

Nachweis der Eigensicherheit

Für eigensichere Stromkreise mit einer Versorgung.

Produkt:

Jellox Pro Analog
Jellox Elite Analog

zugehöriges Betriebsmittel:

Hersteller	Type	Geräte	EU-Baumusterprüfbescheinigung	ATEX-Kennzeichnung
Microtronics	D012-x1***2***05	Rugged GW Analog	SIQ 24 ATEX 212 X	<Ex> II 2G Ex ib IIB T3 Gb

max. Ausgangsspannung	Uo [V]=	25,6
max. Ausgangsstrom	Io [A]=	0,082
max. Ausgangsleistung	Po [W]=	0,523
max. äußere Kapazität	Co [nF]=	310
max. äußere Induktivität	Lo [µH]=	1000

eigensicheres Betriebsmittel:

Hersteller	Type	Geräte	EU-Baumusterprüfbescheinigung	ATEX-Kennzeichnung
Endress + Hauser	TMT7x	Temperaturtransmitter	EPS 18 ATEX 1 049 X Rev.4	Feldgerät Variante: <Ex> II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb

max. Eingangsspannung	Ui [V]=	30
max. Eingangsstrom	Ii [A]=	0,1
max. Eingangsleistung	Pi [W]=	0,8
max. innere Kapazität	Ci [nF]=	0 n.A.
max. innere Induktivität	Li [µH]=	0 n.A.

Kabel + Druckausgleichselement:

Hersteller	Type	Länge [m]
Lapp	Öfflex EB CY 7x0,75	45

Kabelkapazität [nF/m]	0,98
Kabelinduktivität [µH/m]:	3,64

resultierende Kabelkapazität	Cc [nF]=	44,1
resultierende Kabelinduktivität	Lc [µH]=	163,8

Sicherheitstechnische Werte der Zusammenschaltung:

D012-x1***2***05		TMT7x		Eigensicherheit erfüllt
25,6	Uo ≤ Ui	30	V	JA
0,082	Io ≤ Ii	0,1	A	JA
0,523	Po ≤ Pi	0,8	P	JA
310	Co ≥ Ci + Cc	44,1	nF / IIB	JA
1000	Lo ≥ Li + Lc	163,8	µH / IIB	JA

Für Anwendung
in EPL („Gb“)
(Kategorie 2G)
und Gruppe IIB

Besondere Bedingungen in der Baumusterprüfbescheinigung bzw. im Handbuch des zugehörigen / eigensicheren Betriebsmittels müssen beachtet werden.

Der Nachweis der Eigensicherheit ist auf Basis der sicherheitstechn. Maximalwerte geführt. Diese wurden dem Handbuch oder der EG-Baumusterprüfbescheinigungen der Betriebsmittel entnommen.

Konfigurationsempfehlung:

Bitte entnehmen sie die Konfigurationsempfehlung aus der Tabelle unter <https://support.microtronics.com/jellox-analog/kompatible-sensoren>.



Die Empfehlung bezieht sich auf die Konfiguration ihres Jellox-Produktes. Die Einstellungen können sie in der Plattform vornehmen.

Document revision

version	date	name	change	reason
01v001	20.06.2024	AZ	all	update EU-Type examination certificate
01v002	09.10.2024	AZ	all	update configuration recommendation

Release

number	date	name	activity	signature
1	09.10.2024	AZ	created	AZ
2			approved	