



## CONTENUTI

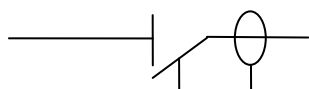
## PAGINA

1. Descrizione, uso.....	1
2. Gamma .....	1
3. Dimensioni .....	1
4. Preparazione - installazione .....	1
5. Caratteristiche generali.....	3
6. Conformità e approvazioni.....	8
7. Curve .....	9
8. Ausiliari e accessori.....	10
9. Sicurezza .....	10

## 1. DESCRIZIONE - USO

Interruttore differenziale con indicazione positiva dello stato dei contatti, adatto per il comando, la protezione e l'isolamento dei circuiti elettrici. Assicura la protezione delle persone contro i contatti diretti ed indiretti e la protezione dei circuiti contro i guasti dell'isolamento.

### Simbolo:



### Tecnologia:

. Funzione differenziale elettromagnetica a relé sensibile

## 2. GAMMA

### Poli:

. 2-poli

### Larghezza:

. 2 moduli (2 x 17.8 mm)

### Correnti nominali:

. 25 A

### Tipi di corrente differenziale:

. AC (correnti alternate differenziali sinusoidali)

### Sensibilità:

. 30 mA

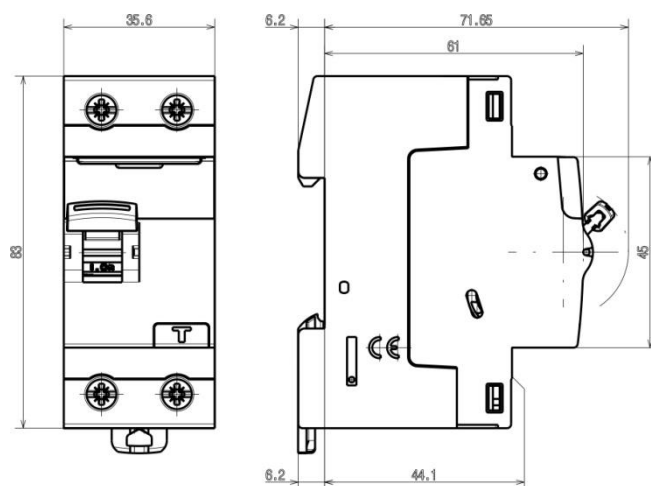
### Corrente nominale e frequenza:

. 230 V~, 50 Hz a tolleranze standard

### Massima tensione di funzionamento:

. 250 V ~, 50 Hz

## 3. DIMENSIONI



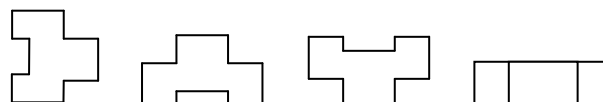
## 4. PREPARAZIONE - INSTALLAZIONE

### Montaggio :

. Su rotaia simmetrica EN 60715 o rotaia DIN 35

### Posizioni di funzionamento:

. Verticale      Orizzontale      Capovolta      Laterale



### Alimentazione corrente:

. Dall'alto o dal basso

### Installazione:

- . Entrate e uscite con morsetti a vite
- . Morsetti a gabbia, con viti rimovibili o imperdibili
- . Morsetti protetti contro i contatti diretti IP20 (morsetto cablato)
- . Allineamento e spaziatura dei morsetti permettono l'alimentazione dei dispositivi tramite pettini

**4. PREPARAZIONE - INSTALLAZIONE** (*segue*)**Installazione :** (*segue*)

- . Profondità morsetto: 14 mm
- . Capacità morsetto: 60 mm<sup>2</sup>
- . Testa della vite: mista, ad intaglio e Philips / Pozidriv no. 2
- . Coppia di serraggio :
  - Min. / Max: 1.2 Nm / 3.5 Nm
  - Consigliata : 2.5 Nm

**Tipo di cavo:**

- . Cavi di rame
  - Cavi sezione trasversale:

	Senza puntale	Con puntale
Cavo rigido	1 x 0.75 to 50 mm <sup>2</sup> or 2 x 0.75 to 16 mm <sup>2</sup>	/
Cavo flessibile	1 x 0.75 to 35 mm <sup>2</sup> or 2 x 0.75 to 16 mm <sup>2</sup>	1 x 0.75 to 25 mm <sup>2</sup>

**Attrezzi richiesti :**

- . Per i morsetti:
  - consigliato cacciavite a lama 5.5 mm / 6 mm
  - cacciavite consigliato Pozidriv n°2 / Philips N°2
- . Per il fissaggio sulla guida DIN:
  - consigliato cacciavite a lama 5.5 mm / 6 mm max.
- cacciavite consigliato Pozidriv n°2 / Philips N° 2

**Azionamento manuale :**

- . Azionamento manuale tramite maniglia ergonomica a 2 posizioni
  - I-On, contatti chiusi
  - O-Off, contatti aperti

**Visualizzazione dello stato dei contatti:**

- . Marcatura su prodotto:
  - I-On, contatti chiusi
  - O-Off, contatti aperti

**Visualizzazione di un guasto differenziale:**

- . Maniglia in posizione abbassata

**Blocco:**

- . Possibile in posizione aperta o chiusa con lucchetto (Cat. No. F80BL) Ø5 mm o lucchetto Ø6 mm.
- . Possibile in posizione aperta o chiusa

**Sigillatura:**

- . Possibile in posizione aperta (OFF) o chiusa (ON)

**Etichettatura:**

- . Identificazione del circuito tramite targhetta inserita nel porta cartellino situate sul lato frontale del prodotto



## 5. CARATTERISTICHE GENERALI

## Regime di neutro:

. IT, TT e TN

## Marcatura sul lato frontale:

. tampografia con inchiostro

$I_{\Delta n}$  0,03A ← Sensitivity  
 ← Type


Cat. No. → GC723AC25  
 Range name → btdin  
 Rated current → 25A

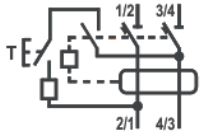
**salvavita**  
 PREMERE  
 MENSILMENTE  
 TEST

**bticino**

## Marcatura superiore

. tampografia con inchiostro indelebile

Approval  
  
 230V~  
 Nominal voltage

Electrical diagram  


## Tensione di funzionamento del tasto test:

. 10 mA, 30 mA, tipo AC : da 110 V a 250 V~

## Corrente condizionale di corto circuito assegnata:

.  $I_{nc}$  = 10 kA, conforme a EN/IEC 61008-1

## Corrente differenziale condizionale di corto circuito:

.  $I_{\Delta c}$  = 10 kA, conforme a EN/IEC 61008-1

## Potere di interruzione differenziale :

.  $I_{\Delta m}$  = 1000 A, conforme a EN/IEC 61008-1

## Potere di interruzione e potere di chiusura nominale:

Conforme a EN/IEC 61008-1,

.  $I_n$  = 16 / 25 / 40 A :  $I_m$  = 500 A.  $I_n$  = 63 A :  $I_m$  = 630 A

## Protezione contro le sovracorrenti:

. L' RCCB deve essere protetto dai sovraccarichi (sia a monte che a valle) tramite un interruttore o un fusibile che abbia un massimo della stessa corrente nominale dell' interruttore differenziale



## 5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

## Protezione dai corto circuiti:

. L'interruttore differenziale deve essere protetto a monte dai corto circuiti tramite interruttore o fusibile. La sua resistenza ai corto circuiti quando è associato ad un interruttore o ad un fusibile Bticino deve essere conforme ai valori di cui alla tabella seguente:

. In associazione a fusibile:

A valle	A monte			
RCCB	Tipo fusibile gG o aM			
taratura	≤ 50 A	63 A	80 A	≥ 100 A
25 A	100 kA	50 kA	15 kA	10 kA

. In associazione ad interruttore:

		Interruttore a monte		
		BTDIN60 (1P+N)	BTDIN60	BTDIN100
RCCB a valle	Curve	C		B, C & D
	In	≤ 40 A	≤ 32 A	≤ 63 A
2P - 230 V~	25 A	6 kA	10 kA	16 kA

		Interruttore a monte		
		BTDIN160	BTDIN250	BTDIN500
RCCB a valle	Curve	B, C & D	B, C & D	B, C & D
	In	≤ 125 A	≤ 125 A	≤ 63 A
2P - 230 V~	25 A	25 kA	36 kA	70 kA

		Interruttore a monte			
		M1 E	M1 B	M1 F	M1 N
		16 kA	25 kA	36 kA	50 kA
RCCB a valle	In	≤ 160 A	≤ 160 A	≤ 160 A	≤ 160 A
2P - 230 V~	25 A	25 kA	36 kA	36 kA	36 kA

**5. CARATTERISTICHE GENERALI** *(segue)***Protezione da corto circuiti** *(segue):*

. In associazione ad interruttori: in caso di doppio guasto , con sistema IT – Resistenza ad lcc di un singolo polo pole :

RCCB a valle	Interruttore a monte	
	BTDIN60 (1P+N)	BTDIN60
	4500 A / 6 kA	
A 230 V	<b>4,5 kA</b>	<b>4,5 kA</b>
A 400 V	<b>1,5 kA</b>	<b>3 kA</b>

RCCB a valle	Interruttore a monte	
	BTDIN60 3P / 4P 3 mod	BTDIN100 1P / 2P / 3P / 4P
	6000 A / 10 kA	
A 230 V	<b>6 kA</b>	<b>10 kA</b>
A 400 V	<b>3 kA</b>	<b>3 kA</b>

RCCB a valle	Interruttore a monte		
	BTDIN160 1P / 2P / 3P / 4P	BTDIN250 1P / 2P / 3P / 4P	BTDIN500 1P / 2P / 3P / 4P
	10000 A / 16 kA	25 kA	50 kA
A 230 V	<b>16 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>50 kA</b>
A 400 V	<b>4 kA</b>	<b>6,25 kA</b>	<b>12,5 kA</b>

**5. CARATTERISTICHE GENERALI** *(segue)***Declassamento in funzione della temperatura ambiente:**

. Temperatura di riferimento: 30°C in conformità alla norma IEC/EN 61008-1

In (A)	Ambient Temperature/In								
	- 25°C	- 10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
25 A	25	25	25	25	25	25	25	25	25

**Volume e imballi:**

	Volume (dm <sup>3</sup> )	Imballo
Per tutti i codici catalogo	0.35	Per unità

**Potenza dissipata:**

RCCB		Potenza totale dissipata da un RCCB a 2 poli (In)
In	Sensibilità	Tipo AC
25 A	30 mA	3,1 W

**Distanza d'isolamento** (distanza tra i contatti) :

. Maniglia in posizione aperta - O-Off: maggiore di 4.5 mm

**Tensione nominale di isolamento:**

.  $U_i = 250$  V

**Resistenza di isolamento:**

. 2 M $\Omega$

**Grado d'inquinamento:**

. 2

**Rigidità dielettrica:**

. 2000 V - 50 Hz

**Tensione di tenuta a impulso:**

.  $U_{imp} = 4$  kV

**Classe di protezione :**

- . Terminali protetti da contatto diretto : IP20 (dispositivo cablato)
- . Indice di protezione dell'involucro: IP40
- . Classe II in riferimento alle parti metalliche conduttrici.
- . Indice di protezione contro gli shock meccanici: IK04

**Materiali plastici utilizzati :**

. Componenti fatti di poliammide e P.B.T.

**Protezione contro gli scatti intempestivi:**

- . 0.5  $\mu$ s/100 kHz onda ricorrente smorzata = 200 A
- . 8/20  $\mu$ s onda: A – tipo AC = 250 A

**Peso:**

0.20 Kg per apparecchio

**5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)****Resistenza dell' involucro a calore e fuoco:**

- . Resistenza al test di incandescenza a 960°C, in conformità alla norma IEC/EN 61008-1
- . Classificazione V2, in conformità alla norma UL94

**Valori di riscaldamento nella parte superiore del dispositivo:**

- . Valori di riscaldamento stimati per un apparecchio da 25 o 40A 30mA AC : 2.41 MJ

**Forza di apertura e chiusura maniglia:**

- . Forza di 23 N per la chiusura - (tutte le taglie)
- . Forza di 8 N per l'apertura - (tutte le taglie)

**Resistenza meccanica:**

- . Conforme alla norma EN 61008-1
- . Testato con 20.000 manovre a vuoto

**Resistenza elettrica:**

- . Conforme alla norma EN 61008-1
- . Testato con 10.000 operazioni a carico (a  $I_n \times \cos \varphi 0.9$ )
- . Testato con 2.000 manovre corrente differenziale tramite pulsante di prova o corrente di guasto

**Temperatura ambiente di funzionamento:**

- . - 25°C / + 60°C

**Temperatura ambiente di immagazzinamento:**

- . - 40°C / + 70°C

**Resistenza alle vibrazioni sinusoidali:** (conforme alla norma IEC 68.2.6)

- . Assi: x / y / z
- . Frequenza: 10 to 55 Hz
- . Accelerazione: 3 g (1 g = 9.81 m.s<sup>-2</sup>)

**Resistenza alle vibrazioni :**

- . Conforme alla norma EN 61008-1

**Funzionamento in Corrente continua:**

- . Non può essere utilizzato in CC

**Declassamento degli RCCB in funzione del numero degli apparecchi installati affiancati:**

Quando più RCCB sono affiancati e funzionano contemporaneamente, l'evacuazione termica dei poli è limitata. Ciò si traduce in un aumento della temperatura di funzionamento degli RCCB che può provocare scatti intempestivi. Si raccomanda di applicare il seguenti coefficienti correttivi alle correnti nominali.

Numero di differenziali affiancati	Coefficiente
2 - 3	0.9
4 - 5	0.8
6 - 9	0.7
≥ 10	0.6

Questi valori sono dati dalle norme IEC 60439-1 e NF C 63421 e EN 60439-1.

Predisponendo una buona ventilazione e separando i dispositivi con il ½ modulo spaziatore (art. F80/05D) è possibile non tenere conto dei coefficienti indicati in tabella.



**5. CARATTERISTICHE GENERALI** *(segue)***Influenza dell'altitudine:**

	2000 m	3000 m	4000 m	5000 m
Rigidità dielettrica	<b>2000 V</b>	<b>2000 V</b>	<b>2000 V</b>	<b>1500 V</b>
Massima tensione di funzionamento	<b>230 V</b>	<b>230 V</b>	<b>230 V</b>	<b>230 V</b>
Declassamento a 30°C	<b>nessuno</b>	<b>nessuno</b>	<b>nessuno</b>	<b>nessuno</b>

**Funzionamento a 400 Hz:**

. Non può essere utilizzato a 400 Hz

**6. CONFORMITA' E APPROVAZIONI****Norme di riferimento prodotto:**

. EN 61008-1 / IEC 61008-1  
. EN/IEC 60 529 (IP)

**Ambiente:**

. Conformità alle Direttive dell'Unione Europea  
. Conformità alla direttiva 2002/95/CE del 27/01/03 nota come "RoHS" che prevede la riduzione dell'uso di sostanze dannose quali piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente e bifenili polibromurati (PBB) ed eteri difenili (PBDE) ritardanti di fiamma bromurati dal 1 luglio 2006  
. Conformità alle direttive 91/338/EEC del 18/06/91 e decreto 94-647 del 27/07/94

**Utilizzo in condizioni particolari:**

. Conformità alla categoria C (temperature di prova da -25°C a +70°C, resistenti a nebbia salina) in conformità alla classificazione definita nell'Appendice Q della IEC/EN 60947-1

**Materie plastiche:**

. Materie plastiche senza alogeni.  
. Marcatura conforme a ISO11469 e ISO1043.

**Imballo:**

. Design e fabbricazione degli imballi conformi al decreto 98-638 del 20/07/98 e Direttiva 94/62/EC

**Approvazioni ottenute:**

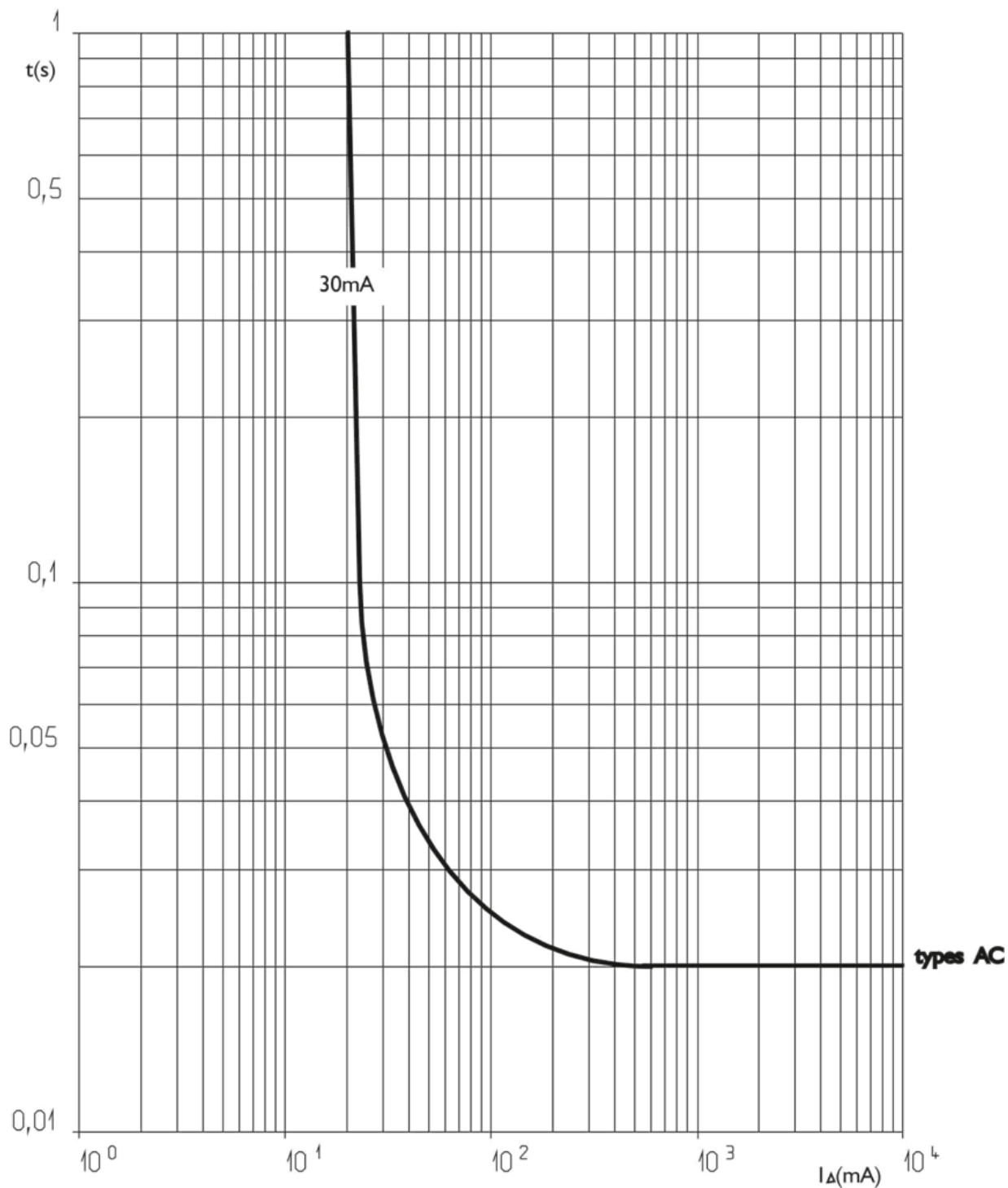
. IMQ in Italia

## 7. CURVE

## Curve di intervento :

. Le curve d'intervento dipendono dal valore delle correnti di guasto:

AC TYPE



**8. AUSILIARI ED ACCESSORI****Accessori di cablaggio:**

- . Pettini di cablaggio (vedi catalogo bticino)
- . Copri vite sigillabili (Cat. No. F80CV)
- . Terminali per cavi di alluminio con sez. massima 50 mm<sup>2</sup> (F80ALU63)

**Ausiliari di segnalazione:**

- . Contatti ausiliari (modulo 0.5, Cat. No. F80CA05)
- . Contatti ausiliari che possono essere commutati in contatti di segnalazione guasti (modulo 0.5, Cat. No. F80RC05)
- . Contatti ausiliari + contatto segnalazione guasti che può essere commutato in 2 contatti ausiliari (1 modulo, Cat. No. F80CR)

**Ausiliari di controllo:**

- . Bobina a lancio di corrente (1 modulo, Cat. No. F80ST1/F80ST2)
- . Sganciatore di minima tensione (1 modulo, Cat. No. F80SV1/F80SV2)
- . Sganciatore di emergenza (1 modulo, Cat. No. F80SVE1/F80SVE2)

**Comandi motore:**

- . Comando motore (1 modulo, Cat. No. F80MC230-24)
- . Comando motore con riarmo automatico  
(2 moduli, Cat. No. F80MR24/F80MR230)

**Possibili combinazioni di ausiliari e RCCB:**

- . Gli ausiliari sono installati a sinistra degli RCCB
- . Numero massimo di ausiliari = 3
- . Numero massimo di ausiliari di segnalazione a 1 modulo = 2
- . Numero massimo di ausiliari comando = 1
- . Gli ausiliari di comando devono essere installati tassativamente alla sinistra degli ausiliari di segnalazione quando gli ausiliari di queste due famiglie sono connessi allo stesso RCCB

**Sigillatura:**

- . Possibile in posizione chiusa o aperta

**Possibilità di bloccaggio:**

- . Con lucchetto Ø 5 mm o Ø 6 mm e supporto lucchetto (Cat. No. F80BL)

**9. SICUREZZA**

. Per la vostra sicurezza, l'impianto è dotato di protezione da corrente differenziale e questa deve essere testata periodicamente. In assenza di specifiche norme nazionali circa la frequenza richiesta per tali test, Bticino raccomanda test mensili: premere il pulsante "T", l'apparecchio dovrebbe intervenire. Si deve chiamare subito un elettricista se ciò non avviene in quanto il livello di sicurezza del vostro impianto è ridotto.

. La presenza di un dispositivo di protezione differenziale non esonera dall'osservare tutte le precauzioni necessarie per l'utilizzo di energia elettrica.