



## eloFlex 471EFR...

eloFlex 471 EFR est une unité de contrôle de sécurité configurable avec 4 entrées de sécurité indépendantes (2 canaux) et jusqu'à 4 sorties de sécurité, ainsi que 4 sorties de contrôle.

La combinaison logique interne est configurée de manière spécifique au client.

### Caractéristiques du produit

- Jusqu'à 4 fonctions de sécurité mises en œuvre dans une variante d'appareil
- Solution économique grâce au nombre de sorties de sécurité (relais) adapté aux besoins et exigences
- Plus de fonctions et moins d'encombrement dans l'armoire de commande, pour moins de coûts
- Protection contre la manipulation grâce à la configuration définie et validée par elobau
- Économique et sûr grâce à l'identification univoque de la configuration lors de la maintenance, de la mise en service et de l'entretien
- Flexibilité maximale grâce à des options variées de configuration, parfaitement adaptées à votre application
- Possibilité de raccorder d'autres détecteurs via des interfaces elobau pour l'extension d'entrée

Liaisons logiques et fonctions de sécurité disponibles :

Liaison logique :	Fonctions de sécurité :
AND	$t_{ON} / t_{OFF}$
OR	Fonction de sécurité
XOR	Bi-manuel
NAND	Porte de sécurité
NOR	Arrêt d'urgence
XNOR	NO / NO
NOT	ou NO / NF

## Dessin technique

PHOTO 1/4



PHOTO 2/4

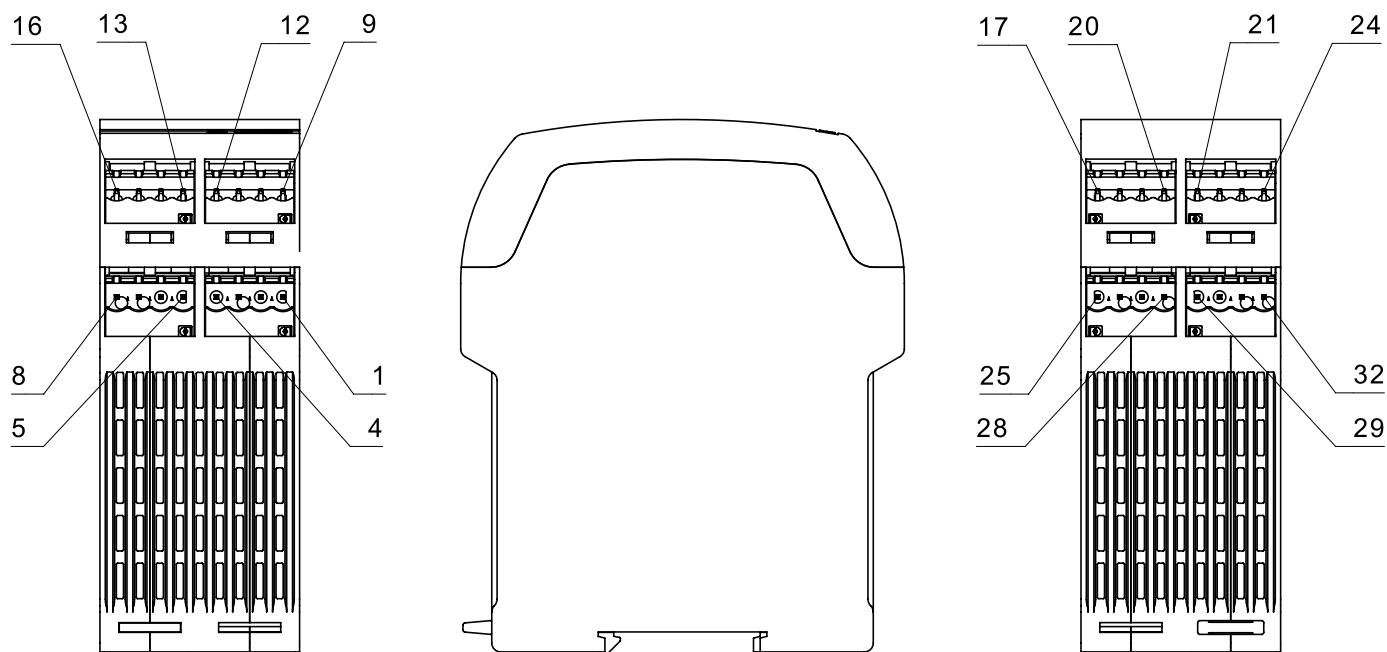


PHOTO 3/4

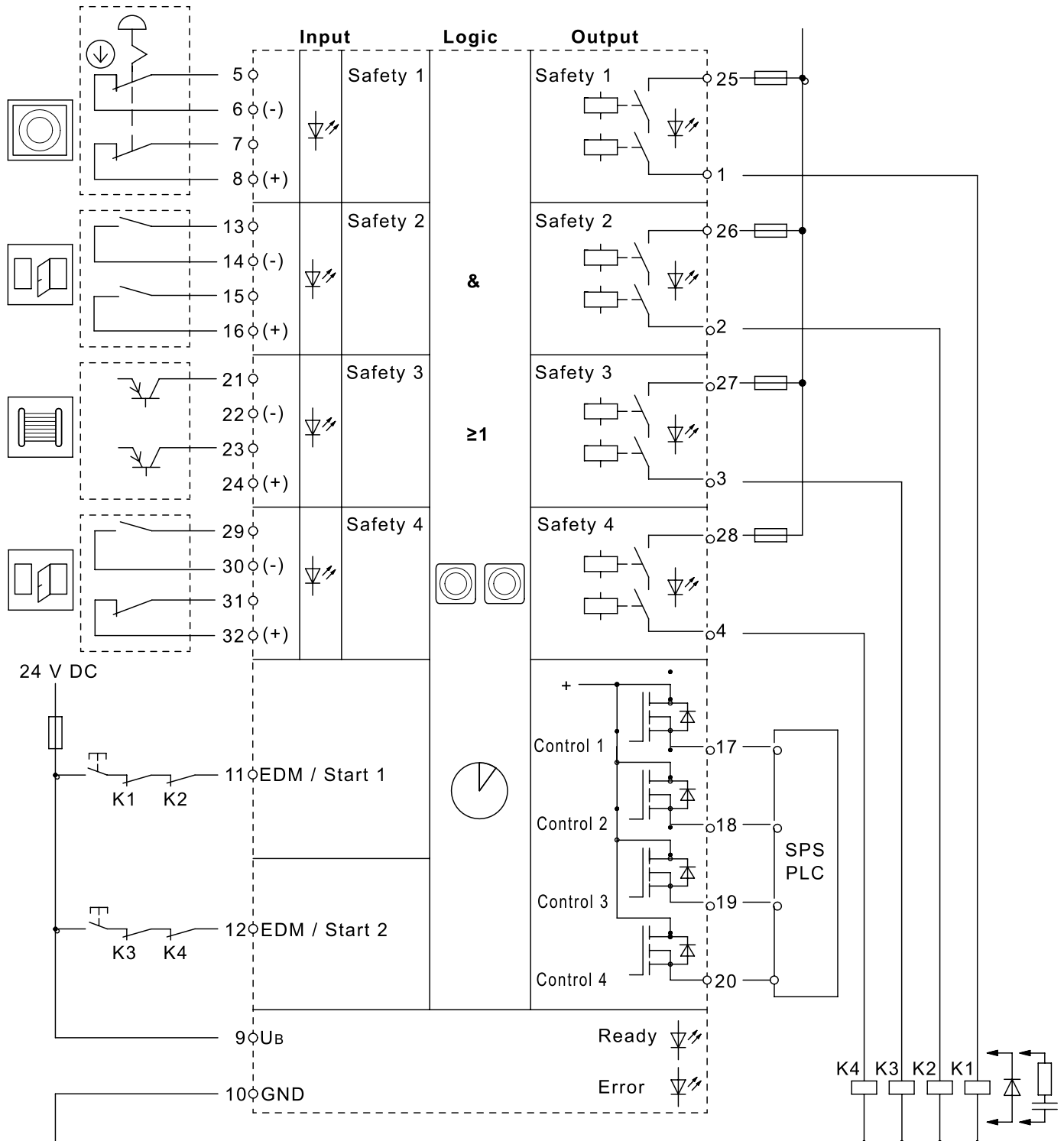


PHOTO 4/4

471EFR Verdrahtungsbeispiel PL e






## Caractéristiques des articles

Attributs	471EFR2D14K...	471EFR3E11K...	471EFR3E12K...	471EFR3E13K...	471EFR3E14K...	471EFR3E11K_ ▶
Tension de commutation max. en sortie de sécurité	30 V DC					
Tension de commutation max. en sortie de contrôle	26,4 V DC					
Tension de commutation max. en sortie de sécurité	250 V AC					
Courant de commutation max. en sortie de sécurité	3 A					
Courant de commutation max. en sortie de contrôle	0,1 A					
Puissance de commutation max. sortie de contrôle	2,64 W					
Puissance de commutation max. sortie de sécurité	750 VA					
Nombre de sorties de sorties de sécurité relais configurables	4	1	2	3	4	1
Nombre de sorties de contrôle électroniques	4					
Nombre d'entrées de sécurité redondantes	4					
Catégorie d'arrêt 0 (STO) nach IEC 61800-5-2	oui					
Catégorie d'arrêt 1 (SS1) nach IEC 61800-5-2	oui					
Entrée EDM/démarrage	oui					
Fonction de démarrage	Selon la configuration					
Catégorie d'emploi	AC-15 / DC-13					
Tension d'alimentation min.	21,6 V DC					
Tension d'alimentation max.	26,4 V DC					
Consommation de courant	800 mA					
Puissance consommée	21,12 W					
Détection de court-circuit transversal	oui					
Affichage à LED	à 2 couleurs					
Temps d'armement	3000 ms					
Fusible tension d'alimentation	1A rapidement					

## Caractéristiques des articles

Attributs	471EFR2D14K...	471EFR3E11K...	471EFR3E12K...	471EFR3E13K...	471EFR3E14K...	471EFR3E11K_ 
Catégorie de surtension	III					
Fusible sortie de sécurité	3A paresseux					
Tension de commutation min. en sortie de contrôle	21,6 V DC					
Puissance de commutation max. sortie de sécurité	90 W					
Nb max. cycles de commut. courant commut. 0,5A (charge ohmique)	1000000	3000000				
Nb max. cycles de commut. courant commut. 3A (charge ohmique)	190000	280000				
Type de contact	Selon la configuration					
PL selon EN ISO 13849-1	d	e				
SIL selon CEI 61508	2	3				
SIL CL selon CEI 62061	2	3				
PFHD selon IEC 61508	1,26x10 <sup>-8</sup> 1/h	3,28x10 <sup>-9</sup> 1/h				
Durée de vie	20 Tm					
Catégorie selon EN ISO 13849-1	3	4				
Tolérance au défaut du matériel (HFT) selon IEC 61508	1					
Fréquence de commutation max. sortie de sécurité avec charge	360 1/h					
Fréquence de commutation max. sortie de sécurité sans charge	72000 1/h	18000 1/h				
Dimensions	130 x 45 x 120 mm (H/B/T)					
Matériau du boîtier	PA, PC					
Couleur du boîtier	schwarz					
Indice de protection	IP30 IEC60529					
Température de service min.	-15 °C					
Température de service max.	55 °C					
Température de stockage min.	-40 °C	-25 °C				

## Caractéristiques des articles

Attributs	471EFR2D14K...	471EFR3E11K...	471EFR3E12K...	471EFR3E13K...	471EFR3E14K...	471EFR3E11K_ ►
Température de stockage max.	70 °C					
Humidité relative de l'air	5 - 85 %					
Indice de protection espace de montage	IP54 DIN EN 60529					
Résistance aux chocs (Norme)	30 g / 11 ms					
Résistance aux chocs permanents (Norme)	10 g / 16 ms					
Résistance aux vibrations (Norme)	10 ... 55 Hz					
Pression de l'air	860 - 1060 hPa					
Delta tmax	0,5 °C/min					
Type de fixation	Profilé chapeau					
Dimensions	400 g					
Couple de serrage pour bornes de raccordement	0,5 N m					
Bornes à ressorts	oui					
Bornes à vis	En option					
Bornes doubles	En option					
Bornes de raccordement enfichables	oui					
Section min. des fils	0,2 mm²					
Section max. des fils	2,5 mm²					
Homologation selon	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 UL 508 / CSA 22.2					
Marquage CE	oui					



## Caractéristiques des articles

Attributs	471EFR3E12K_	471EFR3E13K_	471EFR3E14K_	471EFR2D14K_
Tension de commutation max. en sortie de sécurité	30 V DC			
Tension de commutation max. en sortie de contrôle	26,4 V DC			
Tension de commutation max. en sortie de sécurité	250 V AC			
Courant de commutation max. en sortie de sécurité	3 A			
Courant de commutation max. en sortie de contrôle	0,1 A			
Puissance de commutation max. sortie de contrôle	2,64 W			
Puissance de commutation max. sortie de sécurité	750 VA			
Nombre de sorties de sorties de sécurité relais configurables	2	3	4	
Nombre de sorties de contrôle électroniques	4			
Nombre d'entrées de sécurité redondantes	4			
Catégorie d'arrêt 0 (STO) nach IEC 61800-5-2	oui			
Catégorie d'arrêt 1 (SS1) nach IEC 61800-5-2	oui			
Entrée EDM/démarrage	oui			
Fonction de démarrage	Selon la configuration			
Catégorie d'emploi	AC-15 / DC-13			
Tension d'alimentation min.	21,6 V DC			
Tension d'alimentation max.	26,4 V DC			
Consommation de courant	800 mA			
Puissance consommée	21,12 W			
Détection de court-circuit transversal	oui			
Affichage à LED	à 2 couleurs			
Temps d'armement	3000 ms			
Fusible tension d'alimentation	1A rapidement			
Catégorie de surtension	III			

## Caractéristiques des articles

Attributs	471EFR3E12K_	471EFR3E13K_	471EFR3E14K_	471EFR2D14K_
Fusible sortie de sécurité	3A paresseux			
Tension de commutation min. en sortie de contrôle	21,6 V DC			
Puissance de commutation max. sortie de sécurité	90 W			
Nb max. cycles de commut. courant commut. 0,5A (charge ohmique)	3000000			1000000
Nb max. cycles de commut. courant commut. 3A (charge ohmique)	280000			190000
Type de contact	Selon la configuration			
PL selon EN ISO 13849-1	e			d
SIL selon CEI 61508	3			2
SIL CL selon CEI 62061	3			2
PFHD selon IEC 61508	3,28x10 <sup>-9</sup> 1/h			1,26x10 <sup>-8</sup> 1/h
Durée de vie	20 Tm			
Catégorie selon EN ISO 13849-1	4			3
Tolérance au défaut du matériel (HFT) selon IEC 61508	1			
Fréquence de commutation max. sortie de sécurité avec charge	360 1/h			
Fréquence de commutation max. sortie de sécurité sans charge	18000 1/h			72000 1/h
Dimensions	130 x 45 x 120 mm (H/B/T)			
Matériau du boîtier	PA, PC			
Couleur du boîtier	schwarz			
Indice de protection	IP30 IEC60529			
Température de service min.	-15 °C			
Température de service max.	55 °C			
Température de stockage min.	-25 °C			-40 °C
Température de stockage max.	70 °C			
Humidité relative de l'air	5 - 85 %			

## Caractéristiques des articles

Attributs	471EFR3E12K_	471EFR3E13K_	471EFR3E14K_	471EFR2D14K_
Indice de protection espace de montage	IP54 DIN EN 60529			
Résistance aux chocs (Norme)	30 g / 11 ms			
Résistance aux chocs permanents (Norme)	10 g / 16 ms			
Résistance aux vibrations (Norme)	10 ... 55 Hz			
Pression de l'air	860 - 1060 hPa			
Delta tmax	0,5 °C/min			
Type de fixation	Profilé chapeau			
Dimensions	400 g			
Couple de serrage pour bornes de raccordement	0,5 N m			
Bornes à ressorts	oui			
Bornes à vis	En option			
Bornes doubles	En option			
Bornes de raccordement enfichables	oui			
Section min. des fils	0,2 mm²			
Section max. des fils	2,5 mm²			
Homologation selon	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 UL 508 / CSA 22.2			
Marquage CE	oui			