

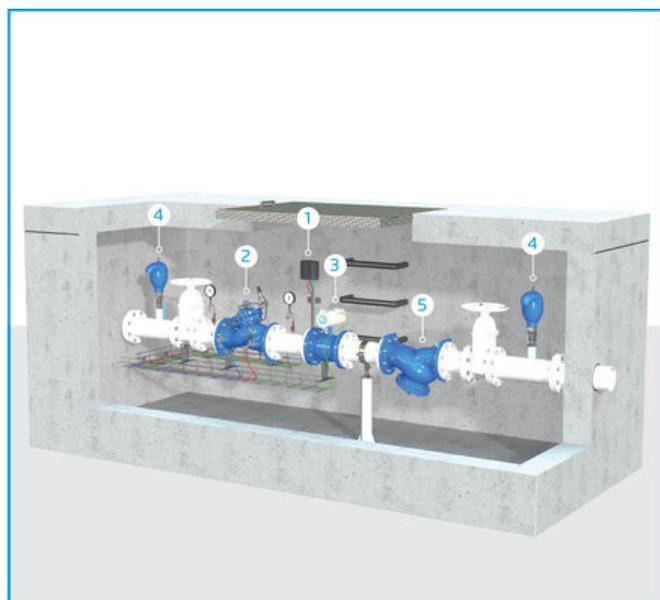


# CONTROLLORE EPSILON

## Modello EPSILON-C

L'EPSILON-C è un controllore avanzato per la gestione della pressione, l'approvvigionamento idrico intermedio e altro ancora. Consente il monitoraggio e l'analisi del sistema, parte essenziale nell'implementazione dell'approccio digital twin, permettendo così l'ottimizzazione del sistema e un miglioramento dell'efficienza. Il risultato finale è un approvvigionamento idrico affidabile e un servizio migliore per il cliente.

L'EPSILON-C è un controllore completamente telecomandato e alimentato a batteria. L'EPSILON-C registra i dati e utilizza una tecnologia protetta da cyber security per trasmettere i dati a una piattaforma cloud intuitiva.



- [1] EPSILON-C - Controller avanzato per la gestione della pressione
- [2] Valvola Riduttrice di Pressione Modello 720
- [3] Misuratore di portata elettromagnetico Modello MUT2200
- [4] Valvola di Sfiato Combinata Modello C70
- [5] Modello di filtro 70-F

### Caratteristiche e vantaggi

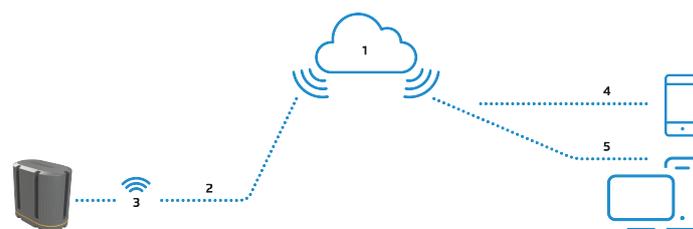
- Funzionamento a batteria interna della durata di 5 anni (1 connessione giornaliera e uso corretto) o alimentazione esterna
- Registrazione dati ad alta capacità
- Comunicazione completa al cloud Bermad o ad altre piattaforme tramite API o FTP per il monitoraggio e la regolazione remota
- Piattaforma intuitiva e facile da usare
- Grafici e report avanzati e moderni
- Avvisi e notifiche via Mail
- Sensori di pressione interni integrati (2) con accuratezza di +/-0,5%

### Applicazioni tipiche

- 2 regimi di pressione passando dai punti di regolazione "Basso" e "Alto" in base alla portata o alla finestra temporale (Giorno/Notte)
- Monitoraggio e registratore dati nei punti critici del DMA per la gestione della pressione
- Monitoraggio e registratore dati per il conteggio della portata, del volume accumulato e per facilitare i calcoli del bilancio idrico

### Modalità Operative:

- Modalità online: connessione 24/7 tra il controller e il cloud (richiede alimentazione esterna)
- Modalità offline:
  - Funzionamento a controllo autonomo, comunicazione cloud predefinita e avvisi in tempo reale
  - Progettato per il risparmio energetico quando si utilizzano batterie interne



Num.	Descrizione
1	Internet protetto
2	Cellulare
3	NB-IoT, CAT-M, GPRS
4	App per smartphone
5	Software di gestione



## Caratteristiche del controller

### Caratteristiche principali:

- Ingressi e Uscite Locali
  - 1 ingresso digitale per la misurazione e sensori discreti
  - 2 uscite bistabili (16V DC; impulso da 100 ms) per il controllo Giorno/Notte o per aprire completamente la valvola scaricando la camera della valvola
- Calibrazione dei sensori per tutte le unità fisiche
- Interni
  - 2 sensori di pressione interna 0-20 bar +/- 0,5%

### Connettività:

- Modem 4G integrato con fallback 2G
  - Scheda SIM dati globale per connettività Internet plug-and-play in tutto il mondo
  - Supporta comunicazione GPRS, 4G
- Comunicazione Bluetooth per attività in modalità tecnico

### Fonte di alimentazione:

- Batteria al litio per il funzionamento in modalità offline
- Ingresso di alimentazione esterna 9-17VDC per il funzionamento in modalità online (pannello solare, rete elettrica, ecc.)

**Data logger integrato** con oltre 150.000 registrazioni, consente una registrazione completa dei dati che può coprire lunghi periodi di funzionamento offline

### Aggiornamenti periodici del firmware over the air (FOTA)

**Installazione all'aperto:** Grado di protezione IP68 con protezione UV

**Conformità agli standard:** CE & FCC

**Componenti elettronici di grado industriale:** da -35°C a 75°C

**Connettori a innesto rapido** per un cablaggio semplice e veloce senza necessità di attrezzi speciali

## Funzionalità di BERMAD Cloud

- **Accesso protetto da cybersicurezza:**
  - Connettività multiutente per una gestione e un supporto tecnico avanzati
  - Autorizzazione al livello di accesso individuale (Modifica impostazioni, Sola lettura)
- **Gestione globale degli account:**
  - Selezione della lingua e del fuso orario
  - Privilegi utente
  - Selezione dell'unità (Metrico, Imperiale)
- **Dashboard dinamico:**
  - Mappa georeferenziata con vista globale del tuo progetto di gestione della pressione
  - Stato attuale dei controllori EPSILON
  - Dati aggiornati dei sensori
  - Accesso rapido agli strumenti di gestione EPSILON: configurazione e programmazione, procedura guidata per la configurazione assistita dell'unità

### Controllo allarme:

- Registro stato allarmi e notifica via mail
- Strumenti di gestione degli avvisi:
- Soglie di diversi livelli per ciascuno dei valori misurati
- Notifiche di avviso in base al livello di autorizzazione e alla posizione dell'utente

### Informazioni di registro:

- Stato del sistema, eventi operativi e avvisi
- Acquisizione periodica dei dati del sensore:
- Flusso e accumuli del contatore d'acqua
- Pressioni
- Dati del sensore analogico
- Livello di tensione della batteria

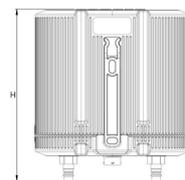
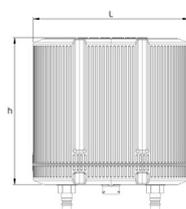
### Generatore di report:

- Report personalizzati per operazioni e tracciabilità
- Esporta in file Excel

## Dati Tecnici

### Specifiche Tecniche

Per altri modelli e tipi di connessioni terminali,



Consultare la pagina di progettazione completa di [BERMAD](#).

Modello	Tipo	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	I/O locale		Sensori di pressione interni	Cellulare	Bluetooth
						Ingressi digitali	Uscite digitali			
EPSILON-C	E4	176	196	167	113	1	2			