



### Principal

|                                  |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama de producto                 | Relé de control TeSys D                                                                                                                                                                                     |
| Tipo de producto o componente    | Conector                                                                                                                                                                                                    |
| Nombre abreviado del equipo      | LC1D                                                                                                                                                                                                        |
| Aplicación del contactor         | Carga resistiva<br>Control del motor                                                                                                                                                                        |
| Categoría de empleo              | AC-4<br>AC-1<br>AC-3<br>AC-4                                                                                                                                                                                |
| Número de polos                  | 3P                                                                                                                                                                                                          |
| [Ue] Tensión nominal de empleo   | Circuito de alimentación, estado 1 <= 690 V AC 25...400 Hz<br>Circuito de alimentación, estado 1 <= 300 V corriente continua                                                                                |
| [Ie] Corriente nominal de empleo | 25 A (at <60 °C) at <= 440 V AC AC-1 for circuito de alimentación<br>12 A (at <60 °C) at <= 440 V AC AC-3 for circuito de alimentación<br>12 A (at <60 °C) at <= 440 V AC AC-4 for circuito de alimentación |
| [Uc] control circuit voltage     | 220 V AC 50/60 Hz                                                                                                                                                                                           |

### Complementario

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Potencia del motor en kW             | 3 kW at 220...230 V AC 50/60 Hz (AC-3)<br>5,5 kW at 380...400 V AC 50/60 Hz (AC-3)<br>5,5 kW at 415...440 V AC 50/60 Hz (AC-3)<br>7,5 kW at 500 V AC 50/60 Hz (AC-3)<br>7,5 kW at 660...690 V AC 50/60 Hz (AC-3)<br>3,7 kW at 400 V AC 50/60 Hz (AC-4)<br>3 kW at 220...230 V AC 50/60 Hz (AC-4)<br>5,5 kW at 380...400 V AC 50/60 Hz (AC-4)<br>5,5 kW at 415...440 V AC 50/60 Hz (AC-4)<br>7,5 kW at 500 V AC 50/60 Hz (AC-4)<br>7,5 kW at 660...690 V AC 50/60 Hz (AC-4) |
| Potencia del motor en HP             | 0,5 Hp at 115 V AC 50/60 Hz for 1 fase motors<br>2 Hp at 230/240 V AC 50/60 Hz for 1 fase motors<br>3 Hp at 200/208 V AC 50/60 Hz for 3 fases motors<br>3 Hp at 230/240 V AC 50/60 Hz for 3 fases motors<br>7,5 Hp at 460/480 V AC 50/60 Hz for 3 fases motors<br>10 hp at 575/600 V AC 50/60 Hz for 3 fases motors                                                                                                                                                        |
| Código de compatibilidad             | LC1D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Composición de los polos de contacto | 3 NA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Cubierta protectora                  | Con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [Ith] Corriente térmica convencional | 25 A (at 60 °C) for circuito de alimentación<br>10 A (at 60 °C) for circuito de señalización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Irms poder de conexión nominal       | 250 A at 440 V for circuito de alimentación conforming to IEC 60947<br>140 A AC for circuito de señalización conforming to IEC 60947-5-1<br>250 A corriente continua for circuito de señalización conforming to IEC 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                              |
| Poder de corte asignado              | 250 A at 440 V for circuito de alimentación conforming to IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Icw] Corriente temporal admisible         | 105 A 40 °C - 10 s for circuito de alimentación<br>210 A 40 °C - 1 s for circuito de alimentación<br>30 A 40 °C - 10 min for circuito de alimentación<br>61 A 40 °C - 1 min for circuito de alimentación<br>100 A - 1 s for circuito de señalización<br>120 A - 500 ms for circuito de señalización<br>140 A - 100 ms for circuito de señalización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fusible asociado                           | 10 A gG for circuito de señalización conforming to IEC 60947-5-1<br>40 A gG at $\leq 690$ V coordination tipo 1 for circuito de alimentación<br>25 A gG at $\leq 690$ V coordination tipo 2 for circuito de alimentación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Impedancia media                           | 2,5 mOhm - Ith 25 A 50 Hz for circuito de alimentación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Potencia disipada por polo                 | 0,36 W AC-3<br>1,56 W AC-1<br>0,36 W AC-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| [Ui] Tensión nominal de aislamiento        | Circuito de alimentación, estado 1 690 V acorde a IEC 60947-4-1<br>Circuito de alimentación, estado 1 600 V CSA certified<br>Circuito de alimentación, estado 1 600 V UL certified<br>Circuito de señalización, estado 1 690 V acorde a En $> 40$ A<br>Circuito de señalización, estado 1 600 V CSA certified<br>Circuito de señalización, estado 1 600 V UL certified                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categoría de sobretensión                  | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Grado de contaminación                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| [Uimp] Resistencia a picos de tensión      | 6 kV acorde a IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nivel de fiabilidad de seguridad           | B10d = 1369863 ciclos contactor con carga nominal acorde a EN/ISO 13849-1<br>B10d = 20000000 ciclos contactor con carga mecánica acorde a EN/ISO 13849-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Durabilidad mecánica                       | 15 Mciclos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Durabilidad eléctrica                      | 2 Mciclos 12 A AC-3 en $U_e \leq 440$ V<br>0,8 Mciclos 25 A AC-1 en $U_e \leq 440$ V<br>2 Mciclos 12 A AC-4 en $U_e \leq 440$ V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipo de circuito de control                | CA en 50/60 Hz Estándar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Característica de la bobina                | Sin filtro antiparasitario de serie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Límites de tensión del circuito de control | 0.3...0.6 $U_c$ -40...70 °C desconexión AC 50/60 Hz<br>0.8...1.1 $U_c$ -40...60 °C operativa AC 50 Hz<br>0.85...1.1 $U_c$ -40...60 °C operativa AC 60 Hz<br>1...1.1 $U_c$ 60...70 °C operativa AC 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Consumo a la llamada en VA                 | 70 VA 60 Hz cos phi 0,75 (at 20 °C)<br>70 VA 50 Hz cos phi 0,75 (at 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Consumo de mantenimiento en VA             | 7,5 VA 60 Hz cos phi 0,3 (at 20 °C)<br>7 VA 50 Hz cos phi 0,3 (at 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Disipación de calor                        | 2...3 W at 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Duración de maniobra                       | 12...22 ms cierre<br>4...19 ms apertura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Rango de operación                         | 3600 cyc/h en $<60$ °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Conexiones - terminales                    | Circuito de alimentación: Bornas tornillo 1 1...4 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: flexible sin terminal<br>Circuito de alimentación: Bornas tornillo 2 1...4 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: flexible sin terminal<br>Circuito de alimentación: Bornas tornillo 1 1...4 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: flexible con terminal<br>Circuito de alimentación: Bornas tornillo 2 1...2,5 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: flexible con terminal<br>Circuito de alimentación: Bornas tornillo 1 1...4 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: sólido sin terminal<br>Circuito de alimentación: Bornas tornillo 2 1...4 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: sólido sin terminal<br>Circuito de control: Bornas tornillo 1 1...4 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: flexible sin terminal<br>Circuito de control: Bornas tornillo 2 1...4 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: flexible sin terminal<br>Circuito de control: Bornas tornillo 1 1...4 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: flexible con terminal<br>Circuito de control: Bornas tornillo 2 1...2,5 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: flexible con terminal<br>Circuito de control: Bornas tornillo 1 1...4 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: sólido sin terminal<br>Circuito de control: Bornas tornillo 2 1...4 mm <sup>2</sup> - cable stiffness: sólido sin terminal |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Par de apriete                          | Circuito de alimentación, estado 1 1,7 N.m - en Bornas tornillo - con destornillador plano Ø 6<br>Circuito de alimentación, estado 1 1,7 N.m - en Bornas tornillo - con destornillador Philips nº 2<br>Circuito de control, estado 1 1,7 N.m - en Bornas tornillo - con destornillador plano Ø 6<br>Circuito de control, estado 1 1,7 N.m - en Bornas tornillo - con destornillador Philips nº 2<br>Circuito de control, estado 1 1,7 N.m - en Bornas tornillo - con destornillador pozidriv No 2<br>Circuito de alimentación, estado 1 1,7 N.m - en Bornas tornillo - con destornillador pozidriv No 2 |
| Opciones de los contactos auxiliares    | 1 NA + 1 NC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tipo de contactos auxiliares            | Tipo unido mecánicamente 1 NA + 1 NC acorde a IEC 60947-5-1<br>Tipo contacto espejo 1 NC acorde a IEC 60947-4-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frecuencia del circuito de señalización | 25...400 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tensión mínima de conmutación           | 17 V for circuito de señalización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Corriente mínima de conmutación         | 5 mA for circuito de señalización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Resistencia de aislamiento              | > 10 MOhm for circuito de señalización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tiempo de no superposición              | 1,5 Ms en desexcitación entre contacto NA y NC<br>1,5 ms en excitación entre contacto NA y NC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Soporte de montaje                      | Carril<br>Placa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Entorno

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normas                                                   | 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                                                                                                                                                           |
| Certificaciones de producto                              | GL[RETURN]BV[RETURN]DNV[RETURN]LROS (Lloyds Register of Shipping)<br>[RETURN]RINA[RETURN]UL[RETURN]CCC[RETURN]CSA[RETURN]GOST[RETURN]UKCA                                                                                                                            |
| Grado de protección IP                                   | IP20 frontal acorde a IEC 60529                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tratamiento de protección                                | TH acorde a IEC 60068-2-30                                                                                                                                                                                                                                           |
| Resistencia climática                                    | Acorde a IACS E10 exposição ao calor úmido<br>Acorde a IEC 60947-1 Annex Q category D exposição ao calor úmido                                                                                                                                                       |
| Temperatura ambiente admisible alrededor del dispositivo | -40...60 °C<br>60...70 °C con restricciones                                                                                                                                                                                                                          |
| Altitud máxima de funcionamiento                         | 0...3000 m                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Resistencia al fuego                                     | 850 °C acorde a IEC 60695-2-1                                                                                                                                                                                                                                        |
| Resistencia a las llamas                                 | V1 acorde a UL 94                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Resistencia mecánica                                     | Vibraciones contactor abierto - tipo de cable: 2 Gn, 5...300 Hz)<br>Vibraciones conector cerrado - tipo de cable: 4 Gn, 5...300 Hz)<br>Impactos contactor abierto - tipo de cable: 10 Gn para 11 ms)<br>Impactos conector cerrado - tipo de cable: 15 Gn para 11 ms) |
| Altura                                                   | 77 mm                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ancho                                                    | 45 mm                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Profundidad                                              | 86 mm                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Peso del producto                                        | 0,325 kg                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Unidades de embalaje

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Tipo de unidad de paquete 1        | PCE       |
| Número de unidades en el paquete 1 | 1         |
| Paquete 1 Altura                   | 5,000 cm  |
| Paquete 1 Ancho                    | 9,000 cm  |
| Paquete 1 Longitud                 | 11,000 cm |
| Paquete 1 Peso                     | 350,000 g |
| Tipo de unidad de paquete 2        | S02       |
| Número de unidades en el paquete 2 | 20        |
| Paquete 2 Altura                   | 15,000 cm |
| Paquete 2 Ancho                    | 30,000 cm |

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Paquete 2 Longitud                 | 40,000 cm  |
| Paquete 2 Peso                     | 7,243 kg   |
| Tipo de unidad de paquete 3        | P06        |
| Número de unidades en el paquete 3 | 320        |
| Paquete 3 Altura                   | 75,000 cm  |
| Paquete 3 Ancho                    | 80,000 cm  |
| Paquete 3 Longitud                 | 60,000 cm  |
| Paquete 3 Peso                     | 123,888 kg |

## Sostenibilidad de la oferta

|                                      |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado de oferta sostenible          | Producto Green Premium                                                                                                                                                      |
| Reglamento REACH                     |  <a href="#">Declaración De REACH</a>                                                      |
| Directiva RoHS UE                    | Conforme  <a href="#">Declaración RoHS UE</a>                                              |
| Sin metales pesados tóxicos          | Sí                                                                                                                                                                          |
| Sin mercurio                         | Sí                                                                                                                                                                          |
| Normativa de RoHS China              |  <a href="#">Declaración RoHS China</a>                                                    |
| Información sobre exenciones de RoHS |  <a href="#">Sí</a>                                                                        |
| Comunicación ambiental               |  <a href="#">Perfil Ambiental Del Producto</a>                                             |
| Perfil de circularidad               |  <a href="#">Información De Fin De Vida Útil</a>                                           |
| RAEE                                 | En el mercado de la Unión Europea, el producto debe desecharse de acuerdo con un sistema de recolección de residuos específico y nunca terminar en un contenedor de basura. |
| Sin PVC                              | Sí                                                                                                                                                                          |

## Información Logística

|                |    |
|----------------|----|
| País de Origen | ES |
|----------------|----|

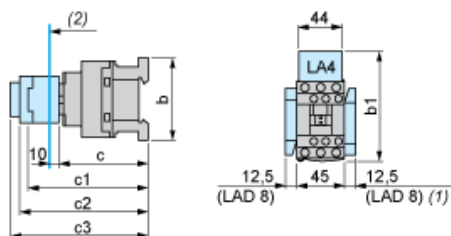
## Garantía contractual

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Periodo de garantía | 18 months |
|---------------------|-----------|

# Hoja de datos del producto LC1D12M7

## Dimensions Drawings

### Dimensions



- (1) Including LAD 4BB  
(2) Minimum electrical clearance

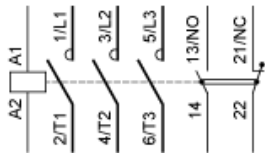
| LC1                                |                                   | D09...D18          | D093...D123          | D099...D129 |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------|-------------|
| b                                  | without add-on blocks             | 77                 | 99                   | 80          |
| b1                                 | with LAD 4BB                      | 94                 | 107                  | 95.5        |
| with LA4 D•2                       | 110 <sup>(1)</sup>                | 123 <sup>(1)</sup> | 111.5 <sup>(1)</sup> |             |
| with LA4 DF, DT                    | 119 <sup>(1)</sup>                | 132 <sup>(1)</sup> | 120.5 <sup>(1)</sup> |             |
| with LA4 DW, DL                    | 126 <sup>(1)</sup>                | 139 <sup>(1)</sup> | 127.5 <sup>(1)</sup> |             |
| c                                  | without cover or add-on blocks    | 84                 | 84                   | 84          |
| with cover, without add-on blocks  | 86                                | 86                 | 86                   |             |
| c1                                 | with LAD N or C (2 or 4 contacts) | 117                | 117                  | 117         |
| c2                                 | with LA6 DK10, LAD 6K10           | 129                | 129                  | 129         |
| c3                                 | with LAD T, R, S                  | 137                | 137                  | 137         |
| with LAD T, R, S and sealing cover | 141                               | 141                | 141                  |             |
| (1)                                | Including LAD 4BB.                |                    |                      |             |

Hoja de datos del producto

LC1D12M7

Connections and Schema

Wiring



# Hoja de datos del producto LC1D12M7

## Motor Starter BOM

### Our Proposal - Type 1 : Circuit Breaker + Contactor for Motor Power 5,5 kW and 415 VAC

| Motor Power (kW) | Icu (kA) | Breaker                                                                                      | Contactor                                                                                       |
|------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.5              | 15       | <br>GV2ME16 | <br>LC1D12M7 |

Non contractual pictures. Type 1 coordination requires that in a short-circuit condition, the contactor or starter must not present any danger to personnel or installations and must not be able to resume operation without repair or the replacement of parts.