

24Vdc riadiaca jednotka pre jeden pos. motor, alebo závoru s enkóderom

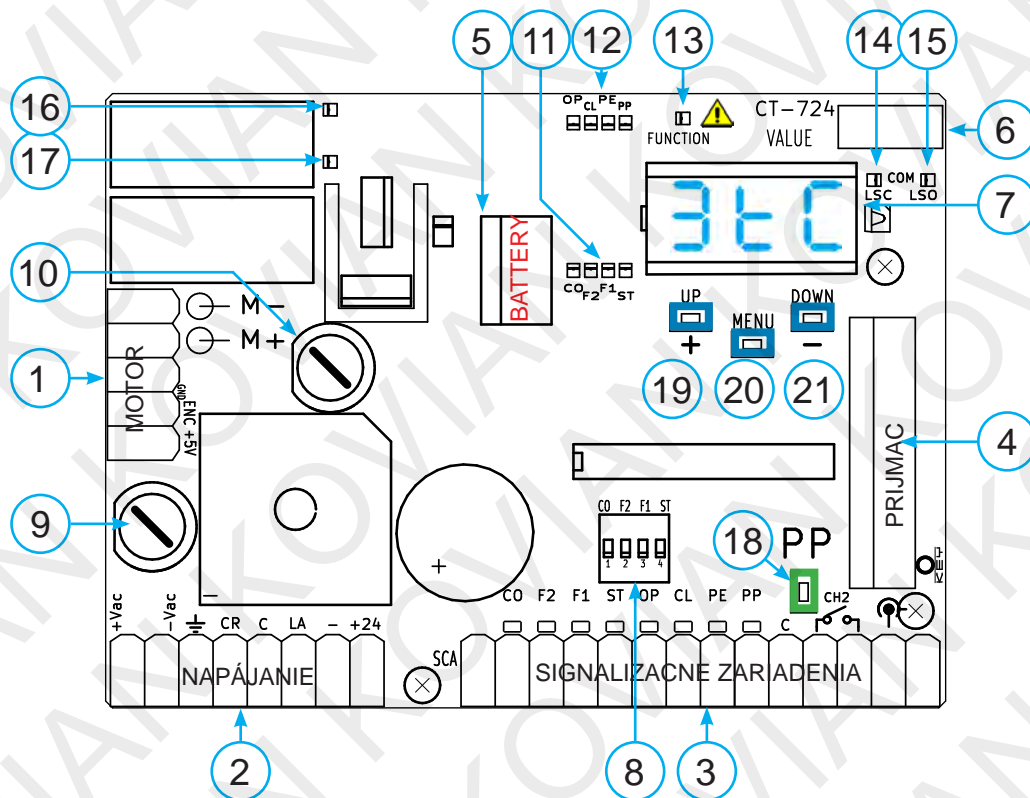
CT-724S



RIADIACA JEDNOTKA CT-724S

CT-724S riadiaca jednotka je veľmi moderný a efektívny systém kontroly pre motory KEY Automation
Zneužitie jednotky je zakázané.

CT-724S je vybavený displejom, ktorý umožňuje jednoduché programovanie a neustále sledovanie vstupov, okrem toho, štruktúra menu umožňuje jednoduché nastavenie pracovného ýasu a pracovných režimoch.



- 1 - Napájanie motora a enkóderu
- 2 - Pripojenie napájania / 24Vac výstup
- 3 - Pripojenie signalizácie - svetla, bezp. zariadení, druhého rádia, anteny a ďalšieho
- 4 - Konektor pre plug-in radio
- 5 - Konektor pre nabíjacku baterii
- 6 - Konektor pre koncový spínač
- 7 - Display
- 8 - Bezpečnostný dip prepínač
- 9 - F1 10A poistka napájania
- 10 - F2 2.5A poistka príslušenstva

- 11 - CO F2 F1 ST bezpečnostná LED dióda
- 12 - OP CL PE PP vstupná dióda
- 13 - ALARM LED dióda poruchy
- 14 - LSC led dióda koncového spínaču
- 15 - LSO led dióda koncového spínaču
- 16 - D13 Zatvorené relé led dióda - napájanie motora
- 17 - D14 Zatvorené relé led dióda - napájanie motora
- 18 - PP Tlačidlo krok za krokom
- 19 - HORE + tlačidlo
- 20 - MENU menu tlačidlo
- 21 - DOLE - tlačidlo

- Napájanie je chránené proti skratu vo vnútri jednotky, na motore a súvisiacich doplnkoch.
- Nastavenie výkonu
- Detekcia prekážok sledovaním snímacu od motora.
- Automatické určenie pracovného času.
- Zákaz bezpečnostných vstupov DIP prepínačmi: nie je potrebné preklenúť svorky vzťahujúce sa k bezpečnosti nie je nainštalovaný, jednoducho vypnúť funkciu pomocou DIP prepínačov.
- Schopnosť pracovať s voliteľnou batériou bez napájania.
- Nízka výstupné napätie pre svetlo indikátora stavu alebo maják 24V.
- Energeticky úsporné funkcie.

TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Externý transformátor	Sekundárny výstup 27 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 150 VA
Maximalny výstup napájania	300W (24 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 12 A)
Pomocné napájanie	Stabilizované 24 Vdc (max. 300 mA)
Pracovná teplota	-20 °C + 55 °C
Motor	24 Vdc nominálne, až do 12 A
Poistky	F1 10 A hlavná (delayed), F2 2.5 A Lampy (delayed)

Použitie káble musia byť vhodné pre inštaláciu, napríklad odporúčať H03VV-F typ kábla pre vnútornú inštaláciu a H07RN-F pre vonkajšie.

Typické inštalácie káble potrebné pre pripojenie rôznych zariadení sú uvedené v tabuľke zoznam káblu.

TABUĽKA KÁBLOV

Pripojenie	od 1 do 10m	od 10 do 20m	od 20 do 30m
Prívod el. energie	3 x 1.5 mm ²	3 x 1.5 mm ²	3 x 2.5 mm ²
Napájanie Motora	2 x 1.5 mm ²	2 x 1.5 mm ²	2 x 2.5 mm ²
Pripojenie Enkodera (majte oddelené od napájania)	3 x 0.5 mm ²	3 x 0.5 mm ²	3 x 0.5 mm ²
Maják	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²
Fotobunky vysielac	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²
Fotobunky prijmac	4 x 0.5 mm ²	4 x 0.5 mm ²	4 x 0.5 mm ²
Kľúčový prepínač	3 x 0.5 mm ²	3 x 0.5 mm ²	3 x 0.5 mm ²
Pevná hrana	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²
Mobilná hrana	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²
Anténa s RG58 tieneny kábel	RG58 tieneny kábel max. 10m		

INŠTALÁCIA PRODUKTU

UPOZORNENIE - Pred inštaláciou sa uistite, že jednotka odpojená od prívodu el. energie

PRIPOJENIE MOTORA

Pripojenie pre 24Vdc motor a enkóder

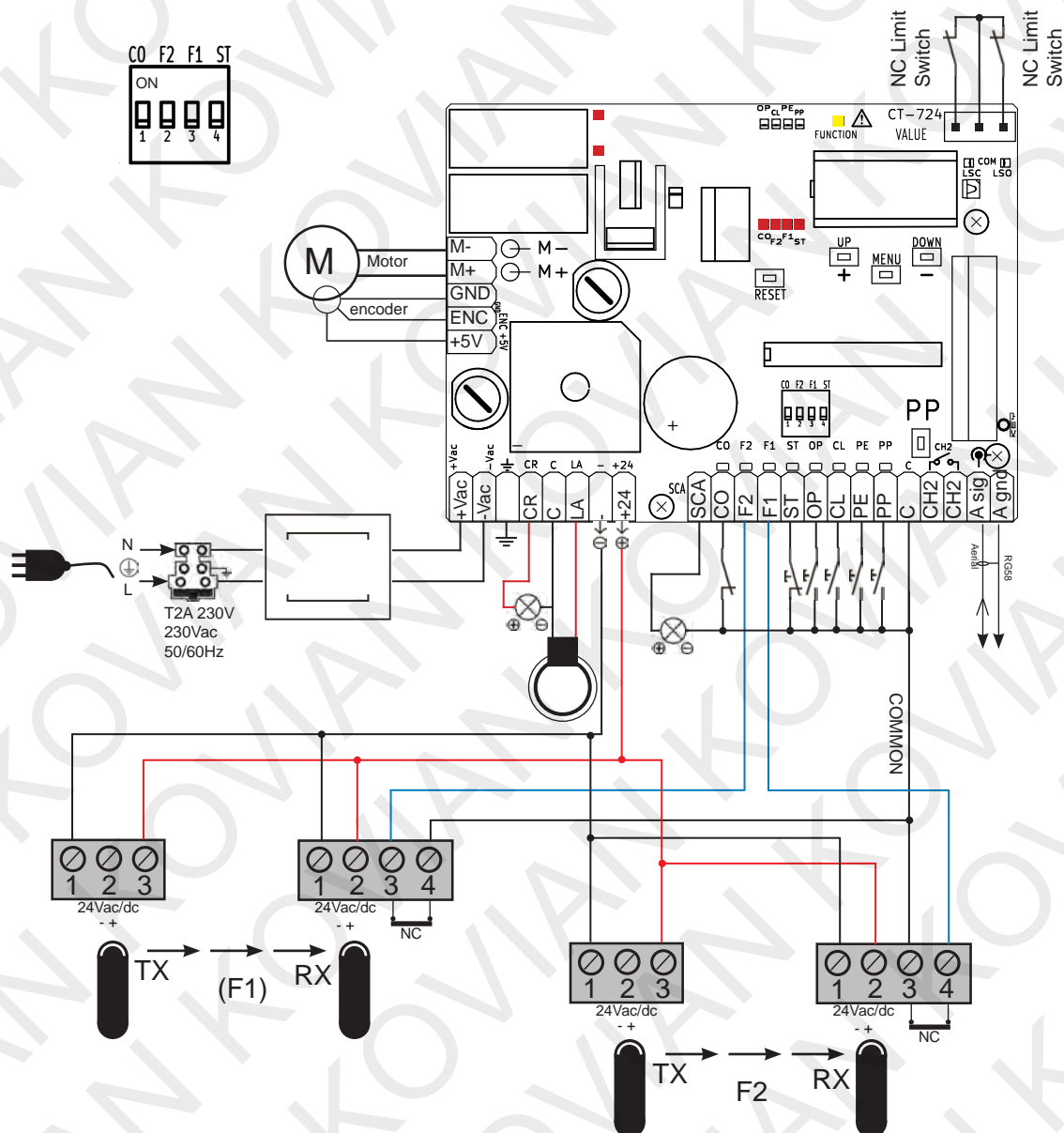
M-	Motor napájanie (cerveny, alebo hnedy)
M+	Motor napájanie (zeleny, alebo biely)
GND	Enkóder (biely)
ENC	Enkóder signal vystup (zeleny, alebo modry)
+5V	Encoder napajanie; (hnedy, alebo cerveny)

SW5 SPINAC

Nastavené na "ON" odpája CO, F2, F1, ST vstupy.
Eliminuje potrebu prepojenia vstupov na terminalovom bloku.

KONEKTOR NAPÁJANIA

+Vac	Napájanie transformátora 24-26 Vac (12 A vrchol)
-Vac	Napájanie transformátora 24-26 Vac (12 A vrchol)
⊕	Zemnenie
CR	Automatické osvetlenie, +24V pripojené na "C", 25 W max
C	Spolovník pre výstupy "CR" a "LA"
LA	Maják, +24 V pripojené na "C", 25 W max
-	Spolovník pre výstupy "+24" a "SCA"
+24	Stabilizovaný výstup, 24 V, 300 mA max,



KONEKTORY PRE BEZPECNOS A RIADENIE

SCA	Svetlo indikácie statusu, 24 V, 50 mA max, medzi SCA a -
CO	Bezpečnostná hrana, ON/OFF kontakt medzi CO a C (upozornenie: s dip prepínačom 1 "ON" vypína bezpečnostný vstup)
F1	Fotobunky (zatváranie), NC kontakt medzi F1 a C (upozornenie: s dip prepínačom 3 "ON" vypína FOTOBUNKY 1 bezp. vstup) Fotobunky budú pracovať vždy počas zatvárania pohonu.
F2	Fotobunky (otváranie), NC kontakt medzi F2 a C (upozornenie: s dip prepínačom 2 "ON" vypína FOTOBUNKY 2 bezp. vstup) Fotobunky budú pracovať vždy počas zatvárania pohonu.
ST	NC kontakt bezpeč. STOP medzi ST a C (upozornenie: s dip prepínačom 4 "ON" vypnete bezpečnostný vstup STOP)
OP	Kontakt OPENING NO vstup medzi OP a C. Kontakt pre MAN PRESENT funkciu. Brána sa otvorí pokiaľ je konektor zopnutý
CL	Kontakt CLOSING NO vstup medzi CL a C. Kontakt pre MAN PRESENT funkciu. Brána sa zatvorí pokiaľ je konektor zopnutý
PE	PESI vstup NO kontakt medzi PE a C. Čiastočné otvorenie sa nastavuje v programovaní.
PP	STEP/STEP vstup NO kontakt medzi PP a C. Otvorenie/Stop/Zatvorenie/Stop vstup je nastavené programovaním.
C	Spoločník pre CO, F1, F2, ST, OP, CL, PE, PP vstupy
CH2	Kanáľ 2 kontakt prijímacu NO na zvisok
CH2	Kanáľ 2 kontakt prijímacu NO na zvisok
A sig	Antena - signal -
A gnd	Antena - tienenie -

V "NORMAL MODE", keď je inštalácia napájaná normálne, tak 3-segmetnový LCD display zobrazuje nasledujúce informácie:

INDICATIONS	MEANING
--	Zatvorená brána, alebo restart po vypnutí motora
OP	Otváranie brány
SO	Otvorenie brány zastavené
CL	Zatváranie brány
SC	Zatváranie brány zastavené
HA	Brána zastavená externým vplyvom
oP	Brána zastavená bez auto zatvárania
-tC	Otvorená brána čakanie na auto zatvorenie, pomlčka určuje odpočítavanie
tP	Bránka pre peších čaká sa na auto-zatvorenie
3tC	Otvorená brána čakanie na auto zatvorenie, posledných 10 sekúnd sa zobrazuje na displeji na ľavo

In addition, the dot between the above figures show the status of the limit switches as described below:

INDICATIONS	MEANING
.--	Limit switch CLOSED (one dot before the first digit)
tC	Limit switch OPEN (one dot between the two digits)
SO	No limit switch on (no dots)

Chybové hlásenia

Zoznam možných chybových hlásení:

Okrem signálov na displeji, blikajúce svetlo signalizuje chybu sled dvoch krátkych zábleskov pauza a dva krátke záblesky

ENKODER ALARM	Riadiaca jednotka nenacita signaly z enkóderu
EE8	1. Enkóder nieje správne pripojeny 2. Enkóder je poskodeny. 3. Motor je zamknuty, a senzitivita je prilis nízka. 4. Motor je odpojeny, alebo je prerusene spojenie.
PRETAZENIE MOTORA	Absorpcia motora je vyssia ako nastavenie
EE8	1. Motor je zamknuty a riadiaca jednotka sa ho snazi odomknut plnou silou. 2. Silné trenie, alebo prekážka blokuje bránu.
ALARM SKRATU MOTORA	Aktívne zabezpecenie motora je aktívne
EE8	1. Motor, alebo kábel napájanie je skratovany. 2. Motor je zamknuty a aktuálna spotreba je vyssia ako maximálny limit.
ALARM KONCOVÉHO SPINACU	Koncovy spínac nefunguje správne
EE5	1. Koncovy spínac je poskodeny. 2. Koncovy spínac je odpojeny.
ALARM PULZNÉHO PRETAZENIA	Prud motoru velmi narástol
EE8	1. Brána narazila do prekážky. 2. Vysoké trenie brány.
ALARM TLAKOVEJ LISTY	Riadiaca jednotka dostala signál z tlakovej listy
EE8	1. Bezpecnostná tlaková lista je stlacená 2. Bezpecnostná tlaková lišta je nesprávne zapojená

Po odstránení alarmu, vymažte správu, stlať tlačidlo "DOWN -" alebo stlať tlačidlo PP (STEP / STEP). Na displeji sa obnoví normálne stavy a žltá LED zhasne.

Ak je chyba "skrat motora", vstupné PP nemá žiadny vplyv.

Ak odpojíte napájanie, keď sa zobrazujú chyby, tieto sú uložené v mikroprocesore a upozornia znova po ďalšom reštarte.

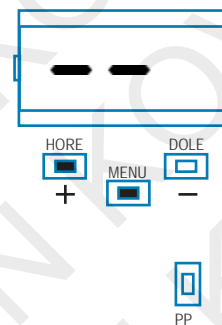
Pre odstránenie natrvalo stlať dvakrát tlačidlo MENU a potom stlať raz dole.

Prvýkrát, keď spustíte riadiacu jednotku, musí prejsť samou diagnostickým procesom, ktorý umožňuje detekciu základných parametrov ako je dĺžka a hmotnosť brány a automaticky upravuje základné parametre.

Stlačením tlačidla + alebo - si môžete prejsť na displeji parametre (rýchlosť, spotreba, ...), ktoré môžu byť použité pre overenie, že neexistujú žiadne prekážky alebo závady na zariadení po ceste.

SAMO - NASTAVENIE OTVORENIA A NASTAVENIE PARAMETROV

- Odblokujte bránu, dajte ju do stredovej pozície a znova zamknite
- Stlačte tlačidlá + a MENU naraz na viac ako 5 sec. a následne stlačte tlačidlo DOLE.
- Pokiaľ prvý manévr, ktorý brána vykoná NIE JE otváranie stlať tlačidlo DOLE aby ste zastavili funkciu samo - nastavenia. Následne stlať MENU aby ste zmenili smer. Brána sa za ne pohybova správnym smerom.
- Pokojte kým sa ukončia dva kompletne manévry (2x otvorenie, 2x zatvorenie) a brána ukončí cyklus u otvorenia sa v zavretej polohe.
- Vyskúšajte bránu nieko ko otvoreniu - zatvoreniu aby ste sa presvedčili, že je inštalácia v poriadku.



Všetky hlavné parametre sú nastavené automaticky riadiacou jednotkou.
Na doladenie (nastavenie) inštalácie pokračujte ďalšími pokynmi.

ZÁKLADNÉ MENU (ZÁKAZNÍCKE)

Pokiaľ je potrebné môžete vstúpiť do BASIC MENU (základné menu), ktoré Vám umožní nastaviť základné parametre riadiacej jednotky.
Pre vstup do BASIC MENU postupujte nasledovne:

UPOZORNENIE:
Aby ste mohli vstúpiť do menu musí byť brána v NORMAL režime. Toto dosiahnete stlačením tlačidla MENU 2x.



Stlať tlačidlo MENU na jednu sekundu pre vstup do BASIC MENU.



Keď už ste v BASIC MENU stlať + alebo - pre prepínanie funkcií.



Pre zmenu hodnoty funkcie stlať MENU na 1 sekundu pokiaľ hodnota začne blikať.



Stlať + alebo - pre zmenu hodnoty, ktorá blika.



Stlať tlačidlo MENU na jednu sekundu pokiaľ hodnota prestane blikať aby sa nastavenie uložilo, alebo stlať rýchlo pre ukončenie bez uloženia.



Keď už ste v BASIC MENU stlať + alebo - pre prepínanie funkcií.



Stlať MENU tlačidlo rýchlo pre opustenie BASIC MENU.

PARAMETRE	POPIS / NÁZOV	PREDNAST.	MIN	MAX	JENDOTKA
1	tCL čas automatického zatvorenia (0 = vypnuté)	20	0	900	s
2	ttr Zatvorenie po prejazde (0 = vypnuté)	0	0	30	s
3	SEI Citlivosť motoru, citlivosť na prekážky. (1 = najnižšia citlivosť, max. sila na prekážky 10= najvyššia citlivosť, min. sila na prekážky)	3	1	10	
4	SPE Nominálna rýchlosť motoru	4	1	10	
5	SSL Spomalenie rýchlosti motora	3	1	8	
6	Sbs PP Konfigurácia: 0. Normal (OTV-ST-ZATV-ST OTV-ST-ZATV-ST ...) 1. Alternované STOP (OTV-ST-ZATV ...) 2. Alternované (OTV-ZATV OTV-ZATV) 3. Spoločnosť, alebo asova 4. Spoločnosť s automatickým zatvorením Chovanie sa pohonu po výpadku el. energie	0	0	4	
7	bct Chovanie sa pohonu po výpadku el. energie 0. Bez akcie, ostane ako je 1. Zatvorenie 2. Dokončenie posledného manévru	0	0	2	
8	Sby Setrenie energie: umožňujú príslušenstvu sa vypnúť pokiaľ je brána zatvorená (max. spotreba 40 mA) 0. Funkcia vypnutá 1. Funkcia zapnutá	0	0	1	

!!! POKOR ILÉ MENU - LEN PRE ODBORNÝ PEROŠNÁL !!!

Pokor ilé menu Vám umožňuje nastaviť parametre neprístupné zo základného BASIC MENU.

Pre prístup do pokor ilého menu stlať tlačidlo MENU na 5 sekúnd. Pre zmenu parametrov pokor ilého menu ako v BASIC MENU.

V poslednom stupni je parameter používaný len pre špecifický pohon: SL - posuvná brána, BA - závara, SE - sekcionálne dvere.

PARAMETRE	POPIS	PREDNAST.	MIN	MAX	JEN DOTKA	TYP	
1	LSI	Dĺžka spomalenia Určuje, ako ďaleko v predstihu motor znižuje rýchlosť.	50	0	200	Cm (step 10)	
2	trA	Zrýchlenie a spomalenie rampy. Čím nižšia hodnota, tým kratšia a ostrejšia je rampa.	10	1	30		
3	For	Rázová sila na prekážku: umožňuje rýchlejšiu reakciu na prekážku (napr. v neprítomnosti okrajovej gumy), nižšia hodnota = rýchlejšia reakcia.	50	0	100		
4	bst	Ďalšie zrýchlenie pri štarte. Užitočné pre urýchlenie otvorenia bariéry.	1	0	1		BA
5	tr.c	Prekážka / okraj - čas vzadu (0 = vypnuté)	3	0	20	s	SL
6	LPO	Otvorenie pre peších dĺžka. Určuje čas otvorenia inštalácie z uzavretej polohy.	50	0	990	Cm (step 10)	SL
7	trPC	Autozatvorenie prechodu pre peších.	20	0	600	s (step 10)	SL
8	Ph2	Konfigurácia fotobuniek F2 0. Zapnuté pre otvorenie aj zatvorenie OP/CL 1. Zapnuté len pri otvorení	0	0	1		
9	SPh	Umožňuje otvorenie so zakrytými fotobunkami F1	0	0	1		
10	dEA	Prítomnosť loveka - nastavenie (len pre vstupy otvorené/zatvorené): 0. Odpojené 1. Prítomnosť loveka	0	0	1		
11	CLE	Clearance: Umožňuje zastaviť skôr, než v úplne otvorenej polohe: je to užitočné, aby sa zabránilo mechanickému namáhaniu pri otváraní.	0	0	100		BA
12	trP.r	čas skoršieho blikania.	0	0	10	s	
13	trCY	časova automatického osvetlenia.	0	0	900	s (step 10)	
14	FCY	Konfigurácia automatického osvetlenia: 1. Zapnuté v prípade, že časova nie je ukončená TCY 2. Zapnuté v prípade, že je brána otvorená + časova u	1	1	2		
15	SCY	Úroveň osvetlenia na konci manévru. (0 = svetlo je vypnuté)	0	0	100		
16	DDL	Svetlo pri otvorení brány: 0. ON / OFF 1. Upravovaná pod a pozícia brány 2. Magnetický elektrický zámok (prepojenie s 24V externé relé). Pre aktiváciu tejto funkcie je treba aktivovať aj varovné blikanie po dobu 1 sec. (TPR = 1)	0	0	2		
17	SE.r	Počet cyklov pred údržbou (0 = vypnuté) Ak je dosiahnutý limit brána pri otváraní / zatváraní rýchlo bliká.	0	0	100	1000 cyklov	
18	SE.F	Umožňuje neustále blikanie pri žiadosti o údržbu (Funkcia sa vykonáva iba vtedy, keď brána je uzavretá)	0	0	1		
19	nEP	Počet impulzov enkódera na jednu otáčku motoru.	4	1	16		SL
20	dEF	Nastavenie prednast. hodnôt a výber typu pohonu: 0. Posuvná brána TURBO 7024 1. Závara 2. Posuvná brána TURBO 4024	0	0	2		

Pri pohone TURBO 4024 sú obmedzené nasledujúce funkcie:
SSL - nastavenie len 1 až 3
LSI - nastaviteľné len 50cm





**DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ
DECLARATION OF CONFORMITY "CE"**

Il costruttore: **Key Automation S.r.l.**
The manufacturer:

Indirizzo: Via Alessandro Volta, 30 Noventa di Piave (Ve)
Address:

**DICHIARA CHE IL SEGUENTE APPARATO
DECLARES THAT THE FOLLOWING EQUIPMENT**

Descrizione: Centrale di comando per un motore 24 Vdc, con frizione elettronica e predisposta per l'innesto della scheda radio, con rallentamento in apertura e chiusura.

Description: Control unit for 1 motor 24 Vc. With electronic clutch and connectors for plug-in radio card, gradual departure and slowdown.

Modello: GO24
Model:

Codice: **900CT-724S**
Code:

- Risulta conforme con quanto previsto dalle seguenti Direttive Comunitarie, comprese le ultime modifiche e con la legislazione nazionale di recepimento
- Is in conformity with the provisions of the following Community Directives, including the latest modifications and with the assimilating national legislation

2006/42/CE Direttiva macchine
Machinery Directive

2004/108/EC Direttiva compatibilità elettromagnetica
EMC Directive 2004/103/EC

EN 61000-6-2 : 2005 Compatibilità elettromagnetica (EMC) Norma generica – Immunità per gli ambienti industriali
IEC 61000-6-2 : Electromagnetic compatibility (EMC) – Generic standards – Immunity for industrial environments

EN 61000-6-3 : 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) Norma generica – Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e industria leggera
IEC 61000-6-3 : Electromagnetic compatibility (EMC) Generic Standards - Emission Standard for Residential, Commercial and Light-Industrial Environments

EN 61000-3-2 : 2006 Compatibilità elettromagnetica (EMC) Limiti per le emissioni di corrente Armonica (apparecchiature con corrente di ingresso ≤ 16 A per fase
IEC 61000-3-2 : Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)

EN 61000-3-3 : 1995+A1:2001+A2:2005 Compatibilità elettromagnetica (EMC) Limitazione delle fluttuazioni di tensione e flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale ≤ 16 A e non soggette ad allacciamento su condizione
IEC 61000-3-3 : Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection

Key Automation S.r.l. garantisce detta conformità esclusivamente nel caso in cui l'apparecchiatura venga utilizzata come unità di comando/gestione di motorizzazioni nelle configurazioni tipiche di installazione e con periferiche conformi alle Direttive Europee.

Key Automation S.r.l. guarantees such a conformity only if the control unit is used as a control/management unit for automation system in typical configuration of installation and with peripherals which conform to the European Directives

Noventa di Piave 01/06/2011



Chief Executive Officer
Nicola Michelin

