



|  |                       |     |     |
|--|-----------------------|-----|-----|
| Denominazione del prodotto                               | Contattore di potenza |     |     |
| Tipo   | BF09                  |     |     |
| <b>Caratteristiche dei contatti</b>                      |                       |     |     |
| 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 Ie                                   | AC-1 (≤40°C)          | A   | 25  |
|  | AC-1 (≤55°C)          | A   | 20  |
|  | AC-1 (≤70°C)          | A   | 18  |
|  | AC-3 (≤440V ≤55°C)    | A   | 9   |
|  | AC-4 (400V)           | A   | 4.9 |
| Potenza nominale AC-3 (T≤55°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≤40°C)                           | 230V                  | kW  | 9.5 |
|  | 400V                  | kW  | 16  |
|  | 500V                  | kW  | 21  |
|  | 690V                  | kW  | 27  |
| Corrente max Ie in DC1 con L/R ≤ 1ms con 1 poli in serie | ≤24V                  | A   | 15  |
|  | 48V                   | A   | 13  |
|  | 75V                   | A   | 12  |
|  | 110V                  | A   | 6   |
|  | 220V                  | A   | –   |
| Corrente max Ie in DC1 con L/R ≤ 1ms con 2 poli in serie | ≤24V                  | A   | 18  |
|  | 48V                   | A   | 18  |
|  | 75V                   | A   | 17  |
|  | 110V                  | A   | 12  |
|  | 220V                  | A   | 1   |
| Corrente max Ie in DC1 con L/R ≤ 1ms con 3 poli in serie | ≤24V                  | 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)                      | 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 | 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 |

### Caratteristiche meccaniche

|                        |                    |                            |
|------------------------|--------------------|----------------------------|
| Posizione di montaggio | Normale<br>Ammessa | Piano verticale<br>±30°    |
| Fissaggio              |                    | A vite / guida DIN<br>35mm |
| Peso prodotto          | g                  | 350                        |

### 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<br>A vuoto | cycles<br>cycles | 2000000<br>20000000 |
| Compatibilità EMC secondo EN 60947-1          |                            |                  | Si                  |

### Comando bobina AC

|   |     |        |
|---|-----|--------|
| Tensione nominale a 60Hz                    | V   | 220    |
| Limiti di funzionamento                     |     |        |
| Bobina a 60Hz alimentata a 60Hz<br>Chiusura | min | %Us 80 |

|  |             |                            |          |       |
|--|-------------|----------------------------|----------|-------|
|  |             | max                        | %Us      | 110   |
|  | Rilascio    | min                        | %Us      | 20    |
|  |             | max                        | %Us      | 55    |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| Assorbimento medio a 20°C                      |             |                            |          |       |
| Bobina a 60Hz alimentata a 60Hz                |             |                            |          |       |
|  |             | Spunto                     | VA       | 75    |
|  |             | Servizio                   | VA       | 9     |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| Dissipazione a ≤20°C 50Hz                      |             |                            |          |       |
|  |             |                            | W        | 2.5   |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| Frequenza massima dei cicli                    |             |                            |          |       |
| Manovra meccanica                              |             |                            |          |       |
|  |             |                            | cycles/h | 3600  |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| 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    |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| Dati tecnici UL                                |             |                            |          |       |
| Tensione di funzionamento nominale AC (UL)     |             |                            |          |       |
|  |             |                            | V        | 600   |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| Full-load current (FLA) per motore trifase     |             |                            |          |       |
|  |             | a 480V                     | A        | 7.6   |
|  |             | a 600V                     | A        | 0.375 |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| Potenza meccanica erogata con                  |             |                            |          |       |
| Motore monofase in AC                          |             |                            |          |       |
|  |             | 110/120V                   | HP       | 0.75  |
|  |             | 230V                       | HP       | 2     |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| Motore trifase in AC                           |             |                            |          |       |
|  |             | 200/208V                   | HP       | 3     |
|  |             | 220/230V                   | HP       | 3     |
|  |             | 460/480V                   | HP       | 5     |
|  |             | 575/600V                   | HP       | 7.5   |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| General USE                                    |             |                            |          |       |
| Contattore                                     |             |                            |          |       |
|  |             | AC                         | A        | 25    |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| Contatti ausiliari                             |             |                            |          |       |
|  |             | tensione AC                | V        | 600   |
|  |             | AC                         | A        | 10    |
|  |             | tensione DC                | V        | 250   |
|  |             | DC                         | A        | 1     |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| Fusibile di protezione da corto circuito, 600V |             |                            |          |       |
| High fault                                     |             |                            |          |       |
|  |             | Corrente di corto circuito | kA       | 100   |
|  |             | Fusibile                   | A        | 30    |
|  |             | Classe fusibile            |          | J     |
| <hr/>  |             |                            |          |       |
| Standard fault                                 |             |                            |          |       |

|                            |    |    |
|----------------------------|----|----|
| Corrente di corto circuito | kA | 5  |
| Fusibile                   | A  | 60 |

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

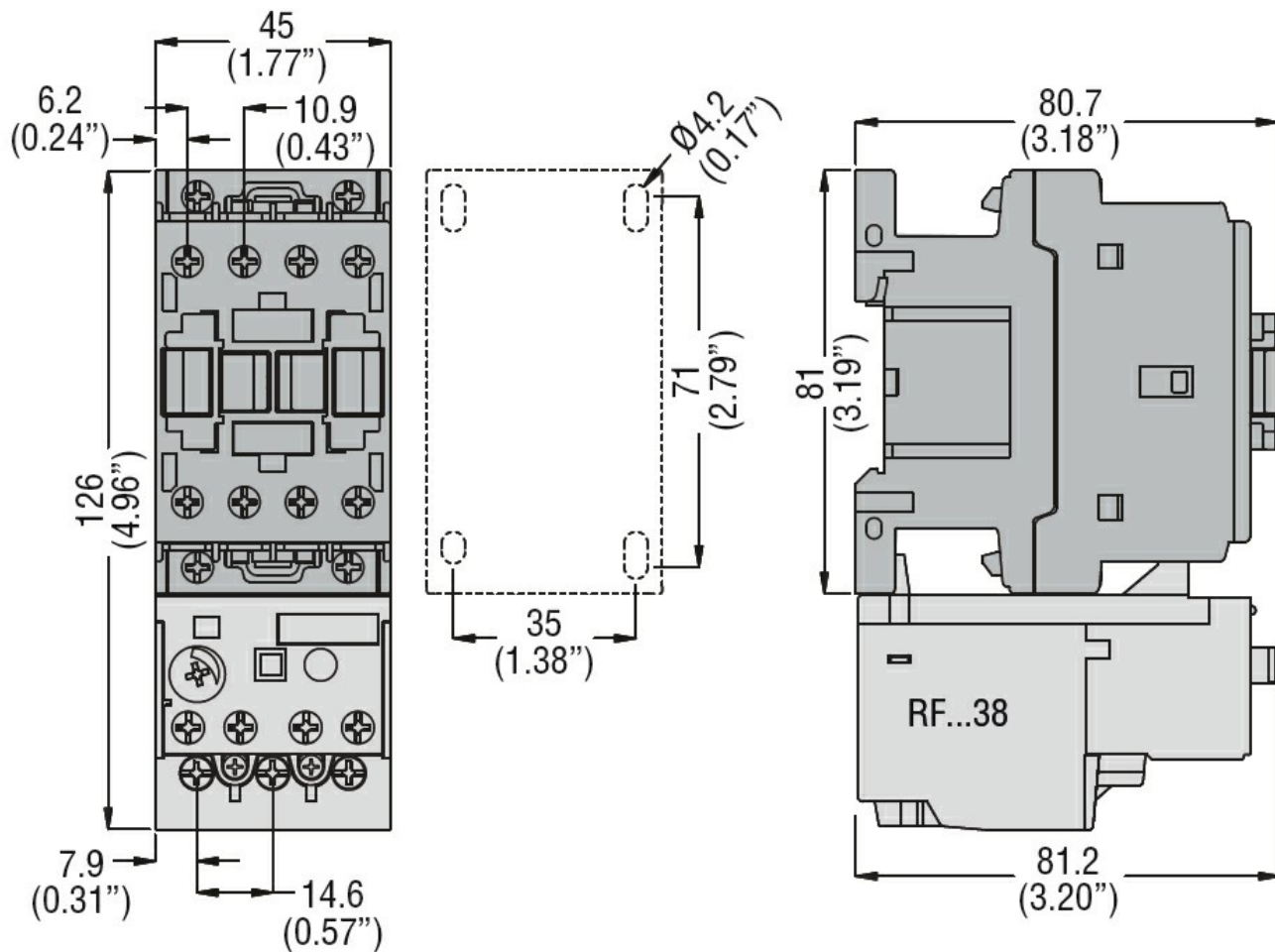
m 3000

**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.