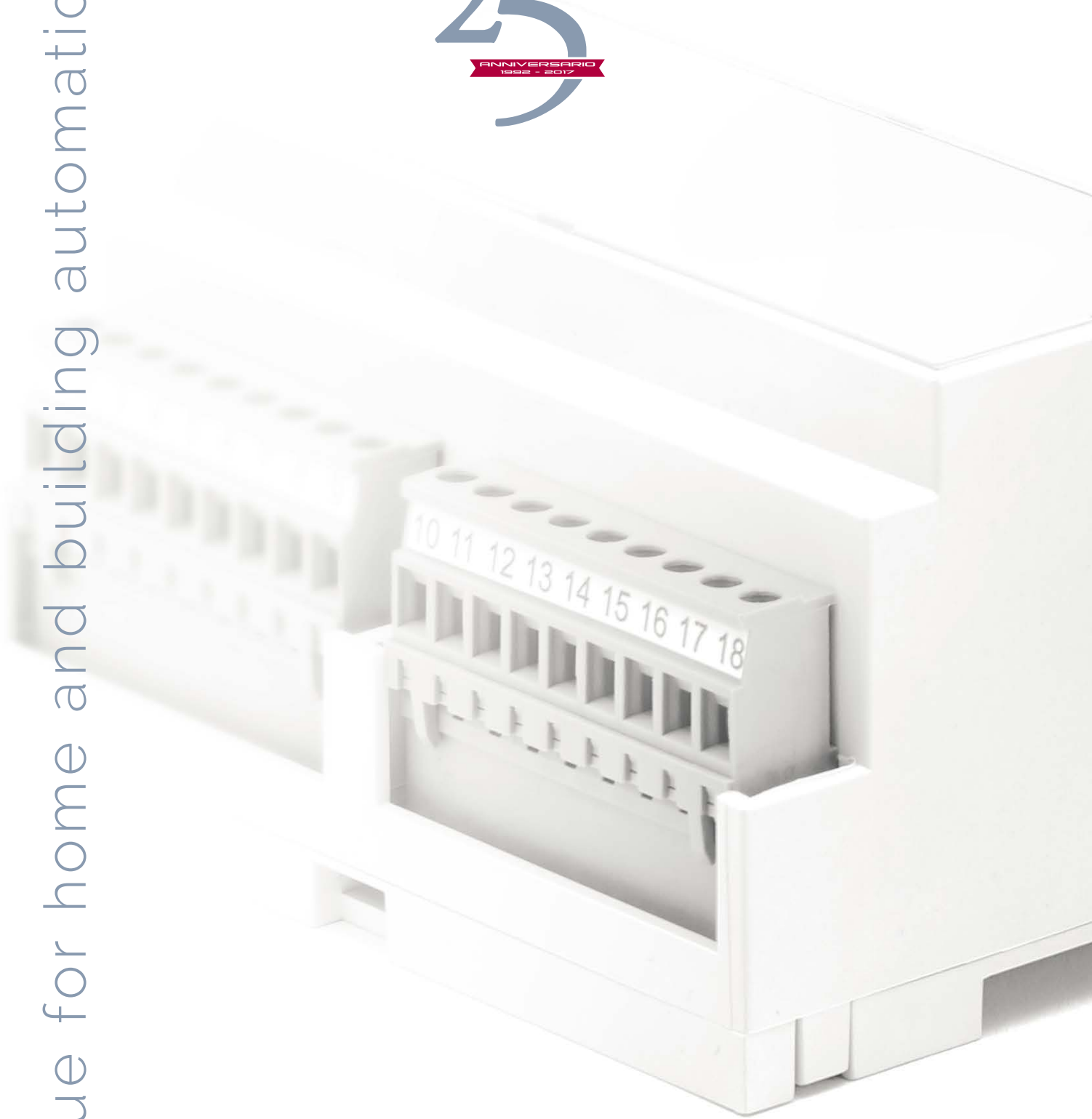


catalogue for home and building automation



c'è vero progresso  
solo quando i vantaggi  
di una nuova tecnologia  
diventano per tutti.

Henry Ford



# l'azienda

le nostre migliori  
referenze  
sono i risultati raggiunti  
con i nostri clienti

Duemmegi, società italiana nei capitali e nelle idee, nasce nel 1992. La sua sede operativa è in Italia a Milano ma è presente anche in Europa ed estremo Oriente.

Duemmegi, certificata ISO9001, progetta e produce in Italia i propri componenti ed i relativi software per sistemi di Home and Building Automation con tecnologia d'avanguardia vantandosi di essere una delle poche aziende monoprodotto.

La sua forza è una lista di referenze senza pari, costruita in 25 anni di attività; i suoi prodotti sono conformi alle normative EMC EN55022, EN61000-6-2/3, EN61000-4-2/3/4/5/6/8 e alle normative di sicurezza elettrica EN60664-1, EN60065.

I prodotti Duemmegi sono quindi conformi ai requisiti essenziali delle direttive europee 2006/95/CE (bassa tensione) e 2004/108/CS (EMC).

Duemmegi è in prima fila nel dedicare risorse al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile e tutela ambientale. Tutti i settori aziendali sono attivamente coinvolti nel perseguire l'applicazione della politica aziendale per la Qualità e l'Ambiente.

Il sistema gestione qualità di Duemmegi è conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2008 e certificato da Intertek.

# mission

continuo investimento,  
tecnologia affidabile,  
struttura dinamica e  
flessibile

La nostra struttura, dinamica e flessibile, è orientata non solo alla produzione e vendita di componenti ma, grazie ad un ufficio tecnico dedicato, anche al supporto del Cliente sia in termini di valore del servizio che di sostegno allo sviluppo delle applicazioni.

Crediamo fermamente che il successo dei nostri prodotti sia frutto dell'evoluzione tecnologica attraverso un continuo investimento in ricerca e sviluppo.

Caratteristica indispensabile per imporsi come prodotto di riferimento al mercato è possedere una tecnologia affidabile, di facile installazione e manutenzione, con ampie capacità di integrazione verso altri sistemi.

Duemmegi offre un'ampia gamma di prodotti di notevole contenuto tecnologico ed i nostri sistemi bus sono in grado di svolgere in maniera semplice ed efficace le funzioni di comando e controllo a loro affidate.

Tutta la produzione Duemmegi è made in Italy.



# i nostri obiettivi



customer  
focus

soddisfare pienamente il cliente ad ogni contatto ed in ogni fornitura.



qualità  
del servizio

proporre un sistema semplice ma potente che sia riconosciuto da tutti i nostri clienti come prodotto di livello superiore, offrendo un servizio di eccellenza.



orientamento  
all'azione

dare una rapida risposta ai cambiamenti restando all'avanguardia attraverso un continuo investimento in ricerca e sviluppo.



orientamento alla  
persona

raggiungere il successo è frutto dell'insieme delle capacità e dei contributi di tutti i collaboratori.

# la domotica duemmegi

per migliorare  
la qualità della vita  
e non solo

La domotica è la disciplina che si occupa dello studio delle tecnologie atte a migliorare la qualità della vita nella casa. Quest'area fortemente interdisciplinare richiede l'apporto di molte tecnologie e professionalità tra le quali ingegneria edile, automazione, elettrotecnica, elettronica, telecomunicazioni ed informatica.

La domotica è nata con lo scopo di studiare e trovare strumenti e strategie per:

migliorare la qualità della vita ●

risparmiare energia ●

ridurre i costi di gestione ●

● migliorare la sicurezza

● semplificare  
la progettazione,  
l'installazione,  
la manutenzione e l'utilizzo  
della tecnologia



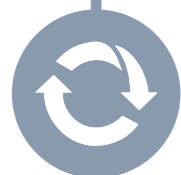
Le soluzioni tecnologiche che possono essere adottate per la realizzazione di un sistema domotico sono caratterizzate da peculiarità d'uso proprie degli oggetti casalinghi. Duemmegi offre:

## duemmegi offre



### semplicità

il sistema domotico è diretto ad un pubblico vasto e non professionale e per questo deve essere semplice da usare secondo modalità naturali, univoche e universalmente riconosciute attraverso un'interfaccia user friendly. Deve inoltre essere sicuro e non deve presentare pericoli per chi non ne conosce o comprende le potenzialità.



### continuità di funzionamento

il sistema deve essere costruito pensando al fatto che dovrà offrire un servizio continuativo e per questo praticamente immune da guasti o semplice da riparare anche per personale non esperto o, nel caso, necessitare di tempi brevi per la rimessa in funzione.



### affidabilità

il sistema funziona sempre, senza richiedere particolari attenzioni. Anche in caso di guasti esso deve essere in grado di fornire il servizio per il quale è stato progettato o uno simile in caso di funzionamento ridotto. Deve essere inoltre in grado di segnalare il mancato funzionamento e di generare un report delle eventuali anomalie.



### alla portata di tutti

affinché un sistema domotico sia alla portata di tutti deve essere sufficientemente flessibile da soddisfare ogni esigenza, da quella meno pretenziosa, a quella più complessa. La tecnologia Duemmegi si mette al servizio dell'utilizzatore semplificando e velocizzando molte delle più comuni azioni quotidiane.

# vantaggi

Le tecnologie per la domotica permettono inoltre di ottenere alcuni vantaggi quali ad esempio:

## risparmio energetico



un sistema completamente automatizzato dovrà evitare i costi generati da sprechi energetici dovuti a dimenticanze o ad altre situazioni, monitorando continuamente i consumi e gestendo le priorità di accensione degli elettrodomestici.

## automatizzazione di azioni quotidiane



un sistema di home automation deve semplificare alcune azioni quotidiane, soprattutto quelle ripetitive, non deve in alcun modo complicarle.



Tutte queste caratteristiche, se sviluppate nel loro complesso e non singolarmente, portano alla creazione di un **sistema domotico integrato** che può semplificare la vita all'interno delle abitazioni.

**La casa diventa intelligente non perché vi sono installati sistemi intelligenti, ma perché il sistema intelligente di cui è dotata è capace di controllare e gestire in modo semplice il funzionamento degli impianti presenti.**

**L'interfaccia utente** (interfaccia uomo-macchina) deve, in base a tutte le precedenti considerazioni, essere affidabile (non deve creare conflitti fra i comandi), essere di facile impiego (si pensi ai bambini o agli anziani) ed essere gradevole (la difficoltà di interazione con il sistema non deve essere una barriera al suo utilizzo).





# i 5 concetti

1

## risparmio energetico

Un sistema domotico permette una gestione intelligente delle utenze, consentendo di mantenere i consumi al di sotto di una soglia desiderata. L'analisi in tempo reale dei consumi permette al sistema di poter intervenire immediatamente qualora vengano superati i limiti imposti, disattivando nella sequenza scelta i carichi (forno, lavatrice, lavastoviglie, ecc..) reputati secondari, al fine di evitare quanto considerato uno spreco.

2

## sicurezza

L'impianto antintrusione integrato con il sistema domotico consente di **ottenere la protezione e la sicurezza della casa in tutte le situazioni** assicurando un controllo del sistema sia quando si è in casa che quando ci si allontana.

La possibilità di registrare e rivedere quanto ripreso dalle telecamere interne ed esterne, sia quando si è in casa che quando si è assenti, garantisce una percezione degli eventi senza possibilità di errore.

Il monitoraggio degli elettrodomestici e degli impianti **segnala e gestisce tutte le situazioni di pericolo domestico** quali fughe di gas, allagamenti, chiamate di soccorso, mancanza tensione di rete, ecc.

3

## comfort

I sistemi di Audio & Video multiroom multi source e Home Theatre distribuiscono in tutta la casa musica e immagini provenienti da sorgenti quali Blu-Ray, Sat-Tv, iPod, radio cinema in HD scegliendo in ogni ambiente dalla sorgente che si preferisce musica o immagini senza avere alcuna antiestetica apparecchiatura presente nelle stanze.

Con la cromoterapia e l'aromaterapia colori e fragranze si fondono e si **adattano ai desideri per regalare piaceri** che si possono trovare solo in una spa.

4

## integrazione

Consente al sistema domotico la massima libertà di scelta dei vari componenti dai più semplici, quali marca e modello di interruttori, ai più complessi quali "provider" di servizi.

**Un sistema aperto è in grado di comunicare con altri sistemi presenti nella casa:** sistemi di antintrusione / sistemi di video sorveglianza / sistemi climatizzazione - raffrescamento - riscaldamento - deumidificazione / audio video multi source multi room / comfort / sicurezza / irrigazione / home theatre / controllo carichi / illuminazione / scenari.

5

## gestione

Il sistema Duemmegi offre più soluzioni per la gestione della casa con possibilità e costi in base ai desideri dei clienti.

E' possibile **supervisionare tutte le funzioni di automazione domestica** tramite interfacce Web facili da utilizzare, personalizzabili ed accessibili con i più comuni dispositivi wireless sia sfruttando la rete wi-fi che il collegamento internet. I sistemi sono progettati per essere **utilizzati su qualsiasi dispositivo** dotato di un moderno browser Web quali normali PC Windows, Mac e Linux, telefoni e tablets con tecnologia Android e Apple.

# la supervisione duemmegi

la proposta di supervisione duemmegi prevede due livelli

## 1 primo livello

Si possono scegliere fra due diversi dispositivi per creare una supervisione di primo livello, DFAPP e DFWEB, entrambi sviluppati per essere impiegati in tutte le realizzazioni con sistema Domino.

**DFAPP** consente di supervisionare e programmare l'impianto domotico attraverso le applicazioni iCasaMia e aCasaMia disponibili gratuitamente sui relativi store (Apple Store e Google Play). Grazie a quest'ultima possibilità, il DFAPP rappresenta una soluzione user-friendly che trasforma il vostro dispositivo mobile in un telecomando per il controllo e la gestione, sia in locale che da remoto, di illuminazione, automazione, climatizzazione, accensioni ad orari programmati, controllo carichi, consumi energetici e molto altro ancora.

**DFWEB** è un web-server pensato invece per le supervisioni dove si desidera un'interfaccia grafica personalizzata e nelle quali si voglia controllare l'impianto domotico senza dover incorrere in complicate procedure di configurazione software. DFWEB non necessita di un'APP, si può controllare e gestire la propria casa sfruttando un qualsiasi browser web presente in ogni dispositivo mobile o pc.

**Di seguito alcune delle funzioni che DFWEB permette di controllare:**

- > Illuminazione (on/off dimmer )
- > Motorizzazioni (tapparelle, tende, oscuranti)
- > Termoregolazione (pannelli, fancoil, termosifoni, condizionatori, deumidificatori)
- > Telecamere (in tempo reale, senza registrazione)
- > Irrigazione
- > Musica, teli proiezioni, proiettori
- > Scenari



## 2 secondo livello

Sono il **DFH** ed il **server WEBCON** sistemi di supervisione che consentono la gestione di illuminazione, motori e tapparelle, climatizzazione, videosorveglianza e antintrusione, timer e irrigazione, consumi energetici, reti, telefonia VoIP, sistemi audio/video multi-room, scenari complessi.

**Utilizzare WEBCON è semplice e veloce.**

La connessione remota utilizza esattamente la stessa interfaccia utente di quella locale. Le schermate sono disegnate in modo da renderne semplice l'utilizzo. Sono disponibili una serie di proposte che incontrano le preferenze dell'utilizzatore. Una delle funzionalità più importanti dei moderni sistemi di controllo della casa è la possibilità di interagire da remoto.

La funzione di accesso remoto di WEBCON è facile, veloce e sicura. Avendo a disposizione una connessione a Internet di buona qualità si ottengono prestazioni molto simili a quelle dell'utilizzo locale.

L'accesso avviene direttamente al server WEBCON installato nella propria abitazione attraverso la connessione Internet. Il sistema utilizza le più sofisticate tecniche di sicurezza per la protezione da accessi non autorizzati o tentativi di intrusione.



## luci, automazioni, clima

Per il comando di luci e automazioni il sistema si integra con il bus Domino. Attraverso l'iPad, per esempio, è possibile accendere, spegnere, regolare una singola luce, gruppi di luci, dimmer e apparecchi di illuminazione con sorgente luminosa RGB. Lo schermo visualizza lo stato di aperto e chiuso dei serramenti e indica anche quando questo è in movimento. E' possibile comandare l'apertura, la chiusura e l'arresto di porte e cancelli, finestre, tende da sole, tapparelle e di qualsiasi altro dispositivo automatico presente in casa. L'associazione di un'immagine o delle immagini di una telecamera relativa al comando di un pulsante fornisce una associazione visiva della zona interessata.

Il sistema tiene inoltre sotto controllo la temperatura in tutta la casa consentendo di impostare e modificare i valori nelle diverse zone. Per ciascuna zona è possibile impostare valori manuali di temperatura, ritornare al programma generale, spegnere l'impianto oppure metterlo in modalità antigelo.

Se una zona viene impostata sulla modalità automatica essa seguirà il profilo termico impostato sulla centrale.

Dalla pagina della centrale di gestione clima in modalità **Inverno** (riscaldamento) o **Estate** (raffrescamento) è possibile modificare il programma di riscaldamento o condizionamento, oppure impostare il programma "economy" per ridurre il consumo di energia in caso di assenza prolungata.

Tenendo sotto controllo temperatura e umidità è possibile eliminare il problema della condensa mediante il controllo del punto di rugiada.

Per un preciso controllo i valori rilevati possono essere visualizzati sia in forma numerica che grafica. Questa possibilità diventa uno strumento essenziale per eliminare sprechi e ridurre i costi energetici. La facoltà di consultare un riepilogo giornaliero suddiviso in fasce orarie oppure visualizzare i valori degli ultimi 10 giorni consentirà di ottimizzare valori e tempi di accensione.



## multiroom Audio/Video

WEBCON integra sistemi multiroom Audio/Video e permette di controllare sistemi con collegamenti di rete direttamente da Smartphone, tablet, pc e smart-tv, ecc... dell'abitazione. E' quindi possibile attivare la musica preferita nel momento in cui si entra in casa e viceversa spegnere gli apparecchi rimasti accesi quando si esce. Il sistema è completamente integrato con alcuni modelli, che permettono di gestire in modo indipendente le sorgenti Audio/Video con distribuzione anche in HDMI. Cliccando sulla zona interessata si accede al menu completo che replica il telecomando e il display del dispositivo locale.



## scenari

La gestione degli scenari è una delle funzioni più diffuse e interessanti dei sistemi domotici. Uno scenario è la combinazione di più comandi che provocano l'esecuzione simultanea di più azioni sull'impianto. Un esempio: quando si lascia l'abitazione, lo scenario "ESCO" provvede a spegnere le luci, chiudere le tapparelle ed eseguire ulteriori azioni specifiche di ciascuna installazione, come l'inserimento dell'antifurto. Il sistema consente di creare scenari complessi, per i quali l'attivazione di ogni azione dipende da una logica di programmazione sofisticata e da condizioni di attivazione specifiche. Un esempio: è possibile attivare scenari diversi a seconda della data e dell'ora oppure del tipo di utente. Gli scenari possono essere attivati manualmente, a tempo o al verificarsi di un evento sull'impianto.





## videosorveglianza

Possono essere integrate alcune tra le moderne telecamere digitali dotate di interfaccia di rete. Le immagini registrate in tempo reale, per tutti i dispositivi di ripresa installati in un'abitazione, sono disponibili per essere visionate. Tutte le funzioni fondamentali di un sofisticato sistema di videosorveglianza sono presenti con i benefici di un sistema completamente integrato. Tale sistema consente la registrazione video in caso di rilevazione di movimento da parte di una telecamera o di segnalazione effettuata da un sensore di presenza o al verificarsi di eventi impostati nel sistema, quali l'apertura di porte o cancelli. Il sistema rende disponibile l'elenco delle registrazioni in ordine cronologico che possono essere riviste sia in locale che da remoto. E' possibile inviare una mail dei frames registrati. Per soddisfare le esigenze di privacy il sistema può essere programmato per cancellare automaticamente le immagini registrate dopo un periodo di tempo predefinito (impostabile per ciascuna telecamera) oppure per disabilitarne la registrazione. Ogni utente potrà accedere solo alle telecamere autorizzate dal proprio profilo.



## misura dei consumi e risparmio Energetico

L'installazione di un sistema di comando e controllo della propria casa permette di sfruttare in modo più efficace l'energia utilizzata. Anche applicazioni molto semplici, quali la gestione a zone dell'impianto di riscaldamento la gestione automatica delle tende ombreggianti nel periodo estivo e il controllo automatico delle luci generano risparmi sostanziali e facilmente misurabili.

Il sistema consente di realizzare queste funzioni e di aggiungere con semplicità logiche complesse. La possibilità di integrare sonde di temperatura e di umidità consente l'ottimizzazione del comfort climatico ed un sensibile risparmio.

Visualizzare l'andamento delle varie grandezze come temperatura, umidità, energia consumata, confrontando i valori raggiunti con quelli impostati, consente di comprendere immediatamente i risultati ottenuti.

Il sistema prevede un riepilogo giornaliero suddiviso in fasce orarie o mensili o annuali. I consumi di energia elettrica sono disponibili in qualsiasi momento utilizzando i propri analizzatori di rete. In questo caso è possibile consultare un riepilogo giornaliero con i valori relativi all'ultimo periodo sia in forma numerica che in forma grafica e configurare il sistema per attivare scenari automatici di risparmio. Il sistema può limitare il funzionamento dei condizionatori in caso di consumi elevati, attivare gli elettrodomestici solo quando i pannelli fotovoltaici producono energia, accendere e spegnere automaticamente le luci all'ingresso e all'uscita da ogni stanza e, se necessario, staccare utenze non indispensabili.



## sicurezza di accesso garantita

Il sistema utilizza le più sofisticate tecniche di sicurezza per la protezione da accessi non autorizzati o tentativi di intrusione. Implementa la crittografia SSL per garantire l'integrità e la riservatezza della comunicazione di basso livello tra il server e il browser Web utilizzato per l'accesso remoto. In aggiunta a questo, l'autenticazione dell'utente e del dispositivo di accesso sono basati su due codici utente PIN e PUK.

A livello più basso, in modo completamente trasparente per l'utente, il sistema si affida a chiavi di autorizzazione particolarmente lunghe per trasferire le informazioni ed autorizzare ciascun dispositivo periferico. In aggiunta, implementa ulteriori funzioni di protezione da tentativi di intrusione. Nel caso il dispositivo di accesso utilizzato venga ritenuto sicuro, in modalità di accesso locale o remoto, rimane comunque la possibilità per l'utente di non inserire il PIN ed il PUK a ogni connessione, rendendo l'architettura di sicurezza completamente trasparente e allo stesso tempo assolutamente affidabile.



## gestione di profili utente

Webcon viene fornito già configurato con una pagina riservata agli utenti con diritti di amministratore che consente un facile accesso alla gestione del proprio profilo.

E' possibile gestire completamente i diritti di accesso degli utenti, impostare e revocare i diritti di amministratore, abilitare e disabilitare un utente, modificare PIN e PUK, eliminare un utente e infine definire i diritti di accesso limitandolo ad alcune pagine o ad alcune telecamere.

# iGlass

...quando la tecnologia  
incontra l'eleganza  
del design

Le tastiere in vetro iGlass con tecnologia touch capacitiva sono state ideate per garantire prestazioni di alto livello e massima flessibilità. Il gusto estetico non deve mai scendere a compromessi e per questa ragione la serie offre una completa libertà nelle personalizzazioni. Come sfondo infatti si può scegliere fra un qualsiasi colore pantone, ma anche un'immagine e quali icone andranno a definire le funzioni dei singoli tasti, sia che siano scelte tra le nostre proposte, sia che vengano realizzate direttamente dal cliente.

Ogni singolo iGlass richiesto  
può essere diverso dall'altro,  
così da adattarsi perfettamente  
ai diversi ambienti.



## icone di stile

Le icone illustrate rientrano nel nostro archivio standard. Il cliente è libero di fornire il proprio set di icone (sono accettati solo formati vettoriali come .eps).



il sistema  
**Domino**

# impianto tradizionale

una soluzione  
standard con  
limitate prestazioni

In un **impianto di tipo tradizionale** il cablaggio di potenza oltre che distribuire l'energia elettrica determina anche la corrispondenza biunivoca tra comando ed utenza. In questo modo ogni eventuale modifica al funzionamento dell'impianto comporta anche una modifica del collegamento e talvolta delle opere murarie con un **significativo dispendio di tempo e denaro**.

L'implementazione di funzioni anche banali (ad esempio l'accensione di un punto luce da due o più punti di comando) comporta una **notevole complicazione del cablaggio** ed un **aumento dei tempi di installazione**. Inoltre, dotare l'impianto di un sistema di supervisione o telegestione risulta impossibile.

In un impianto tradizionale **non possono essere realizzate sequenze automatiche** (ad esempio la chiusura contemporanea di tutti i serramenti motorizzati e lo spegnimento di tutte le luci all'inserimento del sistema antintrusione) se non con un'ulteriore complicazione del cablaggio poichè ogni utenza necessita di un suo comando dedicato.

Per non parlare poi dei:

- Punti di comando costantemente in tensione (230Vca)
- Circuiti di potenza sempre attivi
- Campi elettromagnetici

# i sistemi bus

una soluzione  
con un numero  
illimitato di funzioni

In un **impianto realizzato con tecnologia BUS**, i punti di comando rappresentano gli ingressi del sistema mentre gli utilizzatori rappresentano le uscite. Quando ad esempio viene premuto un pulsante, il sistema elabora l'informazione che viaggia sul cavo bus ed in funzione della programmazione effettuata comanda i moduli attuatori (di uscita) distribuiti in campo. In questo modo l'assegnazione del comando ad una o più utenze risulta del tutto arbitraria.

Il "collegamento" esiste solo a livello di programmazione, pertanto **è possibile implementare e modificare un numero potenzialmente illimitato di funzioni** senza alcun intervento fisico sui circuiti.

Il cablaggio di un impianto di questo tipo risulta **estremamente semplificato** e anche **i tempi e i costi di installazione sono notevolmente ridotti** rispetto ad un impianto tradizionale. Tutti i moduli sono collegati in parallelo dal solo cavo bus (cavo a due fili non schermato) mentre la tensione di rete 230V è presente solo nei moduli di uscita.

Inoltre sono presenti:

- Punti di comando in bassa tensione
- Circuiti di potenza sezionabili
- Riduzione dei campi elettromagnetici

# il sistema bus domino



il sistema bus Domino è in grado di gestire una vasta gamma di funzioni attraverso tutti i suoi dispositivi.

I componenti principali del sistema vengono inseriti nel quadro elettrico (centralino) dell'abitazione/negoziò/ufficio (alimentatore DFPW2, orologio DFCKIII, interfaccia DFUSB, modulo DF4RI...) mentre i componenti per i comandi sono posti normalmente nelle scatole a muro degli interruttori (modulo 4 ingressi digitali DF4I) permettendo l'uso della serie civile preferita.

Gli attuatori (che eseguono i comandi) andranno posizionati, a seconda delle esigenze e del tipo di realizzazione, nei quadri elettrici di distribuzione, nelle cassette di derivazione (es. PT5), in scatole da incasso 503 cieche, nei controsoffitti, nei cassonetti delle tapparelle o più generalmente nei luoghi disponibili in prossimità del comando da effettuare (es: modulo tapparella, modulo 4 relè di potenza, modulo dimmer ecc).

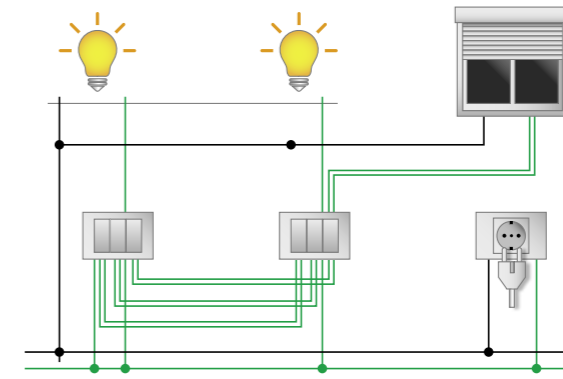
E' possibile collegare oltre 2000 punti fra loro (in funzione delle configurazioni scelte) con un cavo a doppio isolamento di sezione compresa fra 0,35 mmq ed un massimo di 1 mmq. Si potranno quindi collegare fino a 255 moduli di ingresso e 255 moduli di uscita più tutti quei moduli che di fatto non occupano alcun indirizzo (DFWEB, DFTouch...).

In funzione del numero dei moduli e degli alimentatori installati, della tipologia dell'impianto e della sezione del cavo l'impianto potrà avere una estensione superiore al km.

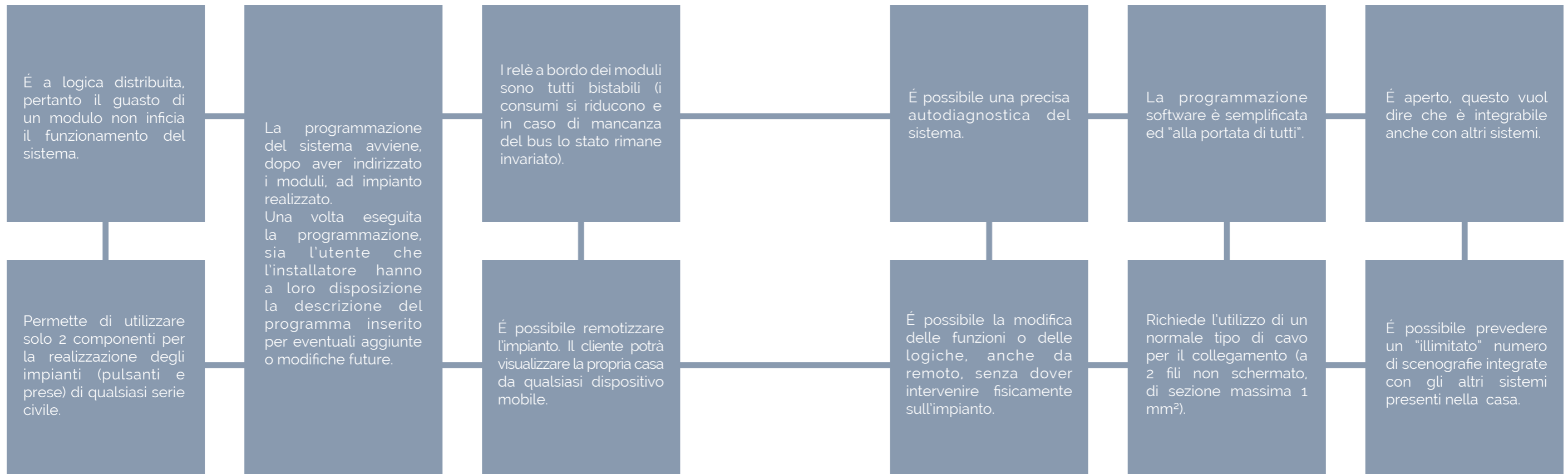




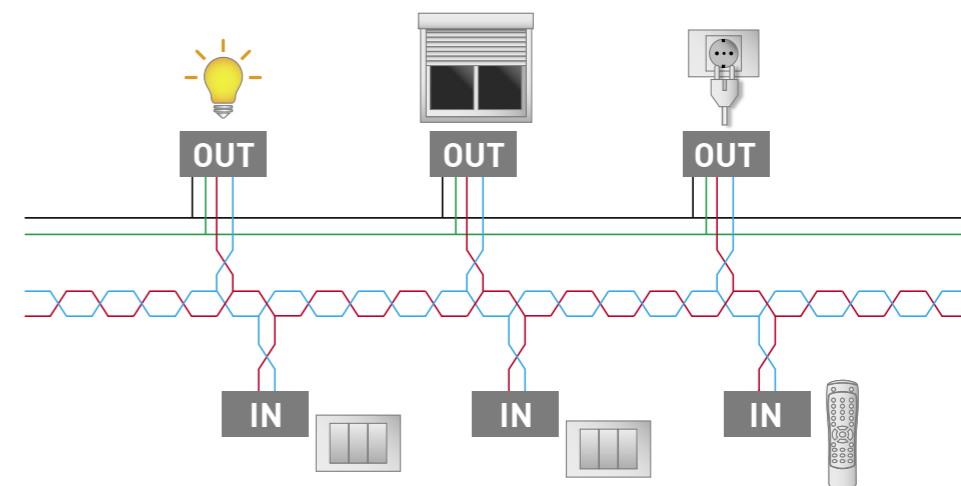
# caratteristiche del sistema bus domino



sistema tradizionale



sistema domotico



**Domino**

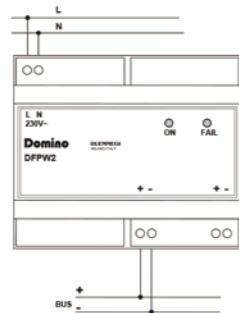
### DFPW2



Il modulo alimentatore DFPW2 genera la tensione necessaria al funzionamento dei moduli collegati al bus Domino. La tensione di ingresso per il corretto funzionamento del modulo DFPW2 deve essere 230Vca 50Hz.

Il modulo alimentatore contiene una protezione elettronica autoripristinante che interviene in caso di sovraccarico o corto circuito, interrompendo l'erogazione di corrente verso l'uscita. Il modulo DFPW2 può alimentare sino ad un massimo di 50 moduli della serie Domino. In funzione dei moduli installati, della topologia del sistema e della sezione del cavo è necessario inserire altri moduli DFPW2 in posizioni diverse in modo da distribuirli equamente lungo la lunghezza del bus e minimizzare le cadute di tensione.

Quando si collegano più alimentatori in parallelo è necessario rispettare le polarità (sia L/N che +/-) e prevedere un unico dispositivo di sezionamento generale. Nel caso di reti trifase, tutti i DFPW2 installati devono essere alimentati dalla stessa fase.



#### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	230Vca ±10% 50Hz, 20VA
Tensione di uscita nominale (bus)	25V di picco, forma d'onda pulsata, SELV
Protezione al sovraccarico e corto circuito	elettronica
Numero massimo di moduli Domino per ogni DFPW2	50
Let di funzionamento e anomalia	
Dimensioni	6 moduli DIN (6M)

MODULO	PESO ASSORBIMENTO
DF4DV	2 ÷ 10 (1)
DF8IL	3
DFBRIT	2
DFANA	2
DFAPP	20 (2)
DFCC	3
DFCC2	5
DFDALI	2
DFDMX	4
DFDV	2
DFH	20 (2)
DFGLASS	3
DFLS	3
DFMETEO	4
DFRHT	2
DFTOUCH	8
DFTOUCH2	18
DFTP/1	2
DFTZ	2
DFWEB	15
DFWRX	2

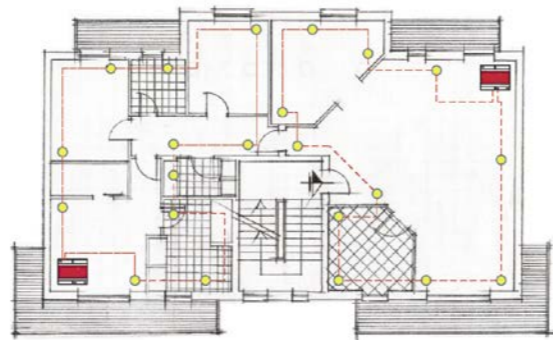
(1) Questo peso dipende dal carico applicato alle uscite; quando connesso a ballast o dispositivi simili, considerare un peso 2 (in quanto la corrente di uscita è assorbita dal ballast invece che fornita dal modulo Domino).

(2) Solo se non è alimentato da alimentatore ausiliario.



DISTRIBUTED POWER SUPPLIES

IN/OUT MODULES (max 50 for each p.s.)



### DFPRO



Il dispositivo portatile multifunzione DFPRO è uno strumento prezioso ed indispensabile per la configurazione, la verifica e la diagnostica dell'impianto evitando l'utilizzo del PC.

#### Le funzioni che DFPRO è in grado di eseguire sono:

- Assegnare e cambiare l'indirizzo ai moduli.
- Verificare l'indirizzo assegnato ai moduli.
- Configurare i parametri dei moduli speciali (es. DFIR, DFD, ecc.).
- Visualizzare lo stato o il valore dei moduli di ingresso.
- Visualizzare lo stato o il valore dei moduli di uscita.
- Comandare le uscite, sia digitali che di tipo dimmer.
- Ricavare l'elenco dei moduli installati nell'impianto.
- Misurare il livello di tensione sul bus.
- Richiedere la versione firmware dei moduli.

DFPRO può essere collegato direttamente al connettore PRG (se previsto) di un unico modulo Domino non connesso al bus. Questo tipo di connessione serve tipicamente per l'assegnazione e la verifica dell'indirizzo del modulo prima dell'installazione nell'impianto. (fig.1)

DFPRO può essere collegato direttamente al connettore PRG (se previsto) di un modulo che fa parte di un sistema bus Domino, alimentato da uno o più DFPW2; in questo caso è possibile eseguire funzioni diagnostiche e di configurazione. (fig.2)

DFPRO può infine essere utilizzato come interfaccia tra PC e bus Domino (indifferentemente dal menu attivo). In questo caso DFPRO funziona in modo assolutamente analogo ad un'interfaccia seriale. (fig.3)

In dotazione con DFPRO viene fornito il cavo per il collegamento semplice e veloce ai connettori 3 poli presente su buona parte dei moduli Domino, e identificato come connettore PRG. Inoltre viene fornito il cavo per il collegamento tra DFPRO e la RS232 del PC.

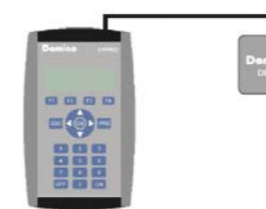


fig.1

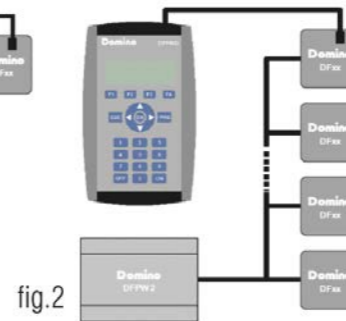


fig.2

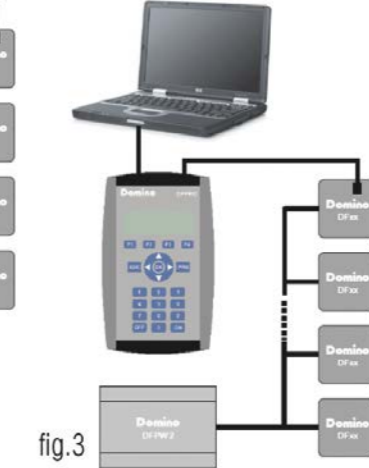
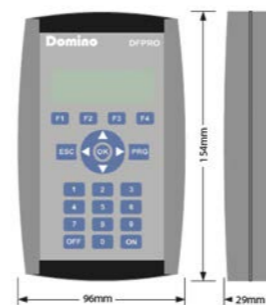


fig.3



#### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione:	mediante batteria alcalina 9V, formato 6LR61 da bus
Display	LCD, alfanumerico, 4 righe da 20 caratteri, retroilluminazione automatica a tempo programmabile, contrasto regolabile
Tastiera	23 tasti
Protezione	sovra-corrente in uscita su cavo bus
Interfaccia seriale	RS232 mediante apposito cavo in dotazione



### APPLICAZIONI MOBILE



iCasaMia e aCasaMia sono le applicazioni Duemmegi rispettivamente per i dispositivi iOS ed Android con le quali è possibile programmare e supervisionare i sistemi Domino.  
Sono applicazioni semplici ed intuitive, che permettono a smartphone e tablet di connettersi all'impianto senza l'ausilio di cavi, forniscono assistenza durante la programmazione illustrando i vari passaggi e bloccando eventuali errori tramite avvisi. L'utilizzo di iCasaMia e aCasaMia non richiedono alcuna competenza informatica.

Le applicazioni sono state pensate, non solo per l'installatore, ma anche per chi abita la casa, per questa ragione sono suddivise in due parti:

• **Back-End**

Sezione dedicata all'installatore per la programmazione e protetta da password, dove è possibile indirizzare i moduli automaticamente, configurare e programmare le funzioni base.

• **Front-End**

Sezione di normale utilizzo e dedicata al cliente finale e dove è possibile controllare le utenze connesse al sistema Domino. Permette inoltre la personalizzazione dei vari menù quali ambienti, scenari, zone clima e molto altro.



iCasaMia e aCasaMia richiedono il modulo di interfaccia ethernet/BUS Domino DFAPP.  
Per maggiori informazioni visita il sito [www.duemmegi.it](http://www.duemmegi.it).

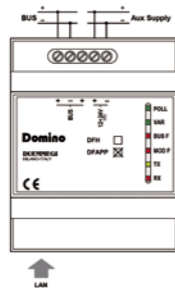


### DFAPP



Il modulo DFAPP è una interfaccia (gateway) tra rete Ethernet e bus Domino; mediante i programmi di supporto BDTools e BDWizard è possibile eseguire tutte le operazioni quali l'assegnazione dell'indirizzo dei moduli, la programmazione delle funzioni dell'impianto, la lettura e la modifica dei programmi di funzionamento, l'aggiornamento firmware dei moduli e altro ancora attraverso la rete Ethernet, sia in locale che da remoto. Disponendo di access point opportunamente configurato, è inoltre possibile svolgere le medesime operazioni in modo wireless.

Il modulo DFAPP consente inoltre di supervisionare e programmare l'impianto domotico attraverso le applicazioni iCasaMia e aCasaMia disponibili gratuitamente sui relativi store; grazie a quest'ultima possibilità, il modulo DFAPP rappresenta una soluzione user-friendly per il controllo e la gestione, sia in locale che da remoto, di illuminazione, automazione, climatizzazione, accensioni ad orari programmati, controllo carichi, consumi energetici e molto altro ancora.



#### Dati Tecnici

Alimentatore esterno:	12Vcc/1A oppure 24Vcc/0.5A (non ammessa alimentazione AC)
Corrente massima complessiva disponibile sulle 4 porte USB:	1.2 A
CPU:	quad-core Cortex-A53 1,2 GHz
RAM:	1GB LPDDR2 (900 MHz)
Onboard network:	10/100 Ethernet RJ45
Dimensioni:	4 moduli DIN (4M)

### DFWEB



Il modulo DFWEB è stato sviluppato per essere impiegato in tutte le realizzazioni con sistema Domino nelle quali si voglia controllare l'impianto domotico attraverso una connessione LAN o Internet, senza dover incorrere in complicate procedure di configurazione; per questo motivo il modulo DFWEB, in associazione all'apposito programma per lo sviluppo delle mappe grafiche, è altamente user-friendly.

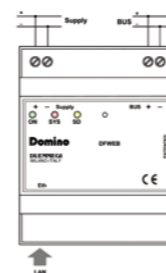
DFWEB si interfaccia direttamente al bus Domino, quindi non è richiesta la presenza di alcun controllore aggiuntivo, il che consente di realizzare un impianto domotico all'avanguardia a costi veramente competitivi.

Il modulo DFWEB può funzionare secondo due modalità: nella prima come "bridge" tra una rete locale Ethernet ed il bus Domino, mentre nella seconda è possibile impiegarlo come WEB-Server vero e proprio, con pagine web interamente configurabili dall'utente.

La modalità Web-Server è MULTI-CLIENT: è consentito l'accesso contemporaneo ad un numero massimo di utenti pari a 4 (più uno in modo bridge).

Il modulo DFWEB permette di gestire la maggior parte delle variabili del bus Domino, nello specifico:

- stato degli ingressi digitali
- stato e comando delle uscite reali
- valore di ingressi analogici (es. temperature)
- impostazione di uscite analogiche (es. dimmer)
- stato e comando dei punti virtuali su bus
- ora di sistema



#### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	9 ÷ 24Vcc SELV oppure da bus
Assorbimento MA	175mA @ 9V 75mA @ 24V
Interfaccia Ethernet	10/100BaseT Ethernet
Led di funzionamento e di comunicazione	
Dimensioni	4 moduli DIN (4M)

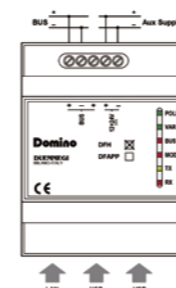
### DFH



Il modulo DFH è stato sviluppato per essere impiegato in tutte le realizzazioni con sistema Domino nelle quali si voglia controllare l'impianto domotico attraverso una connessione LAN o Internet.

DFH integra un Web server di supervisione multi-protocollo WEBCON standard con licenza per un bus Domino, pertanto è un potente sistema Web-based che, in quanto tale, non richiede l'installazione di alcun software particolare sul PC, se non un qualsiasi Web browser.

Il modulo DFH per bus Domino rappresenta quindi una soluzione integrata per il controllo e la gestione, sia in locale che da remoto, di illuminazione, climatizzazione, programmazione oraria, controllo carichi, monitoraggio energetico, antintrusione, sicurezza e antincendio, controllo accessi, irrigazione, telefonia VoIP, sistemi audio/video multi-room, scenari, sintesi vocale e molto altro ancora.



#### Dati Tecnici

Alimentatore esterno:	12Vcc/1A oppure 24Vcc/0.5A (non ammessa alimentazione AC)
Corrente massima complessiva disponibile sulle 4 porte USB:	1.2 A
CPU:	quad-core Cortex-A53 1,2 GHz
RAM:	1GB LPDDR2 (900 MHz)
Onboard network:	10/100 Ethernet RJ45
Interfacce disponibili:	4 x USB, Porta RS485/RS232 optoisolata
Dimensioni:	4 moduli DIN (4M)
Convertitori USB - RS-232 e USB - RS-485 opzionali.	

## WEBCON Pi Strato

WEBCON Pi Strato rappresenta il primo passo nella gamma di supervisor Webcon di Duemmegi ed offre soluzioni avanzate per il controllo degli impianti sia in locale, che da remoto.



### Caratteristiche

- Interfaccia di controllo grafica, Web based
- Potenti strumenti di configurazione e di diagnostica Web based
- Ampia gamma di funzionalità, client illimitati
- Architettura multi-livello
- Accesso remoto veloce e sicuro
- Gestione profili utente, ACL (Autorizzazioni selettive)
- Case a montaggio DIN (4M)
- Convertitori USB – RS232 e USB – RS485 opzionali.

## WEBCON MINI

Adatto a piccole installazioni, comprende tutte le funzionalità di WEBCON con limitazioni di utilizzo. Riservato ad impianti a bus singolo e integrazioni di medio livello.



### Caratteristiche

- Interfaccia di controllo grafica, Web based
- Potenti strumenti di configurazione e di diagnostica Web based
- Ampia gamma di funzionalità, client illimitati
- Architettura Multi Livello
- Accesso remoto veloce e sicuro
- Gestione profili utente, ACL (Autorizzazioni selettive)
- Convertitori USB – RS232 e USB – RS485 opzionali.

## WEBCON PRO

WEBCON PRO rappresenta il pacchetto più completo dell'intera gamma di prodotti WEBCON, pensato per essere utilizzato su impianti Domotici complessi e nella Building Automation.



### Caratteristiche

- Interfaccia di controllo grafica, Web based
- Potenti strumenti di configurazione e di diagnostica Web based
- Gamma completa di funzionalità, nessuna limitazione nel numero dei sottosistemi di campo supportati, client illimitati
- Architettura Multi-Livello
- Accesso Remoto veloce e sicuro
- Gestione profili utente, ACL (Autorizzazioni selettive)
- Convertitori USB – RS232 e USB – RS485 opzionali.

## DFUSB

Il modulo consente di collegare il bus Domino ad un Personal Computer attraverso la porta USB. Equipaggiando il PC con uno specifico programma fornito e denominato BDTools è possibile una facile e veloce messa in servizio dell'impianto. Adatto all'installazione su guida DIN (2M).



### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Interfaccia	USB slave (non isolata dal bus)
Led di funzionamento e comunicazione	
Dimensioni	2 moduli DIN (2M)

### DFCP 4 STD



Il controllore DFCP 4 è il cuore di un intero sistema Domino. La gestione del sistema avviene attraverso equazioni che legano fra loro ingressi ed uscite. DFP 4 mette a disposizione funzioni di programmazione molto potenti che consentono di soddisfare pressoché qualsiasi richiesta.

DFP 4 consente il completo controllo della RAM interna (tamponata mediante batteria), permettendo così di decidere lo stato che ciascuna cella di memoria, e quindi anche delle uscite fisiche del sistema, deve assumere dopo una interruzione dell'alimentazione di sistema.

Oltre alle classiche equazioni ad evento di tipo logico, DFCP 4 mette a disposizione anche funzioni di calcolo algebrico, equazioni a tempo con calendario giornaliero, settimanale, annuale.

Grazie alla funzione Script, che sono macroblocchi di programma scritti in un linguaggio molto semplice e simile al Basic, DFCP 4 può eseguire funzioni molto complicate.

DFCP 4 è inoltre in grado di calcolare gli orari di alba e tramonto e la posizione del sole (azimuth ed elevazione); i valori calcolati vengono posti in 4 registri che devono essere definiti mediante la direttiva di configurazione LOCALIZE.

Nel caso siano installati più controllori è possibile scambiare le informazioni tra loro. Questo vale anche tra controllori della serie Contatto e Domino.

Rispetto alla versione precedente DFCP spiccano le seguenti caratteristiche:

- Scheduler settimanale integrato per la gestione di 16 punti ("zone").
- Un nuovo programma trasferito a DFCP 4 viene memorizzato in una diversa porzione di memoria e pertanto, durante lo scaricamento, il programma residente continua a funzionare senza interruzione alcuna; solo quando lo scaricamento è terminato, e se tutto è andato a buon fine, verrà eseguita la commutazione dal vecchio programma a quello nuovo.
- MODBUS TCP/IP Slave su porta ETH nella versione ETH
- Ethernet Bridge integrato, multiutente fino a 8 connessioni contemporanee (versione ETH)
- WEB Server integrato, multiutente fino a 8 connessioni contemporanee (versione ETH)
- Diagnostica di base mediante WEB browser, quindi senza necessità di installare MCP IDE (versione ETH)

### DFCP 4 ETH



Le versioni disponibili sono le seguenti:

DFCP 4 STD : 1 RS232 + 2 RS485

DFCP 4 ETH : 1 RS232 + 2 RS485 + ETH

Per programmare l'unità di controllo DFCP4 è necessario il tool software DCP IDE installato su PC. Il pacchetto DCP IDE comprende anche il programma

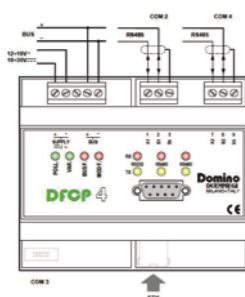
DCP Visio, che consente di visualizzare in forma grafica

lo stato del campo e di tutti i parametri di DFCP 4, e altri programmi con funzioni specifiche

Il modulo è alloggiato in un contenitore modulare 6M.

### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	15Vac (± 20%) oppure 24Vdc (± 25%)
Assorbimento massimo	160mA @ 12Vac / 110mA @ 24Vdc
Numero di processori interni	2
Cambio automatico ora legale/solare	Si
Tempo di reazione medio ingresso -> uscita	40msec
Memoria di programma utente	Tipo FLASH 16 Mbytes
Memoria RAM	256 KWords
Numero di punti virtuali	2032
Numero di registri	1024, ognuno da 16 bit
Numero di timer	512 con tempi da 0 a 6553 secondi, risoluzione 0.1 sec.
Numero di contatori	1024, ognuno da 16 bit
Orologio programmatore	Giornaliero, Settimanale e Annuale
Scheduler avanzato integrato	Settimanale
Numero di indirizzi di ingresso gestibili	255 indirizzi da 16 bit cadauno
Numero di indirizzi di uscita gestibili	255 indirizzi da 16 bit cadauno
Porte di comunicazione disponibili	1 x RS232 optoisolata 2 x RS485 optoisolata 1 x porta dedicata 1 x porta Ethernet (opzionale)
Periferiche collegabili	Videoterminali touch screen Sistemi di supervisione SCADA su PC
Interfaciabilità verso altri sistemi	Mediante protocollo MODBUS RTU e MODBUS TCP/IP
Dimensioni	6 moduli DIN (6M)



### DFTOUCH

Il videoterminale DFTouch permette di creare una semplice interfaccia grafica personalizzata per la gestione del proprio impianto domotico realizzato DFTOUCH con il bus Domino. È disponibile in versione tradizionale monocromatica.

Le caratteristiche principali del videoterminale DFTouch sono:

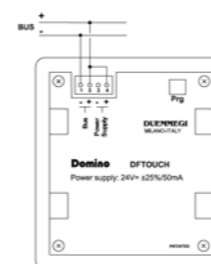
- Collegamento diretto al bus Domino
- Display monocromatico 240x320
- Retroilluminazione a tempo e contrasto regolabile da pannello
- Personalizzazione di ogni singola pagina con immagine di sfondo e icone animate per la visualizzazione degli stati e l'invio di comandi
- Cambio pagina mediante pulsanti a video liberamente personalizzabili
- Cambio pagina al verificarsi di un cambio di stato su un modulo in campo; questa funzione è utile per realizzare pagine di allarme
- Avvisatore acustico (buzzer) incorporato con funzionalità programmabile
- Visualizzazione di temperature misurate da moduli in campo (es. DFTA e DFTE) sia in formato numerico che grafico (bargraph)
- Gestione dei moduli per la regolazione di temperatura (es. DFCT)
- Gestione dell'orologio programmatore (DFCK3)
- Visualizzazione e modifica di data e ora da bus (richiede modulo DFCK3 o DFCP)
- Visualizzazione dei parametri elettrici dell'impianto misurati dai moduli DFCC o DFANA
- Gestione degli scenari: DFTouch consente di creare, modificare e salvare più scenari interagendo con il pannello, per cui questa operazione può essere fatta dall'utilizzatore senza richiedere l'intervento dell'installatore. Gli scenari possono essere richiamati mediante pulsanti su DFTouch o da pulsanti in campo. Ogni scenario può comandare luci, tapparelle, tende, cambiare il livello di luminosità in uscita ai moduli dimmer e altro ancora
- Funzione salvaschermo (screen saver) con tempo di intervento personalizzabile
- Software DFTouchTools o BDGraph gratuito "user friendly" per lo sviluppo dell'applicazione
- Caricamento dell'applicazione mediante interfaccia seriale RS232
- Ogni pagina può avere uno sfondo in formato bitmap, quindi facilmente personalizzabile; inoltre il software di sviluppo viene fornito completo di ampia libreria di simboli.
- Nello stesso impianto è possibile installare più videoterminali DFTouch.

Il videoterminale DFTouch è alloggiato in un contenitore adatto al montaggio in scatola portafrutto standard 506E.



### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione:	da bus Domino 12 ÷ 24Vcc SELV ±20 oppure 12Vca ± 10%
Display	4" LCD 240x320 monocromatico
Retroilluminazione	a LED
Regolazione contrasto	continua via touch panel
Interfaccia verso PC	RS232 con cavo adattatore fornito
Segnalazioni sonore	Buzzer interno con funzionalità programmabile
Non occupa alcun indirizzo	
Contenitore	per scatola da incasso 506E

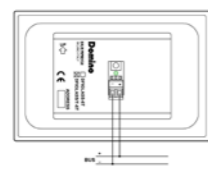


DFIGLASS/N 6T



Il modulo tastiera DFIGLASS a 6 comandi con pannello frontale in vetro è dotato di retroilluminazione LED con possibilità di abilitare feedback acustico e sensore prossimità (l'avvicinamento della mano alla tastiera causerà l'accensione della retroilluminazione). Le versioni standard sono in colore bianco con illuminazione bianca oppure nero con illuminazione blu; su richiesta sono realizzabili versioni con vetro di colore diverso e con icone personalizzate e/o con integrata una sonda di temperatura ambiente.

DFIGLASS/B 6T



Dati Tecnici

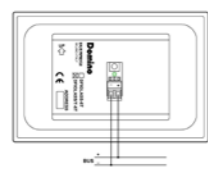
Tensione di alimentazione	da bus
occupa	1 o 2 indirizzi di ingresso e 1 di uscita
Dimensioni	installazione per scatola da incasso 503E

DFIGLASS/N 4T



Il modulo tastiera DFIGLASS a 4 comandi con pannello frontale in vetro è dotato di retroilluminazione LED con possibilità di abilitare feedback acustico e sensore prossimità (l'avvicinamento della mano alla tastiera causerà l'accensione della retroilluminazione). Le versioni standard sono in colore bianco con illuminazione bianca oppure nero con illuminazione blu; su richiesta sono realizzabili versioni con vetro di colore diverso e con icone personalizzate e/o con integrata una sonda di temperatura ambiente.

DFIGLASS/B 4T



Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
occupa	1 o 2 indirizzi di ingresso e 1 di uscita
Dimensioni	installazione per scatola da incasso 503E

DFIGLASS/N 2T



Il modulo tastiera DFIGLASS a 2 comandi con pannello frontale in vetro è dotato di retroilluminazione LED con possibilità di abilitare feedback acustico e sensore prossimità (l'avvicinamento della mano alla tastiera causerà l'accensione della retroilluminazione). Le versioni standard sono in colore bianco con illuminazione bianca oppure nero con illuminazione blu; su richiesta sono realizzabili versioni con vetro di colore diverso e con icone personalizzate e/o con integrata una sonda di temperatura ambiente.

DFIGLASS/B 2T



Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
occupa	1 o 2 indirizzi di ingresso e 1 di uscita
Dimensioni	installazione per scatola da incasso 503E

DFIGLASS/N 2T-V



DFIGLASS/B 2T-V



COORDINATO PRESA

Coordinato presa per serie DFIGLASS alloggiabile su supporto Axolute. Disponibile per scatola 503 e 504 in colore standard bianco, nero, oppure liberamente personalizzabile.



DF8I

Modulo per 8 ingressi digitali normalmente aperti (3M). Adatto per collegamento a contatti ausiliari, pulsanti, fine corsa, selettori, crepuscolari, ecc. Si possono quindi riportare a sistema segnali di stato, di allarme, di comando, ecc.



Dati Tecnici

Corrente per contatto	1mA con contatto chiuso 0mA con contatto aperto
Tensione d'ingresso	5Vdc
Lunghezza massima consentita cavi di ingresso	10 m
LED di funzionamento	
Occupi	2 indirizzi consecutivi di ingresso
Dimensioni	3 moduli DIN (3M)



DFWRX

Il modulo consente di gestire fino ad un massimo di 4 trasmettitori wireless con tecnologia ENOCEAN. Vantaggio di questa tecnologia è la disponibilità di trasmettitori che, oltre a essere wireless, sono anche battery-less, e che quindi non richiedono di essere alimentati mediante batteria. L'alimentazione viene infatti ricavata mediante la conversione dell'energia meccanica, dovuta alla pressione o al rilascio del pulsante, in energia elettrica sufficiente per la trasmissione. Poiché normalmente ogni trasmettitore ha 4 ingressi, ne risulta che ogni modulo DFWRX può gestire fino a 16 punti. I trasmettitori hanno normalmente la forma di una pulsantiera con 2 pulsanti a bilanciere, quindi con 4 comandi. Queste pulsantiere sono disponibili in commercio da vari produttori, per cui è disponibile una vasta scelta di stili e di colori. Le pulsantiere hanno uno spessore molto ridotto e possono essere anche incollate alla parete senza alcun tipo di opera muraria; questo sistema è dunque particolarmente adatto quando si vogliono aggiungere a posteriori alcuni punti di comando ad un sistema Domino e non vi è la possibilità di portare cavi nel punto voluto, oppure nel caso in cui le pulsantiere devono essere applicate a pareti molto sottili, o comunque a pareti che non possono essere lavorate (es. pareti in vetro).



Dati Tecnici

Numero di trasmettitori	gestiti 4 per un totale di 16 punti di ingresso
Occupi	da 1 a 4 indirizzi consecutivi di ingresso
Dimensioni	3 moduli DIN (3M)

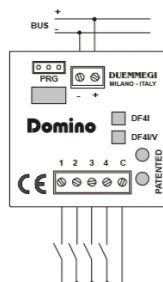


### DF4I



Modulo per 4 ingressi digitali normalmente aperti. Adatto per alloggiamento in scatola da incasso tipo 503 e collegamento a interruttori, pulsanti, fine corsa, selettori, crepuscolari, ecc. Si possono quindi riportare a sistema segnali di stato, di allarme, di comando, ecc. La versione DF4I/V mette a disposizione dell'utente sino a 12 punti virtuali, o di appoggio, rendendo così possibile la combinazione di più funzioni (vedere manuale di programmazione). E' disponibile in esecuzione con morsetteria fissa o estraibile.

### DF4I (estraibile)



#### Dati Tecnici

Corrente per contatto	1mA con contatto chiuso 0mA con contatto aperto
Tensione di ingresso	5Vcc
Lunghezza massima consentita cavi di ingresso	10 metri
Led di funzionamento	
Occupi 1 indirizzo di ingresso (DF4I) oppure 4 indirizzi consecutivi di ingresso e 4 indirizzi consecutivi di uscita (DF4I/V)	
Dimensioni	39 x 39 x 13 mm

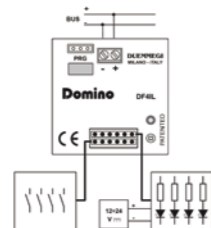
### DF4I/V



### DF4IL



Modulo per l'acquisizione di 4 ingressi digitali ed il controllo di 4 uscite in tensione utilizzate tipicamente per il comando di LED o piccole lampade dei pulsanti luminosi. Adatto per alloggiamento in scatola da incasso tipo 503.



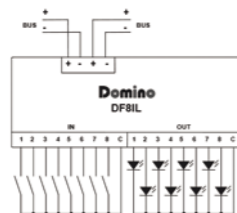
#### Dati Tecnici

Corrente per contatto	1mA con contatto chiuso 0mA con contatto aperto
Numero di uscite	4 in tensione di tipo NPN
Corrente disponibile per ogni uscita	200mA per carico resistivo
Tensione alimentatore supplementare	da 12 a 24 V in corrente continua
Occupi 1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita di pari valore	
Dimensioni	39 x 39 x 13 mm

### DF8IL



Modulo per 8 ingressi digitali normalmente aperti e 8 led. Adatto per installazione in scatola da incasso tipo 503.



#### Dati Tecnici

Corrente per contatto	1mA con contatto chiuso 0mA con contatto aperto
Tensione di ingresso	5Vcc
Lunghezza massima consentita cavi di ingresso	10 metri
Led di funzionamento	
Occupi 4 indirizzi consecutivi di ingresso e 4 indirizzi consecutivi di uscita	
Dimensioni	74,5 x 43 x 16 mm

### TASTIERA/T



#### TASTIERA/T

Pannello in AXPET con 8 pulsanti touch e 8 led per la retroilluminazione delle icone, compatibile con qualsiasi scatola 503 standard.

### DF4RI

I moduli multifunzione DF4RI e DF4RIR consentono, attraverso il bus Domino il comando di 4 carichi (es. lampade) oppure a coppie per la gestione di tapparelle, serrande e simili (solo per motori in ca con doppio avvolgimento) e la trasmissione dello stato di 4 ingressi generici tipo ON-OFF (collegati, ad esempio a pulsanti, interruttori, finecorsa, ecc.).  
L'unica differenza tra la versione DF4RI e DF4RIR è il tipo di contenitore che, nel secondo caso, ha un'altezza minore.



#### Dati Tecnici

Corrente per ingresso	1mA con contatto chiuso - 0mA con contatto aperto
Lunghezza massima consentita cavi di ingresso	10m
Portata di ogni contatto di uscita (MAX)	carico resistivo (cosφ = 1) 12A a 250Vca (3000VA) carico induttivo (cosφ = 0.85) 3.6A a 250Vca (900VA) lampade ad incandescenza 8A a 250Vca (2000VA) lampade fluorescenti 350W con condensatore di rifasamento totale max di 42μF
Portata motore monofase	550VA
Massima tensione di commutazione dei contatti	250Vca
Led di funzionamento	
Occupi da 0 a 3 indirizzi di ingresso e da 1 a 3 indirizzi di uscita	
Dimensioni	3 moduli DIN (3M)

### DF4RIR



### DF8RIT

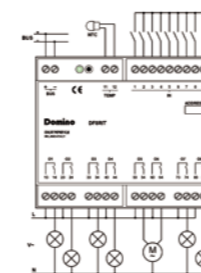
Il modulo DF8RIT per bus Domino è un dispositivo multi funzione che integra, all'interno di un unico contenitore, le seguenti funzioni:

- 8 ingressi digitali per contatti liberi da potenziale
- 8 uscite a relè di potenza che possono essere configurate per il comando ON-OFF di carichi generici oppure a coppie per la gestione di tapparelle, serrande e simili (solo per motori in ca con doppio avvolgimento)
- 1 ingresso per sonda di temperatura, campo di misura -20 ÷ +50°C, adatta anche al rilevamento della temperatura sia interna che esterna
- funzione regolatore di temperatura ambiente con programmazione settimanale (crono-termostato, funzionamento identico al modulo Domino DFCT)



#### Dati Tecnici

Corrente per contatto	1mA con contatto chiuso - 0mA con contatto aperto
Lunghezza massima consentita cavi di ingresso	20m
Tipo sonda di temperatura	NTC
Campo di misura temperatura	-20 ÷ +50 °C
Risoluzione misura temperatura	0.1 °C
Linearità misura temperatura	±0.3 °C
Errore MAX misura temperatura	±0.3 °C
Lunghezza MAX dei cavi sonda di temperatura	10 metri, con cavo schermato
Numero di zone termoregolate	1
Tipo di termoregolazione	a scelta tra ON/OFF con isteresi e PID
Punti di intervento (richiesto modulo DFCK3 o DF4CP4)	48 per ogni giorno della settimana
Set point impostabili	5 per Inverno e 4 per Estate
Portata di ogni contatto di uscita (MAX)	carico resistivo (cosφ = 1) 12A a 250Vca (3000VA) carico induttivo (cosφ = 0.5) 3.6A a 250Vca (900VA) lampade ad incandescenza 8A a 250Vca (2000VA) lampade fluorescenti 350W con condensatore di rifasamento totale max di 42μF
Portata motore monofase	550VA
Massima tensione di commutazione dei contatti	250Vca
Occupi da 1 a 7 indirizzi di ingresso e da 1 a 10 indirizzi di uscita	
Dimensioni	6 moduli DIN (6M)



DFDIM



Il modulo dimmer di potenza DFDIM consente, attraverso il bus Domino, la regolazione di luminosità di lampade ad incandescenza, alogene con o senza trasformatore, lampade dimmerabili LED ed ESL/CFL. La potenza gestibile dal modulo DFDIM arriva a 500W per lampade ad incandescenza ed alogene e 100W per LED/ESL/CFL.



Dati Tecnici

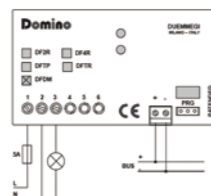
Tensione di alimentazione	da bus
Carico applicabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lampade a incandescenza o alogene: 20, 500 W, 230Vca 50Hz (*)</li> <li>Trasformatori ferromagnetici o elettronici con secondario su carico resistivo (lampade alogene in bassa tensione): 20, 500 VA, 230Vca 50Hz (*)</li> <li>Lampade a LED 230Vca dimmerabili: 100W (*)</li> </ul>
Occupa 1 indirizzo di uscita e 1 di ingresso opzionale	
Dimensioni	2 moduli DIN (2M)

**Note:** (\*) I valori di carico massimo specificato si intendono a temperatura ambiente massima di 35°C; a temperature superiori si applica il declassamento riportato nel foglio tecnico. Nel caso di lampade a LED o ESL/CFL il funzionamento è strettamente legato al tipo di lampada utilizzata; non è possibile garantire a priori il funzionamento con questo tipo di lampade, nonostante siano dichiarate dimmerabili.

DFDM



I moduli di uscita dimmer DFDM consentono il comando e la regolazione, attraverso il bus Domino, di carichi resistivi e induttivi fino a 300W, come ad esempio lampade ad incandescenza, alogene e trasformatori per lampade alogene in bassa tensione. Il modulo DFDM utilizza un dispositivo di potenza TRIAC per parzializzare la tensione di ingresso 230Vca. Il modulo può essere controllato da pulsanti connessi a moduli di ingresso o anche da supervisore o da videoterminale (es. touch screen).



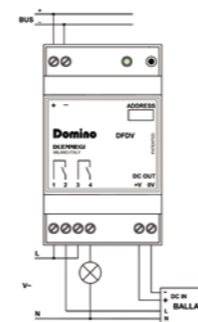
Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Carico applicabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lampade a incandescenza o alogene: 20 ÷ 300 W, 230Vca 50Hz</li> <li>Trasformatori tradizionali o elettronici con secondario chiuso su carico resistivo (lampade alogene in bassa tensione): 30 ÷ 300 VA, 230Vca 50Hz</li> </ul>
Occupa 1 indirizzo di uscita e 1 di ingresso opzionale	
Dimensioni	74,5 x 43 x 26 mm

DFDV



Il modulo di uscita 0 ÷ 10V DFDV consente il controllo, attraverso il bus Domino, di un dimmer o un reattore elettronico esterno. Il modulo è provvisto di un relè di potenza che toglie la tensione di rete al ballast esterno per garantire il completo spegnimento della lampada. Il modulo DFDV ha inoltre una uscita a relè di potenza per impieghi generici e può essere controllato da pulsanti connessi a moduli di ingresso o da supervisore o da videoterminale (es. touch screen).



Dati Tecnici

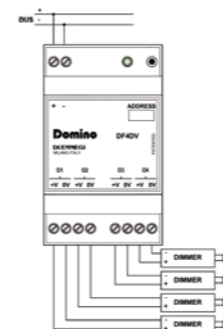
Tensione di alimentazione	da bus
Uscita in tensione	1 ÷ 10V / 10mA
Portata dei contatti (MAX)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carico resistivo (cosφ = 1): 12A a 250Vca (3000VA)</li> <li>Carico induttivo (cosφ = 0.5): 3.6A a 250Vca (900VA)</li> <li>Lampade ad incandescenza: 8A a 250Vca (2000VA)</li> <li>Lampade fluorescenti: 350W con condensatore di rifasamento tot. max di 42μF</li> </ul>
Occupa 1 indirizzo di uscita e 1 di ingresso opzionale	
Dimensioni	3 moduli DIN (3M)

**Note:** I moduli DFDM e DFDT non sono adatti per il controllo di lampade fluorescenti. Evitare carichi con condensatore di rifasamento. I moduli DFDM e DFDT contengono un regolatore a parzializzazione di fase a TRIAC; la presenza di un filtro antidisturbo a norme CE potrebbe generare un leggero ronzio, udibile in ambienti molto silenziosi, che comunque non pregiudica il corretto funzionamento. (\*) Nel caso di lampade a LED o ESL il funzionamento è strettamente legato al tipo di lampada utilizzata; non è possibile garantire a priori il funzionamento con questo tipo di lampade, nonostante siano dichiarate dimmerabili.

DF4DV



Il modulo DF4DV consente il controllo, attraverso il bus Domino, di 4 dispositivi con ingresso 0 ÷ 10V, tipicamente dimmer o ballast elettronici esterni, ma anche valvole modulatori o simili. Il modulo DF4DV può essere controllato da pulsanti connessi a moduli di ingresso o da supervisore o da videoterminale (es. touch screen).



Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Uscita in tensione	0 ÷ 10V / 10mA per ognuna delle 4 uscite
Occupa 4 indirizzi di uscita e 4 di ingresso opzionali	
Dimensioni	3 moduli DIN (3M)



## DFDALI64



Il modulo DFDALI64 consente di gestire 64 dispositivi DALI attraverso il bus Domino e trova applicazione nel campo dell'illuminazione sia in campo residenziale che professionale dove sono installate apparecchiature che comunicano mediante il protocollo DALI.

Il modulo DFDALI64 offre le seguenti caratteristiche:

- indirizzamento automatico dei dispositivi DALI collegati
- funzionamento per gruppi (max 16) o broadcast
- funzioni gestite dal modulo e controllate da qualsiasi ingresso reale o virtuale del sistema, da supervisore o da videoterminale
- funzionamento anche in assenza di controllore DFCP
- possibilità di controllo da uno o più pulsanti collegati al bus Domino
- comandi remoti Up/Down e Monocomando per la regolazione manuale dell'intensità luminosa
- rampa programmabile da 0 a 60 secondi
- possibilità di limitare livelli minimo e massimo
- possibilità di realizzare scenografie di luce dinamica mediante DFCP
- 16 scenari memorizzati nella memoria non volatile dei dispositivi DALI
- Livello di luce programmabile in caso di guasto del bus Domino o del bus DALI
- diagnostica di funzionamento sulla linea DALI
- sezione DALI galvanicamente isolata dal bus Domino

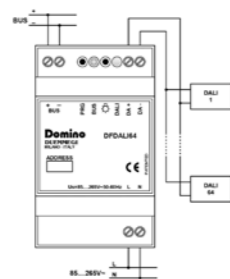
I dispositivi DALI possono essere controllati come segue:

**Broadcast:** ogni comando inviato sulla linea DALI sarà eseguito da tutti i dispositivi collegati, quindi tutti i dispositivi si comporteranno allo stesso modo.

**Gruppi:** i comandi saranno inviati ai gruppi in modo tale che ogni gruppo di dispositivi si comporti indipendentemente; il protocollo DALI consente 16 gruppi max e ogni dispositivo può far parte contemporaneamente di più gruppi.

**Singolarmente:** i comandi saranno inviati singolarmente in modo tale che ogni singolo dispositivo si comporti indipendentemente; in questo caso la funzionalità sarà però limitata come descritto nel seguito, pertanto si consiglia caldamente di utilizzare sempre i gruppi.

Il modulo DFDALI64 consente funzioni di dimmerizzazione (Up, Down e Monocomando), salvataggio e richiamo di scenari e l'impostazione di Preset.



## Dati Tecnici

Alimentazione	da bus
Alimentazione lato DALI	85 ÷ 265Vca
Led di funzionamento e stato	
Occupi un indirizzo di uscita e, se abilitati, fino a 18 indirizzi di ingresso consecutivi	
Dimensioni	3 moduli DIN (3M)

## DFDALI



Il modulo DFDALI consente di gestire fino ad un massimo di 32 ballast DALI (o altro dispositivo simile) attraverso il bus Domino. Il modulo DFDALI trova applicazione nel campo dell'illuminazione professionale e domestica che impiega sistemi e apparecchiature che comunicano mediante il protocollo DALI.

Il modulo DFDALI offre le seguenti caratteristiche:

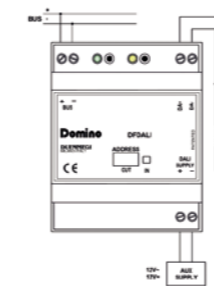
- tutte le funzioni sono gestite dal modulo e possono essere controllate da qualsiasi ingresso reale o virtuale del sistema, da supervisore o da videoterminale
- possibilità di controllo da uno o più pulsanti collegati al bus Domino
- comandi remoti Up/Down e Monocomando per la regolazione manuale dell'intensità luminosa
- rampa programmabile da 0 a 60 secondi
- possibilità di limitare livelli minimo e massimo
- possibilità di realizzare scenografie di luce dinamica mediante DFCP
- il livello di luminosità corrente può essere salvato e successivamente richiamato; sono disponibili fino a 16 preset per realizzare scenografie "in tempo reale"; i preset sono memorizzati nella memoria non volatile dei ballast
- in caso di guasto del bus Domino o del bus DALI la luminosità viene portata automaticamente ad un livello programmabile
- diagnostica di corto circuito sulla linea DALI e di lampada guasta

I 32 dispositivi DALI possono essere controllati per:

**Broadcast:** ogni comando inviato sulla linea DALI sarà eseguito da tutti i dispositivi collegati, quindi tutti i dispositivi si comporteranno allo stesso modo. Singolarmente: i comandi saranno inviati singolarmente in modo tale che ogni singolo dispositivo si comporti indipendentemente, previa procedura di indirizzamento.

**Gruppi:** i comandi saranno inviati a gruppi in modo tale che ogni gruppo di dispositivi si comporti indipendentemente, previa procedura di indirizzamento e definizione dei gruppi come descritto nei successivi paragrafi.

Il modulo DFDALI può funzionare sia in sistemi con controllore DFCP ma anche in assenza di questo. In tutti i casi è possibile eseguire, su ogni canale, funzioni di Up, Down e Monocomando da ingressi virtuali o reali; inoltre è possibile il salvataggio e richiamo di scenari.



## Dati Tecnici

Alimentazione	da bus
Alimentazione lato DALI	12Vca o Vcc
Led di funzionamento e stato	
Occupi 1 indirizzo di uscita e se abilitato 1 di ingresso	
Dimensioni	4 moduli DIN (4M)

## DFDMX



Il modulo DFDMX consente di gestire, attraverso il bus Domino, fino ad un massimo di 32 dispositivi DMX. Il modulo consente la comunicazione sui primi 64 canali dei 512 previsti dal protocollo DMX. Il modulo DFDMX trova applicazione nel campo dell'illuminazione professionale e domestica che impiega sistemi e apparecchiature che comunicano mediante il protocollo USITT DMX-512.

Il modulo DFDMX offre le seguenti caratteristiche:

- tutte le funzioni sono gestite dal modulo e possono essere controllate da qualsiasi ingresso reale o virtuale del sistema, da supervisore o da videoterminale
- possibilità di controllo da uno o più pulsanti collegati al bus Domino
- sono disponibili fino a 64 scenari per realizzare scenografie "in tempo reale"; gli scenari risiedono nella memoria non volatile del modulo
- gestione di rampe e dissolvenze
- gestione di più ambienti diversi con lo stesso DFDMX

Il modulo può gestire 64 canali DMX, ma il numero massimo di dispositivi effettivamente collegati potrebbe essere minore se ognuno di questi occupa più di un canale. Inoltre, il massimo numero dei dispositivi collegati non deve superare comunque il numero di 32. Il modulo DFDMX può funzionare sia in sistemi con controllore DFCP ma anche in assenza di questo. In tutti i casi è possibile eseguire, su ogni canale, funzioni di Up, Down e Monocomando da ingressi virtuali o reali, con funzione one-touch; inoltre è possibile il salvataggio e richiamo di scenari.



## Dati Tecnici

Alimentazione	da bus
Led di funzionamento e stato	
Occupi 1 indirizzo di uscita	
Dimensioni	3 moduli DIN (3M)

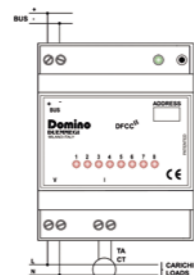


### DFCC2



Il modulo DFCC2 permette, attraverso il sistema Domino, di gestire la potenza impegnata nel proprio impianto elettrico monofase, evitando l'intervento della protezione del contatore a causa dell'accensione contemporanea di carichi con potenza totale eccessiva; questo modulo è un valido strumento per la classificazione di un impianto civile in livello 2 (variante V3 della norma 64-8). Il modulo DFCC2 può gestire sino a 8 carichi diversi; in fase di installazione si possono definire i parametri necessari ad ottimizzarne il funzionamento. Il modulo DFCC2 tiene costantemente sotto controllo la potenza attiva totale assorbita dall'impianto (sulla fase considerata) e, se il valore supera una soglia stabilita in fase di installazione, inizia a scollegare in sequenza i carichi sino a quando la potenza totale non torna sotto soglia. I carichi vengono sconnessi dalla rete mediante moduli di uscita a relè di potenza (es. DF4RI).

Attraverso il programma di supporto BDTools o DCP Ide viene definito il valore di soglia di stacco (massimo 12kW), la priorità dei vari carichi ed i tempi di attacco e stacco degli stessi. Lo stato di inserzione o meno degli 8 carichi è segnalato dal modulo DFCC2 mediante altrettanti LED sul pannello e da un buzzer interno che, se non desiderato, può essere disabilitato. Il modulo mette inoltre a disposizione alcune grandezze elettriche visualizzabili sul DFTouch2 e sui supervisor (vedere dati tecnici).



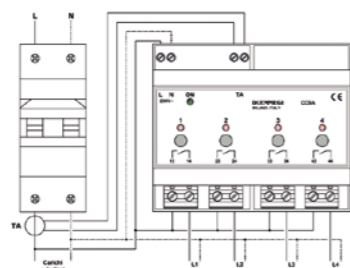
#### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Alimentazione di rete	230 Vca 50Hz ± 20% monofase
Trasformatore di corrente (TA)	in dotazione
Campo di funzionamento	fino a 12kW
Numero di carichi gestiti	fino a 8
Parametri misurati o calcolati	Tensione RMS, Corrente RMS, Potenza attiva, Potenza reattiva, Potenza apparente, Fattore di potenza, Energia attiva totale
Led di funzionamento e stato	
Occupazione indirizzi di ingresso e da 0 a 1 indirizzi di uscita	
Dimensioni	4 moduli DIN (4M)

### CCSA



Il modulo CCSA permette di gestire la potenza impegnata nel proprio impianto elettrico monofase evitando l'intervento della protezione del contatore a causa dell'accensione contemporanea di un numero di carichi eccessivo. Il modulo CCSA tiene costantemente sotto controllo la potenza attiva totale assorbita dall'impianto (sulla fase considerata) e, se il valore supera una soglia stabilita in fase di installazione, inizia a scollegare in sequenza i carichi sino a quando la potenza totale non torna sotto soglia. I carichi vengono sconnessi dalla rete mediante 4 relè di potenza integrati nel modulo. Il modulo CCSA non richiede l'installazione di un sistema Domino e può gestire sino a 4 carichi diversi.

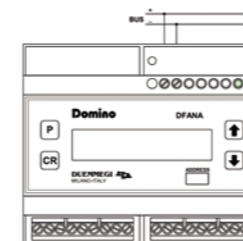


#### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	230Vca
Trasformatore di corrente (TA)	in dotazione
Campo di misura potenza attiva	fino 12KW
Soglia di stacco	Configurabile tra 16 opzioni
Numero di carichi	4
Portata contatti	16A 250V~ PF=1
Dimensioni	6 moduli DIN (6M)

### DFANA

Il modulo DFANA consente il rilevamento di vari parametri elettrici di una rete trifase o monofase. Il modulo si interfaccia direttamente con il bus, rendendo le misure immediatamente disponibili e facili da usare. Le misure sono visualizzate anche sul pannello frontale mediante un display LCD retroilluminato. Tra le numerose misure disponibili e visualizzate sul display dello strumento, il modulo DFANA può riportare su bus fino a 20 misure.



#### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Display	LCD retroilluminato 2x16 caratteri
Tensione ingresso misura	15 ÷ 300Vca monofase 30 ÷ 500Vca trifase
Corrente ingresso misura	Dipende da TA
Tempo di media delle misure	1 ÷ 5 S
Classe di precisione per tensioni e correnti	± 0,5% ± 1 digit
Classe di precisione per potenze	± 1% ± 1 digit
Mantenimento valori energie, contatore e picchi in assenza di alimentazione	2 mesi
Numero di uscite digitali	2 configurabili come allarmi o come impulsi per conteggio energie
Alimentazione ausiliaria	115/230Vca
Occupazione indirizzi di ingresso e 1 di uscita	
Dimensioni	6 moduli DIN (6M)

DFRHT



Il modulo DFRHT rileva e trasmette, sul bus Domino, l'umidità relativa e la temperatura ambiente rilevata da uno speciale sensore interno al dispositivo. Inoltre, DFRHT calcola la temperatura di rugiada. Con punto di rugiada o temperatura di rugiada ("dew point") si intende la temperatura alla quale, a parità di pressione, l'umidità contenuta nell'aria inizia a condensare trasformandosi in acqua. Il punto di rugiada è sempre inferiore o uguale alla temperatura dell'aria.

Il modulo DFRHT mette inoltre a disposizione 2 punti digitali che, quando attivi, segnalano le seguenti condizioni:

- temperatura di rugiada maggiore o uguale ad un valore di soglia configurabile (es. 14°C); utile per attivare il deumidificatore
- temperatura di rugiada maggiore o uguale ad un valore di soglia configurabile (es. 18°C, valore di sicurezza); utile per spegnere l'unità di raffreddamento.

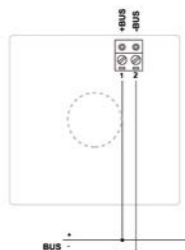
Le due soglie, come detto, sono configurabili e prevedono una isteresi anch'essa configurabile separatamente.

Il modulo DFRHT trova dunque la sua naturale applicazione nella gestione della deumidificazione e raffreddamento di ambienti.

Il modulo DFRHT è stato espressamente studiato per il montaggio a parete.

Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Misura umidità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo: 0 ÷ 100%</li> <li>• Risoluzione: 0.1 punti %</li> <li>• Accuratezza: ± 2 punti % nel campo 10 ÷ 90%</li> <li>• ± 4 punti % altrove</li> </ul>
Misura temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo: -5 ÷ +50°C</li> <li>• Risoluzione: 0.1°C</li> <li>• Accuratezza: ± 0.5°C</li> </ul>
Risoluzione punto di rugiada calcolato	0.1°C
Led di funzionamento	
Occupi 4 indirizzi di ingresso e da 0 a 2 di uscita	
Dimensioni	80 x 80 x 34,2 mm



DFCT/A



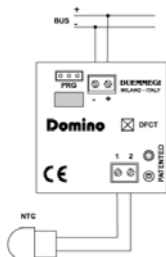
DFCT è un modulo specializzato, che permette di decentralizzare la regolazione della temperatura ambiente, semplificando notevolmente la programmazione del sistema Domino. L'interfaccia utente può essere realizzata mediante uno o più videotermini DFTouch. Ogni DFTouch può gestire sino a 24 moduli DFCT e quindi sino a 24 zone diverse dell'abitazione. Oltre che da DFTouch, tutti i parametri operativi del modulo DFCT possono inoltre essere facilmente monitorati e cambiati da supervisore, terminali touch screen, via GSM, Internet, Intranet ecc.

Il manuale del DFTouch riporta le necessarie istruzioni per configurare queste pagine dedicate; la configurazione si riduce comunque all'inserimento del nome che si vuole assegnare alla zona, dell'indirizzo base del DFCT che la controlla e se si vuole o meno attivare la funzione fancoil.

Una tipica pagina relativa ad una zona controllata da DFCT è quella mostrata nella foto riportata sotto.

Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Tipo di sonda	NTC
Campo di misura temperatura	-10 ÷ +41,1 °C
Risoluzione misura temperatura	0,1 °C
Linearità	± 0,5 °C
Errore di misura max	± 0,5 °C
Max lunghezza cavi di collegamento alla sonda di temperatura	10 m con cavo schermato, schermo collegato al morsetto "-" del bus
Numero di zone regolate	1
Tipo di regolazione	a scelta tra ON/OFF con isteresi e PID
Punti di intervento (richiesta la presenza sul bus di un modulo DFCKIII o un controllore DFPCP)	48 per ogni giorno della settimana
Set point impostabili	5 per inverno e 4 per estate
Led di funzionamento	
Occupi 2 indirizzi consecutivi di ingresso e 5 di uscita consecutivi	
Dimensioni	39 x 39 x 13 mm



DFCT/N



DFTZ/N

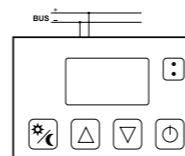
Il modulo Domino DFTZ in oggetto è un termostato a 1 zona adatto all'installazione in scatola da incasso mod. 503 compatibile con tutte le serie civili. DFTZ ha un piccolo display a cristalli liquidi, retroilluminato a tempo, che visualizza normalmente la temperatura ambiente rilevata mediante una sonda di temperatura integrata nel pannello, con risoluzione del decimo di grado. Sono previsti 3 livelli di setpoint di temperatura: COMFORT, ECONOMY e ANTIGELO. I setpoint COMFORT ed ECONOMY, come anche i differenziali termici (isteresi), sono indipendenti per Inverno ed Estate. Il controllo dell'elemento riscaldante o raffreddante viene eseguito via bus; in opzione, è possibile fornire DFTZ con un relè interno per il controllo diretto dell'elemento. Sul pannello sono disponibili 4 pulsanti che consentono la regolazione del setpoint selezionato, la scelta COMFORT/ECONOMY e l'attivazione/disattivazione della regolazione (ON/OFF).

Tutte le funzioni ed il monitoraggio dello stato di funzionamento possono essere gestite via bus.



Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Display	grafico LCD retroilluminato
Sonda di temperatura	NTC integrata nel pannello
Visualizzazione temperatura ambiente	0.0 ÷ 45.0°C
Risoluzione della lettura	0.1°C
Linearità	± 0.5°C
Errore max	± 0.5°C
Numero di zone regolate	1
Tipo di regolazione	ON/OFF con isteresi e funzionamento Estate/Inverno
Range di regolazione:	Comfort 10.0 ÷ 35.5°C Eco 10.0 ÷ 35.5°C Antigelo 0.0 ÷ 25.5°C
Isteresi	Programmabile e indipendente per Estate/Inverno
Caratteristiche relè (opzionale)	Tensione di lavoro massima 24Vca o 24Vcc Corrente massima 2A carico resistivo, 1A carico induttivo
Occupi 3 indirizzi di ingresso e 4 indirizzi di uscita	
Contenitore	Per scatole da incasso mod. 503 Compatibile con tutte le serie civili



DFTZ/B

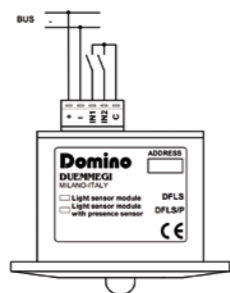


DFLS



Il modulo DFLS consente di trasmettere, attraverso il bus Domino, il valore di luminosità ambiente rilevato dal sensore incorporato nel modulo stesso. La versione DFLS-P ha inoltre un sensore di presenza incorporato. DFLS mette inoltre a disposizione due ingressi digitali generici Domino (ON/OFF, programmabili NA/NC); uno di questi due ingressi può anche essere configurato come ingresso per sensori di presenza supplementari (ad esempio il modulo SRP) che risulteranno essere in parallelo al sensore di presenza interno (nel caso della versione -P). Il modulo DFLS trova la sua naturale applicazione nella regolazione luminosa di uffici, negozi e open space, nel rispetto delle norme europee sulla classificazione energetica degli impianti (Norma Europea EN 15232).

DFLS-P



Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Numero di ingressi digitali	2 per contatti liberi da potenziale
MAX lunghezza cavi ingresso digitali	20 m
Tipo di sensore	Fotorilevatore con risposta spettrale equivalente a quella dell'occhio umano
Fondo scala sensore	1023 punti
Sensore di presenza	PIR
Angolo di copertura	100°
Range MAX di rilevamento	5 metri
Occupazione	2 indirizzi consecutivi di ingresso

DFMETEO



Il modulo DFMETEO è stato espressamente studiato per acquisire i dati da una stazione meteorologica che rileva un'ampia gamma di parametri per metterli a disposizione del sistema. E' quindi possibile visualizzare tutti i dati direttamente su DFTouch o Touch Screen o altro.

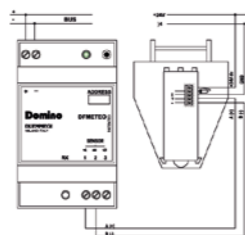
Il modulo occupa 4 indirizzi di ingresso sui quali sono riportate le seguenti informazioni:

- 1) Temperatura in gradi centigradi
- 2) Intensità luminosa in lux
- 3) Velocità del vento in m/s
- 4) Informazioni digitali (bit 0 o 1) quali:
  - Pioggia
  - Crepuscolo
  - Temperatura >= SetPoint
  - Luminosità >= SetPoint
  - Vento >= SetPoint
  - Luce da sud
  - Luce da ovest
  - Luce da est
  - Sensore guasto

Le 3 soglie (Temperatura, Luminosità e Vento) possono essere impostate fisse in memoria oppure, abilitando 3 indirizzi opzionali di uscita, in modo variabile (esempio da DFTouch).

Nota Bene: la stazione meteorologica deve essere installata in posizione facilmente accessibile per una periodica ed accurata pulizia.

STAZIONE METEO

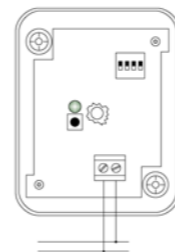


Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Tens. di alim. sensore meteo	24V ± 15%
Assorbimento mod. DFMETEO	Pari a 4 moduli standard
Assorbimento MAX sensore meteo	100mA
Misura di temperatura	-30 ÷ +50 °C
Misura di luminosità	0 ÷ 99000 lux
Misura velocità del vento	0 ÷ 70 m/s
Led di funzionamento	
Grado di protezione DFMETEO	IP20
Grado di protezione Sensore	IP44
Dimensioni	3 moduli DIN (3M)

DFSUN

Il modulo consente di trasmettere il valore di luminosità ambiente rilevato dal sensore interno al modulo. Esso è stato realizzato con un opportuno grado di protezione IP, per impieghi in esterno oppure per la rilevazione di luminosità all'interno di capannoni o simili. Il modulo DFSUN può essere configurato, mediante 4 dip switch, su 5 differenti portate di fondo scala.

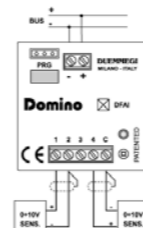


Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Tipo di sensore	Fotodiode con filtro integrato
Fondoscala configurabile tra:	500 lux 1000 lux 2000 lux 20000 lux 100000 lux
Risoluzione	1023 punti
Errore di misura	± 5% del fondo scala
Led di funzionamento	
Occupazione	1 indirizzo di ingresso
Grado di protezione	IP55

DFAI

Modulo con 2 ingressi di tipo analogico 0-10V o 0-5V. Adatto per alloggiamento in scatola da incasso tipo 503 per il collegamento di sensori di luce, di umidità con uscita 0-10V oppure due potenziometri alimentati da una tensione fornita dal modulo stesso.



Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Numero ingressi analogici	2, configurabili 0-10V o 0-5V
Impedenza di ingresso	220 KΩ
Risoluzione di ingresso	1000 punti
Linearietà	± 1 LSB
Errore MAX	± 0.2% del fondo scala
Tensione di uscita per alimentazione potenziometro	5V ± 5%
Valore potenziometro (non fornito)	consigliato 10 KΩ lineare, massimo 47 KΩ
Lunghezza massima cavi di collegamento ai sensori	10 metri, con cavo schermato
Lunghezza massima cavi di collegamento ai potenziometri	50 cm, non è richiesto cavo schermato
Led di funzionamento	
Occupazione	2 indirizzi consecutivi di ingresso
Dimensioni	39 x 39 x 13 mm

DFCKIII



Il modulo DFCKIII rende possibile la gestione di fasce orarie, giornaliere e settimanali, in un sistema Domino. Mediante la funzione CLOCK si possono gestire un numero virtualmente illimitato di uscite, ognuna delle quali può avere più orari di accensione e di spegnimento fissi; in alternativa, il modulo DFCKIII è in grado di gestire sino a 15 zone, con il vantaggio di poter variare ciascuna fascia oraria direttamente dal videoterminale di sistema DFTouch (o altro).

Per ogni zona si possono impostare 4 diverse fasce orarie (4 orari di accensione e 4 di spegnimento) per ognuno dei 7 giorni della settimana.

Le caratteristiche principali del modulo DFCKIII sono:

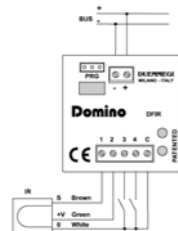
- orologio interno con batteria tampone e cambio automatico dell'ora legale/solare
- gestione di 15 zone (uscite) distinte
- programmazione giornaliera e settimanale per ogni zona
- possibilità di abilitazione/disabilitazione di ogni singola fascia oraria
- possibilità di installare più DFCKIII (con indirizzo differente) nello stesso impianto
- possibilità di impostare un orologio master e più orologi slave (che si mantengono sincronizzati al master)



Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Numero di zone controllabili	15
Numero di fasce orarie per giorno	4
Occupa 1 indirizzo di ingresso	
Dimensioni	2 moduli DIN (2M)

DFIR



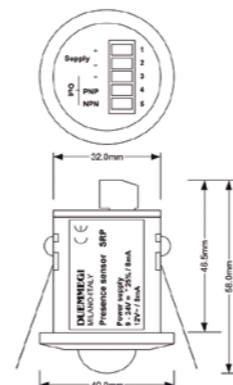
Modulo che consente di ricevere fino a 124 canali indipendenti; sono disponibili anche 2 ingressi digitali. Il sensore IR è in dotazione al modulo. Adatto per installazione in scatola da incasso. Su richiesta viene fornito un telecomando a 11 canali.

Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	da bus
Corrente per contatto	1 mA con contatto chiuso 0mA con contatto aperto
Tensione di ingresso	5Vcc
Lunghezza massima consentita cavi di ingresso	10 metri
Lunghezza massima cavi ricevitori IR	30 cm
Led di funzionamento	
Occupa 1 indirizzo di ingresso ogni 4 canali, più un ulteriore indirizzo per i due ingressi "fisici"	
Gli indirizzi occupati sono consecutivi	
Dimensioni	39 x 39 x 13 mm

SRP

Il modulo SRP (Sensore Rilevamento Presenza) è un rilevatore di presenza compatibile con il bus Domino. Il modulo si installa nel controsoffitto ed è in grado di rilevare la presenza di una persona in movimento nel raggio di 10 metri dal sensore.



Dati Tecnici

Montaggio	a soffitto
Alimentazione	8 ÷ 30Vcc o da bus
Angolo di copertura	100°
Range di rilevamento	10 m
Massima altezza di montaggio consigliata	6.5 m
Uscita	in tensione NPN e PNP
Assorbimento	8mA esclusa corrente dalle uscite



CAVO

Il cavo bus fornito da DUEMMEGI è del tipo FROR rigido antifiamma CEI 20-22 con isolamento 1000V. I conduttori sono 2x 0,8 mmq twistati. Questo tipo di cavo riduce i tempi di posa e collegamento agevolando il lavoro dell'installatore.



DIFFUSORI DI FRAGRANZE

L'aria che respiriamo può essere "arredata", secondo il gusto personale, con profumi delicati ed indimenticabili. E' quindi possibile sia migliorare la qualità dell'aria, con fragranze per sanificare e purificare, sia favorire il benessere e il comfort suscitando emozioni e stati d'animo particolari con note olfattive evocative e stimolanti.

In relazione ai volumi degli ambienti, alle presenze e alle variabili climatiche, è possibile scegliere la giusta serie di sistemi di diffusione ottenendo risultati sorprendenti. L'integrazione di questi dispositivi con il sistema Domino è semplice ed efficace.



WEB TOUCH SCREEN

incasso 7"

Touch screen display capacitivo IP con risoluzione WVGAVIDEO TFT LCD 7". Il dispositivo è disponibile in due colorazioni, con cornicie bianca o nera per la versione da incasso, oppure con scocca bianca o nera per quella da semincasso. Il touch da semincasso viene fornito con staffa di fissaggio per scatole da incasso 503E – 506E.



Dati Tecnici INCASSO 7"

Alimentazione	PoE o 12 - 24 Vcc
Dimensioni Touch (cornice inclusa)	245 x 155 mm, solo 5 mm di spessore
Dimensioni scatola da incasso	230 x 140 x 70 mm

WEB TOUCH SCREEN

semincasso 7"



Dati Tecnici SEMINCASSO 7"

Alimentazione	PoE o 12 - 24 Vcc
Dimensioni Touch (cornice inclusa)	189 x 119 x 21 mm
Dimensioni scatola da incasso	mediante staffa inclusa – 503E – 506E

WEB TOUCH SCREEN

incasso 10"

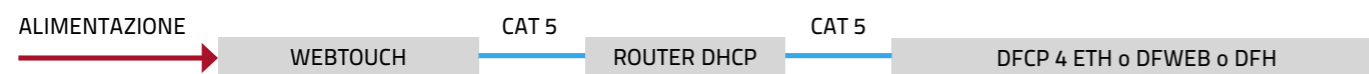
Touch screen display capacitivo IP con risoluzione WVGAVIDEO TFT LCD 10". Il dispositivo è disponibile di colore nero abbinato ad una cornice bianca o nera. La cornice può essere personalizzata con colori e materiali diversi.



Dati Tecnici

Alimentazione	PoE o 12Vcc
Dimensioni Touch (cornice inclusa)	330x250 mm, solo 5 mm di spessore
Dimensioni scatola da incasso	300 x 218 x 50 mm

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



DFSK1

Kit domotica costituito da:

- 1 DFAPP Interfaccia tra rete Ethernet e bus Domino che consente operazioni quali l'assegnazione dell'indirizzo dei moduli in campo e la loro programmazione attraverso la rete. Il modulo DFAPP consente inoltre di supervisionare e programmare l'impianto domotico attraverso le applicazioni iCasaMia e aCasaMia disponibili gratuitamente sui relativi store; il modulo DFAPP rappresenta quindi una soluzione user-friendly per il controllo e la gestione, sia in locale che da remoto, dell'impianto domotico.
- 1 DF8RIT Modulo multifunzione con 8 ingressi digitali per contatti liberi da potenziale, 8 uscite a relè di potenza che possono essere configurate per il comando ON-OFF oppure a coppie per la gestione di tapparelle, 1 ingresso per sonda di temperatura, funzione regolatore di temperatura ambiente con programmazione settimanale.
- 1 DFST/A Sonda di temperatura per ingresso temperatura DF8RIT.
- 1 DFPW2 Modulo alimentatore di sistema genera la tensione necessaria al funzionamento dei moduli collegati al bus Domino.



Dati Tecnici DFAPP



Alimentatore esterno:	12Vcc/1A oppure 24Vcc/0.5A (non ammessa alimentazione AC)
Corrente massima complessiva disponibile sulle 4 porte USB:	1.2 A
CPU:	quad-core Cortex-A53 1,2 GHz
RAM:	1GB LPDDR2 (900 MHz)
Onboard network:	10/100 Ethernet RJ45
Dimensioni:	4 moduli DIN (4M)

Dati Tecnici DF8RIT



Tensione di alimentazione	da bus
Corrente per contatto	1mA con contatto chiuso - 0mA con contatto aperto
Lunghezza massima consentita cavi di ingresso	20m
Tipo sonda di temperatura	NTC
Campo di misura temperatura	-20 ÷ +50 °C
Risoluzione misura temperatura	0.1 °C
Linearità misura temperatura	±0.3 °C
Errore MAX misura temperatura	±0.3 °C
Lunghezza MAX dei cavi sonda di temperatura	10 metri, con cavo schermato
Numero di zone termoregolate	1
Tipo di termoregolazione	a scelta tra ON/OFF con isteresi e PID
Punti di intervento (richiesto modulo DFCK3 o DFPC4)	48 per ogni giorno della settimana
Set point impostabili	5 per Inverno e 4 per Estate
Portata di ogni contatto di uscita (MAX)	carico resistivo (cosφ = 1) 12A a 250Vca (3000VA) carico induttivo (cosφ = 0.5) 3.6A a 250Vca (900VA) lampade ad incandescenza 8A a 250Vca (2000VA) lampade fluorescenti 350W con condensatore di rifasamento totale max di 42μF
Portata motore monofase	550VA
Massima tensione di commutazione dei contatti	250Vca
Occupi da 1 a 7 indirizzi di ingresso e da 1 a 10 indirizzi di uscita	
Dimensioni	6 moduli DIN (6M)

Dati Tecnici DFPW2



Tensione di alimentazione	230Vca ± 10% 50Hz, 20VA
Tensione di uscita nominale (bus)	25V di picco, forma d'onda pulsata, SELV
Protezione al sovraccarico e corto circuito	elettronica
Numero MAX di moduli Domino per ogni DFPW2	50
Led di funzionamento e anomalia	
Dimensioni	6 moduli DIN (6M)

# modulo CCSA

## Modulo Controllo Carichi Stand- Alone

Il **modulo CCSA** è un dispositivo stand alone che non necessita di un sistema bus. Esso permette di gestire la potenza impegnata nel proprio impianto elettrico monofase (o trifase se si utilizzano 3 CCSA), evitando l'intervento della protezione del contatore a causa dell'accensione contemporanea di carichi con potenza totale eccessiva; questo modulo è un valido strumento per la classificazione di un impianto civile in livello 2 (variante V3 della norma 64-8).

Il modulo CCSA tiene costantemente sotto controllo la potenza attiva totale assorbita dall'impianto (sulla fase considerata) e, se il valore supera una soglia stabilita in fase di installazione, inizia a scollegare in sequenza i carichi sino a quando la potenza totale non torna sotto soglia. Il modulo tiene conto del verso della corrente, pertanto è possibile utilizzarlo in impianti dotati di generatore fotovoltaico.



### velocità di installazione

4 relè di potenza da 16A a bordo, ovvero niente contattori, minor spazio e cablaggio ridotto.

### prodotto italiano al 100%

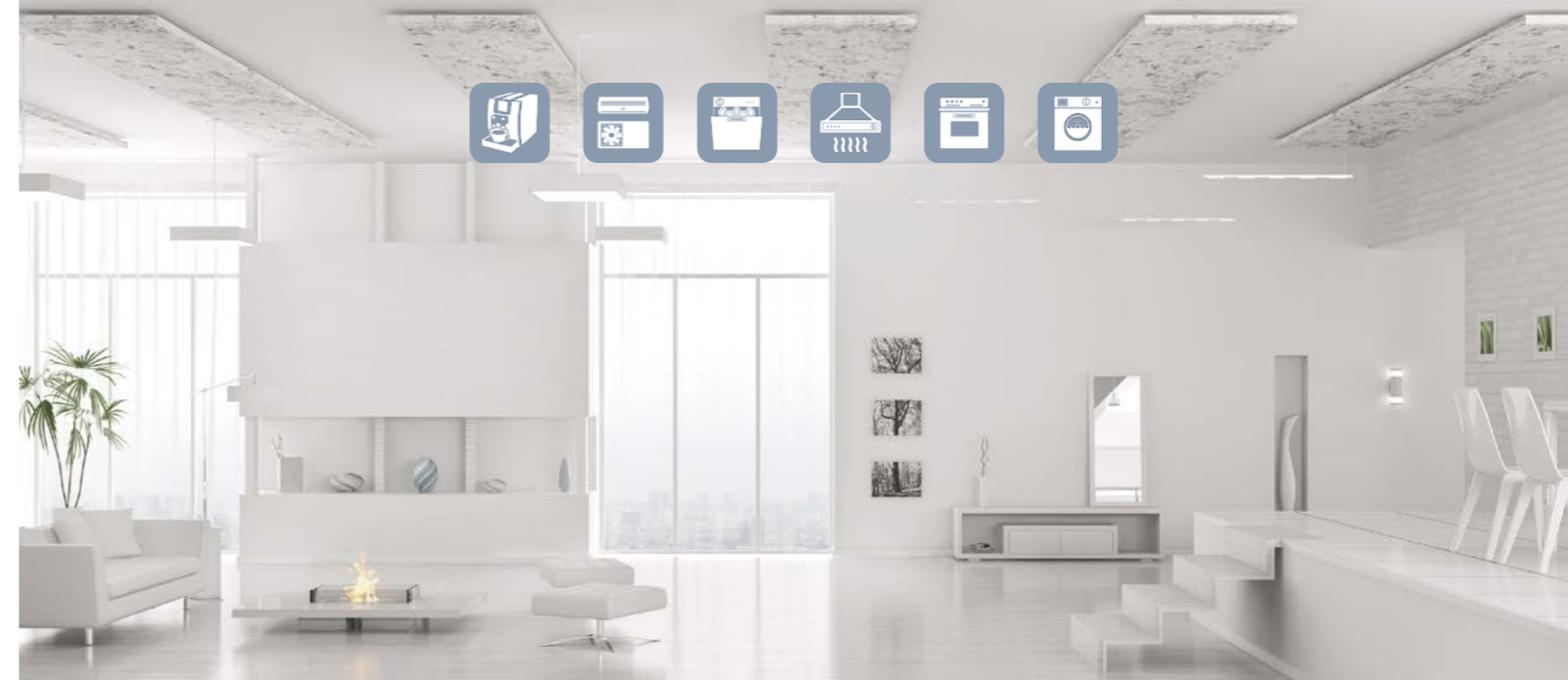
progettato e sviluppato in base agli standard di intervento dei Contattori bt monofase italiani (soglia in potenza).

### grande flessibilità

4 utenze gestibili singolarmente con possibilità di esclusione da pulsante.

### configurazione semplice e veloce

1. selezione della taglia del proprio contatore.  
2. configurazione del valore di soglia come percentuale della taglia.



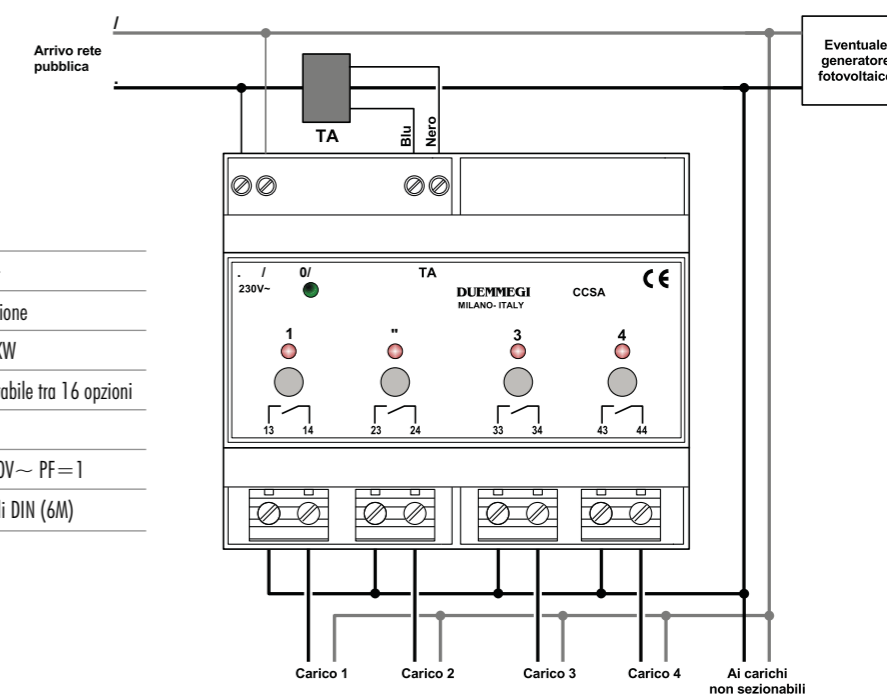
Il modulo CCSA può **gestire sino a 4 carichi diversi**; i carichi vengono sconnesi dalla rete mediante 4 relè di potenza (16A 250V PF=1) integrati nel modulo. Lo stato di funzionamento dei 4 carichi è segnalato dal modulo CCSA mediante altrettanti LED sul pannello e da un buzzer interno che, se non desiderato, può essere disabilitato.

È comunque possibile evitare che un carico venga disconnesso, oppure è possibile riconnetterlo dopo uno stacco, agendo sul relativo pulsante sul pannello.

Selezionando opportunamente la taglia del proprio contatore ed il valore di soglia come percentuale della taglia realizza la funzione di controllo carichi di una abitazione.

### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	230V~
Trasformatore di corrente (TA)	in dotazione
Campo di misura potenza attiva	fino 12KW
Soglia di stacco	Configurabile tra 16 opzioni
Numero di carichi	4
Portata contatti	16A 250V~ PF=1
Dimensioni	6 moduli DIN (6M)





# il sistema **CONTATTO**<sup>®</sup>



\* Garanzia per ordini accettati dal 01/05/2017 limitata ad alcuni prodotti della serie Contatto di Duemmegi.

Per maggiori informazioni, prendere visione del documento relativo alle condizioni generali di fornitura Duemmegi sul sito web: [www.duemmegi.it/informazioni-utili](http://www.duemmegi.it/informazioni-utili)





# building automation duemmegi

I **Sistemi di Building Automation** sono sistemi elettronici di comando e controllo degli edifici che permettono di intervenire sull'automazione degli impianti elettrici (illuminazione, motorizzazioni e monitoraggio della distribuzione elettrica), di quelli termotecnici (raffrescamento, riscaldamento e trattamento aria), sulla gestione delle schermature solari (facciate attive, tende da sole ecc.), sul Monitoraggio Energetico dell'Edificio.

Consentono un **efficiente utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili** (solare termico, fotovoltaico, geotermia, ecc.) e il loro utilizzo sarà indispensabile con il prossimo avvento degli edifici a "energia quasi zero" (entro il 2020 in Italia ma entro il 2015 in Lombardia).

Un corretto utilizzo di tali sistemi può inoltre consentire di **migliorare la Classe Energetica dell'Edificio** (es. da Classe B a Classe A). I benefici introdotti dall'automazione in termini di risparmio energetico sono oggi quantificabili preventivamente grazie alle Norme Europee CEN EN15232 "Energy performance of buildings - Impact of Building Automation, Controls and Building Management" ("Prestazione energetica degli edifici - Incidenza dell'automazione, della regolazione e della gestione tecnica degli edifici") rendendo possibile effettuare l'analisi dell'investimento.

# l'automazione

Rispetto ad impianti privi di automazione si può risparmiare fino al 44% di Energia Elettrica come nel caso dei Centri Commerciali o addirittura oltre il 50% nelle Sale di Lettura (vedere Tabella 1).

Energia Elettrica in Edifici non residenziali

Tabella 1

Differenza % dei consumi tra le Classi C, B e A rispetto alla D

Edifici non Residenziali	D	C	B	A
	Senza automazione	Automazione standard	Automazione avanzata	Alta efficienza
Uffici	100%	-9%	-27%	-36%
Sale di lettura	100%	-6%	-29%	-53%
Scuole	100%	-7%	-18%	-25%
Ospedali	100%	-5%	-13%	-18%
Hotel	100%	-7%	-21%	-36%
Ristoranti	100%	-4%	-26%	-35%
Centri Commerciali	100%	-7%	-36%	-44%

Risparmio di Energia Elettrica stimato dalla Norma EN 15232.

Mediante l'automazione delle schermature solari (facciate attive, tende sole, ecc.) in funzione dell'angolo di incidenza delle radiazioni solari e della potenza di irraggiamento, misurata con un apposito dispositivo chiamato solarimetro, in abbinamento ad un'efficiente termoregolazione degli ambienti, è possibile conseguire risparmi energetici fino al 62% (vedere Tabella 2) relativamente al Riscaldamento ed al Raffrescamento.

Riscaldamento/Raffrescamento in Edifici non Residenziali

Tabella 2

Differenza % dei consumi tra le Classi C, B e A rispetto alla D

Edifici non Residenziali	D	C	B	A
	Senza automazione	Automazione standard	Automazione avanzata	Alta efficienza
Uffici	100%	-34%	-47%	-54%
Sale di lettura	100%	-19%	-40%	-60%
Scuole	100%	-17%	-27%	-33%
Ospedali	100%	-24%	-31%	-34%
Hotel	100%	-24%	-35%	-48%
Ristoranti	100%	-19%	-37%	-45%
Centri Commerciali	100%	-36%	-53%	-62%

Risparmio di Energia per Riscaldamento/Raffrescamento stimato dalla Norma EN 15232.

# comfort

Le funzionalità implementabili con il Sistema bus Contatto accrescono il comfort all'interno dell'Edificio. Quando la luce naturale va ad integrare quella artificiale si contribuisce significativamente al risparmio energetico garantendo inoltre un comfort ambientale di altissimo livello.

Il comfort percepito aumenta ulteriormente realizzando un efficiente sistema di gestione della termoregolazione abbinato alla gestione delle schermature solari.



# gestione

La creazione di Report Energetici è un'altra funzione di grande interesse, fondamentale per le attività di Energy Management; l'utilizzo di opportune apparecchiature consente di ottimizzare i consumi di energia elettrica e termica. Le funzioni del sistema consentono di pianificare ed ottimizzare l'attività manutentiva dell'intero Edificio apportando significativi vantaggi economici e riducendo il numero di interventi di manutenzione che potranno essere effettuati durante gli orari di chiusura.

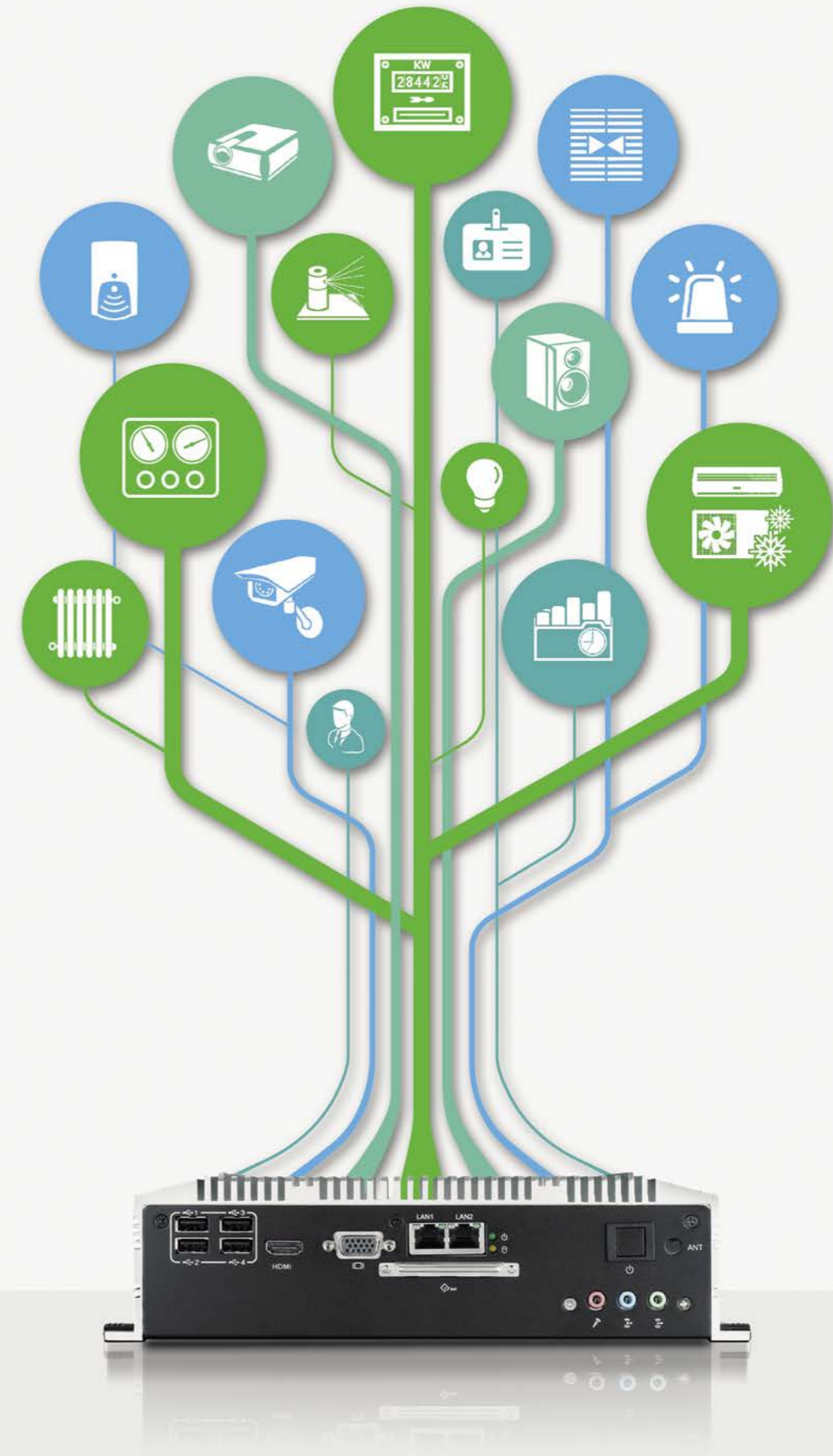
Si avranno quindi interventi solo mirati (es: sostituzione "preventiva" delle lampade all'approssimarsi al termine della loro vita media), verrà individuato con sicurezza il dispositivo in avaria e di conseguenza chiamato il tecnico specifico con un minor disagio per utenti e clienti.

# il sistema webcon

è il software centrale  
di supervisione,  
installato su un server  
dedicato che integra  
un'interfaccia web.

Fino ad oggi il mondo della Supervisione di Impianti è stato governato da regole precise ed inflessibili, nelle quali il cambiamento della macchina (PC) dotata di un software di supervisione adatto al vecchio sistema operativo obbligava alla reinstallazione e/o all'acquisto di una versione del software compatibile con il nuovo sistema operativo. Tutte le postazioni periferiche dovevano obbligatoriamente essere dotate di PC locale, con installato un software "client", pena la possibilità di perdere i dati in caso di interruzione della connessione con il server centrale. Nella maggior parte dei casi tutte le modifiche dovevano essere effettuate con l'impianto fuori servizio con difficoltà organizzative e notevole incremento dei costi di manutenzione. I nuovi impianti, che necessitano di accurate supervisioni, sono sempre più delocalizzati e sempre più forte diventa l'esigenza di poterne effettuare il controllo da remoto (Telecontrollo). L'informazione in tempo reale su guasti, allarmi, anomalie, il poter effettuare il comando di utenze, verificare le ore di funzionamento o intervenire per modificare le fasce orarie di attivazione dell'illuminazione o del controllo climatico è oggi fondamentale.

A tutto ciò si affianca sempre di più la necessità di effettuare il Monitoraggio Energetico dei propri impianti, per controllarne l'Efficienza Energetica, individuando e correggendo eventuali anomalie in modo da evitare sprechi e identificare azioni migliorative per incrementare l'efficienza degli impianti (oppure ... volte all'efficientamento dei proprio edificio).

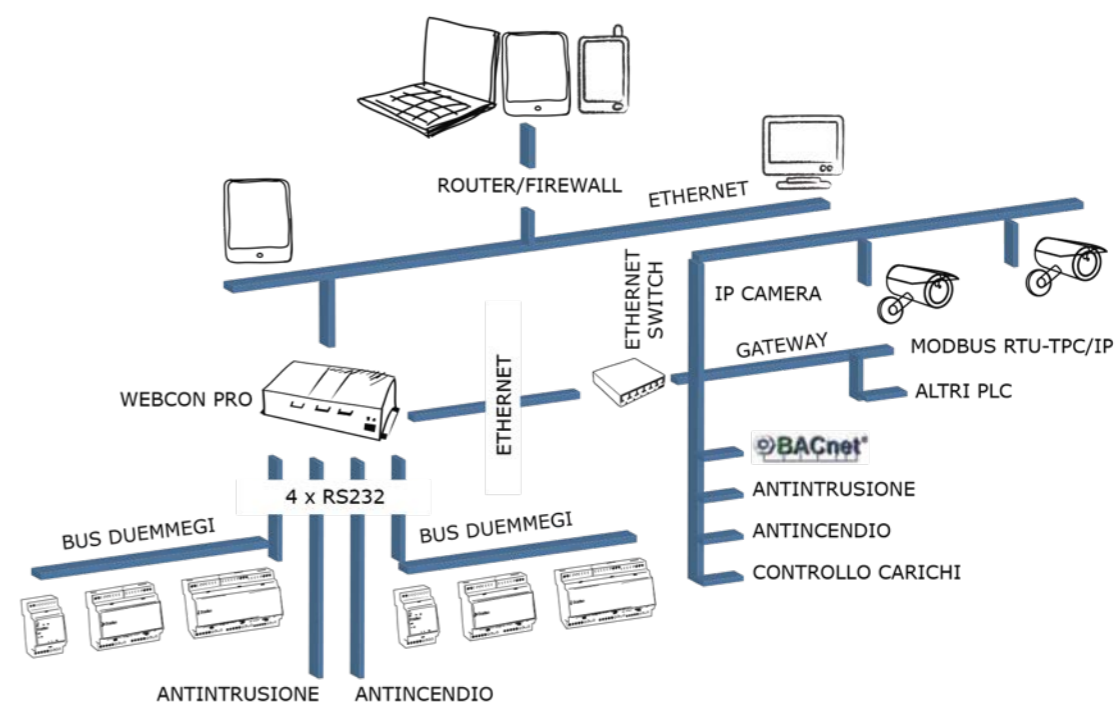


# la risposta

La risposta a queste esigenze è un sistema con le seguenti caratteristiche:

- 1 un Web Server che integra un'interfaccia web evoluta;
- 2 sistema ridondante per evitare la perdita di dati;
- 3 possibilità di modifiche da remoto con impianti in funzione;
- 4 collegamento asincrono, che non necessita di una connessione continuamente attiva;
- 5 dati trasmessi solo al verificarsi di variazioni di stato al fine di occupare la minor banda possibile;
- 6 collegamento veloce con innumerevoli tecnologie e protocolli di comunicazione
- 7 variazioni di stato e allarmi salvati rispettando l'ordine cronologico di ciascun evento e marcati con un timestamp allineato automaticamente ai server di riferimento di tempo disponibili su Internet;
- 8 remotizzazione del controllo per abbattere i costi di manutenzione.

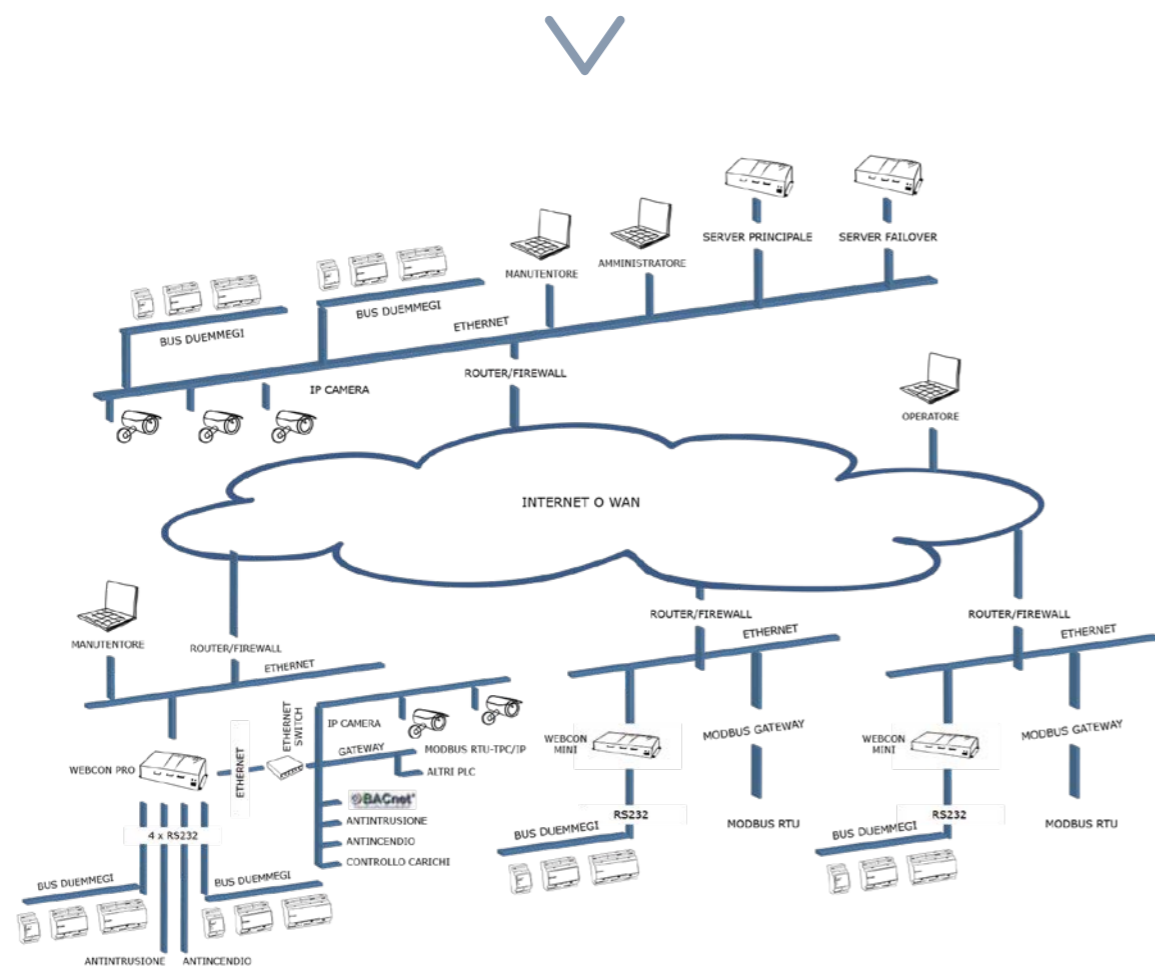
WEBCON è il software centrale di supervisione, installato su un server dedicato che integra un'interfaccia web. Per accedere alla supervisione è sufficiente disporre di un dispositivo dotato di un browser web, come tablet, SmartPhone, PC ecc.. Ogni aggiornamento sul Server è subito disponibile a tutti i Client senza che essi debbano modificare nulla. WEBCON, a differenza dei sistemi tradizionali, si basa sul principio di trasmettere solo i dati necessari quando richiesto senza il rischio di perdita di informazioni durante il periodo di disconnessione. Le nostre apparecchiature trasmettono al server centrale i valori rilevati solo al verificarsi di determinate condizioni. Un esempio di condizione che può determinare l'inizio della trasmissione è il raggiungimento di un orario o il superamento di una soglia prestabilita dall'operatore. Nel periodo in cui la trasmissione è interrotta, i dati vengono comunque rilevati e registrati su una memoria interna. Per capire meglio questo processo, si può più banalmente pensare al mondo delle competizioni.



Duemmegi ha sempre lavorato per rendere disponibile un'interfaccia utente sempre più user friendly per un utilizzatore che sempre più spesso non è un tecnico. La complessità dei nuovi impianti composti da diversi sistemi ha creato l'esigenza di realizzare tra di essi un'integrazione articolata che consenta però di avere una visione generale, semplice e intuitiva. La soluzione Duemmegi si compone essenzialmente di due realtà collegate tra loro: un innovativo software di supervisione chiamato WEBCON ed i sistemi Bus Duemmegi. Tutte le modifiche di primo livello al progetto possono essere effettuate ad impianto in funzione.

WEBCON consente di realizzare un'architettura distribuita dove più server WEBCON in campo comunicano localmente con i sistemi e dispositivi di campo e trasferiscono gli eventi rilevati al server WEBCON principale che aggrega i dati e fornisce una interfaccia utente integrata.

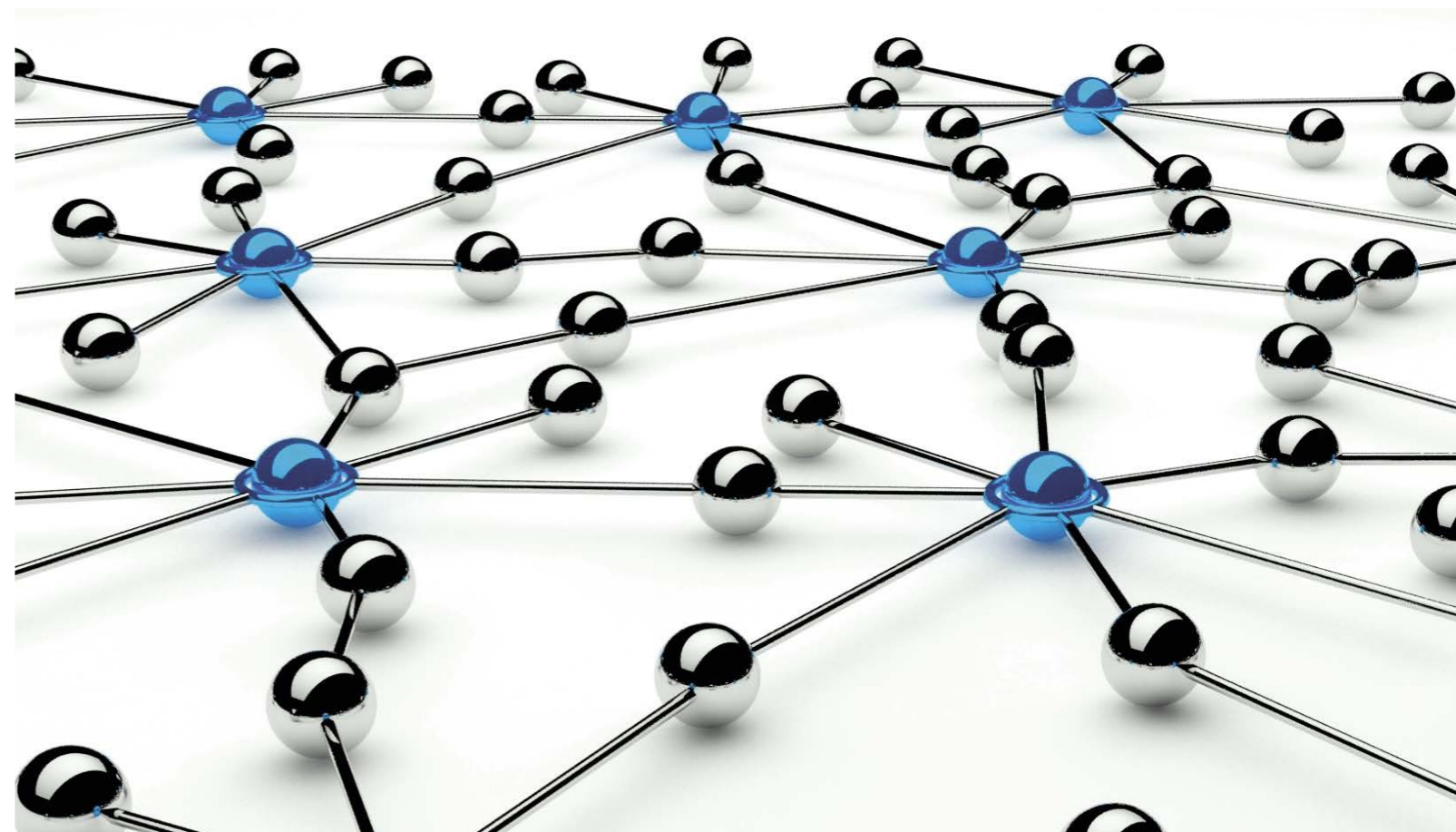
È possibile ridondare e delocalizzare più server WEBCON principali. In questa configurazione ogni WEBCON principale manterrà lo stato ed il log di tutti gli eventi rilevati dai sistemi periferici. Esso si basa su standard aperti HTML5 e Java ed è in grado di leggere dati provenienti da qualunque database relazionale dotato di driver JDBC, come Oracle, Microsoft SQL, MySQL, ecc...



# certezza della trasmissione dati

Ogni WEBCON è dotato di un Hard Disk di grande capacità, in grado di storicizzare permanentemente tutti gli stati, gli eventi e gli allarmi rilevati con la possibilità comunque di cancellare i dati più vecchi di un periodo di tempo configurabile. La comunicazione tra WEBCON periferici e centrale è basata sul protocollo HTTPS con chiavi di crittografia a 256 bit, uno standard estremamente sicuro. Il trasferimento dei dati è basato su una gestione a coda così che, nel caso in cui la connessione tra un WEBCON periferico e quello centrale non sia disponibile, i dati vengono accumulati localmente e trasferiti non appena possibile.

Un sistema unico non solo per acquisizione dati ma un vero ambiente di sviluppo software. WEBCON consente infatti di sviluppare sia sui server periferici che su quelli centrali logiche applicative complesse utilizzando il linguaggio di programmazione standard. E' inoltre possibile personalizzare completamente l'interfaccia utente, creare interfacce personalizzate per utenti distinti e configurare i diritti di esecuzione di comandi per ciascun utente, sia a livello periferico che centrale. L'interfaccia utente non è disponibile solo sul server centrale: ogni WEBCON periferico può avere una propria interfaccia personalizzata e differente rispetto a quella del server principale per presentare localmente i dati acquisiti dal campo e consentire l'esecuzione dei comandi ad utenti che possono essere diversi da quelli del server principale.

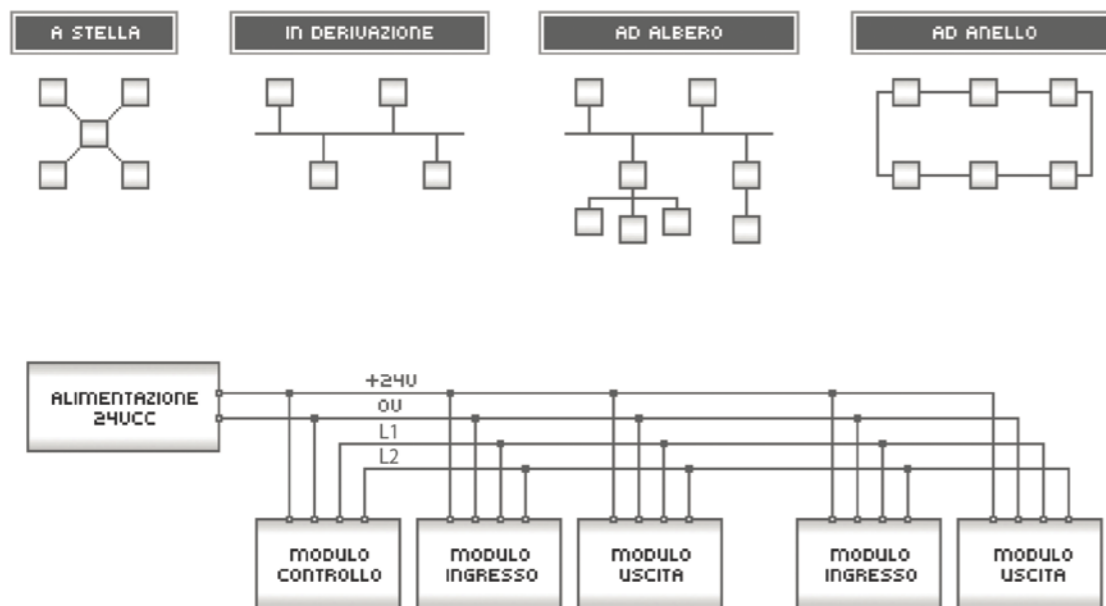


# il sistema contatto

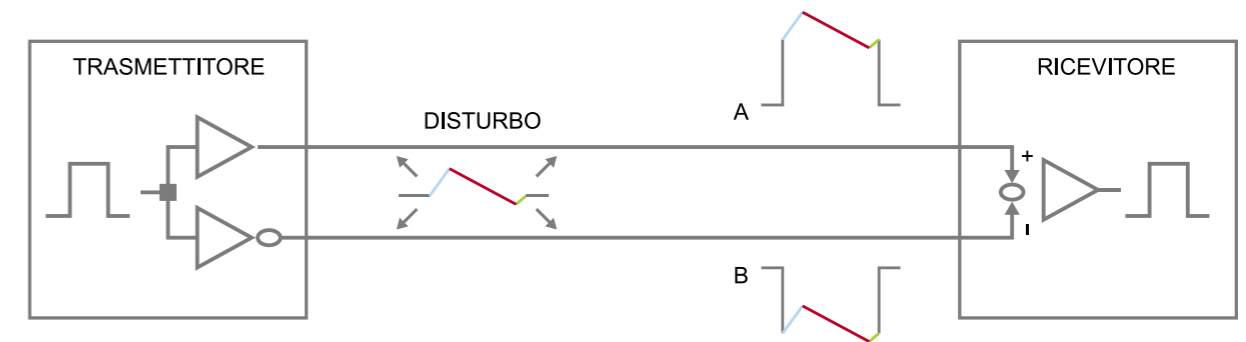


permette di realizzare impianti molto complessi, con possibilità di implementare una completa gestione remota

Contatto è un sistema bus costituito da vari tipi di moduli, ognuno studiato per una specifica funzione, gestiti da un controllore programmabile MCP. I moduli sono interconnessi tra loro da un bus a 4 fili, disposti secondo qualsiasi topologia (lineare, a stella, ad albero).



Il sistema Contatto utilizza un bus a due fili in modo tale che la tensione di segnale presente su un filo è sempre complementare rispetto a quella presente sull'altro. La figura riportata illustra cosa succede quando un disturbo elettrico viene indotto sulla linea differenziale: la tensione di disturbo appare al ricevitore come un segnale di modo comune, ma avendo il ricevitore un ingresso di tipo differenziale risulta che il segnale di uscita sarà esente da disturbi ricostruendo il segnale originale.



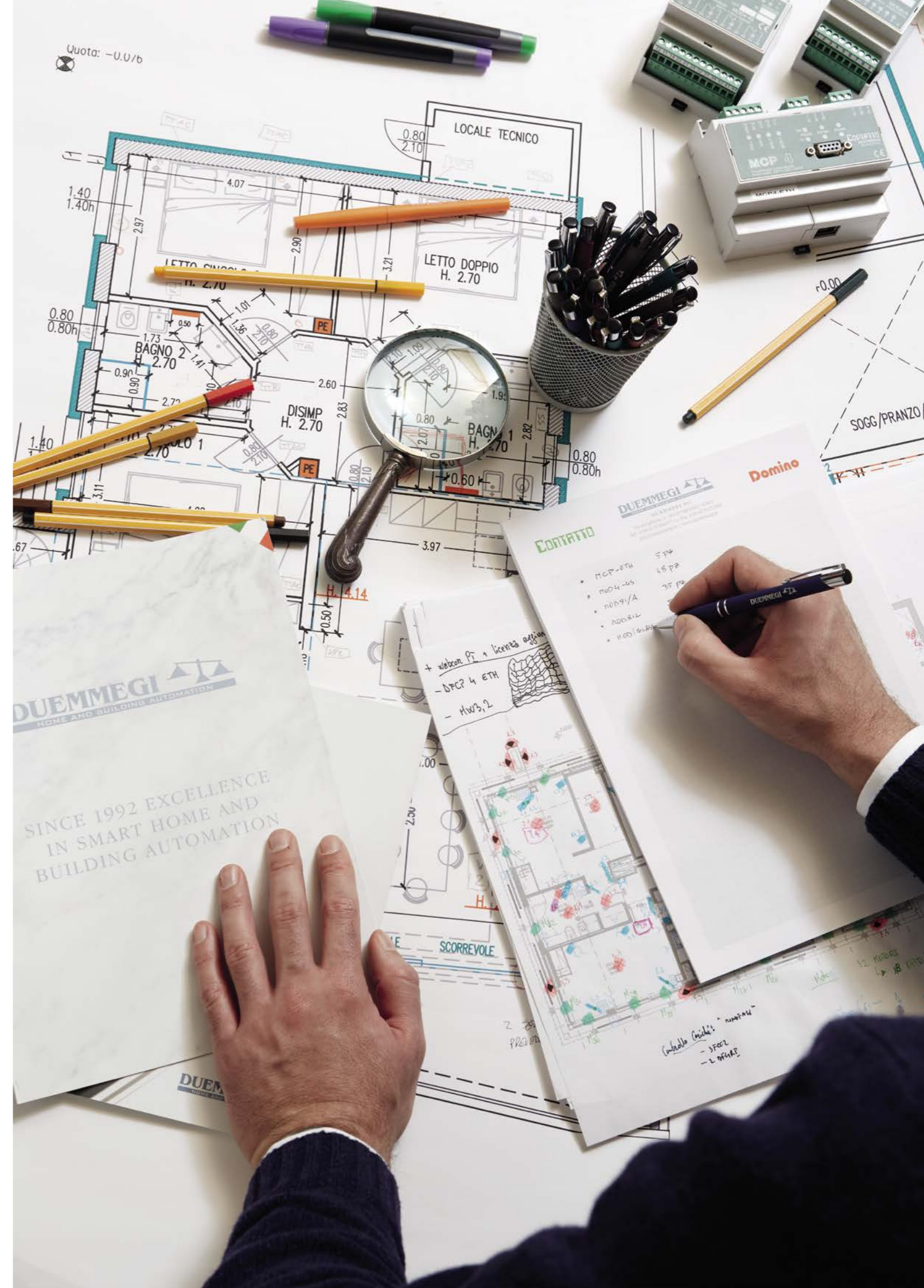
Per il bus si può utilizzare un normale cavo a 4 conduttori NON SCHERMATO, ad esempio del tipo FG7 o simili, con lunghezza complessiva fino a 1,5 km per le condizioni standard, maggiori con soluzioni dedicate. Il controllore MCP dispone di molte funzioni che, opportunamente combinate, consentono di ottenere il funzionamento voluto per lo specifico impianto. Alcuni esempi di queste funzioni sono AND, OR, NOT, Passo-Passo, Marcia-Arresto, Contatori, Timer, Soglie su ingressi analogici, Orologi, ecc.

La funzione "Localize" per il calcolo della posizione del sole, come il "Calendario Annuale", è fondamentale per la corretta gestione dei programmi dedicati al risparmio energetico. Per le funzioni più complesse MCP può essere programmato anche mediante SCRIPT, che sono macroblocchi di programma scritti in un linguaggio molto intuitivo. Sviluppo del programma, simulazione, trasferimento al controllore e messa in servizio sono assistiti da uno specifico pacchetto software: MCP Ide. Questo programma consente inoltre di configurare, via bus, i moduli speciali installati nell'impianto.

Con il sistema Contatto si possono realizzare impianti molto complessi, con possibilità di ampliare il sistema fino a implementare anche una completa gestione remota mediante WEB Server. Inoltre, grazie al protocollo MODBUS RTU o MODBUS TCP/IP integrato in MCP, che va ad aggiungersi al protocollo proprietario FXPXT, è garantito l'interfacciamento con la maggior parte dei sistemi di controllo e supervisione reperibili sul mercato (programmi di supervisione su SCADA o touch screen).



La presenza di una piccola batteria all'interno del controllore MCP consente di mantenere i dati nella memoria RAM anche in caso di interruzione temporanea dell'alimentazione, oltre che di alimentare l'orologio interno. Il controllore MCP dispone di tre porte seriali e può essere aggiornato in qualsiasi momento, anche con l'unità installata sull'impianto, direttamente dall'utente in modo semplice e veloce. Ciò consente di mantenere il dispositivo sempre aggiornato con tutti gli ultimi aggiornamenti e le nuove funzioni. Il controllore MCP è disponibile inoltre con interfaccia ethernet a bordo e Web Server integrato.



## MCP 4 STD



Il controllore MCP 4 è il cuore di un intero sistema Contatto. La gestione del sistema avviene attraverso equazioni che legano fra loro ingressi ed uscite. MCP 4 mette a disposizione funzioni di programmazione molto potenti che consentono di soddisfare pressoché qualsiasi richiesta. MCP 4 consente il completo controllo della RAM interna (tamponata mediante batteria), permettendo così di decidere lo stato che ciascuna cella di memoria, e quindi anche delle uscite fisiche del sistema, deve assumere dopo una interruzione dell'alimentazione di sistema.

Oltre alle classiche equazioni ad evento di tipo logico, MCP 4 mette a disposizione anche funzioni di calcolo algebrico, equazioni a tempo con calendario giornaliero, settimanale, annuale. Grazie alla funzione Script, che sono macroblocchi di programma scritti in un linguaggio molto semplice e simile al Basic, MCP 4 può eseguire funzioni molto complicate. MCP 4 è inoltre in grado di calcolare gli orari di alba e tramonto e la posizione del sole (azimuth ed elevazione); i valori calcolati vengono posti in 4 registri che devono essere definiti mediante la direttiva di configurazione LOCALIZE. Nel caso siano installati più controllori è possibile scambiare le informazioni tra loro. Questo vale anche tra controllori della serie Contatto e Domino.

Rispetto alla versione precedente MCP XT spiccano le seguenti caratteristiche:

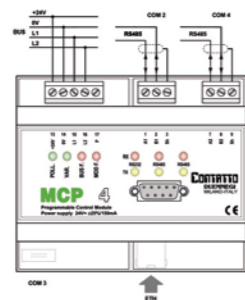
- Scheduler settimanale integrato per la gestione di 16 punti ("zone").
- Un nuovo programma trasferito a MCP 4 viene memorizzato in una diversa porzione di memoria e pertanto, durante lo scaricamento, il programma residente continua a funzionare senza interruzione alcuna; solo quando lo scaricamento è terminato, e se tutto è andato a buon fine, verrà eseguita la commutazione dal vecchio programma a quello nuovo.
- MODBUS TCP/IP Slave su porta ETH nella versione ETH
- Ethernet Bridge integrato, multiutente fino a 8 connessioni contemporanee (versione ETH)
- WEB Server integrato, multiutente fino a 8 connessioni contemporanee (versione ETH)
- Diagnostica di base mediante WEB browser, quindi senza necessità di installare MCP IDE (versione ETH)

Le versioni disponibili sono le seguenti:

- MCP 4 STD : 1 RS232 + 2 RS485
- MCP 4 ETH : 1 RS232 + 2 RS485 + ETH

Per programmare l'unità di controllo MCP4 è necessario il tool software MCP IDE installato su PC. Il pacchetto MCP IDE comprende anche il programma MCP Visio, che consente di visualizzare in forma grafica lo stato del campo e di tutti i parametri di MCP 4, e altri programmi con funzioni specifiche. Il modulo è alloggiato in un contenitore modulare 6M.

## MCP 4 ETH



### Dati Tecnici

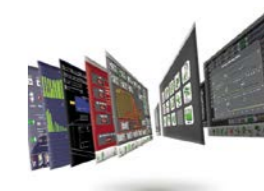
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Assorbimento massimo	150 mA
Numero processori interni	2
Cambio automatico ora legale/solare	si
Tempo di reazione medio ingresso ---> uscita	25msec
Memoria di programma utente	Tipo FLASH 16 Mbytes
Memoria RAM	256 KWords
Numero punti virtuali	2032
Numero registri	1024 a 16 bit
Numero di timer	512 con tempi da 0 a 6553s, risoluzione 0,1 s
Numero di contatori	1024 a 16 bit
Orologio programmatore	Giornaliero, Settimanale e Annuale
Scheduler avanzato integrato	Settimanale
WEB Server integrato	Si (versione ETH)
Numero di indirizzi di ingresso gestibili	127 indirizzi a 4 canali da 16 bit cadauno
Numero di indirizzi di uscita gestibili	127 indirizzi a 4 canali da 16 bit cadauno
Porte di comunicazione disponibili	1 x RS232 optoisolata 2 x RS 485 optoisolata 1 x porta dedicata a WEBS 1 x porta Ethernet (versione ETH)
Periferiche collegabili	- Pannelli di controllo touch screen - Web Server WEBCON - Sistemi di supervisione SCADA e BMS
Interfaciabilità verso altri sistemi	Mediante protocolli MODBUS RTU e MODBUS TCP/IP

## WEBCON Pi Strato

WEBCON Pi Strato rappresenta il primo passo nella gamma di supervisor Webcon di Duemmegi ed offre soluzioni avanzate per il controllo degli impianti sia in locale, che da remoto.

### Caratteristiche

- Interfaccia di controllo grafica, Web based
- Potenti strumenti di configurazione e di diagnostica Web based
- Ampia gamma di funzionalità, client illimitati
- Architettura multi-livello
- Accesso remoto veloce e sicuro
- Gestione profili utente, ACL (Autorizzazioni selettive)
- Casa a montaggio DIN (4M)
- Convertitori USB – RS232 e USB – RS485 opzionali.

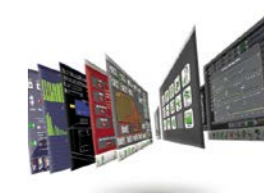


## WEBCON MINI

Adatto a piccole installazioni, comprende tutte le funzionalità di WEBCON con limitazioni di utilizzo. Riservato ad impianti a bus singolo e integrazioni di medio livello.

### Caratteristiche

- Interfaccia di controllo grafica, Web based
- Potenti strumenti di configurazione e di diagnostica Web based
- Ampia gamma di funzionalità, client illimitati
- Architettura Multi Livello
- Accesso remoto veloce e sicuro
- Gestione profili utente, ACL (Autorizzazioni selettive)
- Convertitori USB – RS232 e USB – RS485 opzionali.

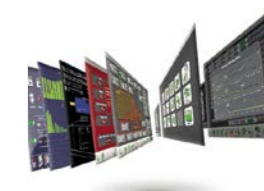


## WEBCON PRO

WEBCON PRO rappresenta il pacchetto più completo dell'intera gamma di prodotti WEBCON, pensato per essere utilizzato su impianti Domotici complessi e nella Building Automation.

### Caratteristiche

- Interfaccia di controllo grafica, Web based
- Potenti strumenti di configurazione e di diagnostica Web based
- Gamma completa di funzionalità, nessuna limitazione nel numero dei sottosistemi di campo supportati, client illimitati
- Architettura Multi-Livello
- Accesso Remoto veloce e sicuro
- Gestione profili utente, ACL (Autorizzazioni selettive)
- Convertitori USB – RS232 e USB – RS485 opzionali.





## FXPRO2



Il dispositivo portatile multifunzione FXPRO2 è uno strumento prezioso ed indispensabile per la configurazione, la verifica e la diagnostica dell'impianto Contatto.

Le funzioni che FXPRO2 può eseguire sono:

- Assegnare e cambiare l'indirizzo ai moduli
- Verificare l'indirizzo assegnato ai moduli
- Misurare la tensione di alimentazione bus
- Misurare i livelli delle due linee bus L1 e L2
- Stabilire se i livelli bus sono corretti



Quando si utilizza per assegnare o verificare o leggere l'indirizzo, FXPRO2 va collegato direttamente alla morsettiera bus dei moduli o all'apposito connettore nel caso di alcuni moduli particolari.



Quando utilizzato per il test di una linea bus, FXPRO2 deve essere collegato al bus stesso mediante l'adattatore fornito in dotazione. Il test della linea viene eseguito a bus alimentato e senza bisogno di scollegare il controllore (MCP 4 e MCP XT o altro).



FXPRO2 può infine essere collegato a un PC, mediante l'apposito cavo opzionale, per eseguire l'eventuale aggiornamento del firmware o per funzioni che saranno implementate in futuro.



### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	- Mediante batteria alcalina 9V, formato 6LR61 - da bus Contatto alimentato a 24Vcc $\pm$ 25% SELV
Display	LCD, alfanumerico, 4 righe da 20 caratteri, con retroilluminazione automatica a tempo programmabile, contrasto regolabile
Tastiera	23 tasti
Protezioni	Sovra-corrente in uscita su cavo bus
Interfaccia seriale RS232	mediante apposito cavo in dotazione

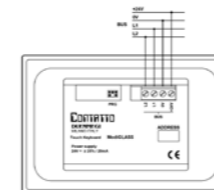
Cavi in dotazione: cavo per l'assegnazione dell'indirizzo ai moduli e cavo adattatore per il test della linea bus. Il cavo per l'aggiornamento del firmware è opzionale.

## MODIGLASS/N

Modulo per 6 ingressi digitali normalmente aperti e 6 uscite led integrato sulla tastiera e sviluppato specificatamente per la serie Contatto. Adatto per installazione in scatola da incasso tipo 503. La tastiera touch control con tecnologia capacitiva è realizzata in vetro. Disponibile in colore standard bianco, nero, oppure liberamente personalizzabili. Ogni pulsante può essere illuminato singolarmente mediante programmazione; inoltre è possibile attivare una retroilluminazione diffusa di tutti i pulsanti ed un feedback acustico.



## MODIGLASS/B



### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	24V DC $\pm$ 25%
Assorbimento	20mA
Occupi 1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita	
Dimensioni	installazione per scatola da incasso 503E

## COORDINATO PRESA

Coordinato presa per serie MODIGLASS alloggiabile su supporto Axolute. Disponibile per scatola 503 e 504 in colore standard bianco, nero, oppure liberamente personalizzabile.



# moduli di ingresso digitali



## MOD4I/S

Modulo per 4 ingressi digitali normalmente aperti (2M). Adatto per collegamento a contatti ausiliari, pulsanti, fine corsa, selettori, prossimetri, crepuscolari... Si possono quindi riportare a sistema segnali di stato, di allarme e di comando di diversi dispositivi.



### Dati Tecnici

Assorbimento	35mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Corrente per contatto	5mA
Occupi 1 indirizzo di ingresso	

## MOD8I/A

Modulo per 8 ingressi digitali normalmente aperti (3M). Adatto per collegamento a contatti ausiliari, pulsanti, fine corsa, selettori, prossimetri, crepuscolari... Si possono quindi riportare a sistema segnali di stato, di allarme e di comando di diversi dispositivi.

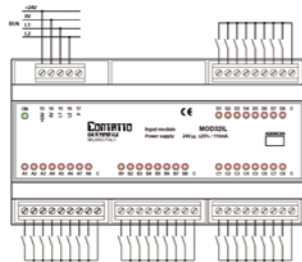


### Dati Tecnici

Assorbimento	60mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Corrente per contatto	5mA
Occupi 1 indirizzo di ingresso	

## MOD32IL

Modulo per 32 ingressi digitali normalmente aperti (9M). Adatto per collegamento a contatti ausiliari, pulsanti, fine corsa, selettori, prossimetri, crepuscolari... Si possono riportare a sistema (solo MCP XT o MCP4) segnali di stato, di allarme e di comando di diversi dispositivi.



### Dati Tecnici

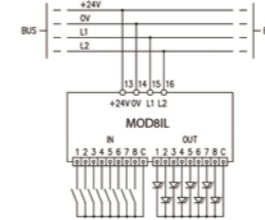
Assorbimento	MAX 110mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Corrente per contatto	3,6mA
Occupi 1 indirizzo di ingresso	



# moduli di ingresso digitali

## MOD8IL

Modulo per 8 ingressi digitali normalmente aperti e 8 led. Adatto per installazione in scatola da incasso.



### Dati Tecnici

Assorbimento	55mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Corrente per contatto	1mA
Occupi 1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita	

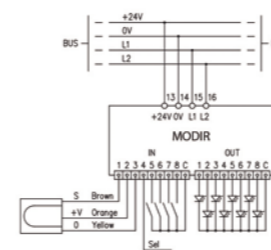
## TASTIERA/T

Pannello in AXPET per MOD8IL con 8 pulsanti touch e 8 led per la retroilluminazione delle icone, compatibile con qualsiasi scatola 503 standard.



## MODIR

Modulo che consente di ricevere fino a 255 canali indipendenti in modo binario e 11 modo diretto, di comandare 8 uscite led e di ricevere 4 ingressi digitali. Il sensore IR è in dotazione al modulo. Su richiesta viene fornito un telecomando a 11 canali.



### Dati Tecnici

Assorbimento	55mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Corrente per contatto	1mA
Occupi 2 indirizzi in ingresso e 1 di uscita	



## MODWRX



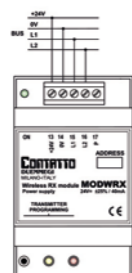
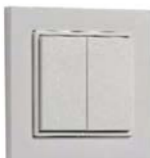
Il modulo MODWRX è un ricevitore radio in grado di gestire fino ad un massimo di 8 trasmettitori wireless con tecnologia ENOCEAN. Vantaggio di questa tecnologia è la disponibilità di trasmettitori che, oltre a essere wireless, sono anche battery-less, che quindi non richiedono di essere alimentati mediante batteria.

L'alimentazione viene infatti ricavata mediante la conversione dell'energia meccanica, dovuta alla pressione o al rilascio del pulsante, in energia elettrica sufficiente per la trasmissione. Poiché normalmente ogni trasmettitore ha 4 ingressi, ne risulta che il modulo MODWRX può gestire fino a 32 punti.

I trasmettitori hanno normalmente la forma di una pulsantiera con 2 pulsanti a bilanciere, quindi con 4 comandi. Queste pulsantiere sono disponibili in commercio da vari produttori, per cui è disponibile una vasta scelta di stili e di colori. Le pulsantiere hanno uno spessore molto ridotto e possono essere anche incollate alla parete senza alcun tipo di opera muraria; questo sistema è dunque particolarmente adatto quando si vogliono aggiungere a posteriori alcuni punti di comando e non vi è la possibilità di portare cavi nel punto voluto, oppure nel caso in cui le pulsantiere devono essere applicate a pareti molto sottili, o comunque a pareti che non possono essere lavorate (es. pareti in vetro). Risulta quindi particolarmente indicato in quelle installazioni ove non è possibile realizzare opere murarie come ad esempio nel campo monumentale (3M).

Il modulo MODWRX può funzionare esclusivamente in sistemi con controllore MCP 4 e MCP XT.

La distanza massima di comunicazione tra i trasmettitori ed i moduli riceventi MODWRX dipende in larga misura dai trasmettitori stessi; per i trasmettitori con tecnologia ENOCEAN senza batteria viene normalmente specificata una distanza massima di 100 metri in aria libera, distanza che si riduce tipicamente a 30 metri all'interno di ambienti con pareti in cemento, metallo o altro.



### Dati Tecnici

Assorbimento MAX	40mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Numero di trasmettitori gestiti	8 da 4 punti cadauno, per un totale di 32 punti
Occupi 1 indirizzo di ingresso	

Nota bene: il modulo MODWRX non va montato in quadri o contenitori di metallo.

## MODLC

Il modulo ModLC consente di trasmettere, attraverso il bus Contatto, il valore di luminosità ambiente rilevato dal sensore incorporato nel modulo stesso. Questo modulo comprende un algoritmo PID per la regolazione automatica della luce ambiente e alcuni modi SMART che permettono sostanzialmente di azzerare la programmazione del controllore MCP nella realizzazione di questo tipo di applicazioni.

ModLC ha due ingressi digitali generici (ON/OFF, programmabili NA/NC) tipicamente per il collegamento di pulsanti di comando locale; uno di questi ingressi può essere dedicato al collegamento di uno o più sensori di presenza (ad esempio il modello DUEMMEGI SRP) che nel caso della versione -P funzioneranno in parallelo con il sensore interno.

Il modulo ModLC trova la sua naturale applicazione nella regolazione luminosa di uffici, negozi e open space, nel rispetto delle norme europee sulla classificazione energetica degli impianti (Norma Europea EN 15232). Ne esistono diverse versioni a seconda delle diverse soluzioni installative: il MODLC da controsoffitto, il MODLC-WM da parete le versioni MODLC-P e MODLC-WM-P rispettivamente da controsoffitto e parete con sensore di presenza integrato.

I modelli da parete non hanno a disposizione i due ingressi.



### Dati Tecnici

Assorbimento	20mA per MODLC e MODLC-WM 30mA per MODLC-WM-P
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Sensore di luce	Fotorilevatore con risposta spettrale equivalente a quella dell'occhio umano
Fondo scala	350 lux
Risoluzione	0,2 lux
Errore di misura	± 5% del fondo scala
Ingresso digitale	Per contatto libero da potenziale configurabile NA/NC
Sensore presenza per MODLC-WM-P	PIR
Angolo di copertura	100°
Range	10m
Occupi 1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita opzionale	

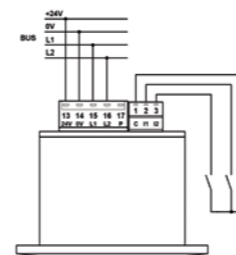


Figura 1

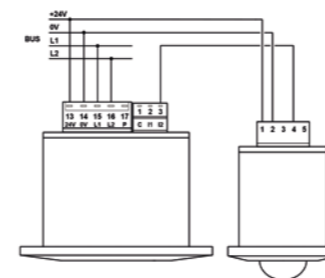
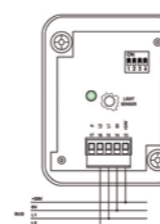


Figura 2

Nel caso in cui si utilizzi un sensore DUEMMEGI SRP, si faccia riferimento allo schema in figura 2.

## MODSUN

Il modulo MODSUN consente di trasmettere il valore di luminosità ambiente rilevato dal sensore interno al modulo. Il modulo MODSUN trova MODSUN particolare applicazione nella rilevazione della luminosità esterna e nella regolazione luminosa di ambienti industriali (IP55). Il modulo è stato studiato per applicazioni in cui è necessario un sensore integrato al contenitore, con buon grado di protezione IP, per impieghi in esterno oppure per la rilevazione di luminosità all'interno di capannoni o simili. Il modulo MODSUN può essere configurato, mediante 4 dip switch, su 5 differenti portate di fondo scala: 500, 1000, 2000, 20000 e 100000 lux.



### Dati Tecnici

Assorbimento	35mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Tipo di sensore	Fotodiodo con filtro integrato
Fondo scala Configurabile tra:	500 lux • 1.000 lux • 2.000 lux • 20.000 lux • 100.000 lux
Risoluzione	1023 punti
Errore di misura	± 5% del fondo scala
Led di funzionamento	
Occupi 1 indirizzo di ingresso	



## MODREL2

Modulo 8 uscite a relè particolarmente adatto per comandare le bobine dei teleruttori o piccoli carichi (3M).



### Dati Tecnici

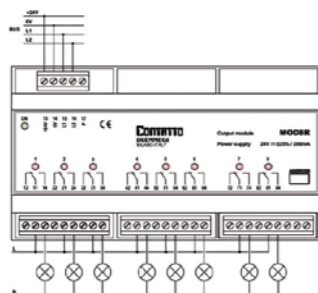
Assorbimento	100mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%

### Uscite

Portata del contatto in ca:	5A@250Vca cosφ = 1
Portata del contatto in cc:	3A@30Vcc
Corrente max complessiva su morsetto comune	12A
Occupi 1 indirizzo di uscita	

## MOD8R

Il modulo MOD8R consente di comandare, attraverso 8 uscite di potenza a relè con contatto in scambio, 8 utenze elettriche indipendenti fra loro (9M).



### Dati Tecnici

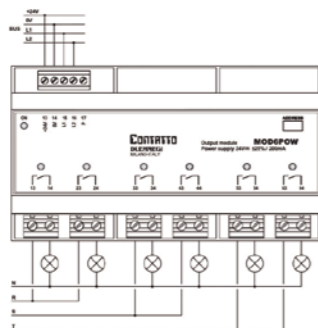
Assorbimento	280mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%

### Uscite

Portata del contatto	12A@250V cosφ = 1
Corrente max di commutazione	3A@30Vcc
Corrente max di picco	12A
Portata max utenze:	
Fluorescenti cosφ = 1	750W
Fluorescenti cosφ < 1	1000W
Incandescenza	2000W
Alogene	2000W
Ioduri metallici	150W
Motore monofase	550W (0,75HP)
Occupi 1 indirizzo di uscita	

## MOD6POW

Il modulo mette a disposizione 6 uscite a relè monofase di potenza; la distanza di isolamento tra un'uscita e l'altra rende il modulo adatto a lavorare con carichi monofase alimentati da una linea trifase a 400Vca (9M).



### Dati Tecnici

Assorbimento	200mA
Tensione di alimentazione lato bus	24Vcc ± 25%
Uscite (vedere MOD8R)	
cupa 1 indirizzo di uscita	

**Attenzione:** evitare nel modo più assoluto di collegare carichi rifasati e/o capacitivi sui contatti normalmente chiusi dei relè. Le caratteristiche dichiarate sono garantite solo per i contatti normalmente aperti.



## MOD2-2R

Il modulo MOD2-2R raggruppa 2 ingressi e 2 uscite di potenza a relè con contatto in scambio (3M).



### Dati Tecnici

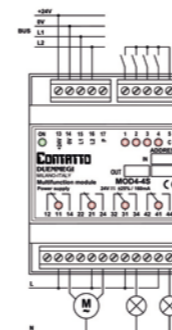
Assorbimento	90mA
Occupi 1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita	

Per le altre caratteristiche vedere MOD4-4S



## MOD4-4S

Il modulo multifunzione MOD4-4S raggruppa 4 ingressi e 4 uscite di potenza a relè con contatto in scambio (4M). Adatto per collegamento a contatti MOD4-4S ausiliari, pulsanti, fine corsa, selettori, prossimetri, crepuscolari. Le uscite sono adatte a comandare 4 gruppi di utenze elettriche indipendenti fra loro o 2 motori per tapparelle. Il modulo è in grado di funzionare in modalità stand alone: in caso di avaria del segnale bus gli ingressi comandano le relative uscite.



### Dati Tecnici

Assorbimento	160mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%

### Ingressi

Corrente per ingresso	alimentazione
Tensione di ingresso	alimentazione

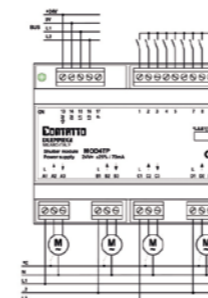
### Uscite

Portata del contatto	12A@250V cosφ = 1
Corrente max di commutazione	30A (500ms)
Corrente max di picco	150A (20ms)
Portata max utenze:	
Fluorescenti cosφ = 1	750W
Fluorescenti cosφ < 1	1000W
Incandescenza	2000W
Alogene	2000W
Ioduri metallici	150W
Motore monofase	550W (0,75HP)
Occupi 0 o 1 indirizzo di ingresso e 1 o 2 di uscita	



## MOD4TP/1

Il modulo MOD4TP comanda 4 motori indipendenti a 230 Vca doppio avvolgimento per il posizionamento di veneziane, tapparelle, avvolgibili e simili MOD4TP attraverso il bus Contatto. I tempi di percorrenza della tapparella dalla posizione di completamente aperto a completamente chiuso e viceversa sono misurati e memorizzati automaticamente tramite la rilevazione dell'interruzione del passaggio di corrente nei motori al raggiungimento dei fine corsa. La misura del tempo di percorrenza permette funzioni estese di posizionamento preciso della tapparella a qualsiasi valore intermedio tra 0 e 100% della posizione di chiusura totale. I contatti di uscita per ogni motore sono ad interblocco elettromeccanico in modo da proteggere i motori stessi e il modulo dai rischi di danneggiamento. Il modulo MOD4TP mette a disposizione anche 8 ingressi digitali generici per il collegamento di contatti liberi da potenziale (pulsanti, interruttori o altro).



### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	24V ± 25% SELV
Assorbimento MAX	24Vcc ± 25%
Numero di uscite Apri/Chiudi	alimentazione
Contatti dei relè:	
Portata su carico resistivo:	5A @ 250V~
Motore Monofase:	2.4A @ 250V~ (550VA 0.75HP)
Corrente MAX di picco	150A (20ms)
Min corrente motore per rilevamento tempo di percorrenza	> 100mA
Numero di ingressi	8 per contatti liberi da potenziale
Corrente per ogni ingresso	4mA @ 24V
Occupi 1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita	

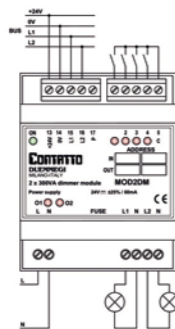


**Attenzione:** evitare nel modo più assoluto di collegare carichi rifasati e/o capacitivi sui contatti normalmente chiusi dei relè. Le caratteristiche dichiarate sono garantite solo per i contatti normalmente aperti.



MOD2DM

Il modulo MOD2DM consente la regolazione, attraverso il bus Contatto, di due carichi resistivi o induttivi, ad esempio lampade ad incandescenza ed alogene (con o senza trasformatore). Sono inoltre disponibili 4 ingressi che possono essere utilizzati a scelta per il controllo locale delle uscite oppure come ingressi generici. Il modulo MOD2DM può essere controllato da uno o più pulsanti collegati al modulo stesso oppure dal bus Contatto. È possibile scegliere di controllare ogni dimmer mediante due pulsanti (Up/Down) o da un singolo pulsante con funzione monocomando (4M).



Dati Tecnici

Assorbimento	100mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Stato di uscita:	
Lampade a incandescenza o alogene	3A@30Vcc
Trasformatori tradizionali ed elettronici con secondario chiuso su carico resistivo (lampade alogene in bassa tensione)	30 ÷ 300 VA, 230Vca 50Hz
Tensione su ingressi	24Vcc
Corrente per ingresso	5mA
Occupi 2 indirizzi consecutivi di uscita (uno per ogni canale) e da 0 a 2 indirizzi di ingresso	

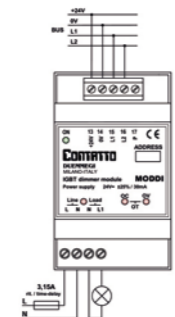
MODDI

Il modulo MODDI consente la regolazione, attraverso il bus Contatto, di carichi resistivi, capacitivi e induttivi fino a 500 W, tipicamente lampade ad incandescenza oppure alogene con o senza trasformatore. Il modulo ModDI richiede la presenza del controllore MCP XT.

Il modulo ModDI utilizza la tecnologia con transistor IGBT, anziché TRIAC, per parzializzare la tensione di ingresso 230V~; la tecnica utilizzata è configurabile tra "trailing edge" (per carichi resistivi e capacitivi) e "leading edge" (per trasformatori induttivi).

La tecnologia utilizzata consente il controllo delle interferenze senza necessità di utilizzare bobine di filtro spesso molto rumorose.

La tecnologia IGBT permette inoltre di proteggere il modulo da sovraccarichi, corto circuiti e sovra tensioni (3M).



Dati Tecnici

Assorbimento MAX lato BUS	30mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%SELV

Carico applicabile

- Lampade a incandescenza o alogene: 20 ÷ 500W, 230V ~50Hz (vedere relazione carico massimo - temperatura ambiente)
- Trasformatori ferromagnetici o elettronici con secondario su carico resistivo (lampade alogene in bassa tensione: 20 ÷ 500Va, 230V ~50Hz)
- Lampade a LED 230V ~ dimmerabili: fino a 80W (\*)
- Lampade a risparmio energetico (ESL) dimmerabili: fino a 80W (\*)

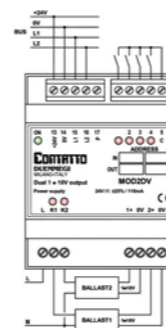
Potenza dissipata	1.2% della potenza nominale del carico collegato
Fusibile di protezione linea L	3,15A/250V ritardato, da installare esternamente (non fornito)
Protezioni elettroniche	Corto circuito, sovra corrente, sovra tensione e sovra temperatura
Occupi 1 indirizzo di uscita	

**Note:** il modulo ModDI non è adatto alla regolazione di lampade fluorescenti. (\*) Nel caso di lampade a LED o ESL il funzionamento è strettamente legato al tipo di lampada utilizzata; non è possibile garantire a priori il funzionamento con questo tipo di lampade, nonostante siano dichiarate dimmerabili.



MOD2DV

Il modulo MOD2DV consente la regolazione, attraverso il bus Contatto, di due reattori elettronici dimmerabili (ballast) per la regolazione di lampade fluorescenti o altro. Sono inoltre disponibili 4 ingressi che possono essere utilizzati a scelta per il comando locale delle uscite oppure come ingressi generici. Il modulo MOD2DV può essere controllato da uno o più pulsanti collegati al modulo stesso oppure dal bus Contatto. È possibile scegliere di controllare ogni dimmer mediante due pulsanti (Up/Down) o da un singolo pulsante con funzione monocomando (4M).

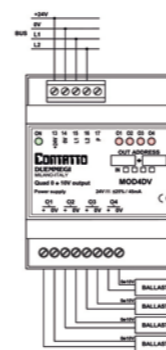


Dati Tecnici

Assorbimento	110mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Stadio di uscita	1 ÷ 10V 20mA
Portata contatti di sezionamento	12A @ 250V cosφ=1
Tensione su ingressi	24Vcc
Corrente per ingresso	5mA
Occupi 2 indirizzi consecutivi di uscita (uno per ogni canale) e da 0 a 2 indirizzi di ingresso	

MOD4DV

Il modulo MOD4DV consente la regolazione, attraverso il bus Contatto, di 4 dimmer di potenza esterni con ingresso 0-10V. In alternativa al funzionamento dimmer, il modulo può inoltre essere configurato come modulo di uscita 0-10V (8 bit) per impieghi generici. Il modulo MOD4DV, in modo dimmer, può essere controllato da uno o più pulsanti collegati al bus Contatto. È possibile scegliere di controllare ogni dimmer mediante due pulsanti (Up/Down) o da un singolo pulsante con funzione monocomando (4M).



Dati Tecnici

Assorbimento	45mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Stadio di uscita	0 ÷ 10V 10mA
Risoluzione	8 bit
Occupi 4 indirizzi consecutivi di uscita (uno per ogni canale) e da 0 a 4 indirizzi di ingresso	



## MODDALI



Il modulo MODDALI consente di gestire nelle due versioni MODDALI/32 e MODDALI/64 rispettivamente fino a 32 dispositivi su 4 canali o fino a 64 dispositivi su 2 canali. In entrambi i modi è possibile controllare e regolare fino a 128 ballast DALI (6M).

Il modulo MODDALI offre, per ogni canale, le seguenti caratteristiche:

- tutte le funzioni sono gestite dal modulo e possono essere controllate da qualsiasi ingresso reale o virtuale del sistema, da supervisore o da videoterminale
- comandi remoti Up/Down e Monocomando per la regolazione manuale dell'intensità luminosa
- rampa programmabile da 0 a 60 secondi
- possibilità di limitare livelli minimo e massimo
- possibilità di realizzare scenografie di luce dinamica
- il livello di luminosità corrente può essere salvato e successivamente richiamato; sono disponibili fino a 16 preset per realizzare scenografie "in tempo reale"; i preset sono memorizzati nella memoria non volatile dei ballast
- in caso di guasto del bus Contatto o del bus DALI la luminosità viene portata automaticamente ad un livello programmabile
- diagnostica di corto circuito sulle linee DALI e di lampada guasta, con indicazione della linea dove si è verificato il guasto
- sezione DALI galvanicamente isolata dal bus Contatto

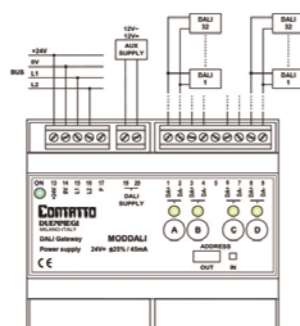
Quattro pulsanti sul pannello frontale, uno per ogni linea DALI, consentono il comando manuale dei dispositivi collegati; le funzioni possibili mediante questi pulsanti sono la regolazione continua del livello di luminosità e accensione/spengimento di tipo one-touch.

I 32 dispositivi per linea possono essere controllati per:

Linea: ogni comando inviato su una linea sarà eseguito da tutti i dispositivi collegati su quella stessa linea, quindi tutti i relativi dispositivi si comporteranno allo stesso modo.

Singolarmente: i comandi saranno inviati singolarmente in modo tale che ogni singolo dispositivo si comporti indipendentemente, previa procedura di indirizzamento descritta nel relativo foglio tecnico.

Gruppi: i comandi saranno inviati a gruppi in modo tale che ogni gruppo di dispositivi si comporti indipendentemente, previa procedura di indirizzamento e definizione dei gruppi come descritto nel relativo foglio tecnico.



## Dati Tecnici

Assorbimento lato bus Contatto	45mA
Assorbimento lato bus DALI	1A a 12Vcc, 10VA a 12Vca
Tensione di alimentazione lato bus Contatto	24Vcc ± 25%
Tensione di alimentazione lato bus DALI	12Vca (a pieno carico) 10VA oppure 12Vcc ± 5% / 1A
Numero di linee DALI	4
Numero di dispositivi DALI per ogni linea	32 MAX
Occupazione indirizzi	1 indirizzo di uscita e 1 di ingresso opzionale

## Collegamento

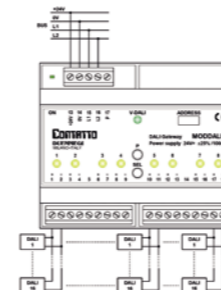
Collegamento	Cavo Consigliato
Bus Contatto	4 x 2.5 mmq non schermato
Linee DALI	Fino a 120 m: 2 x 0.50 mmq Fino a 175 m: 2 x 0.75 mmq Fino a 230 m: 2 x 1.00 mmq Fino a 300 m: 2 x 1.50 mmq
DALI SUPPLY	1 mmq

## MODDALI8



Il modulo ModDALI8 consente di gestire 8 linee DALI sulle quali è possibile collegare fino a 16 dispositivi per linea. In questo modo è possibile controllare e regolare fino a 128 ballast DALI (6M).

I 16 dispositivi per linea possono essere controllati esclusivamente in modo "broadcast" ed il modulo non necessita di alimentazione esterna. ModDALI-8 è stato specificatamente sviluppato per semplificare la messa in servizio e, soprattutto, la manutenzione di impianti che utilizzano la tecnologia DALI.



## Dati Tecnici

Assorbimento lato bus Contatto	45mA
Tensione di alimentazione lato bus Contatto	24V ± 25%
Tensione di alimentazione lato bus DALI	Generata dal modulo
Numero di linee DALI	8
Numero di dispositivi DALI per ogni linea	16 MAX
Occupazione indirizzi	1 indirizzo di uscita e 2 di ingresso

## Collegamento

## Cavo consigliato

Collegamento	Cavo consigliato
Bus Contatto	4 x 2.5 mmq non schermato
Linee DALI	Fino a 120 m: 2 x 0.50 mmq
	Fino a 175 m: 2 x 0.75 mmq
	Fino a 230 m: 2 x 1.00 mmq
	Fino a 300 m: 2 x 1.50 mmq

## MODDMX



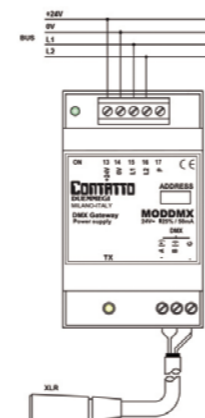
Il modulo MODDMX consente di gestire, attraverso il bus Contatto, fino ad un massimo di 32 dispositivi DMX. Il modulo consente la comunicazione sui primi 64 canali dei 512 previsti dal protocollo DMX (3M).

Il modulo MODDMX trova applicazione nel campo dell'illuminazione professionale laddove si utilizzino sistemi che comunicano mediante il protocollo USITT DMX-512, come teatri, discoteche, illuminazione architettonica, ecc.

Il modulo MODDMX offre le seguenti caratteristiche:

- tutte le funzioni sono gestite dal modulo e possono essere controllate da qualsiasi ingresso reale o virtuale del sistema, da supervisore o da videoterminale
- possibilità di controllo da uno o più pulsanti collegati al bus Contatto
- sono disponibili fino a 64 scenari per realizzare scenografie "in tempo reale"; gli scenari risiedono nella memoria non volatile del modulo
- gestione di rampe e dissolvenze
- gestione di più ambienti diversi con lo stesso modulo

Il modulo può eseguire per ogni canale funzioni di UP, Down e Monocomando da ingressi reali o virtuali con funzione one-touch; inoltre è possibile il salvataggio e richiamo degli scenari. (3M)



## Dati Tecnici

Assorbimento	50mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25% SELV
Canali DMX	64
Dispositivi DMX collegabili	32 MAX, consigliato 16
Numero di scenari	64
Fade time (rampa)	Da 0 a 650.25 secondi, a passi di 2.55 secondi
Occupazione indirizzi	1 indirizzo di uscita

## Collegamento

## Cavo consigliato

Collegamento	Cavo consigliato
Bus Contatto	4 x 2.5 mmq non schermato
Linea DMX	Due coppie twistate 2 x AWG22 MIN (per esempio: Belden 3107A oppure 9841 o CEAM CPR6003), MAX 1km

## MODNTC/S

Il modulo MODNTC/S consente di trasmettere quattro valori di temperatura rilevati da altrettante sonde di tipo NTC (in dotazione). In opzione, il modulo MODNTC/P è fornito per il collegamento a due sonde di temperatura e due potenziometri. (3M)



## MODNTC/P



### Dati Tecnici

Assorbimento	max 35mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Campo di misura	-25,0 ÷ 60,0 °C
Risoluzione	0,1 °C
Errore max	± 0,5 °C
Linearità	± 0,5 °C
Risoluzione misura potenziometrica	1000 punti
Occupi 1 indirizzo di ingresso	

## MOD2PT

Il modulo MOD2PT consente di trasmettere da uno a due valori di temperatura rilevati da altrettante sonde di tipo PT100 standard 100 ohm a 0°C (non fornite). (3M)

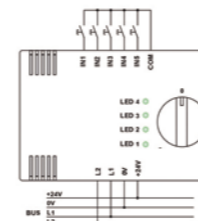


### Dati Tecnici

Assorbimento	max 30mA
Campo di misura	-40 ÷ 87,5 °C o 0 ÷ 127,5 °C
Risoluzione	0,5 °C
Errore max	± 0,5 °C
Linearità	± 0,5 °C
Occupi 1 o 2 indirizzi di ingresso	

## CLIMA 2-B-CM-CL

Il modulo Clima2 è stato sviluppato per la regolazione della temperatura ambiente di uffici, scuole e terziario in genere. Dotato di sonda di temperatura integrata, permette di decentralizzare la regolazione della temperatura ambiente. Clima2 può controllare, oltre ai consensi caldo/freddo, anche un fan-coil a 3 velocità ed inoltre è dotato di manopola impostazione set point (opzionale), 4 led bicolori e 5 ingressi digitali generici.



### Dati Tecnici

Assorbimento	50mA max a 24Vcc
Ingressi digitali	5, solo per pulsanti NO e liberi da potenziale
Corrente per ogni IN digitale	4mA (con contatto chiuso) TYP
Tipo sonda	NTC
Campo di misura	0.0 ÷ 40.0°C
Risoluzione	0.1 °C
Errore max e linearità	± 0.5 °C
Occupi 1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita	

## CLIMA 2-B-SM-CL



## MODCL

MODCL è un modulo intelligente appositamente sviluppato per la gestione della temperatura ambiente. Il campo di applicazione del modulo MODCL va dalle case private agli uffici dei grandi complessi. MODCL è alloggiabile in scatola da incasso 504.



### Dati Tecnici

Assorbimento	max 50mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Campo di misura	0 ÷ 40 °C
Risoluzione	0,1 °C
Errore max	± 0,5°C
Linearità	± 0,5°C
Campo regolazione set point	0 ÷ 35,5 °C
Occupi 1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita	



## MODRHT

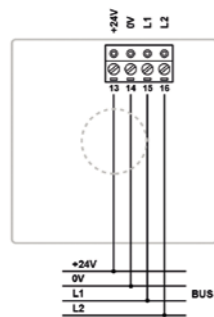


Il modulo ModRHT rileva e trasmette, sul bus Contatto, l'umidità relativa e la temperatura ambiente rilevata da uno speciale sensore interno al dispositivo. Inoltre, ModRHT calcola la temperatura di rugiada. Con punto di rugiada o temperatura di rugiada ("dew point") si intende la temperatura alla quale, a parità di pressione, l'umidità contenuta nell'aria inizia a condensare trasformandosi in acqua. Il punto di rugiada è sempre inferiore o uguale alla temperatura dell'aria.

Il modulo ModRHT mette inoltre a disposizione 2 punti digitali che, quando attivi, segnalano le seguenti condizioni:

- temperatura di rugiada maggiore o uguale ad un valore di soglia configurabile (es. 14°C); utile per attivare il deumidificatore
- temperatura di rugiada maggiore o uguale ad un valore di soglia configurabile (es. 18°C, valore di sicurezza); utile per spegnere l'unità di raffreddamento

Le due soglie, come detto, sono configurabili e prevedono una isteresi configurabile separatamente. Il modulo ModRHT trova dunque la sua naturale applicazione nella gestione della deumidificazione e raffreddamento di ambienti. Il modulo ModRHT è stato espressamente studiato per il montaggio a parete.



### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	24Vdc ( $\pm 25\%$ )
Assorbimento MAX	15 mA
Misura umidità	Campo: 0 ÷ 100% Risoluzione: 0.1 punti % Accuratezza: $\pm 2$ punti % nel campo 0 ÷ 100%
Misura temperatura	Campo: -5 ÷ + 50°C Risoluzione: 0.1°C Accuratezza: $\pm 0.3^\circ\text{C}$
Risoluzione punto di rugiada calcolato	0.1°C
Occupazione indirizzi	Occupi 1 indirizzo di ingresso e 1 indirizzo di uscita

## MODANA2

composto da  
MODANA-M | MODANA-S

MODANA2 consente il rilevamento di vari parametri elettrici di una rete trifase o monofase ed è composto dai moduli ModANA-M e ModANA-S. Il modulo ModANA-M è l'interfaccia diretta tra ModANA-S e bus Contatto rendendo le misure immediatamente disponibili e facili da usare. Le misure sono visualizzate anche sul pannello frontale del ModANA-S mediante un display LCD retroilluminato. È possibile riportare su bus fino a 20 misure.



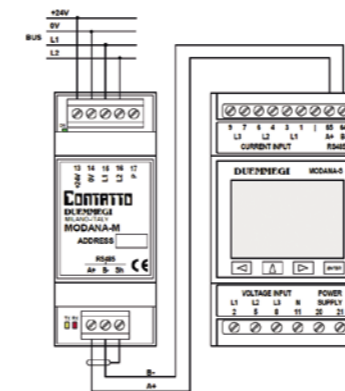
### MODANA2

#### Dati Tecnici MODANA-M

Assorbimento MAX lato bus	35mA
Tensione di alimentazione lato bus	24V $\pm 25\%$ SELV
Interfaccia verso MODANA-S	RS485
Protocollo di comunicazione	MODBUS RTU
Massima lunghezza cavo RS485	5 metri
Dimensioni	2 moduli DIN (2M)

#### Dati Tecnici MODANA-S

Alimentazione standard	230V ~ ( $\pm 10\%$ ), 50-60Hz ( $\pm 10\%$ )
Consumo	6VA
Display	LCD retroilluminato, 4 cifre
Posizione punto decimale	Automatica
Aggiornamento letture	< 0,5 sec.
Tipo di misura	TRMS
Precisione base	$\pm 0,2\%$
Tensione nominale ingresso Un	100 ÷ 400V
Corrente nominale ingresso In	1 ÷ 5A; 63A; 125A
Campo di ingresso	10 ÷ 120% Un, 5 ÷ 120% In
Frequenza di funzionamento	45 ÷ 65Hz
Rapporto TA (primario max.)	15000A
Rapporto TV (primario max.)	1MV
Tensione di prova	2kV, 50Hz, 60sec.
Conteggio delle energie	kWh e/and kVarh
Conteggio massimo	2000000000
Dimensioni	3 moduli DIN (3M)



## MODCNT

Il modulo MODCNT consente di trasmettere il valore di quattro contatori, interni al modulo, che vengono incrementati mediante l'applicazione di opportuni impulsi ai relativi ingressi. Le applicazioni tipiche di questo modulo, quando abbinati ad opportuni misuratori, sono i sistemi di rilevazione dei consumi di energia elettrica, di acqua, ecc. Il modulo è in contenitore modulare (3M).



### Dati Tecnici

Assorbimento	max 25 mA @ 24Vcc 28 mA @ 30Vcc
Tensione di alimentazione	24Vcc $\pm 25\%$
Corrente per ogni ingresso	7 mA @ 24Vcc
Tensione min applicabile ingressi	18Vcc*
Tensione max applicabile ingressi	30Vcc*
Durata minima impulso ingresso	50ms
Frequenza max di conteggio	10Hz duty cycle 50%
Occupazione indirizzi	Occupi 1 indirizzo di ingresso

\* A richiesta si possono fornire versioni con campo di tensione diverso da quella specificata



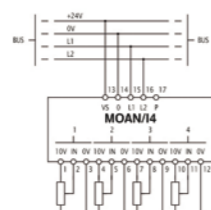


I moduli di ingresso e uscita analogica consentono di trasmettere sul bus segnali provenienti da trasduttori di misura (grandezze elettriche, meccaniche, idrauliche...) o da sensori di intensità luminosa.

L'uso dei moduli di ingresso 0÷10V è consigliato quando la distanza tra il modulo ed il relativo trasduttore è limitata, diversamente è preferibile utilizzare quelli con ingresso 0÷20mA. Il collegamento tra trasduttori, sensori e modulo dovrà essere fatto utilizzando un cavo di tipo schermato. Nel caso di utilizzo di sensori di luminosità per realizzare una regolazione automatica delle luci si consiglia la scelta di moduli con risoluzione 12bit, oppure sensori specifici della serie contatto.

## MOAN/I-MOAN/I4

Modulo a 1 o 4 ingressi di tipo analogico 0 ÷ 10V

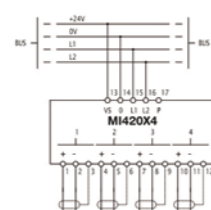


### Dati Tecnici

Assorbimento	max 25mA - 35mA
Tensione di alimentazione	24V <sub>cc</sub> ± 25%
Risoluzione	39mV (8bit)
Linearità	± 1 LSB
Impedenza di ingresso	> 400kΩ
Uscita di riferimento	10V <sub>cc</sub>
Corrente max uscita	10mA
Occupi 1 o 4 indirizzi di ingresso	

## MI420 - MI420X4

Modulo a 1 o 4 ingressi di tipo analogico 4 ÷ 20mA

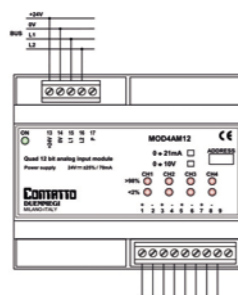


### Dati Tecnici

Assorbimento	35mA - 40mA
Tensione di alimentazione	24V <sub>cc</sub> ± 25%
Risoluzione	62µA (8bit)
Linearità	1 LSB
Impedenza di ingresso	47 Ω
Corrente max uscita	10mA
Occupi 1 o 4 indirizzi di ingresso	

## MOD4AM12/I - MOD4M12/V

Modulo a 4 ingressi di tipo analogico 4 ÷ 20mA o 0 ÷ 10V optoisolati 12 bit in contenitore modulare (6M).

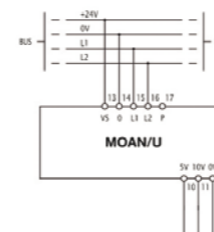


### Dati Tecnici

Assorbimento	70mA
Tensione di alimentazione	24V <sub>cc</sub> ± 25%
Risoluzione	5,127µA (12bit) - 2,44mV (12bit)
Linearità	± 1 LSB - ± 1 LSB
Impedenza di ingresso	255 Ω - 160k Ω
Errore max	± 0,1% f.s. - ± 0,1% f.s.
Occupi 1 indirizzo di ingresso	

## MOAN/U

Modulo a 1 uscita di tipo analogico 0 ÷ 10V MOAN/U



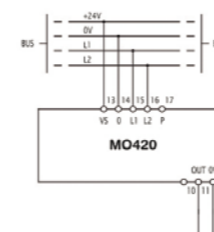
### Dati Tecnici

Assorbimento	45mA
Tensione di alimentazione	24V <sub>cc</sub> ± 25%
Segnale di uscita	0 ÷ 10V - 0 ÷ 5V
Risoluzione 0 ÷ 10V	39mV (8bit)
Risoluzione 0 ÷ 5V	19,6mV (8bit)
Linearità	± 1 LSB
Corrente max uscita	10mA
Occupi 1 indirizzo di uscita	



## MO420

Modulo a 1 uscita di tipo analogico 4 ÷ 20mA



### Dati Tecnici

Assorbimento	60mA
Tensione di alimentazione	24V <sub>cc</sub> ± 25%
Segnale di uscita	4 ÷ 20mA
Risoluzione	62µA (8bit)
Linearità	± 1 LSB
Impedenza max di uscita	500 Ω
Occupi 1 indirizzo di uscita	



## SYSCA2

composto da

MODCA TPR-T

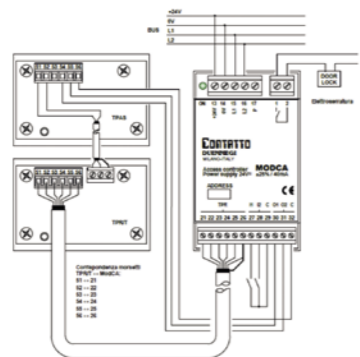


Il sistema SysCA2 è stato espressamente studiato per la lettura di transponder delle più svariate forme come carte, portachiavi, ecc.. Il sistema SysCA2 si interfaccia, mediante i controllori MCP 4 e MCP XT, al collaudato mondo Contatto integrandolo con un sistema controllo accessi di semplice utilizzo. Il sistema di controllo accessi SysCA2 è composto dal modulo ModCA, in contenitore modulare ribassato, e da una unità di lettura transponder TPR/T, completa di pannello per scatola 503 con antenna integrata ed un'eventuale antenna esterna opzionale TPAS.

TPAS può essere installata in posizione remota rispetto al TPR/T ed è da considerarsi come una seconda unità di lettura transponder di tipo SLAVE, vale a dire che può esistere solo con la presenza di un TPR/T (per maggiori informazioni, consultare il manuale relativo al SysCA2).

Sono inoltre disponibili il programmatore di transponder su bus MODPQ5 e i TAG adatti al sistema. Sui pannelli delle unità di lettura transponder (TPR/T ed eventuale TPAS) sono presenti due LED per le segnalazioni di codice transponder valido e codice transponder non valido (verde e rosso rispettivamente).

## TPAS

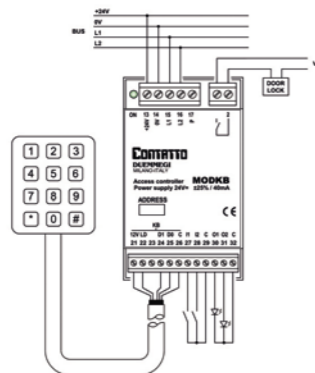


### Dati Tecnici

Assorbimento di corrente totale (MODCA + TPR/T)	40mA TYP a 24Vcc 60mA max a 24Vcc
Tensione di alimentazione MODCA	24Vcc ± 25% SELV
Tensione di alim. TPR/T	Fornita da modulo MODCA
Ingressi digitali	2, per contatti liberi da potenziale
Corrente per ogni IN digitale	4mA (con contatto chiuso) TYP
Tensione di soglia su IN digit.	8V cc TYP
Numero di uscite LED	2 (codice OK e NOK)
Corrente per ogni uscita LED	3.5mA internamente limitata
Numero uscite a relè	1
Portata MAX contatto NA del relè	5A, 0 ÷ 250Vca carico resistivo 1A, 0 ÷ 250Vca carico induttivo 3A, 0 ÷ 30V cc carico resistivo
Carico minimo commutabile contatto NA del relè	1.2W (100mA a 12Vcc)
Occupazione indirizzi	1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita opzionale

## MODKB

Il modulo MODKB è stato studiato espressamente per il collegamento a tastiere numeriche (non di nostra fornitura) con uscita standard Wiegand e la realizzazione di un semplice sistema di controllo accessi a PIN code.



### Dati Tecnici

Assorbimento di corrente (solo MODKB)	50mA a 24V
Tensione di alimentazione MODKB	24Vcc ± 25% SELV
Tensione alim. TASTIERA	12 Vcc da MODKB
Ingressi digitali	2, per contatti liberi da potenziale
Corrente per ogni IN digitale	4mA (con contatto chiuso) TYP
Tensione di soglia su IN digit.	8V cc TYP
Numero di uscite LED	2 (codice OK e NOK)
Corrente per ogni uscita LED	3.5mA internamente limitata
Numero uscite a relè	1
Portata MAX contatto NA del relè	5A, 0 ÷ 250Vca carico resistivo 1A, 0 ÷ 250Vca carico induttivo 3A, 0 ÷ 30V cc carico resistivo
Carico minimo commutabile contatto NA del relè	1.2W (100mA a 12Vcc)
Protocollo seriale da tastiera	WIEGAND 26 e WIEGAND 32 a riconoscimento automatico
Occupazione indirizzi	1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita opzionale

## MODCSH

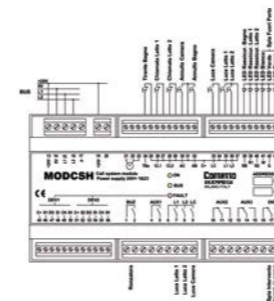
Il modulo Contatto ModCSH è stato espressamente studiato per la gestione delle chiamate in ambiti ospedalieri, case di riposo e strutture assistenziali in genere. Questo modulo si interfaccia al collaudato mondo Contatto e consente di integrare le molteplici funzioni di chiamate dalle camere e dai bagni con la gestione delle zone comuni e degli impianti tecnologici della struttura. Il modulo ModCSH richiede il controllore.

Contatto MCP XT o MCP 4. Ogni modulo gestisce una camera con due letti e un bagno; tutta la logica di chiamata (dai pulsanti alle spie di rassicurazione, spie fuori porta, pulsanti di tacitazione e annulla, ecc.) è gestita autonomamente dal modulo stesso, quindi la messa in servizio del sistema risulta molto semplice, riducendo sostanzialmente alla configurazione dei moduli installati senza particolare programmazione del controllore MCP. Inoltre il modulo ModCSH gestisce anche due luci testa letto e la luce principale di camera.



### Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	24V ± 25% SELV
Consumo MAX (esclusa corrente LED esterni)	100mA
IN digitali	8, per contatti liberi da potenziale
Corrente per ogni IN digitale 4mA (con contatto chiuso) TYP	
Tensione di soglia su IN digit.	5V TYP
Numero di uscite in tensione per spie LED	6
Corrente MAX per ogni uscita in tensione	150mA
Portata massima contatto NA dei relè:	5A, 0   250V~ carico resistivo 1A, 0   250V~ carico induttivo 3A, 0   30V carico resistivo
Numero uscite a relè	5A, 0   250V~ carico resistivo 0.5A, 0   250V~ carico induttivo 1A, 0   30V carico resistivo
Carico minimo commutabile contatti dei relè (sia NA che NC)	1.2W (100mA@12V)
Occupazione indirizzi	1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita



MODMETEO

Il MODMETEO è stato espressamente studiato per acquisire i dati da una stazione metereologica che registra un'ampia gamma di parametri per metterli a disposizione del sistema. E' quindi possibile visualizzare tutti i dati direttamente su Supervisore o Touch Screen. (3M)



Il modulo occupa 1 indirizzo di ingresso sul quale sono riportate le seguenti informazioni:

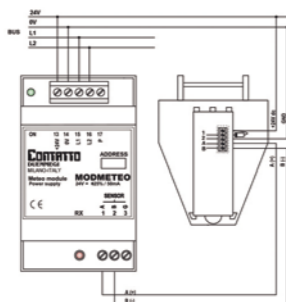
- 1) Temperatura in gradi centigradi
- 2) Intensità luminosa in lux
- 3) Velocità del vento in m/s
- 4) Informazioni digitali (bit 0 o 1) quali:
  - Pioggia
  - Crepuscolo
  - Temperatura >= Soglia
  - Luminosità >= Soglia
  - Vento >= Soglia
  - Luce da sud
  - Luce da ovest
  - Luce da est
  - Sensore guasto

STAZIONE METEO



Le 3 soglie (Temperatura, Luminosità e Vento) possono essere impostate fisse in memoria oppure, abilitando 1 indirizzo opzionali di uscita, in modo variabile (esempio da Touch screen).

Nota Bene : la stazione meteorologica deve essere installata in posizione facilmente accessibile per una periodica ed accurata pulizia



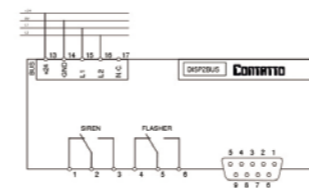
Dati Tecnici

Assorbimento max MODMETEO	50mA
Assorbimento max sensori	100mA
Tensione di alimentazione	24V ± 25%
Misura di temperatura	-30 ÷ +50 °C
Misura di luminosità	0 ÷ 99000 lux
Misura di velocità del vento	0 ÷ 70 m/s
Grado di protezione MODMETEO	IP20
Grado di protezione sensore	IP44
Occupi 1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita opzionale	

DISP2BUS

Il DISP2 BUS è un visualizzatore di informazioni collegato direttamente al bus Contatto che segnala all'utente, attraverso messaggi personalizzati, allarmi o eventi richiamando i testi memorizzati. Grazie alla sua flessibilità d'impiego è utilizzato in tutti i settori dall'automazione industriale all'impianistica civile.

Installazione da incasso con foratura 135 x 74 mm.



Dati Tecnici

Assorbimento	100mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Contatti di uscita	Max V commutabile 60Vcc o 125Vca - Max I commutabile 1A Max potenza di lavoro 30W in cc - 60VA in ca
Display	LCD retroilluminato
Caratteri per riga	16
Numero di righe	2
Numero messaggi	255 da 4 righe
Grado di protezione	frontale IP53 retro IP20
Occupi 1 indirizzo di ingresso e 2 di uscita	



DISP2

I visualizzatori DUEMMEGI della serie DISP2 sono strumenti che permettono di visualizzare, in modo personalizzato, messaggi per il controllo in ambito industriale, impiantistico e domestico. I visualizzatori della serie DISP2 possono essere configurati dall'utilizzatore per visualizzare 16 messaggi con ingressi diretti oppure 255 messaggi con ingressi in codice binario. Ne esistono due versioni in contenitore da incasso e modulare.

Dati Tecnici

Assorbimento	100mA
Tensione di alimentazione	24Vcc ± 25%
Contatti di uscita	Max V commutabile 60Vcc o 125Vca - Max I commutabile 1A Max potenza di lavoro 30W in cc - 60VA in ca
Display	LCD retroilluminato
Caratteri per riga	16
Numero di righe	2
Numero messaggi	255 da 4 righe
Grado di protezione	frontale IP53 retro IP20



VLUX

Il modulo VLUX permette il rilevamento del valore di luminosità ambiente rilevato da un sensore fornito in dotazione. L'uscita del modulo VLUX è un segnale analogico 0 ÷ 10V acquisibile da un modulo di ingresso analogico per la regolazione luminosa di uffici, negozi, open space.



Dati Tecnici

Montaggio	a soffitto
Alimentazione	24Vcc
Campo di misura	250 ÷ 2000Lux
Uscita	0-10V
Assorbimento	25mA @ 24Vcc

DIFFUSORI DI FRAGRANZE

Il diffusore di fragranze trova applicazioni in tutti quegli spazi dove le sensazioni olfattive aumentano la sensazione di comfort. Spazi espositivi, camere di albergo, negozi, show room sono solo un esempio di dove possono essere installati facilmente nelle scatole da incasso 503.



ALIMENTATORI SELV

Per l'alimentazione del sistema sono disponibili alimentatori SELV (Safety Extra Low Voltage) senza trasformatore. L'alimentatore è dotato di controllo per sovraccarico, sovratemperatura interna, cortocircuito, tensione di uscita.



Dati Tecnici

	MW 3,2	MW5	MW10-MW20P
Alimentazione	85 ÷ 264Vca	88 ÷ 264Vca	88/90 ÷ 264 Vca
Tensione di uscita	24Vcc	24Vcc	24Vcc
Regolazione tramite trimmer	24 ÷ 28Vcc	24 ÷ 28Vcc	24 ÷ 28Vcc
Corrente di uscita	3,2A	5A	10-20A
Ripple	100mVpp	100mVpp	100mVpp
Dimensioni indicative (mm)	32x125,2x102	40x125,2x113,5	6385,5x125,2x113,5/128,5

ALIMENTATORI MODULARI

Sono disponibili alimentatori switching da rete monofase modulari da alloggiare su guida DIN. Questi alimentatori sono ideali per piccole applicazioni, Touch Screen, moduli GSM...



Dati Tecnici

	AMS4,2
Alimentazione	85 ÷ 264 Vca
Tensione di uscita	24 Vcc
Regolazione tramite trimmer	24 ÷ 29 Vcc
Corrente di uscita	4,2 A
Ripple	150 mVp-p
Dimensioni	70x90x54,5mm

WEB TOUCH SCREEN

incasso 7"

Touch screen display capacitivo IP con risoluzione WVGAVIDEO TFT LCD 7". Il dispositivo è disponibile in due colorazioni, con cornice bianca o nera per la versione da incasso, oppure con scocca bianca o nera per quella da semincasso. Il touch da semincasso viene fornito con staffa di fissaggio per scatole da incasso 503E – 506E.



Dati Tecnici INCASSO 7"

Alimentazione	PoE o 12 - 24 Vcc
Dimensioni Touch (cornice inclusa)	245 x 155 mm, solo 5 mm di spessore
Dimensioni scatola da incasso	230 x 140 x 70 mm

WEB TOUCH SCREEN

semincasso 7"



Dati Tecnici SEMINCASSO 7"

Alimentazione	PoE o 12 - 24 Vcc
Dimensioni Touch (cornice inclusa)	189 x 119 x 21 mm
Dimensioni scatola da incasso	mediante staffa inclusa – 503E – 506E

WEB TOUCH SCREEN

incasso 10"

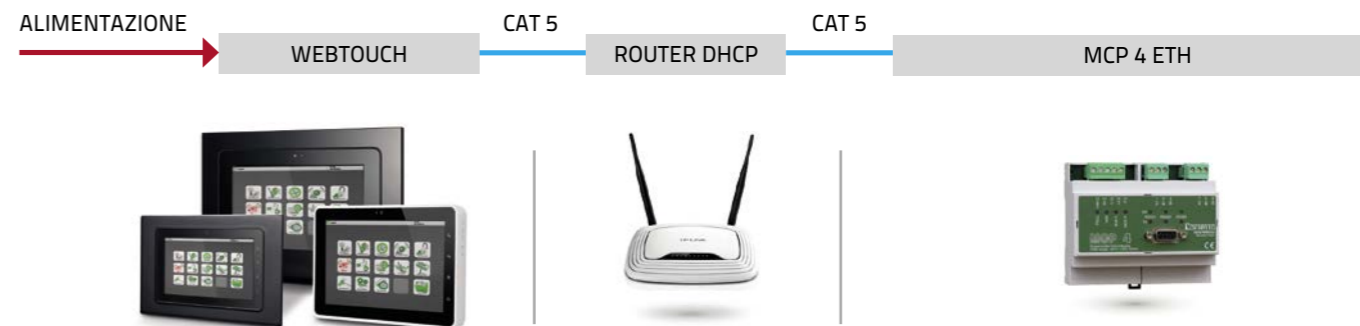
Touch screen display capacitivo IP con risoluzione WVGAVIDEO TFT LCD 10". Il dispositivo è disponibile di colore nero abbinato ad una cornice bianca o nera. La cornice può essere personalizzata con colori e materiali diversi.



Dati Tecnici

Alimentazione	PoE o 12Vcc
Dimensioni Touch (cornice inclusa)	330x250 mm, solo 5 mm di spessore
Dimensioni scatola da incasso	300 x 218 x 50 mm

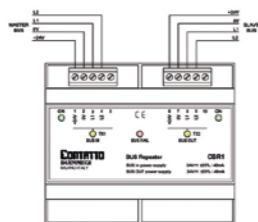
SCHEMA DI COLLEGAMENTO



CBR1



Il modulo ripetitore CBR1 consente fondamentalmente di raddoppiare la lunghezza totale della linea bus. È possibile avere più unità CBR1 per aumentare sensibilmente l'estensione della linea bus. Il CBR1 viene utilizzato anche per realizzare un disaccoppiamento tra due sezioni bus per aumentare l'immunità nei confronti di perturbazioni esterne (disturbi elettromagnetici, sovratensioni indotte, ecc.). Contenitore modulare (6M).



Dati Tecnici

Assorbimento max lato BUS IN	40mA
Assorbimento max lato BUS OUT	40mA
Tensione di alimentazione lato BUS IN	24Vcc ± 25%
Tensione di alimentazione lato BUS OUT	24Vcc ± 25%

RSCV2



Il convertitore RSCV2 semplifica la gestione delle linee RS485 in quanto il segnale di direzione della linea (ricezione - trasmissione), viene gestito da un microcontrollore interno.

L'utente o il programmatore non devono quindi minimamente preoccuparsi di complicate gestioni di segnali, ed è inoltre possibile convertire, in qualsiasi momento, una linea RS232 in una linea RS485 e viceversa, indipendentemente dal software utilizzato.

TELECOMANDO IR

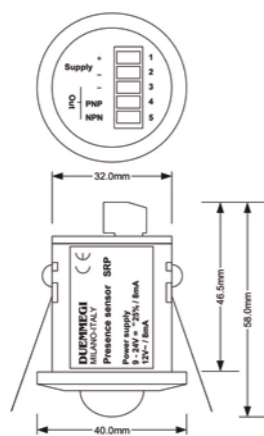


Il telecomando IR a 11 canali è utilizzato per comandare il modulo ricevitore collegato alla linea bus. È la soluzione ideale per sale riunioni, auditorium, showroom...

SRP



Il modulo SRP (Sensore Rilevamento Presenza) è un rilevatore di presenza compatibile con il bus Contatto. Il modulo si installa nel controsoffitto ed è in grado di rilevare la presenza di una persona in movimento nel raggio di 10 metri dal sensore.



Dati Tecnici

Montaggio	a soffitto
Alimentazione	8 ÷ 30Vcc o 12Vca
Angolo di copertura	100°
Range di rilevamento	10m
Massima altezza di montaggio consigliata	6.5m
Uscita	in tensione NPN e PNP
Assorbimento	8mA esclusa corrente dalle uscite



# linea hotel



...quando la personalizzazione diventa totale

La nuova **linea hotel** Duemmegi è stata sviluppata con un due obiettivi:

- 1 > flessibilità del sistema
- 2 > massima personalizzazione estetica delle componenti.

Per questo motivo si può oggi contare su un sistema che estende la propria capacità di adattamento non solo verso le esigenze puramente tecniche di funzionamento, ma anche verso l'aspetto estetico, così da non dover mai più scendere a compromessi.

Partendo da un tema di sfondo, che può essere un qualsiasi colore pantone o un'immagine ad alta risoluzione, fino ad arrivare nel dettaglio agendo direttamente su testi ed icone per avere una personalizzazione totale così che anche la tecnologia possa diventare parte del contesto e non accettata in quanto necessaria.



## TARGA CON LETTORE TRANSPONDER

### NUMERO STANZA

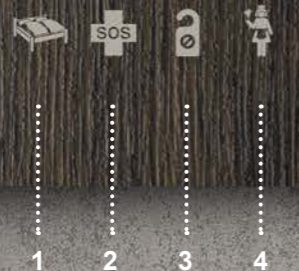
colore e font personalizzabili

306

### LETTORE TRANSPONDER PER ACCESSO ALLA CAMERA CON LED E TESTO DI CARTA VALIDA O NON VALIDA

colore testo e font personalizzabili

AVVICINARE LA SCHEDA PER APRIRE  
PUT YOUR BADGE HERE TO OPEN



1 presenza in camera • 2 richiesta soccorso • 3 non disturbare • 4 rifare camera

### SFONDO

personalizzabile con colore pantone, texture HD o immagine HD

### AREA PER EVENTUALE NOME HOTEL O STELLE

colore testo, font o stelle personalizzabili



### ICONE RETROILLUMINATE

colore e aspetto icone personalizzabili

## PANNELLO TESTALETTO

### AREA PER EVENTUALE NOME HOTEL O STELLE

colore testo, font o stelle personalizzabili



### SFONDO

personalizzabile con colore pantone, texture HD o immagine HD



### PULSANTIERA CON 8 COMANDI DA SCEGLIERE IN BASE ALLE NECESSITÀ

colore e aspetto icone personalizzabili

## PANNELLO PER CONTROLLO CLIMA

### DISPLAY A 3 CIFRE PER LA VISUALIZZAZIONE DELLA TEMPERATURA

### AREA PER EVENTUALE NOME HOTEL O STELLE

colore testo, font o stelle personalizzabili

### SFONDO

personalizzabile con colore pantone, texture HD o immagine HD



### PULSANTI PER LA REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

colore e aspetto icone personalizzabili

### PULSANTE PER LA REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL FAN COIL CON ICONE DI STATO

colore e aspetto icone personalizzabili

### PULSANTE "non disturbare"

colore e aspetto icone personalizzabili

### PULSANTE "rifare camera"

colore e aspetto icone personalizzabili

## TASCA PORTA BADGE

### TASCA PORTA BADGE CON LETTORE TRANSPONDER PER ATTIVAZIONE STANZA

colore testo e font personalizzabili

### SFONDO

personalizzabile con colore pantone, texture HD o immagine HD



### AREA PER EVENTUALE NOME HOTEL O STELLE

colore testo, font o stelle personalizzabili



## molteplici personalizzazioni

Ogni ambiente, dal più classico al più contemporaneo necessita di una grande attenzione per i dettagli che possono valorizzarlo e renderlo unico.

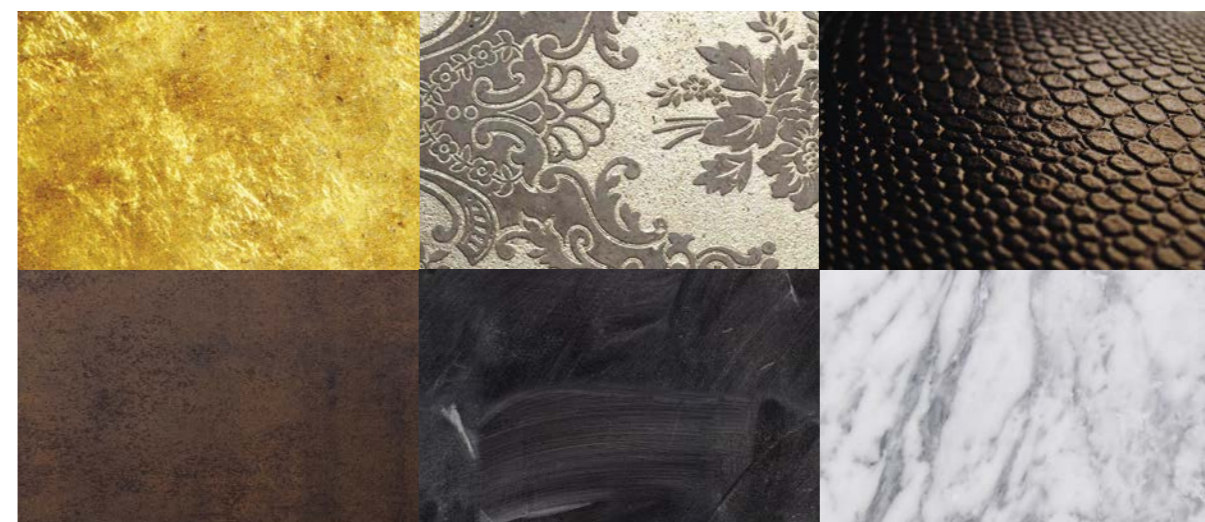
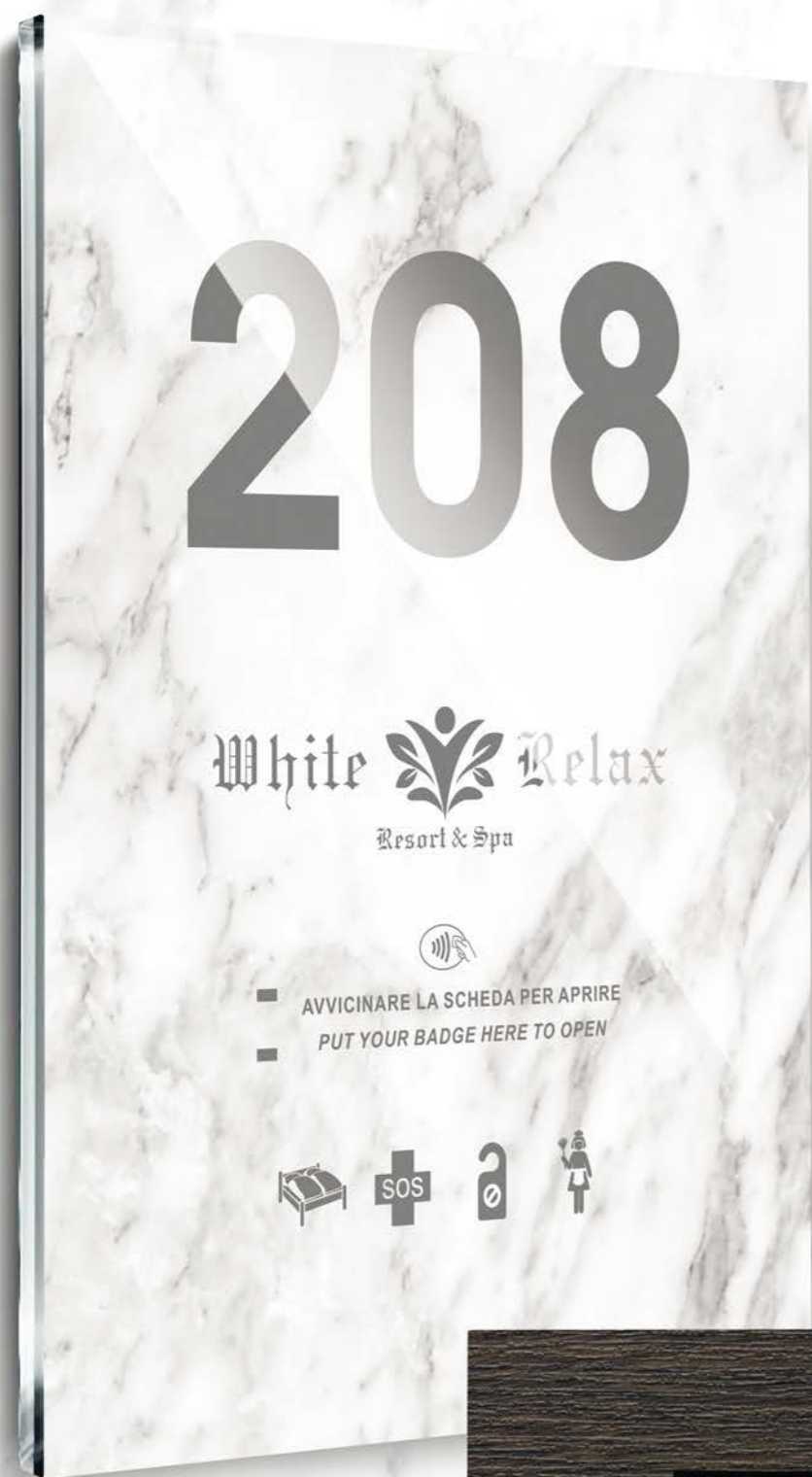
Duemmegi ha dedicato alla linea hotel un'interesse particolare consentendo ad ogni cliente di personalizzare esteticamente i componenti.

Qualsiasi colore, texture o immagine può essere infatti riprodotta sulla superficie di ogni componente, rispettando altissimi standard qualitativi e garantendo una resa estetica impeccabile.



La targa con lettore transponder è disponibile anche in versione SLIM





qualsiasi immagine,  
finitura o texture  
può essere impressa  
fedelmente sulla superficie.



MODHTs



Tessere personalizzabili



MODPQ5

Programmatore di tessere collegato direttamente al sistema BUS (possibilità di connettere più programmatori sulla stessa linea BUS)

Questo sistema si interfaccia al collaudato mondo Contatto e consente di integrare le molteplici funzioni di camera o unità abitativa con la gestione delle zone comuni e degli impianti tecnologici della struttura. Ogni camera è dunque collegata al bus Contatto per permettere la gestione centralizzata del sistema, ma è possibile anche la realizzazione di impianti dove ogni camera funziona in modo indipendente dal bus (modo stand-alone).

La possibilità di gestione autonoma di ogni camera offre inoltre il notevole vantaggio di garantirne il funzionamento, per quanto in modo leggermente degradato, anche in caso di avaria del bus stesso; in questo modo il cliente non si accorge di nulla.

Il sistema HT è stato espressamente studiato per la gestione di strutture specifiche quali hotel e residence.

Il sistema HT per una camera, nella sua massima configurazione, è composto da:

- un modulo camera MODHTs (in contenitore modulare 6M)
- un pannello camera PCAM che consente al cliente di leggere ed impostare la temperatura e la velocità dei fan-coil, e di attivare le segnalazioni di "non disturbare" e "rifare camera"
- un pannello fuori porta TPR/H comprendente un lettore di transponder per il controllo accesso alla camera ed una serie di LED di segnalazione
- una tasca porta badge con antenna di lettura integrata TPB per l'abilitazione dei servizi di camera e per segnalare univocamente la presenza in camera
- una sonda di temperatura NTC
- un programmatore di tessere transponder su bus MODPQ5 e le relative tessere (KEY)

L'utilizzo di un sistema di supervisione permette l'ottimizzazione delle risorse e l'eliminazione degli sprechi energetici non solo nella gestione delle camere ma, grazie al sistema Contatto, in tutta la struttura:

- Aree Comuni (Gestione Illuminazione, Clima, Accessi, Motorizzazioni di: Hall, Ristoranti, Reception, Salotti, Corridoi, Scale, ecc.)
- Illuminazione esterna (manuale, automatica, ad effetto coreografico)
- Allarmi Tecnologici (Distribuzione elettrica, Cabine EL., C.T., Ascensori, UTA, ecc.)
- Allarmi Bagni Comuni
- Centro Congressi
- Wellness Center (Piscine, Saune, Calidarium, ecc.)
- Parco (Illuminazione, Irrigazione, ecc.)
- Parcheggi

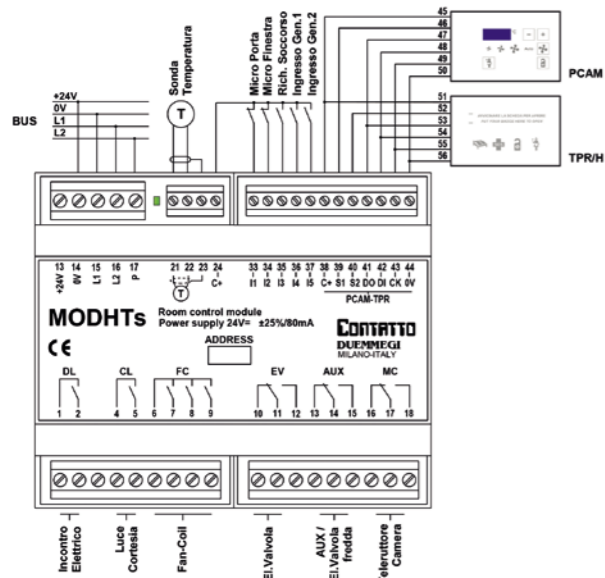
Risparmio, sicurezza e comfort sono assicurati da un software di supervisione gestibile e modificabile direttamente dal manutentore.

Dati Tecnici

Assorbimento max:	80mA
Tensione di alimentazione ModHTs	24V ± 25% SELV
IN digitali	5, per contatti senza potenziale
Corrente per ogni IN digitale	4mA (con contatto chiuso)
IN analogici di temperatura	1 per sonda NTC
Campo misura temperatura	0 ÷ 51.1°C
Risoluzione misura temperatura	0.1°C
Errore MAX misura temperatura	±0.5°C
Occupi 1 indirizzo di ingresso e 1 di uscita	

La tabella che segue dà una indicazione della sezione minima da utilizzare per i cavi:

Bus	4x2,5 mmq non schermato
Sonda temperatura	2x0,5 mmq + schermo, max 15m
Ingressi, contatti, pulsanti	0,5 mmq max 25m
Incontro elettrico	Dipende dal carico e dalla lunghezza
Luce di cortesia	Dipende dal carico e dalla lunghezza
Fan-coil	Dipende dal carico e dalla lunghezza
Elettrovalvola	Dipende dal carico e dalla lunghezza
Teleruttore camera	Dipende dal carico e dalla lunghezza
Pannello camera PCAM	6x0,22 mmq + schermo, max 15m
Pannello fuori porta TPR/H	6x0,22 mmq + schermo, max 15m



TPR/H L

TPR/H è una targa fuoriporta per la linea Hotel Duemmegi con lettore transponder integrato, LED di feedback per carta valida o non valida e icone retroilluminate.

TPR/H è disponibile in versione LARGE o SLIM, sia di colore bianco con testis grigio scuro, sia di colore nero con testis bianchi, che personalizzabile



TPR/H S



Personalizzazioni possibili

numero di stanza (solo TPR/H L)	colore e font personalizzabili
area per eventuale nome hotel o stelle	colore testo, font o stelle personalizzabili
testo di carta valida o non valida	colore testo e font personalizzabili
icone	colore e aspetto icone personalizzabili
sfondo	personalizzabile con colore pantone, texture HD o immagine HD

TASTIERA/T

Pannello testatetto in AXPET per MOD8IL con 8 pulsanti touch e 8 led per la retroilluminazione delle icone, compatibile con qualsiasi scatola 503 standard.

Testiera/T è disponibile sia di colore bianco con testis grigio scuro, sia di colore nero con testis bianchi, che personalizzabile.



Personalizzazioni possibili

pulsanti e icone	colore e aspetto icone personalizzabili
area per eventuale nome hotel o stelle	colore testo, font o stelle personalizzabili
sfondo	personalizzabile con colore pantone, texture HD o immagine HD

TPB

TPB è una tasca porta badge per la linea Hotel Duemmegi con lettore transponder per attivazione stanza integrato.

TPB è disponibile sia di colore bianco con testis grigio scuro, sia di colore nero con testis bianchi, che personalizzabile.



Personalizzazioni possibili

testis e icona card	colore testo, font e icona card personalizzabili
area per eventuale nome hotel o stelle	colore testo, font o stelle personalizzabili
sfondo	personalizzabile con colore pantone, texture HD o immagine HD

PCAM

PCAM è un pannello adibito al controllo clima per la linea Hotel Duemmegi che consente al Cliente di impostare, entro limiti consentiti dal gestore della struttura, la temperatura della camera e la velocità del fan-coil. Il pannello permette anche l'attivazione delle segnalazioni di "non disturbare" e di "rifare camera".

PCAM è disponibile sia di colore bianco con testis grigio scuro, sia di colore nero con testis bianchi, che personalizzabile.

PCAM è disponibile anche in versione con a bordo una sonda di temperatura da collegare ai relativi morsetti del modulo MODHTs.



Personalizzazioni possibili

pulsanti e icone	colore e aspetto icone personalizzabili
area per eventuale nome hotel o stelle	colore testo, font o stelle personalizzabili
sfondo	personalizzabile con colore pantone, texture HD o immagine HD

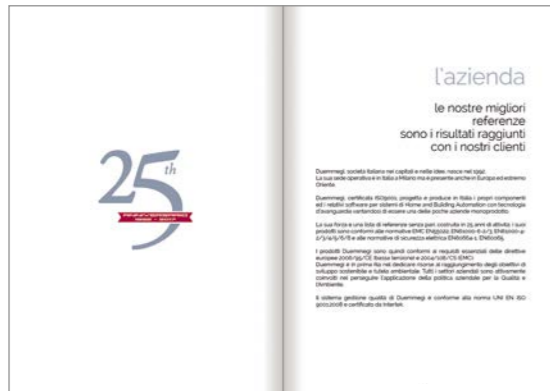


# highlights

... in evidenza nel catalogo



l'azienda pag. 4-5



mission pag. 6-7



modulo CCSA pag. 60-61



building automation duemmegi pag. 64-65



la domotica duemmegi pag. 10-11



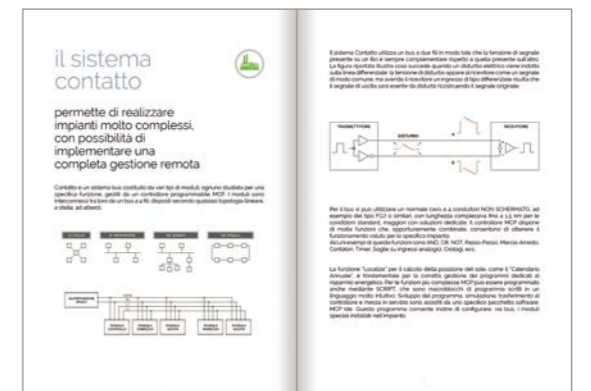
la supervisione duemmegi pag. 18-19



il sistema webcon pag. 68-69



il sistema contatto pag. 74-75



iGlass pag. 24-25



il sistema bus domino pag. 30-31



linea hotel pag. 106-107



linea hotel pag. 108-109



indice generale

# INDICE GENERALE

	pag.
l'azienda	05
mission	06
i nostri obiettivi	08
la domotica duemmegi	10
vantaggi	13
i 5 concetti	16
la supervisione duemmegi	18
iGlass	24
icone di stile	25



## il sistema Domino

	pag.
impianto tradizionale	28
i sistemi bus	29
il sistema bus domino	30
caratteristiche del sistema bus domino	32

CODICE	ARTICOLO	DESCRIZIONE	pag.
<b>modulo alimentatore</b>			
08007	DFPW2	Modulo alimentatore e generatore di segnale (20W)	34
<b>unità di interfaccia</b>			
08032	DFPRO	Programmatore/Tester per sistema BUS Domino	35
<b>unità di interfaccia WEB</b>			
Download da web	APPLICAZIONI MOBILE	iCasaMia (iOS) - aCasaMia (Android) Applicazione per Smartphone e Tablet scaricabile da store Apple o Google	36
08133	DFAPP	Modulo interfaccia Ethernet/BUS Domino	36
08048	DFWEB	Modulo interfaccia Ethernet/BUS Domino con funzione Web-Server per supervisione web in locale e da remoto	37
08132	DFH	Web server gestione 1 BUS Domino, 1 sistema antintrusione, 1 telecamera, 1 I/O Server, 1 IR Trans per supervisione web in locale e da remoto	37
32043	WEBCON Pi Strato	WEBCON Pi Strato Server per supervisione web in locale e da remoto	38
Diverse tipologie disponibili	WEBCON MINI	WEBCON MINI Server per supervisione web in locale e da remoto	38
Diverse tipologie disponibili	WEBCON PRO	WEBCON PRO Server per supervisione web in locale e da remoto	38
<b>unità di interfaccia BUS</b>			
08049	DFUSB	Modulo interfaccia USB/BUS Domino	39
<b>unità di controllo</b>			
08031/4STD	DFCP 4 STD	Modulo di controllo programmabile, protocollo MODBUS RTU slave MODBUS Master Schedulatore - Interfaccia RS232/2x485	40
08032/4ETH	DFCP 4 ETH	Modulo di controllo programmabile, protocollo MODBUS RTU/TCP-IP slave MODBUS Master, Schedulatore e Webserver integrato - Interfaccia RS232/2x485	40
<b>modulo DFTouch</b>			
08027	DFTOUCH	Touch Screen 4" monocromatico collegabile direttamente al BUS Domino	41

CODICE	ARTICOLO	DESCRIZIONE	pag.
<b>moduli di ingresso</b>			
08052/B	DFGLASS/B 6T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 6 comandi e retroilluminazione (colore vetro: BIANCO)	42
08052	DFGLASS/N 6T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 6 comandi e retroilluminazione (colore vetro: NERO)	42
08052/6P	DFGLASS/P 6T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 6 comandi e retroilluminazione (colore vetro: personalizzabile) Quantità minima ordinabile 30 pz	42
08052/B/T	DFGLASS/B/T 6T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 6 comandi e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: BIANCO)	42
08052/N/T	DFGLASS/N/T 6T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 6 comandi e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: NERO)	42
08052/6P/T	DFGLASS/P/T 6T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 6 comandi e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: personalizzabile) - Quantità minima ordinabile 30 pz	42
08052/4B	DFGLASS/B 4T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 4 comandi e retroilluminazione (colore vetro: BIANCO)	42
08052/4N	DFGLASS/N 4T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 4 comandi e retroilluminazione (colore vetro: NERO)	42
08052/4P	DFGLASS/P 4T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 4 comandi e retroilluminazione (colore vetro: personalizzabile) Quantità minima ordinabile 30 pz	42
08052/4B/T	DFGLASS/B/T 4T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 4 comandi e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: BIANCO)	42
08052/4N/T	DFGLASS/N/T 4T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 4 comandi e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: NERO)	42
08052/4P/T	DFGLASS/P/T 4T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 4 comandi e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: personalizzabile) - Quantità minima ordinabile 30 pz	42
08052/2B	DFGLASS/B 2T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi orizzontali e retroilluminazione (colore vetro: BIANCO)	42
08052/2N	DFGLASS/N 2T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi orizzontali e retroilluminazione (colore vetro: NERO)	42
08052/2P	DFGLASS/P 2T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi orizzontali e retroilluminazione (colore vetro: personalizzabile). Quantità minima ordinabile 30 pz	42
08052/2B/T	DFGLASS/B/T 2T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi orizzontali e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: BIANCO)	42
08052/2N/T	DFGLASS/N/T 2T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi orizzontali e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: NERO)	42
08052/2P/T	DFGLASS/P/T 2T	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi orizzontali e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: personalizzabile) - Quantità minima ordinabile 30 pz	42
08052/2BV	DFGLASS/B 2T-V	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi verticali e retroilluminazione (colore vetro: BIANCO)	42
08052/2NV	DFGLASS/N 2T-V	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi verticali e retroilluminazione (colore vetro: NERO)	42
08052/2PV	DFGLASS/P 2T-V	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi verticali e retroilluminazione (colore vetro: personalizzabile). Quantità minima ordinabile 30 pz	42
08052/2B/TV	DFGLASS/B/T 2T-V	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi verticali e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: BIANCO)	42
08052/2N/TV	DFGLASS/N/T 2T-V	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi verticali e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: NERO)	42
08052/2P/TV	DFGLASS/P/T 2T-V	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 2 comandi verticali e retroilluminazione + sonda di temperatura (colore vetro: personalizzabile) - Quantità minima ordinabile 30 pz	42
08044/N	COORDINATO PRESA 503	Placca in vetro di forma rettangolare per coordinato DFIGLASS (colore vetro: NERO; scatola da incasso: 503) Presa 220 ITALIA-GERMANIA	43
08044/B	COORDINATO PRESA 503	Placca in vetro di forma rettangolare per coordinato DFIGLASS (colore vetro: BIANCO; scatola da incasso: 503) Presa 220 ITALIA-GERMANIA	43
08044/504/N	COORDINATO PRESA 504	Placca in vetro di forma rettangolare per coordinato DFIGLASS (colore vetro: NERO; scatola da incasso: 504) Presa 220 ITALIA-GERMANIA	43
08044/504/B	COORDINATO PRESA 504	Placca in vetro di forma rettangolare per coordinato DFIGLASS (colore vetro: BIANCO; scatola da incasso: 504) Presa 220 ITALIA-GERMANIA	43
08026	DF8I	Modulo 8 IN digitali per contatti NA	43
08022	DFWRX	Modulo ricevitore wireless in contenitore modulare ribassato	43
08001	DF4I	Modulo 4 IN digitali per contatti NA per scatole da incasso	44
08001/E	DF4I (estraibile)	Modulo 4 IN digitali per contatti NA con morsetto estraibile	44
08010	DF4I/V	Modulo 4 IN digitali per contatti NA con virtuali per scatole da incasso	44
08006	DF4IL	Modulo 4 IN digitali per contatti NA, 4 OUT in tensione per comando LED per scatole da incasso	44
08021	DF8IL	Modulo 8 IN digitali per contatti NA, 8 OUT LED per scatole da incasso	44
80020/N	TASTIERA/T	Tastiera compatibile DF8IL e MOD8IL a 8 canali con 8 LED programmabili (colore sfondo: NERO; colore tasti: BIANCO)	44
80020/B	TASTIERA/T	Tastiera compatibile DF8IL e MOD8IL a 8 canali con 8 LED programmabili (colore sfondo: BIANCO; colore tasti: GRIGIO SCURO)	44
80020/P	TASTIERA/T	Tastiera compatibile DF8IL e MOD8IL a 8 canali con 8 LED programmabili (personalizzabile)	44

CODICE	ARTICOLO	DESCRIZIONE	pag.
<b>moduli multifunzione</b>			
08140	DF4RI	Modulo 4 IN digitali per contatti NA, 4 OUT con relè di potenza configurabili ON-OFF/tapparelle	45
08141	DF4RIR	Modulo 4 IN digitali per contatti NA, 4 OUT con relè di potenza configurabili ON-OFF/tapparelle in contenitore modulare ribassato	45
08056	DF8RIT	Modulo 8 IN digitali per contatti NA, 8 OUT configurabili ON-OFF/Tapparelle e 1 IN per sonda temperatura (esclusa) in contenitore modulare ribassato	45
<b>moduli dimmer</b>			
08145/1	DFDIM	Modulo dimmer universale un canale fino a 500W	46
08004	DFDM	Modulo dimmer per comando e regolazione di carichi resistivi e induttivi fino a 300W per scatole da incasso	46
08016	DFDV	Modulo di comando per ballast con 1 OUT 1-10V + 1 OUT relè di sezionamento e 1 OUT relè per impieghi generici	47
08107	DF4DV	Modulo di comando per ballast con 4 OUT 1-10V	47
<b>lighting gateway</b>			
08050/64	DFDALI64	Modulo di interfaccia DALI/BUS Domino	48
08050	DFDALI	Modulo di interfaccia DALI/BUS Domino	49
08044/D	DFDMX	Modulo interfaccia DMX/BUS Domino	49
<b>moduli controllo carichi</b>			
08091/2	DFCC2	Modulo controllo carichi per la gestione di 8 utenze	50
20026	CCSA	Modulo controllo carichi stand alone	50
08105	DFANA	Analizzatore di rete multi portata	51
<b>moduli controllo clima</b>			
08051	DFRHT	Sensore combinato di umidità relativa, temperatura e punto di rugiada	52
08039	DFCT/A	Modulo per controllo temperatura con sonda per scatole da incasso (colore: ANODIZZATO)	52
08040	DFCT/N	Modulo per controllo temperatura con sonda per scatole da incasso (colore: NERO)	52
08053	DFTZ/N	Modulo regolazione temperatura con display (colore: NERO)	53
08053/B	DFTZ/B	Modulo regolazione temperatura con display (colore: BIANCO)	53
<b>sensori</b>			
08134	DFLS	Modulo sensore di luminosità + 2 IN digitali per contatti NA	54
08135	DFLS-P	Modulo sensore di luminosità con sensore di presenza integrato + 2 IN digitali per contatti NA	54
08042/M	DFMETEO	Interfaccia per STAZIONE METEO (stazione non inclusa)	54
06035	STAZIONE METEO	Stazione meteo per DFMETEO e MODMETEO	54
08015/S	DFSUN	Modulo di misura luce ambientale da esterno	55
08035	DFAI	Modulo 2 IN analogici 0-10V per scatole da incasso	55
<b>moduli vari</b>			
08045/3	DFCKIII	Modulo per gestione fasce orarie senza display	56
08017	DFIR	Modulo ricevitore a raggi infrarossi 124 canali + 2 IN digitali per contatti NA per scatole da incasso	56
<b>accessori</b>			
01044	SRP	Sensore rilevamento presenza da soffitto	57
08041	CAVO BUS DOMINO	Cavo BUS Domino 2x0,80 mmq senza schermatura e filo di continuità	57
06050	DIFFUSORE DI FRAGRANZE	Diffusore di fragranze BLOW per installazione in scatola da incasso 503	57
<b>webtouch</b>			
01091/N	WEB TOUCH SCREEN 7" da incasso	Touch screen 7" IP da incasso con cornice (colore cornice: NERO)	58
01091/B	WEB TOUCH SCREEN 7" da incasso	Touch screen 7" IP da incasso con cornice (colore cornice: BIANCO)	58
01088/N	WEB TOUCH SCREEN 7" da semincasso	Touch screen 7" IP da semincasso con cornice (colore cornice: NERO)	58
01088/B	WEB TOUCH SCREEN 7" da semincasso	Touch screen 7" IP da semincasso con cornice (colore cornice: BIANCO)	58
01095	WEB TOUCH SCREEN 10" da incasso	Touch screen 10" IP da incasso	58
<b>kit domotica</b>			
08030/KIT APP	DFSK1	Kit Domotica costituito da 1x DFAPP; 1x DF8RIT; 1x DFST/A; 1x DFPW2	59

	pag.
Modulo CCSA	60
<hr/>	
 il sistema Contatto	
building automation duemmegi	65
l'automazione - comfort - gestione	66
il sistema webcon	68
la risposta	70
certezza della trasmissione dati	73
il sistema contatto	74

CODICE	ARTICOLO	DESCRIZIONE	pag.
<b>unità di controllo</b>			
01089	MCP 4 STD	Modulo di controllo programmabile, protocollo MODBUS RTU slave MODBUS Master, Scheduler integrato - Interfaccia RS232/2x485	78
01090	MCP 4 ETH	Modulo di controllo programmabile, protocollo MODBUS RTU/TCP-IP slave MODBUS Master, Scheduler e Webserver integrato - Interfaccia RS232/2x485	78
<b>unità di interfaccia WEB</b>			
32043	WEBCON Pi Strato	WEBCON Pi Strato Server per supervisione web in locale e da remoto	79
Diverse tipologie disponibili	WEBCON MINI	WEBCON MINI Server per supervisione web in locale e da remoto	79
Diverse tipologie disponibili	WEBCON PRO	WEBCON PRO Server per supervisione web in locale e da remoto	79
<b>unità di interfaccia BUS</b>			
01004/2	FXPRO2	Programmatore/Tester per sistema BUS Contatto compreso di cavo CVM503	80
<b>moduli di ingresso digitali</b>			
01006/6N	MODGLASS/N	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 6 comandi e retroilluminazione (colore vetro: NERO)	81
01006/6B	MODGLASS/B	Tastiera touch in vetro a tecnologia capacitiva con 6 comandi e retroilluminazione (colore vetro: BIANCO)	81
08044/N	COORDINATO PRESA 503	Placca in vetro di forma rettangolare per coordinato DFIGLASS (colore vetro: NERO; scatola da incasso: 503) Presa 220 ITALIA-GERMANIA	81
08044/B	COORDINATO PRESA 503	Placca in vetro di forma rettangolare per coordinato DFIGLASS (colore vetro: BIANCO; scatola da incasso: 503) Presa 220 ITALIA-GERMANIA	81
08044/504/N	COORDINATO PRESA 504	Placca in vetro di forma rettangolare per coordinato DFIGLASS (colore vetro: NERO; scatola da incasso: 504) Presa 220 ITALIA-GERMANIA	81
08044/504/B	COORDINATO PRESA 504	Placca in vetro di forma rettangolare per coordinato DFIGLASS (colore vetro: BIANCO; scatola da incasso: 504) Presa 220 ITALIA-GERMANIA	81
01042	MOD4I/S	Modulo 4 IN digitali per contatti NA	82
01038	MOD8I/A	Modulo 8 IN digitali per contatti NA	82
01087/L	MOD32IL	Modulo 32 IN digitali per contatti NA e 32 LED di segnalazione stato sul modulo	82
01033	MOD8IL	Modulo 8 IN digitali per contatti NA, 8 OUT LED per scatole da incasso	83
80020/N	TASTIERA/T	Tastiera compatibile con MOD8IL e DF8IL a 8 canali con 8 LED programmabili (colore sfondo: NERO; colore tasti: BIANCO)	83
80020/B	TASTIERA/T	Tastiera compatibile con MOD8IL e DF8IL a 8 canali con 8 LED programmabili (colore sfondo: BIANCO; colore tasti: GRIGIO SCURO)	83
80020/P	TASTIERA/T	Tastiera compatibile con MOD8IL e DF8IL a 8 canali con 8 LED programmabili (personalizzabile)	83
01011	MODIR	Modulo combinato ricevitore a raggi infrarossi, 4 IN digitali per contatti NA e 8 OUT LED per scatola da incasso	83
<b>moduli radio</b>			
01029/W	MODWRX	Modulo ricevitore wireless	84

CODICE	ARTICOLO	DESCRIZIONE	pag.
<b>sensori di luminosità</b>			
01072	MODLC	Sensore di luminosità ambiente con 2 IN digitali per contatti NA. Se necessario, può svolgere direttamente la logica di regolazione a bordo	85
01077	MODLC-P	Sensore di luminosità ambiente con 2 IN digitali per contatti NA e sensore di presenza incorporato. Se necessario, può svolgere direttamente la logica di regolazione a bordo	85
01075	MODLC-WM	Sensore di luminosità ambiente per installazione a parete con 1 IN digitale per contatti NA. Se necessario, può svolgere direttamente la logica di regolazione a bordo	85
01076	MODLC-WM-P	Sensore di luminosità ambiente per installazione a parete con sensore di presenza incorporato e 1 IN digitale per contatti NA. Se necessario può svolgere direttamente la logica di regolazione a bordo	85
01032	MODSUN	Modulo di misura luce ambientale da esterno	85
<b>moduli di uscita digitale</b>			
01066	MODREL2	Modulo 8 OUT relè da 5A NA	86
01016	MOD8R	Modulo 8 OUT relè 12A (contatto in scambio)	86
01071	MOD6POW	Modulo 6 OUT di potenza a relè NA per carichi monofase distribuiti su linee trifase diverse (400Vca)	86
<b>moduli misti</b>			
01040	MOD2-2R	Modulo 2 IN digitali per contatti NA, 2 OUT relè di potenza	87
01062	MOD4-4S	Modulo multifunzione 4 IN digitali per contatti NA, 4 OUT relè di potenza 12A configurabili ON-OFF/ motorizzazioni. Può anche essere utilizzato come modulo stand alone.	87
01140	MOD4TP/1	Modulo di comando per 4 tapparelle/veneziane con rilevamento tempo percorrenza e 8 IN digitali per contatti NA.	87
01054	MOD2DM	Modulo 4 IN digitali per contatti NA, 2 OUT di potenza per lampade a incandescenza o alogene fino a 300W. Può anche essere utilizzato come modulo stand alone.	88
01073	MODDI	Modulo dimmer IGBT per comando e regolazione di lampade fino a 500W	88
01053	MOD2DV	Modulo di comando per ballast con 2 OUT 0-10V + 2 uscite relè di sezionamento e 4 ingressi digitali per contatti NA. Può anche essere utilizzato come modulo stand alone.	89
01063	MOD4DV	Modulo di comando per ballast con 4 OUT 0-10V o configurabili come 0-10V (8bit) per impieghi generici	89
<b>moduli lighting gateway</b>			
01025	MODDALI	Modulo di interfaccia DALI/BUS Contatto a 4 canali fino a 128 dispositivi	90
01025/8	MODDALI8	Modulo di interfaccia DALI/BUS Contatto a 8 canali broadcast da 16 ballast cad.	91
01028	MODDMX	Modulo di interfaccia DMX/BUS Contatto	91
<b>moduli gestione temperatura</b>			
01013	MODNTC/S	Modulo 4 IN analogici per 4 sonde di temperatura	92
01009	MODNTC/P	Modulo 4 IN analogici per 2 sonde di temperatura e 2 potenziometri	92
01055	MOD2PT	Modulo 2 ingressi per sonde di temperatura PT100	92
01135	CLIMA2-B-CM-CL	Modulo clima da parete con sonda di temperatura (NTC) integrata, manopola per variazione setpoint, 4 LED programmabili e 5 IN digitali per contatti NA (colore: BIANCO)	93
01136	CLIMA2-B-SM-CL	Modulo clima da parete con sonda di temperatura (NTC) integrata, 4 LED programmabili e 5 IN digitali per contatti NA (colore: BIANCO)	93
01020	MODCL	Modulo cronotermostato con display LCD per scatola 504 (cornice esclusa)	93
01078	MODRHT	Sensore combinato di umidità relativa, temperatura e punto di rugiada	94
<b>moduli contatori di energia</b>			
01085/2	MODANA2	Analizzatore di rete multi portata con display composto da MODANA-M e MODANA-S	95
01041	MODCNT	Modulo contatore a 4 canali	95
<b>moduli analogici</b>			
01017	MOAN/1	Modulo 1 IN analogico 0-10V	96
01010	MOAN/14	Modulo 4 IN analogici 0-10V	96
01030	MI420	Modulo 1 IN analogico 4-20mA	96
01015	MI420x4	Modulo 4 IN analogico 4-20mA	96
01050	MOD4AM12/I	Modulo 4 IN analogici 0-21mA (12 bit)	96
01051	MOD4AM12/V	Modulo 4 IN analogici 0-10V (12 bit)	96
01018	MOAN/U	Modulo 1 OUT analogico 0-10V	97
01031	MO420	Modulo 1 OUT analogico 4-20mA	97

CODICE	ARTICOLO	DESCRIZIONE	pag.
<b>moduli controllo accessi</b>			
80019/N	SYSCA2	Modulo controllo accessi composto da MODCA in contenitore modulare ribassato + pannello TPR/T con lettore transponder e LED di feedback integrati (pannello per scatola 503) (colore sfondo: NERO; colore testi: BIANCO)	98
80019/B	SYSCA2	Modulo controllo accessi composto da MODCA in contenitore modulare ribassato + pannello TPR/T con lettore transponder e LED di feedback integrati (pannello per scatola 503) (colore sfondo: BIANCO; colore testi: GRIGIO SCURO)	98
80019/P	SYSCA2	Modulo controllo accessi composto da MODCA in contenitore modulare ribassato + pannello TPR/T con lettore transponder e LED di feedback integrati (pannello per scatola 503) (personalizzabile)	98
80021/N	TPAS	Pannello supplementare SLAVE con lettore transponder e LED di feedback integrati (pannello per scatola 503) (colore sfondo: NERO; colore testi: BIANCO)	98
80021/B	TPAS	Pannello supplementare SLAVE con lettore transponder e LED di feedback integrati (pannello per scatola 503) (colore sfondo: BIANCO; colore testi: GRIGIO SCURO)	98
80021/P	TPAS	Pannello supplementare SLAVE con lettore transponder e LED di feedback integrati (pannello per scatola 503) (personalizzabile)	98
01086	MODKB	Modulo controllo accessi per tastiera a PIN code in contenitore modulare ribassato – Standard Wiegand (tastiera non di ns fornitura)	98
<b>sistema chiamata ospedaliera</b>			
80015	MODCSH	Modulo per gestione chiamate ospedaliere	99
<b>modulo meteo</b>			
01037/M	MODMETEO	Interfaccia per STAZIONE METEO (non inclusa)	100
06035	STAZIONE METEO	Stazione meteo per MODMETEO e DFMETEO	100
<b>visualizzatori</b>			
03025	DISP2BUS	Indicatore di testi 255 ingressi binari	101
03001	DISP2	Indicatore di testi 16 contatti diretti o binari fino a 255	101
<b>accessori</b>			
01067	VLUX	Modulo di misura luce con 1 OUT 0-10V a bordo in contenitore modulare ribassato (sensore di luminosità da interno compreso). Modulo stand alone o integrabile con il sistema Contatto sfruttando l'uscita 0-10V	102
06050	DIFFUSORE DI FRAGRANZE	Diffusore di fragranze BLOW per installazione in scatola da incasso 503	102
Diverse tipologie disponibili	ALIMENTATORI SELV	Alimentatori SELV 220/24V	102
Diverse tipologie disponibili	ALIMENTATORI MODULARI	Alimentatore modulare 220/24V	102
01091/N	WEB TOUCH SCREEN 7" da incasso	Touch screen 7" IP da incasso con cornice (colore cornice: NERO)	103
01091/B	WEB TOUCH SCREEN 7" da incasso	Touch screen 7" IP da incasso con cornice (colore cornice: BIANCO)	103
01088/N	WEB TOUCH SCREEN 7" da semincasso	Touch screen 7" IP da semincasso con cornice (colore cornice: NERO)	103
01088/B	WEB TOUCH SCREEN 7" da semincasso	Touch screen 7" IP da semincasso con cornice (colore cornice: BIANCO)	103
01095	WEB TOUCH SCREEN 10" da incasso	Touch screen 10" IP da incasso	103
01043	CBR1	Modulo ripetitore per raddoppiare la lunghezza totale della linea BUS Contatto	104
99002	RSCV2	Convertitore RS232/RS485 (alimentatore 24Vcc escluso)	104
08090	TELECOMANDO IR	Telecomando a 11 tasti per modulo ricevitore infrarossi per DFIR o MODIR	104
01044	SRP	Sensore rilevamento presenza da soffitto	104



CODICE	ARTICOLO	DESCRIZIONE	pag.
<b>sistema hotel</b>			
80001/S	MODHTS	Modulo gestione camera hotel	114
80008	KEY	Tessera transponder	114
80013	MODPQ5	Programmatore di tessere transponder	114
80017/L/N	TPR/H L	Targa fuoriporta LARGE con lettore transponder integrato (colore sfondo: NERO; colore testi: BIANCO)	115
80017/L/B	TPR/H L	Targa fuoriporta LARGE con lettore transponder integrato (colore sfondo: BIANCO; colore testi: GRIGIO SCURO)	115
80017/L/P	TPR/H L	Targa fuoriporta LARGE con lettore transponder integrato (personalizzabile)	115
80017/N	TPR/H S	Targa fuoriporta SLIM con lettore transponder integrato (colore sfondo: NERO; colore testi: BIANCO)	115
80017/B	TPR/H S	Targa fuoriporta SLIM con lettore transponder integrato (colore sfondo: BIANCO; colore testi: GRIGIO SCURO)	115
80017/P	TPR/H S	Targa fuoriporta SLIM con lettore transponder integrato (personalizzabile)	115
80020/N	TASTIERA/T	Tastiera compatibile con MODBIL e DF8IL a 8 canali con 8 LED programmabili (colore sfondo: NERO; colore tasti: BIANCO)	115
80020/B	TASTIERA/T	Tastiera compatibile con MODBIL e DF8IL a 8 canali con 8 LED programmabili (colore sfondo: BIANCO; colore tasti: GRIGIO SCURO)	115
80020/P	TASTIERA/T	Tastiera compatibile con MODBIL e DF8IL a 8 canali con 8 LED programmabili (personalizzabile)	115
80018/N	TPB	Tasca porta badge (colore sfondo: NERO; colore tasti: BIANCO)	115
80018/B	TPB	Tasca porta badge (colore sfondo: BIANCO; colore tasti: GRIGIO SCURO)	115
80018/P	TPB	Tasca porta badge (personalizzabile)	115
80016/N	PCAM	Pannello per controllo clima (colore sfondo: NERO; colore tasti: BIANCO)	115
80016/B	PCAM	Pannello per controllo clima (colore sfondo: BIANCO; colore tasti: GRIGIO SCURO)	115
80016/P	PCAM	Pannello per controllo clima (personalizzabile)	115
80016/N/T	PCAM	Pannello per controllo clima + sonda di temperatura (colore sfondo: NERO; colore tasti: BIANCO)	115
80016/B/T	PCAM	Pannello per controllo clima + sonda di temperatura (colore sfondo: BIANCO; colore tasti: GRIGIO SCURO)	115
80016/P/T	PCAM	Pannello per controllo clima + sonda di temperatura (personalizzabile)	115

## note

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## **DUEMMEGI Srl**

Via Longhena, 4  
20139 - Milano - Italy  
T. +39 02 57300377 r.a.  
F. +39 02 55213686

[info@duemmegi.it](mailto:info@duemmegi.it)



[www.duemmegi.it](http://www.duemmegi.it)