SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

M4000 Standard
Barrières photoélectriques de sécurité multifaisceaux

SICK Sensor Intelligence



illustration non contractuelle

BARRIÈRES PHOTOÉLECTRIQUES DE SÉCURITÉ MULTIFAISCEAUX

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

INFORMATIONS DE COMMANDE

pièce du système	type	référence
émetteur	M40S-082200AR0	1200010
récepteur	M40E-082220RR0	1210699

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/M4000_Standard

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Particularité	Without additional options
Principe de fonctionnement	Émetteur / récepteur
Pièce du système	Paire
Portée	0,5 m ... 70 m, configurable
Petite portée	0,5 m ... 20 m
Grande portée	9 m ... 70 m
Nombre de faisceaux	8
Entraxe des faisceaux	220 mm
Temps de réponse	11 ms
Synchronisation	Synchronisation optique
Embout à LED de visualisation intégrée	✓

GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Type	Type 4 (CEI 61496-1)
Niveau d'intégrité de la sécurité	SIL 3 (CEI 61508)
Catégorie	Catégorie 4 (EN ISO 13849)
Niveau de performance	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure)	$6{,}6 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (durée d'utilisation)	20 années (EN ISO 13849)
Etat sécurisé en cas de défaut	Au moins une OSSD est à l'état INACTIF.

FONCTIONS

	Fonctions	État à la livraison
Codage des faisceaux	✓	Non codé

Fonction de réarmement	✓	Interne
Contrôle des contacteurs commandés (EDM)	✓	Activé
Test émetteur	✓	Désactivé
Portée configurable	✓	0,5 m ... 20 m
Sortie d'état configurable	✓	Encrassement (OWS)

INTERFACES

Raccordement du système	Connecteur mâle M12, 8 pôles
Longueur de câble autorisée	15 m [1]
Section du conducteur admissible	≥ 0,25 mm²
Type de configuration	Touches de configuration
Éléments d'affichage	LEDs Afficheur à 7 segments
Embout à LED de visualisation intégrée	✓

[1] En fonction de la charge, du bloc d'alimentation et de la section du conducteur. Il faut respecter les caractéristiques techniques indiquées.

ÉLECTRIQUE

Classe de protection	III (IEC 61140)
Tension d'alimentation U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [1]
Ondulation résiduelle	≤ 10 % [2]
Consommation	≤ 0,6 A [3] ≤ 0,2 A
Sorties de sécurité (OSSD)	2 PNP à semi-conducteurs, protégé contre les courts-circuits , surveillance des courts-circuits trans-versaux [4]
État ACTIF, tension de commutation à l'état HIGH	24 V CC (U_V – 2,25 V CC ... U_V)
État INACTIF, tension de commutation à l'état LOW	≤ 2 V DC
Capacité de charge de chaque OSSD	≤ 500 mA

[1] L'alimentation électrique externe de l'appareil doit être conforme à la norme EN 60204-1 et par conséquent supporter des microcoupures secteur de 20 ms. Des blocs d'alimentation conformes sont disponibles chez SICK en tant qu'accessoires.

[2] Dans les limites de U_V.

[3] Sans charge.

[4] S'applique aux tensions comprises entre –30 V et +30 V.

MÉCANIQUE

Dimensions	Voir le plan coté
Section du boîtier	52 mm x 55,5 mm
Matériau	
Boîtier	Alliage alu ALMGSI 0,5, peint à la poudre
Vitre frontale	Polycarbonate, revêtement antirayures

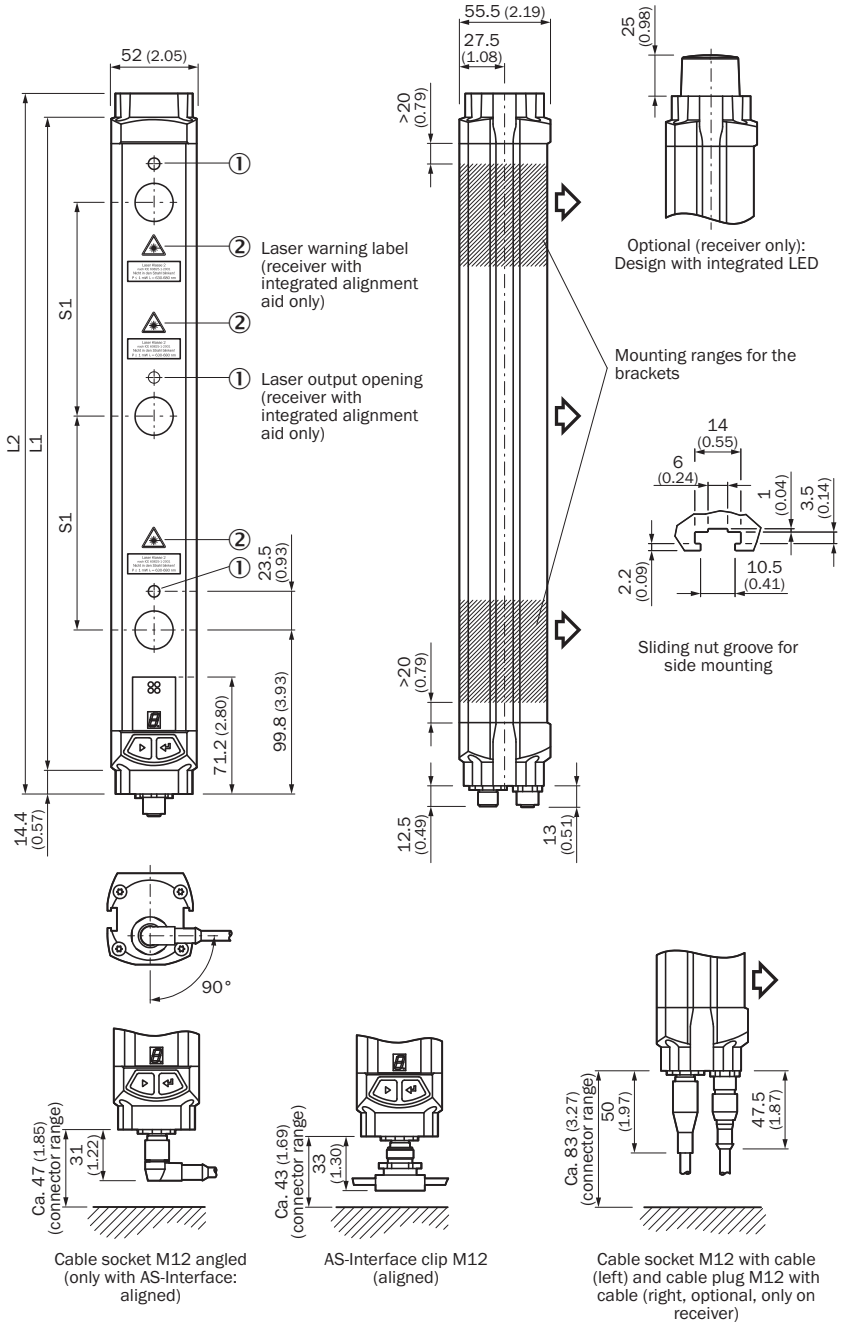
CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

Indice de protection	IP65 (EN 60529)
Température de service	–30 °C ... +55 °C
Température de stockage	–30 °C ... +70 °C
Humidité de l'air	15 % ... 95 %, sans condensation
Immunité aux vibrations	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Immunité aux chocs	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

AUTRES INFORMATIONS

Longueur d'onde	850 nm

PLAN COTÉ



Cable socket M12 angled (only with AS-Interface: aligned)

AS-Interface clip M12 (aligned)

Cable socket M12 with cable (left) and cable plug M12 with cable (right, optional, only on receiver)

Dimensions en mm (inch)
représentation émetteur (image du récepteur en miroir)

Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux S1	L1	L2
2	500 (19.69)	643 (25.31)	672 (26.46)
	600 (23.62)	743 (29.25)	772 (30.39)
3	220 (8.66)	583 (22.95)	612 (24.09)
	400 (15.75)	943 (37.13)	972 (38.27)
	450 (17.72)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)

Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux S1	L1	L2
4	220 (8.66)	803 (31.61)	832 (32.76)
	300 (11.81)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)
5	220 (8.66)	1,023 (40.28)	1,052 (41.42)
6		1,243 (48.94)	1,272 (50.08)
7		1,462 (57.56)	1,491 (58.70)
8		1,682 (66.22)	1,711 (67.36)

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1200010

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence