



Loop Kontrolle

Dok. Nr.:	
Datum:	29.03.2019
Kunde / Projekt:	

Hersteller Daten Eigensicheres zugöriges Betriebsmittel (Trenner)

Hersteller	Prelectronics	
Geräte Type	5116B	
Zertifikat Nummer	KEMA 04ATEX1316X	
Schutzart	IP20	
[Uo]	7,50	Vcc.
[Io]	2,20	mA
[Po]	4,20	mWatt
[Co]	6,00	uF
[Lo]	1.000,00	mH
[Lo/Ro] uH/Ohm =4*Lo*Io/Uo	1.173,33	uH/Ohm

Hersteller Daten Eigensicheres Betriebsmittel (Sensor)

Hersteller	Limatherm	
Geräte Type	Pt100 Sensor	
Zertifikat Nummer	KDB 07ATEX055	
Schutzart		
[Ui]	10,00	Vcc.
[Ii]	10,00	mA
[Pi]	100,00	mWatt
[Ci]	0,00025	uF
[Li]	0,30	mH

Anschlusskabel

[Cc] Spez. Kapazität	0,10	uF/km
[Lc] Spez. Induktivität	1,00	mH/km
[Rc] Spez. Widerstand	39,00	Ohm/km
[Lc/Rc] Länge	100,00	m
Induktivität /Widerstand Verh.	0,026	mH/Ohm [Lc/Rc]

Überprüfung

Uo < Ui	Positiv
Io < Li	Positiv
Po < Pi	Positiv
Ci+Cc < Co	Positiv
Li + Lc < Lo	Positiv
Lc/Rc < Lo/Ro	Positiv

Bemerkung:

- Pmax vom Trenner ist: $Po=Uo*Io/4$

- Im Fall dass das Ergebniss $Lc/Rc < Lo/Ro$ Negativ hat dieses Priorität gegenüber $Li+Lc < Lo$, da der Kabelwiderstand den Strom im Loop reduziert, und damit die gespeicherte Elektrokinetische Energie.

Revision:	Datum:	Erstellt von: