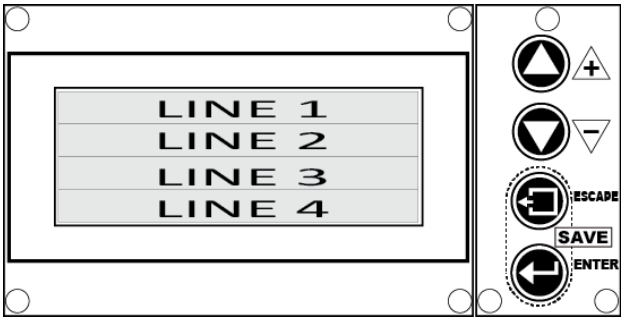
4. Organi di visualizzazione e comando

4.1. Display e pulsanti

L'apparecchio è dotato di un display LCD retro illuminato di 4 righe, con 20 caratteri per riga, e di quattro tasti per le funzioni: "UP", "DOWN", "ESCAPE", "ENTER". Questi ultimi sono utilizzati per effettuare le operazioni di visualizzazione ed impostazione parametri.



TASTI	Descrizione Funzioni
UP	Scorre le voci del menu selezionato verso l'alto Incrementa il valore selezionato
DOWN	Scorre le voci del menu selezionato verso il basso Diminuisce il valore selezionato
ESCAPE	Esce dalla selezione corrente Cancellazione allarmi Premuto con ENTER: ingresso menu / salva le modifiche
ENTER	Entra nel menu o nel parametro selezionato Salvataggio momentaneo valore modificato Premuto con ESCAPE: ingresso menù / salva le modifiche

All'accensione sul display appare per tre secondi quanto segue:

1	EPS Vr.1.0 Water Flow Digital Controller	Nome del costruttore, modello apparecchio, release software X.Y
2		Denominazione dell'apparecchio
3		Denominazione dell'apparecchio
4		

Dopo qualche secondo, se l'apparecchio si trova in modalità "WET READY" (Spray abilitato), appare la seguente pagina iniziale:

1	-- Wet Ready - 09:01	Stato del sistema: vedi paragrafo 4.2, ore e minuti RTC (*)
2	QR 0.0l/m Ta 33.0°C	Portata d'acqua nominale richiesta, in l/m; temperatura esterna
3	QA 0.0l/m Tp -7.0°C	Portata d'acqua effettiva rampa "A", in l/m; temperatura plenum
4	QB 0.0l/m 0h 00m	Portata d'acqua effettiva rampa "B", in l/m; valore totalizzato dal conta ore

(*) La riga N°1 del display è riservata alla visualizzazione dei **messaggi di stato dell'apparecchio** (vedi paragrafo 4.2) e del Real Time Clock.
N.B. Il valore totalizzato dal contaore viene incrementato ogni minuto ma salvato in EEPROM solo **ogni quarto d'ora**, per limitarne l'usura
N.B. Per far apparire la pagina iniziale, partendo da qualunque pagina del display, premere il tasto "ESCAPE" una o più volte.

4.2. Messaggi di stato del EPS

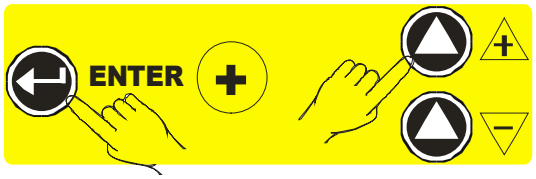
Rispecchiano la modalità di funzionamento del EPS attiva, presentando i seguenti messaggi:

1	**------ Dry------- HH . MM**	Non abilitato: temperatura esterna insufficiente, orario orologio locale
1	**-- Wet Ready-- HH . MM**	Abilitato: temperatura esterna sufficiente, orario orologio locale
1	**- Wet Work - HH . MM**	Erogazione acqua, orario orologio locale
1	**----- Stop ---- HH . MM**	Comando di Stop presente, orario orologio locale
1	**Man.Drain - HH . MM**	Ciclo manuale di scarico rampe attivo, orario orologio locale
1	**Aut.Drain- HH . MM**	Ciclo automatico di scarico rampe attivo, orario orologio locale
1	**---Purging--- HH . MM**	Ciclo automatico lavaggio pannelli adiabatici attivo, orario orologio locale
1	**-- T. Ice-- HH . MM**	Conclude il ciclo di lavoro del EPS e provoca lo scarico dell'impianto. Non viene diseccitato il relè d'allarme RL1

N.B. Per i messaggi d'allarme e d'attenzione, che si aggiungono a questi**,** vedere capitolo 7.

4.3. Regolazione contrasto del display

Per modificare il contrasto del display LCD premere, e tenere premuto, prima il tasto “ENTER” e successivamente il tasto “UP (+)” per incrementare, oppure “DOWN (-)” per decrementare; sul display viene modificata unicamente la riga N°3 che informa sul livello di “dimmeraggio” corrente.

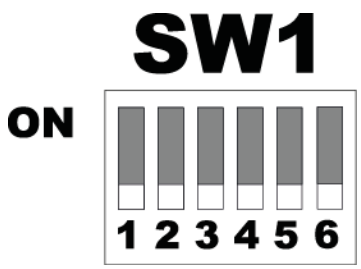


1	**---- XXXX ----**	Stato del sistema
2		
3	**LCD DIMMER 235**	Valore del dimmer corrente: da 0 a 255
4		

Il valore del dimmer cambia, a passi di 5 unità, da 0 a 255 in modo circolare, il valore del contrasto sul display LCD.
Per valori superiori a 190 il contrasto è molto basso, questi valori sono quindi da evitare per non compromettere la lettura.

4.4. Dip-switch di predisposizione: SW1

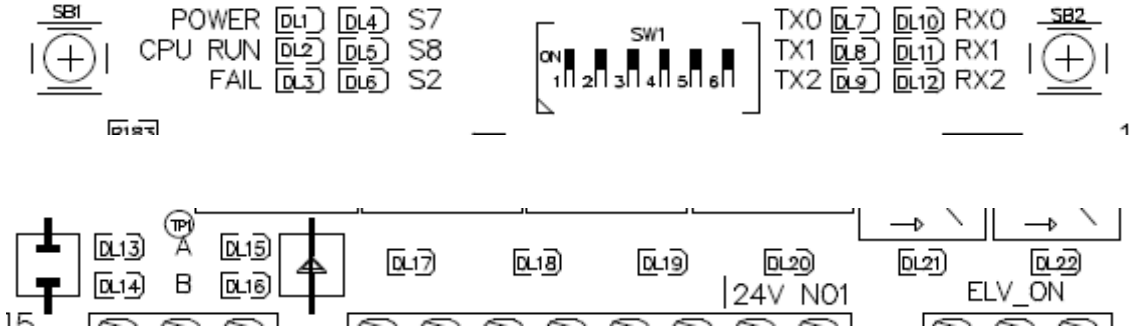
L’apparecchio è dotato di N. 6 interruttori miniaturizzati (dip-switch) per attivare funzioni o modalità di utilizzo particolari, predisposte nel software di base o personalizzabili su richiesta.



SW1		Significato
1	ON	Consenti accesso a funzione modifica parametri
	OFF	Blocca accesso a funzione modifica parametri
2	ON	Isteresi temperatura di commutazione Dry <-> Wet 1°C / 1,8°F
	OFF	Isteresi temperatura di commutazione Dry <-> Wet 3°C/ /5,5 °F
3	ON	Ingesso STOP attivo se S2 aperto
	OFF	Ingesso STOP attivo se S2 chiuso
4	ON	forzature ModBus stabili
	OFF	forzature ModBus momentanee, durata 30 secondi
5	Riservato	
6	ON	Visualizzazione temperatura in °F e pressione in psi
	OFF	Visualizzazione temperatura in °C e pressione in bar

4.5. Led di Segnalazione

Sono presenti i seguenti LED di segnalazione che evidenziano con la loro accensione l'attivazione delle funzioni descritte nella sottostante tabella.



DL1	**Power**	**verde**	ON = alimentazione presente
DL2	**CPU Run**	**verde**	ON con lampeggio intermittente 1 Hz = microcontrollore in attività regolare
			OFF / ON / lampeggio irregolare = microcontrollore in avaria
DL3	**Fail**	**rosso**	ON = FAIL: presenza di uno o più allarmi, messaggio sul display, vedi capitolo **7**
			OFF = OK: nessun allarme presente
DL4	**S7**	**giallo**	ON = comando manuale scarico (manual drainage) presente
DL5	**S8**	**giallo**	ON = comando manuale lavaggio (manual purging) dei pannelli
DL6	**S2**	**giallo**	ON = consenso alla marcia
			OFF = forza l'apparecchio in "Stand-By", chiude valvola alimentazione ugelli
DL7	**Tx0**	**giallo**	ON = trasmissione dati in uscita su seriale "0"
DL8	**Tx1**	**giallo**	ON = trasmissione dati in uscita su seriale "1"
DL9	**Tx2**	**giallo**	ON = trasmissione dati in uscita su seriale "2"
DL10	**Rx0**	**giallo**	ON = ricezione dati in ingresso su seriale "0"
DL11	**Rx1**	**giallo**	ON = ricezione dati in ingresso su seriale "1"
DL12	**Rx2**	**giallo**	ON = ricezione dati in ingresso su seriale "2"
DL13	**A_Open**	**giallo**	ON = comando APRE per valvola modulante a tre vie "A"
DL14	**B_Open**	**giallo**	ON = comando APRE per valvola modulante a tre vie "B"
DL15	**A_Close**	**giallo**	ON = comando CHIUDE per valvola modulante a tre vie "A"
DL16	**B_Close**	**giallo**	ON = comando CHIUDE per valvola modulante a tre vie "B"
DL17	**Out_3**	**verde**	ON = relè **RL3 ON** alimentazione
DL18	**Out_2**	**verde**	ON = relè **RL4 ON** scarico
DL19	**Out_1**	**verde**	ON = relè **RL5 ON** scarico per impianto esterno
DL20	**Pump**	**verde**	ON = relè **RL6 ON** pompa alimentazione per impianto esterno
DL21	**Allarm**	**verde**	ON = relè **RL1 ON** allarmi assenti, funzionamento normale
			OFF = relè RL2 OFF presenza di uno o più allarmi
DL22	**Elv_On**	**verde**	ON = relè **RL2 ON** EPS in erogazione, una o più valvole aperte
			OFF = relè RL1 OFF Spray non attivo