



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 forcilla                       | 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                        |
| Sezione dei conduttori                                    |                            |                  |                            |
| Sezione dei conduttori AWG/kcmil                          | max                        |                  | 10                         |
| <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<br>A vuoto | cycles<br>cycles | 2000000<br>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

Full-load current (FLA) per motore trifase

|        |   |    |
|--------|---|----|
| a 480V | A | 11 |
| a 600V | A | 11 |

Potenza meccanica erogata con

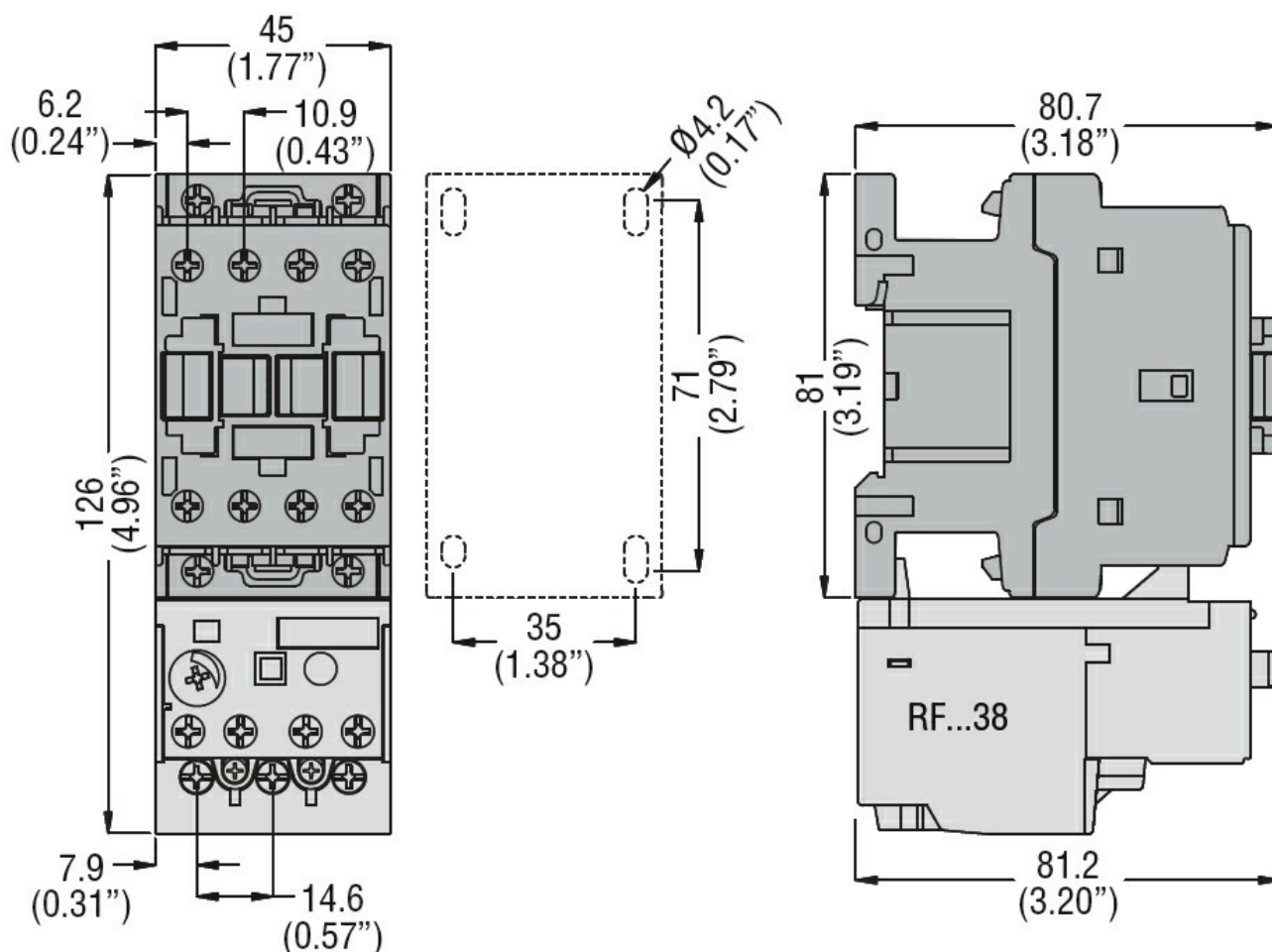
Motore monofase in AC

|          |    |   |
|----------|----|---|
| 110/120V | HP | 1 |
| 230V     | HP | 2 |

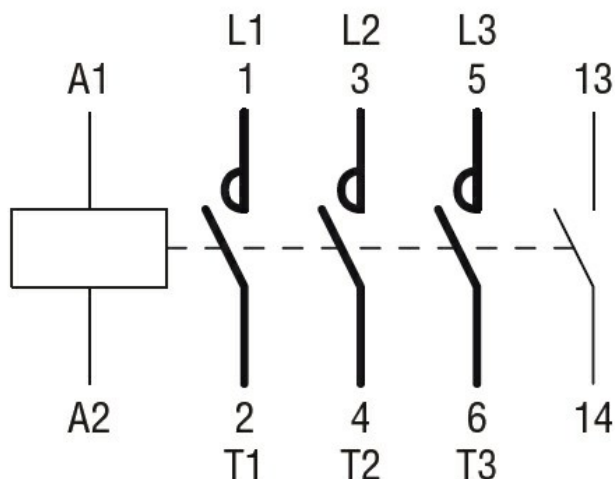
Motore trifase in AC

|          |    |   |
|----------|----|---|
| 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.