



Instrucciones de seguridad

VEGATRENN 141, 142

Instalación en zona no Ex
con salida seguridad intrínseca "i"



CE 0044



Document ID: 64567



VEGA

Índice

1 Vigencia	4
2 Configuración/propiedades del equipo.....	4
3 Informaciones generales	4
4 Campo de aplicación, uso en atmósferas de gas y polvo	4
5 Condiciones de operación especiales	5
6 Funcionamiento seguro	6
7 Indicaciones importantes para el montaje y mantenimiento	6
8 Datos eléctricos	7
9 Datos mecánicos	8
10 Datos térmicos	9
11 Instalación	9

Documentación adicional:

- Instrucciones de servicio VEGATRENN 141, 142
- Certificado de control de tipos UE UL 20 ATEX 2405X (Document ID: 64568)
- Declaración de conformidad EU (Document ID: 52150)

Estado de redacción: 2021-01-28

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

Las presentes instrucciones de seguridad son validas para los equipos:

- VEGATRENN 141
- VEGATRENN 142

De acuerdo con el certificado de examen de tipo de la UE UL 20 ATEX 2405X, como equipo correspondiente (Número de certificación en la placa de tipos) y para todos los instrumentos con la instrucción de seguridad 64567.

La marca de protección e y las normas correspondientes se encuentran en los certificados mencionados anteriormente:

Símbolo de protección e:

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

2 Configuración/propiedades del equipo

Las configuraciones detalladas de los equipos se pueden consultar con ayuda de la búsqueda de números de serie en nuestra página web.

Vaya a "www.vega.com" e introduzca el número de serie de su dispositivo en el campo de búsqueda.

Opcionalmente, también podrá encontrar todo lo relacionado con su smartphone:

- Descargar las aplicaciones VEGA Tools desde " *Apple App Store* ", " *Google Play Store* " o " *Baidu Store* "
- Escanear DataMatrix-Code de la placa de tipos del instrumento o
- Entrar el número de serie manualmente en el App

3 Informaciones generales

Las barrera de separación de uno y dos canales VEGATRENN 141, 142 se utilizan para el aislamiento galvánico, la alimentación intrínseca y la transmisión de señal de los sensores de 4 ... 20 mA homologados por Ex en zonas peligrosas.

Los seccionadores de alimentación son ideales en combinación con instrumentos de acondicionamiento de señal que no disponen de una homologación Ex propia, y éstos tienen que permitir una transmisión HART bidireccional.

Los equipos se emplean para la separación de circuitos de corriente intrínsecamente seguros y no intrínsecamente seguros y para la alimentación intrínsecamente segura de sensores de campo.

Los VEGATRENN 141, 142 son seccionadores de alimentación activos que que registran la corriente intrínsecamente segura de un sensor en una zona Ex y la ponen a disposición de una salida no intrínsecamente segura.

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.

4 Campo de aplicación, uso en atmósferas de gas y polvo

Material correspondiente

Los VEGATRENN 141, 142 pueden instalarse y utilizarse como equipo asociado fuera de las zonas

peligrosas.

5 Condiciones de operación especiales

La siguiente tabla muestra todas las propiedades especiales del VEGATRENN 141, 142 que requieren una marca con el símbolo "X" después del número de certificado.

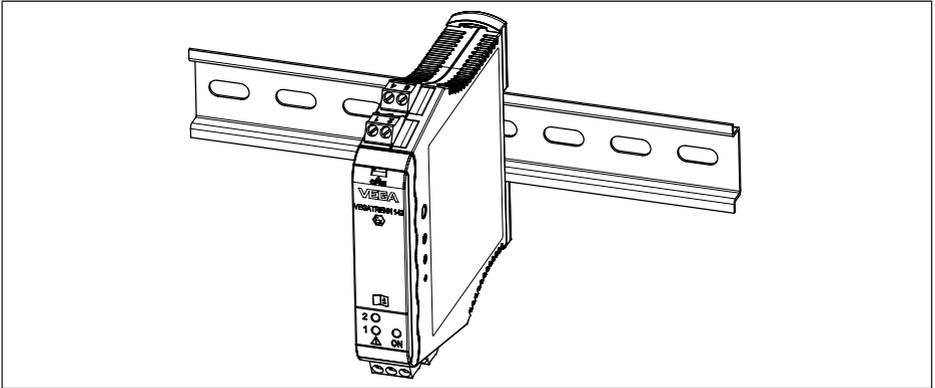
Temperatura ambiente

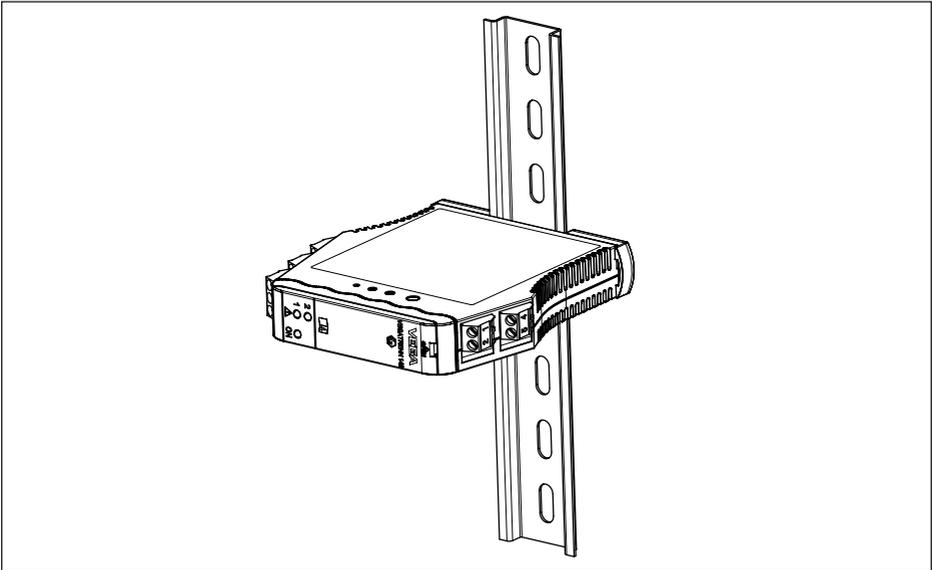
Los detalles se pueden encontrar en el capítulo "*Datos térmicos*" de estas instrucciones de seguridad.

El instalador debe asegurarse de que no se exceda el rango de temperatura ambiente nominal del equipo cuando se instale en una carcasa con otros equipos y que haya suficiente separación alrededor del equipo.

Posibilidades de montaje

Hay que montar el VEGATRENN 141, 142 horizontal o verticalmente en una regleta de montaje en la pared (carril DIN).





6 Funcionamiento seguro

Condiciones de operación generales

- No operar ningún instrumento fuera de las especificaciones eléctricas, térmicas y mecánicas del fabricante

Condiciones de conexión

- Hay que tender y fijar cable de conexión del VEGATRENN 141, 142 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

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
- 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 por la empresa VEGA.

- 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.

Montaje

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

- Hay que evitar daños mecánicos en el instrumento
- Hay que evitar fricción mecánica

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

Seguridad intrínseca "i"

- Observar las normas vigentes para la interconexión de circuitos de seguridad intrínseca.
- El equipo sólo es adecuado para la conexión a instrumentos de seguridad intrínseca certificados
- Si el circuito con seguridad intrínseca es conducido por áreas con riesgo de explosión a causa de los polvos 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 (Medio de producción EPL Da) o 2D (Medio de producción EPL Db) y estén certificados correspondientemente

8 Datos eléctricos

VEGATRENN 141, 142

Circuito sin seguridad intrínseca.

Circuito de alimentación:	VEGATRENN 141
Terminales 16[+, L], 17[-, N]	$U = 24 \dots 65 \text{ V DC } (-15 \dots +10 \%)$ $P = 3 \text{ W}$ $U = 24 \dots 230 \text{ V AC } (-15 \dots +10 \%), 50/60 \text{ Hz}$ $P = 15 \text{ VA}$ $U_m = 253 \text{ V AC}$

Circuito de alimentación:	VEGATRENN 142
Terminales 16[+, L], 17[-, N]	$U = 24 \dots 31 \text{ V DC } (-15 \dots +10 \%)$ $P = 5 \text{ W}$ $U_m = 253 \text{ V AC}$

Circuito de salida de corriente:	
I _{out} 1, Terminales 10, 11, 12[-] Adicional sólo VEGATRENN 142: I _{out} 2, Terminales 13, 14, 15[-]	I = 4 ... 20 mA/HART aktiv U ≤ 16,5 V DC carga ≤ 600 Ohm (sin resistencia HART integrada) U _m = 253 V AC

Circuito con seguridad intrínseca

Circuito de alimentación y señal.	
Sensor de 4 ... 20 mA 1: bornes 1[+], 2[-] Adicional sólo VEGATRENN 142: Sensor de 4 ... 20 mA 2: bornes 4[+], 5[-]	En tipo de protección seguridad intrínseca Ex ia IIC, IIB/IIBC, I. Para la conexión a un circuito con seguridad intrínseca certificado. U _o ≤ 26,3 V DC I _o ≤ 100 mA P _o ≤ 658 mW Curva característica: lineal C _i = 1,2 nF L _i despreciablemente pequeña Los valores máximos indicados en la tabla se pueden utilizar como capacidades e inductancias concentradas. Los valores para IIC e IIB también son admisibles para zonas con peligro de explosión por polvo.

Ex ia	IIC		IIB, IIBC		IIA	I
Inductividad externa permisible L _o	0,2 mH	1 mH	0,2 mH	2 mH	10 mH	5 mH
Capacidad externa permisible C _o	95,8 nF	54,8 nF	618,8 nF	328,8 nF	508,8 nF	708,8 nF
Relación externa permitida L _o /R _o	-	-	216 μH/ Ohm	216 μH/ Ohm	433 μH/ Ohm	710 μH/ Ohm

Los circuitos de seguridad intrínseca del VEGATRENN 141, 142 están separados galvánicamente de la tierra.

Los circuitos de seguridad intrínseca del VEGATRENN 141, 142 están separados con seguridad de los circuitos de seguridad no intrínseca hasta un valor máximo de 375 V.

La tensión máxima en los circuitos sin seguridad intrínseca no debe superar los 253 Vrms en caso de fallo.

9 Datos mecánicos

Los siguientes datos mecánicos se aplican a todas las versiones de carcasas y electrónicas.

Datos mecánicos	
Grado de protección (IEC/EN 60529)	IP20
Sección de cable	0,25 ... 2,5 mm ²
Categoría de sobretensión	II
Grado de contaminación	2

10 Datos térmicos

Temperaturas ambientales homologadas

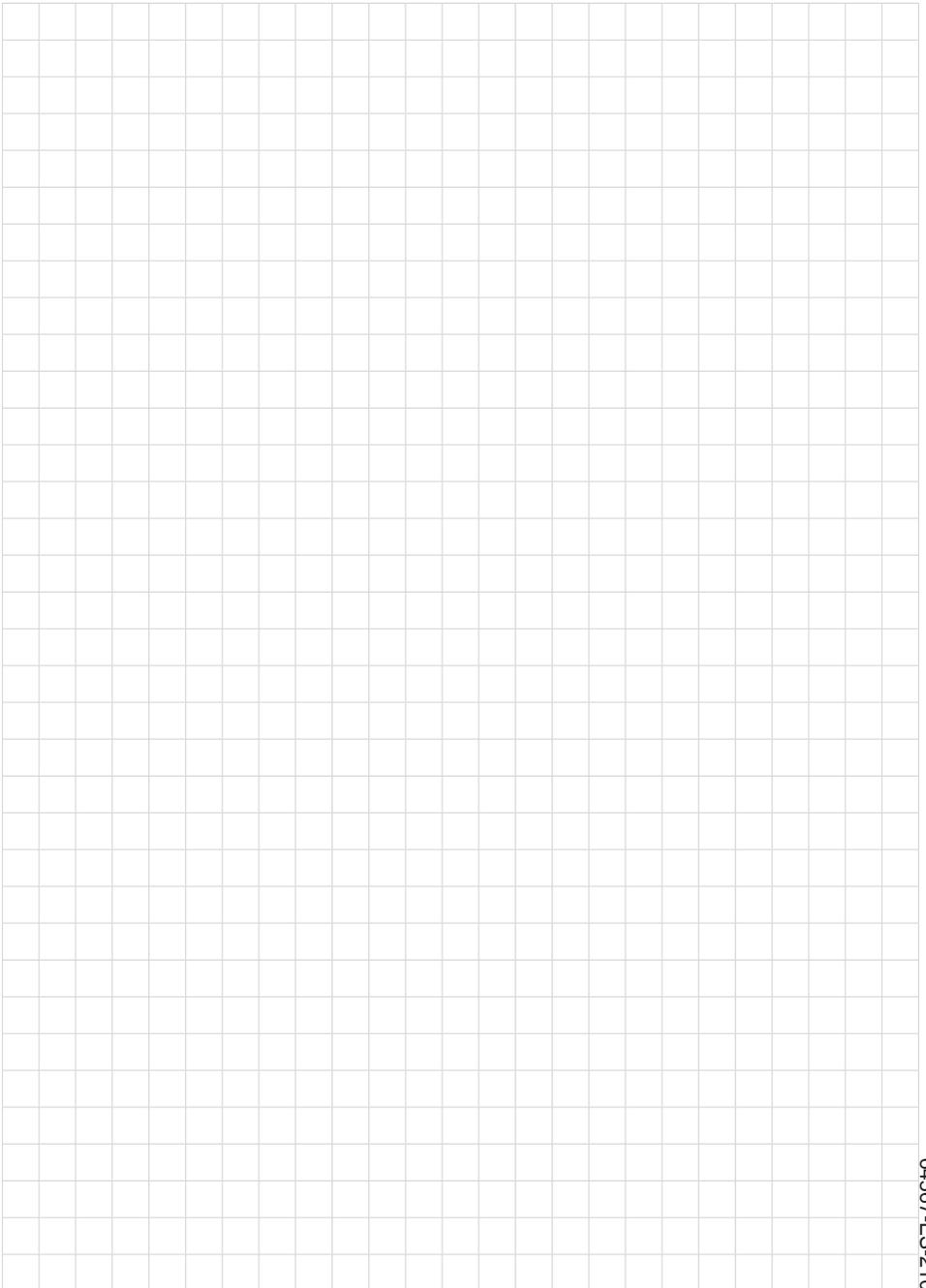
Temperatura ambiente permisible en el lugar de montaje de un equipo	Temperatura ambiente (Ta)
como material correspondent	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

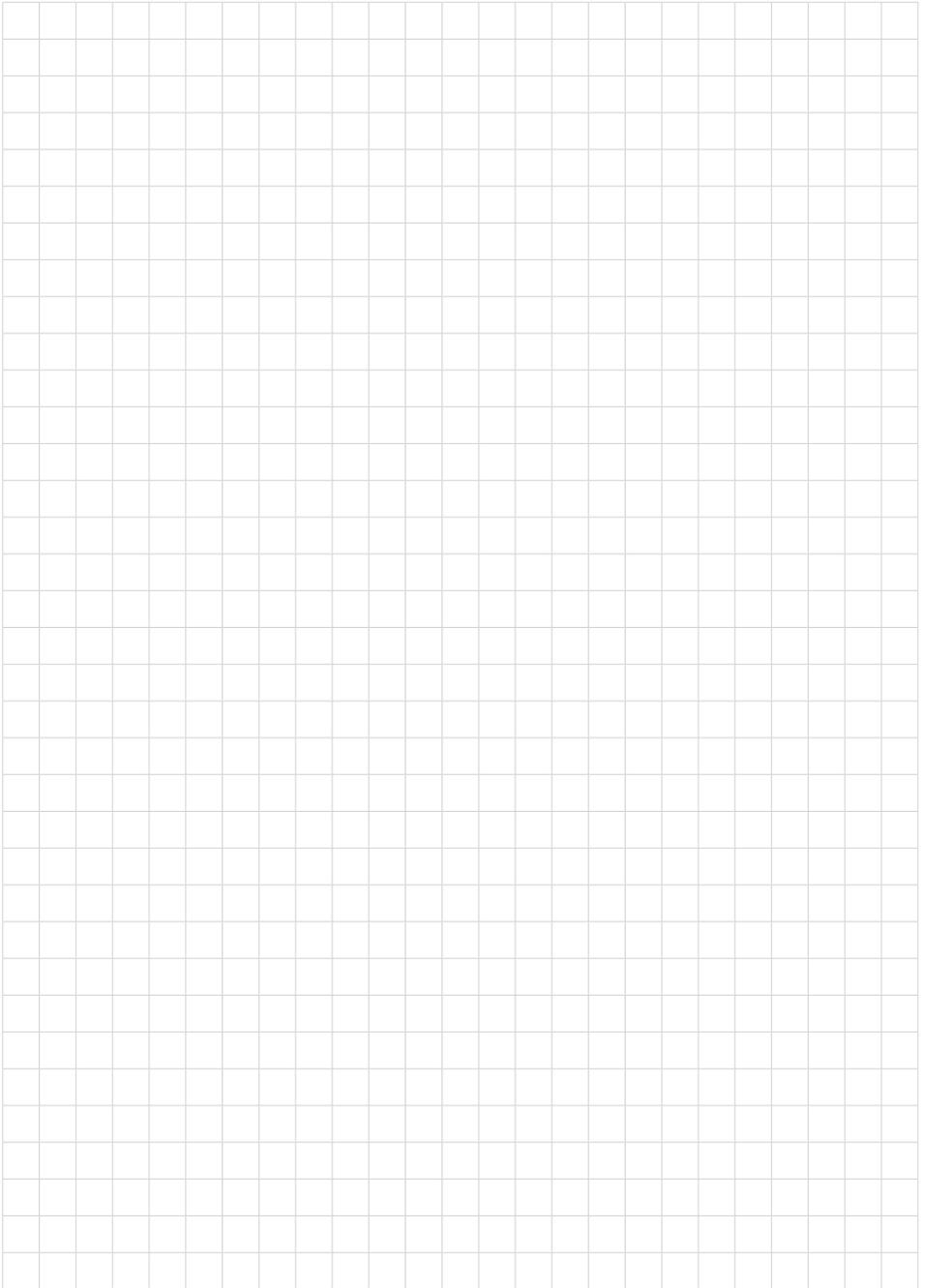
11 Instalación

Los VEGATRENN 141, 142 como equipo asociado se deben montar y utilizar fuera de las zonas peligrosas.

Si el circuito con seguridad intrínseca es conducido por áreas con riesgo de explosión a causa de los polvos 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 (Medio de producción EPL Da) o 2D (Medio de producción EPL Db) y estén certificados correspondientemente.

Si el circuito con seguridad intrínseca es conducido por áreas del grupo I categoría M1 o M2 con peligro de grisú, hay que asegurar que los equipos conectados a estos circuitos cumplen los requisitos categoría M1 (equipos EPL Ma) o M2 (equipos EPL Mb) y están certificados correspondientemente





64567-ES-210224

Fecha de impresión:

VEGA

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 2021



64567-ES-210224

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania

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