Cobra CONTRÔLE DE MISE À LA TERRE E-TES01-V2 (IP) (EX)

Fiche technique générale

Application

Lors de la manutention en vrac de matières liquides ou en poudre non conductrices, des charges électrostatiques peuvent apparaître. Si leur énergie est suffisante, les décharges électrostatiques peuvent être la cause d'un incendie, voire d'une explosion. Ce risque peut être évité en réalisant une bonne mise à la terre de tous les éléments via le système de contrôle TES01-V2.

Avantages

Le système de contrôle de mise à la terre StuvEx TES01-V2 est spécialement conçu pour la mise à la terre des camions en toute sécurité et offre les avantages suivants:

- Décharge en toute sécurité du camion-citerne
- Vérification de la capacitance du camion-citerne
- Faible résistance (< 10 Ω) entre le camion et le TES01-V2
- Indicateurs vert/rouge de l'état de la mise à la terre
- Le contact libre de potentiel permet de libérer les fonctions de chargement et de déchargement.
- Alimentation 100-240 V AC et 24 V DC en standard
- Installation simple « plug & play »
- Détection de camion ON/OFF, intégrée pour TES01-V2/IP
- Boîtier en acier inoxydable pour la version IP du TES01-V2
- Certifié ATEX et IECEx
- Conforme IEC/TS60079-32-1 et NFPA77
- Classe de sécurité SIL 2

Variantes

La version TES01-V2/IP est destinée à être utilisée dans les zones ATEX/IECEx 21 et 22.

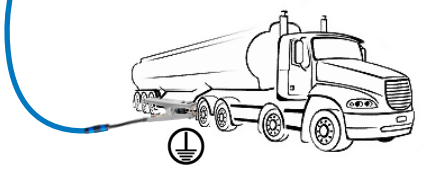
La version TES01-V2/EX peut être utilisée dans les zones ATEX/IECEx 1, 2, 21 et 22.



CBR/E-**TES01-V2/EX** avec crochet de serrage et presse-étoupes



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



Cobra CONTRÔLE DE MISE À LA TERRE E-TES01-V2 (IP) (EX)
Fiche technique générale

Fonctionnement

Avant le démarrage de la manutention, la pince est raccordée par un opérateur sur le point d'ancrage du camion. Le système TES01-V2 vérifie d'abord si la résistance entre les deux mâchoires de la pince est inférieure à 10 Ohms. Si tel est le cas, le TES01-V2 déchargera de manière sûre la charge électrostatique du camion à la terre sans qu'il y ait un risque de formation d'étincelles. La capacitance du camion est ensuite vérifiée et si elle est estimée correcte, le voyant vert s'allume et un contact sec est activé afin d'autoriser la procédure de (dé)chargement. La liaison électrique du système est vérifiée en permanence. En cas de défaut de terre, le voyant passe au rouge et le contact sec est désactivé. Dans certaines conditions climatiques extrêmes, la capacitance peut ne pas être mesurable. Une clé de by-pass permet alors une autorisation forcée de la manutention (clé intégrée en version IP uniquement) tout en maintenant le contrôle résistif.

Le système de mise à la terre TES01-V2 est un ensemble composé d'une unité de contrôle, d'un câble de liaison et d'une pince de raccordement en acier inoxydable. Tous les composants sont certifiés ATEX.



CBR/E-**CR1/65-15SCF,** avec connecteur F

Unité de contrôle TES01-V2

L'unité de contrôle assure les fonctions suivantes:

- Reconnaît si la pince est bien connectée à un camion
- Reconnaît que l'objet à mettre à la terre est un camion
- Assure la liaison à la terre sans risque de génération d'étincelles
- Délivre un contact sec d'autorisation de (dé)chargement
- Indique le statut



CBR/B-**SP1-HD,** avec pince et connecteur

Câble spiralé ou sur enrouleur

- Vous pouvez choisir entre un câble libre (10 m), un câble spiralé (3 m - 10 m) ou un câble (15 m) sur dérouleur pour connecter le TES01-V2 au camion.
- Le dérouleur de câble est équipé d'un enrouleur automatique.

Pince active

Avec les pinces actives, les deux mâchoires sont isolées l'une de l'autre et du corps de la pince elle-même. Tant que la pince n'est pas connectée à un conducteur, le circuit entre les mâchoires de la pince reste ouvert et aucun courant ne peut circuler. Le raccordement de la pince au point de mise à la terre du camion ferme le circuit. Le TES01-V2 devient opérationnel. En option un support de pince peut être fourni, avec ou sans capotage.



CBR/B-**CMS1-SCM**, pince avec connecteur M

Cobra CONTRÔLE DE MISE À LA TERRE E-TES01-V2 (IP) (EX)

Fiche technique

Application

Mise à la terre électrique sûre des camions lors du chargement et du déchargement de liquides ou de poudres non conducteurs dans lesquels des charges électrostatiques peuvent être générées.

Fonctionnement

Lors du raccordement de la pince au point de mise à la terre du camion, le système TES01-V2 commence par détecter si un circuit est établi en mesurant la résistance électrique des pinces à l'unité de contrôle. Si la résistance électrique est suffisamment basse, le TES01-V2 déchargera en toute sécurité la charge électrostatique du camion à la terre. Cela empêche la formation d'étincelles.

Le système TES01-V2 vérifiera ensuite la capacité électrique du terminal. Ce n'est que lorsque la capacité correspond à celle d'un camion que le voyant vert s'allume et que le processus de chargement et de déchargement est autorisé. Si la connexion entre la pince et l'unité de contrôle est interrompue, le voyant rouge s'allume et le chargement et le déchargement sont interrompus via un contact de verrouillage.

Caractéristiques générales

Alimentation	100-240 V AC, +10% / -15%, 50/60 Hz, auto-ranging ou 24 V DC +20% / -20%
Consommation	Max. 20 W
Températures de fonctionnement	
TES01-V2/IP	-30°C à +54°C
TES01-V2/EX	-40°C à +52°C
Humidité	95% humidité relative à 20°C non condensant
Asservissement sortie 1	Contact sec SPST, 1 A à 250 V AC ou 30 V DC, NO
Asservissement sortie 2	Contact sec SPDT, 6 A à 250 V AC ou 30 V DC
LEDs signalisation	Rouge (pas raccordé / défaut de mise à la terre) Vert (mise à la terre correcte)
Classe de protection	IP66
Résistance à la terre	≤ 10 Ω
Circuit de surveillance	Sécurité intrinsèque
Testé EMC	Suivant EN-IEC 61000-6-4:2007;61000-6-2:2016
Sécurité	SIL 2

Deux variantes du système de mise à la terre TES01-V2 sont disponibles: la version TES01-V2/IP est destinée à être utilisée dans les zones ATEX 21 et 22 et la version TES01-V2/EX peut être utilisée dans les zones ATEX 1, 2, 21 ou 22.

Cobra CONTRÔLE DE MISE À LA TERRE E-TES01-V2 (IP) (EX)

Fiche technique

TES01-V2/EX	
Information ATEX	Certifié pour utilisation dans les zones 1, 2, 21 et 22
Marquage ATEX	II 2 (1) GD Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb -40° ≤ Ta ≤ +52°C Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db -40° ≤ Ta ≤ +52°C
Marquage IECEx	Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb -40° ≤ Ta ≤ +52°C Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db -40° ≤ Ta ≤ +52°C
Coffret	Fonte d'aluminium, sans cuivre
Dimensions (HxLxP)	230 x 230 x 150 mm
Poids	10 kg
Raccordements	4 x (taraudés) M20 x 1,5 mm, plage de serrage 3 - 12 mm
Détection de camion ON/OFF	En option boîtier déporté avec serrure à clé IP66, zones 1, 21; 1 contact NO + NF

TES01-V2/IP	
Information ATEX	Certifié pour utilisation dans les zones 21 et 22
Marquage ATEX	II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIIC T135°C Db -30° ≤ Ta ≤ +54°C
Marquage IECEx	Ex db [ia Ga] IIIC T135°C Db
Coffret	Acier inoxydable 304
Dimensions (HxLxP)	300 x 200 x 155 mm
Poids	5 kg
Raccordements	3 x M20 presse-étoupes, plage de serrage 5 - 10 mm
Détection de camion ON/OFF	Serrure à clé intégrée en face avant

Cobra CONTRÔLE DE MISE À LA TERRE E-TES01-V2 (IP) (EX)

Fiche technique

Tous les accessoires sont compatibles avec les deux variantes EX et IP du système TES01-V2.

Accessoires	
Pinces	II 1 GD Ex c, ia IIC, IIIC T6 T85°C composant passif EEx i pour utilisation dans les zones ATEX 0, 1, 2, 20, 21, 22 Pince en acier inoxydable 210 mm, ouverture des mâchoires 3-30 mm, -10°C à +80°C, serre-câble intégré
Câbles *	II 2 GD Ex c, ia IIC, IIIC T6 T85°C composant passif EEx i pour utilisation en zones ATEX 1, 21
C01/10	3G 1,5 mm² **câble libre**, résistant UV et huiles, ignifugé, -25°C à +60°C, noir, longueur disponible: 10 m
SP1-HD	3G 0,75mm² **câble spiralé**, gaine résistante aux UV et à l'huile, ignifuge, -30°C à +80°C bleu, longueurs disponibles: 3 m, 5 m, 10 m
CR1/65	15 m, 2 x 1,5 + 1,5 mm² **câble sur dérouleur mural**; boîtier IP65, aluminium, pivotant sur support en acier inoxydable, résistant aux chocs et intempéries; enroulement automatique activé par ressort, câble de connexion 1,7 m; connexion à la terre
Support sans protection	Support de pince en inox/plastique
Support avec protection	Support de pince en inox/plastique avec capot de protection intempéries
SSTD	Commutateur de détection de camion on/off dans un boîtier en polyester renforcé de fibre de verre, II 2G Ex de ICC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80 Db, IP66
Presse-étoupes Ex	Jeu de 2 bouchons M20, 4 presse-étoupes M20, laiton nickelé, II 2G ID-EExd IIC, IP66 pour TES01-V2/EX
Jeu de connecteurs	M+F, plastique bleu IP65, -40°C à +100°C, avec serre-câble intégré
ReConn	Appareil de test, inclus câble de test avec pince crocodile

* disponible avec ou sans connecteur prémonté

Cobra GROUNDING SYSTEMS

Cobra CONTRÔLE DE MISE À LA TERRE E-TES01-V2 (IP) (EX)

Fiche technique

Informations de commande

Référence	Description
502-4010-006	CBR/E-**TES01-V2/IP** unité de contrôle
501-4010-006	CBR/E-**TES01-V2/EX** unité de contrôle
503-1210-003	CBR/B-**CMS1-N**, pince de mise à la terre sans connecteur
503-1230-003	CBR/B-**CMS1-SCM**, pince de mise à la terre avec connecteur M
503-5900-100	CBR/B-**LD10SCF**, 10 m câble simple avec connecteur F
503-5910-030	CBR/B-**SP1-HD3SCF**, 3 m câble spiralé bleu avec connecteur F
503-5910-050	CBR/B-**SP1-HD5SCF**, 5 m câble spiralé bleu avec connecteur F
503-5910-100	CBR/B-**SP1-HD10SCF**, 10 m câble spiralé bleu avec connecteur F
503-9910-030	CBR/B-**SP1-HD3N**, 3 m câble spiralé bleu sans connecteur
503-9910-050	CBR/B-**SP1-HD5N**, 5 m câble spiralé bleu sans connecteur
503-9910-100	CBR/B-**SP1-HD10N**, 10 m câble spiralé bleu sans connecteur
503-3250-000	CBR/E-**CR1/65-15N**, enrouleur de câble avec 15 m de câble
503-3250-010	CBR/E-**CR1/65-15SCF**, enrouleur de câble avec 15 m de câble et connecteur F
503-1500-000	CBR/A-**CONSET**, jeu de connecteurs (M+F)
503-0900-003	CBR/A-**CST1**, support de pince avec protection contre intempéries
503-0900-103	CBR/A-**CHO1**, support de pince sans protection
501-5800-000	CBR/A-**Presse-étoupes**-Eexd
502-5800-000	CBR/A-**Presse-étoupes**-IP
503-0200-100	CBR/T-**RECONN01-V1** Appareil de test
641-1100-020	CBR/E-**TES01-V2/EX**-SSTD01, sélecteur de détection de camion ON/OFF

Pièces détachées

Référence	Description
503-8050-005	CBR/E-**TES01-V2/IP**-MODULE
503-8050-105	CBR/E-**TES01-V2/EX**-MODULE
503-1500-000	CBR/A-**CONSET**, jeu de connecteurs (M+F)

Cobra GROUNDING SYSTEMS

Cobra

GROUNDING SYSTEMS



STUVEX by STIF

STUVEX UK by STIF

STUVEX Safety Systems LTD
23 Colvilles Road, Kelvin Industrial Estate
East Kilbride G75 0RS, Royaume-Uni
sales@stuvex.com

STUVEX by STIF

(Siège social)
Heiveldekens 8,
2550 Kontich, BELGIQUE
sales@stuvex.com

STUVEX NORDIC by STIF

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

STUVEX by STIF

Pays-Bas
sales@stuvex.com

STUVEX by STIF

France
sales@stuvex.com

STUVEX by STIF

Italie
sales@stuvex.com

WWW.STUVEX.COM

StuvEx International NV se réserve le droit d'apporter des modifications aux produits sans avertissement préalable.