

STAR B PLUS

- IT** Centrale per serrande
Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso
- EN** Shutter controller
Installation and use instructions and warnings
- FR** Centrale de commande pour rideaux métalliques
Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation
- ES** Central para persianas
Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso



Sommario

Avviso importante

1. Descrizione del prodotto

2. Installazione

3. Collegamenti elettrici

3.1 - Schema elettrico

3.2 - Descrizione dei collegamenti

3.3 - Note sui collegamenti

4. Collaudo

5. Programmazione

5.1 - Programmazione del tempo lavoro

5.2 - Programmazione del tempo pausa, per la richiusura automatica

5.3 - Funzioni programmabili

5.4 - Descrizione delle funzioni

5.5 - Memorizzazione dei trasmettitori

5.6 - Memorizzazione a distanza

5.7 - Cancellazione della memoria

6. Cosa fare se...

7. Caratteristiche tecniche della centrale

8. Dichiarazioni CE di conformità

Avviso importante

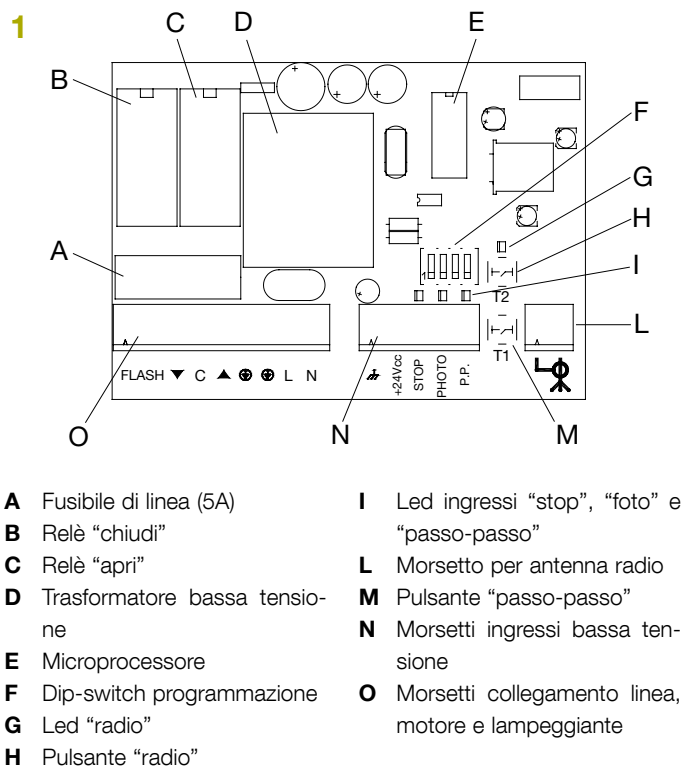
La centrale STAR B PLUS è destinata al comando di un motore asincrono monofase utilizzato per automatizzare il movimento di serrande, basculanti, cancelli, tapparelle o tende da sole. Ogni altro uso è improprio e vietato. I motori devono disporre di finecorsa elettromeccanici che ne limitano il movimento. Ricordiamo che gli impianti di automazione devono essere eseguiti da personale qualificato ed esperto, nel rispetto di leggi e normative.

1. Descrizione del prodotto

La centrale di comando STAR B PLUS permette di comandare motori asincroni monofase a tensione di rete con collegamenti tipo COMUNE, APRE, CHIUDE. Si presta ad essere utilizzata per automatizzare serrande, basculanti, cancelli, tende o tapparelle. La centrale incorpora un ricevitore radio che opera alla frequenza di 433.92 MHz. Possono essere memorizzati fino a 254 trasmettitori.

Dopo ogni comando il motore viene alimentato per il "tempo lavoro" previsto e programmato durante la fase di installazione. Il finecorsa elettromeccanico presente nel motore arresta il movimento in corrispondenza della posizione regolata. È possibile programmare il "tempo pausa" dopo il quale avverrà la richiusura automatica.

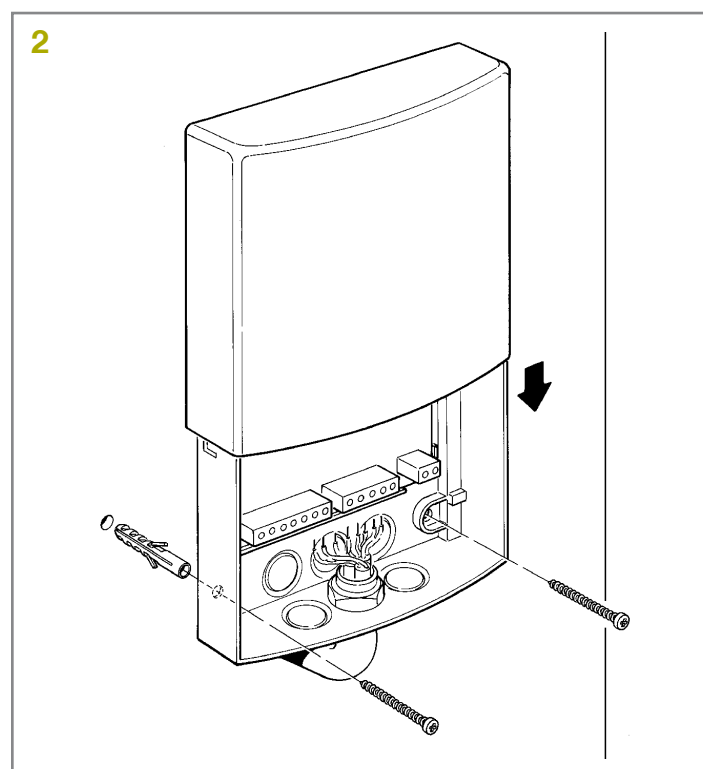
La centrale dispone di alcuni ingressi su cui si possono attivare comandi tipo "passo-passo", "apre", "chiude" e segnali d'intervento di sicurezze tipo fotocellule o comandi d'arresto.



2. Installazione

! Gli impianti elettrici e le automazioni devono essere eseguite da personale esperto e qualificato nel rispetto delle norme di legge. Tutti i collegamenti devono essere eseguiti con alimentazione di rete non presente.

Per procedere all'installazione, fissare il contenitore come da figura 2. Quando si effettua la foratura del contenitore per il fissaggio e il passaggio dei cavi, prendere le opportune precauzioni per garantire il grado di protezione IP richiesto. L'entrata dei cavi deve avvenire sempre dal basso.



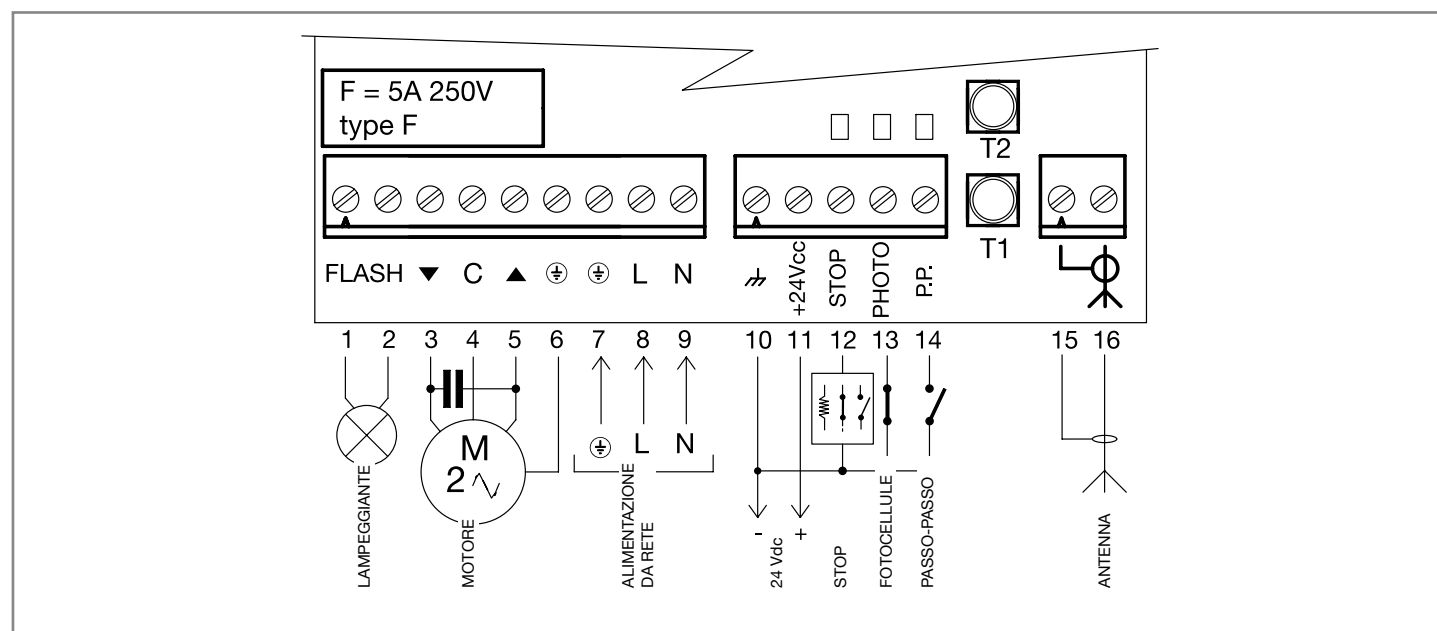
3. Collegamenti elettrici



Rispettare scrupolosamente i collegamenti previsti, in caso di dubbio non tentare invano, ma consultare le apposite schede tecniche di approfondimento disponibili anche su sito www.kinggates.com.

Un collegamento errato può provocare guasti gravi alla centrale. Non collegare più motori in parallelo se non espressamente previsto dal tipo di motore, eventualmente utilizzare le apposite schede di espansione.

3.1 - Schema elettrico



3.2 - Descrizione dei collegamenti

Morsetti	Funzione	Descrizione
1-2	Flash	lampeggiante 230V
3-4-5-6	Motore	uscita comando motore (chiude, comune, apre, terra)
7-8-9	Alimentazione	linea di alimentazione da rete (terra, fase, neutro)
10-11	24Vdc	uscita 24 Vdc (servizi) Max 50mA
12	Stop	ingresso per dispositivi di sicurezza (Alt/Bordo sensibile)
13	Photo	ingresso per fotocellule
14	Passo-passo	ingresso per comando ciclico (apre-stop-chiude-stop)
15-16	Antenna	ingresso antenna ricevitore radio

3.3 - Note sui collegamenti

La centrale prevede 2 morsetti (10-11) di alimentazione in bassa tensione (24Vdc) per i servizi, ad esempio fotocellule. Altri 3 morsetti (12-13-14) sono destinati agli ingressi di comando e/o sicurezza; per questi ultimi il comune è il morsetto a 0 volt (10). Alcuni di questi ingressi hanno funzioni che dipendono dalle programmazioni impostate.

Ingresso STOP

Questo ingresso è destinato al collegamento dei dispositivi di sicurezza, ad esempio bordi sensibili. L'ingresso può essere utilizzato con contatti sia normalmente chiusi (NC) che normalmente aperti (NA) o a resistenza costante (8,2kΩ); fare riferimento al capitolo "Funzioni programmabili" per impostare il dip-switch 3-4 in base alla tipologia di ingresso usato.

Attenzione: solo l'ingresso a resistenza costante (dip-switch

N°3=ON) garantisce il livello minimo di resistenza ai guasti richiesto dalle normative. Normalmente l'intervento del dispositivo collegato all'ingresso Stop provoca l'arresto del movimento con una breve inversione; per disattivare questa inversione all'intervento del dispositivo di sicurezza, ad esempio quando il bordo sensibile tocca il pavimento, è possibile utilizzare un contatto "S" con in serie una resistenza da 8,2kΩ da collegare in parallelo al bordo sensibile (vedi figura 3). Il contatto "S" va posto in modo che si chiuda gli ultimi 30-40mm nel movimento in chiusura, prima che intervenga il bordo sensibile.

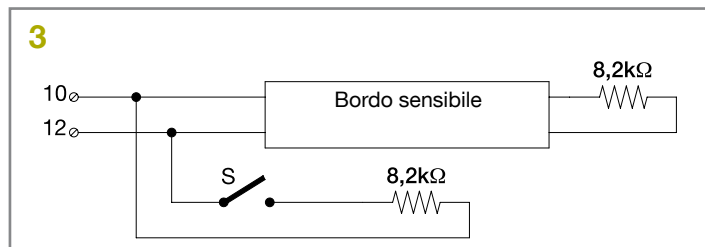
Quando il contatto "S" è chiuso e il bordo sensibile interviene ad esempio sul pavimento, l'automazione si blocca senza inversione mantenendo la porta completamente chiusa.

Da questa situazione è permessa la sola manovra di Apertura.

Lo stato dell'ingresso stop viene segnalato dal led "stop" come indicato nella seguente tabella A1.

Tabella A1

LED "STOP"	Stato ingresso STOP
ON	Attivo (consenso alla manovra)
OFF	Non attivo (manovra bloccata)
50%ON+50%OFF	Disattivazione dell'inversione
20%ON+80%OFF	Non attivo con disattivazione dell'inversione (consentita solo l'apertura)



Ingresso PASSO-PASSO

Ogni comando su questo ingresso esegue la sequenza apre-stop-chiude-stop. In questa modalità, se il comando viene mantenuto per più di 3 secondi (ma meno di 10) si attiva sempre una manovra di apertura; se il comando supera i 10 secondi si attiva sempre una manovra di chiusura. Questa particolarità può essere utile per sincronizzare più centrali, comandate in parallelo, verso la stessa direzione indipendentemente dallo stato in cui si trovano.

Ingresso PHOTO

Questo ingresso è destinato al collegamento di fotocellule con contatto di tipo NC. In assenza di consenso può essere eseguita solo la manovra di apertura, se il consenso manca durante la chiusura, viene effettuata un'inversione.

4. Collaudo

Terminati i collegamenti è possibile procedere con il collaudo dell'impianto.



Il collaudo dell'automazione deve essere eseguito da personale qualificato ed esperto che dovrà farsi carico di stabilire le prove previste in funzione del rischio presente.

Il collaudo è la parte più importante di tutta la realizzazione dell'automazione.

Ogni singolo elemento, ad esempio motore, dispositivi di sicurezza, fotocellule ecc... può richiedere una specifica fase di collaudo e per questo si consiglia di seguire le procedure riportate nei rispettivi manuali d'istruzione.

Particolare attenzione deve essere posta all'installazione del motore che deve avere dei finecorsa elettromeccanici che ne limitano il movimento tra gli estremi di corsa previsti. I finecorsa del motore devono essere regolati prima di proseguire con il collaudo.

Il comportamento della centrale è legato anche alle programmazioni effettuate.

Per il collaudo dell'impianto procedere come di seguito descritto.

Per consentire le manovre è sempre necessario che gli ingressi STOP e PHOTO diano il consenso; evidenziato dal fatto che i corrispondenti led sono accesi.

1 Verifica del senso di rotazione

Poiché, in alcuni casi, il comportamento delle sicurezze dipende dalla direzione di manovra, è necessario verificare il corretto collegamento del motore.

- Togliere alimentazione alla centrale e ridarla dopo qualche secondo.

- Dare un comando utilizzando il tasto T1 o l'ingresso Passo-Passo (morsetto 14).

- Verificare che l'automazione si muova nel senso fisico d'apertura, se il movimento è in chiusura, togliere alimentazione alla centrale ed invertire i cavi del motore collegati ai morsetti 3 e 5.

2 Verifica durata manovra

- Comandare una manovra di apertura e verificare che qualche secondo dopo che la manovra si è conclusa, venga tolta alimentazione al motore (relè "apre" = OFF).

- Se i tempi lavoro della centrale non sono soddisfacenti occorre riprogrammare il tempo lavoro come descritto nel capitolo 4.1 "programmazione del tempo lavoro".

- Partendo da una situazione di completa apertura comandare una manovra di chiusura e verificare che qualche secondo dopo che la manovra si è conclusa, venga tolta alimentazione al motore (relè "chiude" = OFF).

3 Verifica funzionamento ingressi

Verificare che un comando sull'ingresso Passo-Passo (morsetto 14) esegua la sequenza: apre-stop-chiude-stop (se dip-switch 1 e 2 = OFF).

4 Verifica funzionamento fotocellule (se collegate)

- Far partire una manovra di chiusura e verificare che interrompendo il fascio delle fotocellule la centrale inverte il senso di marcia in apre.

- Far partire una manovra di apertura verificare che interrompendo il fascio delle fotocellule la centrale continui a procedere in apertura.

5 Verifica funzionamento dei dispositivi di sicurezza (se collegati) sull'ingresso STOP

Far partire una manovra di chiusura e verificare che, durante la manovra, l'intervento di un dispositivo collegato sull'ingresso 12 (STOP) provochi:

- l'arresto immediato del movimento con breve inversione.

Far partire una manovra di apertura e verificare che, durante la manovra, l'intervento di un dispositivo collegato sull'ingresso 12 (STOP) provochi:

- l'arresto immediato del movimento con breve inversione.

6 Verifica dell'esclusione dell'inversione (se presente il contatto "S"):

- far partire una manovra di chiusura e attivare il contatto "S" di esclusione dell'inversione, a questo punto provocare l'intervento del dispositivo collegato all'ingresso stop e verificare che la manovra si fermi istantaneamente e non avvenga alcuna inversione.

7 Verifica forze d'impatto (se richiesto)

Eseguire le prove per la misura delle "forze di impatto" come previsto dalla norma EN 12445.

5. Programmazione

La centrale permette di programmare alcuni parametri e di selezionare alcune funzioni che verranno ora descritte in dettaglio.

5.1 - Programmazione del tempo lavoro

Il "Tempo Lavoro" è il tempo massimo nel quale la scheda elettronica comanda il motore affinché raggiunga il finecorsa di salita o discesa; il valore di fabbrica o dopo una cancellazione della memoria è di circa 120 secondi. Se si desidera, è possibile modificare il tempo lavoro da un minimo di 5 secondi ad un massimo di 120. La procedura di programmazione si effettua in "auto apprendimento", cioè misurando il tempo necessario per effettuare l'intera manovra.

È necessario misurare la manovra più gravosa per il motore (e quindi più lenta), normalmente il riavvolgimento e partire con il motore in corrispondenza di un finecorsa. È consigliabile programmare il tempo lavoro qualche secondo in più rispetto al tempo strettamente necessario alla manovra.

Per procedere alla programmazione seguire i passi della tabella seguente.

Tabella A2	
Programmazione del tempo lavoro	
1.	Premere e tenere premuto il tasto T1 sulla centrale per far partire il motore
2.	Dopo 5 secondi con il tasto T1 premuto inizia la misura della durata della manovra
3.	Quando il tasto T1 viene rilasciato, il motore si arresta e viene memorizzato il nuovo tempo lavoro. (Attenzione: attendere più di 4 secondi prima di avviare una manovra)
Nota: Se si vuole modificare il tempo lavoro basta ripetere la procedura partendo dal punto 1, fermandosi al punto 3 se non si desidera la richiusura automatica oppure continuando fino al punto 5 in tabella A3 se si desidera la richiusura automatica.	

5.2 - Programmazione del tempo pausa, per la richiusura automatica

È possibile programmare un "tempo pausa" da un minimo di 1 ad un massimo di 120 secondi. Dopo un apertura, al termine del "tempo pausa" viene comandata automaticamente una chiusura.

Tabella A3	
Programmazione del tempo pausa per la richiusura automatica	
	Programmare il tempo lavoro come descritto sopra (Tabella A2) fino al punto 3
4.	Entro 2 secondi dall'arresto della manovra ripremere T1 e mantenerlo premuto, da questo istante inizia la misura del "tempo pausa"
5.	Quando il tasto T1 viene rilasciato la centrale memorizza il "tempo pausa" e fa ripartire il motore nel senso opposto
Nota: Se si vuole eliminare la richiusura automatica occorre cancellare il tempo pausa, programmando il "tempo lavoro" fermandosi al punto 3 (tabella A3).	

5.3 - Funzioni programmabili

La centrale dispone di 4 dip-switch che permettono di personalizzare alcune funzioni in modo da rendere l'impianto più adatto alle esigenze.

Attenzione: alcune funzioni programmabili sono legate ad aspetti di sicurezza, valutare con attenzione queste programmazioni in base anche al livello di sicurezza richiesto.

Switch 1-2	Off	= ingresso PASSO-PASSO funzionamento: "passo-passo"
	On	= ingresso PASSO-PASSO funzionamento: "apre"
Switch 2	Off	= Funzione condominiale non inserita
	On	= Funzione condominiale inserita
Switch 3-4	Off Off	= ingresso STOP con contatto NA
	Off On	= ingresso STOP con contatto NC
	On Off	= ingresso STOP con contatto a resistenza costante 8.2kΩ senza esclusione dell'inversione
	On On	= ingresso STOP con contatto a resistenza costante 8.2kΩ con esclusione dell'inversione

5.4 - Descrizione delle funzioni

Ingresso Passo-passo:

Questo ingresso, che normalmente effettua la sequenza: apre-stop-chiude-stop, può essere programmato come "apre" (dip-switch 1 ON), in questo caso la sequenza diventa: apre-stop-apre-stop.

Con l'ingresso passo-passo così programmato e la funzione "condominiale" inserita, non è possibile comandare la chiusura, che potrà avvenire solo per richiusura automatica o con comando via radio.

Funzione condominiale:

Con la funzione condominiale inserita si impedisce che, durante una manovra di apertura, un comando di apre o passo-passo possa far fermare o invertire la manovra fino a quando essa non è conclusa.

Durante una manovra di chiusura, un comando di apre o passo-passo provoca un'inversione in apertura.

Ingresso Stop:

Questo ingresso può essere programmato per mezzo dei dip-switch 3 e 4 in modalità diverse a seconda del tipo di dispositivi di sicurezza collegati:

Contatto NA (Normalmente Aperto).

Contatto NC (Normalmente Chiuso).

Contatto a resistenza costante 8.2kΩ senza esclusione dell'inversione.

Contatto a resistenza costante 8.2kΩ con esclusione dell'inversione.

5.5 - Memorizzazione dei trasmettitori

È possibile programmare un "tempo pausa" da un minimo di 1 ad un massimo di 120 secondi. Dopo un apertura, al termine del "tempo pausa" viene comandata automaticamente una chiusura.

Tabella A4	
Verifica del tipo di trasmettitori memorizzati	
1 lampeggio "led radio"	Sono presenti trasmettitori in memoria
5 lampeggi "led radio"	Memoria vuota (nessun trasmettitore memorizzato)

I trasmettitori possono essere memorizzati agendo direttamente sul tasto T2 della centrale (obbligatorio per il primo trasmettitore) o mediante la tecnica della memorizzazione a distanza nel caso si abbia a disposizione un trasmettitore già inserito.

Sono possibili 2 modalità per memorizzare i trasmettitori:

modo I

In questa modalità la funzione dei tasti del trasmettitore è fissa: il tasto 1 comanda l'apertura, il tasto 2 comanda uno stop, il tasto 3 comanda la chiusura, il tasto 4 comanda uno stop. Si esegue una unica fase di memorizzazione per ogni trasmettitore. Durante questa fase non ha importanza quale tasto viene premuto e viene occupato un solo posto in memoria.

modo II

In questa modalità ogni tasto del trasmettitore può essere associato ad uno dei 4 possibili comandi: "passo-passo", "apre", "chiude", "stop". In questo caso bisogna memorizzare il trasmettitore, premendo il tasto desiderato, per ogni comando da attivare. Naturalmente ad ogni tasto può essere associata un solo comando, mentre lo stesso comando può essere attivato da più tasti. Nella memoria viene occupato un posto per ogni tasto memorizzato.

Per procedere alla memorizzazione dei trasmettitori fare riferimento alle tabelle seguenti:

Tabella A5	
Memorizzazione in modo I	
1.	Premere e tenere premuto il tasto T2 per almeno 3 secondi

2. Quando il "led radio" si accende rilasciare il tasto
3. Entro 10 secondi premere per almeno 3 secondi un tasto qualsiasi del trasmettitore da memorizzare

Nota: Se la memorizzazione è andata a buon fine il "led radio" farà 3 lampeggi. Se ci sono altri trasmettitori da memorizzare, ripetere il passo 3 entro altri 10 secondi altrimenti la fase di memorizzazione termina.

Tabella A6

Memorizzazione in modo II

1. Premere e rilasciare il tasto T2 un numero di volte pari alla funzione desiderata: 1 = "passo-passo" 2 = "apre" 3 = "chiude" 4 = "stop"
2. Verificare che il "led radio" emetta un numero di lampeggi pari alla funzione desiderata
3. Entro 10 secondi premere per almeno 3 secondi il tasto del trasmettitore che si vuole memorizzare

Nota: Se la memorizzazione è andata a buon fine il "led radio" farà 3 lampeggi lenti. Se ci sono altri trasmettitori da memorizzare, ripetere il passo 3 entro altri 10 secondi altrimenti la fase di memorizzazione termina.

5.6 - Memorizzazione a distanza

È possibile inserire un nuovo trasmettitore nella memoria della centrale senza agire direttamente sul tasto T2 di programmazione.

È necessario disporre di un trasmettitore già memorizzato e funzionante. Il nuovo trasmettitore "eredita" le caratteristiche di quello già memorizzato quindi, se il primo trasmettitore è memorizzato in modo I, anche il nuovo sarà memorizzato in modo I e si potrà agire su uno qualunque dei tasti dei trasmettitori; se il primo trasmettitore è memorizzato in modo II anche il nuovo sarà memorizzato in modo II. In questo caso bisognerà prestare attenzione a quali tasti si utilizzeranno nei 2 trasmettitori, infatti, il tasto che si userà nel nuovo trasmettitore, effettuerà la stessa funzione del tasto premuto nel vecchio trasmettitore.

Con i 2 trasmettitori che chiameremo NUOVO quello da inserire, e VECCHIO quello già memorizzato, porsi nel raggio d'azione dei telecomandi ed eseguire i passi riportati in tabella A7.

Tabella A7

Memorizzazione a distanza

1. Premere per almeno 5 secondi il tasto sul NUOVO trasmettitore, poi rilasciare
2. Premere e rilasciare lentamente per 3 volte il tasto sul VECCHIO trasmettitore
3. Premere lentamente per 1 volta il tasto sul NUOVO trasmettitore, poi rilasciare

Nota: se ci sono altri trasmettitori da memorizzare, ripetere tutti i passi per ogni nuovo trasmettitore.

Tabella A8

Cancellazione della memoria di un solo trasmettitore

1. Premere e tenere premuto il tasto T2 fino all'accensione del led radio
2. Con led acceso e tasto premuto trasmettere con il TX che si vuole eliminare
3. 5 lampeggi segnalano la cancellazione del codice, rilasciare il tasto entro i 5 lampeggi. Se si verifica solo 1 lampeggio, il trasmettitore non è presente nella memoria della centrale

Nota: Se ci sono altri trasmettitori da cancellare ripetere tutti i passi per ogni trasmettitore. Se un trasmettitore è memorizzato in modo II occorre fare una cancellazione per ogni tasto memorizzato.

5.7 - Cancellazione della memoria

È possibile cancellare la memoria, limitatamente ai codici dei trasmettitori o completamente, riportando la centrale alla configurazione di fabbrica. Per cancellare la memoria seguire la procedura seguente:

Tabella A9

Cancellazione della memoria

1. Premere e tenere premuto il tasto T2 della centrale
2. Mantenendo premuto il tasto T2 aspettare che il "led radio" si accenda, poi aspettare che si spenga, quindi che incominci a lampeggiare
3. Rilasciare il tasto: esattamente al 3° lampeggio per cancellare solo i trasmettitori, Rilasciare il tasto: esattamente al 5° lampeggio per cancellare completamente la memoria

Nota: Durante la cancellazione il "led radio" lampeggia velocemente e il termine dell'operazione è segnalato da 5 lampeggi. La cancellazione completa della memoria modifica anche eventuali programmazioni effettuate (tempo lavoro...) riportando la centrale alla configurazione di fabbrica.

6. Cosa fare se...

La manovra non parte neanche agendo sul tasto T1 della scheda.

Verificare che la scheda sia correttamente alimentata e il fusibile sia integro. Tra i morsetti 8-9 deve essere presente la tensione di rete e tra i morsetti 10-11 si deve misurare una tensione continua di circa 24Vdc.

Non si riesce a comandare nessuna manovra e il led in corrispondenza dell'ingresso STOP lampeggia velocemente.

È probabile sia avvenuto un corto circuito e/o un sovraccarico sulle uscite dei servizi. La centrale dispone di un fusibile che si ripristina automaticamente, provare a togliere alimentazione, aspettare qualche secondo e ridare alimentazione.

Le tensioni di alimentazione sono corrette, ma la manovra continua a non partire.

Per attivare la manovra occorre che l'ingresso Stop e quello di Photo diano il consenso: verificare che i led in corrispondenza di tali ingressi siano accesi. Controllare che i dip-switch 3-4 corrispondano al tipo di ingresso utilizzato. Se l'ingresso è di tipo 8,2kΩ la tensione misurata tra i morsetti 10-12 deve essere compresa tra 6Vdc e 18Vdc.

Il tipo di trasmettitore da inserire è corretto, ma non si riesce a memorizzare.

Verificare che il circuito ricevente della scheda funzioni correttamente: utilizzare un trasmettitore già funzionante. Se la centrale riceve correttamente un codice radio, che però non è presente in memoria, lo segnala con un lampeggio del "led radio". Se si è già raggiunto il massimo di trasmettitori inseribili (254), l'evento viene segnalato con 6 lampeggi.

7. Caratteristiche tecniche della centrale

Centrale elettronica	
Alimentazione:	230 Vac 50/60 Hz oppure 120Vac 50/60Hz a seconda delle versioni (vedere valore riportato sull'etichetta)
Potenza massima motore:	600W versione a 230Vac; 400W versione a 120Vac
Tensione segnali comando:	circa 24Vdc
Servizi (morsetti 8-9):	tensione 24Vdc $\pm 30\%$; corrente max 50mA
Ingresso stop:	configurabile tra NA, NC oppure 8,2k Ω $\pm 25\%$
Tempo lavoro:	programmabile da 5 a 120s
Tempo pausa:	programmabile da 1 a 120s o escludibile
Temperatura di funzionamento:	-20 $\div$ 50 °C
Dimensioni / peso:	128 x 112 x 43mm 350gr
Grado protezione IP:	44
Ricevitore radio	
Frequenza:	433.92 MHz
N° Massimo trasmettitori memorizzabili:	254

Contents

Warnings

1. Product description

2. Installation

3. Electrical connections

3.1 - Wiring diagram

3.2 - Description of the connections

3.3 - Notes regarding connections

4. Testing

5. Programming

5.1 - Programming of the working time

5.2 - Programming of the automatic closure pause time

5.3 - Programmable functions

5.4 - Description of functions

5.5 - Memorizing the transmitters

5.6 - Remote memorization

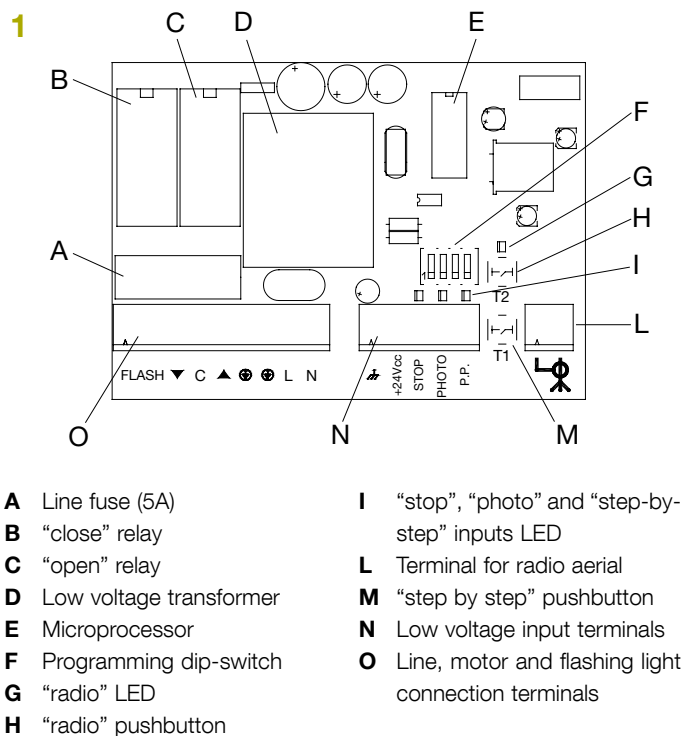
5.7 - Erasing the memory

6. What to do if...

7. Technical characteristics

8. EC Declaration of conformity

3
3
3
4
4
4
4
5
5
5
6
6
6
7
7
7
8
I



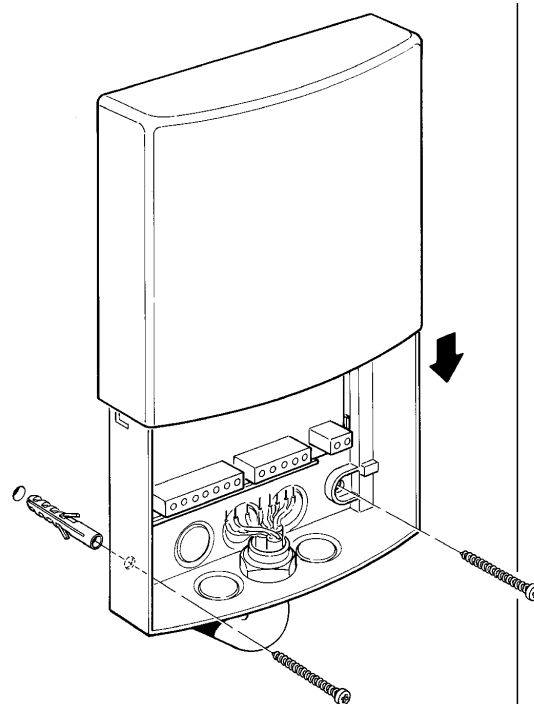
2. Installation



The electrical systems and the automations must be installed by qualified and experienced personnel in compliance with current legislation. Before you proceed to make any connections make sure that the mains power supply is disconnected.

To proceed with the installation, secure the container as shown in figure 2. When you drill a hole in the container for installation and wiring, take the necessary precautions to guarantee the required IP protection class. The wires must always be threaded from below.

2



Warnings

The STAR B PLUS control unit has been designed for the control of a single-phase asynchronous motor used for the automation of shutters, overhead garage doors, gates, rolling shutters or awnings.

Any other use is improper and prohibited. The motors must be equipped with electromechanical limit switches designed to limit their movement. Keep in mind that these automation systems must be installed by qualified personnel in compliance with current laws and regulations.

1. Product description

The STAR B PLUS control unit enables the control of single-phase asynchronous motors powered by the electrical mains, with "COMMON" "OPEN" "CLOSE" type connections. It is designed for the automation of shutters, overhead garage doors, gates, rolling shutters or awnings. The control unit incorporates a radio receiver operating at a frequency of 433.92 MHz.

Up to 254 transmitters can be memorized.

After each command, the motor is powered for the set "working time" and programmed during the installation stage. The limit switch incorporated in the motor stops the movement when the desired position is reached. The "pause time" can be programmed after which automatic closure occurs.

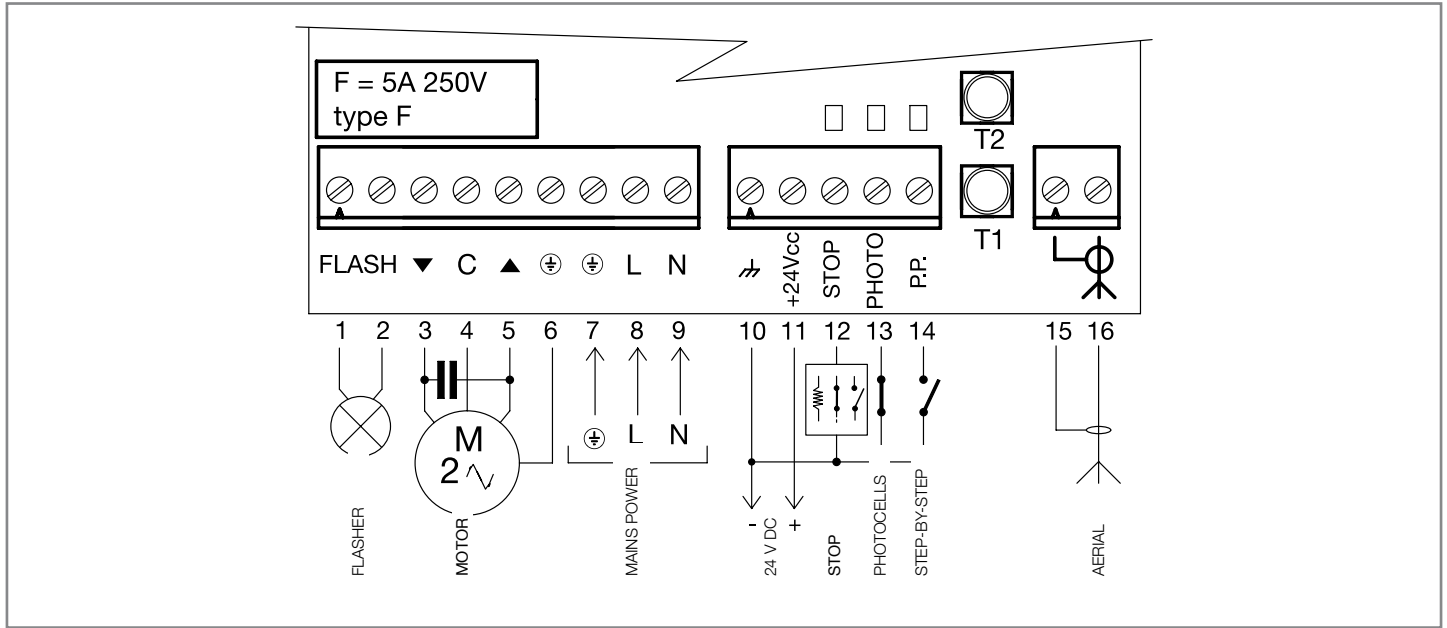
The control unit is equipped with a number of inputs used to activate commands such as "step-by-step", "open", "close", as well as signals for the triggering of safety devices such as photocells or stop commands.

3. Electrical connections

⚠ Carefully follow all the connection instructions. If you have any doubts do not make experiments but consult the relevant technical specifications sheets which are also available on the web site www.king-gates.com.

An incorrect connection may cause serious damage to the control unit. Do not connect multiple motors in parallel unless specifically required by the type of motor; if necessary, use the appropriate expansion cards.

3.1 - Wiring diagram



3.2 - Description of the connections

Terminals	Function	Description
1-2	Flash	230V flashing light
3-4-5-6	Motor	motor control output (close, common, open, earth)
7-8-9	Power supply	mains power supply line (earth, phase, neutral)
10-11	24Vdc	24Vdc output (services) max 50mA
12	Stop	safety device input (Stop/sensitive edge)
13	Photo	photocell input
14	Step-by-step	input for cyclic command (open-stop-close-stop)
15-16	Aerial	radio receiver aerial input

3.3 - Notes regarding connections

The control unit features two low voltage (24Vdc) supply terminals (10-11) for the services (photocell). Three additional terminals (12-13-14) are designated for the command and/or safety inputs; as for the latter, the 0 volt terminal (10) is the common one. Some of these inputs have functions that depend on the programmed settings.

STOP input

This input is designated for the connection of safety devices such as sensitive edges. The input can be used with normally closed (NC) as well as normally open (NO) contacts or constant resistance contacts (8.2kΩ). To set dip-switches 3-4 based on the type of input used, refer to the “Programmable Functions” chapter.

Warning: the minimum resistance level required by law can only be guaranteed by the constant resistance input (dip-switch N°3=ON). Normally the activation of the device connected to the Stop input causes the stop of the movement with a short inversion. To deactivate this inversion caused by the activation of the safety device, when the sensitive edge touches the ground for example, a contact “S” can be used in series with a 8.2kΩ resistance connected in parallel with the sensitive edge (see figure 3).

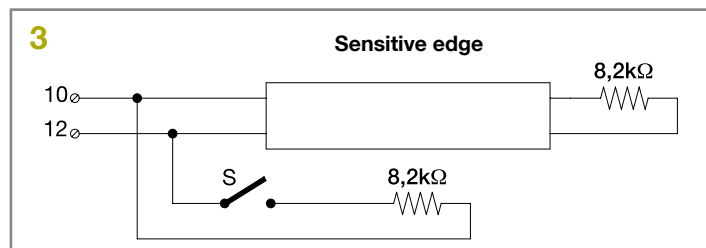
Contact “S” is positioned such that the last 30-40 cm of the closing movement close before the sensitive edge activates.

When contact “S” is closed and the sensitive edge is activated by the floor, the automation blocks without inversion keeping the door completely closed.

Only the opening operation can be performed from this situation.

The Stop input status is signalled by the “stop” led as illustrated in the following table A1.

Table A1	
LED “STOP”	STOP input status
ON	Active (allows manoeuvre)
OFF	Inactive (blocks manoeuvre)
50%ON+50%OFF	Inversion deactivated
20%ON+80%OFF	Not active with the inversion deactivated (allows opening only)



STEP-BY-STEP input

Each command on this input activates the open - stop - close - stop sequence. In this mode, if the command is maintained for over 3 seconds (but less than 10), an opening manoeuvre will always be activated; if it is maintained for over 10 seconds, a closing manoeuvre will always be activated. This function can be useful to “synchronise” multiple control units, commanded in parallel, in the same direction regardless of their current status.

PHOTO input

This input is designated for the connection of photocells with NC contacts. Only the opening manoeuvre can be performed if consent is not given, if consent is not given during closure, an inversion is performed.

4. Testing

Once the connections have been made the system can then be tested.

! The automation system must be tested by qualified and experienced personnel who must establish what tests should be conducted based on the risks involved.

Testing is the most important part of the whole automation process. Each single component, for example the motor, safety devices, photocells, etc... may require a specific test; please follow the procedures described in the operating instructions for each component.

Particular care must be given to the installation of the motor that must have electromechanical limit switches that limit the movement between the set positions. The motor limit switches must be regulated before testing.

The behaviour of the control unit is also connected to the programming that has been performed.

Proceed as follows for the testing of the system.

In order to perform the manoeuvres, the STOP and PHOTO inputs must give their consent, which is signalled when the related led lights.

1 Rotation direction control

Since in some cases the behaviour of the safety devices depends on the manoeuvre direction, the correct connection of the motor must be ensured.

- Turn the power off to the control unit and then on again after a few seconds.

- Give a command with the T1 button or Step-by-Step input (terminal 14).

- Check that the automation moves in an opening direction, if a closing movement occurs, turn off the power supply to the control unit and invert the wires of the motor connected to terminals 3 and 5.

2 Manoeuvre duration control

- Give an opening command and check that the power to the motor is turned off (“open” relay = OFF) a few seconds after the manoeuvre has been completed.

- If the working times of the control unit are unsatisfactory they must be programmed as described in chapter 4.1 “Programming of working time”.

- From a completely open position, give a closure command and check that the power to the motor is turned off (“close” relay = OFF) a few seconds after the manoeuvre has been completed.

3 Inputs operation control

Check that a command on the Step-by-Step input (terminal 14) performs the following sequence: open-stop-close-stop (if dip-switch 1 and 2 = OFF).

4 Photocells operation control (if connected)

- Give a closure command and check that when the beam of the photocell is broken the control unit inverts the manoeuvre to opening.

- Give an open command and check that when the beam of the photocell is broken the control unit continues with the opening operation.

5 Safety devices operation control (if connected) on the STOP input

Give a closure command and check that, during the manoeuvre, the activation of a device connected to input 12 (STOP):

- causes the immediate stop of the movement with a short inversion

Give an opening command and check that, during the manoeuvre, the activation of a device connected to input 12 (STOP):

- causes the immediate stop of the movement with a short inversion.

6 Inversion exclusion control (if contact “S” is present):

- give a closure command and activate the inversion exclusion contact “S”. At this point activate the device connected to the Stop input and check that the manoeuvre stops instantly and no inversion is performed.

7 Impact force control (if required)

Perform the “impact force” test as required by the EN 12445 standard.

5. Programming

The control unit allows you to program some parameters and select some of the functions that are described below.

5.1 - Programming of the working time

The “Operating Time” is the maximum time in which the control unit controls the motor until it reaches the Up or Down limit switch; the factory setting or after the memory has been cancelled is approximately 120 seconds. The operating time can be modified from a minimum of 5 to a maximum of 120 seconds if required. The programming procedure is performed in “self-recognition”, being the measurement of the time necessary to perform a complete manoeuvre.

The most demanding manoeuvre for the motor must be measured (which is obviously slower), this is normally re-winding and starting with the motor in correspondence with a limit switch. The operating time should ideally be programmed with a few extra seconds to that of the time actually necessary for the manoeuvre.

To proceed with the programming process, follow the steps in the table below.

Table A2	
Programming of the working time	
1.	Press and hold down the T1 key on the control unit to start the motor
2.	After holding down the T1 key for 5 seconds, start to memorize the time of the manoeuvre
3.	When the T1 key is released the motor will stop and the new working time will be memorized (Warning: wait for at least 4 seconds before starting a manoeuvre)
Note: If you wish to modify the working time, repeat the above procedure starting from step 1 up until point 3 if the automatic closure is not required, or continue up to point 5 in table A3 if the automatic closure is required.	

5.2 - Programming of the automatic closure pause time

A "pause time" can be programmed from a minimum of 1 to a maximum of 120 seconds. After opening, closure is automatically actuated at the end of the "pause time".

Table A3	
Programming of the automatic closure pause time	
	Program the working time up to point 3 as described above (Table A2)
4.	Push and hold T1 within 2 second after the manoeuvre has stopped, at this point the memorisation of the "pause time" commences
5.	When the T1 key is released the control unit memorises the "pause time" and starts the motor in the opposite direction
Note: the pause time must be cancelled in order to eliminate the automatic closure, programming the "pause time" up until point 3.	

5.3 - Programmable functions

The control unit has 4 dip-switches that allow altering certain functions to make the system more appropriate for particular needs.

Warning: Certain programmable functions are linked to safety features; evaluate them carefully also based on the required safety level.

Switch 1-2	Off	= STEP-BY-STEP input for "step-by-step" operation
	On	= STEP-BY-STEP input for "open" operation
Switch 2	Off	= Condominium function off
	On	= Condominium function on
Switch 3-4	Off Off	= STOP input with NO contact
	Off On	= input with NC contact
	On Off	= STOP input with 8.2kΩ constant resistance contact without inversion excluded
	On On	= STOP input with 8.2kΩ constant resistance contact with inversion excluded

5.4 - Description of functions

Step-by-step input:

This input that normally performs the sequence "open-stop-close-

stop", can be programmed as "open" (dip-switch 1 ON), in this case the sequence becomes "open-stop-open-stop".

With the step-by-step input programmed in this way and the "condominium" function on, the closure cannot be controlled, but can only occur in case of automatic closure or radio control closure.

Condominium function:

With the condominium function on an open or step-by-step command cannot stop or invert the manoeuvre during an opening manoeuvre until the said manoeuvre has been completed.

An open or step-by-step command causes an inversion of the manoeuvre during a closing operation.

STOP input

This input can be programmed in different ways by means of dip-switch 3 and 4 depending on the type of safety device connected:

NO contact (Normally Open)

NC contact (Normally Closed)

8.2kΩ constant resistance contact without inversion excluded

8.2kΩ constant resistance contact with inversion excluded

5.5 - Memorizing the transmitters

A "pause time" can be programmed from a minimum of 1 to a maximum of 120 seconds. After opening, closure is automatically actuated at the end of the "pause time".

Table A4	
Checking what type of transmitters are memorized	
1 "radio led" flash	Transmitters are memorised
5 "radio led" flashes	Empty memory (no memorized transmitter)

The transmitters can be memorised by means of the T2 key on the control unit (required for the first transmitters) or by remote memorisation if a previously introduced transmitter is available.

The transmitters can be memorised in two modes:

mode I

In this mode, the function of the transmitter keys is fixed: key 1 commands the opening manoeuvre, key 2 commands a stop, key 3 commands the closing manoeuvre, and key 4 commands a stop. A single memorization stage is carried out for each transmitter; during this stage it does not matter which key is pressed, and only one space is occupied in the memory.

mode II

In this mode each transmitter key can be associated with one of the four commands available: "step-by-step", "open", "close", "stop". In this case each transmitter command to be activated must be memorized by pressing the desired key. Only one command can be associated with a key, whereas the same command can be activated using different keys. One space for each memorized key is occupied in the memory.

To proceed with the memorization of the transmitters refer to the following tables:

Table A5	
Memorization mode I	
1.	Press and hold down key T2 for at least 3 seconds
2.	When the "radio LED" lights up, release the key
3.	Within 10 seconds, press any key on the transmitter to be memorized and hold it down for at least 3 seconds
Note: If the memorization procedure has been successful the "radio LED" will flash three times. If additional transmitters need to be memorized, repeat step 3 within the next 10 seconds otherwise the memorisation phase will end.	

Table A6

Memorization mode II

1. Press and release the T2 key as many times as the number corresponding to the desired function: 1 = "step-by-step" 2 = "open" 3 = "close" 4 = "stop"
2. Make sure that the "radio LED" flashes as many times as the number corresponding to the desired function
3. Within 10 seconds press the transmitter key you wish to memorize and hold it down for at least 3 seconds

Note: If the memorization procedure has been successful the "radio LED" will flash slowly three times. If additional transmitters need to be memorized, repeat step 3 within the next 10 seconds otherwise the memorisation phase will end.

5.6 - Remote memorization

It is possible to enter a new transmitter in the memory of the control unit without using the T2 programming key directly.

There must be a transmitter already memorized and operating.

The new transmitter will "inherit" the characteristics of the previously memorized one. Therefore, if the first transmitter was memorized in mode I, the new one will also be memorized in mode I, and you can use any of the transmitter keys. If the first transmitter was memorized in mode II, the new one will also be memorized in mode II; in this case you must pay attention to the keys you use on the 2 transmitters, since the key that you use on the new transmitter will perform the same function as the key pressed on the old transmitter.

Holding the two transmitters, the NEW one to be memorized and the OLD one already memorized, stand within the operating range of the remote controls and carry out the steps described in table A7.

Table A7

Remote memorization

1. Press the key on the NEW transmitter for at least 5 seconds, then release it
2. Press the key on the OLD transmitter 3 times, slowly
3. Press the key on the NEW transmitter once, slowly, then release it

Note: If there are other transmitters that need to be memorized, repeat all the steps described above for each new transmitter

Table A8

Erasing the memory of a single transmitter

1. Press and hold the T2 key until the radio led lights
2. With the led on and the key pushed, transmit with the TX you wish to erase
3. 5 flashes signal the cancellation of the cod. Release the key during the 5 flashes. If only 1 flash occurs, the transmitter is not in the control unit's memory

Note: if there are other transmitters to erase repeat the steps for each transmitter. If a transmitter is memorised in mode II, each memorised key must be erased.

5.7 - Erasing the memory

You can erase the memorized transmitter codes or the entire memory by restoring the control unit's factory settings. To erase all the data contained in the memory follow the procedure described below:

Table A9

Erasing the memory of all transmitters and/or memorised parameters

1. Press and hold down key T2 on the control unit
2. While holding down key T2, wait for the "radio LED" to light up, then wait until it goes off and then starts flashing
3. Release the key exactly at the third flash if you only wish to erase the transmitters. Release the key exactly at the fifth flash in order to erase the entire memory

Note: During the erasing procedure the "radio LED" will flash rapidly: 5 flashes will signal that the procedure has been completed. The deletion of all the data from the memory will also modify any programmed settings (working time,...) and restore the control unit to the factory settings.

6. What to do if...

The manoeuvre does not start even by operating the T1 key on the card.

Make sure that the card is properly powered and that the fuse is not blown. Between terminals 8 and 9 there must be mains voltage and between terminals 10 and 11 you must read a continuous voltage of approx. 24 Vdc.

No manoeuvres can be commanded and the led related to the STOP input flashes rapidly.

It is possible that a short circuit has occurred and/or an overload on the services output. The control unit has a fuse that automatically resets, try switching off the power, wait a few seconds and switch it on again.

The power supply voltages are correct, yet the manoeuvre will not start.

The Stop and Photo inputs must give their consent to activate the manoeuvre: make sure that the LED corresponding to these inputs are on. Make sure that dip-switches 3-4 correspond to the type of input used. If it is a 8.2kΩ input the voltage between terminals 10-12 must be between 6Vdc and 18Vdc.

The type of transmitter to be memorized is correct, but you are unable to memorize it.

Make sure that the card's receiving circuit operates properly: use a functioning transmitter. If the control unit correctly receives a radio code which is not, however, stored in the memory, it signals this condition with a flash of the "radio LED". If you have already memorized the maximum number of transmitters (254), this event is signalled by 6 flashes.

7. Technical characteristics

Electronic control unit	
Power supply:	230 Vac 50/60 Hz or 120Vac 50/60Hz depending on the version (see value on label)
Maximum motor power:	600W for 230 Vac version; 400W for 120 Vac version
Command signal voltage:	approx. 24Vdc
Services (terminals 8-9):	voltage 24Vdc $\pm 30\%$; max current 50mA
Stop input:	configurable between NO, NC or 8.2k Ω $\pm 25\%$
Working time:	programmable from 5 to 120 seconds
Pause time:	programmable from 1 to 120 seconds or excludable
Operating temperature:	-20 $\div$ 50 $^{\circ}\text{C}$
Dimensions / weight:	128 x 112 x 43mm 350gr
IP protection class:	44
Radio receiver	
Frequency:	433.92 MHz
Maximum number of transmitters that can be memorized:	254

Sommaire

Avertissements

1. Description du produit

2. Installation

3. Connexions électriques

3.1 - Schéma électrique

3.2 - Description des connexions

3.3 - Notes sur les connexions

4. Essai

5. Programmation

5.1 - Programmation du temps de travail

5.2 - Programmation du temps de pause pour la refermeture automatique

5.3 - Fonctions programmables

5.4 - Description des fonctions

5.5 - Mémorisation des émetteurs

5.6 - Mémorisation à distance

5.7 - Effacement de la mémoire

6. Que faire si...

7. Caractéristiques techniques

8. Déclaration CE de conformité

Avertissements

La logique de commande STAR B PLUS est destinée à la commande d'un moteur asynchrone monophasé utilisé pour automatiser le mouvement de rideaux métalliques, portes basculantes, portails, volets roulants ou stores. Toute autre utilisation est impropre et interdite. Les moteurs doivent disposer de fins de course électromécaniques qui en limitent le mouvement. Nous rappelons que les installations d'automatisation doivent être exécutées par du personnel qualifié et expert dans le respect des lois et des normes.

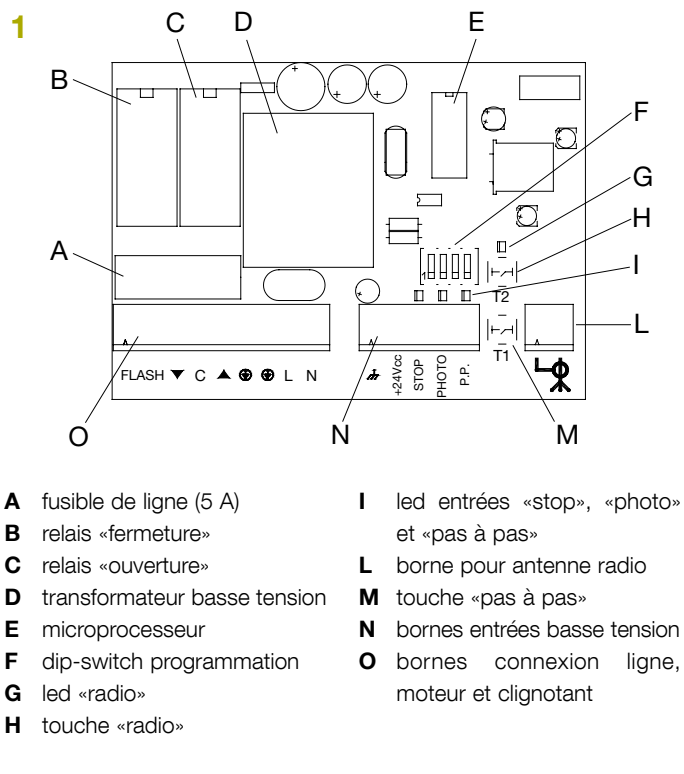
1. Description du produit

La logique de commande STAR B PLUS permet de commander des moteurs asynchrones monophasés à la tension de secteur avec des connexions type COMMUN, OUVERTURE, FERMETURE. Elle est indiquée pour l'automatisation de rideaux métalliques, portes basculantes, portails, stores ou volets roulants. La logique de commande incorpore un récepteur radio qui opère à la fréquence de 433,92 MHz compatible avec les typologies d'émetteurs suivantes.

On peut mémoriser jusqu'à 254 émetteurs.

Après chaque commande le moteur est alimenté pendant le «temps de travail» prévu et programmé durant la phase d'installation. Le fin de course électromécanique présent dans le moteur arrête le mouvement au niveau de la position réglée. Il est possible de programmer le «temps de pause» après lequel s'effectuera la refermeture automatique.

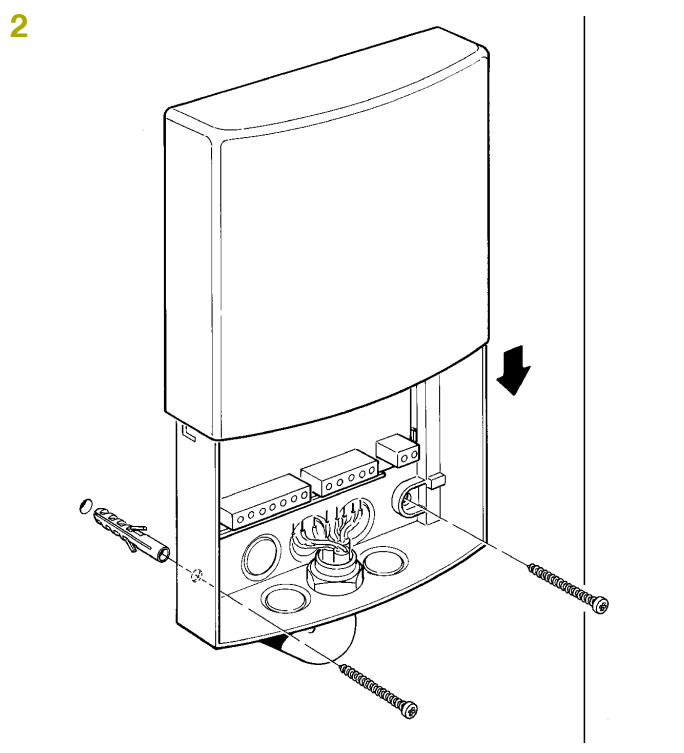
La logique de commande dispose de certaines entrées sur lesquelles on peut activer des commandes type «pas à pas», «ouverture», «fermeture» et des signaux d'intervention de dispositifs de sécurité type photocellules ou commandes d'arrêt.



2. Installation

⚠ Les installations électriques et les automatismes doivent être effectués par du personnel expert et qualifié dans le respect des normes en vigueur. Toutes les connexions doivent être effectuées en l'absence d'alimentation de secteur.

Pour procéder à l'installation, fixer le boîtier comme sur la figure 2. En cas de perçage du boîtier pour la fixation et le passage des câbles, prendre les précautions qui s'imposent pour garantir l'indice de protection IP requis. L'entrée des câbles doit toujours se faire par le bas.



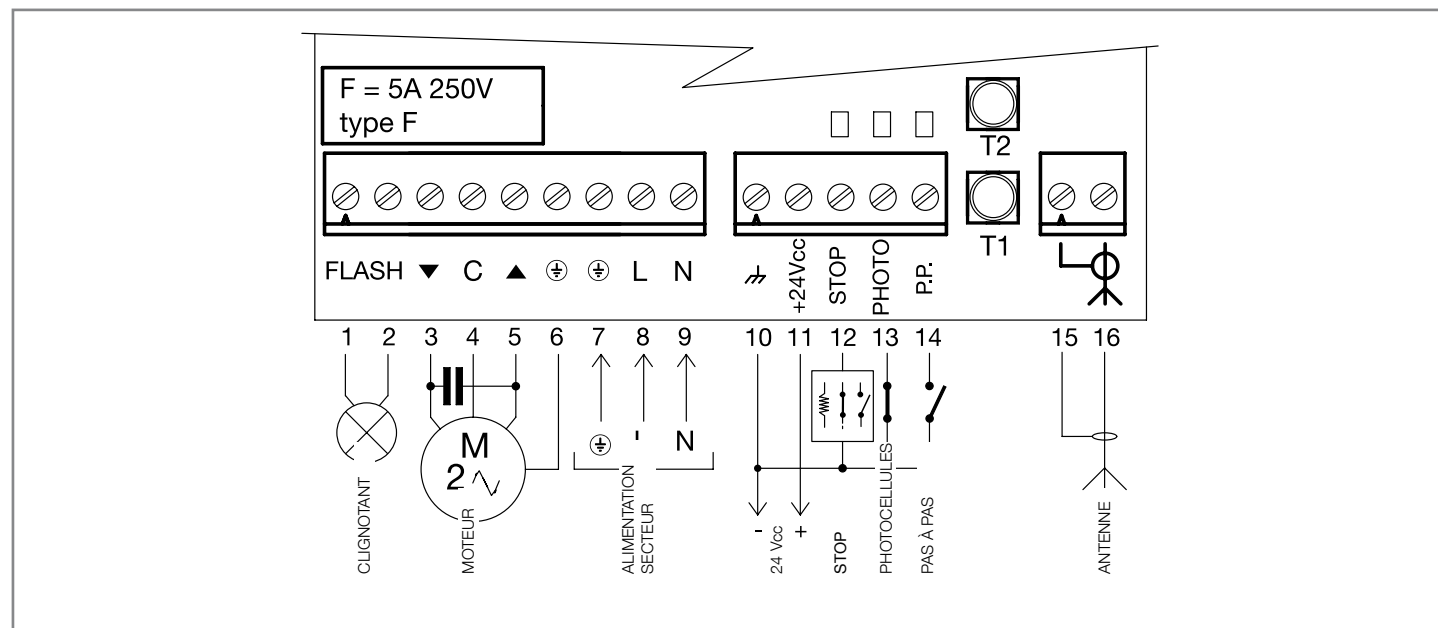
3. Connexions électriques



Respecter scrupuleusement les connexions prévues, en cas de doute, ne pas tenter en vain mais consulter les fiches techniques d'approfondissement disponibles également sur le site www.king-gates.com.

Une connexion erronée peut provoquer des pannes graves à la logique de commande. Ne pas connecter plusieurs moteurs en parallèle si cela n'est pas expressément prévu par le type de moteur, utiliser éventuellement les cartes d'extension prévues pour cet usage.

3.1 - Schéma électrique



3.2 - Description des connexions

Bornes	Fonction	Description
1-2	Flash	clignotant 230 V
3-4-5- 6	Moteur	sortie commande moteur (fermeture, commun, ouverture, terre)
7-8-9	Alimentation	ligne d'alimentation de secteur (terre, phase, neutre)
10-11	24 Vcc	sortie 24 Vcc (services) max. 50 mA
12	Stop	entrée pour dispositifs de sécurité (arrêt/bord sensible)
13	Photo	entrée pour photocellules
14	Pas à pas	entrée pour commande cyclique (ouverture - arrêt - fermeture - arrêt)
15-16	Antenne	entrée antenne récepteur radio

3.3 - Notes sur les connexions

La logique de commande prévoit 2 bornes (10-11) d'alimentation en basse tension (24 Vcc) pour les services, par exemple les photocellules. Trois autres bornes (12-13-14) sont destinées aux entrées de commande et/ou de sécurité; pour ces dernières le commun est la borne à 0 volt (10). Certaines de ces entrées ont des fonctions qui dépendent des programmations effectuées.

Entrée STOP

Cette entrée est destinée à la connexion des dispositifs de sécurité, par exemple les bords sensibles. L'entrée peut être utilisée aussi bien avec des contacts normalement fermés (NF) que normalement ouverts (NO) ou à résistance constante (8,2kΩ); se référer au chapitre «Fonctions programmables» pour régler le dip-switch 3-4 suivant le type d'entrée utilisé.

Attention: seule l'entrée à résistance constante (dip-switch n°3 = ON) garantit le niveau minimum de résistance aux pannes requis par les normes. Normalement, l'intervention du dispositif connecté à l'entrée Stop provoque l'arrêt du mouvement avec une brève inversion; pour désactiver cette inversion à l'intervention du dispositif de sécurité, par exemple quand le bord sensible touche le sol, on peut utiliser un contact «S» avec en série une résistance de 8,2kΩ à connecter en parallèle au bord sensible (voir figure 3). Le contact «S» doit être positionné de manière à fermer les derniers 30-40 mm dans le mouvement en fermeture avant que n'intervienne le bord sensible.

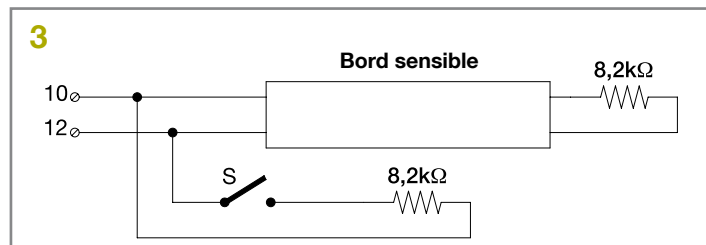
Quand le contact «S» est fermé et que le bord sensible intervient, par exemple sur le sol, l'automatisme se bloque sans inversion en maintenant la porte complètement fermée.

Dans ce cas, seule la manœuvre d'ouverture est autorisée.

L'état de l'entrée «stop» est signalé par la led «stop», comme indiqué

dans le tableau A1 suivant.

Tableau A1	
LED "STOP"	État entrée STOP
ON	Active (manœuvre autorisée)
OFF	Non active (manœuvre bloquée)
50%ON+50%OFF	Désactivation de l'inversion
20%ON+80%OFF	Non active avec désactivation de l'inversion (seule l'ouverture est autorisée)



Entrée PAS À PAS

Chaque commande sur cette entrée exécute la séquence ouverture - arrêt - fermeture - arrêt. Avec ce mode, si la commande est maintenue pendant plus de 3 secondes (mais moins de 10), on a toujours l'activation d'une manœuvre d'ouverture. Si la commande dépasse 10 secondes, on a toujours l'activation d'une manœuvre de fermeture. Cette particularité peut être utile pour synchroniser plusieurs logiques de commande, commandées en parallèle, dans la même direction, indépendamment de l'état dans lequel elles se trouvent.

Entrée PHOTO

Cette entrée est destinée à la connexion de photocellules avec un contact du type NF. Sans autorisation, seule la manœuvre d'ouverture peut être exécutée; s'il manque l'autorisation durant la fermeture, une inversion est effectuée.

4. Essai

Une fois que les connexions sont terminées, il est possible passer à l'essai de l'installation.



L'essai de l'automatisme doit être effectué par du personnel qualifié et expérimenté qui devra veiller à établir les essais prévus en fonction du risque présent.

L'essai est la partie la plus importante de toute la réalisation de l'automatisme.

Chaque élément, comme le moteur, les dispositifs de sécurité, les photocellules, etc. peut nécessiter une phase spécifique d'essai; c'est pourquoi il est conseillé de suivre les procédures figurant dans les manuels d'instructions correspondants.

Il faut faire particulièrement attention lors de l'installation du moteur qui doit avoir des fins de course électromécaniques qui en limitent le mouvement en respectant la course prévue. Les fins de course du moteur doivent être réglés avant de poursuivre avec les autres phases de l'essai.

Le comportement de la logique de commande est lié aussi aux programmations effectuées.

Pour l'essai de l'installation, suivre les indications ci-dessous.

Les manœuvres ne peuvent être effectuées que si les entrées STOP et PHOTO les autorisent, ce qui est signalé par les led correspondantes allumées.

1 Vérification du sens de rotation

Comme, dans certains cas, le comportement des dispositifs de sécurité dépend du sens de la manœuvre, il faut vérifier que le moteur est correctement connecté.

- Couper l'alimentation à la logique de commande puis la réactiver

au bout de quelques secondes.

- Effectuer une commande avec la touche T1 ou l'entrée pas à pas (borne 14).

- Vérifier que l'automatisme se déplace dans le sens physique d'ouverture; si le mouvement s'effectue en fermeture, couper l'alimentation à la logique de commande et inverser les câbles du moteur connectés aux bornes 3 et 5.

2 Vérification de la durée de la manœuvre

- Commander une manœuvre d'ouverture et vérifier que quelques secondes après la fin de la manœuvre, l'alimentation au moteur est interrompue (relais «ouverture» = OFF).

- Si les temps de travail de la logique de commande ne sont pas satisfaisants, il faut reprogrammer le temps de travail, comme indiqué dans le chapitre 4.1 «Programmation du temps de travail».

- En partant d'une situation d'ouverture complète, commander une manœuvre de fermeture et vérifier que quelques secondes après la fin de la manœuvre, l'alimentation au moteur est interrompue (relais «fermeture» = OFF).

3 Vérification du fonctionnement des entrées

Vérifier qu'une commande sur l'entrée pas à pas (borne 14) exécute la séquence: ouverture - arrêt - fermeture - arrêt (si dip-switch 1 et 2 = OFF).

4 Vérification du fonctionnement des photocellules (si elles sont connectées)

- Commander une manœuvre de fermeture et vérifier qu'en cas d'interruption du faisceau des photocellules, la logique de commande inverse le sens et commande l'ouverture.

- Commander une manœuvre d'ouverture et vérifier qu'en cas d'interruption du faisceau des photocellules, la logique de commande poursuit l'ouverture.

5 Vérification du fonctionnement des dispositifs de sécurité (s'ils sont connectés) sur l'entrée STOP

Commander une manœuvre de fermeture et vérifier que, durant la manœuvre, l'intervention d'un dispositif connecté à l'entrée 12 (STOP):

- provoque l'arrêt immédiat du mouvement avec une brève inversion.

Commander une manœuvre d'ouverture et vérifier que, durant la manœuvre, l'intervention d'un dispositif connecté à l'entrée 12 (STOP):

- provoque l'arrêt immédiat du mouvement avec une brève inversion.

6 Vérification de l'exclusion de l'inversion (si le contact «S» est présent)

- commander une manœuvre de fermeture et activer le contact «S» d'exclusion de l'inversion; provoquer maintenant l'intervention du dispositif connecté à l'entrée Stop et vérifier que la manœuvre s'interrompt instantanément et qu'aucune inversion ne se produit.

7 Vérification des forces d'impact (si nécessaire)

Effectuer les essais pour la mesure des «forces d'impact», conformément aux dispositions de la norme EN 12445.

5. Programmation

La logique de commande permet de programmer certains paramètres et de sélectionner diverses fonctions qui sont décrites en détail ci-dessous.

5.1 - Programmation du temps de travail

Le «Temps de Travail» est le temps maximum pendant lequel la carte électronique commande le moteur pour qu'il atteigne le fin de course de montée ou de descente; la valeur d'usine ou après un effacement de la mémoire est d'environ 120 secondes. Si on le souhaite, il est

possible de modifier le temps de travail d'un minimum de 5 secondes à un maximum de 120. La procédure de programmation s'effectue en «auto-apprentissage», c'est-à-dire en mesurant le temps nécessaire pour effectuer toute la manœuvre.

Il faut mesurer la manœuvre la plus lourde pour le moteur (et donc la plus lente), normalement le réenroulement et partir avec le moteur au niveau d'un fin de course. Il est conseillé de programmer le temps de travail quelques secondes de plus par rapport au temps strictement nécessaire à la manœuvre.

Pour effectuer la programmation, suivre les étapes indiquées dans le tableau suivant.

Tableau A2	
Programmation du temps de travail	
1.	Presser et maintenir enfoncée la touche T1 sur la logique de commande pour faire démarrer le moteur
2.	Au bout de 5 secondes, avec la touche T1 enfoncée, la mesure de la durée de la manœuvre commence
3.	Quand on relâche la touche T1, le moteur s'arrête et le nouveau temps de travail est mémorisé (attention: attendre plus de 4 secondes avant de commander une manœuvre)
Note: Pour modifier le temps de travail, il suffit de répéter la procédure du point 1 au point 3, pour désactiver la refermeture automatique, ou du point 1 au point 5 (tableau A3) pour l'activer.	

5.2 - Programmation du temps de pause pour la refermeture automatique

Il est possible de programmer un «temps de pause» compris entre 1 et 120 secondes. Après une ouverture, à la fin du «temps de pause», une fermeture est automatiquement commandée.

Tableau A3	
Programmation du temps de pause pour la refermeture automatique	
	Programmer le temps de travail comme indiqué ci-dessus (tableau A2) jusqu'au point 3
4.	Dans les 2 secondes qui suivent l'arrêt de la manœuvre, appuyer sur T1 et la maintenir enfoncée: la mesure du «temps de pause» commence alors
5.	Quand on relâche la touche T1, la logique de commande mémorise le «temps de pause» et fait redémarrer le moteur en sens inverse
Note: Pour éliminer la refermeture automatique, il faut effacer le temps de pause: pour ce faire, programmer le «temps de travail» en s'arrêtant au point 3.	

5.3 - Fonctions programmables

La logique de commande dispose de 4 dip-switchs qui permettent de personnaliser certaines fonctions de manière à rendre l'installation mieux adaptée aux différentes exigences.

Attention: certaines fonctions programmables sont liées à des dispositifs de sécurité: il faut donc évaluer attentivement ces programmations en fonction du niveau de sécurité requis.

Switch 1-2	Off	= entrée PAS À PAS fonctionnement: «pas à pas»
	On	= entrée PAS À PAS fonctionnement: «ouverture»
Switch 2	Off	= fonction collective non activée
	On	= fonction collective activée

Switch 3-4	Off Off	= entrée STOP avec contact NO
	Off On	= entrée STOP avec contact NF
	On Off	= entrée STOP avec contact à résistance constante 8,2kΩ sans exclusion de l'inversion
	On On	= entrée STOP avec contact à résistance constante 8,2kΩ avec exclusion de l'inversion.

5.4 - Description des fonctions

Entrée Pas à pas:

Cette entrée, qui effectue normalement la séquence: ouverture - arrêt - fermeture - arrêt, peut être programmée comme «ouverture» (dip-switch 1 ON); dans ce cas, la séquence devient: ouverture - arrêt - ouverture - arrêt.

Avec l'entrée pas à pas ainsi programmée et la fonction «collective» activée, il n'est pas possible de commander la fermeture qui ne pourra avoir lieu que par refermeture automatique ou avec une commande par radio.

Fonction collective:

L'activation de la fonction collective permet d'empêcher, durant une manœuvre d'ouverture, qu'une commande d'ouverture ou pas à pas puisse arrêter ou inverser la manœuvre tant que celle-ci n'est pas terminée.

Durant une manœuvre de fermeture, une commande d'ouverture ou pas à pas provoque une inversion en ouverture.

Entrée Stop:

Cette entrée peut être programmée au moyen des dip-switchs 3 et 4 dans divers modes selon le type de dispositifs de sécurité connectés: Contact NO (normalement ouvert).

Contact NF (normalement fermé).

Contact à résistance constante 8,2kΩ sans exclusion de l'inversion.

Contact à résistance constante 8,2kΩ avec exclusion de l'inversion.

5.5 - Mémorisation des émetteurs

Il est possible de programmer un «temps de pause» compris entre 1 et 120 secondes. Après une ouverture, à la fin du «temps de pause», une fermeture est automatiquement commandée.

Tableau A4	
Verifica del tipo di trasmettitori memorizzati	
1 clignotement «led radio»	Des émetteurs en mémoire sont présents
5 clignotements «led radio»	Mémoire vide (aucun émetteur mémorisé)

Les émetteurs peuvent être mémorisés en agissant directement sur la touche T2 de la logique de commande (obligatoire pour le premier émetteur) ou au moyen de la technique de mémorisation à distance si l'on dispose d'un émetteur déjà activé.

La mémorisation des émetteurs peut se faire de deux manières:

mode I

Dans ce mode, la fonction des touches de l'émetteur est fixe: la touche 1 commande l'ouverture, la touche 2 un arrêt, la touche 3 la fermeture et la touche 4 un arrêt. On effectue une seule phase de mémorisation pour chaque émetteur; peu importe, durant cette phase, quelle touche est pressée et un seul emplacement est occupé dans la mémoire.

mode II

Dans ce mode, chaque touche de l'émetteur peut être associée à l'une des 4 commandes possibles: «pas à pas», «ouverture», «fermeture», «arrêt». Dans ce cas, il faut mémoriser l'émetteur, en appuyant

sur la touche voulue, pour chaque commande à activer. Bien sûr, on peut associer à chaque touche une seule commande alors que la même commande peut être activée par plusieurs touches. Dans la mémoire, une seule place est occupée pour chaque touche mémorisée.

Pour mémoriser les émetteurs, se reporter aux tableaux suivants:

Tableau A5	
Mémorisation en mode I	
1.	Presser et maintenir enfoncée la touche T2 pendant au moins 3 secondes
2.	Quand la «led radio» s'allume, relâcher la touche
3.	Dans les 10 secondes qui suivent, appuyer pendant au moins 3 secondes sur l'une des touches de l'émetteur à mémoriser
Note: Si la mémorisation a été effectuée correctement la «led radio» émettra 3 clignotements. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter la phase 3 dans les 10 secondes qui suivent sinon la phase de mémorisation s'interrompt.	

Tableau A6	
Mémorisation en mode II	
1.	Presser puis relâcher la touche T2 un nombre de fois égal à la fonction voulue: 1 = «pas à pas» 2 = «ouverture» 3 = «fermeture» 4 = «arrêt»
2.	Vérifier que la «led radio» émet un nombre de clignotements égal à la fonction voulue
3.	Dans les 10 secondes qui suivent, appuyer pendant au moins 3 secondes sur la touche de l'émetteur que l'on souhaite mémoriser
Note: Si la mémorisation a été effectuée correctement la «led radio» émettra 3 clignotements lents. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter la phase 3 dans les 10 secondes qui suivent sinon la phase de mémorisation s'interrompt.	

5.6 - Mémorisation à distance

Il est possible d'ajouter un nouvel émetteur dans la mémoire de la logique de commande sans agir directement sur la touche T2 de programmation.

Il est nécessaire de disposer d'un émetteur déjà mémorisé et en service. Le nouvel émetteur «héritera» des caractéristiques de celui qui est déjà mémorisé; cela signifie que si le premier émetteur est mémorisé en mode I, le nouveau sera mémorisé lui aussi en mode I et on pourra agir sur n'importe quelle touche des deux émetteurs. Si le premier émetteur est mémorisé en mode II, le nouveau sera également mémorisé en mode II; dans ce cas, il faudra faire attention aux touches qui seront utilisées sur les deux émetteurs: en effet, la touche utilisée sur le nouvel émetteur correspondra à la même fonction que celle de la touche pressée sur l'ancien émetteur.

Avec les 2 émetteurs que nous appellerons NOUVEAU (l'émetteur à mémoriser) et ANCIEN (l'émetteur déjà mémorisé), se placer dans le rayon d'action des émetteurs et exécuter les phases indiquées dans le tableau A7.

Tableau A7	
Mémorisation à distance	
1.	Appuyer pendant au moins 5 secondes sur la touche du NOUVEL émetteur puis la relâcher
2.	Appuyer lentement trois fois de suite sur la touche de l'ANCIEN émetteur
3.	Appuyer lentement une seule fois sur la touche du NOUVEL émetteur puis la relâcher

Note: s'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter toutes les opérations pour chaque nouvel émetteur.

Tableau A8	
Effacement de la mémoire d'un seul émetteur	
1.	Presser et maintenir enfoncée la touche T2 quand la led radio s'allume
2.	Avec la led allumée et la touche enfoncée, émettre avec le TX que l'on veut éliminer
3.	Cinq clignotements signalent l'effacement du code. Relâcher la touche durant les 5 clignotements. S'il n'y a qu'un seul clignotement, l'émetteur n'est pas présent dans la mémoire de la logique de commande
Note: S'il y a d'autres émetteurs à effacer, répéter toutes les phases pour chaque émetteur. Si un émetteur est mémorisé en mode II, il faut effectuer un effacement pour chaque touche mémorisée.	

5.7 - Effacement de la mémoire

Il est possible d'effacer la mémoire en se limitant aux codes des émetteurs ou complètement de manière à reconfigurer la logique de commande selon les paramètres d'usine. Pour effacer la mémoire, suivre la procédure suivante:

Tableau A9	
Effacement de la mémoire de tous les émetteurs et/ou paramètres mémorisés	
1.	Presser et maintenir enfoncée la touche T2 de la logique de commande
2.	En maintenant la touche T2 enfoncée, attendre que la led radio s'allume, attendre qu'elle s'éteigne, puis attendre qu'elle commence à clignoter
3.	Relâcher la touche au 3 ^e clignotement exactement pour effacer uniquement les émetteurs. Relâcher la touche au 5 ^e clignotement exactement pour un effacement complet de la mémoire
Note: Durant l'effacement, la «led radio» clignote rapidement et la fin de l'opération est signalée par 5 clignotements. L'effacement complet de la mémoire modifie également les éventuelles programmations effectuées (temps de travail...) et reconfigure la logique de commande selon les paramètres d'usine.	

6. Que faire si...

La manœuvre ne démarre pas même si l'on agit sur la touche T1 de la carte.

Vérifier que la carte est correctement alimentée et que le fusible est intact. La tension de secteur doit être présente entre les bornes 8-9 et l'on doit mesurer entre les bornes 10-11 une tension continue d'environ 24 Vcc.

Il n'est possible de commander aucune manœuvre et la LED correspondant à l'entrée STOP clignote rapidement.

Un court-circuit et/ou une surcharge s'est probablement produit sur les sorties des services. La logique de commande dispose d'un fusible qui se rétablit automatiquement; couper l'alimentation, attendre quelques secondes puis remettre sous tension.

Les tensions d'alimentation sont correctes mais la manœuvre ne démarre toujours pas.

Pour activer la manœuvre, il faut que l'entrée Stop et l'entrée Photo l'autorisent: vérifier que les led correspondant à ces entrées sont

allumées. Contrôler que les dip-switchs 3-4 correspondent au type d'entrée utilisée. Si l'entrée est du type 8,2kΩ, la tension mesurée entre les bornes 10-12 doit être comprise entre 6 et 18 Vcc .

l'évènement est signalé par 6 clignotements.

Le type d'émetteur à ajouter est correct mais il n'est pas possible de le mémoriser.

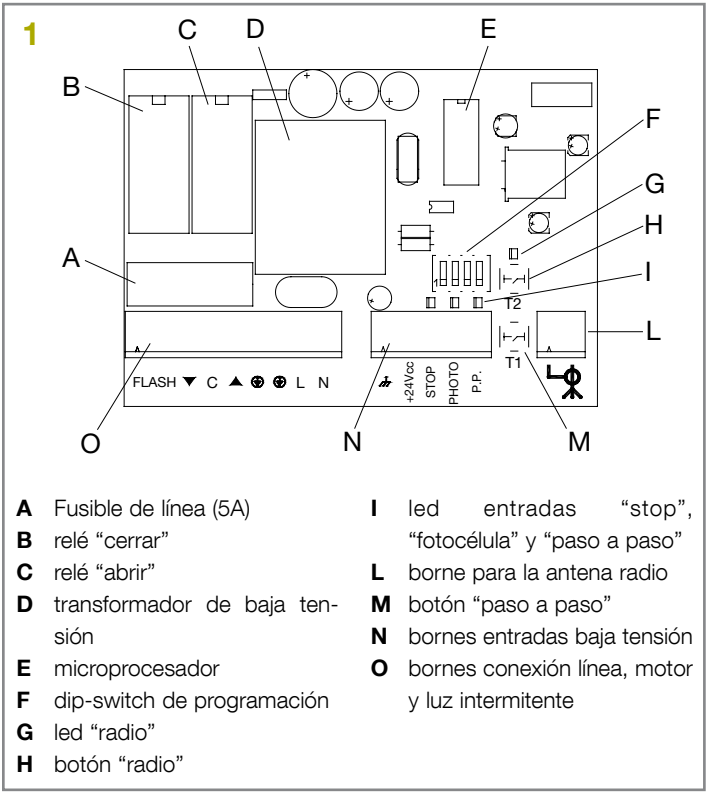
Vérifier que le circuit de réception de la carte fonctionne correctement: utiliser un émetteur qui soit déjà en service. Si la logique de commande reçoit correctement un code radio qui n'est pas présent dans la mémoire, elle le signale par un clignotement de la «led radio». Si le nombre maximum d'émetteurs mémorisables (254) est atteint,

7. Caractéristiques techniques

Logique de commande électronique	
Alimentation:	230 Vca 50/60 Hz ou 120 Vca 50/60 Hz selon les versions (voir la valeur indiquée sur l'étiquette)
Puissance maximum du moteur:	600 W - version à 230 Vca; 400 W - version à 120 Vca
Tension des signaux de commande:	environ 24 Vcc
Services (bornes 8-9):	tension 24 Vcc ± 30 %; courant max. 50 mA
Entrée Stop:	configurable entre NO, NF ou 8,2KΩ + - 25 %
Temps de travail:	programmable de 5 à 120 s
Temps de pause:	programmable de 1 à 120 s ou excluable
Température de fonctionnement:	-20 ÷ 50 °C
Dimensions/poids:	128 x 112 x 43mm 350gr
Indice de protection IP:	44
Récepteur radio	
Fréquence:	433.92 MHz
Nbr. maximum d'émetteurs mémorisables:	254

Índice

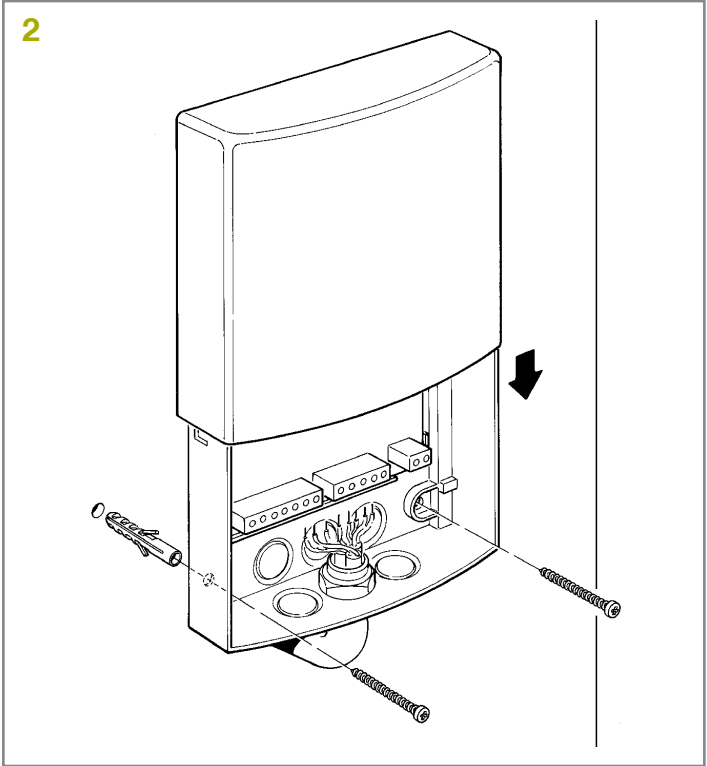
Advertencias	3
1. Descripción del producto	3
2. Instalación	3
3. Conexiones eléctricas	4
3.1 - Esquema eléctrico	4
3.2 - Descripción de las conexiones	4
3.3 - Notas sobre las conexiones	4
4. Ensayo	5
5. Programación	5
5.1 - Programación del tiempo de funcionamiento	5
5.2 - Programación del tiempo de pausa para el cierre automático	6
5.3 - Funciones programables	6
5.4 - Descripción de las funciones	6
5.5 - Memorización de los transmisores	6
5.6 - Memorización a distancia	7
5.7 - Borrado de la memoria	7
6. Qué hacer si...	7
7. Características técnicas	8
8. Declaración CE de conformidad	1



2. Instalación

! Las instalaciones eléctricas y las automatizaciones deben ser efectuadas por personal experto y cualificado, respetando las normas vigentes. Todas las conexiones deben efectuarse con la alimentación de red desactivada.

Para proceder con la instalación, fije la caja como indicado en la figura 1. Cuando se perfora la caja para la fijación y para pasar los cables, tome las medidas de precaución adecuadas para garantizar el grado de protección IP requerido. Los cables deben entrar desde la parte inferior.



Advertencias

La central STAR B PLUS está destinada para accionar un motor asincrónico monofásico utilizado para automatizar el movimiento de cierres enrollables, puertas basculantes, cancelas, persianas y toldos. Cualquier otro uso es considerado inadecuado y está prohibido. Los motores deben montar fines de carrera electromecánicos que limiten el movimiento. Recordamos que las instalaciones de automatización deben ser efectuadas por personal experto y cualificado, respetando las normas vigentes.

1. Descripción del producto

La central de mando STAR B PLUS permite accionar motores asincrónicos monofásicos con tensión de red, con conexiones tipo COMÚN, ABRIR, CERRAR. Se utiliza para automatizar cierres enrollables, puertas basculantes, cancelas, toldos y persianas. La central incorpora un receptor que funciona con la frecuencia de 433.92 MHz. Pueden memorizarse hasta 254 transmisores.

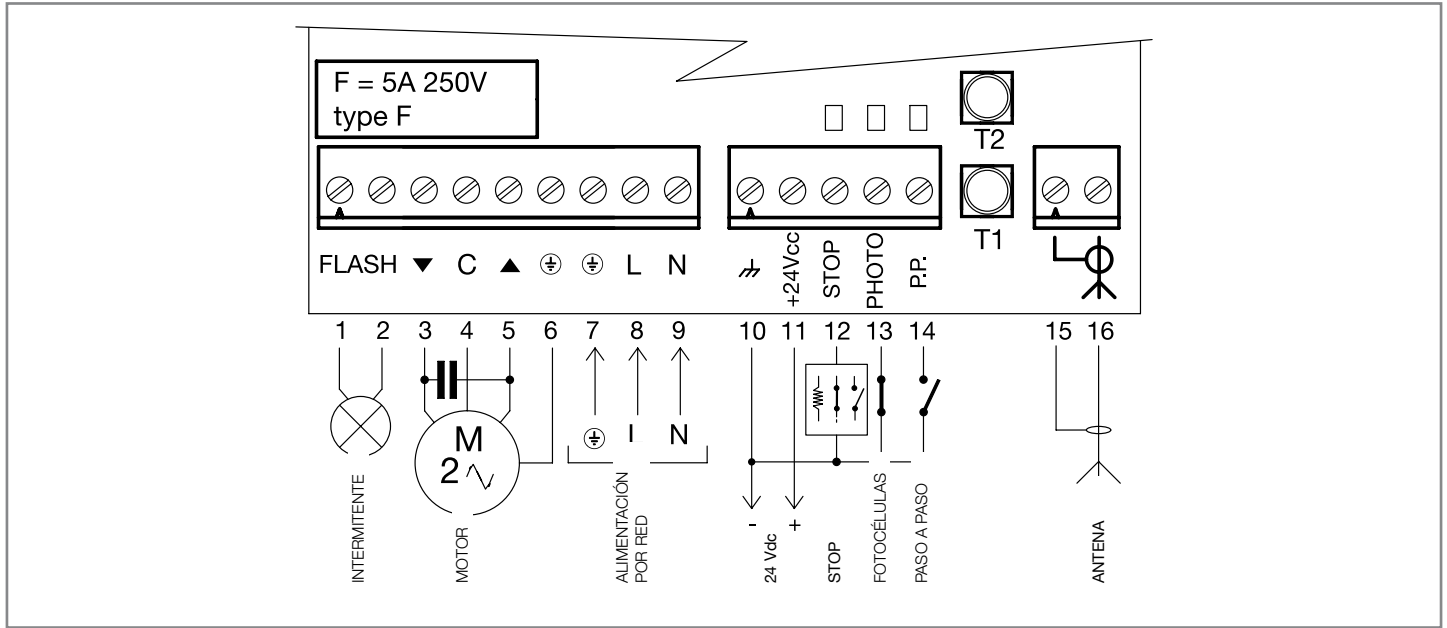
Después de cada mando, el motor es alimentado durante el "tiempo de funcionamiento" previsto y programado durante la etapa de instalación. El fin de carrera electromecánico montado en el motor detiene el movimiento en la posición regulada. Es posible programar el "tiempo de pausa", después del cual, se efectuará el cierre automático.

3. Conexiones eléctricas

⚠ Respete escrupulosamente las conexiones previstas; si tuviera dudas, no pruebe inútilmente, sino que consulte las fichas técnicas disponibles también en la página Internet www.king-gates.com

Una conexión incorrecta puede provocar averías graves a la central. No conecte varios motores en paralelo si no estuviera expresamente previsto para el tipo de motor, de ser necesario, utilice las tarjetas de ampliación específicas.

3.1 - Esquema eléctrico



3.2 - Descripción de las conexiones

Bornes	Función	Descripción
1-2	Flash	luz intermitente 230V
3-4-5-6	Motor	salida mando motor (cerrar, común, abrir, tierra)
7-8-9	Alimentación	línea de alimentación de red (tierra, fase, neutro)
10-11	24Vdc	salida 24 Vdc (equipos de servicios) Máx. 50mA
12	Stop	entrada para dispositivos de seguridad (Stop/Banda sensible)
13	Photo	entrada para fotocélulas
14	Paso a paso	entrada para mando cíclico (abrir-stop-cerrar-stop)
15-16	Antena	entrada antena receptor

3.3 - Notas sobre las conexiones

Esta entrada está destinada a la conexión de los dispositivos de seguridad, por ejemplo, bandas sensibles. La entrada puede utilizarse con contactos normalmente cerrados (NC), normalmente abiertos (NA), o con resistencia constante (8,2kΩ); consulte el capítulo “Funciones programables” para configurar el dip-switch 3-4 según el tipo de entrada utilizada.

Entrada STOP

Esta entrada está destinada a la conexión de los dispositivos de seguridad, por ejemplo, bandas sensibles. La entrada puede utilizarse con contactos normalmente cerrados (NC), normalmente abiertos (NA), o con resistencia constante (8,2kΩ); consulte el capítulo “Funciones programables” para configurar el dip-switch 3-4 según el tipo de entrada utilizada.

Atención: sólo la entrada de resistencia constante (dip-switch

Nº3=ON) garantiza el nivel mínimo de resistencia a las averías, requerido por las normativas. Normalmente, la activación del dispositivo conectado a la entrada Stop provoca la parada del movimiento con una breve inversión; para desactivar dicha inversión durante la activación del dispositivo de seguridad, por ejemplo cuando la banda sensible toca el pavimento, es posible utilizar un contacto “S” con una resistencia de 8,2kΩ en serie, que debe conectarse en paralelo a la banda sensible (véase la figura 3).

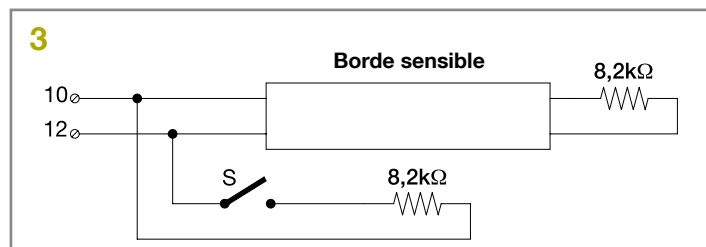
El contacto “S” debe colocarse de manera que se cierre en los últimos 30-40 mm durante el movimiento de cierre, antes de que se active la banda sensible. Cuando el contacto “S” está cerrado y la banda sensible se activa, por ejemplo en el pavimento, la automatización se bloquea sin inversión, manteniendo la puerta completamente cerrada.

En dicha situación se puede efectuar sólo la maniobra de Apertura.

El estado de la entrada stop es señalado por el led “stop”, tal como

se indica en la siguiente tabla A1.

Tabla A1	
LED "STOP"	Estado entrada STOP
ON	Activada (asenso para la maniobra)
OFF	Desactivada (maniobra bloqueada)
50%ON+50%OFF	Desactivación de la inversión
20%ON+80%OFF	Desactivada con desactivación de la inversión (permitida sólo la apertura)



Entrada PASO A PASO

Cada mando en esta entrada ejecuta la secuencia abrir-stop-cerrar-stop. En esta modalidad, si el mando se mantiene durante más de 3 segundos (pero menos de 10), siempre se activa una maniobra de apertura; si el mando supera 10 segundos, siempre se activa una maniobra de cierre. Esta solución puede ser útil para sincronizar varias centrales, accionadas en paralelo, hacia la misma dirección, independientemente del estado en que se encuentren.

Entrada PHOTO

Esta entrada está destinada a la conexión de fotocélulas con contacto NC. Ante la ausencia del asenso, puede ejecutarse sólo la maniobra de apertura, si no hay asenso durante el cierre, se efectúa una inversión.

4. Ensayo

Concluidas las conexiones, es posible proceder con el ensayo de la instalación.

! El ensayo de la automatización debe ser efectuado por personal cualificado y experto que deberá establecer las pruebas previstas según el riesgo presente.

El ensayo es la parte más importante de toda la realización de la automatización.

Cada componente del automatismo, por ejemplo el motor, dispositivos de seguridad, fotocélulas, etc., exige un ensayo específico; por dicha razón, se deberán realizar los procedimientos indicados en los manuales de instrucciones respectivos.

La instalación del motor es muy importante porque debe tener los fines de carrera electromecánicos que limitan el movimiento entre los límites de carrera previstos. Los fines de carrera del motor deben regularse antes de efectuar el ensayo.

El comportamiento de la central también está asociado a las programaciones efectuadas.

Para el ensayo de la instalación, proceda de la siguiente manera.

Para permitir las maniobras es necesario que las entradas STOP y PHOTO den el asenso, lo que es indicado por el encendido de los leds correspondientes.

1 Control del sentido de rotación

Puesto que en algunos casos el comportamiento de los dispositivos de seguridad depende de la dirección de la maniobra, es necesario controlar que el motor esté bien conectado.

- Corte la alimentación de la central y actívela de nuevo después de algunos segundos.

- Active un mando utilizando el botón T1 o la entrada Paso a Paso (borne 14).

- Controle que la automatización se mueva en el sentido de apertura; si el movimiento fuera de cierre, corte la alimentación de la central e invierta los cables del motor conectados a los bornes 3 y 5.

2 Control de la duración de la maniobra

- Accione una maniobra de apertura y controle que, después de algunos segundos de que se haya concluido la maniobra, se corte la alimentación del motor (relé "abrir" = OFF).

- Si los tiempos de funcionamiento de la central no son satisfactorios, programe nuevamente el tiempo de funcionamiento, tal como descrito en el capítulo 4.1 "Programación del tiempo de funcionamiento".

- Iniciando desde una situación de apertura completa, accione una maniobra de cierre y controle que, después de algunos segundos de que se haya concluido la maniobra, se corte la alimentación del motor (relé "cerrar" = OFF).

3 Control del funcionamiento de las entradas

Controle que un mando en la entrada Paso a Paso (bornes 14) ejecute la secuencia: abrir-stop-cerrar-stop (si los dip-switch 1 y 2 = OFF).

4 Control del funcionamiento de las fotocélulas (si están conectadas)

- Active una maniobra de cierre y controle que, interrumpiendo el haz de las fotocélulas, la central invierta el sentido de marcha en apertura.

- Active una maniobra de apertura y controle que, interrumpiendo el haz de las fotocélulas, la central siga el sentido de apertura.

5 Control del funcionamiento de los dispositivos de seguridad (si están conectados) en la entrada STOP

Durante la maniobra, la activación de un dispositivo conectado a la entrada 12 (STOP):

- provoque la parada inmediata del movimiento con una breve inversión.

Active una maniobra de apertura y compruebe que, durante la maniobra, la activación de un dispositivo conectado a la entrada 12 (STOP):

- provoque la parada inmediata del movimiento con una breve inversión.

6 Control de la desactivación de la inversión (si está montado el contacto "S"):

- active una maniobra de cierre y active el contacto "S" de desactivación de la inversión; entonces, provoque la activación del dispositivo conectado a la entrada stop y controle que la maniobra se detenga inmediatamente y que no se produzca ninguna inversión.

7 Control de las fuerzas de impacto (en su caso)

Realice las pruebas para medir las "fuerzas de impacto" tal como previsto en la norma EN 12445.

5. Programación

La central permite programar algunos parámetros y seleccionar algunas funciones que describiremos detalladamente.

5.1 - Programación del tiempo de funcionamiento

El "Tiempo de Funcionamiento" es el tiempo máximo durante el cual la tarjeta electrónica acciona el motor para que alcance el fin de carrera de subida o de bajada; el valor configurado en fábrica, o después de borrar la memoria, es de alrededor de 120 segundos. Si Ud. lo desea, es posible modificar el tiempo de funcionamiento desde un mínimo de 5 segundos hasta un máximo de 120. El procedimiento de programación se realiza en modo "autoaprendizaje", es decir mi-

diendo el tiempo necesario para efectuar toda la maniobra.

Es necesario medir la maniobra más difícil (es decir más lenta) para el motor, normalmente la recogida, y arrancar con el motor en correspondencia de un fin de carrera. Se aconseja programar el tiempo de funcionamiento algunos segundos de más respecto del tiempo estrictamente necesario para la maniobra.

Para efectuar la programación, siga los pasos indicados en la siguiente tabla.

Tabla A2	
Programación del tiempo de funcionamiento	
1.	Pulse y mantenga pulsado el botón T1 en la central para que arranque el motor
2.	Después de 5 segundos con el botón T1 pulsado, comienza la medición de la duración de la maniobra
3.	Al soltar el botón T1, el motor se detiene y se memoriza el nuevo tiempo de funcionamiento (Atención: espere más de 4 segundos antes de poner en marcha una maniobra)
Nota: Si se desea modificar el tiempo de funcionamiento, es suficiente repetir el procedimiento iniciando desde el punto 1 y deteniéndose en el punto 3 si no se desea el cierre automático, o bien siga hasta el punto 5 en la tabla A3 si se desea el cierre automático.	

5.2 - Programación del tiempo de pausa para el cierre automático

Es posible programar un "tiempo de pausa" desde un mínimo de 1 segundo hasta un máximo de 120 segundos. Después de una apertura, al concluir el "tiempo de pausa", se acciona automáticamente un cierre.

Tabla A3	
Programación del tiempo de pausa para el cierre automático	
	Programe el tiempo de funcionamiento como antedicho (Tabla A2) hasta el punto 3
4.	Antes de 2 segundos desde la parada de la maniobra, pulse de nuevo T1 y manténgalo pulsado; desde este instante, comienza la medición del "tiempo de pausa"
5.	Al soltar el botón T1, la central memoriza el "tiempo de pausa" y el motor arranca en el sentido opuesto
Nota: si se desea eliminar el cierre automático, hay que cancelar el tiempo de pausa, programando el "tiempo de funcionamiento", deteniéndose en el punto 3.	

5.3 - Funciones programables

La central monta 4 dip-switches que permiten personalizar algunas funciones para adecuar aún más la instalación a las exigencias.

Atención: algunas informaciones programables están asociadas a aspectos de seguridad, evalúe detenidamente dichas programaciones incluso en función del nivel de seguridad requerido.

Switch 1-2	Off	= entrada PASO A PASO funcionamiento: "paso a paso"
	On	= entrada PASO A PASO funcionamiento: "abrir"
Switch 2	Off	= Función comunitaria desactivada
	On	= Función comunitaria activada
Switch 3-4	Off Off	= entrada STOP con contacto NA
	Off On	= entrada STOP con contacto NC

	On Off	= entrada STOP con contacto de resistencia constante 8.2kΩ sin desactivación de la inversión
	On On	= entrada STOP con contacto de resistencia constante 8.2kΩ con desactivación de la inversión

5.4 - Descripción de las funciones

Entrada Paso a paso:

Esta entrada, que normalmente efectúa la secuencia abrir-stop-cerrar-stop puede programarse como "abrir" (dip-switch 1 ON), en este caso, la secuencia es abrir-stop-abrir-stop. Con la entrada paso a paso programada de esta manera y la función "comunitaria" activada, no es posible accionar el cierre, que podrá accionarse sólo para el cierre automático o con el mando por radio.

Función comunitaria:

Con la función comunitaria activada se impide que, durante una maniobra de apertura, un mando de abrir o paso a paso pueda detener o invertir la maniobra hasta que dicha maniobra concluya.

Durante una maniobra de cierre, un mando de abrir o de paso a paso provoca una inversión durante la apertura.

Entrada STOP

Esta entrada puede programarse con los dip-switches 3 y 4 de diferentes modos, según el tipo de dispositivos de seguridad conectados: Contacto NA (Normalmente Abierto)

Contacto NC (Normalmente Cerrado)

Contacto de resistencia constante 8.2kΩ sin desactivación de la inversión.

Contacto de resistencia constante 8.2kΩ con desactivación de la inversión.

5.5 - Memorización de los transmisores

Es posible programar un "tiempo de pausa" desde un mínimo de 1 segundo hasta un máximo de 120 segundos. Después de una apertura, al concluir el "tiempo de pausa", se acciona automáticamente un cierre.

Tabla A4	
Control del tipo de transmisores memorizados	
1 destello "led radio"	Hay transmisores en la memoria
5 destellos "led radio"	Memoria vacía (ningún transmisor memorizado)

Los transmisores pueden memorizarse utilizando directamente el botón T2 de la central (obligatorio para el primer transmisor) o mediante la técnica de la memorización a distancia, si tuviera a disposición un transmisor ya memorizado.

Existen 2 modos para memorizar los transmisores:

modo I

En esta modalidad la función de los botones del transmisor es fija: el botón 1 acciona la apertura, el botón 2 acciona una parada, el botón 3 acciona el cierre, el botón 4 acciona una parada. Para cada transmisor se ejecuta una única etapa de memorización y durante esta etapa no es importante el botón que se pulsa; en la memoria se ocupa un solo lugar.

modo II

En esta modalidad, cada botón del transmisor puede asociarse a uno de los 4 mandos posibles: "paso a paso", "abrir", "cerrar", "stop". En este caso hay que memorizar el transmisor, pulsando el botón deseado, para cada mando a activar. Naturalmente, a cada botón puede asociarse un solo mando, mientras que el mismo mando puede ser activado por varios botones. En la memoria se ocupa

un lugar por cada botón memorizado.

Para memorizar los transmisores, consulte las siguientes tablas:

Tabla A5	
Memorización en modo I	
1.	Pulse y mantenga pulsado el botón T2 durante 3 segundos como mínimo
2.	Cuando el "led radio" se enciende, suelte el botón
3.	Antes de 10 segundos, pulse durante 3 segundos como mínimo cualquier botón del transmisor que deba memorizar
Nota: si la memorización se ha ejecutado correctamente, el "led radio" parpadeará 3 veces. Si hubiera otros transmisores a memorizar, repita el paso 3 antes de otros 10 segundos; en caso contrario, la memorización termina automáticamente.	

Tabla A6	
Memorización en modo II	
1.	Pulse el botón T2 la cantidad de veces equivalente a la función deseada: 1 = "paso a paso" 2 = "abrir" 3 = "cerrar" 4 = "stop"
2.	Controle que el "led radio" emita un número de destellos equivalente a la función deseada
3.	Antes de 10 segundos, pulse durante 3 segundos como mínimo el botón del transmisor que desea memorizar
Nota: si la memorización se ha ejecutado correctamente, el "led radio" parpadeará 3 veces lentamente. Si hubiera otros transmisores a memorizar, repita el paso 3 antes de otros 10 segundos; en caso contrario, la memorización termina automáticamente.	

5.6 - Memorización a distancia

Es posible memorizar un nuevo transmisor en la memoria de la central sin tener que pulsar el botón T2 de programación.

Es necesario tener un transmisor ya memorizado y que funcione.

El nuevo transmisor "heredará" las características del transmisor memorizado; por consiguiente, si el primer transmisor está memorizado en modo I, el nuevo transmisor también se memorizará en modo I y se podrá pulsar cualquier botón de los transmisores. Si el primer transmisor está memorizado en modo II, el nuevo transmisor también se memorizará en modo II; en este caso, habrá que tener cuidado qué botones se utilizarán en los 2 transmisores; en efecto, el botón que se utilizará en el nuevo transmisor efectuará la misma función del botón pulsado en el viejo transmisor.

Con los 2 transmisores, que llamaremos NUEVO a aquel a memorizar, y VIEJO a aquel memorizado, colóquese dentro del radio de acción de los telemandos y efectúe los pasos indicados en la tabla A7.

Tabla A7	
Memorización a distancia	
1.	Pulse durante 5 segundos como mínimo el botón en el NUEVO transmisor; después suéltelo
2.	Pulse lentamente 3 veces el botón en el transmisor VIEJO
3.	Pulse lentamente 1 vez el botón en el transmisor NUEVO; después suéltelo
Nota: si hubiera que memorizar otros transmisores, repita todos los pasos para cada transmisor nuevo.	

Tabla A8	
Cancelación de un solo transmisor de la memoria	
1.	Pulse y mantenga pulsado el botón T2 hasta que se encienda el led radio

2. Con led encendido y el botón pulsado, transmita con el transmisor que desea eliminar
3. 5 destellos indican la cancelación del código. Suelte el botón antes del 5° destello. Si se produce 1 solo destello, el transmisor no está en la memoria de la central

Nota: si hubiera que cancelar otros transmisores, repita todos los pasos para cada transmisor. Si un transmisor está memorizado en modo II, hay que efectuar una cancelación para cada botón memorizado.

5.7 - Borrado de la memoria

Es posible borrar de la memoria los códigos de los transmisores, o también es posible borrarla completamente, regulando la central en la configuración de fábrica. Para borrar la memoria, siga estos pasos:

Tabla A9	
Cancelación de todos los transmisores o de los parámetros memorizados en la memoria	
1.	Pulse y mantenga pulsado el botón T2 de la central
2.	Manteniendo pulsado el botón T2, espere a que el "led radio" se encienda, posteriormente espere a que se apague y que comience a parpadear
3.	Suelte el botón exactamente en el 3° destello para cancelar sólo los transmisores. Suelte el botón exactamente en el 5° destello para borrar completamente la memoria
Nota: durante el borrado, el "led radio" parpadea rápidamente y, la conclusión de la operación es indicada por 5 destellos. Borrar completamente la memoria también significa modificar las programaciones efectuadas (tiempo de funcionamiento etc.); la central vuelve a la configuración de fábrica.	

6. Qué hacer si...

La maniobra no arranca ni siquiera pulsando el botón T1 de la tarjeta.

Controle que la tarjeta esté alimentada correctamente y que el fusible esté en buenas condiciones. Entre los bornes 8-9 debe haber la tensión de red y entre los bornes 10-11 debe medirse una tensión continua de alrededor de 24Vdc.

No se logra accionar ninguna maniobra y el led en correspondencia de la entrada STOP parpadea rápidamente.

Es probable que se haya producido un cortocircuito o una sobrecarga en las salidas de los equipos de servicio. La central dispone de un fusible que se restablece automáticamente; pruebe a cortar la alimentación, espere algunos segundos y active de nuevo la alimentación.

Las tensiones de alimentación son correctas, pero la maniobra no arranca.

Para activar la maniobra es necesario que la entrada de Stop y aquella de Photo den el asenso: controle que los leds, en correspondencia de dichas entradas, estén encendidos. Controle que los dip-switches 3-4 correspondan con el tipo de entrada utilizada. Si la entrada es tipo 8.2kΩ, la tensión medida entre los bornes 10-12 debe estar comprendida entre 6Vdc y 18Vdc.

El tipo de transmisor a memorizar es correcto, pero no se logra memorizar.

Controle que el circuito de recepción de la tarjeta funcione correctamente: utilice un transmisor que funcione. Si la central recibe correctamente un código radio que no está memorizado en la memoria, lo

señala con un parpadeo del "led radio". Si se ha alcanzado el número máximo de transmisores que pueden memorizarse (254), el evento es señalado con 6 destellos.

7. Características técnicas

Central electrónica	
Alimentación:	230 Vac 50/60 Hz o bien 120Vac 50/60Hz según la versión (véase el valor indicado en la etiqueta)
Potencia máxima del motor:	600W versión de 230Vac; 400W versión de 120Vac
Tensión señales de mando:	24Vdc aprox.
Equipos de servicio (bornes 8-9):	tensión 24Vdc $\pm 30\%$; corriente máx. 50mA
Entrada STOP:	configurable entre NA, NC o bien 8,2k Ω $\pm 25\%$
Tiempo de funcionamiento:	programable de 5 a 120 seg
Tiempo de pausa:	programable de 1 a 120 seg o desactivable
Temperatura de funcionamiento:	-20 ÷ 50 °C
Dimensiones / peso:	128 x 112 x 43mm 350gr
Grado de protección:	44
Receptor	
Frecuencia:	433.92 MHz
Nº máximo de transmisores memorizables:	254

IT - Dichiarazione CE di conformità

Dichiarazione in accordo alle Direttive:
2004/108/CE (EMC); 2006/42/CE (MD) allegato II, parte B

Numero dichiarazione: K107/Star B Plus **Rev.:** 0 **Lingua:** IT

Nome produttore: KING GATES S.R.L.

Indirizzo: Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy

Tipo: Centrale di comando per 1 motore 230 Va.c.

Modello: Star B Plus

Il sottoscritto Alex Antonioli in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto sopra indicato risulta conforme alle disposizioni imposte dalle seguenti direttive:

• Direttiva 1999/5/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 1999 riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di comunicazione e il reciproco riconoscimento della loro conformità, secondo le seguenti norme armonizzate:

- Protezione della salute (art. 3(1)(a)): EN 50371:2002

- Sicurezza elettrica (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A1:2010+A12:2011

- Compatibilità elettromagnetica (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.9.1:2011, EN 301 489-3 V1.4.1:2002

- Spettro radio (art. 3(3)): EN 300 220-2 V2.3.1:2010

• DIRETTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/CEE, secondo le seguenti norme armonizzate: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Inoltre il prodotto risulta essere conforme alla seguente direttiva secondo i requisiti previsti per le "quasi macchine":

Direttiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione)

- Si dichiara che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità all'allegato VII B della direttiva 2006/42/CE e che sono stati rispettati i seguenti requisiti essenziali:

1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2-1.1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

- Il produttore si impegna a trasmettere alle autorità nazionali, in risposta ad una motivata richiesta, le informazioni pertinenti sulla "quasi macchina", mantenendo impregiudicati i propri diritti di proprietà intellettuale.

- Qualora la "quasi macchina" sia messa in servizio in un paese europeo con lingua ufficiale diversa da quella usata nella presente dichiarazione, l'importatore ha l'obbligo di associare alla presente dichiarazione la relativa traduzione.

- Si avverte che la "quasi macchina" non dovrà essere messa in servizio finché la macchina finale in cui sarà incorporata non sarà a sua volta dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE.

Inoltre il prodotto risulta conforme alle seguenti norme:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008+ A14:2010 + A15:2011; EN 60335-2-103:2003+A1:2009

Il prodotto risulta conforme, limitatamente alle parti applicabili, alle seguenti norme:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Sacile, 19 06 2012

Alex Antonioli

(Amministratore Delegato)

EN - CE Declaration of Conformity

Declaration in accordance with Directives:
2004/108/EC (EMC); 2006/42/EC (MD) annex II, part B

Declaration number: K107/Star B Plus **Rev.:** 0 **Language:** EN

Manufacturer's name: KING GATES S.r.l.

Address: Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy

Type: Controller for 1 230 V AC motor

Model: Star B Plus

The undersigned Alex Antonioli, as Managing Director, hereby declares under his own responsibility that the products identified above comply with the provisions of the following directives:

• DIRECTIVE 1999/5/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity, in accordance with the following harmonised standards:

- Health and safety (Art. 3(1)(a)): EN 50371:2002

- Electrical safety (Art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A1:2010+A12:2011

- Electromagnetic compatibility (Art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.9.1:2011, EN 301 489-3 V1.4.1:2002

- Radio spectrum (Art. 3(3)): EN 300 220-2 V2.3.1:2010

• DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EEC, in accordance with following harmonised standards. EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

In addition, the product conforms with the following Directive on partly completed machinery:

Directive 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of May 17 2006 regarding machines and amending directive 95/16/EC (consolidated text)

- It is hereby declared that the relevant technical documentation has been compiled in accordance with Annex VII Part B of Directive 2006/42/EC and that the following essential requirements have been applied and fulfilled:

1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2-1.1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

- The manufacturer undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery. This shall be without prejudice to the intellectual property rights of the manufacturer of the partly completed machinery.

- Should the partly completed machinery be put into service in a European country with an official language different to the one used in this declaration, a translation into that language must be provided by the person bringing the machinery into the language area in question.

- The partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC, where appropriate.

The product also complies with the following standards:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008+ A14:2010 + A15:2011; EN 60335-2-103:2003+A1:2009

The product complies with the following standards (limited to the applicable sections):
EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Sacile, 19/6/2012

Alex Antonioli

(Managing director)

FR - Déclaration CE de conformité

Déclaration conforme aux Directives :
2004/108/CE (EMC) ; 2006/42/CE (MD) annexe II, partie B

Numéro de déclaration : K107/Star B Plus **Rév. :** 0 **Langue :** FR

Nom du producteur : KING GATES S.R.L.

Adresse : Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italie

Type : Centrale de commande pour 1 moteur 230 Vca

Modèle : Star B Plus

Je, soussigné, Alex Antonioli, en qualité d'Administrateur délégué, déclare sous mon entière responsabilité que le produit indiqué ci-dessus est conforme aux dispositions prescrites par les directives suivantes :

• Directive 1999/5/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité, selon les normes harmonisées suivantes :

- Protection de la santé (art. 3(1)(a)) : EN 50371:2002

- Sécurité électrique (art. 3(1)(a)) : EN 60950-1:2006+A1:2010+A12:2011

- Compatibilité électromagnétique (art. 3(1)(b)) : EN 301 489-1 V1.9.1:2011, EN 301 489-3 V1.4.1:2002

- Spectre radio (art. 3(3)) : EN 300 220-2 V2.3.1:2010

• Directive 2004/108/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 décembre 2004 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension, selon les normes harmonisées suivantes : EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Par ailleurs, le produit est conforme à la directive suivante, conformément aux normes prévues pour les « quasi-machines » :

Directive 2006/42/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la Directive 95/16/CE (refonte)

- Les documents techniques ont été rédigés conformément à l'annexe VII B de la directive 2006/42/CE. Les exigences suivantes ont été respectées :

1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2-1.1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

- Le producteur s'engage à transmettre aux autorités nationales, en réponse à une demande motivée, les données relatives à la « quasi-machine », dans le respect des droits de propriété intellectuelle.

- Si la « quasi-machine » a été mise en service dans un pays d'Europe dont la langue officielle diffère de celle utilisée dans la présente déclaration, l'importateur a l'obligation de joindre en annexe la traduction de la déclaration.

- La « quasi-machine » ne pourra pas être mise en service tant que la machine finale à laquelle est sera incorporée n'aura pas été déclarée conforme à son tour, le cas échéant, à la directive 2006/42/CE.

En outre, le produit s'avère conforme aux normes suivantes :

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008+ A14:2010 + A15:2011; EN 60335-2-103:2003+A1:2009

Le produit s'avère conforme, dans les limites applicables, aux normes suivantes :

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Sacile, le 19/06/2012

Alex Antonioli

(Administrateur Délégué)

ES - Declaración de conformidad CE

Declaración de conformidad con las Directivas:
2004/108/CE (EMC); 2006/42/CE (MD) anexo II, parte B

Número de declaración: K107/Star B Plus **Rev.:** 0 **Idioma:** ES

Nombre del fabricante: KING GATES S.R.L.

Dirección: Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (Prov. Pordenone) Italia

Tipo: Central de mando para 1 motor 230 Va.c.

Modelo: Star B Plus

El que suscribe, Alex Antonioli, en su carácter de Administrador Delegado, declara bajo su responsabilidad que el producto antedicho es conforme a las disposiciones de las siguientes directivas:

• Directiva 1999/5/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 9 de marzo de 1999 relativa a los equipos radioeléctricos y equipos terminales de comunicación y al recíproco reconocimiento de su conformidad según las siguientes normas armonizadas:

- Protección de la salud (art. 3(1)(a)): EN 50371:2002

- Seguridad eléctrica (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A1:2010+A12:2011

- Compatibilidad electromagnética (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.9.1:2011, EN 301 489-3 V1.4.1:2002

- Espectro radio (art. 3(3)): EN 300 220-2 V2.3.1:2010

• DIRECTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 15 diciembre de 2004 relativa a la asimilación de las leyes de los Estados miembros sobre la compatibilidad electromagnética y que revoca la directiva 89/336/CEE, según las siguientes normas armonizadas: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Asimismo, el producto resulta conforme con la siguiente directiva por lo que respecta los requisitos previstos para las "cuasi máquinas":

Directiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición)

- Se declara que la documentación técnica pertinente ha sido redactada de conformidad con el anexo VII B de la directiva 2006/42/CE y que se han respetado los siguientes requisitos esenciales:

1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2-1.1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

- El fabricante se compromete a enviar a las autoridades nacionales que así lo soliciten la información pertinente sobre la "cuasi máquina", sin perjuicio de sus propios derechos de propiedad intelectual.

- Si la "cuasi máquina" se pone en servicio en un país europeo cuyo idioma oficial no sea el adoptado en esta declaración, el importador tendrá la obligación de adjuntar la traducción correspondiente.

- Se advierte que la "cuasi máquina" no deberá ponerse en servicio hasta que la máquina que la contenga no sea declarada conforme en virtud de la directiva 2006/42/CE, si procede.

El producto también cumple con las siguientes normas:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008+ A14:2010 + A15:2011; EN 60335-2-103:2003+A1:2009

El producto resulta conforme, por lo que respecta exclusivamente a las partes pertinentes, a las siguientes normas:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Sacile, 19 06 2012

Alex Antonioli

(Administrador delegado)

Dati dell'installatore / *Installer details*

Azienda / *Company* _____

Timbro / *Stamp*

Località / *Address* _____

Provincia / *Province* _____

Recapito telefonico / *Tel.* _____

Referente / *Contact person* _____

Dati del costruttore / *Manufacturer's details*

KINGGates

King Gates S.r.l.

Phone +39.0434.737082
info@king-gates.com

Fax +39.0434.786031
www.king-gates.com