

Arbeitshilfe zur Prüfung "eigensicherer Stromkreise" und Erstellung des "Nachweises der Eigensicherheit"

Nachweis der Eigensicherheit



Standort / Kunde			
Anlagenteil		AKZ Nr.	
Anlagenbezeichnung		Ersteller:	
Betriebsmittel		Erstelldatum:	

Zugehöriges Betriebsmittel

Bezeichnung	Typenbezeichnung	Hersteller	Bescheinigungs-Nr.	Kennzeichnung	U _o	I _o	P _o	Lo	Co
					[V]	[mA]	[mW]	[mH]	[nF]

Eigensichere elektrische Betriebsmittel

Bezeichnung	Typenbezeichnung	Hersteller	Bescheinigungs-Nr.	Kennzeichnung	U _i	I _i	P _i	Li	Ci
					[V]	[mA]	[mW]	[mH]	[nF]

Kabelinduktivitäten und Kabelkapazitäten

	Leitungslänge	Kabel L _c	Kabel C _c	max. ber. Leitungslänge [km]			L _c	C _c
	[m]	[mH/km]	[nF/km]	I (L _{cmax})	I (C _{cmax})	I (max)	[mH]	[nF]
(Herstellerangabe oder L _c = 1 mH/km, C _c = 110 nF/km)								
tatsächliche Leitungslänge (gemessen / geschätzt)							Li + L _c	Ci + C _c
							[mH]	[nF]

Gesamtinduktivität (SummSchwimmere Li+Lc) und Gesamtkapazität (Summe Ci+Cc)

Bedingungen für Eigensicherheit			Bedingung erfüllt	zusätzl. Bedingungen
U _o ≤ U _i		≤		Zone am Einbauort
I _o ≤ I _i		≤		
P _o ≤ P _i		≤		max. Umgebungstemperatur
Lo ≥ Li + Lc		≥		
Co ≥ Ci + Cc		≥		
physikalischer Aufbau korrekt *				

* gemäß DIN EN 60079 Teil 14 & 17 (VDE 0165/14 + 17)