# **Data sheet** προϊόντος

Προδιαγραφές




## TeSys D - ρελέ ισχύος 3P 9A AC-3 <= 440V - 1NO+1NC - πηνίο 230V 50Hz

LC1D09P5

## Γενικός

| | |
|---|---|
| σειρά προϊόντος | TeSys Deca |
| τύπος προϊόντος ή εξαρτήματος | Ρελέ ισχύος |
| σύντομο όνομα συσκευής | LC1D |
| εφαρμογή ρελέ ισχύος | Έλεγχος κινητήρα<br>Ωμικό φορτίο |
| κατηγορία χρήσης | AC-1<br>AC-3<br>AC-4<br>AC-3e |
| περιγραφή πόλων | 3Π |
| **[Ue]** ονομαστική τάση λειτουργίας | Κύκλωμα ισχύος: <= 690 V AC 50 Hz<br>Κύκλωμα ισχύος: <= 300 V DC |
| **[Ie]** ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας | 9 A (at <60 °C) at <= 440 V AC-3 for κύκλωμα ισχύος<br>25 A (at <60 °C) at <= 440 V AC-1 for κύκλωμα ισχύος<br>9 A (at <60 °C) at <= 440 V AC-3e for κύκλωμα ισχύος |
| **[Uc]** τάση κυκλώματος ελέγχου | 230 V AC 50 Hz |

## Συμπληρωματικός

| | |
|---|---|
| ισχύς κινητήρα **kW** | 2,2 kW at 220...230 V AC 50 Hz (AC-3)<br>4 kW at 380...400 V AC 50 Hz (AC-3)<br>4 kW at 415...440 V AC 50 Hz (AC-3)<br>5,5 kW at 500 V AC 50 Hz (AC-3)<br>5,5 kW at 660...690 V AC 50 Hz (AC-3)<br>2,2 kW at 400 V AC 50 Hz (AC-4)<br>2,2 kW at 220...230 V AC 50 Hz (AC-3e)<br>4 kW at 380...400 V AC 50 Hz (AC-3e)<br>4 kW at 415...440 V AC 50 Hz (AC-3e)<br>5,5 kW at 500 V AC 50 Hz (AC-3e)<br>5,5 kW at 660...690 V AC 50 Hz (AC-3e) |
| κωδικός συμβατότητας | LC1D |
| σύνθεση επαφής πόλου | 3 NO |
| προστατευτικό κάλυμμα | Με |
| **[Ith]** συμβατικό θερμικό ρεύμα | 25 A (at 60 °C) for κύκλωμα ισχύος<br>10 A (at 60 °C) for κύκλωμα σηματοδότησης |
| **Irms** ονομαστική ικανότητα αποκατάστασης | 250 A at 440 V for κύκλωμα ισχύος conforming to IEC 60947<br>140 A AC for κύκλωμα σηματοδότησης conforming to IEC 60947-5-1<br>250 A DC for κύκλωμα σηματοδότησης conforming to IEC 60947-5-1 |
| ονομαστική ικανότητα διακοπής | 250 A at 440 V for κύκλωμα ισχύος conforming to IEC 60947 |

Αποποίηση ευθυνών: Αυτό το έντυπο δεν υποκαθιστά και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της καταλληλότητας ή της αξιοπιστίας αυτών των προϊόντων για συγκεκριμένες εφαρμογές

| | |
|---|---|
| **[Icw]** ονομαστικό ρεύμα αντοχής βραχυκυκλώματ | 30 A 40 °C - 10 min for κύκλωμα ισχύος<br>61 A 40 °C - 1 min for κύκλωμα ισχύος<br>105 A 40 °C - 10 s for κύκλωμα ισχύος<br>210 A 40 °C - 1 s for κύκλωμα ισχύος<br>100 A - 1 s for κύκλωμα σηματοδότησης<br>120 A - 500 ms for κύκλωμα σηματοδότησης<br>140 A - 100 ms for κύκλωμα σηματοδότησης |
| ονομαστικό ρεύμα συνεργαζόμενης ασφάλειας | 10 A gG for κύκλωμα σηματοδότησης conforming to IEC 60947-5-1<br>25 A gG at <= 690 V coordination type 1 for κύκλωμα ισχύος<br>20 A gG at <= 690 V coordination τύπος 2 for κύκλωμα ισχύος |
| μέση αντίσταση | 2,5 MOhm - Ith 25 A 50 Hz for κύκλωμα ισχύος |
| έκλυση θερμότητας ανά πόλο | 0,2 W AC-3<br>1,56 W AC-1<br>0,2 W AC-3e |
| **[Ui]** ονομαστική τάση μόνωσης | Κύκλωμα ισχύος: 690 V συμμόρφωση με IEC 60947-4-1<br>Κύκλωμα ισχύος: 600 V CSA πιστοποιημένο<br>Κύκλωμα ισχύος: 600 V UL πιστοποιημένο<br>Κύκλωμα σηματοδότησης: 690 V συμμόρφωση με IEC 60947-1<br>Κύκλωμα σηματοδότησης: 600 V CSA πιστοποιημένο<br>Κύκλωμα σηματοδότησης: 600 V UL πιστοποιημένο |
| κατηγορία υπέρτασης | III |
| βαθμός ρύπανσης | 3 |
| **[Uimp]** ονομαστική αντοχή σε κρουστική τάση | 6 kV συμμόρφωση με IEC 60947 |
| επίπεδο αξιοπιστίας ασφαλείας | B10d = 1369863 cycles ρελέ με ονομαστικό φορτίο συμμόρφωση με EN/ISO 13849-1<br>B10d = 20000000 cycles ρελέ με μηχανικό φορτίο συμμόρφωση με EN/ISO 13849-1 |
| μηχανική διάρκεια ζωής | 15 Mcycles |
| ηλεκτρική αντοχή | 2 Mcycles 9 A AC-3 σε Ue <= 440 V<br>0,6 Mcycles 25 A AC-1 σε Ue <= 440 V<br>2 Mcycles 9 A AC-3e σε Ue <= 440 V |
| τύπος κυκλώματος ελέγχου | AC σε 50 Hz πρότυπο |
| τεχνολογία πηνίου | Χωρίς αντιπαρασιτική διάταξη |
| όρια τάσης κυκλώματος ελέγχου | 0.3...0.6 Uc (-40…70 °C):απόρριψη AC 50 Hz<br>0.8...1.1 Uc (-40…60 °C):λειτουργικό AC 50 Hz<br>1...1.1 Uc (60…70 °C):λειτουργικό AC 50 Hz |
| κατανάλωση ισχύος κατά την όπλιση σε **VA** | 70 VA 50 Hz cos phi 0,75 (at 20 °C) |
| κατανάλωση ισχύος κατά τη συγκράτηση σε **VA** | 7 VA 50 Hz cos phi 0,3 (at 20 °C) |
| διάχυση θερμότητας | 2…3 W at 50 Hz |
| χρόνος λειτουργίας | 12...22 ms κλείσιμο<br>4...19 ms άνοιγμα |
| μέγιστη τιμή λειτουργίας | 3600 cyc/h at 60 °C |

| | |
|---|---|
| συνδέσεις - ακροδέκτες | Κύκλωμα ισχύος: ακροδέκτες βίδας 1 1…4 mm² - ακαμψία καλωδίου: εύκαμπτο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου<br>Κύκλωμα ισχύος: ακροδέκτες βίδας 2 1…4 mm² - ακαμψία καλωδίου: εύκαμπτο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου<br>Κύκλωμα ισχύος: ακροδέκτες βίδας 1 1…4 mm² - ακαμψία καλωδίου: εύκαμπτο με άκρο καλωδίου<br>Κύκλωμα ισχύος: ακροδέκτες βίδας 2 1…2,5 mm² - ακαμψία καλωδίου: εύκαμπτο με άκρο καλωδίου<br>Κύκλωμα ισχύος: ακροδέκτες βίδας 1 1…4 mm² - ακαμψία καλωδίου: συμπαγές χωρίς ακροδέκτη καλωδίου<br>Κύκλωμα ισχύος: ακροδέκτες βίδας 2 1…4 mm² - ακαμψία καλωδίου: συμπαγές χωρίς ακροδέκτη καλωδίου<br>Κύκλωμα ελέγχου: ακροδέκτες βίδας 1 1…4 mm² - ακαμψία καλωδίου: εύκαμπτο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου<br>Κύκλωμα ελέγχου: ακροδέκτες βίδας 2 1…4 mm² - ακαμψία καλωδίου: εύκαμπτο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου<br>Κύκλωμα ελέγχου: ακροδέκτες βίδας 1 1…4 mm² - ακαμψία καλωδίου: εύκαμπτο με άκρο καλωδίου<br>Κύκλωμα ελέγχου: ακροδέκτες βίδας 2 1…2,5 mm² - ακαμψία καλωδίου: εύκαμπτο με άκρο καλωδίου<br>Κύκλωμα ελέγχου: ακροδέκτες βίδας 1 1…4 mm² - ακαμψία καλωδίου: συμπαγές χωρίς ακροδέκτη καλωδίου<br>Κύκλωμα ελέγχου: ακροδέκτες βίδας 2 1…4 mm² - ακαμψία καλωδίου: συμπαγές χωρίς ακροδέκτη καλωδίου |
| ροπή σύσφιξης | Κύκλωμα ισχύος: 1,7 N.m - σε ακροδέκτες βίδας - με κατσαβίδι επίπεδο Ø 6 mm<br>Κύκλωμα ισχύος: 1,7 N.m - σε ακροδέκτες βίδας - με κατσαβίδι Philips No 2<br>Κύκλωμα ελέγχου: 1,7 N.m - σε ακροδέκτες βίδας - με κατσαβίδι επίπεδο Ø 6 mm<br>Κύκλωμα ελέγχου: 1,7 N.m - σε ακροδέκτες βίδας - με κατσαβίδι Philips No 2<br>Κύκλωμα ελέγχου: 1,7 N.m - σε ακροδέκτες βίδας - με κατσαβίδι pozidriv No 2<br>Κύκλωμα ισχύος: 1,7 N.m - σε ακροδέκτες βίδας - με κατσαβίδι pozidriv No 2 |
| σύνθεση βοηθητικής επαφής | 1 NO + 1 NC |
| τύπος βοηθητικών επαφών | τύπος μηχανικά συνδεδεμένες 1 NO + 1 NC συμμόρφωση με IEC 60947-5-1<br>τύπος επαφή καθρέφτης (mirror contact) 1 NC συμμόρφωση με IEC 60947-4-1 |
| συχνότητα κυκλώματος σηματοδότησης | 25...400 Hz |
| ελάχιστη τάση μεταγωγής | 17 V for κύκλωμα σηματοδότησης |
| ελάχιστο ρεύμα μεταγωγής | 5 mA for κύκλωμα σηματοδότησης |
| αντίσταση μόνωσης | > 10 MOhm for κύκλωμα σηματοδότησης |
| χρόνος μη επικάλυψης | 1,5 ms κατά την απενεργοποίηση μεταξύ επαφής NC και NO<br>1,5 ms κατά την ενεργοποίηση μεταξύ επαφής NC και NO |
| στήριξη τοποθέτησης | Ράγα<br>Πλάτη |

## Περιβάλλον

| | |
|---|---|
| Πρότυπα | 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 60947-4-1<br>IEC 60335-1:Clause 30.2<br>IEC 60335-2-40:Annex JJ<br>UL 60335-2-40:Annex JJ<br>CSA C22.2 No 60947-4-1 |
| πιστοποιήσεις προϊόντος | UL<br>CCC<br>CSA<br>Ναυτιλία<br>UKCA<br>EAC<br>Σχήμα CB |
| βαθμός προστασίας **IP** | IP20 πρόσοψη συμμόρφωση με IEC 60529 |
| διεργασία προστασίας | TH συμμόρφωση με IEC 60068-2-30 test Db |
| κλιματική αντοχή | συμμόρφωση με IACS E10 έκθεση σε υγρασία<br>συμμόρφωση με IEC 60947-1 Annex Q category D έκθεση σε υγρασία |

| | |
|---|---|
| επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος πε | -40…60 °C<br>60…70 °C με υποβιβασμό |
| υψόμετρο λειτουργίας | 0...3000 m |
| αντοχή σε πυρκαγιά | 850 °C συμμόρφωση με IEC 60695-2-1 |
| βραδείας καύσης | V1 συμμόρφωση με UL 94 |
| μηχανική στιβαρότητα | Δονήσεις ρελέ ισχύος ανοικτό (2 Gn, 5...300 Hz)<br>Δονήσεις ρελέ ισχύος κλειστό (4 Gn, 5...300 Hz)<br>Κρούσεις ρελέ ισχύος ανοικτό (10 Gn για 11 ms)<br>Κρούσεις ρελέ ισχύος κλειστό (15 Gn για 11 ms) |
| ύψος | 77 mm |
| πλάτος | 45 mm |
| βάθος | 86 mm |
| βάρος προϊόντος | 0,32 kg |

## Μονάδες συσκευασίας

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **Number of Units in Package 1** | 1 |
| **Package 1 Height** | 5,000 cm |
| **Package 1 Width** | 9,500 cm |
| **Package 1 Length** | 11,500 cm |
| **Package 1 Weight** | 353,300 g |
| **Unit Type of Package 2** | S02 |
| **Number of Units in Package 2** | 20 |
| **Package 2 Height** | 15,000 cm |
| **Package 2 Width** | 30,000 cm |
| **Package 2 Length** | 40,000 cm |
| **Package 2 Weight** | 7,221 kg |
| **Unit Type of Package 3** | P06 |
| **Number of Units in Package 3** | 320 |
| **Package 3 Height** | 75,000 cm |
| **Package 3 Width** | 60,000 cm |
| **Package 3 Length** | 80,000 cm |
| **Package 3 Weight** | 125,091 kg |

## Συμβατική εγγύηση

| | |
|---|---|
| Εγγύηση (σε μήνες) | 18 |

## Environmental Data

Η Schneider Electric έχει ως στόχο την επίτευξη της κατάστασης μηδενικού ισοζυγίου ανθρακούχων εκπομπών έως το 2050 μέσω των συνεργασιών αλυσίδας εφοδιασμού, των υλικών χαμηλότερου αντικτύπου και της κυκλικότητας μέσω της συνεχιζόμενης εκστρατείας "Use Better, Use Longer, Use Again" για να επεκτείνουμε τη διάρκεια ζωής των προϊόντων και τη δυνατότητα ανακύκλωσης.

Εξήγηση περιβαλλοντικών δεδομένων >

Πώς αξιολογούμε τη βιωσιμότητα των προϊόντων >

### Περιβαλλοντικό αποτύπωμα

| | |
|---|---|
| Συνολικός κύκλος ζωής, Αποτύπωμα άνθρακα | **18 kg CO2 eq.** |
| Περιβαλλοντικές αναφορές | Περιβαλλοντικό προφίλ προϊόντος |
| Αποτύπωμα άνθρακα της φάσης παραγωγής [A1 έως A3] | **2 kg CO2 eq.** |
| Αποτύπωμα άνθρακα της φάσης διανομής [A4] | **0.1 kg CO2 eq.** |
| Αποτύπωμα άνθρακα της φάσης εγκατάστασης [A5] | **0 kg CO2 eq.** |
| Αποτύπωμα άνθρακα της φάσης χρήσης [B2, B3, B4, B6] | **16 kg CO2 eq.** |
| Αποτύπωμα άνθρακα της φάσης τέλους ζωής [C1 έως C4] | **0.8 kg CO2 eq.** |

## Use Better

### Υλικά και συσκευασία

| | |
|---|---|
| Συσκευασία με ανακυκλωμένο χαρτόνι | Ναι |
| Συσκευασία χωρίς πλαστικό | Ναι |
| Οδηγία RoHS ΕΕ | Συμμορφώνεται |
| Κανονισμός REACh | Δήλωση **REACh** |
| ελεύθερο PVC | Ναι |

## Use Longer

### Παράταση ζωής

| | |
|---|---|
| Επισκευή | Όχι |

## Use Again

### Επανασυσκευασία και ανακατασκευή

| | |
|---|---|
| Προφίλ κυκλικότητας | Πληροφορίες ολοκλήρωσης κύκλου ζωής |
| Απόσυρση | **No** |
| Ετικέτα WEEE | Το προϊόν πρέπει να απορρίπτεται στις αγορές της Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με συγκεκριμένες οδηγίες αποκομιδής αποβλήτων και να μην καταλήγει ποτέ σε κάδους απορριμμάτων. |

Technical Illustration

**Assembly's dimensions**

