



Principale

| | |
|-----------------------------------|--|
| Gamma | TeSys |
| Nome del prodotto | TeSys F |
| Tipo di prodotto o componente | Contattore |
| Nome abbreviato | LC1F |
| Applicazione contattore | Comando motore Carico resistivo |
| Categoria di utilizzazione | AC-1 AC-3 AC-4 |
| Numero di poli | 3P |
| Composizione contatto polo | 3 NO |
| Tensione nominale di impiego [Ue] | <= 460 V DC <= 460 V DC <= 690 V CA 50/60 Hz |
| Corrente nominale di impiego [Ie] | 275 A (<= 40 °C) a <= 440 V AC-1 185 A (<= 55 °C) a <= 440 V AC-3 |
| Potenza motore in kW | 55 kW a 220...230 V CA 50/60 Hz AC-3 90 kW a 380...400 V CA 50/60 Hz AC-3 100 kW a 415 V CA 50/60 Hz AC-3 100 kW a 440 V CA 50/60 Hz AC-3 110 kW a 500 V CA 50/60 Hz AC-3 110 kW a 660...690 V CA 50/60 Hz AC-3 33 kW a 400 V CA 50/60 Hz AC-4 |
| Tensione di comando [Uc] | 230 V CA 40...400 Hz |

Complementare

| | |
|---|--|
| Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp] | 8 kV |
| Categoria di sovratensione | III |
| Corrente termica convenzionale in aria aperta [Ith] | 275 A a <= 40 °C |
| Capacità di interruzione nominale | 1480 A conforme a IEC 60947-4-1 |
| Corrente nominale ammissibile di breve durata [Icw] | 1500 A <= 40 °C 10 s 920 A <= 40 °C 30 s 740 A <= 40 °C 1 min 500 A <= 40 °C 3 min 400 A <= 40 °C 10 min |
| Calibro del fusibile associato | 200 A aM a <= 440 V 315 A gG a <= 440 V |
| Impedenza media | 2,2 Ohm a 50 Hz - Ith 275 A |
| Tensione nominale di isolamento [Ui] | 1000 V conforme a IEC 60947-4-1 1500 V conforme a VDE 0110 gr C |
| Dissipazione di potenza per polo | 12 W AC-3 25 W AC-1 |
| Supporto per montaggio | Piastra |
| Norme di riferimento | EN 60947-1 EN 60947-4-1 IEC 60947-1 IEC 60947-4-1 JIS C8201-4-1 |
| Certificazioni prodotto | ABS BV CSA DNV LROS (Lloyds register of shipping) RINA |

Le informazioni fornite in questo documento contengono descrizioni generali e/o caratteristiche tecniche delle prestazioni dei prodotti in esso riportati. Questa documentazione non è da intendersi come esaustiva e non deve essere usata per determinare l'idoneità o l'affidabilità di questi prodotti per applicazioni specifiche dell'utente. È dovere di ogni utente o integratore eseguire la corretta e completa analisi dei rischi, valutazione e collaudo dei prodotti per quanto riguarda la specifica applicazione o uso. Né Schneider Electric S.p.A. né alcuna delle sue affiliate o consociate, possono essere ritenuti responsabili per l'uso improprio delle informazioni contenute nel presente documento.

RMRoS
UL
CB

| | |
|---|--|
| Connessioni - morsetti | Circuito di controllo : morsetti di fissaggio a vite 2 cavi 1...2,5 mm ² - rigidità cavo: flessibile - con estremità cavo Circuito di potenza : connettore 1 cavi 150 mm ² Circuito di controllo : morsetti di fissaggio a vite 1 cavi 1...4 mm ² - rigidità cavo: flessibile - senza estremità cavo Circuito di controllo : morsetti di fissaggio a vite 2 cavi 1...4 mm ² - rigidità cavo: flessibile - senza estremità cavo Circuito di controllo : morsetti di fissaggio a vite 1 cavi 1...4 mm ² - rigidità cavo: flessibile - con estremità cavo Circuito di controllo : morsetti di fissaggio a vite 1 cavi 1...4 mm ² - rigidità cavo: solido - senza estremità cavo Circuito di controllo : morsetti di fissaggio a vite 2 cavi 1...4 mm ² - rigidità cavo: solido - senza estremità cavo Circuito di potenza : morsetti di collegamento a dado 1 cavi 150 mm ² Circuito di potenza : connessione bullonata Circuito di potenza : bar 2 x (25 x 3 mm) Circuito di potenza : bar 2 x (25 x 3 mm) |
| Coppia di serraggio | Circuito di controllo : 1,2 Nm Circuito di potenza : 18 Nm |
| Limiti tensione circuito di controllo | 0,85...1,1 Uc a 55 °C operativo 50/60 Hz 0,35...0,55 Uc a 55 °C diseccitazione 50/60 Hz |
| Potenza di spunto in VA | 805 VA a 20 °C (cos φ 0.3) 50 Hz 970 VA a 20 °C (cos φ 0.3) 60 Hz |
| Assorbimento potenza di mantenimento VA | 55 VA a 20 °C (cos φ 0.3) 50 Hz 66 VA a 20 °C (cos φ 0.3) 60 Hz |
| Dissipazione di calore | 18...24 W |
| Tempo di funzionamento | 35 ms chiusura (a Uc) 130 ms apertura (a Uc) |
| Durata meccanica | 10 Mcicli |
| Velocità di funzionamento | 2400 cicli/h a ≤ 55 °C |

Ambiente

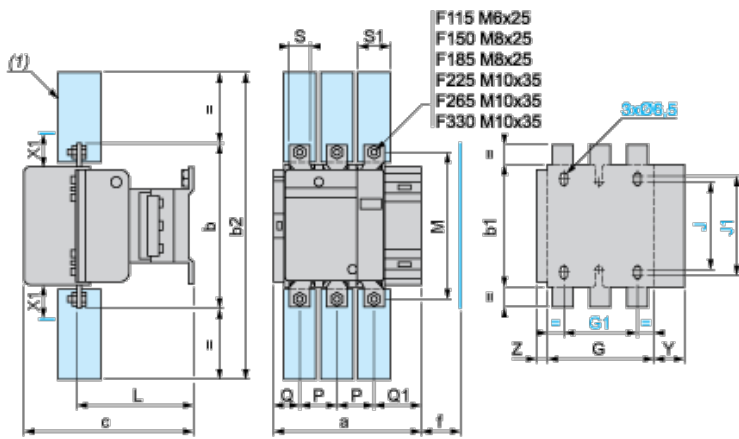
| | |
|---|---|
| grado di protezione IP | IP2x lato frontale with shrouds (ordered separately) conforme a IEC 60529 IP2x lato frontale with shrouds (ordered separately) conforme a VDE 0106 |
| trattamento di protezione | TH |
| temperatura ambiente di funzionamento | -5...55°C |
| temperatura di stoccaggio | -60...80°C |
| temperatura ammessa vicino al dispositivo | -40...70°C |
| altitudine di funzionamento | 3000 m senza riduzione |
| robustezza meccanica | Vibrazioni resistance contattore aperto 2 Gn, 5...300 Hz Urti resistance contattore chiuso 15 Gn per 11 ms Vibrazioni resistance contattore chiuso 5 Gn, 5...300 Hz Urti resistance contattore aperto 7 Gn for 11 ms |
| altezza | 174 mm |
| larghezza | 168,5 mm |
| profondità | 181 mm |
| peso prodotto | 4,65 kg |

Sostenibilità dell'offerta

| | |
|-------------------------------|---|
| Stato sostenibilità offerta | Prodotto Green Premium |
| RoHS (codice data: aass) | Conforme - da 0843 - Dichiarazione di Conformità Schneider Electric |
| REACH | Non contiene SVHC oltre i limiti |
| Profilo ambientale prodotto | Disponibile |
| Istruzioni fine vita prodotto | Disponibile |

Dimensions and Drawings

LC1 F115 to F330



(1) Power terminal protection shroud

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

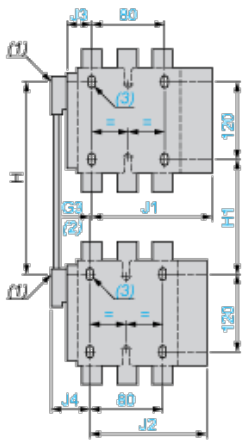
| LC1 | 200...500 V | 600...1000 V |
|------------|-------------|--------------|
| F115, F150 | 10 | 15 |
| F185 | 10 | 15 |
| F225, F265 | 10 | 15 |
| F330 | 10 | 15 |

| 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 | 131 | 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 | 131 | 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 | 130 | 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 | 130 | 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



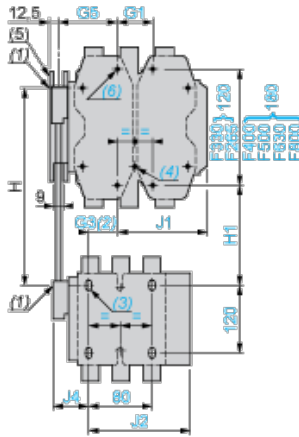
- (1) Mechanical interlock shaft.
- (2) For assembly of contactors of different ratings only.
- (3) 4 x Ø6.5 for LC1 F115 to F225.

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



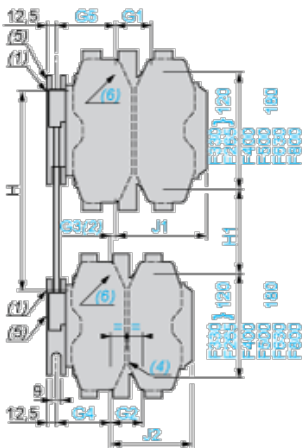
- (4) 4 x Ø6.5 for LC1 F265.
- (5) Mechanical interlock guide bracket.

Assembly B⁽⁷⁾ - Mechanical interlock reference

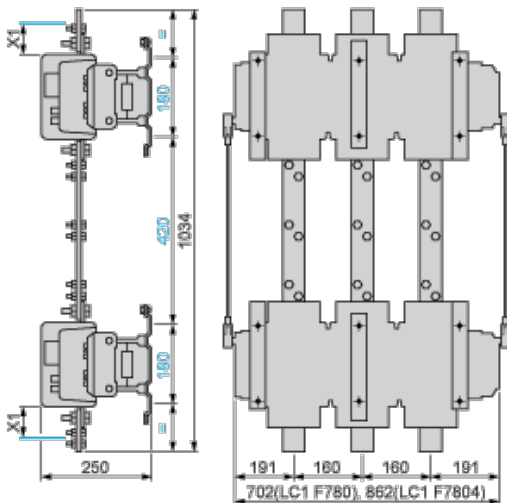
| | G1 3P | G1 4P | G3 3P | G3 4P | G5 3P | G5 4P | H min. | H max. |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| LA9 FH4F | 96 | 96 | 21 | 27 | 60 | 83 | 240 | 380 |
| LA9 FJ4F | 80 | 80 | 45 | 26 | 83 | 83 | 250 | 380 |
| LA9 FK4F | 80 | 140 | 45 | 26 | 83 | 83 | 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 |
| 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 | 9 ⁽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 | 9 ⁽⁸⁾ | 9 ⁽⁸⁾ | 83 | 83 | 74 | 74 |
| LA9 FK4K | 80 | 140 | 80 | 140 | 0 | 0 | 83 | 83 | 83 | 83 |
| LA9 FL4K | 180 | 240 | 80 | 140 | 9 ⁽⁸⁾ | 9 ⁽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 |
| 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 \sim)



LC1 F115 to F630, F1250 (coil LX4 F $\overline{\sim}$)

LC1 F115 to F265 (coil LX9 F \sim)

LC1 F800 (coil LX8 F \sim / $\overline{\sim}$)