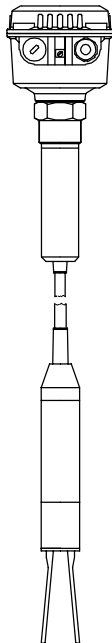
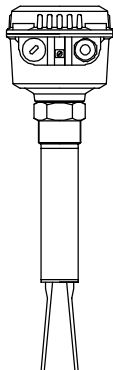
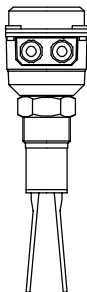


Serie **VN 1000**
 VN 2000
 VN 5000
 VN 6000



Instrucciones de servicio

010516

UWT GmbH
Westendstraße 5
D-87488 Betzigau

Tel.: +49 (0)831 57123-0 Internet: www.uwt.de
Fax: +49 (0)831 76879 E-Mail: info@uwt.de

Estas instrucciones de servicio valen para:	Tipos	VN 1020 1030 1050 VN 2020 2030 2050 VN 5020 5030 5050 VN 6020 6030 6050
	Homologación	CE / TR-CU ATEX 1D 1/2D IEC-Ex t IIIC
	Módulos electrónicos	Relay (SPDT, DPDT) PNP 2-alambres sin contacto

Índice

Advertencias de seguridad/de peligro	Página	4
Uso	Página	4
Datos técnicos	Página	5
Empleo	Página	14
Montaje	Página	17
Repuestos	Página	21
Conexión eléctrica	Página	24
Lógica de conexión	Página	28
Mantenimiento	Página	30
Montaje VN *020 carcasa escalonada	Página	31
ATEX / IEC-Ex Indicaciones	Página	32

Advertencias de seguridad / de peligro

Sólo personal especial cualificado puede hacer la instalación, el mantenimiento y la puesta en marcha.

Para la conexión eléctrica hay que observar las normas locales o la VDE 0100.

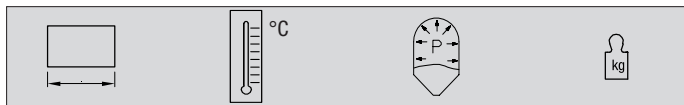
Todos los cables de conexión tienen que estar aislados para por lo menos 250V AC de tensión operativa. La temperatura de uso tiene que ser mínima de 90°C (194°F)

Al utilizar el aparato de manera no conforme, la seguridad eléctrica no está garantizada.

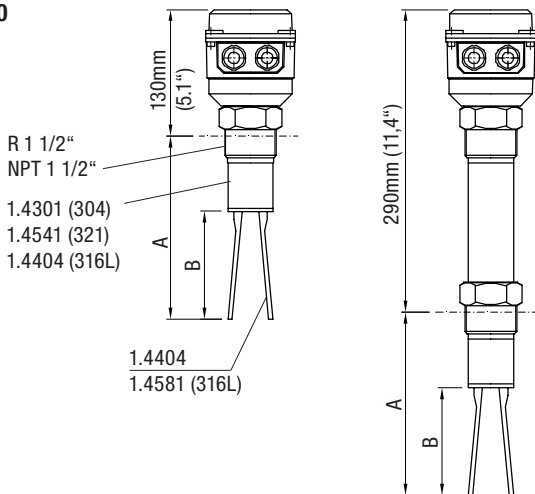
Uso

Interruptor límite de nivel para medir el nivel de llenado en materiales a granel en forma de granos y en forma polvorienta.

Datos técnicos

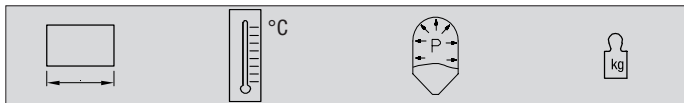


VN 1020
VN 2020

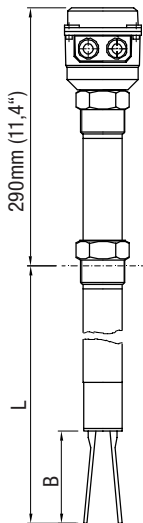
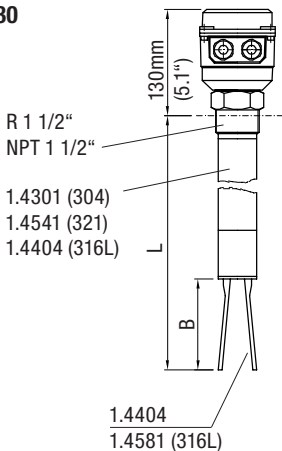


A, B →






	① →	② →
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
	~ 1,6kg (3.5 lbs)	~ 2,3kg (5 lbs)



VN 1030
VN 2030

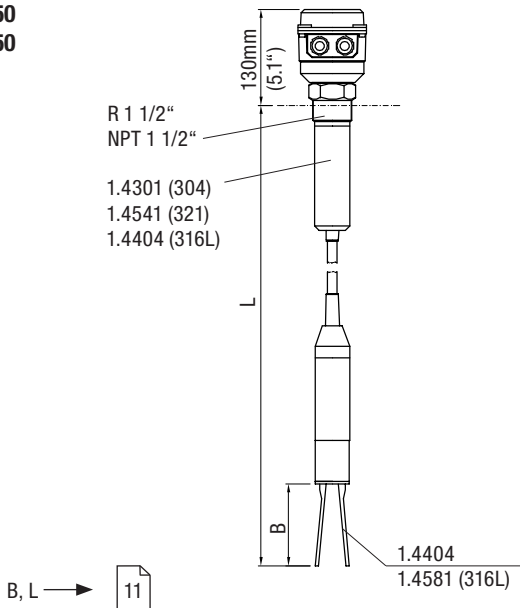







B, L →  11

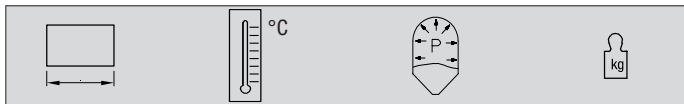
 °C	① / ② →  12	② →  12
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
 kg	~ 1,6kg (3.5 lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)	~ 2,3kg (5 lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)



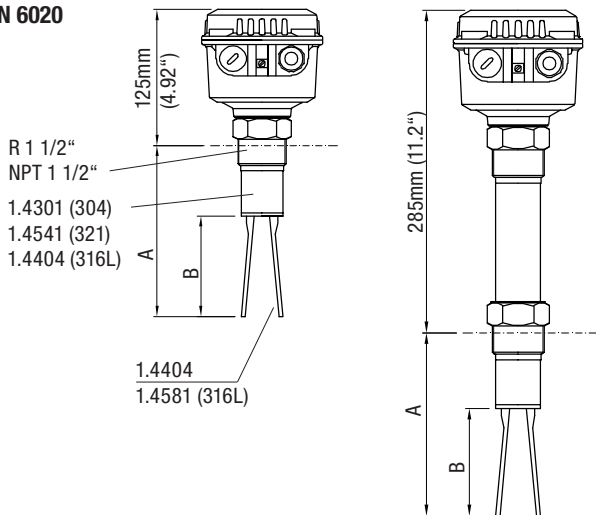
VN 1050
VN 2050










 °C	 → 
	-1 .. +6bar (-14.5 .. +87psi)
 kg	~ 4,0 kg (8.8 lbs) + 0,5 kg/m (+1.1 lbs per 39.9") (L)



VN 5020
VN 6020



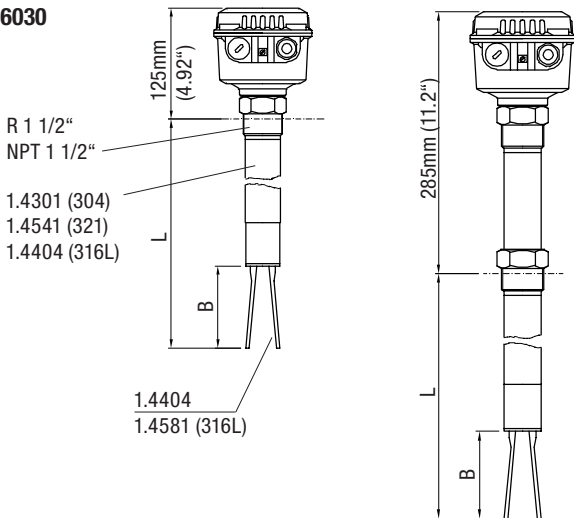
A, B → 

	 → 	 → 
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
	~ 2,1kg (4.6 lbs)	~ 2,8kg (6.2 lbs)



VN 5030

VN 6030



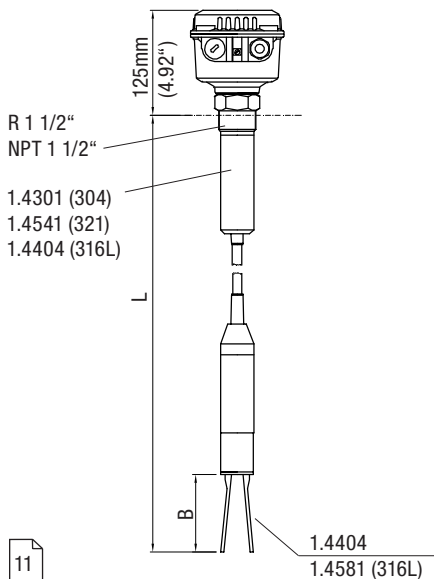
B, L →



	① / ② →	② →
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
	~2,1kg (4.6lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)	~2,8kg (6.2lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)



VN 5050
VN 6050



B, L →



	③ →
	-1 .. +6bar (-14.5 .. +87psi)
	~ 4,5 kg (9.9 lbs) + 0,5 kg/m (+1.1 lbs per 39.9") (L)

	A	B	L
VN 1020	165mm (6.5")	100mm (3.94")	
VN 1030		100mm (3.94")	max. 4.000mm (157.5")
VN 1050		100mm (3.94")	max. 7.000mm (276")

VN 2020	235mm (9.25") (1) 260mm (10.2")	170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	
VN 2030		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 4.000mm (157.5")
VN 2050		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 20.000mm (787")

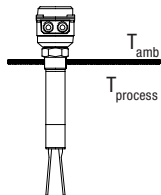
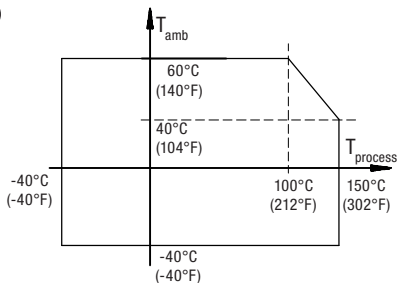
VN 5020	165mm (6.5")	100mm (3.94")	
VN 5030		100mm (3.94")	max. 4.000mm (157.5")
VN 5050		100mm (3.94")	max. 7.000mm (276")

VN 6020	235mm (9.25") (1) 260mm (10.2")	170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	
VN 6030		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 4.000mm (157.5")
VN 6050		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 20.000mm (787")

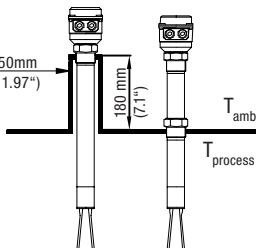
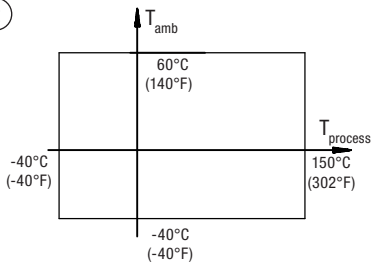
(1) Opción sensibilidad a la conmutación > 5 g/l (0.3 lb/ft³)



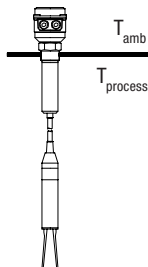
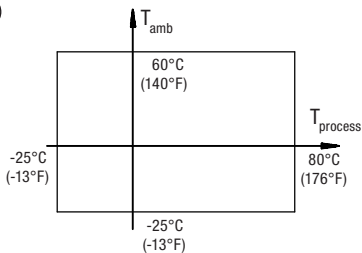
1



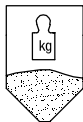
2



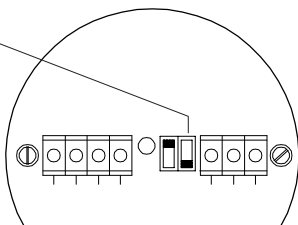
3



Sensibilidad

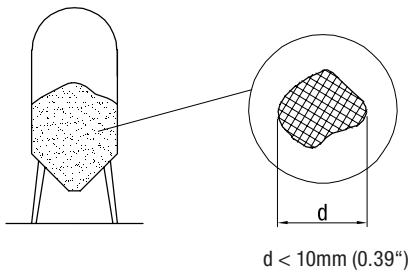


	B g/l	A g/l
VN 1000	50	150
VN 2000	20 / 5 ⁽¹⁾	75
VN 5000	50	150
VN 6000	20 / 5 ⁽¹⁾	75
1g/l = 0.06 lb/ft ³		



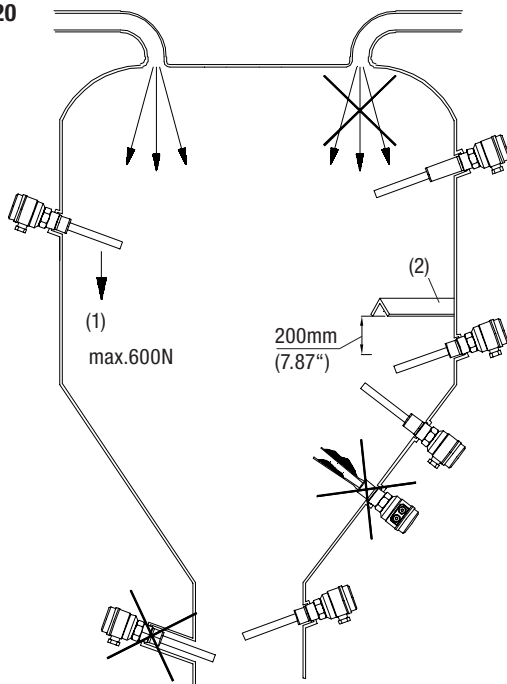
(1) Opción sensibilidad a la conmutación > 5 g/l (0.3 lb/ft³)

Material a granel



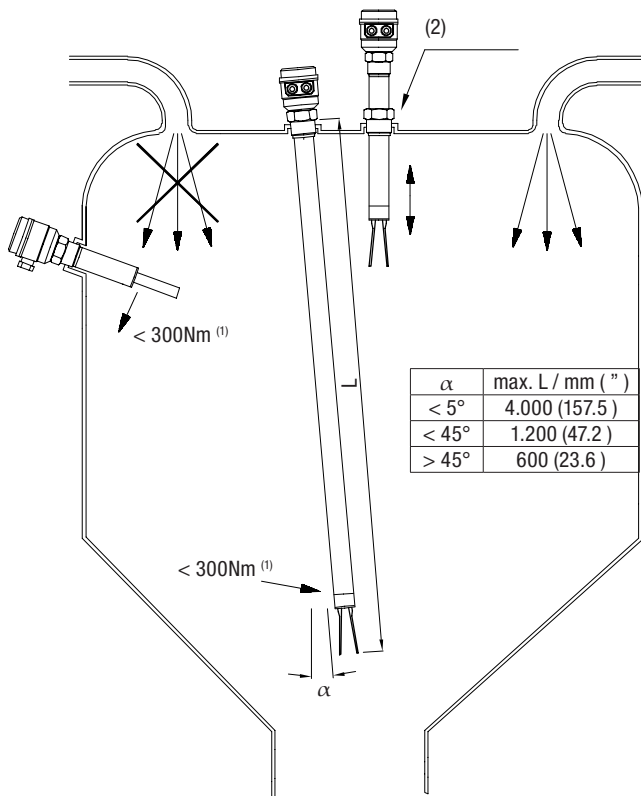
Empleo

VN 1020
VN 2020
VN 5020
VN 6020



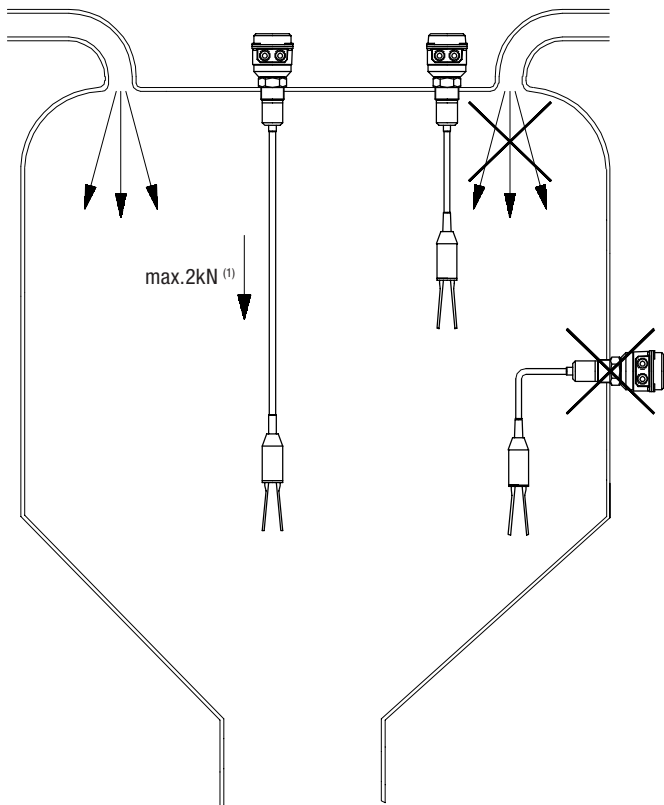
- (1) Carga mecánica del brazo oscilante
- (2) Ángulo de acero con altas fuerzas mecánicas

VN 1030
 VN 2030
 VN 5030
 VN 6030



- (1) Carga mecánica del brazo oscilante
 (2) Ángulo de acero con altas fuerzas mecánicas

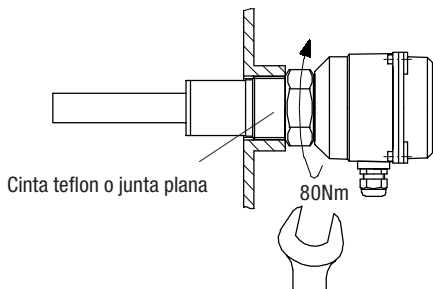
VN 1050
VN 2050
VN 5050
VN 6050



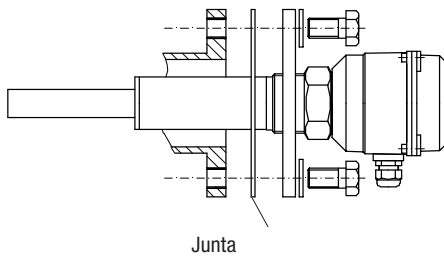
(1) Carga mecánica del brazo oscilante

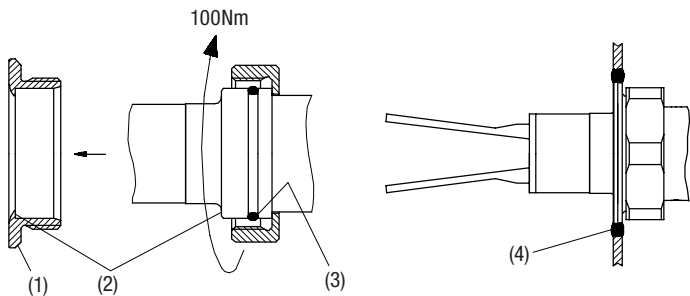
Montaje

Fijar Rosca

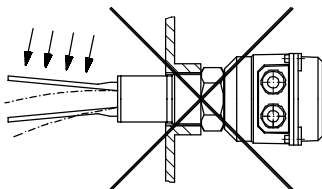
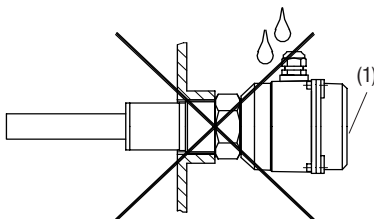
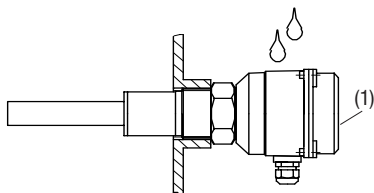


Fijar Brida



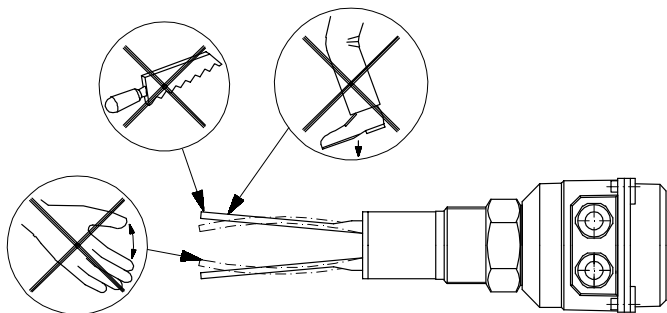


- (1) Manguito soldado certificado prescrito
- (2) Base metálica sin separación
- (3) Anillo de junta
- (4) Soldadura (observar la disposición de higiene)

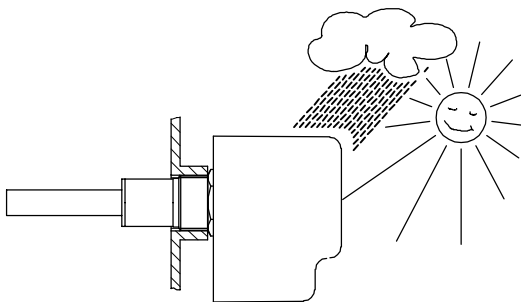


(1) Tipo de protección
IP 66 / IP67

Tratamiento

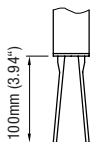


Opción: Capota protectora contra la intemperie

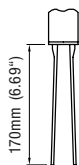


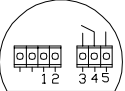
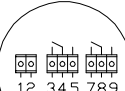
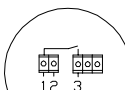
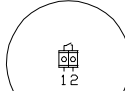
admitido para Ex sólo para zona 22

Repuestos

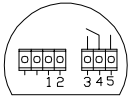
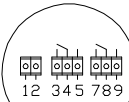
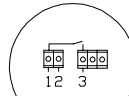
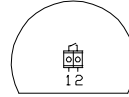


	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 1020 VN 1030		CE / ATEX / IEC-Ex: VN 5020 VN 5030	
	CE: VN 1050	ATEX / IEC-Ex: VN 1050	CE: VN 5050	ATEX / IEC-Ex: VN 5050
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100932	pl100120	pl100932	pl100120
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100247	pl100052	pl100247	pl100052
<p>18...50V DC PNP</p>	pl100246	pl100123	pl100246	pl100123
<p>19...230V AC/DC</p>	pl100242	pl100122	pl100122	pl100172



<p>CE / ATEX / IEC-Ex: VN 2020 VN 2030</p> <p>CE: VN 2050</p>	<p>ATEX / IEC-Ex: VN 2050</p>	<p>CE / ATEX / IEC-Ex: VN 6020 VN 6030</p> <p>CE: VN 6050</p>	<p>ATEX / IEC-Ex: VN 6050</p>	
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100930	pl100124	pl100930	pl100124
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100193	pl100050	pl100193	pl100050
 <p>18...50V DC PNP</p>	pl100176	pl100127	pl100176	pl100127
 <p>19...230V AC/DC</p>	pl100182	pl100126	pl100126	pl100126

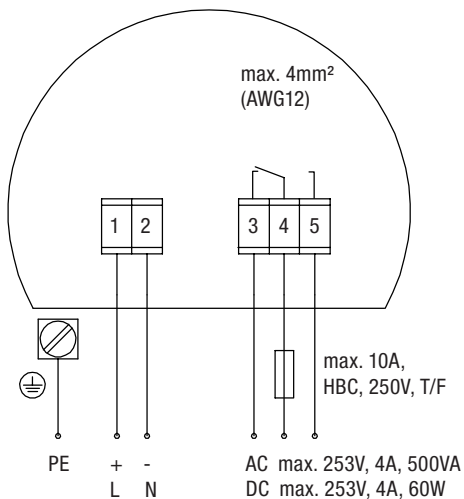


	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 2020 VN 2030		CE / ATEX / IEC-Ex: VN 6020 VN 6030	
	CE: VN 2050	ATEX / IEC-Ex: VN 2050	CE: VN 6050	ATEX / IEC-Ex: VN 6050
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100931	pl100128	pl100931	pl100128
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100194	pl100051	pl100194	pl100051
 <p>18...50V DC PNP</p>	pl100173	pl100131	pl100173	pl100131
 <p>19...230V AC/DC</p>	pl100187	pl100130	pl100130	pl100130

Conexión eléctrica

Todos los módulos electrónicos: Categoría de sobretensión II

Relé SPDT



(1)

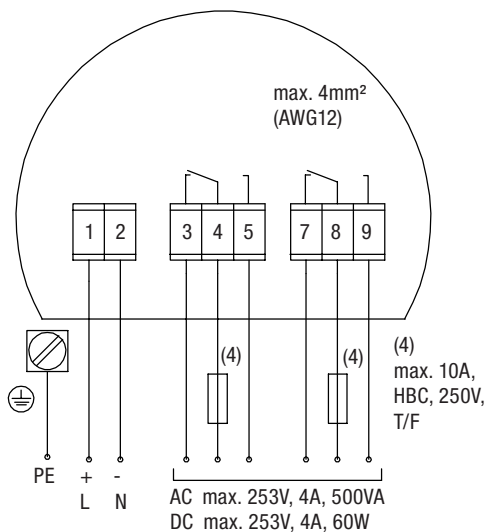
19...230V +10% ⁽³⁾ 50/60Hz 8VA

19... 50V +10% DC 1,5W

(2)



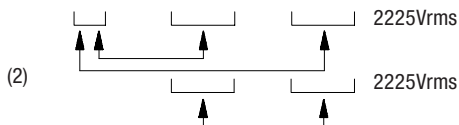
- (1) Tensión de alimentación
- (2) Tensión de aislamiento
- (3) incluido 10% de EN 61010



(1)

19...230V +10% ⁽³⁾ 50/60Hz 18VA

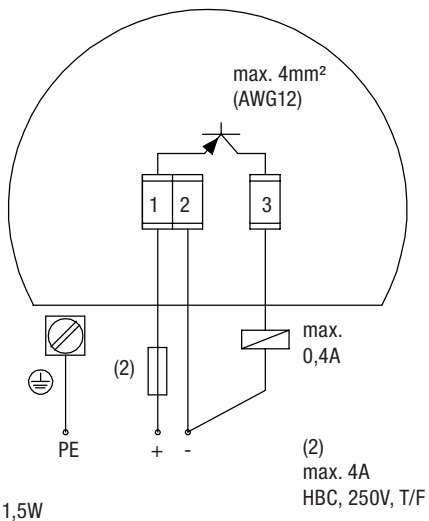
19... 50V +10% ⁽³⁾ DC 2W



(1) Tensión de alimentación

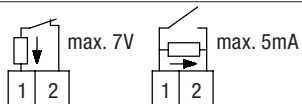
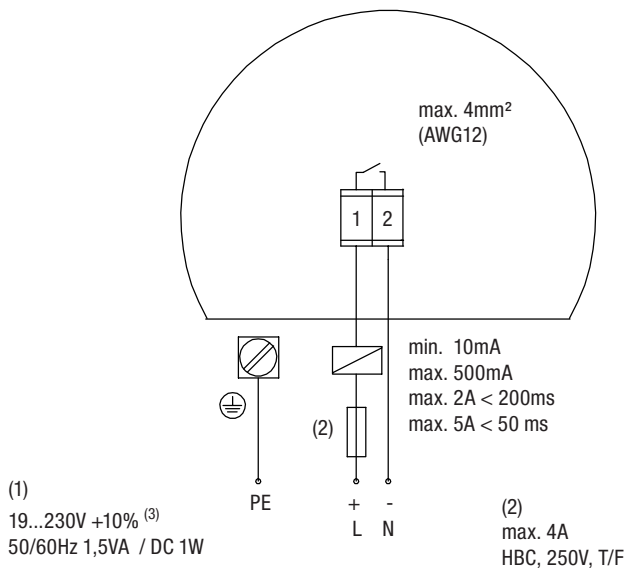
(2) Tensión de aislamiento

(3) incluido 10% de EN 61010



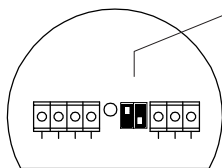
- (1) Tensión de alimentación
(3) incluido 10% de EN 61010

2-alambres sin contacto



- (1) Tensión de alimentación
- (3) incluido 10% de EN 61010

Lógica de conexión



	FSL	F5H	
			(1)
			(2)
			(3)
			(4)
			(5)
			(1)
			(2)
			(3)
			(4)
			(5)

(1) = Relé SPDT

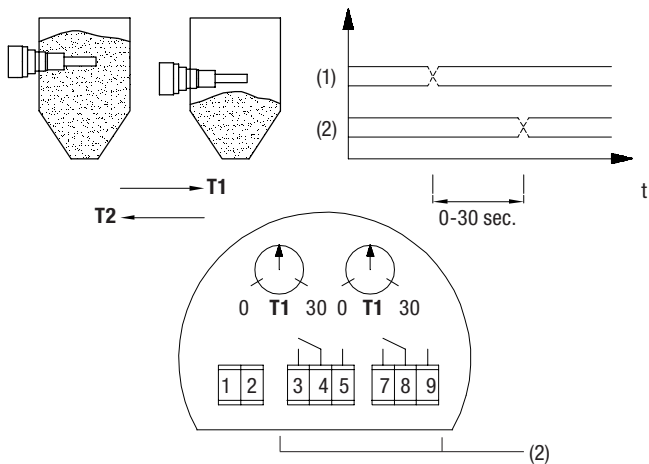
(2) = Relé DPDT

(3) = PNP

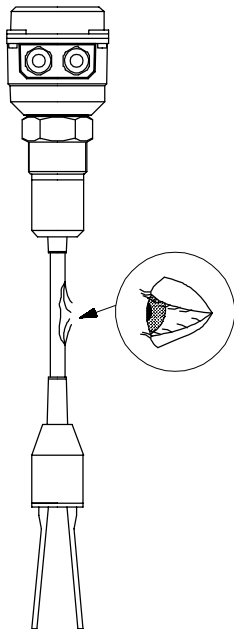
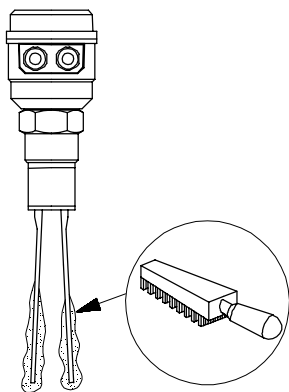
(4) = 2 alambres sin contacto

(5) = LED señal

Retraso de señal (relé DPDT)



- (1) = nivel de llenado
(2) = salida del relé



Ensamblaje

Carcasa escalonada (selección: lista de precios pos. 26)

VN 1020

VN 2020

VN 5020

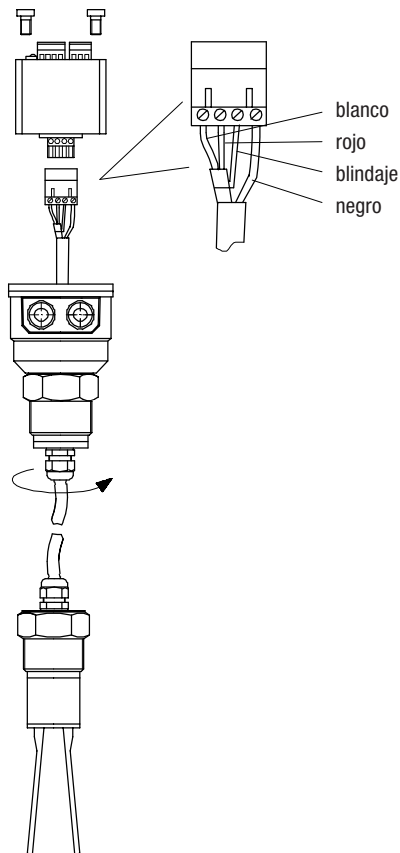
VN 6020

VN 1030

VN 2030

VN 5030

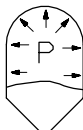
VN 6030



ATEX II 1D 1/2D + IEC-Ex t IIIC Da, Da/Db

Notas

Presión relativa admisible

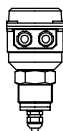


-0,2...+0,1bar
(-2.9...+1.45psi)

Límites de zona

VN 1020/1030
VN 2020/2030
VN 5020/5030
VN 6020/6030

VN 1020
VN 2020
VN 5020
VN 6020

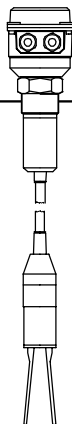
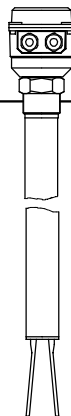
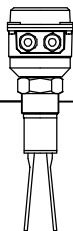


VN 1030
VN 2030
VN 5030
VN 6030

VN 1050
VN 2050
VN 5050
VN 6050

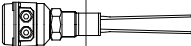
(1) 1D 2D
(2) Da Db
(3) 20 21

(1) 1D 1D
(2) Da Da
(3) 20 20

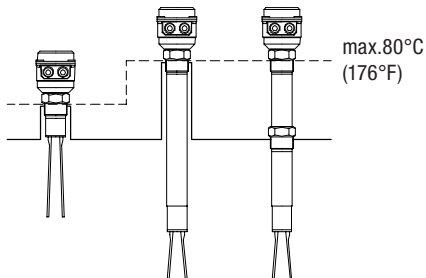


(1) Kategorie (2) EPL (IEC-Ex) (3) Zona

Temperatura ambiental**temperatura max. superficie**

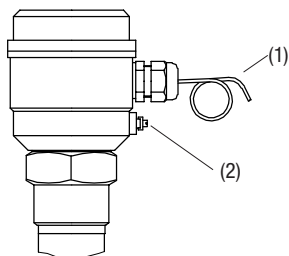
Temperatura ambiental	Temperatura max. superficie
60°C (140°F)	80°C (176°F) 90°C (194°F) 100°C (212°F) 110°C (230°F) 120°C (248°F) 130°C (266°F) 140°C (284°F) 150°C (302°F)
	120°C (248°F) 120°C (248°F) 120°C (248°F) 120°C (248°F) 120°C (248°F) 130°C (266°F) 140°C (284°F) 150°C (302°F)

Las indicaciones en la tabla valen cuando por la ubicación de montaje está asegurado que el casquillo roscado en funcionamiento normal alcanza una Temperatura de superficie max. de 80°C (176°F) .



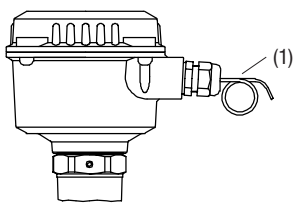
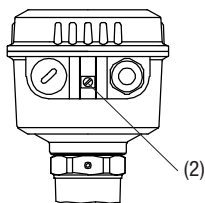
VN 1000

VN 2000



VN 5000

VN 6000



(1) Prever descarga mecánica de tracción

(2) Conectar a tierra equipotencial

Para el montaje y la conexión hay que observar las normas respectivas del país donde se ha instalado.

Puesta en marcha sólo con aparato cerrado.

El aparato debe abrirse sólo en estado exento de tensión.

Antes de abrir asegurarse que no haya depósitos o levantamientos de polvo.

El montaje se ha de efectuar de tal forma que quede excluida la formación de chispas entre la caja de aluminio y el acero debido a golpes y fricciones.

Si el aparato se montará en la zona 20 (o sea sin divisoria entre la zona 20 y 21) la corriente de cortocircuito de la tensión de alimentación no debe ser mayor que 10kA (se deben observar los detalles de las normas EN 60079-14).

Empalmes de cables:

La ejecución se debe efectuar conforme las directivas del país donde se instalará el aparato.

Las entradas de cables no utilizadas se deben cerrar con tapones roscados autorizados para esta finalidad.

Si es posible se deben utilizar las piezas suministradas por el fabricante.

Para los empalmes de cables suministrados por el fabricante se debe prever un protector.

El diámetro del cable de conexión se debe adaptar al área de fijación de los empalmes de cables.

Si se utilizan otras piezas que no sean las del fabricante, se debe garantizar lo siguiente:

Las piezas deben poseer una autorización que certifique que son adecuadas para el detector del nivel (certificado y clase de protección).

La temperatura de operación permitida debe corresponder con la temperatura ambiente mínima del detector del nivel, así como con la temperatura ambiente máxima aumentada 10 Kelvin del detector del nivel.

Las piezas se han de montar conforme el manual de uso del fabricante.