Cobra CONTROL DE CONEXIÓN A TIERRA DE CAMIONES TES01-V2 (IP)(EX)

Ficha de datos generales

Aplicación

Durante la carga y descarga de sustancias o polvos no conductores de un camión se pueden generar cargas electrostáticas. Si la energía electrostática es lo bastante elevada, existe riesgo de explosión. Este riesgo se puede evitar conectando el camión a tierra por medio de un sistema de control de conexión a tierra TES01-V2.

Ventajas

El sistema de control de conexión a tierra TES01-V2 de StuvEx, diseñado específicamente para conectar a tierra camiones con seguridad, ofrece los siguientes beneficios:

- Descarga electrostática segura del camión
- Verificación de la capacidad eléctrica del camión
- Baja resistencia (< 10 Ω) entre el camión y el TES01-V2
- Señales luminosas roja y verde
- Contacto sin potencial para desbloquear las funciones de carga y descarga
- Tensión 110-240 V CA o 24 V CC estándar
- Fácil instalación “enchufar y usar”
- Detección de camiones ON/OFF, integrada para TES01/IP
- Carcasa de acero inoxidable para TES01-V2 versión IP
- Certificación ATEX e IECEx
- Cumple las normas IEC/TS60079-32-1 y NFPA77
- Clase de seguridad SIL 2

Variantes

El modelo TES01-V2/IP se puede utilizar en las zonas ATEX/IECEx 21 y 22.

El modelo TES01-V2/EX es apto para su uso en las zonas ATEX/IECEx 1, 2, 21 y 22.



CBR/E-**TES01-V2/EX** con gancho de sujeción y prensaestopas



CBR/E-**TES01-V2/IP**



Cobra
GROUNDING SYSTEMS

Cobra CONTROL DE CONEXIÓN A TIERRA DE CAMIONES TES01-V2 (IP)(EX)

Ficha de datos generales

Funcionamiento

El sistema de control de conexión a tierra TES01-V2 de StuvEx se ha desarrollado para detectar una baja resistencia eléctrica entre las mordazas de la pinza que se fijan al punto de conexión a tierra del camión. Cuando se registra un valor de resistencia lo bastante bajo, el TES01-V2 descarga la carga electrostática del camión a la tierra de forma controlada. De esta forma se evitan las chispas. A continuación el TES01-V2 verifica la capacidad eléctrica a la altura de la pinza. Si la capacidad corresponde con la de un camión, se iluminará la luz de estado verde y se desbloqueará el proceso de carga y descarga. El TES01-V2 vigila constantemente la conexión entre el camión y las mordazas de la pinza para evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Si la pinza se desconecta del camión, el TES01-V2 lo interpreta como una situación peligrosa y se ilumina la luz roja. La carga o descarga se detiene inmediatamente gracias al relé interlock.



CBR/E-**CR1/65-15SCF,** con conector hembra

El sistema de puesta a tierra TES01-V2 es un conjunto compuesto por una unidad de control, un cable de conexión y una abrazadera de conexión de acero inoxidable. Todos los componentes cuentan con la certificación ATEX.



CBR/B-**SP1-HD,** con abrazadera y conector

Unidad de control de conexión a tierra TES01-V2

La unidad de control realiza cinco importantes funciones:

- Control de la conexión de la pinza de tierra y el camión
- Identifica si el objeto que se va a conectar a tierra es un camión
- Conecta el camión a tierra sin generar chispas
- Contacto sin potencial para desbloquear las funciones de carga y descarga
- Señales luminosas de indicación de estado

Cable, cable en espiral o bobina de cable

Puede optar por un cable suelto (10 m), un cable en espiral (3 m - 10 m) o una bobina de cable (15 m) para conectar el TES01-V2 al camión. La bobina de cable incorpora un retractor automático.



CBR/B-**CMS1-SCM**, abrazadera con conector M

Pinza de tierra activa

Con las abrazaderas activas, las dos mordazas están aisladas una de la otra y del cuerpo de la abrazadera. Mientras la pinza no esté conectada a un conductor, el circuito entre las mordazas de la pinza permanece abierto y la corriente no puede fluir. Conectar la abrazadera al punto de conexión cierra el circuito. El TES01-V2 se vuelve operativo. Se puede proporcionar un punto de almacenamiento opcional para la abrazadera, con o sin refugio.

Cobra GROUNDING SYSTEMS

Cobra CONTROL DE CONEXIÓN A TIERRA DE CAMIONES TES01-V2 (IP)(EX)

Ficha de datos téchnicos

Aplicación

La conexión segura a tierra de camiones durante la carga y descarga de líquidos o polvos no conductores en las que se pueden generar cargas electrostáticas.

Funcionamiento

Un sistema de puesta a tierra de camiones TES01-V2 consta de una pinza, un cable y una unidad de control. Al conectar la pinza de puesta a tierra al camión, el TES01-V2 comprobará si se establece una conexión de baja resistencia eléctrica entre el camión, la pinza, el cable y la unidad de control TES01-V2, y luego comprobará la presencia de un camión mediante una medición capacitiva.

Cuando tanto la resistencia como la capacitancia se encuentran dentro de un rango seguro, se permite el inicio del proceso de carga o descarga. La resistencia eléctrica se controla continuamente durante todo el proceso de (des)carga. Se proporcionan contactos de enclavamiento para enlazar el TES01-V2 con equipos de proceso o PLC, lo que permite realizar procesos de carga o descarga seguros.

Propiedades generales

Alimentación	110-240 V AC, +10% / -15%, 50/60 Hz, selección automática de rango o 24 V DC +20% / -20%
Consumo	Máx. 20 W
Temperatura e intervalo higrométrico	
TES01-V2/IP	-30°C a +54°C
TES01-V2/EX	-40°C a +52°C
Humedad	95% de humedad relativa a 20°C en condiciones sin condensación
Salida de enclavamiento 1	Contacto libre de tensión, 1 A a 250 V AC o 30 V DC, NO
Salida de enclavamiento 2	Contacto SPDT sin tensión, 6 A a 250 V AC o 30 V DC
LEDs de señalización	Rojo (fallo/conexión incorrecta a tierra) Verde (conexión correcta a tierra)
Clase de protección	IP66
Resistencia a tierra	≤ 10 Ω
Circuito de monitorización	Intrínsecamente seguro
Probado por EMC	acc. EN-IEC 61000-6-4:2007;61000-6-2:2016
Seguridad	SIL 2

El sistema de puesta a tierra para camiones StuvEx TES01-V2 existe en dos variantes. Para atmósferas de gas potencialmente explosivas, utilice el TES01-V2/EX. Para atmósferas de polvo potencialmente explosivas, utilice el TES01-V2/IP.

Cobra CONTROL DE CONEXIÓN A TIERRA DE CAMIONES TES01-V2 (IP)(EX)

Ficha de datos téchnicos

TES01-V2/EX	
Información ATEX	Certificado para uso en zonas 1, 2, 21 y 22
Marcado ATEX	II 2 (1) GD Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb -40°C ≤ Ta ≤+52°C Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db -40°C ≤ Ta ≤+52°C
Marcado IECEx	Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb -40°C ≤ Ta ≤+52°C Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db -40°C ≤ Ta ≤+52°C
Carcasa	Aluminio de color gris (sin cobre)
Dimensiones (alt., anch., fondo)	230 x 230 x 150 mm
Peso	10 kg
Conexiones	4 x (roscado) M20 x 1,5 mm, rango de sujeción 3 - 12 mm
Detección de camiones ON/OFF	Opcional mediante interruptor de llave separado IP66, zonas 1, 21; 1 contacto NO 1 NC

TES01-V2/IP	
Información ATEX	Certificado para uso en zonas 21 y 22
Marcado ATEX	II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIIC T135°C Db -30°C ≤ Ta ≤+54°C
Marcado IECEx	Ex db [ia Ga] IIIC T135°C Db
Carcasa	Acero inoxidable AISI 304
Dimensiones (alt., anch., fondo)	300 x 200 x 155 mm
Peso	5 kg
Conexiones	3 x prensaestopas M20, rango de sujeción 5 - 10 mm
Detección de camiones ON/OFF	Integrado

Cobra GROUNDING SYSTEMS

Cobra CONTROL DE CONEXIÓN A TIERRA DE CAMIONES TES01-V2 (IP)(EX)

Ficha de datos téchnicos

Todos los accesorios son aptos para su uso con los modelos EX e IP del Sistema de conexión a tierra de camiones TES01-V2.

Accesorios

Pinzas *	II 1 GD Ex c, ia IIC, IIIC T6 T85°C componente pasivo EEx i para uso en zonas 0, 1, 2, 20, 21, 22 Abrazadera de acero inoxidable de 210 mm, abertura de la boca 3 - 30 mm, -10°C a +80°C, alivio de tensión integrado
Cables *	II 2 GD Ex c, ia IIC, IIIC T6 T85°C componente pasivo EEx i para uso en zonas 1, 21
C01/10	Cable recto 3G de 1,5 mm² sin bobina, revestimiento de cable resistente a los rayos UV y al aceite, ignífugo, de -25°C a +60°C, negro, longitud disponible: 10 m
SP1-HD	Cable en espiral 3G de 0,75 mm², revestimiento de cable resistente a los rayos UV y al aceite, ignífugo, azul de -30°C a +80°C, longitudes disponibles: 3 m, 5 m, 10 m
CR1/65	15 m, 2 x 1,5 + 1,5 mm² de cable y bobina; carcasa IP65, aluminio, pivotante sobre soporte de acero inoxidable, resistente a los golpes y a la intemperie; rebobinado automático activado por muelle, cable de conexión de 1,7 m; conexión a tierra
Gancho de sujeción	Abrazadera de punto de estiba en SS/plástico
Estación de sujeción	Abrazadera de punto de estiba con tapa, SS/plástico
SSTD	Interruptor de selección detección de camiones ON/OFF en caja de poliéster reforzado con fibra de vidrio, II 2G Ex de ICC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80 Db, IP66
Prensaestopas Ex	Juego de 2 clavijas M20, 4 prensaestopas M20, latón niquelado, II 2G ID-EExd IIC, IP66
Conjunto de conectores	M+F, plástico, azul IP65, -40°C a +100°C, con alivio de tensión integrado
ReConn	Dispositivo de prueba para unidades de control de puesta a tierra, con cable de prueba y pinza

* Disponible con o sin conector premontado

Cobra GROUNDING SYSTEMS

Cobra CONTROL DE CONEXIÓN A TIERRA DE CAMIONES TES01-V2 (IP)(EX)

Ficha de datos téchnicos

Piezas e información sobre pedidos

Referencia del artículo	Descripción
502-4010-006	CBR/E-**TES01-V2/IP** unidad de control
501-4010-006	CBR/E-**TES01-V2/EX** unidad de control
503-1210-003	CBR/B-**CMS1-N**, pinza de puesta a tierra sin conector
503-1230-003	CBR/B-**CMS1-SCM**, pinza de puesta a tierra con conector M
503-5900-100	CBR/B-**LD10SCF**, cable plano de 10 m con conector F
503-5910-030	CBR/B-**SP1-HD3SCF**, cable espiral azul de 3 m con conector F
503-5910-050	CBR/B-**SP1-HD5SCF**, cable espiral azul de 5 m con conector F
503-5910-100	CBR/B-**SP1-HD10SCF**, cable espiral azul de 10 m con conector F
503-9910-030	CBR/B-**SP1-HD3N**, cable espiral azul de 3 m sin conector
503-9910-050	CBR/B-**SP1-HD5N**, cable espiral azul de 5 m sin conector
503-9910-100	CBR/B-**SP1-HD10N**, cable espiral azul de 10 m sin conector
503-3250-000	CBR/E-**CR1/65-15N**, carrete de cable con 15 m de cable
503-3250-010	CBR/E-**CR1/65-15SCF**, carrete de cable con 15 m de cable y conector F
503-1500-000	CBR/A-**CONSET**, set de enchufes (M+F)
503-0900-003	CBR/A-**CST1**, punto de sujeción
503-0900-103	CBR/A-**CHO1**, espiga de sujeción
501-5800-000	CBR/A-**Cable glands**-Eexd
502-5800-000	CBR/A-**Cable glands**-IP
503-0200-100	CBR/T-**RECONN01-V1** Medidor
641-1100-020	CBR/E-**TES01-V2/EX**-SSTD01, Interruptor selector de detección de camiones ON/OFF

Piezas de recambio

Referencia del artículo	Descripción
503-8050-005	CBR/E-**TES01-V2/IP**-MÓDULO
503-8050-105	CBR/E-**TES01-V2/EX**-MÓDULO
503-1500-000	CBR/A-**CONSET**, set de enchufes (M+F)
641-1100-020	CBR/E-**TES01-V2/EX**-SSTD01

Cobra GROUNDING SYSTEMS

Cobra

GROUNDING SYSTEMS



STUVEX by STIF

STUVEX UK

STUVEX Safety System LTD
23 Colvilles Road, Kelvin Industrial Estate
East Kilbride G75 0RS, REINO UNID
sales@stuvex.com

STUVEX

(HEAD OFFICE)
Heiveldekens 8,
2550 Kontich, BÉLGICA
sales@stuvex.com

STUVEX NORDIC

Egholmvej 5B
DK-9800 Hjørring, DINAMARCA
sales@stuvex.com

STUVEX

Países Bajos
sales@stuvex.com

STUVEX

Francia
sales@stuvex.com

STUVEX

Italia
sales@stuvex.com

WWW.STUVEX.COM

StuvEx International NV se reserva el derecho a introducir cambios en estos productos sin previo aviso.