

Sonde per telecontrolli serie TELxxY



Lunghezza sonda 1_mt

Sonda DS_NEW per TELxxY

Sonda di temperatura per
Telecontrollo gestita via messaggi SMS.

Manuale Utente: uso e programmazione

INDICE

<i>Generali</i>	2
Introduzione.....	2
Istruzioni per la sicurezza.....	2
<i>Collegamento sonda Ds_new</i>	3
<i>Tabella programmazione e comandi</i>	3
TC assegnazione Temperatura modulazione relè.....	4
TA assegnazione Temperatura di allarme	5
TD assegnazione Temperatura di correzione.....	6
TOS assegnazione offset per modulazione.....	7
<i>Comandi e Messaggi di risposta</i>	8
RIS comando Richiesta informazione temperature.....	8
<i>Messaggi spontanei di Allarme</i>	9
Caratteristiche tecniche.....	10

Generali**Introduzione**

Il manuale contiene informazioni sull'utilizzo e collegamenti delle sonde, come accessorio al modulo telecontrollo TELxxY. Prima di utilizzare il modulo, leggere i manuali.

Se non vengono rispettate le istruzioni di collegamento e messaggistica riportate nei manuali, si può recare danno al modulo stesso, quindi la perdita della garanzia.

Il venditore non può essere ritenuto responsabile per danni a oggetti o persone dovute alla non applicazione delle istruzioni sulla sicurezza, ne è ritenuto responsabile l'utilizzatore.

Il modulo può subire danni da scariche elettrostatiche.

Il dispositivo utilizza la rete GSM, i costi di utilizzo dipendono dal gestore della rete, e sono a carico dell'utente.

L'utente che installa il dispositivo deve sapere che, durante il funzionamento il dispositivo può generare automaticamente dei messaggi SMS il cui costo è imputabile all'utilizzatore del dispositivo.

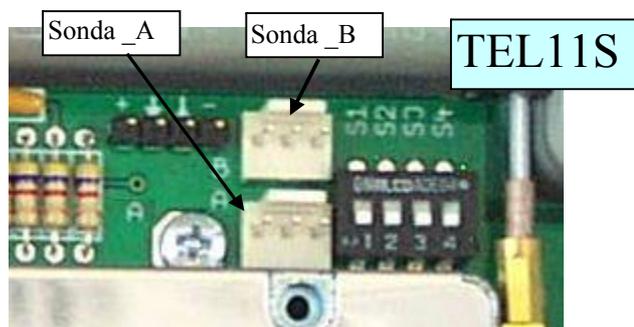
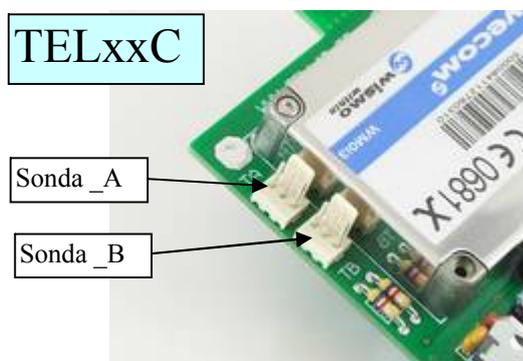
Istruzioni per la sicurezza

- Prima di aprire la scatola o toccare componenti del modulo assicurarsi che il dispositivo non sia alimentato. Anche durante l'installazione il dispositivo non deve essere alimentato o collegato alla tensione di alimentazione.

- Non bagnare il prodotto e rispettare le specifiche tecniche riportate nella descrizione, i cavi aggiunti al prodotto per collegarlo ad altri dispositivi devono essere muniti di filtri / ferriti per limitare le emissioni elettromagnetiche.

- Prima di mettere il dispositivo in funzione verificare che non vi siano dispersioni di corrente e/o cavi scoperti (non isolati) e verificare che sia idoneo all'applicazione che deve svolgere, in caso di dubbio chiedere un parere ad un esperto o al fornitore del dispositivo.

- Il Venditore/costruttore non può essere ritenuto responsabile per errori nell'utilizzo o nel collegamento, Quindi non può essere ritenuto responsabile per danni conseguenti.

Collegamento sonda Ds_new

- **Le Sonde** vanno inserite nel connettore, vicino al modulo GSM rispettando la polarità

Tabella programmazione e comandi

PSW	Cmd			Parametro	Descrizione	default
xxxx	RIS				Restituisce le temperature misurate e informazioni sulle sonde	
xxxx	TD	y	x	nnn	Imposta il D_elta temperatura di correzione	+0.0
xxxx	TC	y	x	nnnZK	Imposta la temperatura di C_onfort (modulazione relè)	s0.0
xxxx	TA	y	x	nnnZ	Imposta la temperatura di allarme per invio SMS o chiamata	s0.0
xxxx	TO	S	+	nn	Imposta il valore di Offset per la modulazione	+0.3

- Dove y mettere **a** o **b** per scelta della sonda
- Per x mettere + o - += maggiore o regolazione positiva -= minore o modulazione negativa
- Dove nnn valore della temperatura che si desidera impostare in decimo di grado Esempio:
 nnn= 99 corrisponde a 9.9 °C --- nnn= 8 corrisponde a 0.8 °C
 nnn= 226 corrisponde a 22.6 gradi --- nnn=0 corrisponde a funzione spenta o inutilizzata
- Per Z mettere + o - + per indicare se il valore nnn è positivo o negativo
- Dove K:
 K=A funzione antigelo inserita al valore di +5 °C gradi
 K=N funzione antigelo disinserita

Esempio :

- 0000TAA+52- indica che voglio allarme da sonda A se la temperatura sale sopra i -5,2 °C
- 0000TAA+52+ indica che voglio allarme da sonda A se la temperatura sale sopra i +5,2 °C
- 0000TAA-52+ indica che voglio allarme da sonda A se la temperatura scende sotto i +5,2 °C
- 0000TAA-52- indica che voglio allarme da sonda A se la temperatura scende sotto i -5,2 °C
- 0000TAB+520+ indica che voglio allarme da sonda B se la temperatura sale sopra i +52,0 °C

Set_UP messaggi di set del dispositivo**TC assegnazione Temperatura modulazione relè**

Comando per impostare una temperatura di confort ambientale.

Con il comando XXXXTCA+205 si imposta una temperatura di 20.5 che si desidera mantenere nell'ambiente.

Quando verrà attivato il relè_1 tramite chiamata o SMS, il sistema tel22c piloterà il relè1 in funzione della temperatura misurata.

XxxxTCA+205

```

----TCA+205 -> OK.
TEL22C.....
I> 0 0
U> 0 0
Ta +29.2 K+ D --- N
Tb +29.0 A- D --- N

```

Comando Relè_1	Confronto Temperatura T_confort + nnn	Stato Relè_1
Disattivo	indifferente	OFF
Attivo	$T_{mis} > T_{confort}$	OFF
	$T_{mis} < T_{confort} - offset$	ON

Il simbolo + (nel comando es XXXXTCA+211) indica che si vuole mantenere una temperatura uguale al valore impostato tramite **riscaldamento**, cioè quando la temperatura scende sotto il valore si accende il relè per dare calore, se la temperatura sale si spegne il relè per spegnere la fonte di calore.

Il simbolo - (nel comando es XXXXTCA-191) indica che si vuole mantenere una temperatura uguale al valore impostato tramite **raffreddamento**, cioè quando la temperatura sale sopra il valore si accende il relè per dare freddo, se la temperatura scende si spegne il relè per spegnere la fonte del freddo.

Comando Relè_1	Confronto Temperatura T_confort - nnn	Stato Relè_1
Disattivo	indifferente	OFF
Attivo	$T_{mis} > T_{confort} + offset$	ON
	$T_{mis} < T_{confort}$	OFF

NB: Impostando la temperatura di confort = 000, viene **spenta la funzione modulazione**, e lo stato di uscita, del relè1 segue il comando di Attivazione / Disattivazione

Assegnando la temperatura CONFORT **TCA** si modula il relè 1 -- **TCB** modula relè 2

Valore xxx corrisponde alla temperatura da mantenere

TCA+20- corrisponde mantenere -2.0°C ($T_{mis} > T_{ca}$ relè OFF) ($T_{mis} < T_{ca}$ relè ON)

TCA-20- corrisponde mantenere -2.0°C ($T_{mis} > T_{ca}$ relè ON) ($T_{mis} < T_{ca}$ relè OFF)

```

xxxxTCyznnnZK  Analisi comando:
|_|_|_|_|_|_|_|_|_ =A funzione antigelo accesa mantenere +5°C
|_|_|_|_|_|_|_|_|_ =N funzione antigelo spenta
|_|_|_|_|_|_|_|_|_ =+ temperatura impostata positiva
|_|_|_|_|_|_|_|_|_ =- Temperatura impostata negativa
|_|_|_|_|_|_|_|_|_
|_|_|_|_|_|_|_|_|_ Temperatura modulazione relè
|_|_|_|_|_|_|_|_|_
|_|_|_|_|_|_|_|_|_ + modulazione per riscaldare
|_|_|_|_|_|_|_|_|_ - modulazione per raffreddare
|_|_|_|_|_|_|_|_|_
|_|_|_|_|_|_|_|_|_ scelta della sonda da impostare, a o b
|_|_|_|_|_|_|_|_|_ Acronimo di comando

```

TA assegnazione Temperatura di allarme

Comando per impostare una temperatura di allarme.

Con il comando XXXXTAA-20 si imposta una temperatura di 2.0 sotto la quale si genera un allarme, come se fosse un ingresso allarme, inviato tramite SMS o chiamata in funzione delle impostazioni.

Con il simbolo + (nel comando es: XXXXTAA+280)

Si vuole generare/inviare un allarme quando la temperatura misurata è superiore alla temperatura di allarme impostata

Con il simbolo – (nel comando es: XXXXTAA-120-)

Si vuole generare/inviare un allarme quando la temperatura misurata è inferiore alla temperatura di allarme impostata (-12.0°C)

xxxxTAA-20

```

----TAA-20 -> OK.
TEL22C.....
I> 0 0
U> 0 0
Ta +29.2 K- D --- N
Tb +29.0 S+ D --- N

```

NB: per generare l'allarme, occorre che la condizione di allarme sia presente per 20 secondi.

Si esce dallo stato di allarme, dopo 20 secondi in condizione di non allarme.

Impostando un valore = 0 l'allarme è disabilitato cioè spento

Assegnando la temperatura di ALLARME alla sonda **a** si attiva l'allarme a

Assegnando la temperatura di ALLARME alla sonda **b** si attiva l'allarme b

Valore xxx

TAA+20+ corrisponde a +2.0 °C e dare allarme se $T_{mis} > TAA$

TAA+20- corrisponde a -2.0 °C e dare allarme se $T_{mis} > TAA$

TAA-20- corrisponde a -2.0 °C e dare allarme se $T_{mis} < TAA$

TAA-20+ corrisponde a +2.0 °C e dare allarme se $T_{mis} < TAA$

```

xxxxTAyzznnnZ   Analisi comando:
|_|_|_|_|_|_|_|_ + Valore temperatura positivo
|_|_|_|_|_|_|_|_ - valore temperatura negativo
|_|_|_|_|_|_|_|
|_|_|_|_|_|_|_|_ Temperatura di allarme
|_|_|_|_|_|_|_|
|_|_|_|_|_|_|_|_ + generazione allarme quando  $Tem > TA$  (allarme)
|_|_|_|_|_|_|_|_ - generazione allarme quando  $Tem < TA$  (allarme)
|_|_|_|_|_|_|_|
|_|_|_|_|_|_|_|_ scelta della sonda da impostare, a o b
|_|_|_|_|_|_|_|_ Acronimo di comando

```

TD assegnazione Temperatura di correzione

Comando per impostare una correzione alla temperatura misurata

Con il comando XXXXTDA+13 si imposta un valore di correzione di +1.3°C alla temperatura letta dalla sonda.

Questo serve per correggere piccoli errori della sonda e/o posizione della sonda, che misura una temperatura ambiente diversa da quella percepita dalla persona o reale.

```

xxxxTDA+12
-----TDA+12 -> OK.
TEL22C.....
I> 0 0
U> 0 0
Ta +29.2 K+ D --- N
Tb +29.0 S+ D --- N
    
```

Con il simbolo + (nel comando es: XXXXTDA+13)

Si vuole correggere la temperatura misurata di + 1,3°C, cioè la sonda misura un valore più basso, rispetto a quello percepito o reale , e gli viene sommato il valore TDA

Con il simbolo - (nel comando es: XXXXTDA-8)

Si vuole correggere la temperatura misurata di – 0,8°C, cioè la sonda misura un valore più alto, rispetto a quello percepito o reale, e gli viene sottratto il valore TDA.

Valore xxx

minimo 10 (corrisponde 1.0°C)

massimo 300 (corrisponde 30.0°C)

```

xxxxTDyznnn  Analisi comando:
| | | | | | |
| | | | | | |_ Temperatura di correzione sonda
| | | |
| | | |____ + correzione positiva
| | | |____ - correzione negativa
| | |
| | |____ scelta della sonda da impostare, a o b
| |
| |____ comando
    
```

TOS assegnazione offset per modulazione

Comando per impostare un offset da utilizzare durante la modulazione relè per creare un isteresi tra accensione e spegnimento

Con il comando XXXXTOS+13 si imposta un valore di Offset di +1.3°C da utilizzare con la temperatura di Comfort.

xxxxTOS+12

```
----TOS+12 -> OK.
TEL22C.....
I> 0 0
U> 0 0
Ta +29.2 K+ D ---
Tb +29.0 S+ D ---
```

Il relè che attiva la caldaia, si spegne quando la temperatura ambiente supera la Temperatura di comfort

Il relè si riaccende quando la temperatura ambiente scende sotto Temperatura di comfort - offset

In riscaldamento:

Spegne quando: $T_{amb} > T_{comfort}$.

Accende quando: $T_{amb} < T_{comfort} - T_{offset}$

In raffreddamento:

Spegne quando: $T_{amb} < T_{comfort}$.

Accende quando: $T_{amb} > T_{comfort} + T_{offset}$

Esempio

xxxxTOS+8 Imposta un offset di 0.8°C

xxxxTOS+14 Imposta un offset di 1.4°C

Valore xx

minimo 1 (corrisponde 0.1°C)

massimo 30 (corrisponde 3.0°C)

```
xxxxTOS+nn   Analisi comando:
  | | | | |
  | | | | | _ Temperatura di correzione sonda in decimi di grado
  | | | |
  | | | | ____ + correzione solo positiva
  | | |
  | | | ____ comando
```

Comandi e Messaggi di risposta**RIS comando Richiesta informazione temperature**

Questo comando ritorna i seguenti parametri:

- Temperatura di correzione impostata
- Temperatura di Confort (modulazione relè)
- Temperatura di allarme
- Temperatura misurata dalla sonda

NB:

La temperatura visualizzata è, la temperatura misurata +/- delta di correzione

xxxxRIS

```

----RIS -> OK.
TEL22C.....
TDa +1.2
TDb +0.0
TCa +23.6
TCb -21.0
TAa +29.1
TAb s00.0
TOS +1.4
Ta +30.2 A+ D --- N
Tb +29.9 S+ D --- N

```

Sintassi risposta

```

TDx +1.2      =   Valore di correzione sonda
|_____ + = correzione positiva / - = correzione negativa

TCx s+0.0    =   Valore di modulazione sonda
||_____ + temperatura positiva -Temperatura negativa
|_____ > = modulazione riscaldamento / < = modulazione raffreddamento
s = Spento

TAx <-12.0   =   Valore di allarme
||_____ + temperatura positiva -Temperatura negativa
|_____ + = allarme se superiore / - = allarme se inferiore
s = Spento

TOS +1.4     =   Valore di Offset

Tx +20.5 S+ D ON N=   Temperatura attuale sonda
|| | | | | _ A = antigelo inserito N = antigelo non inserito
|| | | | |
|| | | | | _____ Stato relè reale in funzione della modulazione ON o OFF
|| | | | |
|| | | | | _____ Stato relè riferito al comando utente via SMS o manuale / A o D
|| | | | | dove A = comando attivato / D = comando disattivato
|| | | | |
|| | | | | _____ Stato allarme
|| | | | | + = controllo superiore - = controllo inferiore
|| | | | | _____ S = Spento K = ok non allarme A = allarme

```

N.B:

Al comando RIS viene data la risposta completa, quando sono inserite le sonde
E comunque il valore letto viene inviato anche alle richieste RSS - RST

Messaggi spontanei di Allarme

Il messaggio di allarme dovuto alla temperatura è lo stesso di richiesta stato RST.

Il messaggio contiene:

in testa il nome dato al sistema, a seguire lo stato di tutti gli allarmi, lo stato delle uscite e le temperature misurate con le info

NB:

La temperatura visualizzata è, la temperatura misurata +/- delta di correzione

Mes. Allarme Temperatura

```
TEL22C.....
Allarme 1Basso
Allarme 2Basso
Rele 1Spento
Rele 2Spento
Ta +30.4 As D ---
Tb +30.5 A- D ---
```

Sintassi Messaggio

```
Tel22c          = nome impostato al sistema
Allarme 1Basso = nome e stato allarme 1
Allarme 2Basso = nome e stato allarme 2
Rele 1Spento   = nome e stato del relè 1
Rele 2Spento   = nome e stato del relè 2
Ta +30.4 As D --- temperatura misurata , allarme , modulazione sonda A
Tb +30.5 A- D --- temperatura misurata , allarme , modulazione sonda B
```

Dove:

```
Tx +30.5 As D ON = Temperatura attuale sonda
  || | | | _ A = antigelo inserito N = antigelo non inserito
  || | |
  || | | ____ Stato relè reale in funzione della modulazione ON o OFF
  || |
  || | ____ Stato relè riferito al comando relè A o D
  || | dove A = comando attivato / D = comando disattivato
  ||
  | ____ Stato allarme
  dove As = allarme disattivato o spento
      Kx = nessun allarme ma allarme inserito
      A+ = allarme SUPERIORE alla soglia impostata
      A- = allarme INFERIORE alla soglia impostata
```

N.B. x indica sonda a o b

Caratteristiche tecniche

- Temperatura operativa : -55°C a +125°C
- Temperatura modulazione : -20°C a +90°C
- Temperatura allarme : -30°C a +90°C
- Precisione + o - 0.5°C (over a 0°C to +70°C Range)
- Alimentazione 5 Vdc

Eventuali errori presente nel manuale possono essere segnalati al venditore del prodotto