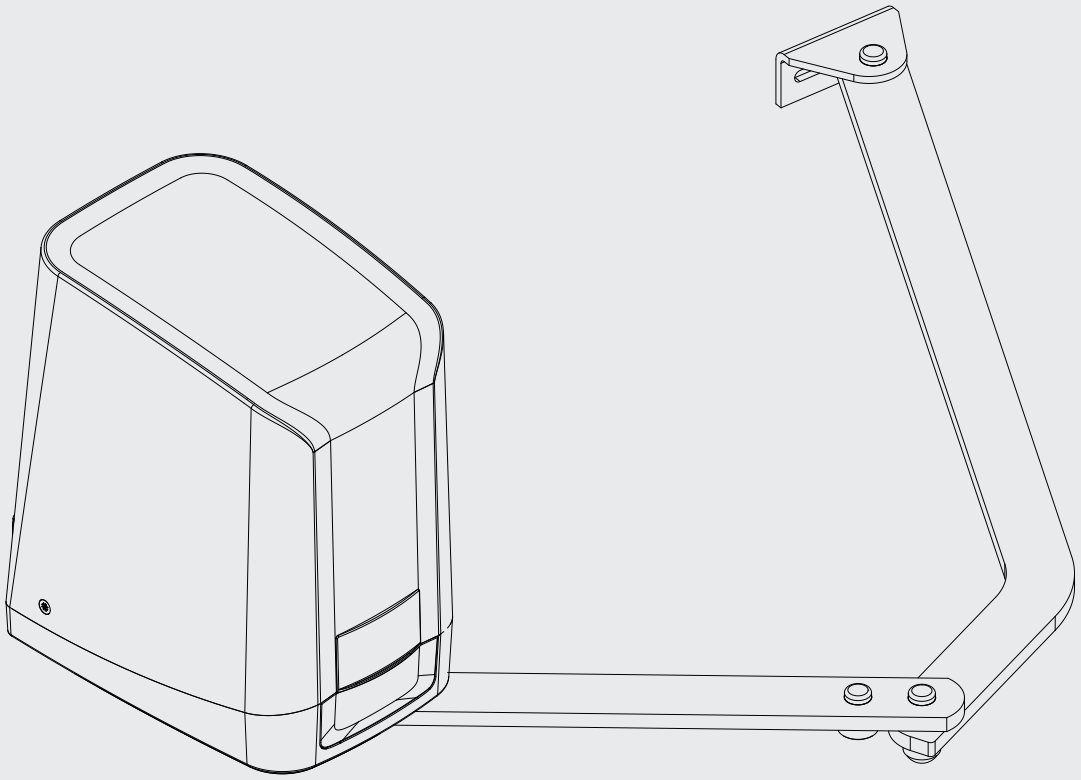
L854200599
03/2025 Rev 0

IT
EN
DE
FR
ES
PL

SAM PLUS

24VDC AUTO ENCODER BeUP PSW arc only 512 STC SYSTEM KNX



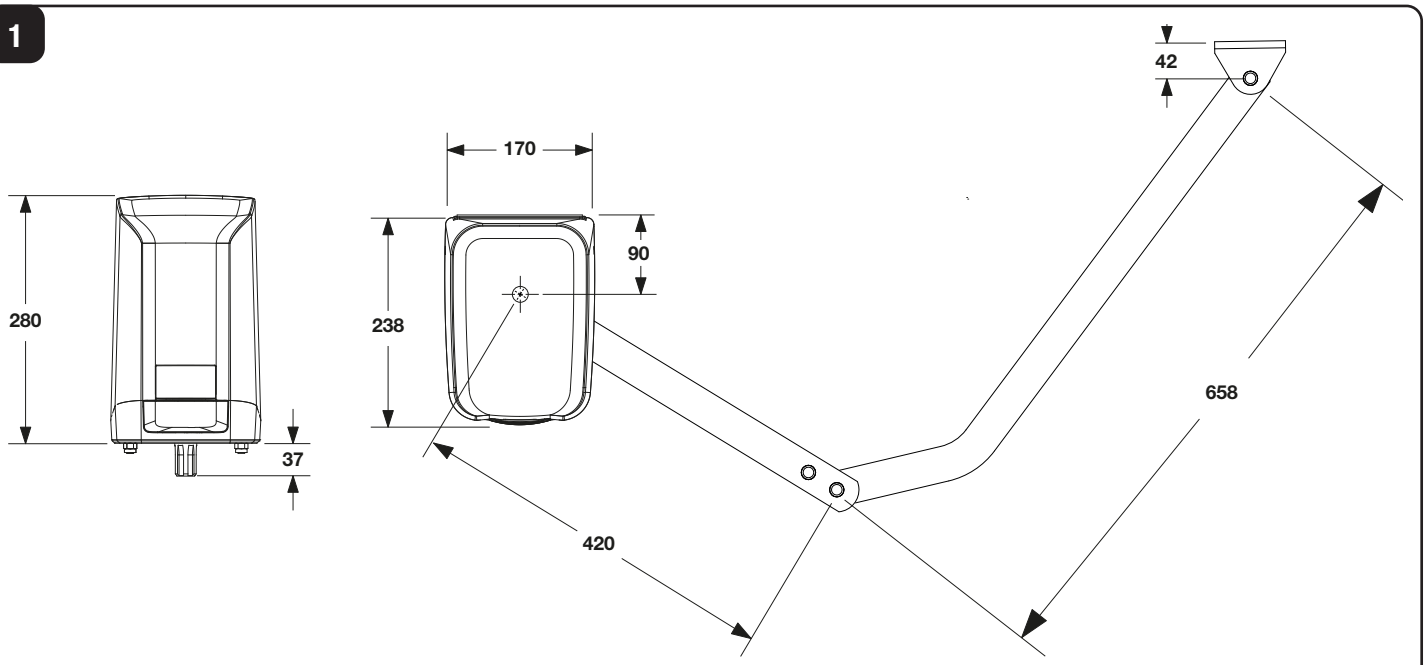
BENINCÀ®
TECHNOLOGY TO OPEN

CE UKCA

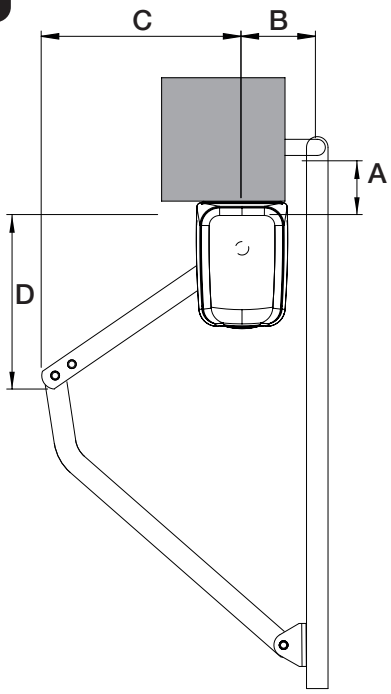
UNIONE NAZIONALE COSTRUTTORI AUTOMATISMI PER CANCELLI, PORTE SERRANDE ED AFFINI

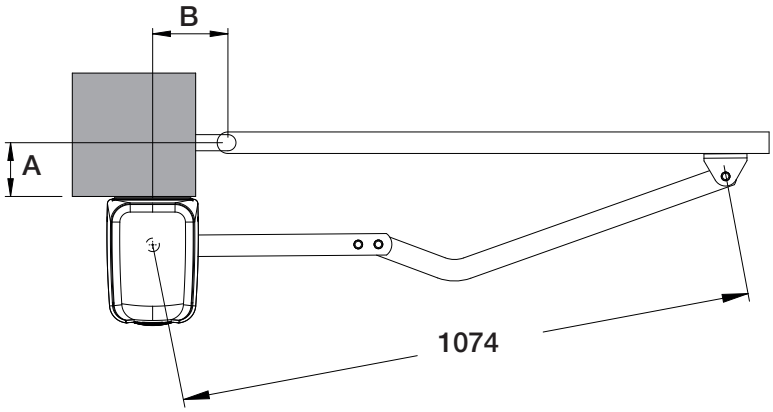
UNAC

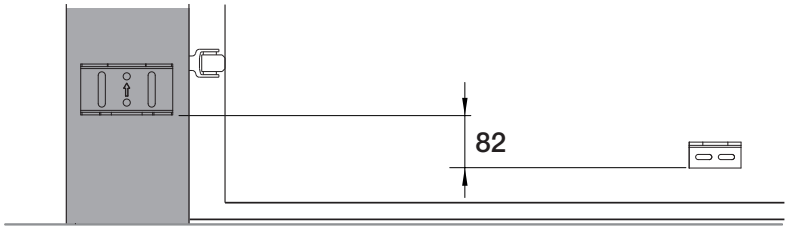
1

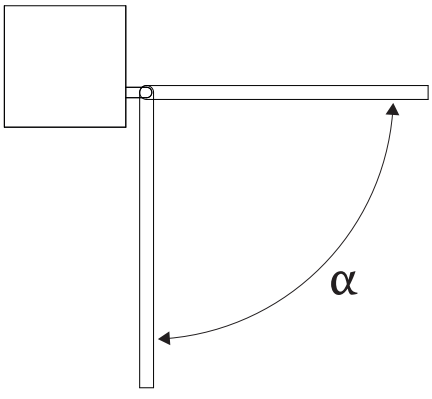


2





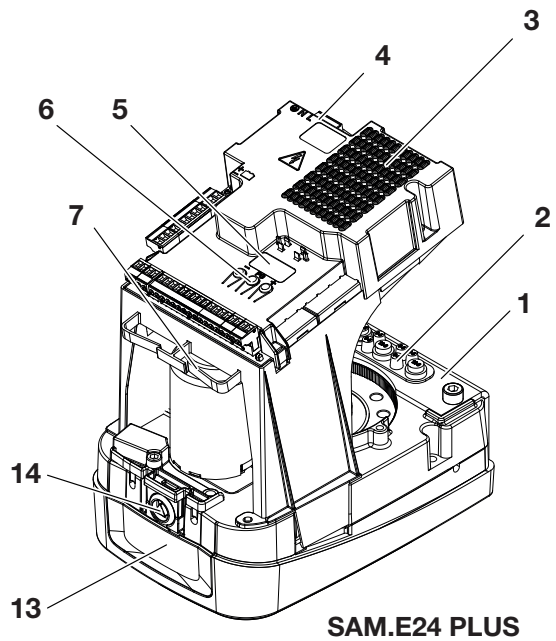




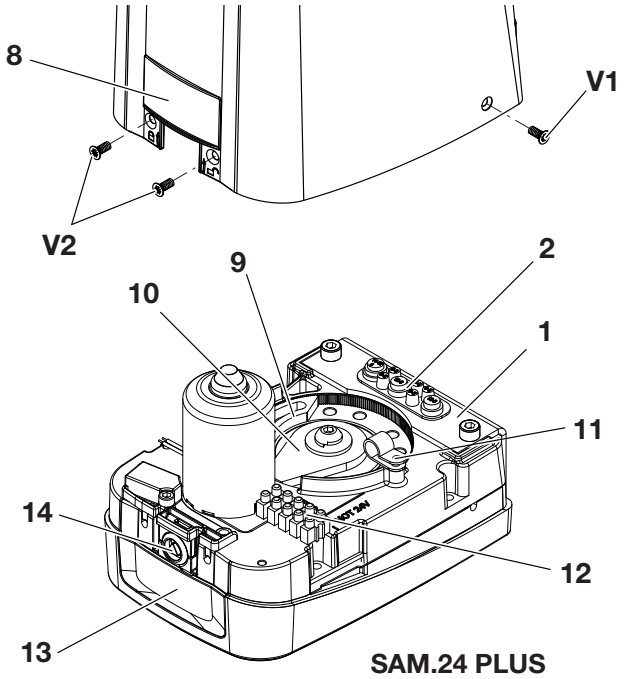
α °	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
90°	50	145	435	385
90°	100	145	460	350
90°	150	145	480	315
90°	200	145	500	270
90°	250	145	515	220
90°	300	145	525	170
90°	350	145	530	105

120°	20	250	660	175
110°	20	200	595	310
100°	20	150	485	425
110°	50	200	595	280
100°	50	150	500	400
105°	100	190	570	290

3



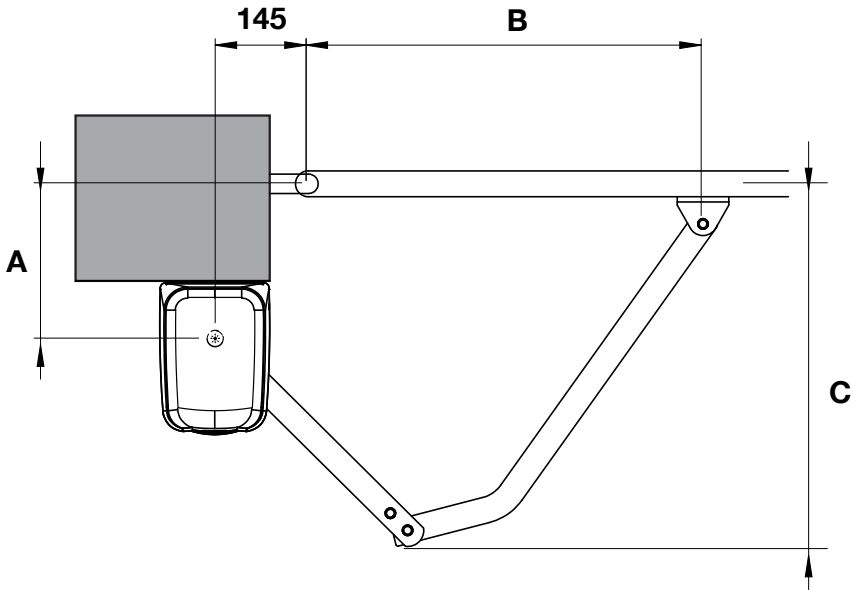
SAM.E24 PLUS

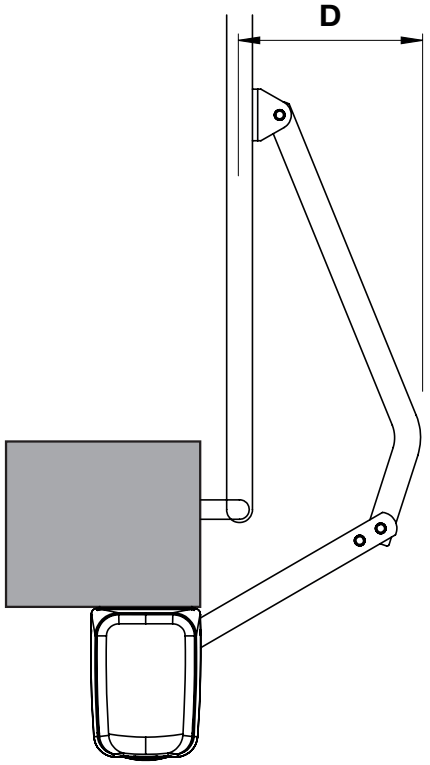


SAM.24 PLUS

4

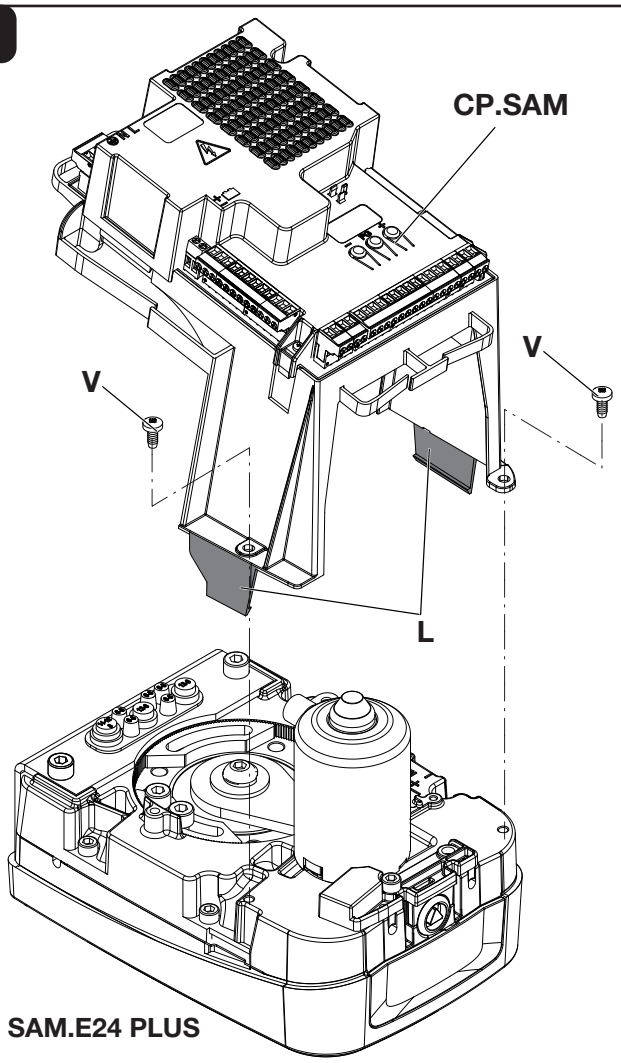
Apertura verso l'esterno
Outward opening
Äußere Öffnung
Ouverture vers l'extérieur
Apertura al exterior
Otwarcie na zewnątrz



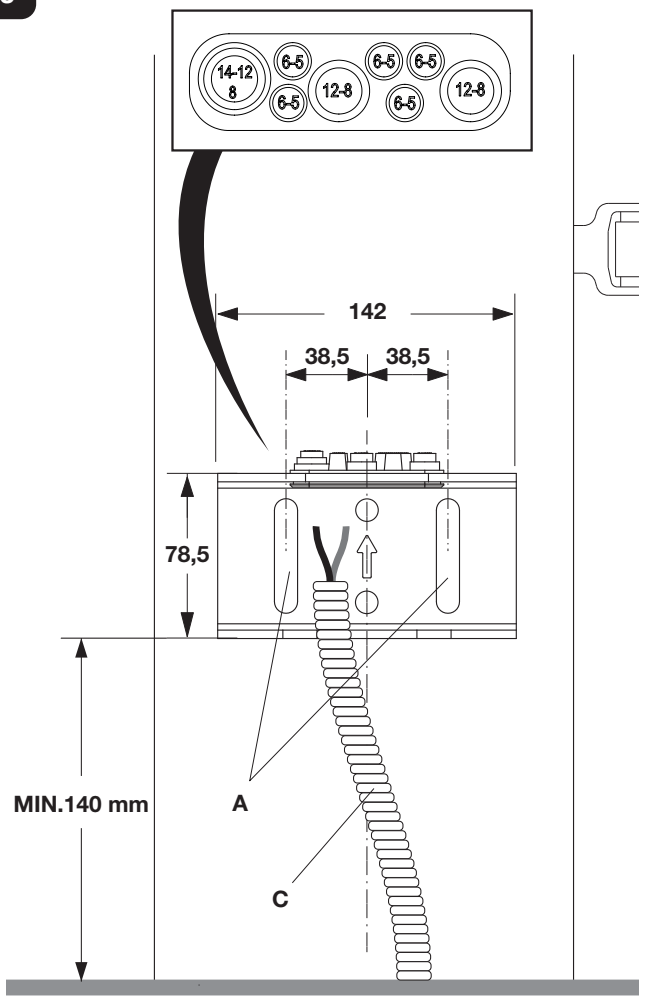


α °	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
90°	50	690	465	290
90°	100	660	510	280
90°	150	610	560	280
90°	200	570	600	280
90°	250	520	645	280

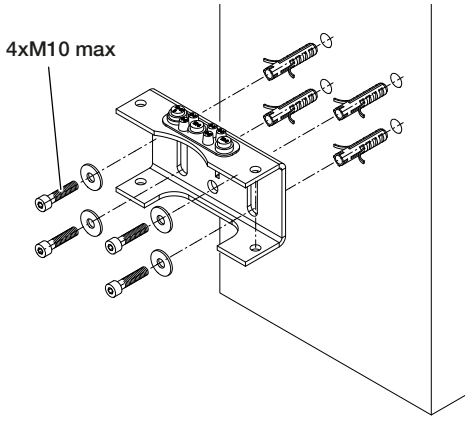
5

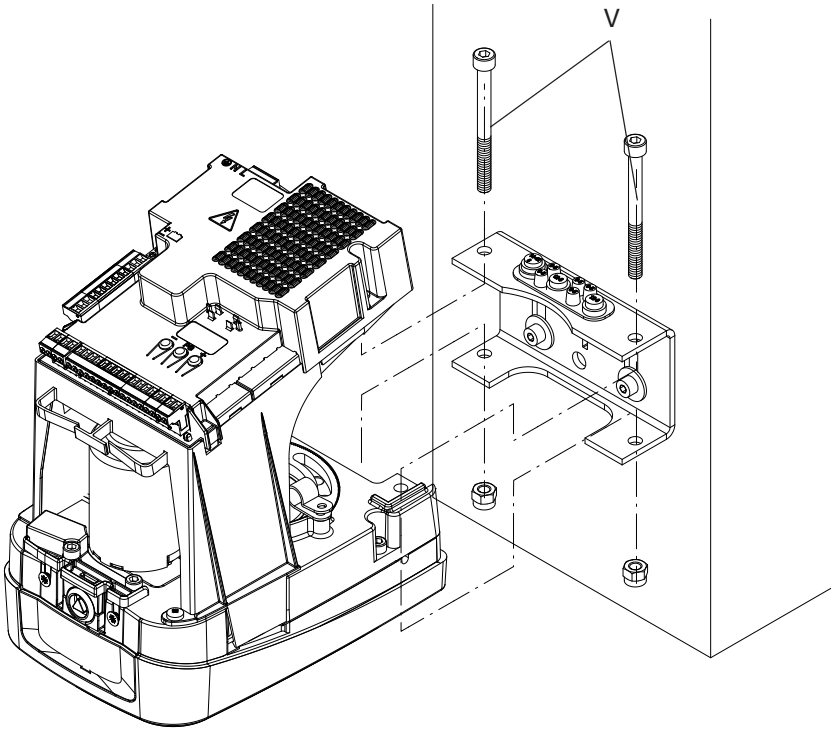

CP.SAM
V
V
L
SAM.E24 PLUS

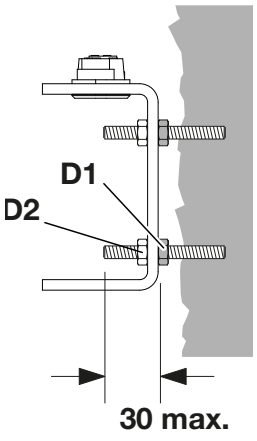
6

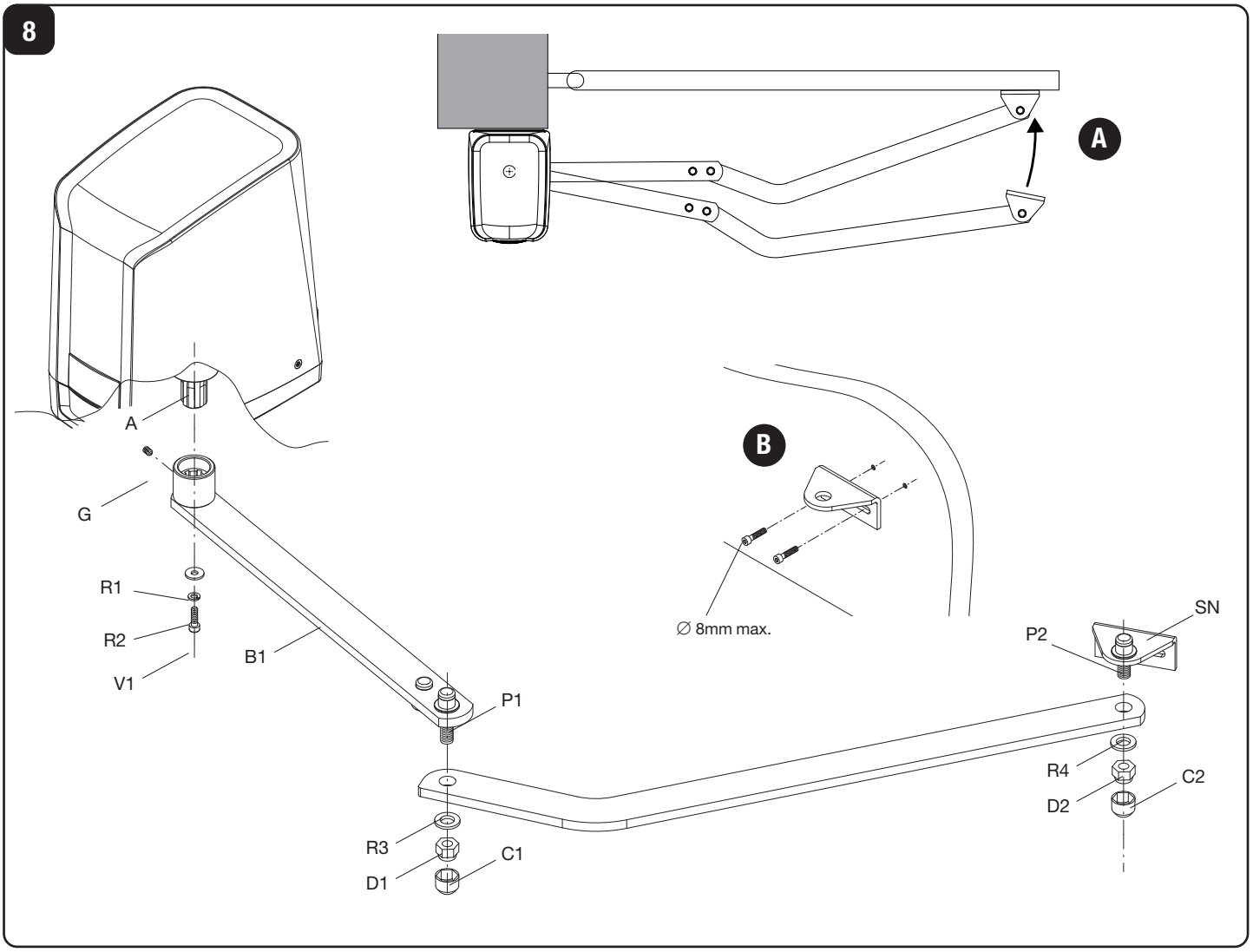

14-12
8
6-5
6-5
6-5
6-5
12-8
6-5
12-8
142
38,5
38,5
78,5
MIN.140 mm
A
C

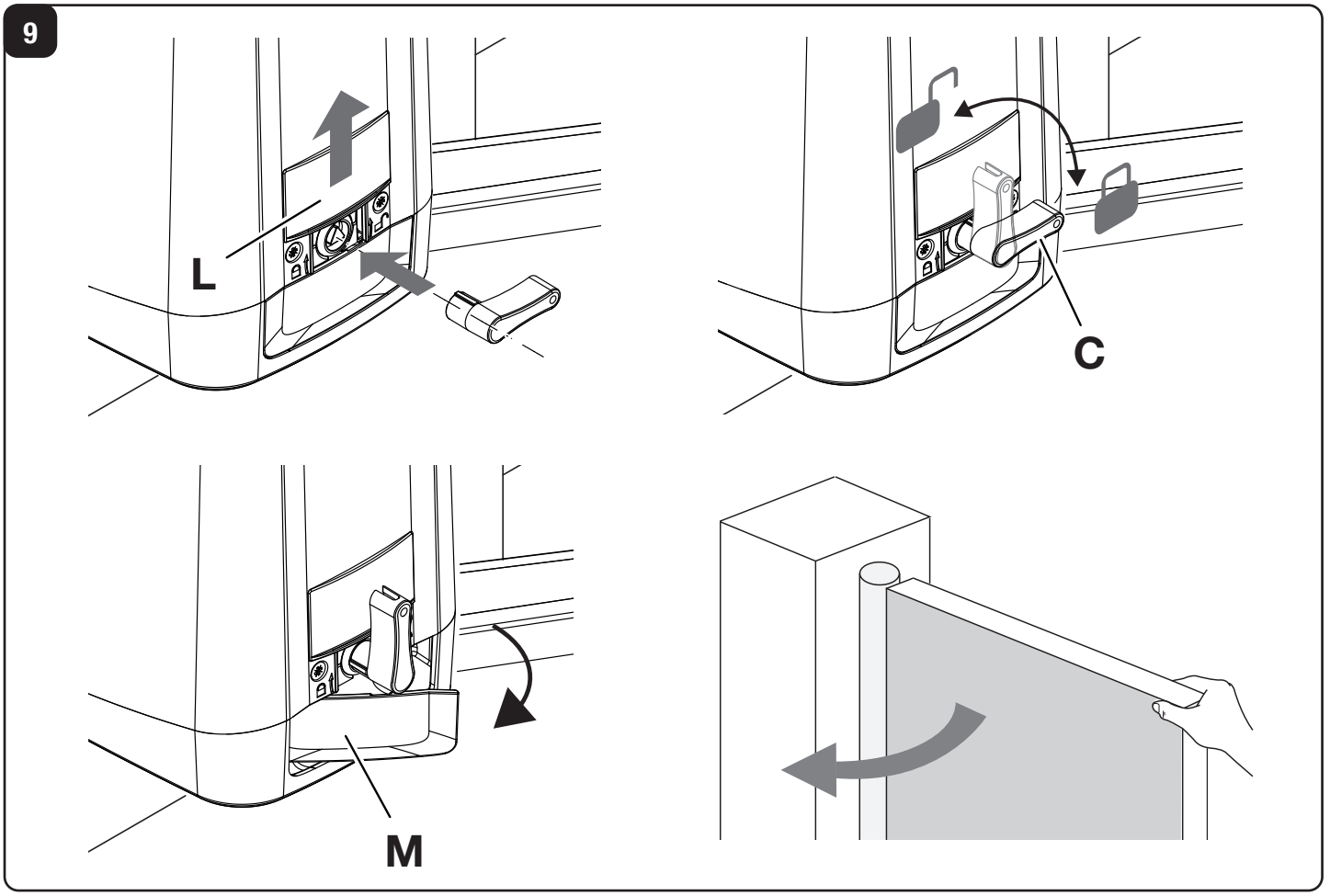
7


4xM10 max

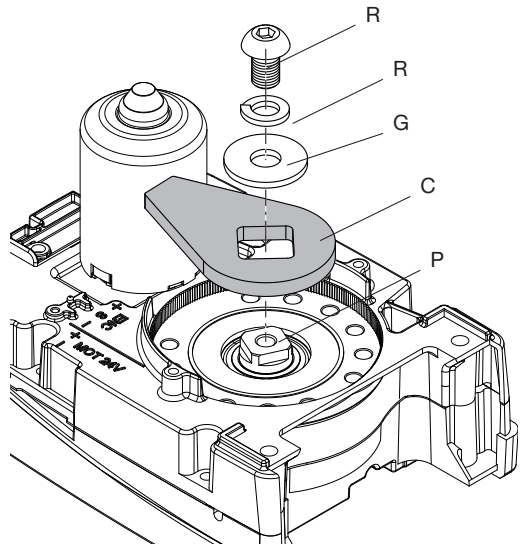

V

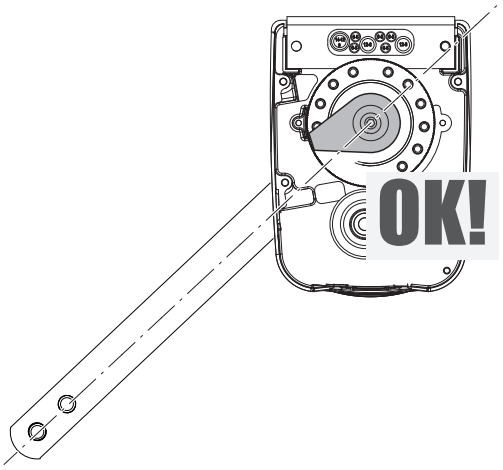

D1
D2
30 max.

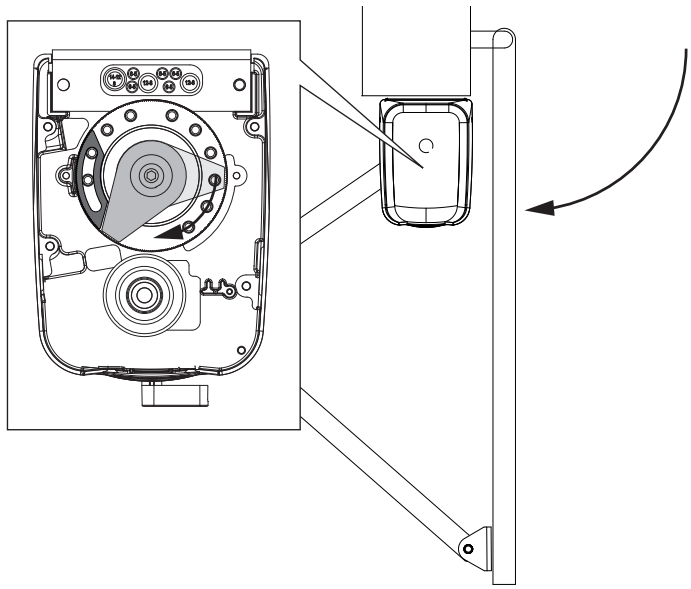

8
A
B
A
G
R1
R2
V1
B1
P1
R3
D1
C1
∅ 8mm max.
P2
SN
R4
D2
C2

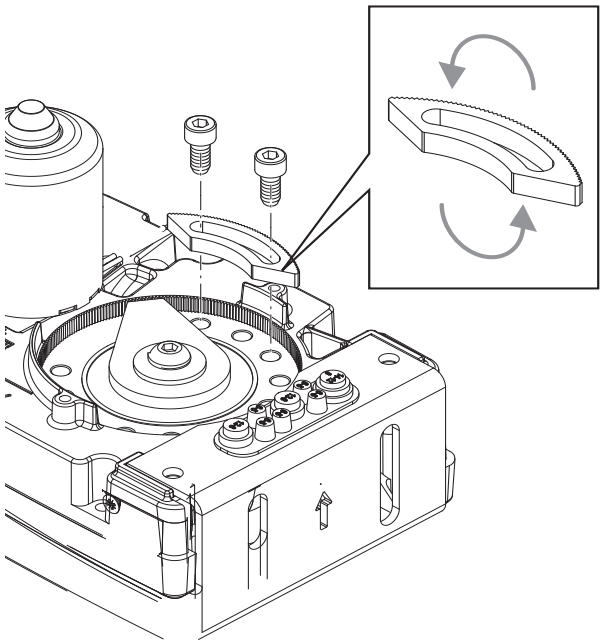

9
L
C
M

10

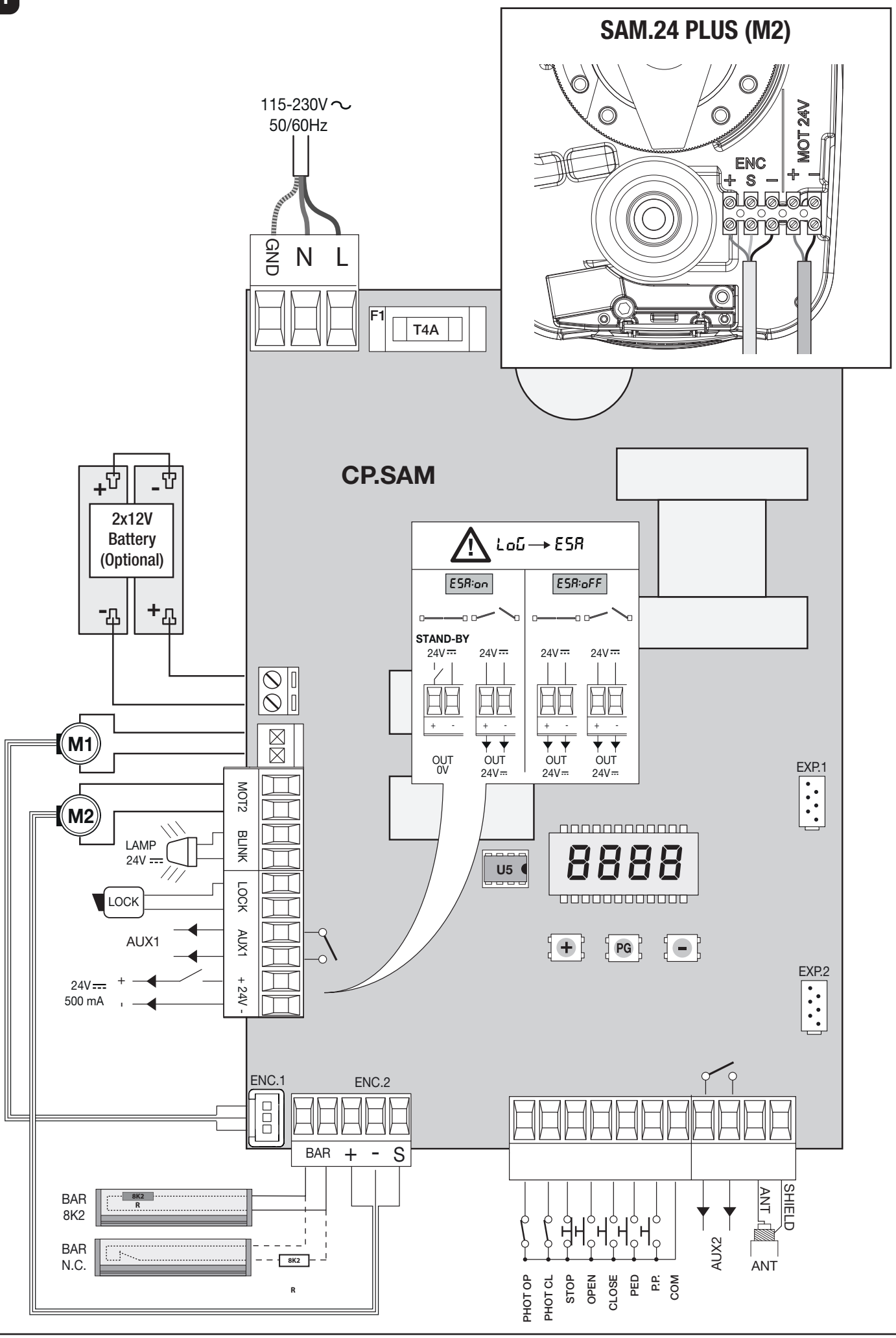




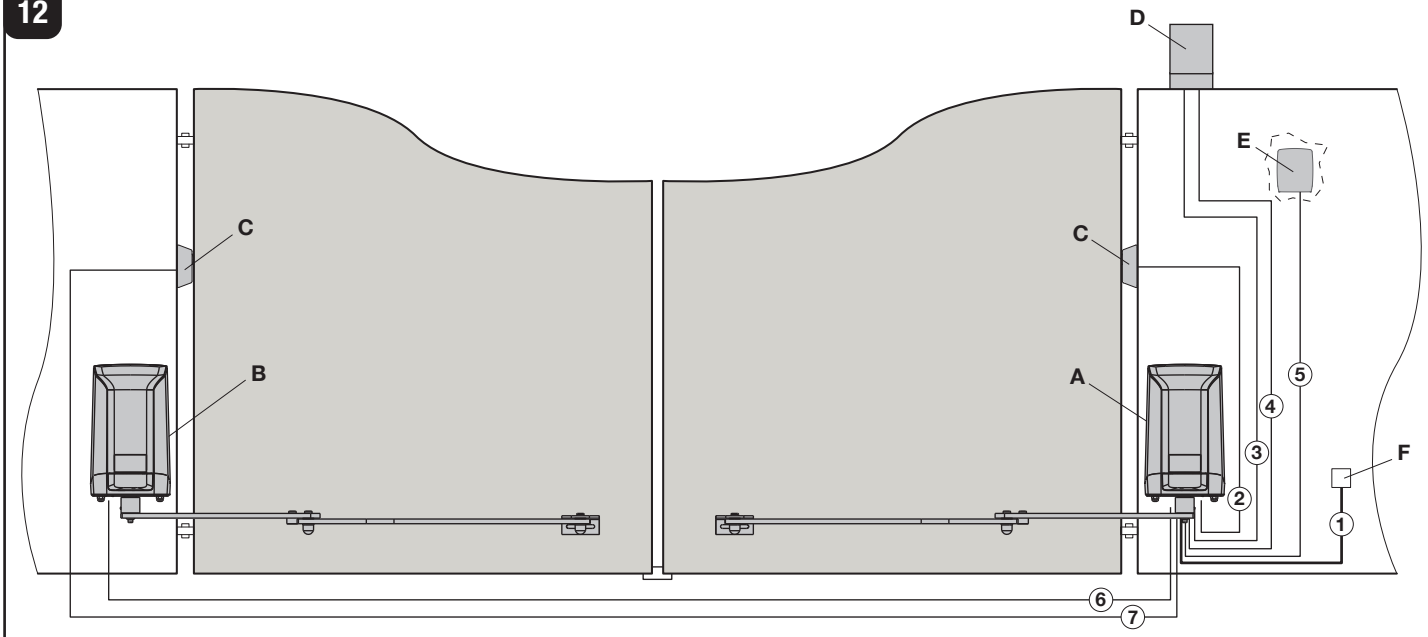




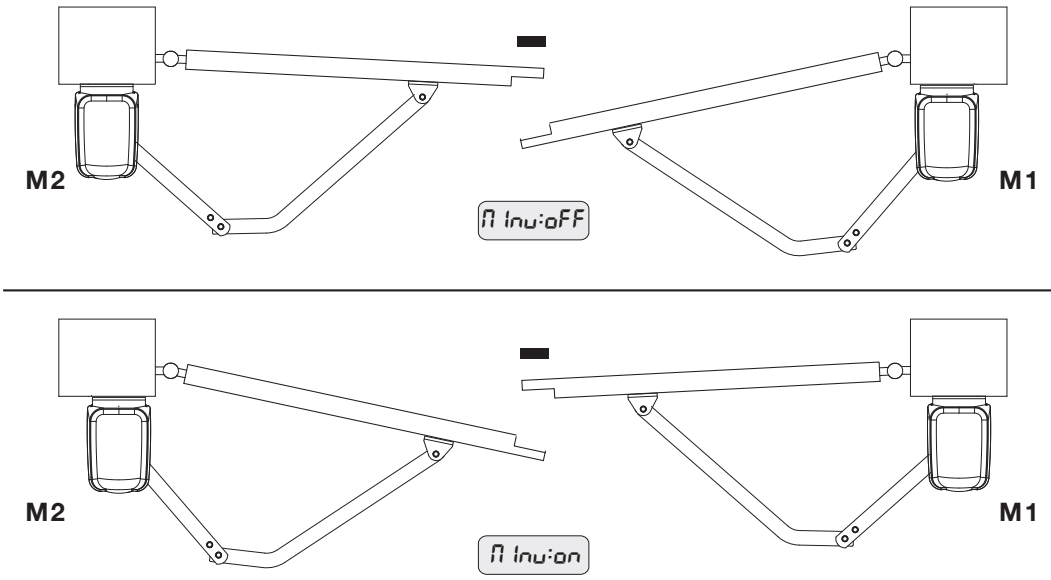
11


SAM.24 PLUS (M2)
ENC
+ S -
+ -
MOT 24V
115-230V ~
50/60Hz
GND N L
F1
T4A
CP.SAM
2x12V
Battery
(Optional)
LoG → ESA
ESA:on
ESA:oFF
STAND-BY
24V
OUT
0V
OUT
24V
EXP.1
EXP.2
U5
8888
PG
M1
M2
LAMP
24V
LOCK
AUX1
24V
500 mA
MOT2
BLINK
LOCK
AUX1
+24V -
ENC.1
ENC.2
BAR + - S
BAR
8K2
BAR
N.C.
8K2
R
PHOT OP
PHOT CL
STOP
OPEN
CLOSE
PED
P.P.
COM
AUX2
ANT
SHIELD
ANT

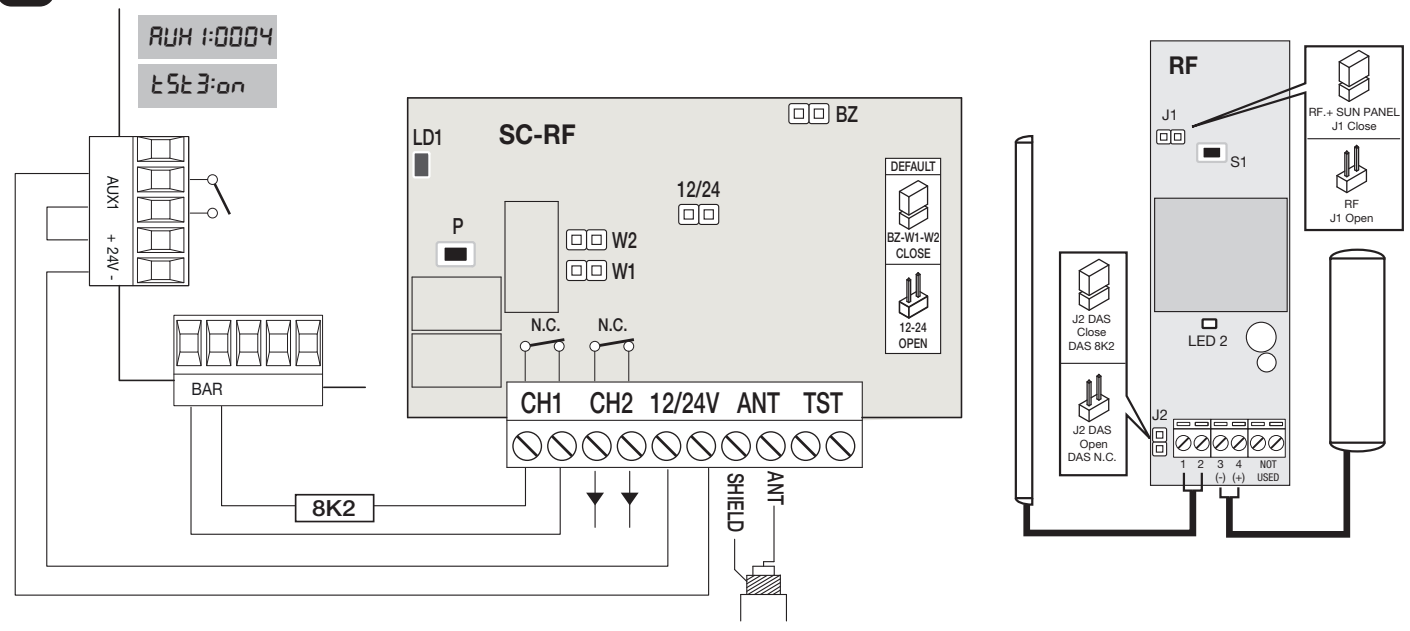
12


D
E
C
C
B
A
F
1
2
3
4
5
6
7

13


M2
M1
n Inu:oFF
M2
M1
n Inu:on

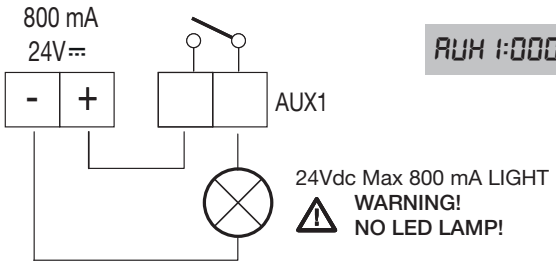
14


AUX 1:0004
tSt3:on
AUX1
+ 24V -
BAR
8K2
LD1
SC-RF
BZ
P
12/24
W2
W1
N.C.
N.C.
DEFAULT
BZ-W1-W2
CLOSE
12-24
OPEN
CH1 CH2 12/24V ANT TST
SHIELD
ANT
RF
J1
S1
RF.+ SUN PANEL
J1 Close
RF
J1 Open
LED 2
J2 DAS
Close
DAS 8K2
J2 DAS
Open
DAS N.C.
J2
1 2 3 4
(-) (+)
NOT
USED

15

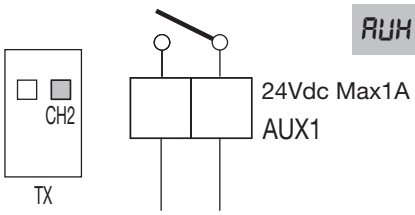
AUX 1

SCA



AUX 1:0000

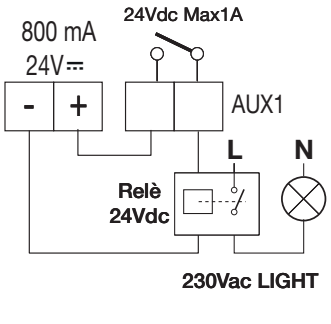
II° CH RADIO



AUX 1:0001

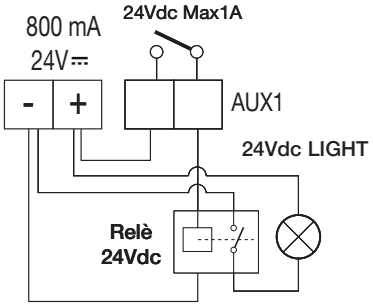
SERVICE LIGHT

ZONE LIGHT

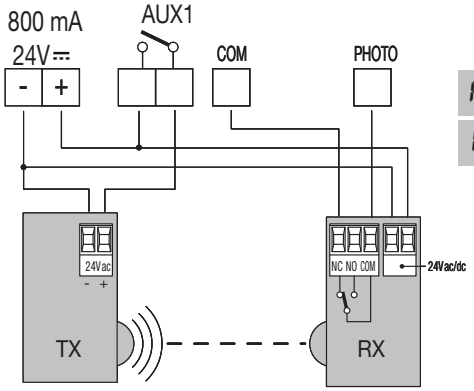


AUX 1:0002

AUX 1:0003



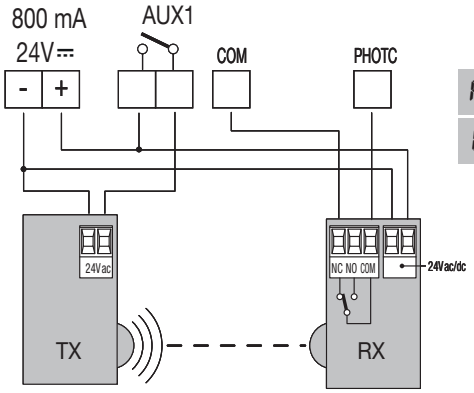
PHOTOTEST - PHOT OP



AUX 1:0004

tSt 1:on

PHOTOTEST - PHOT CL



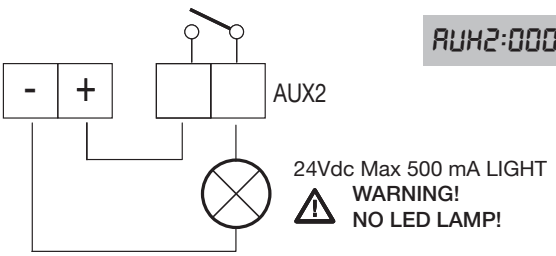
AUX 1:0004

tSt2:on

16

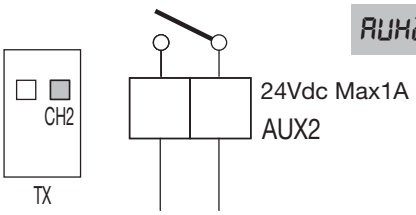
AUX 2

SCA



AUX2:0000

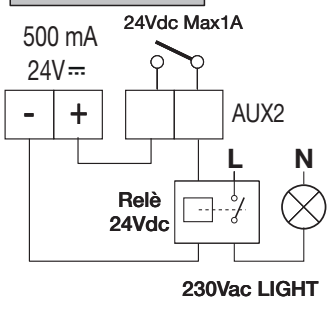
II° CH RADIO



AUX2:0001

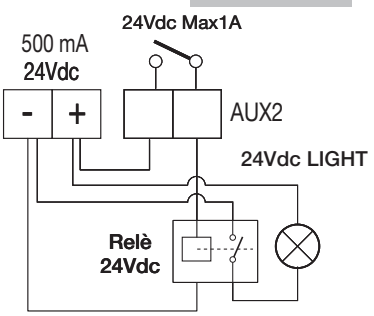
SERVICE LIGHT

ZONE LIGHT

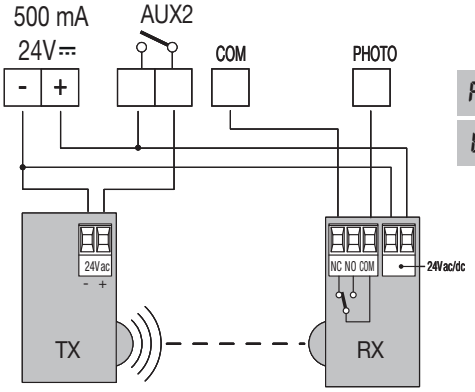


AUX 1:0002

AUX 1:0003



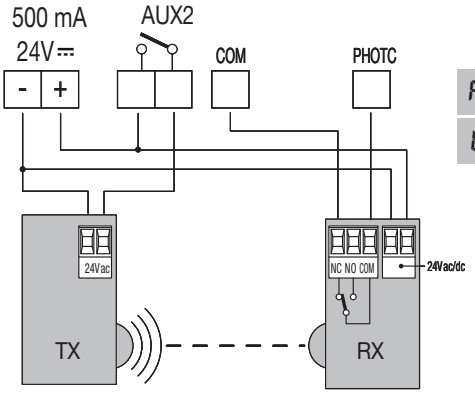
PHOTOTEST - PHOT OP



AUX2:0004

tSt 1:on

PHOTOTEST - PHOT CL



AUX2:0004

tSt2:on

AVVERTENZE

E' vietato l'utilizzo del prodotto per scopi o con modalità non previste nel presente manuale. Usi non corretti possono essere causa di danni al prodotto e mettere in pericolo persone e cose. Si declina ogni responsabilità dall'inosservanza della buona tecnica nella costruzione dei cancelli, nonché dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso. Conservare questo manuale per futuri utilizzi.

Questo manuale è destinato esclusivamente a personale qualificato per l'installazione e la manutenzione di aperture automatiche.
L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato (installatore professionale, secondo EN12635), nell'osservanza della Buona Tecnica e delle norme vigenti. Verificare che la struttura del cancello sia adatta ad essere automatizzata.
L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza dell'automazione, e consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni d'uso.

I materiali dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonte di potenziale pericolo. Non disperdere nell'ambiente i materiali di imballo, ma separare le varie tipologie (es. cartone, polistirolo) e smaltirle secondo le normative locali.
Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando del prodotto.
Tenere i telecomandi lontano dai bambini.
Questo prodotto non è destinato a essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di conoscenze adeguate, a meno che non siano sotto supervisione o abbiano ricevuto istruzioni d'uso da persone responsabili della loro sicurezza.
Applicare tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc.) necessari a proteggere l'area da pericoli di impatto, schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
Tenere in considerazione le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'utilizzo, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.
L'installazione deve essere fatta utilizzando dispositivi di sicurezza e di comandi conformi alla EN12978 e EN12453.
Raccomandiamo di utilizzare accessori e parti di ricambio originali, utilizzando ricambi non originali il prodotto non sarà più coperto da garanzia.
Tutte le parti meccaniche ed elettroniche che compongono l'automazione soddisfano i requisiti e le norme in vigore e presentano marcatura CE.

Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.
Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati.
Alcune tipologie di installazione richiedono il collegamento dell'anta ad un impianto di messa a terra rispondente alle vigenti norme di sicurezza.
Durante gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione, togliere l'alimentazione prima di accedere alle parti elettriche. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.
L'installazione elettrica e la logica di funzionamento devono essere in accordo con le normative vigenti. I conduttori alimentati con tensioni diverse, devono essere fisicamente separati, oppure devono essere adeguatamente isolati con isolamento supplementare di almeno 1 mm.
I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti.
Ricontrollare tutti i collegamenti fatti prima di dare tensione. Gli ingressi N.C. non utilizzati devono essere ponticellati.

SMALTIMENTO
Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici in quanto alcune parti che lo compongono potrebbero risultare nocive per l'ambiente e la salute umana, se smaltite scorrettamente.
L'apparecchiatura, pertanto, dovrà essere consegnata in adeguati centri di raccolta differenziata, oppure riconsegnata al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Le descrizioni e le illustrazioni presenti in questo manuale non sono impegnative. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto il fabbricante si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica di carattere tecnico, costruttivo o commerciale senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

NOTIZIE GENERALI

Automazione per la motorizzazione di ante dove gli ingombri fisici, pilastri o colonne di grandi dimensioni pregiudicano l'uso di attuatori tradizionali.
SAM PLUS è dotato di braccio articolato che consente movimenti regolari e silenziosi, è di facile applicazione e, con il suo gradevole design, è in grado di soddisfare le aspettative più esigenti.

- La reazione all'urto è effettuata grazie alla rilevazione amperometrica integrata nella centrale di comando.
- L'arresto in apertura è regolabile tramite il blocco meccanico integrato nell'attuatore.
- L'arresto in chiusura è di serie grazie alla particolare forma del braccio articolato, è comunque disponibile un arresto meccanico opzionale da applicare nell'attuatore.
- Lo sblocco di emergenza è a leva con chiave personalizzata e permette la movimentazione manuale del cancello in mancanza di energia elettrica.

VERIFICHE PRELIMINARI

Per un buon funzionamento dell'automazione, la porta da automatizzare dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche:

- Buona robustezza e rigidità delle ante.
- Cerniere efficienti.
- Le ante si muovano manualmente e senza sforzo per tutta la corsa.

In caso contrario provvedere alla sostituzione delle parti difettose.
L'affidabilità e la sicurezza dell'automazione dipendono dallo stato della struttura del cancello.

DATI TECNICI E LIMITI DI IMPIEGO

DATI TECNICI	SAM.24 PLUS	SAM.E24 PLUS
Alimentazione di rete	--	115-230 V~ (50-60 Hz)
Alimentazione motore	24 V ⎓ (alimentatore switching)	
Potenza assorbita	115 W	135 W
Assorbimento	5 A	230V~: 1,9 A 115V~: 3,5 A
Coppia	240 Nm	
Velocità albero uscita	1,6 giri/min	
N° max di manovre continue	30 manovre/h	
N° manovre in 24h	60	
Grado di protezione	IP44	
Temperatura funzionamento	-20°C / +50°C	
Tempo apertura (90°)	16s (incluso rallentamento)	
Rumorosità	Lpn < 70 dB (A)	
Lubrificazione	Grasso	
Centrale incorporata	NO	SI
Dimensioni	Vedere Fig.1	
Peso	6,4 kg	8,3 kg

LIMITI DI IMPIEGO	
LUNGHEZZA ANTA (m)	PESO MASSIMO ANTA (kg)
1.0	330
1.5	300
2.0	280
2.5	200

DIMENSIONI - FIG.1

Misure di ingombro espresse in millimetri.

VERSIONI E ACCESSORI

SAM.E24 PLUS Motoriduttore irreversibile 24Vdc con centrale incorporata CP.SAM.
SAM.24 PLUS Motoriduttore irreversibile 24Vdc
SAM PLUS.BA: Braccio articolato per SAM PLUS

Accessori opzionali
SAM.CB: Kit staffe e cavi per batterie installabile a bordo (confezione 5 pz.)
SAM.STOP: Fermo Meccanico aggiuntivo (confezione 2 pz.)
SAM.LOCK: Serratura con chiave personalizzata
SAM.SE : Sblocco a filo per l'apertura di emergenza dall'esterno

DESCRIZIONE - FIG.3

Nella Figura 3 sono evidenziate le differenze tra le due versioni, visibili rimuovendo il carter tramite le due viti 2 laterali (V1) e le due viti frontali (V2) a cui si accede sollevando lo sportello 8:

1 Staffa di fissaggio a parete (su entrambe le versioni)
2 Passacavo in gomma predisposto per varie sezioni di cavo (su entrambe le versioni)
3 Centrale CP.SAM con supporto removibile
4 Morsetto alimentazione di rete CP.SAM
5 Display LCD per programmazione centrale
6 Pulsanti programmazione centrale di comando
7 Guide per il bloccaggio dei cavi
8 Sportello scorrevole di accesso alla chiave sblocco manuale (su entrambe le versioni)
9 Arresto meccanico registrabile (su entrambe le versioni)
10 Leva di arresto vincolata all'albero di uscita (su entrambe le versioni)
11 Bloccaggio cavi SAM.24 PLUS
12 Morsettiera alimentazione motore e encoder SAM.24 PLUS
13 Leva di sblocco per manovra manuale (su entrambe le versioni)
14 Chiave di sblocco

INSTALLAZIONE

QUOTE DI INSTALLAZIONE - FIG. 2

Rilevare la quota A e, in base all'angolo di apertura desiderato (α), si ottiene il valore della quota B (asse fissaggio della staffa al pilastro).
La particolare conformazione del braccio semplifica la scelta del punto di fissaggio della staffa sull'anta.
Definite queste quote verificare di avere gli spazi di manovra necessari al braccio per completare i movimento di apertura (quote C e D).

APERTURA ESTERNA - FIG. 4

Nel caso di ante con apertura verso l'estero è possibile l'installazione rispettando le quote indicate in Fig.4.
ATTENZIONE!: In questo tipo di installazione il braccio articolato, ad anta aperta, si trova nell'area di passaggio, predisporre idonee protezioni e segnalazioni.

RIMOZIONE GRUPPO CENTRALE CP.SAM - FIG. 5

Per facilitare le operazioni di cablaggio, regolazione delle camme di arresto e fissaggio del motoriduttore è consigliabile rimuovere il gruppo centrale di comando dal motoriduttore SAM.E24 PLUS.
Il gruppo centrale è agganciato al gruppo motore, e può essere sganciato con una semplice pressione sulle alette di aggancio L.
Al termine delle operazione reinserire il gruppo centrale, se lo si ritiene opportuno è possibile fissare le due viti V evidenziate in Fig.5.

STAFFA A PARETE - FIG. 6

Facendo riferimento alla figura, segnare i 4 fori per il fissaggio del motoriduttore al pilastro.
Rispettare l'orientamento indicato (freccia rivolta verso l'alto).
Rispettate la quota minima 140 mm indicata per evitare di installare il motoriduttore troppo vicino al suolo.
Predisponete la canaletta per il passaggio dei cavi. il motoriduttore SAM PLUS è dotato di un pratico e innovativo passacavo in gomma per il passaggio dei cavi di collegamento. Con una forbice aprire i passaggi più idonei per il tipo di cavo utilizzato, sul passacavo sono indicati in mm. i diametri dei cavi.

FISSAGGIO STAFFA A PARETE - FIG. 7

Facendo riferimento alla figura, praticare 4 fori di diametro adeguato al tipo di tasselli utilizzati per il fissaggio del motoriduttore al pilastro.

Si sconsiglia di installare il motoriduttore troppo vicino al suolo (vedi quota minima 140mm).
Se la quota di installazione è comunque inferiore ai 250 mm, per una più agevole installazione, si consiglia di premontare il braccio snodato (vedi "ASSEMBLAGGIO BRACCIO SNODATO SAM PLUS.BA").

Qualora le zone di fissaggio fossero di spessore esiguo o comunque deboli, provvedere a rinforzare tali zone.

Nel caso la superficie di fissaggio risultasse molto irregolare, (ad es. muratura in pietra) utilizzare delle barre filettate a fissaggio chimico e tramite 4 controdadi di appoggio (D1) opportunamente registrati, creare una base di appoggio perfettamente verticale per la piastra.
Rispettate la quota 30mm indicata per evitare interferenza tra le barra filettate e la base del motoriduttore.
Fissate quindi la piastra con i 4 dadi D2.

Dopo aver fissato la staffa alla parete è possibile fissare l'attuatore tramite le due viti V fornite in dotazione, come evidenziato in figura.

ASSEMBLAGGIO BRACCIO SNODATO SAM PLUS.BA -FIG. 8

- Sbloccare il motoriduttore (vedi paragrafo "Manovra manuale d'emergenza")
- Unire i braccio B1 all'albero motore A e bloccarlo con il grano G
- Fissare il braccio B1 all'albero motore tramite la rondella R1 la rondella elastica R1 e la vite V1
- Unire il braccio B1 al braccio B2 tramite il perno filettato P1 e bloccarlo con la Rondella R2 e il dado D1. Applicare il copridado C1.
- Unire il braccio B1 alla staffa SN tramite il perno filettato P2 e bloccarlo con la Rondella R3 e il dado D1. Applicare il copridado C2.

In modo similare installare il motoriduttore sull'altra anta.

Con il motoriduttore sbloccato verificate gli spazi di manovra dei due bracci snodati.

FISSAGGIO BRACCIO ALL'ANTA FIG. 8

Il braccio SAM PLUS.BA dispone di un particolare sistema di blocco meccanico che semplifica il posizionamento sull'anta.
Con motoriduttore sbloccato distendete completamente il braccio SAM PLUS.BA (Fig.8 Rif-A).
Con l'anta in posizione di chiusura portate la staffa in appoggio sull'anta, quello è il punto corretto di fissaggio
Segnate i due punti di foratura e procedete al fissaggio della staffa utilizzando tasselli o altro sistema idoneo (Fig.8 Rif-B).
Il sistema di blocco meccanico del braccio consente anche di evitare gli arresti meccanici a terra, nel caso non ci fosse la possibilità di installarli.

MANOVRA MANUALE D'EMERGENZA - FIG.9

Per movimentare manualmente la porta durante le fasi di installazione o in caso di mancanza dell'energia elettrica o di avaria:
- Alzare lo sportellino scorrevole L
- Inserire la chiave personalizzata C, farla ruotare in senso ANTI ORARIO di circa 90°.
  ATTENZIONE: La chiave sblocca la leva ma non il motore (non forzare sulla chiave).
- Tirare la leva M per sbloccare l'automazione la leva rimane spontaneamente nella posizione di sblocco
- Spingere manualmente il cancello, per aprire e chiudere l'anta.
- Per ristabilire il normale funzionamento, riportare la leva M nella posizione iniziale e mantenendola in posizione con una leggera pressione, ruotare la chiave C in senso ORARIO di circa 90° in modo da bloccare la leva M nella posizione iniziale.
- Azionare il cancello manualmente fino ad ingranamento avvenuto.
- Richiudere lo sportellino scorrevole L.

REGOLAZIONE FERMI ARRESTI MECCANICI - FIG.10

Entrambi i motoriduttori SAM PLUS sono forniti di un fermo meccanico regolabile, da installare come indicato in Fig. 10 per arrestare l'anta nella posizione di apertura desiderata.
Si consiglia l'installazione dell'arresto meccanico di chiusura a terra, nel caso non fosse possibile è disponibile un fermo aggiuntivo (SAM.STOP) da utilizzare per arrestare anche il movimento di chiusura.
Gli arresti di finecorsa vanno installati solo dopo aver fissato i bracci SAM PLUS.BA e il SAM PLUS al pilastro.
Fissate la leva C all'albero di rotazione come indicato in Fig. 10 utilizzando la vite M10 R la rondella piatta G e la rondella dentellata R.
La forma dell'albero di rotazione P consente 4 diverse posizioni di fissaggio della camma C.
Scegliete la posizione che consente l'orientamento più simile a quello del braccio dritto, come indicato in figura, in questo modo sarà possibile fissare il fermo meccanico nella posizione corretta.
Con il motoriduttore sbloccato portare l'anta nella posizione di apertura desiderata.
Fissate il fermo meccanico utilizzando le viti e le rondelle fornite, in modo che la leva vada in battuta sul fermo meccanico nel punto di arresto desiderato.
Scegliere la posizione della camma C in modo che il fermo meccanico F venga bloccato con 2 viti.
Nel corpo del motoriduttore sono presenti diversi fori da utilizzare allo scopo.
Eventualmente procedere in modo analogo anche per il fermo meccanico di chiusura
La dentatura del fermo meccanico consente una regolazione sufficientemente fine nella maggior parte dei casi (passi di 1° di apertura).
E' possibile, se necessario, ruotare di 180° il fermo, la forma asimmetrica del fermo consente l'arresto nei punti intermedi.

CABLAGGI - FIG.12

La Fig.12 riporta cablaggi da predisporre per una installazione tipica.
Prima di procedere con il passaggio dei cavi verificate il tipo di cablaggio richiesto per gli accessori effettivamente utilizzati.

LEGENDA	
A	Motoriduttore SAM.E24 PLUS con centrale CP.SAM incorportata
B	Motoriduttore SAM.24 PLUS
C	Coppia Fotocellule
D	Lampeggiante con antenna incorporata
E	Selettore a chiave o pulsantiera digitale
F	Alimentazione di rete

Elenco cavi			
	Collegamento	**Tipo**	**Lunghezza massima**
1	Alimentazione di rete SAM.E24 PLUS	3x1,5mm^2	30m
B	Collegamento motore SAM.24 PLUS	2x1,5mm^2 3x0,5mm^2,	Motore 24V 10 m max Encoder 10m max
C	Collegamento trasmettitore fotocellula	2x0,5mm^2	20m
D	Collegamento ricevitore fotocellula	4x0,5mm^2	20m
E	Collegamento selettore a chiave per il comando dall'esterno	4x0,5mm^2	20m
F	Collegamento luce lampeggiante di segnalazione	2x1,0mm^2	10m
G	Collegamento antenna integrata nel lampeggiante	RG 58	
⚠	**I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di collegamento. Ad esempio per i collegamenti protetti da canalina utilizzare cavi tipo H03VV-F, per i cavi in ambiente esterno utilizzare il tipo H07RN-F.**		

Il motore **SAM.E24 PLUS** è dotato di centrale di comando, alla quale va collegato il motoriduttore **SAM.24 PLUS**, gli accessori (lampeggiante, fotocelulle, ecc) e i dispositivi di comando (pulsanti, selettori a chiave, ecc).
Passare i cavi, adeguatamente incanalati, attraverso il passacavo predisposto in gomma P.
Per il collegamento del motore SAM.24 PLUS alla centrale, la sezione del cavo deve rispettare i valori indicati di seguito:

Distanza tra motore SAM.24 PLUS e centrale CP.SAM	**Tipo di cavo**
Fino a 5 m	2x1,5mm^2
da 5m a 7,5m	2x2,5mm^2
de 7.5 a 10m	2x4mm^2
Oltre 10m	Non consigliato

CENTRALE DI COMANDO CP.SAM

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Nella seguente tabella sono descritti i collegamenti elettrici rappresentati in Fig. 11:

Morsetti	Funzione	Descrizione
L-N-GND	Alimentazione	Ingresso alimentazione di rete 115-230Vac 50-60Hz
+ BATT -	Batterie	Ingresso per il collegamento delle batterie tampone (accessorio)
M0T1	Motore 1	Connettore rapido per il collegamento motore 24Vdc MOT1 (SAM.E24 PLUS).
M0T2	Motore 2	Connettore per il collegamento motore 24Vdc MOT2 (SAM.24 PLUS).
BLINK	Lampeggiante	Collegamento lampeggiante 24Vdc 4W max.
LOCK	Elettroserratura	Collegamento Elettroserratura .
AUX1	Uscita ausiliaria AUX 1	Uscita con contatto N.O. configurabile dal parametro di funzionamento AUX1. Carico max 500 mA.
+ 24V -	Uscita 24Vdc	Uscita alimentazione accessori 24Vdc/0,5A max **ATTENZIONE: Con logica ESA:ON, durante la fase di Stand-by l'alimentazione degli accessori viene interrotta. Vedi Logica ESA**
ENC1	Encoder MOT1	Connettore rapido per il collegamento dell'encoder del MOT1 (SAM.E24 PLUS).
BAR	Bordo Sensibile	Ingresso contatto costa sensibile, sui morsetti è preinstallata una resistenza da 8,2 KOhm. Costa resistiva 8K2: collegare la costa ai morsetti eliminando la resistenza preinstallata come indicato in Figura 11. Costa meccanica: collegare la costa in serie alla resistenza come indicato in Figura 11. L'intervento della costa arresta il movimento dell'anta e inverte per circa 3s.
ENC2	Encoder MOT2	Connettore per il collegamento dell'encoder del MOT2 (SAM.24 PLUS). Utilizzare un cavo 3x0,5mm^2 lunghezza massima 10m.
PHOT OP	Fotocellula OPEN	Ingresso fotocellula attiva in APERTURA e CHIUSURA (contatto N.C.).
PHOT CL	Fotocellula CLOSE	Ingresso fotocellula attiva in CHIUSURA (contatto N.C.).
STOP	STOP	Ingresso pulsante STOP (contatto N.C.).
OPEN	APRE	Ingresso pulsante APRE (contatto N.O.). E' possibile collegare un temporizzatore per aperture a fasce orarie.
CLOSE	CHIUDE	Ingresso pulsante CHIUDE (contatto N.O.).
PED	PEDONALE	Ingresso pulsante pedonale (contatto N.O.), comanda l'apertura del motore 1, vedi parametro TPED. E' possibile collegare un temporizzatore per aperture a fasce orarie.
P.P.	Passo-Passo	Ingresso pulsante passo-passo (contatto N.O.) .
COM	Comune Ingressi	Comune per gli ingressi di comando e fotocellule e STOP
AUX2	Uscita ausiliaria AUX 2	Uscita con contatto N.O. configurabile dal parametro di funzionamento AUX1. Carico max 500 mA.
ANT-SHIELD	Antenna	Collegamento antenna scheda radioricevitore integrato (ANT: Segnale - SHIELD: Schermo)
EXP1	Espansione 1	Connettore per espansione seriale KNX o pro.UP
EXP2	Espansione 2	Connettore per espansione seriale pro.UP

VERIFICA COLLEGAMENTI

1) Togliere alimentazione.
2) Sbloccare manualmente le ante, portarle a circa metà della corsa e ribloccarle.
3) Ripristinare l'alimentazione.
4) Dare un comando di passo-passo mediante pulsante collegato all'ingresso PP, radiocomando o pulsante <->.
5) **Le ante devono muoversi in apertura.**
   Nel caso ciò non avvenisse, è sufficiente invertire tra loro i fili di marcia del motore, ruotando di 180° il connettore del MOT1 sul SAM.E24 PLUS e invertendo i fili MOT2 per il motore SAM.24 PLUS.
6) **Mediante la logica MINV, selezionare il motore che deve iniziare la manovra per primo in apertura, vedi Fig.13.**
7) Eseguire una procedura di autoset (vedi menu AUTOSET).

   L'impostazione di fabbrica prevede l'installazione del motore con centrale (SAM.E24 PLUS) sull'anta di destra (come da Fig.12) con anta destra che parte per prima (Logica MINV:OFF)

AUTOSET

Questa funzione va utilizzata per impostare i valori ottimali di funzionamento dell'automazione e, al termine della procedura, vengono regolati i parametri di SFASAMENTO, TEMPO LAVORO e RALLENTAMENTO.
Per effettuare l'autoset, procedere come segue:
1) Accertarsi che nell'area di manovra delle ante non siano presenti ostacoli di nessuna natura.
   Se necessario, transennare l'area in modo da impedire l'accesso a persone, animali, auto, ecc.
   Durante la fase di autoset, la funzione di antischiacciamento non è attiva.
2) Premere il pulsante PG per accedere alla programmazione, con il pulsante + selezionare la funzione AUTO e premere PG.
3) Selezionare il tipo di motore utilizzato:
   ENC Motori con Encoder standard
   LSU Motori con finecorsa elettromeccanici (Non utilizzabile su motoriduttori SAM PLUS).
   NLSU Motori senza finecorsa ed encoder (funzionamento a tempo automaticamente calcolato tra i fermi meccanici tramite rilevazione amperometrica)
4) Premere OK per dare inizio alla fase di autoset.
5) La centrale esegue una sequenza di manovre: singole aperture parziali, aperture e chiusure complete a diverse velocità, ecc.
   Durante questa fase il display visualizza alcune sigle che indicano l'operazione che sta compiendo in quel momento:
   OPM1/2: in fase di apertura il motore 1 o 2
   CLM1/2: in fase di chiusura motore 1 o 2.
   Se il movimento del motore è opposto a quanto indicato sul display, interrompere l'autoset premendo un qualsiasi pulsante di programmazione, invertire i fili +/- del motore e ripetere l'operazione di autoset.
6) Al termine della fase di autoset, viene visualizzato il messaggio OK.

Nota:
Se l'autoset non ha esito positivo viene visualizzato un messaggio di errore ERR, consultate la tabella Messaggi di Errore e intervenite di conseguenza, quindi ripetete l'operazione di autoset.

PROGRAMMAZIONE

La programmazione delle varie funzionalità della centrale viene effettuata utilizzando il display LCD presente a bordo della centrale ed impostando i valori desiderati nei menu di programmazione descritti di seguito.
Il menu parametri consente di impostare un valore numerico ad una funzione, in modo analogo ad un trimmer di regolazione.
Il menu logiche consente di attivare o disattivare una funzione, in modo analogo al settaggio di un dip-switch.
Altre funzioni speciali seguono i menu parametri e logiche e possono variare a seconda della revisione software.

PER ACCEDERE ALLA PROGRAMMAZIONE:

1 - Premere il pulsante <PG>, il display si porta nel primo menu Parametri "PAR".
2 - Scegliere con il pulsante <+> o <-> il menu che si intende selezionare (PAR>LOG>RAD>NMAN>MACI>RES>AUTO>CODE).
3 - Premere il pulsante <PG>, il display mostra la prima funzione disponibile nel menu.
4 - Scegliere con il pulsante <+> o <-> la funzione che si intende modificare.
5 - Premere il pulsante <PG>, il display mostra il valore attualmente impostato per la funzione selezionata.
6 - Selezionare con il pulsante <+> o <-> il valore che si intende assegnare alla funzione.
7 - Premere il pulsante <PG>, il display mostra il segnale "PRG" che indica l'avvenuta programmazione.

NOTE:

La pressione simultanea di <+> e <-> effettuata all'interno di un menu funzione consente di tornare al menu superiore senza apportare modifiche.
Mantenere la pressione sul tasto <+> o sul tasto <-> per accelerare l'incremento/decremento dei valori.
Dopo un'attesa di 60s la centrale esce dalla modalità programmazione e spegne il display.
La pressione del pulsante <-> a display spento equivale ad un comando passo-passo.
All'accensione della scheda viene visualizzata per circa 5s la versione software.

PARAMETRI, LOGICHE E FUNZIONI SPECIALI

Nelle tabelle di seguito vengono descritte le singole funzioni disponibili nella centrale.

PARAMETRI (PAr)			
MENU	**FUNZIONE**	**MIN-MAX-(Default)**	**MEMO**
tcA	Tempo di chiusura automatica. Attivo solo con logica “TCA”=ON. Al termine del tempo impostato la centrale comanda una manovra di chiusura.	3-240-(40s)	
tPEd	Regola la percentuale di apertura del motore 1 (funzione pedonale). Valore è espresso in percentuale (99% apertura completa dell’anta).	1-99 (50)	
FSo1	Regola la velocità del motore 1 in APERTURA durante la fase di velocità normale. Valore espresso in percentuale.	50-99 (99%)	
FSc1	Regola la velocità del motore 1 in CHIUSURA durante la fase di velocità normale. Valore espresso in percentuale.	50-99 (99%)	
FSo2	Regola la velocità del motore 2 in APERTURA durante la fase di velocità normale. Valore espresso in percentuale.	50-99 (99%)	
FSc2	Regola la velocità del motore 2 in CHIUSURA durante la fase di velocità normale. Valore espresso in percentuale.	50-99 (99%)	
SLo1	Regola la velocità del motore 1 in APERTURA durante le fasi di rallentamento*. Valore espresso in percentuale.	10-50 (25%)	
SLc1	Regola la velocità del motore 1 in CHIUSURA durante le fasi di rallentamento*. Valore espresso in percentuale.	10-50 (25%)	
SLo2	Regola la velocità del motore 2 in APERTURA durante le fasi di rallentamento*. Valore espresso in percentuale.	10-50 (25%)	
SLc2	Regola la velocità del motore 2 in CHIUSURA durante le fasi di rallentamento*. Valore espresso in percentuale.	10-50 (25%)	
tdMo	Tempo ritardo apertura Mot.2 Regola il tempo di ritardo in apertura del motore 2 rispetto al motore 1	0-15-(2s)	
tdMc	Tempo ritardo chiusura Mot.1 Regola il tempo di ritardo in chiusura del motore 1 rispetto al motore 2	0-40-(3s)	
tSM1	Regola la fase di rallentamento in apertura e chiusura del motore M1. Valore espresso in percentuale sull’intera corsa.	1-99 (20%)	
tSM2	Regola la fase di rallentamento in apertura e chiusura del motore M2. Valore espresso in percentuale sull’intera corsa.	1-99 (20%)	
PMo1	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità normale - Motore 1	1-99-(30%)**	
PMc1	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità normale - Motore 1	1-99-(30%)**	
PMo2	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità normale - Motore 2	1-99-(30%)**	
PMc2	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità normale - Motore 2	1-99-(30%)**	
PSo1	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità rallentata - Motore 1	1-99-(30%)**	
PSc1	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità rallentata - Motore 1	1-99-(30%)**	
PSo2	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità rallentata - Motore 2	1-99-(30%)**	
PSc2	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità rallentata - Motore 2	1-99-(30%)**	
tLS	Tempo attivazione contatto SERL (Luce di servizio) uscite AUX1/AUX2. Ad ogni manovra il contatto si chiude per il tempo impostato. Vedere schema di collegamento Figura 15/16	1-240-(60s)	
t2ch	Tempo attivazione delle uscite AUX1/AUX2 quando impostate come secondo canale radio. 0: Uscita bistabile, lo stato dell’uscita commuta ad ogni comando ricevuto. 1-250: tempo di commutazione espresso in secondi	0-250-(1s)	
ALrM	Attiva l’uscita allarme quando rimane attivo per il tempo impostato almeno uno dei seguenti ingressi (STOP - PHOT OP - PHOT CL - BAR - SWO+SWC). E’ necessario che uno dei parametri AUX sia impostato a 7 (Uscita allarme) Valore espresso in secondi.	10-240 (60s)	

tLoc	Tempo attivazione elettroserratura. Valore espresso in 1/10s (0=0s - 50=5s)	0-50 (10=1s)	
uLoc	Tensione alimentazione elettroserratura. 0: 12V - 1:24V	0-1-(0)	
SASc	Imposta una breve inversione una volta raggiunto il punto di finecorsa di chiusura. Può essere utile per facilitare lo sblocco manuale dell'anta. Valore espresso in 1/10 (0=0s - 40=4s)	0-40 (10)	
SASo	Imposta una breve inversione una volta raggiunto il punto di finecorsa di apertura. Può essere utile per facilitare lo sblocco manuale dell'anta. Valore espresso in 1/10 (0=0s - 40=4s)	0-40 (5)	
SEAu	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento (Encoder) durante la fase a velocità normale*. 0:Off -1: minima sensibilità - 99: massima sensibilità	0-99-(1%)	
SEAr	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento (Encoder) durante la fase di rallentamento*. 0:Off -1: minima sensibilità - 99: massima sensibilità	0-99-(1%)	
AUX 1	Configura la modalità di funzionamento dell'Uscita AUX1: 0: uscita SCA (default) 1: uscita 2ch radio 2: uscita luce di cortesia (in base al tempo impostato dal parametro TLS). Vedi Fig.15 3: uscita luce di zona (sempre attiva con motore in movimento e durante il conteggio del TCA). Vedi Fig.15. 4: Fototest. Utilizzato per alimentare i trasmettitori delle fotocellule in modalità TEST. 5: Uscita lampeggiante, replica il comportamento dell'uscita BLINK 6: Uscita allarme. Se le fotocellule rimangono occupate per un tempo superiore al doppio del TCA impostato, il contatto si chiude. 7: uscita allarme ingressi NC o errore scheda (contatto aperto in presenza di allarme) **ATTENZIONE: Le lampade LED 24Vdc, a causa della corrente di spunto, non possono essere collegate direttamente alle uscite AUX, utilizzare un relè di disaccoppiamento.**	0-7 (0)	
AUX2	Configura la modalità di funzionamento dell'Uscita AUX2: 0: uscita SCA (default) 1: uscita 2ch radio 2: uscita luce di cortesia (in base al tempo impostato dal parametro TLS). Vedi Fig.16 3: uscita luce di zona (sempre attiva con motore in movimento e durante il conteggio del TCA). Vedi Fig.16. 4: Fototest. Utilizzato per alimentare i trasmettitori delle fotocellule in modalità TEST. 5: Uscita lampeggiante, replica il comportamento dell'uscita BLINK 6: Uscita allarme. Se le fotocellule rimangono occupate per un tempo superiore al doppio del TCA impostato, il contatto si chiude. 7: uscita allarme ingressi NC o errore scheda (contatto aperto in presenza di allarme) **ATTENZIONE: Le lampade LED 24Vdc, a causa della corrente di spunto, non possono essere collegate direttamente alle uscite AUX, utilizzare un relè di disaccoppiamento.**	0-7 (1)	

*** ATTENZIONE: UN'ERRATA IMPOSTAZIONE DI QUESTI PARAMETRI PUÒ RISULTARE PERICOLOSA. RISPETTARE LE NORMATIVE VIGENTI!**

Con motori privi di finecorsa e/o encoder regola la sensibilità del sensore che provoca l'arresto durante la fase di rallentamento.

** 1: minima forza/coppia - 99: massima forza/coppia.

La centrale dispone di due dispositivi antischiacciamento, il sensore amperometrico (regolato dai parametri PMO1/2-PMC1/2-PSO1/2-PSC1/2) e l'encoder (regolato dai parametri SEAV e SEAR).

Tramite la procedura di Autoset viene regolata di default la sensibilità del sensore amperometrico, mentre l'encoder (con il set di default) si attiva solamente nel caso in cui il cancello si arresti completamente in seguito ad un urto.

Si consiglia di usare solo un sistema alla volta, dando la preferenza al sensore amperometrico, il cui tempo di risposta è minore.

LOGICHE (LoG)			
MENU	**FUNZIONE**	**ON-OFF-(Default)**	**MEMO**
tcA	Abilita o disabilita la chiusura automatica On: chiusura automatica abilitata Off: chiusura automatica disabilitata	(ON)	
ibL	Abilita o disabilita la funzione condominiale. On: funzione condominiale abilitata. L'impulso P.P. o del trasmettitore non ha effetto durante la fase di apertura. Off: funzione condominiale disabilitata.	(OFF)	
ibcA	Abilita o disabilita la funzione condominiale durante il conteggio TCA. On: funzione condominiale abilitata. L'impulso P.P. o del trasmettitore non ha effetto durante il conteggio del TCA. Off: funzione condominiale disabilitata.	(OFF)	
PP	Seleziona la modalità di funzionamento del "Pulsante P.P." e del trasmettitore. On: Funzionamento: APRE > CHIUDE > APRE > Off: Funzionamento: APRE > STOP > CHIUDE > STOP >	(OFF)	
PrE	Abilita o disabilita il pre-lampeggio. On: Pre-lampeggio abilitato. Il lampeggiante si attiva 3s prima della partenza del motore. Off: Pre-lampeggio disabilitato.	(OFF)	
ScL	Abilita o disabilita la chiusura rapida On: chiusura rapida abilitata. Con cancello aperto o in fase di apertura l'intervento della fotocellula provoca la chiusura automatica dopo 3 s dopo la completa apertura. Attiva solo con TCA:ON Off: chiusura rapida disabilitata.	(OFF)	
htr	Abilita o disabilita la funzione Uomo presente. On: Funzionamento Uomo Presente. La pressione dei pulsanti APRE/CHIUDE deve essere mantenuta durante tutta la manovra. L'apertura dell'ingresso STOP arresta il motore. Tutti gli ingressi di sicurezza sono disattivati. Off: Funzionamento automatico/semiautomatico.	(OFF)	
LtcA	Selezione la modalità di funzionamento del lampeggiante durante il tempo TCA On: Lampeggiante acceso durante TCA Off: Lampeggiante spento durante TCA	(OFF)	
nbLH	Imposta la modalità di funzionamento dell'uscita lampeggiante BLINK On: L'uscita fornisce tensione in modo intermittente durante la fase di manovra (2 lampeggi al secondo). Off: L'uscita fornisce tensione in modo continuo durante la fase di manovra,	(OFF)	
tSt 1	Abilita o disabilita la verifica delle fotocellule sull'ingresso PHOT OP, attivo sia in chiusura, sia in apertura. On: Verifica abilitata. Se la verifica ha esito negativo non viene comandata nessuna manovra. Vedi Fig.15/16 - "PHOTO TEST". (AUX=4) Off: Verifica delle fotocellule ad ogni manovra disabilitata. Questa impostazione rende obbligatoria ogni 6 mesi la manutenzione delle fotocellule.	(OFF)	
tSt2	Abilita o disabilita la verifica delle fotocellule sull'ingresso PHOT CL, attivo sia in chiusura, sia in apertura. On: Verifica abilitata. Se la verifica ha esito negativo non viene comandata nessuna manovra. Vedi Fig.15/16 - "PHOTO TEST". (AUX=4) Off: Verifica delle fotocellule ad ogni manovra disabilitata. Questa impostazione rende obbligatoria ogni 6 mesi la manutenzione delle fotocellule.	(OFF)	
tSt3	Abilita o disabilita il TEST dell'ingresso COSTA (BAR). L'attivazione della funzione TEST è possibile solo con l'utilizzo degli articoli SC.RF e RF/RF.SUN, consultate le specifiche istruzioni. On: Verifica abilitata. Se la verifica ha esito negativo non viene comandata nessuna manovra. Vedi Fig.14 - "BAR TEST". (AUX=4) Off: Verifica disabilitata.	(OFF)	
Mot	Seleziona la modalità di funzionamento 1 o 2 motori: On: Utilizzare nel caso di un singolo motore, collegato all'uscita M1 Off: Utilizzare nel caso di due motori.	(OFF)	
M Inv	Ordine di partenza dei motori: On: il motore 2 parte per primo in apertura. Off: il motore 1 parte per primo in apertura.	(OFF)	
AoPF	Attiva o disattiva la funzione di "Apertura forzata in assenza di rete" (attivabile solo con batterie di emergenza collegate e funzionanti). On: Funzione attiva. In caso di mancanza di alimentazione di rete, prima che la batteria di emergenza si scarichi completamente, la centrale forza una manovra di apertura. L'automazione rimane aperta fino al ripristino dell'alimentazione di rete. Off: Funzione non attiva.	(OFF)	

hAn	Abilita o disabilita la funzione colpo di inversione On: Funzione abilitata. Prima di ogni manovra di apertura la centrale comanda una manovra di 2s in direzione opposta per facilitare lo sgancio dell'elettroserratura. Off: Funzione disabilitata.	(OFF)	
bLco	Abilita o disabilita la funzione di blocco in apertura. On: Funzione blocco abilitato. **Non utilizzare su motoriduttori SAM PLUS**. Off: Funzione blocco disabilitato.	(OFF)	
bLcc	Abilita o disabilita la funzione di blocco in chiusura. On: Funzione blocco abilitato. **Non utilizzare su motoriduttori SAM PLUS**. Off: Funzione blocco disabilitato.	(OFF)	
nLoc	Seleziona il tipo di elettroserratura utilizzato. On: Elettroserratura magnetica, normalmente alimentata secondo impostazione Vloc. Uscita attiva a cancello chiuso. Off: Elettroserratura a scatto, normalmente non alimentata. Prima di ogni manovra di apertura viene fornita alimentazione secondo impostazione Vloc per il tempo impostato dal parametro TLOC.	(OFF)	
cuAr	Abilita o disabilita i trasmettitori ARC clonati. On: I trasmettitori della seria AK clonati da un trasmettitore ARC già memorizzato sono abilitati. Off: Non sono abilitati trasmettitori clonati.	(ON)	
rEn	Abilita o disabilita l'apprendimento remoto dei radiotrasmettitori, come indicato nel paragrafo "Apprendimento remoto trasmettitori". On: Apprendimento remoto abilitato. Off: Apprendimento remoto non abilitato.	(ON)	
ESA	Attiva o disattiva la funzionalità di risparmio energetico "ESA". On: La centrale, una volta terminata la manovra e terminato il tempo di attivazione della luce di servizio, toglie alimentazione all'uscita accessori ponendosi in stato di stand-by. *L'alimentazione degli accessori rimane comunque attiva, solo per il tempo necessario, nel caso le impostazioni dei parametri AUX1/AUX2 lo richiedano.* Off: Risparmio energetico disabilitato. Da utilizzare nel caso si desideri avere l'uscita alimentazione accessori sempre attivata, ad esempio se si utilizzano tastiere 24 Vdc, o altri dispositivi che necessitano di essere sempre alimentati.	(ON)	

RADIO (rAd)

MENU	FUNZIONE
PP	Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSh) di un codice trasmettitore da assegnare alla funzione passo-passo. Premere il tasto del trasmettitore che si intende assegnare a questa funzione. Se il codice è valido, viene memorizzato e viene visualizzato il messaggio oK
2ch	Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSh) di un codice trasmettitore da assegnare al secondo canale radio. Premere il tasto del trasmettitore che si intende assegnare a questa funzione. Se il codice è valido, viene memorizzato e viene visualizzato il messaggio oK
PEd	Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSh) di un codice trasmettitore da assegnare alla funzione apertura pedonale (vedi parametro TPED). Premere il tasto del trasmettitore che si intende assegnare a questa funzione. Se il codice è valido, viene memorizzato e viene visualizzato il messaggio oK
StoP	Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSh) di un codice trasmettitore da assegnare alla funzione STOP. Premere il tasto del trasmettitore che si intende assegnare a questa funzione. Se il codice è valido, viene memorizzato e viene visualizzato il messaggio oK
n tX	Selezionando questa funzione il display LCD visualizza il numero di trasmettitori attualmente memorizzati nella ricevente.
clr	Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSh) di un codice trasmettitore da cancellare dalla memoria. Se il codice è valido, viene cancellato e viene visualizzato il messaggio oK
rtr	Cancella completamente la memoria della ricevente. Viene richiesta conferma dell'operazione. Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSh) di un una nuova pressione di PGM a conferma dell'operazione. A fine cancellazione viene visualizzato il messaggio oK

NUMERO MANOVRE (nMAn)

Visualizza il numero di cicli completi (apre+chiude) effettuate dall'automazione. La prima pressione del pulsante <PG>, visualizza le prime 4 cifre, la seconda pressione le ultime 4. Es. <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: effettuati 123.456 cicli.

CICLI MANUTENZIONE (MAc 1)

Questa funzione consente di attivare la segnalazione di richiesta manutenzione dopo un numero di manovre stabilito dall'installatore. Per attivare e selezionare il numero di manovre, procedere come segue:
Premere il pulsante <PG>, il display visualizza OFF, che indica che la funzione è disabilitata (valore di default).
Con i pulsanti <+> e <-> selezionare uno dei valori numerici proposti (da OFF a 100). I valori vanno intesi come centinaia di cicli di manovre (ad es.: il valore 50 sta ad indicare 5000 manovre). Premere il pulsante OK per attivare la funzione. Il display visualizza il messaggio PROG. La richiesta di manutenzione viene segnalata all'utente mantenendo il lampeggiante acceso per altri 10s dopo la conclusione della manovra di apertura o chiusura.

RESET (rES)

RESET della centrale. ATTENZIONE!: Riporta la centrale ai valori di default.
La prima pressione del pulsante <PG> provoca il lampeggio della scritta rES, una ulteriore pressione del pulsante <PG> effettua il reset della centrale. Nota: Non vengono cancellati i trasmettitori dalla ricevente ne la password di accesso.
Vengono riportati ai valori di default tutte le logiche e tutti i parametri, è pertanto necessario ripetere la procedura di autoset.

AUTOSET (AUto)

Questa funzione va utilizzata per impostare i valori ottimali di funzionamento dell'automazione e, al termine della procedura, vengono regolati i parametri di SFASAMENTO, TEMPO LAVORO e RALLENTAMENTO.
Per effettuare l'autoset, procedere come segue:
a) Accertarsi che nell'area di manovra delle ante non siano presenti ostacoli di nessuna natura, se necessario, transennare l'area in modo da impedire l'accesso a persone, animali, auto, ecc.
Durante la fase di autoset, la funzione di antischiacciamento non è attiva.
b) Selezionare la funzione AUto e premere OK.
c) Selezionare con il pulsante <+> o <-> il sotto-menu nLSU, LSU o Enc a seconda della presenza di finecorsa e/o encoder:
nLSU: se il motore è privo di finecorsa e di encoder
LSU: se il motore è provvisto di finecorsa e privo di encoder
Enc: se il motore è provvisto di encoder e privo di finecorsa
d) selezionato la voce premere OK per dare inizio alla fase di autoset.
La centrale esegue una serie di manovre per l'apprendimento della corsa delle ante e per la configurazione dei parametri.
Inizialmente entrambe le ante vengono portate in posizione di apertura, quindi dopo alcune manovre di apertura e chiusura a diverse velocità, di una o di entrambe le ante, la centrale visualizza il messaggio OK. Nel caso l'operazione non abbia esito positivo viene visualizzato il messaggio Err. Ripetere l'operazione dopo aver ricontrollato i cablaggi e l'eventuale presenza di ostacoli.
Durante le manovre il display visualizza alcune sigle: oPEn durante l'apertura del motore 1 o 2 e cLoS durante la chiusura del motore 1 o 2.

PASSWORD DI ACCESSO (codE)

Consente di inserire un codice di protezione di accesso alla programmazione della centrale.
E' possibile inserire un codice alfanumerico di quattro caratteri utilizzando i numeri da 0 a 9 e le lettere A-B-C-D-E-F.
Il valore di default è 0000 (quattro zeri) e indica l'assenza di codice di protezione.
In qualsiasi momento è possibile annullare l'operazione di inserimento del codice, premendo contemporaneamente i tasti + e -. Una volta inserita la password è possibile operare sulla centrale, entrando ed uscendo dalla programmazione per un tempo di circa 10 minuti, in modo da consentire le operazioni di regolazione e test delle funzioni.
Sostituendo il codice 0000 con qualsiasi altro codice si abilita la protezione della centrale, impedendo l'accesso a tutti i menu.
Se si desidera inserire un codice di protezione, procedere come segue:
- selezionare il menu Code e premere OK.
- viene visualizzato il codice 0000, anche nel caso sia già stato inserito in precedenza un codice di protezione.
- con i tasti + e - si può variare il valore del carattere lampeggiante.
- con il tasto OK si conferma il carattere lampeggiante e si passa al successivo.
- dopo aver inserito i 4 caratteri compare un messaggio di conferma "CONF".
- dopo alcuni secondi viene ri-visualizzato il codice 0000
- è necessario riconfermare il codice di protezione precedentemente inserito, in modo da evitare inserimenti involontari.

Se il codice corrisponde al precedente, viene visualizzato un messaggio di conferma "oK"
La centrale esce automaticamente dalla fase di programmazione, e per accedere nuovamente ai menu sarà necessario inserire il codice di protezione memorizzato.
IMPORTANTE: ANNOTARE il codice di protezione e CONSERVARLO IN LUOGO SICURO per future manutenzioni. Per rimuovere un codice da una centrale protetta è necessario entrare in programmazione con la password e riportare il codice al valore di default 0000.
IN CASO DI SMARRIMENTO DEL CODICE È NECESSARIO RIVOLGERSI ALL'ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATA, PER IL RESET TOTALE DELLA CENTRALE.

APPRENDIMENTO REMOTO TRASMETTITORI

Se si dispone di un trasmettitore già memorizzato nella ricevente è possibile effettuare l'apprendimento radio remoto (senza necessità di accedere alla centrale).
IMPORTANTE: La procedura deve essere eseguita con ante in apertura durante la pausa TCA o a cancello aperto se la logica TCA è OFF. La logica REM deve essere ON.
Procedere come segue:
1 Premere il tasto nascosto del trasmettitore già memorizzato.
2 Premere, entro 5s, il tasto del trasmettitore già memorizzato corrispondente al canale da associare al nuovo trasmettitore. Il lampeggiante si accende.
3 Premere entro 10s il tasto nascosto del nuovo trasmettitore.
4 Premere, entro 5s, il tasto del nuovo trasmettitore da associare al canale scelto al punto 2. Il lampeggiante si spegne.
5 La ricevente memorizza il nuovo trasmettitore ed esce immediatamente dalla programmazione.

FUSIBILI E PROTEZIONI

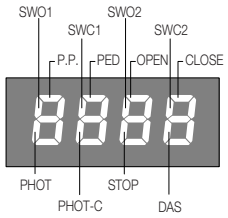
F1: T4A - Fusibile di protezione generale.

F2: Fusibile ripristinabile di protezione uscita alimentazione accessori.
Interviene in caso di sovraccarico o cortocircuito sull'uscita 24Vdc, in tal caso disalimentare la centrale e controllare i collegamenti o la quantità di accessori collegati all'uscita 24Vdc. Una volta ripristinati i collegamenti in modo corretto l'uscita alimentazione accessori tornerà automaticamente in funzione.

BATTERIA DI EMERGENZA

La centrale CP.SAM comprende la scheda di alimentazione predisposta al collegamento in serie di due batterie 12V 2,1Ah DA.BT2 (opzionali) che consentono il funzionamento dell'automazione anche nel caso di temporanea assenza dell'alimentazione di rete.
Durante il normale funzionamento di rete la scheda CP.SAM provvede alla ricarica delle batterie.
La corrente di carica massima è di 1A, la corrente di carica media è di 300mA. (rispettare la polarità). Per l'installazione delle batterie consultare le istruzioni fornite con il kit SM.CB.

DIAGNOSTICA



Ad ogni ingresso è associato un segmento del display che in caso di attivazione si accende, secondo il seguente schema.
Gli ingressi N.C. sono rappresentati dai segmenti verticali.
Gli ingressi N.O. sono rappresentati dai segmenti orizzontali.
La centrale visualizza il messaggio AMP1 o AMP2 in caso di intervento del sensore amperometrico antischiacciamento.

MESSAGGI DI ERRORE

Di seguito sono elencati alcuni messaggi che vengono visualizzati dal display in caso di anomalie di funzionamento:

AMP 1	Errore ostacolo motore 1/antischiacciamento	Verificare presenza di ostacoli sulla corsa dell'anta motore 1
AMP2	Errore ostacolo motore 2/antischiacciamento	Verificare presenza di ostacoli sulla corsa dell'anta motore 2
Enc 1	Errore encoder 1/rilevamento ostacolo	Verificare il corretto collegamento dell'encoder del motore 1 alla centrale, la presenza di ostacoli sulla corsa dell'anta, il corretto funzionamento dell'encoder.
Enc2	Errore encoder 2/rilevamento ostacolo	Verificare il corretto collegamento dell'encoder del motore 2 alla centrale, la presenza di ostacoli sulla corsa dell'anta, il corretto funzionamento dell'encoder.
Err	Errore AUTOSET	Ripetere procedura AUTOSET
Err 1	Errore verifica circuito motore 1	Verificare collegamenti motore 1. Motore scollegato o non funzionante. Problema su centrale di comando
Err2	Errore verifica circuito motore 2	Verificare collegamenti motore 2. Motore scollegato o non funzionante. Problema su centrale di comando
Err4	Errore verifica fotocellula PHOT OP	Verificare collegamenti, allineamento fotocellula PHOT OP o presenza ostacoli.
Err5	Errore verifica fotocellula PHOT CL	Verificare collegamenti, allineamento fotocellula PHOT CL o presenza ostacoli.
Err8	Errore attivazione ingressi	In fase di autoset è intervenuto un ingresso (PP/Open/Close/PED) o uno dei pulsanti (+/-/PG). Ripetere la procedura di autoset
bAr	Intervento ingresso BAR (Bordo sensibile)	Durante la manovra il bordo sensibile ha rilevato un ostacolo
thrM	Intervento protezione termica motore	Surriscaldamento dovuto ad ostacoli permanenti. Sbloccare il cancello e verificare non ci siano punti di attrito.
oud 1	Sovraccarico M1	Superamento della potenza massima. Verificare motore o presenta attriti
oud2	Sovraccarico M2	Superamento della potenza massima. Verificare motore o presenta attriti

MANUTENZIONE

Utilizzate la seguente tabella per registrare gli interventi di manutenzione, miglioramento o riparazione effettuati dal tecnico specializzato.

Data _	Firma Tecnico _	Timbro
Descrizione intervento _

WARNING



The product shall not be used for purposes or in ways other than those for which the product is intended for and as described in this manual. Incorrect uses can damage the product and cause injuries and damages.
The company shall not be deemed responsible for the non-compliance with a good manufacture technique of gates as well as for any deformation, which might occur during use. Keep this manual for further use.



This manual has been especially written to be use by qualified fitters. Installation must be carried out by qualified personnel (professional installer, according to EN 12635), in compliance with Good Practice and current code.
Make sure that the structure of the gate is suitable for automation.
The installer must supply all information on the automatic, manual and emergency operation of the automatic system and supply the end user with instructions for use.



Packaging must be kept out of reach of children, as it can be hazardous.
For disposal, packaging must be divided the various types of waste (e.g. carton board, polystyrene) in compliance with regulations in force.
Do not allow children to play with the fixed control devices of the product.
Keep the remote controls out of reach of children.
This product is not to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacity, or who are unfamiliar with such equipment, unless under the supervision of or following training by persons responsible for their safety.
Apply all safety devices (photocells, safety edges, etc.) required to keep the area free of impact, crushing, dragging and shearing hazard. Bear in mind the standards and directives in force, Good Practice criteria, intended use, the installation environment, the operating logic of the system and forces generated by the automated system.
Installation must be carried out using safety devices and controls that meet standards EN 12978 and EN 12453.
Only use original accessories and spare parts, use of non-original spare parts will cause the warranty planned to cover the products to become null and void. All the mechanical and electrical parts composing automation must meet the requirements of the standards in force and outlined by CE marking.



An omnipolar switch/section switch with remote contact opening equal to, or higher than 3mm must be provided on the power supply mains.
Make sure that before wiring an adequate differential switch and an overcurrent protection is provided.
Pursuant to safety regulations in force, some types of installation require that the gate connection be earthed.
During installation, maintenance and repair, cut off power supply before accessing to live parts.
Also disconnect buffer batteries, if any are connected.
The electrical installation and the operating logic must comply with the regulations in force.
The leads fed with different voltages must be physically separate, or they must be suitably insulated with additional insulation of at least 1 mm. The leads must be secured with an additional fixture near the terminals.
During installation, maintenance and repair, interrupt the power supply before opening the lid to access the electrical parts
Check all the connections again before switching on the power. The unused N.C. inputs must be bridged.



WASTE DISPOSAL
As indicated by the symbol shown, it is forbidden to dispose this product as normal urban waste as some parts might be harmful for environment and human health, if they are disposed of incorrectly.
Therefore, the device should be disposed in special collection platforms or given back to the reseller if a new and similar device is purchased.
An incorrect disposal of the device will result in fines applied to the user, as provided for by regulations in force.

Descriptions and figures in this manual are not binding. While leaving the essential characteristics of the product unchanged, the manufacturer reserves the right to modify the same under the technical, design or commercial point of view without necessarily update this manual.

GENERAL INFORMATIONS

Automation for the motorisation of gates where physical size, pillars or columns with large dimensions prejudice use of traditional actuators. SAM PLUS is equipped with an articulated arm that allows regular and silent movements. It is easily applied and, with its pleasant design, can meet the most demanding expectations.

- The reaction to impact is carried out thanks to amperometric detection integrated in the control panel.
- Stoppage in opening is adjustable using the mechanical lock integrated in the actuator.
- Stoppage in closure is standard thanks to the particular shape of the articulated arm, an optional mechanical stop is however available to apply to the actuator.
- The emergency release is a lever with customised key and allows manual movement of the gate in the event of a power cut.

EN

PRELIMINARY CHECKS

For proper operation of the automation, the door to automate must have the following features:

- Good strength and rigidity of the gate.
- Efficient hinges.
- The gates move manually and without force for the entire stroke.

On the contrary, replace the faulty parts.

The reliability and safety of the automation depends on the gate structure status.

TECHNICAL DATA AND USE LIMITATIONS

TECHNICAL DATA	SAM.24 PLUS	SAM.E24 PLUS
Mains power supply	--	115-230 V~ (50-60 Hz)
Motor power supply	24 V ⎓ (switching power supply)	
Absorbed power	115 W	135 W
Absorption	5 A	230V~: 1,9 A 115V~: 3,5 A
Torque	240 Nm	
Output shaft speed	1,6 rotations/min	
Max. no. of continuous manoeuvres	30 manoeuvres/h	
No. manoeuvres in 24h	60	
Degree of protection	IP44	
Working temperature	-20°C / +50°C	
Opening time (90°)	16s (including slowdown)	
Noise	Lpn < 70 dB (A)	
Lubrication	Grease	
Incorporated control panel	NO	YES
Dimensions	See Fig.1	
Weight	6,4 kg	8,3 kg

USE LIMITATIONS	
GATE LENGTH (m)	MAXIMUM GATE WEIGHT (kg)
1.0	330
1.5	300
2.0	280
2.5	200

DIMENSIONS - FIG.1

Dimensions expressed in millimetres.

VERSIONS AND ACCESSORIES

SAM.E24 PLUS Irreversible gearmotor 24Vdc with incorporated control panel CP.SAM.
SAM.24 PLUS Irreversible gearmotor 24Vdc
SAM PLUS.BA: Articulated arm for SAM PLUS

Optional accessories
SAM.CB: Brackets kit for installable batteries on board (pack 5 pcs)
SAM.STOP: Additional mechanical stop (pack 2 pcs)
SAM.LOCK: Lock with customised key
SAM.SE : Wire release for emergency opening from outside

DESCRIPTION - FIG.3

Figure 3 highlights the differences between the two versions, visible by removing the casing using the 2 side screws (V1) and the two front screws (V2) which are accessed by lifting hatch 8:

1 Wall fastening bracket (on both versions)
2 Cable gland in rubber prepared for the various cable sections (on both versions)
3 CP.SAM control panel with removable support
4 CP.SAM mains power supply clamp
5 LCD display for control panel programming
6 Control panel programming buttons
7 Guides for cable fastening
8 Sliding access hatch to manual release key (on both versions)
9 Adjustable mechanical stop (on both versions)
10 Stoppage lever restricted by an output shaft (on both versions)
11 SAM.24 PLUS cable fastening
12 SAM.24 PLUS Motor and encoder power supply terminal
13 Release lever for manual manoeuvre (on both versions)
14 Release key

INSTALLATION

INSTALLATION MEASUREMENTS - FIG. 2

Take the measurement A and, based on the desired opening angle (α), the value is obtained of measurement B (fastening axis of bracket to plate). The particular shape of the arm simplifies the choice of fastening point of the bracket on the gate.
Having defined these measurements, check you have the manoeuvre spaces necessary for the arm to complete opening movement (measurements C and D).

EXTERNAL OPENING - FIG. 4

For gates with opening outwards, installation is necessary respecting the measurements indicated in Fig. 4.
ATTENTION!: In this type of installation, the articulated arm, with the gate open, is found in the passage area, prepare suitable guards and signals.

REMOVAL OF CP.SAM CENTRAL UNIT - FIG. 5

To facilitate wiring and adjustment operations of the stoppage cams and fastening of the gearmotor, you are advised to remove the control panel unit from the SAM.E24 PLUS gearmotor.
The control panel is coupled to the motor unit, and can be released by simply pressing the coupling tabs L.
At the end of the operation, re-insert the control panel. If necessary, you can fasten the two screws V highlighted in Fig. 5.

WALL BRACKET - FIG. 6

With reference to the figure, mark the 4 holes for fastening the gearmotor to the pillar.
Respect the indicated orientation (arrow turned upwards).
Respect the minimum measurement of 140 mm indicated to avoid installation of the gearmotor too close to the ground.
Prepare the duct for cable passage. The SAM PLUS gearmotor is equipped with a practical and innovative rubber cable gland for passage of the connection cables. Use scissors to open the most suitable passage for the type of cable used. The cable gland has the diameters of the cables indicated in mm.

WALL BRACKET FASTENING - FIG. 7

With reference to the figure, make 4 holes with an adequate diameter for the type of plugs used for fastening the gearmotor to the pillar.

You are not advised to install the gearmotor too near the ground (see minimum measurement 140mm).
If the installation measurement is however less than 250 mm, for easier installation, you are advised to pre-assemble the articulated arm (see " SAM PLUS.BA ARTICULATED ARM ASSEMBLY").

When the fastening zones are thin or however weak, reinforce these zones.

If the fastening surface is highly irregular (e.g. stone wall), use the threaded bars with chemical fastening and using the 4 support counternuts (D1) appropriated adjusted, create a support base which is perfectly vertical for the plate.
Respect the 30mm measurement indicated to avoid interference between the threaded bar and the base of the gearmotor.
Then, fasten the plate with 4 nuts D2.

Having fastened the bracket to the wall, you can fasten the actuator using the two screws V supplied, as highlighted in the figure.

ASSEMBLY OF THE SAM PLUS.BA SLOTTED ARM -FIG. 8

- Unlock the geared motor (see 'Emergency manual operation' section).
- Join arm B1 to motor shaft A and secure it with grub screw G
- Secure arm B1 to the motor shaft using spring washer R1 and screw V1
- Join arm B1 to arm B2 via threaded pin P1 and secure with washer R2 and nut D1. Attach the nut cover C1.
- Join arm B1 to bracket SN via threaded pin P2 and secure with washer R3 and nut D1. Apply nut cover C2.

In a similar manner, install the geared motor on the other sash.
With the gearmotor unlocked, check the manoeuvring spaces of the two articulated arms.

FASTENING THE ARM TO THE SASH FIG. 8

The SAM PLUS.BA arm has a special mechanical locking system that simplifies positioning on the sash.
With the gearmotor unlocked, fully extend the SAM PLUS.BA arm (Fig.8 Ref-A). With the sash in the closed position, bring the bracket onto the sash, that is the correct fixing point. Mark the two drilling points and proceed to fix the bracket using dowels or another suitable system (Fig.8 Ref-B).
The mechanical locking system of the arm also allows you to avoid mechanical stops on the ground, in case there is no possibility of installing them.

EMERGENCY MANUAL MANOUEVRE - FIG.9

To manually move the door during the installation phases or in the event of an electrical power cut or a fault:
- Lift the sliding hatch L
- Insert the customised key C, rotate it ANTI-CLOCKWISE by approx. 90°.
  WARNING: The key unlocks the lever but not the motor (do not force on the key).
- Pull the lever M to release the automation. The lever remains spontaneously in the release position
- Manually push the gate, to open and close it.
- To re-establish normal operation, bring lever M to the initial position and keep it in the position by lightly pressing. Rotate key C CLOCKWISE by approx. 90° to lock the lever M in the initial position.
- Activate the gate manually until it engages.
- Close the sliding hatch L.

EN

ADJUSTMENT MECHANICAL STOPS - FIG.10

Both the SAM PLUS gearmotors are supplied with an adjustable mechanical stop, to install as indicated in Fig. 10 to stop the gate in the desired opening position. You are advised to install the mechanical stop on ground closure, if this is not possible an additional stop (SAM.STOP) is available to also stop closure movement.
The limit switch stops will be installed only after fastening the SAM PLUS.BA arms and the SAM PLUS to the pillar.
Fasten lever C to the rotation shaft as indicated in Fig. 10 using screw M10 R the washer plate G and the toothed washer R.
The shape of the pivot shaft P allows 4 different fixing positions for cam C.
Choose the position that allows the closest orientation to that of the straight arm, as shown in the figure, so that the mechanical stop can be fixed in the correct position. With the gearmotor released, bring the gate to the desired opening position.
Fasten the mechanical stop using the screws and washers provided, so that the lever is pressed against the mechanical stop at the desired stop point.
Fasten the mechanical stop using the screws and the washers supplied. By doing so, the lever goes to stop on the mechanical stop in the desired stoppage point. The body of the gearmotor has different holes to use for this purpose.
If necessary, proceed similarly also for the closure mechanical stop.
The teeth of the mechanical stop allow sufficiently fine adjustment in most cases (pitches of 1° opening).
You can, if necessary, rotate the stop 180°. The asymmetric shape of the stop allows stoppage of the intermediate points.

WIRING - FIG.12

Fig. 12 outlines the cabling to prepare for typical installation.
Before proceeding with passage of the cables, check the type of cabling required for the accessories actually used.

LEGEND	
A	SAM.E24 PLUS gearmotor with CP.SAM control panel incorporated
B	SAM.24 PLUS gearmotor
C	Pair of photocells
D	Flashing light with integrated antenna
E	Key selector or digital keypad
F	Mains power supply

List of cables			
	Connection	**Tipo**	**Lunghezza massima**
1	SAM.E24 PLUS mains power supply	3x1,5mm²	30m
B	SAM.24 PLUS motor connection	2x1,5mm² 3x0,5mm²·	Motor: 24V 10 m max Encoder: 10m max
C	Photocell transmitter connection	2x0,5mm²	20m
D	Photocell receiver connection	4x0,5mm²	20m
E	Key selector connection for external command	4x0,5mm²	20m
F	Signalling flashing light connection	2x1,0mm²	10m
G	Integrated antenna connection in flashing light	RG 58	
⚠	**The cables used must be suitable for the type of connection. For example for connections protected by a duct use H03VV-F type cables, for the cables in an external environment use type H07RN-F.**		

The SAM.E24 PLUS motor is equipped with a control panel to which the SAM.24 PLUS gearmotor, the accessories (flashing light, photocells, etc.) and the control devices (buttons, key selector, etc.) are connected.
Pass the adequately channelled cables through the cable gland prepared in rubber P.
For connection of the SAM.24 PLUS motor to the control panel, the section of the cable must meet the values indicated below:

Distance between the SAM.24 PLUS motor and CP.SAM control panel	**Wire type**
Up to 5m	2x1,5mm²
from 5 m to 7.5 m	2x2,5mm²
de 7.5 to 10m	2x4mm²
Over 10 m	Not recommended

CP.SAM CONTROL PANEL

ELECTRICAL CONNECTIONS

The following table shows the electrical connections in Fig. 11:

Terminals	Function	Description
L-N-GND	Supply	Mains input 115-230Vac 50-60Hz
+ BATT -	Batteries	Input for connection of the back-up batteries (accessory)
M0T1	Motor 1	Quick connector for connection of 24 Vdc MOT1 motor (SAM.E24 PLUS).
M0T2	Motor 2	Connector for connection of 24 Vdc MOT2 motor (SAM.24 PLUS).
BLINK	Flashing light	24Vdc flashing connection 4W max.
LOCK	Electric lock	Electric lock connection.
AUX1	AUX 1 auxiliary output	Output with configurable N.O. contact from working parameter AUX1. Max load 500 mA.
+ 24V -	Output 24Vdc	Power supply output accessories 24Vdc/0.5A max. **ATTENTION!! With ESA:ON logic, during the Stand-by phase, the power supply of the accessories is interrupted. See ESA Logic**
ENC1	Encoder MOT1	Quick connector for connection of MOT1 encoder (SAM.E24 PLUS).
BAR	Sensitive edge	Sensitive bar contact input, a resistor is pre-installed on the terminals of 8,2 KOhm. Resistive bar 8K2: connect the bar to the terminals eliminating the pre-installed resistance as indicated in Figure 11. Mechanical bar: connect the bar in series to the resistance as indicated in Figure 11. The intervention of the bar stops movement of the gate and inverts for approx. 3s.
ENC2	Encoder MOT2	Connector for connection of the MOT2 encoder (SAM.24 PLUS). Use a 3x0.5mm^2 long cable maximum 10m.
PHOT OP	Photocell OPEN	Photocell input enabled in OPENING and CLOSURE (N.C. contact).
PHOT CL	Photocell CLOSE	Photocell input enabled in CLOSURE (N.C. contact).
STOP	STOP	STOP button input (N.C. contact)
OPEN	OPENED	OPEN button input (N.O. contact). You can connect a timer for opening in time slots.
CLOSE	CLOSED	CLOSE button input (N.O. contact).
PED	PEDESTRIAN	Pedestrian button input (N.O. contact), opening command of motor 1, see TPED parameter. You can connect a timer for opening in time slots.
P.P.	Step-by-Step	Step-by-Step button input (N.O. contact) .
COM	Common Inputs	Common for the inputs for control and photocells and STOP
AUX2	AUX 2 auxiliary output	Output with configurable N.O. contact from working parameter AUX1. Max load 500 mA.
ANT - SHIELD	Antenna	Integrated radio-receiver board antenna connection (FRONT: Signal - SHIELD: Screen)
EXP1	Extension 1	Expansion connector for serial KNX or pro.UP
EXP2	Extension 2	Expansion connector for serial pro.UP

CONNECTIONS CHECK

1) Disconnect power supply.
2) Manually release the gates, bring them to approx. half the stroke and lock them again.
3) Restore the power supply.
4) Give a step by step command using the button connected to the input of the PP, remote control or button <->.
5) **The gates must move in opening.**
   If this is not the case, simply invert the motor running wires, rotating the connector of MOT1 on SAM.E24 PLUS 180° degrees and inverting the MOT2 wires for the SAM.24 PLUS motor.
6) **Using MINV logic, select the motor which must start to move first in opening, see Fig.13.**
7) Execute an autoreset procedure (see AUTOSET menu).

   The default setting includes installation of the motor with the control panel (SAM.E24 PLUS) on the right gate (as in the Fig.12) with the right gate that starts first (MINV:OFF logic)

AUTOSET

This function is used to set the optimal automation operating values and, at the end of the procedure, the parameters of DISPLACEMENT, WORKING TIME and SLOWDOWN are adjusted.
To autoset, proceed as follows:
1) Ensure that in the manoeuvre area of the gates there are no obstacles of any kind.
   If necessary, block off the area to prevent access to people, animals, cars, etc.
   During the autoset phase, the anti-crushing function is not active.
2) Press the PG button to access programming, with the button + select the AUTO function and press PG.
3) Select the type of motor used:
   ENC Motors with standard encoder
   LSU Motors with electromechanical limit switch (Cannot be used on SAM PLUS gearmotors).
   NLSU Motors without limit switch and encoder (timed function automatically calculated between the mechanical stops via amperometric detection)
4) Press OK to start the autoset phase.
5) The central unit performs a sequence of operations: single partial openings, full openings and closings at different speeds, and so on.
   During this phase, the display will show some acronyms that indicate the operation that is being performed at that time:
   OPM1/2: motor 1 or 2 in opening phase
   CLM1/2: motor 1 or 2 in closing phase.
   If the motor movement is opposite to what is indicated on the display, stop the autoset by pressing any of the programming buttons, reverse the +/- wires of the motor and repeat the autoset operation.
6) When the autoset phase has ended, the message OK is displayed.

Note:
If the autoset is not successful, an ERR error message is displayed, refer to the Error Message table and proceed accordingly, and then repeat the autoset operation.

PROGRAMMING

Programming of the various functionalities of the control panel is carried out using the LCD display on the control panel and setting the desired values in the programming menu described below.
The parameters menu allows a numerical value to be set to a function, similar to an adjustment trimmer.
The logic menu allows a function to be activated or deactivated, similar to the setting of a dip-switch.
Other special functions follow the parameters and logics menu and can vary according to the software revision.

TO ACCESS PROGRAMMING:

1 - Press the <PG> button to display the first “PAR” parameter menu.
2 - Choose with button <+> or <-> the menu you intend selecting (PAR>LOG>RAD>NMAN>MACI>RES>AUTO>CODE).
3 - Press the <PG> button, the display shows the first function available on the menu.
4 - Use the <+> or <-> button to select the function you wish to change.
5 - Press the <PG> button to display the value currently set for the selected function.
6 - Use the <+> or <-> button to select the value you wish to assign to the function.
7 - Press the <PG> button to display the “PRG” signal indicating successful programming.

NOTES:

Pressing <+> and <-> simultaneously within a function menu allows you to return to the top menu without making any changes.
Hold the <+> or <-> button to accelerate the increase/decrease of values.
After 60s standby, the control panel exits programming mode and the display switches off.
Pressing the button <-> with the display off is the same as a step by step command.
On switching on the board, the software version is displayed for approx. 5s.

PARAMETERS, LOGICS AND SPECIAL FUNCTIONS

The following table describes the individual functions available in the control panel.

PARAMETRS (PAr)			
MENU	**FUNCTION**	**MIN-MAX-(Default)**	**MEMO**
tcA	Automatic closure time Active only with “TCA”=ON logic. At the end of the time set, the control panel commands a closure manoeuvre.	3-240-(40s)	
tPEd	Adjusts the opening percentage of motor 1 (pedestrian function). Value is expressed as a percentage (99% complete opening of the gate).	1-99 (50)	
FSo1	Adjusts the motor 1 OPENING speed during the normal phase. Value expressed as a percentage.	50-99 (99%)	
FSc1	Adjusts the motor 2 CLOSING speed during the normal phase. Value expressed as a percentage.	50-99 (99%)	
FSo2	Adjusts the motor 2 OPENING speed during the normal phase. Value expressed as a percentage.	50-99 (99%)	
FSc2	Adjusts the motor 2 s CLOSING peed during the normal phase. Value expressed as a percentage.	50-99 (99%)	
SLo1	Adjusts the motor 1 OPENING speed during the slowdown phases*. Value expressed as a percentage.	10-50 (25%)	
SLc1	Adjusts the motor 1 CLOSING speed during the slowdown phases*. Value expressed as a percentage.	10-50 (25%)	
SLo2	Adjusts the motor 2 OPENING speed during the slowdown phases*. Value expressed as a percentage.	10-50 (25%)	
SLc2	Adjusts the motor 2 CLOSING speed during the slowdown phases*. Value expressed as a percentage.	10-50 (25%)	
tdMo	Mot.2 opening delay time Adjusts the delay time in opening of motor 2 compared to motor 1	0-15-(2s)	
tdMc	Mot.1 closure delay time Adjusts the delay time in closure of motor 1 compared to motor 2	0-40-(3s)	
tSM1	Adjusts the slowdown phase in the opening and closing of the M1 motor. Value expressed as a percentage on the entire run.	1-99 (20%)	
tSM2	Adjusts the slowdown phase in the opening and closing of the M2 motor. Value expressed as a percentage on the entire run.	1-99 (20%)	
PMo1	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device* (amperometric sensor) during the opening phase at normal speed - Motor 1	1-99-(30%)**	
PMc1	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device* (amperometric sensor) during the closure phase at normal speed - Motor 1	1-99-(30%)**	
PMo2	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device* (amperometric sensor) during the opening phase at normal speed - Motor 2	1-99-(30%)**	
PMc2	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device* (amperometric sensor) during the closure phase at normal speed - Motor 2	1-99-(30%)**	
PSo1	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device* (amperometric sensor) during the opening phase at slowdown speed - Motor 1	1-99-(30%)**	
PSc1	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device* (amperometric sensor) during the closure phase at slowdown speed - Motor 1	1-99-(30%)**	
PSo2	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device* (amperometric sensor) during the opening phase at slowdown speed - Motor 2	1-99-(30%)**	
PSc2	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device* (amperometric sensor) during the closure phase at slowdown speed - Motor 2	1-99-(30%)**	
tLS	SERL (Service light) enabling time outputs AUX1/AUX2. On each manoeuvre, the contact closes for the time set. See connection screen Figure 15/16	1-240-(60s)	
t2ch	Enabling time of outputs AUX1/AUX2 when set as second radio channel. 0: Bistable output, the status of the output switches on each command received. 1-250: switching time in seconds	0-250-(1s)	
ALrM	Activates the alarm output when at least one of the following inputs (STOP - PHOT OP - PHOT CL - BAR - SWO+SWC) remains active for the set time. One of the AUX parameters must be set to 7 (Alarm output) Value expressed in seconds.	10-240 (60s)	
tLoc	Electric lock enabling time. Value expressed in 1/10s (0=0s - 50=5s)	0-50 (10=1s)	

uLoc	Electric lock power supply voltage. 0: 12V - 1:24V	0-1-(0)	
SASc	Sets a short inversion once the closure limit switch point has been reached. It may be useful to facilitate the manual release of the gate. Value expressed in 1/10 (0=0s - 40=4s)	0-40 (10)	
SASo	Sets a short inversion once the opening limit switch point has been reached. It may be useful to facilitate the manual release of the gate. Value expressed in 1/10 (0=0s - 40=4s)	0-40 (5)	
SEAu	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device (encoder) during the phase at normal speed. 0:Off -1: minimum sensitivity - 99: maximum sensitivity	0-99-(1%)	
SEAr	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device (encoder) during the slowdown phase*. 0:Off -1: minimum sensitivity - 99: maximum sensitivity	0-99-(1%)	
AUX 1	Configures the AUX1 output operating mode. 0: SCA output (default) 1: radio 2ch output 2: courtesy light output (based on the time set by TLS parameter). See Fig.15 3: zone light output (always on with motor in motion and during TCA count). See Fig.15. 4: Photo-test Used to power the transmitters of the photocells in TEST mode. 5: Flashing output, copies the behaviour of the BLINK output 6: Alarm output. If the photocells remain engaged for over double the TCA set time, the contact closes. 7: NC input alarm output or card error (open contact on alarm) **ATTENTION!! The 24Vdc LED lamps, due to inrush current, cannot be directly connected to the AUX outputs, use a decoupling relay.**	0-7 (0)	
AUX2	Configures the AUX2 output operating mode. 0: SCA output (default) 1: radio 2ch output 2: courtesy light output (based on the time set by TLS parameter). See Fig.16 3: zone light output (always on with motor in motion and during TCA count). See Fig.16. 4: Photo-test Used to power the transmitters of the photocells in TEST mode. 5: Flashing output, copies the behaviour of the BLINK output 6: Alarm output. If the photocells remain engaged for over double the TCA set time, the contact closes. 7: NC input alarm output or card error (open contact on alarm) **ATTENTION!! The 24Vdc LED lamps, due to inrush current, cannot be directly connected to the AUX outputs, use a decoupling relay.**	0-7 (1)	

*** ATTENTION: FURTHER SETTING OF THESE PARAMETERS CAN BE DANGEROUS.**
COMPLY WITH LEGISLATION IN FORCE!

With the motors without a limit switch and/or encoder, adjust the sensitivity of the sensor that causes stoppage during the slowdown phase.

** 1: minimum force/torque - 99: maximum force/torque.

The control panel avails of two anti-crushing devices: the amperometric sensor (adjusted by parameters PMO1/2-PMC1/2-PSO1/2-PSC1/2) and the encoder (adjusted by the SEAV and SEAR parameters).
Using the Autoset procedure, the sensitivity of the amperometric sensor is adjusted by default, while the encoder (with default setting) only activates if the gate stops completely following impact.
You are advised to only use a system at a time, giving preference to the amperometric sensor, whose response time is less.

EN

LOGIC (LoG)			
MENU	**FUNCTION**	**ON-OFF- (Default)**	**MEMO**
tcA	Enables and disables automatic closure. On: automatic closure enabled. Off = automatic closure disabled	(ON)	
ibL	Enables or disables the shared function. On: shared function enabled. The S.S. or transmitter impulse has no effect during the opening phase. Off: apartment complex function disabled.	(OFF)	
ibcA	Enables or disables the condominium function during TCA counting. On: apartment complex function enabled. The PP or transmitter pulse has no effect during TCA counting. Off: apartment complex function disabled.	(OFF)	
PP	Select the operating mode of the ”P.P. button” and the transmitter. On: “Operation”; OPEN> CLOSE > OPEN> Off: “Operation”; OPEN>STOP>CLOSE>STOP>	(OFF)	
PrE	Enables or disables pre-flashing. On: Pre-flashing enabled. The flashing light activates 3s before the motor starts. Off: Pre-flashing disabled.	(OFF)	
ScL	Enables and disables rapid closure. On: rapid closure enabled. With the gate open or in the opening phase, intervention of the photocell causes automatic closure 3 s after complete opening. Active only with TCA:ON Off = rapid closure disabled	(OFF)	
htr	Person present function enabled or disabled. On: Person Present Operation The APRE/CHIUDE button must be kept pressed throughout the manoeuvre. Opening the STOP input stops the motor. All the safety inputs are disabled. Off: Automatic/semi-automatic operation.	(OFF)	
LtcA	Selection of the flashing light operating mode during the TCA time On: Flashing indicator light on during TCA Off: Flashing indicator light off during TCA	(OFF)	
nbLH	Sets the BLINK flashing output operating mode. On: The output provides intermittent voltage during the manoeuvre phase (2 flashes per second). Off: The output provides continuous voltage during the manoeuvre phase.	(OFF)	
tSt 1	Enables or disables the photocells check on the PHOT OP input, enabled both in closure and in opening. On: Check enabled. If the check has a negative outcome, no manoeuvre is commanded. See Fig.15/16 - “PHOTO TEST”. (AUX=4) Off: Check the photocells on each disabled manoeuvre. This setting requires maintenance of photocells every 6 months.	(OFF)	
tSt2	Enables or disables the photocells check on the PHOT CL input, enabled both in closure and in opening. On: Check enabled. If the check has a negative outcome, no manoeuvre is commanded. See Fig.15/16 - “PHOTO TEST”. (AUX=4) Off: Check the photocells on each disabled manoeuvre. This setting requires maintenance of photocells every 6 months.	(OFF)	
tSt3	Enables or disables the BAR input TEST. Activation of the TEST function is only possible using items SC.RF and RF/RF.SUN, consult the specific instructions. On: Check enabled. If the check has a negative outcome, no manoeuvre is commanded. See Fig.14 - “BAR TEST”. (AUX=4) Off: Test disabled.	(OFF)	
1Mot	Selection of the motors 1 or 2 operating mode. On: Use for a single motor, connected to output M1 Off: Use for two motors.	(OFF)	
M 1nu	Motors start order: On: motor 2 starts first in opening. Off: motor 1 starts first in opening.	(OFF)	

AoPF	Enables or disables the “Forced opening function without mains) function (can only be enabled with the emergency batteries connected and working). On: Function enabled. In the event of a power cut, before the emergency battery goes completely flat, the control panel forces an opening manoeuvre. The automation remains open until the mains power supply is restored. Off: Function not enabled.	(OFF)	
hAn	Enables or disables inversion strike. On: Function enabled. Before each opening movement, the control panel commands a 2s movement in the opposite direction to facilitate release of the solenoid valve. Off: Function disabled.	(OFF)	
bLco	Enables or disables the block in opening function. On: Block function enabled. **Do not use on SAM PLUS gearmotors**. Off: Block function disabled.	(OFF)	
bLcc	Enables or disables the block in closure function. On: block function enabled. **Do not use on SAM PLUS gearmotors**. Off: Block function disabled.	(OFF)	
nLoc	Selects the type of electric lock used. On: Magnetic electric lock, normally powered according to the Vloc setting. Output enabled with gate closed. Off: Latch electric lock, normally not powered. Before each opening movement, it is supplied according to the Vloc setting for the time set by the TLOC parameter.	(OFF)	
cuAr	Enables or disables the cloned ARC transmitters. On: The AK series transmitters closed from an ARC transmitter already stored are enabled. Off: The cloned transmitters are not enabled.	(ON)	
rEn	Enables or disables remote learning of the radio transmitters, as indicated in the “Transmitters remote learning” paragraph. On: Remote learning enabled. Off: Remote learning disabled.	(ON)	
ESA	Enables or disables the “ESA” energy saving functionality. On: The control unit, once the manoeuvre has terminated and enabling time is up of the service light, removes the power supply to the accessories output, setting in stand-by status. *The power supply of the accessories however remains enabled, only for the necessary time, if the AUX1/AUX2 parameters need it.* Off: Energy saving disabled. To use if you want to have the accessories power supply always enabled, for example if using 24 Vdc, or other devices that need to be always powered.	(ON)	

RADIO (rAd)

MENU	FUNZIONE
PP	Selecting this function, the receiver sets in standby (Push) of a transmitter code to assign to the step-step function. Press the transmitter key you intend to assign to this function. If the code is valid, it is saved and the message OK is displayed
2ch	Selecting this function, the receiver sets in standby (Push) of a transmitter code to assign to the second radio channel. Press the transmitter key you intend to assign to this function. If the code is valid, it is saved and the message OK is displayed
PEd	Selecting this function, the receiver sets in standby (push) of a transmitter code to assign to the pedestrian opening function (see TPED parameter). Press the transmitter key you intend to assign to this function. If the code is valid, it is saved and the message OK is displayed
StoP	Selecting this function, the receiver sets in standby (Push) of a transmitter code to assign to the STOP function. Press the transmitter key you intend to assign to this function. If the code is valid, it is saved and the message OK is displayed
n tX	Selecting this function, the LCD display shows the number of transmitters currently saved in the receiver.
cLr	Selecting this function, the receiver sets in standby (Push) of a transmitter code to delete from the memory. If the code is valid, it is cancelled and the message OK is displayed
rtr	Completely deletes the receiver memory. Confirmation is required of the operation. By selecting this function, the receiver sets in standby (Push) of a new PGM press to confirm the operation. At the end of the deletion, the message OK is displayed.

NUMBER OF MANOUEVRES (nMAn)

It displays the number of complete cycles (open+close) carried out by automation. The first press of the <PG> button displays the first 4 digits, the second press displays the last 4. e.g. <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: executed 123.456 cycles.

MAINTENANCE CYCLES (MAnt)

This function allows you to enable the maintenance signal request after a number of manoeuvres established by the installation technician. To enable and select the number of manoeuvres, proceed as follows:
Press the <PG> button. The display shows OFF, which indicates the function is disabled (default value).
With the <+> and <-> buttons, select one of the numerical values proposed (from OFF to 100). The values should be intended as hundreds of manoeuvre cycles (e.g.: the value 50 indicates 5000 manoeuvres). Press the OK button to enable the function. The display shows the message PROG. The maintenance request is signalled to the user while maintaining the flashing indicator light on for another 10 s after conclusion of the opening or closure manoeuvre.

RESET (rES)

Control panel RESET ATTENTION!: It returns the control panel to the default values.
Pressing the <PG> button for the first time causes the RES message to flash; pressing the <PG> button again resets the control panel.
Note: The transmitters are not deleted from the receiver or the access password.
All the logic and all the parameters are brought to the default values and it is therefore necessary to repeat the autoset procedure.

AUTOSET (AUto)

This function is used to set the optimal automation operating values and, at the end of the procedure, the parameters of DISPLACEMENT, WORKING TIME and SLOWDOWN are adjusted.
To autoset, proceed as follows:
Ensure that there are no obstacles in the operating area of the gates, if necessary, cordon off the area to prevent access to people, animals, cars, etc.
During the autoset phase, the anti-crushing function is not active.
b) Select the AUto function and press OK.
c) Select with the button <+> or <-> the sub-menu nLSU, LSU or Enc according to the presence of the limit switch and/or encoder:
nLSU: if the motor is without a limit switch and encoder
LSU: if the motor is equipped with a limit switch and encoder
Enc: if the motor is equipped with an encoder and without a limit switch.
d) having selected the item, press OK to start the autoset phase.
The central panel executes a series of manoeuvres for learning of the gate stroke and for configuration of the parameters.
Initially both the gates are brought to the opening position, then after a few opening and closure manoeuvres at different speeds, of one or both gates, the control panel displays the message OK. If the operation does not have a positive outcome, the ERR message is displayed. Repeat the operation after checking the wiring and the presence of obstacles
During the manoeuvres, the display shows each code: oPEn during opening of motor 1 or 2 and cLoS during closure of motor 1 or 2.

PASSWORD (codE)

It allows you to enter the access protection code to control panel programming.
You can enter an alphanumerical code of four characters using the numbers from 0 to 9 and the letters A-B-C-D-E-F.
The default value is 0000 (four zeros) and indicates the absence of the protection code.
At any time, you can cancel the code entering operation, pressing the + and - keys simultaneously. Once the password is entered, you can operate the control panel, entering and exiting programming for a time of approx. 10 minutes, to allow the adjustment and test operations of the functions.
By replacing the code 0000 with any other code, you enable protection of the control panel, preventing access to all the menus.
If you want to enter a protection code, proceed as follows:
- select the Code menu and press OK.
- the code 0000 is displayed, even if a protection code has already been previously entered.
- use the + and - keys to change the value of the flashing character.
- the OK key confirms the flashing character and moves on to the next one.
- after entering the 4 characters, a “CONF” confirmation message appears.
- after a few seconds, the code 0000 is displayed again.
- it is necessary to reconfirm the previously entered protection code in order to avoid unintentional entries.

If the code corresponds to the previous one, an “OK” confirmation message is displayed.
The control panel automatically exits the programming phase and to access the menu again, the saved protection code will be necessary.
IMPORTANT: NOTE the protection code and KEEP IT IN A SAFE PLACE for future maintenance. To remove a code from a protected control panel, you should enter programming with the password and bring the code to the default value 0000.
IF THE CODE IS LOST, IT IS NECESSARY TO CONTACT THE AUTHORISED TECHNICAL SERVICE CENTRE FOR A TOTAL RESET OF THE CONTROL PANEL.

TRANSMITTERS REMOTE LEARNING

If you have a transmitter already stored in the receiver, it is possible to carry out radio remote learning (without having to access the control panel).
IMPORTANT: The procedure must be carried out with the gate in opening during the TCA pause or the gate open if the TCA logic is OFF. The REM logic must be ON.
Proceed as follows:
1 Press the hidden key of the transmitter already stored.
2 Press, within 5s, the key of the transmitter already stored corresponding to the channel to associate with the new transmitter. The flashing light comes on.
3 Press, within 10s, the hidden key of the new transmitter.
4 Press, within 5s, the key of the new transmitter to associate with the channel chosen in point 2. The flashing light goes out.
5 The receiver memorises the new transmitter and immediately exits programming.

FUSES AND GUARDS

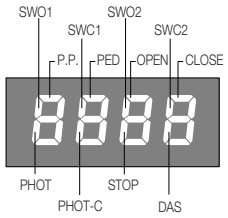
F1: T4A - Main safety fuse.

F2: Resettable safety fuse for accessories power supply output.
Intervenes in the event of overload or short circuit on 24 Vdc output. In this case, disconnect the control panel and check the connections or the quantity of accessories connected to the 24Vdc output. Once the connections are reset in correct mode, the accessories power supply output will automatically start working again.

EMERGENCY BATTERY

The CP.SAM control panel includes the power supply board prepared for connection in series of two batteries 12V 2,1Ah DA.BT2 (optional) which enable operation of the automation also in the event of temporary absence of the mains power supply.
During normal operation of the mains, the CP.SAM board recharges the batteries.
The maximum load current is 1A, the average loading current is 300mA. (respect polarity). For installation of the batteries, consult the instructions supplied with the SM.CB kit.

DIAGNOSTICS



On each input, a display segment is associated which in the event of activation switches on, according to the following board.
The N.C. inputs are represented by the vertical segments.
The N.O. outputs are represented by the vertical segments.
The control panel displays the message AMP 1 or AMP2 in the event of intervention of the anti-crushing device amperometric sensor.

ERROR MESSAGES

The list is displayed of some messages which are shown on the display in the event of an operating anomaly:

AMP 1	Motor 1 obstacle error/anti-crushing	Check the presence of obstacles on the stroke of the motor gate 1
AMP2	Motor 2 obstacle error/anti-crushing	Check the presence of obstacles on the stroke of the motor gate 2
Enc 1	Encoder 1 error/obstacle detection	Check correct connection of the encoder of motor 1 to the control panel, the presence of obstacles on the stroke of the gate and correct operation of the encoder.
Enc2	Encoder 2 error/obstacle detection	Check correct connection of the encoder of motor 2 to the control panel, the presence of obstacles on the stroke of the gate and correct operation of the encoder.
Err	AUTOSET error	Repeat autoset procedure
Err 1	Motor 1 circuit test error	Check motor 1 connections. Motor disconnected or not working. Problem on control panel
Err2	Motor 2 circuit check error	Check motor 2 connections. Motor disconnected or not working. Problem on control panel
Err4	PHOT OP photocell test error	Check connections, alignment of the photocell PHOT OP or obstacles present.
Err5	PHOT CL photocell test error	Check connections, alignment of the photocell PHOT CL or obstacles present.
Err8	Inputs enabling error	During the autoset phase, an input activated (PP/Open/Close/PED) or one of the buttons (+/-/PG) activated. Repeat the autoset procedure.
bAr	BAR input intervention (sensitive edge)	During the manoeuvre, the sensitive edge detected an obstacle.
thrM	Motor thermal switch safety device intervention	Overheating due to permanent obstacles. Release the gate and check there are no friction points.
oud 1	Overload M1	Maximum power exceeded. Check motor or presence of friction.
oud2	Overload M2	Maximum power exceeded. Check motor or presence of friction.

MAINTENANCE

The following table is used to record maintenance operations, improvement or repair works carried out by the expert engineer.

Date _	Engineer's Signature _	Stamp
Description of operation _

HINWEISE



Das Produkt darf nicht für andere Zwecke oder auf andere Weise verwendet werden, als in der vorliegenden Anleitung beschrieben.
Ein ungeeigneter Gebrauch kann das Produkt beschädigen und eine Gefahr für Personen und Sachen darstellen.
Wir übernehmen keinerlei Haftung für Schäden, die sich aus einer unsachgerechten Montage der Tore und aus daraus folgenden Verformungen ergeben können.
Bewahren Sie dieses Handbuch für Nachschlagzwecke auf.



Dieses Handbuch ist ausschließlich qualifiziertem Personal für die Installation und Wartung von automatischen Öffnungsvorrichtungen bestimmt.
Die Installation muss von Fachpersonal(professioneller Installateur gemäß EN12635) unter Beachtung der Regeln der guten Technik sowie der geltenden Normen vorgenommen werden.
Prüfen, dass die Struktur des Tors so ist, dass es automatisiert werden kann.
Der Installateur hat dem Benutzer alle Informationen über den automatischen, manuellen Betrieb sowie den Not-Betrieb der Automatik zusammen mit der Bedienungsanleitung zu liefern.



Das Verpackungsmaterial fern von Kindern halten, da es eine potentielle Gefahr darstellt.
Das Verpackungsmaterial nicht ins Freie werfen, sondern je nach Sorte (z.B. Pappe, Polystyrol) und laut den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.
Erlauben Sie es Kindern nicht, mit den Steuervorrichtungen dieses Produkts zu spielen.
Halten Sie die Fernbedienungen von Kindern fern. Dieses Produkt eignet sich nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne die nötigen Kenntnisse, es sei denn, sie werden von für ihre Sicherheit verantwortlichen Personen beaufsichtigt oder angeleitet.
Wenden Sie alle Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sensoren usw.) an, die zum Schutz des Gefahrenbereiches gegen Aufprall, Quetschung, Erfassung und Abtrennung von Gliedmaßen erforderlich sind. Berücksichtigen Sie die geltenden Normen und Richtlinien, die Regeln der guten Technik, die Einsatzweise, die Installationsumgebung, die Betriebsweise sowie die vom System entwickelten Kräfte.
Die Installation muss unter Verwedung von Sicherheits- und Steuerungsvorrichtungen vorgenommen werden, die der Norm EN 12978 und EN 12453 entsprechen.
Verwenden Sie ausschließlich Originalzubehör und Originalersatzteile, die Verwendung von nicht originalen Teilen zieht einen Verfall der vom Garantiezertifikat vorgesehenen Gewährleistungen nach sich.
Alle mechanischen und elektrischen Teile der Automatisierung müssen den Vorgaben der gültigen Normen entsprechen und mit der CE-Kennzeichnung versehen sein.



Das Stromnetz muss mit einem allpoligen Schalter bzw.
Trennschalter ausgestattet sein, dessen Kontakte einen Öffnungsabstand gleich oder größer als 3 aufweisen.
Kontrollieren, ob der elektrischen Anlage ein geeigneter Differentialschalter und ein Überspannungsschutzschalter vorgeschaltet sind.
Einige Installationstypologien verlangen den Anschluss des Flügels an eine Erdungsanlage laut den geltenden Sicherheitsnormen.
Während der Installation, der Wartung und der Reparatur, die Anlage stromlos machen bevor an den elektrischen Teilen gearbeitet wird. Klemmen Sie falls vorhanden auch die eventuellen Pufferbatterien ab. Die elektrische Installation und die Betriebslogik müssen den geltenden Vorschriften entsprechen.
Die Leiter die mit unterschiedlichen Spannungen gespeist werden, müssen physisch getrennt oder sachgerecht mit einer zusätzlichen Isolierung von mindestens 1 mm isoliert werden.
Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen zusätzlich befestigt werden. Während der Installation, der Wartung und der Reparatur, die Anlage stromlos machen bevor an den elektrischen Teilen gearbeitet wird.
Alle Anschlüsse nochmals prüfen, bevor die Zentrale mit Strom versorgt wird. Die nicht verwendeten N.C. Eingänge müssen überbrückt werden.



ENTSORGUNG
Das seitlich abgebildete Symbol weißt darauf hin, dass das Produkt nicht als Hausmüll entsorgt werden darf, da einige Bestandteile für die Umwelt und die menschliche Gesundheit gefährlich sind.
Das Gerät muss daher zu einer zugelassenen Entsorgungsstelle gebracht oder einem Händler beim Kauf eines neuen Geräts zurückerstattet werden. Eine nicht ordnungsgemäße Entsorgung ist laut Gesetz strafbar.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen sind nicht verbindlich. Ausgenommen der Haupteigenschaften des Produkts, behält sich der Hersteller das Recht vor eventuelle technische, konstruktive oder kommerzielle Änderungen vorzunehmen ohne dass er vorliegende Veröffentlichung auf den letzten Stand bringen muss.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Automatisierung für die Motorisierung von Türen, bei denen große Abmessungen, Pfeiler oder Säulen den Einsatz von herkömmlichen Antrieben verhindern.
SAM PLUS ist mit einem Gelenkarm ausgestattet, der sanfte und geräuschlose Bewegungen ermöglicht, er ist einfach anzuwenden und erfüllt mit seinem angenehmen Design auch die anspruchsvollsten Erwartungen.

- Die Aufprallreaktion wird durch die in der Steuereinheit integrierte amperometrische Erfassung durchgeführt.
- Der Öffnungsanschlag kann mit Hilfe der im Antrieb integrierten mechanischen Sperre eingestellt werden.
- Der Schließanschlag ist aufgrund der besonderen Form des Gelenkarms serienmäßig, optional ist jedoch ein mechanischer Anschlag erhältlich, der im Antrieb angebracht wird.
- Die Notentriegelung erfolgt über einen Hebel mit einem personalisierten Schlüssel und ermöglicht die manuelle Bewegung des Tores bei Stromausfall.

VORANGEHENDE KONTROLLEN

Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Automatisierung muss die zu automatisierende Tür die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- Gute Festigkeit und Steifigkeit der Türen.
- Effiziente Scharniere.
- Die Türen bewegen sich manuell und mühelos über ihren gesamten Hub.

Im gegenteiligen Fall muss man die defekten Teile austauschen.
Die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Automatisierung hängt vom Zustand der Torstruktur ab.

TECHNISCHE DATEN UND EINSATZGRENZEN

TECHNISCHE DATEN		SAM.E24 PLUS
Netzversorgung	--	115-230 V~ (50-60 Hz)
Motorversorgung	24 V⎓(Schaltnetzteil)	
Leistungsaufnahme	115 W	135 W
Stromaufnahme	5 A	230V~: 1,9 A 115V~: 3,5 A
Drehmoment	240 Nm	
Ausgangswellengeschwindigkeit	1,6 U/Min	
Max. Anzahl von kontinuierlichen Vorgängen	30 Vorgänge/Std.	
Azh Vorgänge in 24 Std	60	
Schutzklasse	IP44	
Betriebstemperatur	-20°C / +50°C	
Öffnungszeit (90°)	16s (einschl. Verlangsamung)	
Geräuschentwicklung	Lpn < 70 dB (A)	
Schmierung	Grasso	
Eingebaute Steuerzentrale	NEIN	JA
Abmessungen	Siehe Abb.1	
Gewicht	6,4 kg	8,3 kg

EINSATZGRENZE	
LÄNGE TÜR (m)	MAX GEWICHT TÜR (kg)
1.0	330
1.5	300
2.0	280
2.5	200

ABMESSUNGEN - ABB. 1

Die Gesamtabmessungen sind in Millimetern angegeben.

AUSFÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR

SAM.E24 PLUS Selbsthemmender Getriebemotor 24Vdc mit eingebautem Steuergerät CP.SAM.
SAM.24 PLUS Selbsthemmender Getriebemotor 24Vdc
SAM PLUS.BA: Gelenkarm für SAM PLUS

Optionales Zubehör
SAM.CB: Satz mit Halterungen und Kabeln für an Bord zu installierende Batterien (Paket mit 5 Stück)
SAM.STOP: Zusätzlicher mechanischer Anschlag (2er-Paket)
SAM.LOCK: Schloss mit personalisiertem Schlüssel
SAM.SE : Bündige Entriegelung für Notöffnung von außen

BESCHREIBUNG - ABB. 3

Abbildung 3 zeigt die Unterschiede zwischen den beiden Versionen, die durch Abnehmen der Abdeckung mit Hilfe der beiden seitlichen Schrauben (V1) und der beiden vorderen Schrauben (V2) durch Anheben der Tür 8 sichtbar werden:

1 Wandhalterung (für beide Versionen)
2 Gummikabelkanäle für verschiedene Kabelabschnitte (für beide Versionen)
3 CP.SAM Steuergerät mit abnehmbarer Halterung
4 Anschluss für die Netzversorgung CP.SAM
5 LCD-Display zur zentralen Programmierung
6 Programmierungstasten Steuerzentrale
7 Kabelverriegelungsführungen
8 Schiebetür für den Zugriff auf den Schlüssel für die manuelle Entriegelung (bei beiden Versionen)
9 Einstellbarer mechanischer Anschlag (bei beiden Versionen)
10 Anhaltehebel an der Abtriebswelle verriegelt (bei beiden Ausführungen)
11 Kabelschelle SAM.24 PLUS
12 Klemmenblock für Motor- und Encoderversorgung SAM.24 PLUS
13 Entriegelungshebel für Handbetrieb (bei beiden Ausführungen)
14 Entriegelungsschlüssel

DE

INSTALLATION

INSTALLATIONSPOSITION - ABB. 2

Das Maß A messen und auf der Grundlage des gewünschten Öffnungswinkels (α), den Wert der Position B ermitteln (Achse der Befestigung der Halterung an der Säule).
Die besondere Form des Arms vereinfacht die Wahl des Befestigungspunkts der Halterung an der Tür.
Nachdem diese Positionen festgelegt wurden, ist zu prüfen, dass der Arm über den notwendigen Bewegungsspielraum verfügt, um die Öffnungsbewegung zu vollenden (Maße C und D).

EXTERNE ÖFFNUNG - ABB. 4

Bei nach außen öffnenden Türen ist es möglich, diese unter Einhaltung der auf Abb. 4 angegebenen Maße einzubauen.
ACHTUNG!: Bei diesem Installationstyp befindet sich der Gelenkarm bei geöffneter Tür im Durchgangsbereich, und es müssen geeignete Schutz- und Signaleinrichtungen vorgesehen werden.

AUSBAU DER ZENTRALEINHEIT CP.SAM - ABB. 5

Um die Verkabelung, die Einstellung der Anschlagnocken und die Befestigung des Getriebemotors zu erleichtern, ist es ratsam, die zentrale Steuereinheit vom SAM.E24 PLUS-Getriebemotor abzunehmen.
Die Zentraleinheit ist an der Motoreinheit eingehängt und kann durch einfaches Drücken der Einhängelaschen L ausgehängt werden.
Nach Beendigung des Vorgangs wird die Zentraleinheit wieder eingesetzt; wenn es für zweckmäßig erachtet wird, können die beiden Schrauben V, wie auf Abb. 5 gezeigt, befestigt werden.

WANDHALTERUNG - ABB. 6

Anhand der Abbildung die 4 Löcher für die Befestigung des Getriebemotors an der Säule markieren.
Die angegebene Ausrichtung (Pfeil nach oben) beachten.
Die angegebene Mindesthöhe von 140 mm einhalten, damit der Getriebemotor nicht zu nahe am Boden installiert wird.
Den Kabelkanal für die Durchführung der Kabel vorbereiten. Der SAM PLUS-Getriebemotor ist mit einer praktischen und innovativen Gummitülle für die Durchführung der Anschlusskabel ausgestattet. Eine Schere verwenden, um die für den verwendeten Kabeltyp am besten geeigneten Durchgänge zu öffnen; auf der Kabeltülle sind die Kabeldurchmesser in mm angegeben.

BEFESTIGUNG WANDHALTERUNG - ABB. 7

Unter Bezugnahme auf die Abbildung 4 Löcher mit einem Durchmesser bohren, der für den Typ der Dübel geeignet ist, mit denen der Getriebemotor an der Säule befestigt wird.

Es ist nicht ratsam, den Getriebemotor zu nahe am Boden zu installieren (siehe Mindesthöhe von 140 mm).
Wenn die Einbauhöhe in jedem Fall weniger als 250 mm beträgt, empfiehlt es sich, zur Erleichterung des Einbaus den Gelenkarm vorzumontieren (siehe „MONTAGE DES GELENKARMS SAM PLUS.BA“).

Wenn die Befestigungsbereiche dünn oder schwach sind, muss man sie verstärken.
Wenn die Befestigungsfläche sehr uneben ist (z. B. Steinmauerwerk), Gewindestangen mit chemischer Befestigung verwenden und mit 4 entsprechend eingestellten Kontermuttern (D1) eine perfekt senkrechte Auflagefläche für die Platte schaffen.
Das angegebene Maß von 30 mm einhalten, um eine Überschneidung zwischen den Gewindestangen und dem Sockel des Getriebemotors zu vermeiden. Dann die Platte mit den 4 Muttern D2 befestigen.
Nach der Befestigung des Bügels an der Wand kann der Stellantrieb mit den beiden mitgelieferten Schrauben V befestigt werden, wie auf der Abbildung dargestellt.

MONTAGE DES ENTRIEGELTEN ARMES SAM PLUS.BA - ABB. 8

- Den Getriebemotor entriegeln (siehe Abschnitt „Notfall-Handbetrieb“)
- Den Arm B1 mit der Motorwelle A verbinden und mit der Madenschraube G sichern.
- Arm B1 mit Federscheibe R1 und Schraube V1 an der Motorwelle befestigen
- Verbinden Sie den Arm B1 mit dem Arm B2 über den Gewindestift P1 und sichern Sie ihn mit der Unterlegscheibe R2 und der Mutter D1. Die Abdeckmutter C1 anbringen.
- Den Arm B1 über den Gewindestift P2 mit der Konsole SN verbinden und mit der Unterlegscheibe R3 und der Mutter D1 sichern. Die Abdeckmutter C2 anbringen.

In gleicher Weise den Getriebemotor am anderen Flügel montieren.
Bei entriegeltem Getriebemotor die Bewegungsspielräume der beiden Gelenkarme überprüfen.

BEFESTIGUNG DES ARMES AM FLÜGEL ABB. 8

Der SAM PLUS.BA-Arm verfügt über ein spezielles mechanisches Verriegelungssystem, das die Positionierung am Flügel vereinfacht.
Bei entriegeltem Getriebemotor den SAM PLUS.BA-Arm ganz ausfahren (Abb. 8 Ref-A). Bei geschlossenem Flügel den Bügel auf den Flügel, d.h. auf den richtigen Befestigungspunkt, bringen.
Markieren Sie die beiden Bohrpunkte und befestigen Sie den Bügel mit Dübeln oder einem anderen geeigneten System (Abb.8 Ref-B).

Das mechanische Verriegelungssystem des Arms ermöglicht es Ihnen auch, mechanische Anschläge am Boden zu vermeiden, falls es keine Möglichkeit gibt, diese zu installieren.

HANDBETRIEB IN NOTFÄLLEN - ABB.9

Zur manuellen Betätigung der Tür während der Installation oder im Falle eines Stromausfalls oder einer Störung:
- Die Schiebeklappe L anheben
- Den kundenspezifischen Schlüssel C einstecken und ihn gegen den Uhrzeigersinn um etwa 90° drehen.

WARNUNG: Der Schlüssel entriegelt den Hebel, aber nicht den Motor (nicht mit Gewalt auf den Schlüssel drücken).
- Den Hebel M ziehen, um das Tor zu entriegeln, der Hebel bleibt von selbst in der entriegelten Position.
- Das Tor von Hand schieben, um den Flügel zu öffnen und zu schließen.
- Um den normalen Betrieb wiederherzustellen, den Hebel M in die Ausgangsstellung zurückbringen und den Schlüssel C unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn um etwa 90° drehen, um den Hebel M in der Ausgangsstellung zu arretieren.
- Das Tor von Hand betätigen, bis der Gang eingelegt ist.
- Die Schiebeklappe L wieder schließen

EINSTELLUNG DER MECHANISCHEN ANSCHLÄGE - ABB. 10

Beide SAM PLUS-Getriebemotoren werden mit einem einstellbaren mechanischen Anschlag geliefert, der zu installieren ist wie auf Abb. 10 dargestellt, um die Tür in der gewünschten Öffnungsposition anzuhalten.
Es ist ratsam, den mechanischen Schließanschlag auf dem Boden zu installieren. Ist dies nicht möglich, ist ein zusätzlicher Anschlag (SAM.STOP) erhältlich, der die Schließbewegung ebenfalls stoppt.
Die Endanschläge sollten erst installiert werden, nachdem die Arme SAM PLUS.BA und SAM PLUS an der Säule befestigt worden sind.
Den Hebel C mit der M10-Schraube R, der Unterlegscheibe G und der Fächerscheibe R an der Drehwelle befestigen, wie auf Abb. 10 dargestellt. Die Form der Schwenkwelle P ermöglicht 4 verschiedene Befestigungspositionen für den Nocken C.
Wählen Sie die Position, die der Ausrichtung des geraden Arms am nächsten kommt, wie in der Abbildung dargestellt, damit der mechanische Anschlag in der richtigen Position befestigt werden kann.
Die Tür bei entriegeltem Getriebemotor in die gewünschte Öffnungsposition bringen.
Den mechanischen Anschlag mit den mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben befestigen, so dass der Hebel am gewünschten Anschlagpunkt auf dem mechanischen Anschlag zu liegen kommt.
Im Gehäuse des Getriebemotors befinden sich mehrere Bohrungen, die zu diesem Zweck verwendet werden können.
Gegebenenfalls auf die gleiche Weise mit dem mechanischen Anschlag vorgehen.
Die Verzahnung des mechanischen Anschlags erlaubt in den meisten Fällen eine ausreichend feine Einstellung (1° Öffnungsschritte).
Bei Bedarf kann der Anschlag um 180° gedreht werden; die asymmetrische Form des Anschlags ermöglicht das Anhalten an Zwischenpunkten.

VERKABELUNG - ABB. 12

Abb. 12 zeigt die Verkabelung, die für eine typische Installation vorbereitet werden muss.
Bevor man mit der Verkabelung beginnt, prüfen, welche Art von Verkabelung für das tatsächlich verwendete Zubehör erforderlich ist.

ZEICHENERKLÄRUNG	
A	Getriebemotor SAM.E24 PLUS mit eingebautem Steuergerät CP
B	Getriebemotor SAM.24 PLUS
C	Lichtschrankenpaar
D	Blinkleuchte mit eingebauter Antenne
E	Schlüsselwahlschalter oder digitales Drucktastenfeld
F	Netzversorgung

Kabelverzeichnis			
	Anschluss	**Typ**	**Maximale Länge**
1	Netzversorgung SAM.E24 PLUS	3x1,5mm²	30m
B	Antriebsanschluss SAM.24 PLUS	2x1,5mm² 3x0,5mm²,	Antrieb 24V 10 m max Encoder 10m max
C	Anschluss Fotozellensender	2x0,5mm²	20m
D	Anschluss Fotozellenempfänger	4x0,5mm²	20m
E	Anschluss eines Schlüsselwahlschalters zur externen Steuerung	4x0,5mm²	20m
F	Anschluss Signalblinklicht	2x1,0mm²	10m
G	Anschluss Antenne im Blinklicht integriert	RG 58	
⚠	**Die verwendeten Kabel müssen für die Art der Verbindung geeignet sein. So sollten z. B. Kabel des Typs H03VV-F für Verbindungen verwendet werden, die durch Kabelkanäle geschützt sind, und der Typ H07RN-F für Kabel in Außenbereichen.**		

Der Motor **SAM.E24 PLUS** ist mit einer Steuereinheit ausgestattet, an die den Getriebemotor SAM.24 PLUS, das Zubehör (Blinklicht, Fotozellen usw.) und die Steuergeräte (Drucktasten, Tastenwähler usw.) angeschlossen werden müssen.
Die eingeführten Kabel durch die Kabelverschraubung aus Gummi P führen.
Für den Anschluss des SAM.24 PLUS-Motors an die Steuereinheit muss der Kabelquerschnitt die unten angegebenen Werte einhalten:

Abstand zwischen dem Motor SAM.24 PLUS und der Steuereinheit CP.SAM	**Kabeltyp**
Bis 5 m	2x1,5mm²
von 5m bis 7,5m	2x2,5mm²
Von 7,5 bis 10m	2x4mm²
Über 10m	Nicht empfohlen

STEUEREINHEIT CP.SAM

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die folgende Tabelle beschreibt die elektrischen Anschlüsse, wie dargestellt auf Abb. 11

Klemmen	Betriebsweise	Beschreibung
L-N-GND	Stromversorgung	Eingang Netzversorgung 115-230Vac 50-60Hz
+ BATT -	Batterien	Eingang zum Anschluss der Pufferbatterien (Zubehör)
M0T1	Motor 1	Schnellverbinder für den Motoranschluss 24Vdc MOT1 (SAM.E24 PLUS).
M0T2	Motor 2	Verbinder für den Motoranschluss 24Vdc MOT2 (SAM.24 PLUS).
BLINK	Blinklicht	Anschluss Blinkleuchte 24Vdc 4W max.
LOCK	Elektroschloss	Anschluss Elektroschloss.
AUX1	Hilfsausgang AUX 1	Ausgang mit Kontakt NO konfigurierbar vom Funktionsmodus AUX1 aus. Max Last 500 mA.
+ 24V -	Ausgang 24 Vdc	Zubehör Versorgungsausgang 24Vdc/0,5A max **ACHTUNG: Mit ESA-Logik: ON wird die Stromversorgung des Zubehörs während der Standby-Phase unterbrochen. Siehe ESA-Logik**
ENC1	Encoder MOT1	Schnellverbinder für den Anschluss Encoder MOT1 (SAM.E24 PLUS).
BAR	Sicherheitsleiste	Eingang Kontakt Sicherheitsleiste, ein 8,2 KOhm Widerstand ist an den Klemmen vorinstalliert. 8K2-Widerstandsleiste: Die Leiste an die Klemmen anschließen, so dass der vorinstallierte Widerstand entfällt, wie auf Abbildung 11 dargestellt. Mechanische Leiste: Die Leiste in Serie an den Widerstand anschließen, wie auf Abbildung 11 dargestellt. Der Eingriff der Leiste stoppt die Bewegung des Türflügels und kehrt für ca. 3 s um.
ENC2	Encoder MOT2	Verbinder für den Anschluss Encoder von MOT2 (SAM.24 PLUS). Ein Kabel 3x0,5mm^2 verwenden, max. Länge 10m.
PHOT OP	OPEN Fotozelle	Fotozelleneingang beim ÖFFNEN und SCHLIESSEN aktiv (Kontakt N.C.).
PHOT CL	CLOSE Fotozelle	Fotozelleneingang beim SCHLIESSEN aktiv (Kontakt N.C.).
STOP	STOP	Eingang STOP-Taste (Kontakt NC).
OPEN	ÖFFNET	Eingang Taste ÖFFNEN (Kontakt N.O.) Es besteht die Möglichkeit, eine Zeitschaltuhr zum zeitgesteuerten Öffnen anzuschließen.
CLOSE	SCHLIESSEN	Eingang Taste SCHLIESSEN (Kontakt N.O.).
PED	FUSSGÄNGER	Eingang Fußgängertaster (Kontakt N.O.), er steuert die Öffnung des Motors 1, siehe Parameter TPED. Es besteht die Möglichkeit, eine Zeitschaltuhr zum zeitgesteuerten Öffnen anzuschließen.
P.P.	Schritt-Schritt	Eingang Taste Schritt-Schritt (Kontakt N.O.) .
COM	Gemeinsame Eingänge	Gemeinsam für die Steuerungseingänge und Fotozelle und STOP
AUX2	Hilfsausgang AUX 2	Ausgang mit Kontakt NO konfigurierbar vom Funktionsmodus AUX1 aus. Max Last 500 mA.
ANT-SHIELD	Antenne	Antennenanschluss Platine integrierter Radioempfänger (ANT: Signal - SHIELD: Anzeige)
EXP1	Erweiterung 1	Anschluss für KNX oder pro.UP serielle Erweiterung
EXP2	Erweiterung 2	Anschluss für serielle Erweiterung pro.UP

ÜBERPRÜFUNG DER ANSCHLÜSSE

1) Versorgung abtrennen.
2) Den Türflügel von Hand entriegeln, etwa auf die Hälfte bringen und wieder verriegeln.
3) Wiederherstellung der Versorgung.
4) Mit der Taste, die an den Eingang PP angeschlossen ist, Fernsteuerung oder Taste <-> eine Schrittsteuerung geben.
5) **Die Türen müssen sich in Öffnung bewegen.**
   Sollte dies nicht der Fall sein, einfach die Motorlaufdrähte umkehren, indem man den MOT1-Stecker am SAM.E24 PLUS um 180° dreht und die MOT2-Drähte für den SAM.24 PLUS-Motor umkehrt.
6) **Mit Hilfe der MINV-Logik den Motor wählen, der das Manöver als erster in der Öffnung beginnen soll, siehe Abb. 13.**
7) Einen Autoset-Vorgang durchführen (siehe Menü AUTOSET).

   Die Werkseinstellung sieht die Installation des Motors mit Steuereinheit (SAM.E24 PLUS) auf dem rechten Türflügel vor (wie auf Abb.12), wobei der rechte Türflügel zuerst startet (MINV-Logik:OFF).

AUTOSET

Diese Funktion wird verwendet, um die optimalen Betriebswerte der Automatisierung einzustellen und, nach dem Vorgang, werden die Parameter PHASENVERSCHIEBUNG, ARBEITSZEIT und VERLANGSAMUNG reguliert.
Für das Autoset, wie folgt vorgehen:

1) Sicherstellen, dass sich im Manövrierbereich der Türen keine Hindernisse befinden.
   Falls notwendig, den Bereich absperren, um unbefugten Personen, Tiere, Autos, usw. den Zugang zu verwehren.
   Während dem Autoset, ist die Funktion des Quetschschutzes nicht aktiv.
2) Die Taste PG drücken, um auf die Programmierung zuzugreifen, mit der Taste + die Funktion AUTO auswählen und OK drücken.
3) Die Art des verwendeten Motors wählen:
   ENC-Motoren mit Standard-Encoder
   LSU-Motoren mit elektromechanischen Endschaltern (können nicht für SAM PLUS-Getriebemotoren verwendet werden).
   NLSU-Motoren ohne Endschalter und Encoder (automatische Berechnung der Betriebszeit zwischen den mechanischen Anschlägen durch amperometrische Erfassung)
4) OK drücken, um die Autoset-Phase zu starten.
5) Das Steuergerät führt ein Manöver durch: teilweise einzelne Öffnungen, komplette Öffnungen und Schließungen bei unterschiedlicher Geschwindigkeit, usw..
   Während dieser Phase zeigt das Display einige Abkürzungszeichen, die den Vorgang angeben, der in diesem Moment durchgeführt wird:
   OPM1/2: der Motor 1 oder 2 in Öffnung
   OPM1/2: der Motor 1 oder 2 in Schließung
   Wenn die Motorbewegung umgekehrt als auf dem Display angegeben ist, das Autoset unterbrechen mit einer beliebigen Taste der Programmierung, die Kabel +/- des Motors umkehren und den Autoset-Vorgang wiederholen.
6) Nach der Autoset-Phase wird die Meldung OK angezeigt.

Beachten Sie:
Wenn das Autoset nicht erfolgreich war, wird eine Fehlermeldung ERR angezeigt. Sehen Sie in der Tabelle Fehlermeldungen nach und führen Sie den entsprechenden Eingriff durch, dann den Autoset-Vorgang wiederholen.

PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung der verschiedenen Funktionen des Steuergeräts erfolgt über das LCD-Display auf dem Steuergerät und die Einstellung der gewünschten Werte in den unten beschriebenen Programmiermenüs.
Mit dem Parametermenü kann man einen numerischen Wert für eine Funktion einstellen, ähnlich wie mit einem Regulierungstrimmer.
Mit dem Logikmenü kann man eine Funktion aktivieren oder deaktivieren, ähnlich wie bei der Einstellung eines Dip-Schalters.
Weitere Sonderfunktionen folgen auf die Parameter- und Logikmenüs und können je nach Softwareversion variieren.

UM AUF DIE PROGRAMMIERUNG ZUZUGREIFEN:

1 - Die Taste <PG> drücken, das Display wechselt zum ersten Menü Parameter „PAR“.
2 - Die Taste <+> oder <-> wählen, um das gewünschte Menü auszuwählen (PAR>LOG>RAD>NMAN>MACI>RES>AUTO>CODE).
Die Taste <PG> drücken, das Display zeigt die erste verfügbare Funktion im Menü an.
4. Mit der Taste <+> oder <-> die Funktion wählen, die man ändern möchte.
5 - Die Taste <PG> drücken. Auf dem Display wird der aktuell eingestellte Wert für die ausgewählte Funktion angezeigt.
6. Mit der Taste <+> oder <-> den Wert wählen, die man man der Funktion zuteilen möchte.
7 - Die Taste <PG> drücken. Auf dem Display erscheint das Signal „PRG“, das die erfolgreiche Programmierung anzeigt.

ANMERKUNG:

Durch gleichzeitiges Drücken von <+> und <-> in einem Funktionsmenü kann man zum oberen Menü zurückkehren, ohne Änderungen vorzunehmen.
Die Taste <+> oder <-> gedrückt halten, um die Erhöhung/Verringerung der Werte zu beschleunigen.
Nach einer Wartezeit von 60s verlässt das Steuergerät den Programmiermodus und schaltet das Display aus.
Das Drücken der Taste <-> bei ausgeschaltetem Display entspricht einer Schrittsteuerung.
Beim Einschalten der Karte wird die Softwareversion für ca. 5s angezeigt.

PARAMETER, LOGIKEN UND SONDERFUNKTIONEN

In den folgenden Tabellen werden die einzelnen Funktionen beschrieben, die im Steuergerät verfügbar sind.

PARAMETER (PAr)			
MENÜ	**FUNKTION**	**MIN-MAX-(Default)**	**MEMO**
tcA	Zeit der automatischen Schließung. Aktiv nur mit Logik „TCA"=ON. Nach Abschluss der eingestellten Zeit befiehlt das Steuergerät einen Schließvorgang.	3-240-(40s)	
tPEd	Stellt den Öffnungsprozentsatz von Motor 1 (Fußgängerfunktion) ein. Der Wert ist angegeben in Prozent (99% vollständige Öffnung des Torflügels).	1-99 (50)	
FSo1	Stellt die OPEN-Drehzahl von Motor 1 während der normalen Drehzahlphase ein. In Prozent ausgedrückter Wert.	50-99 (99%)	
FSc1	Stellt die ZU-Drehzahl von Motor 1 während der normalen Drehzahlphase ein. In Prozent ausgedrückter Wert.	50-99 (99%)	
FSo2	Stellt die OPEN-Drehzahl von Motor 2 während der normalen Drehzahlphase ein. In Prozent ausgedrückter Wert.	50-99 (99%)	
FSc2	Legt die ZU-Drehzahl von Motor 1 während der Verzögerungsphase fest. In Prozent ausgedrückter Wert.	50-99 (99%)	
SLo1	Stellt die OFFENE Geschwindigkeit von Motor 1 während der Verzögerung ein. Der Wert wird in Prozent angegeben.	10-50 (25%)	
SLc1	Legt die ZU-Drehzahl von Motor 1 während der Verzögerungsphase fest. Der Wert wird in Prozent angegeben.	10-50 (25%)	
SLo2	Stellt die OFFENE Geschwindigkeit von Motor 2 während der Verzögerung ein. Der Wert wird in Prozent angegeben.	10-50 (25%)	
SLc2	Legt die ZU-Drehzahl von Motor 2 während der Verzögerungsphase fest. Der Wert wird in Prozent angegeben.	10-50 (25%)	
tdMo	Öffnungsverzögerungszeit Mot.2 Stellt die Öffnungsverzögerungszeit von Motor 2 im Verhältnis zu Motor 1 ein.	0-15-(2s)	
tdMc	Schließverzögerungszeit Mot.1 Stellt die Schließverzögerungszeit von Motor 1 im Verhältnis zu Motor 2 ein.	0-40-(3s)	
tSM1	Die Verlangsamen beim Öffnen und Schließen von Motor M1 regulieren. Wert in Prozent zu internem Lauf ausgedrückt:	1-99 (20%)	
tSM2	Die Verlangsamen beim Öffnen und Schließen von Motor M2 regulieren. Wert in Prozent zu internem Lauf ausgedrückt:	1-99 (20%)	
PMo1	Einstellung der Eingriffsschwelle der Quetschschutzvorrichtung* (amperometrischer Sensor) während der Öffnungsphase bei normaler Geschwindigkeit - Motor 1	1-99-(30%)**	
PMc1	Einstellung der Eingriffsschwelle der Quetschschutzvorrichtung* (amperometrischer Sensor) während der Schließphase bei normaler Geschwindigkeit - Motor 1	1-99-(30%)**	
PMo2	Einstellung der Eingriffsschwelle der Quetschschutzvorrichtung* (amperometrischer Sensor) während der Öffnungsphase bei normaler Geschwindigkeit - Motor 2	1-99-(30%)**	
PMc2	Einstellung der Eingriffsschwelle der Quetschschutzvorrichtung* (amperometrischer Sensor) während der Schließphase bei normaler Geschwindigkeit - Motor 2	1-99-(30%)**	
PSo1	Einstellung der Eingriffsschwelle der Quetschschutzvorrichtung* (amperometrischer Sensor) während der Öffnungsphase bei verlangsamter Geschwindigkeit - Motor 1	1-99-(30%)**	
PSc1	Einstellung der Eingriffsschwelle der Quetschschutzvorrichtung* (amperometrischer Sensor) während der Schließphase bei verlangsamter Geschwindigkeit - Motor 1	1-99-(30%)**	
PSo2	Einstellung der Eingriffsschwelle der Quetschschutzvorrichtung* (amperometrischer Sensor) während der Öffnungsphase bei verlangsamter Geschwindigkeit - Motor 2	1-99-(30%)**	
PSc2	Einstellung der Eingriffsschwelle der Quetschschutzvorrichtung* (amperometrischer Sensor) während der Schließphase bei verlangsamter Geschwindigkeit - Motor 2	1-99-(30%)**	
tLS	Aktivierungszeit des SERL-Kontakts (Serviceleuchte) Ausgänge AUX1/AUX2. Bei jedem Vorgang schließt der Kontakt für die eingestellte Zeit. Siehe Anschlussschema Abbildung 15/16	1-240-(60s)	
t2ch	Aktivierungszeit der Ausgänge AUX1/AUX2, wenn als zweiter Funkkanal eingestellt. 0 Bistabiler Ausgang, der Ausgangszustand wechselt mit jeder empfangenen Steuerung. 1-250: Umschaltzeit in Sekunden	0-250-(1s)	
ALrM	Aktiviert den Alarmausgang, wenn mindestens einer der folgenden Eingänge (STOP - PHOT - PHOTC - BAR - SWO+SWC) für die eingestellte Zeit aktiv bleibt. Einer der AUX-Parameter muss auf 7 (Alarmausgang) eingestellt sein. Wert in Sekunden.	10-240 (60s)	

DE

tLoc	Aktivierungszeit Elektroschloss. Wert ausgedrückt in 1/10s (0=0s - 50=5s)	0-50 (10=1s)	
uLoc	Versorgungsspannung Elektroschloss. 0 12V - 1:24V	0-1-(0)	
SASc	Stellt einen kurzen Eingriff ein, wenn der Punkt des Endschalters zur Schließung erreicht ist. Kann zur Vereinfachung der manuellen Entriegelung der Tür nützlich sein. Wert ausgedrückt in 1/10 (0=0s - 40=4s)	0-40 (10)	
SASo	Stellt einen kurzen Eingriff ein, wenn der Punkt des Endschalters zum Öffnen erreicht ist. Kann zur Vereinfachung der manuellen Entriegelung der Tür nützlich sein. Wert ausgedrückt in 1/10 (0=0s - 40=4s)	0-40 (5)	
SEAu	Einstellung der Eingriffsschwelle der Quetschschutzvorrichtung (Encoder) während der Phase mit normaler Geschwindigkeit*. 0:Off -1: min. Empfindlichkeit - 99: max. Empfindlichkeit	0-99-(1%)	
SEAr	Einstellung der Eingriffsschwelle der Quetschschutzvorrichtung (Encoder) während der Verlangsamungsphase*. 0:Off -1: min. Empfindlichkeit - 99: max. Empfindlichkeit	0-99-(1%)	
AUX 1	Konfiguriert den Funktionsmodus des Ausgangs AUX1: 0: Ausgang SCA (Standard) 1: Funkausgang 2ch 2: Ausgang des Servicelichts (abhängig von der mit dem Parameter TLS eingestellten Zeit). Siehe Abb.15 3: Zonenlichtausgang (immer aktiv bei laufendem Motor und während der TCA-Zählung). Siehe Abb. 15. 4: Fototest. Wird dazu verwendet, die Sender der Lichtschranken im TEST-Modus zu versorgen. 5: Blinklicht-Ausgang, der das Verhalten des BLINK-Ausgangs nachbildet. 6: Alarmausgang. Bleiben die Lichtschranken länger als das Doppelte des eingestellten TCA belegt, schließt der Kontakt. 7: NC-Eingang Alarmausgang oder Kartenfehler ((offener Kontakt bei Vorliegen eines Alarms)) **ACHTUNG: Die 24Vdc-LED-Lampen können wegen des Einschaltstroms nicht direkt an die AUX-Ausgänge angeschlossen werden, verwenden Sie ein Entkopplungsrelais.**	0-7 (0)	
AUX2	Konfiguriert den Funktionsmodus des Ausgangs AUX2: 0: Ausgang SCA (Standard) 1: Funkausgang 2ch 2: Ausgang des Servicelichts (abhängig von der mit dem Parameter TLS eingestellten Zeit). Siehe Abb.16 3: Zonenlichtausgang (immer aktiv bei laufendem Motor und während der TCA-Zählung). Siehe Abb.16 4: Fototest. Wird dazu verwendet, die Sender der Lichtschranken im TEST-Modus zu versorgen. 5: Blinklicht-Ausgang, der das Verhalten des BLINK-Ausgangs nachbildet. 6: Alarmausgang. Bleiben die Lichtschranken länger als das Doppelte des eingestellten TCA belegt, schließt der Kontakt. 7: NC-Eingang Alarmausgang oder Kartenfehler ((offener Kontakt bei Vorliegen eines Alarms)) **ACHTUNG: Die 24Vdc-LED-Lampen können wegen des Einschaltstroms nicht direkt an die AUX-Ausgänge angeschlossen werden, verwenden Sie ein Entkopplungsrelais.**	0-7 (1)	

*** ACHTUNG: EINE FALSCHE EINSTELLUNG DIESER PARAMETER KANN GEFÄHRLICH SEIN.**
DIE GELTENDEN BESTIMMUNGEN BEACHTEN!

Bei Motoren ohne Endschalter und/oder Encoder stellt er die Empfindlichkeit des Sensors ein, der den Stopp während der Verzögerungsphase verursacht.

** 1: min. Kraft/Drehmoment - 99: max. Kraft/Drehmoment.

Die Steuereinheit verfügt über zwei Quetschschutzvorrichtungen, den amperometrischen Sensor (eingestellt über die Parameter PMO1/2-PMC1/2-PSO1/2-PSC1/2) und den Encoder (eingestellt über die Parameter SEAV und SEAR).
Mit dem Autoset-Verfahren wird die Empfindlichkeit des amperometrischen Sensors standardmäßig eingestellt, während der Encoder (mit der Standardeinstellung) nur aktiviert wird, wenn das Tor nach einem Aufprall zum Stillstand kommt.
Es ist ratsam, jeweils nur ein System zu verwenden, wobei dem amperometrischen Sensor der Vorzug zu geben ist, da er eine kürzere Ansprechzeit hat.

LOGIKEN (LoG)			
MENÜ	**FUNKTION**	**ON-OFF- (Default)**	**MEMO**
tcA	Aktiviert oder deaktiviert die automatische Schließung On: Automatische Schließung aktiviert Off: Automatische Schließung deaktiviert	(ON)	
Ibl	Aktiviert oder deaktiviert die Wohnanlagenfunktion. On: Wohnanlagenfunktion aktiviert. Der Impuls P.P. oder der Sender haben keinen Einfluss während der Öffnungsphase . Off: Wohnanlagenfunktion deaktiviert.	(OFF)	
IbcA	Aktiviert oder deaktiviert die Wohnanlagenfunktion während der Zählung TCA. On: Wohnanlagenfunktion aktiviert. Der Impuls P.P. oder der Sender haben keinen Einfluss während der Zählung TCA. Off: Wohnanlagenfunktion deaktiviert.	(OFF)	
PP	Die Betriebsart der „Taste P.P," und des Senders auswählen. On: Betrieb: ÖFFNENE > SCHLIESSEN > ÖFFNEN > Off: Betrieb: ÖFFNEN > STOPP > SCHLIESSEN > STOPP >	(OFF)	
PrE	Aktiviert oder deaktiviert das Vorblinken. On: Vorblinken aktiviert. Das Blinklicht wird 3 Sekunden vor dem Starten des Motors aktiviert. Off: Vorblinken deaktiviert.	(OFF)	
ScL	Aktiviert oder deaktiviert die schnelle Schließung On: Schnelle Schließung aktiviert. Bei offenem Tor oder während der Öffnungsphase führt das Eingreifen der Fotozelle zur automatischen Schließung nach 3 Sekunden nach der vollständigen Öffnung. Aktiv nur mit TCA:ON Off: Schnelle Schließung deaktiviert.	(OFF)	
htr	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion „Anwesenheit eines Bedieners". On: Betrieb „Anwesenheit eines Bedieners" Die ÖFFNEN/SCHLIEßEN-Tasten müssen während des gesamten Manövers gedrückt bleiben. Das Öffnen des STOP-Eingangs stoppt den Motor. Alle Sicherheitseingänge sind deaktiviert. Off: Automatischer / halbautomatischer Betrieb.	(OFF)	
LtcA	Auswahl der Betriebsart des Blinklichts während der Zeit TCA On: Blinklicht eingeschaltet während TCA Off: Blinklicht ausgeschaltet während TCA	(OFF)	
nbLH	Betriebsart des blinkenden BLINK-Ausgangs einstellen On: Der Ausgang liefert während der Manöverphase intermittierend Spannung (2 x Blinken pro Sekunde). Off: Der Ausgang liefert während der Manöverphase kontinuierlich Spannung,	(OFF)	
tSt 1	Aktiviert oder deaktiviert die Überprüfung der Fotozellen am PHOT OP Eingang, die sowohl beim Schließen als auch beim Öffnen aktiv sind. On: Überprüfung aktiviert. Wenn die Prüfung ein negatives Ergebnis hat, wird kein Manöver befohlen. Siehe Abb.15/16- „PHOTO TEST". (AUX=4) Off: Überprüfen der Fotozellen bei jedem deaktiviertem Manöver. Diese Einstellung macht die Wartung der Lichtschranken alle 6 Monate erforderlich.	(OFF)	
tSt2	Aktiviert oder deaktiviert die Überprüfung der Fotozellen am PHOT CL Eingang, die sowohl beim Schließen als auch beim Öffnen aktiv sind. On: Überprüfung aktiviert. Wenn die Prüfung ein negatives Ergebnis hat, wird kein Manöver befohlen. Siehe Abb.15/16- „PHOTO TEST". (AUX=4) Off: Überprüfen der Fotozellen bei jedem deaktiviertem Manöver. Diese Einstellung macht die Wartung der Lichtschranken alle 6 Monate erforderlich.	(OFF)	
tSt3	Aktiviert oder deaktiviert den TEST der Eingangs-LEISTE (BAR). Die Aktivierung der Funktion TEST ist nur bei Verwendung der Artikel SC.RF und RF/ RF.SUN möglich, siehe die entsprechenden Anweisungen. On: Überprüfung aktiviert. Wenn die Prüfung ein negatives Ergebnis hat, wird kein Manöver befohlen. Siehe Abb.14 - „BAR TEST". (AUX=4) Off: Test deaktiviert.	(OFF)	
1Mot	Wählt den Funktionsmodus 1 oder 2 Motoren aus: On: Verwendung im Falle eines einzelnen Motors, der an den Ausgang M1 angeschlossen ist Off: Verwendung im Fall von zwei Motoren.	(OFF)	

n Inu	Reihenfolge des Starts der Motoren: On: Der Motor 2 startet beim Öffnen zuerst Off: Der Motor 1 startet beim Öffnen zuerst	(OFF)	
RoPF	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion „Erzwungenes Öffnen ohne Netz“ (kann nur aktiviert werden, wenn die Notbatterien angeschlossen sind und funktionieren). On: Funktion aktiv. Bei einem Stromausfall, bevor die Notstrombatterie vollständig entladen ist, erzwingt das Steuergerät einen Öffnungsvorgang. Die Automatisierung bleibt geöffnet, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Off: Funktion nicht aktiv	(OFF)	
hAn	Aktiviert oder deaktiviert die Umkehrhubfunktion On: Funktion eingeschaltet. Vor jedem Öffnungsvorgang steuert das Steuergerät eine 2s-Bewegung in die entgegengesetzte Richtung, um die Freigabe des Elektroschlosses zu erleichtern. Off: Funktion deaktiviert.	(OFF)	
bLco	Aktivieren oder deaktivieren der Verriegelungsfunktion beim Öffnen. On: Blockierfunktion aktiviert. **Nicht für SAM PLUS-Getriebemotoren verwenden**. Off: Blockierfunktion deaktiviert.	(OFF)	
bLcc	Aktivieren oder deaktivieren der Verriegelungsfunktion beim Schließen. On: Blockierfunktion aktiviert. **Nicht für SAM PLUS-Getriebemotoren verwenden**. Off: Blockierfunktion deaktiviert.	(OFF)	
nLoc	Die Art des verwendeten Elektroschlosses wählen. On: Magnetisches Elektroschloss, das normalerweise entsprechend der Vloc-Einstellung betrieben wird. Ausgang aktiv bei geschlossenem Tor. Off: Magnetisches Schloss, normalerweise ohne Strom. Vor jedem Öffnungsvorgang wird entsprechend der Vloc-Einstellung für die im Parameter TLOC eingestellte Zeit Strom zugeführt.	(OFF)	
cuAr	Aktiviert oder deaktiviert die geklonten ARC-Sender. On: Die Sender der AK-Reihe, die von einem bereits gespeicherten ARC-Sender geklont wurden, sind aktiviert. Aus: Geklonte Sender sind nicht aktiviert.	(ON)	
rEn	Aktiviert oder deaktiviert die ferngesteuerte Erfassung der Funksender, wie in Abschnitt „Ferngesteuerte Erfassung der Sender“ angegeben. On: Ferngesteuerte Erfassung aktiviert. Off: Ferngesteuerte Erfassung deaktiviert.	(ON)	
ESA	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion der Energieeinsparung „ESA“. On: Wenn der Vorgang beendet ist und die Aktivierungszeit der Service-Lichter abgelaufen ist, schaltet das Steuergerät den Zubehörausgang aus und schaltet ihn in Standby. *Die Stromversorgung des Zubehörs bleibt jedoch nur so lange wie nötig aktiv, wenn die AUX1/AUX2-Parametereinstellungen dies erfordern.* Off: Energieeinsparung deaktiviert. Zur Verwendung, wenn ein stets aktiver Ausgang der Speisung des Zubehörs gewünscht wird, zum Beispiel, wenn die Tastaturen 24 Vdc oder andere Geräte, die stets versorgt werden müssen, verwendet werden.	(ON)	

RADIO (rAd)

MENU	FUNZIONE
PP	Durch Auswahl dieser Funktion schaltet sich der Empfänger in den Wartezustand (PUSh) auf einen Sendercode, welcher der Schritt-Schritt-Funktion zugewiesen werden muss. Die Taste des Senders drückaen, der dieser Funktion zugewiesen werden muss. Wenn der Code gültig ist, wird er gespeichert und die Meldung oK angezeigt.
2ch	Durch Auswahl dieser Funktion schaltet sich der Empfänger in den Wartezustand (PUSh) auf einen Sendercode, welcher dem zweiten Funkkanal zugewiesen werden muss. Die Taste des Senders drücken, der dieser Funktion zugewiesen werden muss. Wenn der Code gültig ist, wird er gespeichert und die Meldung oK angezeigt.
PEd	Durch Auswahl dieser Funktion schaltet sich der Empfänger in den Wartezustand (PUSh) auf einen Sendercode der der Funktion Fußgängeröffnung zugewiesen wird (siehe TPED Parameter). Die Taste des Senders drücken, der dieser Funktion zugewiesen werden muss. Wenn der Code gültig ist, wird er gespeichert und die Meldung oK angezeigt.
StoP	Durch Auswahl dieser Funktion schaltet sich der Empfänger in den Wartezustand (PUSh) auf einen STOP, welcher der PED-Funktion zugewiesen werden muss. Die Taste des Senders drücken, der dieser Funktion zugewiesen werden muss. Wenn der Code gültig ist, wird er gespeichert und die Meldung oK angezeigt.
n tX	Durch Auswahl dieser Funktion zeigt das LCD-Display die Anzahl an aktuell gespeicherten Sendern im Empfänger an.
clr	Durch Auswahl dieser Funktion schaltet sich der Empfänger in den Wartezustand (PUSh) auf einen Sendercode, welcher vom Speicher gelöscht werden soll. Wenn der Code gültig ist, wird er gelöscht und die Meldung oK angezeigt.

rtr	Löscht den Speicher des Empfängers vollständig. Es wird zur Bestätigung des Vorgangs aufgefordert. Durch Auswahl dieser Funktion schaltet sich der Empfänger in den Wartezustand (Push) auf ein neues Drücken von PGM bei Bestätigen des Vorgangs. nach dem Löschen wird die Meldung OK angezeigt

ANZAHL DER MANÖVER (nMAn)

Zeigt die Anzahl der abgeschlossenen Zyklen an (Öffnen+Schließen), die von der Automatisierung durchgeführt wurden. Das erste Drücken der Taste <PG> zeigt die ersten 4 Ziffern an, das zweite Drücken die letzten 4. Beispiel: <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: durchgeführt 123.456 Zyklen.

WARTUNGSZYKLEN (MAn 1)

Mit dieser Funktion können Sie das Wartungsanforderungssignal nach einer Reihe von vom Installateur festgelegten Vorgängen aktivieren. Gehen Sie wie folgt vor, um die Anzahl der Manöver zu aktivieren und auszuwählen:
Drücken Sie die Taste <PG>. Das Display zeigt OFF an, was angibt, dass die Funktion deaktiviert ist (Standardwert).
Verwenden Sie die Tasten <+> und <->, um einen der vorgeschlagenen numerischen Werte auszuwählen (von OFF bis 100). Die Werte werden verstanden als Hunderte von Manöverzyklen (zum Beispiel: Der Wert 50 gibt 5000 Manöver an). Drücken Sie die OK-Taste, um die Funktion zu aktivieren. Das Display zeigt die Meldung PROG. Die Wartungsanforderung wird dem Benutzer signalisiert, indem das Blinklicht nach Abschluss des Öffnungs- oder Schließmanövers weitere 10 Sekunden lang eingeschaltet bleibt.

DE

RESET (rES)

RESET des Steuergeräts. ACHTUNG!: Setzen Sie das Steuergerät auf die Standardwerte zurück.
Durch das erste Drücken der Taste <PG> blinkt die Aufschrift rES, durch erneutes Drücken der Taste <PG> wird die Steuereinheit zurückgesetzt. Beachten Sie: Die Sender werden und das Zugangskennwort nicht vom Empfänger gelöscht.
Alle Logiken und alle Parameter werden auf die Standardwerte zurückgesetzt, daher muss der Autoset-Vorgang wiederholt werden.

AUTOSET (AUto)

Diese Funktion wird verwendet, um die optimalen Betriebswerte der Automatisierung einzustellen und, nach dem Vorgang, werden die Parameter PHASENVERSCHIEBUNG, ARBEITSZEIT und VERLANGSAMUNG reguliert.
Für das Autoset, wie folgt vorgehen:
a) Sicherstellen, dass in dem Aktivitätsbereich der Türflügel keine Hindernisse sind, bei Bedarf den Bereich absperren, damit keine Personen, Tiere, Autos, usw. darauf Zugang haben.
Während dem Autoset, ist die Funktion des Quetschschutzes nicht aktiv.
b) Die Funktion AUto auswählen und OK drücken.
c) Mit der Taste <+> oder <-> das Untermenü nLSU, LSU oder Enc wählen, abhängig vom Vorhandensein des Endschalters und/oder Encoder:
nLSU: Wenn der Motor keinen Endschalter und Encoder hat
LSU: Wenn der Motor einen Endschalter und Encoder hat
Enc: Wenn der Motor einen Endschalter und keinen Encoder hat
d) Nach Wahl des Punkts, OK drücken, um die Autoset-Phase zu starten.
Die Steuereinheit führt eine Reihe von Manövern durch, um den Weg der Türflügel zu erlernen und die Parameter zu konfigurieren.
Nach einigen Öffnungs- und Schließvorgängen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten eines oder beider Türen zeigt die Steuereinheit die Meldung OK an. Wenn der Vorgang nicht erfolgreich war, erscheint die Meldung Err. Den Vorgang wiederholen nachdem die Verkabelung und eventuelle Hindernisse überprüft wurden.

Während der Bewegung zeigt das Display einige Abkürzungen an: oPEn während des Öffnens des Motors 1 oder 2 und CLOS während des Schließens des Motors 1 oder 2.

ZUGRIFFSPASSWORT (codE)

Ermöglicht die Eingabe eines Sicherheitscodes für den Zugriff auf die Programmierung des Bedienfelds.
Es ist möglich, einen vierstelligen alphanumerischen Code mit den Zahlen 0 bis 9 und den Buchstaben A-B-C-D-E-F einzugeben.
Der Standardwert ist 0000 (vier Nullen) und zeigt das Fehlen eines Schutzcodes an.
Sie können die Codeeingabe jederzeit abbrechen, indem Sie gleichzeitig die Tasten + und - drücken. Sobald das Passwort eingegeben wurde, kann die Steuereinheit betätigt und die Programmierung für ca. 10 Minuten eingegeben und beendet werden, damit die Funktionen angepasst und getestet werden können.
Durch Ersetzen des Codes 0000 durch einen anderen Code wird der Schutz des Steuergeräts aktiviert, wodurch der Zugriff auf alle Menüs verhindert wird.
Wenn Sie einen Schutzcode eingeben möchten, gehen Sie wie folgt vor:
- Wählen Sie das Menü Code und drücken Sie OK.
- Der Code 0000 wird angezeigt, auch wenn zuvor bereits ein Schutzcode eingegeben wurde.
- Mit den Tasten + und - können Sie den Wert des blinkenden Zeichens ändern.
- Drücken Sie die OK-Taste, um das blinkende Zeichen zu bestätigen und mit dem nächsten fortzufahren.
- Nach Eingabe der 4 Zeichen erscheint eine Bestätigungsmeldung „CONF“.
- Nach einigen Sekunden wird der Code 0000 erneut angezeigt
- Der zuvor eingegebene Schutzcode muss erneut bestätigt werden, um ein ungewolltes Einfügen zu vermeiden.

Wenn der Code mit dem vorherigen übereinstimmt, wird eine Bestätigungsmeldung „oH“ angezeigt
Die Steuereinheit verlässt automatisch die Programmierphase. Um erneut auf die Menüs zuzugreifen, müssen Sie den gespeicherten Schutzcode eingeben.
WICHTIG: SCHREIBEN Sie sich den Schutzcode auf und bewahren Sie ihn für zukünftige Wartungsarbeiten an einem sicheren Ort auf. Um einen Code von einer geschützten Steuereinheit zu entfernen, müssen Sie die Programmierung mit dem Passwort aufrufen und den Code auf den Standardwert 0000 zurücksetzen.
WENN DER CODE VERLOREN GEGANGEN IST, WENDEN SIE SICH AN DEN AUTORISIERTEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST, UM DAS STEUERGERÄT VOLLSTÄNDIG ZURÜCKZUSETZEN.

FERNGESTEUERTE LERNFUNKTION DER SENDER

Wenn bereits ein Sender im Empfänger gespeichert wurde, ist es möglich, ein ferngesteuertes Teach-in durchzuführen (ohne auf die Steuerung zugreifen zu müssen).

WICHTIG: Das Verfahren muss bei sich öffnender Tür während der TCA-Pause oder bei offener Tür, wenn die TCA-Logik ausgeschaltet ist, durchgeführt werden. Die REM Logik muss ON sein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1 Die verdeckte Taste des bereits gespeicherten Senders drücken.

2 Innerhalb von 5 Sekunden die Taste des bereits gespeicherten Senders drücken, der dem Kanal entspricht, der zugewiesen werden soll. Der Blinker wird eingeschaltet.

3 Innerhalb von 10 Sekunden die verdeckte Taste des neuen Senders drücken.

4 Innerhalb von 5 Sekunden die Taste des neuen Senders drücken, der einem neuen Kanal in Punkt 2 zugewiesen werden soll. Der Blinker wird abgeschaltet.

5 Empfänger speichert den neuen Sender und verlässt unverzüglich die Programmierung.

SICHERUNGEN UND SCHUTZVORRICHTUNGEN

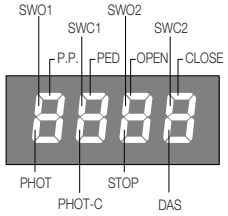
F1: T4A - Allgemeine Schutzsicherung.

F2: Zurücksetzbare Sicherung zum Schutz des Stromversorgungsausgangs des Zubehörs.
Schreitet im Falle einer Überlastung oder eines Kurzschlusses am 24 Vdc-Ausgang ein; in diesem Fall das Steuergerät von der Versorgung isolieren die Anschlüsse oder die Menge des an den 24 Vdc-Ausgang angeschlossenen Zubehörs kontrollieren. Sobald die Anschlüsse korrekt wiederhergestellt sind, wird der Ausgang der Zusatzstromversorgung automatisch wieder in Betrieb genommen.

NOTFALLBATTERIE

Die Steuereinheit CP.SAM enthält eine Stromversorgungsplatine, die für den Anschluss von zwei 12V 2,1Ah DA.BT2-Batterien (optional) vorgesehen ist, die den Betrieb der Automatisierung auch bei einem vorübergehenden Stromausfall ermöglichen.
Während dem normalen Netzbetrieb sorgt die Platine CP.SAM für das Aufladen der Batterien.
Der maximale Ladestrom beträgt 1A, der durchschnittliche Ladestrom beträgt 300mA. (Beachten Sie die Polarität). Für den Einbau der Batterie lesen Sie bitte die mit dem SM.CB-Bausatz gelieferte Anleitung.

DIAGNOSTIK



Jedem Eingang ist ein Anzeigesegment zugeordnet, das bei Aktivierung aufleuchtet, wie im folgenden Diagramm dargestellt.
Die N.C.-Eingänge werden durch die vertikalen Segmente dargestellt.
Die N.O.-Eingänge werden durch die horizontalen Segmente dargestellt.
Die Steuereinheit zeigt die Meldung AMP1 oder AMP2 an, wenn der amperometrische Quetschschutzsensor anspricht.

FEHLERMELDUNGEN

Nachfolgend sind einige Meldungen aufgeführt, die bei Störungen auf dem Display angezeigt werden:

AMP 1	Fehler Hindernis Motor 1/Quetschschutzvorrichtung	Vorhandensein von Hindernissen am Hub der Tür Motor 1 kontrollieren
AMP2	Fehler Hindernis Motor 2/Quetschschutzvorrichtung	Vorhandensein von Hindernissen am Hub der Tür Motor 2 kontrollieren
Enc 1	Fehler Encoder 1/Erkennen Hindernis	Den korrekten Anschluss des Encoders von Motor 1 an die Steuereinheit prüfen, das Vorhandensein von Hindernissen am Hub der Tür und die korrekte Funktion des Encoders.
Enc2	Fehler Encoder 2/Erkennen Hindernis	Den korrekten Anschluss des Encoders von Motor 2 an die Steuereinheit prüfen, das Vorhandensein von Hindernissen am Hub der Tür und die korrekte Funktion des Encoders.
Err	Fehler AUTOSET	AUTOSET-Vorgang wiederholen
Err 1	Fehler Kontrolle Motorkreis 1	Anschluss Motor 1 prüfen Motor abgetrennt oder funktioniert nicht Problem an der Steuerzentrale
Err2	Fehler Kontrolle Motorkreis 2	Anschluss Motor 2 prüfen Motor abgetrennt oder funktioniert nicht Problem an der Steuerzentrale
Err4	Fehler Prüfung Fotozelle PHOT OP	Die Verbindungen, die Ausrichtung der Fotozellen PHOT OP oder das Vorhandensein von Hindernissen prüfen.
Err5	Fehler Prüfung Fotozelle PHOT CL	Die Verbindungen, die Ausrichtung der Fotozellen PHOT CL oder das Vorhandensein von Hindernissen prüfen.
Err8	Fehler Aktivierung Eingänge	Ein Eingang (PP/Open/Close/PED) oder eine der Tasten (+/-/PG) hat während der automatischen Einstellung ausgelöst. Dn AUTOSET-Vorgang wiederholen
bAr	Eingriff BAR-Eingang (Sicherheitsleiste)	Während der Bewegung hat die Sicherheitsleiste ein Hindernis erkannt

thrM	Eingiff Thermoschutzschalter Motor	Überhitzung durch permanent vorhandene Hindernisse. Das Tor entriegeln und kontrollieren, dass keine Reibungspunkte vorhanden sind.
oud1	Überlast M1	Überschreiten der maximalen Leistung. Motor kontrollieren oder Vorhandensein von Reibungen
oud2	Überlast M2	Überschreiten der maximalen Leistung. Motor kontrollieren oder Vorhandensein von Reibungen

WARTUNG

In der folgenden Tabelle werden die Wartungseingriffe, Ausbesserungen oder Reparaturen durch Fachpersonal verzeichnet.

Datum _	Unterschrift des technikers _	Stempel
Beschreibung des eingriffs _

AVERTISSEMENTS

Il est interdit d'utiliser ce produit pour l'utilisation du produit ou avec des finalités ou modalités non prévues par le présent manuel.
Toute autre utilisation pourrait compromettre l'intégrité du produit et présenter un danger pour les personnes ou pour les biens.
Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation impropre ou d'inobservation de la bonne technique dans la construction des portails, ainsi que de toute déformation qui pourrait avoir lieu lors de son utilisation.
Toujours conserver la notice pour toute autre consultation future.

Ce manuel est destiné exclusivement au personnel qualifié pour l'installation et la maintenance des ouvertures automatiques.
Le montage doit être accompli par du personnel qualifié (monteur professionnel, conformément à EN12635), dans le respect del la bonne technique et des normes en vigueur.
Vérifier que la structure du portail est adaptée pour être équipée d'un automatisme.
L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement automatique, au déverrouillage d'urgence de l'automatisme, et livrer à l'utilisateur les modes d'emploi.

Tenir à l'écart des enfants tous les matériaux d'emballage car ils représentent une source potentielle de danger.
Ne pas disperser les matériaux d'emballage dans l'environnement, mais trier selon les différentes typologies (i.e. carton, polystyrène) et les traiter selon les normes locales.
Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande du produit.
Conserver les télécommandes hors de la portée des enfants.
Ce produit n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (dont les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées, ou ne disposant pas des connaissances adéquates, sauf sous surveillance ou après avoir reçu les consignes des personnes responsables de leur sécurité.
Appliquer tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles, etc..) nécessaires pour protéger la zone contre les risques de choc, d'écrasement, d'entraînement ou de cisaillement.
Tenir compte des règlements et des directives en vigueur, des critères de bonne technique, de l'utilisation, de l'environnement de l'installation, de la logique de functionnement du système et des forces développées par l'automatisation.
L'installation doit être équipée de dispositifs de sécurité et de commandes conformes aux normes EN 12978 et EN 12453.
Utiliser exclusivement des accessoires et des pièces de rechange originales, l'utilisation de composants non originaux comporte l'exclusion du produit des couvertures prévues par le certificat de Garantie.
Toutes la parties, mécaniques et électriques, qui composent l'automation doivent correspondre aux conditions requises des réglementations en vigueur et reporter le marquage CE.

Prévoir sur le réseau de l'alimentation un interrupteur / sectionneur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.. Vérifier la présence en amont de l'installation électrique d'un interrupteur différentiel et d'une protection de surcourant adéquats.
Certains types d'installation requièrent le branchement du vantail à une installation de mise à terre satisfaisant les normes de sécurité e vigueur.
Avant toute intervention, d'installation, réparation et maintien, couper l'alimentation avant d'accéder aux parties électriques.
Déconnecter également les batteries tampon éventuellement présentes.
L'installation électrique et la logique de fonctionnement doivent être conformes aux normes en vigueur.
Les conducteurs alimentés à des tensions différentes doivent être séparés physiquement ou bien, ils doivent être isolés en manière appropriée avec une gaine supplémentaire d'au moins 1 mm.
Les conducteurs doivent être assurés par une fixation supplémentaire à proximité des bornes.
Pendant toute intervention d'installation, maintenance et réparation, couper l'alimentation avant de procéder à toucher les parties électriques. Recontrôler toutes les connexions faites avant d'alimenter la logique de commande.
Les entrées N.F. non utilisées doivent être shuntées

DÉMOLITION

Comme indiqué par le symbole à coté, il est interdit de jeter ce produit dans les ordures ménagères car les parties qui le composent pourraient nuire à l'environnent et à la santé des hommes, si traitées et évacuées de manière incorrecte.
L'appareillage devra, par conséquent, être livré dans les spéciaux point de collecte et de triage, ou bien remis au revendeur lorsqu'on décide d'acheter un appareillage équivalent.
L'évacuation abusive du produit de la part de l'usager comporte l'application de sanctions administratives comme prévu par les normes en vigueur.

Les descriptions et les illustrations présentées dans ce manuel ne sont pas contraignantes. En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles du produit, le fabricant se réserve le droit d'apporter toute modification à caractère technique, de construction ou commerciale sans s'engager à revoir la cette publication.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Opérateur pour la motorisation de portail où les dimensions physiques, les piliers ou les grandes colonnes empêchent l'utilisation d'opérateurs linéaires.
SAM PLUS est équipé d'un bras articulé qui permet des mouvements fluides et silencieux, très compact et facile à installer avec son design attrayant, il répond aux attentes les plus exigeantes du marché.

- La réaction à l'impact est obtenue grâce à la détection ampérométrique intégrée dans la centrale de commande.
- L'arrêt d'ouverture est réglable grâce à la butée mécanique intégrée dans l'opérateur.
- L'arrêt de fermeture est réalisable grâce à la forme géométrique du bras articulé (bloquant), une butée mécanique de fermeture est disponible en option pour être montée dans l'opérateur.
- Le déverrouillage est constitué d'un levier protégé d'une clé personnalisée et permet le mouvement manuel du portail en cas de panne de courant.

VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

Afin que l'opérateur fonctionne correctement, le portail à automatiser doit répondre aux exigences suivantes :

- Bonne résistance et rigidité des vantaux.
- Gonds efficaces.
- Les portes se déplacent manuellement et sans effort tout au long de la course.

Dans le cas contraire, remplacez les pièces défectueuses.
La fiabilité et la sécurité de l'opérateur dépendent de l'état de la structure du portail.

DONNÉES TECHNIQUES ET LIMITES D'UTILISATION

DONNÉES TECHNIQUES	SAM.24 PLUS	SAM.E24 PLUS
Alimentation de réseau	--	115-230 V~ (50-60 Hz)
Alimentation du moteur	24 V⎓ (alimentation à commutation)	
Puissance absorbée	115 W	135 W
Absorption	5 A	230V~: 1,9 A 115V~: 3,5 A
Couple	240 Nm	
Vitesse de l'arbre de sortie	1,6 tours/min	
No. maxi de manœuvres continues	30 manœuvres/h	
Nombre de manœuvres en 24 h	60	
Degré de protection	IP44	
Température de fonctionnement	-20°C / +50°C	
Temps d'ouverture (90°)	16 s (y compris la décélération)	
Bruit	Lpn < 70 dB (A)	
Lubrification	Graisse	
Centrale de commande intégrée	NON	OUI
Dimensions	Vedere Fig.1	
Poids	6,4 kg	8,3 kg

LIMITES D'UTILISATION	
LONGUEUR DU VANTAIL (m)	POIDS MAXI DU VANTAIL (kg)
1.0	330
1.5	300
2.0	280
2.5	200

DIMENSIONS - FIG. 1

Dimensions exprimées en millimètres.

VERSIONS ET ACCESSOIRES

SAM.E24 PLUS Motoréducteur irréversible 24 Vdc avec centrale de commande intégrée CP.SAM.
SAM.24 PLUS Motoréducteur irréversible 24 Vdc
SAM PLUS.BA : Bras articulé pour SAM PLUS

Accessoires en option
SAM.CB : Kit de supports et de câbles pour batteries embarquées (lot de 5)
SAM.STOP : Butée mécanique supplémentaire (lot de 2)
SAM.LOCK : Serrure avec clé personnalisée
SAM.SE : Dispositif de déverrouillage extérieur par câble

DESCRIPTION - FIG. 3

La figure 3 montre les différences entre les deux versions, que l'on peut voir en enlevant le capot à l'aide des deux vis latérales 2 (V1) et des deux vis frontales (V2) auxquelles on accède en coulissant la petite trappe à coulisse 8 :

1 Étrier de fixation mural (sur les deux versions)
2 Presse-étoupe en caoutchouc prédisposée pour différentes sections de câble (sur les deux versions)
3 Centrale de commande CP.SAM avec support amovible
4 Bornier d'alimentation principale CP.SAM
5 Afficheur LCD pour la programmation de la centrale
6 Boutons de programmation de la centrale de commande
7 Guides pour le passage des câbles
8 Trappe à coulisse pour l'accès à la serrure de déverrouillage manuel (sur les deux versions)
9 Butée mécanique à l'ouverture réglable (sur les deux versions)
10 Levier d'arrêt lié à l'arbre de sortie (sur les deux versions)
11 Passage de câble sur SAM.24 PLUS
12 Borniers de câblage du moteur et de l'encodeur SAM.24 PLUS
13 Levier de déverrouillage pour la manœuvre manuelle (sur les deux versions)
14 Serrure de déverrouillage

INSTALLATION

COTES D'INSTALLATION - FIG. 2

Déterminer la dimension A et, en fonction de l'angle d'ouverture souhaité (α) obtenir la valeur de la dimension B (axe de fixation de l'étrier au pilier). La conformation spéciale du bras simplifie le choix de l'endroit où fixer le support sur le vantail.
Une fois que ces dimensions sont définies, vérifiez que vous disposez de l'espace nécessaire afin que le bras puisse effectuer le mouvement d'ouverture (dimensions C et D).

OUVERTURE EXTÉRIEURE - FIG. 4

Dans le cas de portails s'ouvrant vers l'extérieur, l'installation est possible en respectant les dimensions indiquées à la Fig. 4.
ATTENTION : Dans ce type d'installation, le bras articulé se trouve dans le passage lorsque le portail est ouvert, il faut donc prévoir une protection et une signalisation appropriées.

DÉMONTAGE DE LA CENTRALE DE COMMANDE CP.SAM - FIG. 5 5

Pour faciliter le branchement, le réglage des butées d'arrêt et l'installation du motoréducteur, il est conseillé de retirer la centrale de commande du motoréducteur SAM.E24 PLUS.
La centrale de commande est accrochée à l'unité motrice, et peut être décrochée par une simple pression sur les ergots d'accouplement L.
Une fois l'opération terminée, réinsérez la centrale de commande ; si vous le jugez opportun, vous pouvez fixer les deux vis V mises en évidence sur la Fig. 5.

SUPPORT MURAL - FIG. 6

En vous référant à la figure, marquez les 4 trous pour fixer l'opérateur au pilier.
Respectez l'orientation indiquée (flèche vers le haut).
Respectez la hauteur minimale de 140 mm indiquée pour éviter d'installer l'opérateur trop près du sol.
Prévoyez le passage de câbles. L'opérateur SAM PLUS est équipé d'un presse-étoupe en caoutchouc pratique et innovant pour le passage des câbles de branchement. Utilisez des ciseaux pour ouvrir les passages les plus appropriés au type de câble utilisé ; les diamètres des câbles sont indiqués en mm sur le presse-étoupe.

ETRIER DE FIXATION MURAL - FIG. 7

En vous référant à la figure, percez 4 trous de diamètre approprié pour le type de chevilles utilisées pour fixer l'opérateur au pilier.

Nous déconseillons d'installer l'opérateur trop près du sol (voir hauteur minimale de 140 mm).
*Si la hauteur d'installation est en tout cas inférieure à 250 mm, pour faciliter l'installation, il est conseillé de monter au pr*éalable *le bras articulé (voir « MONTAGE DU BRAS ARTICULÉ SAM PLUS.BA »).*

Si les zones de fixation sont fragiles, renforcez-les.

Si la surface de fixation est très irrégulière (par exemple, maçonnerie en pierre), utiliser des tiges filetées à fixation chimique et, au moyen de 4 contre-écrous (D1) convenablement réglés, créer une base d'appui parfaitement verticale pour l'étrier.
Respecter la dimension de 30 mm indiquée pour éviter toute interférence entre les tiges filetées et la base de l'opérateur.

Fixez ensuite l'étrier avec les 4 écrous D2.
Après avoir fixé l'étrier au mur, l'opérateur peut être fixé au moyen des deux vis V fournies, comme indiqué sur la figure.

MONTAGE DU BRAS DÉVERROUILLÉ SAM PLUS.BA -FIG. 8

- Déverrouiller le motoréducteur (voir section « Opération manuelle d'urgence »).
- Accrocher le bras B1 à l'arbre moteur A et le bloquer avec la vis sans tête G
- Fixer le bras B1 à l'arbre du moteur à l'aide de la rondelle élastique R1 et de la vis V1
- Relier le bras B1 au bras B2 par l'intermédiaire de la goupille filetée P1 et la fixer à l'aide de la rondelle R2 et de l'écrou D1. Fixer le cache-écrou C1.
- Relier le bras B1 au support SN à l'aide de la goupille filetée P2 et le fixer à l'aide de la rondelle R3 et de l'écrou D1. Appliquer le cache-écrou C2.

De la même manière, installez le motoréducteur sur l'autre vantail.
Le motoréducteur étant déverrouillé, vérifier les espaces de manœuvre des deux bras articulés.

FIXATION DU BRAS AU BÂTI FIG. 8

Le bras SAM PLUS.BA est doté d'un système de verrouillage mécanique spécial qui simplifie son positionnement sur l'ouvrant.
Le motoréducteur étant déverrouillé, sortir complètement le bras SAM PLUS.BA (Fig.8 Réf-A). L'ouvrant étant en position fermée, amener la patte sur l'ouvrant, c'est-à-dire sur le point de fixation correct.
Marquer les deux points de perçage et procéder à la fixation de l'étrier à l'aide de chevilles ou d'un autre système approprié (Fig.8 Réf-B).
Le système de blocage mécanique du bras permet également d'éviter les arrêts mécaniques au sol, dans le cas où il n'y aurait pas de possibilité de les installer.

MANOEUVRE MANUELLE D'URGENCE - FIG. 9

Afin de déplacer manuellement le vantail pendant l'installation ou en cas de panne de courant ou de défaillance :
- Soulevez la trappe à coulisse L
- Insérez la clé personnalisée C, tournez-la d'environ 90° dans le SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE
  ATTENTION : La clé déverrouille le levier mais pas le moteur (ne pas forcer sur la clé).
- Tirez le levier M pour déverrouiller l'opérateur ; le levier reste automatiquement en position déverrouillée
- Déplacer le portail manuellement, pour ouvrir et fermer le vantail.
- Pour rétablir le fonctionnement normal, ramenez le levier M dans sa position initiale et, en le maintenant en position avec une légère pression, tournez la clé C dans le sens des AIGUILLES D'UNE MONTRE d'environ 90° de manière à bloquer le levier M dans sa position initiale.
- Déplacez le portail manuellement jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Fermez la trappe à coulisse L.

RÉGLAGE DES BUTÉES MÉCANIQUES - FIG. 10

Les deux opérateurs SAM PLUS sont équipés d'une butée mécanique à l'ouverture réglable, à installer comme indiqué sur la Fig. 10 pour arrêter le vantail dans la position d'ouverture souhaitée.
Il est recommandé d'installer une butée mécanique de fermeture au sol ; si cela n'est pas possible, une butée mécanique supplémentaire (SAM.STOP) est disponible pour être utilisée afin d'arrêter également le mouvement de fermeture.
Les butées ne doivent être installées qu'après la fixation des bras SAM PLUS.BA et de l'opérateur SAM PLUS sur le pilier.
Fixer le levier C à l'arbre de rotation comme indiqué sur la Fig. 10 en utilisant la vis M10 R, la rondelle plate G et la rondelle dentée R.
La forme de l'arbre pivot P permet 4 positions de fixation différentes pour la came C.
Choisissez la position qui permet l'orientation la plus proche de celle du bras droit, comme indiqué sur la figure, afin que la butée mécanique puisse être fixée dans la position correcte. Avec l'opérateur déverrouillé, déplacez le vantail jusqu'à la position d'ouverture souhaitée.
Fixer la butée mécanique à l'aide des vis et des rondelles fournies, de manière à ce que le levier soit appuyé contre la butée mécanique au point d'arrêt souhaité. Choisir la position de la came C de manière à ce que la butée mécanique F soit bloquée par 2 vis.
Plusieurs trous dans le carter du motoréducteur peuvent être utilisés à cet effet.
Si nécessaire, procédez de la même manière avec la butée mécanique de fermeture.
La partie crantée de la butée mécanique permet un réglage suffisamment fin dans la plupart des cas (pas d'ouverture de 1°).
Il est possible, si nécessaire, de faire pivoter la butée de 180°, La géométrie asymétrique de la butée donne la possibilité d'avoir d'autres positions d'arrêt intermédiaires.

BRANCHEMENTS - FIG. 12

La figure 12 montre le branchement d'une installation type.
Avant de procéder à l'acheminement des câbles, vérifiez le type de branchement requis pour les accessoires effectivement utilisés.

LÉGENDE	
A	Opérateur SAM.E24 PLUS avec centrale de commande CP.SAM intégrée
B	Opérateur SAM.24 PLUS
C	Paire de photocellules
D	Feu clignotant avec antenne intégrée
E	Sélecteur à clé ou digicode
F	Alimentation de réseau

Liste des câbles			
	Branchement électrique	**Type**	**Longueur maximale**
1	Alimentation de réseau SAM.E24 PLUS	3x1,5mm²	30m
B	Connexion du moteur SAM.24 PLUS	2x1,5mm² 3x0,5mm²‚	Moteur 24 V 10 m max Encodeur 10 m 15 m max
C	Connexion de l'émetteur de la photocellule	2x0,5mm²	20m
D	Connexion du récepteur de la photocellule	4x0,5mm²	20m
E	Connexion d'un sélecteur à clé pour une commande externe	4x0,5mm²	20m
F	Connexion feu clignotant de signalisation	2x1,0mm²	10m
G	Connexion de l'antenne intégrée au feu clignotant	RG 58	
⚠	**Les câbles utilisés doivent être adaptés au type de connexion. Par exemple, pour les connexions protégées par un conduit, utilisez des câbles de type H03VV-F, pour les câbles posés en extérieur, utilisez le type H07RN-F.**		

L'opérateur **SAM.E24 PLUS** est équipé d'une centrale de commande à laquelle sont connectés l'opérateur **SAM.24 PLUS**, les accessoires (feu clignotant, photocellules, etc.) et les dispositifs de commande (boutons, sélecteurs à clé, etc.).
Faites passer les câbles, correctement canalisés, à travers le presse-étoupe en caoutchouc P.
Lors du raccordement de l'opérateur SAM.24 PLUS à la centrale de commande, la section du câble doit respecter les valeurs indiquées ci-dessous :

Distance entre le moteur SAM.24 PLUS et la centrale de commande CP.SAM	**Type de câble**
Jusqu'à 5 m	2x1,5mm²
de 5 m à 7,5 m	2x2,5mm²
de 7.5 à 10 m	2x4mm²
Plus de 10 m	Non recommandé

CENTRALE DE COMMANDE CP.SAM

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Le tableau ci-dessous décrit les branchements électriques illustrées à la Fig. 11 :

Bornes	Fonction	Description
L-N-GND	Alimentation	Entrée d'alimentation de réseau 115-230 Vac 50-60 Hz
+ BATT -	Batteries de secours	Entrée pour la connexion des batteries de secours (accessoire)
M0T1	Moteur 1	Connecteur rapide pour la connexion du moteur MOT1 24 Vdc (SAM.E24 PLUS).
M0T2	Moteur 2	Connecteur pour la connexion du moteur MOT2 24 Vdc (SAM.24 PLUS).
BLINK	Feu clignotant	Sortie pour le feu clignotant 24 Vdc 4 W max.
LOCK	Serrure électrique	Sortie pour la serrure électrique.
AUX1	Sortie auxiliaire AUX 1	Sortie avec contact N.O. configurable à partir du paramètre de fonctionnement AUX1. Charge maximale 500 mA.
+ 24V -	Sortie 24Vdc	Sortie d'alimentation des accessoires 24 Vdc/0.5 A max. **REMARQUE** : Avec la logique ESA **: ON, l'alimentation des accessoires est interrompue pendant la phase de stand-by. Voir la logique ESA**
ENC1	Encodeur MOT1	Connecteur rapide pour le branchement de l'encodeur du MOT1 (SAM.E24 PLUS).
BARS	Barre Palpeuse	Entrée pour la barre palpeuse, une résistance de 8,2 KOhm est déjà installée sur les bornes. Barre palpeuse 8K2 : connectez le bord aux borniers en retirant la résistance déjà installée comme indiqué sur la Figure 11. Barre palpeuse mécanique NF : connectez le bord en série avec la résistance comme indiqué sur la figure 11. L'intervention de la barre palpeuse arrête le mouvement du vantail et l'inverse pour environ 3 s.
ENC2	Encodeur MOT2	Borniers pour brancher l'encodeur du MOT2 (SAM.24 PLUS). Utilisez un câble 3x0.5 mm^2 longueur maximale 10 m.
PHOT OP	Photocellule Ouvre	Entrée active en OUVERTURE et en FERMETURE (contact N.F.).
PHOT CL	Photocellule Ferme	Entrée active en FERMETURE (contact N.F.).
STOP	STOP	Entrée du bouton STOP (contact N.F.).
OPEN	OUVERTURE	Entrée bouton OUVERTURE (contact N.O.). Il est possible de connecter une horloge afin d'avoir une ouverture temporisée.
CLOSE	FERMETURE	Entrée du bouton FERMETURE (contact N.O.).
PED	PIÉTON	Entrée bouton piéton (contact N.O.), commande l'ouverture du moteur 1, voir paramètre TPED. Il est possible de connecter une horloge afin d'avoir une ouverture temporisée.
P.P.	Pas à pas	Entrée bouton pas à pas (contact N.O.).
COM	Commun	Commun pour les entrées de commande, des photocellules et STOP
AUX2	Sortie auxiliaire AUX 2	Sortie avec contact N.O. configurable à partir du paramètre de fonctionnement AUX2. Charge maximale 500 mA.
ANT-SHIELD	Antenne	Connexion de l'antenne du récepteur intégrée (ANT : Signal - SHIELD : Écran)
EXP1	Extension 1	Connecteur pour le module KNX ou pro. UP
EXP2	Extension 2	Connecteur pour le module pro. UP

VÉRIFICATION DES BRANCHEMENTS

1) Débranchez l'alimentation du réseau électrique
2) Déverrouillez manuellement les vantaux, déplacez les à mi-chemin et revérrouillez les.
3) Rebranchez l'alimentation du réseau
4) Donnez une commande pas à pas par un bouton connecté à l'entrée PP, un émetteur ou le bouton <- >
5) **Les portes doivent bouger à l'ouverture**
   Si ce n'est pas le cas, inversez les fils d'alimentation du moteur en tournant le connecteur MOT1 du SAM.E24 PLUS de 180° et en inversant les fils MOT2 du moteur SAM.24 PLUS.
6) **En utilisant la logique MINV, sélectionnez le moteur qui doit commencer la manœuvre d'ouverture en premier, voir Fig. 13**
7) Effectuer une procédure d'auto-apprentissage (voir le menu AUTO-APPRENTISSAGE)

   Le réglage d'usine prévoit l'installation du moteur avec centrale de commande (SAM.E24 PLUS) sur le vantail de droite (comme indiqué sur la Fig. 12), le vantail de droite démarrant en premier (Logique MINV : OFF).

AUTO-APPRENTISSAGE

Cette fonction permet de définir les valeurs optimales de fonctionnement de l'automatisme et, à la fin de la procédure, les paramètres DÉPHASAGE, TEMPS DE TRAVAIL et RALENTISSEMENT sont réglés.
Afin d'effectuer un auto-apprentissage, procédez comme suit :

1) S'assurer qu'il n'y a aucun obstacle de n'importe quelle nature que ce soit dans la zone de fonctionnement du portail.
   Si nécessaire, bouclez la zone pour empêcher l'accès des personnes, animaux, voitures, etc.
   Pendant la phase d'auto-apprentissage, la fonction anti-écrasement n'est pas active.
2) Appuyez sur le bouton PG pour entrer dans la programmation, utilisez le bouton + pour sélectionner la fonction AUTO et appuyez sur PG.
3) Sélectionnez le type de moteur utilisé :
   ENC Moteurs avec encodeur standard
   LSU Moteurs avec fin de course électromécaniques (ne pas utiliser avec les opérateurs SAM PLUS)
   NLSU Moteurs sans fin de course électromécaniques et sans encodeur (fonctionnement en temps calculé automatiquement entre les arrêts mécaniques par détection ampérométrique)
4) Appuyez sur OK pour lancer la phase d'auto-apprentissage.
5) La centrale de commande effectue une séquence de manœuvres : ouvertures partielles individuelles, ouvertures et fermetures complètes à différentes vitesses, etc.
   Pendant cette phase, l'afficheur affiche des sigles indiquant l'opération en cours à ce moment-là :
   OPM1/2 : lors de l'ouverture du moteur 1 ou 2
   CLM1/2 : lors de la fermeture du moteur 1 ou 2.
   Si le mouvement du moteur est opposé à ce qui est indiqué sur l'écran, interrompez l'auto-apprentissage en appuyant sur n'importe quel bouton de programmation, inversez les fils + /- du moteur et répétez l'opération d'auto-apprentissage.
6) A la fin de la phase d'auto-apprentissage, le message OK s'affiche.

Remarque :
Si la réinitialisation automatique échoue, un message d'erreur ERR s'affiche, consultez le tableau des messages d'erreur et agissez de conséquence, puis répétez l'opération de auto-apprentissage.

PROGRAMMATION

Les différentes fonctions disponibles sont programmées via afficheur LCD sur la centrale de commande et en réglant les valeurs souhaitées dans les menus de programmation décrits ci-dessous.
Le menu des paramètres permet d'attribuer une valeur numérique à une fonction, de manière similaire au trimmer de réglage.
Le menu des logiques permet d'activer ou de désactiver une fonction, de manière similaire au réglage d'un dip-switch.
D'autres fonctions spéciales peuvent varier en fonction de la révision du firmware.

POUR ACCÉDER À LA PROGRAMMATION :

1 - Appuyez sur le bouton < PG >, l'afficheur passe au premier menu de paramètres « PAR ».
2 - Utilisez le bouton < + > ou <- > pour choisir le menu que vous souhaitez sélectionner (PAR > LOG > RAD > NMAN > MACI > RES > AUTO > CODE).
3 - Appuyez sur le bouton < PG >, l'afficheur affiche la première fonction disponible dans le menu.
4 - Utilisez les boutons < + > ou <- > pour sélectionner la fonction à modifier.
5 - Appuyez sur le bouton < PG >, l'afficheur affiche la valeur actuellement définie pour la fonction sélectionnée.
6 - Utilisez les boutons < + > ou <- > pour changer la valeur à attribuer à la fonction.
7 - Appuyez sur le bouton < PG >, l'afficheur affiche le message « PRG » qui indique que la programmation est prise en compte.

REMARQUES :

En appuyant simultanément sur < + > et <- > à l'intérieur d'un menu de fonctions cela vous permet de revenir au menu supérieur sans effectuer de modifications.
Maintenez la pression sur la touche < + > ou la touche <- > accélère l'augmentation/diminution des valeurs.
Après une inactivité de 60 s, la centrale quitte le mode de programmation et éteint l'afficheur.
Appuyer sur le bouton <- > lorsque l'afficheur s'est éteint équivaut à une commande pas à pas.
Lors de la mise en activité de la carte, la version firmware s'affiche pendant environ 5 s.

PARAMÈTRES, LOGIQUES ET FONCTIONS AVANCÉES

Les tableaux ci-dessous décrivent les différentes fonctions disponibles dans la centrale de commande.

PARAMÈTRES (PAr)			
MENU	**FONCTION**	**MIN-MAX-(Default)**	**MEMO**
tcA	Temps de fermeture automatique. Active seulement avec la logique « TCA » = ON. Au terme du temps configuré, la centrale commande une manœuvre de fermeture.	3-240-(40s)	
tPEd	Règle le pourcentage d'ouverture du moteur 1 (fonction piéton). La valeur est exprimée en pourcentage (99 % d'ouverture complète du vantail 1).	1-99 (50)	
FSo1	Règle la vitesse d'OUVERTURE du moteur 1 pendant la phase de vitesse normale, exprimée en pourcentage.	50-99 (99%)	
FSc1	Règle la vitesse de FERMETURE du moteur 1 pendant la phase de vitesse normale, exprimée en pourcentage.	50-99 (99%)	
FSo2	Règle la vitesse d'OUVERTURE du moteur 2 pendant la phase de vitesse normale, exprimée en pourcentage.	50-99 (99%)	
FSc2	Règle la vitesse de FERMETURE du moteur 2 pendant la phase de vitesse normale, exprimée en pourcentage.	50-99 (99%)	
SLo1	Règle la vitesse d'OUVERTURE du moteur 1 pendant la décélération*. Valeur en pourcentage.	10-50 (25%)	
SLc1	Règle la vitesse de FERMETURE du moteur 1 pendant la décélération*. Valeur exprimée en pourcentage.	10-50 (25%)	
SLo2	Règle la vitesse d'OUVERTURE du moteur 2 pendant la décélération*. Valeur en pourcentage.	10-50 (25%)	
SLc2	Règle la vitesse de FERMETURE du moteur 2 pendant la décélération*. Valeur exprimée en pourcentage.	10-50 (25%)	
tdMo	Retard à l'ouverture Mot.2 Règle le retard à l'ouverture du moteur 2 par rapport au moteur 1.	0-15-(2s)	
tdMc	Retard à la fermeture Mot.1 Règle le retard à la fermeture du moteur 1 par rapport au moteur 2.	0-40-(3s)	
tSM1	Règle la phase de ralentissement en ouverture et fermeture du moteur M1. Valeur exprimée en pourcentage sur toute la course.	1-99 (20%)	
tSM2	Règle la phase de ralentissement en ouverture et fermeture du moteur M2. Valeur exprimée en pourcentage sur toute la course.	1-99 (20%)	
PMo1	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement* (détection ampérométrique) pendant la phase d'ouverture à vitesse normale - Moteur 1	1-99-(30%)**	
PMc1	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement* (détection ampérométrique) pendant la phase de fermeture à vitesse normale - Moteur 1	1-99-(30%)**	
PMo2	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement* (détection ampérométrique) pendant la phase d'ouverture à vitesse normale - Moteur 2	1-99-(30%)**	
PMc2	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement* (détection ampérométrique) pendant la phase de fermeture à vitesse normale - Moteur 2	1-99-(30%)**	
PSo1	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement* (détection ampérométrique) pendant la phase de ralentissement en ouverture - Moteur 1	1-99-(30%)**	
PSc1	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement* (détection ampérométrique) pendant la phase de ralentissement en fermeture - Moteur 1	1-99-(30%)**	
PSo2	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement* (détection ampérométrique) pendant la phase de ralentissement en ouverture - Moteur 2	1-99-(30%)**	
PSc2	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement* (détection ampérométrique) pendant la phase de ralentissement en fermeture - Moteur 2	1-99-(30%)**	
tLS	Temps d'activation du contact SERL (Éclairage de zone). Sorties AUX1/AUX2. À chaque opération, le contact se ferme pour le temps programmé. Voir le schéma de connexion Figure 15/16	1-240-(60s)	
t2ch	Temps d'activation des sorties AUX1/AUX2 lorsqu'elles sont définies comme deuxième canal radio. 0 : Sortie bistable, l'état de la sortie change à chaque commande reçue. 1-250 : temps de commutation en secondes	0-250-(1s)	
ALrM	Active la sortie d'alarme lorsqu'au moins une des entrées suivantes (STOP - PHOT OP - PHOT CL - BAR - SWO+SWC) reste active pendant le temps défini. L'un des paramètres AUX doit être réglé sur 7 (sortie d'alarme). Valeur en secondes.	10-240 (60s)	

tLoc	Temps d'activation de la serrure électrique. Valeur exprimée en dixième de secondes (0 = 0 s - 50 = 5 s)	0-50 (10=1s)	
uLoc	Tension d'alimentation de la serrure électrique. 0 : 12V - 1 : 24V	0-1-(0)	
SASc	Définit une brève inversion dès lors que le fin de course de fermeture a été atteint. Fonction utile pour faciliter le déverrouillage manuel du vantail. Valeur exprimée en dixième de secondes (0 = 0 s - 40 = 4 s)	0-40 (10)	
SASo	Définit une brève inversion dès lors que le fin de course d'ouverture a été atteint. Fonction utile pour faciliter le déverrouillage manuel du vantail. Valeur exprimée en dixième de secondes (0 = 0 s - 40 = 4 s)	0-40 (5)	
SEAu	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement (Encodeur) pendant la phase de vitesse normale*. 0 : Off -1 : sensibilité minimale - 99 : sensibilité maximale	0-99-(1%)	
SEAr	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement (Encodeur) pendant la phase de décélération*. 0 : Off -1 : sensibilité minimale - 99 : sensibilité maximale	0-99-(1%)	
AUX 1	Configure le mode de fonctionnement de la sortie AUX1 : 0 : sortie SCA (par défaut) – Témoin portail ouvert 1 : sortie radio 2ch 2 : sortie éclairage de zone (en fonction de la durée définie par le paramètre TLS). Voir Fig. 15 3 : sortie éclairage de zone (toujours active avec le moteur en mouvement et pendant le TCA). Voir Fig. 15 4 : Photo-test. Utilisé pour alimenter les émetteurs des photocellules en mode TEST. 5 : Sortie feu clignotant, reproduit le comportement de la sortie BLINK 6 : Sortie alarme. Si le portail reste ouvert pour le double du temps de TCA programmé, le contact se ferme. 7 : Entrée NC sortie alarme ou erreur de carte ((contact ouvert en cas d'alarme) **REMARQUE: Les spots light LED 24 Vdc, en raison du courant d'appel, ne peuvent pas être connectées directement aux sorties AUX, utilisez un relais de découplage.**	0-7 (0)	
AUX2	Configure le mode de fonctionnement de la sortie AUX2 : 0 : sortie SCA (par défaut) - Témoin portail ouvert 1 : sortie radio 2ch 2 : sortie éclairage de zone (en fonction de la durée définie par le paramètre TLS). Voir Fig. 16 3 : sortie éclairage de zone (toujours active avec le moteur en mouvement et pendant le TCA). Voir Fig. 16 4 : Photo-test. Utilisé pour alimenter les émetteurs des photocellules en mode TEST. 5 : Sortie feu clignotant, reproduit le comportement de la sortie BLINK 6 : Sortie alarme. Si le portail reste ouvert pour le double du temps de TCA programmé, le contact se ferme. 7 : Entrée NC sortie alarme ou erreur de carte (contact ouvert en cas d'alarme) **REMARQUE: Les spot light LED 24 Vdc, en raison du courant d'appel, ne peuvent pas être connectées directement aux sorties AUX, utilisez un relais de découplage**	0-7 (1)	

*** REMARQUE : UN REGLAGE INCORRECT DE CES PARAMÈTRES PEUT ÊTRE DANGEREUX.**
RESPECTER LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR !

Avec les moteurs sans fin de course et/ou encodeurs règle la sensibilité de la détention ampérométrique qui provoque l'arrêt pendant la phase de ralentissement.

** 1 : seuil minimum - 99 : seuil maximum.

La centrale dispose de deux dispositifs anti-écrasement, la détection ampérométrique (réglé par les paramètres PMO1/2-PMC1/2-PSO1/2-PSC1/2) et l'encodeur (réglé par les paramètres SEAV et SEAR).
Avec la procédure auto-apprentissage, la force optimale est réglée par défaut, l'encodeur (avec le réglage par défaut) n'est activé que si le portail s'arrête complètement après une collision.
Il est recommandé d'utiliser un seul système à la fois, en donnant la préférence à la détection ampérométrique qui un temps de réaction plus rapide.

LOGIQUES (LoG)			
MENU	**FONCTION**	**ON-OFF- (Default)**	**MEMO**
tcA	Active ou désactive la fermeture automatique On : fermeture automatique activée Off : fermeture automatique désactivée	(ON)	
ibL	Active ou désactive la fonction de copropriété. On : Fonction de copropriété activée. Le commande P.P. n'a pas d'effet durant la phase d'ouverture. Off : la fonction de copropriété est désactivée.	(OFF)	
ibcA	Active ou désactive la fonction de copropriété durant le comptage du TCA. On : Fonction de copropriété activée. Le commande P.P n'a pas d'effet durant le comptage du TCA. Off : la fonction de copropriété est désactivée.	(OFF)	
PP	Sélectionne le mode de fonctionnement du « bouton P.P. » et de l'émetteur. On : Fonctionnement : OUVRE> FERME > OUVRE > Off : Fonctionnement : OUVRE > STOP > FERME > STOP >	(OFF)	
PrE	Active ou désactive le pré-clignotement. On : Pré-clignotement activé. Le feu clignotant s'active 3 s avant le démarrage du moteur. Off : Pré-clignotement désactivé.	(OFF)	
ScL	Active ou désactive la fermeture rapide On : fermeture rapide activée. Avec le portail ouvert ou en phase d'ouverture, l'intervention des photocellules déclenche la fermeture automatique 3 s après l'ouverture complète. Fonction active seulement avec TCA : ON Off : fermeture rapide désactivée.	(OFF)	
htr	Active ou désactive la fonction homme mort. On : Homme mort actif. La pression sur les boutons OUVRE/FERME doit être maintenue pendant toute la manœuvre. L'ouverture de l'entrée STOP arrête le moteur. Toutes les entrées de sécurité sont désactivées. Off : fonctionnement automatique/semi-automatique.	(OFF)	
LtcA	Sélectionne le mode de fonctionnement du feu clignotant durant le temps TCA On : Feu clignotant allumé pendant le TCA Off : Feu clignotant éteint pendant le TCA	(OFF)	
nbLH	Définit le mode de fonctionnement de la sortie du feu clignotant BLINK On : La sortie fournit une tension par intermittence pendant la phase de manœuvre (2 clignotements par seconde). Off : La sortie fournit une tension continue pendant la phase de manœuvre,	(OFF)	
tSt 1	Active ou désactive la vérification des photocellules sur l'entrée PHOT OP, active aussi bien en fermeture qu'en ouverture. On : Vérification activée. Si la vérification a résultat négatif, aucune manœuvre est commandée. Voir Fig. 15/16 - « TEST PHOTO ». (AUX = 4) Off : Contrôle des photocellules désactivé. Cette configuration rend obligatoire la maintenance des photocellules tous les 6 mois.	(OFF)	
tSt2	Active ou désactive la vérification des photocellules sur l'entrée PHOT CL, active aussi bien en fermeture qu'en ouverture. On : Vérification activée. Si la vérification a résultat négatif, aucune manœuvre est commandée. Voir Fig. 15/16 - « TEST PHOTO ». (AUX = 4) Off : Contrôle des photocellules désactivé. Cette configuration rend obligatoire la maintenance des photocellules tous les 6 mois.	(OFF)	
tSt3	Active ou désactive le TEST de l'entrée BARRE PALPEUSE (BAR). L'activation de la fonction TEST n'est possible qu'avec l'utilisation des éléments SC.RF et RF/RF.SUN, voir les instructions spécifiques. On : Vérification activée. Si la vérification a résultat négatif, aucune manœuvre est commandée. Voir Fig. 15/16 - « TEST PHOTO ». (AUX = 4) Off : Vérification désactivée.	(OFF)	
1Mot	Sélectionne le mode de fonctionnement avec 1 ou 2 moteurs : On : Utiliser dans le cas d'un seul moteur, connecté à la sortie M1 Off : À utiliser dans le cas de deux moteurs.	(OFF)	
M 1nu	Ordre de démarrage des moteurs : On : le moteur 2 démarre en premier à l'ouverture. Off : le moteur 1 démarre en premier à l'ouverture.	(OFF)	

AoPF	Active ou désactive la fonction « Ouverture forcée en absence d'alimentation de réseau » (ne peut être activée que si les batteries de secours sont connectées et fonctionnent). On : Fonction active. En cas de panne de courant, avant que la batterie de secours ne soit complètement déchargée, la centrale force une manœuvre d'ouverture. Le portail reste ouvert jusqu'à ce que l'alimentation du réseau soit rétablie. Off : Fonction désactivée.	(OFF)	
hAn	Active ou désactive la fonction de coup de bélier On : Fonction activée. Avant chaque manœuvre d'ouverture, la centrale commande une manœuvre de 2 s en fermeture pour faciliter le déblocage de la serrure électrique. Off : Fonction désactivée.	(OFF)	
bLco	Active ou désactive la fonction de blocage à l'ouverture. On : Fonction de blocage activée. **Ne pas utiliser sur les motoréducteurs SAM PLUS**. Off : Fonction de blocage désactivée.	(OFF)	
bLcc	Active ou désactive la fonction de blocage à la fermeture. On : Fonction de blocage activée. **Ne pas utiliser sur les motoréducteurs SAM PLUS**. Off : Fonction de blocage désactivée.	(OFF)	
nLoc	Sélectionne le type de serrure électrique utilisé. On : Ventouse magnétique, normalement alimentée selon le paramètre Vloc. Sortie active lorsque le portail est fermé. Off : Serrure électromécanique , normalement non alimentée. Avant chaque opération d'ouverture, l'alimentation est fournie en fonction du paramètre Vloc pour le temps défini par le paramètre TLOC.	(OFF)	
cuAr	Active ou désactive les émetteurs ARC clonés. On : Les émetteurs de la série AK clonés à partir d'un émetteur ARC sont acceptés. Off : Aucun émetteur cloné est accepté.	(ON)	
rEn	Active ou désactive l'apprentissage à distance des émetteurs radio, comme indiqué dans la section « Apprentissage à distance des émetteurs ». On : apprentissage à distance activé. Off : apprentissage à distance désactive.	(ON)	
ESA	Active ou désactive la fonction d'économie d'énergie « ESA ». On : Une fois la manœuvre terminée et le temps d'activation de l'éclairage de zone écoulé, la centrale de commande coupe l'alimentation des accessoire et se met en modalité veille. *L'alimentation des accessoires reste toutefois active uniquement pendant le temps nécessaire, si les réglages des paramètres AUX1/AUX2 l'exigent.* Off : Économie d'énergie désactivée. À utiliser si vous souhaitez que la sortie d'alimentation des accessoires soit toujours active, par exemple lorsque vous utilisez des digicodes radio en 24 Vdc ou d'autres appareils qui doivent être alimentés à tout moment.	(ON)	

RADIO (rAd)

MENU	FUNZIONE
PP	En sélectionnant cette fonction, le récepteur attend (PUSh) qu'un code d'émetteur soit attribué à la fonction pas à pas. Appuyez sur la touche de l'émetteur à attribuer à cette fonction. Si le code est valide, il est enregistré et le message oK s'affiche.
2ch	En sélectionnant cette fonction, le récepteur attend (PUSh) qu'un code d'émetteur soit attribué au deuxième canal radio. Appuyez sur la touche de l'émetteur à attribuer à cette fonction. Si le code est valide, il est enregistré et le message oK s'affiche.
PEd	En sélectionnant cette fonction, le récepteur attend (PUSh) qu'un code d'émetteur soit attribué à la fonction d'ouverture piétonne (voir paramètre TPED). Appuyez sur la touche de l'émetteur à attribuer à cette fonction. Si le code est valide, il est enregistré et le message oK s'affiche.
StoP	En sélectionnant cette fonction, le récepteur attend (PUSh) qu'un code d'émetteur soit attribué à la fonction STOP. Appuyez la touche de l'émetteur à attribuer à cette fonction. Si le code est valide, il est enregistré et le message oK s'affiche.
n tX	En sélectionnant cette fonction, l'afficheur LCD affiche le nombre d'émetteurs actuellement mémorisés dans le récepteur.
clr	En sélectionnant cette fonction, le récepteur attend (PUSh) qu'un code d'émetteur soit effacé de la mémoire. Si le code est valide, il est supprimé et le message oK s'affiche.
rtr	Efface complètement la mémoire du récepteur. Une confirmation de l'opération est demandée. En sélectionnant cette fonction, le récepteur attendra (PUSh] UnE nouvelle pression PGM pour confirmer l'opération. Une fois effacé, le message oK s'affiche.

NOMBRE D'OPÉRATIONS (nMAn)

Affiche le nombre de cycles complets (ouverture + fermeture) effectués par l'automatisation. La première pression sur le bouton < PG > affiche les 4 premiers chiffres, la seconde pression les 4 derniers. Ex. < PG > 00 12 » > < PG > 3456: 123.456 cycles effectués.

FR

CYCLES D'ENTRETIEN (MAn)

Cette fonction permet d'activer la signalisation d'entretien après un nombre de manœuvres que l'installateur aura établi.
Pour activer et sélectionner le nombre d'opérations, procédez comme suit :
Appuyez sur le bouton < PG >, l'écran affiche OFF, indiquant que la fonction est désactivée (valeur par défaut).
Utilisez les boutons < + > et <- > pour sélectionner une des valeurs numériques proposées (de OFF à 100). Les valeurs doivent être comprises comme centaines de cycles (par exemple : la valeur 50 correspond à 5000 cycles). Appuyez sur le bouton OK pour activer la fonction. L'afficheur affiche le message PROG. La demande d'entretien reste signalée à l'utilisateur en maintenant le feu clignotant allumé pendant 10 secondes supplémentaires au terme de la manœuvre d'ouverture ou de fermeture.

RESET (rES)

RESET de la centrale de commande. ATTENTION ! Réinitialise la centrale de commande aux valeurs par défaut.
La première pression sur le bouton < PG > fait clignoter le message rES ; une nouvelle pression sur le bouton < PG > réinitialise la centrale de commande. Remarque : Les émetteurs ne sont pas supprimés du récepteur, pas plus que le mot de passe d'accès.
Toutes les logiques et tous les paramètres sont reportés aux valeurs de défaut, il faut donc répéter la procédure de réglage automatique.

AUTO-APPRENTISSAGE (AUto)

Cette fonction permet de définir les valeurs optimales de fonctionnement de l'automatisme et, à la fin de la procédure, les paramètres DÉPHASAGE, TEMPS DE TRAVAIL et RALENTISSEMENT sont réglés.
Pour effectuer un auto-apprentissage, procédez comme suit :
a) S'assurer qu'il n'y a aucun obstacle de n'importe quelle nature que ce soit dans la zone de fonctionnement du portail.
Si nécessaire, bouclez la zone pour empêcher l'accès des personnes, animaux, voitures, etc.
Pendant la phase d'auto-apprentissage, la fonction anti-écrasement n'est pas active.
b) Sélectionnez la fonction AUto et appuyez sur OK.
c) Utilisez le bouton < + > ou <- > le sous-menu nLSU, LSU ou Enc en fonction de la présence de fins de course et/ou d'encodeurs :
nLSU : si le moteur n'a pas les fins de course électromécanique ni d'encodeur
LSU : si le moteur est équipé de fins de course électromécanique mais sans encodeur
Enc : si le moteur est équipé d'encodeur mais pas de fins de course électromécanique
d) appuyez sur OK pour lancer la phase d'auto-apprentissage.
La centrale de commande effectue une série de manœuvres pour l'apprentissage de la course de vantaux et pour configurer les paramètres.
Au départ, les deux vantaux sont amenés en position ouverte, puis après quelques manœuvres d'ouverture et de fermeture à différentes vitesses d'un ou des deux vantaux, la centrale affiche le message OK. Si l'opération n'a pas de résultat positif, le message ERR s'affiche. Répéter l'opération après avoir contrôlé une nouvelle fois les câblages et l'absence d'obstacles.
Pendant les manœuvres, l'écran affiche quelques sigles : oPEn durant l'ouverture du moteur 1 ou 2 et cLoS durant la fermeture du moteur 1 ou 2.

MOT DE PASSE (codE)

Permet d'entrer un code de protection d'accès à la programmation de la centrale.
Il est possible de taper un code alphanumérique de quatre caractères avec les nombres de 0 à 9 et les lettres A-B-C-D-E-F.
La valeur d'usine par défaut est 0000 (quatre zéros) et indique l'absence de code de protection.
L'opération de saisie du code peut être annulée à tout moment en appuyant simultanément sur les boutons + et -. Une fois le mot de passe entré, il est possible d'intervenir sur la centrale, en entrant et en sortant de la programmation pendant environ 10 minutes, afin de permettre les opérations de réglage et d'essai des fonctions.
En remplaçant le code 0000 par n'importe quel autre code, on active la protection de la centrale en empêchant l'accès à tous les menus.
Pour saisir un code de protection, procéder comme suit :
- sélectionnez le menu Code et appuyez sur OK.
- Le code 0000 est affiché, même si un code de protection a déjà été saisi précédemment.
- Utilisez les touches + et - pour modifier la valeur du caractère clignotant.
- Appuyez sur OK pour confirmer le caractère clignotant et passer au suivant.
- Après avoir saisi les 4 caractères, un message de confirmation «CONF» apparaît.
- Après quelques secondes, le code 0000 s'affiche à nouveau.
- Il faut reconfirmer le code de protection précédemment saisi afin d'éviter toute saisie involontaire.

Si le code correspond au précédent, un message de confirmation « oH » s'affiche.
La centrale sort automatiquement de la phase de programmation, et pour accéder à nouveau aux menus, il faudra saisir le code de protection mémorisé.
IMPORTANT : PRENDRE NOTE du code de protection et LE CONSERVER EN LIEU SÛR. Pour éliminer un code d'une centrale protégée, il faut accéder à la programmation avec le mot de passe et reporter le code à la valeur de défaut 0000.
EN CAS DE PERTE DU CODE, IL FAUDRA CONTACTER L'ASSISTANCE TECHNIQUE AGRÉÉE POUR UNE RÉINITIALISATION TOTALE DE LA CENTRALE DE COMMANDE.

APPRENTISSAGE À DISTANCE DES ÉMETTEURS

Si vous disposez d'un émetteur déjà mémorisé dans le récepteur, il est possible d'effectuer un apprentissage à distance par radio (sans accéder à la centrale).

IMPORTANT : La procédure doit être effectuée avec les vantaux ouverts pendant la pause TCA ou avec les vantaux ouverts si la logique TCA est désactivée (OFF). La logique REM doit être activée (ON).

Procédez comme suit :

1 Appuyez sur la touche cachée de l'émetteur déjà mémorisé.

2 Appuyez, dans les 5 secondes qui suivent, sur la touche de l'émetteur déjà mémorisé correspondant au canal à associer au nouvel émetteur. Le feu clignotant s'allume.

3 Dans les 10 secondes qui suivent, appuyez sur la touche cachée du nouvel émetteur.

4 Dans les 5 secondes qui suivent, appuyez sur la touche du nouvel émetteur à associer au canal choisi au point 2. Le feu clignotant s'éteint.

5 Le récepteur mémorise le nouvel émetteur et sort immédiatement de la programmation.

FUSIBLES ET PROTECTIONS

F1 : T4A - Fusible de protection générale.

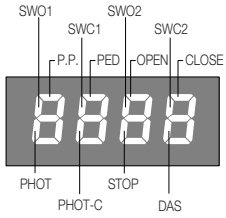
F2 : Fusible de protection réinitialisable pour la sortie de l'alimentation des accessoires.
Il se déclenche en cas de surcharge ou de court-circuit sur la sortie 24 Vdc, dans ce cas déconnecter la centrale et vérifier les connexions ou la quantité d'accessoires connectés à la sortie 24 Vdc. Une fois les connexions correctement rétablies, la sortie d'alimentation de l'accessoire se remet automatiquement en marche.

FR

BATTERIES DE SECOURS

La centrale de commande CP.SAM comprend le chargeur pour 2 batteries de secours branchées en série de 12V 2.1Ah DA.BT2 (en option) qui permettent à l'opérateur de fonctionner même en cas de panne de courant temporaire.
Pendant le fonctionnement normal, la carte CP.SAM recharge les batteries.
Le courant de charge maximal est de 1A, le courant de charge moyen est de 300 mA. (respectez la polarité). Pour l'installation des batteries, veuillez-vous référer aux instructions fournies avec le kit SM.CB.

DIAGNOSTICS



Chaque entrée est associée à un segment d'affichage qui s'allume lorsqu'il est activé, selon le schéma suivant.
Les entrées N.F. sont représentées par les segments verticaux.
Les entrées N.O. sont représentées par les segments horizontaux.
La centrale de commande affiche le message AMP1 ou AMP2 en cas d'intervention du capteur ampérométrique anti-écrasement.

MESSAGES D'ERREUR

Voici quelques-uns des messages qui apparaissent sur l'écran en cas d'anomalies de fonctionnement :

AMP 1	Erreur obstacle moteur 1/anti-écrasement	Vérifiez l'absence d'obstacles sur la course du moteur 1
AMP2	Erreur obstacle moteur 2/anti-écrasement	Vérifiez l'absence d'obstacles sur la course du moteur 2
Enc 1	Erreur encodeur 1/détection d'obstacle	Vérifiez que l'encodeur du moteur 1 est correctement connecté à la centrale de commande, qu'il n'y a pas d'obstacles sur la course du vantail et que l'encodeur fonctionne correctement.
Enc2	Erreur encodeur 2/détection d'obstacle	Vérifiez que l'encodeur du moteur 2 est correctement connecté à la centrale de commande, qu'il n'y a pas d'obstacles sur la course du vantail et que l'encodeur fonctionne correctement.
Err	Erreur AUTO-APPRENTISSAGE	Répétez la procédure d'AUTO-APPRENTISSAGE
Err 1	Erreur de contrôle du circuit moteur 1	Contrôler connexions moteur 1. Moteur est déconnecté ou inopérant. Problème sur la centrale de commande.
Err2	Erreur de contrôle du circuit moteur 2	Contrôler connexions moteur 2. Moteur est déconnecté ou inopérant. Problème sur la centrale de commande
Err4	Erreur de vérification des photocellules PHOT OP	Vérifier les connexions, l'alignement de la cellule photoélectrique PHOT OP ou la présence d'obstacles.
Err5	Erreur de vérification des photocellules PHOT CL	Vérifier les connexions, l'alignement de la cellule photoélectrique PHOT CL ou la présence d'obstacles.
Err8	Erreur d'activation des entrées	Une entrée (PP/Open/Close/PED) ou un des boutons (+/-/PG) s'est déclenché pendant l'auto-apprentissage. Répétez la procédure d'auto-apprentissage.
bAr	Déclenchement de l'entrée BAR (barre palpeuse)	Pendant la manœuvre, l'entrée BAR a détecté un obstacle.
thrM	Déclenchement de la protection thermique du moteur	Surchauffe due à des obstacles permanents. Déverrouillez le portail et vérifiez les points de friction.

oud 1	Surcharge M1	Puissance maximale dépassée. Vérifier le moteur ou les frictions.
oud2	Surcharge M2	Puissance maximale dépassée. Vérifier le moteur ou les frictions.

MAINTENANCE

Le tableau suivant sert à enregistrer les interventions de maintenance, d'amélioration ou de réparation effectuées par le technicien spécialisé.

Date _	Signature du technicien _	Tampon
Description de l'intervention _

ADVERTENCIAS



Está prohibido utilizar el producto para finalidades o con modalidades no previstas en el presente manual. Usos incorrectos pueden causar daños al producto y poner en peligro personas y cosas.
Se rehúsa cualquier responsabilidad en caso de incumplimiento de la buena técnica en la construcción de las cancelas, así como en cuanto a las deformaciones que pudieran producirse durante el uso.
Guardar este manual para futuras consultas.



Este manual está destinado exclusivamente a personal cualificado para la instalación y el mantenimiento de aperturas automáticas.
La instalación debe ser realizada por personal cualificado (instalador profesional, conforme a EN12635), en cumplimiento del la Buena Técnica y de las normas vigentes.
Controle que la estructura de la puerta sea adecuada para su automatización.
El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la automatización y entregar al usuario del equipo las instrucciones de uso.



Los elementos del embalaje no se deben dejar al alcance de los niños ya que son potenciales fuentes de peligro.
No tirar al medio ambiente los elementos del embalaje, sino que se deben separar según los varios tipos (por ej. cartón, poliestireno) y evacuarlos de conformidad con las normas locales.
No permitir que los niños jueguen con los dispositivos de mando del producto.
Mantener los mandos a distancia fuera del alcance de los niños.
Este producto no está destinado al uso por parte de niños ni de personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de los conocimientos necesarios, salvo bajo las instrucciones y la vigilancia de una persona que se haga responsable de su seguridad.
Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) necesarios para proteger el área de peligros de impacto, aplastamiento, arrastre, corte.
Tener en cuenta las normativas y las directivas vigentes, los criterios de la Buena Técnica, el uso, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la automatización.
La instalación se debe realizar utilizando dispositivos de seguridad y de mandos conformes a la EN 12978 y EN12453.
Usar exclusivamente accesorios y repuestos originales, el uso de componentes no originales implica la exclusión del producto de las coberturas previstas por el certificado de Garantía.
Todas las partes, mecánicas y eléctricas, que componen la automatización deben cumplir con los requisitos de las normativas vigentes y que se muestran en la marca CE.



Prever en la red de alimentación un interruptor/cortacircuitos omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o mayor que 3 mm.
Comprobar que entre el aparato y la red eléctrica general haya un interruptor diferencial y una protección contra sobrecorriente adecuados.
Algunos tipos de instalación requieren que se conecte la hoja con una instalación de puesta a tierra conforme a las vigentes normas de seguridad. Durante las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, cortar la alimentación antes de acceder a las partes eléctricas.
Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes. La instalación eléctrica y la lógica de funcionamiento deben cumplir las normas vigentes. Los conductores alimentados con tensiones distintas deben estar físicamente separados, o bien deben estar adecuadamente aislados con aislamiento suplementario de por lo menos 1 mm. Los conductores deben estar vinculados por una fijación suplementaria cerca de los bornes. Durante las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, cortar la alimentación antes de acceder a las partes eléctricas. Comprobar todas las conexiones efectuadas antes de dar la tensión. Las entradas N.C. no utilizadas deben estar puenteadas.



ELIMINACIÓN
Como indicado por el símbolo de al lado, está prohibido tirar este producto a la basura doméstica ya que algunas partes que lo componen podrías ser nocivas para el medio ambiente y la salud human si se eliminan de manera errada.
Por lo tanto el aparato se deberá entregar a idóneos centro de recogida selectiva o bien se deberá devolver al revendedor en el momento de comprar un nuevo aparato equivalente.
La eliminación ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de las sanciones administrativas previstas por las normas vigentes.

Las descripciones y las ilustraciones presentadas en este manual no son vinculantes. Sin cambiar las características esenciales del producto, el fabricante se reserva el derecho de aportar cualquier modificación de carácter técnico, constructivo o comercial sin obligación de actualizar la presente publicación.

NOTICIAS GENERALES

Automatización para la motorización de puertas donde las dimensiones físicas, los grandes pilares o las columnas impiden el uso de actuadores tradicionales.
SAM PLUS está equipado con un brazo articulado que permite movimientos suaves y silenciosos, es fácil de aplicar y, con su atractivo diseño, es capaz de satisfacer las expectativas más exigentes.

- La reacción de choque se realiza gracias a la detección amperométrica integrada en la unidad de control.
- El tope de apertura puede ajustarse mediante el bloqueo mecánico integrado en el actuador.
- El tope de cierre es estándar gracias a la forma especial del brazo articulado, sin embargo, está disponible un tope mecánico opcional que se instala en el actuador.
- El desbloqueo de emergencia es una palanca con una llave personalizada y permite el movimiento manual de la puerta en caso de ausencia de energía eléctrica.

VERIFICACIONES PREVIAS

Para el correcto funcionamiento del automatismo, la puerta a automatizar debe tener las siguientes características:

- Buena resistencia y rigidez de las hojas.
- Bisagras eficientes.
- Las hojas se mueven manualmente y sin esfuerzo durante todo su recorrido.

En caso contrario, hay que sustituir las piezas defectuosas.
La fiabilidad y la seguridad de la automatización dependen del estado de la estructura de la puerta.

DATOS TÉCNICOS Y LÍMITES DE USO

DATOS TÉCNICOS	SAM.24 PLUS	SAM.E24 PLUS
Alimentación de red	--	115-230 V~ (50-60 Hz)
Alimentación del motor	24 V ⎓ (alimentador switching)	
Potencia absorbida	115 W	135 W
Absorción	5 A	230V~: 1,9 A 115V~: 3,5 A
Par	240 Nm	
Velocidad del eje de salida	1,6 rpm	
N° máx. de maniobras continuas	30 maniobras/h	
N° maniobras en 24h	60	
Grado de protección	IP44	
Temp. de funcionamiento	-20°C / +50°C	
Tiempo de apertura (90°)	16s (incluida la ralentización)	
Nivel de ruidos	Lpn < 70 dB (A)	
Lubricación	Grasa	
Centralita incorporada	NO	SÍ
Dimensiones	Véase Fig.1	
Peso	6,4 kg	8,3 kg

LÍMITES DE USO	
LONGITUD DE LA HOJA (m)	PESO MÁXIMO DE LA HOJA (kg)
1.0	330
1.5	300
2.0	280
2.5	200

DIMENSIONES - FIG.1

Medidas generales expresadas en milímetros.

VERSIONES Y ACCESORIOS

SAM.E24 PLUS Motorreductor irreversible 24Vdc con centralita incorporada CP.SAM.
SAM.24 PLUS Motorreductor irreversible 24Vdc
SAM PLUS.BA: Brazo articulado para SAM PLUS

Accesorios opcionales
SAM.CB: Conjunto bridas y cables para baterías de instalación en el borde (envase de 5 und.)
SAM.STOP: Retén mecánico adicional (envase de 2 und.)
SAM.LOCK: Cerradura con llave personalizada
SAM.SE : Desbloqueo con cable para la apertura de emergencia desde el exterior

DESCRIPCIÓN - FIG.3

La figura 3 muestra las diferencias entre las dos versiones, que se pueden apreciar al retirar la carcasa mediante los dos tornillos laterales (V1) y los dos tornillos frontales (V2) a los que se accede levantando la compuerta 8:

1 Soporte de fijación a la pared (en ambas versiones)
2 Pasacables de goma habilitado para varios tramos de cable (en ambas versiones)
3 Unidad de control CP.SAM con soporte extraíble
4 Terminal de alimentación de red CP.SAM
5 Pantalla LCD para la programación centralita
6 Pulsadores de programación de la centralita de control
7 Guías de bloqueo de los cables
8 Puerta deslizante para acceder a la llave de desbloqueo manual (en ambas versiones)
9 Tope mecánico ajustable (en ambas versiones)
10 Palanca de bloqueo atada al eje de salida (en ambas versiones)
11 Bloqueo de los cables SAM.24 PLUS
12 Bloque de terminales de alimentación del motor y del encoder SAM.24 PLUS
13 Palanca de desbloqueo para accionamiento manual (en ambas versiones)
14 Llave de desbloqueo

INSTALACIÓN

MEDIDAS DE INSTALACIÓN - FIG. 2

Mida la cota A y, en función del ángulo de apertura deseado (α), obtenga el valor de la cota B (eje de fijación del soporte al pilar).
La forma particular del brazo simplifica la elección del punto de fijación del soporte en la hoja.
Una vez definidas estas dimensiones, compruebe que el brazo dispone del espacio de maniobra necesario para completar el movimiento de apertura (dimensiones C y D).

APERTURA EXTERIOR - FIG. 4

En el caso de las puertas con apertura hacia el exterior, es posible instalarlas de acuerdo con las dimensiones indicadas en la Fig. 4.
¡ATENCIÓN! En este tipo de instalación, el brazo articulado se sitúa en la zona de paso cuando la puerta está abierta, coloque protecciones y señalaciones adecuadas.

ES

EXTRACCIÓN DE LA UNIDAD CENTRALITA CP.SAM - FIG. 5

Para facilitar el cableado, el ajuste de las levas de parada y la fijación del motorreductor, se aconseja retirar la unidad de control centralita del motorreductor SAM.E24 PLUS.
La unidad centralita está enganchada a la unidad de motor, y puede desengancharse simplemente presionando las lengüetas de enganche L. Al final de la operación, vuelva a insertar la unidad centralita; si lo considera oportuno, es posible fijar los dos tornillos V mostrados en la Fig.5.

SOPORTE DE PARED - FIG. 6

Refiriéndose a la figura, marque los 4 orificios para fijar el motorreductor al pilar.
Respete la orientación indicada (flecha hacia arriba).
Respete la altura mínima de 140 mm indicada para evitar instalar el motorreductor demasiado cerca del suelo.
El motorreductor SAM PLUS está equipado con un práctico e innovador canal de goma para el paso de los cables de conexión. Utilice unas tijeras para abrir los pasos más adecuados para el tipo de cable utilizado; el pasacables indica los diámetros de los cables en mm.

FIJACIÓN DEL SOPORTE DE PARED - FIG. 7

Refiriéndose a la figura, perfore 4 orificios de diámetro adecuado para el tipo de tacos utilizados para fijar el motorreductor al pilar.

No es aconsejable instalar el motorreductor demasiado cerca del suelo (véase la altura mínima de 140 mm).
Si la altura de montaje es en cualquier caso inferior a 250 mm, para facilitar el montaje, se aconseja preinstalar el brazo articulado (véase "MONTAJE DEL BRAZO ARTICULADO SAM PLUS.BA").

Si las zonas de fijación son delgadas o débiles, refuércelas.
Si la superficie de fijación es muy irregular (por ejemplo, mampostería de piedra), utilice varillas roscadas con fijación química y, mediante 4 contratuercas convenientemente ajustadas (D1), cree una base de apoyo perfectamente vertical para la placa.
Respete la medida de 30 mm indicada para evitar interferencias entre las barras roscadas y la base del motorreductor.
A continuación, fije la placa con las 4 tuercas D2.

Después de haber fijado el soporte a la pared, es posible fijar el actuador mediante los dos tornillos V suministrados, como se muestra en la figura.

MONTAJE DEL BRAZO DESBLOQUEADO SAM PLUS.BA -FIG. 8

- Desbloquear el motorreductor (ver apartado «Accionamiento manual de emergencia»)
- Una el brazo B1 al eje del motor A y fíjelo con el tornillo prisionero G
- Fije el brazo B1 al eje del motor mediante la arandela elástica R1 y el tornillo V1
- Una el brazo B1 al brazo B2 mediante el pasador roscado P1 y fíjelo con la arandela R2 y la tuerca D1. Coloque la tapa de la tuerca C1.
- Una el brazo B1 al soporte SN mediante el pasador roscado P2 y fíjelo con la arandela R3 y la tuerca D1. Coloque la cubierta de tuerca C2.

De manera similar, instale el motorreductor en la otra hoja.
Con el motorreductor desbloqueado, compruebe los espacios de maniobra de los dos brazos articulados.

FIJACIÓN DEL BRAZO A LA HOJA FIG. 8

El brazo SAM PLUS.BA dispone de un sistema especial de bloqueo mecánico que simplifica la colocación en la hoja.
Con el motorreductor desbloqueado, extienda completamente el brazo SAM PLUS.BA (Fig.8 Ref-A). Con la hoja en posición cerrada, acerque el soporte a la hoja, es decir, al punto de fijación correcto.
Marque los dos puntos de taladrado y proceda a fijar el soporte mediante tacos u otro sistema adecuado (Fig.8 Ref-B).
El sistema de bloqueo mecánico del brazo también permite evitar los topes mecánicos en el suelo, en caso de que no haya posibilidad de instalarlos.

MANIOBRA MANUAL DE EMERGENCIA - FIG.9

Para desplazar la puerta manualmente durante la instalación o en caso de corte de corriente o avería:
- Levante la tapa deslizante L
- Introduzca la llave personalizada C, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj unos 90°.
  ATENCIÓN: La llave desbloquea la palanca pero no el motor (no fuerce la llave).
- Tire de la palanca M para desbloquear el portón, la palanca se queda sola en la posición de desbloqueo.
- Empuje la puerta manualmente, para abrir y cerrar la hoja.
- Para restablecer el funcionamiento normal, vuelva a colocar la palanca M en la posición inicial y, manteniéndola en su lugar con una ligera presión, gire la llave C en el sentido de las agujas del reloj unos 90° para bloquear la palanca M en la posición inicial.
- Accione el portón manualmente hasta que encaje.
- Cierre la tapa deslizante L.

AJUSTE DE LOS TOPES MECÁNICOS - FIG.10

Los dos motorreductores SAM PLUS están equipados con un tope mecánico ajustable, que debe instalarse como se indica en la Fig. 10 para detener la hoja en la posición de apertura deseada.
Se aconseja instalar el tope mecánico en el suelo, si esto no es posible, se dispone de un tope adicional (SAM.STOP) que se utiliza para detener también el movimiento de cierre.
Los finales de carrera sólo deben instalarse después de fijar los brazos SAM PLUS.BA y el SAM PLUS al pilar.
Fije la palanca C al eje de rotación como se muestra en la Fig. 10 utilizando el tornillo M10 R la arandela plana G y la arandela dentada R.
La forma del eje pivotante P permite 4 posiciones de fijación diferentes para la leva C.
Elija la posición que permita la orientación más próxima a la del brazo recto, como se muestra en la figura, para poder fijar el tope mecánico en la posición correcta.
Con el motorreductor desbloqueado, desplace la hoja hasta la posición de apertura deseada.
Fije el tope mecánico con los tornillos y arandelas suministrados, de modo que la palanca quede presionada contra el tope mecánico en el punto de parada deseado.
Elija la posición de la leva C de forma que el tope mecánico F quede bloqueado con 2 tornillos.
En el cuerpo del motorreductor hay varios orificios que se pueden utilizar para este fin.
Si es necesario, proceda de la misma manera para el tope mecánico.
El dentado del tope mecánico permite un ajuste suficientemente fino en la mayoría de los casos (pasos de apertura de 1°).
Es posible, si es necesario, girar el tope 180°; la forma asimétrica del tope permite parar en puntos intermedios.

CABLEADOS - FIG.12

La Fig.12 muestra el cableado que hay que preparar para una instalación típica.
Antes de proceder al cableado, compruebe el tipo de cableado necesario para los accesorios realmente utilizados.

LEYENDA	
A	Motorreductor SAM.E24 PLUS con centralita CP.SAM incorporada
B	Motorreductor SAM.24 PLUS
C	Par de Fotocélulas
D	Intermitente con antena incorporada
E	Selector de llave o panel de mandos digital
F	Alimentación de red

Lista de cables			
	Conexión	**Tipo**	**Longitud máxima**
1	Alimentación de red SAM.E24 PLUS	3x1,5mm²	30m
B	Conexión motor SAM.24 PLUS.	2x1,5mm² 3x0,5mm²·	Motor 24V 10 m max Encoder 10m 15 m max
C	Conexión transmisor fotocélula	2x0,5mm²	20m
D	Conexión receptor fotocélula	4x0,5mm²	20m
E	Conexión selector de llave para el comando desde el exterior	4x0,5mm²	20m
F	Conexión luz intermitente de señalación	2x1,0mm²	10m
G	Conexión antena integrada en el intermitente	RG 58	
⚠	**Los cables utilizados deben ser adecuados para el tipo de conexión. Por ejemplo, los cables del tipo H03VV-F deben utilizarse para las conexiones protegidas por conductos de cables, y el tipo H07RN-F debe utilizarse para los cables en entornos externos.**		

El motor **SAM.E24 PLUS** está equipado con una unidad de control, a la que deben conectarse el motor **SAM.24 PLUS**, los accesorios (luz intermitente, fotocélulas, etc.) y los dispositivos de control (pulsadores, selectores de llave, etc.).
Pase los cables, convenientemente canalizados, a través del prensaestopas de goma P.
Para la conexión del motor SAM.24 PLUS a la centralita, la sección del cable debe respetar los valores indicados a continuación:

Distancia entre el motor SAM.24 PLUS y la unidad de control CP.SAM	**Tipo de cable**
Hasta 5 m	2x1,5mm²
de 5m a 7,5m	2x2,5mm²
de 7.5 a 10m	2x4mm²
Más de 10 m	No recomendado

CENTRALITA DE COMANDO CP. SAM

CONEXIONES ELÉCTRICAS

En la siguiente tabla se describen las conexiones eléctricas representadas en la Fig. 11:

Terminales	Función	Descripción
L-N-GND	Alimentación	Entrada alimentación de red 115-230Vac 50-60Hz
+ BATT -	Pilas	Entrada para la conexión de baterías tampón (accesorio)
M0T1	Motor 1	Conector rápido para la conexión motor 24Vdc MOT1 (SAM.E24 PLUS).
M0T2	Motor 2	Conector para la conexión motor 24Vdc MOT2 (SAM.24 PLUS).
BLINK	Intermitente	Conexión intermitente 24Vdc 4W máx.
LOCK	Electrocerradura	Conexión de la Electrocerradura.
AUX1	Salida auxiliar AUX 1	Salida con contacto N.O. Configurable desde el parámetro de funcionamiento AUX1. Carga máx 500 mA.
+ 24V -	Salida 24Vdc	Salida de alimentación de accesorios 24Vdc/0,5A máx **¡ATENCIÓN! Con la lógica ESA:ON, la alimentación de los accesorios se interrumpe durante la fase de espera. Véase Lógica ESA**
ENC1	Encoder MOT1	Conector rápido para la conexión del encoder del MOT1 (SAM.E24 PLUS).
BAR	Borde sensible	Entrada de contacto de barrera sensible, una resistencia de 8,2 KOhm está preinstalada en los terminales. Barrera resistiva de 8K2: conecte la barrera a los terminales eliminando la resistencia preinstalada como se muestra en la figura 11. Barrera mecánica: conecte la barrera en serie a la resistencia como se muestra en la figura 11. La intervención de la barrera detiene el movimiento de la hoja e invierte durante unos 3s.
ENC2	Encoder MOT2	Conector para la conexión del encoder del MOT2 (SAM.24 PLUS). Utilizar un cable 3x0,5mm^2 con una longitud máxima de 10m.
PHOT OP	Fotocélula OPEN	Entrada fotocélula activa en APERTURA y CIERRE (contacto N.C.).
PHOT CL	Fotocélula CLOSE	Entrada fotocélula activa en CIERRE (contacto N.C.).
STOP	STOP	Entrada pulsador STOP (contacto N.C.).
OPEN	ABRIR	Entrada pulsador ABRE (contacto N.O.). Se puede conectar un temporizador para la apertura en franjas horarias.
CLOSE	CERRAR	Entrada pulsador CERRAR (contacto N.O.).
PED	PEATONAL	Entrada pulsador peatonal (contacto N.O.), dirige la apertura del motor 1, véase parámetro TPED. Se puede conectar un temporizador para la apertura en franjas horarias.
P.P.	Paso-Paso	Entrada para pulsador paso-paso (contacto N.A.). .
COM	Común Entradas	Común para las entradas de comando y fotocélulas y STOP
AUX2	Salida auxiliar AUX 2	Salida con contacto N.O. Configurable desde el parámetro de funcionamiento AUX1. Carga máx 500 mA.
ANT-SHIELD	Antena	Conexión antena tarjeta radiorreceptor integrado (ANT: Señal - SHIELD: Pantalla)
EXP1	Expansión 1	Conector para expansión de serie KNX o pro.UP
EXP2	Expansión 2	Conector para expansión de serie pro.UP

VERIFICAR CONEXIONES

1) Desconecte la fuente de alimentación.
2) Desbloquee manualmente las hojas, llévelas hasta aproximadamente la mitad de su recorrido y vuelva a bloquearlas.
3) Restablezca la fuente de alimentación.
4) De una orden paso a paso mediante un pulsador conectado a la entrada PP, al radiocomando o al pulsador <->.
5) **Las hojas deben moverse en la apertura.**
   Si esto no sucede, simplemente invierta los cables de funcionamiento del motor girando el conector MOT1 en el SAM.E24 PLUS en 180° e invirtiendo los cables MOT2 para el motor SAM.24 PLUS.
6) **Mediante la lógica MINV, seleccione el motor que debe iniciar la maniobra en primer lugar en la apertura, véase la Fig.13.**
7) Realice un procedimiento de autoset (véase el menú AUTOSET).

   El ajuste de fábrica prevé la instalación del motor con la unidad de control (SAM.E24 PLUS) en la puerta derecha (como se muestra en la Fig.12) con el arranque de la puerta derecha en primer lugar (Lógica MINV:OFF).

ES

AUTOSET

Esta función debe utilizarse para establecer los valores óptimos de funcionamiento de la automatización y, al finalizar el procedimiento, se ajustan los parámetros de DESFASE, TIEMPO TRABAJO y PARO SUAVE.
Para efectuar el autoset, proceder de la siguiente manera:
1) Asegúrese de que no hay obstáculos de ningún tipo en la zona de maniobra de las hojas.
   Si es necesario, acordone la zona para evitar que entren personas, animales, vehículos, etc.
   Durante la fase de autoset, la función de anti aplastamiento no está activa.
2) Pulse la tecla PG para acceder a la programación, utilice la tecla + para seleccionar la función AUTO y pulse PG.
3) Seleccione el tipo de motor utilizado:
   Motores ENC con encoder estándar
   Motores LSU con finales de carrera electromecánicos (no pueden utilizarse en motorreductores SAM PLUS).
   Motores NLSU sin finales de carrera y encoderes (operación de tiempo calculada automáticamente entre paradas mecánicas mediante detección amperométrica)
4) Presionar OK para que inicie la fase de autoset.
5) La centralita lleva a cabo una secuencia de maniobras: aperturas parciales individuales, aperturas y cierres completos a velocidades diferentes, etc.
   Durante esta fase, la pantalla muestra algunas siglas que indican la operación que está efectuando en ese momento:
   OPM1/2: en fase de apertura el motor 1 o 2
   CLM1/2: en fase de cierre el motor 1 o 2
   Si el movimiento del motor es opuesto a lo indicado en pantalla, interrumpir el autoset presionando cualquier pulsador de programación, invertir los cables +/- del motor y repetir la operación de autoset.
6) Al final de la fase de autoajuste, aparece el mensaje OK.

Nota:
Si el autoset no arroja resultado positivo, se muestra un mensaje de error ERR. Consultar la tabla Mensajes de Error e intervenir en consecuencia. Luego, repetir la operación de autoset.

PROGRAMACIÓN

La programación de las distintas funciones de la centralita se realiza a través de la pantalla LCD de la centralita y ajustando los valores deseados en los menús de programación que se describen a continuación.
El menú de parámetros permite establecer un valor numérico para una función, de forma similar a un trimmer de ajuste.
El menú lógicas permite activar o desactivar una función, de forma similar al ajuste de un interruptor dip.
Otras funciones especiales siguen los parámetros y menús lógicos y pueden variar según la revisión del software.

PARA ACCEDER A LA PROGRAMACIÓN:

1 - Presione el pulsador <PG>, la pantalla cambia al primer menú de parámetros “PAR”.
2 - Selecciona con el pulsador <+> o <-> para elegir el menú que desea seleccionar (PAR>LOG>RAD>NMAN>MACI>RES>AUTO>CODE).
3 - Presione el pulsador <PG>, la pantalla muestra la primera función disponible en el menú.
4 - Utilice el pulsador <+> o <-> para seleccionar la función que desea cambiar.
5 - Presione el pulsador <PG>, la pantalla muestra el valor actualmente ajustado para la función seleccionada.
6 - Seleccione con el pulsador <+> o <-> para seleccionar el valor que desea asignar a la función.
7 - Presione el pulsador <PG>, la pantalla muestra la señal “PRG” que indica que la programación se ha realizado con éxito.

NOTAS:

Pulse simultáneamente <+> y <-> dentro de un menú de funciones permite volver al menú superior sin realizar cambios.
Mantener presionado el pulsador <+> o <-> para acelerar el aumento/disminución de los valores.
Tras una espera de 60 segundos, la centralita sale del modo de programación y apaga la pantalla.
Presionar el pulsador <-> con la pantalla apagada equivale a un comando paso a paso.
Al encender la placa, la versión del software se muestra durante unos 5s.

PARÁMETROS, LÓGICA Y FUNCIONES ESPECIALES

Las tablas siguientes describen las diferentes funciones disponibles en la centralita.

PARÁMETROS (PAr)			
MENU	**FUNCIÓN**	**MIN-MAX-(Default)**	**MEMO**
tcA	Tiempo de cierre automático. Activo sólo con la lógica “TCA”=ON. Al final del tiempo programado, la centralita ordena una maniobra de cierre.	3-240-(40s)	
tPEd	Ajusta el porcentaje de apertura del motor 1 (función peatonal). El valor se expresa en porcentaje (99% de apertura completa de la hoja).	1-99 (50)	
FSo1	Ajusta la velocidad de APERTURA del motor 1 durante la fase de velocidad normal. Valor en porcentaje.	50-99 (99%)	
FSc1	Ajusta la velocidad de CIERRE del motor 1 durante la fase de velocidad normal. Valor expresado en porcentaje.	50-99 (99%)	
FSo2	Ajusta la velocidad de APERTURA del motor 2 durante la fase de velocidad normal. Valor en porcentaje.	50-99 (99%)	
FSc2	Ajusta la velocidad de CIERRE del motor2 durante la fase de velocidad normal. Valor expresado en porcentaje.	50-99 (99%)	
SLo1	Ajusta la velocidad de APERTURA del motor 1 durante la deceleración*. Valor en porcentaje.	10-50 (25%)	
SLc1	Ajusta la velocidad de CIERRE del motor 1 durante las fases de deceleración*. Valor expresado en porcentaje.	10-50 (25%)	
SLo2	Ajusta la velocidad de APERTURA del motor 2 durante la deceleración*. Valor en porcentaje.	10-50 (25%)	
SLc2	Ajusta la velocidad de CIERRE del motor 2 durante las fases de deceleración*. Valor expresado en porcentaje.	10-50 (25%)	
tdMo	Tiempo de retraso en apertura Mot.2 Regula el tempo de retraso en apertura del motor 2 con respecto al motor 1	0-15-(2s)	
tdMc	Tiempo de retraso en cierre Mot.1 Regula el tempo de retraso en cierre del motor 1 con respecto al motor 2	0-40-(3s)	
tSM1	Regula la fase de paro suave en apertura y cierre del motor M1. Valor expresado en porcentaje sobre la carrera completa.	1-99 (20%)	
tSM2	Regula la fase de paro suave en apertura y cierre del motor M2. Valor expresado en porcentaje sobre la carrera completa.	1-99 (20%)	
PMo1	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo anti aplastamiento* (sensor amperométrico) durante la fase de apertura a velocidad normal - Motor 1	1-99-(30%)**	
PMc1	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo anti aplastamiento* (sensor amperométrico) durante la fase de cierre a velocidad normal - Motor 1	1-99-(30%)**	
PMo2	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo anti aplastamiento* (sensor amperométrico) durante la fase de apertura a velocidad normal - Motor 2	1-99-(30%)**	
PMc2	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo anti aplastamiento* (sensor amperométrico) durante la fase de cierre a velocidad normal - Motor 2	1-99-(30%)**	
PSo1	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo anti aplastamiento* (sensor amperométrico) durante la fase de apertura a velocidad lenta - Motor 1	1-99-(30%)**	
PSc1	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo anti aplastamiento* (sensor amperométrico) durante la fase de cierre a velocidad lenta - Motor 1	1-99-(30%)**	
PSo2	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo anti aplastamiento* (sensor amperométrico) durante la fase de apertura a velocidad lenta - Motor 2	1-99-(30%)**	
PSc2	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo anti aplastamiento* (sensor amperométrico) durante la fase de cierre a velocidad lenta - Motor 2	1-99-(30%)**	
tLS	Tiempo de activación del contacto SERL (Luz de servicio) salidas AUX1/AUX2. En cada maniobra el contacto se cierra durante el tiempo establecido. Véase el esquema de conexión Figura 15/16	1-240-(60s)	
t2ch	Tiempo de activación de las salidas AUX1/AUX2 cuando se configuran como segundo canal de radio. 0: Salida biestable, el estado de la salida conmuta en cada comando recibido. 1-250: tiempo de conmutación expresado en segundos	0-250-(1s)	
ALrM	Activa la salida de alarma cuando al menos una de las siguientes entradas (STOP - PHOT - PHOTC - BAR - SWO+SWC) permanece activa durante el tiempo ajustado. Uno de los parámetros AUX debe estar ajustado a 7 (salida de alarma) Valor en segundos.	10-240 (60s)	
tLoc	Tiempo de activación electrocerradura. Valor expresado en 1/10s (0=0s - 50=5s)	0-50 (10=1s)	
uLoc	Tensión de alimentación electrocerradura. 0: 12V - 1:24V	0-1-(0)	

ES

SASc	Establece una inversión breve una vez que se ha alcanzado el punto de final de carrera de cierre. Puede ser útil para facilitar el desbloqueo manual de la hoja. Valor expresado en 1/10 (0=0s - 40=4s)	0-40 (10)	
SASo	Establece una inversión breve una vez que se ha alcanzado el punto de final de carrera de apertura. Puede ser útil para faciliar el desbloqueo manual de la hoja. Valor expresado en 1/10 (0=0s - 40=4s)	0-40 (5)	
SEAu	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo anti aplastamiento* (encoder) durante la fase a velocidad normal*. 0:Off -1: mínima sensibilidad - 99: máxima sensibilidad	0-99-(1%)	
SEAr	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo anti aplastamiento* (encoder) durante la fase de disminución de velocidad*. 0:Off -1: mínima sensibilidad - 99: máxima sensibilidad	0-99-(1%)	
AUX 1	Configura la modalidad de funcionamiento de la salida AUX1: 0: salida SCA (por defecto) 1: salida 2ch radio 2: salida luz de cortesía (dependiendo del tiempo establecido por el parámetro TLS). Véase Fig.15. 3: salida luz de zona (siempre activa con el motor en movimiento y durante el recuento del TCA). Véase Fig.15. 4: Fototest. Se utiliza para alimentar los transmisores de fotocélulas en modo TEST. 5: Salida intermitente, reproduce el comportamiento de la salida BLINK 6: Salida de la alarma. Si las fotocélulas permanecen ocupadas durante más del doble de la TCA ajustada, el contacto se cierra. 7: Entrada NC salida de alarma o error de tarjeta (contacto abierto en caso de alarma) **¡ATENCIÓN! Las luces LED 24Vdc, debido a la corriente de irrupción, no puede conectarse directamente a las salidas AUX, utilice un relé de desacoplamiento.**	0-7 (0)	
AUX2	Configura la modalidad de funcionamiento de la salida AUX2: 0: salida SCA (por defecto) 1: salida 2ch radio 2: salida luz de cortesía (dependiendo del tiempo establecido por el parámetro TLS). Véase Fig.16. 3: salida luz de zona (siempre activa con el motor en movimiento y durante el recuento del TCA). Véase Fig.16. 4: Fototest. Se utiliza para alimentar los transmisores de fotocélulas en modo TEST. 5: Salida intermitente, reproduce el comportamiento de la salida BLINK 6: Salida de la alarma. Si las fotocélulas permanecen ocupadas durante más del doble de la TCA ajustada, el contacto se cierra. 7: Entrada NC salida de alarma o error de tarjeta (contacto abierto en caso de alarma) **¡ATENCIÓN! Las luces LED 24Vdc, debido a la corriente de irrupción, no puede conectarse directamente a las salidas AUX, utilice un relé de desacoplamiento.**	0-7 (1)	

¡ATENCIÓN! UN AJUSTE INCORRECTO DE ESTOS PARÁMETROS PUEDE SER PELIGROSO.
¡CUMPLA CON LA NORMATIVA VIGENTE!

Con motores sin finales de carrera y/o encoderes, ajuste la sensibilidad del sensor que provoca la parada durante la fase de deceleración.

** 1: fuerza/par mínimo - 99: fuerza/par máximo.

La unidad de control tiene dos dispositivos anti aplastamiento, el sensor amperométrico (ajustado por los parámetros PMO1/2-PMC1/2-PSO1/2-PSC1/2) y el encoder (ajustado por los parámetros SEAV y SEAR).
Mediante el procedimiento Autoset, la sensibilidad del sensor amperométrico se ajusta por defecto, mientras que el encoder (con el ajuste por defecto) sólo se activa si la puerta se detiene por completo tras un impacto.
Se recomienda utilizar sólo un sistema a la vez, dando preferencia al sensor amperométrico, cuyo tiempo de respuesta es más corto.

LÓGICAS (LoG)			
MENU	**FUNCIÓN**	**ON-OFF- (Default)**	**MEMO**
tcA	Habilita o deshabilita el cierre automático On: cierre automático habilitado Off: cierre automático deshabilitado	(ON)	
ibL	Habilita o deshabilita la función comunidad. On: función comunidad habilitada. El impulso P.P. o del transmisor no tiene efecto durante la fase de apertura. Off: función comunidad deshabilitada.	(OFF)	
ibcA	Habilita o deshabilita la función comunidad durante el conteo TCA. On: función comunidad habilitada. El impulso P.P. o del transmisor no tiene efecto durante el conteo del TCA. Off: función comunidad deshabilitada.	(OFF)	
PP	Selecciona la modalidad de funcionamiento del ”Pulsador P.P.” y del transmisor. On: Funcionamiento: ABRIR > CERRAR > ABRIR > Off: Funcionamiento: ABRIR > DETENER > CERRAR > DETENER >	(OFF)	
PrE	Habilita o deshabilita la intermitencia previa. On: Intermitencia previa habilitada. El intermitente se activa 3s antes de que arranque el motor. Off: Intermitencia previa deshabilitada.	(OFF)	
ScL	Habilita o deshabilita el cierre rápido On: cierre rápido habilitado. Con la puerta abierta o en proceso de apertura, la intervención de la fotocélula provoca el cierre automático 3 s después de la apertura completa. Activa sólo con TCA:ON Off: cierre rápido deshabilitado.	(OFF)	
htr	Habilita o deshabilita la función Hombre presente. On: Funcionamiento hombre presente. La presión de los pulsadores ABRE/CIERRA debe mantenerse durante toda la maniobra. La apertura de la entrada STOP para el motor. Todas las entradas de seguridad están desactivadas. Off: Funcionamiento automático/semiautomático.	(OFF)	
LtcA	Selección la modalidad de funcionamiento del intermitente durante el tiempo TCA On: Intermitente encendido durante TCA Off: Intermitente apagado durante TCA	(OFF)	
nbLH	Configura el modo de funcionamiento de la salida intermitente BLINK On: La salida suministra tensión de modo intermitente durante la fase de maniobra (2 intermitentes al segundo). Off: La salida suministra tensión de modo continuo durante la fase de maniobra,	(OFF)	
tSt 1	Activa o desactiva la verificación de la fotocélula en la entrada PHOT OP, activa tanto en cierre como en apertura. On: Verificación habilitada. Si la verificación tiene un resultado negativo, no se ejecuta ninguna maniobra. Véase Fig.15/16 - “PHOTO TEST”. (AUX=4) Off: Comprobación de las fotocélulas en cada maniobra desactivada. Este ajuste hace obligatorio el mantenimiento de las fotocélulas cada 6 meses.	(OFF)	
tSt2	Activa o desactiva la verificación de la fotocélula en la entrada PHOT CI, activa tanto en cierre como en apertura. On: Verificación habilitada. Si la verificación tiene un resultado negativo, no se ejecuta ninguna maniobra. Véase Fig.15/16 - “PHOTO TEST”. (AUX=4) Off: Comprobación de las fotocélulas en cada maniobra desactivada. Este ajuste hace obligatorio el mantenimiento de las fotocélulas cada 6 meses.	(OFF)	
tSt3	Activa o desactiva el TEST de la entrada BARRERA (BAR). La activación de la función de TEST sólo es posible con el uso de los artículos SC.RF y RF/RF.SUN, véase las instrucciones específicas. On: Verificación habilitada. Si la verificación tiene un resultado negativo, no se ejecuta ninguna maniobra. Véase Fig.14 - “BAR TEST”. (AUX=4) Off: Verificación deshabilitada.	(OFF)	
1Mot	Selecciona la modalidad de funcionamiento 1 o 2 motores: On: Utilizar en el caso de un solo motor, conectado a la salida M1 Off: Utilizar en el caso de dos motores.	(OFF)	

n Inu	Orden de arranque de los motores: On: el motor 2 arranca en primer lugar en apertura. Off: el motor 1 arranca en primer lugar en apertura.	(OFF)	
RoPF	Activa o desactiva la función de “Apertura forzada en ausencia de red” (solo se puede activar con las baterías de emergencia conectadas y funcionando). On: Función activa. En caso de fallo de la red eléctrica, antes de que la batería de emergencia se descargue por completo, la centralita fuerza una maniobra de apertura. El automatismo permanece abierto hasta que se restablece la alimentación eléctrica. Off: Función no activa.	(OFF)	
hAn	Habilita o deshabilita la función golpe de inversión On: Función habilitada Antes de cada maniobra de apertura, la centralita ordena una maniobra de 2s en sentido contrario para facilitar el desbloqueo de la cerradura eléctrica. Off: Función deshabilitada.	(OFF)	
bLco	Habilita o deshabilita la función de bloqueo en apertura. On: Función bloqueo habilitado. **No utilizar en motorreductores SAM PLUS**. Off: Función bloqueo deshabilitado.	(OFF)	
bLcc	Habilita o deshabilita la función de bloqueo en cierre. On: Función bloqueo habilitado. **No utilizar en motorreductores SAM PLUS**. Off: Función bloqueo deshabilitado.	(OFF)	
nLoc	Selecciona el tipo de electrocerradura utilizado. On: Electrocerradura magnética, normalmente alimentada según el ajuste de Vloc. Salida activa con puerta cerrada. Off: Electrocerradura a disparo, normalmente no alimentada. Antes de cada maniobra de apertura se suministra alimentación según la configuración Vloc durante el tiempo establecido por el parámetro TLOC.	(OFF)	
cuAr	Habilita o deshabilita los transmisores ARC clonados. On: Los transmisores de la serie AK clonados por un transmisor ARC ya memorizado están habilitados. OFF: No están habilitados los transmisores clonados.	(ON)	
rEn	Habilita o deshabilita el aprendizaje remoto de los radiotransmisores, como se indica en el apartado “Aprendizaje remoto de transmisores”. On: Aprendizaje remoto habilitado. Off: Aprendizaje remoto no habilitado.	(ON)	
ESA	Activa o desactiva la funcionalidad de ahorro energético “ESA”. On: Una vez finalizada la maniobra y transcurrido el tiempo de activación de la luz de servicio, la centralita retira la alimentación de la salida de accesorios y pasa al modo de espera. *Sin embargo, la alimentación de los accesorios permanece activa sólo durante el tiempo necesario, si los ajustes de los parámetros AUX1/AUX2 lo requieren.* Off: Ahorro de energía desactivado. Utilícelo si desea que la salida de alimentación de los accesorios esté siempre encendida, por ejemplo cuando utilice teclados de 24 Vdc, u otros dispositivos que necesiten estar alimentados en todo momento.	(ON)	

RADIO (rAd)

MENU	FUNCIÓN
PP	Cuando se selecciona esta función, el receptor se pone en espera (Push) para que se asigne un código de emisor a la función de paso-paso. Pulse la tecla del transmisor que desea asignar a esta función. Si el código es válido, se memoriza y aparece el mensaje OK.
2ch	Seleccionando esta función, el receptor espera (Push) que se asigne un código de emisor al segundo canal de radio. Pulse la tecla del transmisor que desea asignar a esta función. Si el código es válido, se memoriza y aparece el mensaje OK.
PEd	Cuando se selecciona esta función, el receptor espera (Push) que se asigne un código de emisor a la función de apertura peatonal (Véase parámetro TPED). Pulse la tecla del transmisor que desea asignar a esta función. Si el código es válido, se memoriza y aparece el mensaje OK.
StoP	Cuando se selecciona esta función, el receptor se pone en espera (Push) para que se asigne un código de emisor a la función de STOP. Pulse la tecla del transmisor que desea asignar a esta función. Si el código es válido, se memoriza y aparece el mensaje OK.
n tX	Cuando se selecciona esta función, la pantalla LCD muestra el número de transmisores almacenados actualmente en el receptor.
clr	Seleccionando esta función, el receptor espera (Push) a que un código de emisor sea borrado de la memoria. Si el código es válido, se borra y aparece el mensaje OK.
rtr	Borra completamente la memoria del receptor. Es requerida la confirmación de la operación. Cuando se selecciona esta función, el receptor espera (Push) una nueva presión de PGM para confirmar la operación. Al final de la cancelación, aparece el mensaje OK.

NÚMERO DE MANIOBRAS (nMAn)

Muestra el número de ciclos completos (apertura+cierre) realizados por la automatización. La primera presión del pulsador <PG> muestra los primeros 4 dígitos, la segunda presión muestra los últimos 4 dígitos. Ejemplo <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: efectuados 123.456 ciclos.

CICLOS DE MANTENIMIENTO (MAc 1)

Esta función permite activar el mensaje de solicitud de mantenimiento después de un número de operaciones de cambio de tomas establecido por el instalador. Para activar y seleccionar el número de operaciones de conmutación, proceda como sigue:
Presione el pulsador <PG>, la pantalla muestra OFF, lo que indica que la función está desactivada (valor por defecto).
Utilice los pulsadores <+> y <-> para seleccionar uno de los valores numéricos propuestos (de OFF a 100). Los valores deben entenderse como cientos de ciclos de maniobras (por ejemplo: el valor 50 indica 5000 maniobras). Presione el pulsador OK para activar la función. La pantalla muestra el mensaje PROG. La solicitud de mantenimiento se señala al usuario manteniendo la luz intermitente encendida durante otros 10s tras el final de la maniobra de apertura o cierre.

RESET (rES)

RESET de la centralita. ¡ATENCIÓN! Restablece los valores por defecto de la unidad de control.
Si se pulsa el pulsador <PG> por primera vez, el mensaje RES parpadea; si se vuelve a pulsar el pulsador <PG> se reinicia la unidad de control. Nota: Los transmisores no se borran del receptor ni la contraseña de acceso.
Todas las lógicas y parámetros se restablecen a sus valores por defecto, por lo que es necesario repetir el procedimiento de autoset.

AUTOSET (AUto)

Esta función debe utilizarse para establecer los valores óptimos de funcionamiento de la automatización y, al finalizar el procedimiento, se ajustan los parámetros de DESFASE, TIEMPO TRABAJO y PARO SUAVE.
Para efectuar el autoset, proceder de la siguiente manera:
a) Asegurarse de que no hay obstáculos de ningún tipo en la zona de maniobra de las hojas y, si es necesario, acordonar la zona para evitar que entren personas, animales, vehículos, etc.
Durante la fase de autoset, la función de anti aplastamiento no está activa.
b) Seleccione la función AUTO y presione OK.
c) Utilice el pulsador <+> o <-> para seleccionar el submenú nLSu, LSU o ENC en función de la presencia de finales de carrera y/o encoderes:
nLSu: si el motor no tiene finales de carrera ni encoderes
LSU: si el motor tiene finales de carrera y no tiene encoder
ENC: si el motor no tiene encoder y ni finales de carrera.
d) seleccione el elemento y presione OK para iniciar la fase de autoajuste.
La unidad de control realiza una serie de maniobras para aprender el recorrido de las hojas y configurar los parámetros.
Inicialmente, ambas hojas se llevan a la posición de apertura, después de algunas maniobras de apertura y cierre a diferentes velocidades de una o ambas hojas, la centralita muestra el mensaje de OK. Si la operación no tiene un resultado positivo, aparece el mensaje ERR. Repetir la operación después de haber vuelto a controlar los cableados y la posible presencia de obstáculos.
Durante las maniobras, la pantalla muestra algunas abreviaturas: OPEN cuando se abre el motor 1 o 2 y CLOS cuando se cierra el motor 1 o 2.

CONTRASEÑA DE ACCESO (codE)

Permite introducir un código de protección de acceso para programar la centralita.
Es posible introducir un código alfanumérico de cuatro caracteres utilizando los números del 0 al 9 y las letras A-B-C-D-E-F.
El valor por defecto es 0000 (cuatro ceros) e indica la ausencia de un código de protección.
Es posible cancelar la operación de introducción del código en cualquier momento pulsando simultáneamente las teclas + y -. Una vez introducida la contraseña, es posible operar en la centralita, entrando y saliendo de la programación durante un periodo de unos 10 minutos, para permitir las operaciones de ajuste y prueba de las funciones.
La sustitución del código 0000 por cualquier otro código permite la protección de la centralita, impidiendo el acceso a todos los menús.
Si desea introducir un código de protección, proceda como sigue:
- seleccione el menú Código y pulse OK.
- se muestra el código 0000, incluso si ya se ha introducido un código de protección anteriormente.
- utilice las teclas + y - para cambiar el valor del carácter parpadeante.
- pulse OK para confirmar el carácter parpadeante y pasar al siguiente.
- después de introducir los 4 caracteres, aparece un mensaje de confirmación “CONF”.
- al cabo de unos segundos, aparece de nuevo el código 0000.
- es necesario reconfirmar el código de protección previamente introducido para evitar entradas involuntarias.

Si el código se corresponde con el anterior, aparece un mensaje de confirmación “OK”.
La centralita sale automáticamente de la fase de programación, y para acceder de nuevo a los menús será necesario introducir el código de protección memorizado.
IMPORTANTE: ANOTAR el código de protección y GUARDARLO EN UN LUGAR SEGURO para un futuro mantenimiento. Para eliminar un código de una centralita protegida, es necesario entrar en programación con la contraseña y restablecer el código al valor por defecto 0000. EN CASO DE PÉRDIDA DEL CÓDIGO, ES NECESARIO PONERSE EN CONTACTO CON EL SERVICIO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADA PARA REALIZAR UN REINICIO TOTAL DE LA CENTRALITA.

APRENDIZAJE REMOTO DE LOS TRANSMISORES

Si tiene un emisor ya memorizado en el receptor, es posible realizar un aprendizaje de radio a distancia (sin tener que acceder a la centralita).
IMPORTANTE: El procedimiento debe realizarse con la puerta abierta durante la pausa TCA o con la puerta abierta si la lógica TCA está en OFF. La lógica REM debe estar activada.

Proceda de la siguiente manera:
1 Pulse la tecla oculta del emisor ya memorizado.
2 Pulse, antes de 5s, la tecla del emisor ya memorizado correspondiente al canal a asociar al nuevo emisor. El intermitente se enciende.
3 En 10s, pulse la tecla oculta del nuevo transmisor.
4 Antes de 5 segundos, pulse la tecla del nuevo transmisor para asociarlo al canal elegido en el punto 2. El intermitente se apaga.
5 El receptor memoriza el nuevo emisor y sale inmediatamente de la programación.

FUSIBLES Y PROTECCIONES

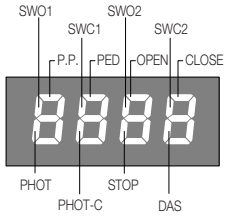
F1: T4A - Fusible de protección general.

F2: Fusible de protección reajustable para la salida de alimentación de los accesorios.
Actúa en caso de sobrecarga o cortocircuito en la salida de 24Vdc, en cuyo caso desconecta la centralita y comprueba las conexiones o la cantidad de accesorios conectados a la salida de 24Vdc. Una vez restablecidas correctamente las conexiones, la salida de la fuente de alimentación de accesorios volverá a funcionar automáticamente.

BATERÍA DE EMERGENCIA

La unidad de control CP.SAM incluye la tarjeta de alimentación diseñada para la conexión en serie de dos baterías DA.BT2 de 12V y 2,1Ah (opcional) que permiten el funcionamiento de la automatización incluso en caso de corte de corriente temporal.
Durante el funcionamiento normal de la red, la tarjeta CP.SAM recarga las baterías.
La corriente de carga máxima es de 1A, la corriente de carga media es de 300mA. (Respetar la polaridad). Para la instalación de la batería, consulte las instrucciones suministradas con el kit SM.CB.

DIAGNÓSTICO



Cada entrada está asociada a un segmento de la pantalla que se ilumina cuando se activa, según el siguiente esquema.
Las entradas N.C. están representadas por los segmentos verticales.
Las entradas de N.O. están representadas por los segmentos horizontales.
La centralita muestra ael mensaje AMP1 o AMP2 en caso de intervención del sensor amperométrico anti aplastamiento.

MENSAJES DE ERROR

A continuación se indican algunos de los mensajes que aparecen en la pantalla en caso de avería:

AMP 1	Error de obstáculo del motor 1/anti aplastamiento	Comprobar si hay obstáculos en la carrera de la hoja del motor 1
AMP2	Error de obstáculo del motor 2/anti aplastamiento	Comprobar si hay obstáculos en la carrera de la hoja del motor 2
Enc 1	Error encoder 1/detección de obstáculos	Compruebe la correcta conexión del encoder del motor 1 a la unidad de control, la presencia de obstáculos en la carrera de la hoja, el correcto funcionamiento del encoder.
Enc2	Error encoder 2/detección de obstáculos	Compruebe la correcta conexión del encoder del motor 2 a la unidad de control, la presencia de obstáculos en la carrera de la hoja, el correcto funcionamiento del encoder.
Err	Error AUTOSET	Repita el procedimiento AUTOSET
Err 1	Error verificación circuito motor 1	Verifique conexiones motor 1. Motor desconectado o no funcionante. Problema en la centralita de comando
Err2	Error verificación circuito motor 2	Verifique conexiones motor 2. Motor desconectado o no funcionante. Problema en la centralita de comando
Err4	Error de verificación fotocélula PHOT OP	Compruebe las conexiones, la alineación de la fotocélula PHOT OP o la presencia de obstáculos.
Err5	Error de verificación fotocélula PHOT CL	Compruebe las conexiones, la alineación de la fotocélula PHOT CL o la presencia de obstáculos.
Err8	Error activación de entradas	En fase de autoset ha intervenido una entrada (PP/Open/Close/PED) o uno de los pulsadores (+/-/PG). Repita el procedimiento de autoset
bAr	Intervención de entrada BAR (Borde Sensible)	Durante la maniobra el borde sensible ha detectado un obstáculo
thrn	Intervención de la protección térmica del motor	Sobrecalentamiento debido a obstáculos permanentes. Desbloquee la puerta y compruebe que no hay puntos de fricción.
oud 1	Sobrecarga M1	Superación de la máxima potencia. Verificar el motor o presenta fricciones
oud2	Sobrecarga M2	Superación de la máxima potencia. Verificar el motor o presenta fricciones

MANTENIMIENTO

La siguiente tabla sirve para registrar las intervenciones de mantenimiento, mejora o reparación por parte del técnico especializado.

Fecha _	Firma del técnico _	Sello
Descripción de la intervención _

OSTRZEŻENIA

Zabrania się używania produktu do celów i w sposób inny niż przewidziane w niniejszym podręczniku. Nieprawidłowe używanie może spowodować uszkodzenie produktu i stanowić zagrożenie dla osób i rzeczy.
Nie bierze się na siebie żadnej odpowiedzialności za nieprzestrzeganie reguł dobrej techniki budowlanej przy realizacji bram, a także w przypadku odkształceń, które mogłyby powstać w trakcie użytkowania. Przechowywać niniejszy podręcznik do przyszłego użytku.

Niniejszy podręcznik przeznaczony jest wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu w celu instalacji I konserwacji bram automatycznych.
Montaż należy powierzyć osobom o odpowiednich umiejętnościach (zawodowy monter, zgodnie z wymogami normy EN12635), które stosują się do Zasad Technicznych oraz do obowiązujących przepisów. Sprawdzić, czy konstrukcja bramy jest odpowiednia do zautomatyzowania.
Instalator zobowiązany jest do udzielenia wszelkich informacji dotyczących działania w trybie automatycznym, ręcznym i w przypadku zaistnienia stanu alarmowego automatyzacji i wręczyć użytkownikowi instalacji instrukcję użytkowania.

Nie można pozostawiać opakowania w miejscach dostępnych dla dieci, ponieważ może to być niebezpieczne. Nie pozostawiać opakowania w środowisku, tylko podzielić na poszczególne kategorie odpadów (n.p. karton, polistyrol) i zlikwidować je zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi. Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi produktu. Przechowywać piloty w miejscu niedostępnym dla dzieci.
Ten produkt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych lub umysłowych, lub też nieposiadające odpowiedniej wiedzy, z wyjątkiem sytuacji, gdy znajdują się one pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo lub zostały przez nie poinstruowane na temat użycia produktu. Zastosować wszystkie zabezpieczenia (fotokomórki, czułe listwy, itp.) niezbędne do ochrony danego obszaru przed uderzeniem, przygnieceniem, wciągnięciem, przecięciem. Należy uwzględnić obowiązujące przepisy i dyrektywy, zasady techniczne, sposób eksploatacji, otoczenie montażowe, zasadę działania urządzenia oraz siły wytwarzane przez automatyke. Podczas instalacji należy wykorzystać zabezpieczenia i sterowniki spełniające wymogi norm EN 12978 i EN12453. Używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów i części zamiennych; stosowanie nieoryginalnych części powoduje wykluczenie produktu z gwarancji przewidzianej w certyfikacie Gwarancyjnym. Wszystkie części, mechaniczne i elektryczne, wchodzące w skład mechanizmu muszą odpowiadać wymogom obowiązujących przepisów i posiadać oznakowanie CE.

Należy przewidzieć w sieci wyłącznik/odłącznik sekcyjny wielobiegunowy, gdzie odległość rozwarcia między stykami będzie równa lub większa 3 mm. Sprawdzić, czy przed instalacją elektryczną jest odpowiedni wyłącznik dyferencjalny i zabezpieczenie przed przetężeniem.
Niektóre typologie instalacji wymagają podłączenia skrzydła do uziemienia zgodnego z obowiązującymi normami bezpieczeństwa. Podczas prac instalacyjnych, konserwacji i naprawy, przed przystąpieniem do prac na częściach elektrycznych należy odciąć zasilanie.
Wyjąć również ewentualne baterie zapasowe, jeżeli są. Instalacja elektryczna i tryb funkcjonowania musza być zgodne z obowiązującymi normami. Przewody zasilane różnym napięciem muszą być materialnie oddzielone, albo odpowiednio izolowane dodatkową izolacją o grubości co najmniej 1 mm. W pobliżu zacisków przewody musza być umocowane dodatkowym zaciskiem.
Podczas prac instalacyjnych, konserwacji i naprawy, przed przystąpieniem do prac na częściach elektrycznych należy odciąć zasilanie.
Przed przywróceniem napięcia należy dokładnie sprawdzić wszystkie połączenia elektryczne. Nieużywane wejścia N.C. należy zmostkować.

ELIMINACJA I DEMOLOWANIE

Jak wskazuje znajdujący się obok symbol, zabrania się wyrzucania niniejszego wyrobu razem z odpadami gospodarstw domowych, gdyż niektóre komponenty składowe mogłyby okazać się szkodliwe dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego, jeżeli nie zostałyby prawidłowo usunięte. Zużyte urządzenie powinno być, zatem, dostarczone do odpowiednich ośrodków zajmujących się selektywną zbiórką odpadów lub do sklepu w chwili zakupu nowego, równoważnego urządzenia. Nielegalne usunięcie odpadów przez użytkownika powoduje zastosowanie sankcji administracyjnych przewidzianych przez obowiązujące przepisy.

Opisy i ilustracje znajdujące się w niniejszym podręczniku podane są wyłącznie przykładowo. Pozostawiając niezmienione istotne charakterystyki techniczne produktu, producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania każdej zmiany o charakterze technicznym, konstrukcyjnym lub handlowym, bez konieczności modyfikowania niniejszej publikacji.

INFORMACJE OGÓLNE

Automatyka do napędu bram skrzydłowych, gdzie wymiary gabarytowe oraz dużych rozmiarów filary i podpory nie pozwalają na zastosowanie tradycyjnych siłowników.
Napęd SAM PLUS zawiera ramię przegubowe umożliwiające regularne i bezhałasowe przesuwanie się, ma estetyczny wygląd, jest prosty w obsłudze i jest w stanie zaspokoić najbardziej wygórowane oczekiwania.

- Reakcja na uderzenie jest uruchamiana dzięki amperometrycznemu systemowi wykrywania przeszkód zintegrowanemu z centralą sterującą.
- Zatrzymanie w trakcie otwierania bramy może być regulowane za pomocą blokady mechanicznej zintegrowanej z siłownikiem.
- Zatrzymanie w trakcie zamykania bramy jest standardowe dzięki specjalnej konstrukcji ramienia przegubowego. W każdym przypadku dostępna jest opcjonalna blokada mechaniczna do zamontowania na siłowniku.
- Mechanizm odblokowania awaryjnego przy pomocy dźwigni na klucz indywidualny umożliwia ręczne przesunięcie bramy w przypadku zaniku zasilania elektrycznego.

KONTROLE WSTĘPNE

W celu prawidłowego działania automatyki, brama, do której będzie podłączony napęd musi spełniać następujące warunki:

- Skrzydła bramy muszą być wystarczająco wytrzymałe i sztywne.
- Połączenia zawiasowe muszą być sprawne.
- Skrzydła bramy mogą być ręcznie przesuwane i bez trudności na całym skoku.

W przeciwnym razie należy wymienić wadliwe części.
Sprawność i bezpieczeństwo automatyki zależą od stanu konstrukcji bramy.

DANE TECHNICZNE I ZAKRESY STOSOWANIA

DANE TECHNICZNE	SAM.24 PLUS	SAM.E24 PLUS
Zasilanie sieciowe	--	115-230 V~ (50-60 Hz)
Zasilanie silnika	24 V ⎓ (zasilacz switching)	
Pobierana moc	115 W	135 W
Pobór prądu	5 A	230V~: 1,9 A 115V~: 3,5 A
Moment obrotowy	240 Nm	
Prędkość wału wyjściowego	1,6 obr./min	
Maks. liczba ciągłych manewrów	30 manewrów/h	
Liczba manewrów w ciągu 24 h	60	
Stopień ochrony	IP44	
Temperatura robocza	-20°C / +50°C	
Czas otwierania (90°)	16s (włącznie z hamowaniem)	
Hałas	Lpn < 70 dB (A)	
Smarowanie	Smar	
Centrala zintegrowana	NIE	TAK
Wymiary	Patrz Rys.1	
Masa	6,4 kg	8,3 kg

ZAKRESY STOSOWANIA	
DŁUGOŚĆ SKRZYDŁA (m)	MAKSYMALNA MASA SKRZYDŁA (kg)
1.0	330
1.5	300
2.0	280
2.5	200

PL

WYMIARY - RYS.1

Wymiary gabarytowe wyrażone w milimetrach.

WERSJE I AKCESORIA

SAM.E24 PLUS Siłownik nienawrotny 24VDC z wbudowaną centralą CP.SAM.
SAM.24 PLUS Siłownik nienawrotny 24VDC
SAM PLUS.BA: Ramię łamane do napędu SAM PLUS

Akcesoria opcjonalne
SAM.CB: Zestaw uchwytów i kabli do baterii do montażu (zawartość opakowania 5 szt.)
SAM.STOP: Dodatkowa blokada mechaniczna (zawartość opakowania 2 szt.)
SAM.LOCK: Zamek z kluczem indywidualnym
SAM.SE : Odblokowanie linkowe do awaryjnego otwierania z zewnątrz

OPIS - RYS.3

Na Rysunku 3 pokazano różnice między dwiema wersjami, widoczne po zdjęciu osłony, po odkręceniu dwóch bocznych śrub (V1) i przednich śrub (V2), do których dostęp uzyskuje się po podniesieniu pokrywki 8:

1 Uchwyt do montażu na ścianie (w obu wersjach)
2 Przepust gumowy do różnych przekrojów kabli (w obu wersjach)
3 Centrala CP.SAM ze zdejmowanym wspornikiem
4 Zacisk do podłączenia kabla zasilania sieciowego CP.SAM
5 Wyświetlacz LCD do programowania centrali

6 Przyciski do programowania centrali sterującej
7 Prowadnice do mocowania kabli
8 Przesuwana pokrywka umożliwiająca dostęp do klucza ręcznego odblokowania (w obu wersjach)
9 Regulowana blokada mechaniczna (w obu wersjach)
10 Dźwignia zatrzymania zamocowana do wału wyjściowego (w obu wersjach)
11 Mocowanie kabli SAM.24 PLUS
12 Listwa zaciskowa układu zasilania silnika i enkodera SAM.24 PLUS
13 Dźwignia zwalniająca do ręcznego odblokowania (w obu wersjach)
14 Klucz odblokowujący

INSTALACJA

WYMIARY MONTAŻOWE - RYS. 2

Określić wymiar A i na podstawie wymaganego kąta otwarcia (α) uzyskuje się wymiar B (oś zamocowania uchwytu do słupa).
Specyficzny kształt ramienia ułatwia wybór miejsca zamocowania uchwytu na bramie.
Po ustaleniu tych wymiarów należy sprawdzić, czy ramię ma zapewnioną wystarczającą przestrzeń do manewru w celu całkowitego otwarcia bramy (wymiary C i D).

OTWIERANIE Z ZEWNĄTRZ - RYS. 4

Jeśli brama jest otwierana z zewnątrz, montaż musi być wykonany tak jak to pokazano na Rys.4.
UWAGA! W tego typu instalacji ramię przegubowe z otwartym skrzydłem bramy znajduje się w obszarze przejścia – przygotować odpowiednie zabezpieczenia i elementy sygnalizacyjne.

WYJMOWANIE ZESPOŁU CENTRALI CP.SAM PLUS - RYS. 5

W celu ułatwienia połączenia kabli, regulacji krzywek zatrzymania ruchu oraz mocowania siłownika, wskazane jest wyjęcie centrali sterującej z siłownika SAM.E24 PLUS.
Zespół centrali jest przymocowany do zespołu silnika. Do rozdzielenia obu zespołów wystarczy nacisnąć zaczepy L.
Po zakończeniu prac należy zamontować zespół centrali. Jeśli okaże się to konieczne, przykręcić dwie śruby V wskazane na Rys.5.

UCHWYT ŚCIENNY - RYS. 6

Odnosząc się do rysunku, zaznaczyć 4 otwory do zamocowania siłownika do słupa.
Zwrócić uwagę na wskazany kierunek (strzałka skierowana w górę).
Zwrócić uwagę na wskazaną minimalną wysokość 140 mm, aby uniknąć montażu siłownika zbyt blisko podłoża.
Przygotować kanał do przeprowadzenia kabli. Siłownik SAM PLUS jest wyposażony w praktyczny i innowacyjny przepust gumowy do przeprowadzania kabli połączeniowych. Za pomocą nożyczek wykonać otwory dostosowane do rodzaju użytego kabla. Na przepuście kablowym wskazane są średnice kabli podane w mm.

MONTAŻ UCHWYTU ŚCIENNEGO - RYS. 7

Odnosząc się do rysunku, wykonać 4 otwory o średnicy odpowiedniej do typu kołków użytych do zamocowania siłownika do słupa.

Nie zalecamy montażu siłownika zbyt blisko podłoża (patrz minimalną wysokość 140 mm).
Jeśli mimo wszystko wysokość montażu jest mniejsza niż 250 mm, w celu ułatwienia instalacji zalecamy wstępnie zamontować ramię przegubowe (patrz „MONTAŻ RAMIENIA PRZEGUBOWEGO SAM PLUS.BA").

Jeśli obszary mocowania są cienkie lub w każdym razie słabe, należy je wzmocnić.
Jeśli powierzchnia do montażu jest bardzo nieregularna (np. mur z kamienia), należy użyć prętów gwintowanych do kotew chemicznych i za pomocą 4 odpowiednio dopasowanych przeciwnakrętek podporowych (D1) przygotować idealnie pionową płaszczyznę podporową dla płyty. Zachować wskazaną odległość 30 mm, aby podstawa siłownika nie stykała się z prętami gwintowanymi.
Następnie zamocować płytę za pomocą 4 nakrętek D2.
Po zamontowaniu uchwytu do ściany można zamocować siłownik za pomocą dostarczonych dwóch śrub V, tak jak to pokazano na rysunku.

MONTAŻ SAM PLUS.BA Z ODBLOKOWANYM RAMIENIEM -RYS. 8

- Odblokować motoreduktor (patrz rozdział „Awaryjna obsługa ręczna").
- Połączyć ramię B1 z wałem silnika A i zabezpieczyć je wkrętem dociskowym G
- Przymocować ramię B1 do wału silnika za pomocą podkładki sprężynowej R1 i śruby V1.
- Połącz ramię B1 z ramieniem B2 za pomocą trzpienia gwintowanego P1 i zabezpiecz go podkładką R2 i nakrętką D1. Zamocować pokrywę nakrętki C1.
- Połączyć ramię B1 ze wspornikiem SN za pomocą kołka gwintowanego P2 i zabezpieczyć podkładką R3 i nakrętką D1. Nałożyć pokrywę nakrętki C2.

W podobny sposób zamontować motoreduktor na drugim skrzydle.
Przy odblokowanym motoreduktorze sprawdzić przestrzeń manewrową obu ramion przegubowych.

PRZYMOCOWANIE RAMIENIA DO SKRZYDŁA RYS. 8

Ramię SAM PLUS.BA posiada specjalny mechaniczny system blokowania, który ułatwia pozycjonowanie na skrzydle.
Przy odblokowanym motoreduktorze całkowicie wysunąć ramię SAM PLUS.BA (rys. 8 Ref-A). Przy skrzydle w pozycji zamkniętej umieścić wspornik na skrzydle, czyli w odpowiednim punkcie mocowania.
Zaznaczyć dwa punkty wiercenia i przystąpić do mocowania wspornika za pomocą kołków rozporowych lub innego odpowiedniego systemu (Rys.8 Ref-B).
Mechaniczny system blokowania ramienia pozwala również uniknąć mechanicznych ograniczników na ziemi, w przypadku gdy nie ma możliwości ich zainstalowania.

RĘCZNY MANEWR BEZPIECZEŃSTWA - RYS.9

W celu ręcznego przemieszczenia bramy podczas kolejnych etapów montażu, w przypadku zaniku zasilania elektrycznego lub awarii:
- Podnieść przesuwaną pokrywkę L.
- Włożyć klucz indywidualny C i przekręcić go W LEWO o około 90°.

OSTRZEŻENIE: Klucz odblokowuje dźwignię, ale nie silnik (nie naciskać na klucz na siłę).
- Pociągnąć dźwignię M w celu odblokowania napędu. Dźwignia samoistnie pozostaje w pozycji odblokowania.
- Popchnąć ręcznie bramę, aby otworzyć lub zamknąć skrzydło.
- W celu przywrócenia normalnego działania bramy, należy przestawić dźwignię M do pozycji wyjściowej i utrzymując ją lekko naciśniętą w tej pozycji przekręcić klucz C W PRAWO o około 90° w celu zablokowania dźwigni M w pozycji wyjściowej.
- Przesunąć ręcznie bramę do momentu zazębienia.
- Zamknąć przesuwaną pokrywkę L.

REGULACJA BLOKAD MECHANICZNYCH - RYS.10

Obydwa siłowniki SAM PLUS są wyposażone w regulowaną blokadę mechaniczną do zamontowania w sposób wskazany na Rys. 10 w celu zatrzymania skrzydła bramy w wymaganej pozycji otwarcia.
Zalecamy zamontowanie mechanicznego ogranicznika ruchu na ziemi, jeśli okaże się niemożliwe zainstalowanie dodatkowej blokady (SAM.STOP) do zatrzymania ruchu zamykania.
Ograniczniki krańcowe muszą być zamontowane po zamocowaniu ramion SAM PLUS.BA i siłownika SAM PLUS do słupa.
Zamocować dźwignię C do wału obrotowego, tak jak to pokazano na Rys. 10, za pomocą śruby M10 R, podkładki płaskiej G i podkładki ząbkowanej R.
Kształt wału przegubowego P umożliwia 4 różne pozycje mocowania krzywki C.
Należy wybrać pozycję, która zapewnia najbardziej zbliżoną orientację do ramienia prostego, jak pokazano na rysunku, tak aby ogranicznik mechaniczny mógł być zamocowany w prawidłowej pozycji.
Przy odblokowanym siłowniku ustawić skrzydło bramy w wymaganej pozycji otwarcia.
Zamocować ogranicznik mechaniczny za pomocą dostarczonych śrub i podkładek, tak aby dźwignia stykała się z ogranicznikiem mechanicznym w wymaganym punkcie zatrzymania.
Wybierz pozycję krzywki C tak, aby ogranicznik mechaniczny F był zabezpieczony 2 śrubami.
Na korpusie motoreduktora wykonane są otwory specjalnie przeznaczone do tego celu.
W razie potrzeby wykonać te same czynności do wyregulowania blokady mechanicznej ruchu zamykania.
Ząbki blokady mechanicznej umożliwiają w większości przypadków wystarczająco dokładną regulację (kroki co 1° kąta otwarcia).
Istnieje możliwość obrócenia blokady o 180°. Asymetryczny kształt blokady umożliwia zatrzymanie bramy w punktach pośrednich.

OKABLOWANIE - RYS.12

Na Rys.12 przedstawiono sposób okablowania w standardowej instalacji.
Przed poprowadzeniem kabli należy sprawdzić typ okablowania niezbędny do zastosowanych akcesoriów.

PL

OBJAŚNIENIA	
A	Siłownik SAM.E24 PLUS z wbudowaną centralą CP.SAM
B	Siłownik SAM.24 PLUS
C	Para fotokomórek
D	Lampa z wbudowaną anteną
E	Przełącznik z kluczem lub panel cyfrowy
F	Zasilanie sieciowe

Wykaz kabli			
	Podłączenie	**Typ**	**Maksymalna długość**
1	Zasilanie sieciowe SAM.E24 PLUS	3x1,5mm^2	30m
B	Podłączenie silnika SAM.24 PLUS	2x1,5mm^2 3x0,5mm^{2,}	Silnik 24V 10 m max Enkoder 10m 15 m max
C	Podłączenie nadajnika fotokomórki	2x0,5mm^2	20m
D	Podłączenie odbiornika fotokomórki	4x0,5mm^2	20m
E	Podłączenie przełącznika z kluczem do sterowania z zewnątrz	4x0,5mm^2	20m
F	Podłączenie lampy sygnalizacyjnej	2x1,0mm^2	10m
G	Podłączenie anteny wbudowanej do lampy	RG 58	
⚠	**Użyte kable muszą nadawać się do danego typu połączenia. Na przykład w kanałach należy stosować kable typu H03VV-F, a przy połączeniach na zewnątrz kable typu H07RN-F.**		

Silnik **SAM.E24 PLUS** jest wyposażony w centralę sterującą, do której należy podłączyć siłownik **SAM.24 PLUS**, akcesoria (lampa, fotokomórki, itp.) i urządzenia sterujące (przyciski, przełączniki z kluczem, itp.).
Przeprowadzić odpowiednio poprowadzone w kanałach kable przez przygotowany przepust gumowy P.
Do podłączenia silnika SAM.24 PLUS do centrali, przekrój kabla musi mieć niżej wskazane wielkości:

Odległość między silnikiem SAM.24 PLUS a centralą CP.SAM	**Typ kabla**
Do 5 m	2x1,5mm^2
od 5 m do 7,5 m	2x2,5mm^2
od 7,5 do 10 m	2x4mm^2
Ponad 10m	Niezalecane

CENTRALA STERUJĄCA CP.SAM

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

W poniższej tabeli opisano połączenia elektryczne przedstawione na Rys. 11:

Zaciski	Funkcja	Opis
L-N-GND	Zasilanie	Wejście zasilania sieciowego 115-230VAC 50-60Hz
+ BATT -	Baterie	Wejście do podłączenia baterii buforowych (akcesoria)
M0T1	Silnik 1	Szybkozłączka do podłączenia silnika 24 VDC MOT1 (SAM.E24 PLUS)
M0T2	Silnik 2	Złącze do podłączenia silnika 24VDC MOT2 (SAM.24 PLUS)
BLINK	Lampa sygnalizacyjna	Podłączenie lampy 24VDC 4W max.
LOCK	Zamek elektryczny	Podłączenie zamka elektrycznego
AUX1	Wyjście pomocnicze AUX 1	Wyjście ze stykiem N.O. konfigurowane przez parametr funkcjonowania AUX1. Maks. obciążenie 500 mA.
+ 24V -	Wyjście 24VDC	Wyjście zasilania akcesoriów 24VDC/0,5A max. **UWAGA: Z układem logicznym ESA:ON, w trakcie fazy Stand-by zasilanie akcesoriów jest przerwane. Patrz układ logiczny ESA**
ENC1	Enkoder MOT1	Szybkozłączka do podłączenia enkodera silnika MOT1 (SAM.E24 PLUS)
BAR	Listwa bezpieczeństwa	Wejście styku listwy bezpieczeństwa; na zaciskach jest wstępnie zainstalowany rezystor 8,2 kOhm. Listwa rezystancyjna 8K2: podłączyć listwę do zacisków po wcześniejszym zdemontowaniu wstępnie zainstalowanego rezystora, tak jak to pokazano na Rys.11. Listwa mechaniczna: podłączyć listwę szeregowo do rezystora, tak jak to pokazano na Rys.11. Zadziałanie listwy powoduje zatrzymanie ruchu skrzydła i odwrócenie kierunku ruchu na około 3 s.
ENC2	Enkoder MOT2	Złącze do podłączenia enkodera silnika MOT2 (SAM.24 PLUS). Użyć kabla o przekroju 3x0,5mm^2 i maksymalnej długości 10m.
PHOT OP	Fotokomórka OPEN	Wejście fotokomórki aktywnej przy OTWIERANIU i ZAMYKANIU (styk N.C.).
PHOT CL	Fotokomórka CLOSE	Wejście fotokomórki aktywnej przy ZAMYKANIU (styk N.C.).
STOP	STOP	Wejście przycisku STOP (styk N.C.).
OPEN	OTWIERANIE	Wejście przycisku OTWIERANIE (styk N.O.). Istnieje możliwość podłączenia regulatora czasowego do otwierania bramy w przedziałach czasowych.
CLOSE	ZAMYKANIE	Wejście przycisku ZAMYKANIE (styk N.O.).
PED	PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH	Wejście przycisku przejścia dla pieszych (styk N.O.), steruje otwieraniem silnika 1; patrz parametr TPED. Istnieje możliwość podłączenia regulatora czasowego do otwierania bramy w przedziałach czasowych.
P.P.	Tryb krokowy	Wejście przycisku trybu krokowego (styk N.O.) .
COM	Wspólny Wejść	Wspólny dla wszystkich wejść sterowania, fotokomórek i funkcji STOP
AUX2	Wyjście pomocnicze AUX 2	Wyjście ze stykiem N.O. konfigurowane przez parametr funkcjonowania AUX1. Maks. obciążenie 500 mA.
ANT-SHIELD	Antena	Podłączenie anteny karty wbudowanego odbiornika radiowego (ANT: Sygnał - SHIELD: Ekran)
EXP1	Rozszerzenie 1	Złącze szeregowe do rozszerzenia KNX lub pro.UP
EXP2	Rozszerzenie 2	Złącze szeregowe do rozszerzenia pro.UP

KONTROLA POŁĄCZEŃ

1) Odłączyć zasilanie.
2) Odblokować ręcznie skrzydło bramy, ustawić je mniej więcej w połowie skoku i ponownie zablokować.
3) Podłączyć zasilanie.
4) Uruchomić tryb krokowy naciśnięciem przycisku podłączonego do wejścia PP, ze sterowania radiowego lub przyciskiem <->.
5) **Skrzydła bramy powinny wykonać ruch otwierania.**
   Jeśli tak się nie stanie, należy odwrócić przewody silnika, obracając złącze MOT1 na siłowniku SAM.E24 PLUS o 180° i odwracając przewody MOT2 dla silnika SAM.24 PLUS.
6) **Za pomocą układu logicznego MINV wybrać silnik, który ma rozpocząć jako pierwszy ruch otwierania (patrz Rys.13).**
7) Uruchomić procedurę autoustawiania (patrz menu AUTOSET).

Ustawienie fabryczne przewiduje montaż silnika z centralą (SAM.E24 PLUS) na prawym skrzydle (jak pokazano na Rys.12) z prawym skrzydłem uruchamiającym się jako pierwsze (układ logiczny MINV:OFF).

AUTOSET

Funkcja jest wykorzystywana do ustawienia optymalnych wartości funkcjonowania napędu. Po zakończeniu procedury są regulowane parametry UTRATY FAZY, CZASU PRACY i SPOWALNIANIA.
Aby przeprowadzić Autoset, należy wykonać następujące czynności:
1) Upewnić się, że w obszarze manewrowania skrzydeł nie znajdują się żadne przeszkody.
W razie potrzeby zagrodzić obszar, aby nie miały do niego dostępu żadne osoby, zwierzęta, samochody itp.
W trakcie autoustawiania, funkcja chroniąca przed przygnieceniem nie jest aktywna.
2) Nacisnąć przycisk PG, aby uzyskać dostęp do programowania; za pomocą przycisku „+" wybrać funkcję AUTO, a następnie nacisnąć przycisk PG.
3) Wybrać typ użytego silnika:
ENC Standardowe silniki z enkoderem.
LSU Silniki z elektromechanicznymi wyłącznikami krańcowymi (nie nadające się do zastosowania w siłownikach SAM PLUS).
NLSU Silniki bez wyłączników krańcowych i enkodera (działanie czasowe automatycznie obliczane między ogranicznikami mechanicznymi przez czujnik amperometryczny).
4) Nacisnąć przycisk OK, aby rozpocząć regulację Autoset.
5) Centrala wykona kolejno przemieszczenia: pojedyncze częściowe otwarcie skrzydeł, kompletne otwarcie i zamknięcie przy różnych prędkościach, itp.
W trakcie wykonywania manewrów na wyświetlaczu pokazują się symbole:
OPM1/2: w trakcie otwierania silnik 1 lub 2
CLM1/2: w trakcie zamykania silnik 1 lub 2.
Jeżeli ruch silnika jest przeciwny do wskazywanego na wyświetlaczu, należy wstrzymać Autoset poprzez naciśnięcie któregokolwiek przycisku do programowania, odwrócić przewody +/- silnika i powtórzyć regulację Autoset.
6) Po zakończeniu regulacji Autoset na ekranie pojawi się komunikat OK.
Uwaga:
Jeśli regulacja Autoset nie zakończy się pomyślnie, na ekranie zostanie wyświetlony komunikat o błędzie ERR. Zapoznać się z tabelą błędów i rozwiązać przyczynę problemu, po czym powtórzyć regulację Autoset.

PROGRAMOWANIE

Programowanie poszczególnych funkcji centrali wykonuje się na wyświetlaczu LCD zainstalowanym na centrali, ustawiając wybrane wartości w opisanych poniżej menu programowania.
Menu parametrów umożliwia zadanie wartości liczbowej dla danej funkcji i w podobny sposób dla trymera regulacyjnego.
Menu układów logicznych umożliwia włączenie lub wyłączenie danej funkcji i w podobny sposób ustawienie przełącznika dip-switch.
Inne funkcje specjalne są zależne od menu parametrów i układów logicznych i mogą się różnić w zależności od wersji oprogramowania.

PL

ABY UZYSKAĆ DOSTĘP DO PROGRAMOWANIA:

1 - Nacisnąć przycisk <PG>; na wyświetlaczu pojawi się pierwsze menu Parametry „PAR".
2 - Wybrać za pomocą przycisku <+> lub <-> żądane menu (PAR>LOG>RAD>NMAN>MACI>RES>AUTO>CODE).
3 - Nacisnąć przycisk <PG>; na wyświetlaczu pojawi się pierwsza dostępna funkcja menu.
4 - Wybrać za pomocą przycisku <+> lub <-> funkcję do zmodyfikowania.
5 - Nacisnąć przycisk <PG>; na wyświetlaczu pojawi się wartość aktualnie ustawiona dla wybranej funkcji.
6 - Wybrać za pomocą przycisku <+> lub <-> wartość, która ma być zadana dla danej funkcji.
7 - Nacisnąć przycisk <PG>; na wyświetlaczu pojawi się sygnał „PRG", który wskazuje pomyślne zakończenie programowania.

UWAGI:

Jednoczesne naciśnięcie przycisków <+> i <-> w menu funkcji umożliwia przejście do wyższego menu bez wprowadzania jakichkolwiek zmian.
Przytrzymanie naciśniętego przycisku <+> lub przycisku <-> umożliwia szybsze zwiększanie/zmniejszanie wyświetlanej wartości.
Po upływie 60 s nieaktywności, centrala opuszcza tryb programowania i gasi wyświetlacz.
Naciśnięcie przycisku <-> przy zgaszonym wyświetlaczu jest równoznaczne z wydaniem polecenia w trybie krokowym.
Po włączeniu płyty wyświetli się wersja oprogramowania na czas około 5 s.

PARAMETRY, UKŁADY LOGICZNE I FUNKCJE SPECJALNE

W poniższej tabeli zamieszczono opis poszczególnych funkcji dostępnych w centrali.

PARAMETRY (PAr)			
MENU	**FUNKCJA**	**MIN-MAX-(Default)**	**MEMO**
tcA	Czas automatycznego zamykania. Aktywny tylko z układem logicznym „TCA”=ON. Po upływie ustawionego czasu, centrala wydaje polecenie wykonania manewru zamykania.	3-240-(40s)	
tPEd	Reguluje procentowe otwarcie silnika 1 (funkcja przejścia dla pieszych). Wartość jest wyrażona procentowo (99% całkowite otwarcie skrzydła).	1-99 (50)	
FSo1	Reguluje prędkość OTWIERANIA silnika 1 podczas fazy normalnej prędkości. Wartość w procentach.	50-99 (99%)	
FSc1	Reguluje prędkość ZAMYKANIA silnika 1 podczas fazy normalnej prędkości. Wartość wyrażona w procentach.	50-99 (99%)	
FSo2	Reguluje prędkość OTWIERANIA silnika 2 podczas fazy normalnej prędkości. Wartość w procentach.	50-99 (99%)	
FSc2	Reguluje prędkość ZAMYKANIA silnika 2 podczas fazy normalnej prędkości. Wartość wyrażona w procentach.	50-99 (99%)	
SLo1	Reguluje prędkość OTWIERANIA silnika 1 podczas zwalniania*. Wartość w procentach.	10-50 (25%)	
SLc1	Reguluje prędkość ZAMYKANIA silnika 1 podczas zwalniania*. Wartość w procentach.	10-50 (25%)	
SLo2	Reguluje prędkość OTWIERANIA silnika 2 podczas zwalniania*. Wartość w procentach.	10-50 (25%)	
SLc2	Reguluje prędkość zamykania silnika 2 podczas zwalniania*. Wartość w procentach.	10-50 (25%)	
tdMo	Czas opóźnienia otwierania przez silnik 2. Reguluje czas opóźnienia przy otwieraniu przez silnik 2 względem silnika 1.	0-15-(2s)	
tdMc	Czas opóźnienia zamykania przez silnik 1. Reguluje czas opóźnienia przy zamykaniu przez silnik 1 względem silnika 2.	0-40-(3s)	
tSM1	Reguluje spowalnianie podczas otwierania i zamykania przez silnik M1. Wartość jest wyrażona procentowo w odniesieniu do całkowitego skoku bramy.	1-99 (20%)	
tSM2	Reguluje spowalnianie podczas otwierania i zamykania przez silnik M2. Wartość jest wyrażona procentowo w odniesieniu do całkowitego skoku bramy.	1-99 (20%)	
PMo1	Reguluje próg zadziałania urządzenia zabezpieczającego przed przygnieceniem* (czujnik amperometryczny) w trakcie otwierania z normalną prędkością - Silnik 1	1-99-(30%)**	
PMc1	Reguluje próg zadziałania urządzenia zabezpieczającego przed przygnieceniem* (czujnik amperometryczny) w trakcie zamykania z normalną prędkością - Silnik 1	1-99-(30%)**	
PMo2	Reguluje próg zadziałania urządzenia zabezpieczającego przed przygnieceniem* (czujnik amperometryczny) w trakcie otwierania z normalną prędkością - Silnik 2	1-99-(30%)**	
PMc2	Reguluje próg zadziałania urządzenia zabezpieczającego przed przygnieceniem* (czujnik amperometryczny) w trakcie zamykania z normalną prędkością - Silnik 2	1-99-(30%)**	
PSo1	Reguluje próg zadziałania urządzenia zabezpieczającego przed przygnieceniem* (czujnik amperometryczny) w trakcie otwierania ze zwolnioną prędkością - Silnik 1	1-99-(30%)**	
PSc1	Reguluje próg zadziałania urządzenia zabezpieczającego przed przygnieceniem* (czujnik amperometryczny) w trakcie zamykania ze zwolnioną prędkością - Silnik 1	1-99-(30%)**	
PSo2	Reguluje próg zadziałania urządzenia zabezpieczającego przed przygnieceniem* (czujnik amperometryczny) w trakcie otwierania ze zwolnioną prędkością - Silnik 2	1-99-(30%)**	
PSc2	Reguluje próg zadziałania urządzenia zabezpieczającego przed przygnieceniem* (czujnik amperometryczny) w trakcie zamykania ze zwolnioną prędkością - Silnik 2	1-99-(30%)**	
tLS	Czas aktywacji styku SERL (światło robocze) wyjść AUX1/AUX2. Przy każdym manewrze, styk jest zwierany na uprzednio zaprogramowany czas. Patrz schemat połączeń na Rys.15/16	1-240-(60s)	
t2ch	Czas aktywacji wyjść AUX1/AUX2, gdy są ustawione jako drugi kanał radiowy. 0: Wyjście bistabilne; status wyjścia przełącza się po każdym wydaniu polecenia. 1-250: czas przełączania wyrażony w sekundach	0-250-(1s)	
ALrM	Aktywuje wyjście alarmowe, gdy przynajmniej jedno z następujących wejść (STOP - PHOT - PHOTC - BAR - SWO+SWC) pozostaje aktywne przez ustawiony czas. Jeden z parametrów AUX musi być ustawiony na 7 (wyjście alarmowe). Wartość w sekundach.	10-240 (60s)	

tLoc	Czas aktywacji zamka elektrycznego. Wartość wyrażona w 1/10s (0=0s - 50=5s)	0-50 (10=1s)	
uLoc	Napięcie zasilające zamka elektrycznego. 0: 12V - 1:24V	0-1-(0)	
SASc	Ustawia krótkie odwracanie kierunku ruchu po osiągnięciu punktu wyłącznika krańcowego ruchu zamykania. Jest przydatny w celu ułatwienia ręcznego odblokowania skrzydła bramy. Wartość wyrażona w 1/10 (0=0s - 40=4s)	0-40 (10)	
SASo	Ustawia krótkie odwracanie kierunku ruchu po osiągnięciu punktu wyłącznika krańcowego ruchu otwierania. Jest przydatny w celu ułatwienia ręcznego odblokowania skrzydła bramy. Wartość wyrażona w 1/10 (0=0s - 40=4s)	0-40 (5)	
SEAu	Reguluje próg zadziałania urządzenia zabezpieczającego przed przygnieceniem (enkoder) w trakcie wykonywania manewru z normalną prędkością*. 0:Off -1: minimalna czułość - 99: maksymalna czułość	0-99-(1%)	
SEAr	Reguluje próg zadziałania urządzenia zabezpieczającego przed przygnieceniem (enkoder) w trakcie wykonywania manewru ze zwolnioną prędkością*. 0:Off -1: minimalna czułość - 99: maksymalna czułość	0-99-(1%)	
AUX 1	Konfiguruje tryb funkcjonowania wyjścia AUX1: 0: wyjście SCA (domyślnie) 1: wyjście 2ch radio 2: wyjście światła roboczego (na podstawie czasu ustawionego dla parametru TLS). Patrz Rys.15 3: wyjście światła strefowego (aktywne cały czas z silnikiem w ruchu i w trakcie odliczania parametru TCA). Patrz Rys.15. 4: Fototest. Funkcja wykorzystywana do zasilania nadajników fotokomórek w trybie TEST. 5: Wyjście lampy sygnalizacyjnej; odtwarza zachowanie się wyjścia BLINK 6: Wyjście alarmu. Jeżeli wiązki fotokomórek pozostaną przesłonięte przez czas dwukrotnie przekraczający ustawiony dla parametru TCA, styk jest zwierany. 7: Wyjście alarmowe wejścia NC lub błąd karty (styk otwarty w obecności alarmu) **UWAGA: Lampy LED 24VDC nie mogą być podłączone bezpośrednio do wyjść AUX ze względu na prąd rozruchowy; należy zastosować przekaźnik odsprzęgający.**	0-7 (0)	
AUX2	Konfiguruje tryb funkcjonowania wyjścia AUX2: 0: wyjście SCA (domyślnie) 1: wyjście 2ch radio 2: wyjście światła roboczego (na podstawie czasu ustawionego dla parametru TLS). Patrz Rys.16 3: wyjście światła strefowego (aktywne cały czas z silnikiem w ruchu i w trakcie odliczania parametru TCA). Patrz Rys.16. 4: Fototest. Funkcja wykorzystywana do zasilania nadajników fotokomórek w trybie TEST. 5: Wyjście lampy sygnalizacyjnej; odtwarza zachowanie się wyjścia BLINK 6: Wyjście alarmu. Jeżeli wiązki fotokomórek pozostaną przesłonięte przez czas dwukrotnie przekraczający ustawiony dla parametru TCA, styk jest zwierany. 7: Wyjście alarmowe wejścia NC lub błąd karty (styk otwarty w obecności alarmu) **UWAGA: Lampy LED 24VDC nie mogą być podłączone bezpośrednio do wyjść AUX ze względu na prąd rozruchowy; należy zastosować przekaźnik odsprzęgający.**	0-7 (1)	

*** UWAGA: NIEPRAWIDŁOWE USTAWIENIE TYCH PARAMETRÓW MOŻE OKAZAĆ SIĘ NIEBEZPIECZNE. PRZESTRZEGAĆ OBOWIĄZUJĄCYCH NORM!**

Gdy silniki nie są wyposażone w wyłączniki krańcowe i/lub enkoder należy wyregulować czułość czujnika sterującego zatrzymaniem w trakcie spowalniania.

** 1: minimalna siła/moment - 99: maksymalna siła/moment.

Centrala dysponuje dwoma urządzeniami zabezpieczającymi przed przygnieceniem. Są to: czujnik amperometryczny (regulowany przez parametry PMO1/2-PMC1/2-PSO1/2-PSC1/2) i enkoder (regulowany przez parametry SEAV i SEAR).
Czułość czujnika amperometrycznego jest domyślnie regulowana za pośrednictwem procedury Autoset, podczas gdy enkoder (przy domyślnym ustawieniu) jest aktywowany tylko wtedy, gdy brama zatrzyma się całkowicie po uderzeniu o przeszkodę.
Zalecamy wykorzystanie tylko jednego z tych systemów, preferując czujnik amperometryczny mający krótszy czas odpowiedzi.

UKŁADY LOGICZNE (LoG)			
MENU	**FUNKCJA**	**ON-OFF-(Default)**	**MEMO**
tcA	Włącza lub wyłącza automatyczne zamykanie On: zamykanie automatyczne włączone Off: zamykanie automatyczne wyłączone	(ON)	
ibL	Włącza lub wyłącza funkcję wspólnoty mieszkaniowej. On: funkcja wspólnoty mieszkaniowej włączona. Impuls P.P. lub z pilota nie ma wpływu podczas ruchu otwierania. Off: funkcja wspólnoty mieszkaniowej wyłączona.	(OFF)	
ibcA	Włącza lub wyłącza funkcję wspólnoty mieszkaniowej podczas zliczania TCA. On: funkcja wspólnoty mieszkaniowej włączona. Impuls P.P. lub z pilota nie ma wpływu podczas zliczania TCA. Off: funkcja wspólnoty mieszkaniowej wyłączona.	(OFF)	
PP	Wybiera tryb działania „Przycisku P.P.” i pilota. On: Działanie: OTWIERANIE > ZAMYKANIE > OTWIERANIE > Off: Działanie: OTWIERANIE > STOP > ZAMYKANIE > STOP >	(OFF)	
PrE	Włącza lub wyłącza wstępne miganie. On: Wstępne miganie włączone. Lampa włącza się 3 s przed uruchomieniem silnika. Off: Wstępne miganie wyłączone.	(OFF)	
ScL	Włącza lub wyłącza szybkie zamykanie. On: szybkie zamykanie włączone. Przy otwartej bramie lub w trakcie otwierania, zadziałanie fotokomórki powoduje automatyczne zamknięcie po upływie około 3 s od całkowitego otwarcia. Aktywna tylko z TCA:ON Off: szybkie zamykanie wyłączone.	(OFF)	
htr	Włącza lub wyłącza funkcję obecności człowieka. On: Działanie funkcji obecności człowieka. Przyciski OTWIERANIE/ZAMYKANIE muszą być naciśnięte i przytrzymane przez cały czas wykonywania manewru. Otwarcie wejścia STOP zatrzymuje silnik. Wszystkie wejścia bezpieczeństwa są nieaktywne. Off: Działanie automatyczne/półautomatyczne.	(OFF)	
LtcA	Wybiera tryb działania lampy sygnalizacyjnej w czasie TCA. On: Lampa włączona podczas TCA. Off: Lampa wyłączona podczas TCA.	(OFF)	
nbLH	Ustawia tryb funkcjonowania wyjścia lampy BLINK. On: Wyjście dostarcza napięcie w sposób przerywany w trakcie wykonywania manewru (2 migania na sekundę). Off: Wyjście dostarcza napięcie w sposób ciągły w trakcie wykonywania manewru.	(OFF)	
tSt 1	Włącza lub wyłącza kontrolę fotokomórek na wejściu PHOT OP, włączona zarówno podczas zamykania, jak również w trakcie otwierania. On: Kontrola włączona. Jeśli wynik kontroli jest negatywny, nie jest sterowany żaden manewr. Patrz Rys.15/16 - „PHOTO TEST”. (AUX=4) Off: Kontrola fotokomórek przy każdym manewrze jest wyłączona. To ustawienie zmusza do przeprowadzania co 6 miesięcy przeglądu fotokomórek.	(OFF)	
tSt2	Włącza lub wyłącza kontrolę fotokomórek na wejściu PHOT CL, włączona zarówno podczas zamykania, jak również w trakcie otwierania. On: Kontrola włączona. Jeśli wynik kontroli jest negatywny, nie jest sterowany żaden manewr. Patrz Rys.15/16 - „PHOTO TEST”. (AUX=4) Off: Kontrola fotokomórek przy każdym manewrze jest wyłączona. To ustawienie zmusza do przeprowadzania co 6 miesięcy przeglądu fotokomórek.	(OFF)	
tSt3	Włącza lub wyłącza TEST wejścia LISTWY (BAR). Włączenie funkcji TEST jest możliwe tylko przy zastosowaniu artykułów SC.RF i RF/RF.SUN – zapoznać się z odnośnymi instrukcjami obsługi. On: Kontrola włączona. Jeśli wynik kontroli jest negatywny, nie jest sterowany żaden manewr. Patrz Rys.14 - „BAR TEST”. (AUX=4) Off: Kontrola wyłączona.	(OFF)	
1Mot	Wybiera tryb funkcjonowania 1 lub 2 silników. On: Użyć dla jednego silnika podłączonego do wyjścia M1. Off: Użyć, gdy są zainstalowane dwa silniki.	(OFF)	
M Inv	Kolejność uruchamiania silników: On: silnik 2 uruchamia się jako pierwszy przy otwieraniu. On: silnik 1 uruchamia się jako pierwszy przy otwieraniu.	(OFF)	

RoPF	Włącza lub wyłącza funkcję „Wymuszone otwieranie przy braku zasilania z sieci" (która może być aktywowana tylko z podłączonymi i działającymi bateriami buforowymi). On: Funkcja włączona. W przypadku zaniku zasilania sieciowego, zanim bateria buforowa całkowicie się rozładuje, centrala wymusza manewr otwierania. Automatyka pozostaje otwarta do chwili przywrócenia zasilania sieciowego. Off: Funkcja wyłączona.	(OFF)	
hAn	Włącza lub wyłącza funkcję odwracania kierunku ruchu. On: Funkcja włączona. Przed każdym ruchem otwierania centrala steruje manewr w przeciwnym kierunku trwający 2 s, aby ułatwić odblokowanie zamka elektrycznego. Off: Funkcja wyłączona.	(OFF)	
bLco	Włącza lub wyłącza funkcję blokady w trakcie otwierania. On: Funkcja blokady włączona. **Nie używać jej dla siłowników SAM PLUS**. Off: Funkcja blokady wyłączona.	(OFF)	
bLcc	Włącza lub wyłącza funkcję blokady w trakcie zamykania. On: Funkcja blokady włączona. **Nie używać jej dla siłowników SAM PLUS**. Off: Funkcja blokady wyłączona.	(OFF)	
nLoc	Wybrać typ użytego zamka elektrycznego. On: Magnetyczny zamek elektryczny zasilany zgodnie z ustawieniami Vloc. Wyjście aktywne przy zamkniętej bramie. Off: Zamek elektryczny (z zatrzaskiem), normalnie niezasilany. Przed każdorazowym otwarciem, podawane jest zasilanie ustawione według Vloc na czas ustawiony według parametru TLOC.	(OFF)	
cuAr	Włącza lub wyłącza skopiowane piloty ARC. On: Skopiowane piloty serii AK z wgranego pilota ARC są już aktywne. Off: Piloty skopiowane nie są aktywne.	(ON)	
rEn	Włącza lub wyłącza zdalne programowanie pilotów, jak podano w paragrafie „Zdalne programowanie pilotów". On: Zdalne programowanie włączone. Off: Zdalne programowanie wyłączone.	(ON)	
ESA	Włącza lub wyłącza funkcję energooszczędności „ESA". On: Po zakończeniu manewru i po upływie czasu aktywacji światła roboczego, centrala odcina zasilanie na wyjściu akcesoriów, ustawiając się w trybie stand-by. *Zasilanie akcesoriów pozostaje włączone tylko przez niezbędny czas, jeśli wymagają tego ustawienia parametrów AUX1/AUX2.* Off: Oszczędzanie energii wyłączone. Zastosować w przypadku, gdy chce się uzyskać zawsze aktywne wyjście zasilania akcesoriów, na przykład używając klawiatur 24 VDC lub innych urządzeń, wymagających stałego zasilania.	(ON)	

PL

RADIO (rAd)

MENU	FUNKCJA
PP	Po wybraniu tej funkcji, odbiornik ustawia się w stanie oczekiwania (PUSh) na kod pilota do przypisania do funkcji trybu krokowego. Nacisnąć klawisz pilota, który ma zostać przypisany do tej funkcji. Jeśli kod jest poprawny, zostaje on zapisany i wyświetla się komunikat oK.
2ch	Po wybraniu tej funkcji, odbiornik ustawia się w stanie oczekiwania (PUSh) na kod pilota do przypisania do drugiego kanału radiowego. Nacisnąć klawisz pilota, który ma zostać przypisany do tej funkcji. Jeśli kod jest poprawny, zostaje on zapisany i wyświetla się komunikat oK.
PEd	Po wybraniu tej funkcji, odbiornik ustawia się w stanie oczekiwania (PUSh) na kod pilota do przypisania do funkcji otwierania przejścia dla pieszych (patrz parametr TPED). Nacisnąć klawisz pilota, który ma zostać przypisany do tej funkcji. Jeśli kod jest poprawny, zostaje on zapisany i wyświetla się komunikat oK.
StoP	Po wybraniu tej funkcji, odbiornik ustawia się w stanie oczekiwania (PUSh) na kod pilota do przypisania do funkcji STOP. Nacisnąć klawisz pilota, który ma zostać przypisany do tej funkcji. Jeśli kod jest poprawny, zostaje on zapisany i wyświetla się komunikat oK.
n tX	Po wybraniu tej funkcji, na wyświetlaczu LCD pojawi się liczba pilotów aktualnie zapisanych w pamięci odbiornika.
clr	Po wybraniu tej funkcji, odbiornik ustawia się w stanie oczekiwania (PUSh) na kod pilota do usunięcia z pamięci. Jeśli kod jest poprawny, zostaje on usunięty i pojawia się komunikat oK.
rtr	Całkowicie usuwa pamięć odbiornika. Pojawia się żądanie potwierdzenia operacji. Po wybraniu tej funkcji, odbiornik ustawia się w stanie oczekiwania (PUSh) na ponowne naciśnięcie PGM, potwierdzające operację. Po usunięciu pamięci pojawi się komunikat oK.

LICZBA MANEWRÓW (nMAn)

Wyświetla liczbę kompletnych cykli (otwieranie+zamykanie) wykonanych przez napęd. Pierwsze naciśnięcie przycisku <PG> wyświetla pierwsze 4 cyfry, drugie naciśnięcie ostatnie 4 cyfry. Np. <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: wykonanych 123.456 cykli.

CYKLE KONSERWACYJNE (nAc 1)

Ta funkcja umożliwia aktywowanie sygnalizowania żądania konserwacji po pewnej liczbie manewrów, ustalonej przez montera. Aby włączyć i ustawić liczbę manewrów, należy wykonać następujące czynności:
Nacisnąć przycisk <PG>, na wyświetlaczu pojawi się OFF, oznaczające, że funkcja jest wyłączona (wartość domyślna).
Za pomocą przycisków <+> i <-> należy wybrać jedną z zaproponowanych wartości liczbowych (od OFF do 100). Wartości oznaczają setki cyklów manewrów (np. wartość 50 oznacza 5000 manewrów). Nacisnąć przycisk OK, aby włączyć tę funkcję. Wyświetlacz pokazuje komunikat PROG. Żądanie konserwacji jest zasygnalizowane użytkownikowi przez miganie lampy przez 10 s po zakończeniu manewru otwierania lub zamykania bramy.

RESET (rES)

RESETOWANIE centrali. UWAGA! Przywraca wartości domyślne centrali sterującej.
Pierwsze naciśnięcie przycisku <PG> powoduje miganie napisu rES, kolejne naciśnięcie przycisku <PG> spowoduje zresetowanie centrali sterującej. Uwaga: Z odbiornika nie są usuwane ani nadajniki ani hasło dostępu.
Ustawiane są wartości domyślne wszystkich układów logicznych i wszystkich parametrów, dlatego wymagane jest powtórzenie procedury Autoset.

AUTOSET (AUto)

Funkcja jest wykorzystywana do ustawienia optymalnych wartości funkcjonowania napędu. Po zakończeniu procedury są regulowane parametry UTRATY FAZY, CZASU PRACY i SPOWALNIANIA.
Aby przeprowadzić Autoset, należy wykonać następujące czynności:
a) Upewnić się, że w obszarze manewrowania skrzydeł bramy nie znajdują się żadne przeszkody. W razie potrzeby zagrodzić obszar, aby nie miały do niego dostępu żadne osoby, zwierzęta, samochody itp.
W trakcie autoustawiania, funkcja chroniąca przed przygnieceniem nie jest aktywna.
b) wybrać funkcję AUto, a następnie nacisnąć przycisk OK.
c) Za pomocą przycisku <+> lub <-> wybrać podmenu nLSU, LSU lub Enc w zależności od tego, czy są zainstalowane wyłączniki krańcowe i/lub enkoder:
nLSU: jeśli silnik nie jest wyposażony w wyłącznik krańcowy i enkoder
LSU: jeśli silnik jest wyposażony w wyłącznik krańcowy, ale nie w enkoder
Enc: jeśli silnik jest wyposażony w enkoder, ale nie w wyłącznik krańcowy
d) po wybraniu jednej z opcji nacisnąć przycisk OK, aby rozpocząć regulację Autoset.
Centrala sterująca wykona szereg manewrów, aby wykonać fazę programowania skoku skrzydła bramy i w celu skonfigurowania parametrów.
Początkowo oba skrzydła bramy zostaną ustawione w otwartym położeniu, następnie po wykonaniu kilku manewrów otwierania i zamykania przy różnych prędkościach, jednego lub obu skrzydeł, na centrali wyświetli się komunikat OK. Jeśli operacja nie zakończy się pomyślnie, zostanie wyświetlony komunikat Err. Powtórzyć operację po sprawdzeniu kabli i ewentualnej obecności przeszkód.
W trakcie wykonywania manewrów, na wyświetlaczu pojawiają się napisy: oPEn w trakcie otwierania przez silnik 1 lub 2 i cLoS w trakcie zamykania przez silnik 1 lub 2.

HASŁO DOSTĘPU (codE)

Umożliwia wprowadzenie kodu zabezpieczającego dostęp do programowania centrali sterującej.
Można wprowadzić kod alfanumeryczny złożony z czterech znaków, używając cyfr od 0 do 9 i liter A-B-C-D-E-F.
Wartość domyślna wynosi 0000 (cztery zera) i oznacza brak kodu zabezpieczającego.
W każdym momencie można anulować operację wprowadzania kodu, naciskając równocześnie klawisze „+" i „-". Po wprowadzeniu hasła można używać centrali sterującej, wchodząc i wychodząc z programowania przez około 10 minut, tak aby umożliwić wykonanie czynności nastawczych i przetestować funkcje.
Zastępując kod 0000 jakimkolwiek innym kodem, aktywuje się zabezpieczenie centrali sterującej, uniemożliwiając dostęp do wszystkich menu.
W celu wprowadzenia kodu zabezpieczającego, należy wykonać następujące czynności:
- wybrać menu Code i nacisnąć klawisz OK.
- pojawi się kod 0000, również w przypadku, gdy wcześniej wprowadzono kod zabezpieczający.
- używając klawiszy „+" i „-", można zmienić wartość migającego znaku.
- klawiszem OK zatwierdza się migający znak i przechodzi się do kolejnego.
- po wprowadzeniu 4 znaków pojawi się komunikat zatwierdzający „CONF".
- po kilku sekundach pojawi się ponownie kod 0000.
- należy ponownie zatwierdzić wcześniej wprowadzony kod zabezpieczający, unikając wprowadzania błędnych znaków.

Jeśli wprowadzony kod zgadza się z wcześniej wprowadzonym kodem, pojawi się komunikat zatwierdzający „oH".
Centrala automatycznie opuszcza fazę programowania i aby ponownie uzyskać dostęp do w menu, należy wprowadzić zapisany w pamięci kod zabezpieczający.
WAŻNA INFORMACJA: ZANOTOWAĆ kod zabezpieczający i PRZECHOWYWAĆ GO W BEZPIECZNYM MIEJSCU do kolejnego wykorzystania. Aby usunąć kod z zabezpieczonej centrali sterującej, należy wejść w programowanie po wprowadzeniu hasła i ustawić kod domyślny 0000.
W RAZIE ZGUBIENIA KODU NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ O POMOC DO AUTORYZOWANEGO SERWISU W CELU CAŁKOWITEGO ZRESETOWANIA CENTRALI.

ZDALNE PROGRAMOWANIE PILOTÓW

Mając do dyspozycji już zapisany w pamięci pilot, można również zdalnie zaprogramować inne (bez konieczności włączenia centrali).
WAŻNA INFORMACJA: Ta procedura musi być wykonana w trakcie otwierania skrzydła bramy podczas pauzy TCA lub przy otwartej bramie, jeśli układ logiczny TCA jest ustawiony na OFF. Układ logiczny REM musi być ustawiony na ON.
Wykonać następujące czynności:
1 Nacisnąć ukryty przycisk już zapisanego w pamięci pilota.
2 W ciągu 5 s nacisnąć przycisk wgranego już pilota, odpowiadający kanałowi, który ma być przypisany dla nowego pilota. Zapali się lampa.
3 W ciągu 10 s nacisnąć ukryty przycisk nowego pilota.
4 W ciągu 5 sekund nacisnąć przycisk nowego pilota, który ma być przypisany do kanału wybranego w punkcie 2. Lampa zgaśnie.
5 Odbiornik zapisze w pamięci nowy pilot i natychmiast wyjdzie z programowania.

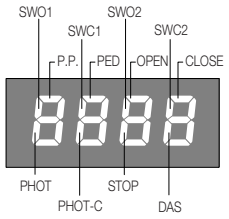
BEZPIECZNIKI I ZABEZPIECZENIA

F1: T4A - Główny bezpiecznik.
F2: Bezpiecznik resetowalny do ochrony wyjścia zasilania akcesoriów.
Interweniuje w przypadku przeciążenia lub zwarcia na wyjściu 24VDC. W takim przypadku należy odłączyć zasilanie od centrali sterującej i sprawdzić połączenia lub liczbę akcesoriów podłączonych do wyjścia 24VDC. Po prawidłowym przywróceniu połączeń, wyjście zasilające akcesoria automatycznie powróci do działania.

BATERIA BUFOROWA

Centrala CP.SAM jest wyposażona w płytę zasilania do zarządzania szeregowego dwiema bateriami 12V 2,1 Ah DA.BT2 (opcjonalnymi) umożliwiającymi działanie napędu, również w przypadku chwilowego braku zasilania sieciowego.
Podczas normalnego działania sieci, płyta centrali CP.SAM gwarantuje ładowanie baterii.
Maksymalny prąd ładowania wynosi 1A, średni prąd ładowania wynosi 300mA. (przestrzegać biegunowości). Informacje dotyczące montażu baterii można znaleźć w instrukcji obsługi załączonej do zestawu SM.CB.

DIAGNOSTYKA



Dla każdego wejścia jest przypisany segment wyświetlacza, który w przypadku aktywacji wejścia podświetla się zgodnie z poniższym schematem.
Wejścia N.C. są reprezentowane przez segmenty pionowe.
Wejścia N.O. są reprezentowane przez segmenty poziome.
W przypadku zadziałania czujnika amperometrycznego chroniącego przed przygnieceniem, centrala wyświetla komunikat AMP1 lub AMP2.

PL

KOMUNIKATY O BŁĘDACH

Poniżej opisano niektóre komunikaty pojawiające się na wyświetlaczu w przypadku nieprawidłowego działania napędu:

AMP 1	Błąd przeszkody silnika 1/zabezpieczenia przed przygnieceniem	Sprawdzić obecność przeszkód na torze skrzydła uruchamianego przez silnik 1.
AMP2	Błąd przeszkody silnika 2/zabezpieczenia przed przygnieceniem	Sprawdzić obecność przeszkód na torze skrzydła bramy uruchamianego przez silnik 2.
Enc 1	Błąd enkodera 1/wykrycie przeszkody	Sprawdzić prawidłowe podłączenie enkodera silnika 1 do centrali sterującej, obecność przeszkód na torze skrzydła bramy, prawidłowe działanie enkodera.
Enc2	Błąd enkodera 2/wykrycie przeszkody	Sprawdzić prawidłowe podłączenie enkodera silnika 2 do centrali sterującej, obecność przeszkód na torze skrzydła bramy, prawidłowe działanie enkodera.
Err	Błąd AUTOSET	Powtórzyć procedurę AUTOSET.
Err 1	Błąd przy kontroli obwodu silnika 1	Sprawdzić połączenia silnika 1. Odłączony lub niedziałający silnik. Problem centrali sterującej.
Err2	Błąd przy kontroli obwodu silnika 2	Sprawdzić połączenia silnika 2. Odłączony lub niedziałający silnik. Problem centrali sterującej.
Err4	Błąd przy kontroli fotokomórki PHOT OP	Sprawdzić połączenia, wyrównanie fotokomórki PHOT OP lub obecność przeszkód.
Err5	Błąd kontroli fotokomórki PHOT CL	Sprawdzić połączenia, wyrównanie fotokomórki PHOT CL lub obecność przeszkód.
Err8	Błąd aktywacji wejść	W trakcie autoustawiania zadziałało wejście (PP/Open/Close/PED) lub jeden z przycisków (+/-/PG). Powtórzyć procedurę AUTOSET.
bAr	Zadziałanie wejścia BAR (listwy bezpieczeństwa)	W trakcie wykonywania manewru listwa bezpieczeństwa wykryła przeszkodę.
thrn	Zadziałanie zabezpieczenia termicznego	Przegrzanie spowodowane stałymi przeszkodami. Odblokować bramę i sprawdzić, czy w którymś miejscu nie zacina się.
oud 1	Przeciążenie M1	Przekroczenie maksymalnej mocy. Sprawdzić silnik lub zacinanie się bramy.
oud2	Przeciążenie M2	Przekroczenie maksymalnej mocy. Sprawdzić silnik lub zacinanie się bramy.

KONSERWACJA

Niżej zamieszczona tabela służy do odnotowywania prac konserwacyjnych, ulepszeń lub napraw wykonanych przez wyspecjalizowanego technika.

Data _	Podpis technika _	Pieczątka
Opis czynności _

SAM PLUS

NORME DI SICUREZZA

- Non sostare nella zona di movimento dell'anta.
- Non lasciare che i bambini giochino con i comandi o in prossimità dell'anta.
- In caso di anomalie di funzionamento non tentare di riparare il guasto ma rivolgersi ad un tecnico specializzato.

MANOVRA MANUALE E D'EMERGENZA

In caso di mancanza dell'energia elettrica o di guasto, per azionare manualmente l'anta procedere come segue:

- Alzare lo sportellino scorrevole L
- Inserire la chiave personalizzata C, farla ruotare in senso ANTI ORARIO di circa 90°.
  ATTENZIONE: La chiave sblocca la leva ma non il motore (non forzare sulla chiave).
- Tirare la leva M per sbloccare l'automazione la leva rimane spontaneamente nella posizione di sblocco
- Spingere manualmente il cancello, per aprire e chiudere l'anta.
- Per ristabilire il normale funzionamento, riportare la leva M nella posizione iniziale e mantenendola in posizione con una leggera pressione ruotare la chiave C in senso ORARIO di circa 90° in modo da bloccare la leva M nella posizione iniziale.
- Azionare il cancello manualmente fino ad ingranamento avvenuto.
- Richiudere lo sportellino scorrevole L.

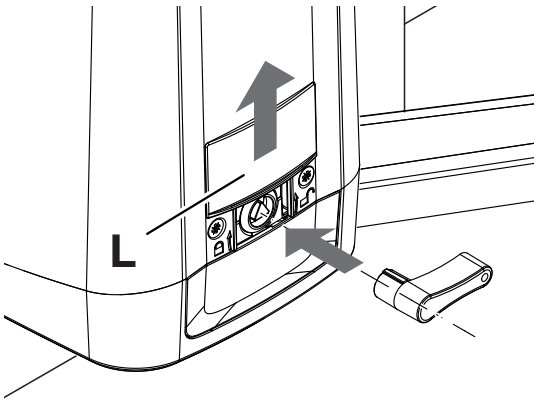
MANUTENZIONE

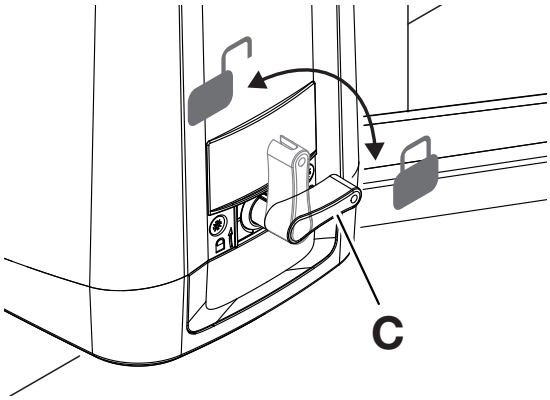
- Controllare periodicamente l'efficienza dello sblocco manuale di emergenza.
- Astenersi assolutamente dal tentativo di effettuare riparazioni, potreste incorrere in incidenti; per queste operazioni contattare un tecnico specializzato.
- **Verificare periodicamente l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e le altre parti dell'impianto che potrebbero creare pericoli in seguito ad usura.**
- Verificare l'efficienza delle fotocellule almeno ogni 6 mesi.
- **Conservare con cura il registro di manutenzione che l'installatore ha l'obbligo di consegnarvi, rispettare il piano di manutenzione previsto.**
- **Scollegare l'alimentazione in caso di manutenzione o pulizia delle parti.**
- **Esaminare frequentemente che tutte le parti dell'automazione siano fissate saldamente e controllate segni di usura o danni a cavi, molle e fissaggi. Non utilizzare l'automazione se sono necessarie riparazioni o manutenzioni**.

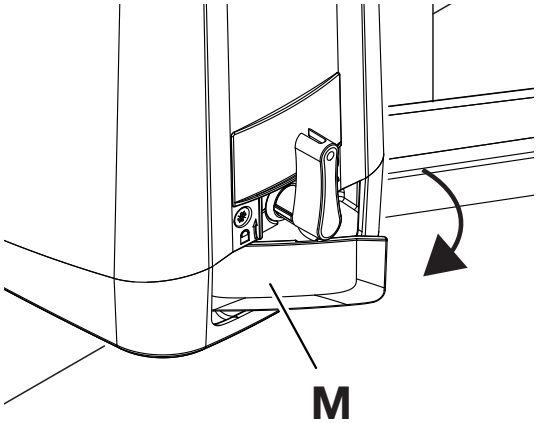
SMALTIMENTO

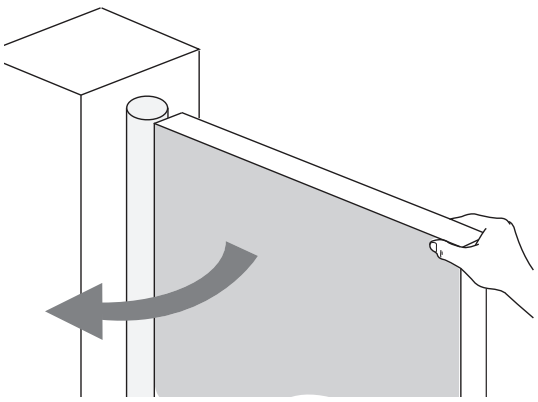


Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici in quanto alcune parti che lo compongono potrebbero risultare nocive per l'ambiente e la salute umana, se smaltite scorrettamente. L'apparecchiatura, pertanto, dovrà essere consegnata in adeguati centri di raccolta differenziata, oppure riconsegnata al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.









SAFETY MEASURES

- Do not stand within the gate movement area.
- Children must not play with controls and near the gate.
- In the event of malfunctions, do not attempt to repair the failure but contact the specialised personnel.

MANUAL EMERGENCY OPERATION

In the event of a power cut or fault, to manually activate the gate do as follows:

- Lift the sliding hatch L
- Insert the customised key C, rotate it ANTI-CLOCKWISE by approx. 90°.
  WARNING: The key unlocks the lever but not the motor (do not force on the key).
- Pull the lever M to release the automation. The lever remains spontaneously in the release position
- Manually push the gate, to open and close it.
- To re-establish normal operation, bring lever M to the initial position and keep it in the position by lightly pressing. Rotate key C CLOCKWISE by approx. 90° to lock the lever M in the initial position.
- Activate the gate manually until it engages.
- Close the sliding hatch L.

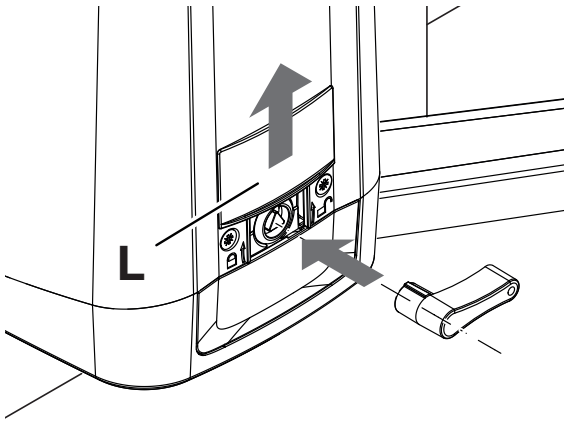
MAINTENANCE

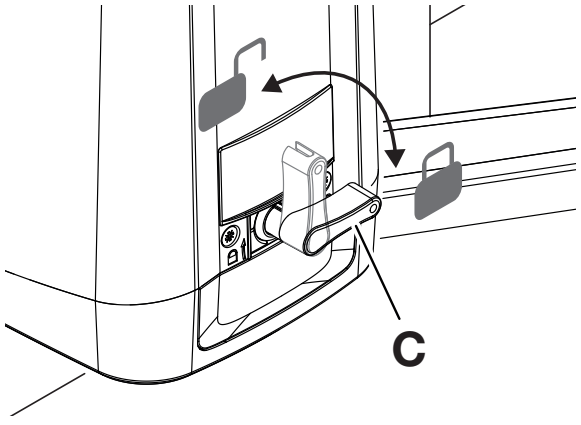
- Every month check the good operation of the emergency manual release.
- It is mandatory not to carry out extraordinary maintenance or repairs as accidents may be caused. These operations must be carried out by qualified personnel only.
- **Periodically check the efficiency of the safety devices and other parts of the system that could generate hazards due to wear and tear.**
- The operator is maintenance free but it is necessary to check periodically if the safety devices and the other components of the automation system work properly. Wear and tear of some components could cause dangers.
- **Keep the maintenance record that must be handed to you by the installer, and comply with the maintenance schedule.**
- **Unplug the system from the power source when servicing or cleaning the parts.**
- **Regularly check that all parts of the automation system are firmly secured and check for signs of wear or damage to cables, springs and fastening screws. Do not use the automation system if the same requires repairs or maintenance.**

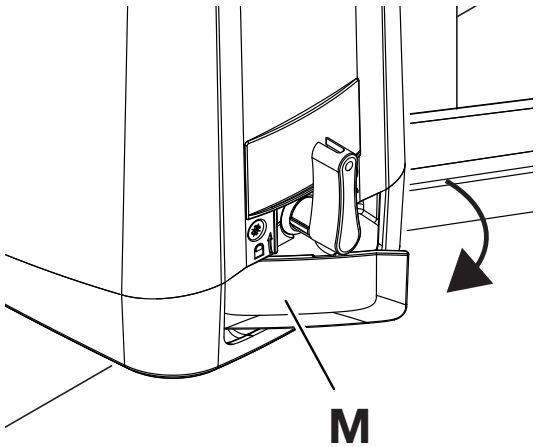
WASTE DISPOSAL

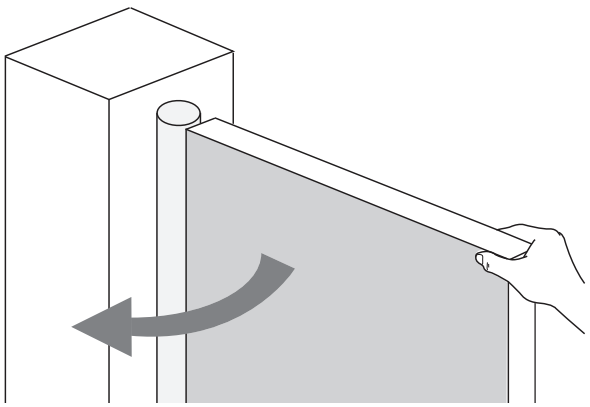


As indicated by the symbol shown, it is forbidden to dispose this product as normal urban waste as some parts might be harmful for environment and human health, if they are disposed of incorrectly. Therefore, the device should be disposed in special collection platforms or given back to the reseller if a new and similar device is purchased. An incorrect disposal of the device will result in fines applied to the user, as provided for by regulations in force.









SAM PLUS

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Sich nicht im Bewegungsbereich des Flügels aufhalten.
- Nicht zulassen dass Kinder mit den Steuerungen oder in der Nähe des Flügels spielen.
- Im Falle von Betriebsstörungen, versuchen Sie nicht die Störung selbst zu beheben, sondern wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachmann.

MANUELLES UND NOTFALLMANÖVER

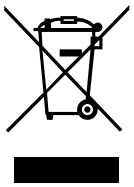
Im Falle eines Stromausfalls oder einer Störung gehen Sie wie folgt vor, um die Tür manuell zu bedienen:

- Die Schiebeklappe L anheben
- Den kundenspezifischen Schlüssel C einstecken und ihn gegen den Uhrzeigersinn um etwa 90° drehen.
  WARNUNG: Der Schlüssel entriegelt den Hebel, aber nicht den Motor (nicht mit Gewalt auf den Schlüssel drücken).-
  Den Hebel M ziehen, um das Tor zu entriegeln, der Hebel bleibt von selbst in der entriegelten Position.
- Das Tor von Hand schieben, um den Flügel zu öffnen und zu schließen.
- Um den normalen Betrieb wiederherzustellen, den Hebel M in die Ausgangsstellung zurückbringen und den Schlüssel C unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn um etwa 90° drehen, um den Hebel M in der Ausgangsstellung zu arretieren.
- Das Tor von Hand betätigen, bis der Gang eingelegt ist.
- Die Schiebeklappe L wieder schließen

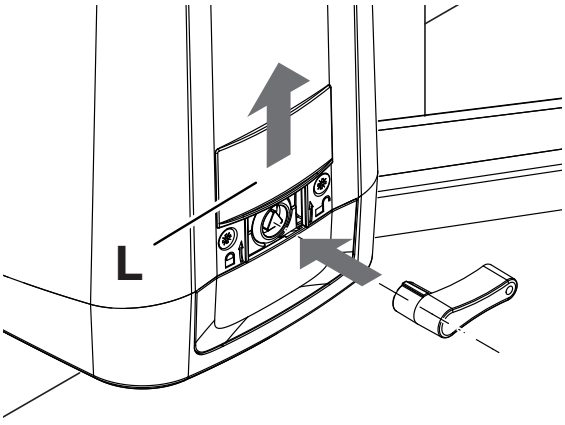
WARTUNG

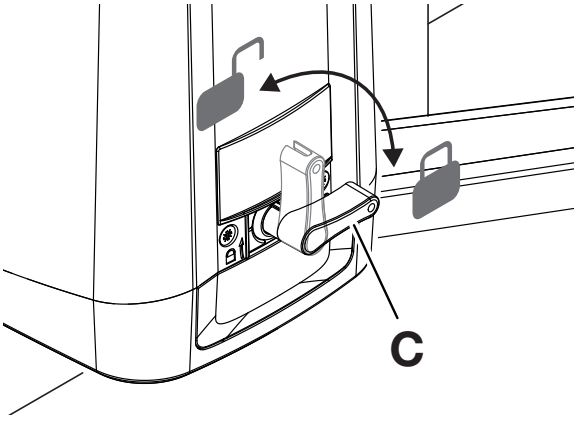
- Monatliche Kontrolle der manuellen Notentriegelung.
- Es ist absolut untersagt, selbstständig Sonderwartung oder Reparaturen vorzunehmen, da Unfälle die Folge sein können; wenden Sie sich an den Techniker.
- **Kontrollieren Sie regelmäßig die Effizienz der Schutzvorrichtungen und der anderen Anlagenteile, die durch Verschleiß eine Gefahr darstellen können.**
- Der Antrieb braucht keine ordentliche Unterhaltung aber es ist periodisch notwendig die Leistungsfähigkeit der Sicherheitsvorrichtungen und die andere Teile des Anlages zu prüfen. Sie könnten durch Abnutzung Gefaht hervorbringen.
- **Bewahren Sie das vom Installateur überreichte Wartungsbuch sorgfältig auf und halten Sie die vorgesehenen Wartungen ein.**
- **Trennen Sie die Versorgung während der Wartung oder Reinigung der Teile.**
- **Kontrollieren Sie regelmäßig, dass alle Teile des Antriebs gut befestigt sind und überprüfen Sie auf Verschleiß oder Beschädigungen der Kabel, Federn und Befestigungen. Verwenden Sie den Antrieb nicht, wenn Reparaturen oder Wartungen erforderlich sind.**

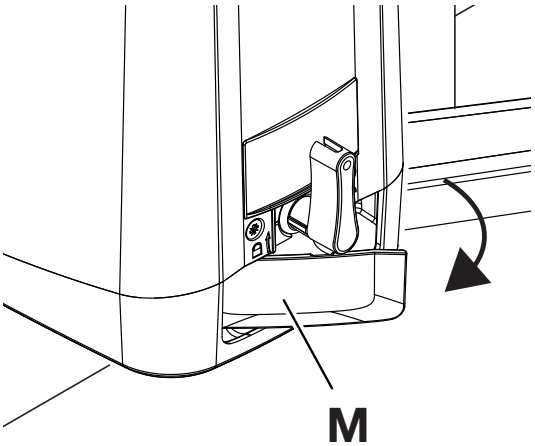
ENTSORGUNG

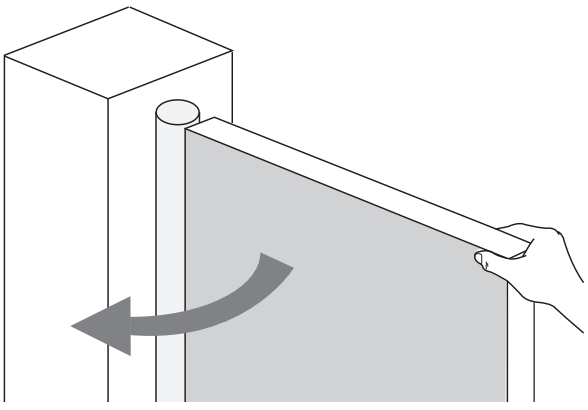


Das seitlich abgebildete Symbol weißt darauf hin, dass das Produkt nicht als Hausmüll entsorgt werden darf, da einige Bestandteile für die Umwelt und die menschliche Gesundheit gefährlich sind. Das Gerät muss daher zu einer zugelassenen Entsorgungsstelle gebracht oder einem Händler beim Kauf eines neuen Geräts zurückerstattet werden. Eine nicht ordnungsgemäße Entsorgung ist laut Gesetz strafbar.









NORMES DE SÉCURITÉ

- Ne pas stationner dans la zone de mouvement du vantail.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec les commandes ou en proximité du vantail.
- En cas d'anomalies du fonctionnement ne pas essayer de réparer la panne, mais appelez un technicien compétent.

MANOEUVRE MANUELLE D'URGENCE

En cas de panne de courant ou de défaut, procédez comme suit pour déplacer le portail manuellement :

- Soulevez la trappe à coulisse L
- Insérez la clé personnalisée C, tournez la d'environ 90° dans le SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE
  ATTENTION : La clé déverrouille le levier mais pas le moteur (ne pas forcer sur la clé).
- Tirez le levier M pour déverrouiller l'automatisme ; le levier reste automatiquement en position déverrouillée
- Déplacer le portail manuellement, pour ouvrir et fermer le vantail.
- Pour rétablir le fonctionnement normal, ramenez le levier M dans sa position initiale et, en le maintenant en position avec une légère pression, tourner la clé C dans le sens des AIGUILLES D'UNE MONTRE d'environ 90° de manière à bloquer le levier M dans sa position initiale.
- Déplacez le portail manuellement jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Fermez la trappe à coulisse L.

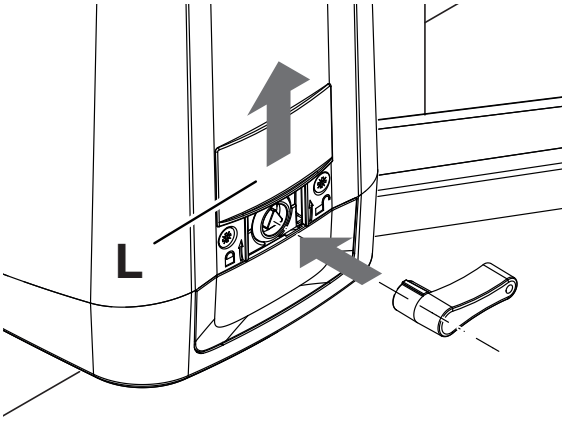
MAINTENANCE

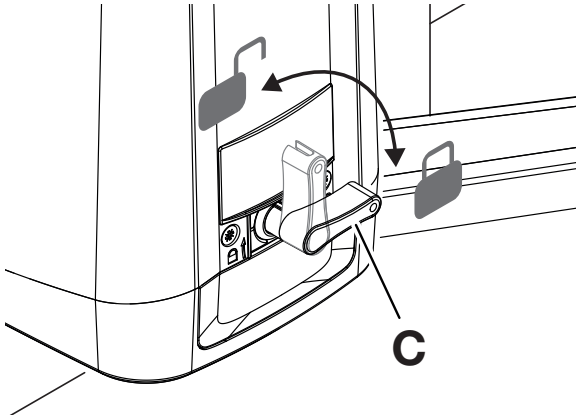
- Contrôler tous les mois le bon état du déverrouilleur manuel d'urgence.
- S'abstenir impérativement de toute tentative d'effectuer des maintenances extraordinaires ou des réparations, sous risque d'accident. Contactez un technicien spécialisé pour ces opérations.
- **Vérifier périodiquement l'efficacité des dispositifs de sécurité et les autres parties de l'installation qui pourraient créer des dangers suite à l'usure.**
- L'actuateur ne demande pas de manutention ordinaire mais il faut verifier periodiquement l'efficience des dispositifs de sécurité et les autres parties de l'installation qui puissent créer dangers à cause d'usure.
- **Conserver avec soin le journal de maintenance que l'installateur est tenu de vous remettre, respecter le programme de maintenance prévu**
- **Couper l'alimentation électrique en cas de maintenance ou de nettoyage des pièces.**
- **Examiner fréquemment que toutes les pièces de l'automatisme sont solidement fixées et vérifier des traces d'usure ou des dommages sur les câbles, les ressorts et les fixations. Nae pas utiliser l'automatisation si sont nécessaires des réparations ou des maintenances.**

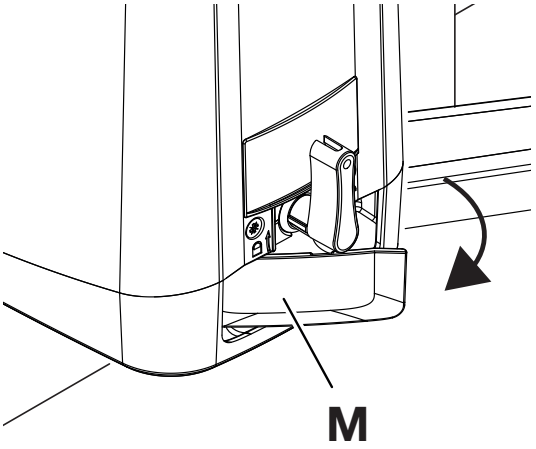
DÉMOLITION

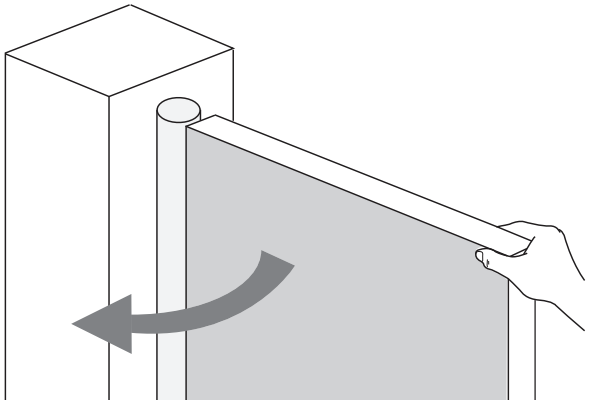


Comme indiqué par le symbole à coté, il est interdit de jeter ce produit dans les ordures ménagères car les parties qui le composent pourraient nuire à l'environnent et à la santé des hommes, si traitées et évacuées de manière incorrecte. L'appareillage devra, par conséquent, être livré dans les spéciaux point de collecte et de triage, ou bien remis au revendeur lorsqu'on décide d'acheter un appareillage équivalent. L'évacuation abusive du produit de la part de l'usager comporte l'application de sanctions administratives comme prévu par les normes en vigueur.









SAM PLUS

NORMAS DE SEGURIDAD

- No pararse en la zona de movimiento de la hoja.
- No dejar que los niños jueguen con los comandos ni cerca de la cancela.
- En caso de anomalía de funcionamiento no intentar reparar el avería sino avisar a un técnico especializado.

MANIOBRA MANUAL Y DE EMERGENCIA

En caso de fallo de alimentación o de avería, proceda como sigue para accionar la puerta manualmente:

- Levante la tapa deslizante L
- Introduzca la llave personalizada C, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj unos 90°.
  ATENCIÓN: La llave desbloquea la palanca pero no el motor (no fuerce la llave).
- Tire de la palanca M para desbloquear el portón, la palanca se queda sola en la posición de desbloqueo.
- Empuje la puerta manualmente, para abrir y cerrar la hoja.
- Para restablecer el funcionamiento normal, vuelva a colocar la palanca M en la posición inicial y, manteniéndola en su lugar con una ligera presión, gire la llave C en el sentido de las agujas del reloj unos 90° para bloquear la palanca M en la posición inicial.
- Accione el portón manualmente hasta que encaje.
- Cierre la tapa deslizante L.

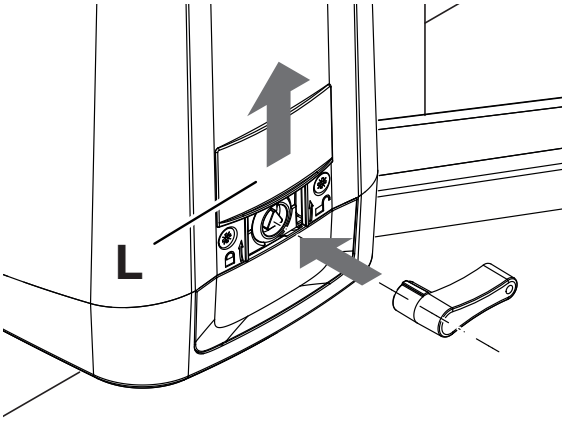
MANTENIMIENTO

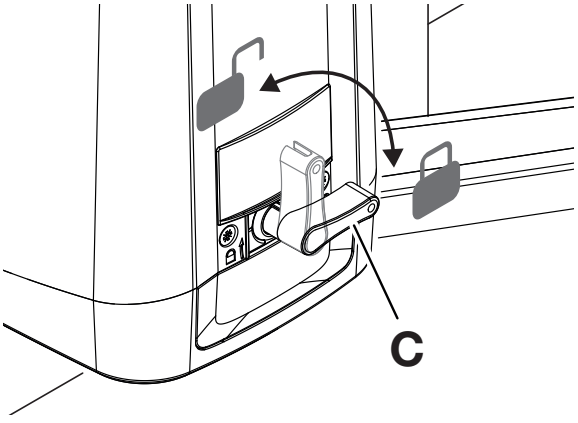
- Controlar periódicamente la eficiencia del desbloqueo manual de emergencia.
- Abstenerse absolutamente de intentar efectuar reparaciones, podrían incurrir en accidentes; para estas operaciones contactar con un técnico especializado.
- **Controle periódicamente la eficiencia de los dispositivos de seguridad y las otras piezas de la instalación que podrían crear peligros a causa del desgaste.**
- El operador no requiere mantenimiento habitual, no obstante es necesario verificar periódicamente la eficiencia de los dispositivos de seguridad y las otras partes de la instalación que pudiesen crear peligros a causa del desgaste.
- **Conserve con cuidado el registro de mantenimiento que el instalador está obligado a entregarle, respete el plan de mantenimiento previsto.**
- **Desconecte la alimentación en caso de mantenimiento o limpieza de las piezas.**
- **Controle frecuentemente que todas las piezas de la automación estén fuertemente fijadas y controle los signos de desgaste o daños a los cables, muelles y fijaciones. No utilce la automación si son necesarias reparaciones o mantenimiento.**

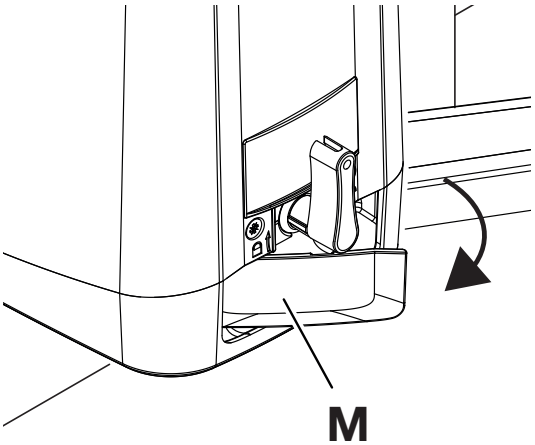
ELIMINACIÓN

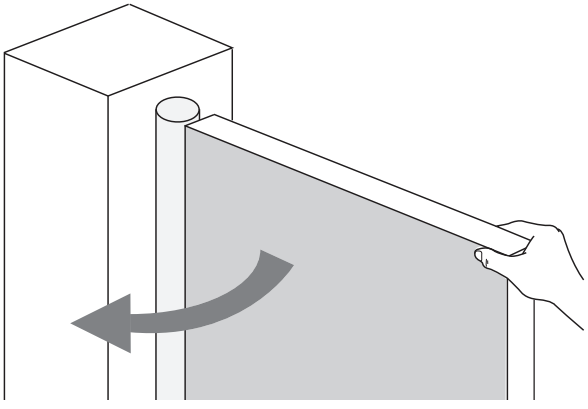


Como indicado por el símbolo de al lado, está prohibido tirar este producto a la basura doméstica ya que algunas partes que lo componen podrías ser nocivas para el medio ambiente y la salud humana si se eliminan de manera errada. Por lo tanto el aparato se deberá entregar a idóneos centro de recogida selectiva o bien se deberá devolver al revendedor en el momento de comprar un nuevo aparato equivalente. La eliminación ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de las sanciones administrativas previstas por las normas vigentes.









SAM PLUS

KSIĄŻECZKA Z INSTRUKCJAMI DLA UŻYTKOWNIKA

NORMY BEZPIECZEŃSTWA

- Nie przestawać w obszarze przesuwu skrzydła bramy.
- Nie pozwolić, żeby dzieci bawiły się sterowaniem bramy lub ogólnie w pobliżu skrzydła.
- W przypadku nieprawidłowego działania nie próbować samodzielnie naprawiać uszkodzenie, należy zwrócić się do wyspecjalizowanego technika.

RĘCZNY MANEWR AWARYJNY

W celu ręcznego przestawienia bramy w przypadku zaniku zasilania elektrycznego lub awarii, nalezy wykonać następujące czynności:

- Podnieść przesuwaną pokrywkę L.
- Włożyć klucz indywidualny C i przekręcić go W LEWO o około 90°.
  OSTRZEŻENIE: Klucz odblokowuje dźwignię, ale nie silnik (nie naciskać na klucz na siłę).
- Pociągnąć dźwignię M w celu odblokowania napędu. Dźwignia samoistnie pozostaje w pozycji odblokowania.
- Popchnąć ręcznie bramę, aby otworzyć lub zamknąć skrzydło.
- W celu przywrócenia normalnego działania bramy, należy przestawić dźwignię M do pozycji wyjściowej i utrzymując ją lekko naciśniętą w tej pozycji przekręcić klucz C W PRAWO o około 90° w celu zablokowania dźwigni M w pozycji wyjściowej.
- Przesunąć ręcznie bramę do momentu zazębienia.
- Zamknąć przesuwaną pokrywkę L.

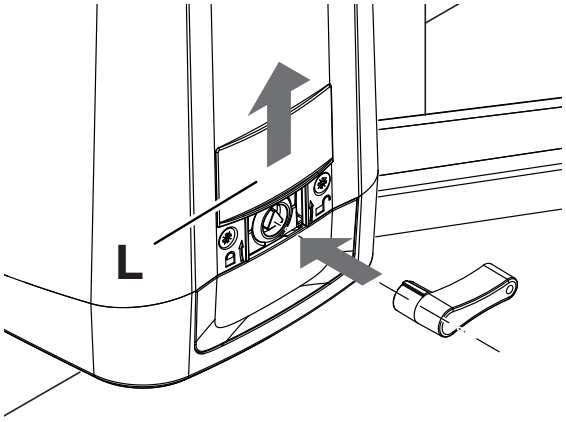
KONSERWACJA

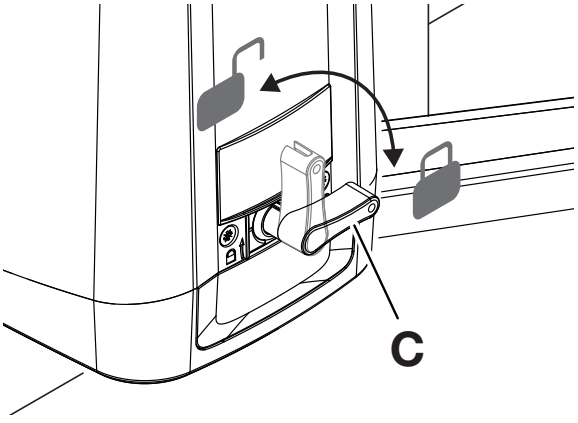
- Sprawdzać okresowo sprawność działania ręcznego mechanizmu odblokowującego i bezpieczeństwa.
- Nie starać się w żadnym wypadku dokonywać napraw samemu z racji na możliwość ulegnięcia wypadkowi, w celu naprawy należy skontaktować się z technikiem wyspecjalizowanym.
- **Sprawdzać okresowo wydajność urządzeń zabezpieczających i innych komponentów instalacji, które na skutek zużycia mogą stwarzać ryzyko zagrożenia.**
- Siłownik nie wymaga normalnej konserwacji, tym niemniej wskazane jest okresowe sprawdzanie sprawności działania elementów bezpieczeństwa i pozostałych części instalacji, mogących stanowić zagrożenie z racji na stan zużycia.
- **Przechowywać dziennik konserwacji obowiązkowo pozostawiony użytkownikowi przez instalatora. Przestrzegać wskazanego planu konserwacji.**
- **Przed przystąpieniem do konserwacji lub czyszczenia komponentów należy odłączyć od urządzenia zasilanie.**
- **Sprawdzać często, czy wszystkie elementy automatyzacji są solidnie zamocowane i kontrolować ślady zużycia lub ewentualne uszkodzenie kabli, sprężyn lub punktów zamocowania. Nie wolno wykorzystywać automatyzacji w przypadku konieczności wykonania napraw lub konserwacji.**

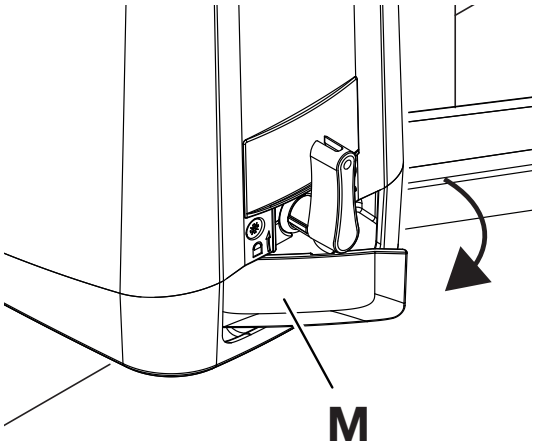
ELIMINACJA I DEMOLOWANIE

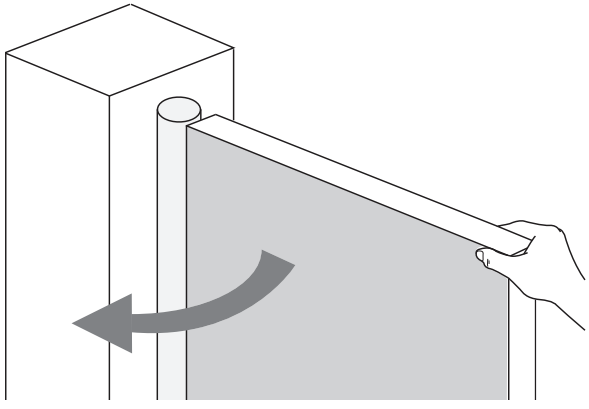


Jak wskazuje znajdujący się obok symbol, zabrania się wyrzucania niniejszego wyrobu razem z odpadami gospodarstw domowych, gdyż niektóre komponenty składowe mogłyby okazać się szkodliwe dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego, jeżeli nie zostałyby prawidłowo usunięte. Zużyte urządzenie powinno być, zatem, dostarczone do odpowiednich ośrodków zajmujących się selektywną zbiórką odpadów lub do sklepu w chwili zakupu nowego, równoważnego urządzenia. Nielegalne usunięcie odpadów przez użytkownika powoduje zastosowanie sankcji administracyjnych przewidzianych przez obowiązujące przepisy.









Dichiarazione di Conformità UE

e dichiarazione di incorporazione di "quasi macchina" (DOI), allegato IIB 2006/42/CE

Nome del produttore: Automatismi Benincà SpA
Indirizzo: Via Capitello, 45
Codice postale e Città: 36066 - Sandrigo (VI) - Italia
Telefono: +39 0444 751030
E-mail: sales@beninca.it

Dichiara che il documento è rilasciato sotto la propria responsabilità e appartiene al seguente prodotto:

Modello/Tipo: SAM.24 PLUS / SAM.E24 PLUS

Tipo di prodotto: Attuatore elettromeccanico 24Vdc per cancelli a battente

Il produttore dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto sopraindicato risulta conforme alle disposizioni imposte dalle seguenti direttive:

Direttiva 2014/53/EU
Direttiva 2011/65/EU

Inoltre il prodotto risulta essere conforme alla seguente direttiva secondo i requisiti previsti per le quasi macchine:
Direttiva 2006/42/CE

Sono state applicate le norme armonizzate e le specifiche tecniche descritte di seguito:

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 60335-1:2012 + A11:2014; EN 60335-2-103:2015

Si dichiara che la documentazione tecnica è stata compilata in conformità all'allegato VII B della Direttiva 2006/42/CE e sono stati rispettati i seguenti requisiti essenziali:
1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.3.2 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11

Si dichiara che la "quasi-macchina" non deve essere messa in servizio finchè la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della presente direttiva.

Il fabbricante si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle "quasi-macchine". L'impegno comprende le modalità di trasmissione e lascia impregiudicati i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante della "quasi-macchina".

Luogo e data:

Sandrigo, 11/03/2025

Firmato per conto di:

Luigi Benincà, Responsabile legale

La documentazione tecnica è gestita da:

Giuliano Faccin, Responsabile tecnico
* Persona autorizzata a redigere la documentazione tecnica a nome del fabbricante.

Declaration of Conformity UE

and declaration of incorporation of "partly completed machinery" (DOI), Annex IIB 2006/42/EC

Manufacturer's name: Automatismi Benincà SpA
Postal Address: Via Capitello, 45
Post code and City: 36066 - Sandrigo (VI) - Italia
Telephone number: +39 0444 751030
E-mail address: sales@beninca.it

Declare that the DOC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Model/Product: SAM.24 PLUS / SAM.E24 PLUS

Type: Electromechanical actuator 24Vdc for swing gates

The manufacturer declares under his own responsibility that the above mentioned product complies with the provisions of the following directives:

Directive 2014/53/EU
Directive 2011/65/EU

In addition, the product complies with the following directive according to the requirements for partly completed machines:
Directive 2006/42/CE

The following harmonized standards and technical specifications have been applied:

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 60335-1:2012 + A11:2014; EN 60335-2-103:2015

We declare that the technical documentation has been compiled in accordance with Annex VII B of Directive 2006/42/EC and that the following essential requirements have been met:
1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.3.2 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11

It is declared that "partly completed machinery" must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity, where appropriate, with the provisions of this Directive.

The manufacturer must undertake to transmit, in response to a reasoned request from the national authorities, relevant information on "partly completed machinery". This undertaking shall include the method of transmission and shall be without prejudice to the intellectual property rights of the manufacturer of the "partly completed machinery".

Place and date:

Sandrigo, 11/03/2025

Signed on behalf of:

Luigi Benincà, Responsabile legale

Technical documentation is handled by:

Giuliano Faccin, Responsabile tecnico
* Person authorised to draw up the technical documentation on behalf of the manufacturer.

EG-Konformitätserklärung (DOC)

und Einbauerklärung für "unvollständige Maschinen" (DOI), Anhang IIB 2006/42/EG

Name des Herstellers: Automatismi Benincà SpA
Adresse: Via Capitello, 45
Postleitzahl und Stadt: 36066 - Sandrigo (VI) - Italia
Telefon: +39 0444 751030
E-mail: sales@beninca.it

Erklären Sie, dass der DOC unter unserer alleinigen Verantwortung ausgestellt wird und zu dem folgenden Produkt gehört:

Modell/Produkt: SAM.24 PLUS / SAM.E24 PLUS

Type: Elektromechanischer 24Vdc-Antrieb für Drehtoranlagen

Der Hersteller erklärt auf eigene Verantwortung, dass das oben genannte Produkt mit den Bestimmungen der folgenden Richtlinien übereinstimmt:

Richtlinie 2014/53/EU
Richtlinie 2011/65/EU

Darüber hinaus entspricht das Produkt der folgenden Richtlinie gemäß den Anforderungen für unvollständige Maschinen:
Richtlinie 2006/42/CE

Die harmonisierten Normen und technischen Spezifikationen, die unten beschrieben werden, wurden angewandt:

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 60335-1:2012 + A11:2014; EN 60335-2-103:2015

Wir erklären, dass die technischen Unterlagen in Übereinstimmung mit Anhang VII B der Richtlinie 2006/42/EG erstellt wurden und dass die folgenden grundlegenden Anforderungen erfüllt sind:
1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.3.2 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11

Es wird erklärt, daß "unvollständige Maschinen" erst dann in Betrieb genommen werden dürfen, wenn die endgültige Maschine, in die sie eingebaut werden soll, gegebenenfalls als mit den Bestimmungen dieser Richtlinie übereinstimmend erklärt worden ist.

Der Hersteller muß sich verpflichten, auf begründetes Verlangen der nationalen Behörden sachdienliche Informationen über "unvollständige Maschinen" zu übermitteln. Diese Verpflichtung umfasst auch die Art der Übermittlung und lässt die Rechte am geistigen Eigentum des Herstellers der "unvollständigen Maschine" unberührt.

Ort und Datum:

Sandrigo, 11/03/2025

Unterzeichnet im Namen von:

Luigi Benincà, Responsabile legale

Für die technische Dokumentation ist zuständig:

Giuliano Faccin, Responsabile tecnico
* Person, die befugt ist, die technischen Unterlagen im Namen des Herstellers zu erstellen.

Déclaration CE de conformité (DOC)

et déclaration d'incorporation d'une "quasi-machine" (DOI), annexe IIB 2006/42/CE

Nom du producteur : Automatismi Benincà SpA
Adresse: Via Capitello, 45
Ville et code postal: 36066 - Sandrigo (VI) - Italia
Téléphone: +39 0444 751030
E-mail: sales@beninca.it

Je déclare que le document est émis sous ma propre responsabilité et qu'il appartient au produit suivant :

Modèle/Type: SAM.24 PLUS / SAM.E24 PLUS

Type de produit: Actionneur électromécanique 24Vdc pour portails battants

Le fabricant déclare sous sa propre responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux dispositions des directives suivantes :

Directive 2014/53/EU
Directive 2011/65/EU

De plus, le produit est conforme à la Directive suivante selon les dispositions prevues pour les quasi-machines:
Directive 2006/42/CE

Les normes harmonisées et les spécifications techniques décrites ci-dessous ont été appliquées:

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 60335-1:2012 + A11:2014; EN 60335-2-103:2015

Nous déclarons que la documentation technique a été établie conformément à l'annexe VII B de la directive 2006/42/CE et que les exigences essentielles suivantes ont été respectées:
1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.3.2 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11

Il est déclaré que la "quasi-machine" ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée ait été déclarée conforme, le cas échéant, aux dispositions de la présente directive.

Le fabricant s'engage à transmettre, sur demande motivée des autorités nationales, les informations pertinentes sur les "quasi-machines". Cet engagement inclut le mode de transmission et ne porte pas atteinte aux droits de propriété intellectuelle du fabricant de la "quasi-machine".

Lieu et date :

Sandrigo, 11/03/2025

Signé au nom de :

Luigi Benincà, Responsabile legale

La documentation technique est gérée par :

Giuliano Faccin, Responsabile tecnico
* Personne autorisée à établir la documentation technique au nom du fabricant.

Declaración CE de conformidad (DOC)

i deklaracja włączenia maszyny nieukończonej (DOI), załącznik IIB 2006/42/WE

Nombre del productor: Automatismi Benincà SpA
Dirección: Via Capitello, 45
Ciudad y código postal: 36066 - Sandrigo (VI) - Italia
Teléfono: +39 0444 751030
E-mail: sales@beninca.it

Declaro que el documento se expide bajo mi propia responsabilidad y pertenece al siguiente producto:

Modelo/Tipo: SAM.24 PLUS / SAM.E24 PLUS

Tipo de producto: Motorreductor electromecánico 24Vdc para portones batientes

El fabricante declara bajo su responsabilidad que dicho producto cumple las disposiciones de las siguientes directivas:

Directiva 2014/53/EU
Directiva 2011/65/EU

Además, el producto cumple la siguiente directiva de acuerdo con los requisitos para las cuasi máquinas:
Directiva 2006/42/CE

Han sido aplicadas las normas armonizadas y las especificaciones técnicas que se describen a continuación:

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 60335-1:2012 + A11:2014; EN 60335-2-103:2015

Se declara que la documentación técnica se ha elaborado de conformidad con el anexo VII B de la Directiva 2006/42/CE y que se cumplen los siguientes requisitos esenciales:
1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.3.2 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5. 5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11

Se declara que la "cuasi máquina" no deberá ponerse en servicio hasta que la máquina final a la que vaya a incorporarse haya sido declarada conforme, en su caso, con las disposiciones de la presente Directiva.

El fabricante se comprometerá a transmitir, en respuesta a una solicitud motivada de las autoridades nacionales, la información pertinente sobre las "cuasi máquinas". Este compromiso incluirá el método de transmisión y se entenderá sin perjuicio de los derechos de propiedad intelectual del fabricante de la "cuasi máquina".

Lugar y fecha:

Sandrigo, 11/03/2025

Firmado en nombre de:

Luigi Benincà, Responsabile legale

La gestión de la documentación técnica corre a cargo de:

Giuliano Faccin, Responsabile tecnico
* Persona autorizada para redactar la documentación técnica en nombre del fabricante.

Deklaracja zgodności CE (DOC)

i deklaracja włączenia maszyny nieukończonej (DOI), załącznik IIB 2006/42/WE

Nazwa producenta: Automatismi Benincà SpA
Adres: Via Capitello, 45
Kod pocztowy i miasto: 36066 - Sandrigo (VI) - Italia
Telefon: +39 0444 751030
Adres e-mail: sales@beninca.it

Oświadcza, że dokument został wydany na własną odpowiedzialność i dotyczy produktu:

Model/Typ: SAM.24 PLUS / SAM.E24 PLUS

Rodzaj produktu: Siłownik elektromechaniczny 24Vdc do bram skrzydłowych

Producent oświadcza na własną odpowiedzialność, że niniejszy produkt jest zgodny z postanowieniami następujących dyrektyw:

Dyrektywy 2014/53/EU
Dyrektywy 2011/65/EU

Ponadto produkt jest zgodny z poniższą dyrektywą zgodnie z wymaganiami dotyczącymi maszyn nieukończonych:
Dyrektywy 2006/42/CE

Zastosowano zharmonizowane normy i specyfikacje techniczne opisane poniżej:

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 60335-1:2012 + A11:2014; EN 60335-2-103:2015

Niniejszym oświadcza się, że dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII B do dyrektywy 2006/42/WE oraz że spełnione są następujące zasadnicze wymagania:
1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.3.2 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5. 5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11

Oświadcza się, że maszyna nieukończona nie może zostać oddana do użytku, dopóki maszyna finalna, do której ma zostać wbudowana, nie zostanie uznana za zgodną, w stosownych przypadkach, z przepisami niniejszej dyrektywy.

Producent zobowiązuje się do przekazania, w odpowiedzi na uzasadniony wniosek władz krajowych, odpowiednich informacji dotyczących maszyny nieukończonej. Zobowiązanie to obejmuje metodę przekazania i pozostaje bez uszczerbku dla praw własności intelektualnej producenta maszyny nieukończonej.

Podpisano w imieniu:

Sandrigo, 11/03/2025

Podpisano w imieniu:

Luigi Benincà, Responsabile legale

Dokumentacja techniczna jest zarządzana przez:

Giuliano Faccin, Responsabile tecnico
* Osoba upoważniona do sporządzania dokumentacji technicznej w imieniu producenta.

UKCA Declaration of Incorporation

Manufacturer's name: Automatismi Benincà SpA
Postal Address: Via Capitello, 45
Post code and City: 36066 - Sandrigo (VI) - Italia
Telephone number: +39 0444 751030
E-mail address: sales@beninca.it

Declare that the document is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Model/Product: SAM.24 PLUS / SAM.E24 PLUS

Type: Electromechanical actuator 24Vdc for swing gates

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

Radio Equipment Regulations 2017
Equipment regulation 2012

Furthermore, the product is found to be in compliance with the following directive according to the requirements specified for the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

The following designated standards and technical specifications have been applied:

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62368-1:2014 + A11:2017 + AC:2017
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 60335-1:2012 + A11:2014; EN 60335-2-103:2015

It is declared that the technical documentation has been compiled in conformity with Appendix VII B of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and complies with the essential requirement:
1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.3.2 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11

It is declared that the "partly completed machinery" must not be put into service until the final machine into which it is to be incorporated has been declared compliant, if applicable, with the provisions of this directive.

The manufacturer undertakes to provide, in response to a properly justified request from national authorities, relevant information on the "partly completed machinery". This commitment includes the methods of transmission and does not prejudice the intellectual property rights of the manufacturer of the "partly completed machinery".

Signed for and on behalf of:

Sandrigo, 11/03/2025

Luigi Benincà, Responsabile legale

BENINCÀ

AUTOMATISMI BENINCÀ SpA
Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI
Tel. 0444 751030 r.a. - Fax 0444 759728