

# Applicazione Celle di Stagionatura

rev.: 1.0

## FREE SMART



## REVISIONI

Versione	Autore	Data	Descrizione	Controllato	Approvato
1.0	TT	22/01/2015	Versione iniziale		

Nomi	Iniziali
Dimitri Marcomini	DM
Federico Marcassa	FM
Tiziano Tremonti	TT

## ACRONIMI E ALIAS

Acronimi	Definizione
SMP	Controllo Eliwell SMP5500 Controllore programmabile a pannello
HMI	Interfaccia utente applicativo Master (Human Machine Interface)

## INDICE

<b>FREE SMART .....</b>	<b>1</b>
<b>REVISIONI.....</b>	<b>2</b>
<b>ACRONIMI E ALIAS .....</b>	<b>2</b>
<b>INDICE.....</b>	<b>3</b>
<b>1. NOTE.....</b>	<b>4</b>
<b>RIFERIMENTI DOCUMENTAZIONE .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Connessioni Elettriche .....</b>	<b>4</b>
<b>3. DataLogger .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Storico Allarmi .....</b>	<b>5</b>
<b>4.1. PARAMETRI .....</b>	<b>5</b>
<b>4.2. REGISTRI DI CONTROLLO .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Codice Allarmi.....</b>	<b>6</b>
Nella seguente tabella sono elencati i codici allarmi e la relativa descrizione. ....	6
<b>6. Display – LED .....</b>	<b>7</b>
<b>6.1. DISPLAY STATICO .....</b>	<b>7</b>
<b>6.2. DISPLAY DINAMICO .....</b>	<b>7</b>
<b>6.3. CONFIGURAZIONE LED.....</b>	<b>7</b>
<b>7. Tasti Funzione.....</b>	<b>8</b>
<b>7.1. CONFIGURAZIONE ASSOCIAZIONE FUNZIONE TASTO .....</b>	<b>8</b>
<b>7.2. FUNZIONI ASSOCIABILI ALLA PRESSIONE DEI TASTI .....</b>	<b>8</b>
<b>8. TelevisGO .....</b>	<b>9</b>
<b>9. Varie .....</b>	<b>9</b>

# 1.NOTE

## Riferimenti documentazione

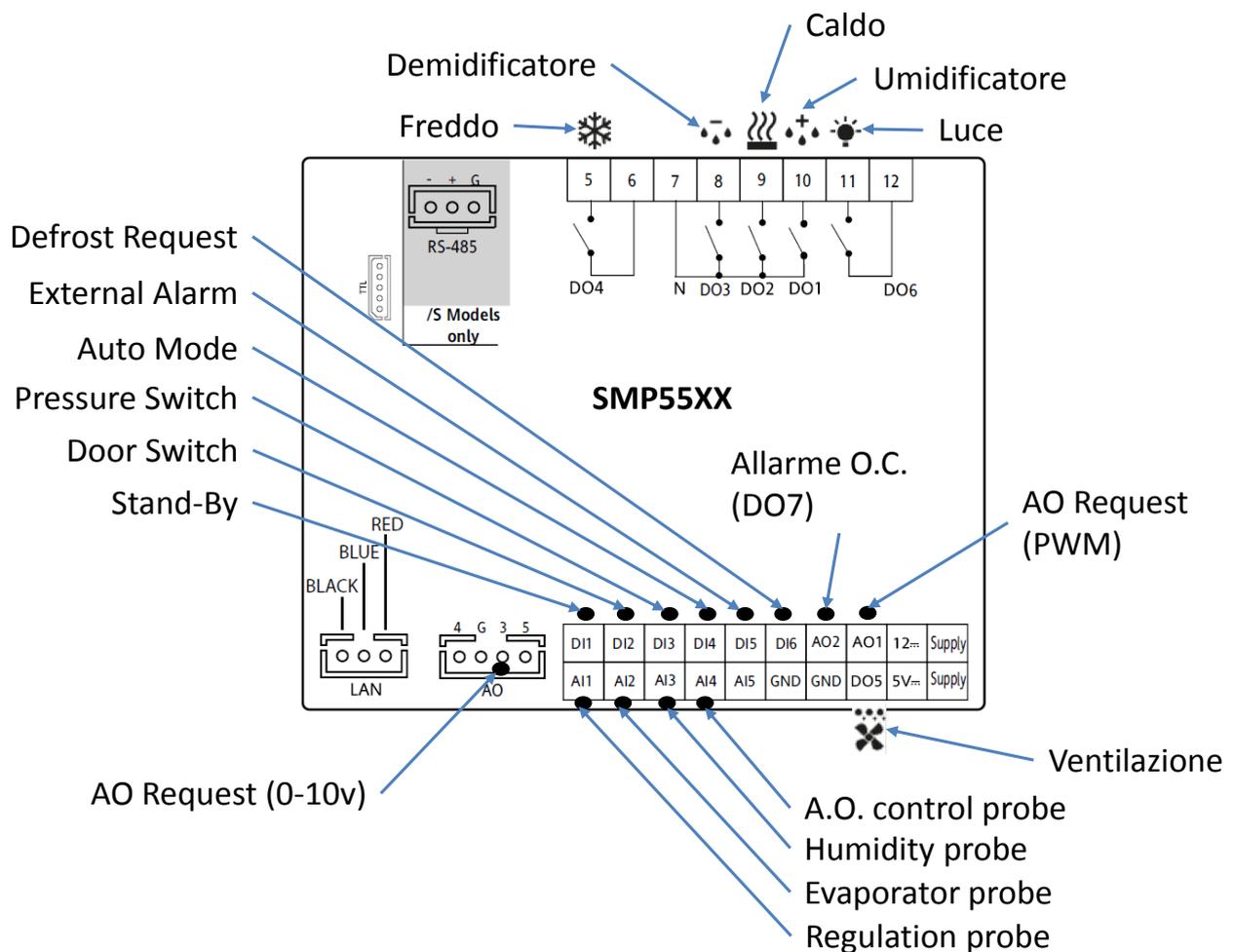
- [01] Applicazione PLC per celle di stagionatura  
File:9MA00231\_Applicazione\_Celle\_Frigorifere\_Manuale\_uso\_IT\_0913.pdf

### 1.1.Premessa

Lo scopo di questo documento è di descrivere le modifiche apportate all'applicativo EWHT per FREE Evolution per poter essere eseguito su un dispositivo programmabile Free SMART.  
La versione di partenza dell'applicativo EVO\_EWHT è la 1.17.  
L'algoritmo di regolazione è rimasto invariato e fa fede al manuale di riferimento [1].  
9MA00231\_Applicazione\_Celle\_Frigorifere\_Manuale\_uso\_IT\_0913.pdf

## 2. Conessioni Elettriche

I disegni dell'HW con le connessioni di default dovranno essere modificati.



### 3. DataLogger

Il datalogger è stato rimosso, dovranno essere eliminati i riferimenti al datalogger.

### 4. Storico Allarmi

La funzionalità storico allarmi permette di registrare 6 informazioni per ogni allarme quali:

- Code allarme (es. 1 = **Er01**; 2=**Er03** ecc.)
- Data Allarme (XX.YY)
- Ora e minuti Allarme (HH.MM)
- Valore sonda **Pb1** di regolazione registrato
- Valore sonda **Pb2** evaporatore registrato
- Valore sonda **Pb3** umidità registrato

L'attivazione di ogni allarme viene registrata nello storico allarmi in una coda circolare di 10 elementi. Raggiunto il numero massimo di allarmi registrabili, con attivazione di un nuovo allarme verrà sovrascritta la registrazione meno recente con le informazioni provenienti dall'ultimo allarme.

#### 4.1. Parametri

Nella seguente tabella sono elencati i parametri aggiunti per la memorizzazione dello storico allarmi.

Indirizzo	Variable	Testo Visualizzato	Visibilità	Note
16722	LogData_NextEntry_Code		no	Riservato
16723	LogData_FULL_Code		no	Riservato
16724	LogDataE2_00	<b>L000</b>	si	Valore Primo Elemento Storico
...	...	...	...	...
16783	LogDataE2_60	<b>L059</b>	si	Ultimo Elemento Storico
16784	LogData_NextEntry_Date		no	Riservato
16785	LogData_FULL_Date		no	Riservato
16786	LogData_NextEntry_Time		no	Riservato
16787	LogData_FULL_Time		no	Riservato
16788	LogData_NextEntry_V1		no	Riservato
16789	LogData_FULL_V1		no	Riservato
16790	LogData_NextEntry_V2		no	Riservato
16791	LogData_FULL_V2		no	Riservato
16792	LogData_NextEntry_V3		no	Riservato
16793	LogData_FULL_V3		no	Riservato

## 4.2. Registri di controllo

Nella seguente tabella sono elencati i parametri aggiunti per la memorizzazione dello storico allarmi.

Indirizzo	Testo Visualizzato	Letture Scrittura	Descrizione
8971	<i>HYSP</i>	R/W	Posizione storico allarme (numero da 1 a 8)
8972	<i>HYSC</i>	R	Code allarme identificato (es. 1 = <i>Er01</i> ; 2= <i>Er03</i> ecc.)
8973	<i>HYSD</i>	R	Data identificazione Allarme (XX.YY)
8974	<i>HYSE</i>	R	Ora e minuti identificazione Allarme (HH.MM)
8975	<i>HY51</i>	R	Valore sonda di regolazione registrato nel corrente evento
9082	<i>HY52</i>	R	Valore sonda evaporatore registrato nel corrente evento
9083	<i>HY53</i>	R	Valore sonda umidità registrato nel corrente evento
9084	<i>H15F</i>	R	Numero di allarmi memorizzati nello storico
9085	<i>rH15</i>	R/W	Richiesta reset storico allarmi 0=OK/Idle, 1=Richiesta reset storico

## 5. Codice Allarmi

Nella seguente tabella sono elencati i codici allarmi e la relativa descrizione.  
Per i dettagli delle cause di attivazione fare riferimento al manuale EWHT per Evolution[1].

Testo Visualizzato	Descrizione allarme
<i>Er01</i>	Sonda temperatura di regolazione fuori campo di misura
<i>Er02</i>	Sonda temperatura evaporatore fuori campo di misura
<i>Er03</i>	Sonda di umidità fuori campo di misura
<i>Er04</i>	Sonda di controllo uscita analogica fuori campo di misura
<i>Er05</i>	Ingresso segnalazione allarme esterno attivo
<i>Er06</i>	Ingresso segnalazione "panic alarm" attivo
<i>Er07</i>	Segnalazione porta Aperta
<i>Er08</i>	Allarme pressostato attivo
<i>Er09</i>	Allarme alta temperatura attivo
<i>Er10</i>	Allarme bassa temperatura attivo
<i>Er11</i>	Allarme time out sbrinamento attivo
<i>Er12</i>	Allarme alta umidità attivo
<i>Er13</i>	Allarme bassa umidità attivo
<i>Er14</i>	Segnalazione errore orologio

## 6. Display – LED

Le informazioni riportate sul Display LED possono essere configurabili.

### 6.1. Display statico

Il parametro Fond\_Disp\_Start\_SMART (*Fd55*) permette di impostare il valore visualizzato tra 1=*Pb1*; 3=*Pb2*; 5=*Pb3*; 7=*Pb4*; 9=*StEP*; 10=Stat.

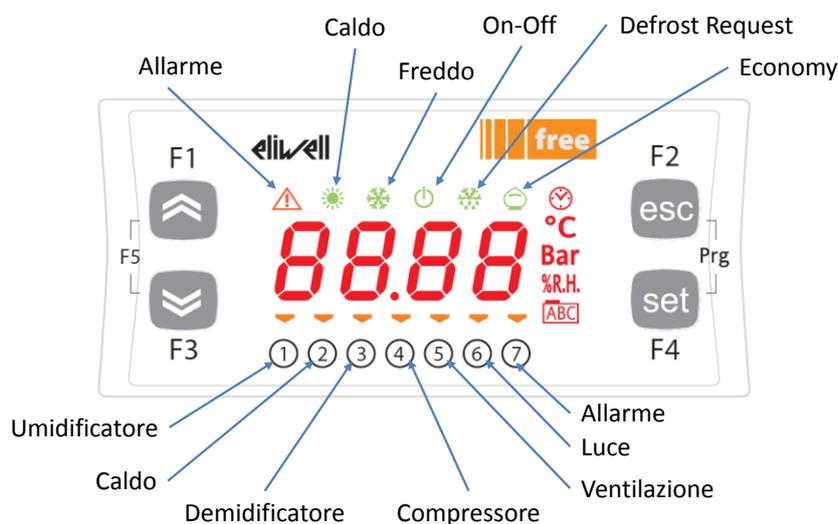
### 6.2. Display dinamico

Il parametro *Fdn0* (Fond\_Dynamic\_Mode\_SMART) permette abilitare o meno la funzionalità di testo dinamico che visualizzerà ciclicamente ogni 2 secondi una delle informazioni riportate nella seguente tabella:

Valore	Condizioni visibilità	Note
<i>Pb1</i>	_1180_H41 <> 0	Sonda temperatura regolazione
<Valore Sonda>		
<i>Pb2</i>	_1181_H42 <> 0	Sonda temperatura evaporatore
<Valore Sonda>		
<i>Pb3</i>	_1182_H43 <> 0	Sonda controllo umidità
<Valore Sonda>		
<i>Pb4</i>	_1183_H44 <> 0	Sonda controllo A.O.
<Valore Sonda>		
<i>StEP</i>		
<numero>		valori da 1 a 8
<stato step>		<i>StAr</i> ; <i>rUn</i> ; <i>StoP</i>

Nota: è possibile abilitare/disabilitare la visualizzazione dinamica configurando un tasto funzione oppure modificando il parametro *Fdn0* (Fond\_Dynamic\_Mode\_SMART).

### 6.3. Configurazione Led



## 7. Tasti Funzione

Le funzioni associate ai tasti possono essere configurabili.

### 7.1. Configurazione associazione funzione tasto

È possibile associare ai sei tasti funzione sette differenti funzioni. A tale scopo sono stati definiti i seguenti parametri:

Indirizzo Parametro	Testo Visualizzato	Descrizione
16399	UPSF	Funzione associata alla pressione UP breve
16400	UPLF	Funzione associata alla pressione UP lungo
16401	dLFS	Funzione associata alla pressione DOWN breve
16402	dLFL	Funzione associata alla pressione DOWN lungo
16404	ESCF	Funzione associata alla pressione ESC lungo
16414	SEEF	Funzione associata alla pressione SET lungo

### 7.2. Funzioni associabili alla pressione dei tasti

Nella seguente tabella sono elencate le funzioni associabili ad ogni tasto.

Valore Parametro	Funzione associata
0	Non Assegnata
1	System ON - OFF Toggle
2	Inizio Defrost
3	Luce ON - OFF Toggle
4	Reset Allarmi
5	Richiesta Modo Economico
6	Avvio - Arresto Programma
7	Avvio - Arresto Display dinamico

## **8.TelevisGO**

Sarà creato un nuovo driver per il supervisore TelevisGo, la variabile Televis ID = 768.

## **9.Varie**

1. L'uscita analogica AO1 viene copiato anche su AO3 per avere la gestione fan anche in 0-10V.
2. L'uscita logica DOL7 viene pilotata su AO2 configurata come open collector.