

Laser-Messgerät DLS-C / CH30 & DLS-C / CH15 SPS - fähiges, industrielles Laser - Distanz - Messgerät zur Festmontage

Das Laser-Distanz-Messgerät DLS dient der genauen Messung von Distanz, Abstand und Entfernung in der Industrie. Mit diesem Laser-Distanz-Messgerät können Sie z.B. Füllstände von Behältern, Positionen von Werkstücken auf Förderbändern oder Dicken von Rollen und Walzen genau messen und die Daten im PC speichern und auswerten oder das Gerät zur Ansteuerung und Auslesung an eine SPS anbinden. Die Einsatzmöglichkeit vom Laser - Distanz - Messgerät ist vielfältig. Als Ausführung DLS-CH wird das Laser-Messgerät mit Heizung für niedrige Umgebungstemperaturen geliefert. Der Lasermeter ist mittels M4- Schrauben leicht zu befestigen und wird vom Betriebsnetz (9 - 30 VDC für DLS-C oder 24 ... 30 VDC für DLS-CH) gespeist. Dieses Laser-Modul muss im Standard-Einsatzfall immer mit einem PC verbunden sein. Vom PC oder Monitor wird die Messung auch ausgelöst. Die Messwerte werden dann analog oder digital vom Gerät ausgegeben. Wenn Sie das Laser-Entfernungsmessgerät an eine SPS anbinden möchten, benötigen Sie keinen PC zur Ansteuerung. Dies setzt aber voraus, dass an Ihrer SPS eine RS-232 oder RS-422 Schnittstelle zur freien Verfügung steht.



Das Laser - Distanz - Messgerät der DLS-Serie kann von einem Standard-PC aus betrieben werden oder über RS-422 an eine SPS angebunden werden (Ansteuerung und Auslesung der Distanz-Messergebnisse)

- Messbereich 0,05 bis 150 m
- serielle Schnittstelle RS-232, RS-422 ist optional verfügbar
- programmierbarer 4...20 mA Analogausgang
- bis zu 10 Module sind in einer Linie anschließbar
- geeignet für Innen- u. Außenbereich
- als Ausführung DLS-CH wird das Laser-Messgerät mit Heizung geliefert
- sehr leicht
- kein Display
- keine Tastatur
- misst Entfernungen u. Abstände bei nahezu jedem Wetter
- Aluminium- Spritzguss- Gehäuse
- misst sehr genau
- Klasse 2 Laser (<0,95 mW)



- einfach zu bedienen und zu installieren
- robust, schlaggeschützt und spritzwassergeschützt (IP 65)

Anwendungsbeispiel
ansehen / drucken



Einfluss der zu messenden Ziele / andere Einflüsse

- Alle opaken Ziele können gemessen werden. Vernünftige Messergebnisse auf transparenten Zielen sind nicht erhältlich.
- Glatte, ebene Ziele mit guter Reflexion erbringen bessere, schnellere Messergebnisse, als raue Ziele. Rauen Oberflächen beeinflussen zudem die Messzeit (0,3 - 4 s) negativ.
- Befindet sich zwischen dem Laser - Distanz - Messgerät und dem Ziel eine hohe Staubkonzentration, z.B. bei einer Messung in Zement-Silos, so wird die Messung ebenfalls negativ beeinflusst.
- Sich bewegende Ziele können erfasst werden.

Software

Laser-Distanz-Messgerät DLS
Software-Download

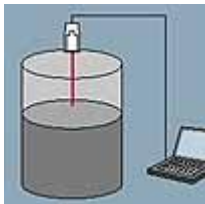
Technische Daten

Messbereich	0,05 ... 65 m auf natürlichen Flächen 0,05 ... 150 m mit Zieltafel
Messgenauigkeit	DLS-C / CH15: $\pm 1,5$ mm DLS-C / CH30: $\pm 3,0$ mm
Auflösung	0,1 mm
Messzeit	0,2 s ... 4 s bei Einzelmessung 0,15 s bei Dauermessung
Lasertyp	Klasse II (620 ... 690 nm)
Ø - Laserpunkt in mm auf x Meter	6 mm @ 10 m, 30 mm @ 50 m, 60 mm @ 100 m
Schnittstelle	RS232 und RS422
Ausgang	0/4 ... 20 mA
PC-Software	inklusive
Stromversorgung	
DLS-C15 und DLS-C30	extern. 9 ... 30 VDC
DLS-CH15 und DLS-CH30	extern 24 ... 30 VDC
Stromaufnahme	max. 140 mA bei 24 V

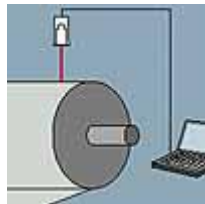


Temperaturbereich DLS-C15 und DLS-C30	-10 ... +50 °C bei Einzelmessung -10 ... +45 °C bei Dauermessung
DLS-CH15 und DLS-CH30	-40 ... +50 °C bei Einzelmessung -40 ... +45 °C bei Dauermessung
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Anzeige	Status über 4 x LED
Befestigung	über 3 x M4 Gewinde
Schutz	IP 65
Gehäuse	Aluminium
Abmessungen	152 x 80 x 54 mm
Gewicht	670 g

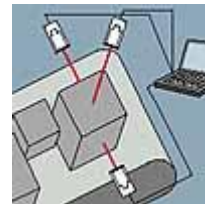
Einsatzmöglichkeiten



Messung der
Füllstandshöhe



Messung der
Rollendicke



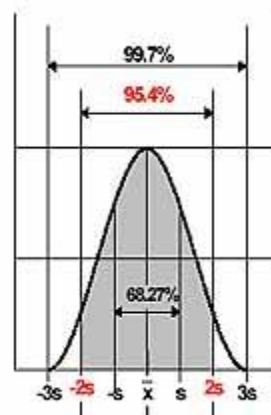
Ermittlung der
Position

Messstabilität

Die Messgenauigkeit von $\pm 3,0$ bzw. $\pm 1,5$ mm folgt einer statistischen Verteilung von 95%. Die typische Varianz können Sie der nebenstehenden Skizze entnehmen.

Einige Faktoren und bestimmte Materialoberflächen haben negativen Einfluss auf das Messergebnis:

- Distanzmessung in einer heißen Umgebung ($> + 50$ °C)
- Messungen auf sehr hoch polierter Oberfläche (z.B. hochglanzpolierte Edelstahlzylinder)



Schädlichkeit des Laser-Lichtes

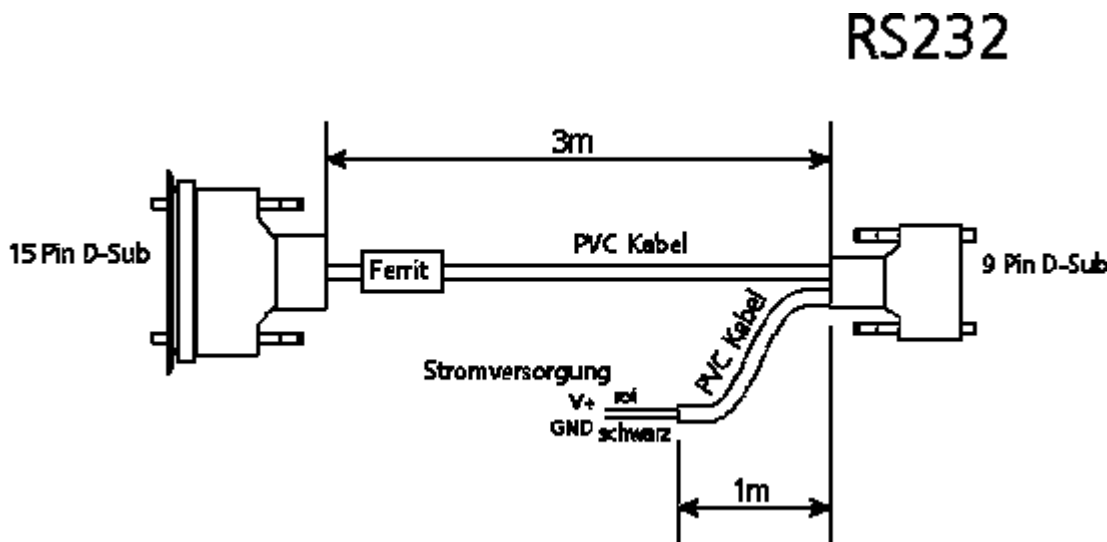
Das Messgerät der DLS-Serie gehört zur Laser-Klasse II. Geräte der Laser-Klasse II besitzen einen sichtbaren Laser mit kleiner Leistung (<1 mW), welche möglicherweise die Augen von einer Person be- schädigen könnte.

Wenn man für eine lange Zeitperiode (>15 min) direkt in den Laser-Strahl schaut, ist eine Schädigung des Auges möglich. Niemals mit einem Fernrohr in den Laserstrahl schauen. Es gilt zu beachten, dass im Normalfall, wenn helles Laserlicht in die Augen trifft, die Augen reflexartig geschlossen werden. Dieser Reflex schützt normalerweise vor einer Beschädigung der Augen durch Produkte mit Laser Klasse 2.

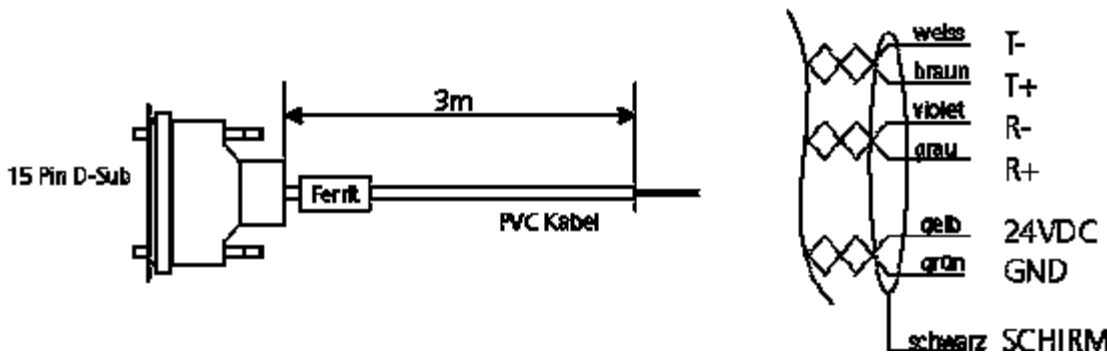
Anschluss



RS-232 und RS-422 z.B. zur Anbindung an eine SPS



Mit dem RS232 Kabel kann ein DLS-C Sensor direkt an den PC angeschlossen werden. Für die Ver- bindung mit dem DLS-C Sensor wird ein Stecker verwendet, mit dem man eine abgedichtete Verbin- dung erhält (IP65). Die Verbindung mit dem PC erfolgt über ein 9-poligen D-Sub Stecker. Ein zweiader- iges Kabel ermöglicht den einfachen Anschluss einer Stromversorgung für den Sensor.



Dieses Kabel ermöglicht den einfachen Anschluss eines DLS-C Sensors an eine RS422 Schnittstelle. Mit diesem Kabel ergibt sich eine dichte (IP65) Steckverbindung zum DLS-C Sensor.

Lieferumfang

1 Industrie-Laser-Entfernungsmessgerät (eines der Modelle) inkl. Software und Anleitung
(Lieferzeit ca. 5 Werktage, bitte min. 1 x Datenkabel RS232 oder RS422 mitbestellen)

additional

- RS232- oder RS422-Datenkabel (die Bestellung des Schnittstellenkabels definiert auch gleich die Art des Digitalausgangs am Lasermeter / RS-232 oder RS-422)
- Steckerschutz IP65, ermöglicht den wasserdichten Anschluss eines Datenkabels
- Lasersichtbrille
- Zieltafel

Hier sehen Sie weitere ähnliche Produkte zum Begriff "Entfernungsmesser":

- [Entfernungsmessgeräte PCE-LDM 50](#) **TOPSELLER** ★
(Einstieigergeräte mit einer Genauigkeit von $\pm 1,5$ mm, Messbereich bis 50 m)
- [Distanzmessgerät TLM-210](#)
(mit Optik von Leica und Berechnungsfunktion, bis 100 m, hohe Genauigkeit: $\pm 2,0$ mm)
- [Entfernungsmessgeräte Disto DXT](#)
(staubdicht und strahlwassergeschützt, viele Funktionen, bis 70 m, Genauigkeit $\pm 1,5$ mm)
- [Entfernungsmessgeräte Leica Disto D5](#)
(Lasermesser für einfaches und genaues Messen großer Distanz bis zu 200 m)
- [Distanzmesser PCE-LRF 600](#)
(Messgeräte für Distanzen bis 600 m)
- [Bau-Laser-Distanzmesser](#)
(3 Rotationslaser mit verschiedenen Reichweiten)
- [Distanz-Messräder T590](#)
(Feldmessräder für den Einsatz im schwerem Gelände)
- [Distanz-Messräder T592](#) **TOPSELLER** ★
(Standard für z.B. Baufirmen u. behördliche Vermesser)
- [Distanz-Messräder T593](#)
(wie T 592, jedoch mit höherer Auflösung und Genauigkeit)