



# ***MANUALE UTENTE RIO-42***

Dispositivo generico di  
Telecontrollo con 4 ingressi e 2  
uscite.



## **SOMMARIO**

|  |    |
|--|----|
| PRESENTAZIONE.....   | 3  |
| Caratteristiche generali (TODO) .....                      | 3  |
| Caratteristiche tecniche .....                             | 3  |
| Funzionalità (TODO) .....                                  | 3  |
| Conformità normativa .....                                 | 3  |
| Opzioni .....  | 3  |
| Pannello frontale, Morsettiera e Schema collegamenti ..... | 4  |
| Led 'GSM' .....  | 5  |
| Descrizione morsettiera .....                              | 5  |
| INSTALLAZIONE (TODO) .....                                 | 6  |
| SIM.....   | 6  |
| Configurazione .....                                       | 7  |
| Gestione numeri telefono per invio SMS .....               | 7  |
| Abilitazione ingressi per invio SMS .....                  | 7  |
| Impostazione descrizione associata agli ingressi .....     | 8  |
| Configurazione uscite .....                                | 8  |
| Impostazione nome sito .....                               | 8  |
| Impostazione data e ora .....                              | 9  |
| Funzionamento.....   | 10 |
| Impostazione uscite .....                                  | 10 |
| Invio Sms al cambiamento dello stato degli ingressi .....  | 10 |
| Sms di richiesta stato degli ingressi e uscite .....       | 10 |
| Risposta al messaggio (TODO).....                          | 11 |



## **PRESENTAZIONE**

Questo dispositivo permette il controllo da remoto di 4 ingressi digitali e 2 uscite a relè. La centralina è configurabile e gestibile tramite l'invio di comandi SMS.

### **Caratteristiche generali (TODO)**

- Configurazione del dispositivo tramite l'invio di SMS.
- No. 4 ingressi digitali per allarmi o segnalazioni remote tramite invio di SMS ai numeri configurati alla variazione dello stato dell'ingresso.
- No. 2 uscite a relè di utilizzo generale comandabili tramite l'invio di un SMS.
- Possibilità di lettura della configurazione del dispositivo tramite invio di un SMS.

### **Caratteristiche tecniche**

- Alimentazione: 12÷24 Vac o 18÷30Vdc.
- Montaggio su guida DIN.
- Trasmissione e Ricezione dati tramite modem GSM/GPRS Dual Band.
- Connettore SMA-F per collegamento antenna diretta o eventuale antenna esterna.
- Ingressi digitali no.4.
- Uscite n° 2 a relè (5A 220Vac 30Vdc).
- Impostazione di 4 numeri di telefono cellulare per invio SMS.

### **Funzionalità (TODO)**

Il dispositivo ha lo scopo di raccogliere a intervalli configurabili i dati da una rete di contatori M-Bus e di inviarli al centro di contabilizzazione.

- Il dispositivo può essere impostato e comandato tramite degli SMS.
- Invio di un SMS su evento di allarme esterno (ingressi 1-4):  
il dispositivo, su evento di cambio dello stato degli ingressi invia un SMS di allarme o di ripristino dello stesso.  
La descrizione dell'allarme può essere configurata a piacere dall'utente.
- L'utente, tramite l'invio di un SMS al sistema di telecontrollo può:
  - ricevere sul proprio cellulare lo stato della centralina (ingressi, uscite)
  - comandare le uscite a relè disponibili.
  - modificare i numeri telefonici per l'invio dei dati e degli allarmi.
  - modificare la descrizione degli ingressi.
- Dispone di 2 di uscite a relè che possono essere comandate a distanza.

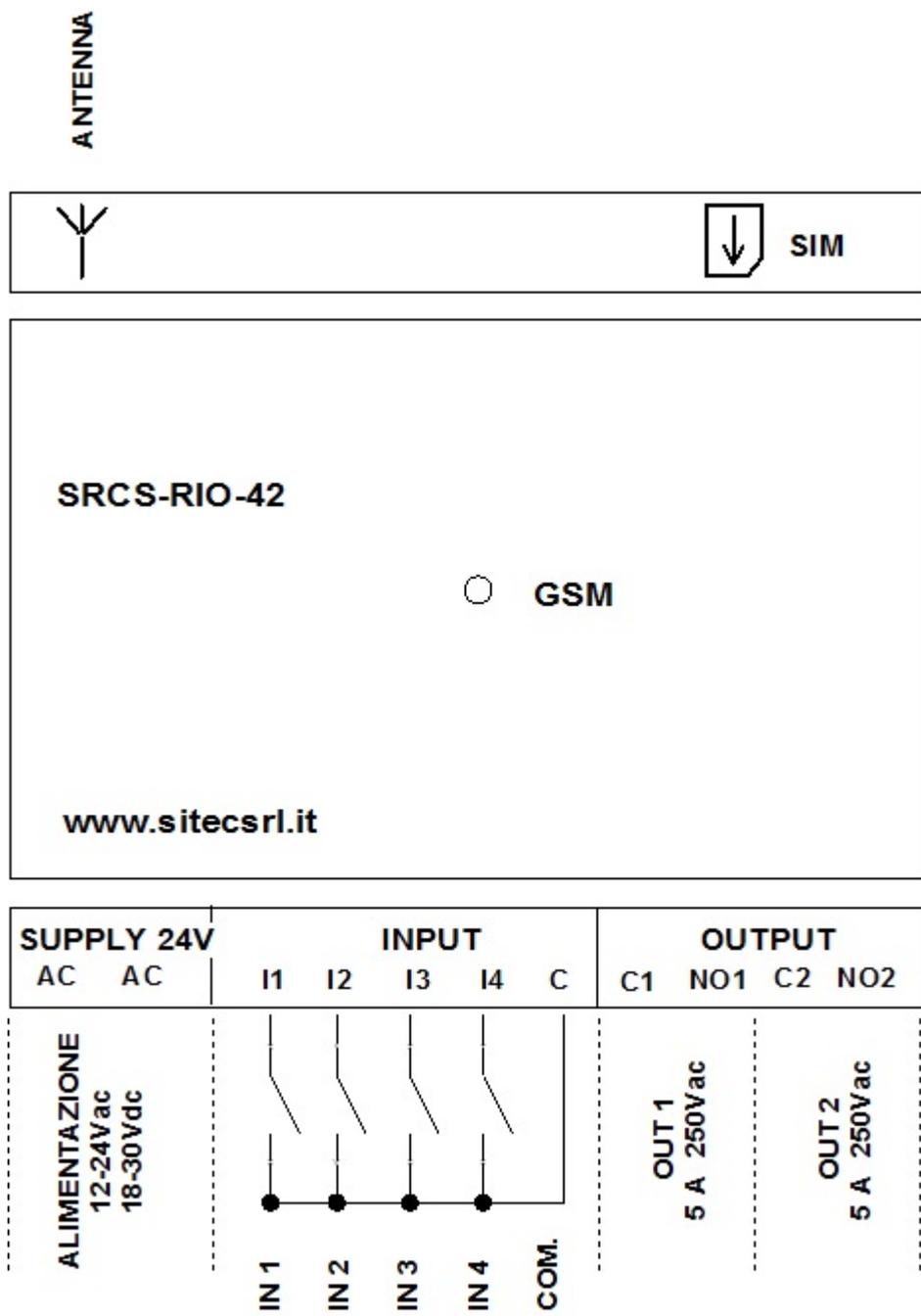
### **Conformità normativa**

- Direttiva Bassa Tensione
- Direttiva EMC
- Norma EN 60715
- Norma EN 13757

### **Opzioni**

- Batteria interna per segnalazione mancanza rete.
- Antenna con filo prolunga da 3 metri.
- Prolunghe per antenna da 5 metri.

**Pannello frontale, Morsettiera e Schema collegamenti**





## Descrizione pannello frontale (TODO)

### Led 'GSM'

Il led 'GSM' del pannello frontale fornisce le seguenti indicazioni:

| Stato                                      | Indicazione  |
|--|--|
| Off  | Manca alimentazione (il dispositivo non funziona). |
| On   | Non registrato nella rete.                         |
| Lampeggio lento (On 0.2s, Off 2s)          | Registrato nelle rete.                             |
| Lampeggio veloce (On 0.2s, Off 0.6s)       | Comunicazione in corso.                            |
| Lampeggio molto veloce (On 0.1s, Off 0.2s) | Aggiornamento software fallito.                    |

### Descrizione morsettiere

#### 1) Alimentazione dispositivo (TODO)

- AC Alimentazione 12÷24 Vac o 18÷30Vdc.
- AC Alimentazione 12÷24 Vac o 18÷30Vdc

#### 2) Ingressi di allarme configurabili e disattivabili da remoto.

- I1 predefinito "In1".
- I2 predefinito "In2".
- I3 predefinito "In3".
- I4 predefinito "In4".
- C Comune degli ingressi

#### 3) Relè di uscita

- C1 Comune Uscita 1 Comandabile tramite SMS (Comune)
- NO1 Uscita a relè 1 Comandabile tramite SMS (NO)
- C2 Comune Uscita 2 Comandabile tramite SMS (Comune)
- NO2 Uscita a relè 2 Comandabile tramite SMS (NO)



## **INSTALLAZIONE (TODO)**

Collegare come da “[Schema collegamenti](#)” evitando il passaggio dei cavi di segnale vicino a cavi di potenza o che i cavi di potenza passino vicino al dispositivo.

Inserire la SIM e collegare l'antenna.

Dare tensione al dispositivo e attendere 30 secondi.

Verificare che il led 'GSM' lampeggi lentamente (On 0.2s, Off 2s), altrimenti controllare che la SIM abbia il PIN disabilitato e che il livello del segnale sia sufficiente (verificare tramite un telefonino che utilizza una SIM dello stesso operatore di quella installata).

Se il livello del segnale è troppo basso, portare l'antenna all'esterno tramite antenna con prolunga (opzionale).

Con un telefonino programmare il dispositivo (vedi “Configurazione”):

- Impostare data e ora attuale.
- Impostare i(l) numeri(o) di telefono per l'invio degli allarmi.
- Impostare il nome del sito.
- Configurare gli ingressi.
- Configurare le uscite.
- Provare a simulare un allarme su uno degli ingressi e verificare di ricevere l'SMS di segnalazione ai numeri di telefono precedentemente impostati.

## **SIM**

La SIM non è fornita assieme all'apparecchiatura e deve essere di ultima generazione per tensioni di (2,8V -1,8 V). Può essere acquistata presso un gestore di telefonia mobile; non deve avere il PIN abilitato.

Inserire la SIM nello slot come indicato dalla serigrafia sul dispositivo.



## Configurazione

La configurazione e Telecontrollo del dispositivo avviene tramite l'invio di messaggi SMS.

N.B.: I parametri di configurazione non possono contenere la virgola o caratteri accentati.

### Gestione numeri telefono per invio SMS.

Sono gestiti fino a 4 numeri.

| Funzione | Comando                         | Risposta                        | Descrizione                                       |
|----------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| Set      | TEL=+393351315068               | OK                              | Imposta un numero di telefono (massimo 4 numeri). |
| Read     | TEL?                            | TEL: +393351315068              |   |
| Set      | TEL=+393351315068,+393351315071 | OK                              | Imposta due numero di telefono.                   |
| Read     | TEL?                            | TEL:+393351315068,+393351315071 |   |
| Help     | TEL=?                           | TEL: (20), (20), (20), (20)     |   |

### Abilitazione ingressi per invio SMS

L'SMS viene inviato al cambiamento di uno degli ingressi.

| Funzione | Comando       | Risposta                             | Descrizione  |
|----------|---------------|--------------------------------------|--|
| Set      | INCFG=0,3,1,2 | OK                                   | In1: disabilitato<br>In2: SMS al cambiamento di stato<br>In3: SMS sul fronte di salita<br>In4: SMS sul fronte di discesa |
| Read     | INCFG?        | INCFG: 0,3,1,2                       | Leggi configurazione ingressi  |
| Help     | INCFG =?      | INCFG: (0-3), (0-3),<br>(0-3), (0-3) | 0: disabilitato<br>1: SMS sul fronte di salita<br>2: SMS sul fronte di discesa<br>3: SMS al cambiamento di stato         |



### Impostazione descrizione associata agli ingressi

| Funzione | Comando                    | Risposta  | Descrizione  |
|----------|----------------------------|---|--|
| Set      | INDSC=1,"Allarme incendio" | OK  | Imposta descrizione associata a ingresso 1. Il primo parametro indica a quale ingresso associare la descrizione. Il secondo parametro è la descrizione (massimo 18 caratteri). |
| Set      | INDSC=3," Intruso "        | OK  | Imposta descrizione associata a ingresso 3.  |
| Read     | INDSC?                     | <b>INDESC:</b><br><b>In1: Allarme incendio</b><br><b>In2:</b><br><b>In3: Intruso</b><br><b>In4:</b> | Leggi descrizioni impostate  |
| Help     | INDSC =?                   | INDESC: (1-4), (18)   | Ingressi 1-4 massimo 18 caratteri.   |

### Configurazione uscite

| Funzione | Comando    | Risposta               | Descrizione  |
|----------|------------|------------------------|--|
| Set      | OUTCFG=0,9 | OK                     | Configura uscita 1 tipo On/Off, uscita 2 monostabile 9 secondi. Il primo parametro imposta il modo di funzionamento dell'uscita 1, il secondo dell'uscita 2.                 |
| Read     | OUTCFG?    | OUTCFG: 0,9            | Leggi configurazione uscite  |
| Help     | OUTCFG =?  | OUTCFG: (0-60), (0-60) | Lista dei supportati valori per uscita 1 e uscita 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 modo normale On/Off</li> <li>• 1÷60 monostabile da 1 a 60 secondi</li> </ul> |

### Impostazione nome sito (TODO)

| Funzione | Comando         | Risposta               | Descrizione                              |
|----------|-----------------|------------------------|--|
| Set      | SITO= Via Verdi | OK                     | Imposta nome sito (massimo 18 caratteri) |
| Read     | SITO?           | <b>SITO: Via Verdi</b> | Leggi descrizioni impostate              |
| Help     | SITO =?         | SITO: (18)             | Massimo 18 caratteri                     |



### Impostazione data e ora (Non Implementata)

| Funzione | Comando                 | Risposta                  | Descrizione                               |
|----------|-------------------------|---------------------------|---|
| Set      | TIME= 23/07/11 12:27:00 | OK                        | Imposta data e ora nel dispositivo.       |
| Read     | TIME?                   | <b>23/07/11 12:27:15</b>  | Leggi data e ora correnti nel dispositivo |
| Help     | TIME =?                 | TIME: (GG/MM/AA hh:mm.ss) |   |



## Funzionamento

### Impostazione uscite

Quando manca rete le uscite vanno a Off; i valori delle uscite vengono memorizzati e ripristinati quando ritorna rete.

| Funzione | Comando    | Risposta                      | Descrizione   |
|----------|------------|-------------------------------|---|
| Set      | OUTSET=2,1 | OK                            | Imposta uscita 2 On.  |
| Set      | OUTSET=1,0 | OK                            | Imposta uscita 1 Off  |
| Read     | OUTSET?    | OUTSET:<br>Out1: 0<br>Out2: 1 | Leggi valori uscite.<br>Se l'uscita è configurata in modo monostabile, dopo il tempo configurato, l'uscita ritorna a Off. |
| Help     | OUTSET =?  | OUTSET: (1-2), (0-1)          | Il primo parametro indica l'uscita, il secondo setta l'uscita a 0=Off, 1=On.  |

### Invio Sms al cambiamento dello stato degli ingressi

Il report viene inviato tramite SMS ai numeri configurati.

| Ingresso     | Report inviato tramite SMS  | Note                                  |
|--------------|---|---------------------------------------|
| In1 va a On  | <b>In Report</b><br><b>Via Verdi 23/07/11 10:39</b><br><b>* In1: 1 Allarme</b><br><b>In2: 0 Allarme fumi</b><br><b>In3: 0 Minima temperatura</b><br><b>In4: 1 Fotovoltaico OK</b> | L'asterisco indica l'ingresso variato |
| In1 va a Off | <b>In Report</b><br><b>Via Verdi 23/07/11 11:10</b><br><b>* In1: 0 Allarme</b><br><b>In2: 0 Allarme fumi</b><br><b>In3: 0 Minima temperatura</b><br><b>In4: 1 Fotovoltaico OK</b> | L'asterisco indica l'ingresso variato |

### Sms di richiesta stato degli ingressi e uscite (TODO)

| Funzione | Comando | Risposta  | Descrizione           |
|----------|---------|---|-----------------------|
| Read     | STATO?  | <b>Stato</b><br><b>Via Verdi 23/07/11 10:39</b><br><b>In1: 1 Allarme</b><br><b>In2: 0 Allarme fumi</b><br><b>In3: 0 Minima temperatura</b><br><b>In4: 1 Fotovoltaico OK</b><br><b>Out1: 0</b><br><b>Out2: 1</b> | Richiesta invio stato |

### **Risposta al messaggio (TODO)**

Il dispositivo ove previsto, invia un SMS di risposta che conferma l'esecuzione del comando o la segnalazione di eventuali errori.

Il messaggio di risposta ha il seguente formato:

<Nome sito> <Data Ora> <Comando ricevuto > <Risposta>

Esempio di SMS di risposta:

*Sito1 03/02/10 15.06 \*60\*3\*on\* Eseguito: On Uscita 3*



***Per eventuali informazioni tecniche, contattare i seguenti riferimenti***



### **FIL-PEMTO Divisione Idrotermica**

Sede Commerciale e Operativa

Via Bergamo, 1465 - 21042 Caronno P.Ia (VA)

Tel 02 9656420 - Fax 0331 1814644

commerciale@filpemtodi.it - www.filpemtodi.it