



### Parametry podstawowe

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama produktów                      | TeSys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Nazwa produktu                      | TeSys D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Typ produktu lub komponentu         | Stycznik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Skrócona nazwa urządzenia           | LC1D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zastosowanie                        | Sterowanie silnikiem<br>Obciążenie rezystancyjne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kategoria użytkowania               | AC-4<br>AC-1<br>AC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Opis biegunów                       | 3P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Power pole contact composition      | 3 NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| [Ue] znamionowe napięcie łączeniowe | Obwód zasilający: ≤ 300 V prąd stały (DC) 25...400 Hz<br>Obwód zasilający: ≤ 690 V prąd przemienny (AC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Znamionowy prąd łączeniowy [Ie]     | 125 A 60 °C w ≤ 440 V prąd przemienny (AC) AC-1 dla Obwód zasilający<br>80 A 60 °C w ≤ 440 V prąd przemienny (AC) AC-3 dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Moc silnika w kW                    | 22 kW w 220...230 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>37 kW w 380...400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>45 kW w 415...440 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>55 kW w 500 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>45 kW w 660...690 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>45 kW w 1000 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>15 kW w 400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-4)               |
| Motor power HP (UL / CSA)           | 20 HP w 200/208 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>7,5 HP w 115 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 1 faza silniki<br>15 HP w 230/240 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 1 faza silniki<br>25 HP w 230/240 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>60 HP w 460/480 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>60 HP w 575/600 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki |
| Rodzaj napięcia sterującego         | AC at 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Napięcie sterujące [Uc]             | 110 V AC 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Konfiguracja styku pomocniczego     | 1 NO + 1 NC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Znamionowe napięcie udarowe<br>wytrzymywane [Uimp]                           | 8 kV conforming to IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kategoria przepięciowa                                                       | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Znamionowy prąd cieplny przy<br>konwekcyjnym chłodzeniu<br>powietrznym [Ith] | 10 A (at 60 °C) for signalling circuit<br>125 A w <60 °C dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Irms znamionowy prąd załączany                                               | 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<br>1100 A w 440 V dla Obwód zasilający zgodnie z IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Znamionowy prąd wyłączalny                                                   | 1100 A w 440 V dla Obwód zasilający zgodnie z IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| [Icw] znamionowy prąd krótkotrwały<br>wytrzymywany                           | 640 A w <40 °C - 10 s dla Obwód zasilający<br>990 A w <40 °C - 1 s dla Obwód zasilający<br>135 A w <40 °C - 10 min. dla Obwód zasilający<br>320 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<br>dobrebezpieczającego                               | 10 A gG for signalling circuit conforming to IEC 60947-5-1<br>200 A gG w <= 690 V koordynacja typ 1 dla Obwód zasilający<br>160 A gG w <= 690 V koordynacja typ 2 dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Srednia impedancja                                                           | 0,8 mOm - Ith 125 A 50 Hz dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Znamionowe napięcie izolacji [Ui]                                            | Power circuit: 600 V CSA certified<br>Power circuit: 600 V UL certified<br>Obwód zasilający: 1000 V zgodnie z IEC 60947-4-1<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                                                         | 0,8 Mcykli 125 A AC-1 przy Ue <= 440 V<br>1,5 Mcykli 80 A AC-3 przy Ue <= 440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Strata mocy na biegun                                                        | 5,1 W AC-3<br>12,5 W AC-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Front cover                                                                  | Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Podstawa montażowa                                                           | Szyna<br>Płyta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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                                                         | GL<br>RINA<br>BV<br>DNV<br>LROS (Lloyds register of shipping)<br>CCC<br>GOST<br>UL<br>CSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Przylączy - zaciski                                                          | Control circuit: screw clamp terminals 2 cable(s) 1...2.5 mm²flexible with cable end<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...2,5 mm²elastyczny z końcówką kablową<br>Control circuit: screw clamp terminals 1 cable(s) 1...4 mm²flexible without cable end<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...4 mm²flexible without cable end<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...4 mm²stały bez końcówki kablowej<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...4 mm²stały bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: złącze 1 kabel (kable) 4...50 mm²elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: złącze 2 kabel (kable) 4...25 mm²elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: złącze 1 kabel (kable) 4...50 mm²elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód zasilający: złącze 2 kabel (kable) 4...16 mm²elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód zasilający: złącze 1 kabel (kable) 4...50 mm²stały bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: złącze 2 kabel (kable) 4...25 mm²stały bez końcówki kablowej |
| Moment dokręcania                                                            | Obwód sterowania: 1,2 N.m - w zaciski śrubowe - przy pomocy śrubokręta płaska Ø 6 mm<br>Obwód sterowania: 1,2 N.m - w zaciski śrubowe - przy pomocy śrubokręta Philips nr 2<br>Obwód zasilający: 12 N.m - w złącze - przy pomocy śrubokręta płaska Ø 6 do Ø 8 mm<br>Obwód zasilający: 12 N.m - w złącze sześciokątny 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Czas pracy                                                                   | 20...35 ms zamykanie<br>6...20 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                  | 4 Mcykli                                                                                                                                                             |
| Maximum operating rate                | 3600 cyc/h 60 °C                                                                                                                                                     |

## Parametry uzupełniające

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technologia cewki                     | Bez wbudowanego modułu ogranicznika przepięć                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Zakres napięcia sterującego           | 0.85...1.1 U <sub>c</sub> -40...55 °C eksploatacyjny prąd przemienny (AC) 60 Hz<br>0.3...0.6 U <sub>c</sub> (-40...70 °C):drop-out AC 50/60 Hz<br>0.8...1.1 U <sub>c</sub> -40...55 °C eksploatacyjny prąd przemienny (AC) 50 Hz<br>1...1.1 U <sub>c</sub> 55...70 °C eksploatacyjny prąd przemienny (AC) 50/60 Hz |
| Pobór mocy przyciąganie w VA          | 245 VA 60 Hz 0,75 20 °C)<br>245 VA 50 Hz 0,75 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pobór mocy przy podtrzymaniu w VA     | 26 VA 60 Hz cos phi 0.3 (at 20 °C)<br>26 VA 50 Hz cos phi 0.3 (at 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rozpraszanie ciepła                   | 6...10 W w 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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                  | M11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kod zgodności                         | LC1D                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Motor power range                     | 55...100 kW w 480...500 V 3 fazy<br>15...25 kW w 200...240 V 3 fazy<br>30...50 kW w 380...440 V 3 fazy<br>30...50 kW w 480...500 V 3 fazy                                                                                                                                                                          |
| Typ układu rozruchu silnika           | Stycznik podłączony bezpośrednio                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Napięcie cewki stycznika              | 110 V AC 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>Shocks contactor open: 8 Gn for 11 ms<br>Wibracje stycznik zamknięty: 3 Gn, 5...300 Hz<br>Wstrząsy stycznik zamknięty: 10 Gn przez 11 ms |
| Wysokość                                      | 127 mm                                                                                                                                                                                  |
| Szerokość                                     | 85 mm                                                                                                                                                                                   |
| Głębokość                                     | 130 mm                                                                                                                                                                                  |
| Masa produktu                                 | 1,59 kg                                                                                                                                                                                 |

## Jednostka opakowania

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Typ jednostki opakowania 1 | PCE |
|----------------------------|-----|

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Ilość jednostek opakowania 1 | 1        |
| Waga dla opakowania 1        | 1,558 kg |
| Wysokość dla opakowania 1    | 9,4 cm   |
| Szerokość dla opakowania 1   | 13,4 cm  |
| Długość dla opakowania 1     | 14,2 cm  |

### 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 toksycznych metali ciężkich               | Tak                                                                                                                                                                       |
| Bez rtęci                                     | Tak                                                                                                                                                                       |
| Informacje na temat zwolnienia z RoHS         | <a href="#">Tak</a>                                                                                                                                                       |
| Norma RoHS Chiny                              | <a href="#">Dyrektywa RoHS Chiny</a><br>Pro-aktywna dyrektywa RoHS Chiny (poza zakresem prawnym RoHS Chiny)                                                               |
| Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko | <a href="#">Środowiskowy profil produktu</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 |
|-----------|-------------|