



|   |                     |     |     |
|---|---------------------|-----|-----|
| Denumirea produsului  | Contactor de putere |     |     |
| Denumirea tipului de produs   | BF09                |     |     |
| <b>Caracteristicile contactului</b>                                     |                     |     |     |
| Numărul de poli   | Nr.                 | 3   |     |
| Tensiune nominală de izolație U <sub>i</sub> IEC/EN                     | V                   | 690 |     |
| Tensiune nominală de rezistență la impuls U <sub>imp</sub>              | kV                  | 6   |     |
| Frecvența operațională  | min                 | Hz  | 25  |
|   | max                 | Hz  | 400 |
| Curent termic convențional în aer liber I <sub>th</sub> IEC             | A                   | 25  |     |
| Curentul operațional I <sub>e</sub>                                     | 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 |
| Putere nominală de funcționare 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 |
| Putere nominală de funcționare AC-1 (T≤40°C)                            | 230V                | kW  | 9.5 |
|   | 400V                | kW  | 16  |
|   | 500V                | kW  | 21  |
|   | 690V                | kW  | 27  |
| Curent maxim IEC I <sub>e</sub> în DC1 cu L/R ≤ 1 ms cu 1 poli în serie | ≤24V                | A   | 15  |
|   | 48V                 | A   | 13  |
|   | 75V                 | A   | 12  |
|   | 110V                | A   | 6   |
|   | 220V                | A   | –   |
| Curent maxim IEC I <sub>e</sub> în DC1 cu L/R ≤ 1 ms cu 2 poli în serie | ≤24V                | A   | 18  |
|   | 48V                 | A   | 18  |
|   | 75V                 | A   | 17  |
|   | 110V                | A   | 12  |
|   | 220V                | A   | 1   |
| Curent maxim IEC I <sub>e</sub> în DC1 cu L/R ≤ 1 ms cu 3 poli în serie | ≤24V                | A   | 20  |
|   | 48V                 | A   | 20  |
|   | 75V                 | A   | 20  |
|   | 110V                | A   | 15  |

|   |                 |                  |     |
|---|-----------------|------------------|-----|
|   | 220V            | A                | 10  |
| Curent maxim IEC le în DC1 cu L/R ≤ 1 ms cu 4 poli în serie     | ≤24V            | A                | 20  |
|   | 48V             | A                | 20  |
|   | 75V             | A                | 20  |
|   | 110V            | A                | 16  |
|   | 220V            | A                | 12  |
| Curent maxim IEC le în DC3-DC5 cu L/R ≤ 15ms cu 1 poli în serie | ≤24V            | A                | 10  |
|   | 48V             | A                | 9   |
|   | 75V             | A                | 8   |
|   | 110V            | A                | 2   |
|   | 220V            | A                | –   |
| Curent maxim IEC le în DC3-DC5 cu L/R ≤ 15ms cu 2 poli în serie | ≤24V            | A                | 13  |
|   | 48V             | A                | 11  |
|   | 75V             | A                | 10  |
|   | 110V            | A                | 7   |
|   | 220V            | A                | 2   |
| Curent maxim IEC le în DC3-DC5 cu L/R ≤ 15ms cu 3 poli în serie | ≤24V            | A                | 15  |
|   | 48V             | A                | 15  |
|   | 75V             | A                | 13  |
|   | 110V            | A                | 11  |
|   | 220V            | A                | 6   |
| Curent maxim IEC le în DC3-DC5 cu L/R ≤ 15ms cu 4 poli în serie | ≤24V            | A                | 15  |
|   | 48V             | A                | 15  |
|   | 75V             | A                | 15  |
|   | 110V            | A                | 12  |
|   | 220V            | A                | 7   |
| Curent admisibil de scurtă durată pentru 10 s (IEC/EN60947-1)   |                 | A                | 150 |
| Siguranta de protectie  | gG (IEC)        | A                | 25  |
|   | aM (IEC)        | A                | 10  |
| Capacitate de realizare (valoare RMS)                           |                 | A                | 90  |
| Capacitate de rupere la tensiune                                | 440V            | A                | 72  |
|   | 500V            | A                | 72  |
|   | 690V            | A                | 71  |
| Rezistență pe pol (valoare medie)                               |                 | mΩ               | 2.5 |
| Putere disipată pe pol (valoare medie)                          | I <sub>th</sub> | W                | 1.6 |
|   | AC-3            | W                | 0.2 |
| Cuplu de strângere pentru terminale                             | min             | Nm               | 1.5 |
|   | max             | Nm               | 1.8 |
|   | min             | I <sub>bin</sub> | 1.1 |
|   | max             | I <sub>bin</sub> | 1.5 |
| Cuplul de strângere pentru terminalul bobinei                   | min             | Nm               | 0.8 |
|   | max             | Nm               | 1   |
|   | min             | I <sub>bin</sub> | 0.8 |

|   |     |                  |  |
|---|-----|------------------|--|
|   | max | I <sub>bin</sub> | 0.74   |
| Număr maxim de fire conectabile simultan              |     | Nr.              | 2  |
| Sectiunea conductorului                               |     |                  |  |
| AWG/Kcmil   | max |                  | 10   |
| Sectiune conductor flexibil fara pin                  |     |                  |  |
|   | min | mm <sup>2</sup>  | 1  |
|   | max | mm <sup>2</sup>  | 6  |
| Sectiune conductor flexibil cu pin                    |     |                  |  |
|   | min | mm <sup>2</sup>  | 1  |
|   | max | mm <sup>2</sup>  | 4  |
| Flexibil cu secțiune de conductor izolată             |     |                  |  |
|   | min | mm <sup>2</sup>  | 1  |
|   | max | mm <sup>2</sup>  | 4  |
| Protecția terminalelor de putere conform IEC/EN 60529 |     |                  | IP20 atunci când este conectat corespunzător |

### Caracteristici mecanice

|                    |                 |                       |
|--------------------|-----------------|-----------------------|
| Poziția de operare | normală permisă | Plan vertical ±30°    |
| Fixare             |                 | Șurub / șină DIN 35mm |
| Greutate           | g               | 494                   |

### Caracteristici contacte auxiliare

|                                 |      |             |
|---------------------------------|------|-------------|
| Curentul termic I <sub>th</sub> | A    | 10          |
| Denumire IEC/EN 60947-5-1       |      | A600 - P600 |
| Curent de funcționare AC15      |      |             |
|                                 | 230V | A 3         |
|                                 | 400V | A 1.9       |
|                                 | 500V | A 1.4       |
| Curent de funcționare DC12      |      |             |
|                                 | 110V | A 5.7       |
| Curent de funcționare 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       |

### Operațiuni

|                           |        |          |
|---------------------------|--------|----------|
| Durata de viața mecanică  | cycles | 20000000 |
| Durata de viața electrică | cycles | 2000000  |

### Date legate de siguranță

|  |                  |        |          |
|--|------------------|--------|----------|
| Nivel de performanță B10d conform EN/ISO 13489-1 |                  |        |          |
|  | sarcină nominală | cycles | 2000000  |
|  | sarcină mecanică | cycles | 20000000 |
| Contacte oglindă conform IEC/EN 60947-4-1        |                  |        | Da       |
| Compatibilitate EMC                              |                  |        | Da       |

### Funcționează cu bobina AC

|                      |                                   |  |  |
|----------------------|-----------------------------------|--|--|
| Tensiune de lucru AC | Bobina 50/60Hz alimentată la 50Hz |  |  |
|                      | Decuplare                         |  |  |

|   |  |           |          |       |
|---|--|-----------|----------|-------|
|   |  | max       | %Us      | 55    |
| <b>Funcționează cu bobina DC</b>  |  |           |          |       |
| Tensiunea nominală de control DC  |  |           | V        | 48    |
| Tensiunea de operare DC   |  |           |          |       |
| Cuplare   |  | min       | %Us      | 80    |
|   |  | max       | %Us      | 110   |
| Decuplare   |  |           |          |       |
|   |  | min       | %Us      | 10    |
|   |  | max       | %Us      | 40    |
| Consum mediu bobina ≤20°C   |  |           |          |       |
|   |  | cuplare   | W        | 2.4   |
|   |  | decuplare | W        | 2.4   |
| <b>Frecvența maximă a ciclurilor</b>  |  |           |          |       |
| Funcționare mecanică  |  |           | cycles/h | 3600  |
| <b>Timpi de funcționare</b>   |  |           |          |       |
| Timp mediu pentru controlul US  |  |           |          |       |
| în AC   |  |           |          |       |
| Închidere NO  |  | min       | ms       | 8     |
|   |  | max       | ms       | 24    |
| Deschidere NO   |  | min       | ms       | 10    |
|   |  | max       | ms       | 20    |
| Închidere NC  |  | min       | ms       | 14    |
|   |  | max       | ms       | 28    |
| Deschiderea NC  |  | min       | ms       | 7     |
|   |  | max       | ms       | 18    |
| în DC   |  |           |          |       |
| Închidere NO  |  | min       | ms       | 75    |
|   |  | max       | ms       | 91    |
| Deschidere NO   |  | min       | ms       | 15    |
|   |  | max       | ms       | 19    |
| Închidere NC  |  | min       | ms       | 24    |
|   |  | max       | ms       | 30    |
| Deschiderea NC  |  | min       | ms       | 67    |
|   |  | max       | ms       | 81    |
| <b>Date tehnice UL</b>  |  |           |          |       |
| Tensiune nominală de funcționare AC (UL)                                    |  |           | V        | 600   |
| Curent de sarcină completă (FLA) pentru motor trifazat de curent alternativ |  |           |          |       |
|   |  | 480 V     | A        | 7.6   |
|   |  | 600 V     | A        | 0.375 |
| Performanță mecanică oferită  |  |           |          |       |
| pentru motor AC monofazat   |  |           |          |       |
|   |  | 110/120V  | HP       | 0.75  |
|   |  | 230V      | HP       | 2     |
| pentru motor trifazat de curent alternativ                                  |  |           |          |       |
|   |  | 200/208V  | HP       | 3     |

|          |    |     |
|----------|----|-----|
| 220/230V | HP | 3   |
| 460/480V | HP | 5   |
| 575/600V | HP | 7.5 |

**Uz general**
**Contactor**

|            |   |    |
|------------|---|----|
| alternativ | A | 25 |
|------------|---|----|

**Contacte auxiliare**

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Tensiune AC | V | 600 |
| alternativ  | A | 10  |
| Tensiune DC | V | 250 |
| curent DC   | A | 1   |

**Fuzibile de protecție la scurtcircuit, 600V**
**Defect mare**

|                        |    |     |
|------------------------|----|-----|
| Curent de scurtcircuit | kA | 100 |
| Valoare siguranță      | A  | 30  |
| Clasa siguranței       |    | J   |

**Defect standard**

|                        |    |    |
|------------------------|----|----|
| Curent de scurtcircuit | kA | 5  |
| Valoare siguranță      | A  | 60 |

**Clasificarea contactelor auxiliare conform UL**

A600 - P600

**Conditii ambientale**
**Temperatura**
**Temperatura de Operare**

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

**Temperatura de depozitare**

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

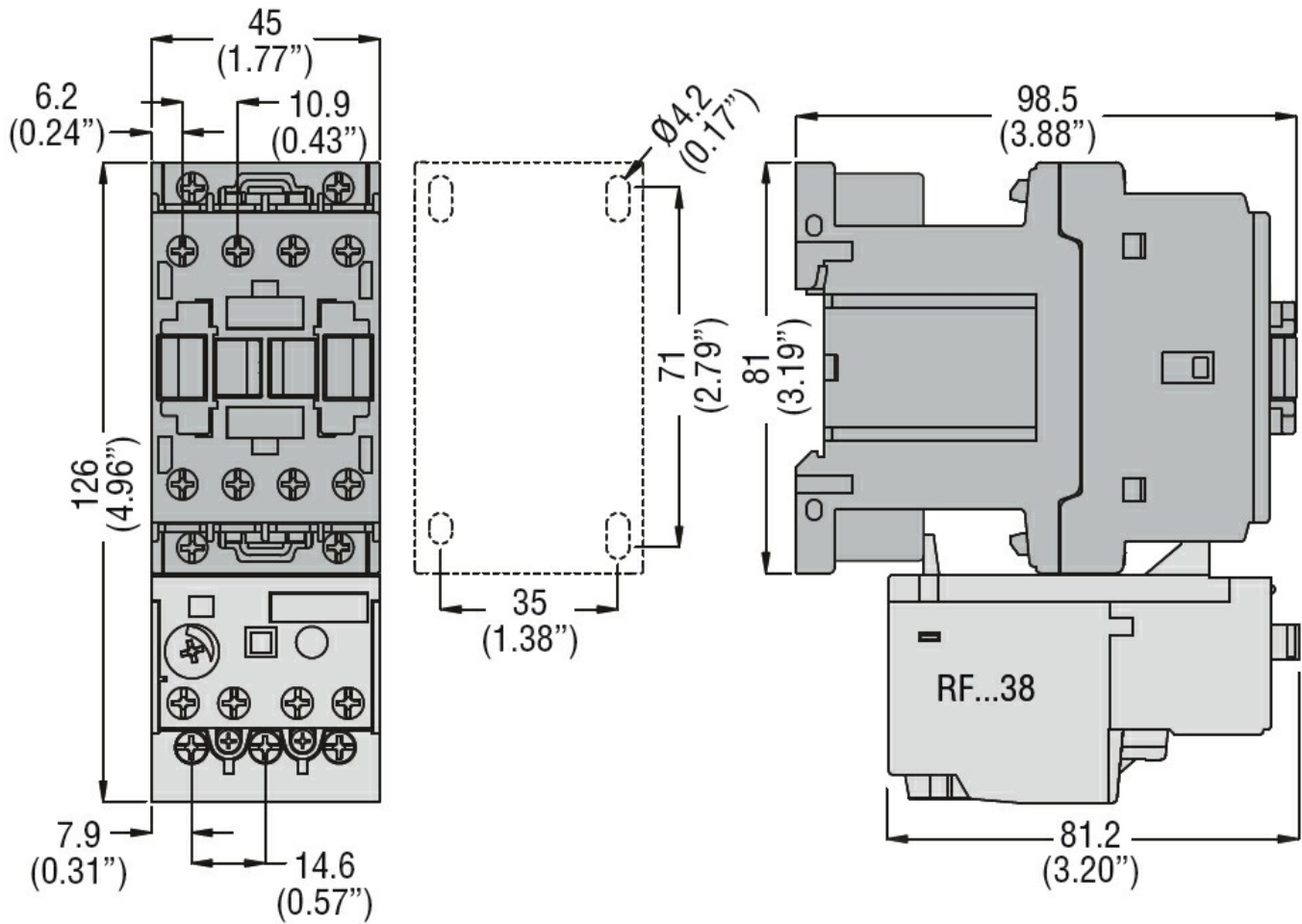
**Altitudine maximă**

|   |      |
|---|------|
| m | 3000 |
|---|------|

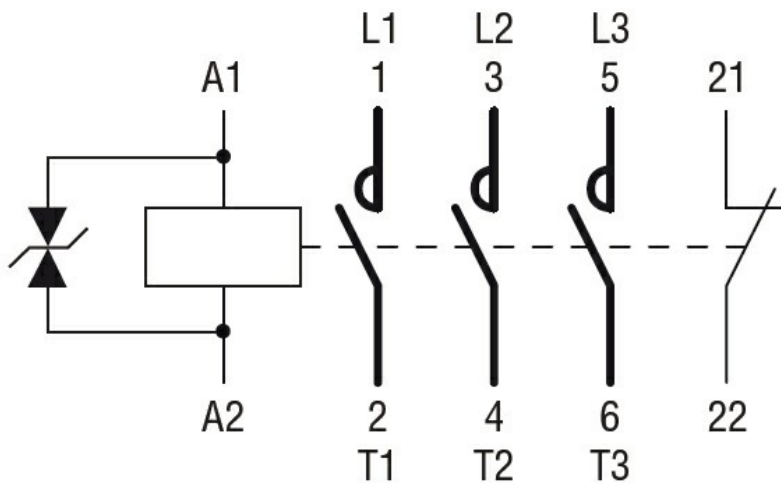
**Rezistență și protecție**
**Gradul de poluare**

3

**Dimensiuni**



Diagrame de cablare



Certificari si conformitate

Conformitate

- 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

Certificate

CCC

---

cULus

---

EAC

Clasificare ETIM

ETIM 8.0

EC000066 -  
Contactor de  
putere, comutare  
AC