

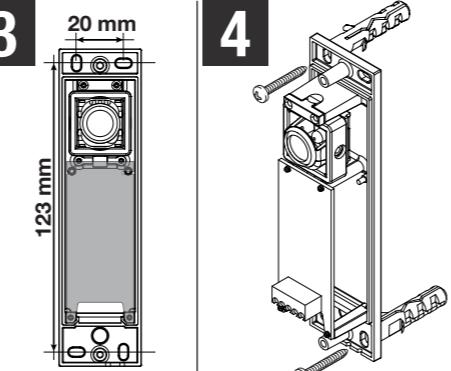
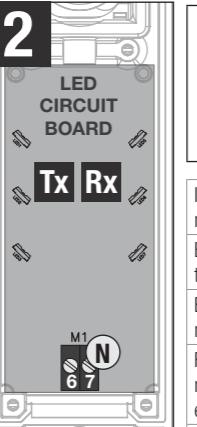
ALLMATIC®

Allmatic S.r.l.
Via dell'Artigiano, 1
32020 Borgo Valbelluna (BL) - ITALY
Tel (+39) 0437 75 11 75
www.allmatic.com - info@allmatic.com

IRIS / IRIS LED

6-1622432 - Rev. 3 - 13/09/2022

ITA Fotocellule orientabili / Fotocellule orientabili con luce led
ENG Adjustable photocells / Adjustable photocells with led light
ESP Fotocélulas ajustables / Fotocélulas ajustables con luz led
FRA Photocellules réglables / Photocellules réglables avec led
NL Verstelbare fotcellen / Verstelbare fotcellen met led-lampje



DIP N. 4 TX	MASTER / SLAVE (6.1)
	ON - MASTER
	OFF - SLAVE
DIP N. 4 RX	NORMAL/TEST (6.2)
	ON - NORMAL
	OFF - TEST MODE

- Collegare gli ingressi SYNC dei trasmettitori rispettando le polarità (Fig. 11).
- Impostare su ciascuna coppia i DIP da 1 a 3 (trasmettitore e ricevitore) progressivamente secondo le configurazioni della tabella Tab.1
- Selezionare una sola coppia di fotocellule come MASTER, impostare le altre coppie come SLAVE, Tab. 1
- Eseguire l'allineamento di tutte le coppie di fotocellule e verificare il corretto allineamento (Fig. 6, 7, 10).
- Alimentare tutte le coppie di fotocellule: il sistema multiplexato è configurato. Il funzionamento in modo sincronizzato risulta utile nel caso siano installate più coppie di fotocellule, per evitare che i trasmettitori ed i ricevitori di coppie diverse interferiscono tra loro.
- ATTENZIONE!** in caso di pioggia, neve, nebbia o polvere la portata della fotocellula può diminuire.

ENGLISH

1) DESCRIPTION

Modulated infrared photocell composed of transmitter and receiver (powered from 12-24 Vac / Vdc source). The equipment is housed in a water-proof plastic shockproof container. The optic is adjustable on frictioned and self-locking joints both horizontally, being able to rotate 180°, and vertically with a possible rotation of ± 10° with respect to the horizontal. Double relay equipment with series exchanges, the NC contact complies with the standards of category 3 of UNI EN ISO 13849-1 (update of EN 954-1). Possibility to connect up to 8 pairs of photocells by synchronizing the transmission (multiplexed system). The models: **IRIS**, adjustable photocells; **IRIS LED** (integrated LED circuit board on both devices, Tx and Rx), see figures n. 2, 5. The package includes: 1 transmitter; 1 receiver; set of screws and gaskets.

2) POSSIBILITY OF USE

The IRIS photocell represents an efficient safety system for the protection of gates subject to automated installations of remote controlled doors and gates. The use and installation of these appliances must strictly comply with the indications provided by the manufacturer and the safety regulations in force.

3) DETAILS (FIG. 1)

A	Holes for surface mounting
B	Hole for cable passage from the back of the container
C	Lockable rotation locking device, removable with a screwdriver
D	Adjustable optics on horizontal and vertical axis
E	Alignment signaling LED: OFF = Correct alignment
F	Transmitter power supply input (Vdc / Vac)
G	Connection for synchronized operation
H	Dip switch for code selection and device type (master, slave)
I	Receiver power supply input (Vdc / Vac)
L	Contacts Receiver (COM - NC) / (COM - NO)
N	Led board power supply input (Vdc / Vac) ¹

¹Only on IRIS LED model

4) SURFACE FIXING

Fix the bottom of the box keeping in mind the dimensions indicated in Fig. 3 and 4.

5) CONNECTIONS

Make the connections following the instructions shown in the figure 1

- Tx / Rx power supply:** Power with a 12/24 Vac / Vdc source. Pay attention to the polarity.
- Pairs synchronization:** If more than one pair of photo devices are used, synchronize the transmitters by connecting them to terminals A, B (Fig. 11). Configure a single device as **MASTER**. Assign each device a different code.
- Only for IRIS LED model:** Supply the LED boards (Fig. 2) with 24Vac / Vdc source of adequate power.

WARNING! The cables must be wired as short as possible, also avoiding passing close to other sources of disturbance (such as motors). To improve the immunity to disturbances of the photo devices, it is necessary to use a shielded cable for connection to the control unit and to earth the photocell (only if powered with DC current, Vdc).

6) ALIGNMENT

Slightly loosen the rotation block (C) with a screwdriver, then carefully adjust the optic (D) as shown in figures 6 and 7.

6.1) SYNCHRONIZED OPERATION: Multiplexed system (MAX 8 COUPLES)

- Place all the transmitters on the same side;
- Connect the SYNC inputs of the transmitters respecting the polarities, see figure 8.
- Set the DIPs 1 to 3 (transmitter and receiver) on each pair progressively according to the configurations of the table Tab.1
- Select a single pair of photocells as **MASTER**, set the other pairs as **SLAVE**, Tab. 1
- Perform alignment of all pairs of photocells e check correct alignment (Fig. 6, 7).
- See LED alignment (Fig. 1)

6) Power all the photocell pairs: the multiplexed system is configured. Synchronized operation is useful if several pairs of photocells are installed, to prevent the transmitters and receivers of different pairs from interfering with each other.

WARNING! In case of rain, snow, fog or dust, the range of the photocell may decrease.

6.2) TEST FUNCTION SIGNAL QUALITY

By placing the DIP4 in OFF of the RX photocell you can activate the function that allows you to visually understand the quality of the signal present between the two photocells TX and RX.

The more the quality of the signal is good, the more the LED (E) will be turned on intensely; the more the quality of the signal is poor or absent, the weaker the LED will be off.

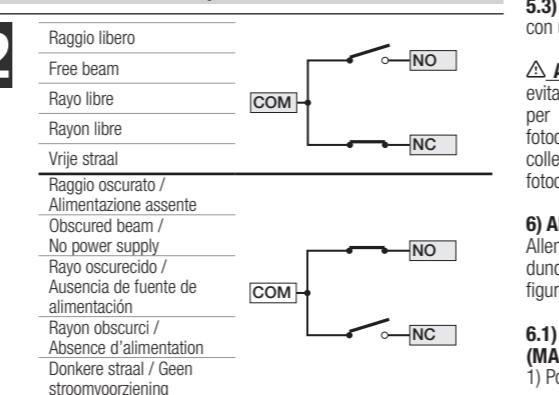
WARNING! When this function is active, the photocell is placed in the committed state. By returning the DIP4 to ON, the normal functioning of the photocell is restored, which is put in the committed/disengaged state according to the presence or absence of the infrared signal received by the TX.

Tab. 1 (H) Fig. 1)

N. Coppia - Couple number - número de pareja - N. de couple - N. Koppel	DIP 1, 2, 3 Tx, Rx	Code - Code - Código - Code - Code
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8

ITA - Non invertire le polarità / ENG - Do not reverse the polarities
ESP - No revertir la polaridad / FRA - Ne pas inverser les polarités
NL - Draai de polariteit niet om

Raggio libero	Free beam
Rayo libre	Rayon libre
Vrije straal	
Raggio oscurato / Alimentazione assente	Obscured beam / No power supply
Rayo oscurecido / Ausencia de fuente de alimentación	
Rayon obscuri / Absence d'alimentation	
Donkere straal / Geen stroomvoorziening	



1) Posizionare tutti i trasmettitori sullo stesso lato;

2) Collegare gli ingressi SYNC dei trasmettitori rispettando le polarità (Fig. 11).

3) Impostare su ciascuna coppia i DIP da 1 a 3 (trasmettitore e ricevitore) progressivamente secondo le configurazioni della tabella Tab.1

4) Selezionare una sola coppia di fotocellule come MASTER, impostare le altre coppie come SLAVE, Tab. 1

5) Eseguire l'allineamento di tutte le coppie di fotocellule e verificare il corretto allineamento (Fig. 6, 7, 10).

Vedere LED allineamento (Fig. 1)

6) Alimentare tutte le coppie di fotocellule: il sistema multiplexato è configurato. Il funzionamento in modo sincronizzato risulta utile nel caso siano installate più coppie di fotocellule, per evitare che i trasmettitori ed i ricevitori di coppie diverse interferiscono tra loro.

ATTENZIONE! in caso di pioggia, neve, nebbia o polvere la portata della fotocellula può diminuire.

7) Allentare leggermente con un cacciavite il blocco rotazione (C), dunque regolare accuratamente l'ottica (D) come mostrato nelle figure 6 e 7.

ATTENZIONE! Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Esegui quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. **ATTENZIONE!** i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

ATTENZIONE! Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Esegui quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. **ATTENZIONE!** i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

ATTENZIONE! Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Esegui quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. **ATTENZIONE!** i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

ATTENZIONE! Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Esegui quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. **ATTENZIONE!** i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

ATTENZIONE! Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Esegui quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. **ATTENZIONE!** i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

ATTENZIONE! Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Esegui quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. **ATTENZIONE!** i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

ATTENZIONE! Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Esegui quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti

7) TECHNICAL FEATURES

Power supply (Tx / Rx)	Vac 50/60Hz	10...30
	Vdc	10...35
Nominal range		30 m
Horizontal orientation angle		-90°...+90°
Vertical orientation angle		-10°...+10°
Current absorption	RX 44 mA (12Vac) 27 mA (24Vac) 21 mA (12Vdc) 11 mA (24Vdc)	TX 13 mA (12Vac) 10 mA (24Vac) 6 mA (12Vdc) 3,5 mA (24Vdc)
Relay contact		1A 24Vdc
Obstacle detection time		100 ms
Synchronized operation		yes (8 paires)
Frequency modulation		100 kHz
Working temperature		-10°C...+55°C
Protection class		IP54

LED CIRCUIT BOARD (INTEGRATED ON Tx and Rx of IRIS LED version)

Integrated Led type	6 x 4500mcd 7000K
Led circuit board power supply	13Vac...28Vac 13Vdc...35Vdc
Led circuit board current absorption	30 mA (24Vac) 16 mA (24Vdc)

8) WARRANTY TERMS

The manufacturer's warranty is valid legally from the date stamped on the product and covers only the free repair or replacement of the pieces acknowledged by the manufacturer to be faulty due to lack of essential quality of materials or bad workmanship. The warranty does not cover damage or faults due to external agents, bad maintenance, overloads, normal wear, bad assembly or any other causes that cannot be put down to the manufacturer. Products that have been tampered with shall be neither guaranteed nor repaired. The details shown are merely approximate. No liability can be accepted for range drops or malfunctions due to environmental interference. The manufacturer shall only be liable for injury to persons caused by accidents of any nature caused by faulty products to the extent laid down irrevocably by Italian law.

9) DISPOSAL OF THE PRODUCT

This product is an integral part of the automation, and therefore, they must be disposed of together. As for the installation operations, at the end of the life of this product, the dismantling operations must be performed by qualified personnel. This product is made from different types of materials: some can be recycled, others must be disposed of. Please inform yourselves on the recycling or disposal systems provided for by the laws in force in your area, for this category of product.

CAUTION! Some parts of the product can contain polluting or dangerous substances which, if dispersed in the environment, may cause serious harm to the environment and human health. As indicated by the symbol at the side, it is forbidden to throw this product into domestic refuse. Therefore, follow the "separated collection" instructions for disposal, according to the methods provided for by local regulations in force, or deliver the product to the retailer at the moment of purchase of a new, equivalent product. **CAUTION!** The regulations in force at local level may envisage heavy sanctions in case of abusive disposal of this product.

ESPAÑOL

1) DESCRIPCIÓN

Fotocélula infrarroja modulada compuesta por transmisor y receptor alimentados por una fuente de 12-24 Vac / Vdc. El equipo está alojado en un carcasa plástica a prueba de agua a prueba de golpes. La óptica se puede ajustar en juntas autoblocantes friccionadas, ya sea horizontalmente, pudiendo girar 180 ° o verticalmente con una posible rotación de ± 10 ° con respecto a la horizontal. Equipo de doble relé con intercambios en serie, el contacto NC cumple con los estándares de la categoría 3 de UNI EN ISO 13849-1 (actualización de EN954-1). Posibilidad de conectar hasta 8 pares de fotocélulas sincronizando la transmisión (sistema multiplexado). Los modelos: **IRIS**, fotocélula ajustable; Fotocélula ajustable **IRIS LED** con tarjeta LED integrada en ambos dispositivos (Tx y Rx), ver figuras n. 2, 5. El paquete incluye: 1 transmisor; 1 receptor; Juego de tornillos y juntas.

2) POSIBILIDAD DE USO

La fotocélula IRIS representa un sistema de seguridad eficiente para la protección de pasajes sujetos a instalaciones automatizadas de puertas y portones controlados remotamente. El uso e instalación de estos aparatos debe cumplir estrictamente con las indicaciones proporcionadas por el fabricante y las normas de seguridad vigentes.

3) DETALLES (FIG. 1)

A	Agujeros para montaje en superficie
B	Orificio para el paso del cable desde la parte posterior del contenedor

C	Dispositivo de bloqueo de rotación bloqueable, extraible con un destornillador
D	Óptica ajustable en eje horizontal y vertical.
E	LED de indicación de alineación: APAGADO = Alineación correcta
F	Entrada de fuente de alimentación del transmisor (Vdc / Vac)
G	Conexión para operación sincronizada
H	Interruptor DIP para selección de código y tipo de dispositivo (maestro, esclavo)
I	Entrada de fuente de alimentación del receptor (Vdc / Vac)
L	Receptor de contactos (COM - NC) / (COM - NO)
N	Entrada de fuente de alimentación de placa LED'

1 Solo en el modelo IRIS LED

4) FIJACIÓN EN LA SUPERFICIE

Fije la parte inferior de la caja teniendo en cuenta las dimensiones indicadas en las figuras 3 y 4.

5) CONEXIONES

Realice las conexiones siguiendo las instrucciones que se muestran en la figura 1.

5.1) Fuente de alimentación Tx / Rx: fuente de alimentación con uno fuente de 12/24 Vac / Vdc. Presta atención a las polaridades.

5.2) Sincronización de pares: si se utilizan más de un par de dispositivos fotográficos, sincronice los transmisores conectándolos a los terminales A, B (Fig. 11). Configure un solo dispositivo como MAESTRO. Asigne a cada dispositivo un código diferente.

5.3) Solo para el modelo **IRIS LED**: Alimente las tarjetas LED (Fig. 2) con una fuente de 24 Vac/Vdc de potencia adecuada.

△ ADVERTENCIA! Los cables deben cablearse lo más corto posible, evitando también pasar cerca de otras fuentes de perturbaciones (como motores). Para mejorar la inmunidad a las perturbaciones de los fotocelulas, es necesario usar un cable blindado para la conexión a la unidad de control y para conectar a tierra la fotocélula (solo si se alimenta con voltaje de Vdc).

6) ALINEACIÓN
Afloje ligeramente con un destornillador el bloqueo (C Fig. 1), por lo tanto regular cuidadosamente la optica (D Fig. 1) como se muestra en las figuras 6 y 7.

6.1) OPERACIÓN SINCRONIZADA: Sistema multiplexado (MAX 8 PARES)

1) Coloque todos los transmisores del mismo lado;
2) Conecte las entradas SYNC de los transmisores respetando las polaridades, consulte la figura 11;
3) Configure los DIP 1 a 3 (transmisor y receptor) en cada par progresivamente de acuerdo con las configuraciones de la tabla Tab.1;
4) Seleccione un solo par de fotocélulas como MASTER, configure los otros pares como SLAVE, Tab.1

5) Realice la alineación de todos los pares de fotocélulas e compruebe la alineación correcta (Fig. 6, 7, 10).

Ver alineación de LED (Fig. 1)

6) Alimentar todos los pares de fotocélulas: el sistema multiplexado está configurado. La operación sincronizada es útil si se instalan varios pares de fotocélulas, para evitar que los transmisores y receptores de diferentes pares interfieran entre sí.

△ ADVERTENCIA! En caso de lluvia, nieve, niebla o polvo, el alcance de la fotocélula puede disminuir.

6.2) FUNCIÓN PRUEBA CALIDAD SEÑAL

Colocando el DIP4 en OFF de la fotocélula RX se puede activar la función que permite comprender visualmente la calidad de la señal presente entre las dos fotocélulas TX y RX.

Cuanto más buena sea la calidad de la señal, más intenso será el

LED (E) encendido; cuanto más baja o nula sea la calidad de la señal, más débil o apagado será el LED.

¡ATENCIÓN! Cuando esta función está activa, la célula fotoeléctrica se pone en estado de compromiso. Volviendo a colocar el DIP4 en ON, se restablece el funcionamiento normal de la célula fotoeléctrica, que se pone en el estado comprometido/liberado en función de la presencia o no de la señal infrarroja recibida por el TX.

7) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación (Tx / Rx)	Vac 50/60Hz	10...30
	Vdc	10...35
Alcance		30 m
Ángulo de orientación horizontal		-90°...+90°
Ángulo de orientación vertical		-10°...+10°
Absorción	RX 44 mA (12Vac) 27 mA (24Vac) 21 mA (12Vdc) 11 mA (24Vdc)	TX 13 mA (12Vac) 10 mA (24Vac) 6 mA (12Vdc) 3,5 mA (24Vdc)
Contacto relé		1A 24Vdc
Tiempo de detección de obstáculos		100 ms
Operación sincronizada		si (8 pares)
Modulación de frecuencia		100 kHz

Temperatura de funcionamiento	-10°C...+55°C
Clase de protección	IP54
TARJETA LED (INTEGRADA EN Tx y Rx modelo IRIS LED)	
Tipo de led integrado	6 x 4500mcd 7000K
Voltaje de la fuente de alimentación de la tarjeta led	13Vac...28Vac 13Vdc...35Vdc
Absorción de la tarjeta led	30 mA (24Vac) 16 mA (24Vdc)

5.3) Únicamente para el modelo **IRIS LED**: Alimentez les cartes LED (Fig. 2) avec une source d'alimentation adéquate 24Vac / Vdc.

ATTENTION! Les câbles doivent être câblés le plus court possible, en évitant également de passer à proximité d'autres sources de perturbations (telles que les moteurs). Pour améliorer l'immunité aux perturbations des appareils photo, il est nécessaire d'utiliser un câble blindé pour la connexion à l'unité de contrôle et pour mettre à la terre la photocellule (uniquement si elle est alimentée en tension continue, Vdc)

6) ALIGNEMENT

Desserrez ligeramente el bloc de rotación (C) con un tornillo, y ajuste cuidadosamente la óptica (D) como indicado en las figuras 6 y 7.

6.1) FONCTIONNEMENT SYNCHRONISÉ:

Système multiplexé (MAX 8 PAIRES)

- Placez tous les émetteurs du même côté;
- Connectez les entrées SYNC des émetteurs en respectant les polarités, voir figure 8.
- Réglez les DIP 1 à 3 (émetteur et récepteur) sur chaque paire progressivement en fonction des configurations du tableau Tab.1
- Sélectionnez une seule paire de photocellules en tant que MASTER, définissez les autres paires comme SLAVE, Tab. 1
- Effectuer l'alignement de toutes les paires de photocellules et vérifier le bon alignement (Fig. 6, 7, 10).

ATTENTION! En cas de pluie, neige, brouillard ou poussière, la portée de la photocellule peut diminuer.

6.2) QUALITÉ DU SIGNAL DE LA FONCTION DE TEST

En plaçant le DIP4 dans OFF de la photocellule RX, vous pouvez activer la fonction qui vous permet de comprendre visuellement la qualité du signal présent entre les deux photocellules TX et RX.

Plus la qualité du signal est bonne, plus la LED (F) sera allumée intensément; plus la qualité du signal est mauvaise ou absente, plus la LED sera faible.

ATTENTION! Lorsque cette fonction est active, la photocellule est placée dans l'état engagé. En retournant le DIP4 à ON, le fonctionnement normal de la cellule photoélectrique est rétabli, qui est mis en état engagé/débrayé en fonction de la présence ou de l'absence du signal infrarouge reçu par le TX.

7) CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation (Tx / Rx)	Vac 50/60Hz	10...30
	Vdc	10...35
Portée		30 m
Angle d'orientation horizontale		-90°...+90°
Angle d'orientation verticale		-10°...+10°
Absorption	RX 44 mA (12Vac) 27 mA (24Vac) 21 mA (12Vdc) 11 mA (24Vdc)	TX 13 mA (12Vac) 10 mA (24Vac) 6 mA (12Vdc) 3,5 mA (24Vdc)
Contact relais		1A 24Vdc
Temps de détection d'obstacle		100 ms
Opération synchronisée		oui (8 paires)
Modulation de fréquence		100 kHz
Température de fonctionnement		-10°C...+55°C
Classe de protection		IP54

CARTE LED (INTÉGRÉE SUR Tx et Rx de la version IRIS LED)

Led intégrée type	6 x 4500mcd 7000K
Alimentation de la carte led	13Vac...28Vac 13Vdc...35V