

## Technisches Datenblatt

## Optische Datenübertragung

Art.-Nr.: 50134407

DDLS 508i 200.3 L

### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige
- Passende Empfänger
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Zubehör



Abbildung kann abweichen



Ethernet



# Technische Daten

## Basisdaten

Serie	DDLS 500
-------	----------

## Sonderausführung

Sonderausführung	Betrieb von parallelen Lichtachsen Ferndiagnose über Webserver Integrierte Laserausrichthilfe Keine Beeinflussung durch reflektierende Oberflächen
------------------	---

## Optische Daten

Arbeitsbereich	100 ... 200.000 mm
----------------	--------------------

Lichtquelle	Laser
-------------	-------

Übertragungsfrequenz	F3
----------------------	----

Öffnungswinkel	1 °
----------------	-----

## Elektrische Daten

### Leistungsdaten

Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	18 ... 30 V, DC
------------------------------------	-----------------

### Eingänge

Anzahl digitaler Schalteingänge	1 St.
---------------------------------	-------

### Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.
---------------------------------	-------

## Schnittstelle

Übertragungsprotokoll	CIPsafety
-----------------------	-----------

Art	EtherNet TCP/IP
-----	-----------------

### Ethernet

Architektur	transparent
-------------	-------------

Adressvergabe	Keine
---------------	-------

Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbit/s
-----------------------------	------------

Funktion	Prozess
----------	---------

Switch-Funktionalität	Keine
-----------------------	-------

Übertragungsprotokoll	TCP/IP , UDP
-----------------------	--------------

## Anschluss

Anzahl Anschlüsse	2 St.
-------------------	-------

### Anschluss 1

Art des Anschlusses	Rundstecker
---------------------	-------------

Bezeichnung am Gerät	POWER
----------------------	-------

Gewindegröße	M12
--------------	-----

Typ	male
-----	------

Polzahl	5 -polig
---------	----------

Kodierung	A-kodiert
-----------	-----------

### Anschluss 2

Art des Anschlusses	Rundstecker
---------------------	-------------

Bezeichnung am Gerät	BUS
----------------------	-----

Gewindegröße	M12
--------------	-----

Typ	female
-----	--------

Polzahl	4 -polig
---------	----------

Kodierung	D-kodiert
-----------	-----------

## Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	100 mm x 156 mm x 99,5 mm
-----------------------	---------------------------

Werkstoff Gehäuse	Metall
-------------------	--------

Nettogewicht	1.422 g
--------------	---------

## Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	Bargraph
-----------------	----------

	LED
--	-----

Art der Konfiguration/Parametrierung	Software über Webbrowser
--------------------------------------	-----------------------------

## Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-5 ... 50 °C
-----------------------------	--------------

Umgebungstemperatur Lagerung	-35 ... 70 °C
------------------------------	---------------

## Zertifizierungen

Schutzart	IP 65
-----------	-------

Zulassungen	c UL US
-------------	---------

Prüfverfahren EMV nach Norm	EN 1000-6-4 EN 61000-6-2
-----------------------------	-----------------------------

Prüfverfahren Rauschen nach Norm	EN 60068-2-64
----------------------------------	---------------

Prüfverfahren Schwingen nach Norm	EN 60068-2-6
-----------------------------------	--------------

Prüfverfahren Schock nach Norm	EN 60068-2-27
--------------------------------	---------------

## Klassifikation

Zolltarifnummer	84718000
-----------------	----------

ECLASS 5.1.4	19039001
--------------	----------

ECLASS 8.0	19179090
------------	----------

ECLASS 9.0	19179090
------------	----------

ECLASS 10.0	19170506
-------------	----------

ECLASS 11.0	19170506
-------------	----------

ECLASS 12.0	19170506
-------------	----------

ECLASS 13.0	19170506
-------------	----------

ECLASS 14.0	19170506
-------------	----------

ECLASS 15.0	19170506
-------------	----------

ECLASS 16.0	19170506
-------------	----------

ETIM 5.0	EC000515
----------	----------

ETIM 6.0	EC000515
----------	----------

ETIM 7.0	EC000515
----------	----------

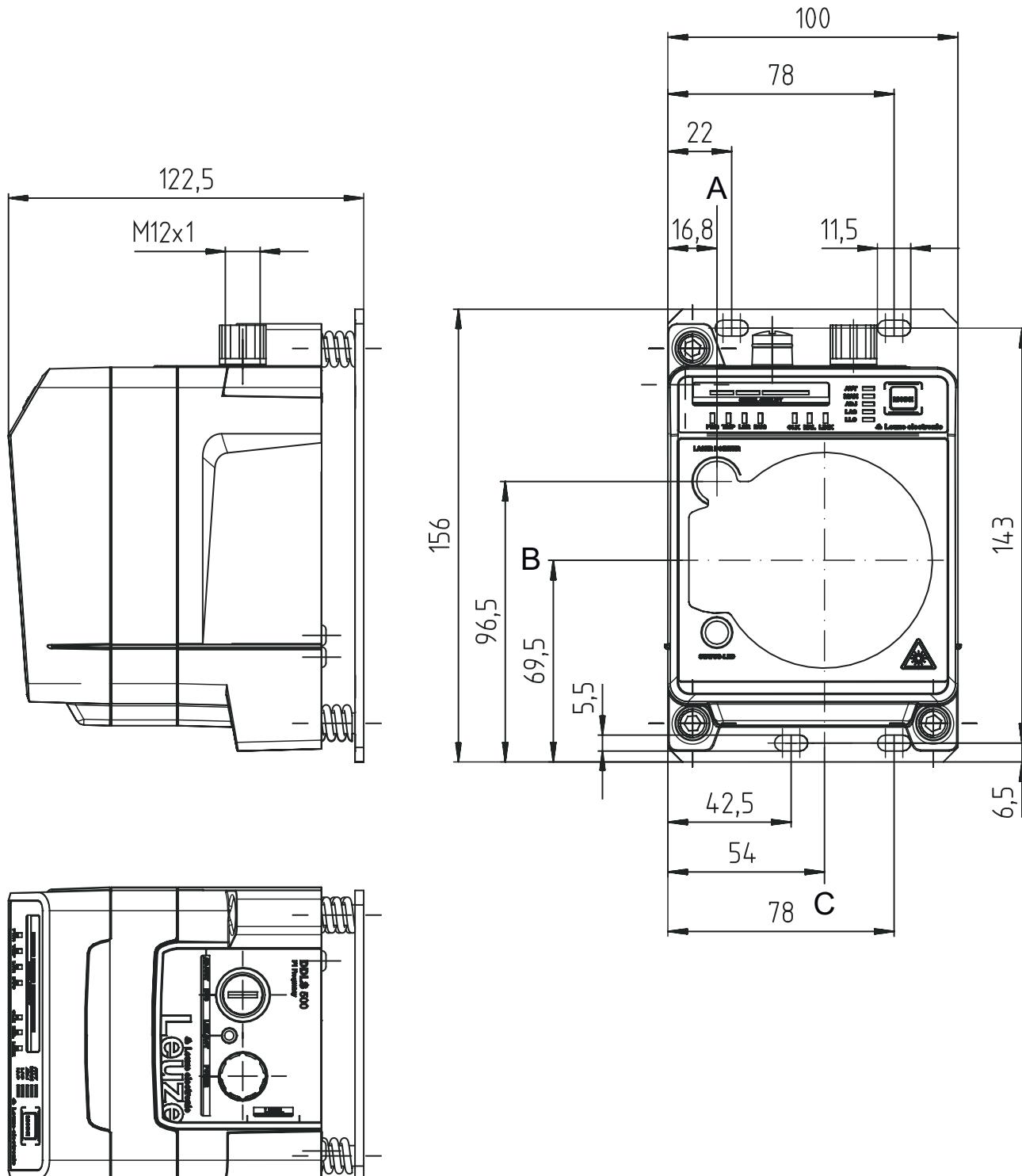
ETIM 8.0	EC000515
----------	----------

ETIM 9.0	EC000515
----------	----------

ETIM 10.0	EC000515
-----------	----------

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



- A Mittelachse Sender und Ausrichtlaser
- B Mittelachse Sender und Empfänger
- C Mittelachse Empfänger

## Elektrischer Anschluss

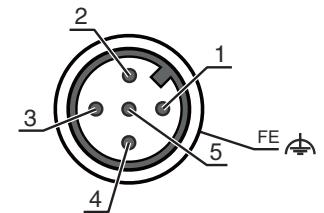
### Anschluss 1

### POWER

Funktion	Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	A-kodiert

### Pin Pinbelegung

1	VIN
2	IO1
3	GND
4	IO2
5	FE/SCHILD



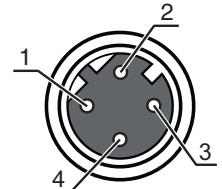
### Anschluss 2

### BUS

Funktion	BUS IN
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4-polig
Kodierung	D-kodiert

### Pin Pinbelegung

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



## Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1 AUT	Aus grün, Dauerlicht	Betriebsart nicht aktiv Betriebsart "Automatik"
2 MAN	Aus grün, Dauerlicht	Betriebsart nicht aktiv Betriebsart "Manuell"
3 ADJ	Aus grün, Dauerlicht	Betriebsart nicht aktiv Betriebsart "Ausrichten (Adjust)"
4 LAS	Aus grün, Dauerlicht	Betriebsart nicht aktiv Betriebsart "Ausrichtlaser Montage-Unterstützung"
5 LLC	Aus grün, Dauerlicht rot, Dauerlicht	Betriebsart nicht aktiv LLC unterbrechungsfrei LLC mindestens einmal unterbrochen
6 PWR	Aus grün, blinkend grün, Dauerlicht rot, blinkend rot, Dauerlicht	Keine Versorgungsspannung Gerät OK, Initialisierungsphase Datenübertragung aktiv Datenübertragung unterbrochen Gerätefehler
7 TMP	Aus orange, Dauerlicht	Betriebstemperatur OK Betriebstemperatur kritisch

## Bedienung und Anzeige

<b>LED</b>	<b>Anzeige</b>	<b>Bedeutung</b>
7 TMP	rot, Dauerlicht	Betriebstemperatur über- oder unterschritten
8 LSR	Aus	mit Funktionsreservierung
	orange, Dauerlicht	Gerät OK, Warnung gesetzt
9 BUS	Aus	nicht aktiv bei der DDLS 508i
10 OLK	Aus	Störung
	grün, Dauerlicht	Keine Datenübertragung
	orange, Dauerlicht	Datenübertragung aktiv
11 ERL	Aus	Link OK
	orange, Dauerlicht	Fehlerender Link (Ethernet Kabelanschluss) am zweiten Gerät
	rot, Dauerlicht	Kein kabelgebundener Link zum angeschlossenen Gerät
12 LINK	Aus	Kein kabelgebundener Link zum angeschlossenen Gerät
	grün, Dauerlicht	Link OK
	orange, Dauerlicht	Datenübertragung aktiv
13 SIGNAL QUALITY	2 rote, 2 orange und 4 grüne	Empfangspegel

## Passende Empfänger

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Betriebsreichweite Grenzreichweite</b>	<b>Beschreibung</b>
50134408	DDLS 508i 200.4 L		Sonderausführung: Integrierte Laserausrichthilfe, Betrieb von parallelen Lichtachsen, Ferndiagnose über Webserver, Keine Beeinflussung durch reflektierende Oberflächen Arbeitsbereich: 100 ... 200.000 mm Übertragungsfrequenz: F4 Schnittstelle: EtherNet TCP/IP Anschluss: Rundstecker, M12

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **DDLS 5XXX YYY.Z A B CC**

<b>DDLS</b>	Digitale Datenlichtschranke
<b>5XXX</b>	<b>Serie</b> 508: ohne integriertem Webserver zur Ferndiagnose 508i: mit integriertem Webserver zur Ferndiagnose 538: ohne integriertem Webserver zur Ferndiagnose (EtherCAT) 548i: mit integriertem Webserver zur Ferndiagnose
<b>YYY</b>	Datenübertragungs-Reichweite in m
<b>Z</b>	<b>Frequenz des Senders</b> 0: Frequenz F0 1: Frequenz F1 2: Frequenz F2 3: Frequenz F3 4: Frequenz F4
<b>A</b>	<b>Option</b> L: integrierte Laserausrichthilfe (für Sender/Empfänger) entfällt: Standard
<b>B</b>	<b>Sonderausstattung</b> H: mit Heizung entfällt: keine Sonderausstattung
<b>CC</b>	<b>Sonderausstattung</b> W: Sendeoptik mit größerem Öffnungswinkel (auf Anfrage) entfällt: keine Sonderausstattung

### Hinweis

 Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

**Hinweise****Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!**

- ⌚ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- ⌚ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ⌚ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

**Bei UL-Applikationen:**

- ⌚ Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.

**ACHTUNG! UNSICHTBARE LASERSTRÄHLUNG – LASER KLASSE 1M****Nicht direkt mit Teleskopoptiken betrachten!**

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 1M** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 50 vom 24.06.2007.

**⌚ Nicht direkt mit Teleskopoptiken betrachten!**

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 1M** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 50 vom 24.06.2007.

⌚ Bei länger andauerndem Blick in den Strahlengang mit Teleskopoptiken kann die Netzhaut beschädigt werden. Schauen Sie niemals mit Teleskopoptiken in den Laserstrahl oder in die Richtung von reflektierten Strahlen.

⌚ VORSICHT! Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.

Die Verwendung optischer Instrumente oder Einrichtungen (z.B. Luppen, Ferngläser) mit dem Gerät erhöht die Gefahr von Augenschäden.

⌚ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.

⌚ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.

Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.

Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

**ACHTUNG! LASERSTRÄHLUNG – LASER KLASSE 1 (Ausrichtlaser)**

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 1** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 50 vom 24.06.2007.

⌚ Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 1** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 50 vom 24.06.2007.

⌚ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.

⌚ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.

Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.

Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

**Zubehör****Leuze****Anschlussstechnik - Anschlussleitungen**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
 	50132079	KD U-M12-5A-V1-050	Anschlussleitung  Applikation: Chemikalienbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
 	50135074	KS ET-M12-4A-P7-050	Anschlussleitung  Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

**Anschlussstechnik - Verbindungsleitungen**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
 	50137078	KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-050	Verbindungsleitung  Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
 	50135081	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050	Verbindungsleitung  Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

**Anschlussstechnik - Steckverbinder**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	50020501	KD 095-5A	Leitungsdose  Anschluss: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig
	50112155	S-M12A-ET	Stecker  Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig

**Dienstleistungen**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	S981001	CS10-S-110	Inbetriebnahme-Unterstützung  Details: Ausführung an einem Ort nach Kundenwunsch, Dauer max. 10 Stunden. Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.
	S981005	CS10-T-110	Produktschulung  Details: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden. Bedingungen: Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.

**Hinweis**

↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.