


Arbeitshilfe zur Prüfung "eigensicherer Stromkreise" und Erstellung des "Eigensicherheitsnachweises (Ex i)"

Nachweis der Eigensicherheit (Ex i)										
Standort / Kunde						AKZ Nr.				
Anlagenteil						Ersteller:				
Anlagenbezeichnung						Erstelldatum:				
Betriebsmittel										
Zugehöriges Betriebsmittel (o)										
Bezeichnung	Typenbezeichnung	Hersteller	Bescheinigungs.-Nr.	Kennzeichnung	U _o	I _o	P _o	Lo	Co	
					[V]	[mA]	[mW]	[mH]	[nF]	
Eigensichere elektrische Betriebsmittel (i)										
Bezeichnung	Typenbezeichnung	Hersteller	Bescheinigungs.-Nr.	Kennzeichnung	U _i	I _i	P _i	Li	Ci	
					[V]	[mA]	[mW]	[mH]	[nF]	
Kabelinduktivitäten und Kabelkapazitäten <small>(Herstellerangabe oder L_c = 1 mH/km, C_c = 110 nF/km)</small>				Leitungslänge	Kabel L _c	Kabel C _c	max. ber. Leitungslänge [km]		L _c	C _c
				[m]	[mH/km]	[nF/km]	l (L _{cmax})	l (C _{cmax})	l (max)	[mH]
tatsächliche Leitungslänge (gemessen / geschätzt)								Li + L _c	Ci + C _c	
								[mH]	[nF]	
Gesamtinduktivität (Summe Li+L_c) und Gesamtkapazität (Summe Ci+C_c)										
Bedingungen für Eigensicherheit										
U_o ≤ U_i		≤		Bedingung erfüllt	zusätzl. Bedingungen					
I_o ≤ I_i		≤			Zone am Einbauort					
P_o ≤ P_i		≤			max. Umgebungstemperatur					
Lo ≥ Li + L_c		≥								
Co ≥ Ci + C_c		≥								
Physikalischer Aufbau (Schirmung) korrekt?										

"Nachweis der Eigensicherheit" gemäß DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1)