

# Arkusz danych produktu

Specyfikacje



## Stycznik mocy TeSys D AC3 9A 3P 1NO 1NC cewka 24VDC niski pobór mocy zaciski śrubowe

LC1D09BL

### Parametry podstawowe

|                                        |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama produktów                         | TeSys Deca                                                                                                                                                                                                             |
| Typ produktu lub komponentu            | Stycznik                                                                                                                                                                                                               |
| Skrócona nazwa urządzenia              | LC1D                                                                                                                                                                                                                   |
| Zastosowanie                           | Obciążenie rezystancyjne<br>Sterowanie silnikiem                                                                                                                                                                       |
| Kategoria użytkowania                  | AC-3<br>AC-1<br>AC-4<br>AC-3e                                                                                                                                                                                          |
| Opis biegunów                          | 3P                                                                                                                                                                                                                     |
| [Ue] znamionowe napięcie<br>łączeniowe | Obwód zasilający: <= 690 V prąd przemienny (AC) 25...400 Hz<br>Obwód zasilający: <= 300 V prąd stały (DC)                                                                                                              |
| Znamionowy prąd łączeniowy<br>[Ie]     | 9 A 60 °C) w <= 440 V prąd przemienny (AC) AC-3 dla Obwód zasilający<br>25 A 60 °C) w <= 440 V prąd przemienny (AC) AC-1 dla Obwód zasilający<br>9 A 60 °C) w <= 440 V prąd przemienny (AC) AC-3e dla Obwód zasilający |
| [Uc] control circuit voltage           | 24 V prąd stały (DC)                                                                                                                                                                                                   |

### Parametry uzupełniające

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Moc silnika w kW                                                             | 2,2 kW w 220...230 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>4 kW w 380...400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>4 kW w 415...440 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>5,5 kW w 500 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>5,5 kW w 660...690 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3)<br>2,2 kW w 400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-4)<br>2,2 kW w 220...230 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3e)<br>4 kW w 380...400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3e)<br>4 kW w 415...440 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3e)<br>5,5 kW w 500 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3e)<br>5,5 kW w 660...690 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3e) |
| Moc silnika w KM                                                             | 1 hp w 230/240 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 1 faza silniki<br>2 hp w 200/208 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>2 hp w 230/240 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>5 hp w 460/480 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>7,5 hp w 575/600 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 3 fazy silniki<br>0,33 hp w 115 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz dla 1 faza silniki                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kod zgodności                                                                | LC1D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kombinacja styków                                                            | 3 NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kompatybilność styku                                                         | M5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pokrywa ochronna                                                             | Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Znamionowy prąd cieplny przy<br>konwekcyjnym chłodzeniu<br>powietrznym [Ith] | 25 A w <60 °C dla Obwód zasilający<br>10 A w <60 °C dla obwód sygnalizacyjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Irms znamionowy prąd załączany</b>                  | 250 A w 440 V dla Obwód zasilający zgodnie z IEC 60947<br>140 A prąd przemienny (AC) dla obwód sygnalizacyjny zgodnie z IEC 60947-5-1<br>250 A prąd stały (DC) dla obwód sygnalizacyjny zgodnie z IEC 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Znamionowy prąd wyłączalny</b>                      | 250 A w 440 V dla Obwód zasilający zgodnie z IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>[Icw] znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany</b> | 105 A w <40 °C - 10 s dla Obwód zasilający<br>210 A w <40 °C - 1 s dla Obwód zasilający<br>30 A w <40 °C - 10 min. dla Obwód zasilający<br>61 A w <40 °C - 1 min. dla Obwód zasilający<br>100 A - 1 s dla obwód sygnalizacyjny<br>120 A - 500 ms dla obwód sygnalizacyjny<br>140 A - 100 ms dla obwód sygnalizacyjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Parametry bezpiecznika dobezpieczającego</b>        | 10 A gG dla obwód sygnalizacyjny zgodnie z IEC 60947-5-1<br>25 A gG w <= 690 V koordynacja typ 1 dla Obwód zasilający<br>20 A gG w <= 690 V koordynacja typ 2 dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Srednia impedancja</b>                              | 2,5 mOm - Ith 25 A 50 Hz dla Obwód zasilający                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Strata mocy na biegun</b>                           | 1,56 W AC-1<br>0,2 W AC-3<br>0,2 W AC-3e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Znamionowe napięcie izolacji [Ui]</b>               | Obwód zasilający: 690 V zgodnie z IEC 60947-4-1<br>Obwód zasilający: 600 V CSA certyfikowany<br>Obwód zasilający: 600 V UL certyfikowany<br>Obwód sygnalizacyjny: 690 V zgodnie z IEC 60947-1<br>Obwód sygnalizacyjny: 600 V CSA certyfikowany<br>Obwód sygnalizacyjny: 600 V UL certyfikowany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Kategoria przepięciowa</b>                          | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Stopień zabrudzenia</b>                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]</b> | 6 kV zgodnie z IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Poziom bezpieczeństwa i niezawodności</b>           | B10d = 1369863 cykl contactor with nominal load zgodnie z EN/ISO 13849-1<br>B10d = 20000000 cykl contactor with mechanical load zgodnie z EN/ISO 13849-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Trwałość mechaniczna</b>                            | 30 Mcykli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Trwałość elektryczna</b>                            | 0,6 Mcykli 25 A AC-1 przy Ue <= 440 V<br>2 Mcykli 9 A AC-3 przy Ue <= 440 V<br>2 Mcykli 9 A AC-3e przy Ue <= 440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Rodzaj napięcia sterującego</b>                     | DC niskie zużycie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Technologia cewki</b>                               | Wbudowana dwukierunkowa dioda tłumiąca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Zakres napięcia sterującego</b>                     | 0,1...0,3 Uc -40...70 °C zniknięcie, odcięcie prąd stały (DC)<br>0,8...1,25 Uc -40...60 °C eksploatacyjny prąd stały (DC)<br>1...1,25 Uc 60...70 °C eksploatacyjny prąd stały (DC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Pobór mocy przyciąganie w W</b>                     | 2,4 W 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Pobór mocy przy podtrzymaniu w W</b>                | 2,4 W w 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Czas pracy</b>                                      | 65.45...88.55 ms zamykanie<br>20...30 ms otwieranie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Stała czasowa</b>                                   | 40 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Maximum operating rate</b>                          | 3600 cykl/h w <60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Przylączza - zaciski</b>                            | Obwód zasilający: zaciski śrubowe 1 1...4 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 2 1...4 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 1 1...4 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 2 1...2,5 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 1 1...4 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: stały bez końcówki kablowej<br>Obwód zasilający: zaciski śrubowe 2 1...4 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: stały bez końcówki kablowej<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 1 1...4 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 2 1...4 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: elastyczny bez końcówki kablowej<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 1 1...4 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 2 1...2,5 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: elastyczny z końcówką kablową<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 1 1...4 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: stały bez końcówki kablowej<br>Obwód sterowania: zaciski śrubowe 2 1...4 mm <sup>2</sup> - sztywność kabla: stały bez końcówki kablowej |
| <b>Moment dokręcania</b>                               | 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>Obwód sterowania: 1,7 N.m - w zaciski śrubowe - przy pomocy śrubokręta płaska Ø 6 mm<br>Obwód sterowania: 1,7 N.m - w zaciski śrubowe - przy pomocy śrubokręta Philips nr 2<br>Obwód sterowania: 1,7 N.m - w zaciski śrubowe - przy pomocy śrubokręta Pozi Driv nr 2<br>Obwód zasilający: 1,7 N.m - w zaciski śrubowe - przy pomocy śrubokręta Pozi Driv nr 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                       |                                                                                                                     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konfiguracja styku pomocniczego       | 1 NO + 1 NC                                                                                                         |
| 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                                                                                                         |
| Minimalne napięcie wyłączeniowe       | 17 V dla obwód sygnalizacyjny                                                                                       |
| Minimalny prąd łączeniowy             | 5 mA dla obwód sygnalizacyjny                                                                                       |
| Rezystancja izolacji                  | > 10 MΩ 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            |
| Podstawa montażowa                    | Płyta<br>Szyna                                                                                                      |

## Środowisko pracy

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy                                                            | CSA C22.2 Nr 14<br>EN 60947-4-1<br>EN 60947-5-1<br>IEC 60947-4-1<br>IEC 60947-5-1<br>UL 508<br>IEC 60335-1                                                                                       |
| Certyfikaty produktu                                             | GL<br>UL<br>LROS (Lloyds register of shipping)<br>CCC<br>RINA<br>BV<br>GOST<br>DNV<br>CSA<br>UKCA                                                                                                |
| Stopień ochrony IP                                               | IP20 płyta czołowa zgodnie z IEC 60529                                                                                                                                                           |
| Działanie ochronne                                               | TH zgodnie z IEC 60068-2-30                                                                                                                                                                      |
| Odporność klimatyczna                                            | zgodnie z IACS E10 ekspozycja na wilgoć i ciepło<br>zgodnie z IEC 60947-1 Annex Q category D ekspozycja na wilgoć i ciepło                                                                       |
| Dopuszczalna temperatura otaczającego powietrza wokół urządzenia | -40...60 °C<br>60...70 °C ze zmniejszeniem                                                                                                                                                       |
| Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza)                    | 0...3000 m                                                                                                                                                                                       |
| Odporność ogniowa                                                | 850 °C zgodnie z IEC 60695-2-1                                                                                                                                                                   |
| Ognioodporność                                                   | V1 zgodnie z UL 94                                                                                                                                                                               |
| Odporność mechaniczna                                            | Wibracje stycznik otwarty (2 Gn, 5...300 Hz)<br>Wibracje stycznik zamknięty (4 Gn, 5...300 Hz)<br>Wstrząsy stycznik otwarty (10 Gn przez 11 ms)<br>Wstrząsy stycznik zamknięty (15 Gn for 11 ms) |
| Wysokość                                                         | 77 mm                                                                                                                                                                                            |
| Szerokość                                                        | 45 mm                                                                                                                                                                                            |
| Głębokość                                                        | 95 mm                                                                                                                                                                                            |
| Masa produktu                                                    | 0,48 kg                                                                                                                                                                                          |

## Jednostka opakowania

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Jednostka miary opakowania 1   | PCE      |
| Ilość jednostek w opakowaniu 1 | 1        |
| Wysokość opakowania 1          | 5,000 cm |
| Szerokość opakowania 1         | 9,200 cm |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| Długość opakowania 1           | 11,200 cm  |
| Waga opakowania 1              | 528,000 g  |
| Jednostka miary opakowania 2   | S02        |
| Ilość jednostek w opakowaniu 2 | 15         |
| Wysokość opakowania 2          | 15,000 cm  |
| Szerokość opakowania 2         | 30,000 cm  |
| Długość opakowania 2           | 40,000 cm  |
| Waga opakowania 2              | 8,182 kg   |
| Jednostka miary opakowania 3   | P06        |
| Ilość jednostek w opakowaniu 3 | 240        |
| Wysokość opakowania 3          | 75,000 cm  |
| Szerokość opakowania 3         | 60,000 cm  |
| Długość opakowania 3           | 80,000 cm  |
| Waga opakowania 3              | 138,000 kg |

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                                                                                                                                             |
| Norma RoHS Chiny                              | <a href="#">Dyrektywa RoHS Chiny</a><br>Produkt nie podlega dyrektywie RoHS Chiny. Deklaracja dot. substancji dostępna w celach informacyjnych. |
| Informacje na temat zwolnienia z RoHS         | <a href="#">Tak</a>                                                                                                                             |
| Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko | <a href="#">Środowiskowy profil produktu</a>                                                                                                    |
| Kulistość – profil                            | <a href="#">Informacja o żywotności</a>                                                                                                         |
| Bez PVC                                       | Tak                                                                                                                                             |

Warunki gwarancji

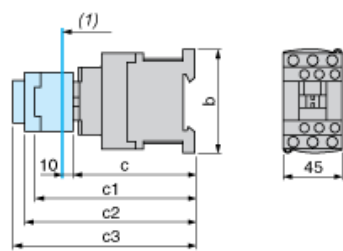
|           |             |
|-----------|-------------|
| Gwarancja | 18 miesięcy |
|-----------|-------------|

Arkusz danych produktu

LC1D09BL

Dimensions Drawings

Dimensions



(1) Minimum electrical clearance

| LC1 |                                    | D09...D18 | D093...D123 | D099...D129 |
|-----|------------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| b   |                                    | 77        | 99          | 80          |
| c   | without cover or add-on blocks     | 93        | 93          | 93          |
|     | with cover, without add-on blocks  | 95        | 95          | 95          |
| c1  | with LAD N or C (2 or 4 contacts)  | 126       | 126         | 126         |
| c2  | with LA6 DK10                      | 138       | 138         | 138         |
| c3  | with LAD T, R, S                   | 146       | 146         | 146         |
|     | with LAD T, R, S and sealing cover | 150       | 150         | 150         |

Arkusz danych produktu

LC1D09BL

Connections and Schema

Wiring



Zalecane zamienniki