

## Hoja técnica

### Receptor de fotocélula de barrera

Código: 50148184

LE55CI.H2O/4P-200-M12



La figura puede variar

#### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Diagramas
- Operación e Indicación
- Emisores apropiados
- Código de producto
- Notas
- Para más información
- Accesorios



## Datos técnicos

### Datos básicos

Serie	55C
Principio de funcionamiento	Principio unidireccional
Tipo de equipo	Receptor
Aplicación	Detección de líquidos acuosos (sensor de agua)

### Versión especial

Versión especial	Diseño Wash-Down
------------------	------------------

### Datos ópticos

Alcance efectivo	véase emisor
Alcance de aplicación	0 ... 500 mm

### Datos eléctricos

Circuito de protección	Protección contra cortocircuito Protección contra polarización inversa
------------------------	---

### Datos de potencia

Tensión de alimentación $U_B$	10 ... 30 V, CC, Incl. ondulación residual
Ondulación residual	0 ... 15 %, De $U_B$
Corriente en vacío	0 ... 15 mA

### Salidas

Número de salidas digitales	2 Unidad(es)
-----------------------------	--------------

#### Salidas

Tipo	Salida digital
Tipo de tensión	CC
Corriente de conmutación, máx.	100 mA
Tensión de conmutación	high: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$

#### Salida 1

Asignación	Conexión 1, pin 4
Elemento de conmutación	Transistor, PNP
Principio de conmutación	De conmutación claridad

#### Salida 2

Asignación	Conexión 1, pin 2
Elemento de conmutación	Transistor, PNP
Principio de conmutación	De conmutación oscuridad

### Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación	350 Hz
Tiempo de respuesta	1,43 ms
Tiempo de inicialización	300 ms

### Conexión

Número de conexiones	1 Unidad(es)
----------------------	--------------

### Conexión 1

Función	Alimentación de tensión Señal OUT
Tipo de conexión	Cable con conector redondo
Longitud de cable	200 mm
Material de cubierta	PVC
Color de cable	Negro
Número de conductores	4 hilos
Sección de conductor	0,2 mm <sup>2</sup>
Tamaño de rosca	M12
Tipo	Conector macho
Material	Acero inoxidable
Número de polos	4 polos
Codificación	Codificación A

### Datos mecánicos

Dimensiones (An x Al x L)	14 mm x 35,4 mm x 25 mm
Material de carcasa	Acero inoxidable
Carcasa de acero inoxidable	AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404
Material del elemento de uso	Plástico (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), estanco a la difusión
Rugosidad de carcasa	Ra $\leq 0,8$ , Valor característico de la carcasa de acero inoxidable
Material, cubierta de óptica	Plástico (PMMA+) con capa protectora de indio a prueba de rasguños
Peso neto	59 g
Color de carcasa	Plata
Tipo de fijación	Fijación pasante Mediante pieza de fijación opcional
Compatibilidad de materiales	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey

### Operación e Indicación

Tipo de indicación	LED
Número de LED	2 Unidad(es)

### Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	-40 ... 65 °C, (70 °C $\leq 15$ min)
Temperatura ambiente en almacén	-40 ... 70 °C

### Certificaciones

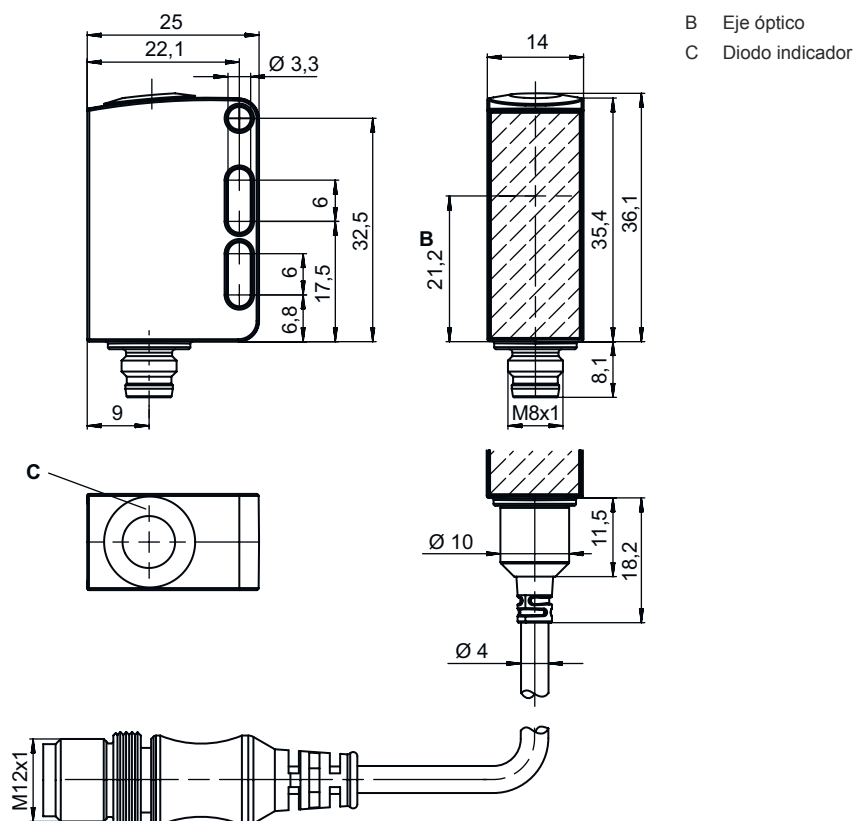
Índice de protección	IP 67 IP 68 IP 69K
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

## Datos técnicos

Número de arancel	85365019
ECLASS 5.1.4	27270901
ECLASS 8.0	27270901
ECLASS 9.0	27270901
ECLASS 10.0	27270901
ECLASS 11.0	27270901
ECLASS 12.0	27270901
ECLASS 13.0	27270901
ECLASS 14.0	27270901
ECLASS 15.0	27270901
ECLASS 16.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716
ETIM 8.0	EC002716
ETIM 9.0	EC002716
ETIM 10.0	EC002716
UNSPSC 26.08	39121528

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros

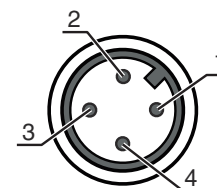


## Conexión eléctrica

### Conexión 1

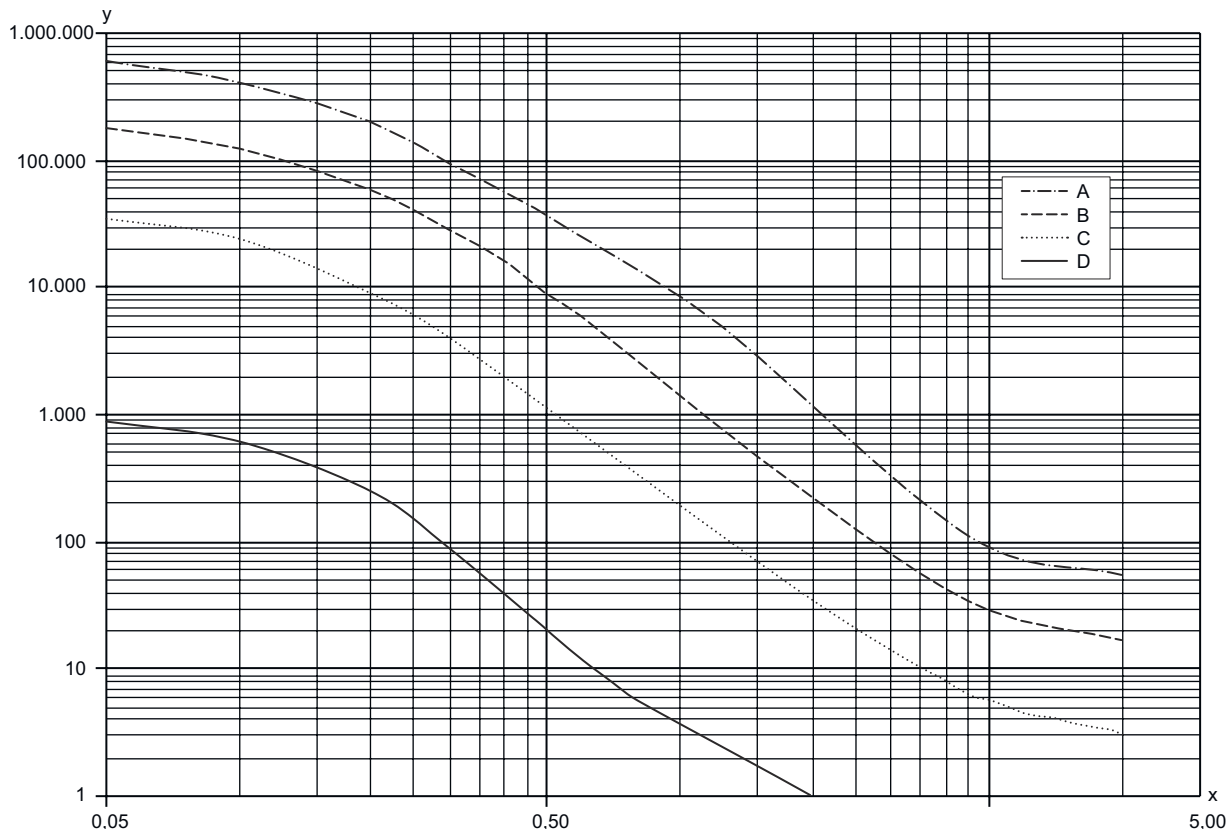
<b>Función</b>	Alimentación de tensión Señal OUT
<b>Tipo de conexión</b>	Cable con conector redondo
<b>Longitud de cable</b>	200 mm
<b>Material de cubierta</b>	PVC
<b>Color de cable</b>	Negro
<b>Número de conductores</b>	4 hilos
<b>Sección de conductor</b>	0,2 mm <sup>2</sup>
<b>Tamaño de rosca</b>	M12
<b>Tipo</b>	Conector macho
<b>Material</b>	Acero inoxidable
<b>Número de polos</b>	4 polos
<b>Codificación</b>	Codificación A

Pin	Asignación de pines
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1



# Diagramas

Reserva de funcionamiento típ.



x Distancia [m]  
y Factor

- A Nivel de sensibilidad 1
- B Nivel de sensibilidad 2
- C Nivel de sensibilidad 3
- D Nivel de sensibilidad 4

NOTA Encontrará detalles acerca de los niveles de sensibilidad en las instrucciones de uso en [www.leuze.com](http://www.leuze.com)

## Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1	Verde, luz continua	Disponibilidad
2	Amarillo, luz continua	Recorrido de la luz libre
	Amarillo, parpadeante	Recorrido de la luz libre, sin reserva de funcionamiento

## Emisores apropiados

	Código	Denominación	Alcance efectivo Límite de alcance	Descripción
	50148183	LS55CI.H2O/77-200-M12	0 ... 64 m 0 ... 80 m	Versión especial: Diseño Wash-Down Límite de alcance: 0 ... 80 m Fuente de luz: LED, Infrarrojo Tensión de alimentación: CC Conexión: Cable con conector redondo, 200 mm, M12, Acero inoxidable, 4 hilos, 4 polos

# Código de producto

Denominación del artículo: **AAA55C d EE-f.GGGG H/i J-K**

<b>AAA55C</b>	<p><b>Principio de funcionamiento / diseño</b>                  HT55C: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo                  LS55C: emisor de fotocélula de barrera                  LE55C: receptor de fotocélula de barrera                  PRK55C: fotocélula reflexiva con filtro de polarización                  ODT55C: sensor de distancia con supresión de fondo</p>
<b>d</b>	<p><b>Tipo de luz</b>                  No procede: luz roja                  I: luz infrarroja</p>
<b>EE</b>	<p><b>Fuente de luz</b>                  No procede: LED                  L1: láser de clase 1                  L2: láser de clase 2</p>
<b>f</b>	<p><b>Alcance de detección preajustado (opcional)</b>                  No procede: alcance según hoja técnica                  xxxF: alcance de detección preajustado [mm]</p>
<b>GGGG</b>	<p><b>Equipamiento</b>                  No procede: estándar                  A: principio de autocolimación (monolente) para tareas de posicionamiento                  F: alcance de detección con ajuste fijo                  H2O: detección de líquidos acuosos                  H2OX: control de altura de llenado                  S: punto de luz pequeño                  T: principio de autocolimación (monolente) para botellas muy transparentes sin seguimiento (tracking)                  TT: principio de autocolimación (monolente) para botellas muy transparentes con seguimiento (tracking)                  V: óptica en V                  XL: punto de luz extralargo</p>
<b>H</b>	<p><b>Ajuste del alcance</b>                  No procede con HT: alcance de detección ajustable mediante potenciómetro de 8 vueltas                  No procede con fotocélulas reflexivas (PRK): alcance no ajustable                  1: potenciómetro de 270°                  3: Teach-In mediante tecla</p>
<b>i</b>	<p><b>Salida / función OUT 1/IN: pin 4 o conductor negro</b>                  2: salida de transistor NPN, de conmutación claridad                  N: salida de transistor NPN, de conmutación oscuridad                  4: salida de transistor PNP, de conmutación claridad                  P: salida de transistor PNP, de conmutación oscuridad                  6: salida push-pull (contrafase), PNP de conm. claridad, NPN de conm. oscuridad                  G: salida push-pull, PNP de conm. oscuridad, NPN de conm. claridad                  L: interfaz IO-Link (modo SIO: PNP de conm. claridad, NPN de conm. oscuridad)                  8: entrada de activación (activación con señal high)                  X: pin no asignado                  1: IO-Link/de conmutación claridad (NPN)/de conmutación oscuridad (PNP)                  7: entrada para el ajuste de sensibilidad</p>
<b>J</b>	<p><b>Salida / función OUT 2/IN: pin 2 o conductor blanco</b>                  2: salida de transistor NPN, de conmutación claridad                  N: salida de transistor NPN, de conmutación oscuridad                  4: salida de transistor PNP, de conmutación claridad                  P: salida de transistor PNP, de conmutación oscuridad                  6: salida push-pull (contrafase), PNP de conm. claridad, NPN de conm. oscuridad                  G: salida push-pull, PNP de conm. oscuridad, NPN de conm. claridad                  T: Teach-In vía cable                  X: pin no asignado                  8: entrada de activación (activación con señal high)                  9: entrada de desactivación (desactivación con señal high)                  7: entrada para el ajuste de sensibilidad</p>
<b>K</b>	<p><b>Conexión eléctrica</b>                  No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 4 conductores                  5000: cable, longitud estándar 5000 mm, 4 conductores                  M8: conector M8, de 4 polos (conector macho)                  M8.3: conector M8, de 3 polos (conector macho)                  200-M12: cable, longitud 200 mm con conector M12, de 4 polos, axial (conector macho)</p>

**Nota**



Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Notas

<b>¡Atención al uso conforme!</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.</li> <li>⌘ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.</li> <li>⌘ Emplee el producto para el uso conforme definido.</li> </ul>

En aplicaciones UL:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ En aplicaciones UL está permitido el uso exclusivamente en circuitos de Class 2 según NEC (National Electric Code).</li> <li>⌘ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)</li> </ul>

## Para más información

- Fuente de luz: vida útil media 100.000h a temperatura ambiental de 25°C
- Tiempo de respuesta: para tiempos de retardo breves se recomienda una carga resistiva de aprox. 5kOhm
- Suma de las corrientes de salida de ambas salidas, 50 mA para temperaturas ambiente > 40 °C
- Rango de temperatura de trabajo permitido con el funcionamiento IO-Link: -10 °C ... +60 °C
- Temperatura ambiente en servicio: +70 °C admisibles sólo brevemente (≤ 15 min.)
- IP 69K sólo en combinación con conector



## Accesorios

### Sistema de conexión - Cables de conexión



	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50130657	KD U-M12-4A-P1-050	Cable de conexión	Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 4 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PUR
	50148350	KD U-M12-4A-T0-050 F+B	Cable de conexión	Aplicación: Resistente a sustancias químicas, Áreas higiénicas y húmedas Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 4 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: TPE

## Accesorios

### Sistema de fijación - Escuadras de fijación

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50118542	BT 200M.5	Escuadra de fijación	Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M3 Tipo de pieza de fijación: Ajustable Material: Acero inoxidable
	50040269	BT 25	Pieza de fijación	Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Enroscable Tipo de pieza de fijación: Rígido Material: Metal

### Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50117255	BTU 200M-D12	Sistema de montaje	Incluye: 2 tornillos M3 x 16, 2 arandelas, 2 tornillos M3 x 20 Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm, Sujeción de apriete en chapa Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M3 Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360° Material: Metal
	50120426	BTU 200M.5-D12	Sistema de montaje	Incluye: 2 tornillos M3 x 18, 2 arandelas, 2 tuercas de montaje M3 Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M3 Tipo de pieza de fijación: Giratorio en 360°, Ajustable, Puede unirse por apriete Material: Acero inoxidable

#### Nota



Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.