



Stycznik mocy  
B310

Przeznaczenie produktu

Seria produktu

**Właściwości styków**

|                                                                         |                                                    |        |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
| Liczba pól                                                              | Nr.                                                | 3      |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ IEC/EN                               | V                                                  | 1000   |
| Znamionowe napięcie udarowe $U_{imp}$                                   | kV                                                 | 8      |
| Częstotliwość robocza                                                   | min.                                               | Hz 25  |
|                                                                         | maks.                                              | Hz 400 |
| Prąd roboczy termiczny umowny $I_{th}$ , IEC                            | A                                                  | 450    |
| Prąd roboczy $I_e$                                                      | AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )                   | A 450  |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )                   | A 370  |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )                   | A 300  |
|                                                                         | AC-3 ( $\leq 440\text{V } \leq 55^\circ\text{C}$ ) | A 320  |
|                                                                         | AC-4 (400V)                                        | A 110  |
| Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )               | 230 V                                              | kW 100 |
|                                                                         | 400 V                                              | kW 170 |
|                                                                         | 415 V                                              | kW 188 |
|                                                                         | 440 V                                              | kW 200 |
|                                                                         | 500 V                                              | kW 213 |
|                                                                         | 690 V                                              | kW 256 |
|                                                                         | 1000 V                                             | kW 180 |
| Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^\circ\text{C}$ )               | 230 V                                              | kW 158 |
|                                                                         | 400 V                                              | kW 270 |
|                                                                         | 500 V                                              | kW 350 |
|                                                                         | 690 V                                              | kW 488 |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo   | 75 V                                               | A 375  |
|                                                                         | 110 V                                              | A 195  |
|                                                                         | 220 V                                              | A --   |
|                                                                         | 330 V                                              | A --   |
|                                                                         | 460 V                                              | A --   |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 2 polach szeregowo | 75 V                                               | A 375  |
|                                                                         | 110 V                                              | A 350  |
|                                                                         | 220 V                                              | A 300  |
|                                                                         | 330 V                                              | A --   |
|                                                                         | 460 V                                              | A --   |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo | 75 V                                               | A 375  |
|                                                                         | 110 V                                              | A 350  |
|                                                                         | 220 V                                              | A 350  |

|                                                                         |          |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|
|                                                                         | 330 V    | A    | 300  |
|                                                                         | 460 V    | A    | --   |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 1 ms i 4 polach szeregowo         |          |      |      |
|                                                                         | 75 V     | A    | 375  |
|                                                                         | 110 V    | A    | 350  |
|                                                                         | 220 V    | A    | 350  |
|                                                                         | 330 V    | A    | 350  |
|                                                                         | 460 V    | A    | 300  |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo      |          |      |      |
|                                                                         | 75 V     | A    | 310  |
|                                                                         | 110 V    | A    | 170  |
|                                                                         | 220 V    | A    | --   |
|                                                                         | 330 V    | A    | --   |
|                                                                         | 460 V    | A    | --   |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo    |          |      |      |
|                                                                         | 75 V     | A    | 310  |
|                                                                         | 110 V    | A    | 290  |
|                                                                         | 220 V    | A    | 230  |
|                                                                         | 330 V    | A    | --   |
|                                                                         | 460 V    | A    | --   |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo    |          |      |      |
|                                                                         | 75 V     | A    | 310  |
|                                                                         | 110 V    | A    | 310  |
|                                                                         | 220 V    | A    | 290  |
|                                                                         | 330 V    | A    | 230  |
|                                                                         | 460 V    | A    | --   |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo    |          |      |      |
|                                                                         | 75 V     | A    | 310  |
|                                                                         | 110 V    | A    | 310  |
|                                                                         | 220 V    | A    | 310  |
|                                                                         | 330 V    | A    | 230  |
|                                                                         | 460 V    | A    | 230  |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1) |          | A    | 2900 |
| Bezpiecznik                                                             |          |      |      |
|                                                                         | gG (IEC) | A    | 500  |
|                                                                         | aM (IEC) | A    | 400  |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                 |          | A    | 3150 |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                       |          |      |      |
|                                                                         | 440 V    | A    | 3000 |
|                                                                         | 500 V    | A    | 2700 |
|                                                                         | 690 V    | A    | 2520 |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                   |          | mΩ   | 0.2  |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                             |          |      |      |
|                                                                         | Ith      | W    | 40.5 |
|                                                                         | AC3      | W    | 20   |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków                                     |          |      |      |
|                                                                         | min.     | Nm   | 35   |
|                                                                         | maks.    | Nm   | 35   |
|                                                                         | min.     | Ibin | 25.8 |
|                                                                         | maks.    | Ibin | 25.8 |
| Moment dokręcania zacisków cewki                                        |          |      |      |
|                                                                         | min.     | Nm   | 1    |
|                                                                         | maks.    | Nm   | 1    |

|                                                                   |                        |                                |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli                      | Nr.                    | 2                              |
| Ochrona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                  |                        | IP00                           |
| <b>Właściwości mechaniczne</b>                                    |                        |                                |
| Pozycja montażowa                                                 | normalna<br>dozwolona  | Płaszczyzna<br>pionowa<br>±30° |
| Montaż                                                            |                        | Śruba                          |
| Masa                                                              | g                      | 9530                           |
| <b>Trwałość</b>                                                   |                        |                                |
| mechaniczna                                                       | cycles                 | 10000000                       |
| elektryczna                                                       | cycles                 | 700000                         |
| <b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>                            |                        |                                |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1 |                        |                                |
|                                                                   | obciążenie znamionowe  | cycles 700000                  |
|                                                                   | obciążenie mechaniczne | cycles 10000000                |
| Zestyki lustrzane zgodne z PN-EN 60947-4-1                        |                        | Tak                            |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                                 |                        | Tak                            |
| <b>Działanie cewki AC</b>                                         |                        |                                |
| Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz, 60 Hz                       |                        |                                |
|                                                                   | min.                   | V 380                          |
|                                                                   | maks.                  | V 415                          |
| Napięcie robocze AC                                               |                        |                                |
| cewka 50/60 Hz przy 50 Hz                                         |                        |                                |
| zadziałanie                                                       |                        |                                |
|                                                                   | min.                   | %Us 80                         |
|                                                                   | maks.                  | %Us 110                        |
| odpadanie                                                         |                        |                                |
|                                                                   | min.                   | %Us 20                         |
|                                                                   | maks.                  | %Us 60                         |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz                                         |                        |                                |
| zadziałanie                                                       |                        |                                |
|                                                                   | min.                   | %Us 80                         |
|                                                                   | maks.                  | %Us 110                        |
| odpadanie                                                         |                        |                                |
|                                                                   | min.                   | %Us 20                         |
|                                                                   | maks.                  | %Us 60                         |
| cewka 60 Hz przy 60 Hz                                            |                        |                                |
| zadziałanie                                                       |                        |                                |
|                                                                   | min.                   | %Us 80                         |
|                                                                   | maks.                  | %Us 110                        |
| odpadanie                                                         |                        |                                |
|                                                                   | min.                   | %Us 20                         |
|                                                                   | min.                   | %Us 60                         |
| Średni pobór cewki przy 20°C                                      |                        |                                |
| cewka 50/60 Hz przy 50 Hz                                         |                        |                                |
|                                                                   | rozruch                | VA 300                         |
|                                                                   | trzymanie              | VA 10                          |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz                                         |                        |                                |
|                                                                   | rozruch                | VA 300                         |
|                                                                   | trzymanie              | VA 10                          |
| Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz                           | W                      | 10                             |
| <b>Działanie cewki DC</b>                                         |                        |                                |
| Znamionowe napięcie sterujące DC                                  |                        |                                |

|                                                          |  |                                 |     |      |
|----------------------------------------------------------|--|---------------------------------|-----|------|
|                                                          |  | min.                            | V   | 380  |
|                                                          |  | maks.                           | V   | 415  |
| Napięcie robocze DC                                      |  |                                 |     |      |
| zadziałanie                                              |  | min.                            | %Us | 80   |
|                                                          |  | maks.                           | %Us | 110  |
| odpadanie                                                |  | min.                            | %Us | 20   |
|                                                          |  | maks.                           | %Us | 60   |
| Średni pobór cewki przy ≤20°C                            |  |                                 |     |      |
| zadziałanie                                              |  | W                               |     | 300  |
| trzymanie                                                |  | W                               |     | 10   |
| Maks. częstotliwość cykli                                |  |                                 |     |      |
| Operacje mechaniczne                                     |  | cycles/h                        |     | 2400 |
| Czas działania                                           |  |                                 |     |      |
| Średni czas przy sterowaniu Us                           |  |                                 |     |      |
| W AC                                                     |  |                                 |     |      |
| Zamykanie NO                                             |  | min.                            | ms  | 80   |
|                                                          |  | maks.                           | ms  | 120  |
| Otwieranie NO                                            |  | min.                            | ms  | 30   |
|                                                          |  | maks.                           | ms  | 75   |
| w DC                                                     |  |                                 |     |      |
| Zamykanie NO                                             |  | min.                            | ms  | 80   |
|                                                          |  | maks.                           | ms  | 120  |
| Otwieranie NO                                            |  | min.                            | ms  | 30   |
|                                                          |  | maks.                           | ms  | 75   |
| Dane techniczne UL                                       |  |                                 |     |      |
| Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy |  | 480 V                           | A   | 301  |
|                                                          |  | 600 V                           | A   | 289  |
| Uzyskana wydajność mechaniczna przy                      |  |                                 |     |      |
| silnik trójfazowy AC                                     |  | 200/208 V                       | HP  | 100  |
|                                                          |  | 220/230 V                       | HP  | 125  |
|                                                          |  | 460/480 V                       | HP  | 250  |
|                                                          |  | 575/600 V                       | HP  | 300  |
| Zastosowanie ogólne                                      |  |                                 |     |      |
| Stycznik                                                 |  |                                 |     |      |
|                                                          |  | AC o zastosowaniu ogólnym, prąd | A   | 450  |
| Ochrona przed zwarcie, 600 V                             |  |                                 |     |      |
| Standardowa niezawodność                                 |  | Prąd zwarcia                    | kA  | 18   |
|                                                          |  | Klasyfikacja bezpiecznika       | A   | 800  |
|                                                          |  | Klasa bezpiecznika              | L   |      |
| Warunki otoczenia                                        |  |                                 |     |      |
| Temperatura                                              |  |                                 |     |      |
| Temperatura pracy                                        |  | min.                            | °C  | -50  |
|                                                          |  | maks.                           | °C  | 70   |
| Temperatura składowania                                  |  |                                 |     |      |

|       |    |      |
|-------|----|------|
| min.  | °C | -60  |
| maks. | °C | 80   |
|       | m  | 3000 |

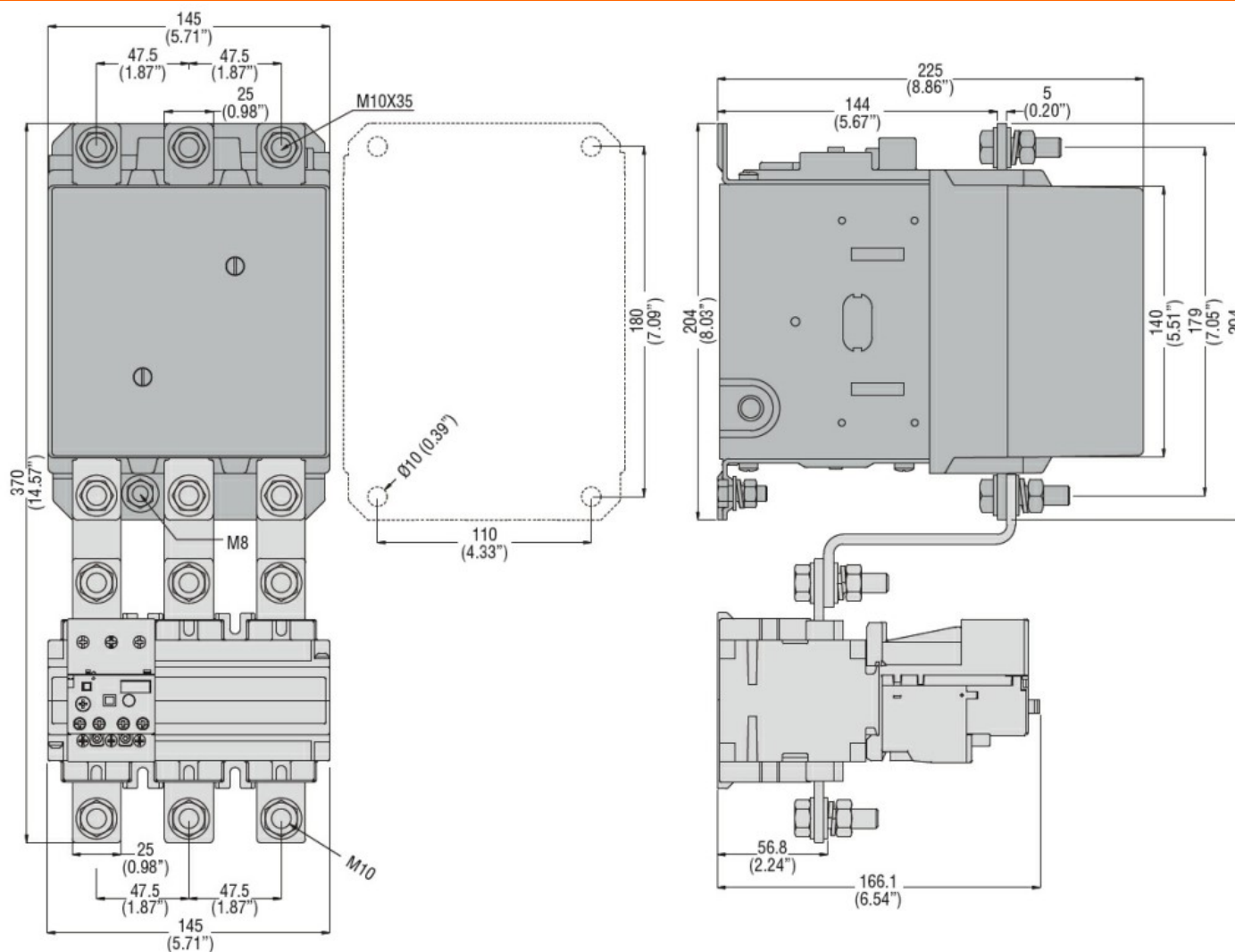
Maks. wysokość

Odporność i zabezpieczenie

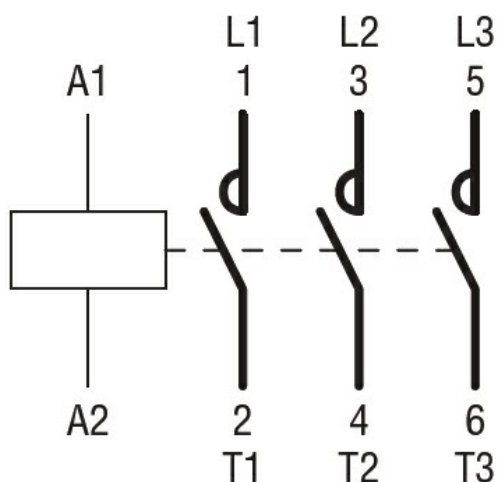
Stopień zanieczyszczenia

3

Wymiary



Schemat połączeń elektrycznych



Certyfikaty i zgodność

Zgodność

CSA C22.2 n° 60947-1

CSA C22.2 n° 60947-4-1

IEC/EN 60947-1

IEC/EN 60947-4-1

UL 60947-1

UL 60947-4-1

Certyfikaty

CCC

cULus

EAC

Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC000066 -  
Stycznik AC