

Mini-Contactoare inversoare Ex9CSR



- Mini-contactoare inversoare
- Testat conform IEC / EN 60947-4-1
- Versiuni cu 3 și 4 poli
- Curent nominal in AC-3: 6, 9 și 12A la 400 V
- Tensiunea de comandă a bobinei
24 — 415 V c.a.
- Curent nominal de scurtcircuit
condițional $I_q = 50 \text{ kA}$
- Interblocaj mecanic între contactori
- Montare pe șină DIN 35 mm sau pe panou

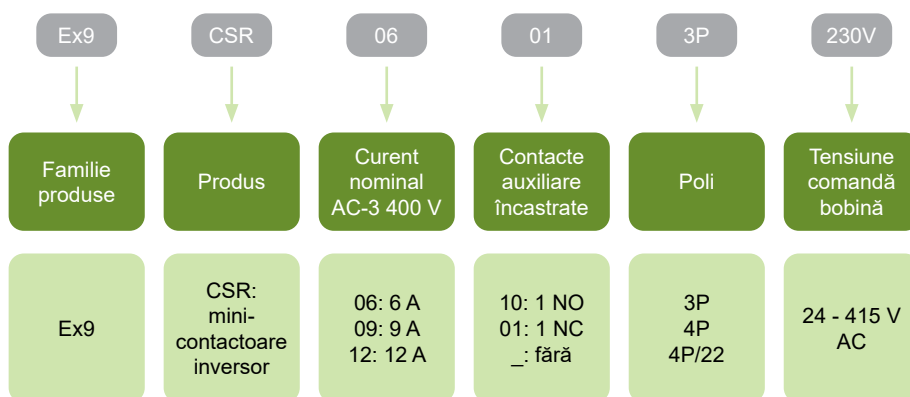
Mini-contactoarele inversoare Ex9CSR sunt utilizate în mod principal pentru comutarea motoarelor asincrone cu posibilitatea de a schimba sensul de rotație. De asemenea, mini-contactoarele pot fi utilizate și pentru comutarea a două circuite atunci când este necesar să se asigure că maxim un circuit este conectat.

Mini-contactoarele sunt echipate cu interblocaj mecanic. Adicional se poate monta interblocaj electric pentru controlul tensiunii de comandă (de ex. pentru EN 60204) poate fi echipat cu diferite variante de contacte auxiliare AX42 sau contacte încorporate.

Datorită dimensiunilor compacte, mini-contactoarele Ex9CSR sunt soluții optime pentru instalarea lor în spații limitate.

Aceeași funcție poate fi realizată prin combinarea a două mini-contactoare Ex9CS cu MIT41 interblocaj mecanic.

Codificare produs



Marcaje de certificare



Mini-Contactoare inversoare Ex9CSR

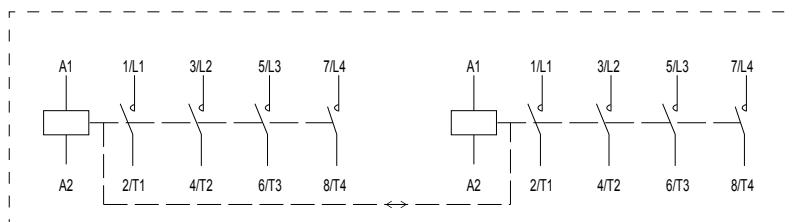
Curent nominal 9 A, 4 poli

- Mini-contactoare inversoare
- Montare pe o șină DIN 35 mm sau pe panou
- Pot fi utilizate contacte auxiliare montate frontal tip AX41
- Fiecare contactor cuprinde un anumit număr de contacte auxiliare încorporate

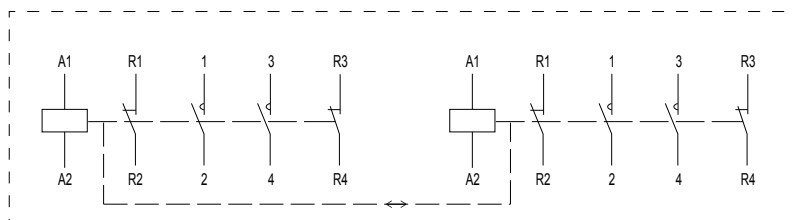


| Tensiune comandă | AC-3 I_e | Mărime | Poli | Cont. aux. | Nr. Articol | Tip | Ambalaj |
|------------------|---------------|------------|------------|------------|---------------|----------------------------|-------------|
| 415 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104590 | Ex9CSR09 4P 415V | 1/72 |
| 400 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104591 | Ex9CSR09 4P 400V | 1/72 |
| 380 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104592 | Ex9CSR09 4P 380V | 1/72 |
| 240 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104595 | Ex9CSR09 4P 240V | 1/72 |
| 230 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104596 | Ex9CSR09 4P 230V | 1/72 |
| 220 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104597 | Ex9CSR09 4P 220V | 1/72 |
| 127 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104598 | Ex9CSR09 4P 127V | 1/72 |
| 110 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104599 | Ex9CSR09 4P 110V | 1/72 |
| 48 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104588 | Ex9CSR09 4P 48V | 1/72 |
| 42 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104589 | Ex9CSR09 4P 42V | 1/72 |
| 36 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104593 | Ex9CSR09 4P 36V | 1/72 |
| 24 V AC | 9 A | S12 | 4P | - | 104594 | Ex9CSR09 4P 24V | 1/72 |
| | | | | | | | |
| 415 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104578 | Ex9CSR09 4P/22 415V | 1/72 |
| 400 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104579 | Ex9CSR09 4P/22 400V | 1/72 |
| 380 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104580 | Ex9CSR09 4P/22 380V | 1/72 |
| 240 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104583 | Ex9CSR09 4P/22 240V | 1/72 |
| 230 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104584 | Ex9CSR09 4P/22 230V | 1/72 |
| 220 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104585 | Ex9CSR09 4P/22 220V | 1/72 |
| 127 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104586 | Ex9CSR09 4P/22 127V | 1/72 |
| 110 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104587 | Ex9CSR09 4P/22 110V | 1/72 |
| 48 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104576 | Ex9CSR09 4P/22 48V | 1/72 |
| 42 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104577 | Ex9CSR09 4P/22 42V | 1/72 |
| 36 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104581 | Ex9CSR09 4P/22 36V | 1/72 |
| 24 V AC | 9 A | S12 | 2+2 | - | 104582 | Ex9CSR09 4P/22 24V | 1/72 |

Scheme de conexiune



Ex9CSR 4P



Ex9CSR 4P/22

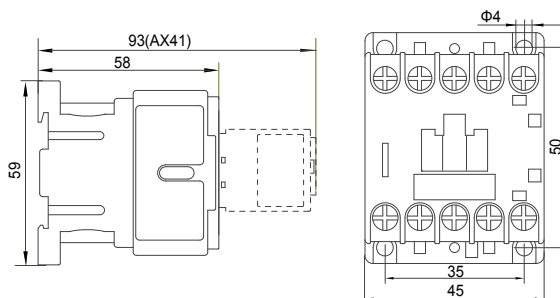
Date tehnice Ex9CS

Mini-contactoare Ex9CS06, Ex9CS09, Ex9CS12

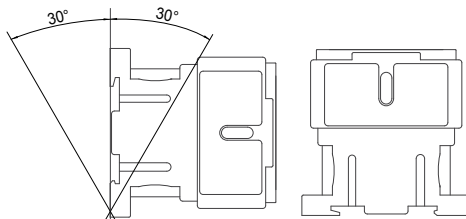
Parametri mecanici

| | Ex9CS06 | Ex9CS09 | Ex9CS12 |
|------------------------------------|---|---------|---------|
| Lățime dispozitiv | 45 mm | | |
| Înălțime dispozitiv | 59 mm inclusiv clemă șină | | |
| Adâncime dispozitiv | 58 mm (fără contact auxiliar montat frontal) | | |
| Montare | Montare facilă pe o șină tip (DIN) 35 mm sau pe panou | | |
| Gradul de protecție | IP20 | | |
| Borne | lift | | |
| Capacitate bornă | 1 — 2.5 mm ² | | |
| Cuplu de strângere a bornelor | 0.7 — 0.8 Nm | | |
| Temperatura ambiantă | -20 — +60 °C | | |
| Altitudine | ≤ 2000 m | | |
| Umiditate relativă | ≤ 95 % | | |
| Rezistența la umiditate și căldură | clasă 2 | | |
| Gradul de poluare | 3 | | |
| Clasa de instalare | III | | |
| Greutate | 0.18 kg | 0.18 kg | 0.18 kg |
| Pierdere de putere la I_e | 0.2 W | 0.2 W | 0.2 W |

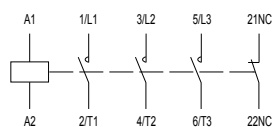
Dimensiuni



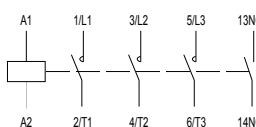
Poziții montare



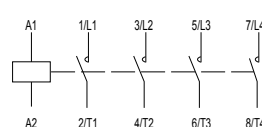
Scheme de conexiune



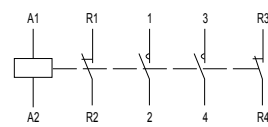
Ex9CS.. 01 3P



Ex9CS.. 10 3P



Ex9CS.. 4P



Ex9CS.. 4P/22

Date tehnice Ex9CSR

Mini-contactoare inversoare Ex9CSR06, Ex9CSR09, Ex9CSR12

Parametri generali

| | | |
|---|-------|--|
| Dimensiuni compacte | | |
| Contactoare clasificate în regim AC-3 | | |
| Adecvate aplicațiilor casnice, cât și celor industriale | | |
| Versiuni cu 3 și 4 poli | | |
| Interblocaj mecanic încorporat | | |
| Montare pe șină DIN 35 mm sau pe panou | | |
| Cu sau fără contacte auxiliare încastrate | | |
| Accesorii | | |
| Contacte auxiliare montate frontal | AX41 | 101435, 101280, 101281, 101282, 101283 |
| Modul de protecție cu varistor | CCU41 | 104501-104503 |

Parametri electrici – contacte principale și generalități

| | Ex9CSR06 | Ex9CSR09 | Ex9CSR12 |
|---|------------------|------------|------------|
| Testat conform | IEC/EN 60947-4-1 | | |
| Tensiune nominală operațională U_e | 690 V AC | | |
| Tensiune nominală de izolare U_i | 690 V AC | | |
| Tensiune nominală de ținere la impuls U_{imp} | 6 kV | 6 kV | 6 kV |
| Frecvență nominală | 50/60 Hz | | |
| Contacte opuse interblocate conform EN 60947-4-1, Anexa L | da | da | da |
| Curent termic convențional în aer I_{th} | 20 A | 20 A | 20 A |
| Curent nominal operațional I_e | | | |
| AC-1 | 20 A | 20 A | 20 A |
| AC-2/AC-3/AC-4, 380/400 V | 6 A | 9 A | 12 A |
| AC-2/AC-3/AC-4, 660/690 V | 3.8 A | 4.9 A | 4.9 A |
| Putere nominală a motorului trifazat | | | |
| AC-3/AC-4, 380/400 V | 2.2 kW | 4 kW | 5.5 kW |
| AC-3/AC-4, 660/690 V | 3 kW | 4 kW | 4 kW |
| Valoare maximă a siguranței fuzibile | | | |
| Coordonare tip 1 la 500 V AC | 25 A gG/gL | 25 A gG/gL | 25 A gG/gL |
| Coordonare tip 2 la 500 V AC | 20 A gG/gL | 20 A gG/gL | 20 A gG/gL |
| Izolație sigură (EN 61140) | | | |
| Contact principal – contact principal | 400 V AC | 400 V AC | 400 V AC |
| Contact principal - bobină | 400 V AC | 400 V AC | 400 V AC |
| Putere trifazată AC-1 | | | |
| Siguranță fuzibilă max. de back-up gG/gL | 36 A | 36 A | 36 A |
| Putere la 230/240 V | 8 kW | 8 kW | 8 kW |
| Putere la 380/400 V | 13 kW | 13 kW | 13 kW |
| Putere la 660/690 V | 23 kW | 23 kW | 23 kW |
| Curent nominal $I_e = I_{th}$ | 20 A | 20 A | 20 A |
| Putere monofazată AC-1, 3 contacte în paralel | | | |
| Siguranță fuzibilă max. de back-up gG/gL | 63 A | 63 A | 63 A |
| Putere la 230/240 V | 18 kW | 18 kW | 18 kW |
| Putere la 380/400 V | 30 kW | 30 kW | 30 kW |
| Putere la 660/690 V | 51 kW | 51 kW | 51 kW |
| Curent nominal $I_e = I_{th}$ | 45 A | 45 A | 45 A |

Date tehnice Ex9CSR

Mini-contactoare inversoare Ex9CSR06, Ex9CSR09, Ex9CSR12

Parametri electrici – contacte principale și generalități

| | Ex9CSR06 | Ex9CSR09 | Ex9CSR12 |
|--|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Capacitate închidere | | | |
| 230/240 V | 144 A | 144 A | 144 A |
| 380/400 V | 144 A | 144 A | 144 A |
| 660/690 V | 144 A | 144 A | 144 A |
| Capacitate de rupere | | | |
| 230/240 V | 60 A | 90 A | 120 A |
| 380/400 V | 60 A | 90 A | 120 A |
| 660/690 V | 38 A | 49 A | 49 A |
| Durată de viață mecanică | 10 000 000 cicluri de operare | | |
| Durată de viață electrică 380/400V | | | |
| AC-3 | 1 200 000 cicluri de operare | | |
| AC-4 | 50 000 cicluri de operare | 40 000 cicluri de operare | 40 000 cicluri de operare |
| Categorie supratensiune | III | | |
| Clasa EMC | A | | |
| Index urmărire comparativă | 400 V | | |
| Curent de scurtcircuit predeterminat I_q | 50 kA | | |

Parametri electrici bobină

| | Ex9CSR06 | Ex9CSR09 | Ex9CSR12 |
|---------------------------------------|---|-----------------|-----------------|
| Tensiune comandă U_c | 24, 36, 42, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415 V AC | | |
| Domeniu tensiunii de comandă U_c | 0.8 — 1.1 U_c | 0.8 — 1.1 U_c | 0.8 — 1.1 U_c |
| Frecvență | 50 Hz | 50 Hz | 50 Hz |
| Consum de putere | | | |
| Atragere | 70 VA / 30 W | 70 VA / 30 W | 70 VA / 30 W |
| Menținere | 7.5 VA / 3 W | 7.5 VA / 3 W | 7.5 VA / 3 W |
| Sarcină | 100 % | 100 % | 100 % |
| Întârziere la închidere | 10 — 20 ms | 10 — 20 ms | 10 — 20 ms |
| Întârziere la deschidere | 4 — 16 ms | 4 — 16 ms | 4 — 16 ms |
| Întârziere la închidere cu AX frontal | 5 — 15 ms | 5 — 15 ms | 5 — 15 ms |

Parametri electrici – contacte auxiliare încorporate

| | |
|---|---|
| Tensiune nominală operațională U_e | 690 V AC |
| Tensiune nominală de izolare U_i | 690 V AC |
| Tensiune nom. de ținere la impuls U_{imp} | 6 kV |
| Frecvență nominală | 50 Hz |
| Contacte opuse interblocate conform EN 60947-4-1, Anexa L | da |
| Curent termic convențional aer I_{th} | 10 A |
| Curent nominal operațional I_e | |
| AC-15 | 6 A / 120 V, 3 A / 240 V, 1.9 A / 380 V, 1.5 A / 480 V, 1.2 A / 600 V |
| DC-13 | 0.55 A / 125 V, 0.27 A / 250 V |
| Siguranță fuzibilă max de back-up | 10 A gG/gL |
| Crt. nom. de scurtcircuit cond. I_k cu siguranță max de back-up | 1 kA |

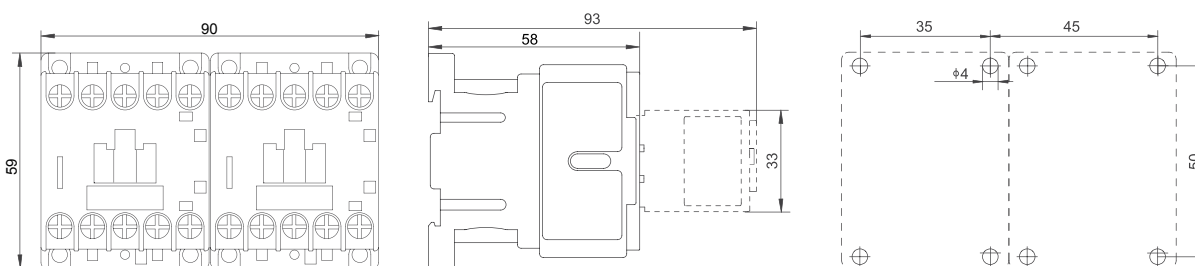
Date tehnice Ex9CSR

Mini-contactoare inversoare Ex9CSR06, Ex9CSR09, Ex9CSR12

Parametri mecanici

| | Ex9CSR06 | Ex9CSR09 | Ex9CSR12 |
|------------------------------------|---|----------|----------|
| Lățime dispozitiv | 90 mm | | |
| Înălțime dispozitiv | 59 mm inclusiv clemă șină | | |
| Adâncime dispozitiv | 58 mm (fără contact auxiliar montat frontal) | | |
| Montare | Montare facilă pe o șină tip (DIN) 35 mm sau pe panou | | |
| Gradul de protecție | IP20 | | |
| Borne | lift | | |
| Capacitate bornă | 1 — 2.5 mm ² | | |
| Cuplu de strângere a bornelor | 0.7 — 0.8 Nm | | |
| Temperatura ambiantă | -20 — +60 °C | | |
| Altitudine | ≤ 2000 m | | |
| Umiditate relativă | ≤ 95 % | | |
| Rezistența la umiditate și căldură | clasă 2 | | |
| Gradul de poluare | 3 | | |
| Clasa de instalare | III | | |
| Greutate | 0.37 kg | 0.37 kg | 0.37 kg |
| Pierdere de putere la I_e | 0.2 W | 0.2 W | 0.2 W |

Dimensiuni



Poziții montare

