



Bloc logique de sécurité SIRIUS Série d'appareils de base Advanced avec temporisation 0,05-3 s Circuits de validation à relais 2 NO instantané 2 NO temporisé Us = 24 V 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 Advanced
Fonction produit	
fonction produit paramétrable	capteur sans potentiel / capteur à potentiel fixe, démarrage surveillé / démarrage automatique, raccordement capteur 1 voie / 2 voies, détection de courts-circuits transversaux, test de démarrage, capteurs antivalents, temporisation
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	Oui
• 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	Oui
applications connecteurs 3ZY12	Oui
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.	2,5 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 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol - 79-94-7 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol - 119-47-1 4,4'-isopropylidenediphenol (Bisphenol A, BPA) - 80-05-7 Lead titanium zirconium oxide - 12626-81-2
Poids	0,258 kg
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 uniquement aux environnements de Classe A. Dans un environnement domestique, cet appareil peut provoquer des interférences radio indésirables. Dans ce cas, l'utilisateur est tenu de mettre en œuvre des mesures appropriées.
émission de perturbations CEM	CEI 60947-5-1, classe A
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
périodicité de test et de diagnostic par fonction de test interne max.	600 s
catégorie d'arrêt selon IEC 60204-1	0 / 1
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	3,7E-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
• pour circuit de validation temporisé 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 circuit de validation temporisé selon IEC 61508	SIL3
• 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 B
PFHD pour niveau d'exigence élevé selon IEC 61508	3,7E-9 1/h
probabilité moyenne d'une défaillance en cas d'exigence (PFDavg) pour niveau d'exigence faible selon CEI 61508	7E-6 1/y
PFDavg pour niveau d'exigence faible selon IEC 61508	7E-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	0
• pour exploitation de capteur à 2 voies selon IEC 61508	1
valeur T1	
• 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	
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	gL/gG: 6A ou disjoncteur type A: 3A ou disjoncteur type B: 2A ou disjoncteur type C: 1A
Entrées	
version de l'entrée	
• entrée de cascade/manœuvre de service	Oui
• entrée de retour	Oui
• entrée de démarrage	Oui
durée d'impulsion de l'entrée de capteur min.	75 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	0
• en tant que contact NO — de sécurité à commutation instantanée	2
— de sécurité à commutation retardée	2
pouvoir de coupure courant des contacts NO des sorties de relais pour DC-13	
• pour 24 V	3 A
• pour 115 V	0,2 A
• pour 230 V	0,1 A
pouvoir de coupure courant des contacts NO des sorties de relais pour AC-15	
• pour 115 V	3 A
• pour 230 V	3 A
courant total max.	12 A
courant d'emploi pour 17 V min.	5 mA
Temps	
temps de fermeture pour démarrage automatique	
• pour CC max.	110 ms
temps de fermeture pour démarrage automatique après coupure de courant	
• typique	6 500 ms
• max.	6 500 ms
temps de fermeture pour démarrage surveillé	
• max.	110 ms
retard à la retombée après ouverture des circuits de sécurité typique	40 ms
retard à la retombée en cas de coupure de courant	
• typique	30 ms
• max.	40 ms
temporisation réglable à la retombée après ouverture des	0,05 ... 3 s

circuits de sécurité	
temps de récupération après ouverture des circuits de sécurité typique	30 ms
temps de récupération après coupure de courant typique	6,5 s
durée d'impulsion	
• de l'entrée du bouton MARCHE min.	0,15 s

Circuit de commande/ Commande

type de tension de la tension d'alimentation de commande	DC
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	0,8
• valeur finale	1,2

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	raccordement par bornes à ressort (Push-in)
longueur de câble	
• pour Cu 1,5 mm² et 150 nF/km par boucle de détection max.	4 000 m
type de sections raccordables	
• 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)
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 Conformations](#)

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=3SK1121-2CB41>

Générateur CAX en ligne

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK1121-2CB41>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3SK1121-2CB41>

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=3SK1121-2CB41&lang=en



