



### 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 23    |
|   | 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    | –    |
| <hr/>   |          |      |      |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo      | ≤24 V    | A    | 15   |
|   | 48 V     | A    | 13   |
|   | 75 V     | A    | 13   |
|   | 110 V    | A    | 2    |
|   | 220 V    | A    | –    |
| <hr/>   |          |      |      |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo    | ≤24 V    | A    | 18   |
|   | 48 V     | A    | 18   |
|   | 75 V     | A    | 16   |
|   | 110 V    | A    | 10   |
|   | 220 V    | A    | 2    |
| <hr/>   |          |      |      |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo    | ≤24 V    | A    | 22   |
|   | 48 V     | A    | 22   |
|   | 75 V     | A    | 18   |
|   | 110 V    | A    | 15   |
|   | 220 V    | A    | 8    |
| <hr/>   |          |      |      |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo    | ≤24 V    | A    | –    |
|   | 48 V     | A    | –    |
|   | 75 V     | A    | –    |
|   | 110 V    | A    | –    |
|   | 220 V    | A    | –    |
| <hr/>   |          |      |      |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1) |          | A    | 200  |
| <hr/>   |          |      |      |
| Bezpiecznik   | gG (IEC) | A    | 50   |
|   | aM (IEC) | A    | 25   |
| <hr/>   |          |      |      |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                 |          | A    | 250  |
| <hr/>   |          |      |      |
| Zdolność wyłączenia przy napięciu                                       | 440 V    | A    | 200  |
|   | 500 V    | A    | 184  |
|   | 690 V    | A    | 102  |
| <hr/>   |          |      |      |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                   |          | mΩ   | 2.5  |
| <hr/>   |          |      |      |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                             | Ith      | W    | 2.6  |
|   | AC-3     | W    | 1.6  |
| <hr/>   |          |      |      |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków                                     | min.     | Nm   | 1.5  |
|   | maks.    | Nm   | 1.8  |
|   | min.     | Ibin | 1.1  |
|   | maks.    | Ibin | 1.5  |
| <hr/>   |          |      |      |
| Moment dokręcania zacisków cewki  | min.     | Nm   | 0.8  |
|   | maks.    | Nm   | 1    |
|   | min.     | Ibin | 0.8  |
|   | maks.    | Ibin | 0.74 |
| <hr/>   |          |      |      |
| Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli                            |          | 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                        |
| <b>Właściwości mechaniczne</b>                                       |                        |        |                          |
| Pozycja montażowa  |                        |        |                          |
|  | normalna               |        | Płaszczyzna pionowa ±30° |
|  | dozwolona              |        |                          |
| Montaż   |                        |        | Śruba/szyna DIN 35 mm    |
| Masa   |                        | g      | 366                      |
| <b>Właściwości styków pomocniczych</b>                               |                        |        |                          |
| Prąd termiczny umowny I <sub>th</sub>                                |                        | A      | 10                       |
| Oznaczenie PN-EN 60947-5-1   |                        |        | A600 - P600              |
| Prąd roboczy AC15  |                        |        |                          |
|  | 230 V                  | A      | 3                        |
|  | 400 V                  | A      | 1.9                      |
|  | 500 V                  | A      | 1.4                      |
| Prąd roboczy DC12  |                        |        |                          |
|  | 110 V                  | A      | 5.7                      |
| Prąd roboczy DC13  |                        |        |                          |
|  | 24 V                   | A      | 5.7                      |
|  | 48 V                   | A      | 2.9                      |
|  | 60 V                   | A      | 2.3                      |
|  | 110 V                  | A      | 1.25                     |
|  | 125 V                  | A      | 1.1                      |
|  | 220 V                  | A      | 0.55                     |
|  | 600 V                  | A      | 0.2                      |
| <b>Trwałość</b>  |                        |        |                          |
| mechaniczna  |                        | cycles | 20000000                 |
| elektryczna  |                        | cycles | 1200000                  |
| <b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>                               |                        |        |                          |
| 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                      |
| <b>Działanie cewki AC</b>  |                        |        |                          |
| Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz                                 |                        | V      | 48                       |
| 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 |

Zastosowanie ogólne

|                    |                                 |   |     |
|--------------------|---------------------------------|---|-----|
| 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   |

Ochrona przed zwarciami, 600 V

|                          |                           |    |     |
|--------------------------|---------------------------|----|-----|
| Wysoka niezawodność      | Prąd zwarciovyy           | kA | 100 |
|                          | Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 60  |
|                          | Klasa bezpiecznika        | J  |     |
| Standardowa niezawodność | Prąd zwarciovyy           | kA | 5   |
|                          | Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 100 |

Klasyfikacja zestyków pomocniczych zgodnie z UL A600 - P600

Warunki otoczenia

Temperatura

|                         |       |    |     |
|-------------------------|-------|----|-----|
| Temperatura pracy       | min.  | °C | -50 |
|                         | maks. | °C | 70  |
| Temperatura składowania | min.  | °C | -60 |
|                         | maks. | °C | 80  |

Maks. wysokość m 3000

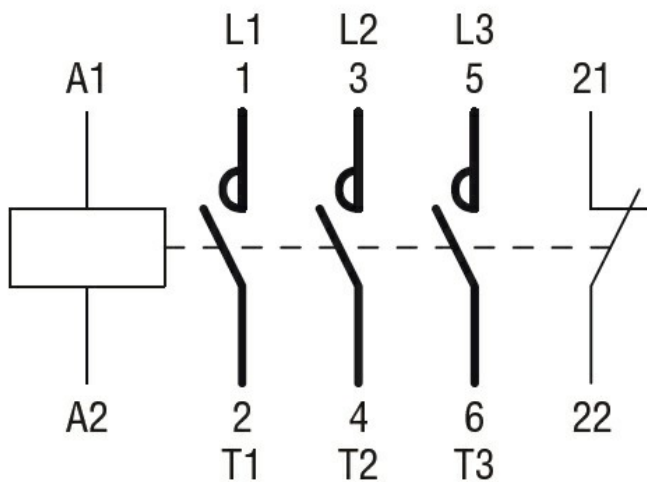
Odporność i zabezpieczenie

Stopień zanieczyszczenia 3

Wymiary



### 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