

# VTL-25

## MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

Pannello di controllo remoto digitale





## Sommario

1. AVVERTENZE GENERALI.....	3
2. DESCRIZIONE.....	3
3. INTERFACCIA UTENTE.....	3
4. FUNZIONI.....	5
4.1 SERVICE TOOL.....	6
5. INSTALLAZIONE.....	8
6. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	10
7. VERSIONE CON FONDO.....	11
8. SMALTIMENTO.....	11
9. NOTE.....	12
10. GARANZIA.....	12



## 1. AVVERTENZE GENERALI



Il prodotto non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del prodotto.

Qualsiasi operazione d'installazione e/o manutenzione del controllo deve essere eseguita esclusivamente da personale professionalmente qualificato ed abilitato. Decliniamo ogni responsabilità per eventuali danni causati da una non corretta installazione ed uso improprio o manomissione del controllo. Durante l'installazione, la manutenzione e la riparazione, per motivi di sicurezza, è necessario:

- utilizzare sempre guanti da lavoro;
- non esporre la scheda a gas infiammabili;
- non installare in atmosfera esplosiva o corrosiva,
- in luoghi umidi, all'aperto o in ambienti con molta polvere.

Non effettuare nessun tipo di intervento o manutenzione, non rimuovere nessun elemento di protezione senza aver prima scollegato la scheda dall'alimentazione elettrica.

Effettuare i collegamenti elettrici secondo le leggi e le norme nazionali vigenti. Occorre sempre effettuare la messa a terra dell'unità. Non torcere, staccare o tirare i cavi elettrici che fuoriescono dalla scheda anche se non è collegata all'alimentazione elettrica. Assicurarsi che l'impianto elettrico sia adatto ad erogare, oltre alla corrente di esercizio richiesta dalla scheda, anche la corrente necessaria per alimentare elettrodomestici ed apparecchi già in uso.

Non togliere le etichette di sicurezza all'interno del prodotto. In caso di illeggibilità richiederne la sostituzione. È pericoloso toccare la scheda avendo parti del corpo bagnate ed i piedi nudi. Non gettare o spruzzare acqua sulla scheda.

## 2. DESCRIZIONE

Il pannello remoto permette di comandare le unità terminali (ventilconvettori, cassette idroniche, apparecchi canalizzabili) per il condizionamento di ambienti ad uso domestico, residenziale e pubblico.

Il pannello è costituito essenzialmente da una scheda elettronica alloggiata nel suo contenitore plastico, ed è progettato per l'installazione remota a parete; la connessione alla scheda a bordo del terminale idronico avviene attraverso un cablaggio composto da 4 fili per l'alimentazione elettrica e lo scambio d'informazioni.

Il pannello gestisce tutte le funzionalità di un ventilconvettore da un terminale interattivo dotato di pulsanti touch e di schermo LCD e monta una sonda NTC per il rilevamento della temperatura ambiente. La scheda è dotata di un buzzer per la conferma del ricevimento del comando.

## 3. INTERFACCIA UTENTE



Comandi	Descrizione
	Pulsante velocità ventilatore
	Pulsante modalità funzionamento
+	Pulsante regolazione setpoint
-	Pulsante regolazione setpoint
	Pulsante On Off





Icone di stato	Descrizione
	Temperatura ambiente: visualizzazione costante della temperatura ambiente e relativa unità di misura (gradi Celsius o Fahrenheit impostabili con DIP switch).
	Setpoint: visualizzazione del setpoint di temperatura ambiente impostato.
	Velocità ventilatore: visualizzazione della velocità del ventilatore distinguendo tra minima, media, massima e automatica.
	Modalità riscaldamento: il regolatore opera nella logica della stagione invernale.
	Modalità raffreddamento: il regolatore opera nella logica della stagione estiva.
	Modalità neutra: intervallo di temperature nel quale il regolatore non è né in modalità invernale né in modalità estiva.
	Modalità ventilazione: il regolatore opera in sola ventilazione.
	Modalità ventilazione continua: al raggiungimento del setpoint la ventilazione procede alla velocità minima.
	Funzione antigelo: apertura della valvola calda se la temperatura ambiente raggiunge il minimo valore impostato (con console in OFF).
	Funzione destratificazione: attivazione del ventilatore per evitare stratificazione dell'aria (es. con sensore di temperatura in aspirazione).
	Modalità economy: risparmio energetico con traslazione del setpoint di temperatura.
	Resistenza elettrica attiva: il regolatore attiva la resistenza elettrica.
	Valvola attiva: la valvola di regolazione è aperta.
	Modalità forzatura ventilazione: la ventilazione viene forzata da un contatto (ad es. in presenza di resistenza elettrica).
	Service tool - Stati I/O: lettura degli stati di ingresso-uscita.
	Modalità tasti bloccati: Blocco/Sblocco delle funzionalità della console.
	Service tool Parametri: lettura/scrittura dei parametri della scheda OPower.

Allarmi e avvisi	Descrizione
	Warning connessione console: non c'è comunicazione tra console e scheda OPower.
	Warning Finestra aperta: con finestra aperta, le uscite del regolatore sono disattivate.
	Warning Pompa Condensa: l'acqua in bacinella ha raggiunto un livello troppo alto.
	Warning WS Sensore temperatura acqua in batteria: l'acqua non è sufficientemente calda (in inverno) o fredda (in estate).
	Warning Filtro dell'aria sporco: il timer preimpostato segnala la necessità di pulire/sostituire il filtro.
	Allarme Motore: tutte le uscite del regolatore vengono interrotte.
	Allarme Resistenza elettrica: la resistenza elettrica ha raggiunto valori di temperatura troppo elevati.
	Allarme Check sensor: la temperatura dell'aria in uscita non è conforme alla modalità impostata.
	Allarme generico sensori temperatura: uno o più sensori hanno rilevato anomalie di funzionamento.




## 4. FUNZIONI

### ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

Per attivare il termoregolatore premere il tasto  fino alla visualizzazione della schermata principale.  
Per disattivare le uscite del termoregolatore premere il tasto  fino alla visualizzazione della scritta "OFF".


### MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Per selezionare la modalità di funzionamento premere il tasto  fino alla visualizzazione della modalità desiderata (Estate/Inverno).


### MODIFICA SETPOINT

Per impostare il valore di setpoint desiderato, a passi di 0,5 gradi, premere i tasti **+** e **-**.

### VELOCITÀ VENTILATORE

Per selezionare la velocità del ventilatore premere il tasto  fino alla visualizzazione della velocità desiderata (1 - 2 - 3 - AUTO).  
In modalità AUTO la velocità varia automaticamente in funzione dello scostamento tra il valore di setpoint e la temperatura ambiente (più alto è lo scostamento, maggiore sarà la velocità attiva).

### ALLARMI E AVVISI

Per resettare gli allarmi presenti sullo schermo premere contemporaneamente per 3 secondi il tasto  e il tasto **+**.



#### Allarmi

Codice	Descrizione
A1	Allarme no AS: Sonda temperatura ambiente non rilevata o valore di temperatura non valido.
A2	Allarme no WS: Sonda temperatura acqua non rilevata o valore di temperatura non valido.
A3	Allarme no CS: Sonda Check sensor di temperatura aria in mandata (o temperatura acqua in impianto 4 tubi) non rilevata o valore di temperatura non valido.
A4	Allarme motore: Problematica nel funzionamento del motore (per motori asincroni con protettore termico esterno).
A5	Allarme resistenza elettrica: Temperatura rilevata dal Check sensor oltre la soglia massima, con resistenza elettrica attiva.
A6	Allarme di Check sensor: Temperatura dell'aria in uscita non conforme alla modalità impostata.
A7	Allarme no SE: Sonda temperatura aria della console non rilevata o valore di temperatura non valido.
A8	Allarme configurazione: Configurazione errata dei parametri o registri MODBUS.

#### Avvisi

Codice	Descrizione
U1	Avviso TMAX: In raffreddamento, la temperatura dell'acqua in batteria non è abbastanza fredda.
U2	Avviso TMIN: In riscaldamento, la temperatura dell'acqua in batteria non è abbastanza calda.
U3	Avviso Antigelo: Funzione antigelo attiva.
U4	Errore di Connessione tra console e scheda a bordo macchina.
U5	Avviso filtro aria: Filtro dell'aria sporco, da pulire o sostituire.
U6	Avviso Pompa condensa: Alto livello di acqua di condensa nella bacinella (valvola in freddo disabilitata).
U7	Avviso Finestra aperta: ventilatore e valvole disabilitati.

### BLOCCO TASTI

Per bloccare i tasti premere contemporaneamente per 3 secondi i tasti  e  e poi i tasti **+** e **-**: verrà visualizzato sul display il simbolo del lucchetto. Per lo sblocco dei tasti seguire la stessa procedura.

### RETROILLUMINAZIONE

La retroilluminazione si attiva alla pressione di un qualsiasi tasto e si spegne dopo un tempo impostabile nella sezione parametri (valore di default: 30 secondi).



## 4.1 SERVICE TOOL

### STATI I/O

Per accedere al menù premere contemporaneamente per 5 secondi i tasti e , per uscire premere il tasto .

In questo menù viene visualizzato lo stato degli ingressi e delle uscite della scheda. Utilizzare i tasti **+** e **-** per scegliere il parametro da visualizzare. Tutti i valori sono in sola lettura.

Nome	Descrizione	Nome	Descrizione
C1	Valore letto dalla sonda SE di temperatura della console [°C]	C13	Stato della valvola ON/OFF fredda
C2	Valore letto dalla sonda AS di temperatura ambiente [°C]	C14	Stato dell'uscita del riscaldatore elettrico
C3	Valore letto dalla sonda WS di temperatura dell'acqua [°C]	C15	Stato dell'ingresso multifunzione
C4	Valore letto dalla sonda CS di temperatura di mandata [°C]	C16	Stato dell'ingresso pressostato/allarme pompa condensa
C5	Valore letto dalla sonda di temperatura dell'ingresso multifunzione [°C]	C17	Stato dell'ingresso finestra aperta
C6	Temperatura aria ambiente fornita da Modbus [°C]	C18	Stato dell'ingresso allarme motore brushless
C7	Durata del valore della temperatura fornita da Modbus [secondi]	C19	Periodo di funzionamento ventilatore per segnalazione filtro aria sporco [ore]
C8	Tensione di comando al ventilatore Brushless [V]	C20	Indirizzo modbus dello slave in allarme
C9	Stato di funzionamento del ventilatore asincrono	C21	Tipo di allarme dello slave
C10	Stato della valvola proporzionale calda	C22	Setup precaricato
C11	Stato della valvola proporzionale fredda	C23	CRC (codice di fabbrica)
C12	Stato della valvola ON/OFF calda		

### PARAMETRI

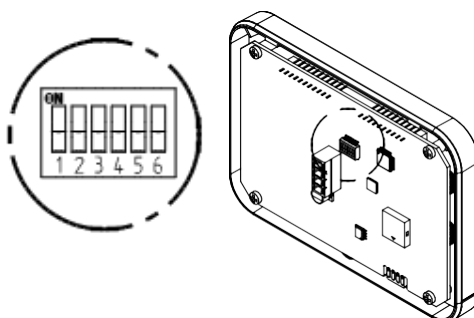
Per accedere al menù premere contemporaneamente per 3 secondi i tasti **+** e **-** con la console in Standby, per uscire premere il tasto per 3 secondi.

Scegliere il parametro da modificare con i tasti **+** e **-** e poi confermare con . Selezionato il parametro, modificare il valore con i tasti **+** e **-**, poi confermare con il tasto ; premere il tasto per ritornare alla scelta dei parametri senza salvare la modifica.

Nome	Descrizione	Nome	Descrizione
P1	Impianto 2 tubi (0) o 4 tubi (1)	P19	Offset della sonda AS di temperatura ambiente [°C]
P2	Cambio stagione manuale o da BMS (0), basato su sonda acqua (1), su sonda aria (2), centralizzato (3), solo Estate (4), solo Inverno (5)	P20	Offset della sonda Check sensor [°C]
P3	Valore della Banda Proporzionale [°C]	P21	Offset della sonda WS di temperatura dell'acqua [°C]
P4	Valore della Banda Neutra [°C]	P22	Offset della sonda SE di temperatura dell'aria sulla console [°C]
P5	Ventilazione termostata (0), continua in Estate (1), continua in Inverno (2) o continua in entrambi (3)	P23	Offset della sonda di temperatura dell'aria su ingresso multifunzione [°C]
P6	Ritardo nell'accensione del ventilatore [secondi]	P24	Costante di correzione della temperatura ambiente in Inverno [°C]
P7	Ritardo nello spegnimento del ventilatore per la post-ventilazione con resistenza elettrica [secondi]	P25	Costante di correzione della temperatura ambiente in Estate [°C]
P8	Modalità di funzionamento della resistenza elettrica: disattivata (0), ad integrazione (1), in emergenza (2), in emergenza estiva (3), in sostituzione (4)	P26	Limite minimo del setpoint [°C]
P9	Periodo di attivazione della funzione destratificazione (se a 0 funzione non attiva) [minuti]	P27	Limite massimo del setpoint [°C]
P10	Durata della destratificazione [minuti]	P28	Voltaggio corrispondente alla velocità minima nei motori brushless [%]
P11	Delta di temperatura della modalità Economy [°C]	P29	Voltaggio corrispondente alla velocità media nei motori brushless [%]
P12	Stato del contatto finestra: Normalmente Aperto (0) o Normalmente Chiuso (1)	P30	Voltaggio corrispondente alla velocità massima nei motori brushless [%]
P13	Impostazione funzione ingresso multifunzione: disattivato (0), Pressostato differenziale (2), Forzatura Standby (3), Cambio stagione centralizzato (4), Allarme motore asincrono (5), Forzatura ventilazione (6), Economy (7), Sonda esterna di temperatura (8).	P31	Indirizzo LOCALBUS
P14	Stato dell'ingresso multifunzione: Normalmente Aperto (0) o Normalmente Chiuso (1)	P32	Indirizzo MODBUS
P15	Temperatura minima dell'acqua per il consenso al ventilatore in Riscaldamento (se a 25 la funzione è disabilitata) [°C]	P33	Ripristino impostazioni di fabbrica con password 465
P16	Temperatura massima dell'acqua per il consenso al ventilatore in Raffreddamento [°C]	P34	Livello di illuminazione della retroilluminazione
P17	Temperatura minima del Check sensor in Riscaldamento [°C]	P35	Durata di attivazione della retroilluminazione
P18	Temperatura massima del Check sensor in Raffreddamento [°C]		



## DIP SWITCH



DIP switch	Descrizione
DSW 1	Attivazione (ON) e disattivazione (OFF) della resistenza di terminazione per la linea Console Bus. *
DSW 2	Visualizzazione della temperatura ambiente e del setpoint in gradi Celsius (OFF) o Fahrenheit (ON).
DSW 3	Attivazione (OFF) o disattivazione buzzer (ON).
DSW 4 ON 5 OFF 6 OFF	Viene visualizzato il setpoint al posto della temperatura ambiente.
DSW 4 OFF 5 ON 6 OFF	Non viene visualizzato il setpoint.
DSW 4 OFF 5 OFF 6 ON	Non vengono visualizzati allarmi e warning.

\* L'eventuale attivazione della resistenza di terminazione va determinata dall'installatore, sulla base dello specifico impianto.

## 5. INSTALLAZIONE

Utilizzare le costanti di correzione della temperatura ambiente (P24 e P25) per la taratura della console in fase di installazione. L'apparecchio non può essere installato nei volumi di protezione 1 e 2 di un bagno.

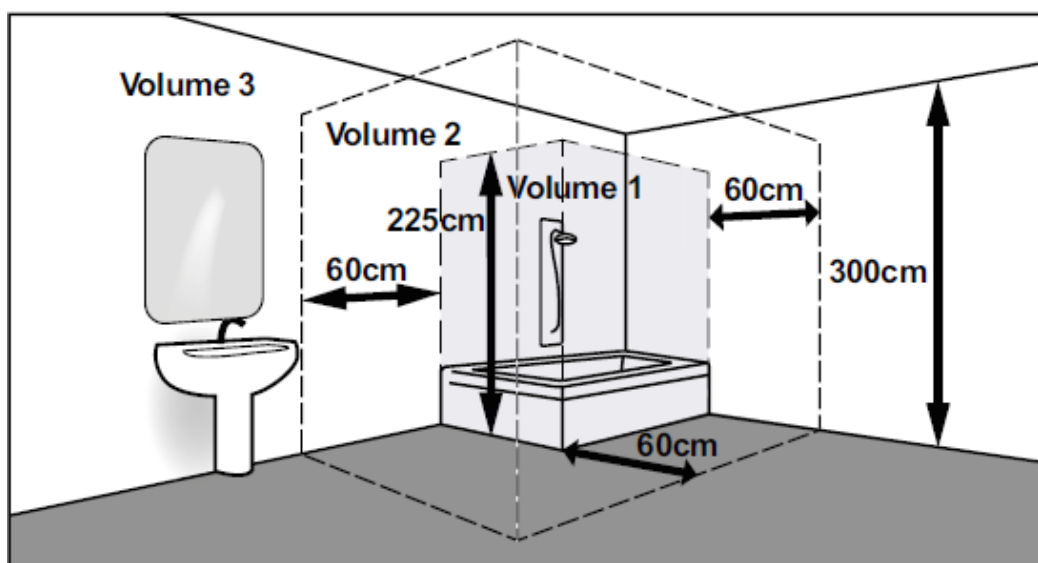


Fig. 1

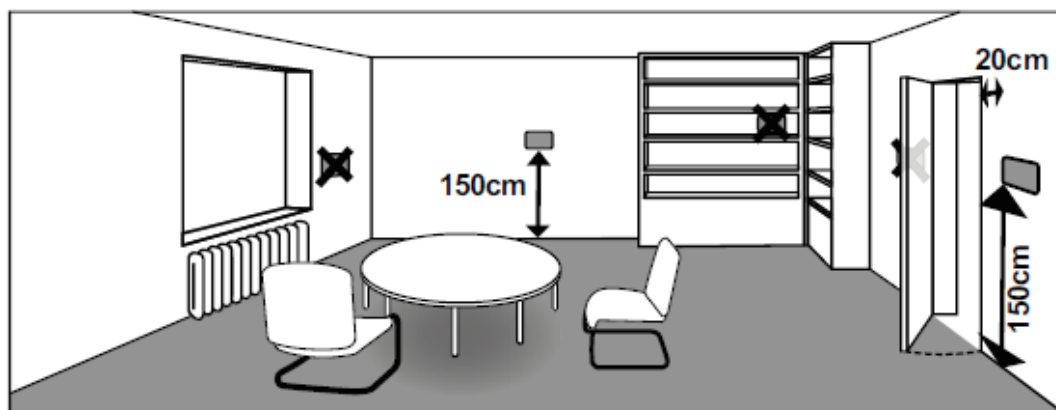


Fig. 2

La console viene collegata alla scheda base attraverso un cablaggio a 4 fili in doppio isolamento (si prescrive l'utilizzo di cavi AWG 22) da cui attinge l'alimentazione elettrica e lo scambio di informazioni dalla rete RS-485 "Console Bus".

## Console

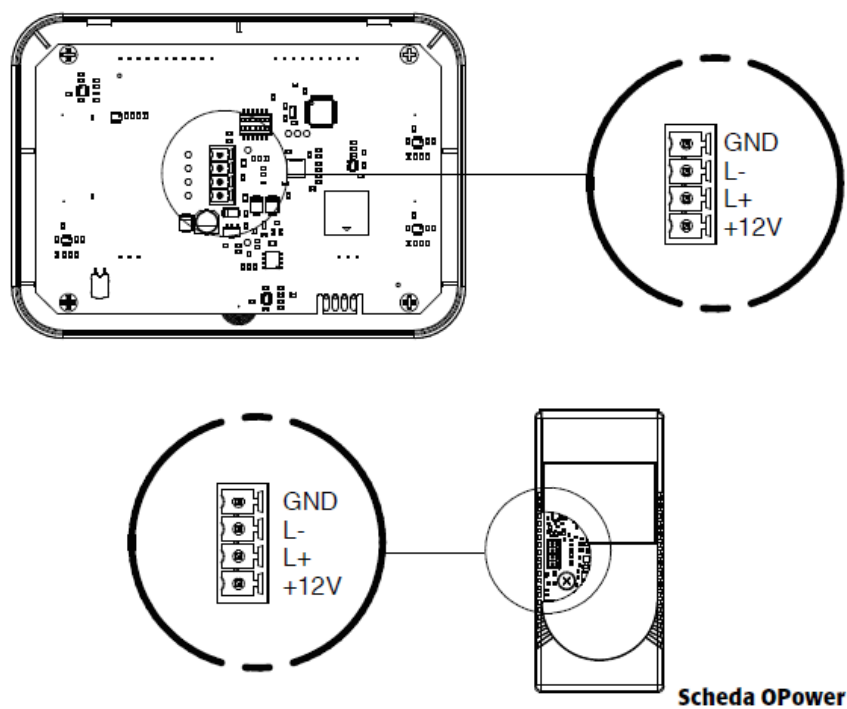


Fig. 3

## Cavo in uscita da una cassetta di derivazione

Far passare i cavi attraverso l'apertura centrale o laterale della plastica posteriore **2** della console.

Fissare la plastica posteriore **2** alla parete.

Effettuare i collegamenti elettrici utilizzando il connettore a 4 poli fornito con la console, rispettando la polarità (Fig. 3).

Installare la console fissando la plastica anteriore **1** ad incastro.



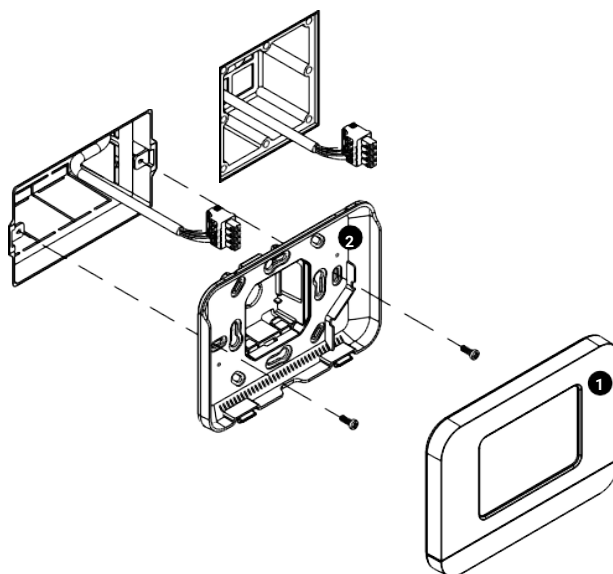


Fig. 4

## Cavo in uscita da un foro nel muro

Fissare il fondo **3** alla parete.

Far passare i cavi attraverso l'apertura centrale o laterale della plastica posteriore **2** della console.

Fissare la plastica posteriore **2** al fondo **3**.

Effettuare i collegamenti elettrici utilizzando il connettore a 4 poli fornito con la console, rispettando la polarità (Fig. 3).

Installare la console fissando la plastica anteriore **1** ad incastro.

## Cavo in uscita da una canalina lungo la parete

Forare il fondo **3** per il passaggio dei cavi. Fissare il fondo alla parete.

Far passare i cavi nel perimetro interno del fondo **3**.

Far entrare i cavi nella plastica posteriore **2** attraverso l'apertura centrale o laterale.

Fissare la plastica posteriore **2** al fondo **3**.

Effettuare i collegamenti elettrici utilizzando il connettore a 4 poli fornito con la console, rispettando la polarità (Fig. 3).

Installare la console fissando la plastica anteriore **1** ad incastro.

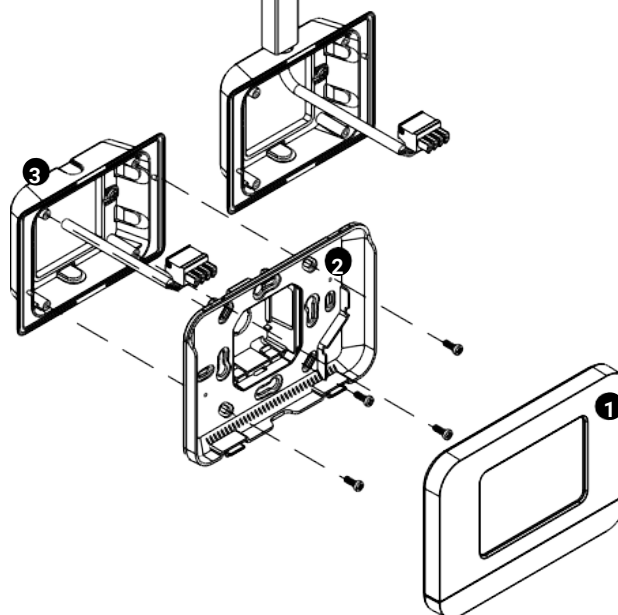


Fig. 5

## 6. CARATTERISTICHE TECNICHE

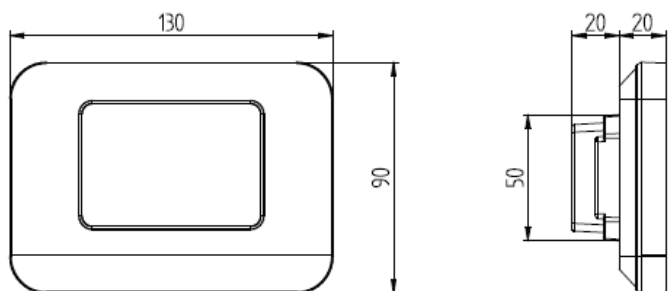


Fig. 6

Tensione alimentazione	12Vdc
Potenza assorbita	0.192 W
Grado di protezione	IP 30 dopo installazione
Condizioni di funzionamento	0÷50 [°C] - 10÷90 % (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-10/+60 °C
Peso	70 g

## 7. VERSIONE CON FONDO

Fondo in plastica per installazione esterna alla parete.

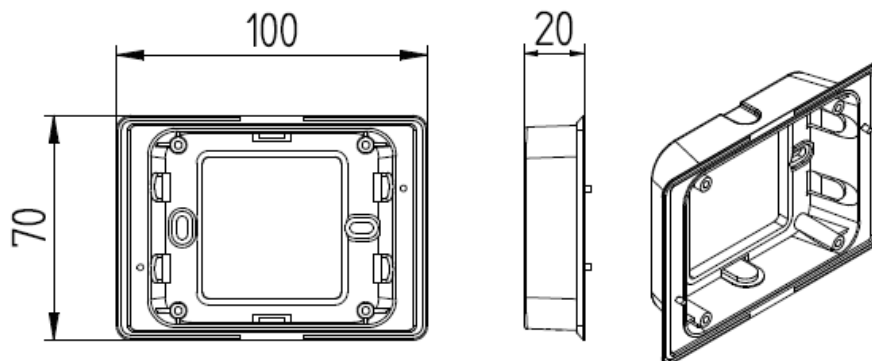


Fig. 7

## 8. SMALTIMENTO

Le parti di consumo e quelle sostituite vanno smaltite nel rispetto della sicurezza e in conformità con le norme di protezione ambientale.



A fine ciclo di vita l'apparecchiatura deve essere consegnata ad un centro di raccolta autorizzato a livello locale e/o regionale.

### • Informazioni sullo smaltimento per gli utenti (privati)

#### 1. Nell'Unione Europea

Attenzione: per smaltire il presente dispositivo, non utilizzare il normale bidone della spazzatura!

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate devono essere gestite a parte e in conformità alla legislazione che richiede il trattamento, il recupero e il riciclaggio adeguato dei suddetti prodotti. In seguito alle disposizioni attuate dagli Stati membri, i privati residenti nella UE possono conferire gratuitamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate a centri di raccolta designati\*. In alcuni paesi\*, anche il rivenditore locale può ritirare gratuitamente il vecchio prodotto se l'utente ne acquista un altro nuovo di tipologia simile.

\*) Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente. Se le apparecchiature elettriche o elettroniche usate hanno batterie o accumulatori, l'utente dovrà smaltirli a parte preventivamente in conformità alle disposizioni locali. Lo smaltimento corretto del presente prodotto contribuirà a garantire che i rifiuti siano sottoposti al trattamento, al recupero e al riciclaggio necessari prevenendone il potenziale impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana, che potrebbe derivare da un'adeguata gestione dei rifiuti.



2. In paesi che non fanno parte dell'UE

Se si desidera eliminare il presente prodotto, contattare le autorità locali e informarsi sul metodo di smaltimento corretto. Per la Svizzera: le apparecchiature elettriche o elettroniche usate possono essere restituite gratuitamente al rivenditore, anche se non si acquista un prodotto nuovo. Altri centri di raccolta sono elencati sulle homepage di [www.swico.ch](http://www.swico.ch) o di [www.sens.ch](http://www.sens.ch).

• **Informazioni sullo smaltimento per gli utenti commerciali**

1. Nell'Unione Europea

Se il prodotto è impiegato a scopi commerciali, procedere come segue per eliminarlo. Contattare il proprio rivenditore che fornirà informazioni circa il ritiro del prodotto. Potrebbero essere addebitate le spese di ritiro e riciclaggio. Prodotti piccoli (e quantitativi ridotti) potranno essere ritirati anche dai centri di raccolta locali. Per la Spagna: contattare il sistema di raccolta ufficiale o l'ente locale preposto al ritiro dei prodotti usati.

2. In paesi che non fanno parte dell'UE

Se si desidera eliminare il presente prodotto, contattare le autorità locali e informarsi sul metodo di smaltimento corretto.

## 9. NOTE

Per l'ordinazione delle parti di ricambio citare sempre il codice articolo e la descrizione del componente. In caso di sostituzione di componenti richiedere sempre ricambi originali.

Una volta che il prodotto è disimballato controllare che non vi siano danni e che corrisponda alla fornitura. In caso di danni o di sigla non corrispondente a quanto ordinato, rivolgersi al proprio rivenditore citando la serie e il modello.

## 10. GARANZIA

La garanzia del controllo ha la durata di 24 mesi ed inizia a decorrere dal momento della spedizione all'acquirente. Fa fede a tale scopo la data di consegna franco fabbrica. La garanzia copre solo i difetti di fabbrica e non malfunzionamenti causati da cattiva installazione o errato collegamento.





Distributore esclusivo dei sistemi



Rev. 11/2021

**Cappellotto S.r.l.**

Via Interporto Centro Ingrosso, 37 sett.A2-19 - 33170 Pordenone (PN)  
P.IVA - C.F. 01650790932 - T +39 0434 360051 - F +39 0434 368865  
info@cappellottosrl.com - [cappellottosrl.com](http://cappellottosrl.com)

