



### 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-3<br>AC-1<br>AC-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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]     | 18 A (at <60 °C) at ≤ 440 V AC AC-3 for power circuit<br>32 A (at <60 °C) at ≤ 440 V AC AC-1 for power circuit                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Moc silnika w kW                    | 4 kW w 220...230 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>7,5 kW w 380...400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>9 kW w 415...440 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>10 kW w 500 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>10 kW w 660...690 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>4 kW w 400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-4)                                                                   |
| Motor power HP (UL / CSA)           | 1 HP w 115 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 1 fazy silniki<br>3 HP w 230/240 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 1 fazy silniki<br>5 HP w 200/208 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>5 HP w 230/240 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>10 HP w 460/480 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>15 HP w 575/600 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki |
| Rodzaj napięcia sterującego         | DC standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Napięcie sterujące [Uc]             | 48 V prąd stały (DC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Konfiguracja styku pomocniczego     | 1 NO + 1 NC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Znamionowe napięcie udarowe<br>wytrzymywane [Uimp]                           | 6 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>32 A (at 60 °C) for power circuit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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>300 A at 440 V for power circuit conforming to IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Znamionowy prąd wyłączalny                                                   | 300 A at 440 V for power circuit conforming to IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [Icw] znamionowy prąd krótkotrwały<br>wytrzymywany                           | 145 A 40 °C - 10 s for power circuit<br>240 A 40 °C - 1 s for power circuit<br>40 A 40 °C - 10 min for power circuit<br>84 A 40 °C - 1 min for power circuit<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>50 A gG at <= 690 V coordination type 1 for power circuit<br>35 A gG at <= 690 V coordination type 2 for power circuit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Srednia impedancja                                                           | 2.5 mOhm - Ith 32 A 50 Hz for power circuit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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                                                         | 1,65 Mcykli 18 A AC-3 przy Ue <= 440 V<br>1 Mcycles 32 A AC-1 at Ue <= 440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Strata mocy na biegun                                                        | 2.5 W AC-1<br>0,8 W AC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Front cover                                                                  | Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Podstawa montażowa                                                           | Płyta<br>Szyna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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                                                         | UL<br>DNV<br>RINA<br>CCC<br>GL<br>GOST<br>CSA<br>LROS (Lloyds register of shipping)<br>BV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Przylączy - zaciski                                                          | 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<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1,5...6 mm <sup>2</sup> elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1,5...6 mm <sup>2</sup> elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...6 mm <sup>2</sup> elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...4 mm <sup>2</sup> elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1,5...6 mm <sup>2</sup> stały bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1,5...6 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 200...240 V 3 fazy<br>7...11 kW w 380...440 V 3 fazy<br>7...11 kW w 480...500 V 3 fazy                                                                                   |
| Typ układu rozruchu silnika           | Stycznik podłączony bezpośrednio                                                                                                                                                    |
| Napięcie cewki stycznika              | 48 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                                 | 0,49 kg                                                                                                                                                                            |

## Jednostka opakowania

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Typ jednostki opakowania 1   | PCE   |
| Ilość jednostek opakowania 1 | 1     |
| Waga dla opakowania 1        | 525 g |
| Wysokość dla opakowania 1    | 5 cm  |

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| Szerokość dla opakowania 1                  | 9,2 cm   |
| Długość dla opakowania 1                    | 11,2 cm  |
| Typ jednostki dla opakowania zbiorczego 2   | S02      |
| Ilość dla opakowania zbiorczego 2           | 15       |
| Waga dla opakowania zbiorczego 2            | 8,295 kg |
| Wysokość dla opakowania zbiorczego 2        | 15 cm    |
| Szerokość dla opakowania zbiorczego 2       | 30 cm    |
| Długość dla opakowania zbiorczego 2         | 40 cm    |
| Typ jednostki dla opakowania zbiorczego 3   | P06      |
| Ilość jednostek dla opakowania zbiorczego 3 | 120      |
| Waga dla opakowania zbiorczego 3            | 75,14 kg |
| Wysokość dla opakowania zbiorczego 3        | 45 cm    |
| Szerokość dla opakowania zbiorczego 3       | 80 cm    |
| Długość dla opakowania zbiorczego 3         | 60 cm    |

## 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 |
|-----------|-------------|