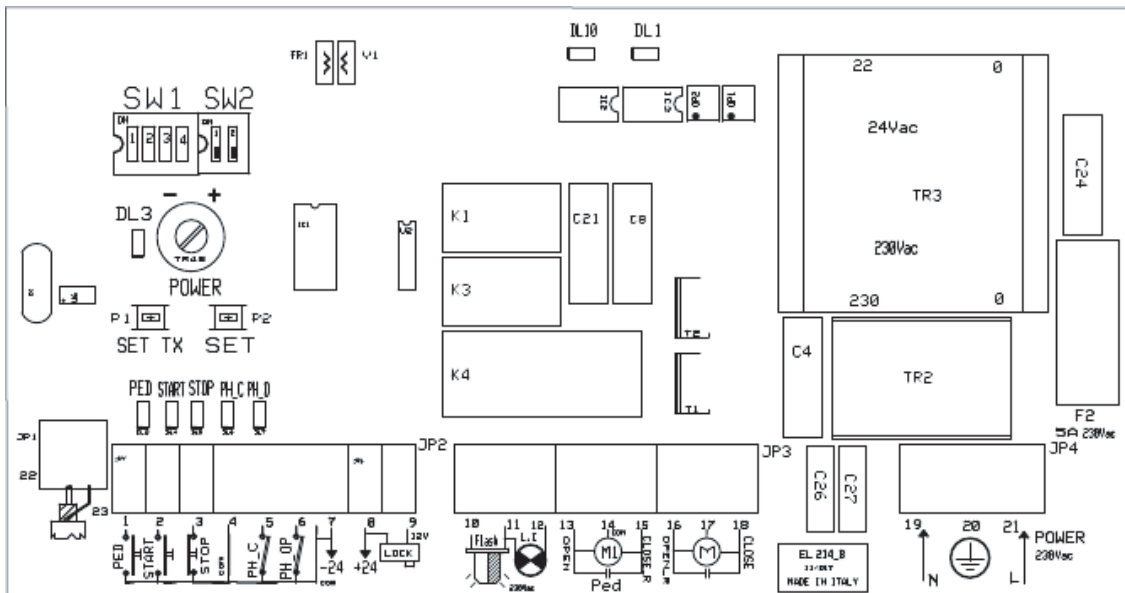


# BM225

## CENTRALE UNIVERSALE PER AUTOMAZIONE BATTENTE 230V



La scheda **BM225** è una centralina elettronica per il controllo di cancelli ad anta, doppia anta, portoncini, ad uno o due motori con o senza frizione dalla costruzione particolarmente robusta ed affidabile. Predisposta per l'utilizzo di un orologio (timer) da collegare all'ingresso **START** (con condominiale obbligatorio) per aperture e chiusure programmate. Immune dai disturbi indotti e protetta contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. La scheda **BM225** ha superato tutti i test riguardanti le emissioni elettromagnetiche e l'immunità ai disturbi previsti dalla vigente normativa europea. In particolare essa risponde alle direttive EMC 89/336/CEE, 92/31/CEE, BT 73/23/CEE e 93/68/CEE.

**ATTENZIONE:** l'installazione di quest'apparecchiatura deve essere effettuata esclusivamente da tecnici specializzati che si attengano alle norme di sicurezza vigenti, nonché alle indicazioni riportate in questo manuale. E' in ogni caso compito dell'installatore verificare la tipologia dell'impianto ed eventualmente inserire a monte dell'apparecchiatura quei dispositivi di sicurezza (interruttori differenziali e magnetotermici) necessari a soddisfare le vigenti normative. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti da errate installazioni, da usi impropri ed irragionevoli, da manomissioni nonché dal mancato rispetto della normativa vigente da parte dell'installatore o dell'utilizzatore.

Proteggere l'apparecchiatura con un interruttore automatico da 6A oppure con un interruttore monofase da 16A completo di fusibili. E' necessario rispettare le polarità di fase e neutro nella linea d'alimentazione 230 Vac. (morsetto 19 = neutro, morsetto 20 terra, morsetto 21 = fase, ). Per i circuiti di potenza (uscite lampade e motori) la sezione minima è di 1,5 mm<sup>2</sup>. Per circuiti di potenza, ausiliari e di comando (ingressi) è necessario usare sempre cavi di collegamento separati onde evitare interferenze o guasti causati da tensioni indotte (non usare un unico cavo multipolare). Nel caso di linee con lunghezza superiore ai 50 m è consigliabile disaccoppiare i circuiti di comando con dei relè presso il quadro di comando.

**Gli ingressi n.c.(fotocellule e stop) qualora non fossero utilizzati, devono essere collegati al comune (morsetto 4 o 7 ) mediante ponticelli.**

1 - 4 <b>PED</b>	Pulsante pedonale (contatto n.a.). Nel caso di cancello ad ante apre solo un'anta (M1).
2 - 4 <b>START</b>	<b>Pulsante START</b> (contatto n.a.). In apertura funzione passo-passo (ferma i motori), in chiusura inverte (ferma e riapre).
3 - 4 <b>STOP</b>	<b>Pulsante STOP</b> (contatto n.c.) ferma sempre i motori. Se premuto durante il tempo di pausa annulla la richiusura automatica.
5 - 7 <b>PH_C</b>	<b>Ingresso fotocellula attiva solo in chiusura.</b> Ferma e riapre. (contatto n.c.)
6 - 7 <b>PH_O</b>	<b>Ingresso fotocellula apertura</b> (contatto n.c.). In apertura ferma e riparte, in chiusura ferma e riapre.
7 - 8 <b>ALIMENT. 24 Vdc</b>	<b>Uscita 24 Vdc</b> alimentazione fotocellule ( <b>max 250 mA</b> ). - 24V (morsetto 7) + 24V (morsetto 8)
8 - 9 <b>ELET.SER. O SPIA</b>	Uscita 12 Vac per <b>elettroserratura</b> (max 15W) o <b>spia</b> cancello aperto (max 50 mA).
10 - 11 <b>FLASH</b>	<b>Uscita lampeggiante intermittente</b> 230 Vac max 100 W.
11 - 12 <b>L.C.</b>	<b>Uscita alimentazione luce di cortesia</b> (90 secondi). 230 Vac Max 100 W
13-14-15 <b>M1</b>	Uscita <b>MOTORE 1</b> (13 apertura -14 comune -15 chiusura). 500 W ( <b>Pedonale</b> ) anta ritardata in chiusura per cancelli 2 ante
16-17-18 <b>M2</b>	Uscita <b>MOTORE 2</b> (16 apertura, 17 comune, 18 chiusura). 500 W anta ritardata in apertura per cancelli a 2 ante.
19 - 21 <b>ALIMENT. 230 Vac</b>	<b>Ingresso alimentazione 230 V ac</b>
20	<b>Ingresso terra</b>
22 - 23 <b>ANTENNA</b>	(22 polo caldo, 23 calza).

## IMPOSTAZIONE DIP-SWITCH (La programmazione dei DIP-SWITCH va effettuata a centrale spenta)

	OFF	ON
SW1	1 <b>Funzione condominiale disattivata.</b>	<b>Funzione condominiale attivata</b> (pulsante apertura sensibile solo alla prima attivazione).
	2 <b>Spunto</b> alla partenza dei motori disattivato.	<b>Spunto</b> alla partenza dei motori attivato.
	3 Funzione chiudi subito disattivata.	<b>Funzione chiudi subito attivata.</b> A cancello aperto con l'impegno e il disimpegno della fotocellula si richiude automaticamente dopo 3 secondi.
	4 <b>Colpo d'ariete e colpo finale</b> disattivato	<b>Colpo d'ariete e colpo finale</b> attivato.
SW2	1 <b>Funzionamento a due motori</b> (per cancelli a due ante).	<b>Funzionamento ad un motore</b> (per cancelli ad una sola anta). E' usata la sola uscita motore 1 (M1).
	2 <b>Elettroserratura</b> (morsetti 8 – 9 max 15W)	<b>Spia cancello aperto</b> (morsetti 8 – 9 max 50 mA)

<b>DIMENSIONI D'INGOMBRO SOLO CENTRALE</b>	<b>170 X 87 X 38</b>
--	----------------------

Tempo Lavoro : 120 secondi.

Richiusura Automatica : 120 secondi max.

Totale codici radio memorizzabili internamente = 48 (somma tra codici START e PEDONALE).

Trimmer POWER : regola la forza.

Pulsante **SET** : programmazione centrale.

Pulsante **SET-TX** : programmazione trasmettitori e chiusura automatica.

Per ripristinare le **impostazioni standard di fabbrica** (in caso di errata o mancata programmazione : **togliere l'alimentazione e ripristinarla tenendo premuto il tasto SET.**

**LED DL3: - Lampeggiante lento > in programmazione**

**- Lampeggiante veloce > errore sicurezze (contatto NC aperto)**

## DUE ANTE

### - PROGRAMMAZIONE MANUALE

- 1) **A cancello chiuso premere e rilasciare il pulsante SET.** Il led DL3 inizia a lampeggiare.
- 2) **Premere una volta il tasto START.** Il motore M1 parte.
- 3) Quando l'anta del motore 1 raggiunge il punto di rallentamento desiderato **premere il tasto START** l'anta rallenta.
- 4) Quando l'anta del motore 1 raggiunge la battuta **premere il tasto START** il motore si ferma.
- 5) Automaticamente parte in apertura l'anta del motore 2.
- 6) Quando l'anta del motore 2 raggiunge il punto di rallentamento desiderato **premere il tasto START**; l'anta rallenta.
- 7) Quando l'anta del motore 2 raggiunge la battuta **premere il tasto START** il motore si ferma.
- 8) Automaticamente parte in chiusura l'anta del motore 2 .
- 9) Attendere un tempo pari allo sfasamento che s'intende dare, quindi **premere il tasto START** parte anche il motore 1.
- 10) In chiusura i tempi di lavoro e rallentamento sono già impostati come quelli in apertura.
- 11) Attendere che i motori completino la corsa (programmazione completata).

La centralina esce automaticamente dalla fase di programmazione e s'imposta per il funzionamento normale.

### - PROGRAMMAZIONE MANUALE CON TELECOMANDO (RX incorporato)

- 1) **Premere e rilasciare il pulsante SET-TX** (lampeggia 1 volta + pausa), inviare con il trasmettitore il codice radio da memorizzare; Il led si spegne.
- 2) **A cancello chiuso premere e rilasciare il pulsante SET.** Il led DL3 inizia a lampeggiare.
- 3) **Premere una volta il tasto.** Il motore M1 parte.
- 4) Quando l'anta del motore 1 raggiunge il punto di rallentamento desiderato **premere il tasto** l'anta rallenta.
- 5) Quando l'anta del motore 1 raggiunge la battuta **premere il tasto** il motore si ferma.
- 6) Automaticamente parte in apertura l'anta del motore 2.
- 7) Quando l'anta del motore 2 raggiunge il punto di rallentamento desiderato **premere il tasto**; l'anta rallenta.
- 8) Quando l'anta del motore 2 raggiunge la battuta **premere il tasto** il motore si ferma.
- 9) Automaticamente parte in chiusura l'anta del motore 2 .
- 10) Attendere un tempo pari allo sfasamento che s'intende dare, quindi **premere il tasto** parte anche il motore 1.
- 11) In chiusura i tempi di lavoro e rallentamento sono già impostati come quelli in apertura.
- 12) Attendere che i motori completino la corsa (programmazione completata).

La centralina esce automaticamente dalla fase di programmazione e s'imposta per il funzionamento normale.

### - PROGRAMMAZIONE MANUALE SENZA RALLENTAMENTO

- 1) **A cancello chiuso premere e rilasciare il pulsante SET.** Il led DL3 inizia a lampeggiare.
- 2) **Premere una volta il tasto START.** Il motore M1 parte.
- 3) Quando l'anta del motore 1 raggiunge la battuta **premere 2 volte il tasto START** il motore si ferma.
- 4) Automaticamente parte in apertura l'anta del motore 2.
- 5) Quando l'anta del motore 2 raggiunge la battuta **premere 2 volte il tasto START**; il motore si ferma.
- 6) Automaticamente parte in chiusura l'anta del motore 2 .
- 7) Attendere un tempo pari allo sfasamento che s'intende dare, quindi **premere il tasto START** parte anche il motore 1.
- 8) In chiusura i tempi di lavoro sono già impostati come quelli in apertura.
- 9) Attendere che i motori completino la corsa (programmazione completata).

La centralina esce automaticamente dalla fase di programmazione e s'imposta per il funzionamento normale.

# ANTA SINGOLA DIP-SWITCH SW2 – 1 ON

## - PROGRAMMAZIONE MANUALE

- 1) A cancello chiuso **premere e rilasciare il tasto SET** per entrare in programmazione. Il led DL3 inizia a lampeggiare.
- 2) **Premere il tasto START**. Il motore 1 parte.
- 3) Quando l'anta del motore 1 raggiunge il punto di rallentamento desiderato **premere il tasto START**; l'anta rallenta.
- 4) Quando l'anta del motore 1 raggiunge la battuta **premere il tasto START** il motore si ferma.
- 5) Parte automaticamente in chiusura, i tempi di lavoro e rallentamento sono già impostati i come quelli in apertura.
- 6) Attendere che il motore completi la corsa (programmazione completata).

La centralina esce automaticamente dalla fase di programmazione e s'imposta per il funzionamento normale.

## - PROGRAMMAZIONE MANUALE CON TELECOMANDO (RX incorporato)

- 1) **Premere e rilasciare il pulsante SET-TX** (lampeggia 1 volta + pausa), inviare con il trasmettitore il codice radio da memorizzare; Il led si spegne.
- 2) A cancello chiuso **premere e rilasciare il tasto SET** per entrare in programmazione. Il led DL3 inizia a lampeggiare.
- 3) **Premere il tasto**. Il motore 1 parte.
- 4) Quando l'anta del motore 1 raggiunge il punto di rallentamento desiderato **premere il tasto**; l'anta rallenta.
- 5) Quando l'anta del motore 1 raggiunge la battuta **premere il tasto** il motore si ferma.
- 6) Parte automaticamente in chiusura, i tempi di lavoro e rallentamento sono già impostati i come quelli in apertura.
- 7) Attendere che il motore completi la corsa (programmazione completata).

La centralina esce automaticamente dalla fase di programmazione e s'imposta per il funzionamento normale.

## - PROGRAMMAZIONE MANUALE SENZA RALLENTAMENTO

- 1) A cancello chiuso **premere e rilasciare il pulsante SET**. Il led DL3 inizia a lampeggiare.
- 2) **Premere una volta il tasto START**. Il motore 1 parte.
- 3) Quando l'anta del motore 1 raggiunge la battuta **premere 2 volte il tasto START** il motore si ferma.
- 4) Parte automaticamente in chiusura, i tempi di lavoro sono già impostati i come quelli in apertura.
- 5) Attendere che i motori completino la corsa (programmazione completata)

La centralina esce automaticamente dalla fase di programmazione e s'imposta per il funzionamento normale.

## - PROGRAMMAZIONE TEMPO DI RICHIUSURA AUTOMATICA:

- 1) A cancello chiuso **premere e rilasciare il tasto SET** per entrare in programmazione. Il led DL3 inizia a lampeggiare.
- 2) **Premere una volta il tasto SET-TX**. La centralina inizia il conteggio del tempo di pausa ed attiva il lampeggiante.
- 3) **Ripremere una volta SET-TX**. La centralina automaticamente memorizza il tempo trascorso tra le due pressioni del tasto **SET-TX**.

ATTENZIONE:

- a) con portone in sosta (**SENZA CHIUSURA AUTOMATICA**) si preme **START** (o TX) : **richiude**.
- b) con portone in sosta (**CON CHIUSURA AUTOMATICA INSERITA**) si preme **START** (o TX) : **si annulla richiusura automatica**.
- c) con portone in sosta (**CON CHIUSURA AUTOMATICA E CONDOMINIALE**) si preme **START** (o TX) : **si azzerà il tempo di richiusura automatica, resta inserita (ricomincia a contare da zero)**. Funziona così anche il pedonale.
- d) con portone in sosta (**CON CHIUSURA AUTOMATICA INSERITA**) il lampeggiante resta acceso a luce fissa.

## - PER DISATTIVARE LA CHIUSURA AUTOMATICA

- 1) A cancello chiuso **premere e rilasciare il tasto SET** per entrare in programmazione. Il led DL3 inizia a lampeggiare.
- 2) **Premere e mantenere premuto il tasto SET-TX**.

Prima di iniziare la memorizzazione dei trasmettitori procedere (per sicurezza) alla cancellazione di tutti gli eventuali codici esistenti:

## - CANCELLAZIONE CODICI RADIO

- 1) **Premere e mantenere premuto il tasto SET – TX per 10 secondi** (il led DL3 si accende), successivamente lampeggia per segnalare l'avvenuta cancellazione dei codici. Tutti i codici radio memorizzati (sia associati allo **START** che al **PEDONALE**) vengono cancellati.

## - PROGRAMMAZIONE CODICI RADIO START

- 1) **Premere una volta il tasto SET-TX**; il led DL3 lampeggia (1volta + pausa)
- 2) **Inviare con il trasmettitore il codice radio da memorizzare**. La scheda acquisisce il codice ed esce dalla programmazione.  
E' possibile memorizzare fino ad un massimo di 48 diversi codici ( codice Start + codice Pedonale = 48 totali )

## - PROGRAMMAZIONE CODICI RADIO PEDONALE

- 1) **Premere due volte il tasto SET-TX**; il led DL3 lampeggia (2 volte ravvicinate + pausa)
- 2) **Inviare con il trasmettitore il codice radio da memorizzare**. La scheda acquisisce il codice ed esce dalla programmazione.  
E' possibile memorizzare fino ad un massimo di 48 diversi codici (codice Start + codice Pedonale = 48 totali )

# RISOLUZIONE DEI PROBLEMI BM225

- Per ripristinare le **impostazioni standard di fabbrica** (in caso di errata o mancata programmazione )  
**togliere l'alimentazione e ripristinarla tenendo premuto il tasto SET.**

PROBLEMA	SOLUZIONE
Con il rallentamento non raggiungono la battuta	1) Aumentare la forza 2) Nel caso si presenti ancora il problema <b>eliminare il rallentamento</b>
Tempi di lavoro errati	Ripetere la programmazione facendo attenzione alla forza
Il cancello non completa la corsa	Aumentare la forza
Led DL3 una volta alimentata la centrale rimane acceso a luce fissa	Ripristinare le <b>impostazioni standard di fabbrica</b> : togliere l'alimentazione e ripristinarla tenendo premuto il <b>tasto SET</b> e ripetere la programmazione
Led DL3 una volta alimentata la centrale lampeggia velocemente	Contatto NC aperto (errore nelle sicurezze) Controllare lo stato degli ingressi (led sicurezze accesi)
A volte in apertura si ferma	Aumentare la forza
Dopo una foto apre si ferma il motore	1) Aumentare la forza 2) Inserire lo spunto
Il motore non funziona	Controllare la presenza di tensione ai morsetti di ingresso alimentazione motore.
La centralina non esegue l'apertura	Controllare lo stato degli ingressi (led sicurezze accesi)
La centralina non esegue la chiusura	Controllare lo stato degli ingressi (led sicurezze accesi)
Centrale spenta	Controllare i fusibili

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

**inD**  <sup>®</sup>  
automation

CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO  
(rifiuti elettrici ed elettronici)

