

Konduktive Elektroden *Ex-Bereich Kategorie 1 (Ex-Zone 0)* **Typ EE-20...**

*EG-Baumusterprüfbescheinigung
TÜV 02 ATEX 1796 X
mit allgemeiner bauaufsichtlicher
Zulassung Z-65.13-405*

Die konduktiven Elektroden der Typenreihe EE-20 ermöglichen die Überwachung von leitfähigen Flüssigkeiten innerhalb des Ex-Bereichs Kategorie 1 (Ex-Zone 0). Diese sind außerdem vom „DIBt“ als Überfüllsicherungen für wassergefährdende und brennbare Flüssigkeiten zugelassen. Die Verschraubung der EE-20 besteht aus Edelstahl 1.4571. Die Elektrodenstäbe sind aus Edelstahl 1.4571, Hastelloy B, Hastelloy C oder Tantal. Hierdurch sind die konduktiven Elektroden EE-20 auch für den Einsatz bei hoch aggressiven Medien geeignet.

Die konduktiven Elektroden der Typenreihe EE-20 sind zur Montage von außen in die Behälterdecke vorgesehen. Der Gasraum im Inneren des Behälters darf als Kategorie 1 (Ex-Zone 0) eingestuft sein, der äußere Bereich mit der Anschlussdose befindet sich in Kategorie 2 (Ex-Zone 1). Der innere Aufbau der konduktiven Elektroden erfüllt die Anforderungen an die sichere Trennung beider Ex-Zonen.

- Überfüllsicherung Z-65.13-405
- EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 02 ATEX 1796 X
- Bis zu 4 Grenzstände mit einer Elektrode erfassbar
- G 1" Gewindeanschluss möglich (bei einem Grenzstand)
- Grenzstanderfassung leitfähiger gasender Medien (Ammoniakwasser, Gär-/Faüllösungen)
- Störsichere Messung
- Grenzschichtmessung leitfähig / nicht leitfähig

Systemaufbau

Die konduktiven Elektroden EE-20... sind in Verbindung mit unseren Ex-i-Elektrodenrelais der Typenreihe ER-14... einsetzbar. 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.

(Beachten Sie die „EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 02 ATEX 1796 X“).

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

Electrodes conductibles

Catégorie 1 (zone Ex 0)

Type EE-20... 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 de la série EE-20 permettent de surveiller des liquides conducteurs dans la zone Ex, catégorie 1 (zone Ex 0). Ceux-ci sont homologués par l'Institut allemand de la technique de construction DIBt pour l'usage comme dispositifs de sécurité antidéboisement pour les liquides présentant des risques pour l'eau et inflammables. Le raccord à visser de l'EE-20 est constitué en acier inoxydable 1.4571. Les tiges d'électrodes sont en acier inoxydable 1.4571, Hastelloy B, Hastelloy C ou tantale. Ainsi, les électrodes conductibles EE-20 peuvent aussi être utilisées avec des milieux très agressifs.

Ils sont prévues pour le montage depuis l'extérieur dans le plafond du réservoir. Le compartiment de gaz à l'intérieur du réservoir peut être classifié comme catégorie 1 (zone Ex 0) ; la zone extérieure avec la boîte de connexion appartient à la catégorie 2 (zone Ex 1). La structure intérieure des électrodes conductibles répond aux exigences posées à la séparation sûre des deux zones Ex.

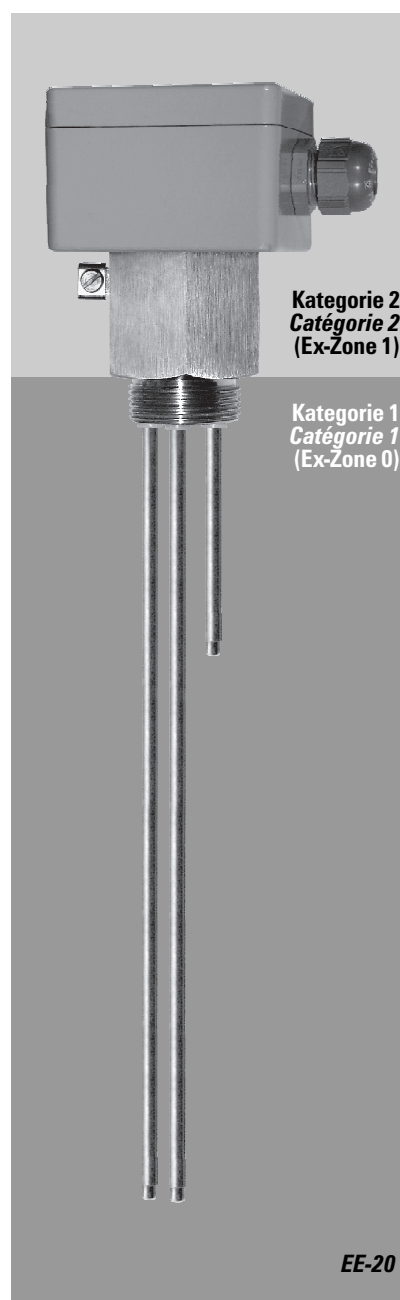
- Signalisation de débordement Z-65.13-405
- Certificat d'homologation des modèles types de la CE TÜV 02 ATEX 1796 X
- Une seule électrode peut saisir jusqu'à 4 niveaux limites
- Raccord fileté G1" possible (pour un niveau limite)
- Détection des niveaux limites dans les milieux gazeux conducteurs (eau ammoniacale, solutions fermentables et putrides)
- Mesure insensible aux parasites
- Mesure des couches limites conductrices/non conductrices

Structure du système

Les électrodes conductibles EE-20... peuvent être utilisées en liaison avec nos relais à électrodes Ex-i de la série ER-14... 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.

(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).



Technische Daten

Anschluss	Aluminiumdose
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	Kunststoff
Material Elektrodenkörper	Edelstahl (1.4571)
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	0 = Stäbe Kategorie 1, Dose Kategorie 2
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 = vollisoliert PTFE
Explosionsschutz	IIC = ATEX II 1 G EEx ia IIC T6 bzw. II ½ G EEx ia IIC T6
Kabelbruchwiderstand	100 = 100 kΩ
Sicherheitsfunktion	F = Teil einer Überfüllsicherung
Stablänge	— in mm

EE2 0 1 1 IIC 100 F

Données techniques

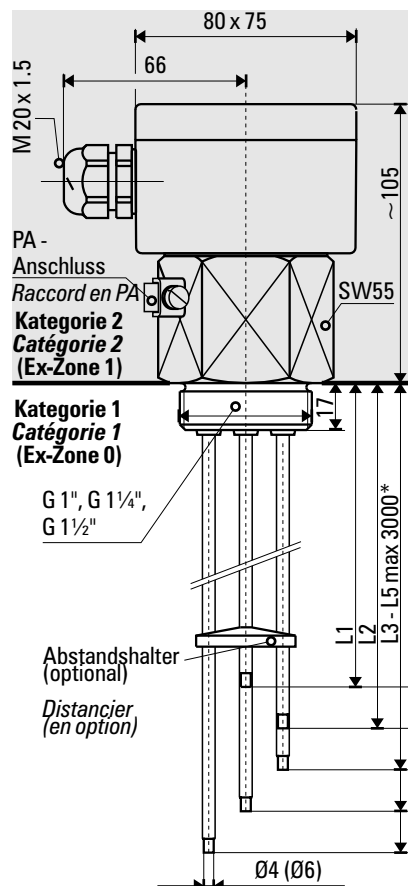
Raccordement	Boîte en aluminium
Type de protection EN 60 529	IP65
Protection Ex	TÜV 02 ATEX 1796 X
Mode de protection Ex	II 1 G EEx ia IIC T6 resp. EEx ia IIB T6 / II ½ G EEx ia IIC T6 resp. EEx ia IIB T6
Pas de vis de raccordement	G1", G1¼", G1½"
Introduction de câble	Matière plastique
Matériau du corps d'électrode	Acier inoxydable (1.4571)
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	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 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

Type Key

Désignation principale	
Type	0 = tiges : catégorie 1, boîte : catégorie 2
Nombre d'électrodes	2 = 2 électrodes pour 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 ou II ½ G EEx ia IIC T6
Résistance de coupure par câble	100 = 100 kΩ
Fonction de sécurité	F = partie d'un système de protection contre le sur-remplissage
Longueur de tige	— en mm

EE2 0 1 1 IIC 100 F

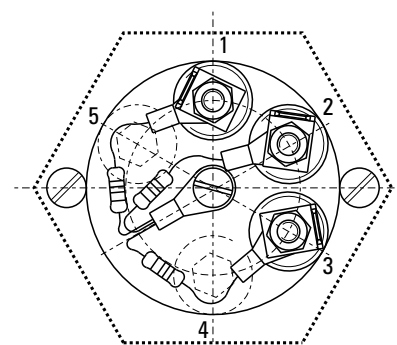
Maßbild Croquis coté



*größere Längen auf Anfrage
Longueurs plus grandes sur demande

Bemaßung in mm / Dimensions in mm

Anschlussplan Plan des connexions



Flachsteckeranschluss + Hülse
6,3 x 0,8 DIN 46342 + DIN 46247
Raccordement de connecteur plat + douille
5,3 x 0,8 DIN 46342 + DIN 46247

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Sauf erreur ou modification.