



## LS 96

## Barrières unidirectionnelles



150m



- Barrières unidirectionnelles avec grande réserve de fonctionnement en lumière infrarouge
- Boîtier métallique robuste avec fenêtre optique en verre, indice de protection IP 67/ IP 69K pour une utilisation industrielle
- Sorties de commutation ambivalentes, réglage de la sensibilité et absence d'impulsion parasite lors de la mise sous tension pour une adaptation optimale à l'application
- Raccordement par connecteur M12 ou bornier spacieux
- Grand choix d'options telles que : sortie d'avertissement, entrée d'activation, temporisations et optique chauffante/basse température

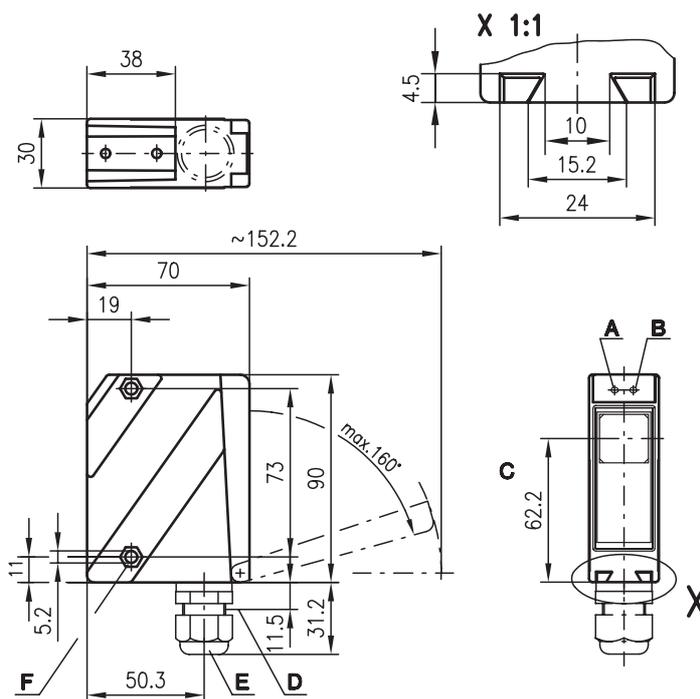


### Accessoires :

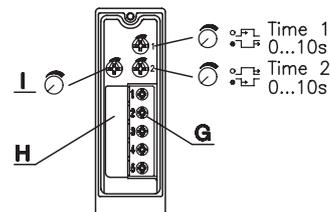
(à commander séparément)

- Systèmes de fixation (BT 96, BT 96.1, UMS 96, BT 450.1-96)
- Connecteurs M12 (KD ...)
- Câbles surmoulés (K-D ...)
- Aide à l'alignement ARH 96

### Encombrement

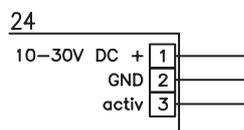


- A Diode témoin verte
- B Diode témoin jaune
- C Axe optique
- D Connecteur M12x1
- E PE M16x1,5 pour Ø 5 ... 10mm
- F Empreinte pour écrou M5, profondeur 4,2
- G Bornes de connexion
- H Rampe pour câble
- I Réglage de la sensibilité

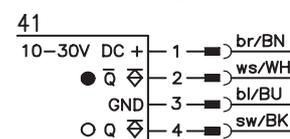
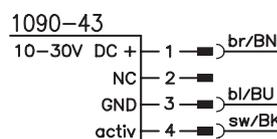
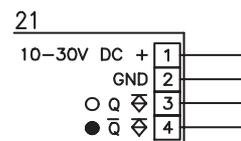
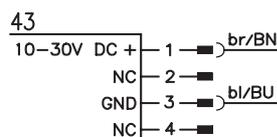
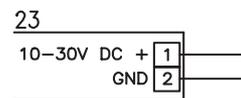


### Raccordement électrique

#### Émetteur



#### Récepteur



## Caractéristiques techniques

### Données optiques

Lim. typ. de la portée <sup>1)</sup>  
 Portée de fonctionnement <sup>2)</sup>  
 Source lumineuse  
 Longueur d'onde

### Lumière infrarouge

0 ... 150m  
 0 ... 120m  
 DEL (lumière modulée)  
 880nm

### Données temps de réaction

Fréquence de commutation 500Hz  
 Temps de réaction 1ms  
 Temps d'initialisation ≤ 200ms

### Données électriques

Tension d'alimentation  $U_N$  10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)  
 Ondulation résiduelle ≤ 15% d' $U_N$   
 Consommation ≤ 50mA, ≤ 130mA avec option optique chauffante  
 Sortie de commutation transistor PNP  
 Fonction claire/foncée commutable  
 Niveau high/low ≥ ( $U_N - 2V$ ) / ≤ 2V (PNP)  
 Charge 100mA max.  
 Sensibilité réglable

### Témoins

DEL verte prêt au fonctionnement  
 DEL jaune faisceau établi  
 DEL jaune clignotante faisceau établi, pas de réserve de fonctionnement

### Données mécaniques

Boîtier zinc moulé sous pression  
 Fenêtre optique verre  
 Poids 380g  
 Raccordement électrique bornier, connecteur M12

### Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage) -20°C ... +60°C / -40°C ... +70°C  
 Protection E/S <sup>3)</sup> 1, 2, 3  
 Niveau d'isolation électrique <sup>4)</sup> niveau de classe II  
 Indice de protection IP 67, IP 69K <sup>5)</sup>  
 DEL, classe 1 (conforme à EN 60825-1)  
 Normes de référence CEI 60947-5-2

### Fonctions supplémentaires

**Entrée d'activation** activ ≥ 8V / ≤ 2V (≥ 2V / ≤ 2V) <sup>6)</sup>  
 Émetteur actif/inactif ≤ 0,5ms  
 Délai d'activation/désactivation ≤ 0,5ms  
 Résistance d'entrée 47KΩ ± 10%  
**Sortie d'avert. autoControl** warn transistor PNP, 100mA, principe de comptage  
**Optique chauffante** contre la buée et en cas de changement de température  
**Basse température** jusqu'à -35°C  
**Temporisation** (appel/retombée) 0 ... 10s (réglables séparément)

- 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) 1=contre les pics de tension, 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties
- 4) Tension de mesure 250VCA
- 5) Test d'IP 69K simulé conformément à DIN 40050 9<sup>ème</sup> partie, des conditions de nettoyage haute pression sans utilisation d'additifs, d'acides et d'alcalis ne font pas partie de l'essai
- 6) High active

## Pour commander

Tableau de sélection		Désignation de commande →			
Modèle ↓		LS 96M/P-3010-2 Art. n° 500 25225 (É) Art. n° 500 34128 (R)	LS 96M/P-3010-4 Art. n° 500 25228 (É) Art. n° 500 34128 (R)	LS 96M/P-3012-2 Art. n° 500 25223 (É) Art. n° 500 33328 (R)	LS 96M/P-3012-4 Art. n° 501 03290 (É) Art. n° 501 03291 (R)
Boîtier	métal	●	●	●	●
Source lumineuse	lumière infrarouge (120m)	●	●	●	●
Raccordement	bornes	●		●	
	connecteur M12		●		●
Options	opt. chauff./basse température			●	●
	entrée d'activation			● 6)	● 6)

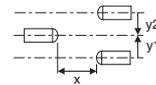
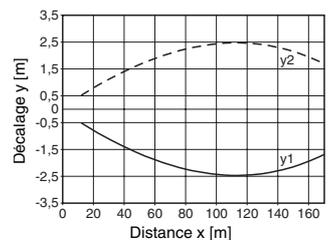
## Notes

0	120	150
---	-----	-----

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

## Diagrammes

Réaction typ.



## Remarques

LS = Paire comprenant  
 LSS = Émetteur  
 LSE = Récepteur

### LS 96M/P-3010-2

LSS 96M-1070-23  
 LSE 96M/P-3010-21

### LS 96M/P-3010-4

LSS 96M-1070-43  
 LSE 96M/P-3010-41

### LS 96M/P-3012-2

LSS 96M-1090-24  
 LSE 96M/P-3012-21

### LS 96M/P-3012-4

LSS 96M-1090-43  
 LSE 96M/P-3012-41