

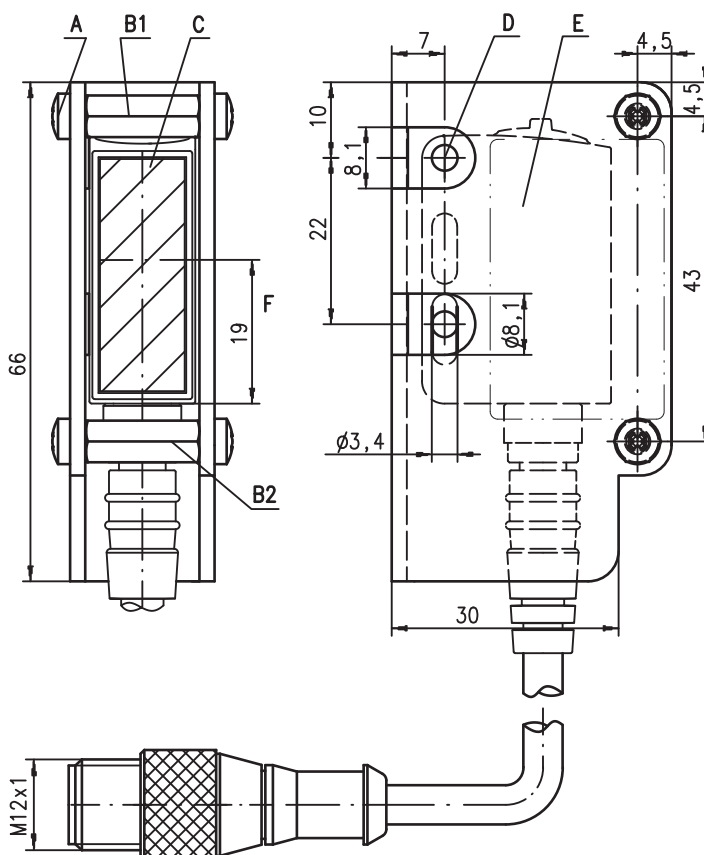
fr\_2020/08/21 50135475-01



0 ... 10m

- Barrière simple avec lumière rouge visible
- Boîtier inox 316L en modèle WASH-DOWN
- Vitre avant en plastique, antirayures et étanche à la diffusion
- Haute fréquence de commutation pour la détection d'événements rapides
- Caractérisation
  - ⊕ II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
  - ⊕ II 3D Ex tc IIIC T70°C Dc IP67 X

### Encombrement



- A** 4 vis M3 x 8
- B1** Boulon d'écartement
- B2** Boulon d'écartement
- C** Capteur de la série 55
- D** Trous de fixation pour vis M3 x 20
- E** Plaque signalétique
- F** Axe optique
- G** Diodes témoin

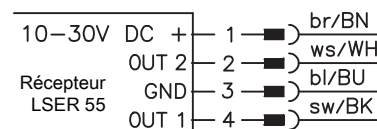
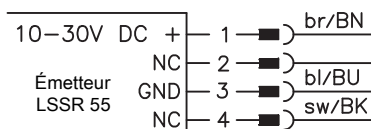
### Accessoires :

(à commander séparément)

- Câbles avec connecteur M12

### Raccordement électrique

Connecteur, 4 pôles



### ⚠ DANGER !



- Respectez les remarques concernant l'installation et la mise en service !
- Dans la zone à risque explosif, ne coupez pas la connexion du capteur sous tension !

Sous réserve de modifications ? DS\_LSR55\_Ex\_fr\_50135475\_01.fm

### Caractéristiques techniques

#### Données optiques

Lim. typ. de la portée <sup>1)</sup>	0 ... 10m
Portée de fonctionnement <sup>2)</sup>	0,05 ... 8,5m
Source lumineuse <sup>3)</sup>	LED (lumière modulée)
Longueur d'onde	620nm (lumière rouge visible)

#### Données temps de réaction

Fréquence de commutation	1.000Hz (voir Pour commander)
Temps de réaction	0,5ms
Temps d'initialisation	≤ 300ms

#### Données électriques

Tension de fonctionnement $U_N$	10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle	≤ 15% d' $U_N$
Consommation	≤ 14 mA (par capteur)
Sortie de commutation .../66 <sup>4)</sup>	2 sorties de commutation push-pull (symétriques) Broche 2 : PNP de fct. foncée, NPN de fct. claire Broche 4 : PNP de fct. claire, NPN de fct. foncée
Fonction	Clair/foncée
Niveau high/low	≥ ( $U_N - 2V$ ) ≤ 2V
Charge	100mA max.
Portée	Réglage fixe

#### Témoins

LED verte	Opérationnel
LED jaune	Faisceau établi
LED jaune clignotante	Faisceau établi, pas de réserve de fonctionnement

#### Données mécaniques

Boîtier	Inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Concept du boîtier	Modèle WASH-DOWN
Rugosité du boîtier <sup>5)</sup>	Ra ≤ 2,5
Connecteur	Inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Fenêtre optique	Plastique revêtu (PMMA), antirayures et étanche à la diffusion
Commande	Plastique (TPV-PE), étanche à la diffusion
Poids	60g
Raccordement électrique	Câble de 300mm avec connecteur M12, 4 pôles

#### Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage) <sup>6)</sup>	-20°C ... +50°C / -30°C ... +60°C
Protection E/S <sup>7)</sup>	2, 3
Niveau d'isolation électrique <sup>8)</sup>	III
Indice de protection	IP 67, IP 69K <sup>9)</sup>
Test écologique selon	ECOLAB, CleanProof+
Source lumineuse	Groupe exempt de risque (selon EN 62471)
Normes de référence	CEI 60947-5-2
Résistance aux produits chimiques	Testée selon ECOLAB et CleanProof+ (voir Remarques)

#### Protection contre les explosions

Caractérisation (CENELEC)	⊕ Ex II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
	⊕ Ex II 3D Ex tc IIIC T70 °C Dc IP67 X

- 1) Lim. typ. de la portée : limites de la portée sans réserve de fonctionnement
- 2) Portée de fonctionnement : portée recommandée avec réserve de fonctionnement
- 3) Durée de vie moyenne de 100 000 h à une température ambiante de 25°C
- 4) Les sorties de commutation push-pull (symétriques) ne doivent pas être connectées en parallèle
- 5) Valeur typique pour le boîtier inox
- 6) Températures de fonctionnement de +70°C admissibles seulement brièvement (≤ 15min)
- 7) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties à transistor
- 8) Tension de mesure 50V
- 9) Seulement avec un connecteur M12

### Pour commander

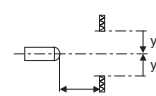
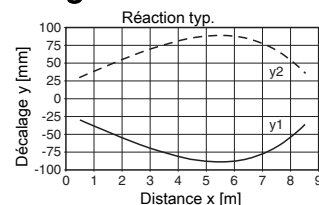
Tableau de sélection		Set LSR 55/66, 300-S12 Ex Art. n° 50135419 (E) Art. n° 50135420 (R)
Désignation de commande →		
Modèle ↓		
Sortie de commutation	2 sorties push-pull (symétriques)	●
Fonction de commutation	1 sortie PNP claire et NPN foncée	●
	1 sortie PNP foncée et NPN claire	●
Raccordement	Câble de 300mm avec connecteur M12, métallique, 4 pôles	●
Témoins	LED verte : opérationnel	●
	LED jaune : sortie de commutation	●
Caractéristiques	Entrée d'activation	

### Notes

0	8,5	10
---	-----	----

□	Portée de fonctionnement [m]
□	Lim. typ. de la portée [m]

### Diagrammes



### Remarques

Un axe lumineux est composé d'un émetteur et d'un récepteur portant les désignations suivantes :

LSR	=	Axe lumineux complet
LSSR	=	Émetteur
LSER	=	Récepteur


Vous trouverez les produits chimiques testés au début de la description du produit.

#### Respecter les directives d'utilisation conforme !

- ⚠ Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.
- ⚠ Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- ⚠ Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.

## Remarques relatives à l'emploi sûr des capteurs dans les zones à risque explosif

La zone de validité rassemble tous les appareils du groupe II, catégorie 3, zone 2 (« Gaz Ex ») et zone 22 (« Poussières Ex »).

⚠ ATTENTION !	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si la classification de l'équipement correspond aux exigences de l'application envisagée.</li> <li>● Un fonctionnement en toute sécurité n'est possible qu'en cas d'utilisation correcte et conforme.</li> <li>● En cas de mauvaise utilisation et de conditions ambiantes défavorables dans des secteurs à risque explosif, le matériel électrique peut être un danger pour la santé des personnes et éventuellement des animaux, ainsi que pour la sécurité des marchandises.</li> <li>● Respecter impérativement les dispositions nationales en vigueur (p. ex. EN 60079-14) concernant la configuration et l'établissement d'installations antidéflagrantes.</li> </ul>

## Installation et mise en service

- Les appareils doivent être installés et mis en service uniquement par un agent qualifié en électrotechnique. Celui-ci doit posséder des connaissances sur les prescriptions et sur le fonctionnement des équipements antidéflagrants.
- Éviter impérativement les charges électrostatiques sur les surfaces plastiques.
- Afin d'empêcher toute coupure involontaire sous tension, les appareils avec connecteur (p. ex. série 46B) doivent être pourvus d'un fusible ou d'un dispositif de verrouillage mécanique (p. ex. K-V M12-Ex, art. n° 50109217). L'écusson de mise en garde (« Ne pas débrancher sous tension ») livré avec l'appareil doit être placé bien en vue sur le capteur ou sur la fixation.
- Les appareils avec couvercle de bornier (ex. série 96) ne doivent être mis en service que si le couvercle du bornier de l'appareil est fermé en bonne et due forme.
- Les câbles de raccordement et les connecteurs doivent être protégés contre des charges de traction ou de pression extrêmes.
- Évitez les dépôts de poussière sur les appareils.
- Intégrez les parties métalliques (p. ex. boîtier, pièces de fixation) à la compensation de potentiel afin d'éviter les charges électrostatiques.

## Entretien et maintenance

- Il est interdit d'effectuer des modifications sur les appareils antidéflagrants.
- Toute réparation ne doit être réalisée que par une personne formée pour cela ou par le fabricant.
- Les appareils défectueux doivent être remplacés sans attendre.
- Des travaux réguliers d'entretien ne sont en général pas prévus.
- Selon les conditions ambiantes, un nettoyage des surfaces optiques des capteurs peut s'avérer nécessaire de temps en temps. Le nettoyage ne doit être effectué que par une personne formée pour cela. Nous recommandons d'utiliser un chiffon doux et humide. Les nettoyeurs contenant des dissolvants sont à exclure.

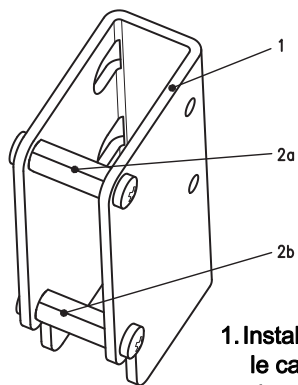
## Résistance chimique

- Les capteurs se montrent très résistants aux alcalis et acides (faibles) dilués.
- Des agressions par des solvants organiques ne sont possibles que partiellement et pour peu de temps.
- Vérifier la résistance aux produits chimiques au cas par cas.

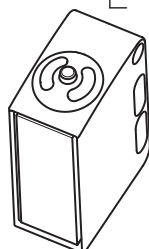
## Conditions particulières

- Les appareils doivent être montés de façon à être protégés des rayonnements UV directs (lumière solaire).

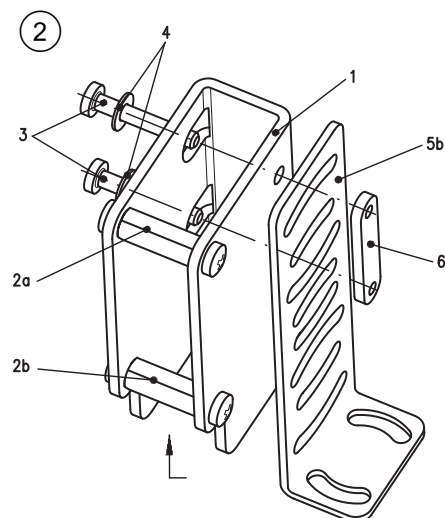
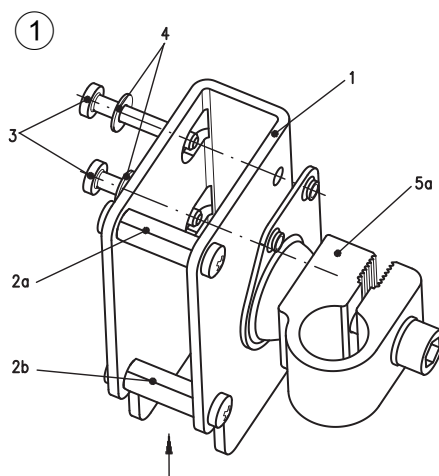
### Instructions de montage



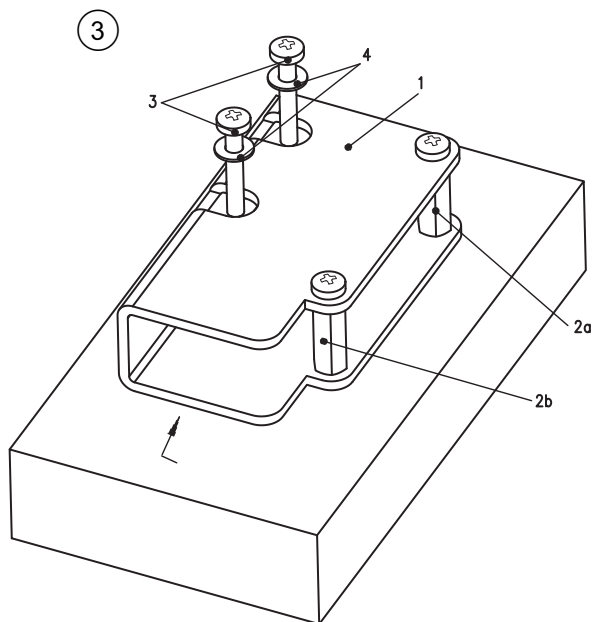
1. Installer l'appareil dans le carter protecteur dans le sens de la flèche



BR 55



2. Munir les vis de fixation pos. 3 des rondelles pos. 4, les introduire dans l'appareil conformément aux schémas ①, ②, ③ selon les conditions d'encastrement et bien les serrer.



- 1 Boîtier de protection
- 2a 2b Boulon d'écartement (monté)
- 3 Vis M3
- 4 Vitre
- 5a, 5b Pièces de fixation (ex. UMS 25, BT 25, ...)
- 6 Éclisse BT 3