

Grenzwertmelder

SINEAX C 402, SIRAX C 402

- für Gleichströme oder -spannungen

Zündschutzart



[EEx ia] IIC



SINEAX C 402-1 im Gehäuse S17



SINEAX C 402-4 im Gehäuse S35



SIRAX C 402-6 als Steck-Modul.

Zulassung

Bauformen	
Gehäuse S17	
Gehäuse S35	PTB 97 ATEX 2192
Steck-Modul	

Messeingang

zum Anschluss an eigensichere Ströme oder Spannungen
bis max. 30 V

$$U_o = \mathbf{6 \text{ V}} \quad L_i = 20 \mu\text{H}$$

$$I_o = 63 \mu\text{A} \quad C_i = 20 \text{ nF}$$

Lineare Kennlinie

Nachweis der Eigensicherheit nach EN 60 079-14

Bei der Messung von Gleichströmen bzw. Gleichspannungen ergibt sich eine Verschaltung zweier eigensicherer Kreise. Auf Seite 2 sind die **bescheinigten** Tabellen für die L_o - und C_o -Werte einiger, typischer Applikationen angegeben. Die Tabellen sind von der PTB berechnet und dienen zum Nachweis der Eigensicherheit

	Hilfsenergie	Kontaktstromkreis
Nenndaten	24-60 V bzw. 85-230 V AC / 110 V DC	250 V AC / 2 A bzw. 125 V DC / 0,24 A bzw. 30 V / 1 A
U_m	253 V AC bzw. 125 V DC	253 V

Nachweis der Eigensicherheit

Tabelle 1

L_o - und C_o -Werte bei der Gleichstrom- bzw. Gleichspannungsmessung von eigensicheren Kreisen mit **linearer** Strombegrenzung.

U_i	I_i	Explosionsgruppe			
		IIC		IIB	
		L_o	C_o	L_o	C_o
13 V	29 mA	40 mH	258 nF	150 mH	1580 nF
19 V	29 mA	40 mH	110 nF	150 mH	840 nF
24 V	29 mA	40 mH	66 nF	150 mH	560 nF
30 V	29 mA	40 mH	42 nF	150 mH	370 nF
13 V	59 mA	10 mH	258 nF	40 mH	1580 nF
19 V	59 mA	10 mH	110 nF	40 mH	840 nF
24 V	59 mA	10 mH	66 nF	40 mH	560 nF
30 V	59 mA	10 mH	42 nF	40 mH	370 nF
13 V	79 mA	6 mH	258 nF	22 mH	1580 nF
19 V	79 mA	6 mH	110 nF	22 mH	840 nF
24 V	79 mA	6 mH	66 nF	22 mH	560 nF
30 V	79 mA	6 mH	42 nF	22 mH	370 nF
13 V	100 mA	3 mH	258 nF	12 mH	1580 nF
19 V	100 mA	3 mH	110 nF	12 mH	840 nF
24 V	100 mA	3 mH	66 nF	12 mH	560 nF
30 V	100 mA	3 mH	42 nF	12 mH	370 nF

Tabelle 2

L_o - und C_o -Werte bei der Gleichstrom- bzw. Gleichspannungsmessung von eigensicheren Kreisen mit **linearer** Strombegrenzung.

U_i	I_i	Gemischte Werte			
		Explosionsgruppe			
		L_o	C_o	L_o	C_o
13 V	29 mA	2 mH	150 nF	10 mH	652 nF
19 V	29 mA	5 mH	71 nF	10 mH	367 nF
24 V	29 mA	5 mH	44 nF	10 mH	250 nF
30 V	29 mA	6 mH	12 nF	25 mH	167 nF
13 V	59 mA	2 mH	150 nF	9 mH	652 nF
19 V	59 mA	2 mH	71 nF	10 mH	367 nF
24 V	59 mA	2 mH	35 nF	10 mH	250 nF
30 V	59 mA	2 mH	3 nF	10 mH	154 nF
13 V	79 mA	2 mH	150 nF	9 mH	652 nF
19 V	79 mA	2 mH	71 nF	10 mH	367 nF
24 V	79 mA	2 mH	28 nF	10 mH	250 nF
30 V	79 mA	—	— nF	10 mH	132 nF
13 V	100 mA	2 mH	150 nF	5 mH	652 nF
19 V	100 mA	2 mH	71 nF	10 mH	367 nF
24 V	100 mA	1 mH	22 nF	3 mH	250 nF
30 V	100 mA	—	—	7 mH	107 nF

Tabelle 3

L_o - und C_o -Werte bei der Gleichstrom- bzw. Gleichspannungsmessung von eigensicheren Kreisen mit **elektronischer** Strombegrenzung.

U_i	I_i	Zündschutzart			
		EEEx ib IIC		EEEx ib IIB	
		L_o	C_o	L_o	C_o
13 V	29 mA	5 mH	147 nF	10 mH	635 nF
19 V	29 mA	9 mH	68 nF	25 mH	367 nF
24 V	29 mA	1,8 mH	31 nF	25 mH	221 nF
30 V	29 mA	unzulässig	unzulässig	10 mH	137 nF
13 V	59 mA	3 mH	148 nF	10 mH	635 nF
19 V	59 mA	0,33 mH	35 nF	15 mH	225 nF
24 V	59 mA	unzulässig	unzulässig	5 mH	179 nF
13 V	79 mA	1,5 mH	146 nF	10 mH	459 nF
19 V	79 mA	unzulässig	unzulässig	6 mH	240 nF
24 V	79 mA	unzulässig	unzulässig	0,49 mH	59 nF
13 V	100 mA	0,7 mH	143 nF	6 mH	442 nF
19 V	100 mA	unzulässig	unzulässig	1,8 mH	312 nF

Die Tabellen 1 bis 3 sind von der PTB berechnet.

Die Tabellen 1 und 3 sind Bestandteil der Baumusterprüfungsberechtigung