



EASY FV WALL



EASY FV DIN

MANUALE D'USO

Telecontrollo GSM Easy FV

Conforme alla Delibera AEEG 421/2014/R/eel,
Norma CEI 0-16 ed.III:2012-12 Allegato M

MAN_00030_ita_Easy FV - ED.1.4_Aprile 2015
(Manuale valido release FW:1.2.0)

Indice

1. Generalità	pg.2
2. Descrizione	pg.2
3. Installazione	pg.4
4. Collegamenti elettrici	pg.6
5. Funzionamento	pg.7
6. Funzionamento a batterie	pg.7
7. Orologio	pg.7
8. Descrizione comandi	pg.7
8.1 Setpod	pg.8
8.2 Comandi allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III	pg.8
8.3 Configurazione comandi e risposte allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III	pg.9
8.4 Comandi aggiuntivi relativi ad allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III	pg.10
8.4.1 Setautoreconnection	pg.10
8.4.2 Comando Setout1 e Setout2	pg.11
8.5 Aggiungi	pg.11
8.6 Rimuovi	pg.12
8.7 Rubrica	pg.12
8.8 Accendi-Spegni	pg.12
8.9 Timerout	pg.12
8.10 Stato	pg.12
8.11 Setup	pg.13
8.12 Setreport	pg.13
8.13 Inoltra	pg.14
8.14 Setpsw	pg.14
8.15 Calibra	pg.14
8.16 Credito	pg.14
8.17 Settime	pg.14
8.18 Gettime	pg.14
8.19 Sincronizza	pg.15
8.20 Ritardosms	pg.15
8.21 Reset	pg.15
8.22 Versione	pg.15
8.23 Default	pg.16
8.24 Lingua	pg.16
8.25 Comandi	pg.16
8.26 Default comandi	pg.16
8.27 Pulsanti	pg.16
9. Gestione Allarmi	pg.16
9.1 Allarme ingressi	pg.17
9.2 Allarme temperatura minima	pg.17
9.3 Allarme temperatura massima	pg.17
9.4 Allarme mancanza energia elettrica	pg.17
9.5 Attivazione/disattivazione allarmi	pg.17
9.6 Messaggi di allarme	pg.18
10. Porta USB	pg.19
Comandi relativi a norma CEI 0-16 Edizione III - allegato M	pg.21
Caratteristiche tecniche	pg.23

Telecontrollo GSM Easy FV

- Telecontrollo di impianti fotovoltaici o eolici secondo l'allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III (delibera AEEG 421/2014/R/eel)
- Attivazione di due uscite a relè tramite semplici SMS di comando
- Due ingressi digitali per invio di SMS di allarme
- Sonda di temperatura integrata
- Sonda di temperatura esterna opzionale (codice ordine AC.021.000)
- Alloggiamento per batterie tampone (3xAAA) per invio SMS di allarme mancanza rete elettrica
- Design e produzione: Made in Italy
- Disponibile in due versioni, WALL e DIN

1. Generalità

Easy FV è un sistema di telecontrollo digitale con modem GSM integrato. Il dispositivo funziona con una SIM card standard inserita nell'apposito porta SIM ed accetta comandi via SMS da utenti memorizzati in rubrica, oppure comandi con password da utenti non memorizzati in rubrica. Tutti gli SMS ricevuti da utenti non riconosciuti oppure contenenti comandi errati vengono ignorati ed eliminati.

Utilizzando comandi SMS si è in grado di pilotare due uscite a relè e di leggere lo stato di due ingressi digitali. Utilizzando uno dei due relè ed uno dei due ingressi è possibile utilizzare il dispositivo per il telecontrollo di un impianto fotovoltaico o eolico secondo quanto indicato dall'allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III basata sulla delibera 421/2014/R/eel emessa da AEEG.

Il dispositivo dispone anche di una sonda di temperatura integrata e di un morsetto per la connessione di una seconda sonda di temperatura esterna opzionale. La memoria interna non volatile permette al dispositivo di memorizzare lo stato in cui si trova, ripristinando le impostazioni anche dopo una interruzione della rete elettrica. Il dispositivo gestisce eventuali allarmi dovuti allo stato degli ingressi digitali, oltre che allarmi di temperatura e di mancanza rete elettrica inviando messaggi SMS ai numeri telefonici memorizzati in rubrica.

2. Descrizione

Led di stato GSM (A)

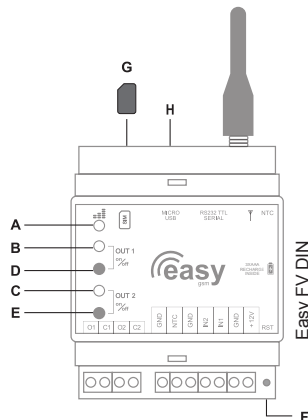
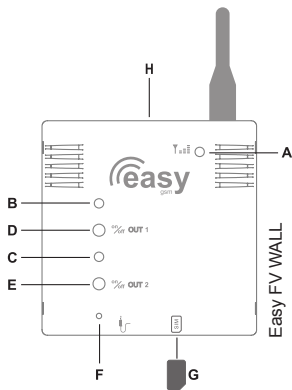
Questo led indica lo stato di funzionamento del dispositivo.

- Spento

- Il dispositivo non è alimentato
- Assenza segnale GSM o mancanza dell'antenna

- 5 lampeggi ripetuti

Ci sono problemi sulla SIM card (es: SIM card scaduta o non inserita, richiesta PIN attiva) o registrazione SIM negata.



- 3 lampeggi ripetuti

Easy non è in grado di ricevere e trasmettere SMS.

I lampeggi ripetuti terminano quando Easy riesce a inviare un SMS

- Lampeggio o acceso fisso

Il dispositivo è registrato alla rete GSM ed è pronto a ricevere comandi via SMS.

Il tipo di lampeggio indica l'intensità del segnale GSM

Acceso non lampeggiante:	Segnale ottimo
Lampeggio:	Segnale buono
Lampeggio lento:	Segnale medio
Lampeggio veloce:	Segnale scarso

Led di stato OUT1 (B) e OUT2 (C)

I led di stato OUT1 e OUT2 visualizzano costantemente lo stato delle relative uscite:

Acceso:	uscita chiusa (relè eccitato)
Spento:	uscita aperta (relè diseccitato)

Pulsanti uscite OUT1 (D) e OUT2 (E)

Sul frontale sono presenti due pulsanti associati alle due uscite a relè, ad ogni pressione lo stato della relativa uscita commuta (da aperto a chiuso o viceversa) permettendo di azionare manualmente i relè di uscita. È possibile disattivare i due pulsanti (per ulteriori dettagli vedere la sezione dedicata al comando PULSANTI).

Pulsante di reset (F)

Nel caso sia necessario forzare un riavvio del software di Easy FV, si può premere brevemente il pulsante di RESET con la punta di una matita.

Il pulsante di RESET permette anche di ripristinare le impostazioni di fabbrica, per esempio nel caso si dimentichi la password di accesso. Per ripristinare le impostazioni di fabbrica premere e mantenere premuto il pulsante di RESET finché non si vedrà la sequenza di 7 lampeggi veloci consecutivi sul led di stato GSM (A).

SIM card reader (G)

Modello Wall: la SIM card deve essere inserita con i contatti metallici rivolti verso la base plastica e con l'angolo tagliato che deve rimanere all'esterno del dispositivo.

Modello Din: Estrarre il cassetto porta SIM dal dispositivo, inserire la SIM card nel cassetto porta SIM con i contatti metallici rivolti verso il basso, reinserire il cassetto porta SIM nel dispositivo.

Connettore porta USB (H)

Sulla parte superiore del dispositivo è presente un connettore micro USB (tipo B) che consente il collegamento del dispositivo alla porta USB di un Personal Computer con sistema operativo Microsoft Windows usando un normale cavo USB di tipo "A / micro B". Affinché il dispositivo sia correttamente riconosciuto dal sistema operativo Microsoft Windows è necessario installare nel Personal Computer un opportuno driver scaricabile dal sito internet www.shitek.it (andare nella pagina relativa al prodotto Easy FV).

Attraverso la porta USB è possibile inviare al dispositivo il set completo dei comandi inviabili tramite messaggi SMS.

Preparazione SIM card

Easy FV può funzionare solo con SIM card che non richiedono il codice PIN di autenticazione.

Quindi prima di inserire la SIM card all'interno di Easy FV è necessario inserirla in un telefono cellulare e **disattivare** la richiesta del codice PIN di autenticazione.

In caso di SIM card di tipo ricaricabile, assicurarsi di avere credito a sufficienza.

Eseguire eventualmente una ricarica del credito della SIM card.

Sonda di temperatura esterna

Per acquisire la temperatura di un secondo ambiente è necessario collegare una sonda di temperatura esterna ai morsetti NTC e GND.

Attenzione: le uniche sonde di temperatura compatibili con Easy FV sono quelle fornite da Shitek Technology Srl.

Batterie

Easy FV prevede la possibilità di utilizzare 3 batterie ricaricabili formato AAA che permettono di segnalare via SMS un'eventuale interruzione della rete elettrica. Utilizzare solo batterie ricaricabili del tipo di seguito indicato:

AAA NiMH 1.2V 800 mAh

La capacità indicata (800 mAh) va intesa come capacità minima che devono avere le batterie.

Nell'inserimento delle batterie, rispettare la polarità delle batterie come indicato nel portabatterie.

Prima di inserire le batterie assicurarsi che siano pienamente cariche, il dispositivo non è un caricabatterie.

Si consiglia di sostituire le batterie almeno una volta all'anno.

Attenzione: l'uso di batterie non ricaricabili può causarne l'esplosione, utilizzare solo batterie ricaricabili.

Verifica segnale GSM

Prima di installare Easy FV è necessario verificare la copertura del segnale GSM nel luogo dell'installazione.

Tale verifica si può eseguire inserendo la SIM card, destinata ad Easy FV, in un normale telefono cellulare e controllare l'intensità del segnale GSM esattamente nel punto dove si vuole posizionare Easy FV.

È consigliabile verificare l'intensità del segnale GSM più volte in tempi diversi, per farsi un'idea del comportamento medio.

Nel caso il segnale GSM risulti scarso, sarà necessario installare il prodotto in una posizione migliore ai fini della ricezione radio o installare un'antenna esterna con prolunga.

Il cavo dell'antenna esterna va avvitato in alternativa all'antenna a stilo fornita nel kit.

Attenzione: le uniche antenne compatibili con Easy FV sono quelle fornite da Shitek Technology Srl.

Attenzione: In caso di mancata risposta ai comandi è molto probabile che ciò sia dovuto alla scarsa ricezione del segnale GSM. Valutare la possibilità di installare un'antenna esterna per migliorare la ricezione ed aumentare l'affidabilità.



Importante

- Il dispositivo è stato progettato per funzionare completo di SIM card e antenna, non tenere acceso il dispositivo per lunghi periodi di tempo in mancanza della SIM card o dell'antenna.
- Il dispositivo è un apparato radio ricetrasmittente a bassa potenza. Quando il dispositivo è in funzione, invia e riceve energia a radiofrequenza.
- Il funzionamento del dispositivo in prossimità di radio, televisioni, telefoni o dispositivi elettronici in generale, può provocare interferenze.
- Il dispositivo può essere soggetto ad interferenze che possono influire sulle prestazioni.

- Non posizionare il dispositivo in prossimità di apparecchiature medicali.
- Non utilizzare il dispositivo a contatto con il corpo umano, non toccare l'antenna se non strettamente necessario.
- Il dispositivo opera utilizzando un segnale radio, nessun operatore di telefonia mobile è in grado di garantire un collegamento in qualsiasi istante.
- Per i collegamenti della sonda di temperatura esterna usare cavi schermati di sezione minima 1,5 mm² e di lunghezza massima di 25 m. Non passare i cavi della sonda nelle canaline della rete elettrica.
- Collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione tramite un interruttore onnipolare conforme alle norme vigenti e con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo.
- L'installazione ed il collegamento elettrico del dispositivo devono essere eseguiti da personale qualificato ed in conformità alle leggi vigenti.

Attenzione: prima di effettuare qualsiasi collegamento accertarsi che la rete elettrica sia scollegata.

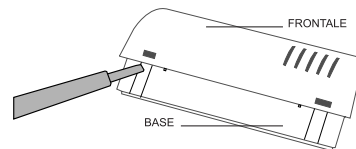
3. Installazione

Il prodotto deve essere installato in un luogo asciutto e non polveroso, a temperatura compresa tra -20°C e +55°C.

Modello Wall: Per installare il dispositivo è necessario accedere direttamente ai morsetti interni aprendo l'involucro plastico.

A. Inserire un piccolo cacciavite a taglio tra la base e la parte frontale di Easy FV, nelle apposite guide presenti nella base e fare leva per sbloccare i due dentini plastici.

Applicare una leggera torsione con il cacciavite tra il dentino ed il foro, ma non premere direttamente sul dentino per non romperlo (Fig.1).

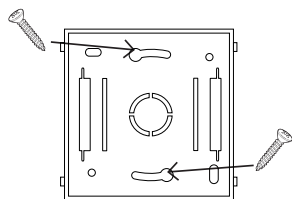


Easy FV WALL

Fig.1

B. Utilizzando due viti fissare la base su una parete (Fig.2).

Attenzione: l'orientamento deve essere esattamente come in Fig.2

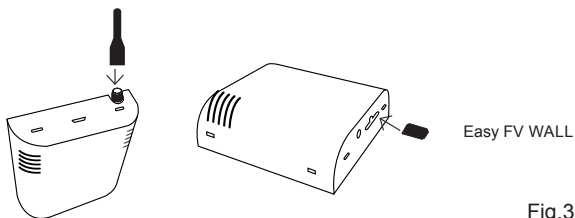


Easy FV WALL

Fig.2

C. Avvitare l'antenna fornita nell'apposito connettore, ed inserire la SIM card opportunamente preparata come descritto nel paragrafo *Preparazione SIM card*.

Attenzione: assicurarsi che Easy FV non sia alimentato dalla rete elettrica e che non siano inserite le batterie prima di inserire o rimuovere la SIM card.



Easy FV WALL

Fig.3

D. Eseguire i collegamenti elettrici seguendo lo schema di collegamento più appropriato (Fig.4 ed il paragrafo *Collegamenti elettrici*).

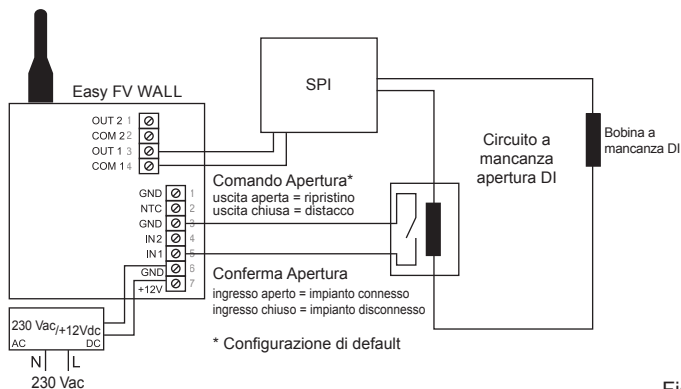


Fig.4

E. (opzionale) Inserire le tre batterie ricaricabili cariche, rispettando la polarità indicata (per approfondire la funzione delle batterie riferirsi al paragrafo *Batterie*) (Fig.5).

F. Chiudere il dispositivo posizionando la parte frontale sulla base, facendo coincidere i due dentini negli appositi intagli della base. Ruotare la parte frontale verso la base premendo moderatamente fino allo scattare dei restanti dentini plastici (Fig.6).

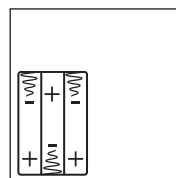
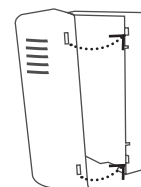


Fig.5



Easy FV WALL

Fig.6

Modello DIN:

A. Avvitare l'antenna fornita nell'apposito connettore, inserire la SIM card opportunamente preparata come descritto nel paragrafo *Preparazione SIM card*, con l'apposito cassetto porta SIM (Fig.7).

Attenzione: assicurarsi che Easy FV non sia alimentato dalla rete elettrica e che non siano inserite le batterie prima di inserire o rimuovere la SIM card

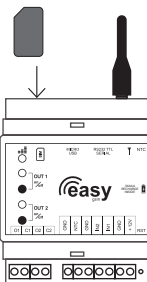


Fig.7

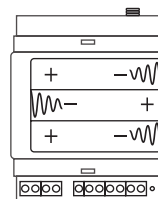


Fig.8

Easy FV DIN

B. Eseguire i collegamenti elettrici seguendo lo schema di collegamento più appropriato (Fig.9).

C. (opzionale) Inserire un piccolo cacciavite a taglio tra la base e il pannello frontale di Easy FV, nelle apposite guide presenti nella base, e fare leva per sollevare il pannello frontale con l'etichetta. Inserire le tre batterie ricaricabili cariche, rispettando la polarità indicata (Fig.8). Richiudere il pannello frontale con l'etichetta (per approfondire la funzione delle batterie riferirsi al paragrafo *Batterie*).

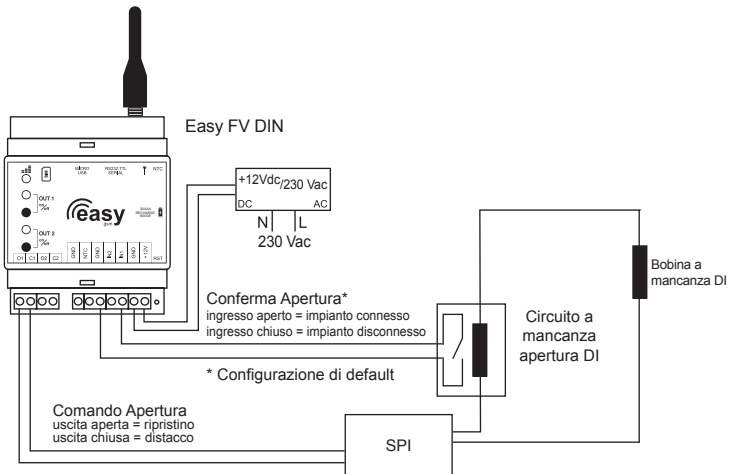


Fig. 9

4. Collegamenti elettrici

Seguire lo schema di collegamento riportato in Fig.10 (modello WALL) e Fig.11 (modello DIN).

Sui morsetti COM1-OUT1 e COM2-OUT2 sono disponibili i contatti normalmente aperti dei relè relativi alle due uscite. I contatti dei relè sono liberi da tensione ed è possibile attivare dei carichi (LOAD) come indicato nello schema.

Tramite i morsetti GND-NTC è possibile collegare una sonda di temperatura. I morsetti IN1-GND e IN2-GND sono relativi agli ingressi digitali da cui possono dipendere eventuali allarmi. A questi ingressi può essere collegato qualsiasi contatto elettrico come indicato nello schema.

Attenzione: nei morsetti IN1 e IN2 devono essere collegati solamente contatti puliti privi di tensione (es uscita di un relè Aperto/Chiuso).

Esempio di collegamento

Gli esempi di collegamento riportati in Fig. 4 (modello WALL) e Fig.9 (modello DIN) rappresentano la modalità di installazione di Easy FV per controllare un impianto fotovoltaico o eolico secondo l'allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III.

L'uscita OUT1 viene usata per effettuare il distacco del generatore, l'ingresso IN1 viene usato per avere la conferma dell'avvenuto distacco. Quando EASY FV riceve il comando "distacco", attiva l'uscita OUT1, quando riceve il comando "ripristino", disattiva l'uscita OUT1.

L'attivazione dell'uscita OUT1 può corrispondere allo stato di uscita chiusa (relè eccitato) o allo stato di uscita aperta (relè diseccitato) a seconda di come è configurato lo stato di attivazione dell'uscita OUT1 (per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo *Comando Setout1 e Setout2*).

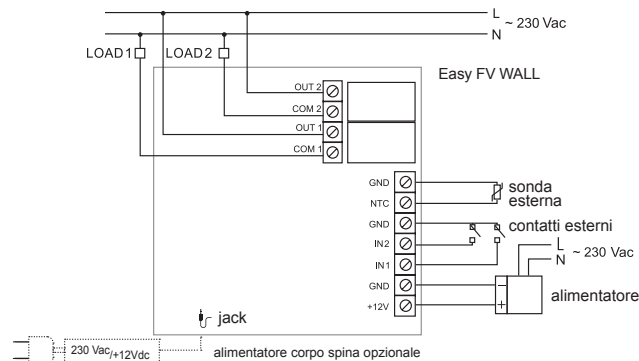


Fig. 10

EASY FV invia l'SMS di risposta al comando "distacco" solo quando ha rilevato che l'ingresso IN1 si è chiuso, mentre invia l'SMS di risposta al comando "ripristino" solo quando ha rilevato la riapertura dell'ingresso IN1.

I morsetti +12V - GND sono gli ingressi a cui collegare l'uscita dell'alimentatore a 12V DC; in alternativa (solo per il modello EASY WALL) si può collegare l'alimentazione direttamente nel jack predisposto (vedi Fig.10).

Attenzione: l'allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III prevede che l'alimentazione di EASY FV e dell'interfaccia a cui è collegato devono avere origine dalla stessa tensione di alimentazione.

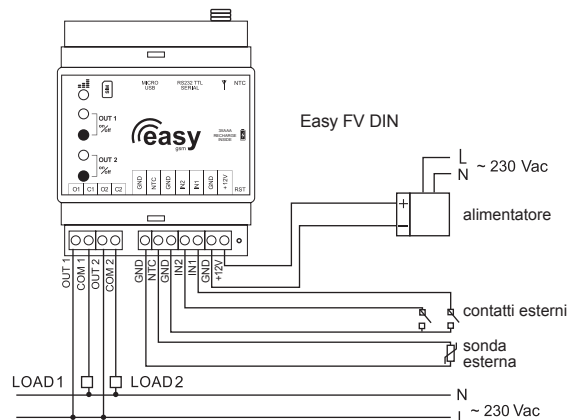


Fig. 11

5. Funzionamento

All'accensione il led di stato GSM si accende per alcuni secondi, per poi lampeggiare tre volte consecutivamente.

Dopo il triplo lampeggio iniziale, il led di stato GSM inizia a funzionare secondo la modalità descritta nel paragrafo *Descrizione* indicando lo stato di registrazione ed il livello del segnale GSM. A questo punto le uscite a relè vengono pilotate e l'utente può inviare SMS per configurare Easy FV.

Easy FV utilizza due sensori di temperatura, uno interno al prodotto stesso e uno che può essere installato in un secondo ambiente utilizzando un cavo schermato di lunghezza massima di 25 metri.

6. Funzionamento a batterie

In caso di interruzione dell'alimentazione da rete elettrica, le due uscite a relè e i relativi LED vengono spenti, e non sarà possibile modificarne lo stato con i pulsanti OUT1 e OUT2.

Le uscite vengono spente per risparmiare l'energia delle batterie in quanto anche i carichi pilotati delle uscite saranno spenti per mancanza della rete elettrica.

Rimane attiva per sessanta minuti solo la sezione GSM per l'invio di eventuali SMS di allarme e per rispondere ai comandi SMS inviati dall'utente, dopodiché Easy FV si spegnerà completamente.

Nota: la durata del funzionamento in assenza di alimentazione da rete elettrica è direttamente condizionata dalla qualità, dalla capacità e dalla carica delle batterie.

Quando Easy FV è spento, il gestore di telefonia conserverà gli eventuali comandi inviati via SMS ad Easy FV per un tempo massimo dal loro invio che tipicamente è di 48 ore. Non appena l'alimentazione da rete elettrica viene ripristinata, Easy FV si ricollegherà alla rete GSM e sarà in grado di ricevere eventuali messaggi ancora pendenti in rete.

Per cui in caso di mancanza prolungata della rete elettrica sarà normale ricevere risposte multiple a comandi inviati molto tempo prima.

Quando è presente l'alimentazione da rete elettrica il dispositivo effettua una carica lenta e costante delle batterie.

7. Orologio

Easy FV ha al suo interno un orologio che alla prima accensione, se non è mai stato configurato prima, indica come data e ora 01/01/2000 00:00:00.

Easy FV è in grado di sincronizzare il proprio orologio con l'ora esatta in modo automatico. La sincronizzazione automatica dell'orologio viene eseguita da Easy FV tramite l'invio di un SMS a se stesso. Quindi, per poter fare questo, Easy FV deve conoscere il numero telefonico della SIM card utilizzata.

Tale numero è denominato MYN e deve essere inserito nella rubrica del dispositivo per consentire la sincronizzazione automatica dell'orologio. L'orologio è usato solo dalla funzionalità legata al comando RITARDO SMS, quindi, se tale funzionalità non viene utilizzata, è possibile non inserire il numero MYN nella rubrica

La sincronizzazione automatica dell'orologio viene eseguita (solo se il numero MYN è presente nella rubrica) nelle seguenti situazioni:

- ad ogni accensione del dispositivo;
- il giorno 2 di ogni mese alle ore 02:00:00;
- alla ricezione del comando che aggiunge il numero MYN alla rubrica;
- alla ricezione del comando SINCRONIZZA.

È anche possibile impostare l'orologio in modo manuale con il comando SETTIME.

8. Descrizione comandi

I comandi per il controllo di Easy FV sono di seguito descritti nel dettaglio e rappresentano il testo da scrivere nel messaggio SMS.

Tutti i comandi devono essere preceduti dalla password se il numero di telefono da cui si manda il messaggio non è registrato in rubrica, la password impostata dalla fabbrica è "123456" e si può cambiare con l'apposito comando.

Esempio se non registrati in rubrica: **123456 ACCENDI**

Esempio se registrati in rubrica: **ACCENDI**

Nel caso in cui Easy FV è usato per controllare un impianto fotovoltaico o eolico secondo l'allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III, gli unici comandi indispensabili in questo ambito di utilizzo del prodotto sono quelli relativi alla rubrica (AGGIUNGI, RIMUOVI, RUBRICA), quelli relativi al POD (SETPOD, GETPOD), i quattro comandi richiesti dalla norma il cui testo è configurabile (comando "distacco", comando "ripristino", comando "stato", comando "reset") ed eventualmente i comandi per configurare i comandi "distacco", "ripristino", "stato" e "reset" appena citati e le relative risposte (SETCMDDETACHMENT, SETCMDRESTORE, SETCMDSTATUS, SETCMDRESET, SETANSDETACHMENT, SETANSRESTORE, SETANSSTATUS, SETANSRESET).

Importante

- I comandi devono rispettare esattamente la sintassi, compresi gli spazi bianchi.
- Nei comandi di seguito riportati, il simbolo _ sta ad indicare uno spazio bianco.
- Nel comporre il messaggio SMS non lasciare spazi vuoti alla fine del testo.
- È possibile scrivere i comandi sia in maiuscolo che in minuscolo (ad eccezione dei quattro comandi configurabili relativi all'allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III).
- Per scrivere una temperatura si può usare indifferentemente il punto o la virgola prima del decimale.
- È permesso scrivere un solo comando per ogni messaggio SMS.

8.1 Setpod

Configurazione del POD

Il POD è un codice alfanumerico che identifica in maniera univoca il punto di prelievo dell'energia elettrica dalla rete nazionale. In genere occorre configurare tale parametro in Easy FV se questo è usato per controllare un impianto fotovoltaico o eolico secondo l'allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III.

Il comando SETPOD permette di configurare nel dispositivo la variabile "POD". Tale variabile può essere lunga al massimo 40 caratteri.

Comando: **SETPOD_POD="pod"**
Esempio: **SETPOD_POD="123456789012345"**

Con il comando GETPOD è possibile leggere la variabile "POD" configurata nel dispositivo.

8.2 Comandi allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III

L'allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III prevede che il dispositivo di telecontrollo GSM gestisca l'utilizzo di quattro comandi da remoto.

A questi quattro comandi sono associati i relativi quattro messaggi di risposta.

I quattro comandi previsti dalla norma sono di seguito riportati e consentono rispettivamente di:

- comando "distacco": eseguire il distacco del generatore;
- comando "ripristino": eseguire il ripristino del generatore;
- comando "stato": leggere lo stato del dispositivo di telecontrollo GSM;
- comando "reset": forzare un reset del dispositivo di telecontrollo GSM, disattivare le uscite ed eseguire il test di diagnostica.

A seguito della ricezione di uno dei quattro comandi, il relativo messaggio di risposta viene inviato dal dispositivo:

- comando "distacco": solo quando il dispositivo rileva l'avvenuto distacco attraverso l'ingresso IN1;
- comando "ripristino": solo quando il dispositivo rileva l'avvenuto ripristino attraverso l'ingresso IN1;
- comando "stato": immediatamente;
- comando "reset": solo dopo che il dispositivo si è resettato ed ha eseguito il test di diagnostica.

A differenza da tutti gli altri comandi, questi quattro comandi configurabili fanno distinzione tra lettere maiuscole e minuscole.

Il testo dei quattro comandi e delle relative quattro risposte non è predefinito e non modificabile, ma è configurabile e personalizzabile dall'utente tramite altri appositi comandi di configurazione descritti più avanti. Nel testo di un comando

o di una risposta che viene configurato è possibile indicare uno o più nomi di alcune variabili predefinite racchiusi fra due caratteri # (vedere più avanti per maggiori informazioni sulle variabili).

Di seguito è indicato il testo di default dei quattro comandi e delle relative quattro risposte.

- comando "distacco": **DISTACCO utenza #POD#**
- comando "ripristino": **RIPRISTINO utenza #POD#**
- comando "stato": **utenza #POD# stato Input - Output**
- comando "reset": **RESET utenza #POD#**

- risposta a comando "distacco":
utenza #POD# distaccata - Input=#IN1# - Output=#OUT1#
- risposta a comando "ripristino":
utenza #POD# ripristinata - Input=#IN1# - Output=#OUT1#
- risposta a comando "stato":
utenza #POD# stato - Input=#IN1# - Output=#OUT1#
- risposta a comando "reset":
utenza #POD# RESET #RESETRESULT# - Input=#IN1# - Output=#OUT1#

Nei testi di default sopra indicati sono presenti alcune variabili (porzione di testo racchiusa tra due caratteri #), quindi il "reale" testo del comando da inviare al dispositivo e il "reale" testo della risposta inviata dal dispositivo, sono diversi da quelli sopra indicati per la parte relativa alle variabili presenti.

Nell'ipotesi che il POD configurato nel dispositivo con il comando SETPOD sia 123456789012345 e che il testo dei quattro comandi non sia mai stato riconfigurato dall'utente, il "reale" testo dei comandi da inviare è sotto riportato.

- comando "distacco": **DISTACCO utenza 123456789012345**
- comando "ripristino": **RIPRISTINO utenza 123456789012345**
- comando "stato": **utenza 123456789012345 stato Input - Output**
- comando "reset": **RESET utenza 123456789012345**

Nell'ipotesi che il POD configurato nel dispositivo con il comando SETPOD sia 123456789012345 e che il testo delle quattro risposte non sia mai stato riconfigurato dall'utente, il "reale" testo delle risposte inviate dal dispositivo è sotto riportato (il "reale" testo della risposta dipende anche dallo stato dell'ingresso IN1 e dallo stato dell'uscita OUT1 in quanto tali variabili sono presenti nel testo delle risposte).

- risposta a comando "distacco":

utenza 123456789012345 distaccata - Input=1 - Output=1

- risposta a comando "ripristino":

utenza 123456789012345 ripristinata - Input=0 - Output=0

- risposta a comando "stato":

utenza 123456789012345 stato - Input=0 - Output=0

- risposta a comando "reset":

utenza 123456789012345 RESET OK - Input=0 - Output=0

8.3 Configurazione comandi e risposte allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III

Il testo dei quattro comandi relativi all'allegato M della norma CEI 0-16 e delle relative quattro risposte è configurabile. Il testo può essere lungo al massimo 100 caratteri e fa distinzione tra lettere maiuscole e lettere minuscole.

Nel testo di un comando o di una risposta che viene configurato è possibile indicare uno o più nomi di alcune variabili predefinite racchiusi fra due caratteri #.

Questi nomi di variabile verranno sostituiti dal dispositivo dal valore della corrispondente variabile (i due caratteri # che racchiudono il nome della variabile vengono eliminati).

Per inserire il carattere # nel testo di un comando o di una risposta, inserire due caratteri # consecutivi. Il dispositivo eliminerà uno dei due caratteri #.

Nella tabella che segue è indicato l'elenco dei nomi delle variabili predefinite che è possibile utilizzare all'interno del testo di un comando o di una risposta con la relativa descrizione.

Variabile	Descrizione	Note
POD	variabile POD configurata nel terminale	massimo 40 caratteri
TIME	data e ora attuali	formato "dd/mm/yyyy hh:mm:ss"
POWER	indicazione di presenza dell'alimentazione principale	0: alimentazione principale assente 1: alimentazione principale presente
IN1	stato dell'ingresso IN1	0: ingresso disattivo (aperto) 1: ingresso attivo (chiuso)
IN2	stato dell'ingresso IN2	0: ingresso disattivo (aperto) 1: ingresso attivo (chiuso)
OUT1	stato dell'uscita OUT1	0: uscita disattiva 1: uscita attiva
OUT2	stato dell'uscita OUT2	0: uscita disattiva 1: uscita attiva
TINT	temperatura misurata dalla sonda di temperatura interna (°C)	valore espresso con una cifra decimale
TEXT	temperatura misurata dalla sonda di temperatura esterna (°C)	valore espresso con una cifra decimale

CREG	stato di registrazione nella rete GSM	0: non registrato, non in ricerca di un nuovo operatore 1: registrato, home network 2: non registrato, ricerca di un nuovo operatore 3: registrazione negata 4: ignoto 5: registrato, roaming
CGREG	stato di registrazione nella rete GPRS	0: non registrato, non in ricerca di un nuovo operatore 1: registrato, home network 2: non registrato, ricerca di un nuovo operatore 3: registrazione negata 4: ignoto 5: registrato, roaming
COPS0	operatore GSM attuale in formato alfanumerico	massimo 16 caratteri - es. "I TIM"
COPS1	operatore GSM attuale in formato alfanumerico abbreviato	massimo 10 caratteri - es. "TIM"
COPS2	operatore GSM attuale in formato numerico	5 o 6 cifre - es. "22201"
RSSI	intensità del segnale di rete GSM	0: -113 dBm o meno 1: -111 dBm 2-30: da -109 dBm a -53 dBm 31: -51 dBm o maggiore 99: ignoto o non rilevabile
BER	Bit Error Rate del segnale di rete GSM	0: BER < 0,2 % 1: 0,2 % < BER < 0,4 % 2: 0,4 % < BER < 0,8 % 3: 0,8 % < BER < 1,6 % 4: 1,6 % < BER < 3,2 % 5: 3,2 % < BER < 6,4 % 6: 6,4 % < BER < 12,8 % 7: 12,8 % < BER 99: ignoto o non rilevabile
MCC	attuale "Mobile Country Code"	3 cifre - es. "222"
MNC	attuale "Mobile Network Code"	2 o 3 cifre - es. "01"
LAC	attuale "Location Area Code"	2 byte in formato esadecimale - es. "D7BF"
CI	attuale "Cell Identifier"	4 byte in formato esadecimale - es. "4A13"
RESETRESULT	esito del test di diagnostica dopo un reset del dispositivo	"OK": esito test di diagnostica positivo "KO": esito test di diagnostica negativo

A seguire sono riportati i comandi per la configurazione del testo dei quattro comandi relativi all'allegato M della norma CEI 0-16 e delle relative quattro risposte.

Comando: **SETCMDDETACHMENT CMD=<testo_comando>**
(per il comando "distacco")
SETCMDRESTORE CMD=<testo_comando>
(per il comando "ripristino")
SETCMDSTATUS CMD=<testo_comando>
(per il comando "stato")
SETCMDRESET CMD=<testo_comando>
(per il comando "reset")
SETANSDETACHMENT ANS=<testo_risposta>
(per la risposta al comando "distacco")
SETANSRESTORE ANS=<testo_risposta>
(per la risposta al comando "ripristino")
SETANSSTATUS ANS=<testo_risposta>
(per la risposta al comando "stato")
SETANSRESET ANS=<testo_risposta>
(per la risposta al comando "reset")

Esempio:
SETCMDDETACHMENT CMD="POD=#POD# - Distaccare impianto"

Configura il testo del comando "distacco" (distacco del generatore).

È stata inserita la variabile di nome POD.

Dopo che il dispositivo ha ricevuto questo comando di configurazione, se il POD configurato nel dispositivo con il comando SETPOD è 123456789012345,

il comando **POD=123456789012345 - Distaccare impianto**
verrà riconosciuto come comando "distacco" valido dal dispositivo che provvederà quindi al distacco del generatore.

Esempio:
SETCMDRESTORE CMD="POD=#POD# - Ripristinare impianto"

Configura il testo del comando "ripristino" (ripristino del generatore).

È stata inserita la variabile di nome POD.

Dopo che il dispositivo ha ricevuto questo comando di configurazione, se il POD configurato nel dispositivo con il comando SETPOD è 123456789012345,

il comando **POD=123456789012345 - Ripristinare impianto**
verrà riconosciuto come comando "ripristino" valido dal dispositivo che provvederà quindi al ripristino del generatore.

Esempio:

SETANSSTATUS ANS="POD=#POD# - Stato - Input1=#IN1# Output2=#OUT2# "
Configura il testo della risposta al comando "stato" (lettura stato del dispositivo di telecontrollo GSM). Sono state inserite le variabili di nome POD, IN1 e OUT2. Dopo che il dispositivo ha ricevuto questo comando di configurazione, alla ricezione del comando "stato" il dispositivo risponderà con il messaggio
POD=123456789012345 - Stato - Input1=1 Output2=0
dove 123456789012345 è il POD configurato nel dispositivo con il comando SETPOD e lo stato dell'ingresso IN1 è attivo e quello dell'uscita OUT2 è disattivo.

Il testo dei quattro comandi e delle quattro risposte configurati nel dispositivo possono essere letti con i comandi di seguito riportati.

Comando: **GETCMDDETACHMENT**
(per il comando "distacco")
GETCMDRESTORE
(per il comando "ripristino")
GETCMDSTATUS
(per il comando "stato")
GETCMDRESET
(per il comando "reset")

GETANSDETACHMENT
(per la risposta al comando "distacco")
GETANSRESTORE
(per la risposta al comando "ripristino")
GETANSSTATUS
(per la risposta al comando "stato")
GETANSRESET
(per la risposta al comando "reset")

8.4 Comandi aggiuntivi relativi ad allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III

Ad integrazione dei comandi espressamente previsti dall'allegato M della norma CEI 0-16 Edizione III, sono disponibili ulteriori comandi che consentono di abilitare alcune funzionalità automatiche aggiuntive opzionali.

8.4.1 Setautoreconnection

Riconnessione automatica dell'impianto

L'esecuzione del ripristino del generatore da parte del dispositivo tramite la disattivazione dell'uscita OUT1, fa sì che l'impianto sia riabilitato per la connessione, ma questo non sempre comporta l'effettiva riconnessione dell'impianto.

È possibile abilitare l'uso del relè dell'uscita OUT2 durante la fase di ripristino del generatore per consentire la riconnessione automatica dell'impianto quando questo sia necessario.

Se tale funzionalità è abilitata, nella procedura di ripristino del generatore, il dispositivo, dopo aver disattivato l'uscita OUT1, attende per un determinato intervallo di tempo (da 1 a 240 secondi) e quindi attiva l'uscita OUT2 per un intervallo di una determinata durata (da 1 a 3600 secondi).

Comando:
SETAUTORECONNECTION_ENABLE=abilitazione_DELAY=ritardo_TIME=tempo

Esempio: **SETAUTORECONNECTION_ENABLE=T DELAY=10 TIME=30**
 Abilita la riconnessione automatica dell'impianto impostando per l'uscita OUT2 un ritardo iniziale di 10 secondi ed un tempo di attivazione di 30 secondi.

Esempio: **SETAUTORECONNECTION_ENABLE=F DELAY=0 TIME=0**
 Disabilita la riconnessione automatica dell'impianto. L'uscita OUT2 non viene utilizzata nella procedura di ripristino del generatore. In figura 12 è illustrato l'andamento delle due uscite OUT1 e OUT2 nel caso di funzione di riconnessione automatica dell'impianto abilitata.

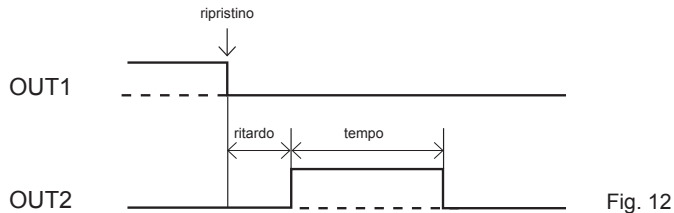


Fig. 12

8.4.2 Comando Setout1 e Setout2 Configura lo stato di attivazione delle uscite

I comandi SETOUT1 e SETOUT2 consentono di configurare lo stato di attivazione delle due uscite a relè OUT1 e OUT2.

È possibile configurare un'uscita come "normalmente aperta" o "normalmente chiusa".

Uscita "normalmente aperta"

- uscita disattiva: relè diseccitato (uscita aperta)
- uscita attiva: relè eccitato (uscita chiusa)

Uscita "normalmente chiusa"

- uscita disattiva: relè eccitato (uscita chiusa)
- uscita attiva: relè diseccitato (uscita aperta)

Comando: **SETOUT1_ACTIVE=<stato_attivo>**
SETOUT2_ACTIVE=<stato_attivo>

Esempio: **SETOUT1 ACTIVE=1**
 Configura l'uscita OUT1 come "normalmente aperta".

Esempio: **SETOUT2 ACTIVE=0**
 Configura l'uscita OUT2 come "normalmente chiusa".

Attenzione: se sono presenti le batterie, in caso di interruzione dell'alimentazione da rete elettrica, le uscite vengono aperte (relè diseccitati). Quindi le uscite configurate come "normalmente chiuse" si porteranno nello stato di uscite aperte fino a che non avverrà il ripristino dell'alimentazione da rete elettrica.

8.5 Aggiungi Aggiunge un numero alla rubrica telefonica

Con questo comando è possibile registrare il proprio numero di telefono nella rubrica di Easy FV per poter inviare i comandi senza inserire ogni volta la password. Inoltre è necessario registrare il numero di telefono degli utenti a cui Easy FV deve mandare i messaggi di allarme. La rubrica può contenere massimo 100 nominativi.

Comando: **AGGIUNGI_nome-utente_numero-telefonico**

Esempio: **AGGIUNGI MARIO +393491234567**

In questo modo il dispositivo memorizza in rubrica l'utente 'MARIO' associato al numero di telefono indicato.

È obbligatorio memorizzare un numero telefonico aggiungendo sempre il prefisso internazionale (+39 per l'Italia).

Il nome può essere lungo al massimo 14 caratteri, il numero telefonico al massimo 20 caratteri.

Esempio: **AGGIUNGI FWD +393289564321**

In questo modo il dispositivo memorizza in rubrica l'utente FWD associato al numero di telefono indicato.

Il nome utente FWD è il nome predefinito per la funzione inoltra.

Se Easy FV è configurato con il comando INOLTRA ON invierà all'utente FWD tutti gli SMS senza password ricevuti da qualsiasi numero telefonico non presente in rubrica, come ad esempio eventuali SMS inviati dall'operatore telefonico.

Easy FV permette l'inserimento in rubrica di un solo utente FWD. Se è già presente un numero FWD in rubrica e se ne aggiunge un altro, Easy FV memorizzerà il nuovo numero FWD e cancellerà quello precedente. Lo stesso numero di telefono memorizzato in rubrica come FWD può essere aggiunto anche con un altro nome utente, che avrà accesso a tutte le funzionalità normali di Easy FV.

Esempio: **AGGIUNGI MYN +393331234567**
In questo modo il dispositivo memorizza in rubrica l'utente MYN associato al numero di telefono indicato. Il nome utente MYN è il nome predefinito associato al numero di telefono della SIM card inserita nel dispositivo. Il numero MYN viene usato dal dispositivo per eseguire la sincronizzazione automatica dell'orologio. Easy FV permette l'inserimento in rubrica di un solo utente MYN. Se è già presente un numero MYN in rubrica e se ne aggiunge un altro, Easy FV memorizzerà il nuovo numero MYN e cancellerà quello precedente.

8.6 Rimuovi

Rimuove un numero dalla rubrica telefonica

Comando: **RIMUOVI_numero-telefonico**
Esempio: **RIMUOVI +393491234567**
Con questo comando è possibile cancellare dalla rubrica il numero di telefono indicato.

8.7 Rubrica

Visualizza i numeri registrati in rubrica

Comando: **RUBRICA**
Conseguentemente a questo comando, Easy FV invia uno o più messaggi contenenti un elenco di tutti gli utenti registrati nella rubrica con prima il nome e dopo il numero telefonico. Ogni messaggio inviato contiene 4 contatti della rubrica.

8.8 Accendi-Spegni

Attiva o disattiva le uscite relè

Tramite i comandi ACCENDI e SPEGNI è possibile attivare o disattivare un'uscita.

Attenzione: quando si attiva un'uscita è possibile impostare il tempo per cui il relè rimane chiuso, per poi tornare nello stato di off. Per modificare questa impostazione si veda il comando TIMEROUT descritto nel seguito di questo manuale.

Il messaggio da inviare ad Easy FV è il seguente:

Attivare uscita OUT1:	ACCENDI OUT1
Attivare uscita OUT2:	ACCENDI OUT2
Disattivare uscita OUT1:	SPEGNI OUT1
Disattivare uscita OUT2:	SPEGNI OUT2

8.9 Timerout

Il comando TIMEROUT consente di impostare il tempo di attivazione (da 1 secondo a 255 ore) delle due uscite a relè OUT1 e OUT2. Quando una delle uscite viene attivata su richiesta dell'utente (a seguito della pressione del relativo tasto o della ricezione del comando ACCENDI o della chiamata di commutazione uscita), l'uscita viene attivata per il tempo configurato, ossia il relè viene chiuso per il tempo previsto, per poi essere rilasciato. Se si imposta un tempo pari a zero, l'uscita rimane attiva indefinitamente fino alla successiva richiesta di disattivazione.

Comando: **TIMEROUT_outn_tempo_unità-misura**
Esempio: **TIMEROUT_OUT1 20 S oppure TIMEROUT 20 S**
Viene impostato un tempo di attivazione di 20 secondi per l'uscita OUT1.
Esempio: **TIMEROUT_OUT2 3 M**
Viene impostato un tempo di attivazione di 3 minuti per l'uscita OUT2.
Esempio: **TIMEROUT_OUT2 1 H**
Viene impostato un tempo di attivazione di 1 ora per l'uscita OUT2.

Esempio: **TIMEROUT_OUT2 0 S**
Viene impostato un tempo di attivazione infinito per l'uscita OUT2.

8.10 Stato

Il comando STATO permette di interrogare il dispositivo per conoscere l'attuale stato delle uscite e degli ingressi oltre ad altre informazioni sul dispositivo. Il messaggio da inviare ad Easy FV è il seguente:

STATO

Il dispositivo provvederà ad inviare un report sullo stato attuale di Easy FV. Di seguito si riporta un esempio di risposta:

TINT 18.7C	Temperatura misurata dalla sonda interna +18.7°C
TEXT 14.9C	Temperatura misurata dalla sonda esterna +14.9°C
OUT1 ON	Contatto uscita relè 1 chiuso (ON)
OUT2 OFF	Contatto uscita relè 2 aperto (OFF)
IN1 APERTO	Contatto di ingresso allarme IN1 aperto

IN2 CHIUSO	Contatto di ingresso allarme IN2 chiuso
GSM BUONO	Segnale rete GSM buono
SMS OFF	Credito non attivo
POWER SI	Alimentazione presente

Attenzione: se la sonda esterna non viene collegata la temperatura esterna non sarà misurata e nella risposta al comando STATO comparirà la scritta ERR. Tutte le funzionalità relative alla sonda esterna (antigelo, regola, crono, allarmi di temperatura) saranno inibite.

8.11 Setup

Impostazione del sistema

Il comando SETUP permette di interrogare il dispositivo per conoscere tutte le configurazioni del prodotto. Il messaggio da inviare ad Easy FV è il seguente:

SETUP

Easy FV risponderà con 2 SMS dove verranno elencate tutte le impostazioni. Di seguito si riporta un esempio di risposta con le impostazioni di fabbrica:

SMS n°1:
SETUP (1/2) -
TMIN 5.0C ON R
TMINEXT 5.0C ON R
TMAX 30.0C ON R
TMAXEXT 30.0C ON R
IN1 C 3S OFF
IN2 O 3S OFF
POWER ON R
SMS n°2:
SETUP (2/2) -
TOUT1 30S
TOUT2 30S
REPORT ON
INOLTRA ON
RITARDOSMS OFF
PULSANTI ON

La risposta di esempio significa:

- **TMIN 5.0C ON R** Allarme temperatura minima sonda interna attivo (ON) con ripristino. Genera un "Allarme temperatura interna troppo bassa" quando la temperatura scende sotto i 5°C e un "ripristino temperatura interna troppo bassa" quando la temperatura sale sopra ai 7°C;

- **TMINEXT 5.0C ON R** Allarme temperatura minima sonda esterna attivo (ON) con ripristino. Genera un "Allarme temperatura esterna troppo bassa" quando la temperatura esterna scende sotto i 5°C e un "ripristino temperatura esterna troppo bassa" quando la temperatura esterna sale sopra ai 7°C;
- **TMAX 30.0C ON R** Allarme temperatura massima sonda interna attivo (ON) con ripristino. Genera un "Allarme temperatura troppo alta" quando la temperatura interna sale sopra i 30°C e un "ripristino temperatura troppo alta" quando la temperatura interna scende sotto ai 28°C;
- **TMAXEXT 30.0C ON R** Allarme temperatura massima sonda esterna attivo (ON) con ripristino. Genera un "Allarme temperatura esterna troppo alta" quando la temperatura interna sale sopra i 30°C e un "ripristino temperatura esterna troppo alta" quando la temperatura esterna scende nuovamente sotto ai 28°C;
- **IN1 C 3S OFF** Allarme ingresso 1 disattivo (OFF). Se fosse attivo (ON) genera un "Allarme ingresso IN1" dopo che il contatto è rimasto chiuso (C) per almeno 3 secondi (S) (min 1 sec, max 255 min). Se è attivo anche il ripristino, dopo che il contatto si riapre per 3 secondi (S) genera un "ripristino ingresso IN1".
- **IN2 O 3S OFF** Allarme ingresso 2 disattivo (OFF). Se fosse attivo (ON) genera un "Allarme ingresso IN2" dopo che il contatto è rimasto aperto (O) per almeno 3 secondi (S) (min 1 sec, max 255 min). Se è attivo anche il ripristino (R), dopo che il contatto si richiude per 3 secondi (S), genera un "ripristino ingresso IN2".
- **TOUT1 30S** TIMEROUT per l'uscita relè 1 impostato a 30 secondi. Significa che dopo 30 secondi dall'attivazione il contatto del relè 1 viene automaticamente rilasciato (vedi comando TIMEROUT);
- **TOUT2 30S** TIMEROUT per l'uscita relè 2 impostata a 30 secondi. Significa che dopo 30 secondi dall'attivazione il contatto del relè 2 viene automaticamente rilasciato (vedi comando TIMEROUT);
- **REPORT ON** Impostazione di risposta ai comandi attiva (ON) ;
- **INOLTRA ON** Tutti gli SMS senza password ricevuti da qualsiasi numero telefonico non presente in rubrica verranno inoltrati al numero FWD se presente in rubrica;

8.12 Setreport

Messaggi di conferma

Il dispositivo può essere configurato per rispondere ad ogni comando ricevuto con un SMS di conferma.

Il messaggio da inviare ad Easy FV è il seguente:

Per abilitare l'invio di un SMS di conferma: **SETREPORT ON**

Per disabilitare l'invio di un SMS di conferma: **SETREPORT OFF**

Ai comandi che non prevedono una risposta specifica verrà inviato un SMS di conferma con i seguenti testi:

Comando eseguito

se il comando è stato eseguito e riconosciuto

Errore comando

se il comando non è stato riconosciuto

Errore parametri comando

se i parametri che seguono il comando non sono stati riconosciuti

8.13 Inoltra

Easy FV può inoltrare gli SMS ricevuti da utenti non in rubrica all'utente interessato di controllare il traffico SMS verso il dispositivo.

Per attivare tale funzione è sufficiente inserire in rubrica l'utente **FWD** con il relativo numero telefonico. Qualsiasi SMS senza password ricevuto da un numero di telefono non presente in rubrica (compresi i messaggi dell'operatore telefonico) verranno inviati da Easy FV all'utente **FWD**.

Nota: è possibile inserire con lo stesso numero di telefono sia l'utente FWD che utenti generici. In questo modo l'utente inserito normalmente ha a disposizione tutte le funzioni dell'Easy FV e inserendolo anche come FWD acquisisce ulteriori funzioni come descritto (per ulteriori dettagli vedere la sezione dedicata al comando AGGIUNGI).

Per abilitare la funzione inoltra: **INOLTRA ON**
Per disabilitare la funzione inoltra: **INOLTRA OFF**

8.14 Setpsw

Modifica la password di accesso

Il comando SETPSW permette di modificare la password di accesso ai comandi di Easy FV. La password deve essere lunga tra 4 e 14 caratteri e può essere composta da caratteri alfanumerici senza distinzione tra caratteri maiuscoli e minuscoli.

Comando: **password-attuale_SETPSWD_nuova-password**
Esempio: **123456 SETPSW ab12ko7**
"123456" era la vecchia password, ora "ab12ko7" diventa la nuova password.

8.15 Calibra

Offset della sonda

Modifica la calibrazione della sonda di temperatura interna o esterna, Con questo comando si può impostare un offset fino a $\pm 5.0^{\circ}\text{C}$ che verrà sommato all'effettiva lettura della temperatura ambiente. Di default l'offset di calibrazione è impostato a zero. Il messaggio dovrà essere così composto:

Comando: **CALIBRA_offset-di-temperatura**
Esempio: **CALIBRA INT 3,2** oppure **CALIBRA 3,2**
Alla lettura della temperatura ambiente rilevata dalla sonda interna del dispositivo verranno aggiunti $3,2^{\circ}\text{C}$.

Esempio: **CALIBRA EXT -2**

Alla lettura della temperatura ambiente rilevata dalla sonda esterna del dispositivo verranno sottratti $2,0^{\circ}\text{C}$.

8.16 Credito

Avviso credito esaurito

Tramite il comando CREDITO è possibile configurare nel dispositivo il credito residuo presente nella SIM card e conseguentemente ricevere un SMS di avviso quando il credito disponibile è in fase di esaurimento.

Il credito disponibile deve essere inserito sotto forma di numero di SMS disponibili. Il numero di SMS disponibili si calcola dividendo il credito della SIM card per il costo di invio di un singolo SMS. Al massimo è possibile impostare 9999 SMS.

Il dispositivo tiene traccia del credito residuo della SIM card diminuendolo di una unità ad ogni invio di un SMS.

Al raggiungimento di 10 SMS residui viene inviato un messaggio di avviso. Affinché la funzione sia efficace è necessario ricordarsi di reimpostare il nuovo credito ogni volta che si effettua una ricarica del credito della SIM card.

Comando: **CREDITO_numero-SMS-disponibili**
Esempio: **CREDITO 300**
Attiva la funzione di controllo del credito residuo ed imposta un credito residuo pari a 300 SMS.

Esempio: **CREDITO OFF**

Disattiva la funzione di controllo del credito residuo

8.17 Settime

Il comando SETTIME consente di impostare data e ora dell'orologio del dispositivo. Il messaggio da inviare ad Easy è il seguente:

Comando: **SETTIME_nuova-data-ora**
Esempio: **SETTIME 28/08/2014 14:51:20**

8.18 Gettime

Il comando GETTIME consente di leggere data e ora dell'orologio del dispositivo. Il messaggio da inviare ad Easy è il seguente:

Comando: **GETTIME**
Easy risponderà con un SMS contenente data e ora dell'orologio.
Di seguito si riporta un esempio di risposta:

GETTIME – Gio 28/08/2014 14:51:20"

8.19 Sincronizza

Il comando SINCRONIZZA consente di forzare una sincronizzazione automatica dell'orologio senza dover attendere quella periodica mensile.

Il messaggio da inviare ad Easy è il seguente:

Comando: **SINCRONIZZA**

Easy eseguirà una sincronizzazione automatica dell'orologio (solo se il numero MYN è presente nella rubrica).

8.20 Ritardosms

Configura il ritardo massimo ammesso per un comando SMS ricevuto

Il dispositivo può essere configurato per ignorare i comandi SMS che vengono ricevuti dal dispositivo con un ritardo superiore ad un valore prestabilito (da 1 a 96 ore).

La durata del ritardo viene misurata a partire dall'istante di invio del comando SMS.

Questa funzionalità, se abilitata, non ha effetto sui messaggi SMS ricevuti e gestiti dalla funzione inoltra.

Comando: **RITARDOSMS_ritardo_H**

Comando: **RITARDOSMS_OFF**

Esempio: **RITARDOSMS 24 H**

Viene impostato il ritardo massimo ammesso a 24 ore.

Esempio: **RITARDOSMS OFF**

Disabilita il controllo del ritardo massimo ammesso. Nessun comando SMS viene ignorato.

8.21 Reset

Il comando RESET consente di eseguire un reset automatico del dispositivo riavviando il software. Il messaggio da inviare ad Easy FV è il seguente:

Comando: **RESET**

Easy FV eseguirà un reset automatico

8.22 Versione

Versione firmware

Tramite questo comando Easy FV invia un messaggio contenente la versione del firmware del dispositivo.

Comando: **VERSIONE**

La risposta sarà tipo:

COSTRUTTORE "Shitek Technology S.r.l."

MODELLO "SK0061 - Easy FV"

VERSIONE "1.0.0"

tabella 1: Impostazioni di fabbrica.

FUNZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA
Credito	OFF
Rubrica	Nessun contatto
Allarme TMIN	5.0°C Disattivo
Allarme TMINEXT	5.0°C Disattivo
Allarme TMAX	5.0°C Disattivo
Allarme TMAXEXT	5.0°C Disattivo
Allarme IN1	Chiuso 3 Sec Disattivo
Allarme IN2	Chiuso 3 Sec Disattivo
Allarme POWER	5.0°C Disattivo
Setreport	ON
Inoltra	ON
Nomi alternativi Uscite/Ingressi	Nessuno
Messaggi alternativi di Allarme	Default
Funzione Credito	OFF
Password	123456
Ritardo SMS	OFF
Lingua	Italiano
Timerout	0
Pulsanti	Attivi
POD	Nessun POD
Comando "distacco"	DISTACCO utenza #POD#
Comando "ripristino"	RIPRISTINO utenza #POD#
Comando "stato"	utenza #POD# stato Input - Output
Comando "reset"	RESET utenza #POD#
Risposta a comando "distacco"	utenza #POD# distaccata - Input=#IN1# - Output=#OUT1#
Risposta a comando "ripristino"	utenza #POD# ripristinata - Input=#IN1# - Output=#OUT1#
Risposta a comando "stato"	utenza #POD# stato - Input=#IN1# - Output=#OUT1#
Risposta a comando "reset"	utenza #POD# RESET #RESETPRESULT# - Input=#IN1# - Output=#OUT1#
Esecuzione automatica "ripristino"	OFF
Riconnessione automatica	OFF
Uscita OUT1	Normalmente aperta
Uscita OUT2	Normalmente aperta

8.23 Default

Il comando DEFAULT reimposta tutti i parametri alla configurazione di fabbrica, compresa la password, ad esclusione della rubrica e del log degli ultimi comandi ricevuti (vedi tabella 1, pag.15).

Comando: **DEFAULT**

8.24 Lingua

Lingua del dispositivo

Il comando LINGUA permet te di scegliere la lingua usata dal dispositivo per i messaggi di comando e i messaggi di risposta.

Una volta impostata una nuova lingua, il dispositivo accetta i comandi solo se scritti nella nuova lingua impostata.

Se non si ricorda quale sia la lingua impostata nel dispositivo è possibile cambiarla usando il comando LANGUAGE che ha effetto sempre, qualunque sia la lingua impostata in quel momento nel dispositivo.

Comando: **LINGUA_lingua**

È possibile scegliere tra le seguenti lingue:

Italiano: ITA - Inglese: ENG - Francese: FRE - Tedesco: GER - Spagnolo: SPA
Polacco: POL - Svedese: SWE

Esempio: **LINGUA ENG**

Imposta la lingua inglese (partendo dalla lingua italiana).

Esempio: **IDIOMA ITA**

Imposta la lingua italiana (partendo dalla lingua spagnola).

Esempio: **LANGUAGE GER**

Imposta la lingua tedesca (partendo da una qualsiasi lingua).

8.25 Comandi

Consente di conoscere gli ultimi 10 comandi ricevuti da Easy

Comando: **COMANDI_n1-n2**

n1,n2 (da 1 a 10), rappresentano l'indice iniziale e finale della lista degli ultimi comandi ricevuti che si vuole ricevere.

Esempio: **COMANDI** oppure **COMANDI 1-10**

Conseguentemente a questo comando, Easy invia 10 messaggi SMS ciascuno contenente le informazioni memorizzate relative ai comandi ricevuti da Easy.

Per ciascun comando memorizzato sono disponibili le seguenti informazioni:

- data e ora di ricezione comando
- nome utente se presente in rubrica
- numero telefonico
- tipo comando (SMS o RING)

- se il comando è stato eseguito [indicazione: (X)] oppure ignorato a causa del suo ritardo di ricezione [indicazione: (-)]

Esempio risposta:

1° SMS:

COMANDI (1/10) - Lun 28/07/2014 15:51:27 - 1 - ANTONIO +393281234567 - SMS – (X) - “Stato”

2° SMS:

COMANDI (2/10) - Mar 29/07/2014 08:41:33 - 2 - MARCO +393331234567 - SMS – (-) - “Stato”

3° SMS:

COMANDI (3/10) - Mar 29/07/2014 08:43:37 - 3 - MARIA +393351234567 – RING - (X)

...

10° SMS inviato:

COMANDI (10/10) - Mer 30/07/2014 15:51:27 - 4 - ANTONIO +393281234567 - SMS - (X) - “Stato”

Ad esempio il 3° SMS inviato da Easy all'utente, indica che l'utente MARIA il cui numero di telefono è +393357895629, ha acceso il relè OUT1 con lo squillo alle ore 08:43:37 del giorno martedì 29/07/2014.

La password, se presente nel comando, viene mascherata con degli asterischi.

8.26 Default comandi

Il comando DEFAULT COMANDI cancella tutti i comandi memorizzati nel log degli ultimi comandi ricevuti

Comando: **DEFAULT COMANDI**

8.27 Pulsanti

Attiva o disattiva i due pulsanti associati alle due uscite

Tramite il comando PULSANTI è possibile attivare o disattivare i due pulsanti associati alle due uscite OUT1 e OUT2.

Quando i pulsanti sono disattivati, non è più possibile commutare lo stato delle uscite premendo i pulsanti. Il messaggio da inviare ad Easy FV è il seguente:

Attivare i pulsanti:

PULSANTI ON

Disattivare i pulsanti:

PULSANTI OFF

9. Gestione Allarmi

Easy FV può essere configurato per inviare SMS di allarme. Ogni volta che si verifica un allarme verrà inviato un messaggio contenente il tipo di anomalia che si è verificata a tutti gli utenti presenti in rubrica ad eccezione dell'utente FWD.

Il comando ALLARME permette di impostare il modo di funzionamento di ogni singolo allarme e lo stato attivo o disattivo.

Di seguito sono descritti i vari tipi di allarme e la sintassi da usare nel messaggio nel caso in cui si voglia variare l'attuale configurazione. Quando viene configurato un allarme, se SETREPORT è attivo (ON), viene inviato un SMS con lo stato di configurazione dell'allarme.

9.1 Allarme ingressi

Configurando questo tipo di allarme, Easy FV controlla lo stato dei contatti collegati agli ingressi IN1 e IN2.

Nel caso in cui cambi lo stato dell'ingresso come configurato, il dispositivo invierà un SMS di allarme a tutti gli utenti presenti in rubrica ad eccezione dell'utente FWD.

Comando: **ALLARME_ingresso_stato_tempo**

Ingresso: IN1
IN2

Stato: APERTO
CHIUSO

Tempo: nel range 1..255 secondi (S) o minuti (M)

Esempio: **ALLARME IN1 APERTO 3 S**

In questo caso verrà inviato un messaggio di allarme se IN1 dallo stato chiuso diventa aperto e vi rimane per almeno 3 secondi.

Esempio: **ALLARME IN2 CHIUSO 10 M**

In questo caso verrà inviato un messaggio di allarme se IN2 dallo stato aperto diventa chiuso e vi rimane per almeno 10 minuti.

9.2 Allarme temperatura minima

Tramite questo comando è possibile impostare la temperatura ambiente minima, compresa tra il range 0.0°C .. +55.0°C, sotto la quale Easy FV invierà il relativo messaggio di allarme.

Il comando da inviare al dispositivo dovrà contenere le seguenti informazioni:

Comando: **ALLARME_tmintype_temperatura**

Se si desidera impostare l'allarme relativo alla temperatura interna bisognerà completare il campo tmintype con la stringa TMIN, se si desidera impostare l'allarme relativo alla temperatura esterna bisognerà completare il campo tmintype con la stringa TMINEXT.

Esempio: **ALLARME TMIN 10**

La temperatura minima interna impostata in questo caso è 10°C, genera il messaggio di allarme se la temperatura misurata dalla sonda interna scende a 10°C o inferiore per almeno 60 secondi.

Esempio: **ALLARME TMINEXT 7.3**

La temperatura minima esterna impostata in questo caso è 7.3°C, genera il messaggio di allarme se la temperatura misurata dalla sonda esterna scende a 7.3°C o inferiore per almeno 60 secondi.

9.3 Allarme temperatura massima

Tramite questo comando è possibile impostare la temperatura ambiente massima, compresa tra il range 0.0°C .. +55°C, sopra la quale Easy FV invierà il relativo messaggio di allarme.

Comando: **ALLARME_tmatype_temperatura**

Se si desidera impostare l'allarme relativo alla temperatura interna bisognerà completare il campo tmatype con la stringa TMAX, se si desidera impostare l'allarme relativo alla temperatura esterna bisognerà completare il campo tmatype con la stringa TMAXEXT.

Esempio: **ALLARME TMAX 26.3**

La temperatura massima impostata in questo caso è 26.3°C; genera il messaggio di allarme se la temperatura misurata dalla sonda interna sale a 26.3°C o superiore per almeno 60 secondi.

Esempio: **ALLARME TMAXEXT 27**

La temperatura massima impostata in questo caso è 27.0°C; genera il messaggio di allarme se la temperatura misurata dalla sonda esterna sale a 27.0°C o superiore per almeno 60 secondi.

Attenzione: una volta inviato un messaggio di allarme di temperatura, la temperatura dovrà variare di almeno 1°C per 1 minuto per poter generare un nuovo messaggio di allarme.

9.4 Allarme mancanza energia elettrica

Configurando questo tipo di allarme, Easy FV avviserà con un SMS quando si interrompe l'energia elettrica ovvero quando manca l'alimentazione da almeno 3 minuti. È necessario che siano installate le batterie affinché l'allarme di interruzione rete elettrica funzioni. Verrà inviato un messaggio anche al ripristino dell'energia elettrica, dopo 3 minuti dal momento in cui l'alimentazione è stata ripristinata. Vedere il comando per l'abilitazione/disabilitazione nel paragrafo successivo.

9.5 Attivazione/disattivazione allarmi

Ogni allarme può essere attivato o disattivato singolarmente:

Comando: **ALLARME_tipo-di-allarme_stato_ripristino**

Tipo di allarme:

IN1
IN2
TMIN
TMAX
TMINEXT
TMAXEXT
POWER
ATTIVO
DISATTIVO
R

Stato:

Ripristino:

Il campo Ripristino può essere completato con una R se si desidera attivare che venga segnalato anche il ripristino della condizione di allarme.

Esempio: **ALLARME IN1 ATTIVO R**

Abilita l'invio di un SMS sia quando l'ingresso IN1 entra nello stato di allarme (testo SMS: Allarme ingresso IN1), sia quando IN1 esce dallo stato di allarme (testo SMS: Ripristino ingresso IN1).

Esempio: **ALLARME IN2 ATTIVO**

Abilita l'invio di un SMS quando l'ingresso IN2 entra nello stato di allarme.

Esempio: **ALLARME POWER ATTIVO R**

Abilita l'invio di un SMS di "Allarme interruzione rete elettrica" quando manca l'alimentazione alla rete elettrica e l'invio di un SMS di "Rete elettrica ripristinata" quando ritorna l'alimentazione alla rete elettrica.

Esempi: **ALLARME IN2 DISATTIVO**
ALLARME TMIN ATTIVO R
ALLARME TMAX ATTIVO
ALLARME TMINEXT ATTIVO
ALLARME TMAXEXT DISATTIVO
ALLARME POWER ATTIVO R
ALLARME POWER DISATTIVO

Nel caso in cui si voglia conoscere la configurazione degli allarmi è sufficiente inviare un messaggio contenente la dicitura ALLARME (senza nessun parametro). Easy FV invierà un messaggio di risposta come l'esempio di seguito riportato:

TMIN 7.0C ATTIVO R

allarme temperatura minima attivo con ripristino, con soglia a 7,0°C

TMINEXT 5.0C ATTIVO

allarme temperatura esterna minima attivo, con soglia a 5,0°C; ripristino non abilitato

TMAX 30.0C ATTIVO R

allarme temperatura massima attivo con ripristino, con soglia a 30,0°C

TMAXEXT 27.0C ATTIVO

allarme temperatura esterna massima attivo, con soglia a 27,0°C; ripristino non abilitato

IN1 CHIUSO 3 S DISATTIVO

allarme ingresso IN1 quando il contatto si chiude per almeno 3 secondi, ma l'allarme è disattivo

IN2 CHIUSO 10 M ATTIVO R

allarme ingresso IN2 attivo, genera l'allarme quando il contatto si chiude e vi rimane per almeno 10 minuti; l'allarme di ripristino verrà generato quando il contatto si apre e rimane aperto per 10 min

POWER ATTIVO R

allarme mancanza energia elettrica attivo con ripristino;

Il dispositivo esce dalla fabbrica con tutti gli allarmi configurati come di seguito indicato:

TMIN 5.0C ATTIVO R
TMINEXT 5.0C ATTIVO R
TMAX 30.0C ATTIVO R
TMAXEXT 30.0C ATTIVO R
IN1 CHIUSO 3 S DISATTIVO
IN2 CHIUSO 3 S DISATTIVO
POWER ATTIVO R

Se la sonda esterna non viene collegata ai morsetti, la temperatura esterna misurata sarà non valida, di conseguenza gli allarmi riguardanti la temperatura esterna sono completamente inibiti.

9.6 Messaggi di allarme

All'occorrenza di un allarme, il dispositivo invia agli utenti memorizzati in rubrica, ad eccezione dell'utente FWD, i seguenti messaggi a seconda dell'allarme generato.

Allarme ingresso IN1	Ripristino ingresso IN1
Allarme ingresso IN2	Ripristino ingresso IN2
Allarme temperatura interna troppo bassa	Ripristino temperatura interna troppo bassa
Allarme temperatura interna troppo alta	Ripristino temperatura interna troppo alta
Allarme temperatura esterna troppo bassa	Ripristino temperatura esterna troppo bassa
Allarme temperatura esterna troppo alta	Ripristino temperatura esterna troppo alta
Allarme interruzione alimentazione principale	Alimentazione principale ripristinata

È possibile personalizzare il testo del messaggio di allarme con il comando MESSAGGIO definendo un nuovo testo di massimo 60 caratteri.

Comando:

MESSAGGIO_IN1_nuovo-messaggio
MESSAGGIO_IN1_R_nuovo-messaggio
MESSAGGIO_IN2_nuovo-messaggio
MESSAGGIO_IN2_R_nuovo-messaggio
MESSAGGIO_TMIN_nuovo-messaggio
MESSAGGIO_TMIN_R_nuovo-messaggio
MESSAGGIO_TMINEXT_nuovo-messaggio
MESSAGGIO_TMINEXT_R_nuovo-messaggio
MESSAGGIO_TMAX_nuovo-messaggio
MESSAGGIO_TMAX_Rnuovo-messaggio
MESSAGGIO_TMAXEXT_nuovo-messaggio
MESSAGGIO_TMAXEXT_R_nuovo-messaggio

Esempio: **MESSAGGIO IN1 ALLARME POMPA**

ALLARME POMPA diventa il testo che verrà usato per l'allarme associato all'ingresso IN1.

Esempio: **MESSAGGIO TMIN R TEMPERATURA AMBIENTE NELLA NORMA**

TEMPERATURA AMBIENTE NELLA NORMA diventa il testo che verrà usato per il ripristino dell'allarme associato alla temperatura interna minima.

10. Porta USB

È possibile inviare il set completo dei comandi per il controllo di Easy FV direttamente sulla porta USB del dispositivo quando questo è connesso alla porta USB di un Personal Computer con sistema operativo Microsoft Windows tramite un normale cavo USB di tipo "A/micro B".

Affinché il dispositivo sia correttamente riconosciuto dal sistema operativo Microsoft Windows è necessario installare nel Personal Computer un opportuno driver scaricabile dal sito internet www.shitek.it (andare nella pagina relativa al prodotto Easy FV).

La porta USB del dispositivo viene quindi vista dal Personal Computer come una porta COM aggiuntiva.

Per inviare i comandi al dispositivo, sul Personal Computer occorre utilizzare un'applicazione software di tipo terminale che consenta di inviare e ricevere stringhe di testo su una porta COM.

Una possibile applicazione software adatta allo scopo è ClearTerminal di ClearConnex © (<http://www.clearconnex.com/content/clearterminal>).

La porta COM va impostata secondo i parametri qui riportati.

- velocità: 115200 bit/s
- bit di dati: 8
- parità: nessuna
- bit di stop: 1
- controllo di flusso: nessuno

Per inviare un comando al dispositivo tramite la porta USB occorre inviare un particolare comando AT (AT+SMS) che deve contenere il testo del comando che si vuole inviare.

Comando AT: **AT+SMS="testo_comando_sms"**

La risposta inviata sulla porta USB dal dispositivo sarà come di seguito indicato.

Comando: **+SMS: 1,"testo_risposta_sms"
OK**

Esempio: **AT+SMS="AGGIUNGI MARIO +393491234567"
+SMS: 1," AGGIUNGI - CONFIGURAZIONE ACCETTATA"
OK**

Invia al dispositivo il comando "AGGIUNGI MARIO +393491234567" tramite la porta USB.

**AT+SMS="CALIBRA 2.6"
+SMS: 1," CALIBRA - CONFIGURAZIONE ACCETTATA"**

Invia al dispositivo il comando "CALIBRA 2.6" tramite la porta USB.

COMANDO	DESCRIZIONE		ESEMPIO
ACCENDI	Attiva un'uscita	ACCENDI OUT1	Attiva l'uscita OUT1
SPEGNI	Disattiva un'uscita	SPEGNI OUT2	Disattiva l'uscita OUT2
STATO	Richiede lo stato del dispositivo	STATO	Viene inviato in risposta un SMS con lo stato del dispositivo
SETREPORT	Configura l'invio di messaggi di conferma	SETREPORT ON	Abilita l'invio dei messaggi di conferma
AGGIUNGI	Aggiunge un utente in rubrica	AGGIUNGI MARIO +3912345678	Aggiunge in rubrica MARIO e il rispettivo numero di telefono
RIMUOVI	Cancella un utente dalla rubrica	RIMUOVI +3912345678	Cancella dalla rubrica l'utente con il numero di telefono indicato
RUBRICA	Richiede il contenuto della rubrica	RUBRICA	Verrà inviato uno o più SMS con l'elenco degli utenti in rubrica
ALLARME	Configura, attiva o disattiva un allarme	ALLARME IN1 APERTO 3 S	Verrà generato un allarme se l'ingresso IN1 si apre per 3 secondi
ALLARME	Disattiva l'allarme IN1	ALLARME IN1 DISATTIVO	Viene disattivato l'allarme relativo all'ingresso IN1
ALLARME	Attiva l'allarme IN1 e il ripristino	ALLARME IN1 ATTIVO R	L'ingresso IN1 genererà sia l'SMS di allarme che quello di ripristino
ALLARME	Richiede l'attuale configurazione degli allarmi	ALLARME	Verrà inviato un SMS di risposta con l'attuale configurazione degli allarmi
MESSAGGIO	Personalizza un messaggio di allarme	MESSAGGIO IN1 POMPA	POMPA diventa il testo del SMS che verrà inviato all'occorrenza dell'allarme dell'ingresso IN1
CREDITO	Attiva la funzione credito	CREDITO 84	Imposta un credito residuo di 84 SMS
SETPSW	Cambia la password	123456 SETPSW PAPERINO	"PAPERINO" diventa la nuova password
DEFAULT	Riporta alla configurazione di fabbrica	DEFAULT	Ritorna alla configurazione di fabbrica (con password "123456")
VERSIONE	Richiede la versione del firmware del dispositivo	VERSIONE	Verrà inviato un SMS con la versione del firmware del dispositivo
LINGUA	Imposta la lingua	LINGUA ITA	Viene impostato l'Italiano come lingua
CALIBRA	Calibra la misura della temperatura ambiente	CALIBRA 3.0	Sottrae un offset di 3°C alla lettura della temperatura ambiente
COMANDI	Elenca gli ultimi comandi SMS ricevuti da Easy FV	COMANDI 1 3	Verranno inviati 3 SMS di risposta contenenti le informazioni relative agli ultimi 3 comandi ricevuti
RESET	Riavvia il software del dispositivo	RESET	Il dispositivo eseguirà un riavvio del software
SETTIME	Imposta data e ora del dispositivo	SETTIME 07/09/2014 14:51:20	Imposterà la seguente data e ora nel dispositivo: 07/09/2014 14:51:20
GETTIME	Richiede la data e ora del dispositivo	GETTIME	Viene inviato in risposta un SMS con la data e ora del dispositivo
PULSANTI	Abilita/disabilita i due pulsanti associati alle due uscite	PULSANTI OFF	Disabilita i due pulsanti associati alle due uscite
RITARDOSMS	Configura il ritardo massimo ammesso per un comando SMS	RITARDOSMS 24 H	Configura il ritardo massimo ammesso per un comando SMS a 24 ore

Comandi relativi a norma CEI 0-16 Edizione III - allegato M

COMANDO	DESCRIZIONE	ESEMPIO	
SETPOD	Configura il POD	SETPOD POD="12345"	Configura 12345 come POD
GETPOD	Legge il POD configurato	GETPOD	Verrà inviato un SMS di risposta con l'attuale POD configurato
SETCMDDETACHMENT	Configura il testo del comando "distacco"	SETCMDDETACHMENT CMD="DISTACCO #POD#"	Configura DISTACCO #POD# come testo del comando "distacco"
SETCMDRESTORE	Configura il testo del comando "ripristino"	SETCMDRESTORE CMD="RIPRISTINO #POD#"	Configura RIPRISTINO #POD# come testo del comando "ripristino"
SETCMDSTATUS	Configura il testo del comando "stato"	SETCMDSTATUS CMD="STATUS #POD#"	Configura STATUS #POD# come testo del comando "stato"
SETCMDRESET	Configura il testo del comando "reset"	SETCMDRESET CMD="RESET #POD#"	Configura RESET #POD# come testo del comando "reset"
SETANSDETACHMENT	Configura il testo della risposta al comando "distacco"	SETANSDETACHMENT ANS="Distacco Eseguito #POD#"	Configura RIPRISTINO #POD# come testo della risposta al comando "distacco"
SETANSRESTORE	Configura il testo della risposta al comando "ripristino"	SETANSRESTORE ANS="Ripristino Eseguito #POD#"	Configura Ripristino Eseguito #POD# come testo della risposta al comando "ripristino"
SETANSSTATUS	Configura il testo della risposta al comando "stato"	SETANSSTATUS ANS="Stato #POD# IN1=#IN1# OUT1=#OUT1#"	Configura Stato #POD# IN1=#IN1# OUT1=#OUT1# come testo della risposta al comando "stato"
SETANSRESET	Configura il testo della risposta al comando "reset"	SETANSRESET ANS="Reset Eseguito #POD#"	Configura Reset Eseguito #POD# come testo della risposta al comando "reset"
GETCMDDETACHMENT	Legge il testo del comando "distacco" configurato	GETCMDDETACHMENT	Verrà inviato un SMS di risposta con l'attuale testo del comando "distacco" configurato
GETCMDRESTORE	Legge il testo del comando "ripristino" configurato	GETCMDRESTORE	Verrà inviato un SMS di risposta con l'attuale testo del comando "ripristino" configurato
GETCMDSTATUS	Legge il testo del comando "stato" configurato	GETCMDSTATUS	Verrà inviato un SMS di risposta con l'attuale testo del comando "stato" configurato
GETCMDRESET	Legge il testo del comando "reset" configurato	GETCMDRESET	Verrà inviato un SMS di risposta con l'attuale testo del comando "reset" configurato
GETANSDETACHMENT	Legge il testo del comando "distacco" configurato	GETANSDETACHMENT	Verrà inviato un SMS di risposta con l'attuale testo della risposta al comando "distacco" configurato
GETANSRESTORE	Legge il testo del comando "ripristino" configurato	GETANSRESTORE	Verrà inviato un SMS di risposta con l'attuale testo della risposta al comando "ripristino" configurato
GETANSSTATUS	Legge il testo del comando "stato" configurato	GETANSSTATUS	Verrà inviato un SMS di risposta con l'attuale testo della risposta al comando "stato" configurato
GETANSRESET	Legge il testo del comando "reset" configurato	GETANSRESET	Verrà inviato un SMS di risposta con l'attuale testo della risposta al comando "reset" configurato

(*) Prima del confronto, le eventuali variabili definite nel testo del comando configurato vengono sostituite dal rispettivo valore

Comandi relativi a norma CEI 0-16 Edizione III - allegato M

COMANDO	DESCRIZIONE	ESEMPIO	
<comando "distacco">	Attiva l'uscita OUT1	DISTACCO utenza 12345	Attiva l'uscita OUT1 (se il testo DISTACCO utenza 12345 coincide con il testo del comando "distacco" configurato) (*)
<comando "ripristino">	Disattiva l'uscita OUT1	RIPRISTINO utenza 12345	Disattiva l'uscita OUT1 (se il testo RIPRISTINO utenza 12345 coincide con il testo del comando "distacco" configurato) (*)
<comando "stato">	Richiede lo stato del dispositivo	utenza 12345 stato Input - Output	Verrà inviato un SMS di risposta con il testo configurato come risposta al comando "stato" (se il testo utenza 12345 stato Input - Output coincide con il testo del comando "distacco" configurato) (*)
<comando "reset">	Resetta il dispositivo	RESET utenza 12345	Resetta il dispositivo per eseguire la diagnostica (se il testo RESET utenza 12345 coincide con il testo del comando "distacco" configurato) (*)
SETAUTORECONNECTION	Configura la riconnessione automatica dell'impianto	SETAUTORECONNECTION ENABLE=T DELAY=10 TIME=3	Abilita la riconnessione automatica dell'impianto impostando per l'uscita OUT2 un ritardo iniziale di 10 secondi ed un tempo di attivazione di 30 secondi
SETOUT1	Configura lo stato di attivazione dell'uscita OUT1	SETOUT1 ACTIVE=1	Configura l'uscita OUT1 come "normalmente aperta"
SETOUT2	Configura lo stato di attivazione dell'uscita OUT2	SETOUT2 ACTIVE=0	Configura l'uscita OUT2 come "normalmente chiusa"
GETAUTORECONNECTION	Legge la configurazione della riconnessione automatica dell'impianto	GETAUTORECONNECTION	Verrà inviato un SMS di risposta con l'attuale configurazione della riconnessione automatica dell'impianto
GETOUT1	Legge lo stato di attivazione dell'uscita OUT1	GETOUT1	Verrà inviato un SMS di risposta con lo stato di attivazione dell'uscita OUT1
GETOUT2	Legge lo stato di attivazione dell'uscita OUT2	GETOUT2	Verrà inviato un SMS di risposta con lo stato di attivazione dell'uscita OUT2

(*) Prima del confronto, le eventuali variabili definite nel testo del comando configurato vengono sostituite dal rispettivo valore

Caratteristiche tecniche modello WALL

Alimentazione	12Vdc (min 9Vdc, max 14 Vdc)
Assorbimento	3.5W Max
Frequenza	850 - 900 - 1800 -1900 MHz Quad Band
Tipo antenna	Stilo avvitabile SMA M
n°2 ingressi digitali	Configurabili N.O. / N.C.
n°1 sonda interna	NTC 10K @25°C ±1%
n°1 sonda esterna	NTC 10K @25°C ±1% (opzionale)
n°2 uscite relé	2 x 3A @ 400 Vac
n°1 connettore USB	micro USB (tipo B)
Lunghezza fili sonda esterna	3m max, oppure fino a 25 m con cavo schermato
Risoluzione temperatura	0.1°C
Isteresi allarmi temperatura	2.0 °C (per 60 sec)
Campo di misura sonda interna	0.0 .. 55.0 °C
Campo di misura sonda esterna	-20.0 .. 55.0 °C
Campo di misura	-20.0 .. 55.0 °C
Batterie tampone	3xAAA NiMH 1,2V 800..1000 mAh
Temperatura funzionamento	-20 .. +55.0 °C
Temperatura stoccaggio	-20 .. +55.0 °C
Limiti umidità	20 .. 80 % RH non condensante
Grado di protezione	IP30
Contenitore - Materiale	ABS V0 autoestinguente
Colore: Bianco segnale	RAL 9003
Peso	~ 556 gr.
Dimensioni	75x25x75 mm
Installazione	Montaggio a parete

Caratteristiche tecniche modello DIN

Alimentazione	12Vdc (min 9Vdc, max 14 Vdc)
Assorbimento	3.5W Max
Frequenza	850 - 900 - 1800 -1900 MHz Quad Band
Tipo antenna	Stilo avvitabile SMA M
n°2 ingressi digitali	Configurabili N.O. / N.C.
n°1 sonda interna	NTC 10K @25°C ±1%
n°1 sonda esterna	NTC 10K @25°C ±1% (opzionale)
n°2 uscite relé	2 x 3A @ 400 Vac
n°1 connettore USB	micro USB (tipo B)
Lunghezza fili sonda esterna	3m max, oppure fino a 25 m con cavo schermato
Risoluzione temperatura	0.1°C
Isteresi allarmi temperatura	2.0 °C (per 60 sec)
Campo di misura sonda interna	0.0 .. 55.0 °C
Campo di misura sonda esterna	-20.0 .. 55.0 °C
Campo di misura	-20.0 .. 55.0 °C
Batterie tampone	3xAAA NiMH 1,2V 800..1000 mAh
Temperatura funzionamento	-20 .. +55.0 °C
Temperatura stoccaggio	-20 .. +55.0 °C
Limiti umidità	20 .. 80 % RH non condensante
Grado di protezione	IP40 sul frontale - IP 20 sui morsetti
Contenitore - Materiale	PPO autoestinguente
Colore: Grigio	RAL 7035
Peso	~ 575 gr.
Dimensioni	4 moduli DIN
Installazione	Montaggio su guida DIN

