

Btdin Interruttore differenziale magnetotermico 4500A fino a 32A (2P)

Codici :

GC8230AC10 - GC8230AC16 - GC8230AC20 -
GC8230AC25 - GC8230AC32

Sommario	Pagine
1. Descrizione	2
2. Gamma	2
3. Dati dimensionali	2
4. Messa in opera - collegamento	3
5. Caratteristiche generali	4-7
6. Conformità e certificazioni	8
7. Curve caratteristiche	8

Btdin Interruttore differenziale magnetotermico 4500A fino a 32A (2P)

Codici :

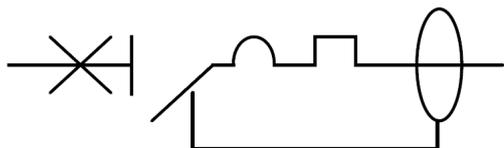
GC8230AC10 - GC8230AC16 - GC8230AC20 - GC8230AC25 - GC8230AC32

1. DESCRIZIONE

Interruttore differenziale con protezione magnetotermica integrata (RCBO)

Per il controllo, la disconnessione e la protezione dei circuiti elettrici contro i guasti di sovracorrente e di isolamento. Per la protezione delle persone contro scariche elettriche dirette ed indirette.

Simbolo :



Tecnologia :

- . Apparecchio limitatore di corrente.
- . Differenziale elettromagnetico gestito da relè sensibile.

2. GAMMA :

Numero di poli :

- . Bipolare (2P)

Larghezza :

- . Bipolare – 4 moduli (4 x 17.8 mm = 71.2 mm).

Corrente nominale a 30°C:

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

Caratteristiche di intervento e tarature intervento magnetico:

- . Curva C (tra 5 e 10 I_n)

Soglia termica:

secondo la IEC/EN 61009-1

- . Corrente di non intervento (I_{nf}): 1.13 I_n.
- . Corrente di intervento (I_f): 1.45 I_n.

Tipi :

- . AC (corrente di guasto alternata sinusoidale).

Sensibilità - Tempi d'intervento:

- . 30 mA i istantaneo

2. GAMMA (continua):

Tensione / Frequenza nominale :

- . Bipolare 230 V ~, 50 Hz con tolleranze standardizzate.

Tensione di funzionamento ~ 50 Hz con tolleranze standardizzate

U	Bipolare
U mini	170 V ~
U maxi	253 V ~

Potere di interruzione :

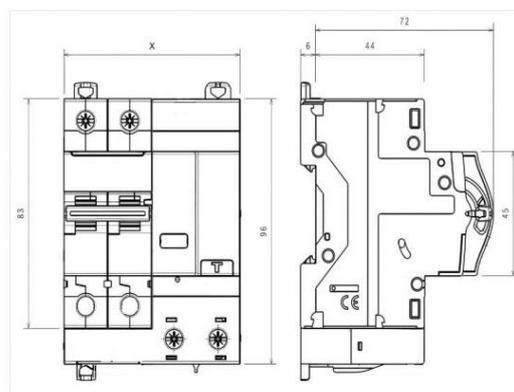
- . 4500A secondo la IEC/EN 61009-1

Potere di interruzione differenziale I Δ m:

- . secondo la IEC/EN 61009-1

(I Δ m: corto circuito verso terra) I Δ m = 4500A

3. DATI DIMENSIONALI



N° poli	"X"
2P	71.2 mm

Btdin Interruttore differenziale magnetotermico 4500A fino a 32A (2P)

Codici :

GC8230AC10 - GC8230AC16 - GC8230AC20 - GC8230AC25 - GC8230AC32

4. MESSA IN OPERA – COLLEGAMENTO

Fissaggio :

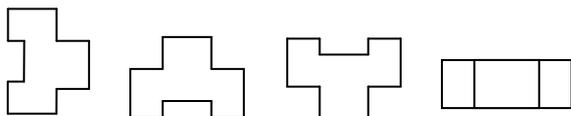
. Su rotaia simmetrica IEC/EN 60715 o DIN 35.

Alimentazione :

. Dall'alto attraverso l'interruttore magnetotermico associato o dal basso direttamente sul modulo differenziale.

Posizione di funzionamento :

. Verticale, Orizzontale, Piatto.



Morsetti a vite :

- . Terminali protetti contro i contatti accidentali (IP20).
- . Morsetti a gabbia, a rilascio con vite prigioniera
- . Profondità terminale : 14 mm.
- . Spelatura cavo consigliata: 11 mm
- . Testa della vite: misto, intaglio e Pozidriv n° 2.
- . Coppia di serraggio consigliata: 3 Nm.
- . I morsetti sono separati da schermi incorporati.

Sezione collegabile :

- . In the power terminals in the lower part of the product.
- . Copper cable.

	Senza puntale	Con puntale
Cavo rigido	1 x 25 mm ²	-
Cavo flessibile	1 x 16 mm ²	1 x 16 mm ²

Utensili necessari :

- . Per i morsetti: cacciavite Pozidriv n°2 o cacciavite a lama 5,5 mm consigliato (6,5 mm massimo).
- . Per il fissaggio sulla guida DIN: cacciavite a lama 5 mm massimo.

4. MESSA IN OPERA – COLLEGAMENTO (continua):

Manovra dell'apparecchio :

. Attraverso la maniglia ergonomica a 2 posizioni dell'interruttore associato:

- 1 / ON : Circuito chiuso
- 0 / OFF : Circuito aperto

Visualizzazione dello stato dei contatti :

- . Marcatura della maniglia dell'interruttore associato:
 - "O-Off" bianco su fondo verde = contatti aperti.
 - "I-On" bianco su fondo rosso = contatti chiusi.

Visualizzazione di un guasto differenziale :

. Segnalatore meccanico giallo nella finestra in zona marcatura frontale del modulo differenziale.

Bloccaggio maniglia :

. Mediante lucchetto 5mm e il supporto (cat. N° F80BL)

Identificazione :

. identificazione dei circuiti tramite l'inserimento di un'etichetta all'interno del porta-etichette dell'interruttore associate .

Btdin Interruttore differenziale magnetotermico 4500A fino a 32A (2P)

Codici :

GC8230AC10 - GC8230AC16 - GC8230AC20 - GC8230AC25 - GC8230AC32

5. CARATTERISTICHE GENERALI :

Marcatura parte frontale :

- . Attraverso tampografia indelebile e marcatura laser indicante:
- . Codice articolo: GC8230AC10
- . Denominazione: salvavita.
- . Corrente differenziale nominale.
- . Scema elettrico.
- . Marchio bticino.
- . Simbolo che identifica prodotto per centralino

Struttura della codifica :

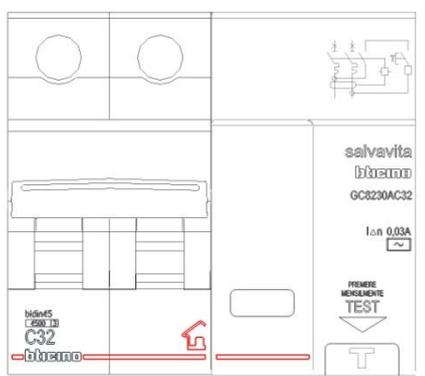
G	C	8	2	3	0	AC
---	---	---	---	---	---	----

- . Radice iniziale del codice composta da sette elementi:
 - Lettera "G" (elemento fisso) indica il tipo di apparecchio: Moduli Differenziali Associabili (BDA).
 - Lettera "C" con potere di interruzione 4500A
 - Numero 8 indica che il dispositivo ha protezione MCB
 - Numero di poli "2" = due.
 - Sensibilità, $I_{\Delta n}$ (mA): N° 3 = 30mA.
 - Numero 0 indica un prodotto per centralino
 - Indicazione del tipo "AC" = tipo AC.

10

- . Parte numerica composta da un elemento:
 - Corrente nominale dell' MCB, I_n (A).

Esempio marcatura :



5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua):

Potere di interruzione in corto circuito:

- . rete monofase o trifase (50/60 Hz AC)
- Secondo la IEC/EN 61009-1
- . $I_{cn} = I_{cs}$ 4500A

Tensioni di funzionamento del tasto Test :

U test	Bipolare
U mini	170 V ~
U maxi	253 V ~

Regime di neutro :

- . IT - TT - TN.

Potere di interruzione differenziale $I_{\Delta m}$:

- . Secondo la IEC/EN 61009-1 ($I_{\Delta m}$: corto circuito verso terra)
- $I_{\Delta m} = 3000A$

Tensione di isolamento :

- . $U_i = 500 V$ secondo la IEC/EN 61009-1

Grado di inquinamento:

- . 2.

Rigidità dielettrica:

- . 2500 V

Tensione di tenuta a impulso:

- . $U_{imp} = 4 kV$ (onda 1.2 / 50 μs).

Btdin Interruttore differenziale magnetotermico 4500A fino a 32A (2P)

Codici :

GC8230AC10 - GC8230AC16 - GC8230AC20 - GC8230AC25 - GC8230AC32

5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua):

Resistenza agli scatti intempestivi:

- . Onda oscillatoria smorzata 0.5 μ s/10kHz: 200 A per tutti i tipi.
- . Tenuta all'onda 8/20 μ s: 250A

Classe di protezione :

- . Indice di protezione dei morsetti contro i corpi solidi e liquidi : IP 20 (ref. IEC/EN 60529 and NF C 20-010).
- . Indice di protezione dell'involucro contro i corpi solidi e liquidi : IP 40 (ref. IEC/EN 60529 and NF C 20-010).
- . Classe II rispetto alle parti metalliche.
- . Indice di protezione contro gli shock meccanici : IK 02 (ref. EN 50102 and NF C 20-015).

Numero di manovre meccaniche ed elettriche :

- . 20000 manovre a vuoto.
- . 10000 manovre a carico.
- . 750 manovre tramite tasto "test".
- . 750 manovre alla corrente di guasto.

Uso specifico:

- . Adatto per l'uso in un ambiente umido e inquinato da cloro (ad esempio piscina).

Forza necessaria per aprire e chiudere l'interruttore :

- . 0,5 Nm per polo in chiusura.
- . 0,3 Nm per polo in apertura.

Potenza e impedenza media dissipate per polo a In :

In	Bipolare	
	Z (m Ω)	P (W)
10 A	19	1.9
16 A	8.8	2.26
20 A	6.5	2.61
25 A	5.3	3.34
32 A	4.2	4.26

5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua):

Materiale di rivestimento:

- .Nylon.
- .Policarbonato.
- . Caratteristiche di questo materiale: autoestinguente, resistenza al calore ed al fuoco secondo la norma IEC/EN 61009-1, prova del filo incandescente a 960°C per le parti costituite da materiale isolante necessarie per tenere in posizione parti che portano corrente e parti del circuito di protezione (650°C per altre parti esterne di materiale isolante).

Potere calorifico :

Bipolare	
MJ	6.2

Peso medio per apparecchio :

- . Bipolare : 0,5 kg

Volume imballato :

- . Bipolare: 0,9 dm³

Temperatura ambiente di funzionamento :

- . Min. = -25°C – Max. = +70°C

Temperatura ambiente di stoccaggio:

- . Min. = -40°C – Max. = +70°C

Declassamento in funzione della temperatura ambiente:

- . Temperatura di riferimento: 30°C secondo la IEC/EN 61009-1.
- . Nessun declassamento del modulo differenziale in funzione della temperatura da -25°C fino a +30°C
- . Declassamento tra +30°C e +70°C.

Temperatura	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C
% In	100 %	95 %	90 %	85 %	80 %

Btdin Interruttore differenziale magnetotermico 4500A fino a 32A (2P)

Codici :

GC8230AC10 - GC8230AC16 - GC8230AC20 - GC8230AC25 - GC8230AC32

5. CARATTERISTICHE GENERALI *(continua):*

Resistenza alle vibrazioni sinusoidali:

- . Secondo la IEC 60068-2-35.
- . Assi: x, y, z.
- . Frequenze 5÷100Hz; durata 90min.
- . Spostamento (5÷13,2 Hz) : 1mm
- . Accelerazione (13,2÷100 Hz) : 0,7g (g=9,81 m/s²).

Influenza dell'altitudine :

	2000 m	3000 m	4000 m	5000 m
Tenuta dielettrica	3000 V	2500 V	2000 V	1500 V
Tensione max di servizio	400 V	400 V	400 V	400 V
Declassamento a 30°C	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno

Declassamento degli interruttori in funzione della temperatura ambiente:

. Le caratteristiche nominali di un interruttore sono influenzate dalla temperatura ambiente che vi è dentro la cabina o l'involucro dove l'interruttore viene posizionato.

- . Temperatura di riferimento 30°C secondo la IEC/EN 60947-2

In (A)	Temperatura Ambiente / In									
	- 25°C	- 10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C
10	12.5	11.5	11.1	10.7	10.3	10.0	9.7	9.3	9.0	8.7
16	20.0	18.7	18.0	17.3	16.6	16.0	15.4	14.7	14.1	13.5
20	25.0	23.2	22.4	21.6	20.8	20.0	19.2	18.4	17.6	16.8
25	31.5	29.5	28.3	27.2	26.0	25.0	24.0	22.7	21.7	20.7
32	41.0	37.8	36.5	34.9	33.3	32.0	30.7	29.1	27.8	26.5

Btdin Interruttore differenziale magnetotermico 4500A fino a 32A (2P)

Codici :

GC8230AC10 - GC8230AC16 - GC8230AC20 - GC8230AC25 - GC8230AC32

5. CARATTERISTICHE GENERALI *(continua)*:

Declassamento degli RCBO in funzione del numero di dispositivi affiancati:

Quando più RCBO sono affiancati e operano simultaneamente, la dissipazione di calore dei poli è limitata. Ciò si traduce in un aumento della temperatura di esercizio degli interruttori che possono causare interventi intempestivi. Si consiglia di applicare i seguenti coefficienti per le correnti nominali.

Numero RCBO affiancati	Coeficiente
2 - 3	0.9
4 - 5	0.8
6 - 9	0.7
≥ 10	0.6

Questi valori sono raccomandati della IEC/EN 60439-1 e NF C 63421

Per evitare di dover utilizzare questi coefficienti, è necessario consentire una buona aerazione e per mantenere i dispositivi distanti tra loro con elementi distanziatori modulo 0,5 (codice n° F80/05D).

Btdin Interruttore differenziale magnetotermico 4500A fino a 32A (2P)

Codici :

GC8230AC10 - GC8230AC16 - GC8230AC20 -
GC8230AC25 - GC8230AC32

6. CONFORMITA' E CERTIFICAZIONI :

Conformità alle norme :

- . Norme di riferimento
EN 61009-1.
- . Direttive comunitarie
73/23/CEE + 93/68/CEE (DBT) , 83/336/CEE + 92/31CE +
93/68/CEE (EMC) e 91/338 / CEE del 06/18/91 e del
27/07/04 decreto 94-647.

Rispetto per l'ambiente :

- . Conformità con la direttiva 2002/95 / CE del 27/01/03 chiamata "RoHS", che prevede il divieto dell'utilizzo di sostanze pericolose quali piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, bifenili polibromurati (PBB) e Polibromodifenileteri (PBDE) dal 1 luglio 2006.

Materie plastiche :

- .Materiali plastici senza alogeni.

- . Marcatura dei componenti plastici conforme alla norma ISO 11469 e ISO 1043.

Imballo :

- . Progettazione e fabbricazione degli imballi conformi al decreto 98-638 del 20/07/98 e alla direttiva 94/62/CE.

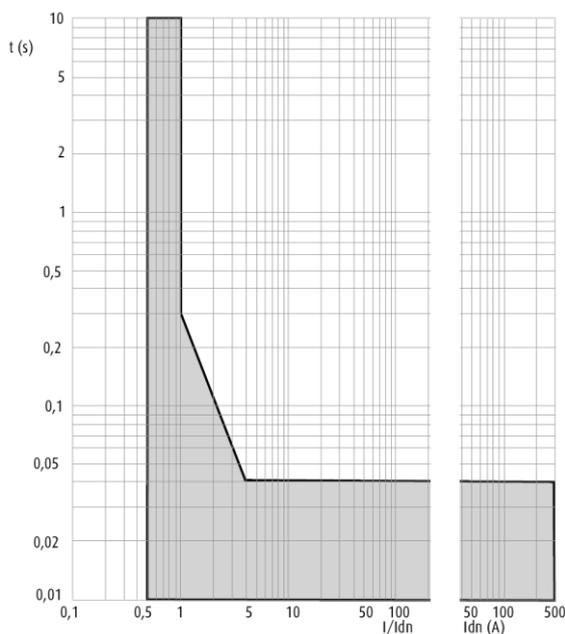
Certificazioni :

- . Certificazioni ottenute per la gamma :
IMQ - LOVAG
Le marcature possono variare a seconda dell'articolo.

7. CURVE CARATTERISTICHE :

Caratteristica di funzionamento Differenziale :

- . Tempo medio di intervento in funzione dell'intensità della corrente di guasto.



8. Accessori e installazione :

Accessori per il cablaggio :

- . Mostrine copriviti (cat n° F80CV).
- . Schermi isolanti (cat n° F80SEP)

Modulo di ripristino automatico STOP & GO :

- . Modulo di ripristino automatico Stop & Go (2 moduli – cat n° F80SG)
- . Modulo di ripristino automatico Stop & Go con auto test (2 moduli – cat n° F80SGB)

Software di installazione :

- . TiQuadri