

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
max. Ausgangsstrom
max. Ausgangsleistung
max. äußere Kapazität
max. äußere Induktivität

Uo [V]=	25,6
Io [A]=	0,082
Po [W]=	0,523
Co [nF]=	310
Lo [µH]=	1000

50%-Regel anzuwenden,
da Ci > 1% von Co und/oder Li > 1% von Lo

red. Kapazität
red. Induktivität

Co [nF]=	155
Lo [µH]=	500

eigensicheres Betriebsmittel:

Hersteller	Type	Geräte	EU-Baumusterprüfbescheinigung	ATEX-Kennzeichnung
Hach	GS2440EX	Gassensor	ETL22ATEX0113X	<Ex> II 1G Ex ia IIC T4 Ga

max. Eingangsspannung
max. Eingangsstrom
max. Eingangsleistung
max. innere Kapazität
max. innere Induktivität

Ui [V]=	30
Ii [A]=	0,1
Pi [W]=	0,7
Ci [nF]=	22
Li [µH]=	100

Kabel + Druckausgleichselement:

Hersteller	Type	Länge [m]
Lapp	Ölflex EB CY 7x0,75	
		109

Kabelkapazität [nF/m]
Kabelinduktivität [µH/m]:

0,98
3,64

resultierende Kabelkapazität
resultierende Kabelinduktivität

Cc [nF]=	106,82
Lc [µH]=	396,76

Sicherheitstechnische Werte der Zusammenschaltung:

D012-x1***2***05		GS2440EX		Eigensicherheit erfüllt
25,6	Uo ≤ Ui	30	V	JA
0,082	Io ≤ Ii	0,1	A	JA
0,523	Po ≤ Pi	0,7	P	JA
155	Co ≥ Ci + Cc	128,82	nF / IIB	JA
500	Lo ≥ Li + Lc	496,76	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
01v000	11.05.2026	AZ	all	building document

Release

number	date	name	activity	signature
1	11.05.2026	AZ	created	AZ
2			approved	