

Folha de dados técnicos Transmissão ótica de dados

N.º do art.: 50141114

DDLS 538 120.3 S2

Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Ligação elétrica
- Operação e indicação
- Transmissores apropriados
- Código do artigo
- Notas
- Acessórios



A imagem pode divergir



EtherCAT



Dados técnicos

Dados básicos

| | |
|-------|----------|
| Série | DDLS 500 |
|-------|----------|

Versão especial

| | |
|-----------------|---|
| Versão especial | Nenhuma interferência através de superfícies reflexivas Operação de eixos paralelos de luz |
|-----------------|---|

Dados óticos

| | |
|--|--------------------|
| Campo de trabalho | 100 ... 120.000 mm |
| Fonte de luz | Laser |
| Frequência de transmissão | F3 |
| Ângulo de abertura útil do transmissor | 1 ° |

Dados elétricos

Dados de desempenho

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Tensão de alimentação U_B | 18 ... 30 V, CC |
|-----------------------------|-----------------|

Entradas

| | |
|--|---------|
| Número de entradas de chaveamento digitais | 1 Unid. |
|--|---------|

Saídas

| | |
|--|---------|
| Número de saídas de chaveamento digitais | 1 Unid. |
|--|---------|

Interface

| | |
|------|---|
| Tipo | EtherCAT Link down 5 ms, EtherCAT Safety-over-EtherCAT (FSoE) |
|------|---|

Conexão

| | |
|--------------------|---------|
| Número de conexões | 2 Unid. |
|--------------------|---------|

Conexão 1

| | |
|---------------------------|------------------|
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Designação no dispositivo | POWER |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | male |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificação | Código A |

Conexão 2

| | |
|---------------------------|------------------|
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Designação no dispositivo | BUS |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | female |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificação | Código D |

Dados mecânicos

| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Dimensões (L x A x C) | 100 mm x 156 mm x 99,5 mm |
| Material da carcaça | Metal |
| Peso líquido | 1.185 g |

Operação e indicação

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Tipo de indicação | Gráfico de barras LED |
|-------------------|--------------------------|

Dados do ambiente

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação | -5 ... 50 °C |
| Temperatura ambiente, armazenamento | -35 ... 70 °C |

Certificações

| | |
|---|-----------------------------|
| Grau de proteção | IP 65 |
| Certificações | c UL US |
| Método de ensaio da compatibilidade eletromagnética em conformidade com a norma | EN 1000-6-4 EN 61000-6-2 |
| Método de ensaio do ruído em conformidade com a norma | EN 60068-2-64 |
| Método de ensaio da oscilação em conformidade com a norma | EN 60068-2-6 |
| Método de ensaio do choque em conformidade com a norma | EN 60068-2-27 |

Classificação

| | |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 19039001 |
| ECLASS 8.0 | 19179090 |
| ECLASS 9.0 | 19179090 |
| ECLASS 10.0 | 19179090 |
| ECLASS 11.0 | 19179090 |
| ECLASS 12.0 | 19179090 |
| ETIM 5.0 | EC000515 |
| ETIM 6.0 | EC000515 |
| ETIM 7.0 | EC000310 |

Ligação elétrica

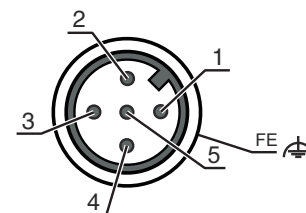
Conexão 1

POWER

| | |
|------------------|--|
| Função | Alimentação de tensão Sinal IN Sinal OUT |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | male |
| Material | Metal |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificação | Código A |

Pino Ocupação de pinos

| | |
|---|-----------|
| 1 | VIN |
| 2 | IO1 |
| 3 | GND |
| 4 | IO2 |
| 5 | FE/SHIELD |



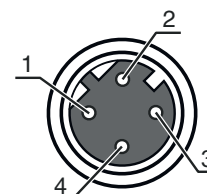
Conexão 2

BUS

| | |
|------------------|------------------|
| Função | BUS IN |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | female |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificação | Código D |

Pino Ocupação de pinos

| | |
|---|-----|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |




Operação e indicação

| LED | Indicador | Significado |
|-------|------------------------|---|
| 1 AUT | Apagado | Modo de operação inativo |
| | Verde, luz contínua | Modo de operação 'Automático' |
| 2 MAN | Apagado | Modo de operação inativo |
| | Verde, luz contínua | Modo de operação 'Manual' |
| 3 ADJ | Apagado | Modo de operação inativo |
| | Verde, luz contínua | Modo de operação 'Alinhamento (Adjust)' |
| 4 LAS | Apagado | Modo de operação inativo |
| | Verde, luz contínua | Modo de funcionamento 'Apoio à montagem com laser de alinhamento' |
| 5 LLC | Apagado | Modo de operação inativo |
| | Verde, luz contínua | LLC ininterrupto |
| | Vermelho, luz contínua | LLC interrompido pelo menos uma vez |
| 6 PWR | Apagado | Ausência tensão de abastecimento |
| | Verde, piscando | Dispositivo OK, fase de inicialização |
| | Verde, luz contínua | Transmissão de dados ativa |
| | Vermelho, piscando | Transmissão de dados interrompida |
| | Vermelho, luz contínua | Erro de dispositivo |
| 7 TMP | Apagado | Temperatura de operação OK |
| | Laranja, luz contínua | Temperatura de operação crítica |

Operação e indicação

| LED | Indicador | Significado |
|-------------------|------------------------------------|--|
| 7 TMP | Vermelho, luz contínua | Temperatura de funcionamento excedida ou não alcançada |
| 8 LSR | Apagado | Com reserva de funcionamento |
| | Laranja, luz contínua | Dispositivo OK, advertência definida |
| 9 MAS | Apagado | Instalação no lado do slave |
| | Verde, luz contínua | Instalação no lado do master |
| 10 OLK | Apagado | Avaria |
| | Verde, luz contínua | Nenhuma transmissão de dados |
| | Laranja, luz contínua | Transmissão de dados ativa |
| 11 ERL | Apagado | Ligação OK |
| | Laranja, luz contínua | Ligação em falta (conexão de cabo Ethernet) no segundo dispositivo |
| | Vermelho, luz contínua | Nenhuma ligação por cabo com o dispositivo conectado |
| 12 LINK | Apagado | Nenhuma ligação por cabo com o dispositivo conectado |
| | Verde, luz contínua | Ligação OK |
| | Laranja, luz contínua | Transmissão de dados ativa |
| 13 SIGNAL QUALITY | 2 vermelhos, 2 laranjas e 4 verdes | Nível de recepção |

Transmissores apropriados

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|-------------|-------------------|----------------------------|---|
|  | 50141115 | DDLS 538 120.4 S2 | Transmissão ótica de dados | Versão especial: Nenhuma interferência através de superfícies reflexivas, Operação de eixos paralelos de luz Campo de trabalho: 100 ... 120.000 mm Conexão: Conector redondo, M12 |

Código do artigo

Nome do artigo: DDLS 5XXX YYY.Z A B CC

| | |
|-------------|---|
| DDLS | Transmissor ótico de dados digitais |
| 5XXX | Série 508: sem servidor web integrado para diagnóstico remoto 508i: com servidor web integrado para diagnóstico remoto 538: sem servidor web integrado para diagnóstico remoto (EtherCAT) 548i: com servidor web integrado para diagnóstico remoto |
| YYY | Alcance da transmissão de dados em m |
| Z | Frequência do emissor 0: frequência F0 1: frequência F1 2: frequência F2 3: frequência F3 4: frequência F4 |
| A | Opção L: laser de alinhamento integrado (para transmissor/receptor) Excluído: standard |
| B | Equipamento especial H: com aquecimento Excluído: nenhum equipamento especial |
| CC | Equipamento especial S2: otimizado para transmissão EtherCAT Excluído: nenhum equipamento especial |

Nota



Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em www.leuze.com.

Notas

Respeitar a utilização prevista!



- ☞ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas.
- ☞ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.
- ☞ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.

Em caso de aplicações UL:



- ☞ No caso das aplicações UL, só é permitido o uso em circuitos elétricos de classe 2 em conformidade com a norma NEC (National Electric Code).

ATENÇÃO! RADIAÇÃO LASER INVISÍVEL – EQUIPAMENTO LASER CLASSE 1M



Não olhar directamente com instrumentos ópticos!

O dispositivo cumpre os requisitos da IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) para um produto da **classe de laser 1M**, bem como as disposições conforme a U.S. 21 CFR 1040.10 com os desvios correspondentes a "Laser Notice No. 50" de 24.06.2007.



☞ Não olhar directamente com instrumentos ópticos!

O dispositivo cumpre os requisitos da IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) para um produto da **classe de laser 1M**, bem como as disposições conforme a U.S. 21 CFR 1040.10 com os desvios correspondentes a "Laser Notice No. 50" de 24.06.2007.

- ☞ Se olhar prolongadamente para a trajetória do feixe com óticas telescópicas, a retina pode sofrer lesões. Nunca olhe diretamente com óticas telescópicas para o feixe laser ou na direção dos feixes refletidos.
- ☞ CUIDADO! Se forem utilizados dispositivos de comando ou de ajuste diferentes dos aqui indicados ou forem adotados outros procedimentos, isto poderá levar a uma exposição perigosa à radiação!
A utilização de instrumentos ou dispositivos óticos (por ex., lupas, binóculos) com o dispositivo, aumenta o perigo de lesões oculares.
- ☞ Observe as determinações legais locais quanto à proteção contra radiação laser.
- ☞ Manipulações e alterações do dispositivo não são permitidas.
O dispositivo não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do usuário.
Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

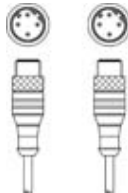
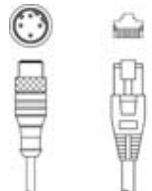
Acessórios

Tecnologia de conexão - Cabos de conexão



| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|---------------------|-----------------|---|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PVC |
|  | 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | Cabo de conexão | Adequado para interface: Ethernet Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código D, 4 polos Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Sim Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PUR |

Acessórios

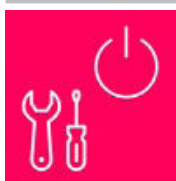

Tecnologia de conexão - Cabos de ligação

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|-----------------------------|-----------------|--|
|  | 50137078 | KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-050 | Cabo de ligação | Adequado para interface: Ethernet Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código D, 4 polos Conexão 2: Conector redondo, M12, Axial, male, Código D, 4 polos Blindado: Sim Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PUR |
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Cabo de ligação | Adequado para interface: Ethernet Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código D, 4 polos Conexão 2: RJ45 Blindado: Sim Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PUR |

Tecnologia de conexão - Conectores

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|------------|----------------|---|
|  | 50020501 | KD 095-5A | Caixa de fios | Conexão: Conector redondo com bornes parafusáveis, M12, Axial, female, Código A, 5 polos |
|  | 50112155 | S-M12A-ET | Conector macho | Adequado para interface: Ethernet Conexão: Conector redondo, M12, Axial, male, Código D, 4 polos |

Serviços

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|------------|-------------------------------|--|
|  | S981001 | CS10-S-110 | Suporte no comissionamento | Detalhes: Execução em um local especificado pelo cliente, duração máx. 10 horas. Condições: Dispositivos e cabos de conexão estão montados, preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite. Restrições: Sem execução de trabalhos mecânicos (de montagem) e elétricos (de cablagem), sem alterações (acrescentos, cablagem, programação) em componentes de terceiros nos arredores. |
|  | S981005 | CS10-T-110 | Treinamento sobre os produtos | Detalhes: Local e conteúdo sob consulta, duração máx. 10 horas. Condições: Preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite. Restrições: Os custos para a viagem e o pernoite serão faturados separados e de acordo com os custos reais. |

Nota



Uma lista com todos os artigos de acessórios disponíveis encontra-se na página da Leuze na internet, na guia Download da página de detalhes do artigo.