



#### Właściwości styków

|                                                                         |                                                                         |             |      |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|------|
| Liczba pól                                                              | Nr.                                                                     | 3           |      |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ IEC/EN                               | V                                                                       | 690         |      |
| Znamionowe napięcie udarowe $U_{imp}$                                   | kV                                                                      | 6           |      |
| Częstotliwość robocza                                                   | min.                                                                    | Hz          | 25   |
|                                                                         | maks.                                                                   | Hz          | 400  |
| Prąd roboczy termiczny umowny $I_{th}$ , IEC $\leq 40^{\circ}\text{C}$  | A                                                                       | 32          |      |
| Prąd roboczy $I_e$                                                      | AC-1 ( $\leq 40^{\circ}\text{C}$ )                                      | A           | 32   |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 55^{\circ}\text{C}$ )                                      | A           | 26   |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 70^{\circ}\text{C}$ )                                      | A           | 23   |
|                                                                         | AC-3 ( $\leq 440\text{V}$ $\leq 55^{\circ}\text{C}$ )                   | A           | 25   |
|                                                                         | AC-4 (400V)                                                             | A           | 10   |
| Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T\leq 55^{\circ}\text{C}$ )              | 230 V                                                                   | kW          | 7    |
|                                                                         | 400 V                                                                   | kW          | 12.5 |
|                                                                         | 415 V                                                                   | kW          | 13.4 |
|                                                                         | 440 V                                                                   | kW          | 13.4 |
|                                                                         | 500 V                                                                   | kW          | 15   |
|                                                                         | 690 V                                                                   | kW          | 11   |
| Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T\leq 40^{\circ}\text{C}$ )              | 230 V                                                                   | kW          | 12   |
|                                                                         | 400 V                                                                   | kW          | 21   |
|                                                                         | 500 V                                                                   | kW          | 26   |
|                                                                         | 690 V                                                                   | kW          | 36   |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo   | $\leq 24$ V                                                             | A           | 20   |
|                                                                         | 48 V                                                                    | A           | 18   |
|                                                                         | 75 V                                                                    | A           | 18   |
|                                                                         | 110 V                                                                   | A           | 6    |
|                                                                         | 220 V                                                                   | A           | –    |
|                                                                         | Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 2 polach szeregowo | $\leq 24$ V | A    |
| 48 V                                                                    |                                                                         | A           | 23   |
| 75 V                                                                    |                                                                         | A           | 23   |
| 110 V                                                                   |                                                                         | A           | 16   |
| 220 V                                                                   |                                                                         | A           | 1    |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo | $\leq 24$ V                                                             | A           | 23   |
|                                                                         | 48 V                                                                    | A           | 23   |
|                                                                         | 75 V                                                                    | A           | 23   |
|                                                                         | 110 V                                                                   | A           | 18   |
|                                                                         | 220 V                                                                   | A           | 12   |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 4 polach szeregowo | $\leq 24$ V                                                             | A           | 23   |
|                                                                         | 48 V                                                                    | A           | 23   |
|                                                                         | 75 V                                                                    | A           | 23   |
|                                                                         | 110 V                                                                   | A           | 18   |
|                                                                         | 220 V                                                                   | A           | 12   |

|                                                                                        |                 |                  |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------|
|                                                                                        | ≤24 V           | A                | –    |
|                                                                                        | 48 V            | A                | –    |
|                                                                                        | 75 V            | A                | –    |
|                                                                                        | 110 V           | A                | –    |
|                                                                                        | 220 V           | A                | –    |
| <b>Maks. prąd I<sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo</b>   |                 |                  |      |
|                                                                                        | ≤24 V           | A                | 15   |
|                                                                                        | 48 V            | A                | 13   |
|                                                                                        | 75 V            | A                | 13   |
|                                                                                        | 110 V           | A                | 2    |
|                                                                                        | 220 V           | A                | –    |
| <b>Maks. prąd I<sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo</b> |                 |                  |      |
|                                                                                        | ≤24 V           | A                | 18   |
|                                                                                        | 48 V            | A                | 18   |
|                                                                                        | 75 V            | A                | 16   |
|                                                                                        | 110 V           | A                | 10   |
|                                                                                        | 220 V           | A                | 2    |
| <b>Maks. prąd I<sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo</b> |                 |                  |      |
|                                                                                        | ≤24 V           | A                | 22   |
|                                                                                        | 48 V            | A                | 22   |
|                                                                                        | 75 V            | A                | 18   |
|                                                                                        | 110 V           | A                | 15   |
|                                                                                        | 220 V           | A                | 8    |
| <b>Maks. prąd I<sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo</b> |                 |                  |      |
|                                                                                        | ≤24 V           | A                | –    |
|                                                                                        | 48 V            | A                | –    |
|                                                                                        | 75 V            | A                | –    |
|                                                                                        | 110 V           | A                | –    |
|                                                                                        | 220 V           | A                | –    |
| <b>Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)</b>         |                 | A                | 200  |
| <b>Bezpiecznik</b>                                                                     |                 |                  |      |
|                                                                                        | gG (IEC)        | A                | 50   |
|                                                                                        | aM (IEC)        | A                | 25   |
| <b>Zdolność załączania (wartość skuteczna)</b>                                         |                 | A                | 250  |
| <b>Zdolność wyłączania przy napięciu</b>                                               |                 |                  |      |
|                                                                                        | 440 V           | A                | 200  |
|                                                                                        | 500 V           | A                | 184  |
|                                                                                        | 690 V           | A                | 102  |
| <b>Rezystancja na pole (średnia wartość)</b>                                           |                 | mΩ               | 2.5  |
| <b>Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)</b>                                     |                 |                  |      |
|                                                                                        | I <sub>th</sub> | W                | 2.6  |
|                                                                                        | AC-3            | W                | 1.6  |
| <b>Moment obrotowy dokręcania zacisków</b>                                             |                 |                  |      |
|                                                                                        | min.            | Nm               | 1.5  |
|                                                                                        | maks.           | Nm               | 1.8  |
|                                                                                        | min.            | I <sub>bin</sub> | 1.1  |
|                                                                                        | maks.           | I <sub>bin</sub> | 1.5  |
| <b>Moment dokręcania zacisków cewki</b>                                                |                 |                  |      |
|                                                                                        | min.            | Nm               | 0.8  |
|                                                                                        | maks.           | Nm               | 1    |
|                                                                                        | min.            | I <sub>bin</sub> | 0.8  |
|                                                                                        | maks.           | I <sub>bin</sub> | 0.74 |
| <b>Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli</b>                                    |                 | Nr.              | 2    |

|                                                                      |  |                                                          |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Przekrój przewodu                                                    |  |                                                          |                                                      |
| AWG/Kcmil                                                            |  |                                                          |                                                      |
|                                                                      |  | maks.                                                    | 10                                                   |
| Przekrój przewodu elastycznego bez końcówki                          |  |                                                          |                                                      |
|                                                                      |  | min.                                                     | mm <sup>2</sup> 1                                    |
|                                                                      |  | maks.                                                    | mm <sup>2</sup> 6                                    |
| Przekrój przewodu elastycznego z końcówką                            |  |                                                          |                                                      |
|                                                                      |  | min.                                                     | mm <sup>2</sup> 1                                    |
|                                                                      |  | maks.                                                    | mm <sup>2</sup> 4                                    |
| Przekrój przewodu elastycznego z izolowaną końcówką widelkową płaską |  |                                                          |                                                      |
|                                                                      |  | min.                                                     | mm <sup>2</sup> 1                                    |
|                                                                      |  | maks.                                                    | mm <sup>2</sup> 6                                    |
| Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                      |  |                                                          | IP20 po okablowaniu                                  |
| Długość usuwanej izolacji                                            |  |                                                          |                                                      |
| w obwodzie głównym                                                   |  | mm                                                       | 10                                                   |
| w obwodzie sterującym                                                |  | mm                                                       | 8                                                    |
| Właściwości mechaniczne                                              |  |                                                          |                                                      |
| Pozycja montażowa                                                    |  | normalna<br>dozwolona                                    | Płaszczyzna pionowa<br>±30°                          |
| Montaż                                                               |  | Śruba/szyna DIN<br>35 mm                                 |                                                      |
| Masa                                                                 |  | g                                                        | 366                                                  |
| Właściwości styków pomocniczych                                      |  |                                                          |                                                      |
| Prąd termiczny umowny I <sub>th</sub>                                |  | A                                                        | 10                                                   |
| Oznaczenie PN-EN 60947-5-1                                           |  | A600 - P600                                              |                                                      |
| Prąd roboczy AC15                                                    |  | 230 V<br>400 V<br>500 V                                  | A<br>3<br>1.9<br>1.4                                 |
| Prąd roboczy DC12                                                    |  | 110 V                                                    | A 5.7                                                |
| Prąd roboczy DC13                                                    |  | 24 V<br>48 V<br>60 V<br>110 V<br>125 V<br>220 V<br>600 V | A<br>5.7<br>2.9<br>2.3<br>1.25<br>1.1<br>0.55<br>0.2 |
| Trwałość                                                             |  |                                                          |                                                      |
| mechaniczna                                                          |  | cycles                                                   | 20000000                                             |
| elektryczna                                                          |  | cycles                                                   | 1200000                                              |
| Dane związane z bezpieczeństwem                                      |  |                                                          |                                                      |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1    |  |                                                          |                                                      |
| obciążenie znamionowe                                                |  | cycles                                                   | 1200000                                              |
| obciążenie mechaniczne                                               |  | cycles                                                   | 20000000                                             |
| Zestyki lustrzane zgodne z PN-EN 60947-4-1 annex F                   |  |                                                          | Tak                                                  |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                                    |  |                                                          | Tak                                                  |
| Działanie cewki AC                                                   |  |                                                          |                                                      |
| Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz                                 |  | V                                                        | 24                                                   |
| Napięcie robocze AC                                                  |  |                                                          |                                                      |

cewka 50/60 Hz przy 50 Hz

zadziałanie

|       |     |     |
|-------|-----|-----|
| min.  | %Us | 80  |
| maks. | %Us | 110 |

odpadanie

|       |     |    |
|-------|-----|----|
| min.  | %Us | 20 |
| maks. | %Us | 55 |

cewka 50/60 Hz przy 60 Hz

zadziałanie

|       |     |     |
|-------|-----|-----|
| min.  | %Us | 85  |
| maks. | %Us | 110 |

odpadanie

|       |     |    |
|-------|-----|----|
| min.  | %Us | 20 |
| maks. | %Us | 55 |

Średni pobór cewki przy 20°C

cewka 50/60 Hz przy 50 Hz

|           |    |    |
|-----------|----|----|
| rozruch   | VA | 75 |
| trzymanie | VA | 9  |

cewka 50/60 Hz przy 60 Hz

|           |    |     |
|-----------|----|-----|
| rozruch   | VA | 70  |
| trzymanie | VA | 6.5 |

cewka 60 Hz przy 60 Hz

|           |    |    |
|-----------|----|----|
| rozruch   | VA | 75 |
| trzymanie | VA | 9  |

Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz

|   |     |
|---|-----|
| W | 2.5 |
|---|-----|

Maks. częstotliwość cykli

Operacje mechaniczne

|          |      |
|----------|------|
| cycles/h | 3600 |
|----------|------|

Czas działania

Średni czas przy sterowaniu Us

W AC

Zamykanie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 8  |
| maks. | ms | 24 |

Otwieranie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 10 |
| maks. | ms | 20 |

Zamykanie NC

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 14 |
| maks. | ms | 28 |

Otwieranie NC

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 7  |
| maks. | ms | 18 |

Dane techniczne UL

Znamionowe napięcie robocze AC (UL)

|   |     |
|---|-----|
| V | 600 |
|---|-----|

Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 480 V | A | 21 |
| 600 V | A | 17 |

Uzyskana wydajność mechaniczna przy

silnik jednofazowy AC

|           |    |   |
|-----------|----|---|
| 110/120 V | HP | 2 |
| 230 V     | HP | 3 |

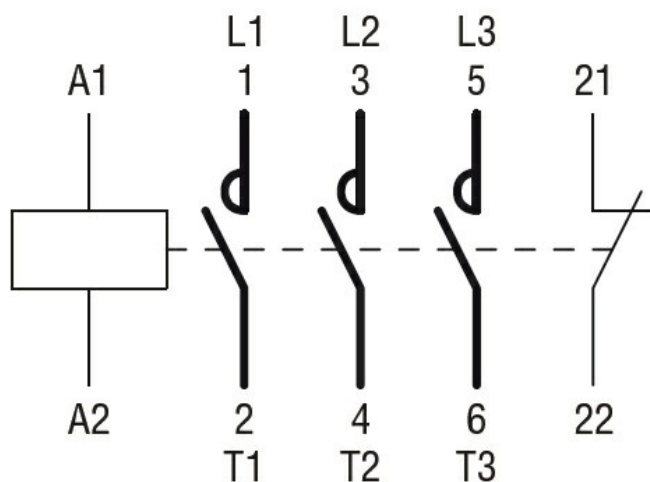
silnik trójfazowy AC

|           |    |     |
|-----------|----|-----|
| 200/208 V | HP | 7.5 |
| 220/240 V | HP | 7.5 |

|                                                 |                          |                                 |    |             |
|-------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|----|-------------|
|                                                 |                          | 460/480 V                       | HP | 15          |
|                                                 |                          | 575/600 V                       | HP | 15          |
| <b>Zastosowanie ogólne</b>                      |                          |                                 |    |             |
|                                                 | Stycznik                 |                                 |    |             |
|                                                 |                          | AC o zastosowaniu ogólnym, prąd | A  | 32          |
|                                                 | Zestyki pomocnicze       |                                 |    |             |
|                                                 |                          | AC napięcie                     | V  | 600         |
|                                                 |                          | AC prąd                         | A  | 10          |
|                                                 |                          | DC napięcie                     | V  | 250         |
|                                                 |                          | DC prąd                         | A  | 1           |
| <b>Ochrona przed zwarciami, 600 V</b>           |                          |                                 |    |             |
|                                                 | Wysoka niezawodność      |                                 |    |             |
|                                                 |                          | Prąd zwarciaowy                 | kA | 100         |
|                                                 |                          | Klasyfikacja bezpiecznika       | A  | 60          |
|                                                 |                          | Klasa bezpiecznika              | J  |             |
|                                                 | Standardowa niezawodność |                                 |    |             |
|                                                 |                          | Prąd zwarciaowy                 | kA | 5           |
|                                                 |                          | Klasyfikacja bezpiecznika       | A  | 100         |
| Klasyfikacja zestyków pomocniczych zgodnie z UL |                          |                                 |    | A600 - P600 |
| <b>Warunki otoczenia</b>                        |                          |                                 |    |             |
| <b>Temperatura</b>                              |                          |                                 |    |             |
|                                                 | Temperatura pracy        |                                 |    |             |
|                                                 |                          | min.                            | °C | -50         |
|                                                 |                          | maks.                           | °C | 70          |
|                                                 | Temperatura składowania  |                                 |    |             |
|                                                 |                          | min.                            | °C | -60         |
|                                                 |                          | maks.                           | °C | 80          |
| Maks. wysokość                                  |                          |                                 |    | m 3000      |
| <b>Odporność i zabezpieczenie</b>               |                          |                                 |    |             |
| Stopień zanieczyszczenia                        |                          |                                 |    | 3           |
| <b>Wymiary</b>                                  |                          |                                 |    |             |



#### Schemat połączeń elektrycznych



#### Certyfikaty i zgodność

##### Zgodność

CSA C22.2 n° 60947-1

CSA C22.2 n° 60947-4-1

IEC/EN 60335-2-89

IEC/EN/BS 60947-1

IEC/EN/BS 60947-4-1

UL 60947-1

UL 60947-4-1

Certyfikaty

CCC

CSA C22.2 n. 60335-2-40:22 LZGH A2L

CSA C22.2 No. 60335-2-89:21 LZGH A2L

cULus

EAC

UL 60335-2-40 LZGH A2L

UL 60335-2-89 LZGH A2L

Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC000066 -  
Stycznik AC