

SERIE DS1 MANUEL D'INSTRUCTIONS

AREAscan™

CONTROLES

LED OUT sur récepteur (RX)

La LED jaune indique la présence d'un objet dans la zone contrôlée.

LED POWER ON sur récepteur (RX)

La LED verte indique le fonctionnement optimal du système.

Le clignotement rapide de la LED verte indique un alignement critique du système.

Se référer au paragraphe "DIAGNOSTIQUES" pour toutes indications complémentaires.

LED POWER ON sur l'émetteur (TX)

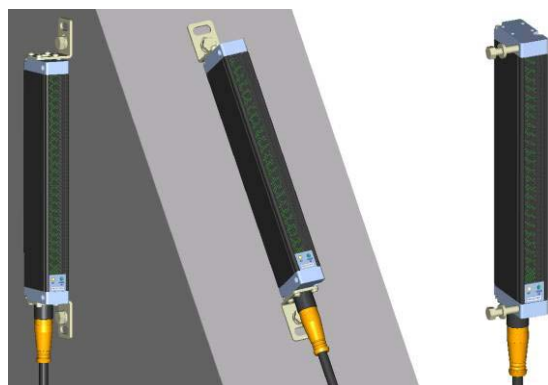
La LED verte indique un fonctionnement correct du système.

Se référer au paragraphe "DIAGNOSTIQUES" pour toutes indications complémentaires.

MODES D'INSTALLATION

Informations générales sur le positionnement du système.

- Aligner le récepteur (RX) et l'émetteur (TX), en vérifiant que la distance entre les deux unités soit inférieure à la portée opérationnelle du système, que les boîtiers soient le plus parallèle possible, et en plaçant les côtés sensibles l'un en face de l'autre avec les connecteurs orientés du même côté.
- L'alignement critique de l'ensemble est signalé par le clignotement rapide de la LED verte du récepteur.



- Fixer l'émetteur et le récepteur sur des supports rigides et non soumis à de fortes vibrations, en utilisant les équerres de fixation spécifiques et /ou les trous présents sur les bouchons d'extrémité du dispositif.

Précautions à respecter lors du choix et de l'installation du système

- Choisir le système selon l'objet minimum à détecter et la zone maximum à contrôler (= distance opérationnelle x hauteur contrôlée);
- Dans les applications agroalimentaires, la compatibilité entre le matériau boîtier de la barrière et les agents chimiques utilisés dans le processus de production doit être vérifié avec l'assistance du service technique de DATASENSOR.
- Les barrières AREAscan™ ne sont PAS des dispositifs de sécurité, et pour cela celles-ci ne doivent pas être utilisées en tant qu'organe de sécurité sur les machines.

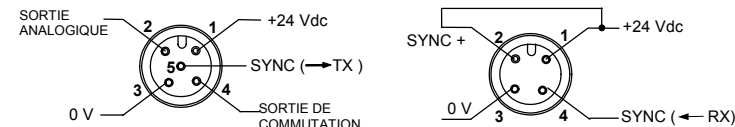
En outre, il faut prendre en compte les points suivants :

- Eviter l'installation de la barrière près de sources de lumière très intense et/ou clignotante en particulier près du récepteur;
- La présence de fortes perturbations électromagnétiques peuvent influencer sur le bon fonctionnement du système; Ces conditions doivent être soigneusement évaluées en consultant l'assistance du service technique de DATASENSOR;
- La présence de fumée, brouillard et poussières ambiantes dans l'environnement du travail peut réduire la distance opérationnelle du système;
- De fortes et fréquentes variations de température, avec des pics de température très basse, peut provoquer une couche fine de condensation sur les surfaces optiques, compromettant le fonctionnement correct du système;
- Les surfaces réfléchissantes près des faisceaux lumineux du système AREAscan™ (au dessus, en dessous ou latéralement) peuvent causer des réflexions passives capables de compromettre la détection de l'objet à l'intérieur de la zone contrôlée.
- si différents systèmes doivent être installés dans des zones adjacentes, l'émetteur d'un dispositif ne doit pas interférer avec le récepteur d'un autre dispositif.

Informations générales relatives à la détection et la mesure de l'objet

- Pour une détection et / ou une mesure correcte de l'objet, l'objet doit traverser complètement la zone contrôlée; il est suggéré de tester si la détection est correcte avant d'initier le processus.

CONNEXIONS



RECEPTEUR (RX):
Connecteur M12 5-pôles

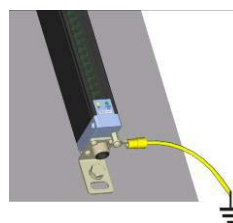
1 = marron = +24 Vdc
2 = blanc = Sortie an.
3 = bleu = 0 V
4 = noir = Sortie com.
5 = gris = SYNC

EMETTEUR (TX):
connecteur M12 4-pôles

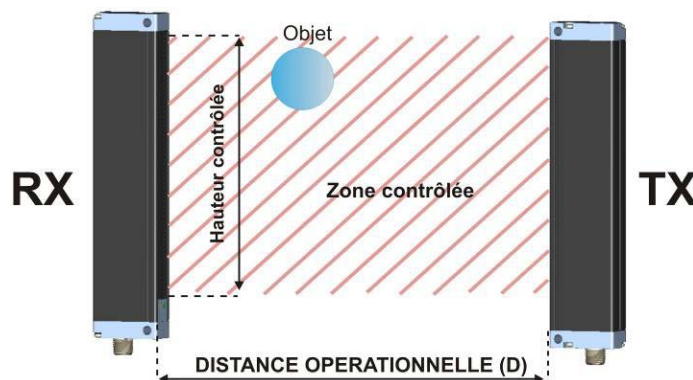
1 = marron = +24 Vdc
2 = blanc = SYNC +
3 = bleu = 0 V
4 = noir = SYNC

Les câbles blindés ne sont pas prévus dans le raccordement standard.

Le raccordement de terre des deux unités n'est pas nécessaire; on peut toutefois effectuer cette connexion en remplaçant la vis fournie dans l'emballage avec celle indiquée sur le schéma, qui bloquera le capot de la partie connecteur de chaque unité. Il est nécessaire de respecter la connexion indiquée sur le schéma si une connexion à la Terre de l'ensemble du système est demandée.



FONCTIONNEMENT ET PERFORMANCES



L'interruption du faisceau dû au passage d'un objet à l'intérieur de la zone contrôlée provoque l'activation de la sortie de commutation et la variation du signal de la sortie analogique du système. Il est possible de détecter de petits objets (jusqu'à 4 mm) et effectuer des mesures linéaires avec une erreur de ±3 mm dans le meilleur des cas.

En particulier :

La sortie de commutation est toujours activée si un faisceau au moins est occulté. Le changement d'état est signalé par la LED jaune sur le récepteur.

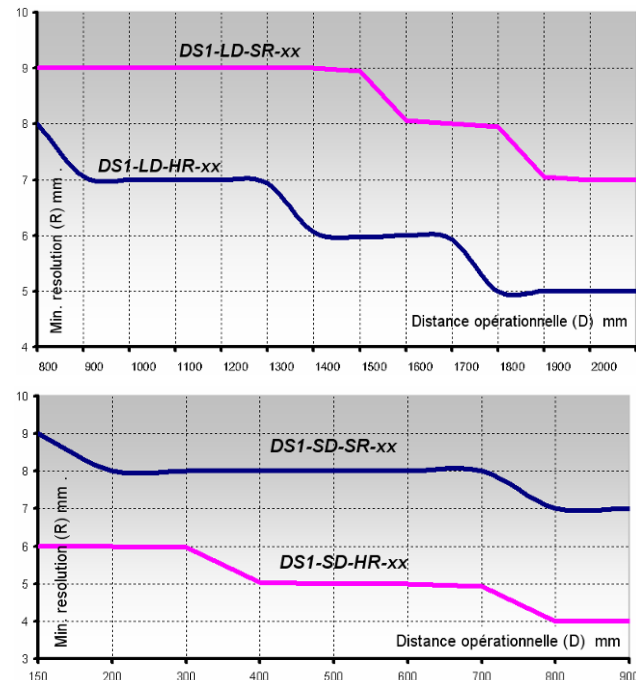
La valeur de la sortie analogique (0-10 V) est proportionnelle aux nombres de faisceaux occultés (0V signifie qu'aucun faisceau est occulté, 10V tous les faisceaux sont interrompus)

Le système ne nécessite pas de calibrage ; il est cependant suggéré d'effectuer des vérifications périodiques de la résolution et / ou de la mesure.

Le clignotement de la LED verte du récepteur (*fonction de stabilité*) signale l'alignement critique de la barrière et / ou le fonctionnement en dehors ou proche de la distance maximale opérationnelle. Dans des conditions optimales la LED reste stable.

Les deux unités sont synchronisées par câble (fil SYNC); des connexions précises ou des perturbations causées sur la ligne de synchronisation peuvent provoquer le dysfonctionnement du système ou un blocage temporaire.

Les diagrammes, ci-dessous, indiquent la résolution minimale typique de chaque modèle selon la distance opérationnelle. (D).



DONNEES TECHNIQUES

Alimentation:	24 Vdc ± 15%
Consommation de l'émetteur (TX):	150 mA max.
Consommation du récepteur (RX):	50 mA max sans charge
Sortie de commutation :	1 sortie PNP
Courant de sortie de commutation :	100 mA; Protection court circuit
Tension de saturation de la sortie :	≤ 1.5 V à T=25 °C
Sortie analogique :	0-10 V proportionnel aux faisceaux occultés
Courant de sortie Analogique :	10 mA max. (1 kΩ charge résistive minimum)
Résolution minimale :	4 mm (voir tableau "Caractéristiques")
Précision de la mesure :	± 3 mm (voir tableau "Caractéristiques")
Temps de réponse :	1 ms (voir tableau "Caractéristiques")
Indicateurs :	RX: LED de sortie (JAUNE) / LED alimentation (VERTE) TX: LED alimentation (VERTE)
Température de fonctionnement :	0...+ 55 °C
Température de stockage :	-25...+ 70 °C
Distance opératoire (Valeurs typiques) :	0.15 - 0.85 m Version courte distance (SD) 0.8 - 2.1 m Version longue distance (LD)
Type d'émission :	Infrarouge (880 nm)
Vibration s:	amplitude 0.5 mm, fréquence 10 ... 55 Hz, pour chaque axe (EN60068-2-6)
Résistance aux chocs :	11 ms (30 G) 6 chocs pour chaque axe (EN60068-2-27)
Matériau Boîtier:	Aluminium noir electropoint
Matériau lentilles:	PMMA
Protection mécanique :	IP65 (EN 60529)
Connexions :	Connecteur M12- 4 pôles pour TX Connecteur M12- 5 pôles pour RX
Poids :	300 g. (DS1-xx-010-xx) 340 g. (DS1-xx-015-xx) 510 g. (DS1-xx-030-xx)

DIAGNOSTIQUES

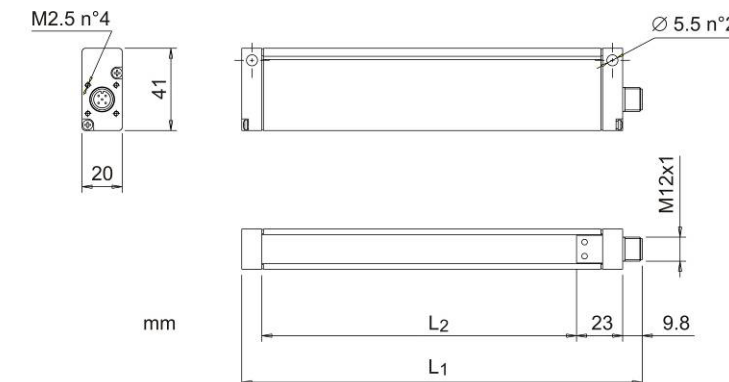
RECEPTEUR:

Signalisation	Etat	Cause	Action
OUT POWER ON RECEIVER LED OUT	ALLUME	Sortie de commutation. Présence de l'objet dans le champ de détection.	
	ETEINT	Sortie de commutation. Champ de détection libre sans objet.	
	ALLUME	Fonctionnement optimal	
	Clignotement rapide	Alignement critique de l'unité ou/et fonctionnement proche de la distance de détection maximale.	
	Clignotement lent	mauvaises connexions et/ou dysfonctionnement.	- Vérifier les raccordements des sorties et d'éventuels court circuits - Eteindre et rallumer le dispositif. - Si le défaut persiste, contacter le service d'assistance DataSensor.
	ETEINT	Le dispositif n'est pas alimenté.	- Vérifier les raccordements. - Si le défaut persiste, contacter le service d'assistance DataSensor..

EMETTEUR:

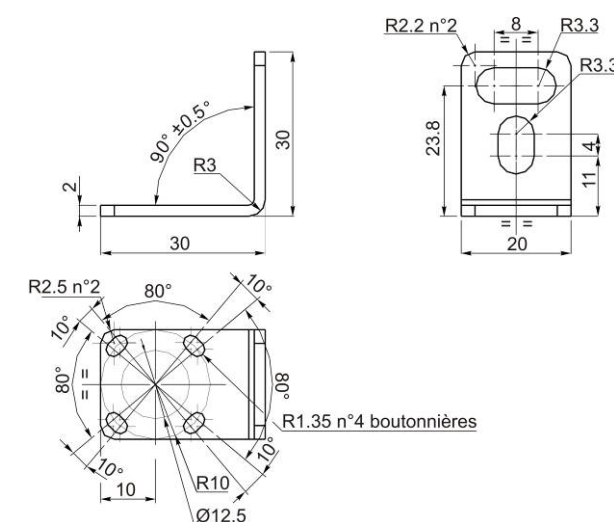
Signalisation	Etat	Cause	Action
POWER ON EMITTER LED POWER ON	ALLUME	Fonctionnement normal de l'émetteur	
	Clignotement	Dysfonctionnement de l'unité	- Eteindre et rallumer le dispositif. - Si le défaut persiste, contacter le service d'assistance DataSensor..
	ETEINT	Absence d'alimentation et/ou synchronisation avec le récepteur	- Vérifier les raccordements et la tension d'alimentation. - Si le défaut persiste, contacter le service d'assistance DataSensor

DIMENSIONS



MODELE	L1(mm)	L2(mm)
DS1-xx-010-xx	149.8	107
DS1-xx-015-xx	199.8	157
DS1-xx-030-xx	349.8	307

Équerres de fixation (ST-5029)



CARACTERISTIQUES

Modèle	Hauteur contrôlée (mm)	Nb faisceaux	Résolution minimum (mm)	Sensibilité sortie analogique (V)	Précision de la mesure (mm)	Temps de Réponse (ms)	Distance de Détection (m)
DS1-LD-SR-010-xx	100	16	7	0.63	± 7	1	0.8...2.1
DS1-LD-HR-010-xx	100	32	5	0.31	± 3.5	2	0.8...2.1
DS1-SD-SR-010-xx	100	16	7	0.63	± 6	1	0.15...0.85
DS1-SD-HR-010-xx	100	32	4	0.31	± 3	2	0.15...0.85
DS1-LD-SR-015-xx	150	24	7	0.42	± 7	1.5	0.8...2.1
DS1-LD-HR-015-xx	150	48	5	0.21	± 3.5	2.75	0.8...2.1
DS1-SD-SR-015-xx	150	24	7	0.42	± 6	1.5	0.15...0.85
DS1-SD-HR-015-xx	150	48	4	0.21	± 3	2.75	0.15...0.85
DS1-LD-SR-030-xx	300	48	7	0.21	± 7	2.75	0.8...2.1
DS1-SD-SR-030-xx	300	48	7	0.21	± 6	2.75	0.15...0.85

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, DATASENSOR S.p.A. déclarons sous notre seule responsabilité que ses produits sont conformes aux Directives et amendements successifs: 2004/108 CEE, 73/23 CEE.



GARANTIE

DATASENSOR S.p.A. garantit ses produits exempts de défauts. DATASENSOR S.p.A. réparera ou remplacera gratuitement chaque produit de sa fabrication et présentant un défaut et retourné à l'usine durant une période de garantie de 36 mois à partir de la date de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les dommages des produits n'impliquant pas notre fabrication.

DATASENSOR S.p.A. Via Lavino 265
40050 Monte S. Pietro - Bologna - Italie
Tel: +39 051 6765611 Fax: +39 051 6759324
http://www.datasensor.com e-mail: info@datasensor.com

DATASENSOR S.p.A. protège l'environnement. Papier recyclé à 100%.
DATASENSOR S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.