

220H

DEA[®]
move as you like

Modulo Mini-Ricevente da incasso con alimentazione

Istruzioni d'uso ed avvertenze

Mini-Receiver module for recessed installation

Operating instructions and warnings

Module Mini-Récepteur encastrable avec alimentation

Notice d'emploi et avertissements

Modulo mini-receptor para empotrar con alimentacion

Instrucciones de uso y advertencias

Módulo Mini-Receptor para instalação embutida

Instruções para utilização e advertências

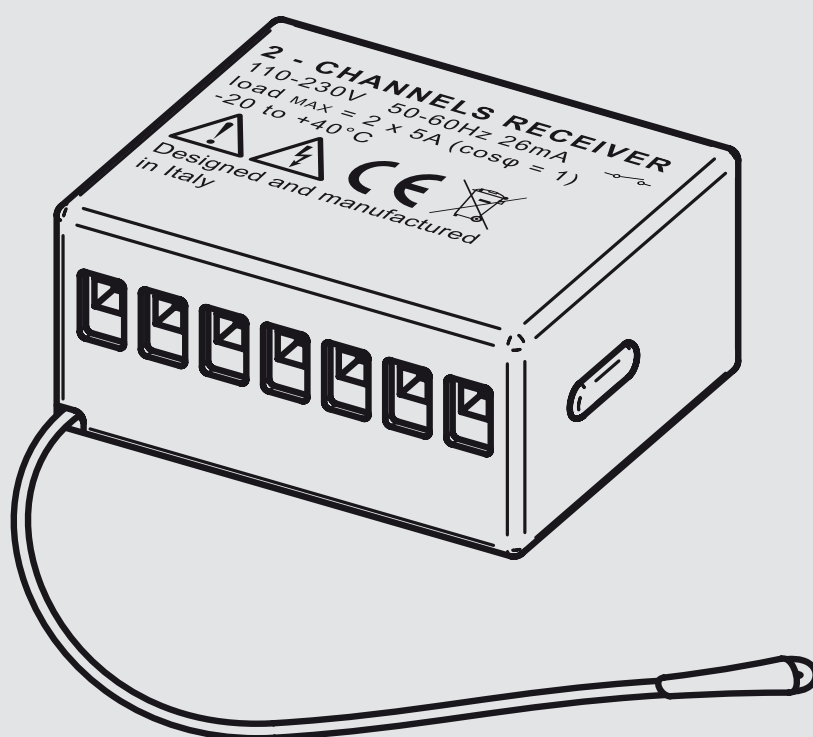
Moduł mini-odbiornika podtynkowego

Instrukcja montażu i użytkowania

Модуль мини-приёмника в корпусе с сетевым

Инструкции и предупреждения

IT EN FR ES PT PL RU



La Dichiarazione di Incorporazione può essere consultata sul sito

The Declaration of Incorporation may be consulted by entering

La Déclaration d'Incorporation peut être vérifié à l'adresse

La Declaracion de Incorporación puede ser consultada en la dirección de internet

A Declaração de Incorporação pode ser consultada em

Deklarację Włączenia można skonsultować wchodząc na stronę

Декларацию о соответствии возможно найти на сайте

<http://www.deasystem.com>

Nome ed indirizzo della persona autorizzata a costituire la
Documentazione Tecnica pertinente:

DEA SYSTEM S.p.A.
Via Della Tecnica, 6
36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI) - ITALY

LIEVORE TIZIANO
Amministratore



220H

**Modulo Mini-Ricevente da incasso con
alimentazione da rete a 230V**
Istruzioni d'uso ed avvertenze

Sommario

1	Riepilogo Avvertenze	1	5	Manuale Utente	4
2	Descrizione Prodotto	1	6	Procedure	7
3	Dati Tecnici	2	7	Procedure Radio	11
4	Collegamenti Elettrici	2			



1 RIEPILOGO AVVERTENZE

Leggere attentamente: la mancanza del rispetto delle seguenti avvertenze, può generare situazioni di pericolo.

⚠ ATTENZIONE IL PRESENTE DOCUMENTO CONTIENE IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE NONCHÉ PER UN CORRETTO UTILIZZO DELL'APPARECCHIO; SI RACCOMANDA DI OSSERVARE QUANTO SPECIFICATO E DI CONSERVARE IL DOCUMENTO PER TUTTA LA VITA DEL PRODOTTO.

⚠ ATTENZIONE LA RICEVENTE È STATA SVILUPPATA PER PILOTARE APPARECCHIATURE ELETTRICHE MONOFASE ALIMENTATE A TENSIONE DI RETE QUALI AD ESEMPIO LAMPADE O MOTORI DI POTENZA INFERIORE O UGUALE ALLA MASSIMA PORTATA SPECIFICATA, QUALSIASI ALTRO USO È VIETATO.

⚠ ATTENZIONE IL PRODOTTO È SOTTOPOSTO A TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA.

⚠ ATTENZIONE TUTTI I COLLEGAMENTI DEVONO ESSERE ESEGUITI IN ASSENZA DI TENSIONE ELETTRICA.

⚠ ATTENZIONE L'INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO E DELLE APPARECCHIATURE AD ESSO COLLEGATE DEVE ESSERE EFFETTUATA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO QUALIFICATO, NEL RISPETTO DELLE VIGENTI NORMATIVE E DEL PRESENTE DOCUMENTO; INSTALLAZIONI NON CONFORMI POSSONO PORTARE A GRAVI SITUAZIONI DI PERICOLO.

⚠ ATTENZIONE IL PRODOTTO È DESTINATO ESCLUSIVAMENTE PER OPERARE ALL'INTERNO DI SCATOLE DI DERIVAZIONE ELETTRICA O DI SCATOLE PORTAFRUTTO, PERTANTO IL SUO INVOLUCRO NON HA ALCUN GRADO DI PROTEZIONE CONTRO LA PENETRAZIONE DEI LIQUIDI E SOLTANTO UNA PROTEZIONE BASILARE CONTRO IL CONTATTO CON PARTI SOLIDE (IP20). È FATTO ASSOLUTO DIVIETO DI UTILIZZARE IL PRODOTTO IN AMBIENTI DIVERSI DA QUELLI A CUI È DESTINATO.

⚠ ATTENZIONE È VIETATO APRIRE O FORARE L'INVOLUCRO PLASTICO DEL PRODOTTO, LE PARTI SOTTOSTANTI SONO IN TENSIONE; NON TAGLIARE O SPELLARE IL FILO DI ANTENNA IN QUANTO SOTTOPOSTO A TENSIONE DI RETE.

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Ricevente bicanale a 2 relè alimentata direttamente da rete 230V 50/60Hz estremamente compatta, dotata di ricevitore supereterodina OOK / ASK ad alte prestazioni ed affidabilità, controllata da microcontrollore con funzioni di decodifica, autoapprendimento telecomandi, filtro digitale antidisturbo per migliorare ulteriormente le performance radio.

Il firmware sviluppato per questa ricevente è estremamente flessibile ed intuitivo, permette funzioni evolute quali il cambio della modalità di funzionamento in modo indipendente per ciascun canale. Questa ricevente è dotata di un buzzer integrato che consente la programmazione senza la necessità di accedere fisicamente alla scheda.

Impiega un filtro SAW per migliorare la selettività e sopprimere i disturbi fuori banda.

Grazie all'utilizzo di relè dimensionati adeguatamente, con questa ricevente si possono comandare direttamente sia luci che motori elettrici.

Questo modulo è dotato di un affidabile ed efficiente alimentatore a basso consumo (standby ≤0,3W) contraddistinto da un ampio campo di tensioni di utilizzo ed è inoltre protetto dalle sovratensioni sull'ingresso di rete.

Caratteristiche

Conforme allo standard Europeo I-ETS 300 220 e ETS 300 683.

Applicazioni

Comando a distanza per tapparelle e tende, comando wireless per accensione luci, gestione intelligente dell'illuminazione, aggiunta di punti di comando luci, risparmio energetico, attuatore per domotica, ecc.

3 CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	250 V ~
Temperatura di immagazzinamento	-40 ÷ +100 °C
Temperatura di funzionamento	-20 ÷ +55 °C
Dimensioni	36 x 42 x 21mm

Caratteristiche Elettriche alla Temperatura di +25 °C

Parametro	Min.	Tipico	Max	Note
Tensione di alimentazione (VAC - 50/60Hz)	100V	-	250V	
Potenza assorbita (Standby - solo ricezione)	-	0,3W	-	
Potenza assorbita (1 relè attivo)	-	0,8W	-	
Potenza assorbita (2 relè attivi)	-	1,4W	-	
Frequenza operativa	-	433,92MHz	-	
Portata in spazio libero	-	150m	-	* Nota 1
Portata in ambiente interno	-	20m	-	* Nota 1
Nr. trasmettitori memorizzabili (intesi come singolo tasto)	-	-	30	
Tempo di accensione	-	-	2	* Nota 2
Tempo di attuazione comando	-	-	0,5	* Nota 3
Portata max dei contatti uscita VAC	-	-	5A / 250V (1250W)	Carico resistivo (Illuminazione)
	-	-	2A / 250V (500W)	Carico reattivo (Motore)
Grado di protezione	-	IP20	-	

Nota 1: La portata stimata è da considerarsi un dato puramente indicativo, in quanto la ricezione è suscettibile di interferenza dovuta ad altri dispositivi operanti alla stessa frequenza in funzione nelle vicinanze nonché alla natura e disposizione di eventuali ostacoli interposti tra trasmettitore e ricevitore.

Nota 2: Intervallo di tempo intercorso tra l'accensione e la ricezione di una sequenza di dati validi.

Nota 3: Intervallo di tempo intercorso tra la trasmissione del comando (pressione tasto telecomando) e l'attuazione di esso (scatto del relè).

4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Eseguire i collegamenti elettrici seguendo le indicazioni degli schemi.

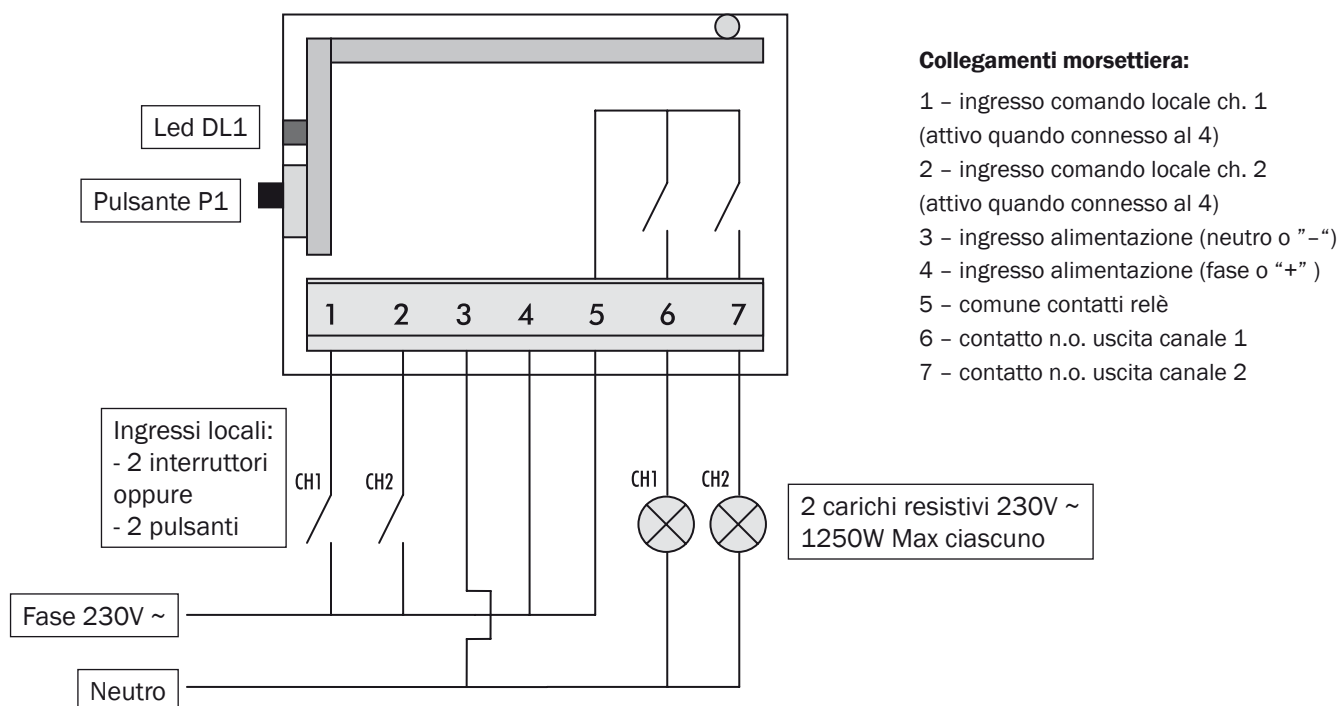
ATTENZIONE I DISPOSITIVI DI COMANDO (PULSANTI O INTERRUTTORI) E I CAVI DI COLLEGAMENTO DEVONO POSSEDERE CARATTERISTICHE DI ISOLAMENTO ADEGUATE AD IMPIANTI ELETTRICI CON TENSIONE OPERATIVA NON INFERIORE A 300V ~.

ATTENZIONE LE LINEE DI ALIMENTAZIONE DEVONO ESSERE PROTETTE DA DISPOSITIVO DI INTERRUZIONE MAGNETOTERMICO E DIFFERENZIALE ADEGUATAMENTE DIMENSIONATO (AVENTE CATEGORIA DI SOVRATENSIONE III, OVVERO DISTANZA TRA I CONTATTI SUPERIORE O UGUALE A 3,5 MM) CHE ASSICURI IL SEZIONAMENTO ONNIPOLARE DALLA RETE IN CASO DI GUASTO. SE TALE DISPOSITIVO NON È IN PROSSIMITÀ DELL'APPARECCHIO È NECESSARIO DISPORRE DI UN SISTEMA DI BLOCCO CONTRO LA CONNESSIONE NON AUTORIZZATA O AGGIUNGERE UN ULTERIORE DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO.

ATTENZIONE IL DISPOSITIVO NON PREVEDE ALCUNA PROTEZIONE CONTRO SOVRACCARICHI O CORTOCIRCUITI SULLE USCITE, PERTANTO SULLA LINEA DI ALIMENTAZIONE È NECESSARIO PREVEDERE UNA PROTEZIONE ADEGUATA AL CARICO / CARICHI INSTALLATI (FUSIBILE O INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO).

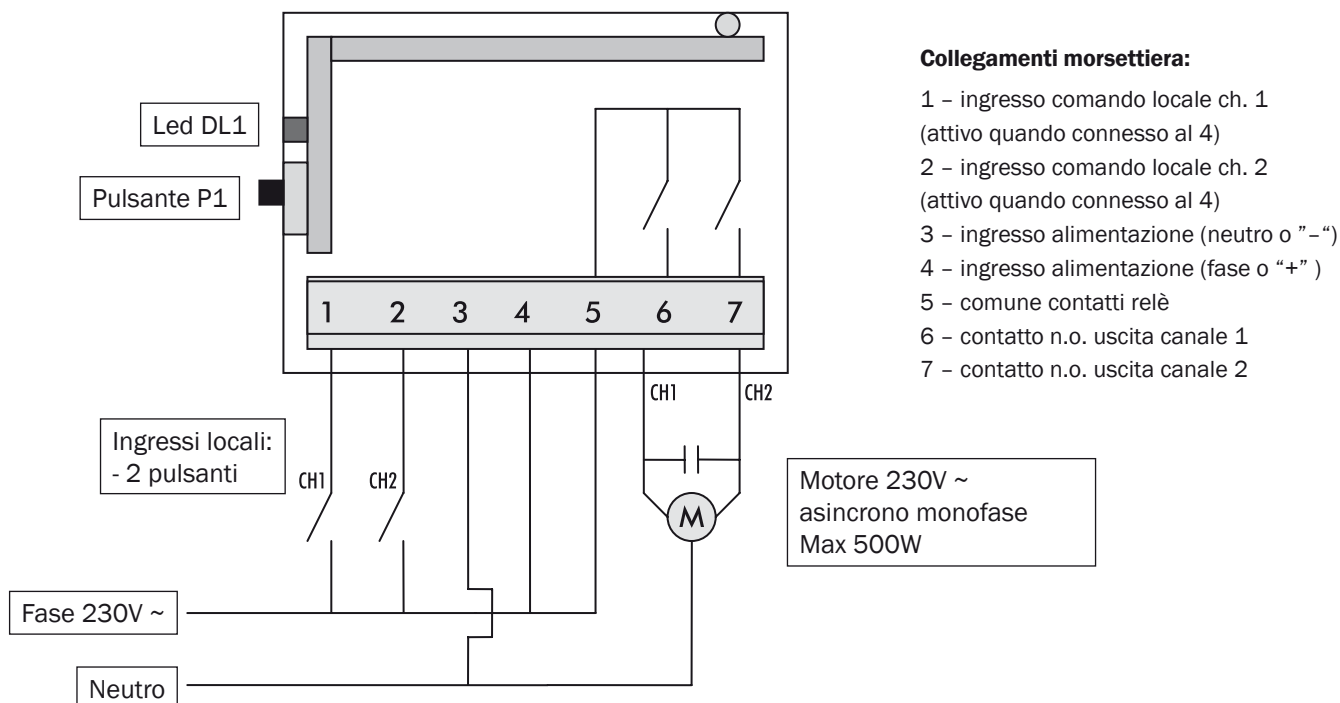
ATTENZIONE È VIETATO INSTALLARE LA RICEVENTE IN SEZIONI DI IMPIANTO A SISTEMA SELV (ES. CIRCUITI DI CAMPANELLI, VIDEOCITOFONIA, FARETTI A 12/24V, ETC.).

Schema 1. Indicazioni schematiche per controllare 2 carichi indipendenti, quali ad esempio 2 lampadine



ATTENZIONE L'USO DEL RICEVITORE 220H PER IL CONTROLLO DI ILLUMINAZIONE, NON PREVEDE IL COLLEGAMENTO DIRETTO DELLE LAMPADE AL NEON/FLUORESCENTI (CARICO INDUTTIVO), IN QUANTO LO STARTER DELLE LAMPADE POTREBBE DANNEGGIARE I CONTATTI DEL RICEVITORE. QUALORA SI DOVESSERO PILOTARE LAMPADE DI QUESTO TIPO, È OPPORTUNO INTERPORRE UN RELÈ TRA LE USCITE DEL 220H E LE LAMPADE. ALTRI TIPI DI LAMPADE A BASSO CONSUMO SENZA STARTER (CARICO RESISTIVO) POSSONO INVECE ESSERE PILOTATE DIRETTAMENTE DAL 220H.

Schema 2. Indicazioni schematiche per controllare un motore asincrono monofase



ATTENZIONE ASSICURARSI DELLA CORRETTEZZA DEI COLLEGAMENTI PRIMA DI ALIMENTARE IL MODULO: UN COLLEGAMENTO ERRATO PUÒ PROVOCARE DANNI ALL'APPARECCHIATURA E GENERARE PERICOLO PER LA SICUREZZA PERSONALE.

5 MANUALE UTENTE

1 Descrizione

La ricevente da incasso permette il comando di dispositivi da remoto o da locale (ad esempio tramite una pulsantiera a parete o a dei normali frutti da incasso standard) attraverso i due canali di uscita a relè. La alimentazione avviene direttamente dalla rete elettrica a corrente alternata a 110/230 volt. Per l'azionamento da remoto è possibile utilizzare qualsiasi radiocomando **DEA** operante a 433,92 MHz, a codifica fissa o rolling.

1.1 Caratteristiche generali

- alimentazione: 110/230Vac 50/60Hz;
- Frequenza di funzionamento: 433,92 MHz;
- 2 uscite a relè:
 - 5A / 250V (1250W) Carico resistivo (Illuminazione);
 - 2A / 250V (500W) Carico reattivo (Motore);
- 2 ingressi comando locali.
- 4 modalità di comando dell'uscita:
 - monostabile;
 - bistabile (**default di fabbrica**);
 - temporizzata;
 - controllo motore;
- Tasto per apprendimento/configurazione.
- Led + buzzer di segnalazione durante le fasi di apprendimento/configurazione.
- Fino a 30 telecomandi memorizzabili, intesi come tasto singolo (il numero dipende dal tipo di codifica adottato; se un telecomando ha più tasti, ciascun tasto è da considerare come un telecomando).

1.2 Morsettiera di I/O

Descrizione dei collegamenti sulla morsettiera I/O:

- **Morsetto 1:** ingresso 1, per il comando locale dell'uscita 1;
- **Morsetto 2:** ingresso 2, per il comando locale dell'uscita 2;
- **Morsetto 3:** ingresso (neutro/negativo) dell'alimentazione;
- **Morsetto 4:** ingresso (fase/positivo) dell'alimentazione;
- **Morsetto 5:** comune dei relè;
- **Morsetto 6:** contatto normalmente aperto (N.O.) relè 1;
- **Morsetto 7:** contatto normalmente aperto (N.O.) relè 2;

2 Funzionamento

2.1 Funzionamento con ingresso remoto (radiocomando)

1. Accensione del dispositivo
2. All'accensione il dispositivo emette:
 - un lampeggio del LED accompagnato da un tono basso di ½ secondo se c'è almeno un telecomando memorizzato
 - due lampeggi del LED accompagnati da due toni bassi se non c'è alcun telecomando memorizzato.
3. La ricevente è in grado di ricevere telecomandi a codifica fissa (HT12) e HCS. Ogni pulsante radio viene memorizzato singolarmente associandone tramite la procedura di programmazione la funzione desiderata dall'utente (Vedi Tab. 1).

Tabella 1

FUNZIONAMENTO TX MODALITÀ "COMANDO LUCI"		FUNZIONAMENTO TX MODALITÀ "CONTROLLO MOTORE"	
N° Funzione	Funzione Effettiva	N° Funzione	Funzione Effettiva
1.1	Monostabile	2.1	Passo passo
1.2	Bistabile	2.2	Salita/stop
1.3	Temporizzata	2.3	Discesa/stop
		2.4	Passo passo uomo presente
		2.5	Salita uomo presente
		2.6	Discesa uomo presente
		2.7	Stop
		2.8	Salita
		2.9	Discesa

Ogni comando descritto in Tab.1 verrà memorizzato come singolo radiocomando ed è strettamente associato al pulsante premuto. Se la ricevente riconosce lo stesso codice radio ma il pulsante non è quello corretto non viene eseguito nessun comando. La ricevente ad ogni ricezione di un codice valido esegue solamente la funzione per cui il codice è stato assegnato (per ciascuna ricevente è comunque possibile memorizzare più tasti di uno stesso telecomando).

La ricevente è in grado di apprendere due tipi di radiocomandi DEA System con codifica HCS: i radiocomandi serie MIO a 2 o 4 canali e lo speciale radiocomando multifunzione a 8 canali TR-PLUS.

- Ogni tasto occupa un slot di memoria;
- Quando la ricevente apprende un tasto da 1 a 6 di un radiocomando a 8 canali TR-PLUS, vengono automaticamente appresi anche i tasti “centralizzati” 7 e 8;
- I tasti 7 e 8 (“centralizzati”) non vengono salvati in memoria;
- I tasti 7 e 8 non possono quindi essere memorizzati volontariamente.

Il radiocomando a 8 canali TR-PLUS è gestito nel seguente modo:

- tasti da 1 a 6: sono gestiti come tasti normali, possono essere impostati nelle modalità standard “luce” e “motore”
- tasti 7 e 8: sono gestiti come tasti “centralizzati”. Questi tasti sono definiti “centralizzati” in quanto agiscono simultaneamente su tutte le uscite di tutte le riceventi dell’installazione. Il loro funzionamento è differente rispetto agli altri tasti:

In modalità **“MOTORE”**:

- Tasto 7: funzione 2.8 “Salita (CH1)” su tutte le uscite di tutte le riceventi;
- Tasto 8: funzione 2.9 “Discesa (CH2)” su tutte le uscite di tutte le riceventi.

In modalità **“LUCE”**:

- Tasto 7: ciascuna uscita viene azionata in base al funzionamento impostato (es: uscita 1 monostabile, uscita 2 temporizzata, ecc.);
- Tasto 8: funzione “Spegnimento” su tutte le uscite di tutte le riceventi.

2.2 Funzionamento con ingresso locale (pulsantiera a parete)

2.2.1 Ingresso locale in modalità “comando luci”

Il funzionamento è analogo alla modalità remota, con la differenza che in questa modalità, agli ingressi locali (morsetti 1 & 2) possono essere collegati dei normali frutti standard (pulsanti o interruttori).

Per consentire questa doppia possibilità è stata adottata la seguente logica di funzionamento:

- se il contatto viene mantenuto chiuso per meno di 1 secondo (ovvero quando viene usato un pulsante), il comando viene eseguito solo alla chiusura del contatto medesimo;
- se il contatto viene mantenuto chiuso per un tempo maggiore (cioè quando viene usato un interruttore), il comando viene eseguito sia alla chiusura che alla riapertura del contatto.

2.2.2 Ingresso locale in modalità “controllo motore”

In questa modalità gli ingressi locali assumeranno le seguenti specifiche:

Combinazione	Funzione Effettiva
Ingresso 1	Salita/stop
Ingresso 2	Discesa/stop
Ingresso 1 e 2 contemporaneamente	Passo passo

IT

3 Definizioni Funzioni

3.1 Funzioni modalità "Comando Luci"

Funzione		Descrizione
Monostabile		L'uscita selezionata è attivata durante la pressione di uno qualsiasi dei corrispondenti tasti del telecomando. Se l'uscita è già attiva (ad esempio durante la corrispondente attivazione del comando locale), un successivo comando di attivazione (ad es. la pressione del corrispondente tasto del telecomando) viene ignorato.
Bistabile		Le uscite vengono controllate nel seguente modo: • prima pressione del tasto del telecomando: l'uscita memorizzata sul corrispondente tasto viene attivata; • seconda pressione del tasto del telecomando: l'uscita viene disattivata; Inoltre, quando l'interruttore locale è chiuso e la relativa uscita è attiva, se si preme il corrispondente tasto del telecomando l'uscita si disattiva; alla riapertura dell'interruttore, l'uscita si attiva nuovamente. Infine, la bistabile è la modalità di default con cui escono di fabbrica; essa viene automaticamente reimpostata dopo la cancellazione della memoria.
Temporizzata		In questa modalità l'uscita selezionata viene attivata da remoto alla pressione di un qualsiasi dei corrispondenti tasti del telecomando e rimane attiva per un intervallo di tempo (timeout) memorizzato all'interno del dispositivo. L'uscita può essere disattivata alla pressione del tasto, dopo un tempo minimo di 5 secondi. L'uscita può essere comandata similmente anche in locale. (Es.: se l'interruttore è chiuso, l'uscita è attivata per il tempo impostato, trascorso il quale si disattiva. Se successivamente si apre l'interruttore, l'uscita si attiva e riparte il timer. Il cambio di stato dell'interruttore equivale alla pressione del tasto del telecomando: causa la disattivazione dell'uscita, trascorso un tempo minimo di 5 secondi).
Attivazione	Modalità disponibile per la funzione in uso	In questa modalità tutte le uscite delle riceventi associate vengono attivate/disattivate (a seconda della modalità di funzionamento impostata) alla pressione del tasto 7 del radiocomando multifunzione 8 canali TR-PLUS.
Spegnimento		In questa modalità tutte le uscite delle riceventi associate vengono disattivate alla pressione del tasto 8 del radiocomando multifunzione 8 canali TR-PLUS.

3.2 Funzioni modalità "Controllo motore"

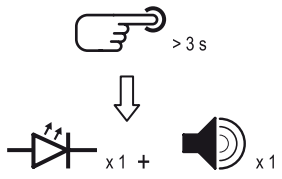
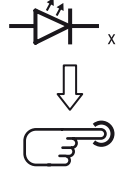
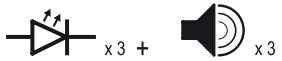
Nella versione motore è presente un timeout programmabile dall'utente il cui scopo è di interrompere in ogni caso il comando ricevuto (sia da TX che dagli ingressi locali) per salvaguardare il motore.

I relè non possono essere attivi contemporaneamente. Un eventuale cambio di attivazione sarà preceduto da una disattivazione di entrambi per un periodo minimo di 500 ms.

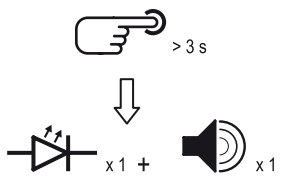
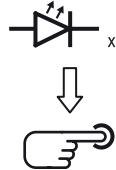
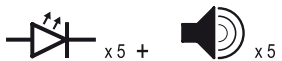
Funzione	Descrizione
Passo passo	Il motore esegue il comando Step by Step, ovvero ad ogni nuova ricezione del codice radio/comando a parete dovrà rispettare la sequenza di SALI-STOP-SCENDI-STOP-SALI...
Salita/stop	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di salita per il tempo di lavoro impostato, alla ricezione di un secondo comando disattiva il relè.
Discesa/stop	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di discesa per il tempo di lavoro impostato, alla ricezione di un secondo comando disattiva il relè.
Passo passo uomo presente	Alla ricezione del comando la ricevente si comporta come per il comando 1 senza effettuare però il comando di stop tra apre e chiude. Inoltre l'attivazione del relè viene eseguita solamente per il periodo in cui la ricevente riconosce il codice radio/pulsante locale. Il relè viene disattivato se il comando non sarà più presente per un periodo continuativo di 500 ms oppure è scaduto il tempo massimo di lavoro.
Salita uomo presente	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di salita. Quando il codice radio/comando locale non viene più ricevuto per un periodo continuativo di 500 ms oppure viene superato il tempo lavoro massimo, la ricevente disattiva il relè.
Discesa uomo presente	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di discesa. Quando il codice radio/comando locale non viene più ricevuto per un periodo continuativo di 500 ms oppure viene superato il tempo lavoro massimo, la ricevente disattiva il relè.
Stop	Alla ricezione del comando la ricevente disattiva il relè di salita e di discesa.
Salita	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di salita per un tempo massimo pari al tempo lavoro impostato.
Discesa	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di discesa per un tempo massimo pari al tempo lavoro impostato.

6 PROCEDURE

1 Cancellazione Memoria (default impostazioni)

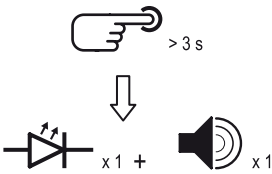
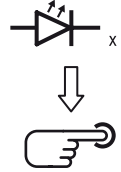
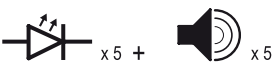
Fase	Descrizione	Esempio
1	Premere e mantenere premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX fino a quando il led del ricevitore esegue un blink ed il buzzer esegue un avviso acustico.	
2	Dopo circa 1 secondo dal rilascio pulsante il LED sulla ricevente emette 5 lampeggi.	
3	Premere il tasto della ricevente in corrispondenza del terzo lampeggio.	
4	Se la cancellazione è andata a buon fine la ricevente emetterà 3 lampeggi brevi e 3 avvisi acustici.	
5	Fine.	

2 Cancellazione Memoria Radiocomandi

Fase	Descrizione	Esempio
1	Premere e mantenere premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX fino a quando il led del ricevitore esegue un blink ed il buzzer esegue un avviso acustico.	
2	Dopo circa 1 secondo dal rilascio pulsante il LED sulla ricevente emette 5 lampeggi.	
3	Premere il tasto della ricevente in corrispondenza del quarto lampeggio.	
4	Se la cancellazione è andata a buon fine la ricevente emetterà 5 lampeggi brevi e 5 avvisi acustici.	
5	Fine.	

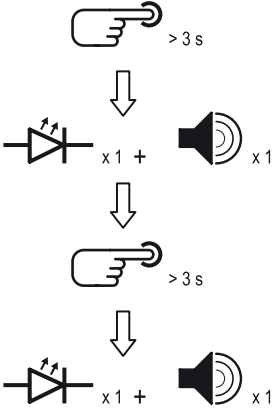
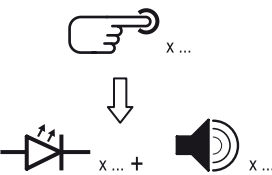
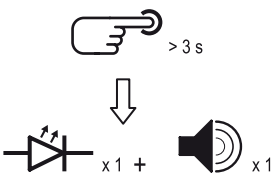
IT

3 Cancellazione Singolo Radiocomando

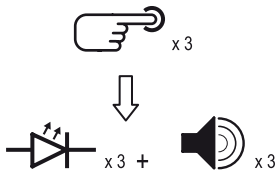
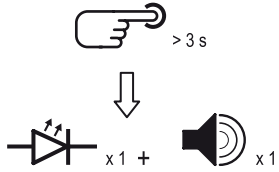
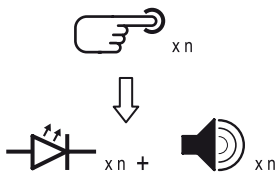
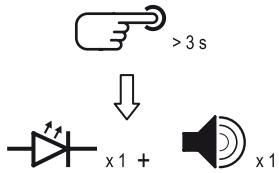
Fase	Descrizione	Esempio
1	Premere e mantenere premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX fino a quando il led del ricevitore esegue un blink ed il buzzer esegue un avviso acustico.	
2	Dopo circa 1 secondo dal rilascio pulsante il LED sulla ricevente emette 5 lampeggi.	
3	Premere il tasto della ricevente in corrispondenza del quinto lampeggio.	
4	Premere il tasto del radiocomando che si vuole cancellare.	
5	Se la cancellazione è andata a buon fine la ricevente emetterà 5 lampeggi brevi e 5 avvisi acustici.	
6	Per cancellare un ulteriore trasmettitore ripetere il punto 4.	
7	Per terminare la procedura attendere il time-out di 10 secondi.	
8	Fine.	

4 Selezione Modalità Dispositivo

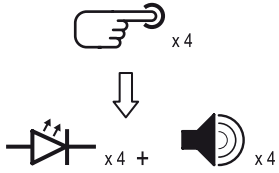
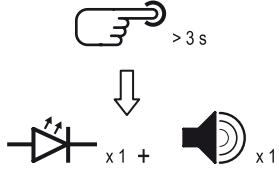
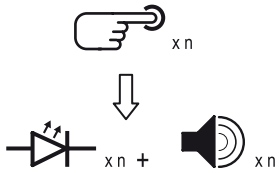
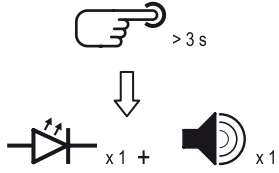
ATTENZIONE Verranno cancellati anche i telecomandi in memoria.

Fase	Descrizione	Esempio
1	Premere e mantenere premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue un blink ed il buzzer esegue un avviso acustico. Mantenere premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue un altro blink ed il buzzer esegue un altro avviso acustico.	
2	Premere brevemente un numero di volte il pulsante di programmazione del MINI-RX pari alla modalità che si desidera programmare. Il sistema segnerà all'utente la selezione appena effettuata tramite il led con un numero di blink (veloci) e di avvisi acustici pari alla funzione selezionata ogni 2 secondi. 1 pressione -> "Modalità luce" (1 blink e 1 avviso acustico) 2 pressioni -> "Modalità motore" (2 blink e 2 avvisi acustici) 3 pressioni -> ritorno a "Modalità luce" (1 blink e 1 avviso acustico)	
3	Per concludere la selezione premere e mantenere premuto il pulsante di programmazione. Il led del ricevitore esegue un blink ed il buzzer esegue un avviso acustico.	
4	Fine	

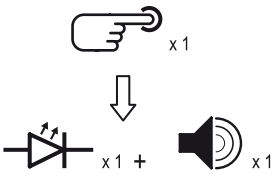
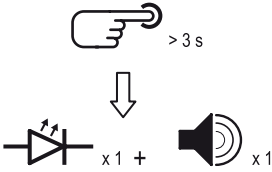
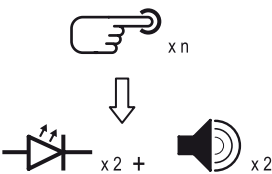
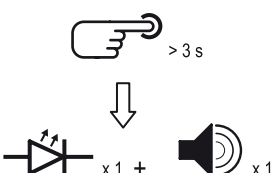
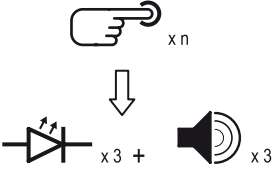
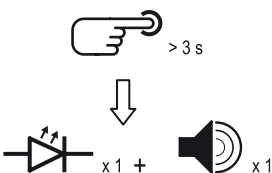
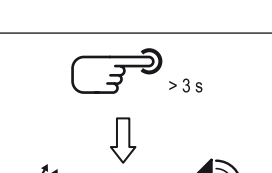
5 Programmazione Uscita 1 (Solo modalità Luce)

Fase	Descrizione	Esempio
1	Premere brevemente per 3 volte il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue 3 blink ed il buzzer esegue 3 avvisi acustici ogni 2 secondi.	
2	Mantenere premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue un altro blink ed il buzzer esegue un altro avviso acustico.	
3	Premere brevemente un numero di volte il pulsante di programmazione del MINI-RX pari alla modalità che si desidera programmare. Il sistema segnalerà all'utente la selezione appena effettuata tramite il led con un numero di blink (veloci) e di avvisi acustici pari alla funzione selezionata ogni 2 secondi. 1 pressione -> Monostabile (1 blink e 1 avviso acustico) 2 pressioni -> Bistabile (2 blink e 2 avvisi acustici) 3 pressioni -> Temporizzata (3 blink e 3 avvisi acustici) 4 pressioni -> ritorno a Monostabile (1 blink e 1 avviso acustico)	
4	Per memorizzare la modalità selezionata premere e mantenere premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX per più di 3 secondi. Il led del ricevitore esegue un altro blink ed il buzzer esegue un altro avviso acustico.	
5	Fine.	

6 Programmazione Uscita 2 (Solo modalità Luce)

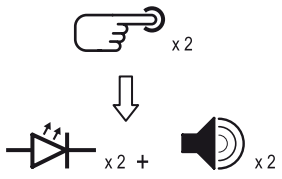
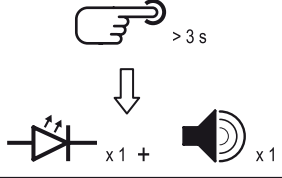
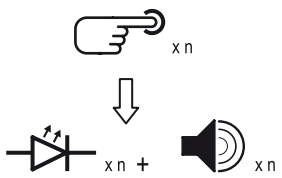
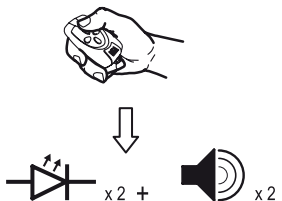
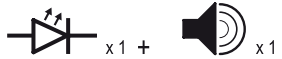
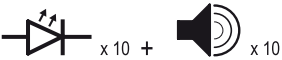
Fase	Descrizione	Esempio
1	Premere brevemente per 4 volte il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue 4 blink ed il buzzer esegue 4 avvisi acustici ogni 2 secondi.	
2	Mantenere premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue un altro blink ed il buzzer esegue un altro avviso acustico.	
3	Premere brevemente un numero di volte il pulsante di programmazione del MINI-RX pari alla modalità che si desidera programmare. Il sistema segnalerà all'utente la selezione appena effettuata tramite il led con un numero di blink (veloci) e di avvisi acustici pari alla funzione selezionata ogni 2 secondi. 1 pressione -> Monostabile (1 blink e 1 avviso acustico) 2 pressioni -> Bistabile (2 blink e 2 avvisi acustici) 3 pressioni -> Temporizzata (3 blink e 3 avvisi acustici) 4 pressioni -> ritorno a Monostabile (1 blink e 1 avviso acustico)	
4	Per memorizzare la modalità selezionata premere e mantenere premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX per più di 3 secondi. Il led del ricevitore esegue un altro blink ed il buzzer esegue un altro avviso acustico.	
5	Fine.	

7 Programmazione Time-Out di Funzionamento

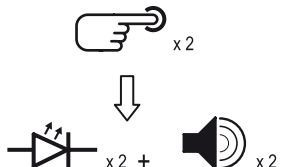
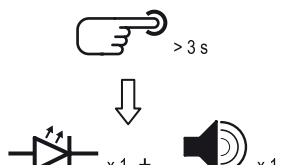
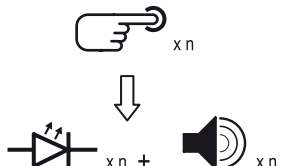
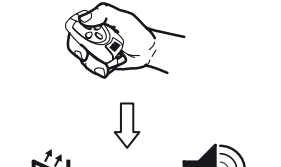
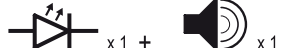
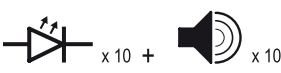
Fase	Descrizione	Esempio
1	Premere brevemente il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue un blink ed il buzzer esegue un avviso acustico ogni 2 secondi.	
2	Mantenere premuto il pulsante di programmazione per più di 3 secondi del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue un blink ed il buzzer esegue un avviso acustico.	
3	Per la versione motore si salta al punto 5. Premere il pulsante di programmazione della ricevente per un numero di volte pari alle ore di attivazione che si desidera programmare: 1 pressione -> 0 Ore 2 pressioni -> 1 Ora ... 10 pressioni -> 9 Ore La ricevente esegue 2 blink e 2 avvisi acustici a ogni pressione del pulsante.	
4	Confermare le ore di funzionamento mantenendo premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX per più di 3 secondi. Il ricevitore eseguirà un blink ed un avviso acustico di conferma (lunghi).	
5	Premere il pulsante di programmazione della ricevente per un numero di volte pari ai minuti di attivazione che si desidera programmare: 1 pressione -> 0 minuti 2 pressioni -> 1 minuto ... 60 pressioni -> 59 minuti La ricevente esegue 3 blink e 3 avvisi acustici a ogni pressione del pulsante.	
6	Confermare i minuti di funzionamento mantenendo premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX per più di 3 secondi. Il ricevitore eseguirà un blink ed un avviso acustico di conferma (lunghi).	
7	Premere il pulsante di programmazione della ricevente per un numero di volte pari ai secondi di attivazione che si desidera programmare: 1 pressione -> 1 secondo 2 pressioni -> 2 secondi ... 59 pressioni -> 59 secondi La ricevente esegue 4 blink e 4 avvisi acustici a ogni pressione del pulsante. (N.B: se si tenta di impostare un tempo pari a 0 secondi, il MINI RX imposterà un tempo di default pari a 60 secondi nella modalità LUCE e di 240 secondi nella modalità MOTORE).	
8	Confermare i secondi di funzionamento mantenendo premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX per più di 3 secondi. Il ricevitore eseguirà un blink ed un avviso acustico di conferma (lunghi).	
9	Fine	

7 PROCEDURE RADIO

1 Apprendimento del Primo Radiocomando o di Ulteriori Radiocomandi in modalità Luce

Fase	Descrizione	Esempio
1	Premere brevemente per 2 volte il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue 2 blink ed il buzzer esegue 2 avvisi acustici ogni 2 secondi.	
2	Mantenere premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue un altro blink ed il buzzer esegue un altro avviso acustico.	
3	Premere brevemente il pulsante di programmazione del MINI-RX un numero di volte pari all'uscita che si desidera programmare. Il sistema segnerà all'utente la selezione appena effettuata tramite il led con un numero di blink (veloci) pari all'uscita selezionata e tramite il buzzer con un numero di avvisi acustici (veloci) pari all'uscita selezionata ogni 2 secondi. 1 pressione -> uscita 1 (1 blink e 1 avviso acustico) 2 pressioni -> uscita 2 (2 blink e 2 avvisi acustici) 3 pressioni -> ritorno a uscita 1 (1 blink e 1 avviso acustico)	
4	Premere il pulsante del telecomando che si desidera memorizzare. Ad avvenuta memorizzazione il ricevitore eseguirà due blink lunghi del led e 2 avvisi acustici lunghi del buzzer.	
5	Per apprendere un ulteriore telecomando (o tasto) ripetere il punto 3.	
6	Per concludere l'inserimento di un telecomando attendere il timeout di programmazione che verrà segnalato con un avviso acustico lungo ed un blink lungo del led	
	NOTA: In caso di memoria piena o qualora il telecomando sia già presente in memoria, il ricevitore eseguirà 10 blink e 10 avvisi acustici.	
7	Fine	

2 Apprendimento del Primo Radiocomando o di Ulteriori Radiocomandi in modalità Motore

Fase	Descrizione	Esempio
1	Premere brevemente per 2 volte il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue 2 blink ed il buzzer esegue 2 avvisi acustici ogni 2 secondi.	
2	Mantenere premuto il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue un altro blink ed il buzzer esegue un altro avviso acustico.	
3	Premere brevemente il pulsante di programmazione del MINI-RX un numero di volte pari alla funzione che si desidera programmare. Il sistema segnalerà all'utente la selezione appena effettuata tramite il led con un numero di blink (veloci) pari alla funzione selezionata e tramite il buzzer con un numero di avvisi acustici (veloci) pari alla funzione selezionata ogni 2 secondi. 1 pressione -> modo 2.1 - Passo passo 2 pressioni -> modo 2.2 - Salita/stop 3 pressioni -> modo 2.3 - Discesa/ stop 4 pressioni -> modo 2.4 - Passo passo uomo presente 5 pressioni -> modo 2.5 - Salita uomo presente 6 pressioni -> modo 2.6 - Discesa uomo presente 7 pressioni -> modo 2.7 - Stop 8 pressioni -> modo 2.8 - Salita 9 pressioni -> modo 2.9 - Discesa 10 pressioni -> ritorno a funzione 1	
4	Premere il pulsante del telecomando che si desidera memorizzare. Ad avvenuta memorizzazione il ricevitore eseguirà due blink lunghi del led e 2 avvisi acustici lunghi del buzzer.	
5	Per apprendere un ulteriore telecomando (o tasto) ripetere il punto 3.	
6	Per concludere l'inserimento di un telecomando attendere il timeout di programmazione che verrà segnalato con un avviso acustico lungo ed un blink lungo del led	
	NOTA: In caso di memoria piena o qualora il telecomando sia già presente in memoria, il ricevitore eseguirà 10 blink e 10 avvisi acustici.	
7	Fine	

Note:

- Tempo di funzionamento massimo versione motore 6 minuti
- Tempo di funzionamento default motore 4 minuti

220H

Mini-Receiver module for recessed installation - Mains operation 110/230V
Operating instructions and warnings

Index

1	Warnings Summary	13	5	User Manual	16
2	Product Description	13	6	Procedures	19
3	Technical data	14	7	Radio Procedures	23
4	Electrical Connections	15			

EN

1 WARNINGS SUMMARY

Read these warnings carefully; failure to respect the following warnings may cause risk situations.

⚠ WARNING THIS DOCUMENT CONTAINS IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR YOUR SAFETY AND FOR A CORRECT USE OF THE DEVICE, PLEASE OBSERVE THESE SPECIFICATIONS AND KEEP THEM FOR THE LIFE OF THE PRODUCT.

⚠ WARNING THE RECEIVER HAS BEEN DEVELOPED TO CONTROL SINGLE-PHASE ELECTRIC DEVICES SUCH AS LAMPS OR MOTORS NOT EXCEEDING THE MAXIMUM SPECIFIED RATINGS, ANY OTHER USE IS PROHIBITED.

⚠ WARNING THE PRODUCT IS UNDER DANGEROUS ELECTRICAL VOLTAGE.

⚠ WARNING ALL CONNECTIONS MUST BE MADE IN THE ABSENCE OF VOLTAGE.

⚠ WARNING THE INSTALLATION OF THE DEVICE AND THE CONNECTED EQUIPMENT SHOULD BE PERFORMED BY QUALIFIED PERSONNEL ONLY, IN COMPLIANCE WITH CURRENT REGULATIONS AND WITH THIS DOCUMENT; NON-COMPLIANT INSTALLATION CAN LEAD TO SERIOUS DANGER.

⚠ WARNING THE PRODUCT IS INTENDED TO OPERATE ONLY WITHIN JUNCTION BOXES OR ELECTRICAL SOCKET BOXES, SO ITS CASING DOES NOT HAVE ANY DEGREE OF PROTECTION AGAINST INGRESS OF LIQUIDS AND ONLY A BASIC PROTECTION AGAINST CONTACT WITH SOLIDS (IP20). IT IS STRICTLY FORBIDDEN TO USE THE PRODUCT IN OTHER THAN ITS INTENDED USE.

⚠ WARNING DO NOT OPEN OR DRILL THE PLASTIC CASING OF THE PRODUCT, THE UNDERLYING CIRCUITS ARE LIVE; DO NOT CUT OR STRIP THE WIRE ANTENNA SINCE IT IS UNDER LINE VOLTAGE.

2 PRODUCT DESCRIPTION

Extremely compact receiver module with 2 independent output channels (relays) powered directly from the 110/230 V, 50/60 Hz mains, with an OOK / ASK high performance and reliability superheterodyne receiver, a microcontroller with remote-controls decoding and self-learning functions, a digital noise filter to further improve radio performances. A SAW filter improves selectivity and suppression of out of band noise.

An extremely flexible and intuitive firmware allows advanced functions such as the change of the operating mode independently for each channel.

An integrated buzzer allows programming without the need to physically access the module. Thanks to properly sized relays, this receiver can drive directly loads like lights or electric motors.

This module is equipped with a reliable and efficient low consumption power supply (standby ≤ 0.3 W) with a wide range of input voltages and is also protected against overvoltages.

Highlights

Compliant with ETSI 300 220 e ETSI 300 683 European Standard.

Applications

Remote control for blinds and curtains, wireless control for lighting, smart lighting, light-spots adding, energy saving, home automation actuators, etc..

3 TECHNICAL DATA

Supply voltage	250 V ~
Storage temperature	-40 ÷ +100 °C
Operating temperature	-20 ÷ +55 °C
External Dimensions	36 x 42 x 21mm

Electrical Characteristics at +25 °C Temperature

Parameter	Min.	Typ.	Max	Notes
Supply voltage (VAC - 50/60Hz)	100V	-	250V	
Power consumption (Standby – reception only)	-	0,3W	-	
Power consumption (1 active relay)	-	0,8W	-	
Power consumption (2 active relays)	-	1,4W	-	
Operating frequency	-	433,92MHz	-	
Free space range	-	150m	-	* Note 1
Range inside buildings	-	20m	-	* Note 1
N° transmitters that can be memorised (intended as individual key)	-	-	30	
Start-up time	-	-	2	* Note 2
Time for command execution	-	-	0,5	* Note 3
Output contacts current VAC	-	-	5A / 250V (1250W)	Static load (Lighting)
	-	-	2A / 250V (500W)	Reactive load (Motor)
IP level	-	IP20	-	

Note 1: The estimated range has to be considered as purely indicative, since the reception is susceptible to interference due to other nearby devices operating at the same frequency as well as the nature and disposition of any obstacles interposed between transmitter and receiver.

Note 2: Time by power-on to valid data reception.

Note 3: Time by command transmission (pushing of remote-control key) and execution (closure of the relay contact).

4 ELECTRICAL CONNECTIONS

Execute the wiring following the directions of diagrams.

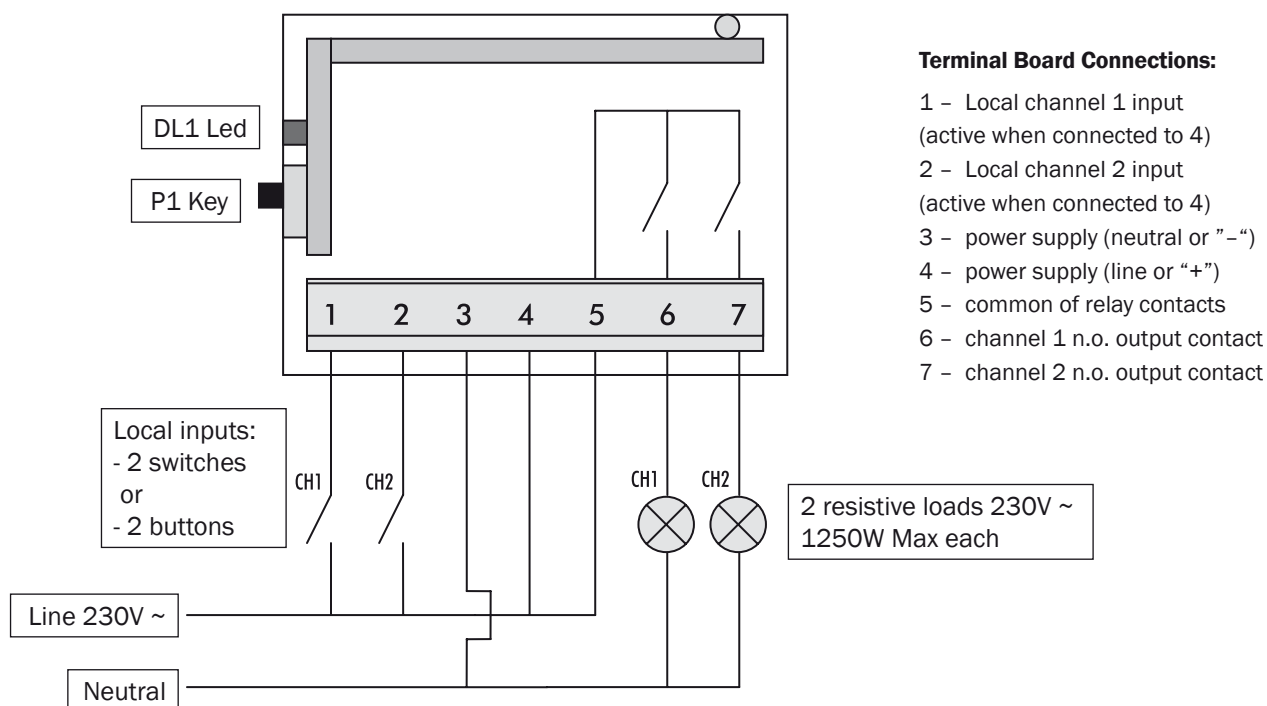
WARNING THE CONTROLS (BUTTONS OR SWITCHES) AND THE CONNECTING CABLES MUST HAVE ADEQUATE INSULATION CHARACTERISTICS FOR USE IN ELECTRICAL SYSTEMS WITH AN OPERATING VOLTAGE OF AT LEAST 300V ~.

WARNING THE POWER SUPPLY LINES MUST BE PROTECTED BY AN ADEQUATELY SIZED MAGNETO-THERMIC AND DIFFERENTIAL CIRCUIT BREAKER (WITH OVERVOLTAGE CATEGORY III OR CONTACT SPACING GREATER THAN OR EQUAL TO 3,5 mm) TO ENSURE ALL-POLE DISCONNECTION FROM THE NETWORK IN CASE OF FAILURE. IF THIS DEVICE IS NOT CLOSE ENOUGH TO THE EQUIPMENT YOU NEED TO HAVE A BLOCKING SYSTEM AGAINST UNAUTHORIZED CONNECTION OR ADD AN EXTRA DISCONNECTING DEVICE.

WARNING THE DEVICE DOES NOT OFFER PROTECTION AGAINST OVERLOADS OR SHORT CIRCUITS ON THE OUTPUTS, SO IT IS NECESSARY TO PROVIDE ADEQUATE PROTECTION TO THE LOADS INSTALLED (FUSE OR CIRCUIT BREAKER) ON THE POWER LINE.

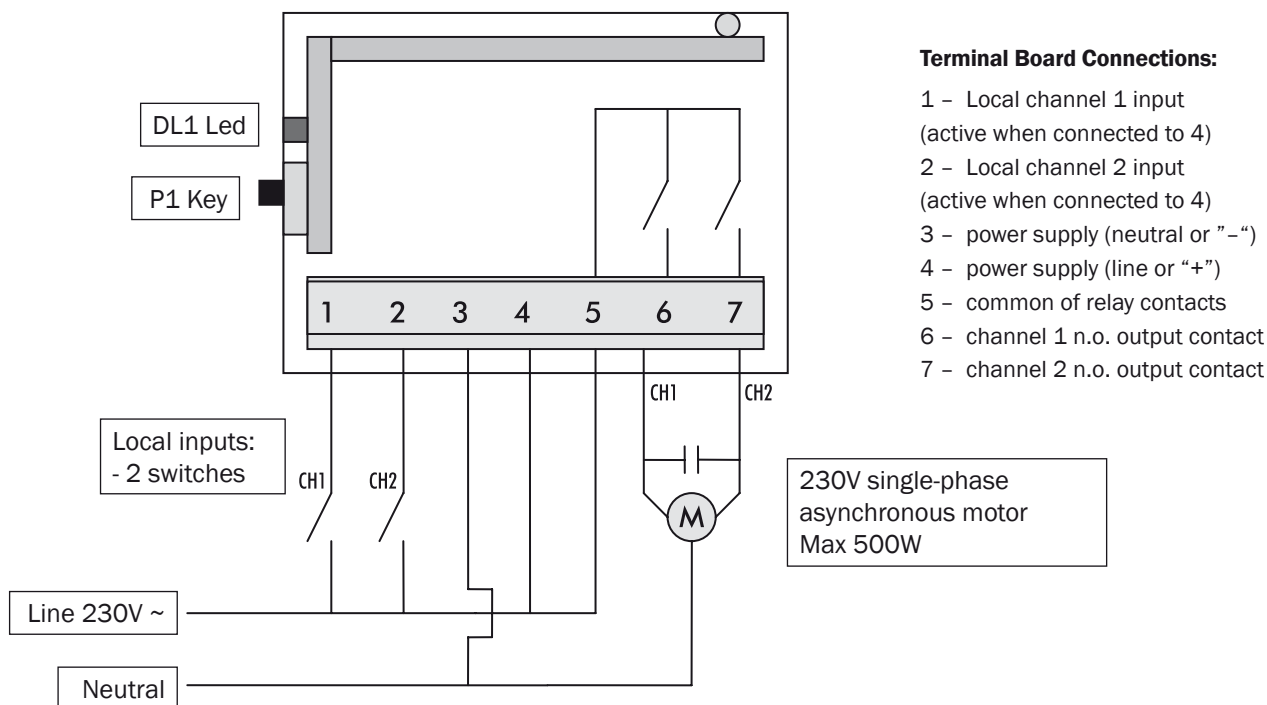
WARNING DO NOT INSTALL THE RECEIVER IN SECTIONS OF SELV SYSTEM PLANT (E.G. BELL CIRCUITS, VIDEO, 12/24V LIGHTS, LED CIRCUITS, ETC.).

Schematic 1. Schematic indications for the control of 2 independent loads, such as for example 2 bulbs



WARNING The 220H receiver, when used for LIGHTNING CONTROL, IS NOT TO BE WIRED DIRECTLY TO NEON/FLUORESCENT LIGHTS (INDUCTIVE LOAD), SINCE THE STARTER OF SUCH LIGHTS COULD DAMAGE THE CONTACTS OF THE RECEIVER. WHEN CONTROLLING THIS KIND OF LIGHTNING, A RELAY SHOULD BE USED BETWEEN THE 220H OUTPUTS AND THE LIGHTS. OTHER KINDS OF ENERGY SAVING LIGHTS THAT DO NOT HAVE A STARTER (RESISTIVE LOAD) CAN BE WIRED DIRECTLY TO THE 220H.

Schematic 2. Schematic indications for the control of a single-phase asynchronous motor



WARNING MAKE SURE THE CONNECTIONS ARE CORRECT BEFORE POWERING THE MODULE: INCORRECT CONNECTION MAY DAMAGE THE EQUIPMENT AND CAUSE DANGER TO PERSONAL SAFETY.

5 USER MANUAL

1 Description

This receiver has been developed for recessed installation into wall outlets and permits the control of devices from remote or local (e.g. via a control panel or standard wall-recessed switches) through two relay output channels. It is powered directly from the 110/230 V mains. For remote operation, you can use any **DEA** remote control operating at 433,92 MHz, FIX or ROLLING code.

1.1 General Characteristics

- Power supply: 110/230Vac 50/60Hz;
- Operating frequency: 433,92 MHz;
- 2 relay outputs:
 - 5A / 250V (1250W) Static load (Lighting);
 - 2A / 250V (500W) Reactive load (Motor);
- 2 local inputs;
- 4 output control modes:
 - monostable;
 - bistable (**factory default**);
 - timed;
 - motor control;
- Key for learning / configuration;
- Led + buzzer during learning / configuration;
- Up to 30 acquirable remote controls, intended as an individual key (the number depends on the type of code used; if a remote control has several keys, each key must be considered as a remote control).

1.2 I/O terminal board

Description of I/O terminal board connections:

- **Terminal 1:** input 1, for local control of output 1;
- **Terminal 2:** input 2, for local control of output 2;
- **Terminal 3:** power supply input (line/positive);
- **Terminal 4:** power supply input (neutral/negative);
- **Terminal 5:** relays common;
- **Terminal 6:** N.O. output 1;
- **Terminal 7:** N.O. output 2;

2 Operation

2.1 Operation with remote input (remote control)

1. Switching on the device
2. When you turn on it, the device emits:
 - One LED flash, accompanied by one low tone of ½ second if there is at least one remote stored
 - Two LED flashes accompanied by two low tones if there are no remote controls stored.
3. The receiver can receive fixed code remote controls (HT12) and HCS. Each radio button is memorised individually, using the programming procedure to associate the function desired by the user (See Tab. 1).

Table 1

OPERATION OF TRANSMITTER IN
"LIGHT CONTROL" MODE

N° of Operating mode	Operation
1.1	Monostable
1.2	Bistable
1.3	Timed

OPERATION OF TRANSMITTER IN
"MOTOR CONTROL" MODE

N° of Operating mode	Operation
2.1	Stepped
2.2	Ascent/stop
2.3	Descent/ stop
2.4	Deadman stepped
2.5	Deadman ascent
2.6	Deadman descent
2.7	Stop
2.8	Ascent
2.9	Descent

Each command described in Table 1 will be stored as a single remote control and is strictly associated with the pressed button. If the receiver recognizes the same code but the radio button is not the correct one, the receiver does not run any command. On receiving a valid code, the receiver only performs the function for which the code has been assigned (it is however possible to memorise several keys on the same remote control for each receiver).

The receiver can acquire two types of DEA System transmitters with HCS code: the MIO range transmitters with 2 or 4 channels and the special TR-PLUS multifunction transmitter with 8 channels.

- Each key occupies one memory slot;
- When the receiver acquires a key from 1 to 6 of a TR-PLUS 8-channel transmitter, the “centralized” keys 7 and 8 are also automatically acquired;
- Keys 7 and 8 (“centralized”) are not saved in the memory;
- Keys 7 and 8 therefore cannot be memorised voluntarily.

The TR-PLUS 8-channel transmitter is managed as follows:

- keys from 1 to 6: they are handled as normal keys; they can be set in the standard “light” and “motor” modes.
- keys 7 and 8: are managed as “centralized” keys. These keys are defined as “centralized” as they operate simultaneously on all of the outputs of all of the installation receivers. Their operation differs with respect to the other keys:

In “**MOTOR**” mode:

- Key 7: function 2.8 “Up (CH1)” on all outputs of all receivers;
- Key 8: function 2.9 “Down (CH2)” on all outputs of all receivers.

In “**LIGHT**” mode:

- Key 7: each output is activated on the basis of the operation set (e.g. output 1 monostable, output 2 temporized, etc.);
- Key 8: function “Switch-off” on all outputs of all receivers.

2.2 Operation with local input (wall-recessed switches)

2.2.1 Local input in “Light Control” Mode

The operation is similar to the remote mode, with the difference that in this mode, the local inputs (terminals 1 & 2) can be connected to standard recessed devices (buttons or switches).

To enable these two options the following operating logic is implemented:

- If the contact is kept closed for less than one second (or when using a standard button), the command is executed only at the contact closing
- if the contact is kept closed for a longer time (i.e. when using a standard switch), the command is executed at both the closing and the reopening of the contact.

2.2.2 Local input in “Motor Control” Mode

In this mode, the local inputs assume the following specifications:

Combination	Effective Function
Input 1	Ascent/stop
Input 2	Descent/stop
Input 1 and 2 simultaneously	Stepped

3 Functions Definitions

3.1 Functions of "Light Control" mode

Function		Description
Monostable		The selected output is activated when pressing any one of the corresponding buttons on the remote control. If the output is already active (for example, during the corresponding activation of the local command), a subsequent activation command (e.g. pressing the corresponding button on the remote control) is ignored.
Bistable		The outputs are controlled as follows: - First press of the button: the stored output on the corresponding button is activated. - Second press of the remote control: the output is disabled In addition, when the local switch is closed, and its output is active, if you press the corresponding button on the remote control the output turns off, and when you reopen the switch the output is activated again. Finally, the bistable is the default mode in which receivers come out of the factory, it is automatically reset after erasing the memory.
Timed		In this mode, the selected output is switched on remotely to the pressure of any of the corresponding buttons on the remote control and remains active for a period of time (timeout) previously stored in the device. The output can be turned off when you press the button, after a minimum time of 5 seconds. The output can be controlled similarly also in local. (E.g.: if the switch is closed, the output is turned on for the set time, after which turns off. If you then open the switch, the output is activated and the timer starts again. Changing the status of the switch is equivalent to pressing the button: it causes the deactivation of the output, after a minimum time of 5 seconds).
Activation	Mode available for the function in use	In this mode, all of the outputs of the associated receivers are activated/deactivated (depending on the operating mode set) by pressing key 7 of the TR-PLUS 8-channel multifunction transmitter.
Switch-off		In this mode, all of the outputs of the associated receivers are deactivated by pressing key 8 TR-PLUS 8-channel multifunction transmitter.

3.2 Functions of "Motor Control" mode

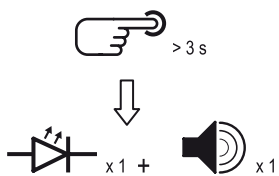
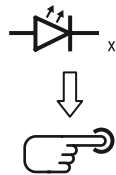
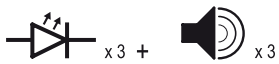
The "Motor Control" mode features a user-programmable timeout whose purpose is to stop in any case the received command (either from remote or local inputs) to safeguard the motor.

The relays cannot be active simultaneously. Any change of activation will be preceded by a deactivation of both outputs for a minimum period of 500 ms.

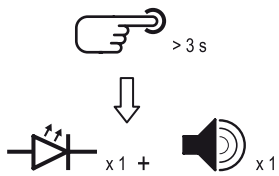
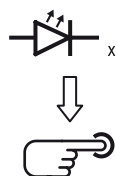
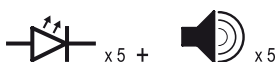
Function	Description
Stepped	The receiver executes the command Step by Step, i.e. at each new command reception from the remote or at each new local input, will observe the sequence of UP-STOP-DOWN-STOP-UP...
Ascent/stop	Upon reception of the command the receiver activates the ascent relay for the time set, the reception of a second command deactivates the relay.
Descent/stop	Upon reception of the command the receiver activates the descent relay for the time set, the reception of a second command deactivates the relay.
Deadman Stepped	Upon reception of the command the receiver behaves as per 2.1 without executing the STOP command between ascent and descent. In addition, the activation of the relay is performed only for the period in which the receiver recognizes the radio code / local button. The relay is deactivated if the command is no longer present for a continuous period of 500 ms or if the maximum working time has expired.
Deadman Ascent	Upon reception of the command the receiver activates the "ascent" relay. The relay is deactivated if the command is no longer present for a continuous period of 500 ms or if the maximum working time has expired.
Deadman Descent	Upon reception of the command the receiver activates the "descent" relay. The relay is deactivated if the command is no longer present for a continuous period of 500 ms or if the maximum working time has expired.
Stop	Upon reception of the command the receiver disables the "ascent" or "descent" relay.
Ascent	Upon reception of the command the receiver activates the "ascent" relay for a maximum time equal to the maximum working time set.
Descent	Upon reception of the command the receiver activates the "descent" relay for a maximum time equal to the maximum working time set.

6 PROCEDURES

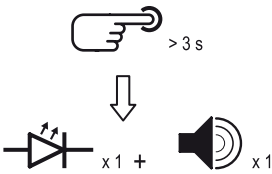
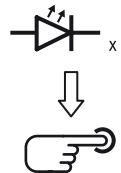
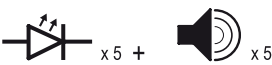
1 Deleting the Memory (default settings)

Phase	Description	Example
1	Press and hold the programming button of the MINI-RX until the LED on the receiver performs a blink and the buzzer performs an acoustic warning.	
2	After about 1 second by the release of the button, the LED on the receiver emits five flashes.	
3	Press the button of the receiver during the third flash.	
4	If cancellation is successful the receiver will emit 3 short flashes and 3 acoustic warnings.	
5	End	

2 Remote Controls Memory Erasure

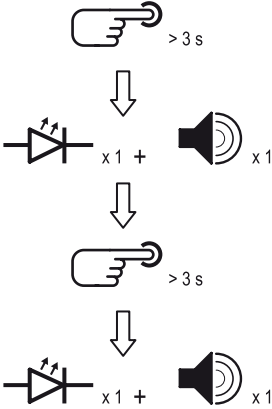
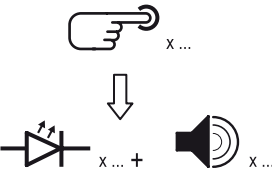
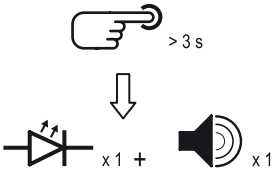
Phase	Description	Example
1	Press and hold the programming button of the MINI-RX until the LED on the receiver performs a blink and the buzzer performs an acoustic warning.	
2	After about 1 second by the release of the button, the LED on the receiver emits five flashes.	
3	Press the button of the receiver during the 4th flash.	
4	If cancellation is successful the receiver will emit 5 short flashes and 5 acoustic warnings.	
5	End	

3 Single Remote Control Erasure

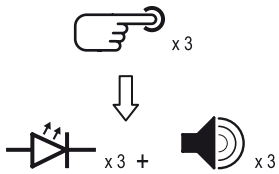
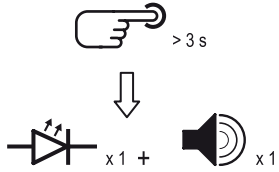
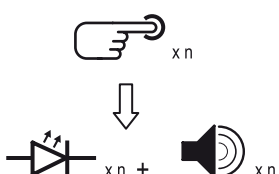
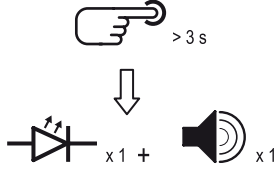
Phase	Description	Example
1	Press and hold the programming button of the MINI-RX until the LED on the receiver performs a blink and the buzzer performs an acoustic warning.	
2	After about 1 second by the release of the button, the LED on the receiver emits five flashes.	
3	Press the button of the receiver during the 5th flash.	
4	Push the button on the remote control you want to erase.	
5	If cancellation is successful the receiver will emit 5 short flashes and 5 acoustic warnings.	
6	To erase another transmitter, repeat step 4	
7	To complete the procedure to wait for the 10 seconds time-out	
8	End	

4 Mode Selection

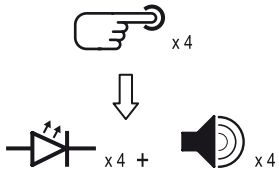
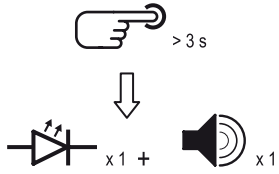
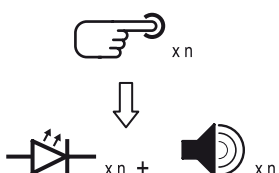
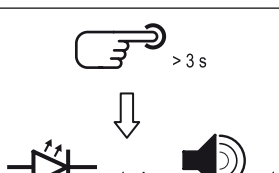
WARNING Remotes in memory will be deleted.

Phase	Description	Example
1	Press and hold the programming button of the MINI-RX until the LED on the receiver performs a blink and the buzzer performs an acoustic warning. Hold down the programming button of the MINI-RX for more than 3 seconds. The LED on the receiver will perform another blink and the buzzer another acoustic warning.	
2	Press the programming button a number of times equal to the mode you want to program: 1 pressure -> Light Control Mode (1 blink and 1 acoustic warning) 2 pressure -> Motor Control Modes (2 blinks and 2 acoustic warnings) 3 pressures -> Roll back to Light Control Mode (1 blink and 1 acoustic warning) The system will notify the user the selection just made through the LED, with a number of blink (fast) and acoustic warnings equal to the selected function, repeated every 2 seconds	
3	To end the selection, press and hold the programming button. The LED on the receiver performs a blink and the buzzer performs an acoustic warning.	
4	End	

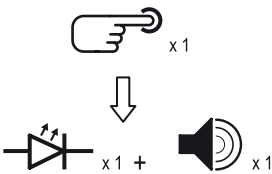
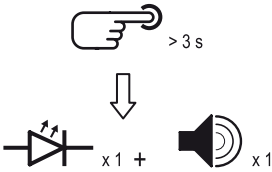
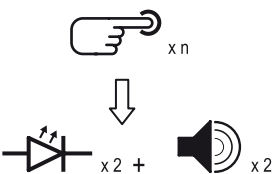
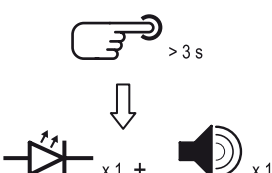
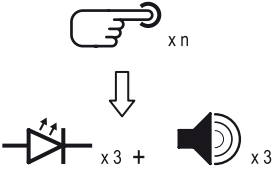
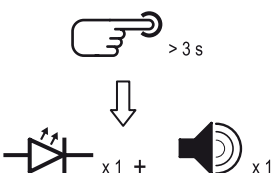
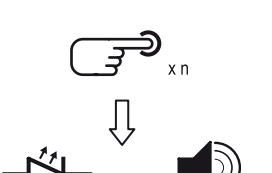
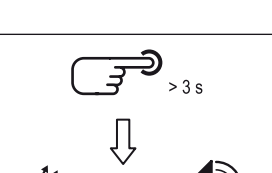
5 Output 1 Programming (Light control mode only)

Phase	Description	Example
1	Press shortly 3 times the programming button of the MINI-RX. The LED on the receiver will blink 3 TIMES and the buzzer performs 3 beeps every 2 seconds.	
2	Hold down the programming button of the MINI-RX for more than 3 seconds. The LED on the receiver will perform another blink and the buzzer another acoustic warning.	
3	Press the programming button a number of times equal to the mode you want to program: 1 pressure -> Monostable (1 blink and 1 acoustic warning) 2 pressures -> Bistable (2 blinks and 2 acoustic warnings) 3 pressures -> Timed (3 blinks and 3 acoustic warnings) 4 pressures -> Roll back to Monostable (1 blink and 1 acoustic warning) The system will notify the user the selection just made through the LED, with a number of blink (fast) and acoustic warnings equal to the selected function, repeated every 2 seconds.	
4	To store the selected mode, press and hold the programming button of the MINI-RX for more than 3 seconds. The LED on the receiver will perform another blink and the buzzer another acoustic warning.	
5	End	

6 Output 2 Programming (Light control mode only)

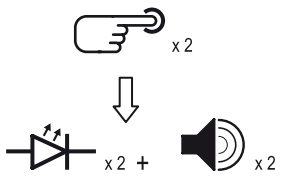
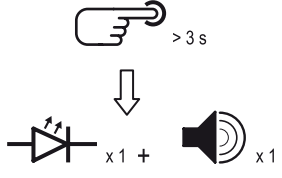
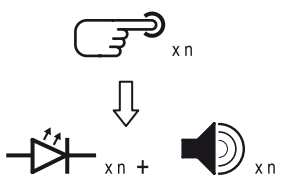
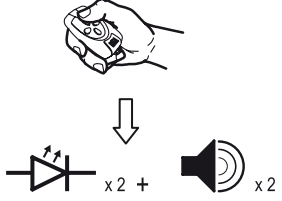
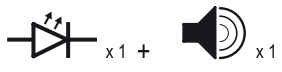
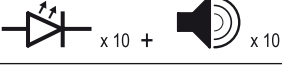
Phase	Description	Example
1	Press shortly 4 times the programming button of the MINI-RX. The LED on the receiver will blink 4 times and the buzzer performs 4 beeps every 2 seconds.	
2	Hold down the programming button of the MINI-RX. The LED on the receiver will perform another blink and the buzzer another acoustic warning.	
3	Press the programming button a number of times equal to the mode you want to program: 1 pressure -> Monostable (1 blink and 1 acoustic warning) 2 pressures -> Bistable (2 blinks and 2 acoustic warnings) 3 pressures -> Timed (3 blinks and 3 acoustic warnings) 4 pressures -> Roll back to Monostable (1 blink and 1 acoustic warning) The system will notify the user the selection just made through the LED, with a number of blink (fast) and acoustic warnings equal to the selected function, repeated every 2 seconds	
4	To store the selected mode, press and hold the programming button of the MINI-RX for more than 3 seconds. The LED on the receiver will perform another blink and the buzzer another acoustic warning.	
5	End	

7 Timeout Programming

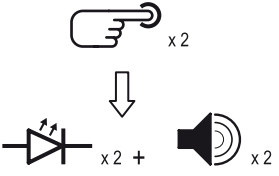
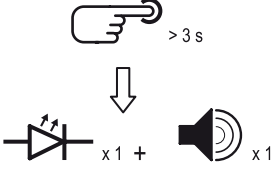
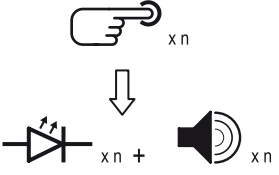
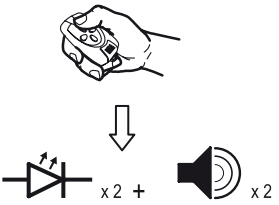
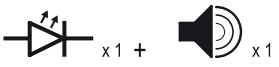
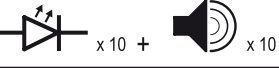
Phase	Description	Example
1	Press shortly the programming button of the MINI-RX. The LED on the receiver will blink and the buzzer will perform one beep every 2 seconds.	
2	Hold down the programming button of the MINI-RX for more than 3 seconds. The LED on the receiver will perform another blink and the buzzer another acoustic warning.	
3	For the "Motor Control" mode go to step 5. Press the programming button a number of times equal to the hours of activation you want to program: 1 pressure -> 0 Hour 2 pressures -> 1 Hours ... 10 pressures -> 9 Hours The receiver will blink 2 times and the buzzer will perform 2 beeps at each button pressure.	
4	Confirm the hours of operation by holding down the button programming of the MINI-RX for more than 3 seconds. The receiver will perform a blink and an acoustic warning (long).	
5	Press the programming button a number of times equal to the minutes of activation you want to program:: 1 pressure -> 0 minute 2 pressures -> 1 minutes ... 60 pressures -> 59 minutes The receiver will blink 3 times and the buzzer will perform 3 beeps at each button pressure.	
6	Confirm the minutes of operation by holding down the button programming of the MINI-RX for more than 3 seconds. The receiver will perform a blink and an acoustic warning (long).	
7	Press the programming button a number of times equal to the seconds of activation you want to program: 1 pressure -> 1 second 2 pressures -> 2 seconds ... 59 pressures -> 59 seconds The receiver will blink 4 times and the buzzer will perform 4 beeps at each button pressure. (NOTE: If you try to set a time of 0 seconds, the MINI RX will set a default time of 60 seconds in the Light Control mode and 240 seconds in the Motor Control Mode).	
8	Confirm the seconds of operation by holding down the button programming of the MINI-RX for more than 3 seconds. The receiver will perform a blink and an acoustic warning (long).	
9	End	

7 RADIO PROCEDURES

1 Learning the First Remote Control or Additional Remotes in Light Control Mode

Phase	Description	Example
1	Press 2 times shortly the programming button of the MINI-RX. The LED on the receiver will perform 2 blinks and the buzzer will perform two beep every 2 seconds.	
2	Hold down the programming button of the MINI-RX for more than 3 seconds. The LED on the receiver will perform another blink and the buzzer another acoustic warning.	
3	Press the programming button a number of times equal to the output you want to program: 1 pressure -> output 1 (1 blink and 1 acoustic warning) 2 pressures -> output 2 (2 blinks and 2 acoustic warnings) 3 pressures -> roll back to output 1 (1 blink and 1 acoustic warning) The system will notify the user the selection just made with a number of LED blinks (fast), and acoustic warnings equal to the selected output, repeated every 2 seconds.	
4	Press the button on the remote that you want to store. After saving the receiver will perform two long blinks of the LED and 2 long beeps of the buzzer.	
5	To learn another remote control (or another button), repeat step 3.	
6	To complete the learning of a remote control, wait for the programming timeout that will be indicated by a long beep and a long blink of the LED.	
	NOTE: if the memory is full or whenever the remote control is already present in the memory, the receiver will perform 10 blinks and 10 acoustic warnings.	
7	End	

2 Learning the First Remote Control or Additional Remotes in Motor Control Mode

Phase	Description	Example
1	Press 2 times shortly the programming button of the MINI-RX. The LED on the receiver will perform 2 blinks and the buzzer will perform two beep every 2 seconds.	
2	Hold down the programming button of the MINI-RX for more than 3 seconds. The LED on the receiver will perform another blink and the buzzer another acoustic warning.	
3	Press the programming button a number of times equal to the output you want to program: 1 pressure -> mode 2.1 - Stepped 2 pressures -> mode 2.2 - Ascent/stop 3 pressures -> mode 2.3 - Descent/ stop 4 pressures -> mode 2.4 - Deadman stepped 5 pressures -> mode 2.5 - Deadman Ascent 6 pressures -> mode 2.6 - Deadman descent 7 pressures -> mode 2.7 - Stop 8 pressures -> mode 2.8 - Ascent 9 pressures -> mode 2.9 - Descent 10 pressures -> roll back mode 2.1 The system will notify the user the selection just made with a number of LED blinks (fast), and acoustic warnings equal to the selected output, repeated every 2 seconds.	
4	Press the button on the remote that you want to store. After saving the receiver will perform two long blinks of the LED and 2 long beeps of the buzzer.	
5	To learn another remote control (or another button), repeat step 3.	
6	To complete the learning of a remote control, wait for the programming timeout that will be indicated by a long beep and a long blink of the LED.	
	NOTE: if the memory is full or whenever the remote control is already present in the memory, the receiver will perform 10 blinks and 10 acoustic warnings.	
7	End	

Notes:

- **Maximum timeout in Motor mode: 6 minutes**
- **Default timeout in Motor mode: 4 minutes**

220H

**Module Mini-Récepteur encastrable avec
alimentation secteur a 230V**
Mode d'emploi et avertissements

Index

1	Récapitulatif des avertissements	25	5	Notice de l'utilisateur	28
2	Description du Produit	25	6	Procédures	31
3	Données Techniques	26	7	Procédures Radio	35
4	Branchements électriques	27			

FR

1 RÉCAPITULATIF DES AVERTISSEMENTS

Vous devez les lire attentivement. L'inobservation des avertissements suivants peut rendre certaines situations dangereuses.

⚠ ATTENTION CE DOCUMENT CONTIENT DES INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET POUR UNE UTILISATION CORRECTE DE L'APPAREIL. IL FAUT RESPECTER LES SPÉCIFICATIONS ET CONSERVER CE DOCUMENT PENDANT TOUTE LA DURÉE DE VIE DU PRODUIT.

⚠ ATTENTION LE RÉCEPTEUR A ÉTÉ CONÇU POUR CONTRÔLER LES APPAREILS ÉLECTRIQUES MONOPHASÉS ALIMENTÉS PAR LE SECTEUR, COMME LES LAMPES OU LES MOTEURS D'UNE PUISSANCE N'EXCÉDANT PAS LA PORTÉE MAXIMALE SPÉCIFIÉE. TOUTE AUTRE UTILISATION EST INTERDITE.

⚠ ATTENTION LE PRODUIT EST SOUMIS À UNE TENSION ÉLECTRIQUE DANGEREUSE.

⚠ ATTENTION TOUS LES BRANCHEMENTS DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS EN L'ABSENCE DE TENSION ÉLECTRIQUE.

⚠ ATTENTION L'INSTALLATION DU DISPOSITIF ET DES APPAREILS QUI Y SONT CONNECTÉS DOIT ÊTRE EFFECTUÉE EXCLUSIVEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ, CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR ET AU PRÉSENT DOCUMENT. LES INSTALLATIONS NON CONFORMES PEUVENT PROVOQUER DES SITUATIONS DANGEREUSES GRAVES.

⚠ ATTENTION LE PRODUIT EST UNIQUEMENT DESTINÉ À FONCTIONNER À L'INTÉRIEUR DE BOÎTES DE DÉRIVATION ÉLECTRIQUE OU DE BOÎTES ENCASTRABLES. SON ENVELOPPE N'A DONC AUCUN INDICE DE PROTECTION CONTRE LA PÉNÉTRATION DES LIQUIDES MAIS SEULEMENT UNE PROTECTION DE BASE CONTRE LE CONTACT AVEC DES PARTIES SOLIDES (IP20). IL EST ABSOLUMENT INTERDIT D'UTILISER LE PRODUIT DANS DES ENVIRONNEMENTS AUTRES QUE CEUX POUR LESQUELS IL EST DESTINÉ.

⚠ ATTENTION NE PAS OUVRIR OU PERFORER LA COQUE EN PLASTIQUE DU PRODUIT, LES PARTIES SOUS-JACENTES SONT SOUS TENSION. NE PAS COUPER OU DÉNUDER LE FIL D'ANTENNE CAR IL EST SOUS TENSION.

2 DESCRIPTION DU PRODUIT

Récepteur à deux canaux avec 2 relais, alimenté directement par le réseau 230V 50/60Hz, extrêmement compact, avec récepteur superhétérodyne OOK/ASK haute performance et grande fiabilité. Il est contrôlé par un microcontrôleur ayant les fonctions de décodage, auto-apprentissage des télécommandes, filtrage numérique antiparasite pour améliorer encore plus les performances radio.

Le firmware développé pour ce récepteur est extrêmement flexible et intuitif. Il offre des fonctions avancées telles que le changement des modes de fonctionnement de façon indépendante pour chaque canal.

Ce récepteur est équipé d'un buzzer intégré qui permet de programmer sans avoir besoin d'accéder physiquement à la carte.

Il est équipé d'un filtre SAW pour améliorer la sélectivité et supprimer les parasites situés hors bande.

Grâce à l'utilisation de relais aux dimensions appropriées, il est possible de commander directement tant les éclairages que les moteurs électriques avec ce récepteur.

Ce module est équipé d'une alimentation efficace et fiable à faible consommation d'énergie (en veille $\leq 0,3$ W), qui se distingue par une large gamme de tensions d'utilisation. De plus, il est protégé contre les surtensions sur l'entrée du réseau.

Caractéristiques

Il est conforme aux normes européennes I-ETS 300 220 et ETS 300 683.

Applications

Commande à distance pour stores et rideaux, commande sans fil pour l'allumage des lumières, gestion intelligente de l'éclairage, ajout de points de commande de l'éclairage, économie d'énergie, actionneur pour la domotique, etc.

3 DONNÉES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	250 V ~
Température de stockage	-40 ÷ +100 °C
Température de fonctionnement	-20 ÷ +55 °C
Dimensions externes	36 x 42 x 21mm

3 Caractéristiques Électriques à la Température de +25 °C

Paramètre	Min.	Tip.	Maxi.	Remarques
Tension d'alimentation (VCA - 50/60Hz)	100V	-	250V	
Consommation électrique (en veille - réception uniquement)	-	0,3W	-	
Consommation électrique (1 relais activé)	-	0,8W	-	
Consommation électrique (2 relais activés)	-	1,4W	-	
Fréquence de fonctionnement	-	433,92MHz	-	
Portée en espace ouvert	-	150m	-	* Remarque 1
Portée en intérieur	-	20m	-	* Remarque 1
N° de transmetteurs mémorisables (un seul bouton)	-	-	30	
Temps d'allumage	-	-	2	* Remarque 2
Temps de mise en œuvre de la commande	-	-	0,5	* Remarque 3
Capacité maxi. des contacts sortie VCA	-	-	5A / 250V (1250W)	Charge résistive (Éclairage)
	-	-	2A / 250V (500W)	Charge réactive (Moteur)
Indice de protection	-	IP20	-	

Remarque 1: La portée estimée doit être considérée comme une donnée à titre purement indicatif, car la réception est sensible aux interférences dues à d'autres dispositifs fonctionnant sur la même fréquence, en fonction de la proximité ainsi que de la nature et de la disposition d'éventuels obstacles interposés entre l'émetteur et le récepteur.

Remarque 2: Intervalle de temps entre l'allumage et la réception d'une séquence de données valides.

Remarque 3: Intervalle de temps entre la transmission de la commande (pression sur la touche de la télécommande) et la mise en œuvre de la commande (déclenchement du relais).

4 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Exécutez les branchements électriques en suivant les indications des schémas.

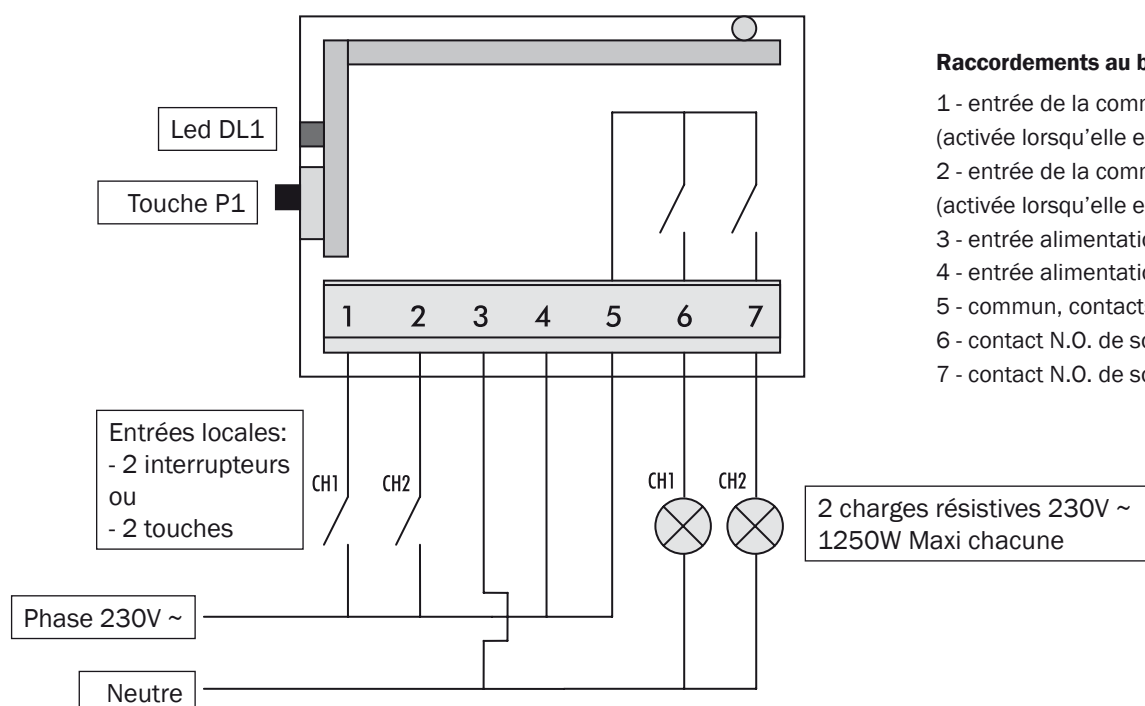
ATTENTION LES DISPOSITIFS DE COMMANDE (TOUCHES OU INTERRUPTEURS) ET LES CÂBLES DE RACCORDEMENT DOIVENT AVOIR LES CARACTÉRISTIQUES D'ISOLATION APPROPRIÉES POUR LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES AVEC UNE TENSION DE FONCTIONNEMENT D'AU MOINS 300V ~.

ATTENTION LES LIGNES D'ALIMENTATION DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉES PAR UN DISJONCTEUR MAGNÉOTHERMIQUE ET DIFFÉRENTIEL À LA DIMENSION ADÉQUATE (AYANT LA CATÉGORIE DE SURTENSION III, C'EST-À-DIRE UNE DISTANCE ENTRE LES CONTACTS SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 3,5 mm) QUI GARANTIRA LA DÉCONNEXION UNIPOLAIRE DU RÉSEAU EN CAS DE PANNE. SI CE DISPOSITIF N'EST PAS À PROXIMITÉ DE L'APPAREIL, IL FAUT DISPOSER UN SYSTÈME DE VERROUILLAGE EN VUE D'ÉVITER TOUTE CONNEXION NON AUTORISÉE OU AJOUTER UN DISPOSITIF DE DÉCONNEXION SUPPLÉMENTAIRE.

ATTENTION LE DISPOSITIF NE PRÉVOIT AUCUNE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES OU LES COURTS-CIRCUITS SUR LES SORTIES. AINSI, IL FAUT PRÉVOIR SUR LA LIGNE D'ALIMENTATION UNE PROTECTION APPROPRIÉE À LA CHARGE/AUX CHARGES INSTALLÉES (FUSIBLE OU DISJONCTEUR).

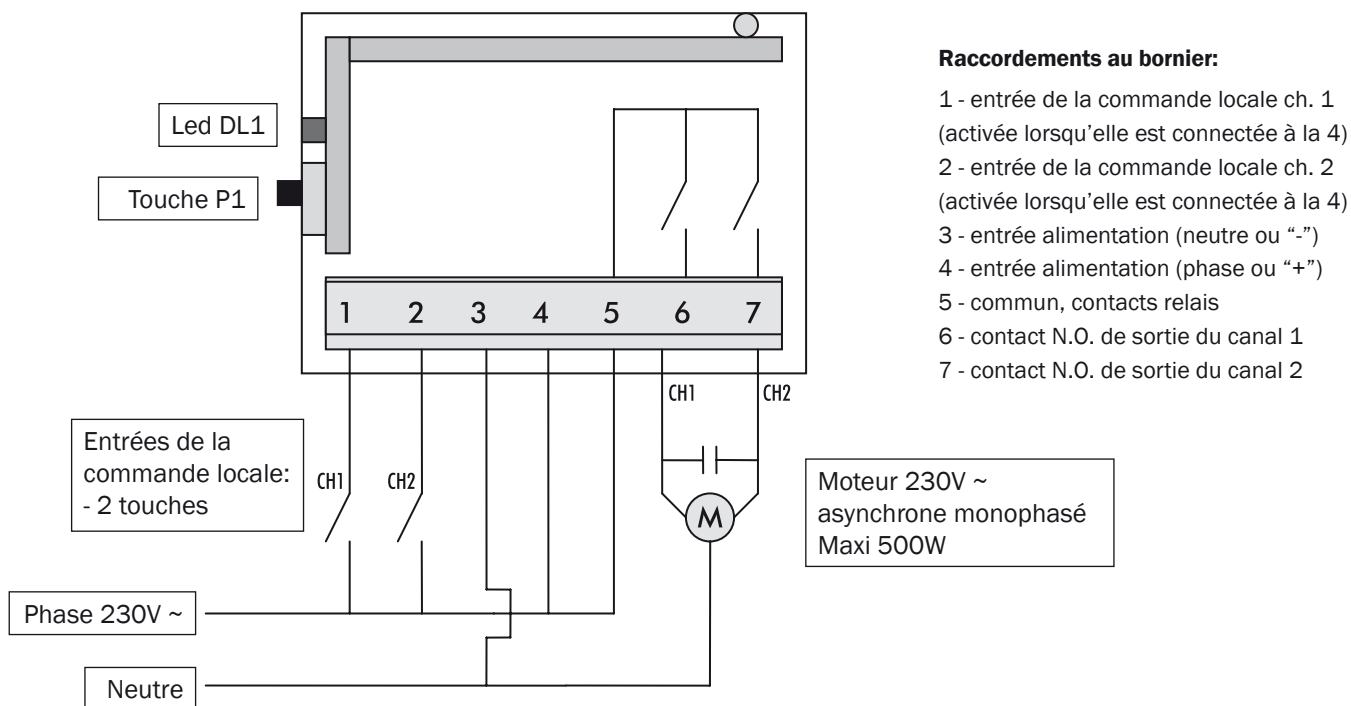
ATTENTION IL EST INTERDIT D'INSTALLER LE RÉCEPTEUR DANS DES SECTIONS DE L'INSTALLATION AVEC LE SYSTÈME SELV (P. EX. CIRCUITS DE SONNETTES, VIDÉOPHONES, SPOTS À 12/24V, ETC.).

Schéma 1. Indications schématiques pour contrôler deux charges indépendantes, comme par exemple 2 ampoules



ATTENTION L'UTILISATION DU RÉCEPTEUR 220H POUR LE CONTRÔLE DES LUMIÈRES NE PRÉVOIT PAS LE BRANCHEMENT DIRECT DES LAMPES NÉON/FLUORESCENTES (CHARGE INDUCTIVE), CAR LE STARTER DE CES LAMPES POURRAIT ENDOMMAGER LES CONTACTS DU RÉCEPTEUR. SI ON DOIT PILOTER CE TYPE DE LAMPES, IL FAUDRA INSTALLER UN RELAIS ENTRE LES SORTIES DU 220H ET LES LAMPES. AUTRES TYPES DE LAMPES À BASSE CONSOMMATION QUI N'ONT PAS DE STARTER (CHARGE RÉSISTIVE) PEUVENT AU CONTRAIRE ÊTRE BRANCHÉES DIRECTEMENT SUR LE 220H.

Schéma 2. Indications schématiques pour contrôler un moteur asynchrone monophasé



ATTENTION VÉRIFIER QUE LES CONNEXIONS SONT CORRECTES AVANT DE BRANCHER LE MODULE: UNE CONNEXION INCORRECTE PEUT ENTRÂÎNER DES DOMMAGES À L'APPAREIL ET GÉNÉRER UN RISQUE POUR LA SÉCURITÉ PERSONNELLE.

5 NOTICE DE L'UTILISATEUR

1 Description

Le récepteur encastrable permet de commander des dispositifs à distance ou en local (par exemple, par l'intermédiaire d'un clavier mural ou de boîtiers encastrables classiques) à travers les deux canaux de sortie avec relais. L'alimentation est fournie directement à partir du réseau électrique en courant alternatif 110/230 volts. Pour l'actionnement à distance, il est possible d'utiliser n'importe quelle télécommande **DEA** fonctionnant à 433,92 MHz, avec code fixe ou rolling code.

1.1 Caractéristiques générales

- Alimentation: 110/230V ~ 50/60Hz
- Fréquence de fonctionnement: 433,92 MHz
- 2 sorties à relais:
 - 5A / 250V (1250W) Charge résistive (Éclairage);
 - 2A / 250V (500W) Charge réactive (Moteur);
- 2 entrées de commande locales
- 4 modes de commande de la sortie:
 - monostable
 - bistable (**configuration d'usine**)
 - temporisé
 - contrôle moteur
- Touche pour apprentissage/configuration
- Led + buzzer de signalisation pendant les phases d'apprentissage/configuration
- Jusqu'à 30 télécommandes mémorisables, sous-entendues comme étant un seul bouton (le nombre dépend du type de codification adopté; si une télécommande a plusieurs boutons, chaque bouton doit être considéré comme étant une télécommande).

1.2 Bornier I/O

Description des connexions sur le bornier d'entrée/sortie (I/O):

- **Borne 1:** entrée 1, pour la commande locale de la sortie 1;
- **Borne 2:** entrée 2, pour la commande locale de la sortie 2;
- **Borne 3:** entrée (neutre/négatif) de l'alimentation;
- **Borne 4:** entrée (phase/positif) de l'alimentation;
- **Borne 5:** commun des relais;
- **Borne 6:** contact normalement ouvert (N.O.) du relais 1;
- **Borne 7:** contact normalement ouvert (N.O.) du relais 2;

2 Fonctionnement

2.1 Fonctionnement avec entrée à distance (radiocommande)

1. Allumage du dispositif;
2. Lors de l'allumage, le dispositif émet:
 - un clignotement de la LED, accompagné d'un ton bas de ½ seconde si une télécommande au moins est mémorisée;
 - deux clignotements de la LED accompagnés de deux tons bas si aucune télécommande n'est mémorisée;
3. Le récepteur est en mesure de recevoir des télécommandes à codification fixe (HT12) et HCS. Chaque bouton radio est mémorisé individuellement en y associant la fonction souhaitée à l'utilisateur par le biais de la procédure de programmation (Voir Tabl. 1).

Tableau 1

FONCTIONNEMENT DE L'ÉMETTEUR EN MODE
"COMANDE DE L'ÉCLAIRAGE"

N° Fonction	Fonction effective
1.1	Monostable
1.2	Bistable
1.3	Temporisée

FONCTIONNEMENT DE L'ÉMETTEUR EN MODE
"CONTRÔLE MOTEUR"

N° Fonction	Fonction effective
2.1	Pas à pas
2.2	Montée/stop
2.3	Descente/stop
2.4	Pas à pas à action maintenue
2.5	Montée à action maintenue
2.6	Descente à action maintenue
2.7	Stop
2.8	Montée
2.9	Descente

Chaque commande, décrite dans le tableau 1 sera mémorisée comme radiocommande simple et est strictement associée à la touche appuyée. Si le récepteur reconnaît le même code radio, mais que la touche n'est pas la bonne, aucune commande n'est exécutée. A chaque réception d'un code valable, le récepteur n'effectue que la fonction pour laquelle le code a été attribué (pour chaque récepteur, il est dans tous les cas possible de mémoriser plusieurs boutons d'une même télécommande).

Le récepteur est en mesure d'apprendre deux types de télécommandes DEA System avec codification HCS: les télécommandes série MIO à 2 ou 4 canaux et la télécommande multifonction spéciale à 8 canaux TR-PLUS.

- Chaque bouton occupe un slot mémoire;
- Quand le récepteur mémorise un bouton de 1 à 6 d'une télécommande à 8 canaux TR-PLUS, les boutons "centralisés" 7 et 8 sont automatiquement mémorisés aussi;
- Les boutons 7 et 8 ("centralisés") ne sont pas sauvegardés dans la mémoire;
- Les boutons 7 et 8 ne peuvent donc pas être mémorisés volontairement.

La télécommande à 8 canaux TR-PLUS est gérée de la manière suivante:

- boutons de 1 à 6: ils sont gérés en tant que boutons normaux, ils peuvent être configurés en mode standard "lumière" et "moteur".
- boutons 7 et 8: ils sont gérés en tant que boutons "centralisés". Ces boutons sont définis comme étant "centralisés" puisqu'ils agissent en même temps sur toutes les sorties de tous les récepteurs de l'installation. Leur fonctionnement est différent de celui des autres boutons:

En mode '**MOTEUR**':

- Bouton 7: fonction 2.8 "Montée (CH1)" sur toutes les sorties de tous les récepteurs;
- Bouton 8: fonction 2.9 "Descente (CH2)" sur toutes les sorties de tous les récepteurs.

En mode '**LUMIERE**':

- Bouton 7: chaque sortie est actionnée en fonction du fonctionnement configuré (ex: sortie 1 monostable, sortie 2 pilotée par horloge, etc.);
- Bouton 8: fonction "Extinction" sur toutes les sorties de tous les récepteurs.

2.2 Fonctionnement avec entrée locale (clavier mural)

2.2.1 Entrée local en mode "commande éclairage"

Le fonctionnement est analogue au mode à distance, avec la différence que, dans ce mode, les entrées locales (bornes 1 et 2) peuvent être connectées à des boîtiers standard normaux (touches ou interrupteurs).

Pour offrir cette double possibilité, la logique suivante a été adoptée:

- Si le contact est maintenu fermé moins d'une seconde (ou lors de l'utilisation d'une touche), la commande est exécutée uniquement lorsque le contact se ferme.
- Si le contact est maintenu fermé pendant un temps plus long (c'est à dire quand un interrupteur est utilisé), la commande est exécutée tant à la fermeture qu'à la réouverture du contact.

2.2.2 Entrée locale en mode "contrôle moteur"

Dans ce mode, les entrées locales auront les spécificités suivantes:

Combinaison	Fonction effective
Entrée 1	Montée/stop
Entrée 2	Descente/stop
Entrée 1 et 2 simultanément	Pas à pas

3 Définitions des Fonctions

3.1 Fonctions en mode "Commande de l'éclairage"

Fonction		Description
Monostable		La sortie sélectionnée est activée lorsque n'importe laquelle des touches correspondantes de la télécommande est appuyée. Si la sortie est déjà activée (par exemple, lors de l'activation correspondante de la commande locale), une commande d'activation successive (par exemple, la pression de la touche correspondante de la télécommande) sera ignorée
Bistable		Les sorties sont contrôlées comme suit: - Première pression sur la touche de la télécommande: la sortie mémorisée sur la touche correspondante est activée. - Deuxième pression sur la touche de la télécommande: la sortie est désactivée. De plus, lorsque le commutateur local est fermé, et que sa sortie est activée, la sortie se désactive si la touche correspondante de la télécommande est appuyée. Lors de la réouverture de l'interrupteur, la sortie est activée de nouveau. Enfin, le bistable est le mode par défaut avec lequel les dispositifs sortent de l'usine. Il est automatiquement réinitialisé après l'effacement de la mémoire.
Temporisé		Dans ce mode, la sortie sélectionnée est activée à distance en appuyant sur une des touches correspondantes de la télécommande et reste active pendant une période de temps (time out) mémorisée dans le dispositif. La sortie peut être désactivée en appuyant sur la touche après un délai minimum de 5 secondes. La sortie peut être contrôlée aussi en local (par exemple : si l'interrupteur est fermé, la sortie est activée pendant le temps programmé, après quoi elle se désactive. Si ensuite l'interrupteur est ouvert, la sortie est activée et la minuterie redémarre. Le changement d'état de l'interrupteur équivaut à la pression de la touche de la télécommande: il provoque la désactivation de la sortie, après un temps minimum de 5 secondes).
Activation	Mode disponible pour la fonction utilisée	Dans ce mode, toutes les sorties des récepteurs associés sont activées/désactivées (en fonction du mode de fonctionnement configuré) en appuyant sur le bouton 7 de la télécommande multifonction 8 canaux TR-PLUS.
Extinction		Dans ce mode, toutes les sorties des récepteurs associés sont désactivées (en fonction du mode de fonctionnement configuré) en appuyant sur le bouton 8 de la télécommande multifonction 8 canaux TR-PLUS.

3.2 Fonctions en mode "Contrôle du moteur"

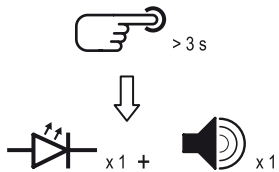
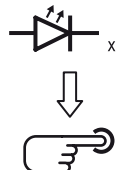
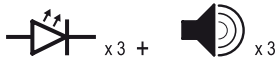
Dans la version moteur, une minuterie programmable par l'utilisateur est présente. Son but est d'interrompre dans tous les cas la commande reçue (tant de l'émetteur que des entrées locales) pour préserver le moteur.

Les relais ne peuvent pas être activés simultanément. Une éventuelle modification de l'activation sera précédée par une désactivation des deux relais pendant au moins 500 ms.

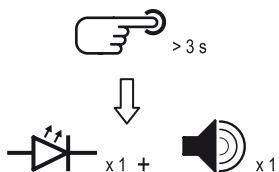
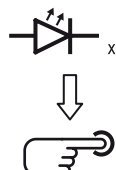
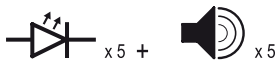
Fonction	Description
Pas à pas	Le moteur exécute la commande pas à pas, c'est-à-dire qu'à chaque réception du code radio/commande murale, il devra respecter la séquence MONTÉE-STOP-DESCENTE-STOP-MONTÉE-...
Montée/stop	Dès réception de la commande, le récepteur active le relais de montée pendant le temps de fonctionnement programmé. À la réception d'une seconde commande, il désactive le relais.
Descente/stop	Dès réception de la commande, le récepteur active le relais de descente pendant le temps de fonctionnement programmé. À la réception d'une seconde commande, il désactive le relais.
Pas à pas à action maintenue	Dès réception de la commande, le récepteur se comporte comme pour la commande 1, sans toutefois effectuer la commande de stop entre l'ouverture et la fermeture. De plus, l'activation du relais est effectuée uniquement pendant la période où le récepteur reconnaît le code radio/touche locale. Le relais est désactivé lorsque la commande n'est plus présente pendant une période continue de 500 ms ou bien lorsque le temps maximum de fonctionnement a expiré.
Montée à action maintenue	Dès réception de la commande, le récepteur active le relais de montée. Lorsque le code radio/commande locale n'est plus reçu pendant une période continue de 500 ms ou lorsque le temps de fonctionnement maximum est dépassé, le récepteur désactive le relais.
Descente à action maintenue	Dès réception de la commande, le récepteur active le relais de descente. Lorsque le code radio/commande locale n'est plus reçu pendant une période continue de 500 ms ou lorsque le temps de fonctionnement maximum est dépassé, le récepteur désactive le relais.
Stop	Dès réception de la commande, le récepteur désactive le relais de montée et de descente.
Montée	Dès réception de la commande, le récepteur active le relais de montée pour une durée maximale égale au temps de fonctionnement programmé.
Descente	Dès réception de la commande, le récepteur active le relais de descente pour une durée maximale égale au temps de fonctionnement programmé.

6 PROCÉDURES

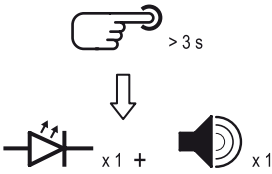
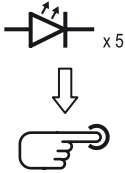
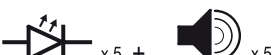
1 Effacement Mémoire (configurations par défaut)

Phase	Description	Exemple
1	Appuyer et maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur jusqu'à ce que la Led du récepteur effectue un clignotement et que le buzzer effectue un signal sonore.	
2	Au bout d'une seconde environ à partir du relâchement de la touche, la LED sur le récepteur effectue cinq clignotements.	
3	Appuyer sur la touche du récepteur au moment du troisième clignotement.	
4	Si l'effacement a réussi, le récepteur émettra trois brefs clignotements et trois signaux sonores.	
5	Fin	

2 Effacement de la Mémoire des Télécommandes

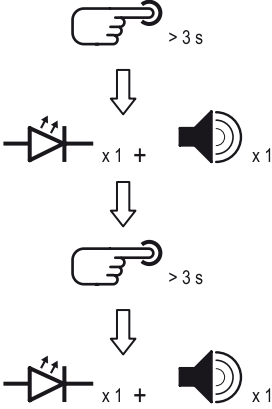
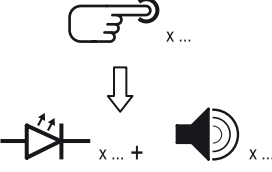
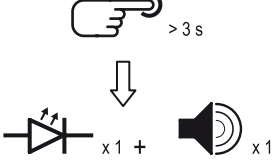
Phase	Description	Exemple
1	Appuyer et maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur jusqu'à ce que la Led du récepteur effectue un clignotement et que le buzzer effectue un signal sonore.	
2	Au bout d'une seconde environ à partir du relâchement de la touche, la LED sur le récepteur effectue cinq clignotements.	
3	Appuyer sur la touche du récepteur au moment du quatrième clignotement.	
4	Si l'effacement a réussi, le récepteur émettra cinq brefs clignotements et cinq brefs signaux sonores.	
5	Fin	

3 Effacement d'une Seule Télécommande

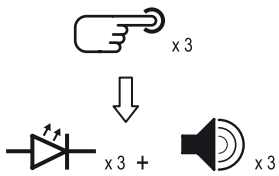
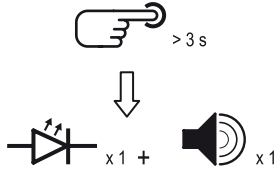
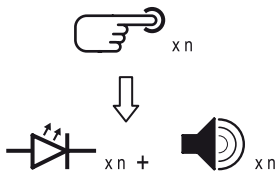
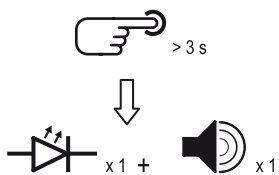
Phase	Description	Exemple
1	Appuyer et maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur jusqu'à ce que la Led du récepteur effectue un clignotement et que le buzzer effectue un signal sonore.	
2	Au bout d'une seconde environ à partir du relâchement de la touche, la LED sur le récepteur effectue cinq clignotements.	
3	Appuyer sur la touche du récepteur au moment du cinquième clignotement.	
4	Appuyer sur la touche de la radiocommande à effacer.	
5	Si l'effacement a réussi, le récepteur émettra cinq brefs clignotements et cinq signaux sonores.	
6	Pour effacer un autre émetteur, répéter l'étape 4.	
7	Pour terminer la procédure, attendre le timeout de 10 secondes.	
8	Fin	

4 Sélection du Mode du Dispositif

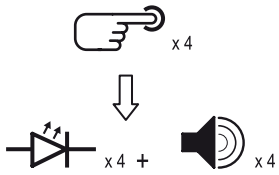
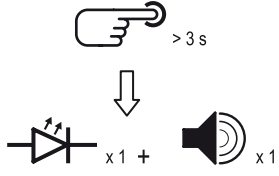
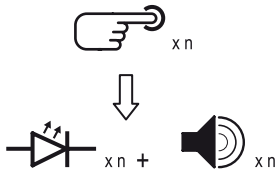
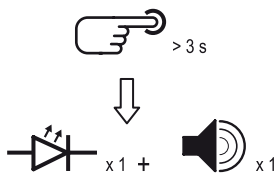
ATTENTION Les télécommandes en mémoire seront également supprimées.

Phase	Description	Exemple
1	Appuyer et maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur. La Led du récepteur effectue un clignotement et le buzzer effectue un signal sonore. Maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur. La led du récepteur effectue un autre clignotement et le buzzer effectue un autre signal sonore.	
2	Appuyer brièvement sur la touche de programmation du mini-récepteur le nombre de fois correspondant au mode à programmer : 1 pression -> Mode éclairage (1 blink et 1 avertissement sonore) 2 pressions -> Mode moteur (2 blinks et 2 avertissements sonores) 3 pressions -> Retour au mode éclairage (1 blink et 1 avertissement sonore) Le système informera l'utilisateur de la sélection tout juste effectuée par un nombre de clignotements (rapides) de la Led et de signaux sonores correspondant à la fonction sélectionnée, toutes les 2 secondes.	
3	Pour conclure la sélection, appuyer et maintenir appuyée la touche de programmation. La Led du récepteur effectue un clignotement et le buzzer effectue un signal sonore.	
4	Fin	

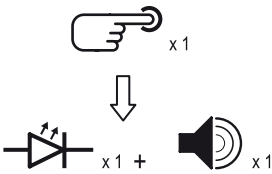
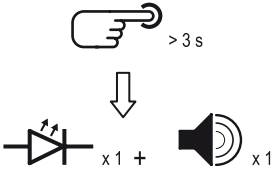
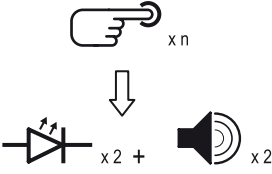
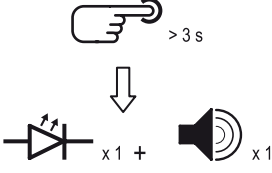
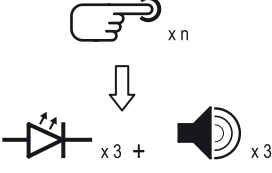
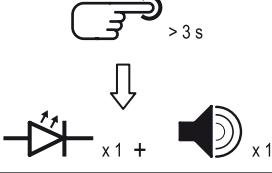
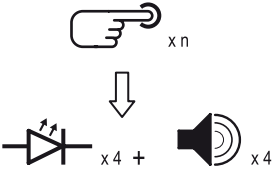
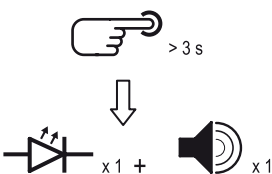
5 Programmation de la Sortie 1 (Mode Éclairage seulement)

Phase	Description	Exemple
1	Appuyer brièvement trois fois sur la touche de programmation du mini-récepteur. La Led du récepteur effectue trois clignotements et le buzzer effectue trois signaux sonores toutes les deux secondes.	
2	Maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur. La led du récepteur effectue un autre clignotement et le buzzer effectue un autre signal sonore.	
3	Appuyer brièvement sur la touche de programmation du mini-récepteur le nombre de fois correspondant au mode à programmer. 1 pression -> Monostable (1 blink et 1 avertissement sonore) 2 pressions -> Bistable (2 blinks et 2 avertissements sonores) 3 pressions -> Temporisé (3 blinks et 3 avertissements sonores) 4 pressions -> Retour au monostable (1 blink et 1 avertissement sonore) Le système informera l'utilisateur de la sélection tout juste effectuée par la Led avec un nombre de clignotements (rapides) et de signaux sonores correspondant à la fonction sélectionnée toutes les 2 secondes.	
4	Pour mémoriser le mode sélectionné, appuyer et maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur pendant plus de 3 secondes. La Led du récepteur clignote encore une fois et le buzzer effectue un autre signal sonore.	
5	Fin.	

6 Programmation de la Sortie 2 (Mode Éclairage seulement)

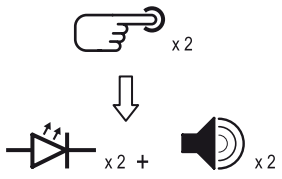
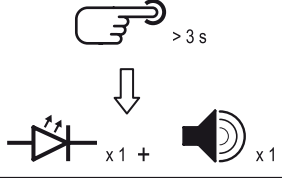
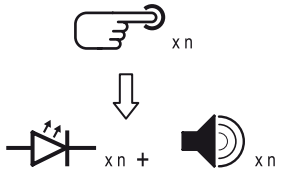
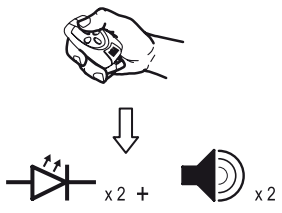
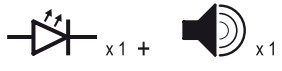
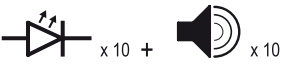
Phase	Description	Exemple
1	Appuyer brièvement quatre fois sur la touche de programmation du mini-récepteur. La Led du récepteur effectue quatre clignotements et le buzzer effectue quatre signaux sonores toutes les deux secondes.	
2	Maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur. La led du récepteur effectue un autre clignotement et le buzzer effectue un autre signal sonore.	
3	Appuyer brièvement sur la touche de programmation du mini-récepteur le nombre de fois correspondant au mode à programmer. 1 pression -> Monostable (1 blink et 1 avertissement sonore) 2 pressions -> Bistable (2 blinks et 2 avertissements sonores) 3 pressions -> Temporisé (3 blinks et 3 avertissements sonores) 4 pressions -> Retour au monostable (1 blink et 1 avertissement sonore) Le système informera l'utilisateur de la sélection tout juste effectuée un nombre de clignotements (rapides) de la Led et de signaux sonores correspondant à la fonction sélectionnée toutes les 2 secondes.	
4	Pour mémoriser le mode sélectionné, appuyer et maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur pendant plus de 3 secondes. La Led du récepteur effectue un autre clignotement et le buzzer effectue un autre signal sonore.	
5	Fin.	

7 Programmation du Timeout de Fonctionnement

Phase	Description	Exemple
1	Appuyer brièvement sur la touche de programmation du mini-récepteur. La led du récepteur effectue un clignotement et le buzzer effectue un signal sonore toutes les deux secondes.	
2	Maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur pendant plus de 3 secondes. La Led du récepteur effectue un clignotement et le buzzer effectue un signal sonore.	
3	Pour la version moteur, passer directement au point 5. Appuyer sur la touche de programmation du récepteur le nombre de fois correspondant aux heures d'activation à programmer : 1 pression -> 0 heure 2 pressions -> 1 heure ... 10 pressions -> 9 heures Le récepteur effectue deux clignotements et deux signaux sonores à chaque pression de la touche.	
4	Confirmer les heures de fonctionnement en maintenant appuyée la touche de programmation du mini-récepteur pendant plus de 3 secondes. Le récepteur effectue un clignotement et un signal sonore de confirmation (longs).	
5	Appuyer sur la touche de programmation du récepteur le nombre de fois correspondant aux minutes d'activation à programmer : 1 pression -> 0 minute 2 pressions -> 1 minute ... 60 pressions -> 59 minutes Le récepteur effectue trois clignotements et trois signaux sonores à chaque pression de la touche.	
6	Confirmer les minutes de fonctionnement en maintenant appuyée la touche de programmation du mini-récepteur pendant plus de 3 secondes. Le récepteur effectuera un clignotement et un signal sonore de confirmation (longs).	
7	Appuyer sur la touche de programmation du récepteur le nombre de fois correspondant aux secondes d'activation à programmer: 1 pression -> 1 seconde 2 pressions -> 2 secondes ... 59 pressions -> 59 secondes Le récepteur effectuera quatre clignotements et quatre signaux sonores à chaque pression de la touche. (NB: si un temps égal à 0 seconde est programmé, le mini-récepteur programmera un temps par défaut de 60 secondes en mode ÉCLAIRAGE et de 240 secondes en mode MOTEUR).	
8	Confirmer les secondes de fonctionnement en maintenant appuyée la touche de programmation du mini-récepteur pendant plus de 3 secondes. Le récepteur effectuera un clignotement et un signal sonore de confirmation (longs).	
9	Fin	

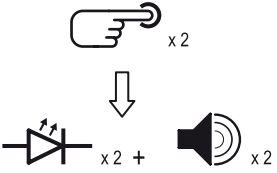
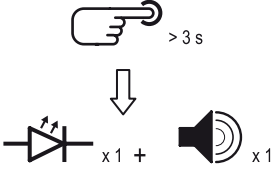
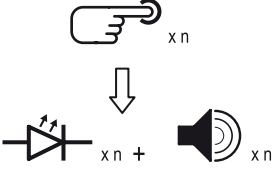
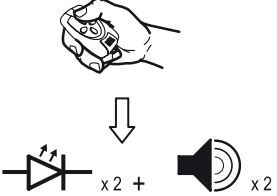
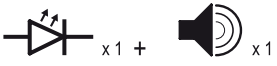
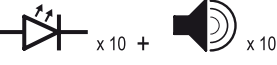
7 PROCÉDURES RADIO

1 Apprentissage de la Première Télécommande ou d'autres Télécommande en Mode Éclairage

Phase	Description	Exemple
1	Appuyer brièvement deux fois sur la touche de programmation du mini-récepteur. La Led du récepteur effectue deux clignotements et le buzzer effectue deux signaux sonores toutes les deux secondes.	
2	Maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur. La led du récepteur effectue un autre clignotement et le buzzer effectue un autre signal sonore.	
3	Appuyer brièvement sur la touche de programmation du mini-récepteur le nombre de fois correspondant à la sortie à programmer. 1 pression -> sortie 1 (1 blink et 1 avertissement sonore) 2 pressions -> sortie 2 (2 blinks et 2 avertissements sonores) 3 pressions -> Retour au sortie 1 (1 blink et 1 avertissement sonore) Le système informera l'utilisateur de la sélection tout juste effectuée par un nombre de clignotements (rapides) de la Led correspondant à la sortie sélectionnée et par un nombre de signaux sonores (rapides) du buzzer correspondant à la sortie sélectionnée toutes les 2 secondes.	
4	Appuyer sur la touche de la télécommande à mémoriser. Après la mémorisation, le récepteur effectuera deux longs clignotements de la LED et deux longs signaux sonores du buzzer.	
5	Pour enregistrer une télécommande supplémentaire (ou touche), répéter l'étape 3.	
6	Pour conclure l'insertion d'une télécommande, attendre le timeout de programmation qui sera signalé par un signal sonore long et par un clignotement long de la LED.	
	REMARQUE: Lorsque la mémoire est pleine ou que la télécommande est déjà présente dans la mémoire, le récepteur effectue 10 blinks et 10 avertissements sonores.	
7	Fin.	

FR

2 Apprentissage de la Première Télécommande ou d'autres Télécommande en Mode Moteur

Phase	Description	Exemple
1	Appuyer brièvement 2 fois sur la touche de programmation du mini-récepteur. La LED du récepteur clignote deux fois et le buzzer effectue deux signaux sonores toutes les 2 secondes.	
2	Maintenir appuyée la touche de programmation du mini-récepteur. La Led du récepteur clignote encore une fois et le buzzer effectue un autre signal sonore.	
3	Appuyer brièvement sur la touche de programmation du mini-récepteur le nombre de fois correspondant à la fonction à programmer. 1 pression -> mode 2.1 - Pas à pas 2 pressions -> mode 2.2 - Montée/stop 3 pressions -> mode 2.3 - Descente/stop 4 pressions -> mode 2.4 - Pas à pas à action maintenue 5 pressions -> mode 2.5 - Montée à action maintenue 6 pressions -> mode 2.6 - Descente à action maintenue 7 pressions -> mode 2.7 - Stop 8 pressions -> mode 2.8 - Montée 9 pressions -> mode 2.9 - Descente 10 pressions -> Retour au fonction 1 Le système informera l'utilisateur de la sélection tout juste effectuée par un nombre de clignotements (rapides) de la Led correspondant à la fonction sélectionnée et par un nombre de signaux sonores (rapides) du buzzer correspondant à la fonction sélectionnée toutes les 2 secondes.	
4	Appuyer sur la touche de la télécommande à mémoriser. Après la mémorisation, le récepteur effectuera deux longs clignotements de la LED et deux longs signaux sonores du buzzer.	
5	Pour enregistrer une télécommande supplémentaire, répéter l'étape 3.	
6	Pour conclure l'insertion d'une télécommande, attendre le timeout de programmation qui sera signalé par un signal sonore long et par un clignotement long de la LED.	
	REMARQUE: Lorsque la mémoire est pleine ou que la télécommande est déjà présente dans la mémoire, le récepteur effectue 10 blinks et 10 avertissements sonores.	
7	Fin.	

Remarques:

- Temps de fonctionnement maximum version moteur: 6 minutes.
- Temps de fonctionnement par défaut moteur: 4 minutes.

220H

Modulo mini-receptor para empotrar con alimentacion de red de 230V
Instrucciones de uso y advertencias

Tabla de contenidos

1	Recapitulación Advertencias	37	5	Manual del Usuario	40
2	Descripción del producto	37	6	Procedimiento	43
3	Datos técnicos	38	7	Procedimiento Radio	47
4	Conexiones Eléctricas	39			

ES

1 RECAPITULACIÓN ADVERTENCIAS

Leer atentamente: el incumplimiento de las siguientes advertencias puede generar situaciones de peligro.

- ⚠ **ATENCIÓN** ESTE DOCUMENTO CONTIENE INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y PARA UNA CORRECTA UTILIZACIÓN DEL EQUIPO, TENGA PRESENTE LAS ESPECIFICACIONES Y MANTENERLO DURANTE TODA LA VIDA DEL PRODUCTO.
- ⚠ **ATENCIÓN** EL RECEPTOR HA SIDO DESARROLLADO PARA EL CONTROL DE EQUIPO ELÉCTRICO MONOFÁSICO ALIMENTADO POR LA RED, TALES COMO LÁMPARAS O MOTORES DE POTENCIA INFERIOR O IGUAL A LA TASA DE FLUJO MÁXIMA ESPECIFICADA, CUALQUIER OTRO USO ESTÁ PROHIBIDO.
- ⚠ **ATENCIÓN** EL PRODUCTO SE SOMETE A UNA TENSIÓN ELÉCTRICA PELIGROSA.
- ⚠ **ATENCIÓN** TODAS LAS CONEXIONES DEBEN REALIZARSE EN AUSENCIA DE TENSIÓN ELÉCTRICA.
- ⚠ **ATENCIÓN** LA INSTALACIÓN DEL APARATO Y EL EQUIPO CONECTADO DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL CUALIFICADO, DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y ESTE DOCUMENTO, INSTALACIONES NO CONFORMES PUEDEN OCASIONAR GRAVE SITUACIONES DE PELIGRO.
- ⚠ **ATENCIÓN** EL PRODUCTO ESTÁ DESTINADO PARA FUNCIONAR DENTRO DE LAS CAJAS DE CONEXIONES ELÉCTRICAS O CAJAS DE ENCHUFE, POR LO QUE SU CAJA NO TIENE NINGÚN GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA LA PENETRACIÓN DE LÍQUIDOS Y TIENE SÓLO UNA PROTECCIÓN BÁSICA CONTRA EL CONTACTO CON PARTES SÓLIDAS (IP20). ESTÁ PROHIBIDO UTILIZAR EL PRODUCTO EN AMBIENTES DISTINTOS DE AQUELLOS PARA LOS QUE ESTÁ DESTINADO.
- ⚠ **ATENCIÓN** NO ABRA NI PERFORE LA CUBIERTA DE PLÁSTICO DEL PRODUCTO, LOS COMPONENTES TIENEN CORRIENTE; NO CORTAR O QUITAR EL CABLE DE LA ANTENA PUESTO QUE ESTÁ EN TENSIÓN.

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Receptor bi-canal con 2 relés alimentado directamente en 230V 50/60Hz extremadamente compacto, con receptor superheterodino con OOK / ASK de alto rendimiento y fiabilidad, que es controlado por un microcontrolador con funciones de decodificación, autoaprendizaje mandos a distancia, filtro anti ruido digital para mejorar aún más el alcance.

El firmware desarrollado para este receptor es extremadamente flexible e intuitivo, permite funciones como cambiar la modalidad de funcionamiento de forma independiente para cada canal.

Este receptor tiene un buzzer integrado que permite hacer la programación sin la necesidad de acceder físicamente a la tarjeta.

Se emplea un filtro SAW para mejorar la selectividad y suprimir el ruido fuera de banda.

Mediante el uso de relés específicos, con este receptor se pueden controlar directamente luces y motores eléctricos.

Este módulo se caracteriza también por un bajo consumo de energía (en stand-by ≤ 0,3 W) que se caracteriza por una amplia gama de voltajes de uso y también está protegido contra sobretensión en la red de entrada.

Características

Conforme a estandar Europeo I-ETS 300 220 e ETS 300 683.

Aplicaciones

Mando a distancia para persianas y cortinas, control inalámbrico para iluminación, iluminación inteligente, la adición de puntos de control de luz, ahorro de energía, actuadores para la automatización del hogar, etc.

3 DATOS TÉCNICOS

Alimentación	250 V ~
Temperatura de conservación	-40 ÷ +100 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 ÷ +55 °C
Dimension exterior	36 x 42 x 21mm

Características Electricas a Temperatura de +25 °C

Parámetro	Min.	Típico	Max	Notas
Alimentación (VAC - 50/60Hz)	100V	-	250V	
Potencia absorbida (Standby - solo receptor)	-	0,3W	-	
Potencia absorbida (1 relé activo)	-	0,8W	-	
Potencia absorbida (2 relees activos)	-	1,4W	-	
Frecuencia operativa	-	433,92MHz	-	
Capacidad en espacio abierto	-	150m	-	* Nota 1
Capacidad en ambiente interno	-	20m	-	* Nota 1
N° de transmisores que se pueden memorizar (entendidos como tecla única)	-	-	30	
Tiempo de encendido	-	-	2	* Nota 2
Tiempo de ejecución del comando	-	-	0,5	* Nota 3
Capacidad max de los contactos de salida VAC	-	-	5A / 250V (1250W)	Carga resistiva (iluminación)
	-	-	2A / 250V (500W)	Carga reactiva (motor)
Grado de proteccion	-	IP20	-	

Nota 1: La capacidad estimada es un dato puramente indicativo, puesto que la recepción es susceptible a la interferencia debido a otros dispositivos que funcionen a la misma frecuencia, así como la disposición de los obstáculos interpuestos entre el transmisor y el receptor.

Nota 2: Intervalo de tiempo entre el encendido y la recepción de una secuencia de datos válidos.

Nota 3: Intervalo de tiempo entre la transmisión del comando (pulsando el botón de control remoto) y la aplicación de la misma (accionamiento del relé).

4 CONEXIONES ELÉCTRICAS

Realizar las conexiones eléctricas siguiendo las indicaciones de los esquemas.

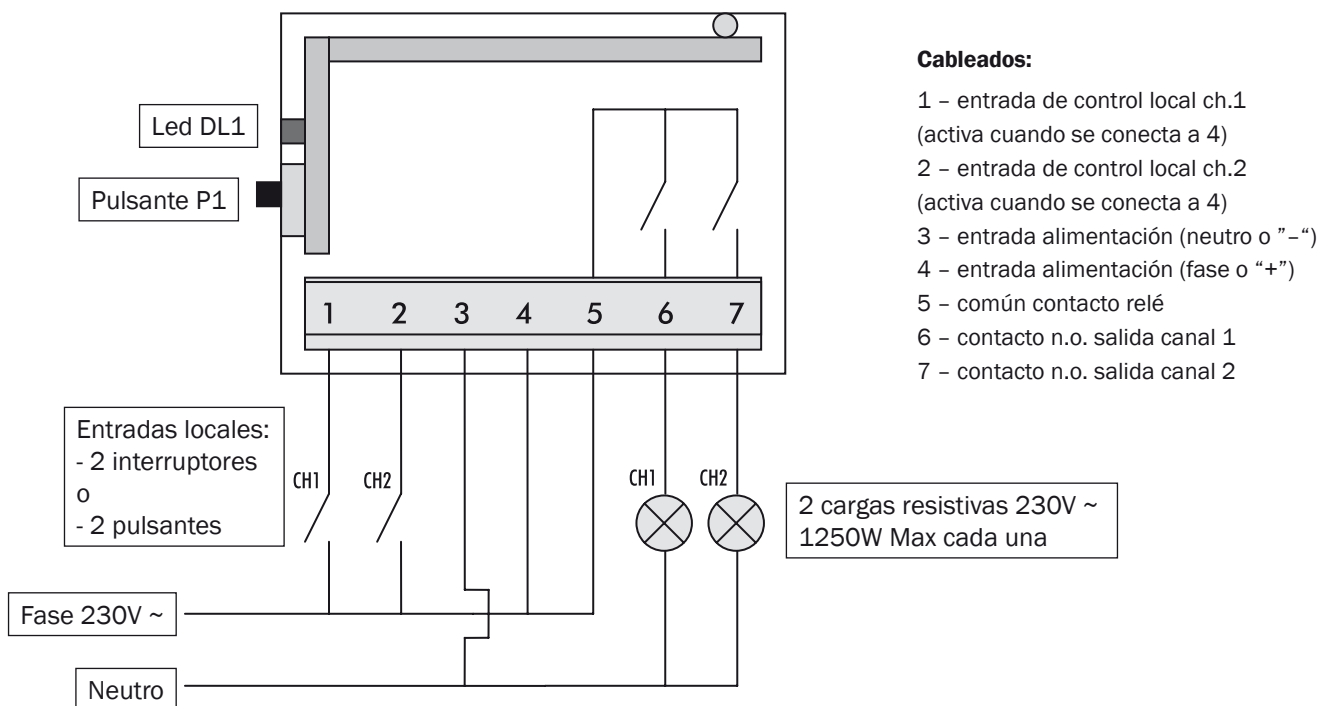
ATENCIÓN LOS CONTROLES (BOTONES O INTERRUPTORES) Y LOS CABLES DE CONEXIÓN DEBEN TENER CARACTERÍSTICAS DE AISLAMIENTO ADECUADOS PARA LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS CON UNA TENSIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE AL MENOS 300V ~.

ATENCIÓN LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN DEBEN ESTAR PROTEGIDOS POR INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL ADECUADO (CON CATEGORÍA DE SOBRETENSIÓN III OSEA DISTANCIA ENTRE CONTACTOS SUPERIOR O IGUAL A 3,5 mm) QUE PROPORCIONAN LA DESCONEXIÓN DE TODOS LOS POLOS DE LA RED EN CASO DE FALLO. SI EL DISPOSITIVO NO ESTÁ CERCA DE LA MÁQUINA DEBE TENER UN SISTEMA DE SEGURIDAD PARA EVITAR UNA CONEXIÓN NO AUTORIZADA O AÑADIR UN DISPOSITIVO DE DESCONEXIÓN ADICIONAL.

ATENCIÓN EL DISPOSITIVO NO PROPORCIONA NINGUNA PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS O CORTOCIRCUITOS EN LAS SALIDAS, POR LO QUE EN LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN ES NECESARIO PREVER UNA PROTECCIÓN ADECUADA A LA CARGA / CARGAS INSTALADAS (FUSIBLE O DISYUNTOR).

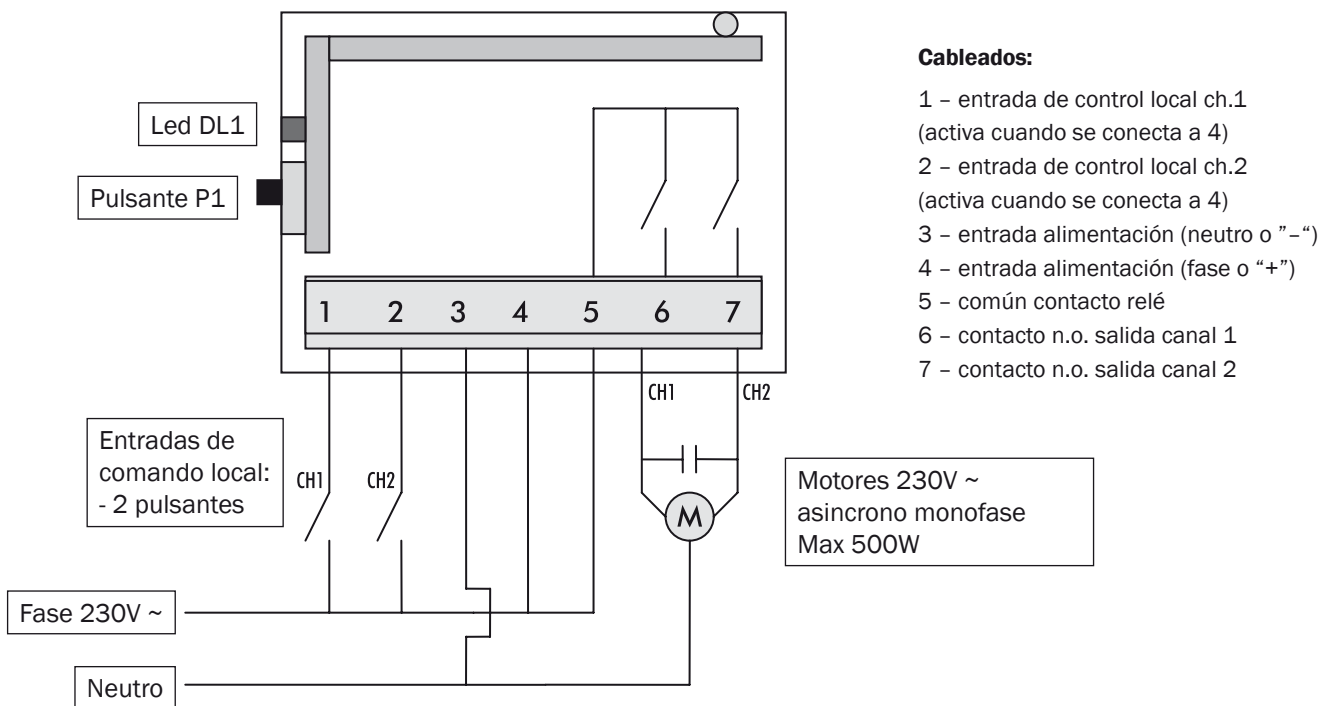
ATENCIÓN NO INSTALE EL RECEPTOR EN LAS SECCIONES DE LA PLANTA AL SISTEMA SELV (POR EJEMPLO CIRCUITO DE TIMBRES, VIDEO PORTEROS, LUCES DE 12/24V, ETC.).

Esquema 1. Indicaciones esquemáticas para controlar dos cargas independientes, como por ejemplo 2 bombillas



ATENCIÓN EL RECEPTOR 220H, CUANDO SE UTILIZA PARA EL CONTROL DE UN RAYO, NO ES PARA SER CONECTADO DIRECTAMENTE A / DE NEÓN LUCES FLUORESCENTES (CARGA INDUCTIVA), YA QUE EL MOTOR DE ARRANQUE DE DICHAS LUCES PODRÍA DAÑAR LOS CONTACTOS DEL RECEPTOR. CUANDO EL CONTROL DE ESTE TIPO DE RAYOS, UN RELÉ SE DEBE UTILIZAR ENTRE LAS SALIDAS 220H Y LAS LUCES. OTROS TIPOS DE LUCES DE BAJO CONSUMO QUE NO TIENEN UN PLATO (CARGA RESISTIVA) SE PUEDEN CONECTAR DIRECTAMENTE A LA 220H.

Esquema 2. Indicaciones esquemáticas para controlar un motore asincrono monofase



ATENCIÓN ASEGÚRESE DE QUE LAS CONEXIONES SEAN CORRECTAS ANTES DE CONECTAR EL MÓDULO: UNA CONEXIÓN INCORRECTA PUEDE CAUSAR DAÑOS EN EL EQUIPO Y GENERAR UNA AMENAZA A LA SEGURIDAD PERSONAL.

5 MANUAL DEL USUARIO

1 Descripción

El receptor empotrado permite el control de los dispositivos de control remoto o local (por ejemplo, a través de una botonera de pared o a los dispositivos normales de encendido) a través de los dos canales de salida de relé. La alimentación se suministra directamente de la red eléctrica de 110/230 voltios. Para el accionamiento en remoto, se puede utilizar un control remoto **DEA** a 433,92 MHz, con código fijo o rolling code.

1.1 Características generales

- alimentación: 110/230Vac 50/60Hz
- Frecuencia de funcionamiento: 433,92 MHz
- 2 salidas de relé:
 - 5 A / 250 V (1250 W) Carga resistiva (iluminación);
 - 2 A / 250 V (500 W) Carga reactiva (motor);
- 2 entradas de comando local
- 4 modalidades de comando de la salida:
 - monostable
 - bistable (**default de fabrica**)
 - temporizada
 - control motor
- Botón para programación/configuración
- Led + buzzer de señalización durante la programación/configuración
- Posibilidad de memorizar hasta 30 mandos a distancia, entendidos como tecla única (el número depende del tipo de codificación adoptado; si un mando a distancia posee varias teclas, cada tecla se tiene que considerar como un mando a distancia).

1.2 Conectores de I/O

Descripción de las conexiones de los terminales I/O:

- **Terminal 1:** entrada 1, para el comando local de la salida 1;
- **Terminal 2:** entrada 2, para el comando local de la salida 2;
- **Terminal 3:** entrada (neutro/negativo) de la alimentación;
- **Terminal 4:** entrada (fase/positivo) de la alimentación;
- **Terminal 5:** común de los relés;
- **Terminal 6:** contacto normalmente abierto (N.O.) relé 1;
- **Terminal 7:** contacto normalmente abierto (N.O.) relé 2;

2 Funcionamiento

2.1 Funcionamiento con accionamiento remoto (comando a distancia)

1. Encendido del dispositivo
2. Cuando se enciende el dispositivo emite:
 - un parpadeo del LED, acompañado de un tono bajo de ½ segundo si hay al menos un mando a distancia registrado
 - dos parpadeos del LED, acompañado de dos tonos bajos si no hay ningún mando a distancia registrado.
3. El receptor puede recibir mandos a distancia con codificación fija (HT12) y HCS. Cada pulsador radio se memoriza individualmente asociándole, mediante el procedimiento de programación, la función deseada por el usuario (véase tabla 1).

Tabla 1

FUNCIONAMIENTO TX MODALIDAD "COMANDO LUCES"		FUNCIONAMIENTO TX MODALIDAD "CONTROL MOTOR"	
N° Función	Función Efectiva	N° Función	Función Efectiva
1.1	Monostable	2.1	Paso paso
1.2	Bistable	2.2	Subida/stop
1.3	Temporizada	2.3	Bajada/stop
		2.4	Paso paso hombre presente
		2.5	Subida hombre presente
		2.6	Bajada hombre presente
		2.7	Stop
		2.8	Subida
		2.9	Bajada

Cada comando descrito en la Tabla 1 se grabará como un único mando a distancia y está estrechamente asociado con el botón pulsado. Si el receptor reconoce el mismo código, pero el botón de opción no es la correcta, no se ejecuta ningún comando. El receptor, cada vez que recibe un código válido, solo ejecuta la función para la cual se ha asignado el código (para cada receptor es posible memorizar varias teclas de un mismo mando a distancia).

El receptor es capaz de aprender dos tipos de mandos a distancia DEA System con codificación HCS: los mandos a distancia de la serie MIO de 2 o 4 canales y el mando a distancia especial multifunción de 8 canales TR-PLUS.

- Cada tecla ocupa una ranura de memoria;
- Cuando el receptor aprende una tecla de 1 a 6 de un mando a distancia de 8 canales TR-PLUS, automáticamente se aprenden también las teclas “centralizadas” 7 y 8;
- Las teclas 7 y 8 (“centralizadas”) no se guardan en la memoria;
- Las teclas 7 y 8 no se pueden memorizar voluntariamente.

El mando a distancia de 8 canales TR-PLUS se gestiona de la siguiente manera:

- teclas de 1 a 6: se gestionan como teclas normales y se pueden configurar en los modos estándares “luz” y “motor”.
- teclas 7 y 8: se gestionan como teclas “centralizadas”. Estas teclas se definen como “centralizadas” ya que actúan simultáneamente en todas las salidas de todos los receptores de la instalación. Su funcionamiento es diferente con respecto a las demás teclas:

En modo **“MOTOR”**:

- Tecla 7: función 2.8 “Subida (CH1)” en todas las salidas de todos los receptores;
- Tecla 8: función 2.9 “Bajada (CH2)” en todas las salidas de todos los receptores.

En modo **“LUZ”**:

- Tecla 7: cada salida se acciona según el funcionamiento configurado (por ejemplo, salida 1 monoestable, salida 2 temporizada, etc.);
- Tecla 8: función “Apagado” en todas las salidas de todos los receptores.

2.2 Funcionamiento con entrada local (botonera de pared)

2.2.1 Entrada local en modalidad “comando luces”

El funcionamiento es análogo al modo de mando a distancia, con la diferencia de que en este modo, las entradas locales (terminales 1 y 2) se pueden conectar a los normales pulsadores estándares (botoneras o interruptores).

Para permitir esta doble posibilidad hay que seguir ésta lógica de funcionamiento:

- si el contacto se mantiene cerrado durante menos de 1 segundo (osea cuando se utiliza un botón), el comando se ejecuta sólo cuando el contacto se cierra
- si el contacto se mantiene cerrado durante más de 1 segundo (es decir, cuando se utiliza un interruptor), el comando se ejecuta al cierre y a la reapertura del contacto.

2.2.2 Entrada local en modalidad “control motor”

En esta modalidad las entradas locales tendrán las siguientes características:

Combinación	Función Efectiva
Entrada 1	Subida/stop
Entrada 2	Bajada/stop
Entrada 1 y 2 contemporaneamente	Paso paso

3 Definiciones de las funciones

3.1 Funciones modalidad “Comando Luces”

Función		Descripción
Monostable		La salida seleccionada se activa al pulsar cualquiera de los botones correspondientes en el mando a distancia. Si la salida ya está activo (por ejemplo, durante la activación correspondiente del comando local), un comando de activación posterior (por ejemplo, pulsar el botón correspondiente en el mando a distancia) se ignora.
Bistable		Las salidas se controlan de la siguiente manera: - Primera presión del botón: la salida del botón correspondiente se activa - Segunda pulsación del botón: la salida se desactiva Además, cuando el conmutador local está cerrado, y su salida está activada, si se presiona el botón correspondiente en el mando a distancia la salida se apaga; a la re-apertura del interruptor, la salida se activa de nuevo. Por último, el bistable es la configuración de fábrica, y se restablece automáticamente después de borrar la memoria.
Temporizada		En este modo, la salida seleccionada se activa por el mando a distancia pulsando el botón correspondientes y permanece activa durante un período de tiempo (timeout) memorizado en el dispositivo. La salida puede ser apagada presionando el botón, después de un tiempo mínimo de 5 segundos. La salida puede ser controlada de forma similar también de forma local. (Por ejemplo: cuando el interruptor está cerrado, la salida se activa durante el tiempo establecido, después de lo cual se apaga. Si a continuación se abre el interruptor, la salida se activa e inicia el temporizador. El cambio de estado del interruptor equivale a pulsar el botón del mando a distancia: se desactiva la salida después de un tiempo mínimo de 5 segundos).
Activación	modo disponible para la función usada	En este modo, todas las salidas de los receptores asociados se activan/desactivan (según el modo de funcionamiento configurado) cuando se pulsa la tecla 7 del mando a distancia multifunción de 8 canales TR-PLUS.
Apagado		En este modo, todas las salidas de los receptores asociados se desactivan cuando se pulsa la tecla 8 del mando a distancia multifunción de 8 canales TR-PLUS.

3.2 Funciones modalidad “Control motor”

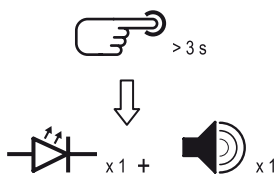
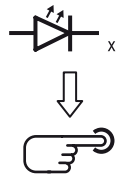
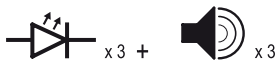
En la versión motor está presente un temporizador programable por el usuario cuya finalidad es interrumpir el comando recibido (tanto de TX que de otras entradas locales) para salvaguardar el motor.

Los relés no pueden estar activos contemporáneamente. A un cambio en la activación seguirá una desactivación de ambos por un periodo mínimo de 500 ms.

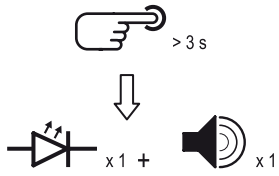
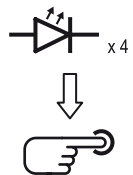
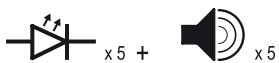
Función	Descripción
Paso paso	El motor ejecuta el comando Step by Step, osea a cada impulso del mando seguirá la secuencia SUBE-STOP-BAJA-STOP-SUBE-...
Subida/stop	Tras la recepción del impulso el receptor activa el relé de subida por el tiempo de trabajo, a la recepción de un segundo impulso se desactiva el relé.
Bajada/stop	Tras la recepción del impulso el receptor activa el relé de bajada por el tiempo de trabajo, a la recepción de un segundo impulso se desactiva el relé.
Paso paso hombre presente	Tras la recepción del impulso el receptor actúa como por el comando 1 sin hacer la parada entre apertura y cierre. Por otra parte, la activación del relé se realiza sólo durante el período en el que el receptor reconoce el botón de radio / local de código. El relé se desactiva si el comando ya no está presente durante un período continuado de 500 ms o se ha terminado el tiempo máximo de trabajo.
Subida hombre presente	Tras la recepción del impulso el receptor activa el relé para subir. Cuando el código radio / comando local ya no se recibe durante un período continuado de 500 ms o se supera tiempo máximo de trabajo, el receptor apaga el relé.
Bajada hombre presente	Tras la recepción del impulso el receptor activa el relé para bajar. Cuando el código radio / comando local ya no se recibe durante un período continuado de 500 ms o se supera tiempo máximo de trabajo, el receptor apaga el relé.
Stop	Tras la recepción del impulso el receptor desactiva el relé de subida y bajada.
Subida	Tras la recepción del impulso el receptor activa el relé de subida por un tiempo máximo igual al tiempo de trabajo configurado.
Bajada	Tras la recepción del impulso el receptor activa el relé de bajada por un tiempo máximo igual al tiempo de trabajo configurado.

6 PROCEDIMIENTO

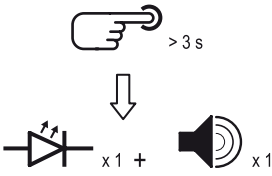
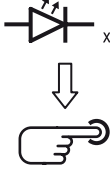
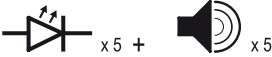
1 Borrado de la memoria (configuración por defecto)

Paso	Descripción	Ejemplo
1	Mantenga pulsado el botón de programación del MINI-RX hasta que el LED del receptor realiza un parpadeo y el zumbador realiza un aviso acústico.	
2	Después de 1 segundo de liberar el botón el LED en el receptor hace 5 parpadeos.	
3	Presionar el botón del receptor a la altura del tercer parpadeo.	
4	Si la cancelación se realiza correctamente, el receptor emite 3 parpadeos cortos y 3 pitidos.	
5	Fin	

2 Borrar la Memoria Transmisores

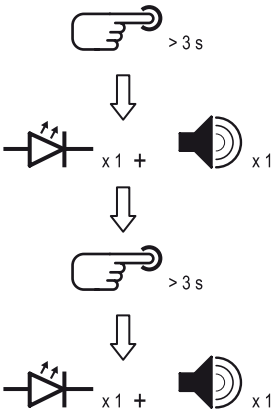
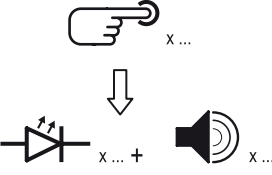
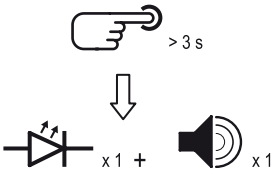
Paso	Descripción	Ejemplo
1	Mantenga pulsado el botón de programación del MINI-RX hasta que el LED del receptor realiza un parpadeo y el zumbador realiza un aviso acústico.	
2	Después de 1 segundo de liberar el botón el LED en el receptor hace 5 parpadeos.	
3	Presionar el botón del receptor a la altura del cuarto parpadeo.	
4	Si la cancelación se realiza correctamente, el receptor emite 5 parpadeos cortos y 5 pitidos.	
5	Fin	

3 Borrar un Solo Transmisor

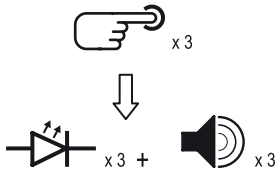
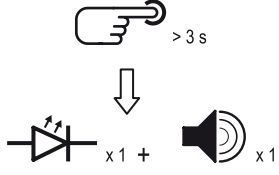
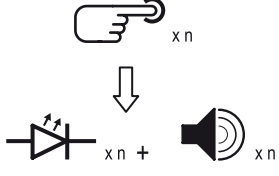
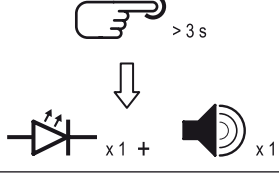
Paso	Descripción	Ejemplo
1	Mantenga pulsado el botón de programación del MINI-RX hasta que el LED del receptor realiza un parpadeo y el zumbador realiza un aviso acústico.	
2	Después de 1 segundo de liberar el botón el LED en el receptor hace 5 parpadeos.	
3	Presionar el botón del receptor a la altura del quinto parpadeo.	
4	Presionar el botón del transmisor que se quiere eliminar	
5	Si la cancelación se realiza correctamente, el receptor emite 5 parpadeos cortos y 5 pitidos.	
6	Para borrar otro transmisor repetir el punto 4	
7	Para terminar el procedimiento esperar el time-out de 10 segundos	
8	Fin	

4 Seleccionar la Modalidad del Dispositivo

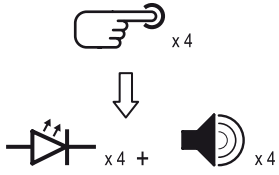
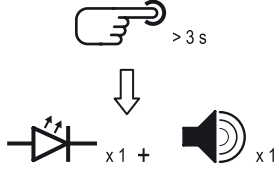
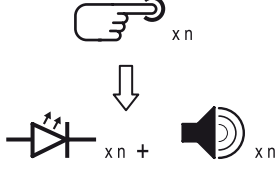
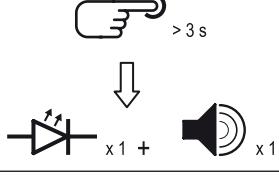
ATENCIÓN Se borrarán los transmisores memorizados.

Paso	Descripción	Ejemplo
1	Mantenga pulsado el botón de programación del MINI-RX hasta que el LED del receptor realiza un parpadeo y el zumbador realiza un aviso acústico. Mantenga pulsado el botón de programación del MINI-RX. El LED del receptor realiza otro parpadeo y el zumbador realiza un otro aviso acústico.	
2	Pulse brevemente el botón del MINI-RX un numero de veces equivalente al modo que se desea programar: 1 presión -> Modalidad luz (1 parpadeo y 1 aviso acústico) 2 presiones -> Modalidad motor (2 parpadeos y 2 avisos acústicos) 3 presiones -> regreso a Modalidad luz (1 parpadeo y 1 aviso acústico) El sistema notificará al usuario la selección que acaba de hacer a través del LED con un número de parpadeos (rápidos) y los avisos acústicos igual a la función seleccionada cada 2 segundos.	
3	Para finalizar la selección, mantenga pulsada la tecla de programación. El LED del receptor realiza un parpadeo y el zumbador realiza un aviso acústico.	
4	Fin	

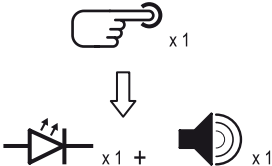
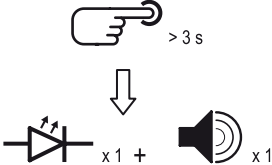
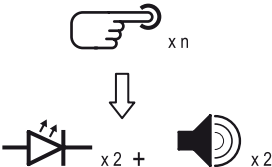
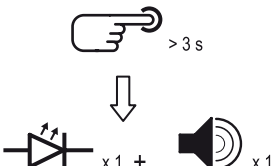
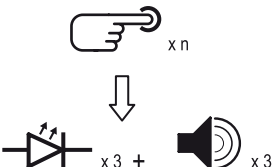
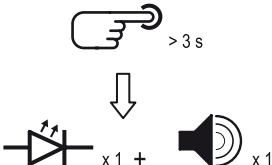
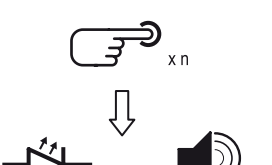
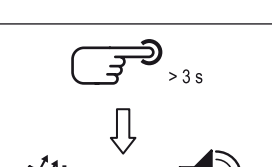
5 Programacion Salida 1 (Solo modalidad Luz)

Paso	Descripción	Ejemplo
1	Pulse brevemente 3 veces el botón de programación de la MINI-RX. El LED del receptor parpadeará 3 veces y el zumbador realiza 3 pitidos cada 2 segundos.	
2	Mantenga pulsado el botón de programación del MINI-RX. El LED del receptor parpadeará de nuevo y el zumbador hará otro pitido.	
3	Pulse brevemente el botón del MINI-RX un numero de veces equivalente al modo que se desea programar: 1 presión -> Monostable (1 parpadeo y 1 aviso acústico) 2 presiones -> Bistable (2 parpadeos y 2 avisos acústicos) 3 presiones -> Temporizada (3 parpadeos y 3 avisos acústicos) 4 presiones -> regreso a Monostable (1 parpadeo y 1 aviso acústico) El sistema notificará al usuario la selección que acaba de hacer a través del LED con un número de parpadeos (rápidos) y los avisos acústicos igual a la función seleccionada cada 2 segundos.	
4	Para memorizar el modo seleccionado, presione y mantenga presionado el botón de programación del MINI-RX durante más de 3 segundos. El LED del receptor parpadeará de nuevo y el zumbador ejecutará otro pitido.	
5	Fin	

6 Programacion Salida 2 (Solo modalidad Luz)

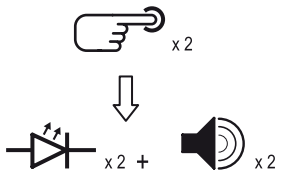
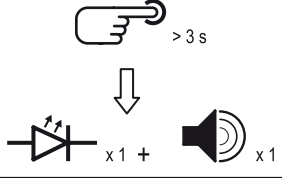
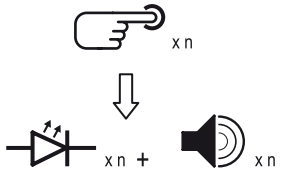
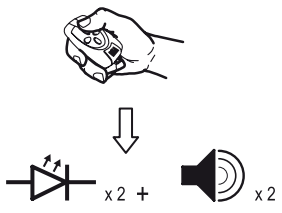
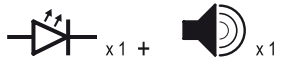
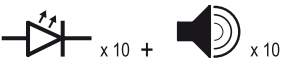
Paso	Descripción	Ejemplo
1	Pulse brevemente 4 veces el botón de programación de la MINI-RX. El LED del receptor parpadeará 4 veces y el zumbador realiza 4 pitidos cada 2 segundos.	
2	Mantenga pulsado el botón de programación del MINI-RX. El LED del receptor parpadeará de nuevo y el zumbador hará otro pitido.	
3	Pulse brevemente el botón del MINI-RX un numero de veces equivalente al modo que se desea programar: 1 presión -> Monostable (1 parpadeo y 1 aviso acústico) 2 presiones -> Bistable (2 parpadeos y 2 avisos acústicos) 3 presiones -> Temporizada (3 parpadeos y 3 avisos acústicos) 4 presiones -> regreso a Monostable (1 parpadeo y 1 aviso acústico) El sistema notificará al usuario la selección que acaba de hacer a través del LED con un número de parpadeos (rápidos) y los avisos acústicos igual a la función seleccionada cada 2 segundos.	
4	Para memorizar el modo seleccionado, presione y mantenga presionado el botón de programación del MINI-RX durante más de 3 segundos. El LED del receptor parpadeará de nuevo y el zumbador ejecutará otro pitido.	
5	Fin	

7 Programacion Timeout de Duncionamiento

Paso	Descripción	Ejemplo
1	Presionar brevemente el botón de programación del MINI-RX. El LED del receptor realiza un parpadeo y el zumbador realiza un aviso acústico cada 2 segundos.	
2	Mantenga pulsado el botón de programación del MINI-RX por más de 3 segundos. El LED del receptor realiza un parpadeo y el zumbador realiza un aviso acústico.	
3	Para la versión motor se salta al paso 5. Pulse brevemente el botón del MINI-RX un numero de veces equivalente al numero de horas que se desea programar: 1 presión -> 0 Ore 2 presiones -> 1 Ora ... 10 presiones -> 9 Ore El receptor realiza 2 parpadeos y 2 pitidos cada vez que se presiona el botón.	
4	Confirmar las horas de funcionamiento manteniendo el botón de programación del MINI-RX durante más de 3 segundos. El receptor realizará un parpadeo y un pitido (largo).	
5	Pulse brevemente el botón de programación un numero de veces equivalente al numero de minutos que se desea programar: 1 presión -> 0 minuti 2 presiones -> 1 minuto ... 60 presiones -> 59 minutos El receptor realiza 3 parpadeos y 3 pitidos cada vez que se presiona el botón.	
6	Confirmar los minutos de funcionamiento manteniendo el botón de programación del MINI-RX durante más de 3 segundos. El receptor realizará un parpadeo y un pitido (largo).	
7	Pulse brevemente el botón de programación un numero de veces equivalente al numero de minutos que se desea programar: 1 presión -> 1 segundo 2 presiones -> 2 segundos ... 59 presiones -> 59 segundos El receptor realiza 4 parpadeos y 4 pitidos cada vez que se presiona el botón. (Nota: si se intenta establecer un tiempo de 0 segundos, el MINI RX configurará un tiempo predeterminado de 60 segundos en la modalidad LUZ y 240 en modalidad MOTOR).	
8	Confirmar los segundos de funcionamiento manteniendo el botón de programación del MINI-RX durante más de 3 segundos. El receptor realizará un parpadeo y un pitido (largo).	
9	Fin	

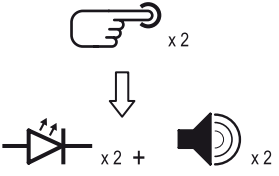
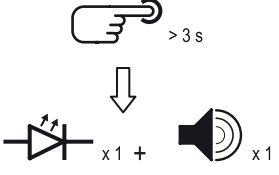
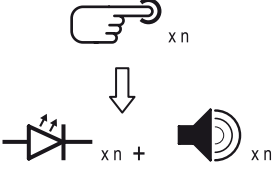
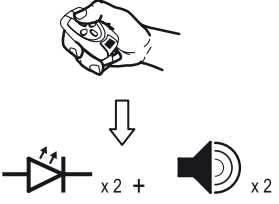
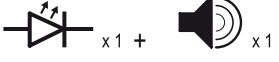
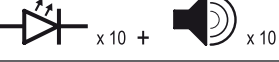
7 PROCEDIMIENTO RADIO

1 Memorización del Primer Transmisor y Sucesivos Transmisores en Modalidad Luz

Paso	Descripción	Ejemplo
1	Pulse brevemente 2 veces el botón de programación de la MINI-RX. El LED del receptor parpadeará 2 veces y el zumbador realiza 2 pitidos cada 2 segundos.	
2	Mantenga pulsado el botón de programación del MINI-RX por más de 3 segundos. El LED del receptor realiza un parpadeo y el zumbador realiza un aviso acústico.	
3	Pulse brevemente el botón del MINI-RX un numero de veces equivalente a la salida que se desea programar: 1 presión -> salida 1 (1 parpadeo y 1 aviso acústico) 2 presiones -> salida 2 (2 parpadeos y 2 avisos acústicos) 3 presiones -> regresa a salida 1 (1 parpadeo y 1 aviso acústico) El sistema notificará al usuario la salida seleccionada con un número del parpadeo del LED (rápido) igual a la opción seleccionada y a través de pitidos (rápidos) correspondientes a la salida seleccionada cada 2 segundos.	
4	Presionar el botón del transmisor que desea grabar. Una vez memorizado el receptor realizará dos parpadeo del LED largos y 2 pitidos largos.	
5	Para memorizar otro transmisor (o botón) repita el punto 3.	
6	Para finalizar la memorización de los transmisores esperar el final del tiempo de programación que se indicará con un señal acústico y un parpadeo largo del LED	
	NOTA: Si la memoria está llena o el mando a distancia ya está presente en la memoria, el receptor efectuará 10 parpadeos y 10 avisos acústicos.	
7	Fin	

ES

2 Memorización del Primer Transmisor y Sucesivos Transmisores en Modalidad Motor

Paso	Descripción	Ejemplo
1	Pulse brevemente 2 veces el botón de programación de la MINI-RX. El LED del receptor parpadeará 2 veces y el zumbador realiza 2 pitidos cada 2 segundos.	
2	Mantenga pulsado el botón de programación del MINI-RX por más de 3 segundos. El LED del receptor realiza un parpadeo y el zumbador realiza un aviso acústico.	
3	Pulse brevemente el botón del MINI-RX un numero de veces equivalente a la función que se desea programar: 1 presión -> modo 2.1 - Paso paso 2 presiones -> modo 2.2 - Subida/stop 3 presiones -> modo 2.3 - Bajada/ stop 4 presiones -> modo 2.4 - Paso paso hombre presente 5 presiones -> modo 2.5 - Subida hombre presente 6 presiones -> modo 2.6 - Bajada hombre presente 7 presiones -> modo 2.7 - Stop 8 presiones -> modo 2.8 - Subida 9 presiones -> modo 2.9 - Bajada 10 presiones -> regresa función 1 El sistema notificará al usuario la función seleccionada con un número del parpadeo del LED (rápido) igual a la opción seleccionada y a través de pitidos (rápidos) correspondientes a la función seleccionada cada 2 segundos.	
4	Presionar el botón del transmisor que desea grabar. Una vez memorizado el receptor realizará dos parpadeo del LED largos y 2 pitidos largos.	
5	Para memorizar otro transmisor (o botón) repita el punto 3.	
6	Para finalizar la memorización de los transmisores esperar el final del tiempo de programación que se indicará con un señal acústico y un parpadeo largo del LED	
	NOTA: Si la memoria está llena o el mando a distancia ya está presente en la memoria, el receptor efectuará 10 parpadeos y 10 avisos acústicos.	
7	Fin	

Notas:

- **Tiempo de funcionamiento maximo versión motor: 6 minutos**
- **Tiempo di funcionamiento default versión motor: 4 minutos**

220H

Módulo Mini-Receptor para instalação embutida - Tensão de funcionamento 110/230V

Instruções de utilização e advertências

Índice

1	Resumo das advertências	49	5	Manual de Instruções	52
2	Descrição do produto	49	6	Operações	55
3	Dados Técnicos	50	7	Operações de Radio	59
4	Ligações eléctricas	51			

1 RESUMO DAS ADVERTÊNCIAS

Leia atentamente estes avisos, o incumprimento dos seguintes avisos podem causar situações de risco.

⚠ ATENÇÃO IL PRESENTE DOCUMENTO CONTIENE IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE NONCHÉ PER UN CORRETTO UTILIZZO DELL'APPARECCHIO; SI RACCOMANDA DI OSSERVARE QUANTO SPECIFICATO E DI CONSERVARE IL DOCUMENTO PER TUTTA LA VITA DEL PRODOTTO.

⚠ ATENÇÃO LA RICEVENTE È STATA SVILUPPATA PER PILOTARE APPARECCHIATURE ELETTRICHE MONOFASE ALIMENTATE A TENSIONE DI RETE QUALI AD ESEMPIO LAMPAD E MOTORI DI POTENZA INFERIORE O UGUALE ALLA MASSIMA PORTATA SPECIFICATA, QUALSIASI ALTRO USO È VIETATO.

⚠ ATENÇÃO IL PRODOTTO È SOTTOPOSTO A TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA.

⚠ ATENÇÃO TUTTI I COLLEGAMENTI DEVONO ESSERE ESEGUITI IN ASSENZA DI TENSIONE ELETTRICA.

⚠ ATENÇÃO L'INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO E DELLE APPARECCHIATURE AD ESSO COLLEGATE DEVE ESSERE EFFETTUATA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO QUALIFICATO, NEL RISPETTO DELLE VIGENTI NORMATIVE E DEL PRESENTE DOCUMENTO; INSTALLAZIONI NON CONFORMI POSSONO PORTARE A GRAVI SITUAZIONI DI PERICOLO.

⚠ ATENÇÃO IL PRODOTTO È DESTINATO ESCLUSIVAMENTE PER OPERARE ALL'INTERNO DI SCATOLE DI DERIVAZIONE ELETTRICA O DI SCATOLE PORTAFRUTTO, PERTANTO IL SUO INVOLUCRO NON HA ALCUN GRADO DI PROTEZIONE CONTRO LA PENETRAZIONE DEI LIQUIDI E SOLTANTO UNA PROTEZIONE BASILARE CONTRO IL CONTATTO CON PARTI SOLIDE (IP20). È FATTO ASSOLUTO DIVIETO DI UTILIZZARE IL PRODOTTO IN AMBIENTI DIVERSI DA QUELLI A CUI È DESTINATO.

⚠ ATENÇÃO È VIETATO APRIRE O FORARE L'INVOLUCRO PLASTICO DEL PRODOTTO, LE PARTI SOTTOSTANTI SONO IN TENSIONE; NON TAGLIARE O SPELLARE IL FILO DI ANTENNA IN QUANTO SOTTOPOSTO A TENSIONE DI RETE.

PT

2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Módulo recetor super-heterodino extremamente compacto com 2 canais de saída independentes (relés) alimentado diretamente a partir da rede 110/230 V, 50/60 Hz, com um OOK / ASK de alto desempenho e fiabilidade, com um microcontrolador com controlos remotos de descodificação e de autoaprendizagem de funções, um filtro de ruído digital para melhorar as performances de rádio. Um filtro SAW melhora a seletividade e a supressão de ruído de banda.

O firmware extremamente flexível e intuitivo permite funções avançadas, tais como a mudança do modo de funcionamento de forma independente para cada canal.

O altifalante integrado permite a programação, sem a necessidade de se aceder fisicamente ao módulo. Graças aos relés de tamanho adequado, este receptor pode acionar diretamente cargas como luzes ou motores eléctricos.

Este módulo está equipado com uma fonte de alimentação fiável e com baixo consumo de energia ($\leq 0,3$ W em standby), possui uma vasta gama de tensões de entrada e é também protegida contra sobretensões.

Destaques

Em conformidade com as normas Europeias ETSI 300 220 e ETSI 300 683.

Aplicações

Controlo remoto de persianas e cortinas, controlo sem fio para iluminação, iluminação inteligente, pontos de luz adicionais, poupança de energia, atuadores de automação residencial, etc.

3 DADOS TÉCNICOS

Tensão de alimentação	250 V ~
A temperatura de armazenamento	-40 ÷ +100 °C
Temperatura de funcionamento	-20 ÷ +55 °C
Dimensões externas	36 x 42 x 21mm

Características Elétricas a +25 °C de Temperatura

Parâmetros	Min.	Típico	Max	Notes
Tensão de alimentação (VAC - 50/60Hz)	100V	-	250V	
Consumo de energia (apenas recepção Standby)	-	0,3W	-	
Consumo de energia (1 relé ativo)	-	0,8W	-	
Consumo de energia (2 relés ativos)	-	1,4W	-	
Frequência de operação	-	433,92MHz	-	
Alcance em campo aberto	-	150m	-	* Nota 1
Alcance no interior de edifícios	-	20m	-	* Nota 1
Nr. Transmissores memorizáveis (como única tecla)	-	-	30	
Tempo de arranque	-	-	2	* Nota 2
Tempo para execução de comandos	-	-	0,5	* Nota 3
Corrente dos Contactos de saída VAC	-	-	5A / 250V (1250W)	Carga resistiva (Iluminação)
	-	-	2A / 250V (500W)	Carga reativa (Motor)
Grau de proteção	-	IP20	-	

Nota 1: O alcance estimado tem de ser considerado como meramente indicativo, uma vez que a receção é suscetível a interferências devido a outros dispositivos próximos que operam na mesma frequência, assim como a natureza e disposição de quaisquer obstáculos interpostos entre o transmissor e o recetor.

Nota 2: Tempo de ativação para a validação dos dados recebidos.

Nota 3: Tempo de transmissão de comando (pressionando a tecla do controlo remoto) e execução (fecho do contacto do relé).

4 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Execute a cablagem seguindo os diagramas.

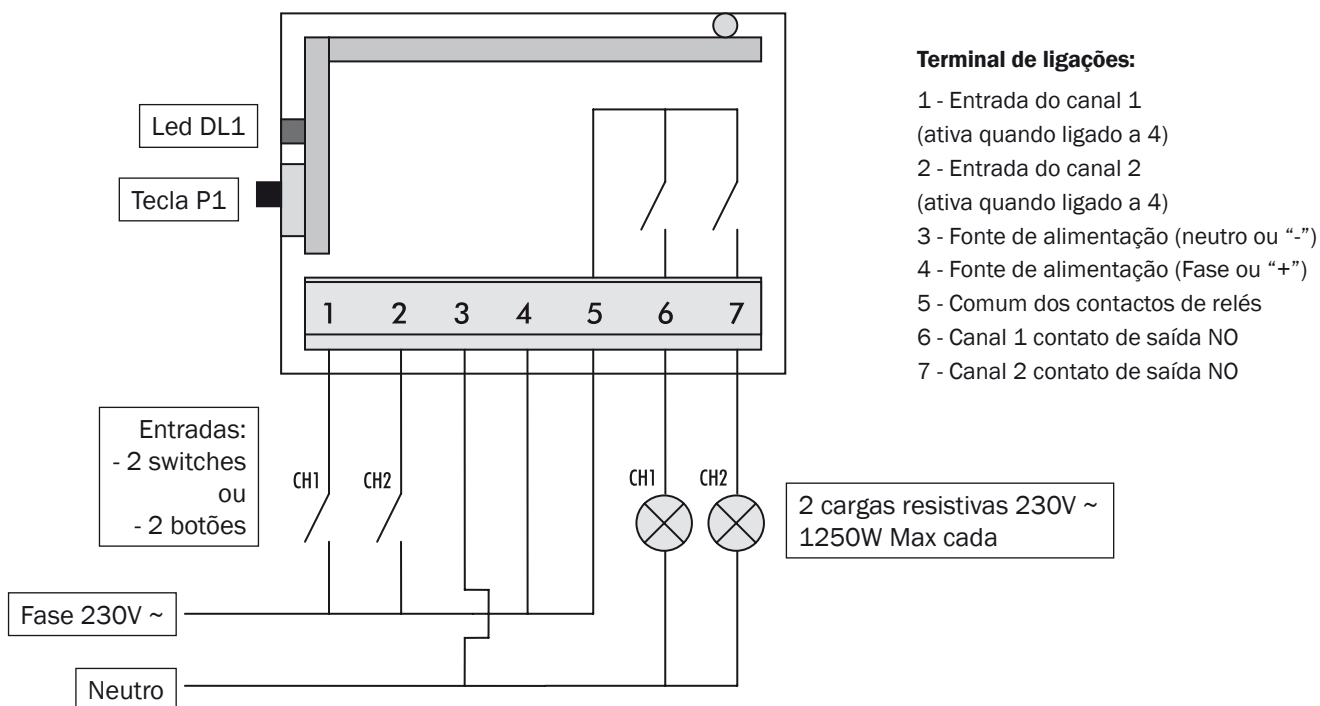
ATENÇÃO Os controlos (botões ou interruptores), e os cabos de ligação devem ter características de isolamento adequados para uso em sistemas elétricos com uma tensão de funcionamento de pelo menos 300V ~.

ATENÇÃO As linhas de fornecimento de energia devem ser protegidas por um disjuntor magneto-térmico e diferencial (com categoria de sobretensão III ou espaçamento entre contactos maior ou igual a 3,5 mm) para garantir a desconexão de todos os polos da rede em caso de falha. Se esse dispositivo não estiver perto o suficiente do equipamento é necessário um sistema de bloqueio contra ligações não autorizadas ou adicionar um dispositivo de desconexão extra.

ATENÇÃO O dispositivo não oferece proteção contra sobrecargas e curto-circuitos nas saídas, por isso, é necessário fornecer a proteção adequada para as cargas instaladas (fusível ou disjuntor) na linha de alimentação.

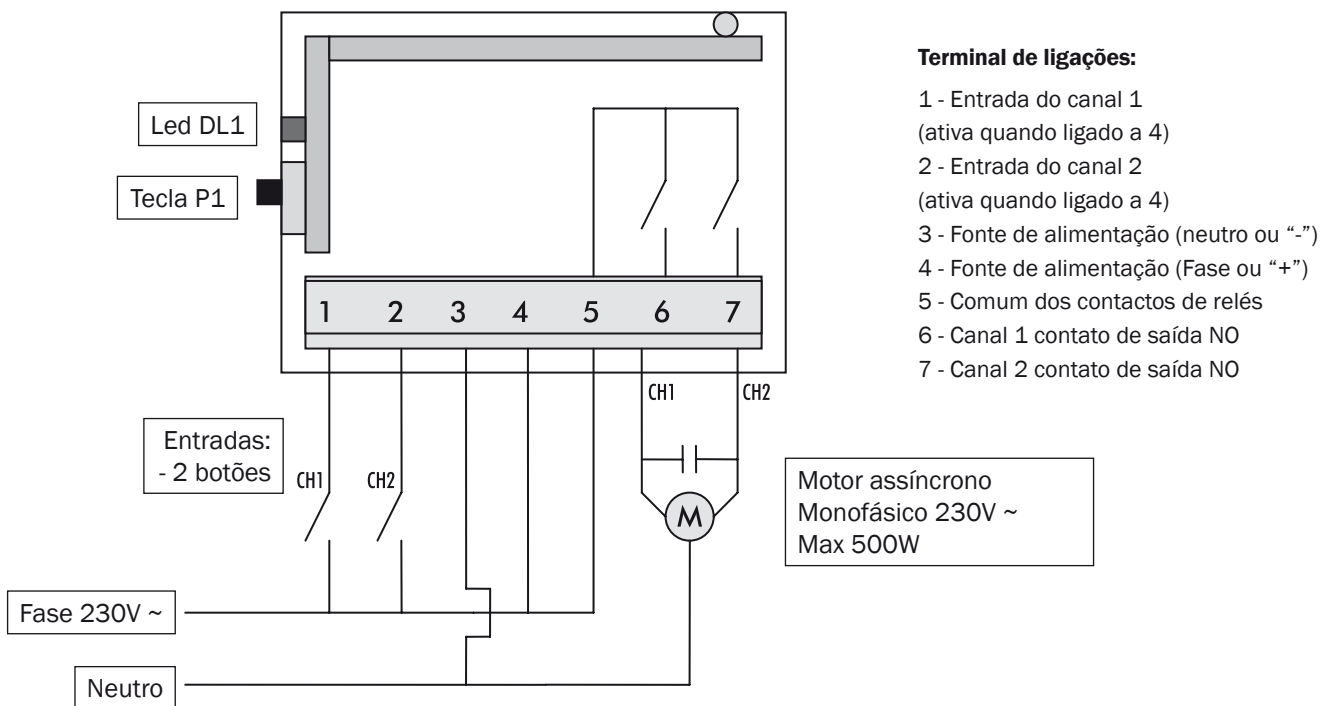
ATENÇÃO Não instale o recetor em seções de circuitos de segurança de baixa tensão (por exemplo, circuitos de campainha, vídeo, luzes de 12/24V, circuitos de LED, etc.).

Esquema 1. Esquema de ligações elétricas para o controlo de duas cargas independentes, como por exemplo 2 lâmpadas



ATENÇÃO O USO DO RECETOR 220H PARA O CONTROLO DE ILUMINAÇÃO, NÃO PREVÊ A LIGAÇÃO DIRETA DAS LÂMPADAS DE NÉON/FLUORESCENTES (CARGA INDUTIVA), VISTO QUE O STARTER DAS LÂMPADAS PODE DANIFICAR OS CONTACTOS DO RECETOR. CASO SEJA NECESSÁRIO PARA GERIR LÂMPADAS DESSE TIPO, É CONVENIENTE ACRESCENTAR UM RELÉ ENTRE AS SAÍDAS DO 220H E AS LÂMPADAS. OUTROS TIPOS DE LÂMPADAS DE BAIXO CONSUMO, SEM STARTER (CARGA RESISTIVA) PODEM EM VEZ SER GERIDAS DIRETAMENTE PELO 220H.

Esquema 2. Esquema elétrico para o controlo de um motor assíncrono monofásico



ATENÇÃO VERIFIQUE SE AS LIGAÇÕES ESTÃO CORRETAS ANTES DE LIGAR O MÓDULO: LIGAÇÃO INCORRETA PODE DANIFICAR O EQUIPAMENTO E CAUSAR PERIGO PARA A SEGURANÇA PESSOAL.

5 MANUAL DE INSTRUÇÕES

1 Descrição

Este recetor foi desenvolvido para instalação embutida em tomadas de parede e permite o controlo de dispositivos, através de controlo remoto ou local (por exemplo, através de um painel de controlo ou interruptores embutidos normais) através de 2 saídas de relés. É alimentado diretamente a partir da rede 110/230V ~. Para funcionamento com controlo remoto, pode ser usado qualquer emissor **DEA** operando em 433,92 MHz, código fixo ou rolling code.

1.1 Características Gerais

- Tensão de alimentação: 110/230VAC 50/60Hz;
- Frequência de operação: 433,92 MHz;
- 2 saídas em relés:
 - 5A / 250V (1250W) Carga resistiva (Iluminação);
 - 2A / 250V (500W) Carga reativa (Motor);
- 2 Entradas locais;
- 4 Modos de controlo de saída:
 - Monostável;
 - Biestável (**padrão de fábrica**);
 - Temporizado;
 - Controlo de motor;
- Tecla para a aprendizagem / configuração;
- Led + campainha durante a aprendizagem / configuração;
- Até 30 controlos remotos memorizáveis, como única tecla (o número depende do tipo de codificação adotada se um controlo remoto tiver mais teclas, cada tecla deve ser considerada como um controlo remoto).

1.2 Placa de ligações E/S

Descrição das ligações E/S da placa de terminais:

- **Terminal 1:** entrada 1, para o controlo local da saída 1;
- **Terminal 2:** entrada 2, para o controlo local da saída 2;
- **Terminal 3:** Entrada de alimentação (fase/positivo);
- **Terminal 4:** Entrada de alimentação (neutro/negativo);
- **Terminal 5:** Comum dos relés;
- **Terminal 6:** Saída 1 normalmente aberto N.O.;
- **Terminal 7:** Saída 2 normalmente aberto N.O.;

2 Funcionamento

2.1 Funcionamento com entrada remoto (controlo remoto)

1. Ligue o dispositivo;
2. Quando ligado, o dispositivo emite:
 - Um piscar de LED, acompanhado por um tom baixo de ½ segundo, se houver pelo menos um emissor armazenado;
 - Dois piscar de LED acompanhados por dois tons baixos, se não houver emissores armazenados;
3. O recetor pode receber os controlos remotos com codificação fixa (HT12) e HCS. Cada botão rádio é memorizado individualmente associando com o procedimento de programação a função desejada do utilizador (Ver Tab. 1).

Tabela 1

FUNCIONAMENTO DO EMISSOR NO MODO "CONTROLO DE LUZ"		FUNCIONAMENTO DO EMISSOR NO MODO "CONTROLO DE MOTOR"	
N° do modo de funcionamento	Funzione Effettiva	N° do modo de funcionamento	Funzione Effettiva
1.1	Monostável	2.1	Passo a passo
1.2	Biestável	2.2	Subida/Stop
1.3	Temporizado	2.3	Descida/Stop
		2.4	Passo a passo Homem presente
		2.5	Subida Homem presente
		2.6	Descida Homem presente
		2.7	Stop
		2.8	Subida
		2.9	Descida

Cada comando descrito na Tabela 1 será armazenado como um único controlo remoto e fica associado ao botão pressionado. Se o recetor reconhece o mesmo código, mas o botão premido não for o correto, o recetor não executa qualquer ordem. O recetor a cada receção de um código válido só efetua a função para a qual foi atribuído o código (por cada recetor é possível memorizar mais teclas ao mesmo controlo remoto).

O recetor pode captar dois tipos de controlos remotos DEA System com codificação HCS: os radiocomandos série MIO com 2 ou 4 canais e o radiocomando especial multifunção com 8 canais TR-PLUS.

- Cada tecla ocupa um slot de memória;
- Quando o recetor capta uma tecla de 1 a 6 de um radiocomando com 8 canais TR-PLUS, são automaticamente captadas também as teclas “centralizadas” 7 e 8;
- As teclas 7 e 8 (“centralizadas”) não são guardadas na memória;
- As teclas 7 e 8 não podem portanto ser memorizadas voluntariamente.

O radiocomando com 8 canais TR-PLUS é gerido do seguinte modo:

- as teclas de 1 a 6: são geridas como teclas normais, podem ser definidas nas modalidades standard “luz” “motor”.
- as teclas de 7 a 8: são geridas como teclas “centralizadas”. Estas teclas são definidas “centralizadas” porque atuam simultaneamente em todas as saídas de todos os recetores da instalação. O seu funcionamento é diferente em comparação com as outras teclas:

Na modalidade “**MOTOR**”:

- Tecla 7: função 2.8 “Subida (CH1)” em todas as saídas de todos os recetores;
- Tecla 8: função 2.9 “Descida (CH2)” em todas as saídas de todos os recetores.

Na modalidade “**LUZ**”:

- Tecla 7: cada saída é acionada de acordo com o funcionamento definido (p.ex.: saída 1 monoestável, saída 2 temporizada, etc.);
- Tecla 8: função “Desligação” em todas as saídas de todos os recetores.

2.2 Funcionamento com entradas locais

2.2.1 Entrada local em modo “controlo de luz”

O funcionamento é semelhante à do modo remoto, com a diferença de que, neste modo, as entradas locais (terminais 1 e 2) podem ser ligadas a dispositivos embutidos padrão (botões de pressão ou interruptores).

Para habilitar estas duas opções a seguinte lógica de funcionamento é implementada:

- Se o contacto for mantido fechado por menos de um segundo (ou quando usar um botão de pressão), o comando é executado apenas no fecho do contacto.
- Se o contacto for mantido fechado por período mais longo (ou seja, quando se utiliza um interruptor padrão), o comando é executado, no fecho e na reabertura do contacto.

2.2.2 Entrada Local no modo “Controlo do Motor”

Neste modo, as entradas locais assumem as seguintes especificações:

Combinação	Função efetiva
Entrada 1	Subida /stop
Entrada 2	Descida /stop
Entrada 1 e 2 simultaneamente	Passo a passo

3 Definição das Funções

3.1 Funções do modo “Controlo de luz”

Função		Descrição
Monoestável		A saída selecionada é ativada ao pressionar qualquer um dos botões correspondentes no controlo remoto. Se a saída já estiver ativa (por exemplo, durante a ativação correspondente do comando local), um comando de ativação posterior (por exemplo, pressionando o botão correspondente do controlo remoto) é ignorado.
Bistable		As saídas são controladas da seguinte forma: • Primeira pressão no botão do emissor: a saída atribuída ao botão correspondente é ativada; • Segunda pressão do botão do emissor: a saída é desativada; Para além disso, quando a entrada local for fechada, e a sua saída estiver ativa, pressionando o botão correspondente do emissor a saída desliga-se, e quando a entrada local for aberta a saída é ativada novamente. Finalmente, o bistável é o modo padrão no qual os recetores saem de fábrica, ele é definido automaticamente sempre que se apagar a memória.
Temporizado		Neste modo, a saída selecionada é ligada remotamente mediante a pressão de qualquer um dos botões correspondentes no controlo remoto e permanece ativa durante um período de tempo (timeout), previamente armazenado no dispositivo. A saída pode ser desligada pressionando o botão, depois de um tempo mínimo de 5 segundos. A saída pode ser controlada de forma semelhante também no modo local. (Ex: se a entrada for fechada, a saída ficará ligada durante o tempo definido, após o qual se desliga. Se em seguida, abrir a entrada, a saída é ativada e o temporizador começa novamente. Alterar o estado da entrada é equivalente a pressionar o botão: provoca a desativação da saída, depois de um tempo mínimo de 5 segundos).
Ativação	Modalidade disponível para a função em uso	Nesta modalidade todas as saídas dos recetores associados são ativadas/desativadas (dependendo da modalidade de funcionamento definida) primindo a tecla 7 do radiocomando multifunção 8 canais TR-PLUS.
Desligação		Nesta modalidade todas as saídas dos recetores associados são desativadas primindo a tecla 8 do radiocomando multifunção 8 canais TR-PLUS.

3.2 Funções do modo “Controlo de motor”

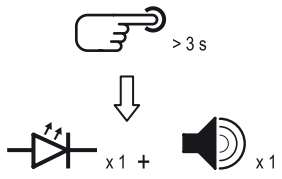
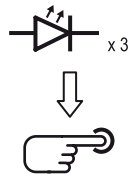
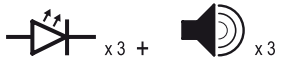
O modo de “Controlo de motor” tem um tempo limite programável pelo utilizador, cujo objetivo é parar em qualquer caso, o comando recebido (a partir das entradas locais ou emissores remotos) para proteger o motor.

Os 2 relés não podem estar ativos ao mesmo tempo. Qualquer alteração da ativação será precedida por uma desativação das duas saídas por um período mínimo de 500 ms.

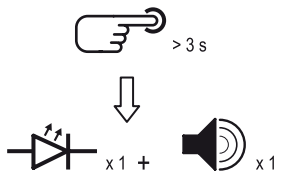
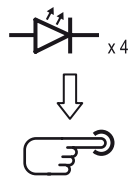
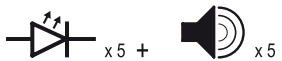
Função	Descrição
Passo a passo	O recetor executa o comando passo a passo, ou seja, a cada nova receção de comando do controlo remoto ou a cada nova entrada local, vai seguir a sequência de SOBE-PÁRA-DESCE-PÁRA-SOBE...
Sobe/stop	Após a receção do comando do recetor ativa o relé de subida durante o tempo definido, a receção de um segundo comando desativa o relé.
Desce/stop	Após a receção do comando o recetor ativa o relé de descida durante o tempo definido, a receção de um segundo comando desativa o relé.
Homem presente Passo a passo	Após a receção do comando o recetor comporta-se como em 2.1 mas sem executar o comando PÁRA entre a subida e a descida. A ativação do relé é efetuada apenas durante o período em que o recetor reconhece o código do emissor / entrada local. O relé é desativado se o comando não for executado por um período contínuo de 500 ms ou se o tempo máximo de trabalho tiver expirado.
Subida Homem presente	Após a receção do comando o recetor ativa o relé de “subida”. O relé é desativado se o comando não estiver ativado, por um período contínuo de 500 ms ou se o tempo máximo de trabalho tiver expirado.
Descida Homem presente	Após a receção do comando o recetor ativa o relé de “descida”. O relé é desativado se o comando não estiver ativado, por um período contínuo de 500 ms ou se o tempo máximo de trabalho tiver expirado.
Pára	Após a receção do comando o recetor desativa o relé de “subida” ou “descida”.
Subida	Após a receção do comando o recetor ativa o relé de “subida” por um tempo máximo igual ao tempo máximo de trabalho.
Descida	Após a receção do comando o recetor ativa o relé de “descida” por um tempo máximo igual tempo máximo de trabalho.

6 PROCIMENTOS

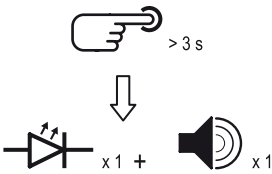
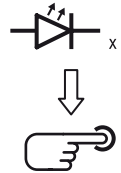
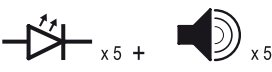
1 Cancelação Memória (default definições)

Fase	Descrição	Exemplo
1	Pressione e mantenha premido o botão de programação do MINI-RX até que o LED no recetor pisque uma vez e soe um alarme sonoro.	
2	Passado 1 segundo de libertar o botão, o LED no recetor pisca cinco vezes.	
3	Pressione o botão do recetor durante o terceiro flash.	
4	Se o cancelamento for bem-sucedido o recetor irá emitir três flashes curtos e três avisos acústicos.	
5	Fim	

2 Apagamento da Memória dos Comandos

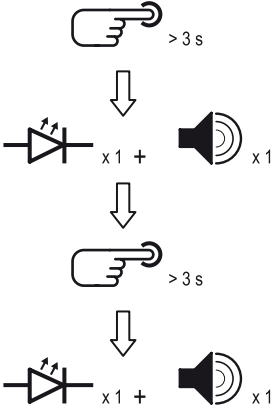
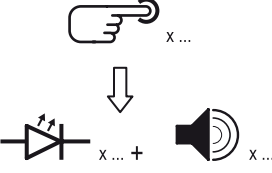
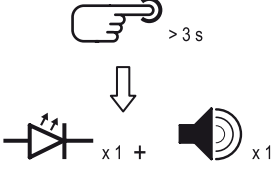
Fase	Descrição	Exemplo
1	Pressione e mantenha pressionado o botão de programação do MINI-RX até que o LED no recetor pisque uma vez e soe um alarme sonoro.	
2	Passado 1 segundo da libertação do botão, o LED no recetor pisca cinco vezes.	
3	Pressione o botão do recetor durante o 4º flash.	
4	Se o cancelamento for bem-sucedido o recetor irá emitir cinco flashes curtos e cinco avisos acústicos.	
5	Fim	

3 Apagamento de um Emissor

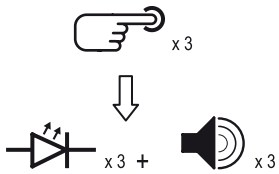
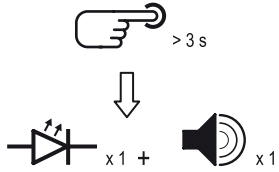
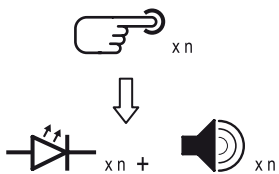
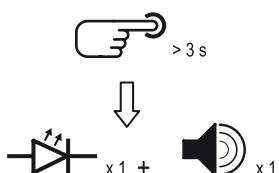
Fase	Descrição	Exemplo
1	Pressione e mantenha pressionado o botão de programação do MINI-RX até que o LED no recetor pisque uma vez e soe um alarme sonoro.	
2	Passado 1 segundo da libertação do botão, o LED no recetor pisca cinco vezes.	
3	Pressione o botão do recetor durante o 5º flash.	
4	Pressione o botão no controlo remoto que deseja apagar.	
5	Se o cancelamento for bem-sucedido o recetor irá emitir cinco flashes curtos e cinco avisos acústicos.	
6	Para apagar outro emissor, repita o passo 4	
7	Para concluir o procedimento esperar 10 segundos	
8	Fim	

4 Seleção do Modo

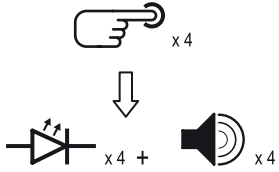
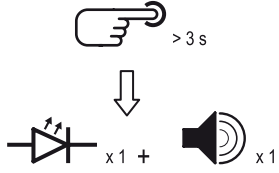
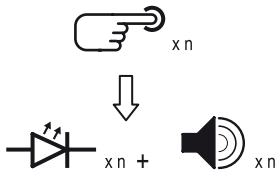
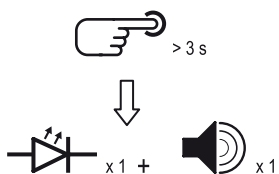
ATENÇÃO Os emissores memorizados serão apagados.

Fase	Descrição	Exemplo
1	Pressione e mantenha pressionado o botão de programação do MINI-RX, o LED no recetor pisca uma vez e soa um alarme sonoro. Mantenha premido o botão de programação do MINI-RX por mais de 3 segundos. O LED do recetor irá realizar mais um piscar e soará outro aviso acústico.	
2	Pressione o botão de programação o número de vezes igual ao modo que deseja programar: 1 Pressão -> Modo de Controlo de Luz (1 piscar e 1 aviso sonoro) 2 pressões -> Modos de controlo de motor (2 piscares e 2 avisos sonoros) 3 pressões -> Voltar para Modo de Controlo de Luz (1 piscar e 1 aviso sonoro) O sistema irá notificar o utilizador da seleção feita apenas através do LED, com um piscar e sinais acústicos (rápidos) iguais à função selecionada, repetido a cada 2 segundos.	
3	Para terminar a seleção, pressione e mantenha pressionado o botão de programação. O LED no recetor pisca uma vez e soa um alarme sonoro.	
4	Fim	

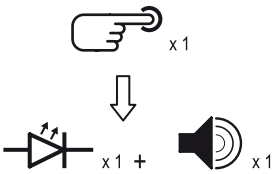
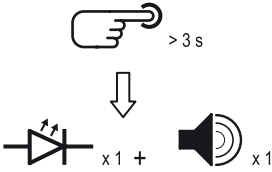
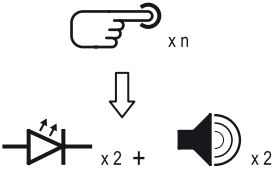
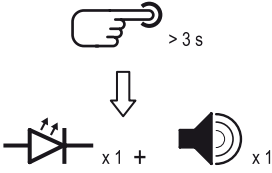
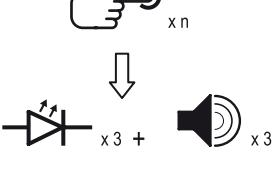
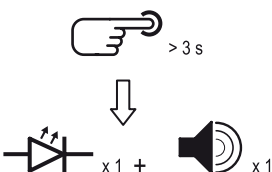
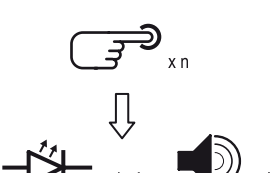
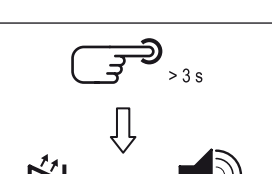
5 Programação da Saída 1 (Modo controlo de Luzes apenas)

Fase	Descrição	Exemplo
1	Pressione brevemente três vezes o botão de programação do MINI-RX. O LED do recetor pisca 3 vezes e irão ouvir-se três bips a cada 2 segundos.	
2	Pressione e mantenha pressionado o botão de programação do MINI-RX por mais de 3 segundos. O LED do recetor irá piscar novamente outro piscar e o recetor soará outro aviso acústico.	
3	Pressione o botão de programação o número de vezes igual ao modo que se deseja programar: 1 pressão -> monoestável (1 piscar e 1 aviso sonoro) 2 pressões -> Biestável (2 piscares e 2 avisos sonoros) 3 pressões -> Temporizado (3 piscares e 3 avisos sonoros) 4 pressões -> Voltar a monostável (1 piscar e 1 aviso sonoro) O sistema irá notificar a seleção feita através do LED, com piscar (rápido) e sinais acústicos igual à função selecionada, repetido a cada 2 segundos.	
4	Para memorizar o modo selecionado, pressione e mantenha pressionado o botão de programação do MINI-RX por mais de 3 segundos. O LED do recetor irá realizar outro piscar e soará outro aviso acústico.	
5	Fim.	

6 Programação da Saída 2 (Modo controlo de Luzes apenas)

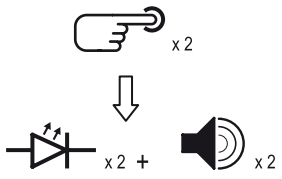
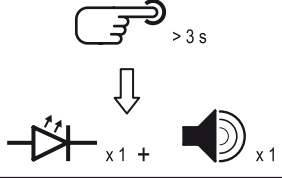
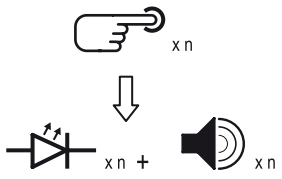
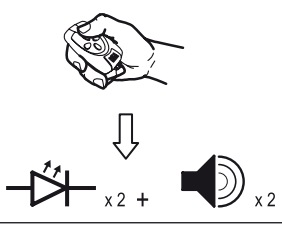
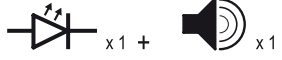
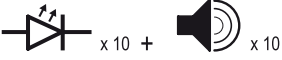
Fase	Descrição	Exemplo
1	Pressione brevemente quatro vezes o botão de programação do MINI-RX. O LED do recetor irá piscar 4 vezes e irão ouvir-se quatro bips a cada 2 segundos.	
2	Pressione e mantenha pressionado o botão de programação do MINI-RX. O LED do recetor irá realizar outro piscar e o alarme outro aviso acústico.	
3	Pressione o botão de programação o número de vezes igual ao modo que deseja programar: 1 Pressão -> monostável (1 piscar e 1 aviso sonoro) 2 pressões -> Biestável (2 piscares e 2 avisos sonoros) 3 pressões -> Temporizado (3 piscares e 3 avisos sonoros) 4 pressões -> Volta a monoestável (1 piscar e 1 aviso sonoro) O sistema irá notificar a seleção feita através do LED, com piscar (rápido) e sinais acústicos igual à função selecionada, repetido a cada 2 segundos.	
4	Para memorizar o modo selecionado, pressione e mantenha pressionado o botão de programação do MINI-RX por mais de 3 segundos. O LED do recetor irá realizar outro piscar e soará outro aviso acústico.	
5	Fim.	

7 Programação do Tempo

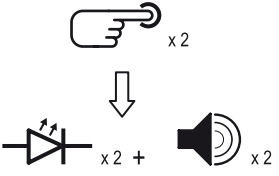
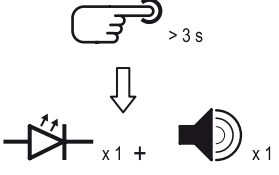
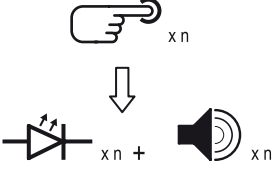
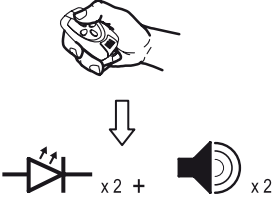
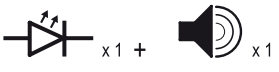
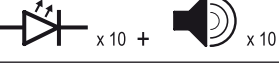
Fase	Descrição	Exemplo
1	Premere brevemente il pulsante di programmazione del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue un blink ed il buzzer esegue un avviso acustico ogni 2 secondi.	
2	Mantenere premuto il pulsante di programmazione per più di 3 secondi del MINI-RX. Il led del ricevitore esegue un blink ed il buzzer esegue un avviso acustico.	
3	Para o modo “Controlo de Motor” vá para o passo 5. Pressione o botão de programação o número de vezes igual às horas de ativação que deseja programar: 1 Pressão -> 0 Horas 2 pressões -> 1 Hora ... 10 Pressões -> 9 Horas O recetor irá piscar duas vezes e o alarme irá realizar dois bips a cada pressão do botão.	
4	Confirme o tempo de funcionamento, mantendo pressionada a tecla de programação do MINI-RX por mais de 3 segundos. O recetor irá realizar um piscar e um aviso sonoro (longo).	
5	Pressione o botão de programação o número de vezes igual aos minutos de ativação que deseja programar: 1 Pressão -> 0 minutos 2 pressões -> 1 minuto ... 60 Pressões -> 59 minutos O recetor irá piscar 3 vezes e irá realizar três bips a cada pressão do botão.	
6	Confirme os minutos de operação pressionando o botão de programação do MINI-RX por mais de 3 segundos. O recetor irá realizar um piscar e um aviso sonoro (longo).	
7	Pressione o botão de programação o número de vezes igual aos segundos de ativação que deseja programar: 1 Pressão -> 1 segundo 2 pressões -> 2 segundos ... 59 Pressões -> 59 segundos O recetor irá piscar 4 vezes e irá efetuar quatro bips a cada pressão do botão. (NOTA: Se tentar definir um tempo de 0 segundos, o MINI RX vai definir um tempo padrão de 60 segundos no modo de controlo de luz e 240 segundos no modo de controlo do motor).	
8	Confirme os segundos de operação pressionando o botão de programação do MINI-RX por mais de 3 segundos. O recetor irá realizar um piscar e um aviso sonoro (longo).	
9	Fim.	

7 OPERAÇÕES DE RÁDIO

1 Aprendizagem do Primeiro Emissor ou Emissores adicionais no modo Controlo de Luz

Fase	Descrição	Exemplo
1	Pressione brevemente o botão de programação 2 vezes do MINI-RX. O LED do recetor irá piscar 2 vezes e irá realizar dois bips a cada 2 segundos.	
2	Pressione e mantenha pressionado o botão de programação do MINI-RX por mais de 3 segundos. O LED do recetor irá efetuar outro piscar e o alarme outro aviso acústico.	
3	Pressione o botão de programação o número de vezes igual ao modo que deseja programar: 1 Pressão -> Saída 1 (1 piscar e 1 aviso sonoro) 2 pressões -> Saída 2 (2 piscares e 2 avisos sonoros) 3 pressões -> Voltar à saída 1 (1 piscar e 1 aviso sonoro) O sistema irá notificar a seleção feita através do LED, com piscar (rápido) e sinais acústicos iguais à função selecionada, repetido a cada 2 segundos.	
4	Pressione o botão no emissor que deseja memorizar. Depois de memorizar o recetor irá realizar duas piscadelas longas do LED e 2 bips longos.	
5	Para memorizar outro emissor (ou outro botão), repita o passo 3.	
6	Para completar a aprendizagem de um emissor, aguarde o tempo limite de programação que será indicado por um bip longo e um piscar longo do LED.	
	NOTA: Se a memória estiver cheia ou se o controlo remoto já estiver na memória, o recetor irá realizar 10 piscares e 10 avisos sonoros.	
7	Fim	

2 Aprendizagem do Primeiro Emissor ou Emissores adicionais no modo Controlo de Motor

Fase	Descrição	Exemplo
1	Pressione brevemente o botão de programação 2 vezes do MINI-RX. O LED do recetor irá piscar 2 vezes e irá realizar dois bips a cada 2 segundos.	
2	Pressione e mantenha pressionado o botão de programação do MINI-RX por mais de 3 segundos. O LED do recetor irá realizar outro piscar e outro aviso acústico.	
3	Pressione o botão de programação o número de vezes igual ao tipo de saída que deseja programar: 1 pressão -> Modo 2.1 - Passo a passo 2 pressões -> Modo 2.2 - Sobe/stop 3 pressões -> Modo 2.3 - Desce/stop 4 pressões -> Modo de 2.4 - Homem presente Passo a passo 5 pressões -> Modo 2.5 - Subida Homem presente 6 pressões -> Modo 2.6 - Descida Homem presente 7 pressões -> Modo de 2.7 - PARA 8 pressões -> Modo de 2.8 - Subida 9 pressões -> Modo de 2.9 - Descida 10 pressões -> De volta ao modo 2.1 O sistema irá notificar a seleção feita através do LED, com piscar (rápido) e sinais acústicos iguais à função seleccionada, repetido a cada 2 segundos.	
4	Pressione o botão no emissor deseja armazenar. Depois de memorizado o LED do recetor irá efetuar duas piscadelas longas e 2 bips longos.	
5	Para memorizar outro emissor (ou outro botão), repita o passo 3.	
6	Para completar a aprendizagem de um emissor, aguarde o tempo limite de programação que será indicado por um bip longo e um piscar longo do LED.	
	NOTA: Se a memória estiver cheia ou se o controlo remoto já estiver na memória, o recetor irá realizar 10 piscares e 10 avisos sonoros.	
7	Fim.	

Notas:

- Tempo limite máximo no modo Motor: 6 minutos
- Tempo limite padrão no modo de Motor: 4 minutos

220H

**Moduł mini-odbiornika podtynkowego,
zasilanie sieciowe 230V**
Instrukcja montażu i użytkowania

Spis Treści

1	Ostrzeżenia dotyczące potencjalnych niebezpieczeństw	61	5	Instrukcja Obsługi	64
2	Opis produktu	61	6	Procedury	67
3	Dane Techniczne	62	7	Procedury radiowe	71
4	Podłączenia elektryczne	63			

1 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE POTENCJALNYCH NIEBEZPIECZEŃSTW

Producent zaleca uważne zapoznanie się z niniejszym rozdziałem; nie respektowanie poniższych ostrzeżeń może spowodować powstanie niebezpiecznych sytuacji.

⚠ UWAGA NINIEJSZY DOKUMENT ZAWIERA WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI ORAZ PRAWIDŁOWEGO KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA. NALEŻY PRZESTRZEGAĆ DOŁĄCZONEJ SPECYFIKACJI ORAZ ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ PRZES CAŁY OKRES UŻYTKOWANIA PRODUKTU.

⚠ UWAGA ODBIORNIK ZOSTAŁ ZAPROJEKTOWANY DO STEROWANIA SPRZĘTEM ELEKTRYCZNYM JEDNOFAZOWYM, ZASILANYM Z SIECI ELEKTRYCZNEJ, TAKIM JAK NP. LAMPY LUB SILNIKI O MOCY WYJŚCIOWEJ TAKIEJ SAMEJ LUB NIE PRZEKRACZAJĄCEJ MAKSYMALNEJ WARTOŚCI OKREŚLONEJ. JAKIEKOLWIEK INNE UŻYCIE JEST ZABRONIONE.

⚠ UWAGA PRODUKT WYKORZYSTUJE W TRAKCIE DZIAŁANIA NIEBEZPIECZNE NAPIĘCIA ELEKTRYCZNE.

⚠ UWAGA WSZYSTKIE PODŁĄCZENIA MUSZĄ BYĆ WYKONANE BEZ NAPIĘCIA ELEKTRYCZNEGO.

⚠ UWAGA INSTALACJA URZĄDZENIA ORAZ JEGO OPRZYRZĄDOWANIA POWINNY BYĆ WYKONYWANE PRZES WYKWALIFIKOWANY PERSONEL TECHNICZNY, ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I NINIEJSZYM DOKUMENTEM; INSTALACJE NIEZGODNE MOGĄ SPOWODOWAĆ POWAŻNE ZAGROŻENIE.

⚠ UWAGA PRODUKT JEST PRZEZNACZONY TYLKO I WYŁĄCZNIE DO DZIAŁANIA Z PUSZKĄ ELEKTRYCZNĄ LUB W OBUDOWIE PRZECIWKRADZIEŻOWEJ. JEGO OBUDOWA NIE POSIADA ŻADNEGO STOPNIA OCHRONY PRZECIWSZCZELNOŚCI A TYLKO I WYŁĄCZNIE PODSTAWOWY STOPIEŃ OCHRONY PRZED KONTAKTEM Z CIAŁAMI STAŁYMI (IP20). KATEGORYCZNIE ZABRANIA SIĘ KORZYSTANIA Z PRODUKTU W ŚRODOWISKACH INNYCH NIŻ TE, DLA KTÓRYCH JEST PRZEZNACZONY.

⚠ UWAGA NIE NALEŻY OTWIERAĆ ANI DZIURAWIĆ PLASTIKOWEJ POWŁOKI PRODUKTU. ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD POWŁOKĄ ZNAJDUJĄ SIĘ POD NAPIĘCIEM. NIE NALEŻY OBCINAĆ ANI POZBAWIAĆ OSŁONY PRZEWODU ANTENOWEGO, PONIEWAŻ ZNAJDUJE SIĘ ONA POD NAPIĘCIEM.

PL

2 OPIS PRODUKTU

Odbiornik 2-kanalowy z 2 przełącznikami, zasilany bezpośrednio z sieci 230V 50/60Hz, niezwykle kompaktowy. Wyposażony w superheterodynowy odbiornik OOK/ASK o wysokiej wydajności i niezawodności, który jest kontrolowany przez mikrokontroler z funkcją dekodowania oraz samouczenia nadajników. Posiada cyfrowy filtr przeciwzakłóceńowy, w celu dodatkowego zwiększenia wydajności radia.

Oprogramowanie opracowane dla tego odbiornika jest bardzo elastyczne i intuicyjne, pozwalające na zastosowanie zaawansowanych funkcji, takich jak zmiany trybu działania w sposób niezależny dla każdego kanału.

Odbiornik jest wyposażony w zintegrowany brzęczyk, który umożliwia programowanie bez konieczności fizycznego dostępu do karty.

Moduł posiada filtr SAW, służący do poprawy selektywności oraz do tłumienia hałasu poza pasmem.

Dzięki zastosowaniu przełącznika odpowiednich wymiarów, z tego odbiornika można bezpośrednio sterować zarówno oświetleniem jak i silnikami elektrycznymi. Moduł ten został wyposażony w niezawodny i wydajny zasilacz o niskim zużyciu energii (standby ≤ 0,3 W), charakteryzujący się szerokim zakresem napięć i jest również zabezpieczony przed przepięciem w sieci zasilającej.

Dane

Zgodny ze standardem Europejskim I-ETS 300 220 oraz ETS 300 683.

Zastosowanie

Sterowanie na odległość żaluzji oraz zasłon, bezprzewodowe sterowanie oświetleniem, inteligentne oświetlenie, umożliwia dodanie dodatkowych punktów kontroli oświetlenia, oszczędność energii, sterownik automatyki domowej itp.

3 DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	250 V ~
Temperatura składowania	-40 ÷ +100 °C
Temperatura działania	-20 ÷ +55 °C
Wymiary Zewnętrzne	36 x 42 x 21mm

Właściwości Elektryczne w Temperaturze +25 °C

Parametr	Min.	Typico	Max	Uwagi
Napięcie zasilania (VAC - 50/60Hz)	100V	-	250V	
Pobór mocy (Standby – tylko odbiór)	-	0,3W	-	
Pobór mocy (1 przełącznik aktywny)	-	0,8W	-	
Pobór mocy (2 przełączniki aktywne)	-	1,4W	-	
Częstotliwość działania	-	433,92MHz	-	
Zasięg w przestrzeni otwartej	-	150m	-	* Uwaga 1
Zasięg w przestrzeni zamkniętej	-	20m	-	* Uwaga 1
L.ba przełączników z możliwością zaprogramowania (rozumianych jako pojedynczy przycisk)	-	-	30	
Czas włączenia	-	-	2	* Uwaga 2
Czas realizacji polecenia	-	-	0,5	* Uwaga 3
Zasięg max styków na wyjściu VAC	-	-	5A / 250V (1250W)	Obciążenie rezystancyjne (oświetlenie)
	-	-	2A / 250V (500W)	Obciążenie reakcyjne (silnik)
Stopień	-	IP20	-	

Uwaga 1: Przewidziany zasięg należy rozumieć jako informację orientacyjną, ponieważ odbieranie jest podatne na zakłócenia spowodowane innymi urządzeniami pracującymi na tej samej częstotliwości działającymi w jego pobliżu, a także rodzaj i rozmieszczenie ewentualnych przeszkód znajdujących się pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem.

Uwaga 2: Odstęp czasu między wysłaniem i odbiorem sekwencji poprawnych danych.

Uwaga 3: Odstęp czasu między przesłaniem polecenia (naciskając przycisk pilota) i wdrożenie go (włączenie przełącznika).

4 PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Wykonaj okablowanie stosując się do informacji zawartej w schematów.

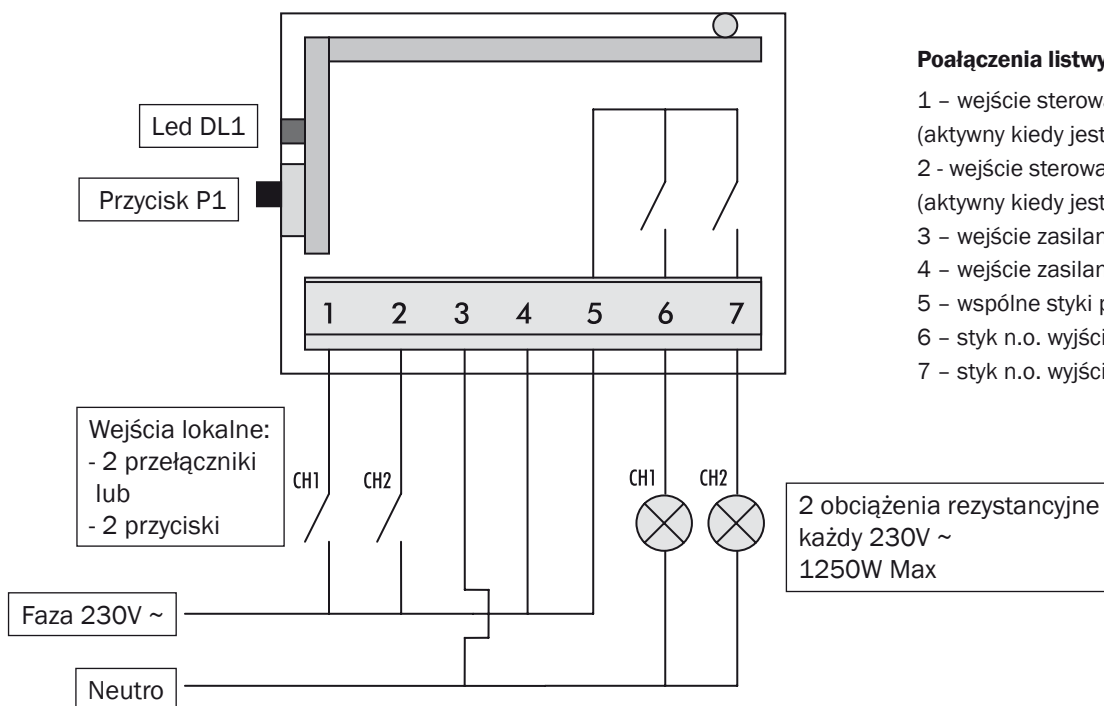
UWAGA URZĄDZENIA STERUJĄCE (PRZYCISKI LUB PRZEŁĄCZNIKI), ORAZ PRZEWODY ŁĄCZĄCE MUSZĄ MIEĆ ODPOWIEDNIE WŁAŚCIWOŚCI IZOLACYJNE, DOSTOSOWANE DO SYSTEMÓW ELEKTRYCZNYCH, O NAPIĘCIU NIE WYŻSZYM NIŻ 300V ~.

UWAGA PRZEWODY ZASILAJĄCE MUSZĄ BYĆ CHRONIONE PRZEZ URZĄDZENIE PRZERYWAJĄCE, MANOMETRYCZNE ORAZ RÓŻNICÓWKĘ ODPOWIEDNIO ZWYMIAROWANĄ (O KATEGORII PRZEPĘCIA III, LUB NALEŻY WYKONAĆ ODSŁĘPY MIĘDZY ZŁĄCZAMI, WIĘKSZE LUB RÓWNE 3,5 mm), KTÓRE ZAGWARANTUJĄ ODDZIELENIE BIEGUNÓW OD SIECI W RAZIE AWARII. JEŚLI DANE URZĄDZENIE NIE ZNAJDUJE SIĘ BLISKO ODBIORNIKA, NALEŻY ZAOPATRYĆ SIĘ W SYSTEM BŁOKOWANIA, ABY ZAPOBIEC NIEUPRAWNIENEMU PODŁĄCZENIU LUB DODAC DODATKOWE URZĄDZENIE ODŁĄCZAJĄCE.

UWAGA W URZĄDZENIU NIE PRZEWIDZIANO ŻADNEJ OCHRONY PRZED PRZECIĄŻENIEM I ZWARCIEM NA WYJŚCIACH, WIĘC DO PRZEWODU ZASILANIA NALEŻY PRZEWIDZIEĆ ODPOWIEDNIĄ OCHRONĘ DO OBCIĄŻENIA / ŁADUNKU ZAINSTALOWANYCH (BEZPIECZNIK LUB WYŁĄCZNIK MANOMETRYCZNY).

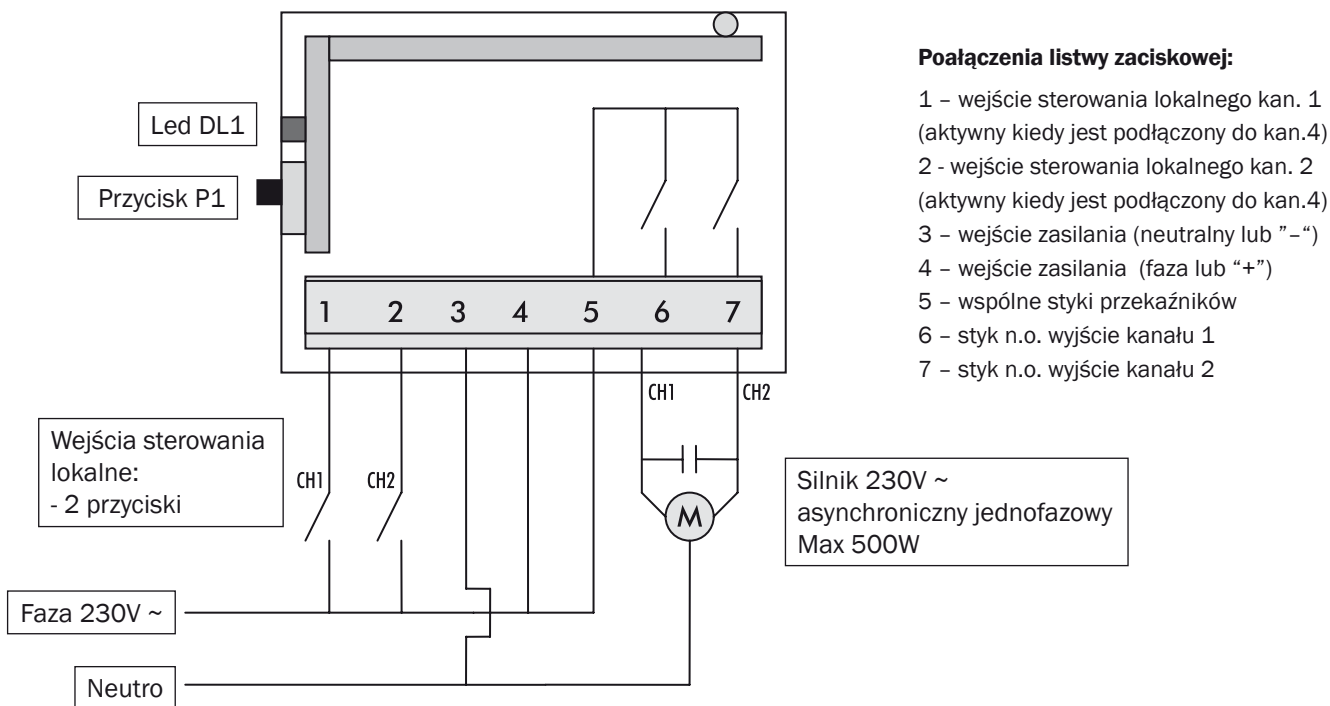
UWAGA NIE NALEŻY INSTALOWAĆ ODBIORNIKA W SEKCJI INSTALACJI W SYSTEMIE SELV (NP. OBWODY DZWONKÓW, WIDEOFONY, OŚWIETLENIE 12/24V ITP.).

**Schemat 1. Schemat połączeń do kontroli
2 niezależnych obciążeń, np. 2 lampy**



UWAGA UŻYTKOWANIE ODBIORNIKA 220H DLA KONTROLI OŚWIETLENIA, NIE PRZEWIDUJE BEZPOŚREDNIEGO POŁĄCZENIA LAMP NEONOWYCH/JARZENIÓWEK (ŁADUNEK INDUKCYJNY), PONIEWAŻ ROZRUSZNIK LAMP MOGŁBY USZKODZIĆ STYKI ODBIORNIKA. JEŚLI CHCE SIĘ STEROWAĆ TAKIMI TYPAMI LAMP, NALEŻY ZASTOSOWAĆ PRZEKĄZNIK, MIĘDZY WYJŚCIAMI 220H A LAMPAMI. INNE TYPY LAMP ENERGOOSZCZĘDNYCH BEZ ROZRUSZNIKA (ŁADUNEK REZYSTANCYJNY) MOGĄ BYĆ NATOMIAST STEROWANE BEZPOŚREDNIO PRZEZ 220H.

**Schemat 2. Schemat połączeń do kontroli
silnika asynchronicznego jednofazowego**



UWAGA PRZED ZASILANIEM MODUŁU NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ CZY WSZYSTKIE POŁĄCZENIA SĄ WYKONANE PRAWIDŁOWO; BŁĘDNE PODŁĄCZENIE MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE URZĄDZENIA ORAZ STWORZYĆ ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA PERSONELU.

5 INSTRUKCJA OBSŁUGI

1 Opis

Odbiornik podtynkowy umożliwia sterowanie urządzeniami zdalnie lub lokalnie (np. za pomocą przycisku sterującego naściennego lub standardowego przełącznika podtynkowego), przy pomocy 2 kanałów wyjścia na przekaźniki. Jest zasilany bezpośrednio z sieci, na prąd zmienny AC 110/230 volt. W celu uruchomienia zdalnego można wykorzystać dowolny pilot **DEA**, działający na częstotliwości 433,92 MHz, na kod stały lub zmienny.

1.1 Charakterystyka ogólna

- zasilanie: 110/230Vac 50/60Hz
- częstotliwość działania: 433.92 MHz
- 2 wyjścia przekaźnikowe:
 - 5A / 250V (1250W) Obciążenie rezystancyjne (oświetlenie);
 - 2A / 250V (500W) Obciążenie reakcyjne (silnik);
- 2 wejścia sterowania lokalnego
- 4 typy sterowania na wyjściu:
 - monostabilny
 - bistabilny (**ustawienia fabryczne**)
 - czasowy
 - kontrola silnika
- przycisk do programowania/konfiguracji
- dioda Led + brzęczyk sygnalizujący trwanie fazy programowania/konfiguracji
- Do 30 pilotów z możliwością zaprogramowania, rozumianych jako pojedynczy przycisk (liczba zależy od typu zastosowanej kodyfikacji; jeśli pilot ma więcej przycisków, każdy przycisk należy rozumieć jako jeden pilot).

1.2 Listwa zaciskowa I/O

Opis podłączenia na listwie zaciskowej I/O:

- **Zacisk 1:** wejście 1, dla sterowania lokalnego dla wyjścia 1;
- **Zacisk 2:** wejście 2, dla sterowania lokalnego dla wyjścia 2;
- **Zacisk 3:** wejście (neutralny/negatywny) zasilania;
- **Zacisk 4:** wejście (faza/pozytywny) zasilania;
- **Zacisk 5:** wspólny przekaźników;
- **Zacisk 6:** styk zazwyczaj otwarty (N.O.) przekaźnik 1;
- **Zacisk 7:** styk zazwyczaj otwarty (N.O.) przekaźnik 2;

2 Działanie

2.1 Działanie na wejściu zdalnym (sterowanie radiowe)

1. Włączenie urządzenia
2. Przy włączeniu urządzenie emituje:
 - Miganie diody LED przy akompaniamencie sygnału niskiego tonu trwającego ½ sek., jeśli przynajmniej 1 pilot jest zaprogramowany
 - 2 migania diody LED przy akompaniamencie 2 sygnałów niskiego tonu jeśli żaden nie jest zaprogramowany.
3. Odbiornik jest w stanie odbierać piloty ze stałym kodowaniem (HT12) i HCS. Każdy przycisk radio zostaje zapisany osobno, przypisując mu, poprzez procedurę programowania, funkcję żadaną przez użytkownika (zobacz Tab. 1).

Tabela 1

DZIAŁANIE TX TRYB "KOMENDA OŚWIETLENIEM"		DZIAŁANIE TX TRYB "KONTROLA SILNIKA"	
N° Działanie	Działanie Efektywne	N° Działanie	Działanie Efektywne
1.1	Monostabilny	2.1	Passo passo
1.2	Bistabilny	2.2	Otwieranie/stop
1.3	Czasowy	2.3	Zamykanie/stop
		2.4	Passo passo człowiek obecny
		2.5	Otwieranie człowiek obecny
		2.6	Zamykanie człowiek obecny
		2.7	Stop
		2.8	Otwieranie
		2.9	Zamykanie

Każda komenda opisana w Tab.1, zostanie zaprogramowana jako pojedyncze sterowanie radiowe, ściśle przypisane do naciśniętego przycisku. Jeśli sterowanie rozpozna ten sam kod radiowy ale przycisk nie będzie poprawny, nie zostanie wykonana żadna komenda. Odbiornik przy każdym otrzymaniu ważnego kodu, wykonuje wyłącznie funkcję, której przypisany został kod (dla każdego odbiornika można zapisać kilka przycisków tego samego pilota).

Odbiornik jest w stanie odbierać z dwóch typów pilotów DEA System z kodyfikacją HCS: pilotów MIO z 2 lub 4 kanałami i specjalnego pilota wielofunkcyjnego z 8 kanałami TR-PLUS.

- Każdy przycisk zajmuje jeden slot pamięci;
- Kiedy odbiornik nabędzie jeden z przycisków od 1 do 6 pilota z 8 kanałami TR-PLUS, automatycznie zostają również nabyte przyciski "scentralizowane" 7 i 8;
- Przyciski 7 i 8 ("scentralizowane") nie zostają zapisane w pamięci;
- Przyciski 7 i 8 nie mogą być więc zaprogramowane umyślnie.

Pilot z 8 kanałami TR-PLUS zarządzany jest w następujący sposób:

- przyciski od 1 do 6: zarządzane są jako normalne przyciski, mogą być ustawione w trybie standardowym "światło" i "silnik".
- przyciski 7 i 8: zarządzane są jako przyciski "scentralizowane". Przyciski te określane są jako "scentralizowane" ponieważ działają jednocześnie na wszystkie wyjścia wszystkich odbiorników. Ich funkcjonowanie różni się funkcjonowania pozostałych przycisków:

W trybie **"SILNIK"**:

- Przycisk 7: funkcja 2.8 "W górę (CH1)" na wszystkich wyjściach wszystkich odbiorników;
- Przycisk 8: funkcja 2.9 "W dół (CH2)" na wszystkich wyjściach wszystkich odbiorników.

W trybie **"ŚWIATŁO"**:

- Przycisk 7: każde wyjście zostaje aktywowane w zależności ustawionego funkcjonowania (np: wyjście 1 monostabilne, wyjście 2 regulowane czasowo, itp.);
- Przycisk 8: funkcja "Wyłączenie" na wszystkich wyjściach wszystkich odbiorników.

2.2 Działanie na wejściu lokalnym (przycisk sterujący naścienny)

2.2.1 Wejście lokalne, typ "komenda oświetleniem"

Działanie jest analogiczne do działania zdalnego, z tą różnicą, że w tym trybie do wejść lokalnych (zaciski 1 & 2) mogą zostać podłączone standardowe przyciski podtynkowe (przełączniki lub przerywacze).

Aby umożliwić tą podwójną opcję została wdrożona następująca logika działania:

- jeśli styk zostanie przytrzymany zamknięty przez mniej niż 1 sek. (albo jeśli zostanie użyty przycisk), komenda zostanie wykonana tylko przy zamknięciu tego styku.
- jeśli styk zostanie przytrzymany zamknięty przez dłuższy czas (albo jeśli zostanie użyty przerywacz) komenda zostanie wykonana tak przy zamkniętym jak i przy ponownym otwarciu styku.

2.2.2 Wejście lokalne, typ "kontrola silnika"

W tym trybie wejścia lokalne przyjmą następującą konfigurację:

Kombinacja	Działanie Efektywne
Wejście 1	Wejście/stop
Wejście 2	Zejsście/stop
Wejście 1 i 2 jednocześnie	Passo passo

3 Definicje Funkcji

3.1 Funkcje trybu "Komenda Oświetlenia"

Działanie		Opis
Monostabilne		Wybrane wyjście jest aktywowane po naciśnięciu jednego z odpowiednich przycisków nadajnika. Jeśli wyjście jest już aktywne (na przykład, w czasie aktywacji odpowiedniego komendy lokalnej), kolejne polecenie aktywacji (np. naciśnięcie odpowiedniego przycisku na nadajniku), będzie ignorowane.
Bistabilne		Wyjścia są kontrolowane w następujący sposób: - pierwsze naciśnięcie przycisku nadajnika: zaprogramowane wyjście na odpowiednim przycisku zostanie aktywowane - drugie pierwsze naciśnięcie przycisku nadajnika: wyjście zostanie wyłączone. Ponadto, gdy lokalny przełącznik jest zamknięty, a jego wyjście jest aktywne, po naciśnięciu odpowiedniego przycisku na nadajniku - wyjście zostanie wyłączone. Ponowne otwarcie wyłącznika powoduje ponowne aktywowanie wyjścia. Bistabilny - to tryb domyślny, ustawiony fabrycznie, zostanie on automatycznie ustawiony po wyczyszczeniu pamięci.
Czasowe		W tym trybie wybrane wyjście zostaje aktywowane zdalnie przez naciśnięcie jednego z odpowiadających mu przycisków na nadajniku i pozostaje aktywny przez okres czasu (oczekiwanie) zaprogramowany wewnątrz urządzenia. Wyjście może być wyłączone po naciśnięciu przycisku, po minimalnym czasie 5 sekund. Wyjście może być sterowane, w podobny sposób, także w trybie lokalnym (np.:... jeśli przełącznik jest zamknięty, wyjście jest włączone przez określony, ustawiony czas, po upływie którego wyłącza się. Jeśli następnie otworzy się przełącznik, wyjście jest aktywowane i uruchamia zegar. Zmiana statusu przełącznika równa się naciśnięciu przycisku na nadajniku: powoduje to wyłączenie wyjścia, po upływie minimum 5 sekund).
Włączenie	tryb dostępny dla aktywnej funkcji	W trybie tym wszystkie wyjścia odbiorników zostają aktywowane/dezaktywowane (w zależności od ustawionego trybu funkcjonowania) poprzez naciśnięcie przycisku 7 pilota wielofunkcyjnego z 8 kanałami TR-PLUS.
Wyłączenie		W trybie tym wszystkie wyjścia odbiorników zostają dezaktywowane poprzez naciśnięcie przycisku 8 pilota wielofunkcyjnego z 8 kanałami TR-PLUS.

3.2 Funkcje trybu "kontrola silnika"

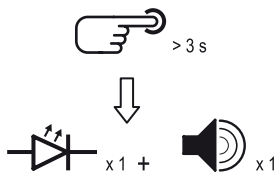
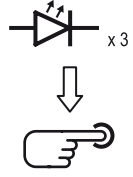
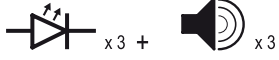
W wersji z silnikiem występuje programowany przez użytkownika czas oczekiwania (timeout), którego celem jest zatrzymanie w każdym przypadku, otrzymanej komendy (zarówno z TX, jak i z wejść lokalnych) w celu zabezpieczenia silnika.

Przełączniki nie mogą być jednocześnie aktywne. Ewentualna zmiana aktywacji zostanie poprzedzone dezaktywacją obydwóch, przez okres co najmniej 500 ms.

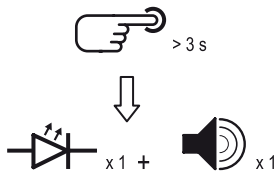
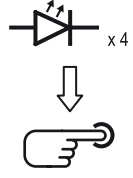
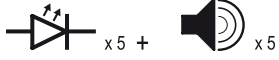
Działanie		Opis
Passo passo		Silnik wykonuje komendę Step by Step, lub przy każdym nowym odbiorze kodu radiowego/komendy naściennej będzie respektował komendę WEJDŹ-STOP-ZEJDŹ-STOP- WEJDŹ -...
Wejście/stop		Po odbiorze komendy odbiornik aktywuje przełącznik wejścia na ustawiony czas działania, po odbiorze drugiej komendy wyłączy przełącznik.
Zejsię/stop		Po odbiorze komendy odbiornik aktywuje przełącznik zejścia na ustawiony czas działania, po odbiorze drugiej komendy wyłączy przełącznik.
Passo passo człowiek obecny		Po odbiorze komendy odbiornik zachowuje się jak przy komendzie 1, bez wykonania jednak komendy stop pomiędzy otwarciem – zamknięciem. Jednocześnie aktywacja przełącznika zostanie wykonana tylko na okres w którym odbiornik rozpozna kod radiowy/komendy lokalnej. Przełącznik zostanie wyłączony, po tym jak komenda nie będzie niewidoczna, przez okres ciągły 500 ms, lub upływie maksymalny czas działania.
Wejście człowiek obecny		Po odbiorze komendy odbiornik aktywuje przełącznik wejścia. Kiedy kod radiowy/komendy lokalnej nie będzie więcej odbierany, przez okres ciągły 500 ms, lub zostanie przekroczony maksymalny czas działania, odbiornik wyłączy przełącznik.
Zejsię człowiek obecny		Po odbiorze komendy odbiornik aktywuje przełącznik zejścia. Kiedy kod radiowy/komenda lokalna nie będzie więcej odbierany, przez okres ciągły 500 ms, lub zostanie przekroczony maksymalny czas działania, odbiornik wyłączy przełącznik
Stop		Po odbiorze komendy odbiornik wyłącza przełączniki wejścia i zejścia.
Wejście		Po odbiorze komendy odbiornik aktywuje przełącznik wejścia, na maksymalny - równy ustawionemu czasowi działania.
Zejsię		Po odbiorze komendy odbiornik aktywuje przełącznik zejścia, na maksymalny - równy ustawionemu czasowi działania.

6 PROCEDURY

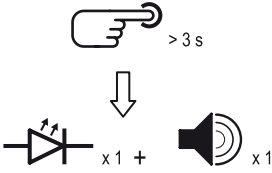
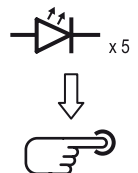
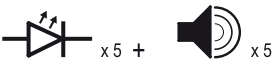
1 Kasowanie Pamięci (ustawienia domyślne)

Działanie	Opis	Przykład
1	Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania odbiornika MINI-RX, do momentu gdy dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy.	
2	Po około 1 sekundzie od zwolnienia przycisku, dioda na odbiorniku wykona 5 mignięć.	
3	Nacisnąć przycisk odbiornika przy 3-cim mignięciu.	
4	Jeśli kasowanie powiodło się, odbiornik wykona 3 krótkie mignięcia oraz 3 sygnały dźwiękowe.	
5	Koniec	

2 Kasowanie Pamięci Nadajników

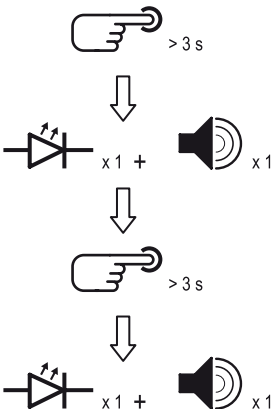
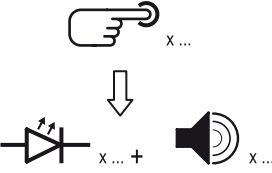
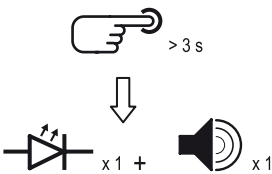
Działanie	Opis	Przykład
1	Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania odbiornika MINI-RX, do momentu gdy dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy.	
2	Po około 1 sekundzie od zwolnienia przycisku, dioda na odbiorniku wykona 5 mignięć.	
3	Nacisnąć przycisk odbiornika przy 4-tym mignięciu.	
4	Jeśli kasowanie powiodło się, odbiornik wykona 5 krótkich mignięć oraz 5 sygnałów dźwiękowych.	
5	Koniec	

3 Kasowanie Pamięci Pojedynczego Nadajnika

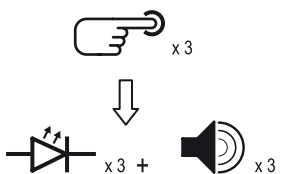
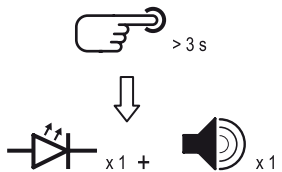
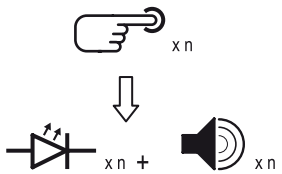
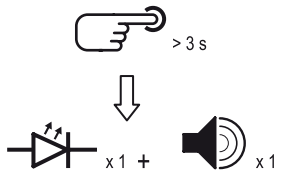
Działanie	Opis	Przykład
1	Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania odbiornika MINI-RX, do momentu gdy dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy.	
2	Po około 1 sekundzie od zwolnienia przycisku, dioda na odbiorniku wykona 5 mignięć.	
3	Nacisnąć przycisk odbiornika przy 5-tym mignięciu.	
4	Nacisnąć przycisk sterowania radiowego które chce się zresetować.	
5	Jeśli wykasowanie powiodło się, odbiornik wykona 5 krótkich mignięć oraz 5 sygnałów dźwiękowych.	
6	W celu zresetowania następnego nadajnika, należy powtórzyć pkt. 4	
7	Aby zakończyć procedurę, należy odczekać (timeout) 10 sekund.	
8	Koniec	

4 Wybór Trybu Urządzenia

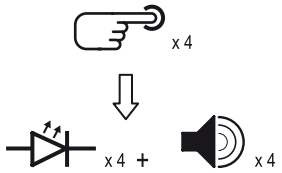
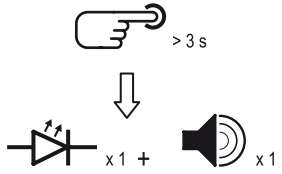
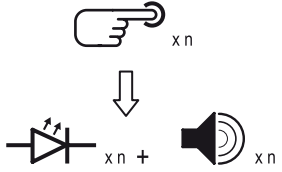
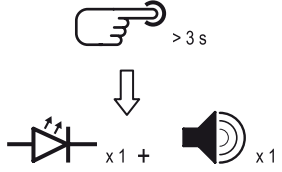
UWAGA Zostaną wykasowane również nadajniki w pamięci.

Działanie	Opis	Przykład
1	Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania odbiornika MINI-RX, do momentu gdy dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy. Przytrzymać przycisk programowania odbiornika MINI-RX. Dioda odbiornika wykona dodatkowe mrugnięcie a brzęczyk wyda dodatkowy sygnał dźwiękowy.	
2	Nacisnąć krótko kilkakrotnie przycisk programowania MINI-RX, ilość naciśnień równa się trybowi który chce się zaprogramować: 1 naciśnięcie -> tryb oświetlenia (1 mignięcie i 1 sygnał akustyczny) 2 naciśnięcia -> tryb silnika (2 mignięcia i 2 sygnały akustyczne) 3 naciśnięcia -> powrót (troll back) trybu oświetlenia (1 mignięcie i 1 sygnał akustyczny) System sygnalizuje użytkownikowi, dokonanie wyboru poprzez diodę – szybkimi mignięciami oraz sygnałami dźwiękowymi, w ilości uzależnionej od wyboru trybu, co 2 sek.	
3	Aby zakończyć wybór, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania. Dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy.	
4	Koniec	

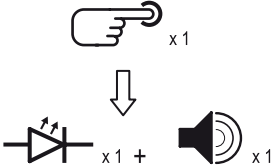
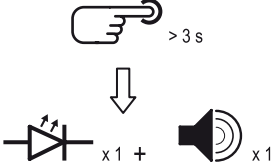
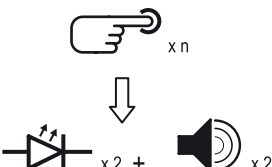
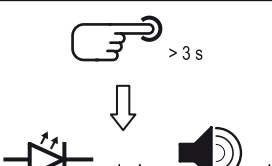
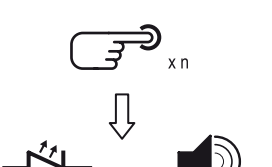
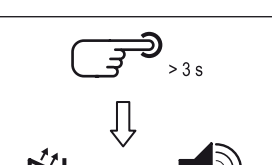
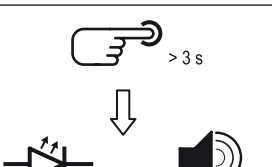
5 Programowanie Wyjścia 1 (Tylko tryb oświetlenia)

Działanie	Opis	Przykład
1	Nacisnąć krótko 3 razy przycisk programowania odbiornika MINI-RX, do momentu gdy dioda odbiornika wykona 3 mrugnięcia a brzęczyk wyda 3 sygnały dźwiękowe, co 2 sek..	
2	Przytrzymać przycisk programowania odbiornika MINI-RX. Dioda odbiornika wykona dodatkowe mrugnięcie a brzęczyk wyda dodatkowy sygnał dźwiękowy	
3	Nacisnąć krótko kilkakrotnie przycisk programowania MINI-RX, ilość naciśnień równa się trybowi który chce się zaprogramować: 1 naciśnięcie -> monostabilny (1 mignięcie i 1 sygnał akustyczny) 2 naciśnięcia -> bistabilny (2 mignięcia i 2 sygnały akustyczne) 3 naciśnięcia -> czasowy (3 mignięcia i 3 sygnały akustyczne) 4 naciśnięcia -> powrót do monostabilnego (1 mignięcie i 1 sygnał akustyczny) System sygnalizuje użytkownikowi, dokonanie wyboru poprzez diodę – szybkimi mignięciami oraz sygnałami dźwiękowymi, w ilości uzależnionej od wyboru trybu, co 2 sek.	
4	Aby zaprogramować wybór trybu, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania MINI-RX, przez około 3 sek. Dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy.	
5	Koniec	

6 Programowanie Wyjścia 2 (Tylko tryb oświetlenia)

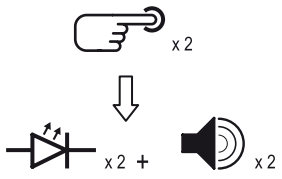
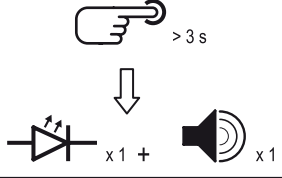
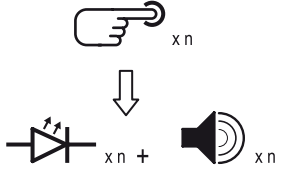
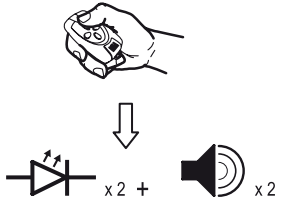
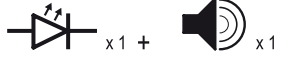
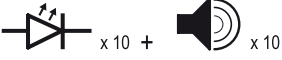
Działanie	Opis	Przykład
1	Nacisnąć krótko 4 razy przycisk programowania odbiornika MINI-RX, do momentu gdy dioda odbiornika wykona 4 mrugnięcia a brzęczyk wyda 4 sygnały dźwiękowe, co 2 sek..	
2	Przytrzymać przycisk programowania odbiornika MINI-RX. Dioda odbiornika wykona dodatkowe mrugnięcie a brzęczyk wyda dodatkowy sygnał dźwiękowy	
3	Nacisnąć krótko kilkakrotnie przycisk programowania MINI-RX, ilość naciśnień równa się trybowi który chce się zaprogramować: 1 naciśnięcie -> monostabilny (1 mignięcie i 1 sygnał akustyczny) 2 naciśnięcia -> bistabilny (2 mignięcia i 2 sygnały akustyczne) 3 naciśnięcia -> czasowy (3 mignięcia i 3 sygnały akustyczne) 4 naciśnięcia -> powrót do monostabilnego (1 mignięcie i 1 sygnał akustyczny) System sygnalizuje użytkownikowi, dokonanie wyboru poprzez diodę – szybkimi mignięciami oraz sygnałami dźwiękowymi, w ilości uzależnionej od wyboru trybu, co 2 sek.	
4	Aby zaprogramować wybór trybu, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania MINI-RX, przez około 3 sek. Dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy.	
5	Koniec	

7 Programowanie Czasu Oczekiwania (Timeout) Działania

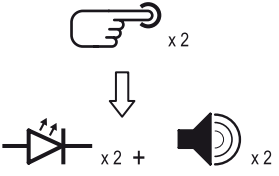
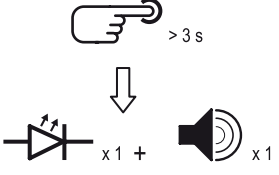
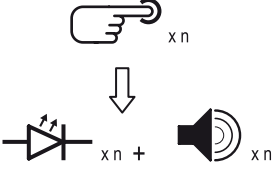
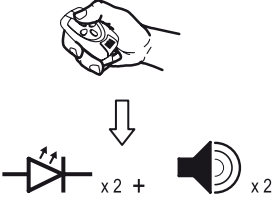
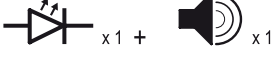
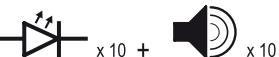
Działanie	Opis	Przykład
1	Nacisnąć krótko przycisk programowania odbiornika MINI-RX, dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy, co 2 sek..	
2	Przytrzymać przycisk programowania, pow. 3 sek., odbiornika MINI-RX. Dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy.	
3	Nacisnąć kilkakrotnie przycisk programowania MINI-RX, ilość naciśnień równa się ilości godzin aktywacji, którą chce się zaprogramować: 1 naciśnięcie -> 0 godz. 2 naciśnięcia -> 1 godz. ... 10 naciśnień -> 9 godz. Odbiornik wykona 2 mignięcia oraz 2 sygnały dźwiękowe, przy każdym naciśnięciu przycisku.	
4	Potwierdzić ustawione godziny działania, przytrzymując przycisk programowania MINI-RX, pow. 3 sek. Dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy (długi).	
5	Nacisnąć kilkakrotnie przycisk programowania odbiornika, ilość naciśnień równa się ilości minut aktywacji, którą chce się zaprogramować: 1 naciśnięcie -> 0 min. 2 naciśnięcia -> 1 min. ... 60 naciśnień -> 59 min. Odbiornik wykona 3 mignięcia oraz 3 sygnały dźwiękowe, przy każdym naciśnięciu przycisku.	
6	Potwierdzić ustawione minuty działania, przytrzymując przycisk programowania MINI-RX, pow. 3 sek. Dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy (długi).	
7	Nacisnąć kilkakrotnie przycisk programowania odbiornika, ilość naciśnień równa się ilości sekund aktywacji, którą chce się zaprogramować: 1 naciśnięcie -> 0 sek. 2 naciśnięcia -> 1 sek ... 59 naciśnień -> 59 sek. Odbiornik wykona 4 mignięcia oraz 4 sygnały dźwiękowe, przy każdym naciśnięciu przycisku. (UWAGA: jeśli chce się ustawić czas wynoszący 0 sek., MINI RX ustawi czas fabryczny wynoszący 60 sek. trybie OŚWIECLENIA oraz 240 sek. w trybie SILNIKA).	
8	Potwierdzić ustawione sekundy działania, przytrzymując przycisk programowania MINI-RX, pow. 3 sek. Dioda odbiornika wykona mrugnięcie a brzęczyk wyda sygnał dźwiękowy (długi).	
9	Koniec	

7 PROCEDURY RADIOWE

1 Uczenie Pierwszego Nadajnika lub Następnych Nadajników w Trybie Oświetlenia

Działanie	Opis	Przykład
1	Nacisnąć krótko 2 razy przycisk programowania odbiornika MINI-RX, do momentu gdy dioda odbiornika wykona 2 mruknięcia a brzęczyk wyda 2 sygnały dźwiękowe, co 2 sek..	
2	Przytrzymać przycisk programowania odbiornika MINI-RX. Dioda odbiornika wykona dodatkowe mruknięcie a brzęczyk wyda dodatkowy sygnał dźwiękowy.	
3	Nacisnąć krótko przycisk programowania MINI-RX, ilość naciśnień równa się wyjściu które chce się zaprogramować: 1 naciśnięcie -> wyjście 1 (1 mignięcie i 1 sygnał akustyczny) 2 naciśnięcia -> wyjście 2 (2 mignięcia i 2 sygnały akustyczne) 3 naciśnięcia -> powrót (troll back) do wyjścia 1 (1 mignięcie i 1 sygnał akustyczny) System sygnalizuje użytkownikowi, dokonanie wyboru, poprzez diodę – szybkimi mignięciami oraz sygnałami dźwiękowymi, w ilości uzależnionej od wyboru wyjścia, co 2 sek.	
4	Nacisnąć przycisk nadajnika który chce się zaprogramować. Po wykonaniu programowania, odbiornik wykona 2 długie mignięcia diody oraz 2 długie sygnały dźwiękowe brzęczyka.	
5	W celu nauczania następnego nadajnika (lub przycisku) powtórzyć pkt. 3	
6	Aby zakończyć wprowadzanie nadajnika, należy odczekać chwilę (timeout programowania), Zostanie on zasygnalizowany w postaci długiego sygnału dźwiękowego oraz długim mignięciem diody.	
	UWAGA: W przypadku pełnej pamięci lub, gdy pilot jest już obecny w pamięci, odbiornik wykona 10 mignięć i 10 sygnałów akustycznych.	
7	Koniec	

2 Uczenie Pierwszego Nadajnika lub Następnych Nadajników w Trybie Silnika

Działanie	Opis	Przykład
1	Nacisnąć krótko 2 razy przycisk programowania odbiornika MINI-RX, dioda odbiornika wykona 2 mruknięcia a brzęczyk wyda 2 sygnały dźwiękowe, co 2 sek.	
2	Przytrzymać przycisk programowania odbiornika MINI-RX. Dioda odbiornika wykona dodatkowe mruknięcie a brzęczyk wyda dodatkowy sygnał dźwiękowy.	
3	Nacisnąć krótko przycisk programowania MINI-RX, ilość naciśnień równa się funkcji którą się chce zaprogramować: 1 naciśnięcie - > modo 2.1 - Passo passo 2 naciśnięcia - > modo 2.2 - Wejście/stop 3 naciśnięcia - > modo 2.3 - Zejście/ stop 4 naciśnięcia - > modo 2.4 - Passo passo człowiek obecny 5 naciśnięcie - > modo 2.5 - Wejście człowiek obecny 6 naciśnięcie - > modo 2.6 - Zejście człowiek obecny 7 naciśnięcie - > modo 2.7 - Stop 8 naciśnięcie - > modo 2.8 - Wejście 9 naciśnięcie - > modo 2.9 - Zejście 10 naciśnięcie - > powrót (troll back) do funkcji 1 System sygnalizuje użytkownikowi, dokonanie wyboru, poprzez diodę – szybkimi mignięciami w ilości zależnej od wybranej funkcji, oraz sygnałami dźwiękowymi, w ilości uzależnionej od wyboru funkcji, co 2 sek.	
4	Nacisnąć przycisk nadajnika do zaprogramowania. Po wykonaniu programowania, odbiornik wykona 2 długie mignięcia diody oraz 2 długie sygnały dźwiękowe brzęczyka.	
5	W celu nauczania następnego nadajnika (lub przycisku) powtórzyć pkt. 3	
6	Aby zakończyć wprowadzanie nadajnika, należy odczekać chwilę (timeout programowania), Zostanie on zasygnalizowany w postaci długiego sygnału dźwiękowego oraz długim mignięciem diody.	
	UWAGA: W przypadku pełnej pamięci lub, gdy pilot jest już obecny w pamięci, odbiornik wykona 10 mignięć i 10 sygnałów akustycznych.	
7	Koniec	

Uwaga:

- **Maksymalny czas działania, wersja z silnikiem, 6 minut**
- **Fabrycznie ustawiony czas działania z silnikiem, 4 minuty**

220H

**МОДУЛЬ МИНИ-ПРИЁМНИКА В КОРПУСЕ
С СЕТЕВЫМ ПИТАНИЕМ 230 Вольт
переменного тока**
Инструкция по эксплуатации и меры
предосторожности

Содержание

1	Сводная информация о мерах предосторожности	73	5	Руководство пользователя	76
2	Описание изделия	73	6	Процедуры	79
3	Технические данные	74	7	Процедуры для удалённого управления	83
4	Электрические подсоединения	75			

1 СВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О МЕРАХ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Внимательно прочитайте данный раздел: несоблюдение данных предостережений может привести к возникновению опасных ситуаций.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Данный документ содержит важные инструкции по обеспечению безопасности людей, а также по правильному использованию устройства; рекомендуется соблюдать указания и хранить документ на протяжении всего срока службы изделия.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Приёмник разработан для управления однофазными электрическими устройствами с питанием от сети, например, ламп или двигателей с мощностью ниже или соответствующей максимальному указанному пределу, другое использование устройства запрещено.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Изделие подвержено опасному электрическому напряжению.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Все подсоединения должны осуществляться при выключенном питании.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Установка устройства и оборудования, подсоединяемого к нему, должно осуществляться исключительно квалифицированным техническим персоналом с соблюдением действующих нормативов и указаний данного документа; несоответствующие установки могут обусловить возникновение опасных ситуаций.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Изделие предназначено исключительно для установки в разветвительные коробки или монтажные коробки, поэтому оболочка не имеет какой-либо защиты от проникновения жидкостей, кроме основной защиты от попадания твёрдых тел (IP20). Запрещено использовать изделие в средах, не предназначенных для его использования.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Запрещено открывать пластиковую оболочку изделия или выполнять в ней отверстия, внутренние части изделия находятся под напряжением; не разрезайте провод антенны или его оболочку, поскольку он также находится под напряжением.

RU

2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Двухканальное устройство с 2 реле и питанием непосредственно от сети 230В 50/60Гц, крайне компактное, снабжённое супергетеродинным приёмником ООК / ASK с высокими эксплуатационными характеристиками и надёжностью, управляемое микроконтроллером с функциями дешифровки, включающими самораспознавание радиопультов, цифровой фильтр, защищающий от помех, способствующий улучшению характеристик беспроводной передачи.

Программное обеспечение, разработанное для данного приёмника, является крайне гибким и интуитивным, позволяет выполнять продвинутое функции, такие как смена режима функционирования независимо для каждого канала.

Данный приёмник снабжён встроенным устройством акустической сигнализации, позволяющим осуществлять программирование без необходимости физического доступа к плате.

В устройстве используется фильтр ПАВ (SAW), улучшающий селективность и устраняющий помехи вне полосы частоты.

Благодаря использованию реле соответствующих размеров с помощью данного приёмника возможно непосредственно управлять как светом, так и электрическими двигателями.

Данный модуль снабжён надёжным и эффективным питающим устройством с низким потреблением энергии (режим ожидания ≤0,3 Ватт), отличающимся широким диапазоном используемых напряжений и, кроме того, защищённым от перенапряжений на входе сети.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Соответствуют европейскому стандарту I-ETS 300 220 e ETS 300 683.

ПРИМЕНЕНИЕ

Дистанционное управление для подъёмных жалюзи и тентов, беспроводное управление для включения света, умное управление освещением, добавление пунктов управления светом, экономия энергии, исполнительный механизм для системы домашней автоматизации и т.д.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания	250 Вольт ~
Температура хранения на складе	-40 ÷ +100 °C
Рабочая температура	-20 ÷ +55 °C
Внешние размеры	36 x 42 x 21мм

Электрические характеристики при температуре +25 °C

Параметр	Мин.	Тип.	Макс.	Примечания
Напряжения питания (Вольт переменного тока - 50/60Гц)	100 Вольт	-	250 Вольт	
Потребляемая мощность (режим ожидания – только приём)	-	0,3 Ватт	-	
Потребляемая мощность (1 реле активно)	-	0,8 Ватт	-	
Потребляемая мощность (2 ре активны)	-	1,4 Ватт	-	
Рабочая частота	-	433,92 МГц	-	
Дальность на открытой местности	-	150 метры	-	* Примечание 1
Дальность внутри зданий	-	20 метры	-	* Примечание 1
количество передатчиков с хранимыми данными (воспринимаемых как отдельная кнопка)	-	-	30	
Время включения	-	-	2	* Примечание 2
Время выполнения команд	-	-	0,5	* Примечание 3
Максимальная нагрузка контактов выхода - переменного тока	-	-	5A / 250 Вольт (1250 Ватт)	Резистивная нагрузка (освещение)
	-	-	2A / 250 Вольт (500 Ватт)	Реактивная нагрузка (двигатель)
Степень защиты	-	IP20	-	

Примечание 1: Рассматриваемая дальность является ориентировочной величиной, поскольку приём данных подвержен влиянию помех, обусловленных другими устройствами, работающими вблизи на той же самой частоте, а также характером и присутствием возможных помех между передатчиком и приёмником.

Примечание 2: Временной интервал между включением и началом приёма команд.

Примечание 3: Временной интервал между передачей команды (нажатие кнопки радиопульта) и выполнением команды (срабатывание реле).

4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЯ

Выполнить подключение согласно принципиальной электрических схем.

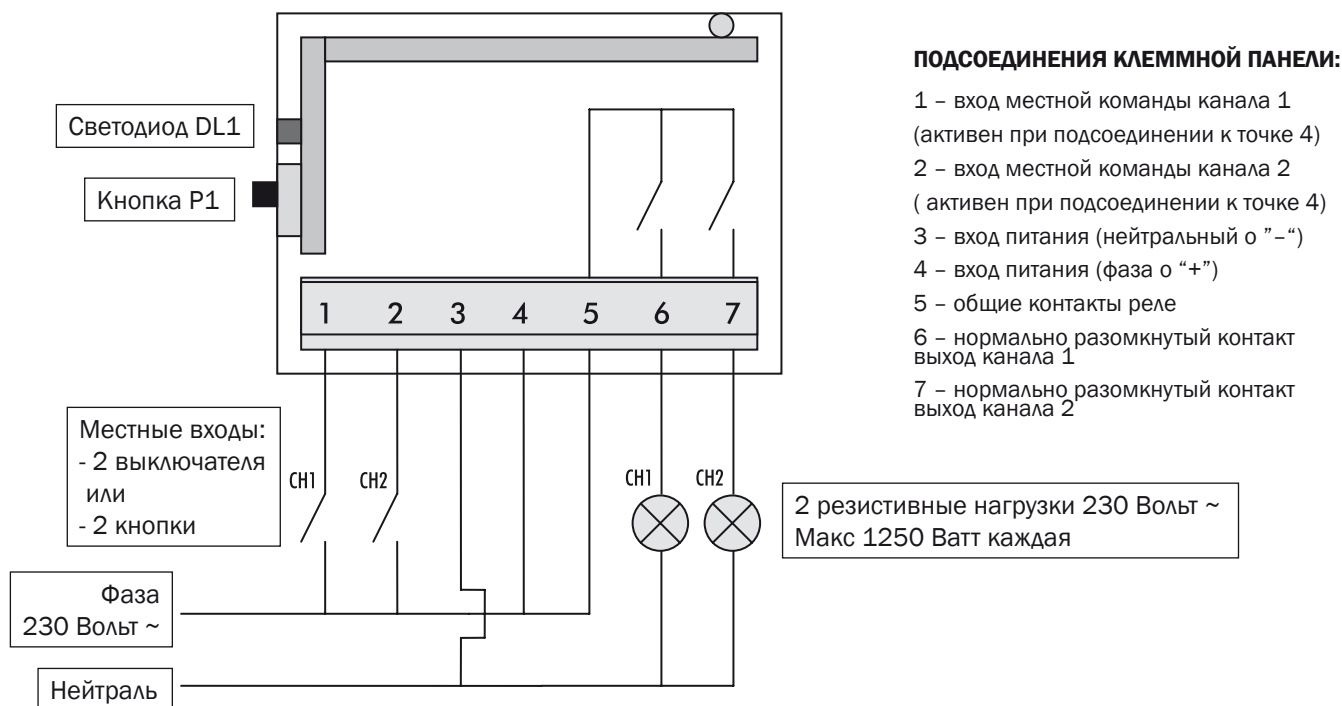
Внимание Устройства управления (кнопки или выключатели) и соединительные кабеля должны быть заизолированы, соответственно электрическому оборудованию с рабочим напряжением не менее 300 Вольт переменного тока.

Внимание Линии питания должны быть защищены соответствующим магнитно-термическим и дифференциальным выключателем, (имеющим категорию перенапряжения III с расстоянием между контактами, превышающим или равным 3,5 мм), который гарантирует всеполярное отключение от сети в случае поломки. Если данное устройство не имеется вблизи прибора, необходимо предусмотреть систему блокировки от неквалифицированного подключения или добавить устройство отключения.

Внимание Устройство не имеет какой-либо защиты от перегрузок или коротких замыканий на выходах, поэтому на линии питания необходимо предусмотреть защиту, соответствующую установленной нагрузке/нагрузкам (плавкие предохранители или магнитно-термические выключатели).

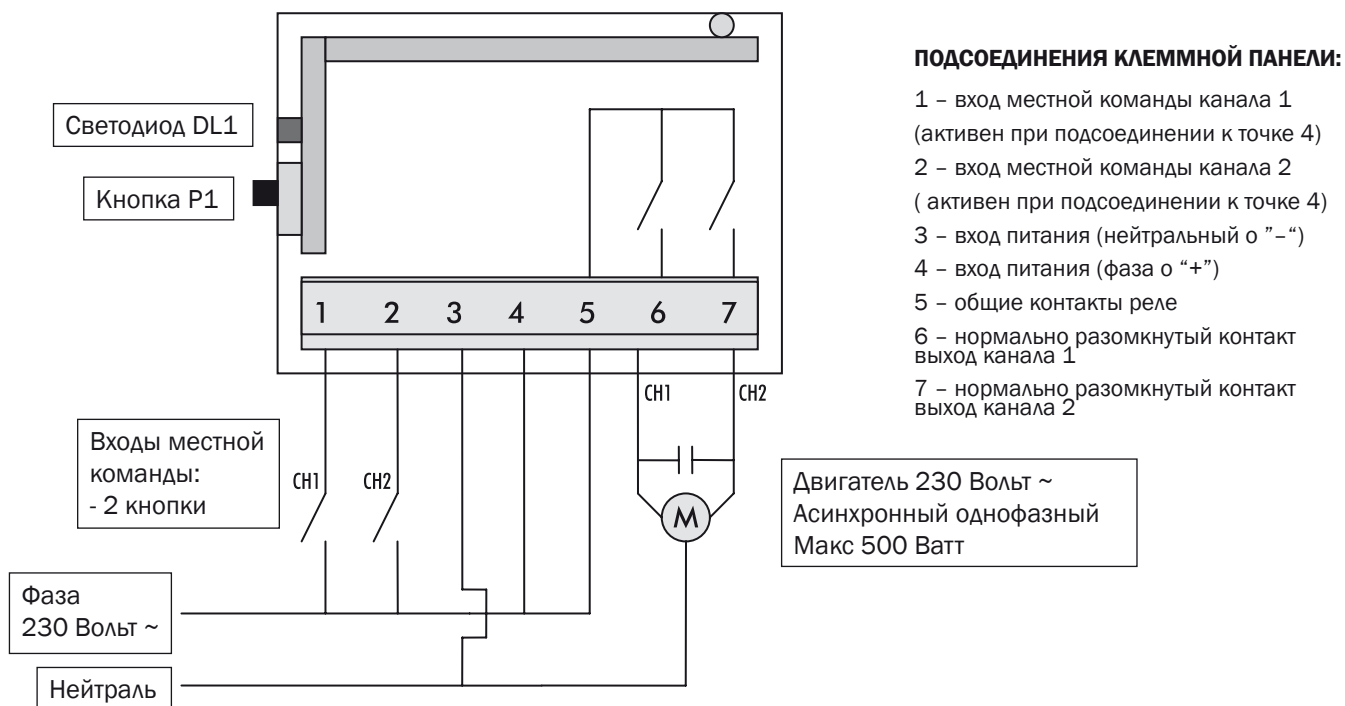
Внимание Запрещается устанавливать приёмник в отделения оборудования с SELV системой (Безопасное Очень Низкое Напряжение) (например, корпуса звонков, видеодомофонов, вблизи лампочек 12/24Вольт и т.д.).

**Схема 1. Схематические указания для контроля
2 независимых нагрузок, например 2-х лампочек**



Внимание Использование приемника 220H для контроля освещения не предусматривает прямого подключения к неоновым/люминесцентным лампам (индуктивная нагрузка), поскольку стартер ламп может привести к повреждению контактов приемника. В случае управления лампами этого типа целесообразно установить реле между выходами модели 220H и лампами. Другие типы энергосберегающих ламп без стартера (резистивная нагрузка), напротив, могут быть управляемы непосредственно с 220H.

**Схема 2. Схематичные указания контроля
асинхронного однофазного двигателя**



Внимание Удостоверьтесь в правильности подсоединений до подачи питания на модуль: ошибочное подсоединение может обусловить повреждения прибора или опасность для жизни персонала.

5 РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1 ОПИСАНИЕ

Корпусный приёмник позволяет принимать команды от устройств дистанционного и местного управления (например, с помощью кнопочной панели на стене или стандартных корпусных настенных устройств выключения) посредством двух релейных выходных каналов. Питание осуществляется непосредственно от электросети переменного тока при напряжении 110/230 вольт. Для осуществления удалённых операций возможно использовать любой радиопульт **DEA**, работающий на частоте 433.92 МГц с постоянным кодом или роллинг - кодом.

1.1 Общие характеристики

- Питание: 110/230 Вольт переменного тока 50/60Гц.
- Рабочая частота: 433.92 МГц.
- 2 выхода на реле:
 - 5 А / 250 В (1250 Вт) Резистивная нагрузка (освещение);
 - 2 А / 250 В (500 Вт) Реактивная нагрузка (двигатель);
- 2 входа местных команд.
- 4 режима управления выходом:
 - моностабильный;
 - бистабильный (**стандартная заводская настройка по умолчанию**);
 - с выдержкой времени;
 - контроль двигателя;
- Кнопка для распознавания/конфигурации.
- Светодиод+ устройство сигнализации во время выполнения фаз распознавания/конфигурации.
- До 30 пультов дистанционного управления с хранимыми данными, воспринимаемых как отдельная кнопка (количество зависит от типа принятого кодирования; если пульт дистанционного управления имеет несколько кнопок, каждая кнопка считается как один пульт дистанционного управления).

1.2 Клеммная панель ввод/вывод

Описание подсоединений к клеммной панели ввод/вывод:

- Зажим 1:** вход 1, для стационарной команды выхода 1;
- Зажим 2:** вход 2, для стационарной команды выхода 2;
- Зажим 3:** вход (нейтраль/отрицательный) питания;
- Зажим 4:** вход (фаза/положительный) питания;
- Зажим 5:** общие контакты реле;
- Зажим 6:** нормально разомкнутый контакт (N.O.) реле 1;
- Зажим 7:** нормально разомкнутый контакт (N.O.) реле 2;

2 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

2.1 Функционирование с удалённым входом (радиоуправление)

- Включение устройства;
- При включении устройство производит следующие операции:
 - одно мелькание светодиода, сопровождаемый звуком низкого тона $\frac{1}{2}$ секунды, если в памяти устройства сохранён, по крайней мере, один передатчик;
 - два мелькания светодиода, сопровождаемые двумя звуками низкого тона, если в памяти устройства не сохранён никакой передатчик.
- Приемник в состоянии принимать дистанционные команды с неизменной кодировкой (HT12) и HCS. Каждая кнопка радиокomанды заносится в память по отдельности, сочетая посредством процедуры программирования выбранную пользователем функцию (см. табл. 1).

Таблица 1

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ТХ РЕЖИМА
“УПРАВЛЕНИЕ СВЕТОМ”

N° Режима	Фактический режим
1.1	Моностабильный
1.2	Бистабильный
1.3	С выдержкой времени

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ТХ РЕЖИМА
“КОНТРОЛЬ ДВИГАТЕЛЯ”

N° Режима	Фактический режим
2.1	Пошаговый
2.2	Подъём / стоп
2.3	Опускание / стоп
2.4	Пошаговый в присутствии человека
2.5	Подъём в присутствии человека
2.6	Опускание в присутствии человека
2.7	Стоп
2.8	Подъём
2.9	Опускание

Каждая команда, описанная в Таблице.1, вносится в память как отдельная радиокоманда, и она строго привязана к нажимаемой кнопке. Если приёмник распознаёт тот же самый радиокод, но кнопка не является правильной, никакая команда не будет выполняться. Приемник при каждом получении действительного кода выполняет только функцию, для которой код был назначен (для каждого приемника, в любом случае, можно заносить в память несколько кнопок одного и того же пульта).

Приемник в состоянии воспринимать два типа радиокоманд DEA System с кодировкой HCS: радиокоманды серии MIO на 2 или 4 канала, и специальная многофункциональная радиокоманда на 8 каналов TR-PLUS.

- Каждая кнопка занимает одно гнездо памяти;
- Когда приемник воспринимает одну кнопку от 1 до 6 радиуправления на 8 каналов TR-PLUS, автоматически воспринимаются также “централизованные” кнопки 7 и 8;
- Кнопки 7 и 8 (“централизованные”) не сохраняются в памяти;
- Кнопки 7 и 8, следовательно, не могут быть сохранены в памяти добровольно.

Пульт радиуправления на 8 каналов TR-PLUS управляется следующим образом:

- кнопки от 1 до 6: управляются как нормальные кнопки, могут быть установлены в стандартном режиме “освещение” и “двигатель”.
- кнопки 7 и 8: управляются как “централизованные” кнопки. Эти кнопки определены как “централизованные”, поскольку действуют одновременно на всех выходах приемников данного устройства. Их работа отличается от других кнопок:

В режиме “**ДВИГАТЕЛЬ**”:

- Кнопка 7: функция 2.8 “Подъем (CH1)” на всех выходах всех приемников;
- Кнопка 8: функция 2.9 “Спуск (CH2)” на всех выходах всех приемников.

В режиме “**ОСВЕЩЕНИЕ**”:

- Кнопка 7: каждый выход включается на основании установленной работы (напр.: выход 1 моностабильный, выход 2 с установленным временем срабатывания, и т.п.);
- Кнопка 8: функция “Выключение” на всех выходах всех приемников.

2.2 Функционирование с местным входом (кнопочная панель на стене)

2.2.1 Местный вход в режиме “управление светом”

Функционирование является аналогичным удалённому режиму с той лишь разницей, что при данном режиме к местным входам (зажим 1 и 2) могут быть подсоединены обычные стандартные встраиваемые устройства (кнопки или выключатели).

Для осуществления данной двойной возможности используется следующая логика функционирования:

- если контакт сохраняется закрытым менее 1 секунды (когда используется кнопка), команда осуществляется только при замыкании самого контакта;
- если контакт сохраняется закрытым более длительное время (когда используется выключатель), команда осуществляется как при замыкании контакта, так и при его размыкании снова.

2.2.2 Местный вход в режиме “контроль двигателя”

При данном режиме местные входы имеют следующие характеристики:

Сочетание	Действительный режим
Вход 1	Подъём / стоп
Вход 2	Опускание / стоп
Вход 1 и 2 одновременно	Пошаговый

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЖИМОВ

3.1 Режим “Управление светом”

Режим		Описание
Моностабильный		Выбранный выход активируется при нажатии одной из соответствующих кнопок пульта управления. Если выход уже активирован (например, во время соответствующей активации местной команды), последующая команда активации (например, нажатие соответствующей кнопки пульта управления) игнорируется.
Бистабильный		Выходы контролируются следующим образом: • первое нажатие кнопки пульта управления: выход, присвоенный соответствующей кнопке, активируется • повторное нажатие кнопки пульта управления: выход деактивируется Кроме того, когда местный выключатель замкнут, и соответствующий выход активирован, при нажатии соответствующей кнопки пульта управления выход деактивируется; при повторном размыкании выключателя выход снова активируется. Бистабильный режим является заводской настройкой; он устанавливается автоматически после очистки памяти.
С выдержкой времени		При данном режиме выбранный выход активируется дистанционно при нажатии на одну из соответствующих кнопок пульта дистанционного управления и остаётся активным в течение интервала времени (таймаут), внесённого в память устройства. Выход может быть деактивирован при нажатии кнопки через минимум 5 секунд. Местное управление выхода осуществляется подобным образом. (Например: выключатель замкнут, выход активирован в течение заданного времени, по истечении которого он снова деактивируется. Если в дальнейшем выключатель разомкнут, выход активируется, и таймер стартует снова. Смена состояния выключателя эквивалентна нажатию кнопки пульта управления: она обуславливает деактивацию выхода через минимум 5 секунд).
Включение	режим доступен для применяемой функции	В этом режиме все выходы совмещенных приемников включаются/выключаются (в зависимости от установленного режима работы) нажатием на кнопку 7 пульта многофункционального радиуправления из 8 каналов TR-PLUS.
Выключение		В этом режиме все выходы совмещенных приемников отключаются нажатием на кнопку 8 пульта многофункционального радиуправления из 8 каналов TR-PLUS.

3.2 Режим “Контроль двигателя”

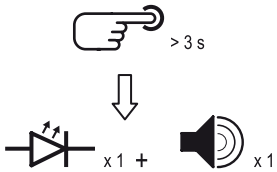
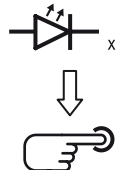
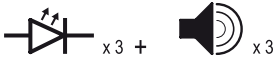
В версии двигателя предусмотрен таймаут, программируемый пользователем, цель которого, в любом случае, остановить полученную команду (как от удалённых, так и местных входов) для защиты двигателя.

Реле не могут быть активированы одновременно. Возможной смене активации будет предшествовать деактивация обоих выходов в течение минимум 500 мс.

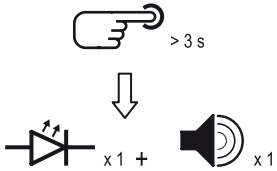
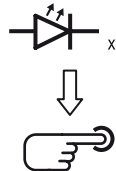
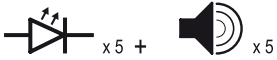
Режим	Описание
Пошаговый	Двигатель выполняет пошаговую команду, при каждом новом приёме радиокода/настенного органа управления должна соблюдаться следующая последовательность ПОДЪЁМ-СТОП-ОПУСКАНИЕ-СТОП-ПОДЪЁМ...
Подъём/стоп	При получении команды приёмник активирует реле подъёма в течение заданного рабочего времени, приём второй команды деактивирует реле.
Опускание/стоп	При получении команды приёмник активирует реле опускания в течение заданного рабочего времени, приём второй команды деактивирует реле.
Пошаговый в присутствии человека	При получении команды приёмник выполняет действия как для команды 1 без выполнения команды стоп между открыванием и закрыванием. Кроме того, активация реле выполняется только в период времени, в течение которого приёмник распознаёт радиокод/местную команду. Реле деактивируется, если команда не присутствует более в течение непрерывного периода 500 мс или по окончании максимального рабочего времени.
Подъём в присутствии человека	При получении команды приёмник активирует реле подъёма. Когда радиокод/местная команда не поступает более в течение непрерывного периода 500 мс или происходит превышение максимального рабочего времени, приёмник деактивирует реле.
Опускание в присутствии человека	При получении команды приёмник активирует реле опускания. Когда радиокод/местная команда не поступает более в течение непрерывного периода 500 мс или происходит превышение максимального рабочего времени, приёмник деактивирует реле.
Стоп	При получении команды приёмник деактивирует реле подъёма и опускания.
Подъём	При получении команды приёмник активирует реле подъёма в течение максимального времени, равного заданному рабочему времени.
Опускание	При получении команды приёмник активирует реле опускания в течение максимального времени, равного заданному рабочему времени.

6 ПРОЦЕДУРЫ

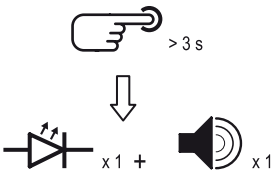
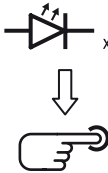
1 СТИРАНИЕ ПАМЯТИ (настройки по умолчанию)

Фаза	Описание	Пример
1	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX до тех пор, пока светодиод приёмника не выполнит мелькание, и устройство звуковой сигнализации не подаст звуковой сигнал.	
2	Через приблизительно 1 секунду после отпускания кнопки светодиод на приёмнике осуществит 5 мельканий.	
3	Нажмите кнопку приёмника во время третьего мелькания.	
4	Если очистка памяти произошла успешно, приёмник осуществит 3 мелькания и подаст 3 звуковых оповещения.	
5	Конец процедуры	

2 ОЧИСТКА ПАМЯТИ ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ

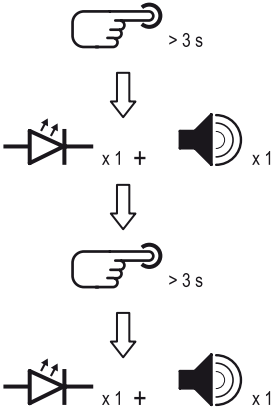
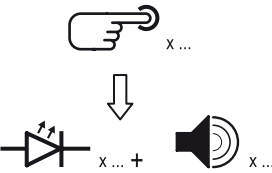
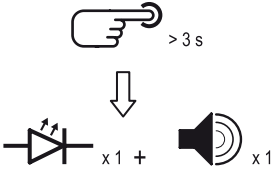
Фаза	Описание	Пример
1	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX до тех пор, пока светодиод приёмника не выполнит мелькание, и устройство звуковой сигнализации не подаст звуковой сигнал.	
2	Через приблизительно 1 секунду после отпускания кнопки светодиод на приёмнике осуществит 5 мельканий.	
3	Нажмите кнопку приёмника во время четвёртого мелькания.	
4	Если очистка памяти произошла успешно, приёмник осуществит 5 мельканий и подаст 5 звуковых оповещений.	
5	Конец процедуры	

3 УДАЛЕНИЕ ОДНОГО РАДИОПУЛЬТА ИЗ ПАМЯТИ ПРИЁМНИКА

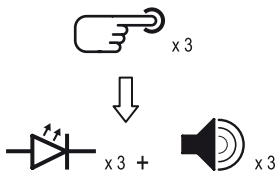
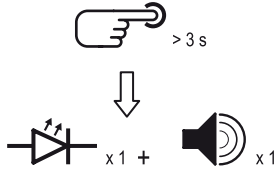
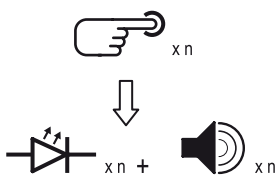
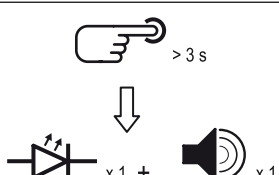
Фаза	Описание	Пример
1	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX до тех пор, пока светодиод приёмника не выполнит мелькание, и устройство звуковой сигнализации не подаст звуковой сигнал.	
2	Через приблизительно 1 секунду после отпускания кнопки светодиод на приёмнике осуществит 5 мельканий.	
3	Нажмите кнопку приёмника во время пятого мелькания.	
4	Нажмите кнопку радиопульта, который необходимо удалить из памяти.	
5	Если очистка памяти произошла успешно, приёмник осуществит 5 мельканий и подаст 5 звуковых оповещений.	
6	Для удаления последующего передатчика повторите пункт 4.	
7	Для завершения процедуры подождите в течение 10 секунд.	
8	Конец процедуры	

4 ВЫБОР РЕЖИМА УСТРОЙСТВА

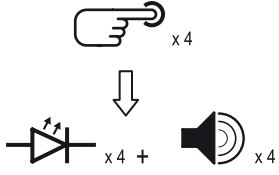
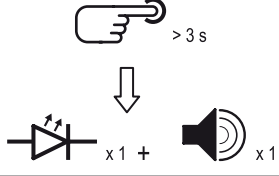
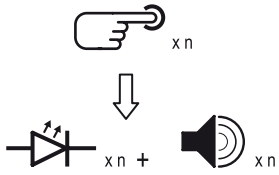
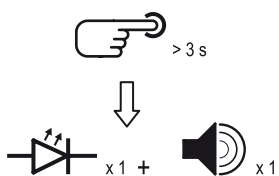
Внимание Передатчики будут удалены из памяти.

Фаза	Описание	Пример
1	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX до тех пор, пока светодиод приёмника не выполнит мелькание, и устройство звуковой сигнализации не подаст звуковой сигнал Удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX. Светодиод приёмника выполнит второе мелькание, и устройство звуковой сигнализации подаст второй звуковой сигнал.	
2	Нажмите кратковременно кнопку программирования MINI-RX нужное количество раз, соответствующее режиму, который необходимо запрограммировать: 1 нажатие -> Режим управления светом (1 мигание и 1 звуковой сигнал) 2 нажатия -> Режим контроля двигателя (2 мигания и 2 звуковых сигнала) 3 нажатия -> возвращение к режиму управления светом (1 мигание и 1 звуковой сигнал) Система будет оповещать пользователя о только что совершённом выборе с помощью светодиода с количеством мельканий (быстрых) и звуковых оповещений, равных выбранной функции каждые 2 секунды.	
3	Для завершения процедуры нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования. Светодиод приёмника выполнит мелькание, и устройство звуковой сигнализации подаст звуковой сигнал.	
4	Конец процедуры	

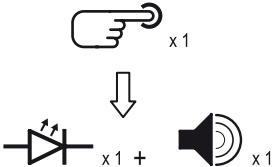
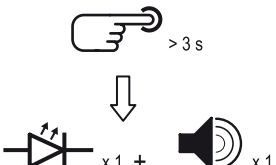
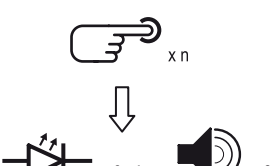
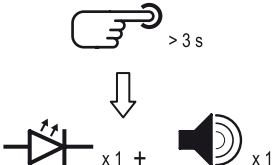
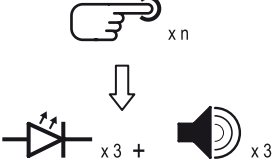
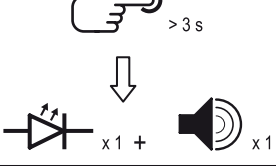
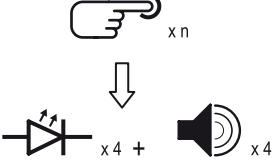
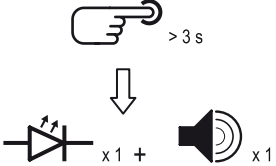
5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВЫХОДА 1 (ТОЛЬКО РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОМ)

Фаза	Описание	Пример
1	Нажмите кратковременно 3 раза кнопку программирования MINI-RX. Светодиод приёмника будет выполнять 3 мелькания, и устройство звуковой сигнализации будет подавать звуковой сигнал каждые 2 секунды.	
2	Удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX. Светодиод приёмника выполнит второе мелькание, и устройство звуковой сигнализации подаст другой звуковой сигнал.	
3	Нажмите кратковременно кнопку программирования MINI-RX нужное количество раз, соответствующее режиму, который необходимо запрограммировать 1 нажатие -> Моностабильный (1 мигание и 1 звуковой сигнал) 2 нажатия -> Бистабильный (2 мигания и 2 звуковых сигнала) 3 нажатия -> С выдержкой времени (3 мигания и 3 звуковых сигнала) 4 нажатия -> возврат к моностабильному режиму (1 мигание и 1 звуковой сигнал) Система будет оповещать пользователя о только что совершённом выборе с помощью светодиода с количеством мельканий (быстрых) и звуковых оповещений, равных выбранной функции, каждые 2 секунды.	
4	Для внесения в память режима нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX более 3 секунд. Светодиод приёмника выполнит второе мелькание, и устройство звуковой сигнализации подаст второй звуковой сигнал.	
5	Конец процедуры	

6 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВЫХОДА 2 (ТОЛЬКО РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОМ)

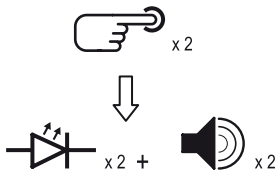
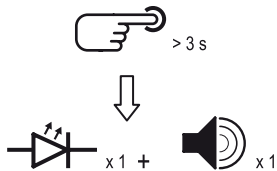
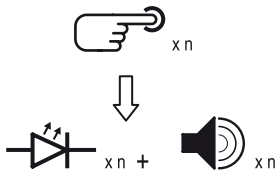
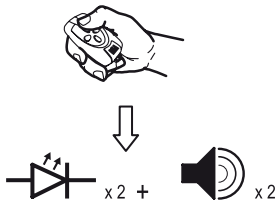
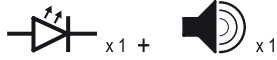
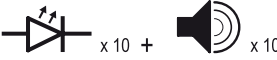
Фаза	Описание	Пример
1	Нажмите кратковременно 4 раза кнопку программирования MINI-RX. Светодиод приёмника будет выполнять 4 мелькания, и устройство звуковой сигнализации будет подавать звуковой сигнал каждые 2 секунды.	
2	Удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX. Светодиод приёмника выполнит второе мелькание, и устройство звуковой сигнализации подаст второй звуковой сигнал.	
3	Нажмите кратковременно кнопку программирования MINI-RX нужное количество раз, соответствующее режиму, который необходимо запрограммировать 1 нажатие -> Моностабильный (1 мигание и 1 звуковой сигнал) 2 нажатия -> Бистабильный (2 мигания и 2 звуковых сигнала) 3 нажатия -> С выдержкой времени (3 мигания и 3 звуковых сигнала) 4 нажатия -> возврат к моностабильному режиму (1 мигание и 1 звуковой сигнал) Система будет оповещать пользователя о только что совершённом выборе с помощью светодиода с количеством мельканий (быстрых) и звуковых оповещений, равных выбранной функции, каждые 2 секунды.	
4	Для внесения в память режима нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX более 3 секунд. Светодиод приёмника выполнит второе мелькание, и устройство звуковой сигнализации подаст второй звуковой сигнал.	
5	Конец процедуры	

7 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТАЙМАУТА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

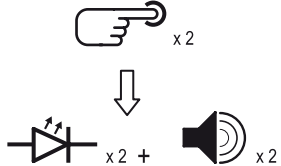
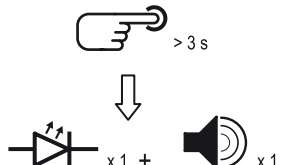
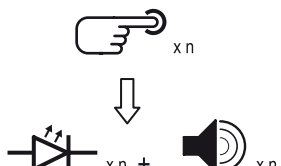
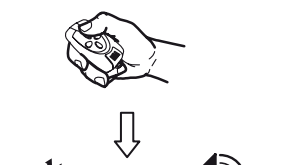
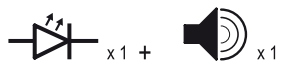
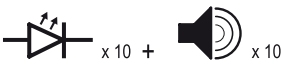
Фаза	Описание	Пример
1	Нажмите кратковременно кнопку программирования MINI-RX. Светодиод приёмника будет выполнять мелькание, и устройство звуковой сигнализации будет подавать звуковой сигнал каждые 2 секунды.	
2	Удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX более 3 секунд. Светодиод приёмника выполнит мелькание, и устройство звуковой сигнализации подаст звуковой сигнал.	
3	Для режима контроля двигателя перейдите к пункту 5. Нажмите на кнопку программирования приёмника нужное количество раз, соответствующее часам активации, которые необходимо запрограммировать: 1 нажатие -> 0 часов 2 нажатия -> 1 час ... 10 нажатий -> 9 часов Приёмник выполняет 2 мелькания и 2 звуковых оповещения при каждом нажатии кнопки.	
4	Подтвердите количество часов функционирования, удерживая нажатой кнопку программирования MINI-RX более 3 секунд. Приёмник выполнит мелькание и подаст звуковое оповещение подтверждения (продолжительные).	
5	Нажмите на кнопку программирования приёмника нужное количество раз, соответствующее минутам активации, которые необходимо запрограммировать: 1 нажатие -> 0 минут 2 нажатия -> 1 минута ... 60 нажатий -> 59 минут Приёмник осуществляет 3 мелькания и 3 звуковых оповещения при каждом нажатии кнопки.	
6	Подтвердите количество минут функционирования, удерживая нажатой кнопку программирования MINI-RX более 3 секунд. Приёмник выполнит мелькание и подаст звуковое оповещение подтверждения (продолжительные).	
7	Нажмите на кнопку программирования приёмника нужное количество раз, соответствующее секундам активации, которые необходимо запрограммировать: 1 нажатие -> 1 секунд 2 нажатия -> 2 секунды ... 59 нажатий -> 59 секунд Приёмник выполнит 4 мелькания и подаст 4 звуковых оповещения при каждом нажатии кнопки. (Примечание: если необходимо установить время, равное 0 секундам, MINI RX установит время по умолчанию, равное 60 секундам для режима СВЕТ и 240 секундам для режима ДВИГАТЕЛЬ).	
8	Подтвердите количество секунд функционирования, удерживая нажатой кнопку программирования MINI-RX более 3 секунд. Приёмник выполнит мелькание и подаст звуковое оповещение подтверждения (продолжительные).	
9	Конец процедуры	

7 ПРОЦЕДУРЫ ДЛЯ УДАЛЁННОГО УПРАВЛЕНИЯ

1 РАСПОЗНАВАНИЕ ПЕРВОГО РАДИОПУЛЬТА И ПОСЛЕДУЮЩИХ РАДИОПУЛЬТОВ В РЕЖИМЕ СВЕТ

Фаза	Описание	Пример
1	Нажмите кратковременно 2 раза кнопку программирования MINI-RX. Светодиод приёмника будет выполнять 2 мелькания, и устройство звуковой сигнализации будет подавать 2 звуковых оповещения каждые 2 секунды.	
2	Удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX. Светодиод приёмника выполнит второе мелькание, и устройство звуковой сигнализации подаст второй звуковой сигнал.	
3	Нажмите кнопку программирования MINI-RX нужное количество раз, соответствующее выходу, который необходимо запрограммировать. 1 нажатие -> выход 1 (1 мигание и 1 звуковой сигнал) 2 нажатия -> выход 2 (2 мигания и 2 звуковых сигнала) 3 нажатия -> возврат к выходу 1 (1 мигание и 1 звуковой сигнал) Система будет оповещать пользователя о только что совершённом выборе с помощью светодиода с количеством мельканий (быстрых), равных выбранному выходу, и с количеством звуковых оповещений (быстрых), равных выбранному выходу, каждые 2 секунды.	
4	Нажмите кнопку радиопульта, который необходимо внести в память. После внесения в память светодиод приёмника осуществит два продолжительных мелькания, и устройство звуковой сигнализации приёмника подаст 2 продолжительных звуковых оповещения.	
5	Для распознавания последующего радиопульта (или кнопки) повторите пункт 3.	
6	Для завершения ввода радиопульта подождите таймаут программирования, который будет обозначен продолжительным звуковым оповещением и продолжительным мельканием светодиода.	
	ПРИМЕЧАНИЕ: В случае полной памяти или когда пульт дистанционного управления уже имеется в памяти, приемник выполнит 10 миганий и 10 звуковых сигналов.	
7	Окончание процедуры	

2 РАСПОЗНАВАНИЕ ПЕРВОГО РАДИОПУЛЬТА И ПОСЛЕДУЮЩИХ РАДИОПУЛЬТОВ В РЕЖИМЕ ДВИГАТЕЛЬ

Фаза	Описание	Пример
1	Нажмите кратковременно 2 раза кнопку программирования MINI-RX. Светодиод приёмника будет выполнять 2 мелькания, и устройство звуковой сигнализации будет подавать 2 звуковых оповещения каждые 2 секунды.	
2	Удерживайте нажатой кнопку программирования MINI-RX. Светодиод приёмника выполнит второй мелькание, и устройство звуковой сигнализации подаст второй звуковой сигнал.	
3	Нажмите кратковременно кнопку программирования MINI-RX нужное количество раз, соответствующее функциям, которые необходимо запрограммировать. 1 нажатие -> режим 2.1 - Пошаговый 2 нажатия -> режим 2.2 - Подъём/стоп 3 нажатия -> режим 2.3 - Опускание/ стоп 4 нажатия -> режим 2.4 - Пошаговый в присутствии человека 5 нажатий -> режим 2.5 - Разгон в присутствии человека 6 нажатий -> режим 2.6 - Опускание в присутствии человека 7 нажатий -> режим 2.7 - Стоп 8 нажатий -> режим 2.8 - Подъём 9 нажатий -> режим 2.9 - Опускание 10 нажатий -> возвращение к функции 1 Система будет оповещать пользователя о только что совершённом выборе с помощью светодиода с количеством мельканий (быстрых), равных выбранному режиму, и с помощью устройства звуковой сигнализации с количеством звуковых оповещений (быстрых), равных выбранному режиму, каждые 2 секунды.	
4	Нажмите кнопку радиопульта, который необходимо внести в память. После внесения в память светодиод приёмника осуществит два продолжительных мелькания, и устройство звуковой сигнализации приёмника подаст 2 продолжительных звуковых оповещения.	
5	Для распознавания последующего радиопульта повторите пункт 3.	
6	Для завершения ввода радиопульта подождите таймаут программирования, который будет обозначен продолжительным звуковым оповещением и продолжительным мельканием светодиода.	
	ПРИМЕЧАНИЕ: В случае полной памяти или когда пульт дистанционного управления уже имеется в памяти, приемник выполнит 10 миганий и 10 звуковых сигналов.	
7	Конец	

Примечания:

- Максимальное время функционирования для режима двигатель 6 минут
- Максимальное время функционирования двигателя по умолчанию 4 минуты

[illegible]

Questo manuale è stato realizzato utilizzando carta ecologica riciclata certificata Ecolabel
per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente.

This manual was printed using recycled paper certified Ecolabel
to help save the environment.

Ce manuel a été réalisé en utilisant du papier recyclé certifié Ecolabel
afin de respecter l'environnement.

El manual ha sido fabricado utilizando papel reciclado certificado Ecolabel
para preservar el medio ambiente.

Este manual foi impresso com papel reciclado certificado Ecolabel
para ajudar a preservar o meio ambiente.

W celu wsparcia ochrony środowiska, niniejszą instrukcję zrealizowaliśmy wykorzystując papier
ekologiczny pochodzący z recyklingu i posiadający certyfikat Ecolabel.

Данное руководство было напечатано с использованием переработанной бумаги
сертифицированной Ecolabel, чтобы помочь сохранить окружающую среду.

