



### 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-4<br>AC-1<br>AC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Opis biegunów                                      | 3P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Power pole contact composition                     | 3 NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| [Ue] znamionowe napięcie łączeniowe                | Obwód zasilający: ≤ 1000 V prąd przemienny (AC) 25...400 Hz<br>Power circuit: ≤ 300 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Znamionowy prąd łączeniowy [Ie]                    | 200 A 60 °C w ≤ 440 V prąd przemienny (AC) AC-1 dla Obwód zasilający<br>115 A 60 °C w ≤ 440 V prąd przemienny (AC) AC-3 dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Moc silnika w kW                                   | 30 kW w 220...230 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>55 kW w 380...400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>59 kW w 415...440 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>75 kW w 500 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>80 kW w 660...690 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>65 kW w 1000 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>18,5 kW w 400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-4) |
| Motor power HP (UL / CSA)                          | 30 HP w 200/208 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>40 HP w 230/240 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>75 HP w 460/480 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>100 HP w 575/600 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki                                                                                                                             |
| Rodzaj napięcia sterującego                        | AC w 50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Napięcie sterujące [Uc]                            | 110 V AC 50 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 konwekcyjnym chłodzeniu powietrznym [I <sub>th</sub> ] | 200 A w <60 °C dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| I <sub>rms</sub> znamionowy prąd załączany                                          | 1260 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                                                          | 1100 A w 440 V dla Obwód zasilający zgodnie z IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| [I <sub>cw</sub> ] znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany                        | 250 A w <40 °C - 10 min. dla Obwód zasilający<br>550 A w <40 °C - 1 min. dla Obwód zasilający<br>950 A w <40 °C - 10 s dla Obwód zasilający<br>1100 A w <40 °C - 1 s 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                                            | 250 A gG w ≤ 690 V koordynacja typ 1 dla Obwód zasilający<br>200 A gG w ≤ 690 V koordynacja typ 2 dla Obwód zasilający<br>10 A gG dla obwód sygnalizacyjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Srednia impedancja                                                                  | 0,6 mOm - I <sub>th</sub> 200 A 50 Hz dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Znamionowe napięcie izolacji [U <sub>i</sub> ]                                      | 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 200 A AC-1 przy U <sub>e</sub> ≤ 440 V<br>0,95 Mcykli 115 A AC-3 przy U <sub>e</sub> ≤ 440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Strata mocy na biegun                                                               | 24 W AC-1<br>7,9 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                                                                | BV<br>LROS (Lloyds register of shipping)<br>UL<br>DNV<br>CCC<br>GL<br>CSA<br>GOST<br>RINA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Przylączy - zaciski                                                                 | 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...2,5 mm <sup>2</sup> elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...2,5 mm <sup>2</sup> elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...2,5 mm <sup>2</sup> elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...2,5 mm <sup>2</sup> stały bez końcówki kablowej<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...2,5 mm <sup>2</sup> stały bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: złącze 1 kabel (kable) 10...120 mm <sup>2</sup> elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: złącze 2 kabel (kable) 10...50 mm <sup>2</sup> elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: złącze 1 kabel (kable) 10...120 mm <sup>2</sup> elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód zasilający: złącze 2 kabel (kable) 10...50 mm <sup>2</sup> elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód zasilający: złącze 1 kabel (kable) 10...120 mm <sup>2</sup> stały bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: złącze 2 kabel (kable) 10...50 mm <sup>2</sup> stały 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 sześciokątny 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Czas pracy                                                                          | 6...20 ms otwieranie<br>20...50 ms zamykanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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                                                                | 8 Mcykli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Maximum operating rate | 2400 cykl/h w <60 °C |
|------------------------|----------------------|

## Parametry uzupełniające

|                                       |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technologia cewki                     | Bez wbudowanego modułu ogranicznika przepięć                                                                                                                                         |
| Zakres napięcia sterującego           | 0.3...0.6 U <sub>c</sub> (-40...70 °C):drop-out AC 50 Hz<br>0.85...1.1 U <sub>c</sub> (-40...55 °C):operational AC 50 Hz<br>1...1.1 U <sub>c</sub> (55...70 °C):operational AC 50 Hz |
| Pobór mocy przyciąganie w VA          | 300 VA 50 Hz 0,8 20 °C)                                                                                                                                                              |
| Pobór mocy przy podtrzymaniu w VA     | 22 VA 50 Hz 0,3 20 °C)                                                                                                                                                               |
| Rozpraszanie ciepła                   | 3...8 W at 50 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                  | M13                                                                                                                                                                                  |
| Kod zgodności                         | LC1D                                                                                                                                                                                 |

## 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 closed: 15 Gn for 11 ms<br>Wstrząsy stycznik otwarty: 6 Gn dla 11 ms |
| Wysokość                                      | 158 mm                                                                                                                                                                                |
| Szerokość                                     | 120 mm                                                                                                                                                                                |
| Głębokość                                     | 136 mm                                                                                                                                                                                |
| Masa produktu                                 | 2,5 kg                                                                                                                                                                                |

## Jednostka opakowania

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| Typ jednostki opakowania 1   | PCE     |
| Ilość jednostek opakowania 1 | 1       |
| Waga dla opakowania 1        | 2,42 kg |
| Wysokość dla opakowania 1    | 16,8 cm |
| Szerokość dla opakowania 1   | 20,8 cm |
| Długość dla opakowania 1     | 18,5 cm |

## Oferta zrównoważonego rozwoju

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| Stan trwałej oferty       | Produkt Green Premium            |
| Rozporządzenie REACh      | <a href="#">Deklaracja REACh</a> |
| Europejska dyrektywa RoHS | Zgodny                           |

#### Europejska deklaracja RoHS

|                                               |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bez rtęci                                     | Tak                                                                                                                                                                       |
| Informacje na temat zwolnienia z RoHS         | Tak                                                                                                                                                                       |
| 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 months |
|-----------|-----------|