

## Distanciómetro DLS-C15/CH15 & DLS-C30/CH30 distanciometro industrial para montaje fijo con SPS

El distanciómetro DLS sirve para medir distancias con precisión en el sector de la industria. Con este distanciometro podrá medir por ejemplo el llenado de los contenedores, la posición de los objetos en la cinta transportadora o el grosor de rodillos y cilindros, así como guardar y valorar los datos en el PC o bien conectar el aparato a un controlador (SPS) para su manejo y lectura. Las posibilidades de uso del distanciómetro son múltiples. Ofrecemos también el modelo DLS-CH que integra un calefactor, lo que permite su uso en ambientes de baja temperatura. El distanciómetro es muy sencillo de instalar con la ayuda de los tornillos M4 y se alimenta por medio de la red (9 - 30 VDC para serie DLS-C y 9 - 24 V para serie DLS-CH). La versión estándar de este distanciómetro debe estar siempre conectado a un PC. La medición se activa también desde el PC o en el monitor. Los valores de medición se dan en forma analógica o digital. Si desea conectar el distanciómetro a un controlador (SPS) no necesita un PC para el manejo del aparato. Para ello debe tener en cuenta que su controlador (SPS) disponga de una interfaz RS-232 o RS-422. Si tiene alguna pregunta sobre el distanciómetro, consulte la siguiente ficha técnica o póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 902 044 604 para España, para Latinoamérica e internacional +34 967 513 695 o en el número +56 2 29381530 para Chile. Nuestros técnicos e ingenieros le asesorarán con mucho gusto sobre este distanciometro y sobre cualquier producto de nuestros [sistemas de regulación y control](#)., [equipos de laboratorio](#), [medidores](#) o [balanzas](#) de PCE Ibérica.



El distanciómetro de la serie DLS puede manejarse con un PC estándar o conectarse a un SPS con un RS-422 (manejo y lectura de los resultados de medición de distancia).

- Rango de medición de 0,05 a 150 m
- Interfaz de serie RS-232, RS-422 es opcional
- Salida analógica programable 4...20 mA
- Se pueden conectar hasta 10 módulos en una línea
- Apto para uso en interiores y exteriores
- Sencillo de manejar y de instalar
- Versión DLS-CH integra un calefactor
- Sólido, resistente a golpes y a salpicaduras de agua (IP 65)
- Muy ligero
- Sin pantalla
- Sin teclado
- Mide distancias en casi todas las condiciones climatológicas
- Carcasa de aluminio fundido a presión
- Mide con mucha precisión
- Láser clase 2 (< 0,95 mW)

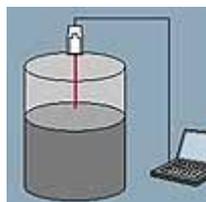
### Influencia de los objetivos a medir / otras influencias

- Todos los objetivos opacos pueden ser medidos. No se pueden obtener resultados de medición con objetivos transparentes
- Los objetivos lisos con una buena reflexión dan mejores y más rápidos resultados de medición que los rugosos. Las superficies rugosas influyen negativamente en el tiempo de medición (0,3 - 4 s)
- Si existe una alta concentración de polvo entre el distanciómetro y el objetivo, p.e. midiendo silos de cemento, esto tendrá también una influencia negativa sobre la medición.
- Los objetivos en movimiento pueden ser medidos.

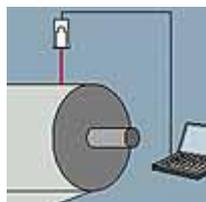
### Especificaciones técnicas

Rango de medición	0,05 ... 65 m en superficies naturales 0,05 ... 500 m con blanco de comprobación
Precisión típica	DLS-C15/DLS-CH15: $\pm 1,5$ mm DLS-C30/DLS-CH30: $\pm 3,0$ mm
Resolución	0,1 mm
Tiempo de medición	0,2 s ... 4 s para mediciones únicas 0,15 s para mediciones prolongadas
Tipo de láser	Clase II (620 - 690 nm)
Diámetro del punto láser en mm por metro	6 mm a 10 m, 30 mm a 50 m, 60 mm a 100 m
Interfaz	RS-232 y RS-422
Salida	0/4 ... 20 mA
Software	incluido
Alimentación	
DLS-C15/DLS-C30	externa 9 ... 30 V DC
DLS-CH15/DLS-CH30	externa 9 ... 24 V DC
Toma de corriente	Máx. 140 mA a 24 V
Rango de temperatura	
DLS-C15/DLS-C30	- 10 ... + 50 °C para mediciones únicas - 10 ... + 45 °C para mediciones prolongadas
DLS-CH15/DLS-CH30	- 40 ... + 50 °C para mediciones únicas - 40 ... + 45 °C para mediciones prolongadas
Temperatura de almacén	-40 °C ... +70 °C
Pantalla	4 x LED
Soporte	3 x tornillo M 4
Protección	IP 65
Carcasa	Aluminio
Dimensiones	150 x 80 x 54 mm
Peso	670 g

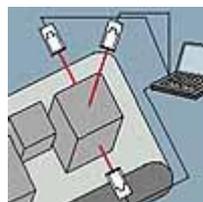
### Posibilidades de uso



Medición de altura de llenado



Medición de grosor de rodillos



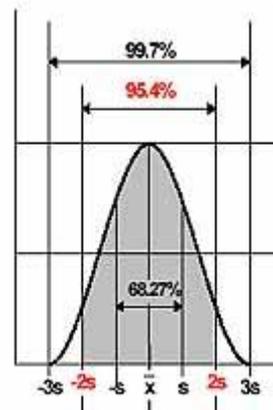
Determinación de la posición

### Estabilidad de la medición

La precisión de la medición de  $\pm 3,0$  o  $\pm 1,5$  mm viene de un reparto estadístico del 95%. La variante típica la puede obtener del esquema que se encuentra a la derecha.

Ciertos factores y determinados materiales y superficies tienen una influencia negativa en el resultado de la medición:

- Medición en un entorno a altas temperaturas ( $> +50$  °C)
- Medición en una superficie muy pulida (p.e. cilindros de acero noble con pulido brillante)



### Efectos perjudiciales de la luz láser

El distanciómetro de la serie DLS pertenece a la clase láser II. Los aparatos de la clase láser II poseen un láser visible con poco rendimiento ( $<1$  mW) por lo que cabe la posibilidad de dañar los ojos de una persona.

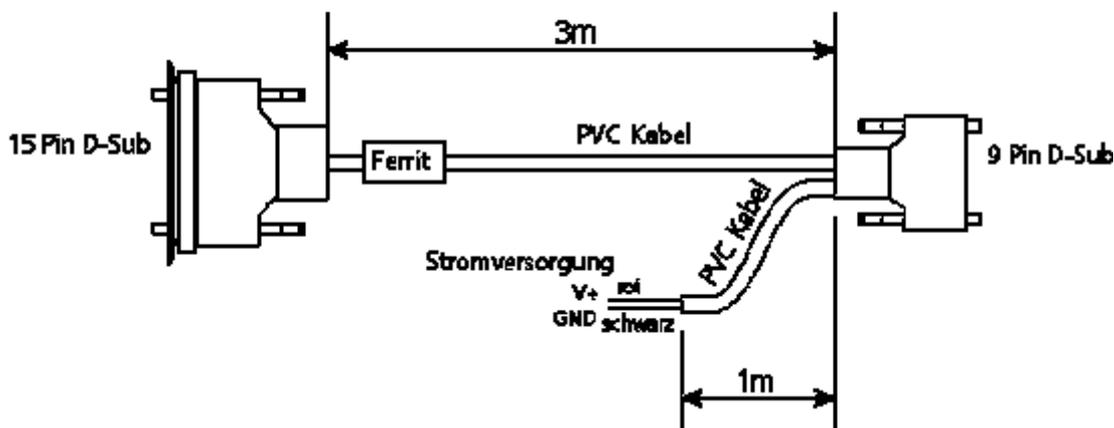
Si se mira directamente durante un periodo largo de tiempo ( $>15$  min) al rayo láser se pueden producir daños en los ojos. No mire jamás con una mira telescópica al rayo láser. Se debe tener en cuenta que normalmente, cuando los ojos se encuentran con una luz clara, tienden a cerrarse como un acto reflejo. Este acto reflejo es el que normalmente protege daños en los ojos de productos con láser de la clase 2.

### Conexión

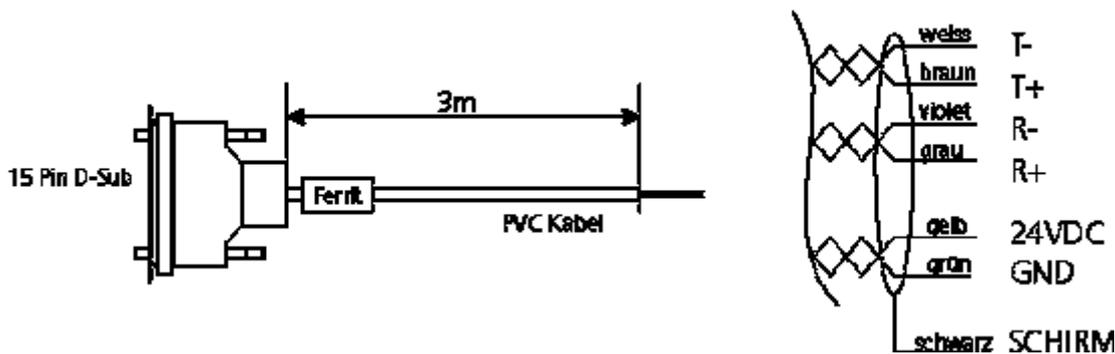


RS-232 y RS-422 por ejemplo para enlazar a un SPS

## RS232



Con el cable RS-232 se puede conectar un sensor DLS-C directamente al PC. Para la conexión con el sensor DLS-C se emplea un enchufe con el que se consigue una estrecha unión (IP65). La conexión al PC se realiza con un enchufe D-Sub de 9 polos. Un cable de dos hilos hace fácil la conexión de una fuente de alimentación para el sensor.



Este cable hace posible conectar fácilmente un sensor DLS-C a una interfaz RS-422. Con este cable se produce una estrecha conexión (IP65) con el sensor DLS-C.

#### Contenido del envío

1 x distanciómetro industrial (varios modelos) con software e instrucciones de uso (tiempo de envío aproximado: 5 días laborables); por favor, pida también el cable de datos RS-232 o RS-422

#### Adicional

- Cable de datos RS-232 o RS-422 (el cable de interfaz define rápidamente el tipo de salida digital del distanciómetro / RS-232 o RS-422)
- Blanco de comprobación
- Gafas de visibilidad
- Protección para conector IP 65, posibilita la conexión resistente al agua de un cable de datos.

Aquí encontrará otros productos parecidos bajo la clasificación "Distanciómetro":

- [Distanciómetros TLM-130](#)  
(distanciómetro con función de medición y de cálculo, hasta 30 m, precisión  $\pm 3$  mm)
- [Distanciómetro TLM-160](#)  
(distanciómetro con función de medición y de cálculo, modelo básico)
- [Distanciómetro TLM-210](#)  
(con la óptica de Leica y la función del cómputo, hasta 100 metros, con alta exactitud:  $\pm 2,0$  mm)
- [Distanciómetro TLM-300](#)  
(como TLM-210, pero con más funciones tales como Pitágoras..., exactitud  $\pm 2,0$  mm)
- [Distanciómetro Leica DISTO A6](#)  
(distanciómetro profesional que cubre casi todas las necesidades)
- [Distanciómetro Leica DISTO A8](#)  
(distanciómetro con buscador de blancos digital y sensor de inclinación)
- [Distanciómetro modelo PCE-LRF 600](#)  
(distanciómetro para distancias de hasta 600 m, precisión de  $\pm 1$  m /  $\pm 0,1\%$ , aumento 6x)

Aquí encuentra usted una visión general de [todos los medidores](#) que le ofrece PCE Instruments.