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		EU-Baumusterprüfbescheinigung	ATEX-Kennzeichnung
Krohne Messtechnik	OPTIWAVE 15x0	Radar Füllstandmessgerät	LCIE 25 ATEX 3012 X Issue 1	<Ex> II 1G or II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga or Ga/Gb

max. Eingangsspannung	Ui [V]=	30	
max. Eingangsstrom	Ii [A]=	0,3	
max. Eingangsleistung	Pi [W]=	1	
max. innere Kapazität	Ci [nF]=	2	
max. innere Induktivität	Li [µH]=	0	n.A.

Kabel + Druckausgleichselement:

Hersteller	Type	Länge [m]	
		1000	vorkonfetioniert am eigensicheren Betriebsmittel

Kabelkapazität [nF/m]	0,042
Kabelinduktivität [µH/m]:	0,7

resultierende Kabelkapazität	Cc [nF]=	42
resultierende Kabelinduktivität	Lc [µH]=	700

Sicherheitstechnische Werte der Zusammenschaltung:

D012-x1***2***05		OPTIWAVE 15x0		Eigensicherheit erfüllt
25,6	Uo <= Ui	30	V	*JA*
0,082	Io <= Ii	0,3	A	*JA*
0,523	Po <= Pi	1	P	*JA*
310	Co >= Ci + Cc	44	nF / IIB	*JA*
1000	Lo >= Li + Lc	700	µH / IIB	*JA*

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

Besondere Bedingungen in der Baumusterprüfbescheinigung bzw. im Handbuch des zugehörigen / eingensicheren 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
01v000	26.11.2026	AZ	all	building document

Release

number	date	name	activity	signature
1	26.11.2026	AZ	created	AZ
2			approved	