

Referencia de pedido

PL4-F25-N4-K

Características

- Para montaje en la carcasa
- **PL4...** con 2 conexiones a válvulas
- Terminales de muelle de tracción en-chuf.
- LEDs de Válvula, desconect. (puente de cables)
- Declaración de Fabricación CE TÜV99 ATEX 1479X
- Montaje directo en mandos estandarizados

Accesorios

BT32

Actuador para la serie F25

BT32XS

Actuador para la serie F25

BT32XAS

Actuador para la serie F25

BT33

Actuador para la serie F25

BT34

Actuador para la serie F25

Datos técnicos

Datos generales

Función de conmutación	2 x normalmente cerrado (NC)
Tipo de salida	NAMUR
Distancia de conmutación de medición s_n	3 mm
Instalación	montaje enrasada
Distancia de conmutación asegurada s_a	0 ... 2,43 mm
Distancia de conmutación real s_r	2,7 ... 3,3 mm
Factor de reducción r_{AI}	0,5
Factor de reducción r_{Cu}	0,45
Factor de reducción $r_{1,4301}$	1
Factor de reducción r_{S37}	1,2
Factor de reducción r_{Ms}	0,63

Datos característicos

Tensión nominal U_o	8,2 V
Tensión de trabajo U_B	5 ... 25 V
Frecuencia de conmutación f	0 ... 100 Hz
Histéresis H	tip. 5 %
Protección contra la inversión de polaridad	protegido
Protección contra cortocircuito	si
Adecuado para técnica 2:1	si, Sin necesidad de protección contra polarización inversa
Consumo de corriente	
Placa de medición no detectada	≥ 3 mA
Placa de medición detectada	≤ 1 mA
Retardo a la disponibilidad t_v	≤ 1 ms
Indicación del estado de conmutación	LED, amarillo
Indicación del estado de la válvula	LED, amarillo

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

Datos mecánicos

Conexión (del sistema)	Muelle tracción de jaula
Sección transversal (del sistema)	hasta 2,5 mm ²
Conexión (de la válvula)	Muelle tracción de jaula
Sección transversal (de la válvula)	hasta 2,5 mm ²
Material de la carcasa	PBT
Superficie frontal	PBT

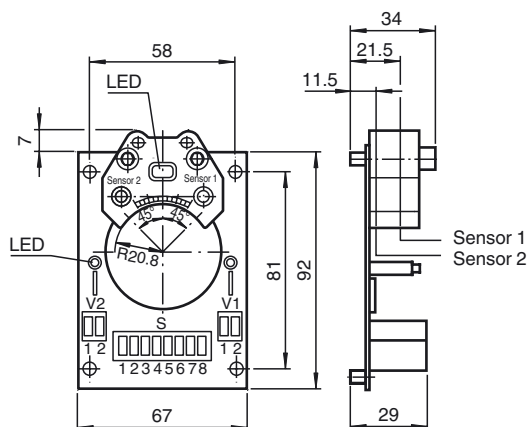
Información general

Aplicación en campo con peligro de explosión	ver Instrucciones de uso
Categoría	1G; 2G; 3G

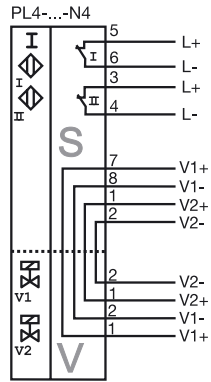
Conformidad con Normas y Directivas

Conformidad con la normativa	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Compatibilidad electromagnética	NE 21:2007
Estándares	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Dimensiones



Conexión



Nivel de protección del equipo Ga

Instrucciones

Categoría del dispositivo 1G

Certificado de examen tipo CE

Marcado CE

Marcas de ATEX

Estándares

Tipo apropiado

Inductividad interna de gran eficacia C_iInductancia interna de gran eficacia L_i

General

Temperatura ambiente

Instalación, puesta en marcha

Mantenimiento

Condiciones especiales

Protección frente a peligros mecánicos

Carga electrostática

Inserción principal

Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión

para el uso en campos con peligro de explosión por gas, vapor, niebla

TÜV 99 ATEX 1479 X

CE 0102

⊕ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2007

Tipo de protección contra ignición Seguridad intrínseca

Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación

PL.-F25.-N4...

≤ 100 nF Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
El valor es válido para un circuito sensor.≤ 100 μH Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
El valor es válido para un circuito sensor.

Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones.

Debe respetarse el certificado de aprobación tipo EU. Deben cumplirse las Condiciones Especiales!

La Directiva ATEX y, por tanto, los certificados de aprobación tipo EU normalmente solo se aplican al uso de aparatos eléctricos bajo condiciones atmosféricas.

La autoridad homologadora mencionada ha probado la utilización en temperaturas ambiente inferiores a 60 °C en lo que se refiere a superficies calientes.

Si el equipo no se utiliza en condiciones atmosféricas, se debe considerar una reducción de la carga mínima de ignición permitida.

Deben obtenerse de la Declaración de fábrica CE los rangos de temperatura, dependiente de la clase de temperatura.

Atención: Debe usarse la tabla de temperatura para la categoría 1 !!! Ya ha sido realizado el decremento del 20 % según EN 1127-1:2007 en la tabla de temperaturas para la categoría 1.

Deben observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado.

La seguridad intrínseca sólo está permitida en conexión conjunta con el aparato adecuado correspondiente y según el Certificado de seguridad intrínseca.

El aparato asignado debe cumplir con las exigencias de la categoría ia.

Debido a posibles peligros de incendio, que pueden originarse debido a fallos y/o corrientes en el sistema del equilibrio de potencial, debe preferirse un aislamiento galvánico en el circuito eléctrico de la alimentación y de señales. Los aparatos asignados sin aislamiento galvánico sólo pueden aplicarse si cumplen las exigencias correspondientes según IEC 60079-14.

Se puede separar cada una de las ligaduras de alambre DB. Es necesario retirarlas por completo, para evitar el riesgo de que la ligadura de alambre entre en contacto con piezas adyacentes.

En los aparatos que operan en campos con peligro de explosión no debe realizarse ningún cambio.

No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.

Se permiten modificaciones que se describen explícitamente en estas instrucciones de uso.

En la aplicación del sensor en rangos de temperatura por debajo de -20°C debe protegerse el sensor de efectos de golpes incorporándolo en una carcasa adicional.

Evite las cargas electrostáticas que puedan causar descargas electrostáticas al instalar o hacer funcionar el dispositivo. La información sobre los peligros electrostáticos se puede encontrar en la especificación técnica IEC/TS 60079-32-1.

Deben colocarse los cables de conexión o fijo o con protección mecánica o deben instalarse de forma que una potencia colocada de 30 N durante una hora actúe en dirección de la entrada de los cables, y no conduzca a desplazamientos visibles de las conexiones de los cables, ni siquiera si se desplaza la envoltura, ver también IEC 60079-11. Según la variante de la instalación debe usarse un conductor adecuado según el tipo A o B de acuerdo con IEC 60079-14.

Nivel de protección del equipo Gb

Instrucciones

Categoría del dispositivo 2G

Certificado de examen tipo CE

Marcado CE

Marcas de ATEX

Estándares

Tipo apropiado

Inductividad interna de gran eficacia C_i Inductancia interna de gran eficacia L_i

General

Temperatura ambiente permisible máxima T_{amb}

Instalación, puesta en marcha

Mantenimiento

Condiciones especiales

Protección frente a peligros mecánicos

Carga electrostática

Inserción principal

Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión

para el uso en campos con peligro de explosión por gas, vapor y/o niebla

TÜV 99 ATEX 1479 X

CE 0102

II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

Tipo de protección contra ignición Seguridad intrínseca

Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación

PL-F25-N4...

 ≤ 100 nF ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m. El valor es válido para un circuito sensor. ≤ 100 μ H ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m. El valor es válido para un circuito sensor.

Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones. Debe respetarse el certificado de aprobación tipo EU. Deben cumplirse las Condiciones Especiales!

La Directiva ATEX y, por tanto, los certificados de aprobación tipo EU normalmente solo se aplican al uso de aparatos eléctricos bajo condiciones atmosféricas.

La autoridad homologadora mencionada ha probado la utilización en temperaturas ambiente inferiores a 60 °C en lo que se refiere a superficies calientes.

Si el equipo no se utiliza en condiciones atmosféricas, se debe considerar una reducción de la carga mínima de ignición permitida.

Deben obtenerse de la Declaración de fábrica CE los rangos de temperatura, dependiente de la clase de temperatura.

Deben observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. La seguridad intrínseca sólo está permitida en conexión conjunta con el aparato adecuado correspondiente y según el Certificado de seguridad intrínseca.

Se puede separar cada una de las ligaduras de alambre DB. Es necesario retirarlas por completo, para evitar el riesgo de que la ligadura de alambre entre en contacto con piezas adyacentes.

En los aparatos que operan en campos con peligro de explosión no debe realizarse ningún cambio.

No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.

Se permiten modificaciones que se describen explícitamente en estas instrucciones de uso.

En la aplicación del sensor en rangos de temperatura por debajo de -20°C debe protegerse el sensor de efectos de golpes incorporándolo en una carcasa adicional.

Requisitos adicionales para el grupo de gases IIC. Evite las cargas electrostáticas que puedan causar descargas electrostáticas al instalar o hacer funcionar el dispositivo. La información sobre los peligros electrostáticos se puede encontrar en la especificación técnica IEC/TS 60079-32-1.

Deben colocarse los cables de conexión o fijo o con protección mecánica o deben instalarse de forma que una potencia colocada de 30 N durante una hora actúe en dirección de la entrada de los cables, y no conduzca a desplazamientos visibles de las conexiones de los cables, ni siquiera si se desplaza la envoltura, ver también IEC 60079-11. Según la variante de la instalación debe usarse un conductor adecuado según el tipo A o B de acuerdo con IEC 60079-14.

Nivel de protección del equipo Gc (nL)

Nota

Estas instrucciones solo son válidas para los productos que cumplan la norma EN 60079-15:2005, válida hasta el 1 de mayo de 2013

Instrucciones

Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión

Categoría de dispositivo 3G (nL)

para el uso en campos con peligro de explosión por gas, vapor y/o niebla

Marcado CE

CE 0102

Marcas de ATEX

Ⓔ II 3G Ex nL IIC T6 X

Conformidad con la normativa

EN 60079-15:2005 Tipo de protección contra ignición "n"
Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación

Capacidad efectiva interna C_i

≤ 100 nF ; Provisto una longitud del cable de 10.
El valor es válido para un circuito sensor.

Inductancia interna de gran eficacia L_i

≤ 100 μ H ; Provisto una longitud del cable de 10.
El valor es válido para un circuito sensor.

General

Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones. Los datos indicados en la hoja de datos están condicionados mediante estas instrucciones de empleo!

Deben tenerse en cuenta las condiciones especiales!
La Directiva ATEX se aplica solo al uso del aparato en condiciones atmosféricas. Si utiliza el dispositivo en otras condiciones que no sean atmosféricas, tenga en cuenta que los parámetros de seguridad permitidos deben reducirse.

Instalación, puesta en marcha

Deben observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. El sensor debe operar sólo con circuitos eléctricos limitadores de energía, que correspondan con las exigencias de la IEC 60079-15. El grupo de explosión se orienta según los circuitos eléctricos conmutados y alimentados, limitadores de energía.

Deben tenerse en cuenta los valores máx. de los circuitos de válvulas, limitadores de energía. Debe instalarse el sensor en la carcasa de forma que se alcance un grado de protección mínimo de IP20 según IEC 60529. Se puede separar cada una de las ligaduras de alambre DB. Es necesario retirarlas por completo, para evitar el riesgo de que la ligadura de alambre entre en contacto con piezas adyacentes.

Mantenimiento

En los aparatos que operan en campos con peligro de explosión no debe realizarse ningún cambio.

No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.

Se permiten modificaciones que se describen explícitamente en estas instrucciones de uso.

Condiciones especiales

Temperatura ambiente permisible máxima T_{Umax} at $U_i = 20$ V

Se puede operar con cada circuito eléctrico del sensor con los valores máximos indicados y simultáneamente con los circuitos de válvulas.

para $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6

62 °C (143,6 °F)

para $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5

64 °C (147,2 °F)

para $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1

64 °C (147,2 °F)

para $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6

59 °C (138,2 °F)

para $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5

59 °C (138,2 °F)

para $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1

59 °C (138,2 °F)

para $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6

41 °C (105,8 °F)

para $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5

41 °C (105,8 °F)

para $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1

41 °C (105,8 °F)

para $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6

29 °C (84,2 °F)

para $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5

29 °C (84,2 °F)

para $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1

29 °C (84,2 °F)

Valores máximos del circuito de válvula

$U_i = 32$ V; $I_i = 240$ mA; $C_i = 10$ nF; $L_i = 20$ μ H

Los valores son válidos para cualquier circuito de válvulas. Esta provista una longitud del cable de 10 m.

Protección frente a peligros mecánicos

El sensor no debe exponerse a **NINGUN** peligro mecánico. En la aplicación del sensor en rangos de temperatura por debajo de -20°C debe protegerse el sensor de efectos de golpes incorporándolo en una carcasa adicional.

Protección de los rayos UV

El sensor y el conductor de conexión deben ser protegidos contra rayos UV nocivos. Esto puede alcanzarse por su aplicación en espacios interiores.

Carga electrostática

En el uso del grupo IIC deben evitarse cargas electrostáticas indebidas de las partes de la carcasa de plástico.

Inserción principal

El conductor de conexión debe protegerse contra esfuerzos de tracción y torsión, o debe instalarse de forma que la potencia de 30 N colocada durante una hora actúe en dirección de la entrada de los cables, y no conduzca a desplazamientos visibles de las conexiones de los cables, ni siquiera si se desplaza la envoltura, ver también IEC 60079-11.