

**Btdin-RS RCBO 2p**  
**Fase + Neutro, neutro a destra**

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32



CONTENTS	PAGE
1. Descrizione, uso .....	1
2. Gamma .....	1
3. Dimensioni .....	1
4. Preparazione - installazione .....	1
5. Caratteristiche generali .....	2
6. Conformità e approvazioni .....	14
7. Curve .....	15
8. Ausiliari e accessori .....	20
9. Sicurezza .....	20

**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:**

- . Dispositivo di limitazione
- . Il contatto neutro chiude prima ed apre dopo la fase di contatto.
- . Il polo di fase fornisce protezione ed isolamento per il circuito di fase
- . Il polo neutro fornisce isolamento al circuito neutro.

**2. GAMMA**

**Polarità:**

- . 2 poli che comprendono 1 polo protetto ed 1 polo neutro

**Larghezza :**

- . 2 moduli (2 x 17.8 mm)

**Correnti nominali:**

- . 10 / 16 / 20 / 25 / 32 A

**Curva magnetica di intervento:**

- . Curva C (tra 5 In e 10 In)

**Tipo:**

- . AC (correnti alternate differenziali sinusoidali)

**Sensibilità:**

- . 30 mA per il tipo AC

**Corrente nominale e frequenza:**

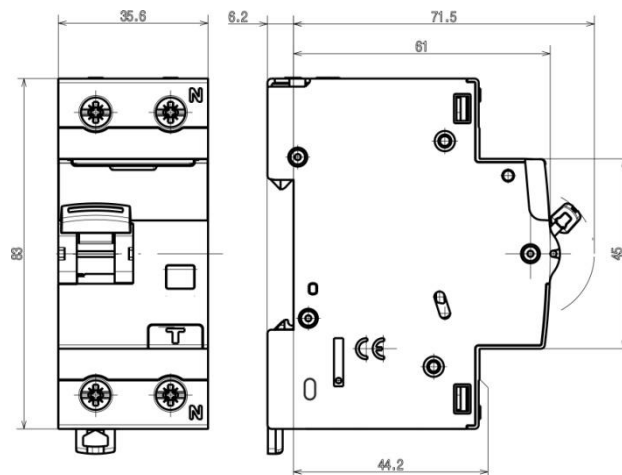
- . 230 V~, 50 Hz a tolleranze standard
- . 240 V ~, 50 Hz a tolleranze standard

**2. GAMMA (segue)**

**Potere d'interruzione:**

- . Icn = 4500 A conforme alla norma EN/IEC 61009-1
- . Icu = 6 kA conforme alla norma EN/IEC 60947-2

**3. DIMENSIONI**



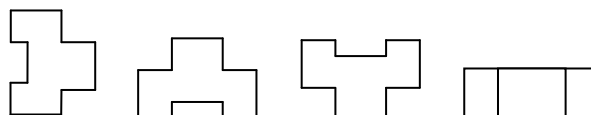
**4. PREPARAZIONE - INSTALLAZIONE**

**Montaggio:**

- . Su rotaia simmetrica EN 60715 o rotaia DIN 35

**Posizioni di funzionamento:**

Verticale      Orizzontale      Capovolta      Laterale



**Indicatore d'intervento per guasto corrente differenziale:**

- . Indicatore giallo frontale

**Alimentazione:**

- . Dall'alto o dal basso

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20, GC8813AC25, GC8813AC32

### 4. PREPARAZIONE - INSTALLAZIONE (segue)

#### Installazione:

- . Morsetti a gabbia, con viti rimovibili o imperdibili
- . Morsetti protetti contro i contatti diretti IP20 (morsetto cablato)
- . Morsetti provvisti di otturatore per impedire che un cavo venga posto sotto al morsetto , a morsetto parzialmente aperto o chiuso
- . Allineamento e spaziatura dei morsetti permettono l'alimentazione dei dispositivi tramite pettini
- . 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> 2 x 0.75 to 16 mm <sup>2</sup>	-
Cavo flessibile	1 x 0.75 to 35 mm <sup>2</sup> 2 x 0.75 to 16 mm <sup>2</sup>	1 x 0.75 mm <sup>2</sup> to 25 mm <sup>2</sup>

- . Pettine, solo o con cavo flessibile da 10 mm<sup>2</sup> (senza puntale) o morsetto di connessione nello stesso morsetto.

#### 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 dell' RCBO:

- . Azionamento manuale tramite maniglia ergonomica a 2 posizioni:
  - "O-OFF" : dispositivo aperto
  - "I-ON" : dispositivo chiuso

#### Visualizzazione dello stato dei contatti:

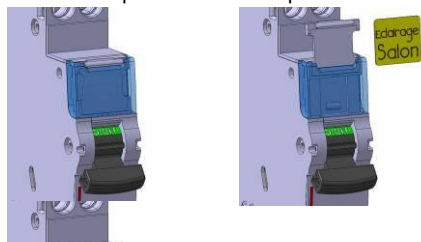
- . Marcatura su prodotto
  - "O-OFF" scritta bianca su fondo verde = contatti aperti
  - "I-ON" scritta Bianca su fondo rosso = contatti chiusi

#### Blocco:

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

#### Etichettatura:

- . Identificazione circuito tramite etichetta inserita nel porta cartellino situate sulla parte frontale del prodotto.



### 5. CARATTERISTICHE GENERALI

#### Regime di neutro:

- . IT, TT, TN

#### Marcatura su lato frontale:

- . tampografia con inchiostro indelebile

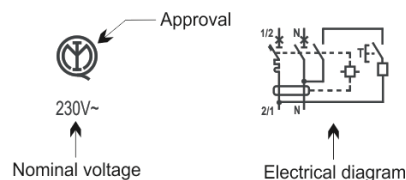
$I_{\Delta n}$  0,03A ← Sensitivity  
 ← Type

Cat. No. → GC8813AC10  
 Range name → btdin45  
 Breaking capacity → 450013  
 Curve & rated current → C10

salvavita  
 PREMERE  
 MENSILMENTE  
 TEST

#### Marcatura superiore:

- . tampografia con inchiostro indelebile



- . I morsetti a monte e a valle del polo di neutro sono marcati con una "N" stampata vicino alla testa della vite.

#### Tensione massima di funzionamento:

- . U = 250 V

#### Tensione di funzionamento del tasto test:

$I_{\Delta n}$	30 mA
min. U	110 V~
max. U	264 V~

#### Potere d'interruzione:

- . con rete singola (a corrente alternate 50 Hz)

Standard	Potere d'interruzione	Tensione fra i poli	Potere d'interruzione
EN/IEC 61009-1	Ics	127 V	6 kA
	Icn		6 kA
	Ics	230 V	4.5 kA
	Icn		4.5 kA
EN/IEC 60947-2	Icu	230 V	6 kA
	Ics		75% Icu

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

#### Potere d'interruzione su singolo polo (polo di fase):

- . In conformità a I<sub>IT</sub> EN60947-2 – Appendice H (doppio guasto in sistema IT): 3 kA a 400 V~ e 3 kA a 230 V~
- . In accordance with Icn1 EN60898-1: 4.5 kA at 230 V~ and 10 kA at 127V~

#### Potere d'interruzione differenziale:

- . In conformità alla norma EN/IEC 61009-1 sezione 9.12.11.4d (I $\Delta$ m: corto circuito a terra) I $\Delta$ m = 3 kA

#### Tensione d'isolamento :

- . U<sub>i</sub> = 250 V in conformità alla norma EN/IEC 61009-1

#### Distanza d'isolamento:

- . La distanza tra i contatti è maggiore di 5.5 mm con la maniglia in posizione aperta.
- . L' RCBO è adatto all'isolamento in conformità alla norma EN/IEC 61009-1.

#### Grado d'inquinamento:

- . 2 in conformità alla norma EN/IEC 61009-1.

#### Potenza dielettrica:

- . 2,000 V

#### Tensione di tenuta a impulso

- . U<sub>imp</sub> = 4 KV (onda 1.2/50  $\mu$ s)

#### Protezione contro interventi indesiderati:

- . 8/20  $\mu$ s onda di resistenza : 250 A per il tipo AC
- . 0.5  $\mu$ s/100 kHz spegnimento onda ricorrente: 200 A per AC

#### Grado o classi di protezione:

- . Morsetti protetti da contatto diretto, classe di protezione da oggetti solidi e liquidi (dispositivo cablato): IP20 conforme a IEC 529 / EN 60529 and NF 20-010
- . Lato frontale protetto da contatto diretto : IP40
- . Classe II in riferimento alle parti metalliche conduttrici
- . Classe di protezione da impatti meccanici IK02 in conformità alla norma EN 62262.

#### Materiali plastici:

- . Poliammide e P.B.T.

#### Resistenza dell' involucro a calore e fuoco:

- . Resistenza al test di incandescenza a 960°C, in conformità alla norma EN/IEC 61009-1
- . Classificazione V2, in conformità alla norma UL94

#### Potenziale Massimo di riscaldamento:

- . il potenziale di riscaldamento è valutato : 2.1MJ

#### Forza di apertura e chiusura maniglia:

- . 4 N in apertura
- . 10 N in chiusura

#### Resistenza meccanica:

- . Conforme alla norma EN/IEC 61009-1
- . Testato con 20.000 manovre a vuoto

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

#### Rigidità elettrica:

- . Conforme alla norma EN/IEC 61009-1
- . testato con 10.,000 operazioni con carico (a In x Cos  $\phi$  0.9)
- . testato con 2.000 interventi a corrente differenziale usando il tasto prova o la corrente di guasto

#### Resistenza a vibrazioni sinusoidali (conforme a IEC 68.2.6):

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

#### Resistenza alle vibrazioni:

- . Conforme a NF EN 61009-1

#### Temperatura ambiente:

- . Funzionamento:
  - . per il tipo AC da - 25°C a + 70°C
- . Immagazzinamento: da - 40°C to +70°C

#### Funzionamento in DC:

- . No

#### Frequenza:

- . Funzionamento a 400Hz: No

#### Volume e imballo:

	Volume (dm <sup>3</sup> )	Imballo
Per tutte le tarature	0.4	Per 1

#### 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 RCBOs affiancati	Coefficiente
2 - 3	0.9
4 - 5	0.8
6 - 9	0.7
$\geq 10$	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.

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

#### Influenza dell'altitudine:

	≤ 2000 m	3,000 m	4,000 m	5,000 m
Rigidità dielettrica	<b>2,000 V</b>	<b>1,750 V</b>	<b>1,500 V</b>	<b>1,250 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>

#### Declassamento dell' RCBOs in caso di utilizzo con tubi fluorescenti :

I ballast elettronici o ferromagnetici forniscono una forte corrente transitoria per un periodo molto limitato.

Queste correnti rischiano di causare un intervento dell' RCBOs.

Il numero massimo di ballast per RCBO, definito dalla lampada e dal fabbricante di ballast nei loro cataloghi, deve essere preso in considerazione durante l'installazione.

#### Peso prodotto:

Art.	descrizione	peso (kg)
GC8813AC10	C10 AC versione 30 mA	<b>0.24</b>
GC8813AC16	C16 AC versione 30 mA	<b>0.25</b>
GC8813AC20	C20 AC versione 30 mA	<b>0.24</b>
GC8813AC25	C25 AC versione 30 mA	<b>0.25</b>
GC8813AC32	C32 AC versione 30 mA	<b>0.26</b>

#### Potenza dissipata (W):

. curva C RCBOs in In/Un

Corrente nominale	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A
Potenza (W) polo di fase	<b>1.9 W</b>	<b>3.3 W</b>	<b>4.9 W</b>	<b>3.7 W</b>	<b>5.7 W</b>
potenza (W) polo neutro	<b>0.5 W</b>	<b>1.5 W</b>	<b>2.3 W</b>	<b>2.6 W</b>	<b>4.2 W</b>

#### Declassamento dei RCBOs in funzione della temperatura ambiente :

. Le caratteristiche nominali dell'interruttore automatico vengono modificate in base alla temperatura ambiente che prevale nel locale o nell'armadio in cui l' RCBO è installato.

. Temperatura di riferimento: 30°C conforme alla norma EN/IEC 61009-1.

In (A)	- 25°C	- 10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C
10	<b>12.5</b>	<b>12</b>	<b>11.5</b>	<b>11</b>	<b>10.5</b>	<b>10</b>	<b>9.7</b>	<b>9.4</b>	<b>9.1</b>	<b>8.8</b>
16	<b>20</b>	<b>19.2</b>	<b>18.4</b>	<b>17.6</b>	<b>16.8</b>	<b>16</b>	<b>15.52</b>	<b>15.04</b>	<b>14.56</b>	<b>14.08</b>
20	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>19.4</b>	<b>18.8</b>	<b>18.2</b>	<b>17.6</b>
25	<b>31.25</b>	<b>30</b>	<b>28.75</b>	<b>27.5</b>	<b>26.25</b>	<b>25</b>	<b>24.25</b>	<b>23.5</b>	<b>22.75</b>	<b>22</b>
32	<b>40</b>	<b>38.4</b>	<b>36.8</b>	<b>35.2</b>	<b>33.6</b>	<b>32</b>	<b>31.04</b>	<b>30.08</b>	<b>29.12</b>	<b>28.16</b>

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### Accoppiamento e coordinamento di un RCBO con un apparecchio di protezione installato a monte :

Questo accoppiamento permette un aumento del potere d'interruzione dell'apparecchio grazie al suo accoppiamento con un altro dispositivo di protezione installato a monte.

Questa combinazione consente l'utilizzo a valle di un dispositivo con potere d'interruzione più basso rispetto alla prospettiva massima di corrente di corto circuito nel suo punto d'installazione.

### Accoppiamento e coordinamento con i fusibili a monte:

. Rete a 3 fasi (+N) 230/400 V o 240/415 V conforme alla norma EN/IEC 60947-2

. Neutro di terra TT o sistema TNS

A valle RCBO fase +N		Fusibile a monte									
		Tipi gG e aM									
		≤ 20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	16 A	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	20 A	-	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	25 A	-	-	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	16 kA
	32 A	-	-	-	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	16 kA

RCBO fase+N a valle		MCB a monte							
		BTDIN 60 6000 A Curve B, C e D							
		1/2 mod / P				≤ 32 A	40 A	50 A	63 A
		≤ 20 A	25 A	32 A	40 A				
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
	16 A	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
	20 A	-	6 kA	6 kA	6 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
	25 A	-	-	6 kA	6 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
	32 A	-	-	-	6 kA	-	10 kA	10 kA	10 kA

RCBO fase+N a valle		MCB a monte						
		BTDIN 100 10kA Curve B, C e D						
		≤ 32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	16 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	20 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	25 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	32 A	-	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI *(segue)*

#### Accoppiamento e coordinamento con gli MCBs a monte :

- . Rete a 3 fasi (+N) 230/400 V o 240/415 V in conformità a EN/IEC 60947-2
- . TT neutro di terra o sistema TNS

		MCB a monte							
		BTDIN 160 16kA Curve B, C e D							
RCBO fase+N a valle		≤ 25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	32 kA	32 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	16 A	32 kA	32 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	20 A	32 kA	32 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	25 A	-	32 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	32 A	-	-	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA

		MCB a monte							
		BTDIN 250 25kA Curve B, C e D							
RCBO fase+N a valle		≤ 25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	16 A	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	20 A	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	25 A	-	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	32 A	-	-	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA

		MCB a monte				
		BTDIN 500 50kA Curve B, C e D				
RCBO fase+N a valle		≤ 25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	16 A	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	20 A	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	25 A	-	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	32 A	-	-	25 kA	25 kA	25 kA

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI *(segue)*

#### Accoppiamento e coordinamento con interruttore scatolato (MCCBs) a monte:

- . Rete a 3 fasi (+N) 230/400 V o 240/415 V in conformità con EN/IEC 60947-2
- . TT neutro di terra o sistema TNS

		MCCB a monte							
		M1 160E MT 16 kA							
RCBO fase+N a valle		16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA
	16 A	-	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA
	20 A	-	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA
	25 A	-	-	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA	22 kA
	32 A	-	-	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA

		MCCB a monte							
		M1 160B MT 25 kA / M1 160F MT 36 kA / M1 160N MT 50 kA							
RCBO fase+N a valle		16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	16 A	-	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	20 A	-	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	25 A	-	-	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	32 A	-	-	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA

		MCCB a monte				
		ME160 B / ME160 N / ME160 H ≤ 50 kA				
MCB a valle		25 A	40 A	63 A	100 A	160 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	16 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	20 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	25 A	-	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
	32 A	-	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI *(segue)*

#### Accoppiamento e coordinamento con interruttore scatolato (MCCBs) a monte :

- . Rete a 3 fasi (+N) 230/400 V o 240/415 V in conformità con EN/IEC 60947-2
- . TT neutro di terra o sistema TNS

RCBO fase+N a valle		MCCB a monte		
		ME250 B / ME250 N / ME250 H ≤ 50 kA		
		100 A	160 A	250 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	30 kA	30 kA	30 kA
	16 A	25 kA	25 kA	25 kA
	20 A	25 kA	25 kA	25 kA
	25 A	20 kA	20 kA	20 kA
	32 A	10 kA	10 kA	10 kA

RCBO fase+N a valle		MCCB a monte							
		M2 250B / M2 250F / M2 250N / M2 250H ≤ 70 kA (termo-magnetico)				M2 250B / M2 250F / M2 250N / M2 250H ≤ 70 kA (elettronico)			
		100 A	160 A	200 A	250 A	40 A	100 A	160 A	250 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	16 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	20 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	25 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	32 A	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA

MCB a valle		MCCB a monte			
		MP2 250F 36 kA MP2 250H 70 kA			
		100 A	160 A	200 A	250 A
Btdin-RS 4,5 kA	6 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	10 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	16 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	20 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	25 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	32 A	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA
	40 A	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA



# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI *(segue)*

#### Accoppiamento e coordinamento con interruttore scatolato (MCCBs) a monte:

- . Rete a 3 fasi (+N) 230/400 V o 240/415 V in conformità con EN/IEC 60947-2
- . TT neutro di terra o sistema TNS

		MCCB a monte									
		MA 160/250 36 kA / MH 160/250 70 kA / ML 250 100 kA Termo-magnetico						MA 160/250E 36 kA MH 160/250E 70 kA / ML 250E 100 kA elettronico			
MCB a valle		25 A	40 A	63 A	100 A	160 A	250 A	40 A	100 A	160 A	250 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	16 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	20 A	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	25 A	-	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	32 A	-	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA

		MCCB a monte								
		MA 400/630MT 36 kA / MH 400/630MT 70 kA ML 400/630MT 100 kA Termo-magnetico					MA 400/630E 36 kA / MH 400/630E 70 kA ML 400/630E 100 kA elettronico			
RCBO fase+N a valle		250 A	320 A	400 A	500 A	630 A	160 A	250 A	400 A	630 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	16 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	20 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	25 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	32 A	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA

		MCCB a monte									
		M4 36kA / M4 50kA / M4 70kA / M4 100kA Termo-magnetico ed elettronico					MP4 36kA / MP4 70kA Termo-magnetico			MP4 36kA / MP4 70kA elettronico	
RCBO fase+N a valle		250 A	320 A	400 A	500 A	630 A	400 A	500 A	630 A	320 A	400 A
Btdin-RS 4,5 kA	6 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	10 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	16 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	20 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	25 A	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	32 A	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA
	40 A	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

#### Accoppiamento e coordinamento con interruttore scatolato (MCCBs) a monte:

- . Rete a 3 fasi (+N) 230/400 V o 240/415 V in conformità con EN/IEC 60947-2
- . TT neutro di terra o sistema TNS

		MCCB a monte	
		MA 630/800/1250 50kA MH 630/800/1250 70kA ML 630/800/1250 100kA	MA 630/800/1250ES 50kA MH 630/800/1250ES 70kA ML 630/800/1250ES 100kA
<b>RCBO fase+N a valle</b>		500 A to 1,250 A	630 A to 1,600 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>
	16 A	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>
	20 A	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>
	25 A	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>
	32 A	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>

		MCCB a monte								
		M5 36kA / 50kA / 70kA / 100kA Termo-magnetico ed elettronico					M5 36kA / 50kA / 70kA / 100kA elettronico		MP5 36kA MP5 70kA	
<b>RCBO fase+N a valle</b>		500 A	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1250 A	1600 A	800 A	1000 A
Btdin-RS 4,5 kA	6 A	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>
	10 A	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>
	16 A	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>
	20 A	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>
	25 A	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>
	32 A	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>
	40 A	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>	<b>10 kA</b>

#### Selettività tra due livelli di protezione

- . L'RCBO a valle deve sempre avere una soglia magnetica ed una corrente nominale più bassa rispetto a quella della protezione a monte.
- . La selettività o discriminazione devono essere totali (T) se c'è discriminazione fino al valore del potere d'interruzione (in conformità alla EN/IEC 60947-2) o dell' RCBO a valle.

#### Discriminazione con fusibili a monte:

- . Limite di discriminazione a 230V ~ (Valori in A)

		Cartuccia fusibile a monte							
		cartuccia gG							
<b>RCBO fase+N a valle</b>		32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	-	<b>1600</b>	<b>2200</b>	<b>3200</b>	<b>3600</b>	T	T	T
	16 A	-	<b>1400</b>	<b>1800</b>	<b>2600</b>	<b>3000</b>	T	T	T
	20 A	-	<b>1200</b>	<b>1500</b>	<b>2200</b>	<b>2500</b>	T	T	T
	25 A	-	-	<b>1300</b>	<b>2000</b>	<b>2200</b>	<b>4100</b>	T	T
	32 A	-	-	<b>1200</b>	<b>1700</b>	<b>1900</b>	<b>3500</b>	T	T

- . T = discriminazione totale

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

#### Discriminazione con MCBs modulare a monte :

. Limite di discriminazione a 230V ~ (Valori in A)

RCBO fase+N a valle		Cartuccia fusibile a monte								
		Cartuccia aM								
		25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	-	1100	1700	2500	T	T	T	T	T
	16 A	-	1000	1400	2100	4000	T	T	T	T
	20 A	-	-	1300	1800	3400	T	T	T	T
	25 A	-	-	1100	1600	3000	T	T	T	T
	32 A	-	-	-	1300	2400	3800	T	T	T

RCBO fase+N a valle		MCB a monte											
		BTDIN60/100/160 Curva B											
		10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	-	-	-	80	100	128	160	200	252	3000	T	T
	16 A	-	-	-	-	-	128	160	200	252	2000	3600	T
	20 A	-	-	-	-	-	-	160	200	252	1600	3000	4000
	25 A	-	-	-	-	-	-	-	200	252	1300	2400	3300
	32 A	-	-	-	-	-	-	-	-	252	1000	1800	2700

RCBO fase+N a valle		MCB a monte											
		BTDIN45/60/100/160 Curva C											
		10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	-	98	120	150	187	240	300	375	472	3000	T*	T*
	16 A	-	-	-	150	187	240	300	375	472	2000	3600*	T*
	20 A	-	-	-	-	187	240	300	375	472	1600	3000	4000*
	25 A	-	-	-	-	-	240	300	375	472	1300	2400	3300*
	32 A	-	-	-	-	-	-	300	375	472	1000	1800	2700

. T = discriminazione totale

. \*: Se il valore di discriminazione indicato nella tabella è maggiore del potere d'interruzione dell' RCBO a monte allora il potere d'interruzione del dispositivo a monte deve essere considerato come valore di discriminazione (il valore di discriminazione non puo' superare il potere d'interruzione del dispositivo a monte).

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20, GC8813AC25, GC8813AC32

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

#### Discriminazione con MCBs modulare a monte.

. Limite di discriminazione a 230V ~ (Valori in A)

RCBO fase+N a valle		MCB a monte											
		BTDIN60/100/160											
		curve D e K											
		10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	-	-	192	240	300	384	480	600	756	3000	T	T
	16 A	-	-	-	240	300	384	480	600	756	2000	3600	T
	20 A	-	-	-	-	300	384	480	600	756	1600	3000	4000
	25 A	-	-	-	-	-	384	480	600	756	1300	2400	3300
	32 A	-	-	-	-	-	-	480	600	756	1100	1450	2700

RCBO fase+N a valle		MCB a monte											
		BTDIN250											
		B curve											
		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	-	-	80	100	500	700	1000	1800	3000	T	T	
	16 A	-	-	-	-	300	500	700	1300	2000	3600	T	
	20 A	-	-	-	-	-	400	500	1000	1600	3000	4000	
	25 A	-	-	-	-	-	-	500	800	1300	2400	3300	
	32 A	-	-	-	-	-	-	500	600	1000	1800	2700	

RCBO fase+N a valle		MCB a monte											
		BTDIN250											
		Curva C											
		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	-	120	150	187	500	700	1000	1800	3000	T	T	
	16 A	-	-	150	187	300	500	700	1300	2000	3600	T	
	20 A	-	-	-	187	300	400	500	1000	1600	3000	4000	
	25 A	-	-	-	-	240	400	500	800	1300	2400	3300	
	32 A	-	-	-	-	-	300	500	600	1000	1800	2700	

. T = Discriminazione totale

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI *(segue)*

#### Discriminazione con MCBs modulare a monte:

. Limite di discriminazione a 230V ~ (Valori in A)

		MCB a monte							
		BTDIN250 Curva D							
RCBO fase+N a valle		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	-	192	240	300	500	700	1000	1800
	16 A	-	-	240	300	384	600	700	1300
	20 A	-	-	-	300	384	600	600	1000
	25 A	-	-	-	-	384	600	600	800
	32 A	-	-	-	-	-	600	600	756

		MCB a monte							
		BTDIN500 Curva B							
RCBO fase+N a valle		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	-	-	150	210	500	700	1000	1800
	16 A	-	-	-	-	300	500	700	1300
	20 A	-	-	-	-	-	400	500	1000
	25 A	-	-	-	-	-	-	500	800
	32 A	-	-	-	-	-	-	500	600

		MCB a monte								
		BTDIN500 Curva C								
RCBO fase+N a valle		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	-	120	150	210	500	700	1000	1800	3000
	16 A	-	-	150	187	300	500	700	1300	2000
	20 A	-	-	-	187	300	400	500	1000	1600
	25 A	-	-	-	-	240	400	500	800	1300
	32 A	-	-	-	-	-	300	500	600	1000

. T = Discriminazione totale

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 5. CARATTERISTICHE GENERALI *(segue)*

#### Discriminazione con MCBs modulare a monte:

. Limite di discriminazione a 230 V ~ (Valori in A)

RCBO fase+N a valle		MCB a monte							
		BTDIN500 Curva D							
RCBO fase+N a valle		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
Btdin-RS 4,5 kA	10 A	-	192	240	300	500	700	1000	1800
	16 A	-	-	240	300	384	500	700	1300
	20 A	-	-	-	300	384	480	600	1000
	25 A	-	-	-	-	384	480	600	800
	32 A	-	-	-	-	-	480	600	756

RCBO fase+N a valle	MCCB a monte
Btdin-RS 4,5 kA	M1/ME/M2//MA/MH/ML/M4/M5/MP tutti i modelli tutte le tarature
	T

. T = discriminazione totale

### 6. CONFORMITA' E APPROVAZIONI

#### In conformità alla norma:

. EN/IEC 61009-1

#### Utilizzo in condizioni particolari :

. Category C compliant (testing temperature range from -25°C to +70°C, resistant to salt spray) in accordance with the classification defined in Appendix Q of standard IEC/EN 60947-1

#### Rispetto dell'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 polibromurati (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

#### Materie plastiche:

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

#### Imballo:

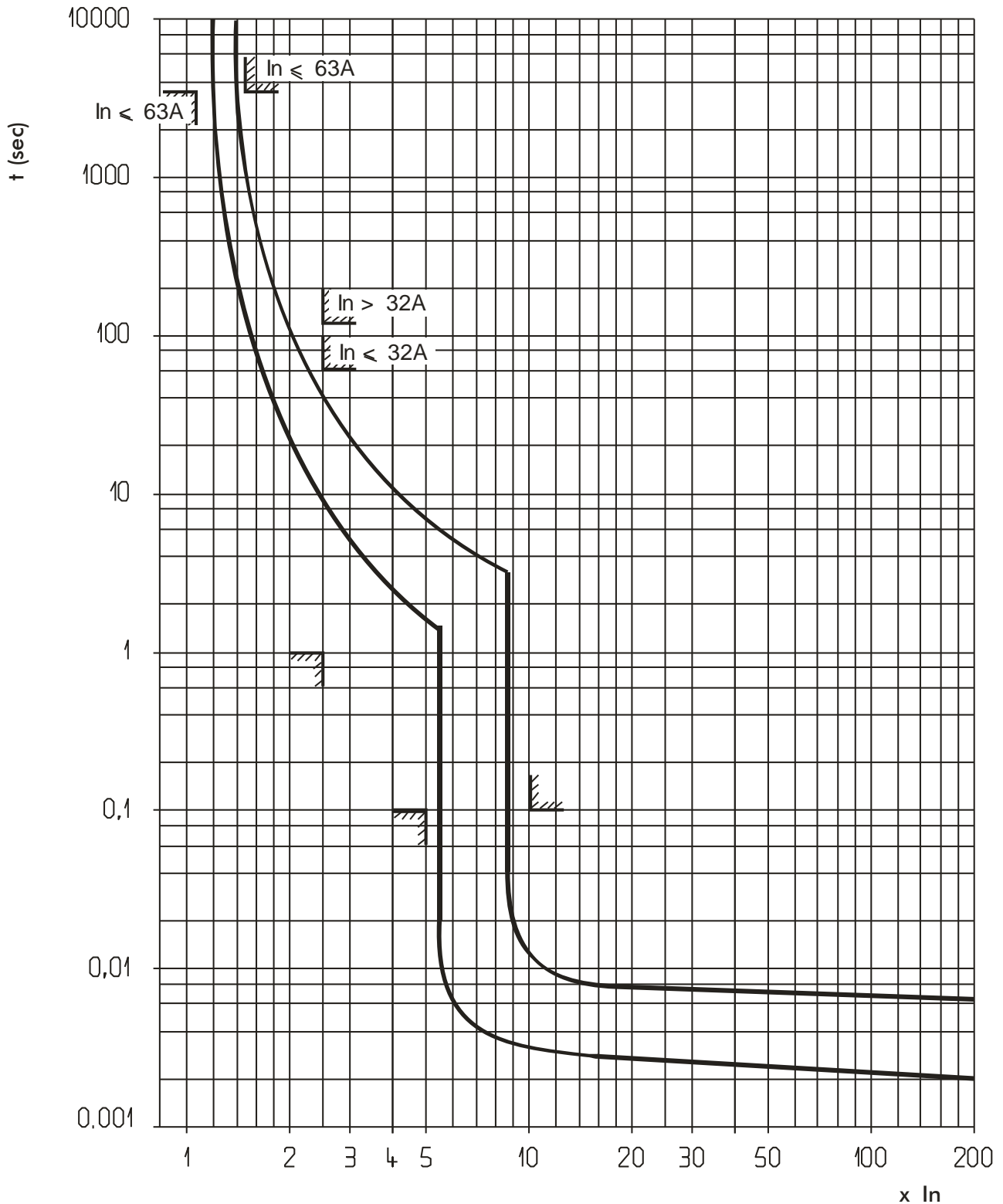
. Design e fabbricazione degli imballi conformi al decreto 98-638 del 20/07/98 e Direttiva 94/62/EC


#### Approvazioni ottenute:

. Italia: IMQ

**7. CURVE**

Curva media d'intervento termo-magnetico tipica di una curva C di RCBOs:



 limiti standard

Intervento termico a temperature ambiente = 30°C

$I_n$  = corrente nominale RCBO

7. CURVE (segue)

Curva media d'intervento termo-magnetico tipica di una curva C di RCBOs:

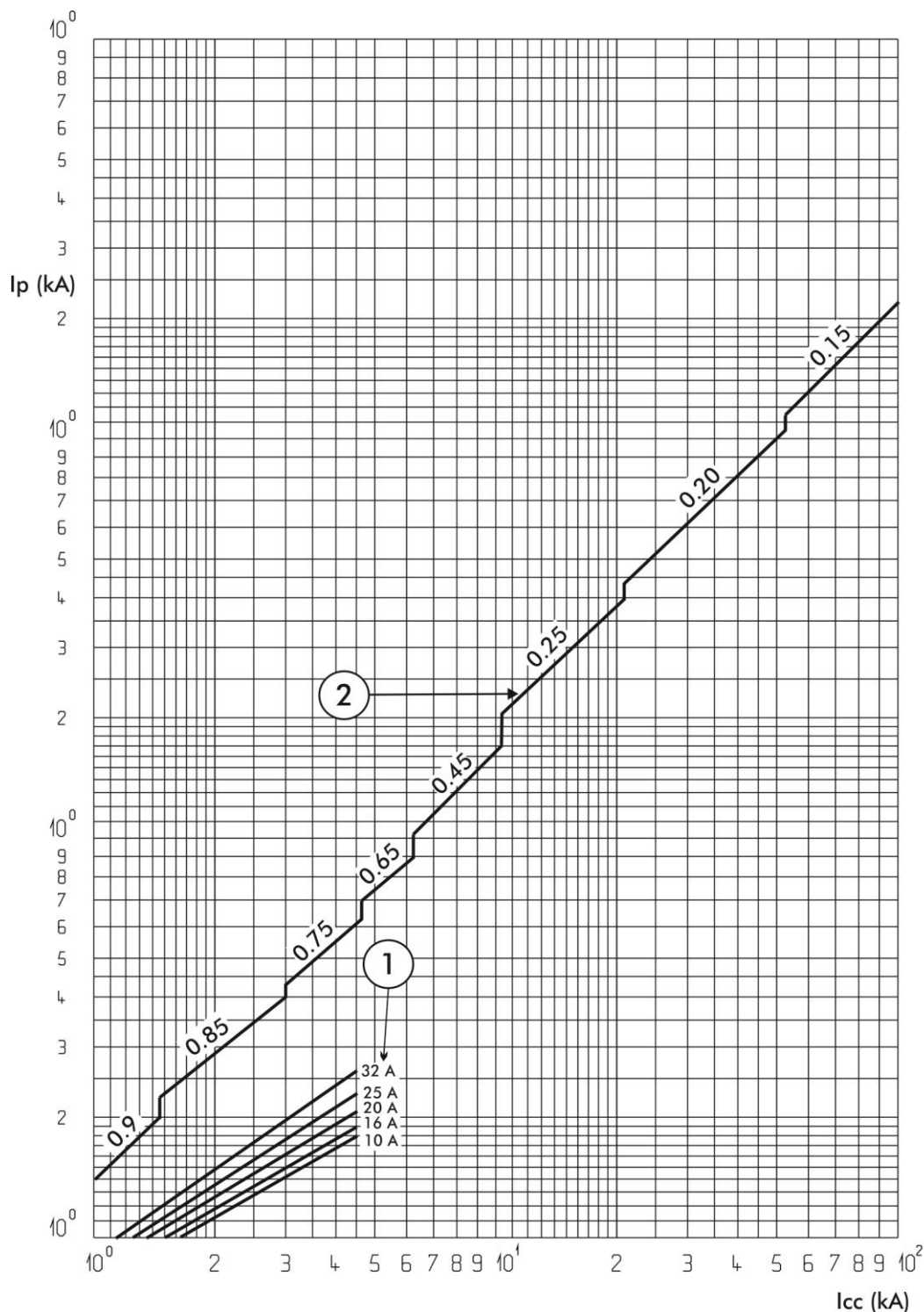




**7. CURVE (segue)**

**Curve limite di corrente:**

. Curva C di RCBOs da 10 A a 32 A



$I_{cc}$  = Prospettiva di corrente simmetrica di corto circuito t (rms valore in kA)

$I_p$  = Valore picco massimo (in kA)

1 = correnti rms di corto circuito (picco massimo)

2 = Picchi di corrente illimitati (max.), corrispondenti ai fattori di potenza sopra indicati (0.15 to 0.9)

NB: per la taratura 3A, i valori limite sono inferiori a 1kA

# Btdin-RS RCBO 2p

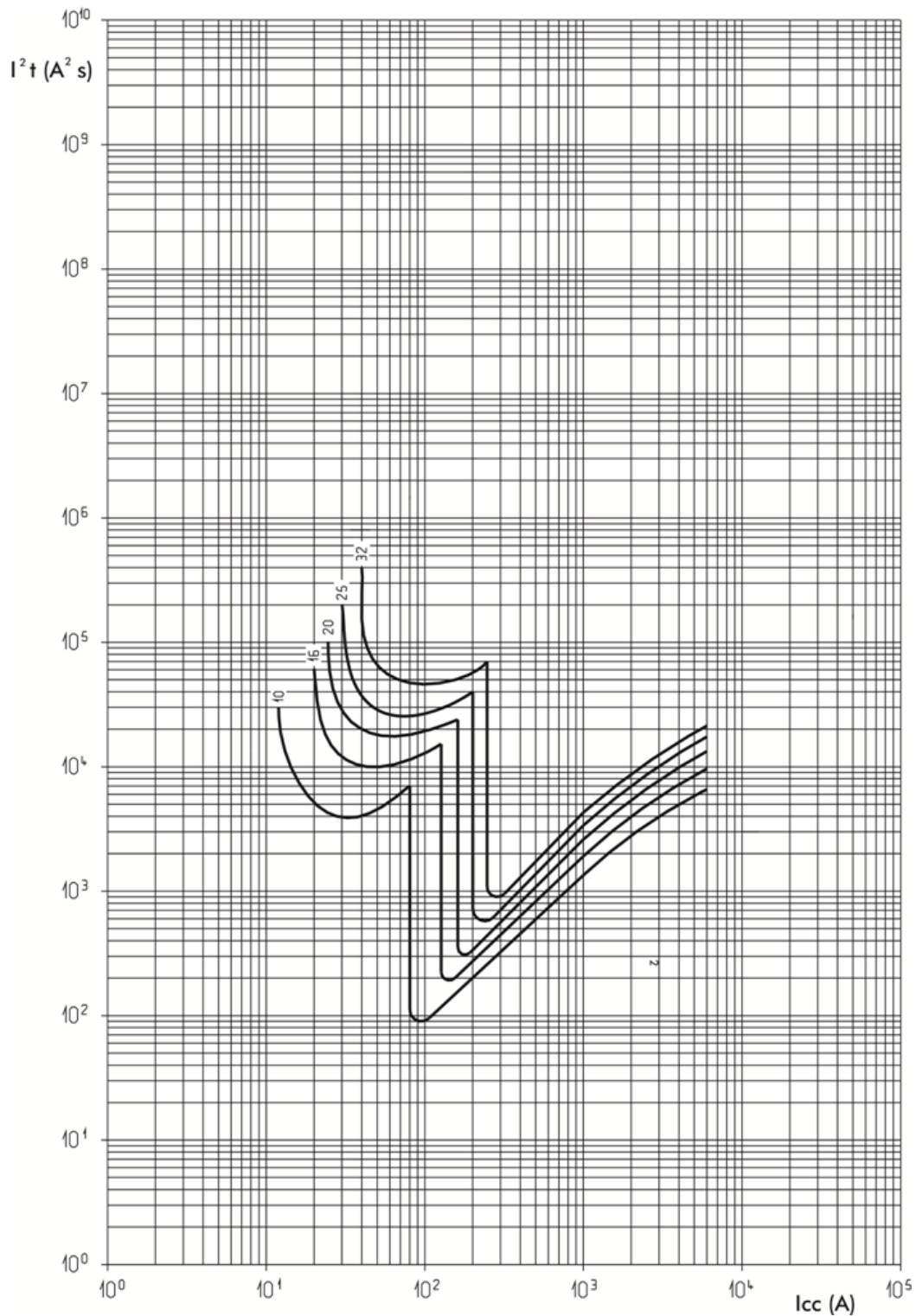
## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 7. CURVE (segue)

#### Curve limite stress termico:

. Curva C RCBOs (230V/50Hz)



$I_{cc}$  = Prospettiva di corrente simmetrica di corto circuito (rms valore in A)

$I^2t$  = Limite stress (in  $A s^2$ )

NB:

- Limite tarature 3A inferiori a  $3,000 A s^2$

# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

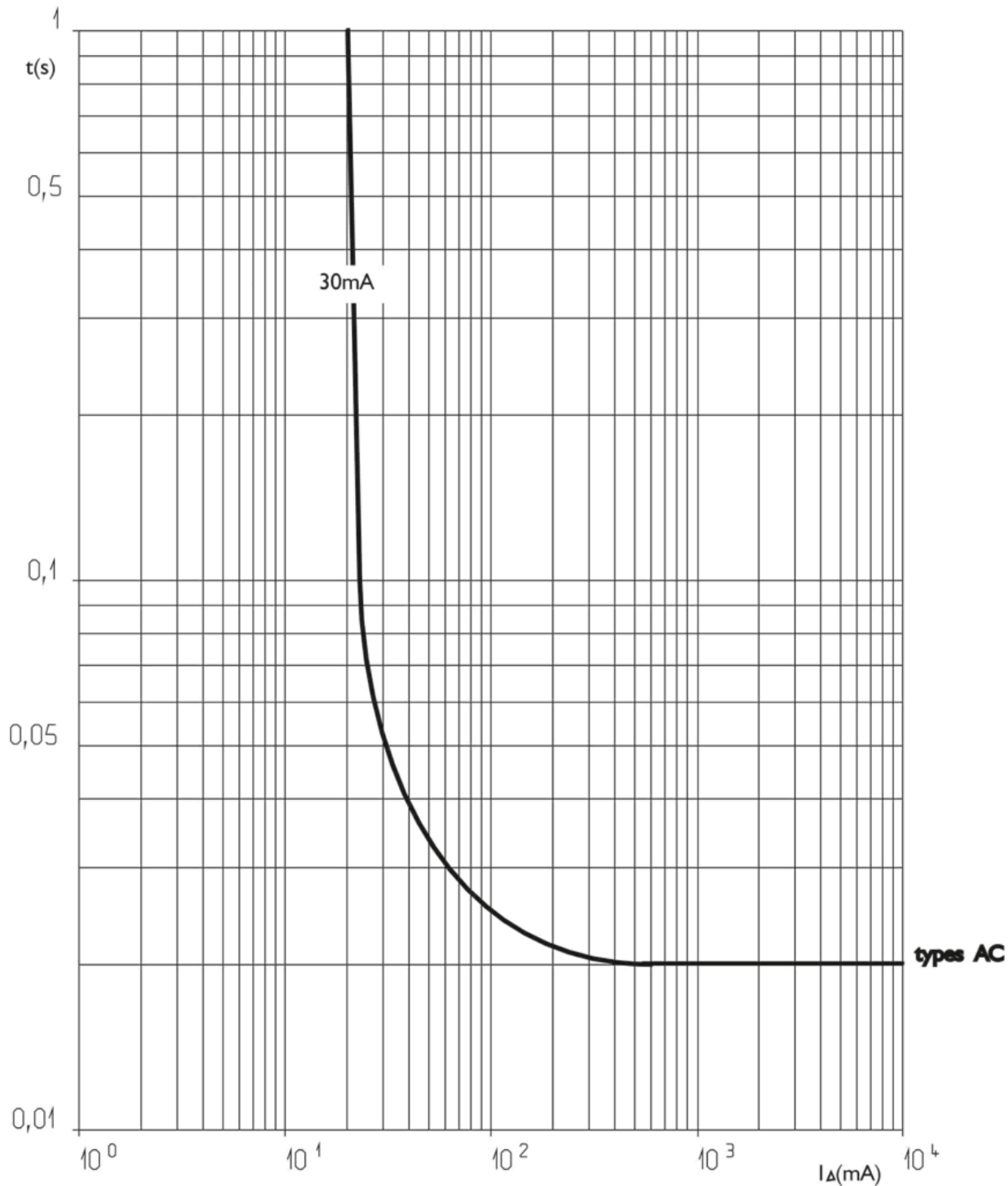
Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 7. CURVE (segue)

#### Curve correnti d'intervento:

. Curva tempo d'intervento in base alla corrente di guasto :

TIPO AC



# Btdin-RS RCBO 2p

## Fase + Neutro, neutro a destra

Cat. N°(s) : GC8813AC10, GC8813AC16, GC8813AC20,  
GC8813AC25, GC8813AC32

### 8. AUSILIARI ED ACCESSORI

#### Accessori di cablaggio:

- . Pettini di cablaggio (vedi catalogo bticino)
- Copri vite sigillabili (Cat. No. F80CV1)

#### 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)

#### Moduli reset automatico STOP&GO :

- . Moduli reset automatico STOP&GO (2 moduli, Cat. No. F80SG)
- . Moduli reset automatico STOP&GO con auto-test (2 moduli, Cat. Nos. F80SGB)

#### 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.