

**Comando motore per BT DIN****Codici:**  
F80MC24 - F80MC230 - F80MCH230

<b>Sommario</b>	<b>Pagine</b>
1. Descrizione - Uso .....	2
2. Gamma.....	2
3. Dati dimensionali .....	2
4. Messa in opera - Collegamento.....	3
5. Caratteristiche generali .....	5
6. Conformità e certificazioni.....	5
7. Ausiliari ed Accessori.....	6

## 1. DESCRIZIONE - USO

Comando motore, può essere associato agli interruttori magnetotermici, magnetotermico-differenziali, differenziali (puri) e sezionatori Bticino.

Il comando motore permette l'apertura e la chiusura in remoto del dispositivo associato

### Tecnologia:

. Motore elettrico a magneti permanenti in corrente continua gestito da scheda elettronica

## 2. GAMMA

### Codici articolo F80MC24 / MC230:

. Comando motore per dispositivi di larghezza 1 modulo per polo  
. Larghezza = 1 modulo (17,8 mm)

### Codici articolo F80MCH230:

. Comando motore per dispositivi di larghezza 1,5 moduli per polo  
. Larghezza = 2 modulo (35,6 mm)

### Tensione / Frequenza nominali:

. F80CM24  
24 ÷ 48 V ~ 50 / 60 Hz con tolleranze standard  
24 ÷ 48 V d.c  
. F80CM230 / F80CMH230  
230 V ~ 50 / 60 Hz con tolleranze standard  
230 V d.c

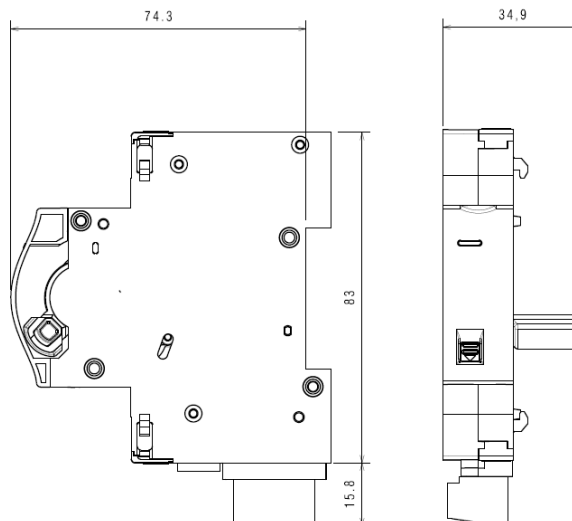
### Tensioni di esercizio:

. F80CM24  
Min (0,85 x Un): 20,4 V  
Max (1,1 x Un): 52,8 V  
. F80CM230 / F80CMH230  
Min (0,85 x Un): 195,5 V  
Max (1,1 x Un): 253 V

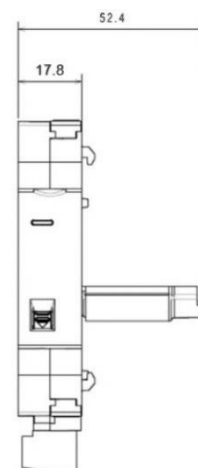
## 3. DATI DIMENSIONALI

### . F80MC24 / F80MC230

Dispositivo con maniglia corta per dispositivi associati di larghezza 1 modulo (1P o 1P+N).

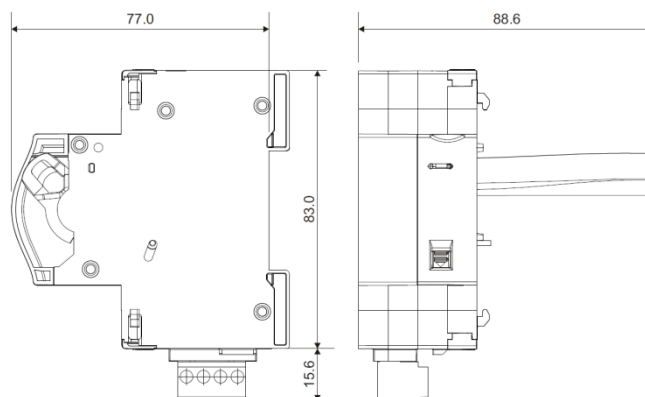


Dispositivo con maniglia lunga; utilizzato quando è associato ad un dispositivo modulare più largo di 1 modulo (2P, 3P, 4P).



### . F80MCH230

Control module for associated devices of 1,5 modules / pole width (2P, 3P, 4P)



## 4. MESSA IN OPERA – COLLEGAMENTO

**Fissaggio:**

. Su rotaia simmetrica EN 60.715 o DIN 35

**Posizioni di funzionamento:**

. Verticale, Orizzontale, Sottosopra, Sul lato.


**Alimentazione:**

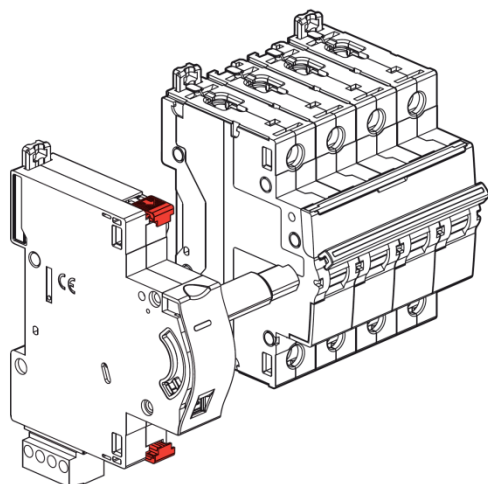
. Unicamente dal basso attraverso i morsetti estraibili

**Montaggio:**

. **F80MC24 / MC230:** Sulla sinistra degli interruttori magnetotermici (1P+N, 1P, 2P, 3P e 4P 1 modulo per polo), interruttori magnetotermico-differenziali, interruttori differenziali (puri) e sezionatori (fino a 63° , 1 modulo per polo),

**F80MCH230:** Sulla sinistra degli interruttori magnetotermici e 1P, 2P, 3P e 4P di larghezza 1,5 moduli per polo), interruttori magnetotermico-differenziali, interruttori differenziali (puri) e sezionatori (fino a 125A, 1,5 moduli per polo).

. Si fissano senza utensili con l'ausilio dei denti di aggancio al dispositivo associato


**Cablaggio:**

. Morsetti protetti contro i contatti accidentali (IP20 con dispositivo cablato)

**Profondità dei morsetti:**

. 10 mm.

**Sezione collegabile:**

	Cavi in rame	
	Senza imbuto	Con imbuto
Cavo rigido	1 x 2,5mm <sup>2</sup> 2 x 1,5mm <sup>2</sup>	-
Cavo flessibile	1 x 2,5mm <sup>2</sup> 2 x 1,5mm <sup>2</sup>	1 x 2,5mm <sup>2</sup> 2 x 1,5mm <sup>2</sup>

**Lunghezza della spellatura:**

. 7 mm.

## 4. MESSA IN OPERA – COLLEGAMENTO (segue)

**Testa della vite:**

. Ad intaglio, diametro 3,5mm.

**Coppia di serraggio raccomandata:**

. 0,4 ÷ 0,5 Nm.

**Utensili necessari:**

. Per i morsetti: cacciavite a lama 3,5mm.

. Per il fissaggio alla guida DIN: cacciavite piatto 5,5 mm (6 mm max).

**Bloccaggio:**

. Attraverso il frontalino scorrevole

- Frontalino scorrevole verso il basso: il dispositivo associato passa in posizione OFF e sono inibite le manovre di chiusura sia manuali che automatiche.
- Frontalino scorrevole verso l'alto: il dispositivo è in funzione.

. Quando il frontalino scorrevole è tirato verso il basso, è possibile il bloccaggio con lucchetto  $\Phi$ 4mm. In questa configurazione i comandi meccanici ed elettrici sono inibiti.

**Selettore AUTO / MAN:**

. Il selettore attiva e disattiva la possibilità di comandare da remoto il dispositivo.

. Posizioni:

- AUTO: possibilità di comandare in modo automatico o manuale gli sganci e le richiuse.
- MAN: solo controllo manuale

. Segnalazione tramite LED:

- Verde fisso: dispositivo acceso e motore in modalità AUTO
- Verde lampeggiante: dispositivo in modalità MAN

**Segnalazione:**

. Segnalazione tramite LED:

- Verde fisso: dispositivo acceso e motore in modalità AUTO
- Verde lampeggiante: dispositivo in modalità MAN
- Rosso fisso: il dispositivo associato è scattato (sovraccarico, corto-circuito, guasto differenziale o scatto attraverso ausiliare di comando).
- Frontalino scorrevole verso il basso: LED spenti.

**Ripristino dopo uno sgancio:**

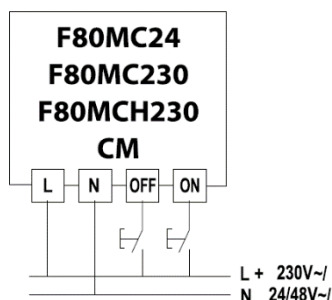
. Dopo uno sgancio del dispositivo associato, effettuare una richiusura manuale od una richiusura tramite il comando motore.

**Logiche di comando del dispositivo**

. Il dispositivo è dotato di una scheda elettronica. Il segnale di comando deve avere una durata superiore ai 100ms. È sufficiente un semplice impulso perché avvenga la manovra.

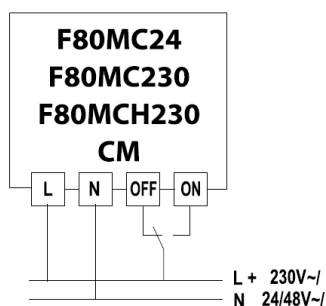
. Il dispositivo gestisce i seguenti tipi di comando:

- Comando a pulsante

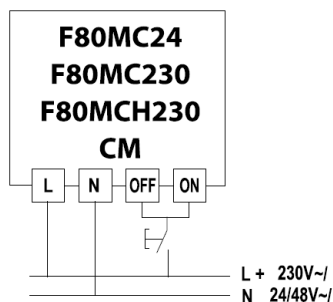


## 4. MESSA IN OPERA – COLLEGAMENTO (segue)

- Comando mantenuto



- Comando ciclico



. Il dispositivo non effettua nessun azionamento nei seguenti casi:

- In presenza di un comando mantenuto di apertura o di chiusura, se l'interruttore è scattato (sovraccarico, corto-circuito, guasto differenziale o scatto attraverso ausiliare di comando) o viene manovrato manualmente.

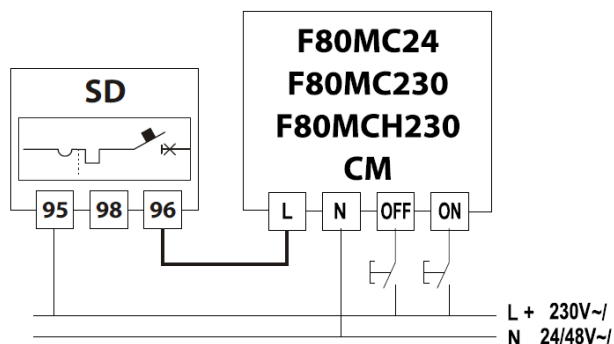
- Se all'accensione al dispositivo è inviato un comando mantenuto eseguibile.

- In caso di comando di chiusura o apertura mantenuto, se il selettore AUTO / MAN è spostato dalla posizione MAN alla posizione AUTO, e se il comando mantenuto richiesto non coincide con lo stato del dispositivo associato.

- Utilizzando le logiche a comando mantenuto, è necessario rispettare un tempo intermedio di 1,5 secondi tra due comandi dello stesso tipo.

### Blocco del dispositivo in caso di aperture su guasto:

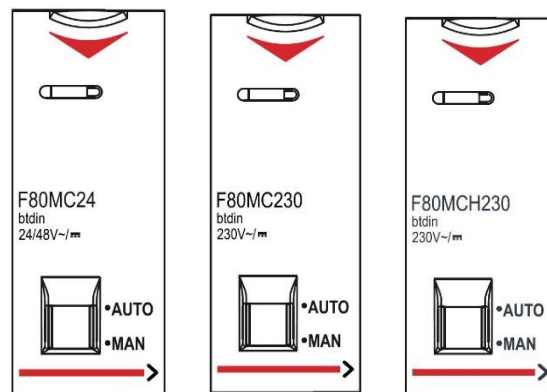
- Schema di collegamento con contatto di segnalazione sgancio per prevenire la richiusura del dispositivo in caso di sgancio su guasto (sovraccarico, corto-circuito, guasto differenziale o scatto attraverso ausiliare di comando) con contatto ausiliario SD



## 5. CARATTERISTICHE GENERALI

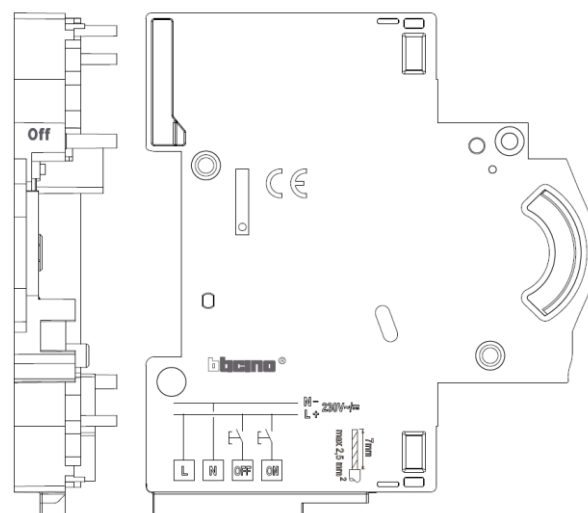
### Marcatura frontale:

. Attraverso tampografia indelebile.

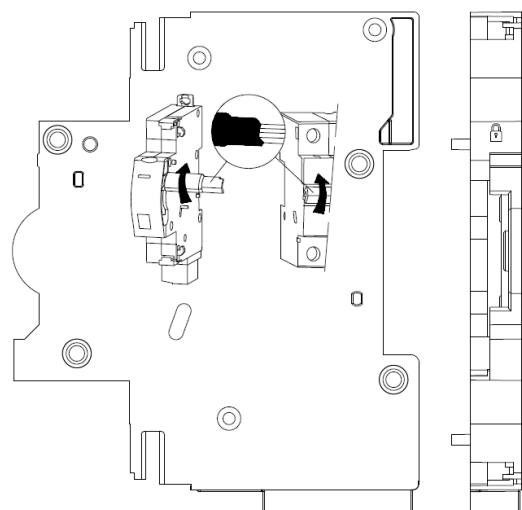


Marcatura frontale:

. Marcatura laser lato sinistro



lato destro



## 5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

**Tensione di tenuta a impulso:**

.  $U_{imp} = 4kV$

**Tensione d'isolamento:**

.  $U_i = 500V$

**Grado di inquinamento:**

. 2 secondo la IEC/EN 60898-1.

**Rigidità elettrica:**

. 2500V

**Resistenza meccanica:**

. 20000 manovre.

**Resistenza elettrica:**

. Secondo le norme del dispositivo di protezione associate.

**Frequenza di switching:**

. 120 manovre all'ora (30 secondi tra due manovre)

**Materiale di rivestimento:**

. Policarbonato rinforzato 20% fibra vetro.  
. Caratteristiche di questo materiale: autoestinguente, resistenza al calore ed al fuoco secondo la norma EN 60898-1, prova del filo incandescente a 960° C per le parti esterne degli interruttori costituite da materiale isolante, necessarie per tenere in posizione parti che portano corrente e parti del circuito di protezione (650° C per tutte le altre parti esterne di materiale isolante).

**Peso medio per dispositivo:**

. F80MC24 / F80MC230: 0,105 kg.

. F80MCH230: 0,194 kg

**Volume imballato - *Volume when packed:***

. F80MC24 / F80MC230: 1 dm<sup>3</sup>.

. F80MCH230: 1,365 dm<sup>3</sup>.

**Temperatura ambiente di funzionamento:**

. Min. = - 5 ° C Max. = + 60 ° C.

**Temperatura ambiente di stoccaggio:**

. Min. = - 25 ° C Max. = + 60 ° C.

**Classe di protezione:**

. Indice di protezione dei morsetti contro i corpi solidi e liquidi:  
IP 20 (ref. IEC 529, EN 60529 and NF C 20-010).

. Indice di protezione dell'involucro contro i corpi solidi e liquidi:  
IP 40 (ref. IEC 529, EN 60529 and NF C 20-010).

**Resistenza alle vibrazioni sinusoidali:**

. Secondo IEC 60068-2-35.

. Assi: x, y, z.

. Gamma di Frequenza: 5 ÷ 100 Hz durata 90 mn.

. Spostamento: 1 mm (5 ÷ 13,2 Hz).

. Accelerazione: 0,7g (13,2 ÷ 100 Hz).

## 5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

**Massima potenza assorbita in chiusura:**

. 230V:

. 20VA rms per 0,7sec

. 24Va.c.:

. 20VA rms per 0,7sec

. 48Va.c.:

. 24VA rms per 0,7sec

. 24Vd.c.:

. 17W rms per 0,7sec

. 48Vd.c.:

. 7,5W rms per 0,7sec

**Massima corrente assorbita in chiusura (picco):**

. 230V: 0,3A

. 24Va.c.: 2A

. 48Va.c.: 2,5A

. 24Vd.c.: 1,5A

. 48Vd.c.: 0,6A

**Massima potenza assorbita in apertura:**

. 230V:

. 20VA rms per 0,3sec

. 24Va.c.:

. 25VA rms per 0,3sec

. 48Va.c.:

. 32VA rms per 0,3sec

. 24Vd.c.:

. 8,5W rms per 0,3sec

. 48Vd.c.:

. 7W rms per 0,3sec

**Massima corrente assorbita in apertura (picco):**

. 230V: 0,3A

. 24Va.c.: 2A

. 48Va.c.: 2,5A

. 24Vd.c.: 1,5A

. 48Vd.c.: 0,6A

**Potenza assorbita in standby:**

. 230V = 1,5VA

. 24Va.c. = 1,2VA

. 48Va.c. = 1,5VA

. 24Vd.c. = 0,6W

. 48Vd.c. = 0,75W

**Massimo tempo di attivazione**

. <0,5s apertura o chiusura dei contatti.

. <1s per un ciclo completo (aperture e chiusura).

## 6. CONFORMITÀ E CERTIFICAZIONI

### Conformità alle norme:

- . Direttive comunitarie: 73/23/CEE + 93/68/CEE
- . Compatibilità elettromagnetica: EN 61543
- . I dispositivi Bticino possono essere impiegati nelle condizioni di uso definite dalla Norma IEC/EN 60947.

## 7. AUSILIARI ED ACCESSORI

### Ausiliari di segnalazione:





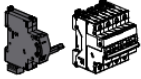
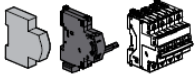
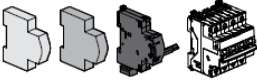
- . Contatto ausiliario (1 modulo – rif. F80CA).
- . Contatto di allarme 1NO/NC (½ modulo – rif. F80CR05).
- . Contatto ausiliario modificabile in un contatto segnalazione errore (½ modulo – rif. F80RC05, 1 modulo - rif. F80RC).
- . Contatto ausiliario + segnale di errore modificabile in 2 contatti ausiliari (1 modulo - rif. F80CR).

### Ausiliari di comando:

- . E' indispensabile collegare un ausiliario di segnalazione tra il comando motore e l'ausiliario di comando.
- . Sganciatore a lancio di corrente (1 modulo - rif. F80ST1/2).
- . Sganciatore di minima tensione (1 modulo - rif. F80SV1/2).
- . Sganciatore di emergenza (1 modulo - F80SVE1/2).
- . Bobina di massima tensione "POP" (1 modulo – rif. F80SVP).
- . Sganciatore emergenza + modulo batteria (2 moduli - rif. SVE1/2+F80B1).

### Combinazioni possibili tra interruttori ed ausiliari:

- . Gli ausiliari sono montati a sinistra del comando motore.
- . Numero massimo di ausiliari: 2.
- . Numero massimo di ausiliari di segnalazione = 2.
- . Numero massimo di ausiliari di comando = 1.
- . Se ausiliari di segnalazione e di comando sono associati al comando motore, l'ausiliario di comando deve essere posizionato a sinistra dell'ausiliario di segnalazione.
- . E' indispensabile collegare un ausiliario di segnalazione tra il comando motore e l'ausiliario di comando.

			
			F80MC230/F80MC24 F80MR230/F80MR24 F80MCH230
		F80... BCR/CA/CR/RC/ CA05/ CR05/RC05	F80MC230/F80MC24 F80MR230/F80MR24 F80MCH230
	F80... BCR/CA05/CR05/RC05/ST1/ST2/ SV1/SV2/SVP SVE1+F80B1/SVE2+F80B1	F80... BCR/CA05/CR05/RC05	F80MC24 F80MC230
	F80... BCR/CA05/CR05/RC05/CA/CR/RC/ ST1/ST2/SV1/SV2/SVP SVE1+F80B1/SVE2+F80B1	F80... CA/CR/RC	
	F80... BCR/CA05/CR05/RC05	F80... BCR/CA05/CR05/RC05	F80MCH230
	F80... BCR/CA05/CR05/RC05/CA/CR/RC	F80... CA/CR/RC	
	F80... BCR/CA05/CR05/RC05	F80... BCR/CA05/CR05/RC05	F80MR230 F80MR24
	F80... BCR/CA/CR/RC/CA05/CR05/RC05	F80... CA/CR/RC	