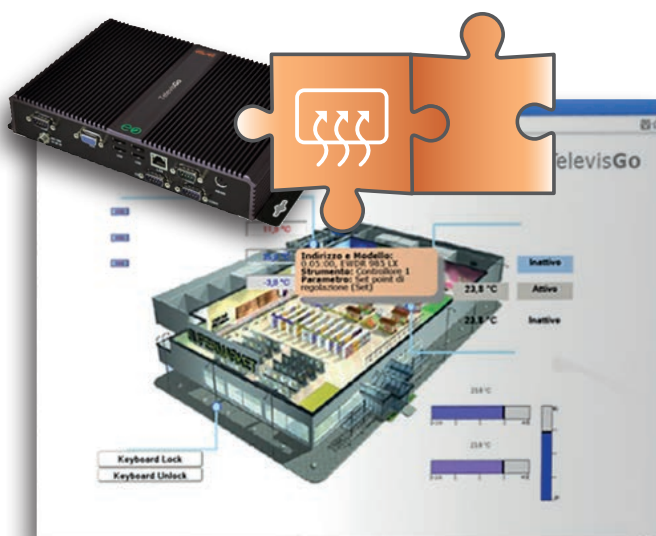


## Controllo delle resistenze antiappannanti tramite punto di rugiada

- INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI ..... 1
- INSTALLAZIONE ALGORITMO..... 2
- ATTIVAZIONE ..... 3
- CONFIGURAZIONE TELEVISGO ..... 4
- VISUALIZZAZIONE DELLO STATO ..... 6
- VERIFICA DEL PUNTO DI RUGIADA SUGLI STRUMENTI ..... 6
- ESEMPIO MODIFICA SELETTORE..... 7



### DEFINIZIONI E RELEASE COMPATIBILI

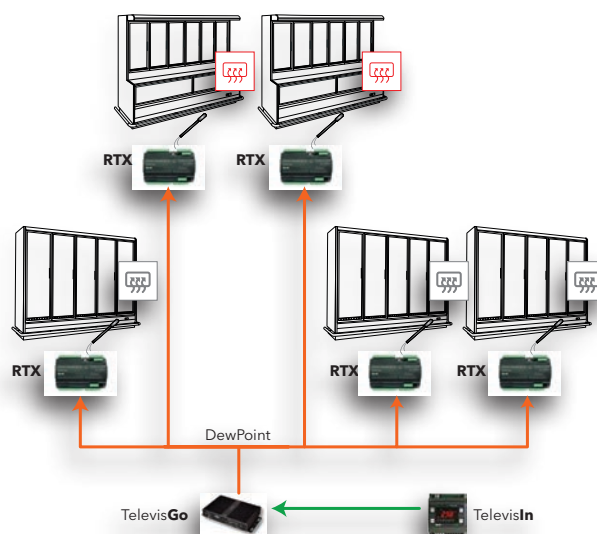
- TelevisGo è la piattaforma PC Embedded di Eliwell ovvero un sistema di monitoraggio e supervisione dotato di interfaccia web.  
TelevisGo è un sistema espandibile mediante algoritmi plug&play
- **Istanza:** Ogni algoritmo è istanziabile, ogni istanza è rappresentata come uno strumento virtuale
- **Release** strumenti che gestiscono gli algoritmi plug&play

#### Uscite

| Modello                | Firmware (msk) |
|------------------------|----------------|
| RTX 600/V DOMINO ZERO  | 756            |
| RTX 600/VS DOMINO ZERO | 755            |
| RTX-RTD 600/V DOMINO   | 639            |
| RTX 600/V DOMINO       | 627            |
| RTD-RTX 600/V LVD      | 509            |

#### Ingressi

| Modello   | Firmware (msk) |
|-----------|----------------|
| TelevisIn | 499            |



## **INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI**

Il controllo delle resistenze antiappannanti è tipicamente impostato per le condizioni di utilizzo più gravose.

Per aumentarne l'efficienza è possibile modulare le resistenze antiappannanti in funzione delle reali condizioni di temperatura ed umidità dell'area espositiva inviando il valore calcolato del punto di rugiada ai controllori.

Il valore di temperatura ed umidità relativa sono misurati tramite un modulo di I/O **TelevisIn** (sonde 1 e 3 precaricando l'applicativo numero 4).

Il supervisore calcola il punto di rugiada e lo invia ai controllori della serie **RTX** e **RTN**.

Ogni controllore regola in modo indipendente le resistenze antiappannanti in funzione del punto di rugiada e della sonda vetro modulando un'uscita OC tramite SSR o 4...20mA/0-10V (solo per RTX).

## **DOWNLOAD ALGORITMO DA WEB**

L'algoritmo **DewPoint**, identificato da **1027\_CentralizedDewPoint.zip**, è un file .zip disponibile sul sito Eliwell .

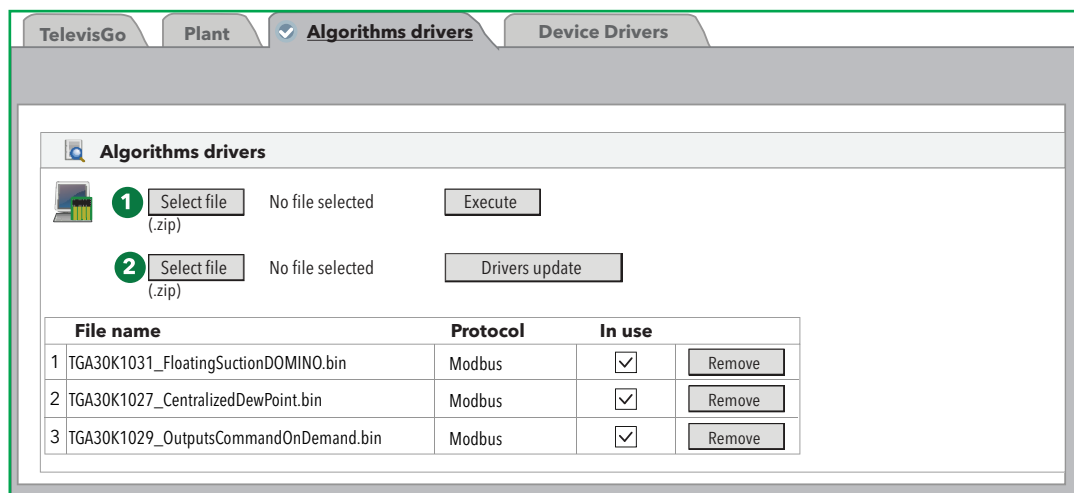
Per scaricare l'ultima versione dell'algoritmo **DewPoint**:

1. Accedere al sito [www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)
2. Effettuare il Login (se non si è registrati, effettuare la registrazione)  
<https://www.eliwell.com/it/Servizi/Area-Riservata.html>
3. Accedere alla pagina del **TelevisGo**  
<https://www.eliwell.com/it/Family/TelevisGo.html>
4. Accedere alla pagina corrispondente al codice di prodotto in possesso
5. Accedere al tab Software
6. Alla voce **TelevisGo Algorithms** selezionare dal menu a tendina la voce **CentralizedDewPoint Algorithm**
7. Fare click su **TelevisGo Algorithms** per effettuare il download

### Installazione algoritmo

Accedere a TelevisGo

Accedere alla pagina Computer > Aggiorna > Drivers di algoritmi



| Riferimento | Descrizione                                      |
|-------------|--|
| <b>1</b>    | Permette di caricare un nuovo algoritmo          |
| <b>2</b>    | Permette di aggiornare un algoritmo preesistente |

### Caricare un algoritmo

Per caricare un algoritmo:

1. Premere Sfogliare alla riga **1**
2. Selezionare il file da caricare (**1027\_ CentralizedDewPoint.zip**)
3. Premere Esegui

Il software aprirà automaticamente la finestra Algoritmi.

### Aggiornare un algoritmo

Per aggiornare un algoritmo:

1. Premere Sfogliare alla riga **2**
2. Selezionare il file da caricare
3. Premere Aggiornamento driver

Il software aprirà automaticamente la finestra Algoritmi.

**NOTA:** Se si cercasse di aggiornare un algoritmo usando la funzione Esegui nello schermo comparirà il messaggio: "L'algoritmo è già presente". Utilizzare la funzione Aggiornamento driver.

**NOTA:** prima di aggiornare un algoritmo si consiglia di salvare preventivamente la sua mappa parametri corrente tramite il menu:

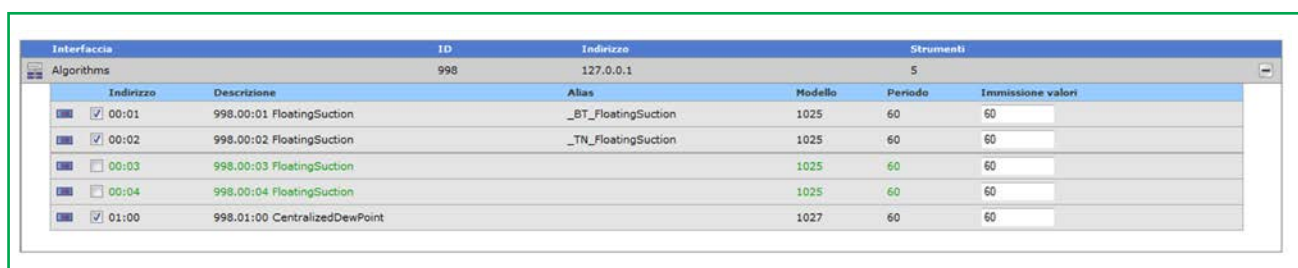
**Funzioni » Parametri » <selezione algoritmo> <seleziona etichetta> » Salva mappa**

## ATTIVAZIONE

Per selezionare le istanze degli algoritmi caricati, entrare in sequenza nei seguenti menu:

 **Impostazioni** →  **Interfacce** →  **Algoritmi**

Qui è visibile la lista di tutti gli algoritmi precedentemente caricati e relative impostazioni



| Indirizzo                                 | Descrizione                   | Alias               | Modello | Periodo | Immissione valori |
|---|-------------------------------|---------------------|---------|---------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 00:01 | 998.00:01 FloatingSuction     | _BT_FloatingSuction | 1025    | 60      | 60                |
| <input checked="" type="checkbox"/> 00:02 | 998.00:02 FloatingSuction     | _TN_FloatingSuction | 1025    | 60      | 60                |
| <input type="checkbox"/> 00:03            | 998.00:03 FloatingSuction     |                     | 1025    | 60      | 60                |
| <input type="checkbox"/> 00:04            | 998.00:04 FloatingSuction     |                     | 1025    | 60      | 60                |
| <input checked="" type="checkbox"/> 01:00 | 998.01:00 CentralizedDewPoint |                     | 1027    | 60      | 60                |

I colori delle righe che appariranno hanno i seguenti significati:

- **verde:** algoritmo **nuovo** trovato all'interno della rete virtuale
- **nero:** algoritmo **già presente** all'interno della rete virtuale

Il valore dell'indirizzo e modello abbinato a ciascuna istanza di algoritmo è assegnato in automatico dall'applicativo.

Il numero max di istanze per l'algoritmo **CentralizedDewPoint = 2**

Il valore del **Periodo** visualizzato indica l'intervallo di esecuzione (o periodo di ciclo).

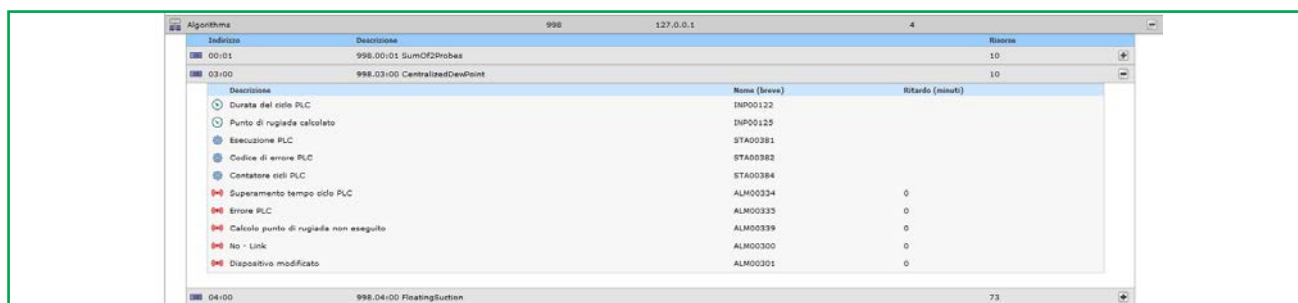
Il periodo, espresso in secondi, può assumere un valore compreso tra 60 (1 minuto) e 86400 (1 giorno).

Sarà possibile modificare il valore attuale del periodo di ciclo digitando il valore desiderato.

Selezionare mediante checkbox  a sinistra dell'indirizzo le istanze che si desidera abilitare e premere **Salva** per memorizzare la configurazione delle istanze degli algoritmi.

## Sommario

Con il menu: **Impostazioni » Interfacce » Sommario** è possibile verificare gli algoritmi presenti.

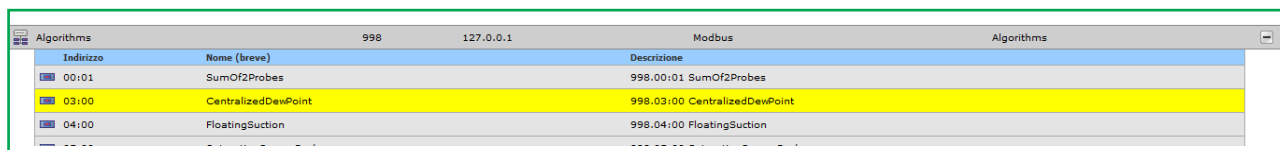


| Descrizione                           | Nome (breve) | Ritardo (minuti) |
|---------------------------------------|--------------|------------------|
| Durata del ciclo PLC                  | INPO0122     |                  |
| Punto di rugiada calcolato            | INPO0125     |                  |
| Esecuzione PLC                        | STA00381     |                  |
| Codice di errore PLC                  | STA00382     |                  |
| Contatore cicli PLC                   | STA00384     |                  |
| Superamento tempo ciclo PLC           | ALM00234     | 0                |
| Errore PLC                            | ALM00333     | 0                |
| Calcolo punto di rugiada non eseguito | ALM00339     | 0                |
| No - Link                             | ALM00300     | 0                |
| Dispositivo modificato                | ALM00301     | 0                |

## CONFIGURAZIONE TELEVISGO

Impostare al meglio i selettori è indispensabile per garantire un corretto funzionamento dell'algoritmo e per applicarne gli effetti sui controllori stabiliti.

Da menu **Funzioni » Parametri » Passo 1** selezionare l'algoritmo **CentralizedDewPoint**



| Indirizzo | Nome (breve)        | Descrizione                   |
|-----------|---------------------|-------------------------------|
| 00:01     | SumOf2Probes        | 998.00:01 SumOf2Probes        |
| 03:00     | CentralizedDewPoint | 998.03:00 CentralizedDewPoint |
| 04:00     | FloatingSuction     | 998.04:00 FloatingSuction     |

Fare click sulla riga (evidenziata in giallo) dell' algoritmo **CentralizedDewPoint** per accedere alla pagina successiva **Funzioni » Parametri » Passo 2**

La schermata visualizzerà i parametri dello strumento selezionato.

In blu i selettori a sola lettura, non modificabili dall'utente.

|                                     | Etichetta       | Descrizione                                 | UM | Min | Max | Predefinita                | Strumento | Immissione valori       |
|-------------------------------------|-----------------|---|----|-----|-----|----------------------------|-----------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | filter0         | Selettore modulo TelevisIn                  |    | 0   | 1   | <a href="#">visualizza</a> |           |                         |
| <input type="checkbox"/>            | filter1         | Selettore sonda di temperatura da TelevisIn |    | 1   | 1   | <a href="#">visualizza</a> |           |                         |
| <input type="checkbox"/>            | filter2         | Selettore sonda di pressione da TelevisIn   |    | 1   | 1   | <a href="#">visualizza</a> |           |                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | filter3         | Selettore banchi                            |    | 0   | 50  | <a href="#">visualizza</a> |           | <a href="#">imposta</a> |
| <input type="checkbox"/>            | filter4         | Selettore punto di rugiada banco            |    | 1   | 1   | <a href="#">visualizza</a> |           |                         |
| <input type="checkbox"/>            | Unit_of_Measure | Unità di misura                             |    | 0   | 1   | 0                          |           | <input type="text"/>    |

| Descrizione                                 | Min | Max | Impostazione di fabbrica | Impostazioni a carico dell'utente   |
|---|-----|-----|--------------------------|---|
| Selettore modulo TelevisIn                  | 0   | 1   | TelevisIn*               | Specificare l'indirizzo se presenti più TelevisIn nella rete  |
| Selettore sonda di temperatura da TelevisIn | 1   | 1   | INP40001-1               | <b>X</b><br>sola lettura  |
| Selettore sonda di umidità da TelevisIn     | 1   | 1   | INP40001-3               | <b>X</b><br>sola lettura  |
| Selettore banchi                            | 0   | 50  | RTX*                     | Specificare gli indirizzi dei controllori a cui inviare il valore di dew point calcolato.<br>Modificare il selettore se sono utilizzati controllori serie RTN |
| Selettore punto di rugiada banco            | 1   | 1   | INP40096-1               | <b>X</b><br>sola lettura  |
| Unità di misura                             | 0   | 1   | °C                       | 0=°C   1=°F   |

L'algoritmo **DewPoint** è preimpostato con **strumenti e risorse per minimizzare le impostazioni da parte dell'utente**

Si veda in tal senso **la Colonna UM** che visualizza un'icona che identifica il tipo di selettore:

 **Selettore strumento (dispositivo)**

regola per selezionare gli strumenti su cui l'algoritmo lavora.

 **Selettore risorsa di input (sussidiario)**

regola per selezionare una risorsa di input su cui l'algoritmo lavora.

 **Selettore risorsa di output (sussidiario)**

regola per selezionare una risorsa di output su cui l'algoritmo lavora.

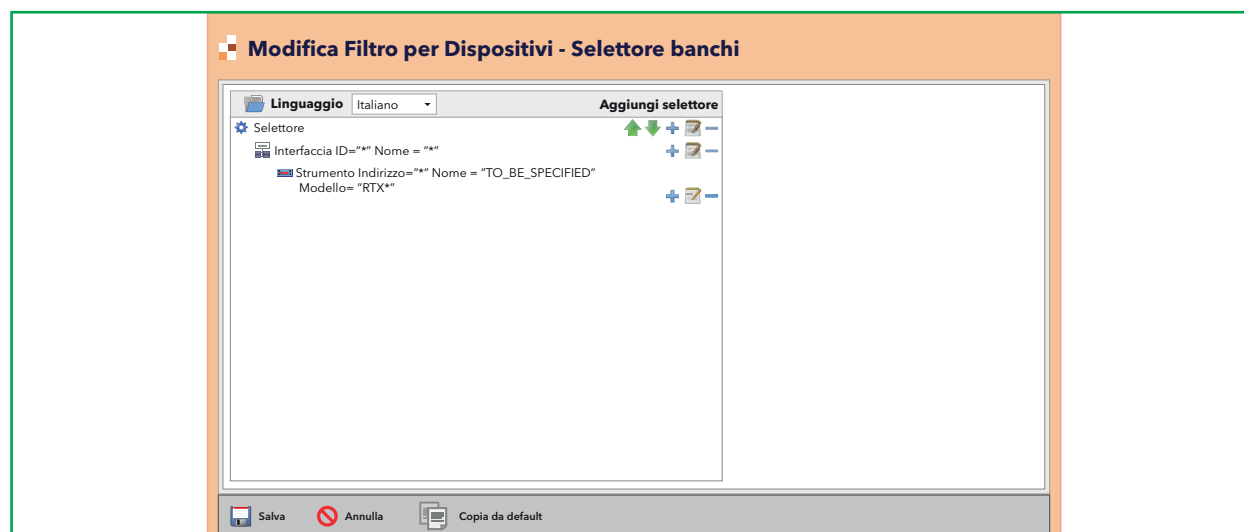
L'utente dovrà modificare unicamente il selettore **Unit\_of\_Measure (Unità di misura)** e il **filter3 (Selettore banchi)** per indicare quali controllori dovranno ricevere il valore del punto di rugiada calcolato.

Se selezionato, con la spunta sul checkbox , potrà essere modificato facendo click su **imposta** colonna **Immissione valori**.

Per visualizzare l'impostazione del selettore fare click su **Copia da default**

Inserire i parametri desiderati (indirizzo, nome, modello) e **salvare (Salva)**

Per modificare nuovamente il selettore premere **modifica** e ripetere la procedura.













Il selettore unità di misura deve essere impostato in modo coerente con quanto impostato su **TelevisIn** e **RTX/RTN**.

Di default il sistema è configurato in **°C**; la stessa unità di misura deve essere selezionata su **RTX/RTN** e su **TelevisIn**.

**Nota.** L'algoritmo non da segnalazione di errore in caso di errata configurazione.

L'algoritmo, calcolato il DewPoint, ne scrive il valore su tutti i banchi **RTX/RTN** selezionati.

**VISUALIZZAZIONE DELLO STATO**

| Descrizione   | Note  |
|---|---|
| <b>Stati dell'algoritmo DewPoint</b>  |   |
|  Punto di rugiada calcolato            | Valore calcolato del dew point  |
|  Calcolo punto di rugiada non eseguito | Sonda TelevisIn in errore.<br>Il valore del punto di rugiada non verrà più trasmesso e il Punto di rugiada calcolato assumerà il valore convenzionale -99999.<br>Dopo il timeout di 1h il controllore utilizzerà per la regolazione il valore preimpostato. |
| <b>Prefisso PLC : Diagnostica pre-impostata degli algoritmi</b>   |   |
|  Durata del ciclo PLC                  | Durata esecuzione dell'algoritmo  |
|  Esecuzione PLC                        | Algoritmo in esecuzione   |
|  Codice di errore PLC                  | Codice di errore dell'algoritmo   |
|  Contatore cicli PLC                   | Contatore cicli esecuzione algoritmo  |
|  Superamento tempo ciclo PLC           | Attivo se il tempo di ciclo dell'algoritmo supera il valore impostato   |
|  Errore PLC                           | Attivo se Codice di errore PLC diverso da 0 * (verificare)  |
| <b>Risorse di default associate a tutti gli strumenti</b>   |   |
|  No - Link                           | Algoritmo non in funzione a causa di un errore interno bloccante (contattare supporto tecnico)  |
|  Dispositivo modificato              | non usato   |

Sono disponibili e sempre presenti anche i comandi **Avvio PLC** e **Arresto PLC** visibili nel pannello **Funzioni » Comandi**

**VERIFICA DEL PUNTO DI RUGIADA SUGLI STRUMENTI**

Allo scopo di verificare il corretto funzionamento dell'algoritmo si fa notare che il valore del Dew Point è visibile anche nella tabella in tempo reale dello strumento RT\*600 ed è la risorsa denominata **Dew Point remote value 1**

In tal modo vi è la conferma di aver correttamente configurato i selettori.

|                                     |     |                                     |       |       |       |     |  |  |
|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|-------|-------|-------|-----|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | rDP | Valore punto di rugiada da remoto 1 | °C/°F | -67,0 | 320,0 | 0,0 |  |  |
| <input type="checkbox"/>            | rP  | Sonda saturazione di backup 1       | °C/°F | -67,0 | 320,0 | 0,0 |  |  |

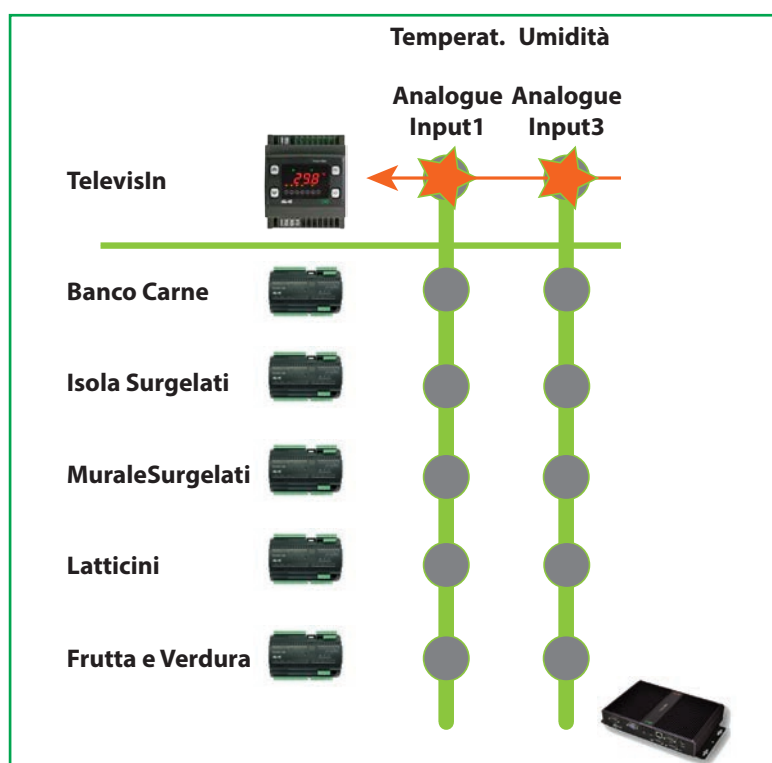
### ESEMPIO MODIFICA SELETTORE

La scrittura del valore del punto di rugiada nell'algoritmo 1027\_CentralizedDewPoint è applicata a tutti i banchi / modelli RTX ,come previsto dalle impostazioni predefinite.

L'utente potrebbe voler applicare la modifica solo a un banco specifico, a un gruppo di vetrine o a dedicati gruppi di controllori.

Di seguito si illustra un esempio di modifica selettore **filter3 (Selettore banchi)** per una sottorete di banchi a bassa temperatura con controllori RTX.

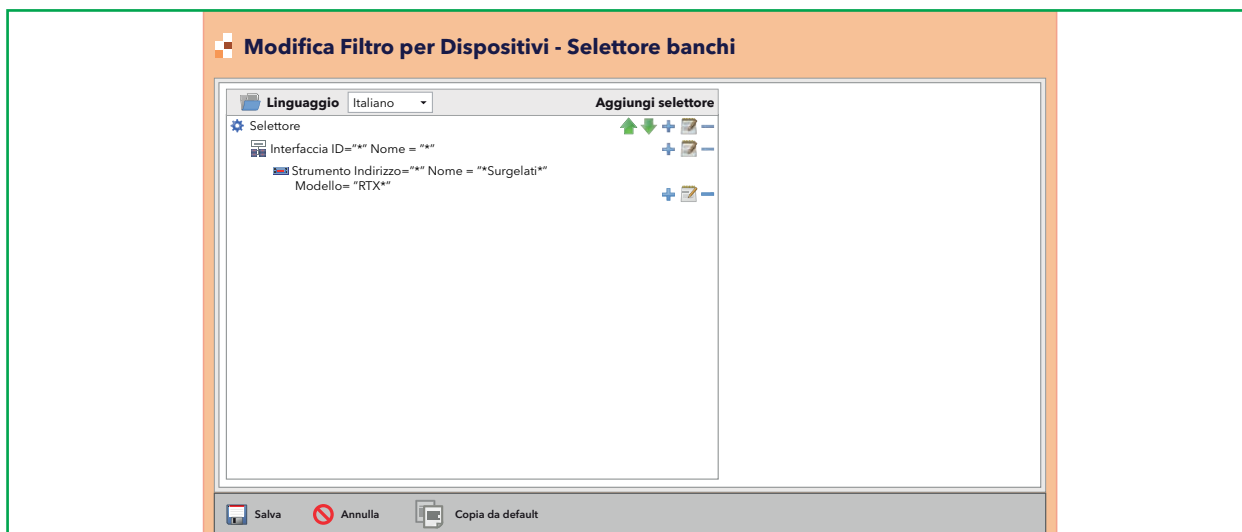
Esempio di supermercato dove potenzialmente sono disponibili 5 banchi:



Per selezionare solo i banchi **surgelati** il **criterio di selettore** sarà per nome **Nome = surgelati** quindi i restanti banchi saranno esclusi dalla ricerca.

Il selettore per Modello="RTX\*" significa che il controllore deve essere di tipo RTX





Il selettore per strumento identifica quindi due strumenti come evidenziato nella grafica di seguito:

