

MANUALE UTENTE

Sistema di Telecontrollo GSM

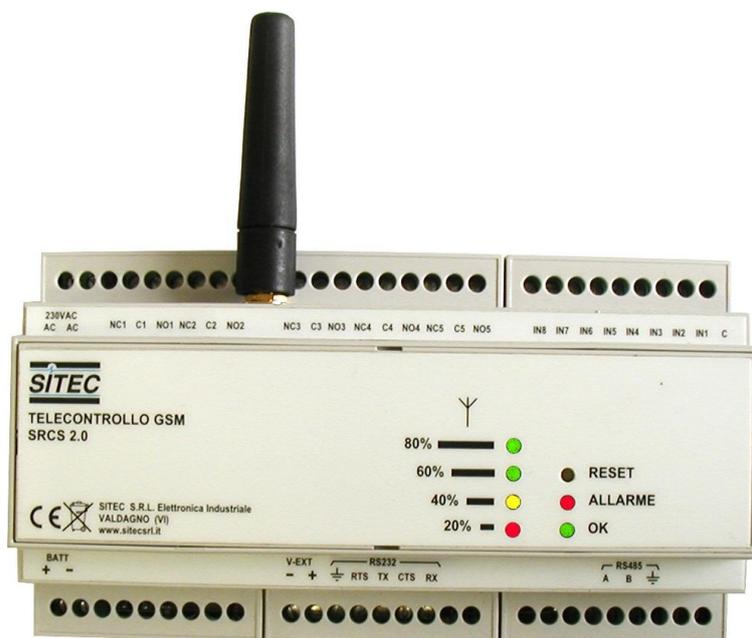
SRCS 2.0

Per La
Gestione Di Centrali Termiche
Con Moduli “Controlli”
W500T(MB) W500H(MB) W501T(MB)



SOMMARIO

PRESENTAZIONE.....	3
Caratteristiche tecniche.....	3
Caratteristiche funzionali generali.....	3
Accessori (fornibili a parte).....	4
Conformità normativa.....	4
Pannello frontale e Morsettiera.....	4
Descrizione pannello frontale.....	5
Pulsante di Reset.....	5
Descrizione morsettiera.....	5
INSTALLAZIONE.....	7
SIM.....	7
Schema collegamenti.....	8
DIAGNOSTICA.....	9
PROGRAMMAZIONE TELECONTROLLO GSM SRCS 2.0.....	9
Struttura del messaggio.....	9
Gestione errori.....	10
Codifica Dei Messaggi.....	11





PRESENTAZIONE

Il dispositivo di “telecontrollo GSM SRCS 2.0” è un sistema per il controllo remoto su rete GSM di centrali termiche gestite tramite dispositivi “*CONTROLLI* tipo *W500T(MB)*, *W500H(MB)* e *W501 T(MB)*”.

Caratteristiche tecniche

- Alimentazione: 230Vac (Assorbimento 30mA).
- Alimentazione tampone per mancanza rete con batteria al piombo 12Vdc. (assorbimento 70mA e ricarica a 10mA).
- Trasmissione e Ricezione dati: sistema GSM/SMS Dual Band.
- Alimentazione 24Vdc in uscita per apparecchiature ausiliarie. (100mA non stabilizzata)
- Ingressi digitali: n° 8 (6 per rilevamento allarmi, 2 ingressi per lettura contatori di energia e gas non veloci filtro 250ms).
- Uscite digitali: n° 5 a relè (6A 250V con carico resistivo)
- Connettore SMA-F per antenne

N.B.

Trascorsi cinque minuti dalla mancanza dell'alimentazione, durante il funzionamento a batteria, il modulo radio si spegne per il risparmio della batteria.

Il modulo si riattiverà automaticamente al ripristino dell'alimentazione 230Vac.

Se l'apparecchiatura rimane senza alimentazione 230Vac per più di sei mesi, tutti i parametri memorizzati e l'orologio andranno persi.

Caratteristiche funzionali generali

- Controllabile a distanza tramite telefono GSM o supervisore con modem GSM.
- Invio automatico di un evento d'allarme e del suo ripristino agli utenti configurati (max. 3) e ad un PC-CED di supervisione.
- Allarmi configurabili su ingressi 3-4-5-6-7.
- Allarme configurabile e disattivabile su ingresso 8.
- Allarme di Massima e Minima impostabile per ogni sonda collegata alle centraline Controlli.
- Allarme di Mancanza Alimentazione 230V.
- Lettura dello stato centrale(allarmi e temperature).
- Pilotaggio di 3 uscite a relè via SMS.
- L'uscita 1 può inoltre essere comandata anche tramite il programma settimanale/giornaliero della centralina 1 (OFF quando la combinazione dei due programmi è OFF, ON negli altri casi), utilizzata per esempio per comando pompa.
- Segnalazione di presenza rete GSM su uscita 4 e presenza allarmi su uscita 5.
- Lettura contatori energia in MW e gas in MC su ingressi 1 e 2.
- Invio automatico, ad intervalli impostabili in minuti, dello stato della centrale. Questo permette la realizzazione della curva delle temperature tramite grafico e tabella al PC-CED.
- Invio automatico ad un'ora impostata del valore dei contatori di energia e gas.
- Impostazione dei numeri telefonici per l'invio dei dati e allarmi (impostando “*seriale*” i messaggi vengono inviati alla seriale).

- Modifica Password per la gestione della centralina.
- Gestione da 1 a 4 centraline Controlli di tipo W500T(MB), W501T(MB) e W500H(MB).
- Sincronizzazione automatica orologio centraline con quello dell'SRCS.

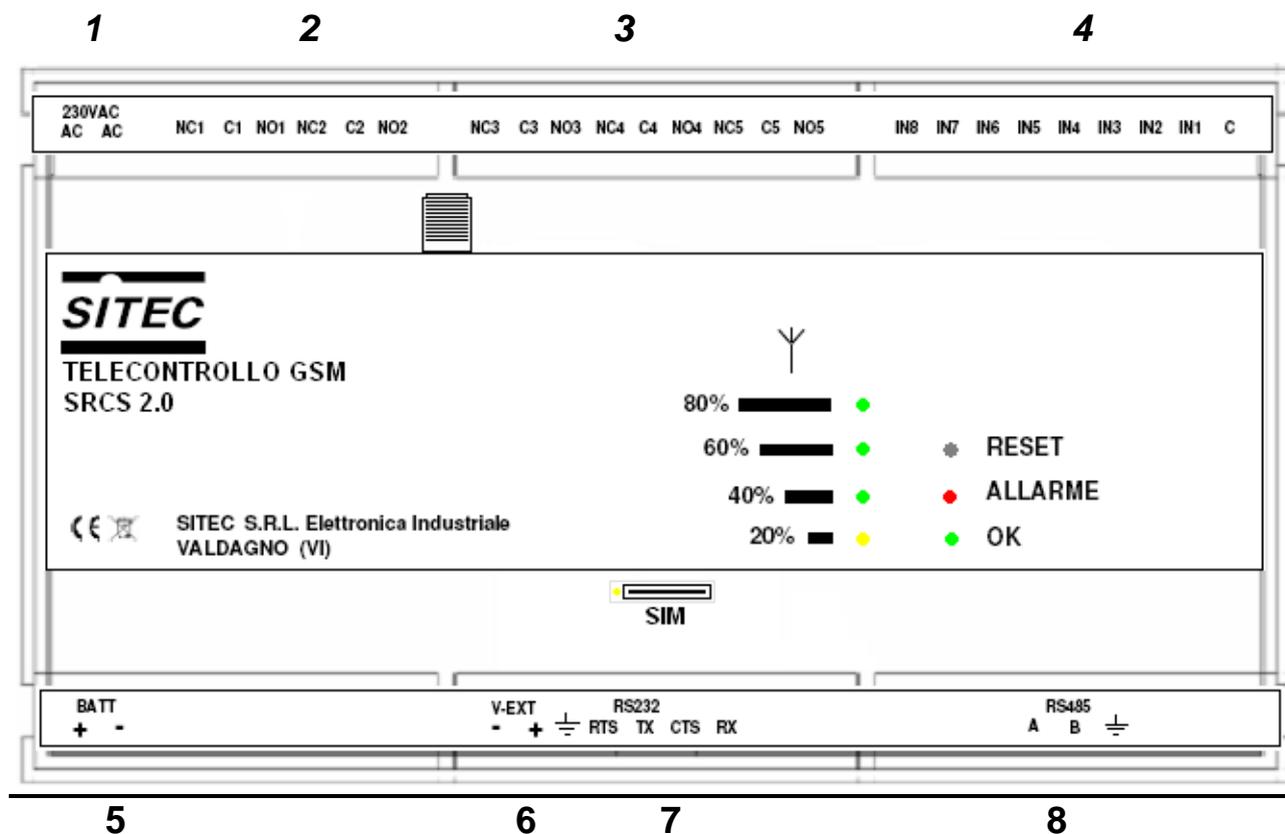
Accessori (fornibili a parte)

- SG-BA12-12 Batteria al piombo 12V 1,2Ah
- SG-ANT-AM1 Antenna da interno con base magnetica omnidirezionale dual band 900/1800MHz 0 dBi con cavo 2,5m
- SG-ANT-AD1 Antenna da esterno / interno direttiva dual bual 900/1800MHz 9 dBi con cavo 2,5m

Conformità normativa

- Direttiva Bassa Tensione
- Direttiva EMC
- Norma EN 60715

Pannello frontale e Morsettiera



Descrizione pannello frontale

I led forniscono l'indicazione su:

- “80%” acceso l'intensità del segnale GSM è maggiore del 80%
- “60%” acceso l'intensità del segnale GSM è maggiore del 60%
- “40%” acceso l'intensità del segnale GSM è maggiore del 40%
- “20%” acceso l'intensità del segnale GSM è maggiore del 20%
- “ALLARME” acceso presenza di un evento d'allarme in ingresso o sul dispositivo.
- “OK” acceso il dispositivo è correttamente funzionante.

Pulsante di Reset

Il pulsante presente accanto ai led comanda le funzionalità di reset del dispositivo.



Le funzionalità sono di due tipi:

- a) premendo una volta si esegue il reset degli allarmi interni al dispositivo (errori hardware sul dispositivo) e la lettura della configurazione delle centraline.
- b) tenendo premuto per cinque secondi si esegue il reset degli allarmi interni e il caricamento di tutti i parametri predefiniti del dispositivo (compresi numeri telefonici).

Descrizione morsettiere

1) Alimentazione dispositivo

- AC Alimentazione 230VAC 50Hz
- AC Alimentazione 230VAC 50Hz

2) Rele' di uscita

- NC1 Uscita a relè 1 Comandabile tramite SMS o da programma centralina 1 (NC)
- C1 Comune Uscita 1 Comandabile tramite SMS (Comune)
- NO1 Uscita a relè 1 Comandabile tramite SMS o da programma centralina 1 (NO)
- NC2 Uscita a relè 2 Comandabile tramite SMS (NC)
- C2 Comune Uscita 2 Comandabile tramite SMS (Comune)
- NO2 Uscita a relè 2 Comandabile tramite SMS (NO)

3) Rele' di uscita

- NC3 Uscita a relè 3 Comandabile tramite SMS (NC)
- C3 Comune Uscita 3 Comandabile tramite SMS (Comune)
- NO3 Uscita a relè 3 Comandabile tramite SMS (NO)

- NC4 Uscita a relè 4 Presenza Rete GSM (NC)
- C4 Comune Uscita 4 Presenza Rete GSM (Comune)
- NO4 Uscita a relè 4 Presenza Rete GSM (NO)
- NC5 Uscita a relè 5 Presenza Allarmi (NC)
- C5 Comune Uscita 5 Presenza Allarmi (Comune)
- NO5 Uscita a relè 5 Presenza Allarmi (NO)

4) Ingressi

- IN8 Allarme configurabile e disattivabile (default "*Presenza Intruso*").
- IN7 Allarme configurabile (default "*Mancanza Acqua*").
- IN6 Allarme configurabile (default "*Mancanza Gas*").
- IN5 Allarme configurabile (default "*Mancanza Pressione*").
- IN4 Allarme configurabile (default "*Blocco Pompa*").
- IN3 Allarme configurabile (default "*Blocco Bruciatore*").
- IN2 Contatore gas [mc] – un impulso = 0,1 mc
- IN1 Contatore energia [MW] – un impulso = 0,1 MW
- C Comune degli ingressi 0V

5) Alimentazione da batteria di backup

- +BATT Alimentazione 12Vdc (ricarica 10mA)
- - BATT Alimentazione 12Vdc

6) Alimentazione di apparecchiature esterne

- - V-EXT Alimentazione 24Vdc
- + V-EXT Alimentazione 24Vdc (non stabilizzata 100mA max.)

7) Porta seriale di comunicazione supplementare

- GND (RS232)
- RTS (RS232)
- TX (RS232)
- CTS (RS232)
- RX (RS232)

8) Porta di comunicazione con il dispositivo "*controlli*"

- A (RS485)
- B (RS485)
- GND (RS485)

INSTALLAZIONE

Collegare il dispositivo come da “Schema collegamenti” evitando il passaggio dei cavi di segnale vicino a cavi di potenza o che i cavi di potenza passino vicino all'SRCS.

Inserire la SIM, collegare l'antenna e l'eventuale batteria esterna.

Configurare nella(e) centralina(e) “Controlli” l'indirizzo LinkBus (idL), indirizzo ModBus (ibS) e il numero di dispositivi (ndL); la configurazione della(e) centralina(e) “Controlli” viene memorizzato solo all'accensione o al reset (l'eventuale modifica dei parametri idL, ibS, ndL richiede lo spegnimento e la riaccensione del dispositivo SRCS).

Dare tensione al dispositivo tenendo premuto il pulsante di reset per almeno 10 secondi, questo permette l'inizializzazione ai valori predefiniti dei parametri (tutti i valori eventualmente impostati vengono persi).

Aspettare circa 50 secondi (termine lampeggio led segnale) e verificare che il led rosso “ALLARME” sia spento e che il led verde “OK” sia acceso stabile (non lampeggiante), eventualmente premere una volta il pulsante di reset e se dopo 50 secondi l'anomalia permane consultare la sezione di “DIAGNOSTICA”.

Verificare che il livello del segnale GSM sia almeno del 40% (led “20%” e “40%” accesi).

Tramite un PC collegato alla seriale RS232 o con un telefonino programmare il dispositivo (vedi “PROGRAMMAZIONE TELECONTROLLO GSM SRCS 2.0”):

- Impostare data e ora attuale con il comando 25.
- Impostare i(l) numeri(o) di telefono per l'invio degli allarmi con i comandi 11, 12, 13, 14.
- Verificare che la configurazione memorizzata delle centraline sia corretta tramite il comando 03, eventualmente ricontrollare sulle centraline idL, ibS e ndL e spegnere e riaccendere il dispositivo.
- Per sicurezza si consiglia di cambiare la password predefinita (“1111”) tramite il comando 20.

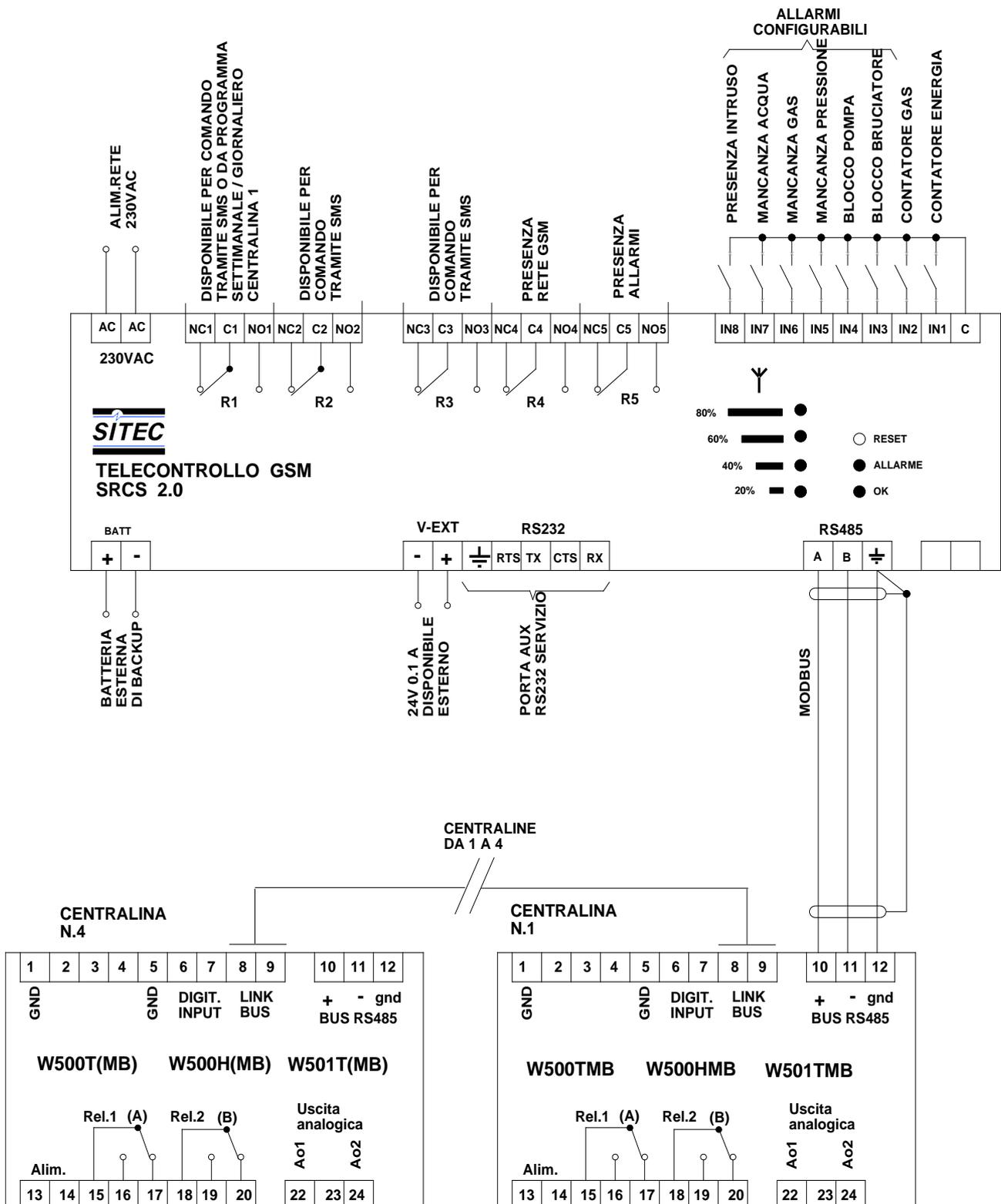
SIM

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

Per montare la SIM:

- Premere il pulsante sotto il frontale dell'apparecchiatura fino all'estrazione del porta SIM.
- Introdurre la SIM nel porta SIM.
- Inserire il porta SIM nello slot con i contatti verso il **basso**.

Schema collegamenti



DIAGNOSTICA

Se è presente una anomalia sul dispositivo il led verde “OK” inizia a lampeggiare o si spegne:

Led “OK”	Altro Led	Anomalia
Lampeggio veloce		Errore di comunicazione con il sistema “ <i>CONTROLLI</i> ”
Lampeggio lento	“20%” acceso	Problemi di connessione col modem (rete interrotta o modem danneggiato)
Lampeggio lento	“40%” acceso	Problemi di invio degli SMS (tessera SIM vuota, non abilitata o danneggiata)
Lampeggio lento	“60%” acceso	Problemi di registrazione della tessera SIM (codici scheda bloccati pin tessera bloccato o mancanza campo)
Lampeggio lento	“80%” acceso	Problemi software sul dispositivo
Spento		Mancanza dell'alimentazione 230Vac
Spento	“20%” lampeg.	Mancanza dell'alimentazione 230Vac e modem spento per il risparmio della batteria.

PROGRAMMAZIONE TELECONTROLLO GSM SRCS 2.0

La programmazione avviene tramite l'invio di messaggi SMS al dispositivo o in locale tramite un PC collegato alla seriale RS232. Il formato del messaggio da inviare è il medesimo in entrambi i casi.

Struttura del messaggio

Il messaggio ha il seguente formato:

```
"" <Password>"" <Comando>""<Dati >""
```

- La password deve essere composta da 4 caratteri numerici (default “1111”)
- Il comando è composto sempre da due cifre ed individua in modo univoco la struttura del campo dati.
- Il campo dati contiene tutti i dati opportunamente suddivisi come definito dal comando.
- La lunghezza massima di un messaggio è di 160 caratteri.
- Niente spazi tra i caratteri a meno che il comando non lo richieda.
- La lunghezza dei commenti degli allarmi e dell'indirizzo può essere lunga al massimo 24 caratteri.
- La lunghezza dei numeri di telefono può essere lunga al massimo 20 caratteri.
- Il simbolo “ * ” deve essere sempre inserito all'inizio e alla fine di ogni comando di trasmissione.
- N.B.: Per scrivere un parametro con virgola, inserire il punto al posto della virgola (es. 20,0°C -> 20.0)



Gestione errori

In caso di errore il dispositivo risponde con uno dei seguenti messaggi:

- "PassWord Errata"
- "Errore-Messaggio non valido"
- "Errore-W500 non configurato"
- "?" se non è possibile determinare il valore.

Codifica Dei Messaggi**Nel comando sostituire a:**

K (Indirizzo LinkBus) inserire uno dei valori 1-2-3-4

L (Loop) inserire per "PA1" 1, per "PA2" 2, per "Pd1" 3, per "Pd2" 4

Codice Comando	Esempio Comando	Esempio Risposta	Descrizione
00	*1111*00*KL*	Sitec-Valdagno 16/02/09-14:39 *Allarme Presente *W501T-4 *SR=21.5 SC=0.0 SL=0.0 PA1=0 PA1SoC=0.0 PA1SoF=0.0*	Letture dello stato della centralina.
01	*1111*01*	Sitec-Valdagno 16/02/09-14:27 *42113;00000000;881;436;183;0;100;0;1;231;0;0;2;0;0;231;0;0;100;2;0;0;210;0;0;0;0;0;000001;000002*	Richiesta di stato al CED
02	*1111*02*	Sitec-Valdagno 16/02/09-14:29 *07007-001-0WM-001.005*	Legge la versione del software SRCS
03	*1111*03*	Sitec-Valdagno 16/02/09-14:44 *ndL=4 *W500H-1 W500T-2 W500T-3 W501T-4*	Legge la configurazione memorizzata delle centraline. (Per aggiornarla, spegnere e riaccendere l'SRCS)
04	*1111*04*	Sitec-Valdagno 16/02/09-14:47 *Mancanza Acqua *Max.W500T-2 SR*	Letture degli allarmi presenti. Ogni sonda per ogni centralina ha un minimo ed un massimo allarme (quindi 12 allarmi con commento non modificabile).
05	*1111*05*	Sitec-Valdagno 16/02/09-14:48 *Energia=0.1MW Gas=0.2mc*	Letture dei contatori di Energia e Gas.
06	*1111*06*on*	Sitec-Valdagno 27/05/08-13:49 *Uscita 1=on*	Attivazione "on" o disattivazione "off" dell'uscita 1, "prwd" da programmi settimanali e giornalieri centralina 1.
07	*1111*07*off*	Sitec-Valdagno 27/05/08-13:49 *Uscita 2=off*	Attiva "on" o disattiva "off" uscita 2.
08	*1111*08*off*	Sitec-Valdagno 27/05/08-13:50 *Uscita 3=off*	Attiva "on" o disattiva "off" l'uscita 3.
10	*1111*10*on*	Sitec-Valdagno 16/02/09-14:53 *Intruso=on*	Abilita "on" o disabilita "off" l'allarme Intruso.
11	*1111*11*++3 9335123456*	Sitec-Valdagno 27/05/08-13:52 *Cell.1=+39335123456*	Impostazione del numero di telefono 1 per spedire gli allarmi.
12	*1111*12*++3 9335123456*	Sitec-Valdagno 27/05/08-13:52 *Cell.2=+39335123456*	Impostazione del numero di telefono 2 per spedire gli allarmi.
13	*1111*13*++3 9335123456*	Sitec-Valdagno 27/05/08-13:52 *Cell.3=+39335123456*	Impostazione del numero di telefono 3 per spedire gli allarmi.
14	*1111*14*++3 9335123456*	Sitec-Valdagno 27/05/08-13:55 *CED=+39335123459*	Impostazione del numero di telefono 4 (CED) per spedire gli allarmi e stato.
15	*1111*15*	Sitec-Valdagno 16/02/09-14:57 *Cell.1=+39335123456 Cell.2= Cell.3= CED==+39335123459*	Letture dei numeri di telefono impostati
20	*1111*20*123 4*	Sitec-Valdagno 27/05/08-13:57 *PassWord=1234*	Impostazione della password utente
23	*1111*23*765*	Sitec-Valdagno 16/02/09-14:59 *Reset Energia=765.0MW*	Impostazione del contatore energia
24	*1111*24*32*	Sitec-Valdagno 16/02/09-15:00 *Reset Gas=32.0mc*	Impostazione del contatore gas (reset)
25	*1111*25*160 209*1504*	Sitec-Valdagno 16/02/09-15:04 *Data-Ora=16/02/09-15:04*	Impostazione della data ed ora del sistema SRCS e nelle centraline Controlli.
26	*1111*26*	Sitec-Valdagno 16/02/09-15:06 *Letture Ora Invio Energia-Gas=14:15*	Letture dell'ora per l'invio del messaggio con il valore dei contatori di energia e gas
27	*1111*27*141 5*	Sitec-Valdagno 16/02/09-15:06 *Ora Invio Energia-Gas=14:15*	Impostazione dell'ora per l'invio del messaggio con il valore dei contatori di energia e gas

28	*1111*28*	Sitec-Valdagno 16/02/09-15:09 *Lettura Min.Invio Stato=100*	Lettura dell'intervallo in minuti per l'invio del messaggio di stato delle centraline
29	*1111*29*100*	Sitec-Valdagno 16/02/09-15:09 *Min.Invio Stato=100*	Impostazione dell'intervallo in minuti per l'invio del messaggio di stato delle centraline (0=disattivato, da 6 a 9999).
30	*1111*30*K*	Sitec-Valdagno 16/02/09-15:10 *W500H-1*co1=07:30-0 co2=12:30-1 co3=13:30-0 co4=19:00-2*	Lettura delle fasce orarie della centralina.
38	*1111*38*K*Pr1*	Sitec-Valdagno 16/02/09-15:44 *W500H-1 *Pr7d1=Pr1 Pr7d2=Pr1 Pr7d3=Pr1 Pr7d4=Pr1 Pr7d5=Pr1 Pr7d6=Pr1 Pr7d7=Pr1*	Impostazione del programma settimanale delle centraline uguale per tutti i giorni (on,rid,off,pr1,pr2,pr3).
39	*1111*39*K*	Sitec-Valdagno 16/02/09-15:11 *W500H-1 *Pr7d1=Pr1 Pr7d2=Pr1 Pr7d3=Pr1 Pr7d4=Pr1 Pr7d5=Pr1 Pr7d6=rid Pr7d7=OFF*	Lettura della programmazione settimanale della centralina.
40	*1111*40*KL*	Sitec-Valdagno 16/02/09-15:53 *W500T-2 *PA2Sc1=20.0 PA2tc1=5.0 PA2Sc2=35.0 PA2tc2=10.0 PA2Sc3=8.0 PA2tc3=0.0 PA2Sc4=15.0 PA2tc4=40.0 ridRiC=3.0 ridRiF=5.0*	Lettura dei parametri delle curve di lavoro della centralina.
42	*1111*42*K*	Sitec-Valdagno 16/02/09-16:09 *W500T-3 *SR Max=200.0 Min=-20.0 *SC Max=200.0 Min=-20.0 *SL Max=200.0 Min=-20.0*	Lettura dei limiti per la gestione degli allarmi di temperatura della centralina.
43	*1111*43*K*P *85.0*-1.0*	Sitec-Valdagno 16/02/09-16:11 *W500H-1 *SR Max=85.0 Min=-1.0* <i>Dove P può essere: SR o SC o SL</i>	Impostazione dell'allarme di temperatura massima e minima della centralina. Max<=200, Min>=-20 e Max>Min.
50	*1111*50*Egs-Livorno*	Sitec-Valdagno 27/05/08-14:44 *Indirizzo=Egs-Livorno*	Impostazione dell'indirizzo(nome) centralina (max 24 caratteri).
51	*1111*51*Blocco Bruciatore*	Sitec-Valdagno 27/05/08-14:46 *Allarme1=Blocco Bruciatore*	Impostazione del commento allarme 1 (ingresso 3), (max 24 caratteri).
52	*1111*52*Blocco Pompa*	Sitec-Valdagno 27/05/08-14:46 *Allarme2=Blocco Pompa*	Impostazione del commento allarme 2 (ingresso 4), (max 24 caratteri).
53	*1111*53*Manca Pressione Acqua*	Sitec-Valdagno 27/05/08-14:47 *Allarme3=Mancanza Pressione Acqua*	Impostazione del commento allarme 3 (ingresso 5), (max 24 caratteri).
54	*1111*54*Manca Gas*	Sitec-Valdagno 27/05/08-14:47 *Allarme4=Mancanza Gas*	Impostazione del commento allarme 4 (ingresso 6), (max 24 caratteri).
55	*1111*55*Perdita Acqua*	Sitec-Valdagno 27/05/08-14:47 *Allarme5=Perdita Acqua*	Impostazione del commento allarme 5 (ingresso 7), (max 24 caratteri).
56	*1111*51*Presenza Intruso*	Sitec-Valdagno 27/05/08-14:48 *Allarme1=Presenza Intruso*	Impostazione del commento allarme 6 (ingresso 8), (max 24 caratteri).
98	*1111*98*K*PA1Sc2*	Sitec-Valdagno 27/05/08-14:51 *W500H-1*Lettura PA1Sc2=35.0*	Lettura di un parametro nella centralina Controlli. Il nome del parametro è dato dal nome del menù+nome; es. per il parametro Op del menù PA2 il nome è PA2Op. Fare riferimento al manuale della centralina Controlli.
99	*1111*99*K*PA1Sc2*99.0*	Sitec-Valdagno 27/05/08-14:53 *W500H-1*PA1Sc2=99.0*	Scrittura di un parametro nella centralina Controlli. Per i nomi dei parametri valgono le indicazioni del comando 98. Per i valori il formato è quello visualizzato dalla centralina. Per un eventuale esempio sul formato eseguire il comando 98 con il parametro desiderato.



N.B.: Ai comandi degli sms relativi alle centraline non configurate nella rete LinkBus Controlli, il sistema risponderà "Centralina non presente."
Se la descrizione degli allarmi attivi a un comando di lettura allarmi supera i 130 caratteri, il messaggio verrà troncato con "...".
L'indirizzo e le descrizione degli allarmi non possono contenere gli *.

Manuale Utente SRCS 2.0 Rev.6 - Cod. 07007.001.00D.001.006

Per eventuali informazioni tecniche, contattare il servizio tecnico tramite email

info@telelettura.it



**SITEC Srl
Elettronica Industriale
Via Antonio Tomba, 15
36078 Valdagno (VI) - ITALY
Tel. +39 0445 431576 Fax. +39 0445 439588
Internet: www.sitecsrl.it E-mail info@sitecsrl.it**