



SIRIUS : le choix de la **sécurité**

[siemens.com/safety-relays](https://www.siemens.com/safety-relays)

SIEMENS

I Tout pour **votre sécurité**

Les machines peuvent être dangereuses et les opérateurs doivent être protégés des risques auxquels ils sont exposés. Dans le même temps, les machines doivent rester rentables grâce à une disponibilité élevée des installations. Pour ces raisons, la sécurité dans le secteur de l'automatisation ne doit jamais être prise à la légère. C'est pourquoi les constructeurs de machines ont besoin de solutions de sécurité simples et fiables.

Nous répondons à ces besoins avec la gamme de produits Sirius Safety.



Détection, évaluation et réaction ; toutes les technologies – un seul fournisseur

SIRIUS est la famille de technologies de commande industrielles de Siemens. Elle propose tout ce dont vous avez besoin pour réaliser efficacement une chaîne de sécurité standardisée et économique pour les fonctions de sécurité courantes : de la détection à la réaction en passant par l'évaluation. Dans ce contexte, SIRIUS 3SK joue un rôle central. Cette nouvelle famille de

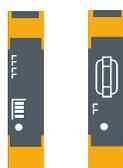
blocs logiques de sécurité permet de mettre en œuvre très facilement des fonctions de sécurité locales. Grâce à une interaction parfaite avec les capteurs et les actionneurs, toutes les conditions sont réunies pour réaliser des chaînes de sécurité complètes. Les blocs logiques offrent alors une fiabilité optimale, alliée à une mise en œuvre nettement plus rapide, plus

simple et plus économique. L'ensemble des blocs logiques de la famille SIRIUS 3SK sont certifiés conformes aux normes CEI 62061 (SIL 3) et EN ISO 13849-1 (PLe). Tout ceci incite donc à opter pour les nouveaux blocs logiques de sécurité SIRIUS 3SK.

Détecter



Evaluer



Réagir



La sécurité des machines a de nombreuses facettes. Les blocs logiques de sécurité SIRIUS répondent à toutes les attentes.

La gamme allégée SIRIUS 3SK répond aux besoins de diverses applications de sécurité. En effet, le 3SK1 permet déjà de mettre en œuvre rapidement et simplement les fonctions de sécurité les plus courantes. Pour les fonctions de sécurité plus complexes, nous recommandons les nouveaux modules de base 3SK2, qui peuvent être paramétrés par logiciel et être connectés à des automates via PROFINET.

Les blocs logiques de sécurité SIRIUS sont la solution idéale pour toutes les applications de sécurité.

Simple, modulaire, polyvalent



Fonctions matérielles simples et efficaces

Avec les blocs logiques de sécurité SIRIUS 3SK1, le paramétrage des fonctions de sécurité est facile à l'aide de commutateurs DIP.

Fonctions logicielles évoluées et performantes

Les blocs logiques de sécurité SIRIUS 3SK2 permettent de créer des applications de sécurité sophistiquées par glisser-déposer. Ils simplifient également la mise en service et la documentation.

SIRIUS 3SK1

Modulable et économique

Les blocs logiques de sécurité SIRIUS 3SK1 sont faciles à utiliser et offrent des fonctionnalités diverses. Ils sont parfaits pour les fonctions de sécurité qui ne nécessitent que quelques capteurs et un petit nombre de sorties sur le bloc logique de sécurité.

Avantages en bref

- Homogénéité : intégration directe des départs moteurs SIRIUS 3RM1
- Plus d'espace : moins de modules de base et de composants pour le circuit principal
- Design très compact : encombrement réduit pour des fonctionnalités multiples
- Moins de câblage : socle de connexion pour tous les appareils et système d'alimentation pour les départs moteur SIRIUS 3RM1



La sécurité en toute simplicité : SIRIUS 3SK1

Polyvalence et simplicité d'utilisation sur le terrain caractérisent le SIRIUS 3SK1. Cette famille de produits modulaires permet de réaliser les applications de sécurité voulues de manière rapide, simple et économique.



Grâce aux socles de connexion 3ZY12, les fonctions de sécurité nécessitant plusieurs capteurs et actionneurs peuvent être rapidement réalisées à l'aide des modules de base 3SK1 Advanced ou 3SK2. Cela réduit le câblage et évite les erreurs.

Extensions pour SIRIUS 3SK1

Extensions des sorties

Tout simplement sûr : SIRIUS 3RM1 Failsafe

Jusqu'à présent, les appareils du circuit principal et du circuit de commande devaient être installés séparément, puis nécessitaient un câblage complexe. Avec SIRIUS 3SK, ces appareils constituent un tout pour la première fois. Les départs moteur de sécurité SIRIUS 3RM1 s'intègrent désormais directement dans le circuit de commande à l'aide de socles de connexion. Le système 3SK peut donc commander en toute sécurité des moteurs jusqu'à 3 kW. Le départ moteur de sécurité SIRIUS 3RM1 est disponible comme démarreur direct ou inverseur. Associé aux blocs logiques de sécurité, il permet non seulement de couper les moteurs en toute sécurité, mais aussi de les protéger contre les surcharges. Sa technologie hybride permet une faible usure et une consommation d'énergie réduite.

Davantage de sorties : SIRIUS 3SK1 RO

Besoin de plus de sorties sur le module de base ? Utilisez les extensions des sorties 3RO et 4RO. Elles offrent trois ou quatre sorties relais pour des courants de commande allant jusqu'à 5 ou 10 A.

Un couple en or : SIRIUS 3RQ1

Besoin d'un simple couplage isolé entre votre 3SK et votre application ? Dans ce cas, les relais de couplage 3RQ1 à contacts mécaniquement liés sont le choix idéal. Ils peuvent être raccordés simplement au 3SK via les socles de connexion et facilitent le couplage avec votre application.

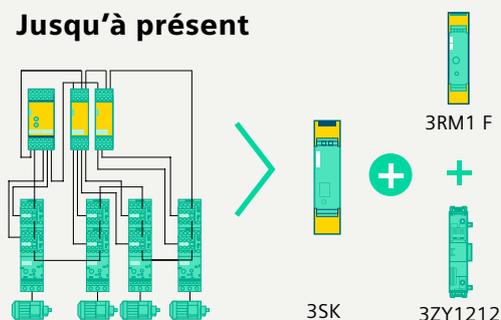
Avantages en bref

- Réduit le nombre d'appareils nécessaires
- Réduit la quantité de câblage, ce qui minimise le risque d'erreur
- Libère plus d'espace dans l'armoire de commande

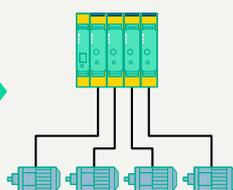


Départ moteur de sécurité SIRIUS 3RM1 et extension de sortie

Jusqu'à présent



Maintenant



Extension des entrées

Extensions simplifiées : SIRIUS 3SK1 2 DI

Votre installation nécessite plus d'un capteur ? Pas besoin d'ajouter un module de base avec le 3SK1 Advanced. À la place, utilisez une extension des entrées. Il suffit de la raccorder au module de base à l'aide des socles de connexion 3ZY12.

Idéale dans le monde entier : Alimentation SIRIUS 3SK1

L'alimentation 24 V fournit de l'énergie aux 3SK1 comportant jusqu'à six composants (modules de base, extensions d'entrées ou de sorties). Elle prend en charge toutes les tensions de commande courantes à travers le monde, de 110 à 240 V~/-. Les blocs logiques de sécurité peuvent ainsi être facilement utilisés à l'international.



Extension des entrées et alimentation 24 V

SIRIUS 3SK2

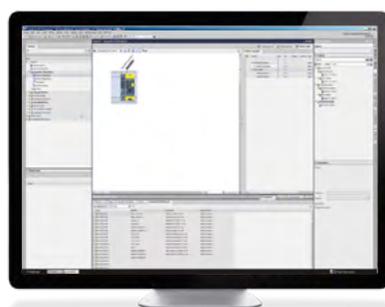
Performant et polyvalent

Les blocs logiques de sécurité 3SK2 possèdent de nombreuses entrées et sorties pour un faible encombrement. Ils permettent donc de mettre en œuvre de manière simple et efficace des applications de sécurité exigeantes avec plusieurs fonctions de sécurité indépendantes.

Évolution logique : SIRIUS 3SK2

Les blocs logiques de sécurité SIRIUS 3SK2 sont le prolongement logique du 3SK1 et le meilleur choix possible pour les applications de sécurité plus complexes.

- Fonctionnalité maximale dans un volume minimal
- Grand nombre d'entrées et de sorties dans une largeur de montage minimale
- Coupure sélective grâce à des sorties indépendantes
- Grande flexibilité : paramétrage avec un logiciel simple
- Rentabilité et modularité accrues : possibilité d'extension avec extensions des sorties 3SK1 au moyen de socles de connexion (câblage réduit)
- Fonctions de temporisation sélectionnables individuellement
- Homogénéité : intégration directe des départs moteurs SIRIUS 3RM1 au moyen de socles de connexion
- Connexion à PROFINET et PROFIBUS pour un paramétrage facile, le raccordement au niveau de commande et les diagnostics



Simplicité et convivialité : SIRIUS Safety ES TIA

Vous souhaitez paramétrer des fonctions de sécurité sophistiquées, mais vous n'avez pas les connaissances nécessaires en programmation ? Avec le logiciel d'ingénierie SIRIUS Safety ES TIA, le paramétrage s'effectue par simple glisser-déposer, à l'aide de modules préfabriqués et certifiés. En outre, les applications de logique et de sécurité sont faciles à mettre en œuvre. Profitez aussi de tous les avantages de TIA Portal, tels que l'ingénierie de plusieurs appareils ou d'installations entières dans un seul projet TIA. Cela permet de ne pas avoir à saisir plusieurs fois les entrées et paramètres récurrents.

> Téléchargez gratuitement la version de base de SIRIUS Safety ES TIA sous : <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109793090>

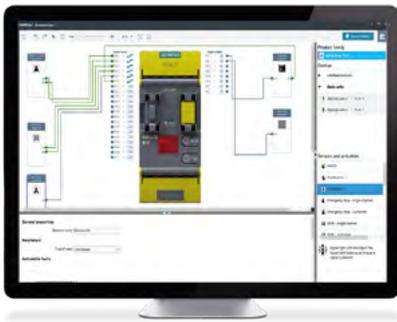


La fonction de bibliothèque vous permet de sauvegarder des applications ou des parties d'applications auxquelles vous devez accéder à plusieurs reprises et de les importer directement dans la configuration de l'appareil concerné.



Avantages en bref

- Simplicité de paramétrage grâce au glisser-déposer
- Assistance complète de l'utilisateur lors de la configuration, de la mise en service et de la documentation grâce aux contrôles de cohérence, aux diagnostics en ligne, au forçage et à la documentation de la configuration
- Ingénierie transparente grâce à l'intégration dans TIA Portal



Simulation d'applications hors ligne

L'outil de simulation 3SK2 gratuit vous permet de découvrir l'ensemble des fonctions du 3SK2 grâce à des applications prêtes à l'emploi, ainsi que de créer et tester des configurations à l'avance, ce qui vous permet de trouver facilement l'appareil adapté à votre application. Vous gagnez ainsi du temps et de l'argent lors de l'ingénierie, car aucun composant physique n'est nécessaire et les applications peuvent être modifiées rapidement et facilement.

Diagnostic rapide sur site

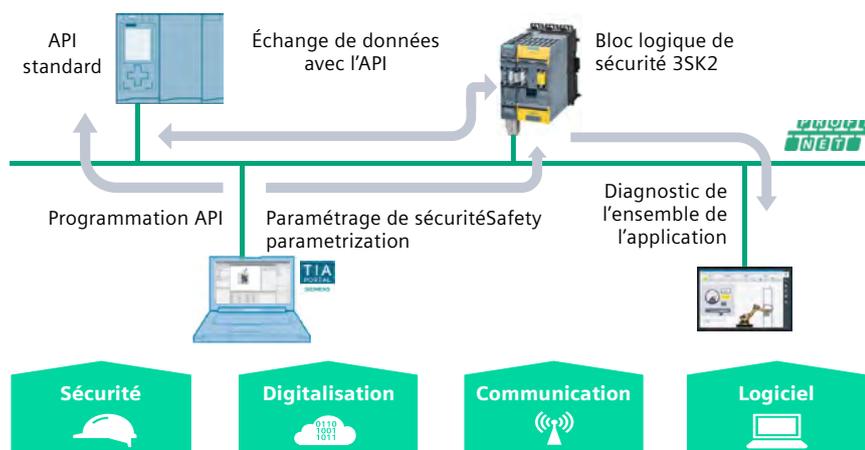
Le module de diagnostic du 3SK2 permet de déterminer rapidement et facilement l'état de l'installation et les causes des pannes sans aucune programmation. En outre, les informations de configuration peuvent être affichées pour la validation. Le module de diagnostic du 3SK2 offre aussi la possibilité de sauvegarder deux configurations complètes, pour faciliter le remplacement des appareils ou la reproduction et le réglage des paramètres.

> Téléchargez gratuitement la version de base de SIRIUS Safety ES TIA sous : <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109763750>



SIRIUS Sim et Safety ES TIA : 3SK2 atteint des sommets d'automatisation

SIRIUS Safety ES et SIRIUS Sim 3SK2 offrent de toutes nouvelles possibilités d'évolution numérique aux blocs logiques de sécurité 3SK2. Cela ne concerne pas que les 3SK2 : l'intégralité de l'application est également configurée dans TIA Portal. L'interface intégrée avec SIRIUS Sim permet de tester le fonctionnement et le paramétrage du 3SK2 directement sur un jumeau numérique dans le simulateur, sans aucun appareil, capteur ou actionneur réel.



Toujours plus de digitalisation pour les blocs logiques de sécurité :

SIRIUS Sim

SIRIUS Sim offre des possibilités totalement inédites pour l'utilisation des blocs logiques de sécurité. Cet outil simule l'intégralité du bloc logique de sécurité, avec ses capacités de diagnostic et ses dysfonctionnements, mais aussi les capteurs et les actionneurs nécessaires à l'application, notamment la simulation des conditions d'erreur.

De plus, SIRIUS Sim dispose d'un ensemble d'applications complètes qui peuvent être utilisées pour simuler le fonctionnement du 3SK2 sans appareils réels.

SIRIUS Sim prend non seulement en charge le 3SK2, mais aussi le démarreur progressif 3RW55, y compris les versions de sécurité.

Ingénierie transparente des appareils 3SK2 grâce à Safety ES TIA

- Licence de base gratuite
- Une solution efficace et conviviale pour toutes les tâches d'automatisation
- Ingénierie rapide grâce à une représentation claire des fonctions et paramètres de l'appareil
- Fonctions de diagnostic pratiques
- Processus de validation simple
- Interface avec SIRIUS Sim
- Vue d'ensemble parfaite avec bornes et références
- Transparence maximale des données
- Migration des projets existants

SIRIUS : le choix de la sécurité – au-delà de la simple évaluation

Les produits SIRIUS Safety font partie de Safety Integrated.
Cette concordance offre des avantages énormes à l'utilisateur,
qui peut s'appuyer sur une large gamme de solutions.

Produits

Départ moteur ET 200SP Commande de moteurs – Safety Integrated

Le système de périphérie décentralisé SIMATIC ET 200SP est une solution innovante et très polyvalente pour commander des appareillages industriels. La sécurité est toujours au premier plan avec la variante Safety du départ moteur ET 200SP jusqu'à 5,5 kW. Vous pouvez compter sur l'ET 200SP pour tous vos besoins : commande, commutation, démarrage ou surveillance. Grâce à ses performances exceptionnelles et à son format compact, vous gagnez de l'espace dans l'armoire de commande et bénéficiez de diverses fonctionnalités pour la commande de votre installation.



Interrupteurs de position et de sécurité 3SE Détection des dangers – Fiabilité absolue

Ces interrupteurs SIRIUS détectent avec précision les mouvements autour des machines et des installations dans presque toutes les applications. Ils sont idéaux pour la détection de la position, la limitation du mouvement de certaines parties de la machine ou dans les circuits de sécurité. Nos interrupteurs surveillent une grande variété d'informations sur le terrain, même dans les conditions les plus difficiles. Pour la surveillance directe, nous proposons également une gamme complète d'interrupteurs sans contact.



SIRIUS ACT avec PROFINET Ajout d'un bouton d'arrêt d'urgence au système de commande – Efficacité inégalée

En matière de communication, la gamme SIRIUS ACT est sans pareil : les auxiliaires de commande et de signalisation (par exemple, le bouton d'arrêt d'urgence) peuvent également être raccordés directement au système de commande, sur le terrain ou dans l'armoire de commande, à l'aide du câblage standard ou encore via PROFINET ou PROFIsafe. Cela réduit le câblage et minimise ainsi le risque d'erreur. En outre, vous bénéficiez d'une plus grande souplesse pour faire face aux changements.



Contrôleur de vitesse et d'immobilisation 3TK2810 – Surveillance des moteurs

Le contrôleur SIRIUS 3TK2810 effectue une surveillance continue des temps d'immobilisation et de la vitesse des machines et des installations. Grâce à un paramétrage simple et des diagnostics en continu, il permet un dépannage rapide à tout moment, souvent avant que l'installation ne soit immobilisée.



Services et assistance

Safety Evaluation Tool – Vérification de l'ingénierie Safety en ligne

Le Safety Evaluation Tool vous conduit directement à votre objectif conformément aux normes CEI 62061 et ISO 13849-1. Cet outil en ligne certifié TÜV vous aide à évaluer rapidement et de manière fiable les fonctions de sécurité de votre machine.



Formation – Formation continue par des professionnels chevronnés

Nous vous proposons une offre complète de formations : que vous souhaitiez acquérir des connaissances de base ou devenir un expert en sécurité fonctionnelle.



Exemples d'applications Safety S.I.A.M – Savoir-faire en création d'applications

À l'aide d'exemples de câblage simples, S.I.A.M. vous donne un aperçu des exigences de sécurité indispensables dans l'industrie de la production.

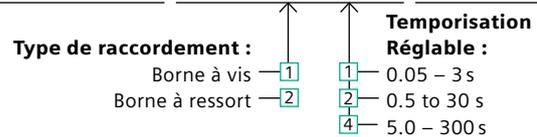


Informations pour la sélection et la commande

Module de base SIRIUS 3SK1 Standard et Advanced

Module de base SIRIUS 3SK2

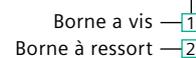
	Entrées	Sorties	Temporisation	Tension	Numéro d'article	Socle de connexion en option
SIRIUS 3SK1 Standard	2 F-DI	3 F-RQ	–	110 – 240 V AC/DC	3SK1111-□AW20	–
	2 F-DI	3 F-RQ	–	24 V AC/DC	3SK1111-□AB30	–
	3 F-DI	2 F-DQ	–	24 V DC	3SK1112-□BB40	–
SIRIUS 3SK1 Advanced	3 F-DI	3 F-RQ	–	24 V DC	3SK1121-□AB40	3ZY1212-2BA00 or 3ZY1212-2DA00
	3 F-DI	2 F-RQ	2 F-RQ		3SK1121-□CB4□	
	3 F-DI	1 F-DQ	–		3SK1120-□AB40	3ZY1212-1BA00
	3 F-DI	3 F-DQ	–		3SK1122-□AB40	3ZY1212-2BA00 or 3ZY1212-2DA00
	3 F-DI	2 F-DQ	2 F-DQ		3SK1122-□CB4□	
Module de base SIRIUS 3SK2	10 F-DI	2 F-DQ	Fonctions tempo individuelles	24 V DC	3SK2112-□AA10	3ZY1212-2GA00
	20 F-DI	4 F-DQ			3SK2122-□AA10	3ZY1212-4GA01



Relais de couplage SIRIUS 3RQ1

Tension assignée d'alimentation de commande U_s	Plage de travail pour tension assignée d'alimentation de commande	L x H x P	Type de contact	Niveau de sécurité	Numéro d'article	Socle de connexion en option
24 V DC	0.8 ... 1.1	17.5 x 90 x 120 mm	1 NO contact, 1 NC contact	SIL 2 / PL c	3RQ1000-□EB00	3ZY1212-1BA00 or 3ZY1212-1DA00
		17.5 x 90 x 120 mm	2 NO contacts, 1 NC contact	SIL 2 / PL c	3RQ1000-□GB00	
		22.5 x 90 x 120 mm	2 NO contacts, 2 NC contacts	SIL 2 / PL c	3RQ1000-□HB00	3ZY1212-2BA00 or 3ZY1212-2DA00
		22.5 x 90 x 120 mm	4 NO contacts, 1 NC contact	SIL 2 / PL c	3RQ1000-□LB00	
		17.5 x 90 x 120 mm	1 NO contact, 1 NC contact	SIL 3 / PL e	3RQ1200-□EB00	3ZY1212-1BA00 or 3ZY1212-1DA00

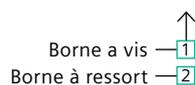
Type de raccordement :



Accessoires pour SIRIUS 3SK

SIRIUS 3SK	Entrées	Sorties	Tension	Numéro d'article	Socle de connexion en option	3SK1 Standard	3SK1 Advanced	3SK2
Extension de capteur	2 F-DI	–	–	3SK1220-□AB40	3ZY1212-1BA00	–	oui	–
Extensions des sorties	–	4 F-RQ with 5 A	24 V AC	3SK1211-□BB00	–			
			24 V DC	3SK1211-□BB40	3ZY1212-2BA00 or 3ZY1212-2DA00			
			110 – 240 V AC/DC	3SK1211-□BW20	–	oui	oui*	oui*
	–	3 F-RQ with 10 A	24 V DC	3SK1213-□AB40	3ZY1212-0FA01			
			115 V AC	3SK1213-□AJ20	–			
			230 V AC	3SK1213-□AL20	–			
Extension de capteur	–	–	110 – 240 V AC/DC	3SK1230-□AW20	3ZY1212-2BA00	câblé	oui	–

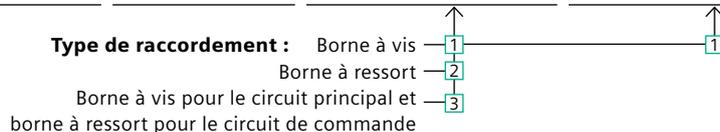
Type de raccordement :



* Appareils 24 V- seulement

Départ moteur de sécurité SIRIUS 3RM1

Plage de réglage pour déclencheur de surcharge électronique	Tension	Démarrateur direct Numéro d'article	Démarrateur-inverseur Numéro d'article	Socle de connexion en option
0.1 ... 0.5 A	24 V DC	3RM1101-□AA04	3RM1301-□AA04	3ZY1212-2EA00 or 3ZY1212-2FA00
0.4 ... 2.0 A		3RM1102-□AA04	3RM1302-□AA04	
1.6 ... 7.0 A		3RM1107-□AA04	3RM1307-□AA04	



Module de diagnostic pour 3SK2

		Numéro d'article
Module de diagnostic		3SK2611-3AA00
Câble de raccordement	1 m	3UF7937-0BA00-0
	2.5 m	3UF7933-0BA00-0

Logiciels et accessoires pour 3SK2

	Numéro d'article
SIRIUS Safety ES TIA	3ZS1326-2C*10-0Y*5
Câble USB-PC	3UF7941-0AA00-0
Module mémoire	3RK3931-0AA00

Sirius Safety ES version TIA Portal

Logiciel (DVD) + Clé de licence (clé USB)	3ZS1326-2CC10-0YA5
Logiciel (DVD) + Clé de licence (téléchargement)	3ZS1326-2CE10-0YB5
Mise à jour de SIRIUS Safety ES	3ZS1326-2CE10-0YE5

Sirius Safety ES V1.0 version PC

Sirius Safety ES V1.0 Basic (clé USB)	3ZS1316-4CC10-0YA5
Sirius Safety ES V1.0 Basic (téléchargement)	3ZS1316-4CE10-0YB5
Sirius Safety ES V1.0 Standard (clé USB)	3ZS1316-5CC10-0YA5
Sirius Safety ES V1.0 Standard (téléchargement)	3ZS1316-5CE10-0YB5

» www.siemens.com/sirius/support

Kits de démarrage

	Numéro d'article
Module de base SIRIUS 3SK2 (10 F-DI/2 F-DQ) + câble USB pour PC	3SK2941-2AA11
Module de base SIRIUS 3SK2 (20 F-DI/4 F-DQ) + interface PN SIRIUS 3SK25 + SIRIUS Safety ES TIA Professional	3SK2942-2AA11

Modules de communication pour 3SK2

		Numéro d'article
Interface DP	–	3RK3511-□BA10
Interface PROFINET	–	3SK2511-□FA10
Câble de raccordement	2.5 cm	3UF7930-0AA00-0



Smart Infrastructure combine les mondes réel et numérique des systèmes énergétiques, des bâtiments et des industries, améliorant ainsi la façon dont les personnes y vivent et y travaillent et augmentant considérablement l'efficacité et le développement durable.

Nous collaborons avec nos clients et nos partenaires pour créer un écosystème qui répond de manière intuitive aux besoins de leurs utilisateurs et les aide à atteindre leurs objectifs commerciaux.

Il aide nos clients à prospérer, les communautés à progresser et soutient le développement durable afin de protéger notre planète pour les prochaines générations.

[siemens.com/smart-infrastructure](https://www.siemens.com/smart-infrastructure)



**SIRIUS 3SK –
en bref !**

Suivez-nous sur :

twitter.com/siemensindustry

[youtube.com/siemens](https://www.youtube.com/siemens)

**En savoir plus :
[siemens.com/safety-relays](https://www.siemens.com/safety-relays)**

Optez pour la sécurité avec les blocs logiques de sécurité SIRIUS :

Découvrez la flexibilité de leurs possibilités d'utilisation. Laissez-vous convaincre par la facilité de paramétrage. Réalisez très simplement des chaînes de sécurité efficaces et économiques

Publié par Siemens SAS

Smart Infrastructure
15-17 avenue Morane-Saulnier
78140 Vélizy-Villacoublay, France
Tél. : +33 (0)1 85 57 01 00

[siemens.fr/smart-infrastructure](https://www.siemens.fr/smart-infrastructure)

Les informations fournies dans ce document contiennent une description générale de fonctions techniques qui ne sont pas systématiquement disponibles dans des cas individuels.

Par conséquent, les caractéristiques requises doivent être déterminées au cas par cas lors de la conclusion du contrat. Document non contractuel, sous réserve de modifications.