

DART BATTERY

Safety accessories

Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART BATTERY sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:
https://www.comunello.com/media/products/automation/accessori_di_sicurezza/dart_battery/files/comunello-automation-dart_battery-02-certificazione_ce.pdf

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART BATTERY products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/UE and EMCD 2014/30/UE. Declaration available from the link:
https://www.comunello.com/media/products/automation/accessori_di_sicurezza/dart_battery/files/comunello-automation-dart_battery-02-certificazione_ce.pdf

CE **MADE IN ITALY**
91300179 - Rev. 03
20/03/19

ITALIANO

AVVERTENZE

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale professionalmente competente. Tutto quello che non è espressamente previsto in queste istruzioni non è permesso.
È particolarmente importante prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

- Verificare che la tensione di alimentazione sia uguale a quella presente nei morsetti della scheda.
- Togliere tensione prima di effettuare i collegamenti elettrici.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

Fotocellule codificate da parete con il funzionamento del Trasmettitore a batteria, portata fino a 16 m. La fotocellula a batteria DART BATTERY risolve le problematiche legate al passaggio dei cavi elettrici per il collegamento del trasmettitore. La codifica del segnale trasmesso, da impostare al momento dell'installazione, minimizza la possibilità di interferenza fra dispositivi.

VERIFICHE PRELIMINARI

- Verificare che il prodotto all'interno dell'imballo sia integro ed in buone condizioni.
- Verificare che il luogo di posizionamento delle fotocellule consenta una corretta installazione e fissaggio delle fotocellule stesse.

INSTALLAZIONE

- Aprire la fotocellula e collegare i cavi alla morsetteria secondo schema del paragrafo "collegamenti elettrici".
- Dopo aver forato la scatola ai quattro angoli fissare le fotocellule alla parete (FIG. 1).
- Utilizzare sistemi di fissaggio adeguati al tipo di montate (fissaggi non inclusi).
- Prima di chiudere la fotocellula se necessario orientare la scheda del trasmettitore e del ricevitore in modo da metterli in comunicazione. Il ricevitore è munito di una spia interna rossa che si accende quando le due fotocellule sono in comunicazione.
- Per orientare la fotocellula svitare la vite nella parte inferiore e ruotare la scheda fino a mettere in comunicazione le due fotocellule (trasmettitore e ricevitore) (FIG. 2).

CARATTERISTICHE TECNICHE:

• Portata max.:	18 metri.	• Assorbimento RX:	25 mA Max.
• Alimentazione TX:	1 x 1,5V pila Alcalina model AA	• Portata contatto relè:	1A max a 30 VDC
• Alimentazione RX:	12-24V AC-DC	• Temperatura d'esercizio:	-10 ± 55 °
• Assorbimento TX:	0,30 mA Max.		

TRASMETTITORE:

Selezione Range di Funzionamento (SW1 Dip Switch n° 1):
La massima distanza di funzionamento della fotocellula è di circa 10 metri con potenza normale (Dip Switch n° 1 OFF "configurazione di fabbrica") di circa 20 metri con massima potenza (Dip Switch n° 1 ON).

Selezione Codifica "A" e "B" di Funzionamento (SW1 Dip Switch n° 2):
La fotocellula dispone di due canali codificati "A" e "B" di funzionamento, in questo modo è possibile installare 2 coppie dello stesso modello senza nessuna interferenza fra loro. La codifica "A" (Dip Switch n° 2 OFF "configurazione di fabbrica") e/o la codifica "B" (Dip Switch n° 2 ON), devono essere opportunamente selezionate allo stesso modo, al momento dell'installazione, sia sulla parte trasmittente che sulla parte ricevente.

Collegamenti CN1: 1 - 12/24 Vac-dc; 2 - 0V

ATTENZIONE:

Nel caso di utilizzo bordo sensibile, togliere il ponticello e inserire i fili del bordo sensibile.

FOTOCELLULE CODIFICATE:

CARATTERISTICHE TECNICHE:

• Portata max.:	18 metri.	• Assorbimento RX:	25 mA Max.
• Alimentazione TX:	1 x 1,5V pila Alcalina model AA	• Portata contatto relè:	1A max a 30 VDC
• Alimentazione RX:	12-24V AC-DC	• Temperatura d'esercizio:	-10 ± 55 °
• Assorbimento TX:	0,30 mA Max.		

DESCRIZIONE DEL TRASMETTITORE (TX):

Alimentazione ed autonomia:
Il trasmettitore è alimentato da una batteria da 1,5 Volt Alcalina. La durata media di una batteria è di circa 18 mesi con normale potenza e di circa 12 mesi con massima potenza. Tale durata dipende dalla qualità delle batterie utilizzate.

Selezione del tipo di dispositivo di sicurezza:
È possibile collegare al trasmettitore un dispositivo di sicurezza (ad esempio una costa sensibile da montare sul bordo mobile di un cancello scorrevole), quando il dispositivo viene azionato il trasmettitore interrompe la trasmissione. È possibile selezionare il tipo di dispositivo di sicurezza da collegare mediante il Jumper J1.
Prima di collegare il dispositivo di sicurezza assicurarsi di aver rimosso il ponticello tra 3 e 4.
Pos. 1-2 = Dispositivo di sicurezza con contatto 8k2 ohm.
Pos. 2-3 = Dispositivo di sicurezza con contatto NC.

SE NON SI COLLEGANO DISPOSITIVI DI SICUREZZA, JUMPER IN POS. 2-3 E PONTICELLARE L'USCITA 3-4

Collegamenti: 1 - Dispositivo di sicurezza; 2 - Dispositivo di sicurezza

ATTENZIONE: La batteria alcalina 1.5V (AA) deve essere sostituita ogni anno per garantire il funzionamento ottimale

RICEVITORE:

Alimentazione: Il ricevitore può essere alimentato con 12 o 24 Volt sia in corrente continua (rispettare polarità) che in corrente alternata.

Collegamenti:
1 - Alimentazione 0 Vac-Vdc; 3 - Contatto fotocellula NA/NC (J1 selezione)
2 - Alimentazione 12-24 Vac-Vdc; 4 - Contatto fotocellula NA/NC (J1 selezione)

Selezione Contatto Relè NA/NC (tramite Jumper J1):

È possibile scegliere la tipologia del contatto relè NA (Normalmente Aperto) o di tipo NC (Normalmente Chiuso).

J1 posizione 1-2: Contatto relè NA (configurazione di fabbrica).

J1 posizione 2-3: Contatto relè NC (configurazione di fabbrica).

Selezione Codifica "A" e "B" di Funzionamento (tramite Jumper J2):

La fotocellula dispone di due canali codificati "A" e "B" di funzionamento. Fare molta attenzione che siano state opportunamente selezionate le codifiche allo stesso modo, sia sulla trasmittente che sulla ricevente.

La codifica di funzionamento "A" o "B" si effettua grazie allo di-switch J2:

J2 posizione 1-2: Funzionamento codifica B.

J2 posizione 2-3: Funzionamento codifica A (configurazione di fabbrica).

Verifica allineamento Trasmettitore-Ricevitore:

Sul ricevitore è presente il Led 1 che sta ad indicare quando la coppia di fotocellule è allineata.

Il Led 1 sarà acceso fissa quando il raggio infrarosso è allineato e si spegnerà all'interruzione del raggio infrarosso.

Verifica qualità del segnale ricevuto:

Sul ricevitore è presente il Led 2 che lampeggia in funzione della qualità del segnale ricevuto da parte del trasmettitore abbinate. Il numero di lampeggi è proporzionale all'intensità del segnale ricevuto.

quattro lampeggi=segnale al massimo, un lampeggio= segnale insufficiente.

IMPORTANTE PER L'INSTALLATORE

- Nel caso di installazione multipla di dispositivi, si consiglia di creare dei fasci incrociati (cioè trasmettitore A e ricevitore B a sinistra e trasmettitore B e ricevitore A a destra), quando questo non è possibile mantenere comunque una distanza (soprattutto fra i ricevitori) di almeno un metro.

- Impostare sempre la potenza minima necessaria per coprire la distanza di applicazione; questo consente di aumentare la durata della batteria e diminuire la possibilità di interferenza con altri dispositivi esistenti.

- La fotocellula consente di orientare il circuito all'interno della scatola: in questo modo è possibile allineare il trasmettitore al ricevitore, eventualmente evitando la ricezione da parte di altri dispositivi.

- Il dispositivo non deve essere utilizzato da bambini o da persone con ridotte capacità psico-fisiche, a meno che non siano supervisionati o istruiti sul funzionamento e le modalità di utilizzo.

- Non consentire ai bambini di giocare con il dispositivo e tenere lontano dalla loro portata i radiocamandi.

- **ATTENZIONE:** conservare questo manuale di istruzioni e rispettare le importanti prescrizioni di sicurezza in esso contenute. Il non rispetto delle prescrizioni potrebbe provocare danni e gravi incidenti.

- Esaminare frequentemente l'impianto per rilevare eventuali segni di danneggiamento. Non utilizzare il dispositivo se è necessario un intervento di riparazione.

SMALTIMENTO: Alcuni componenti del prodotto possono essere riciclati mentre altri come ad esempio i componenti elettronici devono essere smaltiti secondo le normative vigenti nell'area di installazione.

Alcuni componenti potrebbero contenere sostanze inquinanti e non devono essere dispersi nell'ambiente.

ENGLISH

PRESCRIPTIONS

This installation manual is addressed exclusively to professionally skilled personnel. Any operations that are not expressly set down in these instructions are to be considered prohibited. It is especially important to comply with the following requirements:

- Check that the power feeding voltage is identical to the voltage on the board terminals.
- Disconnect power before making electrical connections.

PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

Encoded wall-mounted photocells with battery-powered transmitter and range of up to 16 m. The DART BATTERY battery-powered photocell solves problems related to routing of electrical cables for connection of the transmitter. Encoding of the transmitted signal, to be set up at the time of installation, minimizes the risk of interference between devices.

PRELIMINARY CHECKS

- Check that the product in the pack is intact and in good condition.
- Check that the place in which the photocells are to be installed is such as to allow a properly executed job and secure fixing of the devices.

INSTALLATION

- Open the photocell and connect the wires to the terminal strip in accordance with the diagram in the heading "electrical connections".
- Drill through the four corners of the box and then fix the photocells to the wall (FIG. 1).
- Use a suitable fixing system in relation to the type of support (fasteners not included).
- Before closing the photocells, angle the transmitter and receiver boards in order to place them in communication. The receiver is equipped with an internal red LED that comes on when the two photocells are in communication.
- To orient the photocell, undo the screw at the bottom and turn the board until the transmitter is in communication with the receiver (FIG. 2).

TECHNICAL CHARACTERISTICS:

• Max range:	18 metres.	• RX current draw:	25 mA Max.
• TX power supply:	1 x 1.5V Alkaline battery model AA	• Relay contact rating:	1A max at 30 VDC
• RX power supply:	12-24V AC-DC	• Working temperature:	-10 ± 55 °C
• TX current draw:	0,30 mA Max.		

TRANSMITTER:

Operating Range Selection (SW1 dip-switch n° 1):
The maximum operating distance of the photocell is approximately 8 metres with normal power (dip-switch n° 1 OFF "factory setting") and approximately 16 metres with the maximum power (dip-switch n° 1 ON).

Selection of Operating Code "A" or "B" (SW1 dip-switch n° 2):
The photocell has two operating channels with codes "A" and "B". This means that 2 pairs of photocells of the same model can be installed without any risk of reciprocal interference. Code "A" (dip-switch n° 2 OFF - factory setting) and/or code "B" (dip-switch n° 2 ON), must be selected in the same manner and the time of installation on both the transmitter and the receiver.

Connections CN1: 1 - 12/24 Vac-dc; 2 - 0V

IMPORTANT!

If sensitive edge is used, remove the jumper and insert the sensitive edge wires.

ENCODED PHOTOCELLS:

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

• Max range:	18 metres.	• RX current draw:	25 mA Max.
• TX power supply:	1 x 1.5V Alkaline battery model AA	• Relay contact rating:	1A max at 30 VDC
• RX power supply:	12-24V AC-DC	• Working temperature:	-10 ± 55 °C
• TX current draw:	0,30 mA Max.		

DESCRIPTION OF THE TRANSMITTER (TX):

Power supply and battery life:
The transmitter is supplied with power by a 1.5 Volt alkaline battery. The average lifetime of the battery is around 18 months at normal range and around 12 months at maximum range. This lifetime depends on the quality of the batteries installed.

Selection of the type of safety device:
The transmitter can be connected to a safety device (e.g. a safety edge on a sliding gate); when the safety device trips the transmitter stops transmitting. The type of connected safety device can be selected by means of jumper J1.
Pos. 1-2 = Safety device with 8k2 ohm contact.
Pos. 2-3 = Safety device with NC contact.

Connections: 1 - Safety device v2 = Safety device

WARNING: The 1.5 V alkaline battery (AA) must be changed once a year to guarantee optimal operation of the system.

RECEIVER:

Power supply: the receiver can be supplied with 12 or 24 Volts either direct current (observe correct polarity) or alternating current.

Connections:
1 - 0 Vac-Vdc power supply; 3 - NO/NC photocell contact (J1 selection)
2 - 12-24 Vac-Vdc power supply; 4 - NO/NC photocell contact (J1 selection)

Relay Contact NO/NC selection (by means of Jumper J1):

The contact type can be selected between N.O. (normally open) or N.C. (normally closed).

J1 position 1-2: N.O. relay contact.

J1 position 2-3: N.C. relay contact (factory setting).

Selection of operating code "A" and "B" (by means of jumper J2):

The photocell has two operating channels with codes "A" and "B". Take care to ensure the same code is selected on both the transmitter and the receiver.

Setting operating code "A" or "B" is performed using jumper J2:

J2 position 1-2: Code B operation.

J2 position 2-3: Code A operation (factory setting).

Transmitter-Receiver alignment check:

The receiver is equipped with LED 1 which lights when the pair of photocells is aligned.

LED 1 is steady on when the infrared beam is aligned and switches off when the beam is broken.

The receiver is equipped with LED 2, which blinks in accordance with the quality of the signal received from the matching transmitter. The number of blinks is proportional to the strength of the signal received:

four blinks = maximum strength signal,
one blink = poor signal strength.

IMPORTANT INFORMATION FOR THE INSTALLER

- If multiple devices are installed, it is good practice to set up opposite direction beams (i.e. Transmitter A and receiver B on the LH side and transmitter B and receiver A on the RH side). If this is not possible it is anyway important to leave a minimum distance of one metre between adjacent photocells (especially important in the case of receivers).

- Always set the minimum power required to cover the distance of your application: this will increase battery life and reduce the risk of interference with other devices.

- The photocell is designed to allow the internal circuit board to be oriented: this makes it possible to align the transmitter with the receiver and prevent possible reception of the signal by other devices in the area.

- The device must not be used by minors or psychologically-physically differently-abled persons unless they are supervised or duly instructed on the operation and methods of use.

- Do not let children play with the device and keep the remotes out of their reach.

- **IMPORTANT:** keep this instruction manual and comply with the safety prescriptions set down herein. Failure to comply with the prescriptions may cause damage and serious accidents.

- Inspect the system frequently to identify any signs of damage. Do not use the device if repairs are required.

DISPOSAL: Several components of the product can be recycled while others, such as electronic components, must be discarded in compliance with the regulations in force in the place of installation.

Certain components may contain pollutant substances and must not be released into the environment.

FIG. 1

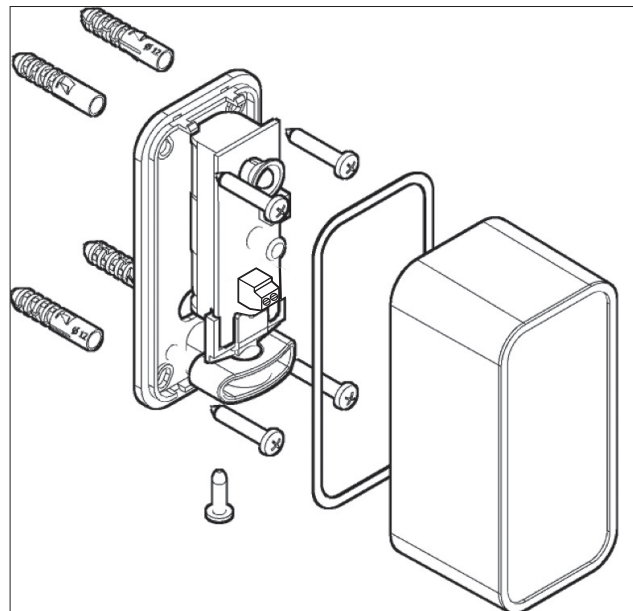


FIG. 2

