



Bloc logique de sécurité SIRIUS Série d'appareils de base standard Circuits de validation à relais 3 contacts NO plus circuit de signalisation à relais, 1 contact NF
Us = 24 V AC/DC borne à vis

nom de marque produit	SIRIUS
catégorie du produit	Blocs logiques de sécurité
désignation du produit	bloc logique de sécurité
version du produit	Circuits de validation à relais
désignation type de produit	3SK1
ligne de produits	Appareil de base Standard
Fonction produit	
fonction produit paramétrable	capteur sans potentiel / capteur à potentiel fixe, démarrage surveillé / démarrage automatique
fonction produit	
• démarrage automatique	Oui
• surveillance de barrière lumineuse	Oui
• surveillance de protecteur mobile	Oui
• surveillance d'interrupteur de position à commande magnétique contact NF-contact NO	Non
• surveillance d'interrupteur de position à commande magnétique contact NF-contact NF	Oui
• surveillance de scanner laser	Oui
• surveillance de rideau lumineux	Oui
• fonction d'ARRET D'URGENCE	Oui
• démarrage surveillé	Oui
• surveillance de tapis de contact	Non
compatibilité d'interaction commande de presse	Non
applications connecteurs 3ZY12	Non
compatibilité d'utilisation	
• surveillance des capteurs libres de potentiel	Oui
• surveillance des capteurs à potentiel référencé	Oui
• surveillance des commutateurs de position	Oui
• surveillance des circuits ARRET D'URGENCE	Oui
• surveillance des dispositifs de protection optoélectroniques	Oui
• surveillance d'interrupteurs à commande magnétique	Oui
• interrupteur de sécurité	Oui
• circuits de sécurité	Oui
Caractéristiques techniques générales	
certificat d'aptitude homologation UL	Oui
caractéristique produit protégé contre les courts-circuits transversaux	Oui
puissance dissipée [W] max.	2 W
tension d'isolement valeur assignée	300 V
degré de pollution	3
catégorie de surtension	3

tension de tenue aux chocs valeur assignée	4 000 V
degré de protection IP du boîtier	IP20
tenue aux chocs	10g / 11 ms
tenue aux vibrations selon IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
fréquence de manœuvres max.	360 1/h
durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique	10 000 000
courant thermique du élément de contacts avec contact max.	5 A
désignation du matériel selon IEC 81346-2:2009	Contrôleur
Directive RoHS (date)	11/05/2012
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol - 119-47-1 4,4'-isopropylidenediphenol (Bisphenol A, BPA) - 80-05-7
Poids	253 g
Conditions ambiantes	
altitude d'implantation pour altitude au-dessus de max.	4 000 m; déclassement, voir communication produit 109792701
température ambiante	
• en service	-25 ... +60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +80 °C
humidité relative en service	10 ... 95 %
pression atmosphérique selon SN 31205	900 ... 1 060 hPa
Compatibilité électromagnétique	
environnement d'installation conforme CEM	Ce produit convient pour un environnement de classe B et peut aussi être installé dans un environnement domestique.
émission de perturbations CEM	IEC 60947-5-1, IEC 61000
Sécurité	
fonction produit appropriée pour fonction de sécurité	Oui
état sûr de l'appareil	Sorties de sécurité désactivées
essai temps de mission lié à l'usure nécessaire	Oui
périodicité de contrôle de fonctionnement max.	1 a
catégorie d'arrêt selon IEC 60204-1	0
IEC 62061	
limite de revendication SIL (sous-système) selon EN 62061	3
niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	
• selon IEC 62061	SIL 3
• pour exploitation de capteur à une voie selon IEC 62061	1
• pour exploitation de capteur à 2 voies selon IEC 62061	3
PFHD pour niveau d'exigence élevé selon IEC 62061	1,7E-9 1/h
ISO 13849	
catégorie selon EN ISO 13849-1	4
niveau de performance (PL)	
• selon ISO 13849-1	PL e
• pour exploitation de capteur à une voie selon ISO 13849-1	c
• pour exploitation de capteur à 2 voies selon ISO 13849-1	e
catégorie	
• selon ISO 13849-1	4
• pour exploitation de capteur à 2 voies selon ISO 13849-1	4
surdimensionnement selon ISO 13849-2 nécessaire	Non
IEC 61508	
niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	
• selon IEC 61508	3
• pour exploitation de capteur à une voie selon IEC 61508	1
• pour exploitation de capteur à 2 voies selon IEC 61508	3
type d'appareillage de sécurité selon IEC 61508-2	Type A
PFHD pour niveau d'exigence élevé selon IEC 61508	1,7E-9 1/h
probabilité moyenne d'une défaillance en cas d'exigence (PFDavg) pour niveau d'exigence faible selon CEI 61508	1E-6 1/y
PFDavg pour niveau d'exigence faible selon IEC 61508	1E-6
pourcentage de défaillances non dangereuses (SFF)	99 %
tolérance d'erreur matérielle	
• selon IEC 61508	1

- pour exploitation de capteur à une voie selon IEC 61508 - pour exploitation de capteur à 2 voies selon IEC 61508	0 1
valeur T1	
- de la durée d'utilisation selon IEC 61508 - pour intervalle du test périodique ou durée d'utilisation selon IEC 61508	20 a 20 a
Sécurité électrique	
protection de contact contre les décharges électriques	avec protection des doigts
Protection contre les courts-circuits	
version de la cartouche-fusible	
- pour protection contre les courts-circuits des contacts NO des sorties de relais nécessaire - pour protection contre les courts-circuits des contacts NF des sorties de relais nécessaire	gL/gG: 6A ou disjoncteur type A: 3A ou disjoncteur type B: 2A ou disjoncteur type C: 1A Fusibles Diazed ou Neozed, classe de service gL/gG : 6 A ou disjoncteur type A : 2 A ou disjoncteur type B : 2 A ou disjoncteur type C : 1 A
Entrées	
version de l'entrée	
- entrée de cascading/manœuvre de service - entrée de retour - entrée de démarrage	Non Oui Oui
durée d'impulsion de l'entrée de capteur min.	150 ms
nombre d'entrées de capteur à 1 voie ou 2 voies	1
Sorties	
nombre de sorties comme élément de contacts avec contact	
- en tant que contact NF - pour fonction de signalisation à commutation instantanée - en tant que contact NO - de sécurité à commutation instantanée - de sécurité à commutation retardée	1 3 0
pouvoir de coupure courant des contacts NO des sorties de relais pour DC-13	
- pour 24 V - pour 115 V - pour 230 V	5 A 0,2 A 0,1 A
pouvoir de coupure courant des contacts NO des sorties de relais pour AC-15	
- pour 115 V - pour 230 V	5 A 5 A
pouvoir de coupure courant des contacts NF des sorties de relais pour DC-13	
- pour 24 V - pour 115 V - pour 230 V	1 A 0,2 A 0,1 A
pouvoir de coupure courant des contacts NF des sorties de relais pour AC-15	
- pour 24 V - pour 115 V - pour 230 V	2 A 1,5 A 1,5 A
courant total max.	12 A
courant d'emploi pour 17 V min.	5 mA
Temps	
temps de fermeture pour démarrage automatique	
- typique - pour CC max. - pour CA max.	200 ms 320 ms 320 ms
temps de fermeture pour démarrage automatique après coupure de courant	
- typique - max.	200 ms 320 ms
temps de fermeture pour démarrage surveillé	
- typique - max.	15 ms 20 ms

retard à la retombée après ouverture des circuits de sécurité typique	10 ms
retard à la retombée en cas de coupure de courant	
• typique	65 ms
• max.	75 ms
temps de récupération après ouverture des circuits de sécurité typique	10 ms
temps de récupération après coupure de courant typique	0,09 s
durée d'impulsion	
• de l'entrée du bouton MARCHÉ min.	0,015 s
Circuit de commande/ Commande	
type de tension de la tension d'alimentation de commande	AC/DC
tension d'alimentation de commande pour CA	
• pour 50 Hz valeur assignée	24 V
• pour 60 Hz valeur assignée	24 V
fréquence de la tension d'alimentation de commande	
• 1 valeur assignée	50 Hz
• 2 valeur assignée	60 Hz
tension d'alimentation de commande pour CC valeur assignée	24 V
facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CC	
• valeur initiale	0,85
• valeur finale	1,2
facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CA	
• pour 50 Hz	0,85 ... 1,1
• pour 60 Hz	0,85 ... 1,1
Montage/ fixation/ dimensions	
position de montage	au choix
type de fixation	fixation par vis et par encliquetage
hauteur	100 mm
largeur	22,5 mm
profondeur	121,6 mm
distance à respecter	
• aux pièces mises à la terre vers le côté	5 mm
Raccordements/ Bornes	
version du raccordement électrique	borne à vis
longueur de câble	
• boucles de détection cumulées pour Cu 1,5 mm² et 150 nF/km max.	2 000 m
type de sections raccordables	
• âme massive	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (1,0 ... 1,5 mm²)
• âme souple avec embouts	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)
• pour câbles AWG âme massive	1x (20 ... 14), 2x (18 ... 16)
• pour câbles AWG multibrin	1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)
version du raccordement électrique socle d'embrochage	Non
Homologations Certificats	
General Product Approval	
EMV	



Functional Safety

Test Certificates

Maritime application

[Type Examination Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



other	Railway	Environment
-------	---------	-------------



[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

[Environmental Con-
firmations](#)

Autres informations

Informations sur l'emballage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109813875>

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

Information- and Downloadcenter (Catalogues, Brochures,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (système de commande en ligne)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/fr/Catalog/product?mlfb=3SK1111-1AB30>

Générateur CAX en ligne

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK1111-1AB30>

Service&Support (manuels, certificats, caractéristiques, questions fréquentes FAQ, etc.)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3SK1111-1AB30>

Banque de données images (photos des produits, schémas cotés 2D, modèles 3D, schémas des connexions, macros EPLAN, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK1111-1AB30&lang=en



