

# CONTROLLER SMART-PUMP<sup>®</sup>

**Centralina per Comando fino a  
5 Pompe con Automazione e Allarmi  
Trasmissione SMS e Dati su Cloud**



- Versione da 7" oppure 10"
- Misura di livello da segnale 4-20 mA per qualsiasi tipologia di sensore, Immersione, Ultrasuoni o Radar
- 2 Ingressi analogici per Livello e Portata
- Uscite a relè per Controllo Pompe Uscite a relè per Allarmi e Avaria
- Ingressi digitali per stato Selettori avarie Termiche e Mancato avvio utenze
- Trend-Grafico e Data-logger integrato per ore esercizio e numero avviamenti
- Uscite analogiche per ritrasmissione misure di livello e portata



## Generalità

Le centraline SPC-UN, nelle tre diverse versioni dimensionali sono, Regolatori di Livello, e misuratori della portata di sforno, che permettono il **controllo di 4+3 uscite a relè**, per il comando fino a **4 pompe, 2 allarmi di livello ed un allarme di avaria**, con rilevamento in continuo della misura di livello mediante sensore che può essere del tipo ad immersione piezoresistivo o ceramico/capacitivo, ad ultrasuoni o radar, e portata da segnale analogico.

L'unità elettronica è costituita da un **display HMI touchscreen a colori disponibile nelle alternative da 5" oppure 7" e anche 10"**. Tutte le versioni dispongono del medesimo software completamente preconfigurato, e anche personalizzabile su richiesta, che consente il controllo e l'automazione di impianti di sollevamento acque primarie o reflue. L'apparecchiatura dispone di configurazione locale semplice e intuitiva con impostazione delle seguenti principali funzionalità:

- Acquisizione **segnali 4-20 mA** proporzionali al livello liquido e misura di portata da qualsiasi tipologia di sensori, con scale di misura configurabili in unità ingegneristiche;
- Comando di **2/3/4 elettropompe con soglie distinte di avvio e arresto oltre a 2 soglie di allarme** ed un segnale di avaria, con uscite a relè indipendenti;
- **Ritardatori d'intervento** per ogni uscita, per evitare avviamenti simultanei o false segnalazioni a seguito di mancata alimentazione;
- Controllo **ciclico o alternato** delle pompe, selezionabile per 2/3/4 utenze, oppure temporizzato o caratteristiche personalizzate su specifica richiesta;
- Datalogger per il **conteggio delle ore** di funzionamento di ogni pompa e allarme oltre al numero di interventi;

Tutte le configurazioni e regolazioni sono effettuate direttamente sul frontale operativo dell'apparecchiatura, in modalità assolutamente intuitiva, per mezzo del display touchscreen, senza necessità di codici, simulatori o programmatori. Il livello e la portata misurati sono visualizzati in tempo reale e le soglie di avvio, arresto e allarme sono visualizzate direttamente in unità ingegneristiche, con possibilità di modifica in qualsiasi momento, senza interrompere il normale funzionamento dell'apparecchiatura.



## Principali Applicazioni

I settori tipici di impiego sono i seguenti:

- ✓ Reti di collettamento fognarie
- ✓ Sistemi di trattamento delle acque
- ✓ Impianti industriali
- ✓ Acquedotti

dei quali riportiamo alcuni esempi specifici:

- ✓ Impianti di sollevamento e impianti di trattamento acque;
- ✓ Bacini idrici e serbatoi di distribuzione;
- ✓ Misure di livello in corsi d'acqua, canali scolmatori, stramazzi o canali aperti;
- ✓ Serbatoi di stoccaggio prodotti liquidi in genere anche di natura chimica od aggressiva;
- ✓ Vasche e contenitori di fanghi e solidi;

**BMI INSTRUMENTS S.r.l.**

Via M. Pagano, 28 – 20090 Trezzano s/N (MI) – Tel. +39-02 4453223 r.a. Fax +39-02 48402025

E-mail : [info@bmi-instruments.it](mailto:info@bmi-instruments.it) – Internet: [www.biomassimpianti.com](http://www.biomassimpianti.com)

# CONTROLLER SMART-PUMP<sup>®</sup>

**Centralina per Comando fino a  
5 Pompe con Automazione e Allarmi  
Trasmissione SMS e Dati su Cloud**



## Principali Caratteristiche Tecniche

### Centralina Controller Smart-Pump

#### Generali

Display touchscreen:	7" Colori - 10" Colori Risoluzione 800 x 480 (WVGA)
Montaggio:	Fronte quadro, oppure cassetta da parete IP65 con vano morsettiere separato
Sensori supportati:	Radar o Ultrasuoni per livello senza contatto, o immersi piezoresistivi oppure altro da segnale 4-20 mA
Pompe e allarmi:	Configurabile con pochi parametri per controllo di 2, 3, 4 oppure 5 pompe + 2 Allarmi di livello e avaria
Trend grafici:	Visualizzabili per le misure di Livello, e Portata, in tempo reale (5 minuti) e storici con datalog su base giornaliera, settimanale, mensile
Data logger:	Opzionale Integrato su microSD card per le misure di Livello e Portata, aore di funzionamento e numero avviamenti utenze con esportazione in formato *.csv
Alimentazione:	24 VDC versione da fronte quadro 100÷240 VAC con alloggiamento da parete

#### Interfacce

Standard:	Ethernet RJ45, USB Host, mini USB (programmazione), microSD (card opzionale), RS-485 Modbus (opzionale)
Ingressi analogici:	2 x 4-20 mA oppure 0-10 V 14 bit, per misura di livello e portata configurabili
Ingressi digitali:	14 x NPN/PNP configurate per controllo stato selettori Man/Auto, Avaria utenze e avvio avvenuto o altre funzionalità su richiesta
Uscite analogiche:	2 x 4-20 mA oppure 0-10 V 12 bit, Misura di Livello e Portata
Uscite digitali:	8 x Relè, SPST-NO, 2A 30 VDC, 4 x comando pompe 2 x Soglie di allarme e 1 x Avaria
Interfacce Opzionali:	RS-232 – CANbus
Espansioni Opzionali:	disponibile anche versione modulare personalizzabile per le versioni da 7" o 10"
Router Opzionale:	4G/LTE per connessione remota VNC, Cloud IoT, Assistenza remota, invio email e SMS

### Sensore Piezoresistivo o Ceramico/Capacitivo ad immersione

Campo di misura	0÷0,3 / 1 / 3 / 5 / 10 / 30 mt
Accuratezza:	± 0,25÷0,5% per versione piezoresistiva - ± 0,1÷0,2% per versione ceramico/capacitiva
Dimensioni PR ATM:	Ø 24 x 88 mm consigliato principalmente per acque pulite o poco cariche
Dimensioni PR 7060:	Ø 60 x 166 mm (Opzionale con supp. filettato 1"GM) idoneo per acque reflue e fanghi
Dimensioni PR 3400:	Ø 50 x 171 mm (Opzionale con supp. filettato 1"GM) idoneo per acque reflue aggressive
Protezione:	IP68

### Sensore Ultrasuoni

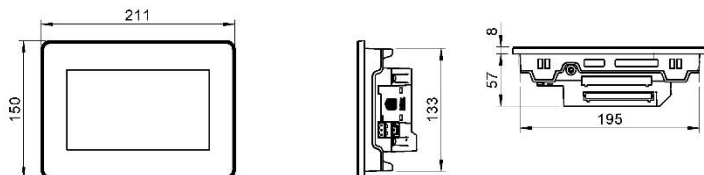
Campo di misura	0,05÷1,5 / 0,3÷6,0 / 0,5 ÷ 12 mt
Accuratezza:	± 0,2%
Dimensioni:	Ø 75 x 130 mm / Ø 92 x 135 mm / Ø 108 x 162 mm – tutti con attacco filettato 1" GM
Protezione:	IP67

### Sensore Radar

Campo di misura	fino a 20 mt
Accuratezza:	± 0,2%
Dimensioni:	Ø 56 x 220 mm - attacco filettato 2" GM
Protezione:	IP67 – opzionale IP68

### Caratteristiche Dimensionali – Versione da fronte quadro oppure da campo IP65 Controller SPC-UN 50 (5") oppure SPC-UN 70 (7")

Versione da fronte quadro



Versione da campo per installazione a parete IP65

