

**EMS BTDIN - Contatto Ausiliario di
Segnalazione (CA + SD)****Codice:**
F80BCR

| Sommario | Pagine |
|---------------------------------------|---------------|
| 1. Descrizione - Uso..... | 2 |
| 2. Gamma | 2 |
| 3. Dati dimensionali..... | 2 |
| 4. Messa in opera - Collegamento..... | 2 |
| 5. Caratteristiche generali | 5 |
| 6. Architetture di sistema..... | 9 |
| 6.1 Sistema "Stand-alone" | 9 |
| 6.1.1 con indirizzamento locale | 9 |
| 6.1.2 con indirizzamento esteso | 10 |
| 6.2 Sistema in Supervisione | 11 |
| 6.2.1 con indirizzamento locale | 11 |
| 6.2.2 con indirizzamento esteso | 13 |
| 7. Conformità e certificazioni | 15 |

EMS BTDIN - Contatto Ausiliario di Segnalazione (CA + SD)

Codice:
F80BCR

1. DESCRIZIONE - USO

. Modulo dedicato all'uso nel Sistema di Gestione dell'Energia (EMS BTDIN).

Modulo elettronico con funzione Contatto ausiliario + Segnale di sgancio (CA+SD): permette la segnalazione dello stato dei contatti (aperto o chiuso) dell'intervento su guasto del dispositivo modulare Bticino associato (interruttori magnetotermici, interruttori magnetotermico-differenziali, interruttori differenziali (puri) e interruttori sezionatori accessoriabili).

Simbolo:



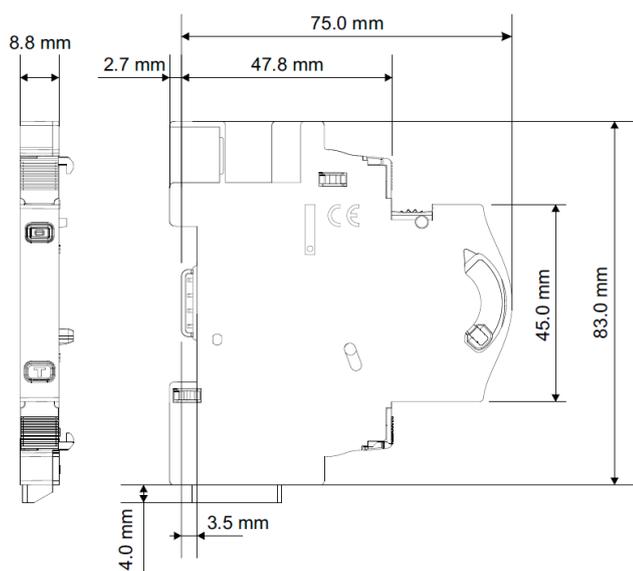
2. GAMMA

. Art. F80BCR: Modulo elettronico con funzione Contatto ausiliario (CA) + segnale di sgancio (SD).

Larghezza:

. 0,5 moduli. Larghezza 8,8 mm.

3. DATI DIMENSIONALI



4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO

Fissaggio:

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

Posizione di funzionamento:

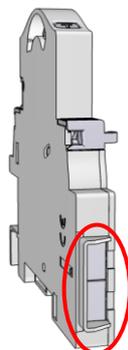
. Verticale, Orizzontale, Sottosopra, Sul lato



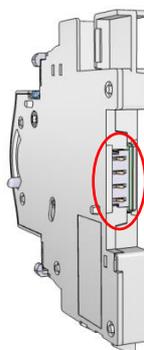
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO *(continua)*

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.

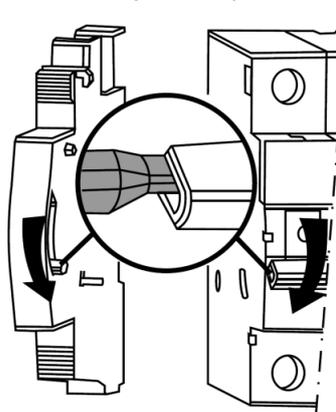


Manovra dell'apparecchio CA + SD:

. Attraverso la maniglia ergonomica a 2 posizioni del dispositivo associato.

Montaggio:

. A sinistra degli interruttori magnetotermici, interruttori magnetotermico-differenziali, interruttori differenziali (puri) e interruttori sezionatori accessoriabili BTicino
. Si fissano senza utensili, con l'ausilio dei denti di aggancio al dispositivo associato.
. Montaggio dei dispositivi in posizione OFF.
. Il dispositivo di commutazione dell'ausiliario deve inserirsi nella sede della maniglia del dispositivo associato.



EMS BT DIN - Contatto Ausiliario di Segnalazione (CA + SD)

Codice:
F80BCR

4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua)

Montaggio (continua):

Associazioni permesse (regole generali):

- Massimo tre ausiliari di cui:
 - due ausiliari di segnalazione (Artt. F80CA/CA05, F80RC05, F80CR/CR05, F80BCR).
 - un solo ausiliario di comando (Artt. F80ST1/ST2, F80SV1/SV2, F80SVE1/SVE2, F80SVP).
- Se ausiliari di segnalazione e di comando sono associati allo stesso dispositivo, l'ausiliario di comando deve essere posizionato a sinistra dell'ausiliario di segnalazione (Artt. F80CA/CA05, F80RC05, F80CR/CR05 or F80BCR).

Associazioni permesse (regole particolari):

- Con Interruttori automatici di larghezza 1,5 moduli per polo:
 - se un ausiliario di sgancio a distanza** (Artt. F80ST1/ST2, F80SV1/SV2, F80SVE1/SVE2, F80SVP) **è già montato** su questo tipo di dispositivi, solo gli ausiliari di segnalazione da 1 modulo (Artt. F80CA o F80CR) possono essere associati. In questa configurazione l'ausiliario di segnalazione in 1/2 modulo potrebbe non funzionare correttamente. Nulla cambia per gli altri dispositivi modulari
- Con sezionatori "Standard" BT DIN:
 - un solo ausiliario di segnalazione tipo CA (Artt. F80CA/CA05, F80CR/CR05) o CA+SD (Art. F80BCR).
- Con sezionatori "Accessoriabili" BT DIN, massimo tre ausiliari di cui:
 - uno o due ausiliari di segnalazione tipo CA (Artt. F80CA/CA05, F80CR/CR05) o CA+SD (Art. F80BCR).
 - un ausiliario di comando (Artt. F80ST1/ST2, F80SV1/SV2, F80SVE1/SVE2, F80SVP).

Tabella delle combinazioni permesse:

Per dispositivi di larghezza 1 modulo per polo:

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--------------------|
| | | | | | |
| | | | F80RC05 F80CR F80CA F80RC F80CA05 F80CR05 F80BCR | F80ST1 F80ST2 F80SV1 F80SV2 F80SVE1 F80SVE2 F80SVE1+F80B F80SVE2+F80B F80SVP | |
| | F80RC05 F80S.... | F80CA05 F80CR05 | F80BCR | F80RC05 F80BCR | F80CA05 F80CR05 |
| | F80RC05 F80CR F80CA F80RC F80ST1 F80ST2 F80CA05 F80CR05 | F80SV1 F80SV2 F80SVE1 F80SVE2 F80SVE1+F80B F80SVE2+F80B F80SVP | | F80CR F80CA F80RC | |
| F80ST1 F80ST2 F80SV1 F80SV2 F80SVE1 F80SVE2 F80SVE1+F80B F80SVE2+F80B F80SVP | F80RC05 F80CR F80CA F80RC F80CA05 F80CR05 | F80BCR | | F80RC05 F80BCR | F80CA05 F80CR05 |
| | F80RC05 F80CR F80CA F80RC F80CA05 F80CR05 | | | F80CR F80CA F80RC | |

4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua)

Tabella delle combinazioni permesse (continua):

Per dispositivi di larghezza 1,5 moduli per polo:

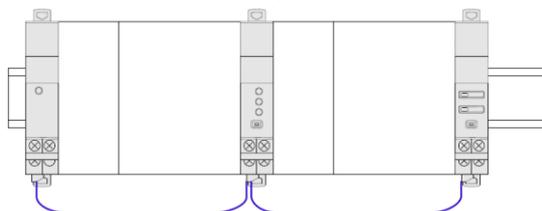
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|-------------------------|
| | | | | | |
| | | | F80RC05 F80CR F80CA F80RC F80ST1 F80ST2 F80SV1 F80SV2 | F80SVE1 F80SVE2 F80SVE1+F80B F80SVE2+F80B F80SVP F80CA05 F80CR05 F80BCR | |
| | F80RC05 F80CA05 F80CR05 | F80BCR | | F80RC05 F80CA05 F80CR05 | F80BCR |
| | F80RC05 F80CR F80CA F80RC F80ST1 F80ST2 F80SV1 F80SV2 | F80SVE1 F80SVE2 F80SVE1+F80B F80SVE2+F80B F80SVP F80CA05 F80CR05 F80BCR | | | F80CA F80CR F80RC |
| F80ST1 F80ST2 F80SV1 F80SV2 F80SVE1 F80SVE2 F80SVE1+F80B F80SVE2+F80B F80SVP | | F80CA F80CR F80RC | | | F80CA F80CR F80RC |

Interconnessione tra moduli EMS BT DIN:

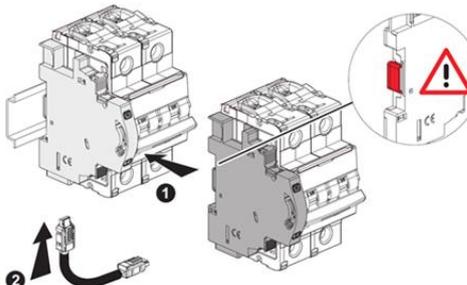
Tramite gli specifici cavi precablati di connessione (Artt. F80BC250/500/1000)



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



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



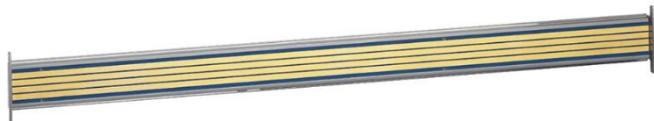
EMS BTDIN - Contatto Ausiliario di Segnalazione (CA + SD)

Codice:
F80BCR

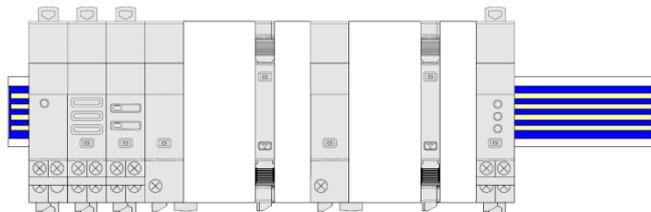
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua)

Interconnessione tra moduli EMS BTDIN (continua):

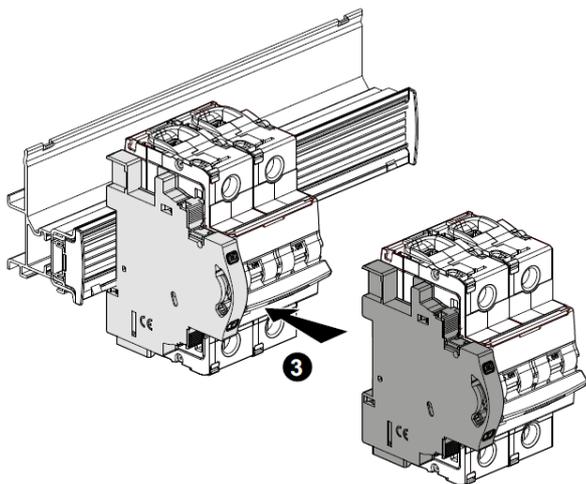
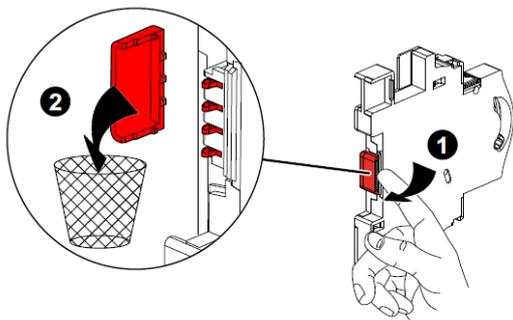
. Tramite le specifiche guide comunicanti (Artt. F80BR18/24/36).



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.



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 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:

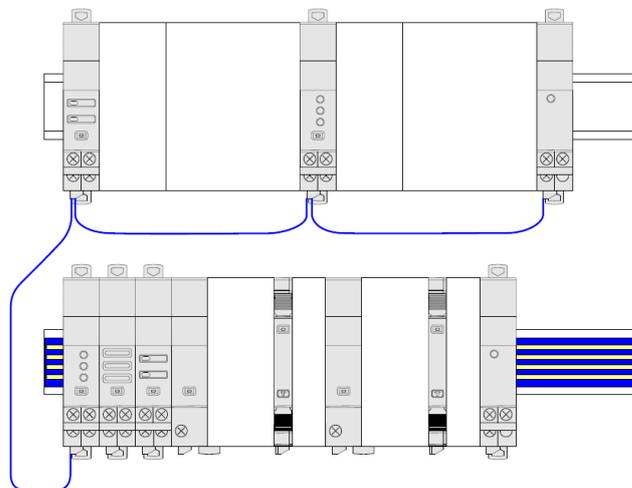
- Moduli interconnessi tramite guide comunicanti.

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.

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



EMS BT DIN - Contatto Ausiliario di Segnalazione (CA + SD)

Codice:
F80BCR

5. CARATTERISTICHE GENERALI

Marcatura parte frontale:

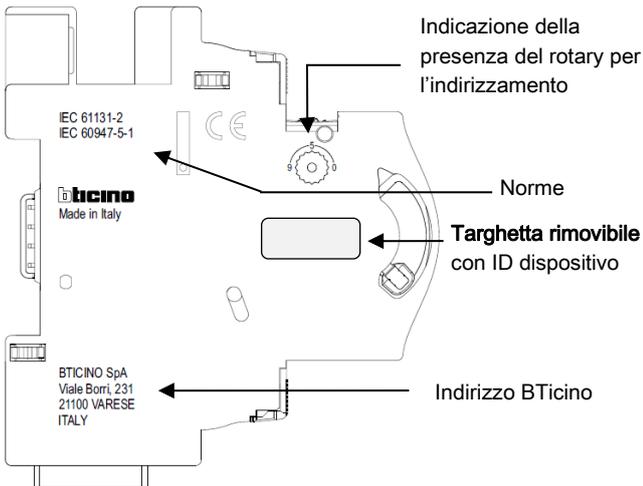
. Marcatura per tampografia indelebile (linea rossa) e tramite laser.



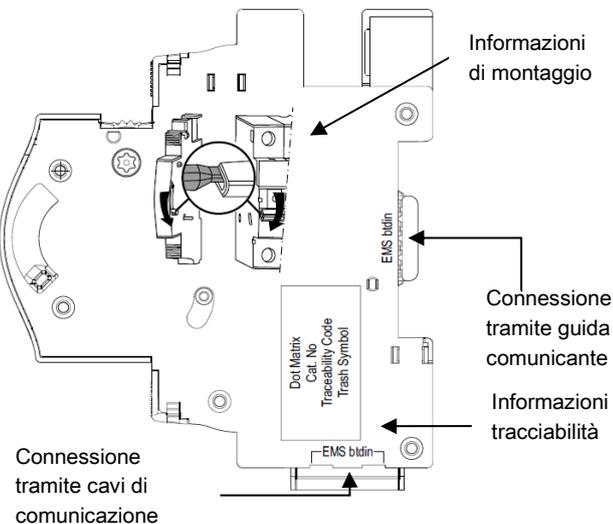
Marcatura laterale:

. Marcatura tramite laser.

lato sinistro: Norme e Informazioni di programmazione



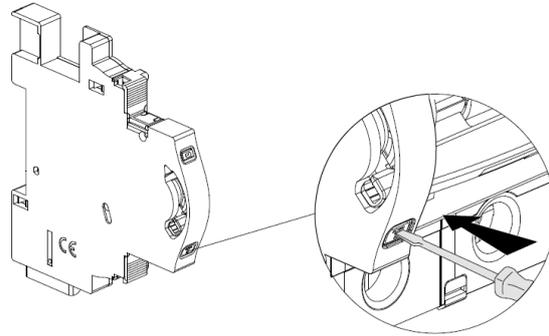
lato destro: informazioni di installazione e tracciabilità



5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua)

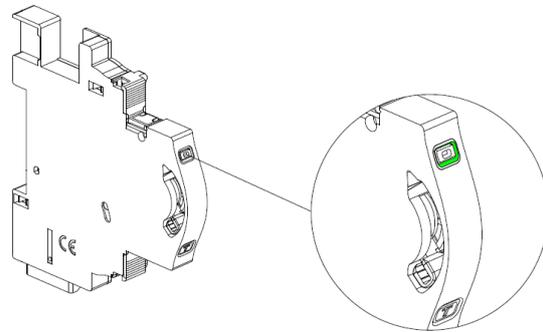
Tasto test:

. Permette di verificare la corretta associazione tra il modulo e il dispositivo di protezione associato.



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 BT DIN 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 di Collegamento (vedi il § seguente) |
| | Lampeggio veloce | Aggiornamento del firmware del dispositivo in corso |
| | Fisso | Nessuna funzione |

EMS BTDIN - Contatto Ausiliario di Segnalazione (CA + SD)

Codice:
F80BCR

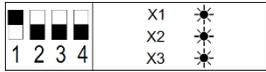
5. CARATTERISTICHE GENERALI *(continua)*

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 (localmente o da remoto) come segue:  |
| Stato: F80BCR, F80BVS | ✓ | ✓ | ✗ È sufficiente configurare il modulo (localmente o da remoto) come "Slave" |
| Stato + Comando: F80BCS | ✓ | ✓ | ✗ È sufficiente configurare il modulo (localmente o da remoto) come "Slave" |

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. \geq 2.0.1 | date \geq 18W25 |
| F80BMT63 | ver. \geq 2.0.1 | date \geq 18W49 |
| F80BMT125 | tutte le versioni firmware | qualsiasi data di produzione |
| F80BMT | ver. \geq 2.0.1 | date \geq 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. \geq 2.0.1 | date \geq 18W47 |
| F80BVS | ver. \geq 2.0.2 | date \geq 18W35 |
| F80BCS | ver. \geq 2.0.6 | date \geq 18W45 |
| F80BC | ver. \geq 3.0.2 | date \geq 18W39 |
| F80BV | ver. \geq 2.0.4 | date \geq 18W38 |
| F80BIM1 | ver. \geq 3.0.8 | date \geq 18W34 |

Tensione d'isolamento:

. $U_i = 400$ V

Grado di inquinamento:

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

Categoria di sovratensione:

. III

Rigidità dielettrica:

. 2500 V

Forza di sgancio:

. Tra 1 e 1,5 Nm.

Resistenza meccanica:

. Questi dispositivi supportano i cicli meccanici dei dispositivi associati
. 20,000 manovre

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

5. CARATTERISTICHE GENERALI *(continua)*

Temperature ambiente di funzionamento:

. Min. = - 25 °C. Max. = + 70 °C.

Temperature ambiente di immagazzinamento:

. Min. = - 40 °C. Max. = + 70 °C.

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:

. 0,032 kg.

Volume imballato:

. 0,21 dm³.

Autoconsumo:

. Valori a 12 VDC

0,236 W

19,7 mA

6. ARCHITETTURE DI SISTEMA

EMS BT DIN è un sistema polivalente che, a seconda delle esigenze del cliente, può essere configurato e/o utilizzato in modalità "Stand-alone" o "Supervisionato". 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 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

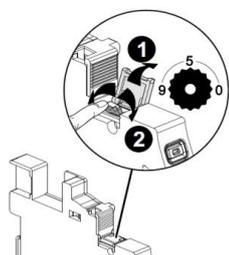
Procedura di programmazione:

. Per i moduli EMS BT DIN che richiedono una programmazione specifica, questa deve essere fatta obbligatoriamente tramite i micro-interruttori presenti su ciascun modulo (vedi § "Configurazione del Modulo")

Procedura di indirizzamento:

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

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

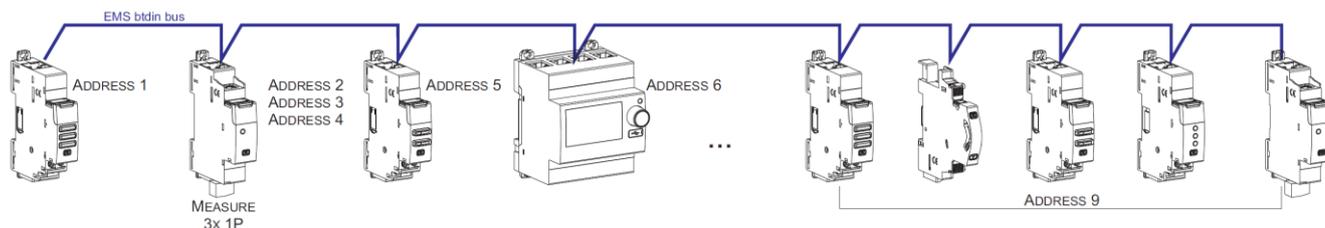


Nota per il modulo di misura "3x monofase":

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 programmato (es. Indirizzo programmato = 12, indirizzi del modulo 12, 13, 14)

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 BT DIN (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 possibile assegnare al mini configuratore lo stesso indirizzo di un altro modulo EMS BT DIN attraverso il menu di programmazione del dispositivo
- . Il mini configuratore può essere posizionato ovunque lungo il bus EMS BT DIN

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)

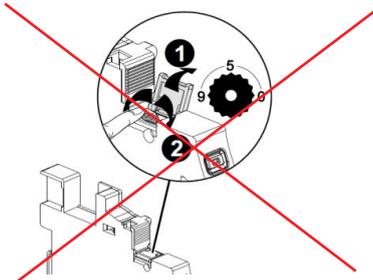
Vantaggi dell'indirizzamento esteso:

- 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 BT DIN** 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 BT DIN che richiedono una programmazione specifica, questa può essere fatta tramite i micro-interruttori presenti su ciascun modulo oppure tramite il software di configurazione (vedi § "Configurazione del Modulo")

Procedura di indirizzamento:



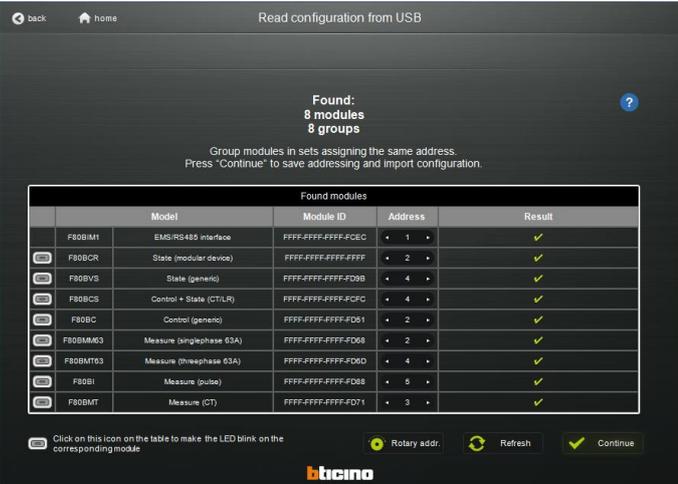
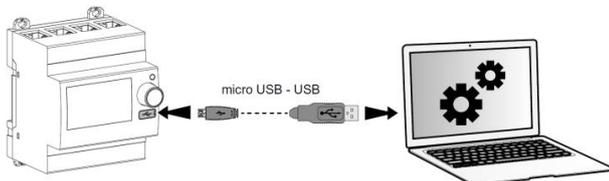
 **Il rotary deve essere lasciato nella posizione di fabbrica → "0"**

. Non è necessario assegnare fisicamente i moduli EMS BT DIN. **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 BT DIN]



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.

| Model | Module ID | Address | Result |
|---------|---------------------------|---------------------|--------|
| F80BIM1 | EMS-RS485 interface | FFFF.FFFF.FFFF.FCEC | ✓ |
| F80BCR | State (modular device) | FFFF.FFFF.FFFF.FFFF | ✓ |
| F80BVS | State (generic) | FFFF.FFFF.FFFF.FD9B | ✓ |
| F80BCS | Control + State (CT/LR) | FFFF.FFFF.FFFF.FCFD | ✓ |
| F80BC | Control (generic) | FFFF.FFFF.FFFF.FD81 | ✓ |
| F80BAM3 | Measure (singlephase 63A) | FFFF.FFFF.FFFF.FD68 | ✓ |
| F80BMT3 | Measure (threephase 63A) | FFFF.FFFF.FFFF.FD6D | ✓ |
| F80BI | Measure (pulse) | FFFF.FFFF.FFFF.FD88 | ✓ |
| F80BMT | Measure (CT) | FFFF.FFFF.FFFF.FD71 | ✓ |

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

Rotary addr. Refresh Continue

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)

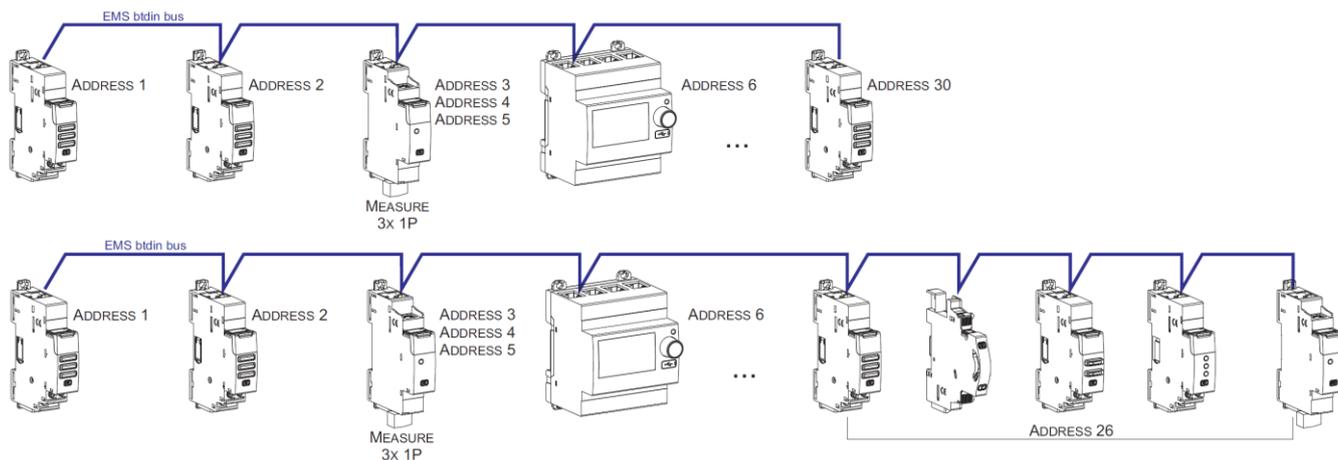
6.1 Sistema Stand-alone (continua)

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 BT DIN** (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 BT DIN (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 possibile assegnare al mini configuratore lo stesso indirizzo di un altro modulo EMS BT DIN attraverso il menu di programmazione del dispositivo
- . Il mini configuratore può essere posizionato ovunque lungo il bus EMS BT DIN

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 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 BT DIN che richiedono una programmazione specifica, questa deve essere fatta obbligatoriamente tramite i micro-interruttori presenti su ciascun modulo (vedi § "Configurazione del Modulo")

Procedura di indirizzamento:

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

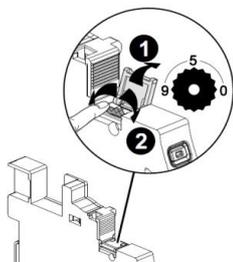
. Il rotary è marcato tramite laseratura da 0 a 9 per definire localmente l'indirizzo Modbus dei moduli

In questa configurazione l'indirizzo Modbus di un modulo EMS BT DIN o gruppo di moduli (più funzioni sotto lo stesso indirizzo), è ottenuto considerando l'indirizzo della interfaccia Modbus/EMS BT DIN 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)

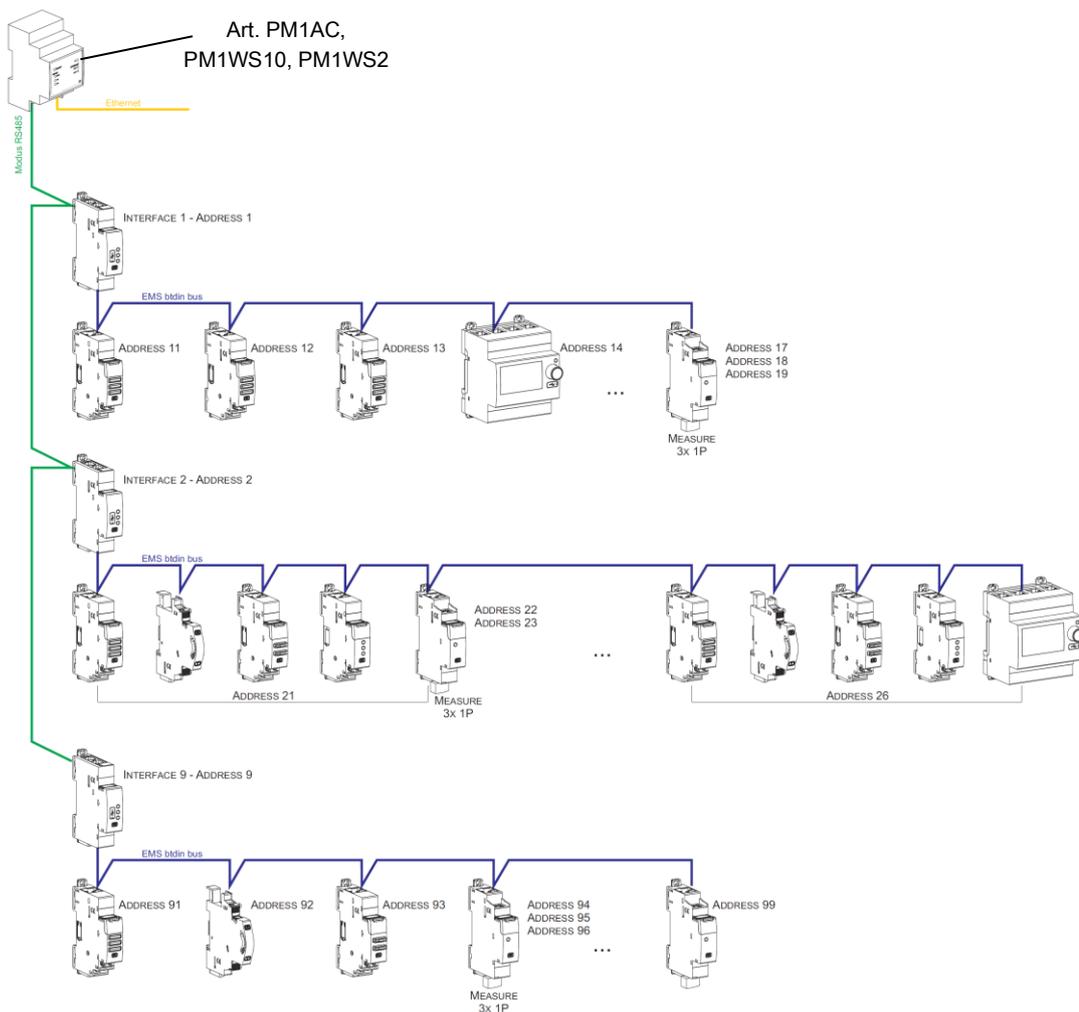
6.2 Sistema in Supervisione (continua)

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.
- . 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 BT DIN (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 BT DIN o gruppo di moduli (più funzioni sotto lo stesso indirizzo), è ottenuto considerando l'indirizzo della interfaccia Modbus/EMS BT DIN 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)



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 BT DIN** 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 BT DIN (art. F80BIM1):
 - o fino a **30 moduli EMS BT DIN** (es. 30 dispositivi raggruppati per funzione con indirizzi da 1 a 9)

Nota: con l'indirizzamento locale, l'interfaccia Modbus/EMS BT DIN, rileva automaticamente i moduli EMS BT DIN 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)

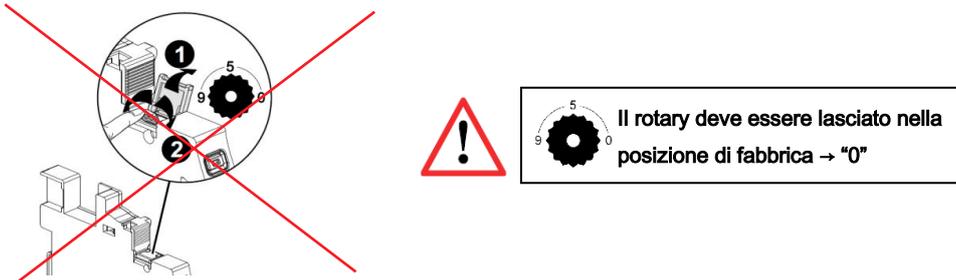
Vantaggi dell'indirizzamento esteso:

- 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 BT DIN** 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 BT DIN**
- Disponibilità di un maggior numero di indirizzi: **fino a 247 indirizzi Modbus in un sistema**

Procedura di programmazione:

. Per i moduli EMS BT DIN che richiedono una programmazione specifica, questa può essere fatta tramite i micro-interruttori presenti su ciascun modulo oppure tramite il software di configurazione (vedi § "Configurazione del Modulo")

Procedura di indirizzamento:

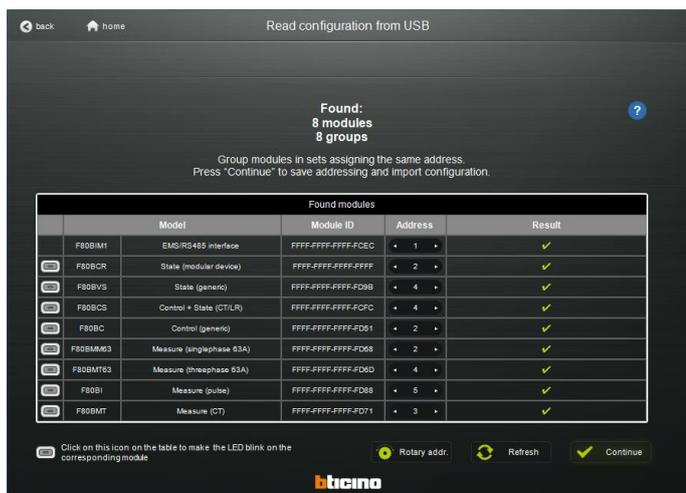
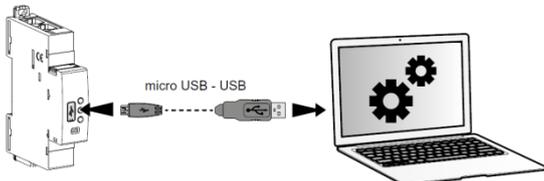


. Non è necessario assegnare fisicamente i moduli EMS BT DIN. **Il rotary deve essere lasciato nella posizione di fabbrica -> "0"**.

. 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 BT DIN con un cavo USB-micro USB. [Per maggiori dettagli, fare riferimento all'Informativa di Prodotto dell'interfaccia Modbus/EMS BT DIN]



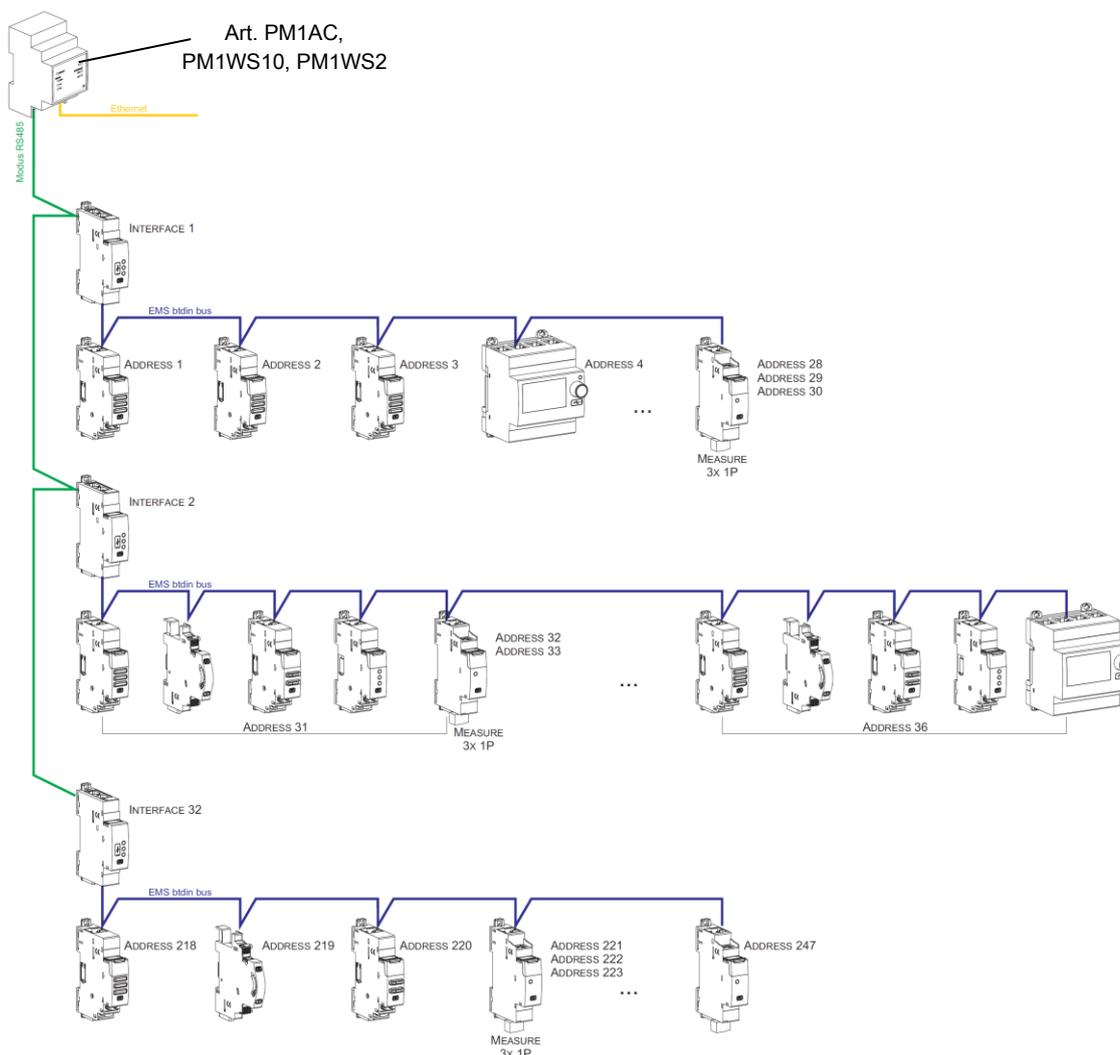
Nota per il modulo di misura "3x monofase":

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 BT DIN 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 BT DIN (art. F80BIM1):
 - o fino a **30 moduli EMS BT DIN** (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 BT DIN (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