



## MEDSKY MS 3.1

CON **SIM CARD INTEGRATA**

OTTOBRE 2007



**Periferica di bordo con ricevitore GPS, Modulo Telefonico, Sensore di "MOVIMENTO" e Batteria Tampone integrati.**

**Antenne GPS, GSM e Cablaggi in confezione.**

**Comunicazione su canali Dati ed SMS**

**Modulo Telefonico GSM DUAL-BAND 900 Mhz e 1800 Mhz**

## MANUALE DI INSTALLAZIONE

**- ITALIANO -**

### **ATTENZIONE:**

**Il sistema viene consegnato in Fuori Servizio.**

**L'attivazione e la gestione del sistema deve essere effettuata dalla Centrale di Sicurezza (C.S.).**

**Può rispondere all'SMS "I" per il collaudo (vedere in ultima pagina) ed ai comandi per la "LOCALIZZAZIONE IN CHIARO": "LOC" / "FLOC" (servizio a pagamento da attivare tramite l'installatore e la med).**



## INTRODUZIONE:

Prima dell'installazione leggere attentamente le istruzioni di montaggio e funzionamento.

**L'installazione standard per la SICUREZZA prevede l'impiego di:**

- **MEDSKY MS3.1:** periferica di gestione del sistema, con ricevitore GPS, modulo telefonico GSM DUAL-BAND 900 e 1800 MHz, sensore di "MOVIMENTO", batteria tampone, antenna GPS, antenna telefonica e cablaggi in confezione.
- **"Attivatore MED":** centrale di allarme, attivatore a "transponder" **MED AS4**, sistema antirapina **MED GUARD**, interfaccia "CAN" **MED AS3** per attivare / disattivare il sistema, monitorare il veicolo, segnalare gli allarmi "localmente" tramite sirena ed indicatori di direzione.

La centrale di allarme può gestire anche funzioni di "COMFORT" quale ad esempio, la chiusura vetri.

- E' possibile abbinare dei sensori ausiliari per aumentare la sicurezza e la protezione del sistema, quali, ad esempio:
  - Il Sensore di "CRASH" **SEN 077-01** per segnalare automaticamente urti "violenti" del veicolo.
  - Il Sensore Volumetrico di prossimità ad Iperfrequenza **IPF 2002**, particolarmente indicato per vetture cabrio, oppure per veicoli di grosse dimensioni o con due vani separati da proteggere, anche in aggiunta al sensore radar ad ultrasuoni principale. Questo sensore è anche indicato per realizzare impianti di protezione totalmente nascosti, poichè viene installato sotto ai rivestimenti non metallici del veicolo.
- Il riduttore di tensione **KIT 24V** per i veicoli a 24 Volt (adatto ad alimentare l'attivatore ed i moduli ausiliari), mentre il **MEDSKY MS3.1** può essere alimentato direttamente a 24 V.

## FUNZIONI PRINCIPALI DELLA PERIFERICA MEDSKY MS3.1

- Rilevamento tramite GPS di: posizione, velocità e direzione del veicolo.
- Rilevamento con specifico sensore interno del "movimento" del veicolo.
- Memorizzazione dei percorsi effettuati (posizione, velocità, etc.) e della sensoristica di bordo nella memoria interna (funzione "**SCATOLA NERA**").
- Controllo degli ingressi, gestione e trasmissione allarmi alla **C.S.**.
- Invio automatico di aggiornamenti periodici.
- Esecuzione di telecomandi.
- Monitoraggio continuo linea telefonica per risposta alla **C.S.**.
- Gestione del risparmio energetico.
- Fuori servizio per manutenzione veicolo.
- Inseguimento del mezzo, comandato dalla **C.S.** o in automatico.

## DESCRIZIONE / INSTALLAZIONE DELLE PARTI

### - PERIFERICA MEDSKY MS3.1:

Da fissare col biadesivo all'interno del veicolo, protetta dall'infiltrazione di liquidi o condensa, distante da fonti di calore, **in posizione ORIZZONTALE**.

Non deve essere nè visibile, nè facilmente accessibile.

Sulle macchine operatrici prevedere un contenitore in metallo a tenuta stagna con "smorzatori" di vibrazioni.

Per imbarcazioni, "scarrabili" e casse mobili contattare il **Servizio Assistenza MED**.

### - MODULO TELEFONICO INTEGRATO CON SIM CARD INTERNA:

La periferica è già predisposta per il funzionamento con la **C.S.** Può rispondere solo agli SMS di test "I" e "LOC" / "FLOC" della "LOCALIZZAZIONE IN CHIARO" (servizio a pagamento da abilitare tramite med col modulo fornito in confezione).

### - ANTENNA TELEFONICA "GSM" DUAL-BAND:

E' possibile utilizzare 2 tipi di antenne telefoniche:

- L'**ANT MS5** è corta, rigida, da avvitare direttamente sul corpo del satellitare.

In questo caso la periferica deve essere posizionata distante da parti metalliche.

- L'**ANT MS3** è la classica antenna da interno con cavo di collegamento, da fissare dietro a rivestimenti in plastica, legno, stoffa.

Distanziare l'antenna telefonica di almeno 1 metro dall'antenna "GPS". Non deve essere nè visibile, nè accessibile. L'orientamento migliore è in posizione verticale.

### - ANTENNA "GPS":

Da posizionare nascosta, in posizione protetta, orizzontale, con la parte arrotondata verso il cielo.

Può essere montata sotto a vetro, plastica, legno, stoffa, etc. purchè non sia metallo. Distanziarla di almeno 1 metro dall'antenna "GSM".

Utilizzare l'antenna fornita in confezione, appoggiandola su di una superficie metallica.

**ATTENZIONE:** I cavi delle antenne "GPS" e "GSM" devono effettuare curve ampie.

La parte eccedente di questi cavi deve essere distesa e fissata tramite fascette.

Non deve mai essere arrotolata, nè tagliata. Sconsigliamo l'uso delle antenne combinate.

### - SENSORE DI "MOVIMENTO" INTERNO: Ritardato di 60 secondi all'inserimento.

La periferica contiene uno specifico sensore che rileva qualunque "movimento" o "spostamento" del veicolo. L'invio dell'allarme è ritardato di 60 secondi dalla rilevazione.

L'allarme viene inviato se il "movimento" persiste per circa 2 secondi.

Il sensore svolge numerose funzioni, tra le quali:

Vigilare sulla posizione del veicolo, svolgendo anche la funzione di "antisollevamento" ovvero segnalando se il veicolo viene sollevato (ad es. carro attrezzi) o rimorchiato.

Ottimizzare la gestione dei consumi, riducendoli drasticamente a veicolo fermo.

### - BATTERIA TAMPONE INTERNA:

La periferica contiene una speciale batteria ricaricabile al NI-MH che ne permette un'autonomia di funzionamento di oltre 2 ore, con sistema totalmente acceso.

La ricarica avviene automaticamente con periferica alimentata dalla batteria del veicolo.

Nelle applicazioni standard non serve abbinare una batteria supplementare.

Nel caso si renda necessario sostituirla, occorre inviare la periferica alla **MED**.

### - PULSANTE DI SOCCORSO:

Collegamento obbligatorio, necessario per gestire molteplici funzioni del sistema.

Deve essere installato in posizione facilmente accessibile dall'autista, anche impiegando un pulsante identico a quelli originali del veicolo.

E' possibile installare più pulsanti, collegati in parallelo tra loro.

- **SENSORE DI CRASH:**  
Da fissare ad una parte rigida del telaio, seguendo le relative istruzioni di montaggio.  
Segnala automaticamente urti violenti del veicolo.  
E' disponibile come accessorio opzionale: **SEN 077-01**.
- **ATTIVATORE MED:** Installazione obbligatoria per applicazioni di sicurezza.  
Permette di utilizzare il sistema in modo pratico ed intuitivo. Sono disponibili vari tipi di "attivatori", per meglio adattarsi alle esigenze del cliente ed alla tipologia del veicolo.  
Le centrali di allarme possono integrare il sistema col proprio sensore radar volumetrico, la sirena e gli indicatori di direzione. L'antirapina ed alcune centrali di allarme possono gestire autonomamente anche il blocco del veicolo, in aggiunta a quello della periferica.  
I sistemi abbinabili all'impianto "CAN" originale del veicolo permettono di pilotare l'intero sistema col radiocomando originale, semplificando notevolmente i collegamenti.

## COLLEGAMENTI

- Seguire lo **SCHEMA DI COLLEGAMENTO** allegato.
- Staccare il negativo di batteria prima di effettuare i collegamenti.
- Sui veicoli commerciali con "ADR" (stacca-batteria automatico) contattare preventivamente il **Servizio Assistenza MED**.
- Utilizzare i cablaggi forniti in confezione.
- I cavi devono essere fatti passare nelle canaline originali, rivestendoli con guaina protettiva o nastro telato del medesimo colore di quello originale del veicolo, soprattutto dove i cavi sono visibili, come nel vano motore.  
Non impiegare nastro adesivo plastico che potrebbe staccarsi col calore.
- I cavi devono arrivare alle centraline dal basso verso l'alto per non convogliare liquidi o condensa.
- Impiegare FAST-ON o saldare ed isolare adeguatamente le giunzioni.
- Non utilizzare rubacorrente.

**ALIMENTAZIONE:** Diretta a 12 o 24 Volt per il **MEDSKY MS3.1**.

Il riduttore di tensione **KIT 24V/2** deve essere impiegato sui veicoli a 24 Volt solo per l'attivatore (se ha l'alimentazione a 12 Volt) ed i moduli supplementari.

**+ 30: Positivo diretto da batteria** o dal cavo principale della scatola fusibili.

**GND: Massa diretta da batteria;** a telaio nei punti predisposti dal costruttore del veicolo.

**+ 15: Positivo sotto chiave quadro, permanente in avviamento.**

**INGRESSO DI STATO: Sempre attivo.**

Collegare all'uscita di stato verso **massa** dell'attivatore **MED**.

Serve per attivare / disattivare il sistema di protezione satellitare.

## **INGRESSO DI ALLARME E PULSANTI: Ritardato di 30 secondi all'inserimento.**

Collegare all'uscita di allarme verso **massa** dell'attivatore **MED** e/o ai pulsanti **Normalmente Aperti** verso **massa** di porte, cofano e baule o portelloni.

**ATTENZIONE** - Per i portelloni dei veicoli commerciali:

Impiegare pulsanti **Normalmente APERTI** verso **massa**, ad alta affidabilità, collegati in parallelo tra loro.

Non fissare i pulsanti nella parte centrale dei portelloni, ma ai loro bordi.

Sui veicoli frigoriferi NON intaccare l'isolante termico. Proteggerli da urti accidentali.

Sconsigliamo l'impiego degli interruttori "via radio", il cui funzionamento non è sempre garantito, a causa dei disturbi in radiofrequenza.

## **PULSANTE DI SOCCORSO: Ingresso sempre attivo.**

Pulsante Normalmente Aperto verso **massa**.

## **SENSORE DI CRASH: Ingresso sempre attivo.**

Contatto Normalmente Aperto verso il positivo **+30**.

## **USCITA PER "BLOCCO MOTORE":**

La periferica dispone di una uscita protetta elettronicamente adatta a pilotare un relè esterno opzionale con contatto **N.A.** (Normalmente Aperto).

Il contatto **N.A.** si chiude solo a sistema disinserito e quadro acceso (**+15 ON**).

## **USCITA LED DI SEGNALAZIONE:**

**ATTENZIONE:** Impiegare il LED con resistenza interna fornito in confezione.

Non utilizzare altri LED.

Pericolo di danneggiare irreparabilmente la periferica.

## **USCITA MODULI SUPPLEMENTARI: Uscita negativa per moduli Supplementari.**

Ad esempio per il Sensore Volumetrico ad Iperfrequenza **IPF 2002**.

## **USCITA PER ATTIVATORE ACUSTICO opzionale:**

La periferica dispone di una uscita protetta elettronicamente adatta a pilotare una sirena elettronica (comando negativo, 500 mA massimi), oppure un relè con contatto **N.A.** (Normalmente Aperto), attivabile tramite comando remoto dalla **C.S.** o, nell'uso in proprio, dall'Utente tramite SMS.

L'uscita quando viene attivata, è operativa per circa 30 secondi (impostazione standard).

Il suono può essere interrotto prima del termine tramite comando remoto dalla **C.S.**

## VERIFICA DELL'IMPIANTO

La periferica viene fornita in **FUORI SERVIZIO**, pertanto non può di inviare allarmi fino a quando il sistema non è stato “attivato” dalla **C.S.** per la verifica dell'installazione e la presa in carico del sistema.

### TRAMITE I 2 LED SULLA PERIFERICA:

Terminata l'installazione, alimentare la periferica e posizionare il veicolo all'aperto, affinché possa rilevare la posizione col “GPS” (l'antenna del “GPS” deve pertanto “vedere” i satelliti).

I due **LED VERDE** e **ROSSO** presenti sulla periferica permettono di verificare direttamente:

#### **LED VERDE: GPS**

Si accende in modo fisso non appena ha calcolato la posizione tramite il GPS.

Alla prima accensione, occorrono circa 15 minuti, nei quali il LED è lampeggiante.

#### **LED ROSSO: GSM - TELEFONO**

Inizia a lampeggiare quando il modulo telefonico interno si è registrato nella rete telefonica. Fino a quel momento rimane spento.

### ANOMALIE E RIMEDI:

- **ENTRAMBI I LED sulla periferica SPENTI:** Verificarne l'alimentazione.
- **LED VERDE SEMPRE LAMPEGGIANTE:**  
Se il veicolo è a “cielo aperto” da almeno 15 minuti (strutture e tetti in metallo o cemento impediscono la ricezione del segnale; il veicolo non deve avere l'antenna rivolta verso un palazzo molto alto che gli oscuri il cielo), verificare la connessione dell'antenna GPS ed il relativo cavo che non sia danneggiato o non faccia curve troppo strette.  
La parte arrotondata e l'antenna GPS deve essere orizzontale, rivolta verso il cielo.  
Sopra all'antenna non vi deve essere metallo o materiali con spessore troppo elevato.
- **LED ROSSO SEMPRE SPENTO:**  
Verificare la connessione dell'antenna GSM ed il relativo cavo che non sia danneggiato o non faccia curve troppo strette.  
Accertarsi di essere in una zona coperta dal gestore telefonico (segnale di rete), tramite un'altro cellulare.

## VERIFICA DELLA BATTERIA TAMPONE

Interrompere momentaneamente l'alimentazione principale dalla batteria del veicolo, verificando che i 2 LED sulla periferica continuino a funzionare (ovviamente occorre che la batteria interna sia carica, anche parzialmente).

## VERIFICA IMPIANTO TRAMITE UN QUALUNQUE TELEFONO CELLULARE:

Se il **LED ROSSO** della periferica lampeggia, è possibile inviare alla periferica il seguente **SMS**:

**I** (digitare la sola lettera **I** come Installazione, senza spazi)

La periferica risponderà col seguente **SMS**:

**Messaggio**      **Generato da:**

**MEDSKY MS3.1**      Nome periferica.  
**I1A**                      Ing.1 : +15 chiave quadro **A** = Spenta, **C** = Accesa (positivo presente).  
**I2A**                      Ing.2 : Uscita allarme attivatore **A**=Non in allarme, **C**=In allarme (massa).  
**I3X**                      Ing.3 : NON UTILIZZATO.  
**I4X**                      Ing.4 : NON UTILIZZATO.  
**I5A**                      Ing.5 : Pulsante di Soccorso **A** = non Premuto, **C** = Premuto (massa).  
**I6A**                      Ing.6 : Uscita stato Attivatore **A**=Sistema Disinserito, **C**=Inserito (massa)  
**I7X**                      Ing.7 : NON UTILIZZATO.  
**I8A**                      Ing.8 : Crash **A** = Sensore non azionato, **C** = Sensore azionato (positivo).  
**U1A**                      Uscita 1 : Negativo per blocco motore **A** = Non presente, **C** = Presente.  
**U2A**                      Uscita 2 : Negativo avvisatore acustico **A** = Non presente, **C** = Presente.  
**U3A**                      Uscita 3 : Negativo moduli supplementari **A**=Non presente, **C**=Presente.  
**U4A**                      Uscita 4 : Negativo LED di segnalazione **A** = Spento, **C** = Acceso.  
**A1 : 0**                      Non utilizzato.  
**A2 : 0**                      Non utilizzato.  
**VB : 12.5V**                      Tensione di alimentazione (batteria veicolo es. 12,5 Volt).  
**Pos : OK**                      Posizione attuale calcolata e disponibile (GPS).  
**Sat : XX**                      Numero dei satelliti disponibili (in vista).  
**Gsm : X**                      Intensità segnale telefonico (campo) - 4 = massimo livello di segnale.  
**ST : IS**                      Stato periferica: **FS** = **Fuori Servizio** (in manutenzione), **IS** In Servizio.  
**P : Cx+**                      Programmazioni: **C** = **Centrale di Sicurezza** registrata; **XX** = nessuno  
**Sai : CCCCCCC**                      Programmazione ingressi: **C** = Attivo quando è chiuso.  
**BOOT V6.00 M**                      Versione software di BOOTSTRAP.  
**MV6.10**                      Versione software periferica.

Anche in presenza della **C.S.** consigliamo di effettuare in proprio un pre-collaudò verificando tutti gli ingressi collegati, tramite l'SMS **I**, per poi accelerare il **TELECOLLAUDO**.

### ATTENZIONE:

**Questo messaggio può sempre essere inviato alla periferica, da qualsiasi cellulare.**

# CARATTERISTICHE TECNICHE

## MEDSKY MS3.1

Tensione di alimentazione:	: <b>12 o 24 Volt D.C.</b> nominali ( <b>6,5 / 34 Volt</b> )
Assorbimento di corrente	: <b>70 mA</b> tipico a 12 Volt D.C. : <b>200 mA</b> in trasmissione, dipendente dalla rete GSM : <b>&lt; 15 mA</b> in STAND-BY (esclusi accessori, carichi in uscita ed ingressi analogici)
Ingressi Digitali	: <b>5</b> , tutti attivi in STAND-BY
Uscita per blocco motore	: <b>negativa, 12 Volt D.C. 500 mA</b> massimo
Uscita per LED	: <b>negativa, 12 Volt D.C.</b>
Uscita per attivatore acustico	: <b>negativa, 12 Volt D.C. 500 mA</b> massimo
Uscita per moduli ausiliari	: <b>negativa, 12 Volt D.C. 500 mA</b> massimo
Interfacce seriali	: <b>1 RS 232</b> : <b>1 RS 485</b>
Campo di temperatura	: da <b>- 20° C</b> a <b>+ 70° C</b>
Posizionamento	: in abitacolo, protetto dall'infiltrazione di liquidi o condensa
Protezione	: <b>IP 40 (IEC 529 1989) - DIN 40050 - EN 60529</b>
Dimensioni	: <b>130 x 80 x 20 mm</b>
Peso	: <b>230 gr</b>
<b>Batteria interna</b>	: <b>8,4 Volt D.C. - 230 mA - NI-MH</b>
<b>Ricevitore GPS</b>	: <b>8 Canali</b>
Precisione posizione	: <b>9 mt</b> tipico (90%)
Hot start	: <b>&lt; 18 sec.</b> tipico
Warm start	: <b>&lt; 45 sec.</b> tipico
Cold start	: <b>&lt; 90 sec.</b> tipico
Tempo di riacquisizione	: <b>&lt; 2 sec.</b> tipico
<b>Antenna GPS</b>	: <b>Amplificata</b>
<b>Modulo telefonico GSM</b>	: <b>DUAL-BAND EGSM 900 / GSM 1800</b>
Potenza	: <b>Classe 4 EGSM 900</b> : <b>Classe 1 GSM 1800</b>

Cod. 040.316.343 - Rev. 01 del 10/10/07 - Printed in Italy



med S.p.A. a socio unico  
Via Raffaello, 33 - 42100 Reggio Emilia - Italy - tel.+39 0522 500111  
fax +39 0522 500153

[www.medautomotive.it](http://www.medautomotive.it)  
e-mail: [service@medautomotive.it](mailto:service@medautomotive.it)

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
**ISO/TS 16949:2002**

