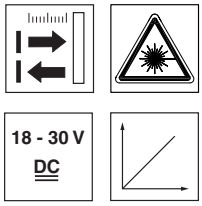
ODSL 30 — Sensores de distancia ópticos láser



0,2 … 30 m

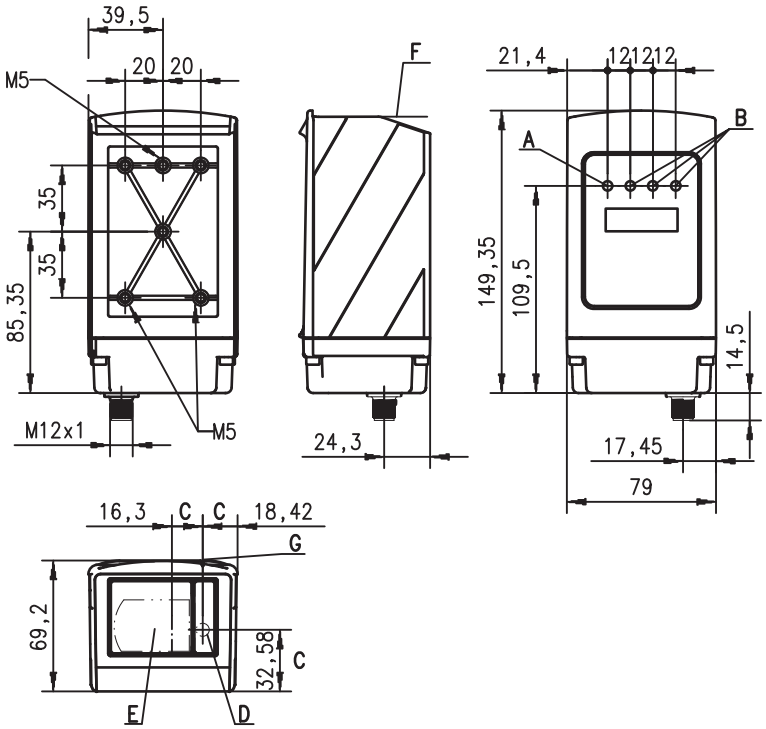
- Información de distancia libre de reflectancia
- Gran exactitud por referenciación
- Salida analógica de corriente y de tensión
- 1 salida analógica y de conmutación con función Teach
- Parametrización vía display LC y teclado de membrana
- Indicación de valores medidos en mm en display LC
- Conector M12
- Pieza de fijación inclusive

Accesorios:

(disponible por separado)

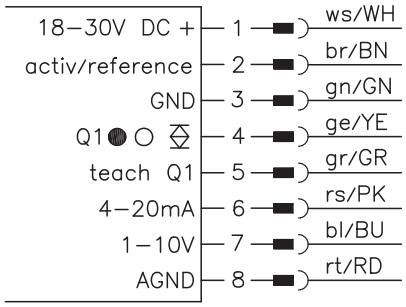
- Cable confeccionado K-D M12A-8P-2m-PUR
- Target cooperativo CTS 100x100 (factor de reflectancia 50 … 90%)

Dibujo acotado



A 1 diodo indicador verde/disponibilidad
B 3 diodos indicadores amarillos/salida de conmutación Q1, Q2, Q3
C Ejes ópticos
D Emisor
E Receptor
F Borde de referencia para la medición (punto cero de distancia)
G Muescas de marcación para alineación aproximada

Conexión eléctrica



Derechos a modificación reservados • ods_13es.fm

Datos técnicos

Datos ópticos

Rango de medición 1)	0,2 … 30m (parametrizable)
Resolución 2)	0,1mm/1mm (ajuste de fábrica)
Fuente de luz	láser
Longitud de onda	650nm (luz roja visible)
Punto luminoso	divergente, ∅ 6mm a 10m
Indicación de advertencia láser	vea notas

Límites de error para salida de corriente, con referencia al valor final del rango de medición 3)

Precisión absoluta de medición 1)	rango de medición hasta 2,5m: ± 2% sin referenciación, ± 1% con referenciación rango de medición de 2,5m a 5m: ± 1,5% sin referenciación, ± 1% con referenciación rango de medición de 5m a 30m: ± 1% sin referenciación, ± 1% con referenciación
Exactitud de reiteración 4)	± 0,5% del valor de medición
Deriva de temperatura	característica 0,5mm/°C (sin referenciación)

Respuesta temporal

Tiempo de medición 5)	30 … 100ms (ajuste de fábrica: 100ms)
Tiempo de inicialización	≤ 1s

Datos eléctricos

Tensión de servicio U_B	18 … 30VCC (incl. ondulación residual)
Ondulación residual	≤ 15% de U_B
Absorción de potencia	≤ 4W
Salida de conmutación	transistor PNP, high activo (ajuste predeterminado), transistor NPN o contrafase por parametrización
Tensión de señal high/low	≥ (U_B-2V)/≤ 2V
Salida analógica	R_L ≥ 2kΩ (tensión) R_L ≤ 500Ω (corriente)

Indicadores

LED verde	luz permanente	disponible
	apagado	sin tensión
LED amarillo	luz permanente	objeto en distancia de medición de Teach
	apagado	objeto fuera de la distancia de medición de Teach

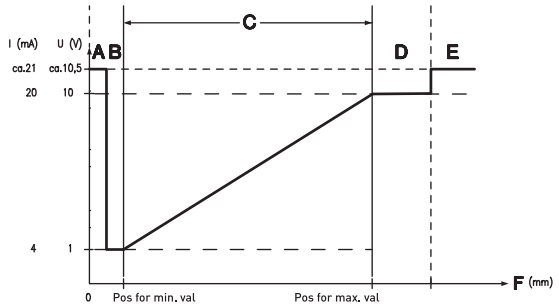
Datos mecánicos

Carcasa	metálica
Cubierta de óptica	vidrio
Peso	650g
Tipo de conexión	conector redondo M12, de 8 polos

Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén)	-10°C … +45°C/-40°C … +70°C
Circuito de protección 6)	2, 3
Clase de protección VDE 7)	II, aislamiento de protección
Tipo de protección	IP 67
Láser clase	2 (según EN 60825-1)
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

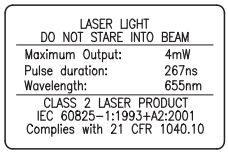
1) Factor de reflectancia 6% … 90%, rango de temperaturas 0°C … +45°C
2) Resolución de display y emisión 0,1mm parametrizable
3) En el rango de temperaturas de 0°C … +45°C, objeto de medición ≥ 50x50mm²; a temperaturas < 0°C hay límites de error diferentes
4) Mismo objeto, idénticas condiciones ambientales
5) Parametrizable, dependiente del grado de reflectancia del objeto y máx. campo de registro
6) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas
7) Tensión de medición 250VCA



A Distancia corta (sin señal)
B Objeto presente
C Rango de medición
D Objeto presente
E Sin objetos presentes (sin señal)
F Distancia de medición

Indicaciones de pedido

	Denominación	Núm. art.
Con conector M12	ODSL 30/V-30M-S12	500 39447

Notas

- **Tiempo de medición:** parametrizable, dependiente del grado de reflectancia del objeto y del modo de medición.
- **Proceso Teach (ajuste de fábrica):** Posicionar el objeto de medición a la distancia de medición deseada. Poner la entrada Teach en +U_B. Volver a poner la entrada Teach en GND, la salida de conmutación está aprendida.
  El flanco en la línea **teach Q1** hace el teach de salida Q1.
  Al hacer el teach de Q1 parpadea el LED Q1 amarillo.
- **Entrada de activación/ referenciación:** La referenciación se efectúa al aplicar la tensión (duración aprox. 300ms). Si se activa este proceso antes de la medición se conseguirá la mayor exactitud posible.
- Las placas indicadoras de aviso deben colocarse bien visibles en el sensor o muy cerca de él.
- **Uso conforme**: Los sensores de distancia ODSL 30 son sensores optoelectrónicos para la medición óptica y sin contacto de la distancia a los objetos.