



Blitzschutzgerät BL-100

*EG-Baumusterprüfbescheinigung
TÜV 02 ATEX 1796 X*

Der Blitzschutzbaustein stellt einen Grobschutz dar, der Überspannungen auf den Signalleitungen durch atmosphärische Einflüsse oder Einstreuungen elektromagnetischer Felder (Blitzeinschläge) auf einen Wert begrenzt, so dass keine Zündungen durch Funkenüberschläge innerhalb der Ex-Atmosphäre auftreten können.

Der Blitzschutzbaustein enthält keine Schutzbausteine um einen Feinschutz für die nachgeschalteten Geräte zu erzielen.

Überspannungen werden durch Gasentladungsableiter zum Potentialanschluss abgeleitet.

Appareil parafoudre BL-100

*Certificat d'homologation des
modèles types de la CE
TÜV 02 ATEX 1796 X*

Le composant parafoudre représente une protection grossière qui limite les surtensions sur les câbles de signaux en raison des influences atmosphériques ou des brouillages dus aux champs électromagnétiques (coups de foudre) à une certaine limite, de sorte qu'aucune ignition provoquée par un claquage dû aux étincelles ne puisse se produire dans l'atmosphère Ex.

Le composant parafoudre ne contient aucun composant de protection pour viser à une protection précise pour les appareils montés en aval.

Les surtensions sont dérivées vers le raccord de potentiel via les éclateurs à gaz.



BL-100

Technische Daten

Schutzart EN 60529	IP 65
Material Gehäuse	Aluminium
Betriebsbedingungen in unmittelbarer Nähe zum Standaufnehmer (max. 3 m)	
Betriebstemperatur	-20...+70 °C
Das Blitzschutzgerät BL-100 wird in Anlagen nach Trbf 100 als Überspannungsschutzbaustein eingesetzt.	
Anschlussquerschnitte:	
Signalleitungen	max. 4 mm ² eindrätig max. 2,5 mm ² feindrätig
Potentialausgleich	außen max. 2 x 4 mm ² min. 4 mm ² innen 2 x max. 4 mm ²
Kabeleinführungen	metrisch M20
Anzahl der zu schützenden Adern	1, 2 oder 3
Nennansprechgleichspannung	600 V ± 15 %
Grenzansprechspannung	≤ 1200 V bei 1 kV/μs

Anschluss

Das Gehäuse des BL-100 ist in unmittelbarer Nähe des Behälters elektrisch sicher mit diesem zu verbinden.

Der Anschluss des Potentialausgleichs erfolgt über die äußere Anschlussklemme des BL-100 mit einem Nennquerschnitt von min. 4 mm².

Die Signalleitung vom Schaltverstärker außerhalb des Ex-Bereiches zum Blitzschutzbaustein BL-100 kann abgeschirmt sein, die Abschirmung ist nur innerhalb des BL-100 an den Potentialausgleich (Klemme PE1) anzuschließen. Die Leitung muss gemäß den Harmonisierungsdokumenten 21 und 22 CENELEC aufgebaut sein.

Die Signalleitung vom Blitzschutzbaustein in den explosionsgefährdeten Bereich ist mit max. 3 m Leitungslänge als abgeschirmte Leitung oder innerhalb einem Metallschutzschlauch oder Metallrohr zu verlegen. Die Schirmung, der Metallschutzschlauch oder das Metallrohr muss sicher mit dem Potentialausgleich verbunden sein. Eine Leitungsschirmung darf nur an der Anschlussklemme (PE2) innerhalb des Blitzschutzbausteins angeschlossen werden.

Für die Leitung/ das Kabel vom BL-100 zum Lagertank muss die Prüfspannung U_{eff} zwischen den Adern und dem Metallmantel, der Abschirmung oder dem Metallschutzschlauch mindestens 1500V_{eff} betragen.

Die Adern der vom Schaltverstärker kommenden Signalleitung sind an die mit „Eingang, ungeschützter Bereich“ gekennzeichneten Seite (Klemmen: IN 1...3) anzuschließen.

Die Adern der zur Füllstandssonde führenden Signalleitung sind an die Seite Ausgang, Ex-Zone (Klemmen OUT 1...3) anzuschließen.

Abschirmungen der Signalleitungen sind innerhalb des Blitzschutzbausteins an den Klemmen „PE1 – Abschirmung der Leitung zum Schaltverstärker, PE2 – Abschirmung der Leitung zur Füllstandssonde“ anzuschließen.

Données techniques

Type de protection EN 60 529	IP65
Matériau du boîtier	aluminium
Conditions de service à proximité directe du détecteur de niveau (3 m maximum)	
Température de service	-20...+70 °C
L'appareil parafoudre BL-100 est utilisé dans des installations comme composant de protection contre les surtensions selon Trbf 100	
Sections transversales de raccordement	
Conducteurs de signaux	4 mm ² max. à un fil 2,5 mm ² max. à fil mince
Compensation du potentiel	extérieure : 2 x 4 mm ² max. 4 mm ² min. intérieure : 2 x 4 mm ² max.
Introduction de câbles	métrique M20
Nombre d'âmes à protéger	1, 2 ou 3
Tension continue nominale de réaction	600 V ± 15 %
Tension limite de réaction	1200 V pour 1 kV/μs

Raccordement

Le boîtier du BL-100 doit présenter une liaison électrique sûre à proximité du réservoir et avec ce dernier.

La compensation du potentiel est raccordée au moyen de la borne de connexion extérieure du BL-100 avec une section transversale nominale d'au moins 4 mm².

Le conducteur de signaux depuis l'amplificateur d'enclenchement en dehors de la zone Ex vers le composant parafoudre BL-100 peut être blindé ; le blindage doit être raccordé à la compensation du potentiel (borne PE1) seulement dans le BL-100. La structure du conducteur doit être en conformité avec les documents d'harmonisation 21 et 22 CENELEC.

Le conducteur de signaux du composant parafoudre dans la zone présentant des risques d'explosion doit être posée avec une longueur maximale de 3 m comme câble blindé, ou dans une gaine de protection métallique ou d'un tube métallique. Le blindage du tuyau ou du tube de protection métallique doit être relié sûrement à la compensation du potentiel. Un blindage des conducteurs doit être raccordé uniquement à la borne de raccordement (PE2) à l'intérieur du composant parafoudre.

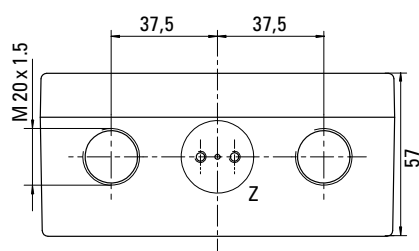
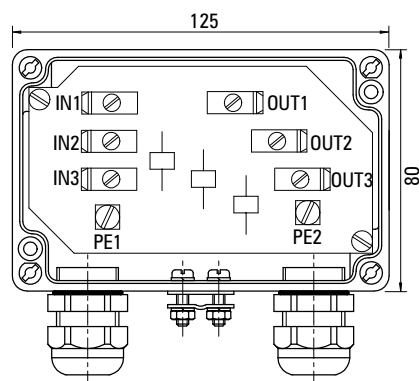
Pour le conducteur/câble entre le BL-100 et la cuve de stockage, la tension de test U_{eff} entre les âmes et la gaine métallique, le blindage ou le tuyau flexible de protection métallique doit se monter au moins à 1500 V_{eff}.

Les âmes du conducteur de signaux en provenance de l'amplificateur d'enclenchement doivent être raccordées au côté mis en évidence par « Entrée, zone non protégée » (bornes : IN 1...3).

Les âmes du conducteur de signaux en direction de la sonde de niveau doivent être raccordées à la sortie, du côté de la zone Ex (bornes : OUT 1...3).

Les blindages des conducteurs de signaux doivent être raccordés à l'intérieur du composant parafoudre aux bornes « PE1 – blindage de conducteur vers l'amplificateur d'enclenchement, PE2 – blindage de conducteur vers la sonde de niveau ».

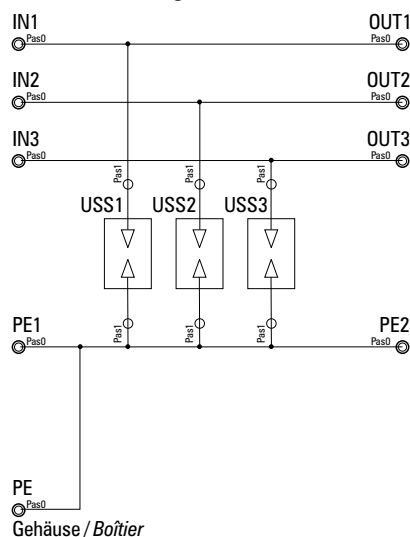
Maßbild Croquis coté



Alle Gewinde und Bohrungen in Wand A
Tous les filetages et perçages dans le mur A

Bemaßung in mm / Dimensions en mm

Schaltplan BL-100 / Schéma de câblage BL-100



Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Sauf erreur ou modification.