



QC300 | QC300R | QC301



ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА
QC300 трифазна централа 400 V ~
QC300 R трифазна централа 230 V ~
QC301 монофазна централа 230 V ~



Настоящата Инструкция съдържа важна информация, относно монтажа и експлоатацията на централата QC300/QC301.

Запазете я даже и след монтажа. Започнете монтажа на централата само след като сте прочели внимателно цялата инструкция.

Монтажа може да се осъществи единствено от квалифициран персонал. Монтирайте магнитотермичен прекъсвач на захранващата

линия, съобразявайки се с действащите стандарти(минимално разстояние между контактите 3мм). Сигурността на продукта зависи от правилния монтаж.

Наблюдавайте ролетната врата по време на отварянето и затварянето и дръжте хората далече, докато тя работи. Проверявайте често за разбалансиране, износване или повреда на кабелите. Не използвайте вратата ако тя се нуждае от ремонт или поддръжка.

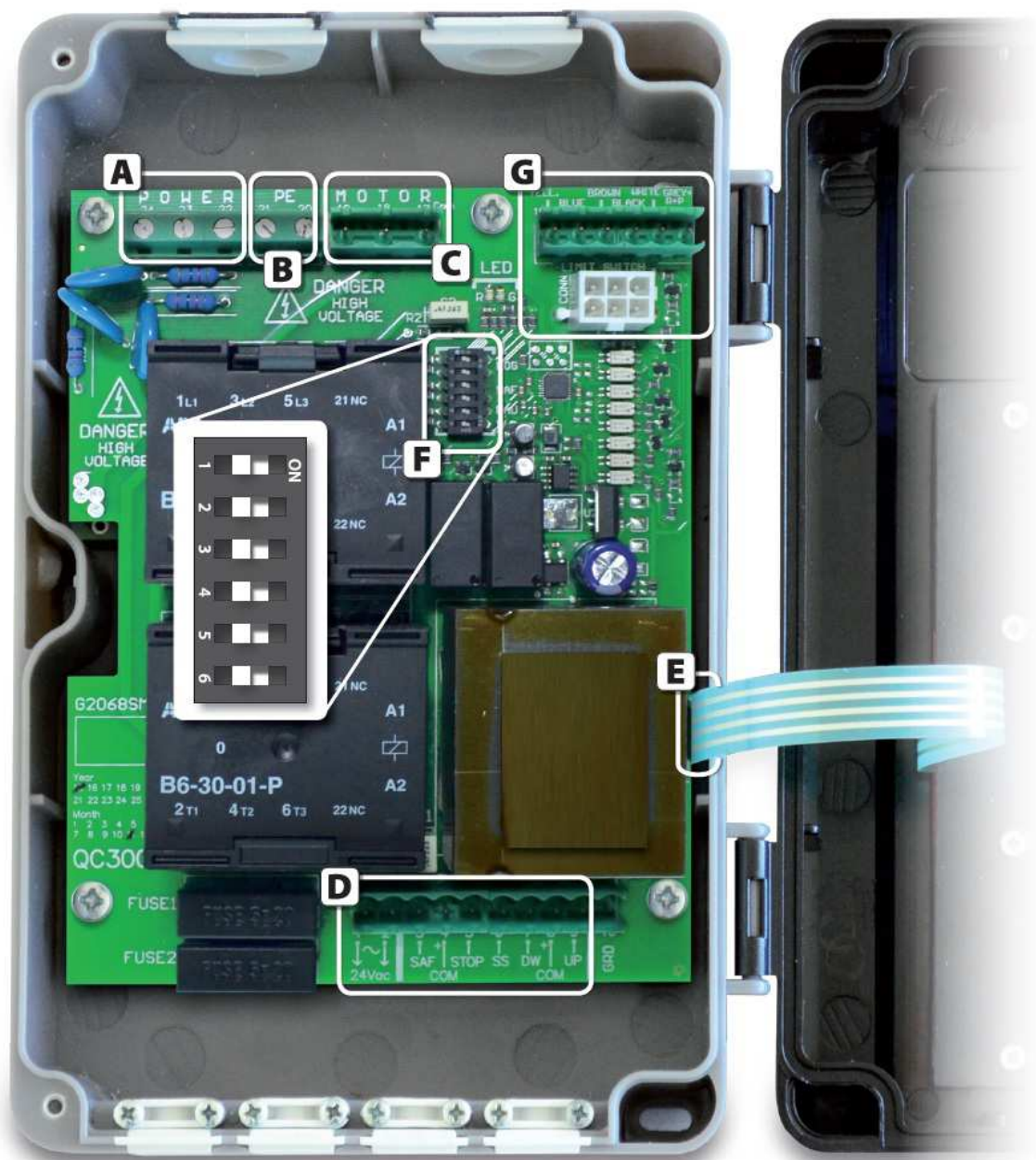
Фирма Гапоза не носи никаква отговорност, когато продукта не е използван по предназначение или не е монтиран правилно. Продуктът е създаден съгласно всички европейски норми: 2006/95/CE (CEE73/23, CEE93/68), 2004/108/CE (CEE89/336), CEE89/106, CEE89/392, EN60335-1 04/1998, EN60204-1 09/1993, EN55014-1 4/1998.

ВАЖНО! Всички свързвания да се извършват след изключване на главното захранване! Преди каквото и да е действие ИЗКЛУЧЕТЕ ГЛАВНИЯ ПРЕКЪСВАЧ!

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Захранване/Мах мощност на мотора	QC300 3x400V~+/-5%(трифазен)-50/60Hz/4Kw
	QC300R 3x230V~+/-5%(трифазен)-50/60Hz/2Kw
	QC301 230V~+/-5%(монофазен)-50/60Hz/2Kw
Захранване на външните аксесоари	24V~/ 70mA
Защитен предпазител	Fuse 1(бърз)2,5A- Fuse 2(забавен) 315mA
Степен на защита	IP54
Работна температура	-10°C +60°C
Размери	133x208x80 mm

СХЕМИ НА СВЪРЗВАНЕ



Производителят предлага многожилни кабели power/signal с различна дължина и краища тип „бърз куплунг“ (quick plug)-серията кабели FLSI4G. С тази серия кабели свързването е бързо и лесно. Захранващият куплунг се включва към клемата С на централата. След това трябва да се свърже заземяващият кабел към клемата В.

A 22-23 **МОНОФАЗНО ЗАХРАНВАНЕ (230V~)**(фаза =23/нула =22)

22-23-24 **ТРИФАЗНО ЗАХРАНВАНЕ (3x400V~)**

B 20-21 Клема заземяване

C 17-18-19 МОТОР (Com=17)

D 1-2 Изход за външни аксесоари 24V~ (Max 70mA)

3-4 Фотоклетка или мост (нормално затворен контакт- NC)

4-5 Аварийен бутон (нормално затворен контакт-NC)

6-8 Старт/Стоп (нормално отворен контакт-NO)

7-8 Затваряне (нормално отворен контакт-NO)

8-9 Отваряне (нормално отворен контакт-NO)

E KB конектор за вградена клавиатура

F DIP SWITCH Превключвател за програмиране на централата

G Конектори за контрол на крайния изключвател (стандартен терминал или терминал AMP 0172168)

Стандартен терминал

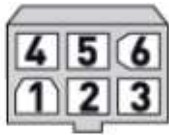


- 16** ЖЪЛТО > Краен изключвател горе
- 15** СИНЬО > Краен изключвател долу
- 14** КАФЯВО > Бутон отваряне
- 13** ЧЕРНО > Бутон затваряне
- 12** БЯЛО > Бутон стоп
- 11** СИВО
ЧЕРВЕНО > COMMON
РОЗОВО

Внимание: В случай, че използвате този терминал със свързващ кабел за мотор, различен от стандартния за Гапоза, гледайте функциите, а не цветовете!

Терминал AMP 0172168*

ИЗПОЛЗВАЙТЕ КАБЕЛ FLSI4G6 (Не е включен в цената)



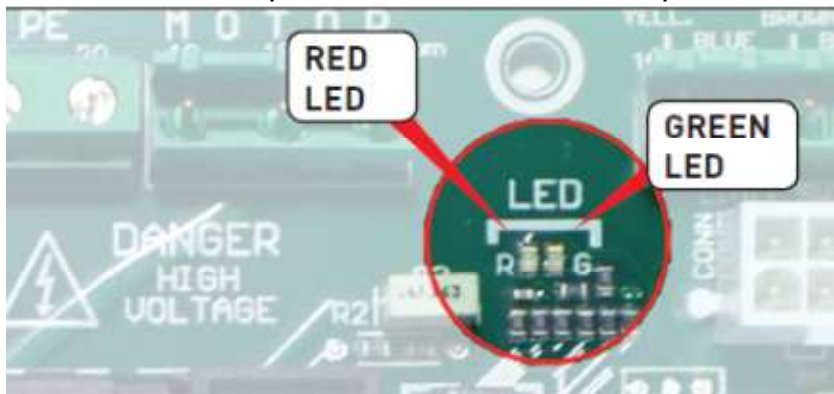
- | | |
|----------|--------------------------|
| 1 СИВО | > Краен изключвател горе |
| 2 ЗЕЛЕНО | > Бутон отваряне |
| 3 БЯЛО | > COMMON |
| 4 ЖЪЛТО | > Бутон затваряне |
| 5 РОЗОВО | > Краен изключвател долу |
| 6 КАФЯВО | > Безопасност |

*Използвайте само при мотори, които имат краен изключвател с 6 винта

1. ВКЛЮЧВАНЕ

Когато активирате платката, светва фиксирана червена LED светлина за около 3 секунди. Около 1 секунда след светването на червената LED светлина, зелената LED светлина ще премигне няколко пъти като при ревизия.

Когато червената LED светлина спре да мига, светва фиксирано зелената LED светлина, за да покаже, че активирането на платката е завършено и тя е готова за работа.



2. РЕЖИМИ НА РАБОТА

Централата има 4 режима на работа:

1. **Автоматичен**: отварянето и затварянето са автоматични
2. **Препятствие при затваряне (dead-man)**: отварянето е автоматично, а затварянето е **dead-man**
3. **Старт-Стоп „жилищна кооперация“**: отварянето и затварянето чрез (клеми 7-8 и 8-9 или бутони UP и DOWN на вградената бутониера) са в режим автоматичен
4. **Препятствие (dead-man)** при отваряне и затваряне

Режима на работа се избира посредством DIP1 и DIP2 съгласно следната таблица:

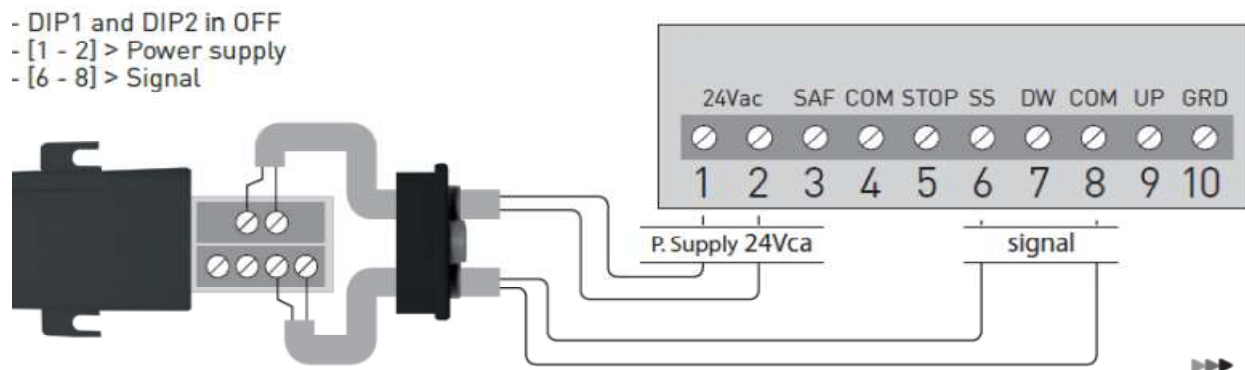
РЕЖИМ	DIP1	DIP2
АВТОМАТИЧЕН	OFF	OFF
ОТВАРЯНЕ АВТОМАТИЧНО/ЗАТВАРЯНЕ DEAD-MAN	OFF	ON
СТАРТ / СТОП "ЖИЛИЩНА КООПЕРАЦИЯ"	ON	OFF
DEAD-MAN ПРИ ОТВАРЯНЕ И ЗАТВАРЯНЕ	ON	ON

2.1 БЕЗЖИЧЕН РЕЖИМ НА РАБОТА

За безжичен режим на работа е необходимо:

1. Да изберете режим на работа
2. Да свържете радиоприемника **QCRS1** в зависимост от избрания режим както следва:

2.1.1 БЕЗЖИЧЕН РЕЖИМ НА РАБОТА „АВТОМАТИЧЕН“

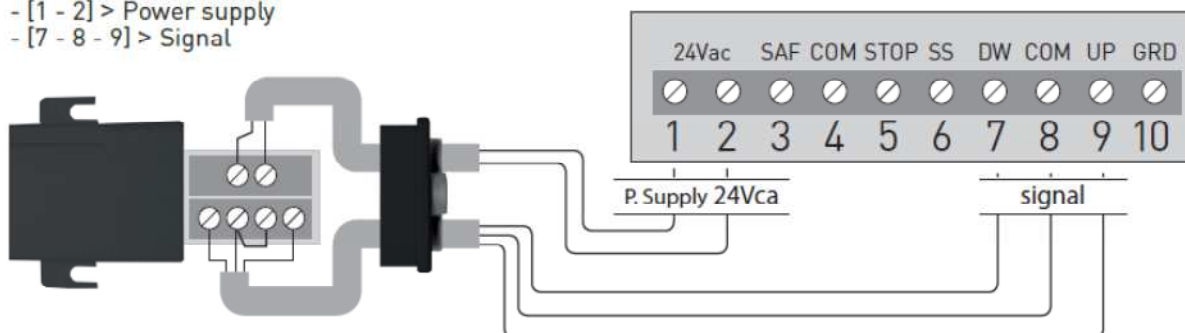


2.1.2 БЕЗЖИЧЕН РЕЖИМ НА РАБОТА „ПРЕПЯТСТВИЕ(DEAD-MAN) ПРИ ЗАТВАРЯНЕ“

- DIP1 in OFF / DIP2 in ON
- [1 - 2] > Power supply
- [7 - 8 - 9] > Signal.

2.1.3 БЕЗЖИЧЕН РЕЖИМ НА РАБОТА „ПРЕПЯТСТВИЕ(DEAD-MAN) ПРИ ОТВАРЯНЕ И ЗАТВАРЯНЕ“

- DIP1 and DIP2 in ON
- [1 - 2] > Power supply
- [7 - 8 - 9] > Signal



3. УСТРОЙСТВА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Устройствата за безопасност на централата се управляват чрез DIP 3 и DIP 4:

DIP 3 ОПЕРАЦИОННА ЛОГИКА

OFF При наличие на препятствие по време на затварянето, спира вратата и обръща посоката на движение докато стигне крайния изключвател на отварянето. Не реагира по време на отварянето.

ON При наличие на препятствие по време на затварянето, спира вратата и обръща посоката на движение за 2 секунди, преди да спре. Реагира и по време на отварянето на вратата, при наличие на препятствие.

DIP 4 ИЗБОР НА УСТРОЙСТВО ЗА БЕЗОПАСНОСТ

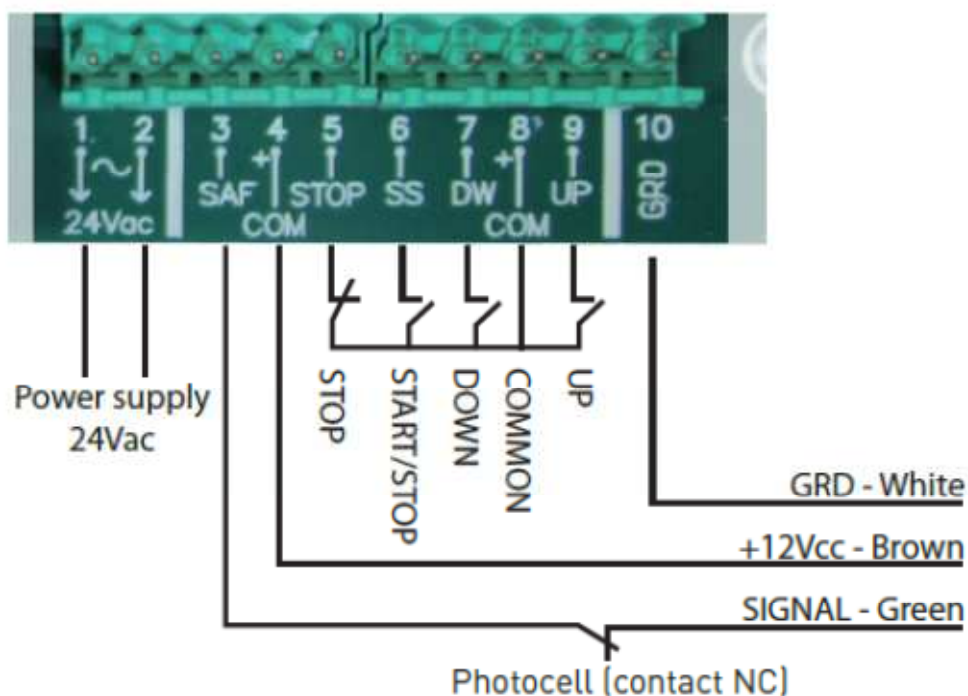
OFF Вход за устройство за безопасност при нормално затворен контакт

ON Вход за устройство за безопасност при оптоелектронен мост с дигитален сигнал.

Свързване: маса на клемата 10, +12Vcc на клемата 4, дигитален сигнал на клемата 3

4. ОПТОЕЛЕКТРОНЕН МОСТ И ФОТОКЛЕТКА

В случай, че желаете да свържете едновременно оптоелектронния мост QCSE и фотоклетката, то свържете фотоклетката в серия към дигиталния сигнал на лентата, както е показано на фигурата по-долу (**DIP 4 in ON**)



5. СВЪРЗВАНЕ НА СИГНАЛНА ЛАМПА (230Vac импулсен)

Сигналната лампа се активира по време на отваряне и затваряне.

QC300/300R Свържете към клемата 17 и 0

QC301 Свържете към клемите 17 и 23

6. ПРОГРАМИРАНЕ

ВНИМАНИЕ! Всички действия по програмирането се извършват при спрян мотор, след правилно регулиране на крайните изключватели и контролиране на посоката на въртене на мотора.

6.1 АВТОМАТИЧНО ЗАТВАРЯНЕ

Сред функциите си, централата има и автоматично затваряне след определено предварително време.

Автоматичното затваряне се активира, програмирайки времето за пауза и чрез импулсен режим на работа (DIP1 и 2 in OFF).

Автоматичното затваряне е изключено, когато е активна логиката „препятствие (dead-man) при затваряне“ (DIP 2 in ON). За да програмирате времето за пауза е необходимо:

1. Проверете дали DIP 5 и DIP 6 са в позиция OFF
2. Поставете DIP 5 в ON. Активира се зелена LED светлина и мига на всяка секунда.
3. Изчакайте времето за пауза, което искате да програмирате (времето трябва да бъде повече от 5 секунди и максимум 4 минути)

4. След достигане на желаното време, позиционирайте отново DIP 5 в ON, зелената LED светлина ще мига бързо и после ще остане да свети.

ВАЖНО! Измерването на времето за автоматично затваряне започва, когато отварянето бъде прекъснато от команда СТАРТ/СТОП или когато вратата достигне крайния изключвател на отварянето. Зелената LED светлина мига на всеки 3 секунди от времето за пауза.

По време на паузата, командата СТАРТ/СТОП изключва автоматичното затваряне, последваща команда СТАРТ/СТОП затваря вратата. Натискането на бутона СТОП изключва автоматичното затваряне.

Автоматичното затваряне се изключва(дори ако е програмирано) ако:

- Ако се включи някой от аксесоарите за сигурност(авариен СТОП, фотоклетка, мост, термозащита на мотора и т.н.)
- Когато е активна логиката „препятствие(dead-man) при затваряне“
- Когато, докато се движи вратата се активира команда СТОП

6.2 АНУЛИРАНЕ НА РЕЖИМА АВТОМАТИЧНО ЗАТВАРЯНЕ

Следната процедура анулира времето за пауза и деактивира автоматичното затваряне.

1. Проверете дали DIP 5 и DIP6 са в позиция OFF
2. Поставете DIP 5 в ON и го поставете отново в OFF **за 3 секунди**

В случай че анулирането е извършено правилно червена LED светлина ще мига бързо и после ще изгасне. Ще се активира зелена LED светлина , показвайки , че централата отново е готова за работа.

6.3 ПРОГРАМИРАНЕ НА РАБОТЕН ЦИКЪЛ

Работен цикъл е времето за пълно извършване на една цялостна маневра по отваряне или затваряне.С процедурата по програмиране централата се настройва автоматично за работния цикъл. Ако не се направи друго програмиране, работния цикъл е 30 секунди.

ВНИМАНИЕ: По време на процедурата по програмиране, убедете се, че няма препятствие, което да активира аксесоарите за сигурност (safety edges или фотоклетки) и да прекъсне движението на вратата. Ако това се случи , то трябва да продължите с нов цикъл на програмиране на работния цикъл(да прекъснете настоящото програмиране, да активирате RESET и да продължите с ново програмиране).

За да програмирате работния цикъл е необходимо:

1. Проверете фазите на мотора и се уверете, че и двата крайни изключвателя са регулирани и свързани правилно.
2. Поставете вратата на средата на пътя ѝ.
3. Проверете дали DIP 5 и DIP6 са в позиция OFF
4. Поставете DIP 6 в ON. Червената LED светлина ще се активира.
5. Дайте команда за отваряне(качване нагоре) докато не достигне до позицията на крайния изключвател горе и спре.
6. Дайте команда за затваряне(слизване) докато не достигне до позицията на крайния изключвател долу и спре.
7. Поставете DIP 6 в OFF. Червената LED светлина ще изгасне, показвайки , че това е края на процедурата па програмиране.

ЗАБЕЛЕЖКА: *За да се гарантира пълното отваряне и затваряне на вратата при всякакви условия, централата добавя автоматично 4 секунди към работния цикъл.*

7. АВАРИЕН РЕЖИМ ПРИ ПОВРЕДЕН ОПТОЕЛЕКТРОНЕН МОСТ

Този режим на работа позволява работа на мотора с логика препятствие(dead-man), дори и при работещ или повреден оптоелектронен мост.

Описание на режима:

- Този режим на работа започва да функционира около 30 секунди след активирането на моста(броенето се нулира ако моста се деактивира)
- Този режим позволява движението на мотора за отваряне и затваряне в режим препятствие(dead-man) независимо от позицията на DIP1 и DIP2.
- Работата на мотора в този режим се прекъсва автоматично след 5 секунди. Работата може да започне отново , натискайки отново бутона.

Активиране на режима:

1. Поставете DIP 6 в ON
2. Поставете DIP 3 в ON и веднага след това в OFF, най-малко три пъти(между две последователни преминавания OFF- ON не трябва да минат повече от 2 секунди, в противен случай броенето на преминаванията се нулира)
3. Ако промяната е направена червената и зелена LED светлини премигват бързо в продължение на около 4 секунди

4. Поставете DIP 6 в OFF

Веднъж активиран, този режим ще бъде ефективен само в случай че DIP 3 и DIP 3 са в ON (активна безопасност дори и при отваряне или активен оптоелектронен мост). В противен случай, режима не работи, дори и да е активиран.

Деактивиране на режима:

Режимът може да бъде деактивиран изключително посредством процедурата по нулиране (виж процедурата)

8. НУЛИРАНЕ (RESET)

Посредством процедурата по нулиране:

- Програмирането на паузата за автоматично затваряне и на работния цикъл се връщат във фабричната версия (работен цикъл около 30 секунди, деактивирано автоматично затваряне)
- Деактивира се режима „Авариен режим при повреден оптоелектронен мост“)
По време на процедурата по RESET всички команди са забранени.

За да направите нулиране е необходимо:

1. Позиционирайте всички DIP в OFF.
2. Позиционирайте DIP 5 и DIP 6 в ON
3. Зелената LED светлина ще изгасне, а червената ще започне да мига бързо. Когато нулирането е завършено червената LED светлина ще изгасне, а зелената ще започне да мига бързо 3 пъти на всеки 3 секунди.
4. Позиционирайте DIP 5 и DIP 6 в OFF. Зелената LED светлина ще остане включена : процедурата по нулиране е завършена.
5. Сега вече можете да позиционирате DIP-овете, в зависимост от желаните функции.

9. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Следващата таблица съдържа различни светлинни предупреждения, генерирани от централата, със съответното им значение и евентуалните операции, които трябва да бъдат извършени.

ФУНКЦИОНИРАНЕ

СИТУАЦИЯ	зелена LED	червена LED	операция
готова за изпълнение на команди	ON	OFF	
изчакване на автоматично затваряне	кратко спиране на всеки 3 сек	OFF	
движение нагоре	бавно премигване с duty cycle 50%	OFF	
движение надолу	бързо премигване с duty cycle 50%	OFF	
програмиране на паузата	бързо премигване всяка секунда	OFF	виж процедурата
програмиране на пътя	ON	ON	виж процедурата
извършва се нулиране (reset)	3 близки премигвания на всеки 3 сек	OFF	поставете DIP 5 и 6 в OFF

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА ГРЕШКИ

червена LED	операция за изпълнение
1 премигване	проверете дали STOP е свързан правилно
2 премигвания	проверете: правилното свързване на устройствата за безопасност, дали същите не са заети
3 премигвания	проверете: настройките на микропревключвателите, термозащитата на мотора, ръчното разблокиране
4 премигвания	проверете: свързването на крайните изключватели, настройката на същите