#### TECHNIK FÜR SICHERHEIT UND UMWELT

## Konduktive Elektroden

Ex-Bereich Kategorie 1 (Ex-Zone 0)

*Typ EE-20 ...* 

EG-Baumusterprüfbescheinigung

TUV 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). 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.

#### 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-/Faullösungen)
- 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).

# TECHNIQUE POUR LA SECURITE ET L'ENVIRONNEMENT

## Electrodes conductibles

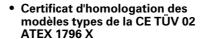
Catégorie 1 (zone Ex 0)

**Type EE-20** Certificat d'homologation des modèles types de la CE

#### *TUV 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) et 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.



- 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 ammoniaquée, 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.

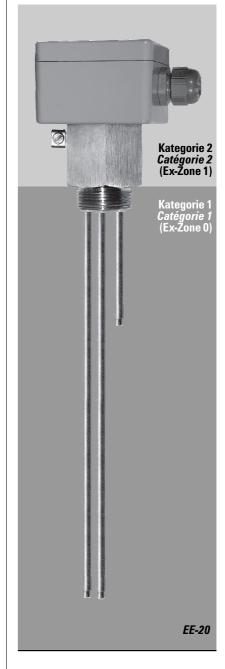
#### (Respecter le Certificat d'homologation des modèles types de la CE TÜV 02 ATEX 1796 X)

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

Fx-Schutz TÜV 02 ATEX 1796 X Ex-Schutzart II 1 G EEx ia IIC T6 bzw. EEx ia IIB T6 II 1/2 G EEx ia IIC T6 bzw. EEx ia IIB T6

Anschlussgewinde G1", G11/4", G11/2" Kabeleinführung Kunststoff Material Elektrodenkörper Edelstahl (1.4571) Dichtung (medienseitig) Viton / PTFE Dichtung (anschlussseitig) EPDM

Potentialausgleichsleiteranschluss

Edelstahl (1.4571) Material Elektrodenstäbe Edelstahl (1.4571) Auf Wunsch Hastelloy B, Hastelloy C, Tantal

Material Beschichtung

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

60°C Kategorie 2 Klasse Medien Umgebung

80°C 95°C 100°C 80°C 95°C 130°C **T5 T4** 150°C 100°C T3...T1

Betriebsdruck medienseitig

max, 40 bar

Höchstzulässige elektrische Anschlusswerte

Stromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB U<sub>i</sub> 13 V li 10 mA 35 mW

Innere Induktivitäten

Kapazitäten Abstandshalter

vernachlässigbar klein

ab Länge > 1000 mm je 1000 mm 1 Abstandshalter

## Typenschlüssel



## Données techniques

Raccordement Boîte en aluminium Type de protection EN 60 529 IP65 Protection Ex TÜV 02 ATEX 1796 X II 1 G EEx ia IIC T6 Mode de protection Ex resp. EEx ia IIB T6,
II ½ G EEx ia IIC T6 resp. EEx ia IIB T6

Pas de vis de raccordement G1", G11/4", G11/2" Introduction de câble Matière plastique

Matériau du corps

Acier inoxydable (1.4571) d'électrode

Joint d'étanchéité (du côté du milieu) Viton/PTFE

Joint d'étanchéité

(du côté du raccordement)EPDM

Branchement du conducteur Acier inoxydable (1.4571)de compensation du potentiel

Matériau des tiges d'électrode Acier inoxydable sur demande Hastelloy B, Hastelloy C, tantale

Matériau d'enduction PTFF

**Longueur** au complet = toute la tige (10 mm sur d'enduction 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

Catégorie 1 Classe T6...T1 Catégorie 2 Environnement Classe Milieu 80 °C 95 °C 80°C T6 T4 130°C 100°C T3...T1 150°C 100°C

Pression de service (du côté du milieu) max. 40 bar

Circuit de courant en mode de protection à l'ignition avec sécurité Valeurs maximale admissibles intrinsèque EEX ia IIC/IIB pour la Ui 13 V connexion Ii 10 mA

connexion li 10 mA électrique Pi 35 mW

Capacités d'inductances internes négligeables

**Distanciers** A partir d'une longueur > 1000 mm 1 distancier tous les 1000 mm

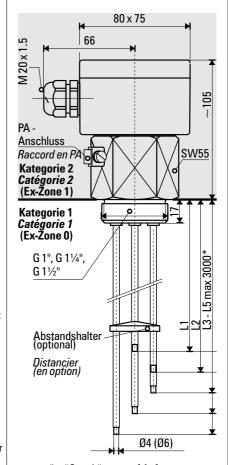
## Codes des types



**BUNDSCHUH GMBH+CO** 

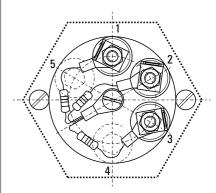
BONDSCHUR GMBR+CO
An der Hartbrücke 6
D-64625 Bensheim
Telefon: +49 (0)6251/8462-0
+49 (0)6251/8462-72
E-Mail: info@elb-bensheim.de
uww.elb-bensheim.de

## 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.

**EUROCENTRE** Centre d'Affaires Franco-Allemand

50, Avenue d'Alsace 68027 Colmar Cedex, France Tel.: +33 (0)3892-92817 Fax.: +33 (0)3892-04379 Email: info@ipn-eurocentre.com