



Denominazione del prodotto

Contattore di  
potenza  
BF09

Tipo

**Caratteristiche dei contatti**

|                                                                      |                                                                                                                                                                                       |                                               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Numero di poli                                                       | Nr.                                                                                                                                                                                   | 4                                             |
| Tensione nominale di isolamento IEC/EN                               | V                                                                                                                                                                                     | 690                                           |
| Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)                        | kV                                                                                                                                                                                    | 6                                             |
| Frequenza di impiego                                                 | min<br>max                                                                                                                                                                            | Hz<br>Hz<br>25<br>400                         |
| Corrente convenzionale termica in aria libera Ith IEC                | A                                                                                                                                                                                     | 25                                            |
| Corrente di impiego Ie                                               | AC-1 ( $\leq 40^{\circ}\text{C}$ )<br>AC-1 ( $\leq 55^{\circ}\text{C}$ )<br>AC-1 ( $\leq 70^{\circ}\text{C}$ )<br>AC-3 ( $\leq 440\text{V } \leq 55^{\circ}\text{C}$ )<br>AC-4 (400V) | A<br>25<br>20<br>18<br>9<br>4.9               |
| Potenza nominale AC-1 ( $T \leq 40^{\circ}\text{C}$ )                | 230V<br>400V<br>500V<br>690V                                                                                                                                                          | kW<br>kW<br>kW<br>kW<br>9.5<br>16<br>21<br>27 |
| Corrente max Ie in DC1 con $L/R \leq 1\text{ms}$ con 1 poli in serie | $\leq 24\text{V}$<br>48V<br>75V<br>110V<br>220V                                                                                                                                       | A<br>15<br>13<br>12<br>6<br>-                 |
| Corrente max Ie in DC1 con $L/R \leq 1\text{ms}$ con 2 poli in serie | $\leq 24\text{V}$<br>48V<br>75V<br>110V<br>220V                                                                                                                                       | A<br>18<br>18<br>17<br>12<br>1                |
| Corrente max Ie in DC1 con $L/R \leq 1\text{ms}$ con 3 poli in serie | $\leq 24\text{V}$<br>48V<br>75V<br>110V<br>220V                                                                                                                                       | A<br>20<br>20<br>20<br>15<br>10               |
| Corrente max Ie in DC1 con $L/R \leq 1\text{ms}$ con 4 poli in serie | $\leq 24\text{V}$<br>48V<br>75V<br>110V<br>220V                                                                                                                                       | A<br>20<br>20<br>20<br>16<br>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)

|      |   |     |
|------|---|-----|
| Ith  | W | 1.6 |
| AC-3 | W | 0.2 |

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 | Ibin | 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                        | mm²                     | 6                   |
| Flessibili con terminale                             | min                        | mm²                     | 1                   |
|                                                      | max                        | mm²                     | 4                   |
| Flessibile con terminale a forcella                  | min                        | mm²                     | 1                   |
|                                                      | max                        | mm²                     | 4                   |
| Protezione terminali di potenza secondo IEC/EN 60529 | IP20 - cablato             |                         |                     |
| Caratteristiche meccaniche                           |                            |                         |                     |
| Posizione di montaggio                               | Normale<br>Ammessa         | Piano verticale<br>±30° |                     |
| Fissaggio                                            | A vite / guida DIN<br>35mm |                         |                     |
| Peso prodotto                                        | g                          | 368                     |                     |
| Manovre                                              |                            |                         |                     |
| Durata meccanica                                     | cycles                     | 20000000                |                     |
| Durata elettrica                                     | cycles                     | 2000000                 |                     |
| Informazioni relative alla sicurezza                 |                            |                         |                     |
| Performance level B10d secondo EN/ISO 13849-1        | Carico nominale<br>A vuoto | cycles<br>cycles        | 2000000<br>20000000 |
| Compatibilità EMC secondo EN 60947-1                 | Si                         |                         |                     |
| Comando bobina AC                                    |                            |                         |                     |
| Tensione nominale a 50/60Hz                          | V                          | 400                     |                     |
| 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 | 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 |
|----|---|----|

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  | 60 |

#### Condizioni ambientali

Temperatura

Temperatura di impiego

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

Temperatura di stoccaggio

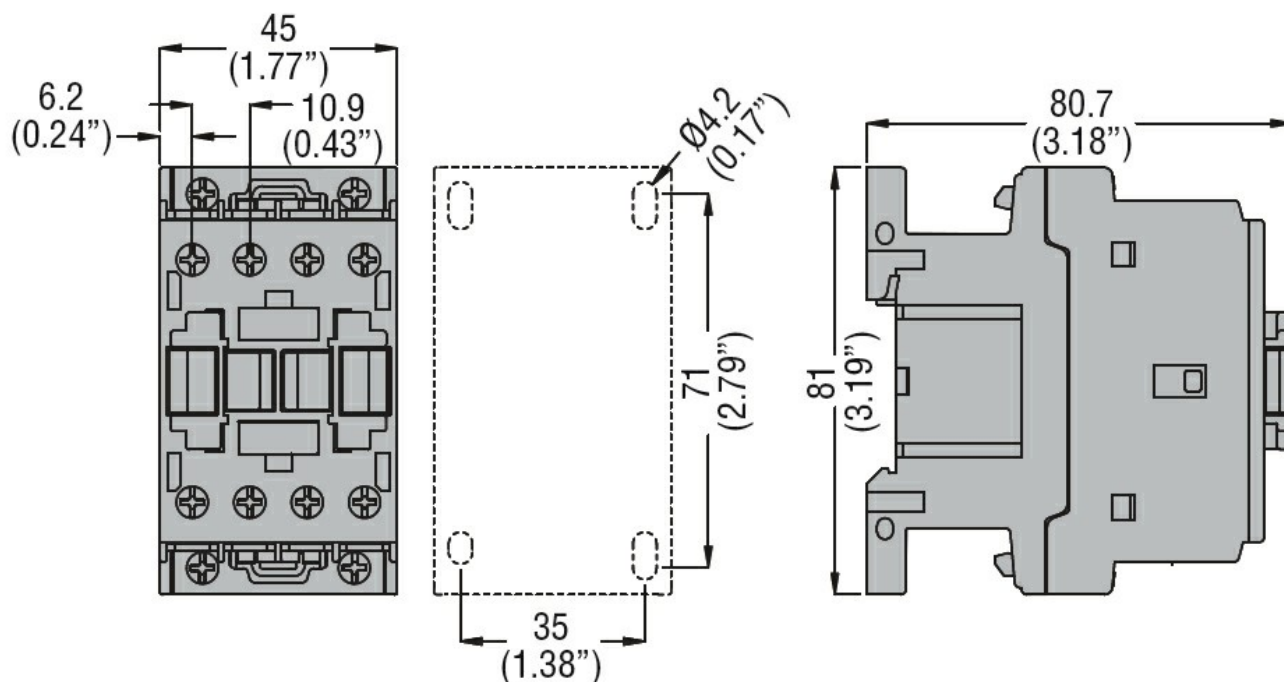
|     |    |     |
|-----|----|-----|
| min | °C | -60 |
| max | °C | 80  |

Altitudine massima m 3000

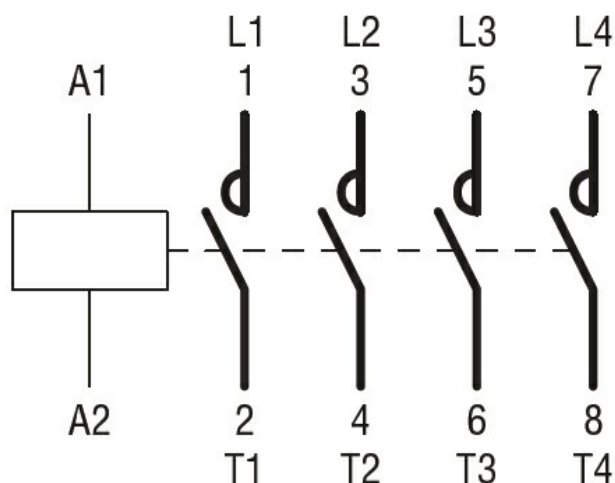
#### Tolleranze e protezioni

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.