Codice	☐ 07230WAY	☐ 07231WAY	☐ 07232WAY	☐ 07233WAY
Articolo	CS 02	CS 03	CS 04	CS 05
Descrizione	Centrale di gestione semafori			

ACCESSORI NON INCLUSI:

COD. 08945WAY
SM 02 LED 230
SEMAFORO 2 LUCI A LED

COD. 08201WAY - FS 08
COPPIA FOTOCELLULE
IR - 8 METRI

COD. 08227WAY
SPM1
RILEVAZIONE CON
SPIRA ELETTROMAGNETICA

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La centrale semaforica viene utilizzata per il coordinamento dei semafori all'interno di parcheggi, residence, e in tutti quegli ambienti in cui è necessaria una gestione ordinata degli accessi.
Sono previste 2 logiche di funzionamento:
- con sensori di ingresso e di uscita (es. fotocellule o spire magnetiche).
- con sensori di ingresso e la temporizzazione dei tempi di verde con trimmer separati per ogni canale;

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione: 230V
Dimensioni: 240x190x90 mm
Grado di protezione: IP56
Grado di resistenza agli urti: IK07
Materiale: Tecnopolimero non propagante la fiamma
Uscita per semafori a 2 luci LED verdi - rosse.
Ingressi per comando di entrata, optoisolati, gestibili con contatatti NC.
Ingressi per comando di uscita, optoisolati, gestibili con contatatti NC.
Temporizzazione regolabile da 10sec. a 2 min. del semaforo luce verde per ogni canale
Memorizzazione della sequenza degli arrivi durante il funzionamento.
Filtro su ingresso 12Vcc per sensori in entrata ed in uscita.
Uscite 12Vcc per sensori in entrata ed in uscita

KROS TECHNIK s.r.l.
Via Maurizio Iaconelli, 16 D
00030 S. Cesareo - ROMA
Assistenza tecnica tel. 06/95595017 - 3473214931
Sito web: www.krostechnik.it E-mail: info@krostechnik.it

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE

Per procedere con la programmazione non è necessario che la scheda abbia gli ingressi e le uscite collegate. Occorre innanzi tutto configurare il tipo di funzionamento della centrale , quindi con la centrale disalimentata procedere con la configurazione dei DIP SWITCH.

DIP - SWITCH n° **1** (scelta funzione primo semaforo) ——————————

Se volete che ,in posizione di partenza ,il primo semaforo abbia la luce verde e il resto dei semafori la luce rossa , posizionare il DIP n° 1 su ON.
Se invece volete che tutti i semafori abbiano la luce rossa ,posizionare il DIP n° 1 su OFF.

DIP - SWITCH n° **2** (settaggio sensori solo di entrata o di entrata e uscita) ——————————

Se sono stati installati ,oltre ai sensori di entrata anche dei sensori di uscita che regolano la durata del verde ,posizionare il DIP n° 2 su ON.
Se invece sono stati installati solo dei sensori di entrata e volete che la luce verde venga temporizzata ,posizionare il DIP n° 2 su OFF.

DIP - SWITCH n° **3** (settaggio sensori nc o sensori na) ——————————

Se si usano dei sensori con contatto normalmente chiuso (NC) ,posizionare il DIP n° 3 su OFF.
Se si usano dei sensori con contatto normalmente aperto (NA) ,posizionare il DIP n° 3 su ON.

ATTENZIONE nelle centrali a 2 - 3 e 4 uscite semaforo si possono usare solo fotocellule a contatto NC , quindi posizionare il DIP n° 3 su OFF.

DIP - SWITCH n° **4** (DIP di programmazione) ——————————

DIP n° 4 in : ON = posizione di programmazione OFF = posizione di lavoro

A - PROGRAMMAZIONE CON SOLO SENSORI DI ENTRATA (DIP n° 2 su OFF)

La durata del verde si regola tramite programmazione (**sistema temporizzato)**.
Per iniziare la fase di programmazione ,posizionare il DIP n° 4 su ON e alimentare la centrale.
Premere il pulsante di programmazione ,il led di programmazione inizia a lampeggiare e si accende il led rosso del primo semaforo.
Entro 15 secondi regolare con il TRIMMER 1 il tempo di accensione della luce verde del primo semaforo e premere il pulsante di programmazione ,si accende il led giallo del primo semaforo (indica luce verde del semaforo) per tutta la durata regolata con il trimmer.
Se il tempo impostato non è quello voluto ,regolare di nuovo il TRIMMER ,premere il pulsante di programmazione e controllare tramite il led giallo se la durata è quella desiderata.
Si può ripetere questa operazione fino al raggiungimento del tempo voluto.
Raggiunto il tempo desiderato ,non toccare il pulsante di programmazione e dopo 15 secondi si accende il led rosso del secondo semaforo ,con il TRIMMER 2 ripetere le operazioni di regolazione del tempo voluto.
Ripetere le operazioni di regolazione del tempo per ogni semaforo da collegare.
Al termine di tutte le regolazioni ,riportare il DIP n° 4 su OFF (posizione di lavoro).
Il led di programmazione si spegnerà e la centrale sarà pronta per il funzionamento.

B - PROGRAMMAZIONE CON SENSORI DI ENTRATA E DI USCITA (DIP n°2 su ON)

La durata del verde è gestita tramite le fotocellule di uscita.

Per iniziare la fase di programmazione, posizionare il DIP n°4 su ON e alimentare la centrale.

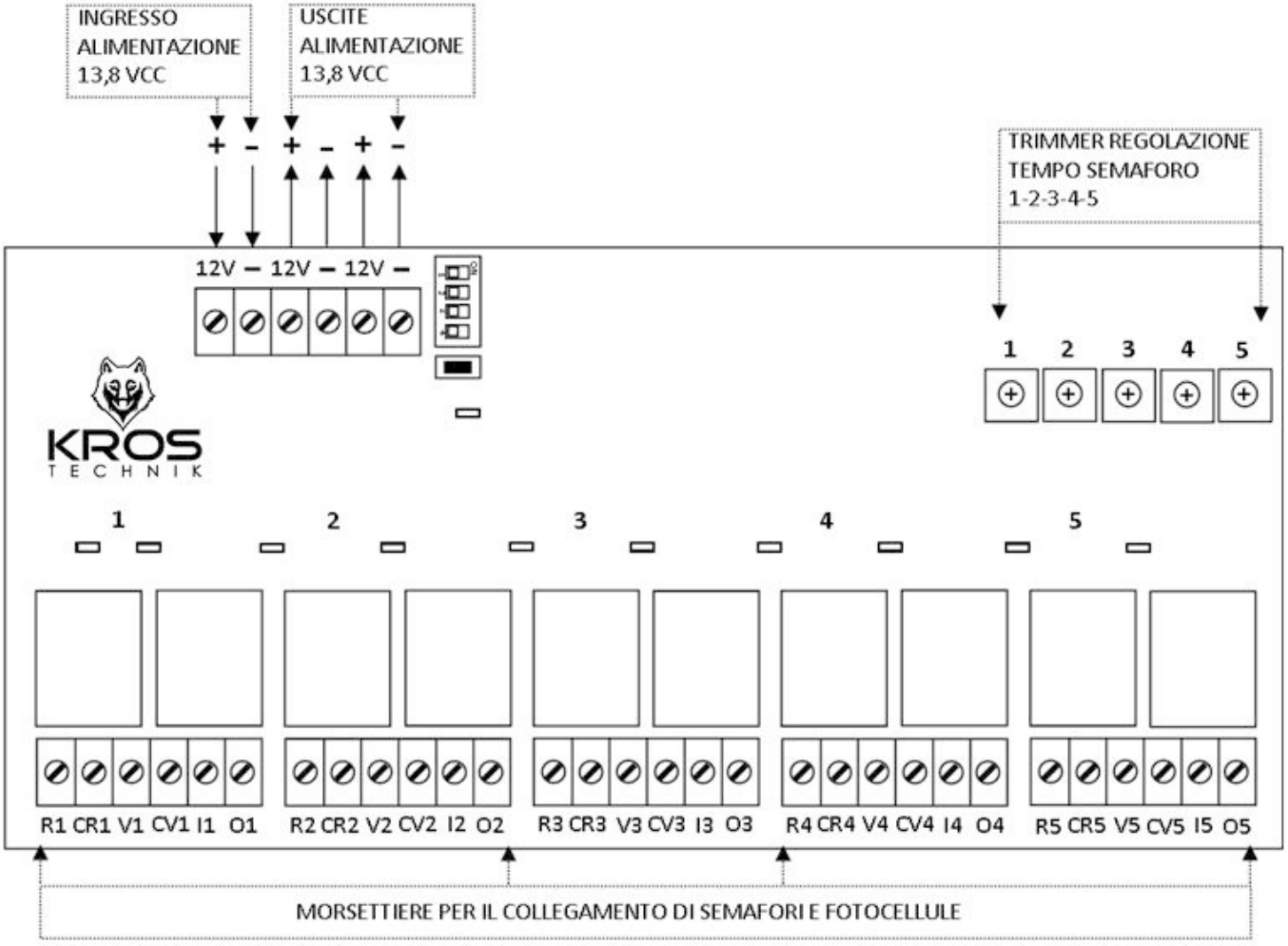
Il led di programmazione lampeggerà per segnalare l'avvenuta programmazione.

Per rendere la centrale operativa, riportare il DIP n°4 su OFF (posizione di lavoro).

Il led di programmazione si spegnerà e la centrale sarà pronta per il funzionamento.

ATTENZIONE

In caso di guasto, mal collegamento o di un corpo che ostruisce una coppia di fotocellule ,inizierà a lampeggiare la luce rossa del semaforo corrispondente alle fotocellule non funzionanti.



R_ = uscita positivo per luce rossa semaforo

CR_ = collegare al positivo delle uscite di alimentazione (comune luce rossa)

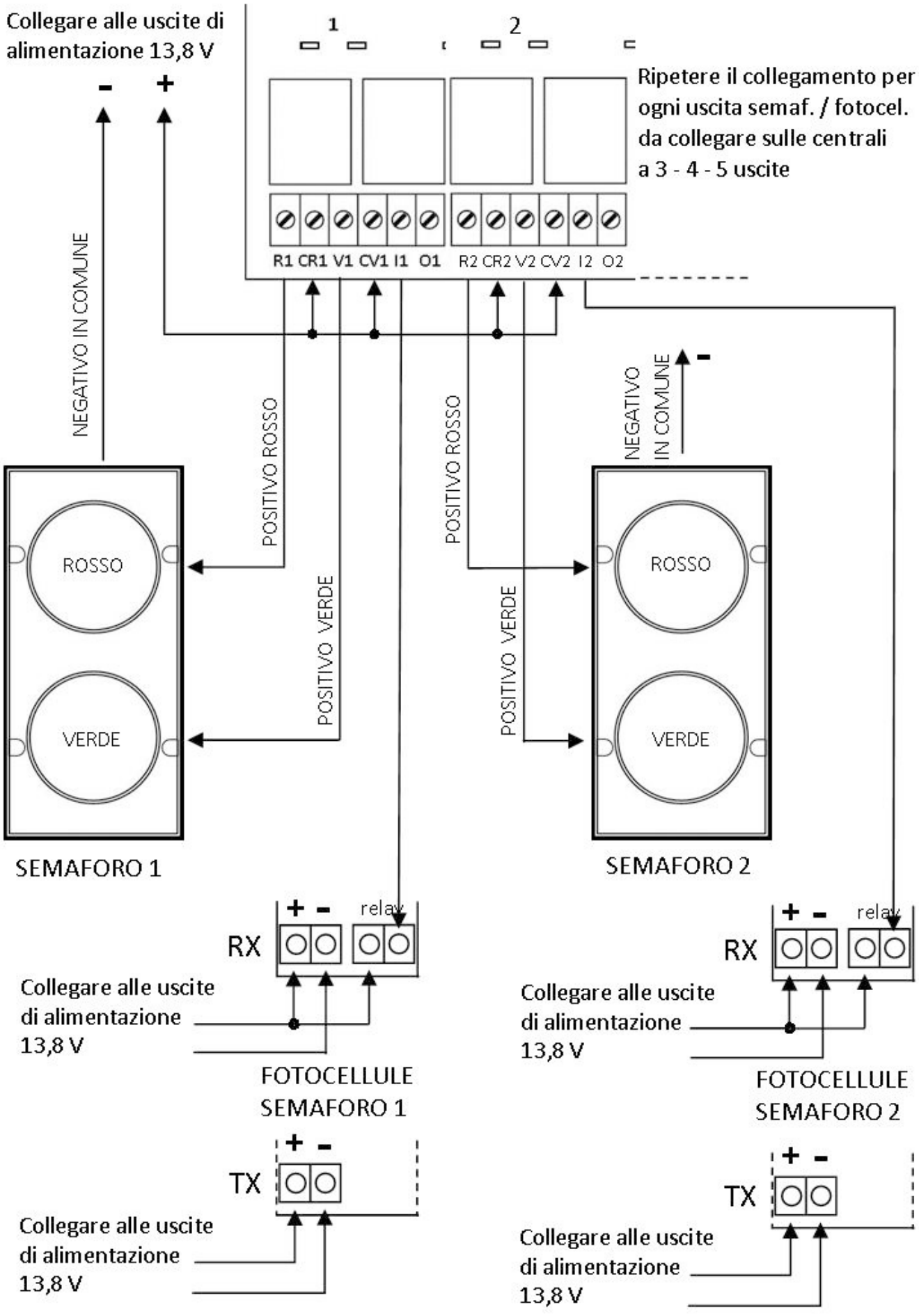
V_ = uscita positivo per luce verde semaforo

CV_ = collegare al positivo delle uscite di alimentazione (comune luce verde)

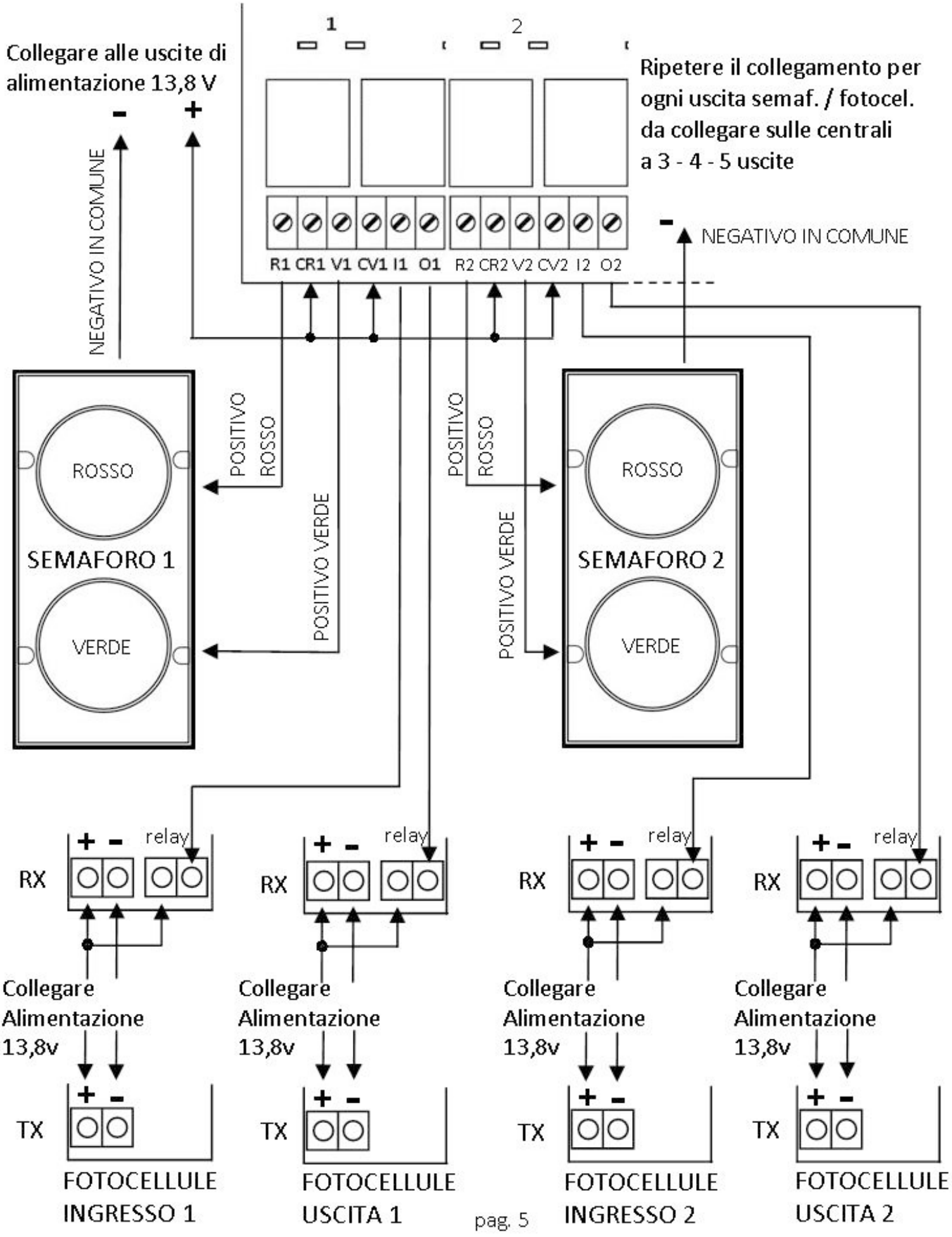
I_ = ingresso filo di ritorno fotocellule di entrata

O_ = ingresso filo di ritorno fotocellule di uscita

COLLEGAMENTO SEMAFORI E FOTOCELLULE DI ATTIVAZIONE
LA DURATA DEL VERDE E' TEMPORIZZATA TRAMITE PROGRAMMAZIONE
(ad ogni semaforo è abbinata una sola coppia di fotocellule)



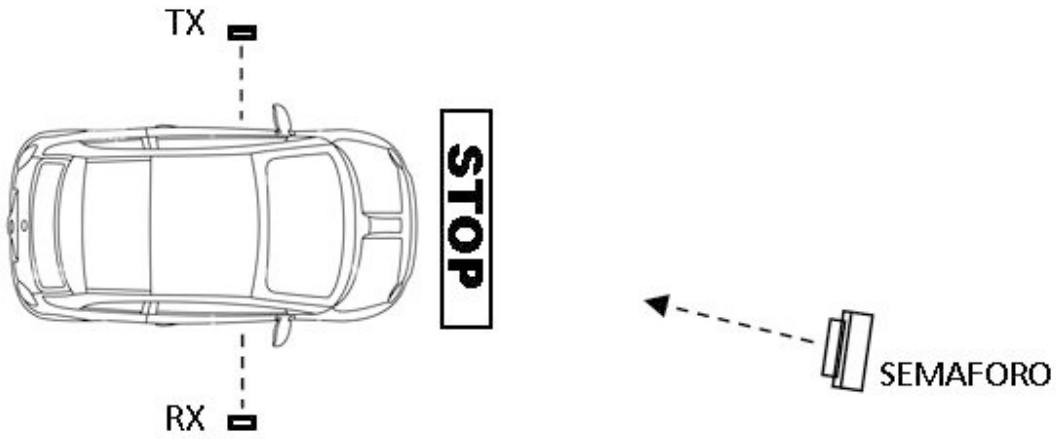
NOTA : prima di effettuare i collegamenti, togliere l'alimentazione.
non collegare alcun filo ai morsetti per fotocellule di uscita.


Collegare alle uscite di alimentazione 13,8 V
-
+
NEGATIVO IN COMUNE
1
2
Ripetere il collegamento per ogni uscita semaf. / fotocel. da collegare sulle centrali a 3 - 4 - 5 uscite
-
NEGATIVO IN COMUNE
R1 CR1 V1 CV1 I1 O1 R2 CR2 V2 CV2 I2 O2
POSITIVO ROSSO
POSITIVO VERDE
ROSSO
SEMAFORO 1
VERDE
POSITIVO ROSSO
POSITIVO VERDE
ROSSO
SEMAFORO 2
VERDE
RX
relay
+ -
Collegare Alimentazione 13,8v
TX
FOTOCELLULE INGRESSO 1
FOTOCELLULE USCITA 1
FOTOCELLULE INGRESSO 2
FOTOCELLULE USCITA 2

INSTALLAZIONE CON SOLO FOTOCELLULE DI ENTRATA (sistema temporizzato)

Ad ogni semaforo è abbinata una coppia di fotocellule (vedi schema a pagina 4).
La durata del verde si regola con i trimmer in fase di programmazione (vedi pagina 2).
Le fotocellule attivano il semaforo, quindi sono intese come di entrata al semaforo.
Devono essere installate in modo tale che l'automezzo deve fermarsi ed interrompere il fascio delle fotocellule TX-RX.
Durante l'interruzione del fascio TX-RX il semaforo rimane rosso se il sistema è già occupato da un altro automezzo oppure diventa verde ad indicare che si può procedere.

Esempio di installazione



Dopo il passaggio dell'automezzo il semaforo da verde ritornerà in rosso.
Il verde non rimane acceso per tutta la durata impostata, ma solo per il tempo di passaggio attraverso le fotocellule, questo per impedire ad altri automezzi di accedere al semaforo successivamente.
Il sistema ha una durata del verde decisa in fase di programmazione che non si resetta al passaggio di un altro automezzo, quindi l'accensione del rosso subito dopo il passaggio serve ad impedire che un altro automezzo acceda quando la durata del verde è al termine.

La prima uscita della centrale (semaforo 1) è impostata (di fabbrica) con partenza in verde per il montaggio sul varco di accesso da strada dove non è possibile installare delle fotocellule prima del semaforo.
In questo modo le fotocellule possono essere installate anche a ridosso del semaforo.
L'automezzo in arrivo troverà il semaforo in verde, ad indicare che può procedere, oppure in rosso, ad indicare che deve fermarsi perché il sistema è già occupato.

Per l'attivazione dei semafori si possono usare, al posto delle fotocellule, dei sensori passivi ma risulterà più complicata e meno funzionale la gestione dei semafori.

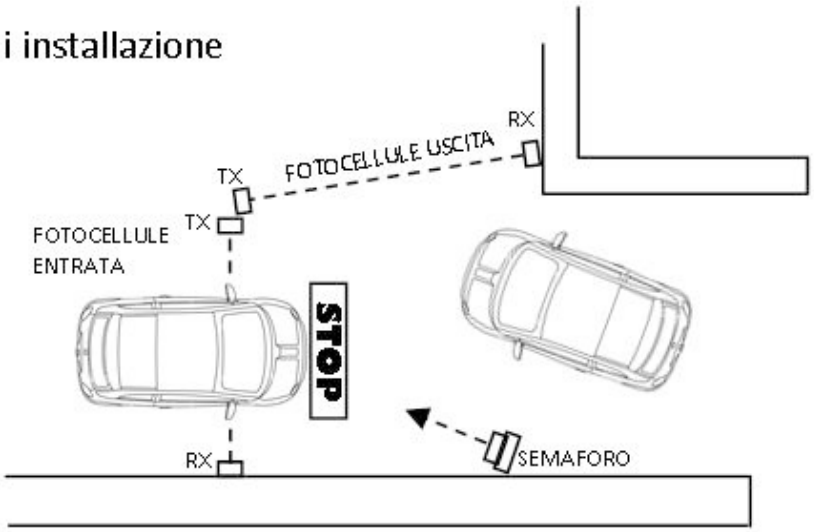
INSTALLAZIONE CON FOTOCELLULE DI ENTRATA E DI USCITA

Ad ogni semaforo sono abbinate due coppie di fotocellule(vedi schema a pag. 5).
La durata del verde è gestita tramite le fotocellule di uscita.

- **Le fotocellule di entrata sono intese come di entrata al semaforo.**
- **Le fotocellule di uscita servono per far terminare la durata del verde, quindi sono intese come di uscita dal sistema semaforico.**

- **Le fotocellule di entrata** devono essere installate in modo tale che l'automezzo deve fermarsi ed interrompere il fascio delle fotocellule.
- **Le fotocellule di uscita** devono essere installate in modo tale che un automezzo in fase di accesso al semaforo (quindi si trova sulle fotocellule di entrata al semaforo) non deve interrompere anche le fotocellule di uscita.

Esempio di installazione



FASE DI ENTRATA AL SEMAFORO
Durante l'interruzione del fascio TX-RX il semaforo rimane rosso se il sistema è già occupato da un altro automezzo oppure diventa verde ad indicare che si può procedere. Dopo il passaggio dell'automezzo il semaforo da verde ritornerà in rosso. Il verde non rimane acceso per tutta la sua durata, ma solo per il tempo di passaggio attraverso le fotocellule, per impedire ad altri automezzi di accedere al semaforo successivamente.

La prima uscita della centrale (semaforo 1) è impostata (di fabbrica) con partenza in verde per il montaggio sul varco di accesso da strada dove non è possibile installare delle fotocellule prima del semaforo.
In questo modo le fotocellule possono essere installate anche a ridosso del semaforo. L'automezzo in arrivo troverà il semaforo in verde, ad indicare che può procedere, oppure in rosso, ad indicare che deve fermarsi perché il sistema è già occupato.

FASE DI USCITA
Dopo l'accesso da un semaforo, attraversando una qualsiasi delle fotocellule di uscita si interrompe la durata del verde, il sistema torna in attesa dando libero accesso ad altri automezzi.

Le fotocellule di entrata e di uscita sono intese come di entrata al semaforo e di uscita dal sistema semaforico, da non confondere con l'entrata e l'uscita della struttura dove il sistema viene installato.

Le fotocellule di entrata devono essere installate come già spiegato a pag.6 e per evitare malfunzionamenti consigliamo di effettuare una segnaletica a terra per indicare all'automezzo dove è obbligato a fermarsi e attendere il turno per accedere al semaforo.
Per il sistema con solo fotocellule di entrata, queste possono essere sostituite da sensori passivi ma risulterà più complicata e meno funzionale la gestione.

Le fotocellule di uscita devono essere installate come già spiegato a pag.7 e ricordiamo che, per questo tipo di installazione, deve esserci lo spazio sufficiente a separare i due automezzi in entrata ed uscita dal semaforo.
Per il sistema con fotocellule di entrata e di uscita, queste **non** possono essere sostituite da sensori passivi.

Funzionamento luce verde
In entrambi i sistemi di installazione, l'accensione della luce verde avviene solo durante il passaggio attraverso le fotocellule, subito dopo il semaforo tornerà con luce rossa.
Questo per impedire ad altri automezzi di accedere al semaforo successivamente e creare i seguenti problemi :

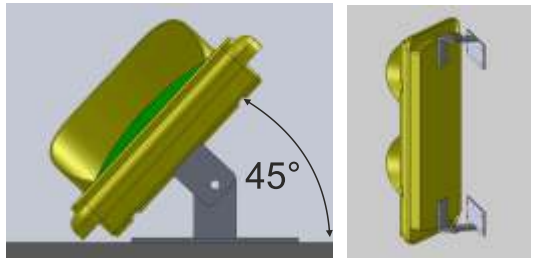
Nel sistema temporizzato (solo fotocellule di entrata), la durata del verde è decisa in programmazione e il tempo non si resetta al passaggio di un altro automezzo, questo per evitare che:
- il passaggio di più automezzi su un semaforo non darebbe la possibilità ad altri di accedere da altri semafori
- un altro automezzo acceda successivamente quando la durata del verde è al termine

Nel sistema con fotocellule di entrata e di uscita, la durata del verde è determinata dalle fotocellule di uscita , quindi un automezzo non può accedere successivamente perché la durata del verde è decisa dal passaggio attraverso le fotocellule di uscita dell'automezzo che è entrato precedentemente.

Semaforo 1 (prima uscita della centrale)
E' impostata di fabbrica con partenza in verde per il montaggio sul varco di acceso da strada, dove non è possibile (in molti casi) installare delle fotocellule prima del cancello.
In questo modo le fotocellule possono essere installate anche vicino al varco di accesso.
L'automezzo in arrivo troverà luce verde ad indicare che può procedere, oppure luce rossa ad indicare che deve fermarsi perché il sistema è già occupato da un altro automezzo.

SEMAFORO VERTICALE 2 LUCI A LED ROSSO-VERDE

ACCESSORIO INCLUSO:



Coppia di staffe per fissaggio a muro in acciaio INOX

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

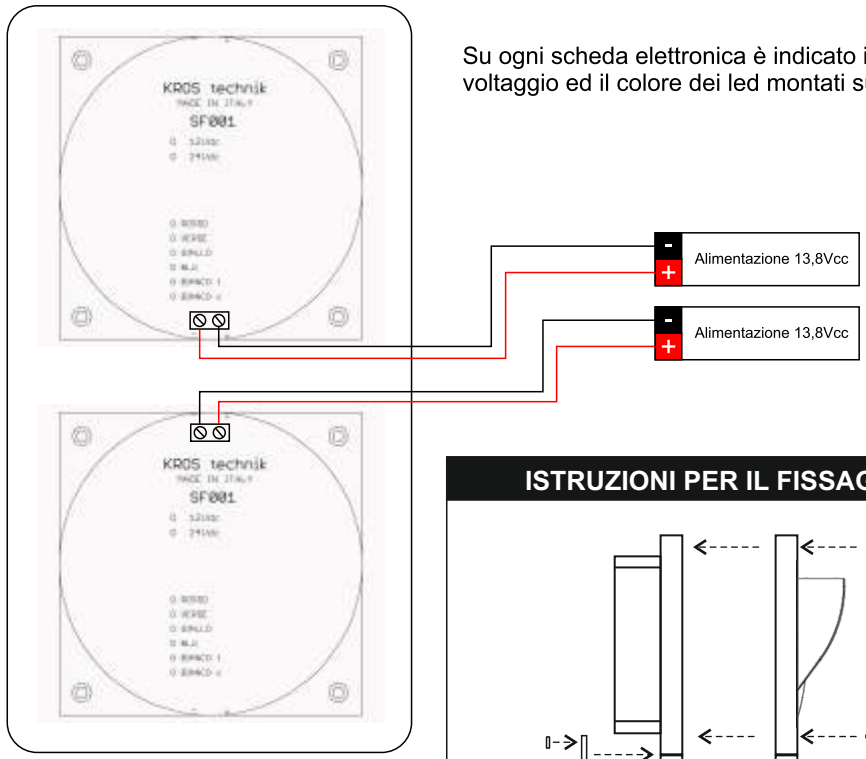
Dispositivi di segnalazione a LED adatti ad un uso privato, come parcheggi o strade private. Sono realizzati in policarbonato autoestinguente V2. Sono adatti per un'installazione all'esterno grazie al grado di protezione IP65. Forniti con coppia di staffe in acciaio INOX AISI 304 orientabili 45° per installazione a parete. Gestibili tramite centraline CS.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:
12Vdc; 12Vdc/Vac; 24Vdc; 24Vdc/Vac; 48Vdc; 48Vdc/Vac; 110Vac; 230Vac.
Dimensioni: 300x150x50mm
Diametro lenti: 120mm
Grado di protezione: IP65
Grado di resistenza agli urti: IK08
Materiale: Policarbonato autoestinguente V2
Colore corpo: Nero; Giallo; Grigio.

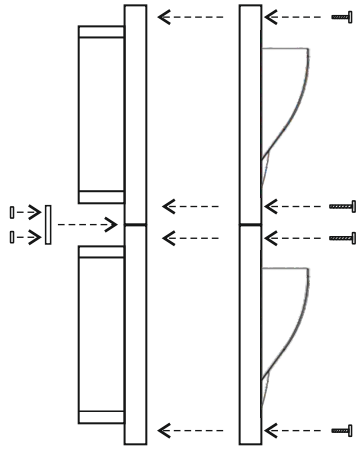
KROS TECHNIK s.r.l.
Via Maurizio Iaconelli, 16 D
00030 S. Cesareo - ROMA
Assistenza tecnica tel. 06/95595017 - 3473214931
Sito web: www.krostechnik.it E-mail: info@krostechnik.it

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO SEMAFORO A LED



Su ogni scheda elettronica è indicato il tipo di voltaggio ed il colore dei led montati su di essa.

ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO



LEGENDA

- Bullone di fissaggio
- Vite 10 mm
- Vite 14 mm
- Staffa di fissaggio

IMPORTANTE: l'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata solo da personale specializzato. I collegamenti elettrici ed il loro dimensionamento devono essere eseguiti nel rispetto delle norme vigenti.
N.B. Prima di effettuare i collegamenti togliere l'alimentazione.

SOS 230

COD. 02002WAY

KROS TECHNIK

PROTEZIONE PER RETI ELETTRICHE

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

SOS 230 E' UNA PROTEZIONE PER RETI ELETTRICHE CON TENSIONI DI ESERCIZIO DI 230Vca. IN MODULO A 2,5 POSTI PER BARRA DIN. IL DISPOSITIVO E' PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DI QUADRI ELETTRICI CONFORMI ALLE NORMATIVE VIGENTI. SOS 230 DEVE ESSERE COLLEGATO ALL'IMPIANTO DI TERRA UTILIZZANDO I MORSETTI RELATIVI. PER OTTENERE IL MIGLIOR RISULTATO DI PROTEZIONE INSTALLARE IL DISPOSITIVO IN PROSSIMITA' DELLE APPARECCHIATURE DA PROTEGGERE. L'EFFICACIA SARA' MAGGIORE QUANTO MINORE SARA' LA RESISTENZA DELL'IMPIANTO DI TERRA. L'IMPIANTO DOVRA' ESSERE CONFORME ALLE DIRETTIVE CEI64-8/5. SOS 230 E' FORNITO DI ACCESSORI PER IL MONTAGGIO DIVERSO DALLA BARRA DIN ALL'INTERNO DI UN CONTENITORE CHIUSO. SOS 230 E' STATO TESTATO IN BASE ALLA NORMA EN 61.000-4-5 (SURGE) SECONDO I LIVELLI STABILITI DALLA NORMA EN 61.000-6-1.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TENSIONE DI LAVORO	**230 V**
CORRENTE DI LAVORO MONTAGGIO IN SERIE (MONTANDO IL DISPOSITIVO IN PARALLELO NON CI SONO OVVIAMENTE LIMITAZIONI DI CORRENTE)	**16 A**
POTENZA MASSIMA	**4000 VA**

PROTEZIONE DI MODO COMUNE (LONGITUDINALE)

TENSIONE DINAMICA D'INTERVENTO	**<900 V**
TENSIONE STATICA D'INTERVENTO	**600 V**
CORRENTE NOMINALE DI SCARICA SU IMPULSO 8/20 µs	**10 KA**
TEMPO DI INTERVENTO	**<500 ns**

PROTEZIONE DI MODO DIFFERENZIALE (TRASVERSALE)

TENSIONE DINAMICA D'INTERVENTO	**<800 V**
TENSIONE STATICA D'INTERVENTO	**530 V**
CORRENTE NOMINALE DI SCARICA SU IMPULSO 8/20 µs	**10 KA**
TEMPO DI INTERVENTO	**<20 ns**

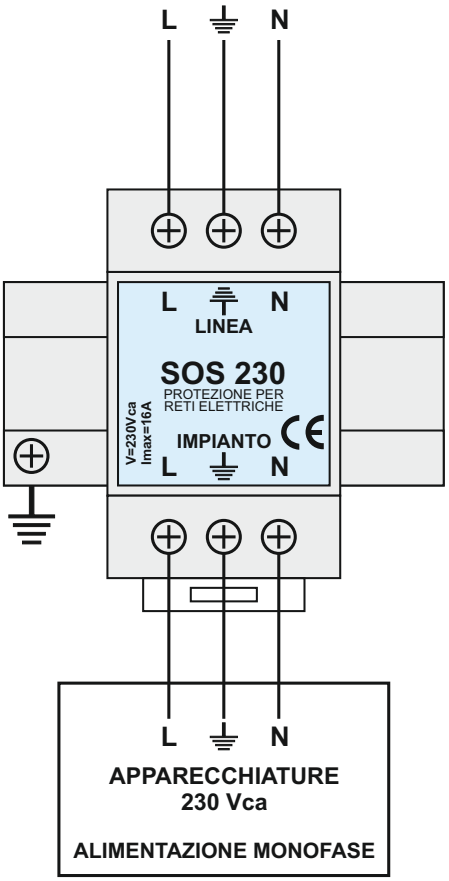
IL DISPOSITIVO PREVEDE UN FILTRO PER RADIOFREQUENZA LA CUI ATTENUAZIONE NELLA BANDA 0,5 / 10Mhz è > 40 dB NEL TRASVERSALE E > 55 dB NEL LONGITUDINALE.

SEZIONE MASSIMA DEI CONDUTTORI	**10 mm²**
CONTENITORE IN ABS AUTOESTINGUENTE	**VO**
GRADO DI PROTEZIONE	**IP 20**

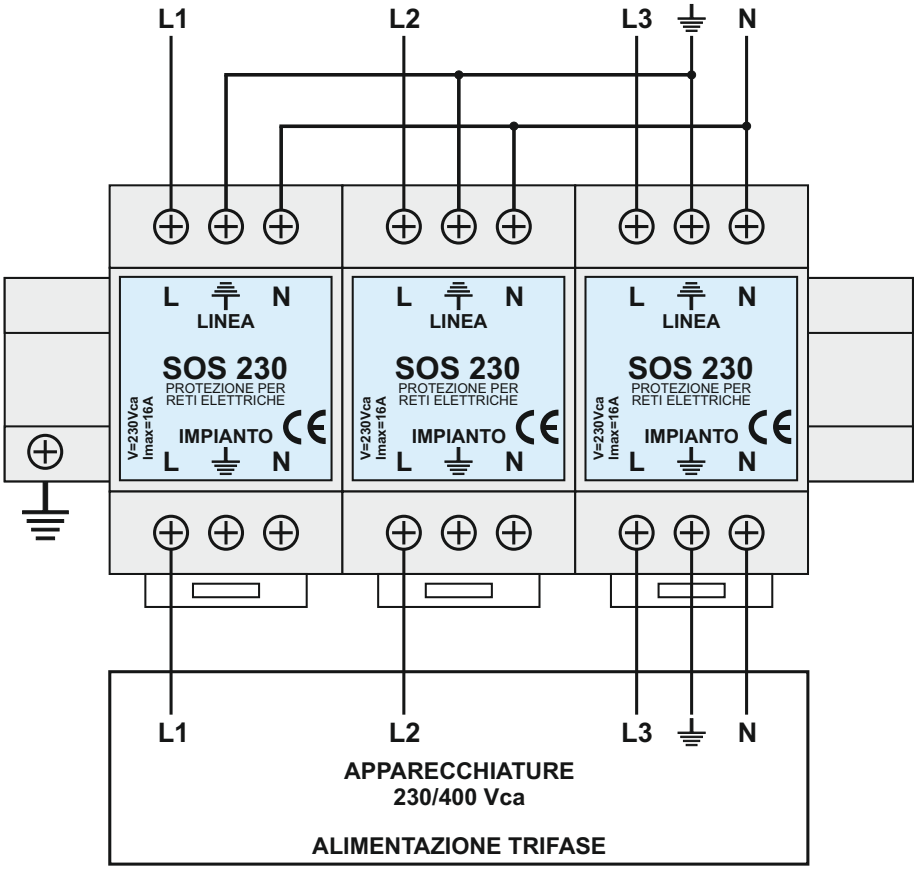
KROS TECHNIK

KROS TECHNIK s.r.l.
Via Maurizio Iaconelli, 16 D
00030 S. Cesareo - ROMA
Assistenza tecnica tel. 06/95595017 - 3473214931
Sito web: www.krostechnik.it E-mail: info@krostechnik.it

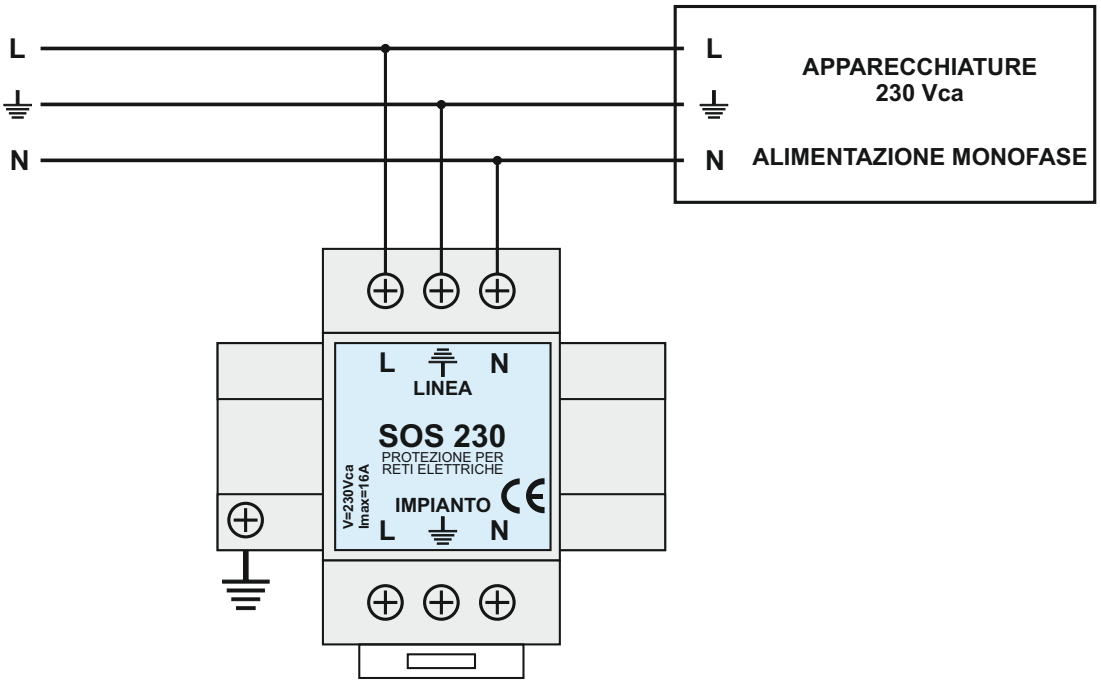
SCHEMA DI COLLEGAMENTO IN SERIE
ALIMENTAZIONE MONOFASE



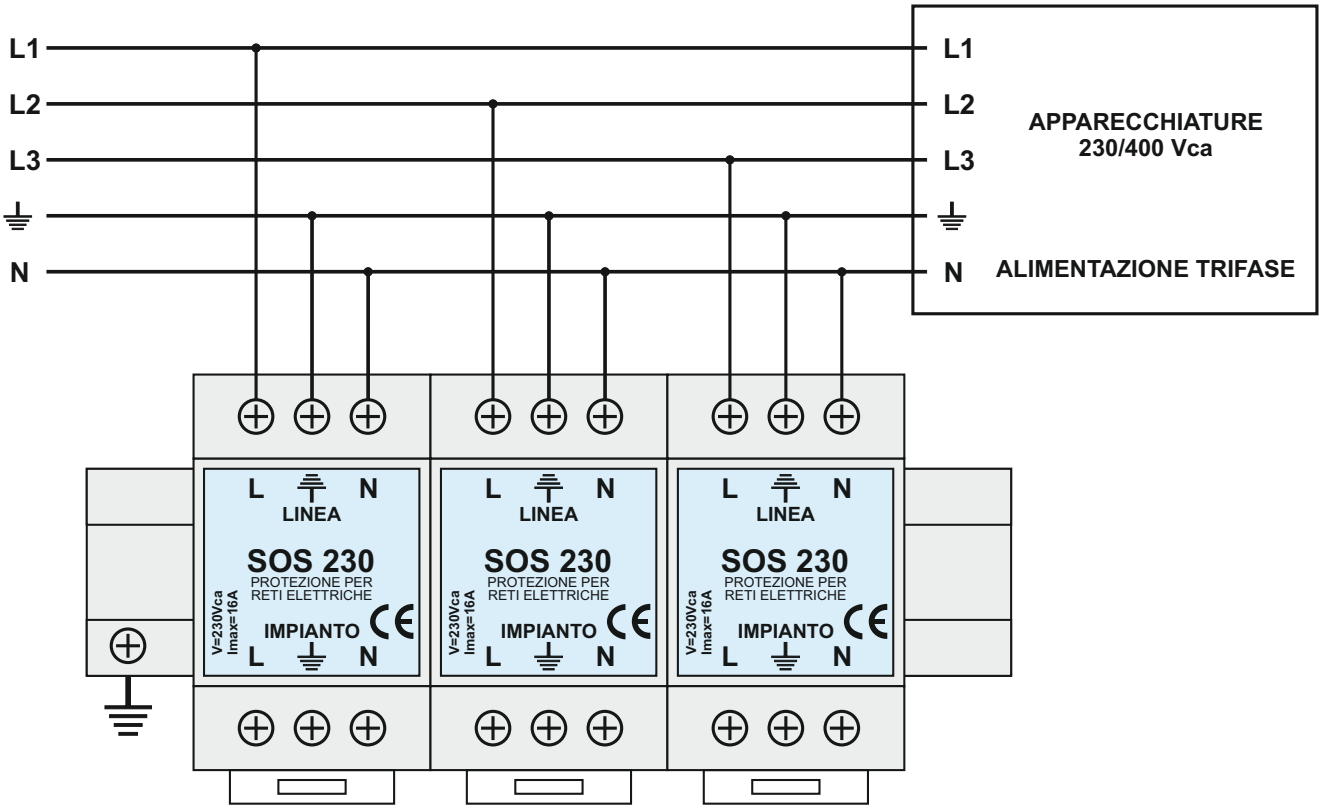
SCHEMA DI COLLEGAMENTO IN SERIE
ALIMENTAZIONE TRIFASE



SCHEMA DI COLLEGAMENTO IN PARALLELO
ALIMENTAZIONE MONOFASE

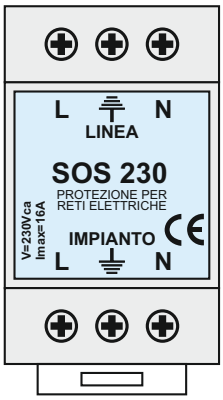


SCHEMA DI COLLEGAMENTO IN PARALLELO
ALIMENTAZIONE TRIFASE

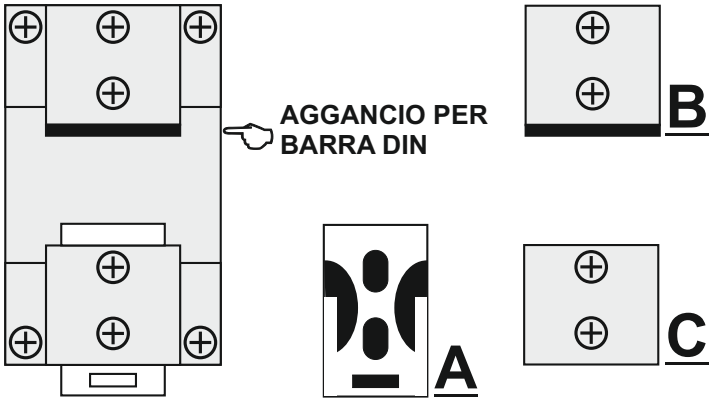


MONTAGGIO SU BARRA DIN

SOS 230 VIENE FORNITO GIA' PREDISPOSTO PER IL MONTAGGIO SU GUIDA DIN. PER IL FISSAGGIO AGGANCIARE LA PARTE SUPERIORE ALLA GUIDA DIN E CON L'AUSILIO DI UN CACCIAVITE TIRARE LA MOLLA (A) VERSO IL BASSO, CONTEMPORANEAMENTE SPINGERE SOS 230 VERSO LA GUIDA FINO AD INCASTRARE ANCHE LA PARTE INFERIORE ASSICURANDOSI CHE LA MOLLA (A) TORNI VERSO L'ALTO.



MOLLA DI FISSAGGIO PER BARRA DIN

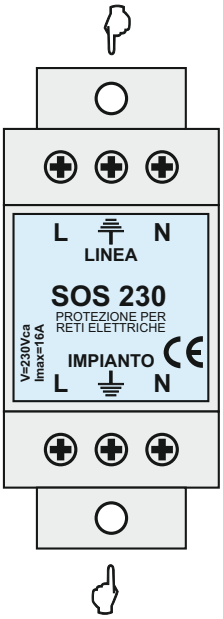


MOLLA DI FISSAGGIO PER BARRA DIN

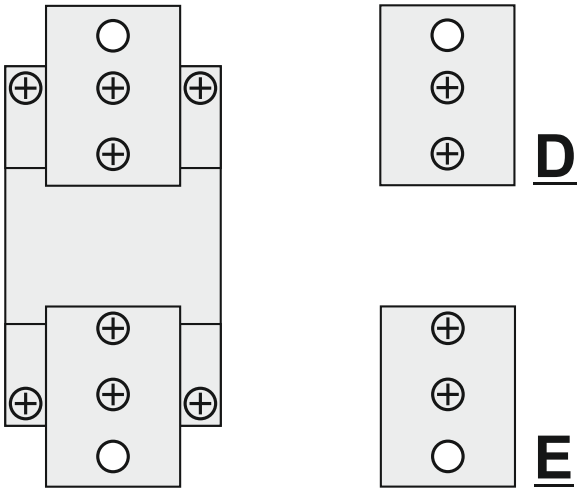
MONTAGGIO SU PIANO (UNIVERSALE)

PER MONTARE SOS 230 SU DI UN PIANO QUALSIASI (ES. SCATOLA IP 55) TOGLIERE LE VITI DEI SUPPORTI PER LA GUIDA DIN (PARTICOLARE A, B e C) E FISSARE I SUPPORTI D e E COME DA FIGURA SOTTO.

FORO DI FISSAGGIO



FORO DI FISSAGGIO

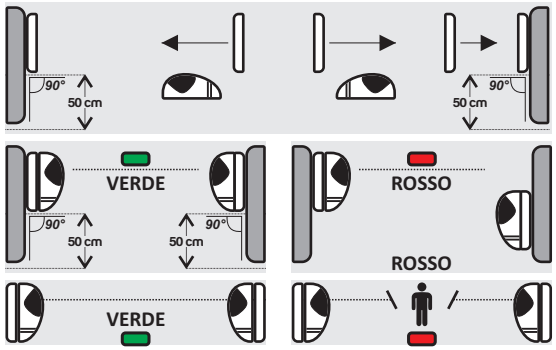


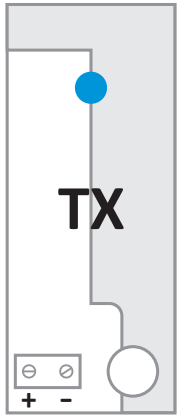
IMPORTANTE: l'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata solo da personale specializzato. I collegamenti elettrici ed il loro dimensionamento devono essere eseguiti nel rispetto delle norme vigenti.
N.B. Prima di effettuare i collegamenti togliere l'alimentazione. Non installare lo scaricatore mentre è in atto una perturbazione atmosferica.

FOTOCELLULA A RAGGI INFRAROSSI - SEGNALE INFRAROSSO MODULATO - ALIMENTAZIONE 12/24 V - PORTATA 40 M

Italiano

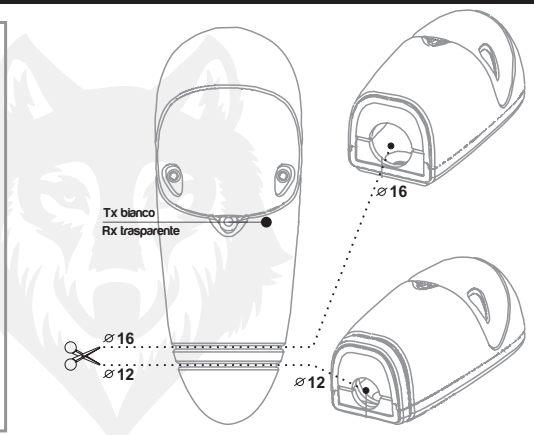
Rispettando le altezze, la direzione e le angolazioni fissare le basi alla parete a ***circa 50 cm*** da terra utilizzando le viti in dotazione. Alimentare il trasmettitore e il ricevitore rispettando lo schema come da serigrafia.



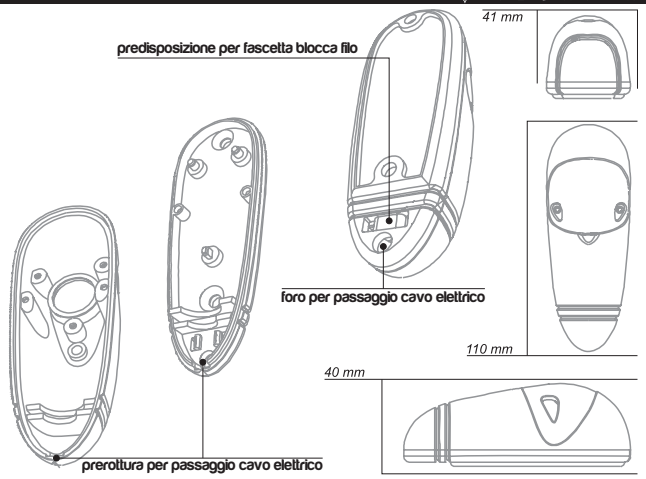


12-24 VAC / VDC

12-24 VAC / VDC



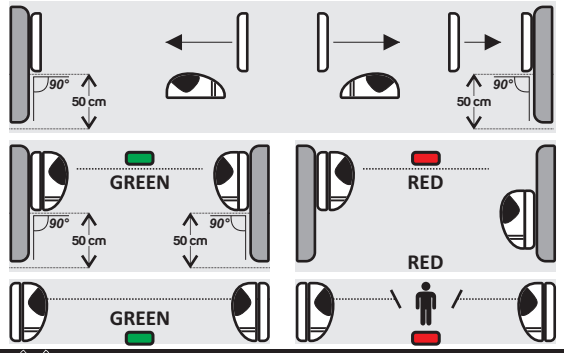
È dotata di guide di taglio che consentono installazioni veloci per corrugati di diametro 12 - 16 mm

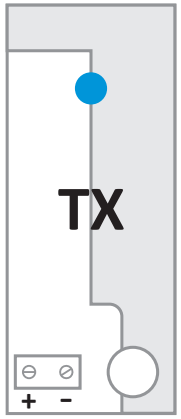


INFRARED PHOTOCELL - INFRARED MODULATED SIGNAL - POWER SUPPLY 12/24 V - RANGE 40 M

English

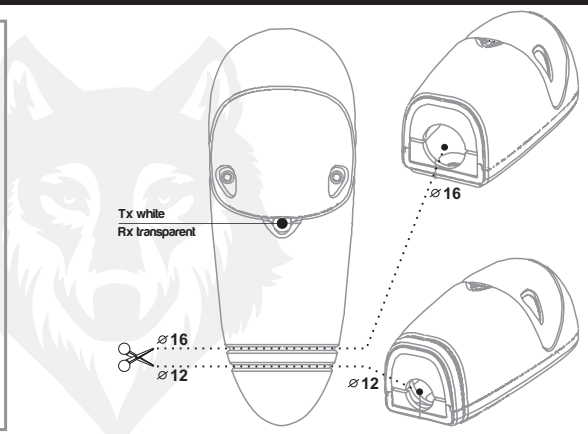
Respecting the height, the direction and the angles fix the bases to the wall at ***circa 50 cm*** from the ground using the screws supplied. Supply the transmitter and the receiver respecting the diagram in the drawing.



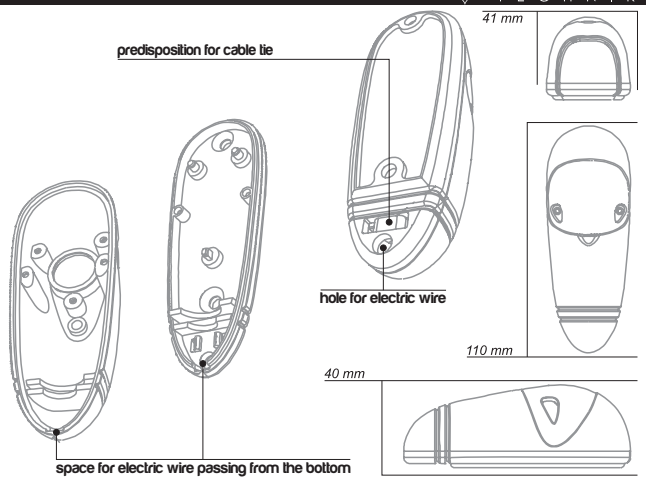


12-24 VAC / VDC

12-24 VAC / VDC



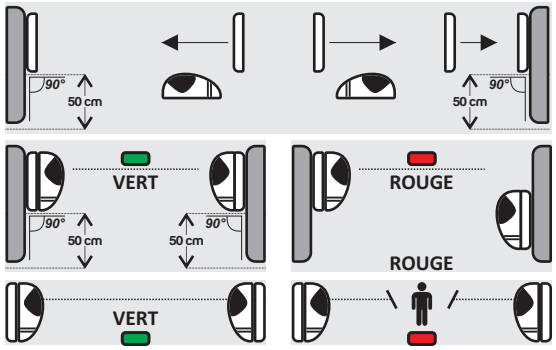
is fitted with a cut line to allow a quick installation for a 12 - 16 mm diameter corrugated pipe

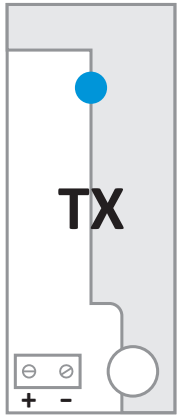


PHOTOCELLULE À INFRA-ROUGE - SIGNAL INFRA-ROUGE MODULÉ - ALIMENTATION 12/24 V - PORTÉE 40 M

Français

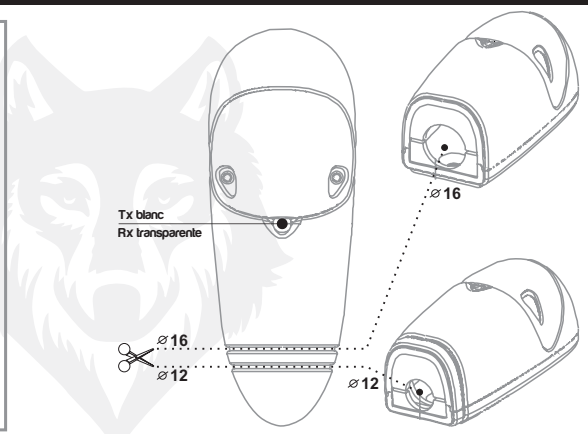
En respectant les hauteurs, la direction et les angles, fixez les bases au mur à une hauteur **d'environ 50 cm** du sol en utilisant les vis fournies. Alimentez le transmetteur et le récepteur comme indiqué dans le schéma sur le dessin.



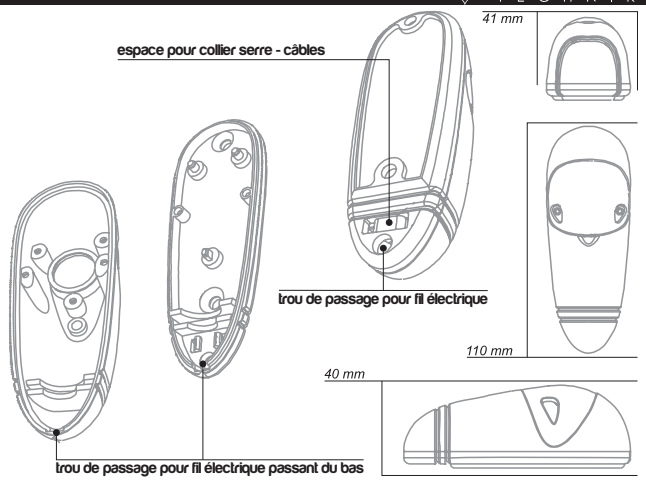


12-24 VAC / VDC

12-24 VAC / VDC



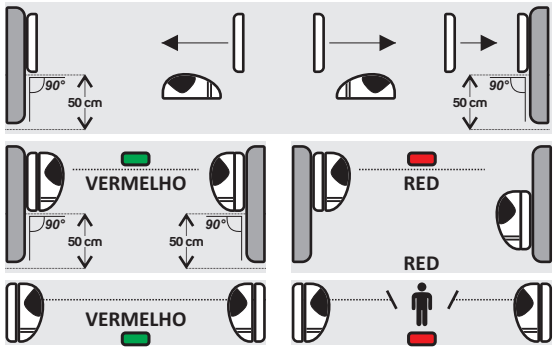
est dotée de lignes de coupe qui permettent l'installation rapide pour les tuyaux ondulés de diamètre 12 - 16 mm

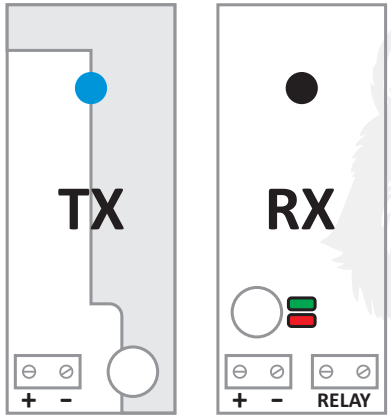


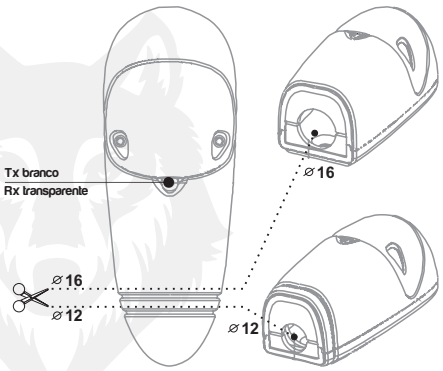
FOTOCÉLULAS COM RAIOS INFRAVERMELHOS - SINAL INFRAVERMELHO - ALIMENTAÇÃO 12/24V - ALCANCE 40 M

Português

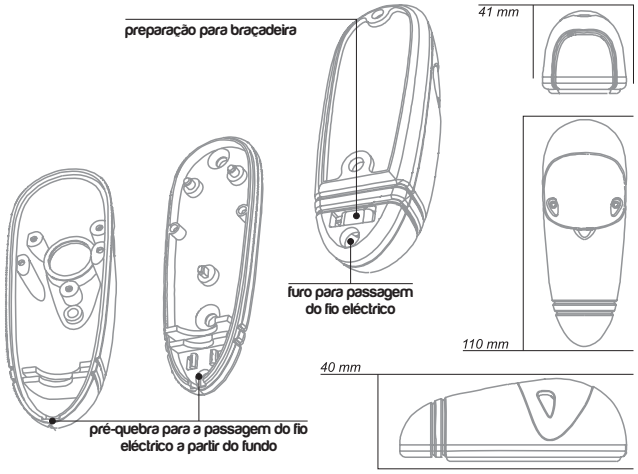
Respeitando a altura, a direção e os ângulos fixar a base à parede com osparafusos fornecidos a cerca de ***50 cm do solo***. Alimentar o receptor como mostrado na figura no desenho.







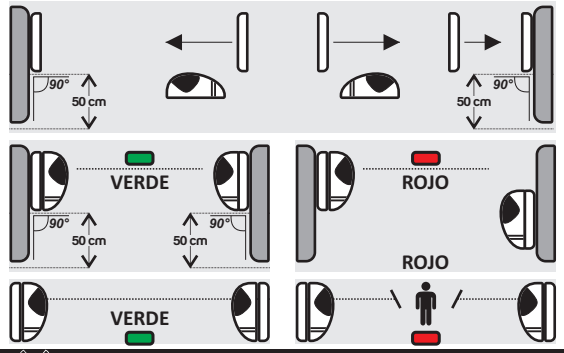
è dotada de linhas de corte que permitam a instalação rápida de tubos corrugados de diâmetro 12 - 16 mm

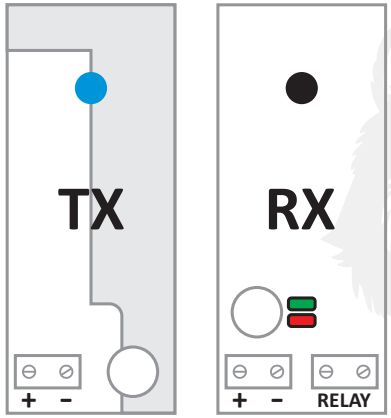


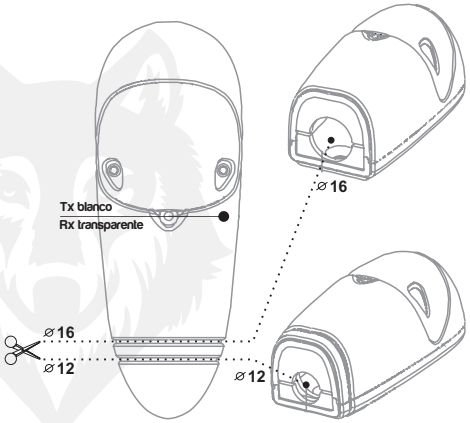
FOTOCÉLULA INFRARROJO - SEÑAL INFRARROJO MODULADA - FUENTE DE ALIMENTACIÓN 12/24 V - ALCANCE 40 M

Español

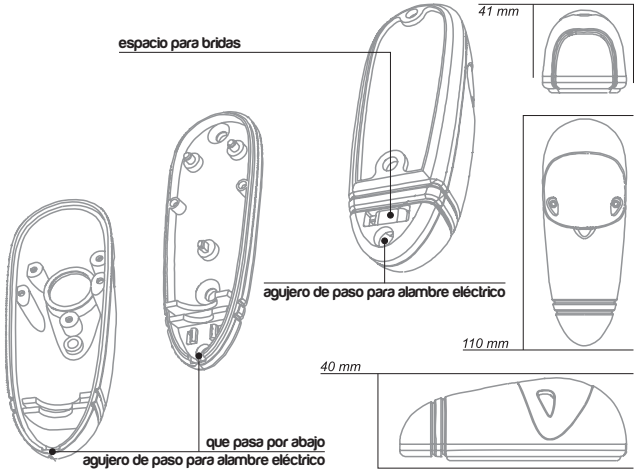
Respetando la altura, la dirección y las angulaciones, fijar las bases a la pared ***aproximadamente a 50 cm*** del suelo con los dos tornillos en dotación. Alimentar el transmisor y el receptor como en el esquema sobre el diseño.







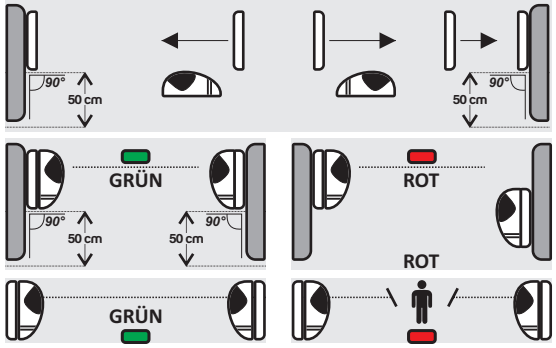
está equipada con una línea de corte para permitir la rápida instalación de un tubo corrugado de 12 - 16 mm de diámetro

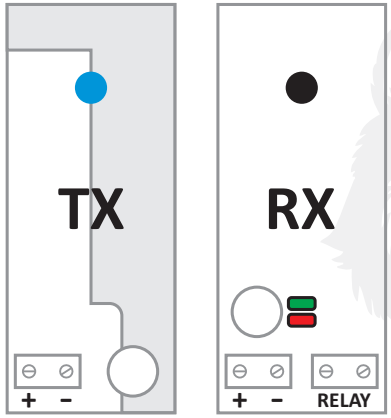


INFRAROTSTRAHLUNG FOTOZELLE - INFRAROT MODULIERTES SIGNAL 12/24 V STROMVERSORGUNG - REICHWEITE VON 40 M

Deutsch

Indem Sie auf die Höhe, die Richtung und die Winkel achten, befestigen Sie die Rückseiten an der Wand in einer Höhe von ***zirca 50 cm*** mit den mitgelieferten Schrauben. Versorgen Sie den Sender und den Empfänger mit Strom Wie im Schema in die Zeichnung.





krostechnik.it MADE IN ITALY CE

A) Dichiarazione per AEE Domestiche senza Pile o Accumulatori portatili
INFORMAZIONE AGLI UTENTI DI APPARECCHIATURE DOMESTICHE O PROFESSIONALI
Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"
Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo. L'utente dovrà, pertanto, conferire gratuitamente l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconsegnarla al rivenditore secondo le seguenti modalità:
- per apparecchiature di piccolissime dimensioni, ovvero con almeno un lato esterno non superiore a 25 cm, è prevista la consegna gratuita senza obbligo di acquisto presso i negozi con una superficie di vendita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche superiore ai 400 mq. Per negozi con dimensioni inferiori, tale modalità è facoltativa.
- per apparecchiature con dimensioni superiori a 25 cm, è prevista la consegna in tutti i punti di vendita in modalità 1contro1, ovvero la consegna al rivenditore potrà avvenire solo all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente, in ragione di uno a uno.
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alla corrente normativa di legge.

For private households: Information on Disposal for Users of WEEE This symbol on the product(s) and / or accompanying documents means that used electrical and electronicequipment (WEEE) should not be mixed with general household waste. For proper treatment, recovery and recycling, please take this product(s) to designated collection points where it will be accepted free of charge. Alternatively, in some countries, you may be able to return your products to your local retailer upon purchase of an equivalent new product. Disposing of this product correctly will help save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment, which could otherwise arise from inappropriate waste handling. Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point. Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with you national legislation. For professional users in the European Union If you wish to discard electrical and electronic equipment (EEE), please contact your dealer or supplier for further information. For disposal in countries outside of the European Union This symbol is only valid in the European Union (EU). If you wish to discard this product please contact your local authorities ordealer and ask for the correct method of disposal.

KROSTECHNIK SRL - Via maurizio iaconelli 16 - 00030 - SAN CESAREO - RM