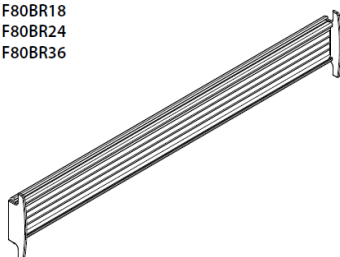
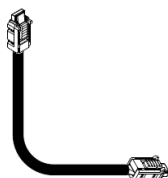
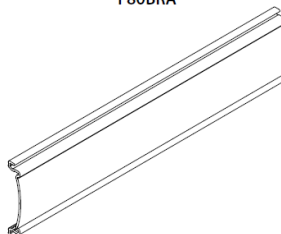


**EMS BT DIN - Dispositivi di
Alimentazione e Connessione****Codici:**F80BR18/24/36, F80BC250/500/1000, F80BCA, F80BRA,
F80BAF80BR18
F80BR24
F80BR36F80BC250
F80BC500
F80BC1000

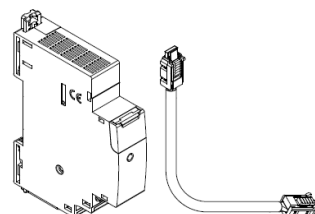
F80BCA



F80BRA



F80BA

**Sommario****Pagine**

1. Descrizione - Uso.....	2
2. Gamma.....	2
3. Dati dimensionali	2
4. Messa in opera - Collegamento.....	3
5. Caratteristiche generali	7
6. Architetture di sistema.....	10
6.1 Sistema "Stand-alone".....	10
6.1.1 con indirizzamento locale.....	10
6.1.2 con indirizzamento esteso.....	11
6.2 Sistema in Supervisione	12
6.2.1 con indirizzamento locale.....	12
6.2.2 con indirizzamento esteso.....	14
7. Conformità e certificazioni	16

EMS BTDIN - Dispositivi di Alimentazione e Connessione

Codici:

F80BR18/24/36, F80BC250/500/1000, F80BCA, F80BRA, F80BA

1. DESCRIZIONE - USO

- . Modulo dedicato all'uso nel Sistema di Gestione dell'Energia (EMS BTDIN).
- . Modulo di alimentazione: fornisce alimentazione all'interno di un sistema EMS BTDIN

2. GAMMA

Guide comunicanti:

- . Permettono la trasmissione dell'alimentazione e dei dati tra i vari moduli EMS BTDIN
- . Permettono la connessione di più moduli EMS BTDIN sulla stessa guida attraverso i connettori dedicati nella parte posteriore di ciascun modulo.

. Si fissano direttamente sulle rotaie DIN di profondità 7,5 o 15 mm

- Art. F80BR18: 1 guida da 18 moduli DIN (lunghezza 315 mm)
- Art. F80BR24: 1 guida da 24 moduli DIN (lunghezza 420 mm)
- Art. F80BR36: 1 guida da 36 moduli DIN (lunghezza 630 mm)

Cavi precablati di connessione:

- . Permettono la trasmissione dell'alimentazione e dei dati tra i vari moduli EMS BTDIN
- . Permettono la connessione di più moduli EMS BTDIN tramite le porte dedicate nella parte bassa di ciascun modulo o la connessione di più guide comunicanti tra di loro.

- Art. F80BC250: 10 cavi - lunghezza 250 mm
- Art. F80BC500: 10 cavi - lunghezza 500 mm
- Art. F80BC1000: 5 cavi - lunghezza 1000 mm

Adattatori per giunzione cavi precablati:

Permettono di aumentare la lunghezza del cavo di connessione: i cavi si connettono ai due lati dell'adattatore.

La lunghezza totale massima consentita per un cavo di connessione è di **3 metri**

Art. F80BCA

Coperchio in plastica di protezione per guida comunicante:

. Protegge la parte non utilizzata di una guida comunicante. Si fissa direttamente sulla guida DIN, può essere tagliata alla lunghezza desiderata

Art. F80BRA: lunghezza 630 mm

Modulo di alimentazione:

. Fornito con un cavo di disaccoppiamento (guaina di colore bianco)

. Alimentazione.

Tensione al primario 95 ÷ 250 V~

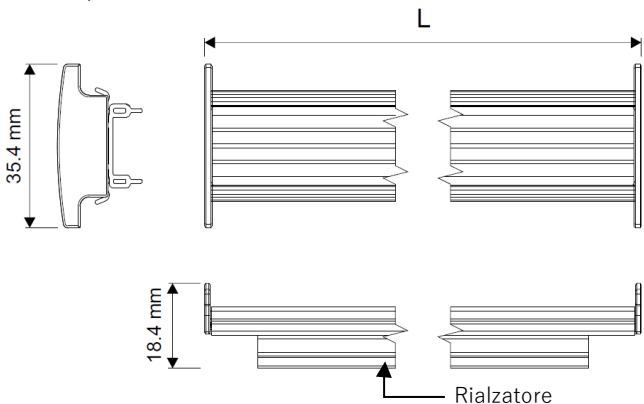
Tensione al secondario 12 VDC 500 mA

Art. F80BA: 1 modulo. Larghezza 17,8 mm.

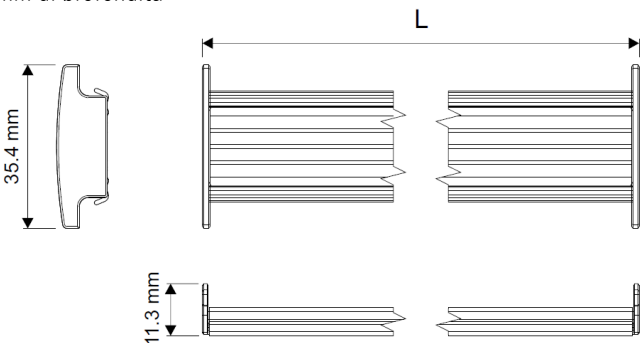
3. DATI DIMENSIONALI

. Guide comunicanti

con il profilo rialzatore per il montaggio su guide DIN di 15 mm di profondità (**Nota:** art. F80BR18 viene fornito senza il profilo rialzatore)

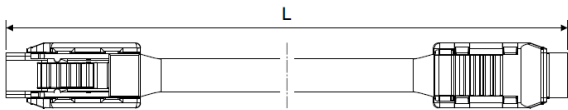


senza il profilo rialzatore per il montaggio su guide DIN di 7,5 mm di profondità



Art.	L (mm)
F80BR18 (fornita senza il profilo rialzatore)	315
F80BR24	420
F80BR36	630

. Cavi precablati di connessione



Art.	L (mm)
F80BC250	250
F80BC500	500
F80BC1000	1000

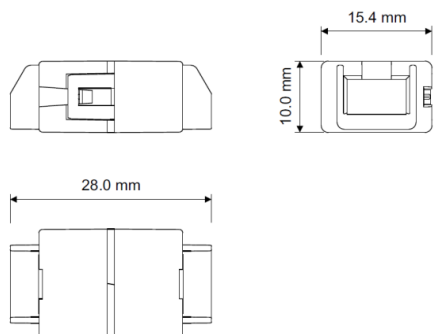
EMS BT DIN - Dispositivi di Alimentazione e Connessione

Codici:

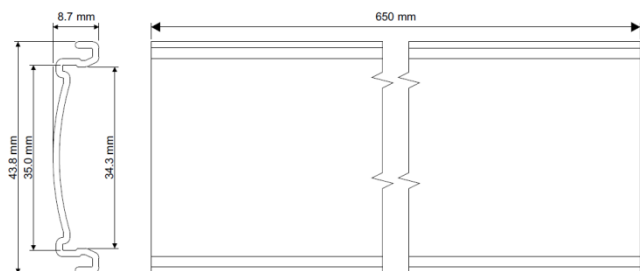
F80BR18/24/36, F80BC250/500/1000, F80BCA, F80BRA, F80BA

3. DATI DIMENSIONALI (continua)

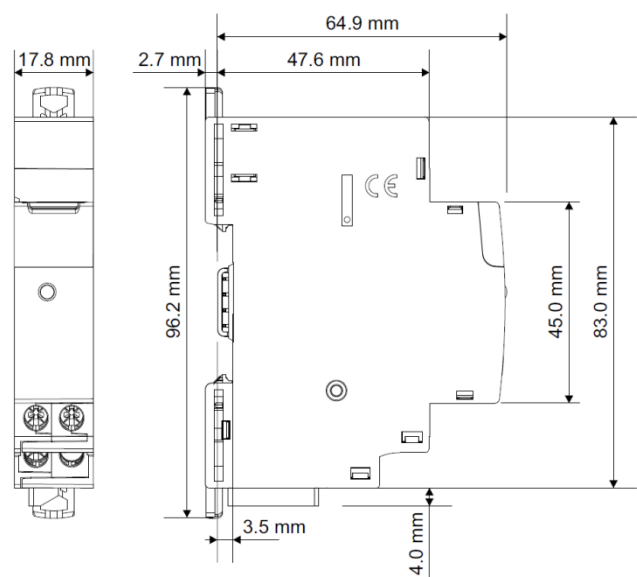
. Adattatore per giunzione cavi precablati, art. F80BCA:



. Coperchio di protezione per guida comunicante, art. F80BRA:



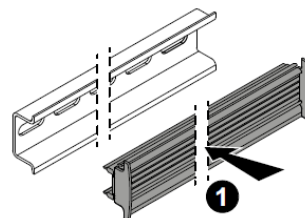
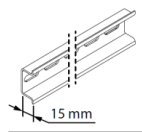
. Modulo di alimentazione, art. F80BA:



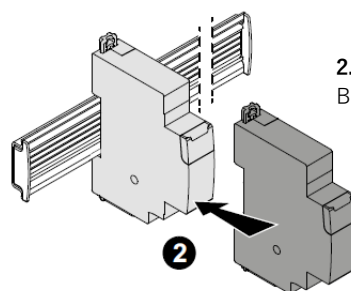
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO

Assemblaggio dei vari elementi del sistema:

. Guida comunicante su rotaie DIN da 15 mm di profondità:



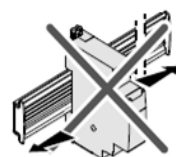
1. Fissare la guida comunicante sulla rotaia DIN



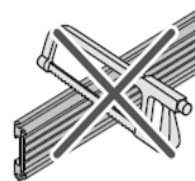
2. Fissare i dispositivi EMS BT DIN



. Non far scorrere i dispositivi EMS BT DIN una volta fissati alla guida comunicante



. Non tagliare la guida comunicante EMS BT DIN

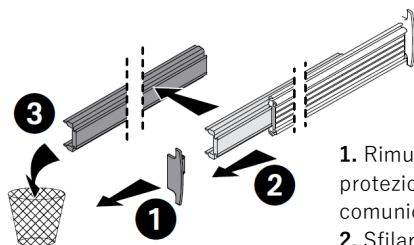
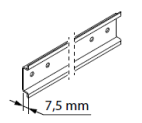


EMS BTDIN - Dispositivi di Alimentazione e Connessione

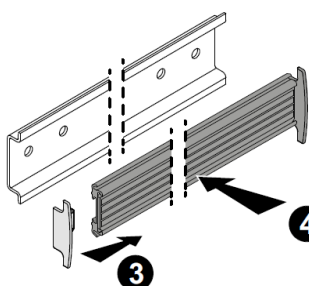
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO *(continua)*

Assemblaggio dei vari elementi del sistema *(continua)*:

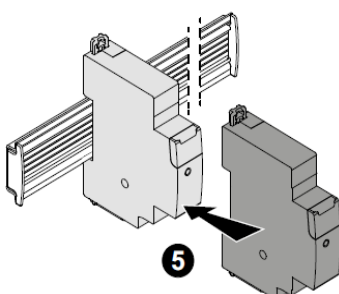
. Guida comunicante su rotaie DIN da 7,5 mm di profondità:



1. Rimuovere una delle due protezioni laterali della guida comunicante
2. Sfilare il profilo rialzatore



3. Riposizionare la protezione laterale
4. Fissare la guida comunicante sulla rotaia DIN



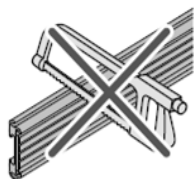
5. Fissare i dispositivi EMS BTDIN



. Non far scorrere i dispositivi EMS BTDIN una volta fissati alla guida comunicante



. Non tagliare la guida comunicante EMS BTDIN



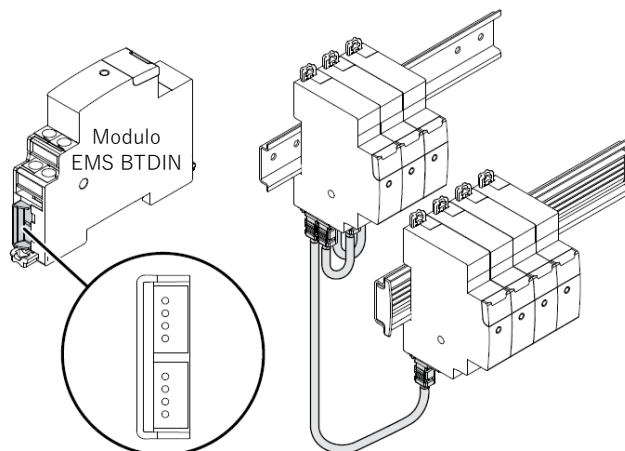
Codici:

F80BR18/24/36, F80BC250/500/1000, F80BCA, F80BRA, F80BA

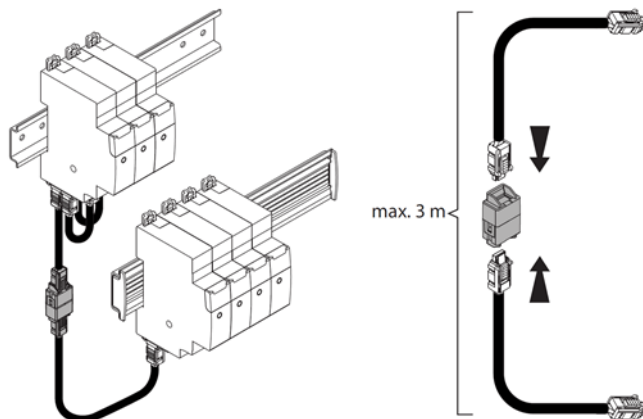
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO *(continua)*

Assemblaggio dei vari elementi del sistema *(continua)*:

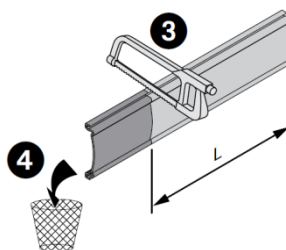
. Cavi precablati di connessione:



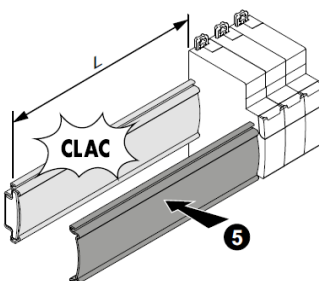
. Adattatore per giunzione cavi precablati:



. Coperchio in plastica di protezione per guida comunicante:



. Tagliare il coperchio di protezione in plastica per alla lunghezza desiderata



. Fissare il coperchio di protezione in plastica sulla parte esposta della rotaia comunicante

EMS BTDIN - Dispositivi di Alimentazione e Connessione

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

. Modulo di alimentazione

Fissaggio:

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

Posizione di funzionamento:

. Verticale, Orizzontale, Sottosopra, Sul lato



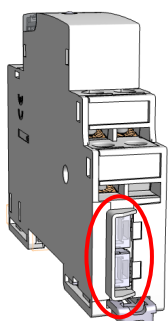
Alimentazione:

Tensione al primario: $95 \div 250 \text{ V} \sim$

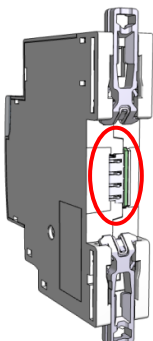
Tensione al secondario: 12 VDC 500 mA

. 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 del Modulo di alimentazione:

. 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.)

Codici:

F80BR18/24/36, F80BC250/500/1000, F80BCA, F80BRA, F80BA

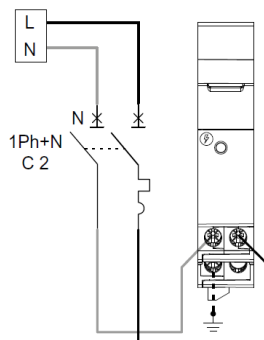
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO *(continua)*

Sezione collegabile:

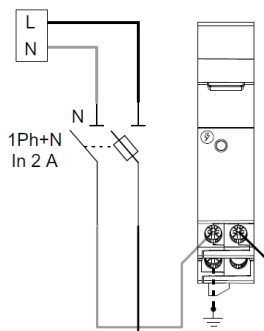
	Cavi in rame	
	Senza bussola	Con bussola
Cavo rigido	1 x 0,5 a 1,5 mm ² 2 x 1,5 mm ²	-
Cavo flessibile	1 x 0,5 a 1,5 mm ² 2 x 1,5 mm ²	1 x 0,5 a 1,5 mm ² 2 x 1,5 mm ²

Schemi di collegamento:

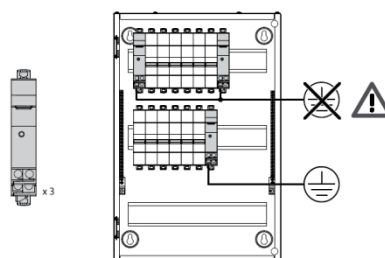
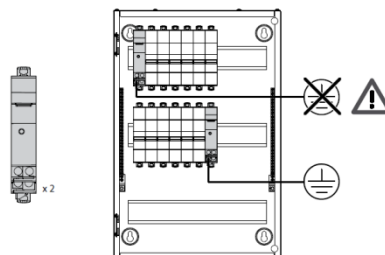
. Modulo di alimentazione protetto da un interruttore magnetotermico:



. Modulo di alimentazione protetto da un portafusibili:



Nota: quando sono presenti più Moduli di alimentazione in un sistema, solo uno di loro deve essere messo a terra.

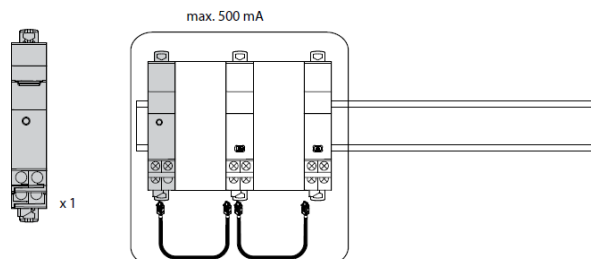


EMS BT DIN - Dispositivi di Alimentazione e Connessione

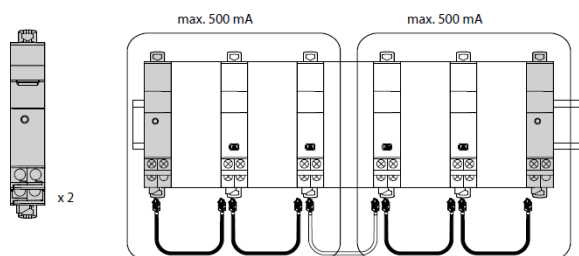
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua)

Uso di più moduli di alimentazione:

. Ciascun alimentatore F80BA può erogare 500 mA di corrente; ogni volta che un insieme di moduli EMS supera l'assorbimento di 500 mA, è necessario aggiungere un alimentatore supplementare al sistema.

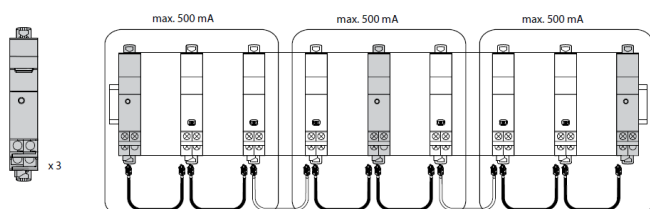


In questo caso è necessario separare i diversi gruppi di dispositivi tramite il cavo bianco di disaccoppiamento (fornito con il Modulo di alimentazione EMS BT DIN)



Nota: in un sistema (sotto una stessa interfaccia EMS/Modbus) è possibile utilizzare massimo 3 moduli di alimentazione = 3 gruppi da 500 mA.

. nell'immagine sotto è descritto l'uso di 2 cavi di disaccoppiamento



Codici:

F80BR18/24/36, F80BC250/500/1000, F80BCA, F80BRA, F80BA

4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua)

Massimo consumo dei moduli EMS BT DIN a 12 VDC

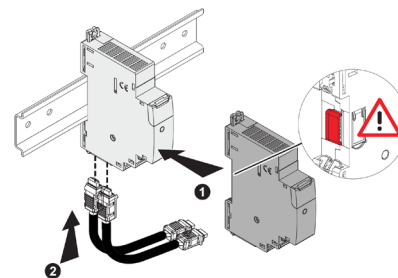
Art.	Descrizione	W	mA
F80B3M63	Mod. misura 3 x monofase con Rogowski chiusi - 63 A	0,418	34,8
F80BMM63	Mod. misura monofase con Rogowski chiusi - 63 A	0,409	34,1
F80BMT63	Mod. misura trifase con Rogowski chiusi - 63 A	0,418	34,8
F80BMT125	Mod. misura trifase con Rogowski chiusi - 125 A	0,418	34,8
F80BMT	Mod. Misura inserzione TA	0,391	32,6
F80BMR630	Mod. misura trifase con Rogowski apribili - 630 A	0,418	34,8
F80BMR1600	Mod. misura trifase con Rogowski apribili - 1600 A	0,418	34,8
F80BMR3200	Mod. misura trifase con Rogowski apribili - 3200 A	0,418	34,8
F80BMR6300	Mod. misura trifase con Rogowski apribili - 6300 A	0,418	34,8
F80BI	Mod. Concentratore impulsi	0,288	24,0
F80BCR	Mod. Ausiliario CA+SD	0,236	19,7
F80BVS	Mod. Stato universale.	0,377	31,4
F80BCS	Modulo di Stato e Comando per relè e contattori modulari	0,372	31,0
F80BC	Mod. Comando universale.	0,456	38,0
F80BV	Mini configuratore modulare	0,438	36,5
F80BIM1	Interfaccia EMS BT DIN/RS485	0,344	28,7

Interconnessione tra moduli EMS BT DIN:

. Come tutti gli altri modulo EMS BT DIN, il modulo di alimentazione può essere indifferentemente collegato:
. tramite gli specifici cavi precablati di connessione (Artt. F80BC250/500/1000)



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.

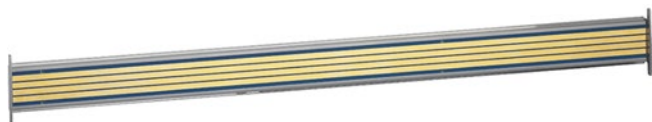


EMS BTDIN - Dispositivi di Alimentazione e Connessione

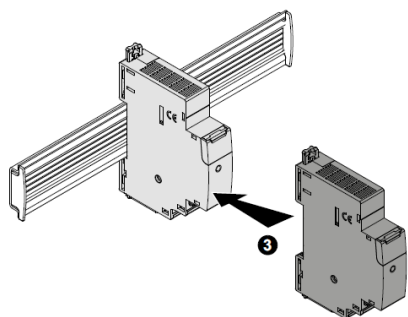
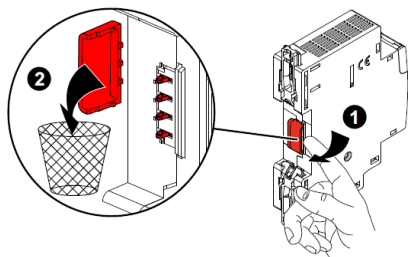
4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO *(continua)*

Interconnessione tra moduli EMS BTDIN *(continua)*:

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



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

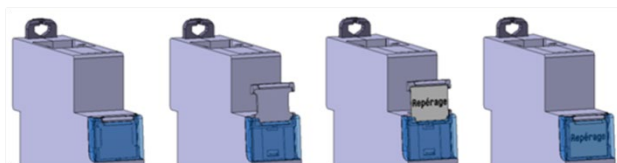


IMPORTANTE:

. È vietato posizionare più moduli di alimentazione sulla stessa guida comunicante.

Riconoscimento dei circuiti:

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



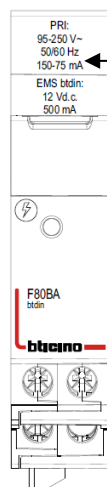
Codici:

F80BR18/24/36, F80BC250/500/1000, F80BCA, F80BRA, F80BA

5. CARATTERISTICHE GENERALI

Marcatura parte frontale:

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

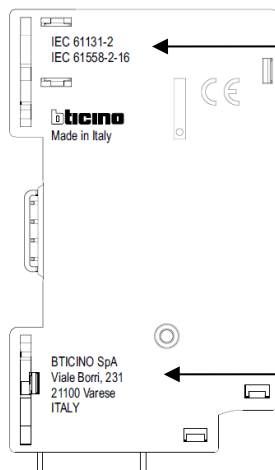


Campo di lavoro dell'alimentatore

Marcatura laterale:

. Marcatura tramite laser.

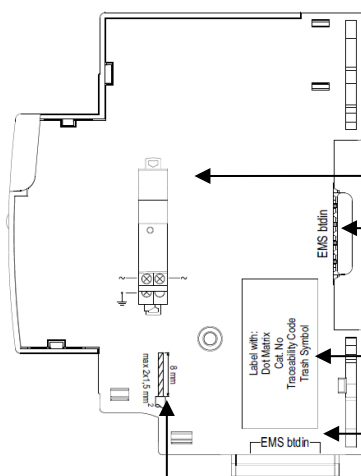
lato sinistro: Norme e Informazioni di programmazione



Norme

Indirizzo BTicino

lato destro: informazioni di installazione e tracciabilità



Schema di collegamento

Connessione tramite guida comunicante

Informazioni

Connessione tramite cavi di comunicazione

Informazioni di collegamento

EMS BTDIN - Dispositivi di Alimentazione e Connessione

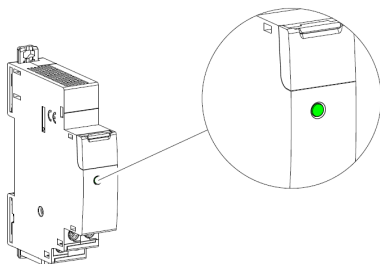
Codici:

F80BR18/24/36, F80BC250/500/1000, F80BCA, F80BRA, F80BA

5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua)

Led frontale:

. Indica lo stato di funzionamento dell'alimentatore:



- Verde fisso → funzionamento corretto
- Led spento → malfunzionamento dell'alimentatore

Campo di lavoro dell'alimentatore:

- . Primario:
95 ÷ 250 V ~
75 ÷ 150 mA
- . Lato EMS:
12 VDC
500 mA

Frequenza nominale:

- . 50/60 Hz con le tolleranze standard.

Tensione di isolamento:

- . $U_i = 400 \text{ V}$

Tensione di tenuta a impulso:

- . Primario / Porte EMS:
onda 1,2 / 50 μs 0,5 J: 6kV
tensione alternata 50 Hz / 1 min.: 4,4 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.

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.

5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua)

Peso medio per dispositivo:

	Peso (kg)
Guida comunicante 18 moduli	0,071
Guida comunicante 24 moduli	0,095
Guida comunicante 36 moduli	0,142
Cavo precablato di connessione 250 mm	0,005
Cavo precablato di connessione 500 mm	0,01
Cavo precablato di connessione 1000 mm	0,018
Adattatore per giunzione cavi precablati	0,003
Coperchio in plastica di protezione per guida comunicante	0,056
Modulo di alimentazione EMS BTDIN	0,069

Volume imballato:

	Volume (dm³)
Guida comunicante 18 moduli in sacchetto da 1 pezzo (confezione da 10 sacchetti)	3,3
Guida comunicante 24 moduli in sacchetto da 1 pezzo (confezione da 10 sacchetti)	3,3
Guida comunicante 36 moduli in sacchetto da 1 pezzo (confezione da 10 sacchetti)	4,8
Cavo precablato di connessione 250 mm in sacchetto da 10 pezzi (confezione da 5 sacchetti)	3,7
Cavo precablato di connessione 500 mm in sacchetto da 10 pezzi (confezione da 5 sacchetti)	3,7
Cavo precablato di connessione 1000 mm in sacchetto da 5 pezzi (confezione da 5 sacchetti)	3,7
Adattatore per giunzione cavi precablati in sacchetto da 5 pezzi (confezione da 5 sacchetti)	3,7
Coperchio in plastica di protezione per guida comunicante - in sacchetto da 1 pezzo (confezione da 10 sacchetti)	4,8
Modulo di alimentazione EMS BTDIN + cavo di disaccoppiamento (confezione da 1)	0,33

EMS BTDIN - Dispositivi di Alimentazione e Connessione

Codici:

F80BR18/24/36, F80BC250/500/1000, F80BCA, F80BRA, F80BA

5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua)

Come realizzare i cavi di connessione EMS BTDIN:

. È data la possibilità di realizzare "in proprio" i cavi di connessione, utilizzando, per ogni cavo, il seguente materiale:

- Connettore JST:

Codice: GHR-04V

Quantità: 2

Caratteristiche:

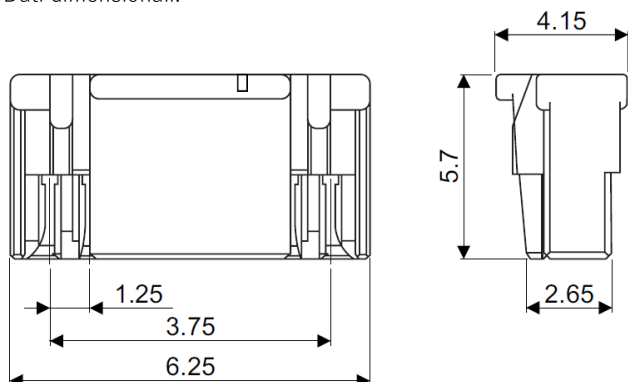
n° di contatti: 4

passo: 1.25 mm

. Vista:



. Dati dimensionali:



- presa a crimpare:

Codice: SSSL-002T-P0.2

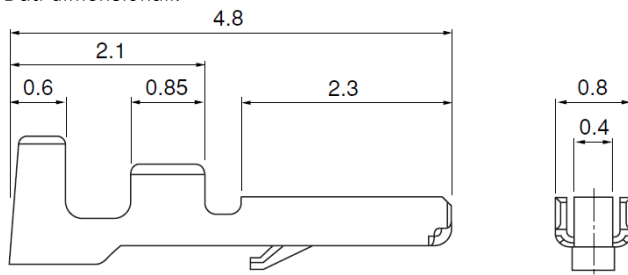
Quantità: 8 (4 per ciascun connettore JST)

Cavo collegabile: 0.05 ÷ 0.13 mm² (30 ÷ 26 AVG)

. Vista:



. Dati dimensionali:



5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua)

Come realizzare i cavi di connessione EMS BTDIN

(continua):

- Cavi:

Quantità: 4

Tipo:

Isolante in PVC

UL1061

Sezione: 0.13 mm² (AVG 26) UL1061

Nota:

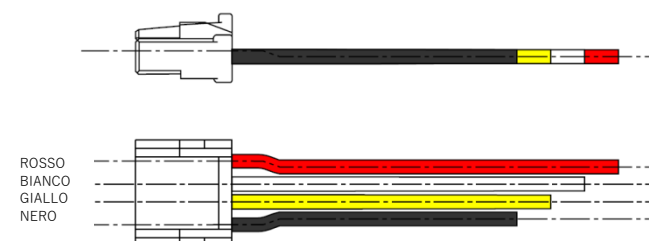
. Utilizzare cavi di 4 diversi colori in modo da identificare chiaramente i conduttori

. È possibile utilizzare:

un cavo multipolare (con le caratteristiche menzionate) già inguainato

4 cavi unipolari (con le caratteristiche menzionate) ed una guaina in PVC (e.g. PVC UL 224 105° diametro 3 mm di colore nero)

. Sequenza dei colori:



IMPORTANTE:



. La massima lunghezza complessiva consentita per 1 cavo di connessione resta **3 metri**

. Il corretto funzionamento del sistema è garantito solo utilizzando i cavi precablati di connessione EMS BTDIN (artt.

F80BC250/500/1000)

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 "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

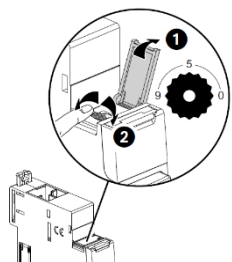
Procedura di programmazione:

. Per i moduli EMS BT DIN 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 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 impostato (es. Indirizzo impostato = 2, indirizzi del modulo 2, 3, 4)

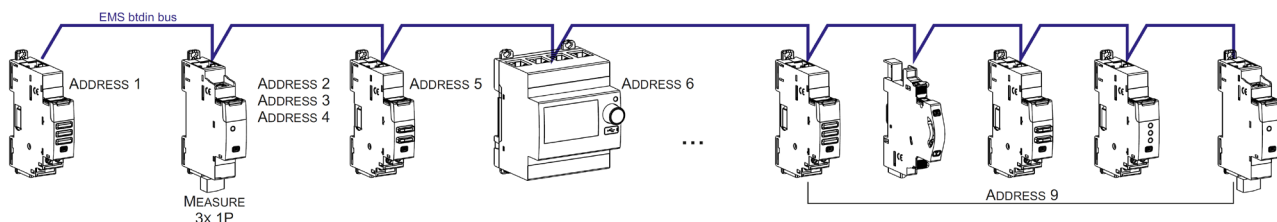
Conseguenze della modalità di indirizzamento locale:

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

. Il mini configuratore può essere posizionato ovunque lungo il bus EMS BT DIN

EMS BT DIN - Dispositivi di Alimentazione e Connessione

Codici:

F80BR18/24/36, F80BC250/500/1000, F80BCA, F80BRA, F80BA

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)

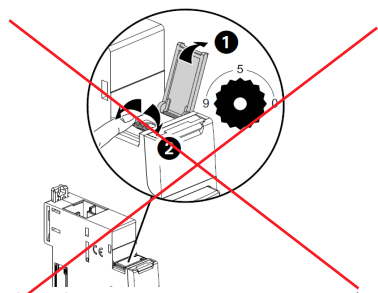
Vantaggi dell'indirizzamento esteso:

- 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 obbligatoriamente tramite il software di configurazione (vedi § "Configurazione del Modulo")

Procedura di indirizzamento:



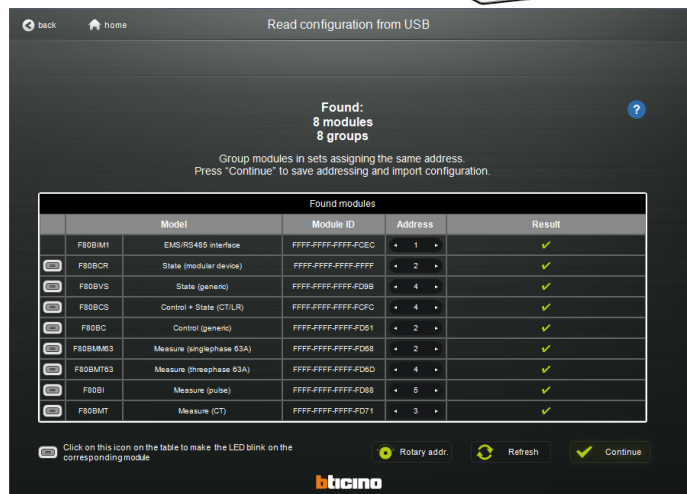
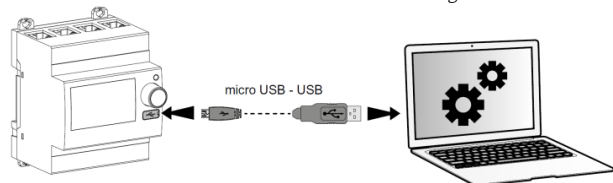
Il rotary deve essere lasciato nella posizione di fabbrica → "0"

. 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 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)*

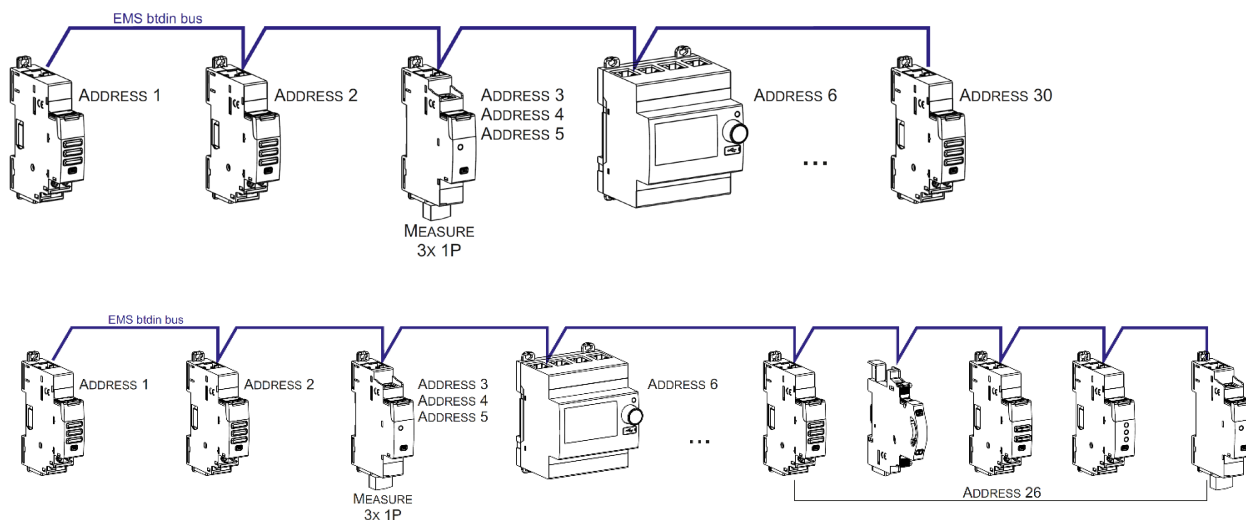
6.1 Sistema Stand-alone *(continua)*

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 necessario assegnare al mini configuratore un indirizzo diverso da tutti gli altri moduli 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:

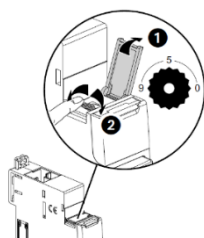
- Nessun software di configurazione è necessario per configurare l'installazione
- L'installazione può essere eseguita senza l'intervento di un Integratore di Sistema

Procedura di programmazione:

Per i moduli EMS BT DIN 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 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 impostato = 12, indirizzi del modulo 12, 13, 14)

6. ARCHITETTURE DI SISTEMA *(continua)*

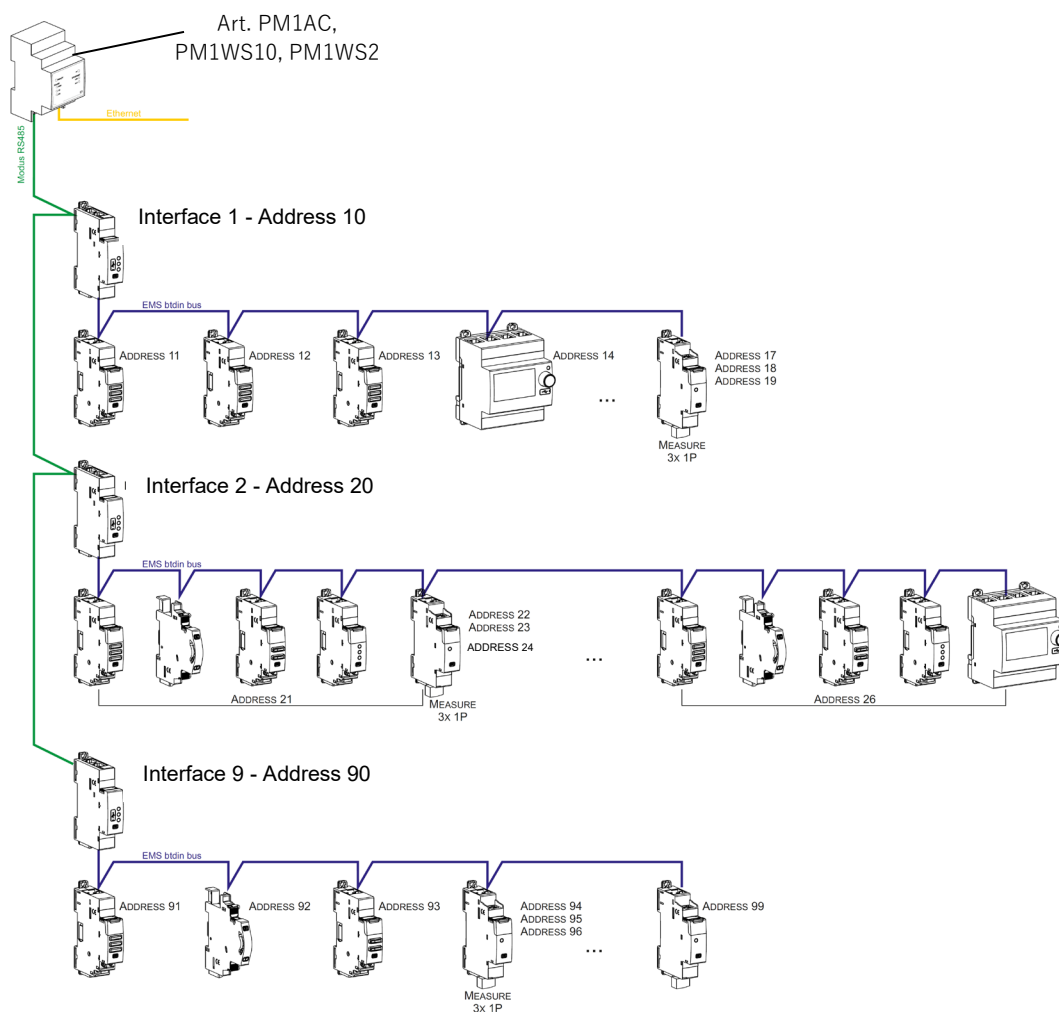
6.2 Sistema in Supervisione *(continua)*

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 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 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 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 rotary 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)*

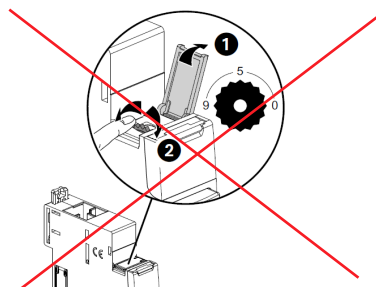
Vantaggi dell'indirizzamento esteso:

- 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:

I moduli EMS BT DIN che richiedono una programmazione specifica, questa può essere fatta tramite il software di configurazione (vedi § "Configurazione del Modulo")

Procedura di indirizzamento:



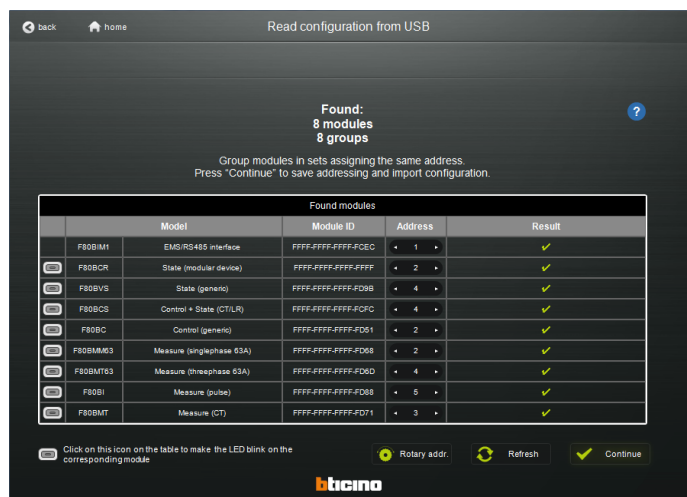
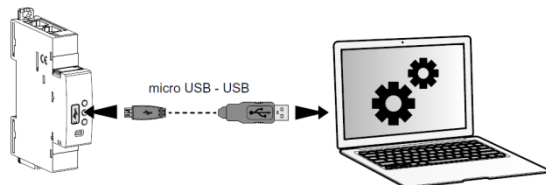
Il rotary deve essere lasciato nella posizione di fabbrica → "0"

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



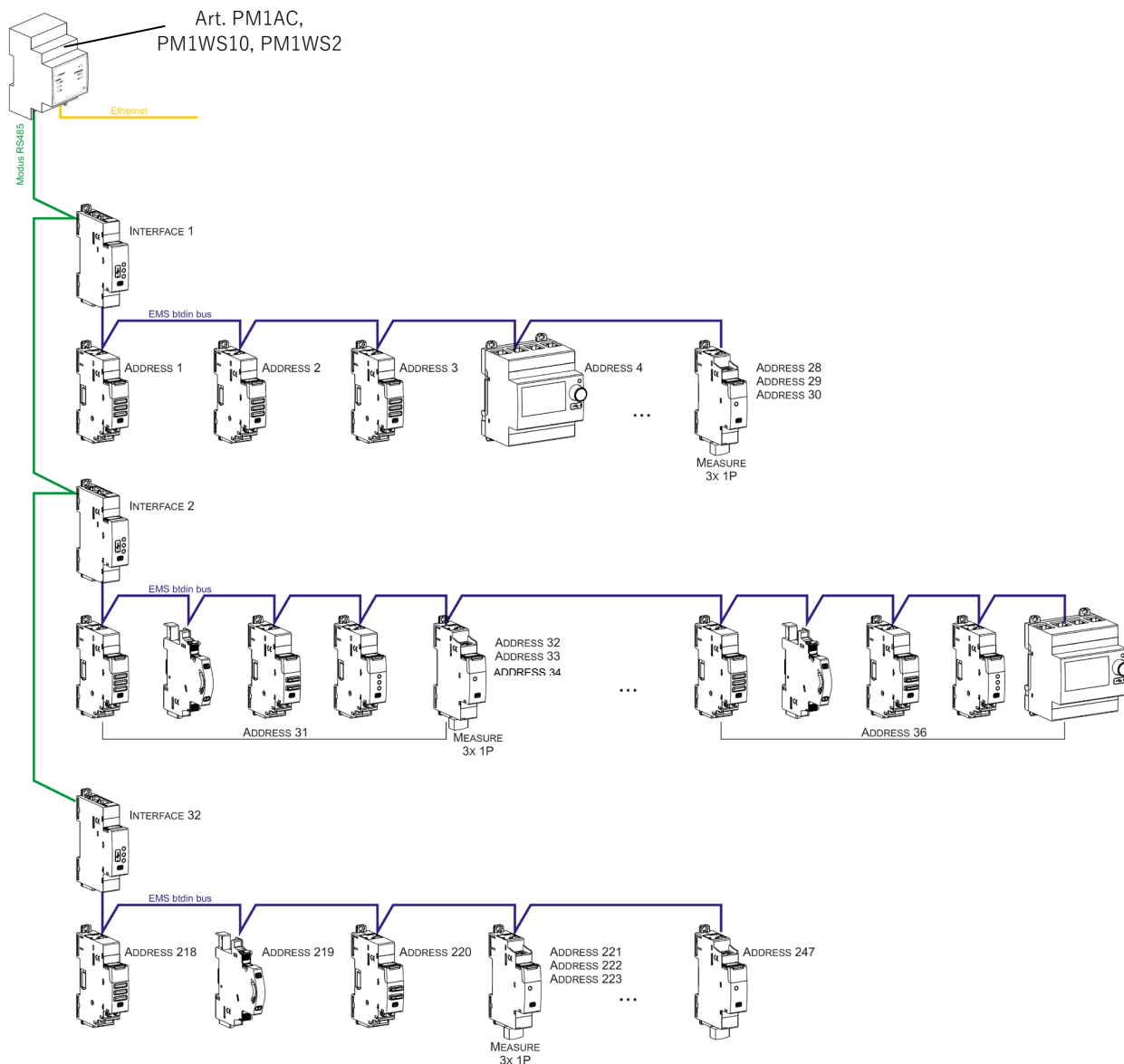
Nota per il modulo di misura "3x monofase":

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 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