



# MICS3-CCAZ90PZ1P01

microScan3

SCRUTATEURS LASER DE SÉCURITÉ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



### informations de commande

type	référence
MICS3-CCAZ90PZ1P01	1100394

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/microScan3](http://www.sick.com/microScan3)

### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Version du produit</b>	microScan3 Pro - PROFINET
<b>Modèle</b>	Capteur avec connecteur système (pré-monté du côté inférieur)
<b>Domaine d'utilisation</b>	Indoor
<b>Portée du champ de protection</b>	9 m
<b>Portée du champ d'alarme</b>	64 m
<b>Portée du champ de protection contre les collisions</b>	19 m (sur cible de référence)
<b>Nombre de champs surveillés simultanément</b>	≤ 4 <sup>1)</sup>
<b>Nombre de champs</b>	128
<b>Nombre de scénarios d'alerte</b>	128
<b>Angle de balayage</b>	275°
<b>Résolution (configurable)</b>	30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
<b>Résolution angulaire</b>	0,1°
<b>Temps de réponse</b>	115 ms
<b>Champ de protection ajouté</b>	100 mm

<sup>1)</sup> 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 <sub>D</sub> (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure)	$8,0 \times 10^{-8}$
T <sub>M</sub> (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	✓
Champ de protection contre les collisions	✓
Détection fiable de contour	✓
Contour comme référence	✓
Mémoire de configuration intégrée	✓
Sortie des données	Via Ethernet

## Interfaces

Mode de raccordement	
Alimentation électrique	1 x connecteur mâle M12, 5 pôles, codage L
Bus de terrain, réseau industriel	2 x connecteur femelle RJ45 pour connecteur mâle Push-Pull (cuivre)
Sorties	
Paire de sorties de commutation	0
Sorties de sécurité via réseau	8
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
Bus de terrain, réseau industriel	PROFINET
Protocole	PROFIsafe
Versions de protocole prises en charge	Spécification PROFINET V2.3
	Profil PROFIsafe selon spécification V2.6.1
	Profil PROFIsafe selon spécification V2.4
GSDML	Selon spécification GSDML V2.33
Temps de cycle	1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms, 16 ms ...
Conformité	Conformance Class C
Gestion des réseaux	SNMP
	MIB-2
	LLDP selon IEEE 802.1AB
	Support MPR Client

Netload	Netload Class III selon Security Level 1 Test
Propriétés de commutation	2-Port-Realtime-Switch conforme à IEEE 802
Propriétés du port	100Base-TX
	Auto-négociation
	Auto-Crossover (MDIX)
	Auto-polarité
Diagnostics	Jeux de données I&M 0 à 5
	Alarme PROFINET
Autres prestations de service	PROFenergy
	F_iPar_CRC
	Services lecture/écriture acycliques pour la communication via TCI
	SNTP (client et serveur)
Autres interfaces	Communication TCP / IP via le port 9000
Éléments d'affichage	Écran couleur, LEDs

### Électrique

Classe de protection	III (EN 61140)
Tension d'alimentation $U_V$	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 163,1 mm x 111,1 mm (sans connecteur système)
Poids	1,65 kg
Matériau du boîtier	Aluminium
Couleur du boîtier	RAL 1021 (jaune colza), RAL 9005 (noir)
Matériau du capot optique	Polycarbonat
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) <sup>1)</sup>
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/s², 16 ms
	150 m/s², 6 ms
CEM	CEI 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

<sup>1)</sup> 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)

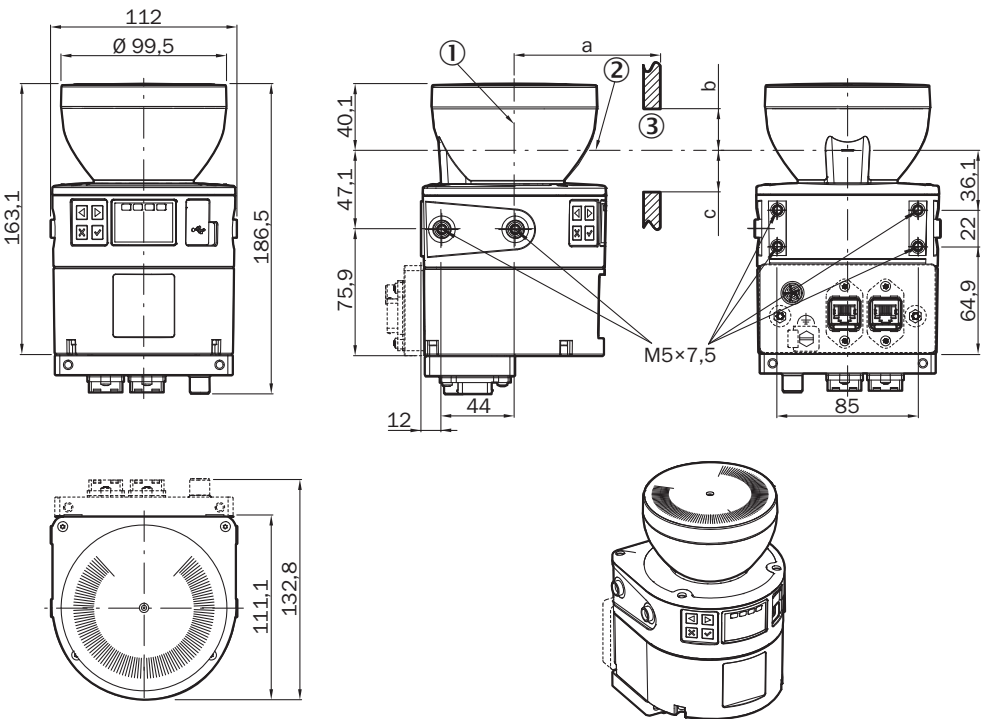
Classifications

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	✓
Profinet certificate	✓
PROFIsafe certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
China GB certificate	✓
PROFInergy certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Plan coté



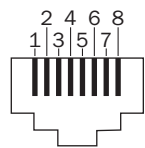
Dimensions en mm (inch)

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.)

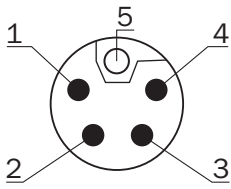
Affectation des broches Ethernet



Broche	Désignation	Description
1	TX+	Émission de données +
2	TX-	Émission de données -
3	RX+	Réception de données +
4	-	Réservé
5	-	Réservé
6	RX-	Réception de données -
7	-	Réservé
8	-	Réservé
Boîtier	SH	Blindage

Pour en savoir plus, consulter la notice d'instruction

## Affectation des broches Alimentation électrique








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	n.c.	Non raccordé
5	FE	Terre fonctionnelle/blindage
Pour en savoir plus, consulter la notice d'instruction		

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/microScan3](http://www.sick.com/microScan3)

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> 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 : <math>\pm 5^\circ</math>. Des fixations supplémentaires ne sont pas nécessaires.</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 200 mm x 366 mm x 269 mm</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier, peint (RAL 1021)</li> <li><b>Couleur:</b> RAL 1021 (jaune colza)</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation charge élevée pour montage au sol	2102289
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation avec capot de protection de l'optique</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A</li> <li><b>Couleur:</b> RAL 9005 (noir)</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 1b	2074242
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation pour montage</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A</li> <li><b>Couleur:</b> RAL 9005 (noir)</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 1a	2073851
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> 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)</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A</li> <li><b>Couleur:</b> RAL 9005 (noir)</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 2a	2073852
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support pour microScan3 pour montage au sol 150 mm</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Couleur:</b> Sans revêtement</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support et 4 x vis M5 pour le montage du microScan3</li> </ul>	Support pour microScan3 pour montage au sol 150 mm	2112950
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support pour microScan3 pour montage au sol 300 mm</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Couleur:</b> Sans revêtement</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support et 4 x vis M5 pour le montage du microScan3</li> </ul>	Support pour microScan3 pour montage au sol 300 mm	2112951
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> 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)</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A</li> <li><b>Couleur:</b> RAL 9005 (noir)</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 2b	2074184



	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage L</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li>• <b>Câble:</b> 2 m, 5 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2L15-020UH1X-LEAX	2099599
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage L</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li>• <b>Câble:</b> 5 m, 5 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2L15-050UH1X-LEAX	2099626
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage L</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li>• <b>Câble:</b> 10 m, 5 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2L15-100UH1X-LEAX	2099627
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage L</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li>• <b>Câble:</b> 20 m, 5 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2L15-200UH1X-LEAX	2099628
Connecteur système et modules d'extension			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Adaptateur pour la connexion en série de l'alimentation électrique d'appareils microScan3 Core – PROFINET. Raccordement au connecteur système du scrutateur laser de sécurité.</li> </ul>	Adaptateur Push-pull	2098095

## 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](http://www.sick.com)