

Tehničke karakteristike  
proizvoda  
Karakteristike

## LC2D093BD

Reversing Contactor, TeSys Deca, 3P(3NO),  
AC-3,  $\leq 440\text{V}$ , 9A, 24V DC coil, spring  
terminals





## Osnovne informacije

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grupa proizvoda                                   | TeSys<br>TeSys Deca                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ime proizvoda                                     | TeSys D<br>TeSys Deca                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tip proizvoda ili komponente                      | Kontaktor za promenu smera                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kratko ime uređaja                                | LC2D                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Primena kontaktora                                | Rezistivno opterećenje<br>Upravljanje motorom                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kategorija upotrebe                               | AC-1<br>AC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prezentacija uređaja                              | Prefabrikovan sa promenom redosleda faza                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Broj polova                                       | 3P                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Power pole contact composition                    | 3 NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [ue] nazivni napon                                | Kolo napajanja: ≤ 690 V AC 25...400 Hz<br>Kolo napajanja: ≤ 300 V DC                                                                                                                                                                                                                                       |
| [ie] nazivna struja                               | 9 A (at <60 °C) at ≤ 440 V AC AC-3 for kolo napajanja<br>16 A (at <60 °C) at ≤ 440 V AC AC-1 for kolo napajanja                                                                                                                                                                                            |
| Snaga motora kw                                   | 2,2 KW at 220...230 V AC 50 Hz<br>4 KW at 380...400 V AC 50 Hz<br>4 KW at 415...440 V AC 50 Hz<br>5,5 KW at 500 V AC 50 Hz<br>5,5 kW at 660...690 V AC 50 Hz                                                                                                                                               |
| Motor power HP (UL / CSA)                         | 0,5 Hp at 115 V AC 60 Hz for monofazne motors<br>1 Hp at 230/240 V AC 60 Hz for monofazne motors<br>2 Hp at 200/208 V AC 60 Hz for trofazne motors<br>2 Hp at 230/240 V AC 60 Hz for trofazne motors<br>5 Hp at 460/480 V AC 60 Hz for trofazne motors<br>7,5 hp at 575/600 V AC 60 Hz for trofazne motors |
| Tip upravljačkog kola                             | DC standardno                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Napon upravljačkog kola                           | 24 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sastav pomoćnog kontakta                          | 1 NO + 1 NC                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| [uimp] nazivni podnosivi impulsni napon           | 6 kV u skladu sa IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kategorija prenapona                              | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [ith] dozvoljena termička struja u vazduhu        | 16 A (at 60 °C) for kolo napajanja<br>10 A (at 60 °C) for signalno kolo                                                                                                                                                                                                                                    |
| Irms nazivna moć uključenja                       | 250 A at 440 V for kolo napajanja conforming to IEC 60947<br>140 A AC for signalno kolo conforming to IEC 60947-5-1<br>250 A DC for signalno kolo conforming to IEC 60947-5-1                                                                                                                              |
| Nazivna prekidna moć                              | 250 A at 440 V for kolo napajanja conforming to IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                  |
| [icw] kratkotrajna podnosiva struja kratkog spoja | 30 A 40 °C - 10 min for kolo napajanja<br>61 A 40 °C - 1 min for kolo napajanja<br>105 A 40 °C - 10 s for kolo napajanja<br>210 A 40 °C - 1 s for kolo napajanja<br>100 A - 1 s for signalno kolo<br>120 A - 500 ms for signalno kolo<br>140 A - 100 ms for signalno kolo                                  |
| Pripadajući osigurač                              | 25 A gG at ≤ 690 V coordination tip 1 for kolo napajanja<br>20 A gG at ≤ 690 V coordination tip 2 for kolo napajanja<br>10 A gG for signalno kolo conforming to IEC 60947-5-1                                                                                                                              |
| Prosečna impedansa                                | 2,5 mΩ - Ith 16 A 50 Hz for kolo napajanja                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [ui] nazivni napon izolacije     | Kolo napajanja: 690 V u skladu sa IEC 60947-4-1<br>Kolo napajanja: 600 V CSA sertifikovano<br>Kolo napajanja: 600 V UL sertifikovano<br>Signalno kolo: 690 V u skladu sa IEC 60947-1<br>Signalno kolo: 600 V CSA sertifikovano<br>Signalno kolo: 600 V UL sertifikovano                                                                                                                                                                                                                  |
| Električna trajnost              | 0,6 Miliona ciklusa 25 A AC-1 pri $U_e \leq 440$ V<br>2 miliona ciklusa 9 A AC-3 pri $U_e \leq 440$ V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Snaga disipacije po polu         | 0,2 W AC-3<br>1,56 W AC-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Front cover                      | Sa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tip blokade                      | Mehanička                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Nosači za montažu                | Ploča<br>Šina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Standardi                        | 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<br>IEC 60335-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sertifikacija proizvoda          | DNV[RETURN]CSA[RETURN]CCC[RETURN]UL[RETURN]GL[RE<br>(Lloyds register of shipping)<br>[RETURN]BV[RETURN]RINA[RETURN]GOST[RETURN]UKCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Povezivanje - priključci         | Kolo napajanja: opružni priključni blokovi 1 kabl(ovi)<br>2,5 mm <sup>2</sup> fleksibilni bez kablovskog završetka<br>Kolo napajanja: opružni priključni blokovi 2 kabl(ovi)<br>2,5 mm <sup>2</sup> fleksibilni bez kablovskog završetka<br>Upravljačko kolo: opružni priključni blokovi 1<br>kabl(ovi) 2,5 mm <sup>2</sup> fleksibilni bez kablovskog završetka<br>Upravljačko kolo: opružni priključni blokovi 2<br>kabl(ovi) 2,5 mm <sup>2</sup> fleksibilni bez kablovskog završetka |
| Moment pritezanja                | Upravljačko kolo: 1,7 N.m - na vijčani priključni<br>blokovi - sa odvijačem pozidiv broj 2<br>Kolo napajanja: 2,5 N.m - na vijčani priključni blokovi<br>- sa odvijačem pozidiv broj 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vreme uključenja/<br>isključenja | 53.55...72.45 ms zatvaranje<br>16...24 ms otvaranje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nivo sigurnosne<br>pouzdanosti   | B10d = 1369863 ciklusa kontaktor sa nazivnim<br>opterećenjem u skladu sa EN/ISO 13849-1<br>B10d = 20000000 ciklusa kontaktor sa mehaničkim<br>opterećenjem u skladu sa EN/ISO 13849-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mehanička trajnost               | 30 miliona ciklusa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Maksimalni radni ciklus          | 3600 ciklusa/h pri $<60$ °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Dopunske informacije

|                                      |                                                                                                                                |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tehnologija kalema                   | Ugrađeni dvosmerni limiter                                                                                                     |
| Ograničenje napona upravljačkog kola | 0.1...0.25 $U_c$ -40...70 °C propad napona DC<br>0.7...1.25 $U_c$ -40...60 °C u radu DC<br>1...1.25 $U_c$ 60...70 °C u radu DC |
| Vremenska konstanta                  | 28 milisekundi                                                                                                                 |
| Udarna snaga u w                     | 5,4 W 20 °C)                                                                                                                   |
| Snaga držanja u w                    | 5,4 W pri 20 °C                                                                                                                |
| Tip pomoćnog kontakta                | Tip mehanički povezani 1 NO + 1 NC u skladu sa IEC 60947-5-1<br>Tip preslikani kontakt 1 NC u skladu sa IEC 60947-4-1          |
| Frekvencija signalnog kola           | 25...400 Hz                                                                                                                    |
| Minimalna struja preklapanja         | 5 mA for signalno kolo                                                                                                         |
| Minimalni napon preklapanja          | 17 V for signalno kolo                                                                                                         |
| Vreme nepreklapanja                  | 1,5 Milisekundi pri isključenju između NC i NO kontakta<br>1,5 milisekundi pri zatvaranju između NC i NO kontakta              |
| Otpornost izolacije                  | > 10 MOhm for signalno kolo                                                                                                    |

## Okruženje

|                                     |                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ip stepen zaštite                   | IP20 prednja strana u skladu sa IEC 60529                                                                                                                                                        |
| Klimatska izdržljivost              | U skladu sa IACS E10<br>U skladu sa IEC 60947-1 Annex Q category D                                                                                                                               |
| Zaštitni tretman                    | TH u skladu sa IEC 60068-2-30                                                                                                                                                                    |
| Stepen zaprljanosti                 | 3                                                                                                                                                                                                |
| Temperatura okoline za rad          | -40...60 °C<br>60...70 °C sa promenom karakteristika                                                                                                                                             |
| Temperatura okoline za skladištenje | -60...80 °C                                                                                                                                                                                      |
| Nadmorska visina za rad uređaja     | 0...3000 m                                                                                                                                                                                       |
| Otpornost na vatru                  | 850 °C u skladu sa IEC 60695-2-1                                                                                                                                                                 |
| Otpornost na plamen                 | V1 u skladu sa UL 94                                                                                                                                                                             |
| Mehanička robusnost                 | Vibracije kontaktor nije u radu: 2 Gn, 5...300 Hz<br>Vibracije na kontaktor u radu: 4 Gn, 5...300 Hz<br>Udara kontaktor nije u radu: 10 Gn za 11 ms<br>Udara na kontaktor u radu: 15 Gn za 11 ms |
| Visina                              | 99 mm                                                                                                                                                                                            |
| Širina                              | 90 mm                                                                                                                                                                                            |
| Dubina                              | 95 mm                                                                                                                                                                                            |
| Masa proizvoda                      | 1,017 kg                                                                                                                                                                                         |

## Pakovanje

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| Unit Type of Package 1       | PCE     |
| Number of Units in Package 1 | 1       |
| Package 1 Height             | 11,9 cm |
| Package 1 Width              | 11,0 cm |
| Package 1 Length             | 11,0 cm |
| Package 1 Weight             | 1,08 kg |

## Održivost ponude

|                              |                                                                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Status održive ponude        | Green Premium proizvod                                                                                                                        |
| Propis REACH                 |  <a href="#">REACH Deklaracija</a>                         |
| EU RoHS direktiva            | У складу са изузецима                                                                                                                         |
| Bez žive                     | Da                                                                                                                                            |
| RoHS regulativa za Kinu      |  <a href="#">RoHS Deklaracija Za Kinu</a>                  |
| Informacije o RoHS izuzecima |  <a href="#">Da</a>                                        |
| Izjava o zaštiti okoliša     |  <a href="#">Profil Ekološke Prihvatljivosti Proizvoda</a> |
| Profil cirkularnosti         |  <a href="#">Informacije O Kraju Radnog Veka</a>           |
| Bez PVC                      | Da                                                                                                                                            |

## Ugovorna garancija

|           |           |
|-----------|-----------|
| Garancija | 18 months |
|-----------|-----------|