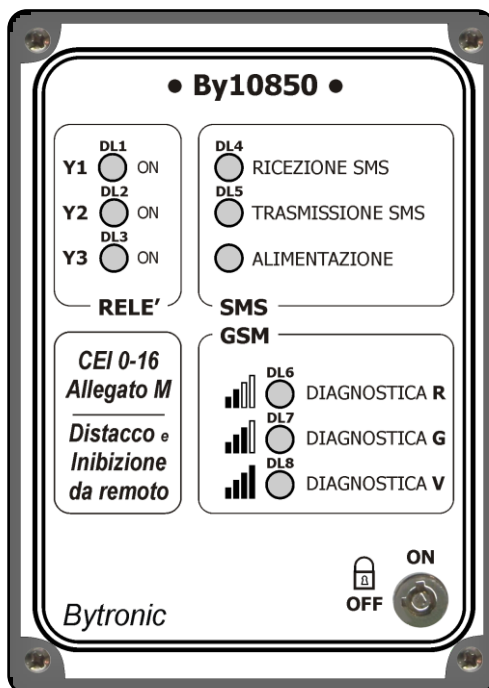


# BY 10850



## Sistema GSM di distacco e inibizione via SMS Conforme all'Allegato M della Norma CEI 0-16

(BY10850-M1-V1)

La presente documentazione è di proprietà esclusiva di:

Bytronic S.r.l. – Via Como 55 – 21050 Cairate (VA) – ITALY.

Essa non può essere copiata, modificata o distribuita anche parzialmente in alcun modo e con nessun mezzo, salvo esplicito consenso della Proprietaria.

Le informazioni ed i dati tecnici riportati in questa documentazione sono soggette a Copyright e destinate esclusivamente ed unicamente a Persone e/o Società alle quali vengono espressamente concesse con restrizioni di utilizzo.

Bytronic si riserva il diritto di modificare le specifiche riportate senza preavviso, in qualsiasi momento, in funzione dell'evoluzione dei materiali, delle tecnologie e delle esigenze di produzione.

Bytronic non è responsabile in alcun modo delle conseguenze provocate dall'uso lecito o illecito del contenuto di questo documento, siano esse dovute ad inesattezze, errori, errate interpretazioni o altro.

Nessuna responsabilità potrà essere imputata a Bytronic S.r.l. riguardo qualsiasi eventuale danno a cose o persone derivanti da qualsiasi utilizzo dell'apparecchiatura descritta. La sua idoneità, campo di applicazione e tipologia di installazione devono essere valutate dall'utilizzatore, al quale è fatto obbligo di rispettare tutte le norme di sicurezza vigenti e adottare tutte le soluzioni idonee ad evitare qualsivoglia danno derivante dall'utilizzo dell'apparecchiatura, assumendosene la totale responsabilità.

## **SOMMARIO**

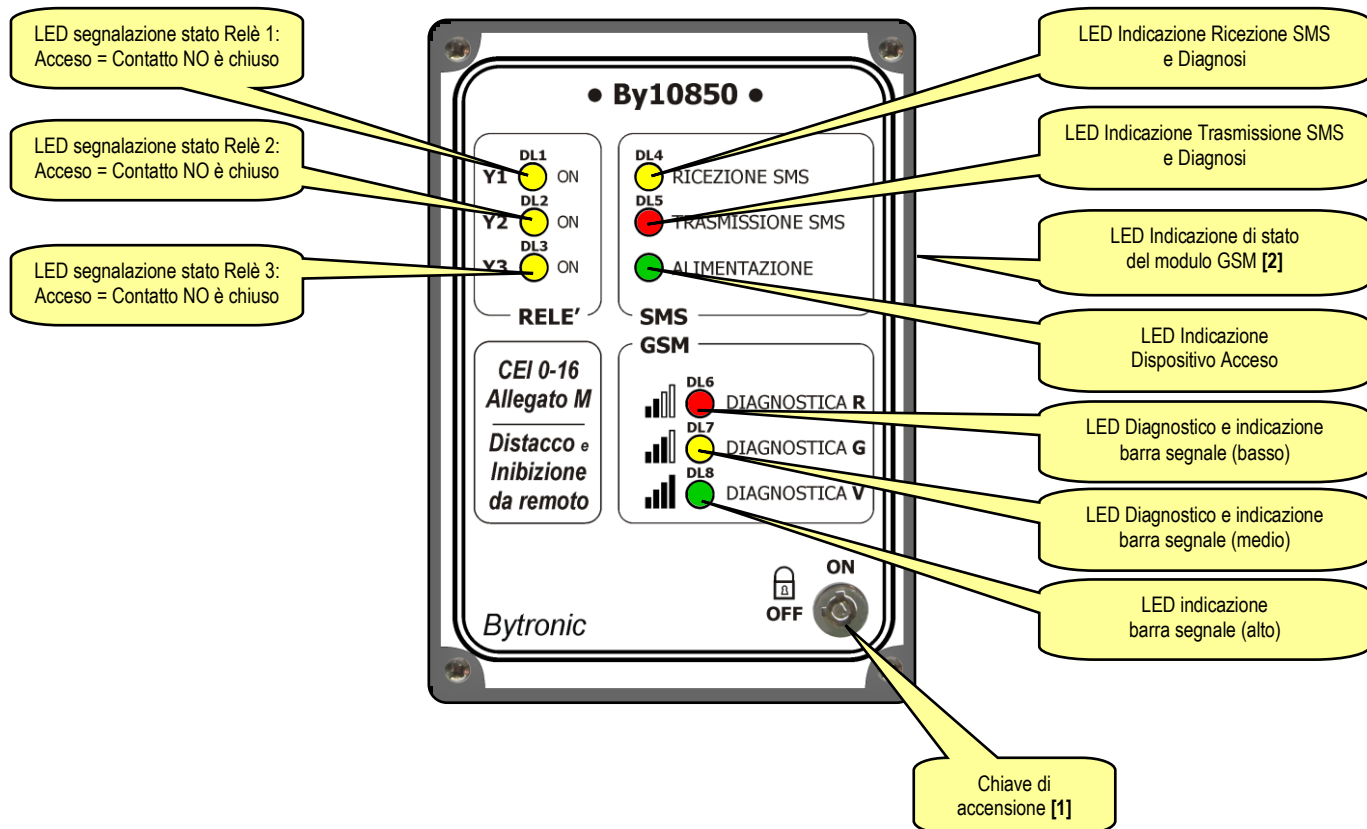
<b>1</b>	<b>RIFERIMENTI .....</b>	<b>1.3</b>
<b>2</b>	<b>ELEMENTI DEL PANNELLO OPERATORE .....</b>	<b>2.1</b>
<b>3</b>	<b>COLLEGAMENTI.....</b>	<b>3.1</b>
<b>4</b>	<b>STATI OPERATIVI .....</b>	<b>4.1</b>
<b>5</b>	<b>INDICAZIONI DEI LED E DEL SEGNALE ACUSTICO .....</b>	<b>5.1</b>
5.1	LED INDICAZIONE DISPOSITIVO ACCESO .....	5.1
5.2	SEQUENZA DI CONTROLLO EFFICIENZA DEI LED E DEL SEGNALE ACUSTICO .....	5.1
5.3	INDICAZIONI DIAGNOSTICHE NELLE MODALITÀ 'NORMALE' E 'MONITOR' .....	5.1
5.4	INDICAZIONI FUNZIONALI .....	5.2

## **1 RIFERIMENTI**

Il presente manuale si trova al seguente stato di aggiornamento:

- Nome del file:..... **BY10850\_Utente\_03.doc**
- Revisione:..... **03**
- Data:..... **20.11.2015**

## 2 Elementi del pannello operatore



[1]

La posizione della chiave quando è estratta, è determinata dal disegno della freccia al centro del blocchetto chiave.



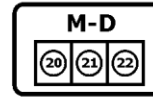
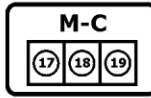
[2]

Il Led di indicazione di stato del modulo GSM interno, di colore Verde, non è direttamente visibile dall'esterno ma ne è visibile l'emissione luminosa attraverso la copertura trasparente del contenitore.

Le indicazioni fornite sono le seguenti:

- Attivazione del modulo = Un impulso luminoso lungo (da 1 a 2 secondi).
- Brevi lampeggi distanziati di 1 secondo = modulo attivo ma non registrato sulla rete. Non può ricevere e trasmettere.
- Brevi lampeggi distanziati da pausa lunga (3 secondi) = modulo operativo. Può ricevere e trasmettere.

### 3 Collegamenti



**MORSETTIERA SUPERIORE**

**LEGENDA M-C**

- 17: Y2 - comando apertura DDI (NO)
- 18: Y2 - comando apertura DDI (COM)
- 19: Y2 - comando apertura DDI (NC)

**LEGENDA M-D**

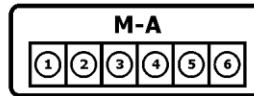
- 20: Y3 - comando apertura DDI (NO)
- 21: Y3 - comando apertura DDI (COM)
- 22: Y3 - comando apertura DDI (NC)

**LEGENDA M-A**

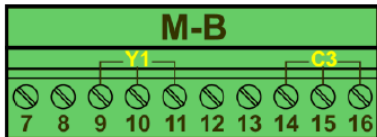
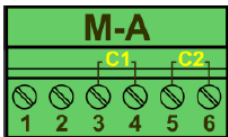
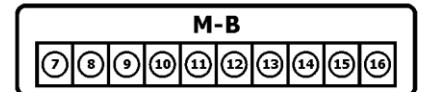
- 1-2: Sorgente alimentazione 12-24 Vdc/Vac (se presente)
- 3-4: C1 - contatto pulito DDI aperto
- 5-6: C2 - contatto pulito DDI aperto

**LEGENDA M-B**

- 7-8: Sorgente alimentazione 80-250 Vdc/Vac (se presente)
- 9: Y1 - comando apertura DDI (NO)
- 10: Y1 - comando apertura DDI (COM)
- 11: Y1 - comando apertura DDI (NC)
- 12-13: Relè di corrente (zero I)
- 14: C3 - 115-230 Vac/ 110-220 Vdc
- 15: C3 - 24-48 Vdc/Vac
- 16: C3 - comune ingresso tensione

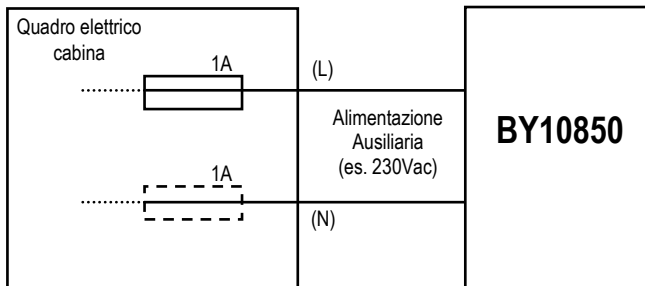


**MORSETTIERA INFERIORE**

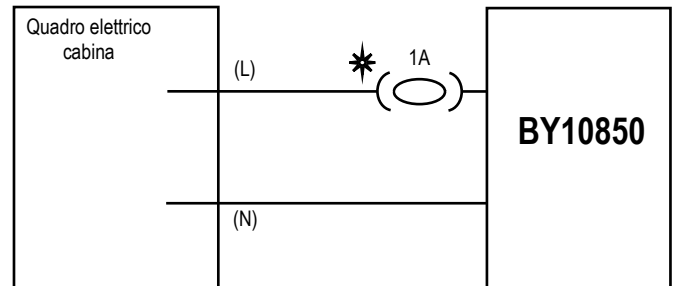


**NOTA: Proteggere l'alimentazione ausiliaria del dispositivo**

**SOLUZIONE 1**



**SOLUZIONE 2**

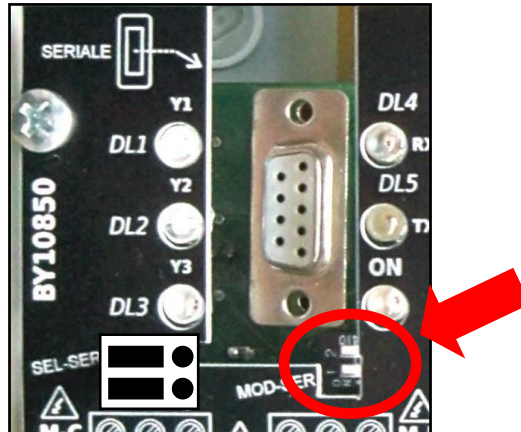


Richiedere il **portafusibile** volante (collegamento a morsetti), completo di fusibile

✦ Il portafusibile può essere alloggiato anche all'interno del dispositivo By10850





## 4 Stati Operativi

Il sistema ha 4 stati operativi differenti, determinati dalle posizioni dei 2 Minidip all'interno del contenitore, presenti vicino al connettore della porta seriale in basso a destra.



### **IMPORTANTE:**

Per cambiare modo di funzionamento occorre **SPEGNERE** il sistema, posizionare i minidip nella **posizione desiderata** e quindi **RIACCENDERE**.

Posizione Minidip		Funzione
	OFF - OFF	<p><b><u>Stato di funzionamento Standard (“NORMALE”)</u></b></p> <p>Il modulo GSM interno è attivo e il sistema è in grado di gestire ingressi e uscite con il sistema di comandi e risposte via SMS. Sulla porta seriale sono disponibili in sola lettura i dati relativi a numerosi stati operativi interni del sistema, in formato MODBUS RTU o ASCII MODBUS alla velocità fissa di 19200bps. Per la visualizzazione, può essere utilizzata l'utility software per Windows 'Modbus Monitor', contenuta nella suite di programmi Bytronic per BY10850.</p>
	OFF - ON	<p><b><u>Stato di funzionamento “MONITOR”</u></b></p> <p>Il modulo GSM interno è attivo e il sistema è in grado di gestire ingressi e uscite con il sistema di comandi e risposte via SMS. Sulla porta seriale sono disponibili in sola lettura i dati relativi al colloquio tra il modulo GSM e il microcontrollore, in formato ASCII alla velocità fissa di 19200bps. Per la visualizzazione, può essere utilizzato un qualsiasi programma di terminale standard, uno dei quali contenuto nella suite di programmi Bytronic per BY10850 (HW-Hercules Terminal).</p>
	ON - OFF	<p><b><u>Stato di funzionamento “BYPASS”</u></b></p> <p>Il modulo GSM interno è attivo e connesso alla porta di comunicazione RS232 alla velocità fissa di 19200bps, ma <b><u>il sistema di gestione standard via SMS è disabilitato e gli ingressi / uscite non sono gestiti.</u></b> In questa modalità si possono inviare comandi Hayes AT direttamente al modulo GSM. Per la visualizzazione e l'invio dei comandi, può essere utilizzato un qualsiasi programma di terminale standard, uno dei quali contenuto nella suite di programmi Bytronic per BY10850 (HW-Hercules Terminal). E' disponibile anche nella suite, il programma 'GSM direct Monitor' che dialoga direttamente con il modulo GSM e consente di eseguire alcune funzioni di base sulla SIM card, oltre che a mostrare il nome dell'operatore di rete e altre informazioni.</p>
	ON - ON	<p><b><u>Stato di “PROGRAMMAZIONE”</u></b></p> <p>Il modulo GSM interno è spento e <b><u>il sistema di gestione standard via SMS è disabilitato e gli ingressi / uscite non sono gestiti.</u></b> In questa modalità occorre usare il programma Bytronic 'Configurator' contenuto nella suite di programmi per BY10850. La comunicazione avviene con protocollo proprietario in auto-baud da un minimo di 115200bps ad un massimo di 460800bps.</p>

## 5 Indicazioni dei LED e del segnale acustico

### 5.1 Led indicazione dispositivo acceso

Il dispositivo è acceso quando il Led Verde “ALIMENTAZIONE” è acceso.

### 5.2 Sequenza di controllo efficienza dei Led e del Segnale Acustico

All'accensione del dispositivo i Led da DL4 a DL8 si accendono in sequenza per mezzo secondo ciascuno e un segnale acustico di pari durata chiude la sequenza.

### 5.3 Indicazioni diagnostiche nelle modalità 'NORMALE' e 'MONITOR'

Quando il sistema è configurato per il funzionamento 'Normale' oppure 'Monitor', i Led DL4, DL5, DL6 e DL7 hanno funzioni varie e diagnostiche che sono riconoscibili dai seguenti scenari:

LED	Stato	Significato	Possibili cause
DL6 Rosso	Acceso Lampeggiante con Segnale Acustico	<ul style="list-style-type: none"> <li>La scheda SIM ha problemi e non è accessibile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La SIM Card potrebbe non essere stata inserita correttamente nell'apposito alloggiamento</li> <li>La SIM Card potrebbe essere guasta</li> </ul>
	Acceso Lampeggiante senza Segnale Acustico	<ul style="list-style-type: none"> <li>La scheda SIM ha problemi con il riconoscimento del PIN (il PIN è Attivo).</li> <li>E' rimasto l'ultimo tentativo PIN e non può essere fornito in automatico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La scheda SIM richiede il PIN ma esso non è stato programmato nella memoria del dispositivo.</li> <li>E' stato memorizzato un PIN errato e sono stati fatti 2 tentativi falliti.</li> <li>Si è inserita una scheda SIM che ha già esaurito tutti i tentativi di immissione del PIN</li> </ul>
DL7 Giallo	Acceso fisso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il modem GSM non può ricevere e trasmettere SMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se acceso con DL6 lampeggiante oppure con DL4 e 5 lampeggianti, vedi descrizioni relative.</li> <li>Se acceso da solo, le possibili cause sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>Manca segnale (fuori copertura)</li> <li>Antenna scollegata o cavo antenna difettoso.</li> <li>In attesa di registrazione sulla rete dopo l'accensione o un Reset</li> </ul> </li> </ul>
DL4 Giallo	Entrambi lampeggianti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il modem GSM è spento oppure sta eseguendo un ciclo di reset.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema è appena stato acceso oppure è stato eseguito un comando di Reset.</li> <li>Il modulo GSM risulta spento ed è in corso un tentativo di riaccensione.</li> <li>Ci sono stati errori di interpretazione di comandi che hanno richiesto il riavvio del modulo GSM.</li> </ul>
DL5 Rosso			

## 5.4 Indicazioni funzionali

Dopo che il sistema ha terminato il suo ciclo di diagnostica e inizializzazione interna, i Led a seconda della modalità di funzionamento, eccetto quanto detto sopra per la diagnosi, assumono i seguenti significati:

Stato	Indicazioni
Stato 'NORMALE' e Stato 'MONITOR'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DL6, DL7 e DL8 = Barra segnale GSM</b> Led DL6 (rosso) da solo = Segnale Scarso Led DL6 (rosso) + Led DL7 (giallo) = Segnale Buono Led DL6 (rosso) + Led DL7 (giallo) + Led DL8 (verde) = Segnale Ottimo</li> <li>• <b>DL4 (giallo) acceso fisso = Ricezione di un SMS in corso.</b></li> <li>• <b>DL5 (rosso) acceso fisso = Trasmissione di un SMS in corso</b></li> <li>• <b>Led stato GSM (verde) lampeggiante = Modulo GSM operativo.</b></li> </ul>
Stato 'BYPASS'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Led DL7 (giallo) lampeggiante = Modo 'BYPASS' è attivo</b></li> <li>• <b>Led stato GSM (verde) lampeggiante = Modulo GSM operativo.</b></li> </ul>
Stato 'PROGRAMMAZIONE'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DL4 e DL5 accesi fissi = Modo 'PROGRAMMAZIONE' è attivo.</b></li> <li>• <b>Led stato GSM (verde) spento = Modulo GSM spento.</b></li> </ul>