

LV463

Amplificateur pour fibre optique

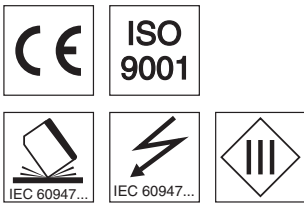
fr_01-2012/09 50118006



Jusqu'à 1050mm **Jusqu'à 270mm**

10 - 30 V DC \varnothing 2.2mm

- 2 grands affichages bien lisibles pour l'affichage simultané de la valeur du signal et du seuil de commutation
- Utilisable en toute simplicité et fonctions en menus bien compréhensibles pour une configuration optimale
- Fonctionnement multiplex interne de jusqu'à 6 unités
- Apprentissage par bouton déporté ou activation externe de l'émetteur
- 3 types d'apprentissage différents pour un réglage rapide du capteur
- Commutateur pour la commutation entre les fonctions claire/foncée
- Une sortie de commutation PNP ou NPN
- Diode témoin pour le fonctionnement et la sortie de commutation
- Connexion par prise mâle M8, câble ou câble avec prise mâle M8 ou M12

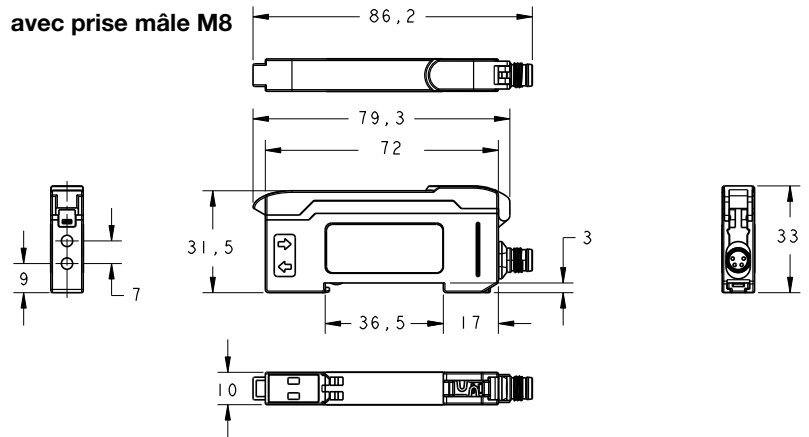
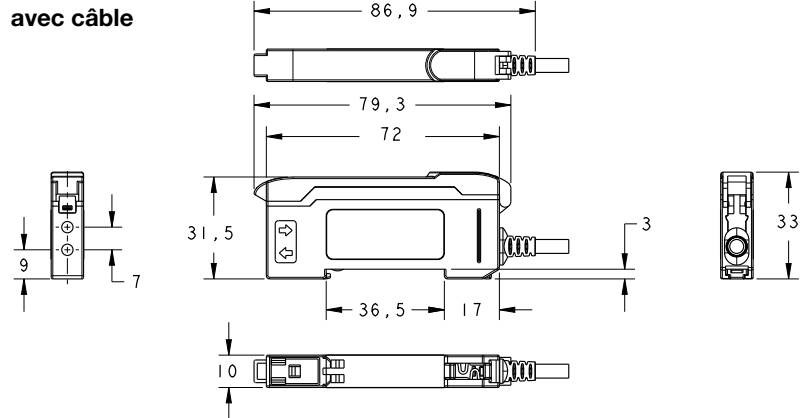


Accessoires :

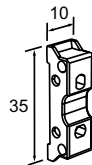
(à commander séparément)

- Fibre optique en plastique (KF, KFX)
- Câbles surmoulés (KB ...)
- Pièce de fixation (BTU LV463)

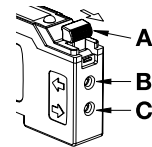
Encombrement



Accessoires de montage



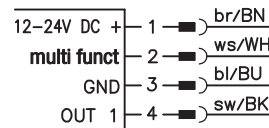
BTU LV463
Art. n° 50120869



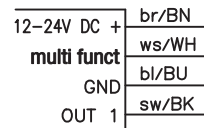
- A** Levier de serrage pour fibre optique (déverrouillage dans le sens de la flèche)
- B** Connexion du récepteur à fibre optique
- C** Connexion de l'émetteur à fibre optique

Raccordement électrique

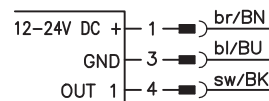
Prise mâle à 4 pôles



Câble à 4 conducteurs



Prise mâle à 3 pôles



- multi funct :**
- ÉTEINT
 - apprentissage par bouton déporté
 - entrée d'activation
 - fonctionnement multiplex
- Détails → Description des sous-fonctions

Sous réserve de modifications • DS_LV463_fr_50118006.fm

Caractéristiques techniques

Données optiques		Principe unidirectionnel	Principe de détection		
Portée/Distance de détection ¹⁾		jusqu'à 1050mm	jusqu'à 270mm		
Source lumineuse		DEL (lumière modulée)			
Longueur d'onde		660nm (lumière rouge visible)			
Données temps de réaction					
Temps d'initialisation		≤ 500ms			
Plage de signaux		High Speed (HS)	Standard (STD)	Long Range (LR)	Extra Long Range (XLR)
Temps de réaction		200µs	500µs	2000µs	5000µs
Fréquence de commutation ²⁾		2500Hz	1000Hz	250Hz	100Hz
Plage d'affichage (caractères numériques)		0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 9999	0 ... 9999
Données électriques					
Tension d'alimentation U _N		12 ... 24VCC ± 10%			
Ondulation résiduelle		≤ 10% d'U _N			
Consommation		≤ 40mA sous 24VCC			
Sortie de commutation		.../4... broche 4/noir : PNP .../2... broche 4/noir : NPN			
Fonction		fonction claire/foncée réglable par commutateur			
Fonctions temporelles de sortie de commutation		temporisation de démarrage/d'arrêt, contact de passage (à l'actionnement ou à la retombée), (combinaisons limitées) → <i>Combinaisons de fonctions de temporisation</i>			
Temps réglables (fonctions temporelles)		0 ... 9999ms			
Niveau high/low		≥ (U _N -2,5V)/≤ 2,5V			
Charge		≤ 100mA			
Sensibilité		réglable grâce à la fonction d'apprentissage ou aux touches +/-			
Témoins					
DEL jaune		sortie de commutation active			
Affichage		2 x DEL à 7 segments, 4 chiffres, rouge : intensité du signal, vert : seuil de commutation			
Données mécaniques					
Boîtier		ABS/PC noir/rouge, couvercle PC transparent			
Poids		50g avec connecteur M8, 63g avec câble 2000mm 70g avec câble 150mm et connecteur M8/M12			
Raccordement électrique		connecteur M8, 4 pôles, ou câble de 2000mm, 4 x 0,25mm ² , ou câble de 150mm avec connecteur M8, 3 pôles, ou câble de 150mm avec connecteur M8, 4 pôles, ou câble de 150mm avec connecteur M12, 4 pôles Fixation serrée, 2 x Ø 2,2mm			
Raccordement de la fibre					
Caractéristiques ambiantes					
Température ambiante (utilisation/stockage)		-10°C ... +55°C/-20°C ... +85°C			
Protection E/S ³⁾		2, 3			
Indice de protection		IP 50, NEMA 1			
Normes de référence		EN 60947-5-2			
Fonctions supplémentaires					
Réglage du capteur		par menu sur l'affichage et à l'aide du poussoir à bascule			

Remarques



Remarque !

Pour plus de détails sur la portée/distance de détection, veuillez consulter les fiches techniques de nos fibres optiques, type **KF** ou **KFX**.

Explication des plages de signaux

High Speed (HS) :

temps de réaction le plus court ; portée la plus faible

Standard (STD) :

temps de réaction et portée adaptés à beaucoup d'applications standard

Long Range (LR) :

grande portée ; format d'affichage de haute résolution ; temps de réponse plutôt faible

Extra Long Range (XLR) :

portée la plus grande ; format d'affichage de haute résolution ; temps de réponse faible

● Usage conforme :

Ce produit ne doit être mis en service que par un personnel qualifié et utilisé selon l'usage conforme. Ce capteur n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection de personnes.

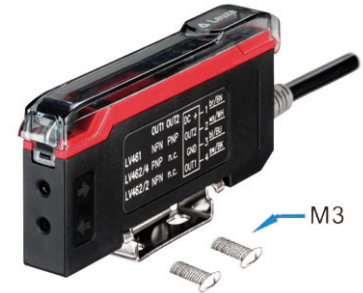
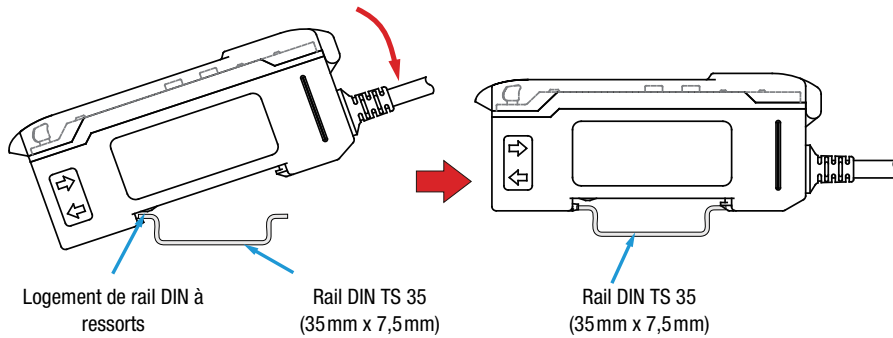
Pour commander

	Désignation	Article n°
Types PNP		
Connexion : prise mâle M8, 4 pôles	LV463.7/4T-M8	50118405
Connexion : câble 2000mm, 4 x 0,25mm ²	LV463.7/4T	50118404
Connexion : câble 150mm avec connecteur M8, 4 pôles	LV463.7/4T-150-M8	50118406
Connexion : câble 150mm avec connecteur M8, 3 pôles	LV463.7/4-150-M8.3	50119070
Connexion : câble 150mm avec connecteur M12, 4 pôles	LV463.7/4T-150-M12	50118407
Types NPN		
Connexion : prise mâle M8, 4 pôles	LV463.7/2T-M8	50118409
Connexion : câble 2000mm, 4 x 0,25mm ²	LV463.7/2T	50118408
Connexion : câble 150mm avec connecteur M8, 4 pôles	LV463.7/2T-150-M8	50118410
Connexion : câble 150mm avec connecteur M8, 3 pôles	LV463.7/2-150-M8.3	50119071
Connexion : câble 150mm avec connecteur M12, 4 pôles	LV463.7/2T-150-M12	50118411

LV463

Amplificateur pour fibre optique

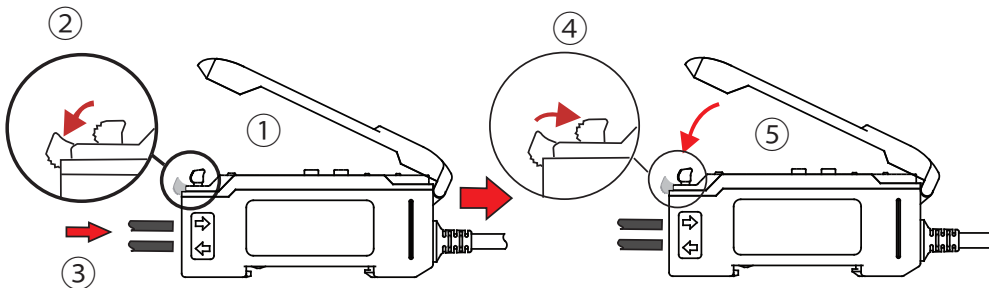
Montage de l'amplificateur



Il est également possible de monter l'amplificateur sans rail DIN, mais avec l'accessoire de montage à l'aide de vis M3.

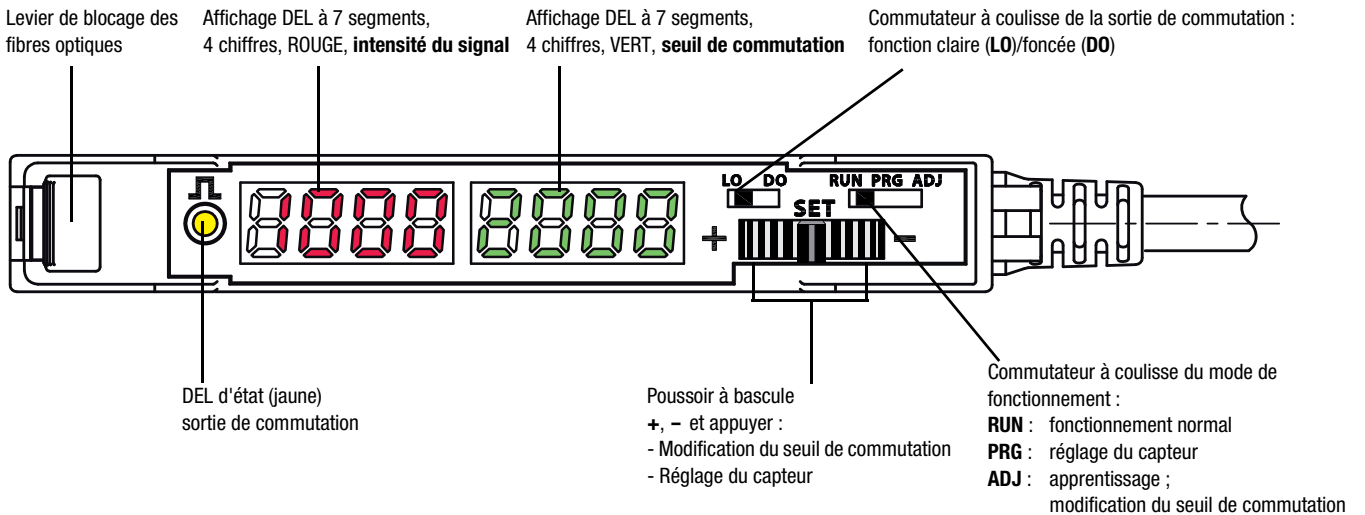
L'amplificateur est monté hors tension sur un rail DIN TS 35 de la manière indiquée.







Installation de la fibre optique



- ① Ouvrez le couvercle de protection transparent.
- ② Appuyez le levier de blocage des fibres optiques vers le bas pour ouvrir.
- ③ Introduisez la fibre optique de type **KF/KFX** complètement jusqu'à la butée (env. 12mm de profondeur) dans le logement de fibre optique.
Ce faisant, respectez l'affectation émetteur/récepteur sur l'amplificateur (émetteur en bas / récepteur en haut).
- ④ Appuyez le levier de blocage des fibres optiques vers le haut pour fermer. Vérifiez le blocage en tirant légèrement sur la fibre optique.
- ⑤ Fermez le couvercle de protection transparent.

Éléments de réglage et d'affichage



	Commutateur de sélection mode de fonctionnement	RUN : Fonctionnement normal - aucun réglage possible. ADJ : Appuyer sur le poussoir à bascule : l'apprentissage réglé est exécuté. Basculement gauche - droite : modification des seuils de commutation, à gauche = + et à droite = -. PRG : Réglage de l'appareil par menu sur l'affichage et à l'aide du poussoir à bascule.
	Commutateur de sélection sortie de commutation	LO : Sortie de commutation claire : Dans le cas de l'installation d'une fibre optique unidirectionnelle, la sortie de commutation est active lorsque le parcours lumineux est libre. Dans le cas de l'installation d'un système de détection, la sortie de commutation est active lorsqu'un objet est détecté. La DEL d'état s'allume lorsque la sortie de commutation est active. DO : Sortie de commutation foncée : Le comportement de commutation est inversé par rapport au réglage claire .
	Poussoir à bascule - réglage du seuil de commutation - navigation dans le menu	Basculement +, - : En mode de fonctionnement ADJ , le basculement permet d'augmenter (+) ou de réduire (-) le seuil de commutation. En mode de fonctionnement PRG , le basculement permet de naviguer dans le menu. Poussoir : Le fait d'appuyer sur le poussoir à bascule en position neutre en mode de fonctionnement PRG permet d'accepter un réglage effectué.
	Affichage intensité du signal	En mode de fonctionnement RUN et ADJ , l'affichage donne la valeur actuelle du signal. En mode PRG , les informations pour la navigation par menu sont présentées sur l'affichage.
	Affichage seuil de commutation	En mode de fonctionnement RUN et ADJ , l'affichage donne le seuil de commutation réglé. En mode PRG , les informations pour la navigation par menu sont présentées sur l'affichage.
	DEL d'état (rouge) état de la sortie de commutation	DEL ALLUMÉE Sortie de commutation active. DEL ÉTEINTE Sortie de commutation inactive.

Mode de fonctionnement RUN - fonctionnement normal

Le mode de fonctionnement RUN est le mode de fonctionnement standard pour la détection des objets et le signalement de cette détection selon les fonctions réglées. Si le commutateur de sélection du mode de fonctionnement est en position **RUN**, aucune modification de l'appareil n'est possible. Cette position est donc tout particulièrement adaptée à la protection contre les manipulations et les réglages involontaires.

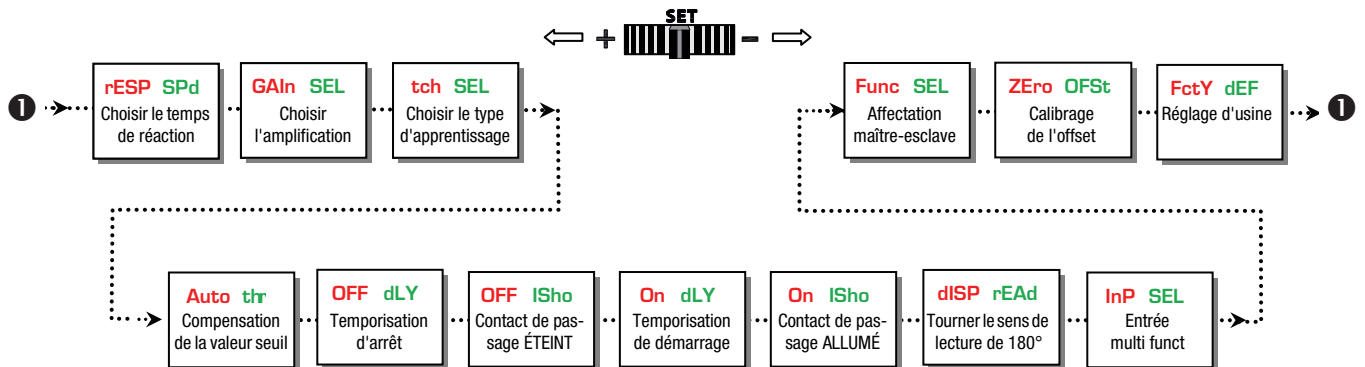


Mode de fonctionnement PRG - réglage du capteur

Une navigation par menu simple permet de régler le LV463 d'une manière spécifique au client. Pour ce faire, placez le **commutateur de sélection** du **mode de fonctionnement** en position **PRG**.



Le menu comprend 13 sous-fonctions consécutives. Le basculement vers la droite ou la gauche permet de naviguer à volonté entre les sous-fonctions.



Sélection d'une sous-fonction et modification du réglage

1. Choisir la sous-fonction souhaitée par basculement vers la gauche ou vers la droite.
2. Appuyer sur le poussoir à bascule en position neutre. La valeur réglée actuelle est affichée de façon statique.
3. Par basculement vers la droite ou la gauche, les réglages sélectionnables sont présentés - ils clignotent lentement.
4. Accepter la nouvelle valeur en appuyant sur le poussoir à bascule en position neutre.
Le clignotement rapide indique que la nouvelle valeur a été acceptée.
5. Retour automatique au titre de la sous-fonction.
6. Appuyer de nouveau pour afficher la valeur choisie précédemment de façon statique.

Description des sous-fonctions

Sous-fonction	Réglages possibles / plage de valeurs	Réglage d'usine (par défaut)	Explication
rESP SPd Choisir le temps de réaction	$t_{RESP} =$ 200 (plage de signaux HS) 500 (plage de signaux STD) 2000 (plage de signaux LR) 5000 µs (plage de signaux XLR)	500 µs	Le temps de réaction est le temps dont la sortie de commutation a besoin au maximum pour passer dans l'état actif après un changement de signal en entrée. Par conséquent, la fréquence de commutation peut être calculée de la manière suivante : $f = \frac{1}{2 \cdot t_{RESP}} \text{ [Hz]}$ Remarque : un changement de temps de réaction signifie également un changement de la plage de signaux.
GAIIn SEL Choisir l'amplification	Gain Gn 1 ... Gn 8; Auto GAIIn	Auto GAIIn	Le gain peut être réglé manuellement en entrant une des valeurs Gn 1 ... Gn 8 ou automatiquement en activant Auto GAIIn . L'affichage rouge à gauche montre la valeur actuelle du signal. Il est recommandé de choisir le gain de sorte que la valeur du signal se trouve environ au milieu de la plage d'affichage. Si Auto GAIIn est actif, l'appareil recherche automatiquement le réglage de l'amplification optimale lors de l'apprentissage .
tch SEL Choisir le type d'apprentissage	Types d'apprentissage 1 Pt tch (statique), 2 Pt tch (statique), dYn tch (dynamique)	1 Pt tch	Préréglage d'une méthode d'apprentissage adaptée. Pour déclencher l'apprentissage, voir Mode de fonctionnement Apprentissage . Apprentissage à 1 point, statique : lors de l'apprentissage, la valeur actuelle du signal est acceptée comme nouveau seuil de commutation. En actionnant le poussoir à bascule, le seuil peut encore être affiné. Apprentissage à 2 points, statique : le seuil de commutation est calculé environ à mi-chemin de 2 valeurs de signaux, par exemple celles de l'apprentissage pour 2 objets différents ou de l'apprentissage pour 1 objet identique à 2 distances différentes à la sonde. Exemple : valeur du signal 1 = 100 caractères numériques, valeur du signal 2 = 400 caractères numériques → seuil de commutation = 280 caractères numériques. En actionnant le poussoir à bascule dans le sens + ou -, le seuil peut encore être affiné. Apprentissage dynamique : adapté aux processus qui ne peuvent pas être interrompus pour l'apprentissage. Quand l'apprentissage est lancé, le capteur commence à lire les valeurs de signal. Ces valeurs sont affichées en continu sur l'affichage rouge à gauche. Une fois l'apprentissage terminé, le seuil de commutation est placé environ à mi-chemin des valeurs de signal la plus petite et la plus grande.
Auto thr Compensation de la valeur seuil	Compensation du seuil de commutation oFF (active), On (inactive)	oFF	La fonction n'est disponible qu'en cas d'apprentissage dynamique. Si la fonction est active, le seuil de commutation est optimisé automatiquement et en permanence par le capteur, de manière à ce que la sécurité de fonctionnement maximale soit garantie. Cela permet de compenser par exemple des encrassements ou des modifications de processus. Message d'avertissement : thr ALrt : La limite de la compensation de la valeur seuil est atteinte - le capteur fonctionne encore. Un nettoyage et éventuellement le réalignement des fibres optiques sont recommandés. Message d'erreur : thr Err : La limite de la compensation de la valeur seuil est dépassée - le capteur ne fonctionne plus . Un nettoyage et éventuellement le réalignement des fibres optiques sont expressément recommandés.
OFF dLY Temporisation d'arrêt	0 (inactif), 1 ... 9999 ms (millisecondes)	0	Temporisation d'arrêt (OFF Delay) : réglage individuel entre 1 ... 9999ms. Combinaisons possibles → Combinaison des fonctions de temporisation
OFF ISho Contact de passage ÉTEINT	0 (inactif), 1 ... 9999 ms (millisecondes)	0	Contact de passage à la retombée (OFF 1-Shot) : réglage individuel entre 1 ... 9999ms. Combinaisons possibles → Combinaison des fonctions de temporisation
On dLY Temporisation de démarrage	0 (inactif), 1 ... 9999 ms (millisecondes)	0	Temporisation de démarrage (ON Delay) : réglage individuel entre 1 ... 9999ms. Combinaisons possibles → Combinaison des fonctions de temporisation
On ISho Contact de passage ALLUMÉ	0 (inactif), 1 ... 9999 ms (millisecondes)	0	Contact de passage à l'actionnement (ON 1-Shot) : réglage individuel entre 1 ... 9999ms. Combinaisons possibles → Combinaison des fonctions de temporisation

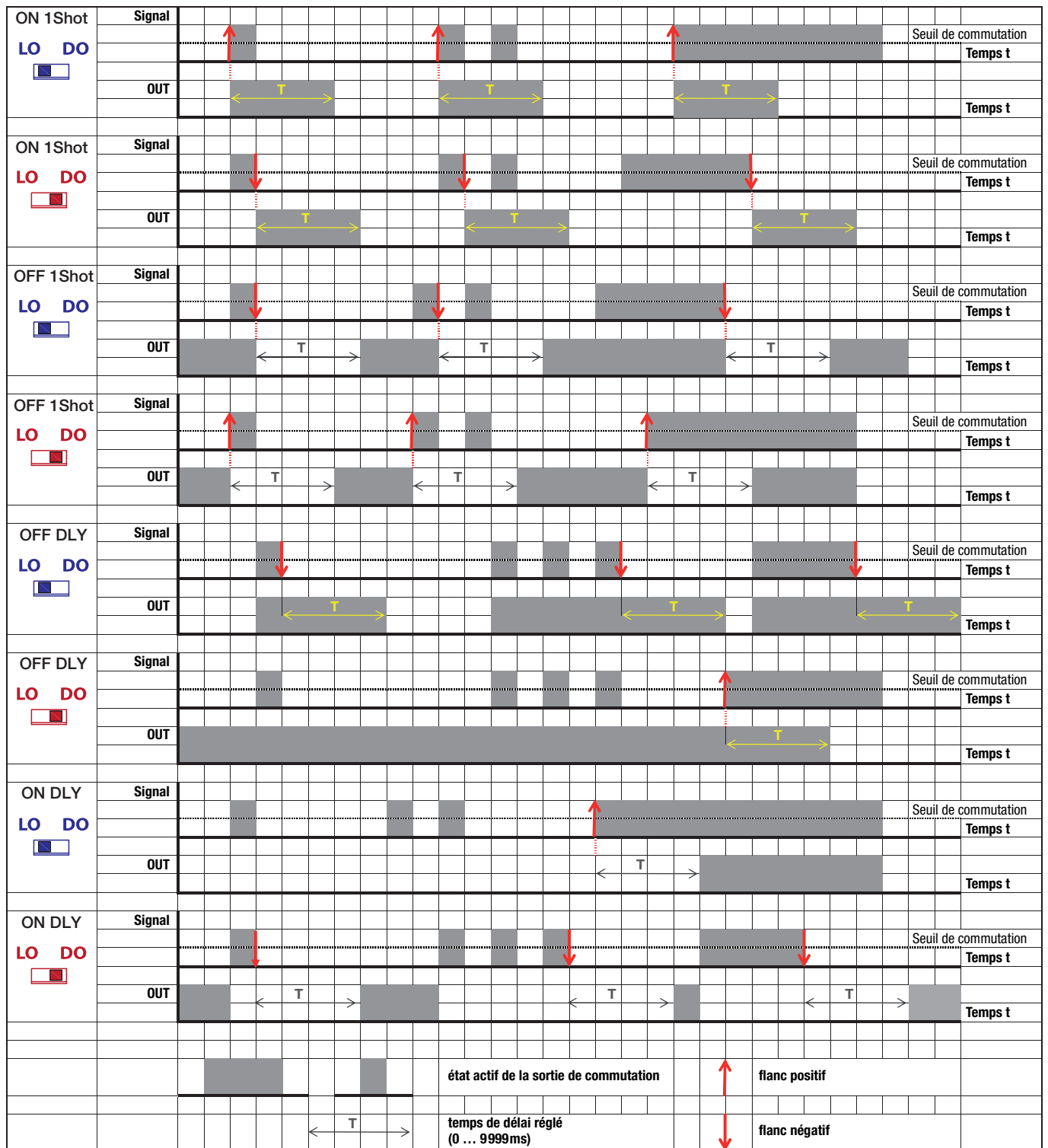
Sous-fonction	Réglages possibles / plage de valeurs	Réglage d'usine (par défaut)	Explication
dISP rEAd Tourner le sens de lecture de 180°	dISP rEAd PV rEAd JSIP	dISP rEAd (même sens de lecture que les autres inscriptions)	Tourne le sens de lecture des deux affichages à 7 segments de 180°.
InP SEL Entrée multifunct	oFF , tch InP , SYnc PLc , SYnc Int	oFF	<p>Ce réglage définit la fonction de l'entrée multifonction multi funct (broche 2/blc-WH).</p> <p>oFF : broche/câble sans fonction</p> <p>tch InP : broche/câble peut être utilisé comme entrée d'apprentissage pour l'apprentissage par bouton déporté. Pour plus de détails à ce sujet → Apprentissage par bouton déporté / apprentissage à distance.</p> <p>SYnc PLc : broche/câble peut être utilisé en entrée d'apprentissage. Pour plus de détails à ce sujet → Fonctionnement synchrone de plusieurs amplificateurs.</p> <p>SYnc Int : réglage pour le fonctionnement multiplex de jusqu'à 6 amplificateurs pour fibre optique. Pour cela, toutes les entrées multifonctions multi funct (broche 2/blc-WH) sont reliées les unes aux autres. L'unité maître (définition dans la prochaine sous-fonction) génère un signal de temporisation qui est reçu par les unités esclaves (définition dans la prochaine sous-fonction) via la connexion parallèle. À intervalles fixes, chaque esclave active brièvement son émetteur et délivre une valeur de signal. Pour éviter les interférences mutuelles, l'émetteur est ensuite désactivé. Pour plus de détails à ce sujet → Fonctionnement multiplex de plusieurs amplificateurs.</p>
Func SEL Affectation maître-esclave	SL 1 , SL 2 , SL 3 , SL 4 , SL 5 , mA 2 , mA 3 , mA 4 , mA 5 , mA 6	SL 1	<p>Ces réglages ne sont nécessaires que si le fonctionnement multiplex (fonctionnement maître-esclave) de plusieurs capteurs est souhaité. Il est possible de synchroniser au plus 6 capteurs en fonctionnement multiplex. Dans ce cas, un seul maître et 1 ... 5 esclaves sont toujours requis.</p> <p>Réglages pour le maître : mA n (nombre) : spécifie que cette unité fonctionne comme maître et qu'au total n capteurs ont été câblés en parallèle. Valeurs possibles n = 2 ... 6.</p> <p>Exemple : mA 4 signifie que l'unité est le maître et qu'en tout 4 capteurs sont reliés entre eux via l'entrée multifonction multi funct.</p> <p>Réglage pour les esclaves : SL n (nombre) : spécifie que cette unité fonctionne comme esclave et qu'elle a l'adresse individuelle n. Valeurs possibles pour l'adresse n = 1 ... 5.</p> <p>Exemple : SL 3 signifie que l'unité est un esclave d'adresse individuelle 3.</p> <p>Pour plus de détails à ce sujet → Fonctionnement multiplex de plusieurs amplificateurs</p>
ZErO OFSt Calibrage de l'offset	no , YES	no	<p>Cette sous-fonction sert à supprimer un signal d'offset qui peut par exemple être provoqué par la diaphonie entre émetteur et récepteur à l'endroit de l'embout de la fibre. Pour activer cette fonction, choisissez YES et confirmez votre choix en appuyant sur le poussoir à bascule. La valeur actuelle du signal est mise à 0. Pour pouvoir effectuer un nouveau calibrage de l'offset, le calibrage précédent doit tout d'abord être réinitialisé. Pour cela, sélectionnez no et confirmez en appuyant sur le poussoir à bascule. Vous pouvez ensuite répéter le calibrage de l'offset comme décrit ci-dessus.</p> <p>Remarque : en supprimant l'offset, vous perdez aussi en résolution ! Exemple : plage d'affichage = 4000 caractères numériques, valeur d'offset = 550 caractères numériques → résolution restante = 3450 caractères numériques</p>
FctY dEF Réglage d'usine	no , YES	no	<p>Attention ! Remise de tous les réglages des capteurs aux valeurs d'usine. Si vous le souhaitez, sélectionnez YES et confirmez en appuyant sur le poussoir à bascule.</p>


Astuce !

La portée maximale peut être atteinte de la manière suivante :

- Mettre **rESP SPd** à **5000 µs** (plage de signaux **XLR**).
- Régler **GAIn SEL** sur **Gn 8** (niveau d'amplification 8).
- Le seuil de commutation peut être réglé au moins à 32 caractères numériques, l'amplificateur détecte des objets jusqu'à la valeur d'affichage **0**.

Fonctions temporelles



Combinaison des fonctions de temporisation

Certaines combinaisons de fonctions de temporisation ne sont pas possibles. Les combinaisons non autorisées sont masquées dans le menu des sous-fonctions. Vous trouverez ci-dessous un récapitulatif des combinaisons possibles (•) :

	OFF dLY Temporisation d'arrêt	OFF ISho Contact de passage ÉTEINT	On dLY Temporisation de démarrage	On ISho Contact de passage ALLUMÉ
OFF dLY Temporisation d'arrêt		•	•	
OFF ISho Contact de passage ÉTEINT	•			
On dLY Temporisation de démarrage	•			•
On ISho Contact de passage ALLUMÉ			•	

Mode de fonctionnement Apprentissage

Placez le commutateur de sélection du mode de fonctionnement en position **ADJ.**



Selon le réglage de la sous-fonction **Choisir le type d'apprentissage (tch SEL)**, un des apprentissages suivants est effectué :

- Apprentissage statique à 1 point
- Apprentissage statique à 2 points
- Apprentissage dynamique

Déroulement de l'apprentissage

Étape	Apprentissage statique à 1 point	Apprentissage statique à 2 points	Apprentissage dynamique
①	Placer un objet dans le rayon lumineux. L'affichage rouge donne la valeur du signal, l'affichage vert le seuil de commutation actuel.	Placer un objet dans le rayon lumineux. L'affichage rouge donne la valeur du signal, l'affichage vert le seuil de commutation actuel.	Appuyer sur le poussoir à bascule. L'affichage vert affiche dYn , le rouge la valeur actuelle du signal. L'amplificateur saisit des valeurs de signaux pendant environ 1 minute.
②	Appuyer sur le poussoir à bascule, la valeur d'apprentissage est acceptée.	Appuyer sur le poussoir à bascule, la première valeur d'apprentissage est acceptée.	Déplacer plusieurs objets dans le rayon lumineux et appuyer à nouveau sur le poussoir à bascule pour terminer l'opération. Une fois le temps de balayage écoulé, l'apprentissage se termine automatiquement.
③	Une fois l'apprentissage terminé avec succès, PASS apparaît sur l'affichage vert et la valeur du signal est indiquée comme étant le nouveau seuil de commutation. Si l'apprentissage a échoué, FAIL apparaît sur l'affichage rouge. Dans ce cas, la valeur du signal est éventuellement trop faible et ne peut pas être acceptée comme valeur d'apprentissage (→ Tableau des valeurs minimales d'apprentissage en fonction du réglage). Contrôler l'objet et/ou l'emplacement et répéter l'opération.	2nd apparaît sur l'affichage vert, l'affichage rouge donne la valeur actuelle du signal. Placer l'objet 2 ou l'objet à la distance 2 et appuyer sur le poussoir à bascule en moins d'une minute . La deuxième valeur d'apprentissage est acceptée. Si le poussoir à bascule n'est pas actionné dans la minute, l'apprentissage est interrompu et l'ancien seuil de commutation est conservé. Une fois l'apprentissage terminé avec succès, PASS apparaît sur l'affichage vert. Le nouveau seuil de commutation est maintenant environ à mi-chemin des deux valeurs de signal apprises. Si l'apprentissage a échoué, FAIL apparaît sur l'affichage rouge. Dans ce cas, la distance minimale entre les deux points d'apprentissage est éventuellement trop faible (→ Tableau des valeurs minimales d'apprentissage en fonction du réglage). Essayez d'obtenir un écart plus grand entre les deux valeurs de signal et répétez l'opération.	Une fois l'apprentissage terminé avec succès, PASS apparaît sur l'affichage vert. Le nouveau seuil de commutation est maintenant entre les valeurs maximale et minimale de signal saisies. Si l'apprentissage a échoué, FAIL apparaît sur l'affichage rouge. Dans ce cas, la distance minimale entre les valeurs de signal saisies est éventuellement trop faible (→ Tableau des valeurs minimales d'apprentissage en fonction du réglage). Essayez d'obtenir un écart plus grand entre les valeurs de signal et répétez l'opération.
④	Le seuil de commutation peut être augmenté ou réduit ultérieurement à volonté en appuyant sur le poussoir à bascule vers la gauche (+) ou vers la droite (-). La modification est acceptée quand les deux affichages clignotent plusieurs fois brièvement.	Le seuil de commutation peut être augmenté ou réduit ultérieurement à volonté en appuyant sur le poussoir à bascule vers la gauche (+) ou vers la droite (-). La modification est acceptée quand les deux affichages clignotent plusieurs fois brièvement.	Le seuil de commutation peut être augmenté ou réduit ultérieurement à volonté en appuyant sur le poussoir à bascule vers la gauche (+) ou vers la droite (-). La modification est acceptée quand les deux affichages clignotent plusieurs fois brièvement.

Astuce !

Pour un fonctionnement sûr, la différence entre la valeur du signal en présence d'un objet et la valeur du signal sans objet doit être d'au moins 10 ... 20%. D'une manière générale, plus la différence est grande, plus la détection est sûre.

Tableau des valeurs minimales d'apprentissage en fonction du réglage

Plage de signaux	Apprentissage statique à 1 point :				Apprentissage statique à 2 points apprentissage dynamique :			
	VALEURS MINIMALES pour le réglage du seuil de commutation				DIFFÉRENCE entre les valeurs d'apprentissage 1 et 2			
	HS	STD	LR	XLR	HS	STD	LR	XLR
Plage d'affichage [caractères numériques]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 9999	0 ... 9999	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 9999	0 ... 9999
Temps de réaction [µs]	200	500	2000	5000	200	500	2000	5000
Amplification Gn 1	27	27	17	11	36	36	22	14
Amplification Gn 2	27	27	17	11	36	36	22	14
Amplification Gn 3	27	27	17	11	36	36	22	14
Amplification Gn 4	41	41	27	17	54	54	36	22
Amplification Gn 5	41	41	27	17	54	54	36	22
Amplification Gn 6	41	41	27	17	54	54	36	22
Amplification Gn 7	53	53	32	21	70	70	42	28
Amplification Gn 8	78	78	48	32	104	104	64	42

■ = valeurs pour les exemples suivants.

Exemple 1 :

- Apprentissage à 1 point, statique
- Plage de signaux standard (STD) = temps de réaction **500µs**
- Amplification **Gn 3**

La valeur du signal lors de l'apprentissage doit être de **≥ 27 caractères numériques**.

Exemple 2 :

- Apprentissage à 2 points, statique
- Plage de signaux standard (STD) = temps de réaction **500µs**
- Amplification **Gn 5**

● **Valeur d'apprentissage 1 = 150 caractères numériques**
 La valeur du signal pour le point d'apprentissage 2 doit être de **≥ 204 caractères numériques** ou **≤ 96 caractères numériques**.

Fonctionnement multiplex de plusieurs amplificateurs

La disposition de plusieurs axes lumineux à proximité immédiate les uns des autres peut provoquer des interférences mutuelles, reconnaissables aux fortes fluctuations de l'affichage.

Pour éviter ce comportement indésirable, **jusqu'à 6 appareils peuvent fonctionner en multiplex**. Pour cela, il suffit de raccorder, en plus de l'alimentation électrique et du signal de commutation, l'entrée multifonction **multi funct** (broche 2/blc-WH) de tous les amplificateurs impliqués entre eux.



Toutes les entrées multifonction **multi funct** (broche 2/blc-WH) sont câblées en parallèle.

- Pour les réglages, voir les sous-fonctions :

InP SEL Entrée multi funct	Func SEL Affectation maître-esclave
--------------------------------------	---

- 6 unités maximum / 2 minimum : 1 x maître + 1 ... 5 esclaves.
- Chacune des unités peut être maître ou esclave.
- Le maître a besoin en plus de connaître le nombre d'unités (nombre d'esclaves) câblées en parallèle.
- Chaque esclave obtient une adresse individuelle 1 ... 5
- Le maître génère un signal de temporisation sur la broche 2 ou le câble blc/WH.
- Chaque esclave active son émetteur pendant 1 ms selon son adresse.
- En fonctionnement multiplex, la durée du cycle s'adapte au nombre total d'unités :
Durée du cycle = nombre d'unités • 1,5ms + 0,5ms.

Fonctionnement synchrone de plusieurs amplificateurs / fonctionnement avec entrée d'activation

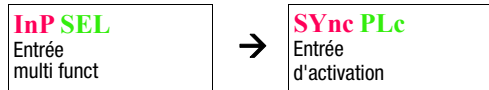
Le cas échéant, il peut être nécessaire d'interroger plusieurs axes lumineux **simultanément** (de façon synchrone). Cela est possible de deux manières :

Variante 1 :

Câblage et réglage comme à la section **Fonctionnement multiplex de plusieurs amplificateurs**, mais tous les esclaves obtiennent une **adresse identique entre 1 ... 5**. Résultat : le maître et les esclaves ont un décalage temporel de 1,5ms, les esclaves de même adresse fonctionnent de manière synchrone.

Variante 2 :

Fonctionnement synchrone grâce à un signal d'activation externe en entrée **multi funct** (broche 2/blc-WH). Réglage de la sous-fonction :

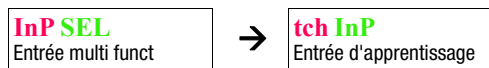


Fonction :



Apprentissage par bouton déporté (apprentissage à distance)

Réglage de la sous-fonction :



Niveau du signal en entrée d'apprentissage **multi funct** :

U_{Teach}	Niveau du signal	Fonction
$\leq 2V$	LOW	Le commutateur de sélection du mode de fonctionnement est verrouillé - la position du commutateur est sans effet sur le capteur.
$\geq (U_N - 2V)$	HIGH	Le commutateur de sélection du mode de fonctionnement est non verrouillé - fonction conforme à la position actuelle du commutateur.
non raccordé (n.c.)	HIGH (résistance de Pull-Up)	
$2V < U_{Teach} < (U_N - 2V)$	indéfini - non autorisé	Le réglage actuel est conservé sans changement.

Temporisation pour l'apprentissage par bouton déporté

L'apprentissage par bouton déporté effectué est défini dans la sous-fonction **Choisir le type d'apprentissage tch SEL**. Selon le réglage, il peut s'agir d'un apprentissage statique à 1 point, d'un apprentissage statique à 2 points ou d'un apprentissage dynamique.

