



## Parametry podstawowe

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama produktów                                  | TeSys                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Nazwa produktu                                  | TeSys K                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Typ produktu lub komponentu                     | Stycznik nawrotny                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Skrócona nazwa urządzenia                       | LC2K                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zastosowanie urządzenia                         | Sterowanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Zastosowanie                                    | Sterowanie silnikiem<br>Obciążenie rezystancyjne                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kategoria użytkowania                           | AC-1<br>AC-4<br>AC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Prezentacja urządzenia                          | Zamontowany z rewersyjną szyną zasilającą                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Opis biegunów                                   | 3P                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Power pole contact composition                  | 3 NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| [Ue] znamionowe napięcie łączeniowe             | Obwód zasilający: 690 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz<br>Obwód sygnalizacyjny: ≤ 690 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz                                                                                                                                                                                         |
| Znamionowy prąd łączeniowy [Ie]                 | 20 A 50 °C w ≤ 440 V prąd przemienny (AC) AC-1 dla Obwód zasilający<br>16 A 70 °C w 690 V prąd przemienny (AC) AC-1 dla Obwód zasilający<br>12 A w ≤ 440 V prąd przemienny (AC) AC-3 dla Obwód zasilający                                                                                                    |
| Moc silnika w kW                                | 4 kW w 480 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz<br>4 kW w 500...600 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz<br>4 kW w 660...690 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz<br>3 kW w 220...230 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz<br>5,5 kW w 380...415 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz<br>5,5 kW w 440 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz |
| Rodzaj napięcia sterującego                     | AC w 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Napięcie sterujące [Uc]                         | 220...230 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Konfiguracja styku pomocniczego                 | 1 NC                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp] | 8 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kategoria przepięciowa                          | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Znamionowy prąd cieplny przy konwekcyjnym chłodzeniu powietrznym [I <sub>th</sub> ] | 20 A w <50 °C dla Obwód zasilający<br>10 A w <50 °C dla obwód sygnalizacyjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| I <sub>rms</sub> znamionowy prąd załączany                                          | 144 A w 690 V prąd przemienny (AC) dla Obwód zasilający zgodnie z NF C 63-110<br>144 A w 690 V prąd przemienny (AC) dla Obwód zasilający zgodnie z IEC 60947<br>110 A prąd przemienny (AC) dla obwód sygnalizacyjny zgodnie z IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Znamionowy prąd wyłączalny                                                          | 110 A w 440 V zgodnie z IEC 60947<br>80 A w 500 V zgodnie z IEC 60947<br>70 A w 660...690 V zgodnie z IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| [I <sub>cw</sub> ] znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany                        | 115 A w <50 °C - 1 s dla Obwód zasilający<br>105 A w <50 °C - 5 s dla Obwód zasilający<br>100 A w <50 °C - 10 s dla Obwód zasilający<br>75 A w <50 °C - 30 s dla Obwód zasilający<br>55 A w <50 °C - 1 min. dla Obwód zasilający<br>50 A w <50 °C - 3 min. dla Obwód zasilający<br>80 A - 1 s dla obwód sygnalizacyjny<br>90 A - 500 ms dla obwód sygnalizacyjny<br>110 A - 100 ms dla obwód sygnalizacyjny<br>25 A w <50 °C - >= 15 min. dla Obwód zasilający                                                   |
| Parametry bezpiecznika dobezpieczającego                                            | 25 A gG w <= 440 V dla Obwód zasilający<br>25 A aM dla Obwód zasilający<br>10 A gG dla obwód sygnalizacyjny zgodnie z IEC 60947<br>10 A gG dla obwód sygnalizacyjny zgodnie z VDE 0660                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Srednia impedancja                                                                  | 3 mOm - I <sub>th</sub> 20 A 50 Hz dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Znamionowe napięcie izolacji [U <sub>i</sub> ]                                      | Obwód zasilający: 600 V zgodnie z UL 508<br>Obwód zasilający: 690 V zgodnie z IEC 60947-4-1<br>Obwód sygnalizacyjny: 690 V zgodnie z IEC 60947-4-1<br>Obwód sygnalizacyjny: 690 V zgodnie z IEC 60947-5-1<br>Obwód sygnalizacyjny: 600 V zgodnie z UL 508<br>Obwód zasilający: 600 V zgodnie z CSA C22.2 Nr 14<br>Obwód sygnalizacyjny: 600 V zgodnie z CSA C22.2 Nr 14                                                                                                                                          |
| Trwałość elektryczna                                                                | 0,3 Mcykli 20 A AC-1 przy U <sub>e</sub> <= 440 V<br>1,3 Mcykli 12 A AC-3 przy U <sub>e</sub> <= 440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Typ blokowania                                                                      | Mechaniczny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Podstawa montażowa                                                                  | Płyta<br>Szlina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Normy                                                                               | NF C 63-110<br>VDE 0660<br>BS 5424<br>IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Certyfikaty produktu                                                                | UL<br>CSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Przylączy - zaciski                                                                 | Zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1,5...4 mm <sup>2</sup> stały<br>Zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 0,75...4 mm <sup>2</sup> elastyczny bez końcówki kablowej<br>Zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 0,34...2,5 mm <sup>2</sup> elastyczny z końcówką kablową<br>Zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1,5...4 mm <sup>2</sup> stały<br>Zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 0,75...4 mm <sup>2</sup> elastyczny bez końcówki kablowej<br>Zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 0,34...1,5 mm <sup>2</sup> elastyczny z końcówką kablową |
| Moment dokręcania                                                                   | 1,3 N.m - w zaciski śrubowe - przy pomocy śrubokręta Philips nr 2<br>1,3 N.m - w zaciski śrubowe - przy pomocy śrubokręta płaska Ø 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Czas pracy                                                                          | 10...20 ms ładowanie cewki i zamknięcie NO<br>10...20 ms rozładowanie cewki i otwarcie NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Poziom bezpieczeństwa i niezawodności                                               | B10d = 1369863 cykl contactor with nominal load zgodnie z EN/ISO 13849-1<br>B10d = 20000000 cykl contactor with mechanical load zgodnie z EN/ISO 13849-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Trwałość mechaniczna                                                                | 5 Mcykli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Maximum operating rate                                                              | 3600 cykl/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Parametry uzupełniające

|                                   |                                                                                                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zakres napięcia sterującego       | Eksploatacyjny: 0.8...1.15 U <sub>c</sub> 50 °C)<br>Zniknięcie, odcięcie: 0.2...0.75 U <sub>c</sub> 50 °C) |
| Pobór mocy przyciąganie w VA      | 30 VA 20 °C)                                                                                               |
| Pobór mocy przy podtrzymaniu w VA | 4,5 VA 20 °C)                                                                                              |
| Rozpraszanie ciepła               | 1,3 W                                                                                                      |
| Rodzaj styków pomocniczych        | typ bezzwłoczny 1 NC                                                                                       |

|                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Częstotliwość obwodu sygnalizacyjnego | <= 400 Hz                        |
| Minimalny prąd łączeniowy             | 5 mA dla obwód sygnalizacyjny    |
| Minimalne napięcie wyłączeniowe       | 17 V dla obwód sygnalizacyjny    |
| Odległość bez nakładania              | 0,5 mm                           |
| Rezystancja izolacji                  | > 10 MΩ dla obwód sygnalizacyjny |

## Środowisko pracy

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony IP                            | IP20 zgodnie z VDE 0106                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Działanie ochronne                            | TC zgodnie z IEC 60068<br>TC zgodnie z DIN 50016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Temperatura otoczenia dla pracy urządzenia    | -25...50 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Temperatura otoczenia dla przechowywania      | -50...80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza) | 2000 m bez zmniejszania wartości znamionowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ognioodporność                                | V1 zgodnie z UL 94<br>Wymóg 2 zgodnie z NF F 16-101<br>Wymóg 2 zgodnie z NF F 16-102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Odporność mechaniczna                         | Wstrząsy styczny zamknięty, w osi X: 10 Gn przez 11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27<br>Wstrząsy styczny zamknięty, w osi Y: 15 Gn for 11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27<br>Wstrząsy styczny zamknięty, w osi Z: 15 Gn for 11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27<br>Wstrząsy styczny otwarty, w osi X: 6 Gn dla 11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27<br>Wstrząsy styczny otwarty, w osi Y: 10 Gn przez 11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27<br>Wstrząsy styczny otwarty, w osi Z: 10 Gn przez 11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27<br>Wibracje styczny zamknięty: 4 Gn, 5...300 Hz zgodnie z IEC 60068-2-6<br>Wibracje styczny otwarty: 2 Gn, 5...300 Hz zgodnie z IEC 60068-2-6 |
| Wysokość                                      | 58 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Szerokość                                     | 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Głębokość                                     | 57 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Masa produktu                                 | 0,39 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Oferta zrównoważonego rozwoju

|                                               |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stan trwałej oferty                           | Produkt Green Premium                                                                                                                                                     |
| Rozporządzenie REACH                          | <a href="#">Deklaracja REACH</a>                                                                                                                                          |
| Bez SVHC REACH                                | Tak                                                                                                                                                                       |
| Europejska dyrektywa RoHS                     | Zgodny<br><a href="#">Europejska deklaracja RoHS</a>                                                                                                                      |
| Bez rtęci                                     | Tak                                                                                                                                                                       |
| Informacje na temat zwolnienia z RoHS         | <a href="#">Tak</a>                                                                                                                                                       |
| Norma RoHS Chiny                              | <a href="#">Dyrektywa RoHS Chiny</a><br>Produkt nie podlega dyrektywie RoHS Chiny. Deklaracja dot. substancji dostępna w celach informacyjnych.                           |
| Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko | <a href="#">Środowiskowy profil produktu</a>                                                                                                                              |
| Kulistość – profil                            | <a href="#">Informacja o żywotności</a>                                                                                                                                   |
| WEEE                                          | Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej przepisami dotyczącymi odpadów i nie może on zostać wyrzucony wraz ze zwykłymi odpadami. |

## Warunki gwarancji

|           |             |
|-----------|-------------|
| Gwarancja | 18 miesięcy |
|-----------|-------------|