



MICS3-ABAZ90EN1

microScan3

SCRUTATEURS LASER DE SÉCURITÉ

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
MICS3-ABAZ90EN1	1108235

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/microScan3

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Version du produit	microScan3 Core - EtherCAT
Modèle	Capteur sans connecteur système
Domaine d'utilisation	Indoor
Portée du champ de protection	9 m
Portée du champ d'alarme	64 m
Nombre de champs surveillés simultanément	≤ 4 ¹⁾
Nombre de champs	8
Nombre de scénarios d'alerte	8
Angle de balayage	275°
Résolution (configurable)	30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
Résolution angulaire	0,1°
Temps de réponse	115 ms
Champ de protection ajouté	100 mm

¹⁾ Champs de protection, d'alarme ou de détection de contours.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

Type	Type 3 (IEC 61496)
Niveau d'intégrité de la sécurité	SIL 2 (CEI 61508)

Catégorie	Catégorie 3 (EN ISO 13849)
Niveau de performance	PL d (EN ISO 13849)
PFH_D (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure)	$8,0 \times 10^{-8}$
T_M (durée d'utilisation)	20 années (EN ISO 13849)
Etat sécurisé en cas de défaut	Les sorties de sécurité via le réseau sont 0 logique.

Fonctions

Fonction de réarmement	✓
Nombre de balayages	✓
Commutation de scénario d'alerte	✓
Surveillance simultanée	✓
Commutation de champs de protection statique	✓
Détection fiable de contour	✓
Contour comme référence	✓
Mémoire de configuration intégrée	✓
Sortie des données	Via Ethernet

Interfaces

Mode de raccordement	Alimentation électrique Interface de données Bus de terrain, réseau industriel	1 x connecteur mâle M12, 4 pôles, codage A 1 x connecteurs femelles M12, 4 pôles, codage D 2 x connecteurs femelles M12, 4 pôles, codage D
Sorties	Paire de sorties de commutation Sorties de sécurité via réseau	0 4
Type de configuration	PC avec Safety Designer (logiciels de configuration et de diagnostic)	
Interface de configuration et de diagnostic	USB 2.0, mini-USB, Ethernet	
Interface de données	Type d'interface de données Propriétés du port	Ethernet pour sortie des données, configuration et diagnostic (XF3) 100Base-TX Auto-négociation Auto-Crossover (MDIX) Auto-polarité Services Émission de données Synchronisation temporelle via SNTP
Bus de terrain, réseau industriel	Protocole Temps de cycle Propriétés du port Diagnostics	EtherCAT® FSoE (Safety over EtherCAT®) $\geq 500 \mu\text{s}$ XF1: EtherCAT IN XF2: EtherCAT OUT Objets de données de processus (PDO)

	Objets de données de maintenance (SDO)
Autres prestations de service	Ethernet over EtherCAT (EoE) pour la configuration et le diagnostic avec Safety Designer
	CAN protocole d'application sur EtherCAT (CoE)

Éléments d'affichage

Écran couleur, LEDs

Électrique

Classe de protection	III (EN 61140)
Tension d'alimentation U_y	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Puissance absorbée typique	7,2 W

Mécanique

Dimensions (l x H x P)	112 mm x 150,7 mm x 111,1 mm
Matériau du boîtier	Aluminium
Couleur du boîtier	RAL 1021 (jaune colza), RAL 9005 (noir)
Matériau du capot optique	Polycarbonate
Surface du capuchon d'optique	Revêtement extérieur anti-rayures

Caractéristiques ambiantes

Indice de protection	IP65 (CEI 60529)
Insensibilité à la lumière ambiante	$\leq 40 \text{ klx}$ (IEC 61496-3) ¹⁾
Température de service	-10 °C ... +50 °C
Température de stockage	-25 °C ... +70 °C
Immunité aux vibrations	CEI 60068-2-6, IEC 60068-2-64, CEI 60721-3-5, CEI TR 60721-4-3, CEI 61496-1, IEC 61496-3
Classe	5M1 (CEI 60721-3-5) 3M4 (CEI TR 60721-4-3)
Immunité aux chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60721-3-5, CEI TR 60721-4-3, CEI 61496-1, IEC 61496-3
Classe	5M1 (CEI 60721-3-5) 3M4 (CEI TR 60721-4-3)
Choc continu	100 m/s ² , 16 ms 150 m/s ² , 6 ms
CEM	CEI 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

¹⁾ Immunité aux lumières parasites typique, en cas de sources de lumière parasite dans le plan de scrutation selon CEI 61496-3 : $\leq 3 \text{ klx}$.

Autres informations

Type de lumière	Diode laser à impulsions
Longueur d'onde	845 nm
Coefficient de réflexion diffuse détectable	1,8 % à plusieurs 1.000 %
Classe laser	1 (21 CFR 1040.10 et 1040.11, IEC 60825-1)

Classifications

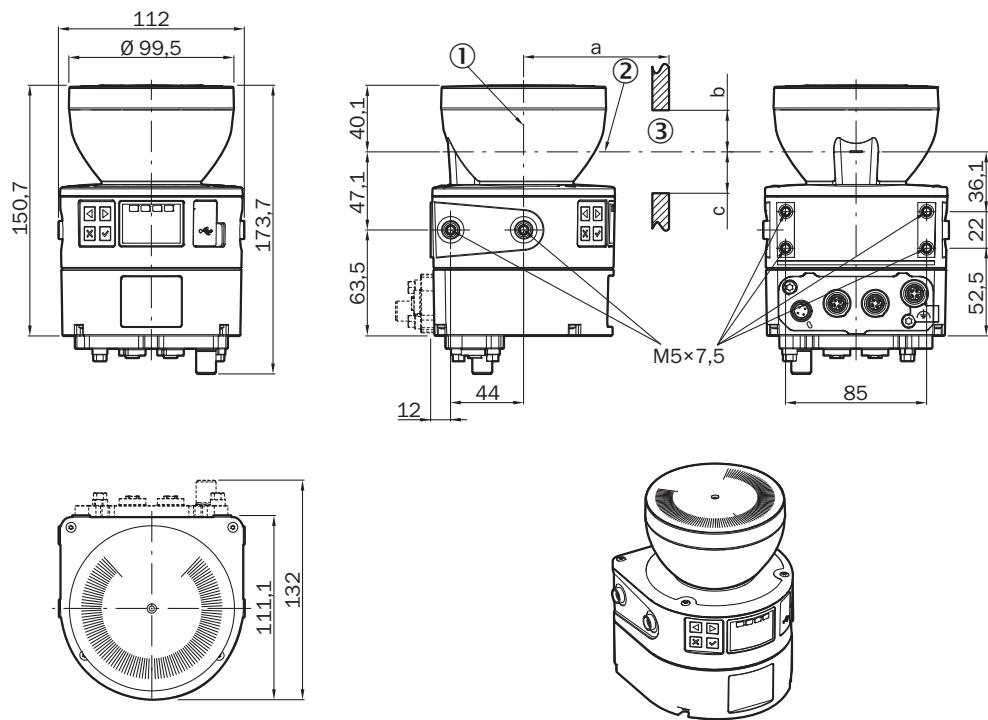
ECLASS 5.0	27272705
ECLASS 5.1.4	27272705
ECLASS 6.0	27272705
ECLASS 6.2	27272705
ECLASS 7.0	27272705

ECLASS 8.0	27272705
ECLASS 8.1	27272705
ECLASS 9.0	27272705
ECLASS 10.0	27272705
ECLASS 11.0	27272705
ECLASS 12.0	27272705
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	39121528

Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
China GB certificate	✓
FailSafe over EtherCAT certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Plan coté

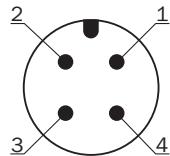


Dimensions en mm (inch)

- ① Axe de rotation de miroir
- ② plan de scrutation

③ fente nécessaire (a : longueur de la fente, b : hauteur minimale au-dessus du plan de scrutation, c : hauteur minimale en-dessous du plan de scrutation. Pour en savoir plus, consulter la notice d'instructions.)

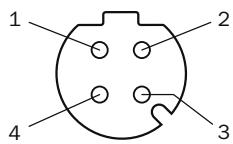
Affectation des broches Alimentation électrique (XD1)



Broche	Désignation	Description
1	+24 V DC	Tension d'alimentation : 24 V CC
2	n.c.	Non raccordé
3	0 V DC	Tension d'alimentation 0 V CC
4	FE	Terre fonctionnelle/blindage

Pour en savoir plus, consulter la notice d'instruction

Affectation des broches Ethernet (XF1, XF2)



Broche	Désignation	Description
1	TX+	Émission de données +
2	RX+	Réception de données +
3	TX-	Émission de données -
4	RX-	Réception de données -
Filetage	SH	Blindage

Pour en savoir plus, consulter la notice d'instruction

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/microScan3

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation, modèle lourd, avec capot de protection, pour montage au sol, réglage de la hauteur de 90 à 310 mm, angle d'inclinaison de scanner : $\pm 5^\circ$. Des fixations supplémentaires ne sont pas nécessaires. Dimensions (l x H x L): 200 mm x 366 mm x 269 mm Matériaux: Acier Détails: Acier, peint (RAL 1021) Couleur: RAL 1021 (jaune colza) Unité d'emballage: 1 pièce 	Kit de fixation charge élevée pour montage au sol	2102289
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation avec capot de protection de l'optique Matériaux: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A Couleur: RAL 9005 (noir) Unité d'emballage: 1 pièce 	Kit de fixation 1b	2074242
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation pour montage Matériaux: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A Couleur: RAL 9005 (noir) Unité d'emballage: 1 pièce 	Kit de fixation 1a	2073851
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support d'alignement, alignement possible par rapport à l'axe transversal et l'axe de profondeur, espace entre la surface de montage et l'appareil : 22,30 mm, uniquement avec le kit de fixation 1a (2073851) ou 1b (2074242) Matériaux: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A Couleur: RAL 9005 (noir) Unité d'emballage: 1 pièce 	Kit de fixation 2a	2073852
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support pour microScan3 pour montage au sol 150 mm Matériaux: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable Couleur: Sans revêtement Unité d'emballage: 1 pièce Contenu de la livraison: Support et 4 x vis M5 pour le montage du microScan3 	Support pour microScan3 pour montage au sol 150 mm	2112950
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support pour microScan3 pour montage au sol 300 mm Matériaux: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable Couleur: Sans revêtement Unité d'emballage: 1 pièce Contenu de la livraison: Support et 4 x vis M5 pour le montage du microScan3 	Support pour microScan3 pour montage au sol 300 mm	2112951
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support d'alignement, alignement possible par rapport à l'axe transversal et l'axe de profondeur, espace entre la surface de montage et l'appareil : 52,30 mm, uniquement avec le kit de fixation 1a (2073851) ou 1b (2074242) Matériaux: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A Couleur: RAL 9005 (noir) Unité d'emballage: 1 pièce 	Kit de fixation 2b	2074184

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 8 pôles, droit Type de signal: Ethernet Câble: 20 m, 4 fils, CAT5, CAT5e, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé 	SSL-2J04-H20ME	6063701
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 8 pôles, droit Type de signal: Ethernet Câble: 20 m, 4 fils, CAT5, CAT5e, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé 	SSL-2J04-G20ME60	6063700
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 20 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A14-200UB3X-LEAX	2095770
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A14-020UB3X-LEAX	2095766
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A14-050UB3X-LEAX	2095767
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 10 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A14-100UB3X-LEAX	2095768
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-020UB3X-LEAX	2095607
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 10 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-100UB3X-LEAX	2095609
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 20 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé 	YF2A14-200UB3X-LEAX	2095611

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 		
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 0,6 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 1 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-010UB3XLEAX	2145655
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 3 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-030UB3XLEAX	2145656
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 0,6 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A14-C60UB3XLEAX	2145657
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 1 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A14-010UB3XLEAX	2145658

Connecteur système et modules d'extension

	<ul style="list-style-type: none"> Description: Mémoire de configuration intégrée, Connecteur système ; alimentation électrique : 1 x connecteur mâle M12, 4 pôles, codage A, EtherCAT : 2 x connecteur femelle M12, 4 pôles, codage D, Ethernet : 1 x connecteur femelle M12, 4 pôles, codage D 	MICSX-BANNEZZZ1	2081021
---	--	-----------------	---------

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com