



Capteur LiDAR 2D OMD25M-R2000-B23-V1V1D-SD-1L



- Domaine de détection étendu
- Résolution angulaire élevée
- Infrarouge
- Procédé de mesure PRT (de propagation d'impulsion)

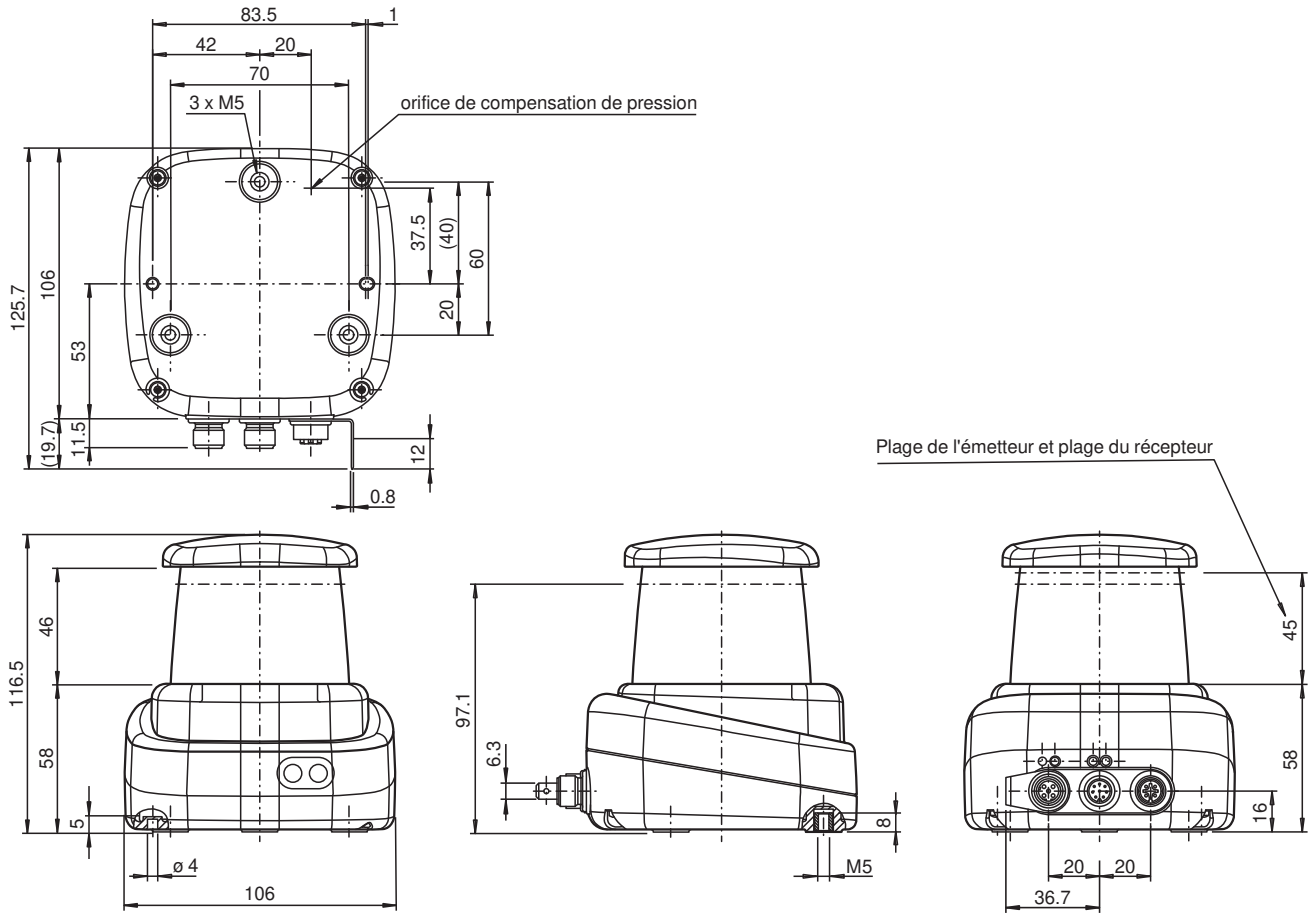
R2000 SD, détecteur LiDAR 2-D pour des mesures et un positionnement simples, plage de mesure vers objet pouvant atteindre 25 m, Ethernet



Fonction

Basé sur la télémétrie par impulsions (PRT), le détecteur effectue efficacement les mesures grâce à sa longue plage et son petit point lumineux. L'appareil effectue un balayage complet de son environnement (360°). Ce type de détecteur est adapté aux applications avancées, en raison de sa fréquence de balayage élevée. L'appareil appartient à la catégorie de laser de classe 1 et est sans danger pour les yeux. Des précautions supplémentaires pour protéger le personnel d'exploitation ne sont pas nécessaires. L'écran polyvalent interactif intégré dans la surface optique peut librement afficher chacun des textes et des graphiques. Une grande variété d'accessoires permet d'utiliser le détecteur dans différentes applications. Un gestionnaire de type d'appareil (DTM) PACTware spécialement conçu pour cette série offre de nombreuses options de configuration et de diagnostic.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales	
Gamme de mesure	0,1 ... 10 m (noir/blanc 10 %) 0,1 ... 25 m (blanc 90 %) 0,1 ... 25 m (réflecteur) Réflectivité min. 2,5 %
Emetteur de lumière	diode laser
Type de lumière	infrarouge, lumière modulée
Valeurs caractéristiques du laser	
Remarque	RAYON LASER , NE PAS REGARDER LE FAISCEAU
Classe de laser	1
Longueur d'onde	905 nm
divergence du faisceau	transversal 2 mrad , longitudinal 10 mrad
Durée de l'impulsion	5 ns
Fréquence de répétition	72 kHz
Énergie d'impulsion max.	< 94 nJ
méthode de mesure	Pulse Ranging Technology (PRT)
vitesse de balayage	10 ... 30 s ⁻¹
Angle de balayage	360°
Diamètre de la tache lumineuse	25 mm x 105 mm pour 10 m
Limite de la lumière ambiante	80000 Lux
Résolution	1 mm
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
MTTF _d	75 a

Date de publication: 2023-04-05 Date d'édition: 2023-04-05 : 70119140_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Données techniques

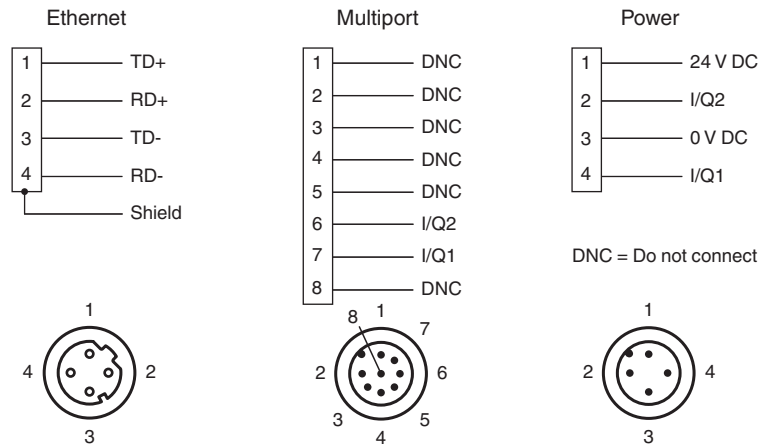
Durée de mission (T _M)		20 a
Couverture du diagnostic (DC)		0 %
Éléments de visualisation/réglage		
Indication fonctionnement		LED verte
Indication débit de données		LED jaune : Ethernet actif LED verte : liaison Ethernet
Visual. état de commutation		LED rouge : erreur LED jaune : Q1 + Q2
Éléments de contrôle		2 Bouton
Indication de paramétrage		24 x 252 pixels , rouge
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U _B	10 ... 30 V CC
Ondulation		10 % dans les limites de la tolérance de l'alimentation
Consommation à vide	I ₀	≤ 400 mA / 24 V C.C.
Puissance absorbée	P ₀	< 10 W
Retard à la disponibilité	t _v	< 40 s
Interface		
Type d'interface		Fast Ethernet, 2 sorties de commutation
Protocole		HTTP , TCP/IP et UDP/IP
Entrée/Sortie		
Type d'entrée/sortie		2 Sorties , Configurable indépendamment , protection contre les courts-circuits ou l'inversion de polarité
Sortie		
Seuil de commutation		faible : U _A < 1 V, élevée : U _a > U _b - 2 V
Courant de commutation		100 mA par sortie
Conformité		
Sécurité du laser		EN 60825-1:2014
conformité de normes et de directives		
Conformité aux normes		
Norme produit		IEC 60947-5-2
Tenue aux chocs et aux vibrations		EN 60068-2-6 EN 60068-2-27
Précision de mesure		
Mesure de la vitesse		72000 mesures par seconde
Volume sonore mesuré		typ. ± 20 mm (1 sigma)
Résolution angulaire		0,05 °
précision absolue		typ. ± 40 mm
Reproductibilité		< 12 mm
Agréments et certificats		
Classe de protection		III (tension assignée 50 V)
Agrément UL		cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
agrément CCC		Les produits dont la tension de service est ≤36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
Conditions environnementales		
Température ambiante		-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Température de stockage		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Humidité rel. de l'air		95 % , sans câblage
Caractéristiques mécaniques		
Largeur du boîtier		106 mm
Hauteur du boîtier		116,5 mm
Degré de protection		IP65
Raccordement		M12x1 connecteur, 4 broches, standard (alimentation) , M12x1 connecteur, 8 broches, codage A (MultiPort) , M12x1 connecteur femelle, 4 broches, codé D (LAN)
Matériau		

Date de publication: 2023-04-05 Date d'édition: 2023-04-05 : 70119140_fra.pdf

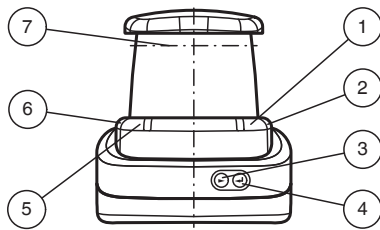
Données techniques

Boîtier	ABS + PC + Aluminium
Sortie optique	PMMA
Masse	env. 0,8 kg

Affectation des broches

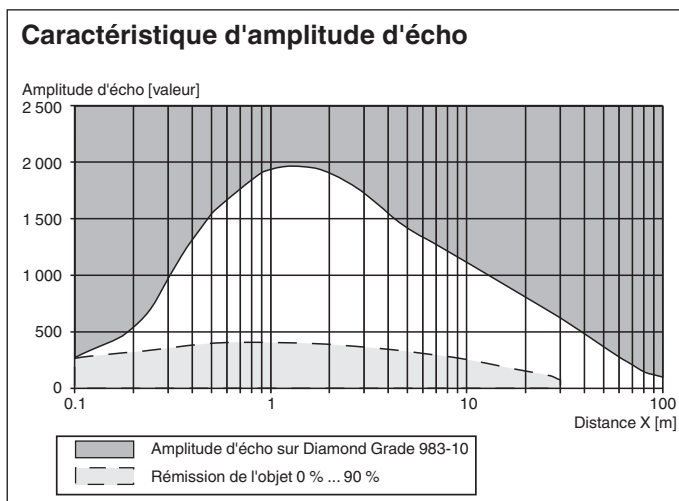


Assemblage



1	État de fonctionnement	vert
2	Indication de défaut	rouge
3	Bouton de menu	
4	Bouton de menu	
5	Indicateur de signal Q2	jaune
6	Indicateur de signal Q1	jaune
7	Sortie laser	

Courbe caractéristique



Date de publication: 2023-04-05 Date d'édition: 2023-04-05 : 70119140_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Informations de sécurité











Informations sur le laser de classe 1

Toute opération de maintenance ou de réparation doit obligatoirement être effectuée par le personnel d'intervention autorisé. Fixez le dispositif afin que l'avertissement soit clairement visible et lisible.

Attention : l'utilisation de commandes, réglages ou instructions autres que ceux spécifiés dans ce document présente un risque d'exposition dangereuse aux radiations.

Accessoires

	Schutzkappe LS610 Zubehoer	Jeu de capuchons de protection M12 (fiche + connecteur) pour séries LS610 / LS611
	Funktionserdung LS610/VDM100 Zubehoer	Fonction de mise à la terre pour série LS610 / LS611 / VDM100
	V1SD-G-2M-PUR-ABG-V45-G	Câble de connexion, M12 à RJ45, câble PUR à 4 broches, CAT5e
	V1SD-G-ABG-PG9	Connecteur mâle droit M12 à codage D, 4 broches, pour diamètre de câble de 5-8 mm, blindé, montable sur le terrain
	V1-G-5M-PUR	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris
	V1-G-BK5M-PUR-U	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 broches, câble PUR noir, certifié UL, adapté aux chaînes de halage, résistant à la torsion
	MH-R2000	Support de montage pour les capteurs de la série R2000, Dispositif de tension rapide et d'ajustage
	PACTware 5.0	Infrastructure FDT