

Caractéristique technique

Caractéristique électrique	
Alimentation	15-30 V dc / 24V ac
Consommation	Max. 2,5 w
Sortie relais	250 VAC / 3 A, 120 VAC / 5 A
Sortie transistor	PNP/NPN 30 V dc / 60 mA
Sortie alarme	12-30 V dc / 10 mA

Caractéristique d'environnement	
Température de fonctionnement	-10 à +50 °C
Étanchéité	IP 40
Approbation	

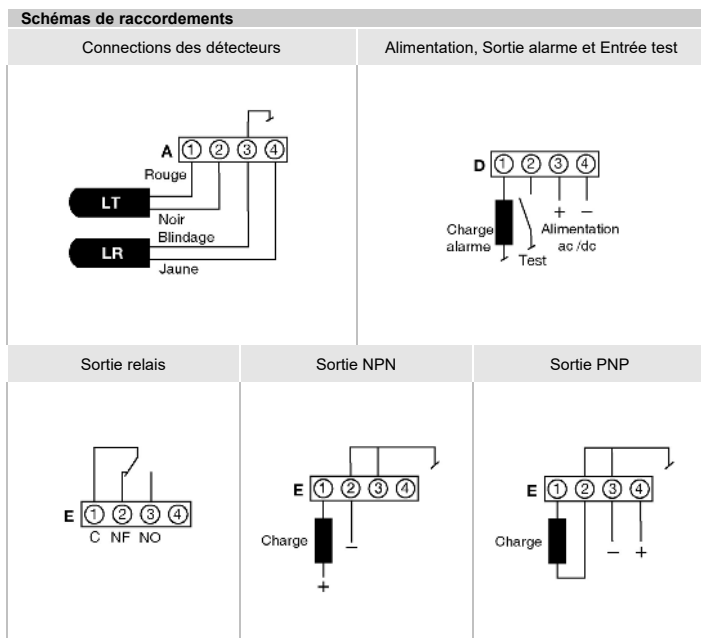
DéTECTEURS & PORTÉES	
Série LT/LR	Portée
100	18 m
110	40 m
120	70 m

Note: La portée est réduite à 30% en mode courte portée.

Illustration
Référez-vous au figure n° 1.

Indicateurs	
Sous tension	Vert quand amplificateur est sous tension
Statut de signal	Vert quand signal est suffisant et faisceau établi
Sortie	Jaune quand sortie est activée
Erreur LT	Rouge clignote pour erreur émetteur (rupture ou court-circuit)
Erreur LR	Rouge clignote pour erreur récepteur (rupture ou court-circuit)

Connexions



Noter que les bornes peuvent être retirées comme des connecteurs.

Étapes de raccordement

- Vérifiez la tension d'alimentation et le type de sortie de l'amplificateur.
- Assurez-vous que la tension est coupé. Montez les amplificateurs sur le rail DIN.
- Raccordez les fils selon le schéma de raccordement.
- Rétablissez la tension.

Notes:
- Le sortie PNP est fournie en connectant + à la borne E4.
- Le sortie NPN peut, sur option, être alimenter connecter le + au charge et connecter le - au bornes E2 ou E3.

Connexions Bus

- Jusqu'à 10 amplificateurs peuvent être alimenter par une alimentation PPB. Reliez les amplificateurs et l'alimentation PPB sur le rail DIN utilisant les connecteurs spéciaux.

- **Ne connectez pas les fils pour l'alimentation si une alimentation PPB est employée.** Le PPB alimentera l'amplificateur par le connecteur bus.

Réglages

Commutateurs DIP			
Longue/courte portée	<input type="checkbox"/>	Longue portée	<input type="checkbox"/>
Fonctionnement direct/inverse	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement inverse	<input type="checkbox"/>
Commune / Individuel	<input type="checkbox"/>	Sortie commune	<input type="checkbox"/>

Logique de sortie				
Détection (barrage)	Mode de sortie	Sortie relais	Sortie transistor	Indicateur sortie
Objet présent 	Inverse		Fermé	Oui
	Direct		Ouvert	Non
Objet absent 	Inverse		Ouvert	Non
	Direct		Fermé	Oui

Réglage sensibilité

La sensibilité peut être ajusté dans deux grandes étapes avec le commutateur longue/courte portée ou sans interruption avec le potentiomètre de sensibilité. La sensibilité maximale peut être employée pour la plupart des applications et est conseillée pour les applications dans les environnement difficiles par ex. saleté, eau et poussière. Choisissez longue portée et augmentez la sensibilité au maximum en tournant le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre.

L'ajustement de sensibilité peut être nécessaire dans les applications où l'objet à détecter est petit ou translucide. Procédez comme suite :

- Assurez-vous qu'il n'y a aucun objet présent entre émetteur et récepteur.
- Choisissez la longue ou courte portée selon l'application.
- Augmentez progressivement la sensibilité en tournant le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la sortie change d'état (LED jaune). Augmentez la sensibilité encore un peu jusqu'à ce que la LED verte (indicateur état de signal) s'allume.
- Choisissez l'objet le plus petit à détecter avec la surface la plus translucide.
- Placez l'objet à détecter entre l'émetteur et le récepteur. Si l'état de la sortie change, aucun ajustement est nécessaire. Si l'état de la sortie ne change pas, passez à l'étape 6.
- Enlevez l'objet à détecter et diminuez la sensibilité en tournant le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la LED verte (indicateur état de signal) s'éteint et l'indicateur « erreur LT/LR » clignote (rouge et jaune simultanément).
- Placez l'objet à détecter entre l'émetteur et le récepteur. Si l'état de la sortie change le réglage sensibilité peut convenir pour détecter l'objet, mais ce réglage est peu fiable et n'est pas recommandé. Veuillez contacter votre fournisseur pour plus d'informations.
Si le niveau de signal reçu est bas, la LED verte (indicateur d'état du signal) s'éteint. Dans ce cas, il est recommandé d'augmenter la sensibilité jusqu'à ce que la LED s'allume et de vérifier le suivant:
L'alignement des détecteurs.
Que les récepteur et émetteur sont dans la gamme de portée.
Que les lentilles des détecteurs ne sont pas trop souillées.

Potentiomètres

Sensibilité	Réglage portée
Temporisation à l'enclenchement	La temporisation peut être ajusté de 0 à 10 secondes
Temporisation au déclenchement	

Entrée test

L'émetteur est désactivé lorsque l'entrée test est connectée à la borne de terre ; dans ce cas, la sortie change d'état. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'objet présent dans le champ de détection lorsque l'entrée test est activée.

Sortie alarme

La sortie d'alarme de D1 est activée (haut pour sortie PNP et sortie relais et bas pour sortie NPN) si l'amplificateur n'indique pas des erreurs.
Les erreurs indiquées sont :
- Erreur LT/LR: l'indicateur de sortie d'alarme clignote
- Niveau de signal insuffisant: l'indicateur de sortie d'alarme n'est pas allumé.

Réglage du temps de temporisation

La temporisation à l'enclenchement permet à la sortie d'être activée si un objet se trouve dans la zone de détection pendant au minimum le temps présélectionné. La temporisation au déclenchement permet à la sortie de rester activée pendant le temps présélectionné. Le délai de temporisation peut être ajusté de 0 à 10 secondes.



ATTENTION
Ce produit ne doit pas être utilisé pour la protection du personnel dans les applications de sécurité de la machine. Ce produit ne comprend pas les circuits redondants d'auto-contrôle nécessaires pour permettre son utilisation dans des applications de sécurité homme-machine autonomes.

Especificaciones Técnicas

Datos Eléctricos

Tensión de alimentación	15-30 V dc / 24V ac
Consumo	Max. 2,5 W
Salida: relé	250 VAC / 3 A, 120 VAC / 5 A
Salida: transistor	PNP/NPN 30 V dc / 60 mA
Salida Alarma	12-30 V dc / 10 mA

Condiciones de Entorno

Temperatura de trabajo	-10 to +50 °C
Protección	IP 40
Certificados	CE

Sensores aplicables y Rangos de Detección

Series LT/LR	Rangos
100	18 m
110	40 m
120	70 m

Nota: El rango se reduce al 30 % en el modo de rango corto.

Ilustración

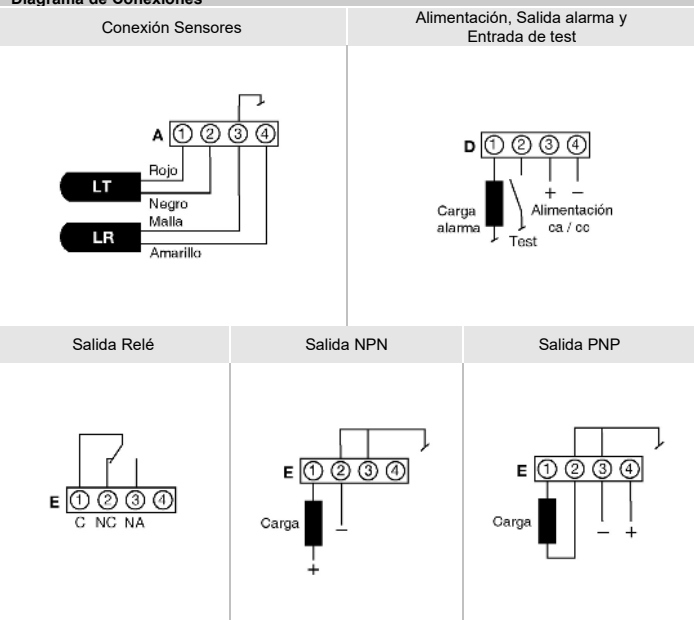
Véase figura nº 1

Indicadores

Alimentación	Luz verde: indicador de alimentación.
Nivel de señal	Luz verde: nivel de señal correcto y el haz no está interrumpido.
Salida	Luz amarilla: Salida activada
Error LT/LR	Luz roja intermitente: error en el emisor (desconectado o mal contacto)
	Luz amarilla intermitente: error en el receptor (desconectado o mal contacto)

Conexiones

Diagrama de Conexiones



Nota: Los terminales se pueden enclavar/desenclavar.

Instrucciones de puesta en marcha

- 1 Verifique que la tensión de alimentación es correcta.
- 2 Asegúrese de que el suministro eléctrico está cortado. Conecte los amplificadores usando, si se requiere, los conectores bus (carril).
- 3 Instale los amplificadores en el carril DIN. Realice todas la conexiones según el diagrama de conexiones.
- 4 Conecte la alimentación

Notas:

- La salida PNP debe ser alimentada conectando positivo al terminal E4.
- La salida NPN se puede alimentar externamente conectando positivo a la carga y negativo al terminal E2 o E3.

Conexión Bus

Hasta un máximo de 10 amplificadores pueden ser alimentados mediante la fuente de alimentación PPB. Conecte los amplificadores y la fuente de alimentación PPB mediante el carril DIN usando los conectores bus.

No conecte ningún cable de alimentación a los amplificadores si está utilizando una fuente PPB. El PPB alimenta a los amplificadores mediante el conector bus.

Ajustes

Interruptores de selección

Rango Largo / Corto	<input type="radio"/> Rango largo	<input type="radio"/> Rango corto
Luz/oscuridad	<input type="radio"/> Con oscuridad (NC)	<input type="radio"/> Con luz (NA)

Tabla Lógica de Salida

Detección (barrera)	Modo de Detección	Salida Relé	Salida Transistor	Indicador de Salida
Objeto presente	Con oscuridad		Cerrado	Encendido
			Abierto	Apagado
Objeto ausente	Con oscuridad		Abierto	Apagado
	Con luz		Cerrado	Encendido

Ajuste de Sensibilidad

La sensibilidad puede ser ajustada en dos niveles con el selector de rango largo/corto. El ajuste fino se realiza mediante el potenciómetro. Se recomienda usar la máxima sensibilidad en la mayoría de las aplicaciones en especial donde el ambiente tenga un alto nivel de contaminación, p. ej., suciedad, agua y polvo. Para ajustar la máxima sensibilidad, sitúe el selector en rango largo y gire el potenciómetro en sentido horario hasta el máximo.

En aplicaciones donde el objeto a detectar sea de dimensiones reducidas o translúcido, posiblemente se requiera un ajuste de la sensibilidad. Proceda según los siguientes pasos:

- 1 Verifique que no haya ningún objeto interrumpiendo el haz entre el emisor y el receptor.
 - 2 Selección rango largo o corto según se requiera.
 - 3 En sentido horario, incremente la sensibilidad lentamente desde el valor mínimo hasta que el indicador de salida (LED amarillo) cambie de estado. Incremente un poco más hasta que el indicador de Status (LED verde) se encienda.
 - 4 Seleccione el objeto de menores dimensiones y de material más translúcido.
 - 5 Sitúe el objeto a detectar entre el emisor y el receptor. Si la salida cambia de estado, no se requiere ajuste. Si la salida no cambia, proceda al paso 6.
 - 6 Retire el objeto y reduzca la sensibilidad girando el potenciómetro en sentido anti-horario hasta que el indicador verde de estatus se apague y los indicadores de error de los sensores remotos (LED's rojos) permanezcan encendidos constantemente.
 - 7 Sitúe el objeto entre el emisor y receptor. Si la salida cambia de estatus, la sensibilidad está ajustada, pero este ajuste es muy delicado y no aconsejable, por favor contacte con su proveedor para mayor información.
- Si la señal es insuficiente, los indicadores de error LT/LR se encenderá junto con el led amarillo. Verifique los siguiente puntos:
Alineación de los sensores.
Emisor y receptor se encuentren dentro de su rango de detección.
Ajuste de sensibilidad.
Los sensores no estén excesivamente contaminados en la parte frontal.

Potenciómetros

Sensibilidad	Ajuste de rango
Retardo a la conexión	El retardo a la conexión puede ser ajustada de 0 a 10 seg.
Retardo a la desconexión	El retardo a la conexión puede ser ajustada de 0 a 10 seg.

Entrada de Test

El emisor se desactivará si la entrada de test es conectada a masa (interna) ↓. Verifique que no hay objetos en el área de detección (entre emisor y receptor) cuando active la entrada de test. Cuando se active la entrada de test deberá producirse un cambio del estatus de la salida.

Salida de Alarma

La salida de alarma D1 estará activa (valor alto para salida PNP y relés y bajo para salida NPN) si el amplificador no indica error. En caso de error esta se desactivará.
Indicación de errores:
- LT/LR error, la salida de alarma es intermitente (ON/OFF)
- Señal insuficiente, la salida de alarma es constante (OFF).

Ajuste de Retardo

Retraso a la conexión activa la señal de salida si un objeto es detectado durante el tiempo ajustado. Retardo a la desconexión mantiene la salida activada durante el periodo de tiempo ajustado una vez que el objeto es retirado del área de detección.



Advertencia

Este dispositivo no debe utilizarse para la protección de personal en aplicaciones de seguridad de protección de máquinas. Este dispositivo no incluye la circuitería redundante de autocomprobación necesaria para permitir su uso en aplicaciones de seguridad de personal de protección de máquinas.

