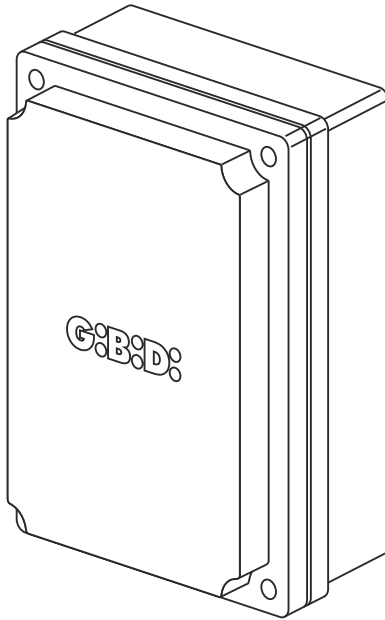


**G:B:D:**



**:BE24**

**CE**

**BE24 115V - (AS05870/115V)**

**Apparecchiatura elettronica**  
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

**Electronic control unit**  
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

**Platine électronique**  
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

**Equipo electrónico**  
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

**IT UK FR ES**

IT

## 1 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Apparecchiatura	<b>BE24-115V / AS05870/115V</b>
Tipo	<b>Apparecchiatura elettronica per l'automazione di un cancello battente a doppia anta con motori a 24Vdc</b>
Alimentazione	115Vac monofase 50/60 Hz
N° motori	1 - 2
Alimentazione motore	24 Vdc
Lampeggiante	24 Vdc 10W max
Alimentazione accessori	24 Vdc 10W max
Ricevitore radio	Integrato, massimo 200 radiocomandi
Temperatura di utilizzo	-20°C +60°C
Tempo di lavoro	ENCODER O TEMPO

## 2 - CARATTERISTICHE TECNICHE / FUNZIONI

- Led rossi di segnalazione dei contatti N.C. e per la memorizzazione dei trasmettitori.
- Led blu per la programmazione dei tempi.
- Pulsanti a bordo scheda per la programmazione e per l'apprendimento dei radiocomandi .
- Apprendimento dei tempi di lavoro automatico, con procedura semplificata.
- Ricevente radio a bordo che può memorizzare fino a 200 radiocomandi.
- Gestione dei canali dei radiotrasmettitori tramite dip switch
- Rallentamento in apertura e chiusura.
- Velocità rallentamento e movimento regolabile tramite dip switch.
- Arresto ed inversione del moto dopo l'intervento dei dispositivi di sicurezza.
- Funzione anti schiacciamento sia in marcia normale che in marcia rallentata.
- Lettura amperometrica dell'assorbimento del motore per la funzione anti schiacciamento, regolabile tramite dip switch.
- Funzionamento pedonale con apertura anta 1.
- 2 ingressi N.C. fotocellula 1, fotocellula 2.
- 1 Ingresso 8K2 (SAFETY) programmabile tramite dip switch come STOP 8K2 o COSTA 8K2.
- 2 possibili logiche di funzionamento: passo passo con stop o condominiale selezionabile tramite dip switch.
- Tempo sfasamento ante regolabile tramite dip switch.
- Programmazione della richiusura automatica e del tempo di pausa tramite dip switch.
- Predisposizione per uso con batterie tampone.
- Soft-Start e Soft-Stop per limitare gli shock meccanici.

Grazie per avere scelto GIBIDI.



**LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE.**

**AVVERTENZE:**

Questo prodotto è stato collaudato in G.I.B.I.D.I. verificando la perfetta corrispondenza delle caratteristiche alle direttive vigenti. G.I.B.I.D.I. S.r.l. si riserva la facoltà di modificare i dati tecnici senza avviso, in funzione dell'evoluzione del prodotto.

**SMALTIMENTO:** G.I.B.I.D.I. consiglia di riciclare i componenti in plastica e di smaltire in appositi centri abilitati i componenti elettronici evitando di contaminare l'ambiente con sostanze inquinanti.



### 3 - AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- Prima di procedere con l'installazione bisogna predisporre a monte dell'impianto un interruttore magnetico termico e differenziale con portata massima 10A. L'interruttore deve garantire una separazione omnipolare dei contatti, con distanza di apertura di almeno 3 mm.
- Per evitare possibili interferenze, differenziare e tenere sempre separati i cavi di potenza (sezione minima 1,5mm<sup>2</sup>) dai cavi di segnale (sezione minima 0,5mm<sup>2</sup>).
- Eseguire i collegamenti facendo riferimento alle tabelle seguenti e alla serigrafia allegata. Fare molta attenzione a collegare in serie tutti i dispositivi che vanno collegati allo stesso ingresso N.C. (normalmente chiuso) e in parallelo tutti i dispositivi che condividono lo stesso ingresso N.O. (normalmente aperto). Una errata installazione o un uso errato del prodotto può compromettere la sicurezza dell'impianto.
- Tutti i materiali presenti nell'imballo non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Il costruttore declina ogni responsabilità ai fini del corretto funzionamento dell'automazione nel caso non vengano utilizzati i componenti e gli accessori di propria produzione e idonei per l'applicazione prevista.
- Al termine dell'installazione verificare sempre con attenzione il corretto funzionamento dell'impianto e dei dispositivi utilizzati.
- Questo manuale d'istruzioni si rivolge a persone abilitate all'installazione di "apparecchi sotto tensione" pertanto si richiede una buona conoscenza della tecnica, esercitata come professione e nel rispetto delle norme vigenti.
- La manutenzione deve essere eseguita da personale qualificato.
- Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, scollegare l'apparecchiatura dalle reti di alimentazione elettrica.
- L'apparecchiatura qui descritta deve essere utilizzata solo all'uso per il quale è stata concepita.
- Verificare lo scopo dell'utilizzo finale e assicurarsi di prendere tutte le sicurezze necessarie.
- L'utilizzo dei prodotti e la loro destinazione ad usi diversi da quelli previsti, non è stata sperimentata dal costruttore, pertanto i lavori eseguiti sono sotto la completa responsabilità dell'installatore.
- Segnalare l'automazione con targhe di avvertenza che devono essere visibili.
- Avvisare l'utente che bambini o animali non devono giocare o sostare nei pressi del cancello.
- Proteggere adeguatamente i punti di pericolo (per esempio mediante l'uso di una costa sensibile).

### 4 - AVVERTENZE PER L'UTENTE

- In caso di guasto o anomalie di funzionamento staccare l'alimentazione a monte dell'apparecchiatura e chiamare l'assistenza tecnica. Verificare periodicamente il funzionamento delle sicurezze. Le eventuali riparazioni devono essere eseguite da personale specializzato usando materiali originali e certificati.
- Il prodotto non deve essere usato da bambini o persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, oppure mancanti di esperienza e conoscenza, a meno che non siano stati correttamente istruiti.
- Non accedere alla scheda per regolazioni e/o manutenzioni.



#### **ATTENZIONE: IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA.**

E' importante per la sicurezza delle persone seguire queste istruzioni.  
Conservare il presente libretto di istruzioni.

## IT

## 5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI: FASTON

FASTON	Descrizione
CF1	0 Vac da trasformatore
CF2	24 Vac da trasformatore



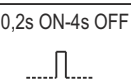
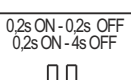
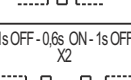
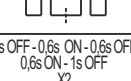
## 6 - COLLEGAMENTI ELETTRICI: MORSETTIERE

Morsetto	Posizione	Segnale	Descrizione
M1	1	M1+	Motore 1+
	2	M1-	Motore 1-
	3	M2+	Motore 2+
	4	M2-	Motore 2-
M2	5	EL+	+ Alimentazione elettroserratura 12V.
	6	EL-	- Alimentazione elettroserratura 12V.
	7	LAMP/SPIA	+ Alimentazione LAMPEGGIANTE/SPIA 24Vdc 10W MAX.
	8	LAMP/SPIA	- Alimentazione LAMPEGGIANTE/SPIA 24Vdc 10W MAX.
	9	+ACC	+24Vdc Alimentazione accessori esterni MAX 10W.
	10	-ACC	Comune alimentazione accessori esterni MAX 10W.
M3	11	5V	Alimentazione +5Vdc ENCODER motore 1.
	12	S1	Segnale ENCODER motore 1.
	13	COM	Comune alimentazione ENCODER motore 1.
	14	5V	Alimentazione +5Vdc ENCODER motore 2.
	15	S2	Segnale ENCODER motore 2.
	16	COM	Comune alimentazione ENCODER motore 2.
M4	17	START	Ingresso START (N.O.).
	18	PED	Ingresso PEDONALE (N.O.) (DIP 2_7)
	19	PHOTO 1	Ingresso FOTOCELLULA 1 (N.C.) attiva solo in chiusura. Quando viene intercettata durante la chiusura inverte immediatamente il moto in apertura. In apertura è ininfluente. In pausa ricarica il tempo di pausa.
	20	PHOTO 2	Ingresso FOTOCELLULA 2 (N.C.) attiva in apertura e chiusura. Quando viene intercettata blocca i motori in attesa del rilascio. Al ripristino del contatto di PHOTO2 il cancello si muove in apertura. In pausa ricarica il tempo di pausa.
	21	STOP SAFETY	Ingresso 8K2 programmabile (STOP – COSTA).
	22	COM	Comune ingressi.
	23	COM	Comune ingressi.
	24	IN1	Ingresso non utilizzato.
	25	IN2	Ingresso non utilizzato.
	M5	26	COM
27		ANT	Ingresso segnale antenna.
M6	28	+BAT	+Batteria 24V MAX 3Ah.
	29	-BAT	-Batteria 24V MAX 3Ah.

## 7 - FUSIBILI DI PROTEZIONE

Posizione	Valore	Tipo	Descrizione
F1	10A	F	Protegge l'alimentazione batteria 24V.
F2	3,15A	F	Protegge gli accessori esterni, l'elettroserratura e il lampeggiante
F3	8A	F	Protegge la scheda elettronica.
F4	2A	F	Protegge il trasformatore.

## 8 - LED DI SEGNALAZIONE

Posizione	Colore	Segnale	Descrizione
L1	VERDE	START	Si accende quando viene attivato il comando START dalla morsettieria o dalla ricevente.
L2	VERDE	PED	Si accende quando viene attivato il comando PED dalla morsettieria o dalla ricevente.
L3	ROSSO	PHOTO1	Sempre acceso, si spegne quando viene aperto il contatto del morsetto PHOTO1.
L4	ROSSO	PHOTO2	Sempre acceso, si spegne quando viene aperto il contatto del morsetto PHOTO2.
L5	ROSSO	SAFETY	Sempre acceso, si spegne quando viene rilevato un valore non corretto sul morsetto SAFETY.
L6	ROSSO	RX	SEMPRE spento. Si accende quando viene premuto il pulsante LEARN per memorizzare un nuovo TX o per cancellare tutti i TX.
L7	BLU	INFO	<p>0,2s ON, 0,2 OFF</p>  <p>La centrale è bloccata in attesa di effettuare il ciclo di apprendimento. E' necessario eseguire il ciclo di apprendimento.</p>
			<p>30s ON</p>  <p>La centrale è in fase di pre apprendimento in seguito all'attivazione del pulsante memo.</p>
			<p>0,2s ON-4s OFF</p>  <p>A riposo, la centrale è impostata per il funzionamento con operatore KUDA - AGO424E - AGO624E.</p>
			<p>0,2s ON - 0,2s OFF 0,2s ON - 4s OFF</p>  <p>A riposo, la centrale è impostata per il funzionamento con operatore SERRA320 - SNAPPER - AGO424E/S - AGO624E/S.</p>
			<p>1s OFF - 0,6s ON - 1s OFF x2</p>  <p>Errore encoder motore 1, ciclo apprendimento fallito.</p>
			<p>1s OFF - 0,6s ON - 0,6s OFF 0,6s ON - 1s OFF x2</p>  <p>Errore encoder motore 2, ciclo apprendimento fallito.</p>

IT

## 9 - DIP SWITCH DIP1

Le impostazioni vengono memorizzate durante la fase di riposo (cancello chiuso).

Le impostazioni di DEFAULT sono evidenziate con lo sfondo della casella in grigio 

DIP	Funzione	Stato	Descrizione
1_1	CONDOMINIALE	ON	<b>Funzionamento in risposta al comando di START :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancello chiuso → APRE</li> <li>• Durante l'apertura → ININFLUENTE</li> <li>• Cancello aperto → Ricarica il tempo di chiusura automatica se la richiusura automatica è abilitata altrimenti chiude.</li> <li>• Durante la chiusura → APRE</li> </ul>
	PASSO – PASSO CON STOP	OFF	<b>Funzionamento in risposta al comando di START :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancello chiuso → APRE</li> <li>• Durante l'apertura → STOP</li> <li>• Cancello aperto → CHIUDE</li> <li>• Durante la chiusura → STOP</li> <li>• Dopo uno STOP → inverte il moto</li> </ul>
1_2	MORSETTO 21 COME COSTA 8K2	ON	<b>Funzionamento :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancello chiuso → ININFLUENTE</li> <li>• Durante l'apertura → Inversione immediata del moto per 2s rallentando e, a liberazione del contatto, inversione totale con moto rallentato.</li> <li>• Cancello aperto → ININFLUENTE</li> <li>• Durante la chiusura → Inversione immediata del moto per 2s rallentando e, a liberazione del contatto, inversione totale con moto rallentato.</li> </ul>
	MORSETTO 21 COME STOP 8K2	OFF	<b>Funzionamento :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancello chiuso → ININFLUENTE</li> <li>• Durante l'apertura → STOP</li> <li>• Cancello aperto → STOP, no richiusura automatica.</li> <li>• Durante la chiusura → STOP</li> <li>• Dopo uno STOP → inverte il moto</li> </ul>
1_3 1_4	SOGLIA ANTISCHIACCIAMENTO	OFF OFF	Sensibilità molto elevata.
		OFF ON	Sensibilità elevata.
		ON OFF	Sensibilità media.
		ON ON	Sensibilità bassa.
1_5 1_6	TEMPO PAUSA	OFF OFF	Chiusura automatica disabilitata.
		OFF ON	10 secondi.
		ON OFF	30 secondi.
		ON ON	60 secondi.

## 9 - DIP SWITCH DIP1

Le impostazioni vengono memorizzate durante la fase di riposo (cancello chiuso).

Le impostazioni di DEFAULT sono evidenziate con lo sfondo della casella in grigio 

DIP	Funzione	Stato	Descrizione
1_7	PRELAMPEGGIO	ON	Abilita il prelampeggio di 3 secondi prima dell'attivazione del motore in apertura e chiusura.
		OFF	Prelampeggio disabilitato.
1_8 1_9	TEMPO SFASAMENTO ANTA	OFF OFF	Sfasamento ante disattivato.
		OFF ON	Ritardo motore 2 in apertura: 3 secondi. Ritardo motore 1 in chiusura: 3 secondi.
		ON OFF	Ritardo motore 2 in apertura: 3 secondi. Ritardo motore 1 in chiusura: 6 secondi.
		ON ON	Ritardo motore 2 in apertura: 3 secondi. Ritardo motore 1 in chiusura: 9 secondi.
1_10	COLPO D'ARIETE	ON	Abilita la funzione colpo d'ariete in apertura per favorire lo sgancio dell'elettroserratura.  <b>Funzionamento:</b> al comando di START, si avrà in sequenza: - attivazione dell'elettroserratura; - impulso in chiusura di 1 s; - apertura; - dopo 2 s sgancio dell'elettroserratura;
		OFF	Disabilita la funzione colpo d'ariete.

## 10 - DIP SWITCH DIP2

Le impostazioni vengono memorizzate durante la fase di riposo (cancello chiuso).


Le impostazioni di DEFAULT sono evidenziate con lo sfondo della casella in grigio 

DIP	Funzione	Stato	Descrizione
2_1	VELOCITA' RALLENTAMENTO	ON	Velocità rallentamento uguale al 50% della velocità massima.
		OFF	Velocità rallentamento uguale al 30% della velocità massima.
2_2	VELOCITA' MOVIMENTO Il cambio di impostazione reseta la centrale ed è necessario eseguire un nuovo ciclo di apprendimento	ON	Velocità movimento uguale al 100% della velocità massima.
		OFF	Velocità movimento uguale al 80% della velocità massima.
2_3	CHIUSURA RAPIDA CON PHOTO 1	ON	Chiusura rapida attivata. In seguito all'intercettazione e alla liberazione di PHOTO1, il tempo di pausa è ridotto a 3 secondi.
		OFF	Chiusura rapida disabilitata.

IT

## 10 - DIP SWITCH DIP2

Le impostazioni vengono memorizzate durante la fase di riposo (cancello chiuso).

Le impostazioni di DEFAULT sono evidenziate con lo sfondo della casella in grigio 

DIP	Funzione	Stato	Descrizione
2_4	<b>FUNZIONAMENTO</b> Il cambio di impostazione resetta la centrale ed è necessario eseguire un nuovo ciclo di apprendimento	ON	ENCODER
		OFF	A TEMPO
2_5	<b>ANTI SCHIACCIAMENTO</b>	ON	Anti schiacciamento attivo. -Non Sarà attivo nella parte terminale del moto (in prossimità delle battute di chiusura e apertura) -Il suo intervento determina l'inversione immediata del moto in rallentamento per 1 secondo. Dopo una brevissima pausa il moto proseguirà nel verso di liberazione con il corretto sfasamento e con moto RALLENTATO -N°3 interventi consecutivi oltre i quali l'automazione si blocca e sarà richiesto un comando dell'utente per riprendere il moto. -Non attivo se il funzionamento è a tempo (DIP2_4=OFF).
		OFF	Anti schiacciamento escluso.
2_6	<b>SPIA / LAMPEGGIANTE</b>	ON	Utilizzo delle uscite M2-7 e M2-8 come LUCE SPIA, sempre accesa fissa con cancello aperto.
		OFF	Utilizzo delle uscite M2-7 e M2-8 come LAMPEGGIATORE, accesso lampeggiante con i motori attivi.
2_7	<b>FUNZIONAMENTO MORSETTO 18</b>	ON	Il morsetto 18 funziona come ingresso START ma non eseguirà la chiusura automatica anche se abilitata.
		OFF	Il morsetto 18 funziona come ingresso PEDONALE. La manovra pedonale è eseguita con logica condominiale sull'anta 1 e non è modificabile. La chiusura automatica è attiva se è attiva la chiusura automatica generale
2_8	<b>COLPO FINALE IN CHIUSURA</b>	ON	Abilita la funzione colpo finale in chiusura. <b>Funzionamento:</b> Dopo il rallentamento, il moto prosegue per 1s per facilitare l'aggancio dell'elettroserratura. Durante il colpo finale in chiusura non sono attive le sicurezze ed i comandi (PHOTO, COSTA, START, etc.)
		OFF	Disabilita la funzione colpo finale in chiusura
2_9	<b>DISTANZA RALLENTAMENTO</b> Il cambio di impostazione resetta la centrale ed è necessario eseguire un nuovo ciclo di apprendimento	ON	Rallentamento lungo (~33% della corsa totale). Ininfluente se DIP2_4=OFF.
		OFF	Rallentamento breve (~25% della corsa totale).
2_10	<b>INUTILIZZATO</b>		



## 11 - DIP SWITCH DIP3

E' necessario spegnere e riaccendere l'apparecchiatura per memorizzare le nuove impostazioni dei dip.

Le impostazioni di DEFAULT sono evidenziate con lo sfondo della casella in grigio

DIP	Funzione	Stato	Descrizione
3_1 3_2	ASSEGNAZIONE COMANDO DI START	OFF OFF	Ingresso START associato al pulsante 1 del trasmettitore.
		OFF ON	Ingresso START associato al pulsante 2 del trasmettitore.
		ON OFF	Ingresso START associato al pulsante 3 del trasmettitore.
		ON ON	Ingresso START associato al pulsante 4 del trasmettitore.
3_3 3_4	ASSEGNAZIONE COMANDO PEDONALE	OFF OFF	Ingresso PED associato al pulsante 1 del trasmettitore.
		OFF ON	Ingresso PED associato al pulsante 2 del trasmettitore.
		ON OFF	Ingresso PED associato al pulsante 3 del trasmettitore.
		ON ON	Ingresso PED associato al pulsante 4 del trasmettitore.
3_5	INUTILIZZATO	OFF	Tenere OFF, non modificare.
3_6	INUTILIZZATO	ON	
		OFF	

## 12 - GESTIONE RICEVENTE RADIO A BORDO

### Memorizzazione nuovo trasmettitore:

- 1 - Premere e rilasciare il pulsante **Learn**.
  - 2 - Il led L6 si accenderà
  - 3 - Premere il tasto 1 del radiocomando da memorizzare per 2 secondi.
  - 4 - Il nuovo radiocomando è memorizzato.
  - 5 - Il led L6 resterà acceso per altri 5 secondi, durante questo periodo è possibile memorizzare altri trasmettitori ripartendo dal punto 3.
- E' possibile memorizzare fino a 200 radiocomandi.

### Cancellazione totale della memoria:

- 1 - Premere e tenere premuto il pulsante **Learn** per 12 secondi.
- 2 - Il led L6 inizialmente si accenderà e si spegnerà trascorsi i 12 secondi.
- 3 - Tutti i trasmettitori sono stati cancellati.

### Assegnazione dei comandi di START e PED ai pulsanti dei trasmettitori:

Fare riferimento a fig.17-18 e configurazione DIP3.

## IT

**13 - APPRENDIMENTO CORSA**

La procedura è divisa in due fasi, completamente automatiche, la prima di apprendimento degli SPAZI DI APERTURA E CHIUSURA e la seconda di apprendimento dei valori amperometrici dei motori.

In caso di utilizzo di un solo motore, questo deve essere collegato ai morsetti **M1**.

L'intervento di qualsiasi dispositivo; START, PED, PHOTO1, PHOTO2, SAFETY durante la fase di apprendimento comporta l'interruzione e l'uscita dal ciclo di apprendimento e sarà necessario ripeterlo.

Durante la fase di apprendimento il lampeggiatore/SPIA sarà acceso con luce fissa.

L'apprendimento della corsa avviene a velocità rallentata 50%.

Assicurarsi che la centrale sia alimentata con tensione di rete 230V, con funzionamento a batteria non è possibile eseguire la procedura di apprendimento.

**Procedura di apprendimento:**

- Sbloccare gli operatori e portare le ante a metà corsa.
- Bloccare gli operatori.
- Verificare la presenza dei fermi meccanici a terra (KUDA - AGO) e/o sull'operatore (SERRA320 - SNAPPER) in apertura e chiusura.
- Rimuovere eventuali ostacoli nel raggio d'azione dell'automazione.
- Verificare che i led L3, L4, L5 e L8 siano accesi.
- Premere il pulsante MEMO.
- Il led L7 si accenderà e resterà acceso per 30 secondi dopodiché la centrale uscirà dalla funzione auto apprendimento.
- Entro i 30 secondi (led L7 acceso) scegliere con il pulsante MEMO il tipo di motore da utilizzare. La prima pressione del pulsante attiverà la selezione del motore KUDA - AGO424E - AGO624E e il led L7 farà un lampeggio, la seconda pressione del pulsante MEMO attiverà la scelta del motore SERRA320 - SNAPPER - AGO424E/S - AGO624E/S e il led L7 farà due lampeggi. La sequenza continuerà ciclicamente ad ogni pressione del pulsante MEMO.
- Ora premere il tasto 1 (START) del radiocomando o dare un impulso di START da morsettiera.
- Verificare che il movimento dei motori sia nel verso corretto (inizialmente in apertura). In caso contrario bloccare il ciclo di apprendimento con una qualsiasi sicurezza, invertire i cavi del motore e ripetere la procedura.

**Movimenti eseguiti durante l'apprendimento con 2 motori:**

- Motore 1 apre fino ad incontrare le battute meccaniche.
- Motore 2 apre fino ad incontrare le battute meccaniche.
- Pausa di 5 secondi.
- Motore 2 chiude fino ad incontrare le battute meccaniche.
- Motore 1 chiude fino ad incontrare le battute meccaniche.
- Segue una manovra completa, apertura, pausa di 5 sec. e chiusura.
- Fine dell'apprendimento, L7 si spegne.

**Movimenti eseguiti durante l'apprendimento con 1 motore:**

- Motore 1 apre fino ad incontrare le battute meccaniche a terra.
- Pausa di 5 secondi.
- Motore 1 chiude fino ad incontrare le battute meccaniche a terra.
- Segue una manovra completa, apertura, pausa di 5 sec. e chiusura .
- Fine dell'apprendimento, L7 si spegne.

**In caso di arresto anomalo della procedura di apprendimento, verificare le segnalazioni del LED L7 (cap.8).**

## 14 - RIEPILOGO SEGNALAZIONI LAMPEGGIATORE

Significato	Segnalazione	Effetto
Apertura	0,8s ON, 0,8s OFF	Il cancello si sta aprendo
Chiusura	0,4s ON, 0,4s OFF	Il cancello si sta chiudendo
Fotocellula 2 intercettata a riposo in presenza di comando di START	5 lampeggi veloci	Al rilascio apre
Costa intercettata a riposo in presenza di comando di START	3 lampeggi lenti	Porta bloccata chiusa
Costa intercettata in pausa in presenza di comando di START o ad inizio chiusura	3 lampeggi lenti	Porta bloccata aperta
Batteria scarica ad inizio apertura o chiusura (16V)	4 lampeggi lenti	Porta bloccata
Batteria scarica ad inizio chiusura (21V)	4 lampeggi lenti	Porta bloccata aperta

## 15 - RISOLUZIONE PROBLEMI

Il cancello non si muove in seguito ad un comando di START	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che L3, L4, L5 siano spenti, se non lo fossero, verificare i dispositivi connessi ai morsetti 19-20-21.</li> <li>• Controllare i fusibili.</li> <li>• Controllare che il voltaggio delle batterie non sia inferiore a 22Vdc.</li> <li>• Se il led L7 lampeggia velocemente, non è stato effettuato il ciclo di apprendimento.</li> </ul>
Il cancello si muove lentamente	Verificare di non essere a funzionamento con le sole batterie.
La portata del trasmettitore è molto bassa.	Verificare che i morsetti 26 e 27 siano ben stretti. Controllare e/o sostituire la batteria del trasmettitore.
Il cancello non apre/chiude completamente	Verificare i collegamenti del motore e dell'encoder.
In apertura il cancello si muove piano	Durante la prima manovra (dopo aver alimentato la centrale) il moto in apertura sarà a velocità rallentata ed in modalità condominiale.

IT

## Dichiarazione di conformità CE

Il fabbricante:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

dichiara che i prodotti:

**APPARECCHIATURA ELETTRONICA BE24/115V**

sono conformi alle seguenti Direttive CEE:

- **Direttiva LVD 2006/95/CE e successive modifiche;**
- **Direttiva EMC 2004/108/CE e successive modifiche;**

e che sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- **EN60335-1,**
- **EN61000-6-2, EN61000-6-3**

Data 12/06/2018

Il Rappresentante Legale  
Michele Prandi





UK

UK

## 1 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

Control unit	<b>BE24-115V / AS05870/115V</b>
Type	<b>Electronic control unit for automation of a double swing gate with 24VDC motors</b>
Power supply	115Vac single-phase 50/60 Hz
No. of motors	1 - 2
Motor power supply	24 Vdc
Flashlight	24 Vdc 10W max
Accessory power supply	24 Vdc 10W max
Radio receiver	Integrated, 200 trasmitters maximum
Operating temperature	-20°C +60°C
Run time	ENCODER or TIME

## 2 - TECHNICAL SPECIFICATIONS/FUNCTIONS

- Red warning LEDs for N.C. contacts and for programming.
- Blue LED for times programming.
- Buttons on the circuit board for programming and learning the radio controls.
- Automatic run time learning with simplified procedure.
- Onboard radio receiver that can store up to 200 radio controls.
- Control of the radio transmitter channels via dip switches.
- Deceleration during opening and closing.
- Deceleration speed adjustable via DIP switch.
- Stop and motion inversion after intervention of the safety devices.
- Anti-crushing function both at normal speed and in deceleration.
- Amperometric reading of motor absorption for the anti-crushing function adjustable via DIP switch.
- Pedestrian operation with motor 1 opening.
- Two N.C. inputs, photocell 1, photocell 2.
- One 8K2 input (SAFETY) programmable as STOP 8K2 or EDGE 8K2.
- Two possible operating logics: step-by-step with stop or condominium selectable via DIP switch.
- Gate phase shift time adjustable via DIP switch.
- Programming of automatic closing and pause time via DIP switch.
- Provision for use with buffer batteries.
- Soft-Start and Soft-Stop to limit mechanical shock.

Thank you for choosing GIBIDI.



**READ CAREFULLY THESE INSTRUCTIONS BEFORE PROCEEDING WITH INSTALLATION.**

### WARNINGS:

This product has been tested by GI.BI.DI. for full compliance with the requirements of the directives in force. GI.BI.DI. S.r.l. reserves the right to change the technical data without prior notice in relation to product development.

**DISPOSAL:** GI.BI.DI. advises recycling the plastic components and to dispose of them at special authorised centres for electronic components thus protecting the environment from polluting substances.



### 3 - INSTALLATION WARNINGS

- Before proceeding with installation, fit a differential magnetothermal switch with a maximum capacity of 10A upstream of the system. The switch must guarantee omnipolar separation of the contacts with an opening distance of at least 3mm.
- To prevent possible interference, differentiate and always keep the power cables (minimum cross-section 1.5 mm<sup>2</sup>) separate from the signal cables (minimum cross-section 0.5 mm<sup>2</sup>).
- Make the connections referring to the following tables and to the attached screen-print. Be extremely careful to connect in series all the devices that are connected to the same N.C. (normally closed) input, and in parallel all the devices that share the same N.O. (normally open) input.  
Incorrect installation or improper use of the product may compromise system safety.
- Keep all the materials contained in the packaging away from children since they pose a potential hazard.
- The manufacturer declines all responsibility for improper functioning of the automated device if the original components and accessories suitable for the specific application are not used.
- When installation is complete, always carefully check proper functioning of the system and the devices used.
- This instruction manual addresses professionals qualified to install "live equipment" and therefore requires good technical knowledge and installation in compliance with the regulations in force.
- Maintenance must be carried out by qualified personnel.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the control unit from the mains.
- The control unit described in this document may only be used for the purpose for which it was designed.
- Check the intended end use and take all the necessary safety precautions.
- Use of the products for purposes different from the intended use has not been tested by the manufacturer and is therefore on full responsibility of the installer.
- Mark the automated device with visible warning plates.
- Warn the user that children or animals should not play or stand near the gate.
- Appropriately protect the dangerous points (for example, using a sensitive frame).

### 4 - WARNINGS FOR THE USER

- In the event of an operating fault or failure, cut the power upstream of the control unit and call Technical Service. Periodically check functioning of the safety devices. Any repairs must be carried out by specialised personnel using original and certified materials.
- The product may not be used by children or persons with reduced physical, sensorial or mental capacities, or lacking experience and knowledge, unless appropriately instructed.
- Do not access the circuit board for adjustments and/or maintenance.



#### **WARNING: IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.**

It is important for the safety of persons to follow these instructions.  
Keep this instruction manual.

## UK

## 5 - ELECTRICAL CONNECTIONS: CONNECTORS

FASTON	Description
CF1	0 VAC from transformer
CF2	24 VAC from transformer

## 6 - ELECTRICAL CONNECTIONS: TERMINAL BOARDS



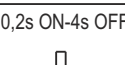
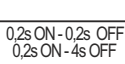
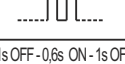
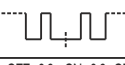
Terminal	Position	Signal	Description
M1	1	M1+	Motor 1+
	2	M1-	Motor 1-
	3	M2+	Motor 2+
	4	M2-	Motor 2-
M2	5	EL+	+ Electric lock power supply 12V
	6	EL-	- Electric lock power supply 12V
	7	LAMP/SPIA	+ FLASHLIGHT power supply 24 VDC MAX 10W.
	8	LAMP/SPIA	- FLASHLIGHT power supply 24 VDC MAX 10W.
	9	+ACC	+24Vdc External accessory power supply MAX 10W
	10	-ACC	External accessory power supply common
M3	11	5V	Motor 1 ENCODER +5VDC power supply.
	12	S1	Motor 1 ENCODER signal.
	13	COM	Motor 1 ENCODER power and signal common.
	14	5V	Motor 2 ENCODER +5VDC power supply.
	15	S2	Motor 2 ENCODER signal.
	16	COM	Motor 2 ENCODER power and signal common.
M4	17	START	START input (N.O.).
	18	PED	PEDESTRIAN input (N.O.) (DIP 2_7)
	19	PHOTO 1	PHOTOCELL 1 input (N.C.). Input active only during closing. It stops and inverts the motion, opening the gate completely. If the gate is closed, it does not affect its functioning. If intercepted during pause, it reloads the pause time.
	20	PHOTO 2	PHOTOCELL 2 input (N.C.). Input active during both opening and closing. If intercepted, it immediately stops the motion and holds it stopped until the photocell is freed. Upon release, motion always restarts in opening. If intercepted during pause, it reloads the pause time.
	21	STOP SAFETY	Programmable 8K2 INPUT (STOP 8K2 – EDGE 8K2).
	22	COM	Accessory common.
	23	COM	Accessory common.
	24	IN1	Unused input.
	25	IN2	Unused input.
	M5	26	COM
27		ANT	Antenna signal input.
M6	28	+BAT	+Battery 24V MAX 3Ah.
	29	-BAT	-Battery 24V MAX 3Ah.



## 7 - PROTECTION FUSES

Position	Value	Type	Description
F1	10A	F	Protects battery power circuit.
F2	3,15A	F	Protects external accessories, electric lock and flashing light.
F3	8A	F	Protects the circuit board.
F4	2A	F	Protects the transformer.

## 8 - WARNING LEDs

Position	Colour	Signal	Description	
L1	GREEN	START	Comes on when the START control is activated from the terminal board or the receiver.	
L2	GREEN	PED	Comes on when the PED control is activated from the terminal board or the receiver.	
L3	RED	PHOTO1	Always on. Comes off when the contact of terminal PHOTO 1 is opened.	
L4	RED	PHOTO2	Always on. Comes off when the contact of terminal PHOTO 2 is opened.	
L5	RED	SAFETY	Always on. Comes off when the resistance value of terminal SAFETY is wrong.	
L6	RED	RX	Always off, comes on when LEARN button is pressed.	
L7	BLUE	INFO	0,2s ON, 0,2 OFF 	The control board is locked, it's necessary to execute a new travel learning procedure.
			30s ON 	The control board is in pre-learning phase, after pressing MEMO button.
			0,2s ON-4s OFF 	During sleep time, the control board is set to work with KUDA - AGO424E - AGO624E. operator.
			0,2s ON - 0,2s OFF 0,2s ON - 4s OFF 	During sleep time, the control board is set to work with SERRA320 - SNAPPER - AGO424E/S - AGO624E/S..
			1s OFF - 0,6s ON - 1s OFF X2 	Motor 1 encoder error, travel learning procedure failed.
			1s OFF - 0,6s ON - 0,6s OFF 0,6s ON - 1s OFF X2 	Motor 2 encoder error, travel learning procedure failed.

## UK

## 9 - DIP SWITCH DIP1


The settings are stored during the rest phase (gate closed).

The default settings are highlighted in the boxes with grey background. 

DIP	Function	Status	Description
1_1	AUTOMATIC	ON	<b>Operation in response to the START command:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gate closed → OPENS</li> <li>• During opening → UNINFLUENTIAL</li> <li>• Gate open → Reloads the automatic closing time if automatic closing is enabled, otherwise it closes.</li> </ul>
	STEP-BY-STEP WITH STOP	OFF	<b>Operation in response to the START command:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gate closed → OPENS</li> <li>• During opening → STOPS</li> <li>• Gate open → CLOSES</li> <li>• During closing → STOPS</li> <li>• After a STOP → inverts the motion</li> </ul>
1_2	TERMINAL 21 AS 8K2 EDGE	ON	<b>Operation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gate closed → UNINFLUENTIAL</li> <li>• During opening → Immediate motion inversion for 2s at low speed, when contact is freed, the gate will continue with inverted movement at low speed.</li> <li>• Gate open → UNINFLUENTIAL</li> <li>• During closing → Immediate motion inversion for 2s at low speed, when contact is freed, the gate will continue with inverted movement at low speed.</li> </ul>
	TERMINAL 21 AS 8K2 STOP	OFF	<b>Operation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gate closed → UNINFLUENTIAL</li> <li>• During opening → STOP</li> <li>• Gate open → UNINFLUENTIAL</li> <li>• During closing → STOP</li> </ul>
1_3 1_4	ANTI CRUSHING SENSITIVITY	OFF OFF	Very High sensitivity.
		OFF ON	High sensitivity.
		ON OFF	Medium sensitivity.
		ON ON	Low sensitivity.
1_5 1_6	PAUSE TIME	OFF OFF	Automatic closing disabled.
		OFF ON	10 seconds.
		ON OFF	30 seconds.
		ON ON	60 seconds.

## 9 - DIP SWITCH DIP1

The settings are stored during the rest phase (gate closed).

The default settings are highlighted in the boxes with grey background. 

DIP	Function	Status	Description
1_7	PRE-FLASHING	ON	Enables pre-flashing of 3 seconds before motor activation during opening and closing.
		OFF	Disables pre-flashing.
1_8 1_9	GATE PHASE SHIFT TIME	OFF OFF	Disables gate phase shift time.
		OFF ON	Motor 2 delay during opening: 3 seconds. Motor 1 delay during closing: 3 seconds.
		ON OFF	Motor 2 delay during opening: 3 seconds. Motor 1 delay during closing: 6 seconds.
		ON ON	Motor 2 delay during opening: 3 seconds. Motor 1 delay during closing: 9 seconds.
1_10	WATER HAMMER	ON	Enables the water hammer function during opening to help electric lock release.  <b>Operation:</b> at the START command, the following will occur in sequence: - electric lock activation; - closing pulse of <b>1 sec</b> ; - opening; - electric lock release after <b>2 sec</b> .
		OFF	Disables the water hammer function.

## 10 - DIP SWITCH DIP2

The settings are stored during the rest phase (gate closed).

The default settings are highlighted in the boxes with grey background. 

DIP	Function	Status	Description
2_1	DECELERATION SPEED	ON	Deceleration speed equal to 50% of the maximum speed.
		OFF	Deceleration speed equal to 30% of the maximum speed.
2_2	MOVEMENT SPEED <small>changing this setting will reset the control board and a new learning cycle will be required.</small>	ON	Speed during normal movement equal to 100% of the maximum speed.
		OFF	Speed during normal movement equal to 80% of the maximum speed.
2_3	FAST CLOSING	ON	Enables fast closing function. Operation: Reduces the stand-by time to 3 seconds following interception and subsequent freeing of the photocells. Active only on photocell 1.
		OFF	Fast closing disabled.

UK

## 10 - DIP SWITCH DIP2

The settings are stored during the rest phase (gate closed).

The default settings are highlighted in the boxes with grey background. 

DIP	Function	Status	Description
2_4	<b>FUNCTIONING</b> changing this setting will reset the control board and a new learning cycle will be required.	ON	ENCODER
		OFF	TIME
2_5	<b>ANTI CRUSHING</b>	ON	Anti crushing active. -It is not active in the proximity of mechanical end stops. -After anti crushing intervention the gate will reverse its movement for 1s, after a short pause the movement will continue at slow speed. -Subsequently to 3 consecutive anti crushing interventions the control board will STOP and a user command will be required to start again the motion. -Anti crushing is not active when working by time ( DIP2_4 = OFF)
		OFF	Anti crushing disabled.
2_6	<b>SPIA / FLASHING LIGHT</b>	ON	Terminal M2_7 and M2_8 work as WARNING LIGHT.
		OFF	Terminal M2_7 and M2_8 work as FLASHING LIGHT.
2_7	<b>FUNCTIONING TERMINAL 18</b>	ON	Terminal 18 works as START input, but it will not make the automatic closing even if enabled.
		OFF	Terminal 18 works as PEDESTRIAN input. The pedestrian manoeuvre is made with condominium logic on leaf 1 and is not modifiable. The automatic closing is active if the automatic general closing is active.
2_8	<b>FINAL STROKE IN CLOSING</b>	ON	Enables the final stroke in closing function <b>Operation:</b> After slowing down, the movement continues in slow down mode for 1s to facilitate the locking of the electric lock. During the final stroke in closing the safety devices and the commands are not active (PHOTO, EDGE, START, etc.)
		OFF	Disables the final stroke in closing function
2_9	<b>DECELERATION DISTANCE</b> changing this setting will reset the control board and a new learning cycle will be required.	ON	Long deceleration (~33% of the total stroke). Irrelevant if DIP2_4=OFF.
		OFF	Short deceleration (~25% of the total stroke).
2_10	<b>UNUSED</b>		

## 11 - DIP SWITCH DIP3

In order to store the new settings it's necessary to power down and power up the control board.

The default settings are highlighted in the boxes with grey background.

DIP	Function	Status	Description
3_1 3_2	START COMMAND ALLOCATION TO TRANSMITTER BUTTON	OFF OFF	Transmitter button 1.
		OFF ON	Transmitter button 2.
		ON OFF	Transmitter button 3.
		ON ON	Transmitter button 4.
3_3 3_4	PEDESTRIAN COMMAND ALLOCATION TO TRANSMITTER BUTTON  <small>If this setting is the same as DIP3_1 and DIP3_2, PEDESTRIAN is disabled.</small>	OFF OFF	Transmitter button 1.
		OFF ON	Transmitter button 2.
		ON OFF	Transmitter button 3.
		ON ON	Transmitter button 4.
3_5	UNUSED	OFF	Keep this OFF, do not change.
3_6	UNUSED	ON	
		OFF	

## 12 - ONBOARD RADIO RECEIVER CONTROL

### Storing a new transmitter in memory:

- 1 - Press and release **Learn** button.
- 2 - Led L6 will come on.
- 3 - Press button 1 of the transmitter to be stored for 2 seconds.
- 4 - The new transmitter is stored.
- 5 - Led L6 will stay on for another 5 seconds; during this period, you can store other transmitters, restarting from step 3.

It is possible to store up to 200 transmitters.

### Clearing the memory:

- 1 - Press and hold down **Learn** button for 12 seconds.
- 2 - Led L6 will initially come on and then go off after 12 seconds.
- 3 - All the transmitters have now been deleted.

### Assigning START and PED commands to the transmitter buttons:

Refer to **Figure 17-18** and DIP3 configuration.

## UK

**13 - GATE TRAVEL LEARNING**

The procedure has two phases, completely automatic: the first one of OPENING and CLOSING SPACES learning and the second one of motors' amperometric values learning.

If using only one motor, it must be connected to the terminals **M1**.

Intervention of START, PED, PHOTO1, PHOTO2, SAFETY inputs during learning procedure will abort the procedure and it will be necessary to repeat it from the beginning.

During learning procedure FLASHING LIGHT / WARNING LIGHT will be on.

Travel learning movement is slowed down (50%).

Learning procedure cannot be executed while running on battery.

**Learning procedure:**

- Release the operators and move the gates to halfway their travel.
- Lock the operators.
- Check that the mechanical opening and closing stops are present on the ground (KUDA - AGO) or on the operator (SERRA320 - SNAPPER).
- Remove any obstacles in the range of action of the automated device.
- Check that leds L3, L4, L5 and L8 are on.
- Press and release MEMO button.
- Led L7 will come on, after 30 seconds of no user interaction the control board will quit learning procedure.
- Within 30 seconds press again MEMO button in order to choose operator type. At the first stroke L7 will blink once every 4 seconds and that means KUDA - AGO424E - AGO624E is the installed operator; at the second stroke L7 will blink twice every 4 seconds and that means SERRA320 - SNAPPER - AGO424E/S - AGO624E/S is the installed operator. The operator selection sequence is cyclic.
- Press button 1 of the radio control or give a START pulse from the terminal board.
- VCheck that motors' movement is in the correct direction (at the beginning in opening). On the contrary, block the learning cycle with any safety device, invert the motor cables and repeat the procedure.

**Movements during learning with 2 motors:**

- Motor 1 opens until meeting the mechanical end-stops.
- Motor 2 opens until meeting the mechanical end-stops .
- 5 seconds pause.
- Motor 2 closes until meeting the mechanical end-stops.
- Motor 1 closes until meeting the mechanical end-stops.
- Full open-close cycle.
- End of learning; L7 will goes off.

**Movements during learning with 1 motor:**

- Motor 1 opens until meeting the mechanical end-stops.
- 5 seconds pause .
- Motor 1 closes until meeting the mechanical end-stops.
- It makes a complete manoeuvre, opening, 5 sec. pause and closing.
- End of learning; L7 goes off.

**In case the learning procedure cannot be completed, please check LED L7 status (chapter 8).**

## 14 - FLASHING LIGHT SIGNALS SUMMARY

Meaning	Signal	Effect
Opening	0,8s ON, 0,8s OFF continuous	The gate is opening
Closing	0,4s ON, 0,4s OFF continuous	The gate is closing
Photo 2 intercepted in stand-by in presence of START command	5 fast flashings	When released it opens
Edge intercepted in stand-by in presence of START command	3 slow flashings	Blocked closed door
Edge intercepted in pause in presence of START command or at the closing beginning	3 slow flashings	Blocked open door
Low Battery before closing (21V).	4 slow flashing	Blocked door
Low Battery before opening or closing(16V).	4 slow flashing	Blocked open door

## 15 - TROUBLESHOOTING

The gate does not move after a START command.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that L3, L4 and L5 are off; if not, check the devices connected to terminals 19-20-21.</li> <li>• Check fuses.</li> <li>• Check that the battery voltage is not below 22VDC.</li> <li>• If L7 is blinking fast, learning procedure must be executed.</li> </ul>
The gate moves slowly.	Check the control board is not running on battery.
Transmitter range is short.	Check terminals 26-27 screws are tight. Check and replace transmitter battery.
The gate does not fully open/close.	Check the motor and encoder connections.
The gate moves slowly during opening.	The first manoeuvre after a power failer is slowed and with automatic logic.

UK

## Declaration of conformity CE

The manufacturer:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

declares that the products:

**ELECTRONIC CONTROL UNIT BE24/115V**

are in conformity to the following CEE Directives:

- **Directive LVD 2006/95/CE and subsequent amendments;**
- **Directive EMC 2004/108/CE and subsequent amendments;**

and that the following harmonised standards have been applied:

- **EN60335-1,**
- **EN61000-6-2, EN61000-6-3**

Date 12/06/2018

The legal Representative  
Michela Prandi







FR

## 1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Platine	<b>BE24-115V / AS05870/115V</b>
Type	<b>Platine électronique pour l'automatisation d'un portail battant avec double porte et moteurs en 24Vdc</b>
Alimentation	115Vac monophasé 50/60 Hz
N° moteurs	1 - 2
Alimentation moteur	24 Vdc
Clignoteur	24 Vdc 10W max
Alimentation accessoires	24 Vdc 10W max
Récepteur radio	Intégré, 200 émetteurs maxi
Température de service	-20°C +60°C
Temps de travail	ENCODER OU TEMPS

## 2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / FONCTIONS

- Led rouges de signalisation des contacts N.C. et pour la mémorisation des émetteurs.
- Led bleu pour la programmation des temps.
- Touches sur la platine pour la programmation et pour l'apprentissage des émetteurs .
- Apprentissage des temps de travail automatique, avec procédure simplifiée.
- Récepteur radio à bord qui peut mémoriser jusqu'à 200 émetteurs.
- Gestion des canaux des émetteurs par dip switch
- Ralentissement en ouverture et fermeture.
- Vitesse ralentissement et mouvement réglable par dip switch.
- Arrêt et inversion du mouvement après l'intervention des dispositifs de sécurité.
- Fonction anti-écrasement tant à vitesse normale qu'à vitesse ralentie.
- Lecture ampère-métrique de l'absorption du moteur pour la fonction anti-écrasement, réglable par dip switch.
- Fonctionnement piéton avec ouverture porte 1.
- 2 entrées N.C. photocellule 1, photocellule 2.
- 1 Entrée (SAFETY) 8K2 programmable par dip switch comme STOP 8K2 ou BORD SENSIBLE 8K2.
- 2 possibles logiques de fonctionnement: pas - pas avec stop ou de copropriété sélectionnable par dip switch.
- Temps de déphasage portes réglable par dip switch.
- Programmation de la refermeture automatique et du temps de pause par dip switch.
- Prédiposition pour utilisation avec batteries tampon.
- Soft-Start et Soft-Stop pour limiter les chocs mécaniques.

Merci pour avoir choisi GI.BI.DI.

 **LIRE ATTENTIVEMENT CETTE NOTICE AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION.**

### AVERTISSEMENTS:

Ce produit-ci a été essayé en GI.BI.DI. en vérifiant la parfaite correspondance des caractéristiques aux directives en vigueur. GI.BI.DI. S.r.l. se réserve la faculté de modifier les données techniques sans avis, en fonction de l'évolution du produit.

**ÉCOULEMENT:** GI.BI.DI. conseille de recycler les composants en plastique d'écouler dans spéciaux centres habilités les composants électroniques en évitant de contaminer le milieu avec substances polluantes.



### 3 - INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

- Avant d'effectuer l'installation, il faut prévoir en amont de la même un interrupteur magnétique thermique et différentiel avec capacité maxi 10A. L'interrupteur doit assurer une séparation omnipolaire des contacts, avec distance d'ouverture d'au moins 3 mm.
- Pour éviter possibles interférences, différencier et maintenir toujours séparés les câbles de puissance (section mini 1,5mm<sup>2</sup>) des câbles de signal (section mini 0,5mm<sup>2</sup>).
- Effectuer les connexions en se référant aux tableaux suivants et à la sérigraphie ci-jointe. Il faut faire particulièrement attention à raccorder en série tous les dispositifs qui doivent être connectés à la même entrée N.C. (normalement fermé) et en parallèle tous les dispositifs qui partagent la même entrée N.O. (normalement ouvert).
- Une mauvaise installation ou une mauvaise utilisation du produit peut compromettre la sécurité de l'installation.
- Tous les matériaux présents dans l'emballage ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils peuvent être dangereux.
- Le constructeur décline toute responsabilité quant au bon fonctionnement de l'automation en cas d'utilisation de composants et accessoires de sa production et inappropriés à l'utilisation prévue.
- Après la mise en place, il faut toujours contrôler avec attention le bon fonctionnement de l'installation et des dispositifs utilisés.
- Cette notice d'instructions s'adresse à personnes autorisées à la mise en place d'"appareils sous tension", il faut donc avoir une bonne connaissance de la technique, exercée comme profession et conformément aux réglementations en vigueur.
- La maintenance doit être effectuée par un personnel qualifié.
- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou maintenance, il faut débrancher la platine des réseaux d'alimentation électrique.
- La platine ici décrite doit être utilisée uniquement pour l'emploi pour le quel elle a été conçue.
- Vérifier le but de l'utilisation finale et s'assurer de prendre toutes les sécurités nécessaires.
- L'utilisation des produits et leur destination à des usages différents de ceux prévus, n'a pas été expérimentée par le constructeur, donc les travaux exécutés sont sous l'entière responsabilité de l'installateur. Signaler l'automation avec plaques de mise en garde qui doivent être visibles.
- Aviser l'utilisateur que les enfants ou les animaux ne doivent pas jouer ou s'arrêter près du portail.
- Protéger d'une manière adéquate les points de danger (par exemple en utilisant une bande sensible).

### 4 - MISES EN GARDE POUR L'UTILISATEUR

- En cas de panne ou dysfonctionnement, couper l'alimentation en amont de l'appareil et appeler l'assistance technique. Vérifier périodiquement le fonctionnement des dispositifs de sécurités. Les éventuelles réparations doivent être exécutées par personnel spécialisé utilisant matériels d'origine et certifiés.
- Le produit ne doit pas être utilisé par enfants ou personnes avec réduites capacités physiques, sensoriales ou mentales, ou sans expérience et connaissance, à moins qu'ils n'ont pas été correctement instruits.
- Ne pas accéder à la fiche pour régulations et/ou maintenances.



#### **ATTENTION: IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.**

Il est important pour la sécurité des personnes suivre ces instructions-ci.  
Garder la présente notice d'instructions.

FR

## 5 - BRANCHEMENTS ELECTRIQUES: FASTON

FASTON	Description
CF1	0 Vac de transformateur
CF2	24 Vac de transformateur



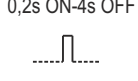
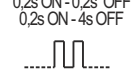
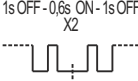
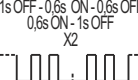
## 6 - BRANCHEMENTS ELECTRIQUES: BORNIERES

Borne	Position	Signal	Description
M1	1	M1+	Moteur 1+
	2	M1-	Moteur 1-
	3	M2+	Moteur 2+
	4	M2-	Moteur 2-
M2	5	EL+	+ Alimentation serrure électrique 12V.
	6	EL-	- Alimentation serrure électrique 12V.
	7	LAMP/SPIA	+ Alimentation CLIGNOTEUR/LAMPE TEMOIN 24Vdc 10W MAX.
	8	LAMP/SPIA	- Alimentation CLIGNOTEUR/LAMPE TEMOIN 24Vdc 10W MAX.
	9	+ACC	+24Vdc Alimentation accessoires extérieurs MAX 10W.
	10	-ACC	Commun alimentation accessoires extérieurs MAX 10W.
M3	11	5V	Alimentation +5Vdc ENCODER moteur 1.
	12	S1	Signal ENCODER moteur 1.
	13	COM	Commun alimentation ENCODER moteur 1.
	14	5V	Alimentation +5Vdc ENCODER moteur 2.
	15	S2	Signal ENCODER moteur 2.
	16	COM	Commun alimentation ENCODER moteur 2.
M4	17	START	Entrée START (N.O.).
	18	PED	Entrée PIETON (N.O.) (DIP 2_7)
	19	PHOTO 1	Entrée PHOTOCELLULE 1 (N.C.) active seulement en fermeture. Quand elle est interceptée pendant la fermeture, elle inverse tout de suite le mouvement en ouverture. En ouverture elle n'est pas influente. En pause elle recharge le temps de pause.
	20	PHOTO 2	Entrée PHOTOCELLULE 2 (N.C.) active en ouverture et fermeture. quand elle est interceptée, elle bloque les moteurs dans l'attente du relâchement. Quand on restaure le contact de PHOTO2, le portail se mouve en ouverture. En pause charge le temps de pause.
	21	STOP SAFETY	Entrée 8K2 programmable (STOP – BORD SENSIBLE).
	22	COM	Commun entrées.
	23	COM	Commun entrées.
	24	IN1	Entrée pas utilisée.
	25	IN2	Entrée pas utilisée.
	M5	26	COM
27		ANT	Entrée signal antenne.
M6	28	+BAT	+Batterie 24V MAX 3Ah.
	29	-BAT	-Batterie 24V MAX 3Ah.

## 7 - FUSIBLES DE PROTECTION

Position	Valeur	Type	Description
F1	10A	F	Protection alimentation batterie 24V.
F2	3,15A	F	Protection accessoires extérieurs, serrure électrique et clignoteur
F3	8A	F	Protection platine électronique.
F4	2A	F	Protection transformateur.

## 8 - LED DE SIGNALISATION

Position	Couleur	Signal	Description	
L1	VERT	START	S'allume quand on active la commande START du bornier ou du récepteur.	
L2	VERT	PED	S'allume quand on active la commande PED du bornier ou du récepteur.	
L3	ROUGE	PHOTO1	Toujours allumé, s'éteint quand on ouvre le contacte du borne PHOTO1.	
L4	ROUGE	PHOTO2	Toujours allumé, s'éteint quand on ouvre le contact du borne PHOTO2.	
L5	ROUGE	SAFETY	Toujours allumé, s'éteint quand on relève une valeur pas correct sur la borne SAFETY.	
L6	ROUGE	RX	TOUJOURS éteint. S'allume quand on appuie sur la touche LEARN pour mémoriser un nouveau TX ou pour effacer tous les TX.	
L7	BLEU	INFO	0,2s ON, 0,2 OFF 	La centrale est bloquée dans l'attente d'effectuer le cycle d'apprentissage. Il faut faire le cycle d'apprentissage.
			30s ON 	La centrale est en phase de pré-apprentissage après l'activation de la touche memo.
			0,2s ON-4s OFF 	Au repos, la centrale est posée pour le fonctionnement avec opérateur KUDA- AGO424E -AGO624E.
			0,2s ON - 0,2s OFF 0,2s ON - 4s OFF 	Au repos, la centrale est posée pour le fonctionnement avec opérateur SERRA320 - SNAPPER -AGO424E/S - AGO624E/S.
			1s OFF - 0,6s ON - 1s OFF X2 	Erreur encoder moteur 1, apprentissage failli.
			1s OFF - 0,6s ON - 0,6s OFF 0,6s ON - 1s OFF X2 	Erreur encoder moteur 2, apprentissage failli.

FR

## 9 - DIP SWITCH DIP1

Les positions sont mémorisées pendant la phase de repos (portail fermé).

Les positions par DEFAUT sont indiquées dans la case grise

DIP	Fonction	Etat	Description
1_1	COPROPRIETE	ON	<b>Fonctionnement en réponse à la commande de START :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portail fermé → OUVRE</li> <li>• Pendant l'ouverture → PAS INFLUENT</li> <li>• Portail ouvert → Recharge le temps de fermeture automatique si la refermeture automatique est habilitée, au contraire ferme.</li> <li>• Pendant la fermeture → OUVRE</li> </ul>
	PAS – PAS AVEC STOP	OFF	<b>Fonctionnement en réponse à la commande de START :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portail fermé → OUVRE</li> <li>• Pendant l'ouverture → STOP</li> <li>• Portail ouvert → FERME</li> <li>• Pendant la fermeture → STOP</li> <li>• Après un STOP → inverse le mouvement</li> </ul>
1_2	BORNE 21 COMME BORD SENSIBLE 8K2	ON	<b>Fonctionnement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portail fermé → PAS INFLUENT</li> <li>• Pendant l'ouverture → Inversion immédiate du mouvement par 2s ralentissant et, après libération du contact, inversion totale avec mouvement ralenti.</li> <li>• Portail ouvert → PAS INFLUENT</li> <li>• Pendant la fermeture → Inversion immédiate du mouvement par 2s ralentissant et, quand le contact est libéré, inversion totale avec mouvement ralenti.</li> </ul>
	BORNE 21 COMME STOP 8K2	OFF	<b>Fonctionnement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portail fermé → PAS INFLUENT</li> <li>• Pendant l'ouverture → STOP</li> <li>• Portail ouvert → STOP, pas de refermeture automatique</li> <li>• Pendant la fermeture → STOP</li> <li>• Après un STOP → inverse le mouvement</li> </ul>
1_3 1_4	SEUIL ANTI-ECRASEMENT	OFF	Sensibilité très élevée
		OFF	
		ON	
		ON	
1_5 1_6	TEMPS PAUSE	OFF	Fermeture automatique désactivée
		OFF	10 s
		ON	
		ON	30 s
OFF	30 s		
ON		60 s	
ON	60 s		

### 9 - DIP SWITCH DIP1

Les positions sont mémorisées pendant la phase de repos (portail fermé).

Les positions par DEFAUT sont indiquées dans la case grise

DIP	Fonction	Etat	Description
1_7	PRE-CLIGNOTEMENT	ON	Habilite le pré-clignotement de 3 s avant l'activation du moteur en ouverture et fermeture.
		OFF	Pré-clignotement désactivé.
1_8 1_9	TEMPS DEPHASAGE PORTE	OFF OFF	Déphasage portes désactivée.
		OFF ON	Retard moteur 2 en ouverture: 3 s. Retard moteur 1 en fermeture: 3 s.
		ON OFF	Retard moteur 2 en ouverture: 3 s. Retard moteur 1 en fermeture: 6 s.
		ON ON	Retard moteur 2 en ouverture: 3 s. Retard moteur 1 en fermeture: 9 s.
1_10	COUP DE BELIER	ON	Habilite la fonction coup de bélier en ouverture pour favoriser le décrochage de la serrure électrique.  <b>Fonctionnement:</b> à la commande de START, il y aura en séquence: - activation de la serrure électrique; - impulsion en fermeture de 1 s; - ouverture; - après 2 s décrochage de la serrure électrique;
		OFF	Désactive la fonction coup de bélier.

### 10 - DIP SWITCH DIP2

Les positions sont mémorisées pendant la phase de repos (portail fermé).

Les positions par DEFAUT sont indiquées dans la case grise

DIP	Fonction	Etat	Description
2_1	VIETESSE RALENTISSEMENT	ON	Vitesse ralentissement égale au 50% de la vitesse maxi.
		OFF	Vitesse ralentissement égale au 30% de la vitesse maxi.
2_2	VITESSE MOUVEMENT Le changement de position met à zéro la centrale et il est nécessaire faire un nouveau cycle d'apprentissage	ON	Vitesse mouvement égale au 100% de la vitesse maxi.
		OFF	Vitesse mouvement égale au 80% de la vitesse maxi.
2_3	FERMETURE RAPIDE AVEC PHOTO 1	ON	Fermeture rapide activée. Après l'interception et la libération de PHOTO1, le temps de pause est réduit à 3 s.
		OFF	Fermeture rapide désactivée.

FR

## 10 - DIP SWITCH DIP2

Les positions sont mémorisées pendant la phase de repos (portail ouvert).

Les positions par DEFAUT sont indiquées avec la case grise

DIP	Fonction	Etat	Description
2_4	<b>FONCTIONNEMENT</b> Le changement de position met à zéro la centrale et il est nécessaire faire un nouveau cycle d'apprentissage	ON	ENCODER
		OFF	A TEMPS
2_5	<b>ANTI-ECRASEMENT</b>	ON	Anti-écrasement actif. -Il ne sera pas actif dans la partie finale du mouvement (près des arrêts de fermeture et ouverture) -Son intervention détermine l'inversion immédiate du mouvement en ralentissement par 1 s. Après une pause très brève, le mouvement continuera dans le sens de libération avec correct déphasage et mouvement RALENTI -N°3 interventions consécutives, après les quelles l'automatisme se bloquera y une commande de l'usager sera demandé pour reprendre le mouvement. -Pas actif si le fonctionnement est à temps (DIP2_4=OFF).
		OFF	Anti-écrasement exclu.
2_6	<b>LAMPE TEMOIN / CLIGNOTEUR</b>	ON	Utilisation des sorties M2-7 et M2-8 comme LAMPE TEMOIN, toujours allumée fixe avec portail ouvert.
		OFF	Utilisation des sorties M2-7 et M2-8 comme CLIGNOTEUR, clignoteur allumé avec les moteurs actifs.
2_7	<b>FONCTIONNEMENT BORNE 18</b>	ON	Le borne 18 fonctionne comme entrée START, mais il ne fera pas la fermeture automatique même si habilitée.
		OFF	Le borne 18 fonctionne comme entrée PIETON. La manœuvre piéton est faite avec logique de copropriété sur la porte 1 et n'est pas modifiable. La fermeture automatique est active si la fermeture automatique générale est active
2_8	<b>COUP FINAL EN FERMETURE</b>	ON	Habilite la fonction coup final en fermeture. <b>Fonctionnement:</b> Après le ralentissement, le mouvement poursuit ralenti par 1s pour favoriser l'enclenchement de la serrure électrique. Pendant le coup final en fermeture les sécurités et les commandes ne sont pas actives (PHOTO, BORD SENSIBLE, START, etc.)
		OFF	Désactive la fonction coup final en fermeture
2_9	<b>DISTANCE DE RALENTISSEMENT</b> Le changement de position met à zéro la centrale et il est nécessaire faire un nouveau cycle d'apprentissage	ON	Ralentissement long (~33% de la course totale). Pas influent si DIP2_4=OFF.
		OFF	Ralentissement bref (~25% de la course totale).
2_10	<b>PAS UTILISE</b>		



## 11 - DIP SWITCH DIP3

Il est nécessaire éteindre et allumer de nouveau la centrale pour mémoriser les nouvelles positions des dip. Les positions par DEFAUT sont indiquées avec la case grise

DIP	Fonction	Etat	Description
3_1 3_2	ATTRIBUTION COMMANDE DE START	OFF OFF	Entrée START associée à la touche 1 de l'émetteur.
		OFF ON	Entrée START associée à la touche 2 de l'émetteur.
		ON OFF	Entrée START associée à la touche 3 de l'émetteur.
		ON ON	Entrée START associée à la touche 4 de l'émetteur.
3_3 3_4	ATTRIBUTION COMMANDE PIETON	OFF OFF	Entrée PED associée à la touche 1 de l'émetteur.
		OFF ON	Entrée PED associé à la touche 2 de l'émetteur.
		ON OFF	Entrée PED associée à la touche 3 de l'émetteur.
		ON ON	Entrée PED associée à la touche 4 de l'émetteur.
Si la position est égale à DIP3_1 et DIP3_2, le PIETON est désactivé.			
3_5	PAS UTILISE	OFF	Tenir OFF, ne pas modifier.
3_6	PAS UTILISE	ON	
		OFF	

## 12 - GESTION RECEPTEUR RADIO A BORD

### Mémoriser un nouvel émetteur:

- 1 - Appuyer sur la touche **Learn** et la relâcher.
  - 2 - Le led L6 s'allumera
  - 3 - Appuyer sur la touche 1 de l'émetteur à mémoriser par 2 s.
  - 4 - Le nouvel émetteur est mémorisé.
  - 5 - Le led L6 restera allumé par 5 s encore, pendant cette période il est possible mémoriser d'autres émetteurs repartant du point 3.
- Il est possible mémoriser jusqu'à 200 émetteurs.

### Effacement total de la mémoire:

- 1 - Appuyer sur la touche **Learn** par 12 s et la relâcher.
- 2 - Initialement le led L6 s'allumera et s'éteindra après 12 s.
- 3 - Tous les émetteurs ont été effacés.

### Attribution des commandes de START et PED aux touches des émetteurs:

Faire référence à fig.17-18 et configuration DIP3.

FR

### 13 - APPRENTISSAGE COURSE

La procédure est divisée en deux phases, complètement automatiques, la première d'apprentissage des ESPACES D'OUVERTURE ET FERMETURE et la deuxième d'apprentissage des valeurs ampère-métriques des moteurs.

En cas d'utilisation d'un moteur seulement, il doit être connecté aux bornes **M1**.

L'intervention de quel que soit dispositif START, PED, PHOTO1, PHOTO2, SAFETY, pendant la phase d'apprentissage, cause l'interruption et la sortie du cycle d'apprentissage et il faudra le répéter.

Pendant la phase d'apprentissage, le clignoteur/lampe témoin sera allumé avec lumière fixe.

L'apprentissage de la course se vérifie à vitesse ralentie 50%.

S'assurer que la centrale soit alimentée avec tension de réseau 230V, avec fonctionnement à batterie il n'est pas possible faire la procédure d'apprentissage.

#### Procédure d'apprentissage:

- Débloquer les opérateurs et porter les portes à la moitié de la course.
- Bloquer les opérateurs.
- Vérifier la présence des arrêts mécaniques à terre (KUDA - AGO424-624) et/ou sur l'opérateur (SERRA320 - SNAPPER) en ouverture et fermeture.
- Enlever éventuels obstacles dans le rayon d'action de l'automatisme.
- Vérifier que les led L3, L4, L5 et L8 soient allumés.
- Appuyer sur la touche MEMO.
- Le led L7 s'allumera et restera allumé par 30 s, en suite la centrale sortira de la fonction auto-apprentissage.
- Dans 30 s (led L7 allumé) choisir avec la touche MEMO le type de moteur qu'on doit utiliser. La première pression de la touche activera la sélection du moteur KUDA - AGO424E - AGO624E et le led L7 fera un clignotement, la deuxième pression de la touche MEMO activera la choix du moteur SERRA320 - SNAPPER - AGO424E/S - AGO624E/S et le led L7 fera deux clignotements. La séquence continuera cycliquement à chaque pression de la touche MEMO.
- Maintenant appuyer sur la touche 1 (START) de l'émetteur ou donner une impulsion de START du bornier.
- Vérifier que le mouvement des moteur soit dans le sens correct (au début en ouverture). En cas contraire, bloquer le cycle d'apprentissage avec quelle que soit sécurité, inverser les câbles du moteur et répéter la procédure.

#### Mouvements faits pendant l'apprentissage avec 2 moteurs:

- Moteur 1 ouvre jusqu'à rencontrer les arrêts mécaniques.
- Moteur 2 ouvre jusqu'à rencontrer les arrêts mécaniques.
- Pause de 5 s
- Moteur 2 ferme jusqu'à rencontrer les arrêts mécaniques.
- Moteur 1 ferme jusqu'à rencontrer les arrêts mécaniques.
- En suite il y aura une manœuvre complète, ouverture, pause de 5 s. et fermeture pour relever les absorptions des moteurs.
- Fin de l'apprentissage, L7 s'éteint.

#### Mouvements faits pendant l'apprentissage avec 1 moteur:

- Moteur 1 ouvre jusqu'à rencontrer les arrêts mécaniques à terre.
- Pause de 5 s
- Moteur 1 ferme jusqu'à rencontrer les arrêts mécaniques à terre.
- En suite il y aura une manœuvre complète, ouverture, pause de 5 s. et fermeture pour relever les absorptions du moteur.
- Fin de l'apprentissage, L7 s'éteint.

**Dans le cas d'un arrêt de la procédure d'apprentissage, vérifier le LED L7 (ch. 8).**

## 14 - RESUME SIGNALISATIONS CLIGNOTEUR

Sens	Signalisation	Effet
Ouverture	0,8s ON, 0,8s OFF	Le portail est en train de s'ouvrir
Fermeture	0,4s ON, 0,4s OFF	Le portail est en train de se fermer
Photocellule 2 interceptée au repos en présence de commande de START	5 clignotements rapides	Quand on relâche, ouvre
Bord sensible intercepté au repos en présence de commande de START	3 clignotements lents	Porte bloquée fermée
Bord sensible interceptée en pause en présence de commande de START ou au début de la fermeture	3 clignotements lents	Porte bloquée ouverte
Batterie à plat au début ouverture ou fermeture (16V)	4 clignotements lents	Porte bloquée
Batterie à plat au début fermeture (21V)	4 clignotements lents	Porte bloquée ouverte

## 15 - RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Le portail ne se mouve pas après une commande de START	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que L3, L4, L5 soient éteints; en cas contraire, vérifier les dispositifs connectés aux bornes 19-20-21.</li> <li>• Contrôler les fusibles.</li> <li>• Contrôler que le voltage des batteries ne soit pas inférieur à 22Vdc.</li> <li>• Si le led L7 clignote rapidement, le cycle d'apprentissage n'a pas été fait.</li> </ul>
Le portail se mouve lentement	Vérifier que le fonctionnement ne soit pas seulement par batteries.
La portée de l'émetteur est très basse.	Vérifier que les bornes 26 et 27 soient bien serrés. Contrôler et/ou remplacer la batterie de l'émetteur.
Le portail n'ouvre/ferme pas complètement	Vérifier les branchements du moteur et de l'encoder.
En ouverture le portail se mouve lentement	Pendant la première manœuvre (après avoir alimenté la centrale) le mouvement en ouverture sera à vitesse ralentie et en modalité de copropriété.

FR

## Déclaration de conformité CE

Le constructeur:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

déclare que le produit ci-dessous:

**APPAREILLAGE ÉLECTRONIQUE BE24/115V**

est conforme aux Directives CEE suivantes:

- **Directive LVD 2006/95/CE et modifications successives;**
- **Directive EMC 2004/108/CE et modifications successives;**

et que les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

- **EN60335-1,**
- **EN61000-6-2, EN61000-6-3**

Date 12/06/2018

Le Représentant légal

Michela Prandi





ES

## 1 - CARACTERISTICAS TECNICAS

Equipo	<b>BE24-115V / AS05870/115V</b>
Tipo	<b>Equipo electrónico para la automatización de una cancela batiente a doble hoja con motores de 24Vdc</b>
Alimentación	115Vac monofásico 50/60 Hz
Nº motores	1 - 2
Alimentación motor	24 Vdc
Indicador	24 Vdc 10W max
Alimentación accesorios	24 Vdc 10W max
Receptor radio	Integrado, 200 transmisores máx.
Temperatura de uso	-20°C +60°C
Tiempo de trabajo	ENCODER O TIEMPO

## 2 - CARACTERISTICAS TECNICAS / FUNCIONES

- Led rojos de señalización de los contactos N.C. y para la memorización de los transmisores.
- Led azul para la programación de los tiempos.
- Teclas a bordo central para la programación y el aprendizaje de los transmisores.
- Aprendizaje de los tiempos de trabajo automático, con procedimiento simplificado.
- Receptor radio a bordo que puede memorizar hasta 200 transmisores.
- Gestión de los canales de los radiotransmisores par dip switch
- Deceleración en apertura y cierre.
- Velocidad deceleración y movimiento regulable por dip switch.
- Parada e inversión del movimiento después de la intervención de los dispositivos de seguridad.
- Función anti-aplastamiento tanto en marcha normal como en marcha ralentizada.
- Lectura amperimétrica de la absorción del motor para la función anti-aplastamiento, regulable por dip switch.
- Funcionamiento peatonal con apertura hoja 1.
- 2 entradas N.C. fotocélula 1, fotocélula 2.
- 1 entrada (SAFETY) 8K2 programable par dip switch como STOP 8K2 o BANDA SENSIBLE 8K2.
- 2 posibles lógicas de funcionamiento: paso paso con stop o de copropiedad seleccionable por dip switch.
- Tiempo desfase hojas regulable por dip switch.
- Programación del recierre automático y del tiempo de pausa por dip switch.
- Predisposición para uso con baterías-tampón.
- Soft-Start y Soft-Stop para limitar los choques mecánicos.

Gracias por haber elegido GIBIDI.



**LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN.**

**ADVERTENCIAS:** Este producto ha sido ensayado en GI.BI.DI. verificando la perfecta correspondencia de las características a las directivas vigentes. GI.BI.DI. S.r.l. se reserva la facultad de modificar los datos técnicos sin aviso, en función de la evolución del producto.

**ELIMINACIÓN:** GI.BI.DI. aconseja reciclar los componentes en plástico y eliminar en adecuados centros habilitados los componentes electrónicos, evitando contaminar el ambiente con sustancias contaminantes.



### 3 - ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACION

- Antes de proceder a la instalación, hay que preparar aguas arriba de la instalación un interruptor magneto-térmico y diferencial con capacidad máxima de 10A. El interruptor debe garantizar una separación omnipolar de los contactos, con distancia de apertura mínima de 3 mm.
- Para evitar posibles interferencias, distinguir y mantener siempre separados los cables de potencia (sección mínima 1,5mm<sup>2</sup>) de los cables de señal (sección mínima 0,5mm<sup>2</sup>).
- Realizar las conexiones consultando las tablas siguientes y la serigrafía adjunta. Hacer mucho cuidado a conectar en serie todos los dispositivos que deben conectarse a la misma entrada N.C. (normalmente cerrada) y en paralelo todos los dispositivos que comparten la misma entrada N.O. (normalmente abierta).
- Una incorrecta instalación o utilización del producto puede afectar la seguridad de la instalación.
- Todos los materiales presentes en el embalaje deben mantenerse fuera del alcance de los niños ya que consituyen una posible fuente de peligro.
- El fabricante declina toda responsabilidad relativa al correcto funcionamiento de la automatización si no se utilizan los componentes y accesorios de propia producción destinados a la aplicación prevista.
- Al terminar la instalación, comprobar siempre con atención el correcto funcionamiento de la instalación y de los dispositivos utilizados.
- Este manual de instrucciones está destinado a personas capacitadas para la instalación de “equipos bajo tensión, por lo tanto se requiere un buen conocimiento técnico, ejercido como profesión y respetando las normas vigentes.
- El mantenimiento debe ser realizado por personal capacitado.
- Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el equipo de la red de alimentación eléctrica.
- El equipo descrito en este manual debe utilizarse exclusivamente por los fines previstos.
- Verificar la finalidad de la utilización final y asegurarse de tomar todas las seguridades necesarias.
- El uso de los productos y su destinación a usos no previstos, no han sido experimentados por el fabricante, por lo que los trabajos realizados quedan bajo la completa responsabilidad del instalador.
- Señalar la automatización con placas de advertencia que deben ser visibles.
- Avisar al usuario que está prohibido dejar que niños o animales jueguen o se detengan en los alrededores de la cancela.
- Proteger adecuadamente los puntos peligrosos (por ejemplo usando una moldura sensible).

### 4 - ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

- En caso de averías o anomalías de funcionamiento, desconectar la alimentación aguas arriba del equipo y llamar a la asistencia técnica. Comprobar periódicamente el funcionamiento de los dispositivos de seguridad. Las eventuales reparaciones deben ser realizadas por personal especializado usando materiales originales y certificados.
- El producto no debe ser utilizado por niños o personas con reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales, o sin experiencia y conocimiento, a menos que no hayan sido correctamente instruidos.
- No acceder a la ficha para regulaciones y/o mantenimiento.



#### **ATENCIÓN: IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.**

Es importante por la seguridad de las personas seguir estas instrucciones.  
Conservar el presente manual de instrucciones.

ES

## 5 - CONEXIONES ELECTRICAS: FASTON

FASTON	Descripción
CF1	0 Vac desde transformador
CF2	24 Vac desde transformador

## 6 - CONEXIONES ELECTRICAS: TABLEROS DE BORNES

Borne	Posición	Señal	Descripción
M1	1	M1+	Motor 1+
	2	M1-	Motor 1-
	3	M2+	Motor 2+
	4	M2-	Motor 2-
M2	5	EL+	+ Alimentación electrocerradura 12V.
	6	EL-	- Alimentación electrocerradura 12V.
	7	LAMP/SPIA	+ Alimentación INDICADOR/LUZ TESTIGO 24Vdc 10W MAX.
	8	LAMP/SPIA	- Alimentación INDICADOR/LUZ TESTIGO 24Vdc 10W MAX.
	9	+ACC	+24Vdc Alimentación accesorios externos MAX 10W.
	10	-ACC	Común alimentación accesorios externos MAX 10W.
M3	11	5V	Alimentación +5Vdc ENCODER motor 1.
	12	S1	Señal ENCODER motor 1.
	13	COM	Común alimentación ENCODER motor 1.
	14	5V	Alimentación +5Vdc ENCODER motor 2.
	15	S2	Señal ENCODER motor 2.
	16	COM	Común alimentación ENCODER motor 2.
M4	17	START	Entrada START (N.O.).
	18	PED	Entrada PEATONAL (N.O.) (DIP 2_7)
	19	PHOTO 1	Entrada FOTOCELULA 1 (N.C.) activa sólo en cierre. Cuando es interceptada durante el cierre invierte de inmediato el movimiento en apertura. En apertura no es influyente. En pausa recarga el tiempo de pausa.
	20	PHOTO 2	Entrada FOTOCELULA 2 (N.C.) activa en apertura y cierre. Cuando es interceptada, bloquea los motores a la espera del disparo. Cuando se restablece el contacto de PHOTO2, la cancela se mueve en apertura. En pausa recarga el tiempo de pausa.
	21	STOP SAFETY	Entrada 8K2 programable (STOP 8K2 – BANDA SENSIBLE 8K2).
	22	COM	Común entradas.
	23	COM	Común entradas.
	24	IN1	Entrada no utilizada.
	25	IN2	Entrada no utilizada.
M5	26	COM	Entrada calza antena.
	27	ANT	Entrada señal antena.
M6	28	+BAT	+Batería 24V MAX 3Ah.
	29	-BAT	-Batería 24V MAX 3Ah.



## 7 - FUSIBLES DE PROTECCION

Posición	Valor	Tipo	Descripción
F1	10A	F	Protege la alimentación batería 24V.
F2	3,15A	F	Protege los accesorios externos, la electrocerradura y el indicador
F3	8A	F	Protege la ficha electrónica.
F4	2A	F	Protege el transformador.

## 8 - LED DE SEÑALIZACION

Posición	Color	Señal	Descripción	
L1	VERDE	START	Se enciende cuando se activa el mando START desde el tablero de bornes o desde el receptor.	
L2	VERDE	PED	Se enciende cuando se activa el mando PED desde el tablero de bornes o desde el receptor.	
L3	ROJO	PHOTO1	Siempre encendido, se apaga cuando se abre el contacto del borne PHOTO1.	
L4	ROJO	PHOTO2	Siempre encendido, se apaga cuando se abre el contacto del borne PHOTO2.	
L5	ROJO	SAFETY	Siempre encendido, se apaga cuando se detecta un valor no correcto sobre el borne SAFETY.	
L6	ROJO	RX	SIEMPRE apagado. Se enciende cuando se aprieta la tecla LEARN para memorizar un nuevo TX o para cancelar todos los TX.	
L7	AZUL	INFO	0,2s ON, 0,2 OFF 	La central está bloqueada a la espera de efectuar el ciclo de aprendizaje. Es necesario hacer el ciclo de aprendizaje.
			30s ON 	La central está en fase de pre-aprendizaje después de la activación de la tecla memo.
			0,2s ON-4s OFF 	En reposo, la central es planteada para el funcionamiento con operador KUDA- AGO424E - AGO624E.
			0,2s ON - 0,2s OFF 0,2s ON - 4s OFF 	En reposo, la central es planteada para el funcionamiento con operador SERRA320 - SNAPPER - AGO424E/S - AGO624E/S.
			1s OFF - 0,6s ON - 1s OFF X2 	Error encoder motor 1, aprendizaje fracasado.
			1s OFF - 0,6s ON - 0,6s OFF 0,6s ON - 1s OFF X2 	Error encoder motor 2, aprendizaje fracasado.

ES

## 9 - DIP SWITCH DIP1

Las posiciones son memorizadas durante la fase de reposo (cancela cerrada).

Las posiciones por DEFECTO son evidenciadas por la casilla gris

DIP	Función	Estado	Descripción
1_1	COPROPIEDAD	ON	<b>Funcionamiento en respuesta al mando de START :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancela cerrada → ABRE</li> <li>• Durante la apertura → NO ES INFLUYENTE</li> <li>• Cancela abierta → Recarga el tiempo de cierre automático si el recierre automático es habilitado, en caso contrario cierra.</li> <li>• Durante el cierre → ABRE</li> </ul>
	PASO – PASO CON STOP	OFF	<b>Funcionamiento en respuesta al mando de START :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancela cerrada → ABRE</li> <li>• Durante la apertura → STOP</li> <li>• Cancela abierta → CIERRA</li> <li>• Durante el cierre → STOP</li> <li>• Después de un STOP → invierte el movimiento</li> </ul>
1_2	BORNE 21 COMO BANDA SENSIBLE 8K2	ON	<b>Funcionamiento :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancela cerrada → NO ES INFLUYENTE</li> <li>• Durante la apertura → Inversión inmediata del movimiento por 2s decelerando y, una vez liberado el contacto, inversión total con movimiento decelerado.</li> <li>• Cancela abierta → NO ES INFLUYENTE</li> <li>• Durante el cierre → Inversión inmediata del movimiento por 2s decelerando y, a liberación del contacto, inversión total con movimiento decelerado.</li> </ul>
	BORNE 21 COMO STOP 8K2	OFF	<b>Funcionamiento :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancela cerrada → NO ES INFLUYENTE</li> <li>• Durante la apertura → STOP</li> <li>• Cancela abierta → STOP, no recierre automático</li> <li>• Durante el cierre → STOP</li> <li>• Después de un STOP → invierte el movimiento</li> </ul>
1_3 1_4	UMBRAL ANTI-APLASTAMIENTO	OFF OFF	Sensibilidad muy elevada
		OFF ON	Sensibilidad elevada
		ON OFF	Sensibilidad media
		ON ON	Sensibilidad baja
1_5 1_6	TIEMPO PAUSA	OFF OFF	Cierre automático desactivado
		OFF ON	10 segundos.
		ON OFF	30 segundos.
		ON ON	60 segundos

### 9 - DIP SWITCH DIP1

Las posiciones son memorizadas durante la fase de reposo (cancela cerrada).

Las posiciones por DEFECTO son evidenciadas por la casilla gris

DIP	Función	Estado	Descripción
1_7	PRE-DESTELLO	ON	Habilita el pre-destello de 3 segundos antes de la activación del motor en apertura y cierre.
		OFF	Pre-destello desactivado.
1_8 1_9	TIEMPO DESFASE HOJA	OFF OFF	Desfase hojas desactivado.
		OFF ON	Retraso motor 2 en apertura: 3 segundos. Retraso motor 1 en cierre: 3 segundos.
		ON OFF	Retraso motor 2 en apertura: 3 segundos. Retraso motor 1 en cierre: 6 segundos.
		ON ON	Retraso motor 2 en apertura: 3 segundos. Retraso motor 1 en cierre: 9 segundos.
1_10	GOLPE DE ARIETE	ON	Habilita la función golpe de ariete en apertura para favorecer el desenganche de la electrocerradura.  <b>Funcionamiento:</b> al mando de START, hay en secuencia: - activación de la electrocerradura; - empuje en cierre de 1 s; - apertura; - después de 2 s desenganche de la electrocerradura;
		OFF	Desactiva la función golpe de ariete.

### 10 - DIP SWITCH DIP2

Las posiciones son memorizadas durante la fase de reposo (cancela cerrada).

Las posiciones por DEFECTO son evidenciadas por la casilla gris

DIP	Función	Estado	Descripción
2_1	VELOCIDAD DECELERACION	ON	Velocidad deceleración igual al 50% de la velocidad máxima.
		OFF	Velocidad deceleración igual al 30% de la velocidad máxima.
2_2	VELOCIDAD MOVIMIENTO El cambio de posición pon a cero la central y es necesario hacer un nuevo ciclo de aprendizaje	ON	Velocidad movimiento igual al 100% de la velocidad máxima.
		OFF	Velocidad movimiento igual al 80% de la velocidad máxima.
2_3	CIERRE RAPIDO CON PHOTO 1	ON	Cierre rápido activado. Después de la interceptación y liberación de PHOTO1, el tiempo de pausa es reducido a 3 segundos.
		OFF	Cierre rápido desactivado.

ES

## 10 - DIP SWITCH DIP2

Las posiciones son memorizadas durante la fase de reposo (cancela cerrada).

Las posiciones por DEFECTO son evidenciadas por la casilla gris

DIP	Función	Estado	Descripción
2_4	<b>FUNCIONAMIENTO</b> El cambio de posición pone a cero la central y es necesario hacer un nuevo ciclo de aprendizaje	ON	ENCODER
		OFF	A TIEMPO
2_5	<b>ANTI APLASTAMIENTO</b>	ON	Anti-aplastamiento activo. - No será activo en la parte final del movimiento (cerca de los topes de cierre y apertura) - Su intervención determina la inversión inmediata del movimiento en deceleración por 1 segundo. Después de una brevísima pausa, el movimiento seguirá en el sentido de liberación con el correcto desfase y con movimiento DECELERADO - N°3 intervenciones consecutivas, más allá de las cuales la automatización se bloquea y será necesario un mando del usuario para reanudar el movimiento. - No activo si el funcionamiento es a tiempo (DIP2_4=OFF).
		OFF	Anti-aplastamiento excluido.
2_6	<b>LUZ TESTIGO / INDICADOR</b>	ON	Uso de las salidas M2-7 y M2-8 como LUZ TESTIGO, siempre encendida fija con cancela abierta.
		OFF	Uso de las salidas M2-7 y M2-8 como INDICADOR, encendido destellante con los motores activos.
2_7	<b>FUNCIONAMIENTO BORNE 18</b>	ON	El borne 18 funciona como entrada START, pero no hará el cierre automático aun si habilitado.
		OFF	El borne 18 funciona como entrada PEATONAL. La maniobra peatonal es hecha con lógica condicional sobre la hoja 1 y no es modificable. El cierre automático es activo si es activo el cierre automático general.
2_8	<b>GOLPE FINAL EN CIERRE</b>	ON	Habilita la función golpe final en cierre. <b>Funcionamiento:</b> Después de la ralentización, el movimiento prosigue durante 1 s más para favorecer el enganche de la electrocerradura. Durante el golpe final en cierre las seguridades no se encuentran activadas ni tampoco los contactos (PHOTO, COSTA, START, etc.)
		OFF	Desactiva la función golpe final en cierre
2_9	<b>DISTANCIA DE DECELERACIÓN</b> El cambio de posición pone a cero la central y es necesario hacer un nuevo ciclo de aprendizaje	ON	Deceleración larga (~33% de la carrera total). No influyente si DIP2_4=OFF.
		OFF	Deceleración breve (~25% de la carrera total).
2_10	<b>NO UTILIZADO</b>		

## 11 - DIP SWITCH DIP3

Es necesario apagar y encender de nuevo la central para memorizar las nuevas posiciones de los dip.

Las posiciones por DEFECTO son evidenciadas por la casilla gris

DIP	Función		Descripción
3_1 3_2	ASIGNACION MANDO DE START	OFF OFF	Entrada START asociada a la tecla 1 del transmisor.
		OFF ON	Entrada START asociada a la tecla 2 del transmisor.
		ON OFF	Entrada START asociada a la tecla 3 del transmisor.
		ON ON	Entrada START asociada a la tecla 4 del transmisor.
3_3 3_4	ASIGNACION MANDO PEATONAL	OFF OFF	Entrada PED asociada a la tecla 1 del transmisor.
		OFF ON	Entrada PED asociada a la tecla 2 del transmisor.
		ON OFF	Entrada PED asociada a la tecla 3 del transmisor.
		ON ON	Entrada PED asociada a la tecla 4 del transmisor.
3_5	NO UTILIZADO	OFF	Mantener OFF, no modificar.
3_6	NO UTILIZADO	ON	
		OFF	

## 12 - GESTION RECEPTOR RADIO A BORDO

### Memorización nuevo transmisor:

- 1 - Apretar y soltar la tecla **Learn**.
  - 2 - El led L6 se encenderá
  - 3 - Apretar la tecla 1 del transmisor que se debe memorizar por 2 segundos.
  - 4 - El nuevo transmisor ha sido memorizado.
  - 5 - El led L6 quedará encendido por 5 segundos más, durante este periodo es posible memorizar otros transmisores repartiendo del punto 3.
- Es posible memorizar hasta 200 transmisores.

### Cancelación total de la memoria:

- 1 - Apretar por 12 segundos la tecla **Learn**.
- 2 - El led L6 al principio se encenderá y se apagará después de 12 segundos.
- 3 - Todos los transmisores han sido cancelados.

### Asignación de los mandos de START y PED a las teclas de los transmisores:

Hacer referencia a **fig.17-18** y configuración DIP3.

ES

### 13 - APRENDIZAJE CARRERA

El procedimiento está dividido en dos fases, completamente automáticas, la primera de aprendizaje de los ESPACIOS DE APERTURA Y CIERRE y la segunda de aprendizaje de los valores amperimétricos de los motores.

En caso de uso de un solo motor, éste debe ser conectado a los bornes **M1**.

La intervención de cualquiera dispositivo; START, PED, PHOTO1, PHOTO2, SAFETY durante la fase de aprendizaje comporta la interrupción y la salida del ciclo de aprendizaje y será necesario repetirlo.

Durante la fase de aprendizaje el indicador/LUZ TESTIGO será encendido con luz fija.

El aprendizaje de la carrera se verifica a velocidad decelerada 50%.

Asegurarse que la central sea alimentada con tensión de red 230V, con funcionamiento a batería no es posible hacer el procedimiento de aprendizaje.

#### Procedimiento de aprendizaje:

- Desbloquear los operadores y llevar las hojas a mitad carrera.
- Bloquear los operadores.
- Verificar la presencia de los topes mecánicos a tierra (KUDA - AGO) y/o sobre el operador (SERRA320 - SNAPPER) en apertura y cierre.
- Remover eventuales obstáculos en el rayo de acción de la automatización.
- Verificar que los led L3, L4, L5 y L8 sean encendidos.
- Apretar la tecla MEMO.
- El led L7 se encenderá y quedará encendido por 30 segundos, luego la central saldrá de la función auto-aprendizaje.
- Dentro de 30 segundos (led L7 encendido) seleccionar con la tecla MEMO el tipo de motor que se debe utilizar. La primera presión de la tecla activará la selección del motor KUDA - AGO424E - AGO624E y el led L7 hará un destello, la segunda presión de la tecla MEMO activará la selección del motor SERRA320 - SNAPPER- AGO424E/S - AGO624E/S y el led L7 hará dos destellos. La secuencia continuará cíclicamente a cada presión de la tecla MEMO.
- Ahora apretar la tecla 1 (START) del transmisor o dar una impulsión de START del tablero de bornes.
- Verificar que el movimiento de los motores sea en el sentido correcto (al principio en apertura). En caso contrario bloquear el ciclo de aprendizaje con una seguridad cualquiera, invertir los cables del motor y repetir el procedimiento.

#### Movimientos hechos durante el aprendizaje con 2 motores:

- Motor 1 abre hasta encontrar los topes mecánicos.
- Motor 2 abre hasta encontrar los topes mecánicos.
- Pausa de 5 segundos
- Motor 2 cierra hasta encontrar los topes mecánicos.
- Motor 1 cierra hasta encontrar los topes mecánicos.
- Sigue una maniobra completa, apertura, pausa de 5 s. y cierre para la detección de las absorciones de los motores.
- Fin del aprendizaje, L7 se apaga.

#### Movimientos hechos durante el aprendizaje con 1 motor:

- Motor 1 abre hasta encontrar los topes mecánicos a tierra.
- Pausa de 5 segundos
- Motor 1 cierra hasta encontrar los topes mecánicos a tierra.
- Sigue una maniobra completa, apertura, pausa de 5 s. y cierre para la detección de las absorciones del motor.
- Fin del aprendizaje, L7 se apaga.

**En caso de parada del procedimiento de aprendizaje, comprobar el LED L7 (sección 8).**

#### 14 - RECAPITULACION SEÑALIZACIONES INDICADOR

Significado	Señalización	Efecto
Apertura	0,8s ON, 0,8s OFF	La cancela se está abriendo
Cierre	0,4s ON, 0,4s OFF	La cancela se está cerrando
Fotocélula 2 interceptada en reposo en presencia de mando de START	5 destellos rápidos	Cuando se suelta, abre
Banda sensible interceptada en reposo en presencia de mando de START	3 destellos lentos	Puerta bloqueada cerrada
Banda sensible interceptada en pausa en presencia de mando de START o a principio cierre	3 destellos lentos	Puerta bloqueada abierta
Batería descargada a principio apertura o cierre (16V)	4 destellos lentos	Puerta bloqueada
Batería descargada a principio cierre (21V)	4 destellos lentos	Puerta bloqueada abierta

#### 15 - RESOLUCION PROBLEMAS

La cancela no se mueve después de un mando de START	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que L3, L4, L5 sean apagados; en caso contrario, verificar los dispositivos conectados a los bornes 19-20-21.</li> <li>• Controlar los fusibles.</li> <li>• Controlar que el voltaje de las baterías no sea inferior a 22Vdc.</li> <li>• Si el led L7 destella rápidamente, no ha sido efectuado el ciclo de aprendizaje.</li> </ul>
La cancela se mueve despacio	Verificar que el funcionamiento no sea sólo por baterías.
El alcance del transmisor es demasiado bajo.	Verificar que los bornes 26 y 27 sean bien estrechos. Controlar y/o sustituir la batería del transmisor.
La cancela no abre/cierra completamente	Verificar las conexiones del motor y del encoder.
En apertura la cancela se mueve despacio	Durante la primera maniobra (después de haber alimentado la central) el movimiento en apertura será a velocidad decelerada y en modalidad de copropiedad.

ES

## Declaración de conformidad CE

El fabricante:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

declara que los productos:

**EQUIPO ELECTRÓNICO BE24/115V**

son conformes con las siguientes Directivas CEE:

- **Directiva LVD 2006/95/CE y sucesivas modificaciones;**
- **Directiva EMC 2004/108/CE y sucesivas modificaciones;**

y que se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

- **EN60335-1,**
- **EN61000-6-2, EN61000-6-3**

Fecha 12/06/2018

El Representante Legal

Michela Prandi











# GIBIDI

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B  
46025 Poggio Rusco (MN) - ITALY  
Tel. +39.0386.52.20.11  
Fax +39.0386.52.20.31  
E-mail: [info@gibidi.com](mailto:info@gibidi.com)

Numero Verde: 800.290156

[www.gibidi.com](http://www.gibidi.com)

