elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100



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 sortiesde 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

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Dessin technique

PHOTO 1/4

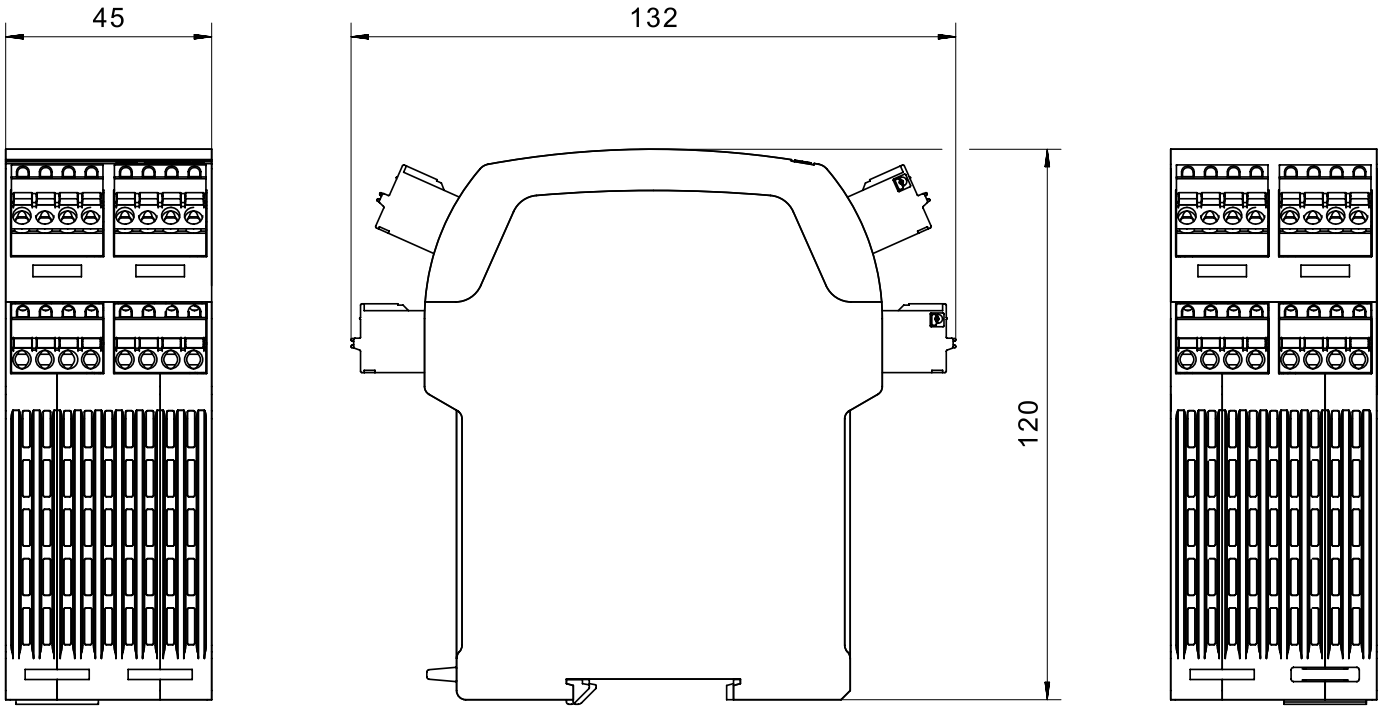
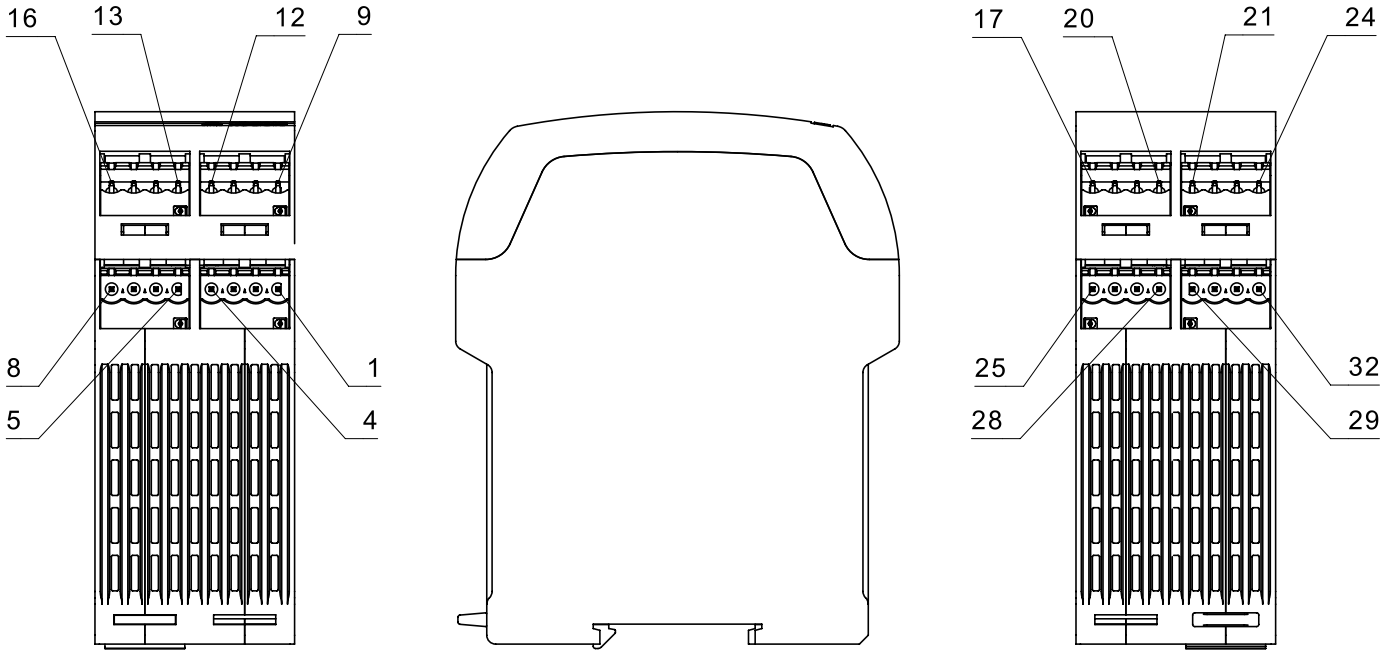


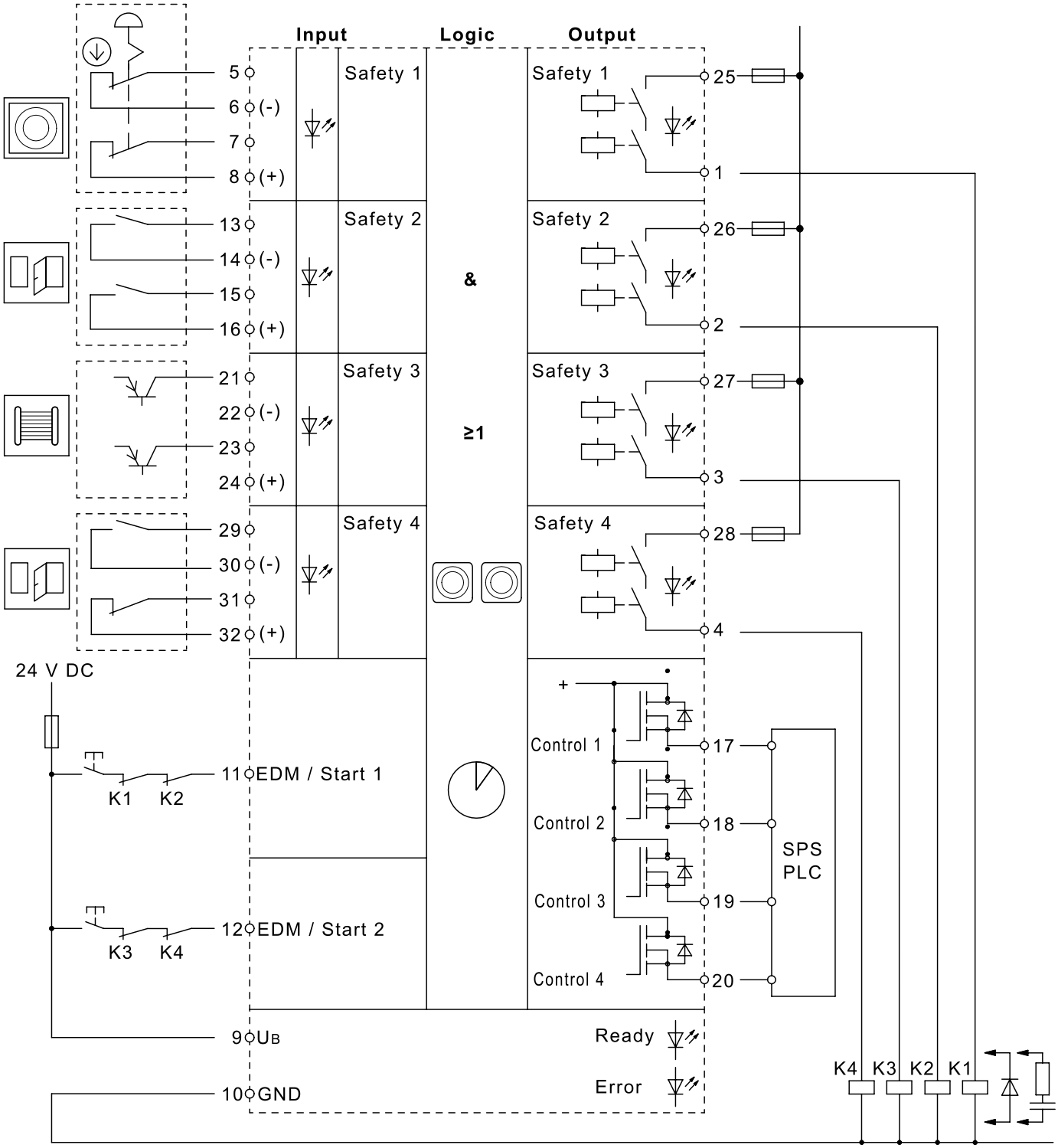
PHOTO 2/4



elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

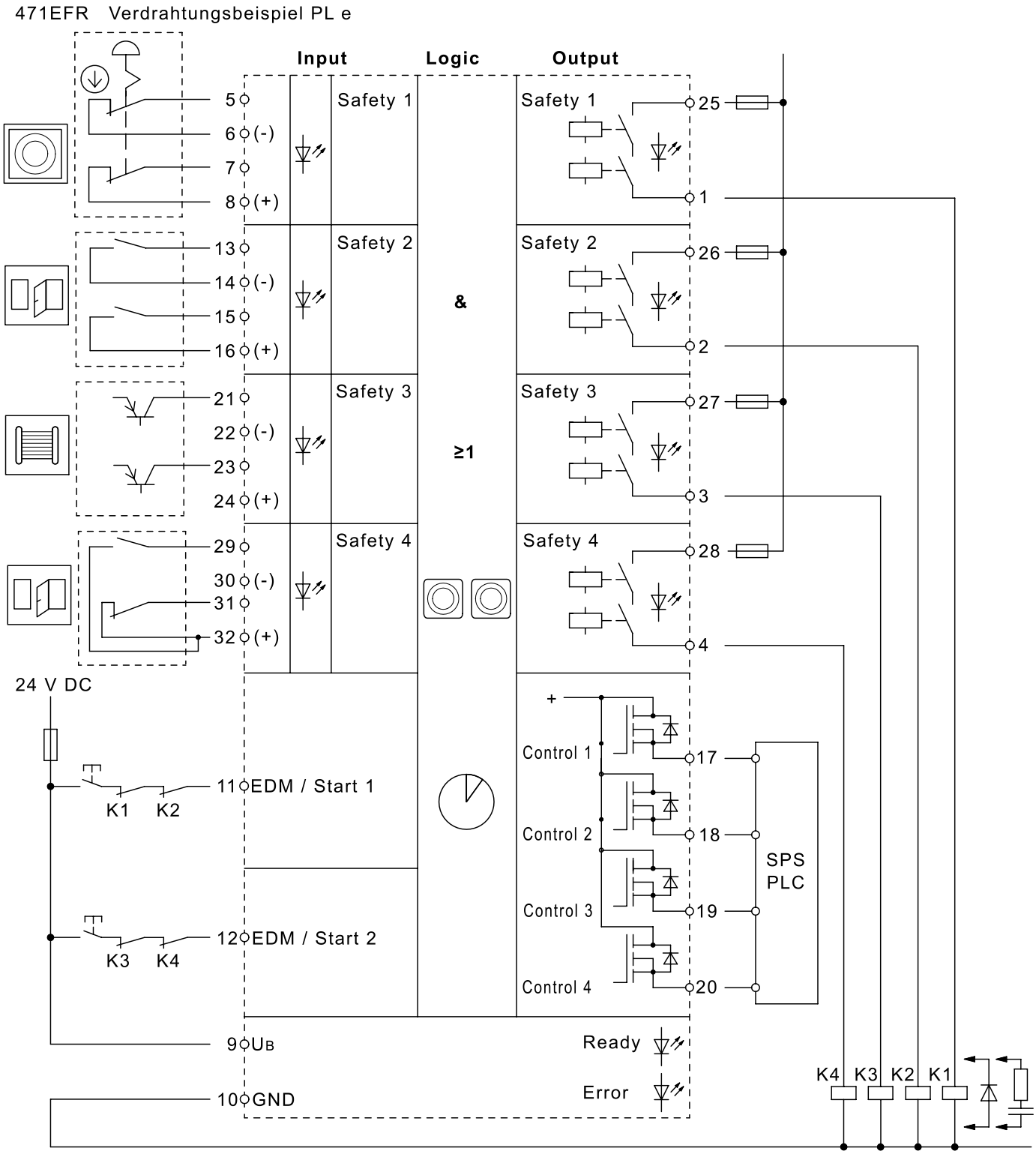
PHOTO 3/4



elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

PHOTO 4/4



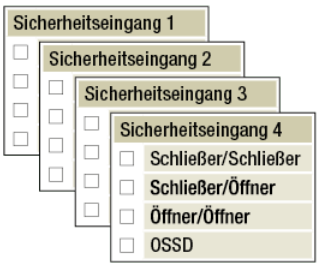
elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Options de produit

PHOTO 1/1

1. Define safety function and contact form of inputs

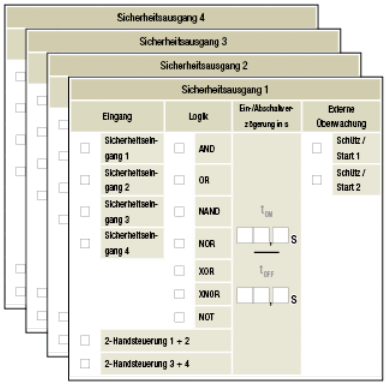


- Max. 4 different safety functions are possible
- Already defined: performance level d or e

For example

Guard door = N.O./N.O. or N.O./N.C.
Emergency stop = N.C./N.C.
Light barrier with PNP output = OSSD

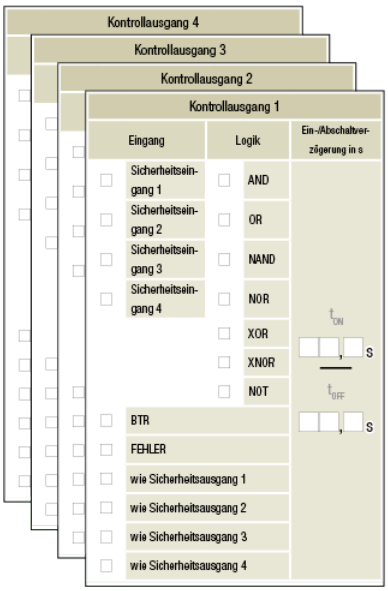
2. Define and allocate logic safety inputs (1-4) for safety outputs (1-4)



AND
OR
NAND
NOR
XOR
XNOR
NOT
2-hand control
Definition of switch-on and switch-off delay 0...99.9s – resolution 0.1s

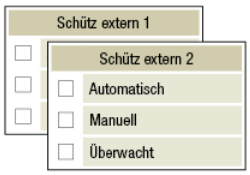
Note: Only one logic possible per control and safety output

3. Logic of control outputs (1-4)



AND
OR
NAND
NOR
XOR
XNOR
NOT
Control output like safety output 1-4
Further functions
BTR
Error
Definition of switch-on and switch-off delay 0...99.9s – resolution 0.1s
Note: Only one logic possible per control and safety output

4. Safety outputs 1-4



Assignment of external contactors to safety outputs
Manual
Automatic
Monitored
For definition of switch-on and switch-off delay, see step 2 and 3

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

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					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

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^-8 1/h	3,28x10^-9 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				
Température de stockage max.	70 °C					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attributs	471EFR2D14K...	471EFR3E11K...	471EFR3E12K...	471EFR3E13K...	471EFR3E14K...	471EFR3E11K_
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					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attributs	471EFR3E12K_	471EFR3E13K_	471EFR3E14K_
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		
Fusible sortie de sécurité	3A paresseux		

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attributs	471EFR3E12K_	471EFR3E13K_	471EFR3E14K_
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		
Nb max. cycles de commut. courant commut. 3A (charge ohmique)	280000		
Type de contact	Selon la configuration		
PL selon EN ISO 13849-1	e		
SIL selon CEI 61508	3		
SIL CL selon CEI 62061	3		
PFHD selon IEC 61508	3,28x10^-9 1/h		
Durée de vie	20 Tm		
Catégorie selon EN ISO 13849-1	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	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.	-25 °C		
Température de stockage max.	70 °C		
Humidité relative de l'air	5 - 85 %		
Indice de protection espace de montage	IP54 DIN EN 60529		

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attributs	471EFR3E12K_	471EFR3E13K_	471EFR3E14K_
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		