

Konduktive Elektroden

Ex-Bereich Kategorie 1 (Ex-Zone 0)

Typ EE-21..., EE-22...

EG-Baumusterprüfbescheinigung

TÜV 02 ATEX 1796 X

mit allgemeiner bauaufsichtlicher

Zulassung **Z-65.13-405**

Die konduktiven Elektroden der Typenreihen EE-21/EE-22 ermöglichen die Überwachung von leitfähigen Flüssigkeiten innerhalb des EX-Bereichs Kategorie 1 (Ex-Zone 0). Die konduktiven Elektroden der Typenreihe EE-21/EE-22 sind zur Montage innerhalb von Behältern vorgesehen, deren Gasraum im Inneren des Behälters darf als Kategorie 1 (Ex-Zone 0) eingestuft sein.

- EG-Baumusterprüfbescheinigung **TÜV 02 ATEX 1796 X**
- Vollständig innerhalb Kategorie 1 (Ex-Zone 0) einsetzbar
- Auch mit Kabelschwanz
- Bis zu 4 Grenzständen mit einer Elektrode erfassbar
- G 1" Gewindeanschluss möglich (bei einem Grenzstand)
- Grenzstanderfassung leitfähiger gasender Medien (Ammoniakwasser, Gär-/Faullösungen)
- Störsichere Messung
- Grenzsichtmessung leitfähig / nicht leitfähig

Systemaufbau

Die konduktiven Elektroden EE-21/ EE-22 sind in Verbindung mit unseren Ex-i-Elektrodenrelais der Typenreihe ER-14... einsetzbar. Der Typ EE-21 für die Kategorie 1 ist in Verbindung mit der flammendurchschlagsicheren Kabeldurchführung FK-100 zu montieren. Werden die konduktiven Elektroden an Behältern errichtet, die gem. TRbF 20 Abschnitt / Kapitel 12 gegen Zündgefahren durch Blitzschlag geschützt sein müssen, so sind bei der Errichtung die Anforderungen der TRbF 20 Abschnitt/ Kapitel 12 zu beachten. Es ist das Blitzschutzgerät BL-100 zu verwenden.

Hinweis: Nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB! Die EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 02 ATEX 1796 X ist zu beachten!

Zu den oben genannten Geräten siehe die gesonderten Prospekte (Elektrodenrelais unter Rubrik 10, Blitzschutz unter Rubrik 04, FK-100 unter Rubrik 04).

Electrodes conductibles

Catégorie 1 (zone Ex 0)

Type EE-20..., EE-22...

Certificat d'homologation des modèles types de la CE

TÜV 02 ATEX 1796 X

avec autorisation de l'office de la construction **Z-65.13-405**

Les électrodes conductibles des séries EE-21/EE-22 permettent de surveiller des liquides conducteurs dans la zone Ex, catégorie 1 (zone Ex 0) et sont prévues pour le montage à l'intérieur des réservoirs. Le compartiment de gaz à l'intérieur du réservoir peut être classifié comme catégorie 1 (zone Ex 0).

- Certificat d'homologation des modèles types de la CE **TÜV 02 ATEX 1796 X**
- Utilisable entièrement au sein de la catégorie 1 (zone Ex 0)
- Aussi avec extrémité de câble non connectée
- Raccord fileté G1" possible (pour un niveau limite)
- Détection des niveaux limites dans les milieux gazeux conducteurs (eau ammoniacale, solutions fermentables et putrides)
- Mesure insensible aux parasites
- Mesure des couches limites conductrices/non conductrices

Structure du système

Les électrodes conductibles EE-21/EE-22 peuvent être utilisées en liaison avec nos relais à électrodes Ex-i de la série ER-14... Le type EE-21 pour la catégorie 1 doit être monté en liaison avec la traversée de câble FK-100 résistante à la pénétration des flammes. Si les électrodes conductibles sont mises en place sur des réservoirs, qui doivent être protégés contre les risques d'ignition par coup de foudre conformément à la réglementation TRbF 20 paragraphe/chapitre 12, il convient d'observer les exigences figurant dans cette réglementation. Utiliser l'appareil parafoudre BL-100.

Remarque : convient uniquement au raccordement à des circuits électriques certifiés à sécurité intrinsèque dans le type de protection à l'ignition avec sécurité intrinsèque EEx ia IIC/IIB ! Respecter le Certificat d'homologation des modèles types de la CE TÜV 02 ATEX 1796 X'.

Voir les prospectus spéciaux en ce qui concerne les appareils susmentionnés (relais à électrodes sous la rubrique 10, appareil parafoudre sous la rubrique 04, FK-100 sous la rubrique 04).



EE-21



EE-22

Technische Daten

Anschluss	Edelstahl (1.4571)
Schutzart EN 60529	IP 65
Ex-Schutz	TÜV 02 ATEX 1796 X
Ex-Schutzart	II 1 G EEx ia IIC T6 bzw. EEx ia IIB T6 / II ½ G EEx ia IIC T6 bzw. EEx ia IIB T6
Anschlussgewinde	G1", G1¼", G1½"
Kabeleinführung	EE-21: Edelstahl (1.4571) EE-22: Kunststoff
Material Elektrodenkörper	Edelstahl (1.4571)
Dichtung (Kopf)	Viton
Dichtung (medienseitig)	Viton / PTFE
Dichtung (anschlussseitig)	EPDM
Potentialausgleichs- leiteranschluss	Edelstahl (1.4571)
Material Elektrodenstäbe	Edelstahl (1.4571)
Auf Wunsch	Hastelloy B, Hastelloy C, Tantal
Material Beschichtung	PTFE
Beschichtungslänge	voll = ganzer Stab (10 mm am Stabende sind blank) teil = ca. 250 mm von oben
Stabdurchmesser	4 oder 6 mm
Stablänge	max. 6 m
Betriebstemperatur	Kategorie 1 Klasse T6...T1 60 °C Kategorie 2 Klasse Medien Umgebung T6 80 °C 80 °C T5 95 °C 95 °C T4 130 °C 100 °C T3...T1 150 °C 100 °C
Betriebsdruck medienseitig	max. 40 bar
Höchstzulässige elektrische Anschlusswerte	Stromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB U _i 13 V I _i 10 mA P _i 35 mW
Innere Induktivitäten / Kapazitäten	vernachlässigbar klein
Abstandshalter	ab Länge > 1000 mm je 1000 mm 1 Abstandshalter

Typenschlüssel

Grundbezeichnung	
Typ	1 = vollständig Kategorie 1, Kabelanschluss seitlich 2 = vollständig Kategorie 1, Kabelanschluss oben
Anzahl Elektroden	2 = 2 Elektroden bei G 1" 2...4 = 2...4 Elektroden bei G 1¼" 2...5 = 2...5 Elektroden bei G 1½"
Anschlussgewinde	G100 = G 1" G125 = G 1¼" G150 = G 1½" FL = Flansch angeschweißt
Stabmaterial	VA = Edelstahl (1.4571) HB = Hastelloy B HC = Hastelloy C TA = Tantal
Stabdurchmesser	4 = 4 mm 6 = 6 mm
Beschichtung	TI = teilsoliert PTFE VI = vollsoliert PTFE
Explosionsschutz	IIC = ATEX II 1 G EEx ia IIC T6 bzw. II ½ G EEx ia IIC T6
Stablänge	in mm

EE2 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ IIC ☐

Données techniques

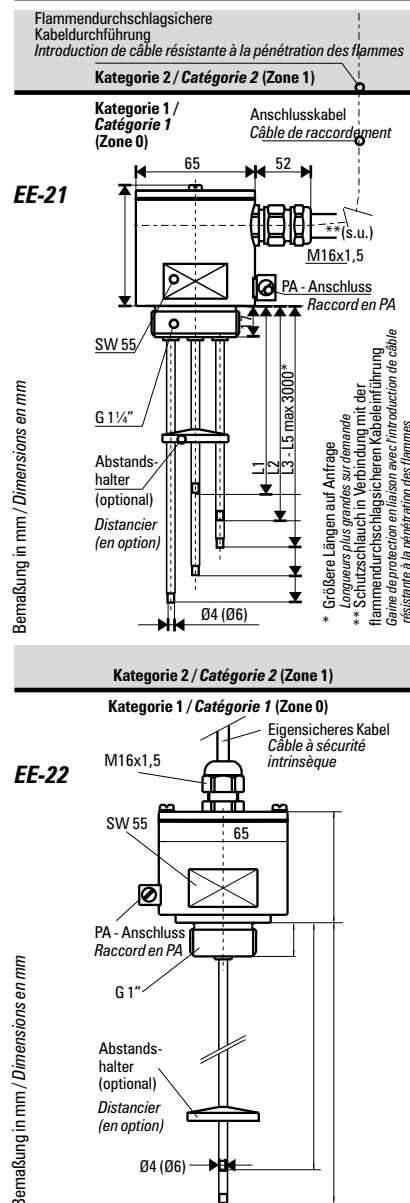
Raccordement	Acier inoxydable (1.4571)
Type de protection EN 60 529	IP65
Protection Ex	TÜV 02 ATEX 1796 X
Mode de protection Ex	II 1 G EEx ia IIC T6 resp. EEx ia IIB T6 / II ½ G EEx ia IIC T6 resp. EEx ia IIB T6
Pas de vis de raccordement	G1", G1¼", G1½"
Introduction de câble	EE-21: Acier inoxydable (1.4571) EE-22: Matière plastique
Matériau du corps d'électrode	Acier inoxydable (1.4571)
Joint d'étanchéité (tête)	Viton
Joint d'étanchéité (du côté du milieu)	Viton / PTFE
Joint d'étanchéité (du côté du raccordement)	EPDM
Branchement du conducteur de compensation du potentiel	Acier inoxydable (1.4571)
Matériau des tiges d'électrode sur demande	Acier inoxydable Hastelloy B, Hastelloy C, tantale
Matériau d'enduction	PTFE
Longueur d'enduction	au complet = toute la tige (10 mm sur l'extrémité de la tige ne sont pas enduites) en partie = env. 250 mm depuis le haut
Diamètre de tige	4 ou 6 mm
Longueur de tige	max. 6 m
Température de service	Catégorie 1 Classe T6...T1 60 °C Catégorie 2 Classe Milieu Environnement T6 80 °C 80 °C T5 95 °C 95 °C T4 130 °C 100 °C T3...T1 150 °C 100 °C
Pression de service	(du côté du milieu) max. 40 bar
Valeurs maximales admissibles pour la connexion électrique	Circuit de courant en mode de protection à l'ignition avec sécurité intrinsèque EEx ia IIC/IIB U _i 13 V I _i 10 mA P _i 35 mW
Capacités d'inductances internes	négligeables
Distanciers	A partir d'une longueur > 1000 mm 1 distancier tous les 1000 mm

Codes des types

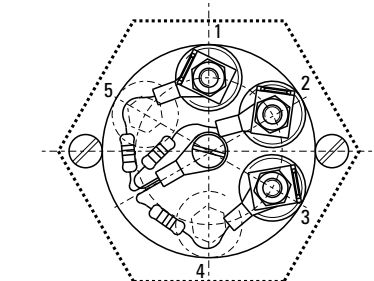
Désignation principale	
Type	1 = entièrement catégorie 1, branchement de câble sur le côté 2 = entièrement catégorie 1, branchement de câble sur le haut
Nombre d'électrodes	2 = 2 électrodes at G 1" 2...4 = 2...4 électrodes pour G 1¼" 2...5 = 2...5 électrodes pour G 1½"
Pas de vis de raccordement	G100 = G 1" G125 = G 1¼" G150 = G 1½" FL = bride soudé
Matériau de tige	VA = acier inoxydable (1.4571) HB = Hastelloy B HC = Hastelloy C TA = tantale
Diamètre de tige	4 = 4 mm 6 = 6 mm
Matériau d'enduction	TI = isolation partielle PTFE VI = isolation complète PTFE
Mode de protection Ex	IIC = ATEX II 1 G EEx ia IIC T6 resp. II ½ G EEx ia IIC T6
Longueur de tige	en mm

EE2 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ IIC ☐

Maßbild Croquis coté



Anschlussplan Plan des connexions



Flachsteckeranschluss + Hülse
6,3 x 0,8 DIN 46342 + DIN 46247
Raccordement de connecteur plat + douille
6,3 x 0,8 DIN 46342 + DIN 46247

**Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Sauf erreur ou modification.**