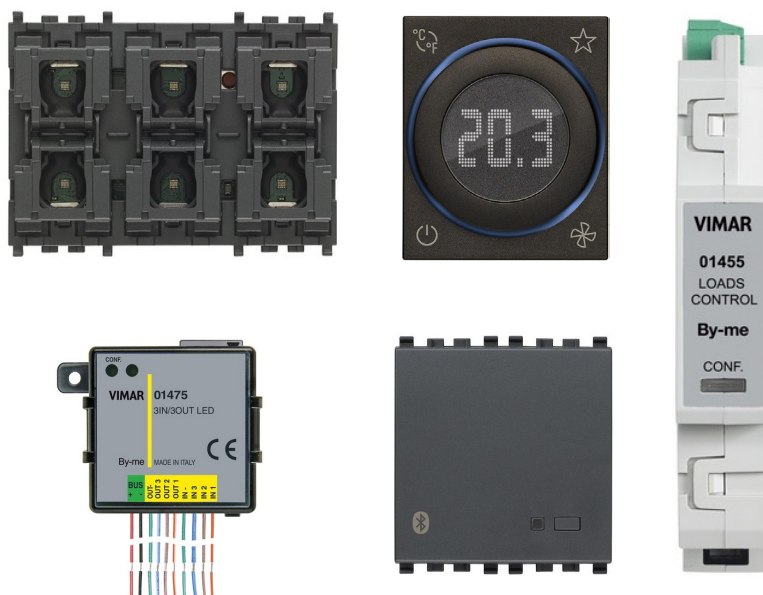


Manuale installatore



Sistema connesso di smart automation.

SISTEMA By-me Plus

1. Piattaforma integrata sistemi connessi	3
2. Concetti base del sistema domotico By-me Plus	4
2.1 La piattaforma XT	7
3. Topologia installativa	8
3.1 Installazione dei sistemi bus	8
3.2 Dimensionamento dell'impianto	10
4. Configurazione con App View Pro	11
4.1 Schermata principale del gateway domotico	11
4.2 Arruolamento dei dispositivi	13
4.3 Creazione delle applicazioni	34
4.4 Applicazioni speciali	60
4.5 Integrazione dispositivi By-alarm e videocitofonia con le applicazioni By-me Plus	73
4.6 Configurazione della stazione meteo 01546	76
4.7 Configurazione dell'attuatore 01419.1 per integrazione dispositivi DALI	80
4.8 Programmi logici	88
4.9 Gestione del gateway	90
4.10 Gestione impianto domotico By-me Plus	91
4.11 Manutenzione	93
5. Apparecchi di comando	102
5.1 Dispositivi	102
5.2 Blocchi funzionali degli art. 22481.x, 22482.x, 30480-01480, 30481-01481, 30482-01482, 30485-01485, 30486-01486 e 30487-01487	104
5.3 Parametri degli art. 22481.x, 22482.x, 30480-01480, 30481-01481, 30482-01482, 30485-01485, 30486-01486 e 30487-01487	106
5.4 Blocchi funzionali degli art. 01475, 01476 e 01477	108
5.5 Parametri degli art. 01475, 01476 e 01477	111
5.6 Blocchi funzionali degli art. 30488-01488 e 30489-01489	113
5.7 Parametri degli art. art. 30488-01488 e 30489-01489	114
6. Attuatori	118
6.1 Dispositivi	118
6.2 Blocchi funzionali dell'art. 01470.1	118
6.3 Parametri dell'art. 01470.1	120
6.4 Blocchi funzionali dell'art. 01471	122
6.5 Parametri dell'art. 01471	122
6.6 Blocchi funzionali dell'art. 01418	123
6.7 Parametri dell'art. 01418	123
6.8 L'attuatore e regolatore art. 01417	125
6.9 Blocchi funzionali dell'art. 01417	125
6.10 Parametri dell'art. 01417	126
6.11 L'attuatore per lampade DALI/DALI-2	127
7. Diffusione sonora	130
7.1 Caratteristiche generali	130
7.2 Dispositivi e funzioni	130
7.3 Topologie e regole installative	133
7.4 Vincoli del sistema	136
7.5 Funzionalità	139
7.6 Componenti del sistema	139
7.7 Parametri dei dispositivi	148
7.8 Tipologie di impianto	149
8. Gestione energia	158
8.1 Caratteristiche generali	158
8.2 Dispositivi e funzioni	158
8.3 Gestione carichi	159
8.4 Parametri dei dispositivi	166
9. Termoregolazione	168
9.1 Caratteristiche generali	168
9.2 Dispositivi e funzioni	168
9.3 Configurazione	169
9.4 Parametri dei dispositivi	177
10. Dispositivi Eikon Tactil	187
10.1 Caratteristiche generali	187
10.2 Dispositivi e funzioni	187
10.3 Blocchi funzionali degli art. 21520.1 e 21540.1	187
10.4 Parametri degli art. 21520.1 e 21540.1	188
10.5 Configurazione del termostato art. 21514.	189
10.6 Parametri del termostato art. 21514.	189

Indice

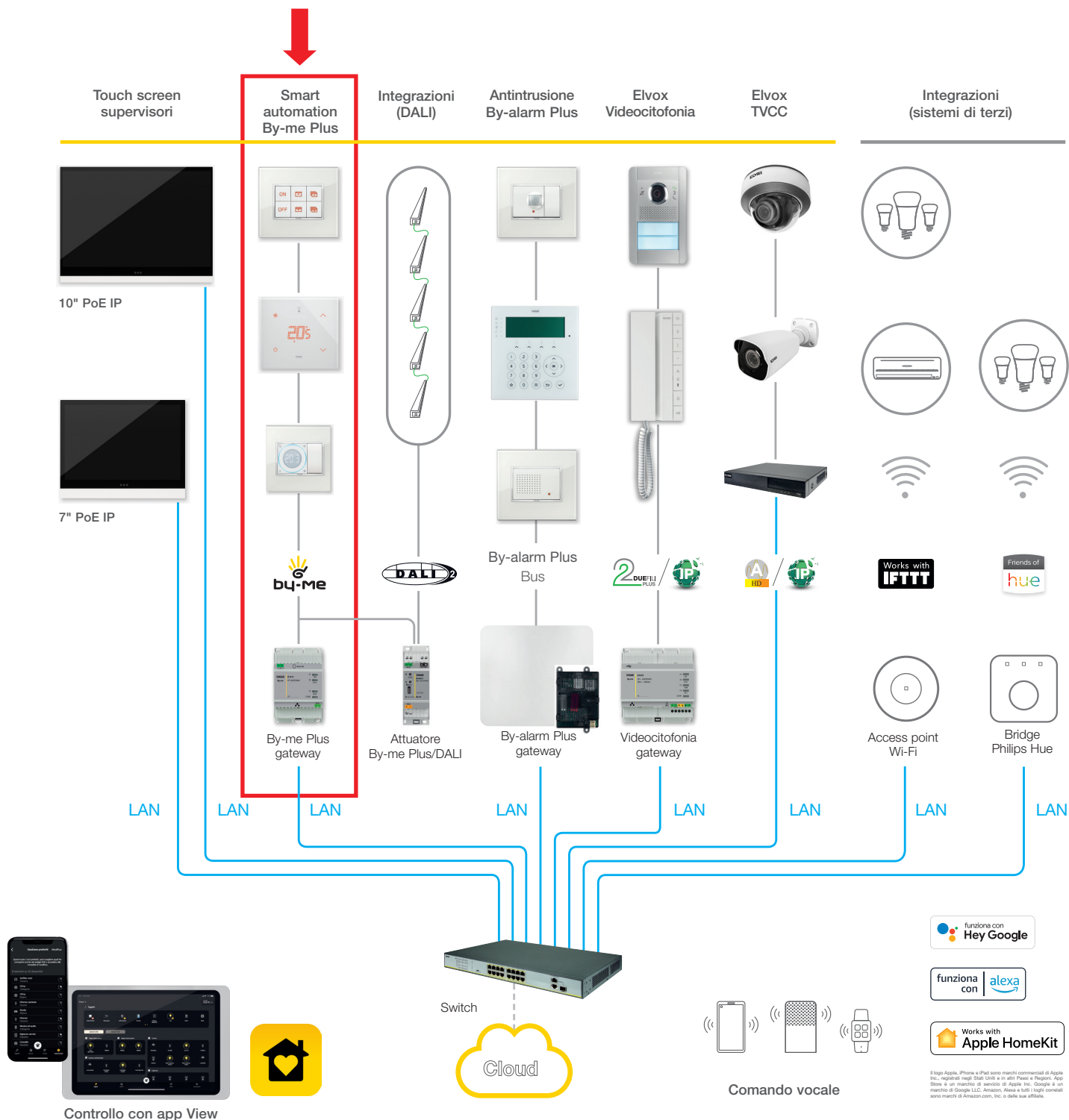
11. Dispositivi piattaforma XT	199
11.1 Caratteristiche generali	199
11.2 Dispositivi e funzioni	199
11.3 Blocchi funzionali e parametri dell'attuatore XT art. 32002	200
11.4 Blocchi funzionali e parametri dei comandi XT art. 32021 e 32031.G	201
11.5 Blocchi funzionali e parametri dei comandi XT advanced art. 32023 e 32033.G	203
11.6 Blocchi funzionali e parametri dei comandi XT art. 32024 e 32034.G	205
11.7 Blocchi funzionali e parametri del comando XT art. 32044.x.	206
11.8 Blocchi funzionali e parametri del termostato XT art. 32041.x.	207
11.9 Blocchi funzionali e parametri del multisensore XT art. 32042.x.	211
11.10 Icone e animazioni.....	218
APPENDICE	220
I Tabella riassuntiva assorbimenti dei dispositivi By-me	220
II. Funzionamento degli attuatori per gli art. 01470.1, 01471, 01476 e 01477	222
III. Esempi di utilizzo dei blocchi funzionali dei termostati	226

1. PIATTAFORMA INTEGRATA SISTEMI CONNESSI

La piattaforma consente l'interconnessione dei sistemi Vimar attraverso una rete locale IP nella quale ogni sistema propaga le informazioni del proprio bus di campo, se non già IP, attraverso un gateway.

Il sistema By-me Plus, che interagisce con la piattaforma attraverso il gateway 01410-01411, va configurato utilizzando l'App View Pro mediante la quale vengono effettuate tutte le impostazioni relative ai dispositivi per il controllo di luci e tapparelle, diffusione sonora, gestione energia e termoregolazione.

L'esempio di cui sotto illustra la panoramica dell'architettura della piattaforma nella quale convergono il sistema By-me Plus e tutti gli altri sistemi attraverso i rispettivi gateway.



Architettura IP multi-gateway.

Integrazione di tutti i sistemi.

Tecnologia EDGE.

Funzionamento anche in assenza di connessione.

Concetti base del sistema domotico By-me Plus

2. CONCETTI BASE DEL SISTEMA DOMOTICO By-me Plus

In questo capitolo vengono illustrati i concetti fondamentali per strutturare correttamente l'impianto By-me Plus.

Il sistema By-me Plus comprende una serie completa di dispositivi che permettono di coprire le varie necessità di un impianto domotico; in particolare è possibile automatizzare il controllo delle luci e tapparelle, controllo carichi, gestione energia, termoregolazione e diffusione sonora.

La gamma di apparecchi di comando e attuatori include anche dispositivi Plug&Play (contrassegnati con il simbolo ) che offrono un pacchetto chiuso di soluzioni preconfigurate in grado di convertire un impianto tradizionale in un piccolo impianto domotico dedicato alla gestione di luci e tapparelle. Questi dispositivi sono installabili in impianti a "centro stella" o "distribuiti", in edifici esistenti o in fase di ristrutturazione, nel residenziale e nel piccolo terziario. Per tutti i dettagli relativi alla preconfigurazione di questi dispositivi si consultino i rispettivi fogli istruzione.

Gli apparecchi di comando modulari (art. 22481.x, 22482.x, 30480-01480, 30481-01481, 30482-01482, 30485-01485, 30486-01486, 30487-01487, 30488-01488 e 30489-01489) possono essere utilizzati trasversalmente sia in un sistema By-me Plus sia in impianti Plug&Play che in impianti integrati e si contraddistinguono per:

- estetica e della retroilluminazione RGB (su Linea, Eikon e Arké si ha la retroilluminazione dei simboli);
- gestione pressione breve, lunga e temporizzata dei tasti;
- pre programmazione in modalità Plug&Play in abbinamento agli articoli già compatibili con questa tipologia di utilizzo (configurazione già impostata per comando ed attuatore con scenari predefiniti);
- codice unico per le tre serie Eikon, Arké e Plana (sul dispositivo vanno poi montati i mezzi tasti relativi alla serie civile scelta);
- tre tipologie di dispositivi (a pulsanti, a pulsanti con attuatore relè, a pulsanti con attuatore tapparelle);
- due tipologie di modularità (2 e 3 moduli):
 - 4 attivazioni per i dispositivi a 2 moduli (4 pulsanti)
 - 6 attivazioni per i dispositivi a 3 moduli (6 pulsanti)
- led RGB con intensità regolabile (funzione individuazione a buio/notte) e coordinamento colore con i termostati;
- minor ingombro sulla scatola da incasso.

Gli apparecchi di comando da retrofrutto (art. 01475, 01476 e 01477), possono anch'essi essere utilizzati trasversalmente sia in un sistema By-me Plus sia in impianti Plug&Play che in impianti integrati. I tre articoli sono provvisti di ingressi digitali programmabili e di uscite per pilotaggio led; gli art. 01476 e 01477 dispongono inoltre rispettivamente di un'uscita per tapparelle con orientamento delle lamelle e di un'uscita a relè per il comando luci.

Gli attuatori da guida DIN art. 01470.1, 01471 consentono il collegamento a tutti i tipi di carichi (luci, tapparelle, ecc.) mentre l'art. 01418 è un attuatore dimmer a 2 uscite che permette il comando e la regolazione di lampade ad incandescenza, CFL, LED e trasformatori elettronici. La loro funzione è quella di attuare il comando ricevuto dagli altri dispositivi dell'impianto, dagli scenari, ecc.

Una installazione con articoli Plug&Play può poi essere integrata nel sistema By-me Plus consentendo l'aggiunta di tutte le altre funzioni disponibili nell'offerta di By-me Plus (supervisione, comfort, sicurezza ed efficienza energetica); per realizzare questa integrazione è necessario configurare gli articoli Plug&Play attraverso l'App View Pro rinunciando così alla preconfigurazione.

Tutti i dispositivi By-me sono strutturati per fornire diverse funzioni che hanno la caratteristica di non essere necessariamente correlate tra di loro; ognuna di queste funzioni viene realizzata da una cellula logica chiamata **blocco funzionale**.

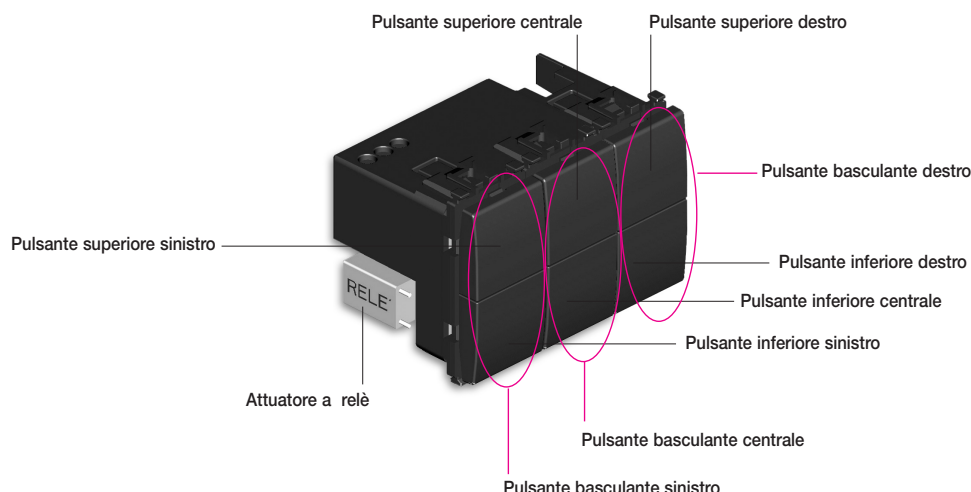
Il **blocco funzionale** può quindi essere definito come la parte di un dispositivo fisico che può essere gestita come se fosse un dispositivo indipendente.

Alcuni esempi:

1. L'attuatore con uscita a relè in scambio 16 A 120-230 V~ (Linea 30473; Eikon 20534; Arké 19534; Plana 14534) è un dispositivo con **un** blocco funzionale (il blocco funzionale coincide con il dispositivo stesso).
2. L'interfaccia per comandi tradizionali (Linea 30472; Eikon 20518; Arké 19518; Plana 14518) è un dispositivo con **due** blocchi funzionali; ciascuno dei due ingressi infatti è un blocco funzionale.
3. L'apparecchio di comando a 4 pulsanti (art. 30480-01480) è un dispositivo con **sei** blocchi funzionali; il pulsante superiore sinistro, il pulsante inferiore sinistro, il pulsante superiore destro, il pulsante inferiore destro, il pulsante basculante sinistro (visto come l'insieme del pulsante superiore e inferiore) e il pulsante basculante destro (visto come l'insieme del pulsante superiore e inferiore) che, dal punto di vista della configurazione e dell'utilizzo, sono a tutti gli effetti sei dispositivi distinti.
4. L'apparecchio di comando a 6 pulsanti e attuatore con uscita a relè (art. 30486-01486) è un dispositivo con **dieci** blocchi funzionali; il pulsante superiore sinistro, il pulsante inferiore sinistro, il pulsante superiore centrale, il pulsante inferiore centrale, il pulsante superiore destro, il pulsante inferiore destro, il pulsante basculante sinistro, il pulsante basculante centrale, il pulsante basculante destro e l'attuatore a relè che, dal punto di vista della configurazione e dell'utilizzo, sono a tutti gli effetti dieci dispositivi distinti.

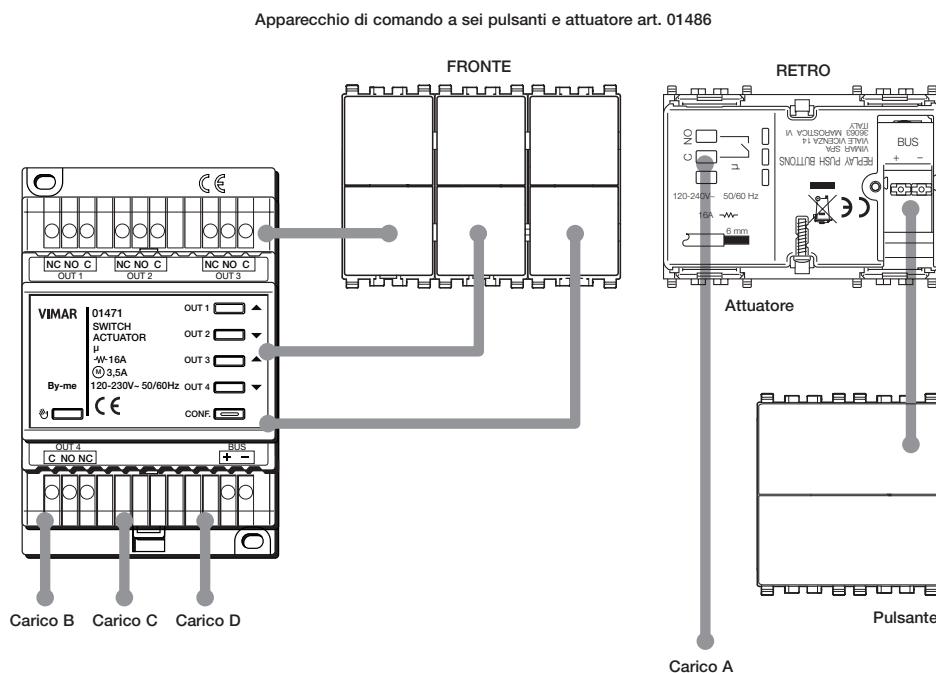
Durante la fase di progettazione, ogni blocco funzionale di qualsiasi dispositivo deve essere considerato come fosse una funzione indipendente. In fase progettuale, quindi, è necessario prevedere prima le funzioni da realizzare e solo successivamente predisporre l'elenco dei dispositivi che le dovranno attivare.

Sotto sono illustrati i blocchi funzionali dell'apparecchio di comando a 6 pulsanti e attuatore con uscita a relè (art. 30486-01486).



Concetti base del sistema domotico By-me Plus

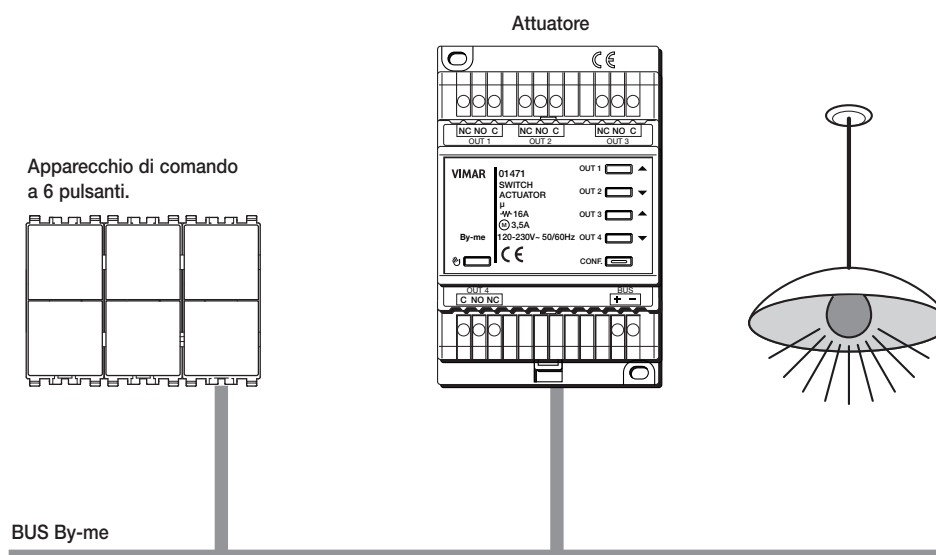
Durante l'installazione, per esempio, si potrebbe utilizzare l'attuatore per comandare il carico A tramite il pulsante di un altro dispositivo, il tasto sinistro, centrale e destro per comandare i carichi B, C e D tramite l'attuatore 01471.



Nessun vincolo lega i blocchi funzionali di un dispositivo fisico. Quando si deve comandare un carico, è necessario prevedere un dispositivo (comando o supervisore) e un attuatore collegato al carico stesso.

- **Applicazione:** legame logico tra blocchi funzionali che permette di condividere una funzione (esempio: tre diversi pulsanti che comandano un unico attuatore e, di conseguenza, lo stesso carico).
- **Configurazione:** operazione mediante la quale è possibile creare l'applicazione tra i vari blocchi funzionali (di vari apparecchi).

I dispositivi che compongono un'applicazione sono collegati fra loro logicamente e non secondo un cablaggio tradizionale.

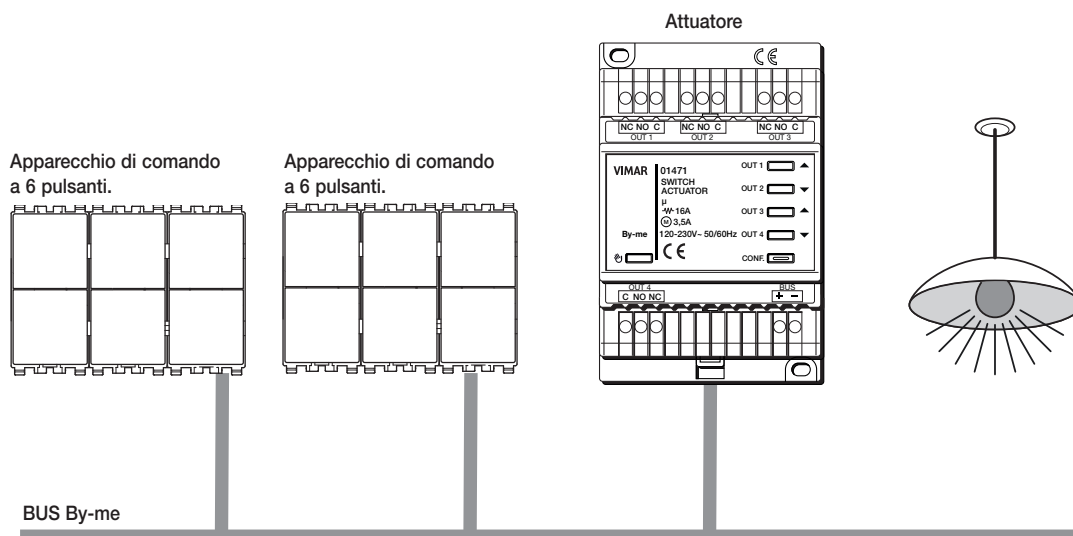


IMPORTANTE:

Le applicazioni devono comprendere solo blocchi funzionali omogenei tra loro: non è possibile far coesistere un attuatore per tapparelle e un attuatore relè tradizionale per comandare l'accensione di una lampada.

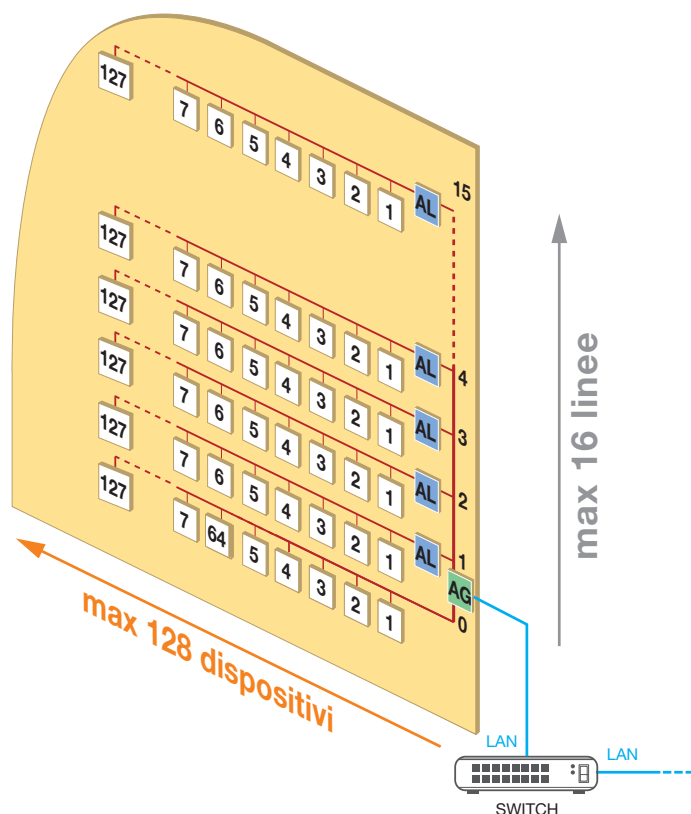
Per poter comandare l'accensione di un carico da più punti è sufficiente aggiungere all'applicazione altri blocchi funzionali tasto senza dover modificare i cablaggi.

Concetti base del sistema domotico By-me Plus



- **Scenario:** uno scenario è un preciso stato (attivato/disattivato) degli attuatori presenti in una o più applicazioni che può essere richiamato a piacere dai supervisor touch screen (art. 01423 e 01426), dall'App utente View o da un tasto.
Gli scenari vengono creati e configurati direttamente dall'utente e quindi tale operazione non è disponibile nell'App View Pro.
- **Parametri:** impostabili da App View Pro, permettono di modificare e personalizzare il funzionamento di ciascun blocco funzionale.
- **Linea bus:** mezzo fisico utilizzato per il trasporto di segnali elettrici o elettromagnetici a cui sono associati i messaggi tra i dispositivi del sistema.
- **Sistema bus:** insieme di dispositivi e delle loro interconnessioni che realizzano applicazioni utilizzando un supporto di comunicazione comune a tutti.
- **Comando:** blocco funzionale che invia comandi e/o stati sulla linea bus.
- **Attuatore:** blocco funzionale che riceve dalla linea bus comandi e/o stati al fine di eseguire un'azione predeterminata.

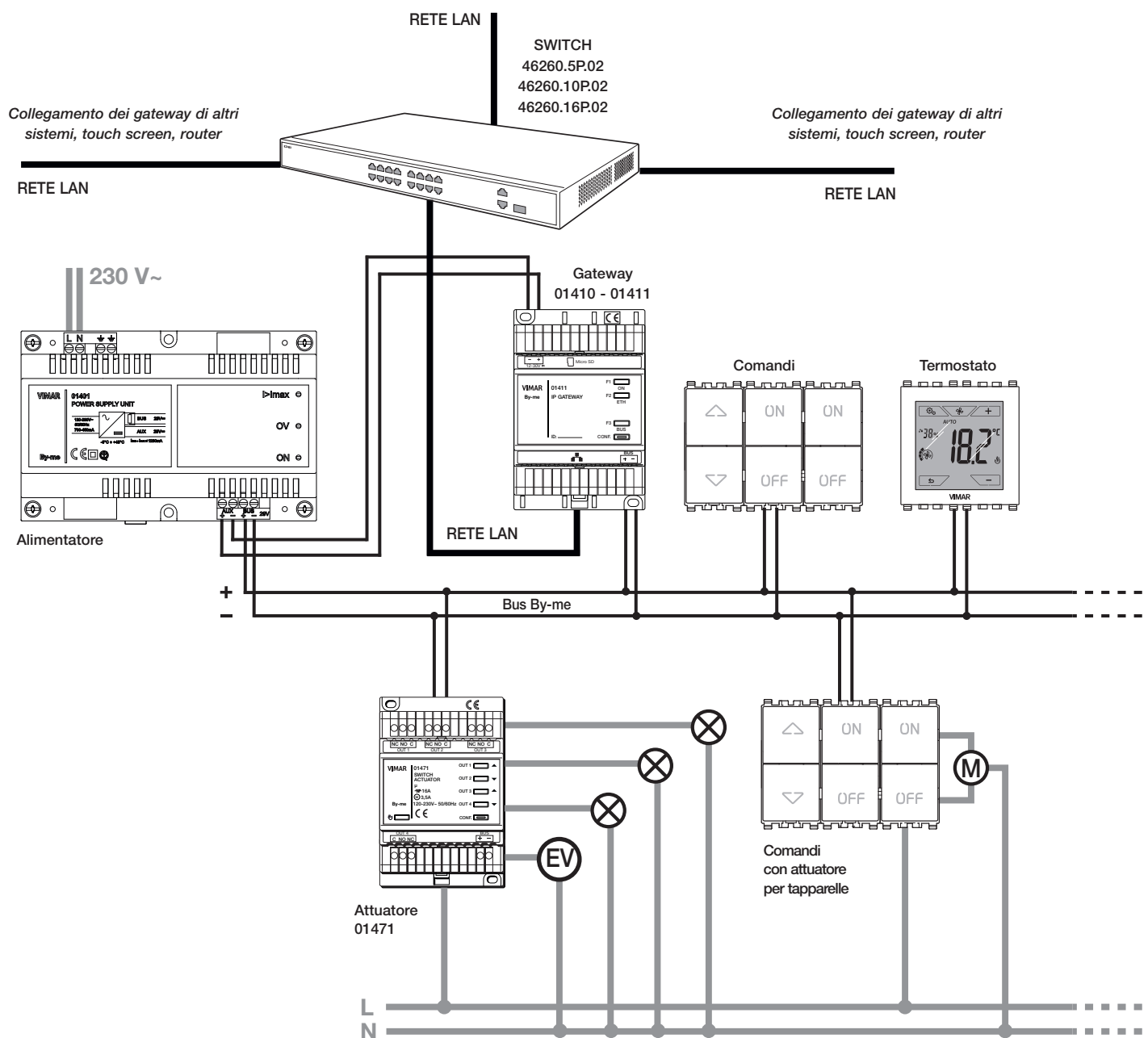
Ogni linea può necessitare di uno o due alimentatori, a seconda del numero di dispositivi e della lunghezza del bus. Tramite gli accoppiatori è possibile collegare più linee tra loro fino ad un massimo di 16 linee; gli accoppiatori permettono il transito, tra una linea e l'altra, soltanto dei messaggi autorizzati.



AL Accoppiatore di linea art. 01845.1

AG Gateway art. 01410 o 01411

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO



2.1 La piattaforma XT

La piattaforma XT si distingue per un'ampia scalabilità ed espandibilità dei comandi; consente di spostare il frontale su altri dispositivi di comando, senza interventi di cablaggio. Può essere installata su scatole 2-3-4 moduli ed è caratterizzata da:

- comandi frontali intercambiabili a 2 o 4 pressioni/funzioni;
- possibilità di 4 comandi frontali su scatola da 3 moduli (fino a 16 attivazioni);
- attuatori con doppio relè (fino a 4 carichi per scatola 3 moduli) agganciabili sul retro del supporto ed alimentati tramite innovativo sistema di connessione;
- comandi, termostato e sensori;
- possibilità di ampliare e spostare le funzioni semplicemente scambiando i moduli senza smontare il punto luce (vantaggi anche post-installazione);
- coordinamento estetico tra dispositivi di comando e prese;
- possibilità di personalizzare i comandi con una vasta gamma di simboli per identificare la funzione.

Topologia installativa del sistema By-me Plus

3. TOPOLOGIA INSTALLATIVA DEL SISTEMA By-me Plus

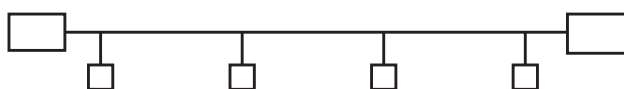
La caratteristica principale del sistema **By-me Plus** è che tutti i dispositivi sono collegati tra loro da un cavo per sistemi bus (doppino) che trasmette agli stessi sia l'alimentazione che il segnale con i messaggi digitali di comando e controllo.

3.1 Installazione dei sistemi bus.

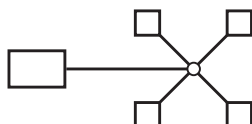
3.1.1 Regole generali e topologia di impianto.

- Per i collegamenti utilizzare il doppino twistato e inguainato VIMAR 01840.E (2x0,5 mm², tensione nominale verso terra 400 V, idoneo per installazione con cavi energia di I Categoria). Il doppino distribuisce sia la tensione di alimentazione (29 V d.c.) sia i segnali di controllo e gestione dei dispositivi e può essere inserito nello stesso tubo corrugato dove passano i cavi di rete elettrica.
- Una linea bus deve essere alimentata con 1 o 2 alimentatori 01400 oppure 01401. Ogni linea può essere composta da un massimo di 128 dispositivi e da un massimo di due alimentatori, a seconda del numero dei dispositivi presenti e della lunghezza del cavo di collegamento (doppino).
- Nel caso si stia realizzando un impianto con un solo alimentatore e con un numero di dispositivi prossimo al limite massimo consentito, è consigliabile prevedere l'installazione di un secondo alimentatore per garantire una possibile espandibilità del sistema.
- Il collegamento dei dispositivi può avvenire senza alcun ordine particolare, rispettando le polarità riportate sui morsetti. Sono possibili collegamenti di tipo lineare (figura 1), a stella (figura 2) o misti (figura 3); nelle figure, il rettangolo rappresenta l'alimentatore. La configurazione ideale è quella lineare con un solo alimentatore a metà impianto oppure con due alimentatori agli estremi del cavo bus.
- La corrente totale assorbita dai vari dispositivi non deve superare la corrente nominale dell'alimentatore o degli alimentatori presenti.
- La tensione in ogni punto del bus, con tutti i dispositivi a riposo, non deve mai scendere sotto i 23 V d.c. Controllare in particolare i punti più lontani dall'alimentatore e le tratte di cavo dove il carico è maggiore.
- La tensione in ogni punto del bus, con il gruppo di dispositivi più numeroso funzionante, non deve mai scendere sotto i 23 V d.c. (controllare i punti più lontani dall'alimentatore).

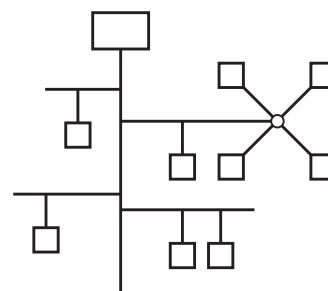
1



2



3



- È fondamentale proteggere il sistema dall'effetto dei fulmini utilizzando limitatori di sovratensione (SPD – Surge Protective Devices). Come regola generale, la protezione dal lato alimentazione deve essere fatta con un SPD di classe I a valle del contatore di energia elettrica, un SPD di classe II dopo il magnetotermico di protezione e un SPD di classe III in ingresso all'alimentatore.

3.1.2 Predisposizione impianto.

In fase di progettazione dell'impianto, è essenziale predisporre un centralino dimensionalmente capiente per alloggiare:

- i dispositivi tradizionali, magnetotermici, sezionamenti, ecc;
- 1 o 2 alimentatori art. 01400-01401 su guida DIN (60715 TH35);
- dispositivi per guida DIN (60715 TH35) come gli attuatori luci e tapparelle, unità logica, ecc.
- limitatori di sovratensione a protezione dell'impianto.

Per quanto riguarda i tubi corrugati per la posa del cavo Vimar 01840.E della linea BUS, è consigliabile prevedere una canalina dedicata; è comunque possibile utilizzare quelle dove passano i cavi della rete elettrica.

Topologia installativa del sistema By-me Plus

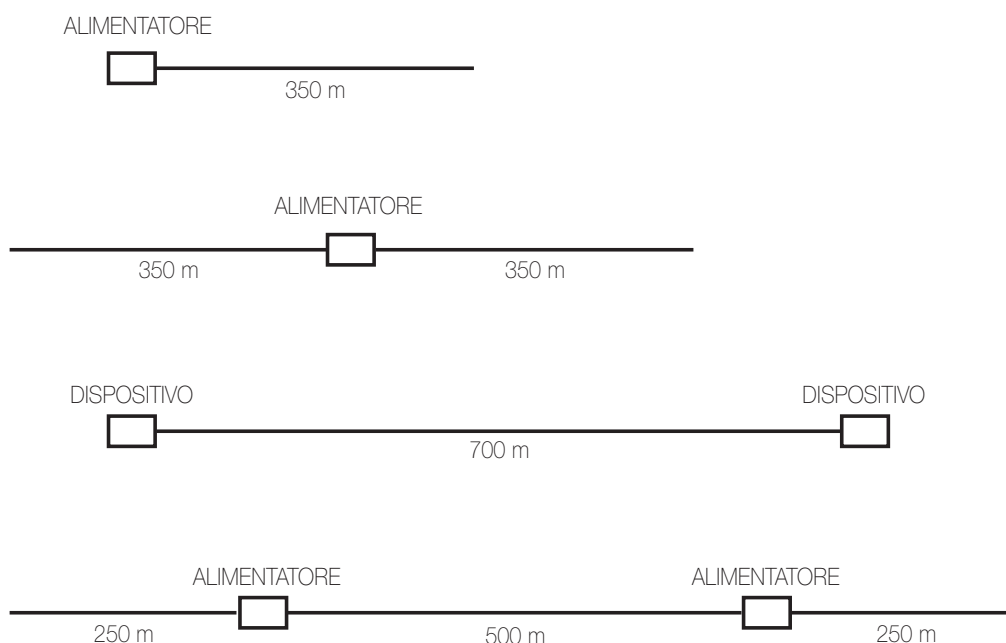
3.1.3 Lunghezza bus: regole generali.

- Distanza massima tra alimentatore e dispositivo: 350 m.
- Distanza massima tra dispositivi: 700 m.
- Lunghezza massima cavo bus: 1000 m.
- Distanza minima tra 2 alimentatori: 40 m. È importante che il carico sia ben distribuito tra i due alimentatori.
- Requisiti fondamentali:
 - la distanza tra i due alimentatori non deve scendere sotto i 40 m;
 - il carico deve essere ben distribuito tra i due alimentatori;
 - i due alimentatori vanno posti ai capi in uno dei rami dell'impianto con il maggior numero di dispositivi o di diramazioni.

In ogni caso la configurazione ottimale è quella con gli alimentatori posti più lontano possibile tra di loro; questo ha anche un effetto positivo sulla tensione minima presente sul bus.

3.1.4 Lunghezza della linea BUS.

Di seguito vengono riportate le lunghezze massime della linea BUS in impianti con configurazione lineare (il rettangolo in figura rappresenta l'alimentatore).



3.1.5 Installazione bus: elementi riassuntivi.

- **Installazione e topologia d'impianto:**
 - Cavo della linea BUS posato in canaline dedicate; può essere posato anche nei tubi corrugati che contengono la linea elettrica.
 - Configurazioni consentite:
 - Configurazione lineare.
 - Configurazione a stella.
 - Configurazione mista.
 - Si consiglia l'utilizzo di scatole di derivazione.
- **Tipo di cavo da utilizzare:** doppino twistato e inguainato VIMAR 01840.E (2x0,5 mm², tensione nominale verso terra 400 V, idoneo per installazione con cavi energia di I Categoria).

Topologia installativa del sistema By-me Plus

• Dispositivi e distanze per linea

- Dimensione logica (numero di dispositivi): max 32 per art. 01410, max 300 per art. 01411
- Distanza massima tra alimentatore e ultimo dispositivo: 350 m
- Lunghezza massima totale della linea bus: 1.000 m
- Distanza massima tra due dispositivi: 700 m
- Distanza minima tra due alimentatori: 40 m (i carichi devono essere equilibrati tra i due alimentatori)
- Posizione ottimale di un singolo alimentatore: al centro della linea BUS
- Posizione ottimale di due alimentatori: agli estremi della linea BUS
- Tensione minima sul dispositivo più lontano: 23 V d.c. (a riposo)

3.2 Dimensionamento dell'impianto

Il numero massimo di dispositivi configurabili nel sistema By-me Plus va calcolato in funzione dei dispositivi configurati nell'impianto e del loro peso.

Il valore dei pesi dei dispositivi supportati è indicato nella seguente tabella:

Dispositivo	Peso
Comandi XT 1 modulo (artt. 32021, 32023, 32024, 32031, 32033, 32034, 32044)	0,2
Attuatore XT (art. 32002), Termostato XT (art. 32041), Multisensore XT (art. 32042)	1
Tutti gli altri dispositivi del sistema By-me Plus	1

Il gateway 01410 gestisce fino ad un peso max di 32 mentre il 01411 gestisce fino ad un peso max di 300.

I dispositivi da conteggiare sono esclusivamente tutti quelli dotati di morsetto BUS + - e/o quelli dotati di pulsante di configurazione (come ad esempio i comandi XT). Vanno esclusi dal conteggio del peso gli alimentatori ed i nodi XT (art. 32001).

La configurazione del sistema avviene attraverso l'App View Pro che notifica all'installatore i casi nei quali l'impianto sia prossimo ai limiti di peso del prodotto.

4. CONFIGURAZIONE CON App View Pro

I gateway 01410-01411 consentono di effettuare tutte le operazioni di configurazione, integrazione, manutenzione e supervisione (da locale o da remoto) del sistema domotico By-me Plus, attraverso la rete IP/LAN, Cloud e App per smartphone, tablet e PC.

La configurazione dei dispositivi del sistema By-me Plus viene effettuata mediante App o PC in modalità Online ossia direttamente connessi all'impianto.

Dopo aver creato l'impianto e associato il gateway (si veda il cap. 4 del manuale della piattaforma View systems) la sequenza di operazioni da effettuare mediante l'App View Pro è la seguente:

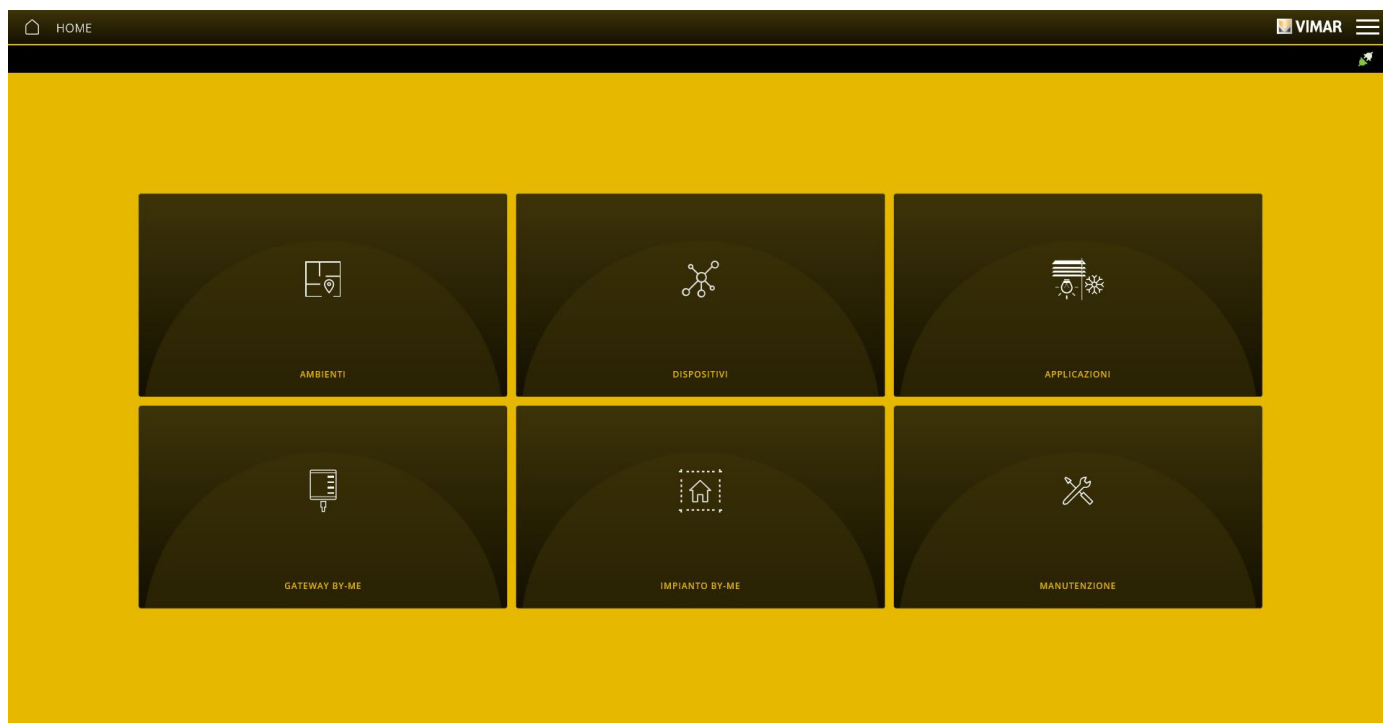
- Definire gli ambienti.
Questo passaggio va effettuato con cura poichè questi ambienti saranno poi quelli che l'utente finale visualizzerà nella sua App.
- Scegliere dal catalogo i dispositivi (configurazione offline) o arruolarli direttamente (configurazione online) negli ambienti definiti premendo un'unica volta il pulsante di configurazione.
- Creare le applicazioni per realizzare le funzioni richieste.

Nota: In fase di configurazione l'App View Pro può essere utilizzata in assenza di connettività purchè sia stato effettuato il login per inserire le credenziali.

4.1 Schermata principale del gateway domotico

Al primo accesso la schermata principale verrà visualizzata soltanto dopo aver completato le operazioni proposte dal wizard (si veda par. 4.1.1).

Al termine della configurazione degli ambienti o quando si seleziona il gateway dalla lista dei dispositivi associati all'impianto, viene visualizzata la schermata con i menù attraverso i quali effettuare tutte le operazioni di configurazione, gestione, manutenzione e controllo del sistema di automazione.



Si illustra ora la configurazione online e quindi il pulsante del dispositivo dovrà essere premuto nel momento in cui esso viene inserito nell'ambiente desiderato; un'apposita videata segnalerà il momento nel quale il pulsante andrà premuto.

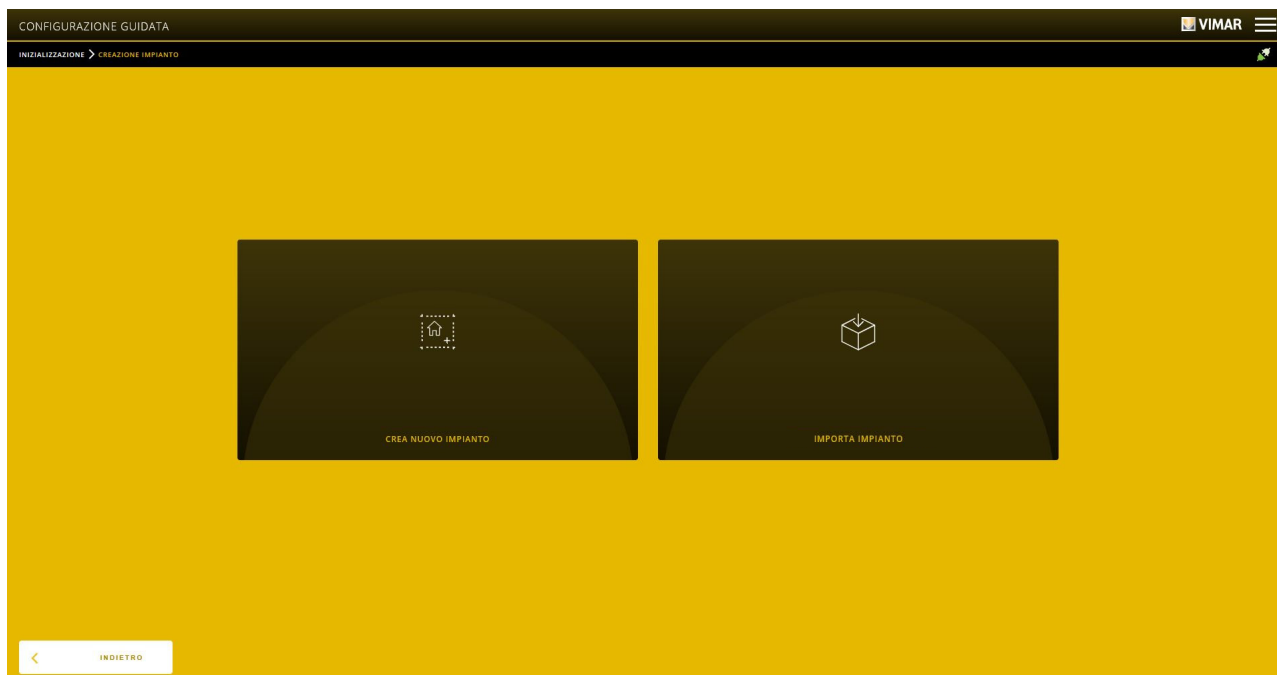
4.1.1 Wizard

Dalla schermata che visualizza la lista di tutti i gateway selezionare quello domotico (ad esempio **DOMOTICA** Gateway Light domotica By-me).

Quando si accede per la prima volta al gateway (solo e soltanto al primo accesso) verrà visualizzata la schermata di "Benvenuto" che proporrà in sequenza le operazioni necessarie per creare gli ambienti dell'impianto By-me Plus.

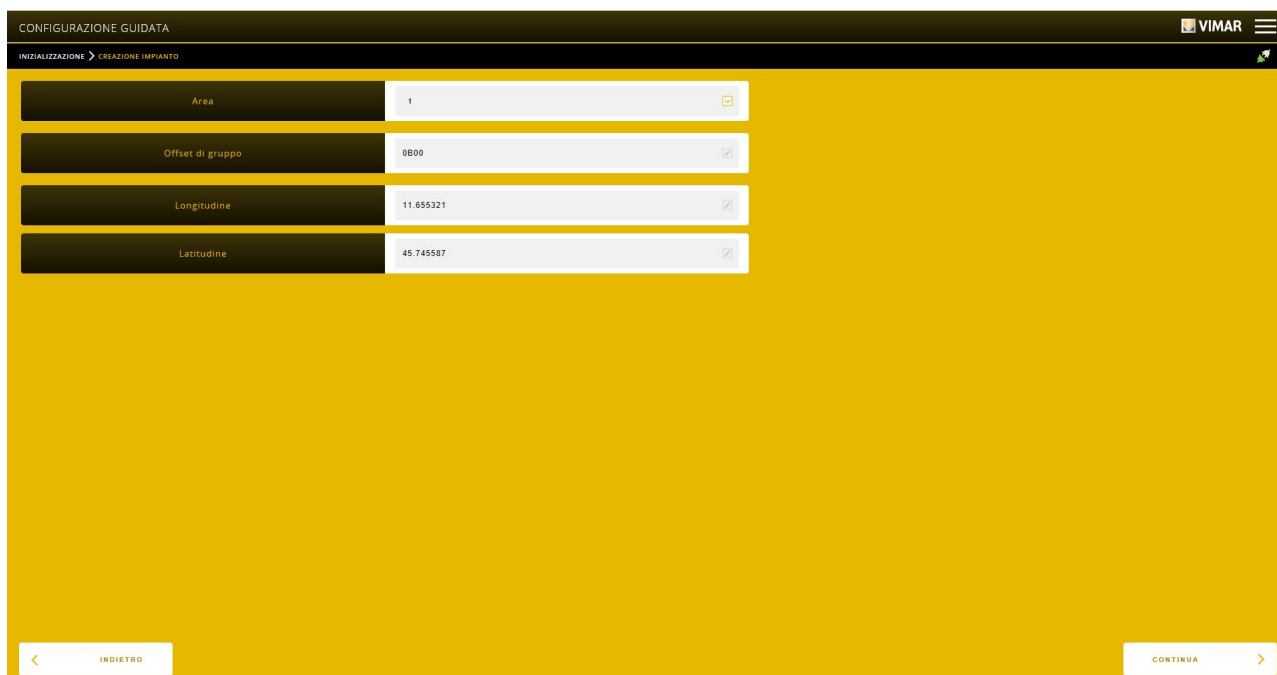
Selezionare "INIZIA".

Configurazione con App View Pro



Selezionare "CREA NUOVO IMPIANTO"; si accederà alla videata nella quale inserire i numeri di Area e Linea del gateway domotico By-me Plus.

L'opzione "IMPORTA IMPIANTO" viene utilizzata per ripristinare un impianto esistente (caricando il backup) a seguito della sostituzione di un gateway malfunzionante oppure durante l'operazione di clonazione nel caso di più impianti uguali.

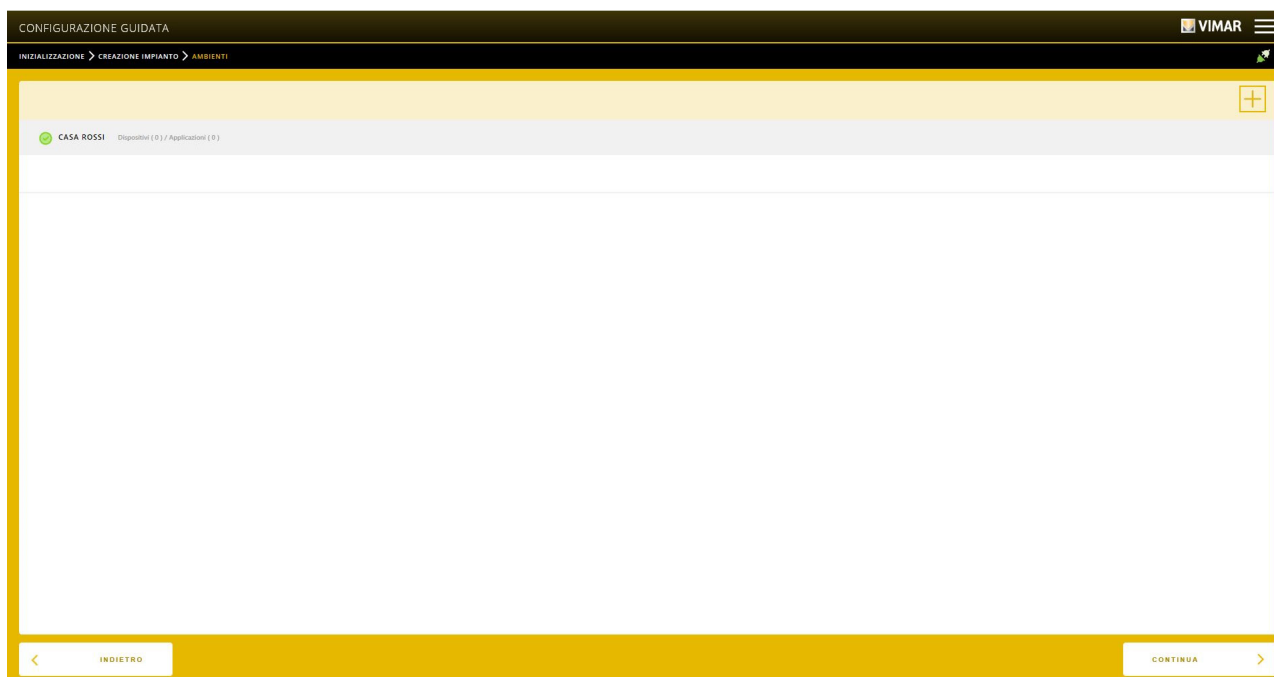


Area	1
Offset di gruppo	0B00
Longitudine	11.655321
Latitudine	45.745587

N.B.: "Offset di gruppo" è il valore esadecimale che rappresenta il primo indirizzo di gruppo dell'insieme di indirizzi utilizzati dal gateway per configurare i dispositivi By-me Plus sul campo.

Le voci "Longitudine" e "Latitudine" consentono l'inserimento delle coordinate di posizione per utilizzare la funzione di orologio astronomico.

Dopo aver inserito Area e Linea del gateway selezionare "CONTINUA"; verrà visualizzata la pagina per creazione degli ambienti nei quali sarà suddiviso l'impianto By-me Plus (ad esempio cucina, salotto, camere, ecc.).



Per aggiungere l'ambiente cliccare su , dargli il nome e infine cliccare su "AGGIUNGI".

IMPORTANTE: SI RACCOMANDA DI EFFETTUARE QUESTA OPERAZIONE CON PARTICOLARE CURA IN QUANTO GLI AMBIENTI CREATI SARANNO POI VISUALIZZATI SPECULARMENTE NELL'APP VIEW DELL'UTENTE.

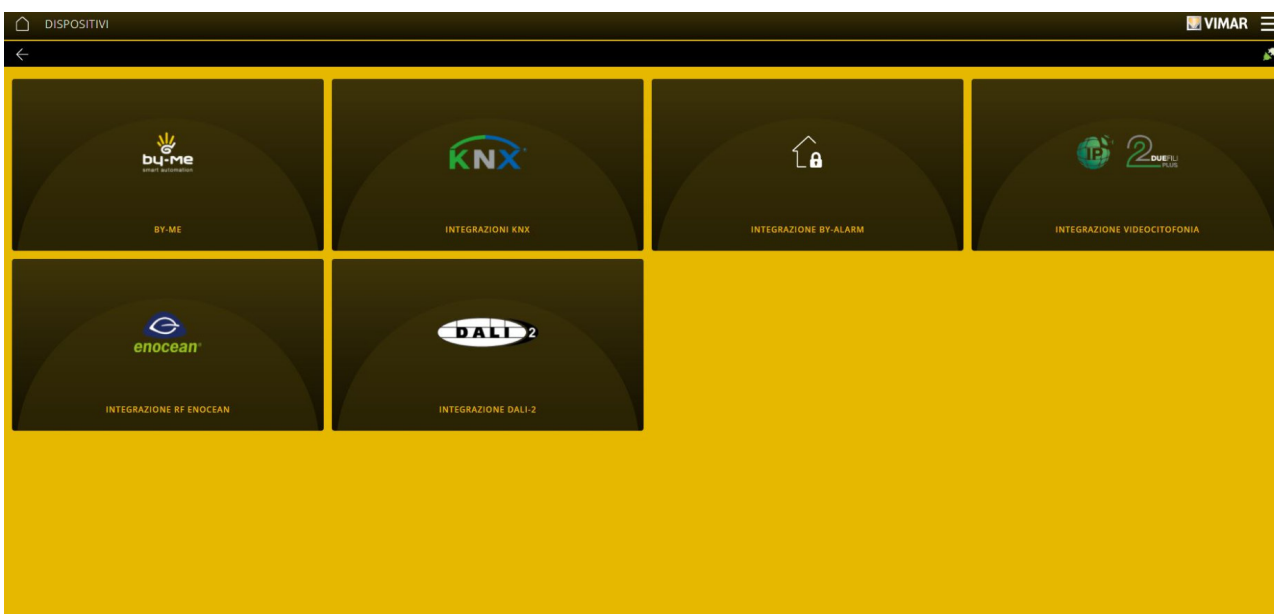
A questo punto la creazione degli ambienti è conclusa, cliccare su "CONTINUA" (l'App visualizzerà la schermata di conferma "Configurazione Completata") e infine su "TERMINA" per visualizzare la schermata principale.

Dopo il primo accesso all'App il wizard non sarà più attivo e quindi la creazione di nuovi ambienti dovrà essere effettuata attraverso il menù AMBIENTI.

4.2 Arruolamento dei dispositivi

Il menù DISPOSITIVI consente l'arruolamento di tutti i dispositivi del sistema By-me Plus e di tutti i prodotti a standard KNX appartenenti a sistemi di terze parti; permette inoltre di integrare nelle applicazioni By-me i dispositivi del sistema antintrusione e videocitofonia in modo da ottenere funzioni combinate quali, ad esempio, accensione di una luce a seguito della rilevazione di presenza di un sensore a doppia tecnologia del sistema antintrusione, apertura dell'elettroserratura del cancello mediante un tasto domotico, ecc. Consente inoltre l'arruolamento delle interfacce EnOcean art. 20508-19508-14508 per integrare nel sistema By-me Plus i dispositivi radiofrequenza EnOcean che permettono di effettuare le funzioni base di automazione (comando di luci e tapparelle, scenari, ecc.) attraverso tasti radio configurabili come basculanti, dimmer, comando tapparelle e scenari e attuatori a relè radio.

Permette inoltre di arruolare gli attuatori dedicati alla gestione dei dispositivi DALI/DALI-2 (ad esempio, regolatori, trasformatori, ecc) che vengono poi comandati dagli apparecchi By-me e/o mediante l'app View.

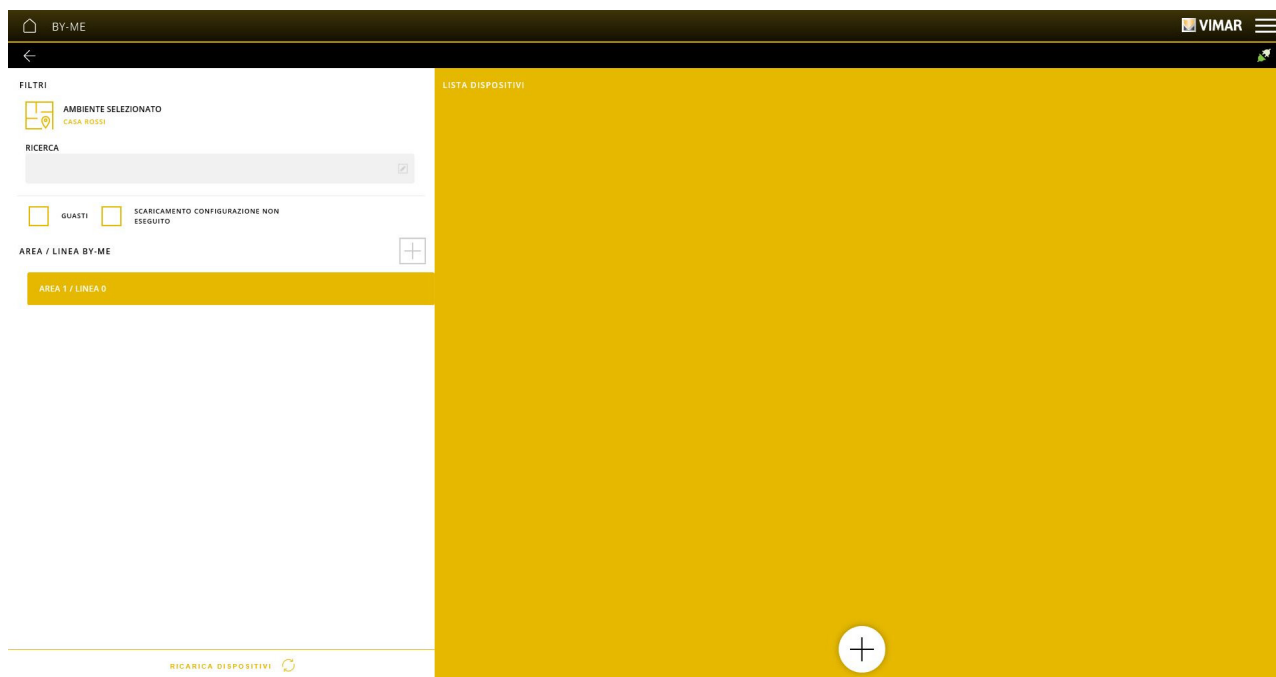


Configurazione con App View Pro

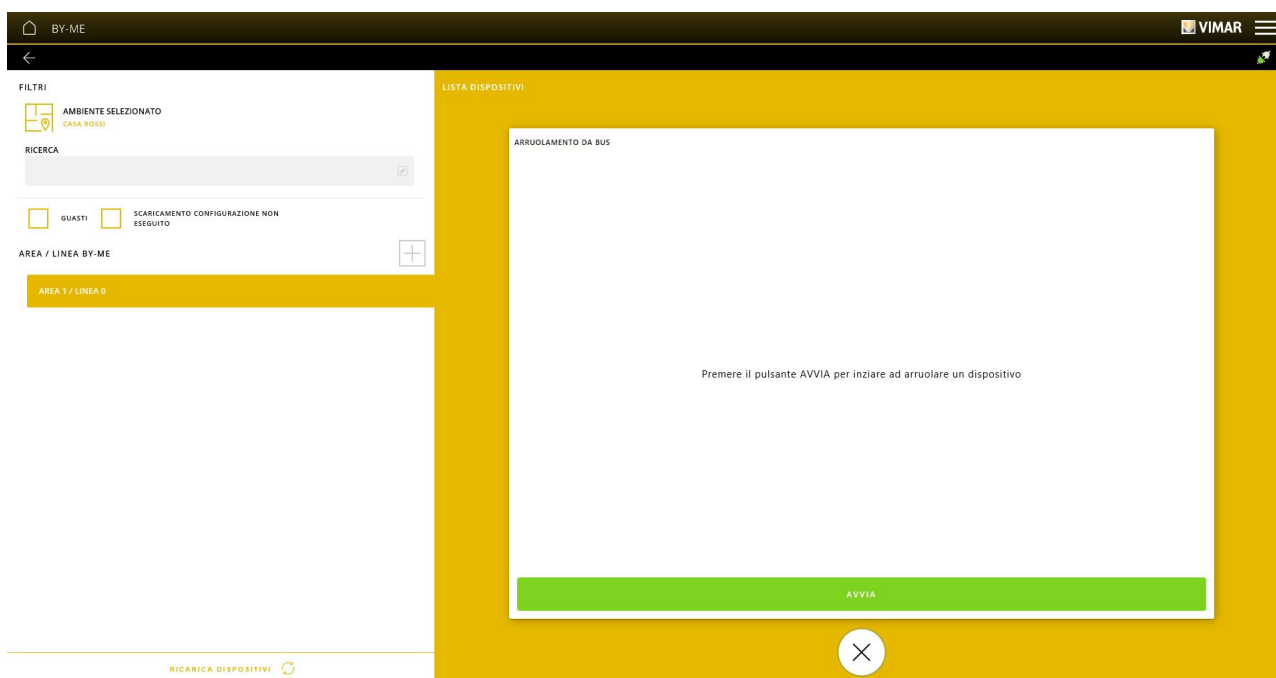
4.2.1 DISPOSITIVI By-me

La procedura di arruolamento è analoga per tutti i dispositivi del sistema siano essi apparecchi di comando per luci e tapparelle, diffusione sonora, temoregolazione, gestione energia, interfacce EnOcean, attuatori DALI/DALI-2, dispositivi piattaforma XT, ecc.

Selezionare BY-ME; verrà visualizzata la schermata che consente di arruolare i dispositivi By-me agli ambienti precedentemente creati.

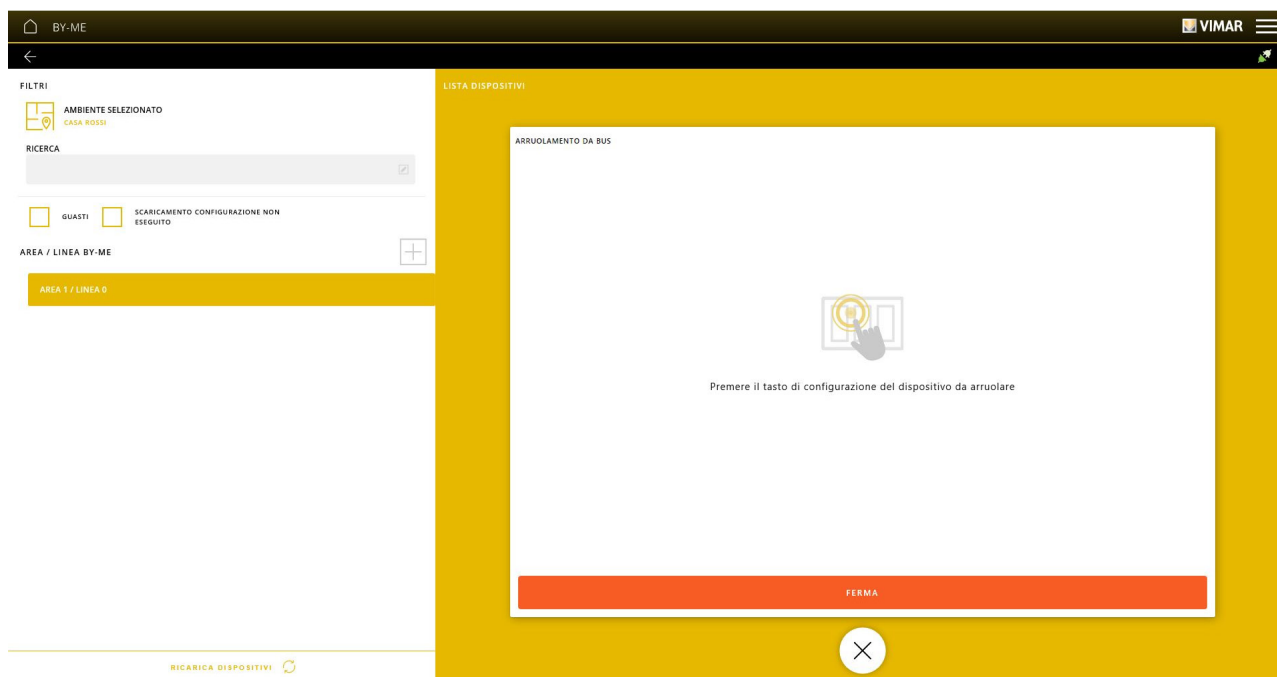


Cliccare su  per selezionare l'ambiente desiderato e cliccare su .



Cliccare su "AVVIA".

Configurazione con App View Pro

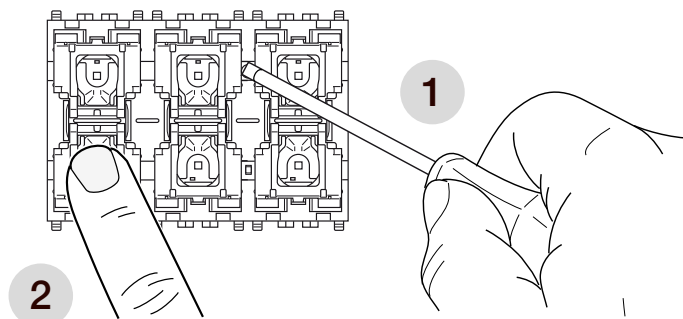


Premere infine il pulsante di configurazione del dispositivo da arruolare nell'ambiente.

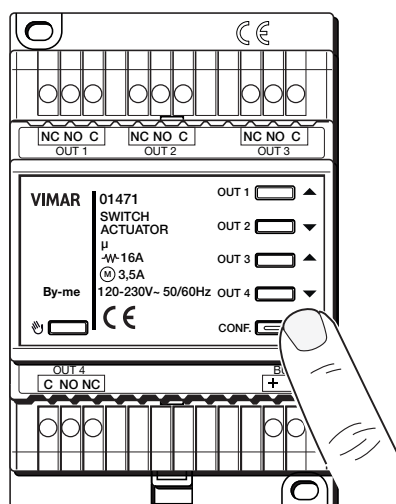
IMPORTANTE: Per arruolare i tasti dei comandi domotici va premuto il pulsante di configurazione e subito dopo uno qualsiasi dei tasti.

Esempi:

- Apparecchio di comando a sei pulsanti con uscita a relè in scambio: quando l'App lo richiede (videata di pagina precedente) premere il pulsante di configurazione e poi uno qualsiasi dei tasti.

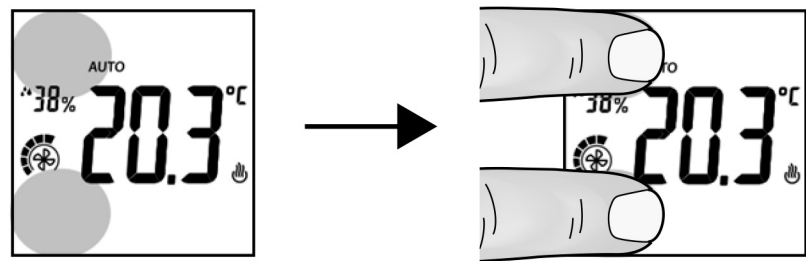


- Attuatore domotico multifunzione 4 uscite a relè: quando l'App lo richiede premere una volta il pulsante CONF.



Configurazione con App View Pro

- Termostato art. 02951: quando l'App lo richiede premere contemporaneamente (con pressione veloce) le aree del display indicate nella figura sotto.



La retroilluminazione diventa di colore rosso e sul display viene visualizzato **CnF** (configurazione).

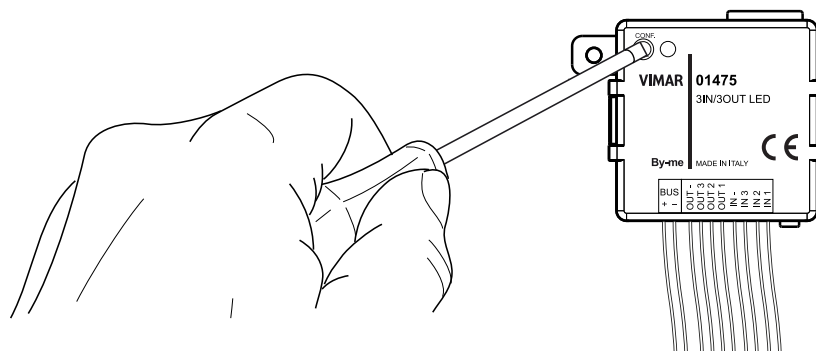
- Termostati art. 30471-02971 e 21514: quando l'App lo richiede premere contemporaneamente (con pressione veloce) i tasti indicati nella tabella che segue.

Articolo		Tasti da premere contemporaneamente
30471 02971		
21514.F		
21514.S		
21514.H		

La retroilluminazione diventa di colore rosso e sul display viene visualizzato **CnF** (configurazione).

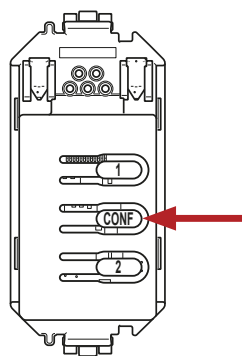
Configurazione con App View Pro

- Moduli da retrofrutto: quando l'App lo richiede premere una volta il pulsante CONF.

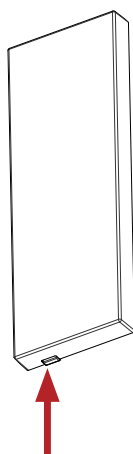


- Dispositivi piattaforma XT: quando l'App lo richiede premere il pulsante di configurazione.

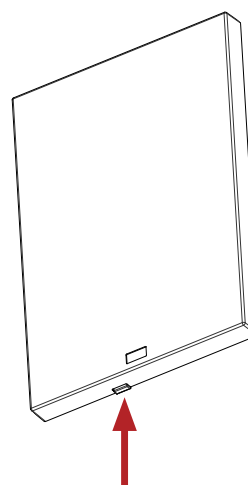
ATTUATORE



COMANDI



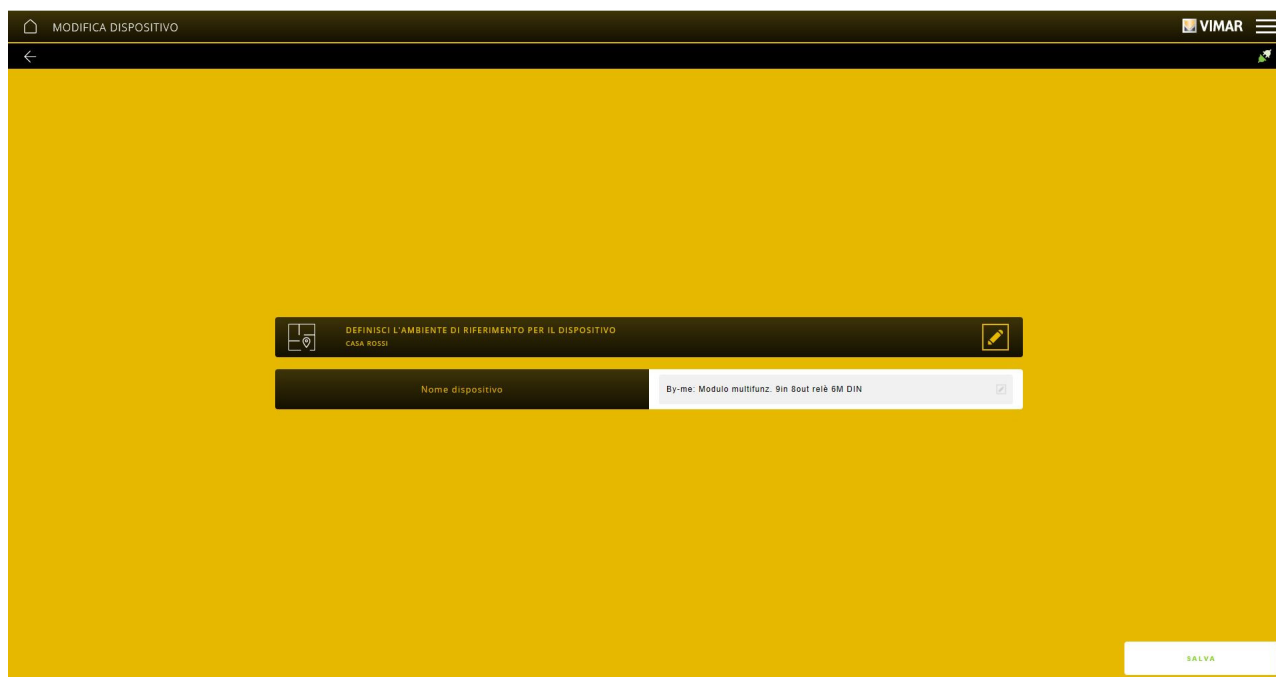
TERMOSTATO e MULTISENORE



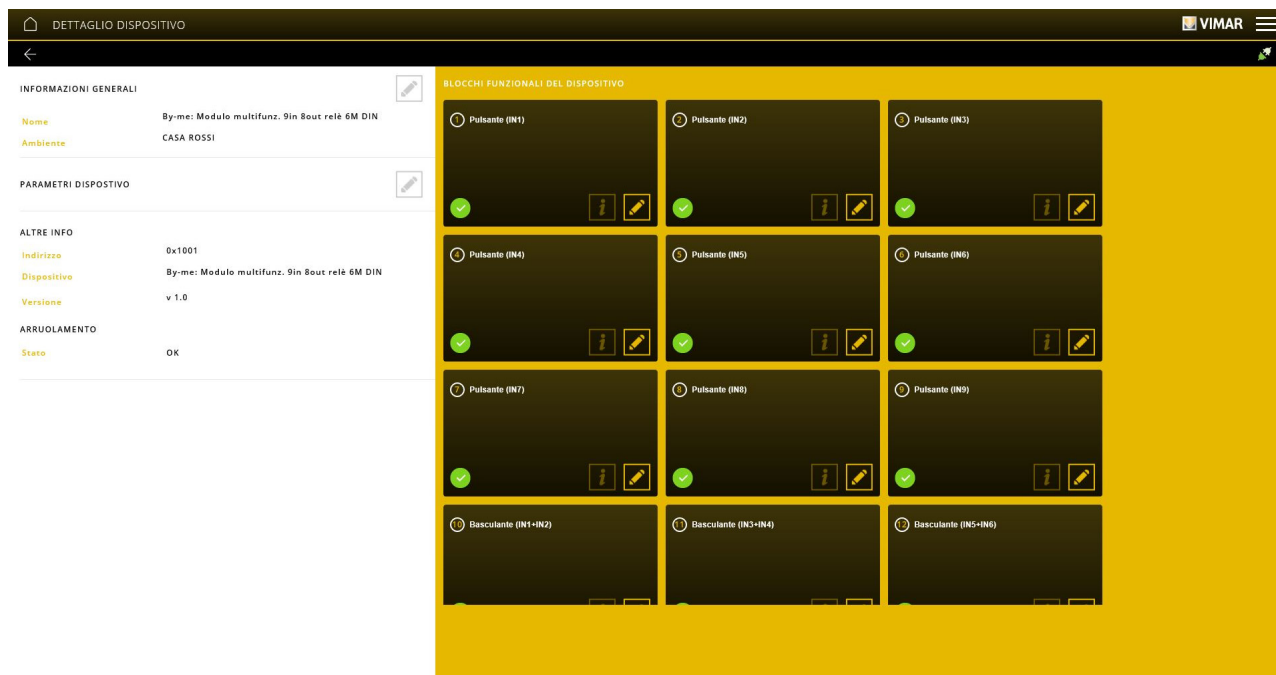
Al termine di ogni arruolamento viene visualizzata una videata che consente l'eventuale modifica dell'ambiente dove è arruolato il dispositivo (cliccare su ).

Configurazione con App View Pro

Nell'esempio che segue è stato arruolato il Modulo 9 ingressi e 8 uscite 01470.1



Cliccare su "SALVA"; si visualizza la schermata con i blocchi funzionali che compongono il dispositivo arruolato (che dovranno successivamente essere associati all'applicazione che realizza la funzione desiderata).



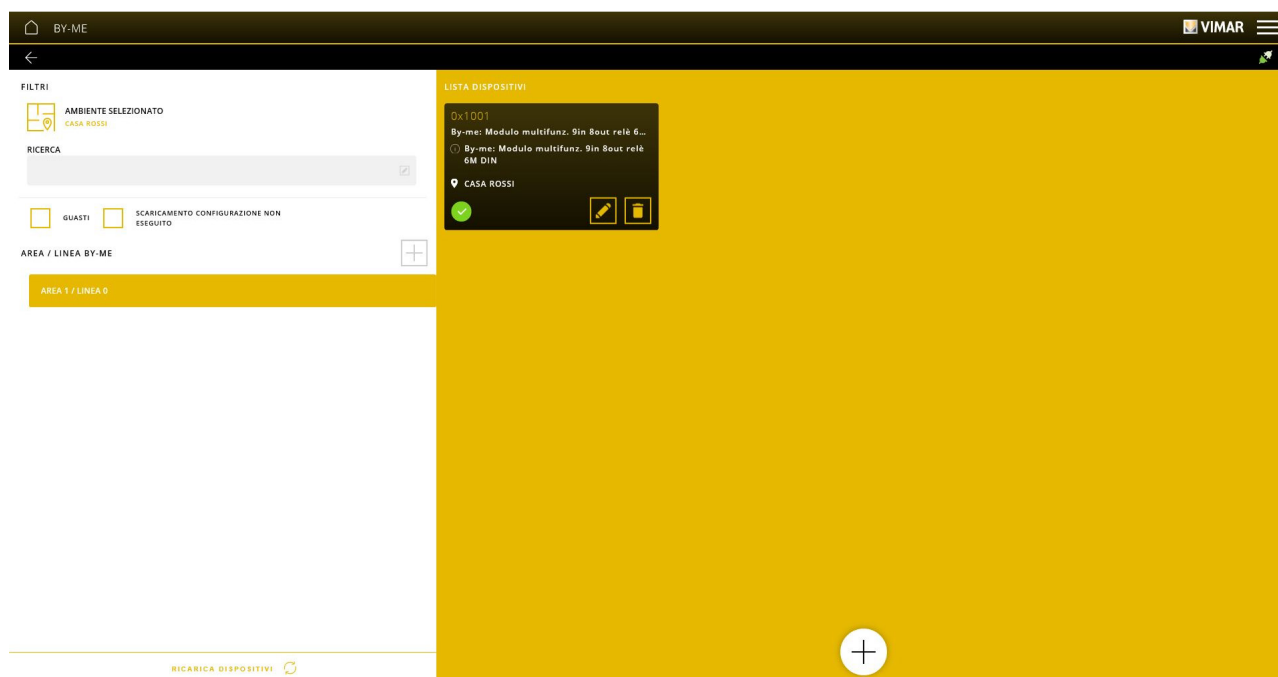
La procedura appena descritta va effettuata per ognuno dei dispositivi da arruolare.

Selezionando  si possono rinominare i blocchi funzionali che compongono il dispositivo.

Configurazione con App View Pro

Selezionando  si possono visualizzare, dopo averle configurate, le applicazioni nelle quali è utilizzato il blocco funzionale.

Una volta completata questa fase tutti i dispositivi verranno visualizzati secondo l'associazione effettuata e in abbinamento al loro identificativo (indirizzo fisico).



Ogni dispositivo arruolato verrà quindi rappresentato come l'esempio che segue:



Cliccando su  verrà visualizzata la schermata di dettaglio dello specifico dispositivo e dei relativi parametri.

Cliccando su  si elimina il dispositivo appena arruolato.

Il dispositivo arruolato correttamente è identificato con ; possono inoltre essere visualizzati i seguenti colori:

- grigio quando il dispositivo è in fase di configurazione;
- giallo quando si verifica un errore sul bus (in questo caso lo si arruola nuovamente selezionando  e poi **RIALLINEA**);
- rosso quando il dispositivo da arruolare è guasto (selezionando  si visualizza la schermata di diagnostica).

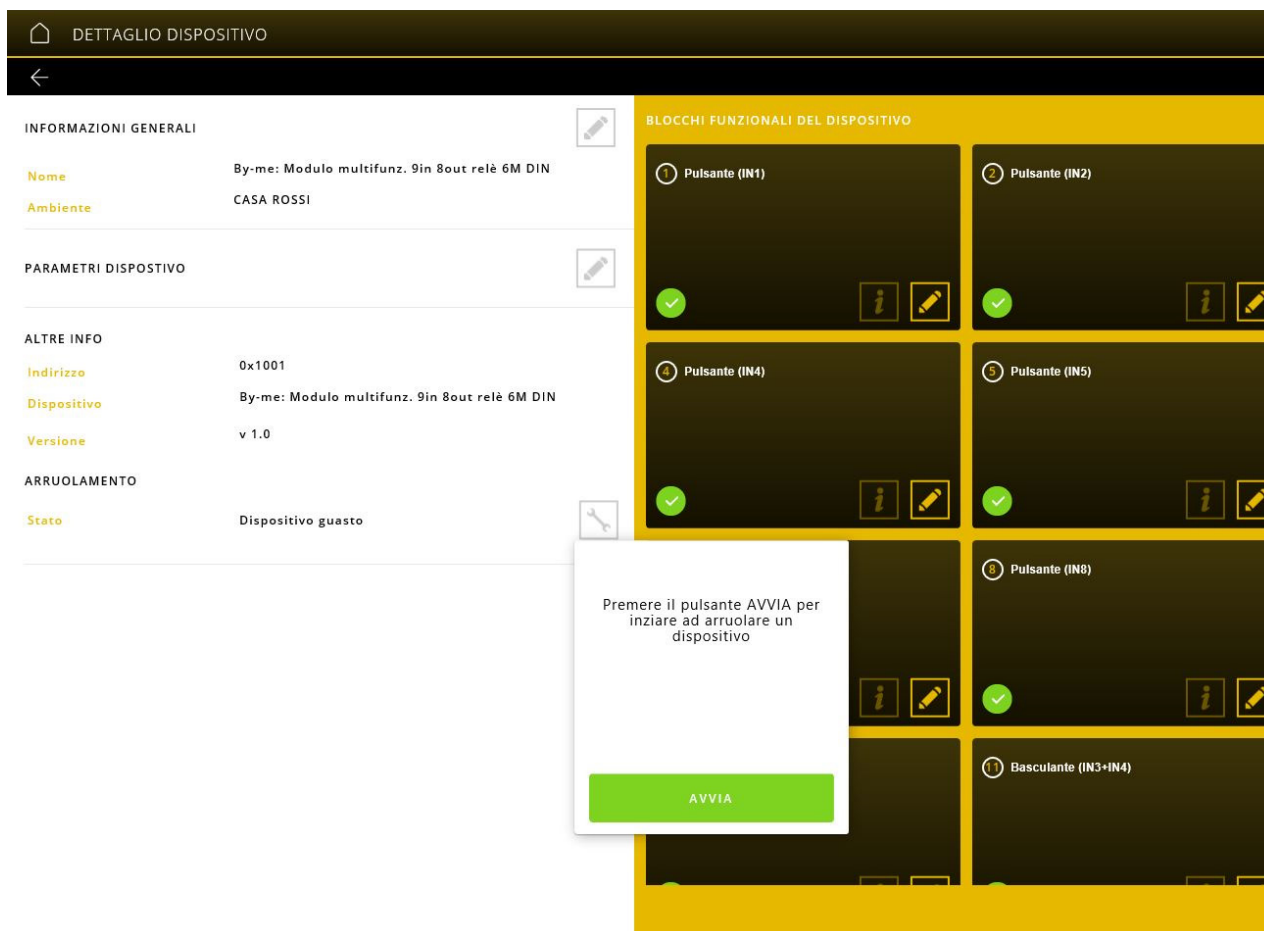
In caso di guasto verrà visualizzato un tasto che consentirà la sostituzione del dispositivo e il suo successivo arruolamento.

Ad esempio:



Configurazione con App View Pro

Togliere il dispositivo guasto e al suo posto collegare quello nuovo; l'App visualizzerà la schermata che permetterà di arruolare il nuovo dispositivo mantenendo tutte le impostazioni del precedente.



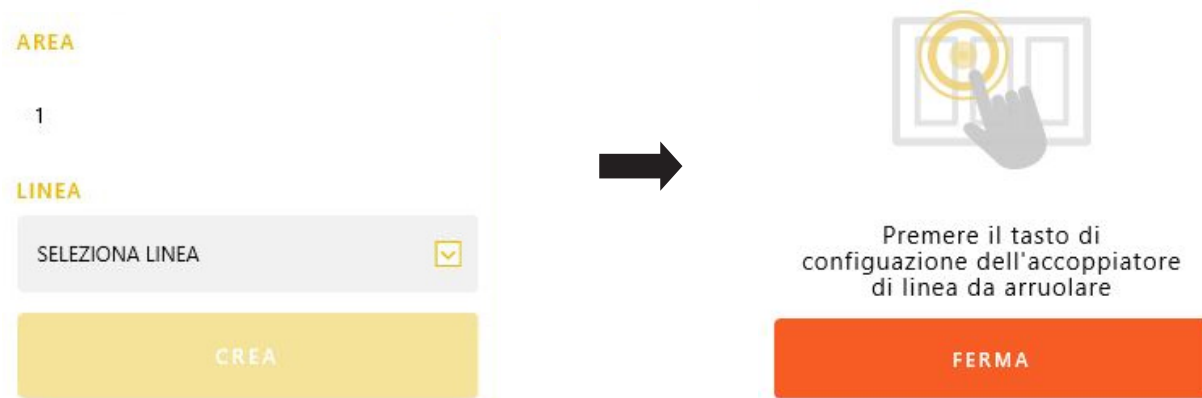
Cliccare su "AVVIA".

Attenzione: Nel caso in cui un'interfaccia EnOcean risultasse guasta non sarà possibile effettuare la sostituzione con la procedura appena illustrata; si dovrà pertanto rimuovere l'interfaccia guasta, arruolarne una nuova ed effettuare nuovamente l'associazione di tutti i dispositivi EnOcean ad essa abbinati.

Arruolamento dell'accoppiatore di linea

La procedura di arruolamento degli accoppiatori di linea è praticamente analoga a quella di tutti gli altri dispositivi By-me; selezionare  (si veda videata di pagina precedente) e in questo caso però l'App richiederà di inserire il numero di linea sul quale arruolare il dispositivo.

Premere infine il pulsante di configurazione dell'accoppiatore di linea (indicato con L nel foglio istruzioni dell'art. 01845.1).



Un volta effettuato l'arruolamento selezionare  per sincronizzare l'accoppiatore di linea.

Configurazione con App View Pro

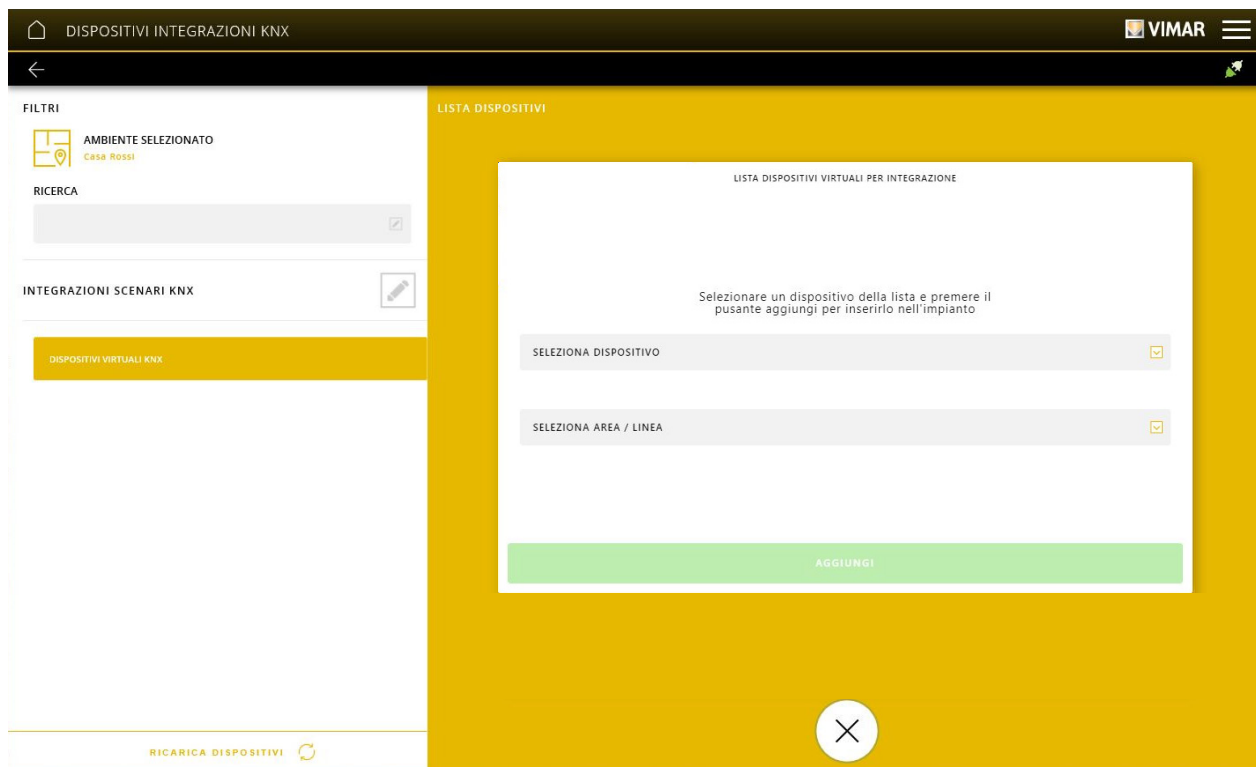
4.2.2 DISPOSITIVI KNX

Selezionando INTEGRAZIONI KNX verrà visualizzata la schermata che consente l'arruolamento dei dispositivi KNX nel sistema By-me Plus.

4.2.2.1 DISPOSITIVI VIRTUALI KNX

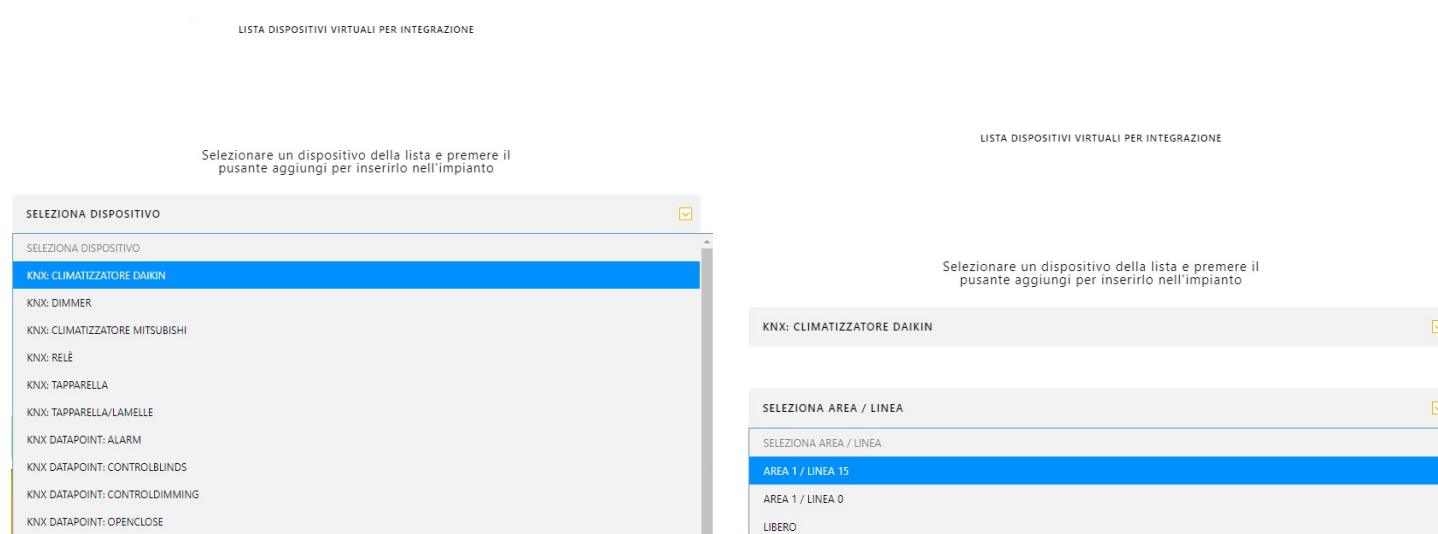
Consente l'arruolamento dei dispositivi di sistemi di terze parti attraverso i data point virtuali.

Selezionare "DISPOSITIVI VIRTUALI KNX" e poi  per arruolare il dispositivo nell'ambiente selezionato.



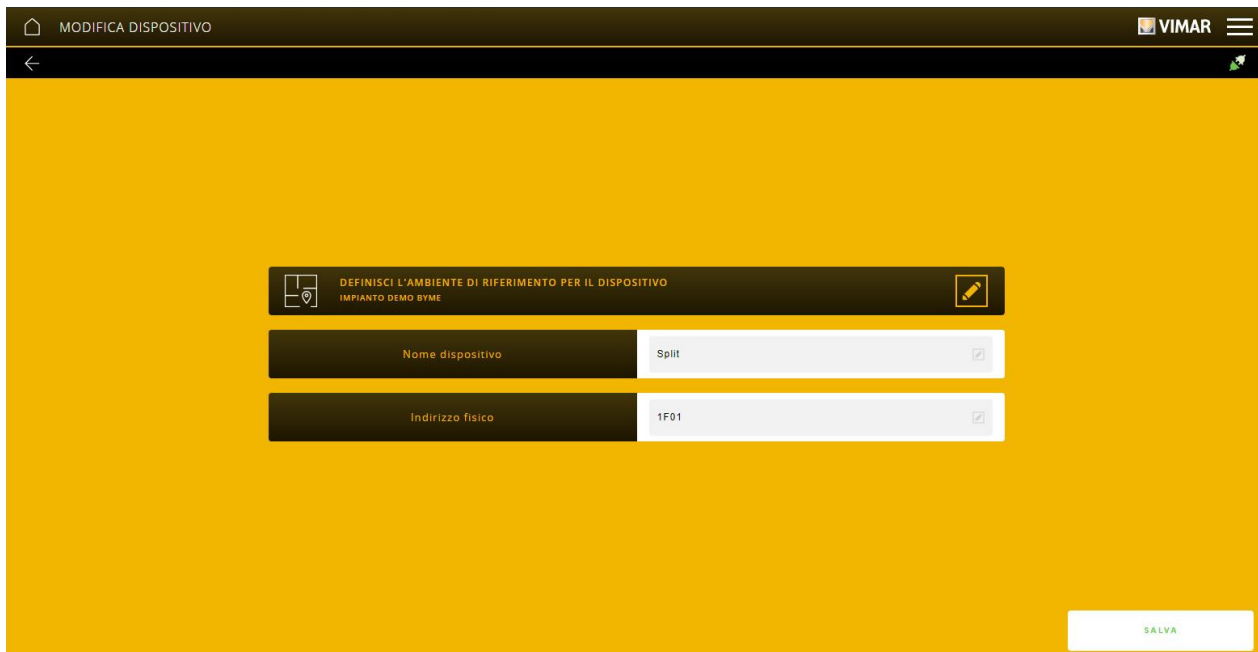
Selezionare con  il dispositivo virtuale dalla lista di quelli disponibili (l'App fornisce direttamente l'elenco dei dispositivi compatibili con la piattaforma Vimar) e inserire il numero di area e linea ai quali associarlo.

Ad esempio:

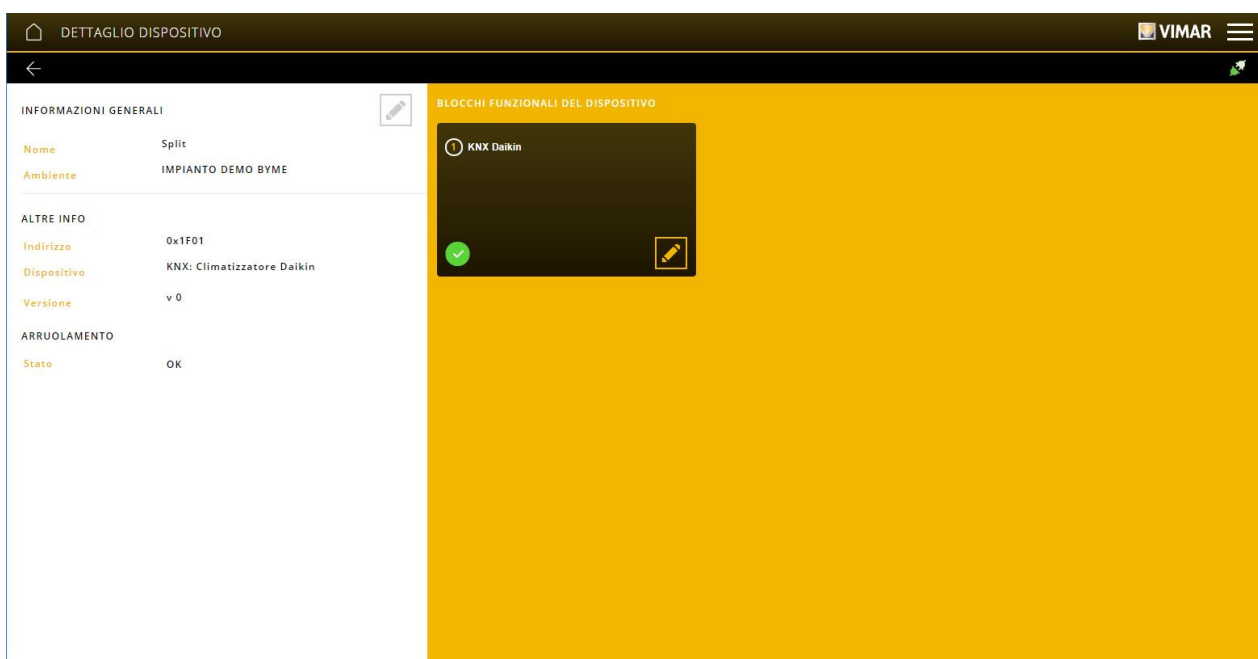


Cliccare infine su "AGGIUNGI".

Viene visualizzata la videata che consente l'eventuale modifica dell'ambiente dove è arruolato il dispositivo (cliccare su ).



Cliccare su "SALVA" ; si visualizza la schermata con i blocchi funzionali che compongono il dispositivo arruolato (che dovranno successivamente essere associati all'applicazione che realizza la funzione desiderata).



Configurazione con App View Pro

Nell'elenco che segue sono riportati tutti i dispositivi KNX (con i rispettivi data point) che possono essere arruolati nel sistema By-me Plus.

SELEZIONA DISPOSITIVO
KNX: RELÉ
KNX: DIMMER
KNX: TAPPARELLA
KNX: TAPPARELLA/LAMELLE
KNX: CLIMA MITSUBISHI ME-AC-KNX-1-V2 (V. 0.8)
KNX: CLIMA MITSUBISHI INKNXMIT001I000 (V. 1.X) / ME-AC-KNX-1-V2 (V. 1.X)
KNX: CLIMA DAIKIN INKNXDAI001I000 (V. 0.4) / DK-AC-KNX-1 (V. 0.4)
KNX: CLIMA DAIKIN INKNXDAI001R000 (V. 1.X) / DK-RC-KNX-1 (V. 1.X)
KNX: CLIMA LG INKNXLGE001R000 (V. 1.X) / LG-RC-KNX-1I (V. 1.X)
KNX DATAPOINT: SWITCH (1.001)
KNX DATAPOINT: BOOL (1.002)
KNX DATAPOINT: ENABLE (1.003)
KNX DATAPOINT: RAMP (1.004)
KNX DATAPOINT: ALARM (1.005)
KNX DATAPOINT: BINARYVALUE (1.006)
KNX DATAPOINT: STEP (1.007)
KNX DATAPOINT: UPDOWN (1.008)
KNX DATAPOINT: OPENCLOSE (1.009)
KNX DATAPOINT: START (1.010)
KNX DATAPOINT: START (1.010)
KNX DATAPOINT: STATE (1.011)
KNX DATAPOINT: INVERT (1.012)
KNX DATAPOINT: DIMSENDSTYLE (1.013)
KNX DATAPOINT: INPUTSOURCE (1.014)
KNX DATAPOINT: RESET (1.015)
KNX DATAPOINT: HEAT/COOL (1.100)
KNX DATAPOINT: CONTROLDIMMING (3.007)
KNX DATAPOINT: CONTROLBLINDS (3.008)
KNX DATAPOINT: SCALING (5.001)
KNX DATAPOINT: VALUE1UCOUNT (5.010)
KNX DATAPOINT: VALUE1COUNT (6.010)
KNX DATAPOINT: VALUE2UCOUNT (7.001)
KNX DATAPOINT: TIMEPERIODMIN (7.006)
KNX DATAPOINT: VALUE2COUNT (8.001)
KNX DATAPOINT: VALUETEMP (9.001)
KNX DATAPOINT: VALUETEMPD (9.002)
KNX DATAPOINT: VALUETEMPA (9.003)
KNX DATAPOINT: VALUELUX (9.004)
KNX DATAPOINT: VALUEWSP (9.005)
KNX DATAPOINT: VALUETEMP (9.001)
KNX DATAPOINT: VALUETEMPD (9.002)
KNX DATAPOINT: VALUETEMPA (9.003)
KNX DATAPOINT: VALUELUX (9.004)
KNX DATAPOINT: VALUEWSP (9.005)
KNX DATAPOINT: VALUEPRES (9.006)
KNX DATAPOINT: VALUEHUMIDITY (9.007)
KNX DATAPOINT: VALUEAIRQUALITY (9.008)
KNX DATAPOINT: VALUETIME1 (9.010)
KNX DATAPOINT: VALUETIME2 (9.011)
KNX DATAPOINT: VALUEVOLT (9.020)
KNX DATAPOINT: VALUECURR (9.021)
KNX DATAPOINT: POWER (9.024)
KNX DATAPOINT: VALUEVOLUMEFLOW (9.025)
KNX DATAPOINT: VALUE4UCOUNT (12.001)
KNX DATAPOINT: VALUE4COUNT (13.001)
KNX DATAPOINT: VALUEPOWER (14.056)
KNX DATAPOINT: SCENECONTROL (18.001)
KNX DATAPOINT: HVACMODE (20.102)
KNX DATAPOINT: CHANGEOVERMODE (20.107)

Configurazione con App View Pro

Gateway di terzi arruolabili nel sistema By-me Plus e loro funzionalità.

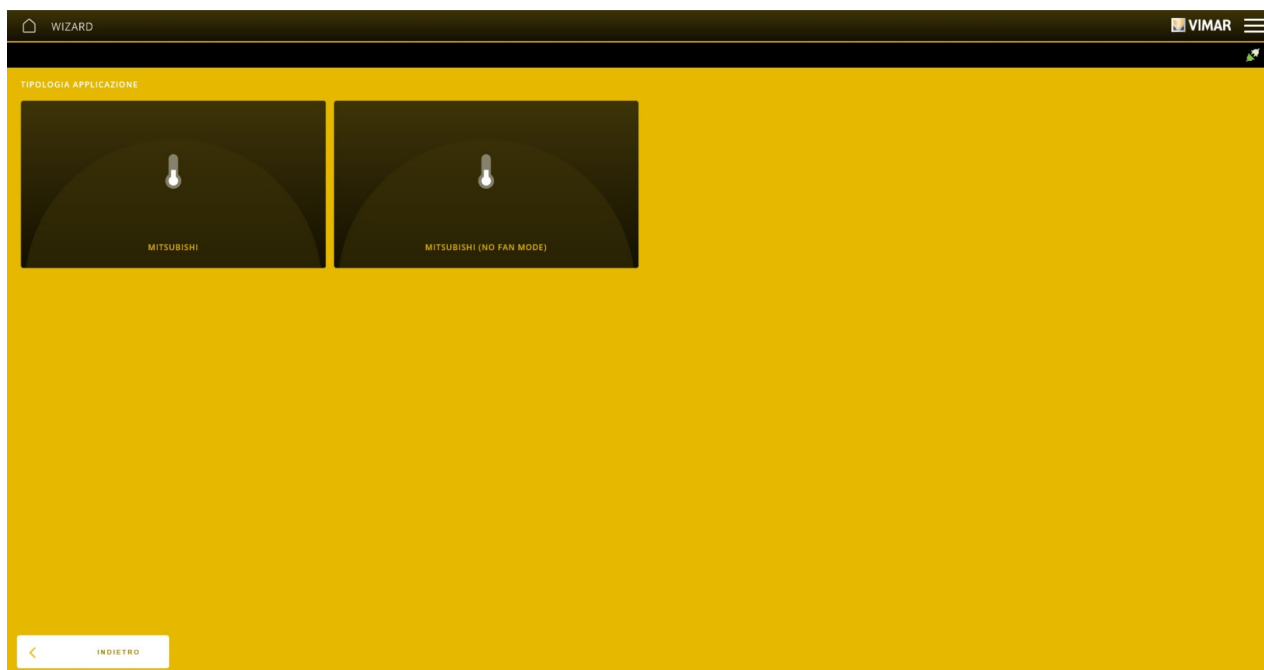
	Mitsubishi via ME-AC-KNX- 1-V2 con databank versione 0.8	Mitsubishi via ME-AC-KNX-1-V2/ INKNXMIT001I000 con databank versione 1.x	Daikin via DK-AC-KNX-1/IN- KNXDAI001I000 con databank versione 0.4	Daikin via DK-RC-KNX-1/IN- KNXDAI001R000 con databank versione 1.5	LG via LG-RC-KNX-1i/IN- KNXLGE001R000 con databank versione 1.x
Comando di accensione dello split.			✓		
Comando e stato di accensione dello split.	✓	✓		✓	✓
Comando di incremento/decremento del setpoint.	✓	✓	✓	✓	✓
Comando di impostazione del modo di funzionamento.	✓	✓	✓	✓	✓
Comando di incremento/decremento della velocità delle ventole.	✓	✓	✓	✓	✓
Comando di abilitazione della velocità automatica delle ventole.					✓
Comando di incremento/decremento della posizione delle lamelle.	✓	✓		✓	
Comando e stato di abilitazione dello swing (inclinazione) verticale.			✓		
Comando e stato di abilitazione dello swing (inclinazione) orizzontale.			✓		
Comando e stato di abilitazione della funzionalità di swing (inclinazione) delle lamelle up-down.					✓
Comando e stato di abilitazione della funzionalità di swirl (rotazione) delle lamelle up-down.					✓
Comando e stato di abilitazione della funzionalità di swing (inclinazione) delle lamelle left-right.					✓
Comando e stato di abilitazione della funzionalità di swirl (rotazione) delle lamelle left-right.					✓

Configurazione con App View Pro

4.2.2.1 Compatibilità con i dispositivi Mitsubishi

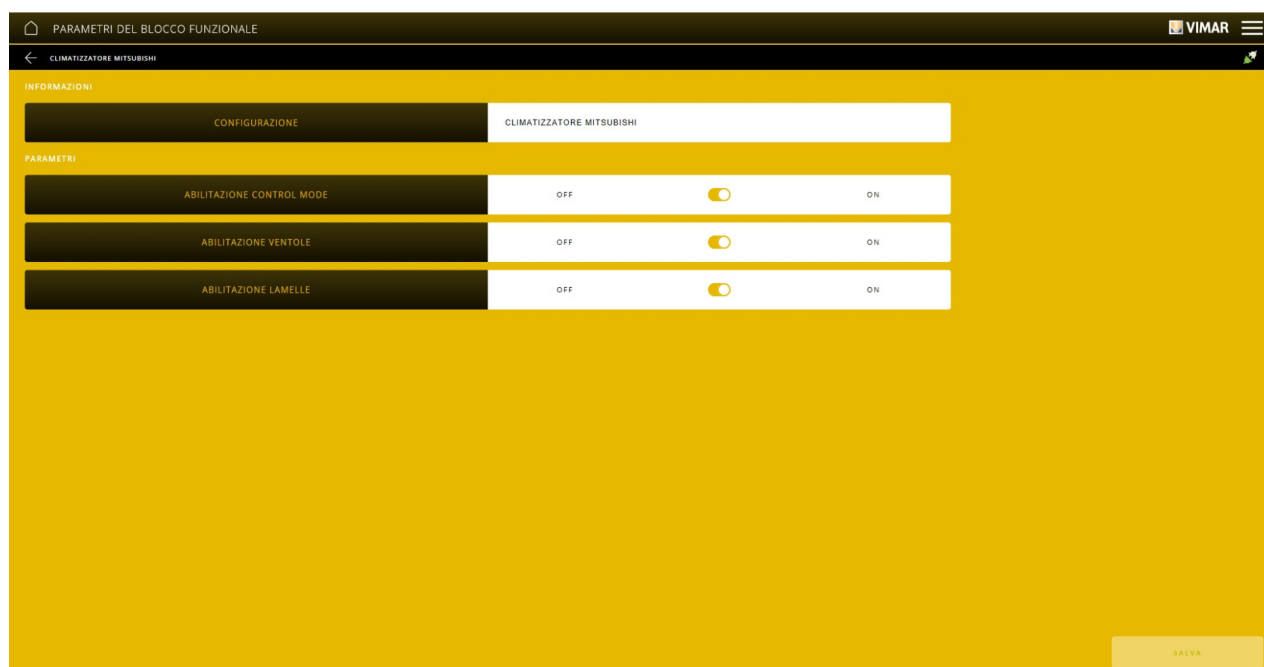
Il sistema By-me Plus consente l'integrazione con gli apparecchi Mitsubishi purché si utilizzi esclusivamente il [gateway Intesys ME-AC-KNX-1-V2 compatibile con la versione 0.8 del databank di ETS](#).

Dal menù APPLICAZIONI selezionando CLIMATIZZATORE MITSUBISHI è possibile scegliere se utilizzare il dispositivo con tutte le modalità di funzionamento dello split oppure senza la modalità FAN.



Una volta che il dispositivo è stato aggiunto, i parametri potranno essere visualizzati cliccando su  del relativo blocco funzionale.

Ad esempio, selezionando MITSUBISHI, i parametri sono quelli indicati nella videata di cui sotto.



Come si può notare si potrà scegliere se abilitare o meno la possibilità di impostare e visualizzare sull'app View e sui supervisor il modo di funzionamento, la velocità delle ventole o la posizione delle lamelle.

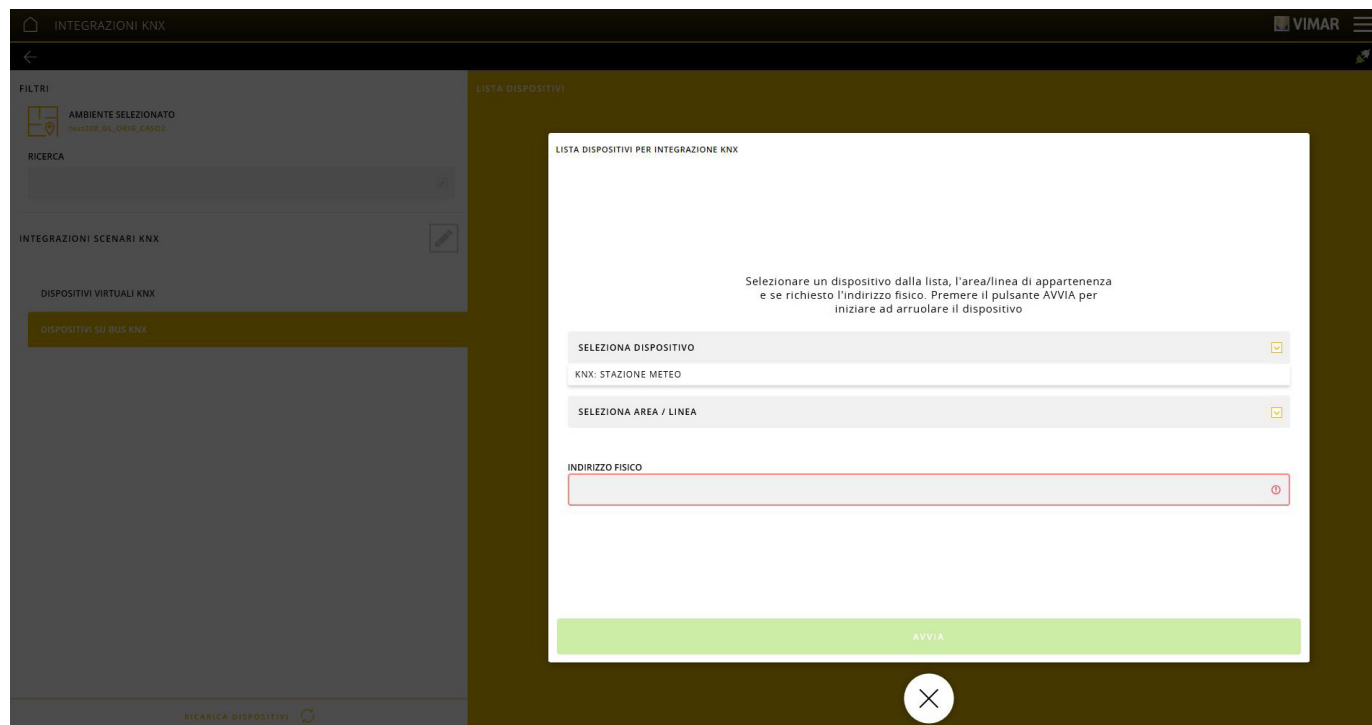
Configurazione con App View Pro

4.2.2.2 DISPOSITIVI SU BUS KNX

Consente l'arruolamento dei dispositivi KNX direttamente sul bus (come ad esempio la stazione meteo 01546).

4.2.2.2.1 Arruolamento della stazione meteo 01546.

Selezionare "DISPOSITIVI SU BUS KNX" e poi  per arruolare la stazione meteo nell'ambiente selezionato.



Selezionare la stazione meteo, inserire l' Area e Linea e, se necessario, inserire manualmente l'indirizzo fisico.

LISTA DISPOSITIVI PER INTEGRAZIONE KNX

Selezionare un dispositivo dalla lista, l'area/linea di appartenenza e se richiesto l'indirizzo fisico. Premere il pulsante AVVIA per iniziare ad arruolare il dispositivo

SELEZIONA DISPOSITIVO

KNX: STAZIONE METEO

SELEZIONA AREA / LINEA

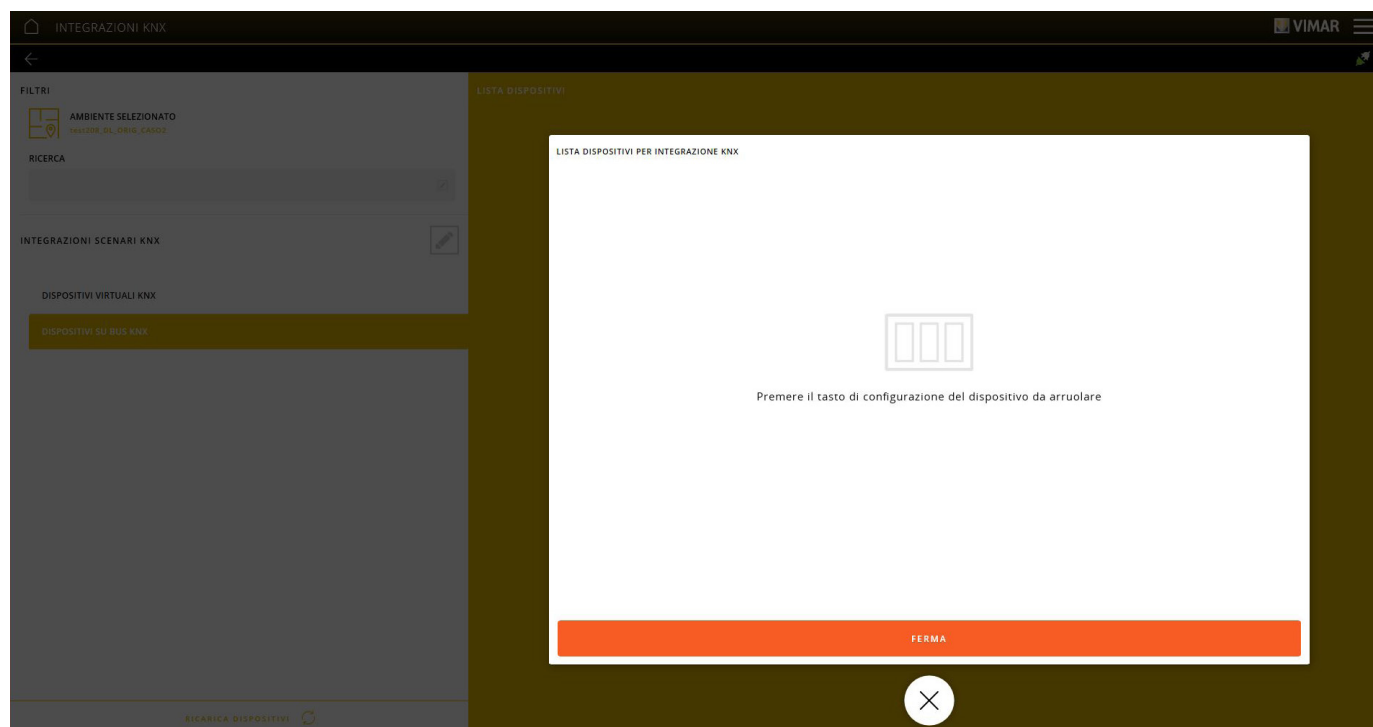
AREA 3 / LINEA 0

INDIRIZZO FISICO

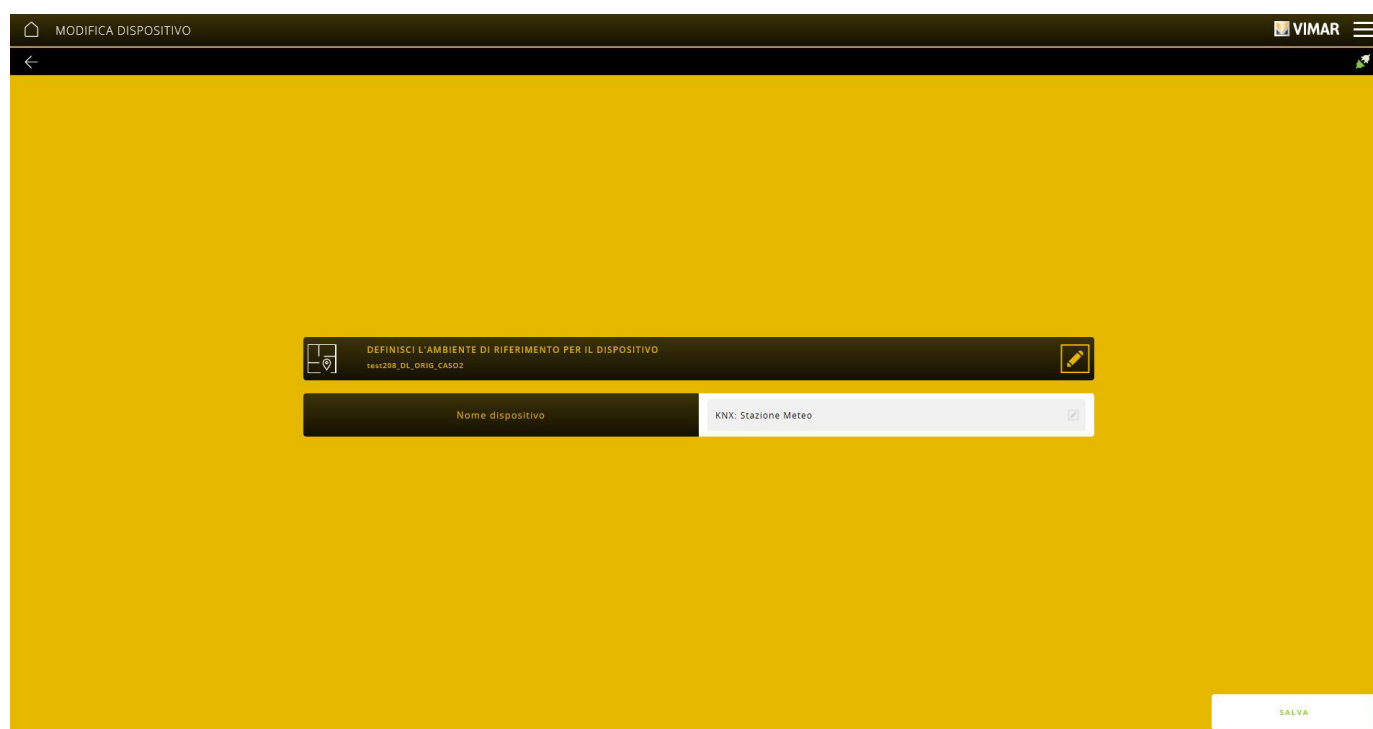
3003

AVVIA

Confermare con "AVVIA" e poi premere il pulsante di configurazione della stazione meteo.



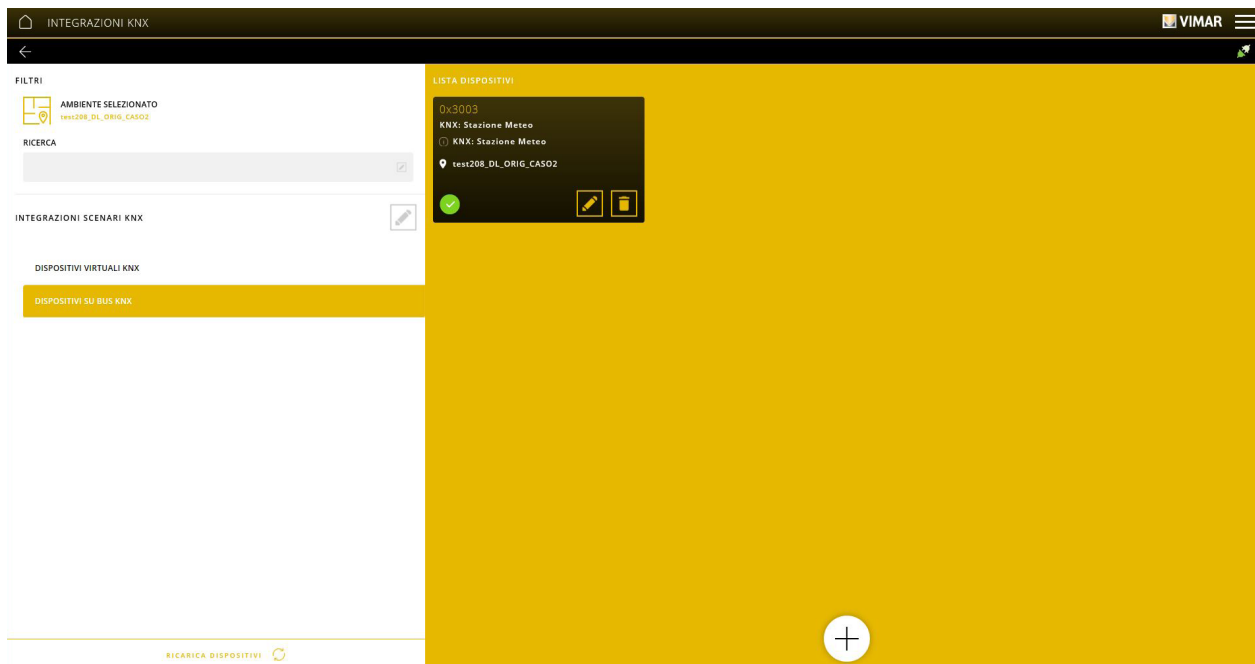
Al termine dell'arruolamento viene visualizzata la videata che consente di dare il nome al dispositivo ed assegnarlo all'ambiente (cliccare su ).



La procedura appena descritta va effettuata per ognuna delle stazioni meteo da arruolare.

Configurazione con App View Pro

Una volta concluso l'arruolamento, in corrispondenza del menù "DISPOSITIVI SU BUS KNX", saranno visualizzate tutte le stazioni meteo che potranno poi essere utilizzati nelle applicazioni "SENSORI".



Per la configurazione della stazione meteo 01546 si veda il par. 4.6.

Per la descrizione dei menù **DISPOSITIVI INTEGRAZIONE BY-ALARM** e **DISPOSITIVI INTEGRAZIONE VIDEOCITOFONIA** si veda il par. 4.5.

Configurazione con App View Pro

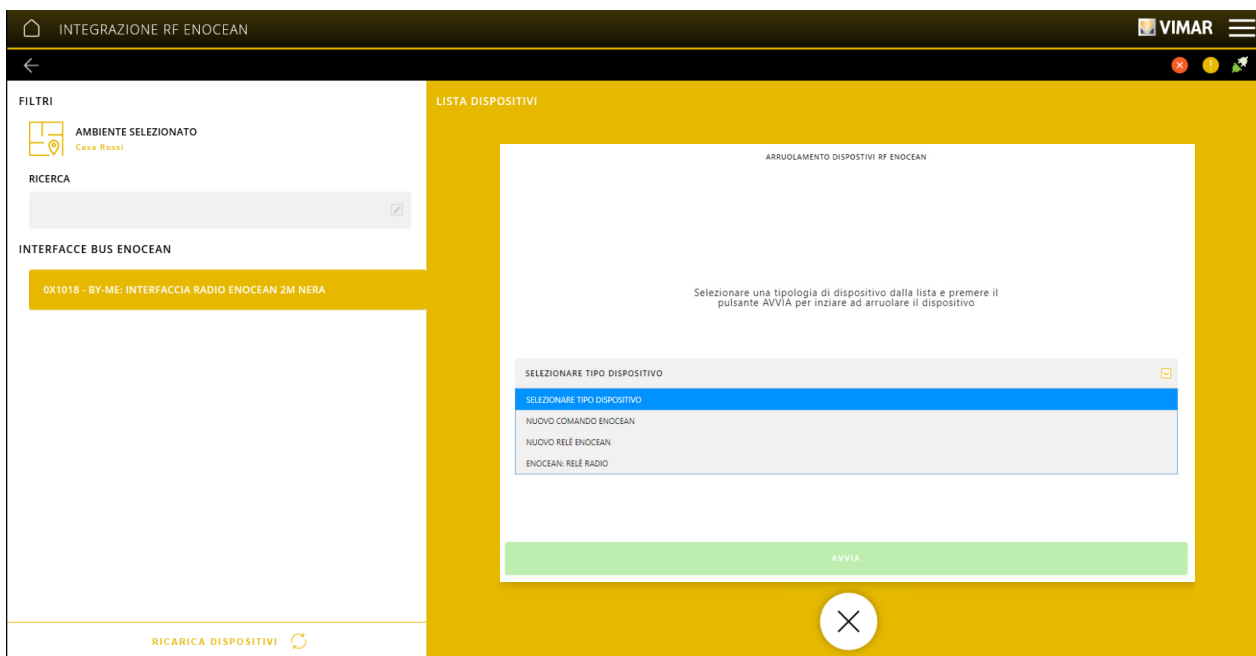
4.2.3 INTEGRAZIONE RF ENOCEAN

Questo menù consente di integrare nel sistema By-me Plus i comandi a 4 pulsanti art. 03955 e gli attuatori multifunzione 01796.2.

Per procedere è necessario aver prima arruolato una o più interfacce EnOcean art. 20508-19508-14508 seguendo la procedura illustrata nel par. 4.2.1.

Selezionando INTEGRAZIONE RF ENOCEAN verrà visualizzata la schermata con la/e interfaccia/e EnOcean arruolata/e; si va quindi a selezionare quella desiderata.

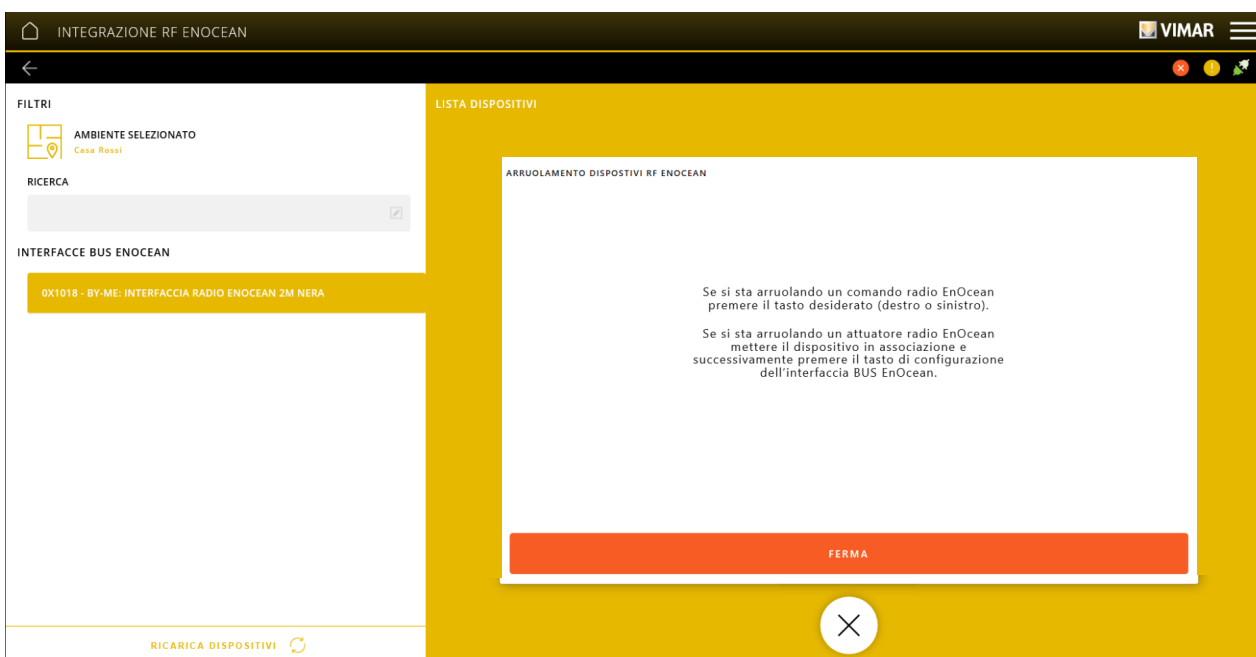
Selezionare  per arruolare il dispositivo EnOcean nell'interfaccia precedentemente selezionata; verrà richiesto di scegliere il tipo di dispositivo (comando o attuatore) da associare.



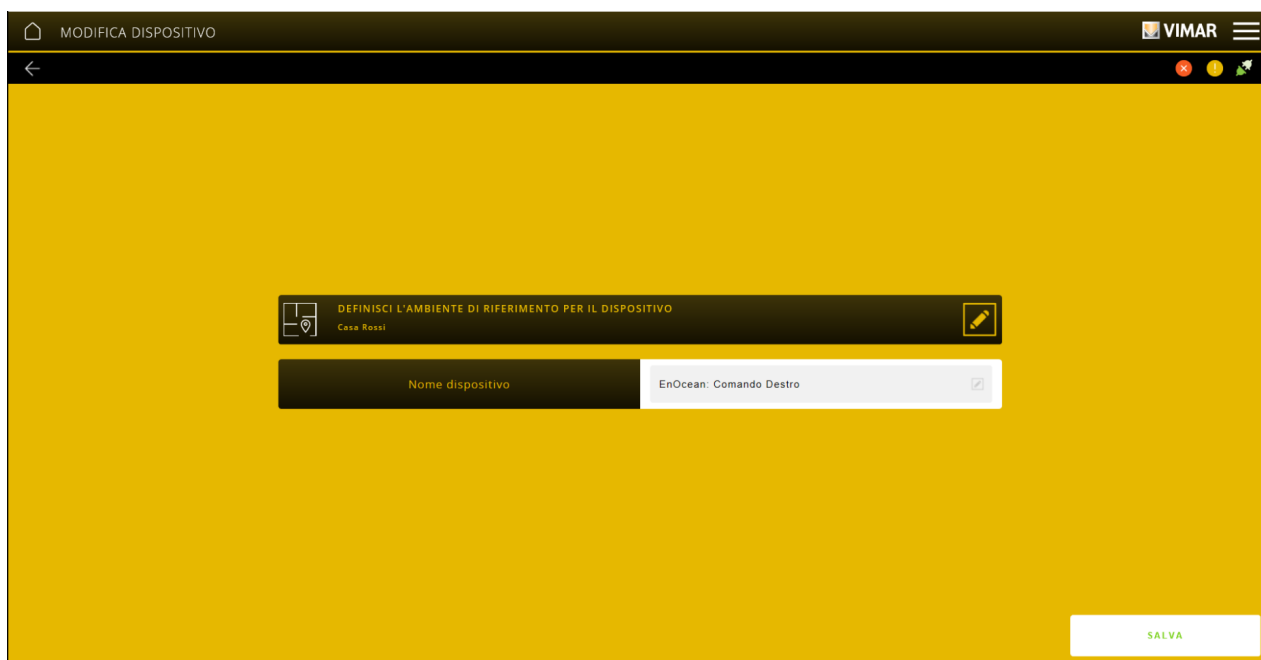
- Nel caso di comando a 4 pulsanti (NUOVO COMANDO ENOCEAN) si andrà a premere il tasto desiderato.

- Nel caso dell'attuatore (NUOVO RELE' ENOCEAN) si dovrà prima mettere in associazione il dispositivo (si vedano i fogli istruzione degli art. 01796.2 e 01796.1) e poi premere il pulsante di configurazione dell'interfaccia EnOcean.

Confermare con "AVVIA".

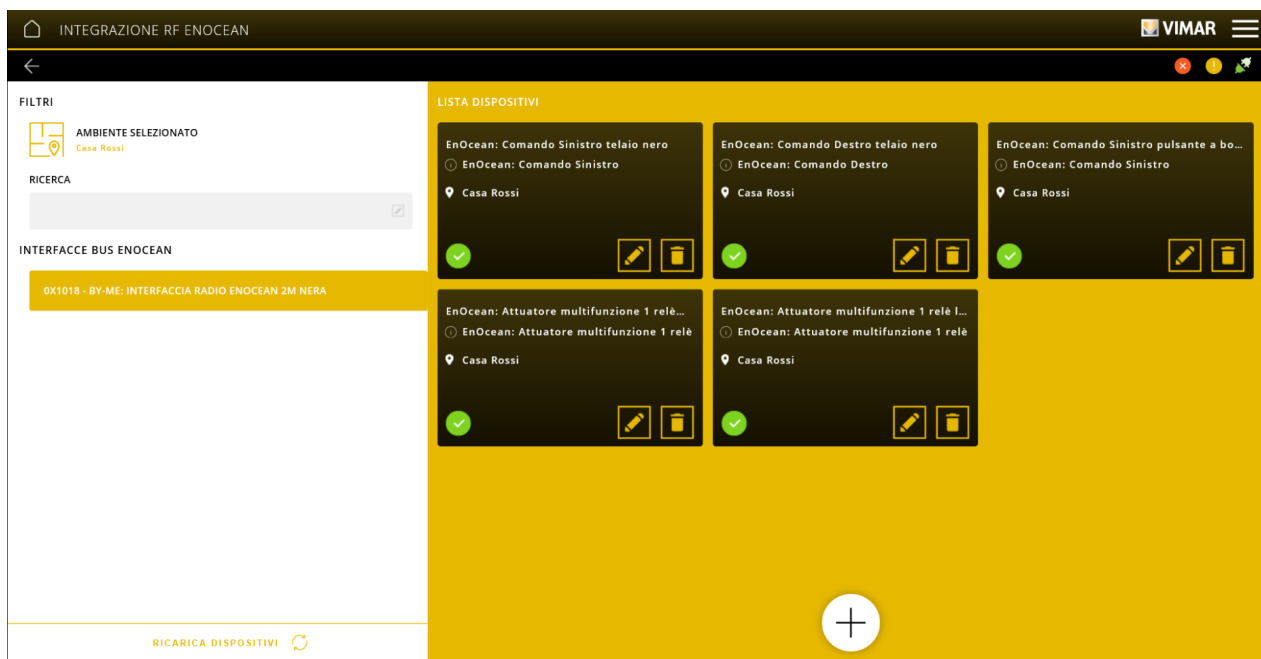


Al termine dell'arruolamento viene visualizzata la videata che consente di dare il nome al dispositivo ed assegnarlo all'ambiente (cliccare su ).



La procedura appena descritta va effettuata per ognuno dei dispositivi da arruolare.

Una volta concluso l'arruolamento, in corrispondenza dell'interfaccia EnOcean selezionata, saranno visualizzati tutti i relativi blocchi funzionali che potranno poi essere utilizzati nelle varie applicazioni.



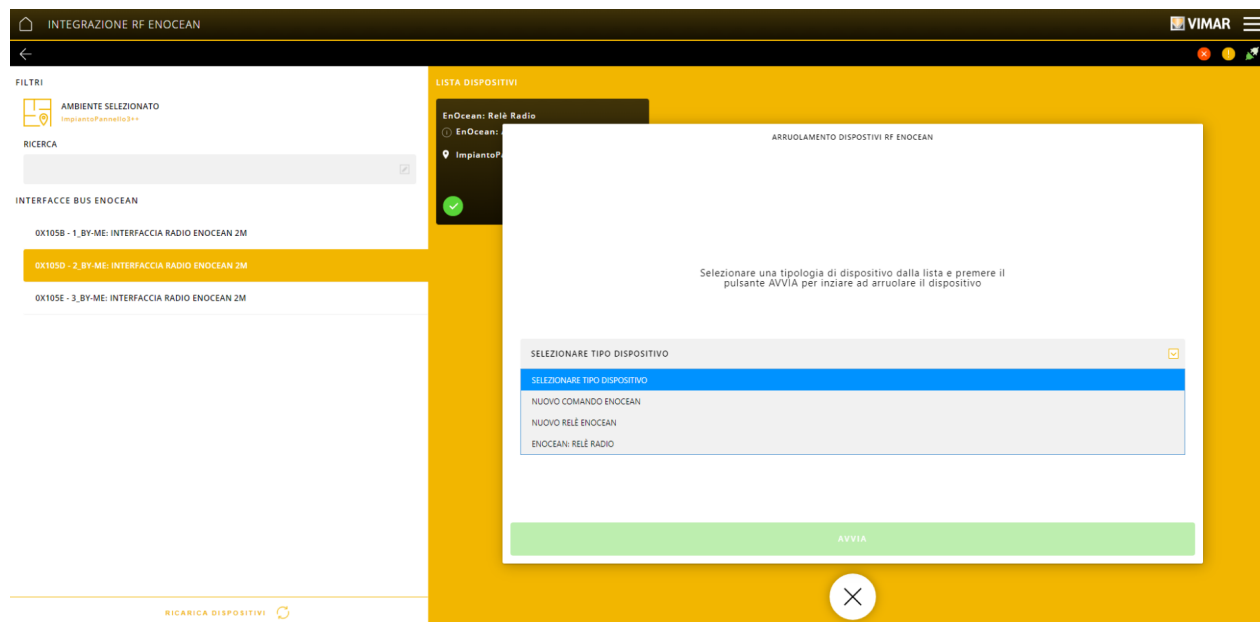
Configurazione con App View Pro

4.2.3.1 Abbinamento di uno o più attuatori EnOcean ad un attuatore EnOcean già arruolato.

Questa opzione consente di effettuare, all'interno di una stessa applicazione, il comando di più carichi (associati ai rispettivi attuatori) mediante un solo tasto; si potrà effettuare, ad esempio, l'accensione di più luci in zone differenti della casa da un unico punto luce evitando di configurare un apposito scenario.

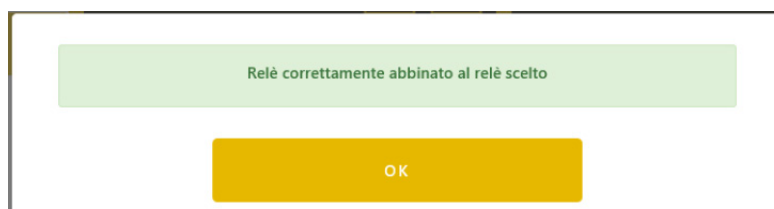
Grazie a questa funzionalità non ci sono vincoli relativi al numero di attuatori che possono essere abbinati.

Dalla schermata relativa alle interfacce EnOcean, selezionare quella desiderata e cliccare su .



Scegliere l'attuatore già arruolato (ENOCEAN: RELÉ RADIO) e cliccare su "AVVIA".

L'app visualizza infine un messaggio di conferma dell'abbinamento effettuato.



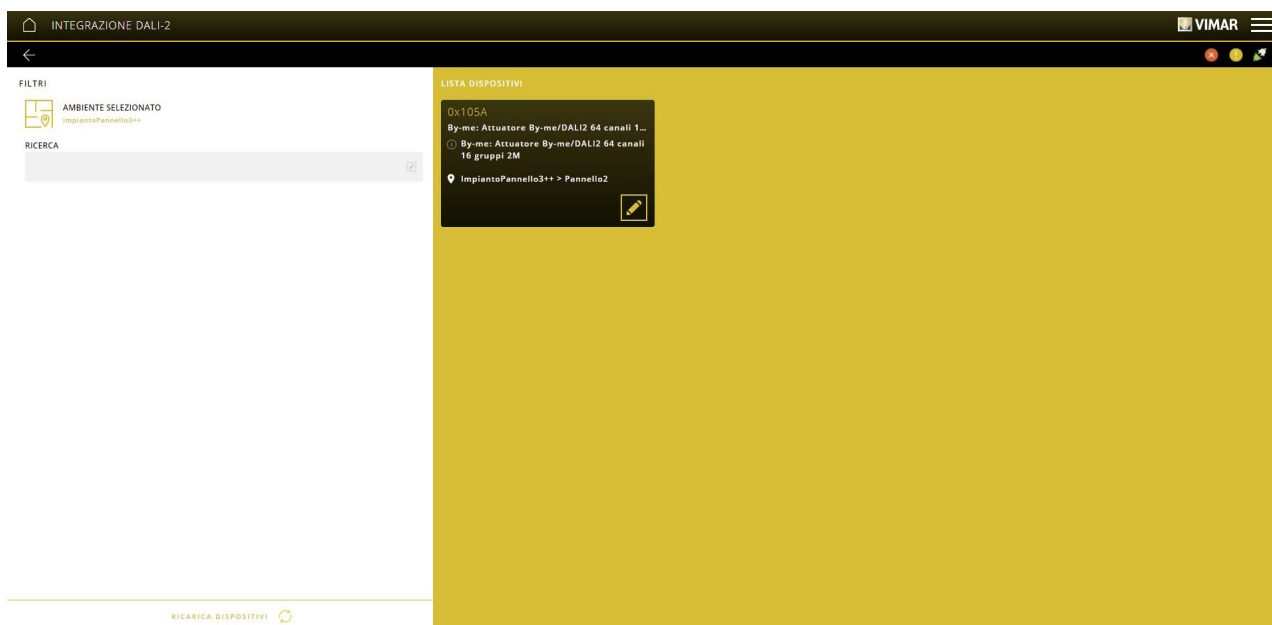
Configurazione con App View Pro

4.2.4 INTEGRAZIONE DALI-2

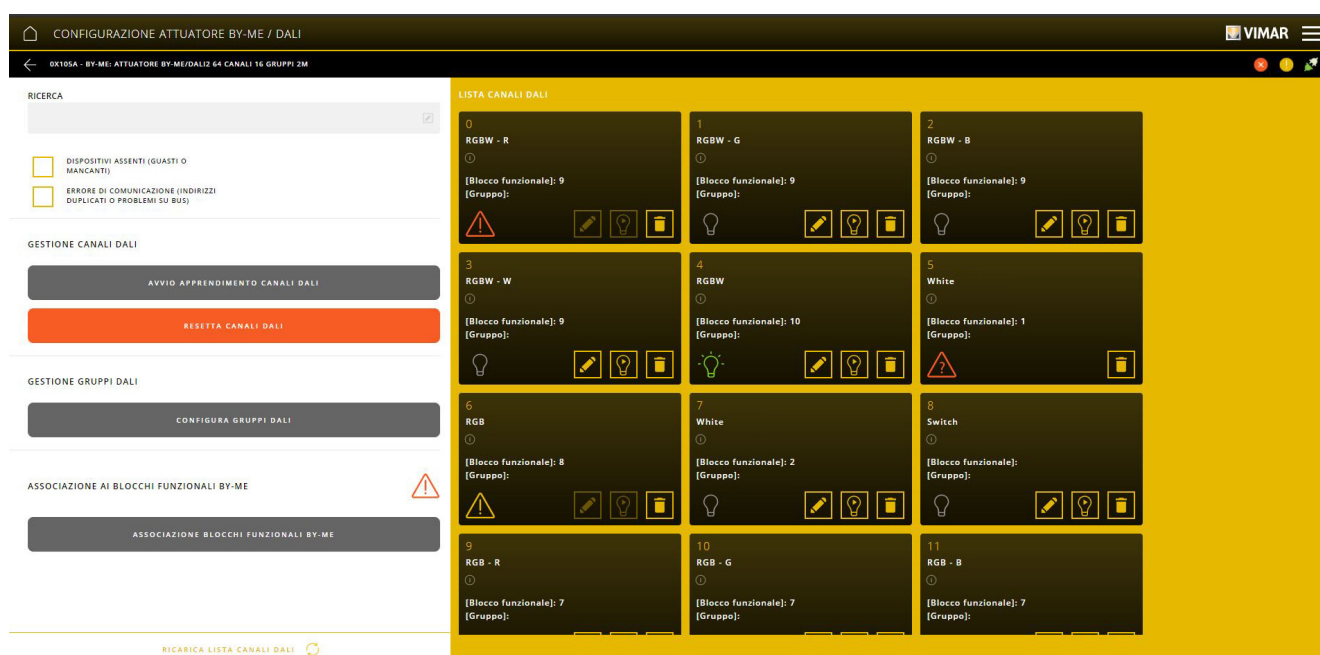
Questo menù consente di integrare nel sistema By-me Plus i dispositivi DALI e DALI-2 mediante gli attuatori 01419.1.

Per procedere è necessario aver prima arruolato uno o più attuatori art. 01419.1 seguendo la procedura illustrata nel par. 4.2.1.

Selezionando INTEGRAZIONE DALI-2 verrà visualizzata la schermata con l'attuatore o gli attuatori 01419.1 arruolati.



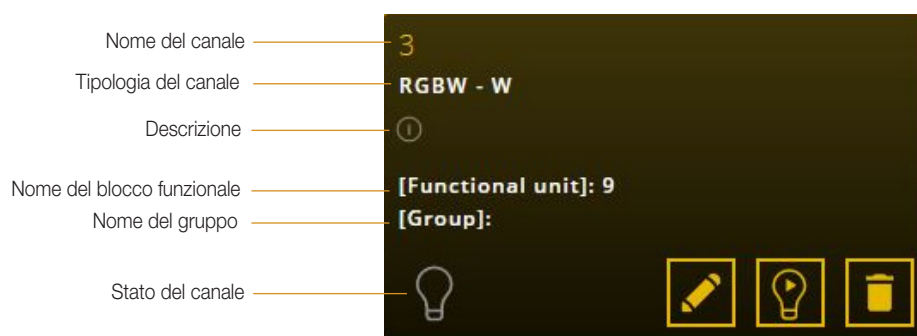
Selezionare l'attuatore desiderato; la schermata di dettaglio sarà la seguente:



L'attuatore è composto da 16 blocchi funzionali indipendenti ai quali è possibile associare fino a 64 canali DALI/DALI-2.

Configurazione con App View Pro

Ogni canale DALI viene rappresentato come segue:



Cliccando su  si assegna il nome al canale e si impostano tutti i rispettivi parametri.

Cliccando su  si effettua il test del canale ossia la lampada ad esso associata inizierà a lampeggiare.

Cliccando su  si elimina il canale dalla configurazione; tale canale viene inoltre resettato sul bus DALI.

Stato del canale.

Per aggiornare lo stato dei canali cliccare sul tasto **RICARICA LISTA CANALI**  :

-  canale acceso e correttamente funzionante.

-  canale spento e correttamente funzionante.

Per la configurazione dell'attuatore 01419.1 si veda il par. 4.7.

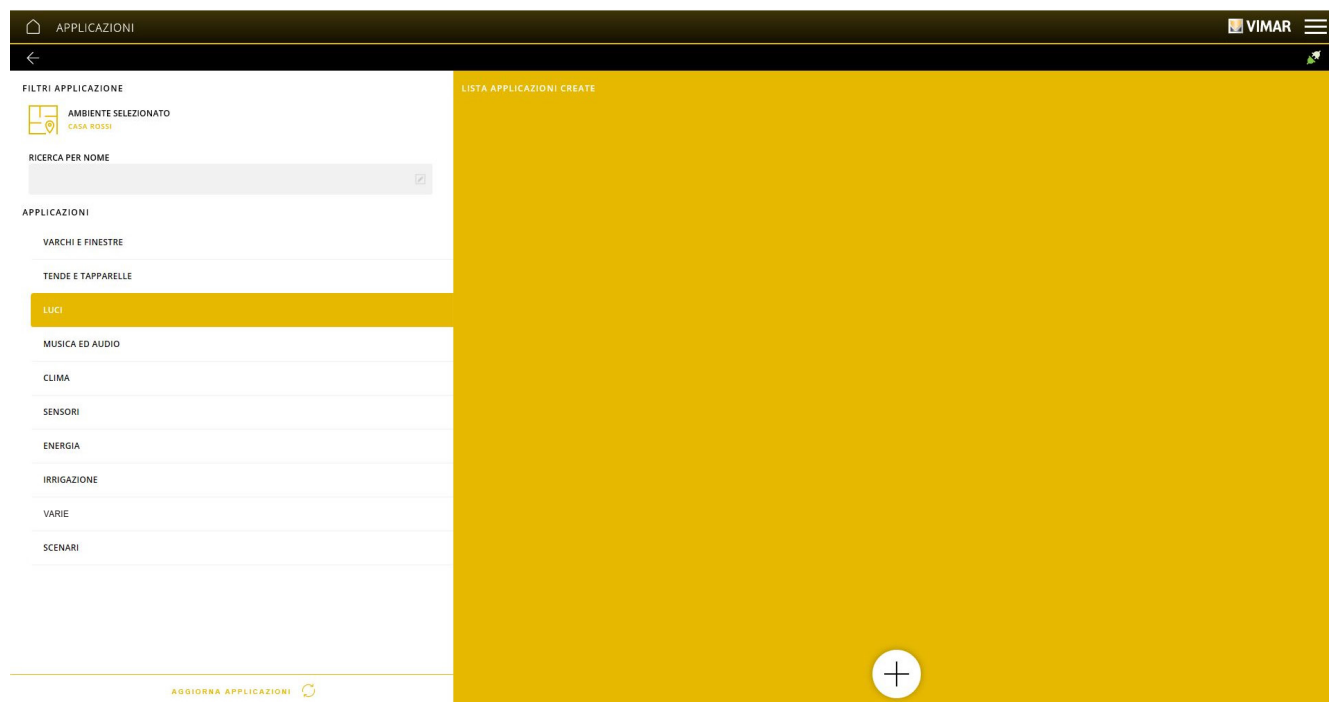
Configurazione con App View Pro

4.3 Creazione delle applicazioni

Le applicazioni consentono di definire, per ogni ambiente, la funzione da realizzare (ossia cosa comandare) e i parametri legati al funzionamento; per far ciò all'interno di ogni applicazione andranno associati i blocchi funzionali dei dispositivi precedentemente arruolati. **Questa è quindi la fase nella quale vengono assegnate le funzioni da realizzare (con i parametri adeguatamente impostati), i carichi da comandare, le utenze da gestire, ecc. in relazione agli ambienti creati.**

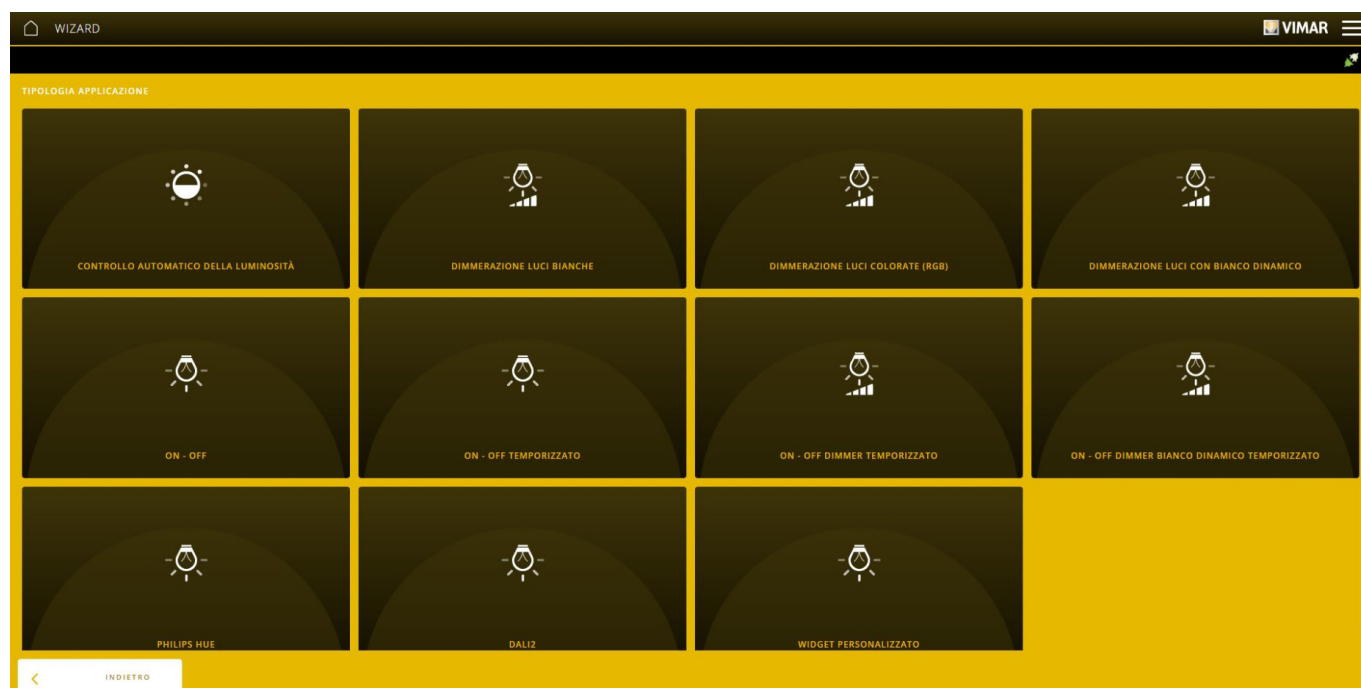
Dalla schermata principale cliccare su APPLICAZIONI; le applicazioni disponibili sono quelle caratteristiche del sistema By-me Plus ossia VARCHI E FINESTRE (per la gestione di porte, cancelli, ecc.), TENDE E TAPPARELLE, LUCI, MUSICA E AUDIO (diffusione sonora), termoregolazione (CLIMA), SENSORI (per gestione di sensori di umidità, temperatura, pioggia, ecc.), controllo carichi e gestione energia (ENERGIA), , IRRIGAZIONE, VARIE (attivazione comandi mediante programmi temporizzati) e SCENARI.

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione e poi selezionare quella desiderata (ad esempio LUCI).



Cliccare su .

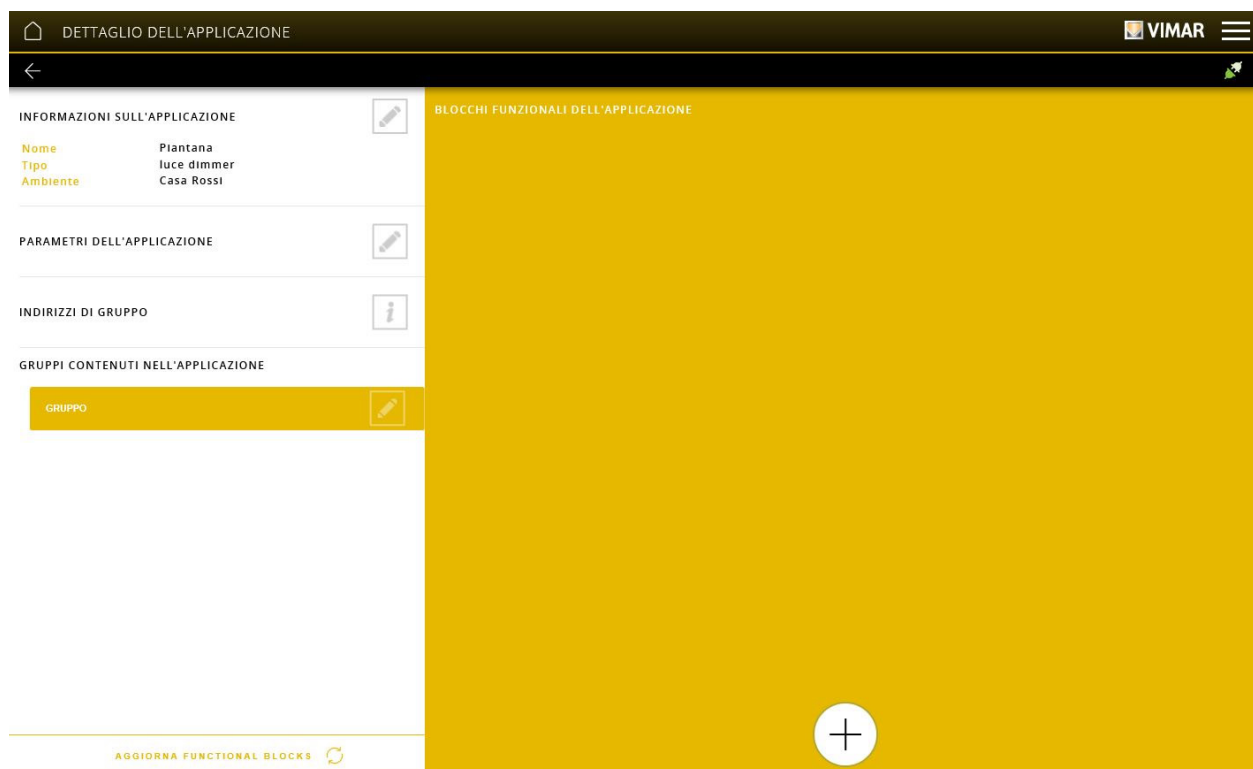
Viene visualizzata la schermata che consente di definire se la funzione da realizzare è quella di accensione e spegnimento luci (ON-OFF o ON-OFF TEMPORIZZATO), regolazione (DIMMERAZIONE LUCI BIANCHE, COLORATE o con BIANCO DINAMICO, ON-OFF DIMMER TEMPORIZZATO o BIANCO DINAMICO TEMPORIZZATO), controllo (CONTROLLO AUTOMATICO LUMINOSITA'), ecc. L'opzione PHILIPS HUE consente la gestione delle lampade Philips a standard Friends of Hue mentre DALI2 permette di gestire i dispositivi DALI attraverso gli attuatori 01419.1. WIDGET PERSONALIZZATO crea un'applicazione con dei datapoint virtuali per interagire con un sistema KNX; tale applicazione genera sui touch screen un'apposita schermata per la gestione dei datapoint virtuali in modo da controllare il sistema KNX.



Configurazione con App View Pro

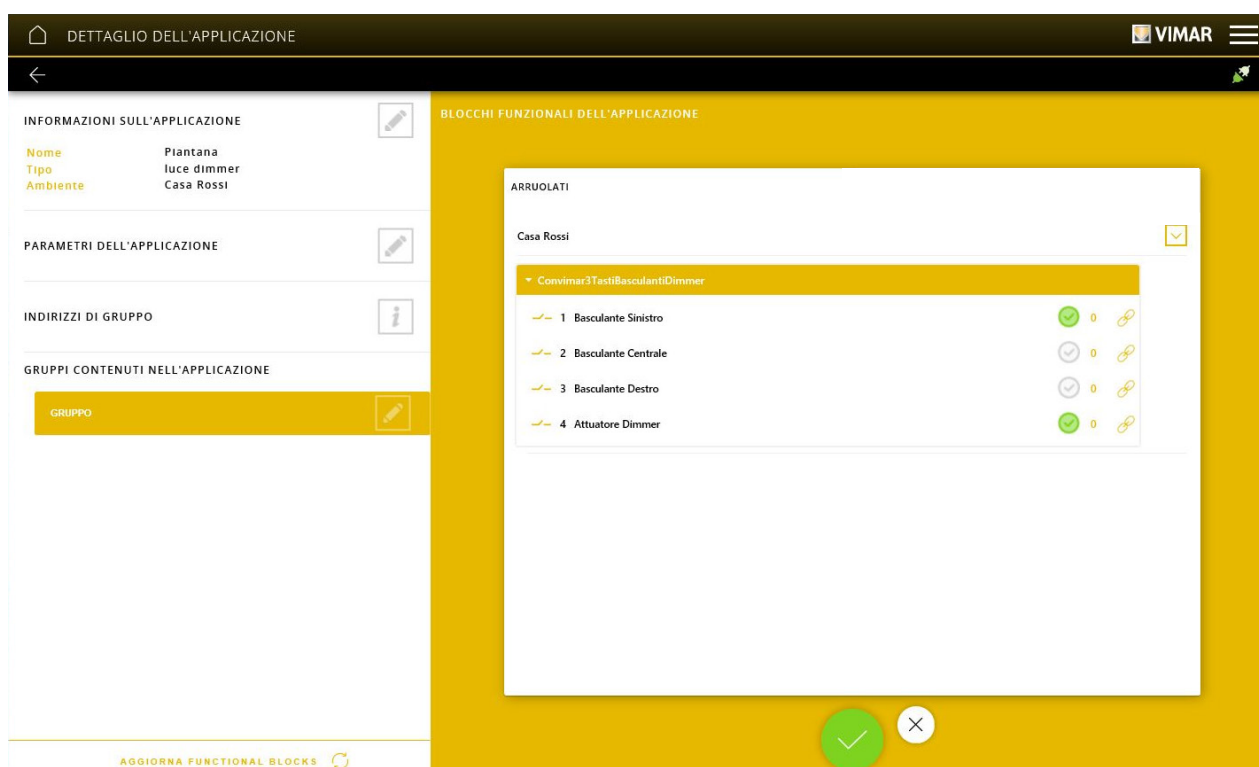
Selezionare la funzione desiderata; verrà richiesto di inserire il nome che la identifica all'interno dell'ambiente. **Si consiglia di assegnare un nome univoco che sia facilmente individuabile tra tutti i dispositivi dell'impianto (utile per velocizzare operazioni di diagnostica, manutenzione, ecc.).**

Cliccare su "TERMINA" ; viene visualizzata la schermata mediante la quale si andranno ad associare all'applicazione i blocchi funzionali dei dispositivi.



Cliccare su  ; viene visualizzata la schermata con l'ambiente e i dispositivi ad esso associati.

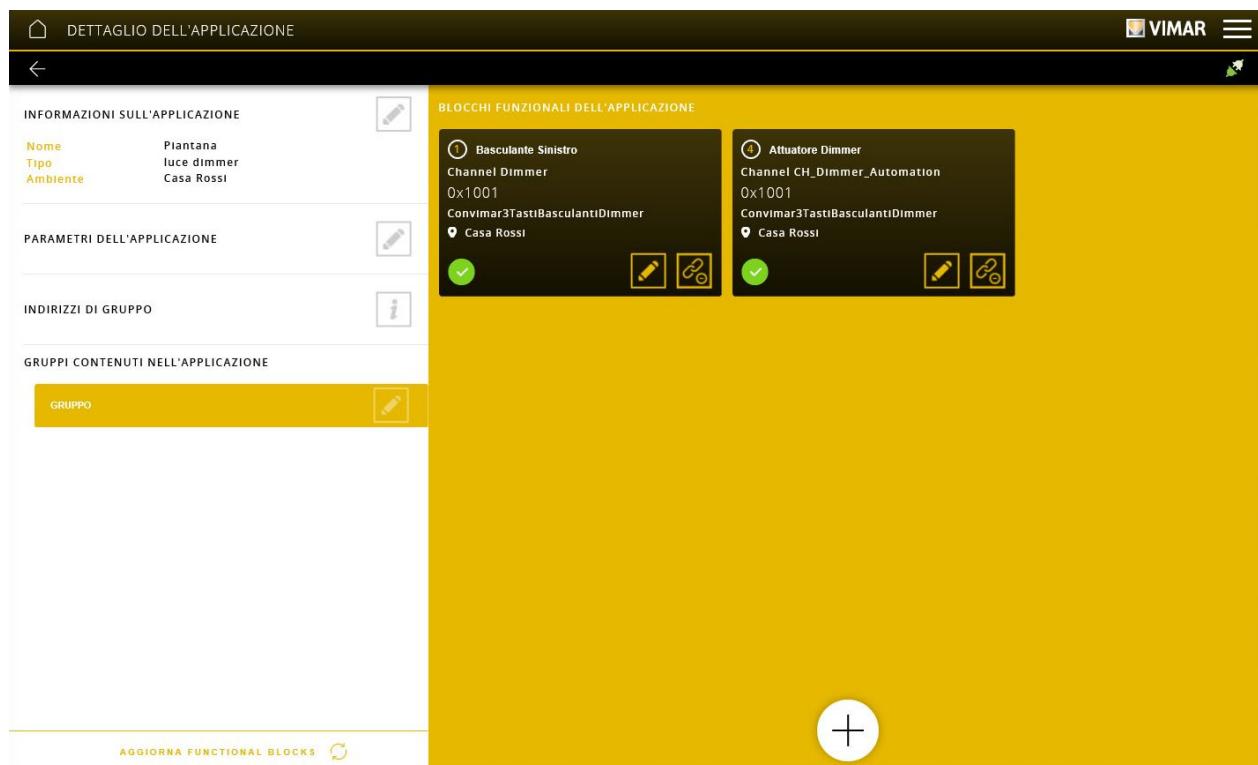
Cliccare sul dispositivo (si apre il menù a tendina); associare all'applicazione il blocco funzionale desiderato cliccando sul suo nome (l'associazione sarà evidenziata da ).



Configurazione con App View Pro

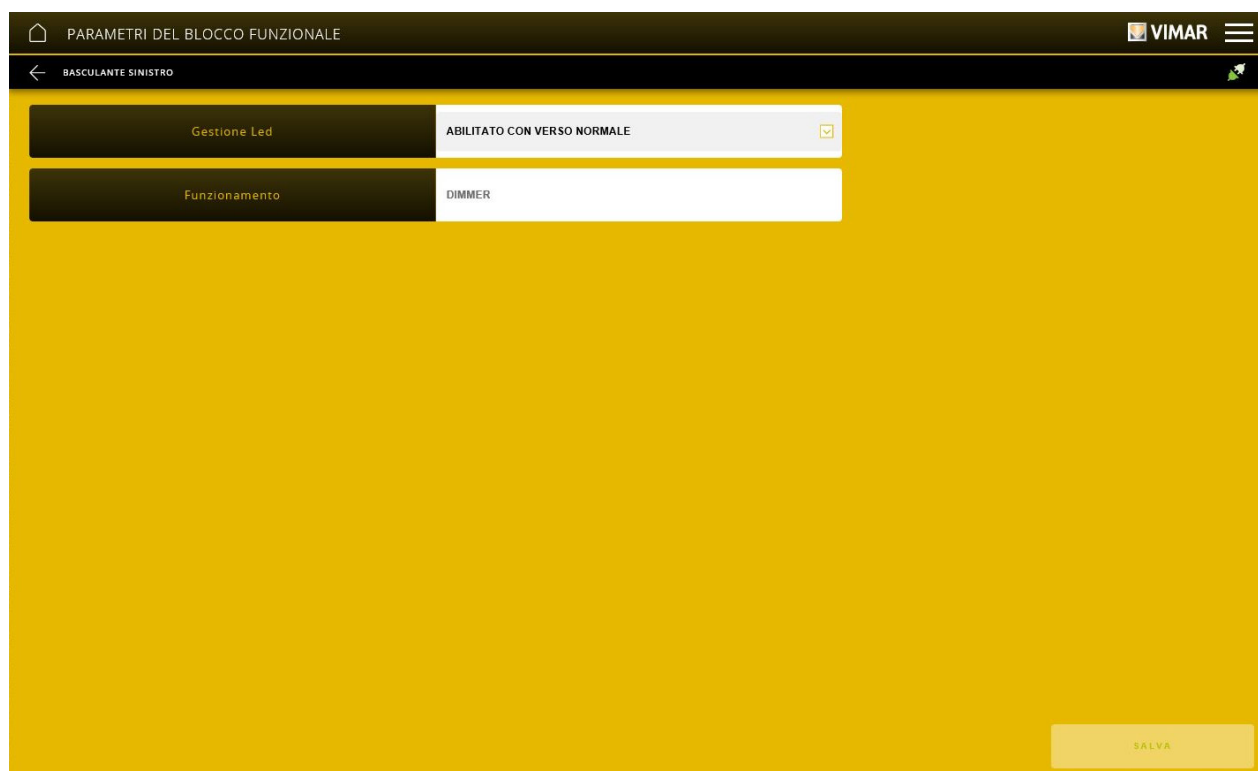
Cliccare su  per confermare (con  si annulla l'operazione).

Una volta associati tutti i blocchi funzionali dei dispositivi, l'App visualizzerà le associazioni effettuate.



Cliccare su  per visualizzare i parametri associati, effettuare la loro impostazione e confermare con "SALVA".

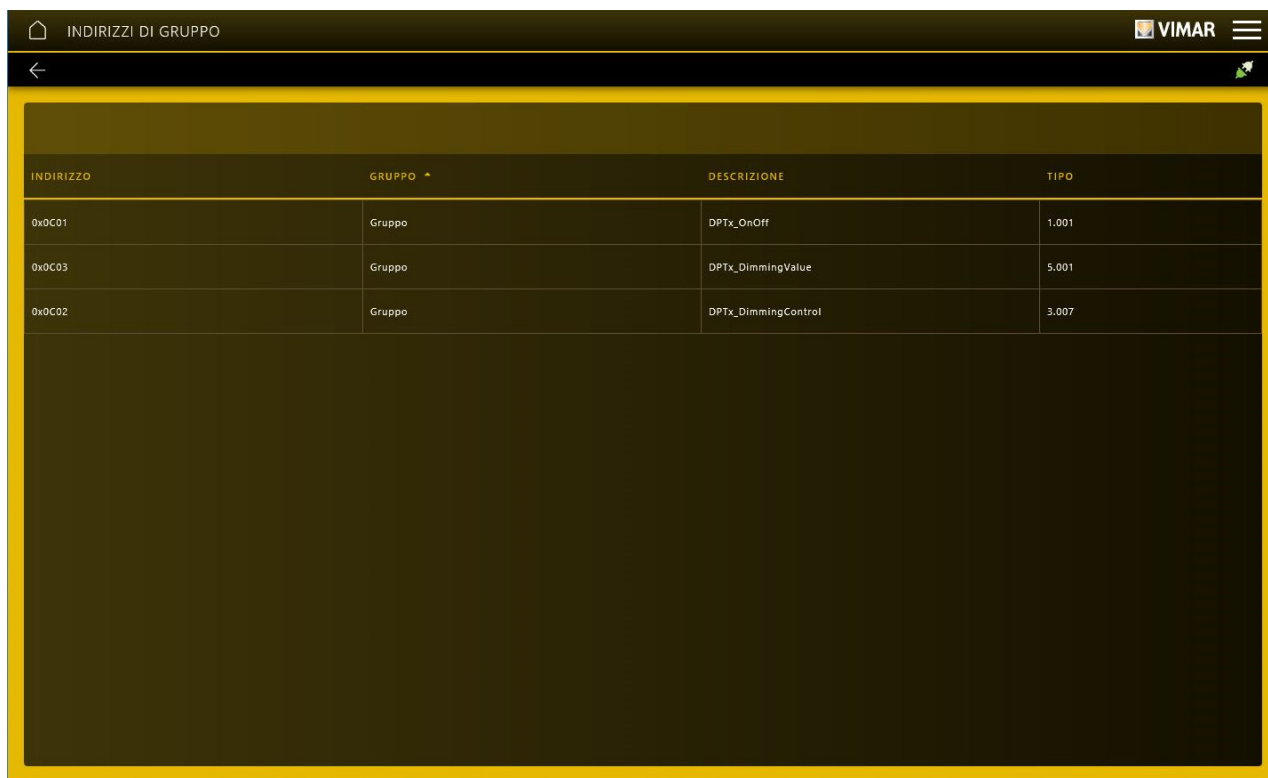
Nella videata di esempio che segue sono visualizzati i parametri impostabili per il tasto baculante sinistro dell'apparecchio di comando a 3 moduli.



Il tasto  permette di rimuovere il blocco funzionale dal gruppo.

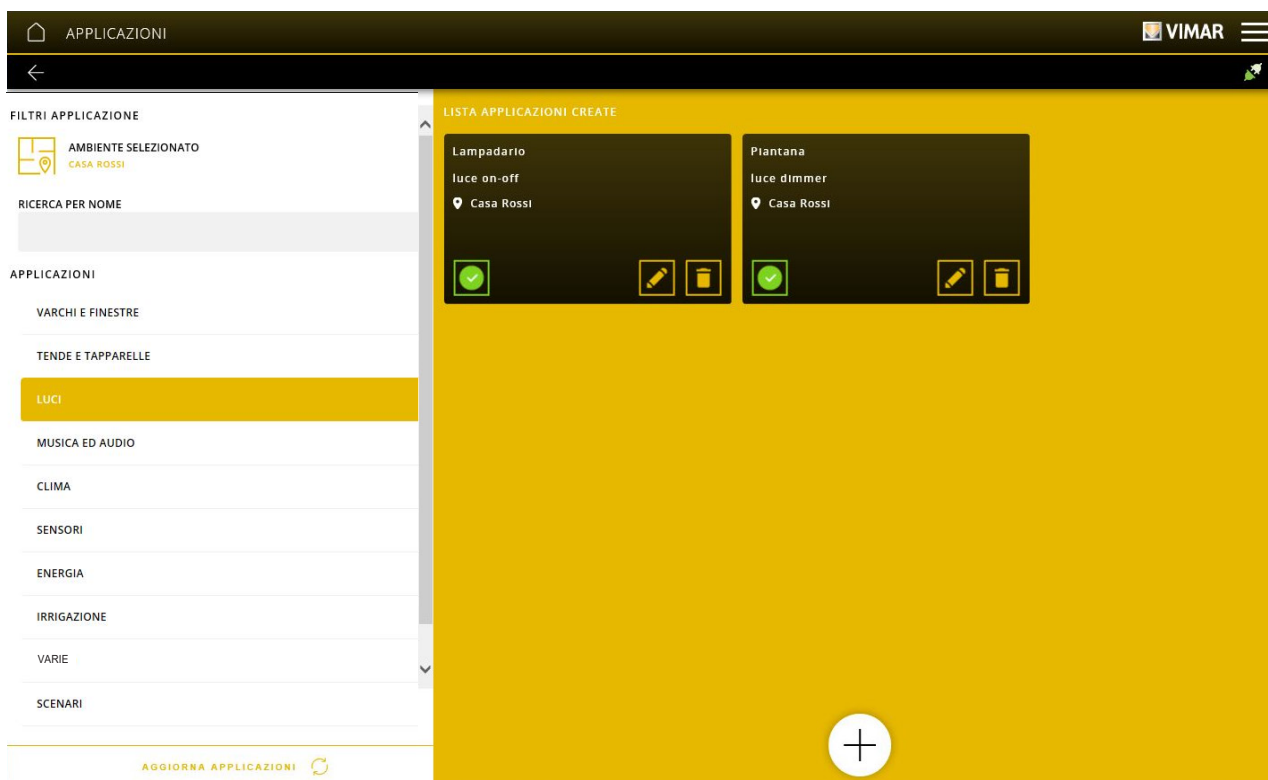
Il tasto  permette di visualizzare gli indirizzi di gruppo dell'applicazione.

Configurazione con App View Pro



INDIRIZZO	GRUPPO	DESCRIZIONE	TIPO
0x0C01	Gruppo	DPTx_OnOff	1.001
0x0C03	Gruppo	DPTx_DimmingValue	5.001
0x0C02	Gruppo	DPTx_DimmingControl	3.007

Una volta create tutte le applicazioni per le varie tipologie di funzionalità la schermata del menu APPLICAZIONI sarà visualizzata come l'esempio che segue:



FILTRI APPLICAZIONE

AMBIENTE SELEZIONATO
CASA ROSSI

RICERCA PER NOME

APPLICAZIONI

- VARCHI E FINESTRE
- TENDE E TAPPARELLE
- LUCI**
- MUSICA ED AUDIO
- CLIMA
- SENSORI
- ENERGIA
- IRRIGAZIONE
- VARIE
- SCENARI

AGGIORNA APPLICAZIONI

LISTA APPLICAZIONI CREATE

- Lampadario**
Luce on-off
Casa Rossi
- Plantana**
Luce dimmer
Casa Rossi

Le applicazioni configurate potranno comunque essere modificate (tasto ) o rimosse (tasto ).

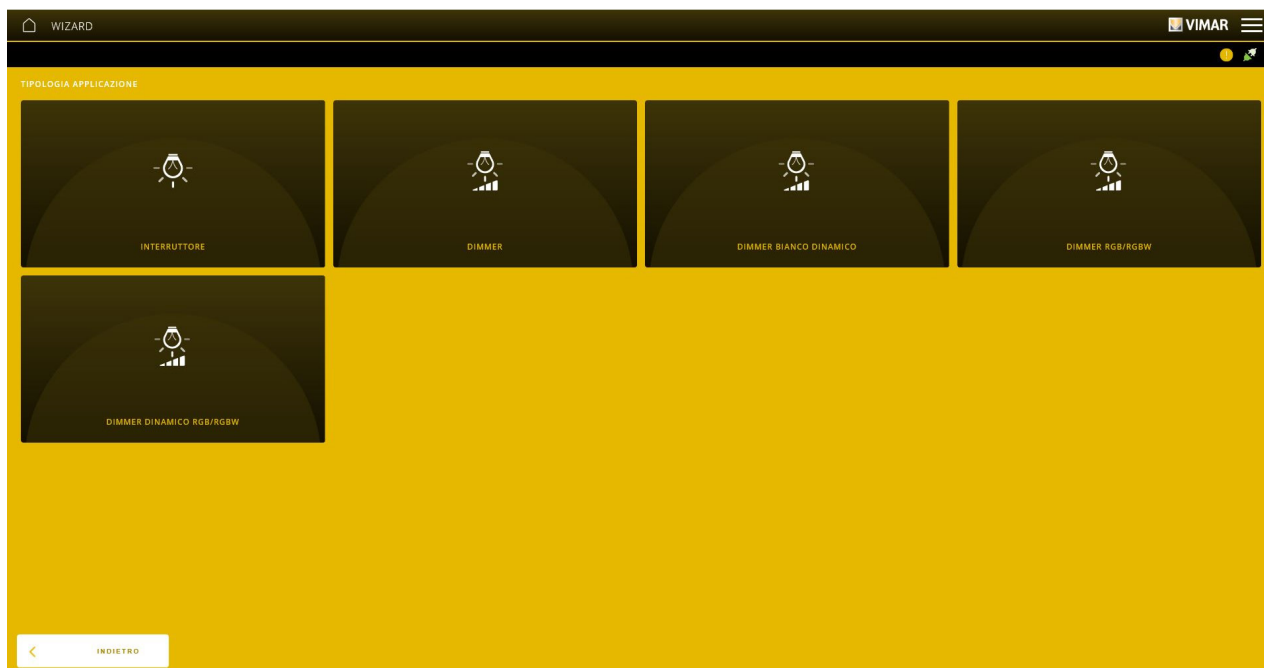
Configurazione con App View Pro

Applicazioni LUCI con lampade Philips Hue.

Le lampade Philips Hue a standard Friends of Hue possono essere gestite all'interno delle applicazioni LUCI con le stesse modalità illustrate nell'esempio precedente.

La comunicazione con il sistema By-me Plus avviene attraverso un Bridge che l'Amministratore dovrà abilitare attraverso la propria App View e con la quale dovrà poi denominare ogni lampada inserendola nell'ambiente desiderato e scegliendo se gestirla come lampada singola o all'interno di gruppi di lampade (si veda il manuale dell'App View). Affinché l'Installatore possa creare le applicazioni è necessario che l'Amministratore effettui prima le operazioni di abilitazione del Bridge e di associazione delle lampade.

Selezionando PHILIPS HUE verrà visualizzata la schermata che consente l'impostazione della funzione che lampada può realizzare (compatibilmente con quelle supportate).



Una volta assegnata la funzione (e relativi parametri) ad ogni lampada si andranno quindi a creare le varie applicazioni.

Configurazione con App View Pro

4.3.1 Esempio creazione applicazione VARCHI E FINESTRE

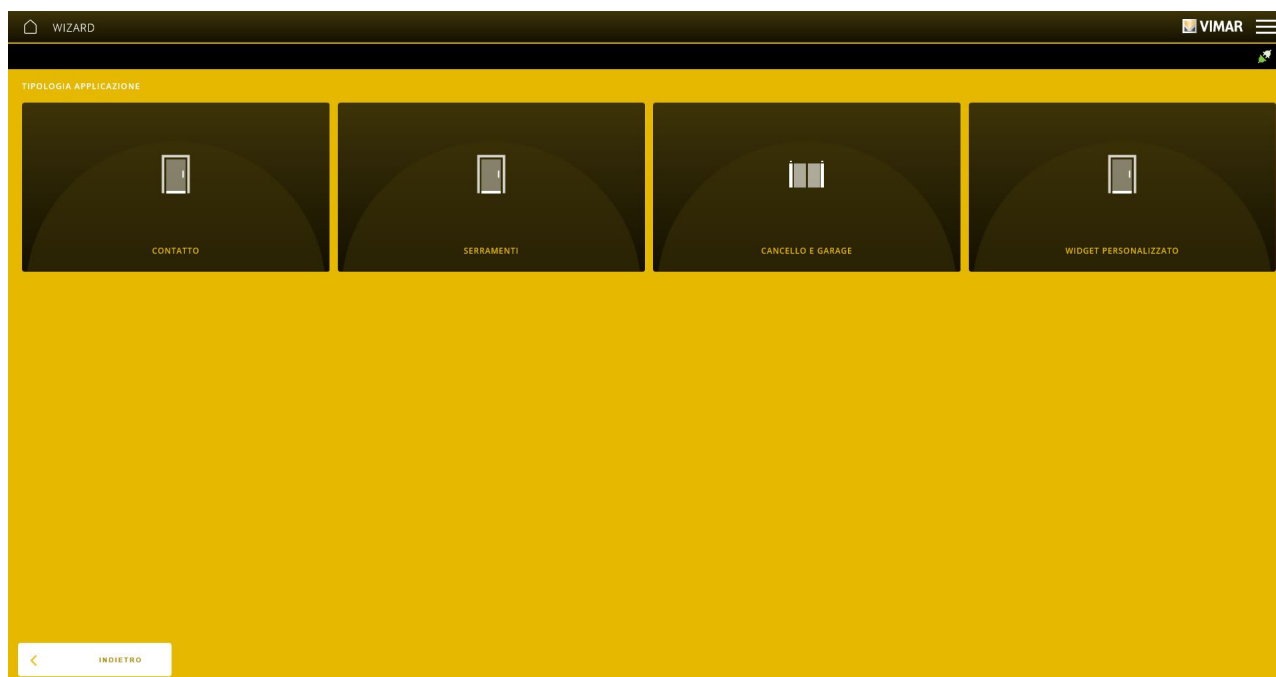
Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare VARCHI E FINESTRE e infine cliccare su .

L'opzione CONTATTO visualizza lo stato di un accesso (ad esempio se una finestra è aperta o chiusa) mentre le opzioni SERRAMENTI e CANCELLO E GARAGE consentono di effettuare un comando (ad esempio apertura di una porta attivando l'elettroserratura o apertura/chiusura di un cancello). Si dovrà quindi:

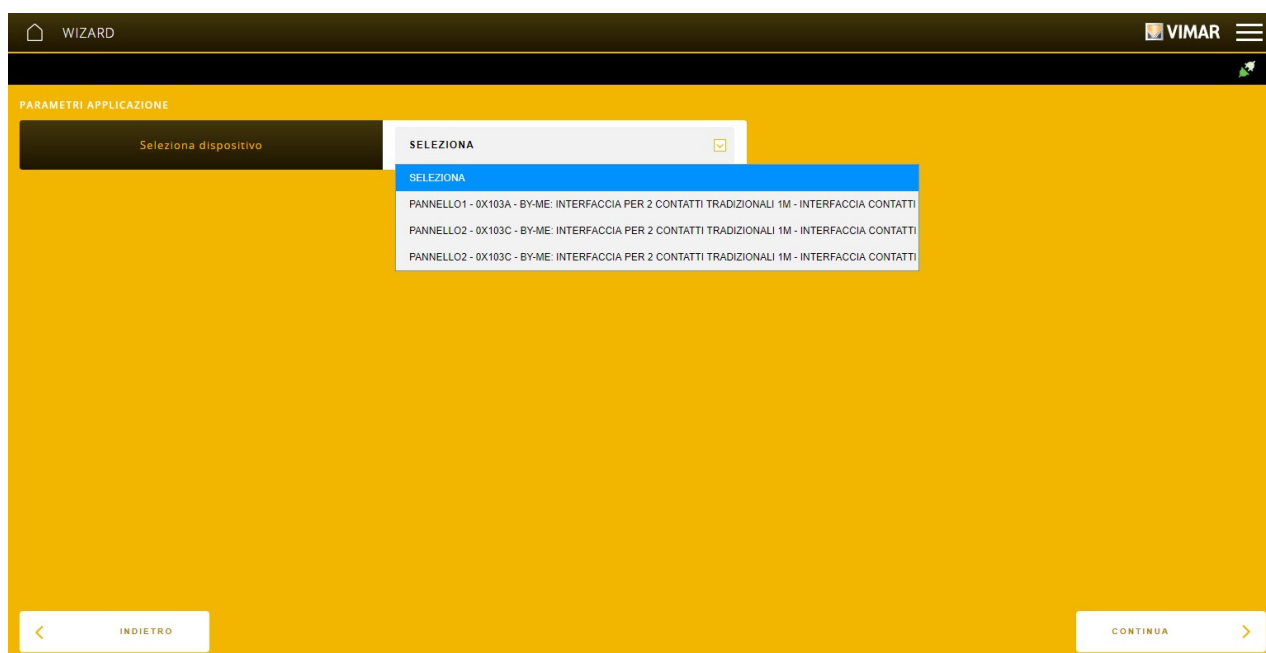
- nel caso di CONTATTO, inserire nell'applicazione il blocco funzionale dell'interfaccia contatti alla quale è collegato il contatto magnetico;
- nel caso di SERRAMENTI e CANCELLO E GARAGE, inserire nell'applicazione i blocchi funzionali dei tasti e dei relè che devono comandare la porta o il cancello, ecc.

Le opzioni SERRAMENTI e CANCELLO E GARAGE sono identiche; si è scelto di differenziarle in modo che poi siano immediatamente identificabili nell'App View dell'utente finale.

L'opzione WIDGET PERSONALIZZATO crea un'applicazione con dei datapoint virtuali per interagire con un sistema KNX; tale applicazione genera sui touch screen un'apposita schermata per la gestione dei datapoint virtuali in modo da controllare il sistema KNX.



In questo esempio si crea un'applicazione CONTATTO; viene visualizzata la schermata che consente la selezione dell'interfaccia contatti alla quale è collegato il contatto magnetico del quale si vuole visualizzare lo stato.



Una volta effettuata l'impostazione, selezionare "CONTINUA"; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente. **Si consiglia di assegnare un nome univoco che sia facilmente individuabile tra tutti i dispositivi dell'impianto (utile per velocizzare operazioni di diagnostica, manutenzione, ecc.).**

Configurazione con App View Pro



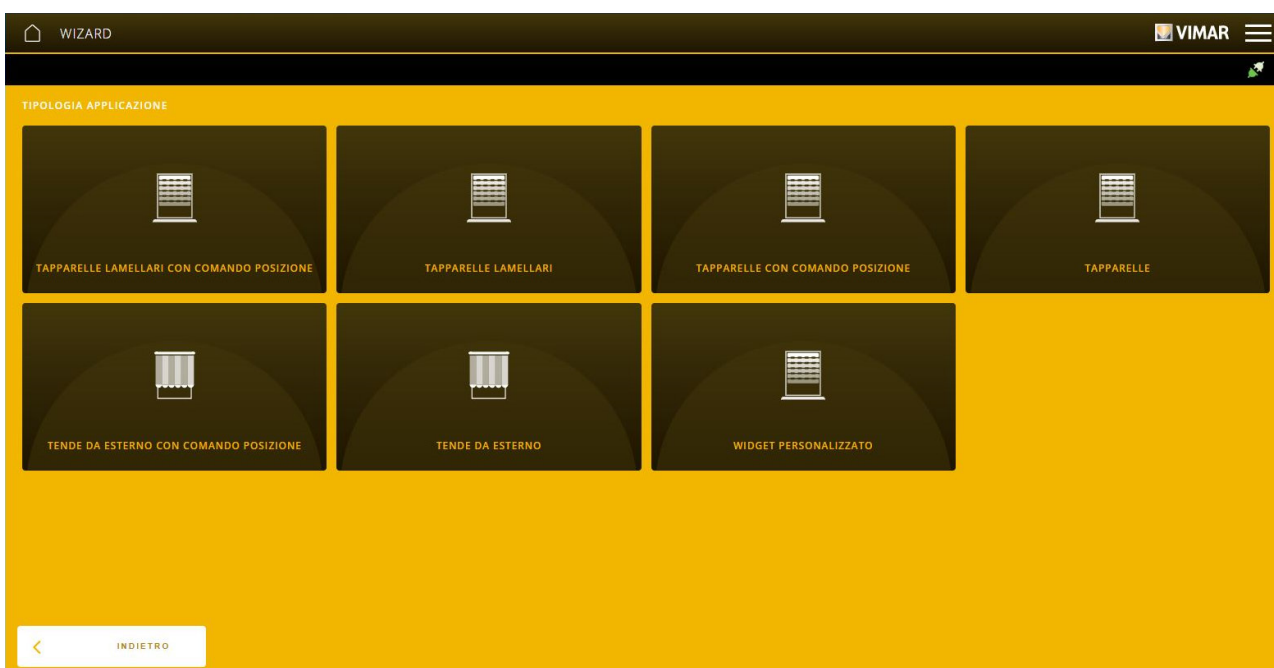
Cliccare su **TERMINA** ; viene visualizzata la schermata con il blocco funzionale dell'interfaccia contatti. L'applicazione consentirà di visualizzare lo stato del contatto ad essa associato.

4.3.2 Esempio creazione applicazione TENDE E TAPPARELLE

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare TENDE E TAPPARELLE e infine cliccare su .

Viene visualizzata la schermata con tutte le varie tipologie di gestione disponibili e quindi sarà sufficiente inserire nell'applicazione i tasti e i relè con i quali comandare le tapparelle o le lamelle.

L'opzione WIDGET PERSONALIZZATO crea un'applicazione con dei datapoint virtuali per interagire con un sistema KNX; tale applicazione genera sui touch screen un'apposita schermata per la gestione dei datapoint virtuali in modo da controllare il sistema KNX.



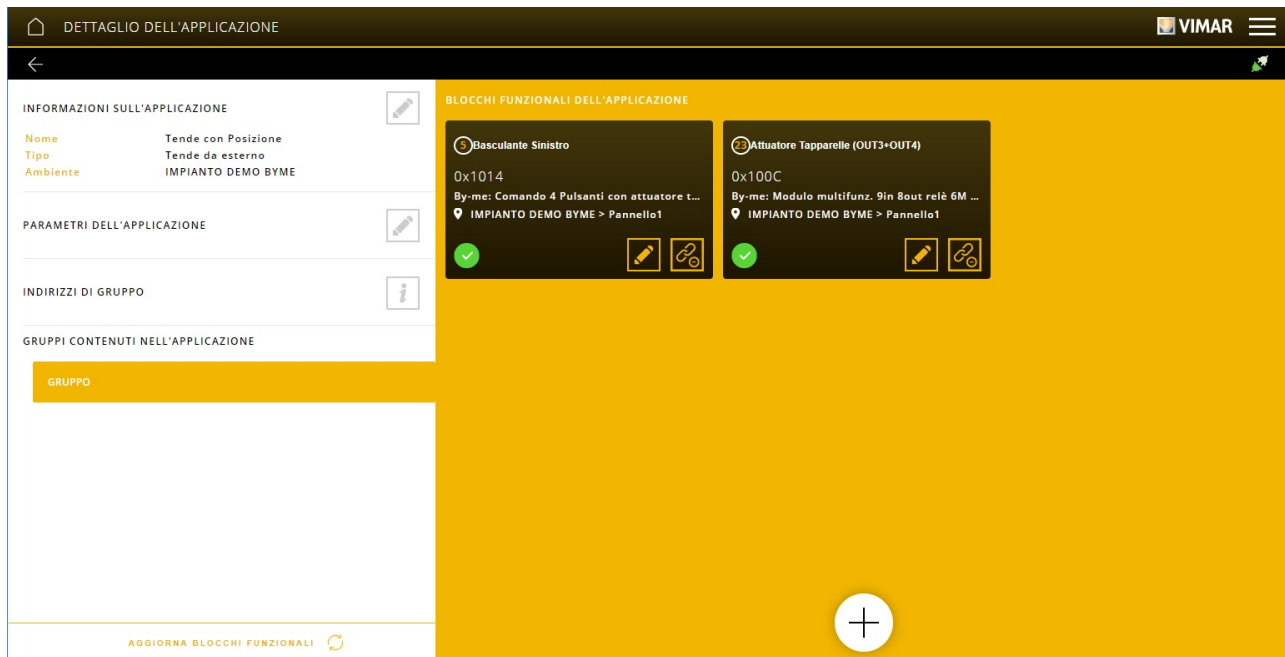
In questo esempio si crea un'applicazione TENDA DA ESTERNO; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente. **Si consiglia di assegnare un nome univoco che sia facilmente individuabile tra tutti i dispositivi dell'impianto (utile per velocizzare operazioni di diagnostica, manutenzione, ecc.).**



Cliccare su "TERMINA".

Viene visualizzata la schermata dell'applicazione appena creata; cliccare su  e inserire i blocchi funzionali del tasto e del relè che dovranno comandare la tenda.

Configurazione con App View Pro

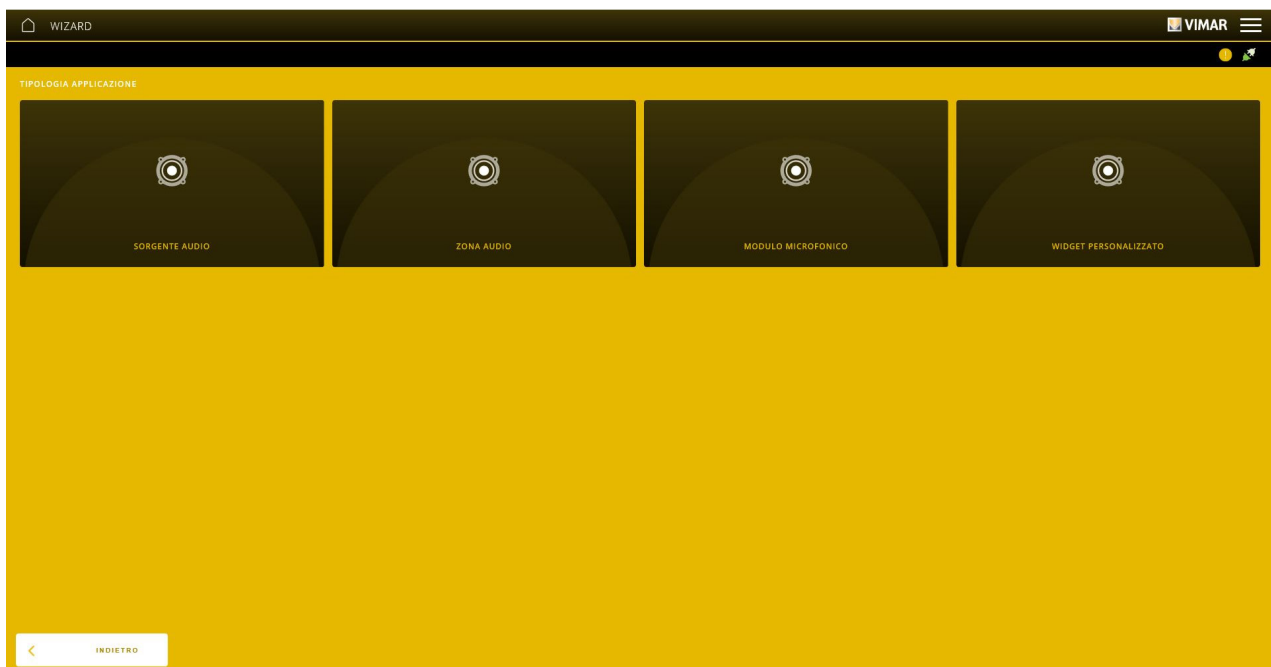


L'applicazione è ora completata e premendo il tasto basculante sinistro si comanderà il relè dell'attuatore tapparelle del modulo ingressi/uscite 01470.1.

4.3.3 Esempio creazione applicazione MUSICA E AUDIO

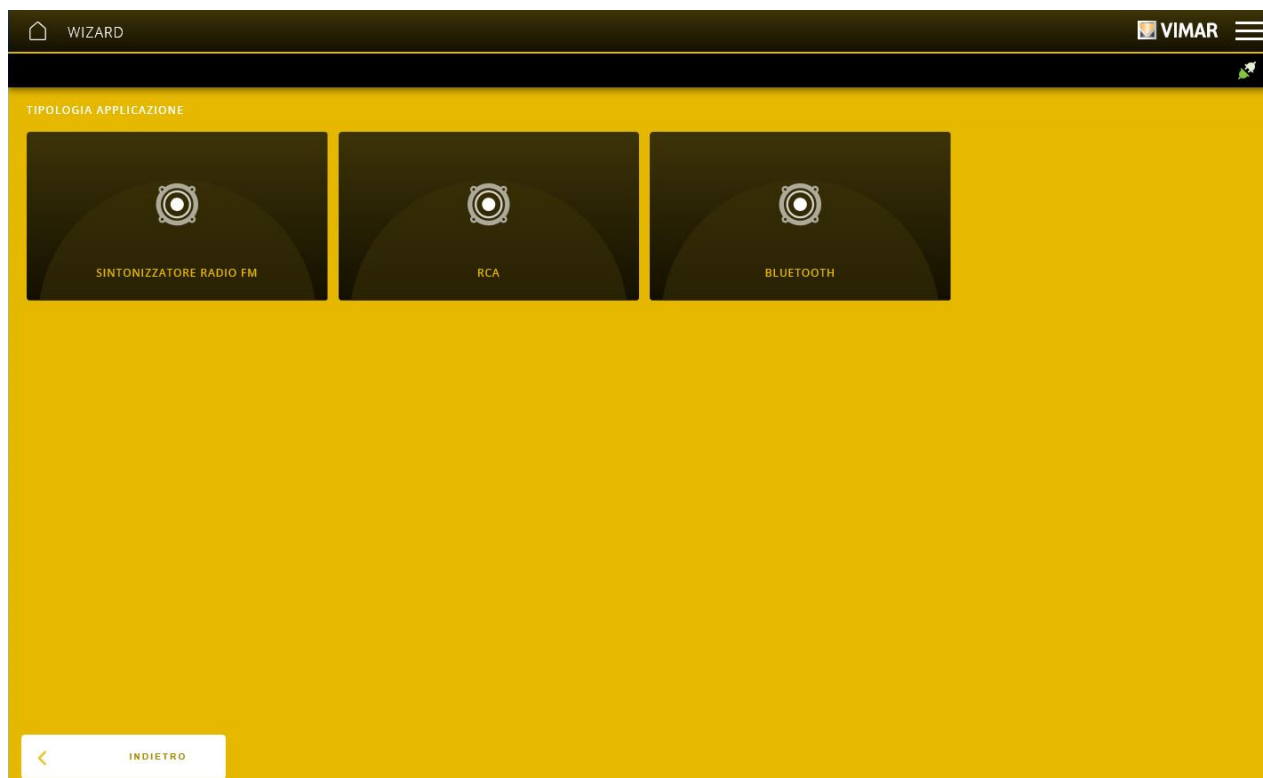
Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare MUSICA E AUDIO e infine cliccare su .

Viene visualizzata la schermata che consente di definire le funzioni da realizzare sia a livello di dispositivo (SORGENTE AUDIO) che di zona audio da gestire (ZONA AUDIO) e permette di gestire annunci vocali (MODULO MICROFONICO). L'opzione WIDGET PERSONALIZZATO crea un'applicazione con dei datapoint virtuali per interagire con un sistema KNX; tale applicazione genera sui touch screen un'apposita schermata per la gestione dei datapoint virtuali in modo da controllare il sistema KNX.



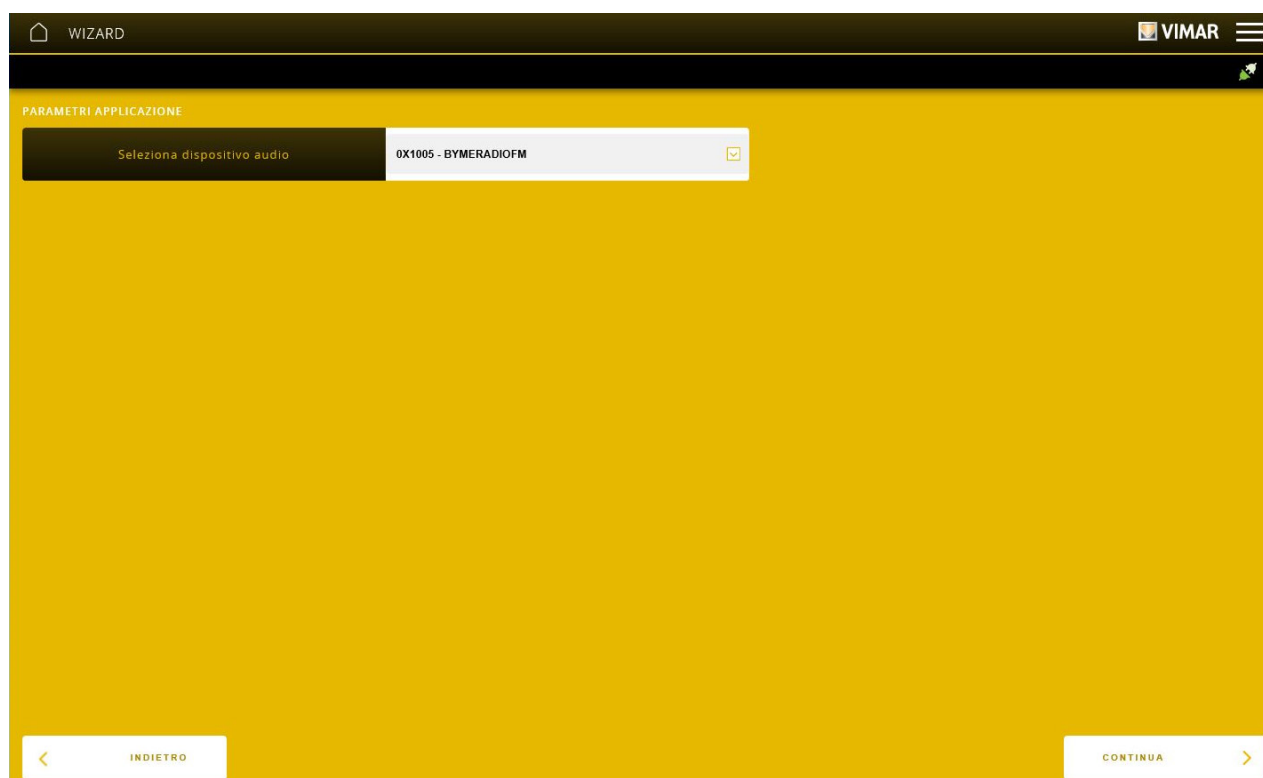
Selezionare SORGENTE AUDIO; vengono visualizzate le sorgenti audio relative ai dispositivi della gamma Diffusione sonora.

Configurazione con App View Pro



In questo esempio verrà configurato un sintonizzatore radio 01900; selezionare quindi SINTONIZZATORE RADIO FM.

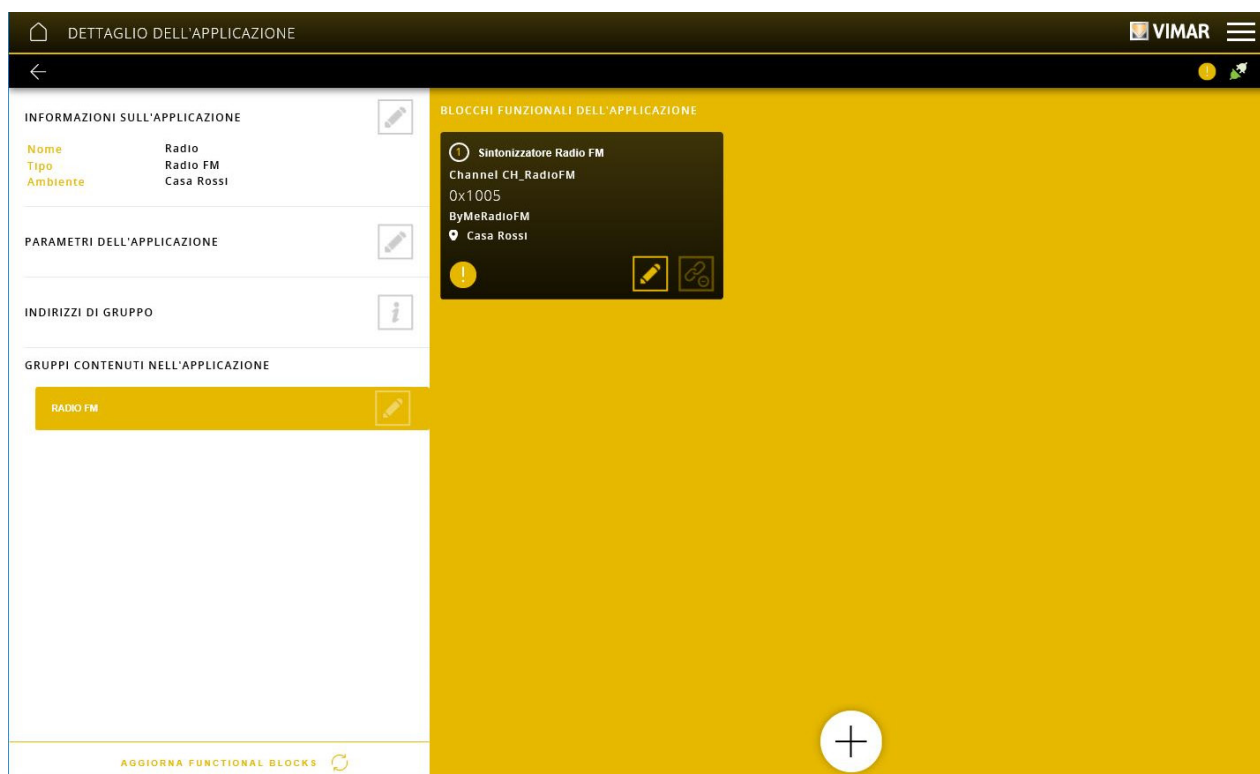
Verrà quindi richiesto di selezionare, mediante il menù a tendina, il dispositivo sintonizzatore radio FM precedentemente arruolato.



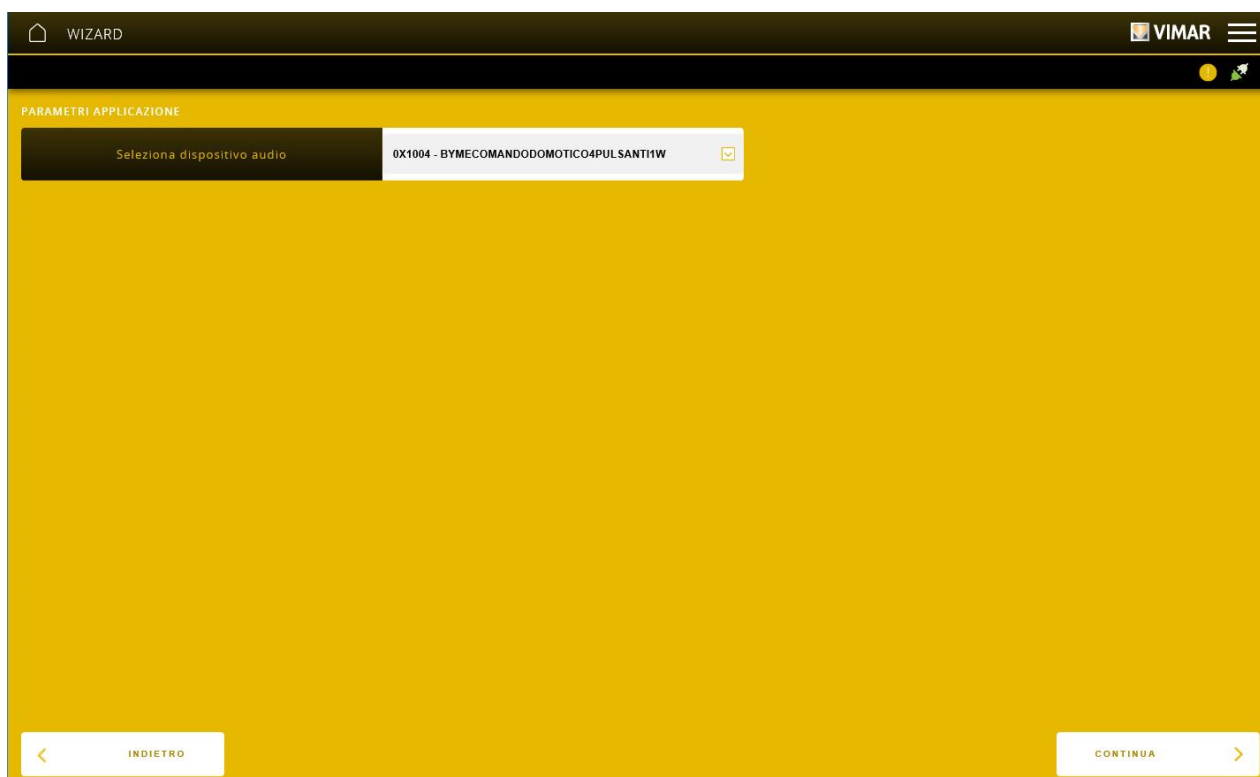
Selezionare "CONTINUA" ; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente. **Si consiglia di assegnare un nome univoco che sia facilmente individuabile tra tutti i dispositivi dell'impianto (utile per velocizzare operazioni di diagnostica, manutenzione, ecc.).**

Cliccare su "TERMINA" ; viene visualizzata la schermata mediante la quale si andranno ad associare all'applicazione i blocchi funzionali dei dispositivi.

Configurazione con App View Pro

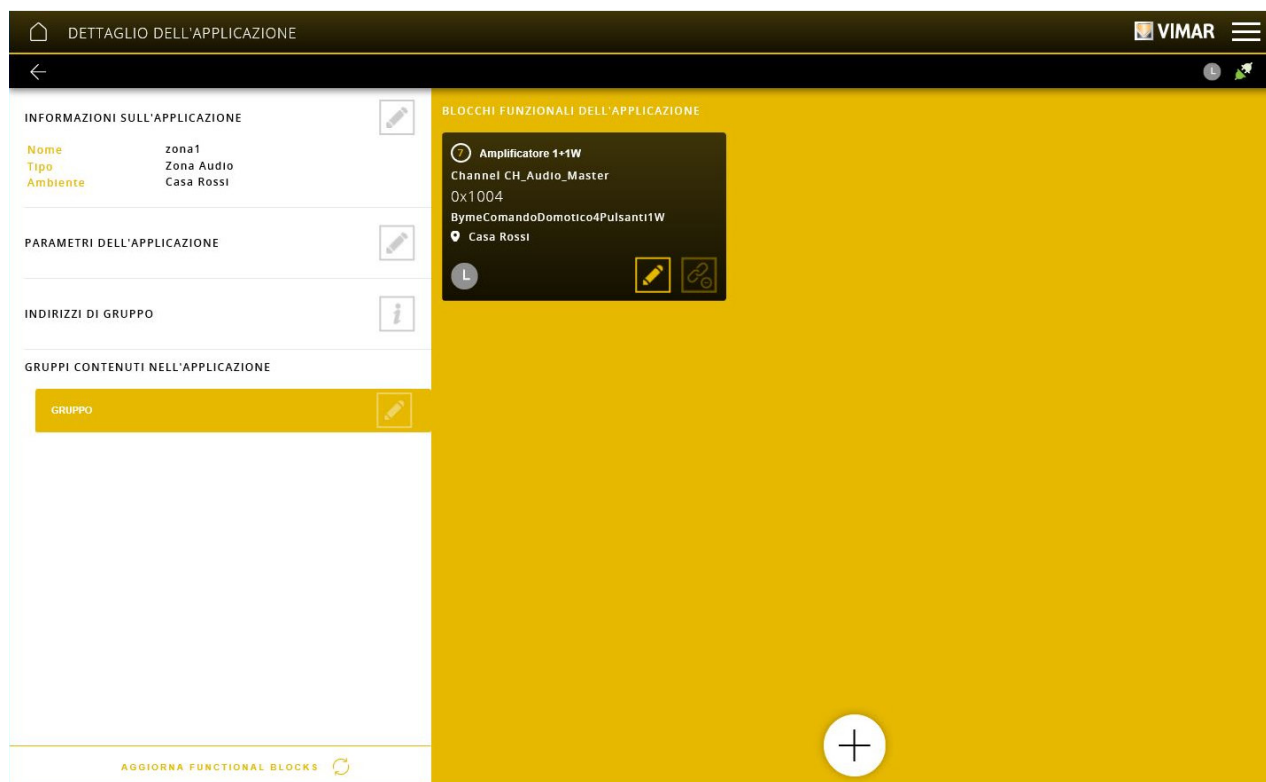


Dalla schermata che consente di definire le funzioni da realizzare, selezionare ZONA AUDIO. Verrà quindi richiesto di selezionare, mediante il menù a tendina, il dispositivo attraverso il quale controllare il segnale audio (in questo esempio l'apparecchio di comando domotico 30484-01484).



Selezionare "CONTINUA" ; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente. **Si consiglia di assegnare un nome univoco che sia facilmente individuabile tra tutti i dispositivi dell'impianto (utile per velocizzare operazioni di diagnostica, manutenzione, ecc.).**

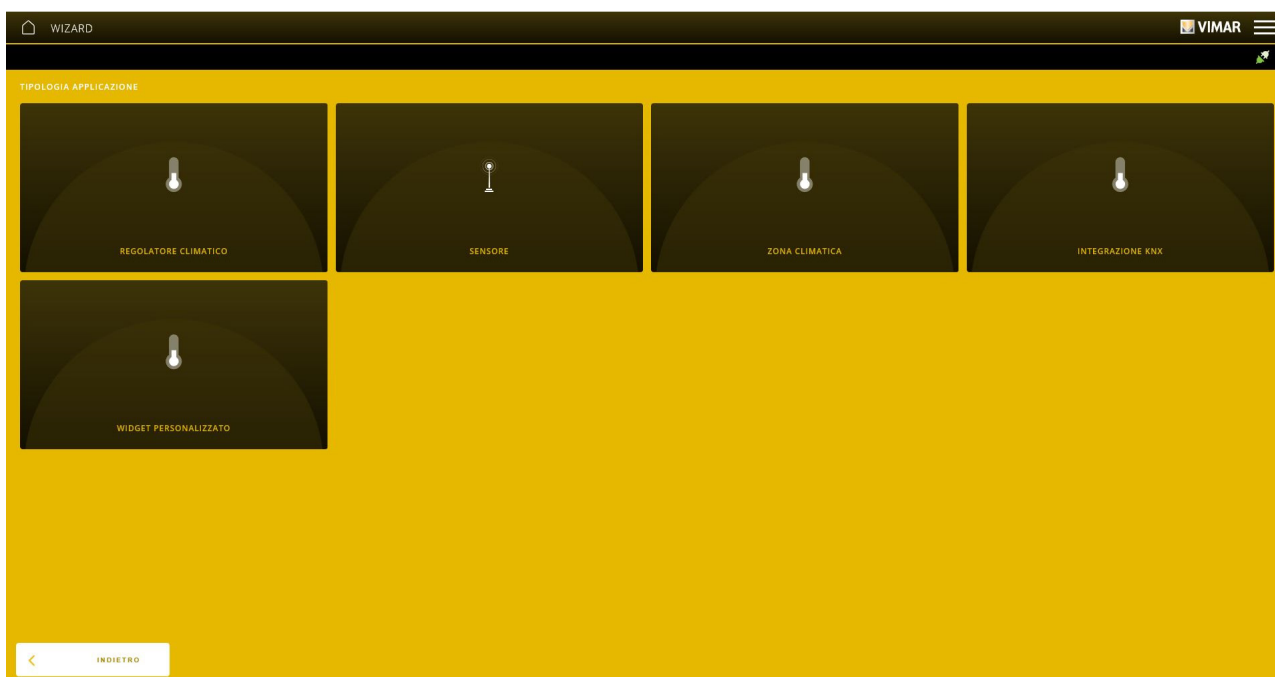
Cliccare su "TERMINA" ; viene visualizzata la schermata mediante la quale si andranno ad associare all'applicazione i blocchi funzionali dei dispositivi.



4.3.4 Esempio creazione applicazione CLIMA

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare CLIMA e infine cliccare su .

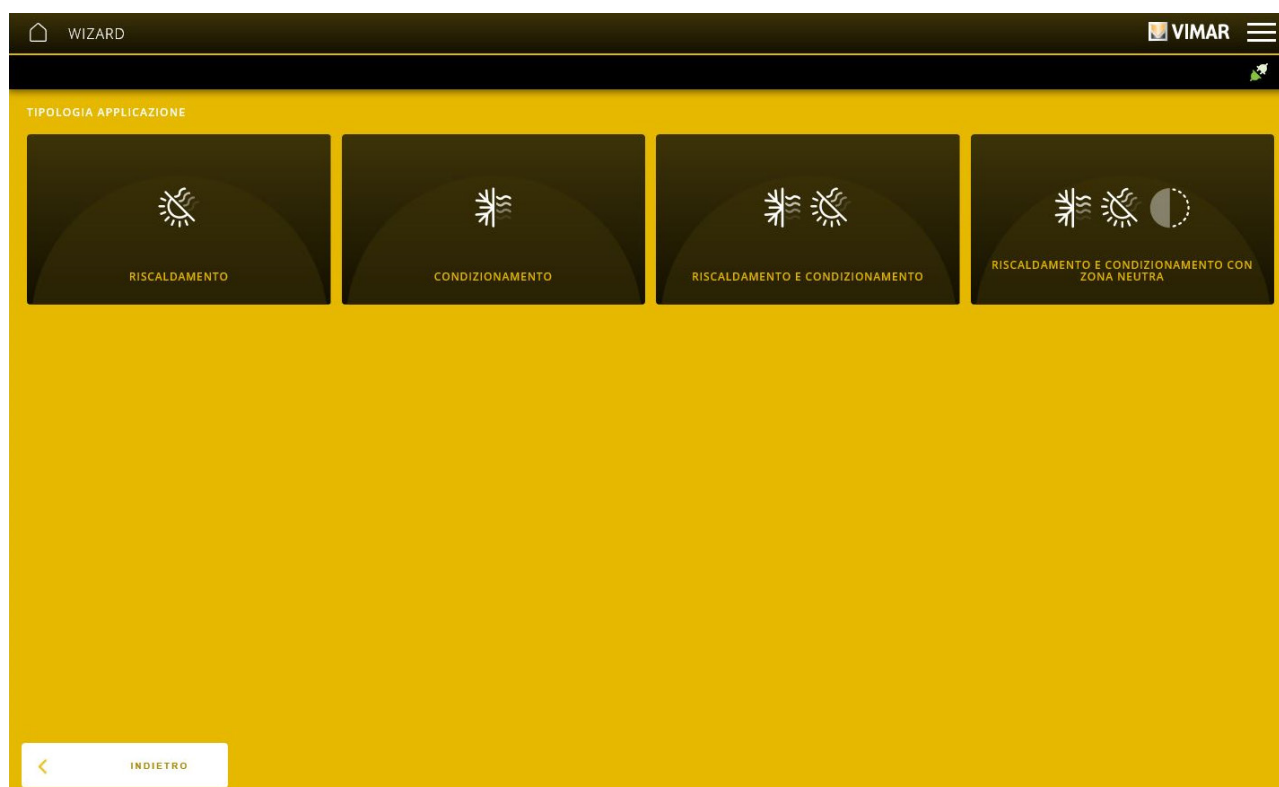
Viene visualizzata la schermata che consente di definire se le funzioni da realizzare sono relative al regolatore climatico (REGOLATORE CLIMATICO), alla sonda di temperatura (SENSORE), al termostato (ZONA CLIMATICA), ecc. L'opzione WIDGET PERSONALIZZATO crea un'applicazione con dei datapoint virtuali per interagire con un sistema KNX; tale applicazione genera sui touch screen un'apposita schermata per la gestione dei datapoint virtuali in modo da controllare il sistema KNX.



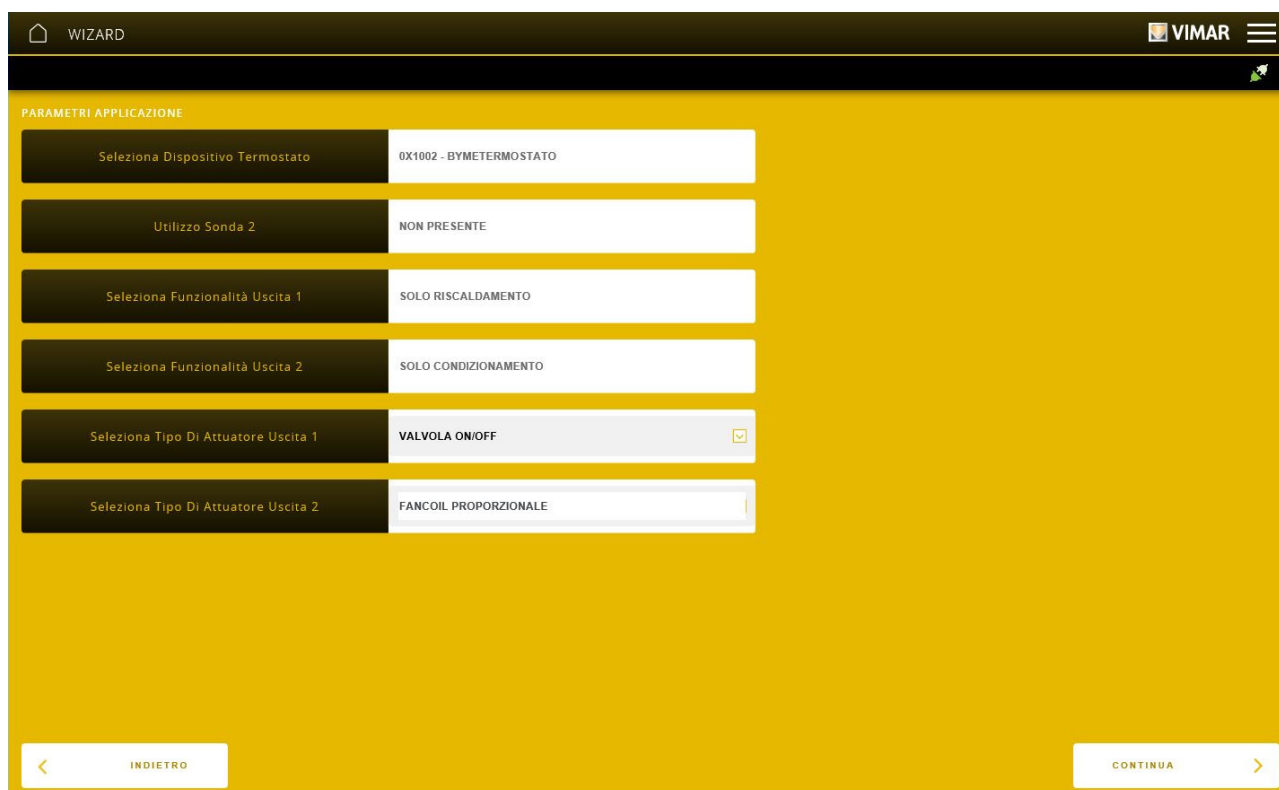
In questo esempio verrà configurato un termostato.

Configurazione con App View Pro

Selezionare ZONA CLIMATICA e poi BY-ME; viene visualizzata la schermata che consente di scegliere la modalità di funzionamento del termostato.



Selezionare, ad esempio, "RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO" ; verrà visualizzata la schermata che consente di impostare la funzionalità e le tipologie di attuatore delle uscite controllate dal termostato.

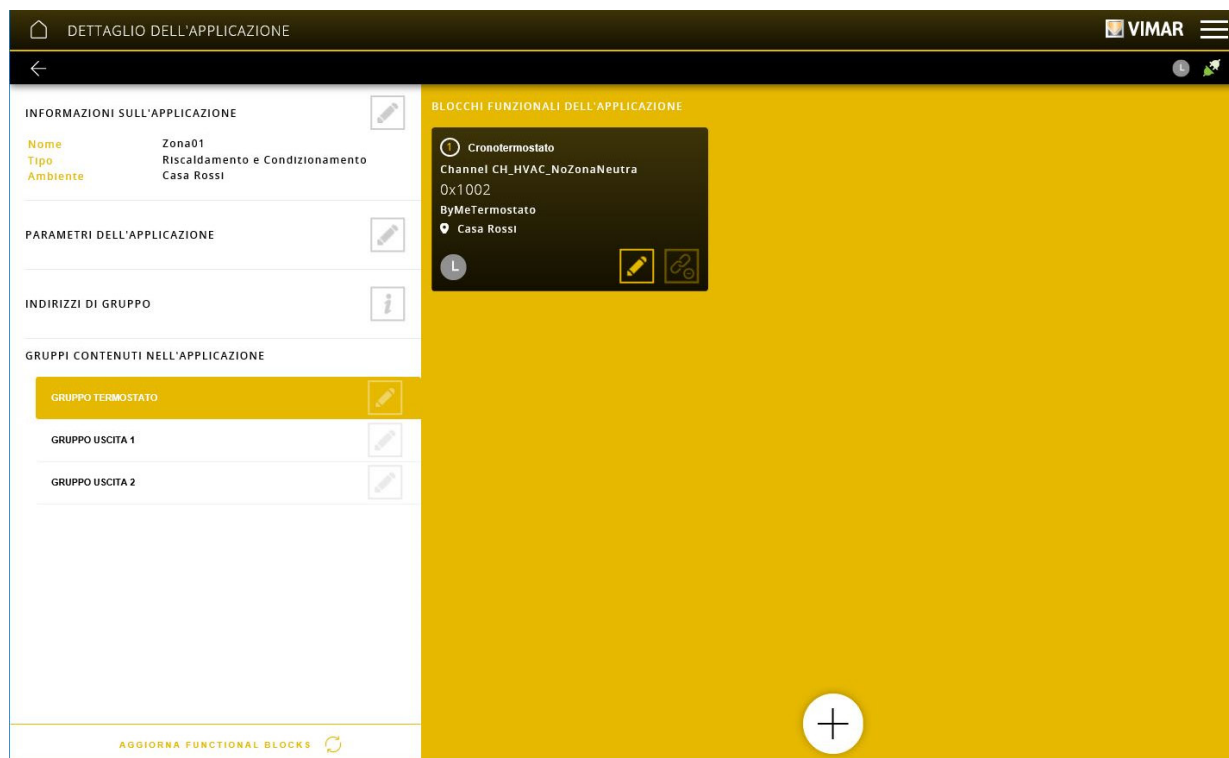


N.B. Nel caso in cui Utilizzo Sonda 2 non venga configurata non sarà più possibile farlo in un secondo momento; bisognerà quindi configurare nuovamente il termostato includendo anche la sonda.

Configurazione con App View Pro

Una volta effettuate le impostazioni, selezionare "CONTINUA" ; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente. **Si consiglia di assegnare un nome univoco che sia facilmente individuabile tra tutti i dispositivi dell'impianto (utile per velocizzare operazioni di diagnostica, manutenzione, ecc.).**

Cliccare su "TERMINA" ; viene visualizzata la schermata mediante la quale si andranno ad associare all'applicazione i blocchi funzionali dei dispositivi.



A questo punto, all'interno di ogni gruppo, si andranno ad associare i blocchi funzionali degli attuatori a relè (che comandano l'impianto di termoregolazione) che si desidera siano controllati dal termostato.

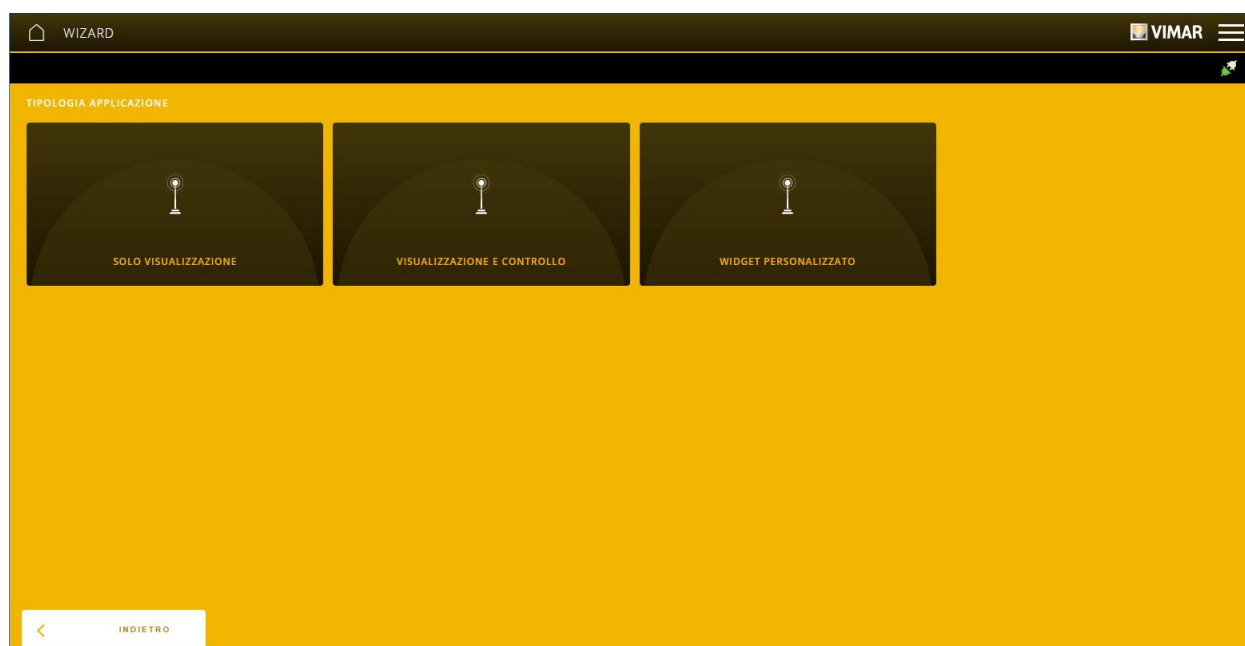
N.B. Se in questa applicazione si utilizza il Multisensore XT art. 32042, il wizard di configurazione visualizzerà un ulteriore passo da effettuare dopo la scelta della configurazione delle uscite dove sarà possibile scegliere se:

- utilizzare l'interfaccia grafica del dispositivo per il comando/visualizzazione del termostato
- realizzare un termostato gestibile solo da supervisor ed utilizzare l'interfaccia grafica del dispositivo per altri scopi (ad esempio segnalazione e/o comando di altre applicazioni)

4.3.5 Esempio creazione applicazione SENSORI

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare SENSORI e infine cliccare su .

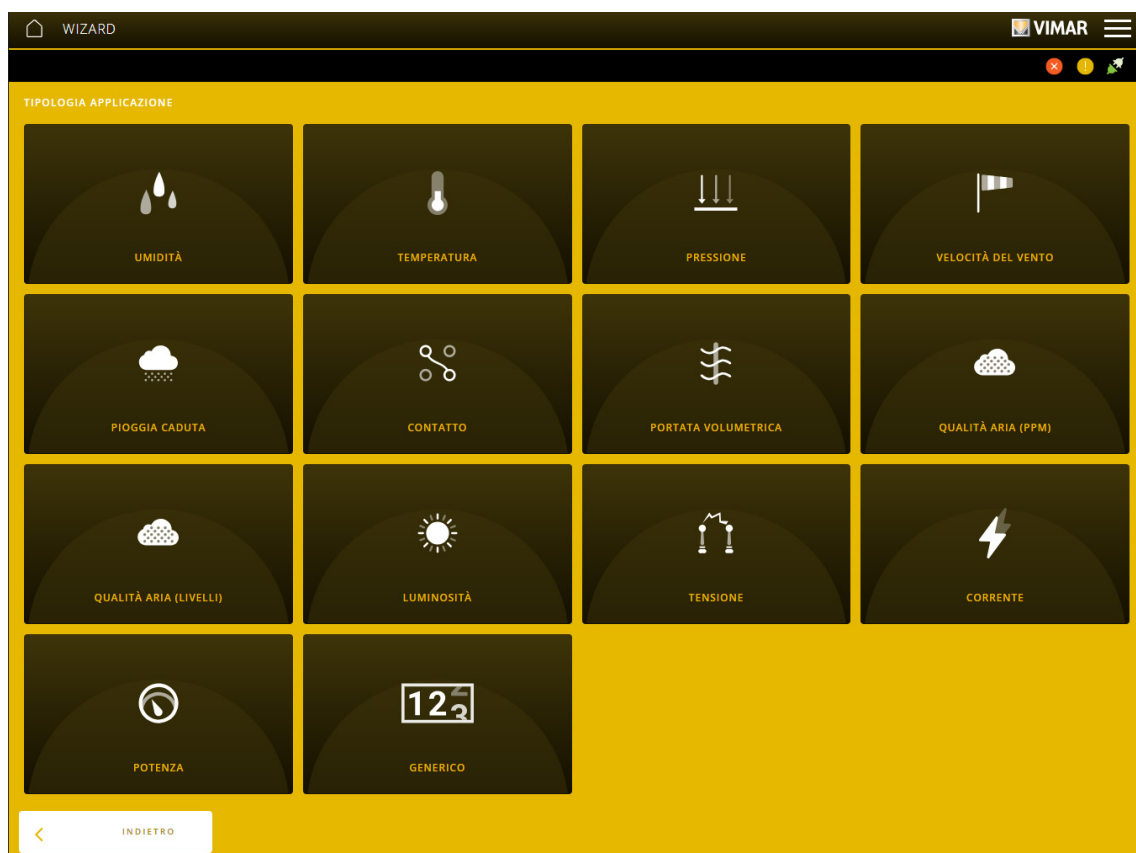
Viene visualizzata la schermata che consente di definire la tipologia di funzione da effettuare attraverso il sensore.



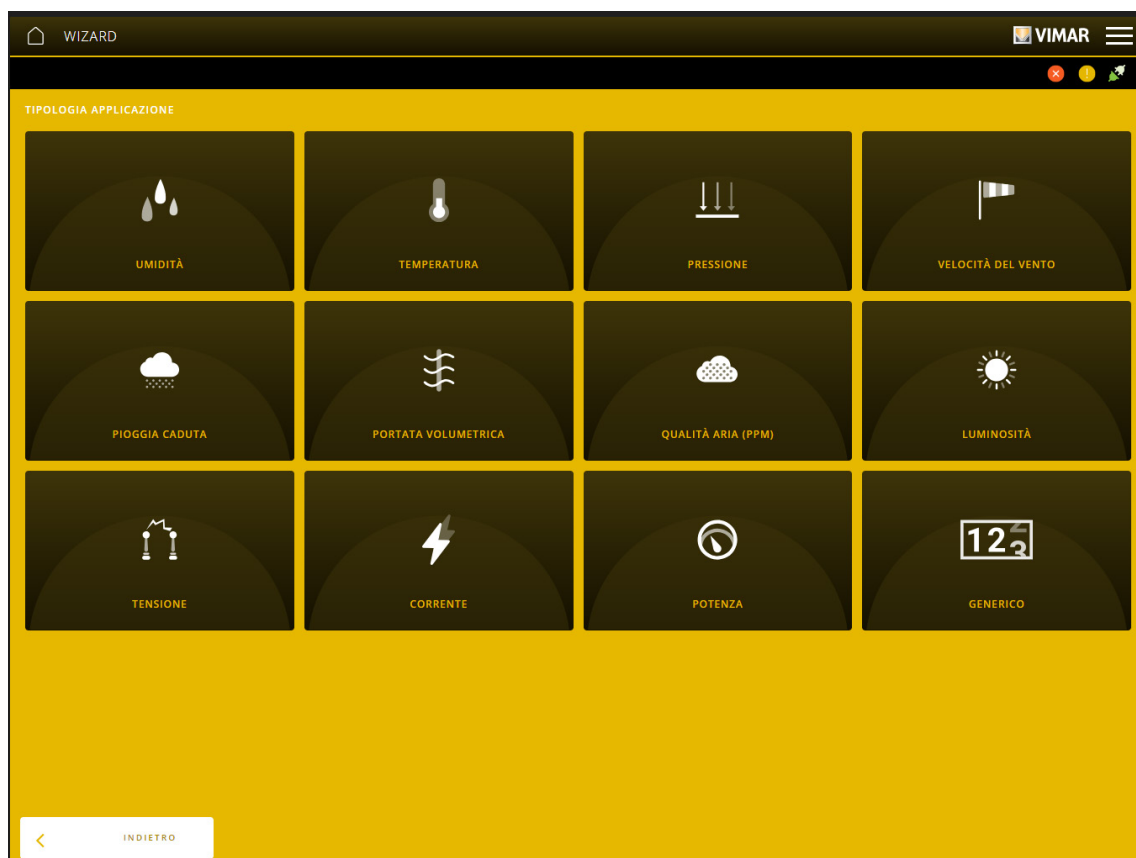
Configurazione con App View Pro

Selezionando la tipologia di funzione si visualizza la schermata che consente di definire il sensore da configurare tra quelli disponibili.

SOLO VISUALIZZAZIONE



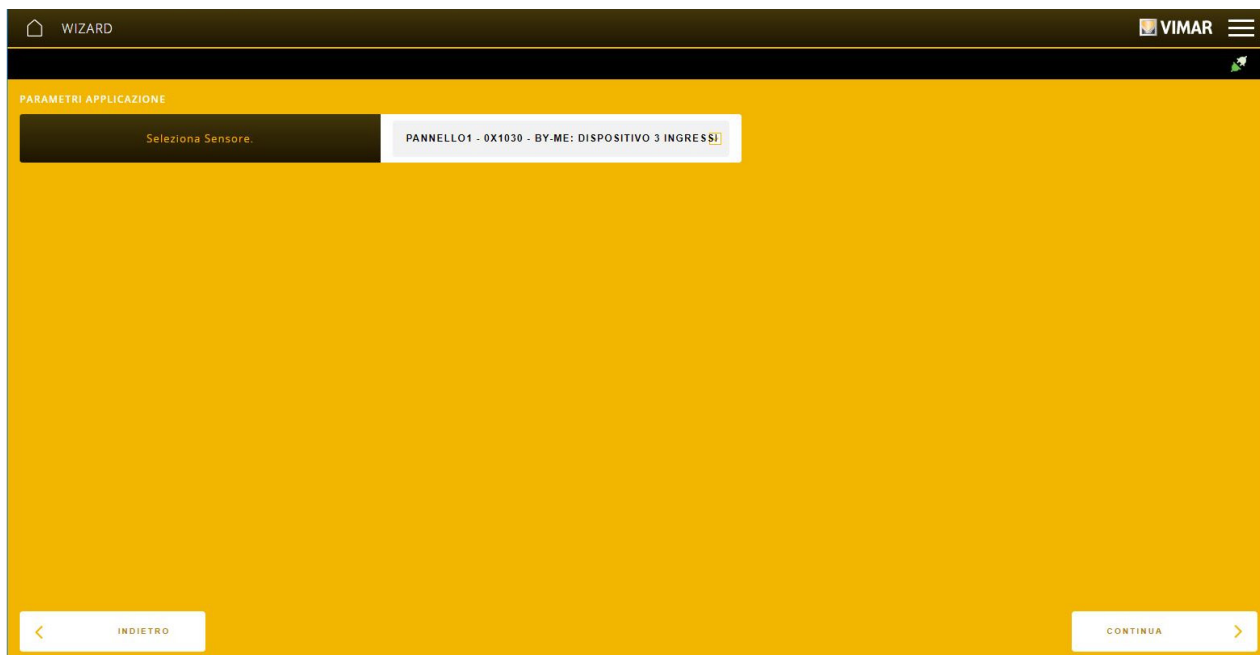
VISUALIZZAZIONE E CONTROLLO



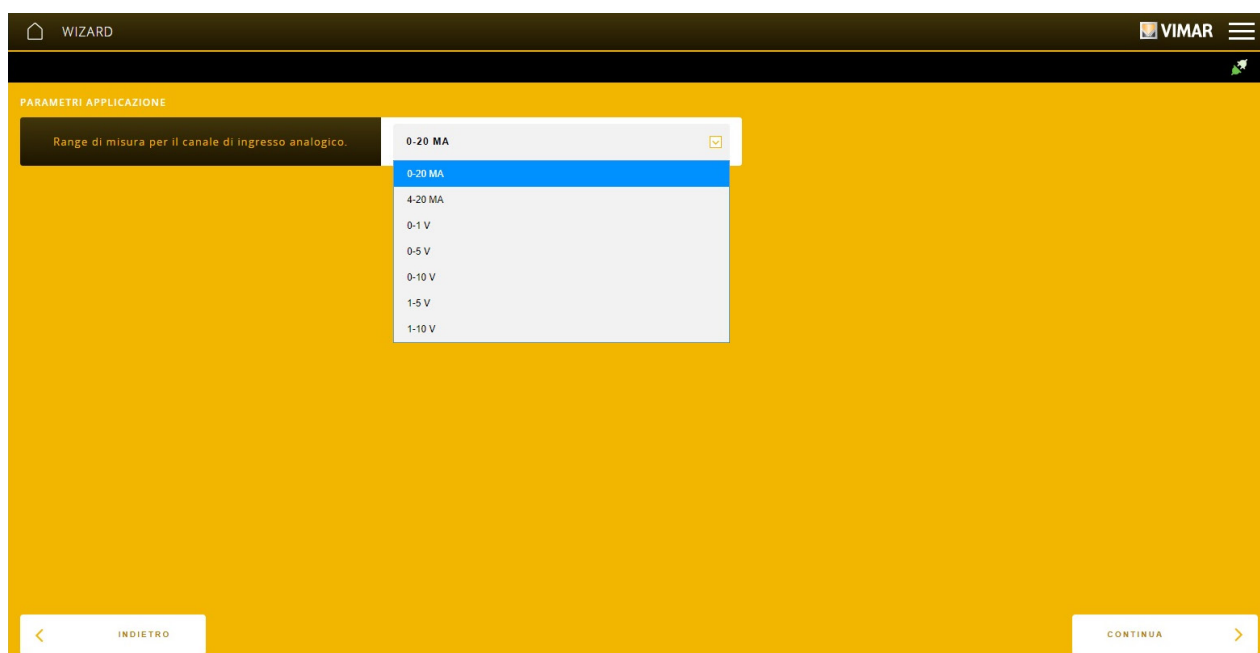
Configurazione con App View Pro

In questo esempio verrà configurato un sensore di umidità.

Selezionare UMIDITÀ; viene visualizzata la schermata che consente di scegliere il dispositivo (in questo caso il modulo 01467) al quale è collegato il sensore.



Selezionare "CONTINUA" ; verrà richiesto di impostare la tipologia (tensione o corrente) del canale di ingresso del dispositivo coerentemente con i parametri impostati nel sensore xx433.

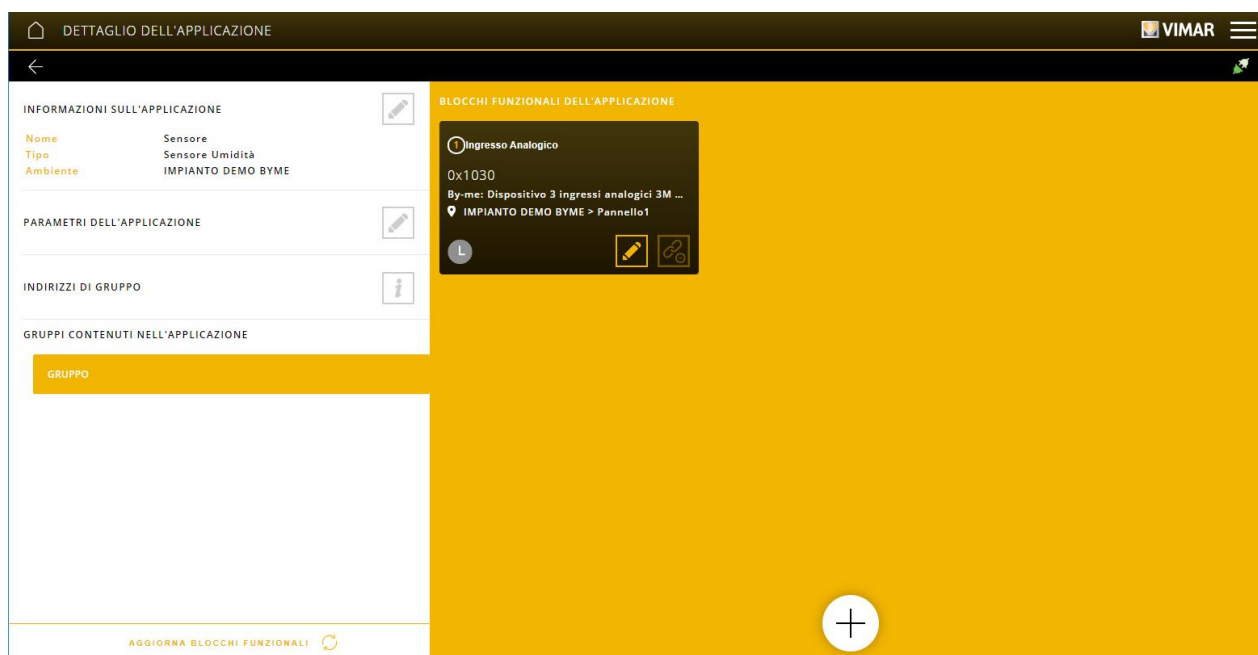


Una volta effettuata l'impostazione, selezionare "CONTINUA" ; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente. **Si consiglia di assegnare un nome univoco che sia facilmente individuabile tra tutti i dispositivi dell'impianto (utile per velocizzare operazioni di diagnostica, manutenzione, ecc.).**



Configurazione con App View Pro

Cliccare su "TERMINA" ; viene visualizzata la schermata che mostra il blocco funzionale che consente la visualizzazione di quanto rilevato dal sensore.



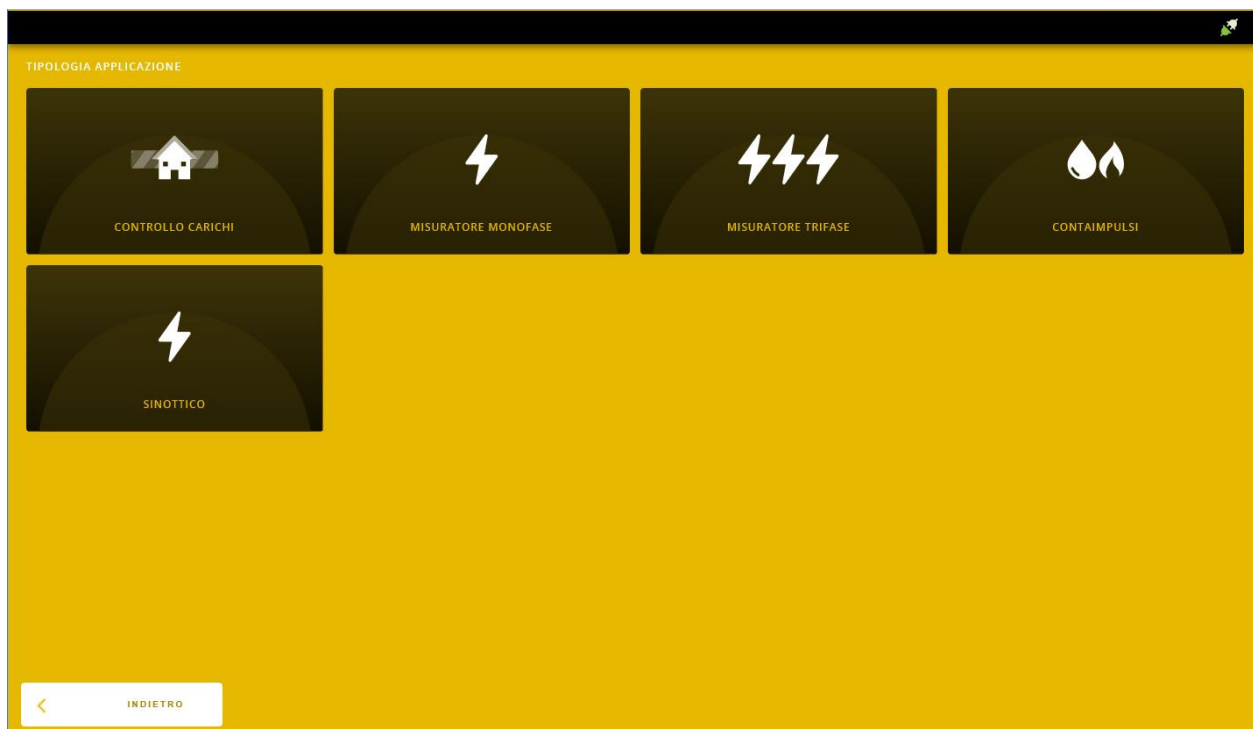
Se la tipologia di funzione selezionata fosse stata VISUALIZZAZIONE E CONTROLLO, all'interno dell'applicazione di cui sopra si dovranno inserire i blocchi funzionali dei dispositivi che effettuano il controllo come ad esempio relè ON/OFF per la funzione umidostato.

Configurazione con App View Pro

4.3.6 Esempio creazione applicazione ENERGIA

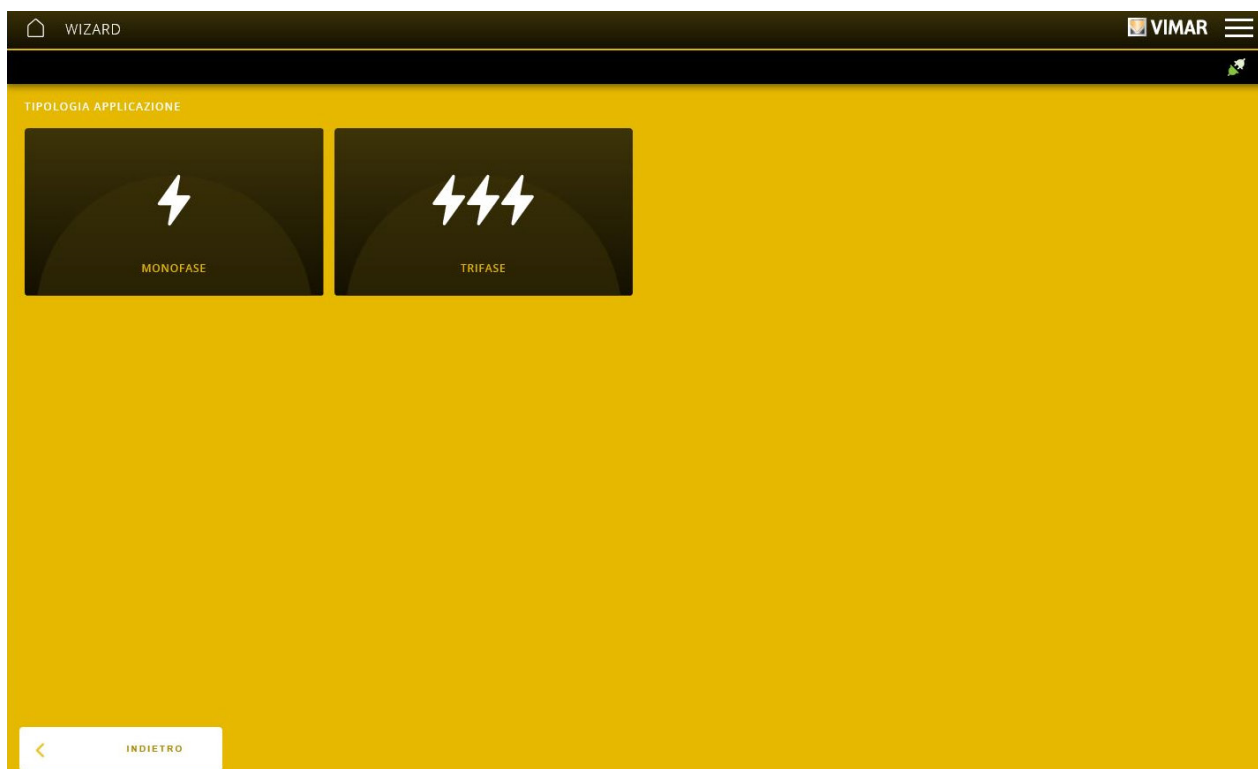
Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare ENERGIA e infine cliccare su .

Viene visualizzata la schermata che consente di definire se le funzioni da realizzare sono relative al modulo controllo carichi 01455 (CONTROLLO CARICHI), al misuratore di energia 01450 (MISURATORE MONOFASE e TRIFASE), ecc. L'opzione WIDGET PERSONALIZZATO crea un'applicazione con dei datapoint virtuali per interagire con un sistema KNX; tale applicazione genera sui touch screen un'apposita schermata per la gestione dei datapoint virtuali in modo da controllare il sistema KNX.



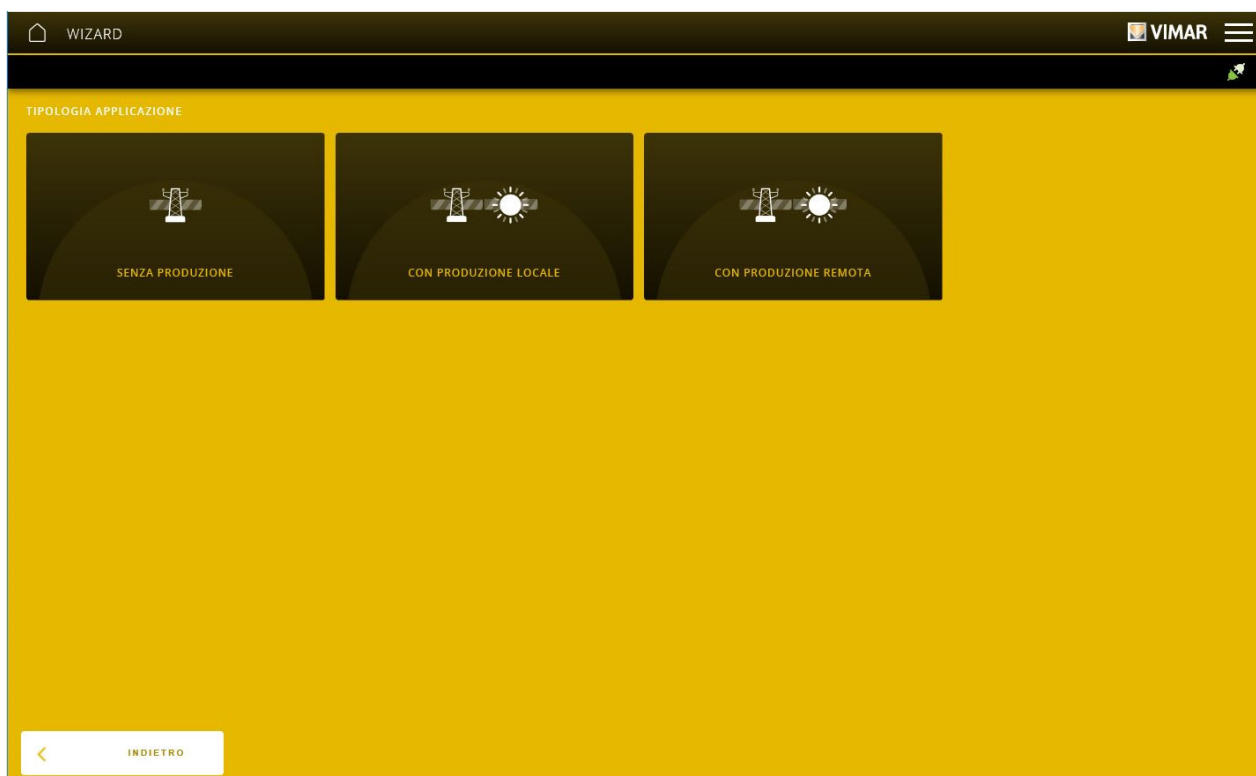
In questo esempio verrà configurato un modulo controllo carichi.

Selezionare CONTROLLO CARICHI; viene visualizzata la schermata che consente di scegliere la tipologia dei carichi.

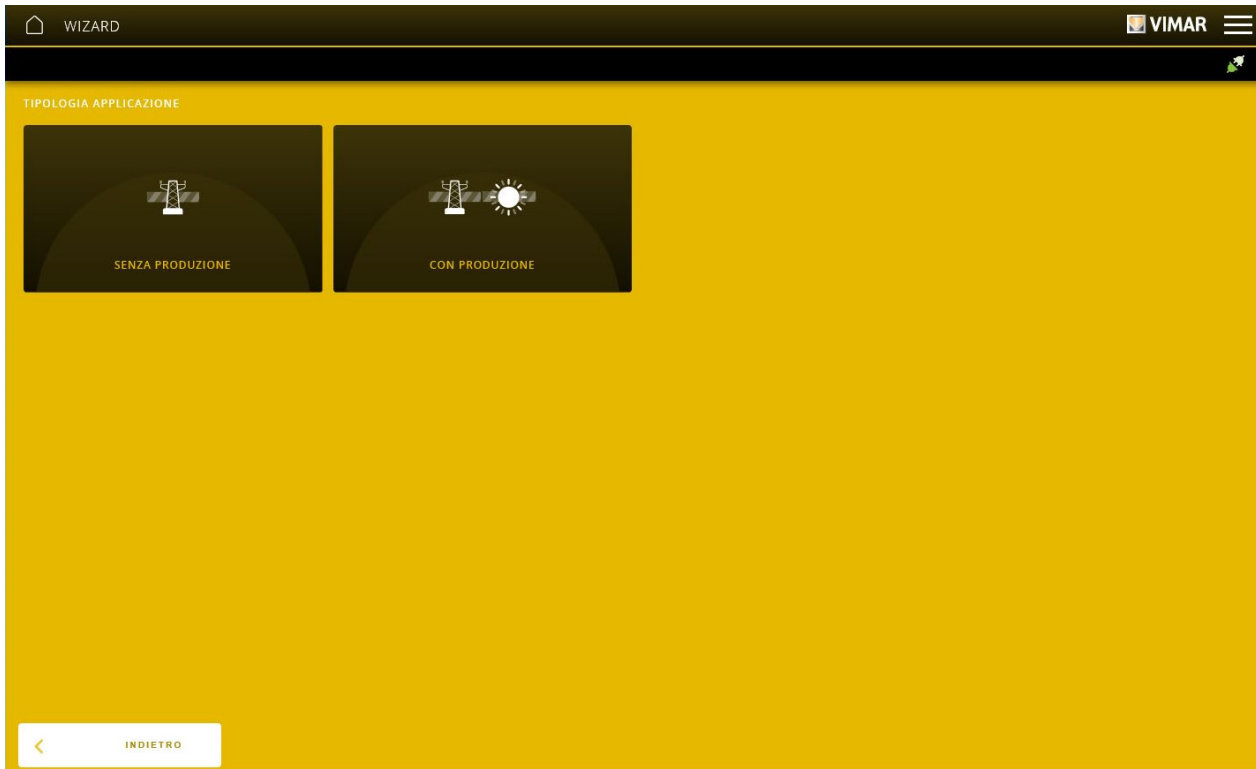


Configurazione con App View Pro

- In caso di impianto monofase le opzioni saranno le seguenti:



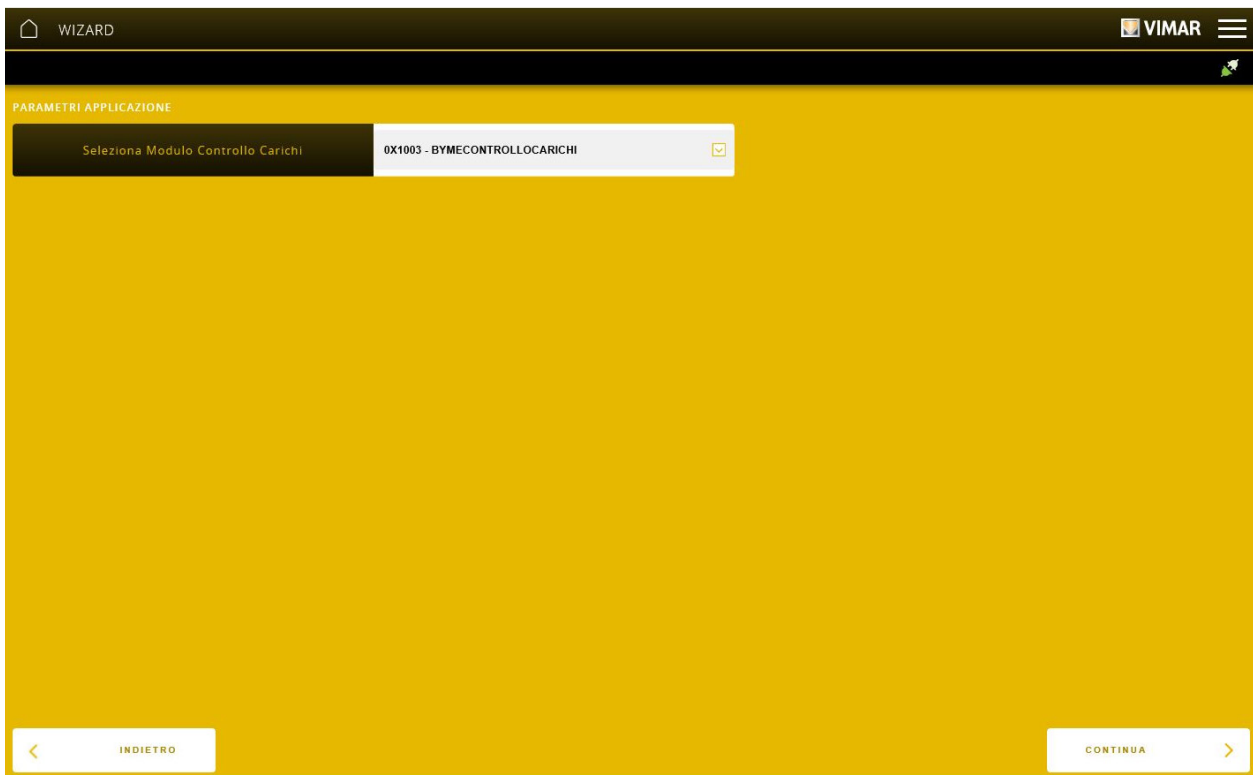
- In caso di impianto trifase le opzioni saranno invece:



Configurazione con App View Pro

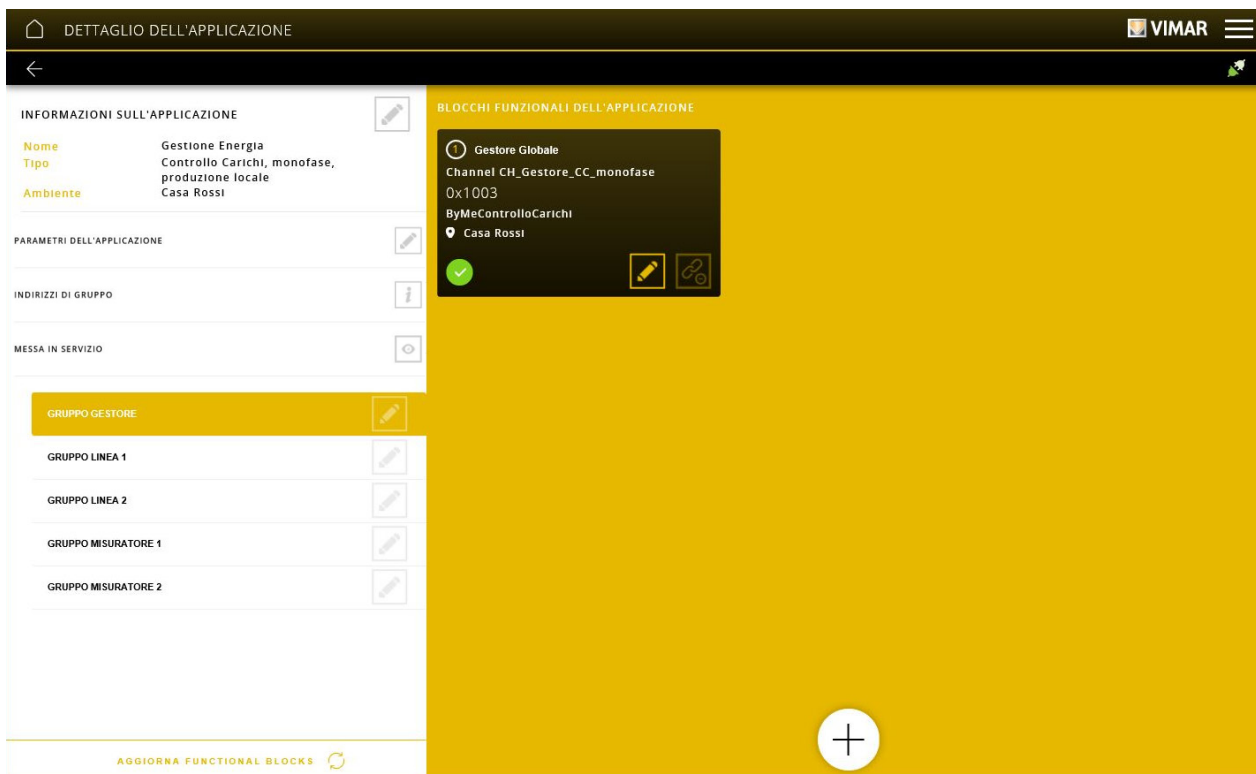
In questo esempio l'impianto selezionato sarà monofase con PRODUZIONE LOCALE.

Verrà quindi richiesto di selezionare, mediante il menù a tendina, il dispositivo modulo controllo carichi precedentemente arruolato.



Selezionare "CONTINUA"; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente.

Cliccare su "TERMINA"; viene visualizzata la schermata mediante la quale si andranno ad associare all'applicazione i blocchi funzionali dei dispositivi.



- L'opzione MESSA IN SERVIZIO CONSENTE permette di visualizzare, selezionando , i valori di potenza istantanea letta dai misuratori; la funzione è utile per verificare il corretto funzionamento e posizionamento delle sonde.

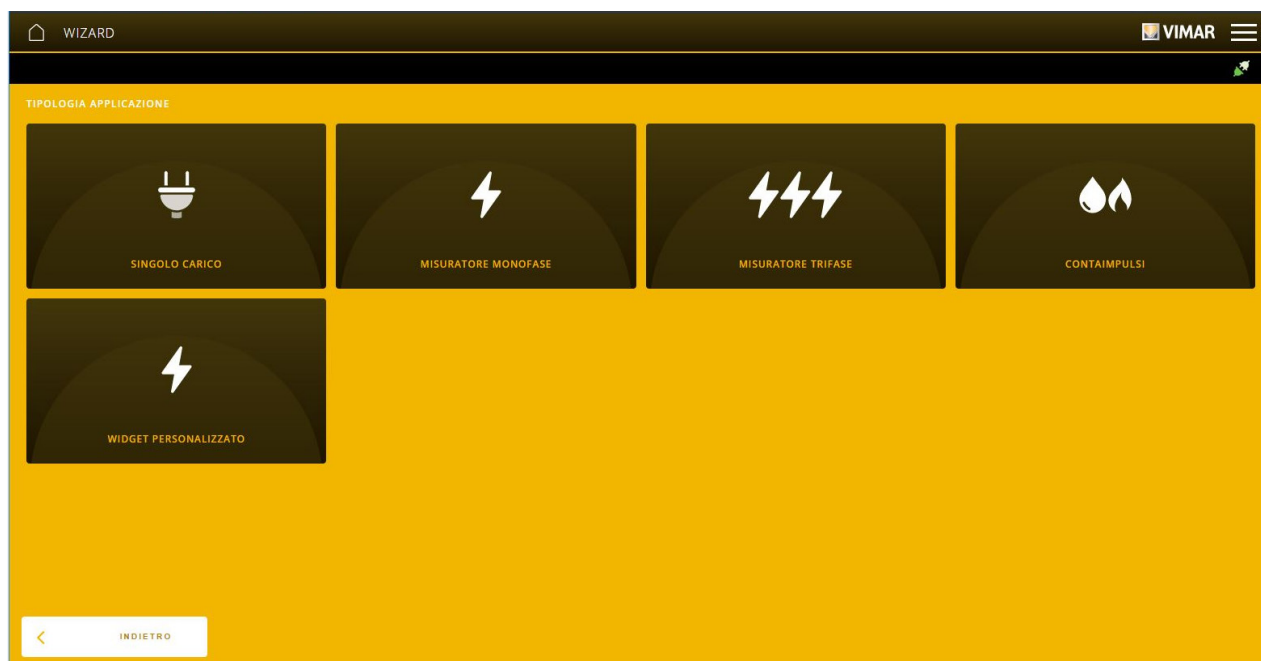
Configurazione con App View Pro

Ad esempio, in caso di impianto monofase:

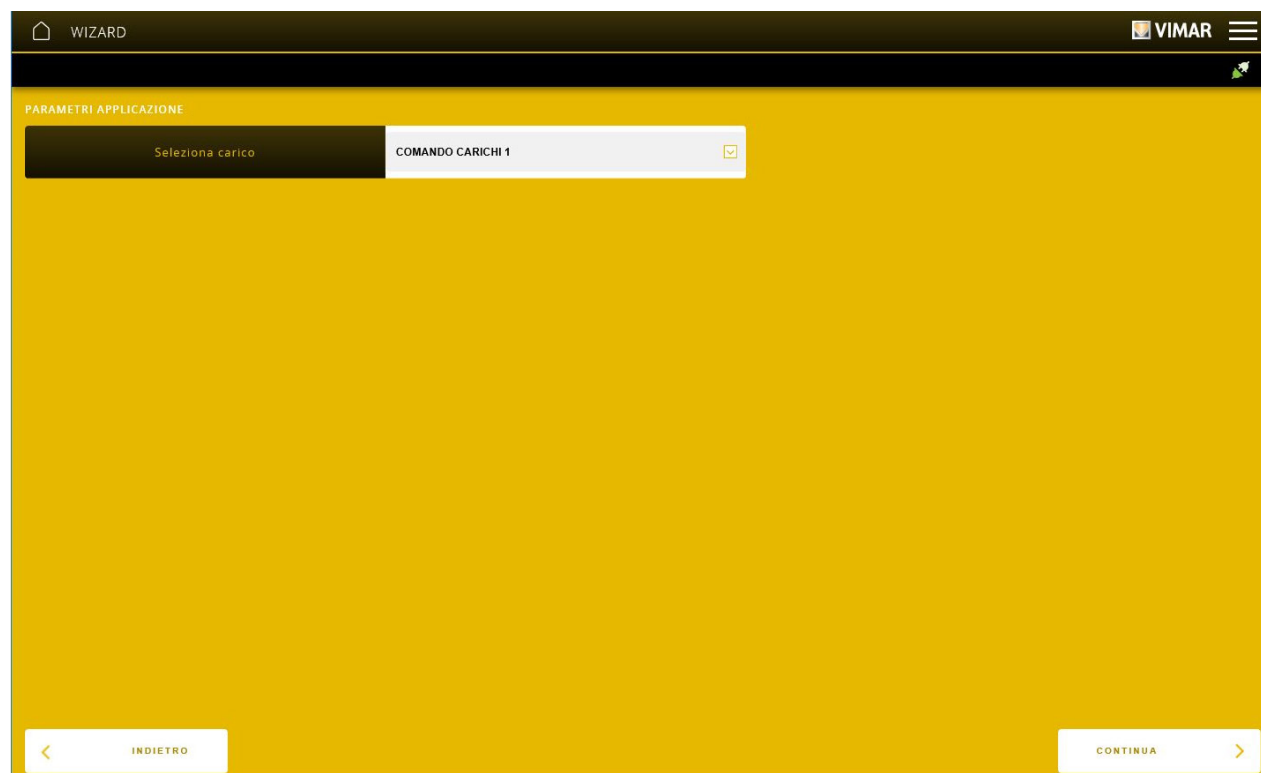
Gruppo Misuratore 1 - POTENZA ISTANTANEA [W]	1.000000
--	----------

Nel caso in cui l'impianto sia trifase verranno visualizzati tre valori mentre, ad esempio, in presenza di in un impianto trifase con produzione i valori visualizzati saranno sei.

Dalla schermata APPLICAZIONI selezionare nuovamente ENERGIA e cliccare su  ; si deve ora configurare il blocco funzionale relè del carico da controllare.



Selezionare SINGOLO CARICO; verrà quindi richiesto di selezionare, mediante il menù a tendina, la funzione che il relè deve realizzare.

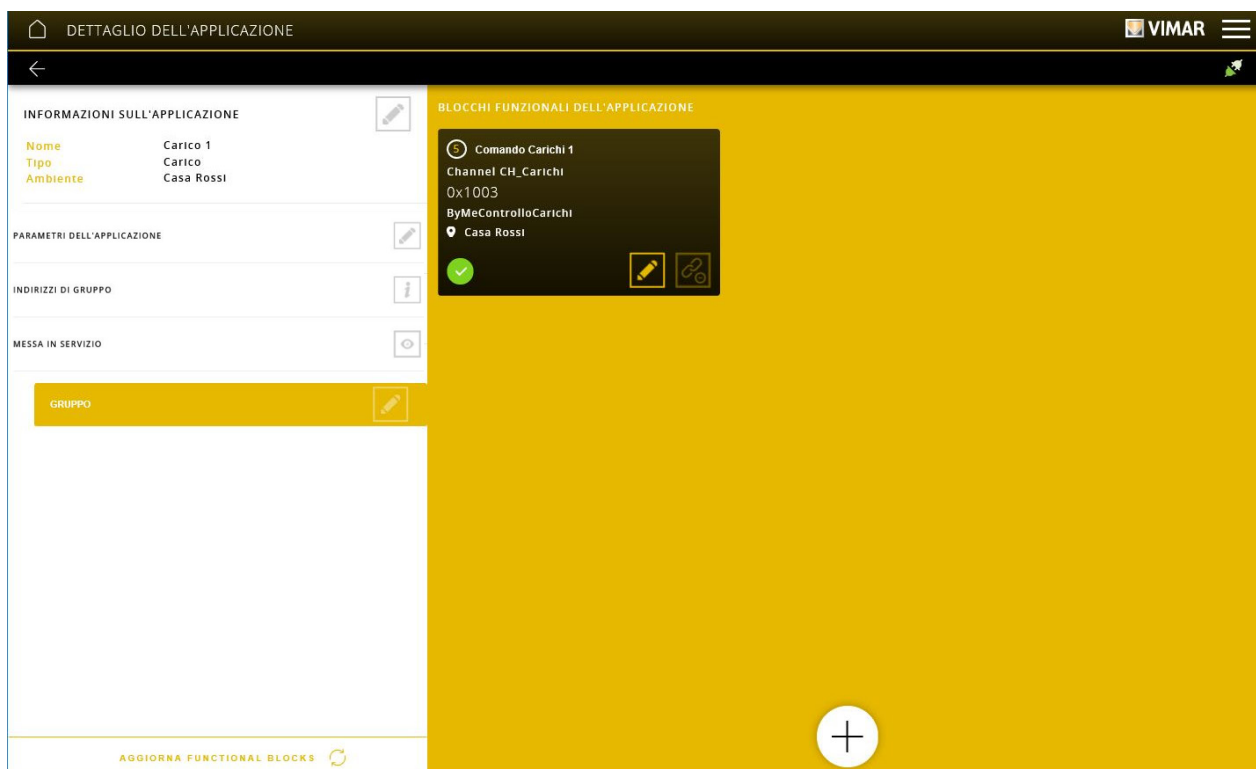


Una volta effettuate le impostazioni, selezionare "CONTINUA" ; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente. **Si consiglia di assegnare**

Configurazione con App View Pro

un nome univoco che sia facilmente individuabile tra tutti i dispositivi dell'impianto (utile per velocizzare operazioni di diagnostica, manutenzione, ecc.).

Cliccare su "TERMINA" ; viene visualizzata la schermata mediante la quale è possibile associare all'applicazione altri blocchi funzionali.

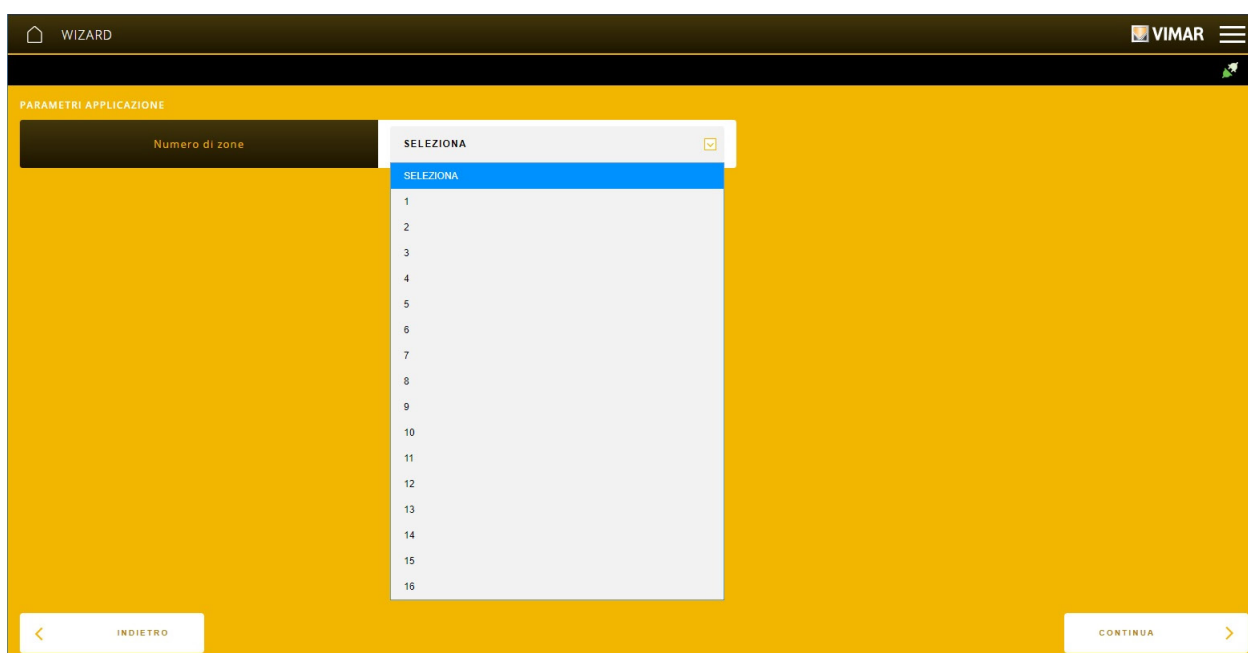


4.3.7 Esempio creazione applicazione IRRIGAZIONE

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare IRRIGAZIONE e infine cliccare su .

Viene visualizzata la schermata che consente di accedere ai menù per definire il numero di zone e le modalità di funzionamento che le regolano.

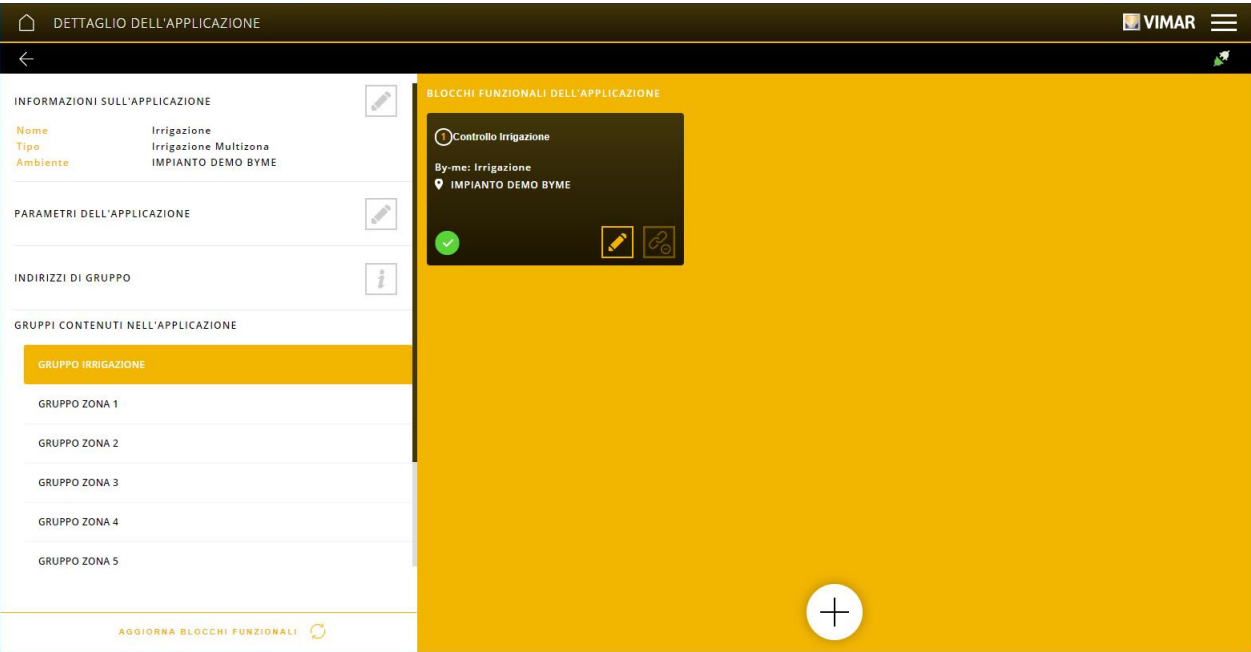
Selezionare IRRIGAZIONE MULTIZONA e impostare il numero di zone che compongono l'impianto di irrigazione (ad esempio 5).



Una volta effettuata l'impostazione, selezionare "CONTINUA" ; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente. . **Si consiglia di assegnare un nome univoco che sia facilmente individuabile tra tutti i dispositivi dell'impianto (utile per velocizzare operazioni di diagnostica, manutenzione, ecc.).**



Cliccare su "TERMINA" ; viene visualizzata la schermata mediante la quale è possibile associare all'applicazione altri blocchi funzionali.



A questo punto, all'interno di ogni gruppo, si andranno ad associare i blocchi funzionali come segue:

- in GRUPPO APPLICAZIONE associare tutti i tasti con i quali gestire l'impianto di irrigazione (attivazione, disattivazione, cambio zona, ecc.);
- in GRUPPO ZONA 1 associare i relè che comandano l'irrigazione della zona 1, in GRUPPO ZONA 2 quelli che comandano la zona 2 e così via.

Ogni applicazione Irrigazione creata viene associata ad un unico nome anch'esso creato nell'app View Pro; si consiglia di assegnare un nome che identifichi chiaramente la porzione di giardino che i relè associati devono irrigare (ad esempio "Tubo goccia lato sud", "Spruzzi lato nord", ecc.).

Ogni zona aggiunta all'applicazione Irrigazione equivale ad un relè il cui nome sull'app View rimane generico e non editabile che viene indicato con "uscita X" (X= 1, 2, ...16).

A seconda della necessità di identificare le porzioni di impianto di irrigazione, di gestirle in modo indipendente o di impostare la schedulazione di attivazione automatica senza sovrapposizioni è possibile configurare l'applicazione o le applicazioni in modo diverso.

Si consiglia di utilizzare una **singola applicazione** Irrigazione quando l'impianto è composto da poche zone che vengono gestite sempre modo univoco (tutte ON, in sequenza, nessuna uscita in pausa).

Si consiglia di utilizzare **più applicazioni** quando sidevono gestire in modo differenziato le porzioni di giardino da irrigare (ossia nome specifico dell'applicazione e possibilità di metterla in pausa in maniera indipendente).

	SINGOLA APPLICAZIONE	PIU' APPLICAZIONI
Identificazione	LIMITATA Unico nome per applicazione (ad es. "Irrigazione giardino").	COMPLETA Nomi differenti per applicazione (ad es. irrigazione goccia/ spruzzi) o tipo di posizione (ad es. lato est, lato sud).
Gestione indipendente	NO Unico programma con tutte le zone attive in sequenza o in pausa.	SI Più programmi di applicazioni diverse che, a seconda dell'esi- genza, possono essere attivi in sequenza o in pausa.
Schedulazione automatica attivazione senza sovrapposizione	SI Valida per le uscite della singola applicazione.	NO Valida per le uscite di ciascuna singola applicazione. In caso di più applicazioni la sovrapposizione delle attivazioni va pianifica- ta "manualmente".

Configurazione con App View Pro

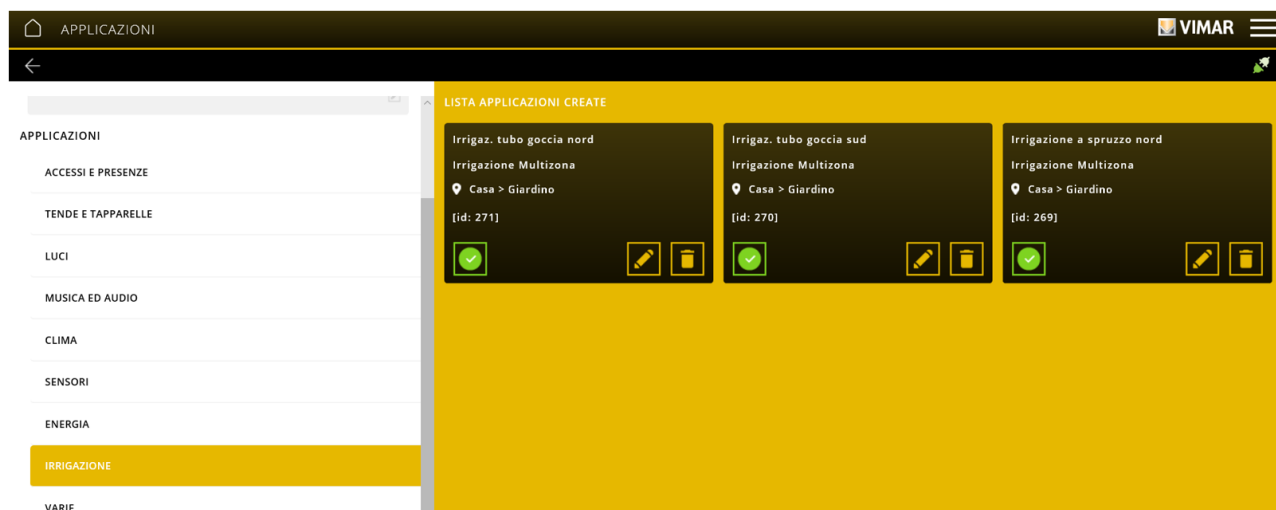
In sintesi:

- A. Per gestire un'irrigazione con singolo tubo goccia o un piccolo giardino con gruppo di spruzzi diversi è sufficiente utilizzare una singola applicazione.
- B. Per giardini di dimensioni tali da suggerire una suddivisione per tipologie (goccia/spruzzi) o aree (lato nord, lato sud, ecc.) è preferibile utilizzare più applicazioni.

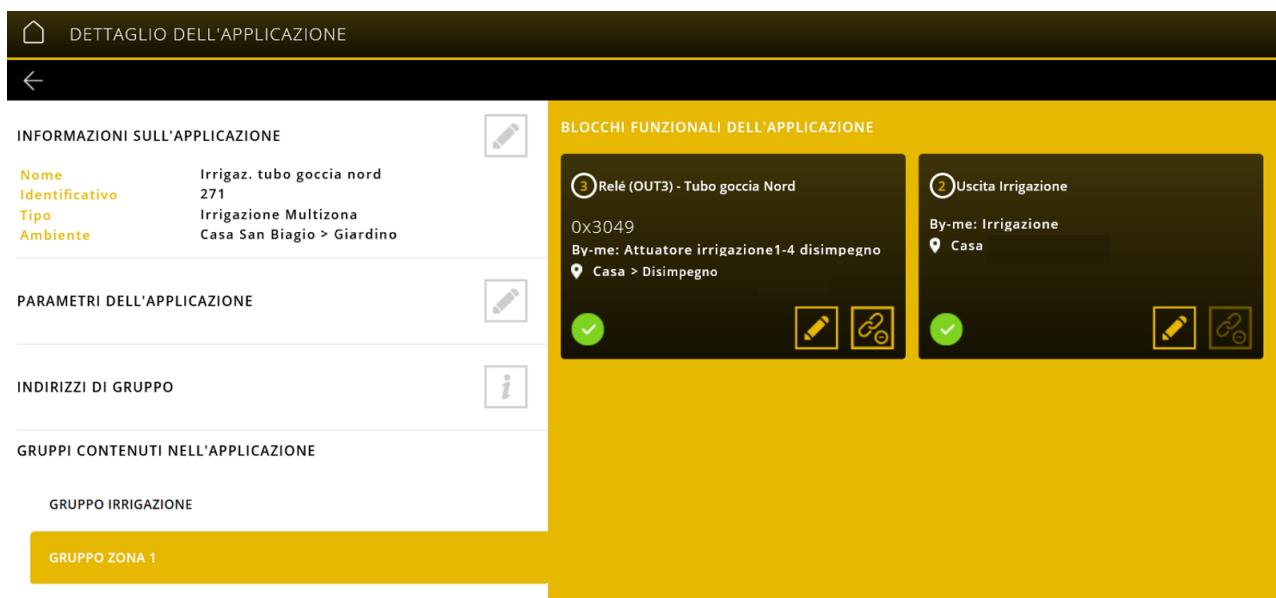
Esempi.

Gli esempi di seguito illustrati sono riferiti al caso B (il caso A non è altro che una sua variante).

- Tre applicazioni irrigazione dovute alla necessità di differenziare tipologia (goccia/spruzzo) e topologia (nord/sud); due tubi goccia indipendenti (per siepi di posizioni diverse, nord e sud) ed 1 gruppo di spruzzi (lato nord).



- Applicazione tubo goccia (lato nord, analogamente al lato sud) con unica zona (ossia unico relè).



Configurazione con App View Pro

3. Applicazione spruzzi (lato nord) con due zone (ossia due relè).

🏠 DETAGLIO DELL'APPLICAZIONE

←

INFORMAZIONI SULL'APPLICAZIONE

Nome

Irrigazione a spruzzo nord

Identificativo

269

Tipo

Irrigazione Multizona

Ambiente

Casa > Giardino

PARAMETRI DELL'APPLICAZIONE

INDIRIZZI DI GRUPPO

GRUPPI CONTENUTI NELL'APPLICAZIONE

GRUPPO IRRIGAZIONE

GRUPPO ZONA 1

GRUPPO ZONA 2

BLOCCHI FUNZIONALI DELL'APPLICAZIONE

1 Relé (OUT1) - Acero

0x3049

By-me: Attuatore irrigazione1-4 disimpegno

📍 Casa > Disimpegno

✓

2 Uscita Irrigazione

By-me: Irrigazione

📍 Casa

✓

🏠 DETAGLIO DELL'APPLICAZIONE

←

INFORMAZIONI SULL'APPLICAZIONE

Nome

Irrigazione a spruzzo nord

Identificativo

269

Tipo

Irrigazione Multizona

Ambiente

Casa > Giardino

PARAMETRI DELL'APPLICAZIONE

INDIRIZZI DI GRUPPO

GRUPPI CONTENUTI NELL'APPLICAZIONE

GRUPPO IRRIGAZIONE

GRUPPO ZONA 1

GRUPPO ZONA 2

BLOCCHI FUNZIONALI DELL'APPLICAZIONE

2 Relé (OUT2) - Ulivo Nord

0x3049

By-me: Attuatore irrigazione1-4 disimpegno

📍 Casa > Disimpegno

✓

3 Uscita Irrigazione

By-me: Irrigazione

📍 Casa

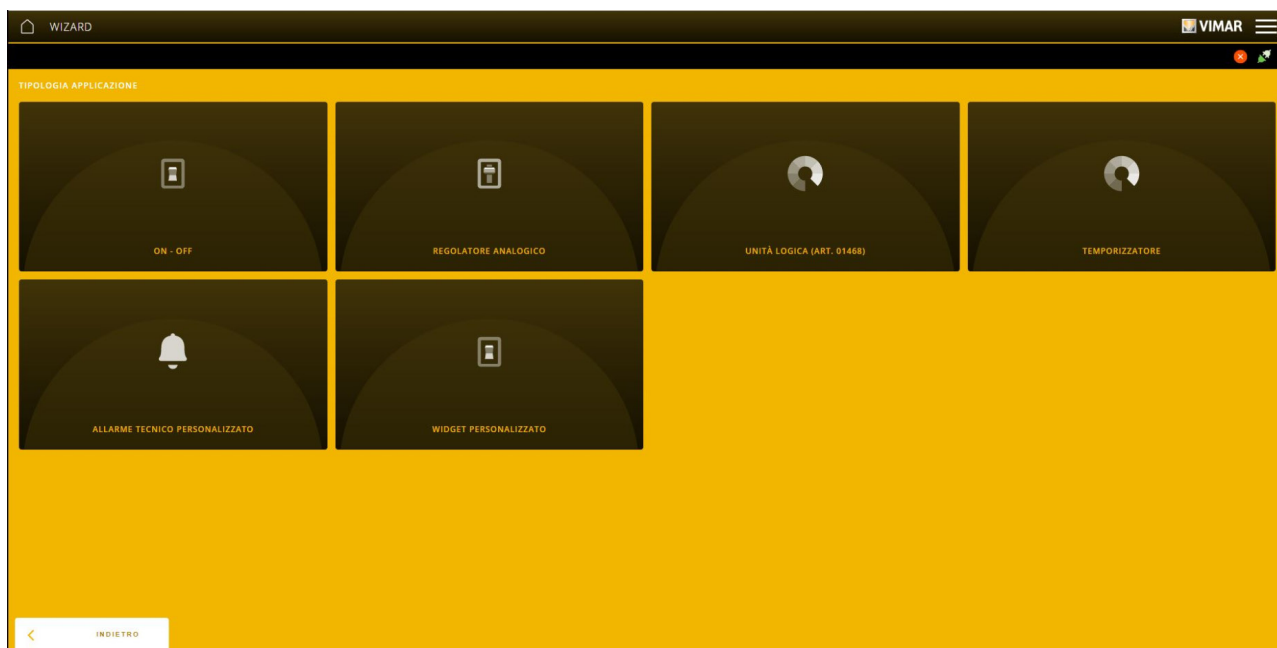
✓

Configurazione con App View Pro

4.3.8 Applicazione VARIE

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare VARIE e infine cliccare su .

Viene visualizzata la schermata che consente di definire funzioni legate ad automatismi, comando e visualizzazioni.



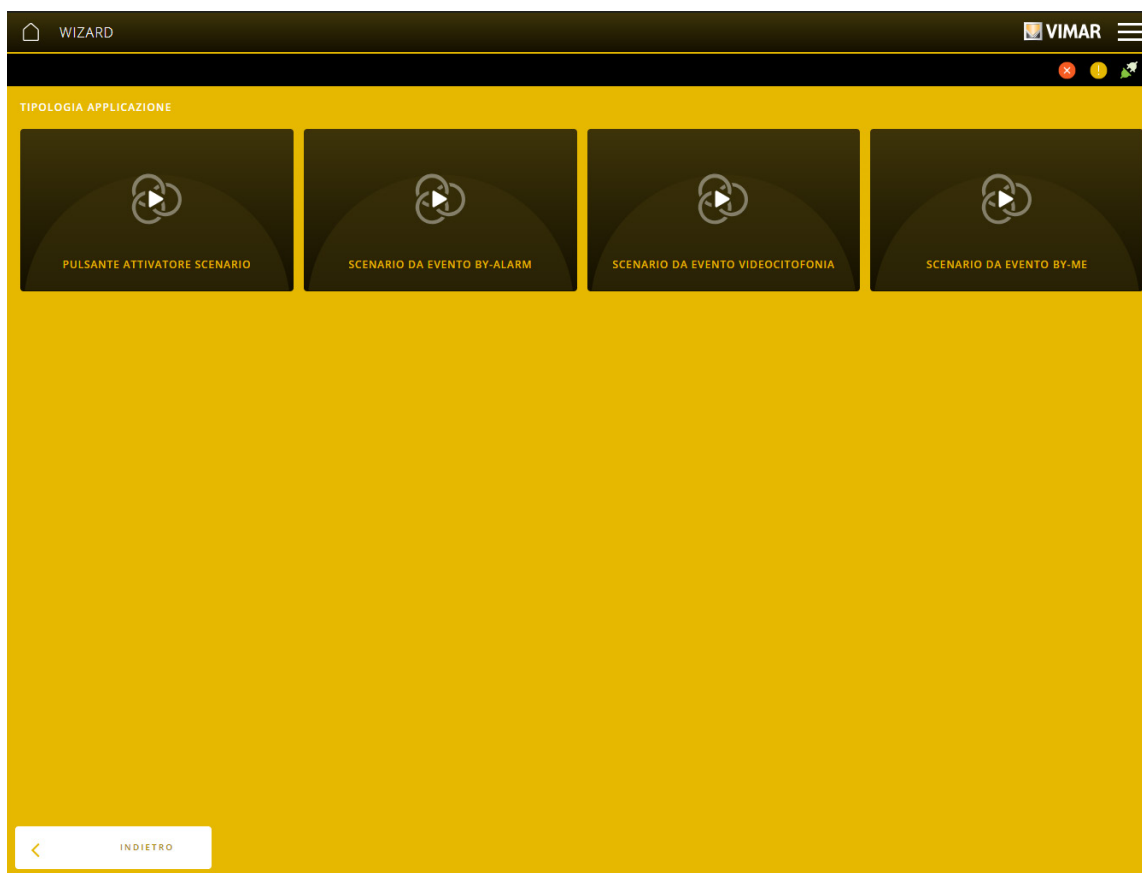
- L'opzione ON-OFF crea un'applicazione che realizza funzioni di acceso/spento comandando un relè dell'impianto.
- L'opzione REGOLATORE ANALOGICO consente di associare un'uscita analogica in tensione o corrente (ad esempio dell'attuatore 4 uscite analogiche 01466.1) per controllare da tasto By-me Plus diverse tipologie di automazioni.
- L'opzione UNITÀ LOGICA consente la configurazione dell'unità logica 01468 che può essere utilizzata per gestire programmi logici supplementari.
- L'opzione TEMPORIZZATORE mette a disposizione programmi predefiniti (settimanale, periodico, astronomico) che inviano un comando di ON a un gruppo di relè o ad uno scenario secondo intervalli di tempo impostabili.
- L'opzione ALLARME TECNICO PERSONALIZZATO crea un'applicazione che può essere utilizzata solo nell'Editor dei programmi logici e che consente di inviare un messaggio di notifica a seguito di un'attivazione/disattivazione. Il testo del messaggio viene scritto direttamente dall'installatore per cui non è prevista la traduzione nelle varie lingue.
- WIDGET PERSONALIZZATO crea un'applicazione con dei datapoint virtuali per interagire con un sistema KNX; tale applicazione genera sui touch screen un'apposita schermata per la gestione dei datapoint virtuali in modo da controllare il sistema KNX.

Configurazione con App View Pro

4.3.9 Applicazione SCENARI

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare SCENARIO e infine cliccare su .

Viene visualizzata la schermata che consente di definire la tipologia di comando che innesca lo scenario.



- L'opzione PULSANTE ATTIVATORE SCENARIO consente di associare ad un tasto By-me Plus uno scenario che l'utente andrà a creare attraverso l'App View; il tasto verrà quindi predisposto in fase di configurazione e successivamente associato allo scenario creato. Lo scenario quindi sarà poi attivato premendo il tasto.
- L'opzione SCENARIO DA EVENTO BY-ALARM consente di associare un evento del sistema antintrusione (accensione, spegnimento, allarme, ecc.) allo scenario creato dall'utente in modo che esso si attivi al verificarsi di tale evento.
- L'opzione SCENARIO DA EVENTO VIDEOCITOFONIA consente di associare un evento dell'impianto videocitofonico (ricezione chiamata - inizio/fine) allo scenario creato dall'utente in modo che esso si attivi al verificarsi di tale evento.
- L'opzione SCENARIO DA EVENTO BY-ME consente di associare un evento generato dai dispositivi domotici allo scenario creato dall'utente, in modo che esso si attivi al verificarsi di tale evento. Tale opzione contiene la possibilità di definire uno SCENARIO DA EVENTO DI QUALITA' DELL'ARIA.

IMPORTANTE: Dal capitolo 5 in poi sono descritti i dispositivi con i quali si realizzano le varie applicazioni, tutti i loro blocchi funzionali, i parametri impostabili e il loro significato.

Configurazione con App View Pro

4.4 Applicazioni speciali

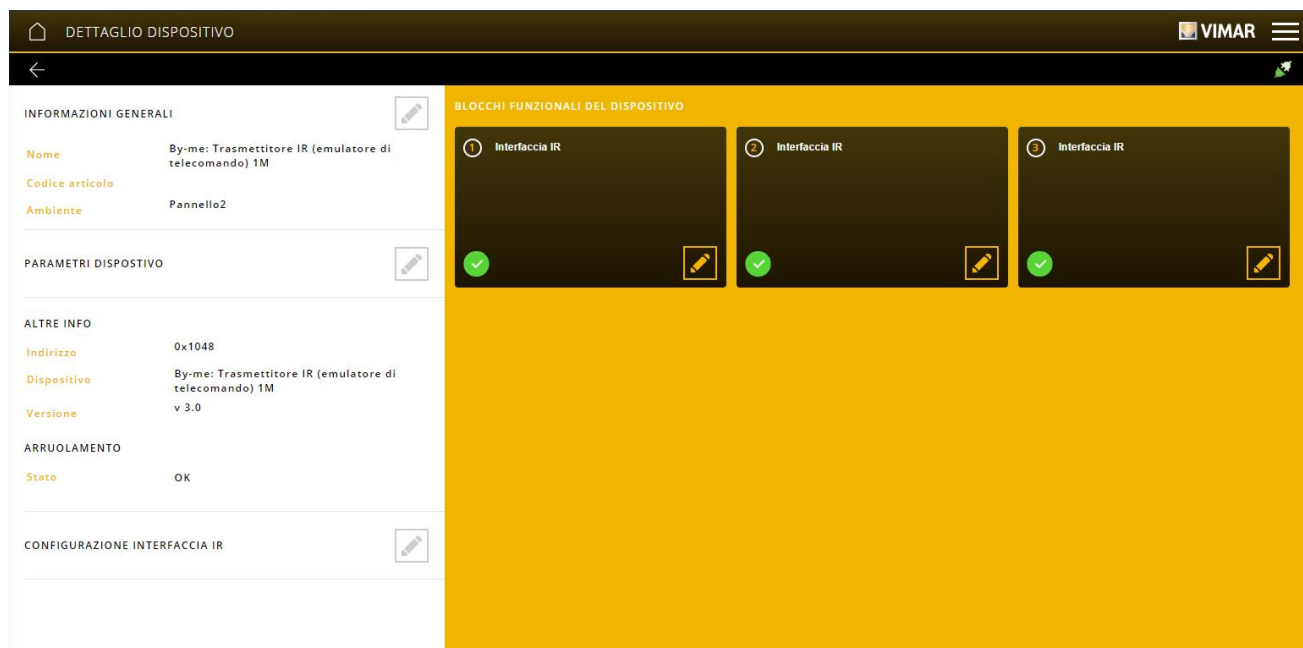
In questo paragrafo vengono illustrate (con alcuni esempi) le applicazioni che richiedono dei passaggi aggiuntivi da mettere in evidenza.

4.4.1 Esempio creazione applicazione per il comando attraverso modulo IR e telecomando.

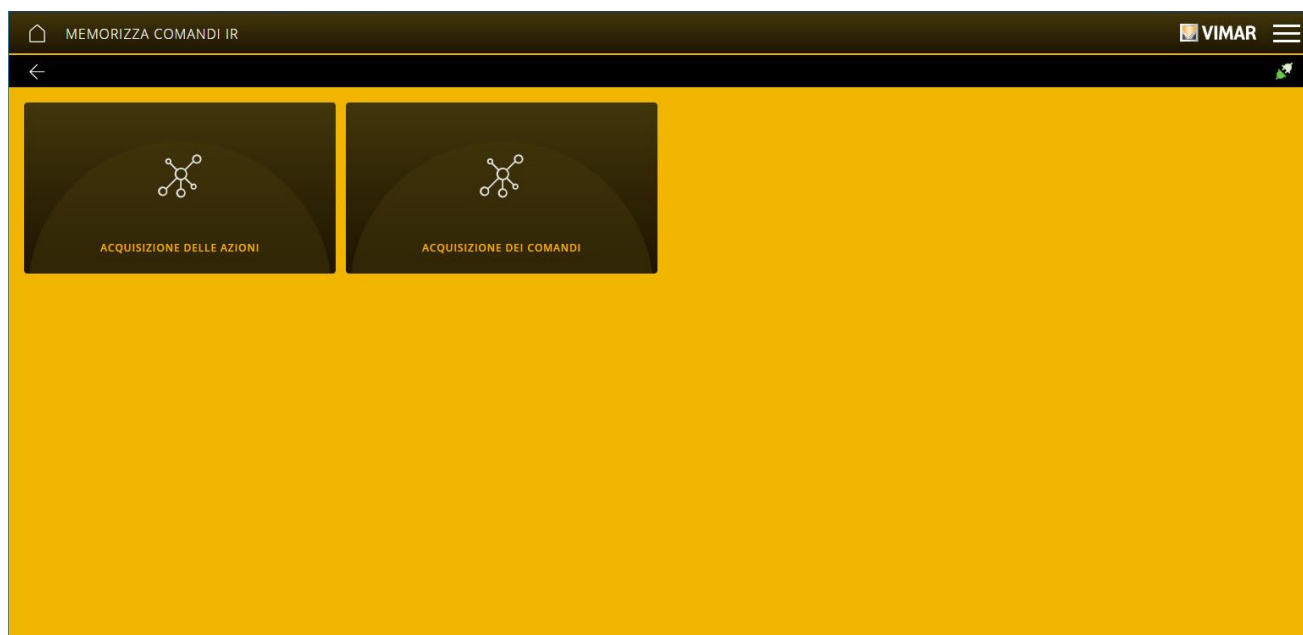
Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare AUDIO o CLIMA (il modulo IR potrebbe infatti essere utilizzato per controllare un impianto stereo o un apparecchio di climatizzazione) e infine cliccare su .

Il modulo IR (arruolato in precedenza) è composto da tre blocchi funzionali; selezionare quello desiderato e inserirlo nell'applicazione (in questo esempio "  Interfaccia IR".

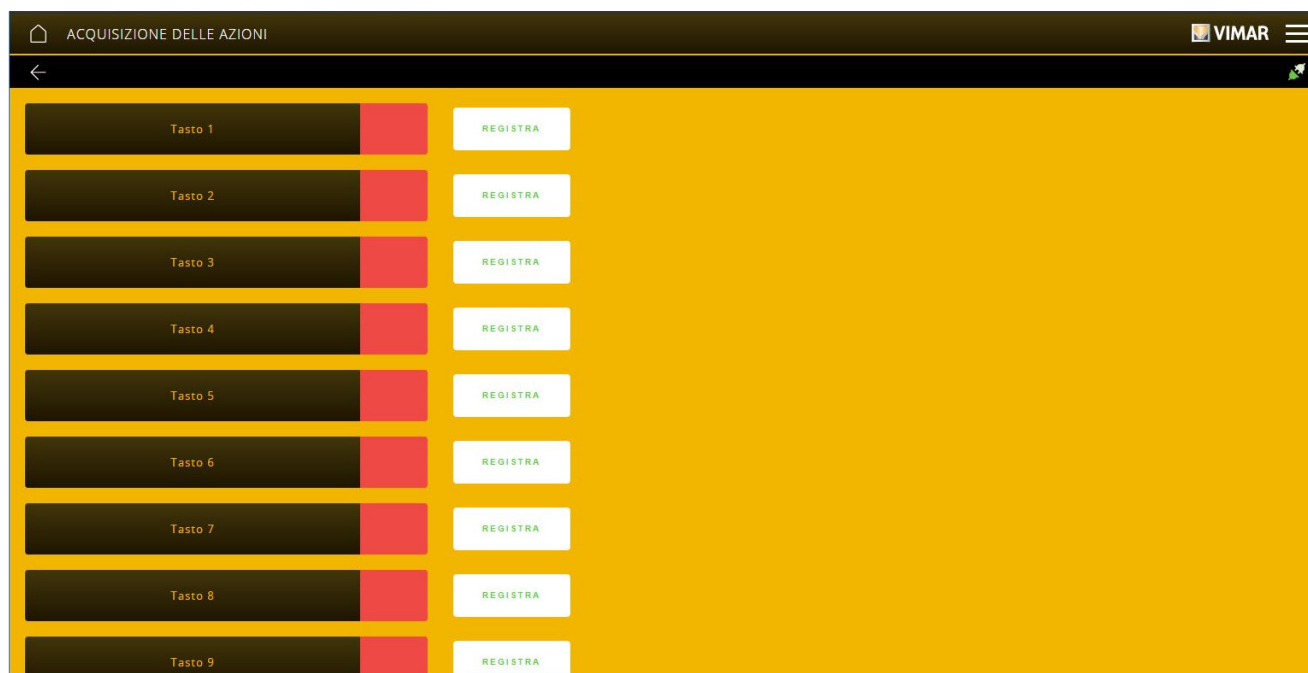
Tornare alla HOME e selezionare DISPOSITIVI -> DISPOSITIVI BY-ME; sul modulo IR cliccare su  visualizzando la schermata di dettaglio (nella quale è presente anche il blocco funzionale inserito nell'applicazione).



Selezionare  in corrispondenza di "CONFIGURAZIONE INTERFACCIA IR"; viene visualizzata la schermata che consente l'associazione dei tasti del telecomando e le rispettive azioni.



Selezionare ACQUISIZIONE DELLE AZIONI.



In corrispondenza di **Tasto 1** selezionare "REGISTRA" .



Premere il pulsante di configurazione del modulo IR e poi il tasto 1 del telecomando; una volta che il tasto è configurato il colore passerà da rosso a verde.

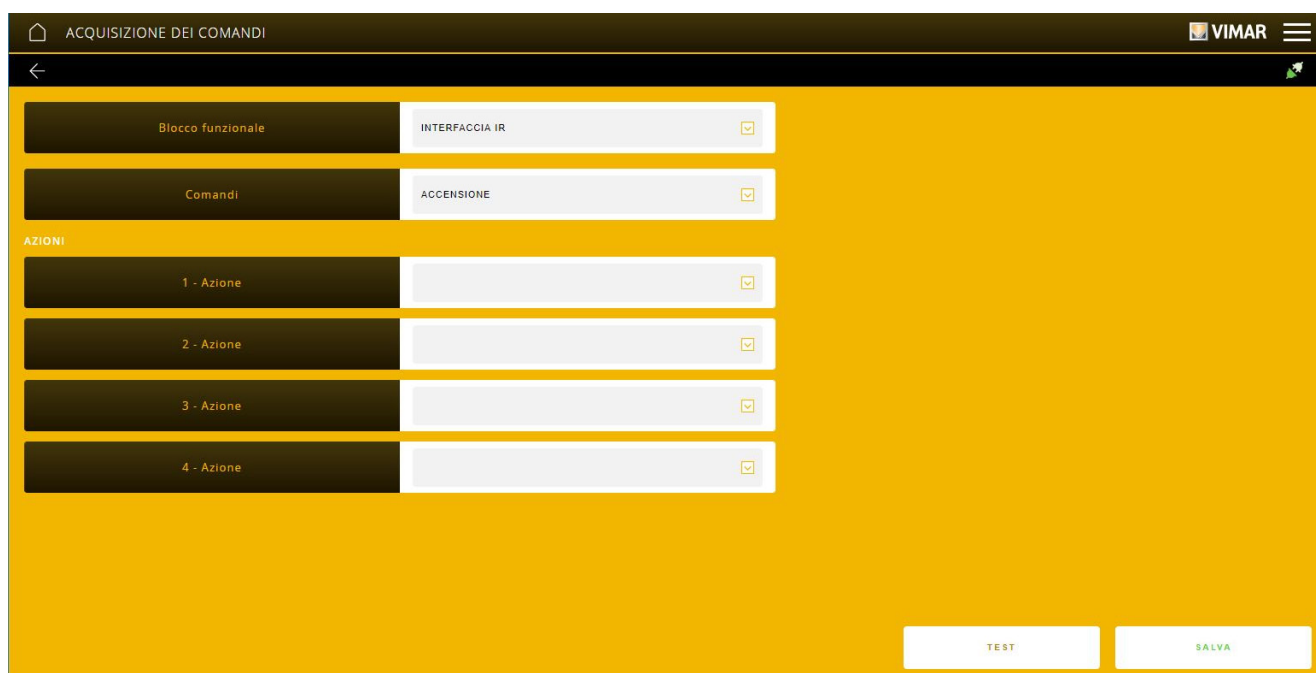


La procedura andrà ripetuta per tutti i tasti del telecomando da memorizzare.

- L'opzione "CANCELLA" elimina la registrazione del tasto in modo che possa essere nuovamente memorizzato.

Configurazione con App View Pro

Selezionare adesso ACQUISIZIONE DEI COMANDI.



Attraverso  selezionare:

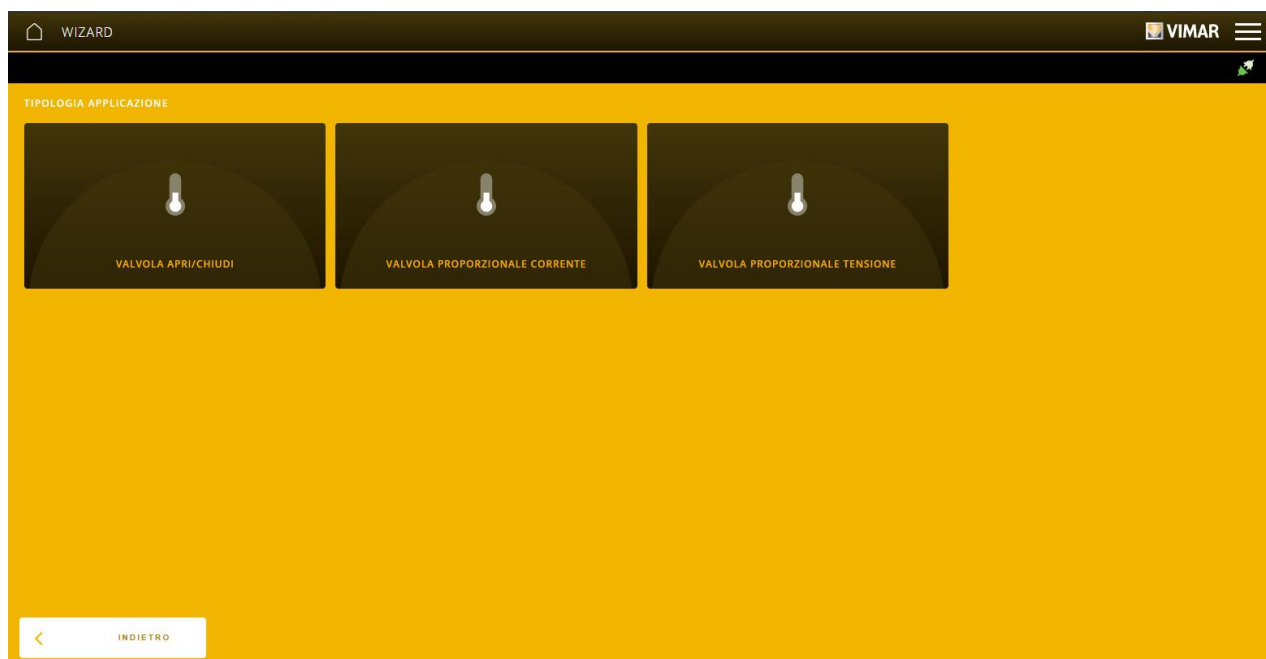
- su BLOCCO FUNZIONALE il blocco funzionale del modulo IR da utilizzare (nel caso di più blocchi configurati);
- su COMANDI il tipo di comando da realizzare (che variano in base al tipo di applicazione AUDIO o CLIMA);
- su AZIONI quelle da acquisire. Il modulo IR è in grado di memorizzare il tasto di un telecomando infrarossi e replicarne il funzionamento a seguito di un comando By-me Plus.

Una volta terminata questa procedura sarà sufficiente inserire nell'applicazione i blocchi funzionali dei dispositivi che si vogliono comandare attraverso il modulo IR e il telecomando.

4.4.2 Esempio creazione applicazione con regolatore climatico.

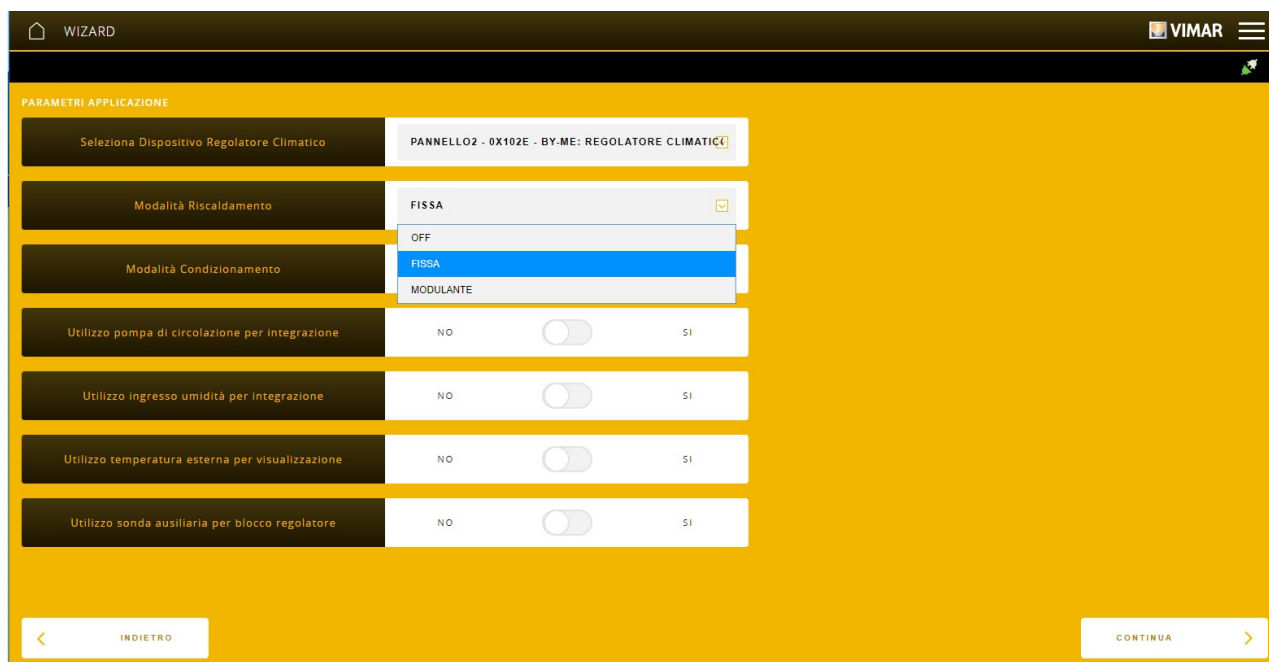
Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare CLIMA e infine cliccare su .

Selezionare REGOLATORE CLIMATICO; viene visualizzata la videata per la selezione del tipo di valvola.



In questo esempio si seleziona VALVOLA APRI/CHIUDI.

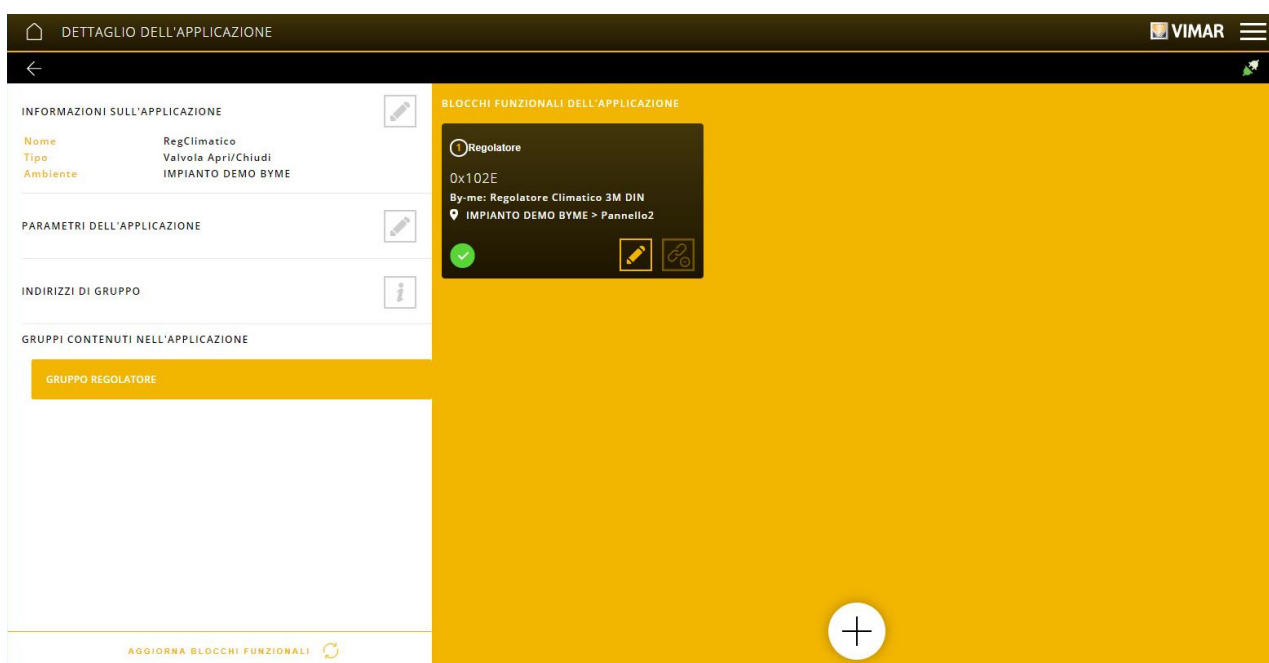
Configurazione con App View Pro



Si effettuano le impostazioni relative alle modalità Riscaldamento e Condizionamento cliccando su  (ad esempio entrambe fisse) e si sceglie quali utilizzi attivare (ad esempio tutti disattivi).

Selezionare "CONTINUA" ; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente.

Cliccare su "TERMINA" ; viene visualizzata la schermata che rappresenta l'applicazione con il regolatore climatico funzionante.

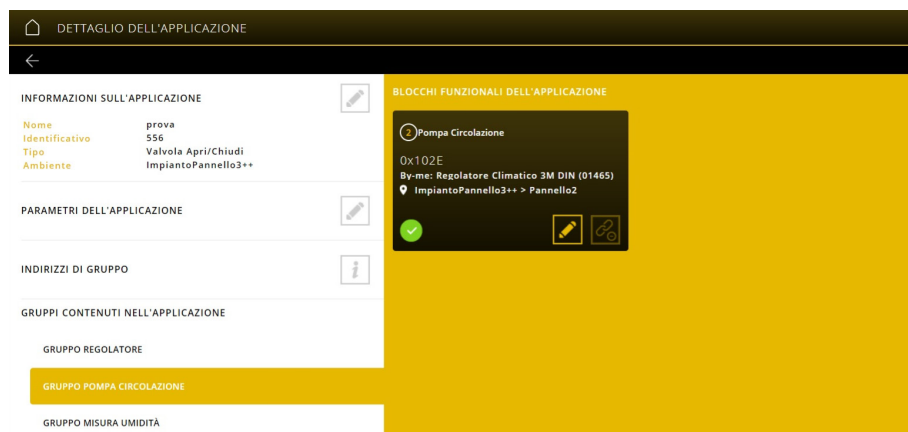


Nel caso in cui si scelga di attivare uno o più utilizzi, oltre al gruppo REGOLATORE saranno presenti i blocchi funzionali relativi agli ingressi delle sonde e i gruppi relativi all'utilizzo attivato.

Utilizzo pompa di circolazione per integrazione	NO	☐	SI
Utilizzo ingresso umidità per integrazione	NO	☐	SI
Utilizzo temperatura esterna per visualizzazione	NO	☐	SI
Utilizzo sonda ausiliaria per blocco regolatore	NO	☐	SI

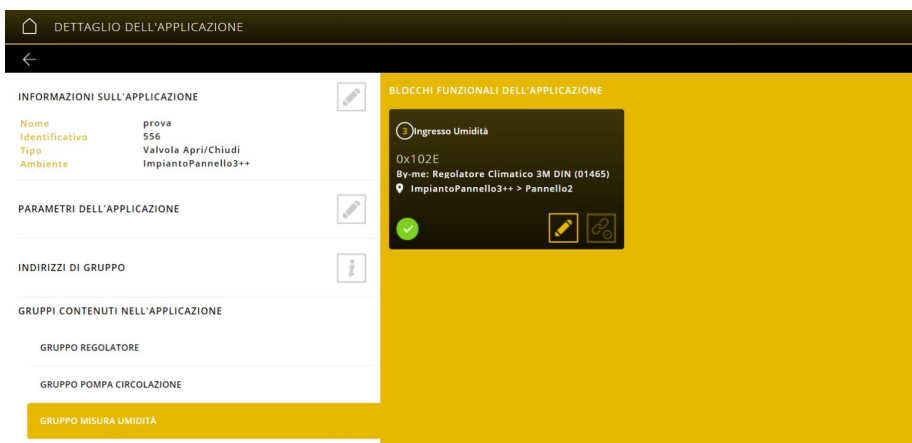
Configurazione con App View Pro

- Abilitando "Utilizzo pompa di circolazione per integrazione", all'interno dell'applicazione regolatore climatico comparirà GRUPPO POMPA CIRCOLAZIONE con il relativo blocco funzionale; questo consentirà di rendere visibile nell'editor delle logiche l'apposito blocchetto per comandare la pompa di circolazione.



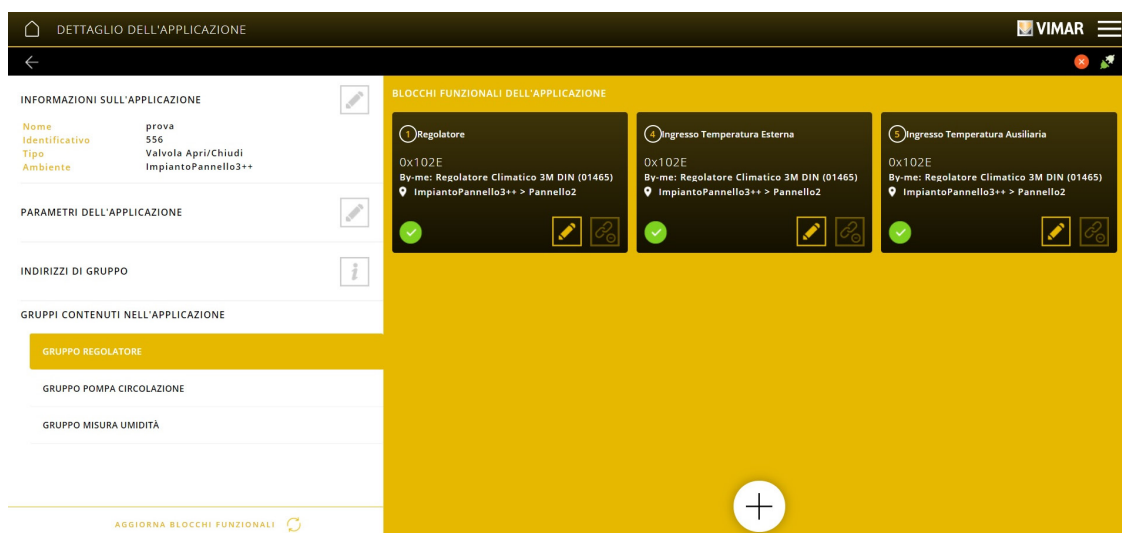
Nota: Il blocco funzionale pompa di circolazione potrà essere configurato anche in altre applicazioni clima.

- Abilitando "Utilizzo ingresso umidità per integrazione", all'interno dell'applicazione regolatore climatico comparirà GRUPPO MISURA UMIDITA' con il relativo blocco funzionale; questo consentirà di rendere visibile nell'editor delle logiche l'apposito blocchetto per trasmettere il valore di umidità.



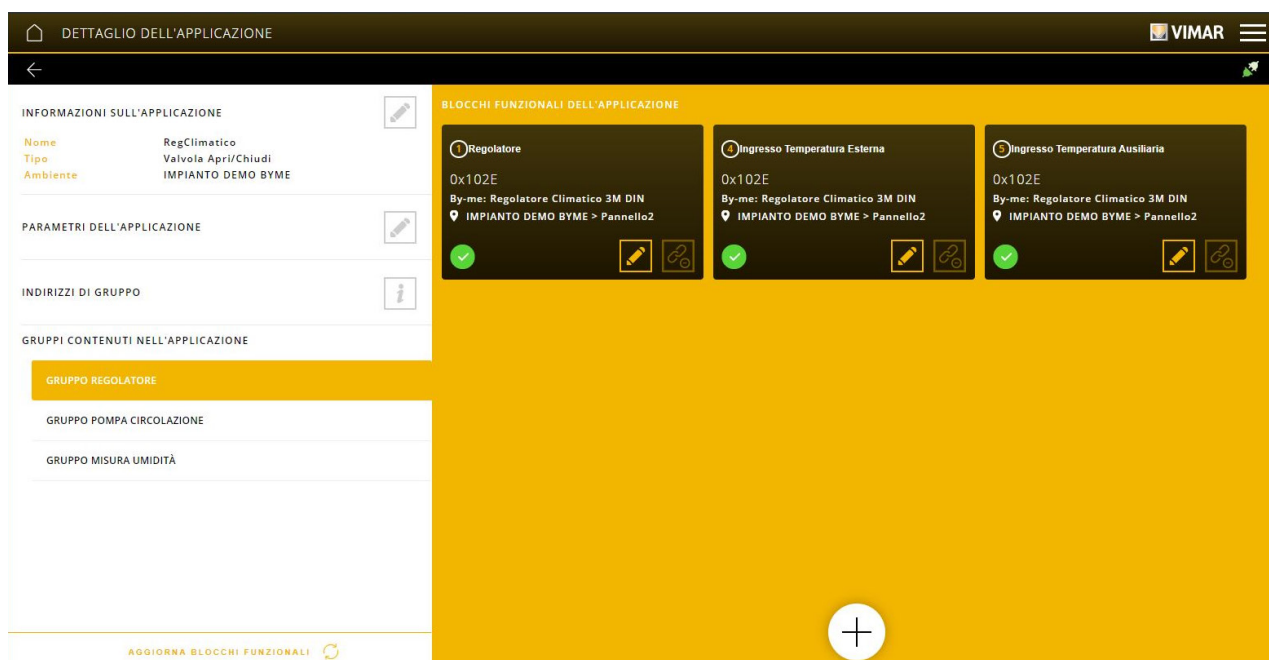
Nota: In questo il valore di umidità sarà gestita solo attraverso le logiche.

- Abilitando "Utilizzo temperatura esterna per visualizzazione", all'interno dell'applicazione regolatore climatico, nel GRUPPO REGOLATORE verrà configurato il blocco funzionale "Ingresso temperatura esterna". In questo modo la temperatura esterna sarà visibile nell'app View nella schermata del regolatore climatico e non sarà quindi necessario configurarla in un'applicazione SENSORI.
- Abilitando "Utilizzo sonda ausiliaria per blocco regolatore", all'interno dell'applicazione regolatore climatico, nel GRUPPO REGOLATORE verrà configurato il blocco funzionale "Ingresso temperatura ausiliaria". In questo modo, collegando un tasto ai morsetti della sonda esterna, il tasto funzionerà da blocco regolatore.



Configurazione con App View Pro

Ad esempio, selezionando SI in corrispondenza di tutti gli utilizzi la schermata sarà la seguente:



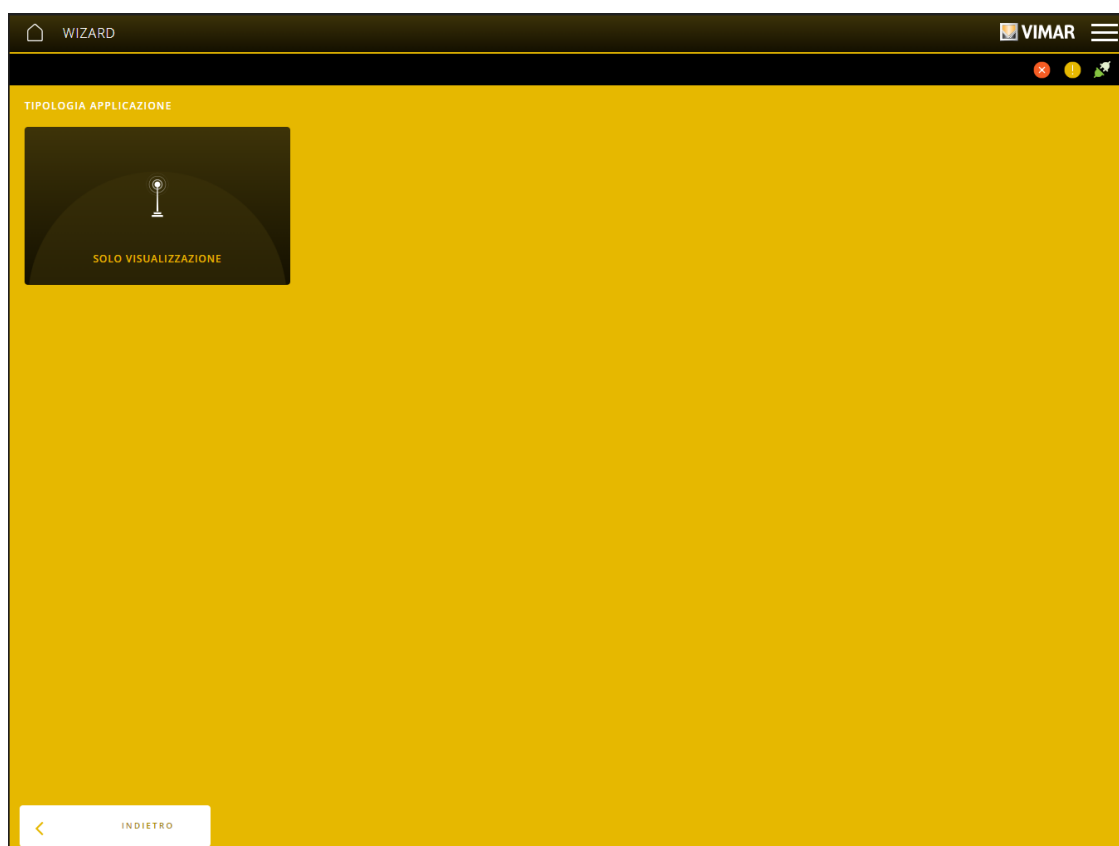
Il regolatore climatico sarà quindi funzionante e potrà essere utilizzato secondo le impostazioni descritte nel cap. 9.3.

Nota. Nelle applicazioni dove è presente il regolatore climatico 01465 è possibile inserire blocchi funzionali tasto per effettuare l'arresto manuale del dispositivo.

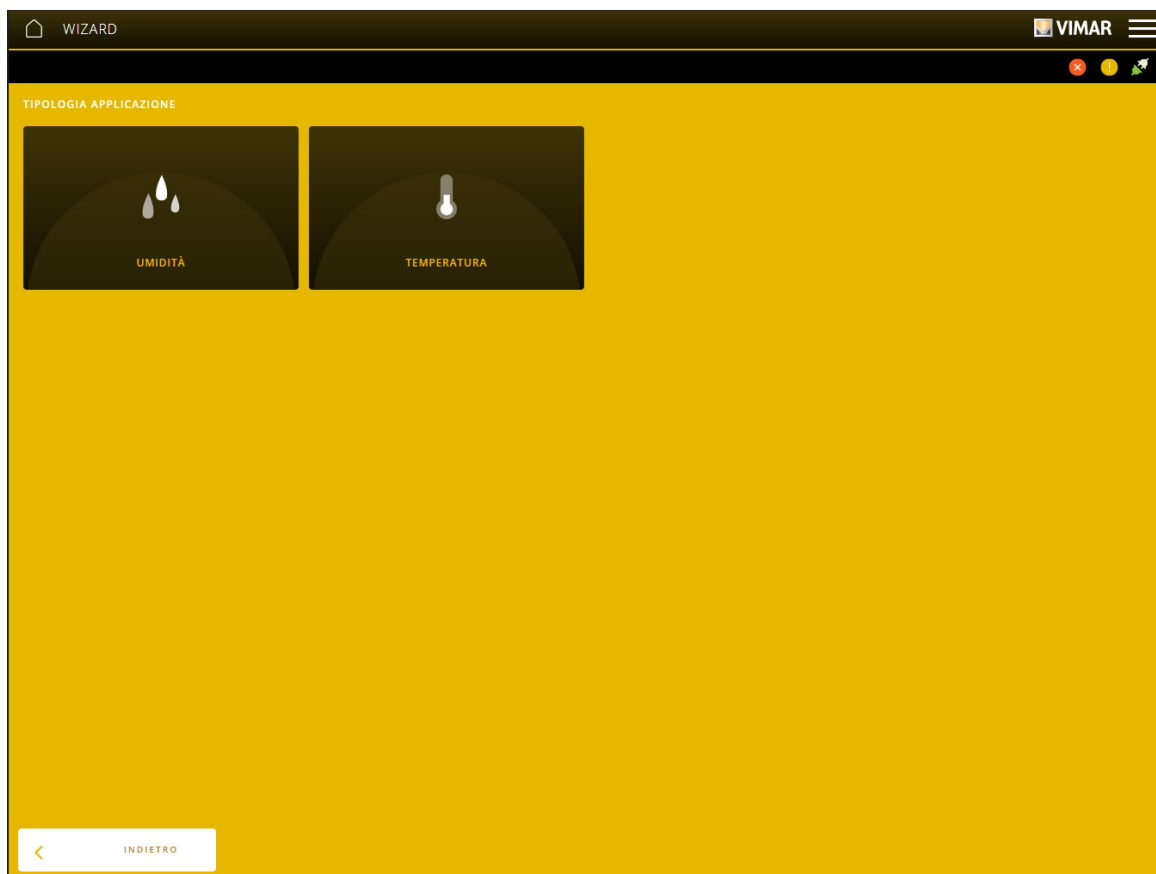
4.4.3 Esempio creazione applicazione con sonda del termostato.

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare CLIMA e infine cliccare su .

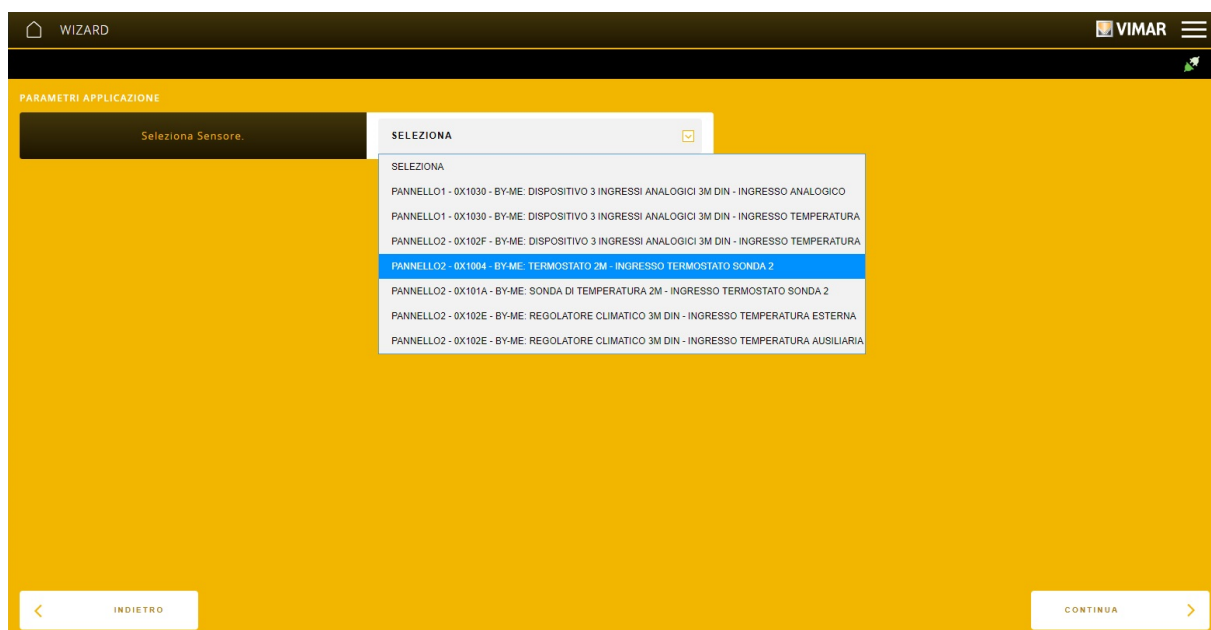
Selezionare SENSORE; viene visualizzata la videata per la selezione del funzionamento della sonda.



Selezionare SOLO VISUALIZZAZIONE.



Selezionare TEMPERATURA; verrà visualizzata la videata che consente la selezione della sonda associata al termostato.

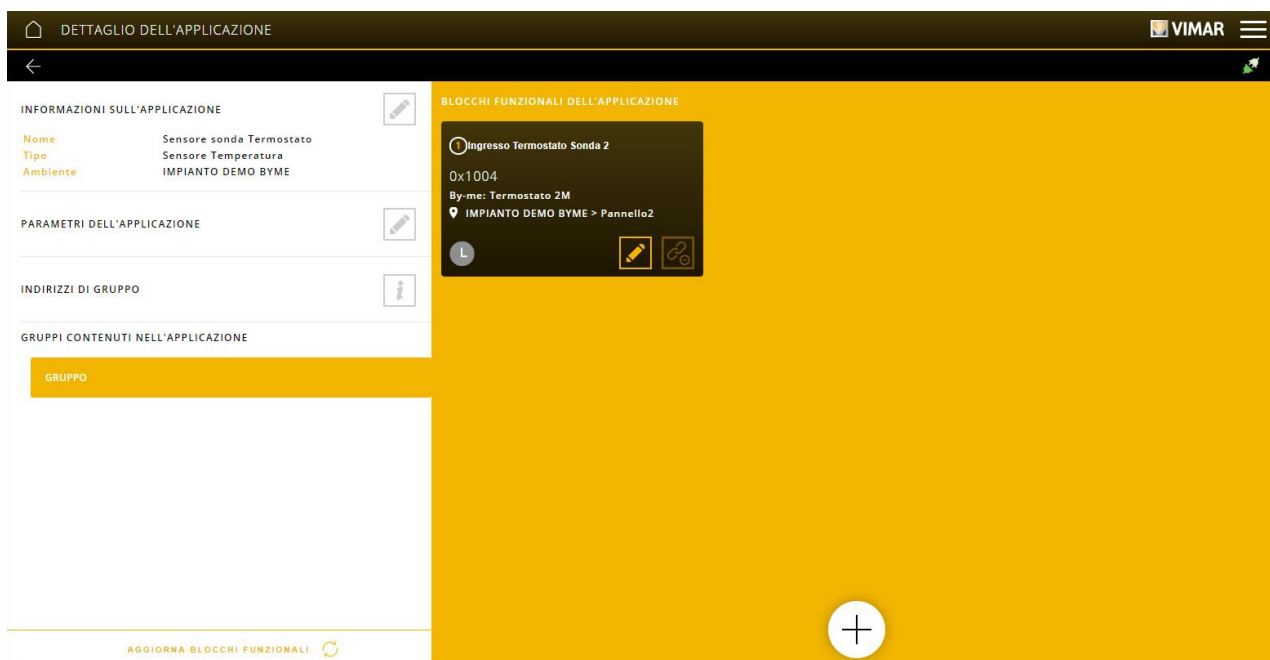


Selezionare "CONTINUA" ; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente.



Configurazione con App View Pro

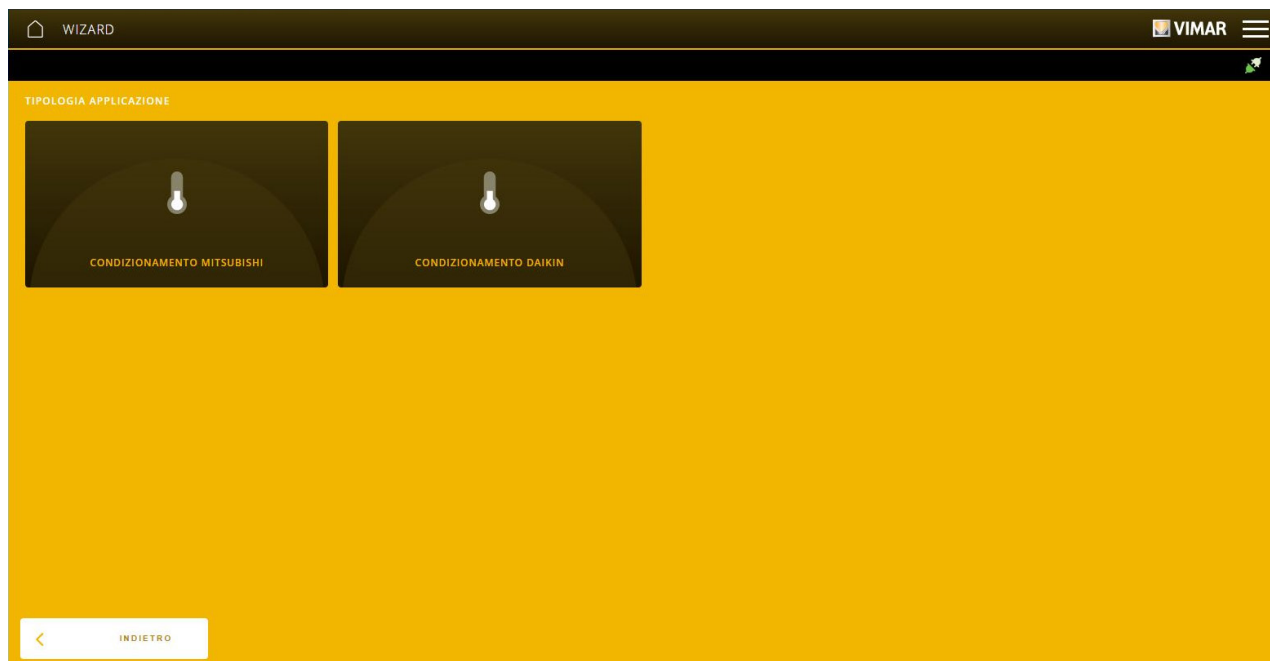
Cliccare su "TERMINA"; viene visualizzata la schermata che rappresenta l'applicazione per la visualizzazione della temperatura misurata dalla sonda del termostato.



4.4.4 Esempio creazione applicazione CLIMA con dispositivi KNX.

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare CLIMA e infine cliccare su .

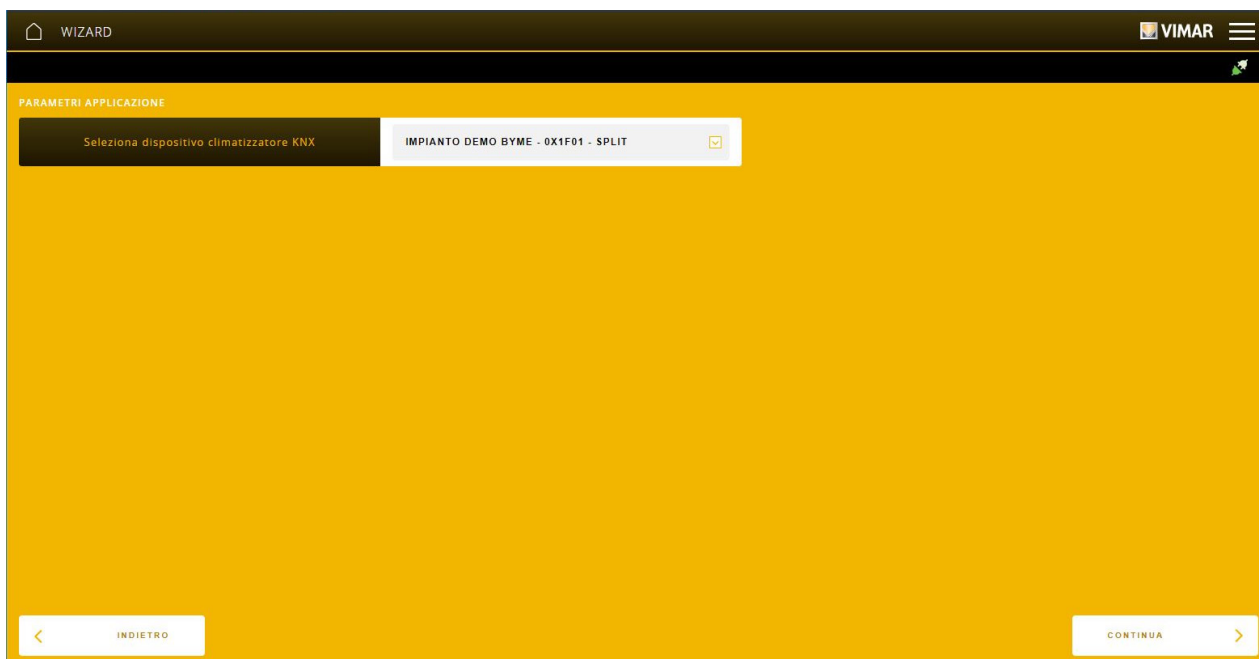
Selezionare CONDIZIONAMENTO KNX; viene visualizzata la videata per la selezione dei dispositivi KNX supportati dal sistema By-me Plus.



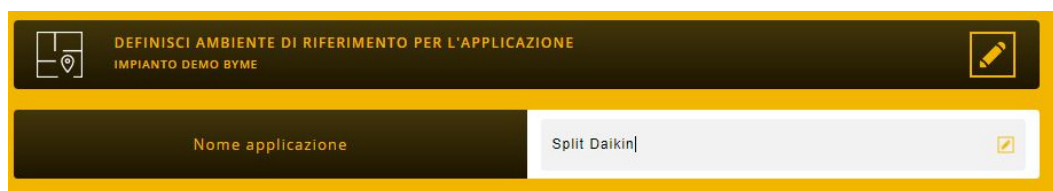
In questo esempio sarà selezionato CONDIZIONAMENTO DAIKIN.

Verrà visualizzata la schermata per la selezione del dispositivo DAIKIN (precedentemente arruolato con la procedura descritta nel par. 4.2.2).

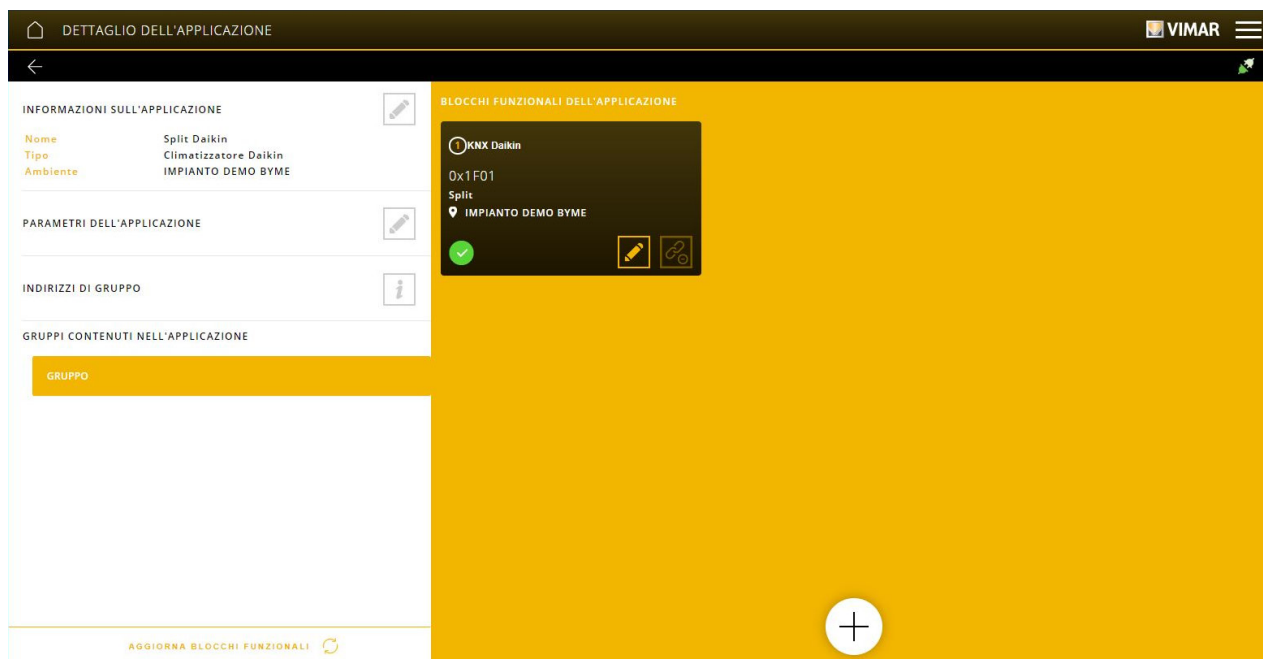
Configurazione con App View Pro



Selezionare "CONTINUA" ; verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente.



Cliccare su "TERMINA" ; viene visualizzata la schermata che rappresenta l'applicazione dedicata alla gestione del dispositivo DAIKIN.



Selezionando  in corrispondenza INDIRIZZI DI GRUPPO vengono visualizzati gli indirizzi di gruppo KNX che devono essere utilizzati in ETS per l'interfacciamento del dispositivo DAIKIN.

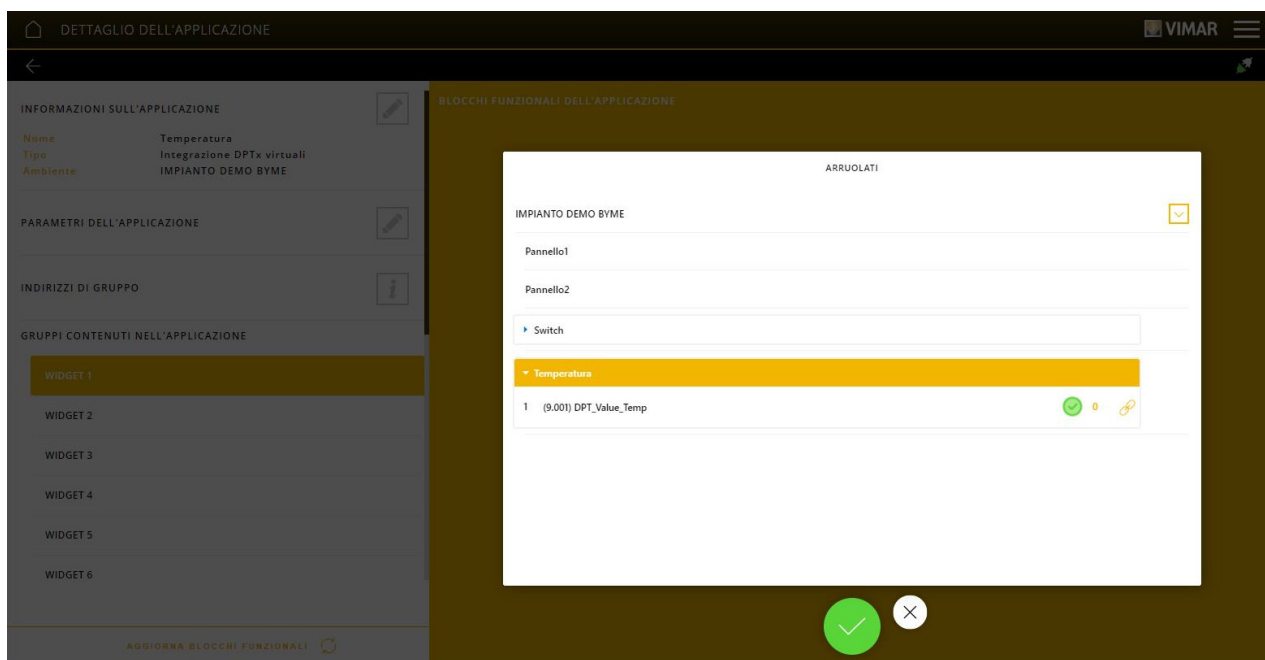
Configurazione con App View Pro

4.4.5 Esempio creazione WIDGET PERSONALIZZATO.

In questo esempio verrà creato un widget relativo all'applicazione CLIMA ma la procedura è analoga per tutte le tipologie di applicazione.

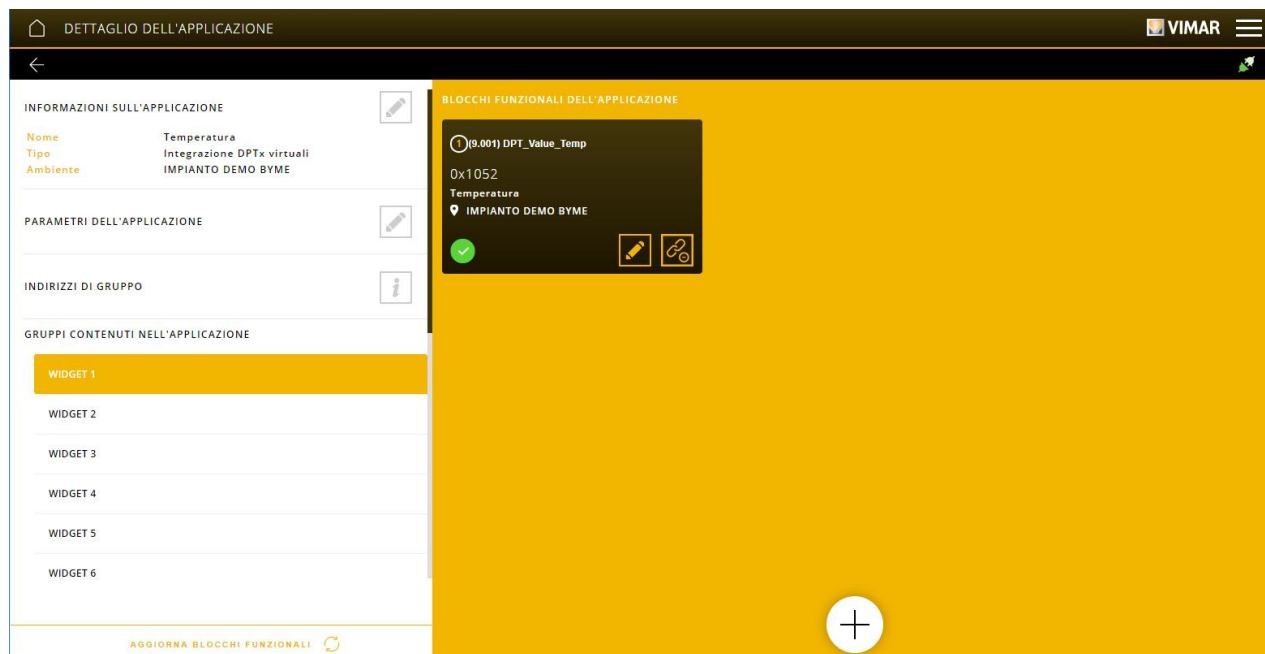
Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare CLIMA e infine cliccare su .

Selezionare WIDGET PERSONALIZZATO; viene visualizzata la videata per la selezione del data point da associare ai rispettivi gruppi WIDGET 1, WIDGET 2, ecc.



Si seleziona il Widget desiderato tra la lista di quelli proposti (in questo caso **(9.001) DPT_Value_Temp**) e si conferma con .

Verrà visualizzata la schermata dell'applicazione con il Widget appena creato.



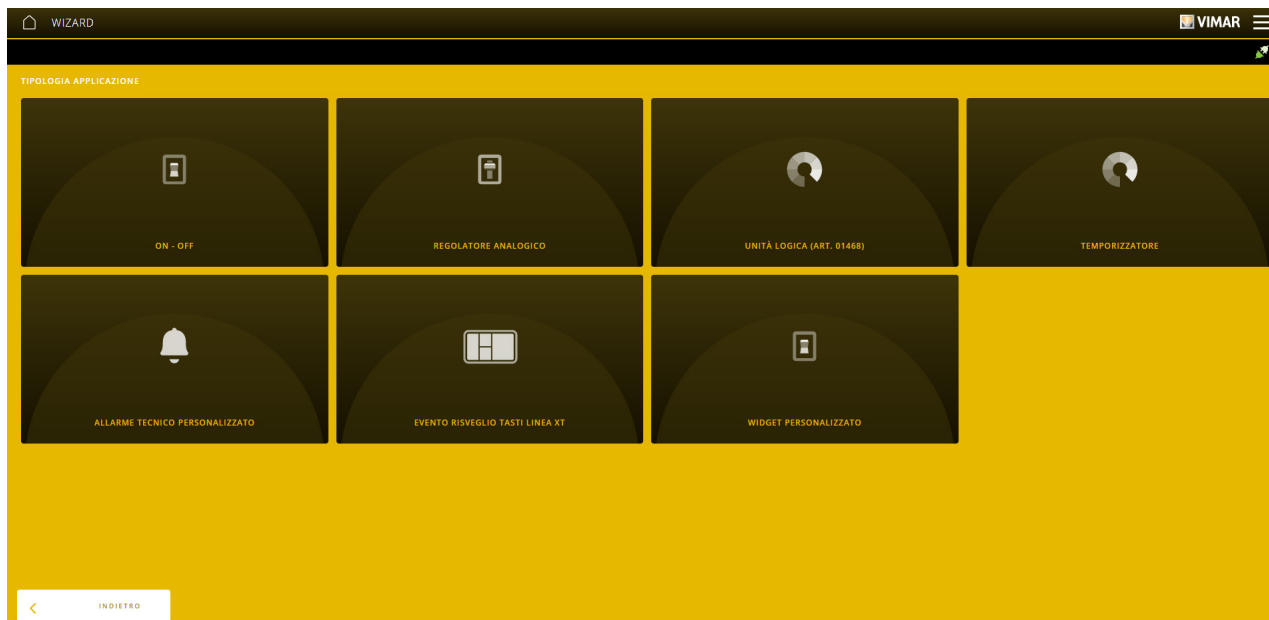
Configurazione con App View Pro

4.4.6 Esempio creazione applicazione per attivazione da standby dei comandi XT

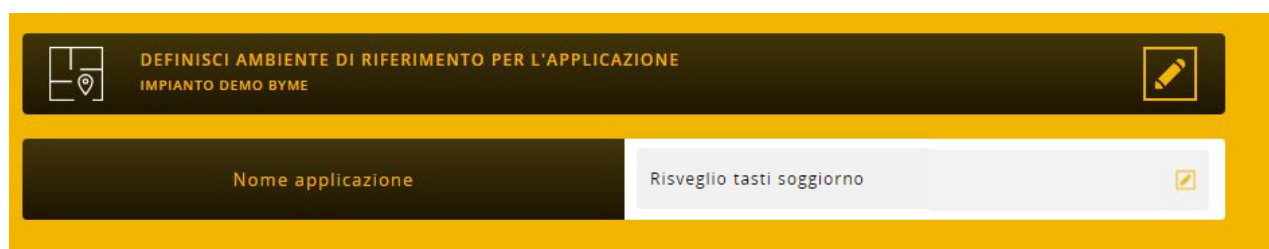
Questa applicazione è utilizzata per attivare (risvegliare), in modo analogo a quanto avviene avvicinando la mano al supporto, i dispositivi XT mediante un evento esterno.

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare VARIE e infine cliccare su .

Selezionare "EVENTO RISVEGLIO TASTI LINEA XT".



Verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente.



Cliccare su "TERMINA"; viene visualizzata la schermata che rappresenta l'applicazione per la gestione dell'evento di attivazione dei comandi XT.

Tale applicazione sarà inizialmente vuota e potrà essere completata aggiungendo:

- Uno o più blocchi funzionali di tipo "ricettore". Ciascun dispositivo della piattaforma XT (ad eccezione dell'attuatore 32002) è dotato di un blocco funzionale di questo tipo; tale blocco funzionale permette di ricevere l'evento di risveglio ed accendere tutto il dispositivo ricevente.
- Uno o più blocchi funzionali di tipo "scrittore". Questo blocco funzionale genera l'evento di risveglio; questa funzione può essere effettuata da un qualsiasi dispositivo già utilizzato come "SENSORE – CONTATTO" o come segnalazione di finestra aperta (inclusi anche i sensori del sistema By-alarm Plus). In assenza di un blocco funzionale di questo tipo è sempre possibile realizzare la funzione tramite integrazioni KNX e/o programmi logici.

Configurazione con App View Pro

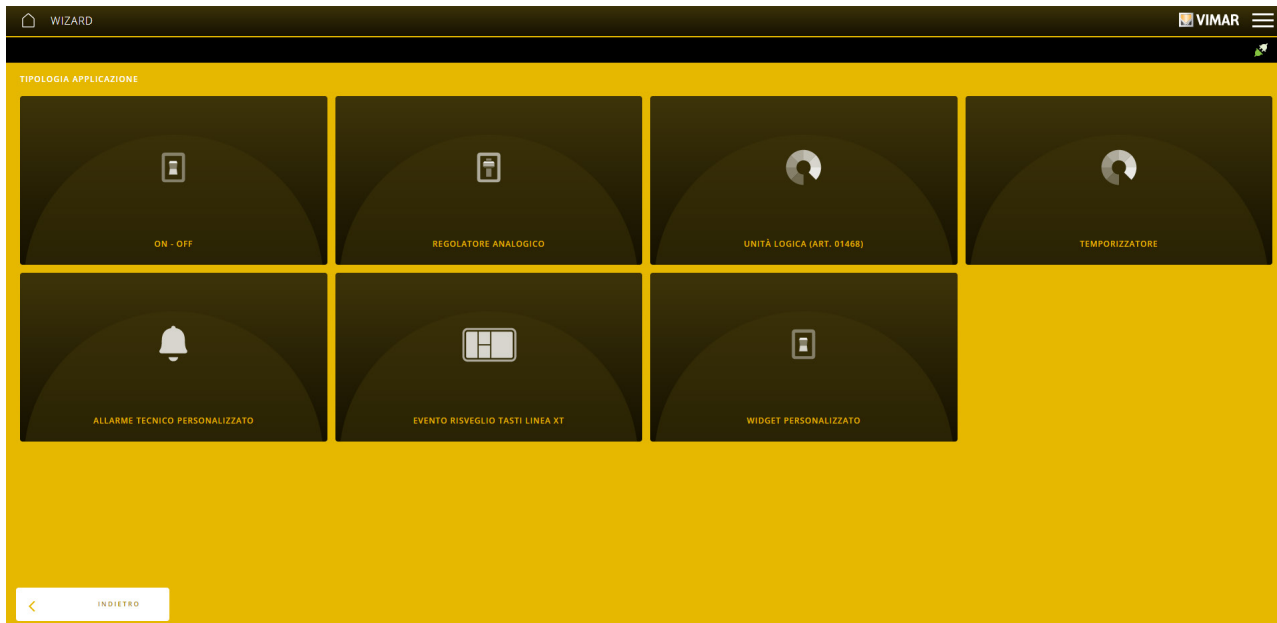
4.4.7 Esempio creazione applicazione di segnalazione

Questa applicazione è utilizzata per indicare all'utente lo stato di un carico oppure una segnalazione di allarme.

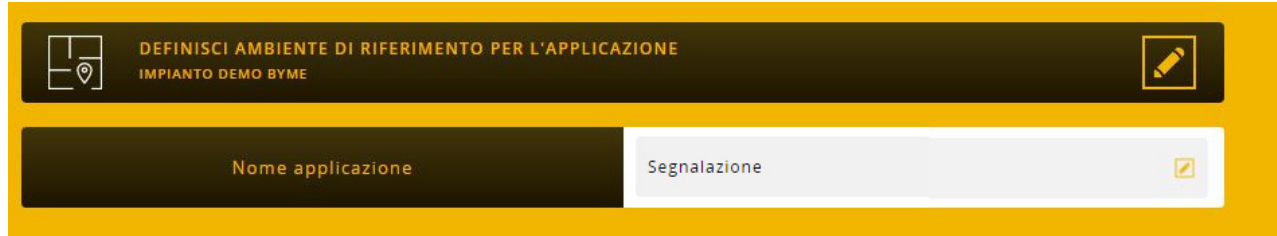
L'esempio che segue è realizzato per l'applicazione VARIE -> ON-OFF ma la medesima funzione può essere realizzata anche nelle applicazioni LUCI -> ON-OFF e/o ACCESSI E PRESENZE -> SERRAMENTI / CANCELLO E GARAGE.

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione, selezionare VARIE e infine cliccare su .

Selezionare "ON-OFF".



Verrà richiesto di inserire il nome che identifica l'applicazione all'interno dell'ambiente.



Cliccare su "TERMINA"; viene visualizzata la schermata che rappresenta l'applicazione per la gestione della segnalazione.

Tale applicazione sarà inizialmente vuota e potrà essere completata aggiungendo:

- Uno o più blocchi funzionali da utilizzare per la segnalazione luminosa all'utente; possono essere utilizzati a questo scopo:
 - i blocchi funzionali "Led" dei dispositivi 21520.1 e 21540.1;
 - i blocchi funzionali "Matrice Led Centrale" dei dispositivi della serie Linea XT, quando non associati al relativo basculante.
- Uno o più blocchi funzionali per l'attivazione della segnalazione luminosa. A questo scopo può essere utilizzato un tasto (se si desidera comandare un carico) o un'interfaccia contatti (se si desidera segnalare una condizione di allarme). In assenza di un blocco funzionale di questo tipo è sempre possibile realizzare la funzione mediante integrazioni KNX e/o programmi logici.

Configurazione con App View Pro

4.4.8 Esempio creazione applicazione per abbinare un sensore di pioggia all'irrigazione.

Questa applicazione è utilizzata per disattivare l'irrigazione in caso di pioggia.

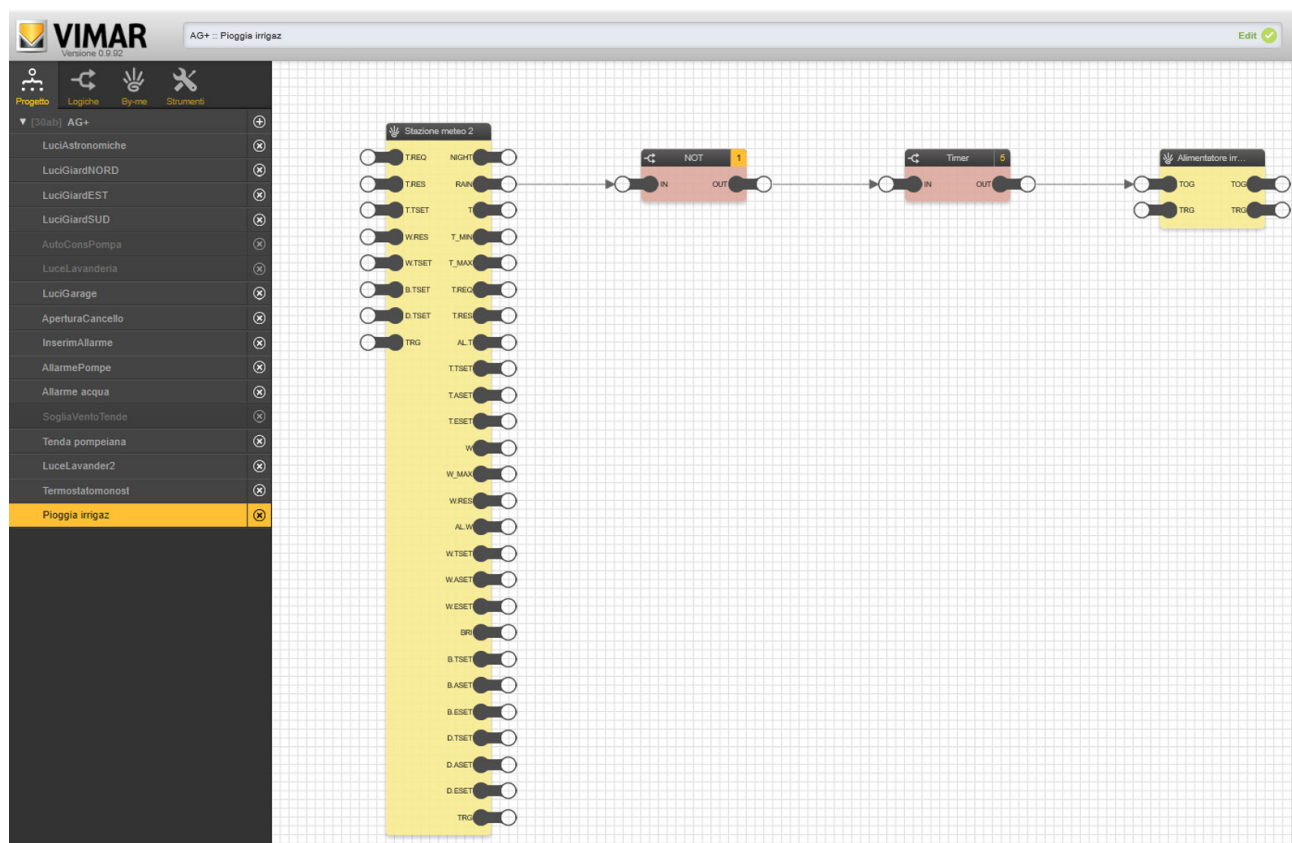
E' necessario disporre di un sensore di pioggia e di un attuatore relè che controlli l'alimentazione delle elettrovalvole delle diverse uscite associate alle zone da irrigare (applicazione configurata in VARIE).

Un sensore di pioggia è presente nella stazione meteo KNX (art. 01546) ed è arruolabile sull'impianto By-me Plus direttamente dall'app View Pro; in alternativa è possibile utilizzare un sensore di terzi che va integrato mediante l'interfaccia contatti By-me Plus.

Successivamente, utilizzando l'Editor delle Logiche, è necessario creare una LOGICA che in caso di pioggia inibisca l'alimentazione delle elettrovalvole; la riattivazione può essere gestita eventualmente introducendo un ritardo/isteresi sullo stato del sensore pioggia (ad esempio riattivo l'alimentazione dopo 20 minuti dalla fine della pioggia).

Tale logica NON agisce sul programma di irrigazione, che resta regolarmente attivo, ma di fatto evita che le elettrovalvole vengano messe in condizione di far circolare l'acqua nell'impianto.

Di seguito è riportato un esempio di programma logico.



In caso di pioggia, la riattivazione dell'alimentazione delle elettrovalvole viene posticipata di 12 ore.

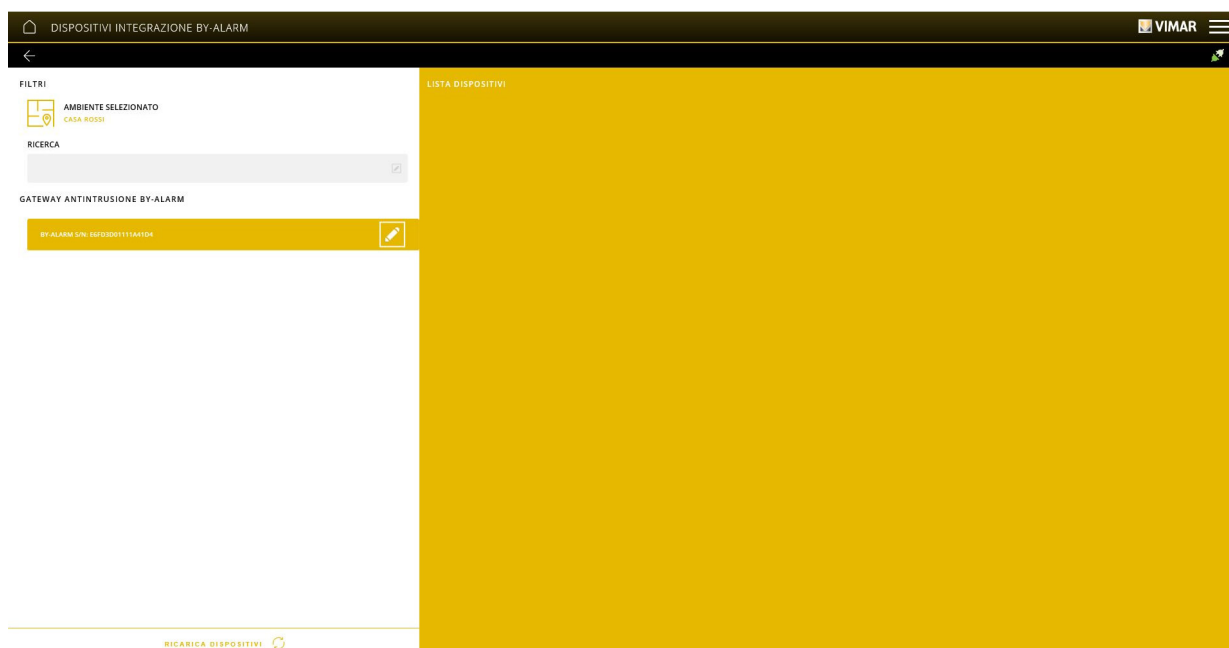


Configurazione con App View Pro

4.5 Integrazione dispositivi By-alarm Plus e videocitofonia con le applicazioni By-me Plus

L'App View Pro consente di far interagire tra loro i dispositivi del sistema antintrusione e/o videocitofonia allo scopo di creare funzioni nelle quali sono coinvolti dispositivi appartenenti a sistemi diversi. Selezionando DISPOSITIVI INTEGRAZIONI BY-ALARM si visualizzerà la pagina relativa al gateway By-alarm Plus.

N.B. Il gateway antintrusione 03812 è integrabile in impianti con gateway domotico 01410-0411 ver. 1.12.x e successive.



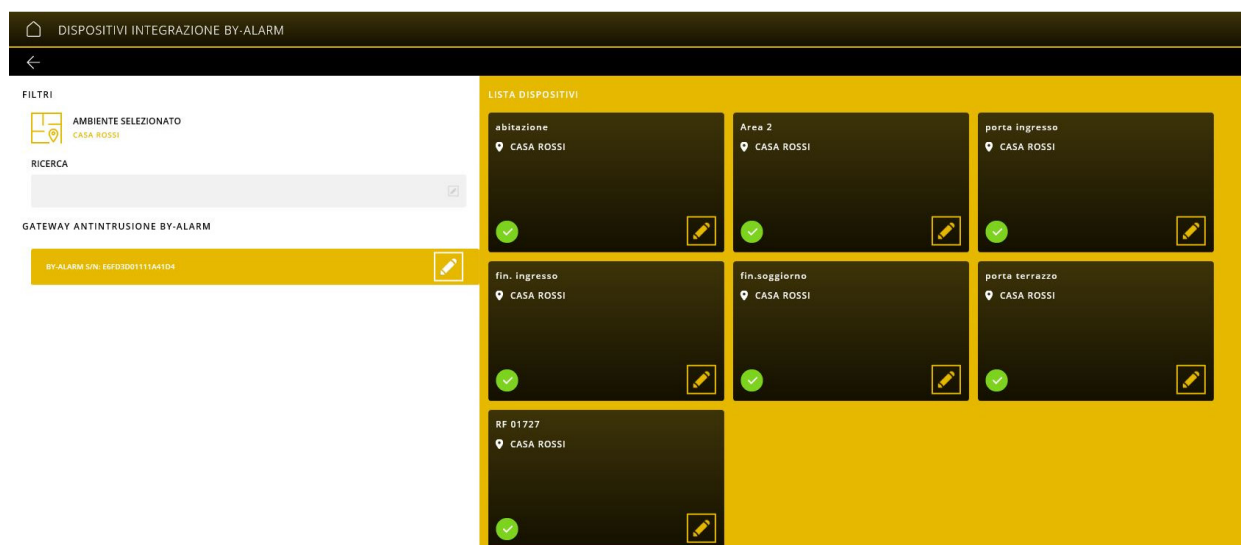
Per visualizzare gli elementi configurati nel gateway By-alarm Plus cliccare su  e alla voce PIN di sistema per integrazione inserire il CODICE UTENTE impostato nel sistema antintrusione. Siccome viene inserito dall'installatore, è sufficiente che tale codice sia provvisto dei permessi per visualizzare gli stati delle aree e delle zone da utilizzare per l'integrazione (non è quindi necessario abilitare i permessi di attivazione e disattivazione dell'allarme che sono di proprietà dell'utente finale).



N.B.: Poiché il CODICE UTENTE non viene salvato nel backup, in caso di sostituzione del gateway è necessario inserirlo nuovamente per consentire l'integrazione.

Selezionare "AGGIORNA INTEGRAZIONE"; verranno visualizzati tutti i dispositivi del sistema By-alarm Plus e le zone alle quali essi appartengono; alla creazione di un'applicazione inoltre tali dispositivi saranno visualizzati assieme a quelli del sistema By-me Plus.

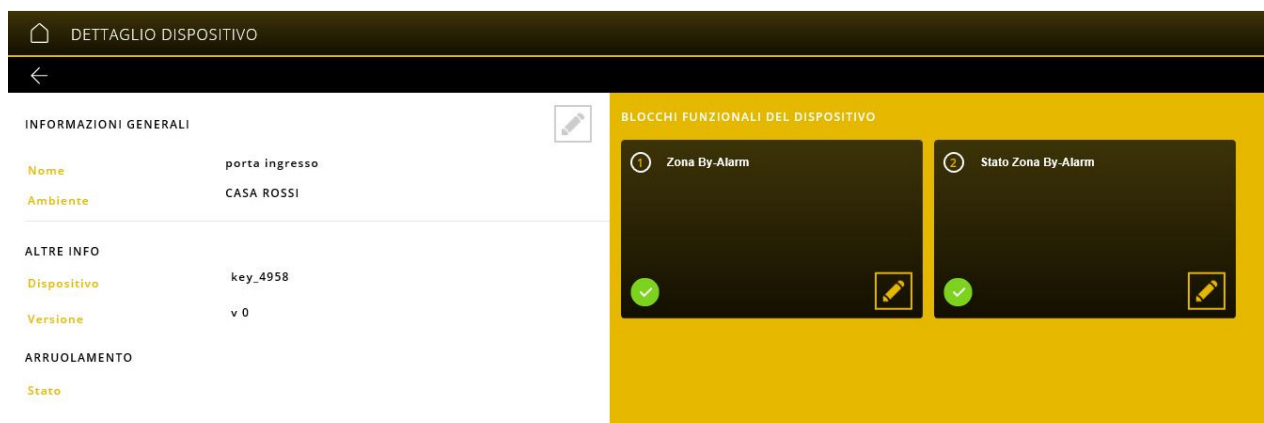
Attenzione: Prima di effettuare il comando "AGGIORNATA INTEGRAZIONE" disconnettersi dal software By-alarm Plus Manager.



Configurazione con App View Pro

Selezionando  in corrispondenza di ogni dispositivo si visualizzano i relativi blocchi funzionali.

Ad esempio, i blocchi funzionali del rivelatore "porta ingresso" sono i seguenti:

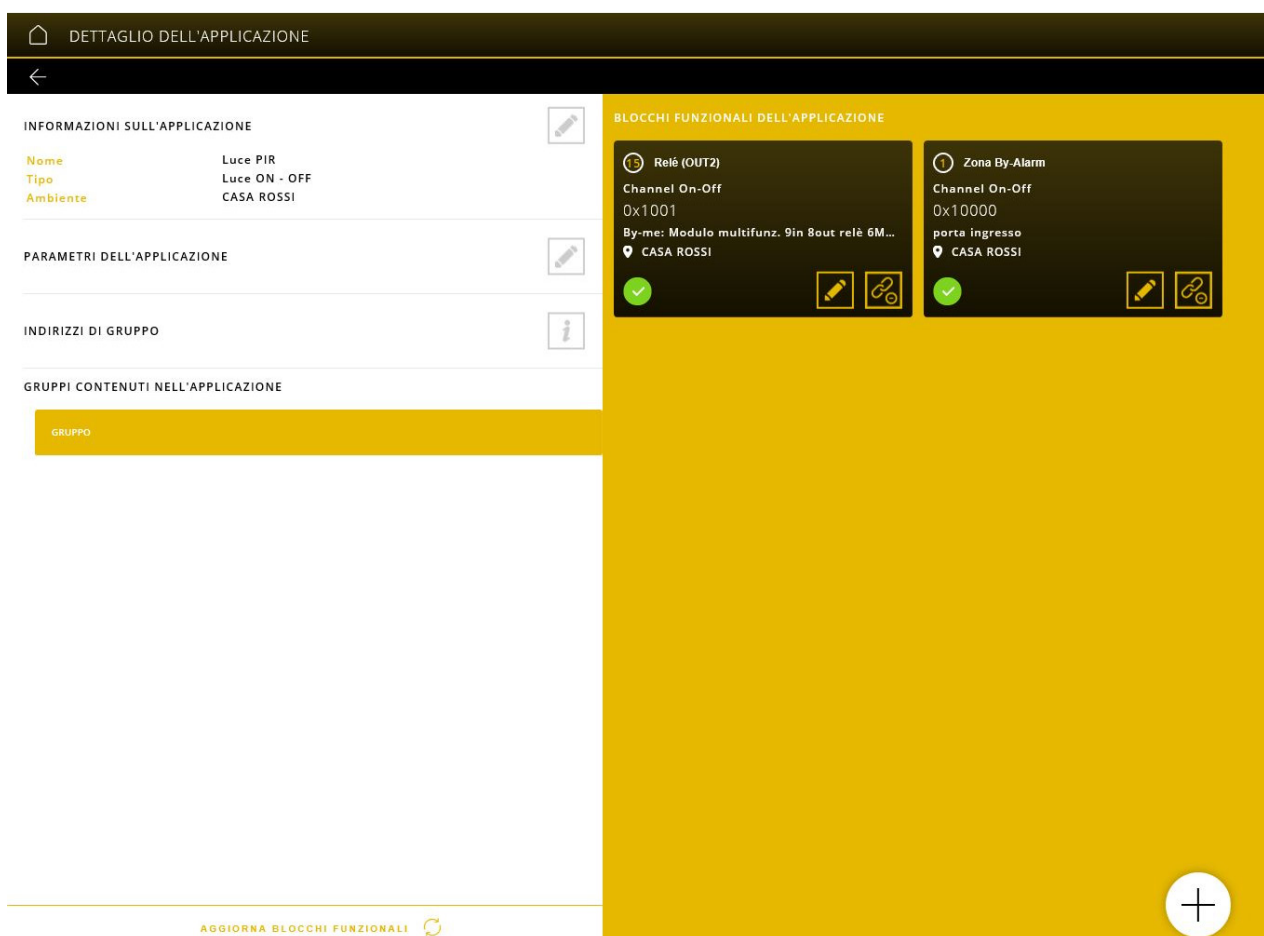


Il blocco funzionale "Zona By-alarm" definisce la rilevazione della presenza mentre "Stato Zona By-alarm" definisce l'invio del messaggio di allarme.

Si vuole ora creare un'applicazione che, ad esempio, a sistema antintrusione disattivo, accenda la luce della porta di ingresso quando il rivelatore IR rileva il passaggio di una persona.

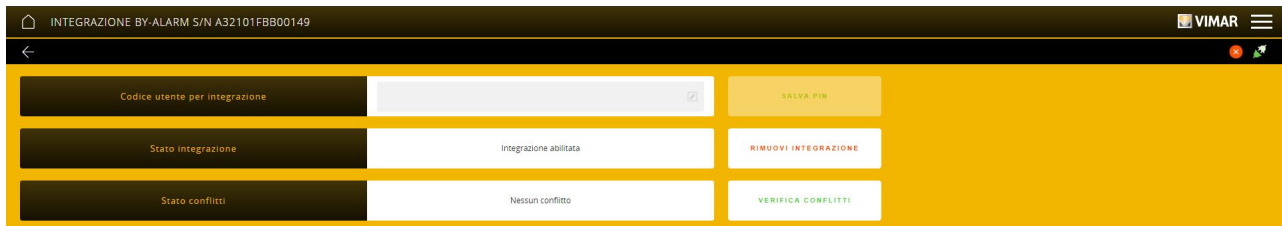
Dalla schermata principale cliccare su APPLICAZIONI, selezionare l'ambiente e quindi selezionare LUCI; cliccare su  e infine su ON-OFF.

All'interno di questa applicazione, denominata Luce PIR, si andranno ad inserire il blocco funzionale del relé che comanda la luce di ingresso (in questo caso l'OUT2 del modulo 01470.1) e quello del rivelatore che rileva la presenza (in questo caso Zona By-alarm).



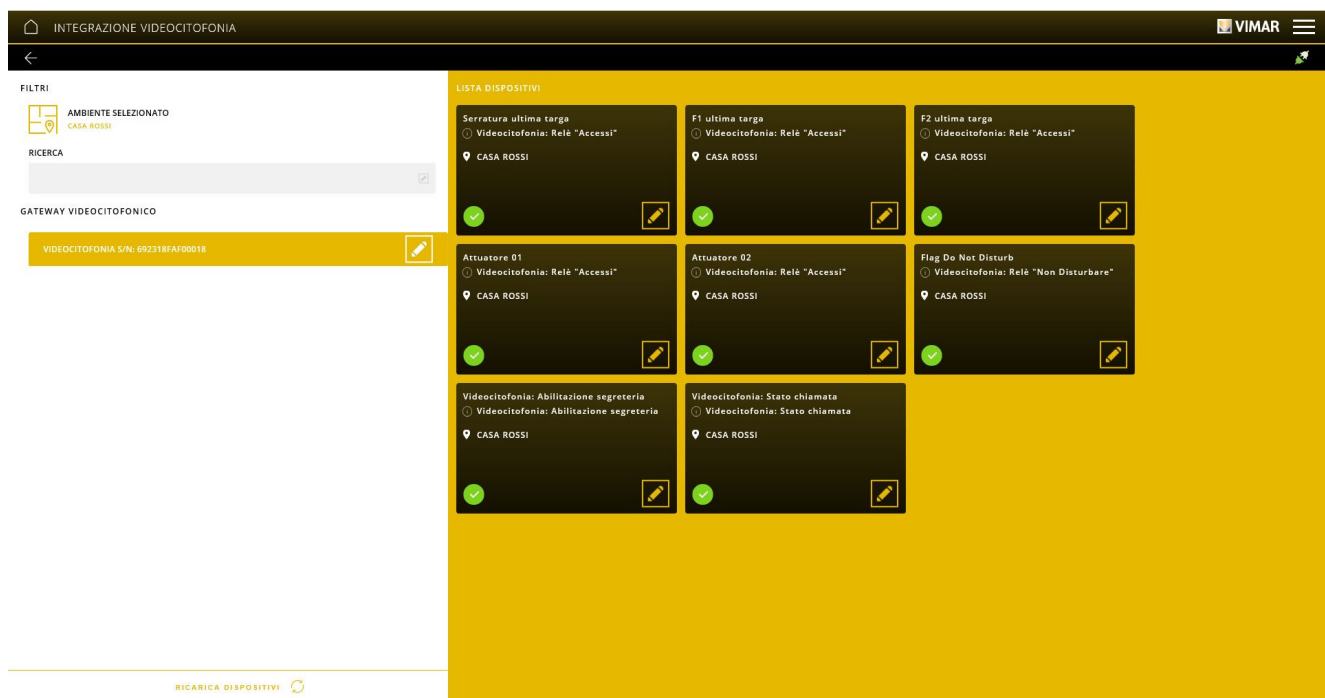
Configurazione con App View Pro

Una volta che l'integrazione è stata aggiornata con "AGGIORNA INTEGRAZIONE", selezionando "VERIFICA CONFLITTI" si effettuerà un controllo circa la corretta configurazione dell'integrazione stessa.

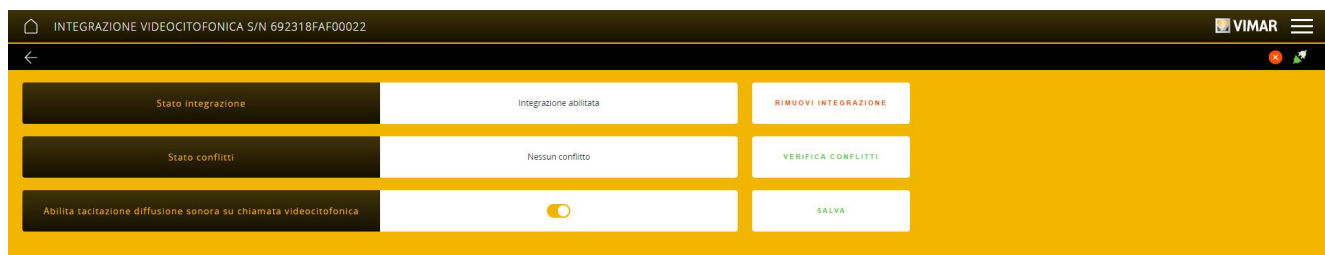


Verrà quindi visualizzato un report con gli eventuali dispositivi/applicazioni sui quali intervenire in modo da consentire il corretto funzionamento dell'integrazione (tutti i conflitti devono essere eliminati altrimenti l'integrazione rimane bloccata).

L'integrazione con la videocitofonia avviene in modo identico; selezionando DISPOSITIVI INTEGRAZIONI VIDEOCITOFONIA si visualizzerà la pagina relativa al gateway videocitofonico con tutti i suoi dispositivi (in questo caso non sarà necessario inserire alcun PIN). Si abilitazione e si andrà a creare l'applicazione desiderata associando i blocchi funzionali dei dispositivi By-me Plus a quelli del sistema videocitofonico 2F+ o IP.



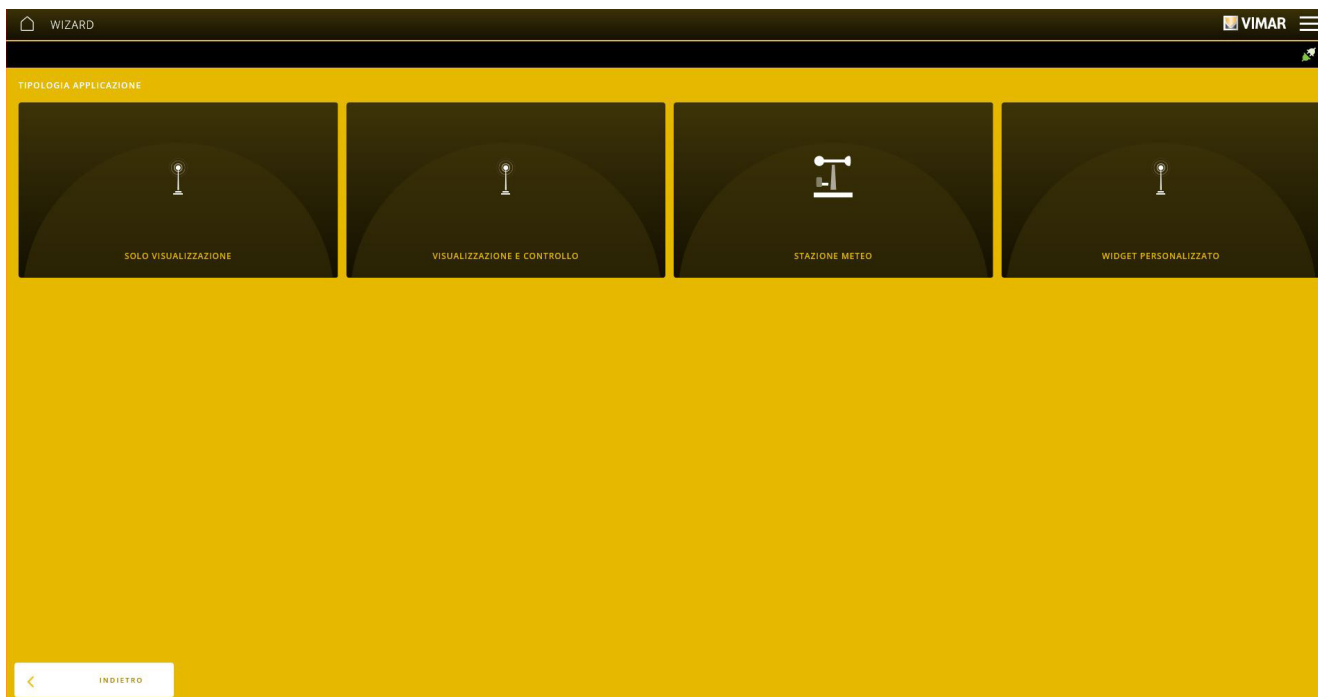
Anche in questo caso si andrà ad effettuare il controllo sulla la corretta configurazione dell'integrazione ("VERIFICA CONFLITTI") e si potrà inoltre scegliere se tacitare o meno la chiamata videocitofonica.



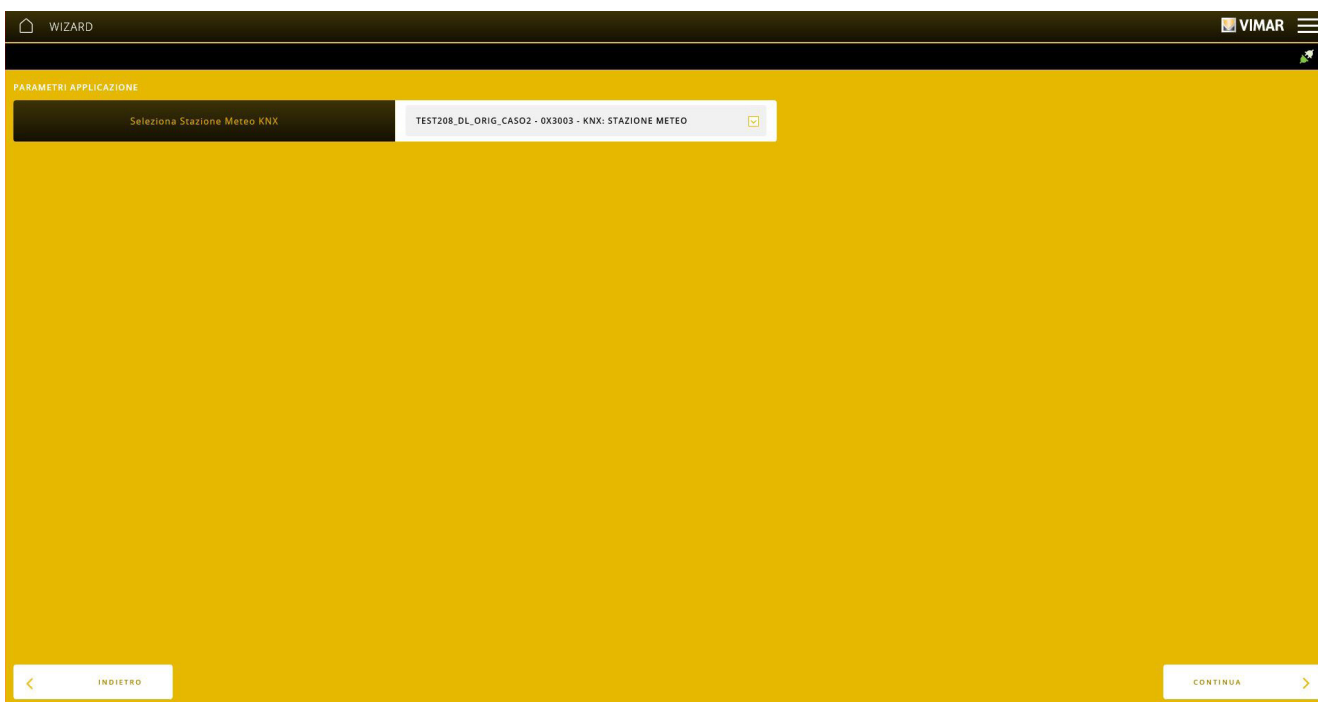
Configurazione con App View Pro

4.6 Configurazione della stazione meteo 01546.

Una volta arruolato il dispositivo selezionare APPLICAZIONI -> SENSORI.

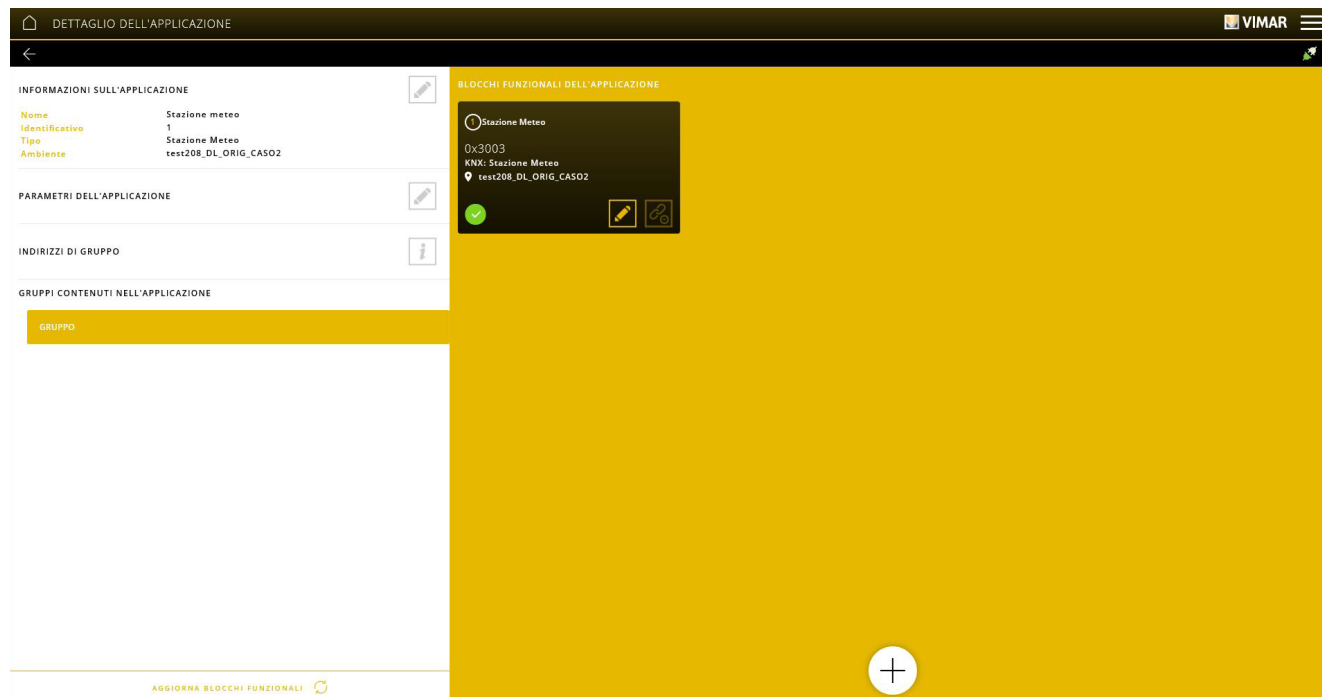


Selezionare STAZIONE METEO e con  selezionare dall'eventuale lista la stazione meteo da configurare.



Verrà infine richiesto di inserire il nome che identifica la funzionalità all'interno dell'ambiente.

Cliccare su "TERMINA"; viene visualizzata la schermata dell'applicazione appena creata dove verrà visualizzato il blocco funzionale della stazione meteo.



DETTAGLIO DELL'APPLICAZIONE

INFORMAZIONI SULL'APPLICAZIONE

Nome	Stazione meteo
Identificativo	1
Tipo	Stazione Meteo
Ambiente	test208_DL_ORIG_CASO2

PARAMETRI DELL'APPLICAZIONE

INDIRIZZI DI GRUPPO

GRUPPI CONTENUTI NELL'APPLICAZIONE

GRUPPO

BLOCCHI FUNZIONALI DELL'APPLICAZIONE

Stazione Meteo

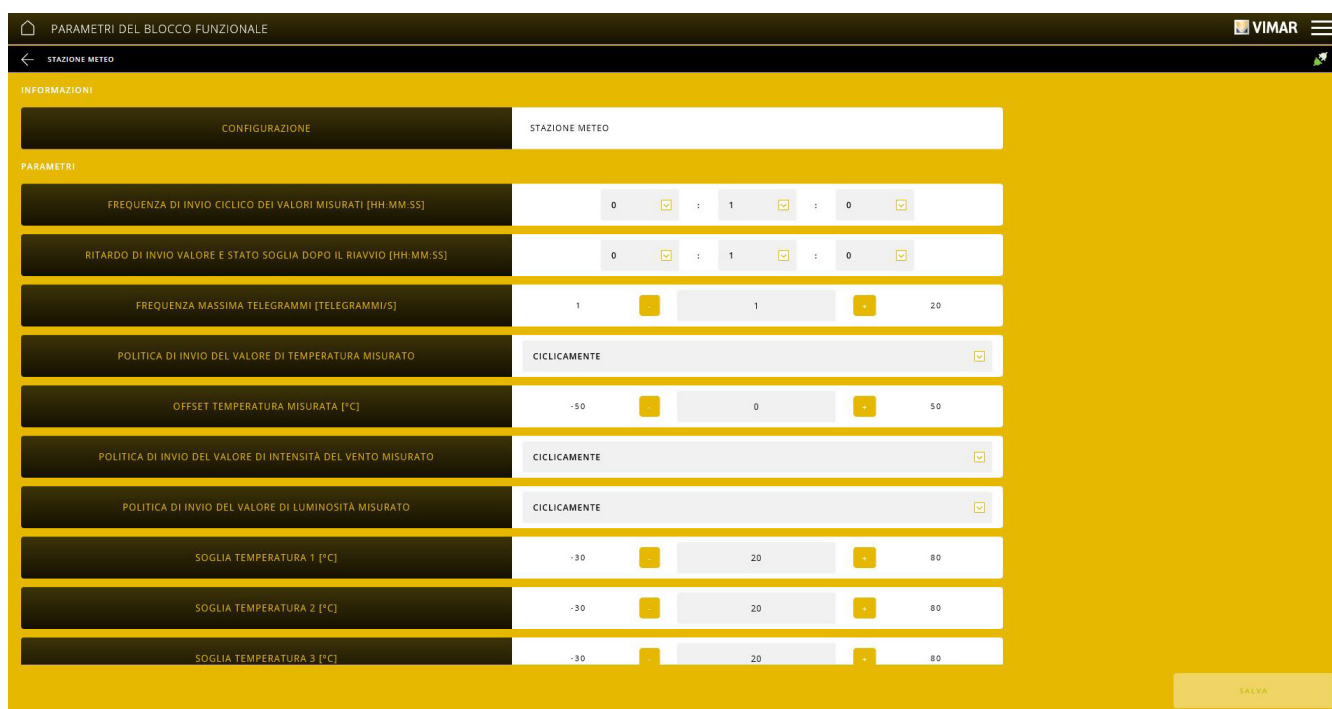
0x3003

KNX: Stazione Meteo

test208_DL_ORIG_CASO2

AGGIORNA BLOCCHI FUNZIONALI

Selezionare  in corrispondenza di "PARAMETRI DELL'APPLICAZIONE" per impostare i parametri della stazione meteo.



PARAMETRI DEL BLOCCO FUNZIONALE

STAZIONE METEO

INFORMAZIONI

CONFIGURAZIONE

STAZIONE METEO

PARAMETRI

FREQUENZA DI INVIO CICLICO DEI VALORI MISURATI [HH.MM.SS]	0 : 1 : 0
RITARDO DI INVIO VALORE E STATO SOGLIA DOPO IL RIAVvio [HH.MM.SS]	0 : 1 : 0
FREQUENZA MASSIMA TELEGRAMMI [TELEGRAMMI/S]	1 1 20
POLITICA DI INVIO DEL VALORE DI TEMPERATURA MISURATO	CICLICAMENTE
OFFSET TEMPERATURA MISURATA [°C]	-50 0 50
POLITICA DI INVIO DEL VALORE DI INTENSITÀ DEL VENTO MISURATO	CICLICAMENTE
POLITICA DI INVIO DEL VALORE DI LUMINOSITÀ MISURATO	CICLICAMENTE
SOGLIA TEMPERATURA 1 [°C]	-30 20 80
SOGLIA TEMPERATURA 2 [°C]	-30 20 80
SOGLIA TEMPERATURA 3 [°C]	-30 20 80

Salva

Configurazione con App View Pro

SOGLIA TEMPERATURA 4 [°C]	-30		20		80
SOGLIA INTENSITÀ DEL VENTO 1 [m/s]	4		4		35
SOGLIA INTENSITÀ DEL VENTO 2 [m/s]	4		4		35
SOGLIA INTENSITÀ DEL VENTO 3 [m/s]	4		4		35
SOGLIA LUMINOSITÀ 1 [Lux]	3000		5000		20000
SOGLIA LUMINOSITÀ 2 [Lux]	3000		5000		20000
SOGLIA LUMINOSITÀ 3 [Lux]	3000		5000		20000
SOGLIA CREPUSCOLO 1 [Lux]	2		200		200
SOGLIA CREPUSCOLO 2 [Lux]	2		200		200
SOGLIA CREPUSCOLO 3 [Lux]	2		200		200

SALVA

Di seguito sono riportati i parametri e il loro significato.

- **Frequenza di invio ciclico dei valori misurati:** frequenza di invio dei valori misurati dai sensori quando la politica di invio impostata è ciclicamente o ciclicamente e quando varia.
I valori che può assumere sono: da 0:0:5 (5 secondi) a 2:59:59 (2ore 59 minuti e 59 secondi) con passo di 1 secondo.
Ovviamente il valore di questa proprietà viene preso in considerazione dal dispositivo se la politica di trasmissione scelta comprende l'invio ciclico.
- **Ritardo di invio valore e stato soglia dopo il riavvio:** ritardo post accensione del dispositivo per la spedizione dei messaggi di comandi.
I valori che può assumere sono: da 0:0:5 (5 secondi) a 2:59:59 (2ore 59 minuti e 59 secondi) con passo di 1 secondo.
- **Frequenza massima telegrammi:** Frequenza massima di invio dei messaggi su bus.
I valori che può assumere sono: da 1 a 20 per secondo.
- **Politica di invio del valore di temperatura misurato.**
I valori ammessi sono i seguenti:
 - ciclicamente: il messaggio viene inviato a cadenza stabilita,
 - quando varia: il messaggio viene inviato quando il valore cambia,
 - ciclicamente e quando varia: il messaggio viene inviato sia a cadenza stabilita che al cambio di valore.
- **Offset temperatura misurata [°C]:** valore di taratura del sensore di temperatura.
- **Politica di invio del valore di intensità del vento misurato.**
I valori ammessi sono i seguenti:
 - ciclicamente: il messaggio viene inviato a cadenza stabilita,
 - quando varia: il messaggio viene inviato quando il valore cambia,
 - ciclicamente e quando varia: il messaggio viene inviato sia a cadenza stabilita che al cambio di valore.
- **Politica di invio del valore di luminosità misurato.**
I valori ammessi sono i seguenti:
 - ciclicamente: il messaggio viene inviato a cadenza stabilita,
 - quando varia: il messaggio viene inviato quando il valore cambia,
 - ciclicamente e quando varia: il messaggio viene inviato sia a cadenza stabilita che al cambio di valore.

Sono poi presenti i parametri per gestire diverse soglie.

Per la temperatura sono previste quattro soglie tra loro indipendenti:

- Soglia temperatura 1
- Soglia temperatura 2
- Soglia temperatura 3
- Soglia temperatura 4

I valori che possono assumere sono: da -30 a 80 °C.

Ad esempio, se all'interno di un magazzino i valori limite impostati per la temperatura fossero 20°, 22°, 25°, 30°, si potrebbe ipotizzare l'invio dei seguenti comandi:

- Soglia 1, per l'invio di un comando per l'accensione di un ventilatore.
- Soglia 2, per l'invio di un comando per l'accensione di un secondo ventilatore.
- Soglia 3, per l'invio di un comando scenario che coinvolge più ventilatori, valvole per raffreddamento ad acqua e luce di allerta.
- Soglia 4, invia un comando per la trasmissione di un allarme.

Configurazione con App View Pro

Per l'intensità del vento sono previste tre soglie tra loro indipendenti:

- Soglia intensità del vento 1
- Soglia intensità del vento 2
- Soglia intensità del vento 3

I valori che possono assumere sono: da 4 a 35 m/s.

Per la luminosità sono previste tre soglie tra loro indipendenti:

- Soglia luminosità 1
- Soglia luminosità 2
- Soglia luminosità 3

I valori che possono assumere sono: da 3000 a 20000 Lux.

Per il crepuscolare sono previste tre soglie tra loro indipendenti:

- Soglia crepuscolo 1
- Soglia crepuscolo 2
- Soglia crepuscolo 3

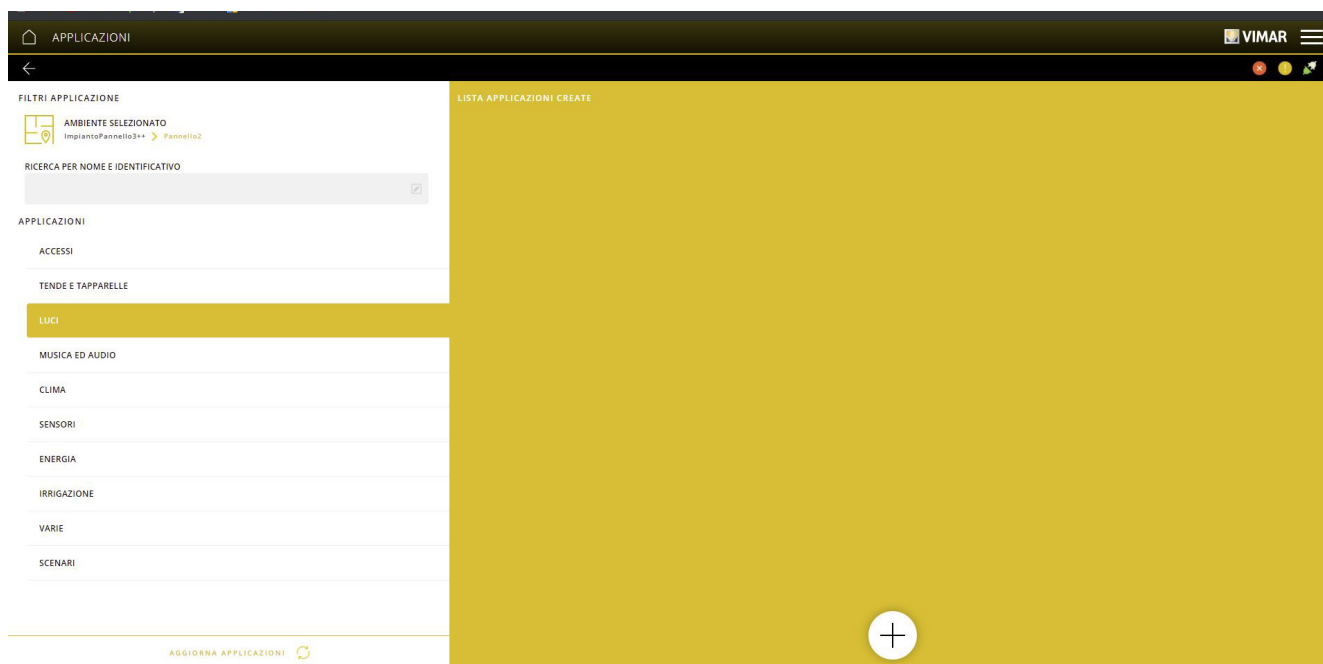
I valori che possono assumere sono: da 2 a 200 Lux.

Configurazione con App View Pro

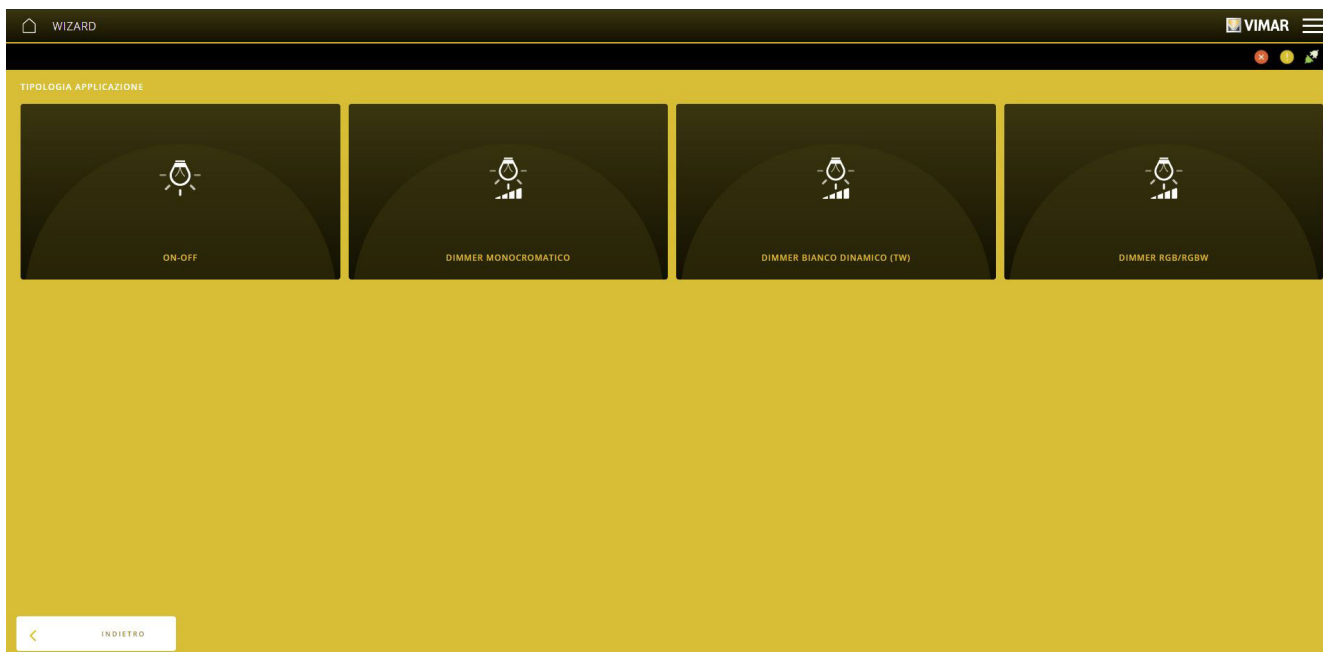
4.7 Configurazione dell'attuatore 01419.1 per integrazione dispositivi DALI.

Una volta arruolato il dispositivo creare l'applicazione LUCI dedicata alla gestione dei dispositivi DALI.

Cliccare su  per selezionare l'ambiente al quale associare l'applicazione e poi selezionare LUCI.



Cliccare su  e selezionare DALI2; scegliere quindi la tipologia di applicazione tra quelle disponibili di cui sotto.

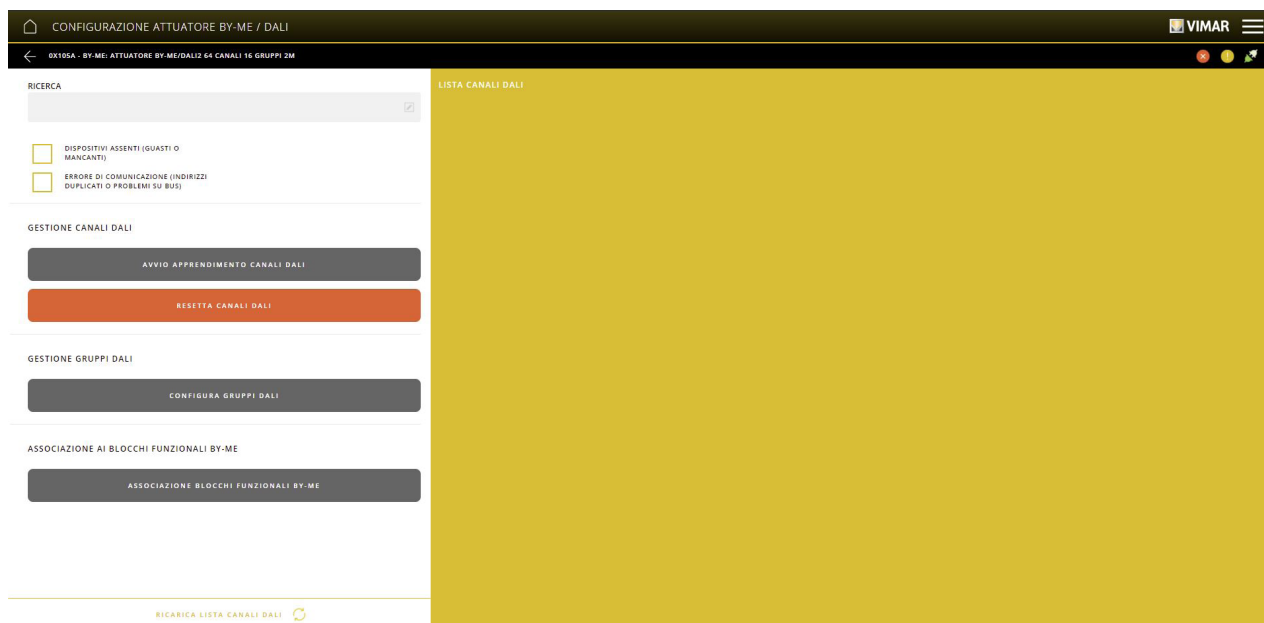


Verrà infine richiesto di inserire il nome che identifica la funzionalità all'interno dell'ambiente.

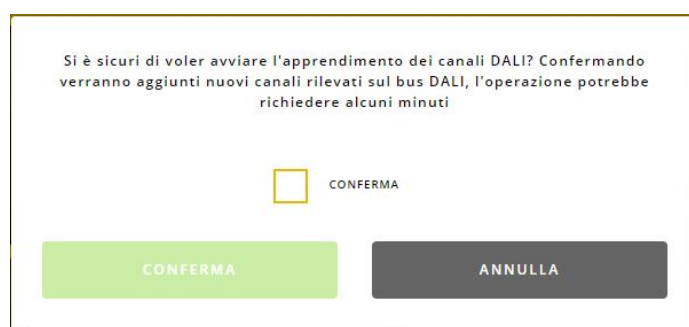
Cliccare su "TERMINA"; viene visualizzata la schermata dell'applicazione appena creata dove si andranno ad associare i blocchi funzionali dei dispositivi.

N.B. Nelle applicazioni DALI i blocchi funzionali di attuazione devono essere esclusivamente quelli degli attuatori 01419.1. Possono invece essere inseriti tutti i blocchi funzionali di comando dei dispositivi By-me.

Dal menù DISPOSITIVI selezionare INTEGRAZIONE DALI-2 e visualizzare la schermata relativa all'attuatore 01419.1 da configurare.

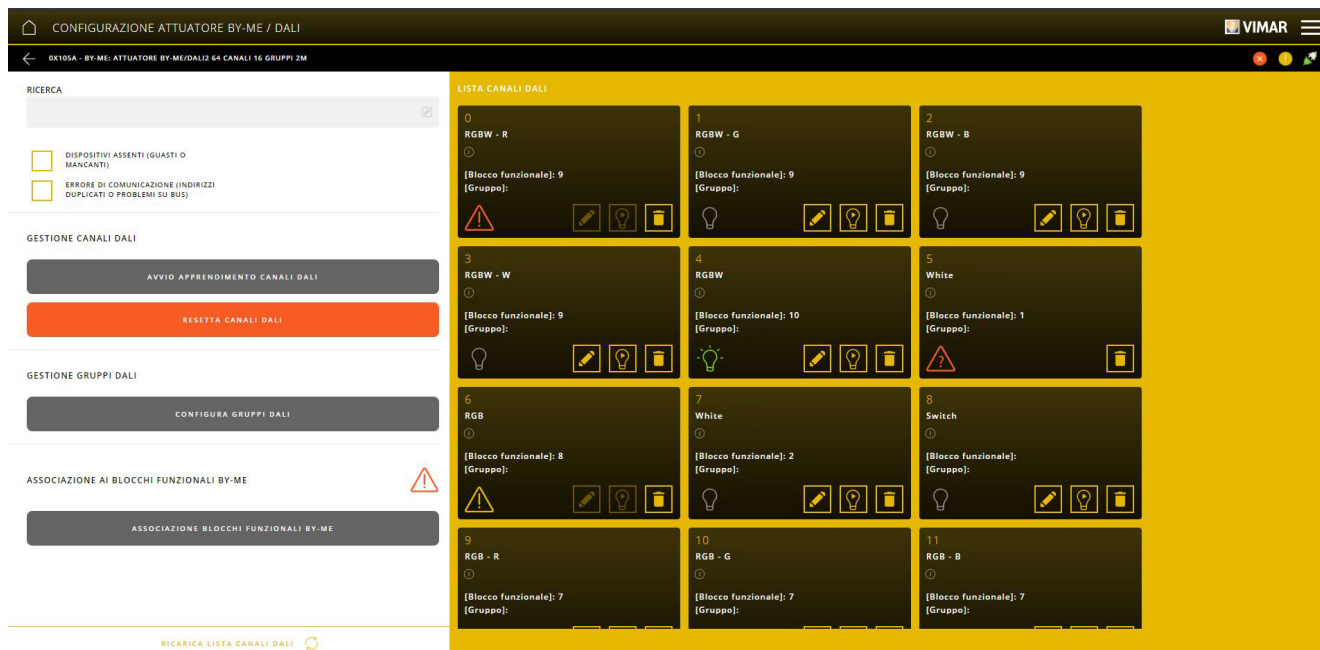


Si deve ora procedere con l'apprendimento dei canali; selezionare quindi **AVVIO APPRENDIMENTO CANALI DALI**.



Avviare l'operazione inserendo ✓ su CONFERMA e infine cliccare su **CONFERMA**.





Eventuali errori nell'apprendimento dei canali vengono visualizzati come segue:

-  = problemi di comunicazione sul bus DALI o dispositivi con indirizzi duplicati. Verificare quindi la correttezza dei cablaggi e dell'alimentazione del dimmer.
-  = dispositivo mancante. Effettuare quindi le seguenti verifiche:
 - nel caso in cui il dispositivo sia guasto o sia stato rimosso dall'impianto cancellarlo attraverso il tasto  ;
 - accertarsi della correttezza dei cablaggi e dell'alimentazione e poi riavviare l'apprendimento canali (se il dispositivo viene rilevato non viene più visualizzato l'errore).
-  = dispositivo guasto o alimentazione non presente. Verificare quindi il corretto funzionamento e il cablaggio del dimmer in errore.

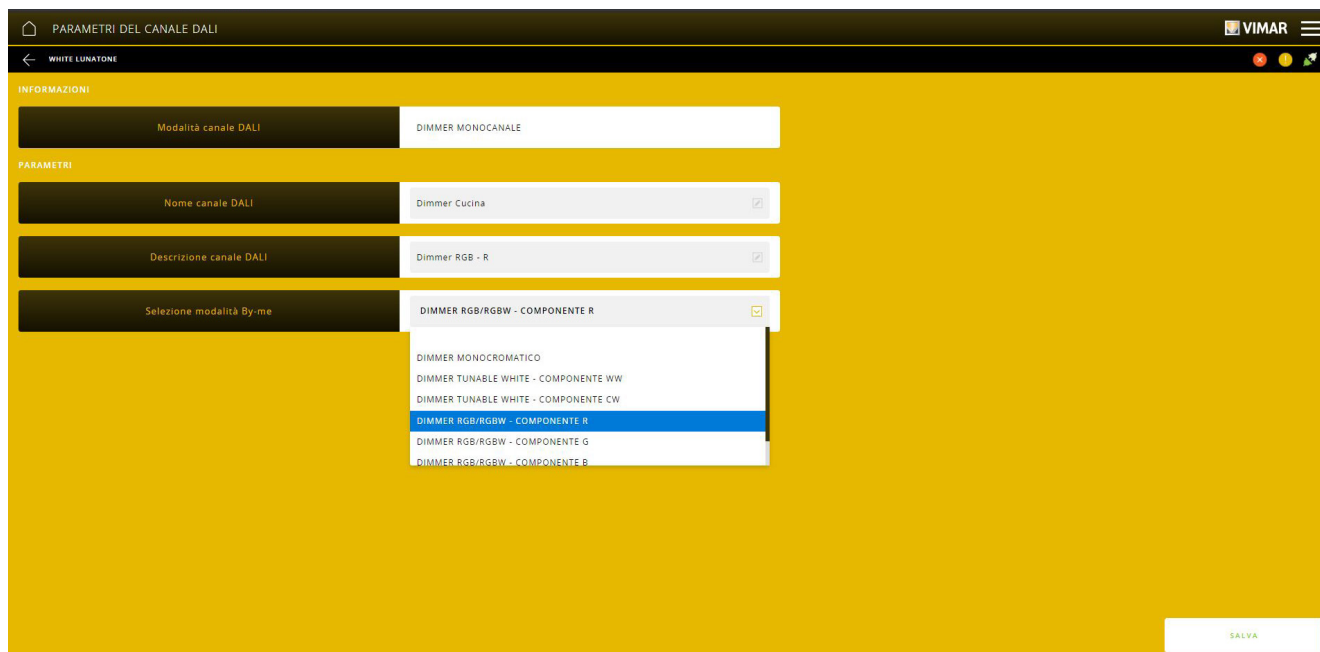
Il tasto **RESETTA CANALI DALI** elimina tutti i canali appresi, i gruppi DALI e le associazioni tra canali/gruppi DALI e blocchi funzionali By-me. I gruppi By-me vengono invece eliminati.

Una volta appresi i canali è necessario individuare i dispositivi DALI associati; in corrispondenza di ogni box che individua il canale da associare al dispositivo cliccare su . La lampada associata inizierà a lampeggiare.



Selezionare  e assegnare un nome al dispositivo e una descrizione al canale (ad esempio Luce cucina). E' poi necessario impostare la tipologia di funzionalità (Selezione modalità By-me) che deve essere compatibile con il blocco funzionale al quale si desidera associarlo..

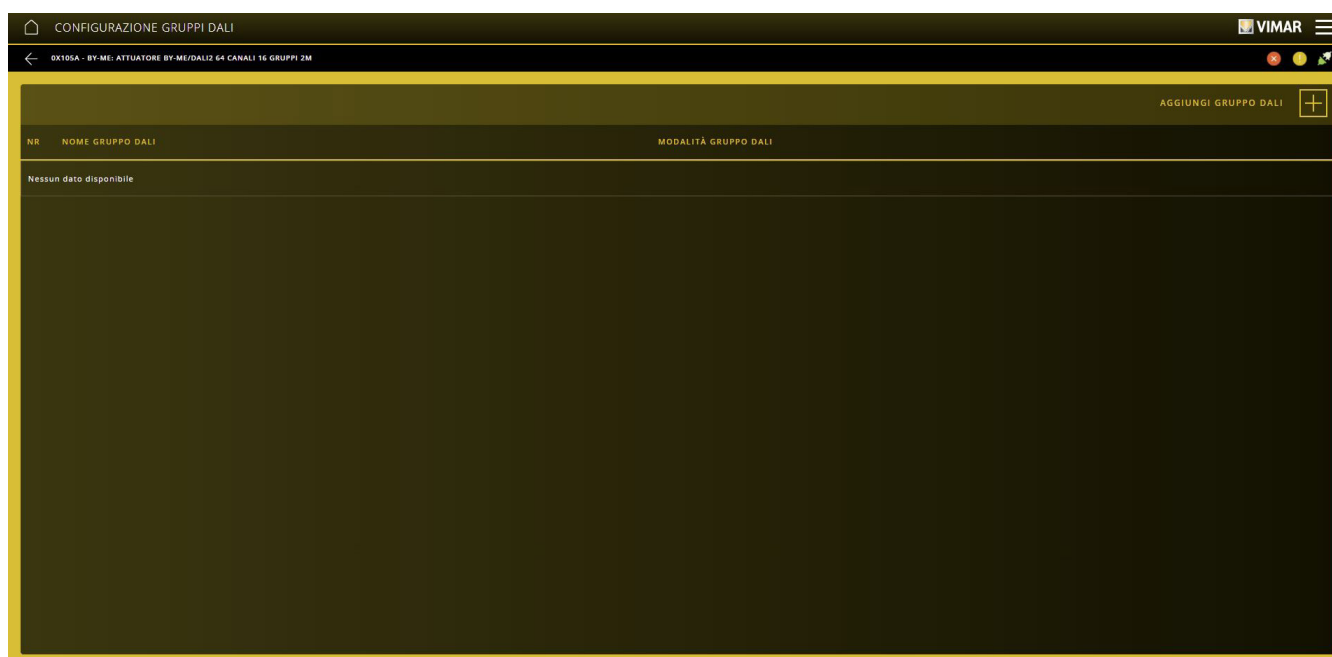
Configurazione con App View Pro



Selezionare infine "SALVA". La procedura va effettuata per tutti i canali coinvolti nell'apprendimento.

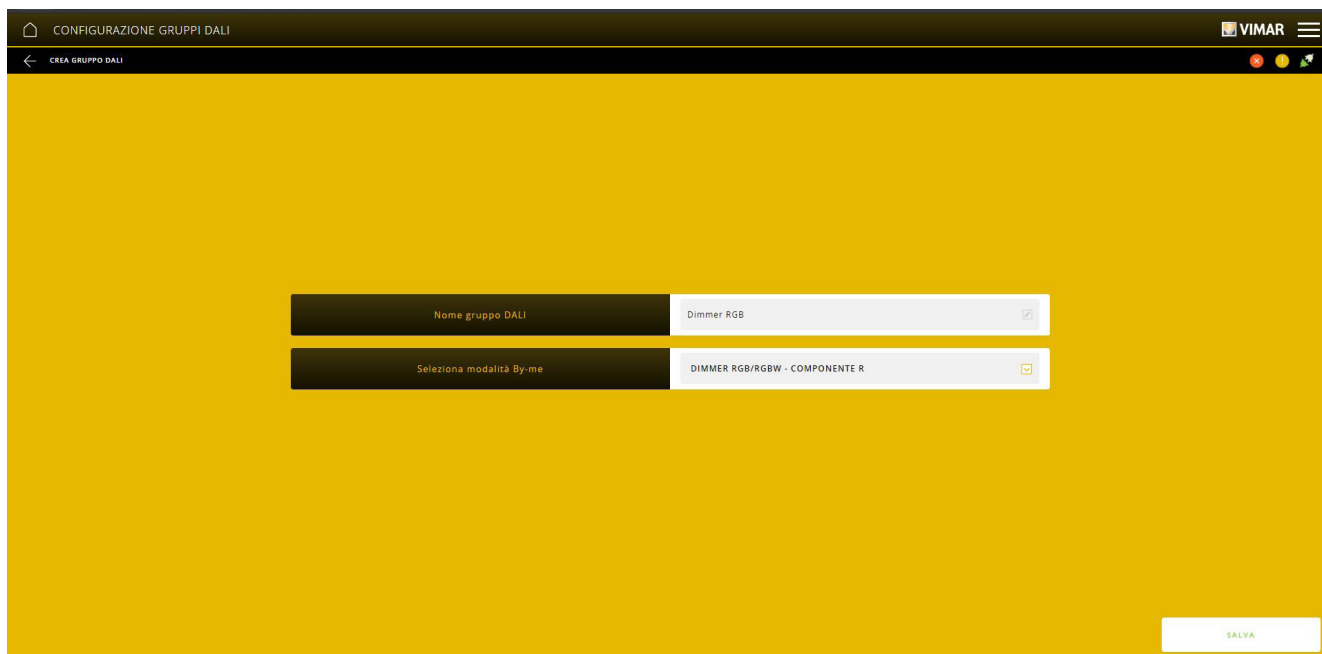
Nel caso in cui più canali dello stesso tipo devano essere comandati contemporaneamente (ad esempio da unico pulsante by-me) è necessario configurare i gruppi coinvolti; selezionare quindi **CONFIGURA GRUPPI DALI**.

Viene visualizzata la schermata che consente di creare i gruppi e di aggiungere i rispettivi canali DALI.

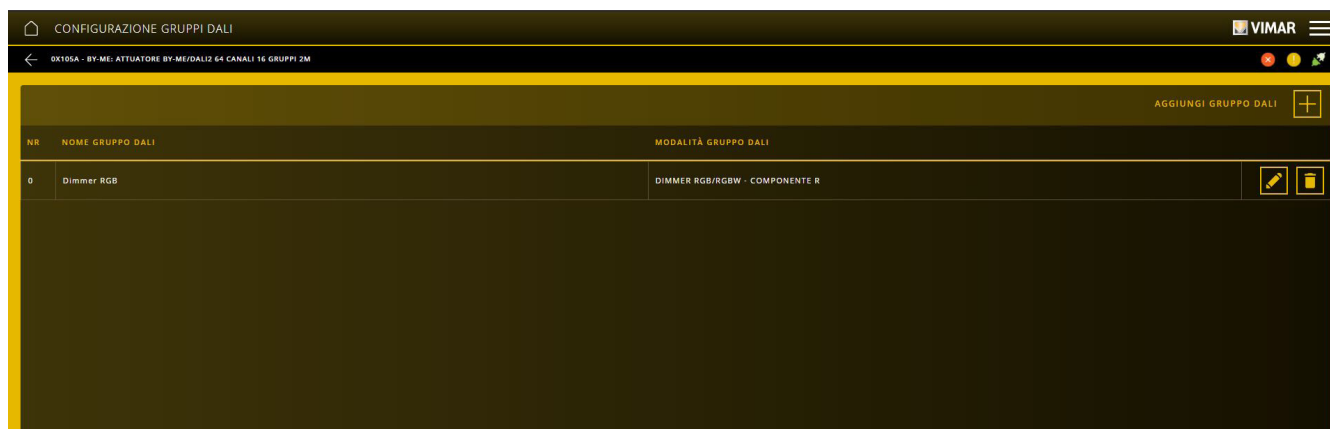


Selezionare ; inserire il nome del gruppo e la tipologia di funzionalità "Selezione modalità By-me" (che deve coincidere a quella dei canali da associare).

Configurazione con App View Pro

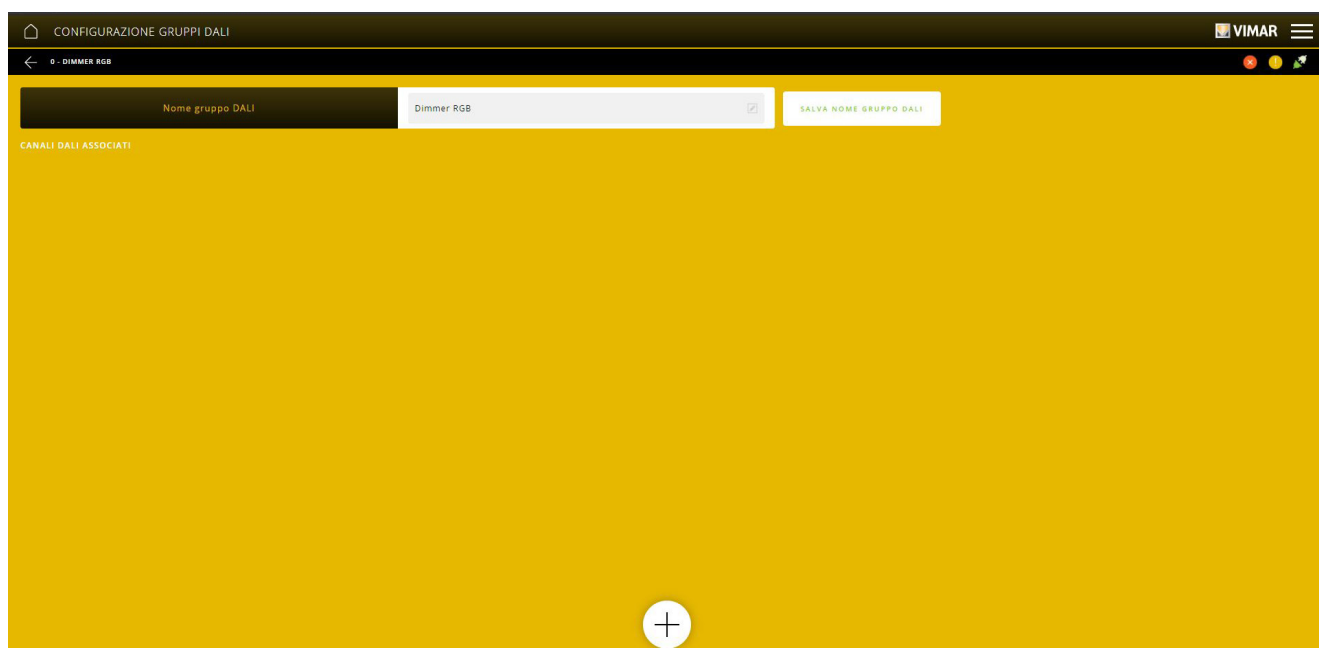


Confermare con "SALVA". Il gruppo appena creato verrà visualizzato nella schermata di configurazione.



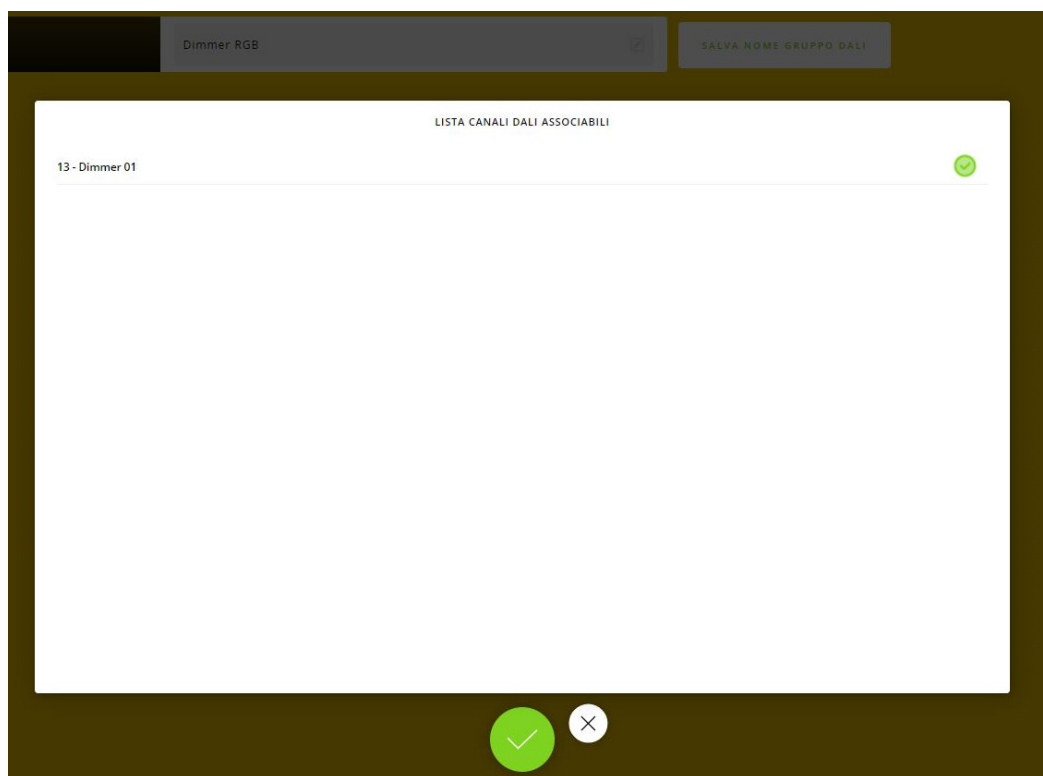
NR	NOME GRUPPO DALI	MODALITÀ GRUPPO DALI
0	Dimmer RGB	DIMMER RGB/RGBW - COMPONENTE R

Selezionare ; viene visualizzata la schermata che consente di associare i canali e modificare il nome del gruppo.

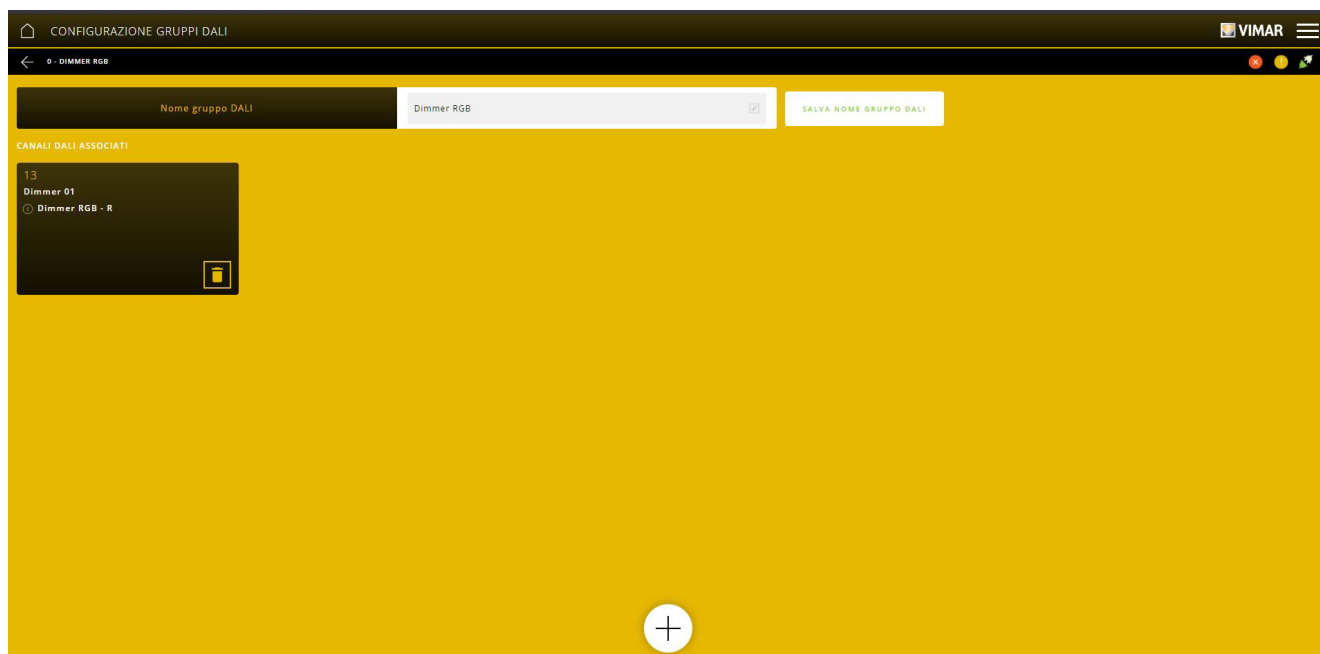


Configurazione con App View Pro

Cliccare su  ; verrà proposta la lista con i canali che possono essere associati al gruppo.



Selezionare con  i canali da associare e confermare con  ; i canali associati verranno quindi visualizzati come sotto riportato.



La procedura va quindi effettuata per tutti i gruppi DALI da configurare.

Il tasto  consente di dissociare il canale al gruppo nel quale è stato inserito.

Si procede adesso con l'associazione dei blocchi funzionali By-me ai gruppi DALI; selezionare **ASSOCIAZIONE BLOCCHI FUNZIONALI BY-ME**.

Viene visualizzata la schermata con la lista dei blocchi funzionali By-me che erano stati preventivamente configurati nell'applicazione LUCI.

ASSOCIAZIONE BLOCCHI FUNZIONALI BY-ME			
EX105A - BY-ME: ATTUATORE BY-ME/DALIZ 64 CANALI 16 GRUPPI 2M			
BLOCCO FUNZIONALE		TIPO BLOCCO FUNZIONALE BY-ME	
☐ Dimmer DALI 1		DIMMER	 
☐ Dimmer DALI 2		DIMMER	 
☐ Dimmer DALI 3		DIMMER	 
☐ Dimmer DALI 4		ON-OFF	 
☐ Dimmer DALI 5		DIMMER BIANCO DINAMICO	 
☐ Dimmer DALI 6		DIMMER BIANCO DINAMICO	 
☐ Dimmer DALI 7		DIMMER RGB (FUNZIONAMENTO RGB)	 
☐ Dimmer DALI 8		DIMMER RGB (FUNZIONAMENTO RGB)	 
☐ Dimmer DALI 9		DIMMER RGBW (FUNZIONAMENTO RGBW)	 
☐ Dimmer DALI 10		DIMMER RGBW (FUNZIONAMENTO RGBW)	 

Selezionare  in corrispondenza del blocco funzionale; al primo accesso l'app richiederà se il blocco funzionale è DT8 (ABILITATO o DISABILITATO).

N.B. Abilitando il DT8 la selezione può essere modificata soltanto attraverso il tasto .

ASSOCIAZIONE BLOCCHI FUNZIONALI BY-ME
VIMAR

← 9 - DIMMER DALI 9

ABILITAZIONE DT8

DT8 (unico canale DALI occupato per TW, RGB, RGBW)

NON SELEZIONATO
NON SELEZIONATO
DISABILITATO
ABILITATO

Una volta selezionato il DT8 (abilitato o disabilitato) è necessario definire i canali che realizzano le varie componenti R, G, B e W (in questo esempio si era scelto il DIMMER RGB/RGBW).

ASSOCIAZIONE BLOCCHI FUNZIONALI BY-ME
VIMAR

← 9 - DIMMER DALI 9

ABILITAZIONE DT8

DT8 (unico canale DALI occupato per TW, RGB, RGBW)

DISABILITATO

SELEZIONE CANALI DALI

DIMMER RGB/RGBW - COMPONENTE R

0 - RGBW - R (CANALE DALI)

DIMMER RGB/RGBW - COMPONENTE G

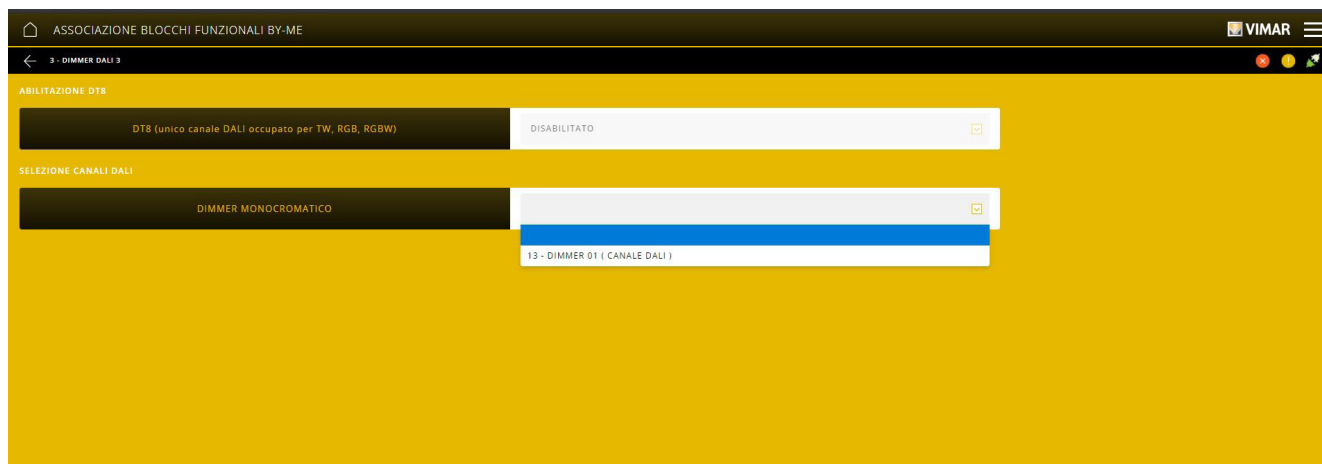
DIMMER RGB/RGBW - COMPONENTE B

DIMMER RGBW - COMPONENTE W

SALVA

Una volta impostati tutti i canali richiesti dall'app confermare con "SALVA". La procedura va quindi effettuata per tutti i blocchi funzionali da associare.

Il numero di canali da impostare varia in funzione del dimmer utilizzato (si veda la tabella "TIPOLOGIA LAMPADE E CANALI UTILIZZATI" presente nel foglio istruzioni dell'art. 01419.1); ad esempio, se fosse stato scelto il DIMMER MONOCROMATICO, la schermata di associazione sarebbe la seguente:



Quando nella schermata di associazione viene visualizzato il simbolo  in corrispondenza del blocco funzionale, significa che l'associazione dei rispettivi canali non è completa ossia che l'associazione non è stata completata oppure è stato rimosso un canale associato. Tale simbolo viene anche visualizzato nella schermata di dettaglio dell'attuatore 01419.1 in corrispondenza di ASSOCIAZIONE AI BLOCCHI FUNZIONALI BY-ME.

BLOCCO FUNZIONALE		TIPO BLOCCO FUNZIONALE BY-ME	
1	Dimmer DALI 1		DIMMER
2	Dimmer DALI 2		DIMMER
3	Dimmer DALI 3		DIMMER
4	 Dimmer DALI 4		ON-OFF
5	Dimmer DALI 5		DIMMER BIANCO DINAMICO
6	Dimmer DALI 6		DIMMER BIANCO DINAMICO
7	Dimmer DALI 7		DIMMER RGB (FUNZIONAMENTO RGB)
8	Dimmer DALI 8		DIMMER RGB (FUNZIONAMENTO RGB)
9	Dimmer DALI 9		DIMMER RGBW (FUNZIONAMENTO RGBW)
10	Dimmer DALI 10		DIMMER RGBW (FUNZIONAMENTO RGBW)

Selezionare quindi  e completare l'associazione con i canali mancanti.

Il tasto  consente di visualizzare l'applicazione nella quale è configurato il blocco funzionale.

Il tasto  consente di rimuovere le associazioni e riportare il DT8 a NON SELEZIONATO.

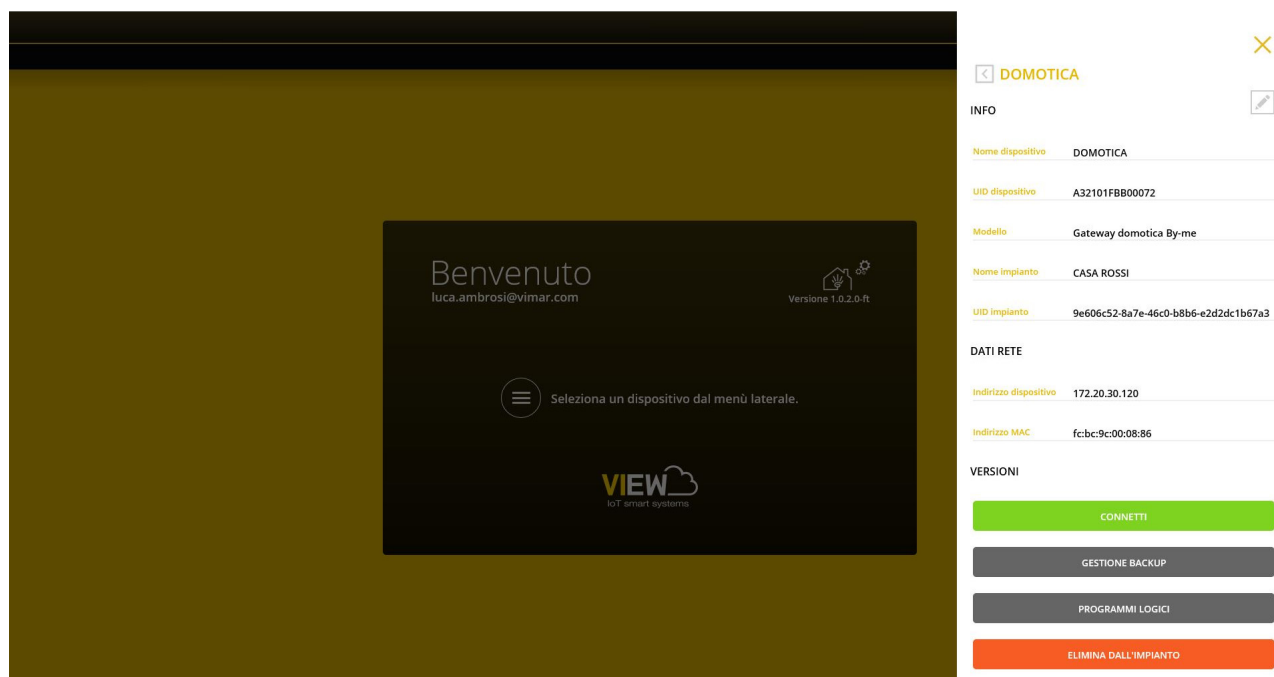
IMPORTANTE:

- In fase di Manutenzione, nel caso sia necessario sostituire l'attuatore 01419.1 (si veda pag. 22 del par. 4.2.1), a seguito della sostituzione verrà ripristinata tutta la configurazione dei blocchi funzionali By-me e tutta la configurazione DALI. Nel caso in cui siano state apportate modifiche all'impianto DALI e/o l'operazione di sostituzione non va a buon fine effettuare il reset dei canali (tasto **RESETTA CANALI DALI**) e configurare nuovamente la parte DALI.
- Nel caso in cui l'impianto sia stato precedentemente clonato, dopo la sostituzione verrà ripristinata solo la configurazione By-me mentre sarà necessario effettuare nuovamente la configurazione DALI (a fronte del fatto che l'impianto DALI è ora differente rispetto a quello di origine).

Configurazione con App View Pro

4.8 Programmi logici

Selezionare il gateway domotico dalla lista di quelli configurati e cliccare su "PROGRAMMI LOGICI".



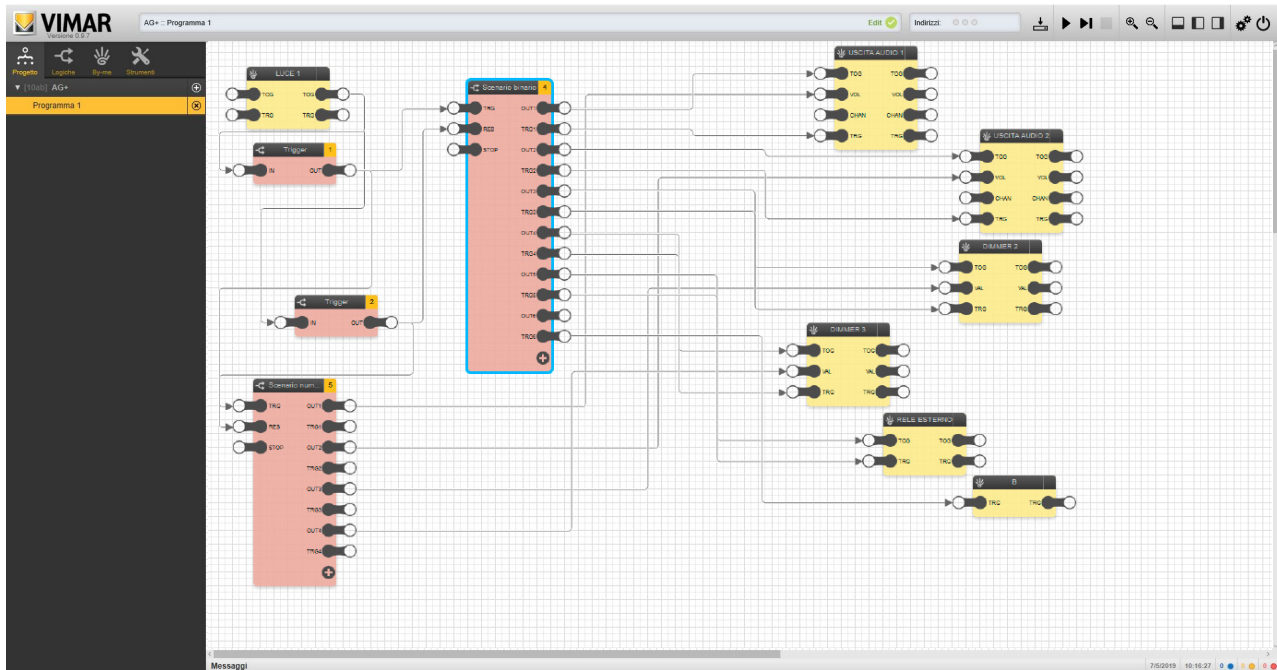
Verranno visualizzati i menù attraverso i quali sarà possibile importare, realizzare e gestire tutti i programmi logici da rendere operativi nell'impianto.



- Mediante "AGGIORNA DATI IMPIANTO" si visualizzano i seguenti menù:
 - "IMPORTA DATI DA GATEWAY" che consente il trasferimento dei programmi logici dal gateway al PC/tablet.
 - "AGGIORNA DATI IMPIANTO PER EDITOR" che consente il trasferimento dei dati da PC/tablet al Cloud.

Configurazione con App View Pro

- Mediante "EDITOR DELLE LOGICHE" si visualizzano i seguenti menù:
 - "AVVIA EDITOR" che consente la visualizzazione dell'editor per la realizzazione dei programmi logici.



La modalità di realizzazione dei programmi è la stessa di quella utilizzata per l'unità logica quindi, per tutti i dettagli relativi ai blocchi logici e al loro utilizzo si consulti il manuale dell'Editor scaricabile dal sito www.vimar.com.

Dopo aver realizzato il programma selezionare  per effettuare la compilazione e infine uscire con .

- "SCARICA PACCHETTO LOGICHE PER GATEWAY" che consente di scaricare su PC/tablet i programmi realizzati con l'editor del gateway.
- "SCARICA PACCHETTO LOGICHE PER 01468" che consente di scaricare su PC/tablet i programmi realizzati con l'editor dell'unità logica 01486.
- Mediante "GESTIONE LOGICHE SU GATEWAY" si visualizzano i seguenti menù:
 - "SCARICA PACCHETTI LOGICHE SU GATEWAY" che consente di scaricare i programmi da PC/tablet sul gateway.
 - "CANCELLA LOGICHE SU GATEWAY" che consente di cancellare i programmi presenti sul gateway.
 - "VERIFICA CONFLITTI" che consente di verificare se esistono logiche che condividono le stesse risorse di altre più complesse che potrebbero quindi creare malfunzionamenti.

Nel caso in cui sia necessario utilizzare l'unità logica art. 01468, per integrarla nell'impianto è necessario creare un'applicazione dedicata nella categoria VARIE; procedere come segue:

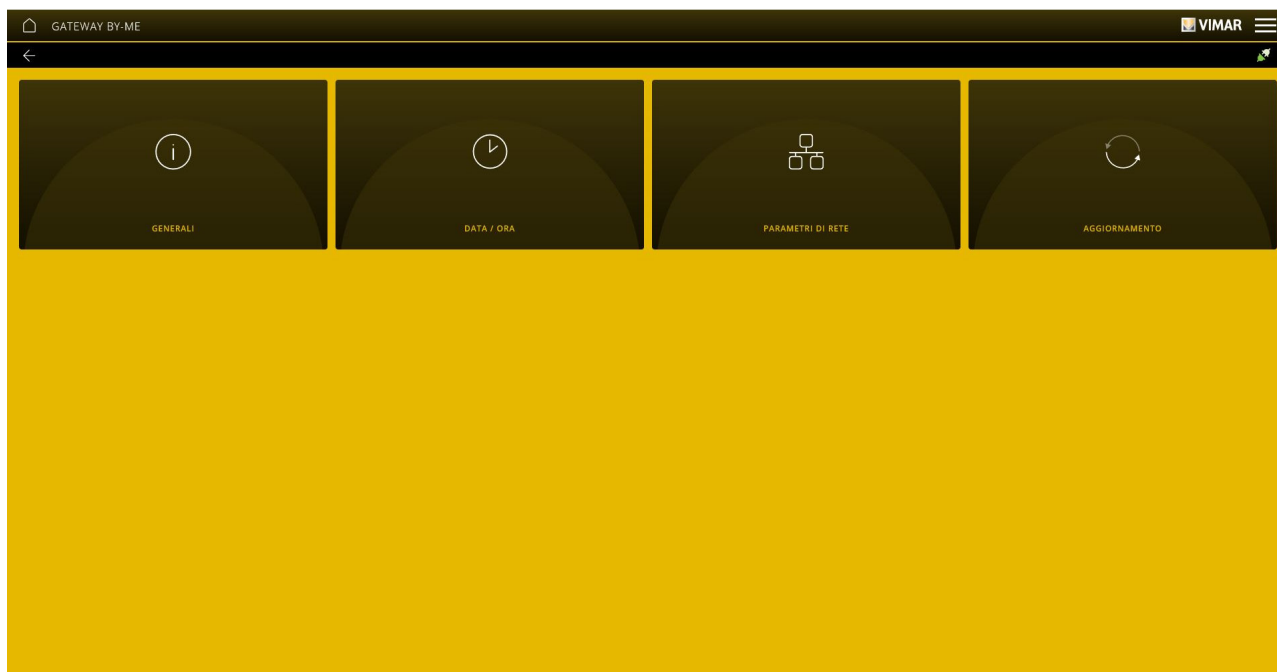
- Arruolare l'unità logica 01468 mediante la procedura illustrata al par. 4.2.1.
- Selezionare la tipologia di applicazione VARIE e selezionare UNITÀ LOGICA.

L'unità logica può ora essere utilizzata per attivare i programmi logici configurati (o da configurare) attraverso l'Editor.

Configurazione con App View Pro

4.9 Gestione del gateway

Dalla schermata principale cliccare su GATEWAY BY-ME; verrà visualizzata la seguente schermata:



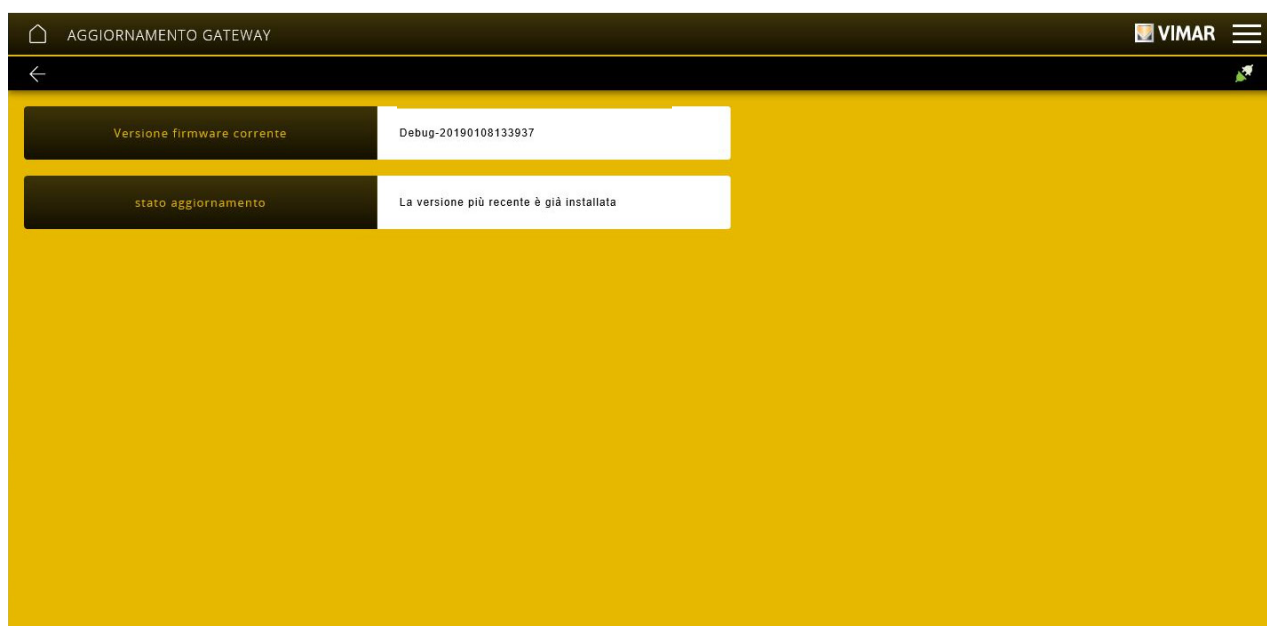
- Il menù GENERALI visualizza tutti i dati relativi al gateway utilizzato incluse le versioni hardware e firmware del dispositivo e le ore totali e parziali di utilizzo.
- Il menù DATA/ORA consente di:
 - visualizzare data e ora dell'impianto (insieme al dato della timezone utilizzata);
 - impostare i valori di latitudine/longitudine necessari al gateway per le funzionalità dei programmi logici;
 - abilitare/disabilitare la gestione automatica del dato di giorno/notte da parte del gateway. Quando il flag è abilitato il gateway distribuisce il dato sul bus al variare dello stesso; se invece il flag è disabilitato il gateway visualizza nell'editor dei programmi logici un blocco per gestire il dato da programma e/o da integrazioni KNX.

N.B.: Nel caso siano utilizzati programmi realizzati con l'editor dei programmi logici, ad ogni modifica di questo parametro è necessario effettuare la procedura di aggiornamento dei dati impianto. Per tutti i dettagli si veda il par. 4.8.

- Il menù PARAMETRI DI RETE consente di visualizzare i dati che identificano il dispositivo all'interno della rete.

Tutti i dati vengono inseriti/modificati con il tasto  e confermando poi con "SALVA".

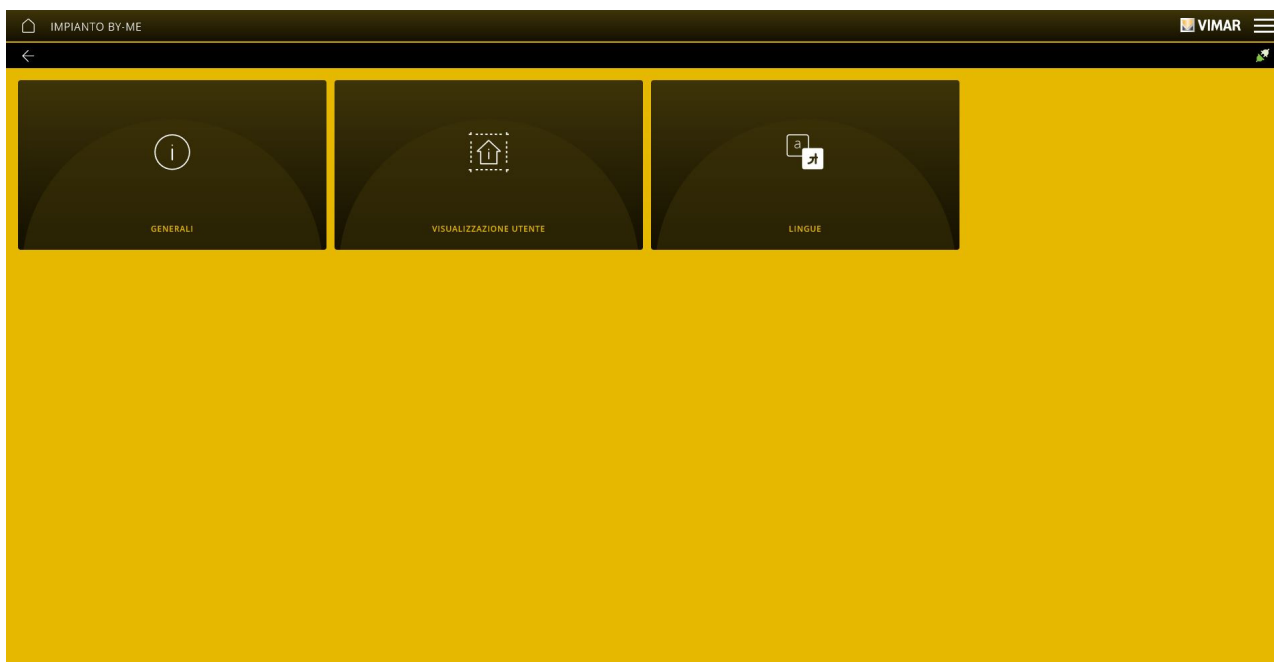
- Attraverso il menù AGGIORNAMENTO il gateway verifica la presenza di nuove versioni fw/sw e le scarica direttamente dalla rete internet; per effettuare l'aggiornamento selezionare AGGIORNA" (l'opzione viene visualizzata solamente nel caso sia disponibile un nuovo aggiornamento).



Configurazione con App View Pro

4.10 Gestione impianto domotico By-me Plus

Dalla schermata principale cliccare su IMPIANTO BY-ME; verrà visualizzata la seguente schermata:



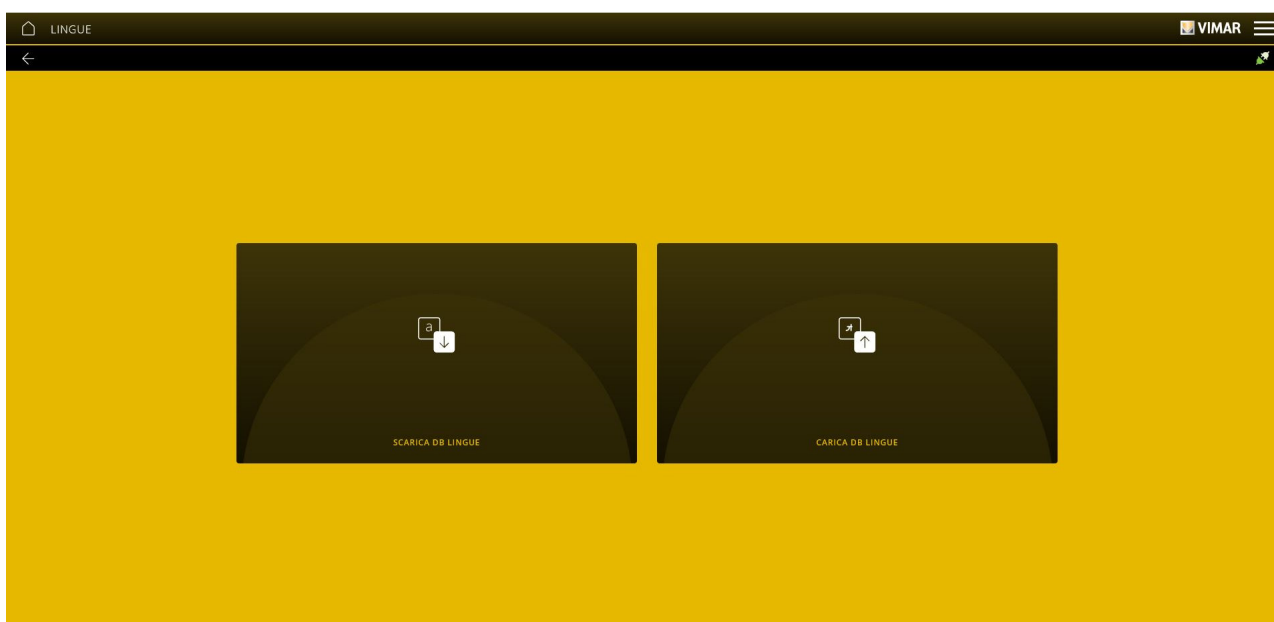
Cliccando su GENERALI si visualizzano:

- Le informazioni di stato, quali lo stato di connessione del gateway al bus By-me, il suo indirizzo, il numero di Area e Linea, l'offset di gruppo e l'indirizzo di gruppo massimo.
- I dati statistici, quali il numero di ambienti, applicazioni e dispositivi configurati. Viene inoltre visualizzato il valore corrente di peso dei dispositivi By-me configurati rispetto al valore massimo supportato dal gateway.
- I dati di consumo dei dispositivi By-me, suddivisi per linea.

Cliccando su VISUALIZZAZIONE UTENTE si visualizzano i dati dell'impianto per l'inserimento della descrizione e l'opzione per nascondere eventuali applicazioni all'utente.

I dati impianto possono essere modificati mediante il tasto  e confermando con "SALVA".

- L'opzione LINGUE permette di convertire e modificare nella lingua desiderata i nomi correnti assegnati agli ambienti, alle applicazioni, ecc. che identificano l'impianto (si tratta ovviamente solo dei dati che possono essere personalizzati).



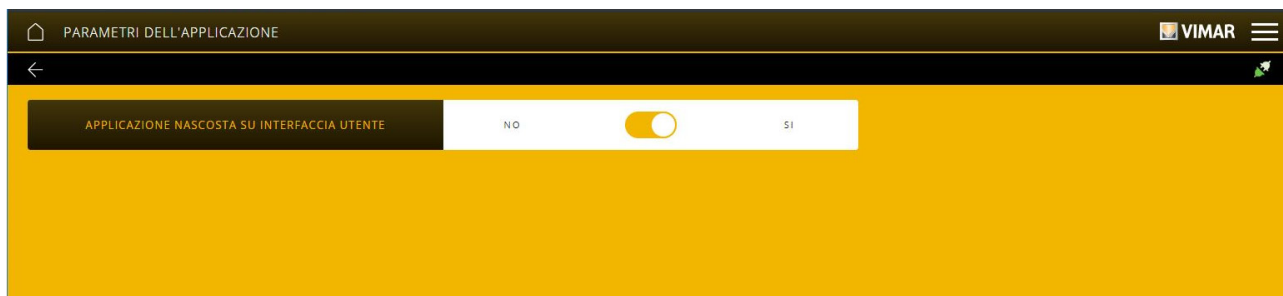
- Attraverso "SCARICA DB LINGUE" viene creato un file .json che consente la modifica dei nomi nelle varie lingue in modo che poi, una volta ricaricato il file aggiornato, ogni elemento dell'impianto venga identificato con il nome assegnato. Questo permette di modificare in blocco le denominazioni senza entrare nei menù e rinominare ogni singolo elemento.
- Attraverso "CARICA DB LINGUE" si seleziona il file .json aggiornato e lo si carica nell'impianto visualizzando così i nuovi nomi che identificano i vari elementi.

Configurazione con App View Pro

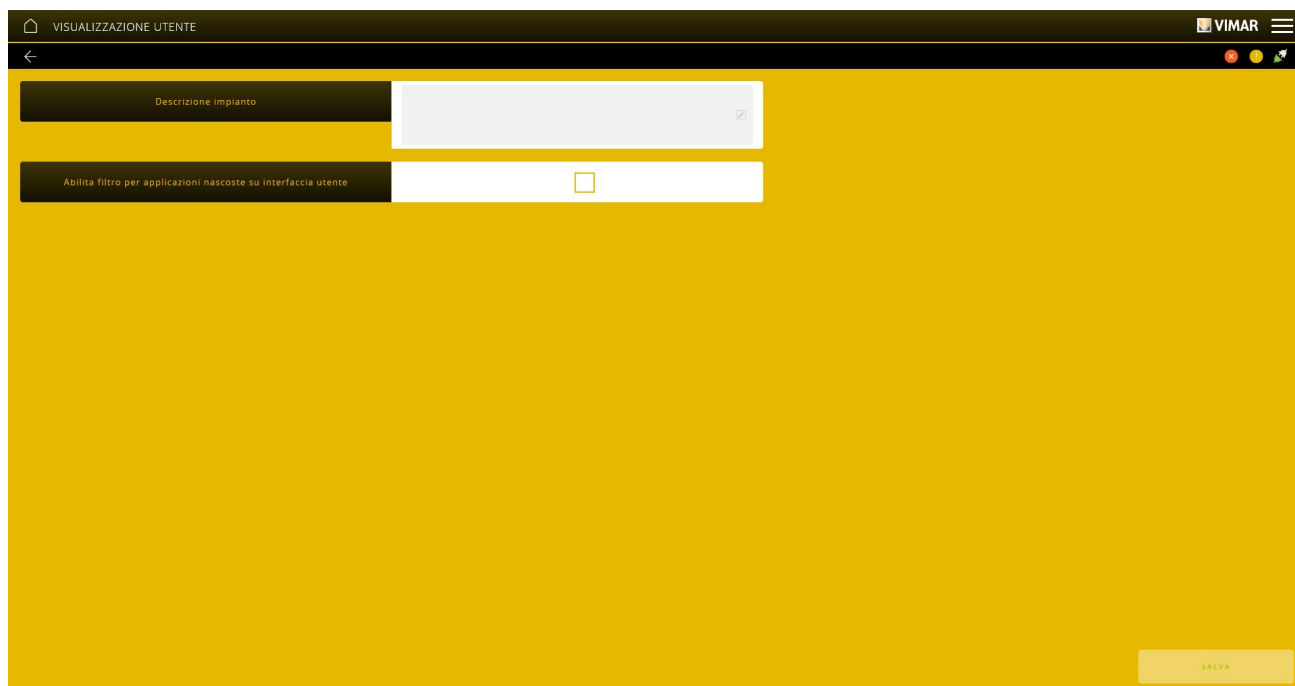
4.10.1 Nascondi Applicazioni.

Attraverso la procedura che segue è possibile rendere non visibili agli utenti Amministratore e base alcune delle applicazioni create (in modo quindi che nella loro App View non compaiano).

1. Dalla lista delle applicazioni create selezionare quella che si vuole nascondere.
2. Selezionare  in corrispondenza di PARAMETRI DELL'APPLICAZIONE.
3. Selezionare SI in corrispondenza di "APPLICAZIONE NASCOSTA SU INTERFACCIA UTENTE".



4. Ripetere la procedura per tutte le applicazioni da nascondere.
5. Selezionare VISUALIZZAZIONE UTENTE.

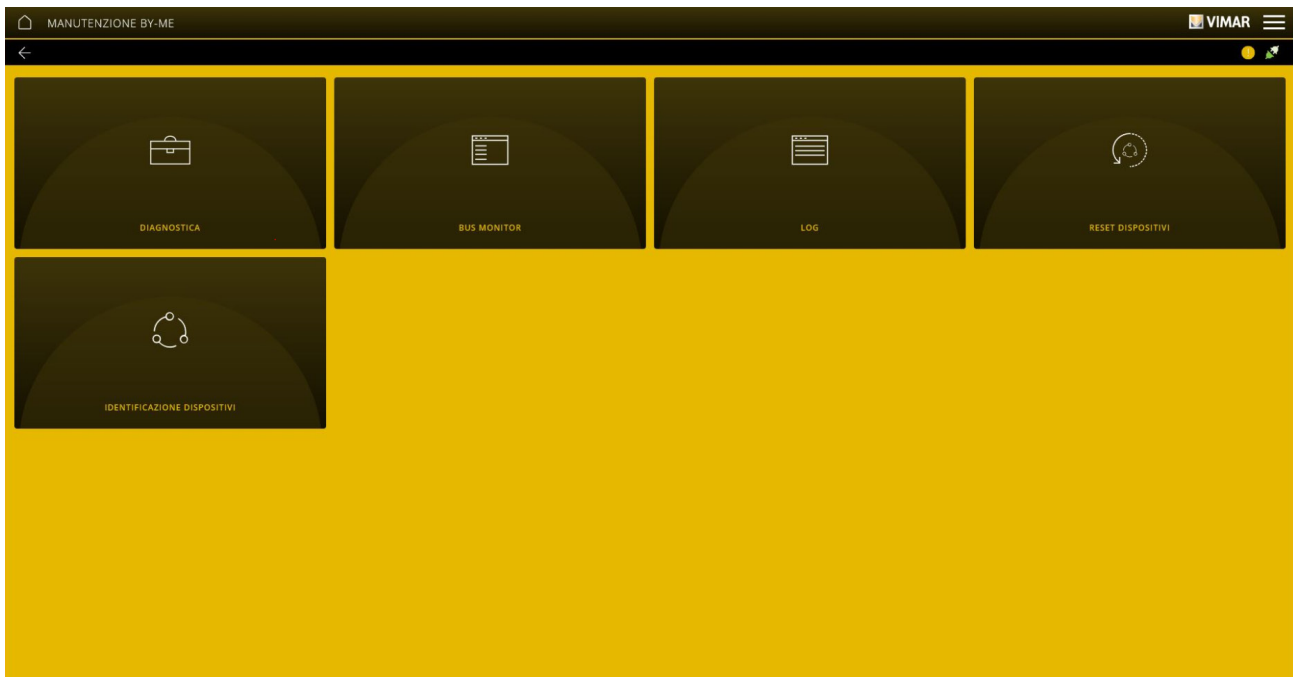


6. In corrispondenza di "Abilita filtro per applicazioni nascoste su interfaccia utente" inserire ✓ e confermare con "SALVA". Le applicazioni precedentemente selezionate non saranno quindi visualizzate nell'App View del cliente finale.

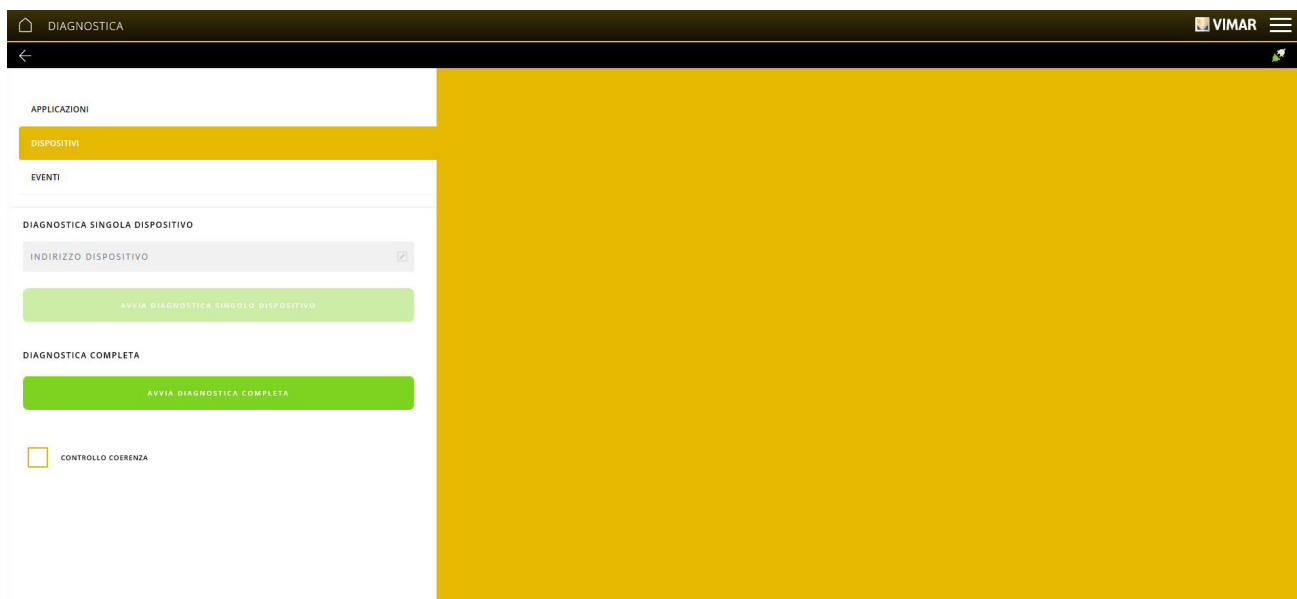
Configurazione con App View Pro

4.11 Manutenzione.

Dalla schermata principale cliccare su MANUTENZIONE; verrà visualizzata la seguente schermata:



- Cliccando su DIAGNOSTICA si effettua la diagnostica sul singolo dispositivo (selezionabile mediante l'inserimento dell'indirizzo di gruppo) oppure dell'impianto completo.



La diagnostica viene effettuata solo sui dispositivi By-me (sono esclusi dispositivi KNX, stazione meteo, ecc.) e permette di verificare se i dati presenti sui vari dispositivi corrispondono a quelli impostati nelle applicazioni (confrontando la configurazione dei dispositivi presenti sul bus ed il contenuto del database).

Al termine verrà visualizzato l'esito dell'operazione con tutti gli eventuali riscontri e i dispositivi coinvolti.

Selezionando APPLICAZIONI si visualizza l'elenco delle applicazioni che contengono uno o più dispositivi guasti.

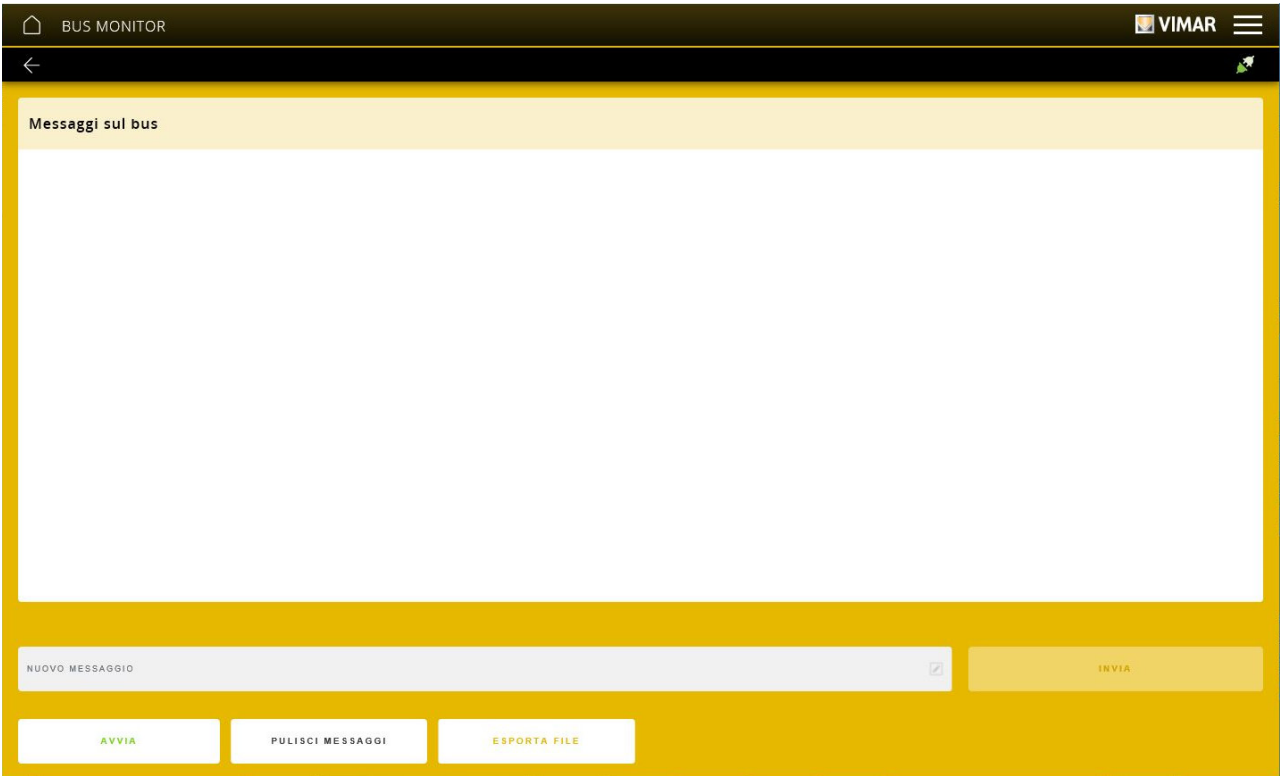
Selezionando EVENTI si visualizzano gli eventuali errori diagnosticati sui dispositivi; ad esempio:

DATA	INDIRIZZO FISICO	NOME DISPOSITIVO	EVENTO
5 febbraio 2020 11:36:12.000	0x1A02	By-me: Modulo 3in 3out LED	Il dispositivo By-me non risponde

Abilitando ☒ CONTROLLO COERENZA il sistema verifica che i dati di configurazione memorizzati su ogni dispositivo coincidano con quelli memorizzati nel gateway domotico.

Configurazione con App View Pro

- L'opzione BUS MONITOR permette di visualizzare i dati che transitano sul bus By-me ed è utile per monitorarne l'attività al fine di analizzare particolari condizioni di configurazione dei dispositivi. Questa funzionalità consente anche di risolvere i problemi individuati nel corso di una scansione diagnostica e la correzione potrà essere effettuata aggiornando la configurazione dei dispositivi a partire dai dati contenuti nel database.



- Per effettuare la memorizzazione dei dati visualizzati cliccare su "AVVIA".
- Per esportare su file i dati memorizzati cliccare su "ESPORTA FILE".
- Per cancellare tutti i messaggi visualizzati nello spazio principale, ossia quelli letti direttamente dal bus, cliccare su "PULISCI MESSAGGI".

Invio messaggi sul Bus

Questa opzione consente di inviare dei messaggi sul bus allo scopo di verificare il corretto funzionamento dei dispositivi o delle configurazioni effettuate. Il messaggio da inviare sul bus, in notazione esadecimale, è costituito dalle seguenti tre parti:

- il campo fisso BC10AB;
- l'indirizzo di gruppo dello specifico DPT all'interno dell'applicazione destinataria del messaggio (il prefisso 0x andrà sempre tolto);
- la codifica esadecimale della specifica funzione da realizzare.

Il messaggio va inserito nello spazio "NUOVO MESSAGGIO" e poi si seleziona "INVIA".

Vengono ora illustrate, suddivise per tipologia, le principali funzioni e le relative indicazioni per comporre il messaggio ad esse associato.

GESTIONE LUCI E TAPPARELLE

• On/Off per relè

Funzione	Messaggio in esadecimale		
	Campo fisso	DPT	Codifica della funzione
ON	BC10AB	indirizzo DPTx_OnOff	E10081
OFF			E10080

• Regolazione intensità luminosa per dimmer

Funzione	Messaggio in esadecimale		
	Campo fisso	DPT	Codifica della funzione
Luminosità al 25%	BC10AB	indirizzo DPTx_Brightness	E2008040
Luminosità al 50%			E2008080
Luminosità al 75%			E20080C0
Luminosità al 100%			E20080FF

Configurazione con App View Pro

• Salita/discesa/stop tapparelle

Messaggio in esadecimale			
Funzione	Campo fisso	DPT	Codifica della funzione
Tutto GIU'	BC10AB	indirizzo DPTx_UpDown	E10081
Tutto SU			E10080
STOP (con tapparella in movimento)		indirizzo DPTx_StopStepUpDown	E10081

• Apertura/chiusura % tapparelle

Messaggio in esadecimale			
Funzione	Campo fisso	DPT	Codifica della funzione
Tapparella APERTA	BC10AB	indirizzo DPTx_ShutterPosition	E2008000
Tapparella al 50%			E2008080
Tapparella CHIUSA			E20080FF

DIFFUSIONE SONORA

• On/Off zona audio

Messaggio in esadecimale			
Funzione	Campo fisso	DPT	Codifica della funzione
ON	BC10AB	DPTx_AudioOnOff	E10081
OFF			E10080

• Regolazione % del volume audio

Messaggio in esadecimale			
Funzione	Campo fisso	DPT	Codifica della funzione
Volume al 25%	BC10AB	indirizzo DPTx_VolumeValue	E2008019
Volume al 50%			E2008032
Volume al 75%			E200804B
Volume al 100%			E2008064

• Cambio sorgente Audio

Messaggio in esadecimale			
Funzione	Campo fisso	DPT	Codifica della funzione
Skip canale corrente	BC10AB	DPTx_SkipChannelTrack	E10081

TERMOREGOLAZIONE

• Invio setpoint di temperatura sonda/termostato

Messaggio in esadecimale			
Funzione	Campo fisso	DPT	Codifica della funzione
Valore 10 °C	BC10AB	indirizzo DPTx_TemperatureSetpoint1	E3008003E8
Valore 15 °C			E3008005DC
Valore 20 °C			E3008007D0
Valore 25 °C			E300800CE2
Valore 30 °C			E300800DDC

Configurazione con App View Pro

• Cambio modalità di funzionamento termostato/sonda

Messaggio in esadecimale			
Funzione	Campo fisso	DPT	Codifica della funzione
Automatico	BC10AB	indirizzo DPTx_HvacMode	E2008000
Manuale			E2008001
Riduzione			E2008002
Assenza			E2008003
Protezione			E2008004
OFF			E2008006

• Invio temperatura esterna su regolatore climatico

Messaggio in esadecimale			
Funzione	Campo fisso	DPT	Codifica della funzione
Valore 10 °C	BC10AB	indirizzo DPTx_TemperatureValue *	E3008003E8
Valore 15 °C			E3008005DC
Valore 20 °C			E3008007D0
Valore 25 °C			E300800CE2
Valore 30 °C			E300800DDC

* Nell'applicazione sensori, quando è configurata la sonda come lettura da bus.

SCENARI

• Attivazione scenario

Messaggio in esadecimale			
Funzione	Campo fisso	DPT	Codifica della funzione
Attivazione scenario	BC10AB	indirizzo DPTx_SceneActivator1 *	E2008001
		indirizzo DPTx_SceneActivator2 **	

* Per tasto singolo o pulsante inferiore nel caso di basculanti.

** Pulsante superiore nel caso di basculanti.

ESEMPI

On/Off per relè .

Per comporre il messaggio è necessario conoscere l'indirizzo assunto dal DPTx_OnOff all'interno dell'applicazione desiderata.

Dalla pagina di dettaglio dell'applicazione selezionare  ; viene visualizzata la lista degli indirizzi di gruppo.

INDIRIZZI DI GRUPPO			
←			
INDIRIZZO	GRUPPO II		DESCRIZIONE
0x0C02		Gruppo	DPTx_OnOff
0x0C03		Gruppo	DPTx_OnOffInfo

In questo caso il DPTx_OnOff ha indirizzo 0C02 come evidenziato in rosso (il prefisso 0x va sempre tolto).

Il messaggio per l'ON sarà quindi BC10AB0C02E10081 mentre quello per l'OFF sarà invece BC10AB0C02E10080.

Configurazione con App View Pro

Salita/discesa e stop tapparella

Per comporre il messaggio di salita e discesa è necessario conoscere l'indirizzo assunto dal DPTx_UpDown all'interno dell'applicazione desiderata.

Dalla pagina di dettaglio dell'applicazione selezionare  ; viene visualizzata la lista degli indirizzi di gruppo.

INDIRIZZI DI GRUPPO		
INDIRIZZO	GRUPPO II	DESCRIZIONE
0x0C0D	 Gruppo	DPTx_StopStepUpDown
0x0C0E	 Gruppo	DPTx_UpDown
0x0C0F	 Gruppo	DPTx_Lock
0x0C14	 Gruppo	DPTx_LockInfo
0x0C10	 Gruppo	DPTx_ShutterPosition
0x0C12	 Gruppo	DPTx_ShutterPositionInfo
0x0C11	 Gruppo	DPTx_SlatPosition
0x0C13	 Gruppo	DPTx_SlatPositionInfo

In questo caso il DPTx_UpDown ha indirizzo 0C0E come evidenziato in rosso (il prefisso 0x va sempre tolto).

Il messaggio per alzare tutta la tapparella sarà quindi BC10AB0C0EE10080 mentre quello per abbassarla sarà invece BC10AB0C0EE10081.

Per comporre il messaggio di arresto (stop) della tapparella è necessario conoscere l'indirizzo assunto dal DPTx_StopStepUpDown.

INDIRIZZI DI GRUPPO		
INDIRIZZO	GRUPPO II	DESCRIZIONE
0x0C0D	 Gruppo	DPTx_StopStepUpDown
0x0C0E	 Gruppo	DPTx_UpDown
0x0C0F	 Gruppo	DPTx_Lock
0x0C14	 Gruppo	DPTx_LockInfo
0x0C10	 Gruppo	DPTx_ShutterPosition
0x0C12	 Gruppo	DPTx_ShutterPositionInfo
0x0C11	 Gruppo	DPTx_SlatPosition
0x0C13	 Gruppo	DPTx_SlatPositionInfo

In questo caso il DPTx_StopStepUpDown ha indirizzo 0C0D come evidenziato in rosso (il prefisso 0x va sempre tolto).

Il messaggio per alzare tutta la tapparella sarà quindi BC10AB0C0DE10081.

Configurazione con App View Pro

Invio setpoint di temperatura

Per comporre il messaggio è necessario conoscere l'indirizzo assunto dal DPTx_TemperatureSetpoint1 all'interno dell'applicazione desiderata.

Dalla pagina di dettaglio dell'applicazione selezionare  ; viene visualizzata la lista degli indirizzi di gruppo.

INDIRIZZI DI GRUPPO			
←			
INDIRIZZO		GRUPPO II	DESCRIZIONE
0x0C49		Gruppo Termostato	DPTx_ClimaForcedOff
0x0041		Gruppo Termostato	DPTx_SysClockDateTime
0x0C47		Gruppo Termostato	DPTx_FanSpeed
0x0C48		Gruppo Termostato	DPTx_FanSpeedInfo
0x0C3D		Gruppo Termostato	DPTx_ChangeOverMode
0x0C3E		Gruppo Termostato	DPTx_ChangeOverModeInfo
0x0C3F		Gruppo Termostato	DPTx_HvacMode
0x0C40		Gruppo Termostato	DPTx_HvacModeInfo
0x0C41		Gruppo Termostato	DPTx_TemperatureSetpoint1
0x0C42		Gruppo Termostato	DPTx_TemperatureSetpointInfo1

In questo caso il DPTx_TemperatureSetpoint1 ha indirizzo 0C41 come evidenziato in rosso (il prefisso 0x va sempre tolto).

I messaggi saranno quindi i seguenti:

- BC10AB0C41E3008003E8 per un setpoint di 10 °C
- BC10AB0C41E3008005DC per un setpoint di 15 °C
- BC10AB0C41E3008007D0 per un setpoint di 20 °C
- BC10AB0C41E300800CE2 per un setpoint di 25 °C
- BC10AB0C41E300800DDC per un setpoint di 30 °C

Regolazione % del volume audio

Per comporre il messaggio è necessario conoscere l'indirizzo assunto dal DPTx_VolumeValue all'interno dell'applicazione desiderata.

Dalla pagina di dettaglio dell'applicazione selezionare  ; viene visualizzata la lista degli indirizzi di gruppo.

INDIRIZZI DI GRUPPO			
←			
INDIRIZZO		GRUPPO II	DESCRIZIONE
0x0CF2		Gruppo	DPTx_AudioOnOffInfo
0x0CE9		Gruppo	DPTx_AudioOnOff
0x0CEA		Gruppo	DPTx_VolumeControl
0x0CEB		Gruppo	DPTx_VolumeValue
0x0CED		Gruppo	DPTx_Channel
0x0CEE		Gruppo	DPTx_SkipChannelTrack

In questo caso il DPTx_VolumeValue ha indirizzo 0CEB come evidenziato in rosso (il prefisso 0x va sempre tolto).

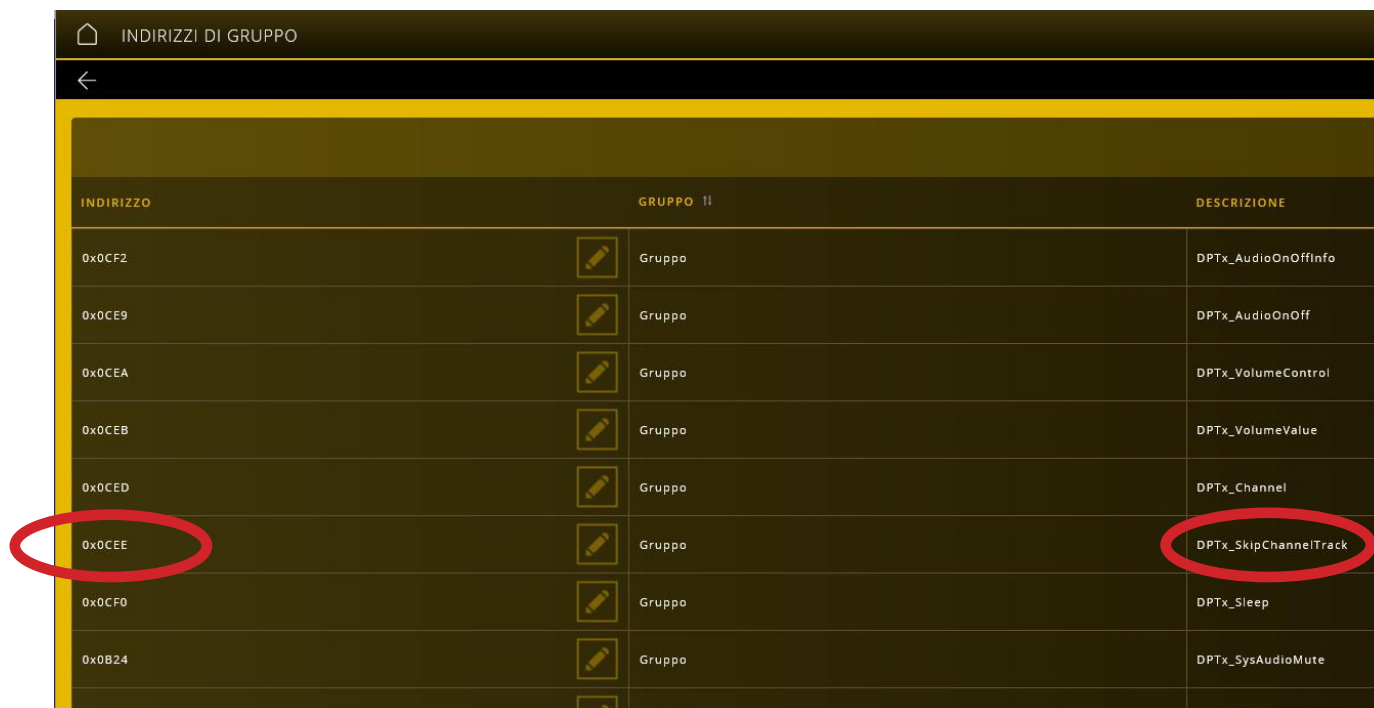
Configurazione con App View Pro

I messaggi saranno quindi i seguenti:

- BC10AB0CEBE2008019 per il volume al 25%;
- BC10AB0CEBE2008032 per il volume al 50%;
- BC10AB0CEBE200804B per il volume al 75%;
- BC10AB0CEBE2008064 per il volume al 100%.

Cambio sorgente audio

Per comporre il messaggio è necessario conoscere l'indirizzo assunto dal DPTx_SkipChannelTrack all'interno dell'applicazione desiderata.



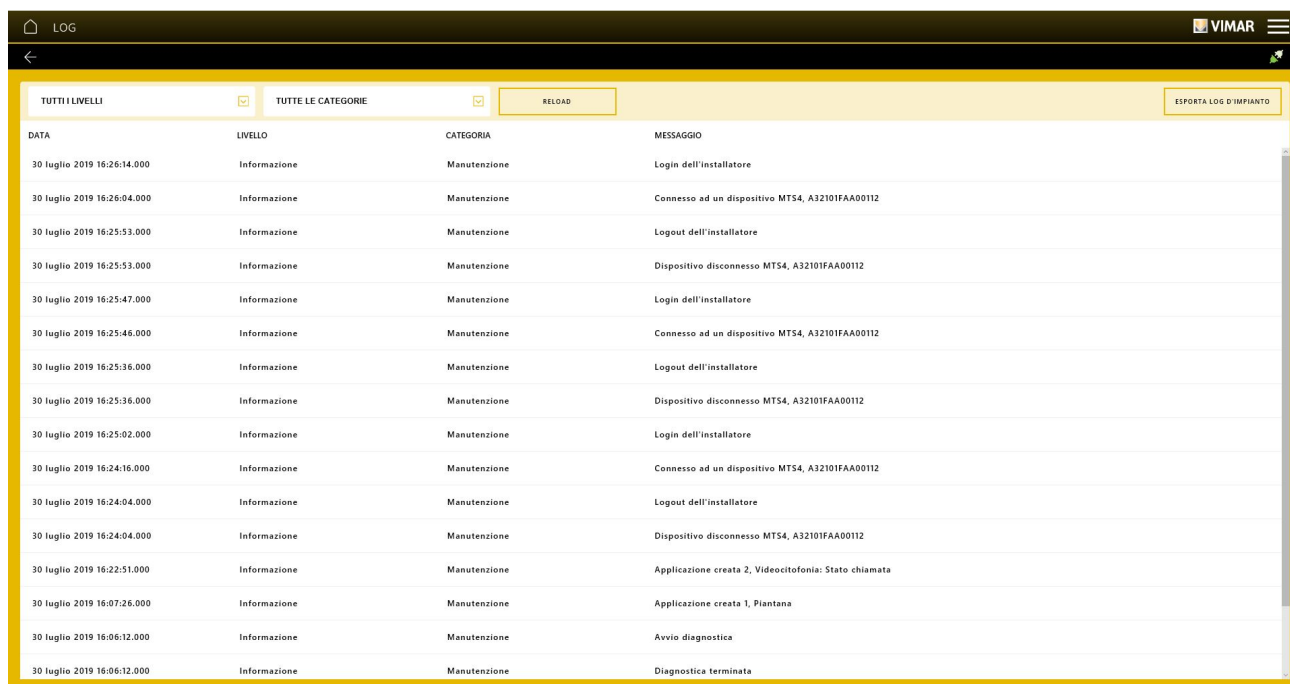
INDIRIZZO	GRUPPO	DESCRIZIONE
0x0CF2	Gruppo	DPTx_AudioOnOffInfo
0x0CE9	Gruppo	DPTx_AudioOnOff
0x0CEA	Gruppo	DPTx_VolumeControl
0x0CEB	Gruppo	DPTx_VolumeValue
0x0CED	Gruppo	DPTx_Channel
0x0CEE	Gruppo	DPTx_SkipChannelTrack
0x0CF0	Gruppo	DPTx_Sleep
0x0B24	Gruppo	DPTx_SysAudioMute

In questo caso il DPTx_SkipChannelTrack ha indirizzo 0CEE come evidenziato in rosso (il prefisso 0x va sempre tolto).

Il messaggio per cambiare la sorgente audio sarà quindi BC10AB0CEEE10081.

Configurazione con App View Pro

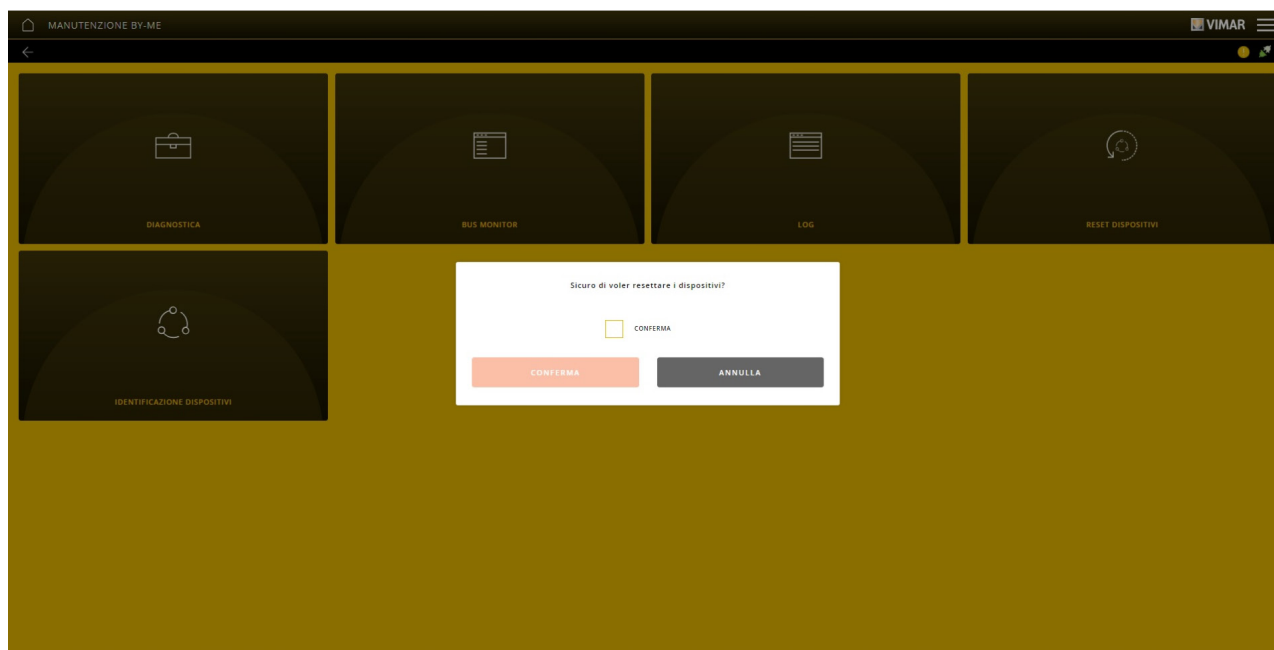
- Il menù LOG memorizza tutte le operazioni effettuate sul sistema attraverso il gateway; tale visualizzazione inoltre può essere filtrata secondo livelli e categorie selezionando con ☒ quelle desiderate.



DATA	LIVELLO	CATEGORIA	MESSAGGIO
30 luglio 2019 16:26:14.000	Informazione	Manutenzione	Login dell'installatore
30 luglio 2019 16:26:04.000	Informazione	Manutenzione	Connesso ad un dispositivo MTS4, A32101FAA00112
30 luglio 2019 16:25:53.000	Informazione	Manutenzione	Logout dell'installatore
30 luglio 2019 16:25:53.000	Informazione	Manutenzione	Dispositivo disconnesso MTS4, A32101FAA00112
30 luglio 2019 16:25:47.000	Informazione	Manutenzione	Login dell'installatore
30 luglio 2019 16:25:46.000	Informazione	Manutenzione	Connesso ad un dispositivo MTS4, A32101FAA00112
30 luglio 2019 16:25:36.000	Informazione	Manutenzione	Logout dell'installatore
30 luglio 2019 16:25:36.000	Informazione	Manutenzione	Dispositivo disconnesso MTS4, A32101FAA00112
30 luglio 2019 16:25:02.000	Informazione	Manutenzione	Login dell'installatore
30 luglio 2019 16:24:16.000	Informazione	Manutenzione	Connesso ad un dispositivo MTS4, A32101FAA00112
30 luglio 2019 16:24:04.000	Informazione	Manutenzione	Logout dell'installatore
30 luglio 2019 16:24:04.000	Informazione	Manutenzione	Dispositivo disconnesso MTS4, A32101FAA00112
30 luglio 2019 16:22:51.000	Informazione	Manutenzione	Applicazione creata 2, Videocitofonia: Stato chiamata
30 luglio 2019 16:07:26.000	Informazione	Manutenzione	Applicazione creata 1, Piantana
30 luglio 2019 16:06:12.000	Informazione	Manutenzione	Avvio diagnostica
30 luglio 2019 16:06:12.000	Informazione	Manutenzione	Diagnostica terminata

Mediante "ESPORTA LOG D'IMPIANTO" si esportano le informazioni su un file che potrà essere consultato in un secondo momento o mantenuto come archivio.

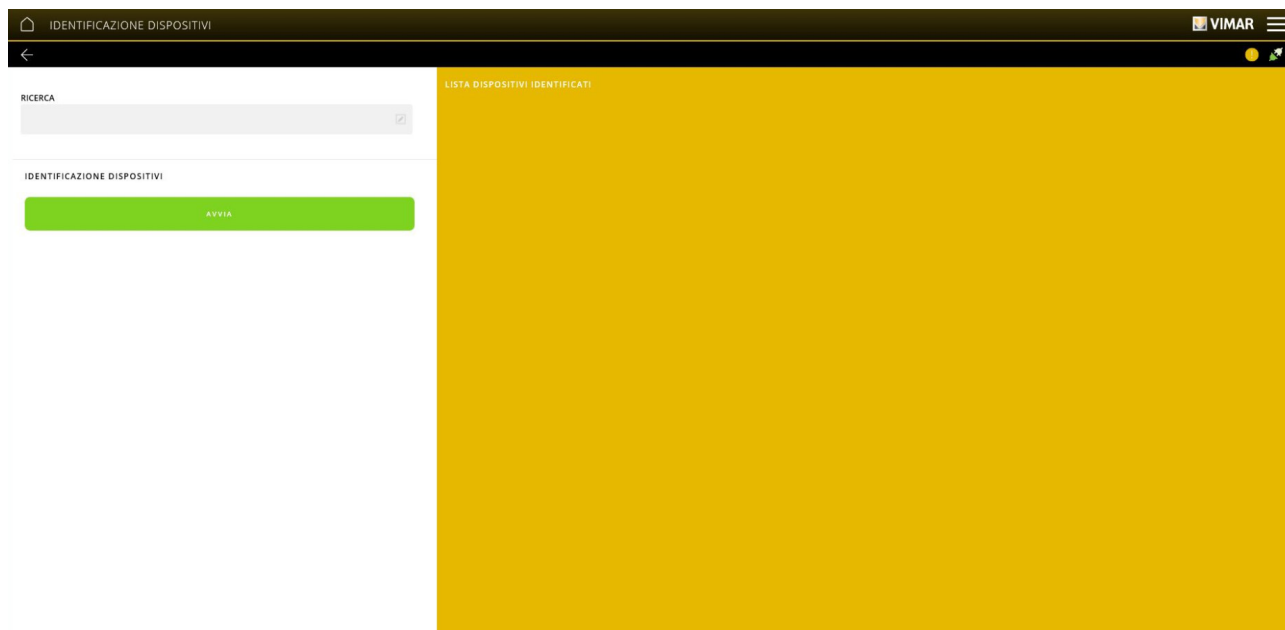
- L'opzione RESET DISPOSITIVI riporta i dispositivi ai loro valori di fabbrica senza però rimuoverli dall'impianto.



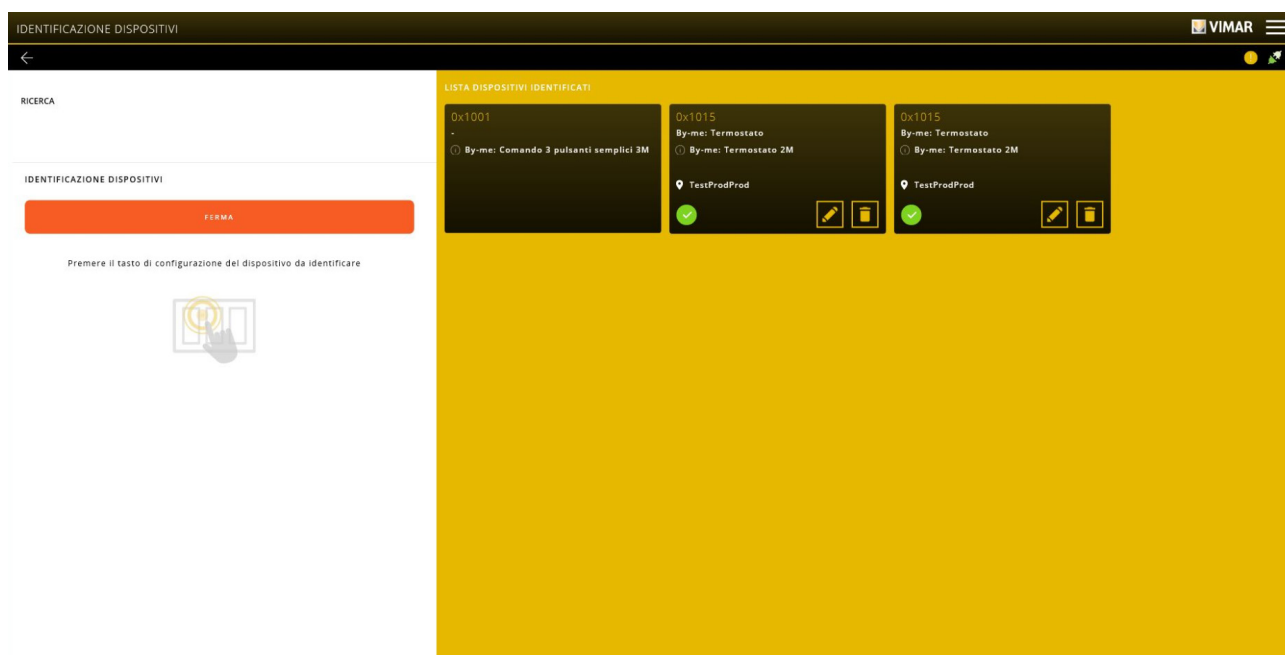
Selezionare CONFERMA con ☒ e infine cliccare su RESETTA.

Configurazione con App View Pro

- L'opzione IDENTIFICAZIONE DISPOSITIVI permette di visualizzare le informazioni relative ad un dispositivo già configurato quali l'indirizzo fisico, il gruppo di appartenenza e la tipologia del dispositivo stesso (pulsante, dimmer, ecc.). Questa funzione è utile ad esempio per identificare i dispositivi non riconosciuti e che vanno resettati.



Selezionare AVVIA e premere il pulsante di configurazione di tutti i dispositivi da identificare.



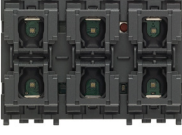
Per terminare l'operazione selezionare FERMA.

Tutti i dispositivi identificati vengono visualizzati e si potrà quindi accedere alla rispettive informazioni di dettaglio.

5. APPARECCHI DI COMANDO

5.1 Dispositivi

Gli apparecchi di comando sono i seguenti:

	22481.x: Apparecchio di comando per domotica 1 leva Vintage, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità - 1 modulo.
	22482.x: Apparecchio di comando per domotica 2 leve Vintage, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità - 2 moduli.
 	30480-01480: Apparecchio di comando per domotica a quattro pulsanti, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili da 1 o 2 moduli - 2 moduli.
 	30481-01481: Apparecchio di comando per domotica a quattro pulsanti ed attuatore con uscita a relè in scambio 16 A 120-240 V~ 50/60 Hz, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili da 1 o 2 moduli - 2 moduli.
 	30482-01482: Apparecchio di comando per domotica a quattro pulsanti ed attuatore per 1 tapparella con orientamento delle lamelle con uscita a relè in scambio per motore cos ϕ 0,6 2 A 120-240 V~ 50/60 Hz, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili da 1 o 2 moduli - 2 moduli.
 	30485-01485: Apparecchio di comando per domotica a sei pulsanti, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili da 1 o 2 moduli - 3 moduli.
 	30486-01486: Apparecchio di comando per domotica a sei pulsanti ed attuatore con uscita a relè in scambio 16 A 120-240 V~ 50/60 Hz, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili da 1 o 2 moduli - 3 moduli.
 	30487-01487: Apparecchio di comando per domotica a sei pulsanti ed attuatore per 1 tapparella con orientamento delle lamelle con uscita a relè in scambio per motore cos ϕ 0,6 2 A 120-240 V~ 50/60 Hz, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili da 1 o 2 moduli - 3 moduli.
 	01475: Modulo 3 ingressi digitali programmabili per contatti privi di potenziale, 3 uscite per pilotaggio LED, domotica By-me, installazione da incasso (retrofrutto).

 	01476: Modulo 2 ingressi digitali programmabili per contatti privi di potenziale, 1 uscita per una tapparella con orientamento delle lamelle a relè per motore cos φ 0.6 2 A 120-230 V~, 2 uscite per pilotaggio LED, domotica By-me, installazione da incasso (retrofrutto).
 	01477: Modulo 2 ingressi digitali programmabili per contatti privi di potenziale, 1 uscita comando luci a relè NO 10 A 120-230 V~ 50/60 Hz, 2 uscite per pilotaggio LED, domotica By-me, installazione da incasso (retrofrutto).
 	30488-01488: Apparecchio di comando per domotica a quattro pulsanti e regolatore 240 V~ 50/60 Hz a taglio di fase, per lampade ad incandescenza 40-200 W , trasformatori elettronici 40-300 VA a 240 V~, 20-150 VA a 120 V~, lampade CFL 10-200 W a 240 V~, 5-100 W a 120 V~, lampade LED 3-200 W a 240 V~, 3-100 W a 120 V~, individuazione al buio a LED RGB con regolazione intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili da 1 o 2 moduli – 2 moduli.
 	30489-01489: Apparecchio di comando per domotica a quattro pulsanti, 1 uscita 0/1-10 V SELV, 1 uscita a relè contatto NO 2A 120-240 V~ 50/60 Hz per ballast e LED driver, individuazione al buio a LED RGB con regolazione intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili da 1 o 2 moduli – 2 moduli.

Apparecchi di comando

5.2 Blocchi funzionali degli art. 22481.x, 22482.x, 30480-01480, 30481-01481, 30482-01482, 30485-01485, 30486-01486 e 30487-01487.

Descrizione dei blocchi funzionali

PULSANTE

- Pulsante: per spedire messaggi di ON e OFF sul bus come descritto nel parametro "comportamento pulsante".
- Comando dimmer: per comandare attuatori dimmer.
- Comando tapparella: per comandare il blocco funzionale tapparella senza lamella (poichè ogni comando è l'inverso del precedente, ad ogni pressione lunga il movimento di salita/discesa delle tapparelle cambia).
- Comando solo temporizzato*: per attivare una temporizzazione
- Comando temporizzato* e ON/OFF: per attivare una temporizzazione ed effettuare un comando di ON/OFF a seconda di come viene premuto il pulsante (ad esempio temporizzazione per pressione breve e ON/OFF per pressione lunga).
- Comando scenario: per richiamare uno scenario.
- Spedizione valore: per spedire il valore scelto in configurazione alla pressione del pulsante.
- Sleep: per richiamare la funzione di sleep nella diffusione sonora.
- Ascolto ambientale: comando ascolto ambientale (se associato a dispositivo modulo microfonico).

BASCULANTE

- Basculante: per spedire comandi di ON e OFF.
- Comando dimmer: per comandare attuatori dimmer.
- Comando tapparella: per comandare il blocco funzionale tapparella (normale o con lamella).
- Comando solo temporizzato*: per attivare una temporizzazione
- Comando temporizzato* e ON/OFF: per attivare una temporizzazione ed effettuare un comando di ON/OFF a seconda di come viene premuto il pulsante (ad esempio temporizzazione per pressione breve e ON/OFF per pressione lunga).
- OnOff Volume: comando di on/off e regolazione volume per diffusione sonora.
- Sleep: per richiamare la funzione di sleep nella diffusione sonora.
- Ch+/Track+ : comando ch+/track+ per diffusione sonora.

ATTUATORE

- Attuatore: per la gestione di un attuatore luci.
Riceve le seguenti richieste di comando: accensione/spegnimento del carico, memorizzazione e richiamo scenario.
- Attuatore temporizzato: per la gestione anche temporizzata di un attuatore luci.
Riceve le seguenti richieste di comando: accensione temporizzata del carico e/o accensione/spegnimento del carico, memorizzazione e richiamo scenario.

ATTUATORE TAPPARELLA

- Attuatore tapparella: per la gestione della tapparella.
- Lamellare: per la gestione di tapparella + lamella
Questi blocchi funzionali ricevono le seguenti richieste di comando: apertura/chiusura tapparelle, rotazione delle lamelle, impostazione del valore di altezza tapparella e rotazione lamella, memorizzazione e richiamo scenario, forzatura da unità logica.

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nell'applicazione è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

Blocco funzionale	Articolo		
	Apparecchio di comando per domotica art. 22481.x-22482.x 30480-01480-30485-01485	Apparecchio di comando per domotica a pulsanti ed attuatore con uscita a relè in scambio art. 30481-01481-30486-01486	Apparecchio di comando per domotica a pulsanti ed attuatore per 1 tapparella con orientamento delle lamelle art. 30482-01482-30487-01487
Attuatore		✓	
Attuatore tapparella			✓
Attuatore lamellare			✓
Attuatore temporizzato		✓	
Pulsante	✓	✓	✓
Comando solo temporizzato	✓	✓	
Comando solo temporizzato e ON/OFF	✓	✓	
Comando scenario	✓	✓	✓
Basculante	✓	✓	✓
Pulsante e Basculante comando dimmer, On/Off volume	✓	✓	✓
Spedizione valore	✓	✓	✓
Pulsante e Basculante comando tapparella	✓	✓	✓
ch+/track+	✓	✓	✓
Pulsante e basculante sleep, pulsante ascolto ambientale	✓	✓	✓

IMPORTANTE: Ogni tasto può essere configurato come pulsante e i tasti di uno stesso dispositivo possono essere raggruppati per la funzione basculante.

5.2.1 Configurazione art. 22481.x, 22482.x, 30480-01480 e 30485-01485

Il blocchi funzionali disponibili per questi dispositivi e sono i seguenti:

- 2 pulsanti o 1 basculante per l'art. 22481.x
- 4 pulsanti o 2 basculanti per l'art. 22482.x-30480-01480
- 6 pulsanti o 3 basculanti per l'art. 30485-01485

BLOCCHI FUNZIONALI

- Per la funzione logica pulsante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - pulsante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - comando tapparella
 - comando scenario
 - spedizione valore
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)
- Per la funzione logica basculante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - basculante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ch+/track+ (comando per diffusione sonora)

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nell'applicazione è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

5.2.2 Configurazione art. 30481-01481 e 30486-01486

Il blocchi funzionali che i dispositivi mettono a disposizione sono i seguenti:

- 4 pulsanti o 2 basculanti + 1 attuatore relè per l'art. 30481-01481
- 6 pulsanti o 3 basculanti + 1 attuatore relè per l'art. 30486-01486

BLOCCHI FUNZIONALI

- Per la funzione logica pulsante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - pulsante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - comando scenario
 - spedizione valore
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)
- Per la funzione logica basculante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - basculante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ch+/track+ (comando per diffusione sonora)
- Per l'uscita attuatore è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - attuatore
 - attuatore temporizzato

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nell'applicazione è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

5.2.3 Configurazione art. 30482-01482 e 30487-01487

Il blocchi funzionali che i dispositivi mettono a disposizione sono i seguenti:

- 4 pulsanti o 2 basculanti + 1 attuatore tapparella e lamella per l'art. 30482-01482
- 6 pulsanti o 3 basculanti + 1 attuatore tapparella e lamella per l'art. 30487-01487

BLOCCHI FUNZIONALI

- Per la funzione logica pulsante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:

- pulsante
- comando dimmer
- comando tapparella
- comando solo temporizzato*
- comando temporizzato* e ON/OFF
- comando scenario
- spedizione valore
- sleep (comando per diffusione sonora)
- ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)

- Per la funzione logica basculante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:

- basculante
- comando dimmer
- comando tapparella
- comando solo temporizzato*
- comando temporizzato* e ON/OFF
- On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
- sleep (comando per diffusione sonora)
- ch+/track+ (comando per diffusione sonora)

- Per la tapparella è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:

- attuatore tapparella
- attuatore lamellare

Attenzione: dopo la configurazione del blocco funzionale è necessario aprire e chiudere completamente ogni tapparella per effettuare l'operazione di taratura.

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nell'applicazione è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

5.3 Parametri degli art. 30480-01480, 30481-01481, 30482-01482, 30485-01485, 30486-01486 e 30487-01487.

L'impostazione e/o la modifica dei parametri dei dispositivi consente di personalizzarne le funzionalità per adattare l'impianto alle varie esigenze installative.

Blocchi funzionali e loro parametri

Descrizione dei parametri

ATTUATORE

- **Ritardo di on e ritardo di off** (sono tempi di ritardo impostabili per l'attuazione della richiesta di On e Off): da 0 s a 12 h con valore di default 0 s.
- **Durata di on per il funzionamento monostabile** (è il tempo di attivazione per il funzionamento monostabile): da 1 s a 12 h con valore di default 30 s.
- **Tempo di preavviso** (è un tempo che si somma al tempo di attivazione dell'attuatore monostabile. Una volta terminato il tempo di attivazione il relè si spegne per 0,5 s e poi si riaccende per il tempo di preavviso): da 0 s a 12 h con valore di default a 0 s.
- **Stato uscita al power on e stato uscita al power down** (permette di impostare lo stato dell'attuatore allo spegnimento e al ripristino dell'alimentazione rispettivamente): ON/OFF/Invariato con valore di default "Invariato".
Nota: Nel caso in cui sia stato scelto il valore "invariato" per "stato uscita al power on", all'effettivo power on l'attuatore torna nella posizione immediatamente precedente al power down indipendentemente dalla forzatura (ON o OFF) richiesta per tale power down.
- **Funzionamento** (permette di impostare il funzionamento dell'attuatore): monostabile/bistabile con valore di default "bistabile".
- **Stato a riposo del contatto del relè**: normalmente aperto (valore di default) o normalmente chiuso

ATTUATORE TAPPARELLA E LAMELLARE

- **Tempo di salita e di discesa** (sono i tempi di salita e di discesa della tapparella): da 10 s a 1 h con valore di default 60 s.
- **Tempo rotazione completa lamelle**: da 500 ms a 5 s con valore di default 2 s.
- **Comportamento al power on** (permette di impostare se al ripristino dell'alimentazione la tapparella si apre, si chiude, resta nella posizione attuale oppure si possono scegliere l'altezza della tapparella e l'inclinazione delle lamelle): giù tutta, su tutta, nessuna azione, posizione preimpostata. Valore di default "nessuna azione".
- **Posizione della tapparella al power on** (permette di impostare la posizione della tapparella al ripristino dell'alimentazione): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- **Ritardo di esecuzione richiamo scenario** (permette di ritardare l'esecuzione del comando per non attuare contemporaneamente tutte le tapparelle): da 0 s a 250 s con valore di default 0 s.
- **Ritardo di esecuzione comandi**: da 0 s a 250 s con valore di default 0 s.
- **Inclinazione lamelle al power on** (permette di impostare la posizione della lamella al ripristino dell'alimentazione): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- **Posizione su forzatura** (permette di impostare il comportamento della tapparella alla richiesta di forzatura): giù tutta, su tutta, fissa, posizione preimpostata con valore di default "fissa". Si deve attenere al valore imposto dai parametri "posizione tapparella su forzatura" e "inclinazione lamelle su forzatura".
- **Posizione su fine forzatura** (permette di impostare il comportamento della tapparella alla fine della forzatura): giù tutta, su tutta, fissa, posizione preimpostata con valore di default "fissa". Si deve attenere al valore imposto dai parametri "posizione tapparella su forzatura" e "inclinazione lamelle su forzatura"; ritorna al valore precedente alla richiesta di forzatura.
- **Posizione tapparella su forzatura** (può essere utilizzato nei parametri "posizione su forzatura" e "posizione su fine forzatura"): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- **Inclinazione lamelle su forzatura** (può essere utilizzato nei parametri "posizione su forzatura" e "posizione su fine forzatura"): da 0 a 100% con valore di default 50%.

Apparecchi di comando

PULSANTE E BASCULANTE

- **Comportamento pulsante:** valore di default "Toggle sul fronte di salita".

Possibili valori:

- normale, ON alla pressione del tasto e OFF al suo rilascio
- invertito, OFF alla pressione e ON al rilascio
- toggle sul fronte di salita
- toggle sul fronte di discesa
- toggle su entrambi i fronti
- solo ON, invio ON alla pressione
- solo OFF, invio OFF alla pressione.

- **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.

- **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile anche nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.

- **Orientamento Up/Down:** normale o invertito con valore di default "normale".

Il basculante può avere il seguente comportamento in funzione di dove viene utilizzato:

- comando relè, ON su pressione tasto superiore e OFF su pressione tasto inferiore o viceversa.
- comando dimmer, ON e regolazione up su pressione tasto superiore e OFF e regolazione down su pressione tasto inferiore o viceversa.
- comando tapparella, tapparella up su pressione lunga del tasto superiore e tapparella down su pressione lunga del tasto inferiore o viceversa.
- comando zona audio, ch+ su pressione del tasto superiore e track+ su pressione del tasto inferiore o viceversa.

- **Valore di uscita** (alla pressione del tasto viene inviato il valore scelto con questo parametro): da 0 a 100% con valore di default 0%.

- **Comportamento tapparella** (valido per pulsante e basculante tapparella): parametro che consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella.

- **Colore led:** consente di selezionare da una lista predefinita il colore di ogni singolo led o impostare direttamente la coordinata RGB desiderata.

- **Luminosità led on e luminosità led off:**

- Per il pulsante, per il pulsante comando dimmer, per il pulsante sleep e ascolto ambientale: possibilità di impostare l'intensità luminosa dei led quando il carico associato è attivo o disattivo (luminosità alta, luminosità media, luminosità bassa, spento)
- Per il pulsante tapparella, per il pulsante comando scenario e per il pulsante spedizione valore: alla pressione del tasto il led si accende per 3 s con luminosità impostata attraverso il parametro "luminosità led on".

- **Luminosità led superiore on, luminosità led superiore off, luminosità led inferiore on, luminosità led inferiore off.**

- Per il basculante, per il basculante comando dimmer, per il basculante sleep e ch+/track+: possibilità di impostare l'intensità luminosa di entrambi i led del blocco funzionale quando il carico associato è attivo o disattivo (luminosità alta, luminosità media, luminosità bassa, spento).
- Per il basculante tapparella: alla pressione del tasto, i led del blocco funzionale si accendono per 3 s con luminosità impostata attraverso i parametri "luminosità led superiore on" e "luminosità led inferiore on".

Parametro	Blocchi funzionali										
	Pulsante	Pulsante comando dimmer	Pulsante comando tapparella	Pulsante temporizzato	Comando scenario	Spedizione valore	Pulsante sleep e ascolto ambientale	Basculante, basculante sleep e ch+/track+	Basculante comando dimmer	Basculante comando tapparella	Basculante temporizzato
Comportamento pulsante	✓										
Comportamento pressione lunga/corta				✓							✓
Pressione lunga tapparella			✓							✓	
Luminosità LED ON	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Luminosità LED OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Luminosità LED superiore ON								✓	✓	✓	✓
Luminosità LED superiore OFF								✓	✓	✓	✓
Luminosità LED inferiore ON								✓	✓	✓	✓
Luminosità LED inferiore OFF								✓	✓	✓	✓
Tempo pressione lunga		✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
Valore di uscita						✓					
Orientamento basculante								✓	✓	✓	✓
Colore LED	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Parametro	Blocchi funzionali			
	Attuatore	Attuatore temporizzato	Attuatore tapparella	Attuatore lamellare
Ritardo di on e ritardo di off	✓	✓		
Durata di on per il funzionamento monostabile	✓	✓		
Tempo di preavviso	✓	✓		
Stato uscita al power on e al power down	✓	✓		
Funzionamento	✓			
Stato di default	✓	✓		
Tempo di salita e di discesa			✓	✓
Tempo rotazione completa lamelle				✓
Ritardo esecuzione comando scenario			✓	✓
Ritardo esecuzione comandi			✓	✓
Comportamento al power On			✓	✓
Posizione tapparella al power on			✓	✓
Inclinazione lamelle al power on				✓
Posizione su forzatura			✓	✓
Posizione su fine forzatura			✓	✓
Posizione tapparella su forzatura			✓	✓
Inclinazione lamelle su forzatura				✓

5.4 Bocchi funzionali degli art. 01475, 01476 e 01477.

Descrizione dei blocchi funzionali

PULSANTE

- **Pulsante:** per spedire messaggi di ON e OFF sul bus come descritto nel parametro "comportamento ingresso". E' soltanto con questo blocco funzionale che si possono collegare, oltre ai pulsanti, anche gli interruttori tradizionali.
- **Comando dimmer:** per comandare attuatori dimmer.
- **Comando tapparella:** per comandare il blocco funzionale tapparella senza lamella (poichè ogni comando è l'inverso del precedente, ad ogni pressione lunga il movimento di salita/discesa delle tapparelle cambia).
- **Comando solo temporizzato*:** per attivare una temporizzazione
- **Comando temporizzato* e ON/OFF:** per attivare una temporizzazione ed effettuare un comando di ON/OFF a seconda di come viene premuto il pulsante (ad esempio temporizzazione per pressione breve e ON/OFF per pressione lunga).
- **Comando scenario:** per richiamare uno scenario.
- **Spedizione valore:** per spedire il valore scelto in configurazione sulla chiusura dell'ingresso.
- **Sleep:** per richiamare la funzione di sleep nella diffusione sonora.
- **Ascolto ambientale:** comando ascolto ambientale (se associato a dispositivo modulo microfonico).

BASCULANTE

Per realizzare questa funzione vanno utilizzati due ingressi.

- **Basculante:** per spedire comandi di ON e OFF sulla stessa applicazione alla pressione dell'ingresso 1 o 2.
- **Comando dimmer:** per comandare attuatori dimmer.
- **Comando tapparella:** per comandare il blocco funzionale tapparella (normale o con lamella).
- **Comando solo temporizzato*:** per attivare una temporizzazione
- **Comando temporizzato* e ON/OFF:** per attivare una temporizzazione ed effettuare un comando di ON/OFF a seconda di come viene premuto il pulsante (ad esempio temporizzazione per pressione breve e ON/OFF per pressione lunga).
- **OnOff Volume:** comando di on/off e regolazione volume per diffusione sonora.
- **Sleep:** per richiamare la funzione di sleep nella diffusione sonora.
- **Ch+/Track+ :** comando ch+/track+ per diffusione sonora.

ATTUATORE

- **Attuatore:** per la gestione di un attuatore luci.
Questo blocco funzionale riceve le seguenti richieste di comando: accensione/spegnimento del carico, accensione temporizzata del carico, memorizzazione e richiamo scenario.
- **Attuatore temporizzato:** per la gestione anche temporizzata di un attuatore luci.
Riceve le seguenti richieste di comando: doppia funzione di accensione temporizzata del carico e/o accensione/spegnimento del carico, memorizzazione e richiamo scenario.
- **Relè pompa circolazione:** per la gestione della pompa di circolazione.

ATTUATORE TAPPARELLA

- **Attuatore tapparella:** per la gestione della tapparella.
- **Lamellare:** per la gestione di tapparella + lamella
Questi blocchi funzionali ricevono le seguenti richieste di comando: apertura/chiusura tapparelle, rotazione delle lamelle, impostazione del valore di altezza tapparella e rotazione lamella, memorizzazione e richiamo scenario, forzatura da unità logica.

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nell'applicazione è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

<i>Blocco funzionale</i>	<i>Articolo</i>			
	Modulo 9 ingressi e 8 uscite art. 01470.1	Modulo 3 ingressi digitali e 3 uscite per pilotaggio LED art. 01475	Modulo 2 ingressi digitali, 1 uscita tapparella e 2 uscite per pilotaggio LED art. 01476	Modulo 2 ingressi digitali, 1 uscita a relè e 2 uscite per pilotaggio LED art. 01477
Attuatore	✓			✓
Attuatore tapparella	✓		✓	
Attuatore lamellare	✓		✓	
Pulsante	✓	✓	✓	✓
Comando solo temporizzato	✓	✓	✓	✓
Comando solo temporizzato e ON/OFF	✓	✓	✓	✓
Comando scenario	✓	✓	✓	✓
Basculante	✓	✓	✓	✓
Pulsante e Basculante comando dimmer, On/Off volume	✓	✓	✓	✓
Spedizione valore	✓	✓	✓	✓
Pulsante e Basculante comando tapparella	✓	✓	✓	✓
ch+/track+	✓	✓	✓	✓
Pulsante e basculante sleep, pulsante ascolto ambientale	✓	✓	✓	✓

5.4.1 Configurazione Modulo 3 ingressi digitali e 3 uscite per pilotaggio LED 01475

Il blocco funzionali che il dispositivo mette a disposizione sono: 3 pulsanti o 1 basculante + 1 pulsante.

BLOCCHI FUNZIONALI

- Per la funzione logica pulsante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - pulsante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - comando scenario
 - spedizione valore
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)
- Per la funzione logica basculante (costituito dagli ingressi 1 e 2) è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - basculante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ch+/track+ (comando per diffusione sonora)

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nell'applicazione è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

5.4.2 Configurazione Modulo 2 ingressi digitali, 1 uscita tapparella e 2 uscite per pilotaggio LED 01476

Il blocchi funzionali che il dispositivo mette a disposizione sono: 2 pulsanti o 1 basculante, 1 attuatore tapparella.

BLOCCHI FUNZIONALI

- Per la funzione logica PULSANTE è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - pulsante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - comando scenario
 - spedizione valore
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)
- Per la funzione logica BASCULANTE (costituito dagli ingressi 1 e 2) è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - basculante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ch+/track+ (comando per diffusione sonora)
- Per la tapparella è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - attuatore tapparella
 - attuatore lamellare

Attenzione: dopo la configurazione del blocco funzionale è necessario aprire e chiudere completamente ogni tapparella per effettuare l'operazione di taratura.

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nell'applicazione è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

5.4.3 Configurazione Modulo 2 ingressi digitali, 1 uscita a relè e 2 uscite per pilotaggio LED 01477

Il blocchi funzionali che il dispositivo mette a disposizione sono: 2 pulsanti o 1 basculante, 1 relè.

BLOCCHI FUNZIONALI

- Per la funzione logica PULSANTE è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - pulsante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - comando scenario
 - spedizione valore
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ascolto ambientale
- Per la funzione logica BASCULANTE (costituito dagli ingressi 1 e 2) è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - basculante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ch+/track+ (comando per diffusione sonora)
- Per il RELÈ è possibile selezionare il blocco funzionale: attuatore e attuatore temporizzato.

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nell'applicazione è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

5.5 Parametri degli art. 01475, 01476 e 01477.

L'impostazione e/o la modifica dei parametri dei dispositivi consente di personalizzarne le funzionalità per adattare l'impianto alle varie esigenze installative.

Blocchi funzionali e loro parametri

Descrizione dei parametri

ATTUATORE E ATTUATORE TEMPORIZZATO

- **Ritardo di on e ritardo di off** (sono tempi di ritardo impostabili per l'attuazione della richiesta di On e Off): da 0 s a 12 h con valore di default 0 s.
- **Durata di on per il funzionamento monostabile** (è il tempo di attivazione per il funzionamento monostabile): da 1 s a 12 h con valore di default 30 s.
- **Tempo di preavviso** (è un tempo che si somma al tempo di attivazione dell'attuatore monostabile. Una volta terminato il tempo di attivazione il relè si spegne per 0,5 s e poi si riaccende per il tempo di preavviso): da 0 s a 12 h con valore di default a 0 s.
- **Stato uscita al power on e stato uscita al power down** (permette di impostare lo stato dell'attuatore allo spegnimento e al ripristino dell'alimentazione rispettivamente): ON/OFF/Invariato con valore di default "Invariato".
- **Funzionamento** (permette di impostare il funzionamento dell'attuatore): monostabile/bistabile con valore di default "bistabile" (questo parametro non è presente per il blocco funzionale attuatore temporizzato).

ATTUATORE TAPPARELLA E LAMELLARE

- **Tempo di salita e di discesa** (sono i tempi di salita e di discesa della tapparella): da 10 s a 1 h con valore di default 60 s.
- **Tempo rotazione completa lamelle**: da 500 ms a 5 s con valore di default 2 s.
- **Comportamento al power on** (permette di impostare se al ripristino dell'alimentazione la tapparella si apre, si chiude, resta nella posizione attuale oppure si possono scegliere l'altezza della tapparella e l'inclinazione delle lamelle): giù tutta, su tutta, nessuna azione, posizione preimpostata. Valore di default nessuna "azione".
- **Posizione della tapparella al power on** (permette di impostare la posizione della tapparella al ripristino dell'alimentazione): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- **Ritardo di esecuzione comandi**: da 0 s a 250 s con valore di default 0 s.
- **Inclinazione lamelle al power on** (permette di impostare la posizione della lamella al ripristino dell'alimentazione): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- **Posizione su forzatura** (permette di impostare il comportamento della tapparella alla richiesta di forzatura): giù tutta, su tutta, fissa, posizione preimpostata con valore di default "fissa". Si deve attenere al valore imposto dai parametri "posizione tapparella su forzatura" e "inclinazione lamelle su forzatura".
- **Posizione su fine forzatura** (permette di impostare il comportamento della tapparella alla fine della forzatura): giù tutta, su tutta, fissa, posizione preimpostata con valore di default "fissa". Si deve attenere al valore imposto dai parametri "posizione tapparella su forzatura" e "inclinazione lamelle su forzatura"; ritorna al valore precedente alla richiesta di forzatura.
- **Posizione tapparella su forzatura** (può essere utilizzato nei parametri "posizione su forzatura" e "posizione su fine forzatura"): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- **Inclinazione lamelle su forzatura** (può essere utilizzato nei parametri "posizione su forzatura" e "posizione su fine forzatura"): da 0 a 100% con valore di default 50%.

PULSANTE E BASCULANTE

- **Relazione ingresso comando**: pulsante normale **ON alla chiusura, OFF all'apertura**, pulsante invertito **OFF alla chiusura, ON all'apertura**, toggle sul fronte di salita, toggle sul fronte di discesa, toggle su entrambi i fronti (da utilizzare quando viene collegato all'ingresso un interruttore tradizionale), solo **ON ON alla chiusura**, solo **OFF OFF alla chiusura**. Valore di default "Toggle sul fronte di salita".
- **Tempo pressione lunga**: da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
- **Comportamento pressione lunga/corta**: normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile anche nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
- **Orientamento Up/Down**: normale o invertito con valore di default "normale".
Il basculante può avere il seguente comportamento in funzione di dove viene utilizzato:
 - comando relè, ON su pressione tasto superiore e OFF su pressione tasto inferiore o viceversa.
 - comando dimmer, ON e regolazione up su pressione tasto superiore e OFF e regolazione down su pressione tasto inferiore o viceversa.
 - comando tapparella, tapparella up su pressione lunga del tasto superiore e tapparella down su pressione lunga del tasto inferiore o viceversa.
 - comando zona audio, ch+ su pressione del tasto superiore e track+ su pressione del tasto inferiore o viceversa.
- **Valore di uscita** (alla chiusura dell'ingresso viene spedito il valore scelto con questo parametro): da 0 a 100% con valore di default 0%.
- **Gestione led**:
 - Per il pulsante, per il pulsante comando dimmer, per il pulsante sleep e ascolto ambientale: Normale=led acceso se carico associato attivo e spento se carico disattivo; Invertito=led spento se carico associato attivo e acceso se carico disattivo; sempre acceso; Disabilitato= sempre spento.
 - Per il pulsante tapparella, per il pulsante comando scenario e per il pulsante spedizione valore: Normale=accensione del led per 3 s alla chiusura dell'ingresso; Invertito=spegnimento del led per 3 s alla chiusura dell'ingresso; sempre acceso; Disabilitato= sempre spento.
 - Per il basculante, per il basculante comando dimmer, per il basculante sleep e ch+/track+: Normale=led uscita 1 acceso se carico associato attivo e spento se carico disattivo; Invertito=led uscita 1 spento se carico associato attivo e acceso se carico disattivo; sempre acceso; Disabilitato= sempre spento. Nei casi Normale e Invertito il led dell'uscita 2 è invertito rispetto all'uscita 1.
 - Per il basculante tapparella: Normale=accensione del led uscita 1 per 3 s alla chiusura dell'ingresso 1; Invertito=spegnimento del led uscita 1 per 3 s alla chiusura dell'ingresso 1; sempre acceso; Disabilitato= sempre spento.

Nota bene: Per il basculante, nel caso in cui si utilizzi un unico led è necessario collegare quest'ultimo ad entrambe le uscite per avere il feedback della chiusura di entrambi gli ingressi.

<i>Parametro</i>	<i>Blocchi funzionali</i>								
	Pulsante	Pulsante comando dimmer e tapparella	Pulsante temporizzato	Comando scenario	Spedizione valore	Pulsante sleep e ascolto ambientale	Basculante, basculante sleep e ch+/track+	Basculante comando dimmer, On/Off Volume e tapparella	Basculante temporizzato
Relazione ingresso comando	✓								
Comportamento pressione lunga/corta			✓						✓
Tempo pressione lunga		✓	✓	✓				✓	✓
Valore di uscita					✓				
Orientamento basculante							✓	✓	
Gestione led	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funzionamento*							✓	✓	

* Il parametro "Funzionamento" può essere utilizzato solo in presenza della diffusione sonora (quindi per i blocchi funzionali sleep, ch+/track+, On/Off volume).

<i>Parametro</i>	<i>Blocchi funzionali</i>			
	Attuatore	Attuatore temporizzato	Attuatore tapparella	Attuatore lamellare
Ritardo di on e ritardo di off	✓	✓		
Durata di on per il funzionamento monostabile	✓	✓		
Tempo di preavviso	✓	✓		
Stato uscita al power on e al power down	✓	✓		
Funzionamento	✓			
Tempo di salita e di discesa			✓	✓
Tempo rotazione completa lamelle				✓
Ritardo esecuzione comando scenario			✓	✓
Ritardo esecuzione comandi			✓	✓
Comportamento al power On			✓	✓
Posizione tapparella al power on			✓	✓
Inclinazione lamelle al power on				✓
Posizione su forzatura			✓	✓
Posizione su fine forzatura			✓	✓
Posizione tapparella su forzatura			✓	✓
Inclinazione lamelle su forzatura				✓

5.6 Blocchi funzionali degli art. 30488-01488 e 30489-01489

Descrizione dei blocchi funzionali

PULSANTE

- Pulsante: per spedire messaggi di ON e OFF sul bus come descritto nel parametro "comportamento pulsante".
- Comando dimmer: per comandare attuatori dimmer.
- Comando tapparella: per comandare il blocco funzionale tapparella senza lamella (poichè ogni comando è l'inverso del precedente, ad ogni pressione lunga il movimento di salita/discesa delle tapparelle cambia).
- Comando solo temporizzato*: per attivare una temporizzazione
- Comando temporizzato* e ON/OFF: per attivare una temporizzazione ed effettuare un comando di ON/OFF a seconda di come viene premuto il pulsante (ad esempio temporizzazione per pressione breve e ON/OFF per pressione lunga).
- Comando scenario: per richiamare uno scenario.
- Spedizione valore: per spedire il valore scelto in configurazione alla pressione del pulsante.
- Sleep: per richiamare la funzione di sleep nella diffusione sonora.
- Ascolto ambientale: comando ascolto ambientale (se associato a dispositivo modulo microfonico).

BASCULANTE

- Basculante: per spedire comandi di ON e OFF.
- Comando dimmer: per comandare attuatori dimmer.
- Comando tapparella: per comandare il blocco funzionale tapparella (normale o con lamella).
- Comando solo temporizzato*: per attivare una temporizzazione
- Comando temporizzato* e ON/OFF: per attivare una temporizzazione ed effettuare un comando di ON/OFF a seconda di come viene premuto il pulsante (ad esempio temporizzazione per pressione breve e ON/OFF per pressione lunga).
- OnOff Volume: comando di on/off e regolazione volume per diffusione sonora.
- Sleep: per richiamare la funzione di sleep nella diffusione sonora.
- Ch+/Track+ : comando ch+/track+ per diffusione sonora.

ATTUATORE REGOLATORE (solo per art. 30488-01488)

- Attuatore: per la gestione di un attuatore per la regolazione luci.
Riceve le seguenti richieste di comando: accensione/spegnimento/regolazione del carico.
- Attuatore temporizzato: per la gestione temporizzata di un attuatore per la regolazione luci.
Riceve le seguenti richieste di comando: accensione/spegnimento/regolazione del carico.

ATTUATORE PROPORZIONALE (solo per art. 30489-01489)

- Attuatore proporzionale e Attuatore proporzionale temporizzato: per il comando di dispositivi tramite uscita 0-10 V.
Riceve le seguenti richieste di comando: accensione/spegnimento/regolazione del carico.
- Attuatore proporzionale per funzione clima: per il comando di dispositivi tramite uscita 0-10 V.
Riceve le seguenti richieste di comando: regolazione del carico.

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nell'applicazione è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

IMPORTANTE: Ogni tasto può essere configurato come pulsante e i tasti di uno stesso dispositivo possono essere raggruppati per la funzione basculante.

5.6.1 Configurazione art. 30488-01488 e 30489-01489

BLOCCHI FUNZIONALI

- Per la funzione logica pulsante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - pulsante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - comando scenario
 - spedizione valore
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)
- Per la funzione logica basculante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - basculante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ch+/track+ (comando per diffusione sonora)
- Per l'uscita attuatore è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - attuatore regolatore (solo per art. 30488-01488)
 - attuatore regolatore temporizzato (solo per art. 30488-01488)
 - attuatore regolatore RGB (solo per art. 30488-01488)
 - attuatore proporzionale (solo per art. 30489-01489)
 - attuatore proporzionale temporizzato (solo per art. 30489-01489)
 - attuatore proporzionale per funzione clima (solo per art. 30489-01489)

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nell'applicazione è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

5.7 Parametri degli art. 30488-01488 e 30489-01489

L'impostazione e/o la modifica dei parametri del dispositivo consente di personalizzarne le funzionalità per adattare l'impianto alle varie esigenze installative.

Blocchi funzionali e loro parametriDescrizione dei parametri**PULSANTE E BASCULANTE**

- **Comportamento pulsante:** valore di default "Toggle sul fronte di salita".

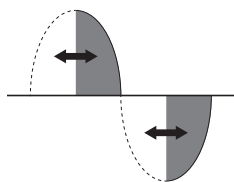
Possibili valori:

- normale, ON alla pressione del tasto e OFF al suo rilascio
 - invertito, OFF alla pressione e ON al rilascio
 - toggle sul fronte di salita
 - toggle sul fronte di discesa
 - toggle su entrambi i fronti
 - solo ON, invio ON alla pressione
 - solo OFF, invio OFF alla pressione.
- **Abilitazione memorizzazione scenario** (è un parametro per il pulsante richiamo scenario che permette di scegliere se, per la pressione lunga, il pulsante spedisce una richiesta di memorizzazione dell'attuale scenario). Valore di default "Disabilitato".
 - **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
 - **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile anche nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
 - **Orientamento Up/Down:** normale o invertito con valore di default "normale".
Il basculante può avere il seguente comportamento in funzione di dove viene utilizzato:
 - comando relè, ON su pressione tasto superiore e OFF su pressione tasto inferiore o viceversa.
 - comando dimmer, ON e regolazione up su pressione tasto superiore e OFF e regolazione down su pressione tasto inferiore o viceversa.
 - comando tapparella, tapparella up su pressione lunga del tasto superiore e tapparella down su pressione lunga del tasto inferiore o viceversa.
 - comando zona audio, ch+ su pressione del tasto superiore e track+ su pressione del tasto inferiore o viceversa.
 - **Valore di uscita** (alla pressione del tasto viene inviato il valore scelto con questo parametro): da 0 a 100% con valore di default 0%.
 - **Comportamento tapparella** (valido per pulsante e basculante tapparella): parametro che consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella.
 - **Colore led:** consente di selezionare da una lista predefinita il colore di ogni singolo led o impostare direttamente la coordinata RGB desiderata.
 - **Luminosità led on e luminosità led off:**
 - per il pulsante, per il pulsante comando dimmer, per il pulsante sleep e ascolto ambientale: possibilità di impostare l'intensità luminosa dei led quando il carico associato è attivo o disattivo (luminosità alta, luminosità media, luminosità bassa, spento)
 - per il pulsante tapparella, per il pulsante comando scenario e per il pulsante spedizione valore: alla pressione del tasto il led si accende per 3 s con luminosità impostata attraverso il parametro "luminosità led on".
 - **Luminosità led superiore on, luminosità led superiore off, luminosità led inferiore on, luminosità led inferiore off:**
 - per il basculante, per il basculante comando dimmer, per il basculante sleep e ch+/track+: possibilità di impostare l'intensità luminosa di entrambi i led del blocco funzionale quando il carico associato è attivo o disattivo (luminosità alta, luminosità media, luminosità bassa, spento).
 - per il basculante tapparella: alla pressione del tasto, i led del blocco funzionale si accendono per 3 s con luminosità impostata attraverso i parametri "luminosità led superiore on" e "luminosità led inferiore on".

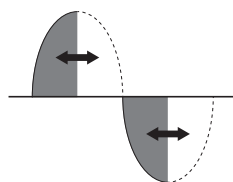
ATTUATORE REGOLATORE E ATTUATORE REGOLATORE TEMPORIZZATO (solo per art. 30488-01488)

- **Velocità di regolazione** (permette di selezionare la velocità di regolazione): minima, normale, massima con default normale.
- **Taglio di fase** (solo per art. 30488-01488, permette di selezionare il taglio di fase in base al carico collegato): LE (leading edge), TE (trailing edge) con default LE.

Dimmerazione con taglio inizio fase LE

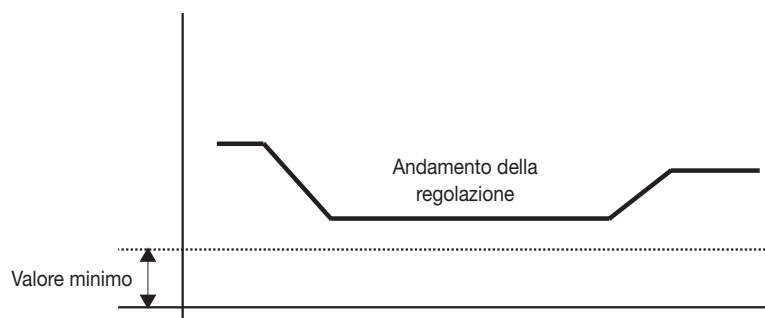


Dimmerazione con taglio fine fase TE

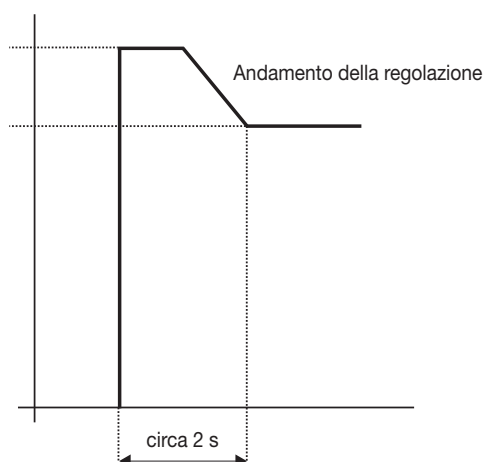


Apparecchi di comando

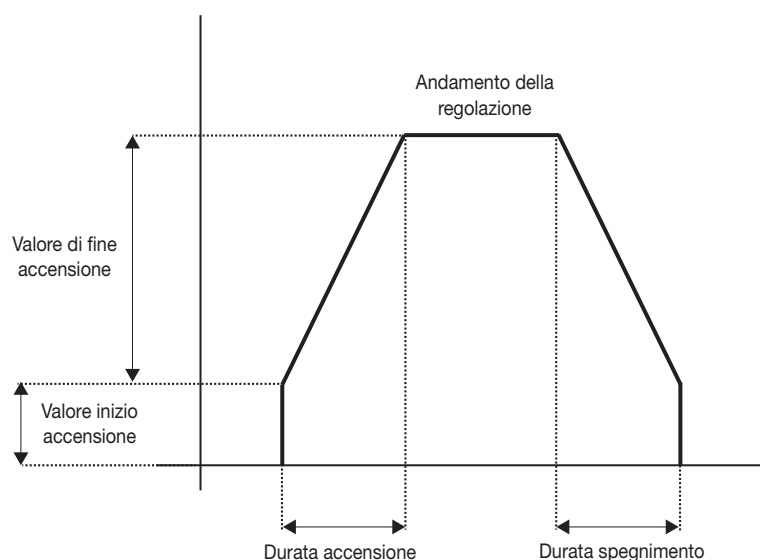
- Valore minimo di regolazione (definisce la percentuale minima di intensità luminosa durante il funzionamento): da 15% a 50% con valore di default 25%.



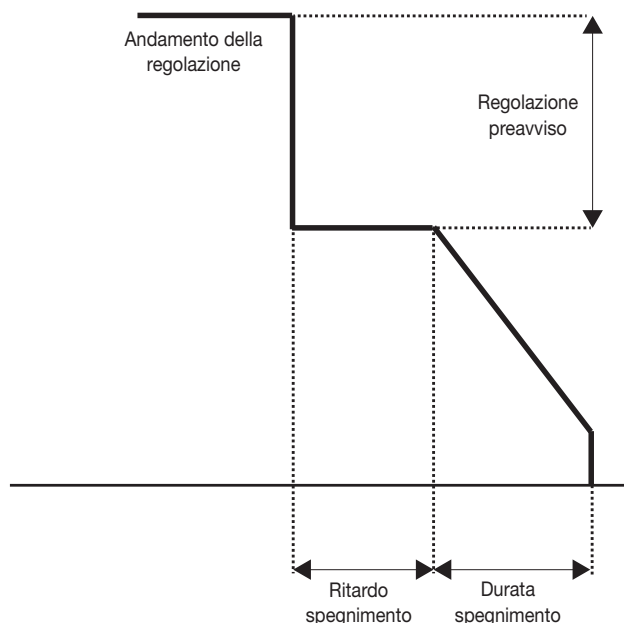
- Flash start (permette di selezionare un'eventuale accensione impulsiva della lampada): attivo/non attivo con valore di default non attivo.



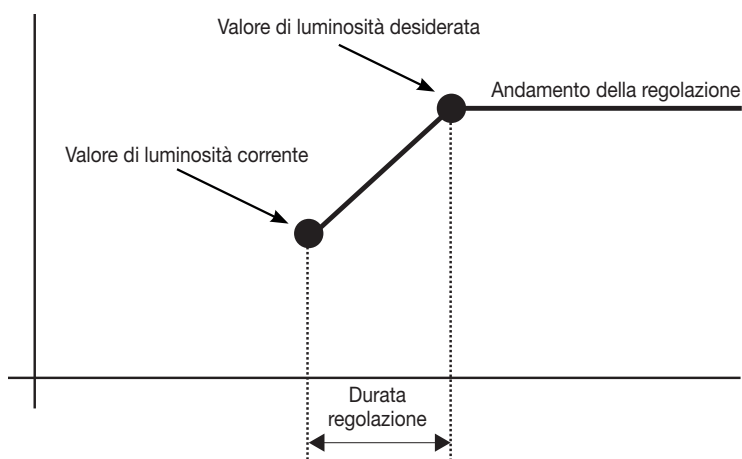
- Durata di on per il funzionamento monostabile (è il tempo di attivazione per il funzionamento monostabile): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 1 min.
- Valore massimo della rampa di accensione (è il valore raggiunto dalla luminosità alla fine della rampa di attivazione): da 0% a 100% con valore di default 0%. NB: con valore di 0% il valore di luminosità assume il valore dell'ultima accensione effettuata.
- Valore minimo della rampa di accensione (è il valore istantaneo della luminosità all'accensione del carico prima di iniziare la rampa di attivazione): da 0% a 100% con valore di default 25%. NB: il valore minimo deve essere minore del valore massimo e maggiore del valore minimo di regolazione.
- Durata accensione (è la durata della rampa di accensione quindi dal valore minimo della rampa di accensione al valore massimo della rampa di accensione): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2 s.
- Durata spegnimento (è la durata della rampa di spegnimento quindi dal valore massimo della rampa di accensione al valore minimo della rampa di accensione): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2 s.



- **Ritardo di spegnimento** (tempo di ritardo impostabili per l'attuazione della richiesta di Off): da 0s a 1h e 48min con valore di default 0s.



- **Durata transizione a seguito richiesta valore assoluto** (è il tempo impostato per raggiungere un valore di luminosità a seguito di richiesta per valore assoluto): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2s.



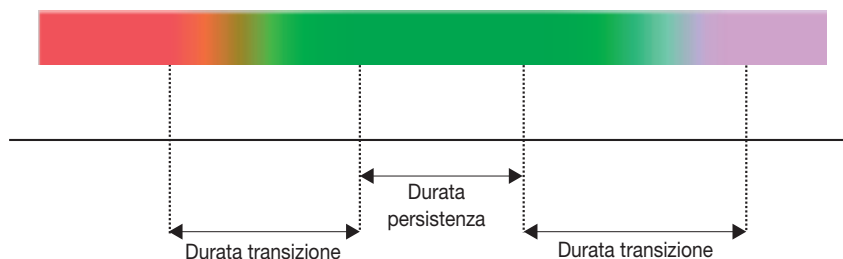
- **Funzionamento** (permette di impostare il funzionamento dell'attuatore): monostabile/bistabile con valore di default "bistabile" (questo parametro non è presente per il blocco funzionale dimmer white temporizzato).
- **Spegnimento progressivo** (indica il decremento percentuale a cui portare il carico, a partire dallo stato corrente, all'arrivo di un comando di off e con ritardo di spegnimento diverso da 0): valore di default 50%.
- **Stato uscita al power on e stato uscita al power down** (permette di impostare lo stato dell'uscita allo spegnimento e al ripristino dell'alimentazione rispettivamente): ON/OFF/Invariato con valore di default "Invariato".

ATTUATORE REGOLATORE RGB (solo per art. 30488-01488)

- **Velocità di regolazione** (permette di selezionare la velocità di regolazione): minima, normale, massima con default normale.
- **Valore massimo della rampa di accensione** (è il valore raggiunto dalla luminosità alla fine della rampa di attivazione): da 0% a 100% con valore di default 0%. NB: con valore di 0% il valore di luminosità assume il valore dell'ultima accensione effettuata.
- **Valore minimo della rampa di accensione** (è il valore istantaneo della luminosità all'accensione del carico prima di iniziare la rampa di attivazione): da 0% a 100% con valore di default 25%. NB: il valore minimo deve essere minore del valore massimo.
- **Durata accensione** (è la durata della rampa di accensione quindi dal valore minimo della rampa di accensione al valore massimo della rampa di accensione): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2s.
- **Durata spegnimento** (è la durata della rampa di spegnimento quindi dal valore massimo della rampa di accensione al valore minimo della rampa di accensione): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2s.
- **Ritardo di spegnimento** (tempo di ritardo impostabili per l'attuazione della richiesta di Off): da 0s a 1h e 48min con valore di default 0s.
- **Durata transizione a seguito richiesta valore assoluto** (è il tempo impostato per raggiungere un valore di luminosità a seguito di richiesta per valore assoluto): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2s.

Apparecchi di comando

- **Stato uscita al power on e stato uscita al power down** (permette di impostare lo stato dell'uscita allo spegnimento e al ripristino dell'alimentazione rispettivamente): ON/OFF/Invariato con valore di default "Invariato".
- **Elenco di colori per il fading show** (permette di impostare la lista di colori che vengono utilizzati durante il fading show): lista di 6 colori impostabili per il fading show con valore di default "rosso,verde,blu,giallo,azzurro,bianco".
- **Durata di transizione fading show** (è il tempo impostato per passare da un colore al successivo): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2s.
- **Tempo di permanenza fading show** (è il tempo impostato per la permanenza di un colore durante il fading show): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2s.



ATTUATORE PROPORZIONALE E ATTUATORE PROPORZIONALE TEMPORIZZATO (solo per art. 30489-01489)

- **Velocità di regolazione** (permette di selezionare la velocità di regolazione dell'uscita): minima, normale, massima con default normale.
- **Valore allo stato di off** (definisce il valore dell'uscita quando il dimmer è in off): 0 V, minimo, massimo.
- **Valore minimo di regolazione** (definisce il valore minimo di regolazione durante il funzionamento): da 0% a 100% con valore di default 25%.
- **Valore minimo dell'uscita** (definisce il valore minimo dell'uscita analogica): da 0.0 mV a 9600 mV con passi di 100 mV.
- **Valore massimo dell'uscita** (definisce il valore massimo dell'uscita analogica): da 1000 mV a 10200 mV con passi di 100 mV.
- **Durata di accensione** (definisce il tempo di accensione del dispositivo al termine del quale si spegne): viene utilizzato come funzione luci scale.
- **Valore massimo della rampa di accensione** (è il valore raggiunto dalla luminosità alla fine della rampa di attivazione): da 0% a 100% con valore di default 0%. NB: con valore di 0% il valore di luminosità assume il valore dell'ultima accensione effettuata.
- **Valore minimo della rampa di accensione** (è il valore istantaneo della luminosità all'accensione del carico prima di iniziare la rampa di attivazione): da 0% a 100% con valore di default 25%. NB: il valore minimo deve essere minore del valore massimo e maggiore del valore minimo di regolazione.
- **Durata accensione** (è la durata della rampa di accensione quindi dal valore minimo della rampa di accensione al valore massimo della rampa di accensione): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2s.
- **Durata spegnimento** (è la durata della rampa di spegnimento quindi dal valore massimo della rampa di accensione al valore minimo della rampa di accensione): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2s.
- **Ritardo di spegnimento** (tempo di ritardo impostabili per l'attuazione della richiesta di off): da 0s a 1h e 48min con valore di default 0s.
- **Spegnimento progressivo** (indica il decremento percentuale a cui portare il carico, a partire dallo stato corrente, all'arrivo di un comando di off e con ritardo di spegnimento diverso da 0): valore di default 50%.
- **Funzionamento** (permette di impostare il funzionamento dell'attuatore): monostabile/bistabile con valore di default "bistabile". Questo parametro è associato solo al blocco attuatore proporzionale.
- **Durata transizione a seguito richiesta valore assoluto** (è il tempo impostato per raggiungere un valore di luminosità a seguito di richiesta per valore assoluto): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2s.
- **Stato uscita al power on e stato uscita al power down** (permette di impostare lo stato dell'uscita allo spegnimento e al ripristino dell'alimentazione rispettivamente): ON/OFF/Invariato con valore di default "Invariato".

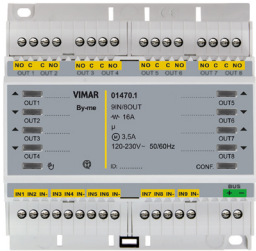
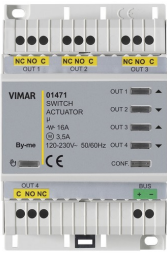
ATTUATORE PROPORZIONALE FUNZIONE CLIMA (solo per art. 30489-01489)

- **Valore allo stato di off** (definisce il valore dell'uscita quando il dimmer è in off): 0 V, minimo, massimo.
- **Valore minimo dell'uscita** (definisce il valore minimo dell'uscita analogica): da 0.0 mV a 9600 mV con passi di 100 mV.
- **Valore massimo dell'uscita** (definisce il valore massimo dell'uscita analogica): da 1000 mV a 10200 mV con passi di 100 mV.
- **Inversione** (permette di impostare la tipologia, Diretta o Inversa, del comando): valori 0 e 1.
0=Diretta ossia all'aumentare del valore% aumenta il valore della tensione di uscita (0%= min, 100%=max).
1=Inversa ossia all'aumentare del valore% diminuisce il valore della tensione di uscita (0%= max, 100%=min).

6. ATTUATORI

6.1 Dispositivi

Gli attuatori sono i seguenti:

 	01470.1: Modulo con 9 ingressi e 8 uscite preprogrammate per applicazioni residenziali o alberghiere, ingressi digitali programmabili per contatti privi di potenziale, uscite a relè NO 16 A 120-230 V~ 50/60 Hz programmabili con funzione comando luci, tapparelle con orientamento delle lamelle, pulsanti per comando locale, domotica By-me, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 6 moduli da 17,5 mm.
	01471: Attuatore con 4 uscite a relè in scambio 16 A 120-230 V~, programmabili con funzione comando luci, tapparelle con orientamento delle lamelle, fan-coil, pulsanti per comando locale, domotica By-me, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 4 moduli da 17,5 mm.
	01417: Attuatore e regolatore RGB(W), 4 uscite PWM fino a 5 A 12-48 Vdc con controllo costante della tensione, regolazione della luminosità di max. 4 led monocolore o di strisce e faretti LED RGB(W) o strisce e faretti LED Dynamic White, 1 uscita a relè NO 6 A 120-240 V~ per alimentatori LED, pulsanti per comando locale, domotica By-me, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 4 moduli da 17,5 mm.
	01418: Regolatore universale 120-240 V~ 50/60 Hz a taglio di fase, 2 uscite per lampade ad incandescenza 40-300 W a 240 V~, 20-150 W a 120 V~, trasformatori elettronici 40-300 VA a 240 V~, 20-150 VA a 120 V~, lampade CFL 10-200 W a 240 V~, 5-100 W a 120 V~, lampade LED 3-200 W a 240 V~, 3-100 W a 120 V~, pulsanti per comando locale, domotica By-me, fusibile di protezione, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 4 moduli da 17,5 mm.

6.2 Blocchi funzionali dell'art. 01470.1

Descrizione dei blocchi funzionali

PULSANTE

- **Pulsante:** per spedire messaggi di ON e OFF sul bus come descritto nel parametro "comportamento ingresso". E' soltanto con questo blocco funzionale che si possono collegare, oltre ai pulsanti, anche gli interruttori tradizionali.
- **Comando dimmer:** per comandare attuatori dimmer.
- **Comando tapparella:** per comandare il blocco funzionale tapparella senza lamella (poichè ogni comando è l'inverso del precedente, ad ogni pressione lunga il movimento di salita/discesa delle tapparelle cambia).
- **Comando solo temporizzato*:** per attivare una temporizzazione
- **Comando temporizzato* e ON/OFF:** per attivare una temporizzazione ed effettuare un comando di ON/OFF a seconda di come viene premuto il pulsante (ad esempio temporizzazione per pressione breve e ON/OFF per pressione lunga).
- **Comando scenario:** per richiamare e memorizzare uno scenario.
- **Spedizione valore:** per spedire il valore scelto in configurazione sulla chiusura dell'ingresso.
- **Sleep:** per richiamare la funzione di sleep nella diffusione sonora.
- **Ascolto ambientale:** comando ascolto ambientale (se associato a dispositivo modulo microfonico).

Attuatori

BASCULANTE

Per realizzare questa funzione vanno utilizzati due ingressi.

- **Basculante:** per spedire comandi di ON e OFF sullo stesso gruppo alla pressione dell'ingresso 1 o 2.
- **Comando dimmer:** per comandare attuatori dimmer.
- **Comando tapparella:** per comandare il blocco funzionale tapparella (normale o con lamella).
- **Comando solo temporizzato*:** per attivare una temporizzazione
- **Comando temporizzato* e ON/OFF:** per attivare una temporizzazione ed effettuare un comando di ON/OFF a seconda di come viene premuto il pulsante (ad esempio temporizzazione per pressione breve e ON/OFF per pressione lunga).
- **OnOff Volume:** comando di on/off e regolazione volume per diffusione sonora.
- **Sleep:** per richiamare la funzione di sleep nella diffusione sonora.
- **Ch+/Track+ :** comando ch+/track+ per diffusione sonora.

ATTUATORE

- **Attuatore:** per la gestione di un attuatore luci.

Questo blocco funzionale riceve le seguenti richieste di comando: accensione/spegnimento del carico, accensione temporizzata del carico, memorizzazione e richiamo scenario.

- **Attuatore temporizzato:** per la gestione anche temporizzata di un attuatore luci.

Riceve le seguenti richieste di comando: doppia funzione di accensione temporizzata del carico e/o accensione/spegnimento del carico, memorizzazione e richiamo scenario.

- **Relè pompa circolazione:** per la gestione della pompa di circolazione.

ATTUATORE TAPPARELLA

- **Attuatore tapparella:** per la gestione della tapparella.
- **Lamellare:** per la gestione di tapparella + lamella

Questi blocchi funzionali ricevono le seguenti richieste di comando: apertura/chiusura tapparelle, rotazione delle lamelle, impostazione del valore di altezza tapparella e rotazione lamella, memorizzazione e richiamo scenario, forzatura da unità logica.

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nel gruppo è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

6.2.1 Configurazione Modulo 9 ingressi e 8 uscite 01470.1

Ogni ingresso può essere configurato come pulsante e ingressi adiacenti (IN1+IN2, IN3+IN4, IN5+IN6, IN7+IN8) possono essere raggruppati per la funzione basculante.

I relè possono essere utilizzati singolarmente oppure a coppie (OUT1+OUT2, OUT3+OUT4, OUT5+OUT6, OUT7+OUT8) per realizzare le uscite tapparella; il relè 8 può essere utilizzato per la pompa circolazione.

Nota: Il dispositivo 01470.1 non realizza la funzione fancoil.

BLOCCHI FUNZIONALI

- Per ogni singolo relè è possibile selezionare il blocco funzionale:
 - attuatore
 - attuatore temporizzato
- Per le coppie di relè (relè 1+ relè 2, relè 3 + relè 4, relè 5 + relè 6, relè 7 + relè 8) è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - attuatore tapparella
 - attuatore lamellare

Attenzione: dopo la configurazione del blocco funzionale è necessario aprire e chiudere completamente ogni tapparella per effettuare l'operazione di taratura.

- Per il relè 8 è possibile scegliere il seguente blocco funzionale:
 - relè pompa circolazione
- Per la funzione logica pulsante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - pulsante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - comando scenario
 - spedizione valore
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)
- Per la funzione logica basculante (ingresso 1+2, ingresso 3+4, ingresso 5+6, ingresso 7+8) è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali (collegare un doppio pulsante come ad esempio l'art. 20066-19066-14066 e art. 20062-19062-14062):
 - basculante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ch+/track+ (comando per diffusione sonora)

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nel gruppo è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

6.3 Parametri dell'art. 01470.1

L'impostazione e/o la modifica dei parametri del dispositivo consente di personalizzarne le funzionalità per adattare l'impianto alle varie esigenze installative.

6.4.1 Blocchi funzionali e loro parametri

ATTUATORE E ATTUATORE TEMPORIZZATO

- **Ritardo di on e ritardo di off** (sono tempi di ritardo impostabili per l'attuazione della richiesta di On e Off): da 0 s a 12 h con valore di default 0 s.
- **Durata di on per il funzionamento monostabile** (è il tempo di attivazione per il funzionamento monostabile): da 1 s a 12 h con valore di default 30 s.
- **Tempo di preavviso** (è un tempo che si somma al tempo di attivazione dell'attuatore monostabile. Una volta terminato il tempo di attivazione il relè si spegne per 0,5 s e poi si riaccende per il tempo di preavviso): da 0 s a 12 h con valore di default a 0 s.
- **Stato uscita al power on e stato uscita al power down** (permette di impostare lo stato dell'attuatore allo spegnimento e al ripristino dell'alimentazione rispettivamente): ON/OFF/Invariato con valore di default "Invariato".
- **Funzionamento** (permette di impostare il funzionamento dell'attuatore): monostabile/bistabile con valore di default "bistabile" (questo parametro non è presente per il blocco funzionale attuatore temporizzato).

ATTUATORE TAPPARELLA E LAMELLARE

- **Tempo di salita e di discesa** (sono i tempi di salita e di discesa della tapparella): da 10 s a 1 h con valore di default 60 s.
- **Tempo rotazione completa lamelle**: da 500 ms a 5 s con valore di default 2 s.
- **Comportamento al power on** (permette di impostare se al ripristino dell'alimentazione la tapparella si apre, si chiude, resta nella posizione attuale oppure si possono scegliere l'altezza della tapparella e l'inclinazione delle lamelle): giù tutta, su tutta, nessuna azione, posizione preimpostata. Valore di default nessuna "azione".
- **Posizione della tapparella al power on** (permette di impostare la posizione della tapparella al ripristino dell'alimentazione): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- **Ritardo di esecuzione richiamo scenario** (permette di ritardare l'esecuzione del comando per non attuare contemporaneamente tutte le tapparelle): da 0 s a 250 s con valore di default 0 s.
- **Ritardo di esecuzione comandi**: da 0 s a 250 s con valore di default 0 s.
- **Inclinazione lamelle al power on** (permette di impostare la posizione della lamella al ripristino dell'alimentazione): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- **Posizione su forzatura** (permette di impostare il comportamento della tapparella alla richiesta di forzatura): giù tutta, su tutta, fissa, posizione preimpostata con valore di default "fissa". Si deve attenere al valore imposto dai parametri "posizione tapparella su forzatura" e "inclinazione lamelle su forzatura".
- **Posizione su fine forzatura** (permette di impostare il comportamento della tapparella alla fine della forzatura): giù tutta, su tutta, fissa, posizione preimpostata con valore di default "fissa". Si deve attenere al valore imposto dai parametri "posizione tapparella su forzatura" e "inclinazione lamelle su forzatura"; ritorna al valore precedente alla richiesta di forzatura.
- **Posizione tapparella su forzatura** (può essere utilizzato nei parametri "posizione su forzatura" e "posizione su fine forzatura"): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- **Inclinazione lamelle su forzatura** (può essere utilizzato nei parametri "posizione su forzatura" e "posizione su fine forzatura"): da 0 a 100% con valore di default 50%.

PULSANTE E BASCULANTE

- **Relazione ingresso comando**: pulsante normale **ON alla chiusura, OFF all'apertura**, pulsante invertito **OFF alla chiusura, ON all'apertura**, toggle sul fronte di salita, toggle sul fronte di discesa, toggle su entrambi i fronti (da utilizzare quando viene collegato all'ingresso un interruttore tradizionale), solo **ON ON alla chiusura**, solo **OFF OFF alla chiusura**. Valore di default "Toggle sul fronte di salita".
- **Abilitazione memorizzazione scenario** (è un parametro per il pulsante richiamo scenario che permette di scegliere se, per la pressione lunga, il pulsante spedisce una richiesta di memorizzazione dell'attuale scenario). Valore di default "Disabilitato".
- **Tempo pressione lunga**: da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
- **Comportamento pressione lunga/corta**: normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile anche nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
- **Orientamento Up/Down**:
 - (ON su chiusura ingresso 1 e OFF su chiusura ingresso 2 o viceversa).
 - valido solo per il comando dimmer (ON e regolazione up su chiusura ingresso 1 e OFF e regolazione down su chiusura ingresso 2 o viceversa).
 - valido solo per il pulsante tapparella (tapparella up su chiusura lunga ingresso 1 e tapparella down su chiusura lunga ingresso 2 o viceversa).
 - ch+ su chiusura ingresso 1 e track+ su chiusura ingresso 2 o viceversa.
- **Valore di uscita** (alla chiusura dell'ingresso viene spedito il valore scelto con questo parametro): da 0 a 100% con valore di default 0%.
- **Gestione led**:
 - Per il pulsante, per il pulsante comando dimmer, per il pulsante sleep e ascolto ambientale: Normale=led acceso se carico associato attivo e spento se carico disattivo; Invertito=led spento se carico associato attivo e acceso se carico disattivo; sempre acceso; Disabilitato= sempre spento.
 - Per il pulsante tapparella, per il pulsante comando scenario e per il pulsante spedizione valore: Normale=accensione del led per 3 s alla chiusura dell'ingresso; Invertito=spegnimento del led per 3 s alla chiusura dell'ingresso; sempre acceso; Disabilitato= sempre spento.
 - Per il basculante, per il basculante comando dimmer, per il basculante sleep e ch+/track+: Normale=led uscita 1 acceso se carico associato attivo e spento se carico disattivo; Invertito=led uscita 1 spento se carico associato attivo e acceso se carico disattivo; sempre acceso; Disabilitato= sempre spento. Nei casi Normale e Invertito il led dell'uscita 2 è invertito rispetto all'uscita 1.
 - Per il basculante tapparella: Normale=accensione del led uscita 1 per 3 s alla chiusura dell'ingresso 1; Invertito=spegnimento del led uscita 1 per 3 s alla chiusura dell'ingresso 1; sempre acceso; Disabilitato= sempre spento.

Nota bene: Per il basculante, nel caso in cui si utilizzi un unico led è necessario collegare quest'ultimo ad entrambe le uscite per avere il feedback della chiusura di entrambi gli ingressi.

POMPA DI CIRCOLAZIONE

- **Ritardo di on**: valore di default 0 s.
- **Ritardo di off**: valore di default 0 s.
- **Controllo valvola** (permette di selezionare se comandare la valvola per il caldo o quella per il freddo). Valore di default "valvola di riscaldamento".

Attuatori

<i>Parametro</i>	<i>Blocchi funzionali</i>								
	Pulsante	Pulsante comando dimmer e tapparella	Pulsante temporizzato	Comando scenario	Spedizione valore	Pulsante sleep e ascolto ambientale	Basculante, basculante sleep e ch+/track+	Basculante comando dimmer, On/Off Volume e tapparella	Basculante temporizzato
Relazione ingresso comando	✓								
Abilitazione memorizzazione scenario				✓					
Comportamento pressione lunga/corta			✓						✓
Tempo pressione lunga		✓	✓	✓				✓	✓
Valore di uscita					✓				
Orientamento basculante							✓	✓	
Funzionamento*							✓	✓	

* Il parametro "Funzionamento" può essere utilizzato solo in presenza della diffusione sonora (quindi per i blocchi funzionali sleep, ch+/track+, On/Off volume).

<i>Parametro</i>	<i>Blocchi funzionali</i>				
	Attuatore	Attuatore temporizzato	Attuatore tapparella	Attuatore lamellare	Pompa di circolazione
Ritardo di on e ritardo di off	✓	✓			✓
Durata di on per il funzionamento monostabile	✓	✓			
Tempo di preavviso	✓	✓			
Stato uscita al power on e al power down	✓	✓			
Funzionamento	✓				
Tempo di salita e di discesa			✓	✓	
Tempo rotazione completa lamelle				✓	
Ritardo esecuzione comando scenario			✓	✓	
Ritardo esecuzione comandi			✓	✓	
Comportamento al power On			✓	✓	
Posizione tapparella al power on			✓	✓	
Inclinazione lamelle al power on				✓	
Posizione su forzatura			✓	✓	
Posizione su fine forzatura			✓	✓	
Posizione tapparella su forzatura			✓	✓	
Inclinazione lamelle su forzatura				✓	
Controllo valvola					✓

Attuatori

6.4 Blocchi funzionali dell'art. 01471.

I blocchi funzionali che il dispositivo mette a disposizione sono: 4 relè o 2 relè + 1 tapparella o 2 tapparelle oppure 1 fan coil.

Descrizione dei blocchi funzionali

ATTUATORE

- Attuatore: per la gestione di un attuatore luci.
Questo blocco funzionale riceve le seguenti richieste di comando: accensione/spegnimento del carico, accensione temporizzata del carico, memorizzazione e richiamo scenario.
- Attuatore temporizzato: per la gestione anche temporizzata di un attuatore luci.
Riceve le seguenti richieste di comando: doppia funzione di accensione temporizzata del carico e/o accensione/spegnimento del carico, memorizzazione e richiamo scenario.

ATTUATORE TAPPARELLA

- Attuatore tapparella: per la gestione della tapparella.
- Lamellare: per la gestione di tapparella + lamella

Questi blocchi funzionali ricevono le seguenti richieste di comando: apertura/chiusura tapparelle, rotazione delle lamelle, impostazione del valore di altezza tapparella e rotazione lamella, memorizzazione e richiamo scenario, forzatura da modulo logico.

FANCOIL

- Fancoil 2 o 4 tubi oppure integrazioni con terze parti

Blocchi funzionali

- Per ogni singolo relè è possibile selezionare il blocco funzionale:
 - attuatore
 - attuatore temporizzato
- Per le coppie di relè (relè 1+ relè 2 oppure relè 3 + relè 4) è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - attuatore tapparella
 - attuatore lamellare

Attenzione: dopo l'installazione è necessario aprire e chiudere completamente ogni tapparella per effettuare l'operazione di taratura.

- Per i 4 relè utilizzati in un unico blocco è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - fancoil 2/4 tubi: la centrale seleziona automaticamente il blocco funzionale in base alla configurazione del termostato già presente nel gruppo.
 - fancoil integrazione terze parti: comandato da dispositivi che spediscono un valore proporzionale (ad esempio art. 02951).

6.5 Parametri dell'art. 01471.

L'impostazione e/o la modifica dei parametri del dispositivo consente di personalizzarne le funzionalità per adattare l'impianto alle varie esigenze installative.

6.5.1 Blocchi funzionali e loro parametri

ATTUATORE E ATTUATORE TEMPORIZZATO

- Ritardo di on e ritardo di off (sono tempi di ritardo impostabili per l'attuazione della richiesta di On e Off): da 0 s a 12 h con valore di default 0 s.
- Durata di on per il funzionamento monostabile (è il tempo di attivazione per il funzionamento monostabile): da 1 s a 12 h con valore di default 30 s.
- Tempo di preavviso (è un tempo che si somma al tempo di attivazione dell'attuatore monostabile. Una volta terminato il tempo di attivazione il relè si spegne per 0,5 s e poi si riaccende per il tempo di preavviso): da 0 s a 12 h con valore di default a 0 s.
- Stato uscita al power on e stato uscita al power down (permette di impostare lo stato dell'attuatore allo spegnimento e al ripristino dell'alimentazione rispettivamente): ON/OFF/Invariato con valore di default "Invariato".
- Funzionamento (permette di impostare il funzionamento dell'attuatore): monostabile/bistabile con valore di default "bistabile" (questo parametro non è presente per il blocco funzionale attuatore temporizzato).

ATTUATORE TAPPARELLA E LAMELLARE

- Tempo di salita e di discesa (sono i tempi di salita e di discesa della tapparella): da 10 s a 1 h con valore di default 60 s.
- Tempo rotazione completa lamelle: da 500 ms a 5 s con valore di default 2 s.
- Comportamento al power on (permette di impostare se al ripristino dell'alimentazione la tapparella si apre, si chiude, resta nella posizione attuale oppure si possono scegliere l'altezza della tapparella e l'inclinazione delle lamelle): giù tutta, su tutta, nessuna azione, posizione preimpostata. Valore di default nessuna "azione".
- Posizione della tapparella al power on (permette di impostare la posizione della tapparella al ripristino dell'alimentazione): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- Ritardo di esecuzione richiamo scenario (permette di ritardare l'esecuzione del comando per non attuare contemporaneamente tutte le tapparelle): da 0 s a 250 s con valore di default 0 s.
- Ritardo di esecuzione comandi: da 0 s a 250 s con valore di default 0 s.
- Inclinazione lamelle al power on (permette di impostare la posizione della lamella al ripristino dell'alimentazione): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- Posizione su forzatura (permette di impostare il comportamento della tapparella alla richiesta di forzatura): giù tutta, su tutta, fissa, posizione preimpostata con valore di default "fissa". Si deve attenere al valore imposto dai parametri "posizione tapparella su forzatura" e "inclinazione lamelle su forzatura".
- Posizione su fine forzatura (permette di impostare il comportamento della tapparella alla fine della forzatura): giù tutta, su tutta, fissa, posizione preimpostata con valore di default "fissa". Si deve attenere al valore imposto dai parametri "posizione tapparella su forzatura" e "inclinazione lamelle su forzatura"; ritorna al valore precedente alla richiesta di forzatura.
- Posizione tapparella su forzatura (può essere utilizzato nei parametri "posizione su forzatura" e "posizione su fine forzatura"): da 0 a 100% con valore di default 50%.
- Inclinazione lamelle su forzatura (può essere utilizzato nei parametri "posizione su forzatura" e "posizione su fine forzatura"): da 0 a 100% con valore di default 50%.

FANCOIL

- Controllo valvola (permette di selezionare se comandare la valvola per il caldo o quella per il freddo). Valore di default "valvola di riscaldamento". Questo parametro è valido solo in caso di configurazione a 4 tubi.

Attuatori

6.6 Blocchi funzionali dell'art. 01418.

Descrizione dei blocchi funzionali

ATTUATORE REGOLATORE

- Attuatore: per la gestione di un attuatore per la regolazione luci.
Riceve le seguenti richieste di comando: accensione/spegnimento/regolazione del carico.
- Attuatore temporizzato: per la gestione temporizzata di un attuatore per la regolazione luci.
Riceve le seguenti richieste di comando: accensione/spegnimento/regolazione del carico.

6.6.1 Configurazione art. 01418.

BLOCCHI FUNZIONALI

- Per l'uscita attuatore è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - attuatore regolatore
 - attuatore regolatore temporizzato

6.7 Parametri dell'art. 01418

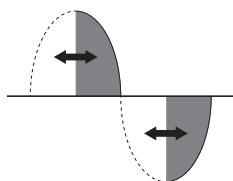
L'impostazione e/o la modifica dei parametri dei dispositivi consente di personalizzarne le funzionalità per adattare l'impianto alle varie esigenze installative.

Blocchi funzionali e loro parametri

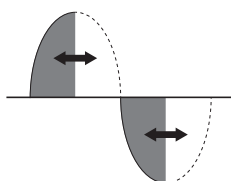
ATTUATORE REGOLATORE E ATTUATORE REGOLATORE TEMPORIZZATO

- Velocità di regolazione (permette di selezionare la velocità di regolazione): minima, normale, massima con default normale.
- Taglio di fase (permette di selezionare il taglio di fase in base al carico collegato): LE (leading edge), TE (trailing edge) con default LE.

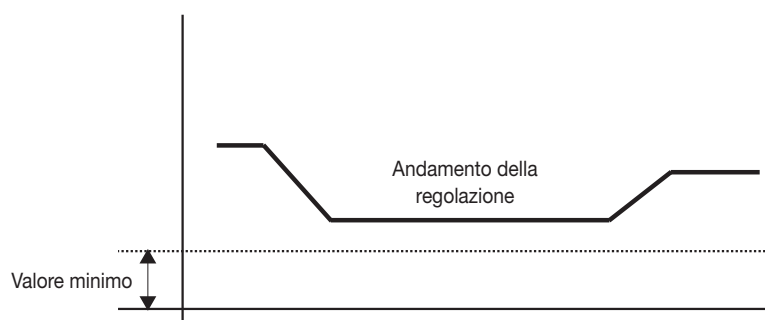
Dimmerazione con taglio inizio fase LE



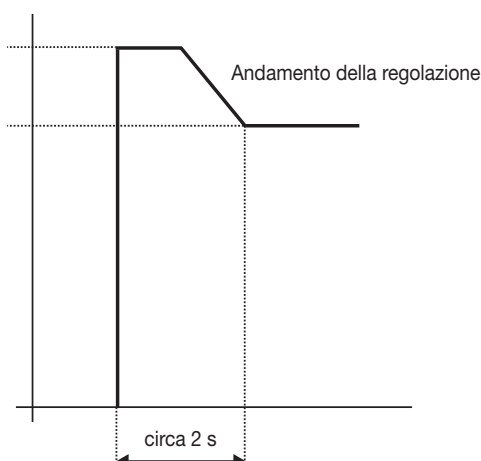
Dimmerazione con taglio fine fase TE



- Valore minimo di regolazione (definisce la percentuale minima di intensità luminosa durante il funzionamento): da 15% a 50% con valore di default 25%.

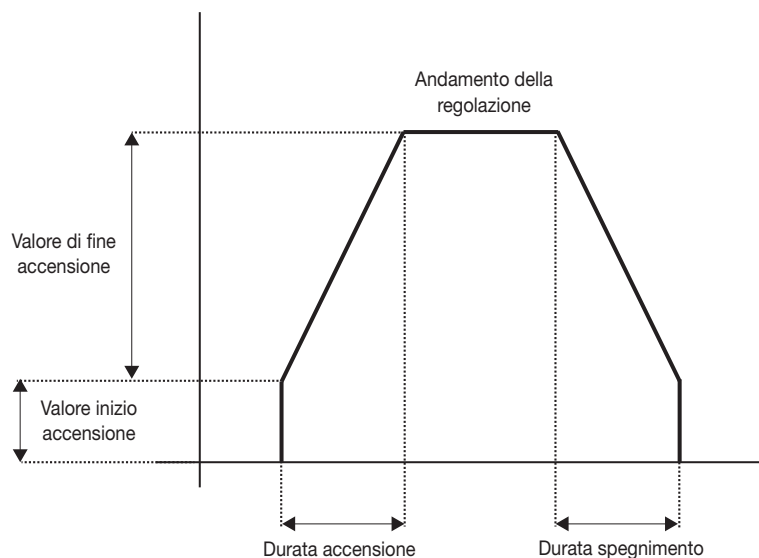


- Flash start (permette di selezionare un'eventuale accensione impulsiva della lampada): attivo/non attivo con valore di default non attivo.

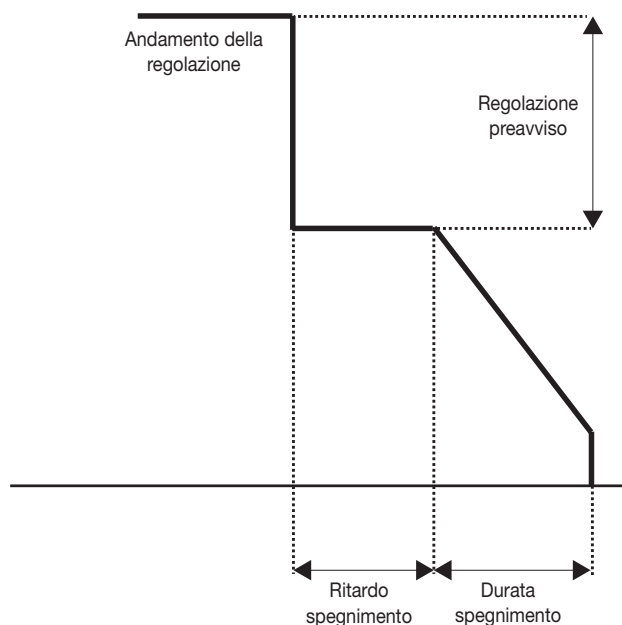


Attuatori

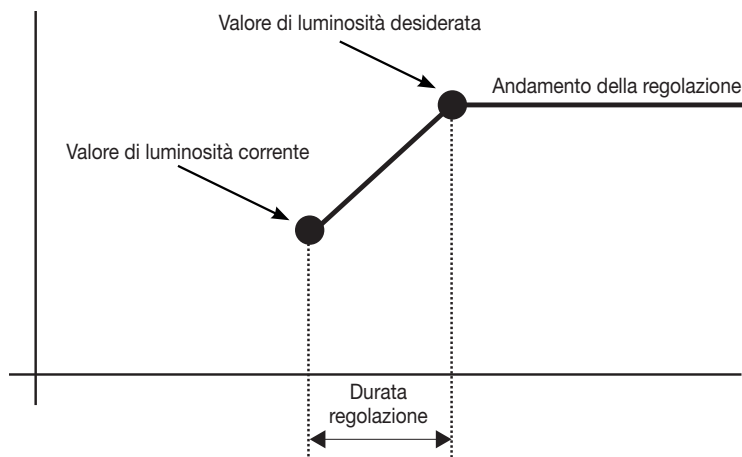
- **Durata di on per il funzionamento monostabile** (è il tempo di attivazione per il funzionamento monostabile): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 1 min.
- **Valore massimo della rampa di accensione** (è il valore raggiunto dalla luminosità alla fine della rampa di attivazione): da 0% a 100% con valore di default 0%. NB: con valore di 0% il valore di luminosità assume il valore dell'ultima accensione effettuata.
- **Valore minimo della rampa di accensione** (è il valore istantaneo della luminosità all'accensione del carico prima di iniziare la rampa di attivazione): da 0% a 100% con valore di default 25%. NB: il valore minimo deve essere minore del valore massimo e maggiore del valore minimo di regolazione.
- **Durata accensione** (è la durata della rampa di accensione quindi dal valore minimo della rampa di accensione al valore massimo della rampa di accensione): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2s.
- **Durata spegnimento** (è la durata della rampa di spegnimento quindi dal valore massimo della rampa di accensione al valore minimo della rampa di accensione): da 100 ms a 1h e 48min con valore di default 2s.



- **Ritardo di spegnimento** (tempo di ritardo impostabili per l'attuazione della richiesta di Off): da 0s a 1h e 48min con valore di default 0s.



- **Durata transizione a seguito richiesta valore assoluto** (è il tempo impostato per raggiungere un valore di luminosità a seguito di richiesta per valore assoluto): da 100 ms a 1h e 48 min con valore di default 2s.



- **Funzionamento** (permette di impostare il funzionamento dell'attuatore): monostabile/bistabile con valore di default "bistabile" (questo parametro non è presente per il blocco funzionale dimmer white temporizzato).
- **Stato uscita al power on e stato uscita al power down** (permette di impostare lo stato dell'uscita allo spegnimento e al ripristino dell'alimentazione rispettivamente): ON/OFF/Invariato con valore di default "Invariato".

6.8 L'attuatore e regolatore art. 01417

L'attuatore e regolatore RGB(W) consente la regolazione della luminosità di strisce di LED RGB(W), bianco dinamico o monocolore garantendo anche tutte le classiche funzioni domotiche degli attuatori By-me.

Il dispositivo è alimentato in tensione continua (Vdc) dalla linea bus ed è provvisto di 4 LED frontali ambra che indicano lo stato delle uscite, 4 tasti frontali per effettuare il test delle uscite, 1 LED rosso per la segnalazione di eventuali anomalie, 1 contatto a relè per pilotare la tensione di rete dell'alimentatore ausiliario dei LED e di 4 canali di uscita indipendenti.

Il relè del dispositivo può essere utilizzato per interrompere la fase dell'alimentatore collegato ai morsetti di ingresso dell'attuatore dimmer; in questo modo, quando tutti i canali sono spenti, il dimmer effettua l'apertura del relè interrompendo la fase dell'alimentatore preservandone così la funzionalità il più a lungo possibile.

Il funzionamento del relè è integrato nei blocchi funzionali e quindi non sono presenti parametri che ne definiscono il comportamento.

Il relè si chiude quando si attivano uno o più canali mentre si apre quando tutti i canali sono spenti.

6.8.1 Funzionalità

L'attuatore e regolatore RGB(W) viene configurato sul Gateway domotico art. 01410-01411 attraverso l'App View Pro ed è in grado di svolgere le seguenti funzioni:

- **Commutazione ON/OFF**
Alla ricezione dei comandi ON/OFF il dispositivo attiva l'ultimo valore di luminosità memorizzato o disattiva (0%) il canale corrispondente.
- **Regolazione relativa luminosità (White)**
Consente di incrementare o decrementare il valore di luminosità del canale in base ai comandi ricevuti da altri dispositivi By-me. Alla ricezione di un comando di stop, la regolazione si interrompe e viene mantenuto il valore di luminosità raggiunto in quel momento.
- **Regolazione assoluta luminosità (White)**
Consente di impostare il valore percentuale assoluto di luminosità definito dal comando ricevuto; tale valore viene raggiunto attraverso una rampa.
- **Regolazione relativa colore RGB(W)**
Quando il dispositivo è configurato per controllare una striscia led RGB(W), è possibile aumentare o diminuire in modo indipendente i valori di tonalità, saturazione e brillantezza.
- **Regolazione assoluta colore RGB(W)**
Quando il dispositivo è configurato per controllare una striscia led RGB(W) è possibile impostare la coordinata RGB assoluta. La transizione avviene attraverso una rampa di durata configurabile.
- **Regolazione dinamica del bianco "Dynamic White"**
La tecnologia del bianco dinamico consente di regolare la temperatura di colore della luce bianca tra i 2.500 K e i 7.000 K. Il dispositivo in modalità bianco dinamico simula la luce naturale del giorno adattandosi all'ambiente e al gusto personale.
- **Commutazione temporizzata (Luce Scale)**
Il dispositivo attiva il canale corrispondente all'ultimo valore di luminosità memorizzato per il tempo impostato sul parametro "PAR_TimeOnDuration" e lo disattiva (valore di luminosità 0%) a tempo scaduto (non disponibile in modalità RGB(W)).

6.9 Blocchi funzionali dell'art. 01417.

Il dispositivo è dotato di 4 contatti in uscita con i quali può pilotare in modo indipendente fino a 4 LED monocolore oppure controllare un canale RGBW o un canale Dynamic White.

Nel caso di LED monocolore è possibile anche parallelizzare le uscite 1 e 2.

Per il bianco dinamico si possono utilizzare le uscite 1 (cold white) e 2 (warm white) oppure 3 (cold white) e 4 (warm white).

Descrizione dei blocchi funzionali

- **Led monocolore:** blocchi funzionali Dimmer (1-R), Dimmer (2-G), Dimmer (3-B), Dimmer (4-W), Dimmer (1-R + 2-G)
- **Led dynamic white:** blocchi funzionali Dimmer bianco dinamico (1-R + 2-G), Dimmer bianco dinamico (3-B + 4-W)
- **Led RGBW:** blocco funzionale Dimmer RGB/RGBW (1-R + 2-G + 3-B + 4-W)

6.10 Parametri dell'art. 01417.

L'impostazione e/o la modifica dei parametri del dispositivo consente di personalizzarne le funzionalità per adattare l'impianto alle varie esigenze installative.

6.10.1 Blocchi funzionali e loro parametri

DIMMER

- **Funzionamento dimmer:** definisce il comportamento attivo del blocco funzionale DIMMER
Valori impostabili: Dimmer RGB; Dimmer RGBW.
- **Velocità di regolazione:** definisce la velocità di regolazione dell'uscita.
Valori impostabili: bassa; media; alta.
- **Valore minimo:** definisce il valore minimo di regolazione ammesso durante il funzionamento (1-100%).
Valori impostabili: da 1 a 100% con valore di default a 1%.
- **Durata di ON:** definisce la durata di accensione del dispositivo al termine della quale esso si spegne e invia l'informazione del suo stato.
Valori impostabili [minuti:secondi]: da 00:01 59:59 (passo 00:10) con valore di default a 00:20.
- **Valore finale accensione:** definisce il valore più alto della rampa di regolazione.
Se non specificato (=0), viene impostato il valore dell'ultima accensione effettuata.
Se il parametro Valore finale accensione è inferiore a Valore inizio accensione quest'ultimo sarà il valore finale della rampa di regolazione.
Valori impostabili: da 0 a 100%.
- **Valore inizio accensione:** definisce il valore più basso della rampa di regolazione.
Se il parametro Valore inizio accensione è minore di Valore minimo il dispositivo lo ignora.
Se il parametro Valore inizio accensione è maggiore di Valore finale accensione il dispositivo utilizzerà Valore inizio accensione come valore finale della rampa di regolazione.
Valori impostabili: da 0 a 100%.
- **Durata accensione:** definisce la durata della rampa di regolazione in accensione da quanto impostato su Valore inizio accensione a quanto impostato su Valore finale accensione.
Se uguale a 0 il tempo della rampa di accensione sarà quello previsto dall'hardware.
Valori impostabili [minuti:secondi]: 00:00 59:59 (passo 00:10) con valore di default a 00:20.
- **Durata spegnimento:** definisce la durata della rampa di regolazione in spegnimento da quanto impostato su Valore finale accensione (ultimo valore di regolazione a lampada accesa) a quanto impostato su Valore inizio accensione.
Valori impostabili [minuti:secondi]: 00:00 59:59 (passo 00:10) con valore di default a 00:20.
- **Ritardo spegnimento:** definisce il ritardo di spegnimento della lampada a seguito della ricezione di un messaggio di OFF.
Valori impostabili [minuti:secondi]: 00:00 59:59 (passo 00:10) con valore di default a 00:20.
- **Regolazione preavviso:** definisce, all'arrivo di un messaggio di OFF quando il parametro Ritardo spegnimento è diverso da zero, il decremento percentuale a cui portare il carico partendo dallo stato attuale.
Se il valore a cui portare il carico (dato dalla differenza tra il valore corrente e il valore di Regolazione preavviso) è inferiore a quello di Valore minimo, si porta il carico al valore Valore minimo.
Valori impostabili: da 0 a 100% con valore di default a 50%.
- **Comportamento dimmer:** definisce il comportamento monostabile o bistabile del dimmer.
Valori impostabili: monostabile; bistabile.
- **Durata regolazione:** definisce il tempo di transizione dal colore attuale a quello impostato come valore assoluto.
Valori impostabili [minuti:secondi]: 00:00 59:59 (passo 00:10) con valore di default a 00:20.
- **Stato uscita al power on:** definisce il comportamento dell'attuatore RGBW al ripristino della tensione di rete.
Valori impostabili: off (il carico si porta in OFF al power on); on (il carico si porta in ON al power on); invariato (il carico resta nella posizione attuale al power on).
- **Frequenza PWM per tutti i canali:** definisce la frequenza con la quale si completa un ciclo di regolazione.
Valori impostabili: 400 Hz; 260 Hz; 200 Hz con valore di default 0.

DIMMER BIANCO DINAMICO

I parametri sono gli stessi del blocco funzionale DIMMER BIANCO ai quali si aggiungono quelli di seguito descritti.

- **Funzionamento dimmer:** definisce il comportamento attivo del blocco funzionale DIMMER BIANCO DINAMICO.
Valori impostabili: Dimmer bianco dinamico; Dimmer bianco dinamico temporizzato.
- **Velocità di regolazione temperatura di colore:** definisce la velocità di regolazione del livello di miscelazione tra il bianco caldo e il bianco freddo dell'uscita.
Valori impostabili per la velocità di rampa: bassa; media, alta.
- **Durata regolazione temperatura di colore:** definisce il tempo di transizione dal valore di miscelazione tra bianco caldo e bianco freddo attuale a quello impostato come valore assoluto.
Valori impostabili [minuti:secondi]: 00:00 59:59 (passo 00:10) con valore di default a 00:20.

DIMMER RGB/RGBW

I parametri sono gli stessi del blocco funzionale DIMMER BIANCO ai quali si aggiungono quelli di seguito descritti.

- **Modalità transizione colori:** definisce la modalità di utilizzo del canale del bianco in funzionamento RGBW.
Valori impostabili: modalità 1; modalità 2; modalità 3; modalità 4.
- **Livello utilizzo canale bianco:** permette di selezionare diverse logiche di miscelazione del canale bianco per adattarsi alle varie tipologie di strisce led in commercio.
Valori impostabili: minimo, medio, massimo.
- **Fading Show durata persistenza:** definisce il tempo di persistenza per ognuno dei colori impostati per il funzionamento in "fading show".
Valori impostabili [minuti:secondi]: 00:00 59:59 (passo 00:10) con valore di default a 00:20.
- **Fading Show durata transizione:** definisce il tempo di transizione tra un colore e il successivo durante il funzionamento in "fading show".
Valori impostabili [minuti:secondi]: 00:00 59:59 (passo 00:10) con valore di default a 00:20.
- **Fading Show colore:** definisce la matrice di 6 colori in coordinate RGB che descrivono la curva riprodotta durante il funzionamento in "fading show".
Se il valore della coordinata colore è NERO il colore impostato viene ignorato durante la transizione.
Valori impostabili: R da 0 a 255; G da 0 a 255; B da 0 a 255 (passo R:1, G:1, B:1).

6.11 L'Attuatore per lampade DALI/DALI-2

L'attuatore consente di collegare e gestire fino a 64 canali DALI/DALI-2 (ad esempio, regolatori, trasformatori, ecc). E' provvisto di 16 blocchi funzionali indipendenti ai quali è possibile associare fino a 64 canali DALI/DALI-2.

Il dispositivo è provvisto di 3 LED frontali che indicano lo stato di funzionamento e di 2 tasti frontali; CONF effettua l'arruolamento del dispositivo nel sistema By-me Plus e DALI effettua il test delle lampade e abilita/disabilita la funzione manuale.

6.11.1 Funzionalità

L'attuatore DALI/DALI-2 viene configurato sul Gateway domotico art. 01410-01411 attraverso l'App View Pro ed è in grado di svolgere le seguenti funzioni:

- **Lampada ON/OFF**
 - Alla ricezione dei comandi di ON/OFF il dispositivo di accende/spegne la lampada comandata.
- **Lampada monocolore**
 - Alla ricezione dei comandi ON/OFF il dispositivo attiva l'ultimo valore di luminosità memorizzato o disattiva (0%) il canale corrispondente.
 - Consente di aumentare o diminuire il valore di luminosità del canale in base ai comandi ricevuti da altri dispositivi By-me. Alla ricezione di un comando di stop, la regolazione si interrompe e viene mantenuto il valore di luminosità raggiunto in quel momento.
 - Se impostato in monostabile, consente di definire il valore percentuale assoluto di luminosità definito dal comando ricevuto; questo valore viene raggiunto attraverso una rampa.
- **Lampada Tunable White**
 - Alla ricezione dei comandi ON/OFF il dispositivo attiva l'ultimo valore di luminosità memorizzato o disattiva (0%) il canale corrispondente.
 - Consente di incrementare o decrementare il valore di luminosità del canale in base ai comandi ricevuti da altri dispositivi By-me. Alla ricezione di un comando di stop, la regolazione si interrompe e viene mantenuto il valore di luminosità raggiunto in quel momento.
 - Se impostato in monostabile, consente di definire il valore percentuale assoluto di luminosità definito dal comando ricevuto; questo valore viene raggiunto attraverso una rampa.
 - La tecnologia del bianco dinamico consente di regolare la temperatura di colore della luce bianca in un intervallo di valori impostabile attraverso i rispettivi parametri. Il dispositivo in modalità bianco dinamico simula la luce naturale adattandola all'ambiente e al gusto personale.
 - Per una migliore resa della regolazione, l'attuatore 01419.1 imposta una curva lineare; se il dimmer DALI non è dotato di questa modalità, si faccia riferimento alla documentazione del produttore del dimmer per ottimizzare la curva di regolazione.
- **Lampada RGB/ RGBW**
 - Alla ricezione dei comandi ON/OFF il dispositivo attiva l'ultimo valore di colore memorizzato o disattiva (0%) il canale corrispondente.
 - Quando il dispositivo è configurato per controllare una striscia led RGB(W) è possibile impostare la coordinata RGB assoluta. La transizione avviene attraverso una rampa di durata configurabile.
 - Se impostato in monostabile, consente di definire il valore percentuale assoluto di luminosità definito dal comando ricevuto; questo valore viene raggiunto attraverso una rampa.

6.11.2 Parametri**LAMPADA ON/OFF**

- **Durata di ON:** definisce la durata di accensione del dispositivo al termine della quale esso si spegne e invia l'informazione del suo stato.
Valori impostabili [minuti:secondi]: da 00:01 a 59:59 (passo 00:01) con valore di default a 01:00.
- **Ritardo spegnimento:** definisce il ritardo di spegnimento della lampada a seguito della ricezione di un messaggio di OFF.
Valori impostabili [minuti:secondi]: da 00:00 a 59:59 (passo 00:01) con valore di default a 00:00.
- **Comportamento dimmer:** definisce il comportamento monostabile o bistabile del dimmer.
Valori impostabili: monostabile; bistabile.
- **Stato uscita ritorno bus DALI:** definisce il comportamento del dispositivo al ripristino della tensione sul bus DALI.
Valori impostabili: OFF (al ripristino il carico si porta in OFF); ON (al ripristino il carico si porta in ON); INVARIATO (al ripristino il carico rimane nella condizione attuale).
- **Stato uscita guasto bus DALI:** definisce il comportamento del dispositivo durante lo stato di guasto sul bus DALI; questo parametro non ha effetto sui dispositivi DALI che si alimentano esclusivamente dal bus.
Valori impostabili: OFF (alla ripristino il carico si porta in OFF); ON (al ripristino il carico si porta in ON); INVARIATO (al ripristino il carico rimane nella condizione attuale).

LAMPADA MONOCOLORE

- **Velocità di regolazione:** definisce la velocità di regolazione dell'uscita durante il relativo comando da tasti.
Valori impostabili: bassa; media; alta.
- **Durata di ON:** definisce la durata di accensione del dispositivo al termine della quale esso si spegne e invia l'informazione del suo stato.
Valori impostabili [minuti:secondi]: da 00:01 a 59:59 (passo 00:01) con valore di default a 01:00.
- **Valore minimo:** definisce il valore minimo di regolazione ammesso (così come indicato dal produttore del dispositivo DALI) durante il funzionamento (0-80%).
Valori impostabili: da 0 a 80% con valore di default a 10%.
- **Valore finale accensione:** definisce il valore più alto della rampa di regolazione.
Se non specificato (=0), viene impostato il valore dell'ultima accensione effettuata.
Se il parametro Valore finale accensione è inferiore a Valore inizio accensione quest'ultimo sarà il valore finale della rampa di regolazione.
Valori impostabili: da 0 a 100%.
- **Valore inizio accensione:** definisce il valore più basso della rampa di regolazione.
Se il parametro Valore inizio accensione è minore di Valore minimo il dispositivo lo ignora.
Se il parametro Valore inizio accensione è maggiore di Valore finale accensione il dispositivo utilizzerà Valore inizio accensione come valore finale della rampa di regolazione.
Valori impostabili: da 0 a 100%.
- **Tempo di rampa:** valore univoco che definisce la durata della rampa di regolazione in accensione, regolazione e spegnimento.
Valori impostabili: 0s, 0.7s, 1s, 1.4s, 2s, 2.8s, 4s, 5.7s, 8s, 11.3s, 16s, 22.6s, 32s, 45.3s, 64s, 90.5s con valore di default a 2s.
- **Ritardo spegnimento:** definisce il ritardo di spegnimento della lampada a seguito della ricezione di un messaggio di OFF.
Valori impostabili [minuti:secondi]: da 00:01 a 59:59 (passo 00:01) con valore di default a 01:00.

Attuatori

- **Regolazione preavviso:** definisce, all'arrivo di un messaggio di OFF quando il parametro "Ritardo spegnimento" è diverso da zero, il decremento percentuale a cui portare il carico partendo dallo stato attuale. Se il valore a cui portare il carico (dato dalla differenza tra il valore corrente e il valore di "Regolazione preavviso") è inferiore a quello di "Valore minimo", si porta il carico al valore "Valore minimo".
Valori impostabili: da 0 a 100% con valore di default a 50%.
- **Comportamento dimmer:** definisce il comportamento monostabile o bistabile del dimmer.
Valori impostabili: monostabile; bistabile.
- **Comportamento dimmer ritorno tensione bus DALI:** definisce il comportamento del dispositivo al ripristino della tensione sul bus DALI.
Valori impostabili: Off (al ripristino il carico si porta in Off); Ultimo valore (al ripristino il carico si porta all'ultimo valore); Valore specifico (al ripristino il carico si porta al valore indicato dal parametro "Valore ritorno tensione bus DALI").
- **Valore ritorno tensione bus DALI:** Valore percentuale a cui si porta il carico se il parametro "Comportamento dimmer ritorno tensione bus DALI" è impostato su "Valore specifico".
Valori impostabili: da 0% a 100% con default 50%.
- **Comportamento dimmer guasto bus DALI:** definisce il comportamento del dispositivo durante il guasto sul bus DALI.
Valori impostabili: Off (il carico si porta in Off); Ultimo valore (il carico si porta all'ultimo valore); Valore specifico (il carico si porta al valore indicato dal parametro "Valore guasto bus DALI").
- **Valore guasto bus DALI:** Valore percentuale a cui si porta il carico se il parametro "Comportamento dimmer guasto bus DALI" è impostato su "Valore specifico".
Valori impostabili: da 0% a 100% con default 50%.

LAMPADA TUNABLE WHITE

- **Velocità di regolazione:** definisce la velocità di regolazione dell'uscita durante il relativo comando da tasti.
Valori impostabili: bassa; media; alta.
- **Durata di ON:** definisce la durata di accensione del dispositivo al termine della quale esso si spegne e invia l'informazione del suo stato.
Valori impostabili [minuti:secondi]: da 00:01 a 59:59 (passo 00:01) con valore di default a 01:00.
- **Valore minimo:** definisce il valore minimo di regolazione ammesso (così come indicato dal produttore del dispositivo DALI) durante il funzionamento (0-80%).
Valori impostabili: da 0 a 80% con valore di default a 10%.
- **Valore finale accensione:** definisce il valore più alto della rampa di regolazione.
Se non specificato (=0), viene impostato il valore dell'ultima accensione effettuata.
Se il parametro Valore finale accensione è inferiore a Valore inizio accensione quest'ultimo sarà il valore finale della rampa di regolazione.
Valori impostabili: da 0 a 100%.
- **Valore inizio accensione:** definisce il valore più basso della rampa di regolazione.
Se il parametro Valore inizio accensione è minore di Valore minimo il dispositivo lo ignora.
Se il parametro Valore inizio accensione è maggiore di Valore finale accensione il dispositivo utilizzerà Valore inizio accensione come valore finale della rampa di regolazione.
Valori impostabili: da 0 a 100%.
- **Tempo di rampa:** valore univoco che definisce la durata della rampa di regolazione in accensione, regolazione e spegnimento.
Valori impostabili: 0s, 0.7s, 1s, 1.4s, 2s, 2.8s, 4s, 5.7s, 8s, 11.3s, 16s, 22.6s, 32s, 45.3s, 64s, 90.5s con valore di default a 2s.
- **Ritardo spegnimento:** definisce il ritardo di spegnimento della lampada a seguito della ricezione di un messaggio di OFF.
Valori impostabili [minuti:secondi]: da 00:01 a 59:59 (passo 00:01) con valore di default a 01:00.
- **Regolazione preavviso:** definisce, all'arrivo di un messaggio di OFF quando il parametro "Ritardo spegnimento" è diverso da zero, il decremento percentuale a cui portare il carico partendo dallo stato attuale. Se il valore a cui portare il carico (dato dalla differenza tra il valore corrente e il valore di "Regolazione preavviso") è inferiore a quello di "Valore minimo", si porta il carico al valore "Valore minimo".
Valori impostabili: da 0 a 100% con valore di default a 50%.
- **Comportamento dimmer:** definisce il comportamento monostabile o bistabile del dimmer.
Valori impostabili: monostabile; bistabile.
- **Comportamento dimmer ritorno tensione bus DALI:** definisce il comportamento del dispositivo al ripristino della tensione sul bus DALI.
Valori impostabili: Off (al ripristino il carico si porta in Off); Ultimo valore (al ripristino il carico si porta all'ultimo valore); Valore specifico (al ripristino il carico si porta al valore indicato dal parametro "Valore ritorno tensione bus DALI").
- **Valore ritorno tensione bus DALI:** Valore percentuale a cui si porta il carico se il parametro "Comportamento dimmer ritorno tensione bus DALI" è impostato su "Valore specifico".
Valori impostabili: da 0% a 100% con default 50%.
- **Comportamento dimmer guasto bus DALI:** definisce il comportamento del dispositivo durante il guasto sul bus DALI.
Valori impostabili: Off (il carico si porta in Off); Ultimo valore (il carico si porta all'ultimo valore); Valore specifico (il carico si porta al valore indicato dal parametro "Valore guasto bus DALI").
- **Valore guasto bus DALI:** Valore percentuale a cui si porta il carico se il parametro "Comportamento dimmer guasto bus DALI" è impostato su "Valore specifico".
Valori impostabili: da 0% a 100% con default 50%.
- **Temperatura di colore - valore massimo (K):** Valore massimo (più freddo) della temperatura di colore relativo al carico collegato. Questo parametro è impostabile soltanto se il dimmer DALI è in configurazione DT8.
- **Temperatura di colore - valore minimo (K):** Valore minimo (più caldo) della temperatura di colore relativo al carico collegato. Questo parametro è impostabile soltanto se il dimmer DALI è in configurazione DT8.

Nota: Non è presente nessun parametro che possa gestire il comportamento del driver DALI in caso di mancanza di alimentazione del reattore.

LAMPADA RGB/ RGBW

- **Durata di ON:** definisce la durata di accensione del dispositivo al termine della quale esso si spegne e invia l'informazione del suo stato.
Valori impostabili [minuti:secondi]: da 00:01 a 59:59 (passo 00:01) con valore di default a 01:00.
- **Valore minimo:** definisce il valore minimo di regolazione ammesso (così come indicato dal produttore del dispositivo DALI) durante il funzionamento (0-80%).
Valori impostabili: da 0 a 80% con valore di default a 10%.
- **Tempo di rampa:** valore univoco che definisce la durata della rampa di regolazione in accensione, regolazione e spegnimento.
Valori impostabili: 0s, 0.7s, 1s, 1.4s, 2s, 2.8s, 4s, 5.7s, 8s, 11.3s, 16s, 22.6s, 32s, 45.3s, 64s, 90.5s con valore di default a 2s.
- **Comportamento dimmer:** definisce il comportamento monostabile o bistabile del dimmer.
Valori impostabili: monostabile; bistabile.
- **Comportamento dimmer ritorno tensione bus DALI:** definisce il comportamento del dispositivo al ripristino della tensione sul bus DALI.
Valori impostabili: Off (al ripristino il carico si porta in Off); Ultimo valore (al ripristino il carico si porta all'ultimo valore).
- **Comportamento dimmer guasto bus DALI:** definisce il comportamento del dispositivo durante il guasto sul bus DALI.
Valori impostabili: Off (il carico si porta in Off); Ultimo valore (il carico si porta all'ultimo valore).

7. DIFFUSIONE SONORA

7.1 Caratteristiche generali

Il sistema di diffusione sonora consente di realizzare impianti in grado di diffondere, con alta qualità del segnale (qualità CD), fino a 4 sorgenti sonore in più ambienti contemporaneamente. Grazie ai vari dispositivi del sistema, all'integrazione con tutti i comandi By-me ed alla gamma di diffusori coordinati, è possibile realizzare sistemi mono o multicanale completamente integrati.

Nei vari ambienti c'è totale libertà di scelta e controllo ed è possibile, grazie alla multicanalità, trasmettere musica differente in ambienti diversi.

La possibilità di distribuzione libera dei nodi trasmettitori e ricevitori e dei comandi, mantiene semplice il cablaggio permettendo una perfetta integrazione con i comandi e gli attuatori del sistema domotico.

La gamma dei dispositivi è stata ampliata sia per gestire più sorgenti audio disponibili (nuova interfaccia **Bluetooth technology** e possibilità di aggiungere sorgenti locali senza limiti) sia per aumentare la potenza gestibile (comandi con uscite preamplificate e nuovo amplificatore da incasso).

Le prestazioni, le numerose funzioni, la flessibilità installativa e soprattutto la qualità del suono, consentono l'utilizzo del sistema sia nel residenziale (dall'appartamento alla villa) che nel terziario (studi medici, negozi, bar, ristoranti supermercati).

Le caratteristiche principali si possono riassumere nei seguenti punti:

1. **Sistema a 2 fili** (utilizzare il cavo art. 01840.E.B) **con cablaggio lineare di tipo entra-esce** che permette la perfetta integrazione con i dispositivi By-me di automazione (che possono essere collegati al ramo "audio" attraverso apposito derivatore di ramo per dispositivi By-me 01903, oppure attraverso l'apposito morsetto presente su tutti i dispositivi della diffusione sonora).
2. **Possibilità di utilizzare i comandi By-me** (tasti, touch screen e anche quelli collegati alla linea di automazione) per il controllo del sistema (accensione/spegnimento, regolazione volume, selezione sorgente, selezione brano o stazione radio ecc.).
3. **Architettura distribuita** (non è presente cioè un nodo centrale che costringe ad un cablaggio a stella) che permette l'installazione dei trasmettitori e dei ricevitori in qualsiasi punto dell'impianto.
4. **4 canali stereofonici contemporanei**, con qualità audio CD.
5. Fino a **60 zone di ascolto** indipendenti.
6. Possibilità di **utilizzare il BUS come antenna FM** (in questo caso non è necessaria l'antenna esterna ausiliaria).
7. Possibilità di collegare amplificatori di maggior potenza grazie all'uscita LINE OUT (art. 20590-19590-14590 o amplificatori di terzi).
8. Oltre al modulo ingressi RCA e il sintonizzatore radio FM è disponibile anche l'interfaccia **Bluetooth technology**.
9. Possibilità di **programmazione dei livelli sonori** massimi per ogni zona.
10. Possibilità di effettuare **chiamate microfoniche**.
11. Funzione di **ascolto ambientale**.
12. Funzione di **baby control**.
13. **Integrazione con gli scenari** del sistema By-me Plus.

7.2 Dispositivi e funzioni

Il sistema di diffusione sonora è composto dalle seguenti categorie di dispositivi:

- Dispositivi trasmettitori
- Dispositivi ricevitori
- Diffusori acustici
- Moduli accessori

7.2.1 Dispositivi trasmettitori

I dispositivi trasmettitori permettono di trasmettere il suono proveniente da una sorgente sonora (es. impianto HiFi, lettore CD, lettori MP3 portatili ecc..) verso i ricevitori del sistema.

Ogni trasmettitore configurato nel sistema occupa uno dei 4 canali disponibili, e può essere collegato in un punto qualsiasi del sistema.

	20582-19582-14582: Modulo di ingresso con 2 connettori RCA. Disaccoppiamento galvanico degli ingressi audio rispetto al bus By-me. Meccanica da incasso 2M.
	01900: Sintonizzatore Radio FM con RDS su 2 moduli DIN. Gestione da APP e touch screen, tramite visualizzazione info RDS (Sintonia, stazione, brano ecc..). Possibilità di avere 8 memorie di sintonia. Possibilità di sfruttare antenna interna (BUS) oppure antenna esterna con connettore coassiale (tipo F).

Diffusione sonora

	30495-20589-19589-14589: Interfaccia <i>Bluetooth® technology</i> per domotica, memorizzati fino a 8 dispositivi mobile. Meccanica da incasso 2M. Il dispositivo è un'interfaccia <i>Bluetooth technology</i> che funge da trasmettitore nel sistema di diffusione sonora By-me per immettere su un canale del BUS l'audio proveniente da smartphone o tablet (Android e iOS). Oltre a trasmettere il segnale audio ai dispositivi ricevitori, consente anche il controllo remoto dello smartphone o tablet mediante l'invio di comandi sul bus.
	20586-19586-14586: Modulo microfonico di chiamata Modulo che permette la chiamata ai diversi servizi disponibili (da incasso 2M). Pulsanti frontali per l'attivazione della chiamata, generale o selettiva, microfono incorporato.

7.2.2 Dispositivi ricevitori

I dispositivi ricevitori permettono di ascoltare il suono trasportato in uno dei canali presenti sul sistema.

Tali dispositivi infatti sono dotati anche di un amplificatore audio di alta qualità che ne permette il collegamento diretto ai diffusori acustici.

	01483: Apparecchio di comando per domotica a quattro pulsanti, 1 uscita LINE OUT, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili da 1 o 2 moduli Eikon, Arké o Plana - 2 moduli.
	30484-01484: Apparecchio di comando per domotica a quattro pulsanti con amplificatore stereo 1 + 1 W rms 2 uscite per diffusori sonori 8 ohm, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili da 1 o 2 moduli - 2 moduli.
	01901: Modulo di uscita con amplificatore 10+10W Meccanica /DIN 6M. Alimentazione 110-230V~, 50-60Hz
	20590-19590-14590: Amplificatore stereo 4 + 4 W rms, 2 uscite per diffusori sonori 8 Ω con ricevitore <i>Bluetooth technology</i> incorporato, 1 ingresso LINE IN, alimentazione 12 V SELV - 2 moduli.

7.2.3 Diffusori acustici

Il sistema prevede una gamma completa di diffusori acustici sia da incasso che da parete (comprese le versioni da soffitto, pareti leggere ecc.).

	21588: Diffusore acustico passivo da incasso 4+4M, 10W 8Ω
	20587: Diffusore acustico passivo da incasso 3M, 3W 8Ω
	01906: Diffusore acustico IP55 passivo, 30W 8Ω

Diffusione sonora

	01907.1: Diffusore acustico passivo da soffitto, 30W 8Ω
	01908: Diffusore acustico passivo da parete, 30W 8Ω

7.2.4 Moduli accessori

I moduli accessori sono quei dispositivi che pur non avendo un utilizzo diretto da parte dell'utente, sono necessari al sistema per il suo funzionamento o per la realizzazione delle varie possibilità di cablaggio/realizzazione (si vedano i cap.3 e 4).

	01902: Disaccoppiatore per alimentatore By-me Modulo di disaccoppiamento da utilizzare in uscita all'alimentatore By-me (oppure in uscita ad un accoppiatore di linea). Contenitore /DIN 2M
	01903: Modulo derivatore di ramo per dispositivi By-me Contenitore da retrofrutto
	01904: Modulo derivatore di ramo per dispositivi diffusione sonora Contenitore da retrofrutto.
	20580-19580-14580: Alimentatore ausiliario 32V Alimentazione 110-230V~, 50-60Hz Uscita 32 Vdc, 3W. Meccanica da incasso 1M.
	20584-19584-14584: Controllo sorgenti stereo con telecomando (non fornito) tramite cavetto con trasmettitore IR (fornito). Il dispositivo va associato ad un modulo di ingresso RCA.

Diffusione sonora

7.3 Topologie e regole installative

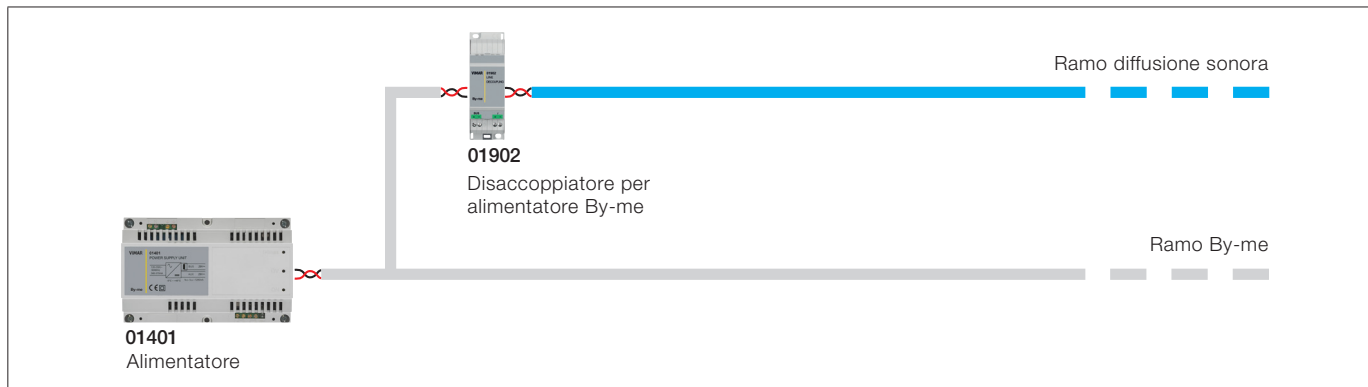
Per realizzare un impianto di diffusione sonora è necessario attenersi ad alcune semplici regole che vengono illustrate nel presente capitolo.

Per facilitare l'installazione è stato introdotto un cavo BUS colorato (colore blu) per individuare facilmente e senza errori la parte di impianto o i rami del bus dedicati alla diffusione sonora.

7.3.1 Topologie installative

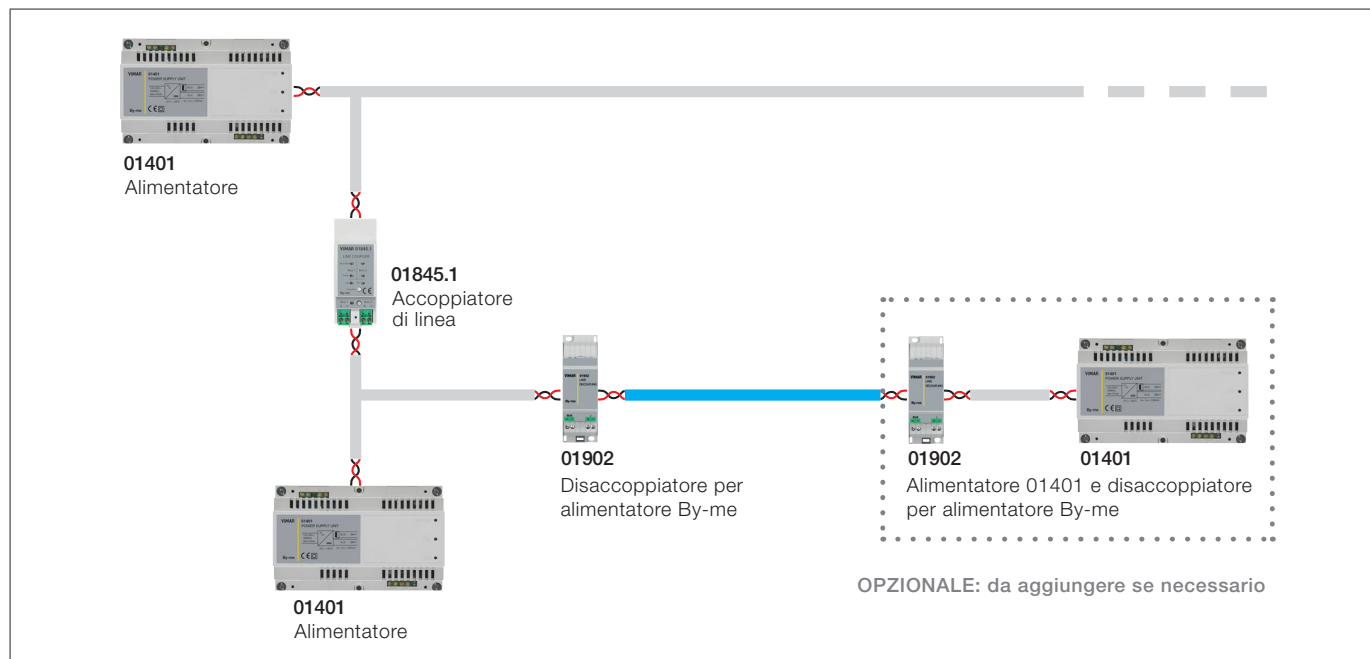
Il sistema di diffusione sonora si presta a varie realizzazioni a seconda delle esigenze e delle dimensioni dell'impianto.

Esempio 1: diffusione sonora sullo stesso ramo logico (Area/Linea) ma con cablaggio separato.



In questo caso la separazione è puramente di cablaggio e non logica: i dispositivi di diffusione sonora ed i dispositivi By-me sono configurati nella stessa linea.

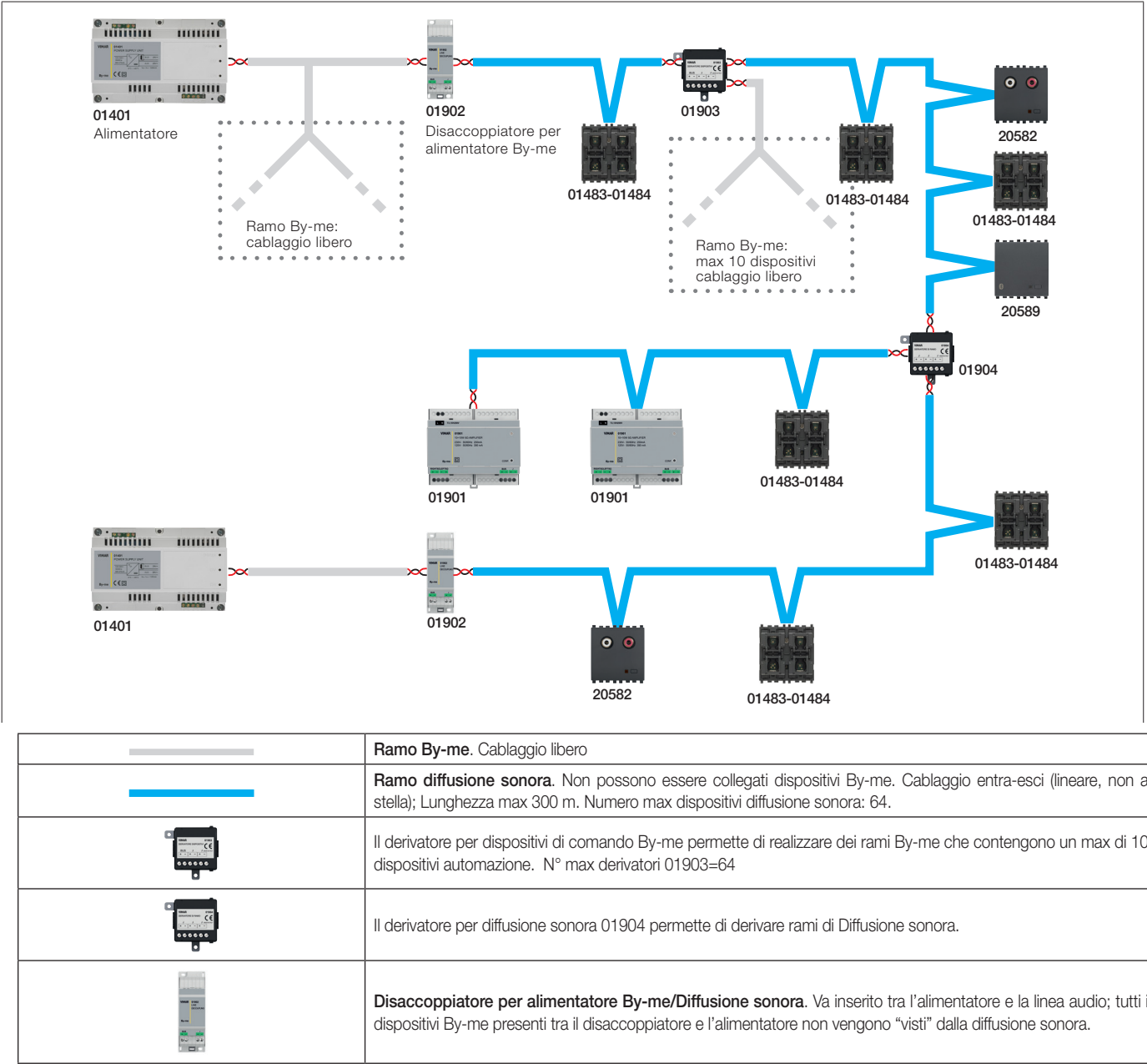
Esempio 2: ramo logico dedicato



In questo caso, i dispositivi della diffusione sonora sono configurati in una linea differente rispetto agli altri dispositivi By-me. Il secondo alimentatore ed il disaccoppiatore dedicato, sono opzionali e vanno messi solamente se necessari per motivi di consumo.

Diffusione sonora

Esempio 3: diffusione sonora e automazione By-me sullo stesso ramo



In questo caso si vede come sia possibile realizzare un sistema completamente integrato con i dispositivi di diffusione sonora e di automazione By-me sullo stesso ramo.

Attenzione: i dispositivi By-me non sono collegati direttamente al ramo diffusione sonora (ramo in blu) ma tramite appositi derivatori o attraverso gli stessi dispositivi della diffusione sonora (che prevedono un morsetto apposito).

7.3.2 Regole installative

Le seguenti regole installative sono **obbligatorie** nei tratti del bus By-me dedicati alla diffusione sonora:

1. Nei tratti dedicati alla diffusione sonora non è premesso il cablaggio libero ma solo di tipo lineare entra-esce. Per eseguire delle derivazioni è necessario utilizzare l'apposito derivatore di ramo per diffusione sonora art. 01904.
2. Non possono essere cablati più di 2 derivatori di ramo per diffusione sonora (art.01904) tra un trasmettitore ed un ricevitore: questo poiché il derivatore di ramo introduce una forte attenuazione del segnale.
3. Il tratto di BUS dedicato alla diffusione sonora è separato dall'alimentatore (oppure dall'accoppiatore di linea qualora utilizzato) dall'apposito "disaccoppiatore alimentatore By-me/diffusione sonora" art. 01902.
4. Nei tratti dedicati alla diffusione sonora (tratti in blu) è possibile collegare solamente i dispositivi della diffusione sonora: i dispositivi By-me (se presenti) vanno collegati o attraverso l'apposito derivatore di ramo per dispositivi By-me (art. 01903, max. 10 dispositivi By-me) oppure attraverso il morsetto dedicato presente in ogni dispositivo di diffusione sonora (ramo con max. 3 dispositivi By-me).

Diffusione sonora

5. Infine, i dispositivi agli estremi dei rami di diffusione sonora (all'inizio e alla fine dei tratti in blu) vanno terminati attraverso gli appositi ponticelli (jumper) presenti in ogni dispositivo. Questo vale per qualsiasi dispositivo sia esso un disaccoppiatore alimentare By-me/diffusione sonora o un normale trasmettitore o ricevitore.

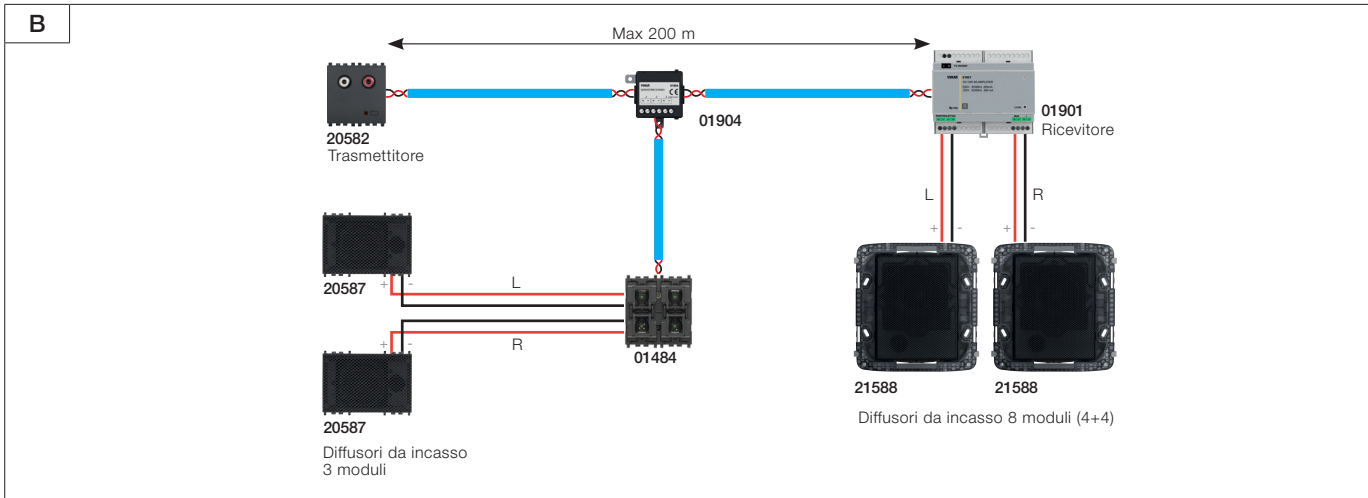
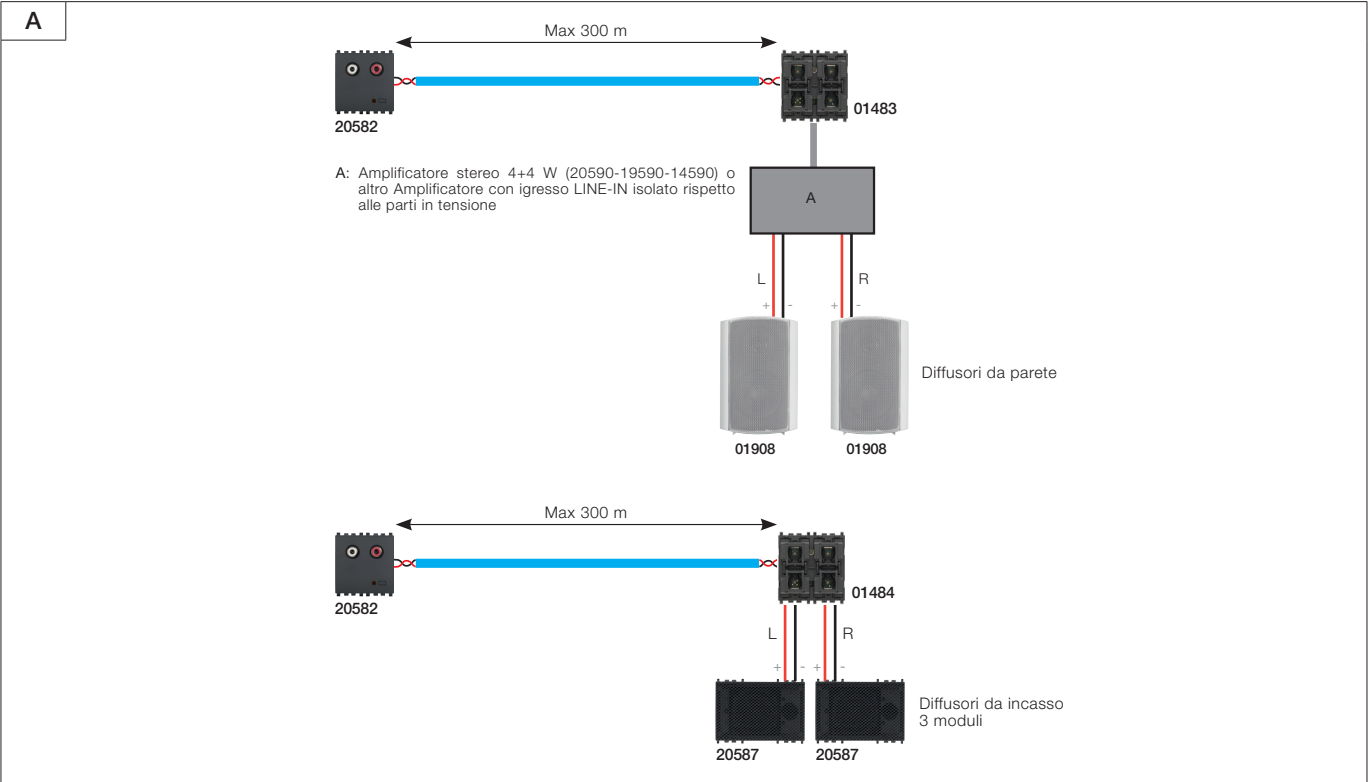
7.4 Vincoli del sistema

Al fine di garantire il corretto funzionamento del sistema e la completa funzionalità, bisogna rispettare dei vincoli da tenere presente nell'installazione.

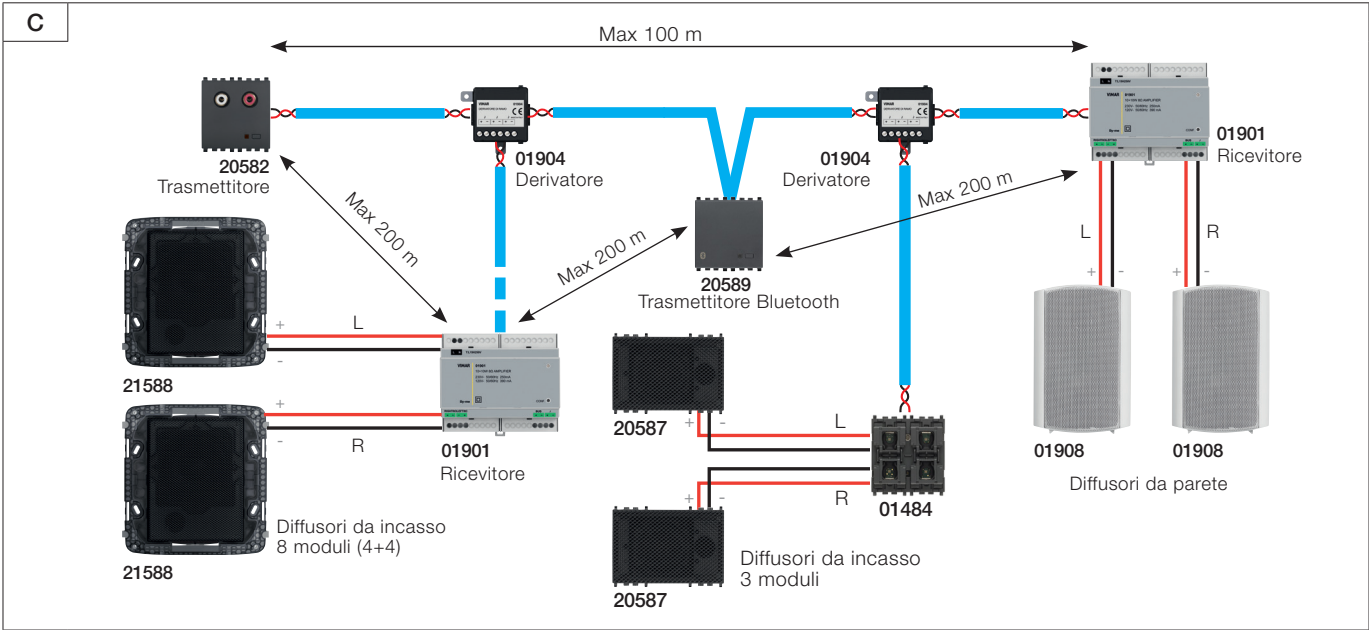
7.4.1 Distanze

La tabella seguente illustra i vincoli del sistema relativi alle distanze tra i trasmettitori e i ricevitori.

Distanza massima tra un ricevitore ed un trasmettitore senza derivatori intermedi	300 m	Si veda fig. A
Distanza massima tra un ricevitore ed un trasmettitore con 1 derivatore intermedio	200 m	Si veda fig. B
Distanza massima tra un ricevitore ed un trasmettitore con 2 derivatori intermedi	100 m	Si veda fig. C

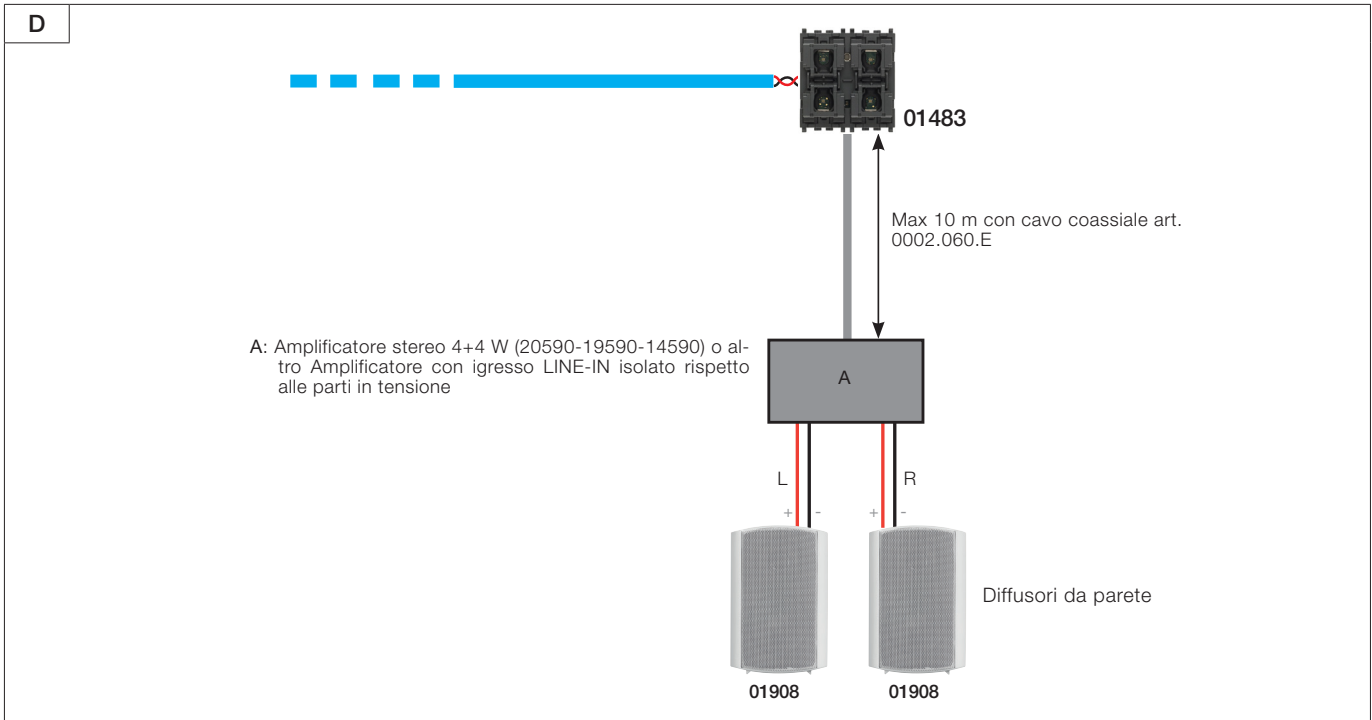


Diffusione sonora

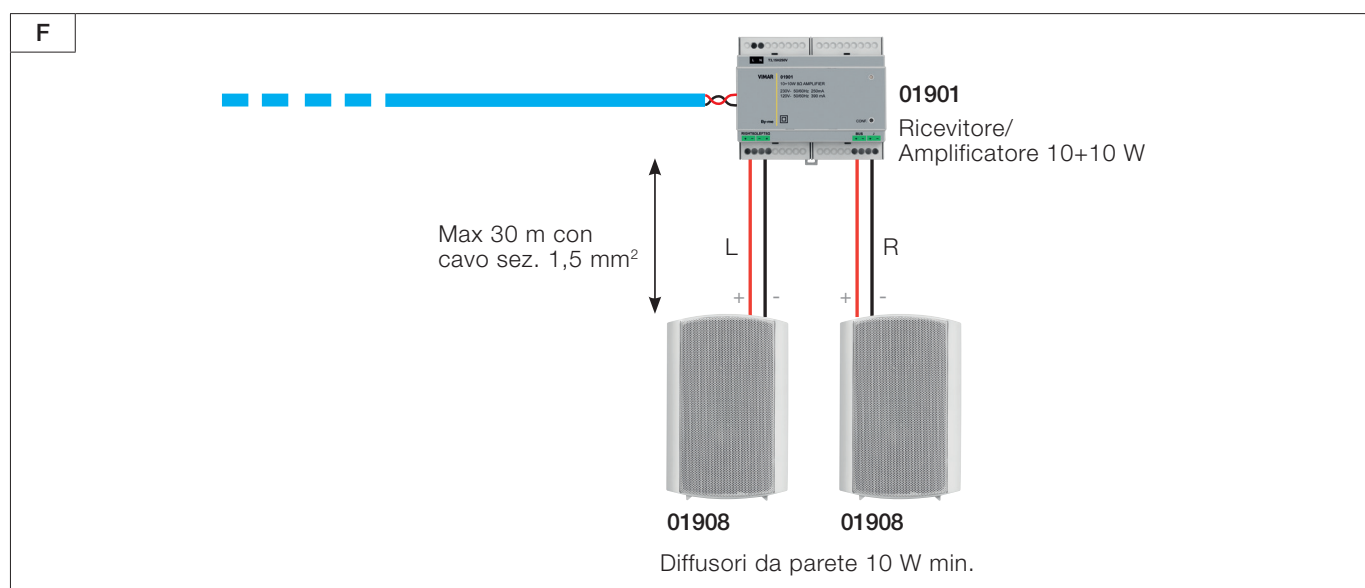
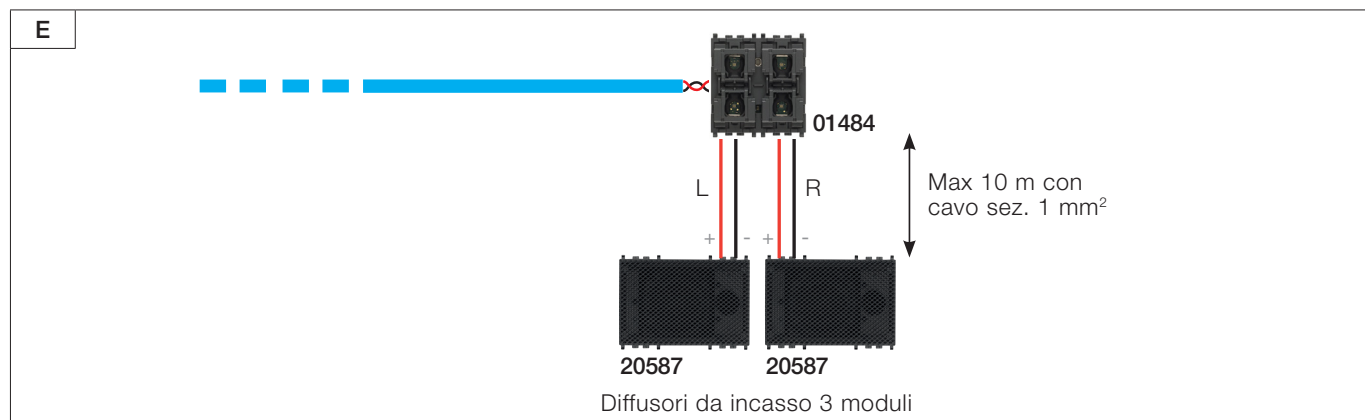


La tabella seguente illustra i vincoli del sistema relativi alle distanze tra i ricevitori e i diffusori.

Distanza tra ricevitore LINE OUT (art. 01483) e amplificatore di potenza	10 m	Si veda fig. D
Distanza tra ricevitore 1+1W (art. 30484-01484) e diffusori	10 m	Si veda fig. E
Distanza tra ricevitore 10+10W (art. 01901) e diffusori	30 m	Si veda fig. F



Diffusione sonora



7.4.2 Assorbimento dei dispositivi e dimensionamento del sistema

Essendo il sistema completamente integrabile con la domotica By-me ed utilizzando gli alimentatori 01401, valgono in generale i limiti di assorbimento da calcolare per ogni linea del sistema: max. 2 alimentatori By-me 01401 e quindi max. 2x1280mA. I dispositivi della diffusione sonora hanno assorbimenti diversi rispetto ai tradizionali dispositivi By-me e questo va quindi tenuto in considerazione nel dimensionamento dell'impianto.

La tabella che segue, utile per il corretto dimensionamento dell'impianto, riporta gli assorbimenti dei dispositivi.

Dispositivo	Assorbimento	Note
20582-19582-14582 TX incasso 2M 2-RCA	35 mA	Equivalente a 3 dispositivi By-me
01900 TX /DIN con radio FM	35 mA	Equivalente a 3 dispositivi By-me
20584-19584-14584 comando IR per stereo	20 mA	Equivalente a 2 dispositivo By-me
20585-19585-14585 TX docking station per iPod/iPhone	35 mA	Equivalente a 3 dispositivi By-me
30495-20589-19589-14589 Interfaccia <i>Bluetooth technology</i>	35 mA	Equivalente a 3 dispositivi By-me
01483 RX con uscita LINE OUT	35 mA	Equivalente a 3 dispositivi By-me
30484-01484 RX con amplificatore da incasso 1+1W (se alimentato da BUS)	150 mA max	Equivalente a 15 dispositivi By-me
30484-01484 RX con amplificatore da incasso 1+1W (se alimentato da alimentatore 20580-19580-14580)	10 mA	Equivalente a 2 dispositivi By-me
01901 RX con amplificatore 10+10W /DIN, 230V ac	20 mA	Equivalente a 2 dispositivi By-me
20586-19586-14586 Modulo microfonico di chiamata	35 mA	Equivalente a 3 dispositivi By-me

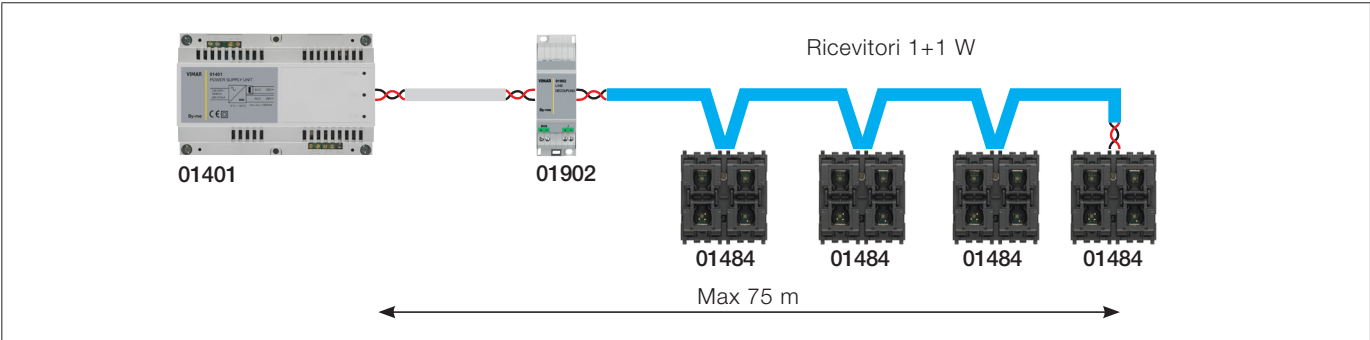
ATTENZIONE: Gli assorbimenti riportati in tabella sono da intendersi dei soli dispositivi audio e non tengono conto di eventuali altri dispositivi di automazione che possono essere collegati al morsetto di derivazione di ramo By-me.

Diffusione sonora

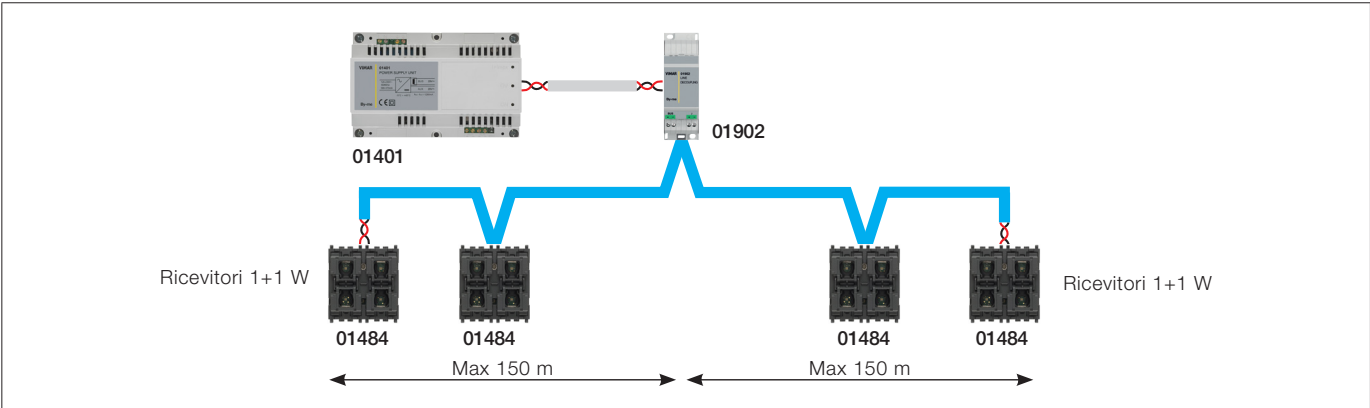
L'alto assorbimento del ricevitore 1+1W 30484-01484 (se alimentato direttamente dal BUS e non attraverso l'alimentatore ausiliario 20580-19580-14580), pone dei limiti anche per quanto riguarda la sua distanza dall'alimentatore del sistema, soprattutto se presente in più punti dello stesso ramo.

Con 1 ricevitore 30484-01484 alimentato da bus	300 m
Con 2 ricevitori 30484-01484 alimentati da bus	150 m
Con 3 ricevitori 30484-01484 alimentati da bus	100 m
Con 4 ricevitori 30484-01484 alimentati da bus	75 m

Questi dati si riferiscono al caso in cui siano presenti più ricevitori 1+1W (art. 30484-01484) nello stesso ramo e dalla stessa parte rispetto all'alimentatore By-me 01401 (si veda figura sotto).



Nel caso invece in cui i dispositivi siano sempre su rami opposti rispetto all'alimentatore By-me la distanza va calcolata rispetto all'alimentatore contando i dispositivi presenti sul ramo.



A seconda quindi del numero di trasmettitori e ricevitori (e del tipo) è possibile calcolare l'assorbimento del sistema e quindi il numero di alimentatori necessari, che comunque possono essere al massimo 2. Nel caso si vogliano installare numerosi ricevitori 1+1W (art. 30484-01484) si consiglia di utilizzare gli alimentatori ausiliari 20580-19580-14580.

7.4.3 Numero di dispositivi

Per quanto riguarda il numero di dispositivi utilizzabili nei rami di diffusione sonora valgono i seguenti vincoli:

Descrizione	Numero	Note
N° massimo di ingressi (trasmettitori)	4	4 canali stereofonici
N° massimo di dispositivi "Audio" (ingressi, uscite, accessori)	64	Limite fissato dall'impedenza d'ingresso dei nodi "audio".
N° di ricevitori non alimentati da Bus	64 – n° di ingressi – n° di accessori (derivatori, disaccoppiatori ecc).	Totale: max 64 dispositivi (trasmettitori, ricevitori,accessori). Ogni ricevitore può scegliere il canale di ascolto tra i 4 disponibili
N° di ricevitori alimentati da BUS 30484-01484	Un ricevitore alimentato da BUS consuma come 15 dispositivi By-me: quindi max 4 dispositivi per alimentatore	Valgono infatti i limiti degli alimentatori By-me 01401: 1280 mA
N° di derivatori di ramo per diffusione sonora (art.01902) tra un trasmettitore ed un ricevitore	2	Data la forte attenuazione del segnale dovuta ai derivatori, bisogna assicurare che il percorso tra un trasmettitore ed un ricevitore non ne passi più di 2.
N° massimo di moduli microfonici 20586-19586-14586	8	Possibilità di fare fino a 8 chiamate selettive diverse
N° di derivatori "audio"-By-me 01903	64 – n° di ingressi – n° di altri accessori	Ogni derivatore permette di fare una derivazione di un ramo By-me a partire dal ramo "audio" .
N° di dispositivi By-me collegabili al derivatore ""audio"-By-me 01903	10	In ogni derivazione creata dal disaccoppiatore posso collegare max 10 dispositivi By-me

Diffusione sonora

Quanto illustrato finora in relazione alla topologia, ai criteri installativi ed ai vincoli di sistema può essere riassunto nei punti che seguono:

- L'installazione è di tipo lineare (**entra-esce**) con la possibilità di fare delle derivazioni attraverso gli appositi derivatori di ramo per diffusione sonora 01904.
- I dispositivi By-me non possono essere collegati direttamente al ramo di diffusione sonora ma solo attraverso il derivatore 01903 o attraverso i dispositivi stessi della diffusione sonora (morsetto apposito presente su ogni dispositivo della diffusione sonora).
- È necessario un dispositivo di disaccoppiamento tra alimentatore o comunque tra il bus By-me e la linea di trasporto audio: disaccoppiatore di linea Bus/diffusione sonora 01902
- Tra l'alimentatore ed il disaccoppiatore alimentatore By-me/diffusione sonora la linea mantiene le caratteristiche di By-me (cablaggio libero, ecc).
- I derivatori per ramo By-me 01903 permettono di derivare una linea By-me con max 10 dispositivi e cablaggio libero dalla linea di trasporto audio.
- La distanza massima tra trasmettitore e ricevitore è:
 - 300 m se non sono interposti derivatori 01904
 - 200 m se è interposto un derivatore 01904
 - 100 m se sono interposti 2 derivatori 01904.
- Il numero massimo di dispositivi di diffusione sonora è di 64 (compresi i derivatori, disaccoppiatori ed accessori vari).
- Da ogni dispositivo di diffusione sonora è possibile derivare una mini linea By-me con max. 3 dispositivi.
- Possono essere utilizzati 2 alimentatori a seconda dell'assorbimento del sistema; il secondo alimentatore può essere connesso in un punto qualsiasi della linea di trasporto audio (non necessariamente alla fine come nello schema precedente), ma il collegamento deve sempre essere effettuato attraverso il disaccoppiatore di linea Bus/diffusione sonora 01902.

7.5 Funzionalità

Come detto in precedenza, la funzione principale del sistema di diffusione sonora è quello di trasportare un segnale audio da un punto all'altro dell'impianto; grazie ai dispositivi del sistema inoltre, è possibile realizzare un'ampia gamma di funzionalità in modo da soddisfare ogni tipo di esigenza:

- Il modulo trasmettitore può essere collegato ad una qualsiasi sorgente sonora (MP3, DVD players, sistemi HiFi) attraverso i connettori RCA.
- L'interfaccia **Bluetooth technology** è un trasmettitore per la diffusione sonora e permette di diffondere il segnale audio proveniente da smartphone o tablet.
- Il modulo trasmettitore sintonizzatore FM diffonde il segnale radiofonico.
- Il modulo microfonico di chiamata consente di effettuare comunicazioni vocali associate a diversi servizi.
- I moduli ricevitori consentono la diffusione della sorgente sonora con potenza diversa in base al contesto e all'ambiente.
- Il modulo controllo stereo IR consente di controllare il sistema HiFi collegato ad un modulo trasmettitore RCA.

7.6 Componenti del sistema

7.6.1 Ingresso audio con 2 connettori RCA, regolazione automatica della sensibilità dell'ingresso, terminatore di linea incorporato.

Dispositivo che permette, attraverso i 2 connettori RCA, di acquisire, digitalizzare e inviare sul bus By-me una generica sorgente audio analogica sonora (es. impianto HiFi, lettore CD, lettori MP3 portatili ecc.). Il bus By-me è disaccoppiato galvanicamente dagli ingressi audio.

Caratteristiche tecniche

- Tensione nominale di alimentazione: BUS 29 V
- Grado di protezione: IP30
- Disaccoppiamento galvanico degli ingressi audio rispetto al bus By-me.
- Possibilità di regolazione manuale della sensibilità dell'ingresso.
- Temperatura di funzionamento: $-5 \div +45$ °C (per interno)
- Installazione: a incasso o a parete (con scatola da parete 09975...)
- Consumo: 35 mA.
- Possibilità di programmare il gruppo di appartenenza
- Pulsante di configurazione e di settaggio manuale della sensibilità dell'ingresso.
- Led per la configurazione e il settaggio manuale della sensibilità dell'ingresso.

Segnalazioni

- Led: acceso fisso durante la fase di configurazione.
- Led acceso fisso: il dispositivo è acceso.
- Led lampeggiante veloce: fase di regolazione per aumentare la sensibilità dell'ingresso.
- Led lampeggiante lento: fase di regolazione per ridurre la sensibilità dell'ingresso.
- Led lampeggiante in alta frequenza: volume che si avvicina alla soglia massima.

Funzionamento

Il dispositivo permette di trasmettere sul bus il segnale audio proveniente da una sorgente sonora analogica (sono adatte tutte le sorgenti audio contrassegnate dal simbolo "cuffie" o da quello di "line out").

Quando il dispositivo è attivo il led, se abilitato, è acceso fisso; il led lampeggia in alta frequenza se il segnale in ingresso ha un livello prossimo alla soglia massima. La regolazione ottimale del livello si ottiene quando il led è prevalentemente acceso fisso e lampeggia raramente in alta frequenza.

Nota: Un volume del segnale di ingresso troppo alto può comportare la distorsione del segnale audio.

Impostazioni configurabili direttamente dal dispositivo

Per regolare manualmente la sensibilità degli ingressi audio sul dispositivo effettuare quanto segue:

- Attivare il dispositivo (led di stato acceso) accendendo una zona d'ascolto.
- Premere, mantenendolo premuto, il pulsante di configurazione per aumentare la sensibilità.

Il led lampeggia velocemente; se si raggiunge il valore massimo, o comunque al rilascio del pulsante, il led ritorna al suo stato di funzionamento normale.

Diffusione sonora

- Premere, mantenendolo premuto, il pulsante di configurazione per diminuire la sensibilità.
Il led lampeggia lentamente; quando si raggiunge il valore minimo, o comunque al rilascio del pulsante, il led ritorna al suo stato di funzionamento normale.
- Ogni volta che si preme il pulsante di configurazione si inverte il verso di regolazione della sensibilità.
L'intera scala di regolazione può essere percorsa dal valore minimo a quello massimo o viceversa in circa 60 sec.

Come in funzionamento normale, anche nel corso della regolazione, il lampeggio ad alta frequenza del led indica che l'intensità dell'audio in ingresso si sta avvicinando alla soglia massima. La regolazione ottima si raggiunge quando si osserva abbastanza spesso il lampeggio ad alta frequenza del led. Un led sempre acceso fisso indica un segnale d'ingresso troppo basso; un led lampeggiante ad alta frequenza indica un segnale d'ingresso troppo alto.

Impostazioni configurabili da App View Pro

- Gestione led: Normale/Off; valore di default Normale
Se il dispositivo è attivo il led si accende.
- Mono/Stereo: valore di default Stereo.
Seleziona il tipo di segnale fornito sui connettori RCA; in caso di segnale monofonico utilizzare l'ingresso LEFT.

7.6.2 Sintonizzatore radio FM con RDS, connettore coassiale per antenna FM esterna, terminatore di linea incorporato, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 2 moduli da 17,5 mm.

Il sintonizzatore FM 01900 è in grado di inviare su bus il segnale audio digitale e i messaggi di RDS ricevuti dalla radio stessa. Il sintonizzatore FM riceve le stazioni radiofoniche (con le relative informazioni RDS) presenti nella banda 87.50 – 108.00 MHz. e permette inoltre di memorizzare fino a 8 stazioni radio diverse, per poterle poi richiamare attraverso i comandi inviati sul bus dai dispositivi di controllo By-me oppure memorizzare negli scenari.

N.B. Se negli scenari si inserisce la funzione radio, assieme ai gruppi dei ricevitori va inserito anche il modulo radio in modo da memorizzare la stazione da richiamare.

Caratteristiche tecniche

- Tensione nominale di alimentazione: BUS 29 V
- Consumo: 35 mA
- Potenza dissipata: 1 W
- Installazione: su guida DIN (60715 TH35), ingombro 2 moduli
- Temperatura di funzionamento: -5 ÷ +45 °C (per interno)
- Possibilità di regolazione manuale del volume di ingresso
- Pulsante di configurazione e di settaggio manuale del volume di ingresso
- Led bicolore per la configurazione e indicazione dello stato ON/OFF di funzionamento
- Connettore di tipo F femmina per antenna esterna
- 2 jumper per inserire la terminazione di linea
- Jumper per la selezione del tipo d'antenna (1= antenna esterna su connettore F; 2= uso del cavo bus come antenna)

Segnalazioni

- led rosso: acceso fisso durante la fase di configurazione;
- led verde acceso fisso: il dispositivo è acceso;
- led verde lampeggiante veloce: fase di regolazione per aumentare il volume dell'ingresso
- led verde lampeggiante lento: fase di regolazione per diminuire il volume dell'ingresso
- led arancione (fisso o lampeggiante): segnale di ingresso che si avvicina alla soglia massima

Funzionamento

Il ricevitore radio FM con RDS 01900 viene utilizzato come trasmettitore del segnale audio digitale all'interno del sistema della diffusione sonora. Esso dunque riceve il segnale radio FM della stazione sintonizzata, lo digitalizza e lo invia ai vari dispositivi ricevitori del sistema che ne abbiano fatto richiesta.

Le principali funzioni del dispositivo sono:

- Abilitazione o disabilitazione alla trasmissione del contenuto audio relativo alla radio FM (ON/OFF)
- Selezione di una specifica stazione radio
- Sintonizzazione della precedente o successiva frequenza con step di 50 KHz
- Ricerca automatica delle frequenze con SNR sopra una data soglia impostabile
- Memorizzazione fino ad 8 stazioni radio diverse
- Possibilità di richiamare una specifica memoria/stazione (anche da scenario)
- Scansione delle memorie in successione sia in senso crescente che decrescente
- Gestione degli scenari, con richiamo di una determinata stazione radiofonica all'attivazione dello scenario
- Compatibilità con il meccanismo di chiamata: il dispositivo libera il canale di trasmissione audio se la chiamata avviene sullo stesso canale da esso utilizzato (la "chiamata" è un servizio fornito dal modulo microfonico).
- Invio di informazioni relative alla frequenza sintonizzata
- Invio di informazioni relative alla potenza del segnale radio ricevuto (RSSI)
- Invio di informazioni relative allo stato di accensione/spengimento (On/Off)
- Invio di informazioni relative al valore della memoria di sintonia (da 1 a 8).
- Invio, se disponibili, di informazioni di RDS ricevute dalla stazione radio emittente.

Impostazioni configurabili direttamente dal dispositivo

- Per impostare il tipo di antenna, cioè esterna su connettore F o interna sul bus, bisogna agire sul jumper situato vicino al connettore d'antenna e cioè:
 1. **Antenna su connettore F:** Connettere insieme i pin 3 con 5 e 4 con 6
 2. **Antenna su bus:** Connettere insieme i pin 3 con 1 e 4 con 2

Per regolare manualmente il volume di ingresso della radio FM effettuare quanto segue:

- Attivare il dispositivo (led di stato acceso) accendendo una zona d'ascolto.
- Premere e mantenere premuto il pulsante di configurazione per aumentare la sensibilità.
Il led lampeggia velocemente; quando si raggiunge il valore massimo o si rilascia il pulsante, il led ritorna al suo stato di funzionamento normale.

Diffusione sonora

- Premere e mantenere premuto il pulsante di configurazione per diminuire la sensibilità.
Il led lampeggia lentamente; quando si raggiunge il valore minimo o si rilascia il pulsante, il led ritorna al suo stato di funzionamento normale.
- Ogni volta che si preme il pulsante di configurazione si inverte il verso di regolazione della sensibilità.
L'intera scala di regolazione può essere percorsa dal valore minimo a quello massimo o viceversa in circa 90 sec.

Come nel funzionamento normale, anche nel corso della regolazione l'accensione del led arancione indica che l'intensità dell'audio in ingresso si sta avvicinando alla soglia massima.

La regolazione ottimale è raggiunta quando l'accensione del led arancione è piuttosto frequente; il led verde fisso indica un segnale d'ingresso troppo basso mentre il led arancione fisso indica un segnale d'ingresso troppo alto.

Impostazioni configurabili da App View Pro

- **Gestione led:** Normale/Off; valore di default Normale.
Se il dispositivo è attivo il led verde si accende indicando le informazioni circa il volume della radio, altrimenti si spegne. Se questo parametro viene impostato con valore 0, il led verde rimane sempre spento.
- **Mono/Stereo:** valore di default Stereo.
Seleziona il tipo di segnale da trasmettere sul bus
- **Livello percentuale dell'SNR:** Valore di default 10%.
Viene utilizzato durante la ricerca automatica delle frequenze
- **RDS On:** valore di default On.
Tale valore permette al dispositivo di inviare sul bus le informazioni di RDS (quando disponibili).
Se impostato su Off, il dispositivo non invia nessuna informazione.
- **RSSI On:** valore di default On.
Tale valore permette al dispositivo di inviare su bus le informazioni di RSSI (potenza del segnale radio ricevuto).
Se impostato su Off, il dispositivo non invia nessuna informazione.

7.6.3 Apparecchi di comando per domotica a quattro pulsanti, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili da 1 o 2 moduli Eikon, Arké o Plana - 2 moduli.

01483: Il dispositivo, collegato al bus di diffusione sonora, è dotato di uscita LINE OUT che permette di estrarre il segnale audio non amplificato del canale selezionato per fornirlo ad un eventuale amplificatore. Il dispositivo è inoltre provvisto di quattro pulsanti indipendenti configurabili anche come basculanti dotati di LED RGB con colore configurabile, per comando e regolazione in impianti domotici By-me Plus (controllo luci, tapparelle, funzioni audio, ecc.).

30484-01484: Il dispositivo, provvisto di amplificatore stereo 1+1 Wrms, permette di riprodurre attraverso i diffusori collegati alle sue uscite le informazioni audio ricevute sul bus. Il dispositivo è inoltre provvisto di quattro pulsanti indipendenti configurabili anche come basculanti dotati di LED RGB con colore configurabile, per comando e regolazione in impianti domotici By-me Plus (controllo luci, tapparelle, funzioni audio, ecc.).

Caratteristiche tecniche comuni

- Tensione nominale di alimentazione: BUS 29 V
- Quattro pulsanti indipendenti configurabili anche come basculanti dotati di LED RGB con colore configurabile, per comando e regolazione in impianti domotici By-me Plus (controllo luci, tapparelle, funzioni audio, ecc.)
- LED rosso e pulsante di configurazione
- Ponticelli per inserire la terminazione di fine linea audio
- Temperatura di funzionamento: $-5 \div +45$ °C (uso interno)
- Grado di protezione: IP20
- Installazione: a incasso o a parete (con scatola da parete 09975...)

Caratteristiche art. 01483

- Morsetti:
 - 2 per il bus diffusione sonora
 - 2 per un'uscita bus By-me alla quale collegare fino a 3 dispositivi By-me
 - 3 per il collegamento all'amplificatore esterno
- Assorbimento sul bus diffusione sonora: 35 mA
- Uscita LINE OUT per il collegamento di amplificatori esterni

Caratteristiche art. 30484-01484

- Alimentazione ausiliaria (opzionale, consente di non assorbire corrente dal bus audio): 32 V d.c. SELV
 - Morsetti:
 - 2 per il bus diffusione sonora
 - 2 per un'uscita bus By-me alla quale collegare fino a 3 dispositivi By-me
 - 2 per l'alimentazione ausiliaria a 32 V d.c. SELV
 - 4 per il collegamento ai 2 diffusori audio (8Ω, 1+1 W rms)
 - Assorbimento sul bus diffusione sonora:
 - 150 mA max. se alimentato da BUS
 - 10 mA se alimentato da alimentatore ausiliario 32 V
- A seconda delle dimensioni dell'impianto audio è possibile installare l'alimentatore ausiliario 30492-20580-19580-14580 in modo da non dover utilizzare un altro alimentatore 01400 o 01401.
- Uscita per diffusori audio 8Ω, 1+1 W rms

Configurazione

BLOCCHI FUNZIONALI

- Per la funzione logica pulsante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - pulsante
 - comando dimmer
 - comando tapparella

Diffusione sonora

- comando solo temporizzato*
- comando temporizzato* e ON/OFF
- comando scenario
- spedizione valore
- sleep (comando per diffusione sonora)
- ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)
- Per la funzione logica basculante è possibile selezionare uno dei seguenti blocchi funzionali:
 - basculante
 - comando dimmer
 - comando tapparella
 - comando solo temporizzato*
 - comando temporizzato* e ON/OFF
 - On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
 - sleep (comando per diffusione sonora)
 - ch+/track+ (comando per diffusione sonora)
- Per l'uscita audio esiste soltanto il blocco funzionale uscita audio
- * La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nell'applicazione è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.
- Parametri della zona audio di appartenenza del ricevitore (blocco funzionale uscita audio)
 - priorità
 - tempo di sleep (spegnimento temporizzato);
 - volume max della zona
 - volume max di accensione
 - volume della chiamata
 - volume max di tacitazione
 - comportamento della zona spenta in caso di chiamata generale
 - comportamento della zona spenta in caso di chiamata selettiva ad essa destinata
 - canali attivi

7.6.4 Amplificatore stereo 2 uscite per diffusori sonori 8 ohm 10 + 10 W , alimentazione 110-230 V 50-60 Hz, terminatore di linea incorporato, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 6 moduli da 17,5 mm.

L'amplificatore stereo 01901 permette di riprodurre, attraverso i diffusori collegati alle sue uscite, il segnale audio ricevuto sul bus.

Caratteristiche tecniche

- Tensione nominale di alimentazione : 110-230V~, 50-60Hz
- Morsetti:
 - 2 per il bus diffusione sonora
 - 2 per un'uscita bus dove collegare al max. 3 dispositivi By-me
 - 2 per l'alimentazione a 110-230V~
 - 4 per il collegamento ai 2 diffusori audio
- Temperatura di funzionamento: -5 ÷ +45 °C (per interno)
- Consumo sul bus: 20 mA
- Possibilità di programmare la zona di appartenenza del ricevitore
- Pulsante di configurazione
- Installazione: su guida DIN (60715 TH35), ingombro 6 moduli
- Led bicolore rosso/verde:
 - 1) acceso rosso durante la configurazione
 - 2) lampeggiante rosso a seguito di surriscaldamento dell'amplificatore
 - 3) verde per segnalare lo stato del ricevitore dipendente dal parametro gestione led (impostabile in fase di configurazione).

Parametri

- Gestione Led
- Riduzione potenza

Oltre a questi parametri vi sono quelli tipici della zona di appartenenza:

- Priorità;
- Tempo di sleep (spegnimento temporizzato);
- Volume max della zona
- Volume max di accensione
- Volume della chiamata
- Volume max di tacitazione
- Comportamento della zona spenta in caso di chiamata generale
- Comportamento della zona spenta in caso di chiamata selettiva
- Canali attivi

7.6.5 Interfaccia *Bluetooth® technology* per domotica.

Il dispositivo è un'interfaccia *Bluetooth technology* che funge da trasmettitore nel sistema di diffusione sonora per immettere su un canale del BUS l'audio proveniente da smartphone o tablet (Android e iOS).

Il dispositivo, oltre all'invio del segnale audio ai dispositivi ricevitori, permette anche il controllo remoto di smartphone o tablet (funzioni di play/pause, skip+/- traccia), mediante l'invio di opportuni comandi sul bus.

Diffusione sonora

Caratteristiche tecniche

- Tensione nominale di alimentazione: BUS 29 V
- Consumo: 35 mA
- Morsetti:
 - 2 per il bus diffusione sonora
 - 2 per un'uscita bus By-me dove collegare fino a 3 dispositivi By-me
- LED RGB che indica lo stato del modulo radio interno e la fase di configurazione del dispositivo
- Pulsante di configurazione
- Ponticelli per inserire la terminazione di linea audio
- Temperatura di funzionamento: -5 ÷ +45 °C (uso interno)
- Grado di protezione: IP20
- Installazione: a incasso o a parete (con scatola da parete 09975...)
- Supporta Bluetooth® technology Version 4.2 ed è compatibile con i profili Bluetooth® A2DP 1.3 e AVRCP 1.6.

Funzionamento

- Possibilità di memorizzare fino a 8 dispositivi mobili (smartphone, tablet, ecc.).
N.B.: Un eventuale nono dispositivo va a sovrascrivere quello che è stato memorizzato per primo e così via.
- Pairing: il modulo radio interno avvia la ricerca di un dispositivo mobile da memorizzare.
- L'interfaccia **Bluetooth technology** permette di diffondere l'audio presente su dispositivi mobili e di controllarne le seguenti funzioni:
 1. Play/pause: avvia/interrompe la riproduzione della traccia selezionata
 2. Track+/-: permette la navigazione all'interno di una playlist di brani con la possibilità di passare alla traccia successiva e precedente.
- Permette di trasmettere sul bus le informazioni relative al brano, album e artista che si sta ascoltando.
- Il volume viene regolato direttamente da smartphone o tablet.

Pulsante di configurazione

- Se il configuratore è in attesa di configurare un dispositivo, alla pressione breve il dispositivo entra in configurazione.
- Se il configuratore è in attesa di cancellare un dispositivo, alla pressione lunga (10 s) il dispositivo si resetta.
- In funzionamento normale, alla pressione breve il modulo radio interno viene acceso o spento.
- In funzionamento normale, alla pressione lunga (10 s) si attiva la funzione Pairing. Se non viene trovato alcun dispositivo remoto questa fase si conclude dopo un timeout di 90 s.

Segnalazioni

- Led acceso fisso con colore impostato in configurazione: modulo radio interno acceso ma interfaccia spenta.
- Led lampeggiante con colore impostato in configurazione: interfaccia accesa che sta trasmettendo il segnale audio sul bus.
- Led lampeggiante rosso: segnale in ingresso superiore alla soglia impostata (è necessario abbassare il volume sullo smartphone/tablet).
- Led lampeggiante blu: funzione di Pairing attiva.

Impostazioni configurabili da App View Pro

- Luminosità Led on: consente di selezionare la luminosità del led quando il modulo o il dispositivo sono accesi (luminosità alta, luminosità media, luminosità bassa, spento)
- Luminosità Led off: consente di selezionare la luminosità del led quando il modulo e il dispositivo sono spenti (luminosità alta, luminosità media, luminosità bassa, spento)
- Colore led: consente di selezionare da una lista predefinita il colore del led o impostare direttamente la coordinata RGB desiderata.
- Mono/Stereo: valore di default Stereo.
- Guadagno segnale: consente di impostare, nell'intervallo da 0 a 100, il valore di guadagno relativo all'audio ricevuto via **Bluetooth technology** e inviato sul bus.

7.6.6 Microfono per chiamata selettiva o generale, funzione di attivazione con la voce per il controllo dei bambini (Baby Control) e ascolto ambientale - 2 moduli

Il microfono 20586-19586-14586 è un dispositivo trasmettitore in grado di captare il segnale rilevato dalla sorgente audio integrata e di trasmetterlo, attraverso una procedura di chiamate, verso specifiche zone del sistema (chiamate selettive), o alla totalità delle zone stesse (chiamata generale). Le zone coinvolte dalla chiamata commutano i ricevitori sul canale di trasporto segnalato dalla chiamata stessa, riproducono il contenuto audio captato dal microfono e infine, a seguito del messaggio di fine chiamata, riprendono il funzionamento immediatamente precedente alla chiamata stessa.

Caratteristiche tecniche

- Tensione nominale di alimentazione: BUS 29 V
- Morsetti:
 - 2 per il bus diffusione sonora
 - 2 per un'uscita bus By-me dove collegare fino a 3 dispositivi By-me
- Temperatura di funzionamento: -5 : +45°C (per interno).
- Installazione: a incasso o a parete (con scatola da parete 09975..)
- Consumo: 35 mA
- Pulsante di configurazione
- Led rosso centrale per la configurazione
- Numero massimo di microfoni installabili nel sistema: 8
- Pulsante basculante frontale destro configurabile con le seguenti funzioni:
 - Se configurato in un gruppo di uscite audio:
 - 1) On/Off zona audio più regolazione volume
 - 2) Cambio traccia e sorgente audio
 - 3) Sleep (spegnimento temporizzato di una zona audio)

Diffusione sonora

- Se configurato in un gruppo di Chiamata
 - 1) Comando di Ascolto Ambientale, se configurato con un modulo di chiamata remoto
 - 2) Comando di Chiamata Generale e Selettiva se configurato con il modulo di chiamata locale (funzione primaria del tasto associata ai tasti intercambiabili forniti a corredo nella confezione).
- Se configurato in un gruppo automazione:
 - 1) Interruttore On/Off
 - 2) Comando Dimmer
 - 3) Comando Tapparelle
 - 4) Comando Scenari
- Pulsante frontale inferiore sinistro associato alla funzione di Baby-Control del modulo stesso
- Due led verdi posizionati in centro ai 2 basculanti con funzionalità configurabili
- Ponticelli per inserire la terminazione di linea audio

Funzionamento

Nella configurazione standard dei tasti frontali, le funzioni utilizzabili sono le seguenti:

• Chiamata Generale "Push To Talk".

Chiamata istantanea alla pressione del tasto frontale superiore destro e indirizzata a tutte le zone del sistema; esse diffonderanno il segnale vocale captato dal microfono del dispositivo finché si mantiene premuto il tasto.

La chiamata termina quando il pulsante viene rilasciato.

Attraverso l'App View Pro sarà possibile impostare il comportamento di ogni zona a seguito di una chiamata Generale (ad esempio il comportamento della zona se spenta, il volume di riproduzione della chiamata, ecc.).

• Chiamata Selettiva "Push To Talk".

Chiamata istantanea alla pressione del tasto frontale inferiore destro e indirizzata ad un sottoinsieme di zone del sistema; mediante l'App è possibile impostare le zone destinatarie della chiamata selettiva accedendo ai parametri del dispositivo.

Soltanto le zone audio corrispondenti a quelle selezionate, indicate nel messaggio di inizio chiamata selettiva, commuteranno sul canale di chiamata e diffonderanno il messaggio dell'utente finché esso manterrà premuto il tasto.

La chiamata termina quando il pulsante viene rilasciato.

Attraverso l'App View Pro, sarà possibile impostare il comportamento di ogni zona a seguito di una chiamata Selettiva (ad esempio il comportamento della zona se spenta, il volume di riproduzione della chiamata, ecc.).

• Servizio di "Baby Control".

Per attivare/disattivare questa funzione basta premere e poi rilasciare il tasto frontale inferiore sinistro alla quale seguirà la segnalazione del LED.

Una volta che la funzione è stata attivata, se il volume del segnale vocale rilevato dal microfono supera la soglia impostata, viene inviata una chiamata selettiva destinata ad un insieme di zone del sistema; il valore di soglia può essere impostato attraverso l'App.

La chiamata rimane attiva fino ad alcuni secondi dopo che l'audio è ritornato sotto al valore di soglia per poi riattivarsi automaticamente al successivo superamento di quest'ultima.

Mediante l'App View Pro è possibile impostare le zone a cui è destinato il servizio di Baby Control. La classica applicazione di questa funzionalità è il controllo dei bambini durante il riposo.

• Ascolto Ambientale.

Questa funzione consente di attivare da remoto il microfono di chiamata mediante un pulsante By-me purché entrambi i dispositivi siano configurati nella stessa applicazione.

Si potrà quindi effettuare il monitoraggio acustico di un determinato ambiente; tale funzione di ascolto ambientale è realizzata attraverso il pulsante By-me che attiva una chiamata selettiva, inizializzata dal modulo microfonico, destinata ad un insieme di zone del sistema.

Mediante l'App è possibile impostare le zone da cui effettuare l'Ascolto Ambientale.

IMPORTANTE:

- In alternativa alla configurazione standard, rinunciando cioè alle "Chiamate Push To Talk" e mantenendo la funzione di "Baby Control" e "Ascolto Ambientale", i due tasti di destra del microfono 20586-19586-14586 possono essere utilizzati come comandi By-me (luci, tapparelle, audio).
- Se in un impianto sono presenti più microfoni 20586-19586-14586, è ammessa una sola Chiamata (generale o selettiva) attiva nel sistema indipendentemente dalla disponibilità di canali audio.
- Durante la riproduzione di una chiamata, il led centrale dei tasti basculanti dei microfoni 20586-19586-14586 segnalano la presenza della chiamata mediante lampeggio (ovviamente questo avviene se il tasto basculante è configurato per le funzioni di chiamata).

7.6.7 Interfaccia per trasmissione di comandi By-me a ricevitore IR, completo di cavetto 3 m.

L'interfaccia IR permette di controllare delle sorgenti audio (combo stereo, lettori CD/DVD ecc) apprendendo ed emulando i comandi del telecomando originario degli apparati da controllare. Associato ad un trasmettitore RCA (art. 20582-19582-14582) permette quindi di avere delle sorgenti sonore controllate direttamente dal sistema By-me Plus.

Caratteristiche tecniche

- Tensione nominale di alimentazione: BUS 29 V
- Morsetti: 2 per il bus By-me
- Connettore per jack 2,5 mm
- Temperatura di funzionamento: -5 ÷ +45 °C (per interno)
- Installazione: a incasso 1 modulo
- Consumo: 20 mA
- Possibilità di programmare il gruppo di appartenenza (va associato ad un modulo ingresso RCA)
- Possibilità di registrare e replicare max. 12 tasti di un telecomando infrarosso
- Pulsante di configurazione
- Led bicolore per la configurazione e l'indicazione di ricezione e trasmissione infrarosso
- Cavo 3 m con jack 2.5mm e trasmettitore IR (fornito)

Diffusione sonora

Segnalazioni

- Led rosso: acceso fisso durante la fase di configurazione.
- Led verde acceso fisso: il dispositivo è acceso.
- Led verde lampeggiante: ricezione di un comando By-me che comporta l'invio di comandi IR.
- Led rosso lampeggiante: errore nella gestione/registrazione di un comando IR.
- Led arancione lampeggiante: ricezione del comando By-me di avvio fase apprendimento e attesa pressione del pulsante di configurazione.
- Led arancione fisso: avvio fase di registrazione e attesa invio codice infrarosso di un tasto di un telecomando IR.

Funzionamento

Il dispositivo è in grado di memorizzare il tasto di un telecomando infrarossi e replicarne il funzionamento a seguito di un comando By-me. Quando l'interfaccia è attiva il led, se abilitato, è acceso fisso verde; esso lampeggia brevemente ad ogni ricezione di un comando By-me che implica l'invio di comandi IR.

Si possono acquisire fino a 12 azioni (azione = replica di un tasto di un telecomando infrarosso) che vengono denominate come segue:

- Azione 1
- Azione 2
- Azione 3
- Azione 4
- Azione 5
- Azione 6
- Azione 7
- Azione 8
- Azione 9
- Azione 10
- Azione 11
- Azione 12

Il funzionamento è garantito quando, a partire dalle azioni, vengono codificati i seguenti comandi:

Comando	Significato
Accensione	Power-up del dispositivo, selezione della sorgente e inizio riproduzione
Spegnimento	Il dispositivo entra nello stato di stand-by
Skip prossimo	Avanzamento traccia/memoria
Skip precedente	Selezione traccia/memoria precedente
Play	Inizio riproduzione
Stop	Interruzione riproduzione
Pause	Pausa riproduzione
Riprendi	Uscita dallo stato di pausa e ripresa della riproduzione
Sel. Sorgente 1	Selezione della sorgente 1
Sel. Sorgente 2	Selezione della sorgente 2
Sel. Sorgente 3	Selezione della sorgente 3

Configurazione

La configurazione dell'interfaccia IR 20584-19584-14584 viene effettuata in due fasi:

1. Registrazione tasto di un telecomando (azione)
2. Associazione delle azioni all'effettivo comando.

Creazione di un'azione e registrazione del tasto di un telecomando

Seguire le indicazioni visualizzate dall'App View Pro

Premere il pulsante di configurazione dell'interfaccia 20584-19584-14584; il led arancione sarà acceso fisso.

Avvicinare il telecomando all'interfaccia IR (ad una distanza di circa 10 cm) e premere in continuazione il tasto che si vuole registrare.

Salvare l'impostazione effettuata.

Se l'acquisizione è andata a buon fine, il led dell'interfaccia lampeggerà di colore verde; l'azione verrà quindi visualizzata nella lista delle azioni configurate (A1, A2, ecc.).

Nel caso in cui l'acquisizione non sia andata a buon fine effettuare la seguente verifica:

- posizionare il telecomando verso la finestra dell'interfaccia IR a una distanza di circa 10 cm;
- se il led arancione non diventa rosso o verde (lampeggianti) controllare il funzionamento del tasto del telecomando sul dispositivo audio;
- verificare che la frequenza infrarossi del dispositivo audio sia compresa tra 30KHz e 60KHz;
- se il led è lampeggiante rosso riprovare nuovamente tutta la sequenza.

Diffusione sonora

Per quanto riguarda il telecomando, si consiglia di memorizzare i tasti che comunemente vengono utilizzati per le operazioni di ON, OFF, SKIP, PLAY, STOP, PAUSE, selezione sorgente (nel caso di un dispositivo multisorgente) e di annotare nella tabella sotto riportata il riferimento tra il nome della memoria utilizzata ed il corrispondente tasto del telecomando.

Azione	Tasto del telecomando
Azione 1	
Azione 2	
Azione 3	
Azione 4	
Azione 5	
Azione 6	
Azione 7	
Azione 8	
Azione 9	
Azione 10	
Azione 11	
Azione 12	

A pagina seguente è riportato un esempio di configurazione dei tasti del telecomando con la relativa compilazione della tabella sopra.

Associazione delle azioni all'effettivo comando.

Attraverso il relativo menù dell'App View Pro si creano i comandi associando fino a 4 azioni già registrate.

Selezionare il comando da associare (**Accensione, Spegnimento, ecc.**); vengono quindi visualizzati 4 campi di selezione (**Azione 1, Azione 2, Azione 3 e Azione 4**) ciascuno dei quali rappresenta un'azione associata al comando.

I 4 campi visualizzeranno dei trattini nel caso in cui non vi sia nessuna azione associata.

È possibile ora selezionare in ogni campo una qualsiasi azione già registrata; i campi sono indicizzati da 1 a 4 che è l'ordine con cui verranno eseguite le azioni dal comando.

Toccare infine **Imposta** che determina il trasferimento di dati verso il dispositivo IR.

Altri parametri

Nella schermata relativa ai parametri dell'interfaccia IR sono presenti anche:

- **Gestione LED:** (Valore di default 1= abilitato). Se il dispositivo è attivo il led verde si accende.
- **Intertempo [sec]:** (Valore di default 1 s). Tempo in secondi che deve trascorrere tra la replica di un tasto IR e l'altro, ossia tra azioni consecutive mappate all'interno dello stesso comando.

Nel caso in cui le azioni consecutive facciano riferimento allo stesso tasto, l'Intertempo non viene applicato.

Esempio.

Azione	Tasto del telecomando
Azione 1	POWER
Azione 2	SKIP+
Azione 3	SKIP-
Azione 4	PLAY
Azione 5	STOP
Azione 6	PAUSE
Azione 7	CD
Azione 8	RADIO
Azione 9	AUX
Azione 10	-
Azione 11	-
Azione 12	-

Diffusione sonora

Comando	Azione 1ª	Azione 2ª	Azione 3ª	Azione 4ª
Accensione	Azione 1	Azione 7	Azione 4	Nessuna
Spegnimento	Azione 5	Azione 1	Nessuna	Nessuna
Skip prossimo	Azione 2	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Skip precedente	Azione 3	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Play	Azione 4	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Stop	Azione 5	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Pause	Azione 6	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Riprendi	Azione 4	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Sel. Sorgente 1	Azione 7	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Sel. Sorgente 2	Azione 8	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Sel. Sorgente 3	Azione 9	Nessuna	Nessuna	Nessuna

Nell'esempio sopra si nota che il comando Accensione è codificato come la sequenza di riproduzione delle Azioni 1, 7 e 4 che corrispondono alla pressione in sequenza dei tasti POWER, CD e PLAY del telecomando originale. All'operazione di accensione sono state quindi associate le azioni dei tre tasti indicati intervallate dal parametro Intertempo che determina l'accensione del dispositivo, la selezione della sorgente CD e l'inizio della riproduzione così come richiesto per il comando Accensione.

Riepilogo segnalazioni dell'interfaccia IR 20584-19584-14584

Problema	Causa	Soluzione
Il led di stato di colore verde non si accende o non lampeggia.		Controllare che il parametro led sia abilitato.
Il led di stato di colore verde non si accende o non lampeggia ancora.	Prima di poter ricevere altri tipi di comandi, l'interfaccia IR deve essere accesa	Inviare il comando di acceso (se abilitato, il led verde deve essere acceso fisso per ricevere altri comandi)
L'impianto audio non viene comandato.		Controllare che, all'invio del comando By-me, il led verde lampeggi. Controllare il cavetto IR; esso deve essere posizionato a circa 1 cm dal ricevitore. Eventualmente, prima di posizionare il trasmettitore con l'adesivo, provare la sequenza di invio variando la posizione. Controllare di aver registrato il tasto per il comando desiderato con il corrispondente comando By-me.
Un comando non produce la funzionalità desiderata.	Pur essendo stato correttamente codificato, potrebbe non essere sufficiente l'invio del comando con una singola pressione del tasto IR associato.	Mappare sullo stesso Comando la ripetizione dello stesso Tasto in posizioni consecutive. Ad esempio, il comando Play potrebbe essere codificato come Azione 1 =Tasto 4, Azione 2 =Tasto 4, Azione 3 =Nessuna, Azione 4 =Nessuna (questo ipotizzando di aver memorizzato in Tasto 4 il tasto Play del telecomando). Tale azione determina la ripetizione della pressione del tasto play associata al comando Play.

7.6.8 Disaccoppiatore di linea Bus/diffusione sonora per alimentatore By-me, terminatore di linea incorporato, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 2 moduli da 17,5 mm.

Il disaccoppiatore di linea 01902 è il dispositivo che divide l'impianto By-me Plus in:

- parte automazione (cablaggio libero, cavo BUS art. 01840.E);
- parte diffusione sonora (cablaggio lineare entra-esce, cavo BUS art. 01840.E.B).

Il sistema di diffusione sonora è quindi delimitato da questo dispositivo che a seconda dei casi può essere collegato direttamente in uscita all'alimentatore 01401 o all'accoppiatore di linea 01845.1 oppure direttamente al bus della parte automazione.

Caratteristiche tecniche

- Tensione nominale di alimentazione: BUS 29 V
- Temperatura di funzionamento: -5 ÷ +45 °C (per interno)
- Installazione: su guida DIN (60715 TH35), ingombro 2 moduli

7.6.9 Derivatore per dispositivi di comando By-me, installazione da incasso (retrofrutto).

Il derivatore 01903 permette di derivare dalla linea diffusione sonora (cablaggio lineare entra-esce, cavo BUS art.01840.E.B) un ramo di tipo automazione (cablaggio libero, cavo BUS art.01840.E) al quale possono essere collegati fino a 10 dispositivi By-me.

7.6.10 Derivatore di ramo per dispositivi diffusione sonora, installazione da incasso (retrofrutto)

Il derivatore 01904 permette di derivare da una linea di diffusione sonora due nuovi rami audio consentendo quindi di creare una stella. Tale soluzione è utile in tutti quei casi dove il cablaggio lineare risulta difficoltoso o non conveniente.

Diffusione sonora

7.7 Parametri dei dispositivi

La modifica dei parametri dei dispositivi permette di personalizzare e adattare le caratteristiche dell'impianto alle diverse esigenze installative.

I parametri modificabili per ogni blocco funzionale dipendono dalle caratteristiche del blocco stesso e variano per tipologia a seconda del dispositivo considerato (si vedano i fogli istruzione a corredo di ogni articolo).

■ Blocco funzionale – Uscita audio /DIN

- Gestione LED: Off, Normale, Inverso, Sempre On
- Riduzione Potenza di uscita = Off, On

Questo parametro deve essere impostato in On quando viene collegato il diffusore acustico passivo da incasso 3M, 3W 8Ω.

■ Blocco funzionale – Ingresso Audio RCA

- Gestione LED: Off, Normale
- Tipo Audio: Mono, Stereo

■ Blocco funzionale – Sintonizzatore FM

- Gestione LED : Off, Normale
- Tipo Audio : Mono, Stereo
- Soglia di ricerca : 0%, 100%

Rappresenta la soglia oltre la quale una stazione viene considerata come valida durante la ricerca automatica

- Testo RDS : Off, On
- RSSI : Off, On

■ Blocco funzionale – Chiamata/Microfono

- Gestione LED : Off, Normale
- Soglia Baby Control = da 0 a 15 (0 = sensibilità massima di attivazione)

Rappresenta la soglia del segnale audio captato dal microfono, oltre la quale si attiva la funzionalità "Baby Control"

- Zone chiamata: On, Off, zona per zona

Consente di selezionare le zone audio da attivare durante la chiamata selettiva "Push to Talk"

- Zone Baby Control: On, Off, zona per zona

Consente di selezionare le zone audio da attivare durante una chiamata selettiva corrispondente al servizio "Baby Control"

- Zone Ascolto Ambientale: On, Off, zona per zona

Consente di selezionare le zone audio da attivare durante una chiamata selettiva corrispondente al servizio "Ascolto Ambientale"

■ Blocco funzionale – Basculante per controllo Audio

- Gestione LED: Off, Normale, Inverso, Sempre On, Led Centr. Normale, Led Centr.Inverso, Led Centr.On
- Funzionamento : Default = On-Off/Volume

Questo blocco funzionale si riferisce ad un comando tasto basculante per eseguire le funzionalità spegnimento/accensione zona e regolazione del volume.

Il parametro Funzionamento può essere modificato in seguito in base al tipo di comando: On-Off Volume, Skip Canale/Traccia, Sleep Audio.

Il parametro Gestione Led può prevedere anche i valori per il doppio tasto con il led centrale (ad eccezione pulsante basculante del microfono di chiamata 20586-19586-14586).

Nota: quando viene selezionato il funzionamento "Skip Canale/Traccia" la Gestione Led è automaticamente disinibita: il valore del parametro "Gestione Led" diventa uguale a "Off".

Funzionamento Skip Canale/Traccia	Tasto basculante DX audio/automazione By-me	Tasto basculante CX automazione By-me	Tasto basculante SX audio/automazione By-me
Parametro Gestione Led	OFF Sempre ON	OFF Sempre ON CENTR Sempre ON	OFF Sempre ON CENTR Sempre ON

■ Blocco funzionale – Basculante per Ascolto Amb.

- Gestione LED : Off, Normale, Inverso, Sempre On, Led Centr. Normale, Led Centr.Inverso, Led Centr.On
- Funzionamento : Default = On Off

Questo blocco funzionale si riferisce ad un comando tasto basculante configurato per eseguire la funzionalità di attivazione/disattivazione dell'ascolto ambientale; il parametro Funzionamento deve rimanere sempre impostato con Ascolto Ambientale.

Il parametro Gestione LED può prevedere anche i valori per il doppio tasto con il led centrale (ad eccezione pulsante basculante del microfono di chiamata 20586-19586-14586).

■ Blocco funzionale – Controllo stereo IR

- Gestione LED

■ Blocco funzionale - Modulo Bluetooth

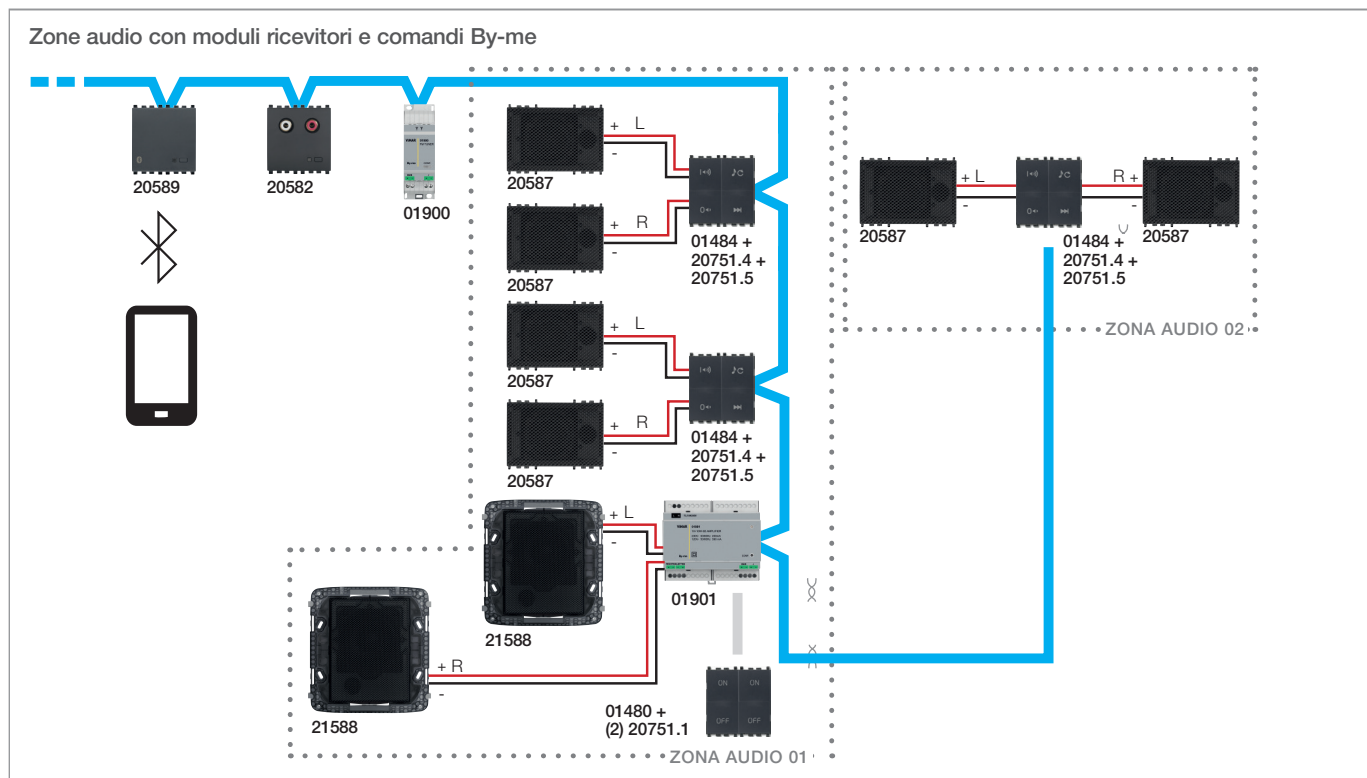
- Colore Led RGB : rosso, verde, blu, ambra, bianco, ciano, magenta, custom
- Luminosità led ON : OFF, bassa, media alta
- Luminosità led OFF : OFF, bassa, media, alta
- Tipo Audio : Mono, Stereo
- Guadagno segnale : 0%, 100% default=65%

7.8 Tipologie di impianto

In questo capitolo vengono illustrate, a scopo di esempio, alcune tipologie di impianto che possono essere realizzate con il sistema di diffusione sonora.

7.8.1 Zone audio con moduli ricevitori e comandi By-me

Questo esempio illustra una tipica installazione nella quale una o più zone possono riprodurre la sorgente audio proveniente dai moduli trasmettitori.



Dispositivi configurati: N.2 ingressi audio 20585 e 20582, N.1 sintonizzatore FM 01900 e N.1 interfaccia *Bluetooth technology* 20589 (moduli trasmettitori), N.4 amplificatori audio 01484 (moduli ricevitori) con i relativi tasti di comando 20751.4 e 20751.5.

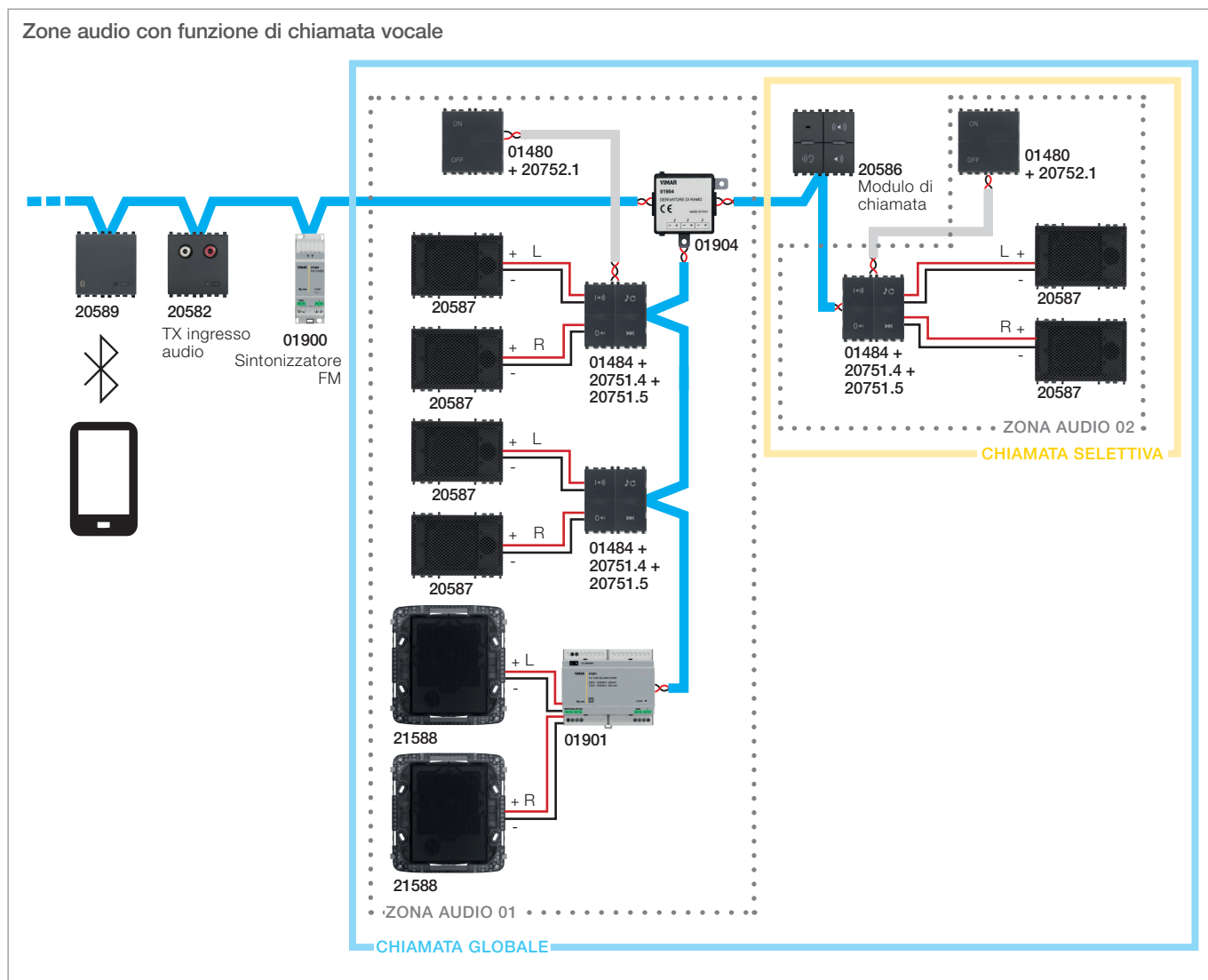
Applicazioni create: quattro per i moduli trasmettitori e due per i moduli ricevitori con i tasti di comando.

Zone create: due zone audio associate ai corrispondenti gruppi di ricevitori.

Funzionamento: le due zone funzionano in modo indipendente per la riproduzione dei canali audio.

I tasti comando eseguono le azioni su tutta la zona in cui sono configurati.

7.8.2 Zone audio con funzione chiamata vocale



Dispositivi configurati: N.1 ingresso audio 20582, N.1 sintonizzatore FM 01900 e N.1 interfaccia *Bluetooth technology* 20589 (moduli trasmettitori), N.4 amplificatori audio 01484 e 01901 (moduli ricevitori) con i relativi tasti di comando 20751.4 e 20751.5, N.2 comandi By-me 01480 e N.1 modulo di chiamata 20586.

Applicazioni create: tre per i moduli trasmettitori, una per il modulo di chiamata e due per i moduli ricevitori con i dispositivi di comando.

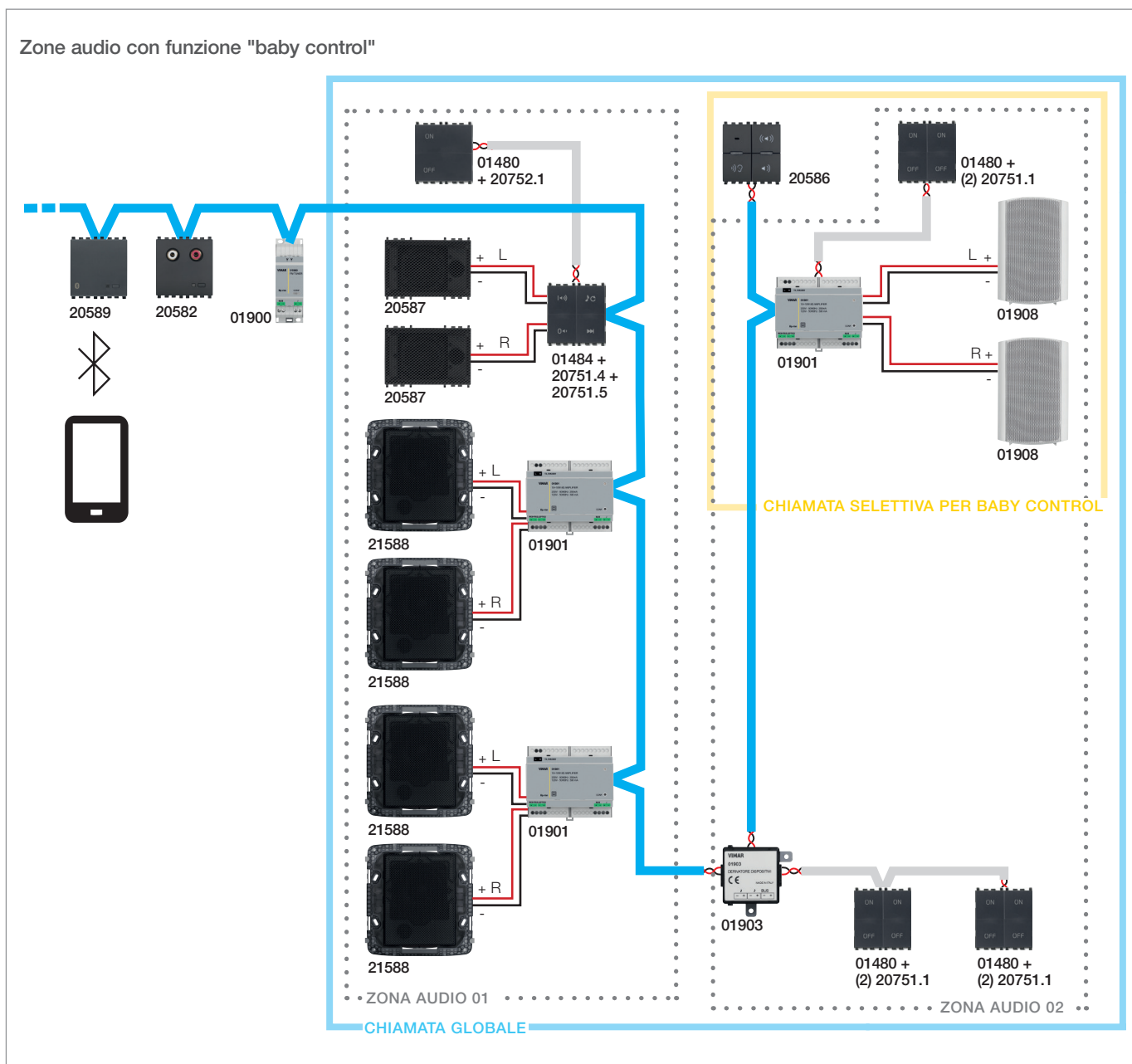
Zone create: due zone audio associate a due gruppi ricevitori.

Funzionamento: le due zone funzionano in modo indipendente per la riproduzione dei canali audio. Nel modulo di chiamata deve prima essere definito il parametro di impostazione zone di chiamata selettiva.

Al momento della chiamata il messaggio vocale si sostituisce alla sorgente sonora riprodotta in quel momento.

Premendo il tasto di chiamata generale (chiamata globale) questa sarà diffusa in tutte le zone presenti; premendo il tasto di chiamata selettiva questa sarà diffusa solo nella Zona Audio 02.

7.8.3 Zone audio con funzione Baby Control



Questo esempio illustra una tipica installazione nella quale una o più zone possono riprodurre la sorgente audio proveniente dai moduli trasmettitori.

Dispositivi configurati: N.1 ingresso audio 20582, N.1 sintonizzatore FM 01900 e N.1 interfaccia *Bluetooth technology* 20589 (moduli trasmettitori), N.4 amplificatori audio 01484 e 01901 (moduli ricevitori) con i relativi comandi 20751.4 e 20751.5, N.4 comandi By-me 01480, N.1 e N.1 modulo microfonico di chiamata 20586 (trasmettitore).

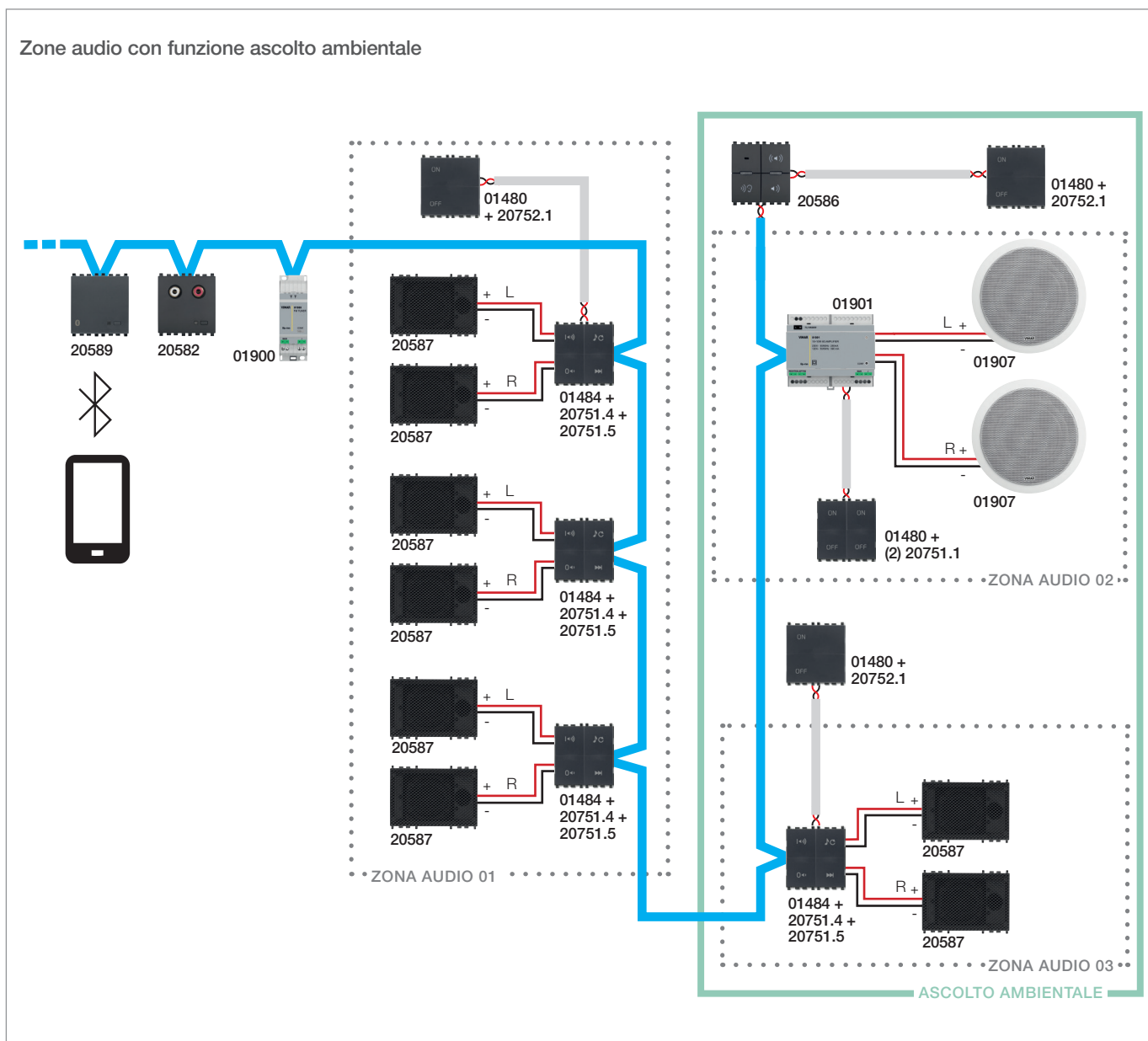
Applicazioni create: tre per i moduli trasmettitori, una per il modulo di chiamata e due per i moduli ricevitori con i tasti di comando.

Zone create: due zone audio associate a due gruppi ricevitori

Funzionamento: le due zone funzionano in modo indipendente per la riproduzione dei canali audio.

Nel modulo microfonico di chiamata deve prima essere definito il parametro di impostazione zone per la chiamata di "baby control". Per abilitare la funzionalità "baby control" nel modulo di chiamata è sufficiente premere il tasto relativo presente nel modulo. Al momento della chiamata "baby control" il messaggio vocale interrompe e si sostituisce alla sorgente sonora riprodotta in quel momento nella Zona Audio 02.

7.8.4 Zone audio con funzione ascolto ambientale



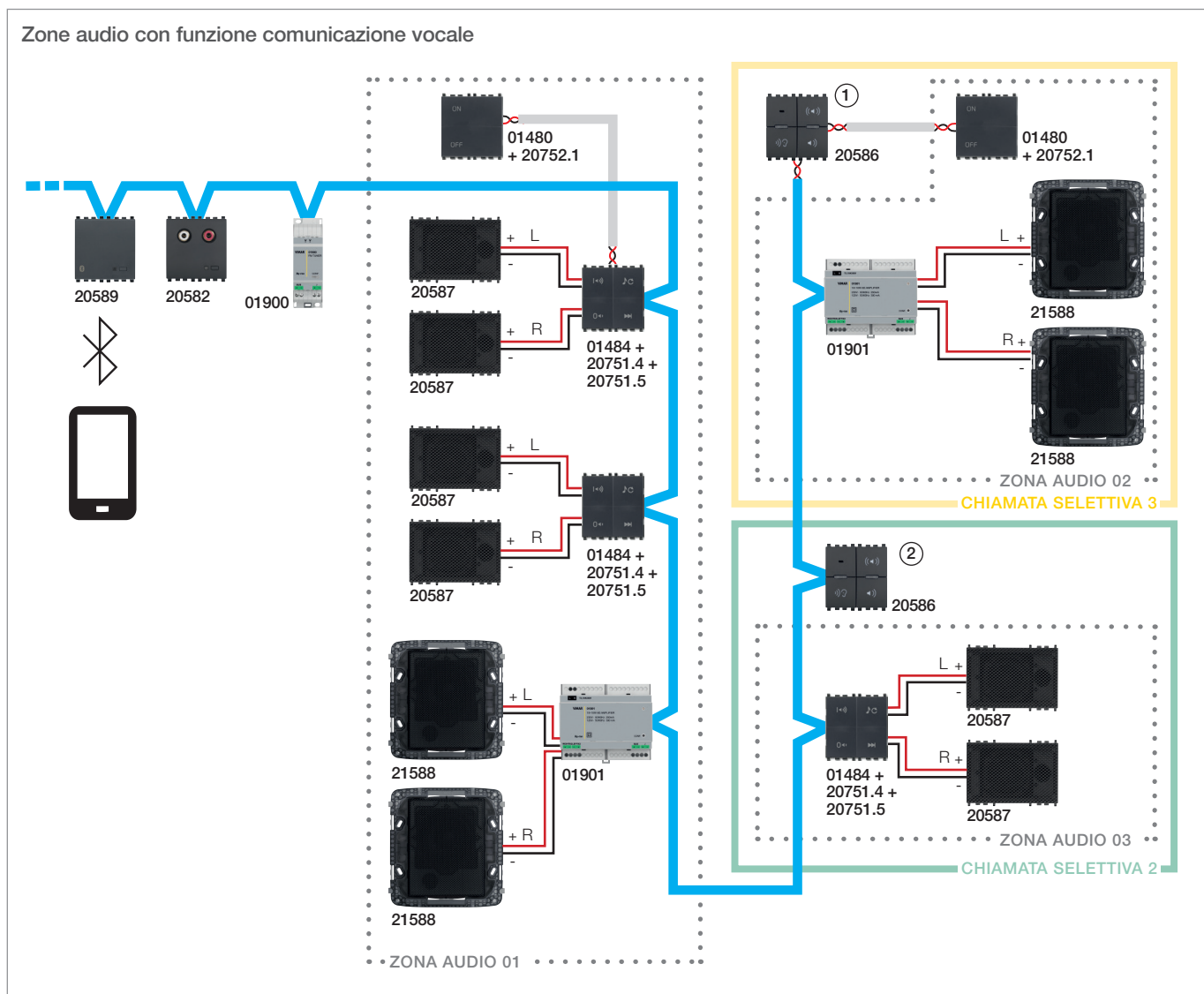
Dispositivi configurati: N.1 ingresso audio 20582, N.1 sintonizzatore FM 01900 e N.1 interfaccia *Bluetooth technology* 20589 (moduli trasmettitori), N.5 amplificatori audio 01484 e 01901 (moduli ricevitori) con i relativi comandi 20751.4 e 20751.5, N.3 comandi By-me 01480 e N.1 modulo microfonico di chiamata 20586 (trasmettitore).

Applicazioni create: tre per i moduli trasmettitori, una per il modulo di chiamata con il comando ascolto ambientale e tre per i moduli ricevitori con i comandi associati.

Zone create: tre zone audio associate ai tre gruppi ricevitori.

Funzionamento: le tre zone funzionano in modo indipendente per la riproduzione dei canali audio; le zone 02 e 03 sono dedicate anche all'ascolto ambientale. Nel modulo di chiamata deve prima essere definito il parametro di impostazione zone di chiamata ascolto ambientale. Per abilitare la funzionalità di ascolto ambientale è necessario aver configurato il relativo tasto comando On/Off nell'applicazione in cui è contenuto il modulo di chiamata; alla pressione del tasto il suono acquisito dal microfono in quel momento viene riprodotto solo nella Zona Audio 02 e 03.

7.8.5 Zone audio con funzione comunicazione vocale



Dispositivi configurati: N.1 ingresso audio 20582, N.1 sintonizzatore FM 01900 e N.1 interfaccia *Bluetooth technology* 20589 (moduli trasmettitori), N.5 amplificatori audio 01484 e 01901 (moduli ricevitori) con i relativi comandi 20751.4 e 20751.5, N.2 comandi By-me 01480 e N.2 moduli microfonici di chiamata 20586 (trasmettitori).

Applicazioni create: tre per i moduli trasmettitori, due per i moduli di chiamata e tre per i moduli ricevitori con i comandi associati.

Zone create: tre zone audio associate ai tre gruppi ricevitori.

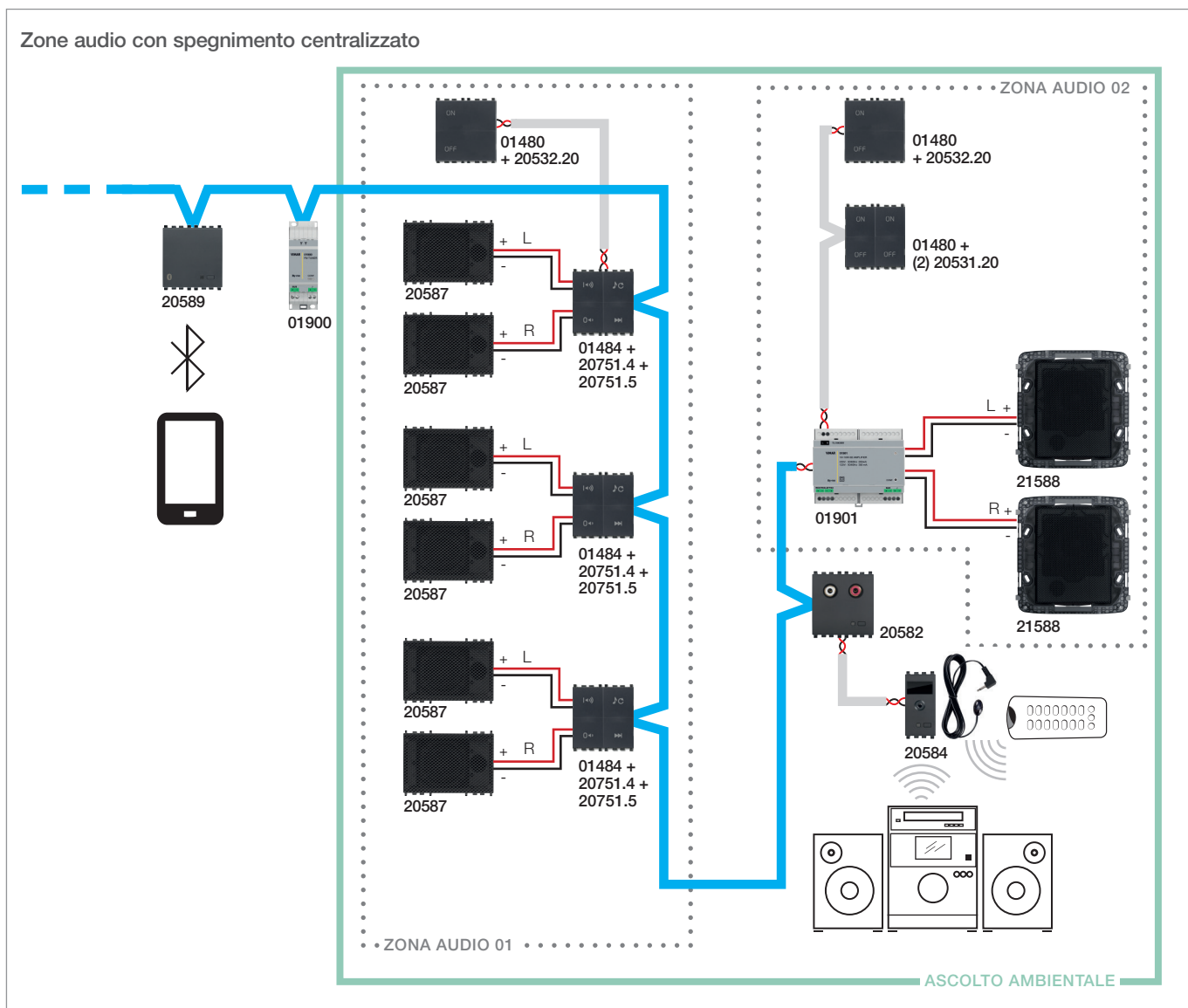
Funzionamento: le tre zone possono funzionare in modo indipendente per la riproduzione dei canali audio. I moduli di chiamata n.1 e n.2 sono situati rispettivamente nello stesso ambiente dove si trovano i diffusori delle zone audio 02 e 03.

Nei moduli di chiamata deve prima essere definito il parametro di impostazione zone di chiamata selettiva; in questo caso nel modulo n.1 sarà impostata la zona audio 03 e nel modulo n.2 sarà impostata la zona audio 02.

Al momento della chiamata il messaggio vocale si sostituisce alla sorgente sonora riprodotta in quel momento.

Premendo il tasto di chiamata selettiva del modulo 1, questa sarà diffusa solo nella Zona Audio 03; analogamente premendo il tasto di chiamata selettiva del modulo 2, questa sarà diffusa solo nella Zona Audio 02 (parametro di impostazione zone di chiamata selettiva). In questo modo all'occorrenza è possibile comunicare in modo unidirezionale tra due ambienti diversi. Si tratta di una comunicazione half-duplex poiché il canale assegnato alla chiamata è univoco e quindi condiviso dai due moduli configurati; chiaramente, finché il primo modulo di chiamata è attivo non sarà possibile attivare il secondo, e viceversa.

7.8.6 Zone audio con spegnimento centralizzato

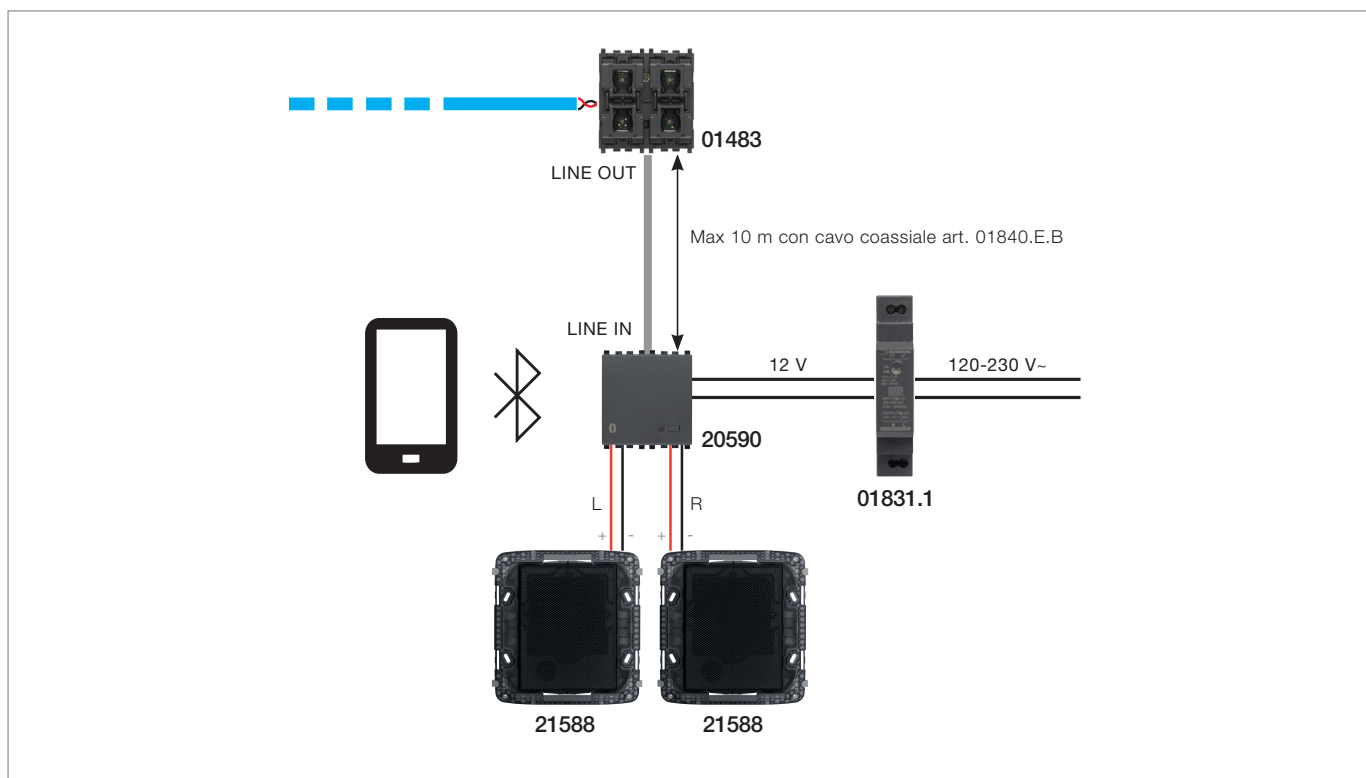


Dispositivi configurati: N.1 ingresso audio 20582, N.1 sintonizzatore FM 01900 e N.1 interfaccia *Bluetooth technology* 20589 (moduli trasmettitori), N.4 amplificatori audio 01484 e 01901 (moduli ricevitori) con i relativi comandi 20751.4 e 20751.5, N.3 comandi By-me 01480 e N.1 interfaccia IR 20584.

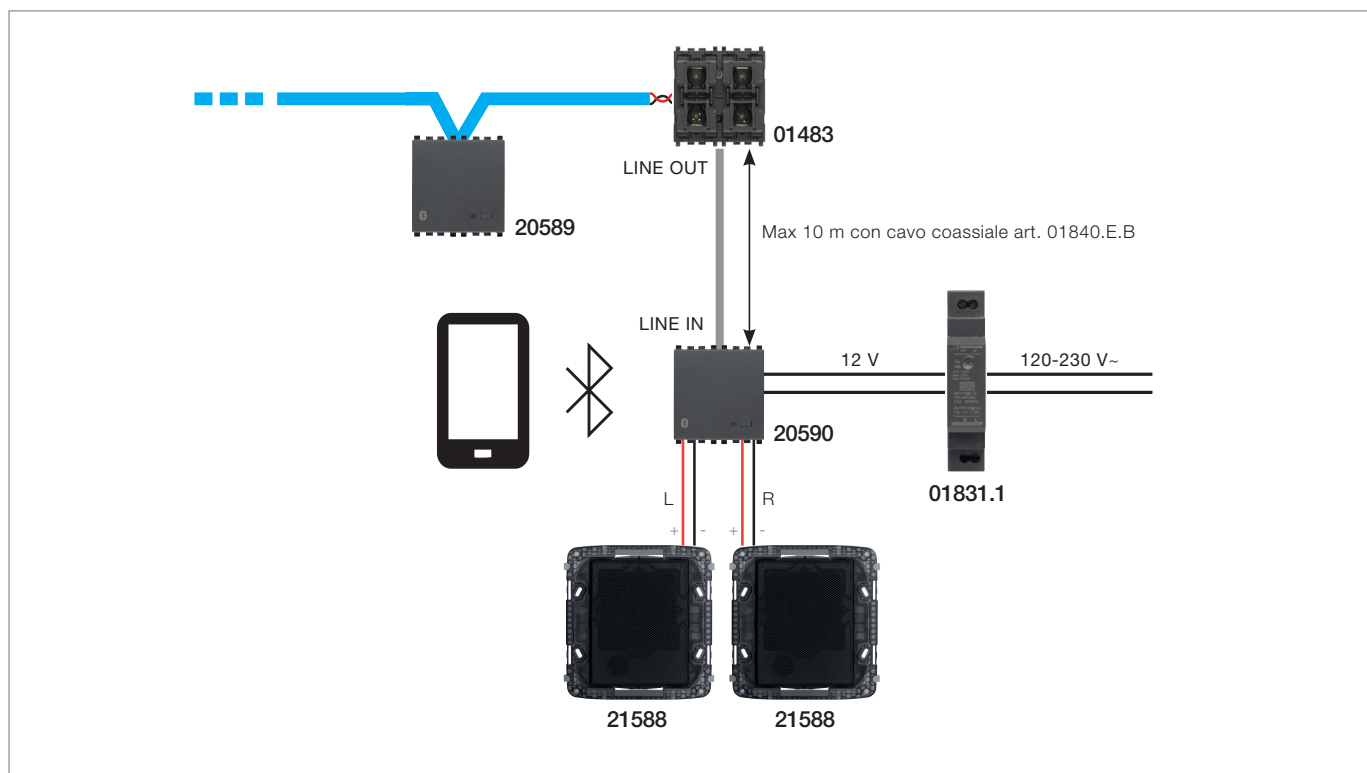
Applicazioni create: tre per i moduli trasmettitori, due per i moduli ricevitori con i comandi associati.

Zone create: due zone audio associate ai due gruppi ricevitori.

Funzionamento: le due zone possono funzionare in modo indipendente per la riproduzione dei canali audio.

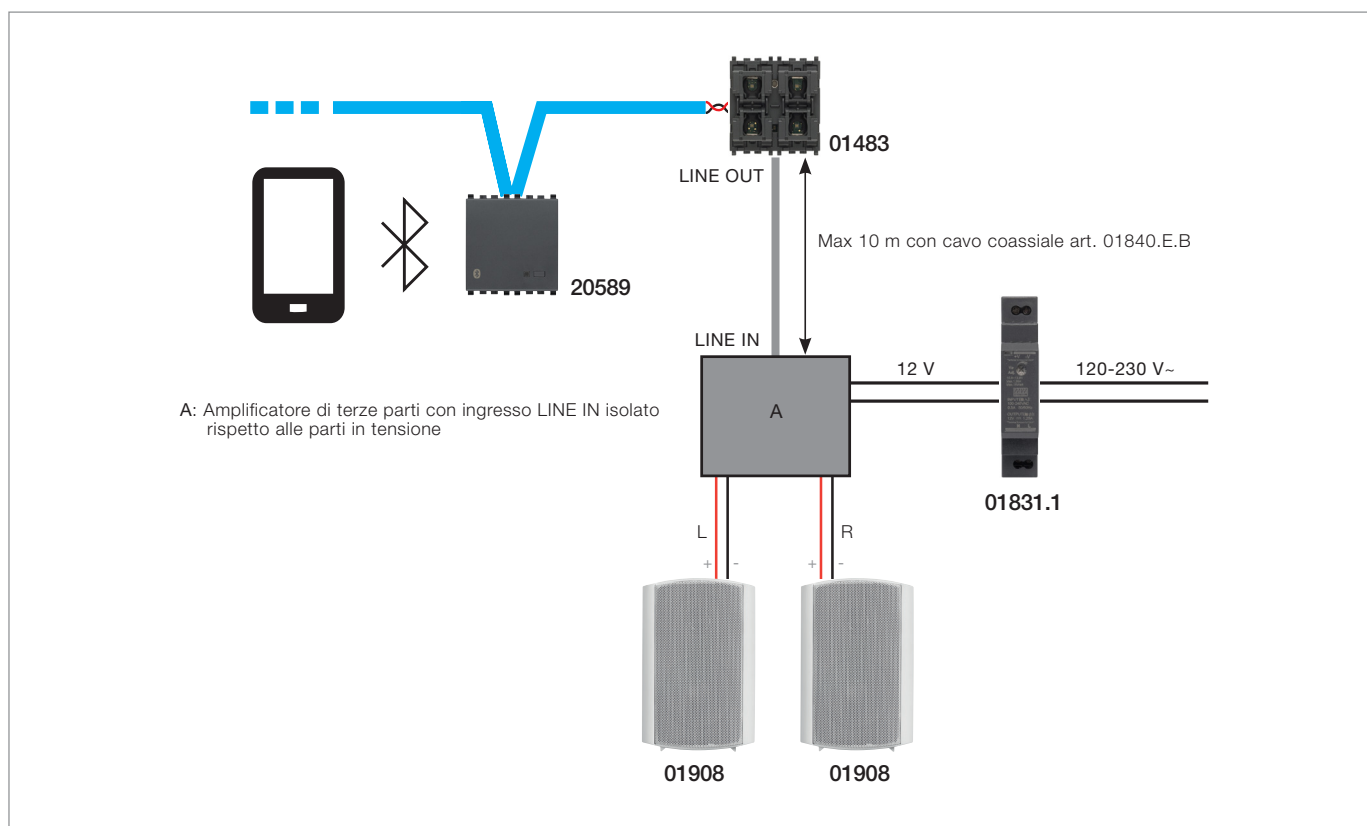
7.8.7 Amplificatore con ricevitore *Bluetooth technology* non collegato al bus e sistema di diffusione sonora

- L'amplificatore con ricevitore *Bluetooth technology* integrato 20590 non è collegato al bus diffusione sonora mentre lo è l'apparecchio di comando 01483 (collegato all'amplificatore 20590 mediante l'uscita LINE OUT).
- In questa tipologia installativa l'amplificatore 20590 con ricevitore *Bluetooth technology* non occupa nessuno dei 4 canali del sistema di diffusione sonora.
- Le operazioni di accensione/spengimento dell'amplificatore 20590 con ricevitore *Bluetooth technology* vengono effettuate mediante il pulsante frontale del dispositivo.
- Di default, il segnale audio sul ricevitore *Bluetooth technology* è prioritario rispetto a quello in ingresso su LINE IN.

7.8.8 Interfaccia *Bluetooth technology* collegata al bus del sistema di diffusione sonora

- L'interfaccia *Bluetooth technology* 20589 è collegata al bus diffusione sonora e quindi occupa uno dei quattro canali del sistema.
- L'accensione/spegnimento dell'interfaccia *Bluetooth technology* 20589 può essere effettuata dai ricevitori su bus con la logica di registrazione/deregistrazione analogamente a quanto avviene per gli altri trasmettitori.
- L'eventuale accensione/spegnimento dell'amplificatore 20590 con ricevitore *Bluetooth technology* viene effettuate mediante il pulsante frontale del dispositivo.
- Di default, il segnale audio sul ricevitore *Bluetooth technology* è prioritario rispetto a quello in ingresso su LINE IN. In pratica, se sul ricevitore *Bluetooth technology* dell'amplificatore 20590 giunge il segnale audio mentre è in riproduzione quello sul LINE IN, quest'ultimo viene silenziato (mute) e viene riprodotto quello ricevuto da *Bluetooth technology*.

Diffusione sonora

7.8.9 Interfaccia *Bluetooth technology* collegata al bus del sistema di diffusione sonora e amplificatore di terze parti

- L'interfaccia *Bluetooth technology* 20589 è collegata al bus diffusione sonora e quindi occupa uno dei quattro canali del sistema.
- L'accensione/spengimento dell'interfaccia *Bluetooth technology* 20589 può essere effettuata dai ricevitori su bus con la logica di registrazione/deregistrazione analogamente a quanto avviene per gli altri trasmettitori.
- L'amplificatore di produttori terzi riproduce il segnale audio che giunge dall'ingresso LINE IN.

8. GESTIONE ENERGIA

8.1 Caratteristiche generali

Le funzioni di Gestione energia del sistema By-me Plus permettono il controllo dei consumi del proprio impianto e consentono di visualizzare sia i valori istantanei che i valori storici delle grandezze elettriche e non (acqua, gas) che sono stati rilevati.

Le funzionalità sono suddivise in tre menu principali:

- **Gestione carichi:** tramite il modulo di controllo carichi 01455, permette di controllare la potenza consumata dalla rete elettrica con lo scopo di impedire l'intervento per sovraccarico del contatore, staccando, in caso di necessità, i carichi controllati secondo priorità. Sono gestibili impianti monofase fino a 33 kW e trifase fino a 100 kW con o senza produzione fotovoltaica e con un massimo di 16 gruppi di priorità.
- **Gestione misure:** il sistema By-me Plus consente di effettuare fino ad un massimo di 40 misure. Tenendo conto della tipologia di impianto è possibile determinare il numero di misure già "occupate" dal controllo carichi e di quelle ancora "libere" utilizzabili dai misuratori e dal contaimpulsi attraverso la seguente tabella:

Tipologia di applicazione	n° totale
Controllo carichi monofase senza produzione	1
Controllo carichi monofase con produzione locale	5
Controllo carichi monofase con produzione remota	5
Controllo carichi trifase senza produzione	4
Controllo carichi trifase con produzione su una linea	14
Controllo carichi trifase con produzione su due linee	17
Controllo carichi trifase con produzione su tre linee	20
Misuratore monofase	1
Misuratore trifase	4
Contaimpulsi	1

Esempi:

- 1) Nel caso di controllo carichi monofase senza produzione (occupa 1) si avranno 39 misure "libere" che potranno essere ripartite tra i misuratori monofase, trifase e contaimpulsi (ad esempio 10 misuratori monofase - 6 misuratori trifase - 5 contaimpulsi oppure 15 misuratori monofase - 6 misuratori trifase, ecc.).
- 2) Nel caso di controllo carichi trifase con produzione su tre linee (occupa 20) si avranno 20 misure "libere" che potranno essere ripartite tra i misuratori monofase, trifase e contaimpulsi (ad esempio 4 misuratori trifase - 4 contaimpulsi oppure 5 misuratori monofase - 3 misuratori trifase - 3 contaimpulsi, ecc.).
- 3) Nel caso di controllo carichi monofase con produzione locale (occupa 5) si avranno 35 misure "libere" che potranno essere ripartite tra i misuratori monofase, trifase e contaimpulsi (ad esempio 2 misuratori monofase - 8 misuratori trifase - 1 contaimpulsi oppure 8 misuratori monofase - 5 misuratori trifase - 7 contaimpulsi, ecc.).

- **Gestione allarmi:** permette di visualizzare i gruppi nei quali sono configurati gli attuatori con misura di corrente (art. 01456, 30474-20537-19537-14537) e di visualizzare/resettare eventuali allarmi che possono essere segnalati dagli attuatori stessi.

Per effettuare il controllo della potenza consumata, in funzione anche dell'eventuale energia prodotta da un impianto fotovoltaico, è necessario installare il modulo controllo carichi 01455 che viene gestito al pari degli altri apparecchi del sistema.

Il modulo controllo carichi 01455 è in grado di ripristinare gli utilizzatori staccati automaticamente appena l'assorbimento totale dell'impianto ritornerà ad un valore inferiore a quello impostato.

8.2 Dispositivi e funzioni

I dispositivi che consentono le funzioni di Gestione Energia sono i seguenti:

	01450: Misuratore di energia 3 ingressi per sensore di corrente toroidale, potenze rilevabili 25 W-100 kW, alimentazione monofase 120-230 V 50/60 Hz trifase 230/400 V 50/60 Hz, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 1 modulo da 17,5 mm. Fornito con un sensore di corrente toroidale. Il dispositivo misura la potenza in una o più linee di rete. Può funzionare sia su impianti monofase che trifase e può monitorare in modo indipendente fino a 3 linee elettriche. La misura della corrente sulla linea elettrica da controllare viene eseguita per mezzo di un sensore di corrente (art. 01457, 01458). Effettua infine l'archiviazione storica dei valori dell'energia di ognuna delle linee.
	01451: Misuratore di energia con sensore di corrente incorporato, potenze rilevabili fino a 3680 W, installazione da incasso (retrofrutto). Il dispositivo misura il consumo di un carico alimentato dalla linea elettrica; la visualizzazione dei dati di consumo quali potenza ed energia dissipata avviene mediante i touch screen.

	01455: Modulo controllo carichi, 3 ingressi per sensore di corrente toroidale, potenze rilevabili 25 W-100 kW, alimentazione monofase 120-230 V 50/60 Hz trifase 230/400 V 50/60 Hz, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 1 modulo da 17,5 mm. Il dispositivo previene l'intervento per sovraccarico dell'interruttore presente nel contatore di energia elettrica; può funzionare sia su impianti monofase che trifase. La misura della corrente sulla linea elettrica da controllare viene eseguita per mezzo di un sensore di corrente (art. 01457, 01458) ed è in grado di controllare indipendentemente fino a 3 linee elettriche. E' predisposto per controllare impianti in cui è presente anche un impianto di produzione (ad esempio fotovoltaico). Nel caso in cui il cavo di linea non sia comodamente accessibile, la misura può essere acquisita da remoto mediante il misuratore di energia (art. 01450) collegato al bus By-me. Effettua inoltre l'archiviazione storica dei valori dell'energia di ognuna delle linee.
	01456: Attuatore con uscita a relè 16 A 120-230 V~ 50/60 Hz con sensore di corrente integrato, 1 canale di ingresso per sensore di corrente differenziale toroidale, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 1 modulo da 17,5 mm. Fornito senza sensore di corrente differenziale toroidale art. 01459. Il dispositivo realizza la funzione di attuatore ed effettua la misura della potenza consumata; consente inoltre la segnalazione di allarme dovuto ad anomalie di funzionamento quali dispersione di corrente e guasti del carico. Il dispositivo può essere impiegato nei sistemi di automazioni, risparmio energia e gestione climatica; può essere utilizzato anche in impianti dove è installato il vecchio modulo controllo carichi 01855.
	01457: Sensore di corrente toroidale per controllo carichi e misuratore di energia, diametro foro 7,5 mm, lunghezza cavo 40 cm.
	01458: Sensore di corrente toroidale per controllo carichi e misuratore di energia, diametro foro 19 mm, lunghezza cavo 40 cm.
	01459: Sensore di corrente differenziale toroidale per attuatore 01456, diametro foro 9 mm, lunghezza cavo 40 cm.
	30474-20537-19537-14537: Attuatore con uscita a relè 16 A 230 V~ 50 Hz con sensore di corrente integrato - 2 moduli. Il dispositivo realizza la funzione di attuatore ed effettua la misura della potenza consumata; consente inoltre la segnalazione di allarme dovuto ad anomalie di funzionamento quali dispersione di corrente e guasti del carico. Il dispositivo può essere impiegato nei sistemi di automazioni, risparmio energia e gestione climatica.

8.3 Gestione carichi

Il modulo di controllo carichi 01455 permette di controllare la potenza consumata dalla rete elettrica allo scopo di impedire l'intervento per sovraccarico del contatore, staccando, in caso di necessità, i carichi controllati.

Gli impianti gestibili (con o senza produzione fotovoltaica) sono i seguenti:

- impianti monofase fino a 33 KW
- impianti trifase fino a 100 KW

Sono gestibili fino a 16 gruppi di comando (equivalenti a 16 priorità).

Ogni gruppo di comando (che deve necessariamente comprendere il modulo 01455 ed un attuatore a relè By-me) può essere impostato nelle seguenti modalità:

- **Auto OFF/ON:** inserimento e disinserimento automatico del carico in base alla potenza consumata ed alla priorità del gruppo stesso
- **Forzato ON:** carico sempre inserito indipendentemente dalle condizioni di assorbimento.
- **Forzato OFF:** carico sempre disinserto indipendentemente dalle condizioni di assorbimento.

Per ogni gruppo, è possibile selezionare l'impostazione delle modalità **Auto OFF/ON** e **Forzato ON**; attraverso i programmi eventi è poi possibile impostare uno o più gruppi in modalità **Forzato OFF** (tipicamente utilizzato per temporizzare l'attivazione/disattivazione di determinati carichi).

Ad ogni gruppo è possibile associare un pulsante basculante con il quale è possibile forzare l'impostazione in modalità **Forzato ON** (premendo **ON** sul pulsante), forzatura che viene segnalata dal led sempre acceso del pulsante.

Premendo **OFF** sul pulsante il gruppo ritorna in modalità **Auto OFF/ON**.

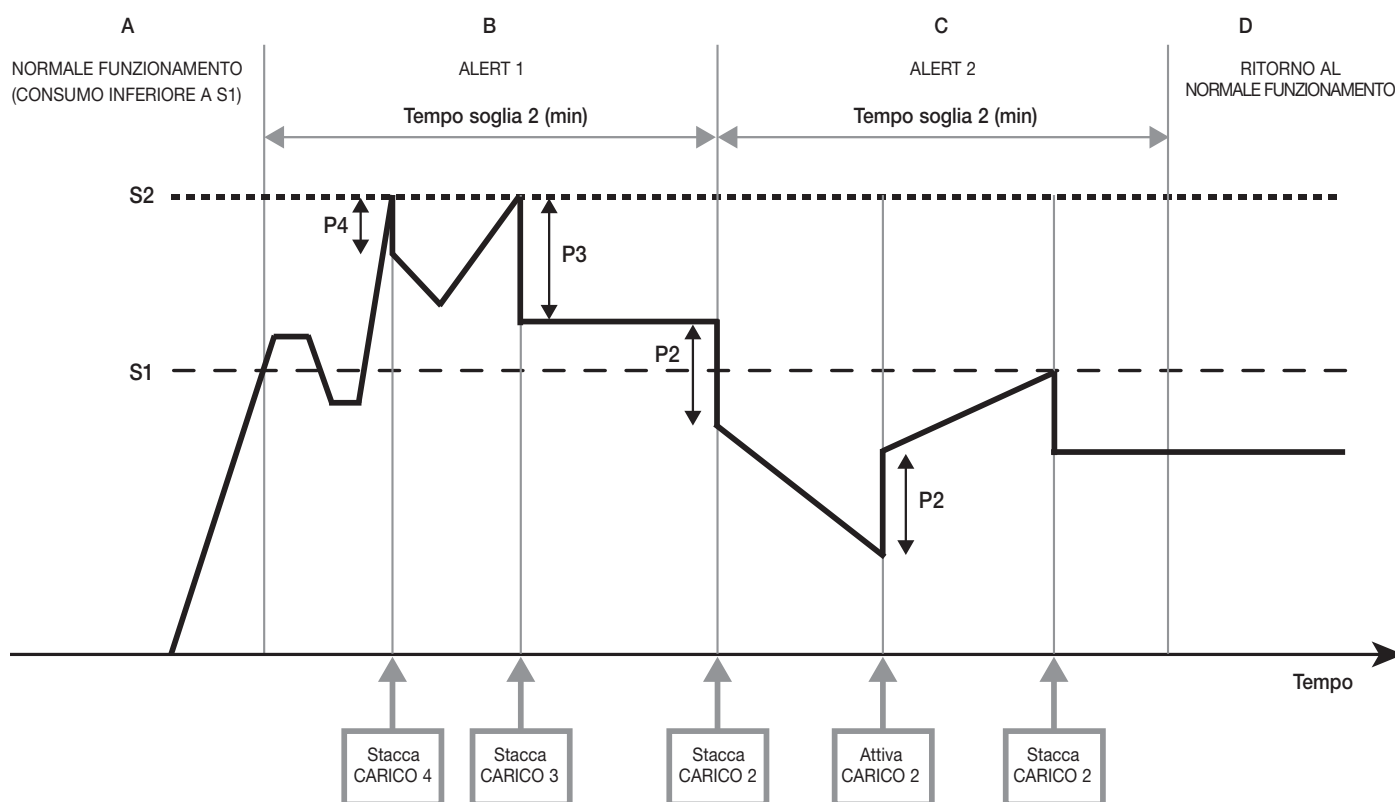
La configurazione del sistema di controllo carichi avviene come segue:

1. Configurare il modulo di controllo carichi art. 01455 nell'apposito gruppo dedicato alla gestione delle misure elettriche.
2. Configurare l'eventuale misuratore art. 01450 per la produzione di un impianto "remoto" (cioè distante dal contatore ENEL) o laddove il contatore sia trifase e vi sia da monitorare anche la produzione monofase/trifase. **Tale operazione deve essere effettuata soltanto se è già presente un impianto di produzione**
3. Configurare i vari relè da monitorare nei relativi gruppi assieme all'art. 01455 dove il primo gruppo configurato conterrà il relè più significativo e l'ultimo gruppo conterrà quello meno significativo che sarà anche il primo ad essere staccato.
4. Configurare negli appositi gruppi eventuali misuratori esterni (ad esempio l'art. 01450 per il fotovoltaico remoto oppure gli art. 01451-01456-30474-20537-19537-14537).
5. Inserire i dati di taratura delle sonde. Le sonde toroidali devono essere installate con l'etichetta rivolta verso il contatore e non verso l'impianto; in tale etichetta sono riportate 4 cifre da inserire nell'apposita voce di menù in modo da ottenere una misurazione precisa nello storico dei consumi.

Gestione energia

6. Impostare le soglie-contatore per l'art. 01455 ossia: soglia minima di preallarme (Soglia 1), soglia massima che non deve tassativamente essere superata (Soglia 2), intervallo di tempo nel quale il valore di energia assorbita dal fornitore è compreso tra "Soglia 1" e "Soglia 2" prima che inizi lo stacco dei carichi e che, analogamente, deve trascorrere dagli stacchi prima di poter effettuare il tentativo di riarmo (Tempo Soglia 2).
7. Spostare le priorità di stacco dei relè (da effettuare nel caso in cui la si voglia modificare rispetto all'ordine di creazione dei gruppi relè precedentemente configurati).
8. Nell'applicazione CONTROLLO CARICHI, è possibile configurare un relè nel Gruppo Gestore e/o Gruppo Linea al quale il modulo 01455 invia un messaggio di ON appena inizia a staccare le prese e un messaggio di OFF quando le prese sono state tutte ripristinate (tale relè può essere utilizzato per attivare una spia luminosa o una suoneria di avviso all'utente).
9. Impostare la gestione di Autoconsumo se si desidera attivare un relè nel momento in cui l'impianto fotovoltaico inizia a vendere energia elettrica al fornitore; in tal modo si minimizza l'energia venduta e la si utilizza per attivare un carico interno incentivando quindi l'autoconsumo che è economicamente più conveniente.

Il diagramma sotto illustra un esempio di come avviene lo stacco dei carichi in funzione delle soglie e dei tempi di soglia impostati.



S1: Soglia di attenzione

P4, P3, P2...: Consumo dei carichi 4, 3, 2.. (vengono staccati con priorità decrescente)

S2: Soglia di prelievo massimo

- A. In assenza di sovraccarico (consumo inferiore a S1) si ha il normale funzionamento.
- B. Se il consumo supera S1 si attiva la fase ALERT 1 che ha durata pari a quanto impostato su "Tempo Soglia 2" (default 90 min).
 - Se durante la fase ALERT 1 il consumo supera S2 il carico con priorità più bassa viene staccato (CARICO 4); se non è sufficiente viene staccato anche quello successivo (CARICO 3).
 - P4 e P3 vengono memorizzati rispettivamente come consumo dei carichi 4 e 3 per essere riattivati non appena le condizioni lo consentono.
- C. Al termine della fase ALERT 1, se il consumo è ancora superiore a S1, si attiva la fase ALERT 2 che ha anch'essa durata pari al "Tempo Soglia 2" e viene staccato anche il CARICO 2.
 - P2 viene memorizzato come consumo del carico 2.
 - Se il consumo diventa inferiore a S1 ognuno dei carichi viene ripristinato solo se il suo consumo rilevato in fase di distacco (ad esempio P2) è inferiore rispetto a S1.
- D. Al termine della fase ALERT 2, se ci sono ancora carichi staccati, si torna nella fase di NORMALE FUNZIONAMENTO.
 - Nel NORMALE FUNZIONAMENTO il sistema ripristina il carico staccato con priorità più alta (P2 nell'esempio) verificando il nuovo consumo.
 - Se con tale ripristino il consumo supera S1 si attiva nuovamente la fase ALERT1.
 - Se con tale ripristino il consumo non supera S1, il sistema ripristina il successivo carico con priorità più alta verificando nuovamente il consumo rispetto a S1 (la procedura viene quindi ripetuta per ognuno dei carichi staccati).

Nota: Se si desidera che il dispositivo intervenga al superamento di un'unica soglia, impostare "Soglia 1" = "Soglia 2".

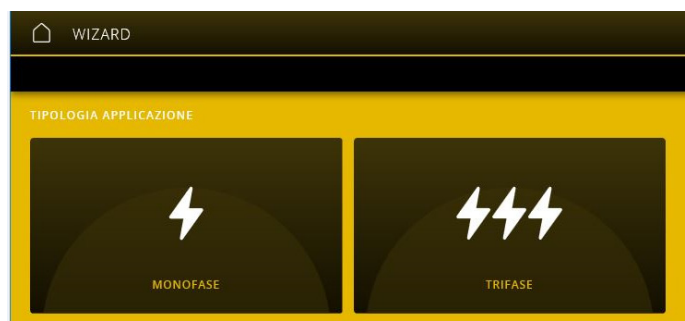
Gestione energia

8.3.1 Esempi di impianto

Gli esempi che seguono illustrano le tipologie di impianto che possono essere configurate attraverso l'App View Pro seguendo i menù APPLICAZIONI -> ENERGIA -> CONTROLLO CARICHI.

IMPIANTI MONOFASE

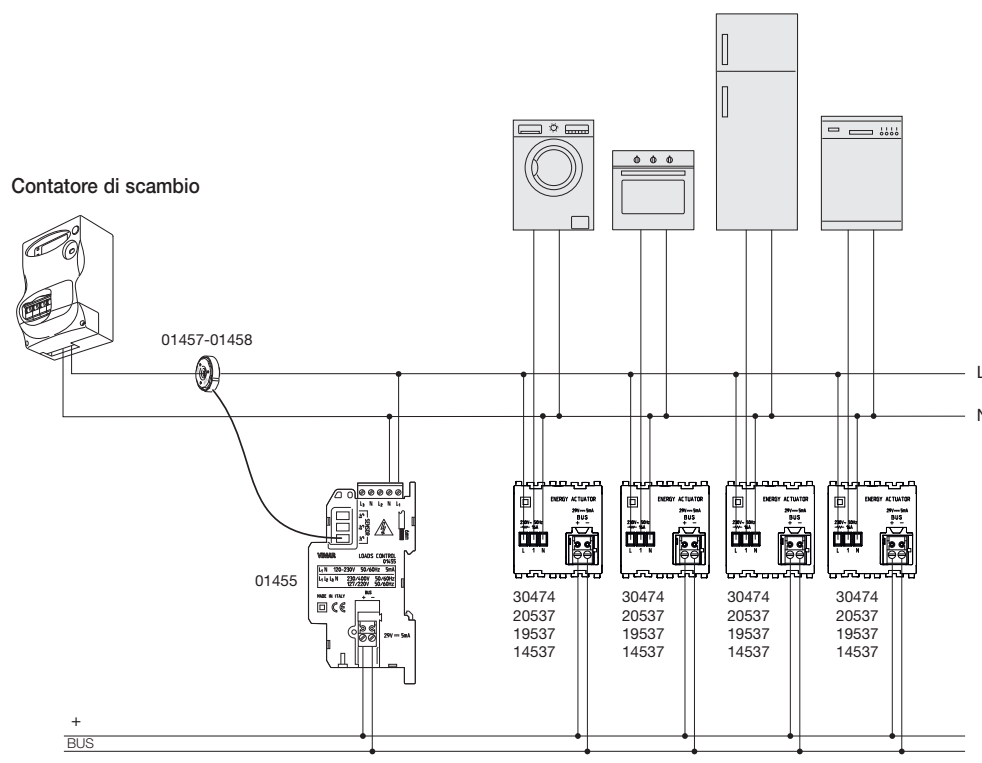
Selezionare MONOFASE e il tipo di impianto da configurare.



Gestione energia

■ Impianto monofase SENZA PRODUZIONE

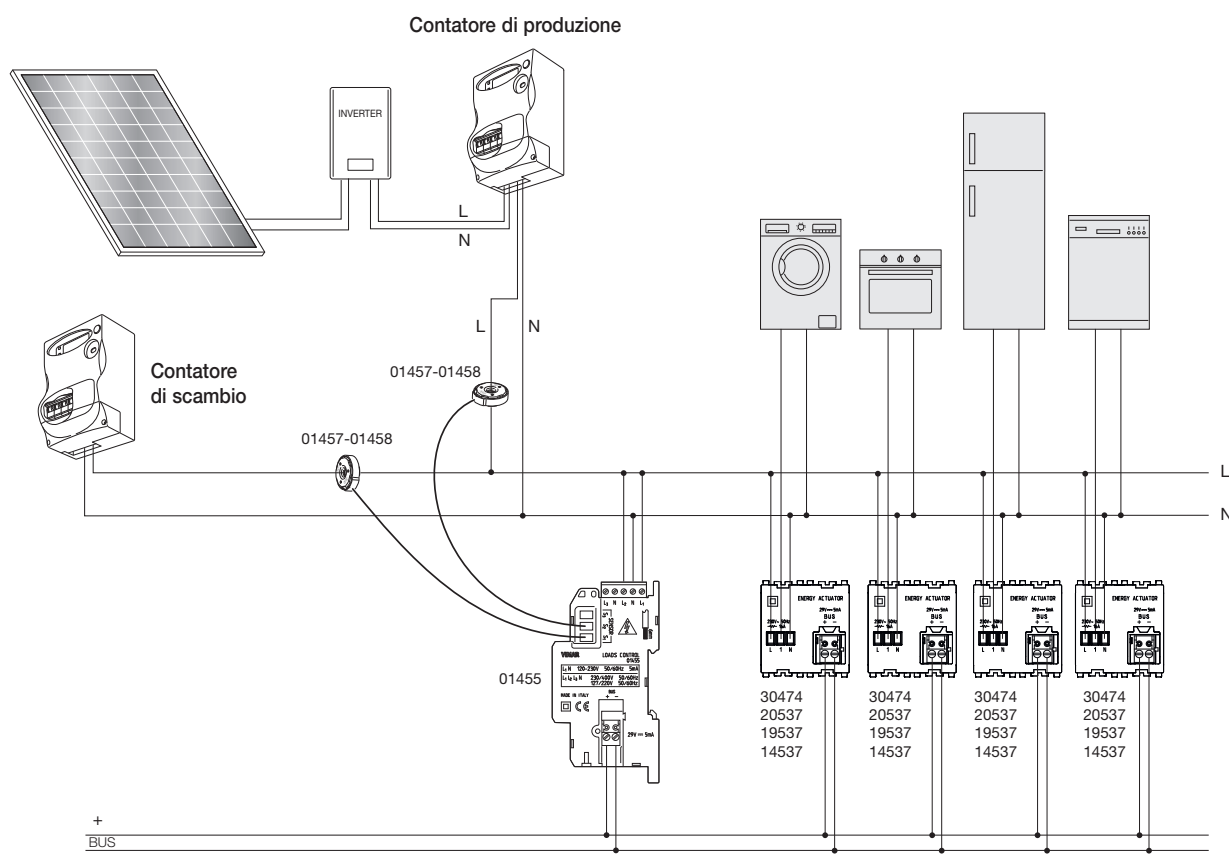
In questo caso è sufficiente utilizzare il modulo controllo carichi 01455 abbinato ad un sensore di corrente



■ Impianto monofase CON PRODUZIONE LOCALE

In questa tipologia di impianto il cavo in uscita dal contatore di produzione arriva nello stesso centralino dove è presente anche il cavo del contatore di scambio.

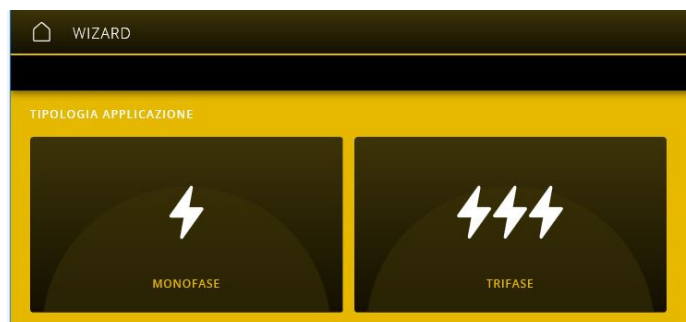
In questo caso è sufficiente utilizzare solo il modulo controllo carichi 01455 collegando il sensore 1 al contatore di scambio e il sensore 2 al contatore di produzione come indicato nella figura sotto.



Gestione energia

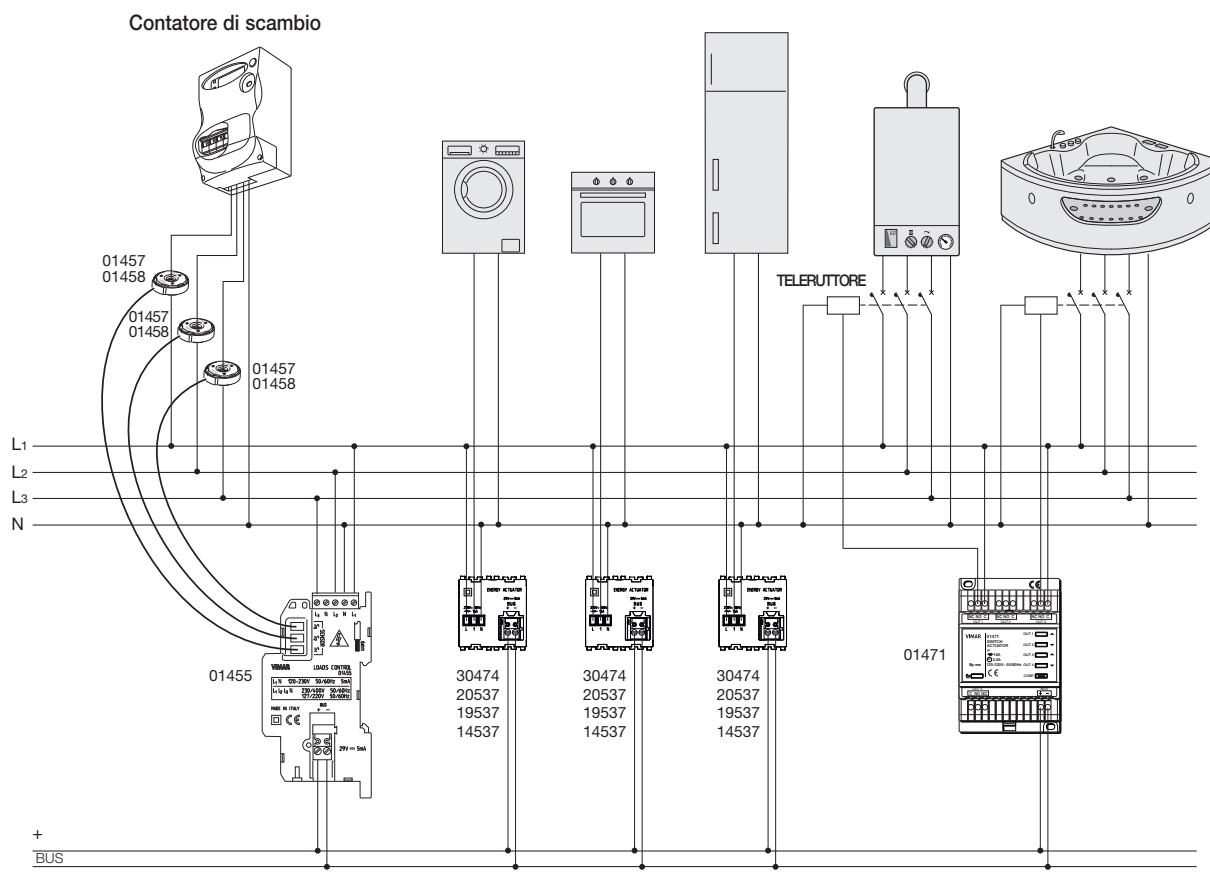
IMPIANTI TRIFASE

Selezionare TRIFASE e il tipo di impianto da configurare.



■ Impianto trifase senza produzione

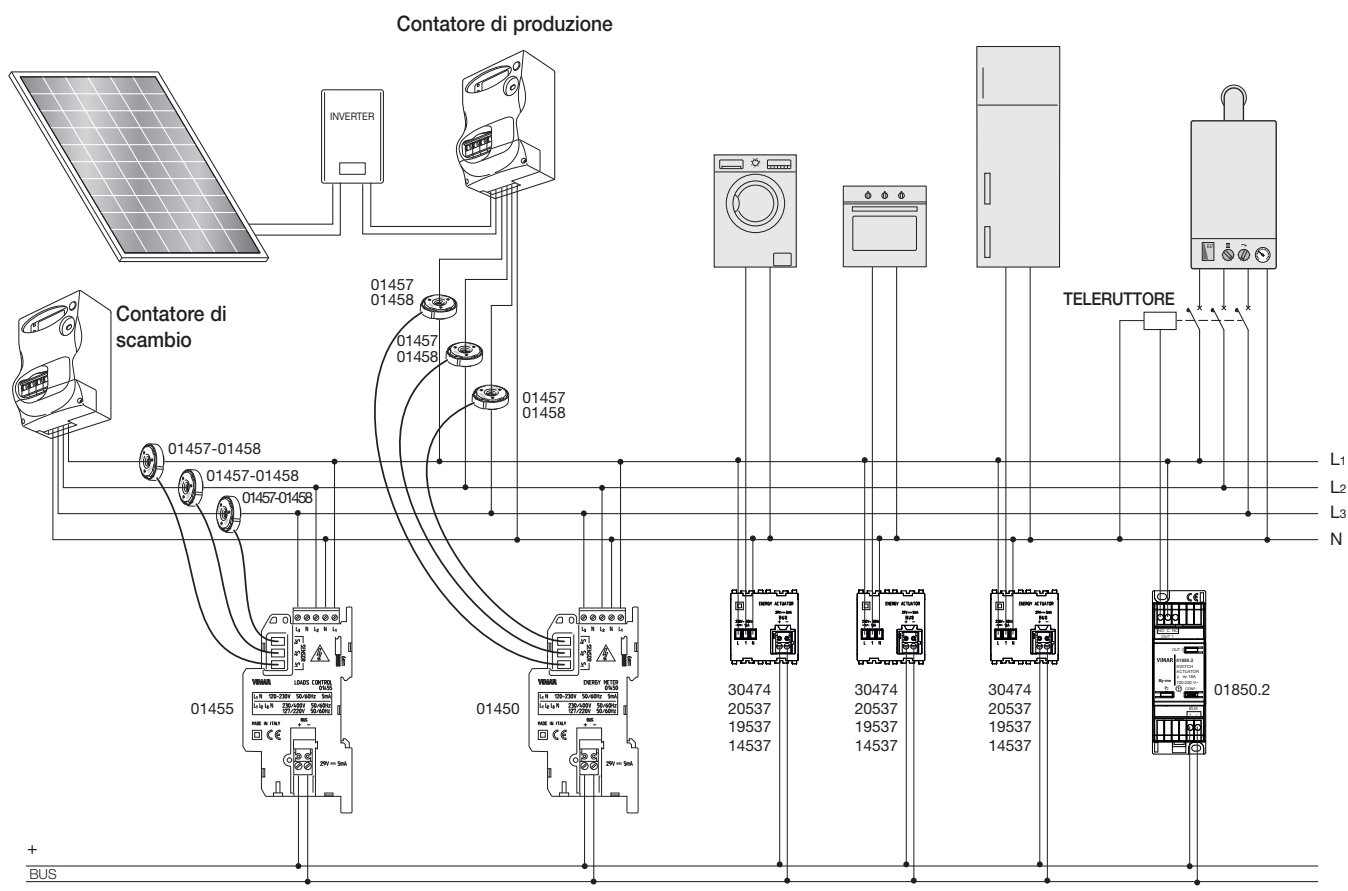
In questo caso è sufficiente utilizzare il modulo controllo carichi 01455 abbinato a tre sensori di corrente (si veda figura sotto).



Gestione energia

■ Impianto trifase con produzione (da una a tre fasi)

In questo caso è necessario utilizzare il modulo controllo carichi 01455 (abbinato a 3 sensori di corrente) per misurare la corrente di scambio ed il misuratore di energia 01450 per misurare la corrente prodotta (con un sensore di corrente per ogni fase del contatore di produzione).

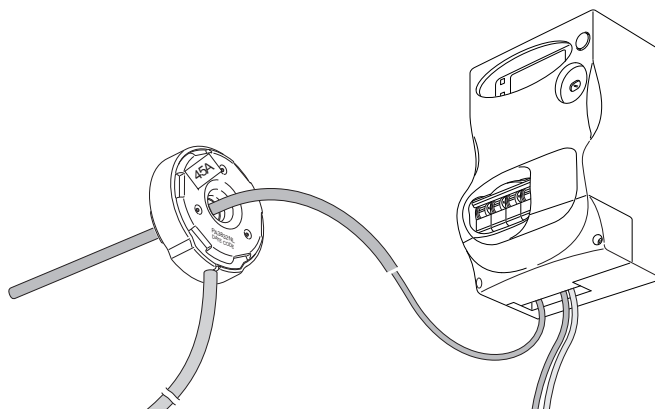


8.3.2 Installazione dei sensori art. 01457-01458

I sensori utilizzabili e configurabili nel sistema Gestione Energia sono di due tipi:

- 01457: Sensore Toroidale 7,5 mm per misurazioni fino a 10 kW
- 01458: Sensore Toroidale 19 mm per misurazioni fino a 33 kW

IMPORTANTE: I sensori di tipo 01457 e 01458 vanno installate posizionando il lato su cui è incollata l'etichetta caratteristica verso il contatore fiscale o il contatore associato alla produzione.



8.4 Parametri dei dispositivi

Per ognuno dei dispositivi le impostazioni configurabili direttamente dall'App View Pro sono le seguenti:

• **MISURATORE DI ENERGIA art. 01450**

- **Durata rinfresco misura:** intervallo di tempo durante il quale il misuratore di energia invia i valori di potenza ad un eventuale dispositivo di visualizzazione (ad esempio touch screen) con una frequenza pari alla "Frequenza rinfresco misura" impostata. Valori impostabili da 20 a 120 s.
- **Frequenza rinfresco misura:** frequenza con la quale il misuratore di energia, nel corso dell'intervallo di tempo "Durata rinfresco misura", invia i valori di potenza all'eventuale dispositivo di visualizzazione (ad esempio touch screen). Valori impostabili da 1 a 10 s.
- **Valore di reset:** permette di impostare il valore iniziale dell'energia misurata che poi verrà aggiornata col trascorrere del tempo.
- **Impostazione sensore:** viene visualizzata una videata che permette di impostare:
 - il **Tipo di sensore** → *Selezionare il codice articolo del sensore (ad esempio art. 01457)*
 - la **Calibrazione** → *Inserire il valore riportato nell'etichetta del sensore (ad esempio 40E)*

Confermare con **Imposta** e salvare con **Salva**.

• **MISURATORE DI CONSUMO SINGOLO CARICO art. 01451**

- **Durata rinfresco misura:** intervallo di tempo durante il quale il misuratore di energia invia i valori di potenza ad un eventuale dispositivo di visualizzazione (ad esempio touch screen) con una frequenza pari alla "Frequenza rinfresco misura" impostata. Valori impostabili da 20 a 120 s.
- **Frequenza rinfresco misura:** frequenza con la quale il misuratore di energia, nel corso dell'intervallo di tempo "Durata rinfresco misura", invia i valori di potenza all'eventuale dispositivo di visualizzazione (ad esempio touch screen). Valori impostabili da 1 a 10 s.
- **Valore di reset:** permette di impostare il valore iniziale dell'energia misurata che poi verrà aggiornata col trascorrere del tempo.

• **INTERFACCIA CONTA IMPULSI art. 01452**

- **Divisore:** parametro caratteristico del generatore di impulsi. Valori impostabili da 1 a 65535.
- **Moltiplicatore:** parametro caratteristico del generatore di impulsi. Valori impostabili da 1 a 65535.
- **Durata minima impulso:** durata minima individuabile dell'impulso. Valori impostabili da 2 a 250 ms.
- **Grandezza:** permette di selezionare la grandezza fisica da misurare (acqua, gas, ecc.).
- **Valore di reset:** permette di impostare il valore iniziale al quale l'Interfaccia Contaimpulsi 01452 somma il numero dei successivi impulsi che ha rilevato.

• **MODULO CONTROLLO CARICHI art. 01455**

- **Priorità di stacco dei carichi:** permette di impostare la priorità e quindi l'ordine con il quale staccare i gruppi di comando. Valori impostabili da P1 a P16 (tutti diversi tra loro).
- **Soglie di stacco/ Soglie singola linea:** due soglie S1 ed S2 (con S2 maggiore o uguale a S1) per l'intero impianto e due soglie per la singola linea. Rappresentano i livelli di riferimento per la potenza consumata che determinano lo stacco dei carichi; vanno configurati in funzione delle caratteristiche del contratto di fornitura. Valori impostabili:
 - S1: da 2,0 a 135,0 kW.
 - S2: da 2,0 a 150,0 kW.
- **Tempo di validità della soglia più alta** (e su singola linea): tempo di riferimento per la validità della soglia più alta utilizzata per determinare lo stacco dei carichi; va configurata in funzione delle caratteristiche del contratto di fornitura. Valori impostabili da 20 a 200 min.
- **Durata rinfresco misura:** intervallo di tempo durante il quale il misuratore di energia invia i valori di potenza ad un eventuale dispositivo di visualizzazione (ad esempio touch screen) con una frequenza pari alla "Frequenza rinfresco misura" impostata. Valori impostabili da 20 a 120 s.
- **Frequenza rinfresco misura:** frequenza con la quale il misuratore di energia, nel corso dell'intervallo di tempo "Durata rinfresco misura", invia i valori di potenza all'eventuale dispositivo di visualizzazione (ad esempio touch screen). Valori impostabili da 1 a 10 s.
- **Linee associate:** linea alla quale è collegato il carico che si desidera controllare.

■ **Soglia Produzione:** Parametro che permette la gestione di uno o più carichi in modalità di autoconsumo; è possibile impostare una soglia minima di potenza prodotta al netto (cioè in eccesso a quella consumata) al di sopra della quale è possibile alimentare il carico. Valori impostabili da 0 (funzione disattiva) a 33,0 KW. Impostando un valore superiore a 0 KW, il carico verrà attivato esclusivamente in condizione di autoconsumo secondo la soglia indicata; nel caso invece sia necessario attivare il carico in una condizione di non autoconsumo è necessario forzare il carico stesso attraverso un tasto dedicato oppure da App.

N.B. Configurando opportunamente questo parametro è possibile ottimizzare la gestione dell'energia in ottica di autoconsumo.

Si consiglia di utilizzare questa funzionalità legandola al valore del parametro **Tempo minimo di accensione**. In questo modo la logica del controllo carichi permetterà l'accensione del carico solo con la potenza prodotta impostata e, anche se successivamente dovesse scendere, manterrà il carico in funzione per il tempo minimo impostato. In questo periodo rimane comunque sempre attivo il controllo di spegnimento per sovraccarico.

Per abilitare la funzione di autoconsumo impostare su **Comando carichi** di un gruppo di comando (fra i 16 disponibili nel menù Gestione carichi) il parametro **Soglia di produzione** al valore desiderato e comunque leggermente superiore al consumo massimo del carico selezionato. In questo modo il carico si attiva quando la potenza immessa verso il gestore supera la soglia e rimane attivato finché la produzione supera il consumo globale.

- **Tempo minimo accensione:** il carico, una volta acceso, deve rimanere in ON per il valore **Tempo minimo accensione**. Valori impostabili da 0 a 300 min.
- **Tempo minimo spegnimento:** il carico, una volta spento, deve rimanere in OFF per il valore **Tempo minimo spegnimento**. Valori impostabili da 0 a 300 min.

• ATTUATORE A RELE' art. 01456

- **Modalità allarme di guasto:** permette di abilitare l'allarme di guasto. Valori impostabili: 0 = allarme disabilitato, 1 = allarme abilitato.

Nota: L'allarme guasto va abilitato solo su attuatori a cui sono connessi carichi che presentano un consumo minimo costante; se così non fosse si rischiano segnalazioni di falsi allarmi dovute ad un carico che non consuma non perché guasto ma perché il suo funzionamento in ON non è sempre costante.

- **Soglia allarme di guasto:** valore di potenza minimo al di sotto del quale si ha la segnalazione di allarme guasto. Valori impostabili da 0 a 100 Watt.
- **Modalità:** modalità di funzionamento dell'attuatore selezionabile tra **Monostabile** (ritorno allo stato OFF dopo **Durata di on** secondi) o **Bistabile** (cambio di stato su comando esterno). Valori impostabili: 0 = Bistabile, 1 = Monostabile.
- **Modalità allarme di dispersione:** modalità di funzionamento dell'allarme di dispersione. Valori impostabili 0 = Allarme Disabilitato e resettato, 1 = Allarme Abilitato ossia lo stato dell'attuatore è vincolato al valore Auto OFF.
- **Soglia allarme di dispersione:** valore minimo di corrente dispersa al di sopra della quale si ha la segnalazione di allarme "dispersione di corrente". Valori impostabili: 6, 10 e 30 mA.
- **Ritardo di on:** ritardo nell'attivazione del comando di ON. Durante le fasi di attesa **Ritardo di on**, un comando che mantiene tale stato resetta i contatori mentre un comando opposto non ha alcuna influenza sull'inizializzazione dei contatori. Valori impostabili: da 0 a 11h 59min 59s.
- **Ritardo di off:** ritardo nell'attivazione del comando di OFF. Durante le fasi di attesa **Ritardo di off**, un comando che mantiene tale stato resetta i contatori mentre un comando opposto non ha alcuna influenza sull'inizializzazione dei contatori. Valori impostabili: da 0 a 11h 59min 59s.
- **Durata di on:** durata di accensione del dispositivo; al termine del tempo impostato il dispositivo si spegne e invia l'informazione del suo stato. Va preso in considerazione solo su azioni riguardanti i comandi **TimedStartStop** e **DimmingInput** che determinano il comportamento monostabile dell'attuatore. Valori impostabili: da 0 a 11h 59min 59s.
- **Auto off:** Abilita o meno la funzionalità di spegnimento automatico del relè del dispositivo in caso di allarme di dispersione; è vincolato da **Modalità allarme di dispersione**=1. Valori impostabili: 0=Auto off disabilitato, 1= Auto off abilitato.
- **Ritardo scenario:** ritardo nell'attuazione dello scenario. Valori impostabili da 0 a 10 s.

Nota: Questo parametro si utilizza quando nell'attuazione di uno scenario è prevista l'attivazione contemporanea di diversi attuatori. Per evitare un'alta corrente di spunto dovuta all'accensione di più dispositivi contemporaneamente, gli attuatori vengono attivati in rapida sequenza ognuno con un tempo di ritardo predefinito (**Ritardo scenario**) rispetto all'arrivo del comando; l'intera sequenza di attivazione può quindi durare fino a 1 ora e 50 minuti circa. Durante la fase di attesa **PAR_RitardoScenario**, la ricezione di un comando di gruppo, tipo **SwitchOnOff**, **DimmingInput**, **TimedStartStop**, resetta il contatore inibendo l'attivazione dello scenario.

9. TERMOREGOLAZIONE

9.1 Caratteristiche generali

I dispositivi di termoregolazione del sistema By-me Plus permettono il controllo completo del clima per ogni ambito applicativo (residenziale e terziario) in quanto consentono la gestione di sistemi di termoregolazione, anche complessi. Le soluzioni che possono essere realizzate comprendono il riscaldamento ed il raffrescamento degli edifici con impianti a due o a quattro tubi (con eventuale gestione della zona neutra), sia a pavimento che a radiatori, sia con fan-coil che con sistemi a split/multisplit; la gestione può essere effettuata sia in modalità On/Off che controllo proporzionale.

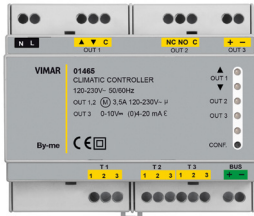
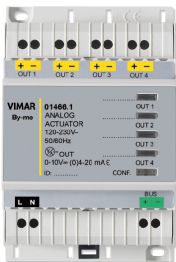
Negli ambienti in cui è presente un impianto a pavimento, caratterizzato da un'alta inerzia termica che non consente repentine variazioni di temperatura, l'innovativa funzione definita "boost" o di "riscaldamento/condizionamento ausiliario" dei termostati permette di attivare automaticamente gli eventuali fan-coil o gli scaldasalviette per raggiungere velocemente il confort climatico desiderato.

Attraverso appositi sensori è possibile controllare l'umidità negli ambienti, per attivare il ricircolo d'aria o deumidificatori; nel caso di impianti di raffrescamento a pavimento è inoltre possibile prevenire la formazione di condensa andando a modificare la temperatura di mandata della caldaia.

Il sistema By-me Plus consente di gestire la temperatura ambiente suddividendo l'impianto fino a 64 zone di regolazione.

9.2 Dispositivi e funzioni

I dispositivi che consentono le funzioni di termoregolazione sono i seguenti:

	01465: Regolatore climatico per impianti termici, alimentazione 120-230 V~ 50/60 Hz, 3 ingressi per sonde PT100, PT1000 e NTC, 1 uscita comando valvola miscelatrice, 1 uscita 0-10 V o (0)4-20 mA, 1 uscita a relé in scambio 8 A 230 V~, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 6 moduli da 17,5 mm. Il regolatore climatico di impianti termici gestisce la regolazione della temperatura dell'acqua di mandata per impianti di riscaldamento o raffrescamento, eventualmente con gestione della temperatura ambientale esterna. E' provvisto di uscita On/Off per pompa di circolazione e uscita per valvola miscelatrice di tipo apri-chiudi e proporzionale. Può essere utilizzato anche per la prevenzione del punto di rugiada (della condensa) in impianti di raffrescamento a pavimento, in abbinamento al sensore di umidità (ed interfaccia analogica)
	01466.1: Attuatore con 4 uscite analogiche proporzionali (0)4-20 mA o 0-10 V con tensione o corrente massima di uscita riscaldabile, alimentazione 120-230 V~ 50/60 Hz, domotica By-me, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 4 moduli da 17,5 mm. Il dispositivo, con funzione di attuatore proporzionale, permette di comandare/regolare il grado di apertura di valvole motorizzate proporzionali che accettano segnali variabili di comando in tensione (es. 0-10 V) oppure in corrente (es. 4-20 mA). E' in grado di comandare fino a 4 carichi indipendenti.
	01467: Dispositivo con 3 ingressi analogici di segnale, 1 ingresso 0-10 V o 4-20 mA, 1 ingresso per sensore NTC di temperatura filare o da incasso, 1 ingresso per sensore di luminosità 01530, per domotica By-me, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 2 moduli da 17,5 mm. Il dispositivo è provvisto di 3 ingressi così suddivisi: 1 ingresso per sensore di tensione 0-10 V o corrente 0-20 mA, 1 ingresso per sensore NTC di temperatura filare o da incasso e 1 ingresso per sensore di luminosità (01530). Il primo ingresso può essere in tensione o in corrente e la selezione avviene solo in fase di configurazione; questo permette di connettere ai dispositivi By-me una qualsiasi sonda con una uscita in corrente o tensione standard. Gli ingressi per il sensore di temperatura o di luminosità supportano solo i sensori Vimar. Il sensore di luminosità permette un risparmio energetico perché consente di regolare la luce artificiale in presenza di una luce naturale sufficiente a raggiungere il livello desiderato, in abbinamento con dimmer universali.
	02951: Termostato per domotica touch screen per controllo ON/OFF e PID della temperatura (riscaldamento e condizionamento), gestione impianti a 2 e 4 tubi, comando fan-coil a 3 velocità e proporzionale, 1 ingresso per sensore NTC di temperatura filare o da incasso, retroilluminazione a led RGB, da completare con placche Eikon Evo, Eikon, Arké o Plana - 2 moduli Il termostato si integra con il sistema domotico By-me Plus per la gestione della termoregolazione in impianti a 2 o 4 tubi (riscaldamento/condizionamento) e zona neutra (solo in impianti a 4 tubi), con funzione "boost" o "riscaldamento/condizionamento ausiliario" per attivare una seconda sorgente che consente di accelerare il raggiungimento del confort termico desiderato. Il termostato è provvisto di un display con retroilluminazione RGB e di 4 tasti capacitivi per il controllo del set-point di temperatura, della velocità del fan coil e della configurazione dei modi di funzionamento del termostato; la regolazione del colore del display avviene tramite l'App. Il termostato è un dispositivo universale a 2 moduli, disponibile con finitura bianca e antracite, che può essere installato sui supporti delle serie Eikon, Arké e Plana.

	30471-02971: Termostato per domotica a rotella per controllo della temperatura ambiente (riscaldamento e condizionamento), gestione impianti a 2 e 4 tubi, comando fan-coil a 3 velocità e proporzionale, dispositivo di controllo della temperatura di classe I (contributo 1%) in modalità ON/OFF, di classe IV (contributo 2%) in modalità PID, interfacciabile con attuatore con uscite analogiche proporzionali 01466.1 per realizzare un termostato d'ambiente modulante di classe V (contributo 3%), 1 ingresso per sensore elettronico di temperatura 20432, 19432 o 14432 o sensore di temperatura filare 02965.1, retroilluminazione a led bianca, da completare con placche - 2 moduli. Il termostato è provvisto di rotella frontale per l'impostazione del setpoint (da 4°C a 40°C) e di un display centrale a led bianchi che visualizza la temperatura misurata mostrando il setpoint solo quando si agisce sulla rotella. La corona circolare intorno al display, retroilluminata in RGB, visualizza tutti gli stati del termostato. Il dispositivo è provvisto di 4 tasti frontali utilizzabili per la configurazione e le impostazioni. Il termostato va configurato nel sistema By-me Plus mediante l'app View Pro.
	30433-20433-19433-14433: Sensore elettronico attivo di umidità, 1 uscita 0-10 V o 4-20 mA, alimentazione 12/24V - 2 moduli. Integrabile con sistema domotico By-me Plus tramite 01467. Il dispositivo rileva l'umidità relativa dell'aria del locale dove è installato e trasmette l'informazione mediante un segnale analogico in tensione 0-10V o in corrente 4-20 mA. L'integrazione con il sistema By-me Plus richiede l'abbinamento con l'ingresso analogico dell'art. 01467.
	30478-20538-19538-14538: Sonda di temperatura per controllo ON/OFF e PID della temperatura (riscaldamento e condizionamento), gestione impianti a 2 e 4 tubi, comando fan-coil a 3 velocità e proporzionale, 1 ingresso per sensore NTC di temperatura filare o da incasso, per domotica By-me. Il dispositivo, tranne ovviamente tutte le funzioni legate al display, è analogo al termostato 02951 e consente la gestione della termoregolazione in impianti a 2 o 4 tubi (riscaldamento/condizionamento) e zona neutra (solo in impianti a 4 tubi) e con funzione "boost" o "riscaldamento/condizionamento ausiliario" per attivare una seconda sorgente che consente di accelerare il raggiungimento del comfort termico desiderato.
	20584.1-19584.1-14584.1: Interfaccia per trasmissione di comandi By-me a ricevitore IR, per domotica By-me, completo di cavetto 3 m. L'interfaccia IR permette di controllare delle sorgenti audio (combo stereo, lettori CD, DVD, ecc.) oppure degli split apprendendo ed emulando i comandi del telecomando originario degli apparati da controllare. Associato ad un trasmettitore RCA (art. 20582-19582-14582) permette quindi di avere delle sorgenti sonore controllate direttamente dal sistema By-me Plus. Associato ai termostati, ai touch screen, al modulo domotico 01965 e ai gateway permette di comandare gli split manualmente o attraverso scenari ed eventi. Il cavetto prolunga per il comando IR è fornito a corredo.

9.3 Configurazione

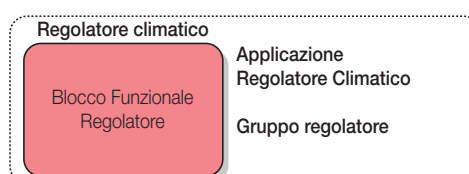
L'operazione principale da effettuare per configurare i dispositivi per la gestione della termoregolazione è quella di creare le applicazioni (insieme di blocchi funzionali che devono operare assieme) ai quali essi vengono assegnati.

9.3.1 Configurazione regolatore climatico per impianti termici 01465

Il regolatore climatico è costituito da:

- Un blocco funzionale Principale (che va configurato mediante il menù autoguidato in un'applicazione ad esso dedicato).
- Un blocco funzionale Pompa di Circolazione (che va configurato in ogni applicazione contenente i blocchi funzionali Uscita dei vari termostati).
- Un blocco funzionale Temperatura Esterna.
- Un blocco funzionale Temperatura Ausiliaria.
- Un blocco funzionale Umidità (impiegato per utilizzare la funzionalità di "anti condensa").

Configurazione del blocco funzionale Principale



■ Selezionare la modalità **"Riscaldamento"** o **"Condizionamento"** e impostarne la tipologia selezionando tra le seguenti opzioni:

- Off:** disattiva la modalità
- Fissa:** la temperatura di mandata (T2), sia in riscaldamento che in condizionamento, viene mantenuta costante al valore impostato dal set-point. In tale modalità non è necessario l'utilizzo della sonda esterna.

Termoregolazione

c) **Modulante** (climatica): la regolazione della temperatura di mandata (T2) viene effettuata in funzione della temperatura ambiente esterna e al fattore di correzione K secondo la relazione:

$$T_{mandata} = Setpoint + K \times (Setpoint - Testerna)$$

I valori di Setpoint e di Testerna vanno stimati in fase di installazione ed è fondamentale dare un limite al valore della Tmandata. Un esempio di approccio è il seguente:

- Supponendo di avere un impianto di riscaldamento a pavimento, è necessario fare in modo che la temperatura dell'acqua che circola all'interno dei tubi non sia troppo elevata.
- Si fissa quindi come limite della temperatura di mandata: 35°C.
- Si effettua poi una stima di quale potrebbe essere la condizione più sfavorevole per l'impianto (ossia quella nella quale è necessario scaldare molto l'ambiente); si ipotizza quindi che la Testerna scenda raramente sotto i 0°C e che il Setpoint impostato dall'utente non superi quasi mai i 20°C.
- Utilizzando la relazione di cui sopra, il caso limite stimato è $35^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C} + K \times (20^{\circ}\text{C} - 0^{\circ}\text{C})$ dalla quale si ricava che $K = 0.75$.
- Con il K appena determinato, se la Testerna è sempre maggiore o uguale a 0°C e il Setpoint è sempre minore o uguale a 20°C, la Tmandata non supererà mai i 35 °C.

Per i dettagli relativi al fattore di correzione K, si vedano le voci **Fattore correzione cond.** e **Fattore correzione risc.**

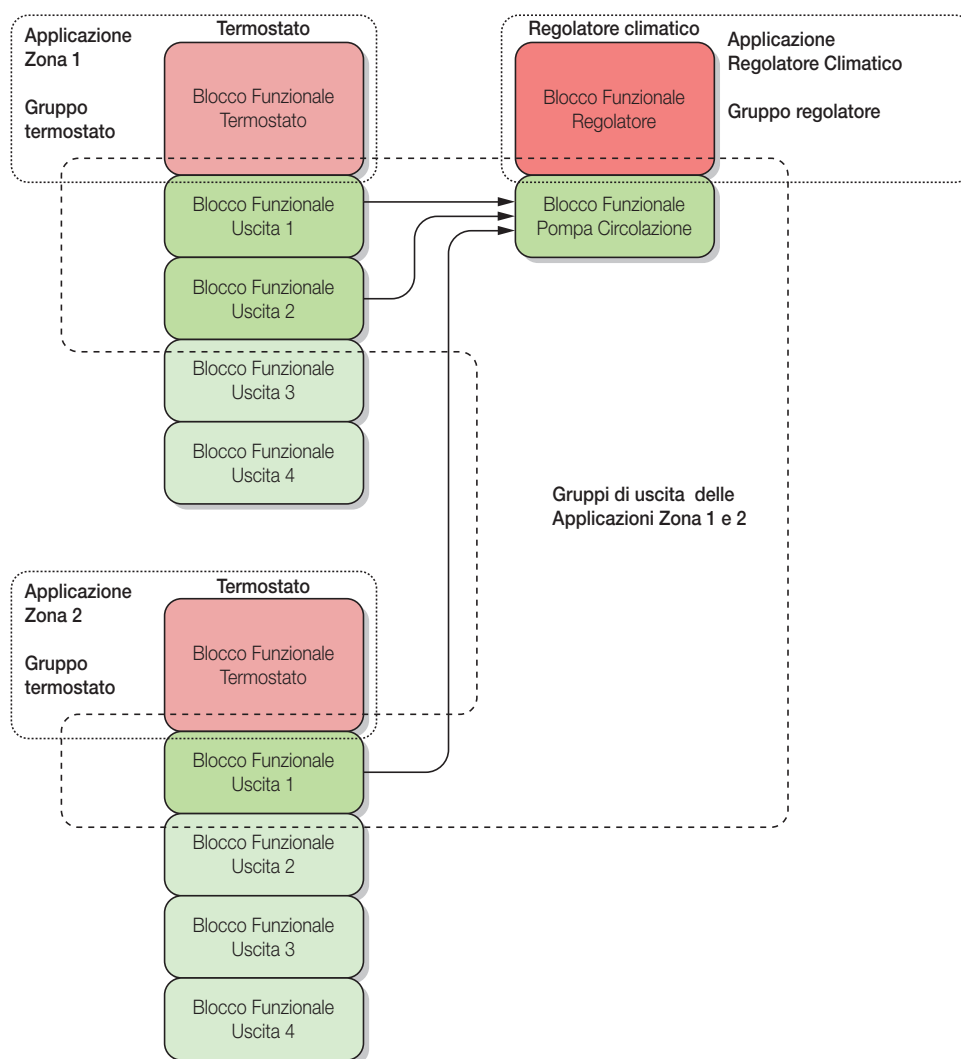
■ **Selezionare il tipo di valvola "Apri/chiudi" o "Proporzionale."**

Nel caso in cui si selezioni **Proporzionale** impostare la tipologia di uscita **"Tensione"** o **"Corrente"**.

Configurazione del blocco funzionale Pompa di circolazione

Il blocco Pompa di circolazione può essere configurato:

- nelle applicazioni dove sono configurati i blocchi funzionali di uscita dei termostati 02951, 30471-02971, 21514.F-21514.H-21514.S;
- nelle applicazioni dove sono configurate le sonde di temperatura 30478-20538-19538-14538.



Per utilizzare il blocco funzionale Pompa di circolazione nell'editor delle logiche, è necessario abilitarlo in fase di prima configurazione (si veda par. 4.4.2).

Utilizzo pompa di circolazione per integrazione

NO



SI

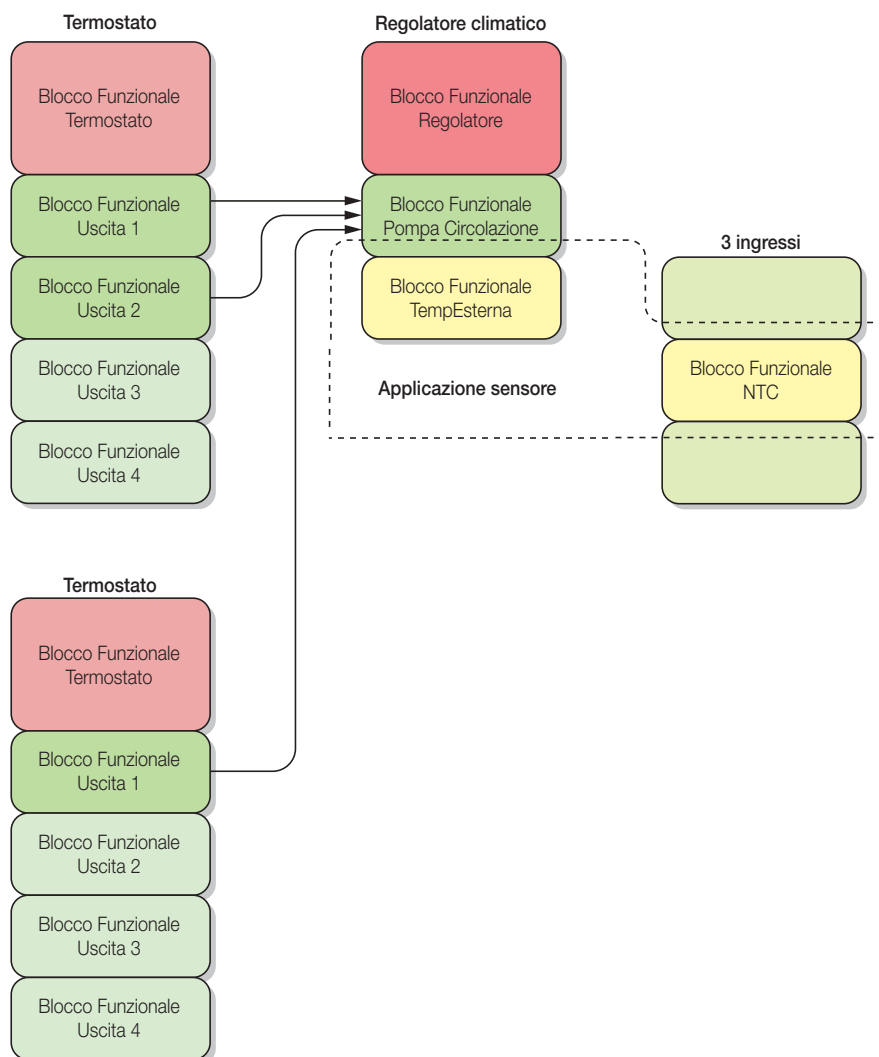
Termoregolazione

Configurazione del blocco funzionale Temperatura Esterna

Questo blocco funzionale va utilizzato quando una delle modalità **Riscaldamento** o **Condizionamento** è impostata come **Modulante**.

Il blocco può essere configurato:

- integrandolo in un'applicazione di tipo **SENSORE** dov'è presente un blocco funzionale che esporta valori di temperatura ad esempio blocco funzionale **NTC** di un dispositivo 3 ingressi 01467 (il regolatore climatico riceverà il valore di temperatura dal bus By-me come da figura sotto riportata e sarà visibile da touch screen sulla schermata SENSORI);
- in un'applicazione di tipo **SENSORE** ad esso dedicato con configurato il blocco funzionale **TempEsterna**. (il regolatore climatico invierà sul bus By-me la temperatura letta da T1 e sarà visibile da touch screen sulla schermata SENSORI);
- nella stessa applicazione regolatore climatico dov'è presente il blocco funzionale **Regolatore** abilitato in fase di prima configurazione (si veda par. 4.4.2). (In questo caso fornirà solamente il valore della temperatura esterna da visualizzare nella stessa schermata del regolatore climatico, in un touch screen, ecc.).



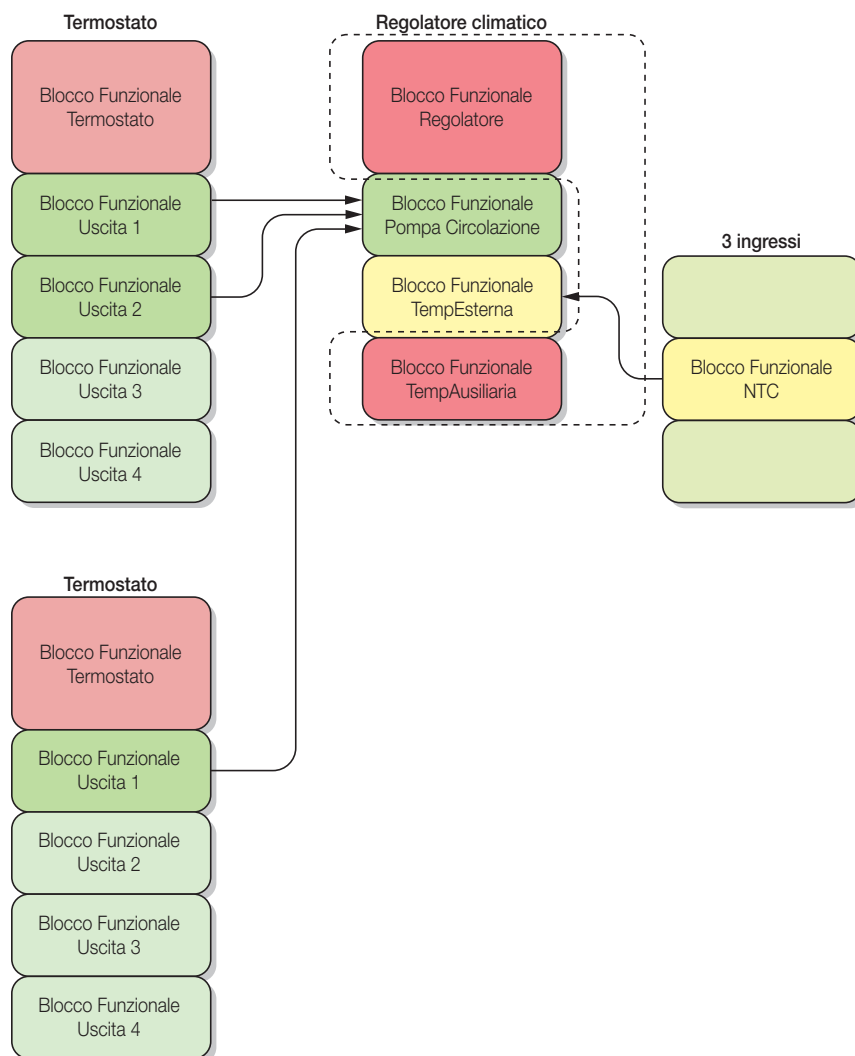
N.B.: Quando si configura il blocco funzionale **Temperatura Esterna** in un'applicazione sensori dedicata, il regolatore (che ha la sonda fisicamente collegata ai suoi morsetti) è in grado di fornire la temperatura esterna ad altri regolatori 01465; per fare ciò è sufficiente configurare successivamente nella stessa applicazione tutti i blocchi Temperatura Esterna degli altri regolatori ed essi usufruiranno della misura.

Termoregolazione

Configurazione del blocco funzionale Temperatura Ausiliaria (T3)

Il blocco Temperatura Ausiliaria può essere configurato:

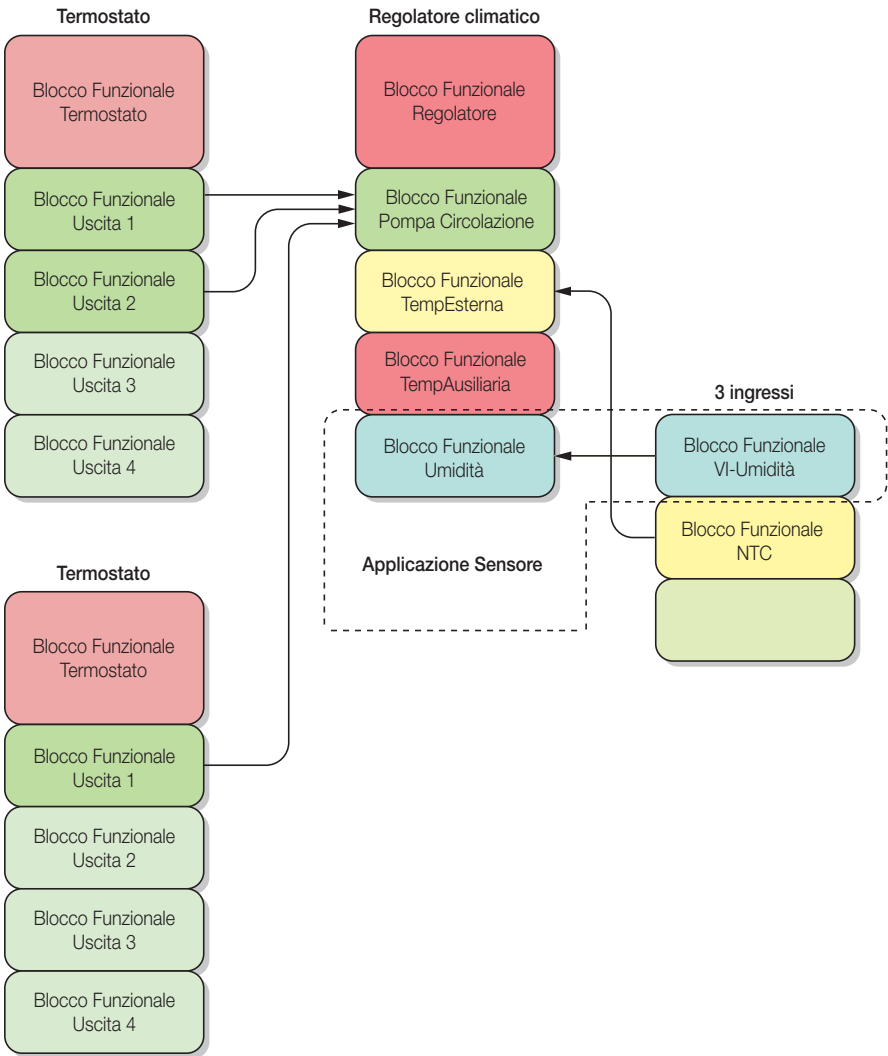
- in un'applicazione SENSORI dedicata per fornire semplicemente un valore di temperatura da visualizzare (ad esempio in un touch screen);
- se dal menù di configurazione del regolatore climatico, abilitato in fase di prima configurazione (si veda par. 4.4.2), si imposta **Utilizzo Sonda ausiliaria per il blocco Regolatore**, T3 viene utilizzato come **Ingresso allarme blocco** (per la notifica di un eventuale allarme di blocco del regolatore climatico). Si veda la figura che segue:



Termoregolazione

Configurazione del blocco funzionale Umidità

Questo blocco funzionale viene impiegato quando si desidera utilizzare la funzione di anti-condensa del regolatore nel caso di impianto di condizionamento. Il blocco va configurato all'interno di un'applicazione SENSORI nella quale è presente il blocco funzionale Ingresso analogico generico di un dispositivo 3 ingressi 01467 precedentemente impostato come sensore Umidità xx433.



Per utilizzare il blocco funzionale Umidità nell'editor delle logiche, è necessario abilitarlo in fase di prima configurazione (si veda par. 4.4.2).



La funzione di anti-condensa interviene soltanto nel modo di regolazione di condizionamento e consiste nel limitare il valore della temperatura di mandata affinché non si sviluppi condensa nell'ambiente; il calcolo del limite di temperatura di mandata varia a seconda del modo di lavoro:

- modo di lavoro modulante: il limite di temperatura è determinato in funzione della temperatura desiderata e della percentuale di umidità rilevata.
- modo di lavoro fisso: il limite di temperatura è determinato soltanto in funzione della percentuale di umidità rilevata come riportato nella seguente tabella.

Umidità [%]	< 30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	99	> 100
Temperatura [°C]	10 (minimo SetPoint impostabile)	11,2	13,2	15,1	16,8	18,3	19,7	21,1	22,2	23,3	24,3	25,1	26,2	27,1	27,8	28,0

ATTENZIONE: Questa funzione non può garantire che non si formi condensa in impianti con raffrescamento a pavimento o a pannelli radianti se essi sono sottoposti a improvvisi sbalzi di temperatura (ad esempio apertura prolungata di una finestra, oppure avvio del condizionamento in presenza di temperatura ed umidità ambiente particolarmente elevate); l'elevata inerzia termica di tali impianti infatti, non permette comunque di evitare il fenomeno della condensa se non accompagnati da un adeguato sistema di deumidificazione.

Nota sui programmi automatici:

I valori di temperatura che vengono assegnati di default ai programmi automatici sono: T1-risc. = 15°C, T2-risc. = 18°C, T3-risc. = 20°C, T1-cond. = 26°C, T2-cond. = 28°C, T3-cond. = 30°C.

In caso di modo lavoro fisso tali valori sono ovviamente conservativi e sarà compito dell'installatore impostarli ai valori adeguati al setpoint di mandata.

9.3.2 Configurazione dell'attuatore 4 uscite analogiche proporzionali 01466.1

Configurazione in una applicazione di tipo termoregolazione

L'App View Pro visualizza le opzioni che ne definiscono la tipologia.

Configurazione in una applicazione di tipo automazione

Importante: Configurare prima il dispositivo uscita proporzionale e secessivamente l'attuatore e il comando By-me.

L'App View Pro visualizza le opzioni che ne definiscono la tipologia.

9.3.3 Configurazione del dispositivo con 3 ingressi analogici di segnale 01467

Il dispositivo è costituito da 3 blocchi funzionali ossia:

1. Ingresso analogico generico .
2. NTC (misuratore di temperatura per sonda NTC) .
3. Regolatore di luminosità (deve essere configurato in un'applicazione con un dimmer universale ed i relativi tasti) .

N.B.: I dimmer universali devono essere configurati come White (art. 20549-19549-14549 oppure 20137-19137-14137 + 20529-19529-14529).

Una volta configurato il regolatore di luminosità, per impostare il setpoint di regolazione si deve procedere come segue:

- attivare il comando di regolazione luminosità;
- attivare il comando di regolazione dimmer;
- effettuare una regolazione e attendere un minuto; in seguito al variare della luce ambiente il regolatore dovrebbe variare la sua uscita.

NOTA BENE:

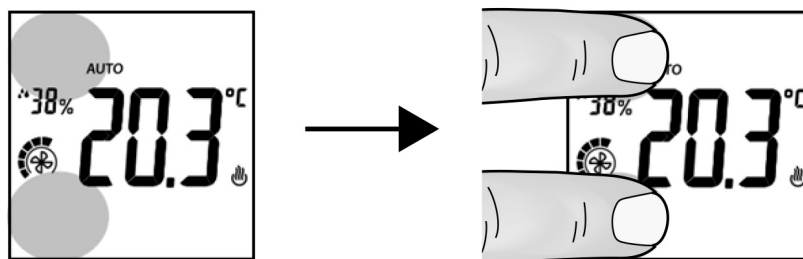
- Selezionando **Umidità xx433** è possibile collegare soltanto il sensore di umidità Vimar 20433-19433-14433.
- Selezionando **Generico** è possibile collegare qualsiasi altro sensore in tensione o in corrente.
- Si seleziona **Uso Generico** solo per effettuare la lettura dei valori dell'ingresso.

9.3.4 Configurazione del termostato 02951

Il termostato è costituito da **1 blocco funzionale Principale** e da **4 blocchi funzionali Uscita** uguali i quali vanno configurati nelle applicazioni dove si vuole inserire anche l'attuatore per comandare la sorgente di climatizzazione (radiatori, fan-coil, etc.).

Affinchè il termostato entri in configurazione è necessario:

- Premere contemporaneamente (con pressione veloce) le aree del display come illustrato in figura:



La retroilluminazione diventa di colore rosso e sul display viene visualizzato **CnF** (configurazione).

9.3.5 Configurazione del termostato 30471-02971

Il termostato è costituito da **1 blocco funzionale Principale (Termostato)**, **4 blocchi funzionali Uscita**, **4 blocchi funzionali Ingresso** e **1 blocco funzionale tasto** . I blocchi funzionali Uscita vanno configurati nelle applicazioni dove si desidera inserire anche l'attuatore per comandare la sorgente di climatizzazione (radiatori, fan-coil, etc.).

Affinchè il termostato entri in configurazione premere contemporaneamente (con pressione veloce) i tasti  e .

La corona circolare diventa di colore rosso e sul display viene visualizzato **CnF** (configurazione).

9.3.6 Configurazione della sonda di temperatura 30478-20538-19538-14538

La sonda di temperatura è costituita da **1 blocco funzionale Principale** e da **4 blocchi funzionali Uscita** uguali che vanno configurati nelle applicazioni nelle quali si desidera inserire anche l'attuatore per comandare la fonte di climatizzazione (radiatori, fan-coil, etc.).

9.3.7 Configurazione dell'interfaccia IR 20584.1-19584.1-14584.1

Il dispositivo è composto da 2 blocchi funzionali uguali. Durante la configurazione, quando si preme il pulsante del dispositivo, viene associato automaticamente il blocco funzionale ancora libero. Ad esempio, i 2 blocchi possono essere associati rispettivamente ad un blocco funzionale uscita riscaldamento ed ad un blocco uscita raffreddamento del termostato.

Il dispositivo può essere configurato nel menù Clima **solo se nell'applicazione è già configurato un blocco funzionale Uscita** del termostato; in caso contrario verrà visualizzato un messaggio di errore.

L'interfaccia IR può essere comandata da un tasto o dal dispositivo con 3 ingressi analogici di segnale (art. 01467).

Nel caso in cui sia presente sia il dispositivo 3 Ingressi 01467 sia il tasto, allora quest'ultimo sarà associato al dispositivo 3 ingressi 01467 (abilerà o meno l'attuazione di superamento soglia).

Termoregolazione

L'interfaccia IR è in grado di memorizzare il tasto di un telecomando infrarossi e replicarne il funzionamento a seguito di un comando By-me. Quando l'interfaccia è attiva il led, se abilitato, è acceso fisso verde; esso lampeggia brevemente ad ogni ricezione di un comando By-me che implica l'invio di comandi IR.

Si possono acquisire fino a 12 azioni (azione = replica di un tasto di un telecomando infrarosso) che, nell'App, vengono denominate come segue:

- Azione 1 (A1)
- Azione 2 (A2)
- Azione 3 (A3)
- Azione 4 (A4)
- Azione 5 (A5)
- Azione 6 (A6)
- Azione 7 (A7)
- Azione 8 (A8)
- Azione 9 (A9)
- Azione 10 (A10)
- Azione 11 (A11)
- Azione 12 (A12)

Il funzionamento è garantito quando, a partire dalle azioni, vengono codificati i seguenti comandi così denominati:

Comando	Significato
IR ON	Comando di accensione
IR OFF	Comando di spegnimento
IR V1	Comando della 1a velocità
IR V2	Comando della 2a velocità
IR V3	Comando della 3a velocità

Ogni comando può essere codificato come la sequenza di 1, 2, 3 o 4 azioni e ciò corrisponde alla pressione consecutiva di al più 4 pulsanti sul telecomando del dispositivo controllato.

Configurazione

La configurazione dell'interfaccia IR 20584.1-19584.1-14584.1 viene effettuata in due fasi:

1. Registrazione tasto di un telecomando (azione)
2. Associazione delle azioni all'effettivo comando.

Creazione di un'azione e registrazione del tasto di un telecomando

Seguire le indicazioni visualizzate dall'App View Pro.

Premere il pulsante di configurazione dell'interfaccia 20584.1-19584.1-14584.1; il led è acceso fisso.

Avvicinare il telecomando all'interfaccia IR (ad una distanza di circa 10 cm) e premere entro 10 s, come da utilizzo normale, il tasto che si vuole registrare.

Selezionare infine **Aggiungi**.

Se l'acquisizione è andata a buon fine, il led dell'interfaccia si spegne; l'azione verrà quindi visualizzata nella lista delle azioni configurate (A1, A2, ecc.).

Nel caso in cui l'acquisizione non sia andata a buon fine (lampeggio veloce) effettuare la seguente verifica:

- posizionare il telecomando verso la finestra dell'interfaccia IR a una distanza di circa 10 cm;
- controllare lo stato delle batterie del telecomando e il suo funzionamento;
- verificare che la frequenza infrarossi del dispositivo audio sia compresa tra 30KHz e 60KHz.

Per quanto riguarda il telecomando, si consiglia di memorizzare i tasti che comunemente vengono utilizzati per le operazioni di ON, OFF, V1, V2 e V3 e di annotare nella tabella sotto riportata il riferimento tra il nome della memoria utilizzata ed il corrispondente tasto del telecomando.

Azione	Tasto del telecomando
Azione 1	
Azione 2	
Azione 3	
Azione 4	
Azione 5	
Azione 6	
Azione 7	
Azione 8	
Azione 9	
Azione 10	
Azione 11	
Azione 12	

Termoregolazione

Associazione delle azioni all'effettivo comando.

Attraverso questa operazione si creano i comandi associando fino a 4 azioni già registrate.

Selezionare il comando da associare (**ON**, **OFF**, **ecc.**); vengono quindi visualizzati 4 campi di selezione (**Azione 1**, **Azione 2**, **Azione 3** e **Azione 4**) ciascuno dei quali rappresenta un'azione associata al comando.

I 4 campi visualizzeranno dei trattini nel caso in cui non vi sia nessuna azione associata.

E' possibile ora selezionare in ogni campo una qualsiasi azione già registrata; i campi sono indicizzati da 1 a 4 che è l'ordine con cui verranno eseguite le azioni dal comando.

Toccare infine **Imposta** che determina il trasferimento dei dati verso il dispositivo IR.

Esempio.

Azione	Tasto del telecomando
Azione 1	Acceso
Azione 2	OFF
Azione 3	-
Azione 4	-
Azione 5	-
Azione 6	Velocità 2
Azione 7	-
Azione 8	-
Azione 9	-
Azione 10	-
Azione 11	-
Azione 12	-

Comando	Azione 1 ^a	Azione 2 ^a	Azione 3 ^a	Azione 4 ^a
ON	Azione 1	Azione 6	Nessuna	Nessuna
OFF	Azione 2	Nessuna	Nessuna	Nessuna
V1	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna
V2	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna
V3	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna

Nell'esempio sopra si nota che il comando ON è codificato come la sequenza di riproduzione delle Azioni 1 e 6 che corrispondono alla pressione in sequenza dei tasti Acceso e Velocità 2 di un ipotetico telecomando originale. All'operazione di ON sono state quindi associate le azioni dei 2 tasti indicati intervallate dal parametro **Intertempo** che determina l'accensione del dispositivo e la selezione della velocità come richiesto per il comando ON.

9.4 Parametri dei dispositivi.

L'impostazione e/o la modifica dei parametri dei dispositivi consente di personalizzarne le funzionalità per adattare l'impianto alle varie esigenze installative.

• REGOLATORE CLIMATICO PER IMPIANTI TERMICI 01465

Blocco funzionale Principale e Pompa di circolazione

- **T. mandata max:** Parametro di impostazione temperatura massima di mandata in riscaldamento.
Può essere utilizzato anche come soglia di limitazione della temperatura massetto quando la mandata alimenta un impianto a pavimento; la misura temperatura massetto tramite sonda ausiliaria non viene utilizzata in quanto, a causa della dispersione termica, sarà minore di quella di mandata.
- **T. mandata min:** Parametro di impostazione temperatura massima di mandata in condizionamento.
- **Valore di minima regolazione tensione/corrente dell'uscita proporzionale:**
 - Minima regolazione in corrente 0.0 mA.
 - Minima regolazione in tensione 0.0 V.
- **Valore di massima regolazione tensione/corrente dell'uscita proporzionale:**
 - Massima regolazione in corrente 20,4 mA.
 - Massima regolazione in tensione 10,2 V.
- **Polarità regolazione:** Rappresenta la direzione nella quale viene effettuato il comando uscita proporzionale.
 - Selezionando "Normale", all'aumentare del valore in %, aumenta l'apertura della valvola.
Ad esempio: 0%=Chiuso, 100%=Aperto
 - Selezionando "Invertita", all'aumentare del valore in % diminuisce l'apertura della valvola.
Ad esempio: 0%=Aperto, 100%=Chiuso
- **Posizione valvola in OFF:** Parametro che, in caso di spegnimento della pompa di circolazione, consente di impostare se la valvola miscelatrice debba essere chiusa (0%) o oppure posta in una posizione desiderata (1..100%); in ogni caso l'algoritmo di regolazione viene interrotto.

Il regolatore climatico, dopo un tempo di inattività delle uscite pari a 12h, a partire dalle 2h successive effettua una sequenza di commutazioni per impedire il grippaggio del carico collegato (sia esso pompa o valvola); più precisamente si serve dei seguenti tre parametri:

- **Antigrippaggio pompa:** Commutazione pompa On/Off per un tempo fisso; tale valore di tempo condiziona l'algoritmo PID sia se la valvola è ON/OFF sia se è proporzionale.
- **Antigrippaggio valvola apri/chiusi:** Commutazione aperto/chiuso per un tempo fisso.
- **Antigrippaggio valvola proporzionale:** Commutazione 0-100% per un tempo fisso.
- **Tempo apertura valvola:** Rappresenta il tempo impiegato dalla valvola per eseguire un ciclo di chiusura/apertura (Off/On). Viene utilizzato per la taratura delle valvole apri/chiusi.
- **Tempo chiusura valvola:** Rappresenta il tempo impiegato dalla valvola per eseguire un ciclo di apertura/chiusura (On/Off). Viene utilizzato per la taratura delle valvole apri/chiusi.
- **Tipo sonda mandata:** Permette di impostare la tipologia della sonda di mandata installata nell'impianto.
- **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.

- **Intervallo di trasmissione:** Se **Trasmissione valore** è impostato su **a tempo** il parametro indica ogni quanto tempo spedire il valore misurato. Se **Trasmissione valore** è impostato su **variazione a tempo** il parametro indica il tempo minimo per convalidare la variazione e attivare la trasmissione.

- **Fattore correzione cond.:** Coefficiente K (fisso) per il calcolo della temperatura mandata nella modalità Condizionamento.

Il coefficiente è utilizzato per ricavare il valore della temperatura di mandata attraverso la relazione:

$$T_{mandata} = \text{Setpoint} + K \times (\text{Setpoint} - T_{esterna})$$

Esempio di impianto a pavimento o fan-coil

Si desidera una temperatura ambiente di 23°C con temperatura limite esterna di 35°C; per ottenere una temperatura di mandata pari a 14°C il fattore correzione condizionamento (K) risulta pari a 0.8.

- **Fattore correzione risc.:** Coefficiente K (fisso) per il calcolo della temperatura mandata nella modalità Riscaldamento.

Il coefficiente è utilizzato nella seguente formula per ricavarsi il valore della temperatura di mandata:

$$T_{mandata} = \text{Setpoint} + K \times (\text{Setpoint} - T_{esterna})$$

Esempio di impianto a pavimento

Si desidera una temperatura ambiente di 20°C con temperatura limite esterna di 0°C; per ottenere una temperatura di mandata pari 35°C il fattore correzione riscaldamento (K) risulta pari 0.8.

Esempio di impianto a radiatori o fan-coil

Si desidera una temperatura ambiente di 20°C con temperatura limite esterna di 0°C; per ottenere una temperatura di mandata pari 60°C il fattore correzione riscaldamento (K) risulta pari 2.0.

- **Banda (P):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_p = 100/B_p$.
Corrisponde all'ampiezza della banda di regolazione proporzionale; a partire dalla temperatura impostata, tale valore rappresenta l'intervallo di temperatura nel quale la potenza dell'impianto passa dallo 0% al 100%.
Ad esempio: dalla temperatura impostata a 50.0°C e Banda (P) = 4.0°C, il regolatore climatico apre la valvola miscelatrice fino al 100% quando **T.mandata** è ≤ 46.0 °C; al crescere di questa temperatura viene conseguentemente calata l'apertura della valvola fino allo 0% quando la temperatura di mandata raggiunge i 50°C. Il valore deve essere impostato coerentemente con la capacità termica della sorgente da controllare; più in generale si consiglia di utilizzare valori piccoli in corrispondenza di una capacità termica elevata (quindi tempo di reazione più lungo) e viceversa.
- **Tempo (I):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_i = K_p/T_i$.
Corrisponde al tempo trascorso il quale, a parità di scostamento dal setpoint (errore), la componente integrativa genera un contributo pari a quello generato dalla componente proporzionale. Il contributo integrale consente di ridurre l'errore a regime qualora nell'ambiente da controllare siano presenti perdite di energia termica, in quanto tale contributo aumenta in base al tempo in cui il setpoint non viene raggiunto. Un'impostazione non perfetta di questo valore può causare dei transitori con oscillazioni rispetto al setpoint oppure un tempo più lungo per il suo raggiungimento.

Termoregolazione

- **Tempo (D):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_d = K_p \cdot T_d$.

Corrisponde al tempo che impiegherebbe la sola azione proporzionale per generare un segnale di comando uguale a quello prodotto dall'azione derivativa. Il contributo derivativo si oppone alle variazioni del sistema e non gioca alcun ruolo nell'eliminazione dell'errore ma serve a stabilizzare le operazioni di controllo, specialmente nel caso di sistemi caratterizzati da variazioni repentine. Il contributo derivativo va abilitato con cautela, specialmente su sistemi con tempi di risposta lunghi (dead-time), in quanto potrebbe rendere instabile la catena di controllo; generalmente l'algoritmo più indicato in questi casi corrisponde al tipo PI (proporzionale-integrale).

NOTA BENE:

- 1) L'invio della temperatura di mandata è automatico e avviene ad ogni variazione di 0.1°C .
- 2) Il tempo di esecuzione dell'algoritmo PID si ricava dal valore minimo tra i due parametri "Tempo apertura valvola" e "Tempo di chiusura valvola" ed è valido sia per la valvola tipo apri/chiedi sia per quella tipo proporzionale.

Blocco funzionale Temperatura Esterna e Temperatura Ausiliaria

- **Tipo sonda:** Permette di impostare la tipologia della sonda di temperatura installata nell'impianto.
- **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- **Intervallo di trasmissione:** Se **Trasmissione valore** è impostato su **a tempo** il parametro indica ogni quanto tempo spedire il valore misurato. Se **Trasmissione valore** è impostato su **variazione a tempo** il parametro indica il tempo minimo per convalidare la variazione e attivare la trasmissione.

Blocco funzionale Umidità

- **Taratura sonda:** Rappresenta il valore per la taratura della misura dell'umidità; tale valore si somma o si sottrae dall'umidità misurata dal sensore dello stesso gruppo per ottenere il valore desiderato.

Tipologie di allarme e azioni del regolatore climatico

- **Allarme guasto sonda di mandata:** Il regolatore va in blocco (la pompa viene spenta e la valvola miscelatrice chiusa), il led verde di stato lampeggia e viene segnalato l'allarme via bus.
- **Allarme guasto sonda esterna:** Il regolatore climatico forza il valore di temperatura rilevato a 30°C in condizionamento e a 0°C in riscaldamento, il led verde di stato lampeggia e viene segnalato l'allarme via bus.
- **Allarme guasto sonda ausiliaria:** In questo caso lampeggia il led verde di stato del dispositivo e viene segnalato l'allarme via bus. Non avviene nessun blocco della regolazione.
- **Allarme sovraccarico uscita proporzionale OUT3:** In questo caso l'uscita proporzionale viene forzata a 0 V/mA , il led verde di stato dell'uscita (OUT3) lampeggia e viene segnalato l'allarme via bus; non avviene nessun blocco della regolazione. Una volta risolta la causa che ha generato l'allarme (ad esempio una sovracorrente), l'uscita si ripristina automaticamente.
- **Allarme Blocco:** L'ingresso del contatto ausiliario viene aperto o chiuso a seconda della polarità impostata (N.O. o N.C.). In caso di allarme viene attivato il blocco del regolatore climatico e quindi si disattiva la pompa e si chiude la valvola; una volta che l'allarme si è risolto il regolatore riprende il suo normale funzionamento.

• ATTUATORE 4 USCITE ANALOGICHE PROPORZIONALI 01466.1

- **Polarità comando:** Rappresenta il verso del segnale analogico in uscita con il quale viene effettuato il comando della valvola (disponibile solo per applicazioni di tipo termoregolazione).
Selezionando "**Normale**", all'aumentare del valore in %, aumenta l'apertura della valvola.
Ad esempio: $0\% = \text{Chiuso}$, $100\% = \text{Aperto}$
Selezionando "**Invertita**", all'aumentare del valore in % diminuisce l'apertura della valvola.
Ad esempio: $0\% = \text{Aperto}$, $100\% = \text{Chiuso}$
- **Valore al minimo:** Valore di minima regolazione tensione/corrente del canale di uscita:
- Minima regolazione in corrente 0.0 mA .
- Minima regolazione in tensione 0.0 V .
- **Valore al massimo:** Valore di massima regolazione tensione/corrente del canale di uscita:
- Massima regolazione in corrente 20.4 mA .
- Massima regolazione in tensione 10.2 V .
- **Velocità regolazione:** Velocità di regolazione dell'uscita analogica del dispositivo.
Disponibile solo per applicazioni Automazione di tipo "Controllo da tasto", va utilizzato per impostare la velocità di regolazione ossia la velocità di variazione del segnale analogico di uscita.
- **Valore di OFF:** Valore dell'uscita allo stato di Off.
Disponibile solo per applicazioni Automazione di tipo "Controllo da tasto", il parametro specifica il valore in V-mA che deve assumere il canale di uscita quando riceve un comando di OFF.
I valori impostabili sono i seguenti:
- se OFF, l'uscita va al "valore al minimo".
- se OFF, l'uscita va al valore di zero.

Esempio: Se il comando è utilizzato con un tasto che funziona da dimmer, è possibile scegliere quale valore assume l'uscita proporzionale quando l'attuatore riceve un comando di Off.

• DISPOSITIVO CON 3 INGRESSI ANALOGICI DI SEGNALE 01467

Il dispositivo è composto da 3 blocchi funzionali ai quali sono associati i rispettivi parametri.

Blocco funzionale ingresso 0-10 V o 4-20 mA

- **Soglia comando:** Il parametro permette di modificare il valore del setpoint.
- **Isteresi:** Il parametro permette di modificare il valore di isteresi.

Termoregolazione

- **Valore al minimo:** Valore di minimo del segnale di ingresso (esempio: in un sensore 1-10 V valore associato quando l'ingresso letto è pari a 1 V).
- **Valore al massimo:** Valore di massimo del segnale di ingresso (esempio: in un sensore 1-10 V valore associato quando l'ingresso letto è pari a 10 V).
- **Abilitazione all'avvio:** Definisce il comportamento del comando al momento dell'accensione:
 - comando attivo;
 - comando disattivo;
 - comando analogo all'ultima variazione prima dello spegnimento.
- **Polarità comando:** Permette di invertire il comportamento del comando di uscita.
 - Selezionando **Trasmissione valore** è possibile impostare i seguenti parametri:
 - ➔ **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio.
 - ➔ **Soglia di trasmissione:** Indica la differenza tra 2 valori letti per generare una trasmissione di un messaggio.
 - ➔ **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio.
 - Selezionando **Trasmissione percentuale**, che ha funzionalità solo in caso di dispositivo configurato come "**Prolunga**", è possibile impostare i seguenti parametri:
 - ➔ **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio.
 - ➔ **Soglia di trasmissione:** Indica la differenza tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio.
 - ➔ **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio.

NOTA BENE:

I parametri **Trasmissione valore** e **Trasmissione percentuale** trasmettono entrambi il valore misurato dal sensore; il primo è la misura reale espressa con 2 byte mentre il secondo è la misura percentuale del valore tra MIN e MAX espressa con 1 byte.

Esempio 1: Se si imposta un min =0 e un max=10V con il sensore che misura 5V in uscita si avrà trasmissione valore 5V o trasmissione percentuale 50%.

Esempio 2: Se si imposta un min =0 e un max 10V con il sensore che misura 10V in uscita si avrà trasmissione valore 10V o trasmissione percentuale 100%

Blocco funzionale ingresso per sensore NTC di temperatura

- **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- **Soglia di trasmissione:** Indica la differenza tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura.

Blocco funzionale ingresso per sensore regolatore di luminosità

- **Isteresi:** Il parametro permette di modificare il valore di isteresi di regolazione.

• TERMOSTATO 02951

Il termostato è composto da 2 blocchi funzionali ai quali sono associati i rispettivi parametri.

Blocco funzionale termostato

- **Soglia massetto:** Valore di temperatura al di sopra del quale interviene la limitazione massetto.
Quando questa limitazione è attiva il termostato chiude la propria valvola se la temperatura misurata dalla Sonda 2 (massetto del riscaldamento a pavimento) supera la soglia impostata.
Attenzione: Si tratta di un'azione supplementare (e non di sicurezza) che si aggiunge alla protezione svolta dalla valvola termostatica prescritta dalla normativa impianto.
- **Sonda 2:** Imposta l'utilizzo della sonda 2 (che è l'eventuale sonda esterna che può essere collegata al dispositivo); i valori impostabili sono i seguenti:
 - Non presente = Sonda 2 non presente.
 - Termoreg. (esclusiva) = per la termoregolazione, al posto della Sonda 1.
 - Termoreg. (combinata) = per la termoregolazione, utilizzata come media con la Sonda 1 (stanze grandi).
 - Limitaz. massetto = per limitazione massetto.
 - Visualizzazione = per sola visualizzazione (es: temperatura altra stanza).
- **Ampiezza zona neutra:** Imposta l'ampiezza della Zona Neutra centrata sul relativo setpoint
Nella modalità di regolazione **Zona Neutra**, il termostato commuta automaticamente tra riscaldamento e condizionamento in base al set point impostato, alla temperatura misurata e tenendo conto di una zona neutra attorno al set point definita dal parametro **Ampiezza Zona Neutra** (impostabile da 1°C a 5°C a passi di 1°C).
Ad esempio, se il set point è impostato a 20°C e l'ampiezza zona neutra è impostata a 2°C, il termostato attiverà il riscaldamento se la temperatura scende sotto ai 19°C (set point - ampiezza zona neutra/2) e attiverà il condizionamento se la temperatura sale sopra ai 21°C (set point + ampiezza zona neutra/2). In questo modo, è definita una fascia di 2°C all'interno della quale il termostato non scalda né raffresca (da cui il nome zona neutra).
Attenzione:
 - La regolazione "zona neutra" ovviamente è utilizzabile solo su impianti a 4 tubi (cioè con disponibilità contemporanea di riscaldamento e condizionamento).
 - Nella modalità di regolazione zona neutra il termostato ammette solo i modi di funzionamento Manuale e Off.
- **Limit. funzionamento:** Definisce la limitazione del modo di funzionamento; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Limitaz.1 = auto/manuale/off.
 - Limitaz.2 = manuale/off.
 - Limitaz.3 = auto/off.

Le limitazioni, siano esse di funzionamento che di regolazione setpoint, sono utili in applicazioni quali stanza degli ospiti, uffici, negozi e applicazioni per il terziario in genere.
- **Limit. reg. setpoint:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
 - Range 0 = il setpoint corrente può essere modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
 - Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
 - Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.

Termoregolazione

- Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
- Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
- Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.

■ **Visualizzazione:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:

- Temp. ambiente = temperatura ambiente (normale)
- Setpoint corrente = temperatura di set point
- Delta setpoint corrente.

Selezionando "delta setpoint corrente":

- nel caso di limitazioni regolazione setpoint attive, il display visualizza il delta del setpoint corrente rispetto a quello bloccato nella limitazione.

Esempio: **Limit. reg. setpoint** ➔ **Range 2**, il display visualizzerà i valori da -2°C a +2°C

- nel caso non ci siano limitazioni regolazione setpoint, il display visualizza il valore del setpoint.

La visualizzazione del "delta setpoint corrente" va quindi utilizzata principalmente in abbinamento a **Limit. reg. setpoint**.

■ **Visualizz. umidità:** Definisce la visualizzazione del valore di umidità nel display del termostato.

Attenzione: Per ottenere questa visualizzazione è necessario configurare nello stesso gruppo del termostato il blocco funzionale ingresso 0-10 V del dispositivo 01467 collegato alla sonda di umidità.

■ **Taratura sonda 1:** Valore di taratura statico relativo alla sonda interna (sonda 1). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda.

■ **Taratura sonda 2:** Valore di taratura statico relativo alla sonda esterna (sonda 2). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda.

I parametri **Taratura sonda 1** e **Taratura sonda 2** sono utili in tutti i casi nei quali si verifica un errore rispetto ad un valore di riferimento (installazione in posizione che altera la corretta lettura quali, ad esempio, muro a nord, vicinanza a tubazione idraulica calda o fredda) ma anche per allineare tra loro due termostati, allineare alla misura di un termometro, ecc.

■ Selezionando **Trasm temperatura** è possibile impostare i seguenti parametri:

➔ **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.

➔ **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura.

Attraverso **Trasm temperatura** si imposta il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).

■ Selezionando **Finestra** è possibile impostare i seguenti parametri:

➔ **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato nel caso di finestra aperta.

Esempio:

Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.

➔ **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a causa della finestra aperta.

Esempio:

Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riacceso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.

Blocco funzionale uscita

■ **Alg. controllo:** Seleziona l'algoritmo da utilizzare per la termoregolazione della relativa uscita.

➔ **On/Off:** È il tradizionale controllo "a soglia" per cui, al superamento della temperatura impostata aumentata del differenziale termico (viceversa per il condizionamento), il riscaldamento viene spento per essere poi riacceso quando la temperatura ambiente scende sotto alla temperatura impostata.

➔ **PID:** Si tratta di un algoritmo evoluto in grado di mantenere più stabile la temperatura all'interno dell'ambiente aumentandone il comfort; questo algoritmo agisce accendendo e spegnendo opportunamente l'impianto in modo da risultare come un graduale aumento o calo della potenza termica (o refrigerante) dell'impianto stesso. Per sfruttarne al pieno le prestazioni necessita di essere opportunamente calibrato in base al tipo di ambiente e di impianto di riscaldamento impostando i relativi parametri.

■ **Differenziale termico:** Imposta il valore di isteresi da utilizzare nel caso di algoritmo on/off (impostabile da 0.1°C a 1°C a passi di 0.1°C)

■ **Tempo PWM:** Imposta la durata di un ciclo PWM nel caso di un algoritmo PID in cui si debbano comandare valvole di tipo on/off.

Corrisponde quindi al **tempo** in cui si completa un ciclo di regolazione; più breve è questo tempo e migliore sarà la regolazione ma l'impianto di termoregolazione risulterà più sollecitato. La regolazione di questo parametro è quindi frutto del compromesso fra la precisione del regolatore e la sollecitazione dell'impianto; in generale vale la regola che può essere tanto maggiore (e quindi sollecitare meno l'impianto) quanto più è lento l'impianto o grande l'ambiente da regolare.

Attenzione: Il valore deve essere molto maggiore del tempo di on e di quello di off delle valvole

■ **Banda (P):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_p = 100/B_p$.

Corrisponde all'ampiezza della banda di regolazione proporzionale; a partire dalla temperatura impostata, tale valore rappresenta l'intervallo di temperatura nel quale la potenza dell'impianto passa dallo 0% al 100%.

Ad esempio: dalla temperatura (di riscaldamento), impostata a 20.0°C e Banda (P) = 4.0°C, il termostato aziona l'impianto di riscaldamento al 100% quando **T.ambiente** è ≤ 16.0 °C; al crescere di questa temperatura viene conseguentemente calata la potenza dell'impianto fino a 0% quando la temperatura ambiente raggiunge i 20°C. Il valore deve essere impostato coerentemente con la capacità termica dell'ambiente da controllare; più in generale si consiglia di utilizzare valori piccoli in corrispondenza di ambienti con buon livello di isolamento termico e viceversa.

■ **Tempo (I):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_i = K_p/T_i$.

Corrisponde al tempo trascorso il quale, a parità di scostamento dal setpoint (errore), la componente integrativa genera un contributo pari a quello generato dalla componente proporzionale. Il contributo integrale consente di ridurre l'errore a regime qualora nell'ambiente da controllare siano presenti perdite di energia termica, in quanto tale contributo aumenta in base al tempo in cui il setpoint non viene raggiunto. Un'impostazione non perfetta di questo valore può causare dei transitori con oscillazioni rispetto al setpoint oppure un tempo più lungo per il suo raggiungimento.

Termoregolazione

- **Tempo (D):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_d = K_p \cdot T_d$.
Corrisponde al tempo che impiegherebbe la sola azione proporzionale per generare un segnale di comando uguale a quello prodotto dall'azione derivativa. Il contributo derivativo si oppone alle variazioni del sistema e non gioca alcun ruolo nell'eliminazione dell'errore ma serve a stabilizzare le operazioni di controllo, specialmente nel caso di sistemi caratterizzati da variazioni repentine. Il contributo derivativo va abilitato con cautela, specialmente su sistemi con tempi di risposta lunghi (dead-time), in quanto potrebbe rendere instabile la catena di controllo; generalmente l'algoritmo più indicato in questi casi corrisponde al tipo PI (proporzionale-integrale).
- Selezionando **Fancoil** è possibile impostare i seguenti parametri:
 - ➔ **Comando velocità:** E' possibile selezionare due differenti modalità di comando:
 - Interblocco: il termostato invia in modo esclusivo un messaggio di comando di una sola velocità: V1, V2 o V3
 - Passo-passo: il termostato invia in modo cumulativo un messaggio: V1, V1+V2, V1+V2+V3
 - ➔ **Ritardo avvio:** Imposta il tempo di ritardo dell'avvio delle ventole.
Tale parametro è utilizzato solo durante un cambio modo di funzionamento o di regolazione mentre non viene utilizzato durante la termoregolazione (ad esempio nel caso in cui il termostato spenga l'uscita e poi la riaccenda)
 - ➔ **Banda velocità:** Definisce il delta termico per attivare la massima velocità della ventola del fancoil.
La scala della velocità (nel caso di algoritmo on/off) viene definita in corrispondenza della differenza di temperatura tra quella ambiente e il Setpoint corrente.
- Oltre a quelli precedentemente descritti, Selezionando la zona alla quale è associato il termostato, è possibile impostare i seguenti parametri:
 - **Soglia aus. risc.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di riscaldamento; la funzione si disattiva al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) incrementata del differenziale termico.
 - **Soglia aus. cond.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di condizionamento; la funzione termina al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) decrementata del differenziale termico.
 - **Ecometer:** Abilita la funzione ecometer. Nel caso in cui ecometer sia disabilitata, la retroilluminazione è fissa e assume il colore impostato mediante il parametro **Colore Backlight**; in caso contrario la retroilluminazione varia a seconda del valore di setpoint impostato.
 - **Colore Backlight:** Imposta le coordinate colore RGB della retroilluminazione.
 - **Unità temperatura:** Imposta l'unità di misura utilizzata per visualizzare la temperatura sul display.
 - **Blocco tastiera:** Abilitazione del blocco della tastiera (disattivazione dei tasti).
 - **Suoni:** Abilitazione segnalazione acustica associata alla pressione dei tasti.

• TERMOSTATO 30471-02971

Il termostato è composto da 7 blocchi funzionali ai quali sono associati i rispettivi parametri.

Sono inoltre presenti dei parametri che consentono di effettuare le impostazioni strettamente legate al dispositivo ossia livello luminosità display, colore LED, ecc.

Dispositivo

- **Livello luminosità display OFF** : Imposta il livello di luminosità quando il display del termostato è in standby.
- **Abilita modalità monocolor:** Abilita la modalità per assegnare un colore univoco a tutti i led.
- **Colore modalità monocolor:** Imposta il colore RGB di tutti i led (tranne per quello del tasto ☆ quando premuto).
- **Comportamento del tasto ☆ quando non è configurato:** Definisce la funzione del tasto ☆ nel caso in cui non venga configurato, ossia:
 - Nessuna azione.
 - Visualizzazione temperatura Sonda 2 se premuto
 - Selezione in toggle della funzione Estate/Inverno nel termostato; tale funzione è segnalata dal colore del led di On/Off (default: arancione per Inverno e azzurro per Estate).
- **Colore del tasto ☆** : Imposta il colore RGB del led del tasto ☆ quando viene premuto.
- **Taratura sonda 2:** Valore di taratura statico relativo alla sonda esterna (Sonda 2). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda. Questo parametro è utile in tutti i casi nei quali si verifica un errore rispetto ad un valore di riferimento (installazione in posizione che altera la corretta lettura quali, ad esempio, muro a nord, vicinanza a tubazione idraulica calda o fredda) ma anche per allineare tra loro due termostati, allineare alla misura di un termometro, ecc.

Blocco funzionale termostato

- **Modo di funzionamento ON:** Definisce la tipologia di funzionamento (Automatico, Manuale, Riduzione) associandola al comando ON del tasto del termostato.
- **Modo di funzionamento OFF:** Definisce la tipologia di funzionamento (Assenza, Protezione, Off) associandola al comando OFF del tasto del termostato.
- **Abilita boost su uscita ausiliaria riscaldamento:** Abilita la funzione boost in riscaldamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione.
- **Abilita boost su uscita ausiliaria condizionamento:** Abilita la funzione boost in condizionamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione.
- **Soglia massetto:** Valore di temperatura al di sopra del quale interviene la limitazione massetto.
Quando questa limitazione è attiva il termostato chiude la propria valvola se la temperatura misurata dalla Sonda 2 (massetto del riscaldamento a pavimento) supera la soglia impostata.
Attenzione: Si tratta di un'azione supplementare (e non di sicurezza) che si aggiunge alla protezione svolta dalla valvola termostatica prescritta dalla normativa impianto.
- **Sonda 2:** Imposta l'utilizzo della sonda 2 (che è l'eventuale sonda esterna che può essere collegata al dispositivo); i valori impostabili sono i seguenti:
 - Non presente = Sonda 2 non presente.
 - Termoreg. (esclusiva) = per la termoregolazione, al posto della Sonda 1.
 - Termoreg. (combinata) = per la termoregolazione, utilizzata come media con la Sonda 1 (stanze grandi).
 - Limitaz. massetto = per limitazione massetto.
 - Visualizzazione = per sola visualizzazione (es: temperatura altra stanza).

■ **Ampiezza zona neutra:** Imposta l'ampiezza della Zona Neutra centrata sul relativo setpoint

Nella modalità di regolazione **Zona Neutra**, il termostato commuta automaticamente tra riscaldamento e condizionamento in base al set point impostato, alla temperatura misurata e tenendo conto di una zona neutra attorno al set point definita dal parametro **Ampiezza Zona Neutra** (impostabile da 1°C a 5°C a passi di 1°C).

Ad esempio, se il set point è impostato a 20°C e l'ampiezza zona neutra è impostata a 2°C, il termostato attiverà il riscaldamento se la temperatura scende sotto ai 19°C (set point – ampiezza zona neutra/2) e attiverà il condizionamento se la temperatura sale sopra ai 21°C (set point + ampiezza zona neutra/2). In questo modo, è definita una fascia di 2°C all'interno della quale il termostato non scalda né raffresca (da cui il nome zona neutra).

Attenzione:

-La regolazione "zona neutra" ovviamente è utilizzabile solo su impianti a 4 tubi (cioè con disponibilità contemporanea di riscaldamento e condizionamento).

-Nella modalità di regolazione zona neutra il termostato ammette solo i modi di funzionamento Manuale e Off.

■ **Limit. reg. setpoint Riscaldamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in riscaldamento; i valori impostabili sono i seguenti:

- Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
- Range 0 = il setpoint corrente può essere modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
- Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
- Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
- Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
- Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
- Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.

■ **Limit. reg. setpoint Condizionamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in condizionamento; i valori impostabili sono i seguenti:

- Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
- Range 0 = il setpoint corrente può essere modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
- Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
- Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
- Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
- Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
- Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.

■ **Visualizzazione:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:

- Temp. ambiente = temperatura ambiente (normale)
- Setpoint corrente = temperatura di set point
- Delta setpoint corrente.
- Selezionando "delta setpoint corrente":
 - nel caso di limitazioni regolazione setpoint attive, il display visualizza il delta del setpoint corrente rispetto a quello bloccato nella limitazione.
 - Esempio: **Limit. reg. setpoint** ➔ **Range 2**, il display visualizzerà i valori da -2°C a +2°C
 - nel caso non ci siano limitazioni regolazione setpoint, il display visualizza il valore del setpoint.
- La visualizzazione del "delta setpoint corrente" va quindi utilizzata principalmente in abbinamento a **Limit. reg. setpoint**.

■ **Taratura sonda 1:** Valore di taratura statico relativo alla sonda interna (sonda 1). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda.

■ **Taratura Offset Condizionamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Condizionamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.

■ **Taratura Offset Riscaldamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Riscaldamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.

■ **Forzatura ventola:** Consente di comandare le ventole indipendentemente dallo stato della valvola.

■ **Riavvio dopo blocco:** Definisce il comportamento del termostato a seguito del riavvio dopo un blocco.

■ **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.

■ **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).

■ **Soglia aus. risc.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di riscaldamento; la funzione si disattiva al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) incrementata del differenziale termico.

■ **Soglia aus. cond.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di condizionamento; la funzione termina al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) decrementata del differenziale termico.

■ **Unità temperatura:** Imposta l'unità di misura utilizzata per visualizzare la temperatura sul display.

■ **Blocco tastiera:** Abilitazione del blocco della tastiera (disattivazione dei tasti).

Blocco funzionale uscita

■ **Algoritmo di controllo:** Definisce l'algoritmo affinché la temperatura ambiente corrisponda a quella del set point impostato; le opzioni sono le seguenti:

- On/Off = E' il tradizionale controllo "a soglia" per cui, al superamento della temperatura impostata aumentata del differenziale termico (viceversa per il condizionamento), il riscaldamento viene spento per essere poi riacceso quando la temperatura ambiente scende sotto alla temperatura impostata.
- PID = Si tratta di un algoritmo evoluto in grado di mantenere più stabile la temperatura all'interno dell'ambiente aumentandone il comfort; questo algoritmo agisce accendendo e spegnendo opportunamente l'impianto in modo da risultare come un graduale aumento o calo della potenza termica (o refrigerante) dell'impianto stesso. Per sfruttarne al pieno le prestazioni necessita di essere opportunamente calibrato in base al tipo di ambiente e di impianto di riscaldamento impostando i relativi parametri.

■ **Differenziale termico:** Imposta il valore di isteresi da utilizzare nel caso di algoritmo on/off (impostabile da 0.1°C a 1°C a passi di 0.1°C)

■ **Tempo PWM:** Imposta la durata di un ciclo PWM nel caso di un algoritmo PID in cui si debbano comandare valvole di tipo on/off.

Termoregolazione

Corrisponde quindi al **tempo** in cui si completa un ciclo di regolazione; più breve è questo tempo e migliore sarà la regolazione ma l'impianto di termoregolazione risulterà più sollecitato. La regolazione di questo parametro è quindi frutto del compromesso fra la precisione del regolatore e la sollecitazione dell'impianto; in generale vale la regola che può essere tanto maggiore (e quindi sollecitare meno l'impianto) quanto più è lento l'impianto o grande l'ambiente da regolare.

Attenzione: Il valore deve essere molto maggiore del tempo di on e di quello di off delle valvole

- **Banda (P):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_p = 100/B_p$.
Corrisponde all'ampiezza della banda di regolazione proporzionale; a partire dalla temperatura impostata, tale valore rappresenta l'intervallo di temperatura nel quale la potenza dell'impianto passa dallo 0% al 100%.
Ad esempio: dalla temperatura (di riscaldamento), impostata a 20.0°C e Banda (P) = 4.0°C, il termostato aziona l'impianto di riscaldamento al 100% quando **T.ambiente** è ≤ 16.0 °C; al crescere di questa temperatura viene conseguentemente calata la potenza dell'impianto fino a 0% quando la temperatura ambiente raggiunge i 20°C. Il valore deve essere impostato coerentemente con la capacità termica dell'ambiente da controllare; più in generale si consiglia di utilizzare valori piccoli in corrispondenza di ambienti con buon livello di isolamento termico e viceversa.
- **Tempo (I):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_i = K_p/T_i$.
Corrisponde al tempo trascorso il quale, a parità di scostamento dal setpoint (errore), la componente integrativa genera un contributo pari a quello generato dalla componente proporzionale. Il contributo integrale consente di ridurre l'errore a regime qualora nell'ambiente da controllare siano presenti perdite di energia termica, in quanto tale contributo aumenta in base al tempo in cui il setpoint non viene raggiunto. Un'impostazione non perfetta di questo valore può causare dei transitori con oscillazioni rispetto al setpoint oppure un tempo più lungo per il suo raggiungimento.
- **Tempo (D):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_d = K_p \cdot T_d$.
Corrisponde al tempo che impiegherebbe la sola azione proporzionale per generare un segnale di comando uguale a quello prodotto dall'azione derivativa. Il contributo derivativo si oppone alle variazioni del sistema e non gioca alcun ruolo nell'eliminazione dell'errore ma serve a stabilizzare le operazioni di controllo, specialmente nel caso di sistemi caratterizzati da variazioni repentine. Il contributo derivativo va abilitato con cautela, specialmente su sistemi con tempi di risposta lunghi (dead-time), in quanto potrebbe rendere instabile la catena di controllo; generalmente l'algoritmo più indicato in questi casi corrisponde al tipo PI (proporzionale-integrale).
- **Comando velocità:** E' possibile selezionare due differenti modalità di comando:
 - Interblocco: il termostato invia in modo esclusivo un messaggio di comando di una sola velocità: V1, V2 o V3
 - Passo-passo: il termostato invia in modo cumulativo un messaggio: V1, V1+V2, V1+V2+V3
- **Ritardo avvio:** Imposta il tempo di ritardo dell'avvio delle ventole.
Tale parametro è utilizzato solo durante un cambio modo di funzionamento o di regolazione mentre non viene utilizzato durante la termoregolazione (ad esempio nel caso in cui il termostato spenga l'uscita e poi la riaccenda)
- **Banda velocità:** Definisce il delta termico per attivare la massima velocità della ventola del fancoil.
La scala della velocità (nel caso di algoritmo on/off) viene definita in corrispondenza della differenza di temperatura tra quella ambiente e il Setpoint corrente.

Blocco funzionale ingresso Termostato sonda 2

- **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).

Blocco funzionale ingresso Termostato contatto

- **Tempo reazione:** A seconda di come è impostato il parametro "Funzionamento" in riferimento alla finestra o al blocco caldaia, imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato a seguito della segnalazione.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.
- **Tempo riattivazione:** A seconda di come è impostato il parametro "Funzionamento" in riferimento alla finestra o al blocco caldaia, imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a seguito della segnalazione.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riacceso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.
- **Funzionamento:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Finestra aperta
 - Allarme blocco
- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale ingresso contatto finestra da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato nel caso di finestra aperta. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato finestra aperta dopo 10 s dall'apertura della finestra.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.
- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a causa della finestra aperta.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riacceso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.
- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Termoregolazione

Blocco funzionale ingresso contatto blocco da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato blocco caldaia dopo 10 s dall'apertura del contatto.

Esempio:

Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre il termostato resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la caldaia riprende a funzionare il termostato continua a rimanere acceso.

- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia.

Esempio:

Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre termostato si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il termostato viene riaccessibile indipendentemente dal ripristino o meno del funzionamento della caldaia.

- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale tasto

- **Comportamento pulsante:** pulsante normale ON alla pressione del tasto, OFF al suo rilascio, pulsante invertito OFF alla pressione, ON al rilascio, toggle sul fronte di salita, toggle sul fronte di discesa, toggle su entrambi i fronti, solo ON ON alla pressione, solo OFF OFF alla pressione.
Valore di default "Toggle sul fronte di salita".

• SONDA DI TEMPERATURA 30478-20538-19538-14538

La sonda di temperatura è composta da 2 blocchi funzionali ai quali sono associati i rispettivi parametri.

Blocco funzionale termostato

- **Soglia massetto:** Valore di temperatura al di sopra del quale interviene la limitazione massetto.
Quando questa limitazione è attiva la sonda di temperatura fa chiudere la propria valvola se la temperatura misurata dalla Sonda 2 (massetto del riscaldamento a pavimento) supera la soglia impostata.

Attenzione: Si tratta di un'azione supplementare (e non di sicurezza) che si aggiunge alla protezione svolta dalla valvola termostatica prescritta dalla normativa impianto.

- **Sonda 2:** Imposta l'utilizzo della sonda 2 (che è l'eventuale sonda esterna che può essere collegata al dispositivo); i valori impostabili sono i seguenti:

- Non presente = Sonda 2 non presente.
- Termoreg. (esclusiva) = per la termoregolazione, al posto della Sonda 1.
- Termoreg. (combinata) = per la termoregolazione, utilizzata come media con la Sonda 1 (stanze grandi).
- Limitaz. massetto = per limitazione massetto.
- Visualizzazione = per sola visualizzazione (es: temperatura altra stanza).

- **Ampiezza zona neutra:** Imposta l'ampiezza della Zona Neutra centrata sul relativo setpoint

Nella modalità di regolazione **Zona Neutra**, il termostato commuta automaticamente tra riscaldamento e condizionamento in base al set point impostato, alla temperatura misurata e tenendo conto di una zona neutra attorno al set point definita dal parametro **Ampiezza Zona Neutra** (impostabile da 1°C a 5°C a passi di 1°C). Ad esempio, se il set point è impostato a 20°C e l'ampiezza zona neutra è impostata a 2°C, il termostato attiverà il riscaldamento se la temperatura scende sotto ai 19°C (set point - ampiezza zona neutra/2) e attiverà il condizionamento se la temperatura sale sopra ai 21°C (set point + ampiezza zona neutra/2). In questo modo, è definita una fascia di 2°C all'interno della quale il termostato non scalda né raffresca (da cui il nome zona neutra).

Attenzione:

- La regolazione "zona neutra" ovviamente è utilizzabile solo su impianti a 4 tubi (cioè con disponibilità contemporanea di riscaldamento e condizionamento).
- Nella modalità di regolazione zona neutra il termostato ammette solo i modi di funzionamento Manuale e Off.

- **Limit. reg. setpoint:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint; i valori impostabili sono i seguenti:

- Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile
- Range 0 = il setpoint corrente può essere modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria
- Range 1 = come sopra ma +/- 1°C:
- Range 2 = come sopra ma +/- 2°C:
- Range 3 = come sopra ma +/- 3°C
- Range 4 = come sopra ma +/- 4°C
- Range 5 = come sopra ma +/- 5°C

- **Taratura sonda 1:** Valore di taratura statico relativo alla sonda interna (sonda 1). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda.

- **Taratura sonda 2:** Valore di taratura statico relativo alla sonda esterna (sonda 2). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda.

I parametri **Taratura sonda 1** e **Taratura sonda 2** sono utili in tutti i casi nei quali si verifica un errore rispetto ad un valore di riferimento (installazione in posizione che altera la corretta lettura quali, ad esempio, muro a nord, vicinanza a tubazione idraulica calda o fredda) ma anche per allineare tra loro due termostati, allineare alla misura di un termometro, ecc.

- Selezionando **Trasm temperatura** è possibile impostare i seguenti parametri:

- ➔ **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
 - ➔ **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- Attraverso **Trasm temperatura** si imposta il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).

Termoregolazione

■ Selezionando **Finestra** è possibile impostare i seguenti parametri:

- ➔ **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato nel caso di finestra aperta.

Esempio:

Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.

- ➔ **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a causa della finestra aperta.

Esempio:

Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riacceso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.

Blocco funzionale uscita

■ **Alg. controllo:** Seleziona l'algoritmo da utilizzare per la termoregolazione della relativa uscita.

- ➔ **On/Off:** E' il tradizionale controllo "a soglia" per cui, al superamento della temperatura impostata aumentata del differenziale termico (viceversa per il condizionamento), il riscaldamento viene spento per essere poi riacceso quando la temperatura ambiente scende sotto alla temperatura impostata.
- ➔ **PID:** Si tratta di un algoritmo evoluto in grado di mantenere più stabile la temperatura all'interno dell'ambiente aumentandone il comfort; questo algoritmo agisce accendendo e spegnendo opportunamente l'impianto in modo da risultare come un graduale aumento o calo della potenza termica (o refrigerante) dell'impianto stesso. Per sfruttarne al pieno le prestazioni necessita di essere opportunamente calibrato in base al tipo di ambiente e di impianto di riscaldamento impostando i relativi parametri.

■ **Differenziale termico:** Imposta il valore di isteresi da utilizzare nel caso di algoritmo on/off (impostabile da 0.1°C a 1°C a passi di 0.1°C)

■ **Tempo PWM:** Imposta la durata di un ciclo PWM nel caso di un algoritmo PID in cui si debbano comandare valvole di tipo on/off.

Corrisponde quindi al **tempo** in cui si completa un ciclo di regolazione; più breve è questo tempo e migliore sarà la regolazione ma l'impianto di termoregolazione risulterà più sollecitato. La regolazione di questo parametro è quindi frutto del compromesso fra la precisione del regolatore e la sollecitazione dell'impianto; in generale vale la regola che può essere tanto maggiore (e quindi sollecitare meno l'impianto) quanto più è lento l'impianto o grande l'ambiente da regolare.

Attenzione: Il valore deve essere molto maggiore del tempo di on e di quello di off delle valvole.

■ **Banda (P):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_p = 100/B_p$.

Corrisponde all'ampiezza della banda di regolazione proporzionale; a partire dalla temperatura impostata, tale valore rappresenta l'intervallo di temperatura nel quale la potenza dell'impianto passa dallo 0% al 100%.

Ad esempio: dalla temperatura (di riscaldamento), impostata a 20.0°C e Banda (P) = 4.0°C, il termostato aziona l'impianto di riscaldamento al 100% quando **T.ambiente** è ≤ 16.0 °C; al crescere di questa temperatura viene conseguentemente calata la potenza dell'impianto fino a 0% quando la temperatura ambiente raggiunge i 20°C. Il valore deve essere impostato coerentemente con la capacità termica dell'ambiente da controllare; più in generale si consiglia di utilizzare valori piccoli in corrispondenza di ambienti con buon livello di isolamento termico e viceversa.

■ **Tempo (I):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_i = K_p/T_i$.

Corrisponde al tempo trascorso il quale, a parità di scostamento dal setpoint (errore), la componente integrativa genera un contributo pari a quello generato dalla componente proporzionale. Il contributo integrale consente di ridurre l'errore a regime qualora nell'ambiente da controllare siano presenti perdite di energia termica, in quanto tale contributo aumenta in base al tempo in cui il setpoint non viene raggiunto. Un'impostazione non perfetta di questo valore può causare dei transitori con oscillazioni rispetto al setpoint oppure un tempo più lungo per il suo raggiungimento.

■ **Tempo (D):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_d = K_p * T_d$.

Corrisponde al tempo che impiegherebbe la sola azione proporzionale per generare un segnale di comando uguale a quello prodotto dall'azione derivativa. Il contributo derivativo si oppone alle variazioni del sistema e non gioca alcun ruolo nell'eliminazione dell'errore ma serve a stabilizzare le operazioni di controllo, specialmente nel caso di sistemi caratterizzati da variazioni repentine. Il contributo derivativo va abilitato con cautela, specialmente su sistemi con tempi di risposta lunghi (dead-time), in quanto potrebbe rendere instabile la catena di controllo; generalmente l'algoritmo più indicato in questi casi corrisponde al tipo PI (proporzionale-integrale).

■ Selezionando **Fancoil** è possibile impostare i seguenti parametri:

- ➔ **Comando velocità:** E' possibile selezionare due differenti modalità di comando:
 - Interblocco: il termostato invia in modo esclusivo un messaggio di comando di una sola velocità: V1, V2 o V3.
 - Passo-passo: il termostato invia in modo cumulativo un messaggio: V1, V1+V2, V1+V2+V3.
- ➔ **Ritardo avvio:** Imposta il tempo di ritardo dell'avvio delle ventole.

Tale parametro è utilizzato solo durante un cambio modo di funzionamento o di regolazione mentre non viene utilizzato durante la termoregolazione (ad esempio nel caso in cui il termostato spenga l'uscita e poi la riaccenda).
- ➔ **Banda velocità:** Definisce il delta termico per attivare la massima velocità della ventola del fancoil.

La scala della velocità (nel caso di algoritmo on/off) viene definita in corrispondenza della differenza di temperatura tra quella ambiente e il Setpoint corrente.

Oltre a quelli sopra descritti, nel menù di zona al quale è associato il termostato è possibile impostare i seguenti parametri:

- **Soglia aus. risc.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di riscaldamento; la funzione si disattiva al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) incrementata del differenziale termico.
- **Soglia aus. cond.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di condizionamento; la funzione termina al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) decrementata del differenziale termico.

• INTERFACCIA IR 20584.1-19584.1-14584.1

Nella videata relativa ai parametri dell'interfaccia IR, sono presenti anche:

- **Gestione LED:** (Valore di default 1 = abilitato). Il led segnala la trasmissione IR.
- **Intertempo [sec]:** (Valore di default 1 s). Tempo in secondi che deve trascorrere tra la replica di un tasto IR e l'altro, ossia tra azioni consecutive mappate all'interno dello stesso comando.

9.4.1 Procedura di test per il regolatore climatico 01465

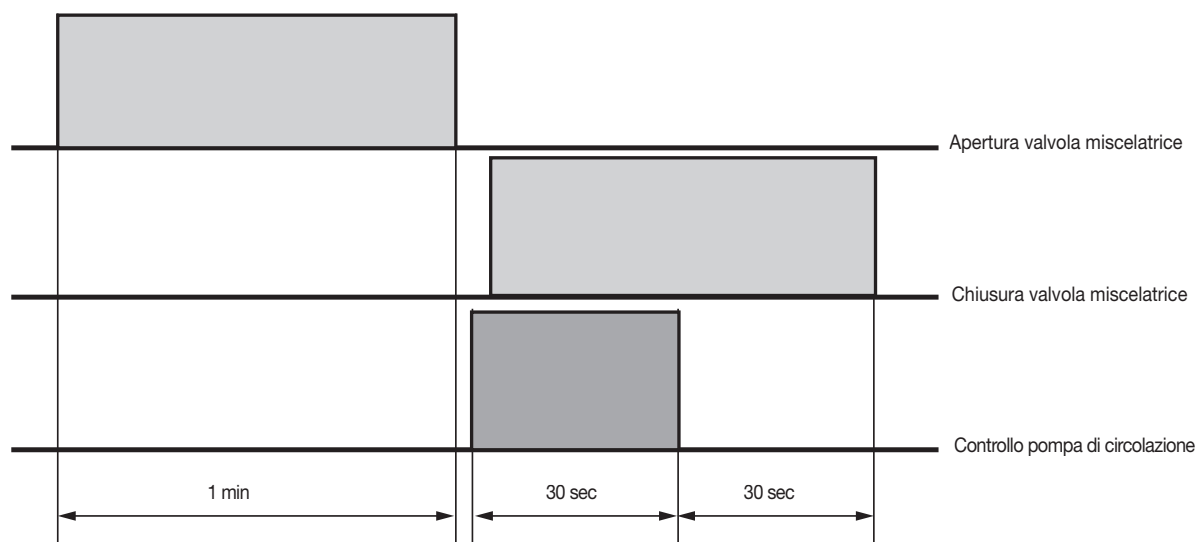
La procedura di test, **da effettuarsi a dispositivo non configurato**, consente la verifica dei collegamenti e la messa a punto del regolatore climatico in fase di installazione.

- Premere il pulsante di configurazione per circa 10 sec.
- Quando il led da rosso fisso inizia a lampeggiare di colore rosso/arancio rilasciare il tasto.
- Il test ha quindi inizio e per tutta la sua durata il led di configurazione lampeggia di colore verde; la sequenza delle funzionalità verificate è la seguente:

1. Uscite tutte spente e arresto uscita valvola miscelatrice.
2. Attivazione apertura della valvola miscelatrice.
3. Attivazione uscita proporzionale 100%(*).
4. Attesa (1 minuto per il test installatore).
5. Attivazione pompa di circolazione.
6. Attivazione chiusura valvola miscelatrice.
7. Attivazione uscita proporzionale 0%(*).
8. Chiusura pompa di circolazione (dopo 30 sec).
9. Uscite tutte spente e arresto uscita valvola miscelatrice.

(*) Uscita proporzionale con tensione di default.

Nella figura che segue è illustrata la sequenza di test in relazione alla durata di ogni singola funzionalità verificata.



10. DISPOSITIVI EIKON TACTIL

10.1. Caratteristiche generali

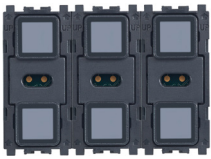
Eikon Tactil permette di utilizzare dei comandi a sfioramento, completamente in vetro, per realizzare le funzioni normalmente svolte dai tasti e dai basculanti del sistema By-me Plus. I LED RGB del dispositivo possono inoltre essere resi indipendenti dal rispettivo tasto e utilizzati come led di segnalazione (funzionamento attuatore). Per essere attivati è sufficiente un gesto lieve che la raffinata tecnologia touch trasforma in controllo diretto dell'energia; appena vengono sfiorati infatti, un sensore proximity rileva la vicinanza al dispositivo e attiva una retroilluminazione a led RGB integrata nel sistema. Inoltre, una volta premuto il pulsante, un apposito segnale acustico conferma l'avvenuta pressione del tasto.

Gli apparecchi di comando, disponibili nelle versioni a 2 e 3 moduli, vengono configurati mediante l'App View Pro per realizzare funzioni di comando on/off, controllo tapparelle, regolazione luci e comandi per diffusione sonora; sono inoltre dotati di morsetti bus integrati nel dispositivo che facilitano notevolmente il cablaggio ed evitano qualsiasi possibilità di errore nei collegamenti.

I termostati Eikon Tactil si integrano con il sistema domotico By-me Plus per la gestione della termoregolazione in impianti a 2 o 4 tubi (riscaldamento/condizionamento) e zona neutra (solo in impianti a 4 tubi), con funzione "boost" per attivare una seconda sorgente che consente di accelerare il raggiungimento del comfort termico desiderato. Il termostato è provvisto di un display con retroilluminazione RGB e di 4 tasti per il controllo del set-point di temperatura, per l'accensione/spegnimento dell'impianto di termoregolazione e, a seconda del tipo di dispositivo (.F o .S oppure .H) per la specifica funzionalità che lo identifica.

10.2 Dispositivi e funzioni

I dispositivi Eikon Tactil sono i seguenti:

	21520.1: Apparecchio di comando domotico, 4 pulsanti indipendenti o 2 basculanti, 4 led RGB indipendenti, da completare con etichetta e placca Eikon Tactil - 2 moduli. Il dispositivo è composto da 10 blocchi funzionali indipendenti: pulsante superiore sinistro, pulsante inferiore sinistro, pulsante superiore destro, pulsante inferiore destro, basculante sinistro, basculante destro, led superiore sinistro, led inferiore sinistro, led superiore destro, led inferiore destro.
	21540.1: Apparecchio di comando domotico, 6 pulsanti indipendenti o 3 basculanti, 6 led RGB indipendenti, da completare con etichetta e placca Eikon Tactil - 3 moduli. Il dispositivo è composto da 15 blocchi funzionali indipendenti: pulsante superiore sinistro, pulsante inferiore sinistro, pulsante superiore centrale, pulsante inferiore centrale, pulsante superiore destro, pulsante inferiore destro, basculante sinistro, basculante centrale, basculante destro, led superiore sinistro, led inferiore sinistro, led superiore centrale, led inferiore centrale, led superiore destro, led inferiore destro.
	21514..: Termostato per domotica touch screen per controllo della temperatura ambiente (riscaldamento e condizionamento), dispositivo di controllo della temperatura di classe I (contributo 1%) in modalità ON/OFF, di classe IV (contributo 2%) in modalità PI, interfacciabile con attuatore con uscite analogiche proporzionali 01466.1 per realizzare un termostato d'ambiente modulante di classe V (contributo 3%), 1 ingresso per sensore elettronico di temperatura 20432, 19432 o 14432 o sensore di temperatura filare 02965.1, 1 ingresso digitale programmabile, retroilluminazione a led RGB - 2 moduli. • .F - con comando FAN-COIL a 3 velocità e proporzionale • .S - con comando STAR per il richiamo di uno scenario configurabile • .H - con comando MAKE UP ROOM e DO NOT DISTURB Il termostato si integra con il sistema domotico By-me Plus per la gestione della termoregolazione in impianti a 2 o 4 tubi (riscaldamento/condizionamento) e zona neutra (solo in impianti a 4 tubi), con funzione "boost" per attivare una seconda sorgente che consente di accelerare il raggiungimento del comfort termico desiderato. Il termostato è provvisto di un display con retroilluminazione RGB e di 4 tasti per il controllo del set-point di temperatura, per l'accensione/spegnimento dell'impianto di termoregolazione e, a seconda del tipo di dispositivo (.F o .S oppure .H) per la specifica funzionalità che lo identifica.

10.3 Blocchi funzionali degli art. 21520.1 e 21540.1

Descrizione dei blocchi funzionali

PULSANTE

- Pulsante
- Comando dimmer
- Comando tapparella
- Comando solo temporizzato*
- Comando temporizzato* e ON/OFF
- Comando tapparella
- Comando scenario
- Spedizione valore
- Sleep (comando per diffusione sonora)
- Ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)

Dispositivi Eikon Tactil

BASCULANTE

- Basculante
- Comando dimmer
- Comando tapparella
- Comando solo temporizzato*
- Comando temporizzato* e ON/OFF
- On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
- Sleep (comando per diffusione sonora)
- ch+/track+ (comando per diffusione sonora)

* La configurazione del comando temporizzato è possibile soltanto se nel gruppo è già presente almeno un attuatore con funzionalità di temporizzazione.

LED

- Per la funzione LED è possibile selezionare il solo blocco funzionale segnalazione.

Selezione del blocco funzionale da configurare.

Dopo aver premuto il pulsante di configurazione, prima dell'accensione del led rosso (4 s), scegliere una tra le seguenti opzioni:

- Premere brevemente il tasto da configurare come pulsante o come LED; l'accensione del led con colore bianco conferma la scelta effettuata. Dall'App View Pro sarà poi possibile impostare il funzionamento come pulsante o come led di segnalazione
- Premere brevemente e contemporaneamente i due tasti che si vogliono configurare come basculante; l'accensione dei led con colore bianco conferma la scelta effettuata.

Dopo alcuni secondi di pausa il dispositivo entra in configurazione del blocco funzionale selezionato e l'inizio della configurazione è evidenziato dall'accensione del led rosso. Al termine dell'operazione il led rosso si spegne.

10.4 Parametri degli art. 21520.1 e 21540.1

L'impostazione e/o la modifica dei parametri dei dispositivi consente di personalizzarne le funzionalità per adattare l'impianto alle varie esigenze installative.

Blocchi funzionali e loro parametri

PULSANTE E BASCULANTE

- **Comportamento pulsante:** pulsante normale ON alla pressione del tasto, OFF al suo rilascio, pulsante invertito OFF alla pressione, ON al rilascio, toggle sul fronte di salita, toggle sul fronte di discesa, toggle su entrambi i fronti, solo ON ON alla pressione, solo OFF OFF alla pressione.
Valore di default "Toggle sul fronte di salita".
- **Abilitazione memorizzazione scenario** (è un parametro per il pulsante richiamo scenario che permette di scegliere se, per la pressione lunga, il pulsante spedisce una richiesta di memorizzazione dell'attuale scenario).
Valore di default "Disabilitato".
- **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
- **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile anche nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
- **Orientamento Up/Down:**
 - (ON su pressione tasto superiore e OFF su pressione tasto inferiore o viceversa).
 - valido solo per il comando dimmer (ON e regolazione up su pressione tasto superiore e OFF e regolazione down su pressione tasto inferiore o viceversa).
 - valido solo per il pulsante tapparella (tapparella up su pressione lunga del tasto superiore e tapparella down su pressione lunga del tasto inferiore o viceversa).
 - ch+ su pressione del tasto superiore e track+ su pressione del tasto inferiore o viceversa.
- **Valore di uscita** (alla pressione del tasto viene inviato il valore scelto con questo parametro): da 0 a 100% con valore di default 0%.
- **Comportamento tapparella** (valido per pulsante e basculante tapparella): parametro che consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella.
- **Colore LED:** è possibile selezionare colore e luminosità dei LED al variare dello stato dell'attuatore associato e del sensore di prossimità.
In particolare, per il blocco funzionale pulsante è possibile impostare:
 - colore con carico ON con sensore di prossimità attivo;
 - colore con carico OFF con sensore di prossimità attivo;
 - colore con carico ON con sensore di prossimità non attivo;
 - colore con carico OFF con sensore di prossimità non attivo.
 Per il blocco funzionale basculante è possibile impostare ciascuno dei parametri sopra elencati sia per il led inferiore che per quello superiore.

LED RGB

- **Comportamento LED:** il funzionamento può essere configurato come monostabile o bistabile. In caso di funzionamento monostabile è possibile impostare il tempo di attivazione.
- **Lampeggio LED:** configura il comportamento del led quando è attivo (lampeggiante o fisso). E' possibile impostare la velocità del lampeggio (se abilitato).
- **Colore LED:** è possibile selezionare colore e luminosità dei LED al variare dello stato dell'attuatore associato e del sensore di prossimità.
In particolare:
 - colore con stato ON con sensore di prossimità attivo;
 - colore con stato OFF con sensore di prossimità attivo;
 - colore con stato ON con sensore di prossimità non attivo;
 - colore con stato OFF con sensore di prossimità non attivo.

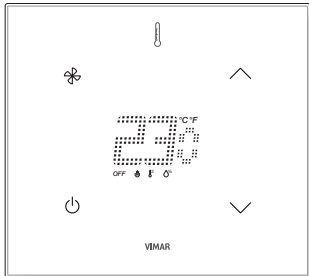
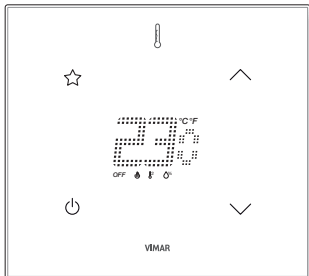
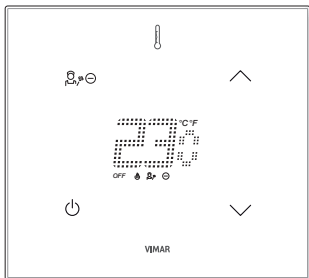
PARAMETRI DISPOSITIVO

- **Sensibilità Touch:** consente di aumentare o diminuire la sensibilità della parte touch del dispositivo ossia l'intensità della pressione da esercitare per attuare un comando.
- **Abilitazione Buzzer:** è possibile abilitare/disabilitare il feedback sonoro alla pressione dei tasti.

10.5 Configurazione del termostato 21514..

I termostati sono costituiti da 1 blocco funzionale Principale (Termostato), 4 blocchi funzionali Uscita, 4 blocchi funzionali Ingresso e a seconda del tipo di termostato, i blocchi funzionali che ne differenziano la tipologia (F, S e H). I blocchi funzionali Uscita vanno configurati nelle applicazioni dove si desidera inserire anche l'attuatore per comandare la sorgente di climatizzazione (radiatori, fan-coil, etc.).

Affinchè il termostato entri in configurazione è necessario premere contemporaneamente (con pressione veloce) i tasti indicati nella seguente tabella:

Articolo		Tasti da premere contemporaneamente
21514.F		 e 
21514.S		 e 
21514.H		 e 

La retroilluminazione diventa di colore rosso e sul display viene visualizzato **CnF** (configurazione).

10.6 Parametri del termostato 21514..

• TERMOSTATO 21514.F

Il termostato è composto da 7 blocchi funzionali ai quali sono associati i rispettivi parametri.

Sono inoltre presenti dei parametri che consentono di effettuare le impostazioni strettamente legate al dispositivo ossia livello luminosità display, colore LED, ecc.

Dispositivo

- **Abilitazione luminosità automatica:** Abilita il controllo automatico della luminosità del display.
- **Livello luminosità display ON:** Imposta il livello di luminosità quando il display del termostato non è in standby e con luminosità automatica disabilitata.
- **Livello luminosità display OFF :** Imposta il livello di luminosità quando il display del termostato è in standby e con luminosità automatica disabilitata.
- **Colore Led :** Imposta il colore RGB dei led (tasti e display) del termostato.
- **Taratura sonda 2:** Valore di taratura statico relativo alla sonda esterna (sonda 2). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda. Questo parametro è utile in tutti i casi nei quali si verifica un errore rispetto ad un valore di riferimento (installazione in posizione che altera la corretta lettura quali, ad esempio, muro a nord, vicinanza a tubazione idraulica calda o fredda) ma anche per allineare tra loro due termostati, allineare alla misura di un termometro, ecc.

Blocco funzionale termostato

- **Modo di funzionamento ON:** Definisce la tipologia di funzionamento (Automatico, Manuale, Riduzione) associandola al comando ON del tasto del termostato.
- **Modo di funzionamento OFF:** Definisce la tipologia di funzionamento (Assenza, Protezione, Off) associandola al comando OFF del tasto del termostato.
- **Abilita boost su uscita ausiliaria riscaldamento:** Abilita la funzione boost in riscaldamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione.

- **Abilita boost su uscita ausiliaria condizionamento:** Abilita la funzione boost in condizionamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione.
- **Soglia massetto:** Valore di temperatura al di sopra del quale interviene la limitazione massetto.
Quando questa limitazione è attiva il termostato chiude la propria valvola se la temperatura misurata dalla Sonda 2 (massetto del riscaldamento a pavimento) supera la soglia impostata.
Attenzione: Si tratta di un'azione supplementare (e non di sicurezza) che si aggiunge alla protezione svolta dalla valvola termostatica prescritta dalla normativa impianto.
- **Sonda 2:** Imposta l'utilizzo della sonda 2 (che è l'eventuale sonda esterna che può essere collegata al dispositivo); i valori impostabili sono i seguenti:
 - Non presente = Sonda 2 non presente.
 - Termoreg. (esclusiva) = per la termoregolazione, al posto della Sonda 1.
 - Termoreg. (combinata) = per la termoregolazione, utilizzata come media con la Sonda 1 (stanze grandi).
 - Limitaz. massetto = per limitazione massetto.
 - Visualizzazione = per sola visualizzazione (es: temperatura altra stanza).
- **Ampiezza zona neutra:** Imposta l'ampiezza della Zona Neutra centrata sul relativo setpoint
Nella modalità di regolazione **Zona Neutra**, il termostato commuta automaticamente tra riscaldamento e condizionamento in base al set point impostato, alla temperatura misurata e tenendo conto di una zona neutra attorno al set point definita dal parametro **Ampiezza Zona Neutra** (impostabile da 1°C a 5°C a passi di 1°C).
Ad esempio, se il set point è impostato a 20°C e l'ampiezza zona neutra è impostata a 2°C, il termostato attiverà il riscaldamento se la temperatura scende sotto ai 19°C (set point - ampiezza zona neutra/2) e attiverà il condizionamento se la temperatura sale sopra ai 21°C (set point + ampiezza zona neutra/2). In questo modo, è definita una fascia di 2°C all'interno della quale il termostato non scalda né raffresca (da cui il nome zona neutra).
Attenzione:
 - La regolazione "zona neutra" ovviamente è utilizzabile solo su impianti a 4 tubi (cioè con disponibilità contemporanea di riscaldamento e condizionamento).
 - Nella modalità di regolazione zona neutra il termostato ammette solo i modi di funzionamento Manuale e Off.
- **Limit. reg. setpoint Riscaldamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in riscaldamento; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
 - Range 0 = il setpoint corrente può esser modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
 - Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
 - Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
 - Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
 - Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
 - Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.
- **Limit. reg. setpoint Condizionamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in condizionamento; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
 - Range 0 = il setpoint corrente può esser modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
 - Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
 - Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
 - Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
 - Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
 - Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.
- **Visualizzazione:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Temp. ambiente = temperatura ambiente (normale)
 - Setpoint corrente = temperatura di set point
 - Delta setpoint corrente.
Selezionando "delta setpoint corrente":
 - nel caso di limitazioni regolazione setpoint attive, il display visualizza il delta del setpoint corrente rispetto a quello bloccato nella limitazione.
Esempio: **Limit. reg. setpoint ➡ Range 2**, il display visualizzerà i valori da -2°C a +2°C
 - nel caso non ci siano limitazioni regolazione setpoint, il display visualizza il valore del setpoint.
 La visualizzazione del "delta setpoint corrente" va quindi utilizzata principalmente in abbinamento a **Limit. reg. setpoint**.
- **Taratura sonda 1:** Valore di taratura statico relativo alla sonda interna (sonda 1). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda.
- **Taratura Offset Condizionamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Condizionamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.
- **Taratura Offset Riscaldamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Riscaldamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.
- **Forzatura ventola:** Consente di comandare le ventole indipendentemente dallo stato della valvola.
- **Riavvio dopo blocco:** Definisce il comportamento del termostato a seguito del riavvio dopo un blocco.
- **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).
- **Soglia aus. risc.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di riscaldamento; la funzione si disattiva al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) incrementata del differenziale termico.
- **Soglia aus. cond.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di condizionamento; la funzione termina al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) decrementata del differenziale termico.

Dispositivi Eikon Tactil

- **Unità temperatura:** Imposta l'unità di misura utilizzata per visualizzare la temperatura sul display.
- **Blocco tastiera:** Abilitazione del blocco della tastiera (disattivazione dei tasti).

Blocco funzionale uscita

- **Algoritmo di controllo:** Definisce l'algoritmo affinché la temperatura ambiente corrisponda a quella del set point impostato; le opzioni sono le seguenti:
 - On/Off = E' il tradizionale controllo "a soglia" per cui, al superamento della temperatura impostata aumentata del differenziale termico (viceversa per il condizionamento), il riscaldamento viene spento per essere poi riacceso quando la temperatura ambiente scende sotto alla temperatura impostata.
 - PID = Si tratta di un algoritmo evoluto in grado di mantenere più stabile la temperatura all'interno dell'ambiente aumentandone il comfort; questo algoritmo agisce accendendo e spegnendo opportunamente l'impianto in modo da risultare come un graduale aumento o calo della potenza termica (o refrigerante) dell'impianto stesso. Per sfruttarne al pieno le prestazioni necessita di essere opportunamente calibrato in base al tipo di ambiente e di impianto di riscaldamento impostando i relativi parametri.
- **Differenziale termico:** Imposta il valore di isteresi da utilizzare nel caso di algoritmo on/off (impostabile da 0.1°C a 1°C a passi di 0.1°C)
- **Tempo PWM:** Imposta la durata di un ciclo PWM nel caso di un algoritmo PID in cui si debbano comandare valvole di tipo on/off.
Corrisponde quindi al tempo in cui si completa un ciclo di regolazione; più breve è questo tempo e migliore sarà la regolazione ma l'impianto di termoregolazione risulterà più sollecitato. La regolazione di questo parametro è quindi frutto del compromesso fra la precisione del regolatore e la sollecitazione dell'impianto; in generale vale la regola che può essere tanto maggiore (e quindi sollecitare meno l'impianto) quanto più è lento l'impianto o grande l'ambiente da regolare.
Attenzione: Il valore deve essere molto maggiore del tempo di on e di quello di off delle valvole
- **Banda (P):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_p = 100/B_p$.
Corrisponde all'ampiezza della banda di regolazione proporzionale; a partire dalla temperatura impostata, tale valore rappresenta l'intervallo di temperatura nel quale la potenza dell'impianto passa dallo 0% al 100%.
Ad esempio: dalla temperatura (di riscaldamento), impostata a 20.0°C e Banda (P) = 4.0°C, il termostato aziona l'impianto di riscaldamento al 100% quando T.ambiente è ≤ 16.0 °C; al crescere di questa temperatura viene conseguentemente calata la potenza dell'impianto fino a 0% quando la temperatura ambiente raggiunge i 20°C. Il valore deve essere impostato coerentemente con la capacità termica dell'ambiente da controllare; più in generale si consiglia di utilizzare valori piccoli in corrispondenza di ambienti con buon livello di isolamento termico e viceversa.
- **Tempo (I):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_i = K_p/T_i$.
Corrisponde al tempo trascorso il quale, a parità di scostamento dal setpoint (errore), la componente integrativa genera un contributo pari a quello generato dalla componente proporzionale. Il contributo integrale consente di ridurre l'errore a regime qualora nell'ambiente da controllare siano presenti perdite di energia termica, in quanto tale contributo aumenta in base al tempo in cui il setpoint non viene raggiunto. Un'impostazione non perfetta di questo valore può causare dei transitori con oscillazioni rispetto al setpoint oppure un tempo più lungo per il suo raggiungimento.
- **Tempo (D):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_d = K_p * T_d$.
Corrisponde al tempo che impiegherebbe la sola azione proporzionale per generare un segnale di comando uguale a quello prodotto dall'azione derivativa. Il contributo derivativo si oppone alle variazioni del sistema e non gioca alcun ruolo nell'eliminazione dell'errore ma serve a stabilizzare le operazioni di controllo, specialmente nel caso di sistemi caratterizzati da variazioni repentine. Il contributo derivativo va abilitato con cautela, specialmente su sistemi con tempi di risposta lunghi (dead-time), in quanto potrebbe rendere instabile la catena di controllo; generalmente l'algoritmo più indicato in questi casi corrisponde al tipo PI (proporzionale-integrale).
- **Comando velocità:** E' possibile selezionare due differenti modalità di comando:
 - Interblocco: il termostato invia in modo esclusivo un messaggio di comando di una sola velocità: V1, V2 o V3
 - Passo-passo: il termostato invia in modo cumulativo un messaggio: V1, V1+V2, V1+V2+V3
- **Ritardo avvio:** Imposta il tempo di ritardo dell'avvio delle ventole.
Tale parametro è utilizzato solo durante un cambio modo di funzionamento o di regolazione mentre non viene utilizzato durante la termoregolazione (ad esempio nel caso in cui il termostato spenga l'uscita e poi la riaccenda)
- **Banda velocità:** Definisce il delta termico per attivare la massima velocità della ventola del fancoil.
La scala della velocità (nel caso di algoritmo on/off) viene definita in corrispondenza della differenza di temperatura tra quella ambiente e il Setpoint corrente.

Blocco funzionale ingresso Termostato sonda 2

- **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).

Blocco funzionale ingresso Termostato contatto

- **Tempo reazione:** A seconda di come è impostato il parametro "Funzionamento" in riferimento alla finestra o al blocco caldaia, imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato a seguito della segnalazione.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.
- **Tempo riattivazione:** A seconda di come è impostato il parametro "Funzionamento" in riferimento alla finestra o al blocco caldaia, imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a seguito della segnalazione.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riacceso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.
- **Funzionamento:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Finestra aperta
 - Allarme blocco
- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale ingresso contatto finestra da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato nel caso di finestra aperta. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato finestra aperta dopo 10 s dall'apertura della finestra.

Esempio:

Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.

- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a causa della finestra aperta.

Esempio:

Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riacceso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.

- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale ingresso contatto blocco da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato blocco caldaia dopo 10 s dall'apertura del contatto.

Esempio:

Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre il termostato resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la caldaia riprende a funzionare il termostato continua a rimanere acceso.

- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia.

Esempio:

Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre termostato si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il termostato viene riacceso indipendentemente dal ripristino o meno del funzionamento della caldaia.

- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale Umidità

- **Taratura sonda:** Rappresenta il valore per la taratura della misura dell'umidità; tale valore si somma o si sottrae dall'umidità misurata dal sensore dello stesso gruppo per ottenere il valore desiderato.

• **TERMOSTATO 21514.H**

Il termostato è composto da 8 blocchi funzionali ai quali sono associati i rispettivi parametri.

Sono inoltre presenti dei parametri che consentono di effettuare le impostazioni strettamente legate al dispositivo ossia livello luminosità display, colore LED, ecc.

- **Abilitazione luminosità automatica:** Abilita il controllo automatico della luminosità del display.
- **Livello luminosità display ON:** Imposta il livello di luminosità del display quando il termostato è acceso e con luminosità automatica disabilitata.
- **Livello luminosità display OFF :** Imposta il livello di luminosità del display quando il termostato è spento e con luminosità automatica disabilitata.
- **Colore Led :** Imposta il colore RGB dei led (tasti e display) del termostato.
- **Taratura sonda 2:** Valore di taratura statico relativo alla sonda esterna (sonda 2). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda. Questo parametro è utile in tutti i casi nei quali si verifica un errore rispetto ad un valore di riferimento (installazione in posizione che altera la corretta lettura quali, ad esempio, muro a nord, vicinanza a tubazione idraulica calda o fredda) ma anche per allineare tra loro due termostati, allineare alla misura di un termometro, ecc.

Blocco funzionale termostato

- **Modo di funzionamento ON:** Definisce la tipologia di funzionamento (Automatico, Manuale, Riduzione) associandola al comando ON del tasto del termostato.
- **Modo di funzionamento OFF:** Definisce la tipologia di funzionamento (Assenza, Protezione, Off) associandola al comando OFF del tasto del termostato.
- **Abilita boost su uscita ausiliaria riscaldamento:** Abilita la funzione boost in riscaldamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione.
- **Abilita boost su uscita ausiliaria condizionamento:** Abilita la funzione boost in condizionamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione.
- **Soglia massetto:** Valore di temperatura al di sopra del quale interviene la limitazione massetto.
Quando questa limitazione è attiva il termostato chiude la propria valvola se la temperatura misurata dalla Sonda 2 (massetto del riscaldamento a pavimento) supera la soglia impostata.
Attenzione: Si tratta di un'azione supplementare (e non di sicurezza) che si aggiunge alla protezione svolta dalla valvola termostatica prescritta dalla normativa impianto.
- **Sonda 2:** Imposta l'utilizzo della sonda 2 (che è l'eventuale sonda esterna che può essere collegata al dispositivo); i valori impostabili sono i seguenti:
 - Non presente = Sonda 2 non presente.
 - Termoreg. (esclusiva) = per la termoregolazione, al posto della Sonda 1.
 - Termoreg. (combinata) = per la termoregolazione, utilizzata come media con la Sonda 1 (stanze grandi).
 - Limitaz. massetto = per limitazione massetto.
 - Visualizzazione = per sola visualizzazione (es: temperatura altra stanza).

Dispositivi Eikon Tactil

■ **Ampiezza zona neutra:** Imposta l'ampiezza della Zona Neutra centrata sul relativo setpoint

Nella modalità di regolazione **Zona Neutra**, il termostato commuta automaticamente tra riscaldamento e condizionamento in base al set point impostato, alla temperatura misurata e tenendo conto di una zona neutra attorno al set point definita dal parametro **Ampiezza Zona Neutra** (impostabile da 1°C a 5°C a passi di 1°C).

Ad esempio, se il set point è impostato a 20°C e l'ampiezza zona neutra è impostata a 2°C, il termostato attiverà il riscaldamento se la temperatura scende sotto ai 19°C (set point – ampiezza zona neutra/2) e attiverà il condizionamento se la temperatura sale sopra ai 21°C (set point + ampiezza zona neutra/2). In questo modo, è definita una fascia di 2°C all'interno della quale il termostato non scalda né raffresca (da cui il nome zona neutra).

Attenzione:

- La regolazione "zona neutra" ovviamente è utilizzabile solo su impianti a 4 tubi (cioè con disponibilità contemporanea di riscaldamento e condizionamento).
- Nella modalità di regolazione zona neutra il termostato ammette solo i modi di funzionamento Manuale e Off.

■ **Limit. reg. setpoint Riscaldamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in riscaldamento; i valori impostabili sono i seguenti:

- Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
- Range 0 = il setpoint corrente può esser modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
- Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
- Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
- Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
- Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
- Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.

■ **Limit. reg. setpoint Condizionamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in condizionamento; i valori impostabili sono i seguenti:

- Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
- Range 0 = il setpoint corrente può esser modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
- Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
- Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
- Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
- Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
- Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.

■ **Visualizzazione:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:

- Temp. ambiente = temperatura ambiente (normale)
- Setpoint corrente = temperatura di set point
- Delta setpoint corrente.

Selezionando "delta setpoint corrente":

- nel caso di limitazioni regolazione setpoint attive, il display visualizza il delta del setpoint corrente rispetto a quello bloccato nella limitazione.

Esempio: **Limit. reg. setpoint ➔ Range 2**, il display visualizzerà i valori da -2°C a +2°C

- nel caso non ci siano limitazioni regolazione setpoint, il display visualizza il valore del setpoint.

La visualizzazione del "delta setpoint corrente" va quindi utilizzata principalmente in abbinamento a **Limit. reg. setpoint**.

■ **Taratura sonda 1:** Valore di taratura statico relativo alla sonda interna (sonda 1). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda.■ **Taratura Offset Condizionamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Condizionamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.■ **Taratura Offset Riscaldamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Riscaldamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.■ **Forzatura ventola:** Consente di comandare le ventole indipendentemente dallo stato della valvola.■ **Riavvio dopo blocco:** Definisce il comportamento del termostato a seguito del riavvio dopo un blocco.■ **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.■ **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).■ **Soglia aus. risc.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di riscaldamento; la funzione si disattiva al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) incrementata del differenziale termico.■ **Soglia aus. cond.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di condizionamento; la funzione termina al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) decrementata del differenziale termico.■ **Unità temperatura:** Imposta l'unità di misura utilizzata per visualizzare la temperatura sul display.■ **Blocco tastiera:** Abilitazione del blocco della tastiera (disattivazione dei tasti).**Blocco funzionale uscita**■ **Algoritmo di controllo:** Definisce l'algoritmo affinché la temperatura ambiente corrisponda a quella del set point impostato; le opzioni sono le seguenti:

- On/Off = E' il tradizionale controllo "a soglia" per cui, al superamento della temperatura impostata aumentata del differenziale termico (viceversa per il condizionamento), il riscaldamento viene spento per essere poi riacceso quando la temperatura ambiente scende sotto alla temperatura impostata.
- PID = Si tratta di un algoritmo evoluto in grado di mantenere più stabile la temperatura all'interno dell'ambiente aumentandone il comfort; questo algoritmo agisce accendendo e spegnendo opportunamente l'impianto in modo da risultare come un graduale aumento o calo della potenza termica (o refrigerante) dell'impianto stesso. Per sfruttarne al pieno le prestazioni necessita di essere opportunamente calibrato in base al tipo di ambiente e di impianto di riscaldamento impostando i relativi parametri.

■ **Differenziale termico:** Imposta il valore di isteresi da utilizzare nel caso di algoritmo on/off (impostabile da 0.1°C a 1°C a passi di 0.1°C)

- **Tempo PWM:** Imposta la durata di un ciclo PWM nel caso di un algoritmo PID in cui si debbano comandare valvole di tipo on/off.
Corrisponde quindi al **tempo** in cui si completa un ciclo di regolazione; più breve è questo tempo e migliore sarà la regolazione ma l'impianto di termoregolazione risulterà più sollecitato. La regolazione di questo parametro è quindi frutto del compromesso fra la precisione del regolatore e la sollecitazione dell'impianto; in generale vale la regola che può essere tanto maggiore (e quindi sollecitare meno l'impianto) quanto più è lento l'impianto o grande l'ambiente da regolare.
Attenzione: Il valore deve essere molto maggiore del tempo di on e di quello di off delle valvole
- **Banda (P):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_p = 100/B_p$.
Corrisponde all'ampiezza della banda di regolazione proporzionale; a partire dalla temperatura impostata, tale valore rappresenta l'intervallo di temperatura nel quale la potenza dell'impianto passa dallo 0% al 100%.
Ad esempio: dalla temperatura (di riscaldamento), impostata a 20.0°C e Banda (P) = 4.0°C, il termostato aziona l'impianto di riscaldamento al 100% quando **T.ambiente** è ≤ 16.0 °C; al crescere di questa temperatura viene conseguentemente calata la potenza dell'impianto fino a 0% quando la temperatura ambiente raggiunge i 20°C. Il valore deve essere impostato coerentemente con la capacità termica dell'ambiente da controllare; più in generale si consiglia di utilizzare valori piccoli in corrispondenza di ambienti con buon livello di isolamento termico e viceversa.
- **Tempo (I):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_i = K_p/T_i$.
Corrisponde al tempo trascorso il quale, a parità di scostamento dal setpoint (errore), la componente integrativa genera un contributo pari a quello generato dalla componente proporzionale. Il contributo integrale consente di ridurre l'errore a regime qualora nell'ambiente da controllare siano presenti perdite di energia termica, in quanto tale contributo aumenta in base al tempo in cui il setpoint non viene raggiunto. Un'impostazione non perfetta di questo valore può causare dei transitori con oscillazioni rispetto al setpoint oppure un tempo più lungo per il suo raggiungimento.
- **Tempo (D):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_d = K_p * T_d$.
Corrisponde al tempo che impiegherebbe la sola azione proporzionale per generare un segnale di comando uguale a quello prodotto dall'azione derivativa. Il contributo derivativo si oppone alle variazioni del sistema e non gioca alcun ruolo nell'eliminazione dell'errore ma serve a stabilizzare le operazioni di controllo, specialmente nel caso di sistemi caratterizzati da variazioni repentine. Il contributo derivativo va abilitato con cautela, specialmente su sistemi con tempi di risposta lunghi (dead-time), in quanto potrebbe rendere instabile la catena di controllo; generalmente l'algoritmo più indicato in questi casi corrisponde al tipo PI (proporzionale-integrale).
- **Comando velocità:** E' possibile selezionare due differenti modalità di comando:
 - Interblocco: il termostato invia in modo esclusivo un messaggio di comando di una sola velocità: V1, V2 o V3
 - Passo-passo: il termostato invia in modo cumulativo un messaggio: V1, V1+V2, V1+V2+V3
- **Ritardo avvio:** Imposta il tempo di ritardo dell'avvio delle ventole.
Tale parametro è utilizzato solo durante un cambio modo di funzionamento o di regolazione mentre non viene utilizzato durante la termoregolazione (ad esempio nel caso in cui il termostato spenga l'uscita e poi la riaccenda)
- **Banda velocità:** Definisce il delta termico per attivare la massima velocità della ventola del fancoil.
La scala della velocità (nel caso di algoritmo on/off) viene definita in corrispondenza della differenza di temperatura tra quella ambiente e il Setpoint current

Blocco funzionale ingresso Termostato sonda 2

- **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).

Blocco funzionale ingresso Termostato contatto

- **Tempo reazione:** A seconda di come è impostato il parametro "Funzionamento" in riferimento alla finestra o al blocco caldaia, imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato a seguito della segnalazione.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.
- **Tempo riattivazione:** A seconda di come è impostato il parametro "Funzionamento" in riferimento alla finestra o al blocco caldaia, imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a seguito della segnalazione.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riacceso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.
- **Fuizionamento:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Finestra aperta
 - Allarme blocco
- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale ingresso contatto finestra da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato nel caso di finestra aperta. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato finestra aperta dopo 10 s dall'apertura della finestra.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.
- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a causa della finestra aperta.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riacceso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.
- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale ingresso contatto blocco da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato blocco caldaia dopo 10 s dall'apertura del contatto.

Esempio:

Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre il termostato resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la caldaia riprende a funzionare il termostato continua a rimanere acceso.

- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia.

Esempio:

Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre il termostato si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il termostato viene riacceso indipendentemente dal ripristino o meno del funzionamento della caldaia.

- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale tasto

- **Colore Led:** Imposta il colore RGB del led del tasto DO NOT DISTURB.

Blocco funzionale tasto

- **Colore Led:** Imposta il colore RGB del led del tasto MAKE UP ROOM.

• **TERMOSTATO 21514.S**

Il termostato è composto da 8 blocchi funzionali ai quali sono associati i rispettivi parametri.

Sono inoltre presenti dei parametri che consentono di effettuare le impostazioni strettamente legate al dispositivo ossia livello luminosità display, colore LED, ecc.

- **Abilitazione luminosità automatica:** Abilita il controllo automatico della luminosità del display.
- **Livello luminosità display ON:** Imposta il livello di luminosità del display quando il termostato è acceso e con luminosità automatica disabilitata.
- **Livello luminosità display OFF:** Imposta il livello di luminosità del display quando il termostato è spento e con luminosità automatica disabilitata.
- **Colore Led:** Imposta il colore RGB dei led (tasti e display) del termostato.
- **Taratura sonda 2:** Valore di taratura statico relativo alla sonda esterna (sonda 2). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda. Questo parametro è utile in tutti i casi nei quali si verifica un errore rispetto ad un valore di riferimento (installazione in posizione che altera la corretta lettura quali, ad esempio, muro a nord, vicinanza a tubazione idraulica calda o fredda) ma anche per allineare tra loro due termostati, allineare alla misura di un termometro, ecc.

Blocco funzionale termostato

Modo di funzionamento ON: Definisce la tipologia di funzionamento (Automatico, Manuale, Riduzione) associandola al comando ON del tasto del termostato.

- **Modo di funzionamento OFF:** Definisce la tipologia di funzionamento (Assenza, Protezione, Off) associandola al comando OFF del tasto del termostato.

- **Abilita boost su uscita ausiliaria riscaldamento:** Abilita la funzione boost in riscaldamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione.

- **Abilita boost su uscita ausiliaria condizionamento:** Abilita la funzione boost in condizionamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione.

- **Soglia massetto:** Valore di temperatura al di sopra del quale interviene la limitazione massetto.

Quando questa limitazione è attiva il termostato chiude la propria valvola se la temperatura misurata dalla Sonda 2 (massetto del riscaldamento a pavimento) supera la soglia impostata.

Attenzione: Si tratta di un'azione supplementare (e non di sicurezza) che si aggiunge alla protezione svolta dalla valvola termostatica prescritta dalla normativa impianto.

- **Sonda 2:** Imposta l'utilizzo della sonda 2 (che è l'eventuale sonda esterna che può essere collegata al dispositivo); i valori impostabili sono i seguenti:

- Non presente = Sonda 2 non presente.
- Termoreg. (esclusiva) = per la termoregolazione, al posto della Sonda 1.
- Termoreg. (combinata) = per la termoregolazione, utilizzata come media con la Sonda 1 (stanze grandi).
- Limitaz. massetto = per limitazione massetto.
- Visualizzazione = per sola visualizzazione (es: temperatura altra stanza).

- **Ampiezza zona neutra:** Imposta l'ampiezza della Zona Neutra centrata sul relativo setpoint

Nella modalità di regolazione **Zona Neutra**, il termostato commuta automaticamente tra riscaldamento e condizionamento in base al set point impostato, alla temperatura misurata e tenendo conto di una zona neutra attorno al set point definita dal parametro **Ampiezza Zona Neutra** (impostabile da 1°C a 5°C a passi di 1°C).

Ad esempio, se il set point è impostato a 20°C e l'ampiezza zona neutra è impostata a 2°C, il termostato attiverà il riscaldamento se la temperatura scende sotto ai 19°C (set point - ampiezza zona neutra/2) e attiverà il condizionamento se la temperatura sale sopra ai 21°C (set point + ampiezza zona neutra/2). In questo modo, è definita una fascia di 2°C all'interno della quale il termostato non scalda né raffresca (da cui il nome zona neutra).

Attenzione:

-La regolazione "zona neutra" ovviamente è utilizzabile solo su impianti a 4 tubi (cioè con disponibilità contemporanea di riscaldamento e condizionamento).

-Nella modalità di regolazione zona neutra il termostato ammette solo i modi di funzionamento Manuale e Off.

- **Limit. reg. setpoint Riscaldamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in riscaldamento; i valori impostabili sono i seguenti:

- Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
- Range 0 = il setpoint corrente può essere modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
- Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.

Dispositivi Eikon Tactil

- Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
- Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
- Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
- Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.

■ **Limit. reg. setpoint Condizionamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in condizionamento; i valori impostabili sono i seguenti:

- Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
- Range 0 = il setpoint corrente può essere modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
- Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
- Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
- Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
- Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
- Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.

■ **Visualizzazione:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:

- Temp. ambiente = temperatura ambiente (normale)
 - Setpoint corrente = temperatura di set point
 - Delta setpoint corrente.
Selezionando "delta setpoint corrente":
- nel caso di limitazioni regolazione setpoint attive, il display visualizza il delta del setpoint corrente rispetto a quello bloccato nella limitazione.
Esempio: **Limit. reg. setpoint** ➔ **Range 2**, il display visualizzerà i valori da -2°C a +2°C
- nel caso non ci siano limitazioni regolazione setpoint, il display visualizza il valore del setpoint.
- La visualizzazione del "delta setpoint corrente" va quindi utilizzata principalmente in abbinamento a **Limit. reg. setpoint**.

■ **Taratura sonda 1:** Valore di taratura statico relativo alla sonda interna (sonda 1). Di fatto è un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda.

■ **Taratura Offset Condizionamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Condizionamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.

■ **Taratura Offset Riscaldamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Riscaldamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.

■ **Forzatura ventola:** Consente di comandare le ventole indipendentemente dallo stato della valvola.

■ **Riavvio dopo blocco:** Definisce il comportamento del termostato a seguito del riavvio dopo un blocco.

■ **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.

■ **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).

■ **Soglia aus. risc.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di riscaldamento; la funzione si disattiva al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) incrementata del differenziale termico.

■ **Soglia aus. cond.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di condizionamento; la funzione termina al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) decrementata del differenziale termico.

■ **Unità temperatura:** Imposta l'unità di misura utilizzata per visualizzare la temperatura sul display.

■ **Blocco tastiera:** Abilitazione del blocco della tastiera (disattivazione dei tasti).

Blocco funzionale uscita

■ **Algoritmo di controllo:** Definisce l'algoritmo affinché la temperatura ambiente corrisponda a quella del set point impostato; le opzioni sono le seguenti:

- On/Off = E' il tradizionale controllo "a soglia" per cui, al superamento della temperatura impostata aumentata del differenziale termico (viceversa per il condizionamento), il riscaldamento viene spento per essere poi riacceso quando la temperatura ambiente scende sotto alla temperatura impostata.
- PID = Si tratta di un algoritmo evoluto in grado di mantenere più stabile la temperatura all'interno dell'ambiente aumentandone il comfort; questo algoritmo agisce accendendo e spegnendo opportunamente l'impianto in modo da risultare come un graduale aumento o calo della potenza termica (o refrigerante) dell'impianto stesso. Per sfruttarne al pieno le prestazioni necessita di essere opportunamente calibrato in base al tipo di ambiente e di impianto di riscaldamento impostando i relativi parametri.

■ **Differenziale termico:** Imposta il valore di isteresi da utilizzare nel caso di algoritmo on/off (impostabile da 0.1°C a 1°C a passi di 0.1°C)

■ **Tempo PWM:** Imposta la durata di un ciclo PWM nel caso di un algoritmo PID in cui si debbano comandare valvole di tipo on/off.

Corrisponde quindi al tempo in cui si completa un ciclo di regolazione; più breve è questo tempo e migliore sarà la regolazione ma l'impianto di termoregolazione risulterà più sollecitato. La regolazione di questo parametro è quindi frutto del compromesso fra la precisione del regolatore e la sollecitazione dell'impianto; in generale vale la regola che può essere tanto maggiore (e quindi sollecitare meno l'impianto) quanto più è lento l'impianto o grande l'ambiente da regolare.

Attenzione: Il valore deve essere molto maggiore del tempo di on e di quello di off delle valvole

■ **Banda (P):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff Kp = 100/Bp.

Corrisponde all'ampiezza della banda di regolazione proporzionale; a partire dalla temperatura impostata, tale valore rappresenta l'intervallo di temperatura nel quale la potenza dell'impianto passa dallo 0% al 100%.

Ad esempio: dalla temperatura (di riscaldamento), impostata a 20.0°C e Banda (P) = 4.0°C, il termostato aziona l'impianto di riscaldamento al 100% quando T.ambiente è ≤ 16.0 °C; al crescere di questa temperatura viene conseguentemente calata la potenza dell'impianto fino a 0% quando la temperatura ambiente raggiunge i 20°C. Il valore deve essere impostato coerentemente con la capacità termica dell'ambiente da controllare; più in generale si consiglia di utilizzare valori piccoli in corrispondenza di ambienti con buon livello di isolamento termico e viceversa.

Dispositivi Eikon Tactil

- **Tempo (I):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_i = K_p/T_i$.
Corrisponde al tempo trascorso il quale, a parità di scostamento dal setpoint (errore), la componente integrativa genera un contributo pari a quello generato dalla componente proporzionale. Il contributo integrale consente di ridurre l'errore a regime qualora nell'ambiente da controllare siano presenti perdite di energia termica, in quanto tale contributo aumenta in base al tempo in cui il setpoint non viene raggiunto. Un'impostazione non perfetta di questo valore può causare dei transitori con oscillazioni rispetto al setpoint oppure un tempo più lungo per il suo raggiungimento.
- **Tempo (D):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_d = K_p \cdot T_d$.
Corrisponde al tempo che impiegherebbe la sola azione proporzionale per generare un segnale di comando uguale a quello prodotto dall'azione derivativa. Il contributo derivativo si oppone alle variazioni del sistema e non gioca alcun ruolo nell'eliminazione dell'errore ma serve a stabilizzare le operazioni di controllo, specialmente nel caso di sistemi caratterizzati da variazioni repentine. Il contributo derivativo va abilitato con cautela, specialmente su sistemi con tempi di risposta lunghi (dead-time), in quanto potrebbe rendere instabile la catena di controllo; generalmente l'algoritmo più indicato in questi casi corrisponde al tipo PI (proporzionale-integrale).
- **Comando velocità:** E' possibile selezionare due differenti modalità di comando:
 - Interblocco: il termostato invia in modo esclusivo un messaggio di comando di una sola velocità: V1, V2 o V3
 - Passo-passo: il termostato invia in modo cumulativo un messaggio di V1, V1+V2, V1+V2+V3
- **Ritardo avvio:** Imposta il tempo di ritardo dell'avvio delle ventole.
Tale parametro è utilizzato solo durante un cambio modo di funzionamento o di regolazione mentre non viene utilizzato durante la termoregolazione (ad esempio nel caso in cui il termostato spenga l'uscita e poi la riaccenda)
- **Banda velocità:** Definisce il delta termico per attivare la massima velocità della ventola del fancoil.
La scala della velocità (nel caso di algoritmo on/off) viene definita in corrispondenza della differenza di temperatura tra quella ambiente e il Setpoint corrente.

Blocco funzionale ingresso Termostato sonda 2

- **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).

Blocco funzionale ingresso Termostato contatto

- **Tempo reazione:** A seconda di come è impostato il parametro "Funzionamento" in riferimento alla finestra o al blocco caldaia, imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato a seguito della segnalazione.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.
- **Tempo riattivazione:** A seconda di come è impostato il parametro "Funzionamento" in riferimento alla finestra o al blocco caldaia, imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a seguito della segnalazione.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riacceso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.
- **Funzionamento:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Finestra aperta
 - Allarme blocco
- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale ingresso contatto finestra da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato nel caso di finestra aperta. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato finestra aperta dopo 10 s dall'apertura della finestra.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.
- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a causa della finestra aperta.
Esempio:
Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riacceso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.
- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale ingresso contatto blocco da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato blocco caldaia dopo 10 s dall'apertura del contatto.
Esempio:
Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre il termostato resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la caldaia riprende a funzionare il termostato continua a rimanere acceso.

Dispositivi Eikon Tactil

- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia.

Esempio:

Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre termostato si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il termostato viene riacceso indipendentemente dal ripristino o meno del funzionamento della caldaia.

- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale tasto ☆

- **Comportamento pulsante:** pulsante normale ON alla pressione del tasto, OFF al suo rilascio, pulsante invertito OFF alla pressione, ON al rilascio, toggle sul fronte di salita, toggle sul fronte di discesa, toggle su entrambi i fronti, solo ON ON alla pressione, solo OFF OFF alla pressione.
Valore di default "Toggle sul fronte di salita".

- **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.

- **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile anche nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.

- **Orientamento Up/Down:**

- (ON su pressione tasto superiore e OFF su pressione tasto inferiore o viceversa).
- valido solo per il comando dimmer (ON e regolazione up su pressione tasto superiore e OFF e regolazione down su pressione tasto inferiore o viceversa).
- valido solo per il pulsante tapparella (tapparella up su pressione lunga del tasto superiore e tapparella down su pressione lunga del tasto inferiore o viceversa).
- ch+ su pressione del tasto superiore e track+ su pressione del tasto inferiore o viceversa.

- **Valore di uscita** (alla pressione del tasto viene inviato il valore scelto con questo parametro): da 0 a 100% con valore di default 0%.

- **Comportamento tapparella** (valido per pulsante e basculante tapparella): parametro che consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella.

- **Colore LED:** è possibile selezionare colore e luminosità dei LED al variare dello stato dell'attuatore associato e del sensore di prossimità.

In particolare, per il blocco funzionale pulsante è possibile impostare:

- colore con carico ON con sensore di prossimità attivo;
- colore con carico OFF con sensore prossimità attivo;
- colore con carico ON con sensore di prossimità non attivo;
- colore con carico OFF con sensore prossimità non attivo.

Blocco funzionale Umidità

- **Taratura sonda:** Rappresenta il valore per la taratura della misura dell'umidità; tale valore si somma o si sottrae dall'umidità misurata dal sensore dello stesso gruppo per ottenere il valore desiderato.

11. DISPOSITIVI PIATTAFORMA XT

11.1. Caratteristiche generali

La piattaforma XT si distingue per un'ampia scalabilità ed espandibilità dei comandi; consente di spostare il frontale su altri dispositivi di comando, senza interventi di cablaggio.

E' caratterizzata da assoluta planarità del comando e di un'estetica innovativa dei comandi domotici, massima semplicità di utilizzo ed ergonomia estesa a tutta la superficie.

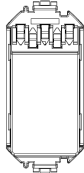
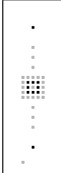
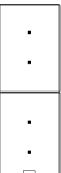
Grazie alla sua modularità e scalabilità si adatta a qualsiasi esigenza installativa mediante dispositivi scalabili nel tempo con estrema fruibilità; dal semplice comando luci e tapparelle, alla gestione della temperatura fino all'attivazione degli scenari per ottenere un impianto domotico sempre aggiornato e funzionale.

Può essere installata su scatole 2-3-4 moduli ed è caratterizzata da:

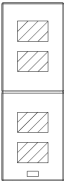
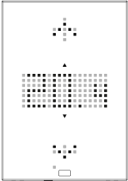
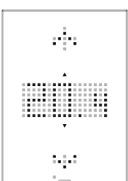
- comandi frontali intercambiabili a 2 o 4 pressioni/funzioni;
- possibilità di 4 comandi frontali su scatola da 3 moduli (fino a 16 attivazioni);
- attuatori con doppio relè (fino a 4 carichi per scatola 3 moduli) agganciabili sul retro del supporto ed alimentati tramite innovativo sistema di connessione;
- comandi e termostato;
- possibilità di ampliare e spostare le funzioni semplicemente scambiando i moduli senza smontare il punto luce (vantaggi anche post-installazione);
- coordinamento estetico tra dispositivi di comando e prese;
- possibilità di personalizzare i comandi con una vasta gamma di simboli per identificare la funzione.

11.2 Dispositivi e funzioni

I dispositivi della piattaforma XT sono i seguenti:

	32001: Nodo di connessione dispositivi XT per domotica By-me, alimentazione BUS 29 Vdc, da installare su supporti XT, da completare con moduli frontali XT By-me.
	32002: Apparecchio di comando elettronico XT per domotica By-me con uscita a relè 100-240 V 50/60 Hz per lampade ad incandescenza 500 W, lampade LED 100 W, trasformatori elettronici 250 VA, lampade fluorescenti 120 W, 1 tapparella per motore 2 A cosϕ 0,6, da installare su supporti XT, da completare con moduli frontali XT By-me.
	32021.x: Apparecchio di comando XT By-me per domotica a 2 pulsanti, configurazione anche come 1 pulsante basculante, LED con funzione di stato ed individuazione al buio con regolazione di intensità, matrice LED centrale per personalizzazione simboli o animazione - 1 modulo frontale.
	32023.x: Apparecchio di comando XT per domotica By-me a 2 pulsanti, configurazione anche come 1 pulsante basculante, funzione proximity, matrice LED con funzione di stato o per animazione scenario ed individuazione al buio con regolazione di intensità, matrice LED centrale per personalizzazione simboli o animazione - 1 modulo frontale.
	32024.x: Apparecchio di comando XT per domotica By-me a 4 pulsanti, funzione proximity, LED con funzione di stato ed individuazione al buio con regolazione di intensità - 1 modulo frontale.
	32031.G: Apparecchio di comando XT per domotica By-me a 2 pulsanti, configurazione anche come 1 pulsante basculante, LED con funzione di stato ed individuazione al buio con regolazione di intensità, etichetta centrale per personalizzazione simboli, nero - 1 modulo frontale.

Dispositivi piattaforma XT

	32033.G: Apparecchio di comando XT per domotica By-me a 2 pulsanti personalizzabili con etichette, configurazione anche come 1 pulsante basculante, funzione proximity, etichette con funzione di stato ed individuazione al buio con regolazione di intensità, etichetta centrale per personalizzazione simboli nero - 1 modulo frontale.
	32034.G: Apparecchio di comando XT per domotica By-me a 4 pulsanti personalizzabili con etichette, funzione proximity, etichette con funzione di stato ed individuazione al buio con regolazione di intensità, nero - 1 modulo frontale.
	32041.x: Termostato XT per domotica By-me per controllo della temperatura ambiente (riscaldamento e condizionamento), gestione impianti a 2 e 4 tubi, comando fan-coil a 3 velocità e proporzionale, dispositivo di controllo della temperatura di classe I (contributo 1%) in modalità ON/OFF, di classe IV (contributo 2%) in modalità PID, interfacciabile con attuatore con uscite analogiche proporzionali 01466.1 e comando domotico 01489 per realizzare un termostato d'ambiente modulante di classe V (contributo 3%), funzione boost per attivazione una seconda sorgente, funzione proximity, retroilluminazione a LED - 2 moduli frontali.
	32042.x: Apparecchio di comando per domotica XT By-me (multisensore), funzione termostato per controllo della temperatura ambiente (riscaldamento e condizionamento), gestione impianti a 2 e 4 tubi, comando fan-coil a 3 velocità e proporzionale, dispositivo di controllo della temperatura di classe I (contributo 1%) in modalità ON/OFF, di classe IV (contributo 2%) in modalità PID, interfacciabile con attuatore con uscite analogiche proporzionali 01466.1 e comando domotico 01489 per realizzare un termostato d'ambiente modulante di classe V (contributo 3%), funzione umidostato con comando On/Off rispetto ad un parametro impostato, funzione VOC (composti organici volatili) con comando On/Off o di richiamo 2 scenari, funzione 2 pulsanti con configurazione come 1 pulsante basculante con LED individuazione di stato, matrice LED centrale per personalizzazione simboli o animazione, funzione proximity, retroilluminazione a LED bianca - 2 moduli frontali.
	32044.x: Apparecchio di comando XT per domotica By-me a 4 pulsanti con simboli CLIMA retroilluminabili e individuazione al buio con regolazione di intensità - 1 modulo frontale.

11.3 Blocchi funzionali e parametri dell'attuatore XT art. 32002

Descrizione dei blocchi funzionali

ATTUATORE

- **Attuatore:** Per la gestione di un attuatore luci.

Questo blocco funzionale riceve le seguenti richieste di comando: accensione/spegnimento del carico, accensione temporizzata del carico.

- **Attuatore temporizzato:** Per la gestione anche temporizzata di un attuatore luci.

Riceve le seguenti richieste di comando: doppia funzione di accensione temporizzata del carico e/o accensione/spegnimento del carico.

ATTUATORE TAPPARELLA

- **Attuatore tapparella:** Per la gestione della tapparella.
- **Lamellare:** Per la gestione di tapparella con lamella

Questi blocchi funzionali ricevono le seguenti richieste di comando:

- apertura/chiusura tapparelle;
- rotazione delle lamelle;
- impostazione del valore di altezza tapparella e rotazione lamella;
- forzatura da unità logica.

11.3.1 Configurazione dell'attuatore XT art. 32002

Il dispositivo è dotato di due relè che possono essere utilizzati singolarmente per il comando di due carichi distinti oppure, in coppia, per il comando di un attuatore tapparelle.

11.3.2 Parametri dell'attuatore XT art. 32002

ATTUATORE E ATTUATORE TEMPORIZZATO

- **Ritardo di on e ritardo di off:** sono tempi di ritardo impostabili per l'attuazione della richiesta di On e Off (da 0 s a 12 h con valore di default 0 s).
- **Durata di on per il funzionamento monostabile:** è il tempo di attivazione per il funzionamento monostabile (da 1 s a 12 h con valore di default 30 s).

Dispositivi piattaforma XT

- **Tempo di preavviso:** è il tempo che si somma al tempo di attivazione dell'attuatore monostabile. Una volta terminato il tempo di attivazione il relè si spegne per 0,5 s e poi si riaccende per il tempo di preavviso (da 0 s a 12 h con valore di default a 0 s).
- **Stato uscita al power on:** permette di impostare lo stato dell'attuatore al ripristino dell'alimentazione (ON/OFF/Invariato con valore di default "Invariato").
- **Funzionamento:** permette di impostare il funzionamento dell'attuatore tra monostabile o bistabile (valore di default "bistabile"). Questo parametro è presente solo per il blocco funzionale ATTUATORE TEMPORIZZATO.
- **Stato a riposo del contatto del relè:** normalmente aperto (valore di default) o normalmente chiuso.

ATTUATORE TAPPARELLA E LAMELLARE

- **Tempo di salita e di discesa:** sono i tempi di salita e di discesa della tapparella (da 10 s a 1 h con valore di default 60 s).
- **Tempo rotazione completa lamelle:** da 500 ms a 5 s con valore di default 2 s.
- **Comportamento al power on:** permette di impostare se al ripristino dell'alimentazione la tapparella si apre, si chiude, resta nella posizione attuale oppure si possono scegliere l'altezza della tapparella e l'inclinazione delle lamelle (giù tutta, su tutta, nessuna azione, posizione preimpostata. Valore di default "nessuna azione").
- **Posizione della tapparella al power on:** permette di impostare la posizione della tapparella al ripristino dell'alimentazione (da 0 a 100% con valore di default 50%).
- **Inclinazione lamelle al power on:** permette di impostare la posizione della lamella al ripristino dell'alimentazione (da 0 a 100% con valore di default 50%).
- **Ritardo di esecuzione comandi:** da 0 s a 250 s con valore di default 0 s.
- **Posizione su forzatura:** permette di impostare il comportamento della tapparella alla richiesta di forzatura (giù tutta, su tutta, fissa, posizione preimpostata con valore di default "fissa"). Si deve attenere al valore imposto dai parametri "posizione tapparella su forzatura" e "inclinazione lamelle su forzatura".
- **Posizione su fine forzatura:** permette di impostare il comportamento della tapparella alla fine della forzatura (giù tutta, su tutta, fissa, posizione preimpostata con valore di default "fissa"). Si deve attenere al valore imposto dai parametri "posizione tapparella su forzatura" e "inclinazione lamelle su forzatura"; ritorna al valore precedente alla richiesta di forzatura.
- **Posizione tapparella su forzatura:** può essere utilizzato nei parametri "posizione su forzatura" e "posizione su fine forzatura" (da 0 a 100% con valore di default 50%).
- **Inclinazione lamelle su forzatura:** può essere utilizzato nei parametri "posizione su forzatura" e "posizione su fine forzatura" (da 0 a 100% con valore di default 50%).

11.4 Blocchi funzionali e parametri dei comandi XT art. 32021 e 32031.G

Descrizione dei blocchi funzionali

PULSANTE

- Pulsante
- Comando dimmer
- Comando tapparella
- Comando solo temporizzato
- Comando temporizzato e ON/OFF
- Comando scenario: per richiamare uno scenario.
- Sleep (comando per diffusione sonora)
- Ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)
- Comando funzionalità termoregolazione (stagione, modo di funzionamento, velocità ventole, sensore visualizzato, °C/°F), con termostato XT art. 32041

BASCULANTE

- Basculante
- Comando dimmer
- Comando tapparella
- Comando solo temporizzato
- Comando temporizzato e ON/OFF
- On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
- Sleep (comando per diffusione sonora)
- ch+/track+ (comando per diffusione sonora)

MATRICE LED CENTRALE

- Segnalazione
- Allarme
- Scenario

RISVEGLIO RETROILLUMINAZIONE DA EVENTO

Questo blocco funzionale consente di attivare (risvegliare) il dispositivo da eventi esterni.

11.4.1 Configurazione dei comandi XT art. 32021 e 32031.G

I dispositivi sono costituiti da due pulsanti singoli ed una matrice centrale. Questi blocchi funzionali si possono usare in maniera indipendente (configurandoli in diverse applicazioni) oppure utilizzarli come basculante.

11.4.2 Parametri dei comandi XT art. 32021 e 32031.G

Dispositivo

- **Luminosità standby giorno funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).
- **Luminosità standby giorno funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).

Dispositivi piattaforma XT

- **Luminosità standby notte funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default medio).
- **Luminosità standby notte funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
- **Tempo ritorno in standby:** imposta il tempo dopo quale il dispositivo torna in standby (10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 min, mai. Valore di default 10 s).

Blocco funzionale Pulsante

- **Comportamento pulsante:** pulsante normale (ON alla pressione del tasto, OFF al suo rilascio), pulsante invertito (OFF alla pressione del tasto, ON al suo rilascio), toggle sul fronte di salita, toggle sul fronte di discesa, toggle su entrambi i fronti, solo ON, solo OFF, nessuna azione (solo segnalazione). Valore di default "Toggle sul fronte di salita".
- **Funzionamento pulsante tapparella:** consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella (normale, monostabile che invia lo stop al rilascio del pulsante. Valore di default "normale").
- **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
- **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
- **Abilitazione invio risveglio retroilluminazione su pressione comando:** consente di abilitare l'invio del dato di risveglio verso altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Abilitazione ricezione risveglio retroilluminazione da pressione altri comandi:** consente di abilitare la ricezione del dato di risveglio spedito da altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).

Blocco funzionale Basculante

- **Funzionamento basculante:** consente di scegliere il comportamento dei due pulsanti.
 - Normale che invia ON alla pressione del pulsante superiore e OFF alla pressione del pulsante inferiore indipendentemente dallo stato del carico
 - Toggle che invia il valore opposto allo stato del carico sia alla pressione del pulsante superiore che di quello inferiore; tale parametro non si applica alle pressioni lunghe e alle configurazioni tapparella. Valore di default "toggle".
- **Funzionamento basculante tapparella:** consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella (normale, o monostabile che invia lo stop al rilascio del basculante. Valore di default "normale").
- **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
- **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
- **Abilitazione invio risveglio retroilluminazione su pressione comando:** consente di abilitare l'invio del dato di risveglio verso altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Abilitazione ricezione risveglio retroilluminazione da pressione altri comandi:** consente di abilitare la ricezione del dato di risveglio spedito da altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).

Per il solo comando XT art. 32021 sono presenti ulteriori parametri:

- **Icona centrale:** consente di impostare cosa viene visualizzato nella matrice led centrale.
 - Disabilitata;
 - Immagini statiche (scegliendo uno dei simboli della libreria);
 - Stato percentuale del carico comandato (solo in caso di dimmer, tapparelle e diffusione sonora).
- **Animazione centrale su pressione lunga pulsante superiore:** consente di impostare l'animazione della matrice led centrale durante la regolazione dell'attuatore con il tasto superiore. E' applicabile solo nel caso di dimmer/diffusione sonora/tapparelle con valore a scelta dalla libreria di animazioni.
- **Animazione centrale su pressione lunga pulsante inferiore:** consente di impostare l'animazione della matrice led centrale durante la regolazione dell'attuatore con il tasto inferiore. E' applicabile solo nel caso di dimmer/diffusione sonora/tapparelle con valore a scelta dalla libreria di animazioni.

Blocco funzionale Matrice LED centrale

- **Abilitazione ricezione risveglio retroilluminazione da pressione altri comandi:** consente di abilitare la ricezione del dato di risveglio spedito da altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Velocità lampeggio** (applicabile solo nel caso di configurazione come allarme): bassa, alta. Valore di default "bassa"
- **Solo nel caso di configurazione "Scenario", i seguenti parametri sostituiscono quelli presenti a livello di dispositivo:**
 - **Luminosità standby giorno matrice led centrale (scenario non attivato):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante il giorno immediatamente dopo il richiamo di uno scenario (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
 - **Luminosità standby giorno matrice led centrale (scenario attivato - 3 s):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante il giorno a riposo (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).
 - **Luminosità standby notte matrice led centrale (scenario non attivato):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante la notte immediatamente dopo il richiamo di uno scenario (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
 - **Luminosità standby notte matrice led centrale (scenario attivato - 3 s):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante la notte a riposo (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).

Per il solo comando XT art. 32021 è presente un ulteriore parametro:

Icona: consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led centrale scegliendo tra disabilitata o un'immagine statica (scegliendo uno dei simboli della libreria).

Blocco funzionale Risveglio Retroilluminazione da Evento

Valore di risveglio retroilluminazione: indica su quali valori ricevuti il blocco funzionale deve risvegliare il dispositivo (Su valore di ON, Su valore di OFF, Su entrambi. Valore di default "Su entrambi").

Dispositivi piattaforma XT

11.5 Blocchi funzionali e parametri dei comandi XT advanced art. 32023 e 32033.G

Descrizione dei blocchi funzionali

PULSANTE

- Pulsante
- Comando dimmer
- Comando tapparella
- Comando solo temporizzato
- Comando temporizzato e ON/OFF
- Comando scenario: per richiamare uno scenario.
- Sleep (comando per diffusione sonora)
- Ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)
- Comando funzionalità termoregolazione (stagione, modo di funzionamento, velocità ventole, sensore visualizzato, °C/°F), con termostato XT art. 32041

BASCULANTE

- Basculante
- Comando dimmer
- Comando tapparella
- Comando solo temporizzato
- Comando temporizzato e ON/OFF
- On/Off volume (regolazione volume per diffusione sonora)
- Sleep (comando per diffusione sonora)
- ch+/track+ (comando per diffusione sonora)

MATRICE LED CENTRALE

- Segnalazione
- Allarme
- Scenario

RISVEGLIO RETROILLUMINAZIONE DA EVENTO

Questo blocco funzionale consente di attivare (risvegliare) il dispositivo da eventi esterni.

11.5.1 Configurazione dei comandi XT advanced art. 32023 e 32033.G

I dispositivi sono costituiti da due pulsanti singoli ed una matrice centrale. Questi blocchi funzionali si possono usare in maniera indipendente (configurandoli in diverse applicazioni) oppure utilizzarli come basculante.

11.5.2 Parametri dei comandi XT advanced art. 32023 e 32033.G

Dispositivo

- **Luminosità standby giorno funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).
- **Luminosità standby giorno funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
- **Luminosità standby notte funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default medio).
- **Luminosità standby notte funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
- **Tempo ritorno in standby:** imposta il tempo dopo quale il dispositivo torna in standby (10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 min, mai. Valore di default 10 s).
- **Sensibilità proximity:** imposta la sensibilità di rilevamento presenza (Disabilitato, Bassa, Media, Alta. Valore di default "Media").
N.B. Impostare la sensibilità in base alle caratteristiche dell'ambiente (ad esempio distanza da eventuali ostacoli).

Blocco funzionale Pulsante

- **Comportamento pulsante:** pulsante normale (ON alla pressione del tasto, OFF al suo rilascio), pulsante invertito (OFF alla pressione del tasto, ON al suo rilascio), toggle sul fronte di salita, toggle sul fronte di discesa, toggle su entrambi i fronti, solo ON, solo OFF, nessuna azione (solo segnalazione). Valore di default "Toggle sul fronte di salita".
- **Funzionamento pulsante tapparella:** consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella (normale, mono-stabile che invia lo stop al rilascio del pulsante. Valore di default "normale").
- **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
- **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
- **Abilitazione invio risveglio retroilluminazione su pressione comando:** consente di abilitare l'invio del dato di risveglio verso altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Abilitazione ricezione risveglio retroilluminazione da pressione altri comandi:** consente di abilitare la ricezione del dato di risveglio spedito da altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).

Per il solo comando XT advanced art. 32023 è presente un ulteriore parametro:

Icona: consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led centrale scegliendo tra disabilitata o un'immagine statica (scegliendo uno dei simboli della libreria).

Dispositivi piattaforma XT

Solo nel caso della configurazione come attivatore scenario è presente il seguente parametro:

Animazione: consente di impostare un'animazione visualizzata nella matrice led associata al pulsante quando questo viene premuto (disabilitata o animazione scegliendo una delle animazioni della libreria).

Blocco funzionale Basculante

- **Funzionamento basculante:** consente di scegliere il comportamento dei due pulsanti.
 - Normale che invia ON alla pressione del pulsante superiore e OFF alla pressione del pulsante inferiore indipendentemente dallo stato del carico
 - Toggle che invia il valore opposto allo stato del carico sia alla pressione del pulsante superiore che di quello inferiore; tale parametro non si applica alle pressioni lunghe e alle configurazioni tapparella (Valore di default "toggle").
- **Funzionamento basculante tapparella:** consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella (normale, o monostabile che invia lo stop al rilascio del basculante. Valore di default "normale").
- **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
- **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
- **Abilitazione invio risveglio retroilluminazione su pressione comando:** consente di abilitare l'invio del dato di risveglio verso altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Abilitazione ricezione risveglio retroilluminazione da pressione altri comandi:** consente di abilitare la ricezione del dato di risveglio spedito da altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).

Per il solo comando XT advanced art. 32023 sono presenti ulteriori parametri:

- **Icona superiore:** consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led associata al tasto superiore scegliendo tra disabilitata o un'immagine statica (scegliendo uno dei simboli della libreria).
- **Icona centrale:** consente di impostare cosa viene visualizzato nella matrice led centrale.
 - Disabilitata;
 - Immagini statiche (scegliendo uno dei simboli della libreria);
 - Stato percentuale del carico comandato (solo in caso di dimmer, tapparelle e diffusione sonora).
- **Animazione centrale su pressione lunga pulsante superiore:** consente di impostare l'animazione della matrice led centrale durante la regolazione dell'attuatore con il tasto superiore. E' applicabile solo nel caso di dimmer/diffusione sonora/tapparelle con valore a scelta dalla libreria di animazioni.
- **Animazione centrale su pressione lunga pulsante inferiore:** consente di impostare l'animazione della matrice led centrale durante la regolazione dell'attuatore con il tasto inferiore. E' applicabile solo nel caso di dimmer/diffusione sonora/tapparelle con valore a scelta dalla libreria di animazioni.
- **Icona inferiore:** consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led associata al tasto inferiore scegliendo tra disabilitata o un'immagine statica (scegliendo uno dei simboli della libreria).

Blocco funzionale Matrice LED centrale

- **Abilitazione ricezione risveglio retroilluminazione da pressione altri comandi:** consente di abilitare la ricezione del dato di risveglio spedito da altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Velocità lampeggio** (applicabile solo nel caso di configurazione come allarme): bassa, alta. Valore di default "bassa"
- **Solo nel caso di configurazione "Scenario", i seguenti parametri sostituiscono quelli presenti a livello di dispositivo:**
 - **Luminosità standby giorno matrice led centrale (scenario non attivato):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante il giorno immediatamente dopo il richiamo di uno scenario (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
 - **Luminosità standby giorno matrice led centrale (scenario attivato - 3 s):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante il giorno a riposo (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).
 - **Luminosità standby notte matrice led centrale (scenario non attivato):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante la notte immediatamente dopo il richiamo di uno scenario (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
 - **Luminosità standby notte matrice led centrale (scenario attivato - 3 s):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante la notte a riposo (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).

Per il solo comando XT advanced art. 32023 è presente un ulteriore parametro:

Icona: consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led centrale scegliendo tra disabilitata o un'immagine statica (scegliendo uno dei simboli della libreria).

Blocco funzionale Risveglio Retroilluminazione da Evento

- **Valore di risveglio retroilluminazione:** indica su quali valori ricevuti il blocco funzionale deve risvegliare il dispositivo (Su valore di ON, Su valore di OFF, Su entrambi. Valore di default "Su entrambi").

Dispositivi piattaforma XT

11.6 Blocchi funzionali e parametri dei comandi XT art. 32024 e 32034.G

Descrizione dei blocchi funzionali

PULSANTE

- Pulsante
- Comando dimmer
- Comando tapparella
- Comando solo temporizzato
- Comando temporizzato e ON/OFF
- Comando scenario: per richiamare uno scenario.
- Sleep (comando per diffusione sonora)
- Ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)
- Comando funzionalità termoregolazione (stagione, modo di funzionamento, velocità ventole, sensore visualizzato, °C/°F), con termostato XT art. 32041

RISVEGLIO RETROILLUMINAZIONE DA EVENTO

Questo blocco funzionale consente di attivare (risvegliare) il dispositivo da eventi esterni.

11.6.1 Configurazione dei comandi XT art. 32024 e 32034.G

I dispositivi sono costituiti da quattro pulsanti singoli che si possono utilizzare in maniera indipendente.

11.6.2 Parametri dei comandi XT art. 32024 e 32034.G

Dispositivo

- **Luminosità standby giorno funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).
- **Luminosità standby giorno funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
- **Luminosità standby notte funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default medio).
- **Luminosità standby notte funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
- **Tempo ritorno in standby:** imposta il tempo dopo quale il dispositivo torna in standby (10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 min, mai. Valore di default 10 s).
- **Sensibilità proximity:** imposta la sensibilità di rilevamento presenza (Disabilitato, Bassa, Media, Alta. Valore di default "Media").

Blocco funzionale Pulsante

- **Comportamento pulsante:** pulsante normale (ON alla pressione del tasto, OFF al suo rilascio), pulsante invertito (OFF alla pressione del tasto, ON al suo rilascio), toggle sul fronte di salita, toggle sul fronte di discesa, toggle su entrambi i fronti, solo ON, solo OFF, nessuna azione (solo segnalazione). Valore di default "Toggle sul fronte di salita".
- **Funzionamento pulsante tapparella:** consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella (normale, mono-stabile che invia lo stop al rilascio del pulsante. Valore di default "normale").
- **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
- **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
- **Abilitazione invio risveglio retroilluminazione su pressione comando:** consente di abilitare l'invio del dato di risveglio verso altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Abilitazione ricezione risveglio retroilluminazione da pressione altri comandi:** consente di abilitare la ricezione del dato di risveglio spedito da altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).

Blocco funzionale Risveglio Retroilluminazione da Evento

- **Valore di risveglio retroilluminazione:** indica su quali valori ricevuti il blocco funzionale deve risvegliare il dispositivo (Su valore di ON, Su valore di OFF, Su entrambi. Valore di default "Su entrambi").

Dispositivi piattaforma XT

11.7 Blocchi funzionali e parametri del comando XT art. 32044.x

Descrizione dei blocchi funzionali

PULSANTE

- Pulsante
- Comando dimmer
- Comando tapparella
- Comando solo temporizzato
- Comando temporizzato e ON/OFF
- Comando scenario: per richiamare uno scenario.
- Sleep (comando per diffusione sonora)
- Ascolto ambientale (comando per diffusione sonora)
- Comando funzionalità termoregolazione (stagione, modo di funzionamento, velocità ventole, sensore visualizzato, °C/°F), con termostato XT art. 32041

RISVEGLIO RETROILLUMINAZIONE DA EVENTO

Questo blocco funzionale consente di attivare (risvegliare) il dispositivo da eventi esterni.

11.7.1 Configurazione del comando XT art. 32044.x

I dispositivi sono costituiti da quattro pulsanti singoli che si possono utilizzare in maniera indipendente.

11.7.2 Parametri del comando XT art. 32044.x

Dispositivo

- **Luminosità standby giorno funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).
- **Luminosità standby giorno funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
- **Luminosità standby notte funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default medio).
- **Luminosità standby notte funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
- **Tempo ritorno in standby:** imposta il tempo dopo quale il dispositivo torna in standby (10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 min, mai. Valore di default 10 s).

Blocco funzionale Pulsante

- **Comportamento pulsante:** pulsante normale (ON alla pressione del tasto, OFF al suo rilascio), pulsante invertito (OFF alla pressione del tasto, ON al suo rilascio), toggle sul fronte di salita, toggle sul fronte di discesa, toggle su entrambi i fronti, solo ON, solo OFF, nessuna azione (solo segnalazione). Valore di default "Toggle sul fronte di salita".
- **Funzionamento pulsante tapparella:** consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella (normale, mono-stabile che invia lo stop al rilascio del pulsante. Valore di default "normale").
- **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
- **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
- **abilitazione invio risveglio retroilluminazione su pressione comando:** consente di abilitare l'invio del dato di risveglio verso altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **abilitazione ricezione risveglio retroilluminazione da pressione altri comandi:** consente di abilitare la ricezione del dato di risveglio spedito da altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).

Blocco funzionale Risveglio Retroilluminazione da Evento

- **Valore di risveglio retroilluminazione:** indica su quali valori ricevuti il blocco funzionale deve risvegliare il dispositivo (Su valore di ON, Su valore di OFF, Su entrambi. Valore di default "Su entrambi").

11.8 Blocchi funzionali e parametri del termostato XT art. 32041.x

Il dispositivo è costituito da una serie di blocchi funzionali dedicati alle funzioni di termoregolazione.

È inoltre provvisto dei seguenti blocchi funzionali:

- **Temperatura da bus:** permette di ricevere un secondo dato di temperatura.
- **Allarme Finestra aperta:** permette di spegnere il termostato a fronte dell'apertura della finestra.
- **Allarme Blocco:** permette bloccare il termostato a fronte di un allarme esterno.
- **Risveglio Retroilluminazione da Evento:** permette di risvegliare il dispositivo da eventi esterni.

11.8.1 Parametri del termostato XT art. 32041.x

Dispositivo

- **Luminosità standby giorno funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).
- **Luminosità standby giorno funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
- **Luminosità standby notte funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default medio).
- **Luminosità standby notte funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
- **Tempo ritorno in standby:** imposta il tempo dopo quale il dispositivo torna in standby (10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 min, mai. Valore di default 10 s).
- **Sensibilità proximity:** imposta la sensibilità di rilevamento presenza (Disabilitato, Basso, Medio, Alto. Valore di default "Medio").
- **Taratura sonda 1 e taratura sonda 2:** Valori di taratura statici relativi rispettivamente alla sonda interna (sonda 1) ed alla sonda "da bus" (sonda 2). Si tratta di un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda. Questi parametri sono utili in tutti i casi dove si verifica un errore rispetto ad un valore di riferimento (installazione in una posizione che altera la corretta lettura come, ad esempio, su un muro a nord, in vicinanza a una tubazione idraulica calda o fredda, ecc.) ma anche per allineare tra loro due termostati, allineare alla misura di un termometro, ecc.

Blocco funzionale Termostato

- **Modo di funzionamento ON:** Definisce la tipologia di funzionamento (Automatico, Manuale, Riduzione) associandola al comando ON del tasto del termostato.
- **Modo di funzionamento OFF:** Definisce la tipologia di funzionamento (Assenza, Protezione, Off) associandola al comando OFF del tasto del termostato.
- **Abilita boost su uscita ausiliaria riscaldamento:** Abilita la funzione boost in riscaldamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione (Valore di default "On").
- **Soglia aus. risc.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di riscaldamento; la funzione si disattiva al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) incrementata del differenziale termico.
- **Abilita boost su uscita ausiliaria condizionamento:** Abilita la funzione boost in condizionamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione (Valore di default "On").
- **Soglia aus. cond.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di condizionamento; la funzione termina al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) decrementata del differenziale termico.
- **Soglia massetto:** Valore di temperatura al di sopra del quale interviene la limitazione massetto.
Quando questa limitazione è attiva il termostato chiude la propria valvola se la temperatura misurata dalla Sonda 2 (massetto del riscaldamento a pavimento) supera la soglia impostata.
Attenzione: Si tratta di un'azione supplementare (e non di sicurezza) che si aggiunge alla protezione svolta dalla valvola termostatica prescritta dalla normativa impianto.
- **Utilizzo Sonda 2:** Imposta l'utilizzo della sonda 2 (che è l'eventuale dato ricevuto dal bus dopo aver configurato l'apposito blocco funzionale "Temperatura da bus"); i valori impostabili sono i seguenti:
 - Non presente = Sonda 2 non configurata.
 - Termoreg. (esclusiva) = per la termoregolazione, al posto della Sonda 1.
 - Termoreg. (combinata) = per la termoregolazione, utilizzata come media con la Sonda 1 (stanze grandi).
 - Limitaz. massetto = per limitazione massetto.
 - Visualizzazione = per sola visualizzazione (es: temperatura altra stanza).
- **Ampiezza zona neutra:** Imposta l'ampiezza della Zona Neutra centrata sul relativo setpoint.
Nella modalità di regolazione **Zona Neutra**, il termostato commuta automaticamente tra riscaldamento e condizionamento in base al set point impostato, alla temperatura misurata e tenendo conto di una zona neutra attorno al set point definita dal parametro **Ampiezza Zona Neutra** (impostabile da 1°C a 5°C a passi di 1°C). Ad esempio, se il set point è impostato a 20°C e l'ampiezza zona neutra è impostata a 2°C, il termostato attiverà il riscaldamento se la temperatura scende sotto ai 19°C (set point - ampiezza zona neutra/2) e attiverà il condizionamento se la temperatura sale sopra ai 21°C (set point + ampiezza zona neutra/2). In questo modo, è definita una fascia di 2°C all'interno della quale il termostato non scalda né raffresca (da cui il nome zona neutra).
Attenzione:
 - La regolazione "zona neutra" ovviamente è utilizzabile solo su impianti a 4 tubi (cioè con disponibilità contemporanea di riscaldamento e condizionamento).
 - Nella modalità di regolazione zona neutra il termostato ammette solo i modi di funzionamento Manuale e Off.
- **Limit. reg. setpoint Riscaldamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in riscaldamento; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
 - Range 0 = il setpoint corrente può essere modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
 - Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
 - Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
 - Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.

Dispositivi piattaforma XT

- Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
- Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.
- **Limit. reg. setpoint Condizionamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in condizionamento; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
 - Range 0 = il setpoint corrente può essere modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
 - Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
 - Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
 - Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
 - Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
 - Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.
- **Visualizzazione:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Temp. ambiente = temperatura ambiente (normale)
 - Setpoint corrente = temperatura di set point
 - Delta setpoint corrente.
 - Selezionando "Delta setpoint corrente":
 - nel caso di limitazioni regolazione setpoint attive, il display visualizza il delta del setpoint corrente rispetto a quello bloccato nella limitazione. Esempio: Limit. reg. setpoint ➔ Range 2, il display visualizzerà i valori da -2°C a +2°C
 - nel caso non ci siano limitazioni regolazione setpoint, il display visualizza il valore del setpoint.
 - La visualizzazione del "delta setpoint corrente" va quindi utilizzata principalmente in abbinamento a Limit. reg. setpoint.
- **Taratura Offset Condizionamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Condizionamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.
- **Taratura Offset Riscaldamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Riscaldamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.
- **Forzatura ventola:** Consente di comandare le ventole indipendentemente dallo stato della valvola.
- **Riavvio dopo blocco:** Definisce il comportamento del termostato a seguito del riavvio dopo un blocco.
- **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).
- **Blocco tastiera:** Abilitazione del blocco della tastiera (disattivazione dei tasti).

Blocco funzionale uscita

- **Algoritmo di controllo:** Definisce l'algoritmo affinché la temperatura ambiente corrisponda a quella del set point impostato; le opzioni sono le seguenti:
 - On/Off = E' il tradizionale controllo "a soglia" per cui, al superamento della temperatura impostata aumentata del differenziale termico (viceversa per il condizionamento), il riscaldamento viene spento per essere poi riacceso quando la temperatura ambiente scende sotto alla temperatura impostata.
 - PID = Si tratta di un algoritmo evoluto in grado di mantenere più stabile la temperatura all'interno dell'ambiente aumentandone il comfort; questo algoritmo agisce accendendo e spegnendo opportunamente l'impianto in modo da risultare come un graduale aumento o calo della potenza termica (o refrigerante) dell'impianto stesso. Per sfruttarne al pieno le prestazioni necessita di essere opportunamente calibrato in base al tipo di ambiente e di impianto di riscaldamento impostando i relativi parametri.
- **Differenziale termico:** Imposta il valore di isteresi da utilizzare nel caso di algoritmo on/off (impostabile da 0.1°C a 1°C a passi di 0.1°C)
- **Tempo PWM:** Imposta la durata di un ciclo PWM nel caso di un algoritmo PID in cui si debbano comandare valvole di tipo on/off. Corrisponde quindi al tempo in cui si completa un ciclo di regolazione; più breve è questo tempo e migliore sarà la regolazione ma l'impianto di termoregolazione risulterà più sollecitato. La regolazione di questo parametro è quindi frutto del compromesso fra la precisione del regolatore e la sollecitazione dell'impianto; in generale vale la regola che può essere tanto maggiore (e quindi sollecitare meno l'impianto) quanto più è lento l'impianto o grande l'ambiente da regolare.
Attenzione: Il valore deve essere molto maggiore del tempo di on e di quello di off delle valvole
- **Banda (P):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_p = 100/B_p$. Corrisponde all'ampiezza della banda di regolazione proporzionale; a partire dalla temperatura impostata, tale valore rappresenta l'intervallo di temperatura nel quale la potenza dell'impianto passa dallo 0% al 100%.
 Ad esempio: dalla temperatura (di riscaldamento), impostata a 20.0°C e Banda (P) = 4.0°C, il termostato aziona l'impianto di riscaldamento al 100% quando T.ambiente è <= 16.0 °C; al crescere di questa temperatura viene conseguentemente calata la potenza dell'impianto fino a 0% quando la temperatura ambiente raggiunge i 20°C. Il valore deve essere impostato coerentemente con la capacità termica dell'ambiente da controllare; più in generale si consiglia di utilizzare valori piccoli in corrispondenza di ambienti con buon livello di isolamento termico e viceversa.
- **Tempo (I):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_i = K_p/T_i$. Corrisponde al tempo trascorso il quale, a parità di scostamento dal setpoint (errore), la componente integrativa genera un contributo pari a quello generato dalla componente proporzionale. Il contributo integrale consente di ridurre l'errore a regime qualora nell'ambiente da controllare siano presenti perdite di energia termica, in quanto tale contributo aumenta in base al tempo in cui il setpoint non viene raggiunto. Un'impostazione non perfetta di questo valore può causare dei transitori con oscillazioni rispetto al setpoint oppure un tempo più lungo per il suo raggiungimento.
- **Tempo (D):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_d = K_p * T_d$. Corrisponde al tempo che impiegherebbe la sola azione proporzionale per generare un segnale di comando uguale a quello prodotto dall'azione derivativa. Il contributo derivativo si oppone alle variazioni del sistema e non gioca alcun ruolo nell'eliminazione dell'errore ma serve a stabilizzare le operazioni di controllo, specialmente nel caso di sistemi caratterizzati da variazioni repentine. Il contributo derivativo va abilitato con cautela, specialmente su sistemi con tempi di risposta lunghi (dead-time), in quanto potrebbe rendere instabile la catena di controllo; generalmente l'algoritmo più indicato in questi casi corrisponde al tipo PI (proporzionale-integrale).

Dispositivi piattaforma XT

- **Comando velocità:** E' possibile selezionare due differenti modalità di comando:
 - Interblocco: il termostato invia in modo esclusivo un messaggio di comando di una sola velocità: V1, V2 o V3
 - Passo-passo: il termostato invia in modo cumulativo un messaggio: V1, V1+V2, V1+V2+V3
- **Ritardo avvio:** Imposta il tempo di ritardo dell'avvio delle ventole.
Tale parametro è utilizzato solo durante un cambio modo di funzionamento o di regolazione mentre non viene utilizzato durante la termoregolazione (ad esempio nel caso in cui il termostato spenga l'uscita e poi la riaccenda)
- **Banda velocità:** Definisce il delta termico per attivare la massima velocità della ventola del fancoil.
La scala della velocità (nel caso di algoritmo on/off) viene definita in corrispondenza della differenza di temperatura tra quella ambiente e il Setpoint corrente.

Blocco funzionale ingresso contatto finestra da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato nel caso di finestra aperta. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato finestra aperta dopo 10 s dall'apertura della finestra.

Esempio:

Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.

- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a causa della finestra aperta.

Esempio:

Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riacceso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.

- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale ingresso contatto blocco da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato blocco caldaia dopo 10 s dall'apertura del contatto.

Esempio:

Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre il termostato resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la caldaia riprende a funzionare il termostato continua a rimanere acceso.

- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia.

Esempio:

Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre il termostato si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il termostato viene riacceso indipendentemente dal ripristino o meno del funzionamento della caldaia.

- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale display

- **Unità di misura default:** Imposta l'unità di misura utilizzata di default per visualizzare la temperatura sul display.
- **Abilita modalità monocolor:** Abilitando questa opzione, il termostato utilizza i led bianchi per segnalare lo stato di uscita attiva. Disabilitando l'opzione, il termostato utilizza il led ambra per segnalare l'attivazione del riscaldamento e il led azzurro per segnalare l'attivazione del condizionamento
- **Abilitazione invio risveglio retroilluminazione su pressione comando:** consente di abilitare l'invio del dato di risveglio verso altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Icona superiore:** Consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led associata al tasto superiore ("•••••", "•••••". Valore di default "•••••").
- **Icona inferiore:** Consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led associata al tasto inferiore ("•••••", "•••••". Valore di default "•••••").

Blocco funzionale Risveglio Retroilluminazione da Evento

- **Valore di risveglio retroilluminazione:** indica su quali valori ricevuti il blocco funzionale deve risvegliare il dispositivo (Su valore di ON, Su valore di OFF, Su entrambi. Valore di default "Su entrambi").

11.9 Blocchi funzionali e parametri del multisensore XT art. 32042.x

Il dispositivo integra i seguenti quattro sensori:

- **Termostato (T)**

Il termostato si integra con il sistema domotico By-me Plus per la gestione della termoregolazione in impianti a 2 o 4 tubi (riscaldamento/condizionamento) e zona neutra (solo in impianti a 4 tubi), con funzione "boost" per attivare una seconda sorgente che consente di accelerare il raggiungimento del comfort termico desiderato. Il termostato è provvisto di display a matrice a LED bianchi e di 2 tasti per il controllo del set-point di temperatura, per l'accensione/spengimento dell'impianto di termoregolazione. In corrispondenza dei tasti sono presenti dei LED bianchi per simboli "freccia su e giù" o "+ e -". Sono inoltre presenti due LED che indicano la fase di riscaldamento (LED ambra o bianco configurabile) o raffreddamento (LED azzurro o bianco configurabile). In fase di configurazione è possibile scegliere se visualizzare normalmente la temperatura ambiente, il setpoint corrente o il delta sul setpoint corrente. Il termostato può essere configurato per integrare sistemi split/VRV di tipo HVAC tramite interfacce KNX di terzi.

- **Umidostato (H)**

L'umidostato si integra con il sistema domotico By-me Plus e permette di visualizzare l'umidità corrente sul display o sull'app View. Consente inoltre di inviare un comando On/Off sul bus quando il valore di umidità aumenta o diminuisce rispetto ad un parametro impostato in fase di configurazione. Può essere utilizzato per gestire la ventilazione e la gestione del punto di rugiada, in combinazione con la temperatura e sistemi VRV.

- **Sensore VOC**

Il sensore VOC (composti organici volatili) si integra con il sistema domotico By-me Plus e permette di visualizzare l'andamento della qualità dell'aria sul display o sull'app View. Consente inoltre di inviare un comando On/Off o di richiamare 2 scenari quando la qualità dell'aria peggiora o migliora rispetto a dei parametri impostati in fase di configurazione. Il sensore VOC, in combinazione con temperatura ed umidità, consente di gestire la ventilazione per migliorare la qualità dell'aria.

- **Sensore di prossimità**

Il sensore di prossimità (la cui sensibilità è impostabile mediante l'app View Pro) permette di attivare il multisensore avvicinando la mano ad una distanza parametrizzata in fase di configurazione. L'attivazione propaga l'informazione agli altri comandi dello stesso supporto XT elettrificato. Il tempo di standby è configurabile.

Il dispositivo può essere utilizzato nelle seguenti modalità:

- **Modalità 1 - "Termostato":** Termostato comandabile da locale per ON/OFF + regolazione setpoint, eventualmente con funzionalità di blocco dell'interfaccia (da parametro) senza simboli sui tasti. I simboli dei tasti superiore e inferiore possono essere personalizzati scegliendoli dalla libreria.

Consente:

- Visualizzazione su display centrale di temperatura e setpoint. Se è presente il comando clima art. 32044.x i valori T, H e VOC verranno visualizzati sul display (sull'app View saranno comunque sempre visualizzati).
- Modifica delle grandezze estate_inverno/velocità ventole/celsius_fahrenheit/on_off tramite tasti esterni del comando clima.

- **Modalità 2 - "Comando pulsanti/basculante con sonda termostato":** Comando 2 pulsanti o 1 basculante dove i 2 tasti possono essere configurati come 2 pulsanti o essere raggruppati come 1 basculante + termostato "By-me" comandabile da app View.

I simboli dei tasti superiore e inferiore possono essere personalizzati. Nel caso di 1 basculante la matrice centrale di LED bianchi può essere utilizzata per simboli personalizzati o per animazione, mentre nel caso di 2 pulsanti può essere utilizzata per visualizzare eventuali allarmi, stato del carico e attivazione scenario con simboli personalizzati.

I valori T, H e VOC non vengono visualizzati sul display ma solo sull'app View o sui touch screen.

- **Modalità 3 - "Visualizzatore sensori":** Visualizzatore sul display dei valori T, H e VOC. È usato come semplice visualizzatore e normalmente mostra la temperatura attuale. Attraverso i due tasti presenti sul dispositivo (o con il comando clima art. 32044.x) è possibile scorrere e visualizzare i valori di temperatura sonda remota, umidità, qualità dell'aria.

- **Modalità 4, "Controllo sistemi VRV":** Controllo di sistemi VRV attraverso gateway KNX.

Il termostato comandabile da locale per ON/OFF + regolazione setpoint, eventualmente con funzionalità di blocco dell'interfaccia (da parametro) senza simboli sui tasti. I simboli dei tasti superiore e inferiore possono essere personalizzati scegliendoli dalla libreria.

Consente:

- Visualizzazione su display centrale di temperatura e setpoint. Se è presente il comando clima art. 32044.x i valori T, H e VOC verranno visualizzati sul display (sull'app View saranno comunque sempre visualizzati).
- Modifica delle grandezze modo di funzionamento/velocità ventole/celsius_fahrenheit/on_off tramite tasti esterni del comando clima.

- **Modalità 5, "Comando pulsanti/basculante con sonda termostato per integrazione split/VRV":** Comando 2 pulsanti o 1 basculante dove i 2 tasti possono essere configurati come 2 pulsanti o essere raggruppati come 1 basculante + termostato (integrazione split/VRV) comandabile da app View.

I simboli dei tasti superiore e inferiore possono essere personalizzati. Nel caso di 1 basculante la matrice centrale di LED bianchi può essere utilizzata per simboli personalizzati o per animazione, mentre nel caso di 2 pulsanti può essere utilizzata per visualizzare eventuali allarmi, stato del carico e attivazione scenario con simboli personalizzati.

I valori T, H e VOC non vengono visualizzati sul display ma solo sull'app View.

Funzioni disponibili per ogni modalità:

- Visualizzazione umidità/qualità aria/temperatura esterna su app View, touch screen IP ed utilizzo per logiche.
- Invio di comandi on/off quando il valore misurato di umidità aumenta/diminuisce rispetto ad una soglia configurata da app View Pro (invio di due comandi in riferimento a due soglie).
- Invio di comando on/off o attivazione di due scenari quando la qualità dell'aria migliora o peggiora rispetto ad una soglia configurata da app View Pro.
- Risveglio del dispositivo a fronte di eventi esterni (es. variazione di stato interfaccia contatti, integrazione con By-alarm Plus, sensori PIR).

Riepilogo Funzioni - Modalità					
Funzione	Modalità 1	Modalità 2	Modalità 3	Modalità 4	Modalità 5
	"Termostato"	"Comando pulsanti/ basculante con sonda termostato"	"Visualizzatore sensori"	"Controllo sistemi VRV"	"Comando pulsanti/ basculante con sonda termostato per inte- grazione split/VRV"
Termostato modalità By-me comandabile da locale (eventualmente con funzionalità di blocco interfaccia).	✓				
Termostato modalità integrazione (split/VRV) attraverso gateway KNX di terzi comandabile da locale (eventualmente con funzionalità di blocco interfaccia).				✓	
Gestione termostato modalità By-me o integrazione (split/VRV) da app View e touch screen IP.	✓	✓		✓	✓
Visualizzazione temperatura (senza logiche di termoregolazione).			✓		
Visualizzazione umidità/qualità aria/temperatura esterna su display di- spositivo.	✓		✓	✓	
Visualizzazione umidità/qualità aria/temperatura esterna su app View, touch screen IP ed utilizzo per logiche.	✓	✓	✓	✓	✓
Invio di comando on/off quando il valore misurato di umidità aumenta/ diminuisce rispetto ad una soglia configurata da app View Pro (fino a due diverse soglie).	✓	✓	✓	✓	✓
Invio di comando on/off o attivazione di due scenari quando la qualità dell'aria migliora o peggiora rispetto ad una soglia configurata da app View Pro.	✓	✓	✓	✓	✓
Gestione del calcolo del punto di rugiada.	✓	✓		✓	✓
Gestione contatto finestra e/o contatto caldaia/pompa di calore.	✓	✓		✓	✓
Utilizzo del basculante per controllo luci/tapparelle/audio oppure Utilizzo di 2 pulsanti per controllo luci/tapparelle/audio/scenari e matrice led centrale per segnalazione stato carico/allarmi/attivazione scenario		✓			✓

Il dispositivo è costituito dai blocchi funzionali dedicati alle funzioni di termoregolazione.

È inoltre provvisto dei seguenti blocchi funzionali:

- **Temperatura da bus:** permette di ricevere un secondo dato di temperatura.
- **Temperatura di mandata da bus:** permette di ricevere un dato di temperatura per il calcolo del punto di rugiada (ad esempio temperatura pavimento/massetto con sensore di temperatura 02965.1 e interfaccia domotica 3 ingressi analogici 01467).
- **Allarme Finestra aperta:** permette di spegnere il termostato a fronte dell'apertura della finestra.
- **Allarme Blocco:** permette di bloccare il termostato a fronte di un allarme esterno.
- **Risveglio Retroilluminazione da Evento:** permette di risvegliare il dispositivo da eventi esterni.
- **Pulsanti, Basculante, Matrice centrale:** permettono di utilizzare il dispositivo come comando.
- **Blocchi funzionali per la visualizzazione della qualità dell'aria ed umidità.**
- **Blocchi funzionali per lo stato della qualità dell'aria e umidità per l'attivazione di eventi relativi.**
- **Temperatura:** permette di utilizzare il dispositivo come sensore di temperatura invece che termostato.

11.9.1 Parametri del multisensore XT art. 32042.x

Dispositivo

- **Luminosità standby giorno funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).
- **Luminosità standby giorno funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante il giorno quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
- **Luminosità standby notte funzione attiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è acceso (spento, basso, medio, alto. Valore di default medio).
- **Luminosità standby notte funzione disattiva:** imposta il valore di luminosità dell'intero dispositivo durante la notte quando il carico comandato è spento (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
- **Tempo ritorno in standby:** imposta il tempo dopo quale il dispositivo torna in standby (10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 min, mai. Valore di default 10 s).
- **Sensibilità proximity:** imposta la sensibilità di rilevamento presenza (Disabilitato, Bassa, Media, Alta. Valore di default "Media").

Dispositivi piattaforma XT

- **Taratura sonda 1, taratura sonda 2 e taratura sonda mandata:** Valori di taratura statici relativi rispettivamente alla sonda interna (sonda 1), alla sonda "da bus" (sonda 2) ed alla sonda "da bus usata per il calcolo del punto di rugiada". Si tratta di un offset al quale sommare il valore della temperatura letto dalla sonda. Questi parametri sono utili in tutti i casi dove si verifica un errore rispetto ad un valore di riferimento (installazione in una posizione che altera la corretta lettura come, ad esempio, su un muro a nord, in vicinanza a una tubazione idraulica calda o fredda, ecc.) ma anche per allineare tra loro due termostati, allineare alla misura di un termometro, ecc.
- **Collegamento termostato con stato umidità:** abilita il collegamento tra il blocco funzionale termostato ed i blocchi funzionali stato 1 umidità e stato 2 umidità. Quando questo parametro è attivo (impostazione di default), se il termostato è in modalità By-me e in modo di funzionamento ON (modalità Auto, Manuale, Manuale a tempo e Riduzione) oppure in modalità integrazione (VRV) e in ON i blocchi funzionali di stato umidità richiamano gli eventi impostati. Quando invece il termostato è in un modo di OFF, sia in modalità By-me che in integrazione, i blocchi funzionali di stato umidità non richiamano gli eventi. Nel caso in cui il parametro sia disattivo i blocchi funzionali di stato umidità richiamano sempre gli eventi impostati indipendentemente dal modo di funzionamento del termostato.
- **Collegamento termostato con stato qualità aria:** abilita il collegamento tra il blocco funzionale termostato ed il blocco funzionale stato qualità dell'aria. Quando questo parametro è attivo, se il termostato è in modalità By-me e in un modo di funzionamento ON (modalità Auto, Manuale, Manuale a tempo e Riduzione) oppure in modalità integrazione (VRV) e in ON il blocco funzionale di stato qualità aria richiama gli eventi impostati. Quando invece il termostato è in un modo di OFF, sia in modalità By-me che in integrazione, il blocco funzionale di stato qualità aria non richiama gli eventi. Nel caso in cui il parametro sia disattivo (impostazione di default) il blocco funzionale di stato qualità aria richiamano sempre gli eventi impostati indipendentemente dal modo di funzionamento del termostato.

Blocco funzionale Termostato**MODALITÀ BY-ME**

- **Modo di funzionamento ON:** Definisce la tipologia di funzionamento (Automatico, Manuale, Riduzione) associandola al comando ON del tasto del termostato.
- **Modo di funzionamento OFF:** Definisce la tipologia di funzionamento (Assenza, Protezione, Off) associandola al comando OFF del tasto del termostato.
- **Abilita boost su uscita ausiliaria riscaldamento:** Abilita la funzione boost in riscaldamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione (Valore di default "On").
- **Soglia aus. risc.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di riscaldamento; la funzione si disattiva al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) incrementata del differenziale termico.
- **Abilita boost su uscita ausiliaria condizionamento:** Abilita la funzione boost in condizionamento e indica se l'uscita contrassegnata come ausiliaria deve essere usata per il boost (+ la mezza stagione) o solo per la mezza stagione (Valore di default "On").
- **Soglia aus. cond.:** Differenza rispetto al setpoint per avviare la funzione boost nel caso di condizionamento; la funzione termina al raggiungimento della temperatura desiderata (setpoint) decrementata del differenziale termico.
- **Soglia massetto:** Valore di temperatura al di sopra del quale interviene la limitazione massetto. Quando questa limitazione è attiva il termostato disattiva l'uscita se la temperatura misurata dalla Sonda 2 (massetto del riscaldamento a pavimento) supera la soglia impostata.
Attenzione: Si tratta di un'azione supplementare (e non di sicurezza) che si aggiunge alla protezione svolta dalla valvola termostatica prescritta dalla normativa impianto (in caso impianto con acqua).
- **Utilizzo Sonda 2:** Imposta l'utilizzo della sonda 2 (che è l'eventuale dato ricevuto dal bus dopo aver configurato l'apposito blocco funzionale "Temperatura da bus"); i valori impostabili sono i seguenti:
 - Non presente = Sonda 2 non configurata.
 - Termoreg. (esclusiva) = per la termoregolazione, al posto della Sonda 1.
 - Termoreg. (combinata) = per la termoregolazione, utilizzata come media con la Sonda 1 (stanze grandi).
 - Limitaz. massetto = per limitazione massetto.
 - Visualizzazione = per sola visualizzazione (es: temperatura altra stanza).
- **Ampiezza zona neutra:** Imposta l'ampiezza della Zona Neutra centrata sul relativo setpoint. Nella modalità di regolazione **Zona Neutra**, il termostato commuta automaticamente tra riscaldamento e condizionamento in base al set point impostato, alla temperatura misurata e tenendo conto di una zona neutra attorno al set point definita dal parametro **Ampiezza Zona Neutra** (impostabile da 1°C a 5°C a passi di 1°C). Ad esempio, se il set point è impostato a 20°C e l'ampiezza zona neutra è impostata a 2°C, il termostato attiverà il riscaldamento se la temperatura scende sotto ai 19°C (set point - ampiezza zona neutra/2) e attiverà il condizionamento se la temperatura sale sopra ai 21°C (set point + ampiezza zona neutra/2). In questo modo, è definita una fascia di 2°C all'interno della quale il termostato non scalda né raffresca (da cui il nome zona neutra).
Attenzione:
 - La regolazione "zona neutra" ovviamente è utilizzabile solo su impianti a 4 tubi (cioè con disponibilità contemporanea di riscaldamento e condizionamento).
 - Nella modalità di regolazione zona neutra il termostato ammette solo i modi di funzionamento Manuale e Off.
- **Limit. reg. setpoint Riscaldamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in riscaldamento; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
 - Range 0 = il setpoint corrente può esser modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
 - Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
 - Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
 - Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
- **Limit. reg. setpoint Condizionamento:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint in condizionamento; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
 - Range 0 = il setpoint corrente può esser modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
 - Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
 - Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
 - Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
 - Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
 - Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.

Dispositivi piattaforma XT

- **Visualizzazione:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Temp. ambiente = temperatura ambiente (normale)
 - Setpoint corrente = temperatura di set point
 - Delta setpoint corrente.
 Selezionando "Delta setpoint corrente":
 - nel caso di limitazioni regolazione setpoint attive, il display visualizza il delta del setpoint corrente rispetto a quello bloccato nella limitazione. Esempio: **Limit. reg. setpoint** ➔ **Range 2**, il display visualizzerà i valori da -2°C a +2°C
 - nel caso non ci siano limitazioni regolazione setpoint, il display visualizza il valore del setpoint.
 La visualizzazione del "delta setpoint corrente" va quindi utilizzata principalmente in abbinamento a **Limit. reg. setpoint**.
- **Taratura Offset Condizionamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Condizionamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.
- **Taratura Offset Riscaldamento:** Offset a cui sommare il valore della temperatura letto dalla Sonda in Riscaldamento. Per la sonda 2 il valore di taratura è già applicato nel blocco funzionale di provenienza.
- **Forzatura ventola:** Consente di comandare le ventole indipendentemente dallo stato della valvola.
- **Riavvio dopo blocco:** Definisce il comportamento del termostato a seguito del riavvio dopo un blocco.
- **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).
- **Blocco tastiera:** Abilitazione del blocco della tastiera (disattivazione dei tasti).
- **Calcolo punto di rugiada:** Abilita il meccanismo di spegnimento del termostato causa punto di rugiada (formazione condensa). È richiesto che sia configurato il blocco funzionale umidità in un'applicazione Sensore.
- **Temperatura di mandata fissa:** Fornisce al termostato un valore fisso di temperatura di mandata da utilizzare nel calcolo del punto di rugiada (se abilitato). Questo parametro interviene nel caso in cui non sia configurato il blocco funzionale di ricezione da bus del dato.

MODALITÀ INTEGRAZIONE (SPLIT & VRV)

- **Soglia massetto:** Valore di temperatura al di sopra del quale interviene la limitazione massetto.
Quando questa limitazione è attiva il termostato chiude la propria valvola se la temperatura misurata dalla Sonda 2 (massetto del riscaldamento a pavimento) supera la soglia impostata.
Attenzione: Si tratta di un'azione supplementare (e non di sicurezza) che si aggiunge alla protezione svolta dalla valvola termostatica prescritta dalla normativa impianto.
- **Utilizzo Sonda 2:** Imposta l'utilizzo della sonda 2 (che è l'eventuale dato ricevuto dal bus dopo aver configurato l'apposito blocco funzionale "Ingresso Termostato Sonda 2 da BUS"; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Non presente = Sonda 2 non configurata.
 - Termoreg. (esclusiva) = per la termoregolazione, al posto della Sonda 1.
 - Termoreg. (combinata) = per la termoregolazione, utilizzata come media con la Sonda 1 (stanze grandi).
 - Limitaz. massetto = per limitazione massetto.
 - Visualizzazione = per sola visualizzazione (es: temperatura altra stanza).
- **Limit. reg. setpoint:** Definisce la limitazione del range di regolazione del setpoint; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Nessuna limitazione = il setpoint può essere regolato tra tutto il range disponibile.
 - Range 0 = il setpoint corrente può essere modificato di massimo +/- 0,5°C il valore del setpoint salvato in memoria.
 - Range 1 = come sopra ma +/- 1°C.
 - Range 2 = come sopra ma +/- 2°C.
 - Range 3 = come sopra ma +/- 3°C.
 - Range 4 = come sopra ma +/- 4°C.
 - Range 5 = come sopra ma +/- 5°C.
- **Visualizzazione:** Definisce cosa visualizzare nella schermata principale; i valori impostabili sono i seguenti:
 - Temp. ambiente = temperatura ambiente (normale)
 - Setpoint corrente = temperatura di set point
 - Delta setpoint corrente.
 Selezionando "Delta setpoint corrente":
 - nel caso di limitazioni regolazione setpoint attive, il display visualizza il delta del setpoint corrente rispetto a quello bloccato nella limitazione. Esempio: **Limit. reg. setpoint** ➔ **Range 2**, il display visualizzerà i valori da -2°C a +2°C
 - nel caso non ci siano limitazioni regolazione setpoint, il display visualizza il valore del setpoint.
 La visualizzazione del "delta setpoint corrente" va quindi utilizzata principalmente in abbinamento a **Limit. reg. setpoint**.
- **Riavvio dopo blocco:** Definisce il comportamento del termostato a seguito del riavvio dopo un blocco.
- **Trasmissione valore:** Indica come forzare la trasmissione di un messaggio di temperatura.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).
- **Blocco tastiera:** Abilitazione del blocco della tastiera (disattivazione dei tasti).
- **Calcolo punto di rugiada:** Abilita il meccanismo di spegnimento del termostato causa punto di rugiada (formazione condensa). È richiesto che sia configurato il blocco funzionale umidità in un'applicazione Sensore.
- **Temperatura di mandata fissa:** Fornisce al termostato un valore fisso di temperatura di mandata da utilizzare nel calcolo del punto di rugiada (se abilitato). Questo parametro interviene nel caso in cui non sia configurato il blocco funzionale di ricezione da bus del dato.

Dispositivi piattaforma XT

- **Abilitazione modalità Automatica, Abilitazione modalità Riscaldamento, Abilitazione modalità Condizionamento, Abilitazione modalità Ventilazione e Abilitazione modalità Deumidificazione:** Abilita la gestione della rispettiva modalità di funzionamento. È richiesto che ci sia almeno una modalità attiva.
- **Risoluzione Step Setpoint (supervisione):** Definisce lo step di incremento/decremento del valore di setpoint dai supervisor.
- **Risoluzione Step Setpoint (dispositivo):** Definisce lo step di incremento/decremento del valore di setpoint agendo fisicamente sul dispositivo.
- **Minimo Range Setpoint e Massimo Range Setpoint:** Definiscono il range di valori che il setpoint può assumere
- **Inversione valore modalità automatica/manuale ventole:** Abilita l'inversione del valore spedito sul bus per la modalità manuale delle ventole:
 - Off = il valore 0 ha significato di Manuale, 1 di Automatico
 - On = il valore 1 ha significato di Manuale, 0 di Automatico
- **Modalità gestione ventole:** Indica la presenza delle ventole e, nel caso siano presenti, la modalità di gestione delle stesse dal punto di vista dei messaggi su bus:
 - Non presente = ventole non configurate
 - Scaling = ventole presenti e gestite con dei datapoint di tipo 5.001
 - Enum = ventole presenti e gestite con dei datapoint di tipo 5.010
 - Bits = ventole presenti e gestite con dei datapoint di tipo 1.001
- **Numero velocità ventole:** Indica il numero di velocità delle ventole configurate (da 2 a 5)
- **Soglia velocità ventole:** Questo parametro si applica solo se è stata scelta la modalità "Scaling" di gestione delle ventole. Ciascun parametro indica quale valore di soglia deve essere considerato per il relativo intervallo di velocità (indicata nel nome del parametro stesso).

Note:

 - vanno considerati sempre "N-1" parametri (dove N è il numero di velocità configurate nel relativo parametro), dal momento che l'ultima velocità ha sempre soglia 100%.
 - per avere un funzionamento corretto le soglie di velocità ventole devono avere un valore crescente partendo dalla soglia 1 fino alla soglia N-1.
- **Valore velocità ventole:** Questo parametro si applica solo se è stata scelta la modalità "Enum" di gestione delle ventole. Ciascun parametro indica quale valore viene interpretato per la relativa velocità (indicata nel nome del parametro stesso).

Nota: Vanno considerati sempre "N" parametri (dove N è il numero di velocità configurate nel relativo parametro).

Blocco funzionale uscita

- **Algoritmo di controllo:** Definisce l'algoritmo affinché la temperatura ambiente corrisponda a quella del set point impostato; le opzioni sono le seguenti:
 - On/Off = E' il tradizionale controllo "a soglia" per cui, al superamento della temperatura impostata aumentata del differenziale termico (viceversa per il condizionamento), il riscaldamento viene spento per essere poi riacceso quando la temperatura ambiente scende sotto alla temperatura impostata.
 - PID = Si tratta di un algoritmo evoluto in grado di mantenere più stabile la temperatura all'interno dell'ambiente aumentandone il comfort; questo algoritmo agisce accendendo e spegnendo opportunamente l'impianto in modo da risultare come un graduale aumento o calo della potenza termica (o refrigerante) dell'impianto stesso. Per sfruttarne al pieno le prestazioni necessita di essere opportunamente calibrato in base al tipo di ambiente e di impianto di riscaldamento impostando i relativi parametri.
- **Differenziale termico:** Imposta il valore di isteresi da utilizzare nel caso di algoritmo on/off (impostabile da 0.1°C a 1°C a passi di 0.1°C)
- **Tempo PWM:** Imposta la durata di un ciclo PWM nel caso di un algoritmo PID in cui si debbano comandare valvole di tipo on/off.

Corrisponde quindi al tempo in cui si completa un ciclo di regolazione; più breve è questo tempo e migliore sarà la regolazione ma l'impianto di termoregolazione risulterà più sollecitato. La regolazione di questo parametro è quindi frutto del compromesso fra la precisione del regolatore e la sollecitazione dell'impianto; in generale vale la regola che può essere tanto maggiore (e quindi sollecitare meno l'impianto) quanto più è lento l'impianto o grande l'ambiente da regolare.

Attenzione: Il valore deve essere molto maggiore del tempo di on e di quello di off delle valvole
- **Banda (P):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_p = 100/B_p$.

Corrisponde all'ampiezza della banda di regolazione proporzionale; a partire dalla temperatura impostata, tale valore rappresenta l'intervallo di temperatura nel quale la potenza dell'impianto passa dallo 0% al 100%.

Ad esempio: dalla temperatura (di riscaldamento), impostata a 20.0°C e Banda (P) = 4.0°C, il termostato aziona l'impianto di riscaldamento al 100% quando T.ambiente è ≤ 16.0°C; al crescere di questa temperatura viene conseguentemente calata la potenza dell'impianto fino a 0% quando la temperatura ambiente raggiunge i 20°C. Il valore deve essere impostato coerentemente con la capacità termica dell'ambiente da controllare; più in generale si consiglia di utilizzare valori piccoli in corrispondenza di ambienti con buon livello di isolamento termico e viceversa.
- **Tempo (I):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_i = K_p \cdot T_i$.

Corrisponde al tempo trascorso il quale, a parità di scostamento dal setpoint (errore), la componente integrativa genera un contributo pari a quello generato dalla componente proporzionale. Il contributo integrale consente di ridurre l'errore a regime qualora nell'ambiente da controllare siano presenti perdite di energia termica, in quanto tale contributo aumenta in base al tempo in cui il setpoint non viene raggiunto. Un'impostazione non perfetta di questo valore può causare dei transitori con oscillazioni rispetto al setpoint oppure un tempo più lungo per il suo raggiungimento.
- **Tempo (D):** Parametro utilizzato dall'algoritmo PID per calcolare il coeff $K_d = K_p \cdot T_d$.

Corrisponde al tempo che impiegherebbe la sola azione proporzionale per generare un segnale di comando uguale a quello prodotto dall'azione derivativa. Il contributo derivativo si oppone alle variazioni del sistema e non gioca alcun ruolo nell'eliminazione dell'errore ma serve a stabilizzare le operazioni di controllo, specialmente nel caso di sistemi caratterizzati da variazioni repentine. Il contributo derivativo va abilitato con cautela, specialmente su sistemi con tempi di risposta lunghi (dead-time), in quanto potrebbe rendere instabile la catena di controllo; generalmente l'algoritmo più indicato in questi casi corrisponde al tipo PI (proporzionale-integrale).
- **Comando velocità:** E' possibile selezionare due differenti modalità di comando:
 - Interblocco: il termostato invia in modo esclusivo un messaggio di comando di una sola velocità: V1, V2 o V3
 - Passo-passo: il termostato invia in modo cumulativo un messaggio: V1, V1+V2, V1+V2+V3
- **Ritardo avvio:** Imposta il tempo di ritardo dell'avvio delle ventole.

Tale parametro è utilizzato solo durante un cambio modo di funzionamento o di regolazione mentre non viene utilizzato durante la termoregolazione (ad esempio nel caso in cui il termostato spenga l'uscita e poi la riaccenda)
- **Banda velocità:** Definisce il delta termico per attivare la massima velocità della ventola del fancoil.

La scala della velocità (nel caso di algoritmo on/off) viene definita in corrispondenza della differenza di temperatura tra quella ambiente e il Setpoint corrente.

Blocco funzionale ingresso contatto finestra da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato nel caso di finestra aperta. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato finestra aperta dopo 10 s dall'apertura della finestra.

Esempio:

Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la finestra viene chiusa il riscaldamento/condizionamento continua a rimanere acceso.

- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione finestra; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato a causa della finestra aperta.

Esempio:

Quando la finestra è chiusa il riscaldamento/condizionamento è acceso; se la finestra viene aperta il riscaldamento/condizionamento si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il riscaldamento/condizionamento viene riaccessso indipendentemente dalla chiusura o meno della finestra.

- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale ingresso contatto blocco da BUS

- **Tempo reazione:** Imposta il tempo di reazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo attivare il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia. Nel caso in cui il tempo di reazione sia impostato a 0 il termostato commuta in stato blocco caldaia dopo 10 s dall'apertura del contatto.

Esempio:

Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre il termostato resta acceso per un tempo pari al **Tempo reazione**. Se entro tale intervallo di tempo la caldaia riprende a funzionare il termostato continua a rimanere acceso.

- **Tempo riattivazione:** Imposta il tempo di riattivazione nel caso in cui giunga una segnalazione di contatto aperto; di fatto, indica dopo quanto tempo rimuovere il blocco del termostato in caso di blocco della caldaia.

Esempio:

Quando il contatto è chiuso la caldaia funziona correttamente; se il contatto si apre termostato si spegne e rimane spento per un tempo pari al **Tempo riattivazione**. Al termine di tale intervallo di tempo il termostato viene riaccessso indipendentemente dal ripristino o meno del funzionamento della caldaia.

- **Relazione ingresso comando:** Definisce il comportamento dell'allarme alla chiusura o all'apertura dell'ingresso.

Blocco funzionale display

- **Unità di misura default:** Imposta l'unità di misura utilizzata di default per visualizzare la temperatura sul display.
- **Abilita modalità monocolor:** Abilitando questa opzione, il termostato utilizza i led bianchi per segnalare lo stato di uscita attiva. Disabilitando l'opzione, il termostato utilizza il led ambra per segnalare l'attivazione del riscaldamento e il led azzurro per segnalare l'attivazione del condizionamento. N.B. Questo parametro si applica solo quando il blocco funzionale display è configurato contestualmente ad un termostato in modalità By-me in quanto nelle altre configurazioni i led relativi (sia bianchi che colorati) non sono utilizzati.
- **Abilitazione invio risveglio retroilluminazione su pressione comando:** consente di abilitare l'invio del dato di risveglio verso altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Icona superiore:** Consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led associata al tasto superiore ("⋮", "⋮". Valore di default "⋮").
- **Icona inferiore:** Consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led associata al tasto inferiore ("⋮", "⋮". Valore di default "⋮").

Blocco funzionale Risveglio Retroilluminazione da Evento

- **Valore di risveglio retroilluminazione:** indica su quali valori ricevuti il blocco funzionale deve risvegliare il dispositivo (Su valore di ON, Su valore di OFF, Su entrambi. Valore di default "Su entrambi").

Blocco funzionale Pulsante

- **Comportamento pulsante:** pulsante normale (ON alla pressione del tasto, OFF al suo rilascio), pulsante invertito (OFF alla pressione del tasto, ON al suo rilascio), toggle sul fronte di salita, toggle sul fronte di discesa, toggle su entrambi i fronti, solo ON, solo OFF, nessuna azione (solo segnalazione). Valore di default "Toggle sul fronte di salita".
- **Funzionamento pulsante tapparella:** consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella (normale, monostabile che invia lo stop al rilascio del pulsante. Valore di default "normale").
- **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
- **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
- **Abilitazione invio risveglio retroilluminazione su pressione comando:** consente di abilitare l'invio del dato di risveglio verso altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Abilitazione ricezione risveglio retroilluminazione da pressione altri comandi:** consente di abilitare la ricezione del dato di risveglio spedito da altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Icona:** consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led centrale scegliendo tra disabilitata o un'immagine statica (scegliendo uno dei simboli della libreria).

Solo nel caso della configurazione come attivatore scenario è presente il seguente parametro:

Animazione: consente di impostare un'animazione visualizzata nella matrice led associata al pulsante quando questo viene premuto (disabilitata o animazione scegliendo una delle animazioni della libreria).

Dispositivi piattaforma XT

Blocco funzionale Basculante

- **Funzionamento basculante:** consente di scegliere il comportamento dei due pulsanti.
 - Normale che invia ON alla pressione del pulsante superiore e OFF alla pressione del pulsante inferiore indipendentemente dallo stato del carico
 - Toggle che invia il valore opposto allo stato del carico sia alla pressione del pulsante superiore che di quello inferiore; tale parametro non si applica alle pressioni lunghe e alle configurazioni tapparella (Valore di default "toggle").
- **Funzionamento basculante tapparella:** consente di scegliere se al rilascio da pressione lunga venga inviato il comando di stop alla tapparella (normale, o monostabile che invia lo stop al rilascio del basculante. Valore di default "normale").
- **Tempo pressione lunga:** da 0,5 s a 30 s con valore di default 0,5 s.
- **Comportamento pressione lunga/corta:** normale o invertito con valore di default "normale". Tale parametro è utile nel caso di attuatori con funzionalità di temporizzazione per invertire tra loro i due comandi di ON/OFF e temporizzazione.
- **Abilitazione invio risveglio retroilluminazione su pressione comando:** consente di abilitare l'invio del dato di risveglio verso altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Abilitazione ricezione risveglio retroilluminazione da pressione altri comandi:** consente di abilitare la ricezione del dato di risveglio spedito da altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Icona superiore:** consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led associata al tasto superiore scegliendo tra disabilitata o un'immagine statica (scegliendo uno dei simboli della libreria).
- **Icona centrale:** consente di impostare cosa viene visualizzato nella matrice led centrale.
 - Disabilitata;
 - Immagini statiche (scegliendo uno dei simboli della libreria);
 - Stato percentuale del carico comandato (solo in caso di dimmer, tapparelle e diffusione sonora).
- **Animazione centrale su pressione lunga pulsante superiore:** consente di impostare l'animazione della matrice led centrale durante la regolazione dell'attuatore con il tasto superiore. E' applicabile solo nel caso di dimmer/diffusione sonora/tapparelle con valore a scelta dalla libreria di animazioni.
- **Animazione centrale su pressione lunga pulsante inferiore:** consente di impostare l'animazione della matrice led centrale durante la regolazione dell'attuatore con il tasto inferiore. E' applicabile solo nel caso di dimmer/diffusione sonora/tapparelle con valore a scelta dalla libreria di animazioni.
- **Icona inferiore:** consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led associata al tasto inferiore scegliendo tra disabilitata o un'immagine statica (scegliendo uno dei simboli della libreria).

Blocco funzionale Matrice LED centrale

- **Abilitazione ricezione risveglio retroilluminazione da pressione altri comandi:** consente di abilitare la ricezione del dato di risveglio spedito da altri dispositivi nella stessa applicazione (abilitato, disabilitato. Valore di default disabilitato).
- **Velocità lampeggio** (applicabile solo nel caso di configurazione come allarme): bassa, alta. Valore di default "bassa"
- **Solo nel caso di configurazione "Scenario",** i seguenti parametri sostituiscono quelli presenti a livello di dispositivo:
 - **Luminosità standby giorno matrice led centrale (scenario non attivato):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante il giorno immediatamente dopo il richiamo di uno scenario (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
 - **Luminosità standby giorno matrice led centrale (scenario attivato - 3 s):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante il giorno a riposo (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).
 - **Luminosità standby notte matrice led centrale (scenario non attivato):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante la notte immediatamente dopo il richiamo di uno scenario (spento, basso, medio, alto. Valore di default basso).
 - **Luminosità standby notte matrice led centrale (scenario attivato - 3 s):** imposta il valore di luminosità della matrice centrale durante la notte a riposo (spento, basso, medio, alto. Valore di default alto).
- **Icona:** consente di impostare il simbolo visualizzato nella matrice led centrale scegliendo tra disabilitata o un'immagine statica (scegliendo uno dei simboli della libreria).

Blocco funzionale Qualità dell'aria

- **Trasmissione valore:** Indica la logica di invio del dato di qualità dell'aria su bus.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di qualità dell'aria. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di qualità dell'aria sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).
- **Trasmissione valore raw:** Indica la logica di invio del dato raw (dato misurato internamente dal sensore) di qualità dell'aria su bus.
- **Intervallo di trasmissione valore raw:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio del dato raw di qualità dell'aria. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di qualità dell'aria sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).
- **Soglia di trasmissione valore raw:** Indica la differenza tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio del dato raw di qualità dell'aria.

Blocco funzionale Stato qualità dell'aria

- **Logica intervento:** Indica la logica di attivazione dell'evento di qualità dell'aria, rispetto al valore di soglia impostato. Non presente nella configurazione attuttore scenario.
- **Soglia intervento:** Indica il valore oltre il quale si verifica l'evento di qualità dell'aria.

Blocco funzionale Umidità

- **Trasmissione valore:** Indica la logica di invio del dato di umidità su bus.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di umidità. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di umidità sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).
- **Soglia di trasmissione valore:** Indica la differenza tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio del dato di umidità.
- **Taratura umidità:** Valore di taratura statico del dato di umidità. Si tratta di un offset al quale sommare il valore di umidità letto dal sensore.

Blocco funzionale Stato umidità

- **Logica intervento:** Indica la logica di attivazione dell'evento di umidità, rispetto al setpoint ed isteresi impostati.
- **Setpoint:** Indica il valore oltre il quale viene attivata la logica di intervento.
- **Isteresi:** Indica il valore dell'isteresi utilizzata in fase di disattivazione della logica di intervento.

Blocco funzionale Temperatura

- **Trasmissione valore:** Indica la logica di invio del dato di temperatura su bus.
- **Intervallo di trasmissione:** Indica la differenza di tempo tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio di temperatura. Consente di impostare il periodo di aggiornamento del valore di temperatura sui dispositivi supervisor (touch screen, ecc.).
- **Soglia trasmissione valore:** Indica la differenza tra 2 valori letti per generare la trasmissione di un messaggio del dato di temperatura.

Dispositivi piattaforma XT

11.9 Icone e animazioni

In questo paragrafo sono illustrate tutte le icone e animazioni delle matrici LED (nei dispositivi che le supportano) in funzione della configurazione effettuata.

Icône

	Significato
Nessuna	Disabilitato
	Punto
	Luce/Carico generico
	Luce soffitto
	Lampadario
	Piantana
	Applique
	Ventola
	Tapparella/tenda
	Tenda Destra
	Tenda Sinistra
	Vasistas
	Scenario Giorno
	Scenario Notte
	Scenario Preferito
	Scenario TV
	Scenario Pranzo/Cena
	Scenario Party
	Stella

	Significato
	Allarme Generico
	On/Off
	Campanello
	Chiave
	Scenario Uscita
	Scenario Ingresso
	Pennello
	Più
	Meno
	Più/Meno
	Freccia Su
	Freccia Destra
	Freccia Giù
	Freccia Sinistra
	Chiusura
	Apertura
	Cambio Sorgente
	Cambio Traccia

	Significato
	Play
	Rampa
Etichetta	-
	Slider puntini (stato)
	stato Tapparella/Tenda (ossia il numero di linee aumenta o diminuisce in base al reale stato della tapparella/tenda)
	stato Tenda Destra (ossia il numero di linee aumenta o diminuisce in base al reale stato della tenda)
	stato Tenda Sinistra (ossia il numero di linee aumenta o diminuisce in base al reale stato della tenda)
	Freccia Su (small)
	Freccia Destra (small)
	Freccia Giù (small)
	Freccia Sinistra (small)
	Più (small)
	Meno (small)
	Freccia Su/Giù
	Scala destra
	Scala sinistra

Dispositivi piattaforma XT

Animazioni

	Significato
Nessuna	Disabilitato
	Slider puntini verso l'alto
	Slider puntini verso il basso
	Apertura tapparella
	Chiusura tapparella
	Movimentazione tenda da sinistra a destra
	Movimentazione tenda da destra a sinistra
	Scenario Uscita
	Scenario Ingresso

APPENDICE: Tabella riassuntiva assorbimenti dei dispositivi By-me**I. TABELLA RIASSUNTIVA ASSORBIMENTI DISPOSITIVI By-me**

Art.	Descrizione	Assorbimento
01417	Attuatore domotico+regolatore RGBW 4OUT	10 mA
01418	Regolatore domotico 2OUT200W LED120-240V	15 mA
01419.1	Attuatore By-me/DALI-2 64 canali 16 gruppi	10 mA
01450	Misuratore energia 3 ingressi per sensore toroidale	5 mA
01451	Misuratore energia con sensore corrente	5 mA
01452	Interfaccia conta impulsi	10 mA
01455	Modulo controllo carichi 3 ingressi per sensore di corrente toroidale	5 mA
01456	Attuatore con uscita a relè 16 A con sensore di corrente	5 mA
01465	Regolatore climatico per impianti termici	5 mA
01466.1	Attuatore domotico 4 uscite analogiche proporzionali	5 mA
01467	Interfaccia domotica 3 ingressi analogici	20 mA
01470.1	Modulo domotico multifunzione 9 ingressi e 8 uscite preprogrammate	10 mA
01471	Attuatore domotico multifunzione 4 uscite relè	20 mA
01475	Modulo domotico 3 ingressi digitali, 3 uscite pilotaggio LED	15 mA
01476	Modulo domotico 2 ingressi digitali, 1 uscita tapparelle, 2 uscite pilotaggio LED	20 mA
01477	Modulo domotico 2 ingressi digitali, 1 uscita relè, 2 uscite pilotaggio LED	15 mA
22481.x	Comando domotico Vintage 1 Leva	3 mA
22482.x	Comando domotico Vintage 2 Leve	7,5 mA
30480-01480	Comando domotico 4 pulsanti	7,5 mA
30481-01481	Comando domotico 4 pulsanti + attuatore relè	7,5 mA
30482-01482	Comando domotico 4 pulsanti + attuatore per tapparelle/lamelle	25 mA
01483	Comando domotico 4 pulsanti e 1 uscita LINE OUT	35 mA
30484-01484	Microfono di chiamata	150 mA se alimentato da bus 10 mA se alimentato da alimentatore 32 V
30485-01485	Comando domotico 6 pulsanti	7,5 mA
30486-01486	Comando domotico 6 pulsanti + attuatore relè	7,5 mA
30487-01487	Comando domotico 6 pulsanti + attuatore per tapparelle/lamelle	25 mA
30488-01488	Comando domotico 4 pulsanti + regolatore LED 240V	15 mA
30489-01489	Comando domotico 4 pulsanti + regolatore 0/1-10V	25 mA
01900	Sintonizzatore radio FM con RDS	35 mA
01901	Amplificatore stereo 2 uscite per diffusori 8 ohm 10+10 W	250 mA a 230 V~, cos φ 0,5 390 mA a 120 V~, cos φ 0,6
02951	Termostato touch domotico	5 mA
20508 19508 14508	Interfaccia BUS EnOcean	20 mA
20535 19535 14535	Attuatore con 1 uscita a relè	10 mA
20582 19582 14582	Ingresso audio 2 connettori RCA	35 mA

APPENDICE: Tabella riassuntiva assorbimenti dei dispositivi By-me

Art.	Descrizione	Assorbimento
20584.1 19584.1 14584.1	Interfaccia per trasmissione di comandi By-me a ricevitore IR	20 mA
20586 19586 14586	Microfono di chiamata	35 mA
20590 19590 14590	Amplificatore stereo 4+4 W con ricevitore Bluetooth	5 mA in OFF 60 mA in Standby (uscita audio OFF) 950 mA in IDLE (uscita audio ON)
21514.F	Termostato domotico FAN Eikon Tactil	50 mA
21514.H	Termostato domotico HOTEL Eikon Tactil	50 mA
21514.S	Termostato domotico STAR Eikon Tactil	50 mA
21520.1	Comando domotico Eikon Tactil a 4 pulsanti	14 mA a LED spenti 27 mA a LED accesi o in bassa luminosità
21540.1	Comando domotico Eikon Tactil a 6 pulsanti	14 mA a LED spenti 27 mA a LED accesi o in bassa luminosità
30471-02971	Termostato a rotella domotico	17,5 mA
30472 20518 19518 14518	Interfaccia per 2 comandi tradizionali	15 mA
30474 20537 19537 14537	Attuatore con uscita a relè 16 A con sensore di corrente	5 mA
30478 20538 19538 14538	Sonda di temperatura domotica	5 mA
30495 20589 19589 14589	Interfaccia Bluetooth per domotica	35 mA
32002	Attuatore XT By-me 2 relè	10 mA
32021	Comando XT By-me	7,5 mA
32023	Comando XT By-me advanced	12,5 mA
32024	Comando doppio XT By-me advanced	12,5 mA
32031	Comando XT By-me	7,5 mA
32033	Comando XT By-me advanced	12,5 mA
32034	Comando doppio XT By-me advanced	12,5 mA
32041	Termostato XT By-me	15 mA
32042	Multisensore XT By-me	15 mA
32044	Comando clima XT	12,5 mA

II. FUNZIONAMENTO DEGLI ATTUATORI PER GLI ART. 01470.1, 01471, 01476 E 01477.

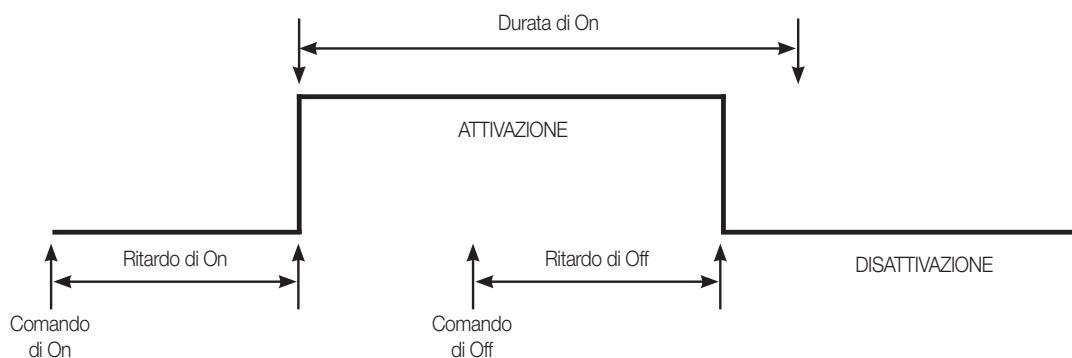
Il presente capitolo illustra graficamente il funzionamento degli attuatori a relè e tapparella a seconda delle impostazioni effettuate in fase di configurazione e sui relativi parametri.

ATTUATORE A RELE'

- Monostabile con ritardo di ON



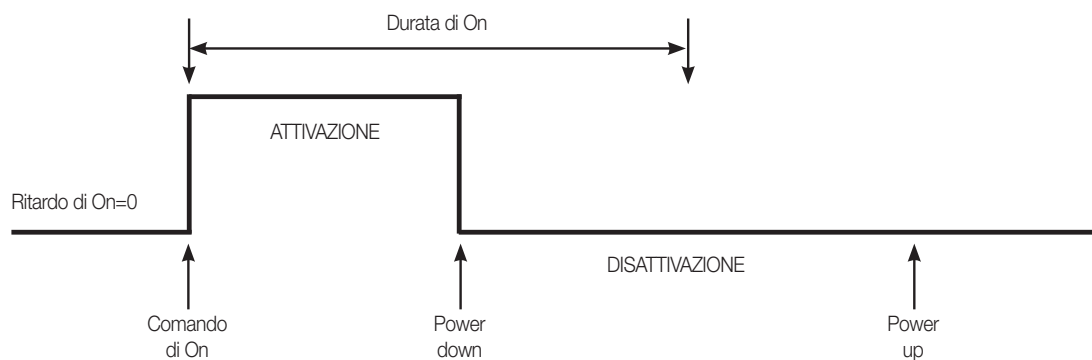
- Monostabile con ritardo di ON e di OFF



- Bistabile con ritardo di ON e di OFF

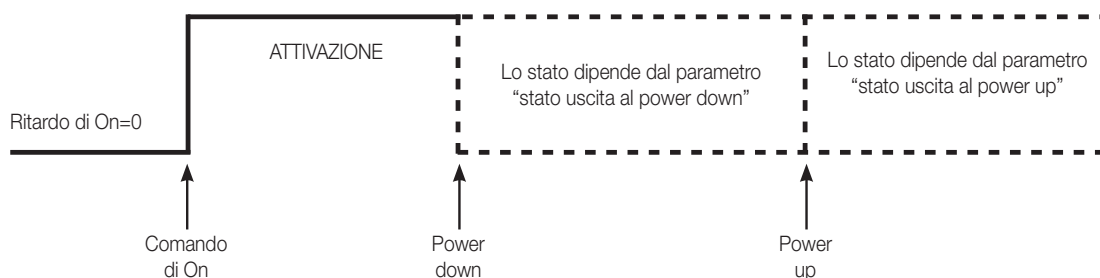


- Comportamento attuatore monostabile per POWER DOWN/UP



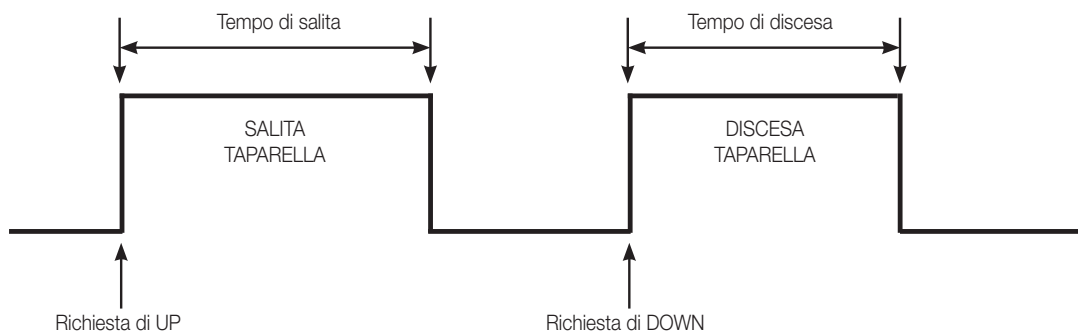
APPENDICE: Funzionamento degli attuatori per gli art. 01470.1, 01471, 01476 e 01477

- Comportamento attuatore bistabile per POWER DOWN/UP

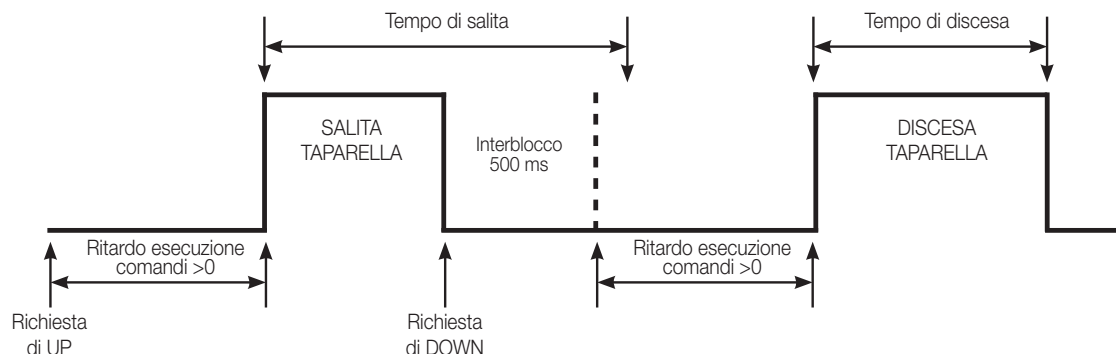


ATTUATORE A TAPPARELLA

- Richiesta di salita della tapparella e successiva richiesta di discesa della stessa.



- Richiesta di salita della tapparella e successiva richiesta di discesa della stessa durante il periodo di salita. Il parametro "Ritardo esecuzione comandi" è impostato ad un valore diverso da 0.

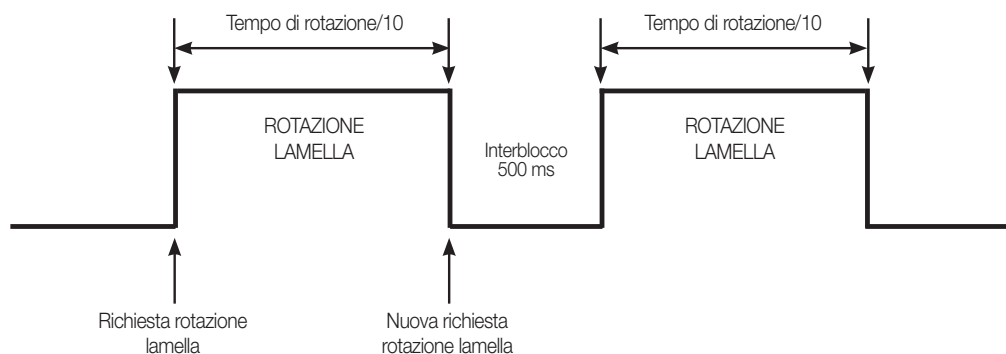


- Richiesta di posizionamento della tapparella ad un determinato valore (il caso è analogo anche nel caso di richiamo scenario).

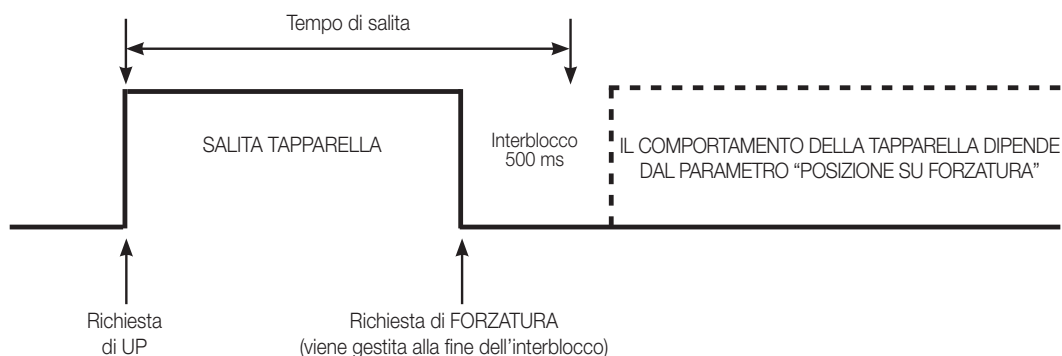


APPENDICE: Funzionamento degli attuatori per gli art. 01470.1, 01471, 01476 e 01477

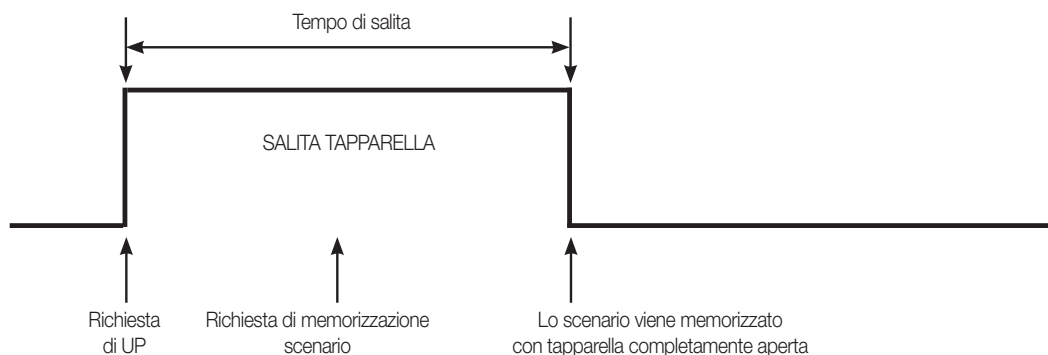
- Comportamento dell'attuatore in caso di richieste ravvicinate di rotazione delle lamelle (per le lamelle il parametro "Ritardo esecuzione comandi" è sempre nullo).



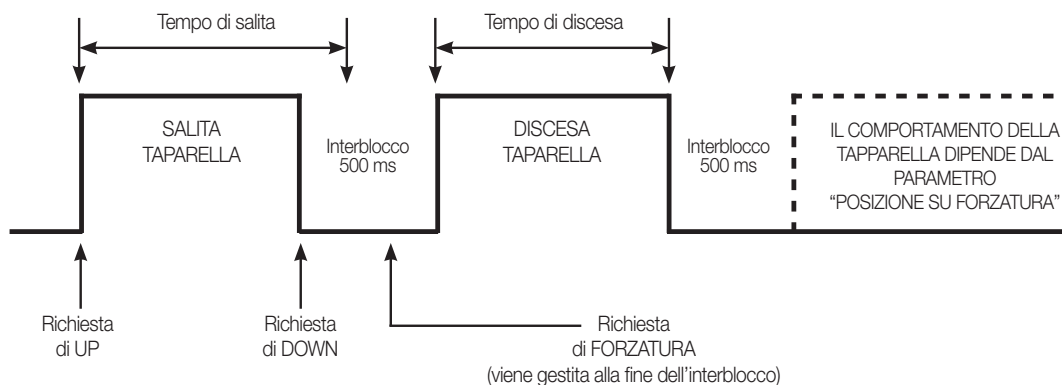
- Richiesta di forzatura durante il movimento della tapparella



- Richiesta di memorizzazione scenario durante il movimento della tapparella

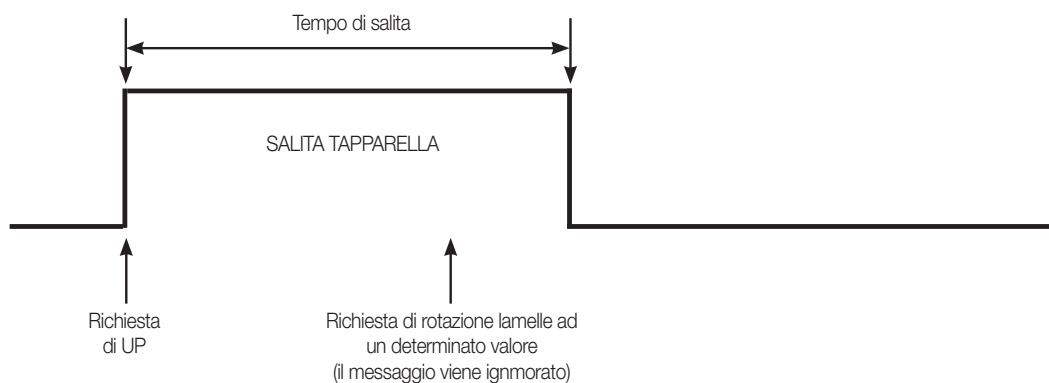


- Richiesta di forzatura durante il tempo di interblocco



APPENDICE: Funzionamento degli attuatori per gli art. 01470.1, 01471, 01476 e 01477

- Impostazione di un valore assoluto per la rotazione delle lamelle durante il movimento delle tapparelle



APPENDICE: Esempi di utilizzo dei blocchi funzionali dei termostati

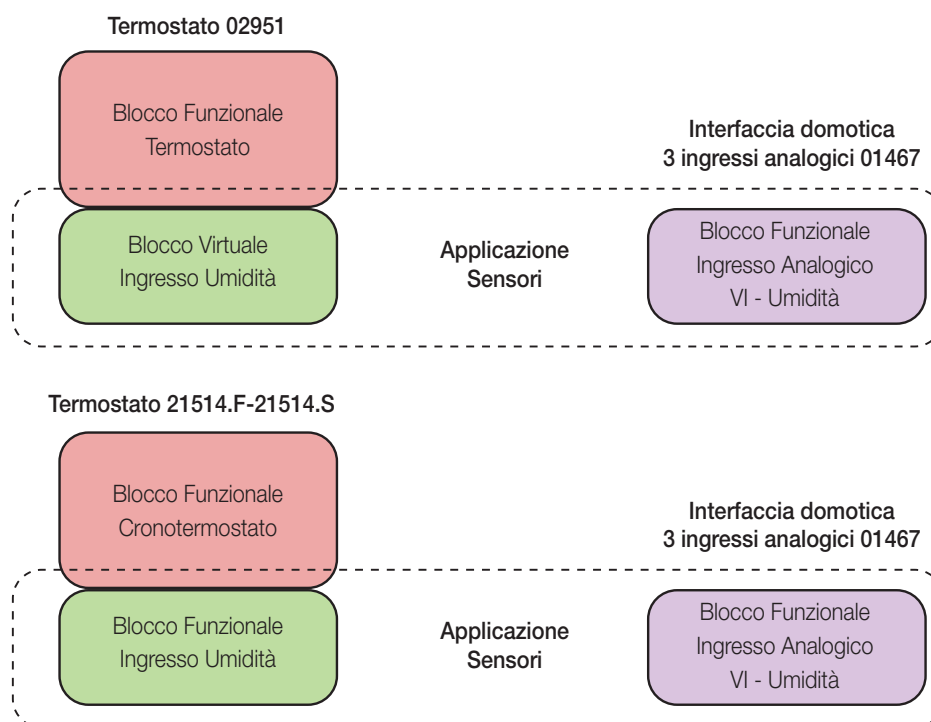
III. ESEMPI DI UTILIZZO DI BLOCCHI FUNZIONALI DEI TERMOSTATI.

Questo capitolo illustra graficamente come associare nelle applicazioni i blocchi funzionali dei termostati By-me, XT e Eikon Tactil per realizzare alcune tra le funzioni più utilizzate.

CONFIGURAZIONE DEL BLOCCO FUNZIONALE UMIDITÀ

Consente di visualizzare sul display del termostato il valore di umidità (in caso contrario non si configura il blocco funzionale).

Questa funzionalità può essere realizzata con i termostati art. 02951, 21514.F e 21514.S creando un'apposita applicazione sensori.



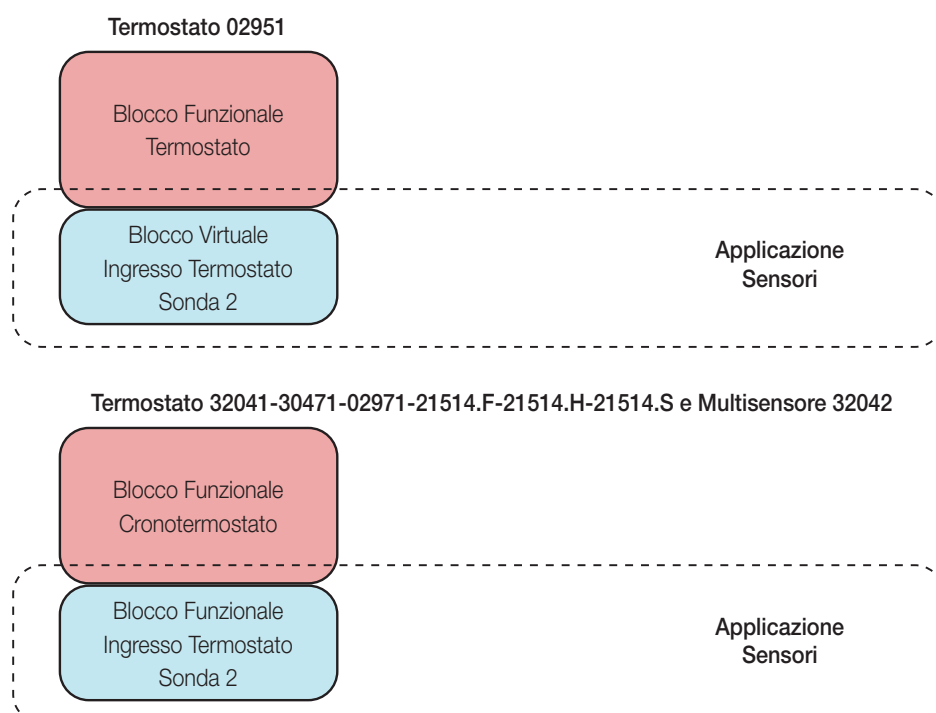
N.B.: Nella stessa applicazione sensori possono essere inseriti più blocchi Ingresso Umidità dei vari termostati/regolatori climatici.

CONFIGURAZIONE DEL BLOCCO FUNZIONALE Sonda 2

Consente di visualizzare sul display del termostato e sui touch screen (mediante un'applicazione sensori dedicata) il valore di temperatura della sonda 2.

Questa funzionalità può essere realizzata con i termostati art. 32041, 02951, 30471-02971, 21514.F, 21514.H e 21514.S e il multisensore art. 32042 creando un'apposita applicazione sensori.

N.B. Nel termostato 21514.H la temperatura misurata dalla sonda 2 potrà essere visualizzata sull'app View ma non sul display del dispositivo.



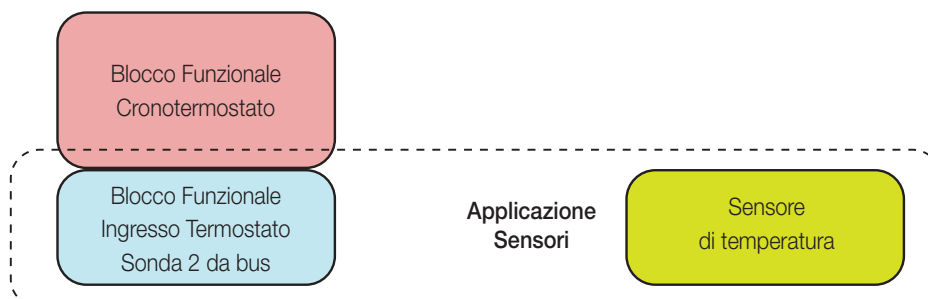
APPENDICE: Esempi di utilizzo dei blocchi funzionali dei termostati

TERMOSTATO XT 32041 E MULTISENORE XT 32042

Consente di visualizzare sul display del termostato XT 32041 e del multisensore XT 32042 o utilizzare per le logiche di termoregolazione il valore di temperatura inviato su bus da un altro termostato o sensore di temperatura.

Questa funzionalità può essere realizzata con il termostato XT art. 32041 o con il multisensore XT art. 32042 inserendo il blocco funzionale "Ingresso Termostato sonda 2 da bus" in un'applicazione Sensori che includa il blocco funzionale di un'interfaccia domotica o di un regolatore climatico o altro termostato.

Termostato 32041 e Multisensore 32042



N.B.  = Blocco funzionale "Ingresso Termostato Sonda 2" di tutti i termostati tranne quello XT art. 32041 e quello del multisensore art. 32042.
Interfaccia domotica 3 ingressi analogici art. 01467

Regolatore climatico impianti termici art. 01465 (sonde esterna/ausiliaria)

N.B.: Nella stessa applicazione Sensori possono essere inseriti più blocchi Temperatura Sonda 2 di diversi termostati XT art. 32041 e multisensore XT art. 32042.

CONFIGURAZIONE DEL BLOCCO FUNZIONALE FINESTRA

Si illustrano ora tre casi di utilizzo con i dispositivi elencati in tabella:

CASO	ARTICOLO
1	02951
2	30471-02971, 21514.F, 21514.H e 21514.S
3	32041, 30471-02971, 21514.F, 21514.H, 21514.S e 32042

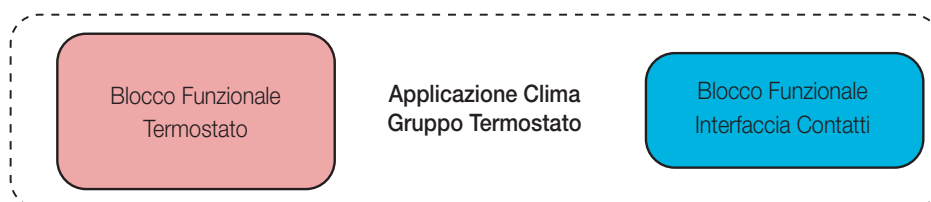
CASO 1 - CONFIGURAZIONE DEL BLOCCO FUNZIONALE FINESTRA

Consente di spegnere il termostato in caso di finestra aperta e di visualizzare sul display la relativa segnalazione.

Questa funzionalità può essere realizzata con il termostato art. 02951 creando un'apposita applicazione Clima che includa il blocco funzionale di un'interfaccia contatti o di un modulo domotico.

Termostato 02951

Interfaccia contatti xx515-30472-xx518



N.B.  = Interfaccia contatti art. 20515-19515-141515 e 30472-20518-19518-14518

Modulo domotico 9in/8out art. 01470.1 (ver. 3.0 e successive)

Modulo domotico 3in 3out art. 01475 (ver 2.0 e successive)

Modulo domotico 2in 3out (1 tapparella) art. 01476 (ver 2.0 e successive)

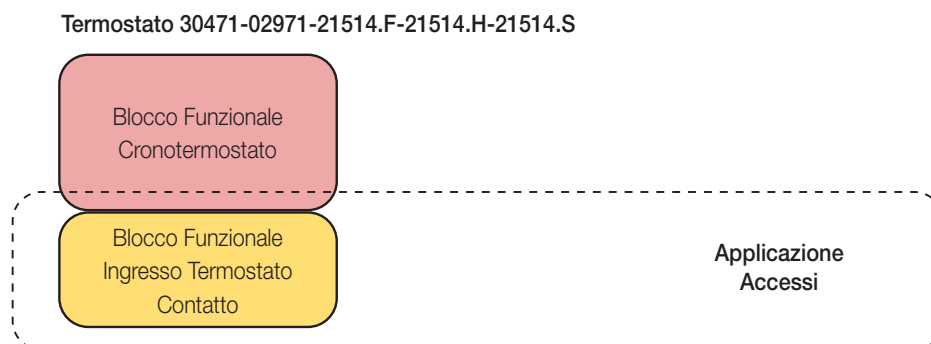
Modulo domotico 2in 3out (1 relé) art. 01477 (ver 2.0 e successive)

APPENDICE: Esempi di utilizzo dei blocchi funzionali dei termostati

CASO 2 - CONFIGURAZIONE DEL BLOCCO FUNZIONALE FINESTRA

Consente di spegnere il termostato in caso di finestra aperta e di visualizzare sul display e sui touch screen (su applicazione Accessi) la relativa segnalazione; in questo caso viene utilizzato il contatto clabato fisicamente sul termostato.

Questa funzionalità può essere realizzata con i termostati art. 30471-02971, 21514.F, 21514.H e 21514.S creando un'apposita applicazione Accessi nella cui fase di creazione va selezionato il blocco funzionale Ingresso Termostato Contatto.

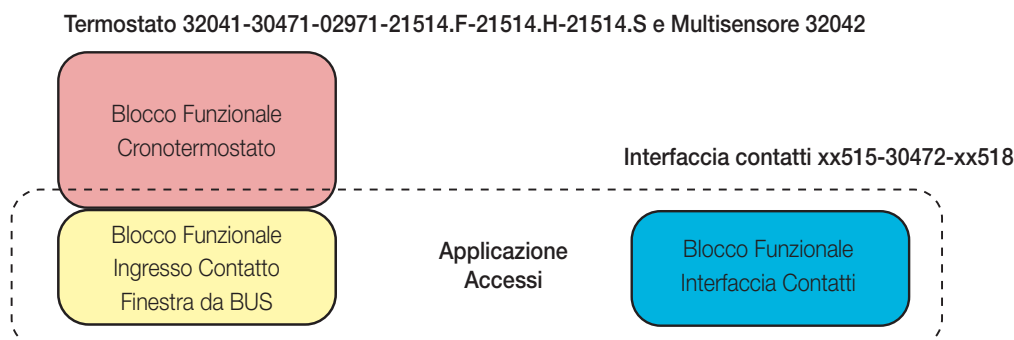


N.B.: Nell'applicazione Accessi è possibile successivamente configurare i blocchi funzionali INGRESSO CONTATTO FINESTRA DA BUS di altri termostati così da ottenere il loro spegnimento da un unico contatto Finestra.

CASO 3 - CONFIGURAZIONE DEL BLOCCO FUNZIONALE FINESTRA

Consente di spegnere il termostato in caso di finestra aperta e di visualizzare sul display e sui touch screen (su applicazione Accessi) la relativa segnalazione.

Questa funzionalità può essere realizzata con i termostati art. 32041, 30471-02971, 21514.F, 21514.H e 21514.S e il multisensore art. 32042 creando un'apposita applicazione Accessi che includa il blocco funzionale di un'interfaccia contatti o di un modulo domotico. In fase di creazione dell'applicazione va selezionato il blocco funzionale Interfaccia Contatti.



N.B.  = Interfaccia contatti art. 20515-19515-141515 e 30472-20518-19518-14518

Modulo domotico 9in/8out art. 01470.1 (ver. 3.0 e successive)

Modulo domotico 3in 3out art. 01475 (ver 2.0 e successive)

Modulo domotico 2in 3out (1 tapparella) art. 01476 (ver 2.0 e successive)

Modulo domotico 2in 3out (1relé) art. 01477 (ver 2.0 e successive)

N.B.: Nell'applicazione Accessi è possibile successivamente configurare i blocchi funzionali INGRESSO CONTATTO FINESTRA DA BUS di altri termostati così da ottenere il loro spegnimento da un unico contatto Finestra.

APPENDICE: Esempi di utilizzo dei blocchi funzionali dei termostati

CONFIGURAZIONE DEL CONTATTO BLOCCO TERMOSTATO

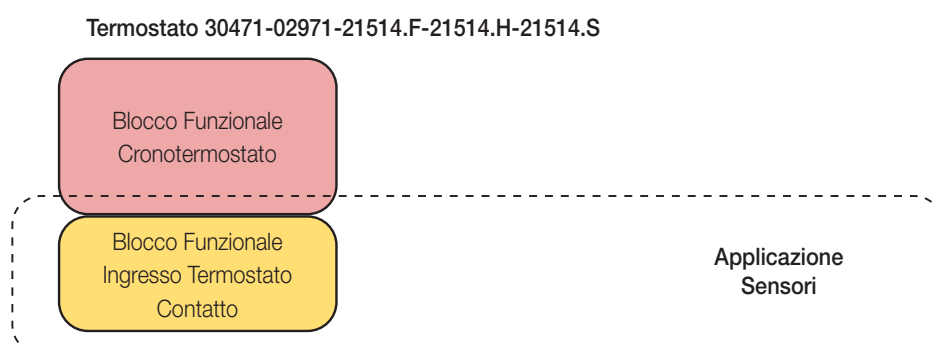
Si illustrano ora due casi di utilizzo con i dispositivi elencati in tabella:

CASO	ARTICOLO
1	30471-02971, 21514.F, 21514.H e 21514.S
2	32041, 30471-02971, 21514.F, 21514.H, 21514.S e 32042

CASO 1 - CONFIGURAZIONE DEL CONTATTO BLOCCO TERMOSTATO

Consente di spegnere il termostato in caso di blocco della caldaia e di visualizzare sul display e sui touch screen (su applicazione Sensori) la relativa segnalazione; in questo caso viene utilizzato il contatto cablato fisicamente sul termostato.

Questa funzionalità può essere realizzata con i termostati art. 30471-02971, 21514.F, 21514.H e 21514.S creando un'apposita applicazione Sensori nella cui fase di creazione va selezionato il blocco funzionale Ingresso Termostato Contatto.

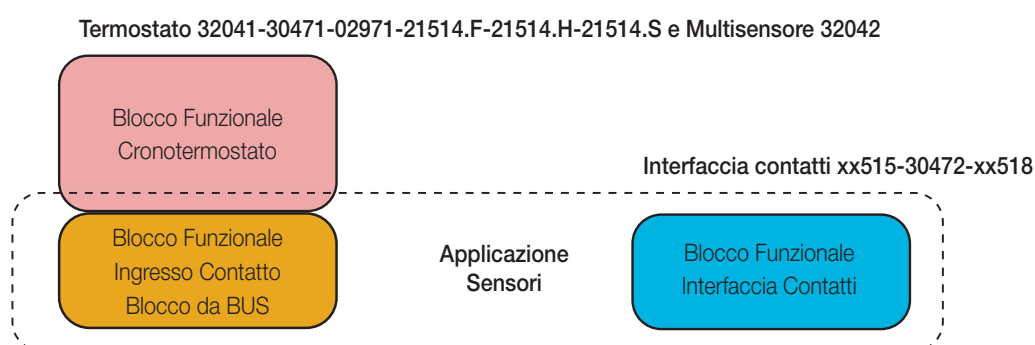


N.B.: Nell'applicazione Sensori è possibile successivamente configurare i blocchi funzionali INGRESSO CONTATTO BLOCCO DA BUS di altri termostati così da ottenere il loro spegnimento da un unico contatto.

CASO 2 - CONFIGURAZIONE DEL CONTATTO BLOCCO TERMOSTATO

Consente di spegnere il termostato in caso di blocco della caldaia e di visualizzare sul display e sui touch screen (su applicazione Sensori) la relativa segnalazione.

Questa funzionalità può essere realizzata con i termostati art. 32041, 30471-02971, 21514.F, 21514.H e 21514.S e il multisensore art. 32042 creando un'apposita applicazione Sensori che includa il blocco funzionale di un'interfaccia contatti o di un modulo domotico. In fase di creazione dell'applicazione va selezionato il blocco funzionale Interfaccia Contatti.



N.B.  = Interfaccia contatti art. 20515-19515-141515 e 30472-20518-19518-14518
 Modulo domotico 9in/8out art. 01470.1 (ver. 3.0 e successive)
 Modulo domotico 3in 3out art. 01475 (ver 2.0 e successive)
 Modulo domotico 2in 3out (1 tapparella) art. 01476 (ver 2.0 e successive)
 Modulo domotico 2in 3out (1 relé) art. 01477 (ver 2.0 e successive)

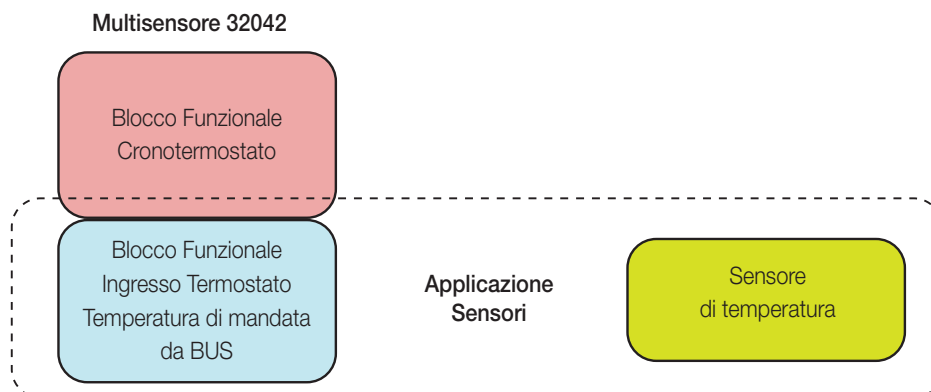
N.B.: Nell'applicazione Sensori è possibile successivamente configurare i blocchi funzionali INGRESSO CONTATTO BLOCCO DA BUS di altri termostati così da ottenere il loro spegnimento da un unico contatto.

APPENDICE: Esempi di utilizzo dei blocchi funzionali dei termostati

CONFIGURAZIONE DEL BLOCCO FUNZIONALE TEMPERATURA DI MANDATA

Consente di fornire al termostato e di visualizzare sui touch screen (mediante un'applicazione sensori dedicata) il valore della temperatura di mandata, utilizzato dal dispositivo per il calcolo del punto di rugiada.

Questa funzionalità può essere realizzata con il multisensore art. 32042, creando un'apposita applicazione sensori (il multisensore non regola la temperatura di mandata ma chiude la valvola per sicurezza e prevenire condensa).



N.B.  = Blocco funzionale "Ingresso Termostato Temperatura di mandata da BUS" di tutti i termostati tranne quello XT art. 32041 e quello del multisensore art. 32042

Interfaccia domotica 3 ingressi analogici art. 01467

Regolatore climatico impianti termici art. 01465 (sonde esterna/ausiliaria)

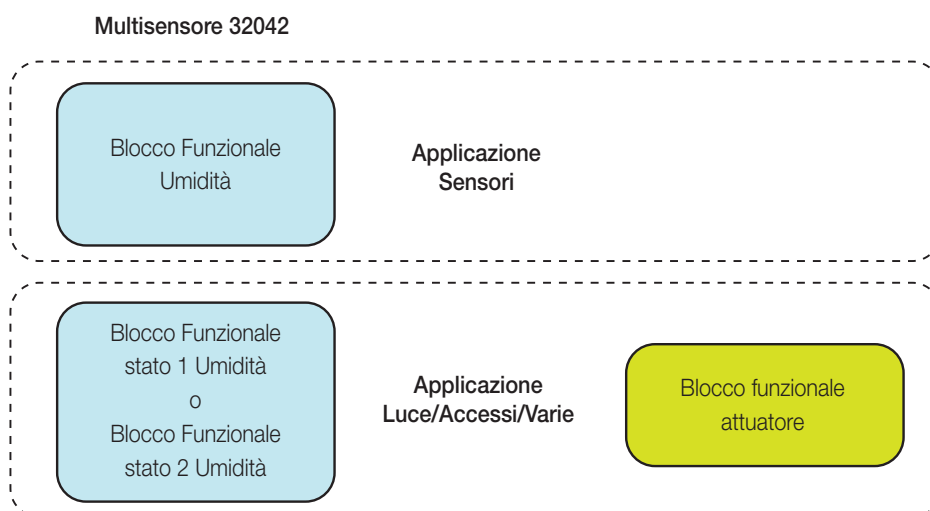
N.B.: Nella stessa applicazione Sensori possono essere inseriti più blocchi Ingresso Termostato Temperatura di Mandata da BUS di diversi multisensori XT art. 32042.

CONFIGURAZIONE DELLA FUNZIONE DI COMANDO A FRONTE DI EVENTI DI UMIDITA'

Consente di comandare un carico/attuatore a fronte del superamento della soglia di umidità configurata mediante l'apposito parametro.

Questa funzionalità può essere realizzata con il multisensore XT art. 32042, creando:

- un'applicazione sensori per la visualizzazione del dato di umidità;
- un'applicazione di comando del carico/attuatore (ad esempio luci/accessi/varie di tipo on-off).



Ogni valore di umidità inviato via bus dal "Blocco Funzionale Umidità" viene letto dal "Blocco Funzionale stato 1 Umidità" e/o "Blocco Funzionale stato 2 Umidità" e processato per comandare il "Blocco funzionale attuatore" presente nella stessa applicazione.

La logica di comando del "Blocco funzionale attuatore" viene definita mediante i parametri "Logica intervento, Setpoint, Isteresi" impostati nel "Blocco Funzionale stato 1 Umidità" o "Blocco Funzionale stato 2 Umidità". Inoltre, è possibile correlare la logica di comando al modo di funzionamento del "Blocco funzionale termostato" mediante il parametro "dispositivo" **Collegamento termostato con stato umidità**:

- Se **Collegamento termostato con stato umidità** = Abilitato, la logica di comando del "Blocco funzionale attuatore" è attiva quando il termostato è ON (modalità Auto, Manuale, Manuale a tempo e Riduzione). Quando il termostato è OFF (Off, Assenza e Protezione), la logica non è attiva ed il "Blocco Funzionale stato 1 Umidità" o "Blocco Funzionale stato 2 Umidità" non invia comandi all'attuatore.
- Se **Collegamento termostato con stato umidità** = Disabilitato, la logica di comando del "Blocco funzionale attuatore" è sempre attiva indipendentemente che il termostato sia ON o OFF.

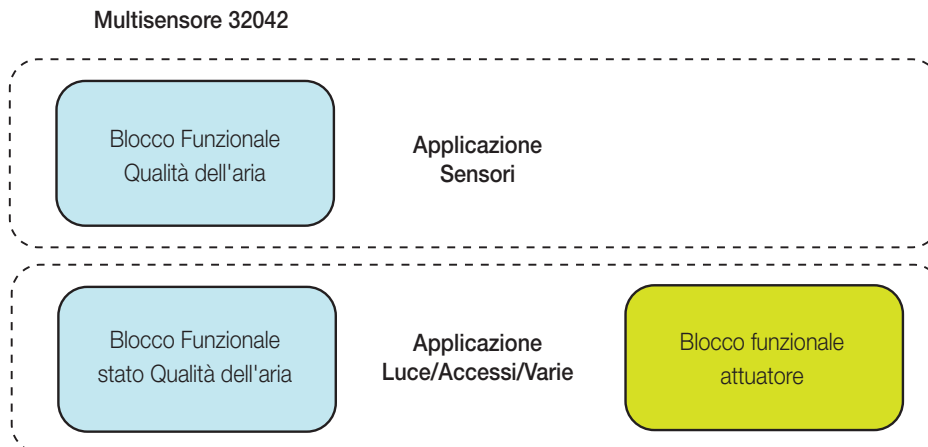
APPENDICE: Esempi di utilizzo dei blocchi funzionali dei termostati

CONFIGURAZIONE DELLA FUNZIONE DI COMANDO A FRONTE DI EVENTI DI QUALITÀ DELL'ARIA

Consente di comandare un carico/attuatore a fronte del superamento della soglia di qualità dell'aria configurata mediante l'apposito parametro.

Questa funzionalità può essere realizzata con il multisensore XT art. 32042, creando:

- un'applicazione sensori per la visualizzazione del dato di livello di qualità dell'aria;
- un'applicazione di comando del carico/attuatore (ad esempio luci/accessi/varie di tipo on-off).



Ogni valore di qualità dell'aria inviato via bus dal "Blocco Funzionale Qualità dell'aria" viene letto dal "Blocco Funzionale stato Qualità dell'aria" e processato per comandare il "Blocco funzionale attuatore" presente nella stessa applicazione.

La logica di comando del "Blocco funzionale attuatore" viene definita mediante i parametri "Logica intervento, Setpoint, Isteresi" impostati nel "Blocco Funzionale stato Qualità dell'aria". Inoltre è possibile correlare la logica di comando al modo di funzionamento del "Blocco funzionale termostato" mediante il parametro "dispositivo" **Collegamento termostato con stato qualità aria**:

- Se **Collegamento termostato con stato qualità aria** = Abilitato, la logica di comando del "Blocco funzionale attuatore" è attiva quando il termostato è ON (modalità Auto, Manuale, Manuale a tempo e Riduzione). Quando il termostato è OFF (Off, Assenza e Protezione), la logica non è attiva ed il "Blocco Funzionale stato Qualità dell'aria" non invia comandi all'attuatore.
- Se **Collegamento termostato con stato qualità aria** = Disabilitato, la logica di comando del "Blocco funzionale attuatore" è sempre attiva indipendentemente che il termostato sia ON o OFF.

N.B.: In alternativa a questa funzionalità è possibile utilizzare il blocco funzionale Stato Qualità dell'aria per realizzare un attivatore scenario per lo stesso evento (si veda il paragrafo 4.3.9 Applicazione SCENARI del presente manuale).



By-me Plus 29 2601



VIMAR

Viale Vicenza, 14
36063 Marostica VI - Italy
www.vimar.com