



ATEX-MATTEN

SERIE **GSTSPATEX**xxxxxxxxx

Unsere GSTSPATEX-Matten sind "einfache Geräte" zur Verwendung in eigensicheren Systemen, gemäß Norm EN 60079-11: 2012, Art. 5.7 a).

Die Geräte enthalten keine potentielle Zündquellen, die explosionsfähige Atmosphäre zünden können und fallen daher nicht in den Anwendungsbereich der Europäischen Richtlinie 2014/34/UE (ATEX) (EN 60079-11: 2012, Art.5.7).

Die inneren Kontakte der Matten wurden in der Temperaturklasse T6 [IEC-EN 60079-11 - Einfache elektrische Betriebsmittel] eingestuft und sie können in eigensicheren Systemen mit Schutzniveau "ia", für Stoffe der Gruppen IIA, IIB und IIC (entzündbare Gase oder Dämpfe) und/oder Gruppen IIIA, IIIB und IIIC (brennbare Stäube) eingesetzt werden.

Je nach Art der vorgesehenen zugehörigen Betriebsmittel können diese Systeme die unten angegebenen Merkmale gemäß EN 60079-0, 60079-11 und 60079-25 sowie die grundlegenden Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) aufweisen.

II 2GD Ex ia IIC T6 Gb / Ex ia IIIC T85°C Db

Nachfolgend ist eine kurze Legende / Beschreibung der Abkürzung und der Besonderheiten des Systems, in dem unser Produkt eingesetzt werden kann.

VERWENDUNGSKATEGORIE

II = Geräte-/Systemgruppe zur Verwendung in der oberirdischen Industrie (kein Bergbau).

2 = ATEX-Kategorie, die einem "hohen" Schutzniveau entspricht.

EINSATZBEREICHE / POSITIONIERUNG

Zone 1 - 21 zonen, in denen damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb der Anlage / des Prozesses eine explosionsfähige Atmosphäre auftritt.

Zone 2 - 22 zonen, in denen damit zu rechnen ist, dass NUR bei Ausfall oder Störung der Anlage/des Prozesses eine explosionsfähige Atmosphäre wahrscheinlich ist.

GEEIGNET FÜR DIE VERWENDUNG, FALLS ENTFLAMMBAREN / BRENNBAREN STOFFEN VORHANDEN SIND

GD: G = Gas / brennbare Gase / Dämpfe und D = brennbare Stäube.

Ex: Das Produkt ist gegen explosionsfähige Atmosphären geschützt.

SCHUTZNIVEAU DER EIGENSICHERHEIT

ia: Der Stromkreis gewährleistet die Sicherheit, wenn er innerhalb der festgelegten Spannungs-, Strom- und Leistungsgrenzen unter normalen Betriebsbedingungen, bei Vorliegen EINES EINZELFEHLERS und bei Vorliegen von ZWEI gleichzeitigen und unabhängigen FEHLERN versorgt wird

STOFFE, DIE VORHANDEN SEIN KÖNNEN, WO DAS PRODUKT VERWENDET/POSITIONIERT WIRD

Brennbare Gase oder Dämpfe der Gruppen IIA, IIB und/oder IIC.

Brennbare Stäube der Gruppen IIIA, IIIB und/oder IIIC.

TEMPERATURKLASSE / MAXIMALE OBERFLÄCHENTEMPERATUR

T6 / 85°C

SCHUTZNIVEAU FÜR GERÄTE (EPL) / MÖGLICHE EINSATZBEREICHE

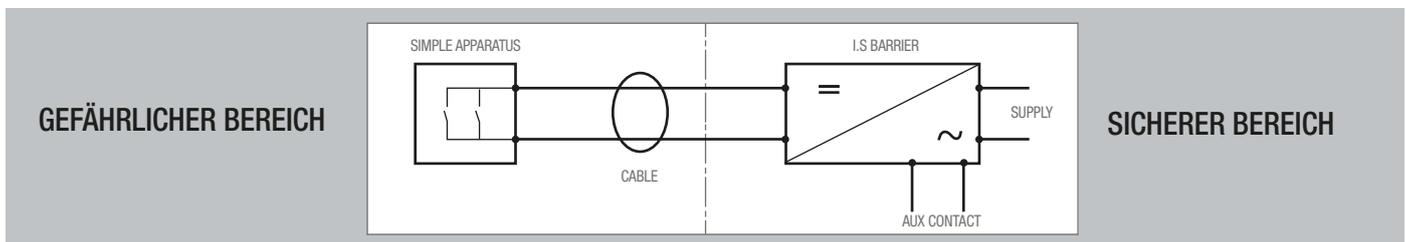
Gb = Hohes Schutzniveau (für Gase und/oder Dämpfe) - verwendbar in Zone 1 (und 2)

Db = Hohes Schutzniveau (für Staub) - verwendbar in Zone 21 (und 22)

Das Produkt muss in einen "eigensicheren" Stromkreis bzw. ein "eigensicheres" System eingefügt werden, das mit geeigneten "zugehörigen Betriebsmitteln" (Sicherheitsbarriere) für das Management von elektrischen Kontakten (wie z. B. unser Produkttyp D5030S - D5030D) verbunden ist und sich in einer "sicheren Zone" oder in einem entsprechend zertifizierten "Ex d"-Gehäuse befindet.

VORSICHT: Um die Ansammlung elektrostatischer Ladungen zu vermeiden, müssen die 4 Teile, aus denen der Aluminiumrahmen besteht, äquipotential sein und an einer Stelle geerdet werden, die durch das Symbol \perp hervorgehoben wird.

Wird ein metallisches Blech zur Abdeckung / zum Schutz der Matte verwendet, muss es an einem Punkt geerdet werden, der durch das Symbol \perp gekennzeichnet ist.



Einfaches Gerät ⁽¹⁾		Kabel	Barriere (1 - 2 Kanäle)	
Hersteller: Gamma System S.r.l.		Hersteller: Lapp Group	Hersteller: G.M. International S.r.l.	
Typ: GSTSPATEX		Typ: ÖLFLEX® EB CY 300/500 V	Typ: D5030S (1 Kanal) o D5030D (2 Kanäle)	
Elektrische Nenneigenschaften Un: 24 Vcc - In: bis 30 mA		Bildung: 4 x 0,75 mm ²	Schutzart: [Ex ia Ga] IIC	
SICHERHEITSPARAMETER		Kapazität: 160 pF/m ⁽²⁾ Kapazität: 250 pF/m ⁽³⁾	Bescheinigung: BVS 10 ATEX E 113 X	
Ui: 24 V		Induktivität: 0,52 µH/m	Um: 253 V	Uo: 10,5 V
Ii: 30 mA	Pi: N.A. ⁽⁴⁾	Länge: ≤ 20 m	Io: 22 mA	Po: 56 mW
Ci: vernachlässigbar	Li: vernachlässigbar	Gesamtkapazität (Cc) = 13,2 nF ⁽⁵⁾ Gesamtinduktivität (Lc) = 10,4 µH	Co: 2,4 µF	Lo: 78,3 mH

(1) Druckempfindliche Kontakte im Inneren der Matten | (2) Leiter / Leiter | (3) Leiter / Abschirmung

(4) Selbstverständlich, im Einklang mit der Eigensicherheit; **nicht anwendbar auf einfache Kontakte.**

(5) Betrachtet als "parallel" von 3 Kapazitäten: Leiter/Leiter + 2 x Leiter/Abschirmung

NACHWEIS DER SYSTEMSICHERHEIT

$$U_i > U_o: \text{OK}$$

$$I_i > I_o: \text{OK}$$

$$C_i + C_c \ll C_o: \text{OK}$$

$$L_i + L_c \ll L_o: \text{OK}$$

Mindestanforderung
Ex ib IIC T5 / Ex ib IIIC T100°C

Erfüllte Anforderung
Ex ia IIC T6 / Ex ia IIIC T85°C