MAN 1000509889 ES Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

Instrucciones de seguridad

LEVEL TRANSMITTER
LT8139

Seguridad intrínseca "i"

De dos hilos 4 … 20 mA/HART

CE 0102

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

MAN 1000509889 ES Version: RL Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

Índice

1 Vigencia 4
2 Especificación importante en el código de tipo 4
3 Informaciones generales 5
4 Campo de aplicación 6
5 Condiciones de operación especiales (Identificación "X") 6
6 Información adicional para un funcionamiento seguro 7
7 Indicaciones importantes para el montaje y mantenimiento 8
8 Conexión equipotencial/puesta a tierra 9
9 Carga electrostática (ESD) 10
10 Datos eléctricos 10
11 Datos térmicos 11

Documentación adicional:

- Manuales de instrucciones LEVEL TRANSMITTER LT8139
- Instrucciones de servicio resumidas LEVEL TRANSMITTER LT8139
- Certificado de control de tipos UE PTB 20 ATEX 2003 X (Document ID: 62652)

Estado de redacción: 2020-07-23

62651-ES-200812

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas
FR	Consignes de sécurité pour une application en atmosphères explosibles
IT	Normative di sicurezza per l'impiego in luoghi con pericolo di esplosione
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión
PT	Normas de segurança para utilização em zonas sujeitas a explosão
NL	Veiligheidsaanwijzingen voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen
SV	Säkerhetsanvisningar för användning i explosiionsfarliga områden
DA	Sikkerhedsforskrifter til anvendelse i explosionsfarlig atmosfare
FI	Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisisssa tiloissa käyttöä varten
EL	Υποδείξεις ασΦαλείας για τη χρησιμοποίηση σε περιοχές που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης

DE	Die vorliegenden Sicherheitshinweise sind in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch verfügbar. Weitere EU-Landessprachen stellt der Hersteller nach Anforderungen zur Verfügung.
EN	The present safety instructions are available in German, English, French and Spanish. Further EU languages will be provided by the manufacturer upon request.
FR	Les présentes consignes de sécurité sont disponibles dans les langues allemand, anglais, français et espagnol. Le fabricant met d'autres langues de l'Union Européenne à disposition en fonction des demandes.
ES	Las presentes instrucciones de seguridad están disponibles en los idiomas alemán, inglés, francés y español. El fabricante pone a disposición según demanda otros idiomas nacionales de la UE.

MAN 1000059889 ES Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

MAN 1000509889 ES Version: I Status: RL (released | freigegeben) printed: 08.11.2021

1 Vigencia

Las presentes instrucciones de seguridad son validas para los LEVEL TRANSMITTER LT8139 de la serie:

- LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).AC****HXKM***

Con las versiones electrónicas:

- H - De dos hilos 4 … 20 mA/HART

Según el certificado de examen de tipo UE PTB 20 ATEX 2003 X (Número de certificación en la placa de tipos) y para todos los instrumentos con la instrucción de seguridad 62651.

La etiqueta de protección contra ignición, así como los estados de las normas correspondientes se pueden tomar del certificado de examen de tipo UE:

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN 60079-11: 2012
- EN 60079-26: 2015

Símbolo de protección e:

- II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 … T1 Ga, Ga/Gb, Gb

2 Especificación importante en el código de tipo

LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).abcefghijklm

Posición		Caracte-rística	Descripción
a	Alcance	A	ATEX / Europa
b	Homologación	C	II 1G,1/2G, 2G Ex ia IIC T6…T1 Ga, Ga/Gb, Gb
c	Versión de antena / Second line of defense	B	Antena de trompeta plástica / sin
		D	Antena de trompeta plástica / con
		T	Rosca con antena de trompeta integrada 1 / sin
		U	Rosca con antena de trompeta integrada 1 / con
		F	Brida con sistema de antena encapsulado / sin
		G	Brida con sistema de antena encapsulado / con
		H	Conexión higiénica con sistema de antena encapsulado / sin
		I	Conexión higiénica con sistema de antena encapsulado / con
de	Conexión a proceso	**	Código alfanumérico de dos dígitos para juntas roscadas herméticas al gas, tubería roscada y bridas industriales ASME, BS, DIN, EN, GOST, HG / T, JIS, otras normas internacionales, nacionales o industriales, directrices o normas, con datos de presión y temperatura adecuados.

Posición		Caracte-rística	Descripción
f	Material / Junta / Tempe-ratura de proceso	A	PEEK / FKM (SHS FPM 70C3 GLT) / -40 … +130 °C
		B	PEEK / FKM (SHS FPM 70C3 GLT) / -40 … +200 °C
		G	PEEK / FKM (Kalrez 6375) / -20 … +130 °C
		H	PEEK / FKM (Kalrez 6375) / -20 … +200 °C
		F	PEEK / EPDM (A+P 70.10-02) / -40 … +130 °C
		R	PEEK / FFKM (Kalrez 6230) / -15 … +130 °C
		S	PEEK / FFKM (Kalrez 6230) / -15 … +200 °C
		T	PTFE / FFKM (Kalrez 6230) / -15 … +130 °C
		U	PTFE / FKM (75,5/VA75F) / -20 … +130 °C
		V	PTFE / EPDM (70.10-02) / -20 … +130 °C
		I	PTFE / PTFE / -40 … +130 °C
		J	PTFE / PTFE / -40 … +200 °C
		W	PTFE / PTFE / -196 … +200 °C
		K	PTFE (8 mm) / PTFE / -40 … +130 °C
		L	PTFE (8 mm) / PTFE / -40 … +200 °C
		Y	PTFE (8 mm) / PTFE / -196 … +200 °C
		P	PFA (8 mm) / PFA / -40 … +130 °C
		Q	PFA (8 mm) / PFA / -40 … +200 °C
		C	PP / PP / -40 … +80 °C
		D	PP / FKM (SHS FPM 70C3 GLT) / -40 … +80 °C
		E	PP / EPDM (COG AP310) / -40 … +80 °C
g	Electrónica	H	Dos hilos, 4 … 20 mA/HART, U = 9,6 … 30 V DC
h	Electrónica adicional	X	sin
i	Carcasa / tipo de pro-tección	K	Cámara individual plástica / IP66/IP67
j	Entrada de cables / co-nexión	M	M20 x 1,5 / Blindaje del cable PA negro (ø5-9 mm), Estándar
k	Módulo de indicación / configuración	X	sin
		A	integrado
l	Equipo adicional	X	sin
		V	Conexión de purga con válvula antirretorno
		*	Un código alfanumérico de un dígito para otras opciones
m	Certificados	X	No
		M	Si

MAN 1000059689 ES Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

A continuación, todas las versiones mencionadas anteriormente serán con LEVEL TRANSMITTER LT8139. Si partes de estas instrucciones de seguridad se refieren únicamente a determinadas versiones, entonces estas estarán especificadas de forma explícita con su código de tipos mencionado anteriormente.

3 Informaciones generales

El LEVEL TRANSMITTER LT8139 en el tipo de protección de seguridad intrínseca "i" sirve para la

62651-ES-200812

detección de la distancia entre la superficie de un producto y el sensor por medio de ondas electromagnéticas de alta frecuencia en el rango de GHz.

La electrónica utiliza el tiempo de recorrido de las señales reflejadas por la superficie del producto almacenado para calcular la distancia hasta dicha superficie.

Los LEVEL TRANSMITTER LT8139 se componen de una carcasa para la electrónica, un elemento de conexión a proceso y una sonda de medición o una antena.

Los LEVEL TRANSMITTER LT8139 son apropiados para el empleo en una atmósfera explosiva de todas las sustancias inflamables de los grupos de explosión IIA, IIB y IIC.

Los LEVEL TRANSMITTER LT8139 son apropiados para aplicaciones que requieren medios de producción de la categoría 1G (EPL Ga), 1/2G (EPL Ga/Gb) ó 2G (EPL Gb).

4 Campo de aplicación

Categoría 2D (Instrumentos EPL Ga)
Los LEVEL TRANSMITTER LT8139 con el elemento de fijación mecánica se instalan en el área con riesgo de explosión de la zona 0 que requieren un medio de producción de la categoría 1G (EPL Ga).

Categoría 1/2D (Instrumentos 1/2G (EPL Ga/Gb)
El LEVEL TRANSMITTER LT8139 con el elemento de fijación mecánico se instala en la zona potencialmente explosiva de la zona 1, que requiere equipos de la categoría 2G (EPL Gb). El elemento de fijación mecánico, elemento de conexión a proceso se instala en la pared de separación, que divide las áreas en las que se requieren equipos categoría 2G (EPL Gb) o 1G (EPL Ga). El sistema de medición del sensor se instala en la zona explosiva de la zona 0, que requiere un equipo de categoría 1G (EPL Ga).

Categoría 2G (Instrumentos EPL Gb)
Los LEVEL TRANSMITTER LT8139 con el elemento de fijación mecánica se instalan en el área con riesgo de explosión de la zona 1 que requieren un medio de producción de la categoría 2G (EPL Gb).

Instrument	2G (EPL Gb)	1/2G (EPL Ga/Gb)	1G (EPL Ga)
Ex Zone 1			
Ex Zone 0			

5 Condiciones de operación especiales (Identificación "X")

La siguiente tabla muestra todas las propiedades especiales del LEVEL TRANSMITTER LT8139 que requieren una marca con el símbolo "X" después del número de certificado.

Carga electrostática (ESD)
Para detalles al respecto, consultar el capítulo " *Carga electrostática (ESD)*" de estas instrucciones de seguridad.

MAN 1000050988 Version: Status RL (released | freigegeben) printed: 11.12.2026

Temperatura ambiente
La gama de temperatura ambiente especificada en EN 60079-0 puede estar restringida.
Los detalles se pueden encontrar en el capítulo " *Datos térmicos*" de estas instrucciones de seguridad.

Generación de chispas por choques y fricción
Durante el empleo de como instrumento categoría 1/2G en versiones donde se emplean metales ligeros (p. Ej. aluminio, titanio, circonio), hay que conectar el LEVEL TRANSMITTER LT8139 de forma tal, que no se produzcan chispas a causas de golpes o fricción entre metales ligeros y acero (excepto acero inoxidable, cuando se pueda se debe evitar la presencia de partículas de óxido).

Partes metálicas sin conexión a tierra
El valor de resistencia entre la carcasa de aluminio y la placa de identificación del punto de medición es de > 10^9 Ohm.

La capacidad de la placa de identificación del punto de medición fue medida de la forma siguiente:

Placa de identificación del punto de medición	Capacidad
43 x 23 mm (estándar)	21 pF
30 x 30 mm	52 pF
73 x 47 mm	61 pF

La capacitancia de la carcasa metálico ha sido medida con 31 pF.

6 Información adicional para un funcionamiento seguro

- Para el montaje y desmontaje de componentes no incluidos en los documentos de homologación, sólo se admiten aquellos componentes que corresponden técnicamente al estado estándar indicado en la portada. Deben ser adecuados para las condiciones de utilización y disponer de un certificado individual. Deben observarse las condiciones especiales de los componentes y, en caso necesario, estos deben incluirse en el ensayo de tipo. Esto también se aplica a los componentes mencionados anteriormente en la descripción técnica.
- El operador tiene que asegurarse de que la temperatura del medio en el área EPL Ga dentro del depósito de proceso no sea mayor del 80 % de la temperatura de autoignición del medio correspondiente (in °C) y que no exceda la temperatura de la brida máxima permitida en función de la clase de temperatura. Las partes del medidor de nivel con contacto operacional con medios inflamables tienen que ser incluidas en la prueba periódica de sobrepresión de la instalación.
- Si partes del LEVEL TRANSMITTER LT8139 ; dentro de la gama de EPL Ga en contacto con el medio están hechas de un material con una conductividad eléctrica inferior a 10-8 S/m, debe asegurarse una conductividad mínima del medio de al menos 10-8 S/m para evitar un riesgo de carga electrostática. Si esto no es posible, el medidor de nivel no debe ser usado si hay fuertes procesos generadores de carga, tales como p. ej. procesos mecánicos de fricción y separación, rociado de electrones, etc. En particular, la antena del medidor de nivel no debe montarse en un flujo neumático.
- Hay que instalar los LEVEL TRANSMITTER LT8139 de modo que se excluye el contacto entre el sensor de medición (antena) y la pared del tanque. Aquí, se debe considerar en particular la construcción interior del tanque, las condiciones de flujo en el tanque y la longitud de la antena.
- La instalación de la antena del LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).*C****H****** en la categoría de aparatos 1 sólo se puede realizar con presiones de proceso de 0,8 a 1,1 bar.

Para la categoría de aparatos 2 se aplican las siguientes presiones de proceso en dependencia de la versión de antena:

MAN 1000509889 ES Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.12.2016

62651-ES-200812

LEVEL TRANSMITTER 8139	Versión	Presión de proceso
Antena de trompeta plástica	LT8139(*).*CB/D**C/D/EH******	-1 … +2 bar
Rosca con antena de trompeta integrada	LT8139(*).*CT/U**A/FH****** LT8139(*).*CT/U**GH****** LT8139(*).*CT/U**RH****** LT8139(*).*CT/U**BH****** LT8139(*).*CT/U**HH****** LT8139(*).*CT/U**SH******	-1 … +20 bar
Brida con sistema de antena encapsulado	LT8139(*).*CF/G**I/K/PH****** LT8139(*).*CF/G**J/L/QH******	-1 … +25 bar
Brida con sistema de antena encapsulado (versión baja temperatura)	LT8139(*).*CF/G**W/YH******	-1 … +25 bar
Conexión higiénica con sistema de antena encapsulado	LT8139(*).*CH/I**I/T/U/VH****** LT8139(*).*CH/I**JH******	-1 … +16 bar

- Para presiones de proceso fuera de las condiciones atmosféricas de 80 kPa (0,8 bar) hasta 110 kPa (1,1 bar pueden aplicarse otros requisitos.
- En la versión de diseño con conexión de enjuague hay que asegurar la garantía del grado de protección IP67 en el punto de conexión a la válvula de retención cuando se utiliza en la gama EPL Ga/G. Después de retirar la válvula de retención, cerrar la abertura con un tapón adecuado de forma que se mantenga el grado de protección IP67.
- En la versión con válvula esférica hay que asegurarse de que la válvula esférica esté cerrada antes de desconectar la conexión de brida.

Condiciones de conexión

- Hay que cerrar las aberturas no utilizadas. Antes de la puesta en marcha hay que quitar las tapas protectoras de roscas o de protección contra polvo enroscadas durante el suministro del instrumento y sustituirlas por entradas de cables y de líneas o tapones adecuados para el tipo de protección y el tipo de protección IP correspondiente.
- Hay que conectar los cables de conexión del LEVEL TRANSMITTER LT8139 en una carcasa, que corresponda con los requisitos de un grado de protección reconocido según EN IEC 60079-0, sección 1, si la conexión se realiza en zona con riesgo de explosión
- Hay que tender y fijar cable de conexión del LEVEL TRANSMITTER LT8139 de forma tal que quede completamente protegido contra daños.
- Si la temperatura en las piezas de entrada es mayor de 70 °C, hay que emplear líneas de conexión adecuadas resistentes a la temperatura
- El LEVEL TRANSMITTER LT8139 debe ser integrado en la conexión equipotencial local de la zona potencialmente explosiva (resistencia de contacto ≤ 1 MΩ).
- Utilizar el instrumento solo para materiales de medición, contra los que los materiales en contacto con el proceso son suficientemente resistentes
- En caso necesario se puede conectar una protección contra sobretensiones adecuada previa al LEVEL TRANSMITTER LT8139

7 Indicaciones importantes para el montaje y mantenimiento

Instrucciones generales

Para el montaje, la instalación eléctrica, la puesta en marcha y el mantenimiento del instrumento hay cumplir los requisitos siguientes:

- El personal debe tener las calificaciones de acuerdo a su función y actividad

MAN 1000509889 ES Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2020

62651-ES-200812

- El personal tiene que estar entrenado en la protección contra explosión
- El personal debe estar familiarizado con la normativa vigente, por ejemplo, planificación y construcción de acuerdo con la norma EN 60079-14
- Cuando trabaje en el dispositivo (instalación, instalación, mantenimiento), asegúrese de que no haya atmósfera potencialmente explosiva; si es posible, desconecte los circuitos de la fuente de alimentación.
- Instale el dispositivo de acuerdo con las instrucciones del fabricante, el certificado de examen de tipo UE y las reglamentaciones, reglas y normas aplicables.
- Cambios en el instrumento pueden afectar la protección contra explosión y por lo tanto la seguridad, la seguridad, por lo tanto, no está permitido que el usuario final realice reparaciones
- Modificaciones solamente pueden ser realizada por personal autorizado
- Usar solo piezas de repuesto aprobadas
- Para el montaje y desmontaje de componentes no incluidos en los documentos de homologación, sólo se admiten aquellos componentes que corresponden técnicamente al estado estándar indicado en la portada. Deben ser adecuados para las condiciones de utilización y disponer de un certificado individual. Deben observarse las condiciones especiales de los componentes y, en caso necesario, estos deben incluirse en el ensayo de tipo. Esto también se aplica a los componentes mencionados anteriormente en la descripción técnica.
- Hay que prestar especial atención a las estructuras internas del depósito y las posibles condiciones de flujo

Montaje

Durante el montaje del instrumento, por favor tenga en cuenta:

- Hay que evitar daños mecánicos en el instrumento
- Hay que evitar fricción mecánica
- Las conexiones de proceso entre dos áreas de protección contra explosiones deben tener un tipo de protección correspondiente de acuerdo con las reglamentaciones, reglas y normas vigentes. según EN 60529
- Antes de la operación atornillar la/las tapa(s) de la carcasa hasta el tope, para asegurar el tipo de protección IP indicado en la placa de tipos

Mantenimiento

Para asegurar el funcionamiento del instrumento se recomienda realizar un control visual periódico de los siguientes puntos:

- Montaje seguro
- Ningún deterioro mecánico o corrosión
- Líneas desgastadas o dañadas de otra manera
- Ninguna conexión floja de las conexiones de los cables, conexiones de compensación de potencial
- Conexiones de líneas marcadas de forma clara y correcta

Las partes del LEVEL TRANSMITTER LT8139 en contacto operacional con medios inflamables tienen que ser incluidos en la comprobación periódica de sobrepresión de la instalación.

8 Conexión equipotencial/puesta a tierra

- Hay que incluir los instrumentos en la conexión equipotencial local, z. B. a través del terminal de tierra interno o externo.
- Hay que asegurar la conexión equipotencial contra aflojamiento, torsión
- En caso de necesidad de conexión a tierra del blindaje del cable hay que ejecutarla de acuerdo a las normas o reglamentos vigentes, p. Ej. según EN 60079-14

MAN 1000509889 ES Version: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026
62651-ES-200812

MAN 1000098815 ES Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2025

9 Carga electrostática (ESD)

¡En las versiones de equipos con piezas de plástico recargables tener en cuenta el peligro de carga y descarga electrostática.!

Las siguientes piezas se pueden cargar o descargar:

- Versión de carcasa pintada o pintura especial alternativa
- Carcasa plástica, partes de la carcasa de plástico
- Carcasa metálica con mirilla
- Conexiones a proceso plásticas
- Conexiones a proceso revestidas de plástico y/o sonda de medición revestidas de plástico
- Cable de conexión para versiones separadas
- Placa de tipos
- Etiquetas metálicas aisladas (etiqueta de punto de medición)

Respecto al peligro de cargas electrostáticas tener en cuenta:

- Evitar fricción en las superficies
- No limpiar las superficies en seco

Hay que instalar los instrumentos de forma que se pueda excluir lo siguiente:

- cargas electrostáticas a causa de la operación, mantenimiento y limpieza
- carga electrostática inducida por el proceso, por ejemplo, a causa del flujo de productos a medir

El cartel de advertencia indica el riesgo:

WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS

10 Datos eléctricos

Los siguientes datos eléctricos son válidos para:

LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).AC/O/U**HXKM****

S LEVEL TRANSMITTER LT8139 se menciona a continuación, esto se aplica a las versiones de LEVEL TRANSMITTER LT8139 enumeradas anteriormente.

Circuito de alimentación y señal.	
Terminales 1[+], 2[-] en el compartimiento de la electrónica de la carcasa de una cámara ó Terminales 1[+], 2[-] en el compartimiento de conexiones de la carcasa de dos cámaras	En tipo de protección seguridad intrínseca Ex ia IIC Para la conexión a un circuito de corriente certificado, intrínsecamente seguro con característica lineal. ● U_i = 30 V ● I_i = 131 mA ● P_i = 983 mW La capacidad interna efectiva C_i es despreciablemente pequeña. La inductividad interna efectiva $L_i \leq 10$ µH.

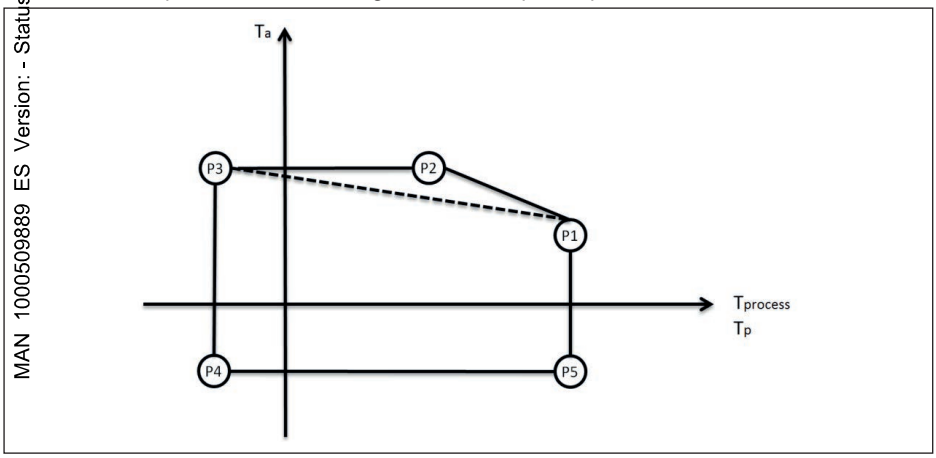
Circuito con seguridad intrínseca del módulo de indicación y configuración:	
Contactos elásticos en el compartimento de la electrónica o en el compartimiento de conexiones	En tipo de protección seguridad intrínseca Ex ia IIC Sólo para la conexión al módulo de visualización y configuración correspondiente AB-MODUL-BUERKERT o AB-MODUL-B1 (TÜV 19 ATEX 250180 U).

- Los circuitos de señales y de alimentación de corriente con seguridad intrínseca están separado galvánicamente con seguridad de las partes con posibilidad de conexión a tierra.
- Para aplicaciones que requieren instrumentos categoría 2G, el circuito eléctrico de alimentación o señal con seguridad intrínseca puede corresponder con la categoría ia o ib. Durante la conexión a un circuito con nivel de protección ib el símbolo de protección es Ex ib IIC T6 Gb.
- Para aplicaciones que requieren medios de producción categoría 1GT o 1/2G, el circuito eléctrico de alimentación y señal con seguridad intrínseca tiene que corresponder con el nivel de protección ia.
- En aplicaciones que requieren instrumentos categoría 1G o 1/2G, LEVEL TRANSMITTER LT8139 se conecta preferentemente a los instrumentos correspondientes con circuitos eléctricos con seguridad intrínseca con separación galvánica.

11 Datos térmicos

Las temperaturas de trabajo permisibles sin atmósfera bajo riesgo de explosión se toman de las informaciones correspondientes del fabricante, p. Ej. por ejemplo, de las instrucciones de servicio.

La clasificación de las clases de temperatura de las diferentes variantes de LEVEL TRANSMITTER LT8139 se especifican en forma de tablas. Las tablas contienen los puntos distintivos P1 … P5 de la gráfica que se muestra a continuación. El instrumento se puede operar en todos los puntos de funcionamiento, que están dentro de la gráfica definida por los puntos P1 … P5.



Además, hay que señalar que la gráfica definida por los puntos P1 … P5 fue determinada para instrumentos con una temperatura máxima de proceso de hasta+195 °C con un aislamiento (conductividad térmica de 0,05 W/mK con aislamiento de 2 cm de espesor). Se aplicaron dos capas de material de aislamiento de 2 cm de espesor con la conductividad térmica mencionada en la superficie del tanque.

Instrumentos para temperaturas de proceso máximas de +80 °C o. +130 °C no se aislaron para determinar los puntos P1 … P5.

Clases T - LEVEL TRANSMITTER LT8139 para temperaturas de proceso hasta +80 °C
Las siguientes tablas de temperatura son válidas para:

LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).B/D**C/D/EH******

Si LEVEL TRANSMITTER LT8139 se menciona a continuación, esto se aplica a las versiones de LEVEL TRANSMITTER LT8139 enumeradas anteriormente.

MAN 1000509889 ES Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

Categoría 2D (Instrumentos EPL Ga)
La presión de proceso del medio debe estar entre 0,8 … 1,1 bar para aplicaciones que requieran equipos categoría 1G.

Las condiciones de empleo en régimen de proceso, sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

	Carcasa plástica - Antena en zona 0 y carcasa en zona 0									
	Tp **- P1 -** *Ta*		*Tp* **- P2 -** *Ta*		*Tp* **- P3 -** *Ta*		*Tp* **- P4 -** *Ta*		*Tp* **- P5 -** *Ta*	
T6	+60 °C	+44 °C	--	--	-20 °C	+54 °C	-20 °C	-20 °C	+60 °C	-20 °C
T5 … T1	+60 °C	+60 °C	--	--	-20 °C	+60 °C	-20 °C	-20 °C	+60 °C	-20 °C

Categoría 1/2D (Instrumentos 1/2G (EPL Ga/Gb)
La presión de proceso del medio tiene que estar entre 0,8 … 1,1 bares en el caso de aplicaciones que requieren medios de producción de la categoría 1G. Si LEVEL TRANSMITTER LT8139 se emplea a temperaturas mayores que las indicadas en tabla anterior, .hay que asegurar mediante medidas adecuadas, que no exista ningún peligro de incendio a causas de dichas superficies calientes durante el funcionamiento. La temperatura máxima permisible en la electrónica/carcasa no puede sobrepasar los valores de acuerdo con la tabla anterior. Tener en cuenta, que la sonda de medición no presenta ningún calentamiento propio, y que la operación segura del sistema relacionada con las presiones/temperaturas de los materiales empleados es de la competencia del operador.

Las condiciones de empleo en régimen de proceso, sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

	Carcasa plástica - Antena en zona 0 y carcasa en zona 1									
	Tp **- P1 -** *Ta*		*Tp* **- P2 -** *Ta*		*Tp* **- P3 -** *Ta*		*Tp* **- P4 -** *Ta*		*Tp* **- P5 -** *Ta*	
T6	+60 °C	+41 °C	--	--	-20 °C	+54 °C	-20 °C	-40 °C	+60 °C	-40 °C
T5	+60 °C	+58 °C	--	--	-20 °C	+71 °C	-20 °C	-40 °C	+60 °C	-40 °C
T4 … T1	+60 °C	+80 °C	--	--	-20 °C	+80 °C	-20 °C	-40 °C	+60 °C	-40 °C

Categoría 2G (Instrumentos EPL Gb)
La temperatura máxima permisible en la electrónica/carcasa y el sensor de medida no puede sobrepasar los valores de acuerdo con la tabla anterior.

Aquí hay que tener en cuenta, que el sensor incluso en caso de interrupción no tiene ningún calentamiento propio, y que el funcionamiento seguro del equipo respecto a las presiones/temperaturas de los materiales empleados es competencia del operador.

Las condiciones de empleo en régimen de proceso, sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

	Carcasa plástica - Antena en zona 1 y carcasa en zona 1									
	Tp **- P1 -** *Ta*		*Tp* **- P2 -** *Ta*		*Tp* **- P3 -** *Ta*		*Tp* **- P4 -** *Ta*		*Tp* **- P5 -** *Ta*	
T6	+80 °C	+41 °C	--	--	-40 °C	+56 °C	-40 °C	-40 °C	+80 °C	-40 °C
T5	+80 °C	+58 °C	--	--	-40 °C	+73 °C	-40 °C	-40 °C	+80 °C	-40 °C
T4 … T1	+80 °C	+80 °C	--	--	-40 °C	+80 °C	-40 °C	-40 °C	+80 °C	-40 °C

Clases T - LEVEL TRANSMITTER LT8139 para temperaturas de proceso hasta +130 °C
Las siguientes tablas de temperatura son válidas para:

LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).T/U**A/G/F/RH******

LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).F/G**I/K/PH******

MAN 1000050939 ML Version: I Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.12.2006

62651-ES-200812

LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).H/I**T/U/VH******

LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).H/I**IH******

Si LEVEL TRANSMITTER LT8139 se menciona a continuación, esto se aplica a las versiones de LEVEL TRANSMITTER LT8139 enumeradas anteriormente.

Categoría 2D (Instrumentos EPL Ga)

La presión de proceso del medio debe estar entre 0,8 … 1,1 bar para aplicaciones que requieran equipos categoría 1G.

Las condiciones de empleo en régimen de proceso, sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

	Carcasa plástica - Antena en zona 0 y carcasa en zona 0									
	Tp - **P1** - *Ta*		*Tp* - **P2** - *Ta*		*Tp* - **P3** - *Ta*		*Tp* - **P4** - *Ta*		*Tp* - **P5** - *Ta*	
T5	+60 °C	+43 °C	--	--	-20 °C	+55 °C	-20 °C	-20 °C	+60 °C	-20 °C
T4 … T1	+60 °C	+60 °C	--	--	-20 °C	+60 °C	-20 °C	-20 °C	+60 °C	-20 °C

Categoría 1/2D (Instrumentos 1/2G (EPL Ga/Gb)

La presión de proceso del medio tiene que estar entre 0,8 … 1,1 bares en el caso de aplicaciones que requieren medios de producción de la categoría 1G. Si LEVEL TRANSMITTER LT8139 se emplea a temperaturas mayores que las indicadas en tabla anterior, .hay que asegurar mediante medidas adecuadas, que no exista ningún peligro de incendio a causas de dichas superficies calientes durante el funcionamiento. La temperatura máxima permisible en la electrónica/carcasa no puede sobrepasar los valores de acuerdo con la tabla anterior. Tener en cuenta, que la sonda de medición no presenta ningún calentamiento propio, y que la operación segura del sistema relacionada con las presiones/temperaturas de los materiales empleados es de la competencia del operador.

Las condiciones de empleo en régimen de proceso, sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

	Carcasa plástica - Antena en zona 0 y carcasa en zona 1									
	Tp - **P1** - *Ta*		*Tp* - **P2** - *Ta*		*Tp* - **P3** - *Ta*		*Tp* - **P4** - *Ta*		*Tp* - **P5** - *Ta*	
T6	+60 °C	+39 °C	--	--	-20 °C	+55 °C	-20 °C	-40 °C	+60 °C	-40 °C
T5	+60 °C	+54 °C	--	--	-20 °C	+72 °C	-20 °C	-40 °C	+60 °C	-40 °C
T4 … T1	+60 °C	+46 °C	--	--	-20 °C	+80 °C	-20 °C	-40 °C	+60 °C	-40 °C

Categoría 2G (Instrumentos EPL Gb)

La temperatura máxima permisible en la electrónica/carcasa y el sensor de medida no puede sobrepasar los valores de acuerdo con la tabla anterior.

Aquí hay que tener en cuenta, que el sensor incluso en caso de interrupción no tiene ningún calentamiento propio, y que el funcionamiento seguro del equipo respecto a las presiones/temperaturas de los materiales empleados es competencia del operador.

Las condiciones de empleo en régimen de proceso, sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

	Carcasa plástica - Antena en zona 1 y carcasa en zona 1									
	Tp - **P1** - *Ta*		*Tp* - **P2** - *Ta*		*Tp* - **P3** - *Ta*		*Tp* - **P4** - *Ta*		*Tp* - **P5** - *Ta*	
T6	+80 °C	+39 °C	--	--	-40 °C	+58 °C	-40 °C	-40 °C	+80 °C	-40 °C
T5	+95 °C	+54 °C	--	--	-40 °C	+75 °C	-40 °C	-40 °C	+95 °C	-40 °C
T4 … T1	+130 °C	+46 °C	+80 °C	+80 °C	-40 °C	+80 °C	-40 °C	-40 °C	+130 °C	-40 °C

MAN 1000509883 ES Version: Status: RL (released | freigegeben | publié) date: 08.11.2016

Clases T - LEVEL TRANSMITTER LT8139 para temperaturas de proceso hasta +196 °C
Las siguientes tablas de temperatura son válidas para:

LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).T/U**B/H/SH******

LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).F/G**J/W/L/Y/QH******

LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).H/I**JH******

Si LEVEL TRANSMITTER LT8139 se menciona a continuación, esto se aplica a las versiones de LEVEL TRANSMITTER LT8139 enumeradas anteriormente.

Categoría 2D (Instrumentos EPL Ga)
La presión de proceso del medio debe estar entre 0,8 … 1,1 bar para aplicaciones que requieran equipos categoría 1G.

Las condiciones de empleo en régimen de proceso, sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

	Carcasa plástica - Antena en zona 0 y carcasa en zona 0									
	Tp **- P1 -** *Ta*		*Tp* **- P2 -** *Ta*		*Tp* **- P3 -** *Ta*		*Tp* **- P4 -** *Ta*		*Tp* **- P5 -** *Ta*	
T6	+60 °C	+45 °C	--	--	-20 °C	+50 °C	-20 °C	-20 °C	+60 °C	-20 °C
T5 … T1	+60 °C	+60 °C	--	--	-20 °C	+60 °C	-20 °C	-20 °C	+60 °C	-20 °C

Categoría 1/2D (Instrumentos 1/2G (EPL Ga/Gb)
La presión de proceso del medio tiene que estar entre 0,8 … 1,1 bares en el caso de aplicaciones que requieren medios de producción de la categoría 1G. Si LEVEL TRANSMITTER LT8139 se emplea a temperaturas mayores que las indicadas en tabla anterior, .hay que asegurar mediante medidas adecuadas, que no exista ningún peligro de incendio a causas de dichas superficies calientes durante el funcionamiento. La temperatura máxima permisible en la electrónica/carcasa no puede sobrepasar los valores de acuerdo con la tabla anterior. Tener en cuenta, que la sonda de medición no presenta ningún calentamiento propio, y que la operación segura del sistema relacionada con las presiones/temperaturas de los materiales empleados es de la competencia del operador.

Las condiciones de empleo en régimen de proceso, sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

	Carcasa plástica - Antena en zona 0 y carcasa en zona 1									
	Tp **- P1 -** *Ta*		*Tp* **- P2 -** *Ta*		*Tp* **- P3 -** *Ta*		*Tp* **- P4 -** *Ta*		*Tp* **- P5 -** *Ta*	
T6	+60 °C	+43 °C	--	--	-20 °C	+50 °C	-20 °C	-40 °C	+60 °C	-40 °C
T5	+60 °C	+58 °C	--	--	-20 °C	+66 °C	-20 °C	-40 °C	+60 °C	-40 °C
T4	+60 °C	+68 °C	--	--	-20 °C	+80 °C	-20 °C	-40 °C	+60 °C	-40 °C
T3 … T1	+60 °C	+54 °C	--	--	-20 °C	+80 °C	-20 °C	-40 °C	+60 °C	-40 °C

Categoría 2G (Instrumentos EPL Gb)
La temperatura máxima permisible en la electrónica/carcasa y el sensor de medida no puede sobrepasar los valores de acuerdo con la tabla anterior.

Aquí hay que tener en cuenta, que el sensor incluso en caso de interrupción no tiene ningún calentamiento propio, y que el funcionamiento seguro del equipo respecto a las presiones/temperaturas de los materiales empleados es competencia del operador.

Las condiciones de empleo en régimen de proceso, sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

MAN 1000508809 ES Version: F Status: RL (released | freigegeben | printed) 16.11.2016

62651-ES-200812

	Carcasa plástica - Antena en zona 1 y carcasa en zona 1									
	Tp - **P1** - *Ta*		*Tp* - **P2** - *Ta*		*Tp* - **P3** - *Ta*		*Tp* - **P4** - *Ta*		*Tp* - **P5** - *Ta*	
T2	+80 °C	+43 °C	--	--	-40 °C	+51 °C	-40 °C	-40 °C	+80 °C	-40 °C
T1	+95 °C	+58 °C	--	--	-40 °C	+67 °C	-40 °C	-40 °C	+95 °C	-40 °C
T2	+130 °C	+68 °C	+80 °C	+80 °C	-40 °C	+80 °C	-40 °C	-40 °C	+130 °C	-40 °C
T… T1	+195 °C	+54 °C	+80 °C	+80 °C	-40 °C	+80 °C	-40 °C	-40 °C	+195 °C	-40 °C

Clases T - LEVEL TRANSMITTER LT8139 para temperaturas de proceso bajas de hasta -196 °C

Las siguientes tablas de temperatura son válidas para:

LEVEL TRANSMITTER LT8139(*).F/G**W/YH******

Si LEVEL TRANSMITTER LT8139 se menciona a continuación, esto se aplica a las versiones de LEVEL TRANSMITTER LT8139 enumeradas anteriormente.

Sólo la antena/la conexión al proceso del LEVEL TRANSMITTER LT8139 está expuesta a temperaturas de proceso Tp de hasta -196 °C. La carcasa está expuesta a la temperatura ambiente máxima Ta.

Categoría 2G (Instrumentos EPL Gb)

La temperatura máxima permisible en la electrónica/carcasa y el sensor de medida no puede sobrepasar los valores de acuerdo con la tabla anterior.

Aquí hay que tener en cuenta, que el sensor incluso en caso de interrupción no tiene ningún calentamiento propio, y que el funcionamiento seguro del equipo respecto a las presiones/temperaturas de los materiales empleados es competencia del operador.

Las condiciones de empleo en régimen de proceso, sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

	Carcasa plástica - Antena en zona 1 y carcasa en zona 1											
	Tp - **P1** - *Ta*		*Tp* - **P2** - *Ta*		*Tp* - **P3'** - *Ta*		*Tp* - **P4'** - *Ta*		*Tp* - **P4** - *Ta*		*Tp* - **P5** - *Ta*	
T2	+80 °C	+43 °C	-40 °C	+51 °C	-196 °C	+51 °C	-196 °C	-10 °C	-40 °C	-40 °C	+80 °C	-40 °C
T1	+95 °C	+58 °C	-40 °C	+67 °C	-196 °C	+67 °C	-196 °C	-10 °C	-40 °C	-40 °C	+95 °C	-40 °C
T4	+130 °C	+70 °C	+80 °C	+80 °C	-196 °C	+80 °C	-196 °C	-10 °C	-40 °C	-40 °C	+130 °C	-40 °C
T3, T2, T1	+195 °C	+58 °C	+80 °C	+80 °C	-196 °C	+80 °C	-196 °C	-10 °C	-40 °C	-40 °C	+195 °C	-40 °C

MAN 1000509889 ES Version: H Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

MAN 1000509889 ES Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

The smart choice
of Fluid Control Systems
www.burkert.com

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

62651-ES-200812