

Barrière laser LS02F



Typ 0072-02 boîtier à pied

Caractéristiques :

- Temps de réponse court
- Commutation en réception ou sans réception
- Insensible à la lumière ambiante
- Portée élevée > 50m
- Réglage de la focale
- Dimensions réduites
- Robuste
- Indice de protection IP65
- Conforme CE

Description

Le **LS02** fonctionne avec une tension de service de 12 ... 24V_{DC}. Il est protégé contre l'inversion de polarité. Par la construction robuste et pratique de son boîtier, il peut être placé pratiquement partout. Pour simplifier l'installation et l'ajustement, l'émetteur est doté d'un laser visible rouge. Une modulation de 455 kHz élimine toutes nuisances de lumière ambiante de manière optimale. Le **LS02** a une portée de plus de 50 m et la puissance de sortie est dans la classe de protection laser 2. Sur demande, des versions avec des portées plus grandes sont livrables (plus grande puissance de sortie).

Le **LS02** a deux sorties PNP protégées contre les courts-circuits : contact fermé s'il y a réception du rayon laser, et une autre sortie contact fermé en cas d'absence de réception.

Ces deux sorties peuvent être soumises à une charge maximale de 200mA. Le **LS02** se démarque aussi par le temps de réponse très court, ceci permet diverses applications. Par exemple, chronométrage ou transmissions de données. Pour un contrôle visuel, le récepteur est équipé de LEDs rouge/vert pour indiquer l'état de commutation.

La focale de l'émetteur **LS02** peut être réglée.

Caractéristiques techniques émetteur

Barrière laser LS02	Valeurs de l'émetteur		unité
Tension de service	12	- 24 ±10%	VDC
Courant de service maximal	70 ¹⁾	40 ¹⁾	mA
Retard de l'émission du laser (valeur typique)	920	900	µs
Vacillement du retard d'émission (valeur typique)	15	12	µs
Retard de l'arrêt du laser (valeur typique)	65	77	µs
Vacillement du retard d'arrêt (valeur typique)	3	2	µs
Puissance optique	≤ 1 ²⁾		mW
Classe de protection laser	2 ²⁾		-
Longueur d'onde	635 ... 680		nm
Grandeur du rayon laser à la sortie	5x2		mm
Réglage de la focale ³⁾	10 - infini		mm
Fréquence de modulation	455		kHz
Poids	40		g

Sauf indications contraires, ces valeurs sont valables à température ambiante (21 °C) et conditions d'utilisation normale.

1) Laser enclenché (Laser déclenché = V_{cc} ou ouvert)

2) Version standard ; (autres versions sur demande, portée plus grande).

3) Réglage en usine

Caractéristiques techniques récepteur

Barrière laser LS02	Valeurs du récepteur Mod. 1 ⁵⁾		Valeurs du récepteur Mod. 2 ⁵⁾		
Tension de service	12	- 24 ±10%	12	- 24 ±10%	VDC
Courant de service maximal ¹⁾	-	20	20	20	mA
A une charge d'environ 100mA³⁾:					
Temps de montée, t_{rise} (valeur typique)	-	1	2	1	µs
Temps de chute, t_{fall} (valeur typique)	-	10	6	10	µs
Temps de retard du flanc montant (val. type)	-	6	11	10	µs
Temps de retard du flanc descendant (val. type)	-	21	14	18	µs
Chute de tension à la sortie (valeur typique)	-	0.9	1.2	0.9	V
A une charge d'environ. 200mA⁴⁾:					
Temps de montée, t_{rise} (valeur typique)	-	1	3	1	µs
Temps de chute, t_{fall} (valeur typique)	-	6	4	6	µs
Temps de retard du flanc montant ((val. type)	-	6	11	10	µs
Temps de retard du flanc descendant (val. type)	-	19	11	15	µs
Chute de tension à la sortie (valeur typique)	-	1.2	1.7	1.3	V
Vacillement du retard du temps de réponse	-	3	1	1	µs
Vacillement du retard de la retombée	-	1	3	2	µs
Charge maximale de sortie PNP ²⁾	200				mA
Poids	37				g

Sauf indications contraires, ces valeurs sont valables à température ambiante (21 °C) et conditions d'utilisation normale.

1) Sans charge

2) Protégée contre les courts-circuits

3) charge 110Ω à 10.8V_{DC} tension d'alimentation; charge 250Ω à 26.4V_{DC} tension d'alimentation

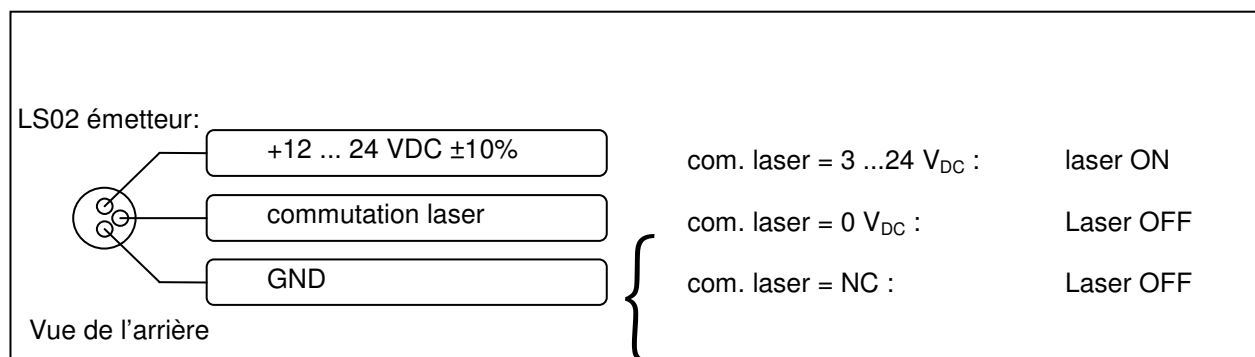
4) charge 54Ω à 10.8V_{DC} tension d'alimentation; charge 150Ω à 26.4V_{DC} tension d'alimentation

5) Mod. 1 = réception laser => Sortie High; Mod. 2 = réception laser => Ausgang Low

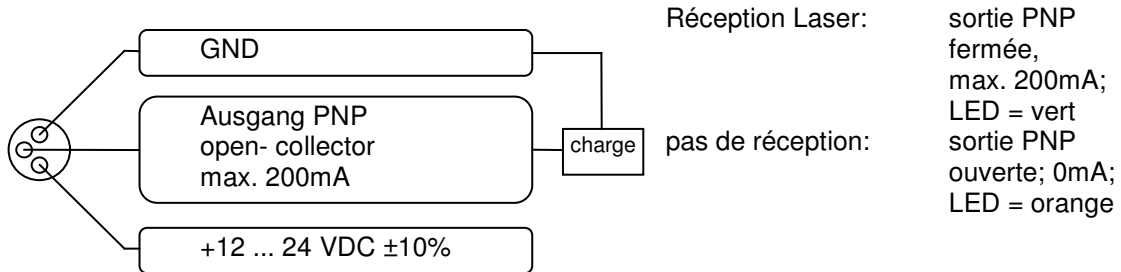
Caractéristiques techniques système

Barrière laser LS02		
Température de service	-20 ... +40	°C
Température de stockage	-40 ... +85	°C

Schémas de raccordement Type 0072-02

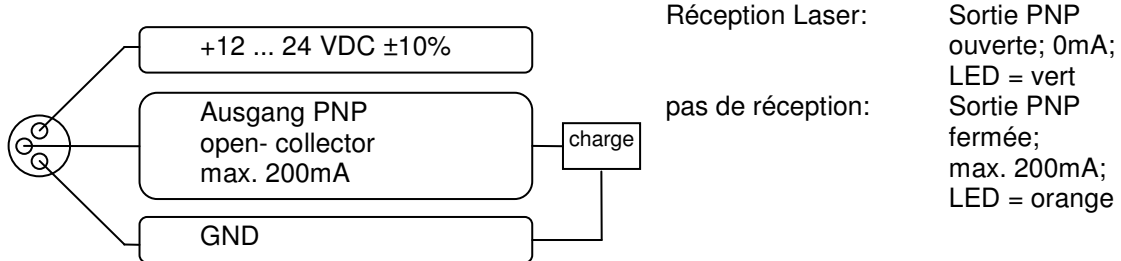


LS02 récepteur en mode 1:



Vue de l'arrière

LS02 récepteur en mode 2:



Vue de l'arrière

Dimensions Type 0072-02

Émetteur et récepteur ont les mêmes dimensions :

