

Transmetteur de données optiques

LS684-DA-EN-9003/F1/35/146



- Indépendant du protocole
- TCP/IP, PROFINET, PROFIsafe, EtherCAT, FSoE, EtherNet/IP™, Ethernet POWERLINK etc.
- Version pour applications à basse température
- Aucun paramétrage
- barre d'affichage pour l'intensité du signal

Transmetteur de données optique Fast Ethernet, champ de détection de 300 m, lumière infrarouge, taux de transfert de 100 Mbit/s, fiche M12



ETHERNET

POWERLINK

EtherCAT®

EtherNet/IP™

PROFI
NET®

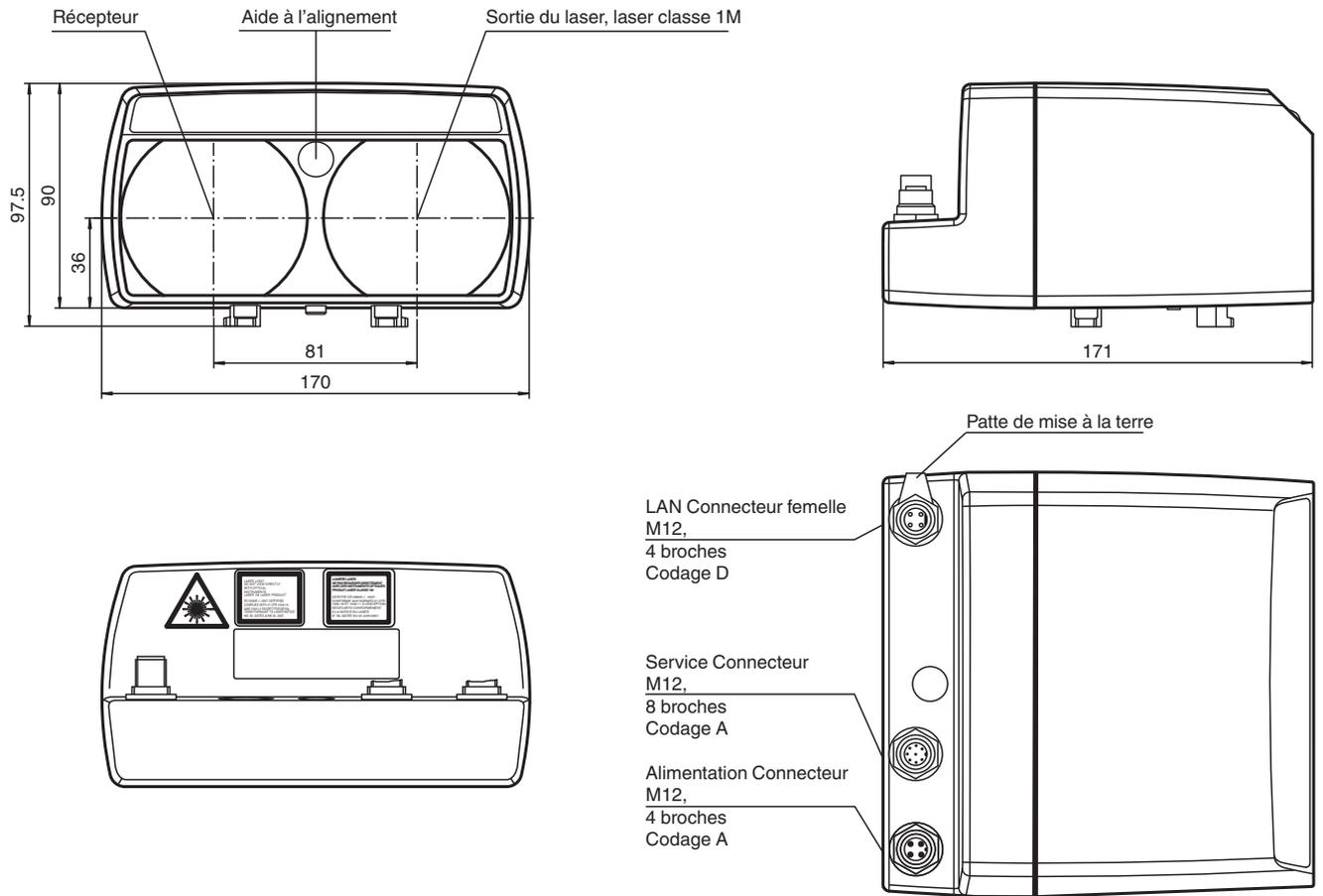
Fonction

Le transmetteur de données optique relie les modules Ethernet aux modules distants. Ceux-ci peuvent se déplacer l'un vers l'autre en ligne droite. Ces dispositifs sont parfaits pour les systèmes de stockage à hauts rayonnages.

Le transfert physique est réalisé sans protocole à 100 Mbits/s en duplex intégral. L'appareil dispose d'une capacité de transfert de données optiques en temps réel pour les réseaux Ethernet industriels tels que PROFINET IRT et EtherCAT.

Le transmetteur de données optique garantit un délai de réponse cohérent pour des opérations de commutation synchrones et sans gigue, ainsi que des processus de contrôle aux deux extrémités de la plage de transmission, quelles que soient la distance et la dynamique de conduite.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales	
Domaine de détection d'emploi	0 ... 300 m
Domaine de détection limite	320 m
Emetteur de lumière	diode laser
Type de lumière	infrarouge, lumière modulée
Valeurs caractéristiques du laser	
Remarque	INVISIBLE RAYON LASER , NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU À L'AIDE D'UN INSTRUMENTS D'OPTIQUE
Classe de laser	1M
Longueur d'onde	785 nm
divergence du faisceau	15 mrad
Durée de l'impulsion	8 ns
Fréquence de répétition	62,5 MHz
Performances optiques maximales en sortie	60 mW
Diamètre de la tache lumineuse	1,5 m pour une distance de 100 m
Angle d'ouverture	1 °
Limite de la lumière ambiante	> 10000 Lux
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
MTTF _d	58,6 a
Durée de mission (T _M)	10 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %
Eléments de visualisation/réglage	

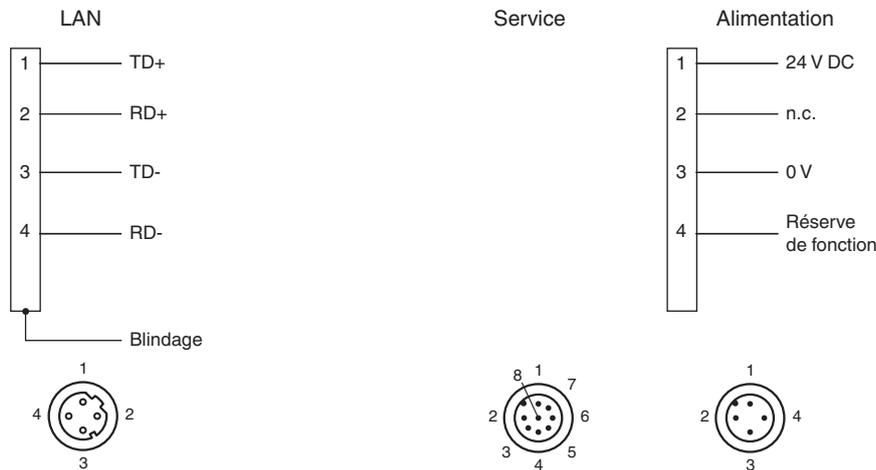
Date de publication: 2023-08-23 Date d'édition: 2023-08-23 : 70150478_fra.pdf

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

Données techniques

Indication débit de données	LED verte : Liaison OPTO LED jaune : Liaison LAN LED rouge : ERREUR	
Visual. état de commutation	intensité du signal (8 LED : rouge, jaune, verte)	
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U_B	18 ... 30 V CC
Consommation à vide	I_0	200 mA
Débit des données	100 MBit/s (Fast Ethernet)	
Interface		
Type d'interface	100 BASE-TX	
Sortie		
Sortie d'alarme de stabilité	1 PNP, désactivée si la réserve de fonction est insuffisante , protégée contre les courts-circuits, ... max. 200 mA	
Conformité		
Sécurité du laser	EN 60825-1:2007	
Agréments et certificats		
Agrément UL	cULus Listed	
Certification FDA	IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007	
Conditions environnementales		
Température ambiante	-30 ... 50 °C (-22 ... 122 °F)	
Température de stockage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection	IP65	
Matériau		
Boîtier	ABS / PC	
Sortie optique	Plastique	
Masse	700 g	

Affectation des broches



Date de publication: 2023-08-23 Date d'édition: 2023-08-23 : 70150478_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

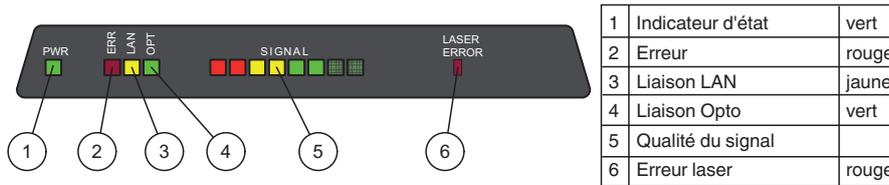
États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

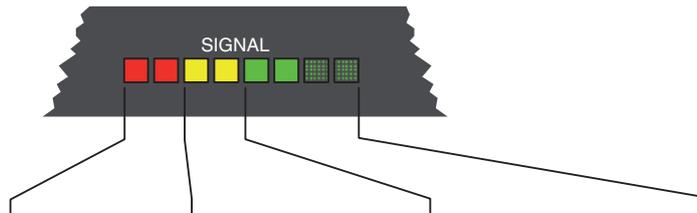
Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Assemblage



Indication



Indicateur de signal	zone rouge	zone jaune (au moins une LED)	zone verte (au moins une LED)
État	signal faible	intensité du signal suffisante	signal avec réserve fonctionnelle sortie avec réserve fonctionnelle active
Transmission	bloquée	disponible	transmission avec réserve fonctionnelle

Installation

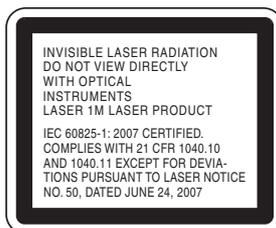
Témoin de fonction/Réserve de fonctionnement

Une LED d'allumage rouge, visible de loin, est située à l'avant de l'appareil et constitue une aide à l'alignement. Dès qu'un récepteur détecte la lumière émise de l'appareil qui lui fait face, la fréquence de clignotement de l'aide à l'alignement diminue. Si le voyant s'éteint, cela indique que les appareils sont alignés avec une réserve de fonctionnement suffisante. Pour un réglage précis, le transmetteur de données optique dispose également d'un affichage de type histogramme (affichage du signal) qui permet un alignement optimal.

Montage

L'appareil est monté à l'aide d'accessoires appropriés (par exemple, OMH-LS610-01 pour un montage mural). Le dispositif de réglage x-y est livré pré-assemblé. Il est fixé dans la direction de faisceau requise ($\pm 90^\circ$ de rotation possible) sur l'équerre de fixation.

Informations de sécurité



Date de publication: 2023-08-23 Date d'édition: 2023-08-23 : 70150478_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Informations de sécurité

Informations sur le laser de classe 1M

- L'irradiation peut provoquer des irritations, en particulier dans les environnements sombres. Ne dirigez pas l'appareil vers des personnes !
- Attention : ne regardez pas la lumière laser en utilisant des appareils optiques tels que des loupes, des microscopes, des télescopes ou des jumelles.
- 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.

Principe de fonctionnement

Le modèle LS684-DA-EN est un appareil de transfert de paquets de données pour systèmes Ethernet. Un appareil F1 et un appareil F2 sont nécessaires pour chaque lien de transfert de données. Les données sont transférées simultanément dans deux directions au moyen d'une lumière modulée.

Accessoires

	OMH-LS610-01	Equerre de fixation pour transmetteur de données optiques
	OMH-LS610-01	Equerre de fixation pour transmetteur de données optiques
	OMH-LS610-02	Kit de montage direct composé de 4 douilles filetées M4
	OMH-LS610-03	Equerre de fixation avec miroir de renvoi pour barrières photoélectriques