SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

M4P-EA03400D00

deTem
Barrières photoélectriques de sécurité multifaisceaux

SICK Sensor Intelligence



BARRIÈRES PHOTOÉLECTRIQUES DE SÉCURITÉ MULTIFAISCEAUX

M4P-EA03400D00

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
M4P-EA03400D00	1128439

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Version du produit	deTem4
Domaine d'utilisation	Environnement industriel standard
Principe de fonctionnement	Émetteur / récepteur
Pièce du système	Récepteur
Portée	90 m
Nombre de faisceaux	3
Entraxe des faisceaux	400 mm
Temps de réponse	20 ms
Synchronisation	Synchronisation optique
Embout à LED de visualisation intégrée	✓
Contenu de la livraison	Récepteur Consigne de sécurité Notice de montage Notice d'instruction à télécharger

GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Type	Type 4 (IEC 61496)
Niveau d'intégrité de la sécurité	SIL 3 (CEI 61508, CEI 62061)
Catégorie	Catégorie 4 (ISO 13849)
Niveau de performance	PL e (ISO 13849)
PFH_D (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure)	6.6×10^{-9}
T_M (durée d'utilisation)	20 années (ISO 13849)
Etat sécurisé en cas de défaut	Au moins une OSSD est à l'état INACTIF.

FONCTIONS

Remarque	La barrière immatérielle de sécurité deTem4 peut être utilisée avec différents packs fonctionnels. Les packs de fonctions résultent de l'équipement utilisé.
Pack de fonctions SP1	Mode protection Codage des faisceaux Fonction de réarmement Contrôle des contacteurs commandés (EDM) Sortie d'état (ADO) IO-Link Équipement : émetteur et récepteur avec connecteur système SP1
Pack de fonctions SP2	Pack fonctionnel SP1 inclus Réglage manuel de la largeur du champ de protection Inhibition (muting) (inhibition à 2 signaux) Inhibition (muting) partielle Équipement : émetteur avec connecteur système SP1 et récepteur avec connecteur système SP2
Pack de fonctions DMM4	Pack fonctionnel SP2 inclus Réglage de la puissance d'émission Inhibition (muting) (inhibition à 4 signaux) Sélection du mode de fonctionnement Entrées pour capteurs de sécurité (sens de déplacement sûr) Équipement : émetteur et récepteur avec connecteur système SP1 et module d'extension DMM4

INTERFACES

Raccordement du système	Dépend du connecteur système (connecteur mâle M12, 5 pôles ou 8 pôles)
Connecteur d'extension	Dépend du connecteur système (sans connexion d'extension ou avec connecteur femelle M12, 5 pôles)
Type de configuration	Commutateur DIP sur le connecteur système Logiciel PC via DMM4 (Safety Designer)
Éléments d'affichage	LED d'état
Outil d'alignement	Qualité d'alignement avec les LED de diagnostic
Embout à LED de visualisation intégrée	✓
Sortie d'état (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

ÉLECTRIQUE

Classe de protection	III (IEC 61140) [1]
Tension d'alimentation U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [2]
Ondulation résiduelle	≤ 10 % [3]
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
Sortie d'état (ADO)	PNP à semi-conducteurs, protégée contre les courts-circuits [4]
Tension de sortie à l'état HIGH (actif)	≥ U_V – 3 V
Tension de sortie à l'état LOW (inactif)	À haute impédance
Charge électrique	≤ 100 mA

[1] Le système doit être alimenté en SELV/PELV conformément à la norme CEI 60204-1.

[2] 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.

[3] Dans les limites de U_V.

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

MÉCANIQUE

Dimensions	Voir le plan coté
Section du boîtier	30,7 mm x 34 mm
Matériau	
Boîtier	Profil en aluminium extrudé
Vitre frontale	Polycarbonate, revêtement antirayures

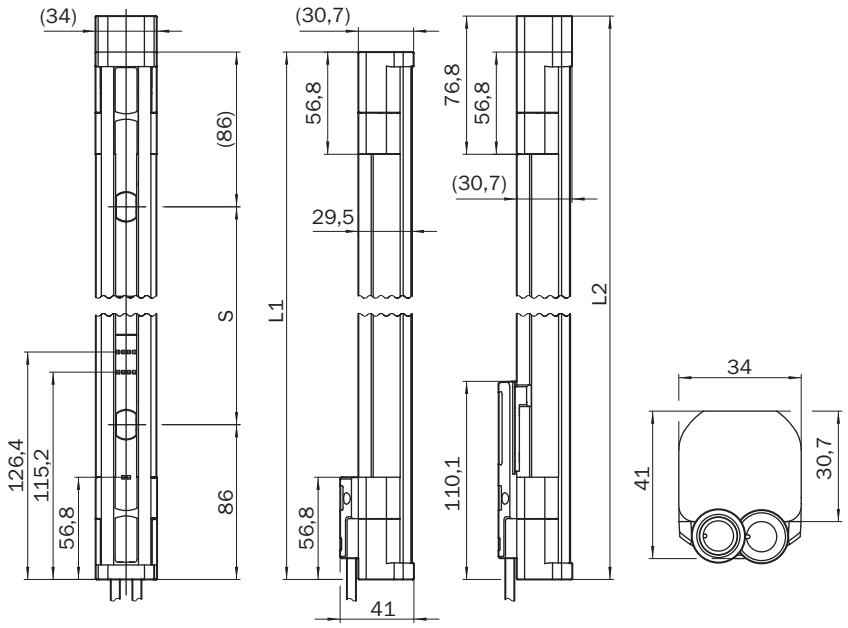
CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

Indice de protection	IP65 (CEI 60529) IP67 (CEI 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 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Immunité aux chocs	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Classe	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
CEM	Conforme aux normes CEI 61496-1, CEI 61000-6-2, CEI 61000-6-4

CERTIFICATIONS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

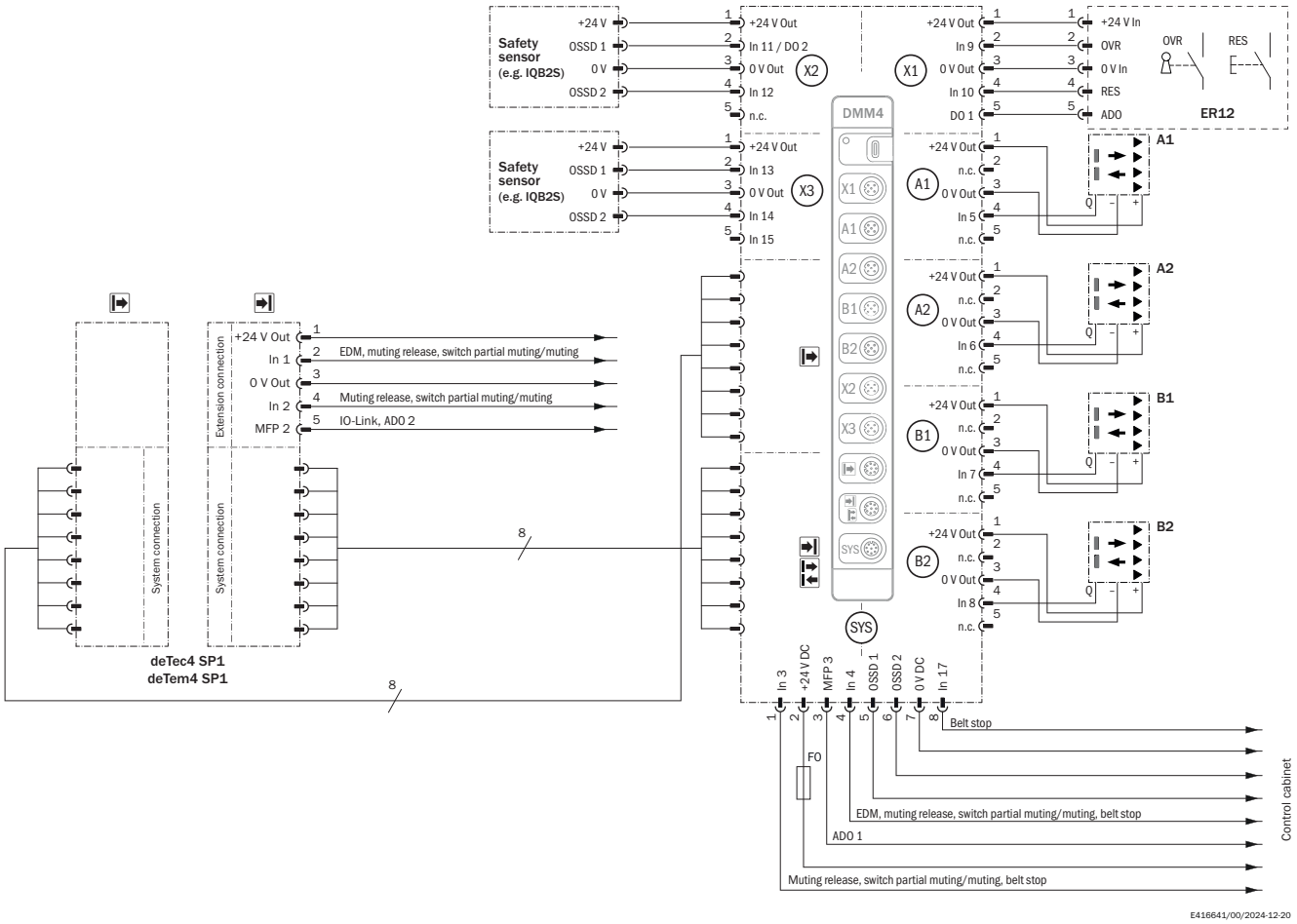
PLAN COTÉ



Dimensions en mm (inch)

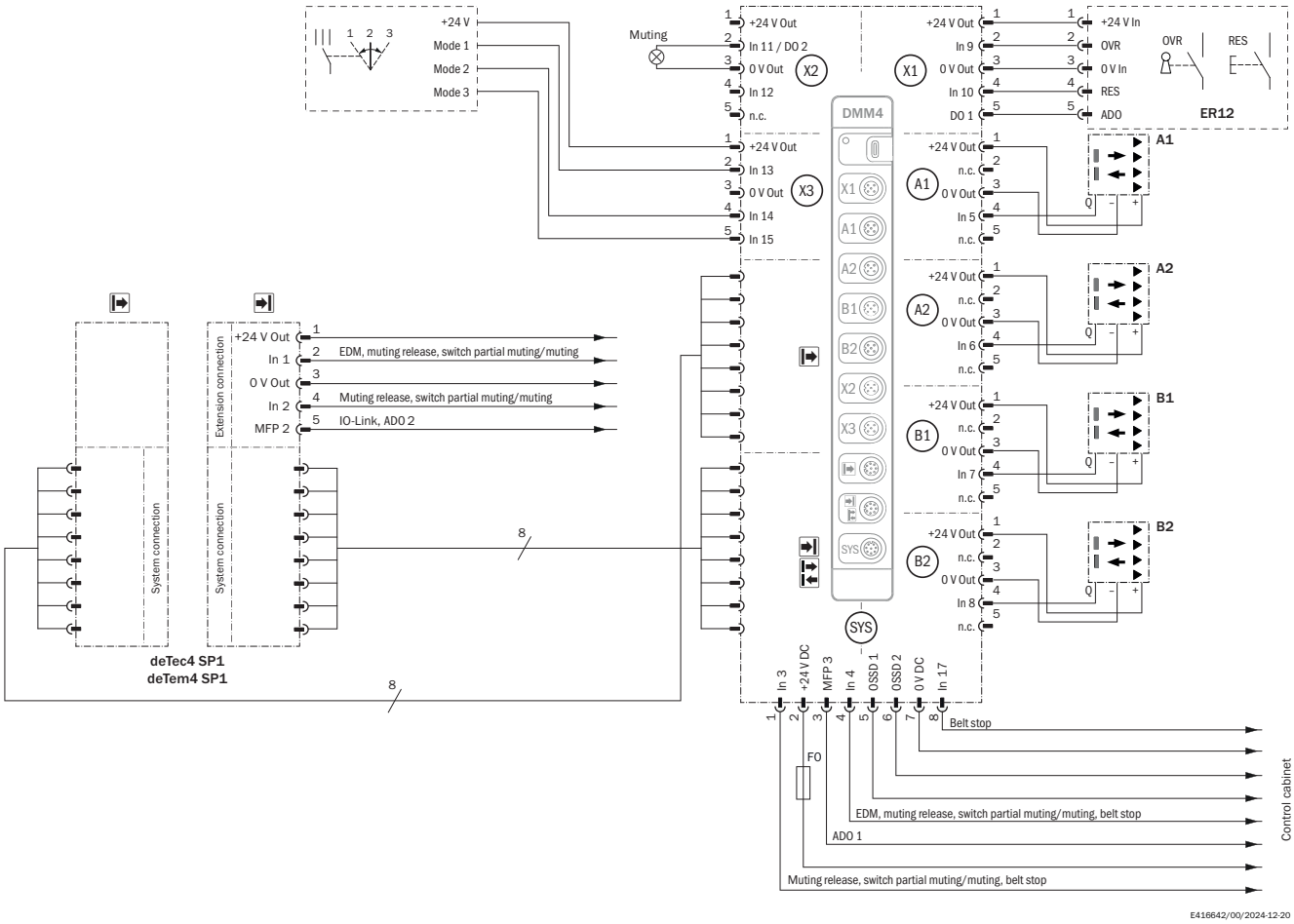
Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux S	L1 (hauteur sans LED de visualisation)	L2 (hauteur sans LED de visualisation)
1	-	313	-
2	500	672	692
3	400	972	992
4	300	1072	1092

EXEMPLE DE CÂBLAGE DETEC4 / DETEM4 SUR DMM4, INHIBITION (MUTING), RÉARMEMENT, DÉGAGEMENT, SENS DE DÉPLACEMENT SÛR



Les indications dans les notices d'instructions des appareils utilisés doivent être respectés impérativement.

EXEMPLE DE CÂBLAGE DETEC4 / DETEM4 SUR DMM4, INHIBITION (MUTING), RÉARMEMENT, DÉGAGEMENT, SÉLECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT



Les indications dans les notices d'instructions des appareils utilisés doivent être respectés impérativement.

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/1128439

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