

MDU2



ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

OPERATION MANUAL

TELETEK ELECTRONICS JSC

04/ 2006



СЪДЪРЖАНИЕ

ГАРАНЦИЯ	4
ФУНКЦИИ.....	5
ПРИЛОЖЕНИЯ	5
ИНСТАЛИРАНЕ НА МОДУЛА.....	5
ИЗГЛЕД НА ПЛАТКАТА С ЕЛЕМЕНТИ НА MDU2	6
ОПИСАНИЕ НА КЛЕМОРЕДА.....	6
НАСТРОЙКА НА ИЗБРАНИТЕ РЕЖИМИ.....	6
УКАЗАНИЯ ЗА РАБОТА	7
ОПИСАНИЕ НА РАБОТНИТЕ РЕЖИМИ	7
ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	7
СЪДЪРЖАНИЕ НА КОМПЛЕКТА.....	7

CONTENTS

GUARANTEE.....	8
FEATURES	9
APPLICATIONS	9
INSTALLATION OF THE MODULE	9
MDU2 PRINTED CIRCUIT BOARD VIEW.....	10
TERMINALS DESCRIPTION	10
MODE ADJUSTING	10
OPERATING INSTRUCTIONS	11
OPERATING MODES DESCRIPTION.....	11
TECHNICAL SPECIFICATIONS	11
MDU2 SET INCLUDING	11

**УНИВЕРСАЛЕН МОДУЛ С
ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ MDU2**

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

БЪЛГАРСКИ

**UNIVERSAL 2-CHANNEL REMOTE
CONTROLLED MODULE MDU2**

OPERATION MANUAL

ENGLISH

ГАРАНЦИЯ

През гаранционния срок Производителят по свое усмотрение ще замени или поправи всеки дефектен продукт при връщането му в сервиза/ фабриката. Всички заменени или поправени части остават под гаранция за оставащия от гаранцията период или деветдесет (90) дни, като остава валиден по-големият от двата периода.

Собственикът трябва при първа възможност да уведоми Производителя писмено, че има дефект в материалите или в изработката. Това писмено уведомление трябва във всички случаи да бъде получено преди изтичането на гаранционния срок.

МЕЖДУНАРОДНА ГАРАНЦИЯ

Гаранцията за чуждестранните клиенти е същата, както за всеки клиент в България с изключение на това, че производителят няма да бъде отговорен за митническите такси, налози или ДДС, които може да са дължими.

ГАРАНЦИОННА ПРОЦЕДУРА

За да получи гаранционно обслужване, клиентът трябва да върне дефектните устройства. Производителят няма да приеме да извърши каквото и да е гаранционно обслужване, за което предварително не е получил уведомление.

Условия за прекратяване на гаранцията

Тази гаранция се прилага само към дефекти в съставните части и изработката, свързани с нормална употреба. Тя не покрива:

§ Повреди, причинени при неправилно транспортиране и пренасяне;

§ Повреди, причинени от природни бедствия като пожар, наводнение, буря, земетресение или гръмотевици;

§ Повреди, дължащи се на причини извън контрола на производителя като превишено напрежение, механични удари или повреди от вода;

§ Повреди, причинени от неоторизирани присъединявания на елементи, промени, модификации, или чужди обекти;

§ Повреди, причинени от периферните устройства (освен ако такива периферни устройства не са доставени от производителя);

§ Дефекти, причинени от неподходящо инсталиране на продуктите;

§ Повреди, причинени от използване на продуктите за цели, различни от тези, за които са предназначени;

§ Повреди от неправилна поддръжка;

§ Повреди, произтичащи от някакво друго отношение, лоша поддръжка или неправилно приложение на продуктите.

Отговорността на производителя за неуспешно поправяне на продукта в гаранционния срок след приемлив брой опити ще бъде ограничено до замяната му, като единствена компенсация за нарушаването на гаранцията. В никакъв случай производителят няма да бъде отговорен за някакви специални, случайни или последващи вреди, базирани на нарушение на гаранцията, нарушение на договор, небрежност или друго юридическо понятие.

ОТКАЗ ОТ ГАРАНЦИИ

Производителят не приема, или упълномощава трети лица, да действат от свое име като модифицират или променят гаранцията, нито да я заменят с друга гаранция или отговорност относно този продукт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Производителят препоръчва цялата система да бъде тествана редовно. Въпреки честото тестване е възможно този продукт да не може да работи както е очаквано, дължейки се на криминална или друга намеса, както и на електрически пробиви.

ИЗВЪНГАРАНЦИОННИ ПОПРАВКИ

Производителят по свое мнение ще поправи или замени извънгаранционните продукти, които са върнати в неговата фабрика съгласно следващите условия. Производителят няма да приема никакви доставки, за които не е получено предварително уведомление.

Продуктите, които производителят определи, че могат да се поправят, ще бъдат поправени и върнати. Производителят предварително е определил набор от услуги и плащания за тях, които могат да бъдат ревизирани по всяко време и ще бъдат прилагани за поправката на всяко устройство.

Продуктите, които производителят определи че не могат да бъдат поправени, ще бъдат заменени с най-близкия наличен еквивалентен продукт. За всеки заменен продукт ще бъде платена текущата пазарна цена.

ВНИМАНИЕ

Това описание съдържа информация за ограниченията при използването и функционирането на продукта, както и сведения за ограниченията в отговорностите на производителя. Описанието трябва да бъде внимателно прочетено.

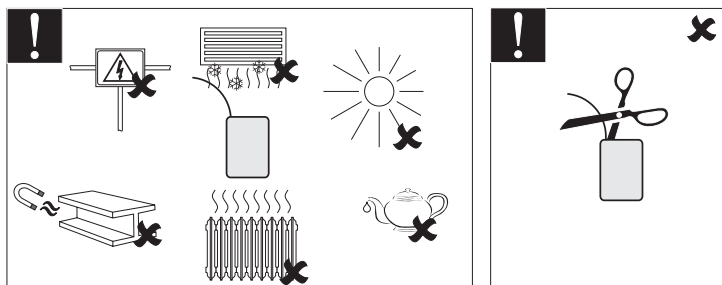
ФУНКЦИИ

- Два **независими** канала за управление.
- Възможност за **независимо** програмиране на всеки канал за тригерен или импулсен режим на работа.
- Вградени мощни релейни изходи за всеки канал.
- Възможност за външно нулиране на подавания импулс в импулсен режим на работа.
- Регулиране дължината на импулса в широки граници (при избран импулсен режим на работа за съответния канал).
- Голям обseg на действие на дистанционното управление.
- **Неограничен** брой на дистанционните управления.

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Дистанционно управление на охранителни централи (с импулсна или стандартна ключалка).
- Дистанционен PANIC бутон.
- Дистанционно управление на автомобилни модули.
- Дистанционно управление на гаражни врати, портали, бариери.
- Дистанционно управление на битови уреди и др.

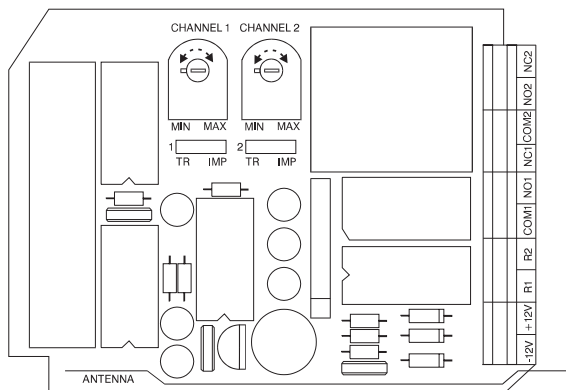
ИНСТАЛИРАНЕ НА МОДУЛА



ЗАБЕЛЕЖКА:

- MDU2 работи с максимален обхват на действие, когато дистанционното управление излъчва в посока перпендикулярна на антената.
- Ако в работното пространство около модула има повишена излъчвателна дейност от други източници, обхватът на действие на дистанционното управление ще бъде намален.

ОБЩ ВИД НА ПЛАТКАТА С ЕЛЕМЕНТИ ЗА РЕГУЛИРАНЕ И НАСТРОЙКА



ОПИСАНИЕ НА КЛЕМОРЕДА

-12V (MACA)

Свържете (-) на захранващото напрежение на модула;

+12V

Свържете (+) на захранващото напрежение на модула: $10 \div 14,5$ VDC;

R1

При подаване на маса се прекратява импулса на **1 канал** (при избран импулсен режим);

R2

При подаване на маса се прекратява импулса на **2 канал** (при избран юимпулсен режим);

COM1

Общ извод на релето на **1 канал**, сух контакт;

NO1

Нормално отворен извод на релето на **1 канал**, сух контакт;

NC1

Нормално затворен извод на релето на **1 канал**, сух контакт;

COM2

Общ извод на релето на **2 канал**, сух контакт;

NO2

Нормално отворен извод на релето на **2 канал**, сух контакт;

NC2

Нормално затворен извод на релето на **2 канал**, сух контакт.

НАСТРОЙКА НА ИЗБРАНІТЕ РЕЖИМИ

1 КАНАЛ

ИМПУЛСЕН режим - мостчето (джъмпера) **1** се поставя между средния извод и **IMP**.

Желаната продължителност на импулса се определя от положението на тримера **CHANNEL 1** (MIN - 1сек; MAX - 20сек - за увеличаване продължителността на импулса, тримера се завърта по посока на часовниковата стрелка).

ТРИГЕРЕН режим - мостчето (джъмпера) **1** се поставя между средния извод и **TR**.

2 КАНАЛ

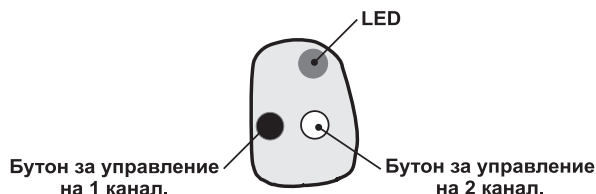
ИМПУЛСЕН режим - мостчето (джъмпера) **2** се поставя между средния извод и **IMP**.

Желаната продължителност на импулса се определя от положението на тримера **CHANNEL 2** (MIN - 1сек; MAX - 20сек - за увеличаване продължителността на импулса, тримера се завърта по посока на часовниковата стрелка).

ТРИГЕРЕН режим - мостчето (джъмпера) **2** се поставя между средния извод и **TR**.

УКАЗАНИЯ ЗА РАБОТА С MDU2

Изглед на дистанционното управление (ДУ).



Забележка: Вграденият червен светодиоди в ДУ, свети докато е натиснат Бутон 1 или Бутон 2.

БЪЛГАРСКИ

ОПИСАНИЕ НА РАБОТНИТЕ РЕЖИМИ

ИМПУЛСЕН режим: При натискане бутона на ДУ за повече от 1 секунда, релето на съответния канал се задейства за време, определено от настройката на тримера. Диапазонът на границите за настройка е $1 \div 20$ секунди. След изтичане на зададения интервал от време, релето се изключва.

ЗАБЕЛЕЖКА: По време на импулса, ако съответния бутон на ДУ се натисне отново, импулса **НЯМА** да се удължи!

В случай, че е необходимо да се прекрати импулса, преди да е изтекла програмираната продължителност:

- **За 1 канал:** импулса се прекратява предварително при подаване на маса на клемата R1;
- **За 2 канал:** импулса се прекратява предварително при подаване на маса на клемата R2.

ТРИГЕРЕН режим: При **ВСЯКО** натискане на бутона на ДУ за повече от 1 секунда, състоянието на релето на съответния канал се променя (например, ако релето е било включено, при натискане на бутона за повече от 1 секунда, то ще се изключи).

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

• Захранващо напрежение	10 ÷ 14,5 VDC
• Работен температурен диапазон	-20°C ÷ +80°C
• Консумация (без задействани релета)	5 mA
• Консумация (задействано реле на 1 канал)	20 mA
• Консумация (задействано реле на 2 канал)	145 mA
• Допустимо натоварване на релейния изход на 1 канал	1A/ 24VDC; 0,5A/ 120VAC
• Допустимо натоварване на релейния изход на 2 канал	20A/ 75VDC; 20A/ 60VAC
• Обсег на действие на ДУ	80 метра
• Възможни кодови комбинации	59049

СЪДЪРЖАНИЕ НА КОМПЛЕКТА

• Управляващ модул	1 бр.
• Дистанционно управление	2 бр.
• Инструкция за експлоатация	1 бр.
• Гаранционна карта	1 бр.

UNIVERSAL 2-CHANNEL REMOTE CONTROLLED MODULE MDU2

OPERATION MANUAL

GUARANTEE

During the guarantee period the manufacturer shall, at its sole discretion, replace or repair any defective product when it is returned to the factory. All parts replaced and/or repaired shall be covered for the remainder of the original guarantee, or for ninety (90) days, whichever period is longer. The original purchaser shall immediately send manufacturer a written notice of the defective parts or workmanship, which written notice must in all cases be received prior to expiry of the guarantee.

INTERNATIONAL GUARANTEE

Foreign customers shall enjoy the same guarantee rights as those enjoyed by any customer in Bulgaria, except that manufacturer shall not be liable for any related customs duties, taxes or VAT, which may be payable.

GUARANTEE PROCEDURE

This guarantee will be granted when the appliance in question is returned. The manufacturer shall accept no product whatsoever, of which no prior notice has been received.

Conditions for waiving the guarantee

This guarantee shall apply to defects in products resulting only from improper materials or workmanship, related to its normal use. It shall not cover:

§ Damages resulting from improper transportation and handling;

§ Damages caused by natural calamities, such as fire, floods, storms, earthquakes or lightning;

§ Damages caused by incorrect voltage, accidental breakage or water; beyond the control of the manufacturer;

§ Damages caused by unauthorized system incorporation, changes, modifications or surrounding objects;

§ Damages caused by peripheral appliances unless such peripheral appliances have been supplied by the manufacturer;

§ Defects caused by inappropriate surrounding of installed products;

§ Damages caused by failure to use the product for its normal purpose;

§ Damages caused by improper maintenance;

§ Damages resulting from any other cause, bad maintenance or product misuse.

In the case of a reasonable number of unsuccessful attempts to repair the product, covered by this guarantee, the manufacturer's liability shall be limited to the replacement of the product as the sole compensation for breach of the guarantee. Under no circumstances shall the manufacturer be liable for any special, accidental or consequential damages, on the grounds of breach of guarantee, breach of agreement, negligence, or any other legal notion.

WAIVER

This Guarantee shall contain the entire guarantee and shall be prevailing over any and all other guarantees, explicit or implicit (including any implicit guarantees on behalf of the dealer, or adaptability to specific purposes), and over any other responsibilities or liabilities on behalf of the manufacturer. The manufacturer does neither agree, nor empower, any person, acting on his own behalf, to modify or alter this Guarantee, nor to replace it with another guarantee, or another liability with regard to this product.

UNWARRANTED SERVICES

The manufacturer shall repair or replace unwarranted products, which have been returned to its factory, at its sole discretion under the conditions below. The manufacturer shall accept no products for which no prior notice has been received.

The products, which the manufacturer deems repairable, will be repaired and returned. The manufacturer has prepared a price list and those products, which can be repaired, shall be paid for every repaired appliance.

The closest equivalent product, available at the time, shall replace the products manufacturer deems unrepairable.

The current market price shall be charged for every replaced product.

ATTENTION

This manual contains an information about the limitations in using and operation of the product, as and information about the limits in the responsibility of the manufacturer. Please read the operation manual carefully before starting the installation.

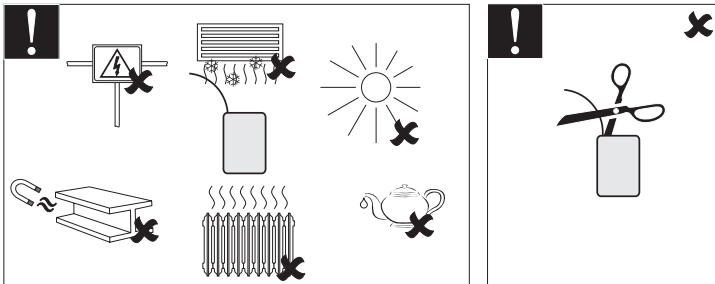
FEATURES

- Two **independent** channels.
- **Individual** programming of each channel for TRIGGER or PULSE operating mode.
- Built-in power relay in each channel.
- Possibility for output impulse reset (if PULSE mode is set).
- Wide range for impulse length adjustment.
- Wide operating range Remote control transmitter.
- **Unlimited** number of Remote control transmitters.

APPLICATIONS

- Remote control of intruder control panel (with pulse or standard keyswitch).
- Remote PANIC button.
- Remote control of additional car alarm modules.
- Remote control of garage door, level crossing gate, etc.
- Remote control of home devices, etc.

INSTALLATION OF THE MODULE

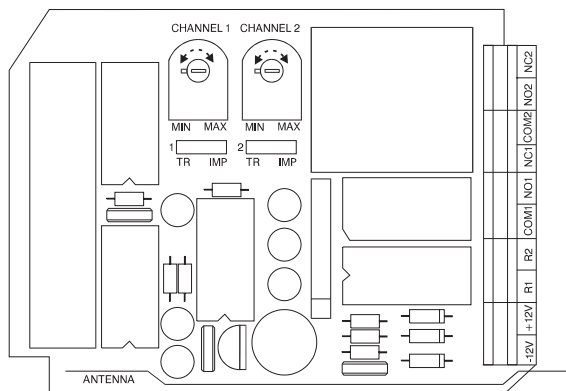


ENGLISH

NOTES:

- *Maximum operating range is achieved when the Remote control transmitter transmits on perpendicular direction to the antenna wire.*
- *If there is a high intensity transmission in the area, the Remote control transmitter range could be decreased.*

MDU2 PRINTED CIRCUIT BOARD VIEW



TERMINALS DESCRIPTION

- 12V** Connect (-) of the main power supply;
- +12V** Connect (+) of the main power supply $10 \div 14,5$ VDC;
- R1** The **1 channel** impulse resets beforehand when (-) is supplied on the terminal R1 (in case PULSE mode is set);
- R2** The **2 channel** impulse resets beforehand when (-) is supplied on the terminal R2 (in case PULSE mode is set);
- COM1** **1 channel** relay COM dry contact;
- NO1** **1 channel** relay NO dry contact;
- NC1** **1 channel** relay NC dry contact;
- COM2** **2 channel** relay COM dry contact;
- NO2** **2 channel** relay NO dry contact;
- NC2** **2 channel** relay NC dry contact.

MODE ADJUSTING

1-channel

PULSE MODE

- Jumper 1 must be set between the central terminal and the **IMP**-terminal.
- Adjust the necessary impulse period between $1 \div 20$ seconds using **CHANNEL 1** potentiometer (MIN - 1sec; MAX - 20sec - impulse period will be increased by turning clockwise).

TRIGGER MODE

Jumper 1 must be set between the central terminal and the **TR**-terminal.

2-channel

PULSE MODE

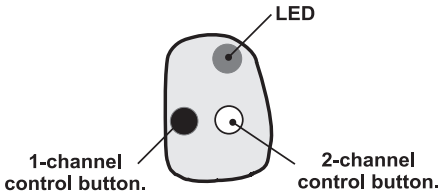
- Jumper 2 must be set between the central terminal and the **IMP**-terminal.
- Adjust the necessary impulse period between $1 \div 20$ seconds using **CHANNEL 2** potentiometer (MIN - 1sec; MAX - 20sec - impulse period will be increased by turning clockwise).

TRIGGER MODE

Jumper 2 must be set between the central terminal and the **TR**-terminal.

OPERATING INSTRUCTIONS

Remote control transmitter (RCT) view.



NOTE: The red LED inside the Remote control transmitter lights while Button 1 or Button 2 is pressed.

OPERATING MODES DESCRIPTION

PULSE MODE

When RCT button is pressed more than 1sec, the respective relay will be switched on for an impulse period with pre-defined duration. When the impulse period ends, the relay will switch off.

NOTE: If RCT respective button is pressed again during the impulse period, the impulse length will not extend.

If the impulse must be reset before its end, it could be done as follows:

- **1-channel** The impulse resets beforehand when (-) is supplied on the terminal R1.
- **2-channel** The impulse resets beforehand when (-) is supplied on the terminal R2.

TRIGGER MODE

Every time when RCT button is pressed more than 1sec, the respective relay will change its state (for instance at 'ON' state if the previous one has been 'OFF').

TECHNICAL SPECIFICATIONS

• Main power supply	10 ÷ 14,5 VDC
• Operating temperature range	-20°C ÷ +80°C
• Current consumption (without activated relays)	5mA
• Current consumption (if only 1-channel relay is activated)	20mA
• Current consumption (if only 2-channel relay is activated)	145mA
• 1 channel relay contacts maximum rates	1A / 24VDC; 0,5A/ 20VAC
• 2 channel relay contacts maximum rates	20A/ 75VDC; 20A/ 60VAC
• Remote control transmitter maximum operating range	80 meters
• Possible code combinations	59049

MDU2 SET INCLUDES

• Control unit	1 pc
• Remote control transmitter	2 pcs
• Operation manual	1 pc
• Warranty card	1 pc

