

212E

DEA[®]
move as you like



Quadro di comando programmabile

Istruzioni d'uso ed avvertenze



Programmable control board

Operating instructions and warnings



Armoire de commande programmable

Notice d'emploi et avertissements



Programmierbare Steuereinheit

Bedienungsanleitung und Hinweise



Cuadro de maniobra programable

Instrucciones de uso y advertencias



Quadro de comando programável

Instruções para utilização e advertências



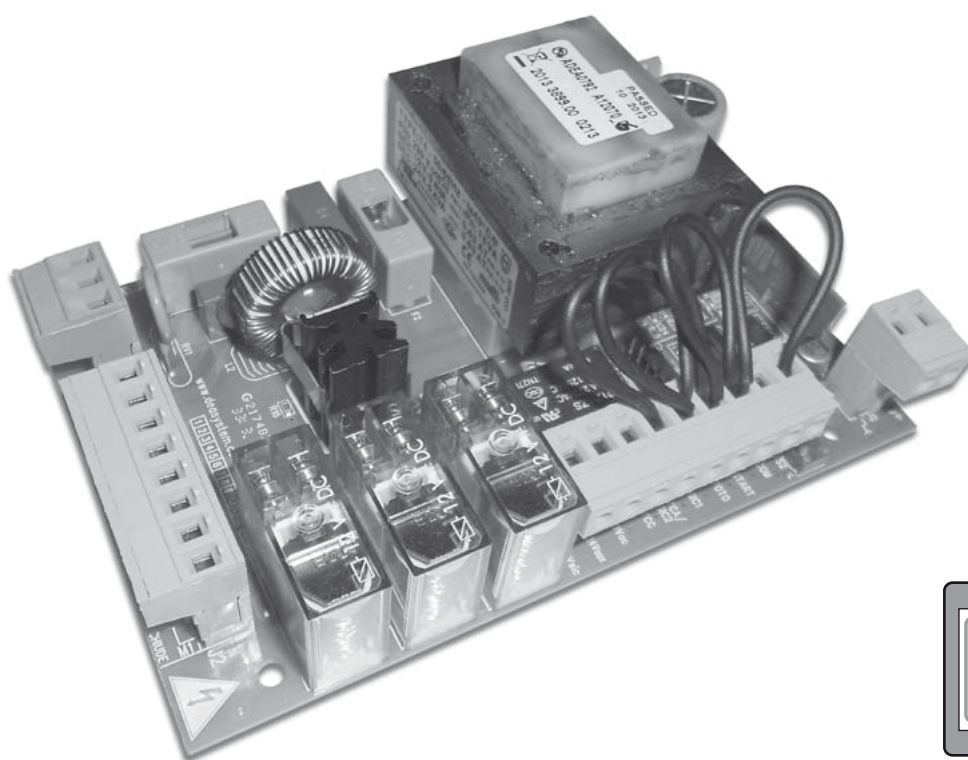
Uniwersalna centrala sterująca

Instrukcja montażu i użytkowania



Программируемая панель управления

Инструкции и предупреждения



La Dichiarazione di Conformità può essere consultata sul sito

The Declaration of Conformity may be consulted by entering

La Déclaration de Conformité peut être vérifiée à l'adresse

Die Konformitätserklärung finden Sie auf der Website eingesehen werden

La Declaracion de Conformidad puede ser consultada en la dirección de internet

A Declaração de Conformidade pode ser consultada em

Deklarację Zgodności można skonsultować wchodząc na stronę

Декларация о регистрации можно ознакомиться, введя

<http://www.deasystem.com>

Nome ed indirizzo della persona autorizzata a costituire la
Documentazione Tecnica pertinente:

DEA SYSTEM S.p.A.
Via Della Tecnica, 6
36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI) - ITALY

LIEVORE TIZIANO
Amministratore



212E

Centralina di comando per automazioni
230V con 1 o 2 motori
 Istruzioni d'uso ed avvertenze

Sommario

1	Riepilogo Avvertenze	1	6	Collaudo dell'Impianto	6
2	Descrizione Prodotto	1	7	Dismissione Prodotto	6
3	Dati Tecnici	2			
4	Collegamenti Elettrici	2			
5	Istruzioni d'uso	3			

IT

1 RIEPILOGO AVVERTENZE

Leggere attentamente: la mancanza del rispetto delle seguenti avvertenze, può generare situazioni di pericolo.

⚠ ATTENZIONE L'UTILIZZO DEL PRODOTTO IN CONDIZIONI ANOMALE NON PREVISTE DAL COSTRUTTORE PUÒ GENERARE SITUAZIONI DI PERICOLO; RISPETTARE LE CONDIZIONI PREVISTE DALLE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠ ATTENZIONE NON PERMETTERE A PERSONE LE CUI CAPACITÀ FISICHE, SENSORIALI O MENTALI SIANO RIDOTTE DI MANEGGIARE I SISTEMI DI CONTROLLO. IMPEDIRE AI BAMBINI DI GIOCARE NELLE IMMEDIATE VICINANZE DELL'AUTOMATISMO.

⚠ ATTENZIONE **DEA SYSTEM** RICORDA CHE LA SCELTA, LA DISPOSIZIONE E L'INSTALLAZIONE DI TUTTI I DISPOSITIVI ED I MATERIALI COSTITUENTI L'ASSIEME COMPLETO DELLA CHIUSURA, DEVONO AVVENIRE IN OTTEMPERANZA ALLE DIRETTIVE EUROPEE 2006/42/CE (DIRETTIVA MACCHINE), 2014/30/EU (COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA), 2014/35/EU (APPARECCHI ELETTRICI A BASSA TENSIONE). PER TUTTI I PAESI EXTRA UNIONE EUROPEA, OLTRE ALLE NORME NAZIONALI VIGENTI, PER UN SUFFICIENTE LIVELLO DI SICUREZZA SI CONSIGLIA IL RISPETTO ANCHE DELLE PRESCRIZIONI CONTENUTE NELLE DIRETTIVE SOPRACCITATE.

⚠ ATTENZIONE IN NESSUN CASO UTILIZZARE IL PRODOTTO IN PRESENZA DI ATMOSFERA EPLOSIVA O IN AMBIENTI CHE POSSANO ESSERE AGGRESSIVI E DANNEGGIARE PARTI DEL PRODOTTO.

⚠ ATTENZIONE QUALSIASI OPERAZIONE D'INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE, PULIZIA O RIPARAZIONE DELL'INTERO IMPIANTO DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO; OPERARE SEMPRE IN MANCANZA DI ALIMENTAZIONE E SEGUIRE SCRUPolosAMENTE TUTTE LE NORME VIGENTI NEL PAESE IN CUI SI EFFETTUA L'INSTALLAZIONE, IN MATERIA DI IMPIANTI ELETTRICI.

⚠ ATTENZIONE SEGUIRE LE INDICAZIONI FORNITE NELLE ILLUSTRAZIONI PER LA CORRETTA INSTALLAZIONE DELLE CENTRALI FORNITE IN BOX. NEL CASO LA CENTRALE DI COMANDO SIA INCORPORATA NELL'UNITÀ DI MOTORIZZAZIONE FARE RIFERIMENTO AL RELATIVO MANUALE D'ISTRUZIONI PER EVENTUALI ULTERIORI INDICAZIONI SUL MONTAGGIO E CABLAGGIO (AD ESEMPIO INDICAZIONI SU FORATURE PER IL PASSAGGIO DEI CAVI, UTILIZZO DI PRESSACAVI ECC.). LA MANCANZA DEL RISPETTO DI QUESTE INDICAZIONI PUÒ COMPROMETTERE UN ADEGUATO GRADO DI PROTEZIONE ELETTRICO.

⚠ ATTENZIONE L'UTILIZZO DI PARTI DI RICAMBIO NON INDICATE DA **DEA SYSTEM** E/O IL RIASSEMBLAGGIO NON CORRETTO POSSONO CAUSARE SITUAZIONI DI PERICOLO PER PERSONE, ANIMALI E COSE; POSSONO INOLTRE CAUSARE MALFUNZIONAMENTI AL PRODOTTO; UTILIZZARE SEMPRE LE PARTI INDICATE DA **DEA SYSTEM** E SEGUIRE LE ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO.

⚠ ATTENZIONE L'ERRATA VALUTAZIONE DELLE FORZE D'IMPATTO PUÒ ESSERE CAUSA DI GRAVI DANNI A PERSONE, ANIMALI O COSE. **DEA SYSTEM** RICORDA CHE L'INSTALLATORE DEVE VERIFICARE CHE TALI FORZE D'IMPATTO, MISURATE SECONDO QUANTO INDICATO DALLA NORMA EN 12445, SIANO EFFETTIVAMENTE INFERIORI AI LIMITI PREVISTI DALLA NORMA EN12453.

⚠ ATTENZIONE EVENTUALI DISPOSITIVI DI SICUREZZA ESTERNI UTILIZZATI PER IL RISPETTO DEI LIMITI DELLE FORZE D'IMPATTO DEVONO ESSERE CONFORMI ALLA NORMA EN12978.

⚠ ATTENZIONE IN OTTEMPERANZA ALLA DIRETTIVA UE 2012/19/EU SUI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE), QUESTO PRODOTTO ELETTRICO NON DEVE ESSERE SMALTITO COME RIFIUTO MUNICIPALE MISTO. SI PREGA DI SMALTIRE IL PRODOTTO PORTANDOLO AL PUNTO DI RACCOLTA MUNICIPALE LOCALE PER UN OPPORTUNO RICICLAGGIO.

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il quadro di comando 212E è stato realizzato esclusivamente per il controllo di automatismi **DEA System**, con 1 o 2 motori a 230V ~. L'ambiente per il quale è stato progettato e testato è la "normale" situazione per aperture di porte ad anta battente, scorrevoli e basculanti residenziali; Il quadro di comando è dotato di ricevitore radio 433,92 MHz incorporato per codifiche HCS o HT12E ed è caratterizzato da estrema semplicità d'installazione che permette l'impostazione di tutti i parametri di funzionamento attraverso 2 tasti e led di segnalazione. Nel caso di centrali di comando fornite in BOX il grado di protezione è IP55, se installate correttamente.

3 DATI TECNICI

Tensione alimentazione (V)	230V ~ $\pm 10\%$ (50Hz)
Uscita lampeggiante 230V	230 V ~ max 75mA art. LED230AI
Uscita alimentazione ausiliari (24Vaux)	24 V ~ max 200mA (24Vaux + 24Vsic)
Uscita alimentazione sicurezze (24Vsic)	
Potenza max motori	2 x 500W max
Fusibile F1	T5A 250V ritardato
Fusibile F2	T100mA 250V ritardato
Temperatura limite di funzionamento	-20+50 °C
Frequenza ricevitore radio	433,92 MHz codifica rolling code / dipswitch
N° max radiocomandi gestiti	30

4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Eseguire i collegamenti elettrici seguendo le indicazioni della “Tabella 1” e lo schema di pag. 49-50.

ATTENZIONE Collegarsi alla rete 230V ~ 50 Hz tramite un interruttore onnipolare o altro dispositivo che assicuri la onnipolare disinserzione della rete, con una distanza di apertura dei contatti = 3,5 mm.

ATTENZIONE Per una adeguata sicurezza elettrica tenere nettamente separati (**minimo 4 mm in aria o 1 mm attraverso l'isolamento supplementare**) i cavi a bassissima tensione di sicurezza (comandi, elettroserratura, antenna, alimentazione ausiliari) dai cavi di alimentazione 230V ~ provvedendo a porli all'interno di canalette in plastica ed al loro fissaggio con adeguate fascette in prossimità delle morsettiere.

ATTENZIONE Tutti i cavi dovranno essere spellati e sguainati nelle immediate vicinanze dei morsetti. Tenere i cavi leggermente più lunghi in modo da eliminare successivamente l'eventuale parte in eccesso.

Tabella 1 “collegamento alle morsettiere”

1-2	Ingresso alimentazione 230 V ~ - 50Hz (L = fase, N = neutro)
3-4	Uscita lampeggiante 230 V ~ 50 Hz max 40W
5-6-7	Uscita motore 2 max 500W (5 = apre, 6 = comune, 7 = chiude)
8-9-10	Uscita motore 1 max 500W (8 = apre, 9 = comune, 10 = chiude)
11-13	Uscita 24 V ~ alimentazione dispositivi di sicurezza controllati. Da utilizzare per l'alimentazione dei TX fotocellula e dei dispositivi di sicurezza nel caso in cui si voglia verificare il funzionamento degli stessi all'inizio di ogni manovra
12-13	Uscita 24 V ~ alimentazione ausiliari e dispositivi di sicurezza non controllati. Da utilizzare per l'alimentazione di eventuali dispositivi ausiliari, dei RX fotocellula (in ogni caso), e dei dispositivi di sicurezza nel caso in cui non si voglia verificare il funzionamento degli stessi all'inizio di ogni manovra.
14	ATTENZIONE funzionamento ad 1 motore: Ingresso N.C. finecorsa chiusura. Se non utilizzato cortocircuitare al morsetto n° 19
	ATTENZIONE funzionamento a 2 motori: Ingresso non utilizzato, cortocircuitare al morsetto n° 19
15	ATTENZIONE funzionamento ad 1 motore: Ingresso N.C. finecorsa apertura. Se non utilizzato cortocircuitare al morsetto n° 19
	ATTENZIONE funzionamento a 2 motori: Ingresso N.C. dispositivo di sicurezza esterno. In caso di intervento inverte il moto. Se non utilizzato cortocircuitare al morsetto n° 19
16	Ingresso N.C. dispositivo di sicurezza esterno. In caso di intervento inverte il moto. Se non utilizzato cortocircuitare al morsetto n° 19
17	Ingresso N.C. fotocellula. In caso di intervento durante la chiusura inverte il moto. Se non utilizzato cortocircuitare al morsetto n° 19
18	Ingresso N.O. start. In caso di intervento provoca l'apertura o la chiusura. Può funzionare in modalità “inversione” o “passo - passo”. Può essere utilizzato anche per la connessione di un contatto temporizzato.
19	Comune ingressi
20	Segnale antenna
21	Massa antenna

5 ISTRUZIONI D'USO

Dopo avere eseguito correttamente tutti i collegamenti alle morsettiere ricordandosi di ponticellare gli ingressi "normalmente chiusi" non utilizzati, alimentare la centrale di comando.

ATTENZIONE Assicurarsi di collegare il cavo di fase al morsetto "L" e il neutro al morsetto "N".

ATTENZIONE Utilizzare soltanto motori protetti termicamente e con tensione di risonanza massima di 400V.

Tutte le impostazioni e programmazioni della centrale di comando vengono effettuate utilizzando i due tasti SET e SEL ed i led di indicazione, come descritto di seguito. Tutte le funzioni di programmazione possono essere eseguite all'accensione della centrale di comando oppure al termine di una manovra di chiusura.

1-2MOT
RADIO
FORZA
PROG
MODE

	LED spento		LED acceso con luce fissa
	LED lampeggiante lento		LED lampeggiante veloce

1 Selezione numero di motori

Comandi	Funzione	Stato LED
	1. Premere ripetutamente SEL fino ad accendere il led "1-2MOT"	
	2. Premere SET e rilasciare subito: il led "1-2MOT" inizia a lampeggiare indicando l'impostazione attualmente selezionata: - Lampeggio lento = funzionamento ad 1 motore; - Lampeggio veloce = funzionamento a 2 motori.	
	3. Premere SEL per cambiare il tipo di programma di funzionamento.	
	4. Premere SET e rilasciare subito: il led "1-2MOT" si riaccende fisso (nuova impostazione memorizzata).	
	5. A questo punto premere SEL per selezionare eventualmente un'altra funzione di programmazione oppure, uscire dalla programmazione (tutti i led spenti).	

ATTENZIONE Con funzionamento ad 1 motore gli ingressi "FCA/SIC2" e "FCC" funzionano rispettivamente come finecorsa apertura e finecorsa chiusura. Con funzionamento a 2 motori invece l'ingresso "FCA/SIC2" funziona come ingresso per bordo sensibile montato sull'anta n°2, "FCC" non è attivo. In ogni caso ponticellare verso il comune gli ingressi non utilizzati.

2 Ricevitore 433,92 Mhz incorporato

2.1 Apprendimento radiocomandi

Comandi	Funzione	Stato LED
	1. Premere ripetutamente SEL fino ad accendere il led "RADIO"	
	2. Premere SET e rilasciare subito: il led "RADIO" inizia a lampeggiare indicando lo stato di apprendimento del ricevitore.	
	3. Premere il tasto del radiocomando che si desidera apprendere. Il led rimane acceso per un secondo e poi riprende a lampeggiare (tasto appreso).	
	4. Ripetere il punto 3 per eventuali altri tasti o radiocomandi da apprendere.	
	5. Attendere che il led si riaccenda fisso (apprendimento concluso).	
	6. A questo punto premere il tasto SEL per selezionare eventualmente un'altra funzione di programmazione oppure, uscire dalla programmazione (tutti i led spenti).	

ATTENZIONE La centrale riconosce automaticamente il tipo di radiocomando al primo apprendimento (dipswitch o rolling code) ed in seguito riceverà solo altri radiocomandi con stessa codifica.

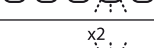
2.2 Reset della memoria radiocomandi

Comandi	Funzione	Stato LED
	1. Premere ripetutamente SEL fino ad accendere il led "RADIO".	
	2. Premere SET e mantenerlo premuto fino a quando il led inizia a lampeggiare velocemente (cancellazione in corso).	
	3. Rilasciare il tasto SET. Attendere che il led si riaccenda fisso (cancellazione conclusa).	
	4. A questo punto premere il tasto SEL per selezionare eventualmente un'altra funzione di programmazione oppure, uscire dalla programmazione (tutti i led spenti).	

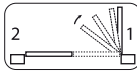
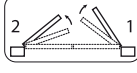
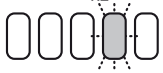
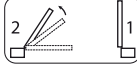
3 Regolazione della forza motore

Comandi	Funzione		Stato LED
	1.	Premere ripetutamente SEL fino ad accendere il led “FORZA”.	
	2.	Premere SET e rilasciare subito: viene visualizzato il valore di forza attualmente impostato (8 livelli disponibili come da tabella).	
Livello Forza 30% 50% 70% 90% 40% 60% 80% 100%			
	3.	Premere SEL fino ad ottenere la configurazione dei led corrispondente al valore di forza desiderato.	
	4.	Premere SET e rilasciare subito: il led “FORZA” si riaccende fisso (nuovo valore di forza memorizzato).	
	5.	A questo punto premere SEL per selezionare eventualmente un'altra funzione di programmazione oppure, uscire dalla programmazione (tutti i led spenti).	

4 Apprendimento dei tempi di lavoro con funzionamento a 1 motore

Comandi	Funzione	Stato LED
	1. Eseguire l'operazione di sblocco del motoriduttore, portare manualmente la porta in posizione di completa chiusura e ribloccare il motoriduttore.	
	2. Nel caso siano installati i finecorsa elettromeccanici, regolare la relativa camma affinché il finecorsa di chiusura, in questa posizione, venga attivato.	
 	3. Premere ripetutamente SEL fino ad accendere il led "PROG".	
 	4. Premere e mantenere premuto il tasto SET fino a quando il led "PROG" inizia a lampeggiare velocemente indicando che è iniziato l'apprendimento dei tempi di lavoro.	
 	5. Rilasciare il tasto SET.	
	6. Dare un'impulso di START: il motore 1 parte in apertura. 	
	7. ATTENZIONE: Anche se installato, il finecorsa di apertura non viene rilevato in questa fase. La porta DEVE essere arrestata in ogni caso con un impulso di START, nel punto desiderato. Regolare la relativa camma affinché il finecorsa di apertura, in questa posizione, venga attivato. 	
	8. Dare un' impulso di START: inizia il conteggio del tempo di chiusura automatica. ATTENZIONE: Per disabilitare la chiusura automatica tenere premuto fino alla partenza in chiusura del motore 1 e passare direttamente al punto 11.	
	9. Attendere il tempo di chiusura automatica desiderato.	
	10. Dare un' impulso di START: il motore 1 parte in chiusura. 	
	11. Dopo qualche sec. dall'arrivo sulla battuta (oppure all'arrivo sull'eventuale finecorsa di chiusura) il motore si arresterà automaticamente. Il led "PROG" si riaccende fisso, apprendimento tempi di lavoro concluso. 	
 	12. A questo punto premere SEL per selezionare eventualmente un'altra funzione di programmazione oppure, uscire dalla programmazione (tutti i led spenti).	

5 Apprendimento dei tempi di lavoro con funzionamento a 2 motori

Comandi	Funzione	Stato LED
	1. Eseguire l'operazione di sblocco del motoriduttore, portare manualmente la porta in posizione di completa chiusura e ribloccare il motoriduttore.	
	2. Premere ripetutamente SEL fino ad accendere il led "PROG".	
	3. Premere e mantenere premuto il tasto SET fino a quando il led "PROG" inizia a lampeggiare velocemente indicando che è iniziato l'apprendimento dei tempi di lavoro.	
	4. Rilasciare il tasto SET.	
	5. Dare un'impulso di START: il motore 1 parte in apertura. 	
	6. Attendere il tempo di sfasamento anta desiderato.	
	7. Dare un' impulso di START: il motore 2 parte in apertura. 	
	8. Quando il motore 1 arriva in battuta, dare un' impulso di START: il motore 1 si ferma. 	
	9. Quando il motore 2 arriva in battuta, dare un' impulso di START: il motore 2 si ferma. 	
	Dare un' impulso di START: inizia il conteggio del tempo di chiusura automatica.	
	10. ATTENZIONE: Per disabilitare la chiusura automatica tenere premuto fino alla partenza in chiusura del motore 2 e passare direttamente al punto 13.	
	11. Attendere il tempo di chiusura automatica desiderato.	
	12. Dare un' impulso di START: il motore 2 parte in chiusura. 	
	13. Attendere il tempo di sfasamento anta desiderato.	
	14. Dare un' impulso di START: il motore 1 parte in chiusura. 	
	15. Dopo qualche sec dall'arrivo sulla rispettiva battuta entrambi i motori si arresteranno automaticamente. Il led "PROG" si riaccende fisso, apprendimento tempi di lavoro concluso. 	
	16. A questo punto premere SEL per selezionare eventualmente un'altra funzione di programmazione oppure, uscire dalla programmazione (tutti i led spenti).	

6 Selezione del programma di funzionamento (inversione o passo passo)

Comandi	Funzione	Stato LED
	1. Premere ripetutamente SEL fino ad accendere il led "MODE".	
	2. Premere SET e rilasciare subito: il led "MODE" inizia a lampeggiare indicando il programma attualmente selezionato: - lampeggio lento = passo-passo; - lampeggio veloce = inversione.	
	3. Premere SEL per cambiare il tipo di programma di funzionamento.	
	4. Premere SET e rilasciare subito: il led MODE si riaccende fisso (nuovo programma memorizzato);	
	5. A questo punto premere il tasto SEL per selezionare eventualmente un'altra funzione di programmazione oppure, uscire dalla programmazione (tutti i led spenti).	

Una volta conclusa la programmazione della centrale, premere ripetutamente SEL fino a quando tutti i led si spengono. A questo punto la centrale è pronta a ricevere comandi.

6 COLLAUDO DELL'IMPIANTO

Il collaudo è un'operazione essenziale al fine di verificare la corretta installazione dell'impianto. **DEA System** vuole riassumere il corretto collaudo di tutta l'automazione in 4 semplici fasi:

- Verificare che sia rispettato rigorosamente quanto descritto nel paragrafo 1 "RIEPILOGO AVVERTENZE";
- Effettuare delle prove di apertura e di chiusura dell'automazione verificando che il movimento corrisponda a quanto previsto. Si consiglia a questo proposito di effettuare diverse prove al fine di valutare eventuali difetti di montaggio o regolazione;
- Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza collegati all'impianto funzionino correttamente;
- Eseguire la misurazione della forza d'impatto secondo quanto previsto dalla norma EN12445 fino a trovare la regolazione che assicuri il rispetto dei limiti previsti dalla norma EN12453.

7 DISMISSIONE DEL PRODOTTO



ATTENZIONE In ottemperanza alla Direttiva UE 2012/19/EU sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), questo prodotto elettrico non deve essere smaltito come rifiuto municipale misto. Si prega di smaltire il prodotto portandolo al punto di raccolta municipale locale per un opportuno riciclaggio.

212E

Control unit for 230V automations with 1 or 2 motors

Instructions for use and warnings

Content

1	Summary of Warnings	7	6	System Inspection	12
2	Product Description	7	7	Disposal of the Product	12
3	Technical Specifications	8			
4	Electrical Connections	8			
5	Instructions for use	9			

EN

1 SUMMARY OF WARNINGS

Read carefully: lack of compliance with the following warnings could be dangerous.

⚠ WARNING PRODUCT USE IN ABNORMAL CONDITIONS NOT FORESEEN BY THE MANUFACTURER MAY GENERATE HAZARDOUS SITUATIONS; MEET THE CONDITIONS INDICATED IN THESE INSTRUCTIONS.

⚠ WARNING DO NOT LET INDIVIDUALS WITH LIMITED PHYSICAL, SENSORY OR MENTAL ABILITIES HANDLE CONTROL SYSTEMS. PREVENT CHILDREN FROM PLAYING IN THE NEAR VICINITY OF THE AUTOMATION.

⚠ WARNING **DEA** SYSTEM REMINDS YOU THAT THE CHOICE, LAYOUT AND INSTALLATION OF ALL DEVICES AND MATERIALS IN THE COMPLETE CLOSURE ASSAY MUST MEET EUROPEAN DIRECTIVES 2006/42/CE (MACHINERY DIRECTIVE), 2014/30/EU (ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY), 2014/35/EU (LOW VOLTAGE ELECTRICAL EQUIPMENT). FOR ALL NON EU COUNTRIES, IN ADDITION TO NATIONAL REGULATIONS IN EFFECT, WE RECOMMEND YOU ALSO MEET THE INSTRUCTIONS CONTAINED IN THE ABOVE MENTIONED DIRECTIVES FOR A SUFFICIENT LEVEL OF SAFETY.

⚠ WARNING IN NO CASE SHOULD YOU USE THE PRODUCT IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES OR IN ENVIRONMENTS THAT CAN BE AGGRESSIVE AND DAMAGE PRODUCT PARTS.

⚠ WARNING ANY INSTALLATION, MAINTENANCE, CLEANING OR REPAIRS ON THE ENTIRE SYSTEM MUST ONLY BE PERFORMED BY QUALIFIED PERSONNEL, ALWAYS WORKING WITHOUT POWER AND STRICTLY FOLLOWING ALL THE REGULATIONS CONCERNING ELECTRICAL SYSTEMS IN FORCE IN THE COUNTRY OF INSTALLATION.

⚠ WARNING FOLLOW THE INSTRUCTIONS PROVIDED IN THE ILLUSTRATION FOR CORRECT UNIT INSTALLATION SUPPLIED IN BOX. SHOULD THE CONTROL UNIT BE INCORPORATED IN THE DRIVE UNIT, REFER TO THE RELEVANT INSTRUCTION MANUAL FOR ANY FURTHER INSTRUCTIONS ON ASSEMBLY AND WIRING (FOR EXAMPLE, INSTRUCTIONS ON WIRE PASS-THROUGH HOLES, WIRE CLAMP USE, ETC.). FAILURE TO OBSERVE THESE INSTRUCTIONS CAN COMPROMISE THE ADEQUATE ELECTRICAL PROTECTION LEVEL.

⚠ WARNING THE USE OF SPARE PARTS NOT INDICATED BY **DEA** SYSTEM AND/OR INCORRECT ASSEMBLY MAY CAUSE HAZARDOUS SITUATIONS TO PEOPLE, ANIMALS AND PROPERTY; THEY MAY ALSO CAUSE PRODUCT MALFUNCTIONS; ALWAYS USE THE PARTS INDICATED BY **DEA** SYSTEM AND FOLLOW THE ASSEMBLY INSTRUCTIONS.

⚠ WARNING THE INCORRECT EVALUATION OF IMPACT FORCES CAN CAUSE SERIOUS DAMAGES TO PEOPLE, ANIMALS AND PROPERTY. **DEA** SYSTEM REMINDS YOU THAT THE INSTALLER MUST CHECK THAT THESE IMPACT FORCES, MEASURED AS PER THAT INDICATED BY STANDARD EN 12445, ARE ACTUALLY LOWER THAN THOSE SET BY STANDARD EN12453.

⚠ WARNING ANY EXTERNAL SAFETY DEVICES USED TO MEET THE IMPACT FORCE LIMITS MUST COMPLY WITH STANDARD EN12978.

⚠ WARNING IN COMPLIANCE WITH EU DIRECTIVE 2012/19/EU ON ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT WASTE (WEEE), THIS ELECTRICAL PRODUCT MUST NOT BE DISPOSED OF AS UNSORTED MUNICIPAL WASTE. PLEASE DISPOSE OF THE PRODUCT BY BRINGING IT TO YOUR LOCAL MUNICIPAL COLLECTION POINT FOR APPROPRIATE RECYCLING.

2 PRODUCT DESCRIPTION

The 212E control panel was exclusively designed to control **DEA** System automations with one or 2 230V ~ motors. The environment for which it was designed and tested is the "normal" residential hinged, sliding and overhead door opening situation; the control panel is equipped with a built-in 433.92 MHz radio receiver for HCS or HT12E encoding and is characterised by extremely simple installation that allows all operating parameters to be set with 2 keys and signal LED. Should the control unit be supplied in BOX, the protection grade is IP55 if correctly installed.

3 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power voltage (V)	230V ~ ±10% (50Hz)
Flashing output 230V	230 V ~ max 75mA art. LED230AI
Auxiliary power output (24Vaux)	24 V ~ max 200mA (24Vaux + 24Vsic)
Safety power output (24Vsic)	
Max motor power	2 x 500W max
Fuse F1	T5A 250V delayed
Fuse F2	T100mA 250V delayed
Operating temperature limit	-20÷50 °C
Radio receiver frequency	433,92 MHz rolling code encoding/dipswitch
Max. no. radio controls managed	30

4 ELECTRICAL CONNECTIONS

Complete the electrical connections following the indications in “Table 1” and the diagram on page 49-50.

WARNING Connect to the 230V ~ 50 Hz mains using an omnipolar switch or other device that ensure omnipolar mains cut-off, with a 3,5 mm contact opening distance.

WARNING For adequate electrical safety, keep low safety voltage wires (controls, electro-locks, antenna, auxiliary power) clearly separate from 230V ~ power wires (**minimum 4 mm in air or 1 mm via supplementary insulation**) placing them in plastic raceways and securing them with adequate clamps near terminal boards.

WARNING All wires must be striped and unsheathed in the immediate vicinity of terminals. Keep wires slightly longer to subsequently eliminate any excess.

Table 1 “terminal board connection”

1-2	Power input 230 V ~ - 50Hz (L = phase, N = neutral)
3-4	Flashing output 230 V ~ 50 Hz max 40W
5-6-7	Motor output 2 max 500W (5 = open, 6 = shared, 7 = closed)
8-9-10	Motor output 1 max 500W (8 = open, 9 = shared, 10 = closed)
11-13	Output 24 V ~ controlled safety device power. To be used for TX photocell and safety device power when checking their operations at the beginning of every manoeuvre.
12-13	Output 24 V ~ auxiliary and uncontrolled safety device power. To be used for auxiliary device, RX photocell (in any case) and safety device power when checking their operations at the beginning of every manoeuvre.
14	WARNING operations with 1 motor: N.C. input closing limit switch. If not used, short circuit to terminal no. 19
	WARNING operations with 2 motors: Input not used, short circuit to terminal no. 19
15	WARNING operations with 1 motor: N.C. input opening limit switch. If not used, short circuit to terminal no. 19
	WARNING operations with 2 motors: N.C. input external safety device. If triggered it reverses drive. If not used, short circuit to terminal no. 19
16	N.C. input external safety device. If triggered it reverses drive. If not used, short circuit to terminal no. 19
17	N.C. input photocell. If triggered during closing, it reverses drive. If not used, short circuit to terminal no. 19
18	N.O. input start. If triggered, it opens or closes. It can operate in “reverse” or “jog” mode. It can also be used to connect a timed contact.
19	Shared inputs
20	Antenna signal
21	Antenna grounding

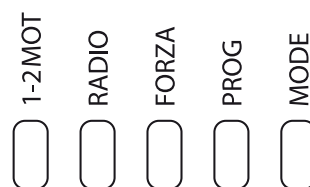
5 INSTRUCTIONS FOR USE

Bridge “normally closed” inputs not used, power the control unit.

WARNING Make sure you connect the phase wire to terminal “L” and neutral to terminal “N”.

WARNING only used thermally protected motors and with maximum 400V resonance voltage.

All control unit settings and programs are entered using the two SET and SEL keys and indicator LED, as described below. All programming functions can be run when the control unit is turned on or at the end of a closing manoeuvre.



	LED off		LED on
	LED slowly flashing		LED quickly flashing

1 Selecting the number of motors

Commands	Function	LED status
	1. Press SEL repeatedly until the “1-2MOT” LED turns on	
	2. Press SET and immediately release it: the “1-2MOT” LED starts to flash indicating the currently selected setting: - Slow flashing = 1-motor operations; - Fast flashing = 2-motor operations.	
	3. Press SEL to change the operating program type.	
	4. Press SET and immediately release it: the “1-2MOT” LED turns back on (new settings saved).	
	5. At this point, press SEL to select any other programming function or exit programming (all LED off).	

WARNING With 1-motor operations, “FCA/SIC2” and “FCC” inputs operate as opening and closing limit switches respectively. With 2-motor operations on the other hand, the “FCA/SIC2” input acts as an input for the sensitive edge installed on door no. 2, “FCC” is not active. In any case, bridge inputs not used to shared.

2 Built-in 433.92 Mhz receiver

2.1 Radio control learning

Commands	Function	LED status
	1. Press SEL repeatedly until the “RADIO” LED turns on	
	2. Press SET and immediately release: the “RADIO” LED starts to flash indicating the receiver learning status.	
	3. Press the radio control key to be learnt. The LED remains on for one second and then resumes flashing (key learnt).	
	4. Repeat point 3 for any other keys or radio controls to be learnt.	
	5. Wait until the LED turns on again (learning completed).	
	6. At this point, press SEL to select any other programming function or exit programming (all LED off).	

WARNING The unit automatically recognises the type of radio control at first learning (dipswitch or rolling code) and will later only receive other radio controls with the same encoding.

2.2 Radio control memory reset

Commands	Function	LED status
	1. Press SEL repeatedly until the “RADIO” LED turns on.	
	2. Press SET and hold down until the LED starts to quickly flash (deleting).	
	3. Release the SET key. Wait until the LED turns on again (deleting completed).	
	4. At this point, press SEL to select any other programming function or exit programming (all LED off).	

3 Motor drive adjustment

Commands	Function	LED status
 	1. Press SEL repeatedly until the "FORZA" LED turns on.	
 	2. Press SET and immediately release: the currently set drive value is displayed (8 levels available as per the table).	
Drive level 30%  50%  70%  90%  40%  60%  80%  100% 		
 	3. Press SEL until the LED configuration matches the required drive value.	
 	4. Press SET and immediately release it: the "FORZA" LED turns back on (new drive value saved).	
 	5. At this point, press SEL to select any other programming function or exit programming (all LED off).	

4 Learning work times with 1-motor operations

Commands	Function	LED status
	1. Run the gear motor release operation, manually move the door to the fully closed position and lock the gear motor again.	
	2. If electromechanical limit switches are installed, adjust the relevant cam so that the closing limit switch, in this position, is triggered.	
 	3. Press SEL repeatedly until the "PROG" LED turns on.	
 	4. Press and hold down the SET key until the "PROG" LED starts to quickly flash indicating that work time learning has started.	
 	5. Release the SET key.	
	6. Press START: motor 1 starts opening.	
	7. WARNING: Even if installed, the opening limit switch is not read in this phase. The door MUST be stopped in any case by pressing START at the required point. Adjust the relevant cam so that the opening limit switch is triggered in this position.	
	8. WARNING: To disable automatic closing, hold down until motor 1 closing starts and skip directly to point 11.	
	9. Wait for the required automatic closing time.	
	10. Press START: motor 1 starts closing.	
	11. After several sec. from reaching limit stop (or when reaching any closing limit switch) the motor automatically stops. The "PROG" LED turns back on, work time learning has completed.	
 	12. At this point, press SEL to select any other programming function or exit programming (all LED off).	

5 Learning work times with 2-motor operations

Commands	Function		LED status
	1.	Run the gear motor release operation, manually move the door to the fully closed position and lock the gear motor again.	
	2.	Press SEL repeatedly until the "PROG" LED turns on.	
	3.	Press and hold down the SET key until the "PROG" LED starts to quickly flash indicating that work time learning has started.	
	4.	Release the SET key.	
	5.	Press START: motor 1 starts opening.	
	6.	Wait for the required door offset time.	
	7.	Press START: motor 2 starts opening.	
	8.	When motor 1 reaches limit stop, press START: motor 1 stops.	
	9.	When motor 2 reaches limit stop, press START: motor 2 stops.	
	10.	Press START: automatic closing time countdown starts. WARNING: To disable automatic closing, hold down until motor 2 closing starts and skip directly to point 13.	
	11.	Wait for the required automatic closing time.	
	12.	Press START: motor 2 starts closing.	
	13.	Wait for the required door offset time.	
	14.	Press START: motor 1 starts closing.	
	15.	Several sec. after reaching the relevant limit stop, both motors automatically stop. The "PROG" LED turns back on, work time learning has completed.	
	16.	At this point, press SEL to select any other programming function or exit programming (all LED off).	

6 Program mode selection (reverse or step by step)

Commands	Function		LED status
	1.	Press SEL repeatedly until the "MODE" LED turns on.	
	2.	Press SET and immediately release it: the "MODE" LED starts to flash indicating the currently selected program: - slow flashing = step by step; - fast flashing = reverse.	
	3.	Press SEL to change the operating program type.	
	4.	Press SET and immediately release it: the "MODE" LED turns back on (new program saved).	
	5.	At this point, press SEL to select any other programming function or exit programming (all LED off).	

Once unit programming is completed, press SEL repeatedly until all LED turn off. At this point the unit is ready to receive controls.

6 SYSTEM INSPECTION

Inspection is essential to check correct system installation. **DEA** System summarises the correct inspection of all automation in 4 simple steps:

- Make sure that described in paragraph 1 “SUMMARY OF WARNINGS” is strictly observed;
- Run automation opening and closing trials making sure movement corresponds to that foreseen. To this regard, we recommend you run several trials to evaluate any assembly or adjustment defects;
- Make sure all safety devices connected to the system correctly operate;
- Measure the impact force as per standard EN12445 until the regulation ensures the limits set by standard EN12453 are met.

7 DISPOSAL OF THE PRODUCT



WARNING In compliance with EU Directive 2012/19/EU on electrical and electronic equipment waste (WEEE), this electrical product must not be disposed of as unsorted municipal waste. Please dispose of the product by bringing it to your local municipal collection point for appropriate recycling.

212E

**Armoire de commande pour automatis-
mes 230V avec 1 ou 2 moteurs**
Mode d'emploi et mises en garde

Sommaire

1	Résumé des avertissements	13	6	Contrôle de l'installation	18
2	Description produit	13	7	Élimination du produit	18
3	Données techniques	14			
4	Branchements électriques	14			
5	Notice d'utilisation	15			

FR

1 RÉSUMÉ DES AVERTISSEMENTS

Lire attentivement: le non-respect des avertissements suivants peut entraîner des situations de danger.

⚠ ATTENTION L'UTILISATION DU PRODUIT DANS DES CONDITIONS ANORMALES, NON AUTORISÉES PAR LE FABRICANT PEUT ENTRAÎNER DES SITUATIONS DE DANGER ; RESPECTER LES CONDITIONS PRÉVUES SUR CETTE NOTICE D'UTILISATION.

⚠ ATTENTION NE PAS AUTORISER DES PERSONNES AUX CAPACITÉS PHYSIQUES, SENSORIELLES OU MENTALES RÉDUITES À UTILISER LES SYSTÈMES DE CONTRÔLE. EMPÊCHER LES ENFANTS DE JOUER À PROXIMITÉ DE L'AUTOMATISME.

⚠ ATTENTION **DEA SYSTEM** RAPPELLE QUE LE CHOIX, LA DISPOSITION ET L'INSTALLATION DE TOUS LES DISPOSITIFS ET LES MATÉRIAUX CONSTITUANT L'ENSEMBLE COMPLET DE LA FERMETURE DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES 2006/42/CE (DIRECTIVE MACHINE), 2014/30/EU (COMPTABILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE), 2014/35/EU (APPAREILS ÉLECTRIQUES À BASSE TENSION). POUR TOUS LES PAYS EXTRACOMMUNAUTAIRES, EN PLUS DES NORMES NATIONALES EN VIGUEUR, POUR UN NIVEAU SUFFISANT DE SÉCURITÉ IL EST CONSEILLÉ DE RESPECTER ÉGALEMENT LES PRESCRIPTIONS CONTENUES DANS LES DIRECTIVES CITÉES CI-DESSUS.

⚠ ATTENTION N'UTILISER EN AUCUN CAS LE PRODUIT EN PRÉSENCE D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE OU DANS DES ENVIRONNEMENTS AGRESSIFS OU EN MESURE D'ENDOMMAGER DES PARTIES DU PRODUIT.

⚠ ATTENTION TOUTE OPÉRATION D'INSTALLATION, ENTRETIEN, NETTOYAGE OU RÉPARATION DE L'INSTALLATION COMPLÈTE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE EXCLUSIVEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ ; TOUJOURS TRAVAILLER QUAND LA MACHINE EST DÉBRANCHÉE ET SUIVRE SCRUPULEUSEMENT TOUTES LES NORMES EN VIGUEUR EN MATIÈRE D'INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DANS LE PAYS OÙ S'EFFECTUE L'INSTALLATION.

⚠ ATTENTION SUIVRE LES INDICATIONS FOURNIES PAR LES ILLUSTRATIONS POUR L'INSTALLATION CORRECTE DES ARMOIRES FOURNIES DANS LA BOX. SI L'ARMOIRE DE COMMANDE EST INCORPORÉE À L'UNITÉ DE MOTORISATION, SE RÉFÉRER AU MANUEL D'INSTRUCTIONS CORRESPONDANT POUR D'AUTRES INDICATIONS ÉVENTUELLES SUR LE MONTAGE ET LE CÂBLAGE (PAR EXEMPLE DES INDICATIONS CONCERNANT LES PERÇAGES POUR LE PASSAGE DES CÂBLES, L'UTILISATION DE SERRE-CÂBLES, ETC...) LE NON-RESPECT DE CES INDICATIONS PEUT COMPROMETTRE UN DEGRÉ ADÉQUAT DE PROTECTION ÉLECTRIQUE.

⚠ ATTENTION L'UTILISATION DE PIÈCES DE RECHANGE NON PRÉCONISÉES PAR **DEA SYSTEM** ET/OU LE REMONTAGE INCORRECT PEUVENT CAUSER DES SITUATIONS DE DANGER POUR LES PERSONNES, ANIMAUX ET BIENS ; CELA PEUT AUSSI CAUSER DES DYSFONCTIONNEMENTS DU PRODUIT ; TOUJOURS UTILISER LES PIÈCES INDIQUÉES PAR **DEA SYSTEM** ET SUIVRE LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE.

⚠ ATTENTION UNE MAUVAISE ÉVALUATION DES FORCES D'IMPACT PEUT CAUSER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES, ANIMAUX OU BIENS. **DEA SYSTEM** RAPPELLE QUE L'INSTALLATEUR DOIT VÉRIFIER QUE CES FORCES D'IMPACT, MESURÉES SELON LES INDICATIONS FOURNIES PAR LA NORME EN 12445, SOIENT EFFECTIVEMENT INFÉRIEURES AUX LIMITES PRÉVUES PAR LA NORME EN12453.

⚠ ATTENTION D'ÉVENTUELS DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ EXTERNES UTILISÉS POUR LE RESPECT DES LIMITES DES FORCES D'IMPACT DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME EN12978.

♻ ATTENTION CONFORMÉMENT À LA DIRECTIVE UE 2012/19/EU SUR LES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE), CE PRODUIT ÉLECTRIQUE NE DOIT PAS ÊTRE MIS AU REBUT COMME DÉCHET MUNICIPAL MIXTE. RECYCLER LE PRODUIT EN L'AMENANT AU POINT MUNICIPAL DE COLLECTE SÉLECTIVE DES ORDURES POUR LE RECYCLAGE.

2 DESCRIPTION DU PRODUIT

La platine de commande 212E a été spécialement conçue pour le contrôle d'automatismes **DEA System**, avec 1 ou 2 moteurs à 230V ~. L'environnement pour lequel elle a été conçue et testée est la situation "normale" d'ouvertures de portails à battant, coulissants et de portes basculantes du secteur résidentiel ; la platine de commande est munie de récepteur radio 433,92 MHz incorporé pour codages HCS ou HT12E et elle est caractérisée par une extrême facilité d'installation qui permet la programmation de tous les paramètres de fonctionnement à travers 2 touches et LED de signalisation. Dans le cas d'armoires de commande fournies dans des BOX, le degré de protection est IP55, si elles ont été installées correctement.

3 DONNÉES TECHNIQUES

Tension d'alimentation (V)	230V ~ ±10% (50Hz)
Sortie clignotant 230V	230 V ~ max 75mA art. LED230AI
Sortie alimentation circuits auxiliaires (24Vaux)	24 V ~ max 200mA (24Vaux + 24Vsic)
Sortie alimentation sécurités (24Vsic)	
Puissance max moteurs	2 x 500W max
Fusible F1	T5A 250V retardé
Fusible F2	T100mA 250V retardé
Température limite de fonctionnement	-20+50 °C
Fréquence récepteur radio	433,92 MHz codage rolling code / dipswitch
N° max radiocommandes gérées	30

4 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Exécuter les branchements électriques selon les indications du "Tableau 1" et le schéma de la page 49-50.

ATTENTION Se brancher au courant 230V ~ 50 Hz au moyen d'un interrupteur unipolaire ou un autre dispositif qui assure un débranchement unipolaire du courant avec une distance d'ouverture des contacts = 3,5 mm.

ATTENTION Pour une sécurité électrique adéquate, garder nettement séparés (**4 mm min dans l'air ou 1 mm à travers l'isolation supplémentaire**) les câbles à très basse tension de sécurité (commande, serrure électrique, antenne, alimentation des circuits auxiliaires) des câbles de courant 230V ~ en veillant à les placer à l'intérieur de passes-fils en plastique et à les fixer avec des pattes d'attache appropriées à proximité des barrettes à bornes.

ATTENTION Tous les fils devront être dénudés et dégainés à proximité des bornes. Tenir les fils légèrement plus longs de manière à éliminer par la suite l'éventuelle partie en excès.

Tableau 1 "branchement aux barrettes à bornes"

1-2	Entrée alimentation 230 V ~ - 50Hz (L = phase, N = neutre)
3-4	Sortie clignotant 230 V ~ 50 Hz max 40W
5-6-7	Sortie moteur 2 max 500W (5 = ouvre, 6 = commun, 7 = ferme)
8-9-10	Sortie moteur 1 max 500W (8 = ouvre, 9 = commun, 10 = ferme)
11-13	Sortie 24 V ~ alimentation des dispositifs de sécurité contrôlés. À utiliser pour l'alimentation des TX photocellule et des dispositifs de sécurité si l'on veut vérifier le fonctionnement de ces derniers au début de chaque manœuvre.
12-13	Sortie 24 V ~ alimentation des circuits auxiliaires et des dispositifs de sécurité non contrôlés. À utiliser pour l'alimentation d'éventuels dispositifs auxiliaires, des transmetteurs photocellule (dans tous les cas) et des dispositifs de sécurité si l'on veut vérifier le fonctionnement de ces derniers au début de chaque manœuvre.
14	ATTENTION fonctionnement à 1 moteur : Entrée N.C. fin de course fermeture. Si elle n'est pas utilisée court-circuiter sur la borne n° 19
	ATTENTION fonctionnement à 2 moteurs : Entrée non utilisée, court-circuiter sur la borne n° 19
15	ATTENTION fonctionnement à 1 moteur : Entrée N.C. fin de course ouverture. Si elle n'est pas utilisée court-circuiter sur la borne n° 19
	ATTENTION fonctionnement à 2 moteurs : Entrée N.C. du dispositif de sécurité externe. En cas d'activation, inverse le mouvement. Si elle n'est pas utilisée court-circuiter sur la borne n° 19
16	Entrée N.C. du dispositif de sécurité externe. En cas d'activation, inverse le mouvement. Si elle n'est pas utilisée court-circuiter sur la borne n° 19
17	Entrée N.C. photocellule. En cas d'activation durant la fermeture, inverse le mouvement. Si elle n'est pas utilisée court-circuiter sur la borne n° 19
18	Entrée N.O. start. En cas d'activation, elle détermine l'ouverture ou la fermeture. Elle peut fonctionner en modalité "inversion" ou "pas à pas". Elle peut aussi être utilisée pour la connexion d'un relais temporisé.
19	Contact commun des entrées
20	Signal antenne
21	Masse antenne

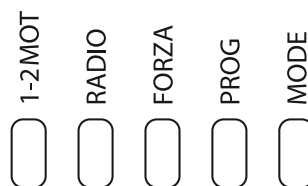
5 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Court-circuiter les entrées "normalement fermées" qui ne sont pas utilisées, alimenter l'armoire de commande.

ATTENTION S'assurer de connecter le câble de phase à la borne "L" et le neutre à la borne "N".

ATTENTION Utiliser uniquement des moteurs équipés de protection thermique et avec une tension de résonance maximale de 400V.

Toutes les configurations et les programmations de l'armoire de commande sont effectuées au moyen des deux touches SET et SEL et des LED de signalisation, comme décrit ci-dessous. Toutes les fonctions de programmation peuvent être effectuées à l'allumage de l'armoire de commande ou une fois une manœuvre de fermeture terminée.



	LED éteinte		LED allumée avec lumière fixe
	LED clignotement lent		LED clignotement rapide

1 Sélection nombre de moteurs

Commandes	Fonction	État LED
	1. Appuyer à plusieurs reprises sur SEL jusqu'à allumer la LED "1-2MOT"	
	2. Appuyer sur SET et relâcher immédiatement : la LED "1-2MOT" commence à clignoter en indiquant la programmation actuellement sélectionnée: - Clignotement lent = fonctionnement à 1 moteur; - Clignotement rapide = fonctionnement à 2 moteurs.	
	3. Appuyer sur SEL pour changer le type de programme de fonctionnement.	
	4. Appuyer sur SET et relâcher immédiatement : la LED "1-2MOT" se rallume de manière fixe (nouvelle configuration mémorisée).	
	5. Appuyer alors sur SEL pour éventuellement sélectionner une autre fonction de programmation ou sortir de la programmation (toutes les LED éteintes).	

ATTENTION Avec fonctionnement à 1 moteur, les entrées "FCA/SIC2" et "FCC" fonctionnent respectivement comme fin de course ouverture et fin de course fermeture. Au contraire, avec un fonctionnement à 2 moteurs, l'entrée "FCA/SIC2" fonctionne comme entrée pour bord sensible monté sur le vantail n°2, "FCC" n'est pas activé. Dans tous les cas, court-circuiter les entrées non utilisées vers le contact commun.

2 Récepteur 433,92 Mhz incorporé

2.1 Apprentissage des radiocommandes

Commandes	Fonction	État LED
	1. Appuyer à plusieurs reprises sur SEL jusqu'à allumer la LED "RADIO"	
	2. Appuyer sur SET et relâcher immédiatement : la LED "RADIO" commence à clignoter en indiquant l'état d'apprentissage du récepteur.	
	3. Appuyer sur la touche de la radiocommande à mémoriser. La LED reste allumée pendant une seconde puis recommence à clignoter (touche mémorisée).	
	4. Répéter le point 3 pour d'autres touches éventuelles ou radiocommandes à mémoriser.	
	5. Attendre que la LED se rallume de façon fixe, (apprentissage terminé).	
	6. Appuyer alors sur SEL pour éventuellement sélectionner une autre fonction de programmation ou sortir de la programmation (toutes les LED éteintes).	

ATTENTION L'armoire reconnaît automatiquement le type de radiocommande au premier apprentissage (dipswitch ou rolling code) et recevra par la suite uniquement les autres radiocommandes ayant le même codage.

2.2 Réinitialisation de la mémoire radiocommandes

Commandes	Fonction	État LED
	1. Appuyer à plusieurs reprises sur SEL jusqu'à allumer la LED "RADIO".	
	2. Appuyer sur la touche SET et la maintenir appuyée jusqu'à ce que la LED commence à clignoter rapidement (annulation en cours).	
	3. Relâcher la touche SET. Attendre que la LED se rallume de façon fixe (annulation terminée).	
	4. Appuyer alors sur SEL pour éventuellement sélectionner une autre fonction de programmation ou sortir de la programmation (toutes les LED éteintes).	

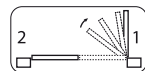
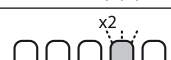
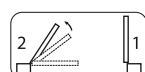
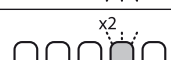
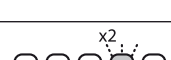
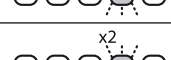
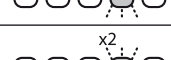
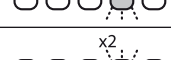
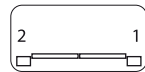
3 Réglage de la force moteur

Commandes	Fonction	État LED
 	1. Appuyer à plusieurs reprises sur SEL jusqu'à allumer la LED "FORZA".	
 	2. Appuyer sur SET et relâcher immédiatement : la valeur de force actuellement programmée s'affiche (8 niveaux disponibles comme sur le tableau).	
Niveau Force 30%  50%  70%  90%  40%  60%  80%  100% 		
 	3. Appuyer sur SEL jusqu'à obtenir la configuration des LED correspondant à la valeur de force souhaitée.	
 	4. Appuyer sur SET et relâcher immédiatement : la LED "FORZA" se rallume de manière fixe (nouvelle valeur de force mémorisée).	
 	5. Appuyer alors sur SEL pour éventuellement sélectionner une autre fonction de programmation ou sortir de la programmation (toutes les LED éteintes).	

4 Apprentissage des temps de service avec fonctionnement à 1 moteur

Commandes	Fonction	État LED
	1. Effectuer l'opération de déblocage du motoréducteur, placer manuellement la porte en position de fermeture complète et bloquer à nouveau le motoréducteur.	
	2. En cas d'installation de fins de course électromécaniques, régler la came correspondante afin que le fin de course de fermeture soit activé dans cette position.	
 	3. Appuyer à plusieurs reprises sur SEL jusqu'à allumer la LED "PROG".	
 	4. Appuyer et maintenir pressée la touche SET jusqu'à ce que la LED "PROG" commence à clignoter rapidement en indiquant que l'apprentissage des temps de service a commencé.	
 	5. Relâcher la touche SET.	
	6. Donner une impulsion de START : le moteur 1 part en ouverture. 	
	7. Quand le moteur 1 arrive en butée, donner une impulsion de START : le moteur 1 s'arrête. ATTENTION: Même en cas d'installation, le fin de course d'ouverture n'est pas détecté durant cette phase. La porte DOIT être arrêtée dans tous les cas avec une impulsion de START, au point souhaité. Régler la came correspondante afin que le fin de course d'ouverture, dans cette position, soit activé. 	
	8. Donner une impulsion de START : commence alors le décompte du temps de fermeture automatique. ATTENTION: Pour désactiver la fermeture automatique, maintenir la touche pressée jusqu'au départ du moteur 1 et passer directement au point 11. 	
	9. Attendre le temps de fermeture automatique souhaité.	
	10. Donner une impulsion de START : le moteur 1 part en fermeture. 	
	11. Quelques secondes après l'arrivée sur la butée (ou à l'arrivée sur le fin de course de fermeture éventuel) le moteur s'arrête automatiquement. La LED "PROG" se rallume fixement, l'apprentissage des temps de service est terminé. 	
 	12. Appuyer alors sur SEL pour éventuellement sélectionner une autre fonction de programmation ou sortir de la programmation (toutes les LED éteintes).	

5 Apprentissage des temps de service avec fonctionnement à 2 moteurs

Commandes	Fonction	État LED
	1. Effectuer l'opération de déblocage du motoréducteur, placer manuellement la porte en position de fermeture complète et bloquer à nouveau le motoréducteur.	
	2. Appuyer à plusieurs reprises sur SEL jusqu'à allumer la LED "PROG".	
	3. Appuyer sur la touche SET jusqu'à ce que la LED "PROG" commence à clignoter rapidement en indiquant que l'apprentissage des temps de service a commencé.	
	4. Relâcher la touche SET.	
	5. Donner une impulsion de START : le moteur 1 part en ouverture. 	
	6. Attendre le temps de déphasage vantail souhaité.	
	7. Donner une impulsion de START : le moteur 2 part en ouverture. 	
	8. Quand le moteur 1 arrive en butée, donner une impulsion de START : le moteur 1 s'arrête. 	
	9. Quand le moteur 2 arrive en butée, donner une impulsion de START : le moteur 2 s'arrête. 	
	10. Donner une impulsion de START : commence alors le décompte du temps de fermeture automatique. ATTENTION: Pour désactiver la fermeture automatique, maintenir la touche pressée jusqu'au départ du moteur 2 et passer directement au point 13.	
	11. Attendre le temps de fermeture automatique souhaité.	
	12. Donner une impulsion de START : le moteur 2 part en fermeture. 	
	13. Attendre le temps de déphasage vantail souhaité.	
	14. Donner une impulsion de START : le moteur 1 part en fermeture. 	
	15. Les deux moteurs s'arrêtent automatiquement quelques secondes après l'arrivée sur la butée respective. La LED "PROG" se rallume fixement, l'apprentissage des temps de service est terminé. 	
	16. Appuyer alors sur SEL pour éventuellement sélectionner une autre fonction de programmation ou sortir de la programmation (toutes les LED éteintes).	

6 Sélection du programme de fonctionnement (inversion ou pas à pas)

Commandes	Fonction	État LED
	1. Appuyer à plusieurs reprises sur SEL jusqu'à allumer la LED "MODE"	
	2. Appuyer sur SET et relâcher immédiatement : la LED "MODE" commence à clignoter en indiquant la programmation actuellement sélectionnée : - clignotement lent = pas à pas ; - clignotement rapide = inversion.	
	3. Appuyer sur SEL pour changer le type de programme de fonctionnement.	
	4. Appuyer sur SET et relâcher immédiatement : la LED MODE se rallume de manière fixe (nouvelle programmation mémorisée) ;	
	5. Appuyer alors sur SEL pour éventuellement sélectionner une autre fonction de programmation ou sortir de la programmation (toutes les LED éteintes).	

Une fois la programmation de l'armoire terminée, appuyer à plusieurs reprises sur SEL jusqu'à ce que toutes les LED s'éteignent. L'armoire est alors prête à être commandée.

6 CONTRÔLE DE L'INSTALLATION

Le contrôle est une opération fondamentale pour vérifier la mise en place correcte de l'installation. **DEA** System résume le contrôle correct de tout l'automatisme en 4 phases simples:

- Vérifier que le contenu du paragraphe 1 "RÉCAPITULATION DES MISES EN GARDE" ait été formellement respecté;
- Effectuer des essais d'ouverture et de fermeture de l'automatisme en vérifiant que le mouvement corresponde à ce qui a été prévu. Nous conseillons à ce sujet d'effectuer différents essais pour évaluer les défauts de montage ou de réglage éventuels ;
- Vérifier que tous les dispositifs de sécurité raccordés à l'installation fonctionnent correctement ;
- Mesurer la force d'impact selon la norme EN12445 jusqu'à ce que l'on trouve le réglage qui garantisse le respect des limites prévues par la norme EN12453.

7 ÉLIMINATION DU PRODUIT



ATTENTION Conformément à la directive UE 2012/19/EU sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), ce produit électrique ne doit pas être mis au rebut comme déchet municipal mixte. Recycler le produit en l'amenant au point municipal de collecte sélective des ordures pour le recyclage.

212E

Steuereinheit für 230V Automatiksysteme mit 1 oder 2 Motoren

Bedienungsanleitung und Hinweise

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung der Hinweise	19	6	Abnahme der Anlage	24
2	Produktbeschreibung	19	7	Demontage des Produkts	24
3	Technische Daten	20			
4	Elektrische Anschlüsse	20			
5	Bedienungsanleitung	21			

1 ZUSAMMENFASSUNG DER HINWEISE

Aufmerksam lesen: Die Missachtung der folgenden Hinweise kann Gefahrensituationen verursachen.

⚠ ACHTUNG DER EINSATZ DES PRODUKTS UNTER NICHT VOM HERSTELLER VORGESEHENEN BEDINGUNGEN KANN ZU GEFAHRENSITUATIONEN FÜHREN; DIE VON DER VORLIEGENDEN ANLEITUNG VORGESEHENEN BEDINGUNGEN BEACHTEN.

⚠ ACHTUNG VERMEIDEN SIE, DASS PERSONEN MIT REDUZIERTEN PHYSISCHEN, SENSORISCHEN ODER GEISTIGEN FÄHIGKEITEN MIT DEN STEUERSYSTEMEN HANTIEREN. VERMEIDEN SIE, DASS KINDER IN UNMITTELBARER NÄHE DER AUTOMATIK SPIELEN.

⚠ ACHTUNG DEA SYSTEM WEIST DARAUF HIN, DASS ALLE VORRICHTUNGEN UND MATERIALIEN DES KOMPLETTEN SCHLISSSYSTEMS IM EINKLANG MIT DEN EU-RICHTLINIEN 2006/42/EG (MASCHINENRICHTLINIE), 2014/30/EU (ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT), 2014/35/EU (NIEDERSpannungsGERÄTE) GEWÄHLT, BEREITGESTELLT UND INSTALLIERT WERDEN MÜSSEN. FÜR ALLE NICHT-EU-LÄNDER WIRD EMPFOHLEN, FÜR EIN AUSREICHENDES SICHERHEITSNIVEAU NICHT NUR DIE GELTENDEN NATIONALEN RICHTLINIEN, SONDERN AUCH DIE VON DEN OBEN GENANNTE RICHTLINIEN VORGESEHENEN BESTIMMUNGEN ZU BEACHTEN.

⚠ ACHTUNG AUF KEINEN FALL DAS PRODUKT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN ODER UMGEBUNGEN MIT POTENTIELL AGGRESSIVEN UND FÜR DAS PRODUKT SCHÄDLICHEN SUBSTANZEN VERWENDEN.

⚠ ACHTUNG INSTALLATIONS-, WARTUNGS-, REINIGUNGS- ODER REPARATURARBEITEN DER GESAMTEN ANLAGE DÜRFEN NUR VON FACHPERSONAL VORGENOMMEN WERDEN. IMMER MIT UNTERBROCHENER STROMZUFUHR VORGEHEN UND STRENG ALLE IM INSTALLATIONS LAND GELTENDEN RICHTLINIEN FÜR ELEKTRISCHE ANLAGEN EINHALTEN.

⚠ ACHTUNG DIE ANWEISUNGEN BEFOLGEN, DIE IN DEN ILLUSTRATIONEN FÜR DIE RICHTIGE INSTALLATION DER IN DER BOX GELIEFERTEN STEUEREINHEIT GEGEBEN WERDEN. SOLLTE DIE STEUEREINHEIT IN DAS ANTRIEBSSYSTEM EINGEBAUT SEIN, LESEN SIE BITTE IM ENTSPRECHENDEN BEDIENTUNGSHANDBUCH FÜR ETWAIGE WEITERE MONTAGE- UND VERKABELUNGSANLEITUNGEN NACH (Z.B. ANLEITUNGEN ZU BOHRUNGEN FÜR DEN KABELDURCHGANG, DIE VERWENDUNG VON KABELPRESSEN USW.). BEI MISSACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN DER ENTSPRECHENDE ELEKTRISCHE SCHUTZGRAD BEEINTRÄCHTIGT WERDEN.

⚠ ACHTUNG DURCH VERWENDUNG VON ERSATZTEILEN, DIE NICHT VON DEA SYSTEM ANGEGBEN SIND BZW. FALSCHEN WIEDERZUSAMMENBAU KÖNNEN PERSONEN, TIERE GEFÄHRDET ODER GEGENSTÄNDE BESCHÄDIGT WERDEN; ZUDEN KÖNNEN DADURCH PRODUKTDEFEKTE VERURSACHT WERDEN. IMMER DIE VON DEA SYSTEM ANGEGBENEN TEILE VERWENDEN UND DIE MONTAGEANLEITUNGEN BEFOLGEN.

⚠ ACHTUNG BEI UNTERSCHÄTZUNG DER STOSSKRÄFTE KÖNNEN SCHÄDEN AN PERSONEN, TIEREN UND GEGENSTÄNDEN VERURSACHT WERDEN. DEA SYSTEM WEIST DARAUF HIN, DASS DER INSTALLATIONSFACHMANN PRÜFEN MUSS, DASS DIESE STOSSKRÄFTE, DIE GEMÄSS NORM EN 12445 GEMESSEN WERDEN, TATSÄCHLICH UNTER DEN VON NORM EN12453 VORGESEHENEN GRENZWERTEN LIEGEN.

⚠ ACHTUNG EVENTUELLE EXTERNE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN, DIE FÜR DIE EINHALTUNG DER GRENZWERTE DER STOSSKRÄFTE VORGESEHEN SIND, MÜSSEN DER NORM EN12978 ENTSPRECHEN.

⚠ ACHTUNG IM EINKLANG MIT DER EU-RICHTLINIE 2012/19/EU ÜBER ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTE (RAEE) DARF DIESES ELEKTROGERÄT NICHT MIT DEM NORMALEN HAUSMÜLL ENTSORGT WERDEN. BITTE BRINGEN SIE DAS PRODUKT FÜR DIE ENTSPRECHENDE ENTSORGUNG ZU EINER LOKALEN GEMEINDE-SAMMELSTELLE.

DE

2 PRODUKTbeschreibung

Die Steuereinheit 212E wurde ausschließlich für die Steuerung von Automatiksystemen von DEA System mit 1 oder 2 230V ~-Motoren entwickelt. Sie wurde für "normale" Bedingungen von Öffnungssystemen für Flügel-, Schiebe- und Schwingtüren in Wohnanlagen entwickelt und getestet. Die Steuereinheit ist mit einem eingebauten 433,92 MHz-Funkempfänger für Kodierungen HCS oder HT12E ausgestattet und zeichnet sich durch ihre extrem einfache Montage aus. So können alle Betriebsparameter mit zwei Tasten mit LED-Anzeige eingegeben werden. Bei Steuereinheiten, die in der BOX geliefert werden, ist der Schutzgrad IP55, sofern diese richtig installiert wurden.

3 TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung (V)	230V ~ ±10% (50Hz)
Blinkausgang 230V	230 V ~ max 75mA art. LED230AI
Ausgang Versorgung Hilfsvorrichtungen (24Vaux)	24 V ~ max 200mA (24Vaux + 24Vsic)
Ausgang Versorgung Sicherheitsvorrichtungen (24Vsic)	
Höchstleistung Motoren	2 x 500W max
Sicherung F1	T5A 250V verzögert
Sicherung F2	T100mA 250V verzögert
Betriebsgrenztemperatur	-20÷50 °C
Frequenz Funkempfänger	433,92 MHz Kodifizierung Rolling code / Dipswitch
Max. Anz. verwalteter Funksteuerungen	30

4 STROMANSCHLÜSSE

Die Stromanschlüsse wie in „Tabelle 1“ und dem Schema auf Seite 49-50 vornehmen.

ACHTUNG Den Anschluss an das 230V ~ 50 Hz Netz mit einem Allpolschalter oder einer anderen Vorrichtung vornehmen, durch die allpolige Netzunterbrechung bei einem Öffnungsabstand der Kontakte von 3,5 mm gewährleistet wird.

ACHTUNG Um eine angemessene elektrische Sicherheit zu gewährleisten, streng (**mindestens 4 mm in der Luft oder 1 mm durch zusätzliche Isolierung**) die Sicherheits-Niedrigspannungskabel (Steuerungen, Elektroschlösser, Antenne, Versorgung Hilfsvorrichtungen) von den 230V ~ Versorgungskabeln trennen, in Plastikrinnen verlegen und mit entsprechenden Kabelklemmen nahe der Klemmleisten befestigen.

ACHTUNG Alle Kabel müssen unmittelbar an den Klemmen geschält und entmantelt sein. Die Kabel etwas länger lassen, um danach einen etwaigen Überschuss zu entfernen.

Tabelle 1 „Anschluss an die Klemmleisten“

1-2	Stromeingang 230 V ~ - 50Hz (L = Phase, N = Neutralleiter)
3-4	Blinkausgang 230 V ~ 50 Hz max 40W
5-6-7	Ausgang Motor 2 max 500W (5 = öffnen, 6 = gemeinsam, 7 = schließen)
8-9-10	Ausgang Motor 1 max 500W (8 = öffnen, 9 = gemeinsam, 10 = schließen)
11-13	Ausgang 24 V ~ Versorgung kontrollierte Sicherheitsvorrichtungen. Für die Versorgung der TX Fotozelle und der Sicherheitsvorrichtungen zu verwenden, wenn man deren Betrieb vor jeder Bedienung überprüfen möchte.
12-13	Ausgang 24 V ~ Versorgung Hilfsvorrichtungen und nicht geprüfte Sicherheitsvorrichtungen. Für die Versorgung etwaiger Sicherheitsvorrichtungen, der RX Fotozelle (auf jeden Fall) und der Sicherheitsvorrichtungen zu verwenden, wenn man deren Betrieb vor jeder Bedienung überprüfen möchte.
14	ACHTUNG Betrieb mit 1 Motor: Eingang N.C. Schließendschalter. Wird dieser nicht verwendet, an Klemme 19 kurzschließen
	ACHTUNG Betrieb mit 2 Motoren: Nicht verwendeter Eingang, an Klemme 19 kurzschließen
15	ACHTUNG Betrieb mit 1 Motor: Eingang N.C. Öffnungsendschalter. Wird dieser nicht verwendet, an Klemme 19 kurzschließen
	ACHTUNG Betrieb mit 2 Motoren: Eingang N.C. externe Sicherheitsvorrichtung. Bei Auslösung wird die Bewegung umgekehrt. Wird dieser nicht verwendet, an Klemme 19 kurzschließen
16	Eingang N.C. externe Sicherheitsvorrichtung. Bei Auslösung wird die Bewegung umgekehrt. Wird dieser nicht verwendet, an Klemme 19 kurzschließen
17	Eingang N.C. Fotozelle. Bei Auslösung bei der Schließung wird die Bewegung umgekehrt. Wird dieser nicht verwendet, an Klemme 19 kurzschließen
18	Eingang N.O. Start. Bei Auslösung wird eine Öffnung oder Schließung bewirkt. Kann im „Umkehrmodus“ oder „Schrittmodus“ funktionieren. Kann auch für den Anschluss eines zeitgeschalteten Kontakts verwendet werden.
19	Gemeinsame Klemme Eingänge
20	Antennensignal
21	Erdung Antenne

5 BEDIENUNGSANLEITUNG

Nachdem alle Anschlüsse an die Klemmen richtig vorgenommen wurden nicht vergessen, die nicht verwendeten "Ruhekontakte" zu überbrücken und die Steuereinheit versorgen.

ACHTUNG Sicherstellen, dass das Phasenkabel an die „L“-Klemme und der Neutralleiter an die „N“-Klemme angeschlossen sind.

ACHTUNG Nur wärmeengeschützte Motoren mit max. Resonanzspannung von 400V verwenden.

Alle Einstellungen und Programmierungen der Steuereinheit werden mit den Tasten SET und SEL und den LED-Anzeigen vorgenommen. Alle Programmierfunktionen können beim Start der Steuereinheit oder nach einem Schließvorgang gewählt werden.

1-2MOT
RADIO
FORZA
PROG
MODE

	LED leuchtet nicht		LED leuchtet stetig
	LED blinkt langsam		LED blinkt schnell

1 Wahl Motorenanzahl

Steuerungen	Funktion	LED-Status
1.	Mehrmals SEL drücken, bis die LED „1-2MOT“ leuchtet	
2.	SET nur kurz drücken: Die LED „1-2MOT“ beginnt zu blinken und zeigt die gerade gewählte Einstellung an: - Langsames Blinken = Betrieb mit 1 Motor; - Schnelles Blinken = Betrieb mit 2 Motoren;	
3.	SEL drücken, um die Art des Betriebsprogramms zu ändern.	
4.	SET nur kurz drücken: Die LED „1-2MOT“ leuchtet wieder stetig (neue Einstellung gespeichert).	
5.	Danach SEL drücken, um eventuell eine andere Programmierfunktion zu wählen oder die Programmierung verlassen (keine LED leuchtet).	

ACHTUNG Bei Betrieb mit einem Motor funktionieren die Eingänge „FCA/SIC2“ und „FCC“ jeweils als Öffnungs-der Schließendschalter. Bei Betrieb mit zwei Motoren hingegen funktioniert der Eingang „FCA/SIC2“ als Eingang für eine Schalteiste an Tür 2, „FCC“ ist nicht aktiv. Auf jeden Fall zur gemeinsamen Klemme die nicht verwendeten Eingänge überbrücken.

2 Eingebauter 433,92 Mhz-Empfänger

2.1 Lernen der Funksteuerungen

Steuerungen	Funktion	LED-Status
1.	Mehrmals SEL drücken, bis die LED „RADIO“ leuchtet	
2.	SET nur kurz drücken: Die LED „RADIO“ beginnt zu blinken und zeigt den Lernstatus des Empfängers an.	
3.	Die Funksteuerungstaste drücken, die erfasst werden soll. Die LED leuchtet eine Sekunde lang weiter und beginnt danach zu blinken (Taste erfasst).	
	4. Punkt 3 für etwaige andere Tasten oder Fernsteuerungen, die erfasst werden sollen, wiederholen.	
	5. Warten, bis die LED wieder stetig leuchtet (Lernfunktion abgeschlossen).	
6.	Danach SEL drücken, um eventuell eine andere Programmierfunktion zu wählen oder die Programmierung verlassen (keine LED leuchtet).	

ACHTUNG Die Steuereinheit erkennt automatisch die Art der Funksteuerung beim ersten Lernvorgang (Dipswitch oder Rolling code) und empfängt danach nur andere Fernsteuerungen mit der gleichen Kodifizierung.

2.2 Reset des Funksteuerungsspeichers

Steuerungen	Funktion	LED-Status
1.	Mehrmals SEL drücken, bis die LED „RADIO“ leuchtet	
2.	SET drücken und gedrückt halten, bis die LED rasch zu blinken beginnt (Löschvorgang in Gang).	
3.	Die SET-Taste loslassen. Warten, bis die LED wieder stetig leuchtet (Löschvorgang abgeschlossen).	
4.	Danach SEL drücken, um eventuell eine andere Programmierfunktion zu wählen oder die Programmierung verlassen (keine LED leuchtet).	

3 Einstellung der Motorleistung

Steuerungen	Funktion		LED-Status
	1.	Mehrmals SEL drücken, bis die LED „FORZA“ leuchtet	
	2.	SET nur kurz drücken: Es wird die gerade eingegebene Leistung angezeigt (es stehen 8 unterschiedliche Stufen zur Verfügung - siehe Tabelle).	
Leistungsstufe 30% 50% 70% 90% 40% 60% 80% 100%			
	3.	SEL drücken, bis die Konfiguration der entsprechenden gewünschten Leistung aufleuchtet.	
	4.	SET nur kurz drücken: Die LED „FORZA“ leuchtet wieder stetig (neue Leistung gespeichert).	
	5.	Danach SEL drücken, um eventuell eine andere Programmierfunktion zu wählen oder die Programmierung verlassen (keine LED leuchtet).	

4 Lernen der Arbeitstakte bei Betrieb von 1 Motor

Steuerungen	Funktion		LED-Status
	1.	Den Getriebemotor entsperren, die Tür manuell komplett schließen und den Getriebemotor erneut blockieren.	
	2.	Sollten elektromechanische Endschalter installiert sein, den entsprechenden Nocken einstellen, damit der Schließendechalter in dieser Position aktiviert wird.	
	3.	Mehrmals SEL drücken, bis die LED „PROG“ leuchtet	
	4.	Die SET-Taste drücken und gedrückt halten, bis die LED „PROG“ schnell zu blinken beginnt und damit anzeigt, dass das Lernen der Arbeitstakte begonnen hat.	
	5.	Die SET-Taste loslassen.	
	6.	Einen START-Impuls geben: Motor 1 läuft bei Öffnung an.	
	7.	Sobald Motor 1 den Anschlag erreicht, einen START-Impuls geben: Motor 1 schaltet sich aus. ACHTUNG: Auch wenn der Öffnungsendschalter installiert ist, wird er in dieser Phase nicht erhoben. Die Tür MUSS auf jeden Fall mit einem START-Impuls an der gewünschten Stelle zum Stillstand gebracht werden. Den entsprechenden Nocken regulieren, damit der Öffnungsendschalter in dieser Position aktiviert wird.	
	8.	Einen START-Impuls geben: Es beginnt die Zeitberechnung der automatischen Schließung. ACHTUNG: Um die automatische Schließung zu deaktivieren, so lange gedrückt halten, bis der Motor 1 bei Schließung anläuft und danach direkt zu Punkt 11 weitergehen.	
	9.	Die gewünschte automatische Schließdauer abwarten.	
	10.	Einen START-Impuls geben: Motor 1 läuft bei Schließung an.	
	11.	Einige Sekunden nach Erreichen des Anschlags (oder beim Anschlag am eventuellen Schließendechalter) schaltet sich der Motor automatisch aus. Die LED „PROG“ leuchtet stetig, das Lernen der Arbeitstakte ist abgeschlossen.	
	12.	Danach SEL drücken, um eventuell eine andere Programmierfunktion zu wählen oder die Programmierung verlassen (keine LED leuchtet).	

5 Lernen der Arbeitstakte bei Betrieb von 2 Motoren

Steuerungen	Funktion		LED-Status
	1.	Den Getriebemotor entsperren, die Tür manuell komplett schließen und den Getriebemotor erneut blockieren.	
	2.	Mehrmals SEL drücken, bis die LED „PROG“ leuchtet	
	3.	Die SET-Taste drücken und gedrückt halten, bis die LED „PROG“ schnell zu blinken beginnt und anzeigt, dass das Lernen der Arbeitstakte begonnen hat.	
	4.	Die SET-Taste loslassen.	
	5.	Einen START-Impuls geben: Motor 1 läuft bei Öffnung an.	
	6.	Die gewünschte Phasenverschiebung der Tür abwarten.	
	7.	Einen START-Impuls geben: Motor 2 läuft bei Öffnung an.	
	8.	Sobald Motor 1 den Anschlag erreicht, einen START-Impuls geben: Motor 1 schaltet sich aus.	
	9.	Sobald Motor 2 den Anschlag erreicht, einen START-Impuls geben: Motor 2 schaltet sich aus.	
	10.	Einen START-Impuls geben: Es beginnt die Zeitberechnung der automatischen Schließung. ACHTUNG: Um die automatische Schließung zu deaktivieren, so lange gedrückt halten, bis der Motor 2 bei Schließung anläuft und danach direkt zu Punkt 13 weitergehen.	
	11.	Die gewünschte automatische Schließdauer abwarten.	
	12.	Einen START-Impuls geben: Motor 2 läuft bei Schließung an.	
	13.	Die gewünschte Phasenverschiebung der Tür abwarten.	
	14.	Einen START-Impuls geben: Motor 1 läuft bei Schließung an.	
	15.	Einige Sekunden nach Erreichen des Anschlags schalten sich beide Motoren automatisch aus. Die LED „PROG“ leuchtet stetig, das Lernen der Arbeitstakte ist abgeschlossen.	
	16.	Danach SEL drücken, um eventuell eine andere Programmierfunktion zu wählen oder die Programmierung verlassen (keine LED leuchtet).	

6 Wahl des Betriebsprogramms (Umkehrmodus oder Schrittmodus)

Steuerungen	Funktion		LED-Status
	1.	Mehrmals SEL drücken, bis die LED „MODE“ leuchtet	
	2.	SET nur kurz drücken: Die LED „MODE“ beginnt zu blinken und zeigt das gerade gewählte Programm an: - lankames Blinken = Schrittmodus; - rasches Blinken = Umkehrmodus.	
	3.	SEL drücken, um die Art des Betriebsprogramms zu ändern.	
	4.	SET nur kurz drücken: Die LED „MODE“ leuchtet wieder stetig (neues Programm gespeichert).	
	5.	Danach SEL drücken, um eventuell eine andere Programmierfunktion zu wählen oder die Programmierung verlassen (keine LED leuchtet).	

Sobald die Programmierung der Steuereinheit abgeschlossen ist, mehrmals SEL drücken, bis sich alle Leds ausschalten. Jetzt ist die Steuereinheit bereit, Befehle zu empfangen.

6 ABNAHME DER ANLAGE

Die Abnahme ist ein sehr wichtiger Vorgang, um zu überprüfen, ob die Anlage richtig installiert ist. **DEA** System möchte hier die richtige Abnahme der Automatik in vier einfachen Schritten zusammenfassen:

- Prüfen, dass streng die Anweisungen von Kapitel 1 „ZUSAMMENFASSUNG DER HINWEISE“ beachtet werden;
- Das Öffnen und Schließen der Automatiksysteme probieren und prüfen, dass die Bewegung wie vorgesehen abläuft. Dazu wird empfohlen, verschiedene Proben vorzunehmen, um etwaige Montage- oder Einstellfehler feststellen zu können.
- Prüfen, dass alle an die Anlage angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen richtig funktionieren.
- Die Stoßkraft messen, wie von Norm EN12445 vorgesehen, bis die Einstellung gefunden wird, mit der garantiert werden kann, dass die von Norm EN12453 vorgesehenen Grenzwerte eingehalten werden.

7 DEMONTAGE DES PRODUKTS



ACHTUNG Im Einklang mit der EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (RAEE) darf dieses Elektrogerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Bitte bringen Sie das Produkt für die entsprechende Entsorgung zu einer lokalen Gemeinde-Sammelstelle.

212E

Centralita de mando para automatizaciones 230V con 1 o 2 motores

Instrucciones de uso y advertencias

Índice de contenidos

1	Resumen Advertencias	25	6	Prueba del equipo	30
2	Descripción del Producto	25	7	Desguace el Producto	30
3	Datos Técnicos	26			
4	Conexiones Eléctricas	26			
5	Instrucciones de uso	27			

1 RESUMEN ADVERTENCIAS

Leer atentamente: el incumplimiento de las siguientes advertencias, puede generar situaciones de peligro.

⚠ ATENCIÓN EL USO DEL PRODUCTO EN CONDICIONES ANÓMALAS NO PREVISTAS POR EL FABRICANTE PUEDE GENERAR SITUACIONES DE PELIGRO; RESPETAR LAS CONDICIONES PREVISTAS POR ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ATENCIÓN NO PERMITIR QUE PERSONAS CON CAPACIDAD FÍSICA, SENSORIAL O MENTAL REDUCIDAS UTILICEN LOS SISTEMAS DE CONTROL. IMPEDIR QUE LOS NIÑOS JUEGUEN CERCA DEL AUTOMATISMO.

⚠ ATENCIÓN **DEA SYSTEM** RECUERDA QUE LA ELECCIÓN, LA DISPOSICIÓN Y LA INSTALACIÓN DE TODOS LOS DISPOSITIVOS Y LOS MATERIALES QUE CONSTITUYEN EL GRUPO DE CIERRE, DEBEN EFECTUARSE CUMPLIENDO CON LAS DIRECTIVAS EUROPEAS 2006/42/CE (DIRECTIVA MÁQUINAS), 2014/30/EU (COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA), 2014/35/EU (APARATOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN). PARA TODOS LOS PAÍSES NO PERTENECIENTES A LA UNIÓN EUROPEA Y CON EL OBJETIVO DE LOGRAR UN NIVEL SUFICIENTE DE SEGURIDAD, ADEMÁS DE LAS NORMAS VIGENTES SE ACONSEJA CUMPLIR CON LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LAS DIRECTIVAS INDICADAS ANTERIORMENTE.

⚠ ATENCIÓN NO UTILICE EN NINGÚN CASO EL PRODUCTO EN PRESENCIA DE ATMÓSFERA EXPLOSIVA O EN AMBIENTES QUE PUEDAN SER AGRESIVOS Y DAÑEN LAS PARTES DEL PRODUCTO.

⚠ ATENCIÓN CUALQUIER OPERACIÓN DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO, LIMPIEZA O REPARACIÓN DEL EQUIPO DEBEN SER EFECTUADAS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO; TRABAJAR SIEMPRE SIN LA ALIMENTACIÓN Y CUMPLIR ESCRUPULOSAMENTE CON TODAS LAS NORMAS VIGENTES RELATIVAS A INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EL PAÍS CORRESPONDIENTE.

⚠ ATENCIÓN CUMPLIR CON LAS INDICACIONES PRESENTES EN LAS ILUSTRACIONES REFERIDAS A LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LAS CENTRALES SUMINISTRADAS EN BOX. SI LA CENTRAL DE MANDO ESTÁ INCORPORADA A LA UNIDAD DE MOTORIZACIÓN TOMAR COMO REFERENCIA EL RELATIVO MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA POSIBLES INDICACIONES SOBRE EL MONTAJE Y EL CABLEADO (POR EJEMPLO INDICACIONES SOBRE PERFORACIONES PARA EL PASO DE CABLES, USO DE SUJETA CABLES, ETC.). EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INDICACIONES PUEDE AFECTAR EL ADECUADO NIVEL DE PROTECCIÓN ELÉCTRICO.

⚠ ATENCIÓN EL USO DE PIEZAS DE REPUESTO NO INDICADAS POR **DEA SYSTEM** Y/O EL REENSAMBLAJE INCORRECTO PUEDEN CAUSAR SITUACIONES DE PELIGRO PARA PERSONAS, ANIMALES Y/O COSAS; PUEDEN, ADEMÁS, CAUSAR MALFUNCIONAMIENTOS DEL PRODUCTO; UTILIZAR SIEMPRE LAS PIEZAS INDICADAS POR **DEA SYSTEM** Y RESPETAR LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE.

⚠ ATENCIÓN LA ERRÓNEA EVALUACIÓN DE LAS FUERZAS DE IMPACTO PUEDE CAUSAR GRAVES DAÑOS A PERSONAS, ANIMALES O COSAS. **DEA SYSTEM** RECUERDA QUE EL INSTALADOR DEBE COMPROBAR QUE DICHAS FUERZAS DE IMPACTO, MEDIDAS SEGÚN CUANTO INDICADO POR LA NORMA EN 12445, SEAN REALMENTE INFERIORES A LOS LÍMITES PREVISTOS POR LA NORMA EN12453.

⚠ ATENCIÓN POSIBLES DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EXTERNOS UTILIZADOS PARA EL RESPETO DE LOS LÍMITES DE LAS FUERZAS DE IMPACTO DEBEN SER CONFORMES A LA NORMA EN12978.

⚠ ATENCIÓN DE ACUERDO CON LA DIRECTIVA UE 2012/19/EU SOBRE LOS RESIDUOS DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE), ESTE PRODUCTO ELÉCTRICO NO DEBE SER ELIMINADO COMO RESIDUO MUNICIPAL MIXTO. SE RUEGA ELIMINAR EL PRODUCTO LLEVÁNDOLO AL PUNTO DE RECOGIDA MUNICIPAL LOCAL PARA UN RECICLAJE CORRECTO.

ES

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El cuadro de mando 212E ha sido realizado exclusivamente para el control de automatismos **DEA System**, con 1 o 2 motores de 230V~. El ambiente para el cual se proyectó o probó es la situación "normal" para aberturas de puertas de hoja batiente, deslizante y basculantes residenciales; El cuadro de mando está dotado de receptores de radio 433,92 MHz incorporado para codificaciones HCS o HT12E y se caracteriza por su máxima simplicidad de instalación que permite las programaciones de todos los parámetros de funcionamiento mediante 2 botones y led de señalización. En el caso de centrales de mando suministradas en BOX, el grado de protección es IP55, si se instalan de forma correcta.

3 DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación (V)	230V ~ ±10% (50Hz)
Salida intermitente 230V.	230 V ~ máx 75mA art. LED230AI
Salida alimentación auxiliares (24Vaux)	24 V ~ máx 200mA (24Vaux + 24Vsic)
Salida alimentación dispositivos de seguridad (24Vsic)	
Potencia máx. motores	2 x 500W máx.
Fusible F1	T5A 250V retrasado
Fusible F2	T100mA 250V retrasado
Temperatura límite de funcionamiento	-20÷50 °C
Frecuencia receptor radio	433,92 MHz codificación rolling code / dipswitch
N° máx. radiocontroles gestionados	30

4 CONEXIONES ELÉCTRICAS

Realizar las conexiones eléctricas siguiendo las indicaciones de la “Tabla 1” y el esquema de la pág. 49-50.

ATENCIÓN Conectarse a la red 230V ~ 50 Hz mediante un interruptor onipolar u otro dispositivo que asegure la desconexión onipolar de la red, con una distancia de abertura de los contactos = 3,5 mm.

ATENCIÓN Para lograr la seguridad eléctrica adecuada mantener perfectamente separados (**mínimo 4 mm en aire o 1 mm a través del aislamiento suplementario**) los cables de bajísima tensión de seguridad (mandos, electrocerradura, antena, alimentación de auxiliares) de los cables de alimentación 230V ~ colocándolos dentro de las canaletas de plástico y fijándolos con las adecuadas abrazaderas cerca de los cajas de conexiones.

ATENCIÓN Todos los cables deberán estar pelados y liberados de la envoltura en la parte cerca de los bornes. Mantener los cables levemente más largos para eliminar posteriormente la parte en exceso.

Tabla 1 “conexión a las cajas de conexiones”

1-2	Entrada de alimentación 230 V ~ - 50Hz (L = fase, N = neutro)
3-4	Salida intermitente 230 V ~ 50 Hz máx. 40W
5-6-7	Salida motor 2 máx. 500W (5 = abrir, 6 = común, 7 = cerrar)
8-9-10	Salida motor 1 máx. 500W (8 = abrir, 9 = común, 10 = cerrar)
11-13	Salida 24 V ~ alimentación dispositivos de seguridad controlados. Se utiliza para la alimentación de fotocélulas TX (en cualquier caso) y de los dispositivos de seguridad en el caso que se desee comprobar el funcionamiento de los mismos al comienzo de cada maniobra.
12-13	Salida 24 V ~ alimentación auxiliares y dispositivos de seguridad no controlados. Se utiliza para la alimentación de eventuales dispositivos auxiliares, de fotocélulas RX (en cualquier caso), y de los dispositivos de seguridad en el caso que no se desee comprobar el funcionamiento de los mismos al comienzo de cada maniobra.
14	ATENCIÓN funcionamiento de 1 motor: Entrada N.C final de carrera cierre. Si no se utiliza conectar al borne n° 19
	ATENCIÓN funcionamiento con 2 motores: Entrada no utilizada, conectar al borne n° 19
15	ATENCIÓN funcionamiento de 1 motor: Entrada N.C final de carrera apertura. Si no se utiliza conectar al borne n° 19
	ATENCIÓN funcionamiento con 2 motores: Entrada N.C. dispositivo de seguridad externo. Cuando interviene invierte el movimiento. Si no se utiliza conectar al borne n° 19
16	Entrada N.C. dispositivo de seguridad externo. Cuando interviene invierte el movimiento. Si no se utiliza conectar al borne n° 19
17	Entrada N.C. fotocélula. Cuando interviene durante el cierre, invierte el movimiento. Si no se utiliza conectar al borne n° 19
18	Entrada N.O. start. En caso de intervención provoca la apertura o el cierre. Puede funcionar en modo “inversión” o “paso a paso”. Puede utilizarse incluso para la conexión de un contacto temporizado.
19	Común entradas
20	Señal de antena
21	Masa antena

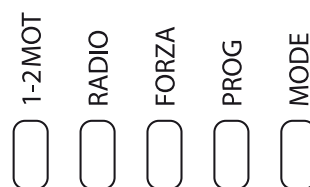
5 INSTRUCCIONES DE USO

Unir las entradas “normalmente cerradas” no utilizadas, alimentar la central de mando.

ATENCIÓN Asegurarse que se conecta el cable de fase al borne “L” y el neutro al borne “N”.

ATENCIÓN Utilizar sólo motores protegidos térmicamente y con tensión de resonancia máxima de 400V.

Todas las configuraciones y programaciones de la central de mando se realizan utilizando los dos botones SET y SEL y los led de indicación, como se describe a continuación. Todas las funciones de programación pueden ser realizadas con el encendido de la central de mando o bien al final de una maniobra de cierre.



	LED apagado		LED entrada con luz fija
	LED intermitente lento		LED intermitente rápido

1 Elija el número de motores

Mandos	Función		Estado LED
	1.	Presionar repetidamente SEL hasta que se enciende el led “1-2MOT”	
	2.	Presionar SET y soltar enseguida: el led “1-2MOT” comienza a parpadear indicando la programación actualmente elegida: - Parpadeo lento = funcionamiento con 1 motor. - Parpadeo rápido = funcionamiento con 2 motores.	
	3.	Presionar SEL para cambiar el tipo de programa de funcionamiento.	
	4.	Presionar SET y soltar enseguida: el led “1-2MOT” se reenciende fijo (nueva programación memorizada).	
	5.	En este punto presionar SEL para seleccionar otra función de programación o bien, salir de la programación (todos los led apagados).	

ATENCIÓN Con funcionamiento de 1 motor las entradas “FCA/SIC2” y “FCC” funcionan respectivamente como final de carrera apertura y final de carrera cierre. Con funcionamiento con 2 motores la entrada “FCA/SIC2” funciona como entrada para borde sensible montado en la puerta nº2, “FCC”, no está activada. En cualquier caso conectar el común con las entradas no utilizadas.

2 Receptor 433,92 Mhz incorporado

2.1 Aprendizaje radiocontroles

Mandos	Función		Estado LED
	1.	Presionar repetidamente SEL hasta que se enciende el led “RADIO”	
	2.	Presionar SET y soltar enseguida: el led “RADIO” comienza a parpadear indicando el estado de aprendizaje del receptor.	
	3.	Presionar el botón del radiocontrol que se desea aprender. El led queda encendida para un segundo y luego vuelve a parpadear (botón presionado).	
	4.	Repetir el punto 3 para otros botones o radiocontroles a aprender.	
	5.	Esperar que el led se vuelva a encender fijo (aprendizaje concluido).	
	6.	En este punto presionar el botón SEL para seleccionar otra función de programación o bien, salir de la programación (todos los led apagados).	

ATENCIÓN La central reconoce automáticamente el tipo de radiocontrol en el primer aprendizaje (dipswitch o rolling code) y a continuación recibirá solamente otros radiocontroles con la misma codificación.

2.2 Reset de la memoria radiocontroles

Mandos	Función		Estado LED
	1.	Presionar repetidamente SEL hasta que se enciende el led “RADIO”.	
	2.	Presionar SET y mantenerlo presionado hasta que el led comienza a parpadear velozmente (borrado en curso).	
	3.	Soltar el botón SET. Esperar que el led se vuelva a encender fijo (aprendizaje concluido).	
	4.	En este punto presionar el botón SEL para seleccionar otra función de programación o bien, salir de la programación (todos los led apagados).	

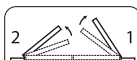
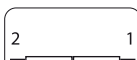
3 Regulación de la fuerza del motor

Mandos	Función		Estado LED								
	1.	Presionar repetidamente SEL hasta que se encienda el led "FORZA".									
	2.	Presionar SET y soltar enseguida: se visualiza el valor de fuerza actualmente programado (8 niveles disponibles según tabla).									
	Nivel de Fuerza <table><tr><td>30% </td><td>50% </td><td>70% </td><td>90% </td></tr><tr><td>40% </td><td>60% </td><td>80% </td><td>100% </td></tr></table>			30% 	50% 	70% 	90% 	40% 	60% 	80% 	100% 
30% 	50% 	70% 	90% 								
40% 	60% 	80% 	100% 								
	3.	Presionar SEL hasta conseguir la configuración de los led correspondientes al valor de fuerza deseado.									
	4.	Presionar SET y soltar enseguida: el led "FORZA" se vuelve a encender fijo (nuevo valor de fuerza memorizado).									
	5.	En este punto presionar SEL para seleccionar otra función de programación o bien, salir de la programación (todos los led apagados).									

4 Aprendizaje de los tiempos de trabajo con el funcionamiento de 1 motor

Mandos	Función	Estado LED
	1. Ejecutar la operación de desbloqueo del motorreductor, llevar manualmente la puerta a la posición de cierre completo y volver a bloquear el motorreductor.	
	2. Si se instalan finales de carrera electromecánicos, regular la leva respectiva para que el final de carrera de cierre sea activado en esta posición.	
	3. Presionar repetidamente SEL hasta que se enciende el led "PROG".	000000
	4. Presionar y mantener presionado el botón SET hasta que el led "PROG" comience a parpadear rápidamente indicando que ha comenzado el aprendizaje de los tiempos de trabajo.	000000 ^{x2}
	5. Soltar el botón SET.	000000 ^{x2}
	6. Para dar un impulso START: el motor 1 parte en abertura.	000000 ^{x2}
	7. Cuando el motor 1 llega al tope, dar un impulso START: el motor 1 se detiene. ATENCIÓN: Incluso si se ha instalado, el final de carrera no se detecta en esta fase. La puerta DEBE ser detenida en cualquier caso con un impulso START, en el punto deseado. Regular la respectiva leva para que el final de carrera de abertura, en esta posición, sea activado.	000000 ^{x2}
	8. Dar un impulso START: comienza el conteo del tiempo de cierre automático. ATENCIÓN: Para deshabilitar el cierre automático mantener presionado hasta que parte en cierre el motor 1 y pasar directamente al punto 11.	000000 ^{x2}
	9. Esperar el tiempo de cierre automático deseado.	000000 ^{x2}
	10. Dar un impulso START: el motor 1 parte en cierre.	000000 ^{x2}
	11. Pasados algunos seg de la llegada al tope (o bien de la llegada a un final de carrera de cierre) el motor se detendrá automáticamente. El led "PROG" se reenciende fijo, aprendizaje concluido de los tiempos de trabajo.	000000
	12. En este punto presionar SEL para seleccionar otra función de programación o bien, salir de la programación (todos los led apagados).	000000

5 Aprendizaje de los tiempos de trabajo con el funcionamiento de 2 motores

Mandos	Función		Estado LED
	1.	Ejecutar la operación de desbloqueo del motorreductor, llevar manualmente la puerta a la posición de cierre completo y volver a bloquear el motorreductor.	
	2.	Presionar repetidamente SEL hasta que se enciende el led "PROG".	
	3.	Presionar y mantener presionado el botón SET hasta que el led "PROG" comience a parpadear rápidamente indicando que ha comenzado el aprendizaje de los tiempos de trabajo.	
	4.	Soltar el botón SET.	
	5.	Para dar un impulso START: el motor 1 parte en abertura. 	
	6.	Esperar el tiempo de desfase puerta deseado.	
	7.	Dar un impulso START: el motor 2 parte en abertura. 	
	8.	Cuando el motor 1 llega al tope, dar un impulso START: el motor 1 se detiene. 	
	9.	Cuando el motor 2 llega al tope, dar un impulso START: el motor 2 se detiene. 	
	10.	Dar un impulso START: comienza el conteo del tiempo de cierre automático. ATENCIÓN: Para deshabilitar el cierre automático mantener presionado hasta que parte en cierre el motor 2 y pasar directamente al punto 13.	
	11.	Esperar el tiempo de cierre automático deseado.	
	12.	Dar un impulso START: el motor 2 parte en cierre. 	
	13.	Esperar el tiempo de desfase puerta deseado.	
	14.	Dar un impulso START: el motor 1 parte en cierre. 	
	15.	Pasados algunos segundos de la llegada al respectivo tope, ambos motores se detendrán automáticamente. El led "PROG" se reenciende fijo, aprendizaje concluido de los tiempos de trabajo. 	
	16.	En este punto presionar SEL para seleccionar otra función de programación o bien, salir de la programación (todos los led apagados).	

6 Elegir el programa de funcionamiento (inversión o paso a paso)

Mandos	Función		Estado LED
	1.	Presionar repetidamente SEL hasta que se enciende el led "MODE".	
	2.	Presionar SET y soltar enseguida: el led "MODE" comienza a parpadear indicando el programa elegido: - Parpadeo lento = paso a paso - Parpadeo rápido = inversión	
	3.	Presionar SEL para cambiar el tipo de programa de funcionamiento.	
	4.	Presionar SET y soltar enseguida: el led "MODE" se vuelve a encender fijo (nuevo programa memorizado).	
	5.	En este punto presionar el botón SEL para seleccionar otra función de programación o bien, salir de la programación (todos los led apagados).	

Una vez concluida la programación de la central, presionar repetidamente SEL hasta que todos los led se apaguen. En este punto la central está lista para recibir los mandos.

6 PRUEBA DEL EQUIPO

La prueba es una operación esencial para comprobar la instalación correcta del equipo. **DEA** System desea resumir la prueba correcta de toda la automatización en 4 fases sencillas:

- Comprobar que se respete rigurosamente cuanto descrito en el párrafo 1 “RESUMEN DE ADVERTENCIAS”
- Efectuar pruebas de abertura y de cierre de la automatización comprobando que el movimiento corresponda a cuanto previsto. Para ello se aconseja realizar diferentes pruebas con el objetivo de evaluar posibles defectos de montaje y regulación.
- Comprobar que todos los dispositivos de seguridad conectados al equipo funcionen correctamente.
- Ejecutar la medición de la fuerza de impacto según cuanto previsto por la norma EN12445 hasta encontrar la regulación que asegure el respeto de los límites previstos por la norma EN12453.

7 CESE DEL PRODUCTO



ATENCIÓN En cumplimiento de la Directiva UE 2012/19/EU sobre los residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE), este producto eléctrico no debe ser eliminado como residuo municipal mixto. Se ruega eliminar el producto llevándolo al punto de recogida municipal local para un reciclaje correcto.

212E

Centralina de comando para automações
230V com 1 ou 2 motores
 Instruções de uso e advertências

Sumário

1	Resumo Advertências	31	6	Ensaio do Equipamento	36
2	Descrição do produto	31	7	Eliminação Produto	36
3	Dados Técnicos	32			
4	Conexões Elétricas	32			
5	Instruções de uso	33			

1 RESUMO ADVERTÊNCIAS

Ler atentamente: o não respeito das seguintes advertências, pode gerar situações de perigo.

⚠ ATENÇÃO A UTILIZAÇÃO DO PRODUTO EM CONDIÇÕES ANORMAIS NÃO PREVISTAS PELO FABRICANTE PODE GERAR SITUAÇÕES DE PERIGO; RESPEITAR AS CONDIÇÕES PREVISTAS NAS PRESENTES INSTRUÇÕES.

⚠ ATENÇÃO NÃO PERMITIR QUE PESSOAS CUJAS CAPACIDADE FÍSICAS, SENSORIAIS OU MENTAIS SEJAM REDUZIDAS DE MANEJAR OS SISTEMAS DE CONTROLO. IMPEDIR ÀS CRIANÇAS DE JOGAR NAS IMEDIAÇÕES DO AUTOMATISMO.

⚠ ATENÇÃO **DEA SYSTEM** RECORDA QUE A ESCOLHA, A DISPOSIÇÃO E A INSTALAÇÃO DE TODOS OS DISPOSITIVOS E OS MATERIAIS QUE CONSTITUEM O CONJUNTO COMPLETO DO FECHO, DEVEM SER REALIZADOS EM CONFORMIDADE COM AS DIRETIVAS EUROPEIAS 2006/42/CE (DIRETIVA MÁQUINAS), 2014/30/EU (COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA), 2014/35/EU (APARELHOS ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO). PARA TODOS OS PAÍSES EXTRA UNIÃO EUROPEIA, PARA ALÉM DAS NORMAS NACIONAIS EM VIGOR, PARA UM SUFICIENTE NÍVEL DE SEGURANÇA, ACONSELHA-SE O RESPEITO TAMBÉM DAS PRESCRIÇÕES CONTIDAS NAS DIRETIVAS ACIMA MENCIONADAS.

⚠ ATENÇÃO EM NENHUM CASO, UTILIZAR O PRODUTO EM PRESENÇA DE ATMOSFERA EXPLOSIVA OU EM AMBIENTES QUE POSSAM SER AGRESSIVOS E DANIFICAR PARTES DO PRODUTO.

⚠ ATENÇÃO SEGUIR AS INDICAÇÕES FORNECIDAS NAS ILUSTRAÇÕES EM RELAÇÃO À CORRETA INSTALAÇÃO DAS CENTRAIS FORNECIDAS EM BOX. CASO A CENTRAL DE COMANDO SEJA INCORPORADA NA UNIDADE DE MOTORIZAÇÃO FAZER REFERÊNCIA AO RELATIVO MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA EVENTUAIS POSTERIORES INDICAÇÕES SOBRE A MONTAGEM E CABLAGEM (POR EXEMPLO INDICAÇÕES SOBRE PERFURAÇÕES PARA A PASSAGEM DOS CABOS, UTILIZAÇÃO DE PRENSA-CABOS ETC.). O NÃO CUMPRIMENTO DESTAS INDICAÇÕES PODE COMPROMETER UM ADEQUADO GRAU DE PROTEÇÃO ELÉTRICA.

⚠ ATENÇÃO SEGUIRE LE INDICAZIONI FORNITE NELLE ILLUSTRAZIONI PER LA CORRETTA INSTALLAZIONE DELLE CENTRALI FORNITE IN BOX. NEL CASO LA CENTRALE DI COMANDO SIA INCORPORATA NELL'UNITÀ DI MOTORIZZAZIONE FARE RIFERIMENTO AL RELATIVO MANUALE D'ISTRUZIONI PER EVENTUALI ULTERIORI INDICAZIONI SUL MONTAGGIO E CABLAGGIO (AD ESEMPIO INDICAZIONI SU FORATURE PER IL PASSAGGIO DEI CAVI, UTILIZZO DI PRESSACAVI ECC.). LA MANCANZA DEL RISPETTO DI QUESTE INDICAZIONI PUÒ COMPROMETTERE UN ADEGUATO GRADO DI PROTEZIONE ELETTRICO.

⚠ ATENÇÃO A UTILIZAÇÃO DE PEÇAS SOBRESSELENTES NÃO INDICADAS PELA **DEA SYSTEM** E/OU A REMONTAGEM NÃO CORRETA PODEM CAUSAR SITUAÇÕES DE PERIGO PARA PESSOAS, ANIMAIS E COISAS; TAMBÉM PODEM CAUSAR MAUS FUNCIONAMENTOS AO PRODUTO; UTILIZAR SEMPRE AS PARTES INDICADAS PELA **DEA SYSTEM** E SEGUIR AS INSTRUÇÕES PARA A MONTAGEM.

⚠ ATENÇÃO A ERRADA AVALIAÇÃO DAS FORÇAS DE IMPACTO PODE SER A CAUSA DE GRAVES DANOS A PESSOAS, ANIMAIS OU COISAS. **DEA SYSTEM** RECORDA QUE O INSTALADOR DEVE VERIFICAR QUE ESSAS FORÇAS DE IMPACTO, MEDIDAS DE ACORDO COM A NORMA EN 12445, SEJAM EFETIVAMENTE INFERIORES AOS LIMITES PREVISTOS PELA NORMA EN12453.

⚠ ATENÇÃO EVENTUAIS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA EXTERNOS UTILIZADOS PARA O RESPEITO DOS LIMITES DAS FORÇAS DE IMPACTO DEVEM SER CONFORMES À NORMA EN12978.

⚠ ATENÇÃO EM RESPOSTA À DIRETIVA UE 2012/19/EU SOBRE OS RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS (REEE), ESTE PRODUTO ELÉTRICO NÃO DEVE SER ELIMINADO COMO RESÍDUO URBANO MISTO. POR FAVOR, ELIMINE O PRODUTO, COLOCANDO-O NO PONTO DE RECOLHA MUNICIPAL LOCAL PARA UMA CONVENIENTE RECICLAGEM.

PT

2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O quadro de comando 212E foi realizado exclusivamente para o controlo de automatismos **DEA System**, com 1 ou 2 motores de 230V~. O ambiente para o qual foi concebido e testado é a “normal” situação para aberturas de portas com porta batente, deslizantes e basculantes residenciais; O quadro de comando está equipado de recetor de rádio 433,92 MHz incorporado para codificações HCS ou HT12E e é caracterizado por extrema facilidade de instalação que permite a configuração de todos os parâmetros de funcionamento através 2 teclas e led de sinalização. No caso de centrais de comando fornecidas em BOX o grau de proteção é IP55, se instaladas corretamente.

3 DADOS TÉCNICOS

Tensão de alimentação (V)	230V ~ ±10% (50Hz)
Saída intermitente 230V	230 V ~ máx 75mA art. LED230AI
Saída alimentação auxiliares (24Vaux)	24 V ~ máx 200mA (24Vaux + 24Vsic)
Saída alimentação seguranças (24Vsic)	
Potência máx motores	2 x 500W máx
Fusível F1	T5A 250V atrasado
Fusível F2	T100mA 250V atrasado
Temperatura limite de funcionamento	-20÷50 °C
Frequência recetor de rádio	433,92 MHz codificação rolling code/dipswitch
N° máx radiocomando geridos	30

4 CONEXÕES ELÉTRICAS

Realizar as conexões elétricas, seguindo as indicações da “tabela 1” e o esquema da pág. 49-50.

ATENÇÃO Ligar-se à rede 230V ~ 50 Hz através de um interruptor omnipolar ou outro dispositivo que assegure a omnipolar desinserção da rede, com uma distância de abertura dos contactos = 3,5 mm.

ATENÇÃO Para uma adequada segurança elétrica manter claramente separados (**mínimo 4 mm no ar ou 1 mm através o isolamento suplementar**) os cabos a baixíssima tensão de segurança (comandos, fechadura elétrica, antena, alimentação auxiliares) dos cabos de alimentação 230V ~ procurando colocá-los dentro das calhas em plástico e à sua fixação com braçadeiras adequadas nas proximidades dos terminais.

ATENÇÃO Todos os cabos devem estar descarnados e desembainhados nas imediações dos bornes. Manter os cabos ligeiramente mais longos de forma a eliminar posteriormente a eventual parte em excesso.

Tabela 1 “ligação aos terminais”

1-2	Entrada alimentação 230 V ~ - 50Hz (L = fase, N = neutro)
3-4	Saída intermitente 230 V ~ 50 Hz máx 40W
5-6-7	Saída motor 2 máx 500W (5 = abre; 6 = comum , 7 = fecha)
8-9-10	Saída motor 1 máx 500W (8 = abre; 9 = comum , 10 = fecha)
11-13	Saída 24 V ~ alimentação dispositivos de segurança controlados. A utilizar para a alimentação dos TX fotocélula e dos dispositivos de segurança no caso em que se queira verificar o funcionamento dos próprios no início de cada manobra
12-13	Saída 24 V ~ alimentação auxiliares e dispositivos de segurança não controlados. A utilizar para a alimentação de eventuais dispositivos auxiliares, dos RX fotocélula (em todos os casos), e dos dispositivos de segurança no caso em que não se queira verificar o funcionamento dos próprios no início de cada manobra.
14	ATENÇÃO funcionamento com 1 motor: Entrada N.C. fim de curso fecho. Se não usado provocar curto-circuito no terminal n° 19
	ATENÇÃO funcionamento com 2 motores: Entrada não usada, provocar curto-circuito no terminal n° 19
15	ATENÇÃO funcionamento com 1 motor: Entrada N.C. fim de curso abertura. Se não usado provocar curto-circuito no terminal n° 19
	ATENÇÃO funcionamento com 2 motores: Entrada N.C. dispositivo de segurança externo. Em caso de intervenção inverte o movimento. Se não usado provocar curto-circuito no terminal n° 19
16	Entrada N.C. dispositivo de segurança externo. Em caso de intervenção inverte o movimento. Se não usado provocar curto-circuito no terminal n° 19
17	Entrada N.C. fotocélula. Em caso de intervenção durante o fecho inverte o movimento. Se não usado provocar curto-circuito no terminal n° 19
18	Entrada N.O. start. Em caso de intervenção provoca a abertura ou fecho. Pode funcionar em modo “inversão” ou “passo a passo”. Pode ser usado também em relação à conexão de um contacto temporizado.
19	Comum entradas
20	Sinal antena
21	Massa antena

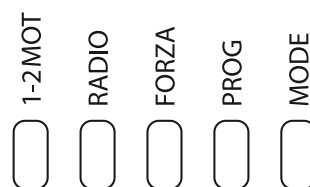
5 INSTRUÇÕES DE USO

Efetuar uma ligação em ponte das entradas “normalmente fechadas” não utilizadas, alimentar a central de comando.

ATENÇÃO Certificar-se de conectar o cabo de fase no terminal “L” e o neutro ao borne “N”.

ATENÇÃO Utilizar apenas motores protegidos termicamente e com tensão de ressonância máxima de 400V.

Todas as configurações e programações da central de comando são feitas utilizando as duas teclas SET e SEL e os led de indicação, como descrito a seguir. Todas as funções de programação podem ser realizadas no acendimento da central de comando ou no final de uma manobra de fecho.



	LED desligado		LED aceso com luz fixa
	LED intermitente lento		LED intermitente rápido

1 Seleção número de motores

Comandos	Função	Estado LED
1.	Pressionar repetidamente SEL até acender o led “1-2MOT”	
2.	Pressionar SET e soltar súbito: o led “1-2MOT” começa a piscar, indicando a configuração atualmente selecionada: - Piscar lento = funcionamento com 1 motor; - Piscar rápido = funcionamento com 2 motores.	
3.	Pressionar SEL para mudar o tipo de programa de funcionamento.	
4.	Pressionar e soltar logo: o led “1-2MOT” reacende-se fixo (nova configuração armazenada).	
5.	Neste ponto pressionar SEL para selecionar eventualmente outra função de programação ou, sair da programação (todos os led desligados).	

ATENÇÃO Com funcionamento com 1 motor as entradas “FCA/SIC2” e “FCC” funcionam respetivamente como fim de curso abertura e fim de curso fecho. Com funcionamento com 2 motores, pelo contrário, a entrada “FCA/SIC2” funciona como entrada para borda sensível montada na porta n° 2, “FCC” não está ativo. Em qualquer caso efetuar uma ligação em ponte para o comum das entradas não utilizadas.

2 Recetor 433,92 Mhz incorporado

2.1 Aprendizagem radiocomando

Comandos	Função	Estado LED
1.	Pressionar repetidamente SEL até acender o led “RADIO”	
2.	Pressionar e soltar logo: o led “RADIO” começa a piscar, indicando o estado de aprendizagem do recetor.	
3.	Pressionar a tecla do radiocomando que deseja aprender. O led permanece aceso por um segundo e depois volta a piscar (tecla aprendida).	
	4. Repetir o ponto 3 para eventuais outras teclas ou radiocomando a aprender.	
	5. Aguardar que o led se volte a acender fixo (aprendizagem concluída).	
6.	Neste ponto pressionar a tecla SEL para selecionar eventualmente outra função de programação ou, sair da programação (todos os led desligados).	

ATENÇÃO A central reconhece automaticamente o tipo de radiocomando na primeira aprendizagem (dipswitch ou rolling code) e em seguida receberá apenas outros radiocomandos com mesma codificação.

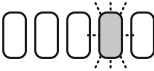
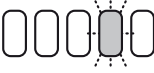
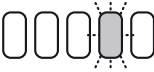
2.2 Reset da memória radiocomando

Comandos	Função	Estado LED
1.	Pressionar repetidamente SEL até acender o led “RADIO”.	
2.	Pressionar e mantê-lo pressionado até quando o led começa a piscar rapidamente (cancelamento em curso).	
3.	Soltar a tecla SET. Aguardar que o led se volte a acender fixo (cancelamento concluído).	
4.	Neste ponto pressionar a tecla SEL para selecionar eventualmente outra função de programação ou, sair da programação (todos os led desligados).	

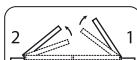
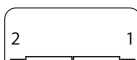
3 Regulação da força motor

Comandos	Função		Estado LED								
	1.	Pressionar repetidamente SEL até acender o led “FORZA”.									
	2.	Pressionar SET e soltar logo: é exibido o valor de força atualmente configurado (8 níveis disponíveis como mostrado na tabela).									
	Nível Força <table><tr><td>30% </td><td>50% </td><td>70% </td><td>90% </td></tr><tr><td>40% </td><td>60% </td><td>80% </td><td>100% </td></tr></table>			30% 	50% 	70% 	90% 	40% 	60% 	80% 	100% 
30% 	50% 	70% 	90% 								
40% 	60% 	80% 	100% 								
	3.	Pressionar SEL até obter a configuração dos led correspondente ao valor de força desejado.									
	4.	Pressionar SET e soltar logo: o led “FORZA” reacende-se fixo (novo valor de força memorizado).									
	5.	Neste ponto pressionar SEL para selecionar eventualmente outra função de programação ou, sair da programação (todos os led desligados).									

4 Aprendizagem dos tempos de trabalho com funcionamento com 1 motor

Comandos	Função	Estado LED
	1. Executar a operação de desbloqueio do motorreductor, levar manualmente a porta em posição de completo fecho e apertar novamente o motorreductor.	
	2. Caso estejam instalados os fim de curso eletromecânicos, regular o respetivo came para que o fim de curso de fecho, nesta posição, seja ativado.	
	3. Pressionar repetidamente SEL até acender o led "PROG".	
	4. Pressionar e manter pressionada a tecla SET até quando o led "PROG" começa a piscar rapidamente, indicando que iniciou a aprendizagem dos tempos de trabalho.	
	5. Soltar a tecla SET.	
	6. Dar um impulso de START: o motor 1 parte em abertura.	
	7. ATENÇÃO: Mesmo se instalado, o fim de curso de abertura não é detetado nesta fase. A porta DEVE estar parada em qualquer caso, com um impulso de START, no ponto desejado. Regular o relativo came para que o fim de curso de abertura, nesta posição, seja ativado.	
	8. Dar um impulso de START: começa a contagem do tempo de fecho automático. ATENÇÃO: Para desabilitar o fecho automático manter pressionado até à partida em fecho do motor 1 e passar diretamente ao ponto 11.	
	9. Aguardar o tempo de fecho automático desejado.	
	10. Dar um impulso de START: o motor 1 parte em fecho.	
	11. Depois de alguns seg. desde a chegada ao batente (ou à chegada sobre o eventual fim de curso de fecho) o motor irá parar automaticamente. O led "PROG" reacende-se fixo, aprendizagem tempos de trabalho concluído.	
	12. Neste ponto pressionar SEL para selecionar eventualmente outra função de programação ou, sair da programação (todos os led desligados).	

5 Aprendizagem dos tempos de trabalho com funcionamento com 2 motores

Comandos	Função	Estado LED
	1. Executar a operação de desbloqueio do motorreductor, levar manualmente a porta em posição de completo fecho e apertar novamente o motorreductor.	
	2. Pressionar repetidamente SEL até acender o led "PROG".	
	3. Pressionar e manter pressionada a tecla SET até quando o led "PROG" começa a piscar rapidamente, indicando que iniciou a aprendizagem dos tempos de trabalho.	
	4. Soltar a tecla SET.	
	5. Dar um impulso de START: o motor 1 parte em abertura. 	
	6. Aguardar o tempo de desfasamento porta desejado.	
	7. Dar um impulso de START: o motor 2 parte em abertura. 	
	8. Quando o motor 1 chega até ao encaixe, dar um impulso de START: o motor 1 para. 	
	9. Quando o motor 2 chega até ao encaixe, dar um impulso de START: o motor 2 para. 	
	10. Dar um impulso de START: começa a contagem do tempo de fecho automático. ATENÇÃO: Para desabilitar o fecho automático manter pressionado até à partida em fecho do motor 2 e passar diretamente ao ponto 13.	
	11. Aguardar o tempo de fecho automático desejado.	
	12. Dar um impulso de START: o motor 2 parte em fecho. 	
	13. Aguardar o tempo de desfasamento porta desejado.	
	14. Dar um impulso de START: o motor 1 parte em fecho. 	
	15. Após alguns segundos da chegada no respetivo batente ambos os motores param automaticamente. O led "PROG" reacende-se fixo, aprendizagem tempos de trabalho concluído. 	
	16. Neste ponto pressionar SEL para seleccionar eventualmente outra função de programação ou, sair da programação (todos os led desligados).	

6 Selecção do programa de funcionamento (inversão ou passo a passo)

Comandos	Função	Estado LED
	1. Pressionar repetidamente SEL até acender o led "MODE".	
	2. Pressionar SET e soltar logo: o led "MODE" começa a piscar, indicando o programa atualmente selecionado: - piscar lento = passo a passo; - piscar veloz = inversão.	
	3. Pressionar SEL para mudar o tipo de programa de funcionamento.	
	4. Pressionar SET e soltar logo: o led MODE reacende-se fixo (novo programa memorizado);	
	5. Neste ponto pressionar a tecla SEL para seleccionar eventualmente outra função de programação ou, sair da programação (todos os led desligados).	

Uma vez concluída a programação da central, pressionar repetidamente SEL até quando todos os led se apagam. Neste ponto a central está pronta para receber comandos.

6 ENSAIO DO EQUIPAMENTO

O ensaio é uma operação essencial a fim de verificar a correta instalação do equipamento. **DEA** System quer assegurar o correto ensaio de toda a automatização em 4 simples passos:

- Verificar que seja respeitado rigorosamente o quanto descrito no parágrafo 1 “RESUMO ADVERTÊNCIAS”;
- Efetuar testes de abertura e finalização da automatização, verificando que o movimento corresponde ao que é esperado. Aconselha-se a este propósito de efetuar diferentes ensaios para avaliar eventuais defeitos de montagem ou regulação;
- Verificar que todos os dispositivos de segurança ligados à instalação funcionem corretamente;
- Executar a medição da força de impacto segundo quanto previsto pela norma EN12445 até encontrar a regulação que assegure o respeito dos limites previstos pela norma EN12453.

7 ELIMINAÇÃO DO PRODUTO



ATENÇÃO Em resposta à Diretiva UE 2012/19/EU sobre os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE), este produto elétrico não deve ser eliminado como resíduo urbano misto. Por favor, elimine o produto, colocando-o no ponto de recolha municipal local para uma conveniente reciclagem.

212E

Centrala sterująca do napędów 230V z 1 lub 2 silownikami Instrukcja programowania

Spis Treści

1	Podsumowanie ostrzeżeń	37	6	Odbiór techniczny instalacji	42
2	Opis produktu	37	7	Utylizacja produktu	42
3	Dane techniczne	38			
4	Podłączenia elektryczne	38			
5	Instrukcja obsługi	39			

1 PODSUMOWANIE OSTRZEŻEŃ

Przeczytać uważnie: brak przestrzegania następujących ostrzeżeń, może spowodować niebezpieczne sytuacje.

UWAGA UŻYWANIE PRODUKTU W NIEWŁAŚCIWYCH WARUNKACH I DO INNYCH CELÓW, NIE PRZEWIDZIANYCH PRZEZ PRODUCENTA, MOŻE PROWOKOWAĆ SYTUACJE NIEBEZPIECZNE; W ZWIĄZKU Z TYM ZALECA SIĘ PRZESTRZEGANIE WARUNKÓW PRZEDSTAWIONYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

UWAGA ZALECA SIĘ, ABY OSOBOM KTÓRE MAJĄ OGRANICZONE ZDOLNOŚCI RUCHU, CZUCIA ORAZ UMYSŁOWE NIE POZWALAĆ ZBLIŻAĆ SIĘ DO SYSTEMU KONTROLNEGO. ZABRANIA SIĘ BAWIĆ DZIECIOM W BLISKIEJ ODLEGŁOŚCI AUTOMATYKI.

UWAGA **DEA SYSTEM** PRZYPOMINA, ZE WYBÓR, WYKORZYSTANIE I MONTAŻ WSZYSTKICH URZĄDZEŃ I AKCESORIÓW, STANOWIĄCYCH PEŁNY SYSTEM AUTOMATYZACJI POWINIEN ODBYWAĆ SIĘ W ZGODNOŚCI Z DYREKTYWAMI EUROPEJSKIMI: 2006/42/CE (DYREKTYWA O MASZYNACH), 2014/30/EU (DOTYCZĄCA KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ), 2014/35/EU (DOTYCZĄCA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH ZASILANYCH NISKIM NAPIĘCIEM). WE WSZYSTKICH KRAJACH NIE BĘDĄCYCH CZŁONKAMI UNII EUROPEJSKIEJ, OBOK OBOWIAZUJĄCYCH NORM KRAJOWYCH, ZALECA SIĘ TAKŻE RESPEKTOWANIE PRZEPISÓW ZAWARTYCH W WYMENIONYCH DYREKTYWACH; ICH PRZESTRZEGANIE GWARANTUJE ZADOWALAJĄCY POZIOM BEZPIECZEŃSTWA.

UWAGA W ŻADNYM WYPADKU NIE NALEŻY UŻYWAĆ PRODUKTU W ŚRODOWISKU ZAGROŻONYM WYBUCHEM. W ŻADNYM WYPADKU NIE NALEŻY RÓWNIEŻ UŻYWAĆ PRODUKTU W WARUNKACH MOGĄCYCH POWODOWAĆ USZKODZENIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW PRODUKTU.

UWAGA KTÓREKOLWIEK Z DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z MONTAŻEM, KONSERWACJĄ, CZYSZCZENIEM LUB NAPRAWĄ CAŁEGO SYSTEMU ZAMYKANIA WINNY BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ OSOBY WYKWALIFIKOWANE; WSZELKIE WSKAZANE CZYNNOŚCI NALEŻY WYKONYWAĆ PRZY ODŁĄCZONYM ZASILANIU ELEKTRYCZNYM ORAZ NALEŻY PRZESTRZEGAĆ SKRUPULATNIE WSZYSTKICH NORM DOTYCZĄCYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH, OBOWIAZUJĄCYCH W KRAJU, W KTÓRYM DOKONUJE SIĘ AUTOMATYZACJI BRAMY.

UWAGA NALEŻY ZAPOZNAC SIĘ Z INSTRUKCJĄ DANEGO URZĄDZENIA, KTÓRE MA BYĆ PODŁĄCZONE DO CENTRALI STERUJĄCEJ CELEM ZDOBYCIA INFORMACJI NA TEMAT POŁĄCZEŃ PRZEWODOWYCH DO CENTRALI. (NP. NA TEMAT OTWORÓW POD PRZEWODY). BRAK RESPEKTOWANIA W/W WSKAZÓWEK MOŻE STWARZAĆ NIEWYSTARCZAJĄCE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA ELEKTRYCZNEGO.

UWAGA WYKORZYSTYWANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH INNYCH NIŻ TE WSKAZANE PRZEZ **DEA SYSTEM** I/LUB MONTAŻ NIEPOPRAWNY, MOGĄ PROWOKOWAĆ SYTUACJE NIEBEZPIECZNE DLA LUDZI, ZWIERZĄT I PRZEDMIOTÓW MATERIALNYCH, A TAKŻE WPŁYWAĆ NA WADLIWE FUNKCJONOWANIE URZĄDZENIA; ZALECA SIĘ STOSOWANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH ORYGINALNYCH, WSKAZANYCH PRZEZ **DEA SYSTEM** I PRZESTRZEGANIE INSTRUKCJI MONTAŻU.

UWAGA BŁĘDNA OCENA SIŁY UDERZENIOWEJ MOŻE POWODOWAĆ POWAŻNE SZKODY DLA LUDZI, ZWIERZĄT I PRZEDMIOTÓW MATERIALNYCH. **DEA SYSTEM** PRZYPOMINA, ŻE INSTALATOR POWINIEN ZWERYFIKOWAĆ CZY SIŁA, KTÓREJ POMIARU DOKONUJE SIĘ TAK JAK NAKAZUJE NORMA EN 12245, W RZECZYWISTOŚCI NIE PRZEKRACZA LIMITÓW PRZEWIDZIANYCH PRZEZ NORMĘ EN 12453.

UWAGA EWENTUALNE ZEWNĘTRZNE URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA, ZAINSTALOWANE W CELU RESPEKTOWANIA LIMITÓW SIŁY UDERZENIOWEJ, MUSZĄ BYĆ ZGODNE Z NORMĄ EN 12978.

UWAGA ZGODNIE Z DYREKTYWAMI UE 2012/19/EU DOTYCZĄCYMI UTYLIZACJI ODPADÓW URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH (RAEE), TEN PRODUKT ELEKTRYCZNY NIE MOŻE BYĆ TRAKTOWANY JAKO ODPAD MIEJSKI MIESZANY. PROSI SIĘ O UTYLIZACJĘ PRODUKTU, ZANOSZĄC GO DO LOKALNYCH PUNKTÓW ODBIORU ODPADÓW MIEJSKICH W CELU ICH ODPOWIEDNIEGO ZAGOSPODAROWANIA.

PL

2 OPIS PRODUKTU

Centrala sterująca 212E służy do sterowania napędami wyłącznie firmy **DEA System**, stosowana do instalacji z 1 - 2 silnikami na 230V. Środowisko do którego została zaprojektowana oraz przetestowana to „standardowa” instalacja służąca do otwierania bram skrzydłowych, przesuwnych oraz segmentowych rezydencjalnych. Centrala sterująca jest wyposażona we wbudowany odbiornik radiowy 433,92 MHz, z kodem zmiennym (HCS) lub stałym (HT12E). Charakteryzuje ją bardzo łatwy montaż, polegający na ustawieniu wszystkich parametrów funkcjonowania przy pomocy 2 przycisków i diod kontrolnych. Centrala sterująca dostępna w wersji z obudową, o stopniu ochrony IP55.

3 DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania (V)	230V ~ ±10% (50Hz)
Wyjście lampy ostrzegawczej 230V	230 V ~ max 75mA art. LED230AI
Wyjście zasilania pomocniczych (24Vaux)	24 V ~ max 200mA (24Vaux + 24Vsic)
Wyjście zasilania zabezpieczeń (24Vsic)	
Maksymalna moc silników	2 x 500W max
Bezpiecznik F1	T5A 250V opóźniony
Bezpiecznik F2	T100mA 250V opóźniony
Temperatura graniczna funkcjonowania	-20÷50 °C
Częstotliwość odbiornika radiowego	433,92 MHz kodowanie rolling code / dipswitch
Maksymalna ilość nadajników do zaprogramowania	30

4 PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Wykonać podłączenia elektryczne, śledząc wskazówki z "Tabeli 1" oraz schemat ze str. 49-50.

UWAGA Podłączyć się do sieci 230V ~ 50 Hz przy pomocy wyłącznika jednobiegunowego lub innego urządzenia, które zapewni jednobiegunowe odcięcie sieci, z odległością otwarcia styków = 3,5 mm.

UWAGA Dla odpowiedniego bezpieczeństwa elektrycznego należy trzymać dobrze oddzielone (**minimum 4 mm w powietrzu lub 1 mm poprzez dodatkową izolację**) kable niskiego napięcia (sterowanie, zamek elektryczny, antena, zasilanie urządzeń pomocniczych) od kabli zasilających 230V ~ umieszczając je we wnętrzu kanalików plastikowych i mocując przy pomocy odpowiednich opasek w pobliżu listw zaciskowych.

UWAGA Przewody znajdujące się w pobliżu zacisków muszą być odsłonięte, bez powłoki izolującej. Pozostawić przewody trochę dłuższe, aby następnie można było usunąć ich wystającą część.

Tabela 1 "połączenie do listw zaciskowych"

1-2	Wejście zasilania 230 V ~ - 50Hz (L = faza, N = neutralny)
3-4	Wyjście sygnalizatora świetlnego 230 V~ 50 Hz max 40W
5-6-7	Wyjścia silnika 2 max 500W (5 = otwiera, 6 = wspólny, 7 = zamyka)
8-9-10	Wyjścia silnika 1 max 500W (8 = otwiera, 9 = wspólny, 10 = zamyka)
11-13	Wyjście 24 V ~ zasilanie kontrolowanych urządzeń zabezpieczających. Do użycia dla zasilania TX fotokomórki i urządzeń zabezpieczających, w przypadku, gdy chce się sprawdzić ich funkcjonowanie, przed rozpoczęciem manewru.
12-13	Wyjście 24 V ~ zasilanie pomocniczych i niekontrolowanych urządzeń zabezpieczających. Do użycia dla zasilania ewentualnych urządzeń pomocniczych, RX fotokomórki (w każdym przypadku) i urządzeń zabezpieczających, w przypadku, gdy nie chce się sprawdzić ich funkcjonowania, przed rozpoczęciem manewru.
14	UWAGA funkcjonowanie z 1 silnikiem: Wejście N.C. ogranicznika zamknięcia. Jeśli nie jest używany, należy go zamostkować do zacisku nr 19
	UWAGA funkcjonowanie z 2 silnikami: Nieużywane wejście, należy je zamostkować do zacisku nr 19
15	UWAGA funkcjonowanie z 1 silnikiem: Wejście N.C. ogranicznika otwarcia. Jeśli nie jest używany, należy go zamostkować do zacisku nr 19
	UWAGA funkcjonowanie z 2 silnikami: Wejście N.C. zewnętrznego urządzenia zabezpieczającego. W przypadku interwencji odwraca ruch. Jeśli nie jest używany, należy go zamostkować do zacisku nr 19
16	Wejście N.C. zewnętrznego urządzenia zabezpieczającego. W przypadku interwencji odwraca ruch. Jeśli nie jest używany, należy go zamostkować do zacisku nr 19
17	Wejście N.C. fotokomórki. W przypadku interwencji podczas zamykania, odwraca ruch. Jeśli nie jest używany, należy go zamostkować do zacisku nr 19
18	Wejście N.O. start. W przypadku interwencji powoduje otwarcie lub zamknięcie. Może funkcjonować w trybie "inwersji" lub "krokowym". Może być użyty również do połączenia ze stykiem opóźnionym.
19	Wspólne wejścia
20	Sygnał anteny
21	Uziemienie anteny

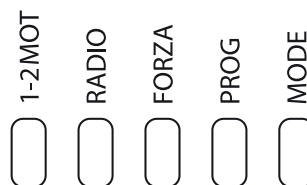
5 INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA

Po prawidłowym podłączeniu do listw zaciskowych i zamostkowaniu nieużywanych wejść "normalnie zamkniętych", zasilić centralkę sterowniczą.

UWAGA Upewnić się, że podłączony został kabel fazy do zacisku "L" i neutralny do zacisku "N".

UWAGA Użyć wyłącznie silników z ochroną termiczną i z napięciu rezonansowym maksymalnie 400V.

Wszystkie ustawienia centralki sterowniczej zostają wykonane przy użyciu dwóch przycisków, SET i SEL oraz lampek ledowych sygnalizacyjnych, jak opisano poniżej. Wszystkie funkcje programowania mogą być wykonane przy włączeniu centralki sterowniczej lub po zakończeniu manewru zamknięcia.



	Led wyłączony		Led świeci się stałym światłem
	Led miga powoli		Led miga szybko

1 Wybór numeru silnika

Polecenia	Funkcja	Stan LED
	1. Wcisnąć kilka razy przycisk SEL, do momentu zapalenia się lampki led "1-2MOT"	
	2. Wcisnąć SET i natychmiast zwolnić: led "1-2 MOT" zaczyna migać, wskazując aktualnie wybrane ustawienie: - Miganie wolne = funkcjonowanie z 1 silnikiem; - Miganie szybkie = funkcjonowanie z 2 silnikami.	
	3. Wcisnąć SEL, by zmienić typ programu funkcjonowania.	
	4. Wcisnąć SET i zwolnić natychmiast: led "1-2 MOT" zapala się stałym światłem (nowe ustawienie zapisane).	
	5. Następnie wcisnąć SEL, by ewentualnie wybrać inną funkcję programowania lub wyjść z programowania (wszystkie led zgaszone).	

UWAGA Działanie centrali z 1 silnikiem - wejścia "FCA/SIC2" oraz "FCC" działają odpowiednio jako ogranicznik otwarcia oraz ogranicznik zamknięcia. Natomiast przy działaniu z 2 silnikami wejście "FCA/SIC2" funkcjonuje jako wejście dla listwy bezpieczeństwa zainstalowanej na skrzydle nr. 2, "FCC" nieaktywne. W każdym bądź razie, nieużywane wejścia należy zmostkować w stronę wspólnego.

2 Odbiornik radiowy 433,92 (wbudowany)

2.1 Zapisywanie pilotów

Polecenia	Funkcja	Stan LED
	1. Wcisnąć kilka razy przycisk SEL, do momentu zapalenia się lampki led "RADIO"	
	2. Wcisnąć SET i natychmiast zwolnić: led "RADIO" zaczyna migać, wskazując stan zapisywania odbiornika.	
	3. Wcisnąć przycisk pilota, który chce się zapisać. Led pozostaje zapalony przez jedną sekundę i następnie zaczyna migać (przycisk zapisany).	
	4. Powtórzyć 3 punkt dla pozostałych przycisków pilotów do zapisania.	
	5. Odczekać aż led zapali się stałym światłem (zapisywanie zakończone).	
	6. Następnie wcisnąć przycisk SEL, by ewentualnie wybrać inną funkcję programowania lub wyjść z programowania (wszystkie led zgaszone).	

UWAGA Centrala sterująca przy pierwszym programowaniu automatycznie wykrywa typ kodu nadajnika (dipswitch o rolling code), i następnie będzie można kodować nadajniki z takim samym typem kodu.

2.2 Reset pamięci pilotów

Polecenia	Funkcja	Stan LED
	1. Wcisnąć kilka razy przycisk SEL, do momentu zapalenia się lampki led "RADIO".	
	2. Wcisnąć SET i trzymać wciśnięty do momentu, gdy led rozpoczyna szybko migać (kasowanie w toku).	
	3. Zwolnić przycisk SET. Odczekać aż led zapali się stałym światłem (kasowanie zakończone).	
	4. Następnie wcisnąć przycisk SEL, by ewentualnie wybrać inną funkcję programowania lub wyjść z programowania (wszystkie led zgaszone).	

3 Regulacja mocy silnika

Polecenia	Funkcja	Stan LED
 	1. Wcisnąć kilka razy przycisk SEL, do momentu zapalenia się lampki led "FORZA".	
 	2. Wcisnąć SET i natychmiast zwolnić: zostaje wyświetlona wartość aktualnie ustawionej mocy (8 dostępnych poziomów, jak w tabeli).	
Poziom mocy 30%  50%  70%  90%  40%  60%  80%  100% 		
 	3. Wcisnąć SEL do momentu uzyskania konfiguracji led odpowiadającemu żądanej wartości mocy silnika.	
 	4. Wcisnąć SET i zwolnić natychmiast: led "FORZA" zapala się stałym światłem (nowy program zapisany).	
 	5. Następnie wcisnąć SEL, by ewentualnie wybrać inną funkcję programowania lub wyjść z programowania (wszystkie led zgaszone).	

4 Programowanie czasów pracy dla 1 silnika

Polecenia	Funkcja	Stan LED
	1. Wykonać operację odblokowania motoreduktora, ustawić ręcznie drzwi w pozycji pełnego zamknięcia i zablokować ponownie motoreduktor.	
	2. W przypadku, gdy zostały już zainstalowane ograniczniki elektromechaniczne, wyregulować odpowiednią krzywkę, do momentu, gdy ogranicznik zamknięcia zostanie aktywowany w tej pozycji.	
 	3. Wcisnąć kilka razy przycisk SEL, do momentu zapalenia się lampki LED "PROG".	
 	4. Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk SET, do momentu, gdy LED "PROG" rozpoczyna szybkie miganie, wskazując, że rozpoczął zapisywanie czasów pracy.	
 	5. Zwolnić przycisk SET.	
	6. Wysłać impuls START: silnik 1 rozpoczyna otwieranie.	
	Kiedy silnik 1 dochodzi do dobiecia, wysłać impuls STARTU: silnik 1 zatrzymuje się. UWAGA: Nawet jeśli zainstalowany, ogranicznik otwarcia nie zostaje wykryty na tym etapie. Drzwi MUSZA zostać zatrzymane impulsem STARTU, w żądanym punkcie. Wyregulować odpowiednią krzywkę, tak by ogranicznik otwarcia, w tej pozycji, został aktywowany.	
	Wysłać impuls START: rozpoczyna się odliczanie czasu zamknięcia automatycznego. UWAGA: Aby dezaktywować automatyczne zamknięcie, należy trzymać wciśnięty przycisk, co momentu rozpoczęcia zamykania przez silnik 1 i przejść bezpośrednio do punktu 11.	
	9. Odczekać na żądany czas zamknięcia automatycznego.	
	10. Wysłać impuls START: silnik 1 rozpoczyna zamykanie.	
	11. Po kilku sekundach od dojścia do dobiecia (lub po dojściu do ewentualnego ogranicznika zamknięcia), silnik zatrzyma się automatycznie. Led "PROG" zapali się ponownie stałym światłem, zapisywanie czasów pracy zostaje zakończone.	
 	12. Następnie wcisnąć SEL, by ewentualnie wybrać inną funkcję programowania lub wyjść z programowania (wszystkie led zgaszone).	

5 Programowanie czasów pracy dla 2 silników

Polecenia	Funkcja	Stan LED
	1. Odblokować napęd, ustawić ręcznie bramę w pozycji pełnego zamknięcia i ponownie zablokować napęd.	
	2. Wcisnąć kilka razy przycisk SEL, do momentu zapalenia się lampki LED "PROG".	
	3. Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk SET, do momentu, gdy LED "PROG" rozpoczyna szybkie miganie, wskazując, że rozpoczął zapisywanie czasów pracy.	
	4. Zwolnić przycisk SET.	
	5. Wysłać impuls START: silnik 1 rozpoczyna otwieranie.	
	6. Odczekać na żądane odchylenie skrzydła.	
	7. Wysłać impuls START: silnik 2 rozpoczyna otwieranie.	
	8. Kiedy silnik 1 dochodzi do dobicia, wysłać impuls STARTU: silnik 1 zatrzymuje się.	
	9. Kiedy silnik 2 dochodzi do dobicia, wysłać impuls STARTU: silnik 2 zatrzymuje się.	
	10. Wysłać impuls START: rozpoczyna się odliczanie czasu zamknięcia automatycznego. UWAGA: Aby dezaktywować automatyczne zamknięcie, należy trzymać wciśnięty przycisk, co momentu rozpoczęcia zamykania przez silnik 2 i przejść bezpośrednio do punktu 13.	
	11. Odczekać na żądany czas zamknięcia automatycznego.	
	12. Wysłać impuls START: silnik 2 rozpoczyna zamykanie.	
	13. Odczekać na żądane odchylenie skrzydła.	
	14. Wysłać impuls START: silnik 1 rozpoczyna zamykanie.	
	15. Po kilku sekundach od dojścia do odpowiedniego dobicia, oba silniki zatrzymują się automatycznie. Led "PROG" zapali się ponownie stałym światłem, zapisywanie czasów pracy zostaje zakończone.	
	16. Następnie wcisnąć SEL, by ewentualnie wybrać inną funkcję programowania lub wyjść z programowania (wszystkie led zgaszone).	

6 Wybór trybu pracy centrali (szybki nawrót lub krok po kroku)

Polecenia	Funkcja	Stan LED
	1. Wcisnąć kilka razy przycisk SEL, do momentu zapalenia się lampki led "MODE".	
	2. Wcisnąć SET i natychmiast zwolnić: led "MODE" zaczyna migać, wskazując aktualnie wybrany program: - miganie wolne = krok po kroku - miganie szybkie = szybki nawrót	
	3. Wcisnąć SEL, by zmienić typ programu funkcjonowania.	
	4. Wcisnąć SET i zwolnić natychmiast: led "MODE" zapala się stałym światłem (nowy program zapisany);	
	5. Następnie wcisnąć przycisk SEL, by ewentualnie wybrać inną funkcję programowania lub wyjść z programowania (wszystkie led zgaszone).	

Po zakończeniu programowania centrali, wcisnąć kilka razy SEL aż do momentu zgaśnięcia wszystkich diod. W tym momencie centrala jest gotowa do otrzymywania poleceń.

6 ODBIÓR TECHNICZNY INSTALACJI

Odbiór techniczny jest podstawową czynnością, mającą na celu sprawdzenie prawidłowej instalacji urządzenia. **DEA** System chce podsumować prawidłowy odbiór techniczny całej automatyki w 4 prostych etapach:

- Sprawdzić czy zostały przestrzegane wskazania z paragrafu 1 “PODSUMOWANIE OSTRZEŻEŃ”;
- Wykonać próby otwarcia i zamknięcia automatyki, sprawdzając, czy ruch odpowiada temu przewidzianemu. Zaleca się w tym celu, wykonanie prób w celu oceny ewentualnych wad montażowych lub regulacji.
- Sprawdzić czy wszystkie urządzenia zabezpieczające podłączone do instalacji, działają prawidłowo;
- Wykonać pomiar siły uderzenia, zgodnie z przepisami normy EN12445 i wyregulować ją w taki sposób, by spełniała wymagania limitów ustalonych w normie EN12453.

7 UTYLIZACJA PRODUKTU



UWAGA Zgodnie z przepisami dyrektywy UE 2012/19/EU w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE), niniejszy produkt elektryczny nie może być utylizowany jako odpad domowy. Należy zanieść produkt do odpowiedniego miejsca zbiórki odpadów specjalnych, by został on poddany recyklingowi.

212E

Блок управления для систем автоматизации 230 В с 1 или 2 двигателями Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

Оглавление

1	Краткое описание мер предосторожности	43	6	Приемочные испытания системы установки	48
2	Описание Оборудования	43	7	Вывод Оборудования из эксплуатации	48
3	Спецификация	44			
4	Электрические Подключения	44			
5	Инструкции по эксплуатации	45			

1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Требуется внимательное прочтение: несоблюдение следующих мер предосторожности может привести к опасным ситуациям.

⚠ ВНИМАНИЕ Использование продукции в аномальных условиях, не предусмотренных заводом-производителем, может создать опасные ситуации; необходимо соблюдать условия, изложенные в настоящем документе инструкций.

⚠ ВНИМАНИЕ Лицам с недостаточными физическими, сенсорными или умственными способностями запрещено обращаться и выполнять действия с системами управления оборудования. Не позволять детям играть в непосредственной близости от устройств автоматизации.

⚠ ВНИМАНИЕ **DEA System** напоминает, что выбор, расположение и установка всего оборудования и материалов, входящих в состав комплексной системы закрытия, должны соответствовать Европейским Директивам: 2006/42/ЕС (Директива по машиностроению), 2014/30/EU (Директива по электромагнитной совместимости), 2014/35/EU (Директива по электроустановкам низкого напряжения). Для всех Стран, не входящих в Европейский Союз, в дополнение к существующим национальным стандартам, в целях обеспечения должного уровня техники безопасности, рекомендуется соблюдать также упомянутые выше Директивы.

⚠ ВНИМАНИЕ Ни при каких обстоятельствах не использовать оборудование во взрывоопасной атмосфере или в агрессивных условиях, способных вызвать повреждение деталей оборудования.

⚠ ВНИМАНИЕ Любая операция по установке, техобслуживанию, очистке или ремонту внутри системы должна выполняться исключительно квалифицированным персоналом; все работы должны обязательно осуществляться при отключении электроэнергии и с тщательным соблюдением всех правил, действующих в стране установки оборудования в отношении электротехники.

⚠ ВНИМАНИЕ Необходимо следовать инструкциям, указанным в иллюстрациях, для правильной установки блоков управления, поставляемых в **BOX**. В случае, если блок управления встроен в устройство моторизации, необходимо обращаться к соответствующему руководству по его эксплуатации за дополнительной информацией в отношении установки и подключения (н-р, требования для проходных отверстий кабелей, использование кабельных муфт и т.д. ...). Несоблюдение данных указаний может поставить под угрозу уровень электрической безопасности.

⚠ ВНИМАНИЕ Использование запасных частей, не указанных **DEA System**, и/или неправильная монтажная сборка могут привести к возникновению опасных ситуаций для лиц, животных и оборудования; может также вызвать повреждение системы оборудования; обязательно использовать запчасти, указанные **DEA System**, и следовать инструкциям по монтажной сборке.

⚠ ВНИМАНИЕ Неправильная оценка значения ударной силы может нанести серьезный ущерб лицам, животным или оборудованию. **DEA System** напоминает, что специалист-монтажник должен убедиться, что значения ударной силы, измеренные в соответствии со стандартом **EN 12445**, на самом деле являются ниже параметров пределов, установленных стандартом **EN12453**.

⚠ ВНИМАНИЕ Возможные наружные устройства безопасности, используемые в соответствии с ограничениям ударной силы, должны соответствовать стандарту **EN12978**.

⚠ ВНИМАНИЕ В соответствии с директивой 2012/19/EU об утилизации отработанного электрического и электронного оборудования (RAEE), данное электрическая продукция не должна утилизироваться вместе с бытовыми отходами. Указанное оборудование должно утилизироваться в специальном пункте сбора для соответствующей утилизации.

RU

2 ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Панель управления 212E выполнена исключительно для контроля автоматического управления **DEA System** с 1 или 2 двигателями 230В ~. Рабочая среда, для которой данное оборудование было разработано и испытано, это “нормальные” условия для открытия распашных, раздвижных и поворотных дверей жилых построек; панель управления оснащена встроенным радиоприемником 433,92 МГц для кодирования HCS или HT12E и характеризуется чрезвычайно простой установкой, что позволяет выполнять настройку всех рабочих параметров с помощью двух кнопок и светодиода сигнализации. В случае блоков управления, поставляемых в **BOX**, степень защиты составляет IP55 при правильной установке.

3 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Напряжение питания (В)	230В ~ ±10% (50Гц)
Выход мигающего индикатора 230 В	230 В ~ макс 75мА арт. LED230AI
Выход питания вспомогательных цепей (24В Aux)	24 В ~ макс 200 мА (24 В Aux + 24 В sic)
Выход подачи устройств безопасности (24В sic)	
Максимальная мощность двигателей	2 x 500 Вт макс
Плавкий предохранитель F1	T5A 250В с задержкой
Плавкий предохранитель F2	T100 мА 250В с задержкой
Предельная температура эксплуатации	-20÷50 °С
Частота радиоприемника	433,92 МГц кодировка непрерывно измен. код / переключатель типа DIP
Макс кол-во радиоуправляемых команд	30

4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Выполнить электрические подключения в соответствии с инструкциями “Таблицы 1” и схемы на стр. 49-50.

ВНИМАНИЕ Выполнить подключение к сети 230В ~ 50 Гц посредством всеполярного выключателя или другого устройства, обеспечивающего всеполярное отключение от сети и с расстоянием открытия контактов в 3,5 мм.

ВНИМАНИЕ Для должной электробезопасности поддерживать однозначно разделенными (**не менее 4 мм в воздухе или 1 мм с помощью дополнительной изоляции**) предохранительные кабели очень низкого напряжения (управление, электрозамок, антенна, вспомогательное питание) от силовых кабелей 230 ~, разместив их в пластиковых каналах и зафиксировав их соответствующими зажимами рядом с клеммными коробками.

ВНИМАНИЕ Все кабели должны быть освобождены от оплетки и зачищены в непосредственной близости от клемм. Подготовить кабели с небольшим запасом, чтобы иметь возможность для удаления лишней части.

Таблица 1 “подключение к клеммной коробке”

1-2	Потребляемая мощность 230 В ~ - 50 Гц (L = фаза, N = нейтраль)
3-4	Мигающий выход 230 В ~ 50 Гц макс 40 Вт
5-6-7	Выход двигателя 2 макс 500 Вт (5 = откр., 6 = общ., 7 = закр.)
8-9-10	Выход двигателя 1 макс 500 Вт (8 = откр., 9 = общ., 10 = закр.)
11-13	Выход 24 В ~ питания контролируемых устройств безопасности. Для питания фотоэлемента ТХ и устройств безопасности в случае, если требуется проверка указанных устройств в начале каждого выполнения.
12-13	Выход 24 В ~ питание дополнительных устройств и неуправляемых устройств безопасности. Для питания возможных вспомогательных устройств, фотоэлемента RX (постоянно) и устройств безопасности в случае, в котором не требуется проверка указанных устройств в начале каждого выполнения операции.
14	ВНИМАНИЕ эксплуатация с 1 двигателем: Вход Н.С. закрытого концевого выключателя. Если не используется, выполнить закорачивание на клемме № 19
	ВНИМАНИЕ эксплуатация с 2 двигателями: Вход не используется, выполнить закорачивание на клемме № 19
15	ВНИМАНИЕ эксплуатация с 1 двигателем: Вход Н.С. открытого концевого выключателя. Если не используется, выполнить закорачивание на клемме № 19
	ВНИМАНИЕ эксплуатация с 2 двигателями: Вход Н.С. внешнего устройства безопасности. В случае срабатывания изменить движение. Если не используется, выполнить закорачивание на клемме № 19
16	Вход Н.С. внешнего устройства безопасности. В случае срабатывания изменить движение. Если не используется, выполнить закорачивание на клемме № 19
17	Вход Н.С. фотоэлемента. В случае срабатывания во время закрытия, изменить движение. Если не используется, выполнить закорачивание на клемме № 19
18	Вход Н.С. запуска. В случае срабатывания вызывает открытие или закрытие. Может работать в режиме “реверсирования” или “пошагового” режима. Может также использоваться для подключения соединения с установленным временем срабатывания.
19	Общие входы
20	Входной сигнал радио антенны
21	Вход заземления радио антенны

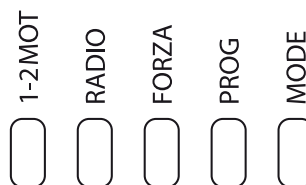
5 ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

выполнить закорачивание “обычно закрытых”, не используемых входов, подать питание на блок управления.

ВНИМАНИЕ Убедиться в правильном подключении фазного кабеля к клемме “L” и нейтрали к клемме “N”.

ВНИМАНИЕ Использовать только термически защищенные двигатели с максимальным резонансным напряжением 400В.

Все настройки и программирование блока управления выполняются с помощью двух кнопок SET и SEL, а также светодиодных индикаторов, как описано ниже. Все функции программирования могут выполняться при запуске блока управления или при завершении выполнения операции закрытия.



	СВЕТОДИОД выключен		СВЕТОДИОД с постоянной подсветкой
	СВЕТОДИОД с медленным миганием		СВЕТОДИОД с быстрым миганием

1 Выбор количества двигателей

Команды	Функция	СИД индикатор
	1. Нажать многократно на кнопку SEL до тех пор, вы не будет подключен светодиод “1-2MOT”	
	2. Нажать на кнопку SET и сразу отпустить: светодиод “1-2MOT” начнет мигать, сигнализируя о выбранной настройке: - Медленное мигание = эксплуатация с 1 двигателем; - Быстрое мигание = эксплуатация с 2 двигателями;	
	3. Нажать на кнопку SEL для изменения типа программы эксплуатации.	
	4. Нажать на кнопку SET и сразу отпустить: светодиод “1-2MOT” загорается в постоянном режиме (сохранение новой настройки).	
	5. Затем нажать на кнопку SEL, чтобы выбрать другую возможную функцию программирования или выйти из режима программирования (все светодиоды выключены).	

ВНИМАНИЕ При эксплуатации с 1 двигателем, входы “FCA/SIC2” и “FCC” функционируют соответственно как концевые выключатели открытия и закрытия. В свою очередь, при эксплуатации с 2 двигателями, вход “FCA/SIC2” функционируют как вход для чувствительного края, установленного на створке № 2, “FCC” не подключен. В любом случае выполнить закорачивание неиспользуемых входов в общем направлении.

2 Приемник 433,92 МГц встроенного типа

2.1 Изучение элементов радиокоманд управления

Команды	Функция	СИД индикатор
	1. Нажать многократно на кнопку SEL до тех пор, вы не будет подключен светодиод “RADIO”	
	2. Нажать на кнопку SET и сразу отпустить: светодиод “RADIO” начнет мигать, указывая на режим изучения приемника.	
	3. Нажать на кнопку дистанционного управления, которую требуется изучить. Светодиод загорается в течение секунды, а затем продолжает мигать (кнопка изучена).	
	4. Повторить пункт 3 для других возможных кнопок или радиокоманд управления для изучения.	
	5. Дождаться, пока светодиод не будет снова гореть в постоянном режиме (изучение завершено).	
	6. На данном этапе нажать на кнопку SEL, чтобы выбрать другую возможную функцию программирования или выйти из режима программирования (все светодиоды выключены).	

ВНИМАНИЕ Блок управления автоматически распознает тип радиокоманд управления при первом изучении (DIP-переключатель или непрерывно изменяющийся код), который в последствии будет получать только другие радиокоманды управления с той же кодировкой.

2.2 Сброс внесенных в память команд радиокоманд управления

Команды	Функция	СИД индикатор
	1. Нажать многократно на кнопку SEL до тех пор, вы не будет подключен светодиод “RADIO”.	
	2. Нажать на кнопку SET и удерживать ее в нажатом положении, пока светодиод не начнет мигать в быстром режиме (удаление в процессе).	
	3. Отпустить кнопку SET. Дождаться, пока светодиод не будет снова гореть в постоянном режиме (удаление завершено).	
	4. На данном этапе нажать на кнопку SEL, чтобы выбрать другую возможную функцию программирования или выйти из режима программирования (все светодиоды выключены).	

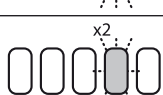
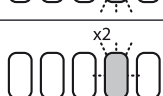
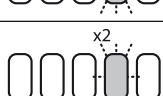
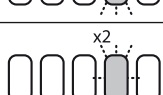
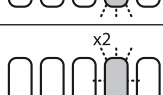
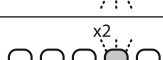
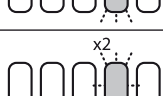
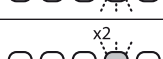
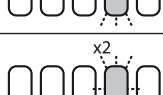
3 Регулирование мощности двигателя

Команды	Функция	СИД индикатор
	1. Нажать многократно на кнопку SEL до тех пор, пока не будет подключен светодиод "FORZA"(мощность).	
	2. Нажать на кнопку SET и сразу отпустить: отобразится параметр мощности, заданной в настоящий момент (8 доступных уровней, как указано в таблице).	
Уровень Мощности 30%  50%  70%  90%  40%  60%  80%  100% 		
	3. Нажать на кнопку SEL пока не будет выполнена конфигурация светодиодов, соответствующих значению требуемой мощности.	
	4. Нажать на кнопку SET и сразу отпустить: светодиод "FORZA" загорается в постоянном режиме (сохранение новой настройки).	
	5. Затем нажать на кнопку SEL, чтобы выбрать другую возможную функцию программирования или выйти из режима программирования (все светодиоды выключены).	

4 Изучение параметра рабочего времени с режимом эксплуатации с 1 двигателем

Команды	Функция	СИД индикатор
	1. Выполнить действие разблокировки моторедуктора, вручную установить дверь в полностью закрытое положение и повторно заблокировать моторедуктор.	
	2. В случае установки электромеханических концевых выключателей, необходимо отрегулировать соответствующий кулачок таким образом, чтобы в указанном положении выполнялось подключение концевой выключателя закрытия.	
	3. Нажать многократно на кнопку SEL до тех пор, пока не будет подключен светодиод "PROG"(программирование).	
	4. Нажать и удерживать кнопку SET, пока светодиод "PROG" не начнет мигать в быстром режиме, указывая на запуск функции изучения параметра рабочего времени.	
	5. Отпустить кнопку SET.	
	6. Подать импульс ЗАПУСК: двигатель 1 запускается в режиме открытия.	
	7. Когда двигатель 1 достигает уровень упора, необходимо подать импульс ЗАПУСКА: двигатель 1 остановится. ВНИМАНИЕ: Даже если установлен, концевой выключатель открытия не обнаруживается на данном этапе. Дверь ДОЛЖНА быть остановлена в требуемой точке в любом случае при подаче импульса ЗАПУСК. Отрегулировать соответствующий кулачок, чтобы концевой выключатель открытия подключался в данном положении.	
	8. Подать импульс ЗАПУСК: запускается отсчет времени автоматического закрытия. ВНИМАНИЕ: Чтобы отключить автоматическое закрытие, необходимо нажать и удерживать при запуске в закрытии двигатель 1, а затем перейти напрямую к пункту 11.	
	9. Выдержать требуемое время автоматического закрытия.	
	10. Подать импульс ЗАПУСК: двигатель 1 запускается в режиме закрытия.	
	11. Через несколько секунд после достижения уровня упора (или достижения положения возможного концевой выключателя закрытия), двигатель остановится автоматически. Светодиод "PROG" загорается в постоянном режиме, указывая, что изучение параметра рабочего времени завершено	
	12. Затем нажать на кнопку SEL, чтобы выбрать другую возможную функцию программирования или выйти из режима программирования (все светодиоды выключены).	

5 Изучение параметра рабочего времени с режимом эксплуатации с 2 двигателями

Команды	Функция	СИД индикатор
	1. Выполнить действие разблокировки моторедуктора, вручную установить дверь в полностью закрытое положение и повторно заблокировать моторедуктор.	
	2. Нажать многократно на кнопку SEL до тех пор, пока не будет подключен светодиод "PROG" (программирование).	
	3. Нажать и удерживать кнопку SET, пока светодиод "PROG" не начнет мигать в быстром режиме, указывая на запуск функции изучения параметра рабочего времени.	
	4. Отпустить кнопку SET.	
	5. Подать импульс ЗАПУСК: двигатель 1 запускается в режиме открытия.	
	6. Выдержать требуемое время для смещения створки.	
	7. Подать импульс ЗАПУСК: двигатель 2 запускается в режиме открытия.	
	8. Когда двигатель 1 достигает уровень упора, необходимо подать импульс ЗАПУСКА: двигатель 1 остановится.	
	9. Когда двигатель 2 достигает уровень упора, необходимо подать импульс ЗАПУСКА: двигатель 2 остановится.	
	10. Подать импульс ЗАПУСК: запускается отсчет времени автоматического закрытия. ВНИМАНИЕ: Чтобы отключить автоматическое закрытие, необходимо нажать и удерживать при запуске в закрытии двигатель 2, а затем перейти напрямую к пункту 13.	
	11. Выдержать требуемое время автоматического закрытия.	
	12. Подать импульс ЗАПУСК: двигатель 2 запускается в режиме закрытия.	
	13. Выдержать требуемое время для смещения створки.	
	14. Подать импульс ЗАПУСК: двигатель 1 запускается в режиме закрытия.	
	15. Через несколько секунд после достижения соответствующего уровня упора, оба двигателя останавливаются автоматически. Светодиод "PROG" загорается в постоянном режиме, указывая, что изучение параметра рабочего времени завершено.	
	16. Затем нажать на кнопку SEL, чтобы выбрать другую возможную функцию программирования или выйти из режима программирования (все светодиоды выключены).	

6 Выбор программы рабочего режима (реверсирования или пошагового)

Команды	Функция	СИД индикатор
	1. Нажать многократно на кнопку SEL до тех пор, пока не будет подключен светодиод "MODE" (режим).	
	2. Нажать на кнопку SET и сразу отпустить: светодиод "MODE" начнет мигать, сигнализируя о выбранной настройке: - медленное мигание = пошаговый режим; - быстрое мигание = режим реверсирования.	
	3. Нажать на кнопку SEL для изменения типа программы эксплуатации.	
	4. Нажать на кнопку SET и сразу отпустить: светодиод "MODE" загорается в постоянном режиме (сохранение новой настройки);	
	5. На данном этапе нажать на кнопку SEL, чтобы выбрать другую возможную функцию программирования или выйти из режима программирования (все светодиоды выключены).	

После завершения программирования блока управления, необходимо многократно нажать на SEL, пока не будут отключены все светодиоды. На указанном этапе блок управления готов к приему команд управления.

6 ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ УСТАНОВКИ

Приемочные испытания являются важной операцией для проверки правильной установки системы. **DEA System** обобщает требования для правильного выполнения приемочных испытаний всей системы автоматизации в 4 простых этапа:

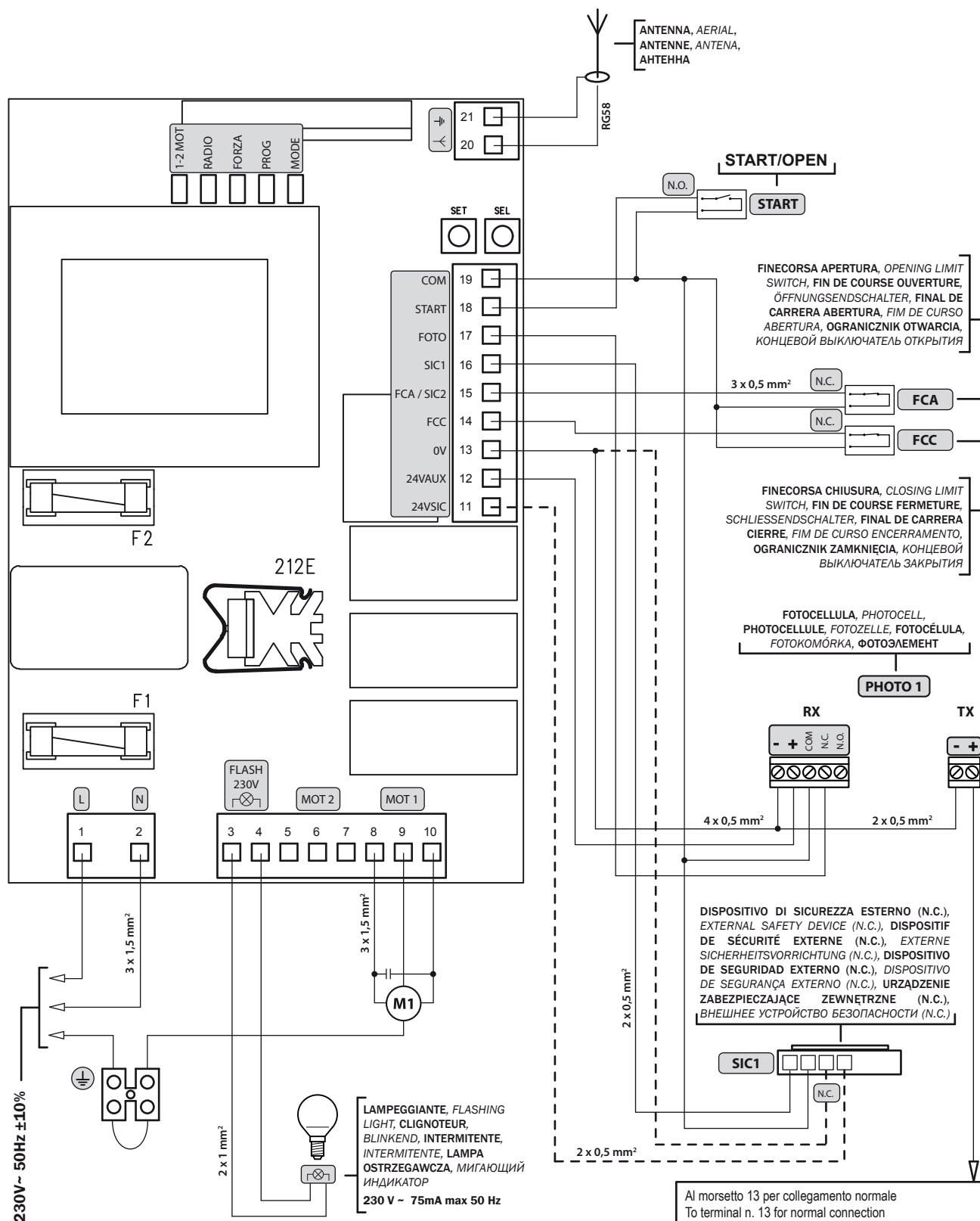
- Убедиться в строгом соблюдении всего описанного в разделе 1 “ОБЩИЙ ОБЗОР ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ”;
- Выполнить испытания открытия и закрытия автоматики, убедившись, что движение соответствует предусмотренному. В этой связи рекомендуется выполнить несколько тестов, чтобы определить возможные дефекты сборки или настройки;
- Убедиться, что все устройства безопасности правильно подключены к установлены;
- Выполнить измерение ударной силы в соответствии с требованиями стандарта EN12445, пока не будет определена требуемая настройка, которая обеспечивает соблюдение ограничений, установленных в соответствии со стандартом EN12453.

7 ВЫВОД ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ В соответствии с директивой 2012/19/EU об утилизации отработанного электрического и электронного оборудования (RAEE), данное электрическая продукция не должна утилизироваться вместе с бытовыми отходами. Указанное оборудование должно утилизироваться в специальном пункте сбора для соответствующей утилизации.

Schema elettrico con funzionamento ad 1 motore, 1 motor Electrical diagram, Schéma électrique avec fonctionnement à 1 moteur, Anschlussplan für einen Motor, Esquema eléctrico con funcionamiento a 1 motor, Esquema eléctrico para funcionamiento a 1 motor, Schemat elektryczny 1 silnik, Электрическая схема для 1 двигателя



Alimentazione 24V ~ necessaria solo per accessori controllati Art. 130N, 131N, 123N, 124N, 24 V ~ power supply necessary only for accessory as art. 130N, 131N, 123N, 124N, Alimentation 24 V ~ nécessaire seulement pour accessoires contrôlés art. 130N, 131N, 123N, 124N, 24V ~ Versorgung nur notwendig für kontrollierte Zubehöerteile Art. 130N, 131N, Alimentación 24V ~ necesaria solamente para accesorios controlados art. 130N, 131N, 123N, 124N, Alimentação 24V ~ necessária apenas para os acessórios art. 130N, 131N, 123N, 124N 124N, Zasilanie 24V ~ wymagane tylko dla akcesoriów kontrolowanych Art. 130N, 131N, 123N, 124N, Напряжение питания 24 В ~ необходимо только для комплектующих, регулируемых Ст. 130N, 131N, 123N, 124N

Al morsetto 13 per collegamento normale
To terminal n. 13 for normal connection
À la borne 13 pour connexion normale
An Klemme 13 für Normalanschluss
Al terminal 13 para una conexión normal
Para o terminal nº 13 para ligação normal
Do zacisku 13 dla podłączenia normalnego
К клемме 13 для нормального подключения

Al morsetto 12 per sicurezze controllate
To terminal n. 12 for controlled safety devices
À la borne 12 pour sécurités contrôlées
An Klemme 12 für geprüfte Sicherheitsvorrichtungen
El borne 12 para seguridades controladas
Ao terminal 12 para dispositivos de segurança controlados
Do zacisku 12 dla kontrolowanych zabezpieczeń
К клемме 12 для управляемых устройств безопасности



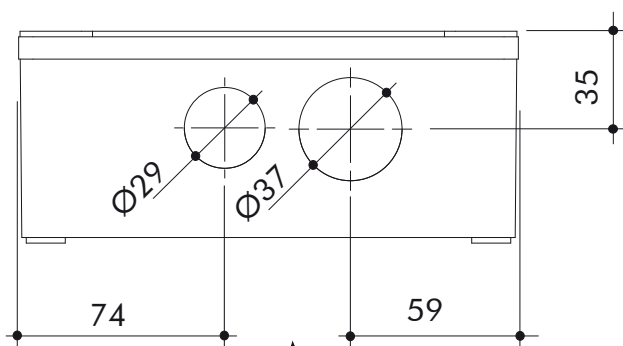
— — —

Al morsetto 12 per sicurezze controllate
 To terminal n. 12 for controlled safety devices
 À la borne 12 pour sécurités contrôlées
 An Klemme 12 für geprüfte Sicherheitsvorrichtungen
 El borne 12 para seguridades controladas
 Ao terminal 12 para dispositivos de segurança controlados
 Do zacisk 12 dla kontrolowanych zabezpieczeń
 К клемме 12 для управляемых устройств безопасности

Eseguire il fissaggio alla parete usando opportuni tasselli per viti Ø5 (non fornite); **Fix** the box on the wall with appropriate bushings to anchor screws Ø5 (not included); **Le** fixer au mur en utilisant des douilles à expansion pour vis adéquates Ø5 (pas incluses); **Befestigen** Sie das Feld, um mit Dübeln Ø5 der Wand (nicht mitgeliefert); **Efectuar** la fijación a la pared utilizando adecuados tacos para tornillos de Ø5 (no incluidos); **Executar** a fixação a parede usando apropriadas rolhas para parafusos Ø5 (não fornecidas); **Zamocować** do ściany, przy pomocy odpowiednich kołków do śrub Ø5 (nie na wyposażeniu); **Выполнить** крепление к стене с помощью соответствующих дюбелей для болтов Ø 5 (не входят в комплект).

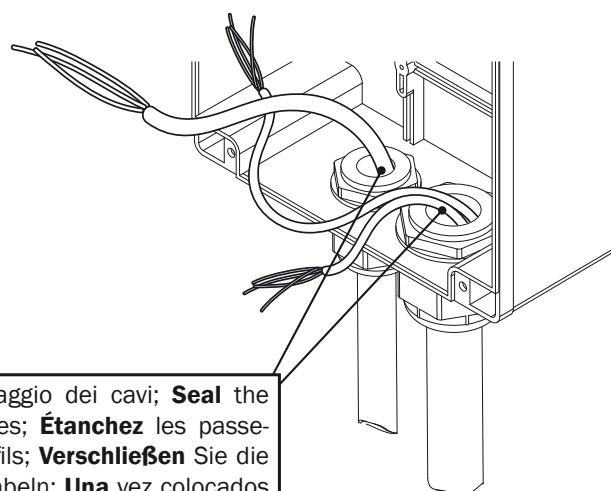
Passaggio cavi 230V ~ all'interno di una canaletta Ø16 raccordata con fermatubi PG21 (non forniti); **Pass** 230V ~ cables inside a grommet Ø16 connected with tube fastening PG21 (items not included); **Passage** des fils 230V ~ dans un passe-fil Ø16 raccordée avec un bloque tube PG21 (ces outils ne sont pas inclus); **Führen** Drähte 230V ~ innerhalb eines Kanals Ø16 mit PG21-Verschraubungen verbunden (nicht mitgeliefert); **Paso** de los cables 230V ~ por el interior de una canaletta de Ø16 unida con pasacable PG21 (no incluidos); **Passagem** cabos 230V ~ ao interno de um cano Ø16 com fixação do tubo PG21 (não fornecidos); **Przejście** kabli 230V ~ wewnątrz kanalik Ø16 połączonego z zaciskami przewodów PG21 (nie na wyposażeniu); **Прход** кабелей 230 В ~ внутри канала Ø16, связанного с фиксаторами PG21 (не входят в комплект).

VISTA DA "A"
VIEW FROM "A"
VUE DE "A"
BLICK VON "A"
VISTA DESDE "A"
VISTA DE "A"
WIDOK Z "A"
ВИД ИЗ "A"



VISTA DA "A" Fori da eseguire sul fondo della scatola con seghe a tazza Ø29 e Ø37 per l'inserimento dei fermatubi; **VIEW FROM "A"** Holes to be drilled on the bottom of the box with a hole saw Ø29 and Ø37 to introduce tube fastening; **VUE DE "A"** Trous à percer au fond du boîtier avec une scie-cloche Ø29 et Ø37 afin d'introduire des bloque tube; **BLICK VON "A"** Bohrungen im Boden der Box mit Lochsägen Ø29 und Ø37 für das Einsetzen der Kabelverschraubungen; **VISTA DESDE "A"** Agujeros que deben hacerse en la base de la caja con sierras cilíndricas de Ø29 y Ø37 para la introducción de los paratubo; **VISTA DE "A"** Furos pra executar no fundo da caixa com serra a xicara Ø29 e Ø37 para inserimento dos fixação do tubo; **WIDOK Z "A"** Otwory do wykonania na dnie skrzynki z wiertłami Ø29 i Ø37 dla włożenia zacisku; **ВИД ИЗ "A"** Отверстия для выполнения в нижнем основании ящика с помощью кольцевой пилы Ø29 и Ø37 для установки фиксаторов.

Passaggio cavi a bassissima tensione all'interno di una canaletta Ø20 raccordata con fermatubi PG29 (non forniti); **Pass** very low tension cables inside a grommet Ø20 connected with tube fastening PG29 (items not included); **Passage** des fils à très basse tension dans un passe-fil Ø20 raccordée avec un bloque tube PG29 (ces outils ne sont pas inclus); **Kleinspannungs** Leitungen innerhalb eines Kanals Ø20 mit PG29-Verschraubungen verbunden (nicht mitgeliefert); **Paso** de los cables de tensión muy baja por el interior de una canaletta de Ø20 unida con paratubo PG29 (no incluidos); **Passagem** cabos a baixíssima tensão ao interno de um cano Ø20 com fixação do tubo PG29 (não fornecidos); **Przejście** kabli bardzo niskiego napięcia wewnątrz kanalik Ø20 połączonego z zaciskami przewodów PG29 (nie na wyposażeniu); **Прход** кабелей очень низкого напряжения внутри канала Ø20, связанного с фиксаторами PG29 (не входят в комплект).



Sigillare le canalette dopo il passaggio dei cavi; **Seal** the tubing trays after installing the wires; **Étanchez** les passe-fils après que vous avez passé des fils; **Verschließen** Sie die Kanäle nach dem Durchgang von Kabeln; **Una** vez colocados los cables, tapar las canaletas; **Tapar** os cabos depois de passar os fios eléctricos; **Zapiecztować** kanały po przejściu kabli; **Плотно** закрыть каналы после выполнения прохода кабелей.

[illegible]

[illegible]

Questo manuale è stato realizzato utilizzando carta ecologica riciclata certificata Ecolabel
per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente.

This manual was printed using recycled paper certified Ecolabel
to help save the environment.

Ce manuel a été réalisé en utilisant du papier recyclé certifié Ecolabel
afin de respecter l'environnement.

Dieses Handbuch wurde mit Recyclingpapier zertifizierten Umweltzeichen,
um zur Rettung der Umwelt gedruckt.

El manual ha sido fabricado utilizando papel reciclado certificado Ecolabel
para preservar el medio ambiente.

Este manual foi impresso com papel reciclado certificado Ecolabel
para ajudar a preservar o meio ambiente.

W celu wsparcia ochrony środowiska, niniejszą instrukcję zrealizowaliśmy wykorzystując papier
ekologiczny pochodzący z recyklingu i posiadający certyfikat Ecolabel.

Данное руководство было напечатано с использованием переработанной бумаги
сертифицированной Ecolabel, чтобы помочь сохранить окружающую среду.

