

tecnoswitch 

OR_212DI



INTERRUTTORE ORARIO DIGITALE GIORNALIERO/SETTIMANALE

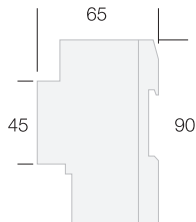
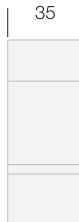


Fig.2

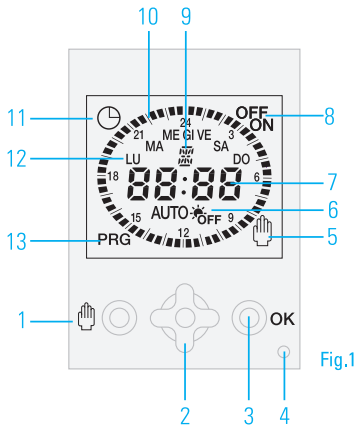
OROLOGIO DIGITALE SETTIMANALE/GIORNALIERO

Complimenti per l'acquisto dell'Orologio Digitale Settimanale-Giornaliero. Per ottenere il massimo delle prestazioni vi consigliamo di leggere attentamente questo manuale.

L'orologio garantisce l'accensione del carico in ogni momento della giornata e per ogni giorno della settimana.

E' fornito di un display con retro-illuminazione blu a led e di un comando a Joystick che lo rende comodo da usare e unico nel suo genere.

I punti di forza sono alta qualità del Made in Italy, una memoria permanente che assicura il mantenimento dei programmi impostati anche in assenza di tensione sulla rete grazie al sistema di alimentazione a super-capacitor che consente di non dover mai più sostituire la batteria, il tutto accompagnato da un design curato e innovativo Made In Italy.



COMANDI E INDICAZIONI

Comandi fig.1

1. Pulsante per attivazione del programma Manuale o Automatico.
2. Comando a Joystick a 5 pulsanti. Un pulsante per ognuna delle 4 direzioni (◀ Sinistra, Destra ▶, ▲ Alto, ▼ Basso). Per selezionare le icone On, OFF, Orologio e PRG, per spostarsi tra le icone dei giorni, programmazione cavalieri, etc... Se si tiene premuta una direzione del Joystick esso entrerà in avanzamento rapido.
- Il centrale per accedere al Menù
3. Tasto OK per confermare una scelta.
4. Tasto Reset per resettare ed impostare i programmi fabbrica.

Indicazioni fig.1

5. Icona di funzionamento in modalità Manuale.
6. Icona "AUTO☀" indica che è abilitato l'aggiornamento automatico dell'ora legale/solare mentre l'icona "AUTO☀OFF" indica aggiornamento disabilitato.
7. Indicazione dell'ora in corso.
8. Indicazione dello Stato dell'uscita del Relè se chiuso si accende ON, se aperto si accende OFF.
9. Indicazione del giorno, anno, mese, ora e minuti nella modalità programmazione.
10. Cavalieri che indicano lo stato del relè. Se stato ON appare evidenziato se OFF non compare.
Ogni cavaliere indica sul display mezz'ora di tempo.
11. Icona Orologio indica il modo di funzionamento Automatico.
12. Indicazione del giorno corrente della settimana.
13. Icona PRG per impostare i diversi programmi.

INDICE

pagina

1. Installazione	5
2. Collegamenti elettrici	5
3. Impostazioni di fabbrica	6
4. Impostazioni Data, Ora e Cambio Ora Legale/Solare	6
5. Funzionamento Settimanale/Giornaliero	9
6. Regolazione Intervallo Minimo di Programmazione	10
7. Impostazioni Programmi	11
8. Modi di Funzionamento	16
9. Funzionamento in modo OFF	16
10. Funzionamento in modo MANUALE	16
11. Funzionamento in modo AUTOMATICO	17
12. Impostazioni di Blocco	17
13. Cambio lingua Italiano/Inglese	19
14. Reset	20
15. Caratteristiche tecniche	21
16. Avvertenze di Sicurezza	22

1.0 INSTALLAZIONE

Il dispositivo va installato su guida DIN 35mm (EN60715) all'interno di un quadro elettrico SOLO dopo aver tolto tensione, evitando fonti di calore. [fig. 3](#)



Fig.3

2.0 COLLEGAMENTI ELETTRICI

2.1 Collegare i due fili dell'impianto elettrico ai morsetti a vite come da [fig. 4](#)

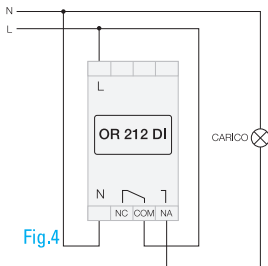


Fig.4

3.0 IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

L'orologio viene fornito completamente resettato e libero da ogni programmazione tranne che:

1 Impostazione **ON** cambio automatico tra ora legale e solare. "AUTO-☀"

2 Lingua Italiano.

3 Intervallo minimo di programmazione dell'orario 30 minuti.

4 Funzionamento Automatico.

5 Impostazione Settimanale.

4.0 IMPOSTAZIONI DATA, ORA E CAMBIO ORA LEGALE/SOLARE

4.1 Premere il tasto centrale del Joystick per almeno 1s, sul display compaiono i seguenti simboli. Fig.5
Il simbolo dell'orologio lampeggia.



Fig.5

4.2 Premere il tasto OK per confermare la selezione dell'orologio. Iniziano a lampeggiare le due cifre dell'anno e compare la lettera A.

Fig.6

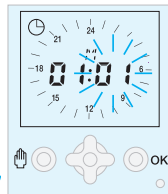


Fig.6

4.3 Premere il Joystick verso l'alto o il basso fino a raggiungere l'anno in corso.

4.4 Premere il tasto **OK** per confermare l'anno. Iniziano a lampeggiare le due cifre del mese e compare la lettera **M**. [Fig.7](#)

4.5 Premere il Joystick verso l'alto o il basso fino a raggiungere il mese in corso.



[Fig.7](#)

4.6 Premere il Joystick verso sinistra per impostare il giorno corrente. Iniziano a lampeggiare i due numeri di sinistra e compare la lettera **G**. [Fig.8](#)

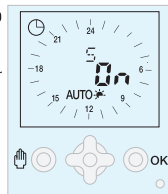


[Fig.8](#)

4.7 Premere il joystick verso alto o il basso per impostare il giorno corrente.

4.8 Premere il tasto **OK** per confermare.

A questo punto si passa all'aggiornamento Automatico dell'ora legale/solare. [Fig.9](#)
Compare la lettera **S** (settaggio), la scritta **On** e il simbolo "AUTO☀".



[Fig.9](#)

4.9 Di fabbrica è impostata in aggiornamento AUTOMATICO, per disabilitare (o abilitare) premere il joystick verso il basso o l'alto e compare la scritta **OFF** e l'icona "AUTO^{OFF}".

4.10 Premere il tasto **OK** per confermare. Iniziano a lampeggiare le due cifre dell'ora e compare la lettera "O". Fig.10

4.11 Regolare l'ora premendo il joystick verso l'alto o il basso.

4.12 Premere il joystick verso destra, le due cifre dei minuti iniziano a lampeggiare. Fig.11



Fig.10

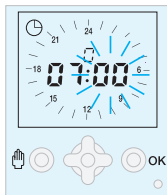


Fig.11

4.13 Premere il joystick verso alto o il basso per impostare i minuti correnti.

4.14 Premere il tasto **OK** per confermare e si esce dall'impostazione.

5.0 FUNZIONAMENTO SETTIMANALE/GIORNALIERO

Il dispositivo può funzionare con programmazione Settimanale o Giornaliera.

Esso viene fornito impostato da Settimanale.

Per passare al funzionamento Giornaliero agire come segue:

5.1 Premere il tasto centrale del Joystick per almeno 1s, sul display compaiono i seguenti simboli. [Fig.5](#)

Il simbolo dell'orologio lampeggia.

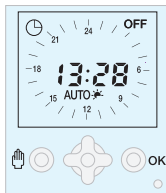
5.2 Premere il Joystick verso l'alto fino a far comparire la lettera F lampeggiante. [Fig.12](#)

5.3 Premere il tasto OK per confermare. Compare il numero 7 che indica l'impostazione attuale (settimanale), per modificare l'impostazione spostare il Joystick verso destra. Compare il numero 1.

5.4 Premere il tasto OK per confermare. Si torna al funzionamento Giornaliero che indica l'ora e i programmi. Ora abbiamo impostato il funzionamento Giornaliero. [Fig.13](#)



[Fig.12](#)



[Fig.13](#)

6.0 REGOLAZIONE INTERVALLO MINIMO DI PROGRAMMAZIONE

L'orologio è stato pensato per poter lavorare con un tempo minimo di programmazione di 1 o 30 minuti. Di fabbrica viene fornito con un tempo minimo di programmazione di 30 minuti. Per modificare tale impostazione agire come segue:

6.1 Premere il tasto centrale del Joystick per almeno 1s, sul display compaiono i seguenti simboli. [Fig.5](#)

Il simbolo dell'orologio lampeggia.

6.2 Premere il Joystick verso l'alto fino a far comparire la lettera R lampeggiante. [Fig.14](#)



Fig.14

6.3 Premere il tasto OK per confermare. Compaiono le due cifre che indicano il tempo minimo di programmazione 30 minuti. [Fig.15](#)



Fig.15

6.4 Premere il joystick verso destra per impostare il tempo di 1 minuto. Compare le due cifre 01.

6.5 Premere il tasto OK per confermare ed uscire dall' impostazione.

7.0 IMPOSTAZIONI PROGRAMMI

7A. Impostazione Programma in funzionamento Giornaliero:

7A.1 Premere il tasto centrale del Joystick per almeno 1 secondo, il simbolo dell'orologio lampeggia. Fig.5

7A.2 Spostare il Joystick verso il basso per posizionarsi sulla scritta **PRG** che lampeggia.

Premere il tasto **OK** per entrare nella programmazione.

Compare l'ora 00:00 e lo stato del relè che è **OFF**. Fig.16

Nota: Fino a quando il simbolo dello stato del relè non lampeggia possiamo vedere il programma impostato nell'arco della giornata premendo il tasto del joystick verso destra, senza modificarlo.



Fig.16

7A.3 Premere il joystick verso l'alto o il basso per impostare lo stato del relè. Lo stato del relè lampeggia.

Ora possiamo impostare e/o modificare il programma.

7A.4 Premere il joystick verso destra o verso sinistra per impostare il tempo desiderato. Tenendo premuto a lungo il joystick in una direzione lo scorrimento sarà veloce.

7A.5 A programmazione terminata premere il tasto **OK** per confermare.

Nota: E' possibile impostare un programma di un solo minuto **ON** in tutta la giornata.

In questo caso il cavaliere della mezz'ora a cui appartiene il minuto, rimarrà acceso per segnalare l'impostazione.

7B Impostazione Programma in funzionamento Settimanale:

7B.1 Premere il tasto centrale del Joystick per almeno 1secondo, il simbolo dell'orologio lampeggia. Fig.5

7B.2 Spostare il Joystick verso il basso per posizionarsi sulla scritta PRG che lampeggia.

Premere il tasto OK per entrare nella programmazione.

Inizia a lampeggiare la scritta LU fig.17 con l'eventuale programmazione già presente visibile sui cavalieri.

A questo punto abbiamo due opzioni:

a. entrare in LU per modificarlo premendo il tasto OK

b. spostare il joystick verso destra per impostare il programma di un giorno diverso.



Fig.17

7B.3 Supponiamo di scegliere la soluzione A.

Premere il tasto OK per impostare il programma del LU, a questo punto compare l'ora 00:00 e lo stato del relè che è OFF Fig.18

Nota:

Fino a quando il simbolo dello stato del relè non lampeggia possiamo vedere il programma impostato premendo il tasto del joystick verso destra, senza modificarlo.



Fig.18

7B.4 Premere il joystick verso l'alto o il basso per impostare lo stato del relè.

Lo stato del relè lampeggia. Ora possiamo impostare e/o modificare il programma.

7B.5 Premere il joystick verso destra o verso sinistra per impostare il tempo desiderato.

Tenendo premuto a lungo il joystick in una direzione lo scorrimento sarà veloce.

Nota: E' possibile impostare un programma di un solo minuto **ON** in tutta la giornata. In questo caso il cavaliere della mezz'ora a cui appartiene il minuto, rimarrà acceso per segnalare l'impostazione.

7B.6 A programmazione terminata del giorno confermiamo **LU** premendo il tasto **OK**, ora lampeggiano **LU** e **MA** Fig.19

A questo punto abbiamo 2 soluzioni:

a) Copiare il programma di Lunedì a Martedì premendo il tasto **OK**.

Ora lampeggiano alternativamente **MA** e **ME**.

b) Cambiare il programma di Martedì o dei giorni successivi, premendo il tasto verso destra del Joystick. Ora lampeggia solo **MA**, premere il tasto **OK** se si vuole modificare il programma di Martedì, oppure premere il joystick verso destra per posizionarsi sul giorno desiderato. Fig.20

7B.7 Supponiamo di voler copiare **LU** a **MA** premendo il tasto **OK**.

Adesso lampeggiano alternativamente **MA** e **ME**. Proseguire in questo modo fino a **DO**. Fig 21

Terminata la programmazione premere il tasto Manuale per tornare alla funzione precedente, o comunque senza premere tasti dopo 30 secondi si ritorna in posizione precedente.

Fig.19



Fig.20



Fig.21



ESEMPIO DI PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE:

Assicurarsi di aver settato l'orologio in minuti dall'apposito menu **R** capitolo 6

Da Lunedì LU a VE: dalle 00:02 alle 00:03 relè ON e dalle ore 11:00 alle ore 13.28 relè ON.

SA e DO: dalle ore 05:00 alle ore 06:15 relè ON e dalle 12:30 alle 19:45 relè ON.

Ripetere i punti **7B.1 - 7B.3**

Premere il tasto **OK** per impostare il programma del **LU**, a questo punto compare l'ora 00:00 e lo stato del relè che è OFF [Fig.18](#)

Premere il joystick verso il basso per impostare il relè **OFF**. Lo stato del relè lampeggia.

Premere il joystick verso destra di due minuti 00:02.

Premere il joystick verso l'alto per impostare il relè **ON** lampeggiante (il cavaliere si accende di nero).

Premere il Joystick verso destra fino alle ore 00:04, a questo punto premere il joystick verso il basso e avremo **OFF** lampeggiante.

Tenere premuto il joystick verso destra fino a raggiungere le ore 11:00.

Premere il joystick verso l'alto per impostare **ON** lampeggiante.

Tenere premuto il joystick verso destra fino alle 13:29.

Premere joystick verso il basso portando il relè in stato **OFF** lampeggiante quindi premere il tasto **OK** per conferma.

A questo punto il giorno lunedì è impostato e lampeggiano LU-MA [Fig.22](#)

[Fig.22](#)



Per **COPIARE** premere il tasto **OK**.

Proseguire in questo modo fino a Venerdì. Lampeggiano alternativamente **VE** e **SA**.

Premere il joystick verso destra per non copiare, lampeggia esclusivamente **SA**, premere **OK** per entrare.

Compaiono le 4 cifre dell'ora **00:00** lo stato del relè che supponiamo sia **OFF**.

Premere il joystick verso il basso avremo **OFF** lampeggiante.

Tenere premuto il joystick verso destra fino a raggiungere le ore 05:00.

Premere il joystick verso l'alto per impostare il relè **ON** lampeggiante (il cavaliere si accende di nero).

Tenere premuto il Joystick verso destra fino alle ore 06:16, a questo punto premere il joystick verso il basso per impostare il relè **OFF** lampeggiante.

Tenere premuto il joystick verso destra fino a raggiungere le ore 12:30.

Premere il joystick verso l'alto per impostare il relè **ON** lampeggiante (il cavaliere si accende di nero).

Tenere premuto il joystick verso destra fino a raggiungere le ore 19:46, a questo punto premere il joystick verso il basso per impostare il relè **OFF** lampeggiante.

Tenere premuto il joystick verso destra fino a raggiungere le ore 00:00 per cancellare eventuale programmi impostati dopo le ore 19:45.

Premere **OK** per confermare, ora lampeggiano alternativamente **SA** e **DO**.

Premere **OK** per confermare.

Terminata la programmazione premere il tasto **Manuale** per tornare alla funzione precedente, o comunque senza premere tasti dopo 30 secondi si ritorna in posizione precedente.

8.0 MODI DI FUNZIONAMENTO

Il dispositivo può funzionare in modo Automatico, Manuale e Spento (OFF).

9.0 FUNZIONAMENTO IN MODO OFF

La funzione OFF si attiva tenendo premuto il tasto OK per 4 secondi.

Sul display compare lo stato del relè OFF, mentre al centro compare l'ora in corso.

Per riattivare il dispositivo premere nuovamente il tasto OK per 4 secondi e si ritorna alla posizione precedente.

10.0 FUNZIONAMENTO IN MODO MANUALE

10.1 Con il funzionamento Manuale è possibile impostare un programma in stato ON o OFF per un tempo indeterminato bypassando la programmazione. Per impostare basta premere il tasto con il simbolo della Mano.

A questo punto sul display compare l'icona della Mano, l'ora in corso, il simbolo "AUTO☀", il giorno, tutti i cavalieri attivi se lo stato del relè è in ON. Fig.23

10.2 E' possibile cambiare lo stato del relè in OFF premendo verso il basso il Joystick. Fig. 24

10.3 Per tornare in programma Automatico premere nuovamente il tasto Manuale.

Fig.23



Fig.24



11.0 FUNZIONAMENTO IN MODO AUTOMATICO

11.1 Con il modo di funzionamento Automatico, l'Orologio regola l'accensione e lo spegnimento in base ai programmi impostati, per i vari giorni della settimana. Per attivarlo premere il tasto col simbolo della Mano fino a far comparire il simbolo dell'Orologio. Fig.25

Sul display compaiono i cavalieri in base alla programmazione effettuata.

Nota: Durante il funzionamento Automatico è possibile visualizzare i programmi impostati. Basta premere il joystick verso destra per vedere l'ora e lo stato del relè. Dopo 4 secondi si ritorna allo stato precedente e visualizzare l'ora e lo stato in corso.



Fig.25

12.0 IMPOSTAZIONE BLOCCO

Il dispositivo è provvisto di Codice di Blocco a 4 digit per proteggere l'accesso quando viene utilizzato negli ambienti pubblici tale da evitare cambi di programmi non autorizzati. Per attivarlo procedere come segue:

12.1 Tenere premuto per 4s il tasto Manuale quindi compare la scritta PASS sul display. Fig. 26



Fig.26

12.2 Premere il tasto OK per conferma e compaiono le due cifre di sinistra che lampeggiano. Fig.27

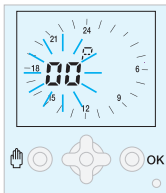


Fig.27

12.3 Premere il joystick verso l'alto o verso il basso per impostare le prime due cifre.

12.4 Premere il joystick verso destra e lampeggiano le altre due cifre. Fig.28



Fig.28

12.5 Premere il joystick verso l'alto o verso il basso per impostare le ultime due cifre.

12.6 Premere il tasto OK per confermare. A questo punto compare la lettera C di chiuso e la password impostata.

Fig.29

Dopodiché si torna allo stato precedente.



Fig.29

In questo stato sul display compare l'ora in corso, il giorno e il relativo programma impostato.

Ad ogni pressione di qualsiasi tasto o joystick compare la scritta PASS.

Dopo 5 secondi senza ulteriori comandi si torna allo stato precedente.

Per sbloccare il dispositivo procedere come segue:

12.7 Dopo la comparsa della scritta PASS, premere il tasto manuale e compaiono le due cifre di sinistra 00 che lampeggiano. Fig.27

12.8 Premere il joystick verso l'alto o verso il basso per impostare le prime due cifre della Password

12.9 Premere il joystick verso destra e compaiono le altre due cifre che lampeggiano come da Fig.28

12.10 Premere il joystick verso l'alto e verso il basso per impostare le ultime due cifre.

12.11 Per confermare lo sblocco premere OK. A questo punto la password è stata disabilitata. Compare lettera A che indica Attivo.

Nota: Dopo 3 inserimenti di password errate si uscirà automaticamente dall'impostazione.

Se sfortunatamente si dimentica la password bisogna procedere con il Reset Totale per cancellare tutti i dati impostati. Se si sbaglia compare la scritta E dopo 3 tentativi compare sempre E. Vedi capitolo Reset.

13.0 CAMBIO LINGUA ITALIANO-INGLESE

Di fabbrica il dispositivo viene fornito in lingua italiana. Per passare all'Inglese procedere come segue:

13.1 Premere il tasto centrale del Joystick per almeno 1s, sul display compaiono i seguenti simboli. Fig.5

Il simbolo dell'orologio lampeggia.

13.2 Premere il Joystick verso l'alto fino a far comparire L lampeggiante.

Fig.30



Fig.30

13.3 Premere il tasto OK per confermare. Compare la scritta "It" per Italia.

Fig.31

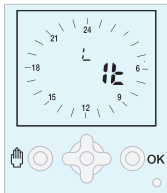


Fig.31

13.4 Premere il joystick verso sinistra e sul display compaiono le lettere "En" che stanno per English.

Fig.32



Fig.32

13.5 Premere il tasto OK per confermare l'Inglese e si ritorna allo stato precedente.

Fig.33
Notiamo che compare il numero 1 centrale per indicare il giorno della settimana. (1 LU, 2 MA, e così via)



Fig.33

14.0 RESET

Anomalie di funzionamento, cambio lingua, interventi o altre ragioni tecniche possono richiedere il reset dell'apparecchio.

L'orologio è provvisto di 3 tipi di Reset:

1. Soft Reset consente l'aggiornamento del processore e sblocca l'apparecchio in caso di blocchi di funzionamento.

Per eseguire l'operazione di soft reset premere il tasto posizionato nel foro frontale del dispositivo con **una matita o oggetto isolato elettricamente** (fig.34) e dopo un breve lampo si resetterà il dispositivo.

In questo modo si resettano solo le impostazioni seguenti:

la funzione "AUTO-☀" diventa **ON** e la regolazione **R** diventa 30 minuti se impostata ad 1 minuto.

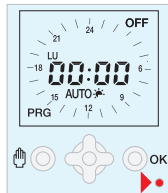


Fig.34

2. Reset Totale: cancella tutti i dati preimpostati e installa i valori di fabbrica.

Vedere Capitolo 3.0

Tenere premuto il tasto reset, tenere premuto il tasto Manuale e rilasciare il tasto reset. Continuando a mantenere premuto il tasto Manuale per almeno altri 5 sec. compare "r St".

Il dispositivo sarà resettato.

3. Reset da Mancanza Rete. Si possono verificare due situazioni:

a) Entro i 20gg in mancanza di Rete il dispositivo non perde nessun valore impostato.

b) Nel caso in cui il dispositivo rimanga per oltre 20gg in mancanza di rete abbiamo:

Conserva lingua, impostazione Automatico o Manuale e programmi Impostati.

15.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

- Orologio Settimanale e Giornaliero elettronico con programmi impostabili
- Display grafico LCD retro-illuminato blu
- Alimentazione di Backup con Super-Capacitor. Nessuna sostituzione.
- Autonomia senza alimentazione 20gg. Al mancare della rete il display si spegnerà totalmente, ma terrà in memoria per 20 giorni tutte le impostazioni effettuate.
- Limiti della temperatura di funzionamento da -20 a + 50 °C.
- Grado di protezione IP20
- Intervallo di lettura dell'orario 1 minuto
- Intervallo minimo di programmazione dell'orario 1 o 30 minuti
- Software di classe A
- SPDT Uscita relè con contatto pulito in scambio NA / COM e NC da 16A 250 Vac
- Isolamento elettrico II
- Commutazione allo zero di tensione per ridurre l'usura dei contatti. Zero-crossing
- Comandi locali 2 tasti e 1 Joystick di 5° generazione



16.0 AVVERTENZE DI SICUREZZA

Durante l'installazione ed il funzionamento dell'apparecchio è necessario rispettare le seguenti indicazioni:

- Non alimentare il prodotto se risulta meccanicamente danneggiato.
- Verificare che non vi sia tensione ai morsetti quindi procedere al collegamento.
- L'apparecchio va installato da persona qualificata seguendo gli schemi di collegamento riportati nel manuale dell'apparecchio.
- Installare e mettere in funzione l'apparecchio in conformità con la normativa vigente in materia di impianti elettrici.
- Non superare i limiti di carico.
- Nell'impianto elettrico dello stabile in cui l'apparecchio viene installato va compreso un interruttore ed un dispositivo di protezione da sovracorrenti.
- Una volta installato il dispositivo, bisogna garantirne l'inaccessibilità ai morsetti di collegamento senza l'uso di appositi utensili.
- Per malfunzionamenti dell'apparecchio contattare l'assistenza tecnica.

Tecno Switch si riserva il diritto di apportare modifiche ai suoi prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso.

Tecno Switch declina ogni responsabilità per i danni a cose o persone derivati da un uso errato o improprio dei suoi prodotti.

tecnoswitch 



This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



tecnoswitch
keep control

TECNO SWITCH srl
Via P. Leone Dehon, 99/105 · 76123 Andria (BT) ITALY
tel (+39) 0883 555323 · fax (+39) 0883 555323
tecnoswitch.com