



Denominazione del prodotto

Contattore di  
potenza  
BF09

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      | 25  |

Corrente di impiego le

|   |   |     |
|---|---|-----|
| AC-1 ( $\leq 40^{\circ}\text{C}$ )                  | A | 25  |
| AC-1 ( $\leq 55^{\circ}\text{C}$ )                  | A | 20  |
| AC-1 ( $\leq 70^{\circ}\text{C}$ )                  | A | 18  |
| AC-3 ( $\leq 440\text{V} \leq 55^{\circ}\text{C}$ ) | A | 9   |
| AC-4 (400V)   | A | 4.9 |

Potenza nominale AC-3 ( $T \leq 55^{\circ}\text{C}$ )

|      |    |     |
|------|----|-----|
| 230V | kW | 2.2 |
| 400V | kW | 4.2 |
| 415V | kW | 4.5 |
| 440V | kW | 4.8 |
| 500V | kW | 5.5 |
| 690V | kW | 7.5 |

Potenza nominale AC-1 ( $T \leq 40^{\circ}\text{C}$ )

|      |    |     |
|------|----|-----|
| 230V | kW | 9.5 |
| 400V | kW | 16  |
| 500V | kW | 21  |
| 690V | kW | 27  |

Corrente max le in DC1 con L/R  $\leq 1\text{ms}$  con 1 poli in serie

|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| $\leq 24\text{V}$ | A | 15 |
| 48V               | A | 13 |
| 75V               | A | 12 |
| 110V              | A | 6  |
| 220V              | A | —  |

Corrente max le in DC1 con L/R  $\leq 1\text{ms}$  con 2 poli in serie

|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| $\leq 24\text{V}$ | A | 18 |
| 48V               | A | 18 |
| 75V               | A | 17 |
| 110V              | A | 12 |
| 220V              | A | 1  |

Corrente max le in DC1 con L/R  $\leq 1\text{ms}$  con 3 poli in serie

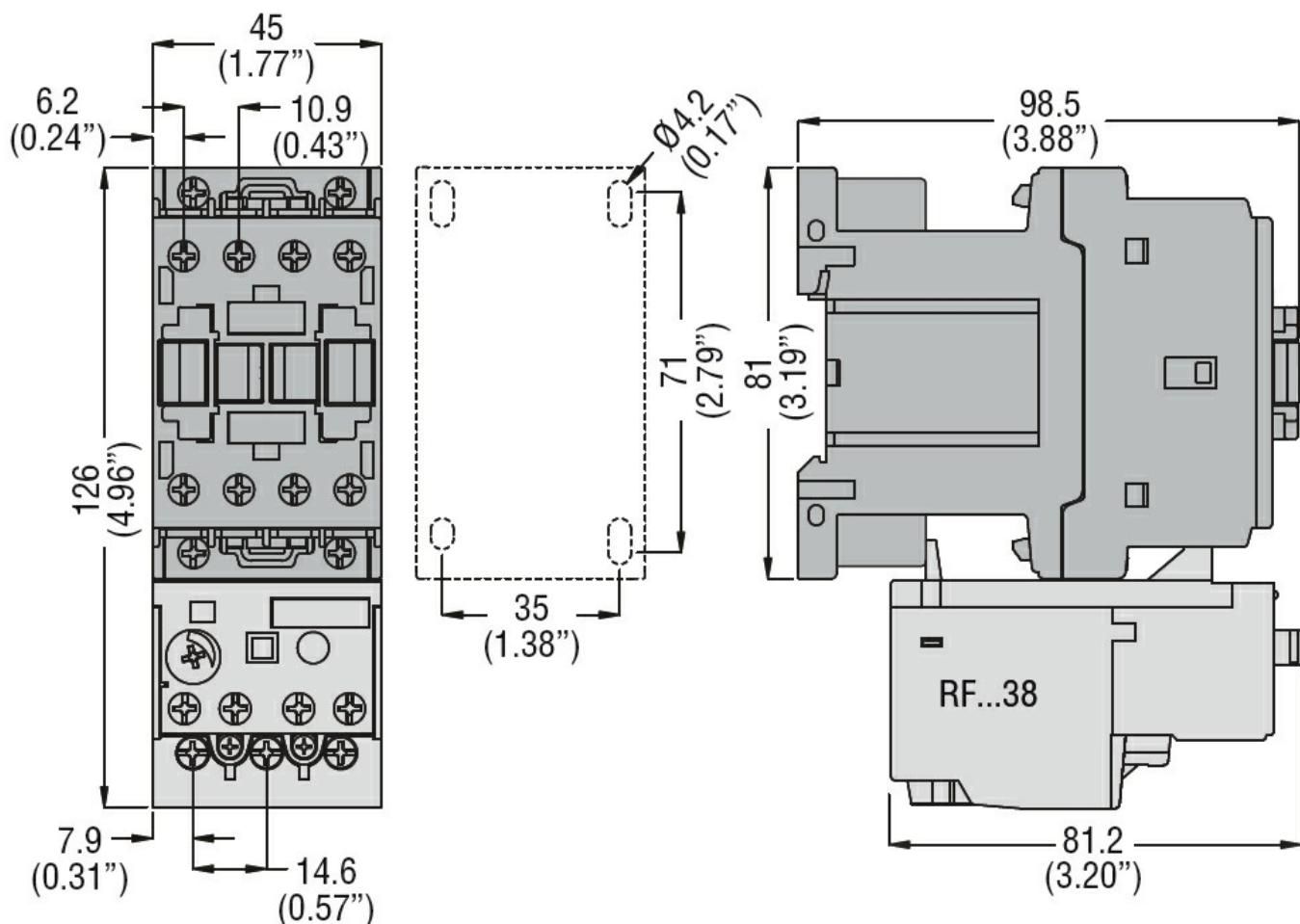
|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| $\leq 24\text{V}$ | A | 20 |
| 48V               | A | 20 |
| 75V               | A | 20 |
| 110V              | A | 15 |

|   |                 |                  |     |
|---|-----------------|------------------|-----|
|   | 220V            | A                | 10  |
| Corrente max le 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 le in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 1 poli in serie | ≤24V            | A                | 10  |
|   | 48V             | A                | 9   |
|   | 75V             | A                | 8   |
|   | 110V            | A                | 2   |
|   | 220V            | A                | —   |
| Corrente max le in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 2 poli in serie | ≤24V            | A                | 13  |
|   | 48V             | A                | 11  |
|   | 75V             | A                | 10  |
|   | 110V            | A                | 7   |
|   | 220V            | A                | 2   |
| Corrente max le in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 3 poli in serie | ≤24V            | A                | 15  |
|   | 48V             | A                | 15  |
|   | 75V             | A                | 13  |
|   | 110V            | A                | 11  |
|   | 220V            | A                | 6   |
| Corrente max le in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 4 poli in serie | ≤24V            | A                | 15  |
|   | 48V             | A                | 15  |
|   | 75V             | A                | 15  |
|   | 110V            | A                | 12  |
|   | 220V            | A                | 7   |
| Corrente di breve durata ammissibile 10s (IEC/EN 60947-1)     |                 | A                | 150 |
| Fusibile di protezione  | gG (IEC)        | A                | 25  |
|   | aM (IEC)        | A                | 10  |
| Potere di chiusura (valore efficace)                          |                 | A                | 90  |
| Potere di apertura alla tensione                              | ≤440V           | A                | 72  |
|   | 500V            | A                | 72  |
|   | 690V            | A                | 71  |
| Resistenza per polo (valore medio)                            |                 | mΩ               | 2.5 |
| Potenza dissipata per polo (valori medi)                      | I <sub>th</sub> | W                | 1.6 |
|   | AC-3            | W                | 0.2 |
| Coppia di serraggio terminali                                 | min             | Nm               | 1.5 |
|   | max             | Nm               | 1.8 |
|   | min             | I <sub>bin</sub> | 1.1 |
|   | max             | I <sub>bin</sub> | 1.5 |
| Coppia di serraggio terminali bobina                          | min             | Nm               | 0.8 |
|   | max             | Nm               | 1   |
|   | min             | I <sub>bin</sub> | 0.8 |

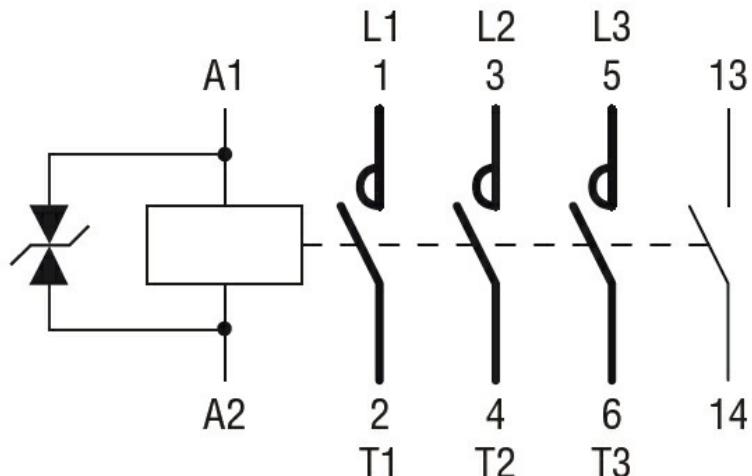
|   |                            |                 |          |
|---|----------------------------|-----------------|----------|
|   | max                        | Ibin            | 0.74     |
| Numeri max conduttori installabili contemporaneamente | Nr. 2                      |                 |          |
| 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             |                 |          |
| Caratteristiche meccaniche                            |                            |                 |          |
| Posizione di montaggio                                | Normale                    | Piano verticale |          |
|   | Ammessa                    | ±30°            |          |
| Fissaggio   | A vite / guida DIN<br>35mm |                 |          |
| Peso prodotto   | g                          | 496             |          |
| Caratteristiche dei contatti ausiliari incorporati    |                            |                 |          |
| 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      |
| Manovre   |                            |                 |          |
| Durata meccanica                                      | cycles                     | 20000000        |          |
| Durata elettrica                                      | cycles                     | 2000000         |          |
| Informazioni relative alla sicurezza                  |                            |                 |          |
| Performance level B10d secondo EN/ISO 13849-1         | Carico nominale            | cycles          | 2000000  |
|   | A vuoto                    | cycles          | 20000000 |
| Compatibilità EMC secondo EN 60947-1                  | Si                         |                 |          |
| Comando bobina DC                                     |                            |                 |          |
| Tensione nominale di comando                          | V                          | 125             |          |
| Limiti di funzionamento                               |                            |                 |          |
| Chiusura  | min                        | %Us             | 70       |
|   | max                        | %Us             | 125      |

|   |             |          |      |
|---|-------------|----------|------|
| Rilascio  | min         | %Us      | 10   |
|   | max         | %Us      | 40   |
| Assorbimento medio a ≤20°C                            |             |          |      |
|   | Spunto      | W        | 5.4  |
|   | Servizio    | W        | 5.4  |
| <b>Frequenza massima dei cicli</b>                    |             |          |      |
| Manovra meccanica                                     |             | cycles/h | 3600 |
| <b>Tempi di manovra</b>                               |             |          |      |
| Tempi medi con comando a Us<br>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   |
| in DC   |             |          |      |
| Chiusura NA   | min         | ms       | 54   |
|   | max         | ms       | 66   |
| Rilascio NA   | min         | ms       | 14   |
|   | max         | ms       | 17   |
| <b>Dati tecnici UL</b>                                |             |          |      |
| Tensione di funzionamento nominale AC (UL)            |             | V        | 600  |
| Full-load current (FLA) per motore trifase            | a 480V      | A        | 7.6  |
|   | a 600V      | A        | 9    |
| Potenza meccanica erogata con                         |             |          |      |
| Motore monofase in AC                                 |             |          |      |
|   | 110/120V    | HP       | 0.75 |
|   | 230V        | HP       | 2    |
| Motore trifase in AC                                  |             |          |      |
|   | 200/208V    | HP       | 3    |
|   | 220/230V    | HP       | 3    |
|   | 460/480V    | HP       | 5    |
|   | 575/600V    | HP       | 7.5  |
| General USE   |             |          |      |
| Contattore  | AC          | A        | 25   |
| Contatti ausiliari                                    |             |          |      |
|   | tensione AC | V        | 600  |
|   | AC          | A        | 10   |
|   | tensione DC | V        | 250  |
|   | DC          | A        | 1    |
| <b>Fusibile di protezione da corto circuito, 600V</b> |             |          |      |
| <b>High fault</b>                                     |             |          |      |

|   | Corrente di corto circuito<br>Fusibile<br>Classe fusibile | kA       | 100       |
|---|---|----------|-----------|
| Standard fault                                    |   | A        | 30        |
|   | Corrente di corto circuito<br>Fusibile                    | kA       | 5         |
|   |   | A        | 60        |
| Classificazione dei contatti ausiliari secondo UL | A600 - P600   |          |           |
| Condizioni ambientali                             |   |          |           |
| Temperatura                                       |   |          |           |
| Temperatura di impiego                            | min<br>max  | °C<br>°C | -50<br>70 |
| Temperatura di stoccaggio                         | min<br>max  | °C<br>°C | -60<br>80 |
| Altitudine massima                                | m   |          |           |
| 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.