

Unipolarer/bipolarer Trennverstärker SINEAX TV 808, SIRAX TV 808

- zur galvanischen Trennung, Verstärkung und Signalwandlung von DC -Signalen

Zündschutzart



[EEx ia] IIC

Zulassung

Bauformen	
Gehäuse S17	PTB 97 ATEX 2191
Steck-Modul	PTB 97 ATEX 2191

Messeingang

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

$U_o = 6 \text{ V}$ $L_i = 20 \text{ } \mu\text{H}$
 $I_o = 63 \text{ } \mu\text{A}$ $C_i = 20 \text{ nF}$
 Lineare Kennlinie

Nachweis der Eigensicherheit nach EN 60 074-14

Bei der Messung von Gleichströmen bzw. Gleichspannungen ergibt sich eine Verschaltung zweier eigensicherer Kreise. Auf Seite 19 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.**

	Ausgang	Hilfsenergie
Nennaten	12 V / 20 mA	24-60 V bzw. 85-230 V AC / 110 V DC
U_m	253 V	253 V AC bzw. 125 V DC



SINEAX TV 808-1 im Gehäuse S17



SIRAX TV 808-6 als Steck-Modul

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			
		IIC		IIB	
		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	-	-	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			
		EEx ib IIC		EEx 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 Baumusterprüfbescheinigung.