

HCC2 Centralina automazione cavi scaldanti

Anti ghiaccio e neve

Nata dall'esperienza di 20 anni di presenza nelle soluzioni antighiaccio e neve.

Genius HCC2 è il sistema di automazione antighiaccio e neve studiata e progettata dalla nostra azienda per prevenire gli effetti del gelo, del ghiaccio, della neve e del congelamento.

Collegando agli ingressi le sonde di temperatura e di umidità e collegando alle uscite i cavi riscaldanti, avremo il controllo completo e preciso nella prevenzione della formazione di ghiaccio e neve su zone sensibili, quali rampe di accesso, marciapiedi, scale, grondaie, tubazioni, etc...

Il software di Genius è stato progettato per accendere i cavi riscaldanti **solo nei casi di effettiva presenza di ghiaccio, brina o neve, seguendo l'andamento del Punto di Rugiada (dp)**, evitando così inutili accensioni in assenza delle condizioni favorevoli per il loro sviluppo e di conseguenza risparmiando notevole energia elettrica.

Genius HCC2, collegato ai relativi sensori, controlla indipendentemente la temperatura di 3 zone e il clima, calcolando automaticamente il **Punto di Rugiada (dp)**. L'unico dato che dovremo dare a **GENIUS HCC2**, sarà quindi un **valore di PRE-ALLARME** al quale attivare i controlli.

ATTENZIONE: "attivare il controllo" non significa "accendere i cavi", ma metterli in PRE-ALLARME, I cavi si attiveranno SOLO se GENIUS HCC2 rileverà sia il PRE-ALLARME del clima, che il PRE-ALLARME della temperatura.

SENZA SENSORE CARRABILE A VISTA



La neve, un lusso di poterla SOLO ammirare!



Automazione Antighiaccio e NEVE
Senza sensore carrabile a vista
 Consumi SOLO quando serve



Cos'è il punto di rugiada

In generale, con l'espressione punto di rugiada (in inglese dew point) si intende un particolare stato termodinamico (rappresentato dalla temperatura e dalla pressione) in corrispondenza del quale una miscela bifase multicomponente liquido-vapore diviene satura di vapore.[1] In altre parole, oltre il punto di rugiada (cioè a temperatura maggiore e/o a pressione minore) si ha la presenza solo di vapore, mentre sotto il punto di rugiada (cioè a temperatura minore e/o a pressione maggiore) il sistema è bifase (costituito da un liquido in equilibrio con il suo vapore). Si definisce, invece, punto di brina (congelamento) quel particolare punto di rugiada fissato ad una temperatura sotto zero.

Come Funziona il Sistema GENIUS

CONDIZIONI DI ACCENSIONE DEI CAVI SCALDANTI

Il software di Genius HCC2 è stato progettato per accendere i cavi riscaldanti **solo nei casi di effettiva presenza di ghiaccio, brina o neve, seguendo l'andamento del Punto di Rugiada (dp)**, evitando così inutili accensioni in assenza delle condizioni favorevoli per il loro sviluppo per un conseguente risparmiando energetico.

Genius HCC2, collegata ai relativi sensori, controlla indipendentemente la temperatura e il clima di 3 zone e la temperatura di 1 tubazione, basandosi sulle condizioni rilevate.

L'unico dato che dovremo dare a GENIUS HCC2, sarà il valore di PRE-ALLARME al quale attivare i controlli.

ATTENZIONE: "attivare il controllo" non significa "accendere i cavi", ma metterli in PRE-ALLARME, i cavi si attiveranno SOLO se GENIUS HCC2 rileverà sia il PRE-ALLARME del clima, che il PRE-ALLARME della temperatura.

Glossario abbreviazioni e funzionamento:

	Sonda utilizzata	Funzionamento
Punto di Rugiada (Dew Point) Dp:	THDP	viene calcolata in automatico da GENIUS HCC2
PRE-ALLARME del Clima	THDP	Dato dal valore del Punto di di Rugiada , rilevata dal sensore THDP, sommato al valore di anticipo (di default impostato nel setup a 3°C). Se il risultato fosse inferiore, Genius HCC2 metterà in PRE-ALLARME l'impianto.
PRE-ALLARME della temperatura	STN	Dato dalla sonda STN, se il valore rilevato è inferiore al valore impostato nel setup. (di default 3°C). Nel caso di un impianto MULTIZONA, ogni sonda STN viene gestita singolarmente e attiverà il pre-allarme e l'eventuale accensione dei cavi solo se presenti le condizioni nella zona specifica.

Ad esempio:

HCC2 Centralina automazione cavi scaldanti antighiaccio e neve

Il modello GENIUS HCC2 la centralina dovrà collegato alle relative sonde

Sensore	THDP	per il controllo dell'umidità IP40
Sonda	STN	per il controllo delle temperature a pavimento

I PLUS di GENIUS

- Display retroilluminato
- Gestione di tre zone antighiaccio e neve e una antigelo per tubazioni
- Precisione massima nella rilevazione della temperatura e umidità nell'aria
- Sistema adatto a tutti i tipi di pavimento
- facile e veloce da installare



ETF610
sonda per tubazioni



STN
sonda a pavimento

Codice	Descrizione	Dimensione	Fam.
110-00641	HCC-2 Centralina	6 Moduli DIN	ECA
110-00642	THDP Sensore umidità	65x55x45	ECA
110-00543	STN sonda NTC per massetto	5mm x 3mt	ECA
110-00600	SET COMPLETO	--	ECA

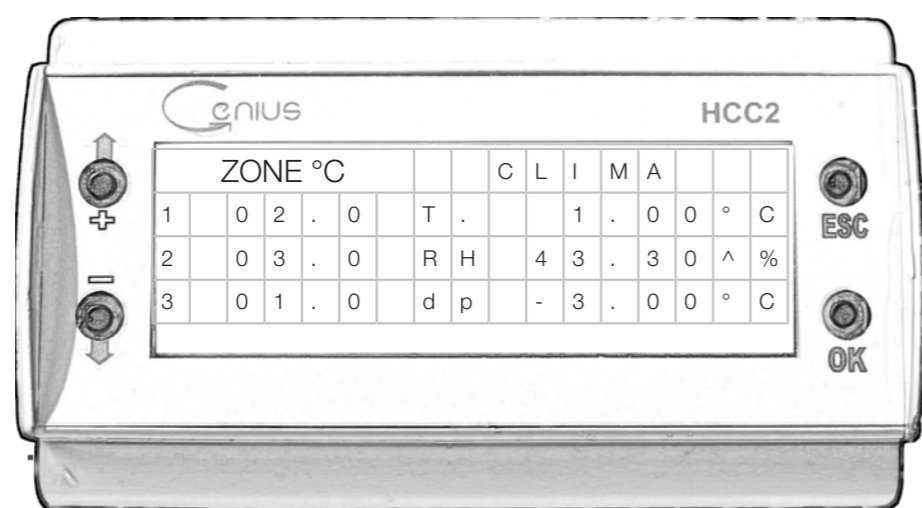
Facciamo un Esempio Pratico

Ipotizziamo di aver impostato un valore di PRE-Allarme come segue:

- PRE-ALLARME DP: **3°C**
- Pre-allarme zona 1 Rampa: **3°C**
- Pre-allarme zona 2 Scala: **3°C**
- Pre-allarme zona 3 Gronda: **3°C**

che il sensore THDP abbia rilevato una temperatura di: **1°C**
con un punto di rugiada (dp): **-3°C**

Sulla Rampa (zona 1), la 1°sonda GENIUS STN rileva una temperatura di **2°C**
Sulla Scala (zona 2), la 2°sonda GENIUS STN rileva una temperatura di **3°C**
Sulla Gronda (zona 3), la 3°sonda GENIUS STN rileva una temperatura di **1°C**



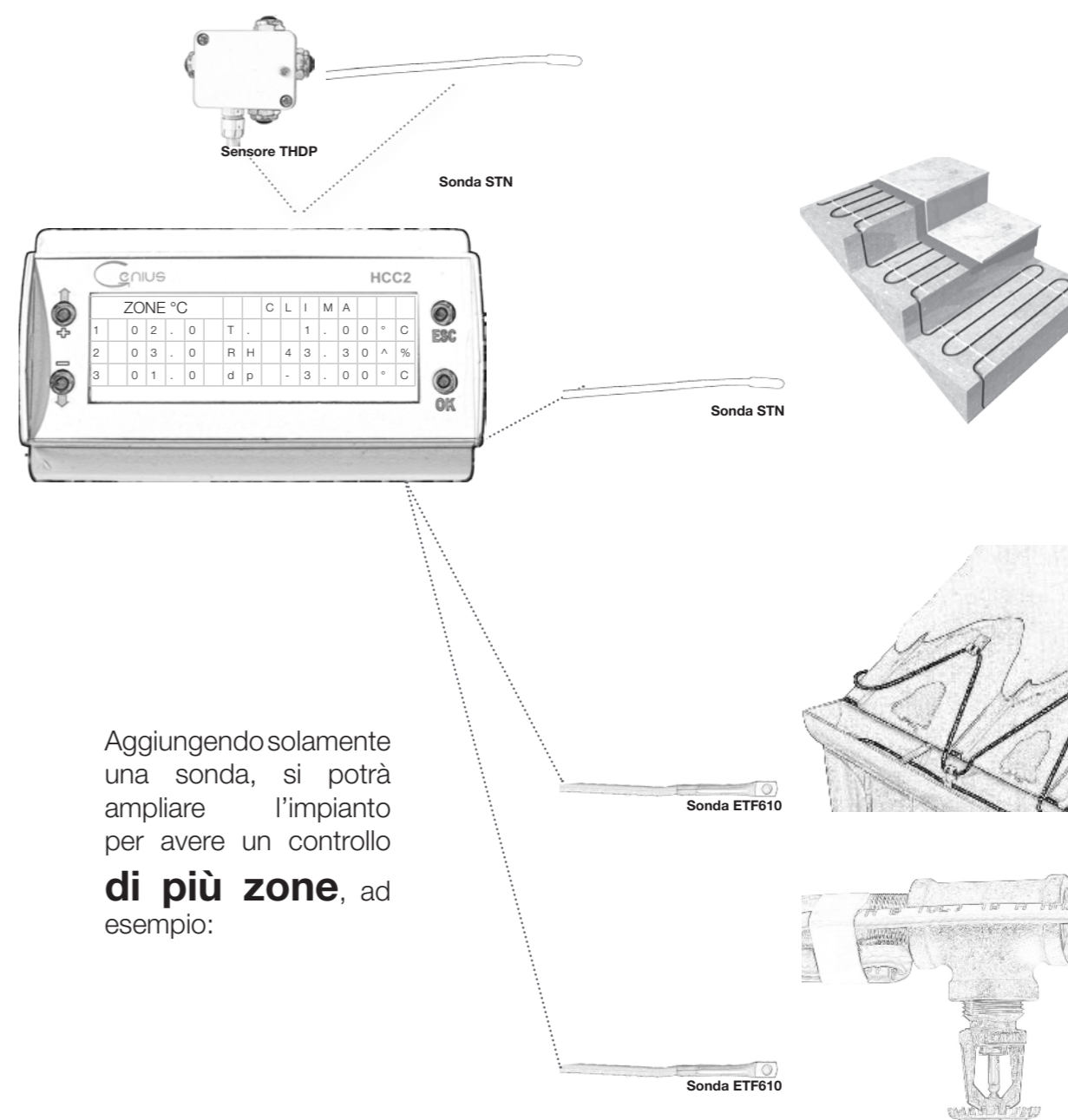
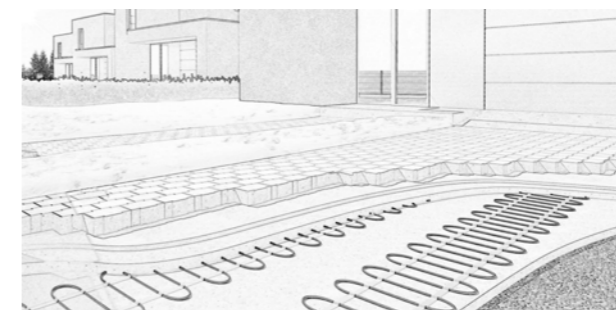
GENIUS HCC2 metterà in **PRE-ALLARME** il sensore **GENIUS THDP** in quanto la somma tra dp e la temperatura di PRE-ALLARME sono inferiori alla temperatura "T" (-3+3=0)

Sulla RAMPA la sonda rileva 2.0°C, ---> HCC2 Accenderà i cavi
Sulla SCALA la sonda rileva 3.0°C, ---> I cavi resteranno spenti
Sulla GRONDA la sonda rileva 1.0°C, ---> HCC2 Accenderà i cavi.

Sonda	PRE-Allarme	Accensione cavi
THDP	ON	Stand By
STN Zona 1 Rampa	ON	ON
STN Zona 2 Scala	Stand By	Stand By
STN Zona 3 Gronda	ON	ON

Esempio installazione dell'automazione

Utilizzando il Sistema base GENIUS, potremmo controllare **1 zona**
Ad esempio una rampa



Aggiungendo solamente una sonda, si potrà ampliare l'impianto per avere un controllo **di più zone**, ad esempio: