

## Fiche technique

**3SK1111-2AB30**



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
<b>Fonction produit</b>	
fonction produit paramétrable	capteur sans potentiel / capteur à potentiel fixe, démarrage surveillé / démarrage automatique
<b>fonction produit</b>	
• 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
<b>compatibilité d'utilisation</b>	
• 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
<b>Caractéristiques techniques générales</b>	
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

<b>tension de tenue aux chocs valeur assignée</b>	4 000 V
degré de protection IP du boîtier	IP20
<b>tenue aux chocs</b>	10g / 11 ms
<b>tenue aux vibrations selon IEC 60068-2-6</b>	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
<b>fréquence de manœuvres max.</b>	360 1/h
<b>durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique</b>	10 000 000
<b>courant thermique du élément de contacts avec contact max.</b>	5 A
<b>désignation du matériel selon IEC 81346-2:2009</b>	Contrôleur
<b>Directive RoHS (date)</b>	11/05/2012
<b>SVHC substance name</b>	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
<b>Poids</b>	233 g
<b>Conditions ambiantes</b>	
altitude d'implantation pour altitude au-dessus de max.	4 000 m; déclassement, voir communication produit 109792701
<b>température ambiante</b>	
• 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>	
<b>environnement d'installation conforme CEM</b>	Ce produit convient pour un environnement de classe B et peut aussi être installé dans un environnement domestique.
<b>émission de perturbations CEM</b>	IEC 60947-5-1, IEC 61000
<b>Sécurité</b>	
fonction produit appropriée pour fonction de sécurité	Oui
<b>état sûr de l'appareil</b>	Sorties de sécurité désactivées
<b>essai temps de mission lié à l'usure nécessaire</b>	Oui
<b>périodicité de contrôle de fonctionnement max.</b>	1 a
<b>catégorie d'arrêt selon IEC 60204-1</b>	0
IEC 62061	
limite de revendication SIL (sous-système) selon EN 62061	3
<b>niveau d'intégrité de sécurité (SIL)</b>	
• 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
<b>niveau de performance (PL)</b>	
• 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
<b>catégorie</b>	
• selon ISO 13849-1	4
• pour exploitation de capteur à 2 voies selon ISO 13849-1	4
<b>surdimensionnement selon ISO 13849-2 nécessaire</b>	Non
IEC 61508	
<b>niveau d'intégrité de sécurité (SIL)</b>	
• 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
<b>type d'appareillage de sécurité selon IEC 61508-2</b>	Type A
<b>PFHD pour niveau d'exigence élevé selon IEC 61508</b>	1,7E-9 1/h
<b>probabilité moyenne d'une défaillance en cas d'exigence (PFDavg) pour niveau d'exigence faible selon CEI 61508</b>	1E-6 1/y
<b>PFDavg pour niveau d'exigence faible selon IEC 61508</b>	1E-6
<b>pourcentage de défaillances non dangereuses (SFF)</b>	99 %
<b>tolérance d'erreur matérielle</b>	

• selon IEC 61508	1
• pour exploitation de capteur à une voie selon IEC 61508	0
• pour exploitation de capteur à 2 voies selon IEC 61508	1
<b>valeur T1</b>	
• de la durée d'utilisation selon IEC 61508	20 a
• pour intervalle du test périodique ou durée d'utilisation selon IEC 61508	20 a
Sécurité électrique	
<b>protection de contact contre les décharges électriques</b>	avec protection des doigts
<b>Protection contre les courts-circuits</b>	
<b>version de la cartouche-fusible</b>	
• pour protection contre les courts-circuits des contacts NO des sorties de relais nécessaire	gL/gG: 6A ou disjoncteur type A: 3A ou disjoncteur type B: 2A ou disjoncteur type C: 1A
• pour protection contre les courts-circuits des contacts NF des sorties de relais nécessaire	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
<b>Entrées</b>	
<b>version de l'entrée</b>	
• entrée de cascadage/manœuvre de service	Non
• entrée de retour	Oui
• entrée de démarrage	Oui
durée d'impulsion de l'entrée de capteur min.	150 ms
nombre d'entrées de capteur à 1 voie ou 2 voies	1
<b>Sorties</b>	
<b>nombre de sorties comme élément de contacts avec contact</b>	
• en tant que contact NF — pour fonction de signalisation à commutation instantanée	1
• en tant que contact NO — de sécurité à commutation instantanée — de sécurité à commutation retardée	3 0
<b>pouvoir de coupe courant des contacts NO des sorties de relais pour DC-13</b>	
• pour 24 V	5 A
• pour 115 V	0,2 A
• pour 230 V	0,1 A
<b>pouvoir de coupe courant des contacts NO des sorties de relais pour AC-15</b>	
• pour 115 V	5 A
• pour 230 V	5 A
<b>pouvoir de coupe courant des contacts NF des sorties de relais pour DC-13</b>	
• pour 24 V	1 A
• pour 115 V	0,2 A
• pour 230 V	0,1 A
<b>pouvoir de coupe courant des contacts NF des sorties de relais pour AC-15</b>	
• pour 24 V	2 A
• pour 115 V	1,5 A
• pour 230 V	1,5 A
<b>courant total max.</b>	12 A
<b>courant d'emploi pour 17 V min.</b>	5 mA
<b>Temps</b>	
<b>temps de fermeture pour démarrage automatique</b>	
• typique	200 ms
• pour CC max.	320 ms
• pour CA max.	320 ms
<b>temps de fermeture pour démarrage automatique après coupure de courant</b>	
• typique	200 ms
• max.	320 ms
<b>temps de fermeture pour démarrage surveillé</b>	
• typique	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 MARCHE min.	0,015 s

#### Circuit de commande/ Commande

<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

#### Montage/ fixation/ dimensions

<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

#### Raccordements/ Bornes

<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 mm <sup>2</sup> et 150 nF/km max.	2 000 m
<b>type de sections raccordables</b>	
• âme massive	1x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
• âme souple avec embouts	1x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )
• âme souple sans traitement de l'embout	1x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
• 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

#### Homologations Certificats

General Product Approval	EMV
--------------------------	-----



CCC



EG-Konf.



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)



