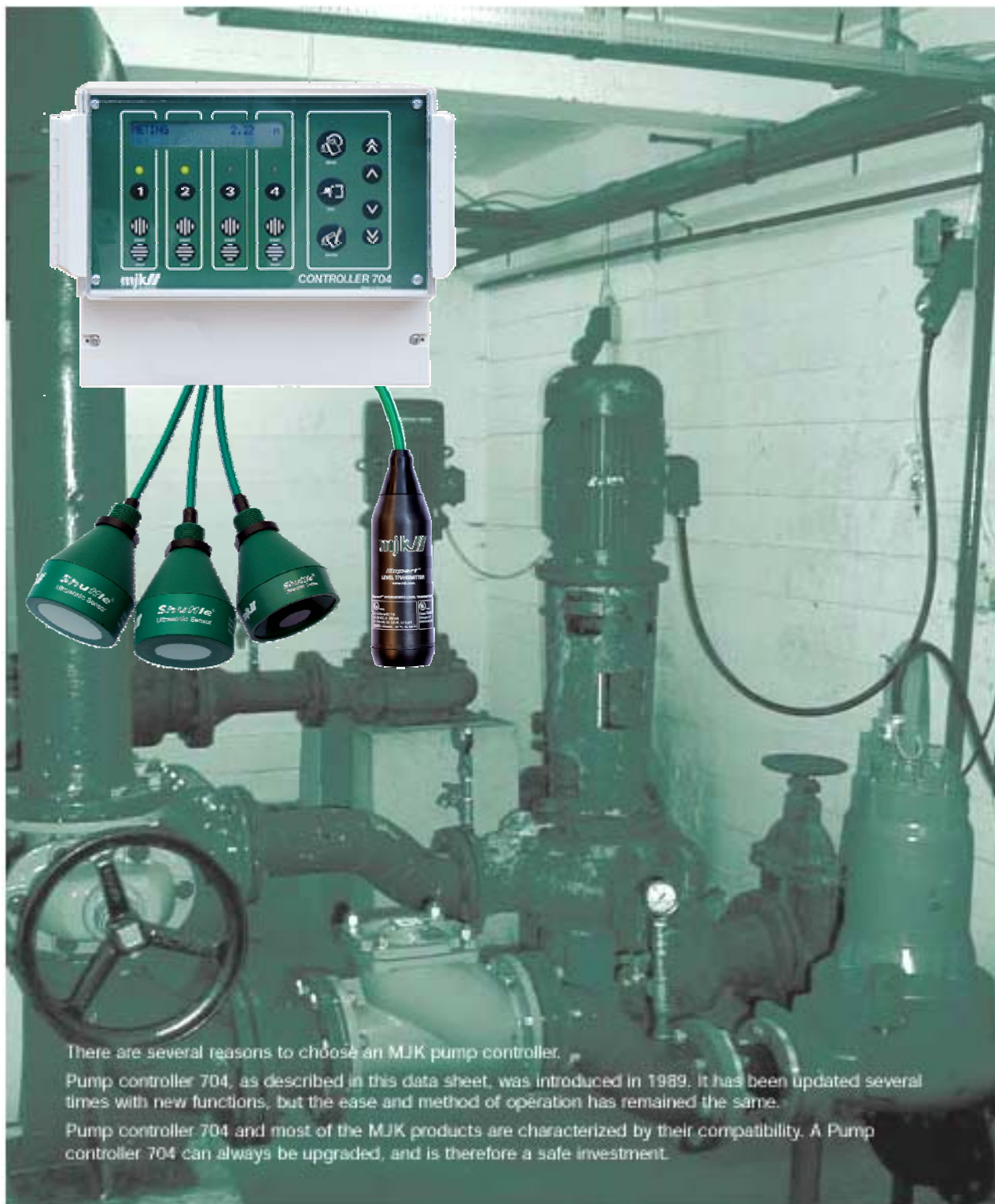


Regolatore per Controllo Pompe 704



There are several reasons to choose an MJK pump controller.

Pump controller 704, as described in this data sheet, was introduced in 1989. It has been updated several times with new functions, but the ease and method of operation has remained the same.

Pump controller 704 and most of the MJK products are characterized by their compatibility. A Pump controller 704 can always be upgraded, and is therefore a safe investment.

2.24IT/0006-E10

I ns. prodotti sono in continuo sviluppo, pertanto riserviamo il diritto di apportare variazioni e modifiche senza alcun preavviso

BIO MASS IMPIANTI S.r.l.
20090 Trezzano s/N (MI) Via M. Pagano, 28
Tel. +39-02.4453223 Fax. +39-02.48402025
Email: info@biomassimpianti.it
Internet: www.biomassimpianti.it

Scheda Tecnica

Generalità



Il regolatore di livello 704 è un'apparecchiatura a microprocessore abbinabile a sensori ad ultrasuoni o trasmettitori di pressione e realizzata per il controllo di un massimo di 4 elettropompe o valvole nell'automazione delle funzioni di svuotamento o riempimento. Sono inoltre selezionabili particolari funzionalità per allarmi, controllo, registrazione di conta ore e contatori nonché calcolo di portata. Il regolatore di livello 704 è inoltre equipaggiato di particolari funzionalità per la trasmissione dati ovvero diretto collegamento a sistemi SCADA.

Caratteristiche Generali

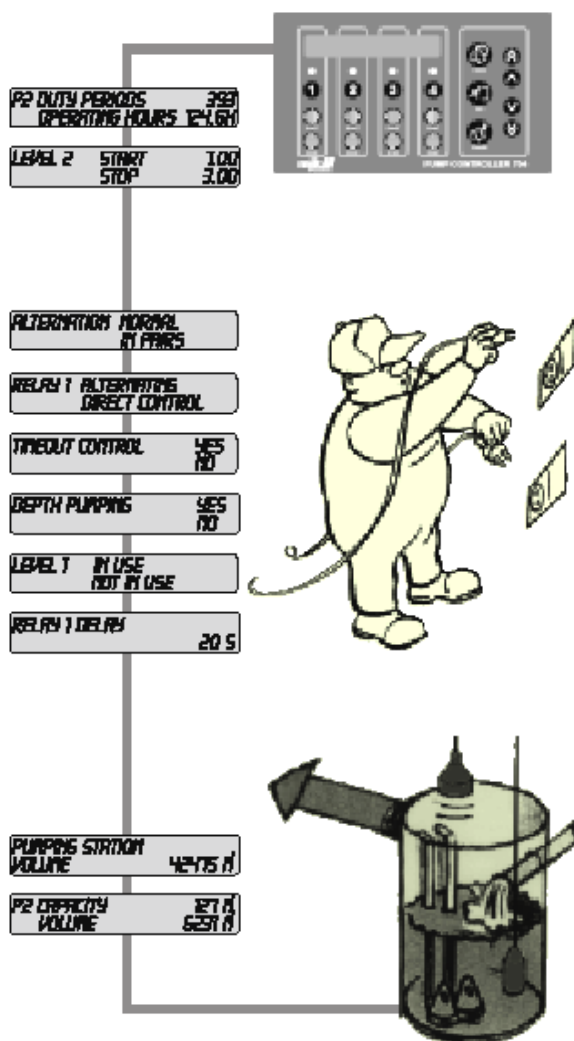
- Sensore ad ultrasuoni, trasmettitore di pressione idrostatico od ingresso 4÷20 mA.
- Campi di misura standard da 0÷3m a 0÷30m per liquidi e fanghi.
- Display alfanumerico per visualizzazione delle misure e programmazione con testo in lingua Italiana.
- Unità di misura selezionabili in mm, cm, metri, piedi, pollici, bar, KPa, %.
- Indicazione del livello in valori assoluti o relativi per sistemi di bilanciamento idrico o aree soggette ad inondazioni.
- L'apparecchiatura misura e registra il livello, il numero di avviamenti, il tempo di funzionamento delle pompe, calcola la capacità e la portata sollevata per ciascuna pompa nonché complessiva per la stazione di pompaggio.
- Quattro relè per controllo od allarme. (oppure otto relè mediante collegamento in serie di 2 regolatori 704).
- Sequenza alternata ed avviamenti di servizio.

Funzionalità

- Menu logico con funzioni selezionabili.
- Menu di avviamento per la prima installazione, al fine di assicurare la completa programmazione dell'apparecchiatura.
- Selezione delle normali funzionalità mediante appositi tasti funzione.
- Semplice installazione in campo, grazie ad una programmazione logica ed intuitiva.
- Possibilità di comando manuale delle pompe mediante il pannello frontale del regolatore.

Funzioni operative

- Alternanza di due, tre o quattro elettropompe.
- Alternanza per coppie.
- Alternanza in sequenza.
- Alternanza per ore operative.
- Selezione delle pompe operative.
- Funzione speciale per il completo drenaggio della stazione di sollevamento.
- Avvio automatico dell'elettropompa ausiliaria.
- Le elettropompe possono essere singolarmente disattivate.
- Avvio ed arresto manuale delle elettropompe.
- Libera scelta di programmazione per tempi di ritardo di avviamento, per limitare gli assorbimenti e le portate di primo spunto.
- Allarmi di livello ed avaria sistema.
- Ritardatori di segnalazione allarmi.



Calcolo della portata

Il regolatore di livello 704 calcola i valori di capacità e portata per ogni elettropompa, nonché la portata complessiva della stazione di sollevamento. Il modello di calcolo sviluppato dalla MJK, ed utilizzato nell'unità 704, è totalmente indipendente dalle caratteristiche delle elettropompe impiegate. Detta funzionalità consente pertanto di disporre di valori di portata per la stazione di sollevamento nonché per ciascuna elettropompa installata senza l'impiego di apposite apparecchiature di misura.

Scheda Tecnica

Sistema di misura idrostatico

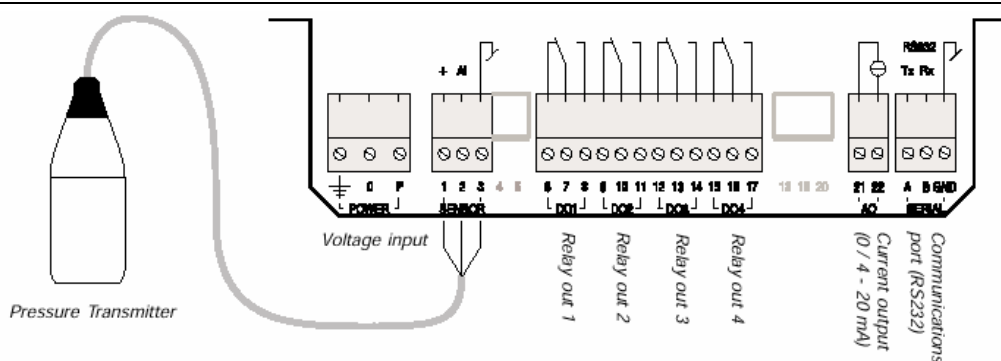


Il regolatore di livello 704P può essere equipaggiato di trasmettore di pressione assoluta del tipo 7050 o trasmettore di pressione relativa del tipo 7060/7070. Detti trasmettitori di pressione, del tipo ad immersione, coprono campi di misura da 3 a 30 m. I trasmettitori di pressione 7050 e 7060 sono particolarmente realizzati per il controllo di acque reflue e fluidi in genere con elevato contenuto di solidi sospesi, mentre i trasmettitori 7070 sono generalmente impiegati nel campo delle acque potabili. I trasmettitori di pressione della serie 7060 possono essere forniti anche per l'impiego in aree pericolose.

Caratteristiche Principali

- Trasmettitori di pressione robusti, con membrana sensitiva realizzata in acciaio acido resistente (AISI 316 L).
- Tutti i trasmettitori dispongono di cavo autoportante, rinforzato con calza in acciaio
- Il trasmettore 7050 è un sensore di pressione assoluta e pertanto non dispone di alcun tubetto di compensazione per la pressione atmosferica, spesso fonte di disturbi per la formazione di condensa o ghiaccio nel capillare stesso.
- I trasmettitori di pressione 7060/7070 dispongono di un capillare in polietilene incorporato nel cavo.

Collegamenti elettrici

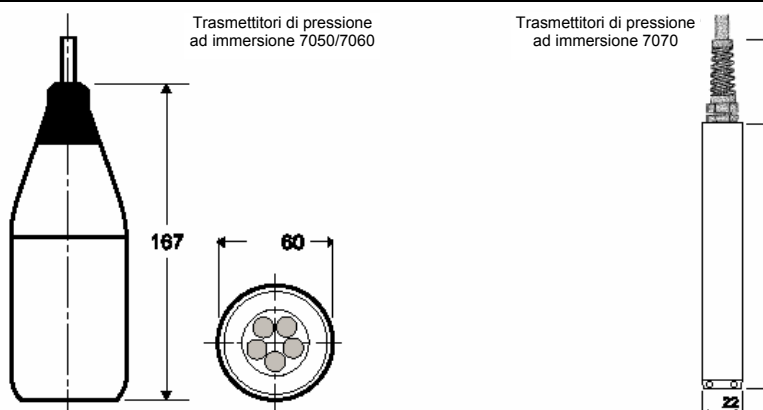


Specifiche Tecniche

Trasmettitore di pressione tipo 7050-1413, 7060-1413/23/33/43, 7070-1413/23/33

Campi di misura:	0 - 3 m: Trasmettitore di Pressione 7060-1413 / 7070-1413 (press. relativa)
	0 - 5 m: Trasmettitore di Pressione 7060-1443 (press. relativa)
	0 - 10 m: Trasmettitore di Pressione 7060-1423 / 7070-1423 (press. relativa)
	0 - 10 m: Trasmettitore di Pressione 7050-1413 (press. assoluta)
	0 - 30 m: Trasmettitore di Pressione 7060-1433 / 7070-1433 (press. relativa)
Segnale in uscita:	4-20 mA, tecnica a 2-fili
Accuratezza:	±1%
Campo di temperatura:	- 10...+ 60 °C
Materiali:	Corpo in PP/acciaio acido resistente (AISI 316L), membrana AISI 316L.
Cavo:	2 × 0,5 mm ² , lunghezza 12 m (7060-1433 e 7070-1433: 35 m), altre misure per specifica richiesta.
Protezione:	IP68, resistente all'immersione continuata
Certificazione CE:	EN50081-1, EN50082-1
Certificazione Ex:	Vedi data sheet 2.75

Dimensioni



Scheda Tecnica

Shuttle® Sistema di misura ad Ultrasuoni

Sensore ad Ultrasuoni Shuttle® con staffa standard per installazione a parete

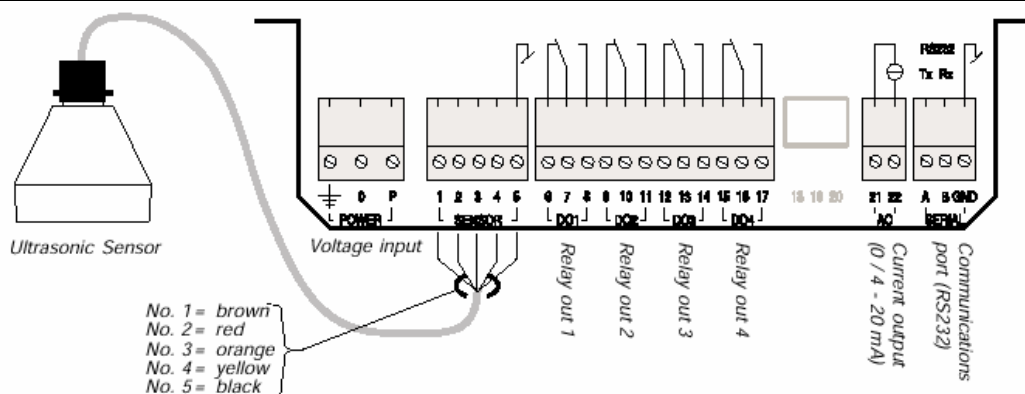


Il regolatore di livello 704 può essere fornito corredato del sensore ad ultrasuoni Shuttle® con campo di misura 0-10 m. Gli ultrasuoni sono un sistema di misura senza contatto che ha il vantaggio di poter essere impiegato nel controllo di liquidi aggressivi e contaminati. Con il sensore ad ultrasuoni Shuttle® è possibile ottenere una accuratezza di misura pari a ± 1 cm sul valore misurato. Da molti anni, il nostro sistema di misura con i sensori Shuttle®, è divenuto uno standard nell'automazione delle stazioni di pompaggio.

Caratteristiche

- Metodo di misura senza contatto, privo di manutenzione e parti in movimento.
- Cono ultrasonico con apertura di soli 3°. La minima apertura del cono ultrasonico consente una elevata intensità del segnale ed una minima sensibilità alle schiume, grassi o fanghi presenti sulla superficie liquida.
- Il sensore sopporta la totale immersione, caratteristica importante nel caso di forti eventi meteorici od alluvioni.
- Un sistema logico di protezione consente spesso di ignorare disturbi elettrici, turbolenze ed anche il braccio di un mixer con lento spostamento.

Collegamenti elettrici

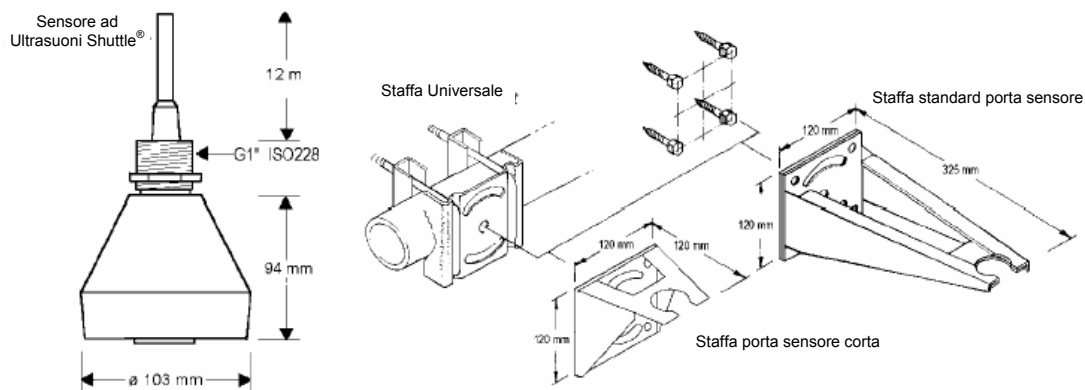


Specifiche Tecniche

Shuttle® Sensore ad Ultrasuoni

Campo di misura:	0÷10 m
Frequenza:	30 kHz
Cono ultrasonico:	3°
Campo di temperatura:	-20...+60 °C
Campo cieco:	75 cm
Materiali:	PP verde / POM nero
Cavo:	Schermato, con guaina in PVC, lung.std. 12 m (Max. 100 m.)
Protezione:	IP68, stagno, resistente all'immersione, max. 1 bar
Certificazione CE:	EN50081-1, EN50082-1
Certificazione Ex:	Zona 2 (EEx nA II T3)

Dimensioni



Scheda Tecnica

Comunicazione

Con l'ausilio del programma MJK Link ed un PC è possibile, tramite collegamento via porta seriale del regolatore di livello 704, visualizzare le letture effettuate dall'apparecchiatura stessa nonché variare le tarature ed impostazioni di seguito elencate:

- Configurazione generale dell'apparecchiatura.
- Registrazione dei livelli.

- Livelli di avvio ed arresto per controllo pompe ed allarmi.
- Avvio ed arresto manuale delle elettropompe.
- Contatori e conta ore.
- Calcolo delle portate per singole elettropompe e dell'intera stazione di sollevamento.

Controllo remoto e monitoraggio

Mediante il collegamento seriale RS232 tra il regolatore 704 e l'unità di trasmissione dati 795 è possibile ottenere un avanzato sistema di monitoraggio e supervisione dell'impianto di sollevamento.

L'unità di trasmissione dati 795 è un data-logger intelligente con interfaccia e modem, in grado di comunicare automaticamente con il regolatore di livello 704. Il data-logger è in grado di registrare dati ed eventi con intervalli programmabili da 30 secondi a 30 minuti.

La combinazione delle due apparecchiature 704/795 dispone di cinque segnali analogici e venti segnali digitali tra ingressi ed uscite, più di cento contatori e conta ore oltre alla notifica dei segnali di allarme. I dati calcolati sono registrati minuto per minuto e con valori totali giornalieri, delle precedenti 24 ore nonché totali. Il sistema può controllare pompe, misurare e registrare portate meteoriche, interruzioni dell'alimentazione elettrica e funzioni ausiliarie. L'unità di trasmissione dati 795 può operare mediante rete telefonica pubblica o cellulare, nonché linee private, sistemi radio e rete elettrica.

L'unità di trasmissione dati può comunicare con le seguenti apparecchiature:

- Comuni telefoni
- Unità fax
- PC
- PLC
- SMS- Testi per telefoni cellulari GSM
- Cercapersone
- Radio dati in circuiti chiusi

I dati acquisiti possono essere interscambiati con la maggior parte dei sistemi SCADA esistenti sul mercato

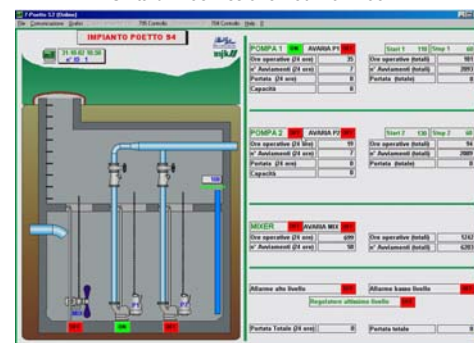
MJK Link™ ed MJK Monitor™ od altre unità di trasmissione dati 795.

Mediante la connessione diretta del regolatore 704 ad una unità di trasmissione dati 795 è possibile visualizzare graficamente su un qualsiasi PC l'apparecchiatura periferica nonché variane le tarature e/o configurazioni.

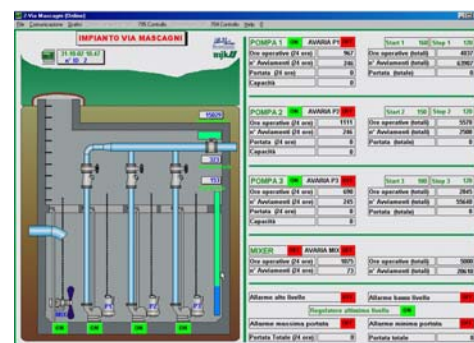
MJK-Link™ ed MJK-Monitor™ sono software sviluppati dalla MJK per la realizzazione od integrazione con sistemi SCADA.



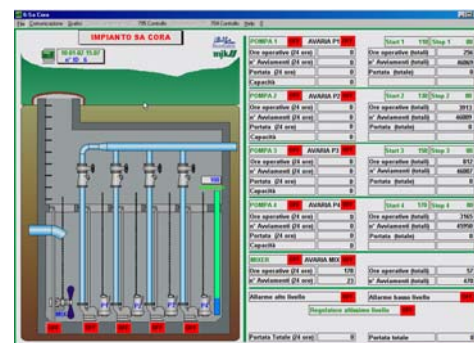
Unità di Trasmissione Dati MJK 795



Da MJK-Link™: Stazione di sollevamento con 2 pompe e mixer



Da MJK-Link™: Stazione di sollevamento con 3 pompe e mixer



Da MJK-Link™: Stazione di sollevamento con 4 pompe e mixer

Scheda Tecnica

Specifiche Tecniche

Regolatore di livello 704

Campo di misura:	Determinato dal sensore
Alimentazione:	220 - 240 / 110-120 / 24V AC, assorbimento 10 VA (app.)
Campo di temperatura:	- 20 ... + 60 °C
Ingresso:	Da sensore ad Ultrasuoni Shuttle™, Trasmittitore di Pressione o segnale 4÷20 mA
Accuratezza:	±1%
Uscite:	Analogica: 0÷20 / 4÷20 mA, max. 500 □ Digitali: 4 relè con contatto in scambio Max. carico: 250 V, 4 A resistivi, max. 100 VA induttivi.
Dimensioni:	185 × 240 × 115 mm (h × l × p)
Materiali e protezione:	Polestirene con coperchio trasparente, IP 65
Certificazioni:	CE (EN50081-1, EN50082-1), cUL (UL and CS)
Disponibile anche in versione con uscita 4-20 mA isolata galvanicamente	

Numeri di codice per tipologia di apparecchiatura

Regolatore di livello con sensore ad ultrasuoni o trasmettitore di pressione

Campo di Misura:	Senza sensore:	Trasm. Press.- mod 7050:	Trasm. Press. mod. 7060:	Trasm. Press.- mod. 7062: □	Trasm. Press.- mod. 7070:	SI Ult
4-20 mA:	202030					
0-30 cm:				202055 □		
0-100 cm:				202060 □		
0-3 m:			202035		202081	
0-5 m:			202036		202082	
0-10 m:		202050	202040		202083	
0-30 m:			202045			

Accessori per regolatore di livello

200105:	Kit per montaggio a fronte quadro
200115:	Kit per montaggio all'aperto con protezione da pioggia
200055:	Uscita in mA con separazione galvanica

Accessori per sensore ad ultrasuoni Shuttle®

200590:	Scatola di giunzione per cavo sensore ultrasuoni
200595:	Cavo sensore US di lunghezza non standard (+ cavo per sensore al metro)
690010:	Cavo per sensore ad ultrasuoni (specificare la lunghezza, max. 100 metri)
200220:	Staffa, standard, per sensore lunghezza 300 mm da parete al centro sensore
200219:	Staffa, corta, per sensore lunghezza 90 mm da parete al centro sensore
200205:	Supporto universale per staffe sensori

Accessori per trasmettitori di pressione

202922:	Scatola di giunzione per cavo trasmettitori di pressione
202923:	Come 202922 ma completa di connettore di programmazione
200126:	Display ad inserzione per scatola di giunzione mod. MJK 531
202920:	Cavo sensore di lunghezza non standard (+ cavo al metro)
691010:	Cavo per trasmettitore di pressione mod. 7050 (specificare la lunghezza)
691014:	Cavo per trasmettitore di pressione mod. 7060 (specificare la lunghezza)
691018:	Cavo per trasmettitore di pressione mod. 7070 (specificare la lunghezza)

Dimensioni

