

## Fiche technique

**3SK1220-2AB40**



Bloc logique de sécurité SIRIUS Extension d'entrées Advanced Extension d'entrées pour un capteur supplémentaire à 2 canaux ou deux capteurs à 1 capteur Us = 24 V DC borne à ressort (push-in)

nom de marque produit	SIRIUS
catégorie du produit	Blocs logiques de sécurité
désignation du produit	Extension pour capteurs
désignation type de produit	3SK1
<b>Fonction produit</b>	
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, commande bimanuelle
fonction produit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• démarrage automatique</li> <li>• surveillance de barrière lumineuse</li> <li>• surveillance de protecteur mobile</li> <li>• surveillance d'interrupteur de position à commande magnétique contact NF-contact NO</li> <li>• surveillance d'interrupteur de position à commande magnétique contact NF-contact NF</li> <li>• surveillance de scanner laser</li> <li>• surveillance de rideau lumineux</li> <li>• fonction d'ARRET D'URGENCE</li> <li>• démarrage surveillé</li> <li>• surveillance de tapis de contact</li> </ul>
compatibilité d'interaction commande de presse	Non
compatibilité d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• surveillance des capteurs libres de potentiel</li> <li>• surveillance des capteurs à potentiel référencé</li> <li>• surveillance des commutateurs de position</li> <li>• surveillance des circuits ARRET D'URGENCE</li> <li>• surveillance des dispositifs de protection optoélectroniques</li> <li>• surveillance d'interrupteurs à commande magnétique</li> <li>• interrupteur de sécurité</li> <li>• circuits de sécurité</li> </ul>
<b>Caractéristiques techniques générales</b>	
certificat d'aptitude homologation UL	Oui
caractéristique produit protégé contre les courts-circuits transversaux	Oui
puissance dissipée [W] max.	1,2 W
tension d'isolement valeur assignée	50 V
degré de pollution	3
catégorie de surtension	3
tension de tenue aux chocs valeur assignée	800 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>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 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol - 79-94-7 Lead titanium zirconium oxide - 12626-81-2 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol - 119-47-1 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one - 71868-10-5
<b>Poids</b>	0,15 kg
<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 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.
<b>émission de perturbations CEM</b>	CEI 60947-5-1, classe A
<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>	Non
<b>périodicité de contrôle de fonctionnement max.</b>	1 a
<b>périodicité de test et de diagnostic par fonction de test interne max.</b>	600 s
<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>	
• <b>selon IEC 62061</b>	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	1E-9 1/h
ISO 13849	
catégorie selon EN ISO 13849-1	4
<b>niveau de performance (PL)</b>	
• <b>selon ISO 13849-1</b>	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>	
• <b>selon ISO 13849-1</b>	4
• pour exploitation de capteur à 2 voies selon ISO 13849-1	4
<b>type d'appareil selon ISO 13849-1</b>	1
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 B
<b>PFHD pour niveau d'exigence élevé selon IEC 61508</b>	1E-9 1/h
<b>probabilité moyenne d'une défaillance en cas d'exigence (PFDavg) pour niveau d'exigence faible selon CEI 61508</b>	7E-6 1/y
PFDavg pour niveau d'exigence faible selon IEC 61508	7E-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
<b>Sécurité électrique</b>	
<b>protection de contact contre les décharges électriques</b>	avec protection des doigts
<b>Entrées</b>	
<b>version de l'entrée</b>	
• entrée de retour	Non
• entrée de démarrage	Oui
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	0
— pour fonction de signalisation à commutation retardée	0
— de sécurité à commutation instantanée	0
— de sécurité à commutation retardée	0
• en tant que contact NO	
— pour fonction de signalisation à commutation instantanée	0
— pour fonction de signalisation à commutation retardée	0
— de sécurité à commutation instantanée	0
— de sécurité à commutation retardée	0
<b>nombre de sorties comme bloc de contacts à semiconducteur sans contacts</b>	
• pour fonction de signalisation	
— à commutation retardée	0
<b>longueur de câble entre capteur et électronique de traitement pour Cu 1,5 mm<sup>2</sup> et 150 nF/km max.</b>	4 000 m
<b>Temps</b>	
<b>temps de fermeture pour démarrage automatique</b>	
• typique	60 ms
• pour CC max.	60 ms
<b>temps de fermeture pour démarrage automatique après coupure de courant</b>	
• typique	6 500 ms
• max.	6 500 ms
<b>temps de fermeture pour démarrage surveillé</b>	
• typique	60 ms
• max.	60 ms
<b>retard à la retombée après ouverture des circuits de sécurité typique</b>	40 ms
<b>temps de récupération après ouverture des circuits de sécurité typique</b>	30 ms
<b>durée d'impulsion</b>	
• de l'entrée de capteur min.	60 ms
• de l'entrée du bouton MARCHE min.	0,15 s
<b>Circuit de commande/ Commande</b>	
<b>type de tension de la tension d'alimentation de commande</b>	DC
<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	0,8
• valeur finale	1,2
<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>	17,5 mm
<b>profondeur</b>	121,6 mm
<b>distance à respecter</b>	
• lors du montage en série vers le côté	0 mm
• 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>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
--------------------------	-----



Functional Safety	Test Certificates	Maritime application
-------------------	-------------------	----------------------

[Type Examination Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



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=3SK1220-2AB40>

##### Générateur CA en ligne

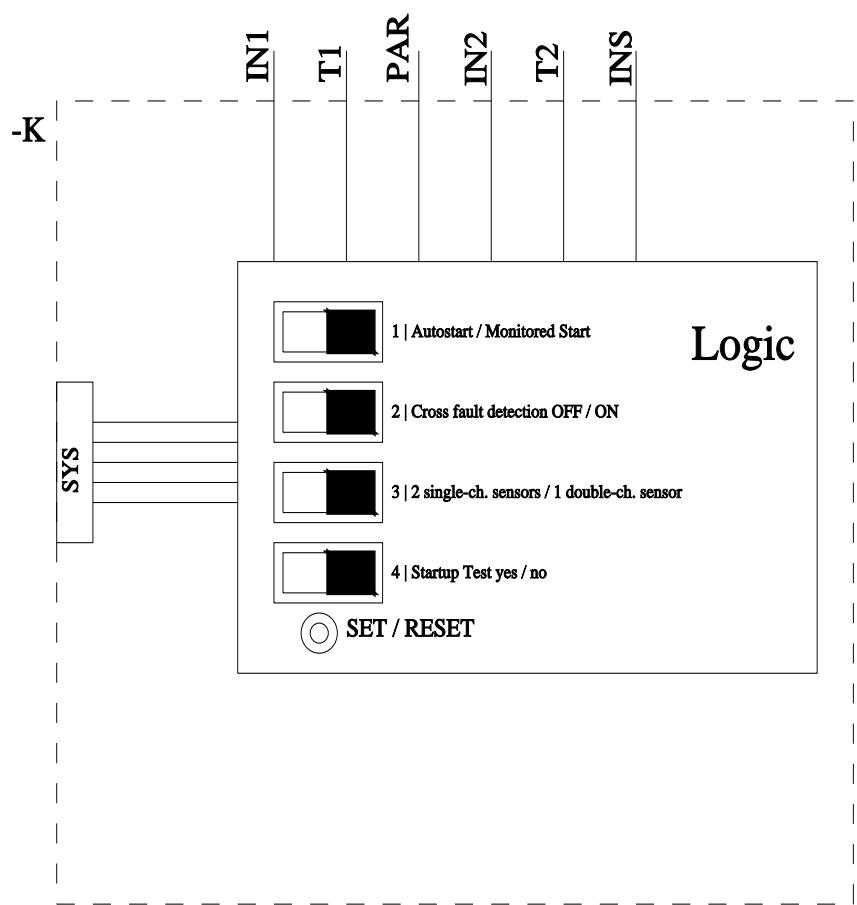
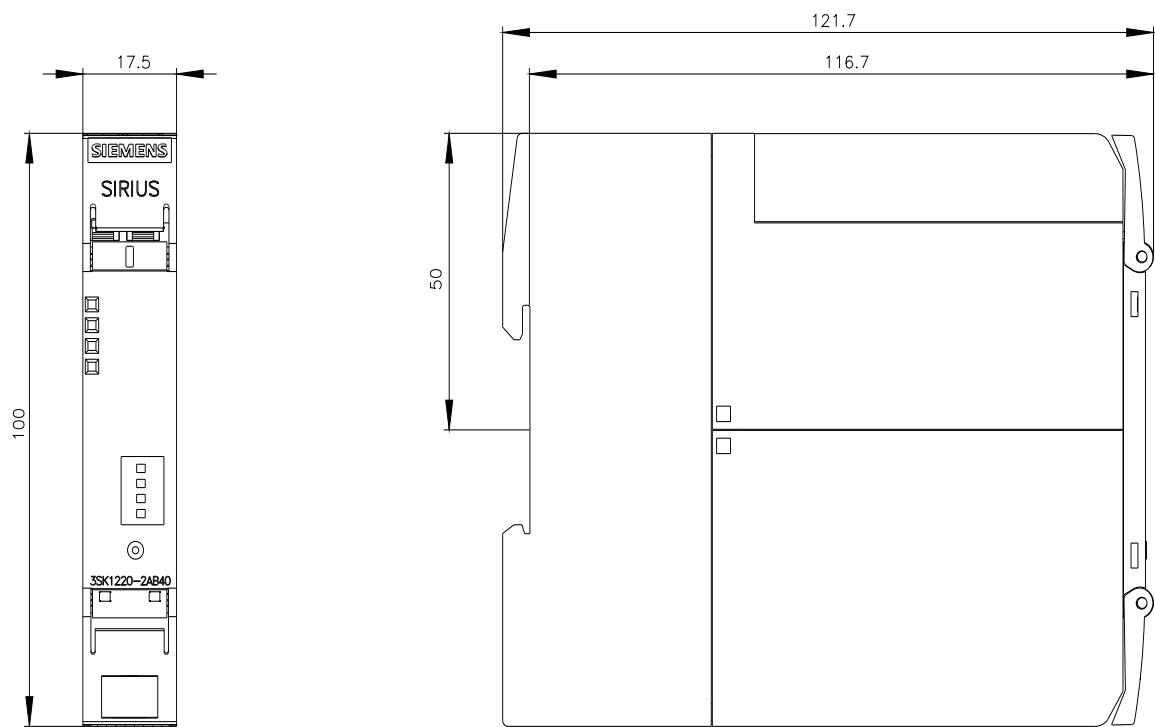
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK1220-2AB40>

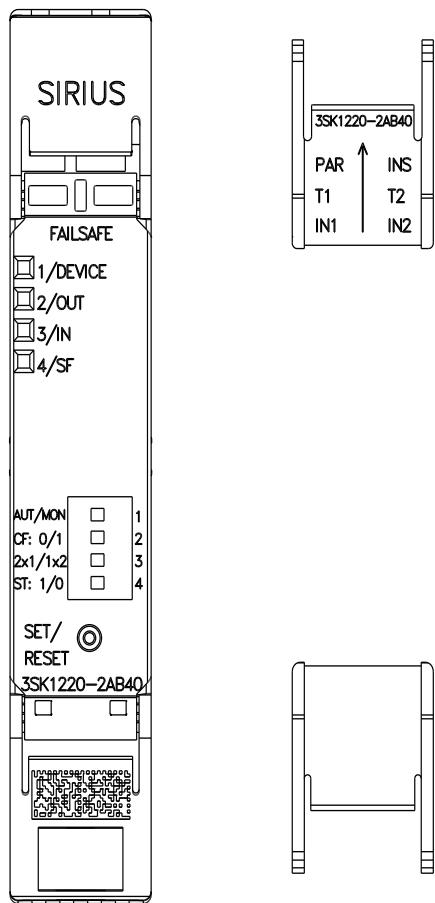
##### Service&Support (manuels, certificats, caractéristiques, questions fréquentes FAQ, etc.)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3SK1220-2AB40>

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

[http://www.automation.siemens.com/bildbb/cax\\_de.aspx?mlfb=3SK1220-2AB40&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bildbb/cax_de.aspx?mlfb=3SK1220-2AB40&lang=en)





dernière modification :

06/09/2025

