



Instrucciones de seguridad

VEGATOR 121, 122

Seguridad intrínseca
TÜV 14 ATEX 134822
TÜV 14 ATEX 134826 X



CE 0044



Document ID: 47469



VEGA

Índice

1 Vigencia	4
2 Especificación importante en el código de tipo	4
3 Informaciones generales	5
4 Datos técnicos	5
5 Instalación	6

Documentación adicional:

- Manuales de instrucciones VEGATOR 121, 122
- Certificado de control de tipos UE TÜV 14 ATEX 134822, edición 01 (Document ID: 47470)
- Declaración de conformidad TÜV 14 ATEX 134826 X, edición 01 (Document ID: 47556)
- Declaración de conformidad EU (Document ID: 46604)

Estado de redacción: 2019-04-10

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 explosionsfarliga områden
DA	Sikkerhedsforskrifter til anvendelse i explosionsfarlig atmosfære
FI	Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisissa tiloissa käyttöä varten
EL	Υποδείξεις ασφαλείας για τη χρησιμοποίηση σε περιοχές που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης

DE	Die vorliegenden Sicherheitshinweise sind im Download unter www.vega.com standardmäßig in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch verfügbar. Weitere EU-Landessprachen stellt VEGA nach Anforderungen zur Verfügung.
EN	These safety instructions are available as a standard feature in the download area under www.vega.com in the languages German, English, French and Spanish. Further EU languages will be made available by VEGA upon request.
FR	Les présentes consignes de sécurité sont disponibles au téléchargement sous www.vega.com en standard en allemand, en anglais, en français et en espagnol. VEGA met à disposition d'autres langues de l'Union Européenne selon les exigences.
ES	Las indicaciones de seguridad presentes están disponibles en la zona de descarga de www.vega.com de forma estándar en los idiomas inglés, francés y español. VEGA pone a disposición otros idiomas de la UE cuando son requeridos.

1 Vigencia

Estas instrucciones de seguridad se aplican para los controladores VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 según el certificado de control de tipos UE TÜV 14 ATEX 134822, edición 01 (Número de certificación en la placa de tipos) y declaración de conformidad TÜV 14 ATEX 134826 X, edición 01 (Número de certificación en la placa de tipos) y para todos los equipos con el número de instrucción de seguridad (47469) en la placa de tipos.

2 Especificación importante en el código de tipo

VEGATOR 121.abcdefg

Posición		Característica	Descripción
a	Ámbito de vigencia	A	Europa
b	Homologación	A	II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc + II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I
		F	II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc + II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + WHG
		C	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I
		U	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + WHG
		O	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + Homologación naval (DNV GL, ABS, BV, RINA, LR)
c	Versión	X	De un canal (8/16 mA) para la detección de nivel
		S	De un canal (8/16 mA) para la detección de nivel con relé de fallo
d	Cualificación SIL	X	sin
		S	con Safety Manual incl.
e	Carcasa / tipo de protección	K	Plástico / IP 20
f	Bloques de terminales / Conexión	B	extraíble 2,5 mm ² / Ex-Sensor: 1 x azul; tensión de salida y de funcionamiento: 2 x negro
g	Certificados	X	No
		M	Si

VEGATOR 122.abcdefg

Posición		Característica	Descripción
a	Ámbito de vigencia	A	Europa
b	Homologación	A	II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc + II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I
		F	II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc + II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + WHG
		C	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I
		U	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + WHG
		O	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + Homologación naval (DNV GL, ABS, BV, RINA, LR)

Posición		Característica	Descripción
c	Versión	X	De dos canales (8/16 mA) para la detección de nivel
d	Cualificación SIL	X	sin
		S	con Safety Manual incl.
e	Carcasa / tipo de protección	K	Plástico / IP 20
f	Bloques de terminales / Conexión	B	extraíble 2,5 mm ² / Ex-Sensor: 2 x azul; tensión de salida y de funcionamiento: 2 x negro
g	Certificados	X	No
		M	Si

3 Informaciones generales

Los controladores VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 sirven para la alimentación con seguridad intrínseca de sensores de dos hilos, la separación galvánica segura de esos circuitos de los circuitos restantes y la evaluación de los datos de medición transmitidos de forma analógica. En dependencia de valores límites los controladores VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 sirven a la generación de señales de salida binarias en las salidas de relé sin contacto y libres de potencial.

Los controladores VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 trabajan en conexión con interruptores limitadores de 8/16 mA (señal de salto de corriente) y se emplean principalmente para la detección de nivel o para el control de bomba para los interruptores vibratorios VEGASWING, VEGAVIB y VEGAWAVE con versión electrónica „Bifilar“. De esta forma se pueden resolver tareas de regulación y control simples.

Aplicaciones típicas son funciones de control tales como protección contra rebose y marcha en seco. Las señales de entrada de 8 mA/16 mA y las y salidas de relé sirven para el control de nivel. Los controladores monocanal VEGATOR TOR121.**X****, VEGATOR TOR121.**S**** (con relé de aviso de fallo adicional en la salida) son para la conexión de una señal de salto de corriente sensor de (8 mA/16 mA) y el controladores de dos canales VEGATOR 122 es para la conexión de dos señales de salto de corriente sensores de (8 mA/16 mA).

Los controladores VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 solamente se pueden instalar y operar fuera de las zonas con riesgo de explosión y dentro de las zonas con riesgo de explosión Zona 2.

Hay que observar siempre el manual de instrucciones así como las especificaciones generales de montaje o normas para equipos eléctricos, aplicables para la protección contra explosión.

La instalación de equipos protegidos contra explosión tiene que ser realizada básicamente por personal especializado.

Símbolo de protección e:

II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I

II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc

4 Datos técnicos

VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 tiene circuitos sin seguridad intrínseca y un circuito con seguridad intrínseca.

Circuitos sin seguridad intrínseca.

Alimentación de tensión: (Conexiones 16/17)	U = 24 ... 230 V AC (-15 ... +10 %) U = 24 ... 65 V DC (-15 ... +10 %) U _m = 253 V
Salidas de relé: (10/11/12, 13/14/15)	Valores máximos: 253 V AC, 3 A 50 V DC, 1 A

Circuito con seguridad intrínseca

Circuito de señal: (Conexiones 1/2, 4/5)	Tipo de protección seguridad intrínseca Ex ia IIC, IIB, I Valores máximos: U _o ≤ 22,4 V I _o ≤ 113,5 mA P _o ≤ 636 mW Curva característica: lineal La inductividad L _i y la capacidad C _i efectivas internas son despreciablemente pequeñas Los valores máximos de la tabla también pueden emplearse como capacidades concentradas e inductividades concentradas Los valores para IIC y IIB son permisibles también para atmósferas de polvo explosivas.
--	---

Ex ia	IIC	IIB	I
Inductividad externa máxima permisible L _o	0,5 mH	10 mH	10 mH
Capacidad externa máxima permisible C _o	0,095 µF	0,55 µF	1,2 µF

Condiciones de empleo

Temperaturas ambientales homologadas

Temperatura ambiente permisible en el lugar de montaje de un equipo -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

5 Instalación

Los controladores VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 solamente se pueden instalar y operar fuera de las zonas con riesgo de explosión y dentro de las zonas con riesgo de explosión Zona 2. El modo de protección del VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 corresponde a IP 20.

Cuando los controladores VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 no se montan en entornos secos y limpios, es necesario el montaje en una caja protectora con el grado de protección correspondiente.

Para aplicaciones Zona 2 hay que tener en cuenta las condiciones especiales siguientes:

Según EN/IEC 60079-15, sección 6.3.1 para ese equipo se aplica lo siguiente:

- Hay que instalar el equipo en una carcasa comprobada según la norma IEC 60079-0, que cumpla con los requisitos del grado de protección IP 54.

ó

- Hay que instalar el equipo en una carcasa comprobada según la norma IEC 60079-0, que cumpla los requisitos del modo de protección IP 4X. El equipo se puede instalar exclusivamente en áreas, que ofrezcan también protección adecuada contra la penetración de cuerpos extraños o líquidos.

El equipo se puede en unas áreas con un grado de suciedad no mayor de 2.

En aplicaciones Zona 2 el par de apriete de los terminales de conexión debe estar entre 0,4 Nm y 0,5 Nm.

Si el circuito con seguridad intrínseca es conducido por áreas con riesgo de explosión a causa de los polvos de las zonas 20 o 21, hay que asegurar que los medios de producción a conectar en esos circuitos, cumplan con los requisitos de las categorías 1D o 2D y estén certificados correspondientemente.



Fecha de impresión:

Las informaciones acerca del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.

Reservado el derecho de modificación

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2019



47469-ES-190919

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania

Teléfono +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com