

**EMS BTDIN - Modulo di stato
universale****Codice:**
F80BVS

Sommario	Pagine
1. Descrizione - Uso	2
2. Gamma	2
3. Dati dimensionali	2
4. Messa in opera - Collegamento	2
5. Caratteristiche generali	8
6. Architetture di sistema	12
6.1 Sistema "Stand-alone"	12
6.1.1 con indirizzamento locale	12
6.1.2 con indirizzamento esteso	13
6.2 Sistema in Supervisione	14
6.2.1 con indirizzamento locale	14
6.2.2 con indirizzamento esteso	16
7. Conformità e certificazioni	18

EMS BTDIN - Modulo di stato universale

Codice:
F80BVS

1. DESCRIPTION - USE

. Modulo dedicato all'uso nel Sistema di Gestione dell'Energia (EMS BTDIN).
. Permette di avere una chiara indicazione sullo stato di un circuito, di un dispositivo modulare (Interruttori magnetotermici, magnetotermico-differenziali, differenziali puri, ...) e/o di potenza (interruttori scatolati, ...) tramite contatti SPST-NO liberi da potenziale.

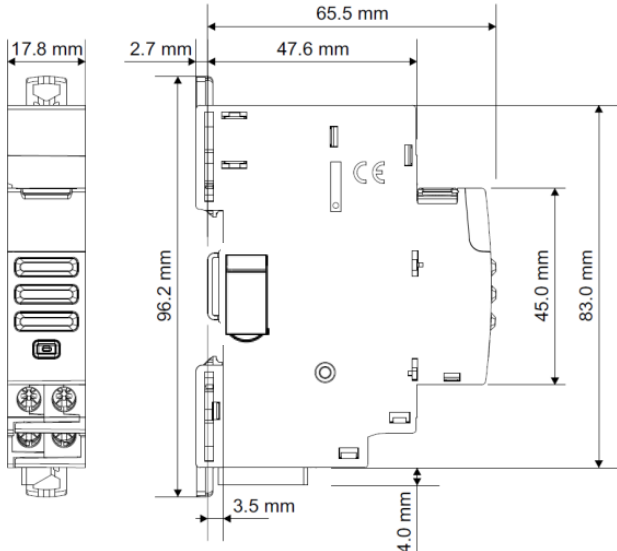
2. GAMMA

. Art. F80BVS: Modulo di Stato Universale; 3 ingressi da contatto SPST-NO libero da potenziale con un morsetto per il comune.

Larghezza:

. 1 modulo. Larghezza 17,8 mm.

3. DATI DIMENSIONALI



4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO

Fissaggio:

. Su rotaia simmetrica EN/IEC 60715 o guida DIN 35.

Posizione di funzionamento:

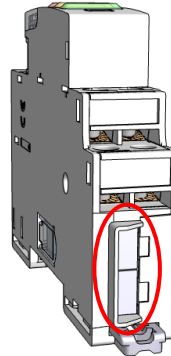
. Verticale, Orizzontale, Sottosopra, Sul lato



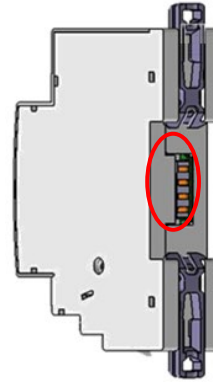
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua)

Alimentazione:

. 12 VDC, tramite lo specifico modulo di alimentazione art. F80BA
. Due modalità:
tramite gli specifici cavi di connessione (artt. F80BC250/500/1000) da connettere nella parte bassa attraverso le porte dedicate.



tramite le specifiche guide comunicanti (artt. F80BR18/24/36) e connettori dedicati nella parte posteriore del modulo.



Morsetti a vite:

. Profondità dei morsetti: 8 mm.
. Lunghezze della spelatura del cavo: 8 mm

Testa della vite:

. Mista, ad intaglio e Pozidriv n°1 (UNI7596 tipo Z1).

Coppia di serraggio raccomandata:

. 1 Nm.

Utensili necessari:

. Per i morsetti: cacciavite Pozidriv n°1 o a lama 4 mm
. Per il fissaggio sulla guida DIN: cacciavite a lama 5.5 mm (6 mm max)

Sezione collegabile:

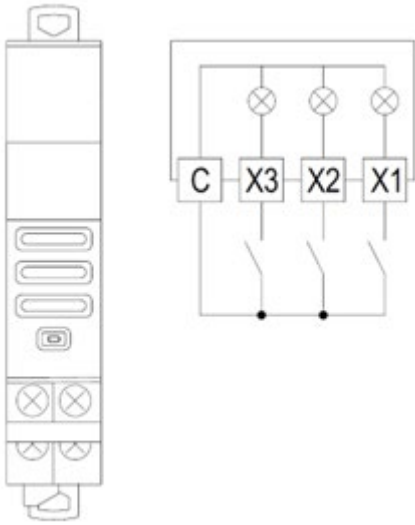
	Cavi in rame	
	Senza bussola	Con bussola
Cavo rigido	1 x 0,5 a 1,5 mm ² 2 x 1,5 mm ²	-
Cavo flessibile	1 x 0,5 a 1,5 mm ² 2 x 1,5 mm ²	1 x 0,5 a 1,5 mm ² 2 x 1,5 mm ²

EMS BTDIN - Modulo di stato universale

Codice:
F80BVS

4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO *(continua)*

Schemi di collegamento:



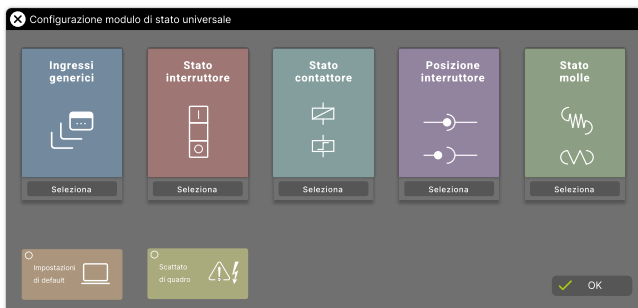
- . Ingressi da contatto SPST-NO libero da potenziale
- . Lunghezza massima del cavo 1000 m
- . Resistenza del circuito: $R_{max} \leq 125 \Omega @ 25^\circ C$

Configurazione del modulo:

. La configurazione deve essere fatta a distanza, tramite il Software di configurazione EMS BTDIN (**versione firmware del modulo $\geq 2.0.2$** [data di produzione $\geq 18W35$] e del software di configurazione **$\geq 2.00.00$**).

- La configurazione permette di impostare:
- il tipo di informazione restituita dal modulo
 - il comportamento dei LED

Le possibili configurazioni vengono eseguite a distanza e sono elencate come mostrato di seguito.



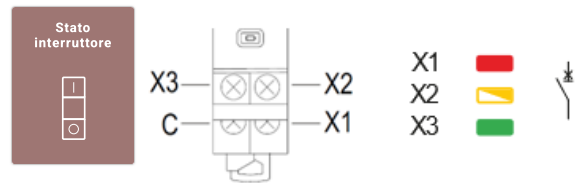
Nota 1:

	LED fisso
	LED lampeggiante
	LED spento

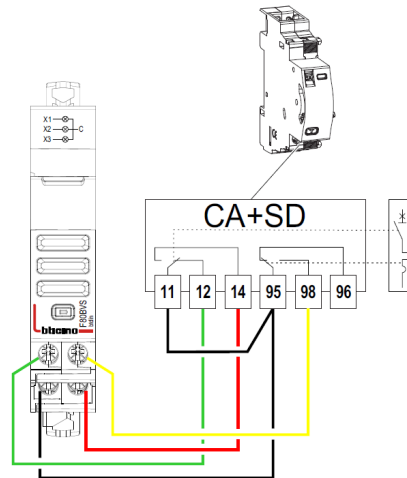
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO *(continua)*

Stato interruttore

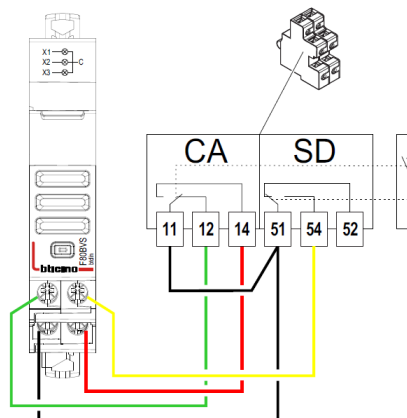
Collegamento con un dispositivo associato:
Il modulo di stato universale EMS BTDIN deve essere configurato a distanza come segue:



. Associazione con ausiliario elettromeccanico di tipo contatto ausiliario + segnale di allarme (es. art. F80CR) o ausiliario di altro costruttore.



. Associazione con ausiliario elettromeccanico di tipo contatto ausiliario + segnale di allarme per MEGATIKER (es. art. M7X01) o ausiliario di altro costruttore.



EMS BTDIN - Modulo di stato universale

Codice:
F80BVS

4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO *(continua)*

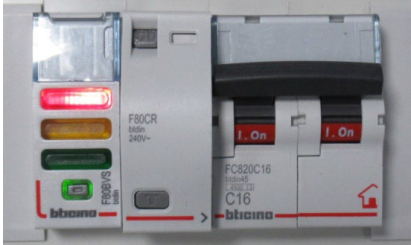
Collegamento con un dispositivo associato *(continua)*:

Nota:

Visualizzazione delle informazioni "Aperto", "Chiuso" o "Scattato" per un dispositivo di protezione.

Con qualsiasi tipo di dispositivo di protezione (modulare o di potenza) le informazioni visualizzate dal modulo di stato devono essere omogenee con il colore indicato dalla maniglia, come mostrato sotto:

"I-ON" (rosso) = contatti chiusi

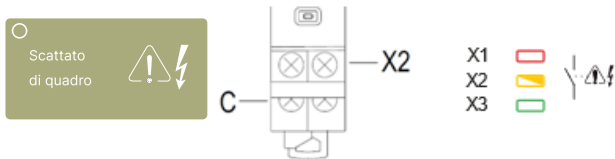


"O-OFF" (verde) = contatti aperti

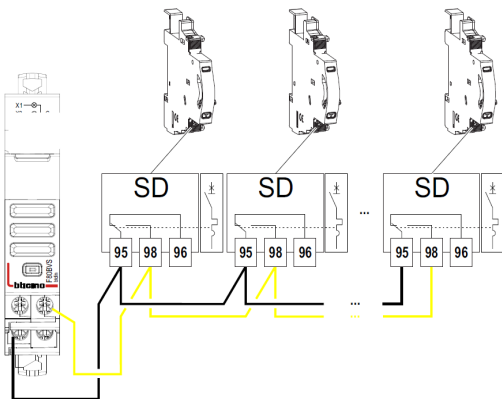


Scattato di quadro:

Il modulo di stato universale EMS BTDIN deve essere configurato a distanza come segue:



. Associazione con più ausiliari di tipo segnale di allarme (art. F80RC, F80CR05) o ausiliari di altro costruttore.



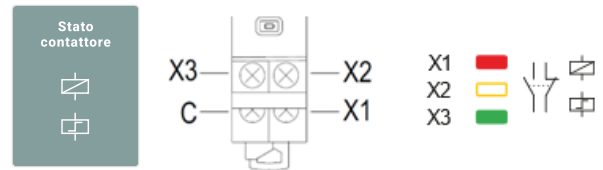
Per gli ausiliari di tipo segnale di allarme per MEGATIKER, utilizzare per ciascun ausiliario art. M7X01 i morsetti 51 (al posto del 95) e 54 (al posto del 95)

4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO *(continua)*

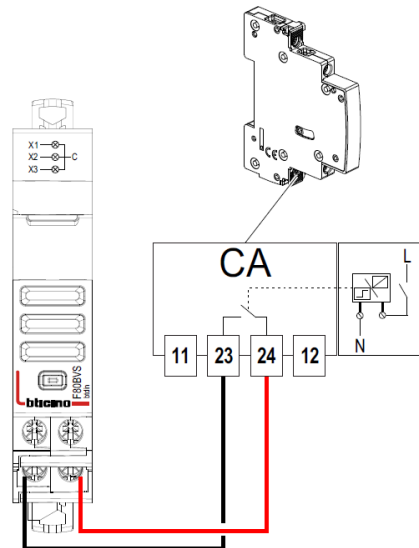
Collegamento con un dispositivo associato *(continua)*:

Stato contattore:

Il modulo di stato universale EMS BTDIN deve essere configurato a distanza come segue:

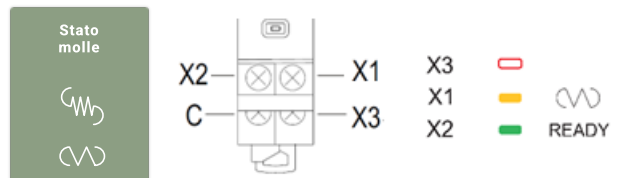


. Associazione con ausiliario elettromeccanico per Contattori, Teleruttori e Relè passo-passo (es. art.FM1AC, FM1ACH) o ausiliario di altro costruttore.



Stato molle (ACB):

Il modulo di stato universale EMS BTDIN deve essere configurato a distanza come segue:

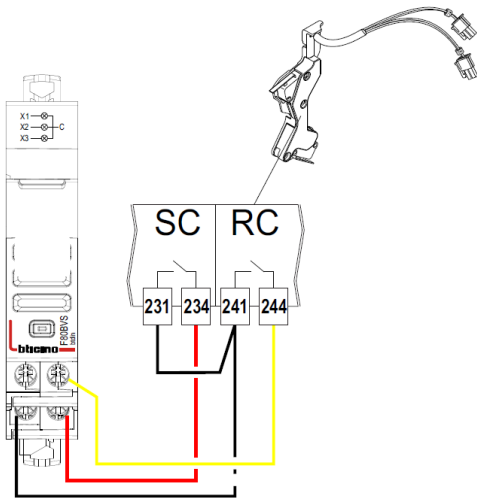


. Associazione con ausiliario elettromeccanico tipo "stato molle + pronto a chiudere" per MEGABREAK (es. art. M8PC) o ausiliario di altro costruttore.

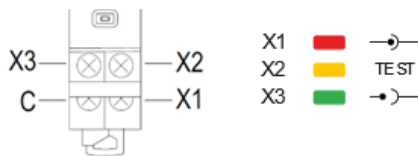
EMS BTDIN - Modulo di stato universale

Codice:
F80BVS

4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua) Collegamento con un dispositivo associato (continua):



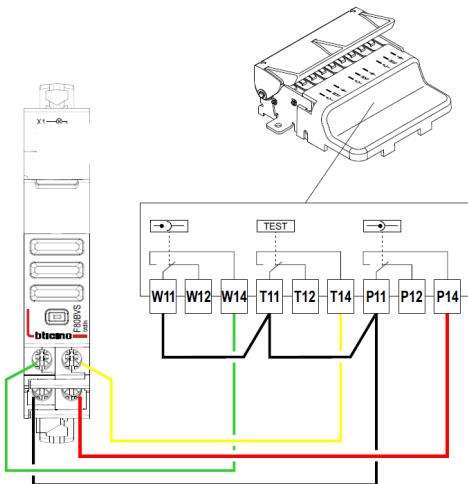
Posizione interruttore (ACB):



Il modulo di stato universale EMS BTDIN deve essere configurato a distanza come segue:

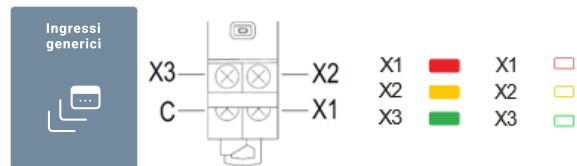
.Associazione con ausiliario elettromeccanico per MEGATIKER o MEGABREAK in versione estraibile (es. art. M8POS per MEGABREAK / M7B10 per MEGATIKER) o ausiliario di altro costruttore.

. Schema di cablaggio per M8POS:



4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua) Collegamento con un dispositivo associato (continua): Ingressi generici

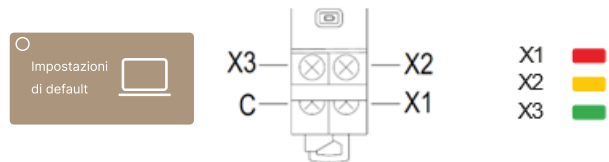
. Il modulo di stato universale EMS BTDIN deve essere configurato a distanza come segue:



In queste configurazioni il modulo può avere o i led sempre spenti o i led seguono lo stato dell'ingresso. Tramite questo modulo è possibile visualizzare e supervisionare lo stato dei suoi ingressi.

Default settings

. Il modulo di stato universale EMS BTDIN deve essere configurato a distanza come segue:



Configurazione REPLICA

REPLICA = Funzione di ripetizione

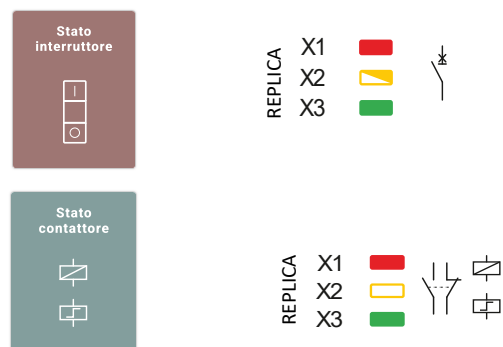
. Questa configurazione permette di utilizzare un modulo di stato universale EMS BTDIN (art. F80BVS) come "Replica" ad un contatto ausiliario di segnalazione (CA + SD) in ½ modulo (art. F80BCR) o ad un altro modulo di stato universale EMS BTDIN (art. F80BVS) Master.

. Il modulo "Replica" riceve tramite il bus EMS le informazioni dal modulo master e le visualizza attraverso i 3 led frontali.

. Non è necessario cablare i morsetti del modulo "replica"

. Il modulo "Replica" deve avere lo stesso indirizzo del modulo master

. Il modulo di stato universale EMS BTDIN "REPLICA" deve essere configurato a distanza come segue:



EMS BTDIN - Modulo di stato universale

Codice:
F80BVS

4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua) Configurazione REPLICA (continua):

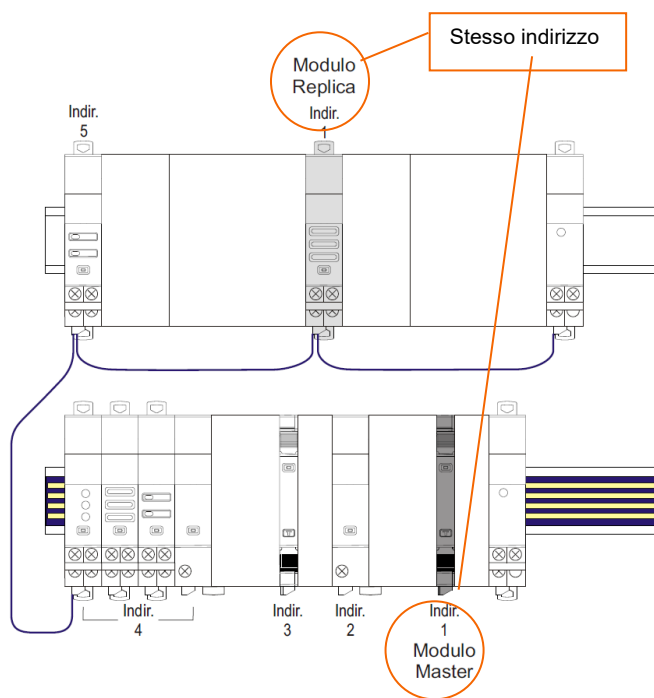


REPLICA X3 
 X1  
 X2  READY



REPLICA X1  
 X2  TEST
 X3  

Esempio. Modulo di stato universale EMS BTDIN utilizzato come replica ad un contatto ausiliario di segnalazione (CA + SD) in 1/2 modulo

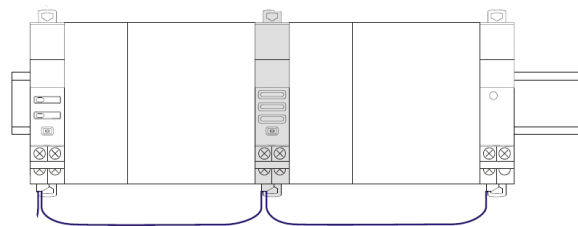


4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua) Interconnessione tra moduli EMS BTDIN:

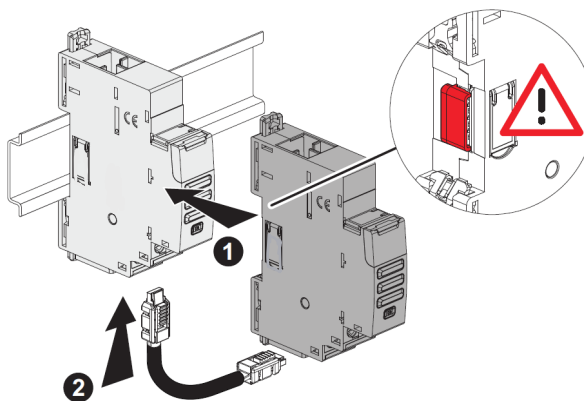
. Tramite gli specifici cavi precablati di connessione (Artt. F80BC250/500/1000)



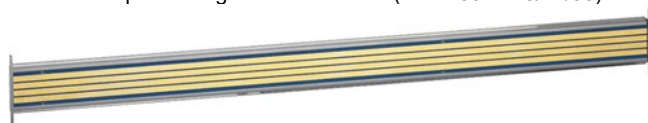
Permettono la trasmissione dei dati tra i diversi moduli EMS BTDIN. Questo tipo di connessione è consigliato quando ci sono pochi moduli EMS BTDIN, installati in un quadro elettrico.



Note installative: con questa configurazione, la copertura in plastica delle porte di comunicazione sul retro del modulo di EMS BTDIN deve essere mantenuta in posizione.



.Tramite le specifiche guide comunicanti (Artt. F80BR18/24/36).

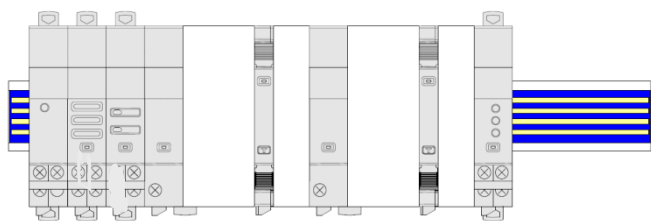


Permettono la trasmissione dei dati tra i diversi moduli EMS BTDIN. Questo tipo di connessione è consigliato quando molti moduli EMS BTDIN sono installati sulla stessa guida DIN.

EMS BTDIN - Modulo di stato universale

Codice:
F80BVS

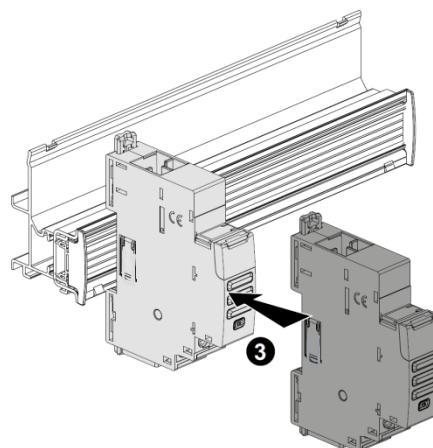
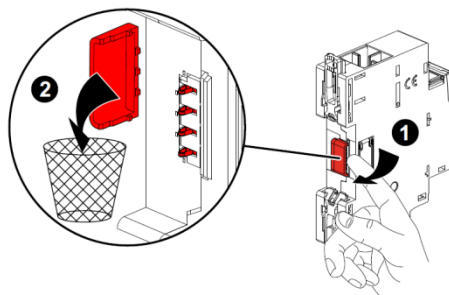
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua) Interconnessione tra moduli EMS BTDIN (continua):



Note installative: con questa configurazione, la copertura in plastica delle porte di comunicazione sul retro del modulo di EMS BTDIN deve essere rimossa.

4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua) Interconnessione tra moduli EMS BTDIN (continua):

. Tramite le specifiche guide comunicanti (Artt. F80BR18/24/36).



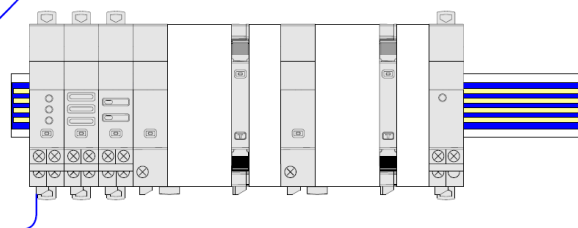
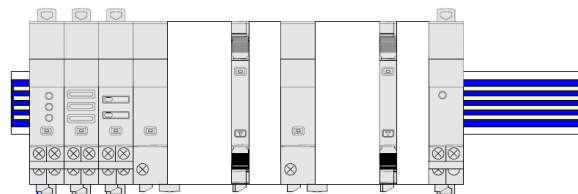
Nota: è vietato far scorrere il modulo a destra o a sinistra.

. Tramite un mix di cavi di comunicazione e di guide comunicanti in modo da creare un collegamento tra più guide DIN di uno stesso quadro elettrico

Due situazioni:

- Moduli interconnessi tramite guide comunicanti.

Il cavo di comunicazione permette la connessione tra due diverse rotaie DIN



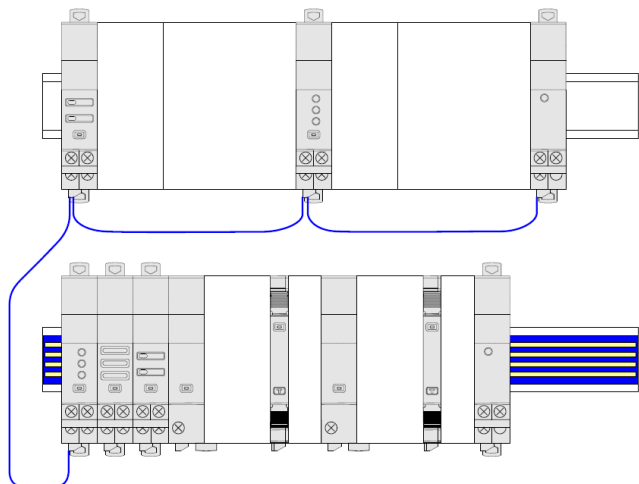
- Moduli interconnessi tramite cavi di comunicazione sulla prima rotaia DIN e con una guida comunicante sulla rotaia DIN in basso.

EMS BTDIN - Modulo di stato universale

Codice:
F80BVS

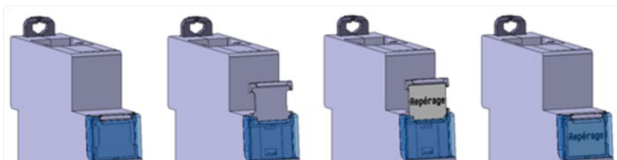
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO *(continua)*

- I cavi di comunicazione permettono la connessione dei diversi moduli EMS BTDIN e delle due rotaie DIN.



Riconoscimento dei circuiti:

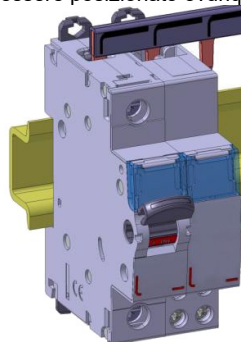
- . Mediante inserimento di cartellino nel porta-cartellino sulla parte frontale dell'interruttore.



4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO *(continua)*

Posizione del dispositivo in una fila:

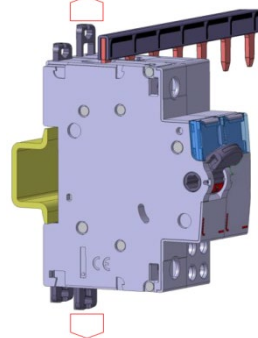
- . Il profilo del dispositivo ed il posizionamento dei morsetti consentono il passaggio di pettini monofase e trifase nella parte superiore del modulo. In questo modo il modulo EMS BTDIN può essere posizionato ovunque in una fila di dispositivi modulari



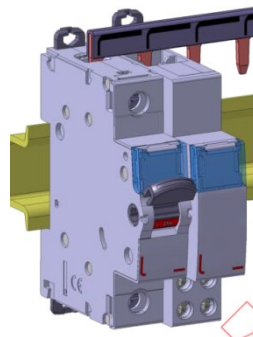
Manutenzione di un modulo:

- . Un dispositivo posizionato nel mezzo di una fila alimentata tramite pettini di alimentazione, può essere estratto e sostituito senza scollegare gli altri dispositivi.

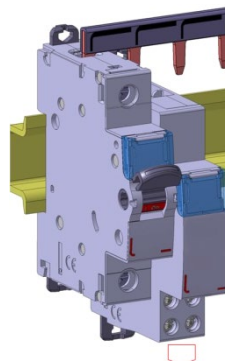
1. Sbloccare la griffe di aggancio alla rotaia DIN



1. Sbloccare la griffe di aggancio alla rotaia DIN



2. Tirare in avanti il dispositivo in modo da liberarlo dalla rotaia DIN



3. Tirare il dispositivo verso il basso in modo da liberare completamente il modulo dai denti del pettine

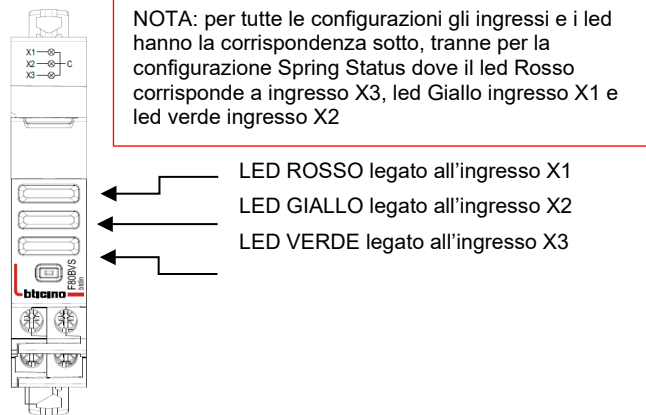
EMS BTDIN - Modulo di stato universale

Codice:
F80BVS

5. CARATTERISTICHE GENERALI

Marchatura parte frontale:

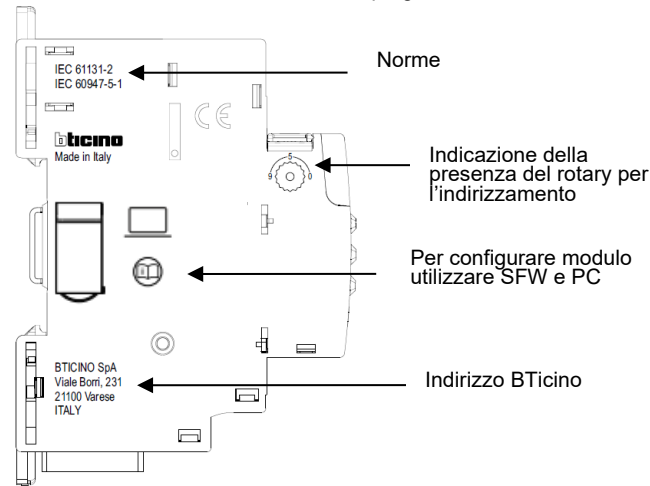
. Marchatura per tampografia indelebile (linea rossa) e tramite laser.



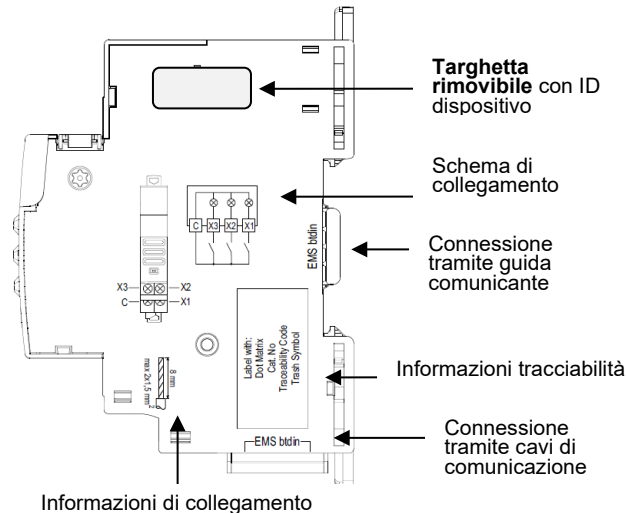
Marchatura laterale:

. Marchatura tramite laser.

lato sinistro: Norme e Informazioni di programmazione



lato destro: informazioni di installazione e tracciabilità

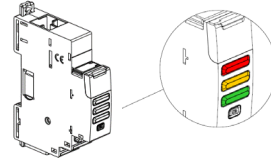


5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua)

LED di segnalazione:

. Il dispositivo è dotato di LED di segnalazione configurabili: rosso, giallo e verde (vedi § "Configurazione del modulo"):

- LED acceso: indica che l'ingresso corrispondente è "alto" (il contatto cablato tra il morsetto comune "C" ed il corrispettivo morsetto "X1", "X2", o "X3" è chiuso)
- LED spento: indica che l'ingresso corrispondente è "basso" (il contatto cablato tra il morsetto comune "C" ed il corrispettivo morsetto "X1", "X2", o "X3" è aperto)



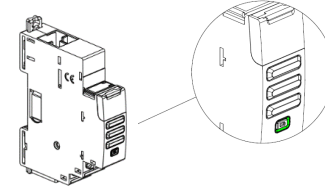
. Tecnologia: lampade a LED non sostituibili.

. Durata: 100 000 ore senza manutenzione.

. Il disegno ergonomico della finestrella in plastica traslucida permette una proiezione omogenea della luce.

Tasto multifunzione:

. Fornisce informazioni sullo stato di funzionamento del modulo



Possibili stati:

Colore	Stato	Significato
rosso	Lampeggio lento	Errore (es. errore di indirizzamento)
	Lampeggio veloce	Nessuna funzione
	Fisso (con pressione del tasto multifunzione per più di 10 sec.)	Reset totale [eventuali aggiornamenti del firmware sono conservati]
verde	Lampeggio lento	Processo di sistema in corso. Attendere che il LED diventi fisso
	Lampeggio veloce (pressione del tasto multifunzione per 5 sec.)	Dispositivo EMS BTDIN in "Stand-by" (nessuna azione a distanza e comunicazione possibile)
	Fisso	Funzionamento del sistema senza errori
arancio	Lampeggio lento	Creazione di un collegamento con la Funzionalità Link (vedi il § seguente)
	Lampeggio veloce	Aggiornamento del firmware del dispositivo in corso
	Fisso	Inizio aggiornamento FW oppure Funzionalità Link attiva (vedi il § seguente)



5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua)

Funzionalità di Collegamento:

Questa funzione permette di creare un collegamento logico tra due moduli EMS BTDIN in modo da creare delle automazioni che, una volta programmate, possono funzionare indipendentemente senza che il sistema sia collegato ad un sistema di gestione.

La regola di base è il collegamento tra un evento (un interruttore automatico che interviene, una soglia superata, ecc.) ed una conseguente azione (segnalazione, apertura di un circuito mediante comando motorizzato o contattore, ecc.).

Le associazioni possibili sono:

Modulo generatore d'evento	Modulo Attuatore		
	Comando: F80BC	Stato + Comando: F80BCS	Stato: F80BVS
Misura: F80BM3M63, F80BMM63, F80BMT63, F80BMT125, F80BMT, F80BMR630, F80BMR1600, F80BMR3200, F80BMR6300	✓	✓	✓ Solo con il modulo configurato  X1  X2  X3 
Stato: F80BCR, F80BVS	✓	✓	✗ È sufficiente configurare il modulo come "REPLICA"
Stato + Comando: F80BCS	✓	✓	✗ È sufficiente configurare il modulo come "REPLICA"
Interfaccia DPX3: M7EMS	✓	✗	✓ Solo con il modulo configurato  X1  X2  X3 
Interruttori aperti S10	✓	✗	✓ Solo con il modulo configurato  X1  X2  X3 

Note:

- l'associazione può essere solo di tipo 1 a 1 (1 evento e 1 azione).
- i moduli già associati non possono essere utilizzati per altre associazioni.
- tutta la procedura di configurazione dei moduli deve essere fatta tramite il software di configurazione EMS (disponibile gratuitamente) [Per maggiori dettagli, fare riferimento al Manuale di Installatore del Software di configurazione EMS BTDIN]

5. CARATTERISTICHE GENERALI *(continua)*

Moduli compatibili con la "Funzionalità di Collegamento": versioni firmware e data di produzione

Art.	Versione Firmware	Data di produzione indicata sull'etichetta applicata sul lato del modulo
F80BM3M63	tutte le versioni firmware	qualsiasi data di produzione
F80BMM63	ver. ≥ 2.0.1	date ≥18W25
F80BMT63	ver. ≥ 2.0.1	date ≥ 18W49
F80BMT125	tutte le versioni firmware	qualsiasi data di produzione
F80BMT	ver. ≥ 2.0.1	date ≥18W35
F80BMR630	tutte le versioni firmware	qualsiasi data di produzione
F80BMR1600	tutte le versioni firmware	qualsiasi data di produzione
F80BMR3200	tutte le versioni firmware	qualsiasi data di produzione
F80BMR6300	tutte le versioni firmware	qualsiasi data di produzione
F80BCR	ver. ≥ 2.0.1	date ≥18W47
F80BVS	ver. ≥ 2.0.2	date ≥18W35
F80BCS	ver. ≥ 2.0.6	date ≥18W45
F80BC	ver. ≥ 3.0.2	date ≥18W39
F80BV	ver. ≥ 2.0.4	date ≥18W38
F80BIM1	ver. ≥ 3.0.8	date ≥18W34
M7EMS	tutte le versioni firmware	qualsiasi data di produzione
INTERRUTTORI S10	tutte le versioni firmware	qualsiasi data di produzione

Tensione di isolamento:

. U_i = 400 V

Tensione di tenuta a impulso:

. Porte EMS / Morsetti di ingresso:

onda 1,2 / 50 μs 0,5 J: 6kV

tensione alternata 50 Hz / 1 min.: 3 kV

Grado di inquinamento:

. 2 secondo la norma IEC/EN 60898-1.

Categoria di sovratensione:

. III

Rigidità dielettrica:

. 2500 V

Materiale dell'involucro:

. Policarbonato autoestinguente.

. Resistenza al calore ed al fuoco secondo la norma IEC/EN 60695-2-12, test del filo incandescente a 960°C.

. Classificazione UL 94 / IECEN 60695-11-10: V1

Temperature ambiente di funzionamento:

. Min. = - 25 °C, Max. = + 70 °C.

Temperature ambiente di immagazzinamento:

. Min. = - 40 °C, Max. = + 70 °C.

5. CARATTERISTICHE GENERALI *(continua)*

Classe di protezione:

- . Indice di protezione dei morsetti contro i contatti diretti: IP2X (IEC/EN 60529).
- . Indice di protezione dei morsetti contro i corpi solidi e liquidi (dispositivo cablato): IP 20 (IEC/EN 60529).
- . Indice di protezione dell'involucro contro i corpi solidi e liquidi: IP 40 (IEC/EN 60529).
- . Classe II, parte frontale con pannello di chiusura.

Peso medio per apparecchio:

- . 0,055 kg.

Volume imballato:

- . 0,21 dm³.

Autoconsumo:

- . Valori a 12 VDC

Configurazione	W	mA
Stand-by	0,258	21,5
Tutti i led OFF	0,258	21,5
1 led ON	0,298	24,8
2 led ON	0,337	28,1
Tutti i led ON	0,376	31,4

6. ARCHITETTURE DI SISTEMA

EMS BTDIN è un sistema polivalente che, a seconda delle esigenze del cliente, può essere configurato e/o utilizzato in modalità "Stand-alone" o "in Supervisione". Sulla base di questa scelta i metodi di configurazione e indirizzamento sono differenti.

Sono possibili quattro tipi di architettura:

6.1 Sistema Stand-alone

6.1.1 con indirizzamento locale (tramite il rotary)

6.1.2 con indirizzamento esteso (tramite computer e software di configurazione EMS)

6.2 Sistema in Supervisione

6.2.1 con indirizzamento locale (tramite il rotary)

6.2.2 con indirizzamento esteso (tramite computer e software di configurazione EMS)

6.1 Sistema Stand-alone

. **Stand-alone** = sistema autonomo che non necessita di un software BMS (Building Management System). Tutto può essere gestito in locale.

6.1.1 Sistema Stand-alone con indirizzamento locale (tramite il rotary)

Vantaggi dell'indirizzamento locale:

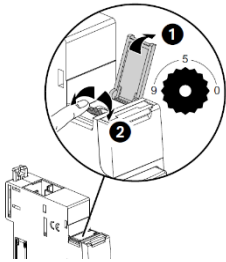
- Nessun software di configurazione è necessario per configurare l'installazione
- **Non è necessario usare un computer per effettuare le varie impostazioni** (configurazione, indirizzamento, test, ...) e per utilizzare il sistema (visualizzazione dei dati, allarmi, storico, ...). Tutto può essere fatto localmente tramite il Mini Configuratore modulare (art. F80BV). [Fare riferimento alla scheda tecnica dedicata a questo modulo per i dettagli].
- Nessuna interfaccia di comunicazione è necessaria.
- L'installazione può essere eseguita senza l'intervento di un Integratore di Sistema

Procedura di programmazione:

. Per i moduli EMS BTDIN che richiedono una programmazione specifica, questa deve essere fatta obbligatoriamente tramite il software di configurazione (vedi § "Configurazione del Modulo")

Procedura di indirizzamento:

. Per tutti i moduli EMS BTDIN: obbligatoriamente attraverso il rotary presente nella parte superiore di ogni modulo EMS BTDIN
. Il rotary è marcato tramite laseratura da 0 a 9 per definire localmente l'indirizzo Modbus dei moduli



Nota per il modulo di misura "3x monofase":

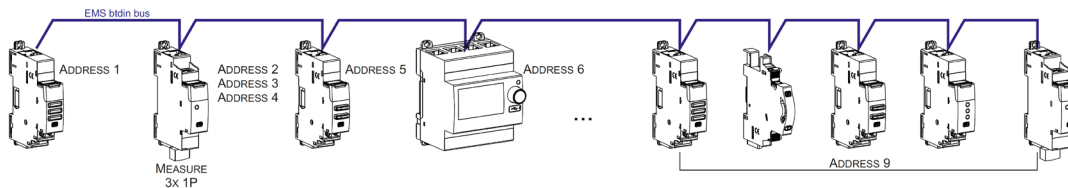
Questo modulo deve essere considerato come 3 moduli con 3 diversi indirizzi Modbus. Il modulo si assegna automaticamente i due indirizzi immediatamente successivi a quello impostato (es. Indirizzo impostato = 2, indirizzi del modulo 2, 3, 4)

Conseguenze della modalità di indirizzamento locale:

. A ciascun dispositivo del sistema deve essere assegnato un indirizzo.

. Indirizzi disponibili: da 1 a 9
. Indirizzo 0 non permesso

. È possibile assegnare a diversi dispositivi lo stesso indirizzo con lo scopo di raggruppare funzioni diverse, **dal momento che sono legate allo stesso circuito elettrico**. Ad esempio, è possibile assegnare lo stesso indirizzo a un modulo ausiliario di segnalazione (art. F80BCR), ad un modulo di comando universale (art. F80BC), ad un modulo di misura, e così via. In questo modo sul mini configuratore modulare EMS BTDIN (display locale) le funzioni raggruppate verranno visualizzate come un unico "dispositivo", con tutte le funzioni raggruppate. [Fare riferimento allo schema seguente]



Note per il mini configuratore modulare (display locale):

. È necessario assegnare al mini configuratore un indirizzo diverso da tutti gli altri moduli EMS BTDIN attraverso il menu di programmazione del dispositivo
. Il mini configuratore può essere posizionato ovunque lungo il bus EMS BTDIN

6. ARCHITETTURE DI SISTEMA (continua)

6.1 Sistema Stand-alone (continua)

6.1.2 Sistema Stand-alone con indirizzamento esteso (tramite computer e software di configurazione EMS)

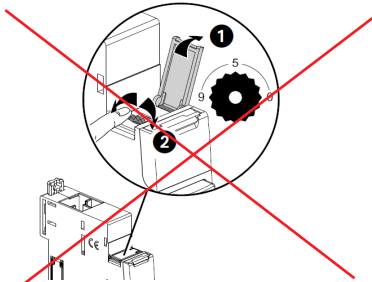
Vantaggi dell'indirizzamento esteso:

- Tutta la configurazione dei moduli (indirizzi e funzioni) può essere fatta tramite il software di configurazione EMS
- Il software di configurazione è disponibile gratuitamente
- **Rilevamento automatico dei moduli EMS BTDIN** installati nel sistema (caratteristiche, funzioni, configurazioni, ...)
- **Possibilità di impostazioni aggiuntive: impostazione di una soglia di consumo per la gestione/distacco di carichi**
- Disponibilità di un maggior numero di indirizzi: **fino a 30 indirizzi in un sistema**

Procedura di programmazione:

. Per i moduli EMS BTDIN che richiedono una programmazione specifica, questa può essere fatta obbligatoriamente tramite il software di configurazione (vedi § "Configurazione del Modulo")

Procedura di indirizzamento:



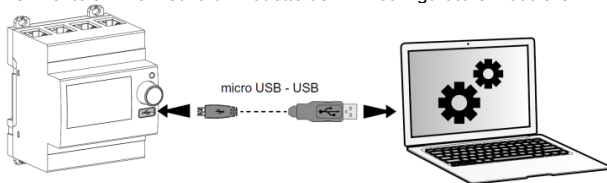
Il rotary deve essere lasciato nella posizione di fabbrica → "0"

. Non è necessario assegnare un indirizzo tramite il rotary; **deve essere lasciato nella posizione di fabbrica** → "0".

. Tutta la procedura di indirizzamento/configurazione dei moduli può essere fatta tramite il software di configurazione EMS (disponibile gratuitamente)

. Con l'indirizzamento esteso, il software esegue il rilevamento automatico dei moduli installati nel sistema; la supervisione è possibile solo dopo che l'utente ha assegnato indirizzi e caratteristiche a ciascun modulo rilevato.

Nota: è obbligatorio collegare il computer al mini configuratore modulare con un cavo USB-micro USB. [Per maggiori dettagli, fare riferimento all'Informativa di Prodotto del mini configuratore modulare EMS BTDIN]



back home Read configuration from USB

Found:
8 modules
8 groups

Group modules in sets assigning the same address.
Press "Continue" to save addressing and import configuration.

Found modules				
	Model	Module ID	Address	Result
	F80BIM1	EMG/RS485 interface	FFFF-FFFF-FFFF-FC0C	✓
	F80BCR	State (modular device)	FFFF-FFFF-FFFF-FFFF	✓
	F80BVS	State (generic)	FFFF-FFFF-FFFF-FD9B	✓
	F80BCS	Control + State (CT/LR)	FFFF-FFFF-FFFF-FCFC	✓
	F80BC	Control (generic)	FFFF-FFFF-FFFF-FD51	✓
	F80BMM3	Measure (singlephase 63A)	FFFF-FFFF-FFFF-FD08	✓
	F80BMT3	Measure (threephase 63A)	FFFF-FFFF-FFFF-FD0D	✓
	F80BI	Measure (pulse)	FFFF-FFFF-FFFF-FD08	✓
	F80BMT	Measure (CT)	FFFF-FFFF-FFFF-FD11	✓

Click on this icon on the table to make the LED blink on the corresponding module

Rotary addr. Refresh Continue

bticino

Nota per il modulo di misura "3x monofase":

Questo modulo deve essere considerato come 3 moduli con 3 diversi indirizzi Modbus. Il modulo si assegna automaticamente i due indirizzi immediatamente successivi a quello programmato (es. Indirizzo programmato = 12, indirizzi del modulo 12, 13, 14)

6. ARCHITETTURE DI SISTEMA (continua)

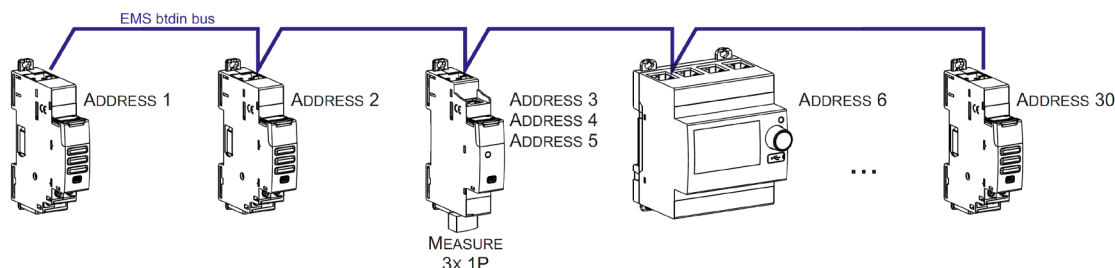
6.1 Sistema Stand-alone (continua)

6.1.2 Sistema Stand-alone con indirizzamento esteso (tramite computer e software di configurazione EMS) (continua):

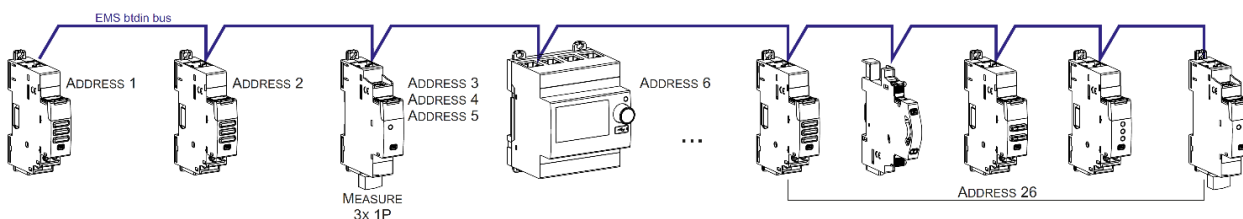
Conseguenze per l'architettura del sistema:

- per 1 mini configuratore modulare (art. F80BV)
 - o fino a **30 moduli EMS BTDIN** (es. 30 dispositivi raggruppati per funzione con indirizzi da 1 a 30)

È possibile assegnare a diversi dispositivi lo stesso indirizzo con lo scopo di raggruppare funzioni diverse, **dal momento che sono legate allo stesso circuito elettrico**. Ad esempio, è possibile assegnare lo stesso indirizzo a un modulo ausiliario di segnalazione (art. F80BCR), ad un modulo di comando universale (art. F80BC), ad un modulo di misura, e così via. In questo modo sul mini configuratore modulare EMS BTDIN (display locale) le funzioni raggruppate verranno visualizzate come un unico "dispositivo", con tutte le funzioni raggruppate. [Fare riferimento agli schemi seguenti]



Note per il mini configuratore modulare (display locale):



È necessario assegnare al mini configuratore un indirizzo diverso da tutti gli altri moduli EMS BTDIN attraverso il menu di programmazione del dispositivo

Il mini configuratore può essere posizionato ovunque lungo il bus EMS BTDIN

6.2 Sistema in Supervisione

Sistema in Supervisione = Sistema utilizzato a distanza tramite un computer con un software BMS (Building Management System).

6.2.1 Sistema in Supervisione con indirizzamento locale (tramite il rotary)

Vantaggi dell'indirizzamento locale:

- Nessun software di configurazione è necessario per configurare l'installazione
- L'installazione può essere eseguita senza l'intervento di un Integratore di Sistema

Procedura di programmazione:

Per i moduli EMS BTDIN che richiedono una programmazione specifica, questa può essere fatta obbligatoriamente tramite il software di configurazione (vedi § "Configurazione del Modulo")

Procedura di indirizzamento:

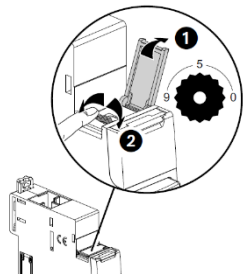
Per tutti i moduli EMS BTDIN: obbligatoriamente attraverso il rotary presente nella parte superiore di ogni modulo EMS BTDIN

Il rotary è marcato tramite laseratura da 0 a 9 per definire localmente l'indirizzo Modbus dei moduli

In questa configurazione l'indirizzo Modbus di un modulo EMS BTDIN o gruppo di moduli (più funzioni sotto lo stesso indirizzo), è ottenuto considerando l'indirizzo della interfaccia Modbus/EMS BTDIN come la decina e l'indirizzo di un dispositivo o di un gruppo di funzioni come l'unità (es. Interfaccia con indirizzo 1 = 10, indirizzo di un modulo 5 → Indirizzo Modbus 15)

Nota per il modulo di misura "3x monofase":

Questo modulo deve essere considerato come 3 moduli con 3 diversi indirizzi Modbus. Il modulo si assegna automaticamente i due indirizzi immediatamente successivi a quello programmato (es. Indirizzo programmato = 12, indirizzi del modulo 12, 13, 14)



6. ARCHITETTURE DI SISTEMA (continua)

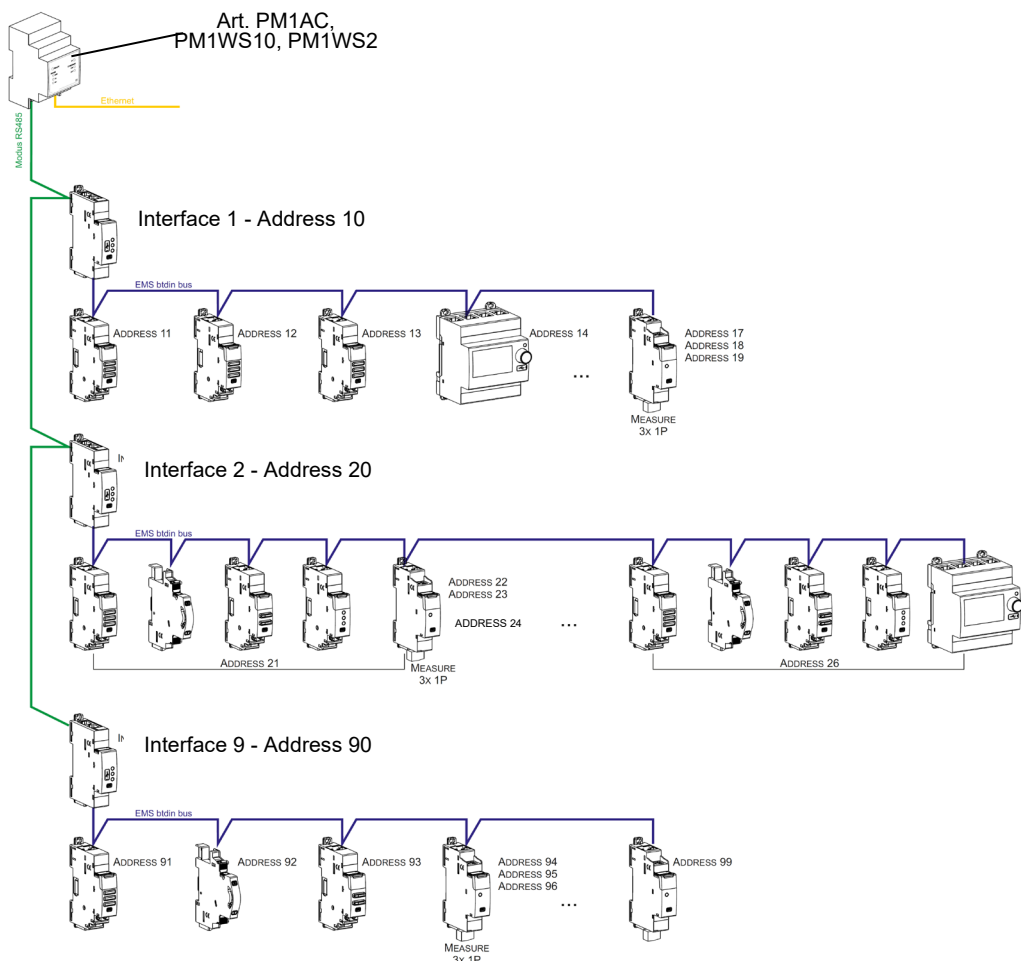
6.2 Sistema in Supervisione (continua)

6.2.1 Sistema in Supervisione con indirizzamento locale (tramite il rotary) (continua)

Conseguenze della modalità di indirizzamento locale:

- . A ciascun dispositivo del sistema deve essere assegnato un indirizzo.
- . Posizione rotary: da 1 a 9
- . Posizione rotary 0 non permessa
- . È possibile assegnare a diversi dispositivi lo stesso indirizzo con lo scopo di raggruppare funzioni diverse, **dal momento che sono legate allo stesso circuito elettrico**. Ad esempio, è possibile assegnare lo stesso indirizzo a un modulo ausiliario di segnalazione (art. F80BCR), ad un modulo di misura, e così via. In questo modo sul mini configuratore modulare EMS BTDIN (display locale) le funzioni raggruppate verranno visualizzate come un unico "dispositivo", con tutte le funzioni raggruppate. [Fare riferimento allo schema seguente]

Nota: In questa configurazione l'indirizzo Modbus di un modulo EMS BTDIN o gruppo di moduli (più funzioni sotto lo stesso indirizzo), è ottenuto considerando l'indirizzo della interfaccia Modbus/EMS BTDIN come la decina e l'indirizzo di un dispositivo o di un gruppo di funzioni come l'unità (es. Interfaccia con posizione rotary 1 = indirizzo Modbus 10, posizione rotary 5 di un modulo = Indirizzo Modbus 15)



Conseguenze per l'architettura del sistema:

- per 1 Gateway IP/Modbus (art. PM1AC):
 - o fino a **81 Indirizzi Modbus**
 - o limite di max. **9 interfacce Modbus/EMS BTDIN or max. 1000 m di cavo Modbus** (cavo Belden 9842, Belden 3106A o equivalente) o max. **50 m di cavo Categoria 6** (FTP o UTP).
- per 1 interfaccia Modbus/EMS BTDIN (art. F80BIM1):
 - o fino a **30 moduli EMS BTDIN** (es. 30 dispositivi raggruppati per funzione con rotary da 1 a 9)

Nota: con l'indirizzamento locale, l'interfaccia Modbus/EMS BTDIN, rileva automaticamente i moduli EMS BTDIN installati nel sistema (caratteristiche, funzioni, configurazioni, ...)

6. ARCHITETTURE DI SISTEMA (continua)

6.2 Sistema in Supervisione (continua)

6.2.2 Sistema in Supervisione con indirizzamento esteso (tramite computer e software di configurazione EMS)

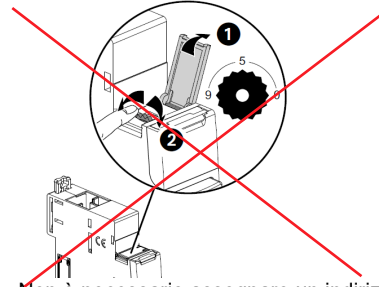
Vantaggi dell'indirizzamento esteso:

- Tutta la configurazione dei moduli (indirizzi e funzioni) può essere fatta tramite il software di configurazione EMS
- Il software di configurazione è disponibile gratuitamente
- **Rilevamento automatico dei moduli EMS BTDIN** installati nel sistema (caratteristiche, funzioni, configurazioni, ...)
- **Possibilità di impostazioni aggiuntive: impostazione di una soglia di consumo per la gestione/distacco di carichi**
- Disponibilità di un maggior numero di indirizzi: **fino a 32 interfacce Modbus / EMS BTDIN**
- Disponibilità di un maggior numero di indirizzi: **fino a 247 indirizzi Modbus in un sistema**

Procedura di programmazione:

. Per i moduli EMS BTDIN che richiedono una programmazione specifica, questa può essere fatta tramite il software di configurazione (vedi § "Configurazione del Modulo")

Procedura di indirizzamento:



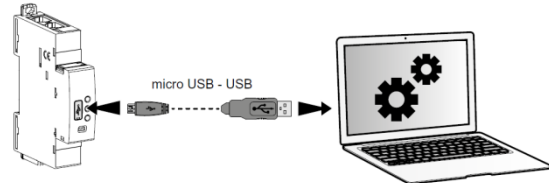
Il rotary deve essere lasciato nella posizione di fabbrica → "0"

. Non è necessario assegnare un indirizzo tramite il rotary; **deve essere lasciato nella posizione di fabbrica** → "0".

. Tutta la procedura di indirizzamento/configurazione dei moduli può essere fatta tramite il software di configurazione EMS (disponibile gratuitamente)

. Con l'indirizzamento esteso, il software esegue il rilevamento automatico dei moduli installati nel sistema; la supervisione è possibile solo dopo che l'utente ha assegnato indirizzi e caratteristiche a ciascun modulo rilevato.

Nota: è obbligatorio collegare il computer a ciascuna interfaccia Modbus/EMS BTDIN con un cavo USB-micro USB. [Per maggiori dettagli, fare riferimento all'Informativa di Prodotto dell'interfaccia Modbus/EMS BTDIN]



Read configuration from USB

Found:
8 modules
8 groups

Group modules in sets assigning the same address.
Press "Continue" to save addressing and import configuration.

Found modules				
	Model	Module ID	Address	Result
	F80BIM1	EMS/RS485 interface	FFFF-FFFF-FFFF-FC0C	1 ✓
	F80BCR	State (modular device)	FFFF-FFFF-FFFF-FFFF	2 ✓
	F80BVS	State (generic)	FFFF-FFFF-FFFF-FD0B	4 ✓
	F80BCS	Control + State (CTLR)	FFFF-FFFF-FFFF-FCFC	4 ✓
	F80BC	Control (generic)	FFFF-FFFF-FFFF-FD01	2 ✓
	F80BMM3	Measure (singlephase 63A)	FFFF-FFFF-FFFF-FD08	2 ✓
	F80BMT3	Measure (threephase 63A)	FFFF-FFFF-FFFF-FD0D	4 ✓
	F80BI	Measure (cube)	FFFF-FFFF-FFFF-FD08	5 ✓
	F80BMT	Measure (CT)	FFFF-FFFF-FFFF-FD71	3 ✓

Click on this icon on the table to make the LED blink on the corresponding module

Rotary addr. Refresh Continue

bticino

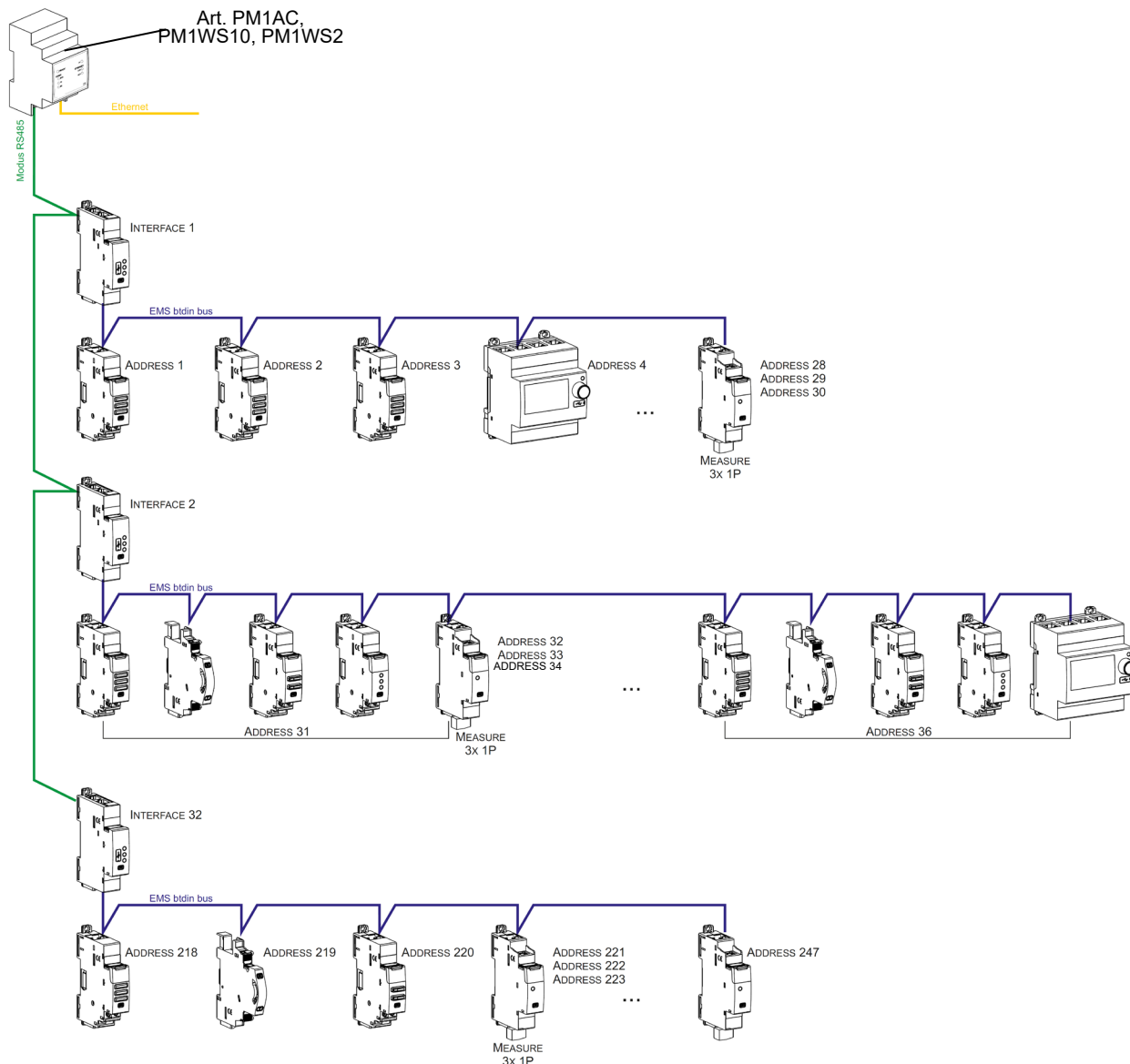
Nota per il modulo di misura "3x monofase":

Questo modulo deve essere considerato come 3 moduli con 3 diversi indirizzi Modbus. Il modulo si assegna automaticamente i due indirizzi immediatamente successivi a quello programmato (es. Indirizzo programmato = 12, indirizzi del modulo 12, 13, 14)

6. ARCHITETTURE DI SISTEMA (continua)

6.2 Sistema in Supervisione (continua)

6.2.2 Sistema in Supervisione con indirizzamento esteso (tramite computer e software di configurazione EMS) (continua)



Conseguenze per l'architettura del sistema:

- per 1 Gateway IP/Modbus (art. PM1AC):
 - o fino a **247 Indirizzi Modbus**
 - o A causa del Modbus: limite di max. **32 interfacce Modbus/EMS BTDIN or max. 1000 m di cavo Modbus** (cavo Belden 9842, Belden 3106A o equivalente) o max. **50 m di cavo Categoria 6** (FTP o UTP).
- per 1 interfaccia Modbus/EMS BTDIN (art. F80BIM1):
 - o fino a **30 moduli EMS BTDIN** (es. 30 dispositivi raggruppati per funzione con indirizzi da 1 a 30)

È possibile assegnare a diversi dispositivi lo stesso indirizzo con lo scopo di raggruppare funzioni diverse, **dal momento che sono legate allo stesso circuito elettrico**. Ad esempio, è possibile assegnare lo stesso indirizzo a un modulo ausiliario di segnalazione (art. F80BCR), ad un modulo di comando universale (art. F80BC), ad un modulo di misura, e così via. In questo modo sul mini configuratore modulare EMS BTDIN (display locale) le funzioni raggruppate verranno visualizzate come un unico "dispositivo", con tutte le funzioni raggruppate. [Fare riferimento allo schema qui sopra]

7. CONFORMITÀ E CERTIFICAZIONI

Conformità alle norme:

- . Conformità alle disposizioni della Direttiva Europea sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) n° 2014/30/EU
- . Conformità alla Direttiva bassa tensione n° 2014/35/EU.
- . Compatibilità elettromagnetica:
 - IEC/EN 61131-2
 - IEC/EN 60947-5-1

Rispetto dell'ambiente - Conformità alle direttive dell'UE:

- . Conformità alla direttiva 2011/65/UE modificata dalla direttiva 2015/863 (RoHS 2), sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- . Conformità al regolamento REACH (1907/2006): alla data di pubblicazione del presente documento, nessuna sostanza inclusa nell'Allegato XIV (aggiornato al 27/06/2018) è presente in questi dispositivi.

Direttiva RAEE (2012/19/EU): la commercializzazione di questo prodotto prevede un contributo agli eco-organismi incaricati, in ciascun paese europeo, della gestione del fine vita dei prodotti che rientrano nel campo di applicazione della Direttiva Europea sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.

Materie plastiche:

- . Materie plastiche senza Alogeni.
- . Marcatura delle parti secondo le norme ISO 11469 e ISO 1043.

Imballi:

- . Progettazione e produzione degli imballi ai sensi del Decreto 98-638 del 07.20.98 e della direttiva 94/62/CE

Profilo ambientale:


- . Documentazione PEP disponibile

8. ANNESSO: Tabella di riepilogo con dip-switch per versioni precedenti
Il colore nero indica la posizione del dip switch







Modulo di comando



Uscite "generiche"

<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table> 	1	2	3	4	■	■	■	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table>	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	■										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	□	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table>	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	□										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	□	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table>	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	□	■										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table>	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	■										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	□	□	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table>	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	□	□										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table>	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	■										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table>	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	■										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table>	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	■										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table>	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	■										
R1	R2												
E _V	E _V												

Associato a Comandi a Motore

<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table> 	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	■										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	□	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table> 	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	□										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	□	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table> 	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	□	■										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table> 	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	■										
R1	R2												
E _V	E _V												

Associato a Teleruttori o Contattori

<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table> 	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	■										
R1	R2												
E _V	E _V												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	■	<table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E_V</td><td>E_V</td></tr> </table> 	R1	R2	E _V	E _V
1	2	3	4										
■	■	■	■										
R1	R2												
E _V	E _V												

