



**AUTOMAZIONE PER PORTE PEDONALI A BATTENTE**

**AUTOMATIC OPERATOR FOR STANDARD DOOR**

**SYSTEME D'AUTOMATISME POUR PORTE SIMPLE D'INTERIEUR**

## **DWS102xx**

Manuale d'installazione ed uso .....pag. 2

Use and installation manual .....pag.17

Manuel d'installation et utilisation .....pag.31



*A CDV Group product*

Avvertenze .....	Pag. 2
Direttiva Macchine .....	Pag. 3
Presentazione del prodotto .....	Pag. 4
Accessori .....	Pag. 5
Caratteristiche tecniche .....	Pag. 6
Dimensioni d'ingombro e quote di montaggio .....	Pag. 7
Installazione - Versione con braccio scorrevole .....	Pag. 8
Installazione - Versione con braccio articolato .....	Pag. 9
Cablaggio elettrico e connessioni scheda elettronica .....	Pag.10
Legenda connessioni .....	Pag.11
Diagnostica e regolazioni .....	Pag.12
Messa in funzione .....	Pag.13
Descrizione delle funzionalità .....	Pag.13
Regolazione delle forze .....	Pag.14
Configurazione disabili .....	Pag.15
Gestione radiocomandi .....	Pag.15
Ricalibrazione anta .....	Pag.16
Garanzia .....	Pag.47

## Avvertenze

Questo manuale di istruzioni è rivolto esclusivamente a personale competente e professionalmente preparato.

L'installazione ed i collegamenti devono essere effettuati attenendosi alle regole della Buona Tecnica ed alle norme vigenti. L'inosservanza di queste può essere fonte di pericolo.

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione.

Controllare innanzitutto la struttura da automatizzare, verificarne integrità, stabilità e robustezza.

Se necessario apportare tutte le modifiche strutturali in modo da renderla tale, tenendo presente anche le deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.

Verificare inoltre che tutte le zone in cui vi è pericolo di schiacciamento, convogliamento e cesoiamento oltre che a pericoli in genere, siano protette da dispositivi elettronici di sicurezza, franchi di sicurezza o barriere di sicurezza.

Questi dispositivi devono essere installati in osservanza delle norme vigenti e secondo le regole della Buona Tecnica tenendo in considerazione anche l'ambiente di utilizzo, la tipologia di utilizzazione e la logica di funzionamento del prodotto.

Le forze sviluppate del sistema completo durante il funzionamento devono sottostare alle norme vigenti, e dove questo non fosse possibile, proteggere le zone interessate utilizzando dispositivi elettronici di sicurezza.

Applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per indicare le zone pericolose.

Prima di collegare il prodotto accertarsi che i dati di targa siano corrispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica e, che a monte dell'impianto, vi siano un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrenti adeguati.

Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore differenziale omipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.

Ricordarsi di togliere alimentazione prima di effettuare ogni intervento sull'automazione sia di manutenzione che di installazione ed in ogni caso prima di aprire la copertura.

La manipolazione delle parti elettroniche deve essere effettuata munendosi di bracciali antistatici collegati a terra per evitare che cariche elettrostatiche possano causare danni permanenti.

La manutenzione del prodotto è di fondamentale importanza per il buon funzionamento e per la sicurezza dell'impianto; essa deve seguire le direttive del costruttore descritte in questo manuale.

Per la sostituzione e la riparazione di componenti del prodotto devono essere utilizzati esclusivamente ricambi originali. Il costruttore declina ogni responsabilità qualora vengano utilizzati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento.

L'automatismo è destinato solo all'installazione nel lato interno degli edifici.

Il costruttore declina ogni responsabilità da eventuali danni causati da montaggio esterno senza adeguate misure di protezione.

Questo prodotto non può essere installato in ambiente ed atmosfera esplosivi od in presenza di gas o fumi infiammabili.

## Direttiva Macchine

Le chiusure pedonali automatizzate rientrano nel campo di applicazione della Direttiva Macchine (98/37/CE). Questa stabilisce che l'installatore che motorizza una porta o un cancello ha gli stessi obblighi del costruttore di una macchina e come tale deve:

1. Predisporre il fascicolo tecnico (che dovrà contenere i documenti come descritto nell'allegato V della Direttiva Macchine), e deve essere conservato e tenuto a disposizione delle autorità nazionali competenti per almeno 10 anni a decorrere dalla data di costruzione della porta motorizzata.
2. Redigere la relativa Dichiarazione di Conformità CE (secondo l'allegato II-A della Direttiva Macchine).
3. Apporre sulla porta motorizzata la marcatura CE (1.7.3, dell'allegato I della Direttiva Macchine).

L'installatore deve consegnare al cliente i seguenti documenti:

1. l'istruzione di funzionamento e di uso sicuro dell'impianto.
2. le istruzioni di manutenzione ordinaria.
3. la dichiarazione di conformità.
4. Il registro di manutenzione.

## Indicazioni di utilizzo

Il motoriduttore DIGIWAY mod. DWS102xx appartiene alla Classe di Servizio 5 ( 600 cicli al giorno per 5 anni min). Utilizzo : MOLTO INTENSO, per ingressi di tipo collettivo con uso carraio o pedonale molto intenso.

### Dichiarazione di conformità del Costruttore

( secondo la Direttiva 98/37/CE, Allegato II parte B )

Il costruttore

**ELPRO INNOTEK SPA**  
Via Piave,,23  
31020 S.Pietro di Feletto (TV)  
ITALIA

dichiara che l'automazione per porte battenti

Marchio : **DIGIWAY**

Modelli : **DWS102Ax, DWS102Sx**

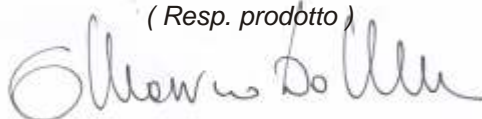
- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina considerata dalla Direttiva 98/37/CE;
- è conforme a quanto previsto dalle direttive :

72/23/CEE ( Direttiva Bassa Tensione )  
89/336/CEE ( Direttiva Compatibilità Elettromagnetica )  
99/05/CE ( R&TTE )  
89/106/CEE ( Direttiva prodotti da costruzione )

- non è consentita la messa in servizio del macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporata o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia dichiarata la conformità alle condizioni indicate dalla Direttiva 98/37/CEE.

S.Pietro di Feletto, 29/12/2006

G. Massimo Dalle Carbonare  
( Resp. prodotto )



## Presentazione del prodotto

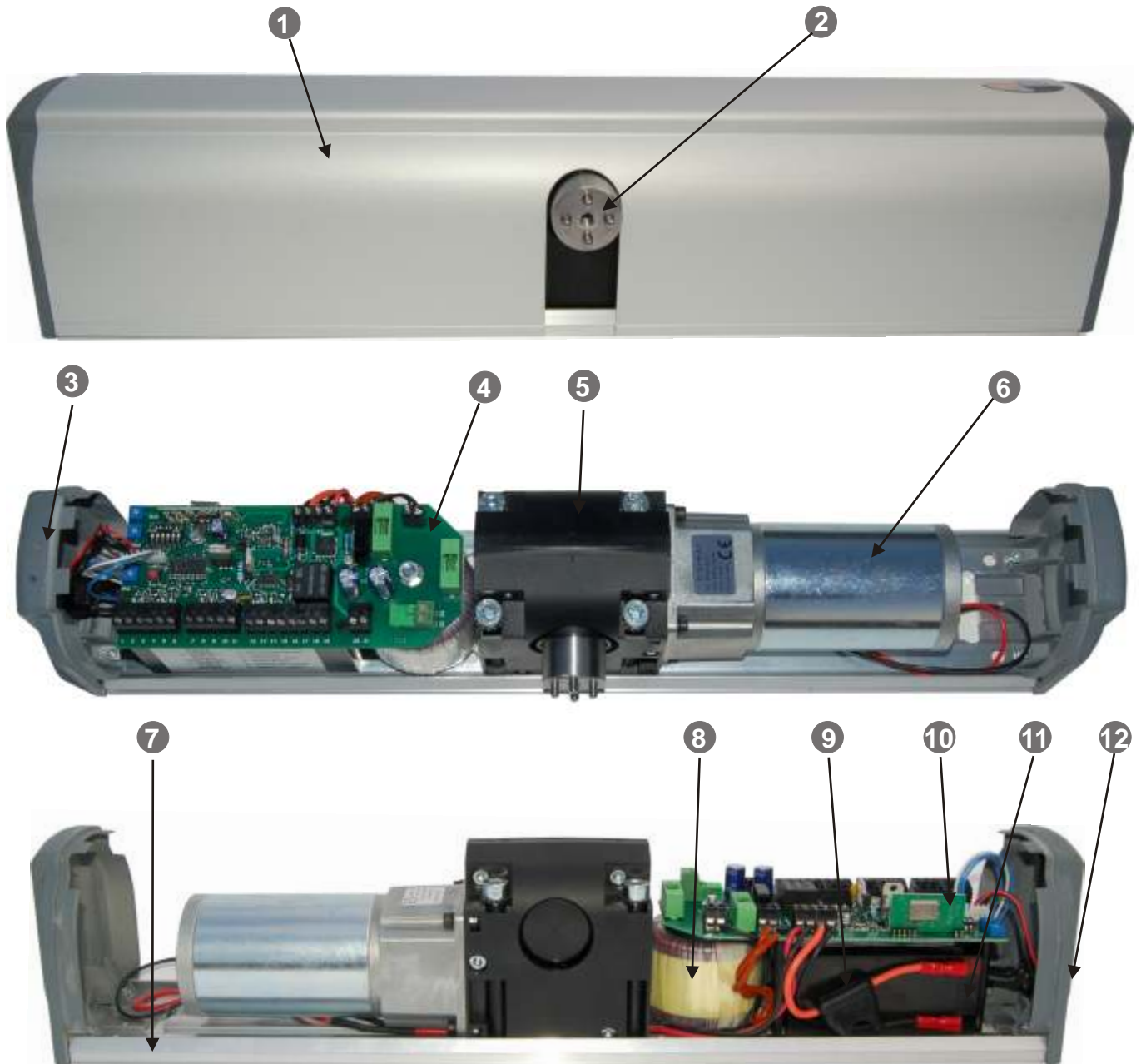
Digiway mod.DWS102xx è un automatismo da interno per porte a battente con centralina elettronica di controllo. L'azionamento in apertura ed in chiusura è di tipo elettromeccanico con batteria in tampone che garantisce il funzionamento anche in assenza di tensione di rete.

Sono disponibili 2 versioni :

- DWS102Ax : per porte a spingere con braccio a V
- DWS102Sx : per porte a tirare con braccio a slitta.

Consente di automatizzare porte pedonali a battente con peso max di 100 Kg e larghezza max di 1 m.

La velocità max di apertura e chiusura è di 3 sec. Tutte le caratteristiche tecniche sono disponibili nelle pagine seguenti del presente manuale.

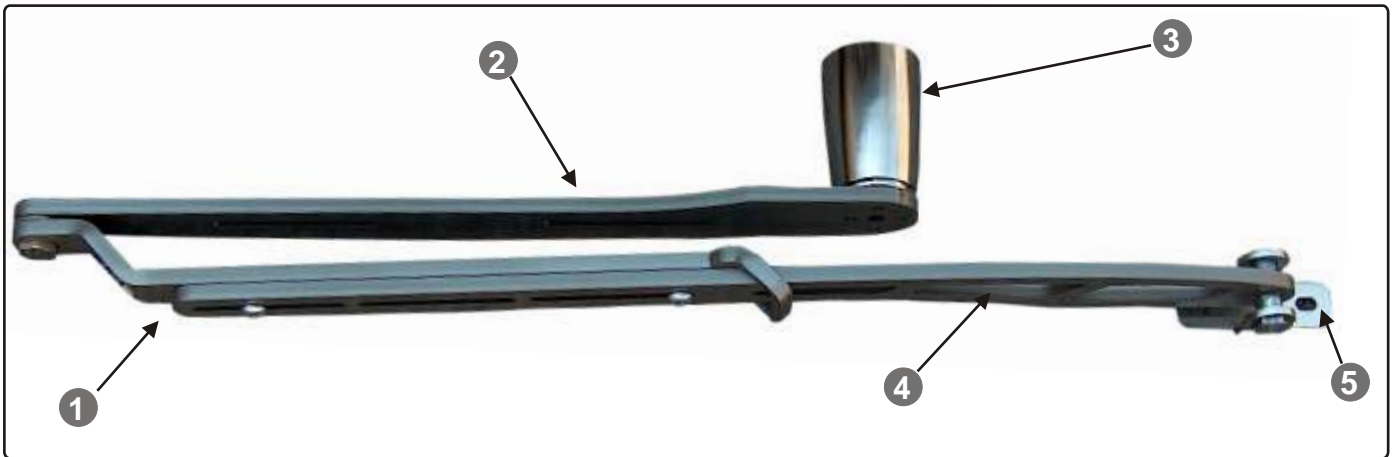


### Legenda

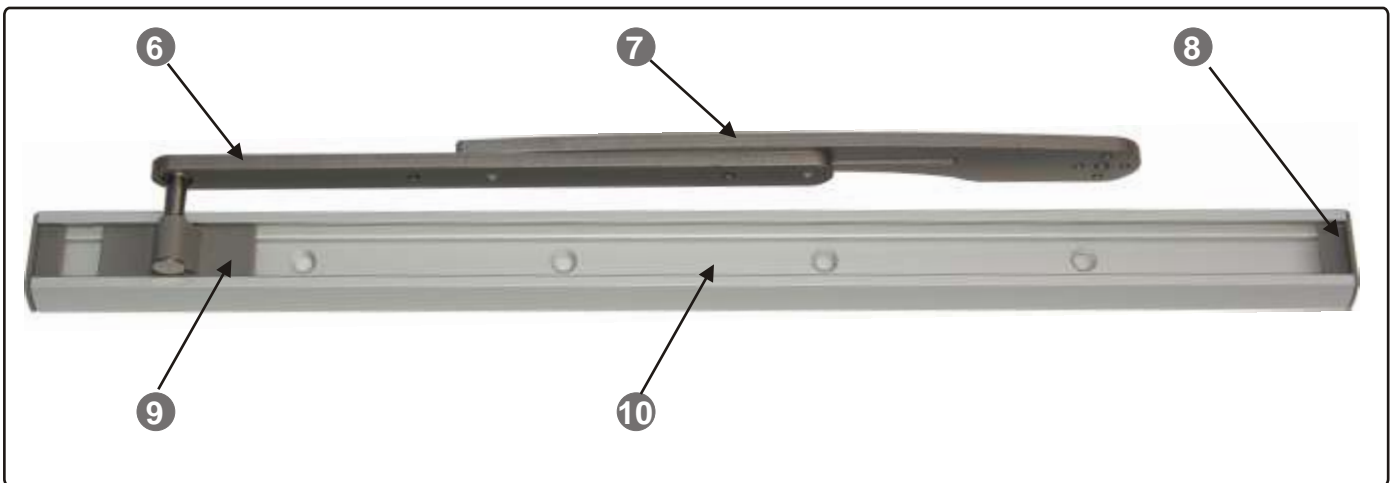
- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1 - Cover in alluminio anodizzato   | 7 - Base in estruso di alluminio         |
| 2 - Albero motore                   | 8 - Trasformatore toroidale              |
| 3 - Led di stato LP                 | 9 - Fusibile di protezione batteria      |
| 4 - Scheda elettronica di controllo | 10 - Scheda radio ricevente              |
| 5 - Scatola ingranaggi              | 11 - Batteria tampone                    |
| 6 - Motore                          | 12 - Selettore modalità di funzionamento |

# Accessori

## Braccio articolato











## Braccio scorrevole



## Legenda

- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Braccio articolato       | 6 - Braccio scorrevole             |
| 2 - Semileva base articolata | 7 - Semileva base scorrevole       |
| 3 - Prolunga ( Opzionale )   | 8 - Tappo laterale                 |
| 4 - Avanbraccio              | 9 - Pattino                        |
| 5 - Staffa porta             | 10 - Guida in estruso di alluminio |

## Kit di montaggio

6 x		Vite per tasselli SX 8	1 x		Connettore estraibile 2 poli per ingr. 230V
6 x		Tasselli SX 8	1 x		Fusibile per connessione batteria
4 x		Viti autopерforanti			
7 x		Vite M6x14			
1 x		Vite M6x70	1 x		Placca di fissaggio a muro

# Caratteristiche tecniche

## □ **Caratteristiche generali**

Alimentazione	230 Vac - 50 Hz
Coppia motore	15 Nm
Potenza motore	33 W
Alimentazione motore	24 Vdc
Classe di funzionamento	5 ( continuo )
Batteria:	12 Vdc 1,3 Ah
Assorbimento max motore	6 A @ 12 V
Rilevamento di posizione	con F.c.e.m.
Autonomia in power-feature	600 cicli
Potenza accessori	500 mA / 13,5 Vdc
Dimensioni :	511 x 90 x 110 mm
Peso	5 Kg
Estensione braccio	370 mm ( max ) - 295 mm ( min )
Temp. di funzionamento:	-10 ÷ +55°C
Grado di protezione	IP22
Tempo di apertura/chiusura	3 ÷ 15 sec.
Tempo di pausa	3 ÷ 90 sec.
Larghezza max porta	100 cm
Peso max porta	100 Kg
Uscita elettroserratura	Contatto pulito
Codifica trasmettitori	Keeloq® Hopping Code
Memoria TX.	40 tasti
Ricevitore supereterodina integrato	AM / FM
Sensibilità ricevitore integrato:	-115 dBm

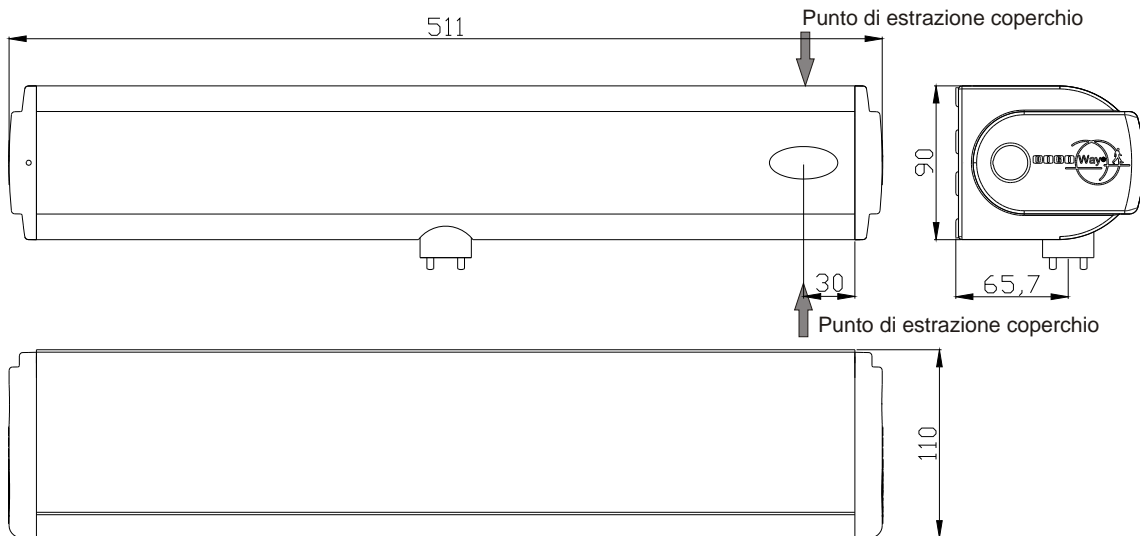
## □ **Caratteristiche Scheda Elettronica**

- **Modi di funzionamento:** Porta libera ( 0 )  
Automatico ( I )  
Blocco aperto ( II )
- **Ingressi:** Fotocellula di riapertura ( NC )  
Fotocellula di blocco ( NC )  
Blocco aperto ( NA )  
Porta libera ( NA )  
Radar Esterno ( NA )  
Radar Interno ( NA )  
Selezione Giorno / Notte ( NA )  
Start ( NA )
- **Uscite:** Alimentazione dispositivi esterni 13,5 Vdc  
Relè uscita elettroserratura ( C-NA-NC )  
Alimentazione elettroserratura 12Vdc
- Dip-switch 6 vie per selezione funzionalità
- Pulsante di programmazione / cancellazione radiocomandi / ricalibrazione anta

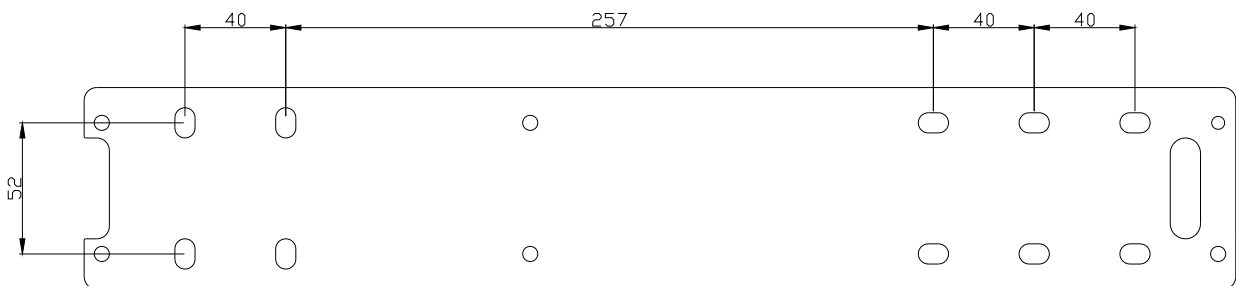
## □ **Funzionalità**

- Modi di funzionamento:** Automatico  
Blocco aperto  
Porta libera
- Autoapprendimento geometria impianto
  - Autoapprendimento codice trasmettitori radio
  - Rallentamento del moto in prossimità dei limiti di corsa
  - Sensore di corrente per il rilevamento di ostacoli
  - Apertura / chiusura manuale mediante spostamento della porta ( Push & Go )
  - Tempo di pausa regolabile
  - Indicazione dello stato e diagnostica mediante led bicolore
  - Rilevamento della posizione mediante lettura istantanea della f.c.e.m.

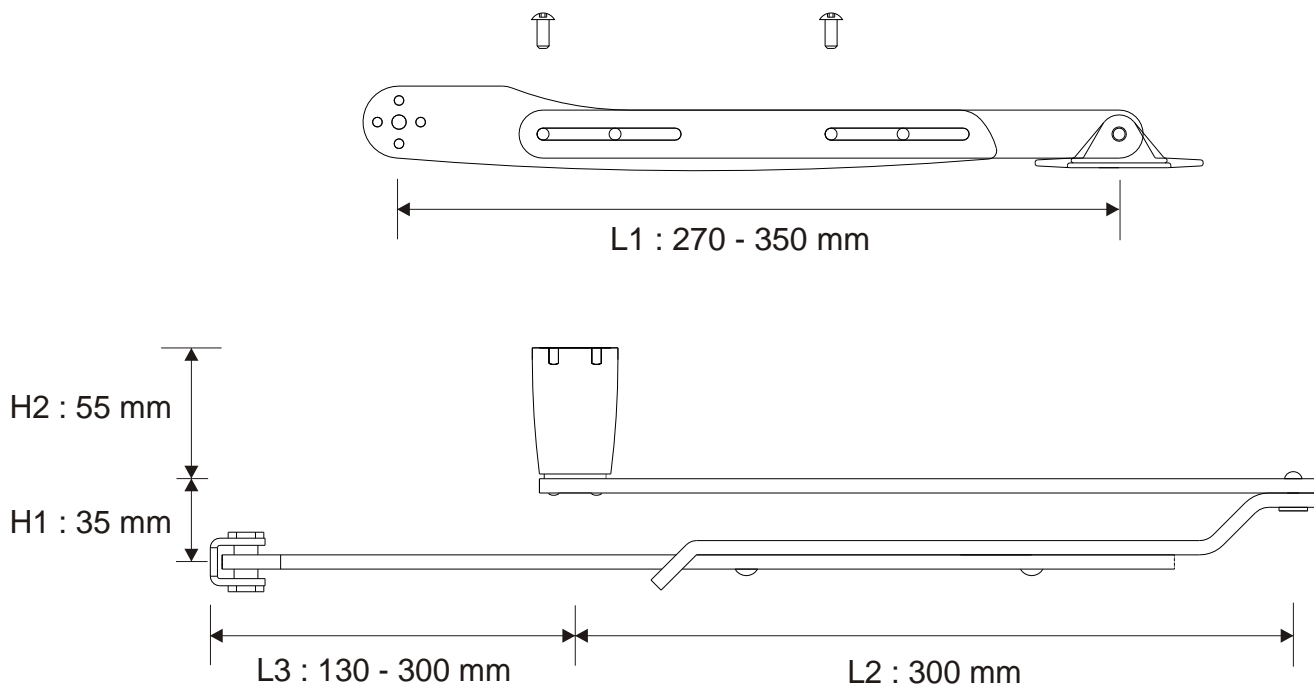
## Dimensioni d'ingombro e quote di montaggio



## Quote di foratura piastra di base



## Dimensioni accessori

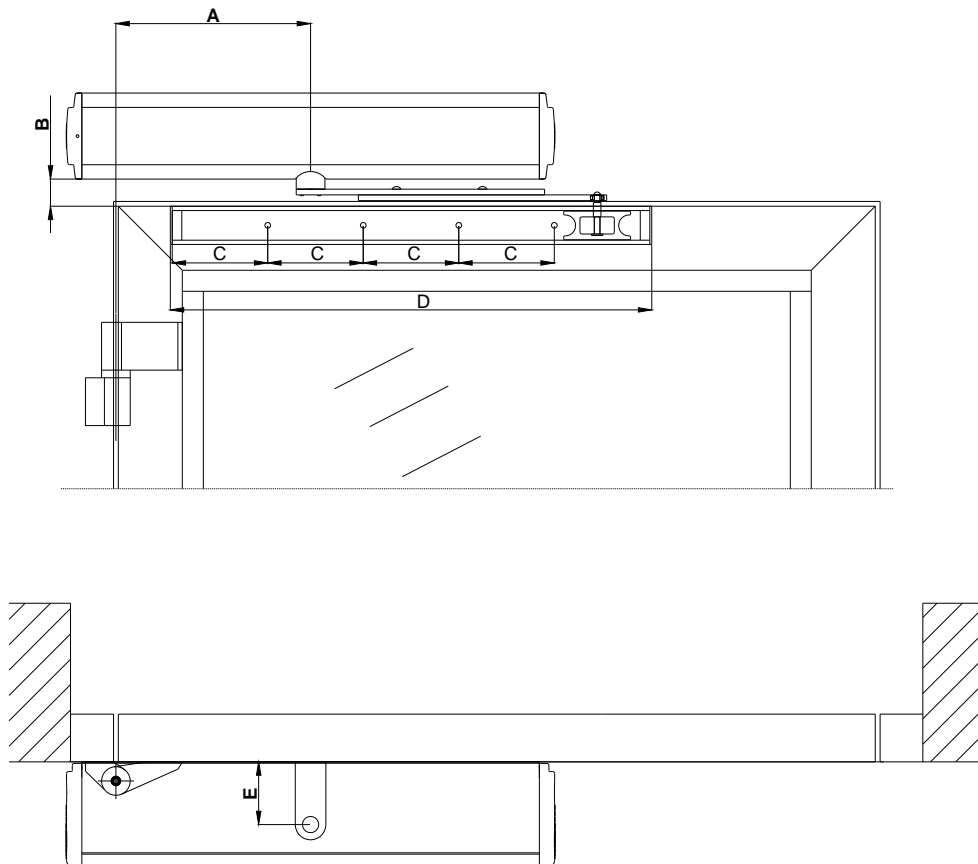


## Installazione

Verificare innanzitutto la stabilità della porta da automatizzare, controllando che il movimento in entrambi i sensi (apertura e chiusura) sia regolare e senza attriti. Se così non fosse adottare tutte le misure necessarie per riportare la porta alle condizioni ottimali.

Prevedere in ogni caso un fermaporta per la condizione di completa apertura.

### Versione con braccio scorrevole



Parametro	Valore (mm)	Descrizione
<b>A</b>	0 - 270	Distanza asse cerniere - asse motore
<b>B</b>	28	Distanza coperchio - guida
<b>C</b>	100	Interasse fori fissaggio guida
<b>D</b>	520	Lunghezza totale guida
<b>E</b>	65,5	Distanza asse motore - piano verticale

Questa tipologia di installazione è riservata a porte che si aprono all'interno, dallo stesso lato dell'automazione.

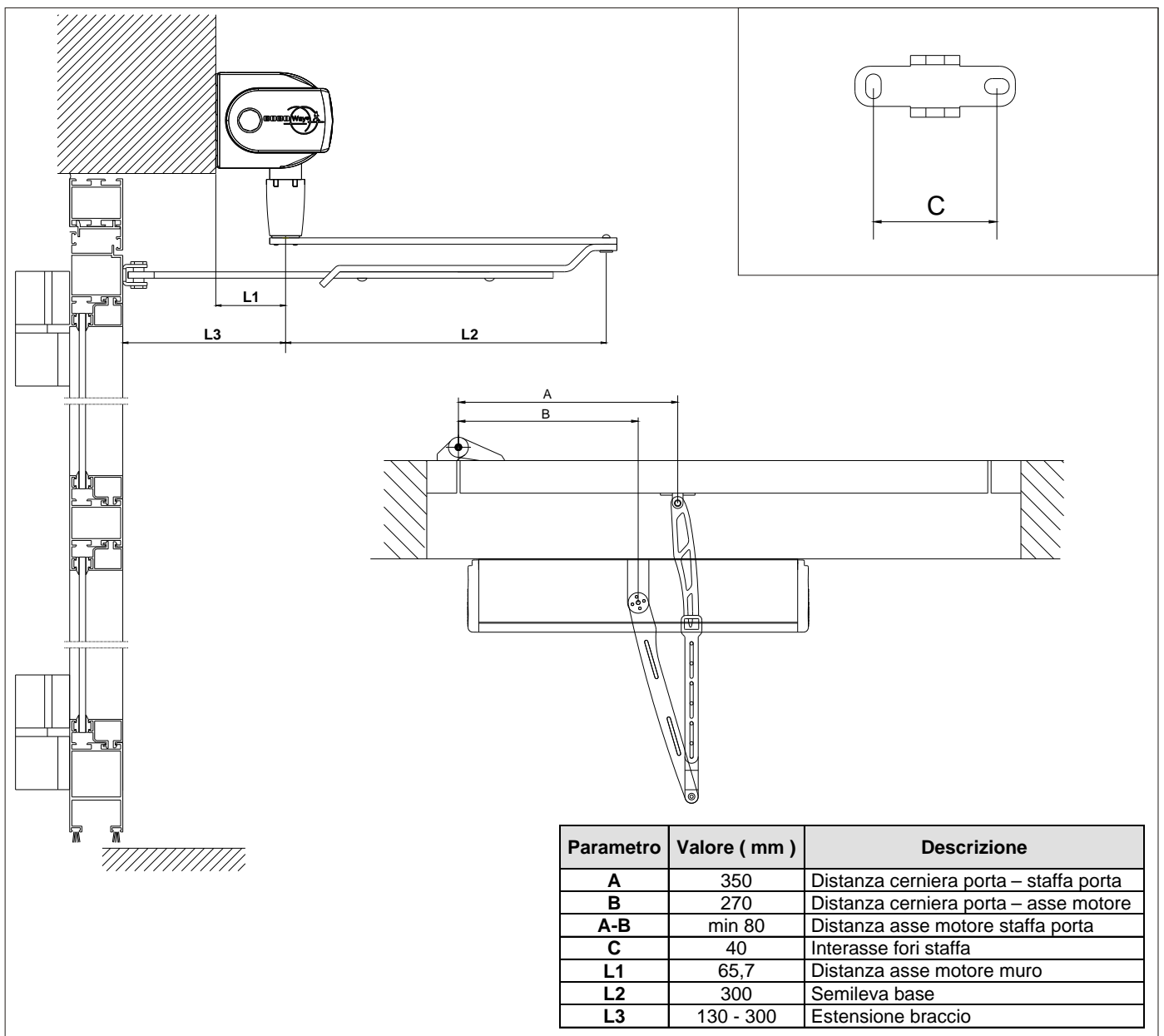
- 1) Togliere il coperchio ed appoggiare l'automazione alla parete identificando i 6 fori previsti per il suo fissaggio alla placca;
- 2) Appoggiare la placca di fissaggio al muro facendo riferimento ai 6 fori identificati precedentemente e segnare i fori per il suo fissaggio;
- 3) Identificare la posizione di fissaggio facendo riferimento alle misure indicate a pag.7.
- 4) Eseguire i 6 fori con diametro  $\varnothing$  8 mm ed alloggiare i tasselli speciali forniti nella confezione
- 5) Fissare la placca alla parete facendo uso delle viti fornite
- 6) Fissare l'automazione alla placca facendo uso delle 6 viti M6 a testa cilindrica fornite
- 7) Inserire il braccio scorrevole sull'albero motore facendo riferimento alle 4 spine di centraggio e avvitare la vite di fissaggio M6
- 8) Inserire il pattino nella guida
- 9) appoggiare la guida alla porta ed identificare i 4 fori di fissaggio
- 10) Togliere il pattino e fissare la guida alla porta facendo uso della 4 viti autopercoranti fornite
- 11) Infilare la striscia di finitura facendola scorrere per tutta la sua lunghezza
- 12) Reinserire il pattino e completare inserendo i 2 tappi laterali.
- 13) Effettuare tutti i collegamenti elettrici



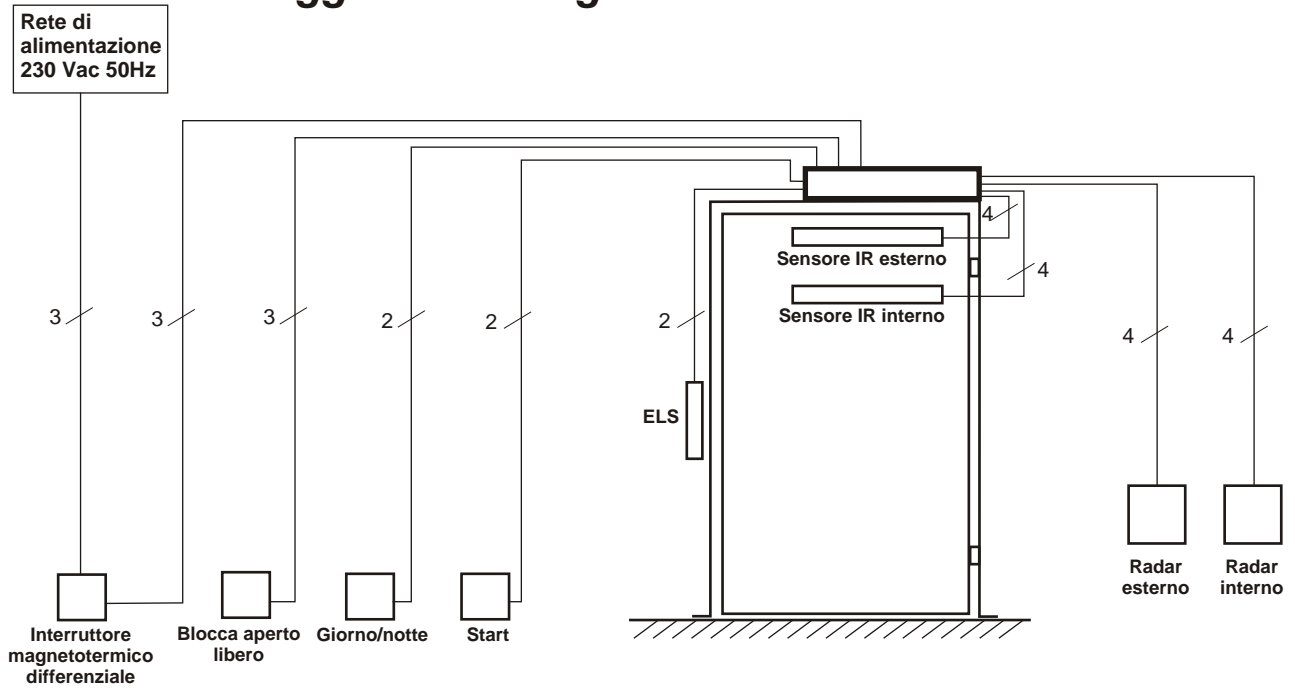
## Versione con braccio articolato

Questa tipologia di installazione è riservata a porte che si aprono all'interno, dal lato opposto rispetto a quello dell'automazione.

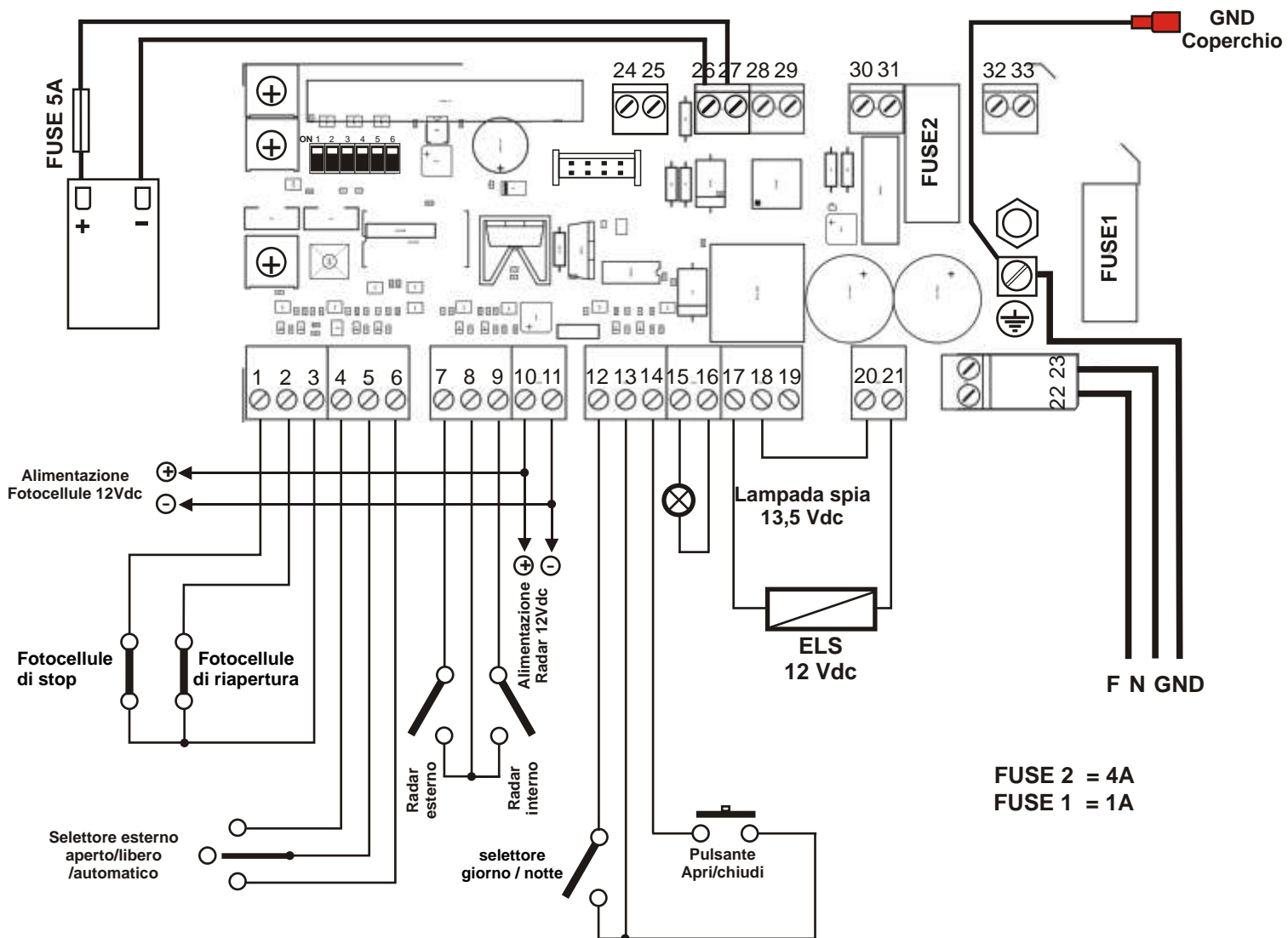
- 1) Togliere il coperchio ed appoggiare l'automazione alla parete identificando i 6 fori previsti per il suo fissaggio;
- 2) Identificare la posizione di fissaggio facendo riferimento alle misure indicate in fig.
- 3) Eseguire i 6 fori con diametro  $\varnothing$  8 mm ed alloggiare i tasselli speciali forniti nella confezione
- 4) Fissare l'automazione alla parete facendo uso delle viti fornite
- 5) Fissare la staffa alla porta facendo uso delle viti fornite in base alla distanza A della tabella
- 6) Fissare il braccio articolato al motore centrandolo attraverso le 4 spine
- 7) Nella eventualità in cui il punto di fissaggio della porta si trovi molto più in basso rispetto all'albero motore, fare uso della prolunga
- 8) Fissare il braccio al motore facendo uso della vite M6x75 fornita
- 9) Effettuare tutti i collegamenti elettrici
- 10) Inserire il fusibile batteria e dare tensione
- 11) Inserire il coperchio



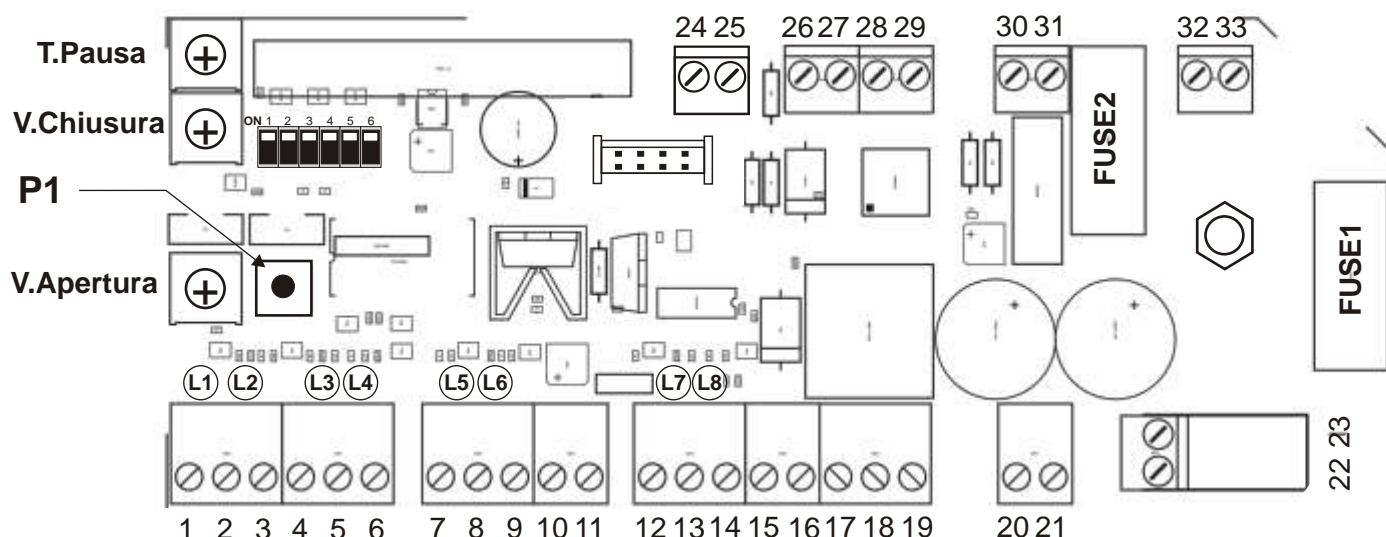
## Cablaggio elettrico generale dell'automazione



## Connessioni esterne scheda elettronica



## Layout scheda elettronica



## Legenda connessioni

Mors. N°	Descrizione	I/U	Tipo
1	Fotostop	Ingresso	NC
2	Comune Fotocellule	Ingresso	C
3	Fotocellula riapertura	Ingresso	NC
4	Porta libera	Ingresso	NA
5	Comune	Ingresso	C
6	Blocca aperto	Ingresso	NA
7	Radar esterno	Ingresso	NA
8	Comune radar	Ingresso	C
9	Radar interno	Ingresso	NA
10	+ 13,5 Vdc	Uscita	+13,5 Vdc
11	0 Vdc	Uscita	0 V
12	Selettore notte / giorno	Ingresso	C
13	Comune selettore	Ingresso	NA
14	Tasto dinamico	Ingresso	NA
15	Out stato b1	Uscita	Open drain
16	+ 13,5 Vdc	Uscita	+ 13,5 Vdc
17	Uscita ELS NA	Uscita	NA
18	Uscita ELS COM	Uscita	C
19	Uscita ELS NC	Uscita	NC
20	Alimentazione ELS +	Uscita	+12 Vdc
21	Alimentazione ELS -	Uscita	0 V
22	Ingresso Fase 230 Vac	Ingresso	F 230 Vac
23	Ingresso Neutro 230 Vac	Ingresso	N 230 Vac
24	Filo dati collegamento 2a anta	I/U	-
25	Filo massa collegamento 2a anta	I/U	-
26	Ingresso - batteria 12V	Ingresso	0 V
27	Ingresso + batteria 12V	Ingresso	+12 Vdc
28	Uscita - motore DC	Uscita	0 V
29	Uscita + motore DC	Uscita	+12 Vdc
30	Ingresso secondario trasformatore 230V	Ingresso	N 14 Vac
31	Ingresso secondario trasformatore 230V	Ingresso	F 14 Vac
32	Uscita neutro primario trasformatore 230V	Uscita	N 230 Vac
33	Uscita fase primario trasformatore 230V	Uscita	F 230 Vac

## Diagnostica LED LP

Funzione	LED VERDE		LED ARANCIO		LED ROSSO		ROSSO / VERDE
	ON	Lampeggio	ON	Lampeggio	ON	Lampeggio	lampeggio
Tutto OK	<b>O</b>						
Funzionamento a batteria		<b>O</b>					
Porta Aperta / sicurezza aperta				<b>O</b>			
Modalità notte			<b>O</b>				
Battery low					<b>O</b>		
Guasto grave						<b>O</b>	
Porta libera	-	-	-	-	-	-	-
Programmazione TX (*)		<b>O</b>					
Autoapprendimento (*)						<b>O</b>	
Porta bloccata							<b>O</b>

(\*) : frequenza di lampeggio diversa

## Diagnostica LED Scheda elettronica

	Led ON	Led OFF
<b>L1</b>	Contatto NC FT Stop chiuso	Contatto NC FTC Stop aperto
<b>L2</b>	Contatto NC FT Riapertura chiuso	Contatto NC FTC Riapertura aperto
<b>L3</b>	Funzionamento normale	Porta libera
<b>L4</b>	Porta Aperta (*)	Porta libera
<b>L5</b>	Radar ESTERNO attivato (*)	-
<b>L6</b>	Radar INTERNO attivato	-
<b>L7</b>	Modalità NOTTE	Modalità GIORNO
<b>L8</b>	Ingresso START attivato	-

(\*) : Solo in modalità GIORNO

## Programmazione dip-switch

	Descrizione	ON	OFF
<b>Dip1</b>	Ritardo in apertura (solo per motori a doppia anta)	In questo caso l'anta N°1 principale parte per prima in apertura e per ultima in chiusura. La sincronizzazione avviene per mezzo di un segnale inviato dal motore principale	Disabilitato
<b>Dip2</b>	Push&Go	La porta si apre semplicemente spingendola nella direzione d'apertura. Ved. Tabella seguente per le impostazioni	
<b>Dip3</b>	Elettroserratura e Colpo d'ariete	Abilitazione dell'elettroserratura ad ogni apertura con un breve impulso di chiusura della durata di 240 mS per facilitare lo sgancio	Disabilitato
<b>Dip4</b>	Wind-Stop	Funzione che mantiene la porta chiusa in condizioni di differente pressione che tendono ad aprirla. Ved. Tabella seguente per impostazioni	
<b>Dip5</b>	Configurazione disabili	Limitazione forze per porte dedicate al passaggio di disabili. Ved. dettagli nel paragrafo specifico.	Disabilitato
<b>Dip6</b>	Esclusione radar in chiusura	Escluso radar esterno	Escluso radar interno

La tabella seguente illustra come la funzione Wind-stop può essere impostata su 3 livelli di intensità : esclusa, media o max, a seconda della posizione del dip4, in combinazione con il dip2, relativo alla funzione Push&Go.

Push&Go ( Dip2 )	Wind-Stop ( Dip4 )	Funzionamento
OFF	OFF	Funzioni disabilitate
OFF	ON	Funzione Wind-stop max
ON	ON	Funzione Wind-stop media
ON	OFF	Funzione Wind-stop disabilitata

## Elettroserratura

Quando abilitata ( dip 3 = ON ) ad ogni apertura viene dato un impulso che chiude il contatto del relè d'uscita per 450 mS. L'elettroserratura scatta anche quando lo switch esterno passa in posizione 0 e II per consentire l'apertura della porta.

## Regolazioni

- Trimmer **T. Pausa** : MAX 30 sec. - MIN Richiusura immediata  
Trimmer **V. Chiusura** : MAX 3 sec. per un angolo di 90° - MIN 15 sec.  
Trimmer **V. Apertura** : MAX 3 sec. per un angolo di 90° - MIN 15 sec.

## Messa in funzione

- 1 - Effettuare tutte le connessioni secondo lo schema di pag. 10.
- 2 - Chiudere del tutto la porta
- 3 - Dare tensione
- 4 - Inserire il fusibile di protezione della batteria nella sua sede.
- 5 - Verificare che i led L1 ed L2 relativi ai contatti NC delle fotocellule siano accesi : se non è connesso alcun dispositivo di sicurezza ponticellare i contatti 1-2 e 2-3.
- 6 - Posizionare il deviatore esterno nella posizione I : "Funzionamento automatico"
- 7 - Se il dispositivo non è mai stato programmato il led LP lampeggia ROSSO e si può procedere come indicato al punto 8, altrimenti mantenere premuto il pulsante P1 per 4 sec. fino a che il led LP lampeggia VERDE. Rilasciare P1 e subito dopo dare un altro breve impulso a P1: il led lampeggia ROSSO.
- 8 - Effettuare manualmente un'apertura spostando l'anta: da questo momento in poi viene effettuato un ciclo completo rilevando i tempi di viaggio; per tutta la durata dell'autoapprendimento il led LP lampeggia ROSSO. Al termine del ciclo l'autoapprendimento termina, il led LP ritorna VERDE ed il motoriduttore è programmato.

## Descrizione delle Funzionalità

- **Deviatore esterno** **Posizione I : Funzionamento automatico**  
**Posizione 0 : Funzionamento libero.** La porta è libera e si può spostare manualmente.  
**Posizione II : Porta aperta:** la porta si apre e rimane aperta fino a quando il deviatore rimane in questa posizione.



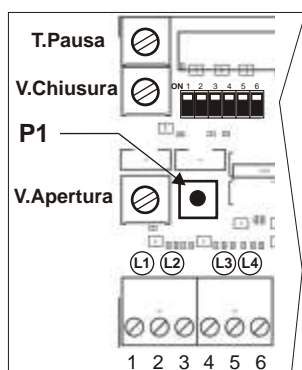
Le funzionalità del deviatore laterale sono presenti anche ai morsetti 4-5-6 per il collegamento di un deviatore alternativo. Nel caso si desideri escludere il deviatore laterale, per motivi di sicurezza, è sufficiente sconnettere il relativo connettore dalla scheda madre.

ATTENZIONE: Se si installa un deviatore esterno aggiuntivo è necessario posizionare quello laterale sulla posizione I o 0 ma non in posizione II, altrimenti la porta rimane sempre aperta

- **Fotostop:** ingresso di sicurezza del tipo NC. Quando attivato blocca la porta. [ Ponticellare se non usato ]. Se L1 è spento la sicurezza è attiva e l'automazione risulta bloccata.
- **Riapertura:** ingresso NC. Quando attivato fa riaprire la porta. [ Ponticellare se non usato ]. Se L2 è spento la sicurezza è attiva e l'automazione risulta bloccata.
- **Radar Esterno:** ingresso NA che provoca l'apertura della porta. Collegare i sensori esterni che possono essere disabilitati per proibire l'ingresso dall'esterno per mezzo del contatto collegato all'ingresso 13 "selettore notte / giorno".
- **Radar Interno:** ingresso NA che provoca l'apertura della porta.
- **Selettore Notte/Giorno:** Ingresso per selettore esterno NA : quando collegato a GND esclude il funzionamento del sensore esterno.
- **Ingresso Start:** Ingresso per pulsante esterno di apertura / chiusura. Quando attivato si accende il led L7. Se viene attivato durante l'apertura blocca la porta nella posizione in cui si trova: il led LP lampeggia ROSSO/VERDE. Alla pressione successiva la porta riprende il movimento che era stato interrotto.

- **Uscita Out B1:** è un uscita Open-drain che diventa bassa ( GND ) in condizione di batteria bassa.
- **Uscite elettroserratura ELS NA, COM, NC:** connessioni per elettroserratura. Collegare il morsetto NA o NC al primo morsetto dell'elettroserratura e il morsetto C al morsetto 20 ( Alim. ELS ) collegare poi il morsetto 21 al secondo terminale dell'elettroserratura. L'apparecchiatura eroga una corrente max di 500 mA su 12 Vdc. Se la corrente necessaria per l'elettroserratura è superiore utilizzare una sorgente esterna.
- **Batteria in tampone:** L'automazione è dotata di una batteria al piombo ricaricabile da 12 Vdc collegata in tampone, in grado di erogare una corrente di 1,3 Ah che garantisce una autonomia di funzionamento di circa 600 cicli.  
*Attenzione: le batterie al piombo hanno una temperatura di funzionamento di 0°/+50°C. Per il funzionamento corretto è bene che l'automazione si trovi all'interno di ambienti climatizzati.*

## Regolazione delle forze



E' possibile regolare separatamente la forza del motore durante i 2 movimenti di apertura e chiusura nella fase di accostamento ai fine corsa. Per far ciò vengono utilizzati i 2 trimmer che durante il funzionamento normale regolano le velocità di apertura e chiusura. Ciò può essere utile se la porta non è perfettamente bilanciata e non raggiunge i limiti con la forza impostata secondo le regolazioni di fabbrica.

### Procedura

**NOTA -** I trimmer di velocità di apertura e chiusura sono preimpostati per il valore minimo: al termine della procedura di impostazione delle forze dovranno essere regolati al valore desiderato.

1 - Chiudere completamente la porta

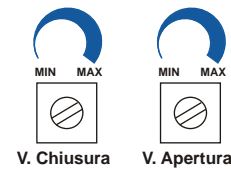
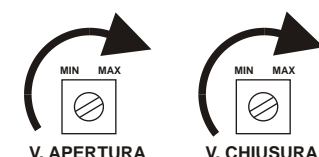
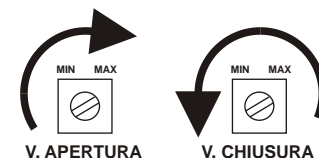
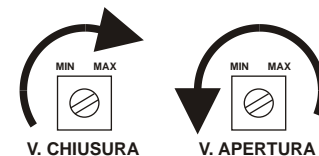
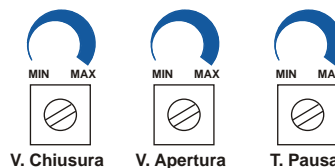
2A - Per modificare la **sola forza in chiusura** aumentando il valore dal valore preimpostato di fabbrica ruotare il trimmer V. CHIUSURA in senso orario fino al valore desiderato e ruotare il trimmer V. APERTURA in senso antiorario fino al suo valore MINIMO.

2B - Per modificare la **sola forza in Apertura** aumentando il valore dal valore preimpostato di fabbrica ruotare il trimmer APERTURA in senso orario fino al valore desiderato e ruotare il trimmer V. CHIUSURA in senso antiorario fino al suo valore MINIMO.

2C - Per modificare la entrambi i valori di forza **forza in Apertura e Chiusura** aumentando il valore dal valore preimpostato di fabbrica ruotare entrambi i trimmer di APERTURA e CHIUSURA in senso orario fino al valore desiderato.

4 - Premere e mantenere premuto il pulsante P1 per 8 secondi fino a quando il led esterno fa un lampeggio ROSSO: a quel punto i valori di forza sono stati memorizzati.

5 - Regolare i trimmer per la VELOCITA' desiderata secondo le esigenze di impianto



## Gestione ostacoli

Se la porta incontra un ostacolo:

*in Apertura* : si arresta e si richiude a velocità ridotta. L'apertura successiva viene fatto a velocità ridotta per ricalibrare e la chiusura ha poi velocità normale.

*in Chiusura* : si arresta e riapre. Al termine del tempo di pausa richiude a velocità ridotta. Il ciclo successivo è normale.

Se l'ostacolo incontrato in chiusura permane, la porta riapre e rimane aperta in attesa di un comando con segnalazione ROSSO/VERDE del led. Dopo 5 min viene fatto un tentativo di chiusura a velocità ridotta in prossimità dell'ostacolo precedentemente rilevato : se l'ostacolo permane la porta riapre ed il ciclo si ripete.

## Configurazione Disabili

Se l'automazione viene utilizzata per porte a battenti usate per il passaggio di disabili [ *in conformità alla Norma EN 12650-1, EN 12650-2* ], posizionare il **Dip5** in posizione ON e regolare i due trimmer **V.Chiusura** e **V.Apertura** in modo che i tempi minimi di apertura e chiusura dell'anta siano conformi alla seguente tabella:

Larghezza dell'anta	Peso dell'anta				
	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg
750 mm	3,0 s	3,1 s	3,2 s	3,3 s	3,5 s
850 mm	3,1 s	3,1 s	3,2 s	3,4 s	3,6 s
1000 mm	3,2 s	3,4 s	3,7 s	4,0 s	4,2 s
1200 mm	3,8 s	4,2 s	4,5 s	4,8 s	5,1 s

Posizionando il Dip5 in ON il tempo minimo di rallentamento dell'anta in chiusura ( ultimi 10°) viene fissato a 1,5 Sec. e la forza massima statica sviluppata dal motore, misurata a 25 mm dal bordo principale di chiusura, verrà fissata a 67 N.

Regolare poi il trimmer **T.Pausa** in modo che il tempo di sosta dell'anta in posizione aperta sia non inferiore a 5 sec.

**Attenzione** : *le porte destinate all'uso di disabili devono essere identificate mediante apposita segnaletica.*

## Gestione radiocomandi

L'automazione è dotata di un ricevitore supereterodina integrato con protocollo di sicurezza del tipo Keeloq® Hopping code. E' quindi in grado di accettare i comandi provenienti dai radiocomandi compatibili ( ved. tabella ).

NOTA: *i radiocomandi non hanno alcun effetto se prima non è stata effettuato una calibrazione dell'anta.*

**Prima di memorizzare i radiocomandi è consigliabile spostare il deviatore in posizione II di porta libera**

### Memorizzazione

Per memorizzare i codici dei radiocomandi seguire la procedura seguente:

- 1 - Premere il pulsante P1 per 4 sec. fino a quando il led LP inizia a lampeggiare VERDE
- 2 - Premere il tasto del radiocomando da **memorizzare** e verificare che LP dia un lampeggio più lungo e poi ricomincia a lampeggiare in attesa di altri radiocomandi da memorizzare.
- 3 - Premere i tasti di tutti i radiocomandi da **memorizzare**.
- 4 - Al termine, se entro 6 sec. non viene ricevuto alcun segnale radio, il led LP ritorna VERDE stabile e la procedura si conclude. Il tasto del radiocomando assume le funzioni START.

## Cancellazione

La procedura di cancellazione è identica a quella di memorizzazione.

1 - Premere il pulsante P1 per 4 sec. fino a quando il led LP inizia a lampeggiare VERDE

2 - Premere il tasto del radiocomando da **cancellare** e verificare che LP dia un lampeggio più lungo e poi ricomincia a lampeggiare in attesa di altri radiocomandi da **cancellare**.

3 - Premere i tasti di tutti i radiocomandi da **cancellare**.

4 - Al termine, se entro 6 sec. non viene ricevuto alcun segnale radio, il led LP ritorna VERDE stabile e la procedura si conclude.

## Cancellazione completa della memoria radiocomandi

Con la procedura seguente si rimuovono dalla memoria tutti i radiocomandi memorizzati.

1 - Premere il pulsante P1 per 4 sec. fino a quando il led LP lampeggia VERDE

2 - Premere ancora per P1 e mantenerlo premuto fino a quando LP da 3 lampeggi VERDI lunghi.

A quel punto la memoria radiocomandi è stata completamente cancellata.

*NOTA: Il primo ciclo, successivo a qualunque operazione eseguita sulla memoria trasmettitori (memorizzazione, cancellazione parziale, cancellazione totale), viene eseguito in modalità rallentamento.*

## Funzionalità radio aggiuntive

Il radiocomando fornito con il prodotto (a 2 o 4 tasti) consente di modificare l'impostazione GIORNO / NOTTE dell'apparecchiatura in modo wireless.

La modalità NOTTE che può essere impostata collegando un interruttore C-NA i contatti 12-13 della morsettiera, si può modificare anche via radio facendo uso del tasto B del radiocomando fornito (Tasto in alto a destra, Fig. 1). Per far ciò occorre innanzitutto memorizzare il tasto B nella memoria interna dell'apparecchiatura seguendo la procedura di pag. 15 del Manuale. Una volta memorizzato, il tasto B del radiocomando non svolge la normale funzione APRI/CHIUDI, come uno qualsiasi dei tasti rimanenti (A, C, D) ma consente unicamente di impostare la modalità GIORNO/NOTTE via radio.

Per far ciò premere e mantenere premuto il tasto B del radiocomando per 5 sec. fino a quando il LED esterno diventa ARANCIO. A quel punto l'apparecchiatura assume la funzionalità NOTTE e pertanto il sensore di presenza ESTERNO viene disabilitato.

L'impostazione è reversibile sempre via radio: per ritornare alla modalità GIORNO premere di nuovo il tasto B per 5 sec. fino a quando il led esterno ritorna VERDE.

*NOTA: Se viene effettivamente collegato un selettore esterno ai morsetti 12-13, la funzione GIORNO/NOTTE del radiocomando è attiva solo se il selettore è in modo GIORNO. Se il selettore è in modalità NOTTE questa non può essere modificata con il radiocomando: l'impostazione hardware è prioritaria rispetto a quella radio.*

## Ricalibrazione anta

Nel caso si desideri ricalibrare l'anta, facendo effettuare nuovamente il calcolo dei tempi di viaggio, procedere come segue:

1 - Posizionare manualmente la porta in posizione completamente CHIUSO

2 - Premere il pulsante P1 per 4 sec. fino a quando il led LP inizia a lampeggiare VERDE

3 - Dare un altro impulso successivo a P1 ed il led LP inizia a lampeggiare ROSSO

4 - Spostare manualmente l'anta: questa inizia ad aprirsi a velocità ridotta fino a completa apertura. Poi si richiude al termine del tempo di pausa impostato col relativo trimmer.

Una volta completato il ciclo, il led LP ritorna VERDE stabile e la procedura è terminata.



# Summary

General safety precautions . . . . .	Pag.17
Machinery Directive . . . . .	Pag.18
Identifying products and parts . . . . .	Pag.19
Identifying accessories. . . . .	Pag.20
Technical specifications . . . . .	Pag.21
Overall dimensions and mounting quotes . . . . .	Pag.22
Installation - Sliding arm version . . . . .	Pag.23
Installation - Articulated arm version . . . . .	Pag.24
Complete wiring diagram . . . . .	Pag.25
Connection table . . . . .	Pag.26
Setting and adjusting. . . . .	Pag.27
Getting Started . . . . .	Pag.28
Functionalities . . . . .	Pag.28
Actuation force adjust. . . . .	Pag.29
Disable persons configuration and requirements. . . . .	Pag.30
Remote controls management. . . . .	Pag.30
Door trip adjusting . . . . .	Pag.31
Warranty. . . . .	Pag.47

## General safety precautions

This manual is intended for professional competent personnel adequately trained.

Installation and connections must be realized in accordance with Good Working methods and in compliance with the current Regulations. Bad installing could be source of hazard.

Read carefully this manual before commencing the installation.

Check first of all the existing structure : verify its integrity, stability and strenght.

If it's necessary do all the structural modifications in order to make it standard, keeping present all the possible deformations which could occur during the normal use.

Verify that all the zones where exists risk of crushing, dragging, shearing and other dangers, are protected by electronic safety, safety freeboards or barriers.

These devices must be installed in compliance with the current laws and in a perfectly workmanlike way, also in relation to the place of use, the type of use and the operating logic of the product.

The forces developed by the complete system must comply with the current standards and, where this is not possible, protect the zones with electronic safety devices.

Apply hazards area notices required by applicable regulations.

Before the actuator is connected, make sure that the plate details corresponds to those of the power mains and that there is a differential circuit-breaker and an adequate protection against overcurrents on the supply side of the system.

Fit an omnipolar disconnection switch with contact opening gap of at least of 3 mm.

Interrupt the power supply before opening the cover of the actuator for any maintenance or repairing intervention.

The handle of electronic parts must be effected wearing grounded antistatic bracelets to avoid any static damage.

Servicing the actuator is of fundamental importance if the system is to operate correctly and safely.

Comply with the manufacturer's instructions described in this manual.

Only use genuine spare parts if replacements or repairs are required.

The motor manufacturer declines any responsibility in the event of component parts fitted that are not compatible with the safe and correct operation.

The actuator must be installed only inside buildings

The manufacturer declines all liability for damage caused by assembly on the outside, without adequate protections.

This product cannot be installed in places with an explosive atmosphere or in the presence of inflammable fumes or gases.

# Machinery Directive

Automatic pedestrian doors fall into the application field of the Machinery Directive (98/37/CE).

This says that the installer who motorises a door or a gate has the same obligations as the manufacturer of machinery and as such must:

1. prepare the Technical Construction File (which must contain the documents indicated in Annex V of the Machinery Directive) and must be kept and placed at the disposal of competent national authorities for at least ten years from the date of manufacture of the motorised door.
2. Draft the EC Declaration of Conformity in accordance with Annex II-A of the Machinery Directive
3. Affix the CE marking on the power operated door in accordance with point 1.7.3 of Annex I of the Machinery Directive.

The installed must consign to the customer the following documents:

1. Instructions on how to operate and safely use the system.
2. The routine maintenance instructions.
3. The declaration of conformity.
4. The maintenance register.

## Instructions for use

The operator DIGIWAY type DWS102xx belongs to the Service Class 5 (600 cycles a day for 5 years min).

Applications: HEAVY DUTY, for vehicle or pedestrian accesses to institutional complexes with very intense use.

### Declaration of the Manufacturer

(according to Directive 98/37/CE, Annex II part B)

The manufacturer

**ELPRO INNOTEK SPA**  
Via Piave,,23  
31020 S.Pietro di Feletto (TV)  
ITALIA

Herewith declares that the automatic system for swing doors

Brand: **DIGIWAY**

Types: **DWS102AX, DWS102SX**

- is intended to be incorporated into machinery or to be assembled with other machinery to constitute a machinery covered by Directive 98/37/EC.

- is in conformity with the provisions of the following other EEC directives:

72/23/CEE (Low Voltage Directive)  
89/336/CEE (Electromagnetic Compatibility Directive)  
99/05/CE (R&TTE)  
89/106/CEE

- it is not allowed to put the machinery into service until the machinery into which it has to be incorporated or of which it has to be a component has been found and declared to be in compliance with the provisions of Directive 98/37/EC

S.Pietro di Feletto, 29/12/2006

G. Massimo Dalle Carbonare  
(Product manager)



## Identifying product and parts

Digiway type DWS102xx is a indoor operator for swing door with integrated electronic controller.

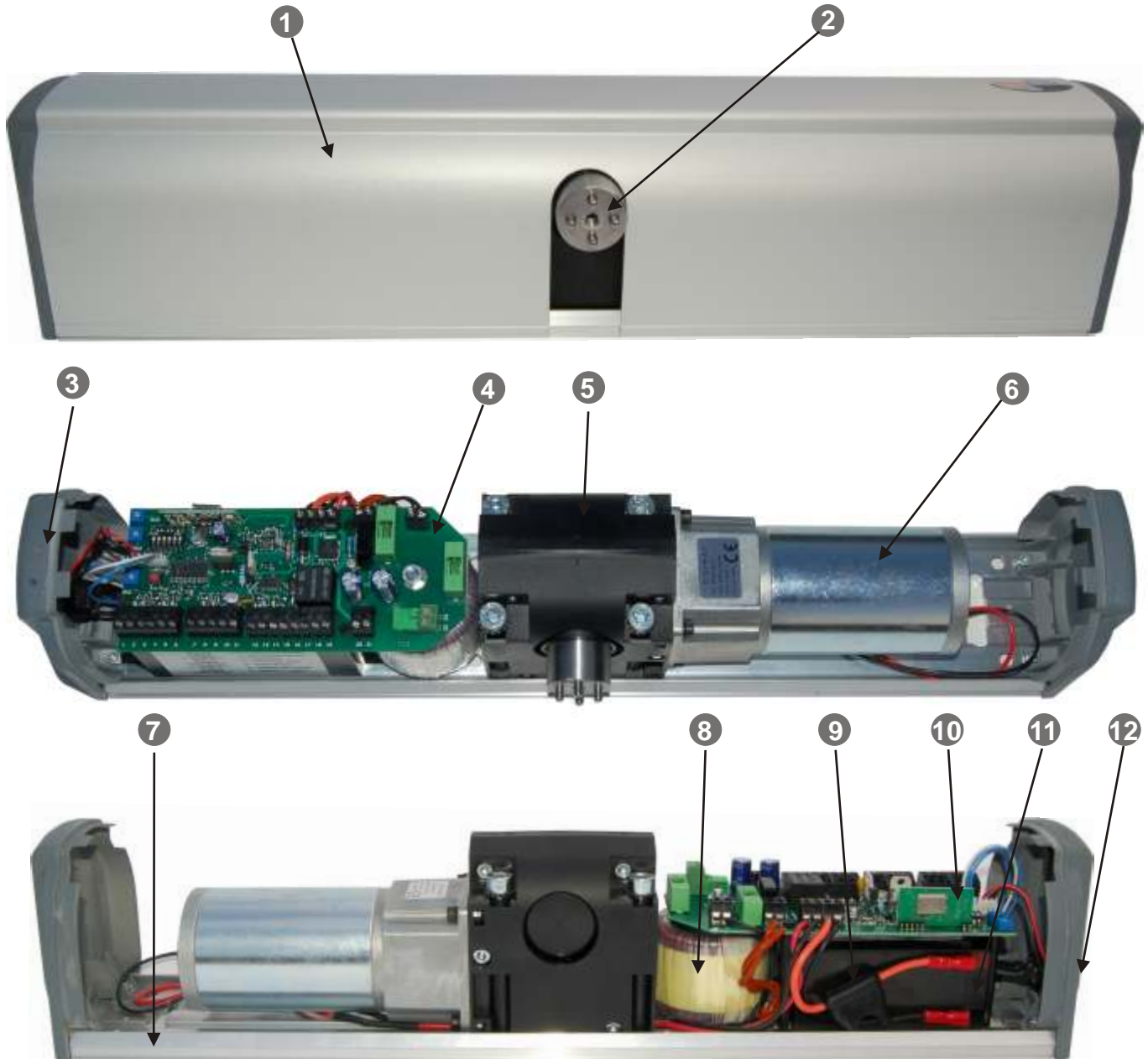
The opening and closing motion is electromechanical with backup battery which assures the operativity also in power fealure status.

Two versions are available:

- DWS102Ax : outswing door with V type arm
- DWS102Sx : inswing door arm.

The operator allows to move swing doors with max width of 1 m and max weight of 100 kg

At the max speed the door can open and close within 3 sec. ( 90° ). See the technical specifications in the following pages of this manual.

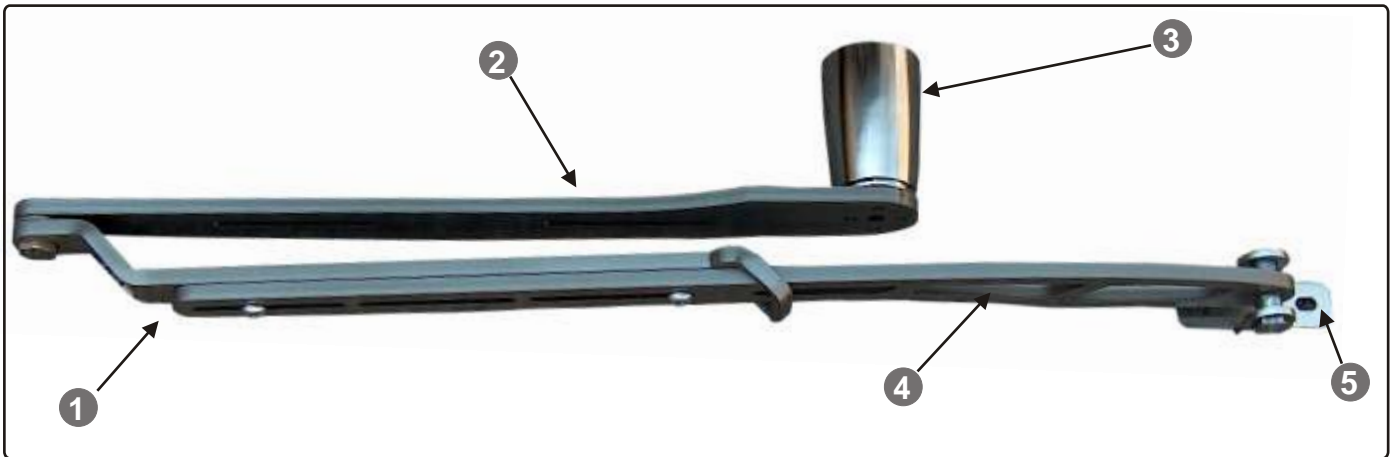


### Legend

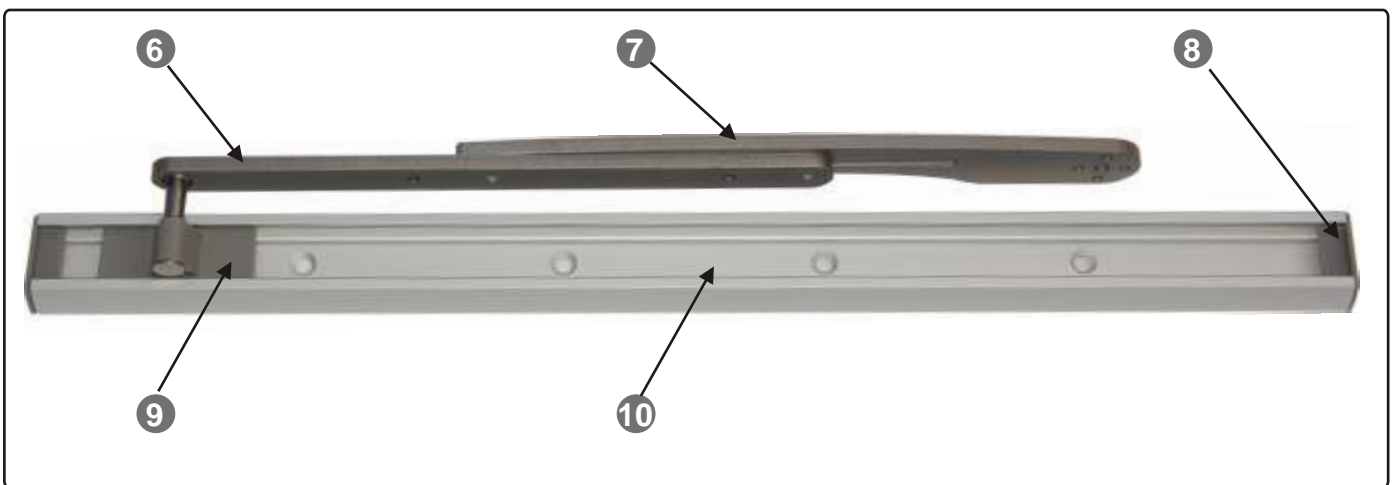
- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 - Anodized aluminium cover   | 7 - Aluminium estrusion base |
| 2 - Motor shaft                | 8 - Toroidal transformer     |
| 3 - Status led                 | 9 - Battery protection fuse  |
| 4 - Electronic controller card | 10 - Receiver card           |
| 5 - Gear box                   | 11 - Backup battery          |
| 6 - Motoriductor               | 12 - Operating mode selector |

## Identifying accessories

### Articulated arm



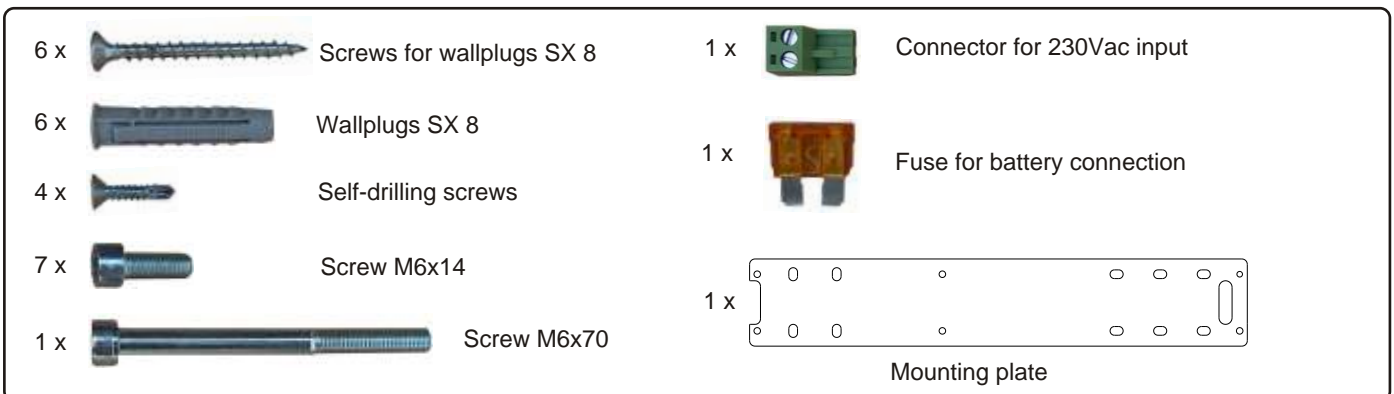
### Sliding arm



## Legend

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1 - Articulated arm        | 6 - Sliding arm        |
| 2 - Articulated base lever | 7 - Sliding base lever |
| 3 - Extension ( optional ) | 8 - Lateral plug       |
| 4 - Forearm                | 9 - Sliding block      |
| 5 - Door bracket           | 10 - Aluminium guide   |

## Assembling kit



# Technical specifications

## General specifications

Power supply	230 Vac - 50 Hz
Motor torque	15 Nm
Motor power	33 W
Motor voltage	24 Vdc
Operating class	5 ( heavy duty )
Battery:	12 Vdc 1,3 Ah
Motor max absorption current	6 A @ 12 V
Position detection	by F.c.e.m.
Power-fealure autonomy	600 cycles
Accessories available power	500 mA / 13,5 Vdc
Overall dimensions :	511 x 90 x 110 mm
Weight	5 Kg
Extension range	370 mm ( max ) - 295 mm ( min )
Operating temperature:	-10 ÷ +55°C
IP Grade	IP22
Opening / closing time	3 ÷ 15 sec.
Pause time	3 ÷ 90 sec.
Door max width	100 cm
Door max weight	100 Kg
Electrolock output type	Dry contact
Transmitters security protocol	Keeloq® Hopping Code
TX memory	40 transmitter keys
Integrated receiver modulation	AM / FM
Integrated receiver sensitivity:	-115 dBm

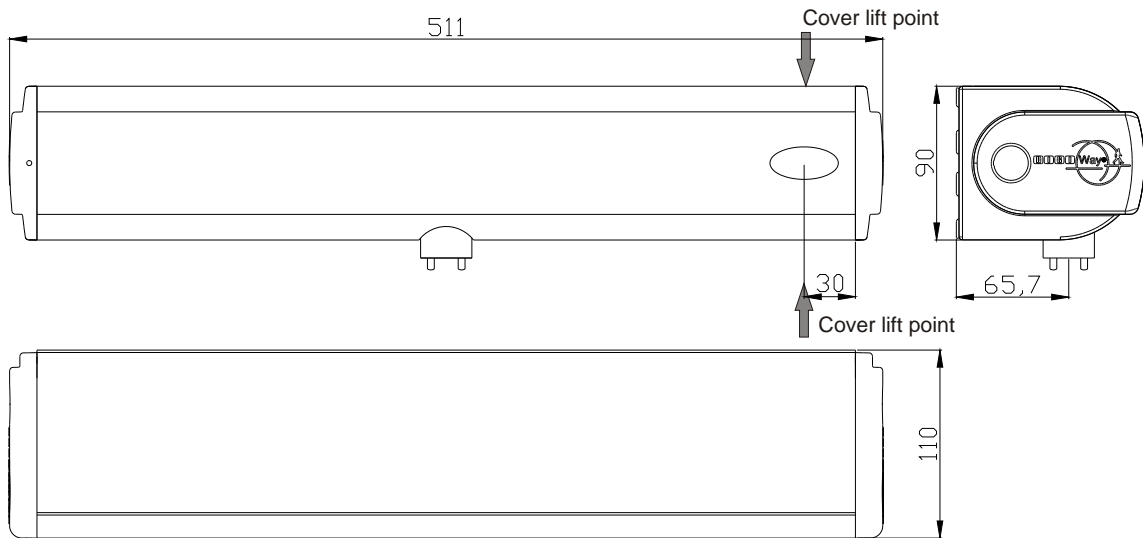
## Electronic card specifications

- **Operating modes:** Always open ( 0 )  
Automatic ( I )  
Door free ( II )
- **Inputs:** Re-open photocells ( NC )  
Stop photocells ( NC )  
Open block ( NO )  
Door free ( NO )  
External Radar ( NO )  
Internal Radar ( NO )  
Day / night selection ( NO )  
Open / close ( NO )
- **Outputs:** External devices voltage 13,5 Vdc  
Electrolock output contacts ( C-NO-NC )  
Electrolock voltage 12Vdc
- 6 ways dip-switch 6 for function selection
- Programming / transmitter managing push-button

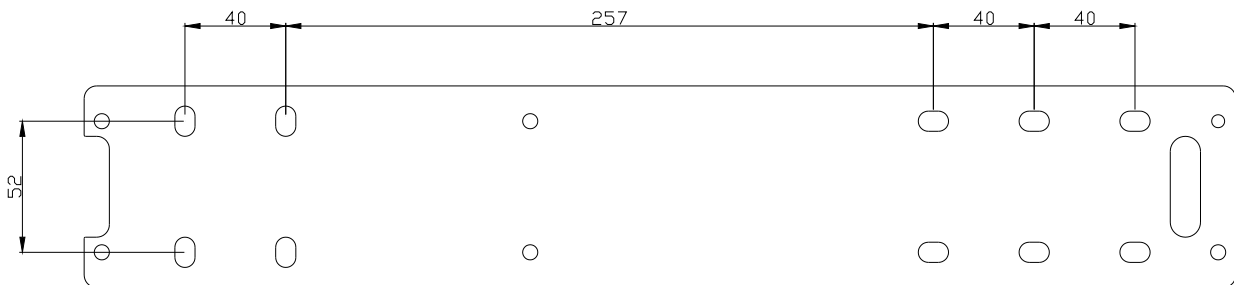
## Main features

- Operating modes:** Full automatic  
Always open  
Door free
- Door self-calibration
  - Remote controls self-learning
  - Slow motion next to the limits
  - Current sensor for obstacle detection
  - Push & Go function
  - Pause time adjustable
  - Status bicolor led
  - Position detection with f.c.e.m reading.

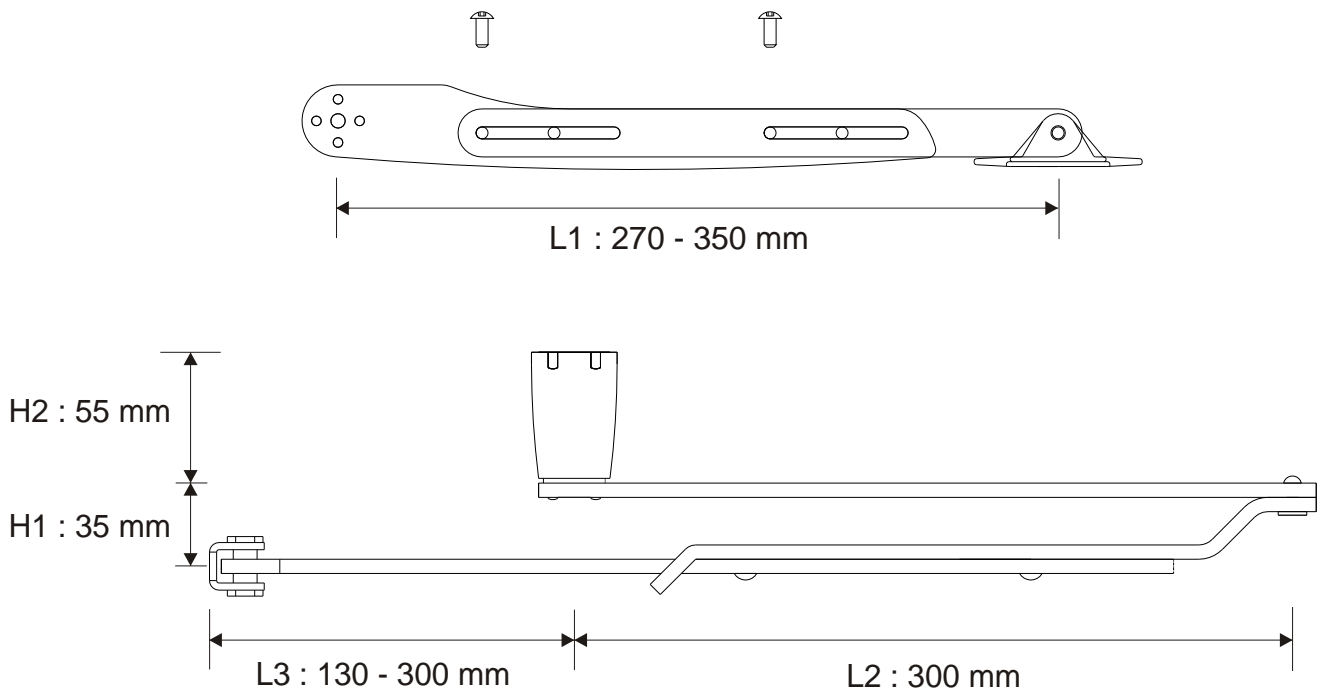
## Overall dimensions and mounting quotes



## Mounting plate drilling quotes



## Accessories dimensions

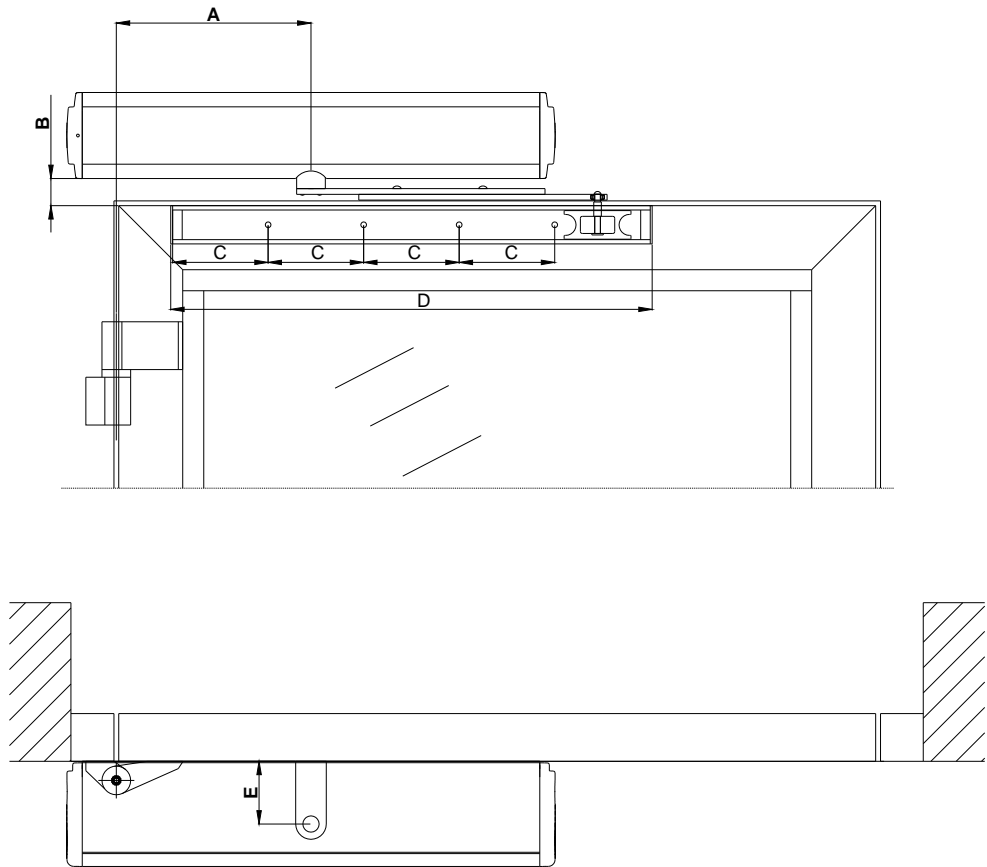


## Installation

First of all, check the stability of the door which has to be motorized, verifying that the motion on both directions ( open and close ) is regular without any friction. If isn't like that, make all the needed improvements to the structure.

Foresee a door-stop for the complete open condition.

### Sliding arm version



Parameter	Value (mm)	Description
A	0 - 270	Door hinge – motor axis distance
B	28	Motor cover – guide distance
C	100	Guide holes interaxis
D	520	Guide lenght
E	65,5	Motor axis - vertical plane distance

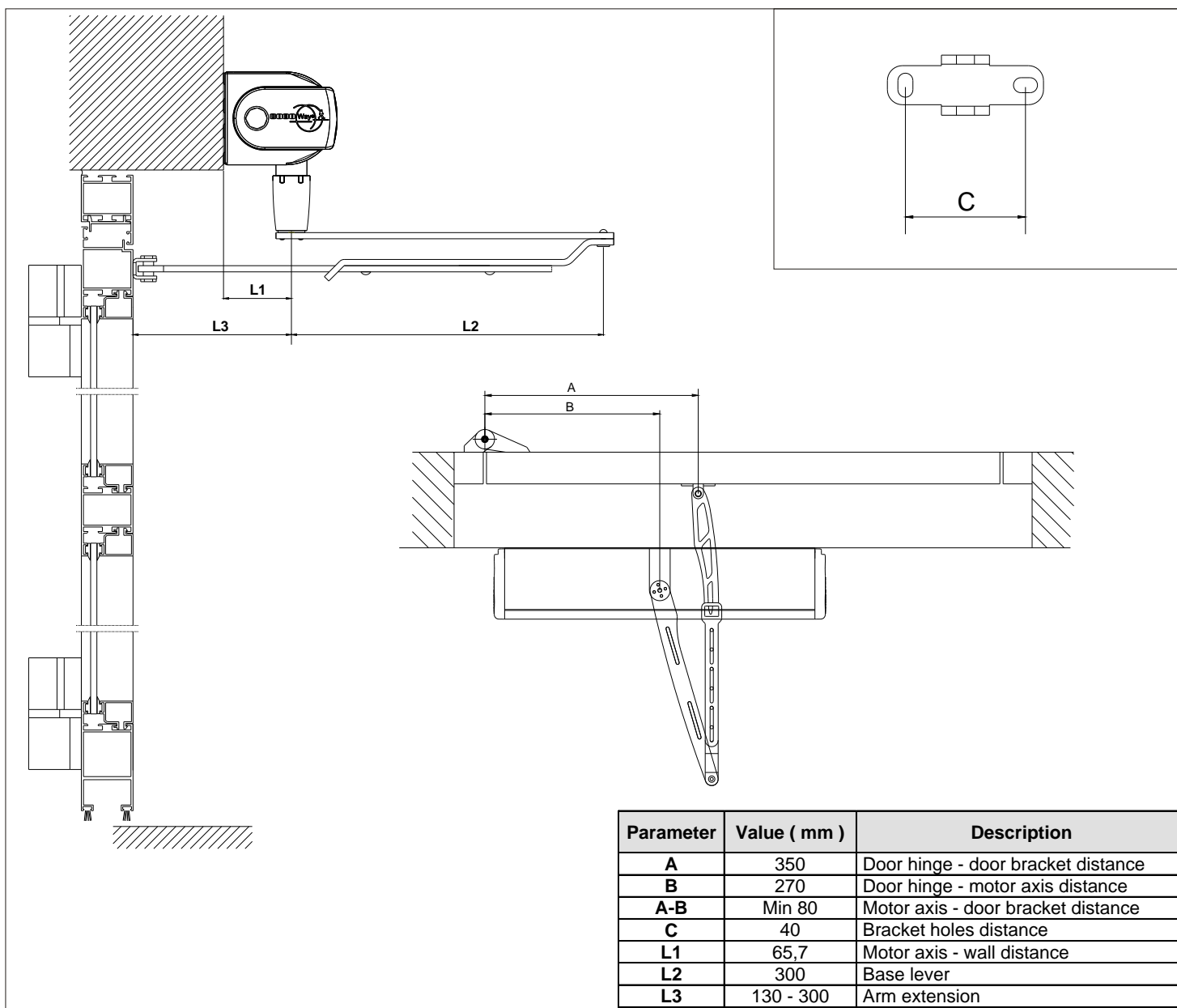
*This type of installation is addressed to inswing doors.*

- 1) Remove the cover and locate the 6 holes position laying the motor to the mounting plate;
- 2) Lean the mounting plate to the wall and mark the holes centers referring to the distances shown in the above figure;
- 3) Make 6 holes with diameter  $\varnothing 8$  mm and insert the 6 special plugs provided ;
- 4) Fix the plate to the wall using the special screws provided;
- 5) Fix the motor to the mounting plate with the screws M6x14 provided
- 6) Plug-in the sliding arm on the motor shaft and screw the fixing screw M6;
- 7) Slide-in the sliding block into the guide;
- 8) Lean the guide to the door and mark the 4 fixing holes;
- 9) Remove the sliding block and fix the guide to the door by using the 4 special screws provided;
- 10) Slide-in completely the white strip on the guide;
- 11) Slide-in back the sliding block into the guide and insert the two lateral plugs;
- 12) Make all the electrical wirings;
- 13) Insert the battery fuse and give power supply;
- 14) Complete with the cover.

## Articulated arm version

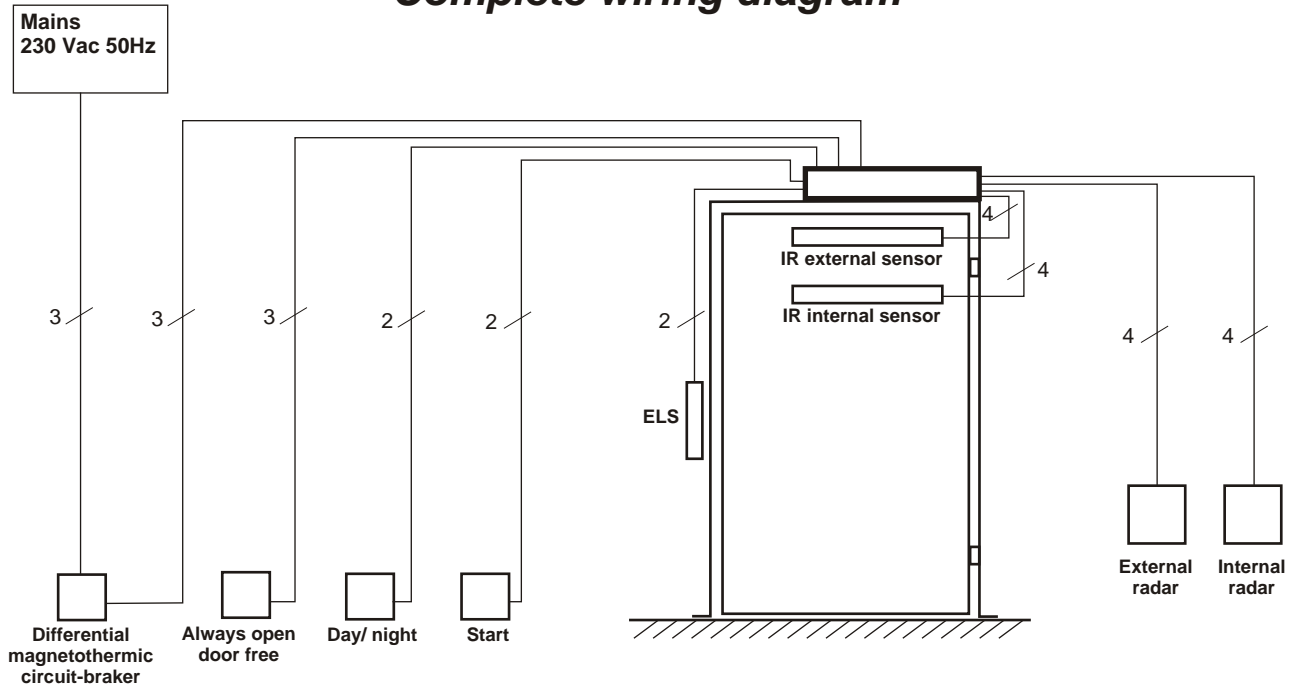
This part is addressed to outward door installations

- 1) Remove the cover and locate the 6 holes position laying the motor to the mounting plate;
- 2) Lean the mounting plate to the wall and mark the holes centers referring to the distances shown in the figure below;
- 3) Make 6 holes with diameter  $\varnothing 8$  mm and insert the 6 special plugs provided ;
- 4) Fix the plate to the wall using the special screws provided;
- 5) Fix the motor to the mounting plate with the screws M6x14 provided
- 6) Fix the bracket to the door referring to the distance A of the table below;
- 7) Plug in the articulated arm on the motor shaft and screw the fixing screw M6;
- 8) If the distance between the motor and the door is higher than that allowed, use the extension provided;
- 9) Fix the arm to the motor by using the screw M6x75 provided;
- 10) Make all the electrical wirings;
- 11) Insert the battery fuse and give power supply;
- 12) Complete with the cover.

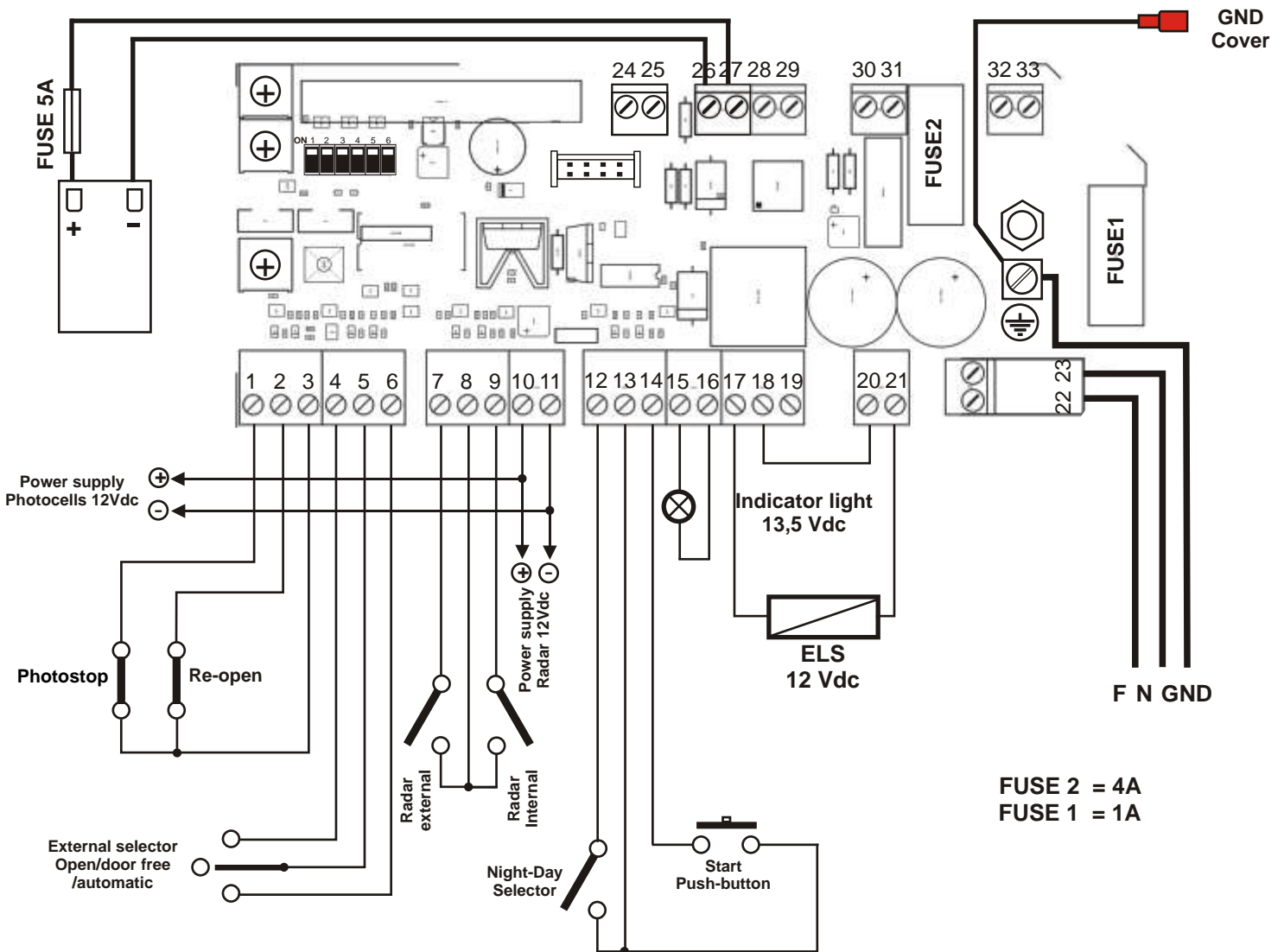




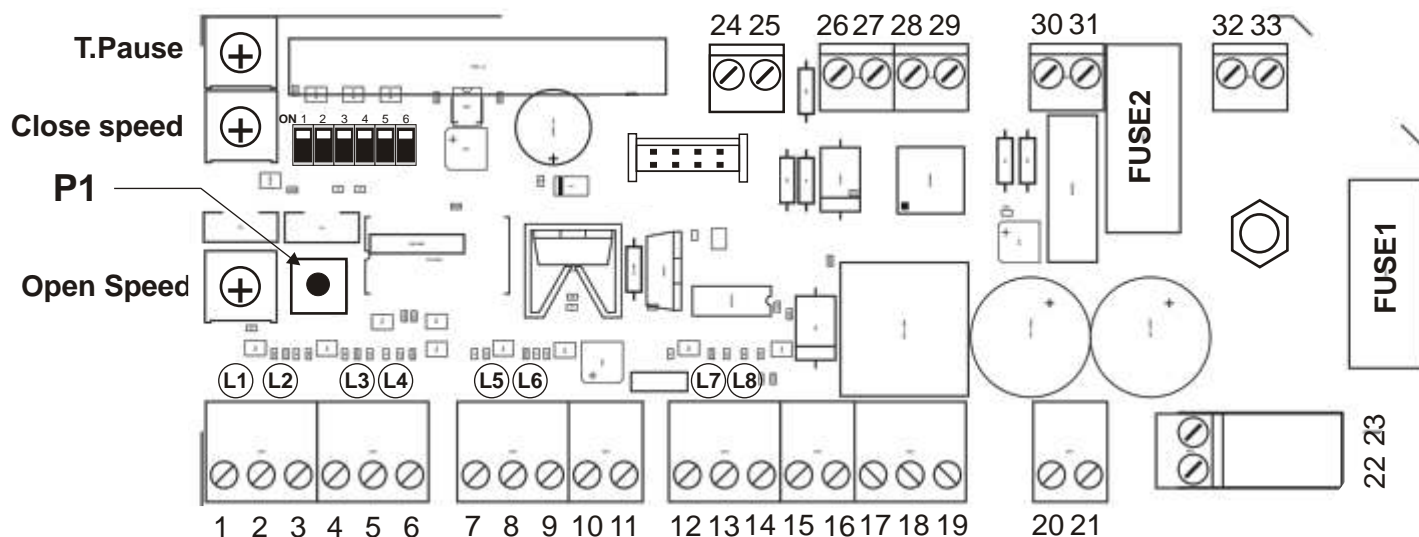
## Complete wiring diagram



## Electronic card wiring diagram



## Electronic card layout



## Connection legend

Terminal N°	Description	I / O	Type
1	Stop Photocell	Input	NC
2	Photocell common	Input	C
3	re-open photocell	Input	NC
4	Door free	Input	NO
5	Common	Input	C
6	Always open	Input	NO
7	External radar	Input	NO
8	Common radar	Input	C
9	Internal radar	Input	NO
10	+ 13,5 Vdc	Output	+13,5 Vdc
11	0 Vdc	Output	0 V
12	Night / Day selector	Input	C
13	Common selector	Input	NO
14	Start command	Input	NO
15	Out b1	Output	Open drain
16	+ 13,5 Vdc	Output	+13,5 Vdc
17	Output ELS NA	Output	NO
18	Output ELS COM	Output	C
19	Output ELS NC	Output	NC
20	Supply ELS +	Output	+12 Vdc
21	Supply ELS -	Output	0 V
22	Input Phase 230 Vac	Input	F 230 Vac
23	Input Neutral 230 Vac	Input	N 230 Vac
24	Data wire connection for double door	I/O	-
25	Ground wire connection for double door	I/O	-
26	12 Vdc battery - input	Input	0 Vdc
27	12 Vdc battery + input	Input	+12 Vdc
28	DC motor - output	Output	0 Vdc
29	DC motor + output	Output	+12 Vdc
30	230 V transformer secondary input	Input	F 14 Vac
31	230 V transformer secondary input	Input	N 14 Vac
32	230 V transformer primary output neutral	Output	N 230 Vac
33	230 V transformer primary output phase	Output	F 230 Vac

## LED LP reference messages

(\*) : Different blinking frequency

Function	GREEN LED		ORANGE LED		RED LED		RED / GREEN
	ON	Blink	ON	Blink	ON	Blink	Blink
Normal mode	○						
Battery operation		○					
Door open / FTC NC open				○			
Night mode			○				
Battery low					○		
Severe fealure						○	
Door free	-	-	-	-	-	-	-
TX Program (*)		○					
Self-calibrating (*)						○	
Door blocked							○

## Electronic card LED reference messages

(\*) : In day mode only

	Led ON	Led OFF
L1	NC Stop photocell closed	NC Stop photocell open
L2	NC Re-open photocell closed	NC Re-open photocell open
L3	Normal mode	Door free
L4	Door open (*)	Door free
L5	External Radar active (*)	-
L6	Internal Radar active	-
L7	Night mode	Day mode
L8	START input active	-

## Dip-switch settings

	Description	ON	OFF
Dip1	Open delay ( only in double door configuration)	Main door N° 1 open first and close last. Synchronization effected with a signal coming out from the main motor	Function disabled
Dip2	Push&Go	When enabled allow the opening simply by pushing the door. Active only to open. See next table for settings	
Dip3	Electrolock & Opening jolt	Electrolock enabled with a 240 mS of closing pulse before the opening	Function disabled
Dip4	Wind-stop	The door is kept closed all the time even when different pressure could open the door. – See next table for settings.	
Dip5	Disabled persons configuration	Special Settings for disable persons requirements ( see next paragraph )	Function disabled
Dip6	Radar exclusion in closing	External radar excluded	Internal radar excluded

The following table shows the settings of Dip2 and Dip4 for the functions Push&Go and Wind-Stop.

The function Wind-Stop can be set to max level, medium level or disabled depending upon the position of dip2 and dip4.

Push&Go ( Dip2 )	Wind-Stop ( Dip4 )	Function
OFF	OFF	Both functions disabled
OFF	ON	Function Wind-stop max
ON	ON	Function Wind-stop medium
ON	OFF	Function Wind-stop disabled

## Electrolock

When the function is enabled ( dip3= ON ), the output relay of the electrolock is activated for 450 mS at any opening phase. The activation occurs even when the main switch is moved to position “0” and to “II” to allow the motion of the door.


## Adjusting

- Trimmer **T. Pause** : MAX 30 sec. - MIN immediate re-closing  
Trimmer **Closing speed** : MAX 3 sec. [for an angle of 90°] - MIN 15 sec.  
Trimmer **Opening speed** : MAX 3 sec. [for an angle of 90°] - MIN 15 sec.

## Getting started

- 1 - Realize all the connections according to the diagram on pag. 25;
- 2 - Close the door;
- 3 - Power-up the system;
- 4 - Insert the battery protection fuse into its holder ;
- 5 - Verify the lighting of L1 and L2 : if there are no safety device connected connect a bridge between the contacts 1-2 and 2-3;
- 6 - Set the external switch on the position I : “Automatic mode”.
- 7 - If the operator hasn't been programmed yet the led LP flashes RED : skip to point 8.  
Otherwise keep pushed P1 for 4 sec. until the led LP flashes GREEN, then release and push it again for a while. The led LP will flash RED.
- 8 - Open manually the door : from this time on a self-adjusting cycle ( complete opening, pause and complete closing), begins;  
The led LP flashes RED all time long. At the end the door returns completely closed again and LP becomes GREEN. The self-adjusting is over.

## Features description

- **Main switch**
- 
- Position I : Automatic mode .**  
**Position 0 : Door open:** the door opens and remains open as far as the switch is in this position  
**Position II : Door free.** The door is free and can be moved manually.

*The same features of the above main switch are available even on the terminals 4-5-6 of the electronic card, allowing to connect a peripheral external switch.*

*Unplug the internal 3-wires connector if you want to disable the main switch and enable only the peripheral switch.*

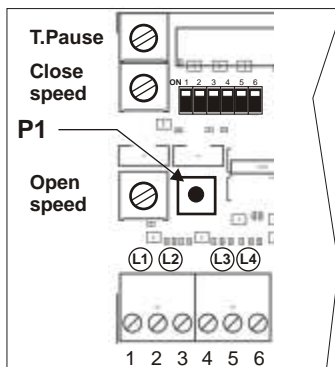
**ATTENTION:** When you get an external command you need to put the switch in position 0 or I but never in II, otherwise the door will stay always open!

- **Photostop:** NC input for a safety photocell. When active stops the door . (Make a bridge if not used) . If L1 is OFF the safety device is activated and the door is blocked.
- **Re-open photocell:** NC input for a safety photocell. When active opens the door. ( Make a bridge if not used) . If L2 is OFF the safety device is activated and the door is blocked.
- **External radar:** NO input which opens the door. Connect to this function the external sensors which has to be disabled in night mode ( acting upon the Day/Night selector) .
- **Internal radar:** NO input which opens the door: it's always enabled.
- **Day/Night selector:** NO input : when shorted to COMMON disables the night radar.
- **Start input :** Input NO for external open button. When active opens or stops the door.

- **Out B1**: is an open-drain output which becomes low in battery-low status
- **Electrolock ( ELS ) outputs NO, COM, NC**: Dry outputs contact for electric lock. A 500 mA 12 V output is available at the terminals 20, 21. Use an external source of power if the current requested by the electric lock is higher.
- **Battery**: The operator is equipped with a 12 Vdc rechargeable battery, connected to operate in power feature status. It can operate for about 600 cycles thanks to its charge of 1,3 Ah.

Attention : rechargeable batteries have an operating temperature in the range 0°/+50°C.  
To ensure proper battery operation it's advisable the use in air-conditioned rooms.

## Actuation force adjust



It's possible to adjust separately the actuation force of the motore during both the motions opening and closing in the approaching to the limits. For this function the 2 trimmers Close Speed and Open Speed are used to adjust the actuation force assuming for a while a double function. This can be useful when the door is not perfectly balanced and doesn't reach the limits with the set-in factory adjustments.

### Procedure

**NOTE** - The 2 trimmers are set-in factory for the minimum value of opening and closing speed.  
At the end of the actuation force setting, they have to be adjusted for the best value needed by the installation.

1 - Close completely the door;

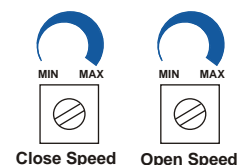
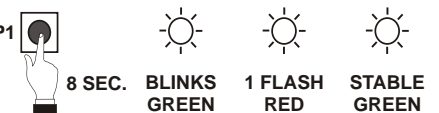
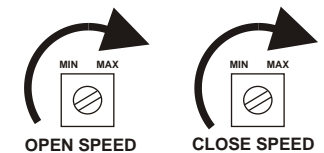
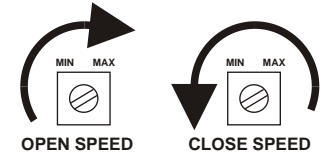
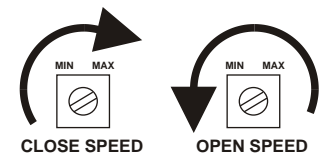
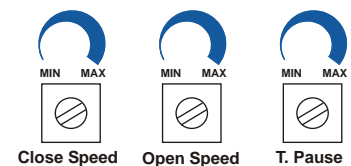
2A - To change only the **Closing Actuation Force**, by increasing the set-in factory or current value, rotate clockwise the trimmer CLOSE SPEED up to the needed value and rotate anti-clockwise the trimmer OPEN SPEED up to its MINIMUM value.

2B - To change only the **Opening Actuation Force**, by increasing the set-in factory or current value, rotate clockwise the trimmer OPEN SPEED up to the needed value and rotate anti-clockwise the trimmer CLOSE SPEED up to its MINIMUM value.

2C - To change **both the values of Actuation Force in opening and closing** increasing the set-in factory or current values rotate clockwise both the trimmer OPEN SPEED and CLOSE SPEED up to the needed values

4 - Push and keep pushed the button P1 until the external led does a RED FLASH and becomes STABLE GREEN : at that point both the values of Actuating Force have been memorized and the trimmer become back to their previous function of speed adjusting

5 - Adjust the trimmer CLOSE SPEED and OPEN SPEED according to the installation necessities.



## Obstacle management

If the door meets an obstacle:

*When it opens* : It stops and re-closes slowly. The next opening is done slowly for a new calibration and the next closing is at standard speed.

*When it closes* : it stops, and re-opens. After the pause time it closes slowly. The next cycle will be standard. If the obstacle remains, the door re-opens again, and remains open waiting for a command with the led blinking RED/GREEN. After 5 min. another attempt of closing is done : if the obstacle is still present the door re-opens and the cycle starts again.

## Disabled persons setting

If the operator is used for disabled persons doors, [ in compliance with the Regulation *EN 12650-1, EN 12650-2* ], set **Dip5** in ON position and adjust the two trimmers **V.Close** and **V.Open** in order to set the min. trip time of the door according to the following table:

Door lenght	Door weight				
	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg
750 mm	3,0 s	3,1 s	3,2 s	3,3 s	3,5 s
850 mm	3,1 s	3,1 s	3,2 s	3,4 s	3,6 s
1000 mm	3,2 s	3,4 s	3,7 s	4,0 s	4,2 s
1200 mm	3,8 s	4,2 s	4,5 s	4,8 s	5,1 s

By setting Dip5 in ON position, the min. time of slowing down in closing ( last 10°) is set at 1,5 Sec. and the max static motor torque, measured at 25 mm to the main closing edge, will be set at 67N. Adjust the T.Pause for a waiting time not less then 5 sec.

**Attention** : Disabled persons doors must be identified with proper indications.

## Remote controls management

The operator is equipped with a superheterodyne receiver with a Keeloq® Hopping Code security protocol. It can hence detect only compatible remote controls.

NOTE : The transmitters has no effect unless a calibration of the door has been successfully effected.

**Before memorising the transmitters it's advisable to set the switch in Position II " door free ".**

### Memorising

Follow the following procedure to memorise the remote controls into the receiver internal memory:

- 1 - Keep the button P1 pressed down for 4 sec. until the led LP starts to flash GREEN;
- 2 - Release P1 and push the key of the transmitter which has to be memorised and verify LP which has to do a longer pulse and after blinks again, waiting for more transmitters;
- 3 - Push the keys of all the transmitters to memorise;
- 4 - At the end, if within 6 sec. no more transmitters are activated the LP comes back to GREEN stable and the procedure finishes.

## **Cancelling**

The procedure is identical to the memorisation.

- 1 - Keep the button P1 pressed down for 4 sec. until the led LP starts to flash GREEN;
- 2 - Release P1 and push the key of the transmitter which has to be cancelled and verify LP which has to do a longer pulse and after blinks again, waiting for more transmitters.
- 3 - Push the keys of all the transmitters to cancel
- 4 - At the end, if within 6 sec. no more transmitters are activated the LP comes back to stable GREEN and the procedure finishes.

## **Full memory erasure**

Through this procedure it's possible to remove all the remote controls memorised.

- 1 - Keep the button P1 pressed down for 4 sec. until the led LP start to flash GREEN;
  - 2 - Release P1 and push it again until LP does 3 long GREEN flashes.
- At that point the memory is completely erased.

*NOTE : The first cycle, executed by the door, next to a memory access ( memorization, cancelling, full memory erasure ) will occur at slow speed.*

## **Additional wireless functions**

The remote control provided with the product (2 or 4 keys) allows you to directly modify the NIGHT/DAY mode setting of the door operator.

The NIGHT mode which usually is set by connecting a close contact across the terminals 12-13 of the electronic card can be modified by the radio transmitter just by using the B key of the remote control (top right-hand key of the remote control).

First of all it's necessary to memorise the B key of the remote control into the memory of the appliance, by following the procedure on page 30 of the manual. Once memorised, the B key does not act like the remaining keys (A, C & D) but allows you only to set/unset the NIGHT / DAY mode. To set this mode press and keep pressed the B key of the transmitter for 5 secs until the external led of the motor becomes ORANGE.

At this point the NIGHT mode has been selected and the EXTERNAL (NIGHT) radar has been disabled. To return to the DAY mode, press again the B key of the remote for 5 secs until the led returns GREEN.

*NOTE : If you connect also the external selector on terminals 12-13, the remote control can select the NIGHT/DAY mode only if the wired selector is in DAY mode (open circuit). If the external selector is in NIGHT mode, the function of the key B of the remote control is disabled as the wired setting has the priority.*

## ***Door trip adjusting***

If you want to re-calibrate the door trip parameters, follow the procedure below:

- 1 - Close the door;
  - 2 - Keep the button P1 pressed down for 4 sec. until the led LP starts to flash GREEN;
  - 3 - Release P1 and push it again for 1 sec. : LP starts to flash RED;
  - 4 - Open manually the door for a while: after the first motion the door begins the calibration cycle, opening at low speed until it is completely open. Then, after the pause time set with the corresponding trimmer, it closes, always at low speed.
- At the end of this calibration cycle LP becomes back GREEN and the procedure finishes.

# Sommaire

Précautions générales de sécurité . . . . .	Pag.31
Directives de motorisation . . . . .	Pag.32
Description du produit et de ses composants . . . . .	Pag.33
Identification des accessoires . . . . .	Pag.34
Caractéristiques techniques . . . . .	Pag.35
Dimensions d'encombrement et de montage . . . . .	Pag.36
Installation version bras coulissant . . . . .	Pag.37
Installation version bras articulé . . . . .	Pag.38
Schéma complet de câblage . . . . .	Pag.39
Tableau de connexions . . . . .	Pag.40
Configuration et réglage . . . . .	Pag.41
Mise en service . . . . .	Pag.42
Descriptions des fonctionnalités . . . . .	Pag.43
Ajustement de la force d'actionnement . . . . .	Pag.44
Configurations et dispositions pour les personnes handicapées . . . . .	Pag.45
Gestion des télécommandes . . . . .	Pag.45
Auto-apprentissage du mouvement de la porte . . . . .	Pag.46
Garantie . . . . .	Pag.47

## PRECAUTIONS GENERALES DE SECURITE

Ce manuel est destiné au personnel professionnel compétent ayant reçu une formation adaptée.

L'installation et le raccordement doivent être réalisés en respectant la règle de l'art et en respect de la réglementation en vigueur. Une mauvaise installation peut être la source de risques.

Lisez attentivement ce manuel avant de commencer l'installation.

Testez en premier lieu la structure existante : vérifiez son intégrité, sa stabilité et sa robustesse.

Si c'est nécessaire, faites toutes les modifications structurelles afin de la rendre conforme, en gardant à l'esprit les déformations possibles qui peuvent survenir pendant la marche normale. Vérifiez que toutes les zones où il existe un risque d'être écrasé, trainé, blessé et tout autre danger, sont protégées par des systèmes de sécurité électroniques, des panneaux ou des barrières. L'unité doit être installée en respect de la loi en vigueur et des règles de l'art en tenant compte de l'emplacement d'utilisation, du type d'utilisation et de la logique de fonctionnement du produit.

La force développée par le système complet doit répondre aux normes en vigueur et dans le cas où cela n'est pas possible, protégez les zones avec des systèmes de sécurité électroniques. Installez les informations de zones à risques tel que requis par la réglementation en vigueur. Avant de connecter l'opérateur, assurez-vous que les détails indiqués sur le produit correspondent à l'alimentation principale et qu'il y ait un disjoncteur différentiel et un système de protection adapté contre les surtensions de l'alimentation électrique du système.

Installez un disjoncteur différentiel unipolaire avec des contacts ayant un espace d'ouverture de minimum 3mm.

Coupez l'alimentation électrique avant d'ouvrir le capot de l'opérateur pour toute intervention de maintenance ou de réparation.

La manipulation des composants électroniques doit être effectuée en portant un bracelet anti-statique relié à la terre pour éviter tout dommage créé par l'électricité statique. Faire la maintenance de l'opérateur est fondamentalement important pour que le système fonctionne correctement et avec sécurité. Tenez-vous en conformité avec les instructions du fabricant décrites dans ce manuel. N'utilisez que des pièces détachées d'origine si le remplacement ou la réparation sont nécessaires. Le fabricant du moteur décline toute responsabilité dans le cas où des composants installés ne sont pas compatibles avec la sécurité et un fonctionnement correct. L'opérateur doit être installé uniquement à l'intérieur d'un bâtiment. Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages causés par un montage à l'extérieur sans une protection adaptée. Ce produit ne peut pas être installé dans un environnement avec une atmosphère explosive ou en présence de fumée inflammable ou de gaz.



## Directive de motorisation

Les systèmes de portes automatiques piétonnes tombent dans le cadre de l'application de la directive des motorisations (98/37/CE).

Ceci signifie que l'installateur qui motorise un porte ou un portail a la même obligation que le fabricant de la motorisation et plus particulièrement :

1. préparer le dossier technique de construction (qui doit contenir le document indiqué dans l'annexe V de la directive de motorisation) et garder et placer ce dossier à la disposition de l'autorité nationale compétente pour au moins 10 ans de la date de fabrication de la porte motorisée.
2. établir la Déclaration de Conformité CE en accord avec l'annexe II-A de la Directive de motorisation.
3. apposer le marquage CE sur la porte motorisée en accord avec les points 1.7.3 de l'annexe I de la Directive de motorisation.

L'installateur doit délivrer au client les documents suivants :

1. les instructions indiquant comment faire fonctionner et utiliser en toute sécurité le système
2. les instructions d'entretien régulier
3. la déclaration de conformité
4. le registre d'entretien

## Instructions d'utilisation

L'opérateur DIGIWAY du type DWS102xx appartient à la Classe de Services 5 (600 cycles par jours pour 5 ans minimum).

Applications : service intensif, pour permettre l'accès de véhicules ou piétons à des complexes institutionnels avec un usage intensif.

### Déclaration du fabricant

(En accord avec la directive 98/37/CE annexe II paragraphe B)

Le fabricant

**ELPRO INNOTEK SPA**

Via Piave,23

31020 S.Pietro di Feletto (TV)

ITALIA

déclare par la présente que le système automatique de portes battantes de

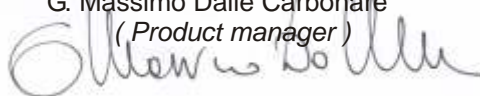
Marque : **DIGIWAY**

Type : **DWS102AX, DWS102SX**

- est conçu pour être intégré dans une motorisation ou pour être assemblé avec d'autres motorisations pour constituer un ensemble motorisé couvert par la directive 98/37/EC
- est en conformité avec les dispositions des autres directives CE suivantes :
  - 72/23/CEE (Directive des courants faibles)
  - 89/336/CEE (Directives des compatibilités électro-magnétiques)
  - 99/05/CE (R&TTE)
  - 89/106/CEE
- n'est pas autorisé à mettre la motorisation en service tant que le dispositif dans lequel il a été intégré ou duquel il doit faire partie a été trouvé et déclaré être en conformité avec les dispositions de la Directive 98/37/EC.

S.Pietro di Feletto, 29/12/2006

G. Massimo Dalle Carbonare  
(Product manager)



## Description du produit et de ses composants

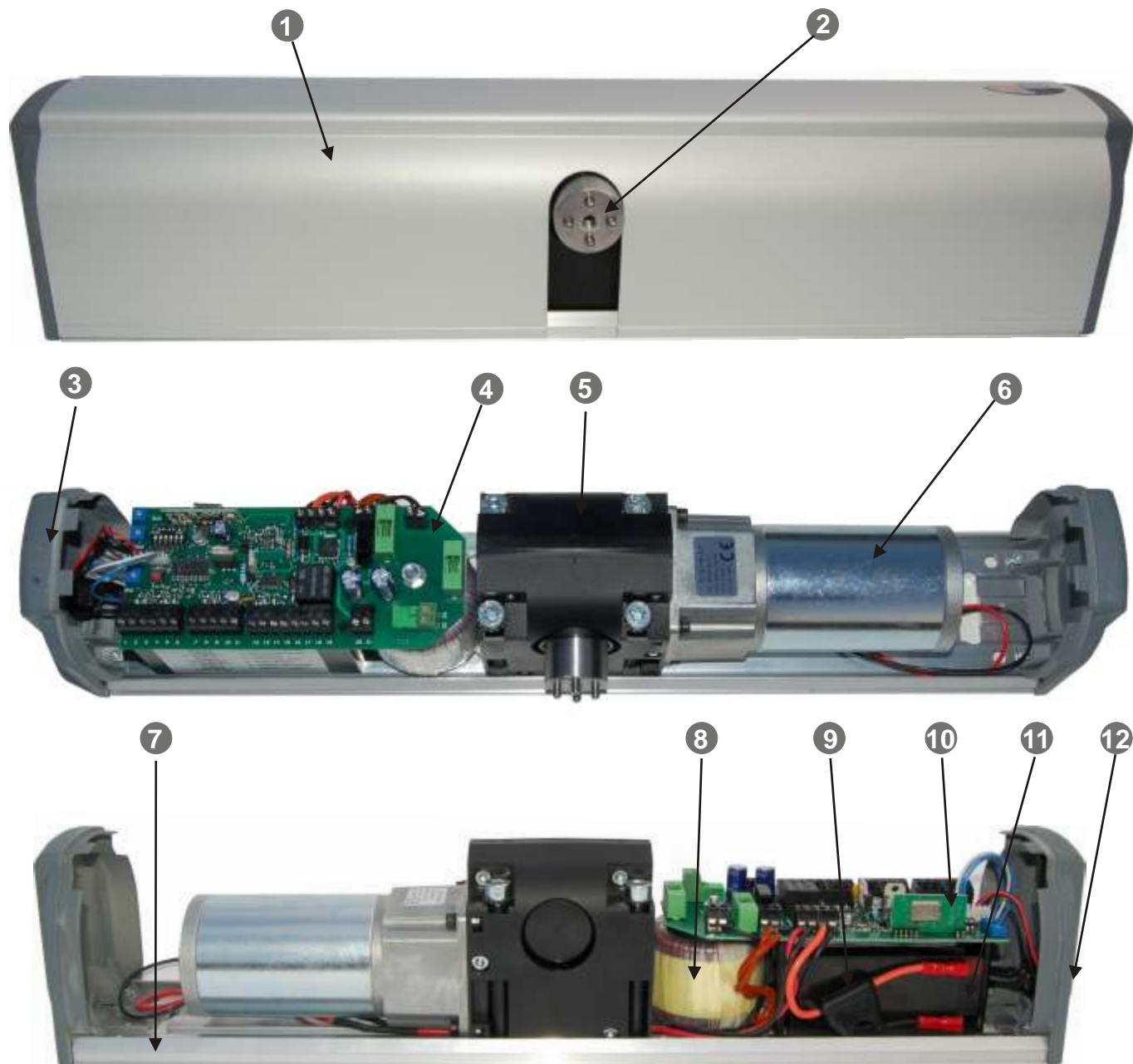
DIGIWAY type DWS102xx est un opérateur intérieur pour portes battantes avec un contrôleur électronique intégré. Le mouvement d'ouverture et de fermeture est électromécanique avec une batterie de sauvegarde qui assure le fonctionnement même dans le cas d'une défaillance de l'alimentation.

Deux versions sont disponibles :

- DWS102Ax : porte ouvrant vers l'extérieur avec un bras articulé;
- DWS102Sx : porte ouvrant vers l'intérieur avec un bras à glissière.

L'opérateur permet d'actionner des portes battantes avec une longueur maximum de 1 mètre et d'un poids maximum de 100kg.

A la vitesse maximum la porte peut s'ouvrir et se fermer dans les trois secondes (90°). Consultez les spécifications techniques dans les pages suivantes de ce manuel.

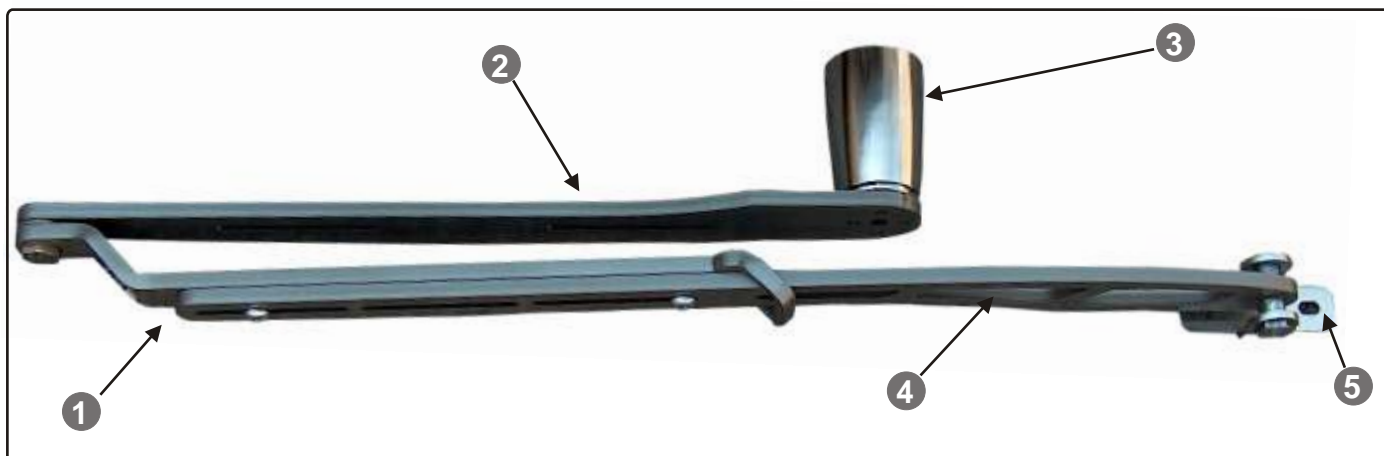


### Legende

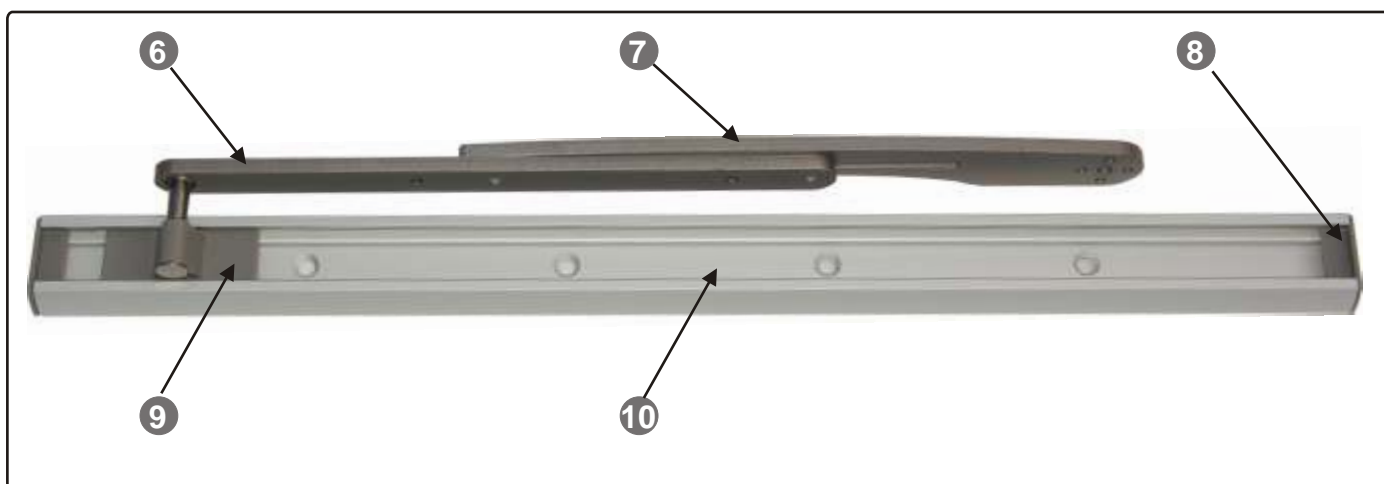
- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1 - Couvercle en aluminium anodisé   | 7 - Base en aluminium extrudé            |
| 2 - Arbre moteur                     | 8 - Transformateur torique               |
| 3 - Led de fonctionnement            | 9 - Fusible de protection de la batterie |
| 4 - Carte du contrôleur électronique | 10 - Carte réceptrice                    |
| 5 - Boite de transfert               | 11 - Batterie de secours                 |
| 6 - Motoréducteur                    | 12 - Interrupteur principal              |

## Identification des accessoires

### Bras articulé



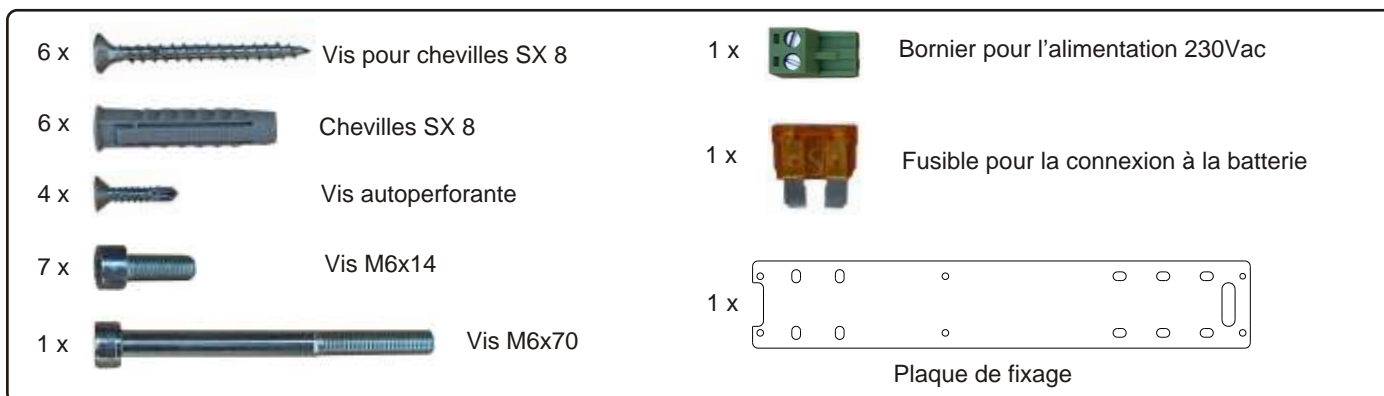
### Bras coulissant



### Legende

- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1 - Bras articulé                  | 6 - Bras coulissant           |
| 2 - Levier de base articulé        | 7 - Levier de base coulissant |
| 3 - Rallonge d'arbre ( optionnel ) | 8 - Bouchons latéraux         |
| 4 - Avant-bras                     | 9 - Coulisseaux               |
| 5 - Armature de porte              | 10 - Glissière en aluminium   |

### Kit de montage



# Caractéristiques techniques

## Caractéristiques générales

Alimentation électrique . . . . .	230 Vac - 50 Hz
Couple moteur . . . . .	15 Nm
Puissance moteur . . . . .	33 W
Voltage moteur . . . . .	24 Vdc
Classe de fonctionnement . . . . .	5 ( usage intensif )
Batterie: . . . . .	12 Vdc 1,3 Ah
Moteur : courant maximum consommé. . . . .	6 A @ 12 V
Détection de la position . . . . .	par F.c.e.m.
Autonomie en cas de coupure de courant . . . . .	600 cycles
Alimentation d'accessoires disponibles. . . . .	500 mA / 13,5 Vdc
Dimensions d'encombrement : . . . . .	511 x 90 x 110 mm
Poids . . . . .	5 Kg
Possibilité de réglage . . . . .	370 mm ( max ) - 295 mm ( min )
Température de fonctionnement: . . . . .	-10 ÷ +55°C
Classe IP . . . . .	IP22
Temps d'ouverture / fermeture . . . . .	3 ÷ 15 sec.
Temps de pause . . . . .	3 ÷ 90 sec.
Largeur maximum de la porte . . . . .	100 cm
Poids maximum de la porte. . . . .	100 Kg
Type de gestion de la serrure . . . . .	Contact sec NO/NF
Protocole de sécurité de l'émetteur. . . . .	Keeloq® Hopping Code
Mémoire du récepteur . . . . .	40 touches émetteur
Modulation du récepteur intégré . . . . .	AM ou FM selon la version
Sensibilité du récepteur intégré: . . . . .	-115 dBm

## Electronic card specifications

Modes de fonctionnement	Porte libre (0) Automatique (I) Toujours ouverte (II)
Entrées	Photocellule de réouverture (NC) Photocellule d'arrêt (NC) Blocage en position ouverte (NO) Porte libre (NO) Radar de nuit (NO) Radar de jour (NO) Sélection jour /nuit (NO) Ouverture/fermeture (NO)
Sorties	Alimentation des systèmes externes 13.5 Vdc Contact du système de verrouillage (C-NO-NC) Alimentation de verrouillage 12Vdc Ampérage 500mA

Bloc dipswitches à 6 sélections pour sélection des fonctions

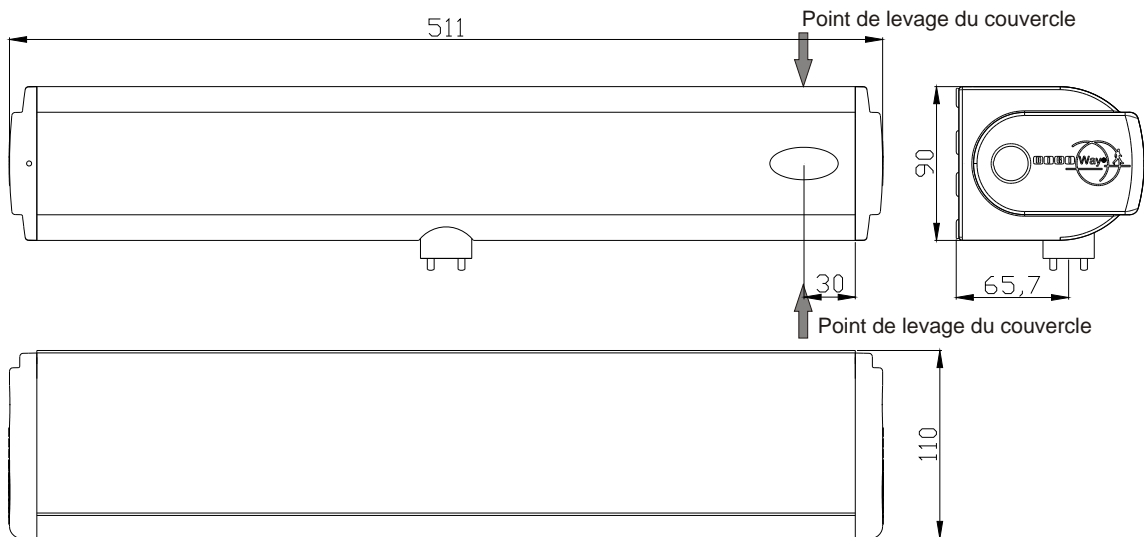
Bouton poussoir de gestion de la programmation des émetteurs

## Caractéristiques principales

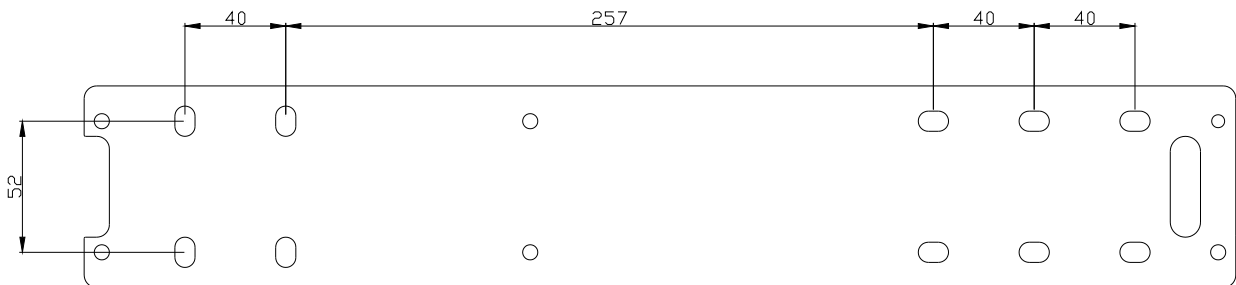
Modes de fonctionnement :	Entièrement automatique Toujours ouvert Porte libre
---------------------------	---

- Apprentissage de la porte
- Apprentissage des télécommandes
- Mouvement lent prêt des fins de courses
- Capteur de courant pour la détection d'obstacles
- Fonction Push & Go
- Temps de pause réglable
- Led de fonctionnement bicolore
- Détection de position par lecture f.c.e.m

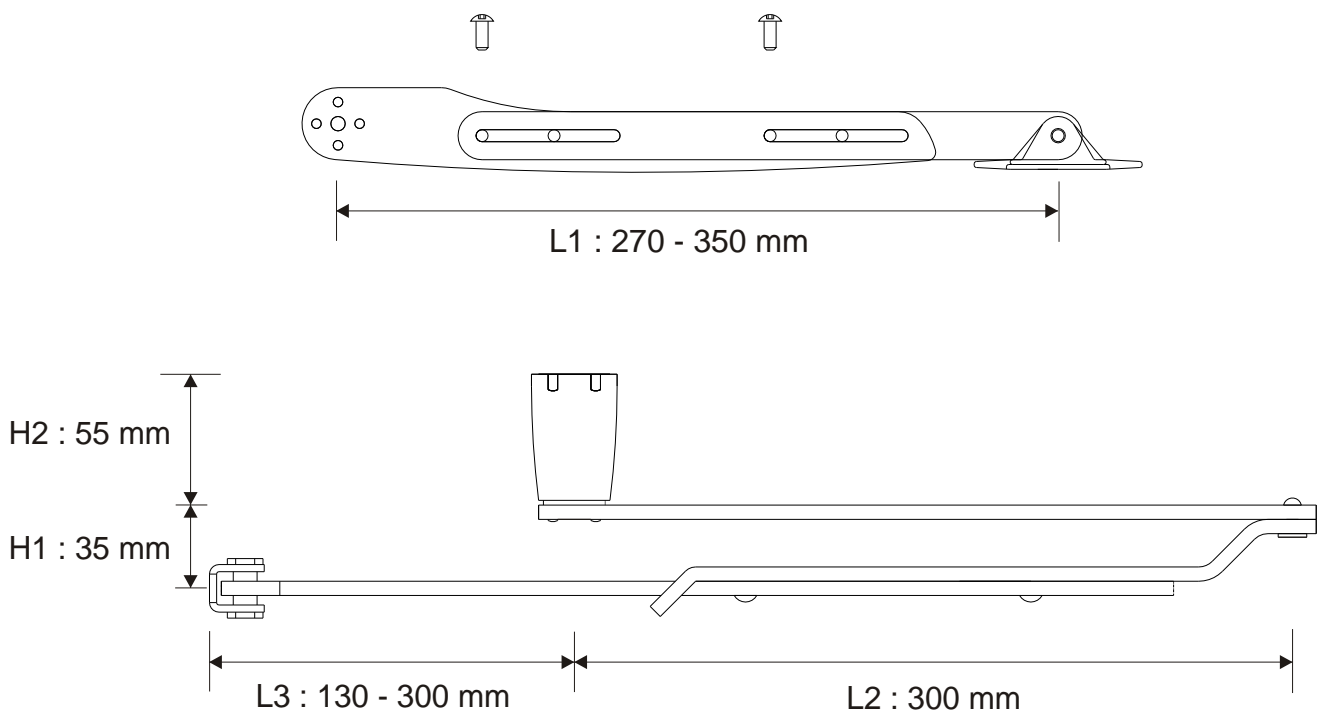
## Dimensions d'encombrement et de montages



## Côtes de perçage de la plaque de fixation



## Dimensions des accessoires

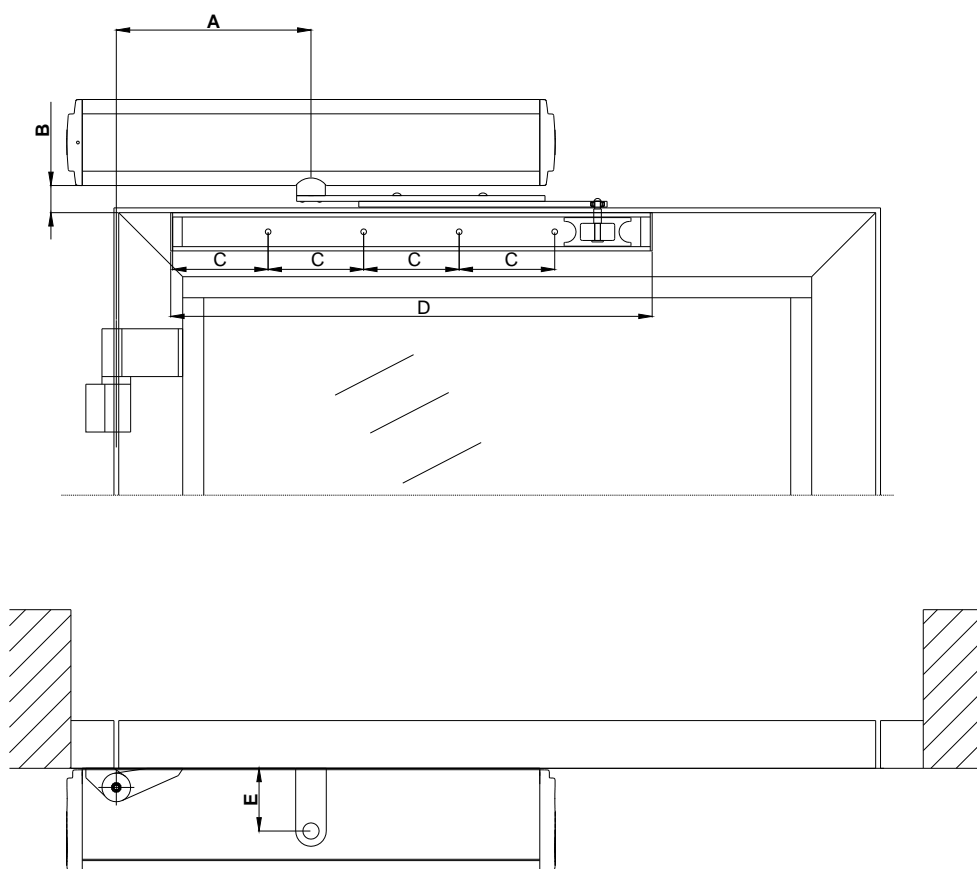


## Installation

Tout d'abord, contrôlez la stabilité de la porte qui doit être utilisée, vérifiez que le mouvement dans les deux directions d'ouverture et de fermeture est correct, sans frottement. Si ceci n'est pas le cas, des renforcements nécessaires de la structure doivent être effectués.

Prévoyez une butée de porte pour parfaire les conditions d'ouverture.

### Version à bras coulissant



Paramètre	Valeur (mm)	Description
<b>A</b>	0 - 270	Distance entre la charnière de la porte et l'axe du moteur
<b>B</b>	28	Distance entre le capot du moteur et la glissière
<b>C</b>	100	Entraxe des trous de la glissière
<b>D</b>	520	Longueur de la glissière
<b>E</b>	65,5	Distance entre l'axe du moteur et le panneau vertical

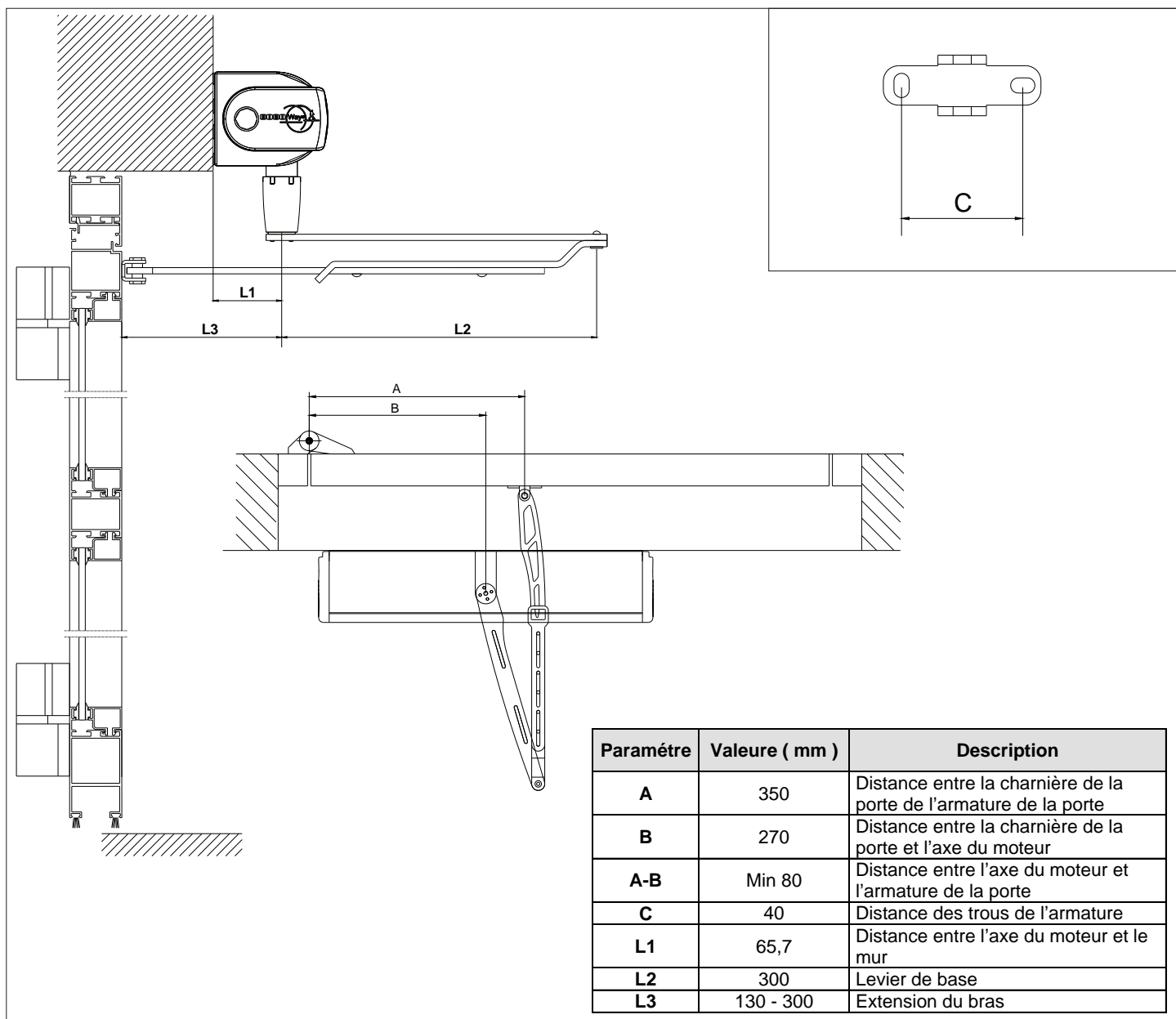
*Ces instructions sont prévues pour des portes ouvrant vers l'intérieur*

- 1 - Enlevez le capot et localisez la position des 6 trous en présentant le moteur et la plaque sur le mur;
- 2 - Marquez le centre des trous en vous référant aux distances indiquées ci-dessus;
- 3 - Réalisez 6 trous d'un diamètre de 8mm et y insérez les 6 chevilles spéciales fournies;
- 4 - Fixez la plaque avec les vis spéciales fournies;
- 5 - Fixez l'opérateur à la plaque avec les vis M6x14 fournies;
- 6 - Emboîtez le bras coulissant sur l'arbre moteur et le visser avec la vis de fixation M6;
- 7 - Glissez le coulisseau dans la glissière;
- 8 - Appliquez la glissière sur la porte et marquez les 4 trous de fixation;
- 9 - Enlevez le coulisseau et fixez la glissière sur la porte en utilisant les 4 vis spéciales fournies;
- 10 - Glissez complètement la bande noire dans la glissière;
- 11 - Glissez à nouveau le coulisseau dans le guide et insérez les 2 bouchons latéraux;
- 12 - Faites le câblage électrique;
- 13 - Insérez le fusible de la batterie et alimentez;
- 14 - Fixez le capot.

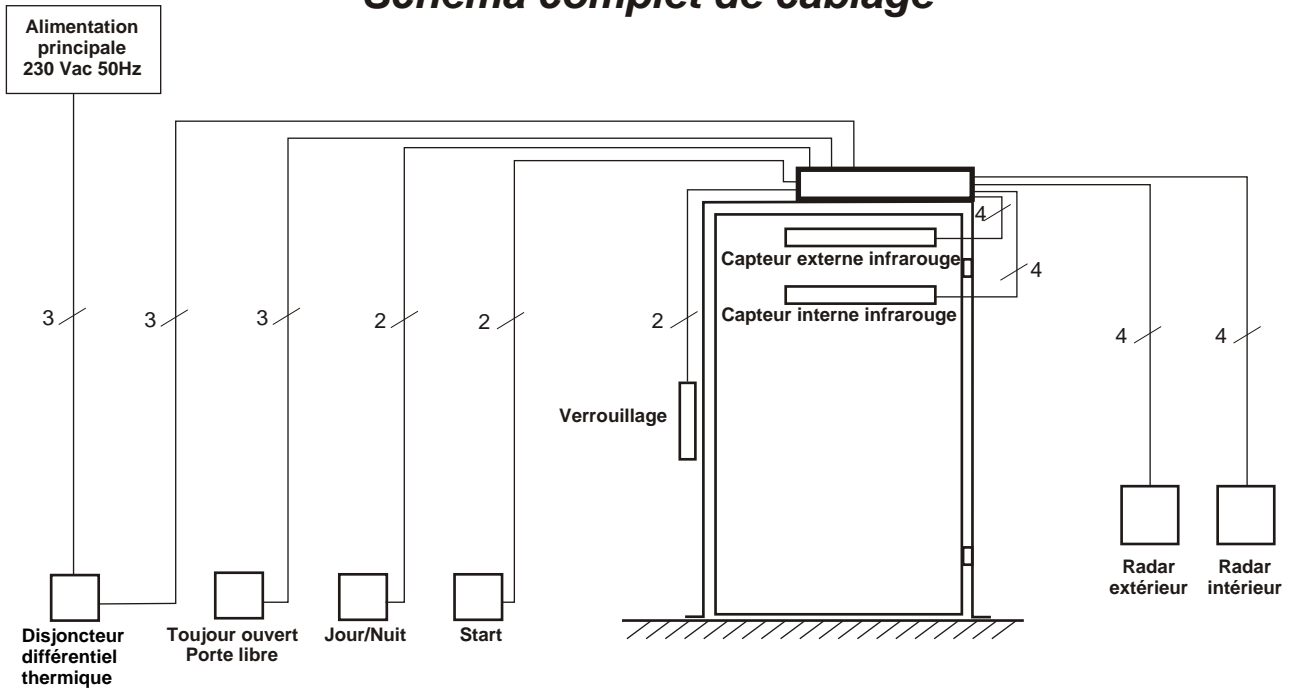
## Version à bras articulé

Ces instructions sont prévues pour des portes ouvrant vers l'extérieur

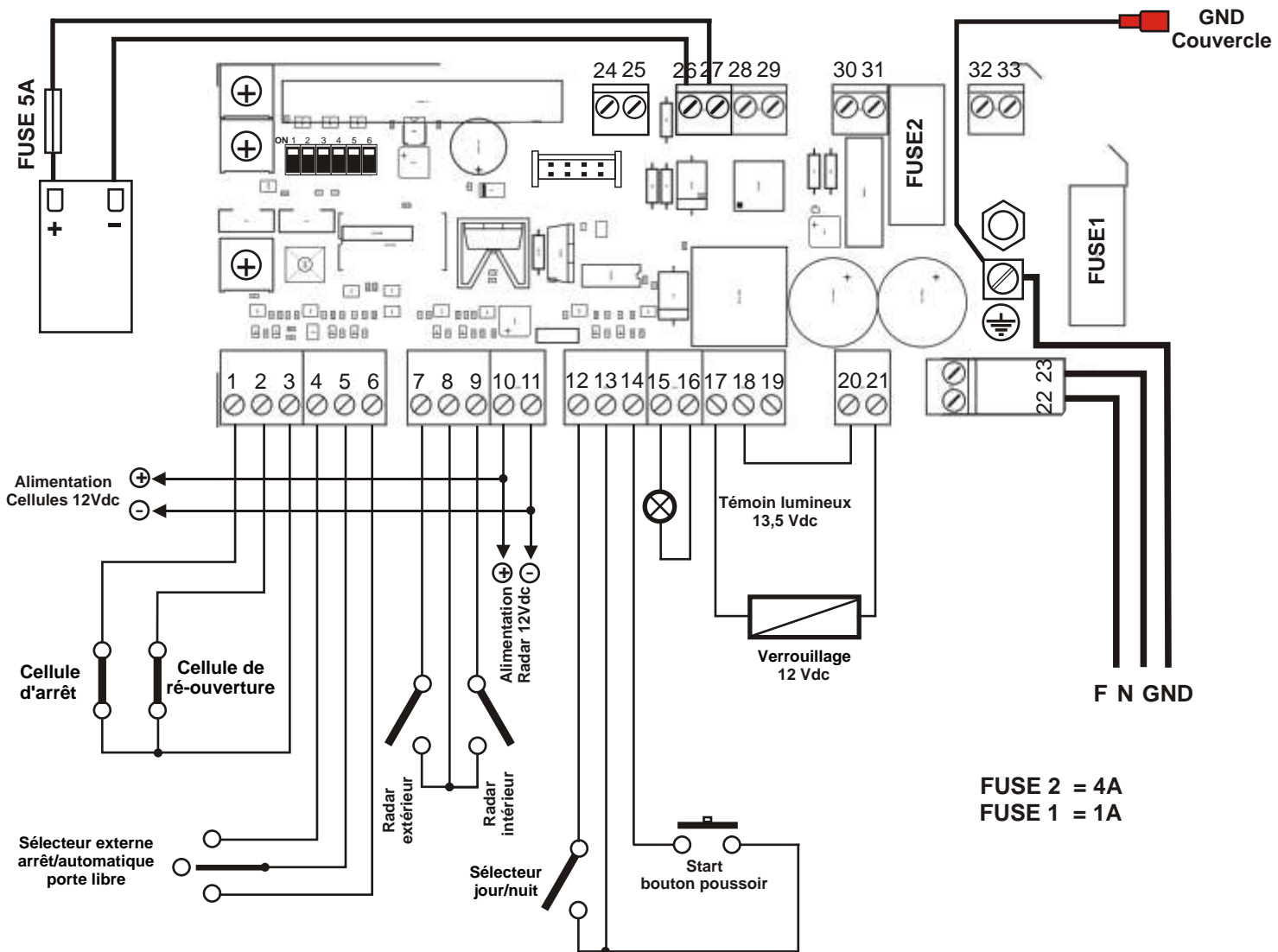
- 1 - Enlevez le capot et localisez la position des 6 trous en présentant le moteur et la plaque sur le mur;
- 2 - Marquez le centre des trous en vous référant aux distances indiquées ci-dessus;
- 3 - Réalisez 6 trous d'un diamètre de 8mm et y insérez les 6 chevilles spéciales fournies;
- 4 - Fixez la plaque avec les vis spéciales fournies;
- 5 - Fixez l'opérateur à la plaque avec les vis M6x14 fournies;
- 6 - Fixez l'armature de la porte en respectant la distance A du tableau ci-dessous;
- 7 - Emboîtez le bras articulé sur l'arbre moteur et visser avec la vis M6;
- 8 - Si la distance entre le moteur et la porte est supérieure à celle autorisée, utilisez la rallonge d'arbre fournie;
- 9 - Fixez le bras de l'opérateur en utilisant la vis M6x75 fournie;
- 10 - Faites le câblage électrique;
- 11 - Insérez le fusible de la batterie et alimentez;
- 12 - Fixez le capot.



## Schéma complet de câblage

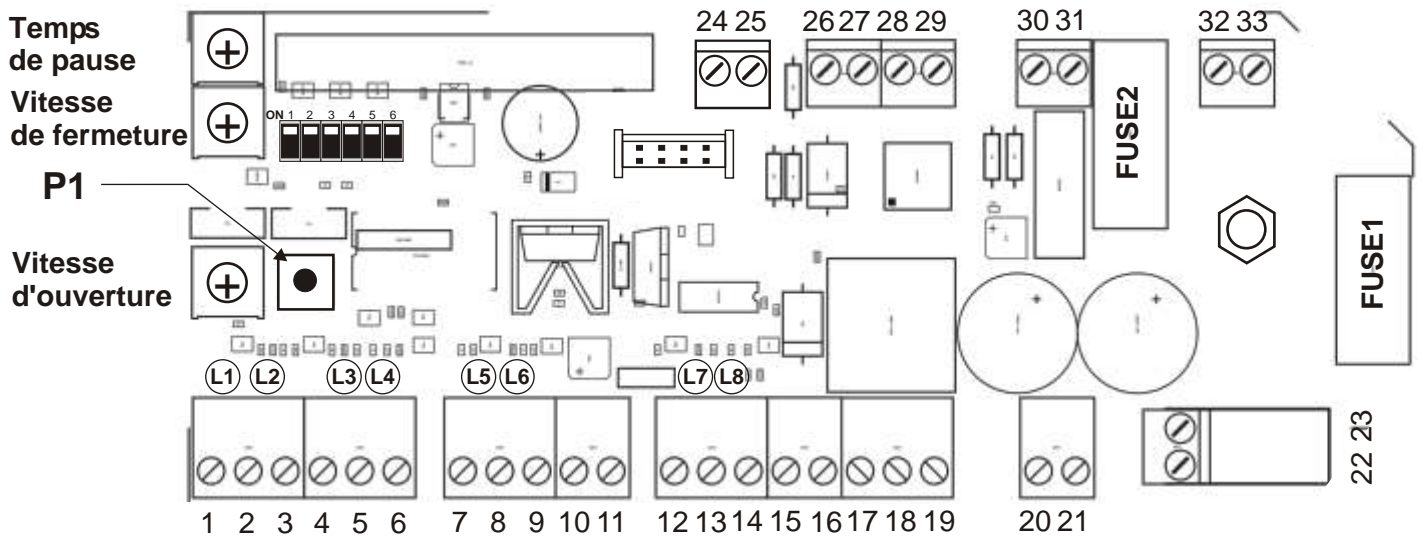


## Schéma de câblage de la carte électronique





## Schéma de la carte électronique



## Légende de connecteurs

Terminal N°	Description	E / S	Type
1	Cellule infrarouge d'arrêt	Entrée	NF
2	Cellule infrarouge commun	Entrée	C
3	Cellule infrarouge de réouverture	Entrée	NF
4	Porte libre	Entrée	NO
5	Commun	Entrée	C
6	Toujours ouvert	Entrée	NO
7	Radar extérieur	Entrée	NO
8	Radar commun	Entrée	C
9	Radar intérieur	Entrée	NO
10	+ 13,5 Vdc	Sortie	+13,5 Vdc
11	0 Vdc	Sortie	0 V
12	Sélecteur jour/nuit	Entrée	C
13	Sélecteur commun	Entrée	NO
14	Commande Start	Entrée	NO
15	Sortie b1	Sortie	Collecteur ouvert
16	+ 13,5 Vdc	Sortie	+13,5 Vdc
17	Contact de verrouillage NO	Sortie	NO
18	Contact de verrouillage commun	Sortie	C
19	Contact de verrouillage NF	Sortie	NF
20	Alimentation de verrouillage +	Sortie	+12 Vdc
21	Alimentation de verrouillage -	Sortie	0 V
22	Entrée phase 230 Vac	Entrée	F 230 Vac
23	Entrée neutre 230 Vac	Entrée	N 230 Vac
24	Câble données pour configuration à double porte	E/S	-
25	Câble masse pour configuration à double porte	E/S	-
26	Batterie 12 Vdc -	Entrée	0 Vdc
27	Batterie 12 Vdc +	Entrée	+12 Vdc
28	Alimentation moteur -	Sortie	0 Vdc
29	Alimentation moteur +	Sortie	+12 Vdc
30	Transformateur secondaire entrée	Entrée	F 14 Vac
31	Transformateur secondaire entrée	Entrée	N 14 Vac
32	Sortie de transformateur primaire neutre	Sortie	N 230 Vac
33	Sortie de transformateur primaire phase	Sortie	F 230 Vac

## Détails de message de la led extérieure

Fonction	LED VERTE		LED ORANGE		LED ROUGE		ROUGE / VERTE
	ON	Clignotement	ON	Clignotement	ON	Clignotement	Clignotement
Mode normal	O						
Fonctionnement batterie		O					
Porte ouverte / FTC NF ouvert				O			
Mode nuit			O				
Batterie faible					O		
Défaillance majeure						O	
Porte libre	-	-	-	-	-	-	-
Programmation du récepteur		O					
Auto-apprentissage (*)						O	
Porte bloquée							O

(\*) : Fréquence de clignotement différent

## Détails de message de la led de la carte électronique

	Led Allumée	Led éteinte
L1	NF de la cellule arrêt fermé	NF de la cellule arrêt ouvert
L2	NF de la cellule de réouverture fermé	NF de la cellule de réouverture ouvert
L3	Mode normal	Porte libre
L4	Porte ouverte (*)	Porte libre
L5	Radar extérieur activé (*)	-
L6	Radar intérieur activé	-
L7	Mode nuit	Mode jour
L8	Entrée START activée	-

(\*) : En mode jour uniquement

## Réglage des dip-switches

	Description	ON	OFF
Dip1	Retard d'ouverture (uniquement dans la Configuration de doubles portes)	Porte principale n°1 ouverte en premier et fermée en dernier synchronisation effectuée par le moteur principal	Fonction désactivée
Dip2	Push&Go	Quand l'activité permet l'ouverture simplement en poussant la porte. Actif uniquement en ouverture. Voir la table ci-dessous pour le réglage	
Dip3	Serrure électrique et coup de bélier	240 mS d'impulsion de fermeture et 450 mS d'impulsion de fermeture pour la serrure électrique	Fonction désactivée
Dip4	Blocage du vent	Le porte reste fermée tout le temps même si différentes pressions peuvent ouvrir la porte. Voir la table ci-dessous pour le réglage	
Dip5	Configuration pour personnes handicapées	Dispositions spéciales pour les besoins des personnes handicapées. (voir paragraphe suivant)	Fonction désactivée
Dip6	Désactivation radar en fermeture	Radar extérieur désactivé	Radar intérieur désactivé

La table ci-dessous présente les réglages des Dip2 et Dip 4 pour les fonctions « Push & Go » et « Wind-stop ».  
La fonction Wind-stop peut être réglée à son niveau maximum ou désactivée selon la position du Dip2 et du Dip4.

Push&Go ( Dip2 )	Wind-Stop ( Dip4 )	Fonction
OFF	OFF	Les 2 fonctions sont désactivées
OFF	ON	Fonction Wind-stop maximum
ON	ON	Fonction Wind-stop moyen
ON	OFF	Fonction Wind-stop désactivée

## Serrure électrique

Un impulsion de 450 mS est donnée au relais correspondant l'hors de l'ouverture et quand le switch externe est réglé en position "0": Porte libre et "II": Porte ouverte

## Réglage

Potentiomètre Temps de pause : Max 30 sec. - Min refermeture immédiate

Potentiomètre Vitesse de fermeture : Max 3 sec. (pour un angle de 90°) - Min 15 sec

Potentiomètre Vitesse d'ouverture : Max 3 sec. (pour un angle de 90°) - Min 15 sec

## Mise en service

1 - Réalisez toutes les connexions conformément au schéma en page 39;

2 - Fermez la porte;

3 - Alimenter le système;

4 - Insérer le fusible de protection de la batterie dans son emplacement;

5 - Vérifiez l'éclairage des leds L1 et L2 : si aucun dispositif de sécurité n'est connecté, connectez un pont entre les contacts 1-2 et 2-3;

6 - Réglez le switch externe sur la position 1 « Mode automatique »

7 - Si le moteur n'a pas été encore programmé la led LD clignote rouge: reportez vous au point 8

Sinon gardez le contact P1 appuyé pendant 4 sec jusqu'à ce que la led L1 clignote verte, puis relâchez et appuyez à nouveau pendant un instant. La led LP clignotera rouge.

8 - Ouvrir manuellement la porte ; à partir de ce moment 1 cycle d'apprentissage va commencer (ouverture complète, pause et fermeture complète)

La led LP clignote rouge tout le temps : à la fin du cycle la porte retourne complètement fermée à nouveau et la led LP devient verte. L'auto-apprentissage est terminé.

## Description des fonctionnalités

### Interrupteur principal



**Position I : Mode automatique**

**Position 0 : Porte ouverte:** la porte s'ouvre et reste ouverte tant que l'interrupteur reste dans cette position.

**Position II : Porte libre:** la porte est libre et peut être manœuvrée manuellement.

Les mêmes fonctionnalités de l'interrupteur principal ci-dessus sont disponibles également sur les connecteurs 4, 5 et 6 de la carte électronique permettant de connecter un interrupteur périphérique externe. Déconnectez le connecteur 3 fils interne si vous souhaitez désactiver le périphérique principal et activer uniquement les interrupteurs périphériques.

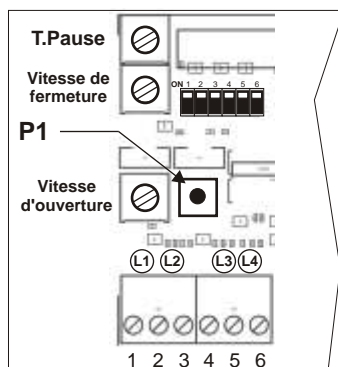
**ATTENTION:** Lorsque vous avez une commande externe, vous devez positionner l'interrupteur du système sur 0 ou I mais jamais sur II, autrement la porte restera ouverte.

- Cellules d'arrêt :** entrée NF pour une cellule de sécurité : quand elle est activée, elle arrête la porte (faites un pontage si non utilisé). Si la led L1 est éteinte l'organe de sécurité est activé et la porte est bloquée.
- Cellule de réouverture :** entrée NF pour une cellule de sécurité : quand elle est activée, elle ouvre la porte (faites un pontage si non utilisé). Si la led L2 est éteinte l'organe de sécurité est activé et la porte est bloquée.
- Radars extérieurs :** entrée NO qui ouvre la porte. Connectez à cette fonction le capteur externe qui doit être désactivé en mode nuit (actionné avec le sélecteur jour/nuit).
- Radars intérieurs:** entrée NO qui ouvre la porte. Il est toujours en service
- Sélecteur jour/nuit :** entrée NO : quand il est court-circuité il désactive le radar de nuit
- Entrée Start :** entrée NO pour un bouton extérieur d'ouverture. Quand elle est activée, elle ouvre la porte

- **Out B1** : c'est une sortie collecteur ouvert qui devient basse (GND) en condition de faible batterie.
- **Sortie de verrouillage** : NO, NF : sortie contact sec pour serrure électrique. 1 sortie 500 mA /12 volts est disponible aux connecteurs 20 et 21. Utilisez une source d'alimentation extérieure si la consommation de la serrure électrique est supérieure.
- **Batterie** : l'opérateur est équipé d'une batterie rechargeable 12 volts ; connectée à l'opérateur en mode coupure de courant. Elle peut assurer environ 600 cycles en fonction de sa charge (1,3 Ah)

*Attention : les batteries rechargeables ont une température de fonctionnement comprise entre 0° et 50°C. Pour assurer un fonctionnement correct de la batterie, il est préférable de l'utiliser dans une pièce climatisée.*

## Ajustement de la force d'actionnement



Il est possible d'ajuster de manière indépendante la force d'actionnement du moteur lors des opérations de fins de mouvements d'ouverture et de fermeture.

Le réglage s'effectue à l'aide des 2 potentiomètres de vitesse de fermeture et de vitesse d'ouverture, assurant ainsi une double fonction.

Ce réglage peut être utile lorsque la porte n'est pas parfaitement équilibrée et n'atteint pas les limites dans le cas du réglage configuré en usine.

### Procédure

**NOTE** : Les 2 potentiomètres sont réglés en configuration de sortie d'usine sur la plus petite valeur de vitesse d'ouverture et de fermeture.

Pour effectuer le réglage de la force d'actionnement, réglez les potentiomètres sur la valeur souhaitée.

1 Fermez complètement la porte

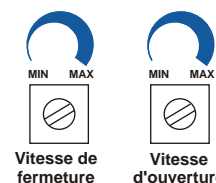
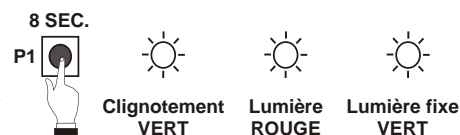
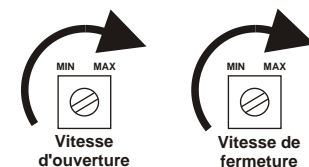
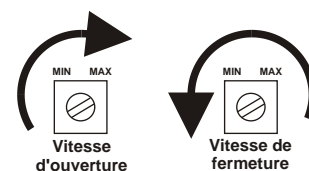
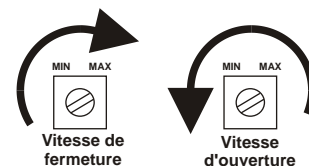
2A - Pour modifier uniquement la force d'actionnement de la fermeture, tournez le potentiomètre de vitesse de fermeture dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la valeur de la vitesse jusqu'au niveau souhaité et tournez le potentiomètre de vitesse d'ouverture dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à son niveau minimum.

2B - Pour modifier uniquement la force d'actionnement de l'ouverture, tournez le potentiomètre de vitesse d'ouverture dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la valeur de la vitesse jusqu'au niveau souhaité et tournez le potentiomètre de vitesse de fermeture dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à son niveau minimum.

2C - Pour modifier les 2 valeurs de la force d'actionnement d'ouverture et de fermeture, tournez les 2 potentiomètres de vitesse d'ouverture et de vitesse de fermeture dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la valeur de la vitesse jusqu'au niveau souhaité.

3 - Maintenez enfoncé le bouton P1 jusqu'à ce que la led externe clignote rouge puis s'éclaire fixement en vert : à ce moment les 2 valeurs de la force d'actionnement sont mémorisées et les potentiomètres reviennent à leur fonction initiale.

4 - Réglez les potentiomètres de vitesse de fermeture et de vitesse d'ouverture selon les nécessités de votre installation.



## Gestion des obstacles

Si la porte rencontre un obstacle :

Pendant l'ouverture : elle s'arrête et se referme lentement. La nouvelle ouverture s'effectuera lentement pour un nouvel apprentissage et la prochaine fermeture sera à une vitesse normale.

Pendant la fermeture : elle se ferme et rouvre. À la fin du temps de pause elle se referme lentement. Le prochain cycle sera normal.

Si l'obstacle subsiste la porte rouvre et reste ouverte dans l'attente d'une commande, avec signalisation ROUGE/VERT du led. Après 5 minutes est effectué une autre tentative de fermeture, avec vitesse réduite en proximité de l'obstacle relevé précédemment: si l'obstacle subsiste la porte rouvre et le cycle se répète.

## Configuration et disposition pour personnes handicapées

Si l'opérateur est utilisé pour une porte pour personnes handicapées (en respect de la réglementation EN 12650-1, EN 12650-2), positionnez le dip 5 en position ON et réglez les 2 potentiomètres V Close et V Open afin de sélectionner le temps minimum de mouvement de la porte en respect de la table ci-dessous.

Longueur de la porte	Poids de la porte				
	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg
750 mm	3,0 s	3,1 s	3,2 s	3,3 s	3,5 s
850 mm	3,1 s	3,1 s	3,2 s	3,4 s	3,6 s
1000 mm	3,2 s	3,4 s	3,7 s	4,0 s	4,2 s
1200 mm	3,8 s	4,2 s	4,5 s	4,8 s	5,1 s

## Gestion des télécommandes

L'opérateur est équipé d'un récepteur superhétérodyne avec un protocole de sécurité Keeloq® Hopping Code.

Il ne peut désormais détecter que les télécommandes compatibles.

NOTE : Les émetteurs n'ont aucun effet tant que l'apprentissage de la porte n'a pas été effectué avec succès.

**Avant d'enregistrer un émetteur, il est recommandé de basculer le contacteur principal en position 2 (porte libre).**

### Mémorisation

Suivez la procédure ci-dessous pour mémoriser une télécommande dans la mémoire interne du récepteur.

1 - Gardez le bouton P1 appuyé pendant 4 sec. jusqu'au clignotement vert de la led.

2 - Relâchez P1 et appuyez sur le bouton de l'émetteur qui doit être enregistré et vérifiez la led LP qui doit faire une impulsion longue puis clignoter à nouveau, attendant la mémorisation d'autres émetteurs .

3 - Appuyez sur les touches de tous les émetteurs à mémoriser. A la fin, si dans les 6 sec aucun autre émetteur n'est activé, la led LP revient dans sa position verte fixe et la procédure est terminée.

4 - Les émetteurs mémorisés donnent une commande start.

## Annulation

La procédure est identique à la mémorisation

- 1 - Gardez le bouton P1 appuyé pendant 4 sec. jusqu'au clignotement vert de la led.
- 2 - Relâchez P1 et appuyez sur le bouton de l'émetteur qui doit être enregistré et vérifiez la led LP qui doit faire une impulsion longue puis clignoter à nouveau, attendant la mémorisation d'autres émetteurs .
- 3 - Appuyez sur la touche de tous les émetteurs à annuler
- 4 - A la fin, si dans les 6 sec aucun autre émetteur n'est activé, la led LP revient dans sa position verte fixe et la procédure est terminée.

## Effacement complet de la mémoire

Par cette procédure, il est possible d'effacer toutes les télécommandes mémorisées.

- 1 - Gardez le bouton P1 appuyé
- 2 - Relâchez P1 et appuyez à nouveau jusqu'à ce que la led LP fasse 3 longs clignotements verts.

A ce stade, la mémorisation est complètement effacée.

NOTE : Le premier cycle , suivant à n'importe quel opération exécutée sur la mémoire émetteurs (mémorisation, annulation, effacement complet), il est exécuté à vitesse lente.

## Fonctions sans fil complémentaires

La télécommande fournie avec le produit (2 ou 4 touches) permet de modifier à distance le mode de sélection JOUR/NUIT de l'appareil.

Le mode NUIT, qui normalement peut être sélectionné en connectant un selecteur

C-NO aux connecteurs 12-13 de la carte électronique, peut être également modifié par radio en utilisant la touche B de la télécommande (la touche en haut à droite de la télécommande).

Tout d'abord il est nécessaire de mémoriser la touche B de la télécommande dans la mémoire de l'appareil, en suivant la procédure indiquée en page 44 du manuel.

Une fois mémorisée, la touche B n'agit pas comme les autres touches (A, C et D) mais permet seulement de sélectionner le mode JOUR/NUIT.

Pour le réglage de ce mode, appuyez et maintenez appuyé la touche B de la télécommande pendant 5 secondes jusqu'à ce que la Led du moteur devienne Orange. A ce moment le mode NUIT a été sélectionné et le radar EXTERIEUR a été désactivé.

Pour retourner en mode JOUR, appuyez à nouveau sur la touche B de la télécommande pendant 5 secondes jusqu'à ce que la Led soit à nouveau verte.

**NOTE:** Si vous connectez un selecteur sur les connecteurs 12 13, la télécommande pourra sélectionner le mode JOUR/NUIT uniquement si le sélecteur est en position JOUR. Si le sélecteur est en mode NUIT, la fonction de la touche B est désactivée et la sélection par cable a la priorité.

## ***Auto-apprentissage du mouvement de la porte***

Si vous voulez refaire l'auto-apprentissage des paramètres de mouvement de la porte, suivez la procédure ci-dessous:

- 1 - Fermez la porte;
- 2 - Gardez le bouton P1 appuyé pendant 4 sec. jusqu'au clignotement VERT de la led LP.
- 3 - Relâchez P1 et appuyez à nouveau pendant 1 seconde : la led LP commence à clignoter ROUGE;
- 4- Déplacez la porte manuellement: la porte commence à faire son cycle d'auto-apprentissage avec une ouverture à vitesse lente jusqu'à ce qu'elle soit complètement ouverte.  
Alors après la fin du temps de pause, qui a été sélectionné avec le potentiomètre correspondant, elle se ferme toujours à la vitesse lente.  
A la fin du cycle d'auto-apprentissage, la led LP redevient VERTE et la procédure est terminée.





IS-WDODWML Rev. 7 del 19/5/2008

**CDVI (Headquarter - Siège social)**  
FRANCE  
Phone: +33 (0)1 48 91 01 02  
Fax: +33 (0)1 48 91 21 21

**CDVI**  
AMERICAS  
Phone: +1 (450) 682 7945  
Fax: +1 (450) 682 9590

**CDVI**  
BENELUX  
Phone: +32 (0)5 662 02 50  
Fax: +32 (0)5 662 02 55

**CDVI**  
CHINA  
Phone: +86 (0)10 87664065  
Fax: +86 (0)10 87664165

**CDVI**  
IBÉRICA  
Phone: +34 936 916 551  
Fax: +34 935 801 278

**CDVI**  
ITALIA  
Phone: +39 0331 97 38 08  
Fax: +39 0331 97 39 70

**CDVI**  
MAROC  
Phone: +212 (0)22 48 09 40  
Fax: +212 (0)22 48 34 69

**CDVI**  
SWEDEN  
Phone: +46 (0)31 760 19 30  
Fax: +46 (0)31 748 09 30

**CDVI**  
SWITZERLAND  
Phone: +41 (0)21 882 18 41  
Fax: +41 (0)21 882 18 42

**TECHNO EM**  
FRANCE  
Phone: +33 (0)4 42 96 58 73  
Fax: +33 (0)4 42 96 45 77

**CDVI**  
UK  
Phone: +44 (0)1628 531300  
Fax: +44 (0)1628 531003