

# ДВУКАНАЛЕН ПРОГРАМИРУЕМ МОДУЛ ЗА ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ СЪС "СКАЧАЩ" КОД

/ M2 HC8 xxx 301 /

"Скачащият" код е метод чрез който излъчения от предавателя към приемника код е различен при вско натискане на бутон. Използва се KEELOQ алгоритъма патентован от Microchip Technology Inc. Този алгоритъм в комбинация с 66 битова дължина (  $7,4 \cdot 10^{19}$  кодови комбинации ) на излъчвания код, изключва възможността за сканиране или прихващане на кода.

## Технически данни:

Захранващо напрежение:	от 10 до 16V DC
Собствена консумация:	12 mA при изключени релета
Изходи:	Релейни с превключващи контакти 15A/24V= 15A/120V~ 10A/250V~ при активен товар
Честота на радиоканала:	430MHz
Брой на програмируемите ДУ:	24
Брой на кодовите комбинации на ДУ:	$7,4 \cdot 10^{19}$

## Работа:

Модулът се управлява от двубутонно дистанционно управление (ДУ) в зависимост от програмирания режим на работа както следва:

**РЕЖИМ 1:** При включване на захранващото напрежение двете релета (RL1 и RL2) са изключени. Всяко натискане на бутон I на предавател превключва RL1 (ако е било изключено го включва, а ако е било включено го изключва). Бутон II включва RL2 и го задържа включено докато се задържа натиснат.

**РЕЖИМ 2:** При включване на захранващото напрежение двете релета (RL1 и RL2) са изключени. Всяко натискане на бутон I превключва RL1 и изключва RL2. Бутон II превключва RL2 и изключва RL1.

**РЕЖИМ 3:** При включване на захранващото напрежение двете релета (RL1 и RL2) са изключени. Бутон I включва RL1 и RL2 едновременно. Бутон II изключва RL1 и RL2 .

**РЕЖИМ 4:** При включване на захранващото напрежение двете релета (RL1 и RL2) са изключени. Всяко натискане на бутон I превключва RL1. RL2 се управлява по същи начин от бутон II.

**РЕЖИМ 5:** При включване на захранващото напрежение двете релета (RL1 и RL2) са изключени. Реле RL1 се включва от бутон I и остава включено докато той се задържа натиснат. RL2 се управлява от бутон II по същи начин.

**РЕЖИМ 6:** При включване на захранващото напрежение двете релета (RL1 и RL2) са изключени. При натискане на бутон I реле RL1 се включва и остава включено в продължение на 0.5 сек. Бутон II включва RL2 и то остава включено за 0.5 сек. Режимът е подходящ за управление на автомобилно електрическо централно заключване.

**РЕЖИМ 7:** При включване на захранващото напрежение двете релета (RL1 и RL2) са изключени. При натискане на бутон I реле RL1 се включва и остава включено в продължение на 4 сек. Бутон II включва RL2 и то остава включено за 4 сек. Режимът е подходящ за управление на автомобилно пневматично централно заключване.

**РЕЖИМ 8:** При включване на захранващото напрежение двете релета (RL1 и RL2) са изключени. Бутон I включва RL1 и то остава включено до натискането на бутон II. Едновременно с включването на RL1 се включва и RL2 и остава включено за 0.25 сек. Натискането на бутон II изключва RL1 и изработва два импулса с продължителност 0.25 сек. на RL2. Режимът е подходящ за управление на автомобилна алармена система, като изхода на RL2 се използва за светлинна или звукова сигнализация при включване и изключване.

## ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. За бутон I се приема по-големият от двата.
2. Модулът се доставя от производителя програмиран за работа в РЕЖИМ 1.
3. При грешка в програмирания режим светодиода LED започва да мига при включване на захранването и модулът не приема команди от ДУ докато не се програмира коректен режим.

## Програмиране:

При влизане в режим програмиране изходите на модула се деактивират

- Програмиране на ДУ:

1. Натиска се бутона PROG и се отпуска
2. Светодиода LED светва
3. Натиска се за 1 сек. бутон на ДУ.
4. При успешно програмиране светодиода угасва и светва за 2 сек.

- Изтриване на ДУ:

1. Натиска се бутона PROG и се задържа.
2. Светодиода LED светва
3. Бутонa PROG се задържа натиснат до угасването на светодиода. Всички ДУ са изтрети от паметта.

- Програмиране на режим:

1. Натиска се бутона PROG и се отпуска
2. Светодиода LED светва
3. Повторно се натиска бутона PROG и се задържа
4. Светодиода LED започва да мига като отброява номера на режима
5. При достигане на желанния режим бутона PROG се отпуска

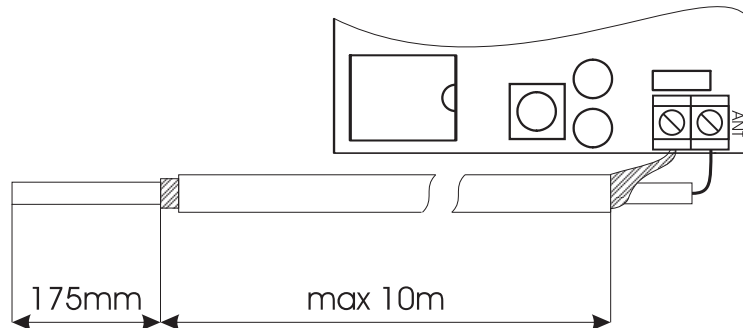
- Проверка на програмирания режим:

1. Натиска се бутона PROG и се отпуска
2. Светодиода LED светва
3. Повторно се натиска бутона PROG и се отпуска.
4. Светодиода LED започва да мига отброявайки номера на програмирания режим.

**Свързване на изводите:**

<b>NO1 - CM1</b>	- нормално отворен контакт на канал1
<b>NC1 - CM1</b>	- нормално затворен контакт на канал1
<b>GND - 12V</b>	- захранване 12V
<b>NO2 - CM2</b>	- нормално отворен контакт на канал2
<b>NC2 - CM2</b>	- нормално затворен контакт на канал2

При монтиране на блока за управление на места със силно затихване на радио сигнала ,ведещо до намалване на обхвата на ДУ, антената може да бъде изнесена с коаксиален кабел, както е показано на схемата.



**ДВУКАНАЛЕН ПРОГРАМИРУЕМ МОДУЛ  
ЗА ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ  
СЪС "СКАЧАЩ" КОД**

- Микропроцесорно управление
- Възможност за програмиране на 24 ДУ
- Два канала
- Осем режима на работа
- Обхват > 50м. при пряка видимост