



## Principal

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama                                  | TeSys<br>TeSys Deca                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nombre del producto                   | TeSys D<br>TeSys DF                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tipo de producto o componente         | Contactor de inversión                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nombre abreviado del equipo           | LC2D                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aplicación del contactor              | Control del motor<br>Carga resistiva                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categoría de empleo                   | AC-1<br>AC-3<br>AC-4                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Presentación del dispositivo          | Premontada con barra de bus inversora                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Número de polos                       | 3P                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Power pole contact composition        | 3 NA                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| [Ue] Tensión nominal de empleo        | Circuito de alimentación, estado 1 $\leq$ 690 V AC<br>25...400 Hz<br>Circuito de alimentación, estado 1 $\leq$ 300 V corriente continua                                                                                                                                                         |
| [Ie] Corriente nominal de empleo      | 25 A (at $\leq 60$ °C) at $\leq$ 440 V AC AC-1 for circuito de alimentación<br>12 A (at $\leq 60$ °C) at $\leq$ 440 V AC AC-3 for circuito de alimentación<br>12 A (at $\leq 60$ °C) at $\leq$ 440 V AC AC-4 for circuito de alimentación                                                       |
| Potencia del motor en kW              | 3 kW at 220...230 V AC 50 Hz<br>5,5 kW at 380...400 V AC 50 Hz<br>5,5 kW at 415 V AC 50 Hz<br>5,5 kW at 440 V AC 50 Hz<br>7,5 kW at 500 V AC 50 Hz<br>7,5 kW at 660...690 V AC 50 Hz                                                                                                            |
| Motor power HP (UL / CSA)             | 1 Hp at 115 V AC 60 Hz for 1 fase motors<br>2 Hp at 230/240 V AC 60 Hz for 1 fase motors<br>3 Hp at 200/208 V AC 60 Hz for 3 fases motors<br>3 Hp at 230/240 V AC 60 Hz for 3 fases motors<br>7,5 Hp at 460/480 V AC 60 Hz for 3 fases motors<br>10 hp at 575/600 V AC 60 Hz for 3 fases motors |
| Tipo de circuito de control           | DC Estándar                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| [Uc] tensión de circuito de control   | 24 V corriente continua                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Opciones de los contactos auxiliares  | 1 NA + 1 NC                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| [Uimp] Resistencia a picos de tensión | 6 kV acorde a IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Categoría de sobretensión             | III                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| [Ith] Corriente térmica convencional  | 10 A (at 60 °C) for circuito de señalización<br>25 A (at 60 °C) for circuito de alimentación                                                                                                                                                                                                    |
| 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  | 30 A 40 °C - 10 min for circuito de alimentación<br>61 A 40 °C - 1 min for circuito de alimentación<br>105 A 40 °C - 10 s for circuito de alimentación<br>210 A 40 °C - 1 s 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 <= 690 V coordination tipo 1 for circuito de alimentación<br>25 A gG at <= 690 V coordination tipo 2 for circuito de alimentación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Impedancia media                    | 2,5 mOhm - Ith 25 A 50 Hz for circuito de alimentación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| [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 certifiad<br>Circuito de alimentación, estado 1 600 V UL certifiad<br>Circuito de señalización, estado 1 690 V acorde a En> 40 A<br>Circuito de señalización, estado 1 600 V CSA certifiad<br>Circuito de señalización, estado 1 600 V UL certifiad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Durabilidad eléctrica               | 2 Mciclos 12 A AC-3 en Ue <= 440 V<br>0,8 Mciclos 25 A AC-1 en Ue <= 440 V<br>2 Mciclos 12 A AC-4 en Ue <= 440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Potencia disipada por polo          | 1,56 W AC-1<br>0,36 W AC-3<br>0,36 W AC-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Front cover                         | Con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tipo de enclavamiento               | Mecánico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Soporte de montaje                  | Placa<br>Carril                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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         | DNV[RETURN]CSA[RETURN]CCC[RETURN]UL[RETURN]GL[RETURN]<br>(Lloyds Register of Shipping)<br>[RETURN]BV[RETURN]RINA[RETURN]GOST[RETURN]UKCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tipo de conexión                    | Circuito de alimentación, estado 1 Bornas tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²flexible sin extremidad de cable<br>Circuito de alimentación, estado 1 Bornas tornillo 2 cable(s) 1...4 mm²flexible sin extremidad de cable<br>Circuito de alimentación, estado 1 Bornas tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²flexible con extremo de cable<br>Circuito de alimentación, estado 1 Bornas tornillo 2 cable(s) 1...2,5 mm²flexible con extremo de cable<br>Circuito de alimentación, estado 1 Bornas tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²sólido<br>Circuito de alimentación, estado 1 Bornas tornillo 2 cable(s) 1...4 mm²sólido<br>Circuito de control, estado 1 Bornas tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²flexible sin extremidad de cable<br>Circuito de control, estado 1 Bornas tornillo 2 cable(s) 1...4 mm²flexible sin extremidad de cable<br>Circuito de control, estado 1 Bornas tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²flexible con extremo de cable<br>Circuito de control, estado 1 Bornas tornillo 2 cable(s) 1...2,5 mm²flexible con extremo de cable<br>Circuito de control, estado 1 Bornas tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²sólido<br>Circuito de control, estado 1 Bornas tornillo 2 cable(s) 1...4 mm²sólido |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |
| Duración de maniobra             | 53.55...72.45 ms cierre<br>16...24 ms apertura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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             | 30 Mciclos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rango de operación               | 3600 cyc/h en <60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Complementario

|                                            |                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Característica de la bobina                | Con diodo de limitador de pico bidireccional integrado                                                                                                                    |
| Límites de tensión del circuito de control | 0.1...0.25 Uc -40...70 °C desconexión corriente continua<br>0.7...1.25 Uc -40...60 °C operativa corriente continua<br>1...1.25 Uc 60...70 °C operativa corriente continua |
| Constante de tiempo                        | 28 ms                                                                                                                                                                     |
| Consumo a la llamada en W                  | 5,4 W 20 °C)                                                                                                                                                              |
| Consumo de mantenimiento en W              | 5,4 W en 20 °C                                                                                                                                                            |
| 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                                                                                                                                                               |
| Corriente mínima de conmutación            | 5 mA for circuito de señalización                                                                                                                                         |
| Tensión mínima de conmutación              | 17 V 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                                                                             |
| Resistencia de aislamiento                 | > 10 MOhm for circuito de señalización                                                                                                                                    |

## Entorno

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grado de protección IP                 | IP20 frontal acorde a IEC 60529                                                                                                                                                                                                      |
| Resistencia climática                  | Acorde a IACS E10<br>Acorde a IEC 60947-1 Annex Q category D                                                                                                                                                                         |
| Tratamiento de protección              | TH acorde a IEC 60068-2-30                                                                                                                                                                                                           |
| Grado de contaminación                 | 3                                                                                                                                                                                                                                    |
| Temperatura ambiente de funcionamiento | -40...60 °C<br>60...70 °C con restricciones                                                                                                                                                                                          |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | -60...80 °C                                                                                                                                                                                                                          |
| 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, estado 1 2 Gn, 5...300 Hz<br>Vibraciones conector cerrado, estado 1 4 Gn, 5...300 Hz<br>Impactos contactor abierto, estado 1 10 Gn para 11 ms<br>Impactos conector cerrado, estado 1 15 Gn para 11 ms |
| Altura                                 | 77 mm                                                                                                                                                                                                                                |
| Ancho                                  | 90 mm                                                                                                                                                                                                                                |
| Profundidad                            | 95 mm                                                                                                                                                                                                                                |
| Peso del producto                      | 1,027 kg                                                                                                                                                                                                                             |

## Unidades de embalaje

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Tipo de unidad de paquete 1        | PCE        |
| Número de unidades en el paquete 1 | 1          |
| Paquete 1 Altura                   | 9,500 cm   |
| Paquete 1 Ancho                    | 11,500 cm  |
| Paquete 1 Longitud                 | 14,000 cm  |
| Paquete 1 Peso                     | 1,131 kg   |
| Tipo de unidad de paquete 2        | S02        |
| Número de unidades en el paquete 2 | 6          |
| Paquete 2 Altura                   | 15,000 cm  |
| Paquete 2 Ancho                    | 30,000 cm  |
| Paquete 2 Longitud                 | 40,000 cm  |
| Paquete 2 Peso                     | 7,054 kg   |
| Tipo de unidad de paquete 3        | P06        |
| Número de unidades en el paquete 3 | 96         |
| Paquete 3 Altura                   | 75,000 cm  |
| Paquete 3 Ancho                    | 60,000 cm  |
| Paquete 3 Longitud                 | 80,000 cm  |
| Paquete 3 Peso                     | 120,864 kg |

## Sostenibilidad de la oferta

|                                      |                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado de oferta sostenible          | Producto Green Premium                                                                                                              |
| Reglamento REACH                     |  <a href="#">Declaración De REACH</a>              |
| Directiva RoHS UE                    | Compatible con las excepciones                                                                                                      |
| 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> |
| Sin PVC                              | Sí                                                                                                                                  |

## Información Logística

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

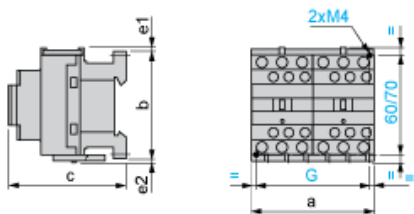
## Garantía contractual

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

# Hoja de datos del producto LC2D12BD

## Dimensions Drawings

### Dimensions



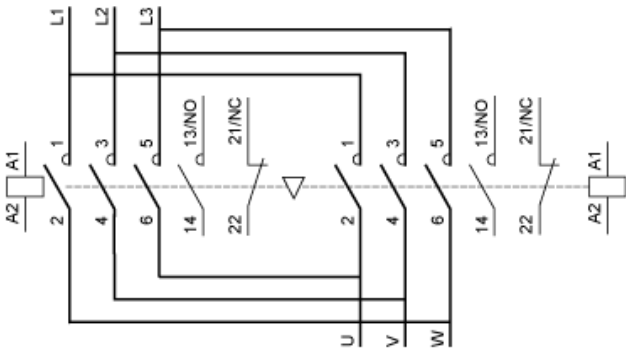
| LC2 or 2 x LC1                               | a  | b  | c <sup>(1)</sup> | e1 | e2  | G  |
|----------------------------------------------|----|----|------------------|----|-----|----|
| D09 to D18 (AC)                              | 90 | 77 | 86               | 4  | 1.5 | 80 |
| D093 to D123 (AC)                            | 90 | 99 | 86               | –  | –   | 80 |
| D09 to D18 (DC)                              | 90 | 77 | 95               | 4  | 1.5 | 80 |
| D093 to D123 (DC)                            | 90 | 99 | 95               | –  | –   | 80 |
| D25 to D38 (AC)                              | 90 | 85 | 92               | 9  | 5   | 80 |
| D183 to D383 (AC)                            | 90 | 99 | 92               | –  | –   | 80 |
| D25 to D32 (DC)                              | 90 | 85 | 101              | 9  | 5   | 80 |
| D183 to D383 (DC)                            | 90 | 99 | 101              | –  | –   | 80 |
| e1 and e2: including cabling.                |    |    |                  |    |     |    |
| (1) With safety cover, without add-on block. |    |    |                  |    |     |    |

Hoja de datos del producto

LC2D12BD

Connections and Schema

Wiring



# Hoja de datos del producto LC2D12BD

## Motor Starter BOM

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

| Motor Power<br>(kW) | Icu<br>(kA) | Breaker                                                                                      | Contactor                                                                                       |
|---------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.5                 | 15          | <br>GV2ME16 | <br>LC2D12BD |

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.