



Denominazione del prodotto

Contattore di  
potenza  
BF12

Tipo

**Caratteristiche dei contatti**

|                                                          |                    |        |
|----------------------------------------------------------|--------------------|--------|
| Numero di poli                                           | Nr.                | 3      |
| Tensione nominale di isolamento IEC/EN                   | V                  | 690    |
| Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)            | kV                 | 6      |
| Frequenza di impiego                                     | min                | Hz 25  |
|                                                          | max                | Hz 400 |
| Corrente convenzionale termica in aria libera Ith IEC    | A                  | 28     |
| Corrente di impiego Ie                                   | AC-1 (≤40°C)       | A 28   |
|                                                          | AC-1 (≤55°C)       | A 23   |
|                                                          | AC-1 (≤70°C)       | A 20   |
|                                                          | AC-3 (≤440V ≤55°C) | A 12   |
|                                                          | AC-4 (400V)        | A 7.9  |
| Potenza nominale AC-3 (T≤55°C)                           | 230V               | kW 3.2 |
|                                                          | 400V               | kW 5.7 |
|                                                          | 415V               | kW 6.2 |
|                                                          | 440V               | kW 5.5 |
|                                                          | 500V               | kW 5   |
|                                                          | 690V               | kW 5   |
| Potenza nominale AC-1 (T≤40°C)                           | 230V               | kW 10  |
|                                                          | 400V               | kW 18  |
|                                                          | 500V               | kW 23  |
|                                                          | 690V               | kW 32  |
| Corrente max Ie in DC1 con L/R ≤ 1ms con 1 poli in serie | ≤24V               | A 17   |
|                                                          | 48V                | A 15   |
|                                                          | 75V                | A 13   |
|                                                          | 110V               | A 6    |
|                                                          | 220V               | A –    |
| Corrente max Ie in DC1 con L/R ≤ 1ms con 2 poli in serie | ≤24V               | A 20   |
|                                                          | 48V                | A 20   |
|                                                          | 75V                | A 18   |
|                                                          | 110V               | A 13   |
|                                                          | 220V               | A 1    |
| Corrente max Ie in DC1 con L/R ≤ 1ms con 3 poli in serie | ≤24V               | A 22   |
|                                                          | 48V                | A 22   |
|                                                          | 75V                | A 20   |
|                                                          | 110V               | A 16   |

|                                                               |          |      |     |
|---------------------------------------------------------------|----------|------|-----|
|                                                               | 220V     | A    | 11  |
| Corrente max Ie in DC1 con L/R ≤ 1ms con 4 poli in serie      |          |      |     |
|                                                               | ≤24V     | A    | 20  |
|                                                               | 48V      | A    | 20  |
|                                                               | 75V      | A    | 20  |
|                                                               | 110V     | A    | 16  |
|                                                               | 220V     | A    | 12  |
| Corrente max Ie in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 1 poli in serie |          |      |     |
|                                                               | ≤24V     | A    | 12  |
|                                                               | 48V      | A    | 11  |
|                                                               | 75V      | A    | 10  |
|                                                               | 110V     | A    | 2   |
|                                                               | 220V     | A    | –   |
| Corrente max Ie in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 2 poli in serie |          |      |     |
|                                                               | ≤24V     | A    | 15  |
|                                                               | 48V      | A    | 13  |
|                                                               | 75V      | A    | 12  |
|                                                               | 110V     | A    | 8   |
|                                                               | 220V     | A    | 2   |
| Corrente max Ie in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 3 poli in serie |          |      |     |
|                                                               | ≤24V     | A    | 18  |
|                                                               | 48V      | A    | 18  |
|                                                               | 75V      | A    | 15  |
|                                                               | 110V     | A    | 12  |
|                                                               | 220V     | A    | 6   |
| Corrente max Ie in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 4 poli in serie |          |      |     |
|                                                               | ≤24V     | A    | 15  |
|                                                               | 48V      | A    | 15  |
|                                                               | 75V      | A    | 15  |
|                                                               | 110V     | A    | 16  |
|                                                               | 220V     | A    | 7   |
| Corrente di breve durata ammissibile 10s (IEC/EN 60947-1)     |          | A    | 150 |
| Fusibile di protezione                                        |          |      |     |
|                                                               | gG (IEC) | A    | 32  |
|                                                               | aM (IEC) | A    | 12  |
| Potere di chiusura (valore efficace)                          |          | A    | 120 |
| Potere di apertura alla tensione                              |          |      |     |
|                                                               | ≤440V    | A    | 96  |
|                                                               | 500V     | A    | 96  |
|                                                               | 690V     | A    | 94  |
| Resistenza per polo (valore medio)                            |          | mΩ   | 2.5 |
| Potenza dissipata per polo (valori medi)                      |          |      |     |
|                                                               | Ith      | W    | 2   |
|                                                               | AC-3     | W    | 0.4 |
| Coppia di serraggio terminali                                 |          |      |     |
|                                                               | min      | Nm   | 1.5 |
|                                                               | max      | Nm   | 1.8 |
|                                                               | min      | Ibin | 1.1 |
|                                                               | max      | Ibin | 1.5 |
| Coppia di serraggio terminali bobina                          |          |      |     |
|                                                               | min      | Nm   | 0.8 |
|                                                               | max      | Nm   | 1   |
|                                                               | min      | Ibin | 0.8 |

|                                                           |                                    |                  |                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|----------------------------|
|                                                           | max                                | I <sub>bin</sub> | 0.74                       |
| Numero max conduttori installabili contemporaneamente     |                                    | Nr.              | 2                          |
| Sezione dei conduttori                                    |                                    |                  |                            |
| AWG/Kcmil                                                 | max                                |                  | 10                         |
| Flessibili senza terminale                                | min                                | mm <sup>2</sup>  | 1                          |
|                                                           | max                                | mm <sup>2</sup>  | 6                          |
| Flessibili con terminale                                  | min                                | mm <sup>2</sup>  | 1                          |
|                                                           | max                                | mm <sup>2</sup>  | 4                          |
| Flessibile con terminale a forcella                       | min                                | mm <sup>2</sup>  | 1                          |
|                                                           | max                                | mm <sup>2</sup>  | 4                          |
| Protezione terminali di potenza secondo IEC/EN 60529      |                                    |                  | IP20 - cablato             |
| <b>Caratteristiche meccaniche</b>                         |                                    |                  |                            |
| Posizione di montaggio                                    |                                    |                  |                            |
|                                                           | Normale<br>Ammessa                 |                  | Piano verticale<br>±30°    |
| Fissaggio                                                 |                                    |                  | A vite / guida DIN<br>35mm |
| Peso prodotto                                             |                                    | g                | 360                        |
| <b>Caratteristiche dei contatti ausiliari incorporati</b> |                                    |                  |                            |
| Corrente convenzionale termica I <sub>th</sub>            |                                    | A                | 10                         |
| Designazione secondo IEC/EN 60947-5-1                     |                                    |                  | A600 - P600                |
| Corrente di impiego AC15                                  | 230V                               | A                | 3                          |
|                                                           | 400V                               | A                | 1.9                        |
|                                                           | 500V                               | A                | 1.4                        |
| Corrente di impiego DC12                                  | 110V                               | A                | 5.7                        |
| Corrente di impiego DC13                                  | 24V                                | A                | 5.7                        |
|                                                           | 48V                                | A                | 2.9                        |
|                                                           | 60V                                | A                | 2.3                        |
|                                                           | 110V                               | A                | 1.25                       |
|                                                           | 125V                               | A                | 1.1                        |
|                                                           | 220V                               | A                | 0.55                       |
|                                                           | 600V                               | A                | 0.2                        |
| <b>Manovre</b>                                            |                                    |                  |                            |
| Durata meccanica                                          |                                    | cycles           | 20000000                   |
| Durata elettrica                                          |                                    | cycles           | 2000000                    |
| <b>Informazioni relative alla sicurezza</b>               |                                    |                  |                            |
| Performance level B10d secondo EN/ISO 13849-1             |                                    |                  |                            |
|                                                           | Carico nominale                    | cycles           | 2000000                    |
|                                                           | A vuoto                            | cycles           | 20000000                   |
| Contatto speculare secondo IEC 60947-4-1                  |                                    |                  | Si                         |
| Compatibilità EMC secondo EN 60947-1                      |                                    |                  | Si                         |
| <b>Comando bobina AC</b>                                  |                                    |                  |                            |
| Tensione nominale a 50/60Hz                               |                                    | V                | 24                         |
| Limiti di funzionamento                                   |                                    |                  |                            |
|                                                           | Bobina a 50/60Hz alimentata a 50Hz |                  |                            |
|                                                           | Chiusura                           |                  |                            |

|                                            |                                    |          |          |      |
|--------------------------------------------|------------------------------------|----------|----------|------|
|                                            |                                    | min      | %Us      | 80   |
|                                            |                                    | max      | %Us      | 110  |
|                                            | Rilascio                           |          |          |      |
|                                            |                                    | min      | %Us      | 20   |
|                                            |                                    | max      | %Us      | 55   |
|                                            | Bobina a 50/60Hz alimentata a 60Hz |          |          |      |
|                                            | Chiusura                           |          |          |      |
|                                            |                                    | min      | %Us      | 85   |
|                                            |                                    | max      | %Us      | 110  |
|                                            | Rilascio                           |          |          |      |
|                                            |                                    | min      | %Us      | 20   |
|                                            |                                    | max      | %Us      | 55   |
| Assorbimento medio a 20°C                  |                                    |          |          |      |
|                                            | Bobina a 50/60Hz alimentata a 50Hz |          |          |      |
|                                            |                                    | Spunto   | VA       | 75   |
|                                            |                                    | Servizio | VA       | 9    |
|                                            | Bobina a 50/60Hz alimentata a 60Hz |          |          |      |
|                                            |                                    | Spunto   | VA       | 70   |
|                                            |                                    | Servizio | VA       | 6.5  |
|                                            | Bobina a 60Hz alimentata a 60Hz    |          |          |      |
|                                            |                                    | Spunto   | VA       | 75   |
|                                            |                                    | Servizio | VA       | 9    |
| Dissipazione a ≤20°C 50Hz                  |                                    |          | W        | 2.5  |
| Frequenza massima dei cicli                |                                    |          |          |      |
| Manovra meccanica                          |                                    |          | cycles/h | 3600 |
| Tempi di manovra                           |                                    |          |          |      |
| Tempi medi con comando a Us                |                                    |          |          |      |
| in AC                                      |                                    |          |          |      |
|                                            | Chiusura NA                        |          |          |      |
|                                            |                                    | min      | ms       | 8    |
|                                            |                                    | max      | ms       | 24   |
|                                            | Rilascio NA                        |          |          |      |
|                                            |                                    | min      | ms       | 10   |
|                                            |                                    | max      | ms       | 20   |
|                                            | Chiusura NC                        |          |          |      |
|                                            |                                    | min      | ms       | 14   |
|                                            |                                    | max      | ms       | 28   |
|                                            | Rilascio NC                        |          |          |      |
|                                            |                                    | min      | ms       | 7    |
|                                            |                                    | max      | ms       | 18   |
| Dati tecnici UL                            |                                    |          |          |      |
| Tensione di funzionamento nominale AC (UL) |                                    |          | V        | 600  |
| Full-load current (FLA) per motore trifase |                                    |          |          |      |
|                                            |                                    | a 480V   | A        | 11   |
|                                            |                                    | a 600V   | A        | 11   |
| Potenza meccanica erogata con              |                                    |          |          |      |
|                                            | Motore monofase in AC              |          |          |      |
|                                            |                                    | 110/120V | HP       | 1    |
|                                            |                                    | 230V     | HP       | 2    |
|                                            | Motore trifase in AC               |          |          |      |
|                                            |                                    | 200/208V | HP       | 5    |
|                                            |                                    | 220/230V | HP       | 5    |
|                                            |                                    | 460/480V | HP       | 7.5  |
|                                            |                                    | 575/600V | HP       | 10   |

## General USE

### Contattore

AC A 28

### Contatti ausiliari

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| tensione AC | V | 600 |
| AC          | A | 10  |
| tensione DC | V | 250 |
| DC          | A | 1   |

## Fusibile di protezione da corto circuito, 600V

### High fault

|                            |    |     |
|----------------------------|----|-----|
| Corrente di corto circuito | kA | 100 |
| Fusibile                   | A  | 30  |
| Classe fusibile            |    | J   |

### Standard fault

|                            |    |    |
|----------------------------|----|----|
| Corrente di corto circuito | kA | 5  |
| Fusibile                   | A  | 70 |

## Classificazione dei contatti ausiliari secondo UL

A600 - P600

## Condizioni ambientali

### Temperatura

#### Temperatura di impiego

|     |    |     |
|-----|----|-----|
| min | °C | -50 |
| max | °C | 70  |

#### Temperatura di stoccaggio

|     |    |     |
|-----|----|-----|
| min | °C | -60 |
| max | °C | 80  |

## Altitudine massima

m 3000

## Tolleranze e protezioni

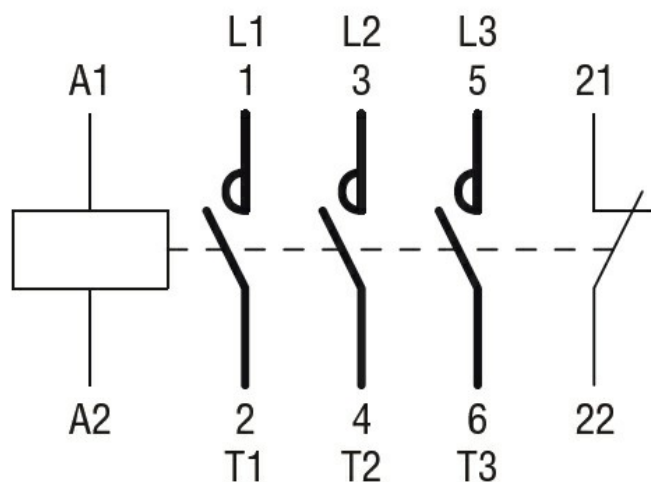
### Grado di inquinamento

3

## Dimensioni



## Schemi elettrici



## Omologazioni e conformità

### Conformità

CSA C22.2 n° 60947-1

CSA C22.2 n° 60947-4-1

IEC/EN/BS 60947-1

IEC/EN/BS 60947-4-1

UL 60947-1

UL 60947-4-1

### Omologazioni

CCC

cULus

EAC

Classificazione ETIM

ETIM 8.0

EC000066 -  
Contatto per  
commutazione in  
C.A.