









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 ressort (push-in)

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 Silicic acid, lead salt - 11120-22-2 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol - 119-47-1 4,4'-isopropylidenediphenol (Bisphenol A, BPA) - 80-05-7
Poids	233 g
<b>Conditions ambiantes</b>	
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
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	
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
<b>Sécurité</b>	
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
<b>IEC 62061</b>	
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
<b>ISO 13849</b>	
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
<b>IEC 61508</b>	
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	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• selon IEC 61508</li> <li>• pour exploitation de capteur à une voie selon IEC 61508</li> <li>• pour exploitation de capteur à 2 voies selon IEC 61508</li> </ul>	1 0 1
<b>valeur T1</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• de la durée d'utilisation selon IEC 61508</li> <li>• pour intervalle du test périodique ou durée d'utilisation selon IEC 61508</li> </ul>	20 a 20 a
Sécurité électrique	
<b>protection de contact contre les décharges électriques</b>	avec protection des doigts
Protection contre les courts-circuits	
<b>version de la cartouche-fusible</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour protection contre les courts-circuits des contacts NO des sorties de relais nécessaire</li> <li>• pour protection contre les courts-circuits des contacts NF des sorties de relais nécessaire</li> </ul>	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	
<b>version de l'entrée</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• entrée de cascading/manœuvre de service</li> <li>• entrée de retour</li> <li>• entrée de démarrage</li> </ul>	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	
<b>nombre de sorties comme élément de contacts avec contact</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• en tant que contact NF <ul style="list-style-type: none"> <li>— pour fonction de signalisation à commutation instantanée</li> </ul> </li> <li>• en tant que contact NO <ul style="list-style-type: none"> <li>— de sécurité à commutation instantanée</li> <li>— de sécurité à commutation retardée</li> </ul> </li> </ul>	1  3 0
<b>pouvoir de coupure courant des contacts NO des sorties de relais pour DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 24 V</li> <li>• pour 115 V</li> <li>• pour 230 V</li> </ul>	5 A 0,2 A 0,1 A
<b>pouvoir de coupure courant des contacts NO des sorties de relais pour AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 115 V</li> <li>• pour 230 V</li> </ul>	5 A 5 A
<b>pouvoir de coupure courant des contacts NF des sorties de relais pour DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 24 V</li> <li>• pour 115 V</li> <li>• pour 230 V</li> </ul>	1 A 0,2 A 0,1 A
<b>pouvoir de coupure courant des contacts NF des sorties de relais pour AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 24 V</li> <li>• pour 115 V</li> <li>• pour 230 V</li> </ul>	2 A 1,5 A 1,5 A
<b>courant total max.</b>	12 A
<b>courant d'emploi pour 17 V min.</b>	5 mA
Temps	
<b>temps de fermeture pour démarrage automatique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• typique</li> <li>• pour CC max.</li> <li>• pour CA max.</li> </ul>	200 ms 320 ms 320 ms
<b>temps de fermeture pour démarrage automatique après coupure de courant</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• typique</li> <li>• max.</li> </ul>	200 ms 320 ms
<b>temps de fermeture pour démarrage surveillé</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• typique</li> </ul>	15 ms

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

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



[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

[Environmental Confirmations](#)

#### 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=3SK1111-2AB30>

##### Générateur CAX en ligne

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK1111-2AB30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3SK1111-2AB30>

##### 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=3SK1111-2AB30&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK1111-2AB30&lang=en)

