



microScan3

LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE SCRUTATEURS LASER DE SÉCURITÉ

Scrutateurs laser de sécurité

SICK
Sensor Intelligence.

microScan3 : UNE NOUVELLE ÈRE ENCORE PLUS SÛRE

Ce scrutateur laser de sécurité est le fruit des vastes connaissances, de la longue expérience et de la puissance d'innovation de SICK. Le microScan3 est conforme aux normes de sécurité internationales les plus strictes.. Chaque détail a fait l'objet d'une réflexion approfondie afin de répondre au mieux à vos exigences. Résultat : les scrutateurs laser de sécurité franchissent une nouvelle limite. Pour un maximum de sécurité et de productivité.



SICK



SICK

microScan3 : REGARDE VOS EXIGENCES DROIT DANS LES YEUX

Le microScan3 surveille efficacement la zone dangereuse des machines et des installations et protège votre personnel. Il permet de sauver des vies et favorise l'ergonomie au travail. Avec de nombreux avantages par rapport aux autres dispositifs de sécurité.

Mise en service facile

- Montage aisé : rien de spécial à préparer pour l'installation
- Alignement simplifié : l'émetteur et le récepteur se trouvent dans le même appareil

Plus de flexibilité

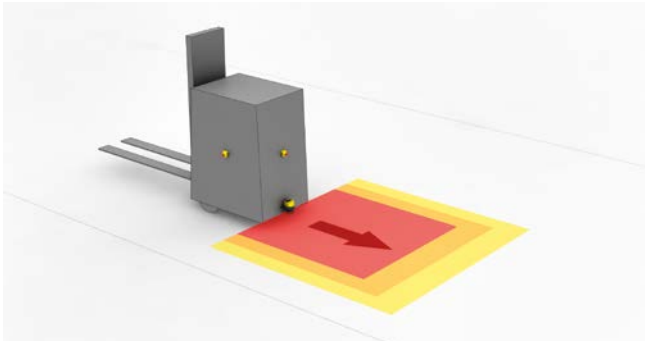
- Polyvalent : ingénieusement conçu pour diverses conditions ambiantes
- Adaptable : la protection des zones dangereuses n'exige aucune modification du processus de travail

Un appareil pour de nombreuses tâches

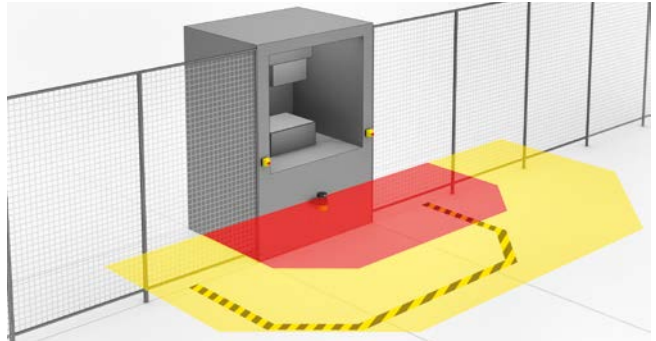
- Utilisable verticalement et horizontalement : convient à la protection de zone dangereuse, d'accès et des points dangereux
- 2 en 1 : déclencher l'arrêt de la machine et commander son redémarrage

CK

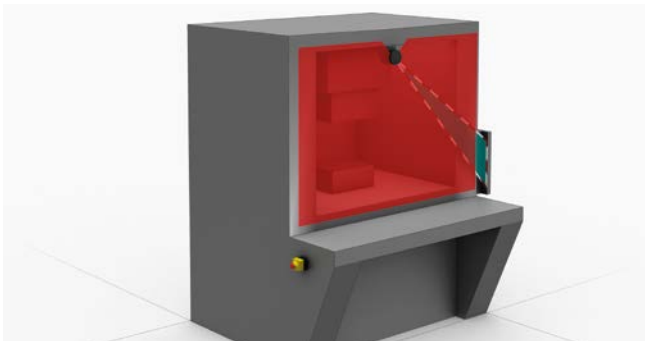
Sécurité garantie dans les applications les plus variées



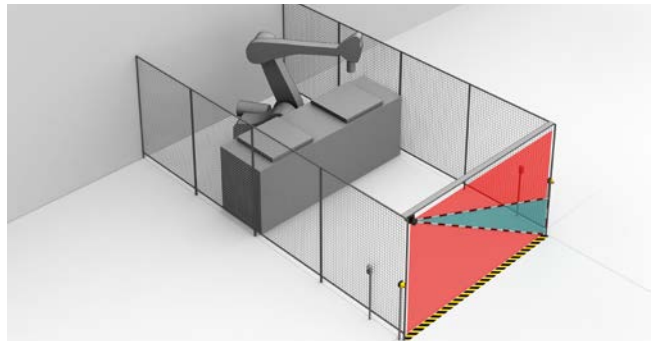
Protection de zone dangereuse mobile : lorsqu'un véhicule s'approche d'une personne dans la zone dangereuse, le microScan3 voit cette personne en détectant sa jambe.



Protection de zone dangereuse fixe : si microScan3 détecte une jambe, il sait qu'une personne s'approche de la zone dangereuse ou s'y trouve déjà.



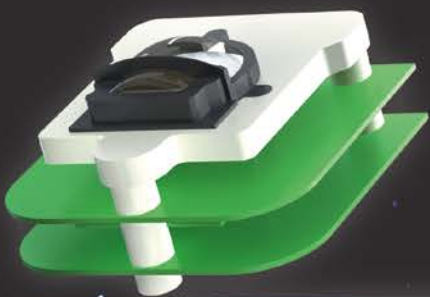
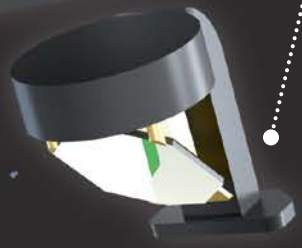
Protection de zone dangereuse : si une personne entre dans la zone dangereuse, le microScan3 la voit en détectant ses bras.



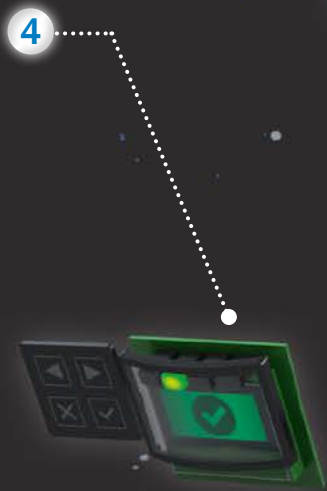
Contrôle d'accès : si une personne entre dans la zone dangereuse, le microScan3 la voit en détectant son corps. Des mesures supplémentaires permettent de faire la distinction entre les personnes et le matériel.



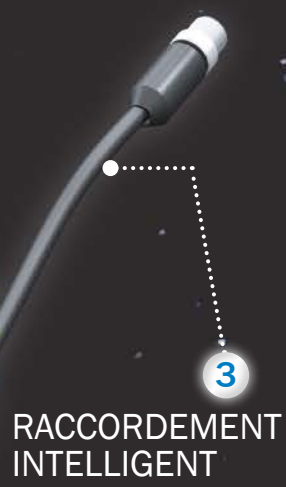
1 TECHNOLOGIE DE BALAYAGE safeHDDM™ INNOVANTE



UTILISATION INTUITIVE

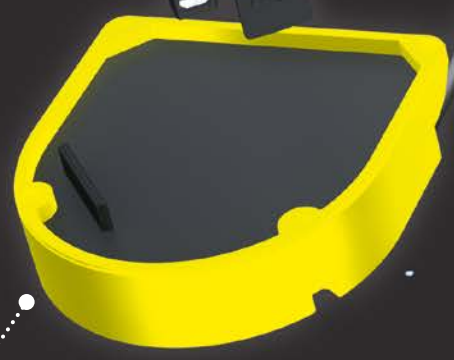


4



3

RACCORDEMENT INTELLIGENT



CONCEPTION ROBUSTE

2

microScan3 : L'ESSAYER, C'EST L'ADOPTER



La technologie de balayage innovante safeHDDM™ pose de nouveaux jalons pour les scrutateurs laser de sécurité. Elle permet d'allier des dimensions compactes à une distance de balayage étendue et veille à ce que le microScan3 conserve l'intégrité de son champ de vue, même dans les conditions ambiantes difficiles.

+ Fonctionnement fiable

En savoir plus : → [page 8](#)



20 ans d'expérience dans le domaine des scrutateurs laser de sécurité à usage industriel ont été mis à profit pour le développement du microScan3. Il est très résistant et se distingue par sa durabilité.

+ Durable pour une productivité élevée

En savoir plus : → [page 10](#)



Le choix d'un raccordement intelligent et de connecteurs enfichables M12 standard facilite le câblage du microScan3 tout en réduisant les coûts. Le remplacement des appareils est également plus simple et plus rapide.

+ Intégration peu coûteuse dans la machine

En savoir plus : → [page 11](#)



Le logiciel Safety Designer permet de configurer le microScan3 de manière intuitive et de le mettre en service facilement. L'écran couleur affiche l'état de fonctionnement du scrutateur laser. Les touches permettent d'obtenir des informations précises en texte clair.

+ Configuration et mise en service rapides et sûres

En savoir plus : → [page 12](#)



TECHNOLOGIE DE BALAYAGE INNOVANTE safeHDDM™

Le microScan3 est compact et dispose d'une large distance de balayage. Ses performances sont impressionnantes. Il doit tous ces atouts à une avancée technologique. En effet, avec la technologie de balayage innovante safeHDDM™, il conserve toute ses performances même dans les conditions ambiantes difficiles.

safeHDDM™ repose sur le procédé HDDM™ (HDDM = high definition distance measurement) maintes fois éprouvé de SICK. La technologie de balayage safeHDDM™ pose de nouveaux jalons dans l'évaluation des mesures du temps de vol de la lumière. Grâce au filtrage et à l'évaluation d'un plus grand nombre d'impulsions laser individuelles, le procédé breveté par SICK fournit

des résultats de mesure uniques pour le scrutateur laser de sécurité. La technologie safeHDDM™ offre ainsi une plus grande résistance aux lumières parasites et à la poussière. Mais le plus important : safeHDDM™ est toujours sûre. Le scrutateur laser détecte même les objets d'à peine 1,8 % de rémission, par ex. un pantalon noir.

Grande fiabilité



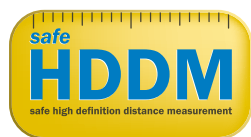
Le microScan3 est insensible aux lumières parasites.



Il n'est presque pas influencé par les autres scrutateurs laser et sources de rayonnement infrarouge.

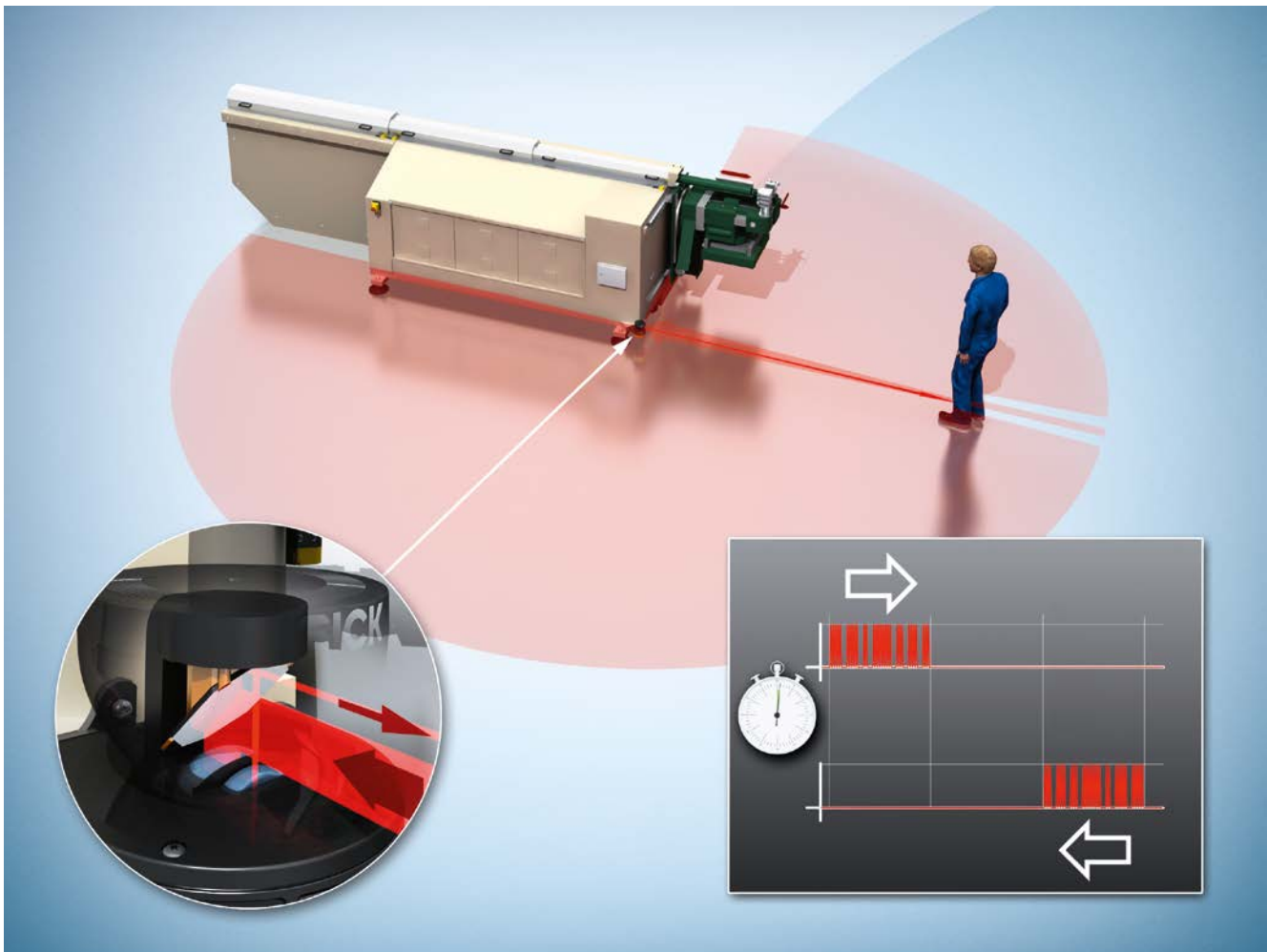


Le microScan3 résiste à la poussière et à l'encrassement.



+ Le microScan3 intègre la technologie de balayage safeHDDM™, ce qui le rend largement plus fiable qu'avec les méthodes de mesure classiques et accroît la productivité.

Principe de fonctionnement



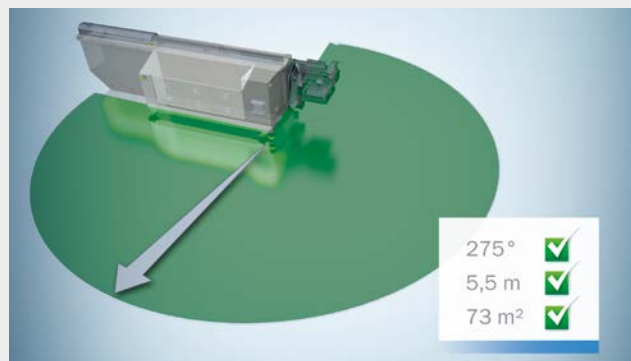
microScan3 – Mesure fiable de la distance selon le principe de la mesure du temps de vol de la lumière

Avec la mesure du temps de vol de la lumière, le capteur émet un rayon pulsé qui est réfléchi par l'objet à détecter. Le temps de vol nécessaire au faisceau pour parcourir le trajet est évalué pour mesurer la distance par rapport à l'objet.

Le microScan3 exécute un cycle de balayage en seulement 30 millisecondes. Des milliers d'impulsions sont filtrées à chaque cycle de balayage. À partir de ces milliers d'impulsions, le microScan3 calcule 715 mesures fiables.

275°? 275°! – une sécurité sans faille

L'un des grands avantages des scrutateurs laser de sécurité modernes réside dans le fait qu'ils sont adaptés au montage en angle et qu'ils sont ainsi capables de surveiller deux côtés d'une même machine. En théorie, un angle de balayage de 270° est suffisant. SICK va un peu plus loin. Le microScan3 est le premier scrutateur laser de sécurité capable de balayer 275°. Sans ces 5° supplémentaires, une zone non sécurisée de 50 cm peut facilement être créée si le scrutateur laser n'est pas correctement monté. Un problème résolu par le microScan3.





CONCEPTION ROBUSTE

Grande résistance mécanique dans un boîtier compact : le microScan3 convainc avec son boîtier moulé sous pression robuste en métal léger. En outre, le scrutateur laser de sécurité pose de nouveaux jalons en matière de compatibilité électromagnétique (CEM).

SICK possède une expérience de 20 ans dans l'utilisation des scrutateurs laser de sécurité en milieu industriel et connaît les exigences strictes auxquelles sont soumis les composants utilisés. Le microScan3 doit sa durabilité à son boîtier compact moulé sous pression en métal léger.

Mais ce n'est pas tout : la fixation résiste aux vibrations. Les rails de guidage intégrés permettent de fixer facilement le scrutateur laser et de le monter rapidement. SICK a conçu les parties électroniques du microScan3 en veillant à garantir la compatibilité électromagnétique.

Durabilité et productivité exceptionnelles



Le boîtier compact moulé sous pression en métal léger du microScan3 convient aux conditions industrielles difficiles.



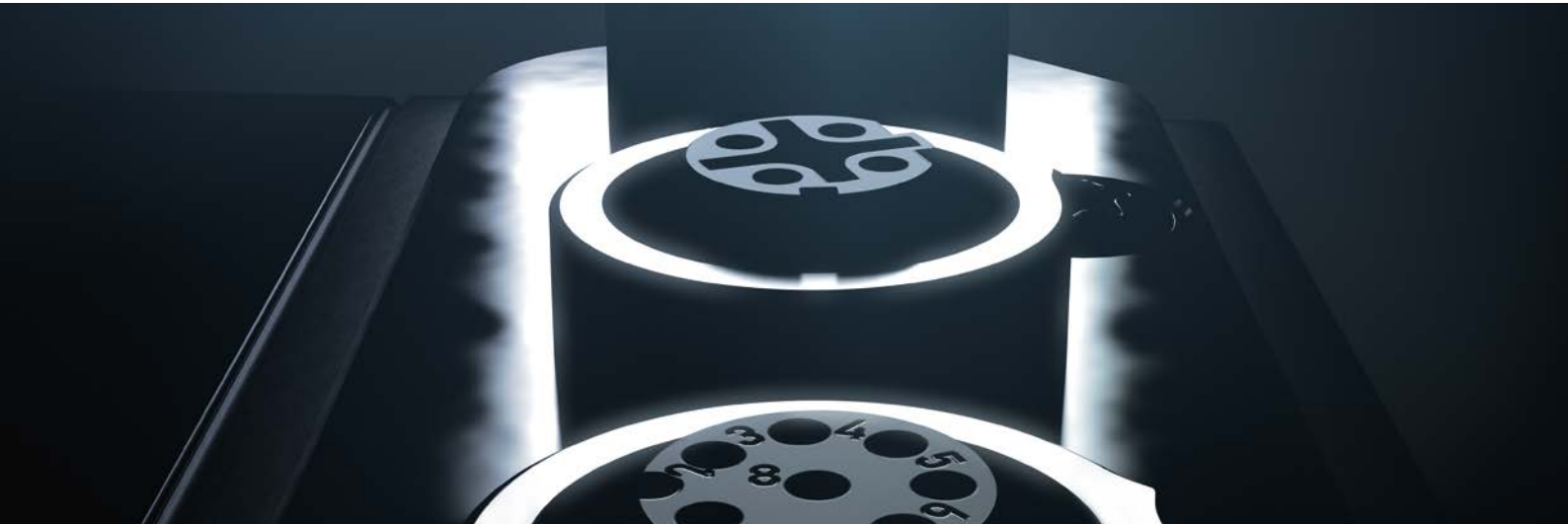
Le système de fixation résistant aux vibrations du microScan3 facilite la fixation.



Compatibilité électromagnétique garantie des composants électroniques du microScan3.



Le microScan3 a été conçu pour les applications industrielles exigeantes, jusque dans les moindres détails. Sécurité et gain de productivité sont en parfaite harmonie.



RACCORDEMENT INTELLIGENT

Comme vous le savez, l'installation et la mise en service d'un appareil sont chronophages. Un câblage complexe et la configuration fastidieuse des composants demandent du temps et nécessitent souvent l'arrêt des machines.

Avec le microScan3, vous ne perdez plus de temps et vous élevez votre productivité à un niveau supérieur. Le raccordement M12 standard du scrutateur laser de sécurité facilite le câblage et la mise en service. Un port mini-USB standard est prévu pour effectuer la configuration et le diagnostic de l'appareil à l'aide d'un ordinateur portable.

Les réglages sont automatiquement enregistrés dans la mémoire de configuration intégrée et sont disponibles à tout moment. Si le scrutateur laser a été endommagé et doit être remplacé, la mémoire de configuration permet de disposer d'un appareil opérationnel dès son raccordement.

Câblage économique et remplacement rapide des appareils plug-and-play



Le microScan3 se câble facilement grâce à son raccordement standardisé M12 et un câble souple.



Le port mini-USB permet de configurer et de diagnostiquer rapidement le microScan3 à l'aide d'un ordinateur portable.



Les réglages de configuration sont automatiquement enregistrés dans la mémoire de configuration du microScan3.



Le microScan3 facilite l'intégration dans les machines et le remplacement des appareils avec des interfaces standardisées et une mémoire de configuration intégrée, permettant de gagner du temps et de réaliser des économies.



UTILISATION INTUITIVE

On pourrait croire qu'un scrutateur laser de sécurité extrêmement performant est difficile à utiliser. Loin s'en faut : le microScan3 franchit là aussi une nouvelle étape.

Dès la configuration avec le nouveau logiciel Safety Designer, le microScan3 brille par son utilisation intuitive. En cours de fonctionnement, les affichages d'état, les LED et l'écran sont clairement visibles dans des angles différents, et même de très

loin. Avec les touches conviviales sur l'appareil, les affichages d'état, les LED et l'écran permettent facilement et à tout moment de diagnostiquer ou d'utiliser l'appareil.



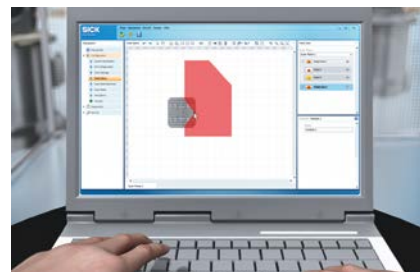
Mise en service aisée et utilisation intuitive



Les LED et l'écran couleur du microScan3 sont clairement visibles.



Les messages de diagnostic importants sont consultables à l'aide des touches et de l'écran du microScan3.



Le logiciel de configuration et de diagnostic Safety Designer est facile à utiliser.

- Le microScan3 s'utilise de manière intuitive. Après la configuration avec le logiciel Safety Designer, vous pouvez diagnostiquer l'appareil en cours de fonctionnement avec l'écran et les touches.

microScan3 : LE MEILLEUR POUR LES MEILLEURS



Vous faites partie des meilleurs dans votre secteur, notamment parce que vous mettez en œuvre des processus sûrs et fluides. SICK compte parmi les principaux fournisseurs de capteurs à travers le monde car les performances de ses appareils répondent aux exigences réelles du secteur industriel. Avec le microScan3, SICK ne se contente pas de fournir un simple scrutateur laser de sécurité. SICK a compris vos besoins et vos attentes. Le microScan3 est la solution qu'il vous faut.

Gain de temps et économies de coûts

Comme SICK se met à votre place, ses capteurs garantissent la sécurité des machines et un flux de processus fluide.

Sécurité garantie

SICK vous aide à sécuriser l'automatisation. Le microScan3 est conforme aux normes et dispositions légales internationales concernant l'équipement des machines. Vous pouvez exporter et exploiter vos machines et vos installations sereinement, aujourd'hui et demain.

Productivité et disponibilité accrues

Les solutions de SICK garantissent la sécurité contre les pannes et la fiabilité de vos machines automatisées. Le microScan3 préserve également la productivité de votre entreprise, même dans des conditions de production difficiles.



microScan3 POUR LE SECTEUR AUTOMOBILE : SÉCURITÉ À LA CHAÎNE

Le microScan3 est une solution idéale pour répondre aux exigences du secteur de l'automobile. Vous pouvez compter sur lui 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Production ininterrompue

Le principe de mesure du microScan3 pose de nouveaux jalons dans la technologie des scrutateurs laser de sécurité :

- Robuste dans les atmosphères poussiéreuses, par ex. dans les ateliers de carrosserie
- Excellente immunité aux lumières parasites, par ex. avec les postes de soudage proches du scrutateur laser
- Si plusieurs microScan3 sont utilisés sur une machine, ils ne se perturbent pas mutuellement.

En cas de panne, l'appareil se remplace rapidement avec le connecteur système amovible et la mémoire de configuration intégrée.



Montage et maintenance aisés

Ultra confortable : avec le logiciel de configuration et de diagnostic Safety Designer, la mise en service du microScan3 est facilitée par le port USB. L'écran affiche du texte clair et des graphiques. Ainsi, vous pouvez consulter les informations importantes sur le scrutateur laser sans avoir recours à un ordinateur portable.

Le diagnostic simple sur l'écran permet de prodiguer les « premiers soins ». D'autres fonctions de diagnostic sont disponibles dans le logiciel Safety Designer.





microScan3 POUR LA CONSTRUCTION DES MACHINES : PROTÈGE LES MAINS, LES PIEDS ET PRÉSERVE VOTRE CHIFFRE D'AFFAIRES

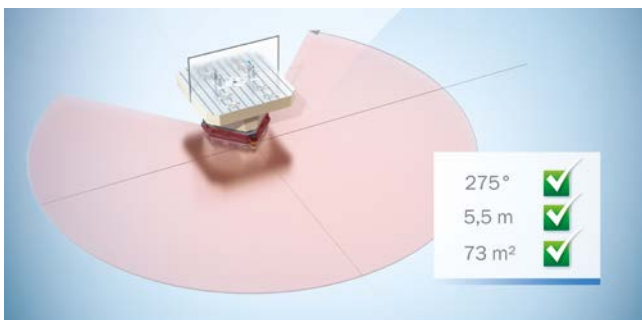
Le microScan3 convient parfaitement à la construction des machines et des installations, partout dans le monde. SICK garantit votre succès grâce à cette nouvelle génération de scrutateurs laser de sécurité.

Processus de production hautement disponibles


Avec sa zone de détection impressionnante, le microScan3 protège même les grandes machines. Au cours des processus quotidiens de transformation des matériaux lors du soudage, du formage, du meulage, de l'emboutissage et de la découpe, le microScan3 à toujours une vue claire de la situation. Avec la technologie de balayage avancée du microScan3, les arrêts imprévus des machines font désormais partie du passé.

Économie de coûts incluse

Le microScan3 protège non seulement votre machine, mais réduit également les coûts. Et ce, dès la mise en service. En effet, le raccordement M12 standard facilite le montage du microScan3. Son boîtier en métal robuste et résistant aux vibrations garantit une longue durée de vie et réduit les arrêts des machines.



LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE SCRUTATEURS LASER DE SÉCURITÉ



CE **cUL** **us**

Informations supplémentaires

- Caractéristiques techniques détaillées 17
- Pour commander 18
- Plan coté 19
- Exemples de câblage 20
- Accessoires 22
- Plans cotés des accessoires 24

Description du produit

Avec microScan3 Core, SICK lance la nouvelle génération de scrutateurs laser de sécurité. Le microScan3 Core protège efficacement les zones dangereuses, les accès et les points dangereux. La technologie de balayage innovante safeHDDM™ pose de nouveaux jalons. Elle réunit un faible encombrement et une distance de commutation étendue dans un même appareil. Le boîtier du microScan3 est robuste et sa fiabilité est exceptionnelle lorsqu'il est exposé à

la poussière et aux lumières parasites. Grâce à ses interfaces standard, son raccordement intelligent permet de réduire les frais de câblage. Le logiciel Safety Designer permet de configurer le microScan3 Core de manière intuitive et de le mettre en service rapidement. Le microScan3 affiche clairement son état de fonctionnement sur l'écran couleur. microScan3 de SICK : l'essayer c'est l'adopter.

En bref

- Technologie de balayage innovante safeHDDM™
- Portée du champ de protection : 5,5 m, angle de balayage : 275°
- Boîtier métallique robuste et compact
- Fiabilité accrue dans la poussière et les lumières parasites
- Connecteur système M12, 8 pôles, avec mémoire de configuration
- Configuration intuitive avec le logiciel Safety Designer
- Écran couleur cristallin

Vos avantages

- safeHDDM™ : technologie de balayage innovante pour une longue distance de commutation associée à des dimensions compactes afin de faciliter l'intégration dans votre machine.
- Conception robuste : conçu pour les environnements industriels difficiles, le microScan3 est performant, fiable et accroît la productivité
- Raccordement intelligent : faibles frais de câblage grâce aux interfaces standard, remplacement rapide des appareils grâce à la mémoire de configuration
- Utilisation intuitive : mise en service aisée avec le logiciel Safety Designer et possibilités de diagnostic avec l'écran et les touches

→ www.sick.com/microScan3_Core

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le code QR pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.



Caractéristiques techniques détaillées

Vous trouverez d'autres informations dans la notice d'instruction. Téléchargement → www.sick.com/microScan3_Core

Caractéristiques

Portée du champ de protection	4 m / 5,5 m (selon le modèle)
Portée du champ d'alarme	40 m
Nombre de champs de protection surveillés simultanément	≤ 4
Nombre de champs	8
Nombre de scénarios d'alerte	2
Angle de balayage	275°
Résolution	30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm, 150 mm, 200 mm, configurable
Temps de réponse	≥ 70 ms
Supplément au champ de protection	65 mm

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

Type	Type 3 (CEI 61496)
Niveau d'intégrité de sécurité	SIL2 (CEI 61508) SILCL2 (EN 62061)
Catégorie	Catégorie 3 (EN ISO 13849)
Niveau de performance	PL d (EN ISO 13849)
PFHd (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure)	8,0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849)
T _M (durée d'utilisation)	20 ans (EN ISO 13849)
État sûr en cas de défaillance	Au moins une OSSD est à l'état INACTIF dans chaque paire d'OSSD.

Fonctions

Fonction de réarmement	✓
Contrôle des contacteurs commandés (EDM)	✓
Nombre de balayages	✓
Commutation de scénario d'alerte	✓
Surveillance simultanée	✓
Commutation statique du champ de protection	✓
Détection sûre de contour	✓
Contour de référence	✓
Mémoire de configuration intégrée	✓

Interfaces

Mode de raccordement	Connecteur mâle, M12, 8 pôles, codage A (connecteur mâle commun pour l'alimentation électrique et les entrées et sorties)
E/S universelles	3
Sorties	
Paire de sorties de commutation	1
Type de configuration	PC équipé de Safety Designer (logiciel de configuration et de diagnostic)
Interface de configuration et de diagnostic	USB 2.0, mini-USB
Éléments d'affichage	Écran couleur, LED

Caractéristiques électriques

Classe de protection	III (EN 61140)
Tension d'alimentation U_v	CC 24 V (CC 16,8 ... 30 V)
Puissance absorbée	7 W (sans charge de sortie)

Caractéristiques mécaniques

Dimensions (L x H x P)	110 mm x 135 mm x 110 mm
Poids	1,15 kg
Matériau du boîtier	Aluminium
Couleur du boîtier	RAL 1021 (jaune colza), RAL 9005 (noir)
Matériau du capuchon optique	Polycarbonate
Surface du capot optique	Revêtement extérieur antirayures

Caractéristiques ambiantes

Indice de protection	IP 65 (CEI 60529)
Température de service	-10 °C ... +50 °C
Température de stockage	-25 °C ... +70 °C
Immunité aux vibrations	0,35 mm, 10 Hz à 60 Hz (CEI 60068-2-6, CEI 61496-1, CLC/TS 61496-3) 5 g, 60 Hz à 150 Hz (CEI 60068-2-6, CEI 61496-1, CLC/TS 61496-3)
Immunité aux chocs	10 g, 16 ms (CEI 60068-2-27, CEI 61496-3)

Autres informations

Type de lumière	Diode laser à impulsions
Longueur d'onde	845 nm
Rémission détectable	1,8 % ... plusieurs milliers de %
Classe laser	1M (21 CFR 1040.10 et 1040.11, CEI 60825-1)

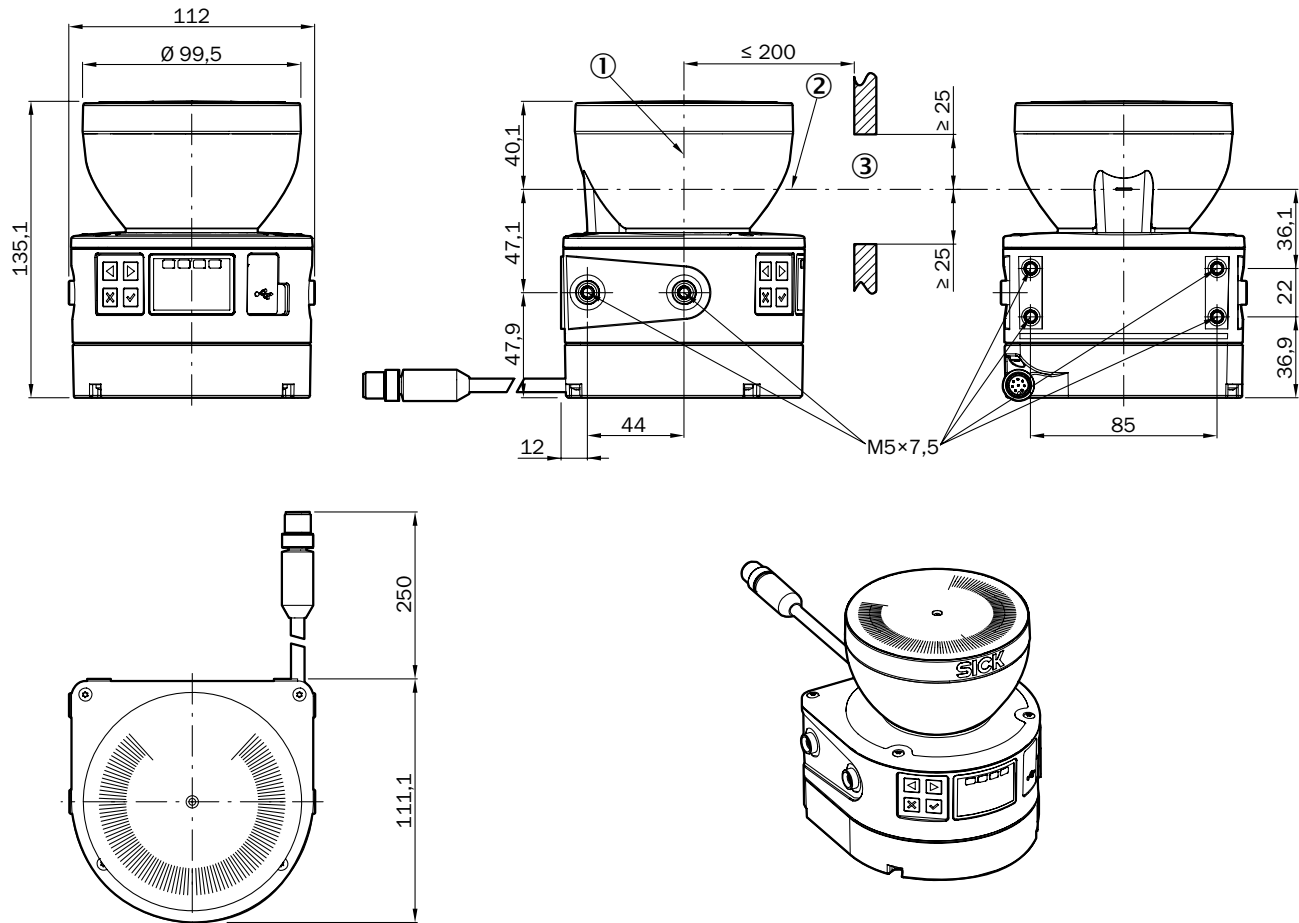
Pour commander

Contenu de la livraison du microScan3 :

- Scrutateur laser de sécurité avec connecteur système
- Consignes de sécurité
- Notice de montage
- Notice d'instruction à télécharger → www.sick.com/microScan3_Core
- Safety Designer (logiciel de configuration et de diagnostic) à télécharger → www.sick.com/safety_designer

Intégration dans la commande	Portée du champ de protection	Type	Référence
E/S	4 m	MICS3-AAAZ40AZ1P01	1075842
	5,5 m	MICS3-AAAZ55AZ1P01	1075843

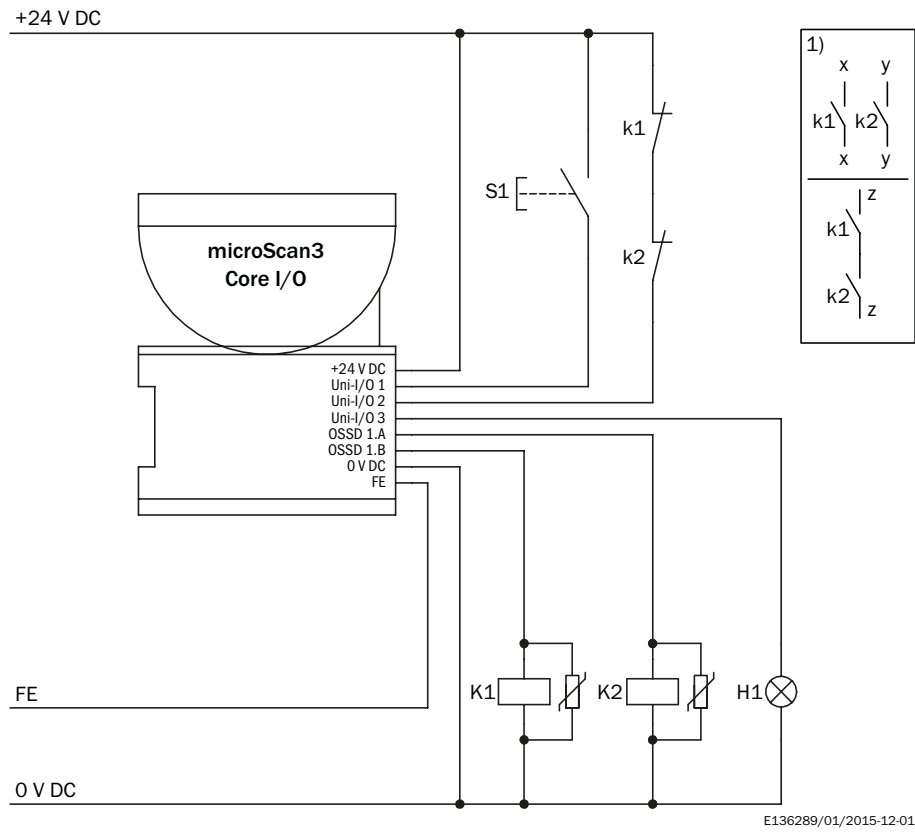
Plan coté (dimensions en mm)



- ① Axe de rotation de miroir
- ② Plan de scrutation
- ③ Ouverture requise

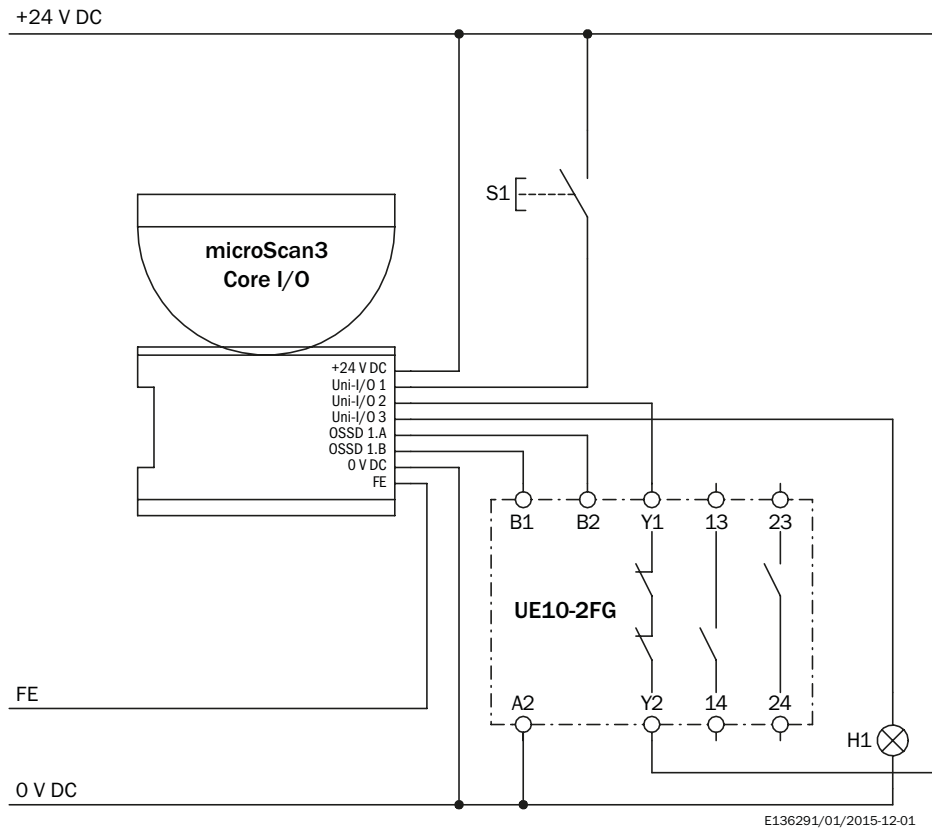
Exemples de câblage

microScan3 Core I/O avec fonction de réarmement et contrôle des contacteurs commandés



E136289/01/2015-12-01

microScan3 Core I/O avec fonction de réarmement et contrôle des contacteurs commandés sur relais de sécurité UE10-2FG






Accessoires nécessaires pour la mise en service

Description	Quantité	Contenu de la livraison	Informations supplémentaires
Câble de raccordement	1	-	→ Connecteurs enfichables et câbles
Câble de raccordement pour la configuration et le diagnostic	1	-	→ Connecteurs enfichables et câbles
Kit de fixation	1	-	→ Équerres et plaques de fixation
Safety Designer (logiciel de configuration et de diagnostic)	1	-	→ www.sick.com/safety_designer
Notice d'instruction	1	-	→ www.sick.de/microScan3_Core

Accessoires

Système de fixation

Équerres et plaques de fixation


Illustration	Description	Unité d'emballage	Type	Référence
	Équerre de fixation pour montage par l'arrière, au mur ou sur une machine	1 pièce	Kit de fixation 1a	2073851
	Équerre de fixation pour montage par l'arrière, au mur ou sur une machine avec protection du capot optique	1 pièce	Kit de fixation 1b	2074242
	Support d'alignement, réglage possible sur l'axe longitudinal et transversal, uniquement avec le kit de fixation 1a (2073851) ou 1b (2074242)	1 pièce	Kit de fixation 2a	2073852

Plans cotés → Page 24

Raccordement


Câbles de raccordement avec connecteur femelle

- **Modèle** : PUR, sans halogène, blindé


Illustration	Mode de raccordement		Section de câble	Longueur de câble	Type	Référence
	Connecteur femelle M12, 8 pôles, droit	Câble	0,25 mm ²	2 m	DOL-1208G02MD25KM1	2079314
				5 m	DOL-1208G05MD25KM1	2079315
				10 m	DOL-1208G10MD25KM1	2079316

Câbles de raccordement avec connecteur mâle et connecteur mâle

- **Description** : pour le raccordement du connecteur de configuration au port USB du PC

Illustration	Mode de raccordement		Modèle	Longueur de câble	Type	Référence
	Connecteur mâle, USB-A, droit	Connecteur mâle, mini-USB, droit	Blindé	3 m	Câble de raccordement (connecteur mâle-mâle)	6042517

Blocs d'alimentation électrique et câbles d'alimentation

Illustration	Tension d'entrée	Tension de sortie	Courant de sortie	Type	Référence
	CA 100 V à 240 V	CC 24 V	≤ 2,1 A	PS50WE24V	7028789
			≤ 3,9 A	PS95WE24V	7028790


Réflecteurs et optique

Chiffons optiques


Illustration	Description	Type	Référence
	Chiffon pour le nettoyage de la vitre frontale	Chiffon optique	4003353

Autres accessoires

Outils de contrôle et de surveillance


Illustration	Description	Type	Référence
 Illustration non contractuelle	Scan Finder, récepteur pour localisation des scans infrarouges	LS-80L	6020756

Produit de nettoyage


Illustration	Description	Type	Référence
	Produit nettoyant et d'entretien pour plastique, antistatique, 0,5 litre	Produit nettoyant pour plastique	5600006

Pièces de rechange

microScan3 sans connecteur système

Illustration	Intégration dans la commande	Portée du champ de protection	Pièce de rechange pour	Type	Référence
	E/S	4 m	1075842	MICS3-AAZ40AZ1	1067360
		5,5 m	1075843	MICS3-AAZ55AZ1	1067875

Connecteur système

Illustration	Description	Type	Référence
	Connecteur système M12, 8 pôles, mémoire de configuration intégrée	MICSX-ABIZZZZ1	2073156

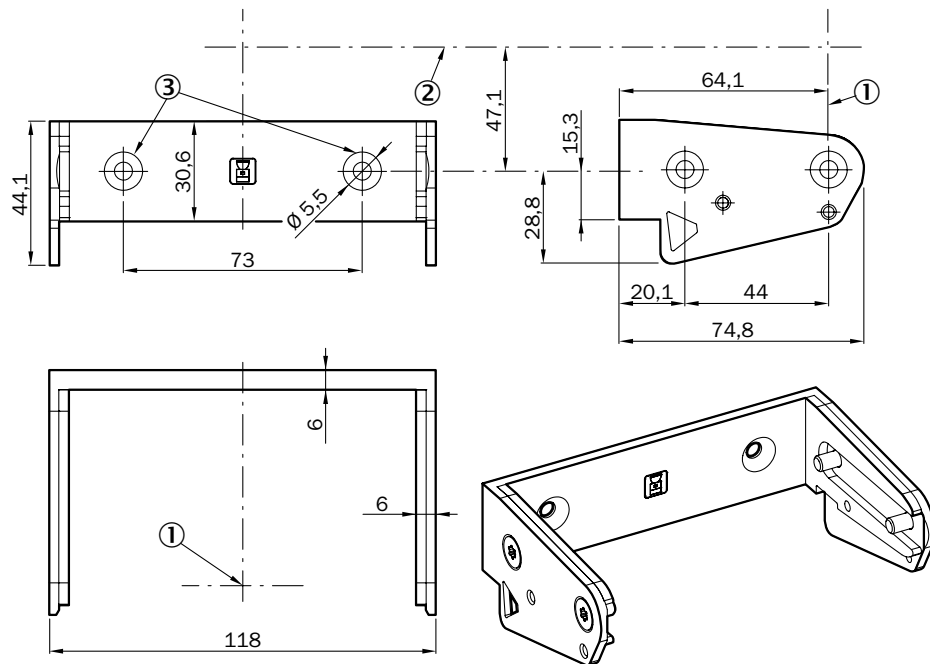
Autres pièces de rechange

Illustration	Description	Type	Référence
	Kit de pièces de rechange, capot optique avec joint et vis	Kit de pièces de rechange, capot optique microScan3	2073673

Plans cotés des accessoires (dimensions en mm)

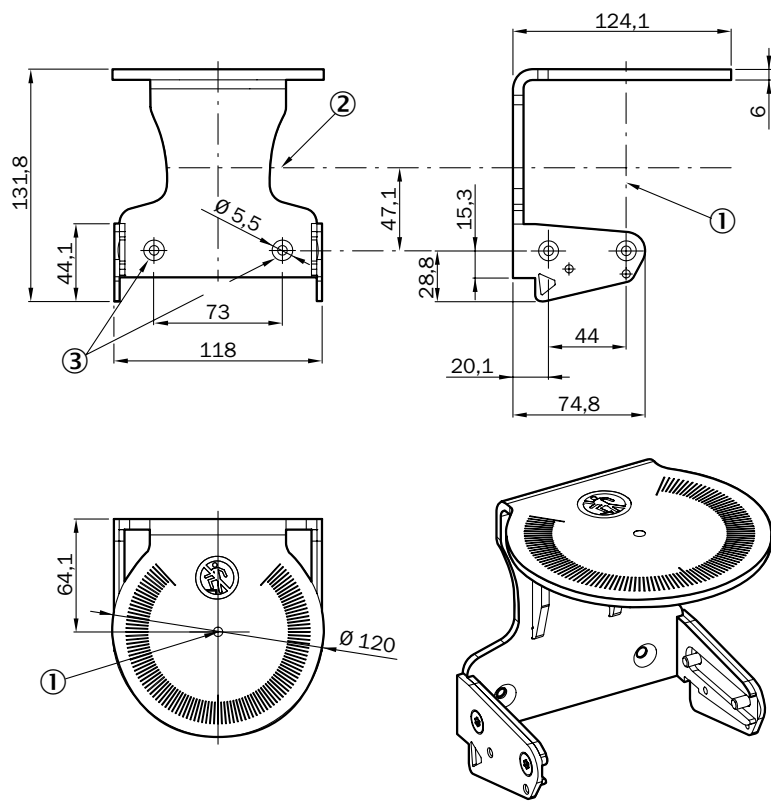
Équerres et plaques de fixation

Kit de fixation 1a (2073851)



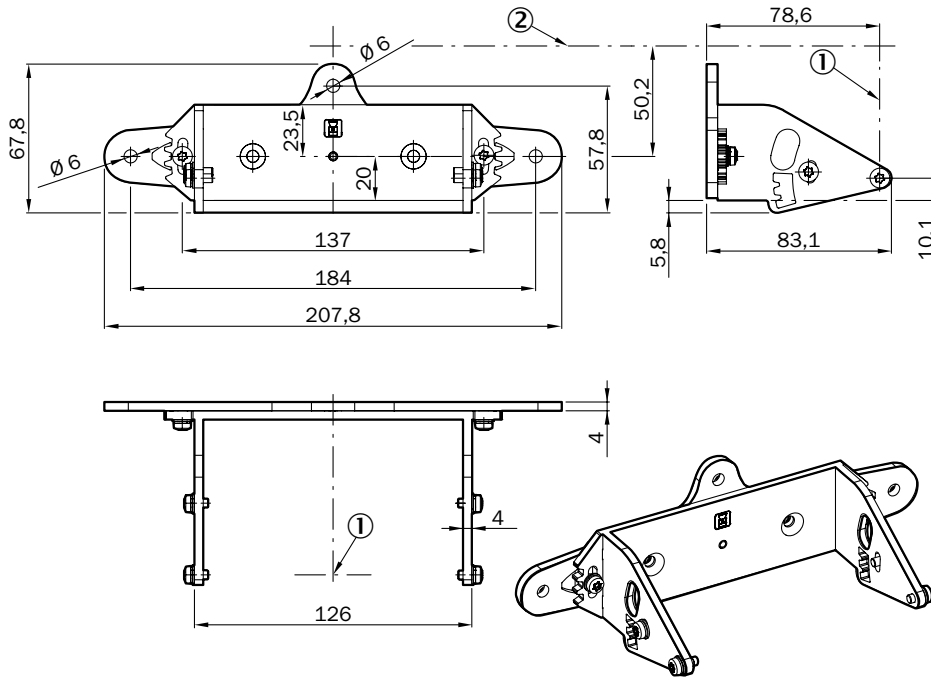
- ① Axe de rotation du miroir
- ② Plan de scrutation
- ③ Lamage pour vis noyée M5

Kit de fixation 1b (2074242)



- ① Axe de rotation du miroir
- ② Plan de scrutation
- ③ Lamage pour vis noyée M5

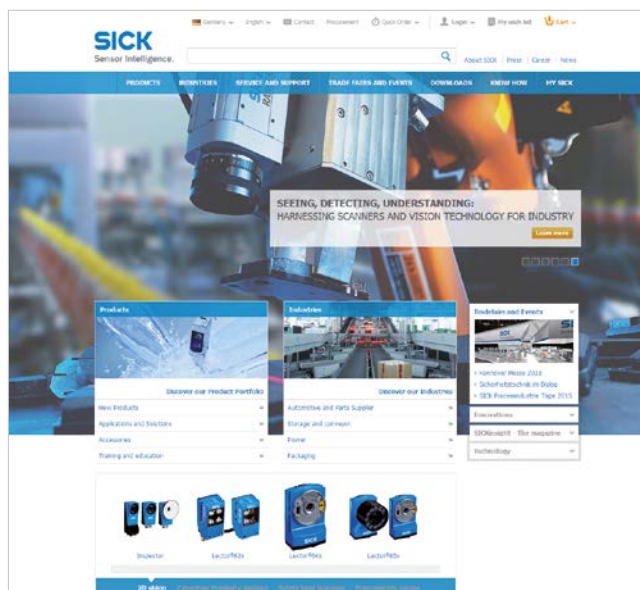
Kit de fixation 2a (2073852)



- ① Axe de rotation du miroir
- ② Plan de scrutation

S'ENREGISTRER MAINTENANT SUR WWW.SICK.COM POUR PROFITER DE TOUS LES AVANTAGES

- ✓ Sélectionner facilement des produits, des accessoires, de la documentation et des logiciels.
- ✓ Créer des listes de favoris personnalisées, les enregistrer et les partager.
- ✓ Consulter les prix nets et les délais de livraison des produits.
- ✓ Demander des devis, commander et suivre facilement les commandes.
- ✓ Visualiser les offres et les commandes.
- ✓ Commander directement : passer des commandes rapidement, même importantes.
- ✓ Consulter à tout moment l'état des offres et des commandes. Être notifié(e) par e-mail des changements de statut.
- ✓ Réutiliser facilement les commandes précédentes.
- ✓ Exporter aisément les devis et les commandes, en fonction du système.



DES SERVICES POUR VOS MACHINES ET INSTALLATIONS : SICK LifeTime Services

Les prestations LifeTime Services, multiples et bien pensées, complètent parfaitement la vaste gamme de produits de SICK. Elles comprennent un conseil général, mais aussi des services classiques spécifiques aux produits.



Conseil et conception
Fiabilité et compétence



Assistance produit et système
Fiabilité, rapidité et intervention sur site



Vérification et optimisation
Contrôle fiable et régulier



Modernisation et rénovation
Simplicité, fiabilité et rentabilité



Stages et formations continues
Une formation pratique, ciblée et professionnelle

SICK EN BREF

SICK compte parmi les leaders mondiaux des capteurs intelligents et des solutions pour des applications industrielles. Avec plus de 7.400 collaborateurs et plus de 50 filiales et participations ainsi que de représentations nombreuses dans le monde entier, nous sommes toujours plus proches de nos clients. Grâce à notre gamme unique de produits et de prestations de services, nous vous fournissons les bases nécessaires à la gestion sûre et efficace de vos processus, à la protection des personnes contre les accidents et à la prévention de dommages environnementaux. Nous disposons d'une expérience de longue date dans de nombreux secteurs et connaissons leurs processus et leurs exigences. Nous sommes donc en mesure de proposer à nos clients les capteurs intelligents spécialement conçus pour leurs besoins. Nos systèmes sont testés et optimisés dans des centres d'application situés en Europe, Asie et Amérique du Nord pour répondre précisément aux souhaits de nos clients. Tout cela fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Enfin, notre offre comprend une gamme complète de prestations : SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantit sécurité et productivité.

Telle est notre définition de «Sensor Intelligence.»

Dans le monde entier, à proximité de chez vous :

Afrique du Sud, Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Danemark, Émirats arabes unis, Espagne, Finlande, France, Grande Bretagne, Hongrie, Inde, Israël, Italie, Japon, Le Chili, Malaisie, Mexique, Norvège, Nouvelle Zélande, Pays-Bas, Pologne, République de Corée, République Tchèque, Roumanie, Russie, Singapour, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Taiwan, Thaïlande, Turquie, USA, Vietnam.

Contacts et autres représentations → www.sick.com