

Apparecchio di comando Linea piattaforma XT, standard KNX, 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 attuatori con uscite analogiche proporzionali 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, proporzionale o richiamo 2 scenari, funzione 2 pulsanti con configurazione anche 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

Il dispositivo è KNX Data Secure ed è provvisto di un apposito QR code da utilizzare con ETS (versione 5.5 e successive) in fase di configurazione.

Il dispositivo integra i seguenti quattro sensori:

• **Sensore di temperatura**

Il sensore di temperatura si integra con il sistema domotico KNX e permette di visualizzare la temperatura corrente sul display o di inviare il dato sul bus. Può essere utilizzato nella funzione termostato 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. Le 4 uscite disponibili (caldo, freddo, secondo stadio caldo, secondo stadio freddo) per le ventole possono essere configurate per comandare fancoil 3 velocità, fancoil proporzionali o per comandare sistemi split/VRV di tipo HVAC tramite interfacce KNX di terzi (se il primo stadio comanda sistemi split/VRV, il secondo non può farlo). 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 comando della valvola riscaldamento (LED ambra o bianco configurabile) o raffrescamento (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 comandare fancoil proporzionali, a 3 velocità o sistemi split/VRV di tipo HVAC tramite interfacce KNX di terzi.

• **Sensore di umidità**

Il sensore di umidità si integra con il sistema domotico KNX e permette di visualizzare l'umidità corrente sul display o inviare il dato sul bus. Consente inoltre la funzione umidostato inviando 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.

• **Sensore VOC per controllo qualità dell'aria**

Il sensore VOC (composti organici volatili) si integra con il sistema domotico KNX e permette di visualizzare l'andamento della qualità dell'aria sul display o inviare il dato sul bus. 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 da ETS) permette di attivare il mitensore 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. Alla rilevazione del proximity è possibile associare l'invio di un comando a bit o un richiamo scenario.

Il dispositivo può essere utilizzato nelle seguenti modalità:

• **Modalità 1 - "Termostato master":** 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 da una lista su ETS.

Consente:

- Visualizzazione su display centrale di temperatura e setpoint. Se è presente il comando clima art. 32144.x i valori T, H e VOC verranno visualizzati sul display ad ogni pressione del tasto.
- Modifica delle grandezze estate_inverno/velocità ventole/celsius_fahrenheit/on_off tramite tasti esterni del comando clima.

• **Modalità 2 - "Termostato slave":** Funziona solo da interfaccia utente remota per il termostato master e visualizzatore dei sensori interni di temperatura interna, umidità e qualità dell'aria. Il termostato slave può modificare il setpoint impostato nel termostato master inviandolo su bus; sul display del termostato master e dei termostati slave può essere visualizzata la temperatura media calcolata col peso relativo e distribuita dal termostato master. La termoregolazione viene effettuata dal termostato master in base alla temperatura media; per questa funzione è necessario che i termostati slave invino la temperatura rilevata al termostato master il quale distribuisce la temperatura media da visualizzare e il setpoint.

• **Modalità 3 - "Visualizzatore sensori":** Visualizzatore sul display dei valori T, Text, 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. 32144.x) è possibile scorrere e visualizzare i valori di temperatura locale, temperatura sonda remota, umidità, qualità dell'aria.

• **Modalità 4 - "Comando pulsanti/basculante":** Comando a 2 pulsanti o 1 basculante dove i due tasti possono essere configurati come 2 pulsanti o essere raggruppati come 1 basculante. 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 sono resi disponibili su bus.

• **Modalità 5 - "Comando pulsanti/basculante con funzione termostato":** Comando 2 pulsanti o 1 basculante dove i 2 tasti possono essere configurati come 2 pulsanti o essere raggruppati come 1 basculante + termostato.

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 sono resi disponibili sul bus.

• **Modalità 6 - "Numero camera":** Consente di visualizzare il numero di camera da 0 a 9999. Il pulsante inferiore è programmabile per funzione di "campanello" con invio di messaggio su bus.

Funzioni disponibili per ogni modalità:

- Valori di umidità/qualità aria/temperatura esterna resi disponibili sul bus.
- Invio di comandi on/off quando il valore misurato di umidità aumenta/diminuisce rispetto ad una soglia configurata da ETS (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 ETS.
- Risveglio del dispositivo a fronte di eventi esterni (es. variazione di stato interfaccia contatti, sensori PIR).
- Invio di comando on/off o attivazione di uno scenario al rilevamento del proximity

CARATTERISTICHE.

- Alimentazione: fornita da supporto XT elettrificato art. 32602.x, 32603.x, 32604.x o 32614.x e relativo nodo art. 32101.
- Assorbimento massimo dal BUS: 15 mA TP1-256.
- LED rosso e pulsante di configurazione/reset
- Connessione posteriore al supporto XT elettrificato 32602.x, 32603.x, 32604.x o 32614.x.
- Occupa 2 moduli frontali da 30,5 mm
- Livelli di luminosità in standby selezionabili dai relativi parametri
- Differenziale termico: regolabile tra 0.1°C e 1°C.
- Precisione misura temperatura del sensore integrato: range di misura da 0 a 40°, ±0.5 °C tra 15 °C e 30 °C, ±0.8 °C agli estremi.
- Precisione misura umidità del sensore integrato: ±6RH% tipico (in aria ferma a 20 °C e 50RH%)
- Gestione Impianti con 2 e 4 tubi.
- Riscaldamento, condizionamento con gestione della zona neutra.
- Pilotaggio tramite apposito attuatore di valvole caldo/freddo di tipo On/Off, di tipo proporzionale (0-10 V, 4-20 mA) o a 6 vie.
- Gestione fancoil (3 velocità/proporzionali e controllo sistemi split/VRV).
- Algoritmo di regolazione ON/OFF o PID selezionabile:
 - l'algoritmo ON/OFF è il controllo nel quale, al superamento della temperatura impostata aumentata di un valore di soglia (viceversa per il condizionamento), il riscaldamento viene spento per poi riaccendersi quando la temperatura ambiente scende al di sotto della temperatura impostata.
 - il PID è un algoritmo evoluto in grado di mantenere più stabile la temperatura dell'ambiente e 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; ideale negli impianti a pavimento, l'algoritmo necessita di essere opportunamente calibrato in base al tipo di ambiente e di impianto.
- Funzione boost: comando di un attuatore ausiliario per velocizzare il riscaldamento o il condizionamento dell'ambiente.
- Funzione Mezza stagione: disponibile da supervisore solo per impianti configurati a 4 tubi, quando è attiva viene comandata l'uscita secondaria con i propri parametri.
- Possibilità di utilizzare dei sensori esterni collegati al bus per:
 - Sostituzione del sensore interno.
 - Media con quello interno.
 - Limitazione temperatura massetto.
 - Sola visualizzazione da display.
- Funzione di gestione finestra aperta con gestione del ritardo in accensione.
- Dispositivo interfacciabile in modo nativo con sistemi di terze parti (sistemi KNX).
- Dispositivo gestibile da remoto.
- Funzione antistratificazione che confronta le temperature rilevate da 2 punti della stanza con altezze diverse. Nel caso che la differenza di temperatura sia superiore al valore impostato in un parametro, comanda le ventole alla velocità minima senza comandare la valvola.
- Possibilità di utilizzare un offset per correggere la lettura della temperatura misurata in accordo con eventuale termometro campione in modo da compensare errori dovuti ad installazioni particolari (muro a nord, vicinanza a tubi acqua calda/fredda, ecc.).
- Il termostato può essere comandato da un tasto del dispositivo 32144.x per le funzioni di accensione/spengimento o scorrimento delle grandezze visualizzabili, condizionamento/raffrescamento, modifica velocità ventola, modifica gradi Celsius/Fahrenheit.

- Controllo umidità: comando di un attuatore per azionare sistemi di umidificazione o deumidificazione.
- Controllo qualità aria: comando di un attuatore per azionare sistemi di ricambio aria. Richiamo di scenari nel caso di miglioramento o peggioramento qualità dell'aria.
- Calcolo punto di rugiada: in caso di rischio rugiada il termostato si spegne e spedisce un segnale di allarme su bus sull'oggetto dedicato (la temperatura di mandata necessaria per il calcolo può essere ricevuta da bus o essere impostata fissa tramite parametro).
- Matrice a LED 17x7; quando configurato come 2 pulsanti o 1 basculante si utilizza una matrice 5x5.
- Temperatura di funzionamento: 0 °C - +40 °C (-T40, uso interno).
- Classificazione ErP (Reg. UE 811/2013):
 - ON/OFF: classe I, contributo 1%;
 - PID: classe IV, contributo 2%;
- Configurabile da software ETS.
- Grado di protezione: IP30
- Indice di tracking: PTI175
- Grado di inquinamento: 2 (normale)
- Temperatura ambiente durante il trasporto: -25 - +60°C
- Classe del software: A

CONFIGURAZIONE.

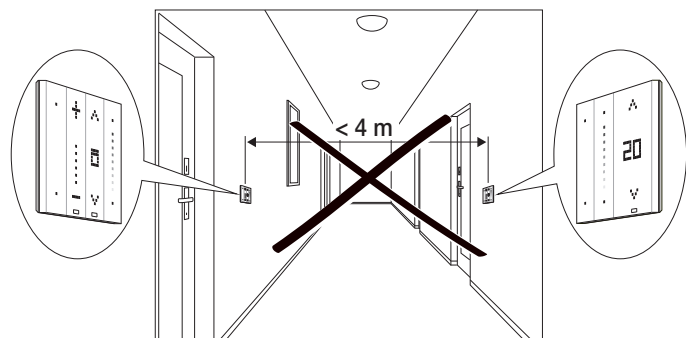
Per tutti i dettagli relativi agli oggetti di comunicazione ETS, ai parametri e alla configurazione del dispositivo, si consulti il manuale Well-contact Plus scaricabile dalla sezione "Download -> Software -> Well-contact Plus" del sito www.vimar.com.

L'utente, mediante i tasti frontali, potrà modificare il set point di temperatura e la velocità dei fan-coil; la modifica di questi parametri forza il dispositivo in funzionamento manuale.



REGOLE DI INSTALLAZIONE.

- L'installazione e la configurazione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.
 - Il dispositivo va installato su supporti XT elettrificati da:
 - 2 moduli art. 32602.x (per scatola 2 moduli)
 - 3 moduli art. 32603.x (per scatola rettangolare 3 moduli)
 - 4 moduli art. 32604.x e 32614.x (per scatola rettangolare 4 moduli)
 - Per ottenere le prestazioni di misurazione della temperatura e umidità dichiarate, il dispositivo va installato nel posto più a destra del supporto XT elettrificato 32602.x, 32603.x, 32604.x; inoltre, posteriormente può essere installato al massimo un attuatore nel posto più a sinistra dei supporti XT elettrificati 32603.x e 32604.x.
- Nel caso questo tipo di installazione non sia rispettata, è possibile impostare un off-set (la precisione di misura della temperatura e di umidità non viene però garantita).
- L'apparecchio deve essere installato alla parete mediante il supporto XT elettrificato, tipicamente ad un'altezza di 1,5 m dal piano di calpestio, in una posizione idonea alla corretta rilevazione della temperatura ambiente, evitando l'installazione in nicchie, dietro porte e tende, zone influenzate da fonti di calore o soggette al flusso di sorgenti a ventilazione forzata di riscaldamento/raffrescamento o influenzate da fattori atmosferici. In particolare si deve evitare l'installazione su pareti perimetrali o in associazione ad apparecchi che generano calore (es. regolatori o lampade).
 - Per ottimizzare il funzionamento si consiglia di lasciare attivo solamente un sensore di prossimità (funzione proximity) per punto luce, disabilitando gli altri.
 - Evitare l'installazione di due o più comandi con sensore di prossimità (funzione proximity) attivo posti frontalmente l'uno all'altro se la distanza è inferiore a 4 m:



- Evitare di installare un tasto con sensore di prossimità (funzione proximity) attivo di fronte ad un dispositivo con ricevitore infrarossi al fine di evitare possibili interferenze.

CONFORMITÀ NORMATIVA.

Direttiva BT. Direttiva EMC. Direttiva RoHS.

Norme EN 60730-2-9, EN 50491-2, EN IEC 63044, EN IEC 63000, EN 60730-2-13.

Regolamento dispositivi di controllo della temperatura (UE) n° 811/2013.

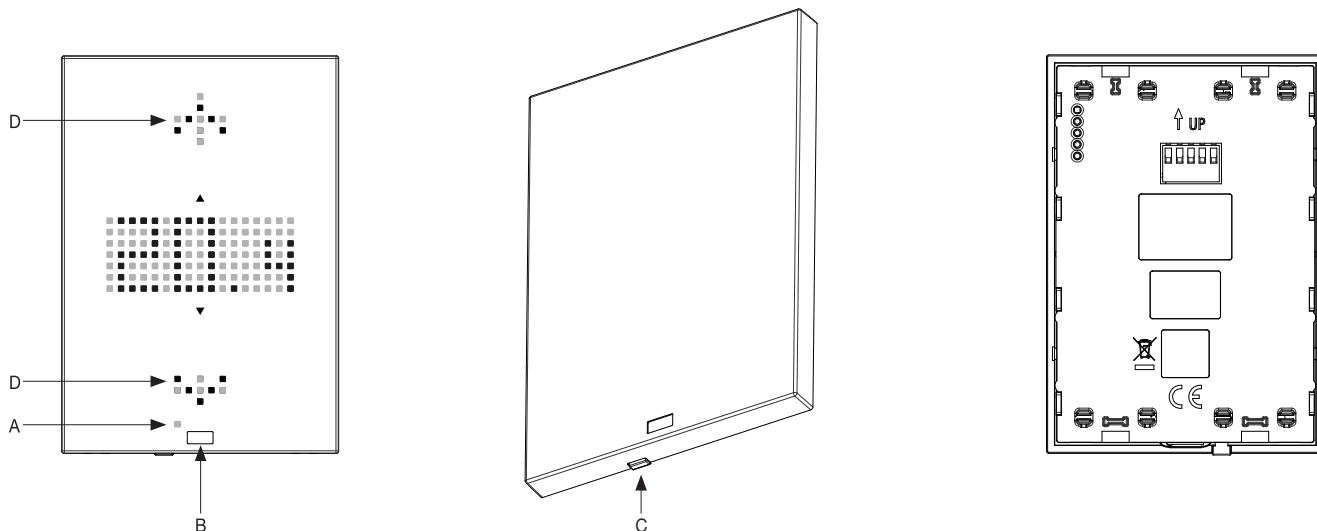
Regolamento REACh (UE) n. 1907/2006 – art.33. Il prodotto potrebbe contenere tracce di piombo.



RAEE - Informazione agli utilizzatori

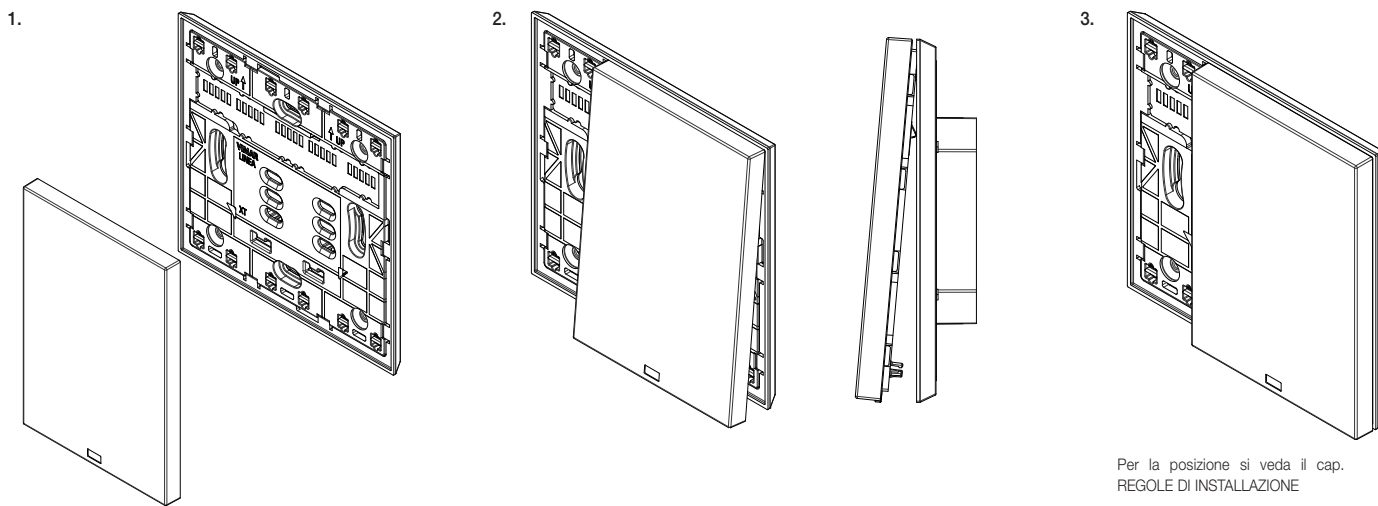
Il simbolo del bidone barrato indica che il prodotto a fine vita deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti e inviato presso centri di raccolta autorizzati, in conformità a quanto previsto dalle leggi nazionali dei Paesi dell'UE che recepiscono la Direttiva RAEE. Lo scopo è prevenire effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, garantendo la corretta gestione del prodotto come rifiuto, evitando quindi uno smaltimento abusivo sanzionabile dalla legge. Per una corretta gestione del prodotto, si prega di verificare le disposizioni locali previste nel vostro paese.

VISTA FRONTALE E POSTERIORE



- A: Led rosso
- B: Sensore di prossimità
- C: Pulsante di configurazione/reset
- D: Pulsante e Matrice di LED bianchi

AGGANCIAMENTO DEL DISPOSITIVO



RIMOZIONE DEL DISPOSITIVO

