



Parametry podstawowe

| | |
|-------------------------------------|--|
| Gama produktów | TeSys |
| Gama produktów | TeSys F |
| Typ produktu lub komponentu | Stycznik |
| Skrócona nazwa urządzenia | LC1F |
| Zastosowanie | Sterowanie silnikiem Obciążenie rezystancyjne |
| Kategoria użytkowania | AC-1 AC-4 AC-3 |
| Opis biegunów | 3P |
| [Ue] znamionowe napięcie łączeniowe | <= 1000 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz <= 460 V prąd stały (DC) |
| Napięcie sterujące [Uc] | 220 V prąd przemienny (AC) 40...400 Hz |
| Znamionowy prąd łączeniowy [Ie] | 700 A (at <40 °C) at <= 440 V prąd przemienny (AC) AC-1 500 A (at <55 °C) at <= 440 V prąd przemienny (AC) AC-3 |

Parametry uzupełniające

| | |
|--|--|
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp] | 8 kV |
| Znamionowy prąd cieplny przy konwekcyjnym chłodzeniu powietrznym [Ith] | 700 A (at 40 °C) |
| Znamionowy prąd wyłączalny | 4000 A conforming to IEC 60947-4-1 |
| [Icw] znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany | 4200 A 40 °C - 10 s 3200 A 40 °C - 30 s 2400 A 40 °C - 1 min. 1500 A 40 °C - 3 min. 1200 A 40 °C - 10 min. |
| Parametry bezpiecznika dobezpieczającego | 500 A aM at <= 440 V 800 A gG at <= 440 V |
| Srednia impedancja | 0,18 mOm - Ith 700 A 50 Hz |
| Znamionowe napięcie izolacji [Ui] | 1000 V zgodnie z IEC 60947-4-1 1500 V zgodnie z VDE 0110 grupa C |
| Strata mocy na biegun | 88 W AC-1 45 W AC-3 |
| Kategoria przepięciowa | III |
| Power pole contact composition | 3 NO |
| Moc silnika w kW | 250 kW at 380...400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3) 280 kW at 415 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3) 295 kW at 440 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3) 355 kW at 500 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3) 335 kW at 660...690 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3) 335 kW at 1000 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3) 147 kW at 220...230 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-3) 80 kW at 400 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz (AC-4) |
| Zakres napięcia sterującego | Eksplloatacyjny: 0.85...1.1 Uc 40...400 Hz 55 °C) Zniknięcie, odcięcie: 0,3...0,5 Uc 40...400 Hz 55 °C) |
| Twałość mechaniczna | 10 Mcykli |
| Pobór mocy przyciąganie w VA | 1100 VA, 40...400 Hz 0,9 20 °C) |
| Pobór mocy przy podtrzymaniu w VA | 18 VA, 40...400 Hz 0,9 20 °C) |
| Maximum operating rate | 2400 cykl/h w <55 °C |

| | |
|-----------------------------|--|
| Czas pracy | 40...65 ms zamykanie 100...170 ms otwieranie |
| Przylączy - zaciski | Obwód sterowania: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...4 mm ² elastyczny bez końcówki kablowej Obwód sterowania: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...4 mm ² elastyczny bez końcówki kablowej Obwód sterowania: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...4 mm ² elastyczny z końcówką kablową Obwód sterowania: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...2,5 mm ² elastyczny z końcówką kablową Obwód sterowania: zaciski śrubowe 1 kabel (kable) 1...4 mm ² stały bez końcówki kablowej Obwód sterowania: zaciski śrubowe 2 kabel (kable) 1...4 mm ² stały bez końcówki kablowej Obwód zasilający: drążek 2 kabel (kable) - przekrój poprzeczny szyny zbiorczej: 40 x 5 mm Obwód zasilający: zaciski oczkowo-pierścieniowe 2 kabel (kable) 240 mm ² Obwód zasilający: połączenie śrubowe |
| Moment dokręcania | Obwód sterowania: 1,2 N.m Obwód zasilający: 35 N.m |
| Podstawa montażowa | Płyta |
| Rozpraszanie ciepła | 18 W |
| Motor power range | 250...500 KW w 380...440 V 3 fazy 110...220 KW w 380...440 V 3 fazy 110...220 KW w 200...240 V 3 fazy 250...500 kW w 480...500 V 3 fazy |
| Typ układu rozruchu silnika | Stycznik podłączony bezpośrednio |
| Napięcie cewki stycznika | 220 V AC STANDARD |
| Normy | EN 60947-4-1 IEC 60947-1 EN 60947-1 JIS C8201-4-1 IEC 60947-4-1 |
| Certyfikaty produktu | CSA[RETURN]CB[RETURN]RMRoS[RETURN]ABS[RETURN]LROS (Lloyds register of shipping) [RETURN]UL[RETURN]RINA[RETURN]BV[RETURN]DNV[RETURN]UKCA |
| Kod zgodności | LC1F |
| Rodzaj napięcia sterującego | AC w 40...400 Hz |

Środowisko pracy

| | |
|--|---|
| Stopień ochrony IP | IP20 płyta czołowa z osłonami zgodnie z IEC 60529 IP20 płyta czołowa z osłonami zgodnie z VDE 0106 |
| Działanie ochronne | TH |
| Temperatura otoczenia dla pracy urządzenia | -5...55 °C |
| Temperatura otoczenia dla przechowywania | -60...80 °C |
| Dopuszczalna temperatura otaczającego powietrza wokół urządzenia | -40...70 °C |
| Wysokość | 238 mm |
| Szerokość | 233 mm |
| Głębokość | 232 mm |
| Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza) | 3000 m bez zmniejszania wartości znamionowych |
| Masa produktu | 11,35 kg |

Jednostka opakowania

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Jednostka miary opakowania 1 | PCE |
| Ilość jednostek w opakowaniu 1 | 1 |
| Wysokość opakowania 1 | 27,5 cm |
| Szerokość opakowania 1 | 30,0 cm |
| Długość opakowania 1 | 30,0 cm |
| Waga opakowania 1 | 11,612 kg |
| Jednostka miary opakowania 2 | P06 |
| Ilość jednostek w opakowaniu 2 | 8 |
| Wysokość opakowania 2 | 80,0 cm |
| Szerokość opakowania 2 | 80,0 cm |

| | |
|----------------------|------------|
| Długość opakowania 2 | 60,0 cm |
| Waga opakowania 2 | 101,412 kg |

Oferta zrównoważonego rozwoju

| | |
|---|---|
| Stan trwałej oferty | Produkt Green Premium |
| Rozporządzenie REACH |  Deklaracja REACH |
| Europejska dyrektywa RoHS | Zgodne z wyłączeniami |
| Bez rtęci | Tak |
| Norma RoHS Chiny |  Dyrektywa RoHS Chiny |
| Informacje na temat zwolnienia z RoHS |  Tak |
| Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko |  Środowiskowy Profil Produktu |
| Kulistość – profil |  Informacja O Żywotności |
| WEEE | Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej przepisami dotyczącymi odpadów i nie może on zostać wyrzucony wraz ze zwykłymi odpadami. |

Warunki gwarancji

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

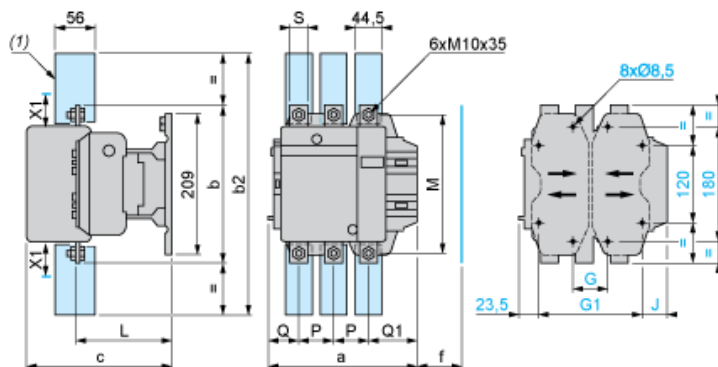
Karta danych technicznych LC1F500M7

produktu

Dimensions Drawings

Dimensions and Drawings

LC1 F400 and F500



(1) Power terminal protection shroud

NOTE: X1 (mm) = Minimum electrical clearance according to operating voltage and breaking capacity.

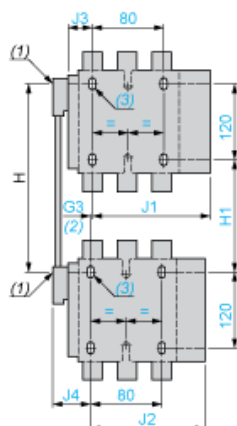
| LC1 | 200...500 V | 600...1000 V |
|------|-------------|--------------|
| F400 | 15 | 20 |
| F500 | 15 | 20 |

| LC1 | | a | b | b2 | c | f | G supplied | G min. | G max. | G1 supplied | G1 min. | G1 max. | J | L | M | P | Q | Q1 | S |
|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|-----------|-----------|----------------|------------|------------|------|-----|-----|----|----|-----|----|
| F400 | 2P | 213 | 206 | 375 | 219 | 146 | 80 | 66 | 102 | 170 | 156 | 192 | 19.5 | 145 | 181 | 48 | 69 | 96 | 25 |
| | 3P | 213 | 206 | 375 | 219 | 146 | 80 | 66 | 102 | 170 | 156 | 192 | 19.5 | 145 | 181 | 48 | 43 | 74 | 25 |
| | 4P | 261 | 206 | 375 | 219 | 146 | 80 | 66 | 150 | 170 | 156 | 240 | 67.5 | 145 | 181 | 48 | 43 | 74 | 25 |
| F500 | 2P | 233 | 238 | 400 | 232 | 150 | 80 | 66 | 120 | 170 | 156 | 210 | 39.5 | 146 | 208 | 55 | 76 | 102 | 30 |
| | 3P | 233 | 238 | 400 | 232 | 150 | 80 | 66 | 120 | 170 | 156 | 210 | 39.5 | 146 | 208 | 55 | 46 | 77 | 30 |
| | 4P | 288 | 238 | 400 | 232 | 150 | 140 | 66 | 175 | 230 | 156 | 265 | 34.5 | 146 | 208 | 55 | 46 | 77 | 30 |

TeSys F reversing contactors and changeover contactor pairs Vertically mounted

NOTE: For customer assembly, with mechanical interlock (MI) LA9 F, fixing recommended on AM1 EC uprights (please consult your Regional Sales Office). 2 x LC1 identical or different ratings (LC1 F115 to F630 and F800).

Assembly A



(1) Mechanical interlock shaft.

(2) For assembly of contactors of different ratings only.

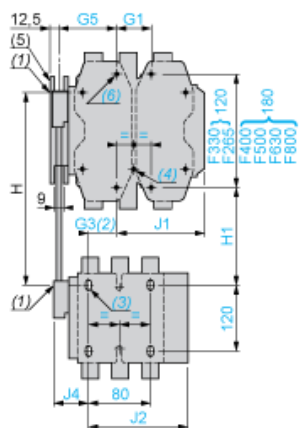
(3) 4 x Ø6.5 for LC1 F115 to F225.

Assembly A⁽⁷⁾ - Mechanical interlock reference

| | G3 3P | G3 4P | H min. | H max. | H1 min. | H1 max. | J1 3P | J1 4P |
|----------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|
| LA9 FF4F | 0 | 0 | 200 | 310 | 80 | 190 | 137 | 155.5 |
| LA9 FG4F | 3 | 4 | 210 | 300 | 90 | 180 | 139.5 | 159.5 |
| LA9 FG4G | 0 | 0 | 220 | 310 | 100 | 190 | 139.5 | 159.5 |

| | J2 3P | J2 4P | J3 3P | J3 4P | J4 3P | J4 4P |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| LA9 FF4F | 137 | 155.5 | 48.5 | 67 | 48.5 | 67 |
| LA9 FG4F | 137 | 155.5 | 53 | 73 | 54 | 69 |
| LA9 FG4G | 139.5 | 159.5 | 53 | 73 | 53 | 73 |

Assembly B



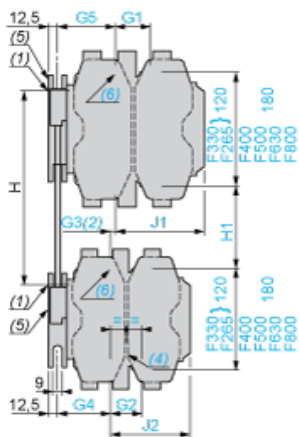
- (4) 4 x Ø6.5 for LC1 F265.
- (5) Mechanical interlock guide bracket.

Assembly B⁽⁷⁾ - Mechanical interlock reference

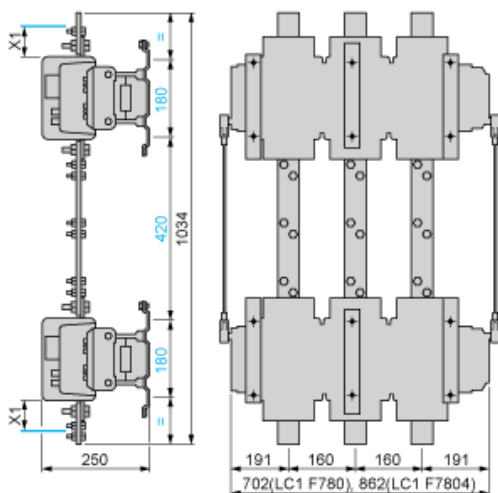
| | G1 3P | G1 4P | G3 3P | G3 4P | G5 3P | G5 4P | H min. | H max. |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| LA9 FH4F | 96 | 96 | 21 | 27 | 60 | 83 | 240 | 380 |
| LA9 FJ4F | 80 | 80 | 45 | 26 | 83 | 83 | 250 | 380 |
| LA9 FK4F | 80 | 140 | 45 | 26 | 83 | 83 | 270 | 380 |
| LA9 FL4F | 180 | 240 | 35 | 17 | 74 | 74 | 310 | 380 |
| LA9 FH4G | 96 | 96 | 19 | 23 | 60 | 83 | 250 | 380 |
| LA9 FJ4G | 80 | 80 | 42 | 22 | 83 | 83 | 250 | 380 |
| LA9 FK4G | 80 | 140 | 42 | 22 | 83 | 83 | 270 | 380 |
| LA9 FL4G | 180 | 240 | 33 | 13 | 74 | 74 | 310 | 380 |

| | H1 min. | H1 max. | J1 3P | J1 4P | J2 3P | J2 4P | J4 3P | J4 4P |
|----------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| LA9 FH4F | 110 | 250 | 157.5 | 181.5 | 137 | 155.5 | 48.5 | 67 |
| LA9 FJ4F | 80 | 210 | 144.5 | 192.5 | 137 | 155.5 | 48.5 | 67 |
| LA9 FK4F | 100 | 210 | 164.5 | 219.5 | 137 | 155.5 | 48.5 | 67 |
| LA9 FL4F | 140 | 210 | 248.5 | 328.5 | 137 | 155.5 | 48.5 | 67 |
| LA9 FH4G | 120 | 250 | 157.5 | 181.5 | 139.5 | 159.5 | 53 | 73 |
| LA9 FJ4G | 90 | 220 | 144.5 | 192.5 | 139.5 | 159.5 | 53 | 73 |
| LA9 FK4G | 110 | 220 | 164.5 | 219.5 | 139.5 | 159.5 | 53 | 73 |
| LA9 FL4G | 150 | 220 | 248.5 | 328.5 | 139.5 | 159.5 | 53 | 73 |

Assembly C



(6) 4 x Ø8.5 for LC1 F400, F500 or 4 x Ø10.5 for LC1 F630 and F800.



(7) Only 3P for F800.

(8) In this case, G4 is greater than G5.

Assembly C⁽⁷⁾

| | G1 3P | G1 4P | G2 3P | G2 4P | G3 3P | G3 4P | G4 3P | G4 4P | G5 3P | G5 4P |
|----------|-------|-------|-------|-------|------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| LA9 FH4H | 96 | 96 | 96 | 96 | 0 | 0 | 60 | 83 | 60 | 83 |
| LA9 FJ4H | 80 | 80 | 96 | 96 | 23 | 0 | 60 | 83 | 83 | 83 |
| LA9 FK4H | 80 | 140 | 96 | 96 | 23 | 0 | 60 | 83 | 83 | 83 |
| LA9 FL4H | 180 | 240 | 96 | 96 | 14 | g ⁽⁸⁾ | 60 | 83 | 74 | 74 |
| LA9 FJ4J | 80 | 80 | 80 | 80 | 0 | 0 | 83 | 83 | 83 | 83 |
| LA9 FK4J | 80 | 140 | 80 | 80 | 0 | 0 | 83 | 83 | 83 | 83 |
| LA9 FL4J | 180 | 240 | 80 | 80 | g ⁽⁸⁾ | g ⁽⁸⁾ | 83 | 83 | 74 | 74 |
| LA9 FK4K | 80 | 140 | 80 | 140 | 0 | 0 | 83 | 83 | 83 | 83 |
| LA9 FL4K | 180 | 240 | 80 | 140 | g ⁽⁸⁾ | g ⁽⁸⁾ | 83 | 83 | 74 | 74 |
| LA9 FL4L | 180 | 240 | 180 | 240 | 0 | 0 | 74 | 74 | 74 | 74 |

| | H min. | H max. | H1 min. | H1 max. | J1 3P | J1 4P | J2 3P | J2 4P |
|----------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| LA9 FH4H | 250 | 380 | 130 | 260 | 157.5 | 181.5 | 157.5 | 181.5 |
| LA9 FJ4H | 260 | 380 | 110 | 230 | 144.5 | 192.5 | 157.5 | 181.5 |
| LA9 FK4H | 280 | 380 | 130 | 230 | 164.5 | 219.5 | 157.5 | 181.5 |
| LA9 FL4H | 330 | 380 | 170 | 220 | 248.5 | 328.5 | 157.5 | 181.5 |
| LA9 FJ4J | 260 | 380 | 60 | 200 | 144.5 | 192.5 | 144.5 | 192.5 |
| LA9 FK4J | 280 | 380 | 100 | 200 | 164.5 | 219.5 | 144.5 | 192.5 |
| LA9 FL4J | 325 | 380 | 140 | 195 | 248.5 | 329.5 | 144.5 | 192.5 |
| LA9 FK4K | 300 | 380 | 120 | 200 | 164.5 | 329.5 | 164.5 | 219.5 |

| | H min. | H max. | H1 min. | H1 max. | J1 3P | J1 4P | J2 3P | J2 4P |
|----------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| LA9 FL4K | 345 | 380 | 160 | 195 | 248.5 | 328.5 | 164.5 | 219.5 |
| LA9 FL4L | 380 | 380 | 200 | 200 | 248.5 | 328.5 | 248.5 | 328.5 |

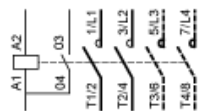
Karta danych technicznych LC1F500M7

produktu

Connections and Schema

Connections and Schema

2, 3, and 4-pole Contactors



LC1 F115 to F630, F1250 (coil LX1 F ~)



LC1 F115 to F630 , F1250 (coil LX4 F ---)

LC1 F115 to F265 (coil LX9 F ~)

LC1 F800 (coil LX8 F ~ / ---)

Karta danych technicznych LC1F500M7

produktu

Motor Starter BOM
