

Nachweis der Eigensicherheit

Für eigensichere Stromkreise mit einer Versorgung.

Produkt:

myDatalogEASY IoT ATEX

zugehöriges Betriebsmittel:

Hersteller	Type	Geräte	EU-Baumusterprüfbescheinigung	ATEX-Kennzeichnung
Microtronics	Zenerbarriere 167	myDatalogEasyIoT ATEX	SIQ 22 ATEX 184 X SIQ 22 ATEX 185 U	<Ex> II 3(1)G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc <Ex> II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC Gc

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

Uo [V]=	26,25
Io [A]=	0,084
Po [W]=	0,549
Co [nF]=	48,5
Lo [µH]=	2530

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

red. Kapazität Co [nF]= 24,25
red. Induktivität Lo [µH]= 1265

eigensicheres Betriebsmittel:

Hersteller	Type	Geräte	Bescheinigung	EX-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	
		2

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

0,98
3,64

resultierende Kabelkapazität
resultierende Kabelinduktivität

Cc [nF]=	1,96
Lc [µH]=	7,28

Sicherheitstechnische Werte der Zusammenschaltung:

Zenerbarriere 167		GS2440EX		Eigensicherheit erfüllt
26,25	Uo <= Ui	30	V	JA
0,084	Io <= Ii	0,1	A	JA
0,549	Po <= Pi	0,7	P	JA
24,25	Co >= Ci + Cc	23,96	nF / IIC	JA
1265	Lo >= Li + Lc	107,28	µH / IIC	JA

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/mydatalogeasy-iot-atex/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	
2			approved	