

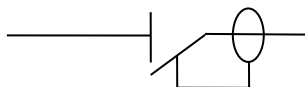
**CONTENUTI**

## PAGINA

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

**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 / 40 A

**Tipi di corrente differenziale:**

. AC (correnti alternate differenziali sinusoidali)

. F (ulteriore immunità agli interventi indesiderati e al rilevamento di correnti di guasto ad alta frequenza).

**Sensibilità:**

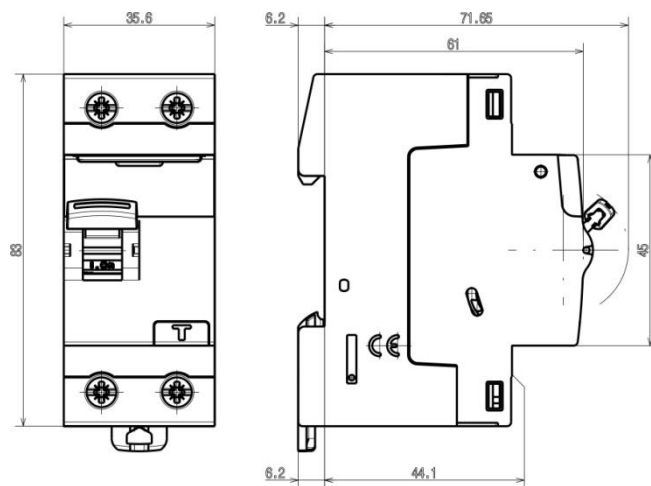
. 30 mA

**Corrente nominale e frequenza:**

. 230 V~, 50 Hz a tolleranze standard

**Massima tensione di funzionamento:**

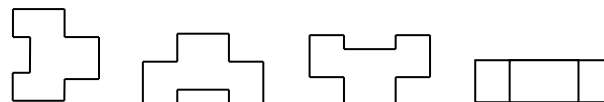
. 250 V ~, 50 Hz

**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	<b>1 x 0.75 to 50 mm<sup>2</sup></b> or <b>2 x 0.75 to 16 mm<sup>2</sup></b>	/
Cavo flessibile	<b>1 x 0.75 to 35 mm<sup>2</sup></b> or <b>2 x 0.75 to 16 mm<sup>2</sup></b>	<b>1 x 0.75 to 25 mm<sup>2</sup></b>

**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

### Marcatura superiore

. tampografia con inchiostro indelebile

### Tensione di funzionamento del tasto test:

. da 180 V a 250 V~

### Corrente condizionale di corto circuito assegnata:

. Inc = 10 kA, conforme a EN/IEC 61008-1

### Corrente differenziale condizionale di corto circuito:

. IΔc = 10 kA, conforme a EN/IEC 61008-1

### Potere di interruzione differenziale :

. IΔm = 1000 A, conforme a EN/IEC 61008-1

### Potere di interruzione e potere di chiusura nominale:

Conforme a EN/IEC 61008-1,

. In = 25 / 40 A : Im = 500 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.

. In associazione a fusibile:

A valle	A monte							
RCCB	Tipo fusibile gG o aM							
taratura	16 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A
25 A		100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	50 kA	15 kA	10 kA
40 A				100 kA	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 / 40 A	<b>6 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>16 kA</b>

		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 / 40 A	<b>25 kA</b>	<b>36 kA</b>	<b>70 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
40 A	40	40	40	40	40	40	40	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	Tipo F
25 A	30 mA	1,6 W	0,5 W
40 A	30 mA	4 W	1,2 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 ( $1 g = 9.81 \text{ m.s}^{-2}$ )

**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	<b>0.9</b>
4 - 5	<b>0.8</b>
6 - 9	<b>0.7</b>
≥ 10	<b>0.6</b>

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

**Funzionamento a 60 Hz:**

. Può essere utilizzato a 60Hz, eccetto gli amperaggi 25A / 40A / 63A, A e AC, con sensibilità 30mA, che possono essere sostituiti da tipi F con amperaggio e sensibilità equivalenti.

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

- . EN 61008-1 / IEC 61008-1
- . EN/IEC 62423 (tipo F)
- . 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 ISO 11469 e ISO 1043.

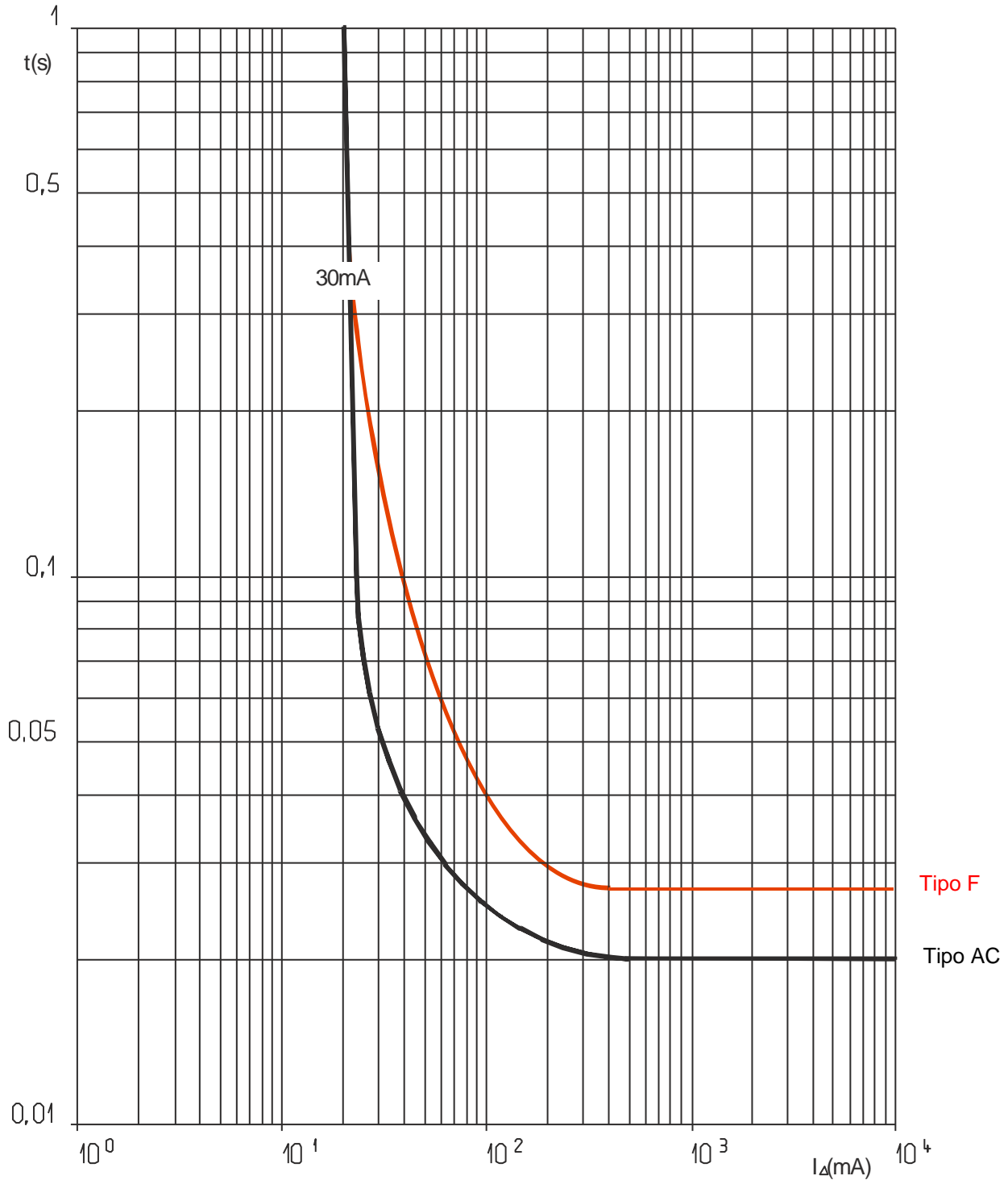
**Imballo:**

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

7. CURVE

Curve di intervento :

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



**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)


**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 , 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.