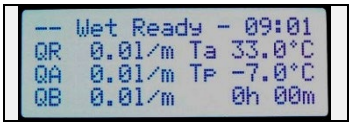
8. Messaggi d'allarme e d'attenzione

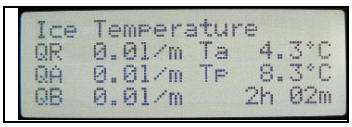
I **messaggi d'allarme** sono collegati a situazioni che provocano l'arresto della regolazione del EPS; invece, i **messaggi di attenzione** sono collegati ad anomalie che non bloccano il funzionamento.

Dalla versione 2.0 del firmware di EPS è possibile visualizzare i valori di temperatura e pressione con le unità di misura imperiali (°F e psi). Pertanto, dove nel testo è indicata l'unità di misura disponibile in °C è da considerarsi anche °F, e dove è scritto bar è da intendersi anche psi. Per la conversione dei valori usare le seguenti formule: °F = 32 + (°C x 9/5), psi = bar x 14,5.

Quando l'apparecchio è normalmente in funzione, sul display è presente la pagina iniziale:

1		Stato del sistema: vedi paragrafo 4.2; ore e minuti RTC
2		Portata d'acqua nominale richiesta, in l/m; temperatura esterna in °C / °F
3		Portata d'acqua effettiva rampa "A", in l/m; temperatura plenum in °C / °F
4		Portata d'acqua effettiva rampa "B", in l/m; valore totalizzato dal conta ore

Se si presenta un allarme il corrispondente messaggio viene presentato **nella prima riga del display**; ad esempio, se la temperatura esterna scende al di sotto del valore fissato per l'allarme ghiaccio compare il seguente messaggio:

1		Stato del sistema: allarme ghiaccio (**Ta** < **T Ice**)
2		Pressione d'ingresso 5,0 bar, tensione di comando 1,0 V
3		Temperatura plenum = **- 7,0** °C (19,4°F), relè comando uscite inseriti: nessuno
4		Valore totalizzato dal conta litri (l/m), valore totalizzato dal contaore

La causa dell'allarme viene indicata sulla prima riga del display con uno specifico messaggio. Se l'apparecchiatura è nella normale fase di lavoro il display inizia a lampeggiare per attirare l'attenzione dell'operatore, invece se è nella fase di programmazione l'errore verrà presentato all'uscita da questa fase.
In ogni caso viene diseccitato il relè d'allarme RL1 (vedi paragrafo 3.3.5), acceso il led DL3 e interrotto il ciclo di regolazione dell'EPS

- I messaggi d'allarme vengono visualizzati uno alla volta in ordine di priorità decrescente, come da seguente tabella ove è indicata la relativa causa, la presenza di un allarme a priorità maggiore impedisce la visualizzazione di quelli a priorità minore.

1	**Alarm Power V. MOT**	Allarme potenza (probabile corto circuito) su alimentazione valvole motorizzate **(2)**
1	**Fault Motor Valve A**	Guasto (sovraccarico o circuito aperto) su pilotaggio valvola motorizzata "A" **(3)**
1	**Fault Motor Valve B**	Guasto (sovraccarico o circuito aperto) su pilotaggio valvola motorizzata "B" **(4)**
1	**Alarm Power ELV**	Allarme potenza (probabile corto circuito) su alimentazione elettrovalvole aperto / chiuso **(1)**
1	**Board Overheating**	Stop per temperatura scheda di logica **> 85 °C (185 °F)**
1	**Ice Temperature**	Allarme ghiaccio: temperatura esterna inferiore a **Ice Alarm Temperature**
1	**IN2 Under or Open**	Segnale all'ingresso IN2 inferiore al valore minimo (< -4 °C / 24,8 °F) o aperto
1	**IN2 Over or Short**	Segnale all'ingresso IN2 superiore al valore massimo (> 68 °C / 154,4 °F) o in corto
1	**IN4 Under or Open**	Segnale all'ingresso IN1 inferiore al valore minimo (< 1 Vdc) o aperto
1	**IN4 Over**	Segnale all'ingresso IN1 superiore al valore massimo (> 11 Vdc)
1	**IN5 Under or Open**	Segnale all'ingresso IN1 inferiore al valore minimo (< 1 Vdc) o aperto
1	**IN5 Over**	Segnale all'ingresso IN4 superiore al valore massimo (> 11V**)**
1	**IN1 Under or Open**	Segnale all'ingresso IN1 inferiore al valore minimo (< 1 Vdc)
1	**IN1 Over**	Segnale all'ingresso IN1 superiore al valore massimo (> 11 Vdc)

1	**Valve A UnderFlow 75%**	Portata Valvola A insufficiente (<25%) vedi nota (1)
1	**Valve A OverFlow 125%**	Portata Valvola B insufficiente (<25%) vedi nota (1)
1	**Valve B UnderFlow75%**	Portata Valvola A eccessiva (>125%) vedi nota (2)
1	**Valve B OverFlow 125%**	Portata Valvola B eccessiva (>125%) vedi nota (2)

Nota (1) UnderFlow: segnala errore con messaggio sul display, aperture relè RL1, accensione DL3 ma non ferma la regolazione di EPS, l'erogazione dell'acqua continua

Nota (2) OverFlow: errore, la regolazione viene interrotta; è cancellabile da pulsante di reset, comando Modbus, da commando stop/start. Si autoresetta quando il comando scende sottosoglia di Stop dello spray, e fa un nuovo tentativo.

- Tutte le condizioni d'allarme descritte sono auto-ripristinanti, vengono cancellate automaticamente quando viene rimossa la causa salvo per gli errori di portata, vedi Nota (1) e Nota (2).