



**DIEFFEMATIC**  
INGRESSI AUTOMATICI

## **MANUALE D'ISTRUZIONE**

# **ELB24-M2**

Apparecchiatura di comando 2 Motori 24Vac



**ATTENZIONE!!** Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente questo manuale che è parte integrante di questa confezione.

**GENERALITA':**

La centrale ELB24-M2 è stata progettata per comandare uno o due motori a 24 Vdc per cancello ad ante. E' dotata di rallentamenti, rilevazione ostacolo, scheda radio incorporata e funzione di auto-programmazione che permette installazioni semplici e sicure.

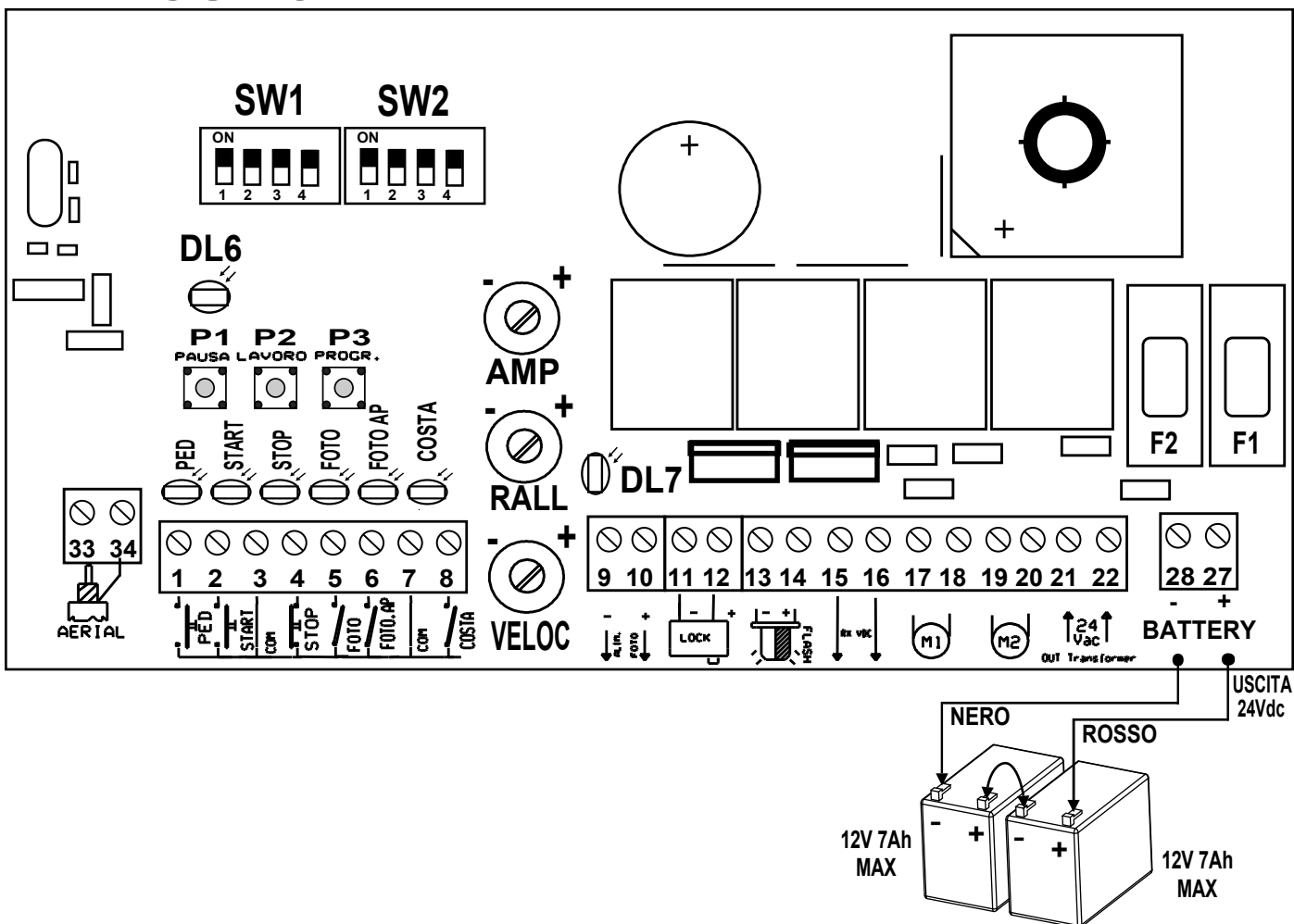
**Norme di sicurezza generale:**

E' vietata ogni operazione di montaggio, riparazione o regolazione dell'apparecchiatura da parte di personale non qualificato e qualora non siano state prese tutte le precauzioni necessarie per evitare possibili incidenti: alimentazione elettrica disinserita (comprese eventuali batterie tampone). Qualsiasi utilizzo non previsto da questo libretto istruzioni e/o ogni modifica arbitraria apportata a questo prodotto o ai suoi componenti, solleva da ogni responsabilità derivante da conseguenti danni o lesioni a cose, persone o animali. Conservare scrupolosamente il presente manuale allegandolo al fascicolo tecnico dell'installazione in un luogo idoneo e noto a tutti gli interessati al fine di renderlo disponibile in futuro.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Potenza assorbita a riposo.....	100 mA
Fusibile F1.....	20 A
Fusibile F2.....	20 A
Tempo di inversione.....	2 secondi fissi
Temperatura di esercizio.....	Da -20°C a +50°C

**LAY OUT CENTRALINA**



**Descrizione collegamenti elettrici.**

1-3 PED	<b>Pulsante Pedonale</b> (contatto N.A.); Apre solo l'anta M1
2-3 START	<b>Pulsante Start</b> (contatto N.A.); funzione sequenziale apre, stop, chiude.
3-4 STOP	<b>Pulsante stop</b> (contatto N.C.); ferma sempre i motori, se premuto durante il tempo di pausa annulla la richiusura automatica.
5-7 PHOTO	<b>Ingresso fotocellula</b> (contatto N.C.) attiva solo in chiusura; ferma e riapre.
6-7 PH.OP.	<b>Ingresso fotocellula sempre attiva</b> (contatto N.C.); in apertura ferma e riparte, in chiusura ferma e inverte.
7-8 Costa	<b>Ingresso Costa di sicurezza sempre attiva</b> (contatto N.C.); in apertura ferma e inverte 10 cm; in chiusura ferma e inverte tutta la corsa.
9-10	<b>Uscita 24Vdc</b> per alimentazione fotocellule (9 negativo e 10 positivo).
11-12 LOCK	<b>Uscita 12Vdc</b> per Elettroserratura o Spia cancello aperto (11 negativo e 12 positivo).(dip switch 2 SW2 )
13-14 FLASH	<b>Uscita 24Vdc</b> per alimentazione del lampeggiante (13 negativo e 14 positivo).
15-16 RX Vdc	<b>Uscita 24Vdc</b> per alimentazione accessori (15 positivo e 16 negativo).
17-18 M1	<b>Uscita 24Vdc</b> per Motore 1 (max 3A).
19-20 M2	<b>Uscita 24Vdc</b> per Motore 2 (max 3A).
21-22 OUT TRASF.	<b>Ingresso alimentazione centralina 24Vac;</b> collegare l'uscita 24Vac del trasformatore toroidale.
27-28 BATTERY	<b>Collegamento batteria tampone 24V</b> (27 positivo e 28 negativo).
33-34	<b>Ingresso antenna per ricevitore incorporato</b> (33 polo caldo e 34 calza).

**N.B.:** La centrale viene fornita con I contatti normalmente chiusi non ponticellati (stop, costa, fotocellula, fotocellula apre). Se non si vuole utilizzare uno di questi ingressi, ponticellare l'ingresso desiderato .

## Descrizione led presenti sulla scheda.

<b>PED</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso Pedonale (normalmente spento).
<b>START</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso Start (normalmente spento).
<b>STOP</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso Stop (normalmente acceso).
<b>FOTO</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso Foto (normalmente acceso, spento su intervento della fotocellula).
<b>FOTO AP</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso Foto AP (normalmente acceso, spento su intervento della fotocellula)
<b>COSTA</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso Costa (normalmente acceso, spento su intervento della costa meccanica).
<b>DL6</b>	Visualizza lo stato della programmazione.
<b>DL7</b>	Visualizza lo stato del lampeggiatore

A cancello chiuso verificare che i led **STOP, FOTO, FOTO AP e COSTA** siano accesi; altrimenti controllare i collegamenti.

## Descrizione dei trimmer.

<b>AMP</b>	Regolazione della sensibilità del rilevamento ostacolo durante il movimento del cancello. Tutto in senso antiorario (-) si ha un'alta sensibilità all'ostacolo; tutto in senso orario (+) si ha una bassa sensibilità all'ostacolo. Questo parametro determina il livello di sicurezza dell'automazione.
<b>RALL.</b>	Regolazione della velocità del motore durante il rallentamento; senso antiorario (-) minima velocità, senso orario (+) esclusione del rallentamento.
<b>VELOC.</b>	Regolazione della velocità del motore durante durante la corsa; senso antiorario (-) minima velocità, senso orario (+) massima velocità.

## Funzioni programmabili tramite dip switch SW1 e SW2.

	ON	OFF
<b>SW1</b>	1 Funzionamento a un motore (usare solo M1).	Funzionamento a due motori (M1 + M2).
	2 Con cancello aperto, al disimpegno della fotocellula, il cancello chiude automaticamente dopo 5 secondi.	Il cancello non richiude automaticamente o, se impostata, rispetta il tempo di richiusura automatica programmato.
	3 Colpo d'ariete attivato (per cancelli con elettroserratura).	Colpo d'ariete disattivato.
	4 Spunto alla partenza disattivato.	Spunto di 2 secondi alla partenza.
<b>SW2</b>	1 Funzione condominiale; la centrale ignora il comando di start durante l'apertura.	La centrale accetta il comando di start sia durante l'apertura che la chiusura.
	2 Morsetto 11-12 in funzionamento Spia cancello aperto.	Morsetto 11-12 in funzionamento elettroserratura.
	3 Costa di sicurezza di tipo resistivo 8K2 ohm	Costa di sicurezza di tipo meccanico con contatto N.C..
	4 Colpo di inversione attivato (rilascio motore)	Colpo di inversione disattivato

## Leggenda fusibili a bordo scheda.

**F1 - 20A 250V** Fusibile di protezione per l'uscita batteria (morsetto 27 e 28).

**F2 - 20A 250V** Fusibile di protezione per l'uscita 24Vac del trasformatore.

**FR1 - 0,65A 250V** Fusibile di protezione autoripristinante per alimentazione 230Vac (non sostituibile).

**FR2 - 1,6A 250V** Fusibile di protezione autoripristinante per fotocellule, elettroserratura, lampeggiante e accessori (non sostituibile).

**Attenzione: rischio di folgorazione! Togliere alimentazione alla centrale prima di sfilare i fusibili (F1 e F2). Si consiglia di controllare i cablaggi prima di sostituire il fusibile bruciato.**

**Apprendimento dei radiocomandi** (si consiglia di eseguirlo con l'antenna non collegata).

**Associati al comando START:**

- Con cancello chiuso, premere e rilasciare il tasto PROGR; il led DL6 inizia a lampeggiare.
- Premere il tasto del radiocomando; il led DL6 si spegne a conferma della memorizzazione.

Si possono memorizzare un massimo di 32 diversi codici per il comando Start.

**Associati al comando Pedonale:**

- Con il cancello chiuso premere e rilasciare due volte il tasto PROGR; il led DL6 inizia a lampeggiare.
- Premere il tasto del radiocomando; il led DL6 si spegne a conferma della memorizzazione.

Si possono memorizzare un massimo di 32 diversi codici per il comando Pedonale.

**Cancellazione telecomandi.**

**Cancellazione di un singolo codice associato allo START o al PEDONALE:**

- Premere contemporaneamente e rilasciare i tasti PROGR e PAUSA; il led DL6 lampeggia velocemente.

Premere il tasto del radiocomando da cancellare entro 10 sec.; il led DL6 si spegne a conferma della cancellazione.

**Cancellazione totale dei radiocomandi memorizzati nella centrale:**

Premere contemporaneamente e tenere premuti i tasti PROGR e PAUSA per circa 10 secondi. Il led DL6 inizierà a lampeggiare velocemente e dopo 10 sec. si spegnerà a conferma della totale cancellazione.

**Verifiche preliminari prima della programmazione della corsa.**

- Alimentare la centralina e controllare che i led Stop, Foto, Foto AP e Costa siano accesi; se non corrisponde controllare il cablaggio di pulsanti e dispositivi di sicurezza, i contatti N.C. non utilizzati vanno ponticellati.
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza installati al fine di ridurre al minimo ogni eventuale rischio.
- Verificare il corretto collegamento dei motori tenendo presente che la prima manovra che la centrale esegue è un'apertura.

**Programmazione automatica della corsa con tempi di sfasamento e rallentamento fissi.**

Descrizione per cancello a due ante; in caso di anta singola (dip 1 SW1 ON) le fasi interessano solo il motore M1.

- Premere e mantenere premuto il pulsante PROGR. fino alla partenza dei motori (circa 10 secondi).
- La centrale porta automaticamente entrambe le ante in posizione di completa chiusura fermandosi sui fermi meccanici.
- L'anta M1 inizia l'apertura e dopo 3 secondi parte anche l'anta M2.
- Raggiunti i fermi meccanici in apertura entrambi i motori si fermano automaticamente.
- La centrale esegue il ciclo di chiusura terminando in rallentamento per poi fermarsi correttamente sui fermi meccanici.
- La centrale esce automaticamente dalla fase di programmazione e s'imposta per il funzionamento normale.

Nella programmazione automatica lo sfasamento tra le due ante è impostato a 3 secondi fissi sia in apertura che in chiusura e il rallentamento è di circa 4 secondi fissi prima dei fermi meccanici.

**ATTENZIONE:** Nel caso di regolazione dei trimmer RALL. O VELOC. è necessario ripetere l'autoprogrammazione.

## **Programmazione manuale della corsa con tempi di sfasamento e rallentamento personalizzati.**

Descrizione per cancello a due ante; in caso di anta singola (dip 1 SW1 ON) seguire solo i punti del motore M1.

- A cancello chiuso premere e rilasciare il pulsante PROGR.; il led DL6 lampeggia.
- Premere e rilasciare il tasto LAVORO; L'anta M1 parte in apertura.
- Raggiunto il punto di rallentamento desiderato premere e rilasciare il tasto LAVORO, l'anta M1 rallenta; se non si desidera il rallentamento ignora questo passaggio e prosegui.
- Raggiunto il fermo meccanico di massima apertura il motore M1 si ferma automaticamente.
- Premere e rilasciare LAVORO; inizia il conteggio del tempo di sfasamento in apertura (il led DL6 lampeggia velocemente).
- Trascorso il tempo di sfasamento desiderato premere e rilasciare LAVORO; l'anta M2 inizia l'apertura.
- Raggiunto il punto di rallentamento desiderato premere e rilasciare il tasto LAVORO, l'anta M2 rallenta; se non si desidera il rallentamento ignora questo passaggio e prosegui.
- Raggiunto il fermo meccanico di massima apertura il motore M2 si ferma automaticamente.
- Premere e rilasciare il tasto LAVORO; l'anta M2 parte in chiusura.
- Raggiunto il punto di rallentamento desiderato premere e rilasciare il tasto LAVORO, l'anta M2 rallenta; se non si desidera il rallentamento ignora questo passaggio e prosegui.
- Raggiunto il fermo meccanico di massima chiusura il motore M2 si ferma automaticamente.
- Premere e rilasciare LAVORO; inizia il conteggio del tempo di sfasamento in chiusura (il led DL6 lampeggia velocemente).
- Trascorso il tempo di sfasamento desiderato premere e rilasciare LAVORO; l'anta M1 inizia la chiusura.
- Raggiunto il punto di rallentamento desiderato premere e rilasciare il tasto LAVORO, l'anta M1 rallenta; se non si desidera il rallentamento ignora questo passaggio e prosegui.
- Raggiunto il fermo meccanico di massima chiusura il motore M1 si ferma automaticamente.
- Programmazione conclusa; la centrale esce automaticamente dalla programmazione e s'imposta per il normale funzionamento.

**ATTENZIONE:** Nel caso di regolazione dei trimmer RALL. O VELOC. è necessario ripetere la programmazione.

### **Programmazione della corsa da radiocomando.**

- Memorizzare un radiocomando associato al comando Start; vedi PAG 5.
- A cancello chiuso premere contemporaneamente e rilasciare i pulsanti PROGR. e LAVORO; il led DL6 lampeggia velocemente.
- Da qui in poi seguire la procedura di Programmazione a PAG 6, sostituendo il tasto LAVORO con il tasto del radiocomando appena memorizzato.

### **Programmazione del tempo di richiusura automatica.**

- A cancello chiuso premere e rilasciare il pulsante PROGR.; il led DL6 lampeggia.
- Premere e rilasciare il pulsante PAUSA; il led DL6 lampeggia velocemente indicando che la centrale sta conteggiando il tempo.
- Premere e rilasciare il pulsante PAUSA; termina il conteggio e il led DL6 si spegne. Il tempo massimo programmabile è di 120 secondi.

### **Per disattivare la chiusura automatica:**

- Premere e rilasciare il pulsante PROGR..
- Premere e rilasciare il pulsante PAUSA due volte velocemente.

### **Impostazione del funzionamento a pulsanti separati.**

#### **Per impostare l'ingresso START come ingresso per comandare solo la chiusura:**

Togliere l'alimentazione alla centrale, premere e mantenere premuti i tasti PROGR. e PAUSA e ridare alimentazione mantenendoli premuti; il led DL6 lampeggia per confermare il funzionamento, quindi rilasciare i tasti.

#### **Per impostare l'ingresso PED come ingresso per comandare solo l'apertura:**

Togliere l'alimentazione alla centrale, premere e mantenere premuti i tasti PROGR., PAUSA e LAVORO e ridare alimentazione mantenendoli premuti; il led DL6 lampeggia per confermare il funzionamento, quindi rilasciare i tasti.

#### **Ripristino degli ingressi START e PED su sequenziali/standard:**

Per ripristinare l'ingresso START togliere l'alimentazione alla centrale, premere e mantenere premuti i tasti PROGR. e LAVORO e ridare alimentazione mantenendoli premuti; il led DL6 lampeggia per confermare il funzionamento, quindi rilasciare i tasti. Per ripristinare l'ingresso PED togliere l'alimentazione alla centrale, premere e mantenere premuti i tasti LAVORO e PAUSA e ridare alimentazione mantenendoli premuti; il led DL6 lampeggia per confermare il funzionamento, quindi rilasciare i tasti.

**N.B.:** di default la centrale viene fornita con la configurazione START e PED come ingressi di comando SEQUENZIALI/STANDARD.

### **Nota bene.**

- La centrale può funzionare con o senza batteria e provvede sia alla ricarica che al mantenimento della stessa; sono necessarie circa 24 ore per una completa ricarica. Nel caso di alimentazione con solo batteria la centrale toglie l'alimentazione delle fotocellule e viene riattivata solo in caso di Start; diminuisce inoltre la frequenza di lampeggio del lampeggiante e della spia nel caso siano collegati. Se la batteria è quasi scarica la centrale resta alimentata fino a batteria esausta ma non prende il comando Start; gli assorbimenti in normale funzionamento sono di 140 mA pari a 50 ore con batteria da 7Ah e in Stand-By 38 mA pari a 184 ore con batteria da 7Ah.
- Questa centrale è dotata di sistema rilevazione ostacolo regolabile tramite il trimmer AMP; in caso di ostacolo in apertura il cancello si ferma e inverte per circa 1 secondo per poi richiudersi automaticamente dopo 30 secondi; in caso di ostacolo in chiusura il cancello si ferma e riapre totalmente. Nel caso la chiusura automatica sia attiva e interviene la rilevazione ostacoli, la centrale esegue un massimo di 3 tentativi di chiusura, dopo di che il cancello resta fermo aperto in attesa di un comando di Start.

UNI  
EN

I nostri prodotti se installati da personale specializzato idoneo alla valutazione dei rischi, rispondono alle normative UNI EN 12453-EN 12445



Il marchio CE è conforme alla direttiva europea CEE 89/336 + 93/68 D.L.04/12/1992 n.476

I dati e le immagini sono puramente indicativi si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento le caratteristiche dei prodotti descritti a suo insindacabile giudizio, senza alcun preavviso.

**Tutti i prodotti sono garantiti per 2 anni, fa fede la data presente in fattura oppure sulla ricevuta fiscale.**

La garanzia inoltre non comprende: avarie o danni causati da vizi dell'impianto elettrico e/o da trascuratezza, negligenza o inadeguatezza dell'impianto all'uso al quale è destinato e in ogni caso da uso anomalo; avarie o danni dovuti a manomissioni da parte di personale non autorizzato o all'impiego di componenti non riconducibili al produttore e/o pezzi di ricambio non originali; **difetti causati da agenti chimici, corpi esterni o fenomeni atmosferici e/o naturali in generale**; avarie o danni causati da una non corretta installazione dei Prodotti secondo la regola dell'arte, sicurezza e conformità di utilizzo espressamente indicate nella documentazione tecnica dei medesimi Prodotti; il materiale di consumo; gli interventi per verifiche e accertamenti di eventuali vizi o difetti poi non riscontrati; indennizzi per il periodo di inoperatività dell'impianto ove i Prodotti sono installati.

CONTACTS:

**DIEFFEMATIC**  
INGRESSI AUTOMATICI

**DIEFFEMATIC**  
**VIA MAZZINI 51**

**66020 San Giovanni Teatino (CH)**

**TEL/FAX 085 2190140**

**email: [info@dieffematic.it](mailto:info@dieffematic.it) - web: [www.dieffematic.it](http://www.dieffematic.it)**