

Tehničke karakteristike proizvoda Karakteristike

LC1F225V7

TeSys F kontaktor - 3P (3 NO) - AC-3 - \leq 440 V 225 A - kalem 400 V AC



Osnovne informacije

| | |
|------------------------------|--|
| Grupa proizvoda | TeSys |
| Grupa proizvoda | TeSys F |
| Tip proizvoda ili komponente | Kontaktori |
| Kratko ime uređaja | LC1F |
| Primena kontaktora | Rezistivno opterećenje Upravljanje motorom |
| Kategorija upotrebe | AC-3 AC-4 AC-1 |
| Broj polova | 3P |
| [ue] nazivni napon | \leq 460 V DC \leq 690 V AC 50/60 Hz |
| Napon upravljačkog kola | 400 V AC 40...400 Hz |
| [ie] nazivna struja | 315 A (at $<40^{\circ}\text{C}$) at \leq 440 V AC-1 225 A (at $<55^{\circ}\text{C}$) at \leq 440 V AC-3 |

Dopunske informacije

| | |
|---|--|
| [uimp] nazivni podnosivi impulsni napon | 8 kV |
| [ith] dozvoljena termička struja u vazduhu | 315 A (at 40°C) |
| Nazivna prekidna moć | 1800 A conforming to IEC 60947-4-1 |
| [icw] kratkotrajna podnosiva struja kratkog spoja | 1800 A 40°C - 10 s 1000 A 40°C - 30 s 850 A 40°C - 1 min 560 A 40°C - 3 min 440 A 40°C - 10 min |
| Pripadajući osigurač | 315 A gG at \leq 440 V 250 A aM at \leq 440 V |
| Prosečna impedansa | 0,32 m Ω - Ith 315 A 50 Hz |
| [ui] nazivni napon izolacije | 1000 V u skladu sa IEC 60947-4-1 1500 V u skladu sa VDE 0110 grupa C |
| Snaga disipacije po polu | 32 W AC-1 16 W AC-3 |
| Kategorija prenapona | III |
| Power pole contact composition | 3 NO |
| Snaga motora kw | 110 kW at 380...400 V AC 50/60 Hz (AC-3) 110 kW at 415 V AC 50/60 Hz (AC-3) 110 kW at 440 V AC 50/60 Hz (AC-3) 129 kW at 500 V AC 50/60 Hz (AC-3) 129 kW at 660...690 V AC 50/60 Hz (AC-3) 63 kW at 220...230 V AC 50/60 Hz (AC-3) 40 kW at 400 V AC 50/60 Hz (AC-4) |
| Ograničenje napona upravljačkog kola | U radu: 0.85...1.1 U _c 40...400 Hz 55 $^{\circ}\text{C}$ Propad napona: 0.2...0.55 U _c 40...400 Hz 55 $^{\circ}\text{C}$ |
| Mehanička trajnost | 10 miliona ciklusa |
| Udarne snage u VA | 1070 VA, 40...400 Hz 0,9 20 $^{\circ}\text{C}$ |
| Snaga držanja u VA | 9,9 VA, 40...400 Hz 0,9 20 $^{\circ}\text{C}$ |
| Maksimalni radni ciklus | 2400 ciklusa/h pri $<55^{\circ}\text{C}$ |

| | |
|------------------------------|---|
| Vreme uključenja/isključenja | 35 ms zatvaranje (na Uc) 130 ms otvaranje (na Uc) |
| Povezivanje - priključci | Upravljačko kolo: vijčani priključni blokovi 1 kabl(ovi) 1...4 mm ² fleksibilni bez kablovskog završetka Upravljačko kolo: vijčani priključni blokovi 2 kabl(ovi) 1...4 mm ² fleksibilni bez kablovskog završetka Upravljačko kolo: vijčani priključni blokovi 1 kabl(ovi) 1...4 mm ² fleksibilni sa Upravljačko kolo: vijčani priključni blokovi 2 kabl(ovi) 1...2,5 mm ² fleksibilni sa Upravljačko kolo: vijčani priključni blokovi 1 kabl(ovi) 1...4 mm ² jednožični bez kablovskog završetka Upravljačko kolo: vijčani priključni blokovi 2 kabl(ovi) 1...4 mm ² jednožični bez kablovskog završetka Kolo napajanja: sabirnica 2 kabl(ovi) - poprečni presek sabirnice: 32 x 4 mm Kolo napajanja: prstenaste stopice 1 kabl(ovi) 185 mm ² Kolo napajanja: priključak 1 kabl(ovi) 185 mm ² Kolo napajanja: povezivanje na zavrtanj |
| Moment pritezanja | Upravljačko kolo: 1,2 N.m Kolo napajanja: 35 N.m |
| Nosači za montažu | Ploča |
| Disipacija toplote | 8...9,8 W |
| Motor power range | 55...100 KW pri 200...240 V trofazne 110...220 KW pri 480...500 V trofazne 110...220 kW pri 380...440 V trofazne |
| Tip motornog pokretača | Kontaktor za direktno puštanje u rad |
| Napon kalema kontaktora | 400 V AC standardno |
| Standardi | IEC 60947-4-1 JIS C8201-4-1 EN 60947-4-1 EN 60947-1 IEC 60947-1 |
| Sertifikacija proizvoda | ABS[RETURN]LROS (Lloyds register of shipping) [RETURN]RINA[RETURN]DNV[RETURN]BV[RETURN]CSA[RETURN]JUL[RETURN]RMRoS[RET |
| Kompatibilnost | LC1F |
| Tip upravljačkog kola | AC pri 40...400 Hz |

Okruženje

| | |
|---|---|
| Ip stepen zaštite | IP20 prednja strana sa poklopcima u skladu sa IEC 60529 IP20 prednja strana sa poklopcima u skladu sa VDE 0106 |
| Zaštitni tretman | TH |
| Temperatura okoline za rad uređaja | -5...55 °C |
| Temperatura okoline za skladištenje | -60...80 °C |
| Dopustiva temperatura u okolini uređaja | -40...70 °C |
| Visina | 197 mm |
| Širina | 168,5 mm |
| Dubina | 181 mm |
| Nadmorska visina za rad uređaja | 3000 m bez smanjenja karakteristika |
| Masa proizvoda | 4,75 kg |

Pakovanje

| | |
|------------------------------|----------|
| Unit Type of Package 1 | PCE |
| Number of Units in Package 1 | 1 |
| Package 1 Height | 22,0 cm |
| Package 1 Width | 23,4 cm |
| Package 1 Length | 26,5 cm |
| Package 1 Weight | 5,418 kg |

Održivost ponude

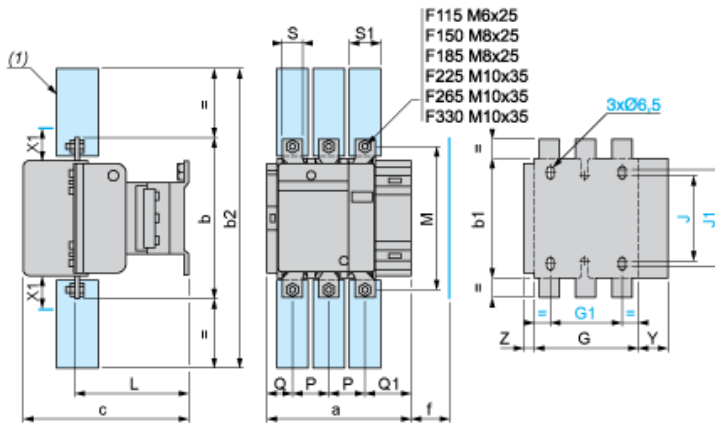
| | |
|------------------------------|---|
| Status održive ponude | Green Premium proizvod |
| Propis REACH | REACH Deklaracija |
| EU RoHS direktiva | У складу са изузецима |
| Bez žive | Da |
| RoHS regulativa za Kinu | RoHS Deklaracija Za Kinu |
| Informacije o RoHS izuzecima | Da |
| Izjava o zaštiti okoliša | Profil Ekološke Prihvatljivosti Proizvoda |
| Profil cirkularnosti | Informacije O Kraju Radnog Veka |
| WEEE | Ovaj proizvod je na tržištima Evropske unije neophodno odložiti u skladu sa specifičnim smernicama za prikupljanje otpada i nikako ne sme da dospe u kontejnere za otpatke. |
| Bez PVC | Da |

Ugovorna garancija

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

Dimensions and Drawings

LC1 F115 to F330



(1) Power terminal protection shroud

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

| LC1 | 200...500 V | 600...1000 V |
|------------|-------------|--------------|
| F115, F150 | 10 | 15 |
| F185 | 10 | 15 |
| F225, F265 | 10 | 15 |
| F330 | 10 | 15 |

| LC1 | | a | b | b1 | b2 | c | f | G | G1 | J | J1 | L | M | P | Q | Q1 | S | S1 | Y | Z |
|------|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| F115 | 3P | 163.5 | 162 | 137 | 265 | 171 | 131 | 106 | 80 | 106 | 120 | 107 | 147 | 37 | 29.5 | 60 | 20 | 26 | 44 | 13.5 |
| | 4P | 200.5 | 162 | 137 | 265 | 171 | 143 | 80 | 106 | 120 | 107 | 147 | 37 | 29.5 | 60 | 20 | 26 | 44 | 13.5 | |
| F150 | 3P | 163.5 | 170 | 137 | 301 | 171 | 131 | 106 | 80 | 106 | 120 | 107 | 150 | 40 | 26 | 57.5 | 20 | 34 | 44 | 13.5 |
| | 4P | 200.5 | 170 | 137 | 301 | 171 | 143 | 80 | 106 | 120 | 107 | 150 | 40 | 26 | 55.5 | 20 | 34 | 44 | 13.5 | |
| F185 | 3P | 168.5 | 174 | 137 | 305 | 181 | 130 | 111 | 80 | 106 | 120 | 113.5 | 154 | 40 | 29 | 59.5 | 20 | 34 | 44 | 13.5 |
| | 4P | 208.5 | 174 | 137 | 305 | 181 | 151 | 80 | 106 | 120 | 113.5 | 154 | 40 | 29 | 59.5 | 20 | 34 | 44 | 13.5 | |
| F225 | 3P | 168.5 | 197 | 137 | 364 | 181 | 130 | 111 | 80 | 106 | 120 | 113.5 | 172 | 48 | 21 | 51.5 | 25 | 44.5 | 44 | 13.5 |
| | 4P | 208.5 | 197 | 137 | 364 | 181 | 151 | 80 | 106 | 120 | 113.5 | 172 | 48 | 17 | 47.5 | 25 | 44.5 | 44 | 13.5 | |
| F265 | 3P | 201.5 | 203 | 145 | 375 | 213 | 147 | 142 | 96 | 106 | 120 | 141 | 178 | 48 | 39 | 66.5 | 25 | 44.5 | 38 | 21.5 |
| | 4P | 244.5 | 203 | 145 | 375 | 213 | 147 | 190 | 96 | 106 | 120 | 141 | 178 | 48 | 34 | 66.5 | 25 | 44.5 | 38 | 16.5 |
| F330 | 3P | 213 | 206 | 145 | 375 | 219 | 147 | 154.5 | 96 | 106 | 120 | 145 | 181 | 48 | 43 | 74 | 25 | 44.5 | 38 | 20.5 |
| | 4P | 261 | 206 | 145 | 375 | 219 | 147 | 202.5 | 96 | 106 | 120 | 145 | 181 | 48 | 43 | 74 | 25 | 44.5 | 38 | 20.5 |

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.

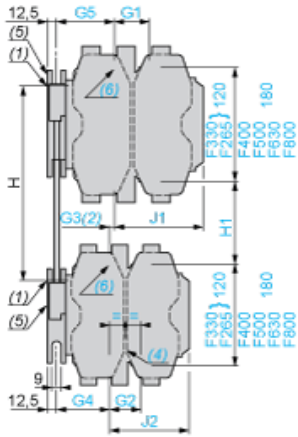
Assembly B⁽⁷⁾ - Mechanical interlock reference

| | 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 |

| | H1 min. | H1 max. | J1 3P | J1 4P | J2 3P | J2 4P | J4 3P | J4 4P |
|----------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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⁾

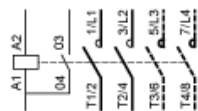
| | G1 3P | G1 4P | G2 3P | G2 4P | G3 3P | G3 4P | G4 3P | G4 4P | G5 3P | G5 4P |
|----------|-------|-------|-------|-------|------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| LA9 FH4H | 96 | 96 | 96 | 96 | 0 | 0 | 60 | 83 | 60 | 83 |
| LA9 FJ4H | 80 | 80 | 96 | 96 | 23 | 0 | 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 |

| | H min. | H max. | H1 min. | H1 max. | J1 3P | J1 4P | J2 3P | J2 4P |
|----------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| 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 |
| 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 |

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 ~ / ≡)

