



### Parametry podstawowe

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama produktów                      | TeSys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nazwa produktu                      | TeSys D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Typ produktu lub komponentu         | Stycznik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Skrócona nazwa urządzenia           | LC1D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zastosowanie                        | Obciążenie rezystancyjne<br>Sterowanie silnikiem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kategoria użytkowania               | AC-1<br>AC-4<br>AC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Opis biegunów                       | 3P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Power pole contact composition      | 3 NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [Ue] znamionowe napięcie łączeniowe | Power circuit: ≤ 690 V AC 25...400 Hz<br>Power circuit: ≤ 300 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Znamionowy prąd łączeniowy [Ie]     | 25 A 60 °C w ≤ 440 V prąd przemienny (AC) AC-1 dla Obwód zasilający<br>12 A 60 °C w ≤ 440 V prąd przemienny (AC) AC-3 dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Moc silnika w kW                    | 3 kW w 220...230 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>5,5 kW w 380...400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>5,5 kW w 415...440 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>7,5 kW w 500 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>7,5 kW w 660...690 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>3,7 kW w 400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-4)                                                                |
| Motor power HP (UL / CSA)           | 0,5 HP w 115 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 1 faza silniki<br>2 HP w 230/240 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 1 faza silniki<br>3 HP w 200/208 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>3 HP w 230/240 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>7,5 HP w 460/480 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>10 HP w 575/600 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki |
| Rodzaj napięcia sterującego         | DC standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Napięcie sterujące [Uc]             | 24 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Konfiguracja styku pomocniczego     | 1 NO + 1 NC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]                        | 6 kV conforming to IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kategoria przepięciowa                                                 | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Znamionowy prąd cieplny przy konwekcyjnym chłodzeniu powietrznym [Ith] | 25 A w <60 °C dla Obwód zasilający<br>10 A (at 60 °C) for signalling circuit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Irms znamionowy prąd załączany                                         | 250 A w 440 V dla Obwód zasilający zgodnie z IEC 60947<br>140 A AC for signalling circuit conforming to IEC 60947-5-1<br>250 A DC for signalling circuit conforming to IEC 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Znamionowy prąd wyłączalny                                             | 250 A w 440 V dla Obwód zasilający zgodnie z IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [Icw] znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany                        | 105 A w <40 °C - 10 s dla Obwód zasilający<br>210 A w <40 °C - 1 s dla Obwód zasilający<br>30 A w <40 °C - 10 min. dla Obwód zasilający<br>61 A w <40 °C - 1 min. dla Obwód zasilający<br>100 A - 1 s for signalling circuit<br>120 A - 500 ms for signalling circuit<br>140 A - 100 ms for signalling circuit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Parametry bezpiecznika dobezpieczającego                               | 10 A gG for signalling circuit conforming to IEC 60947-5-1<br>40 A gG w <= 690 V koordynacja typ 1 dla Obwód zasilający<br>25 A gG w <= 690 V koordynacja typ 2 dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Srednia impedancja                                                     | 2,5 mOm - Ith 25 A 50 Hz dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Znamionowe napięcie izolacji [Ui]                                      | Power circuit: 690 V conforming to IEC 60947-4-1<br>Power circuit: 600 V CSA certified<br>Power circuit: 600 V UL certified<br>Signalling circuit: 690 V conforming to IEC 60947-1<br>Signalling circuit: 600 V CSA certified<br>Signalling circuit: 600 V UL certified                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Trwałość elektryczna                                                   | 2 Mcykli 12 A AC-3 przy Ue <= 440 V<br>0,8 Mcykli 25 A AC-1 przy Ue <= 440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Strata mocy na biegun                                                  | 0,36 W AC-3<br>1,56 W AC-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Front cover                                                            | Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Podstawa montażowa                                                     | Płyta<br>Szyba                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Normy                                                                  | CSA C22.2 No 14<br>EN 60947-4-1<br>EN 60947-5-1<br>IEC 60947-4-1<br>IEC 60947-5-1<br>UL 508                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Certyfikaty produktu                                                   | BV<br>CSA<br>DNV<br>RINA<br>GL<br>GOST<br>LROS (Lloyds register of shipping)<br>CCC<br>UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Przylączy - zaciski                                                    | Obwód zasilający: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...4 mm <sup>2</sup> elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...4 mm <sup>2</sup> elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...4 mm <sup>2</sup> elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...2,5 mm <sup>2</sup> elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...4 mm <sup>2</sup> stały bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...4 mm <sup>2</sup> stały bez końcówki kablowej<br>Control circuit: screw clamp terminals 1 cable(s) 1...4 mm <sup>2</sup> flexible without cable end<br>Control circuit: screw clamp terminals 2 cable(s) 1...4 mm <sup>2</sup> flexible without cable end<br>Control circuit: screw clamp terminals 1 cable(s) 1...4 mm <sup>2</sup> flexible with cable end<br>Control circuit: screw clamp terminals 2 cable(s) 1...2,5 mm <sup>2</sup> flexible with cable end<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...4 mm <sup>2</sup> stały bez końcówki kablowej<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...4 mm <sup>2</sup> stały bez końcówki kablowej |
| Moment dokręcania                                                      | Obwód zasilający: 1,7 N.m - w zaciski śrubowe - przy pomocy śrubokręta płaska Ø 6 mm<br>Obwód zasilający: 1,7 N.m - w zaciski śrubowe - przy pomocy śrubokręta Philips nr 2<br>Control circuit: 1,7 N.m - on screw clamp terminals - with screwdriver flat Ø 6 mm<br>Control circuit: 1,7 N.m - on screw clamp terminals - with screwdriver Philips No 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Czas pracy                                                             | 53.55...72.45 ms zamykanie<br>16...24 ms otwieranie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                       |                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Poziom bezpieczeństwa i niezawodności | B10d = 1369863 cycles contactor with nominal load conforming to EN/ISO 13849-1<br>B10d = 20000000 cycles contactor with mechanical load conforming to EN/ISO 13849-1 |
| Trwałość mechaniczna                  | 30 Mcykli                                                                                                                                                            |
| Maximum operating rate                | 3600 cyc/h 60 °C                                                                                                                                                     |

## Parametry uzupełniające

|                                       |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technologia cewki                     | Ze zintegrowanym ochronnikiem                                                                                                                                                       |
| Zakres napięcia sterującego           | 0,1...0,25 Uc -40...70 °C zniknięcie, odcięcie prąd stały (DC)<br>0,7...1,25 Uc -40...60 °C eksploatacyjny prąd stały (DC)<br>1...1.25 Uc 60...70 °C eksploatacyjny prąd stały (DC) |
| Stała czasowa                         | 28 ms                                                                                                                                                                               |
| Pobór mocy przyciąganie w W           | 5.4 W (at 20 °C)                                                                                                                                                                    |
| Pobór mocy przy podtrzymaniu w W      | 5.4 W at 20 °C                                                                                                                                                                      |
| Rodzaj styków pomocniczych            | typ połączony mechanicznie 1 NO + 1 NC zgodnie z IEC 60947-5-1<br>typ zestyk lustrzany 1 NC zgodnie z IEC 60947-4-1                                                                 |
| Częstotliwość obwodu sygnalizacyjnego | 25...400 Hz                                                                                                                                                                         |
| Minimalny prąd łączeniowy             | 5 mA dla obwód sygnalizacyjny                                                                                                                                                       |
| Minimalne napięcie wyłączeniowe       | 17 V dla obwód sygnalizacyjny                                                                                                                                                       |
| Czas bez sygnalizacji                 | 1,5 ms podczas wyłączenia pomiędzy stykiem NZ a NO<br>1,5 ms podczas załączenia pomiędzy stykiem NZ a NO                                                                            |
| Rezystancja izolacji                  | > 10 MΩ dla obwód sygnalizacyjny                                                                                                                                                    |
| Kompatybilność styku                  | M4                                                                                                                                                                                  |
| Kod zgodności                         | LC1D                                                                                                                                                                                |
| Motor power range                     | 4...6 kW w 380...440 V 3 fazy<br>4...6 kW w 480...500 V 3 fazy<br>2,2...3 kW w 200...240 V 3 fazy                                                                                   |
| Typ układu rozruchu silnika           | Stycznik podłączony bezpośrednio                                                                                                                                                    |
| Napięcie cewki stycznika              | 24 V DC STANDARD                                                                                                                                                                    |

## Środowisko pracy

|                                               |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony IP                            | IP20 front face conforming to IEC 60529                                                                                                                                            |
| Działanie ochronne                            | TH conforming to IEC 60068-2-30                                                                                                                                                    |
| Stopień zabrudzenia                           | 3                                                                                                                                                                                  |
| Temperatura otoczenia dla pracy               | -40...60 °C<br>60...70 °C with derating                                                                                                                                            |
| Temperatura otoczenia dla przechowywania      | -60...80 °C                                                                                                                                                                        |
| Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza) | 0...3000 m                                                                                                                                                                         |
| Odporność ogniowa                             | 850 °C conforming to IEC 60695-2-1                                                                                                                                                 |
| Ognioodporność                                | V1 conforming to UL 94                                                                                                                                                             |
| Odporność mechaniczna                         | Vibrations contactor open: 2 Gn, 5...300 Hz<br>Vibrations contactor closed: 4 Gn, 5...300 Hz<br>Shocks contactor open: 10 Gn for 11 ms<br>Shocks contactor closed: 15 Gn for 11 ms |
| Wysokość                                      | 77 mm                                                                                                                                                                              |
| Szerokość                                     | 45 mm                                                                                                                                                                              |
| Głębokość                                     | 95 mm                                                                                                                                                                              |
| Masa produktu                                 | 0,485 kg                                                                                                                                                                           |

## Jednostka opakowania

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Waga dla opakowania 1      | 0,525 kg |
| Wysokość dla opakowania 1  | 0,500 dm |
| Szerokość dla opakowania 1 | 0,920 dm |
| Długość dla opakowania 1   | 1,120 dm |

## Oferta zrównoważonego rozwoju

|                                               |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stan trwałej oferty                           | Produkt Green Premium                                                                                                                                                     |
| Rozporządzenie REACh                          | <a href="#">Deklaracja REACh</a>                                                                                                                                          |
| 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. |
| Bez PVC                                       | Tak                                                                                                                                                                       |

## Warunki gwarancji

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