

# Ficha técnica del producto

Especificaciones



## Contactor TeSys D 3P AC-3 440V 9A Bobina 48 VAC

LC1D09E7

### Principal

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama                                                 | TeSys<br>TeSys Deca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nombre del producto                                  | TeSys D<br>TeSys DF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipo de producto o componente                        | Conector                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nombre corto del dispositivo                         | LC1D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aplicación del contactor                             | Control del motor<br>Carga resistiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Categoría de empleo                                  | AC-3<br>AC-4<br>AC-1<br>AC-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Número de polos                                      | 3P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Power pole contact composition                       | 3 NA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [Ue] tensión asignada de empleo                      | Circuito de alimentación, estado 1 <= 690 V CA 25...400 Hz<br>Circuito de alimentación, estado 1 <= 300 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [Ie] corriente asignada de empleo                    | 9 A 60 °C) en <= 440 V CA AC-3 para circuito de alimentación<br>25 A 60 °C) en <= 440 V CA AC-1 para circuito de alimentación<br>9 A 60 °C) en <= 440 V CA AC-4 para circuito de alimentación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Potencia del motor en kW                             | 2.2 kW en 220...230 V CA 50/60 Hz - tipo de cable: AC-3)<br>4 kW en 380...400 V CA 50/60 Hz - tipo de cable: AC-3)<br>4 kW en 415...440 V CA 50/60 Hz - tipo de cable: AC-3)<br>5.5 kW en 500 V CA 50/60 Hz - tipo de cable: AC-3)<br>5.5 kW en 660...690 V CA 50/60 Hz - tipo de cable: AC-3)<br>2.2 kW en 400 V CA 50/60 Hz - tipo de cable: AC-4)<br>2.2 kW en 220...230 V CA 50/60 Hz - tipo de cable: AC-4)<br>4 kW en 380...400 V CA 50/60 Hz - tipo de cable: AC-4)<br>4 kW en 415...440 V CA 50/60 Hz - tipo de cable: AC-4)<br>5.5 kW en 500 V CA 50/60 Hz - tipo de cable: AC-4)<br>5.5 kW en 660...690 V CA 50/60 Hz - tipo de cable: AC-4) |
| Motor power HP (UL / CSA)                            | 1 hp en 230/240 V CA 50/60 Hz para 1 fase motor<br>2 hp en 200/208 V CA 50/60 Hz para 3 fases motor<br>2 hp en 230/240 V CA 50/60 Hz para 3 fases motor<br>5 hp en 460/480 V CA 50/60 Hz para 3 fases motor<br>7.5 hp en 575/600 V CA 50/60 Hz para 3 fases motor<br>0.33 hp en 115 V CA 50/60 Hz para 1 fase motor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipo de circuito de control                          | CA en 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| [Uc] tensión del circuito de control                 | 48 V CA 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Composición de los contactos auxiliares              | 1 NA + 1 NC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| [Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques | 6 kV acorde a IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría de sobretensión            | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| [Ith] corriente térmica convencional | 25 A en <60 °C para circuito de alimentación<br>10 A en <60 °C para circuito de señalización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Irms poder de conexión nominal       | 250 A en 440 V para circuito de alimentación acorde a IEC 60947<br>140 A CA para circuito de señalización acorde a IEC 60947-5-1<br>250 A DC para circuito de señalización acorde a IEC 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Poder asignado de corte              | 250 A en 440 V para circuito de alimentación acorde a IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| [Icw] Corriente temporal admisible   | 105 A en <40 °C - 10 s para circuito de alimentación<br>210 A en <40 °C - 1 s para circuito de alimentación<br>30 A en <40 °C - 10 min para circuito de alimentación<br>61 A en <40 °C - 1 min para circuito de alimentación<br>100 A - 1 s para circuito de señalización<br>120 A - 500 ms para circuito de señalización<br>140 A - 100 ms para circuito de señalización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fusible asociado                     | 10 A gG para circuito de señalización acorde a IEC 60947-5-1<br>25 A gG en <= 690 V coordinación tipo 1 para circuito de alimentación<br>20 A gG en <= 690 V coordinación tipo 2 para circuito de alimentación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impedancia media                     | 2.5 mOhm - Ith 25 A 50 Hz para circuito de alimentación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [Ui] tensión asignada de aislamiento | Circuito de alimentación, estado 1 690 V acorde a IEC 60947-4-1<br>Circuito de alimentación, estado 1 600 V CSA certificd<br>Circuito de alimentación, estado 1 600 V UL certificd<br>Circuito de señalización, estado 1 690 V acorde a En> 40 A<br>Circuito de señalización, estado 1 600 V CSA certificd<br>Circuito de señalización, estado 1 600 V UL certificd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Durabilidad eléctrica                | 0.6 Mciclos 25 A AC-1 en Ue <= 440 V<br>2 Mciclos 9 A AC-3 en Ue <= 440 V<br>2 Mciclos 9 A AC-4 en Ue <= 440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Potencia disipada por polo           | 1.56 W AC-1<br>0.2 W AC-3<br>0.2 W AC-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Front cover                          | Con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipo de montaje                      | Carril<br>Placa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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          | GOST<br>GL<br>LROS (Lloyds Register of Shipping)<br>DNV<br>UL<br>RINA<br>CCC<br>BV<br>CSA<br>UKCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Conexiones - terminales              | Circuito de alimentación, estado 1 terminales de fijación por tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²Flexible sin extremidad de cable<br>Circuito de alimentación, estado 1 terminales de fijación por tornillo 2 cable(s) 1...4 mm²Flexible sin extremidad de cable<br>Circuito de alimentación, estado 1 terminales de fijación por tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²Flexible con<br>Circuito de alimentación, estado 1 terminales de fijación por tornillo 2 cable(s) 1...2.5 mm²Flexible con<br>Circuito de alimentación, estado 1 terminales de fijación por tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²sólido sin extremidad de cable<br>Circuito de alimentación, estado 1 terminales de fijación por tornillo 2 cable(s) 1...4 mm²sólido sin extremidad de cable<br>Circuito de control, estado 1 terminales de fijación por tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²Flexible sin extremidad de cable<br>Circuito de control, estado 1 terminales de fijación por tornillo 2 cable(s) 1...4 mm²Flexible sin extremidad de cable<br>Circuito de control, estado 1 terminales de fijación por tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²Flexible con<br>Circuito de control, estado 1 terminales de fijación por tornillo 2 cable(s) 1...2.5 mm²Flexible con<br>Circuito de control, estado 1 terminales de fijación por tornillo 1 cable(s) 1...4 mm²sólido sin extremidad de cable<br>Circuito de control, estado 1 terminales de fijación por tornillo 2 cable(s) 1...4 mm²sólido sin extremidad de cable |
| Par de apriete                       | Circuito de alimentación, estado 1 1.7 N.m - en terminales de fijación por tornillo - con destornillador plano Ø 6<br>Circuito de alimentación, estado 1 1.7 N.m - en terminales de fijación por tornillo - con destornillador Philips nº 2<br>Circuito de control, estado 1 1.7 N.m - en terminales de fijación por tornillo - con destornillador plano Ø 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Circuito de control, estado 1 1.7 N.m - en terminales de fijación por tornillo - con destornillador Philips nº 2<br>Circuito de control, estado 1 1.7 N.m - en terminales de fijación por tornillo - con destornillador pozidriv No 2<br>Circuito de alimentación, estado 1 2.5 N.m - en terminales de fijación por tornillo - con destornillador pozidriv No 2 |
| Duración de maniobra             | 12...22 ms cierre<br>4...19 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                                                                                                                                                                                                        |
| Endurancia mecánica              | 15 Mciclos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rango de operación               | 3600 cyc/h en <60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Complementario

|                                            |                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Característica de la bobina                | Sin filtro antiparasitario de serie                                                                                                                                                            |
| Límites de tensión del circuito de control | 0.3...0.6 Uc -40...70 °C desconexión CA 50/60 Hz<br>0.8...1.1 Uc -40...60 °C operativa CA 50 Hz<br>0.85...1.1 Uc -40...60 °C operativa CA 60 Hz<br>1...1.1 Uc 60...70 °C operativa CA 50/60 Hz |
| Consumo a la llamada en VA                 | 70 VA 60 Hz 0.75 20 °C)<br>70 VA 50 Hz 0.75 20 °C)                                                                                                                                             |
| Consumo de mantenimiento en VA             | 7.5 VA 60 Hz 0.3 20 °C)<br>7 VA 50 Hz 0.3 20 °C)                                                                                                                                               |
| Disipación de calor                        | 2...3 W en 50/60 Hz                                                                                                                                                                            |
| 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 para circuito de señalización                                                                                                                                                             |
| Tensión mínima de conmutación              | 17 V para 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 para circuito de señalización                                                                                                                                                        |

## Entorno

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grado de protección IP                 | IP20 frontal acorde a Activar / desactivar Ig                                                                                                                                                                                        |
| 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 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                                                                                                                                                                                                                                |
| Anchura                                | 45 mm                                                                                                                                                                                                                                |
| Profundidad                            | 86 mm                                                                                                                                                                                                                                |
| Peso del producto                      | 0.32 kg                                                                                                                                                                                                                              |

Unidades de embalaje

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Tipo de Unidad de Paquete 1        | PCE        |
| Número de Unidades en el Paquete 1 | 1          |
| Paquete 1 Peso                     | 359.6 g    |
| Paquete 1 Altura                   | 5.5 cm     |
| Paquete 1 ancho                    | 9.5 cm     |
| Paquete 1 Largo                    | 11.5 cm    |
| Tipo de Unidad de Paquete 2        | S02        |
| Número de Unidades en el Paquete 2 | 20         |
| Paquete 2 Peso                     | 7.436 kg   |
| Paquete 2 Altura                   | 15 cm      |
| Paquete 2 Ancho                    | 30 cm      |
| Paquete 2 Largo                    | 40 cm      |
| Tipo de Unidad de Paquete 3        | P06        |
| Número de Unidades en el Paquete 3 | 320        |
| Paquete 3 Peso                     | 126.976 kg |
| Paquete 3 Altura                   | 75 cm      |
| Paquete 3 Ancho                    | 80 cm      |
| Paquete 3 Largo                    | 60 cm      |

Sostenibilidad de la oferta

|                                      |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado de oferta sostenible          | Producto Green Premium                                                                                                                                                      |
| Reglamento REACh                     | <a href="#">Declaración de REACh</a>                                                                                                                                        |
| Conforme con REACh sin SVHC          | Sí                                                                                                                                                                          |
| Directiva RoHS UE                    | Conforme<br><a href="#">Declaración RoHS UE</a>                                                                                                                             |
| Sin metales pesados tóxicos          | Sí                                                                                                                                                                          |
| Sin mercurio                         | Sí                                                                                                                                                                          |
| Información sobre exenciones de RoHS | <a href="#">Sí</a>                                                                                                                                                          |
| Normativa de RoHS China              | <a href="#">Declaración RoHS China</a><br>Declaración proactiva de RoHS China (fuera del alcance legal de RoHS China)                                                       |
| 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                                                                                                                                                                          |

Garantía contractual

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