

Théorie, norme:

- a) Chaque séparateur d'alimentation d'appareils de mesures intrinsèques est construit avec des limites de charge inductive et capacitive. Les sommes des inductances et capacités des câbles et du capteur ne doivent pas dépasser les valeurs prescrites.
 b) Le matériel de sécurité intrinsèque doit supporter les valeurs de tension, de courant et de puissance (U_i , I_i , P_i) égales ou supérieures à celles pouvant être produites par le séparateur auquel il est associé (U_o , I_o , P_o).

Matériel associé - séparateur				à remplir					
description amplificateur	constructeur	type	certificat de conformité	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	L_o [mH]	C_o [nF]	Groupe
Séparateur	Pepperl+Fuchs	KFD2-SR2-Ex2.W	PTB 00 ATEX 2080	10.50	13.00	34.00	210.00	2410.00	IIC
câble	local électrique								
câble	multipolaire						0.07	13.00	
câble	capteur/actionneur au coffret local ou boîte à bornes						0.03	6.50	
Matériel électrique de sécurité intrinsèque									
description équipement	constructeur	type	certificat de conformité	U_i [V]	I_i [mA]	P_i [mW]	L_i [mH]	C_i [nF]	Groupe
Capteur	Pepperl+Fuchs	NJ 1,5-8GM-N	PTB 00 ATEX 2048 X	16.00	52.00	169.00	0.05	30.00	IIC
TOTAL inductances et capacités reliées au séparateur (L_i+L_c et C_i+C_c)							0.15	49.50	
Contrôle des valeurs :				U_i-U_o	I_i-I_o	P_i-P_o	$L_o-L_i+L_c$	$C_o-C_i+C_c$	
Calculs				5.50	39.00	135.00	209.85	2360.50	
Vérification: $U_o \leq U_i$; $I_o \leq I_i$; $P_o \leq P_i$; $L_o > L_i+L_c$; $C_o > C_i+C_c$				$U_o \leq U_i$	$I_o \leq I_i$	$P_o \leq P_i$	$L_o > L_i+L_c$	$C_o > C_i+C_c$	
Résultat du contrôle (OK valeur valide; NOK valeur non valide)				OK	OK	OK	OK	OK	
Visa du contrôleur				MPA	MPA	MPA	MPA	MPA	
Remarques:									

Détails des calculs des valeurs des câbles :

Séparateur ou carte d'entrée / sortie avec séparateur

Câble

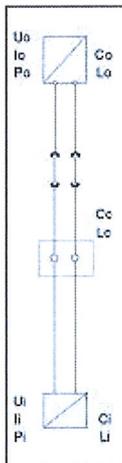
Répartiteur

Câble

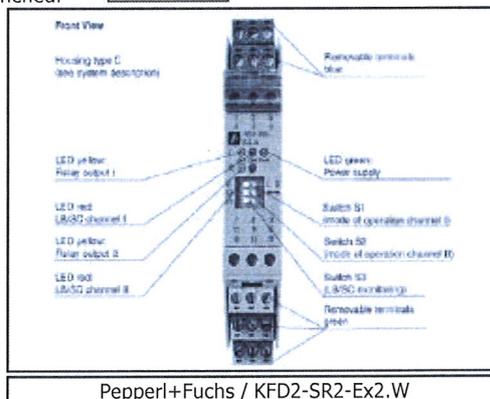
Coffret local ou boîte à bornes

Câble

Capteur / Actionneur / Afficheur



Constructeur	Type	Section [mm ²]	Longueur [m]	Données du constructeur		Valeur calculées en fonction de la longueur	
				L_c [mH/km]	C_c [nF/km]	L_c [mH]	C_c [nF]
BKS KABEL	LIYCY 32x	0.75	100	0.67	130.00	0.07	13.00
BKS KABEL	LIYCY 3x	0.75	50	0.67	130.00	0.03	6.50
Totaux :			150			0.10	19.50



DETECTEUR DE PROXIMITE / Namur

Vérification de sécurité intrinsèque

Usine :
 Bâtiment :
 Unité :

Date :
 Version :
 Auteur :