

# Folha de dados do produto

Especificações



## Contactor TeSys D - 4P(4 NA) - AC-1 - <= 440 V 60 A - 230 V CA 50/60 Hz bobina

LC1DT60AP7

### Principal

|                                                 |                                                                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Alcance                                         | TeSys<br>TeSys Deca                                                              |
| Gama de produtos                                | TeSys Deca                                                                       |
| Tipo de produto ou componente                   | Contactor                                                                        |
| Nome curto do aparelho                          | LC1D                                                                             |
| Aplicação do contactor                          | Carga resistiva                                                                  |
| Categoria de utilização                         | AC-1                                                                             |
| Identificação de pólos                          | 4P                                                                               |
| [Ue] tensão estipulada de funcionamento nominal | Circuito de potência <= 690 V AC 25...400 Hz<br>Circuito de potência <= 300 V DC |
| [Ie] corrente estipulada de funcionamento       | 60 A 60 °C) a <= 440 V AC AC-1 para circuito de potência                         |
| [Uc] control circuit voltage                    | 230 V AC 50/60 Hz                                                                |

### Complementar

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código de compatibilidade                             | LC1D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Composição de contactos de polos                      | 4 NA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Contato com compatibilidade                           | M6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Cobertura de proteção                                 | Com                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| [Ith] corrente térmica convencional ao ar livre       | 10 A a <60 °C para circuito de sinalização<br>60 A a <60 °C para circuito de potência                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Poder de Fecho Irms nominais                          | 140 A AC para circuito de sinalizaçãodem conformidade com IEC 60947-5-1<br>250 A DC para circuito de sinalizaçãodem conformidade com IEC 60947-5-1<br>800 A a 440 V para circuito de potênciaciem conformidade com IEC 60947                                                                                                                        |
| Poder de corte nominal                                | 800 A a 440 V para circuito de potênciaciem conformidade com IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| [Icw] corrente de curta duração admissível estipulada | 320 A a <40 °C - 10 s para circuito de potência<br>720 A a <40 °C - 1 s para circuito de potência<br>72 A a <40 °C - 10 min para circuito de potência<br>165 A a <40 °C - 1 min para circuito de potência<br>100 A - 1 s para circuito de sinalização<br>120 A - 500 ms para circuito de sinalização<br>140 A - 100 ms para circuito de sinalização |
| Classificação faça fusível associado                  | 10 A gG para circuito de sinalizaçãodem conformidade com IEC 60947-5-1<br>80 A gG a <= 690 V coordenação tipo 1 para circuito de potência<br>80 A gG a <= 690 V coordenação tipo 2 para circuito de potência                                                                                                                                        |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impedancia média                         | 1,6 mOhm - lth 60 A 50 Hz para circuito de potência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dissipação de potência por pólo          | 5,8 W AC-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| [Ui] Tensão estipulada de Isolamento     | Circuito de potência 600 V CSA certificado<br>Circuito de potência 600 V UL certificado<br>Circuito de sinalização 690 Vem conformidade com IEC 60947-1<br>Circuito de sinalização 600 V CSA certificado<br>Circuito de sinalização 600 V UL certificado<br>Circuito de potência 690 Vem conformidade com IEC 60947-4-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categoria de sobretensão                 | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Grau de poluição                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| [Uimp] Tensão de resistência aos choques | 6 kVem conformidade com IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nível de fiabilidade de segurança        | B10d = 1369863 ciclos contactor com carga nominal em conformidade com EN/ISO 13849-1<br>B10d = 20000000 ciclos contactor com carga mecânica em conformidade com EN/ISO 13849-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Durabilidade mecânica                    | 6 Mcycles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Durabilidade elétrica                    | 1,4 Mcycles 60 A AC-1 a Ue <= 440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipo de circuito de controlo             | CA a 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tecnologia da bobina                     | Sem built-in módulo supressor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Limites de tensão do circuito de comando | 0,3...0,6 Uc -40...70 °C desprendimento AC 50/60 Hz<br>0,8 ... 1,1 Uc -40...60 °C operacional AC 50 Hz<br>0,85 ... 1,1 Uc -40...60 °C operacional AC 60 Hz<br>1...1.1 Uc 60...70 °C operacional AC 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Potência de ligação em VA                | 140 VA 60 Hz 0,75 20 °C)<br>160 VA 50 Hz 0,75 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Consumo de potência de manutenção em VA  | 13 VA 60 Hz 0,3 20 °C)<br>15 VA 50 Hz 0,3 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dissipação de calor                      | 4...5 W a 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tempo de funcionamento                   | 4...19 ms abertura<br>12...26 ms fecho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Maximum operating rate                   | 3600 cyc/h a <60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ligações - terminais                     | Circuito de controlo terminais de abraçadeiras roscadas 2 1...2,5 mm² - rigidez do cabo: flexível com extremidade do cabo<br>Circuito de controlo terminais de abraçadeiras roscadas 1 1...4 mm² - rigidez do cabo: flexível sem extremidade do cabo<br>Circuito de controlo terminais de abraçadeiras roscadas 2 1...4 mm² - rigidez do cabo: flexível sem extremidade do cabo<br>Circuito de controlo terminais de abraçadeiras roscadas 1 1...4 mm² - rigidez do cabo: flexível com extremidade do cabo<br>Circuito de controlo terminais de abraçadeiras roscadas 1 1...4 mm² - rigidez do cabo: sólido sem extremidade do cabo<br>Circuito de controlo terminais de abraçadeiras roscadas 2 1...4 mm² - rigidez do cabo: sólido sem extremidade do cabo<br>Circuito de potência conectores de parafuso EverLink BTR 1 1...35 mm² - rigidez do cabo: flexível sem extremidade do cabo<br>Circuito de potência conectores de parafuso EverLink BTR 2 1...25 mm² - rigidez do cabo: flexível sem extremidade do cabo<br>Circuito de potência conectores de parafuso EverLink BTR 1 1...35 mm² - rigidez do cabo: flexível com extremidade do cabo<br>Circuito de potência conectores de parafuso EverLink BTR 2 1...25 mm² - rigidez do cabo: flexível com extremidade do cabo<br>Circuito de potência conectores de parafuso EverLink BTR 1 1...35 mm² - rigidez do cabo: sólido sem extremidade do cabo<br>Circuito de potência conectores de parafuso EverLink BTR 2 1...25 mm² - rigidez do cabo: sólido sem extremidade do cabo |
| Binário de aperto                        | Circuito de controlo 1,7 N.m - ligado conectores de parafuso EverLink BTR - com chave de fendas plano de Ø 6 mm<br>Circuito de controlo 1,7 N.m - ligado conectores de parafuso EverLink BTR - com chave de fendas Philips N.º 2<br>Circuito de potência 8 N.m - ligado conectores de parafuso EverLink BTR - cabo(s) 25...35 mm² hexagonal 4 mm<br>Circuito de potência 5 N.m - ligado conectores de parafuso EverLink BTR - cabo(s) 1...25 mm² hexagonal 4 mm<br>Circuito de controlo 1,7 N.m - ligado conectores de parafuso EverLink BTR - com chave de fendas pozidriv No 2<br>Circuito de potência 2,5 N.m - ligado conectores de parafuso EverLink BTR - com chave de fendas pozidriv No 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Composição de contacto auxiliar          | 1 NA + 1 NF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                       |                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de contactos auxiliares          | tipo com ligação mecânica 1 NA + 1 NFem conformidade com IEC 60947-5-1<br>tipo contacto de espelho 1 NFem conformidade com IEC 60947-4-1 |
| Frequência do circuito de sinalização | 25 ... 400 Hz.                                                                                                                           |
| Tensão de comutação mínima            | 17 V para circuito de sinalização                                                                                                        |
| Corrente de comutação mínima          | 5 mA para circuito de sinalização                                                                                                        |
| Resistência de isolamento             | > 10 mOhm para circuito de sinalização                                                                                                   |
| Tempo não sobreposto                  | 1,5 ms na desactivação entre NF e contato<br>1,5 ms na activação entre NF e contato                                                      |
| Suporte de montagem                   | Calha<br>Placa                                                                                                                           |

## Ambiente

|                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                        |
| Certificações de produtos                               | GL<br>GOST<br>UL<br>LROS (Lloyds Register of Shipping)<br>CCC<br>CSA<br>BV<br>DNV<br>RINA                                                                                                         |
| Grau de proteção IP                                     | IP20 face frontalem conformidade com IEC 60529                                                                                                                                                    |
| Tratamento de proteção                                  | THem conformidade com IEC 60068-2-30                                                                                                                                                              |
| Resistência climática                                   | Em conformidade com IACS E10 exposição ao calor húmido<br>Em conformidade com IEC 60947-1 Annex Q category D exposição ao calor húmido                                                            |
| Temperatura ambiente admissível em redor do dispositivo | -40...60 °C<br>60...70 °C com degradação                                                                                                                                                          |
| Altitude de funcionamento                               | 0...3000 m                                                                                                                                                                                        |
| Resistência a incêndios                                 | 850 °Cem conformidade com IEC 60695-2-1                                                                                                                                                           |
| Retardamento de chamas                                  | V1em conformidade com UL 94                                                                                                                                                                       |
| Robustez mecânica                                       | Vibrações contactor aberto Gn 2, 5 ... 300 Hz)<br>Vibrações contactor fechado Gn 4, 5 ... 300 Hz)<br>Choques contactor fechado Gn 15 para 11 ms)<br>Choques contactor aberto 10 gn Durante 11 ms) |
| Altura                                                  | 122 mm                                                                                                                                                                                            |
| Largura                                                 | 70 mm                                                                                                                                                                                             |
| Profundidade                                            | 120 mm                                                                                                                                                                                            |
| Peso do produto                                         | 1,09 kg                                                                                                                                                                                           |

## Unidades de Embalagem

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Unit Type of Package 1       | PCE       |
| Number of Units in Package 1 | 1         |
| Package 1 Height             | 7,500 cm  |
| Package 1 Width              | 13,500 cm |
| Package 1 Length             | 15,000 cm |
| Package 1 Weight             | 1,090 kg  |
| Unit Type of Package 2       | S02       |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Number of Units in Package 2 | 7          |
| Package 2 Height             | 15,000 cm  |
| Package 2 Width              | 30,000 cm  |
| Package 2 Length             | 40,000 cm  |
| Package 2 Weight             | 8,204 kg   |
| Unit Type of Package 3       | P06        |
| Number of Units in Package 3 | 112        |
| Package 3 Height             | 75,000 cm  |
| Package 3 Width              | 60,000 cm  |
| Package 3 Length             | 80,000 cm  |
| Package 3 Weight             | 139,264 kg |

### Oferecer Sustentabilidade

|                                |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Situação da oferta sustentável | Produto Green Premium                                                                                                                                           |
| Regulamento REACH              | <a href="#">Declaração REACH</a>                                                                                                                                |
| REACH sem SVHC                 | Sim                                                                                                                                                             |
| Diretiva RoHS da UE            | Conforme<br><a href="#">Declaração RoHS da EU</a>                                                                                                               |
| Sem metais pesados tóxicos     | Sim                                                                                                                                                             |
| Sem mercúrio                   | Sim                                                                                                                                                             |
| Regulamento RoHS China         | <a href="#">Declaração RoHS China</a><br>Declaração pró-ativa RoHS China (fora do âmbito jurídico da RoHS China)                                                |
| Informações das isenções RoHS  | <a href="#">Sim</a>                                                                                                                                             |
| Divulgação Ambiental           | <a href="#">Perfil ambiental do produto</a>                                                                                                                     |
| WEEE                           | No mercado da União Europeia, o produto tem de ser eliminado de acordo com um sistema de recolha de resíduos específico e nunca terminar num contentor de lixo. |
| Sem PVC                        | Sim                                                                                                                                                             |

### Garantia contratual

|          |           |
|----------|-----------|
| Garantia | 18 months |
|----------|-----------|

### Substituições recomendadas