

Vimar Point

C O S A S I M U O V E I N C A M P O E L E T T R I C O

ANTINTRUSIONE VIA BUS
Con Idea e Plana la
sicurezza corre su due fili




SERIE PLANA
La parola
a chi la installa

SPINE E PRESE
Vimar a fianco
dei consumatori

E IN PIÙ: PLANA A PALAZZO, I NUOVI SOFTWARE E UN CABLAGGIO STELLARE

Il mondo
è pieno di segnali.
Basta captarli.



idea Prese TV-RD-SAT. Audio, video, analogici, digitali, terrestri, satellitari, via etere e via cavo: i nuovi segnali viaggiano per il mondo. E Idea è pronta a captarli. Con nuovi standard, più raffinati e predisposti a ricezioni di altissima qualità, in linea con le normative europee e con una domanda di mercato sempre più raffinata ed esigente. A chi ha antenne sensibili al cambiamento, Vimar propone il nuovo sistema di ricezione TV della serie Idea. In quarantadue colori, quattro materiali, due design, coordinati con altre duecento funzioni.  **VIMAR** Energia positiva.

www.vimar.it



in questo numero

Antintrusione

4 Dietro la porta, il futuro

Troppo intelligente per fare solo la guardia: il nuovo sistema può essere sfruttato per gestire in maniera efficace molte funzioni della casa.

11 Oltre l'antintrusione

Con il nuovo sistema antintrusione su bus, Vimar si affaccia alla domotica. E propone nuove funzioni evolute.

Spine e prese

14 Sicurezza senza sconti

Contro i produttori irresponsabili Vimar risponde in due modi: mantenendo elevati standard di qualità e sostenendo le attività di prevenzione.

Cablaggio strutturato

17 Sistema stellare

Progettare una rete in grado di accogliere una moltitudine di applicazioni elettriche, telefoniche, multimediali è un'operazione complessa. Ecco cosa fare.

Plana

21 La parola a chi installa

Plana incontra sempre più consensi fra tecnici del settore ed installatori. A loro abbiamo chiesto qualche opinione.

Comunicazione

24 L'appetito vien guardando

In una nuova brochure Plana si racconta nel suo solito stile, semplice ed essenziale. Sarà protagonista con Idea della comunicazione pubblicitaria Vimar.

Impianti di prestigio

26 Plana, invito a palazzo

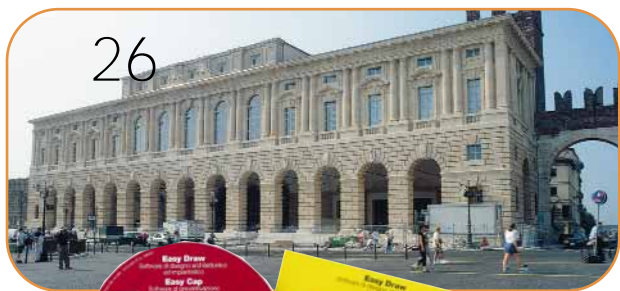
Verona fa rivivere uno dei suoi edifici di maggior pregio e sceglie Plana, che mostra tutta la propria versatilità anche in un contesto storico.

Software

32 Collezione di lavoro

Nuove versioni, aggiornate e arricchite di funzioni, dei software per progetti e capitolati. Più tutta la documentazione tecnica. In un solo Cd, da febbraio.

35 Humour



VIMAR POINT TRIMESTRALE D'INFORMAZIONE TECNICA E ATTUALITÀ
 DIRETTORE RESPONSABILE VINCENZO CASOLARO
 EDITRICE EPE - EDIZIONI PUBBLICITÀ EDITORIALE SRL - VIA LA SPEZIA, 33 - 20142 MILANO
 DISTRIBUZIONE 110.000 COPIE SPEDIZIONE A.P. 45% - ART. 2 COMMA 20/B LEGGE 662/96 - D.C.I. PADOVA
 REGISTRO STAMPA PERIODICA - TRIBUNALE DI MILANO N. 103/2000 DECRETO DEL 7/2/2000
 STAMPA MEDIAGRAF SPA - VIALE DELLA NAVIGAZIONE INTERNA, 89 - 35027 NOVENTA PADOVANA (PD)
 DIRETTORE EDITORIALE LORENZO MARINI COORDINAMENTO PIER ANDREA CANEI - UGO TESTONI
 ART DIRECTOR ENZA FOSSATI GRAFICA NURIA DURANDEZ
 FOTO ALBERTO CAROLO - RAFFAELLO BRA - SILVIO GIOIA - MICHAEL FRANK - LAURA RONCHI - IMAGE BANK
 HANNO COLLABORATO FIORENZO BORGIA - DARIO FABRIS - ANGELO MINUZZO

Dietro la porta, il futuro

Il nuovo sistema antintrusione Vimar è troppo intelligente per fare solo la guardia: può essere sfruttato per gestire in maniera efficace molte funzioni della casa. Ecco come il sistema bus può cambiare la vita



Tre mesi fa, su queste pagine annunciavamo che il nuovo sistema antintrusione era quasi pronto, fornendo qualche anticipazione. Il momento è arrivato: il nuovo impianto antintrusione Vimar si presenta. Ecco tutto quel che c'è da sapere su funzionalità, installazione e caratteristiche innovative.

Come cambia la filosofia di progetto

Il nuovo sistema non è, come il precedente impianto antintrusione, un prodotto essenzialmente di completamento, ma è uscito dalla Ricerca Elettronica Vimar come un **prodotto primario** e importante quanto un interruttore: il mercato della sicurezza è cresciuto in modo esponenziale e

l'impianto antintrusione rientra nell'ambito delle funzioni di arricchimento con una previsione di numeri e fatturati importanti.

È una soluzione che ha quindi **maggior spessore** per numero di componenti installabili e protocollo di comunicazione; spazia su un ambito più ampio, perché, con la possibilità di disporre fino a 30 zone, può trovare impiego ottimale anche nel residenziale di lusso e in molte situazioni del terziario.

È interesse dell'installatore, particolarmente nei nuovi edifici e nel rifacimento degli impianti dei vecchi, aumentarne la dotazione e il valore: questo nuovo sistema, con tutto quel che può starci attorno, rappresenta un'**occasione** da cogliere al volo.

“ Il grande **successo** dei precedenti sistemi ha **convinto** Vimar a puntare ancor di più sul mercato della **sicurezza** ”

Si fa un gran discutere sulle funzionalità dei prodotti elettronici: se il loro numero è elevato, finiscono per essere impiegate da un numero limitato di utenti generando solo confusione alla maggioranza che non le usa.

Per evitare quest'inconveniente, Vimar, sulla base di un'esperienza consolidata anche in campo elettronico, si è imposta di affrontare la questione in modo nuovo: così, se l'uso dell'impianto è semplicissimo, non sono da meno tutte le funzioni di modifica della configurazione e personalizzazione, quelle di controllo e quelle evolute. All'utente finale viene così offerto l'accesso a tutte le funzionalità nel modo più immediato ed intuitivo.

Il sistema Vimar trasforma un insieme di possibilità astratte in comandi facili da implementare: qualsiasi utente riesce a fare in scioltezza operazioni che altrimenti eseguirebbe solo con difficoltà, perché non gli si può chiedere di memorizzare le procedure e perché non deve aver bisogno di ricordare a distanza di mesi come fare.



Family: la nuova idea di prodotto

L'antintrusione via bus rappresenta per Vimar un nuovo approccio allo sviluppo dei prodotti, in quanto lo stesso sistema viene fornito nella modularità ed estetica delle due principali serie civili, Idea e Plana, con caratte-

ristiche, schema installativo e prestazioni perfettamente identiche. Ciò semplifica notevolmente la vita all'installatore che si trova ad operare, indipendentemente dalla serie che installa, sempre con lo stesso layout installativo e le stesse modalità di configurazione ed esercizio. Con il vantaggio di operare nell'ambito di una serie civile e di usare supporti, scatole e placche standard, riducendo allo stretto indispensabile il numero dei componenti specifici.

‘ Il nuovo sistema è **studiato** per mettere a proprio **agio** l'utente finale, ma anche per **semplificare** il lavoro degli **installatori**. ’

Coordinare l'impianto con lo stile dell'utente

È sicuramente gradito all'utilizzatore finale e ricco di valore aggiunto ai suoi occhi un impianto d'allarme che, per la parte in vista negli ambienti equipaggiati,



si integra perfettamente con il design delle funzioni modulari dell'impianto elettrico e con l'ampia possibilità di forme, materiali, finiture e colori delle placche, scelte in funzione del gusto e delle soluzioni d'arredo personali.

Questa integrazione serve anche a sdrammatizzare l'impatto visivo di quella parte di componenti come i rivelatori, che, per poter svolgere al meglio il proprio compito, devono essere installati a vista. I vantaggi estetici di un impianto coordinato con Idea o Plana sono quindi un argomento vincente nei confronti della committenza.

I vantaggi e gli sviluppi del bus

Passiamo ora ad esaminare le caratteristiche tecniche e funzionali. Gli apparecchi del sistema bus Vimar sono basati sulla tecnologia del microprocessore, che li rende capaci di "intendere" i messaggi presenti in rete e di eseguire le azioni conseguenti: per questo vengono definiti "apparecchi intelligenti" (CEI 83-11). Il doppiino che li collega esemplifica la semplicità, ma anche la potenza e versatilità insita in questi sistemi. Il valore di un bus non sta infatti in ciò che si vede, cioè il doppiino, ma nell'intelligenza contenuta in ogni apparecchiatura del sistema che consente con la massima facilità di ricevere e trasmettere comandi ed informazioni.

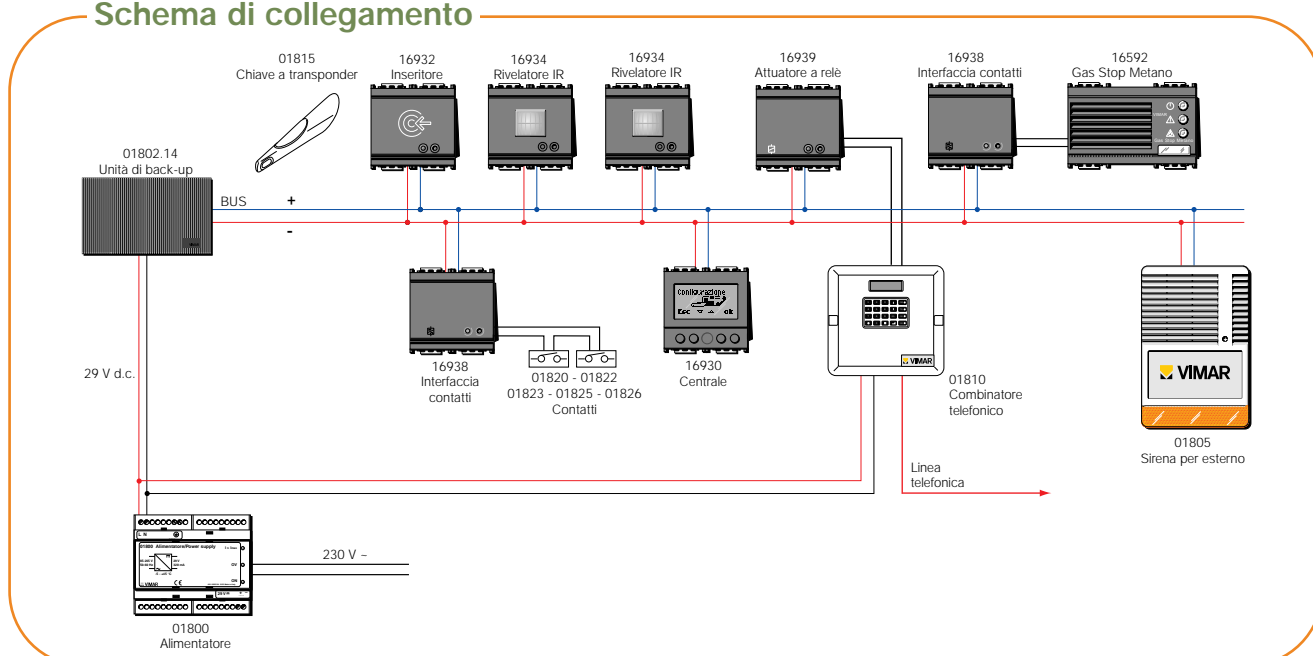
Il **protocollo di comunicazione** per il trasporto dei segnali elettrici tra i vari dispositivi del sistema bus Vimar è stato studiato per ottenere la massima affidabilità e funzionalità integrando su una unica piattaforma anche l'**interfaccia con i componenti EIB** Vimar.

Ciò vuol dire che con il nuovo sistema si può far ben di più che tener lontani i ladri da casa: l'antintrusione è la funzione principale del sistema,



Protezione rma non solo: con il sist

Schema di collegamento





ma il bus di cui parliamo, vero e proprio **sistema nervoso** dell'impianto, offre già l'integrazione di molte applicazioni sorprendenti e innovative. E sempre più ne offrirà: con la diffusione delle tecnologie bus si aprono nuovi orizzonti per l'utilizzatore e per gli installatori e progettisti di impianti, chiamati ad ampliare la loro professionalità.

Chiavi e inseritori

Apparenza gradevole a parte, il nuovo sistema Vimar vive per la sostanza: vanta **performance** di tutto riguardo e **soluzioni innovative**. Come la **chiave a transponder** priva di batterie che sostituisce il telecomando: affidabilissima nel funzionamento e assolutamente sicura, perchè genera 1000 miliardi di codici criptati tra i quali il sistema autoassegna quello che sarà poi riconosciuto: il codice selezionato resta poi invisibile, rendendo impossibile una falsificazione.

E la chiave hi-tech si traduce anche in un interessante (e poco ingombrante) oggetto di design con superfici levigate ed ergonomiche, da inserire con facilità in qualsiasi portachiavi.



Le chiavi a transponder sono strettamente correlate agli **inseritori/parzializzatori** e, in base alla loro configurazione, possono attivare o disattivare l'impianto in tutto o in parte. Ciò è reso possibile dall'accoppiamento induttivo tra inseritore (all'interno del quale c'è il primario di un trasformatore), e chiave a transponder (nella quale è presente il secondario): l'accoppiamento genera energia che atti-

ema **bus** l'impianto può coordinare molte altre **funzioni** della casa

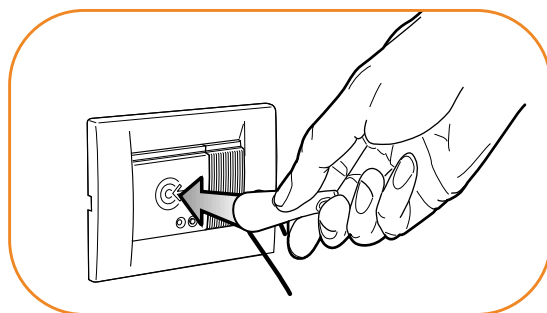
va il secondario, il quale risponde modulando e trasmettendo il codice (vedi illustrazione a destra). Le chiavi possono avere funzione **master** (comando di tutti gli inseritori/parzializzatori) o **slave** (comando di un solo inseritore/parzializzatore).

L'uso dell'impianto, una volta configurato, è di una semplicità assoluta: è infatti sufficiente appoggiare le chiavi a transponder sugli inseritori per inserire, disinserire, parzializzare. E all'inattesa facilità d'uso fa addirittura riscontro una maggior sicurezza, in quanto l'attuatore e la centrale sono dislocati in un ambiente protetto da tentativi di manomissione, dal quale viene comandata l'elettroserratura della porta d'accesso.

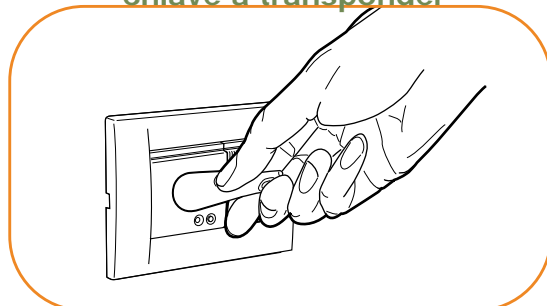
Un occhio in più

I rivelatori di presenza, brevettati, hanno **17 fasci su 4 piani**, contro i 3 piani dei rivelatori correnti, e garantiscono un'area di copertura decisamente migliore. Occupano due moduli, possono essere installati ad incasso o parete in posizione fissa o su supporto orientabile.

Operando dalla centrale possono essere impostati il ritardo d'attivazione, in modo da consentire all'utente di uscire



L'accoppiamento della chiave a transponder



comodamente dall'area di copertura dopo l'inserimento e attraversarla per disinserirla senza attivare i dispositivi d'allarme, la soglia di validità degli impulsi generati, la loro durata minima prima della generazione di un messaggio di allarme.

Nel contesto del sistema BUS può essere usato come **sensore d'allarme** ad impianto inserito e in funzioni diverse, di tipo evoluto, ad impianto disinserto.

Per esempio può funzionare come **sensore crepuscolare** per accensione luci. In questo caso va collegato all'attuatore a relè impostato con un ritardo di disattivazione pari al tempo di accensione temporanea richiesto (250 sec max) e va settata la soglia di luminosità al di sotto della quale si desidera effettuare l'accensione delle luci.

Un cervello fino

Il funzionamento dell'intero sistema è governato dalla **centrale**, che visualizza tutte le informazioni di controllo, consente di effettuare la configurazione, le programmazioni preliminari, la gestione operativa dell'impianto.

Il **display interattivo** è il massimo per intuitività e praticità di configurazione, un gioiello dell'elettronica grande solo 2 moduli: per far scorrere il menù ed effettuare le varie operazioni si utilizzano i **soli 4 tasti** in posizione frontale sotto il display.

L'accesso al comando (da parte dell'utente) e alla programmazione (da parte dell'amministratore) possono essere protetti da password per escludere interventi non autorizzati.

È possibile visualizzare sul display gli ultimi 50 eventi occorsi al sistema in forma di lista dettagliata ed avere quindi a disposizione la **cronistoria**.

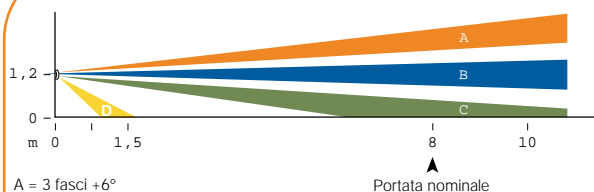
Completano il sistema su bus una **sirena da interno** (collocata nell'unità di back-up, che contiene anche le batterie per l'alimentazione del sistema in caso di black-out: la collocazione all'interno, in una ubicazione riparata dagli agenti atmosferici, assicura l'efficienza e la maggior durata delle batterie) e una **sirena da esterno**, che si caratterizza per l'elevatissima protezione contro i tentativi di manomissione: perfino la lancia termica non è in grado di sabotare il funzionamento di questo apparecchio praticamente indistruttibile.

Integrare le nuove funzioni

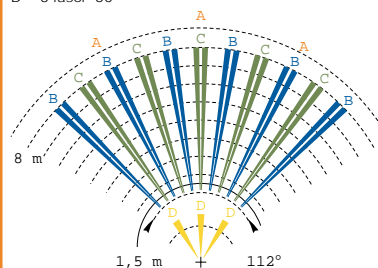
L'integrazione nel bus di apparecchi e dispositivi non dotati di proprio microchip è possibile usando due apparecchi del sistema: l'interfaccia contatti e l'attuatore a relè.

L'**interfaccia contatti** consente di integrare nel sistema dispositivi antintrusione tradizionali come contatti magnetici, contatti tapparelle o sensori sismici. L'**attuatore a relè**, grazie ai contatti puliti di cui è provvisto, effettua la ripetizione dello stato dell'impianto ed è adatto all'attivazione del **combinatore telefonico**. Quello prodotto da Vimar, di design piacevole e ingombro ridotto, dispone di 2 canali di ingresso a contatto pulito e supporta 8

Area di copertura della lente del rivelatore ad infrarossi



A = 3 fasci +6°
B = 6 fasci +0°
C = 5 fasci -20°
D = 3 fasci -30°



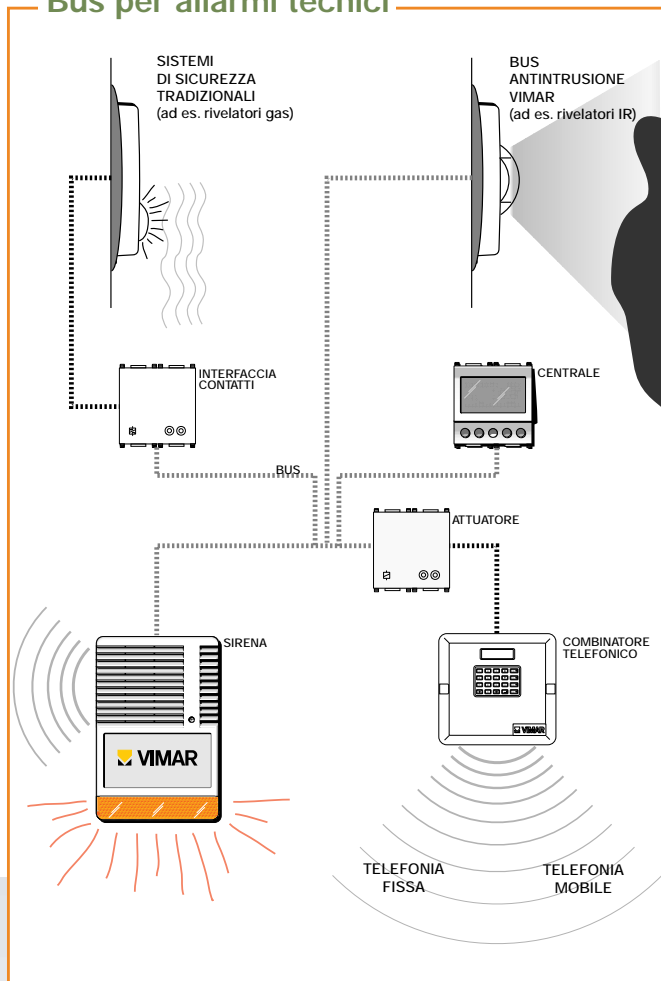
Copertura volumetrica

- Angolo solido esplorato:
 - 112° orizzontale
 - 36° verticale minimo
 - 17 settori su 4 piani
- Portata: 10 m max (8 m tipico)

Combinatore telefonico



Bus per allarmi tecnici



Attuatore
a relè



numeri per trasmissione fonica e 2 per trasmissione digitale; offre un desk di 6 messaggi registrabili e liberamente associabili ai numeri telefonici, possibilità di ascolto ambientale, orologio programmabile e memoria eventi consultabile.

Soluzione domotiche

E' possibile già fin d'ora una serie di funzioni domotiche, realizzabili nelle seguenti modalità:

- dispositivi e apparecchi possono essere programmati via software per svolgere **funzioni diverse**, creare cioè scenari personalizzati in base alle esigenze di funzionalità dell'utente (per esempio abbiamo visto poco sopra che un rivelatore può essere usato anche come interruttore luci)

- apparecchi precedentemente gestiti autonomamente, possono essere **integrati** nel sistema bus (per esempio un sistema sicurezza gas, che potrà condividere con l'antintrusione gli allarmi e il combinatore telefonico)

- apparecchi EIB possono essere **interfacciati** al bus con tutte le relative funzionalità.

Nell'articolo seguente troveremo esempi e indicazioni per realizzare queste funzioni.

Guida all'installazione

Soffermiamoci ora sull'installazione, aspetto di primaria importanza per chi realizza gli impianti: è logico infatti che la scelta vada al sistema che si installa e si attiva con maggior rapidità e con minori problemi.

C'è da dire, innanzitutto, che questo nuovo impianto può essere installato in sostituzione di quello precedente in tutte le situazioni in cui sia stata fatta una **predisposizione** secondo lo schema installativo di quell'impianto. Lo schema dell'impianto è lo stesso e quindi canalizzazioni e scatole possono essere usate così come sono state predisposte.

Una parola per raccomandare agli installatori e progettisti che si trovano a fare un nuovo impianto o una ristrutturazione radicale a predisporre quanto necessario per una implementazione e **completamento successivo** con i

nuovi sistemi che già il mercato propone e che, in futuro, saranno d'uso sempre più corrente e quindi richiesti. Si tratta di un costo in più che, se motivato, sarà approvato dalla committenza, anche perchè non così rilevante in un contesto complessivo. È anzi probabile che questa attenzione dell'installatore sia apprezzata come segno di competenza e lungimiranza.

Le modalità installative sono semplici e per gli apparecchi modulari sono, dal punto di vista meccanico, le stesse delle serie civili delle quali fanno parte questi apparecchi.

Un aspetto innovativo è l'eliminazione, in tutte



le installazioni degli apparecchi modulari del sistema su scatole, di dispositivi antitamper meccanici, i quali occupano spazio e richiedono una serie di cautele d'installazione: essi sono sostituiti da **antitamper ottici brevettati** a raggi infrarossi: ogni apparecchio si autoprotette emettendo posteriormente un raggio ad infrarossi che, anche in presenza dei cavi interni alla scatola, allerta il sistema al minimo tentativo di manomissione. La protezione comprende anche la sconnessione e il corto circuito della linea di collegamento. Tutti i messaggi relativi sono gestiti via bus.

Le connessioni elettriche sono rapidissime, con la semplicità di due soli fili (doppino telefonico), alimentati in bassissima tensione, che portano energia e segnali a tutti i componenti. L'installazione semplificata è resa ancor più veloce e sicura dai

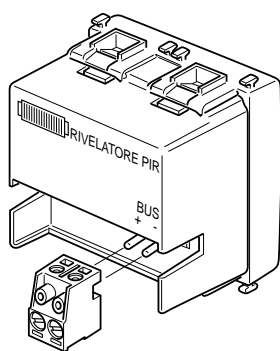
morsetti polarizzati estraibili di ciascun apparecchio del sistema.

Le operazioni per impostare e configurare l'impianto, infine, sono semplici e veloci, grazie a un sistema di autoconfigurazione via software. Agendo sul pulsante frontale degli apparecchi del sistema, i componenti dialogano tra loro e **autoapprendono** i parametri di configurazione. Per sirene e unità di back-up essa è automatica alla prima alimentazione.

Pianificare i rapporti col cliente

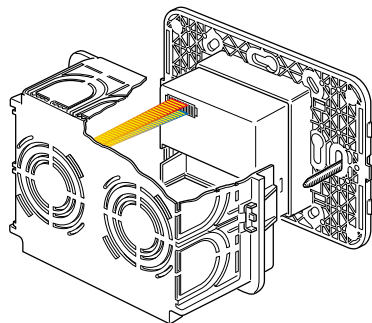
Questo sistema si caratterizza per un elevato valore aggiunto, contemplato nel costo dei componenti, ma per un modesto costo d'installazione: quindi si fornisce un prodotto di elevato valore per l'utente e ottima redditività per l'installatore che ha dalla sua un costo d'installazione contenutissimo pur realizzando fatturato ed utili. Per portare a casa lo stesso risultato con un impianto base deve lavorare molto di più e fare un numero maggiore di impianti. Con questo sistema bus è possibile incrementare il fatturato a parità di impianti realizzati già nell'immediato ed avere prospettive concrete d'implementazioni future, grazie al lavoro di predisposizione. È infatti sempre più frequente che l'implementazione di tutte le funzionalità venga effettuata in più fasi, partendo da una dotazione iniziale relativamente modesta per arrivare quindi ad un impianto sempre più

ricco e completo. L'installatore deve sempre più divenire il consulente di fiducia dell'utilizzatore e passare da un rapporto episodico (realizzare l'impianto e poi far perdere le proprie tracce) ad un rapporto continuativo, con regolari interventi di controllo e manutenzione (controlli elettrici, ma anche cambio delle batterie, sostituzione dei rivelatori gas dopo 5 anni dall'attivazione, sostituzione delle lampade fluorescenti compatte e lineari nel momento in cui si manifesta il decadimento rapido dell'efficienza luminosa. ecc.): sono tutte operazioni che l'utente richiede solo quando l'impianto non funziona, ma che l'installatore può inserire in modo oculato nei propri programmi di lavoro.



Morsetti polarizzati estraibili

Sistema antitamper



E per gli impianti di ieri, il futuro è assicurato

La politica di Vimar di salvaguardare nel tempo il valore dell'investimento effettuato, tutelando l'utilizzatore finale, la filiera distributiva e l'installatore si traduce in un'immutata disponibilità dei componenti del precedente sistema antintrusione Idea. Obiettivo: valorizzare gli impianti esistenti implementandone la piena operatività e garantendone la manutenzione attraverso il Servizio Assistenza Tecnica di sede e dei Centri di Assistenza Tecnica diffusi sul territorio.

Caratteristiche e prestazioni sono tuttora attuali e offrono buona protezione antintrusione e sicurezza in tutti gli edifici che impiegano questo sistema: Vimar farà quanto necessario a consentire la gestione di questi impianti per molti anni ancora. Questo stile rende sempre più palese la differenza tra prodotti di marca e altri - spesso di provenienza esotica - che non hanno un vero sistema di garanzie alle spalle: è anche troppo facile costar poco senza offrire la fruibilità del prodotto nel tempo.

Oltre l'antintrusione

Quello che sembra solo un sistema antintrusione offre in realtà molte altre possibilità. Con il nuovo bus, Vimar si affaccia alla domotica. E propone nuove funzioni evolute.

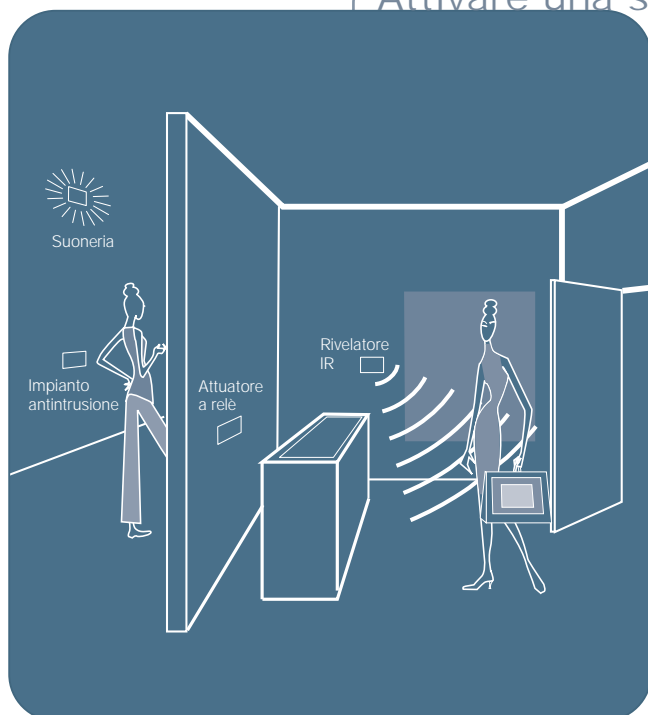


Vediamo un apparecchio zeppo di tasti funzione, led e un bel display a cristalli liquidi: immediatamente ci sembra di essere a contatto con la quintessenza della tecnologia e del progresso. Invece è solo più complicato: il vero segreto della tecnologia al servizio dell'uomo sta nel comunicare semplicità di gestione, apparenza discreta, senso di controllo.

Questa è la filosofia degli apparecchi del sistema antintrusione bus Vimar. Sembrano semplici e insignificanti, ma sono intelligentissimi, al punto di saper fare molte cose in più: se uno non lo sa li tratta come componenti d'un comune impianto antintrusione, se ne conosce tutte le potenzialità potrà usarli per fare tante altre cose. Vediamone alcune.

“Semplici ed essenziali fuori. Intelligenti e piene di qualità dentro. Ecco le nuove funzioni evolute”

Attivare una suoneria mediante il rivelatore



Lo stesso rivelatore che, ad impianto antintrusione inserito, ha la funzione di rivelare la presenza di un estraneo, ad impianto disinserito può assumere quella di monitoraggio degli accessi.

Con la sola avvertenza che i dispositivi siano assegnati alla stessa zona, è sufficiente configurarlo in modo che attivi un attuatore a relé il quale a sua volta, nel momento in cui l'impianto o la zona relativa verrà disinserita, azionerà una suoneria.

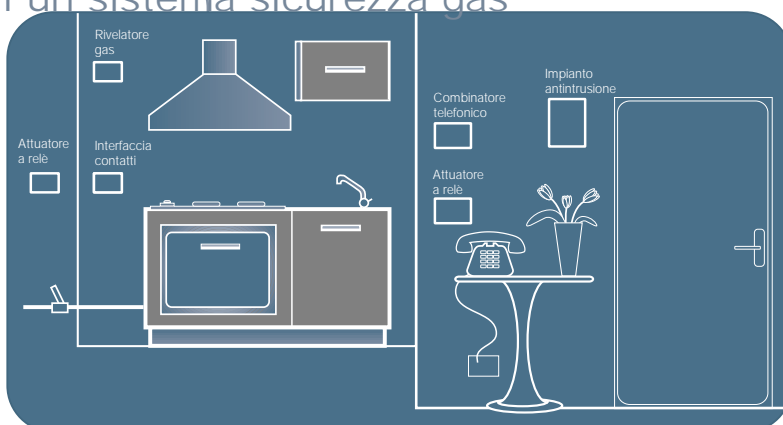
Con due soli componenti in più (attuatore+suoneria) potremo essere avvisati quando i ragazzi mettono piede a casa al rientro dalla scuola, o, più semplicemente, se è estate e la porta sul giardino è aperta, quando il vicino entra per portarci un ciuffo d'insalata appena raccolta nell'orto o per consegnarci la posta. E' utile anche in un negozio: il commesso, quando è nel retrobottega, sarà informato dell'arrivo d'un cliente e potrà servirlo subito, risparmiandogli di far rumore per farsi notare. Un pasticcere potrà anche evitare che il solito discolo entri di soppiatto e si appropri d'un bigné al cioccolato.

Chiudere l'elettrovalvola di un sistema sicurezza gas

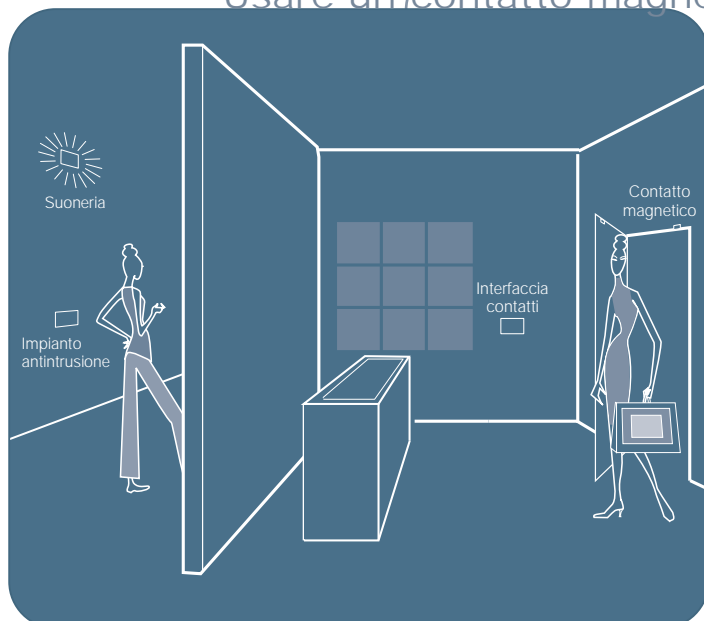
Il sistema sicurezza è costituito da un rivelatore fughe gas e da un'elettrovalvola in grado di bloccarne il flusso.

In presenza d'una fuga di gas il rivelatore, attraverso l'interfaccia contatti cui può essere collegato, invia un messaggio alla centrale, che immediatamente provvede ad attivare

l'attuatore a relé di chiusura dell'elettrovalvola e il combinatore telefonico, che fa scattare l'allarme chiamando i numeri preimpostati.



Usare un contatto magnetico per attivare una suoneria



Nelle stesse situazioni viste sopra lo scopo di attivare la suoneria può essere raggiunto con il contatto magnetico di tipo tradizionale usato per proteggere la porta d'ingresso. Non essendo un dispositivo bus, il contatto magnetico va collegato ad una interfaccia contatti, che ne consente l'integrazione nel sistema.

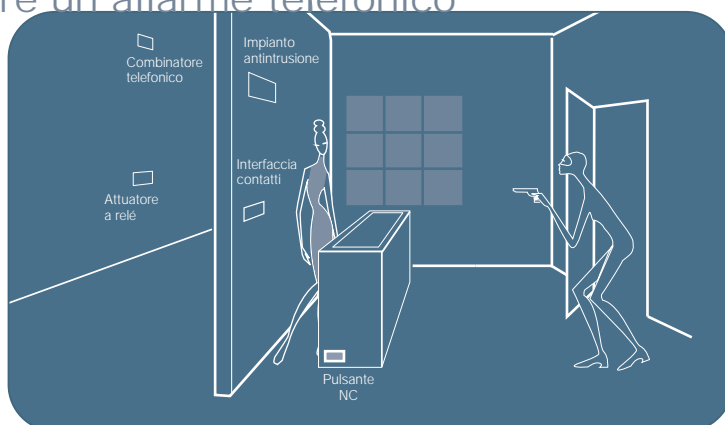
Configurandolo in modo che attivi un attuatore a relé quest'ultimo azionerà una suoneria nel momento in cui l'impianto o la zona relativa verrà disinserita: non appena la porta viene aperta, si ha l'apertura del contatto magnetico installato su quest'ultima e la rilevazione dell'ingresso di una persona. L'interfaccia contatti, mediante bus e centrale comanda all'attuatore a relé l'azionamento della suoneria.

Anche qui una interessante funzionalità è ottenuta con due soli componenti in più.

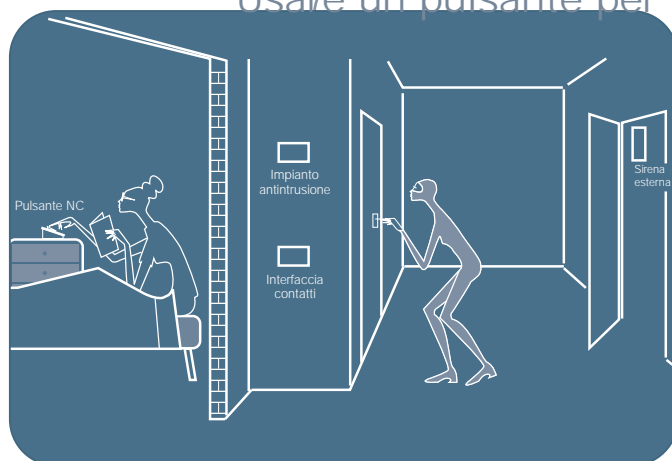
Usare un pulsante per lanciare un allarme telefonico

Lo scopo è quello di segnalare una situazione di allarme antirapina tramite l'impianto bus antintrusione, senza che tale segnalazione interferisca con lo stato dell'impianto e senza che essa generi allarme sonoro.

L'allarme viene generato premendo un pulsante NC che, mediante un'interfaccia contatti, attiva un attuatore a relé il quale a sua volta attiva un combinatore telefonico che effettua la chiamata di richiesta d'intervento. È un'applicazione molto richiesta dagli esercizi commerciali (negozi, boutique, supermercati).



Usare un pulsante per attivare segnali sonori di allarme



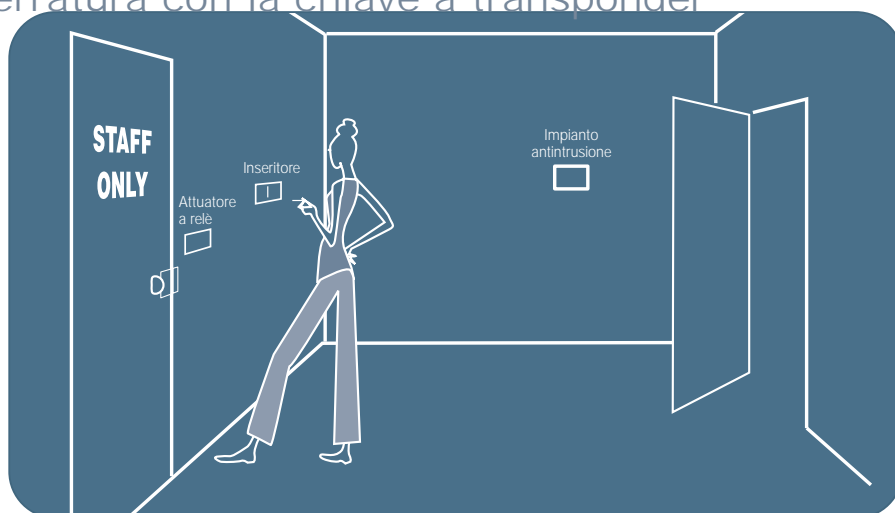
Lo scopo è quello di consentire all'utilizzatore di attivare volontariamente le sirene, generando una intensa segnalazione sonora come deterrente per un eventuale intruso e segnalazione d'allarme ai vicini. Questa funzione "antipanico" può essere impostata anche con l'impianto disinserito o solo parzialmente attivato. Quando viene premuto un pulsante NC opportunamente connesso con l'interfaccia contatti, vengono immediatamente attivate le sirene. Anche qui le applicazioni sono molteplici: dal residenziale alle attività commerciali e alle strutture turistiche.

“Applicazioni **su misura** per ogni tipo di esigenza, e per ogni settore: dalle abitazioni private fino a **boutique e alberghi**”

Attivare un'elettroserratura con la chiave a transponder

Si tratta di impostare la funzionalità della chiave in modo che sole le persone addette possano effettuare questa operazione e quindi aprire la porta d'accesso ad un locale protetto. Si realizza una funzione di controllo accessi attraverso componenti bus.

La chiave a transponder avvicinata, a impianto disinserito, a un inseritore i cui parametri siano stati opportunamente impostati, attiva il relé dell'attuatore che comanda l'elettroserratura. Ciò trova applicazione nel residenziale, ma anche nel terziario ove è possibile creare gerarchie d'accesso alle varie aree, distinguendo quelle riservate da quelle pubbliche. L'applicazione è interessante per biblioteche e mostre: nelle prime c'è spesso l'area dei documenti antichi da proteggere,

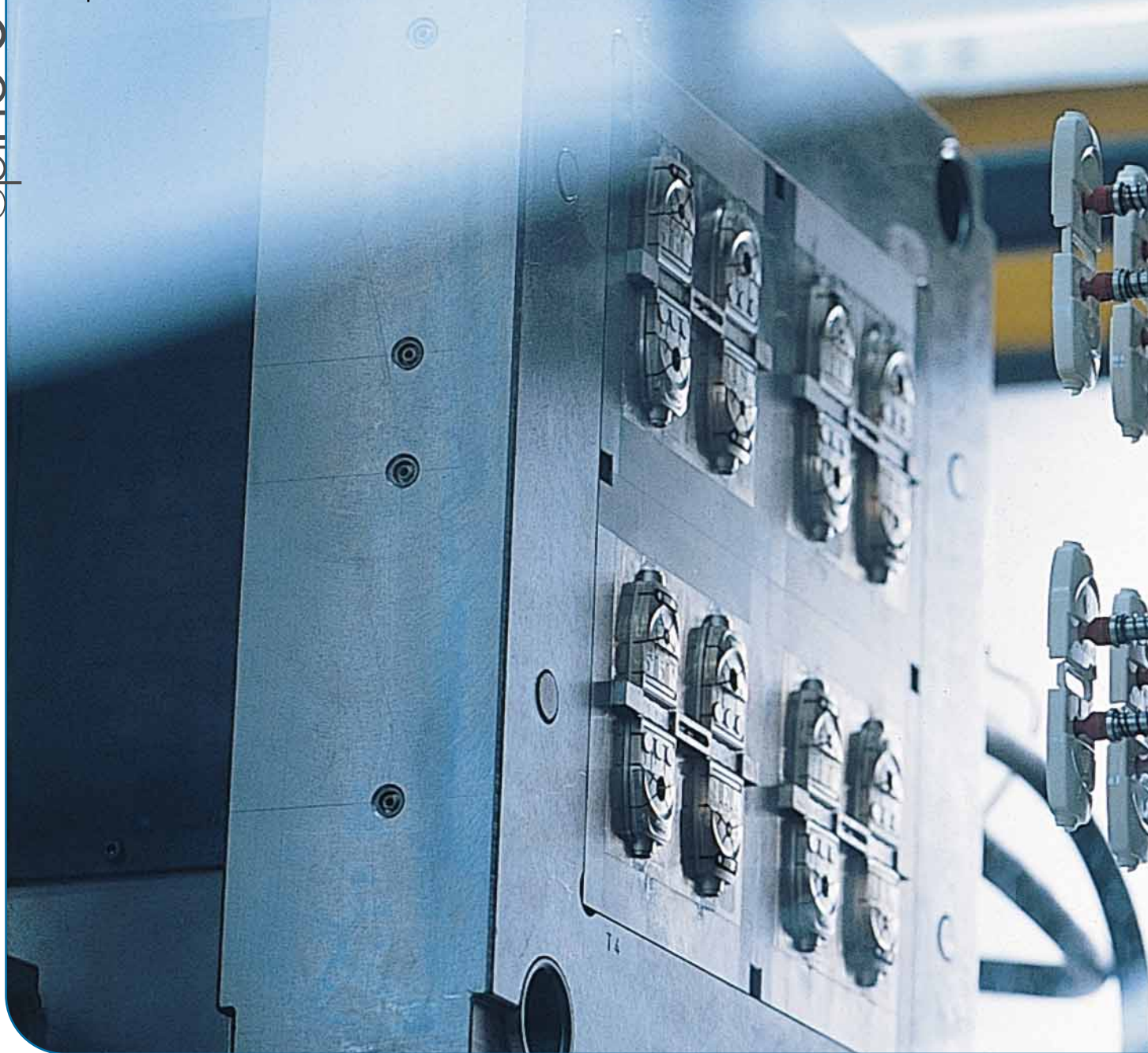


nelle mostre le sale in allestimento alle quali è interdetto l'accesso ai visitatori.

Con un semplice attuatore a relé si ottiene questa funzionalità, usando per il resto i componenti standard del sistema.

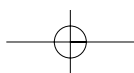
Spine e prese Sicurezza senza sconti

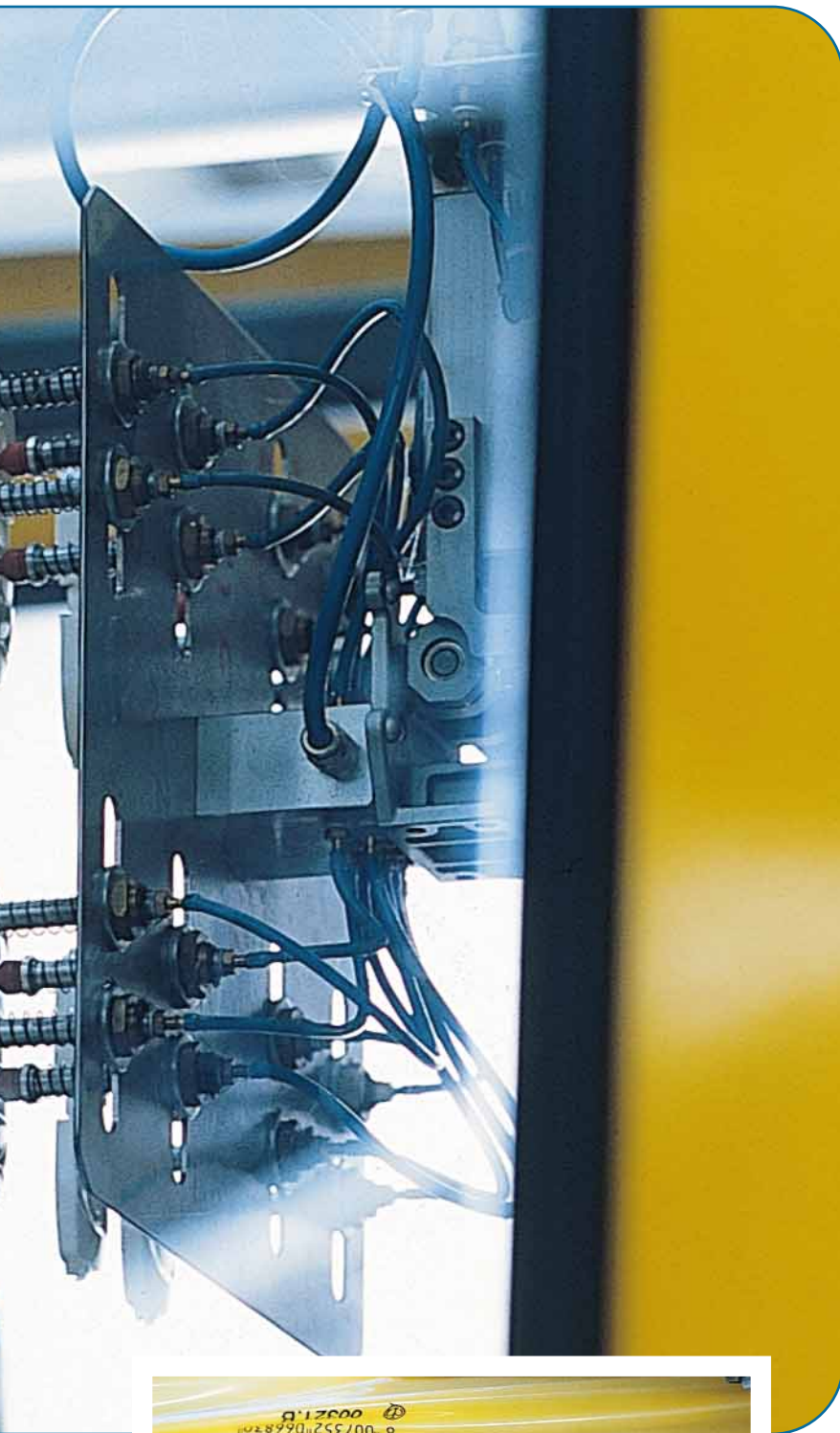
Contro i produttori irresponsabili che svendono merce pericolosa sul mercato Vimar risponde in due modi: mantenendo elevati standard di qualità e sostenendo le attività di Unione Consumatori e ANIE - IMQ



Cosa non farebbero certe aziende per guadagnare di più? Se viene meno la tensione etica che sta alla base dell'attività delle aziende, i requisiti di sicurezza del prodotto cui tutti i beni dovrebbero soddisfare diventano un aspetto secondario. Ed ecco che in nome d'una competizione selvaggia sono presenti sul mercato prodotti elettrici pericolosi. Possono essere tali per carenza proget-

tuale, ma il più delle volte lo sono a causa dell'impiego di tecnologie, risorse umane, materiali, scelte strategiche e politiche di controllo qualità del tutto inadeguate o inesistenti. Allora i prodotti costano poco, vengono acquistati dai distributori a basso prezzo e venduti all'ignaro consumatore con una elevata ricarica. E il gioco è fatto: i consumatori sono esposti a rischi considerevoli, i pro-





duttori onesti spiazzati sul piano commerciale e sulle loro scelte produttive.

Vimar, che è il primo e il più conosciuto produttore di questi articoli in Italia e sull'affidabilità e durata del prodotto ha sviluppato la propria filosofia, al punto di andare oltre la norma nel definire requisiti tecnici più rigorosi e test di qualità più gravosi per la propria produzione, svolge da tempo una azione di sensibilizzazione del mercato sull'esigenza di non guardare solo al prezzo, ma di considerare anche la qualità del prodotto e del servizio offerto.

Nel servizio Vimar, per esempio, c'è anche l'imballo singolo del prodotto con codice a barre, che viene effettuato per prevenire danni nelle manipolazioni di trasporto e consegna, ma anche per facilitare la gestione del magazzino e per far arrivare nelle mani dell'utilizzatore finale un prodotto perfettamente integro. Nei confronti della merce confezionata e venduta sfusa i prezzi sono del tutto diversi, ma l'apparente maggior costo totale per il distributore è premiato da una gestione più rapida ed efficiente.

Già che si parla di qualità, sicurezza e servizio, cosa succede sul mercato?

Incendi e folgorazioni, di quali prodotti diffidare

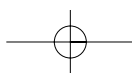
Prese, spine, adattatori semplici e multipli, cordini prolungatori con presa mobile multipla, avvolgicavo di marca poco nota o non dichiarata, acquistati in supermercati ed ipermercati, si sono rivelati privi dei requisiti di sicurezza e, quindi, pericolosi per i consumatori.

L'accertamento è stato fatto dall'Unione Nazionale Consumatori che ha incaricato l'Istituto Italiano del Marchio di Qualità IMQ di sottoporre i prodotti ad esami tecnici: nessun modello è risultato conforme alle norme di sicurezza, nemmeno gli avvolgicavo che riportavano la marcatura CE.

Secondo l'Unione Nazionale Consumatori è l'ennesimo esempio dell'assenza di controlli sul mercato elettrico, che si traduce in un rischio concreto di incendi e folgorazioni per tutti gli utilizzatori che comprano questi prodotti a basso prezzo.

L'elenco dei prodotti esaminati e delle non conformità riscontrate può essere esaminato consultando il sito Internet dell'Unione Nazionale Consumatori www.consumatori.it cliccando la voce "Il mensile *Le scelte del consumatore*".

I risultati di questa prima indagine sono stati pubblicati dal noto mensile *Le Scelte del consumatore* nel numero del Giugno scorso, diffuso a scopo informativo anche in molte scuole.

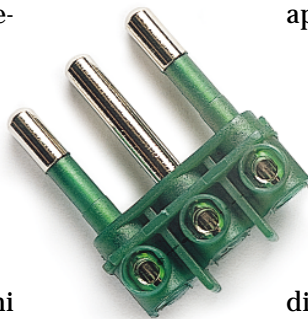


L'auspicio è ora che il Ministero competente, prendendo atto di tale situazione, avendo ricevuto dall'Unione Nazionale Consumatori gli atti dell'indagine, intervenga a tutela della sicurezza delle persone e dei beni.

Controlli di mercato a difesa dei consumatori

La sezione CSI (Componenti e Sistemi per Impianti) dell'ANIE (Associazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche), nell'ambito del gruppo "Materiale da Installazione" ha ripreso da circa un anno le azioni di controllo e prelievo dal mercato dei prodotti non conformi alle regole della buona tecnica.

L'iniziativa, denominata "Controlli di mercato" ha lo scopo principale di



appoggiare l'azione IMQ UNC (Unione Nazionale Consumatori) volta a segnalare alle autorità competenti i prodotti presenti sul mercato reputati non sicuri e non in linea con le normative vigenti. Si pone inoltre come obiettivo, attraverso pubblicazioni e informazioni su riviste specializzate, la sensibilizzazione dell'utente finale all'utilizzo di prodotti di qualità, costruiti da aziende note e certificati dagli istituti di prova riconosciuti.

Tutte le spine, le prese mobili singole o multiple, gli adattatori, i cordoni prolunghatori con presa mobile multipla, gli avvolgicavo Vimar a catalogo per il mercato nazionale ed europeo offrono all'utente la massima garanzia di sicurezza e di conformità alle norme ed alla regola d'arte.

Come si sviluppa l'iniziativa

Le procedure operative a sostegno e attuazione dell'attività sono:

- Individuazione e prelievo dei prodotti
Chiunque può attivarsi: 2 campioni di prodotti ritenuti non conformi alle regole della buona tecnica o recanti indebitamente la marcatura CE, corredati di scontrino fiscale o ricevuta di acquisto, vengono consegnati o inoltrati alla segreteria CSI - ANIE - via Gattamelata, 34 - 20149 Milano.
È bene indicare i principali punti ritenuti non sicuri o non conformi.
- Riservatezza dei dati
L'associazione CSI garantisce la riservatezza dei dati e delle informazioni ricevute, l'anonimato circa la fonte di provenienza dei campioni, l'acquirente dei prodotti e l'azienda da esso rappresentata.
- Invio dei prodotti agli istituti di prova
La segreteria CSI provvede alla immediata consegna del materiale ricevuto all'IMQ per le opportune prove riportando in maniera anonima gli eventuali punti di non conformità.
- Report di prova
L'IMQ trasmette all'UNC copia dei report di prova negativi riportando i motivi di non conformità riscontrati ed evidenziando le principali cause di pericolo.
L'UNC invia la documentazione ricevuta alle autorità competenti (Ministero Industria, etc.) le quali avviano le opportune azioni a tutela della sicurezza delle persone e delle cose.
- Promozione delle attività
Sono previste campagne di sensibilizzazione dell'utente finale con istruzioni per il riconoscimento di prodotti potenzialmente non sicuri e suggerimenti per l'acquisto di prodotti di qualità e certificati. Si svolgeranno convegni per la presentazione dei risultati ottenuti e per la sensibilizzazione sulle tematiche di sicurezza, significati e valenze delle marcature sui prodotti elettrici.
- Verifica dell'attività
La Commissione Tecnica CSI verifica almeno semestralmente l'andamento dell'attività riportando agli associati i risultati ottenuti.

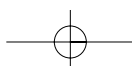
Vimar nel portale europeo Voltimum

member of
voltimum
.it

Il 18 ottobre scorso è stato firmato il contratto di partnership tra **Vimar** e **Voltimum**, primo portale europeo dell'installazione elettrica. **Vimar** diventa così il primo partner italiano di **Voltimum** ed aggiunge il proprio nome a quelli dei sette partner europei del portale: **ABB**, **Legrand-BTicino**, **Nexans**, **Osram**, **Philips Lighting**, **Pirelli Cavi e Sistemi**, **Schneider**

Electric.

In virtù di tale accordo, **Vimar** pubblicherà anche sul motore di ricerca del portale italiano "Voltimum.it" il proprio catalogo prodotti e potrà fornire a installatori e progettisti di materiale elettrico non soltanto informazioni sulle novità di prodotto, ma anche un ulteriore valido supporto tecnico.



Sistema stellare

Progettare una rete al passo coi tempi, in grado di accogliere una moltitudine di applicazioni elettriche, telefoniche, multimediali è un'operazione complessa. Ecco di cosa bisogna tenere conto



La corretta progettazione di un sistema di cablaggio strutturato parte da cinque considerazioni fondamentali:

- Campus o Edificio;
- Infrastruttura di distribuzione di Campus e di Edificio;
- Densità delle prese utente;
- Numero di punti (servizi) per singolo utente o presa;
- Scelta dei mezzi trasmissivi.

Campus o Edificio

Questa differente tipologia di installazione influisce sulla nomenclatura delle infrastrutture in gioco, ma soprattutto impone delle distanze precise da rispettare nei collegamenti fra i vari edifici,

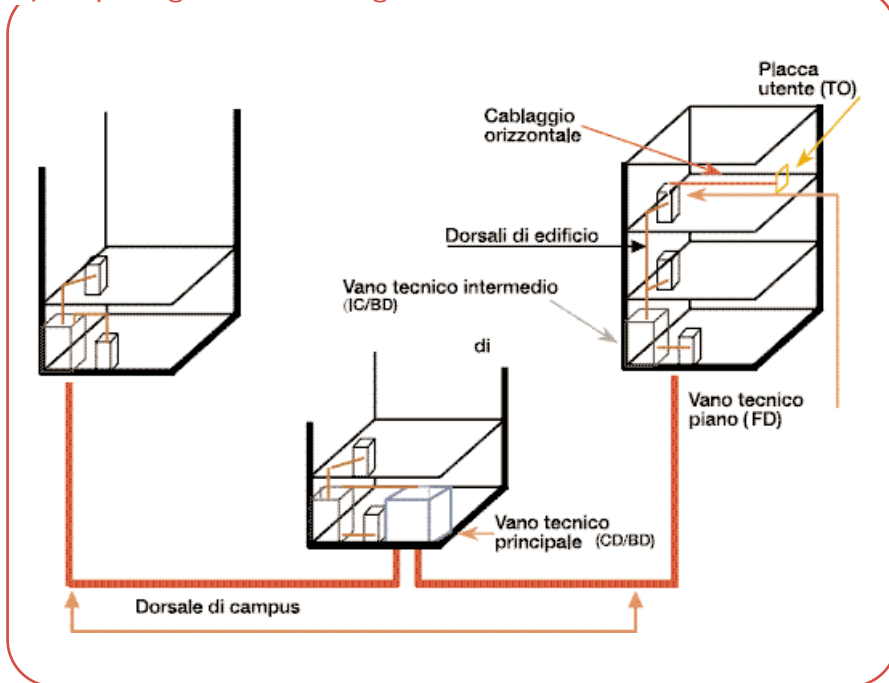
che sono funzione dei mezzi impiegati. La **Figura A** illustra la topologia dei collegamenti e definisce la nomenclatura in gioco:

- CD = Campus Distributor (vano tecnico principale del Campus)
- IC = Intermediate Connection (vano tecnico di interconnessione presente in ogni edificio del Campus)
- BD = Building Distributor (vano tecnico principale di ogni edificio)
- FD = Floor Distributor (vano tecnico di piano)
- TO = Telecommunication Outlet (presa utente)

Le terminologie enunciate sono quelle utilizzate dagli Standard di settore e

“Progettare l'infrastruttura di **distribuzione** è il passaggio più **delicato** per ottimizzare i costi del **materiale**”

a) Topologia dei collegamenti



presenti nel documento EIA/TIA 569A, l'unico finora approvato, che definisce i parametri di riferimento americani. Nella **Figura B** sono indicate le distanze massime raggiungibili con le dorsali di Campus e di Edificio, in funzione del mezzo utilizzato.

Pianificare la distribuzione

L'Infrastruttura di distribuzione individua il sistema di canalizzazioni entro le quali vengono posati i cavi per realizzare il sistema di cablaggio strutturato. Rappresenta la fase più delicata di un progetto, in quanto la corretta realizzazione consente di determinare l'esatta quantità di materiali, sfruttandone al meglio le caratteristiche.

In ambito Campus, quindi fra gli Edifici che lo compongono, possiamo avere le seguenti tipologie di infrastruttura di distribuzione:

• Galleria Tecnica

Dove pre-esistono passaggi per altri impianti, nel caso di ulteriori installazioni deve essere rispettata l'accessibilità a ciascuno di essi (vedere **figura C**).

• Passaggio sotterraneo

Si tratta di una tubazione di diametro non inferiore a 100 mm; deve essere corredata di pozzetti di ispezione e tiraggio cavi, posti in modo tale che la distanza che li separa non superi mai i 30 m (vedere **figura D**, a pag. 20).

• Passaggio Interrato

Si tratta di uno scavo nel terreno che viene utilizzato per porvi solo dei cavi multicoppia

in rame, dotati di apposito rivestimento, che possono essere alloggiati direttamente nello scavo.

• Passaggio Aereo

Consente il collegamento aereo fra due edifici; particolare cura va posta nella progettazione delle strutture di sostegno.

Questi sistemi di interconnessione sono soggetti alle restrizioni dettate dalla tipologia del mezzo utilizzato e non devono consentire più di due curve a 90°.

In ambito Edificio si possono avere le seguenti infrastrutture:

• Vani tecnici

I vani tecnici sono i locali in cui devono essere installati i sistemi di permutazione e gli apparati.

Le loro caratteristiche principali devono essere l'abitabilità e l'accessibilità solo al personale autorizzato; devono inoltre essere ventilati. Meglio ancora se condizionati e dotati di pavimento galleggiante; in ogni caso non soggetti ad allagamenti o umidità eccessiva.

- Vano tecnico di Piano

Questo vano tecnico o FD (Floor Distributor) deve servire solo il piano di riferimento; a un vano tecnico non devono fare riferimento più di 1000 mq di area da cablare; nel caso succedesse bisogna provvedere con più vani tecnici di piano opportunamente dislocati.

Il vano tecnico non può essere inferiore a 5 mq, superficie consigliata per piani di 300 mq.

- Vano tecnico di edificio

Questo vano o BD (Building Distributor) concentra tutte le dorsali provenienti dai vari piani; la sua dimensione è determinata dal numero delle aree di lavoro o prese utente o TO (Telecommunication Outlet).

La sua dimensione minima prevista dagli Standard è di 14 mq, e corrisponde a un impianto di 100 prese utente.

• Canalizzazioni

- Cavedi Verticali

I Cavedi mettono in comunicazione tra loro il BD e tutti gli FD del palazzo e rappresentano il metodo migliore per porre in opera le dorsali. La loro caratteristica principale deve essere l'ispezione

b) Distanze massime

• Cavi 4 coppie UTP/FTP/SFTP

Da FD a TO: 90m

• Cavi multicoppia rame usati per dati lenti

Da FD a ID: 500m

Da ID a MD: 300m

Da FD a MD: 800m

• Cavi in fibra ottica multimodale

Da FD a IC: 500m

Da ID a MD: 1.500m

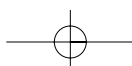
Da FD a MD: 2.000m

• Cavi in fibra ottica monomodale

Da FD a ID: 500m

Da ID a MD: 2.500m

Da FD a MD: 3.000m



bilità che può garantire facilità di intervento per successive manutenzioni.

- Distribuzione orizzontale

Per distribuzione orizzontale si intende il sistema di canalizzazioni in grado di portare i cavi fino alla presa utente.

Il sistema di distribuzione deve essere il più breve possibile per consentire al cavo orizzontale di raggiungere, senza sprechi, anche le postazioni più lontane. La distanza massima raggiungibile è di 90 m.; oltre questa distanza il sistema non è più certificabile.

La quantità di cavo totale necessaria deve essere calcolata su una media aritmetica che considera il tragitto che il cavo deve percorrere per raggiungere

- Il punto più distante;
- quello più vicino;
- un punto intermedio.

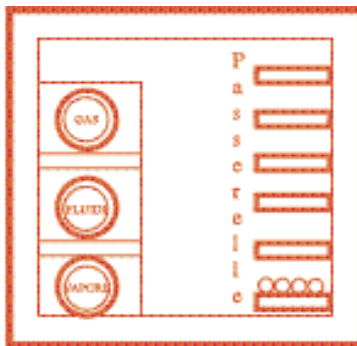
Il valore così ottenuto deve essere incrementato di un 20/25 % per fare fronte alle necessità di installazione come sguainature, sfridi o simili.

Nella **Figura E** sono illustrate le distanze in gioco sia orizzontali che verticali e di Campus.

• Densità delle prese utente

L'area media servita da una presa utente è di 10 mq. Tuttavia questa può essere variata in funzione della tipologia dei locali e delle necessità del cliente.

c) Galleria tecnica



Il numero WA (Work Area o aree di lavoro) si ottiene dalla divisione della superficie netta del piano con il valore di superficie stabilito per la WA.

In questo modo si attua il precablaggio dell'intero piano e, quindi, dell'edificio, applicando appieno il concetto di flessibilità che il Cablaggio Strutturato deve avere.

• Numero di punti (servizi) per singolo utente o presa

La presa utente o TO deve avere un minimo di due punti di erogazione servizi: Dati e Fonia. La tendenza attuale è di tre punti, per coprire eventuali esigenze di ridondanza o necessità legate alle nuove tecnologie multimediali.

Ciò nonostante il dato deriva da un'attenta analisi da farsi insieme all'utente finale, per determinare le sue reali necessità.

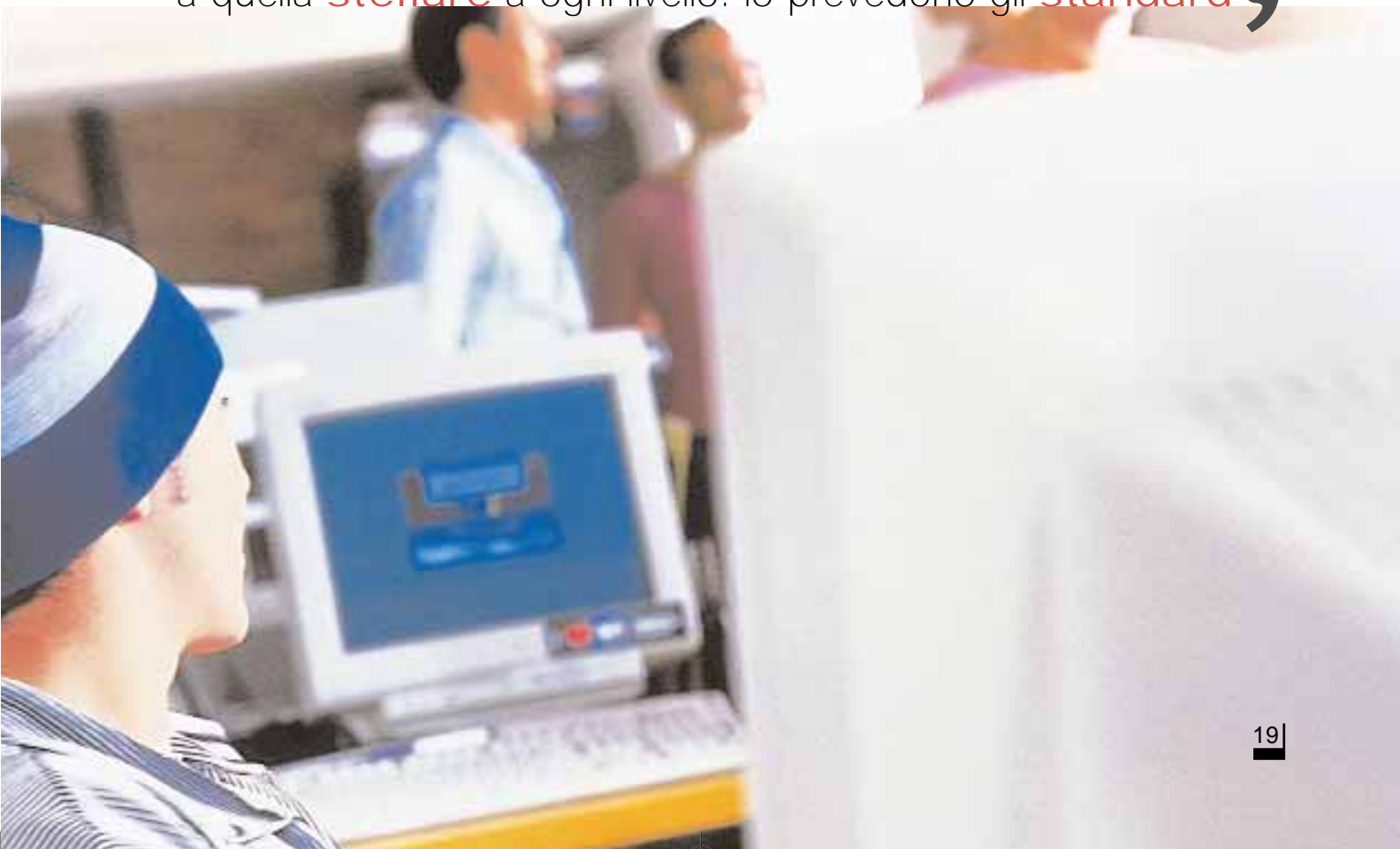
• Scelta dei mezzi trasmissivi

Nella maggior parte dei casi la tratta di cavo orizzontale può essere eseguita con cavi di rame di cat. 5 o superiore; solo raramente, al momento, può rendersi necessario l'utilizzo della fibra ottica fino al posto di lavoro.

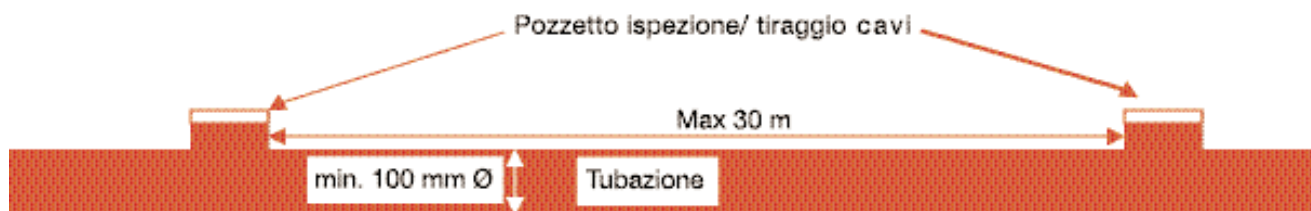
Deve essere prevista una tratta di cavo per ciascun servizio da erogare alla presa; per cui nel caso di tre punti di connessione si avranno tre tratte di cavo.

Diverso è il discorso per le dorsali verticali; in questo

“Tutte le **topologie** di rete devono essere riconducibili a quella **stellare** a ogni livello: lo prevedono gli **standard**”



d) Passaggio sotterraneo



caso, normalmente si usano cavi multi-coppia di cat. 3 per la distribuzione della fonia e dei dati definiti "lenti", come quelli provenienti da computer non operanti in LAN (per esempio IBM 3270, AS/400, S/3X) e in generale tutti i sistemi di trasmissione dati operanti a velocità inferiori ai 10 Mbit/s.

Per i dati con velocità da 10 Mbit/s in su è senz'altro consigliato l'uso della fibra ottica.

La topologia delle dorsali deve essere strettamente stellare.

Gli edifici in un Campus possono essere tra loro collegati mediante cavi in fibra ottica o in rame, in funzione dei servizi che devono essere scambiati. Si userà senz'altro il rame per la trasmissione

della fonia; si darà preferenza alla fibra ottica per i dati ed i servizi multimediali, rispettando le distanze indicate nella Figura B.

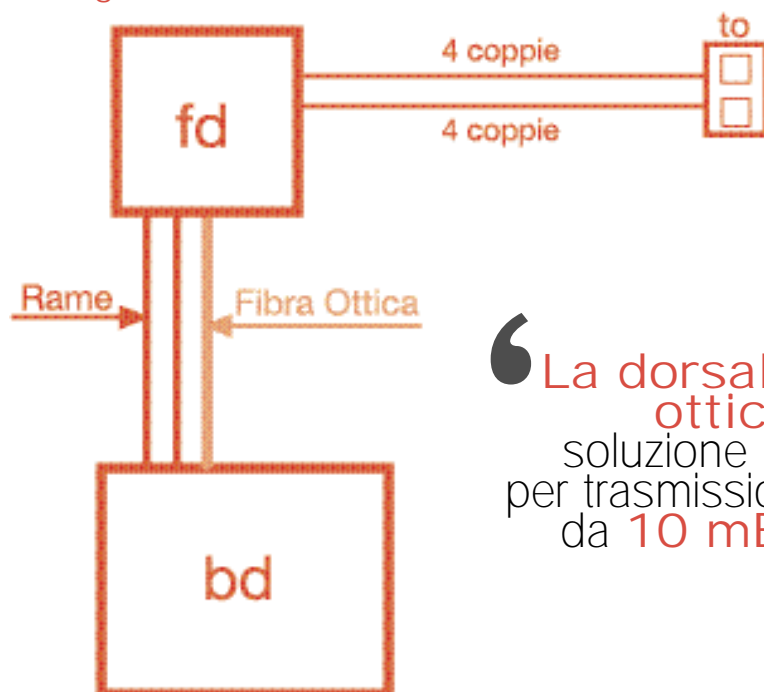
La tabella F riassume i mezzi trasmissivi normalizzati dagli standard per la trasmissione dei servizi alla presa utente.

I tipi di fibra ottica indicati possono essere indifferentemente utilizzati sia per la distribuzione interna all'edificio che per la connessione degli edifici di un Campus.

La fibra ottica monomodale consente di raggiungere distanze superiori rispetto alla multimodale; gli apparati elettronici di connessione risultano però molto più costosi.

FIRENZO BORGA

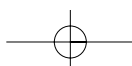
e) Distanze in gioco



“La dorsale in fibra ottica è la soluzione migliore per trasmissioni dati veloci, da 10 mBit/s in su”

f) Cavi

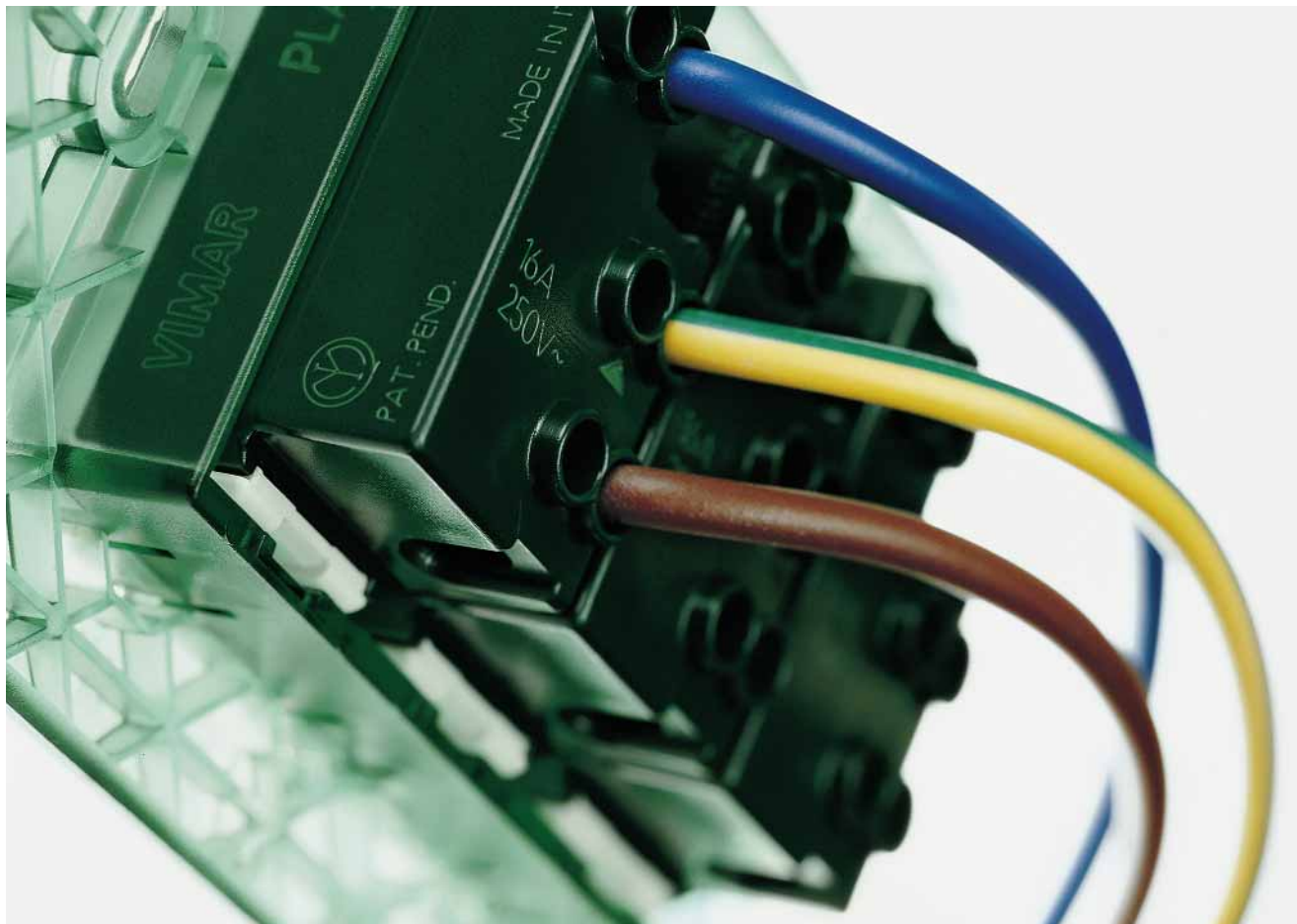
Distribuzione orizzontale	cavi rame 4 coppie UTP/FTP/SFTP	cat. 5 o superiore
Distribuzione verticale	cavi rame multicoppia UTP cat. 3 per fonia e dati lenti	
	Cavi F. O. multimodale 62,5/50-125	per dati LAN
	Cavi F. O. monomodale	per dati LAN



La parola a chi installa

plana

Nata dalla capacità di ascoltare il mercato, incontra sempre più consensi fra tecnici del settore ed installatori. A loro, i nostri partner più importanti, abbiamo chiesto qualche opinione sulla serie Plana.



Da un anno Plana è sul mercato ed è interessante sapere cosa ne pensano gli installatori. Vimar Point ne ha intervistato quattro: A. Pasetto di Verona, O. Bonfiglioli di Bologna, G. Natali di Roma e P. Esposito di Napoli, scelti in varie regioni dal Nord al Sud. Tutti hanno acquistato il prodotto e realizzato impianti; a loro abbiamo rivolto quattro domande. Ecco com'è andata.

1) Come ha conosciuto Plana?

Bonfiglioli ricorda d'aver visto il progetto della serie a Intel 1999, gli altri hanno ricevuto presentazione e catalogo attraverso il



magazine Vimar Point alla fine dell'estate scorsa, eccetto Esposito che l'ha vista nel punto vendita di un grossista giusto un anno fa.

2) Ne è soddisfatto? Perché?

Plana riscuote la soddisfazione dei nostri intervistati a livello complessivo, anche se ci sono delle marcate differenze nella committenza. Natali ha realizzato l'impianto in una palazzina ad uso uffici di un'agenzia di assicurazioni, Bonfiglioli in un capannone di un'industria di maglieria con contenitori protetti Isoset, Pasetto in una villa sul lago di

“Tecnologicamente **avanzato**, concettualmente **semplice**: è un prodotto riuscito, diverso da quel che c'è **in giro**.”

Garda ed Esposito in un piccolo condominio in un paese della cintura vesuviana.

Questa articolazione di soluzioni è lo specchio della grande versatilità di Plana, che la rende adatta alle più svariate tipologie di installazione. A tal punto che gli installatori altoatesini la montano su scatole standard tedesco, perchè è pensata per oltre 100 Paesi.

“È quello che si dice un bel prodotto” afferma il sig. Pasetto, “con una sua precisa identità e originalità; un prodotto tecnologicamente all’avanguardia, ma concettualmente semplice, del tutto diverso dalle cose astruse e complesse che spesso si trovano in giro”.

Bonfiglioli si sofferma sulla accuratezza e precisione d’ogni minimo particolare: i denti degli apparecchi, le sedi sui supporti, gli inviti delle placche, l’assenza di fughe tra i componenti installati e la rigidità del complesso grazie allo speciale sistema d’aggancio.

A Roma, invece, la maggior soddisfazione è venuta dal committente, che aveva richiesto una dotazione molto ricca e che è stata soddisfatta grazie alla gamma “che si riscontra uguale solo nelle serie di fascia alta, ma che costano molto di più. Anche se” ammonisce



Ridotta profondità delle apparecchiature: più spazio per lavorare.



il sig. Natali - mi avete fatto un po’ penare con la consegna d’una parte del materiale”. D’altra parte ciò è comprensibile quando un prodotto è in lancio ed i risultati di vendita sono superiori alle aspettative.

Esposito, cui da buon partenopeo non manca il senso estetico, mette in evidenza il design: “Che credete, anche gli installatori hanno buon gusto e sanno scegliere quel che è bello!”

3) Quali vantaggi offre la serie Plana?

“A livello prezzo consente di fare un figurone con esborsi ragionevoli: il rapporto qualità/prezzo è molto ma molto interessante” esordisce Pasetto.

“Il design è modernissimo, senza concedere però nulla alla moda: è un prodotto che resterà valido per decenni. Insomma, un nuovo classico.

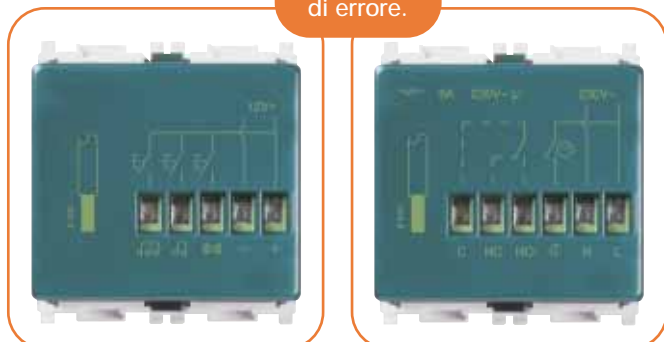
L’installazione è facile e veloce anche per le funzioni più complesse.

Il fatto d’aver messo le istruzioni nel menù dei display delle funzioni elettroniche è una bella comodità: sa quante persone ci telefonano perché non trovano più le istruzioni? Adesso basta che guardino sul display. Il tedesco che ha la villa sul Garda ha selezionato il menù





Morsetti perfettamente identificabili: a prova di errore.



in tedesco ed è molto contento e sono contento io più di lui perché finora non mi ha mai chiamato, evitandomi quel che è una vera rottura”.

Bonfiglioli ha apprezzato le nuove soluzioni di contenitori per Plana: “Sono stati montati in batteria, e poi in orizzontale sopra i banconi di lavoro ed in verticale sui pilastri: lo stesso articolo in orizzontale ed in verticale, ma con gli apparecchi sempre diritti: non avrei mai pensato che si potesse fare così!”

“Mi piace la gamma delle placche” afferma Natali, “ce ne sono per tutti i gusti. Quelli dell’assicurazione avevano storto un po’ il naso di fronte ad una serie bianca, ma quando l’anno vista con le placche Reflex sono rimasti entusiasti: una soluzione elegantissima e con il grande vantaggio della facilità di pulizia: tutte superfici lucide, sulle quali polvere e sporco si tolgono in un attimo”.

4) Un buon motivo per consigliare il prodotto ai suoi colleghi installatori...

“È una serie veramente completa. Ora c’è anche il sistema antintrusione via bus.” sottolinea Bonfiglioli. “Il prodotto è già proiettato verso le applicazioni della domotica con un protocollo di comunicazione aperto e intelligente: sta a noi installatori valorizzarne tutte le potenzialità ed abituarci a pensare avanti, facendo ampio ricorso alla predisposizione”.

“Sì, penso che non sia la solita serie economica” rincarza il sig. Pasetto, “il colore bianco inganna! Quando ho iniziato con Plana l’avevo sottovalutata, adesso posso dire che è il prodotto ideale per un certo tipo di situazioni domestiche, ma anche per il terziario”.

L'appetito vien guardando

In una nuova brochure Plana si racconta nel suo solito stile, semplice ed essenziale. La nuova serie, che sta raccogliendo crescenti consensi, è protagonista con Idea della comunicazione pubblicitaria Vimar.



Anno nuovo, nuovo investimento. Vimar continua sulla strada tracciata: **investire in pubblicità** per far crescere la notorietà del marchio presso il consumatore finale. Ma quest'anno ci sarà un'importante novità: la brochure Plana, che presenterà al mercato la nuova serie in tutta la sua estensione di possibilità. L'uso del linguaggio simbolico è ormai il tratto

caratteristico della comunicazione Vimar, per **attrarre il consumatore** in modo inusuale sulle funzioni del prodotto e sui suoi valori estetici e creare forte coinvolgimento emotivo intorno

alla **marca**. E naturalmente anche la nuova brochure Plana percorre questa strada.

Lanciata con una campagna che associava i suoi valori di **semplicità e completezza** ad una bot-

“Un **investimento** consistente sulla **stampa** periodica. Per far crescere la **notorietà** di marca presso il consumatore finale”



tiglia di latte, Plana oggi continua a raccontarsi usando la metafora alimentare. Immagini che ci parlano del nostro **quotidiano**, in modo un poco insolito e **straordinario**. Perché Plana è così: sa entrare nella vita di tutti i giorni, con semplicità e discrezione, ma portando sempre qualcosa di nuovo. Non si fa notare, ma si percepisce. Non impone una stile, ma interpreta un modo di essere, dove la **semplicità ha mille sfumature**.

naturalizza proteggere i suoi ospiti, proprio come gli apparecchi di **sicurezza** fanno nelle nostre case. O saranno dei coloratissimi sorbetti a raccontare dei **colori Reflex**. E delle invitantissime pere al forno a ricordarci quanto sia semplice ed intuitiva la **tecnologia dolce** delle apparecchiature elettroniche.

Insomma, l'appetito vien guardando. E la domanda di Plana cresce di mese in mese, come i dati di mercato stanno

“La brochure Plana **affiancherà Idea** nella comunicazione Vimar per il 2002. L'utilizzo del linguaggio simbolico creerà **attenzione** e coinvolgerà le **emozioni**”

Ecco così che delle castagne nel proprio riccio ci parlano del **sistema antintrusione** più semplice ed intuitivo che si possa immaginare. Due barre di cioccolato, una bianca l'altra nera, ci raccontano di quanto sia piacevole il passaggio dal giorno alla notte con la **retroilluminazione dolce**. Due barattoli di conserva di come sia possibile proteggere il meglio di Plana con l'aiuto del sistema contenitori **Isoset**. Ed ancora di quanto un baccello sappia con

costantemente confermando.

Anche questa brochure, come le ultime campagne pubblicitarie, è firmata da Ue! che prosegue la sua collaborazione con Vimar. Le foto sono di Raffaello Brà. La brochure affiancherà i tradizionali annunci pubblicitari. **La pianificazione** utilizzerà come elemento strategico i periodici. Testate di alto profilo e larga diffusione, mensili dedicati alla casa. In più ci sarà una presenza continuativa sui mensili specializzati di architettura.



Plana, invito a Palazzo

Verona fa rivivere uno dei suoi edifici di maggior pregio e sceglie la serie più recente di Vimar, che mostra tutta la propria versatilità in un contesto storico di prestigio.



Idea e Plana: un classico, e una serie che si è prepotentemente affermata nel breve volgere di un anno. Per illustrare la diversità dei due prodotti e dei loro possibili ambiti d'applicazione, siamo andati a Verona. Dove Idea ha trovato adeguata sistemazione in un ottimo albergo (vedere riquadro a pag. 29), mentre Plana è ospite di uno dei palazzi più rappresentativi, rinato dopo tre anni di accurati interventi.

Il Palazzo reinventato

Ne parla con attaccamento e soddisfazione Michela Sironi Mariotti, sindaco

di Verona: "La Gran Guardia è il palazzo più importante, significativo ed evocativo del contesto urbano che, dopo un lunghissimo restauro, viene restituito alla nostra città. Anzi, dopo un felicissimo restauro e dopo un ben più lungo periodo in cui la Gran Guardia venne abbandonata al proprio destino. Non ho mai smesso di pensare, guardando dalla finestra del mio ufficio il procedere dei lavori guidati dall'architetto Calcagni, che ogni fatica viene compensata quando si ama la *res pubblica*, la cosa di tutti che cresce e dà senso alla politica e ai rapporti, alle ambizio-

“Dopo anni difficili torna a splendere il gioiello: la Gran Guardia



PATRIMONIO
Il Palazzo della Gran Guardia sorge in piazza Brà, al centro degli splendori veronesi.



ni e alle fatiche.

La Gran Guardia è un Palazzo che serve nuovamente la città e per le cerimonie d'apertura, necessarie come i festeggiamenti d'una nascita o di un compleanno, necessarie come lo sono i simboli, abbiamo chiesto ad un nostro grande amico, il Conte Giuseppe Panza di Biumo, di portarci una parte della sua collezione di opere americane modernissime, difficilissime, affascinanti".

E che sià così ce lo dicono storia lontana e vicende recenti.

Piazza Brà

Il Palazzo della Gran Guardia è situato nella Piazza Brà, divenuta, a partire dall'Ottocento, l'area più rappresentativa di Verona. Tra le molte e mirabili piazze veronesi la Brà è, infatti, quella che maggiormente dà alla città una dimensione internazionale, quella che, più d'un secolo fa, non ancora completata, era già ritenuta in grado di diventare "tra le migliori e più vaghe piazze d'Europa" (G.B. Persico). Una promessa mantenuta al punto che è stata recentemente dichiarata dall'Unesco "Patrimonio dell'Umanità". La piazza copre l'estesa area situata tra le mura comunali e la grandiosa mole dell'Arena e la sua sistemazione urbanistica risale a un'idea di Michele Sammicheli. Il Palazzo della Gran Guardia con la vicina sede dell'Accademia Filarmonica sono gli elementi caratterizzanti di questo piano, che fu portato avanti nel '600 dagli allievi del Sammicheli.

Una storia travagliata

Sospesi i lavori innumerevoli volte - nel frattempo c'era stata la peste nel 1630, nel 1797 era passato Napoleone mettendo fine alla Serenissima, nel 1814 erano arrivati gli Austriaci - solo nel 1831 l'ingegnere municipale Giuseppe Barbieri presentò un progetto di completamento e ristrutturazione dell'esistente secondo quello che è oggi l'aspetto del Palazzo. Ma i lavori andarono a rilento e furono conclusi solo nel 1852. Pochi anni dopo, con l'annessione del Veneto al Regno d'Italia, quella che era la sede della Guardia Civica perse la propria funzione e il Palazzo divenne sede degli Uffici Comunali al piano terra e nei piani superiori fu adibito a vari usi: da sede di rappresentanza a sede espositiva della Fiera di Verona, da sala concerti a teatro e, dopo i bombardamenti del 1945, sede dell'ufficio anagrafe.

sarà sede di convegni, concerti, congressi e **mostre d'arte**





ALLA LUCE
Dopo tre anni
di lavori, il
palazzo è ora
una struttura
congressi
di livello
europeo.

Il Palazzo oggi

L'intervento più recente, affidato all'architetto Luigi Calcagni, ha preso avvio nel settembre 1998 e si è concluso nei mesi scorsi.

A lavori ultimati l'immensa mole della Gran Guardia non è più un fondale, un elemento scenografico che fa pendant con l'Arena, ma un edificio di pregio e ricco di storia che ha trovato una destinazione d'uso totalmente nuova pur mantenendo intatte tutte le caratteristiche e i pregi architettonici. Sia gli esterni sia gli interni sono stati puntigliosamente riportati a nuova vita con un accurato lavoro di restauro.

Anche le mura del trecento sulle quali il palazzo si appoggia sul retro e che proseguono ai lati e si concludono a destra con una torre pentagona e i forni della porta cittadina in direzione ovest, sono state recuperate e inserite in moderne strutture, in parte protette da vetrate, che accolgono uffici e servizi tecnici del complesso.

Con questa realizzazione, Verona dispone oggi di un Centro Congressi in pieno centro città, facilmente raggiungibile (autostrada A4, stazione ferroviaria internazionale, aeroporto sono a portata di mano) e usufruibile con la massima flessibilità: ai vari piani sono infatti disponibili sale di varie dimensioni, adatte per ogni tipo di attività convegnistica, servite da infrastrutture razionali e moderne,



“Mimetizzate perfettamente tra saloni e corridoi, le batterie di punti luce Plana si fanno notare per la loro discrezione”





NUOVO
E ANTICO
Le ampie sale
della Gran
Guardia,
perfetta
scenografia
per rassegne
d'arte.

adatte per riunioni di piccoli gruppi come per convention con centinaia di partecipanti; la sala più grande è dotata di palcoscenico e può essere impiegata anche per spettacoli teatrali e concerti. A essa si aggiungono camerini per gli artisti, strutture di servizio e un'ampia zona uffici, il tutto collegato e ben strutturato in funzione di una immediata fruibilità.

Al centro dell'edificio un grandioso scalone in pietra tenera collega le due ali e consente d'accedere al piano nobile. Qui, lungo una sfilata di grandi sale che ricevono luce calda e diffusa attraverso gli enormi finestroni che si aprono sui quattro lati, si apre un ampio spazio dedicato e quanto mai adatto ad accogliere grandi mostre d'arte.

"Arte nuova in palazzi antichi" è il motivo conduttore di un intenso programma culturale che si è aperto con una rassegna dal titolo "La percezione dello Spazio" con la presentazione di arte minimale americana degli anni Sessanta e Settanta della collezione Panza, una mostra di pezzi unici forniti dalla Fondazione Guggenheim di New York.

Impiantistica invisibile

Uno dei grandi pregi della ristrutturazione effettuata è quello d'aver previsto un impianto elettrico sontuoso che, grazie all'**impiego della serie Plana**, non ha però alcun impatto visivo sulla struttura architettonica: un risultato





davvero straordinario.

Fino ad una distanza di 5-6 metri non si riesce a distinguere sulla parete a calce candida i **punti luce, spesso in batterie di 4 e più**. Non è solo una questione di mimetismo cromatico, bianco su bianco, ma di forma del punto luce, appiattito sulla parete con **una sporgenza minima**, e di assenza di linee di fuga tra gli apparecchi e tra questi e la placca: è questa caratteristica esclusiva di Plana a consentire un naturale ed empatico accostamento tra l'antico del palazzo e la tecnologia più avanzata.

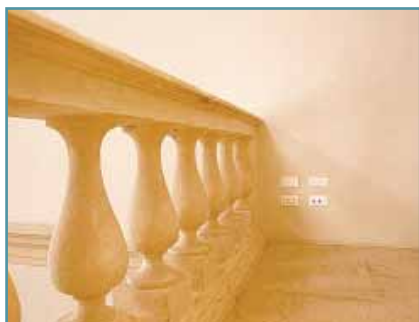
La serie Plana è stata scelta nel suo abito più semplice: **il bianco base** degli apparecchi e delle placche. Ma, a differenza di tante serie a tasto bianco, che suonano come una ghettizzazione del prodotto nell'area dell'economicità e

delle performance limitate, questa serie a tasto bianco rappresenta, per **genio costruttivo e versatilità d'installazione** un prodotto di pregio, certamente **la miglior serie a tasto bianco oggi sul mercato, senza dubbio la più avanzata e innovativa**.

A ciò occorre aggiungere che Vimar ha sempre creduto e investito nelle soluzioni a tasto bianco. Il fenomeno tutto italiano delle serie a tasto grigio, in un panorama europeo in cui prevale largamente il tasto bianco o comunque di colore chiaro, è una scelta di tendenza, legata a valutazioni di marketing e alla moda.

E Vimar, che opera in una prospettiva di mercato globale, ha sì prontamente assecondato questa tendenza con la serie Idea a tasto grigio, ma non ha

“**Impatto visivo** ridotto al minimo, massima **funzionalità**: per i **tasti bianchi** di Plana è una grande **affermazione**”



rinunciato a diffondere sul mercato anche il tasto bianco, per mantenere uno stile del punto luce più classico e meno gridato.

L'impianto elettrico è, come si accennava in precedenza, particolarmente ricco, con una progettazione attenta, in ambienti di così grandi dimensioni, a duplicare le funzioni di comando in prossimità di ciascun ingresso e a disporre a distanza regolare punti presa su tutte le pareti. **Nelle zone di disbrigo e nei servizi, diversi interruttori a infrarossi regolano l'accensione delle luci automatica e temporizzata per risparmio energetico; le prese interbloccate offrono sicurezza e protezione.**

L'impianto d'energia è infine completato da una ramificata rete informatica alla quale **Plana fornisce il pieno coordinamento delle terminazioni** nell'ottica di unitarietà ed eleganza dell'impianto.



Accolta in grande stile: la serie Idea all'Hotel Accademia



L'Hotel Accademia è a trecento metri da piazza Brà, in una laterale di Via Mazzini, l'arteria pedonale che collega Piazza Brà con Piazza delle Erbe, dove c'era il foro in epoca romana e dove tuttora, sotto una selva di grandi ombrelloni, si celebrano i riti del mercato.

Nel cuore della città, in un immobile datato ma di grande pregio architettonico, l'Hotel Accademia rappresenta un luogo tradizionale dell'accoglienza scaligera.

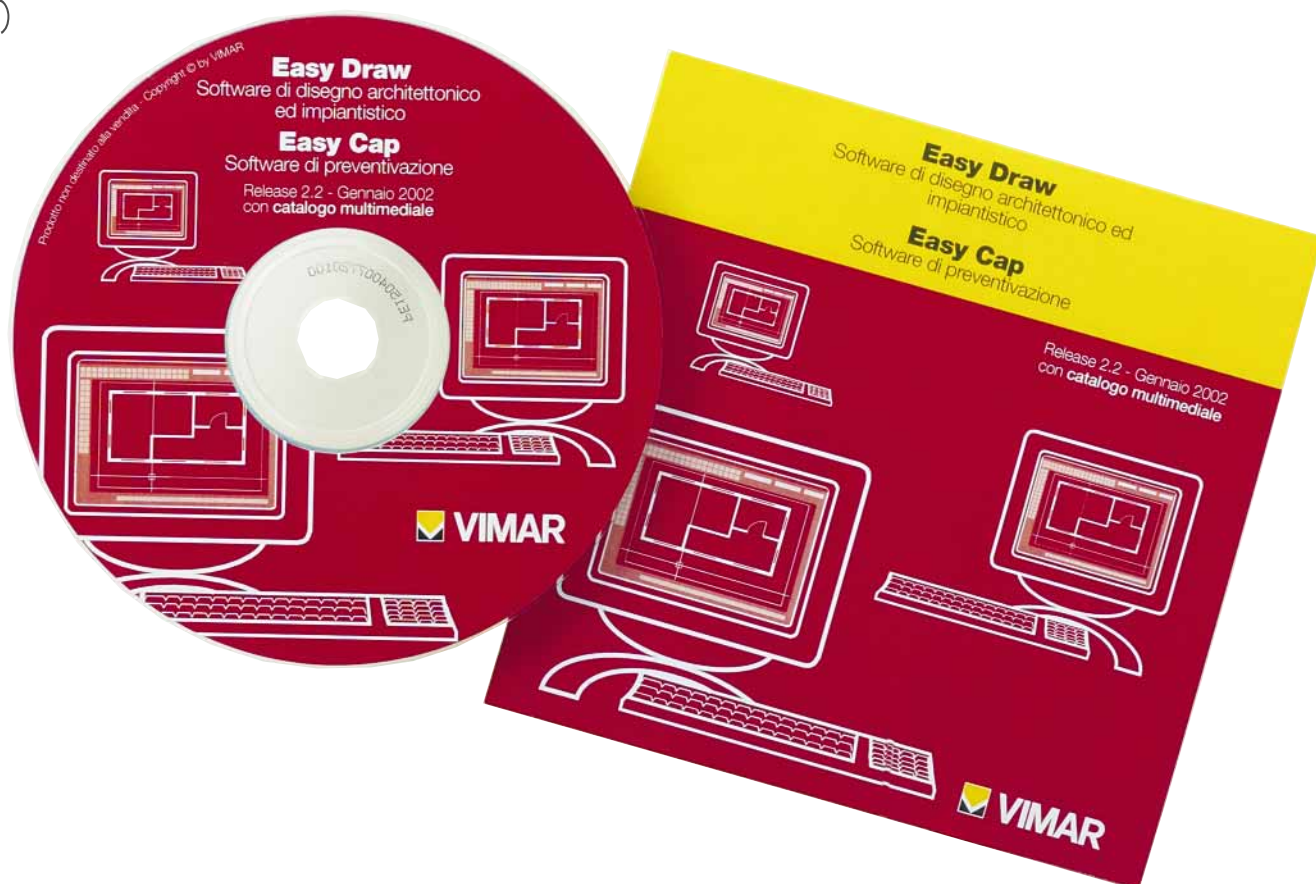
La proprietà, che lo gestisce con grande professionalità e attenzione alla qualità dell'offerta, ha avviato un programma di ristrutturazione e di adeguamento che comporta anche un rinnovo totale degli impianti, il tutto all'insegna del massimo confort per la clientela.

Questo lavoro non comporta alcun cambiamento

dell'immagine dell'hotel così come si è sedimentata negli anni e nel ricordo di chi lo frequenta. Un'immagine d'eleganza e di classe internazionale, testimoniata dalla cura per il dettaglio. In questo contesto è stata scelta, per il rifacimento dell'impianto elettrico, la serie Idea nella sua dotazione più ricca, con apparecchi di colore grigio e placche in metallo pressofuso. Il progetto, curato dalla ditta Artec Progetti di Nogara (VR), è di ottima fattura e prevede la realizzazione a lotti, nei periodi di bassa stagione. L'installazione è stata realizzata da T.G.S. di Gaburro e Truschelli, impresa locale che ha eseguito un lavoro preciso e accurato. Il risultato, come si può vedere dalle immagini in alto, è decisamente pregevole e perfettamente in sintonia con il tono e lo stile del luogo.

Collezione di lavoro

Nuove versioni, aggiornate e arricchite di funzioni, dei software per progetti e capitolati. Più tutta la documentazione tecnica Vimar in formato multimediale. In un solo Cd, disponibile da inizio febbraio



Sono pronte le nuove edizioni dei software Vimar, che possono essere richieste con il coupon riportato in fondo alla rivista. Saranno spedite direttamente da Vimar a partire dai primi di febbraio (richieste successive saranno evase fino a giugno).

Uno strumento per tutti

L'informatizzazione nel settore elettrico è ormai molto elevata e non solo presso distributori e progettisti, ma anche presso gli installatori. Un'applicazione software che cinque anni fa interessava solo qualche migliaio di specialisti, è oggi perfettamente utilizzabile da decine di migliaia di utenti, cioè da una larghissima parte delle persone che si occupano profes-

sionalmente di impianti elettrici, perchè hanno le attrezzature necessarie e le apprezzano come strumenti di lavoro.

Così, quel che pochissimi anni fa riguardava una minoranza, ha ora un impatto significativo su tutto il settore. Nell'ottica di un utilizzo diffuso, il Cd contiene due splendidi strumenti di lavoro e il catalogo prodotti con la raccolta aggiornata di tutta la documentazione Vimar esistente.

EasyDraw

Easydraw è un software CAD 2D per la realizzazione di progetti architettonici ed impiantistici su piattaforma Windows. Questo tipo di CAD è dedicato al mondo della progettazione elet-

“Più rapidi ed efficienti: ormai sono un esercito i progettisti che gestiscono il loro lavoro con il Pc”

trica civile e per questo è dotato di numerose funzionalità non presenti nei software generici tradizionali:

1) Disegno 2D architettonico ed impiantistico. Gli elaborati sono utilizzabili come documentazione dello "schema dell'impianto" da allegare alla Dichiarazione di Conformità.

2) Menù dedicati di particolari architettonici, librerie di simboli di elementi d'arredo e sanitari, librerie tematiche di simboli/funzioni elettriche correlate alle serie civili Vimar inserite nel programma, con controllo automatico delle composizioni di apparecchi modulari e determinazione, in base alla loro interdistanza, delle scatole necessarie alla loro corretta installazione.

3) Distinta materiali (compreso computo accessori, ricerca codici e prezzi relativi) ottenibile in automatico.

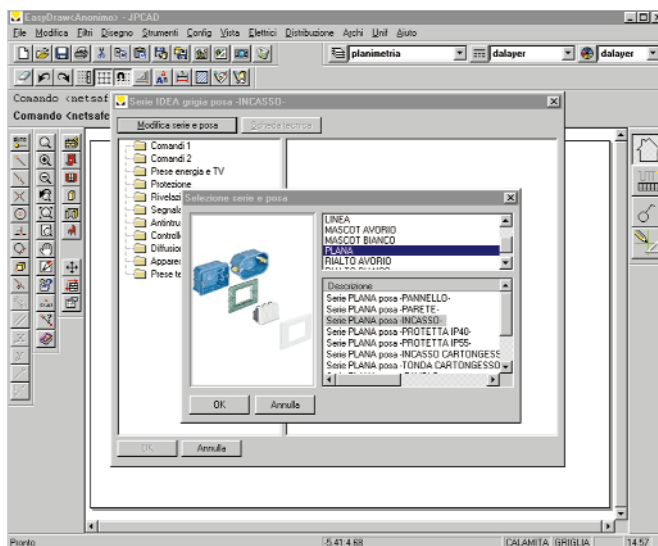
4) Realizzazione di archivi utente e librerie materiali personalizzate e, mediante la funzione "Dotazione consigliata", inserimento nel disegno delle apparecchiature prescritte dalla guida CEI 64-50 o di una dotazione "lusso"

5) Possibilità di tracciare lo sviluppo delle linee

elettriche (visualizzabile in 3D) ed effettuare in automatico il **computo metrico dei materiali** necessari.

6) Possibilità d'inserire o modificare elenchi materiali o importare dati e prezzi da listini elettronici (formato ME*TEL).

7) Modulo per schemi unifilari di centralini e quadretti.

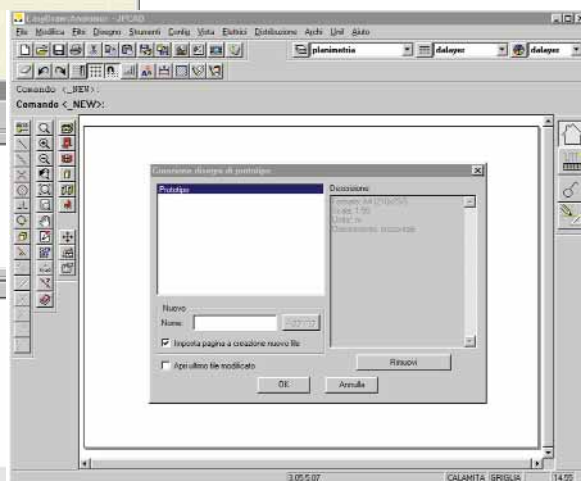
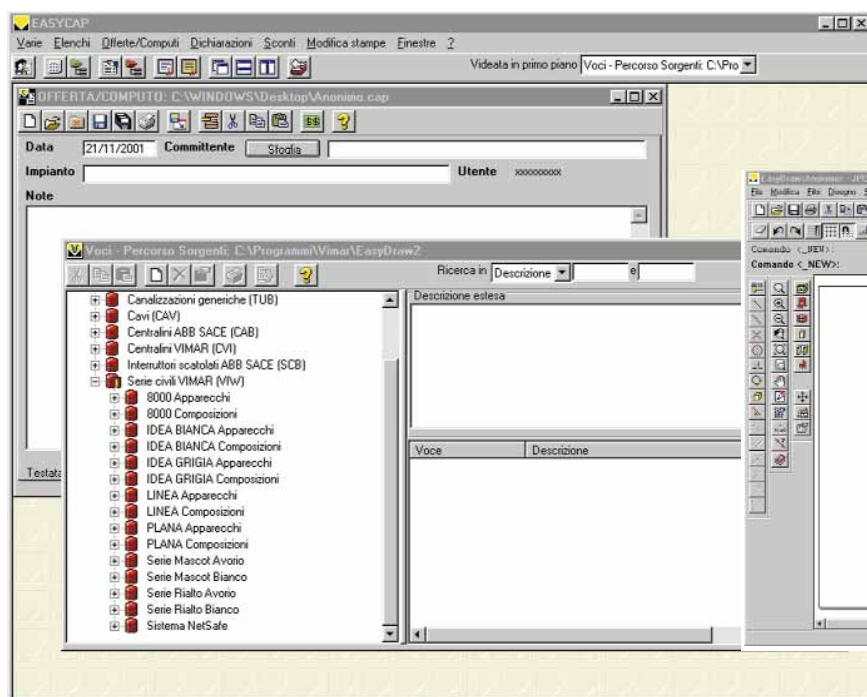


Le novità della nuova release sono: **il supporto della valuta Euro**, la gestione di **prototipi personalizzati** di disegno, l'**implementazione di tutti i nuovi prodotti a catalogo**, tra i quali la serie civile **Plana** e i **contenitori stagni e protetti Isozet**, la **possibilità di schematizzare i quadri per cablaggio strutturato Netsafe** mediante l'inserimento dei componenti.

EasyCap

EasyCap è un software di preventivazione dedicato all'impiantistica elettrica civile. Il suo utilizzo consente una rapida ed ordinata gestione delle attività di progettisti e installatori. Permette infatti di realizzare preventivi, capitolati, computi metrici, elenchi materiali con i relativi costi. **Consente di produrre la documentazione della Dichiarazione di Conformità richiesta dalla legge 46/90**, con estrema semplicità e massima accuratezza.

“Tutti i preventivi ora si possono compilare **in Euro**, e sono incluse tutte le **novità** di catalogo: non manca nulla; dalla serie **Plana** fino ai contenitori **Isozet**”



Il programma effettua l'importazione dei dati d'impianto (elenco voci e materiali) da EasyDraw, offre ampie possibilità di realizzare archivi con tempi standard d'installazione ai quali vengono automaticamente applicati il costo orario della manodopera e lo sconto sui prezzi di listino dei materiali che l'utente può determinare discrezionalmente.

Gli elenchi di materiali e le voci di capitolato possono essere personalizzati mediante inserimento manuale dei dati o tramite importazione di dati e prezzi da listini elettronici (formato ME*TEL).

Le novità della nuova release sono: **il supporto della valuta Euro, l'implementazione di tutti i nuovi prodotti a catalogo**, tra i quali la serie civile Plana ed i contenitori stagni e protetti Iso-set, l'aggiornamento dei prezzi al listino 79 rev.02 del 1.1.2002.

Catalogo prodotti

Se sommate, tutte le documentazioni Vimar in lingua italiana ammontano a qualche migliaio di

pagine. Averle tutte a portata di mouse, aggiornate e soprattutto facilmente catalogate e reperibili in un attimo è quanto offre la sezione Catalogo.

Il cuore del sistema di consultazione è **un software che consente di navigare all'interno delle documentazioni di prodotto**: i dati aggiornati di ciascun prodotto, i fogli istruzioni, i manuali utente, le pagine di catalogo, le biblioteche tecniche

sono disponibili con un semplice clic.

È anche possibile realizzare un carrello della spesa dal quale esportare e importare articoli in Easycap,

esportare in un foglio Excel e realizzare la stampa del preventivo

La navigazione avviene direttamente da CD, senza doverlo installare nel proprio disco rigido. Tutte le immagini e testi possono essere liberamente copiati con un semplice comando del Pc e incollati all'interno di un foglio di lavoro.

In pochi grammi di plastica, insomma, si ha a disposizione tutto quello che esiste di Vimar: facile da conservare, facile da reperire e facile da trasportare.

“Scartabellare tra volumi tecnici di centinaia di pagine non sarà mai più necessario: tutto il catalogo è a portata di mouse”

Catalogo Multimediale Vimar 2002

Codice	Descrizione breve	Euro
16196	PULSANTE 4 CANALI EIB G	176,01
16196.B	PULSANTE 4 CANALI EIB B	176,01
16451	LETTORE CHIP CARD 3M G	132,32
16451.B	LETTORE CHIP CARD 3M B	132,32
16452	CHIP CARD PER 16451, 08435	7,23
16452.H	CHIP CARD PER 16453	7,23
16452.S	CARTA ISO	1,53

Livello 1 - Plana
Livello 2 - Supporti
Livello 3 - Per scatole rotonde

Codice: 14601
Descr breve: SUPP 1 MOD GRIFFE
Descr lunga: Supporto 1 modulo con griffe per scatole Ø 60 mm, componibile con interasse 71 mm

EAN: 8007352123045
Prezzo Euro: 0,83 (Prezzo per 1 PCE)

Famiglia di sconto: FS01 - Civile
Unità di misura: PCE - Pezzi
Stato prodotto: 3 - Gestito a magazzino
Qtà mult ordine: 20
Qtà cartone: 20
Qtà min ordine: 20
PC: 0

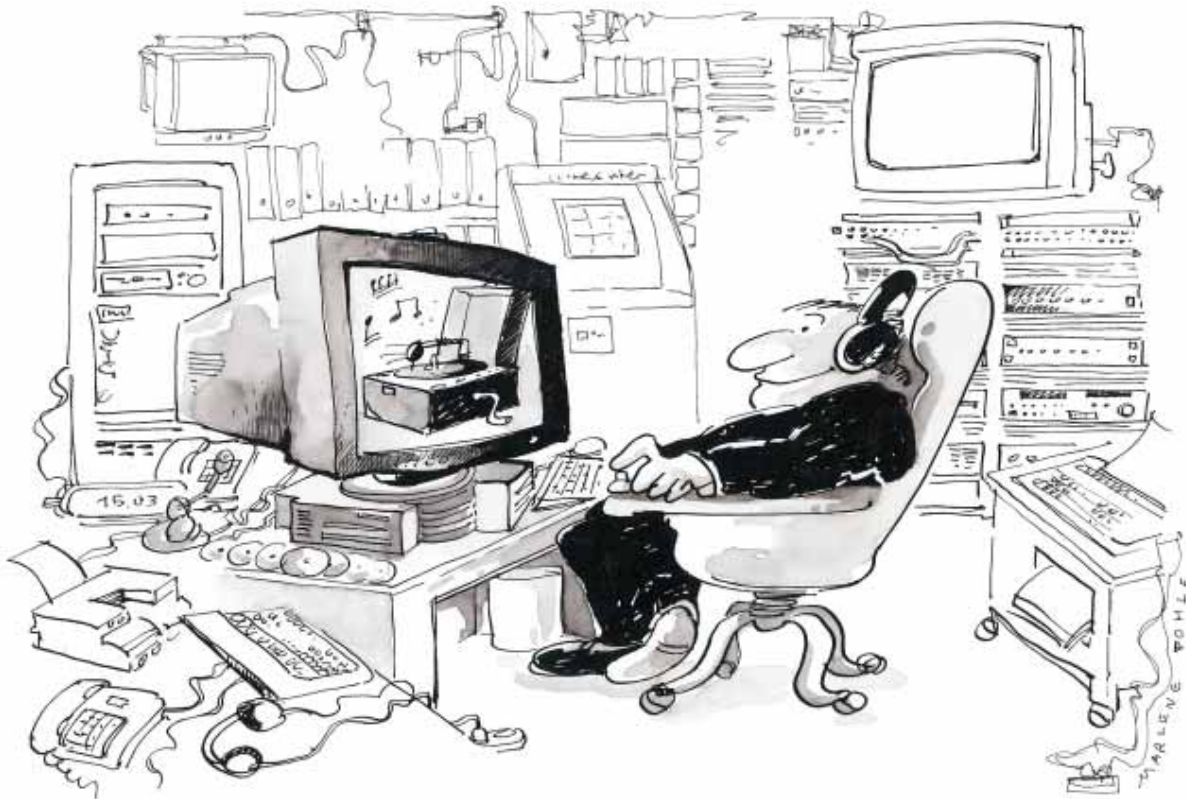
Marchi: IMQ - UNICIG, ESTI - Svizzera, SIQ - Slovenia, GOSSTANDART - Russia

Marchi: IMQ - Italia

Biblioteca tecnica **Libretto istruzioni**

Pagina tecnica | Caratteristiche generali | Tipologie installative

Record n° 1918 di 3680 (16 record filtrati)



MARLENE POHLE- GERMANIA (31 x 22) - CARTOON



Organizzazione commerciale

Amministrazione e Stabilimento

Viale Vicenza, 14
36063 Marostica VI
Tel. 0424.488.600
Fax 0424.488.188

Uffici di Milano

Via Pietro Mascagni, 24
20122 Milano
Tel. 0276.318.640
Fax 0276.011.497

Uffici di Bologna

Via Azzurra, 41
40138 Bologna
Tel. 0516.360.649
Fax 0514.292.698

Uffici di Roma

Via Cassia, 1081
00189 Roma
Tel. 0630.260.322
Fax 0630.315.161

Uffici di Napoli

Centro Meridiana "Torre Antares"
3° piano sub 50 - Via Napoli, 125
80013 Casalnuovo (NA)
Tel. 0813.176.189
Fax 0815.210.890

Piemonte (escl. prov. Novara e Verbania) - Valle D'Aosta

Progress srl - Via Michelangelo Buonarroti, 15
10126 Torino - Tel. 0116.680.737
Fax 0116.680.689

Como, Lecco, Lodi, Milano, Novara, Pavia, Sondrio, Varese, Verbania

Ramel srl - Via Grandi, 26/28
20060 Pessano con Bornago (MI)
Tel. 0295.740.341 - Fax 0295.741.022

Bergamo, Brescia, Cremona, Mantova, Piacenza

Sarco di Ponciphè Mario & C. snc
Via Lunga, 51/B - 25126 Brescia
Tel. 0303.733.283 - Fax 0303.733.287

Belluno, Verona, Bolzano, Trento

Battaglin Renato - Via Panica, 146 - 36063 Marostica (VI)
Tel. 042.472.092 - Fax 042.472.092

Padova, Treviso, Venezia, Vicenza, Gorizia, Pordenone, Trieste, Udine

Vimar Spa - Uff. Commerciale sede - Viale Vicenza, 14
36063 Marostica (VI) - Tel. 0424.488.600
Fax 0424.488.188

Liguria

Chiesta Giacomo & C. sas - Via Villa Berrone, 7/2
16014 Campomorone (GE) - Tel. 010.783.732 -
Fax 010.780.318

Emilia Romagna (escl. prov. Piacenza) e prov. Rovigo

Spina Giovanni - Via Azzurra, 41 - 40138 Bologna
Tel. 0516.360.709 - Fax 0516.360.966

Toscana

Sodini & C. srl - Via J. Da Diacceto, 44 - 50123 Firenze
Tel. 0552.645.395 - 0552.645.396 - 0552.645.397
Fax 055.290.465

Marche, Umbria

Ducci Dalmazio & C. sas - Via Mario Pagano, 43
61032 Fano (PS) - Tel. 0721.861.410 - Fax 0721.860.610
Abruzzo, Molise
P.I. Di Genova Duca - Via Vomano, 4 - 65016 Montesilvano
(PE) - Tel. 08.574.554 - Fax 0854.711.334

Lazio

Cancellieri & Avitabile snc - Via Ludovico di Breme, 21
00137 Roma - Tel. 0686.802.233 - 0686.802.235
Fax 06.824.236

Puglia, Basilicata (escl. prov. Potenza)

Barnabè Rappresentanze di Faccitondo Domenico e Introna Vito
& C. sas - Via Salvatore Matarrese, 11/5 - 70126 Bari Tel.
0805.041.938 - 0805.041.989 - Fax 0805.041.992

Agrigento, Caltanissetta, Palermo, Trapani

Punzo Rappresentanze srl - Via Val Platani, 2 - 90144 Palermo
Tel. 091.522.131 - 091.517.286 - Fax 091.512.974

Calabria

Luxel di Martire G. & C. sas - Via Svizzera, 12 - 88021 Borgia (CZ)
Tel. 0961.951.337 - Fax 0961.956.039

Catania, Enna, Messina, Ragusa, Siracusa

Caruso Enrico - Via Trinacria, 34 - 95030 Tremestieri Etneo (CT)
Tel. 0957.335.157 - Fax 095.223.724

Sardegna

High Energy snc di Marco Col e Roberto Lattuca
Via dell'Artigianato, 11 - 09122 Cagliari
Tel. 0702.110.054 - Fax 0702.110.070

Chiamare il numero verde per:

- spiegazioni sull'installazione e cablaggio dei prodotti VIMAR
- informazioni tecnico-commerciali e sulla rete di vendita
- segnalazioni di esigenze tecniche e d'installazione
- richieste documentazione

Servizio numero verde

Numero Verde
800-862307

indirizzo internet: www.vimar.it

Il servizio è attivo nei giorni lavorativi (sabato escluso) con il seguente orario: 8.00-12.00 / 13.30-17.30 (16.30 il venerdì)

S e n z a c o l o r a n t i .

ue!



Come avere il colore sempre fresco, brillante e cristallino? Plana l'ha scoperto: mettendolo sotto uno strato leggero e traslucido di resina. Per chi ama le cose semplici e naturali ecco il colore sotto ghiaccio. In dodici differenti colori: menta, cenere, neve, aria, ambra, acqua, cedro, smeraldo, arancio, tabacco, zaffiro, rubino. Tutti freschissimi, nella nuova serie Reflex.

PLANA I colori sotto ghiaccio.

www.vimar.it

 **VIMAR**
Energia positiva.