

#### ► Descrizione generale

WE110 è un dispositivo di attivazione e controllo remoto che opera mediante lo scambio di messaggi SMS con un telefono cellulare GSM. È dotato di un ingresso digitale, un'uscita relé ed una sonda di temperatura che lo rende particolarmente adatto a tele-controllare il sistema di riscaldamento o condizionamento di un'abitazione. WE110 può inoltre essere utilizzato per svariate altre applicazioni, quali ad esempio: tele-allarme, monitoraggio per applicazioni industriali e domotica, attivazione remota generica. Due fori di fissaggio ed una morsettieria estraibile rendono l'installazione particolarmente facile ed immediata. Il pannellino di comando estremamente semplificato contiene due LED di stato/diagnostica ed un tasto per controllare localmente il dispositivo.

#### ► Installazione ed avviamento

- Disabilitare il PIN della SIM card, utilizzando un comune telefono cellulare. Fare riferimento al manuale del telefono cellulare.
- Inserire la SIM card correttamente nell'apposita fessura seguendo l'orientamento riportato in figura.
- Collegare la sonda esterna. Cablare ingresso digitale ed uscita relé al dispositivo da telecontrollare.
- Avvitare l'antenna nell'apposito connettore RF. Connettere i terminali di alimentazione ed alimentare il sistema.

La procedura di inizializzazione del sistema dura circa 45 secondi durante i quali i LED indicatori di stato/diagnostica mostrano le informazioni seguenti.

LED Rosso	LED Verde	Diagnostica – Significato dei led
●	○	Rosso lampeggiante, il dispositivo è in fase di inizializzazione
●	○	Rosso lampeggio VELOCE, ERRORE di registrazione in rete
●	○	Rosso lampeggio LENTO, rete GSM non disponibile
●	○	Rosso acceso, registrazione conclusa con successo
●	●	Entrambi lampeggianti, inizializzazione terminata – successo
○	●	Verde lampeggio VELOCE, ERRORE SIM card

La programmazione ed il controllo del dispositivo WE110 avvengono attraverso lo scambio di messaggi SMS con un telefono cellulare. Nel seguito sono riportati i principali messaggi per la programmazione e per la normale operatività del WE110. Le scritte in grassetto rappresentano il testo del messaggio sms da digitare ed inviare (ad esempio **STATO**).

Il dispositivo WE110 può operare in due diverse modalità, selezionabili con il comando IMPOSTA descritto nel seguito:

- termostato (per caldaia o condizionatore)
- telecontrollo generico.

Nella configurazione di fabbrica il WE110 è preimpostato nella modalità "termostato caldaia".

In generale, **per ricevere lo stato del sistema** inviare il messaggio **STATO**.

**Per attivare il termostato ed impostare la temperatura** a 20 gradi inviare **ACCENDI 20** oppure **ON 20**. Per disattivare incondizionatamente l'uscita termostato inviare **SPEGNI** oppure **OFF**.

LED Rosso	LED Verde	Modalità termostato
●	●	Verde acceso, termostato attivo, caldaia accesa
●	●	Verde lampeggiante, termostato attivo, caldaia spenta
○	○	Verde spento, termostato NON attivo, caldaia spenta

**Per attivare l'uscita**, in modalità telecontrollo, inviare il messaggio **ACCENDI** oppure **ON**. **Per disattivare l'uscita** inviare **SPEGNI** oppure **OFF**.

In entrambi i casi (termostato e telecontrollo) l'attivazione può essere comandata anche inviando uno squillo (chiamata telefonica al numero della SIM inserita nel WE110). Il WE110 invia uno squillo di conferma per avvisare che il comando è stato ricevuto ed eseguito. Nota: per attivare l'uscita tramite squillo è necessario inserire il numero del chiamante nella lista degli utenti, con il comando **UTENTE** spiegato nel seguito.

LED Rosso	LED Verde	Modalità telecontrollo
●	●	Verde acceso, uscita attiva, relé chiuso
●	●	Verde lampeggiante, uscita programmata in modo impulsivo
○	○	Verde spento, uscita non attiva, relé aperto

Per impostare il WE110 in modo che esso risponda con un messaggio di conferma ad ogni comando ricevuto, inviare il messaggio **CONFERMA ON**. Per impostare il WE110 in modo che esso NON risponda ad ogni comando ricevuto, inviare il messaggio **CONFERMA OFF**.



#### ► Caratteristiche Tecniche

- Alimentazione: 9-32VDC/12-24VAC
- Assorbimento di corrente: medio 100mA, in trasmissione 400mA, massimo assorbimento impulsivo 1,8A
- Modem GSM/GPRS dual band, lettore di SIM card incorporato
- Temperatura di funzionamento: -20°C +55°C
- Uscita relé 1A 24V
- Ingresso per sonda NTC 10kΩ
- Ingresso digitale per contatto pulito
- Led di indicazione e diagnostica, pulsante di controllo
- Dimensioni: Lung. x Largh. x Altezza = 70 x 57 x 30 mm

#### ► Informazioni per la sicurezza

L'impiego di radiodispositivi può risultare inopportuno in prossimità di apparecchiature elettroniche. WE110 può generare interferenze se impiegato in prossimità di apparati televisivi, radio o personal computer. Non installare WE110 in prossimità di dispositivi medici come pacemaker o protesi acustiche. WE110 può interferire con il regolare funzionamento di questi dispositivi. WE110 non deve essere utilizzato a bordo di aeromobili. Non installare WE110 in prossimità di stazioni petrolifere, depositi di carburante, impianti chimici, o qualsiasi sito soggetto a normative di sicurezza particolari. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone e/o cose dovuti ad un uso errato e/o non conforme alle indicazioni del presente manuale. **IMPORTANTE – Il prodotto non è destinato all'utilizzatore finale. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato.**

#### ► Morsetti di collegamento

PIN	DESCRIZIONE
1	Alimentazione +VDC / VAC1
2	Alimentazione -VDC / VAC2
3-4	Uscita relé contatto pulito, terminali 3-4
5-6	Ingresso per contatto pulito, terminali 5-6
7-8	Ingresso sonda di temperatura, terminali 7-8

Nethix s.r.l.

Via dei Pini, 21 - 31033 CASTELFRANCO VENETO (TV) - ITALY

Tel: +39 0423 770750 - Fax: +39 0423 770749

[www.nethix.com](http://www.nethix.com) - [info@nethix.com](mailto:info@nethix.com)

## ► Gestione utenti

E' possibile registrare 5 utenti che saranno i destinatari dei messaggi di allarme e che potranno accendere caldaia, condizionatore o qualsiasi altra utenza tramite lo squillo. Per inserire l'utente n. 1 inviare il seguente comando:

### UTENTE 1 <numero di telefono>

Ad esempio:

**UTENTE 1 +39347123456** - Attiva l'utente 1 con numero di telefono +39347123456

**UTENTE 2 +3933522233344** - Attiva l'utente numero 2 con numero di telefono +3933522233344

Per cancellare dalla lista un utente inviare il comando utente e il numero di utente da cancellare, per esempio:

**UTENTE 1** - Cancella l'utente 1

**UTENTE 2** - Cancella l'utente 2

Per avere la lista completa degli utenti inviare semplicemente il comando

**UTENTE** senza ulteriori parametri.

## ► Livello segnale

Per conoscere il livello del segnale della rete GSM nel luogo dove è installato il WE110 inviare il comando **SEGNALE**. Il WE110 risponde con un messaggio contenente un numero compreso tra 1 e 30:

- da 1 a 7: segnale GSM insufficiente, avvertire il proprio installatore
- da 8 a 12: segnale GSM sufficiente
- da 13 a 18: segnale GSM buono
- maggiore di 18: segnale ottimo

## ► Gestione allarmi

Il dispositivo WE110, quando utilizzato in modalità termostato, consente di impostare una soglia di allarme "antigelo" e una di "troppo caldo". Al superamento di queste soglie il WE110 invia il messaggio di allarme impostato a tutti gli utenti inseriti con il comando UTENTE.

Per impostare la soglia antigelo a 6 gradi inviare:

### ANTIGELO 6 Allarme antigelo

"Allarme antigelo" rappresenta in questo caso il testo del messaggio che può essere cambiato a proprio piacimento. In modo simile, per impostare un allarme per troppo caldo inviare:

### OVERTEMP 25 Allarme troppo caldo

Il comando **GELO ON** permette di attivare automaticamente l'uscita relè in caso di superamento della soglia di antigelo. Il messaggio **GELO OFF** permette di disabilitare questa funzione.

E' possibile programmare l'invio di un messaggio SMS in caso di variazione dello stato dell'ingresso digitale. Ad esempio il messaggio:

### ALLARME 1 ON 60 Intrusione in corso

imposta il WE110 in modo da inviare il messaggio "Intrusione in corso" 60 secondi dopo la chiusura del contatto di ingresso (vedere comandi avanzati).

## ► Ripristino della configurazione di fabbrica

E' possibile riportare il WE110 alla configurazione di fabbrica inviando il messaggio **DEFAULT**.

## COMANDI AVANZATI

ALLARME <stato ingresso> <ON/OFF> <ritardo> <messaggio>	
Attiva una condizione di allarme: il WE110 invia il messaggio di allarme specificato quando l'ingresso cambia di stato. E' possibile attivare contemporaneamente due condizioni di allarme, una per la chiusura ed una per l'apertura del contatto di ingresso.	
<stato ingresso>	0 - invio di messaggio quando il contatto si apre 1 - invio di messaggio quando il contatto si chiude
<ON/OFF>	ON per l'attivazione dell'allarme OFF per la disattivazione dell'allarme
<ritardo>	Ritardo in secondi per dell'invio effettivo del messaggio a partire dal cambiamento di stato del segnale di ingresso
<i>Esempio: ALLARME 1 ON 60 Allarme antintrusione</i> <i>Imposta l'allarme per ingresso chiuso, con invio dopo 60 secondi</i>	
<i>Esempio: ALLARME 1 OFF</i> <i>Disabilita il precedente allarme</i>	

CENTRO <n. centro servizi>	
Imposta il numero di CENTRO SERVIZI SMS dell'operatore	
<i>Esempio: CENTRO +393492000200</i> <i>Abilita il centro servizi della Vodafone</i>	
Numeri dei centri servizi più comuni in Italia:	
TIM:	+393359609600 Vodafone: +393492000200
Wind:	+393205858500

IMPOSTA <modo> <offset> <ritardo> <isteresi>	
Imposta il modo di funzionamento del WE110 ed i relativi parametri	
<modo>	Modo di funzionamento 1: Termostato caldaia 2: Termostato condizionatore 3: Telecontrollo generico per accendere/spengere utenze
<offset>	Modo termostato: valore di correzione della temperatura espresso in decimi di grado Modo telecontrollo: tempo di permanenza del relè di uscita nello stato di chiuso (se uguale a zero seleziona modalità ON/OFF statica, diverso da zero seleziona la modalità impulsiva).
<ritardo>	Modo termostato: ritardo in secondi di attivazione/disattivazione del relè Modo telecontrollo: nessun effetto
<isteresi>	Modo telecontrollo: valore in decimi di grado di isteresi per l'attivazione/disattivazione del relè. Modo telecontrollo: nessun effetto.
<i>Esempio: IMPOSTA 1 10 120 5</i> <i>Imposta il WE110 in modalità termostato, per controllare una caldaia con una correzione della temperatura misurata di +1 grado, ritardo impostato a 120 s. ed isteresi di mezzo grado. In pratica significa che se la sonda di temperatura misura 18,0 gradi il WE110 accende il termostato a 19,5 e lo spegne a 18,5 con un ritardo di 2 minuti.</i>	

CONFIG
Restituisce la configurazione del WE110
<i>Esempio: CONFIG</i> <i>Messaggio di risposta:</i> <i>Termostato:1</i> <i>Modo:1</i> <i>...</i> <i>Isteresi:5</i>

VERSIONE
Restituisce il numero di versione firmware e hardware del WE110
<i>Esempio: VERSIONE</i> <i>Versioni Fw:1.0.0 Hw:1.0</i>

PIN
Imposta il numero di PIN della SIM card
<i>Esempio: PIN 1234</i> <i>Imposta il numero di PIN a 1234</i>

AIUTO
Mostra la lista di tutti i comandi disponibili
<i>Esempio: AIUTO</i> <i>STATO ...</i> <i>... segue lista comandi</i>

TUTTI <ON/OFF>
<b>TUTTI ON</b> - Consente a qualunque telefono cellulare di programmare e comandare il WE110 tramite invio di SMS.
<b>TUTTI OFF</b> - Consente ai soli utenti precedentemente registrati con il comando UTENTI di programmare e comandare il WE110 tramite invio di SMS.
<b>Il dispositivo WE110 nella configurazione di fabbrica è in modalità "TUTTI ON" ed è quindi utilizzabile inviando SMS da qualsiasi telefono. Per una maggiore sicurezza d'uso impostare il WE110 in modalità "TUTTI OFF" al termine della programmazione iniziale.</b>

Funzionamento del pulsante di controllo locale
<b>SE NON E' STATA PROGRAMMATA UNA CONDIZIONE DI ALLARME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• In modalità telecontrollo, il pulsante rosso presente sul pannellino, se premuto brevemente, permette di commutare lo stato dell'uscita.</li> <li>• In modalità termostato, il pulsante rosso, se premuto brevemente permette attivare o disattivare la funzione termostato.</li> </ul>
<b>SE E' STATA PROGRAMMATA UNA CONDIZIONE DI ALLARME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• In entrambe le modalità, il pulsante rosso permette di chiudere il contatto di ingresso; è quindi utile per forzare la condizione di allarme precedentemente programmata</li> </ul>