

RA645

Multi-frequency remote control duplicator. Powered externally or through pushbutton or vehicle horn.

RA645: 1÷4 channels stationary duplicator

Supported frequencies: *	433.92, 868.3, 315*, 288*, 300*, 303*, 306*, 310*, 318*, 330*, 390*, 403.55*, 418* MHz
Power (selectable):	10µW, 100µW, 1mW, 10mW
Power supply:	5=36Vdc or 7=27Vac
Power supply in high-beam mode:	12=36Vdc or 12=27Vac
Max current while transmitting:	4=30mA depending by TX code and voltage (higher voltage → lower current)
Operating temperature:	-20°C ÷ +70°C
Dimensions:	29x29x11mm
Weight:	9g



ENGLISH

Introduction: this device can be used to transmit, when powered by a pushbutton switch, a factory-programmed code, or a code copied from an existing remote control: rolling codes are not managed. It can be powered by a wide range of voltage, is compact and fully configurable through button *Prog*.

Two modes of operation are available (see Fig.2, parameter 9): **basic mode:** only 1 code is managed, and device starts transmitting as soon as it's powered by pressing the pushbutton switch; **pulsed mode:** up to 4 channels, selected by a switch with 1÷4 pulses; **car mode:** up to, to transmit 16 frames with 1mW output power. To modify this configuration:

1. if **Ch** is specified in Fig.2, press quickly the button *Prog* a number of times corresponding to the selected channel (1 to 4): led goes ON;
2. push *Prog* a number of times corresponding to the **parameter** that should be modified: led will flash to notify the current value of that parameter;
3. press again the button *Prog* for the number of times corresponding to the desired value: led will flash a number of times corresponding to the new value.

If programming fails, a long flash will be emitted. If modification is not needed, just wait 5 second to exit. 4 codes are managed, and can be selected pressing the pushbutton switch from 2 to 5 times, as shown in the Fig.1; in this way the device does not transmit anything if a single pulse is issued, preventing unwanted transmissions.

Installation: please refer to Fig.1: connect the 2 wires marked as *Supply*, through a switch, to the power supply 5=36Vdc or 7=27Vac; don't care about polarity. Alternatively, connect the two wires to a 12 or 24V actuator activated through a pushbutton, like a vehicle horn.

Leave the antenna wire unconnected, and place it stretched-out and away from metal parts. If the device is used at 868 MHz, it's better to cut the antenna at 8cm.

Configuration: this device is supplied factory-programmed to work at 433.92 MHz, in basic mode

Learning a remote control: press the *Prog* button a number of times corresponding to the selected channel (1 to 4); led goes ON. Press *Prog* twice to enable learning mode: then press a button on the source remote control within 10s to learn it. Led flashes twice if a fixed code is copied, 4 times if a rolling code is copied: in the latter case, be aware that it may not work if the receiver checks the rolling part of the code. Instead of copying an existing remote control, it's possible to program a new random code pressing *Prog* for 1-4 times (channel selection), then for 10 times, and finally for 3 times. Pressing *Prog* 4 times instead of 3 do a complete factory reset.

Security, safety and disposal: installation should be done by a qualified technician, in a well insulated enclosure, protected by dust, high humidity, steam and contact with other circuits and metallic parts. All responsibility, for any damage caused by not complying with the instructions in this manual, is declined. Paper (instructions), plastic (blister and enclosure), battery and electronic board should be disposed of properly.

Warranty: complies with statutory requirements, and covers only defects, within the product itself, in material and manufacture. Your local stockist should be contacted in connection with any warranty-related matters. Your warranty entitlements only apply to the country in which the device was purchased.

CE Declaration of Conformity: device meets the essential requirements of the European Directive 1999/5/EC (R&TTE). Applied standards: EN300220, EN301489, EN60950, EN62479.

Declaration of Conformity can be obtained from the supplier.

ITALIANO

Introduzione: il dispositivo può essere utilizzato per trasmettere, quando alimentato attraverso un pulsante, un codice preimpostato, oppure un codice copiato da un radiocomando esistente: non sono gestiti i codici rolling. Ampio range di tensione di alimentazione, compatto e completamente configurabile attraverso il pulsante *Prog*.

Due modalità operative sono disponibili (vedi Fig.2, parametro 9): **basic mode:** gestisce un solo canale, e la trasmissione inizia appena alimentato il dispositivo premendo il pulsante esterno;

pulsed mode: 4 canali, selezionabili attraverso pulsante con 1÷4 impulsi; **car mode:** gestisce fino a 4 canali, selezionabili premendo il pulsante esterno da 2 a 5 volte, come mostrato in Fig.1; in questo modo non viene trasmesso nulla qualora il pulsante esterno venga premuto una sola volta, prevenendo quindi trasmissioni indesiderate.

Installazione: vedere Fig.1: collegare i due fili *Supply*, attraverso un pulsante, ad una sorgente di alimentazione 5=36Vdc o 7=27Vac; non serve rispettare alcuna polarità. In alternativa collegare i due fili ad un attuatore a 12 o 24V, attivabile attraverso pulsante, come il claxon, luci, ...

Lasciare il filo antenna scollegato e disporlo, dritto e disteso, lontano da parti metalliche. Tagliare il filo a 8cm nel caso si utilizzi la frequenza 868MHz.

Configurazione: il dispositivo viene fornito programmato per funzionare a 433.92 MHz, in **basic mode**, e trasmettere 16 frame con 1mW di potenza. Per modificare questa configurazione:

1. se in Fig.2 è specificato **Ch**, premere *Prog* un numero di volte corrispondente al canale (da 1 a 4): il led si accende fisso;
2. premere *Prog* un numero di volte corrispondente al parametro da modificare: il led emetterà un numero di lampeggi corrispondente al valore corrente del parametro;
3. premere ancora *Prog* un numero di volte corrispondente con il valore desiderato: il led mostrerà il nuovo valore impostato.

Se la programmazione fallisce, verrà emesso un lampeggio lungo. Se non si intende modificare i parametri, basta attendere 5 secondi affinché la procedura termini.

Copiare un radiocomando: premere il pulsante *Prog* un numero di volte corrispondente al canale da copiare (da 1 a 4); il led rimarrà acceso fisso. Premere *Prog* due volte per abilitare l'apprendimento: poi premere il tasto sul radiocomando sorgente entro 10s per apprenderlo. Il led lampeggia 2 volte nel caso di radiocomandi copiable, 4 volte nel caso di rolling code: in tal caso attenzione che il dispositivo potrebbe non funzionare se l'automazione controlla la parte variabile del codice rolling. Anziché copiare un codice esistente, è possibile programmare un nuovo codice casuale premendo *Prog* un numero di volte corrispondente al canale, poi premere *Prog* per 10 volte ed infine premerlo 3 volte. Premendo *Prog* 4 volte anziché 3 verrà ripristinata la configurazione di fabbrica.

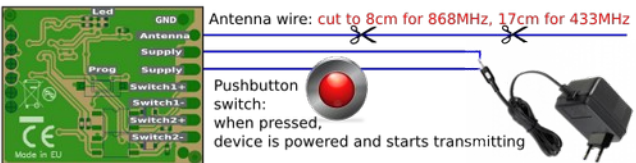
Sicurezza e smaltimento: l'installazione va fatta da un tecnico qualificato, in una scatola isolata protetta da polvere, umidità, vapore e contatto con altri circuiti metallici. Si declina ogni responsabilità per danni causati dall'inosservanza di quanto riportato nel manuale. Carta (istruzioni), plastica (contenitore e blister) ed il circuito elettronico vanno smaltiti correttamente.

Garanzia: è conforme ai termini di legge e copre solo i difetti del prodotto.

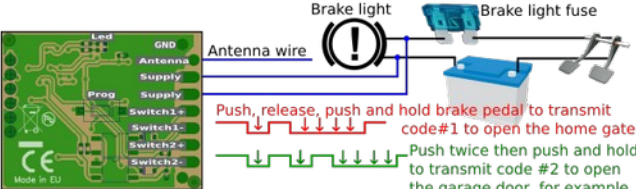
Dichiarazione di Conformità CE: il dispositivo soddisfa i requisiti essenziali della Direttiva Europea 1999/5/EC (R&TTE). Norme applicate: EN300220, EN301489, EN60950, EN62479.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al venditore.

Example 1: 1 channel transmitter connected to a switch



Example 2: 1÷4 ch. transmitter, connected to the brake pedal



Alternatively it's possible to connect the transmitter to high-beam headlights
Antenna wire should be 17cm long for 433MHz, 8cm long for 868 MHz **Fig.1**
Supply wires should be connected to 5+36Vdc or 7+27Vac. Polarity is not important.

Parameter	Value (default value underlined>
Ch 5=set the frequency	2=433.92, 3=868.3, 4=315*, 5=288*, 6=300*, 7=303*, 8=306*, 9=310*, 10=318*, 11=330*, 12=390*, 13=403.55*, 14=418* MHz
Ch 6=TX length	1=transmission disabled, 2=hold-to-run (max 20s), 3=2 codes, 4=4 codes, 5=8 codes, 6=16 codes, 7=32, 8=64, 9=128 codes
Ch 7=extra blank between codes	1=extra blank time disabled, 2=random short blank, 3=random medium blank, 4=random long blank (used to avoid collisions)
Ch 8=TX power	1=10µW, 2=100µW, 3=1mW, 4=10mW
9=operation mode	1=basic mode: 1 channel transmitter/duplicator, 2=pulsed mode: 4 channel transmitter/duplicator controlled by a switch: 1pulse→ch1, 2pulses→ch2, 3pulses→ch3, 4pulses→ch4 3=car mode: 4 channels transmitter/duplicator controlled by a switch: 2pulses→ch1, 3pulses→ch2, 4pulses→ch3, 5pulses→ch4
Ch 10=init. code	3=initialize a new random code for the selected channel, 4=factory reset: device totally reprogrammed Fig.2

Configuration Examples

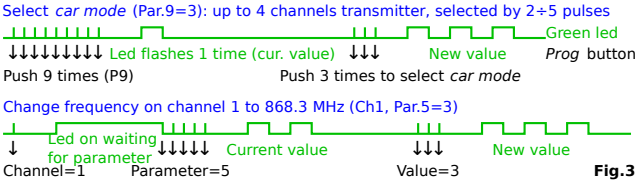


Fig.3

Prodotti correlati

RA649: ricevente universale a 2 relè, 250Vac e 3A max.
Multifrequenza: 433.42÷434.42 e 868.3÷868.8MHz, modulazione AM e FM.
Funziona anche con tipi diversi di radiocomandi, purché trasmettano sulla stessa frequenza, a **codice fisso e rolling code**. Uscite configurabili a uomo presente, bistabile, bistabile con un comando ON ed un comando OFF differenziato, timer da 500ms a 60 minuti.

RA626: radiocomando universale multifrequenza capace di duplicare codici di radiocomandi originali sulle frequenze da 286 a 868MHz.
L'apprendimento è completamente automatico e non necessita di alcuna taratura.
Ogni pulsante è indipendente ed è possibile copiare fino a 4 frequenze diverse.

Parameter	Value (default value underlined>
Ch 5=set the frequency	<u>2=433.92</u> , <u>3=868.3</u> , <u>4=315°</u> , <u>5=288°</u> , <u>6=300°</u> , <u>7=303°</u> , <u>8=306°</u> , <u>9=310°</u> , <u>10=318°</u> , <u>11=330°</u> , <u>12=390°</u> , <u>13=403.55°</u> , <u>14=418°</u> MHz
Ch 6=TX length	1=transmission disabled, <u>2=hold-to-run (max 20s)</u> , <u>3=2 codes</u> , <u>4=4 codes</u> , <u>5=8 codes</u> , <u>6=16 codes</u> , <u>7=32</u> , <u>8=64</u> , <u>9=128 codes</u>
Ch 7=extra blank between codes	<u>1=extra blank time disabled</u> , <u>2=random short blank</u> , <u>3=random medium blank</u> , <u>4=random long blank (used to avoid collisions)</u>
Ch 8=TX power	<u>1=10µW</u> , <u>2=100µW</u> , <u>3=1mW</u> , <u>4=10mW</u>
9=operation mode	1=basic mode: 1 channel transmitter/duplicator, 2=pulsed mode: 4 channel transmitter/duplicator controlled by a switch: 1 pulse→ch1, 2 pulses→ch2, 3 pulses→ch3, 4 pulses→ch4 3=car mode: 4 channels transmitter/duplicator controlled by a switch: 2 pulses→ch1, 3 pulses→ch2, 4 pulses→ch3, 5 pulses→ch4
Ch 10=init. code	3=initialize a new random code for the selected channel, 4=factory reset: device totally reprogrammed

Fig.2

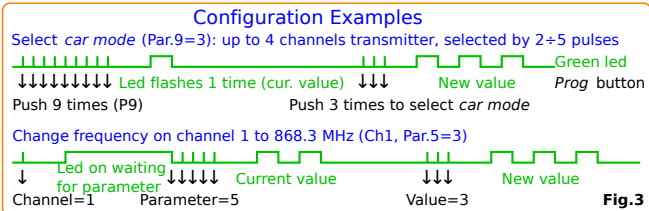


Fig.3

Prodotti correlati



RA649: ricevente universale a 2 relè, 250Vac e 3A max.

Multifrequenza: 433.42÷434.42 e 868.3÷868.8MHz, modulazione AM e FM.

Funziona anche con tipi diversi di radiocomandi, purché trasmettano sulla stessa frequenza, a **codice fisso e rolling code**. Uscite configurabili a uomo presente, bistabile, bistabile con un comando ON ed un comando OFF differenziato, timer da 500ms a 60 minuti.



RA626: radiocomando universale multifrequenza capace di duplicare codici di radiocomandi originali sulle frequenze da 286 a 868MHz.

L'apprendimento è completamente automatico e non necessita di alcuna taratura.

Ogni pulsante è indipendente ed è possibile copiare fino a 4 frequenze diverse.

RA645
Multi-frequency
remote control duplicator.
Powered externally or through
pushbutton or vehicle horn.



MyTek
Thinking Digital
www.my-tek.it

**RA645: 1÷4 channels
stationary duplicator**

Supported frequencies:	433.92, 868.3, 315°, 288°, 300°, 303°, 306°, 310°, 318°, 330°, 390°, 403.55°, 418° MHz
*: not permitted inside EU	
Power (selectable):	10µW, 100µW, 1mW, 10mW
Power supply:	5÷36Vdc or 7÷27Vac
Power supply in high-beam mode:	12÷36Vdc or 12÷27Vac
Max current while transmitting:	4÷30mA depending by TX code and voltage (higher voltage→lower current)
Operating temperature:	-20°C ÷ +70°C
Dimensions:	29x29x11mm
Weight:	9g

EN
IT

CE
Made in EU



ITALIANO

Introduzione: il dispositivo può essere utilizzato per trasmettere, quando alimentato attraverso un pulsante, un codice preimpostato, oppure un codice copiato da un radiocomando esistente: non sono gestiti i codici rolling. Ampio range di tensione di alimentazione, compatto e completamente configurabile attraverso il pulsante *Prog*.

Due modalità operative sono disponibili (vedi Fig.2, parametro 9):

basic mode: gestisce un solo canale, e la trasmissione inizia appena viene alimentato il dispositivo premendo il pulsante esterno;

pulsed mode: 4 canali, selezionabili attraverso pulsante con 1÷4 impulsi;

car mode: gestisce fino a 4 canali, selezionabili premendo il pulsante esterno da 2 a 5 volte, come mostrato in Fig.1; in questo modo non viene trasmesso nulla qualora il pulsante esterno venga premuto una sola volta, prevenendo quindi trasmissioni indesiderate.

Installazione: vedere Fig.1: collegare i due fili *Supply*, attraverso un pulsante, ad una sorgente di alimentazione 5÷36Vdc o 7÷27Vac; non serve rispettare alcuna polarità. In alternativa collegare i due fili ad un attuatore a 12 o 24V, attivabile attraverso pulsante, come il claxon, luci, ...

Lasciare il filo antenna scollegato e disporlo, dritto e disteso, lontano da parti metalliche. Tagliare il filo a 8cm nel caso si utilizzi la frequenza 868MHz.

Configurazione: il dispositivo viene fornito programmato per funzionare a 433.92 MHz, in *basic mode*, e trasmettere 16 frame con 1mW di potenza. Per modificare questa configurazione:

- se in Fig.2 è specificato *Ch*, premere *Prog* un numero di volte corrispondente al canale (da 1 a 4): il led si accende fisso;
- premere *Prog* un numero di volte corrispondente al parametro da modificare: il led emetterà un numero di lampeggi corrispondente al valore corrente del parametro;
- premere ancora *Prog* un numero di volte corrispondente con il valore desiderato: il led mostrerà il nuovo valore impostato.

Se la programmazione fallisce, verrà emesso un lampeggio lungo. Se non si intende modificare i parametri, basta attendere 5 secondi affinché la procedura termini.

Copiare un radiocomando: premere il pulsante *Prog* un numero di volte corrispondente al canale da copiare (da 1 a 4); il led rimarrà acceso fisso. Premere *Prog* due volte per abilitare l'apprendimento: poi premere il tasto sul radiocomando sorgente entro 10s per apprenderlo. Il led lampeggia 2 volte nel caso di radiocomandi copiable, 4 volte nel caso di rolling code: in tal caso attenzione che il dispositivo potrebbe non funzionare se l'automazione controlla la parte variabile del codice rolling. Anziché copiare un codice esistente, è possibile programmare un nuovo codice casuale premendo *Prog* un numero di volte corrispondente al canale, poi premere *Prog* per 10 volte ed infine premerlo 3 volte. Premendo *Prog* 4 volte anziché 3 verrà ripristinata la configurazione di fabbrica.

Sicurezza e smaltimento: l'installazione va fatta da un tecnico qualificato, in una scatola isolata protetta da polvere, umidità, vapore e contatto con altri circuiti metallici. Si declina ogni responsabilità per danni causati dall'inosservanza di quanto riportato nel manuale. Carta (istruzioni), plastica (contenitore e blister) ed il circuito elettronico vanno smaltiti correttamente.

Garanzia: è conforme ai termini di legge e copre solo i difetti del prodotto.

Dichiarazione di Conformità CE: il dispositivo soddisfa i requisiti essenziali della Direttiva Europea 1999/5/EC (R&TTE). Norme applicate: EN300220, EN301489, EN60950, EN62479.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al venditore.

ENGLISH

Introduction: this device can be used to transmit, when powered by a pushbutton switch, a factory-programmed code, or a code copied from an existing remote control: rolling codes are not managed. It can be powered by a wide range of voltage, is compact and fully configurable through button *Prog*.

Two modes of operation are available (see Fig.2, parameter 9):

basic mode: only 1 code is managed, and device starts transmitting as soon as it's powered by pressing the pushbutton switch;

pulsed mode: up to 4 channels, selected by a switch with 1÷4 pulses;

car mode: up to, to transmit 16 frames with 1mW output power. To modify this configuration:

- if *Ch* is specified in Fig.2, press quickly the button *Prog* a number of times corresponding to the selected channel (1 to 4): led goes ON;
- push *Prog* a number of times corresponding to the *parameter* that should be modified: led will flash to notify the current value of that parameter;
- press again the button *Prog* for the number of times corresponding to the desired value: led will flash a number of times corresponding to the new value.

If programming fails, a long flash will be emitted. If modification is not needed, just wait 5 second to exit. 4 codes are managed, and can be selected pressing the pushbutton switch from 2 to 5 times, as shown in the Fig.1; in this way the device does not transmit anything if a single pulse is issued, preventing unwanted transmissions.

Installation: please refer to Fig.1: connect the 2 wires marked as *Supply*, through a switch, to the power supply 5÷36Vdc or 7÷27Vac; don't care about polarity. Alternatively, connect the two wires to a 12 or 24V actuator activated through a pushbutton, like a vehicle horn.

Leave the antenna wire unconnected, and place it stretched-out and away from metal parts. If the device is used at 868 MHz, it's better to cut the antenna at 8cm.

Configuration: this device is supplied factory-programmed to work at 433.92 MHz, in basic mode

Learning a remote control: press the *Prog* button a number of times corresponding to the selected channel (1 to 4); led goes ON. Press *Prog* twice to enable learning mode: then press a button on the source remote control within 10s to learn it. Led flashes twice if a fixed code is copied, 4 times if a rolling code is copied: in the latter case, be aware that it may not work if the receiver checks the rolling part of the code.

Instead of copying an existing remote control, it's possible to program a new random code pressing *Prog* for 1-4 times (channel selection), then for 10 times, and finally for 3 times. Pressing *Prog* 4 times instead of 3 do a complete factory reset.

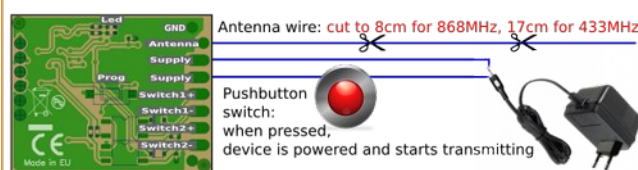
Security, safety and disposal: installation should be done by a qualified technician, in a well insulated enclosure, protected by dust, high humidity, steam and contact with other circuits and metallic parts. All responsibility, for any damage caused by not complying with the instructions in this manual, is declined. Paper (instructions), plastic (blister and enclosure), battery and electronic board should be disposed of properly.

Warranty: complies with statutory requirements, and covers only defects, within the product itself, in material and manufacture. Your local stockist should be contacted in connection with any warranty-related matters. Your warranty entitlements only apply to the country in which the device was purchased.

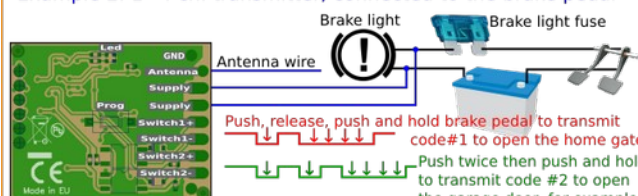
CE Declaration of Conformity: device meets the essential requirements of the European Directive 1999/5/EC (R&TTE). Applied standards: EN300220, EN301489, EN60950, EN62479.

Declaration of Conformity can be obtained from the supplier.

Example 1: 1 channel transmitter connected to a switch



Example 2: 1÷4 ch. transmitter, connected to the brake pedal



Alternatively it's possible to connect the transmitter to high-beam headlights

Antenna wire should be 17cm long for 433MHz, 8cm long for 868 MHz

Fig.1

Supply wires should be connected to 5÷36Vdc or 7÷27Vac. Polarity is not important.