

704 Centraline Controllo Pompe



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/0006-1115

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

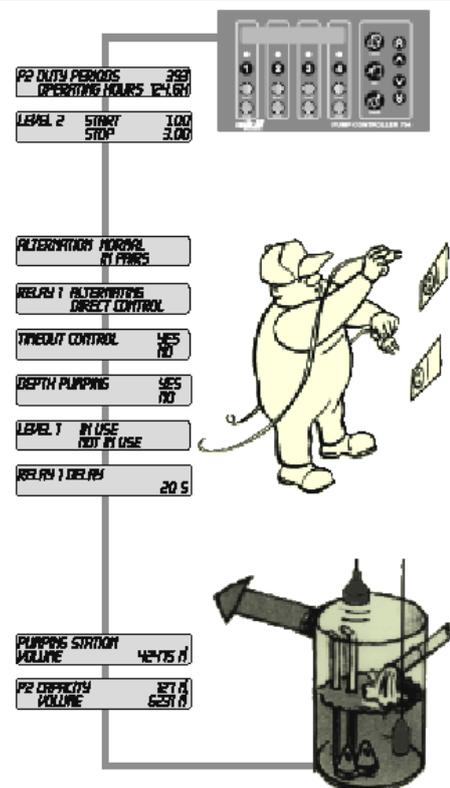
- Sensore ad ultrasuoni, trasmettitore di pressione idrostatico od ingresso 4÷20 mA.
- Campi di misura standard da 0÷3m a 0÷30m per liquidi e fanghi.
- Display alfanumerico per visualizzazione delle misure e programmazione con testo in lingua Italiana.
- Unità di misura selezionabili in mm, cm, metri, 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

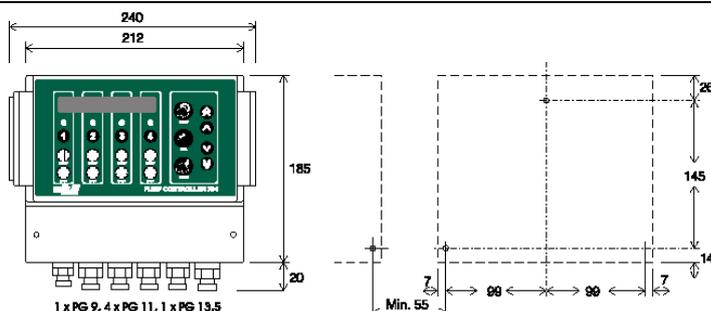
- Alternanza di 2, 3 o 4 elettropompe.
- Alternanza per coppie.
- Alternanza in sequenza.
- Alternanza per ore operative.
- Selezione delle pompe operative.
- Funzione speciale per il completo drenaggio della stazione di sollevamento.
- Avvio automatico dell'elettropompa ausiliaria.
- Le elettropompe 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.

Dimensioni



Shuttle® Sistema di misura ad Ultrasuoni

Sensori
ad Ultrasuoni
Shuttle®

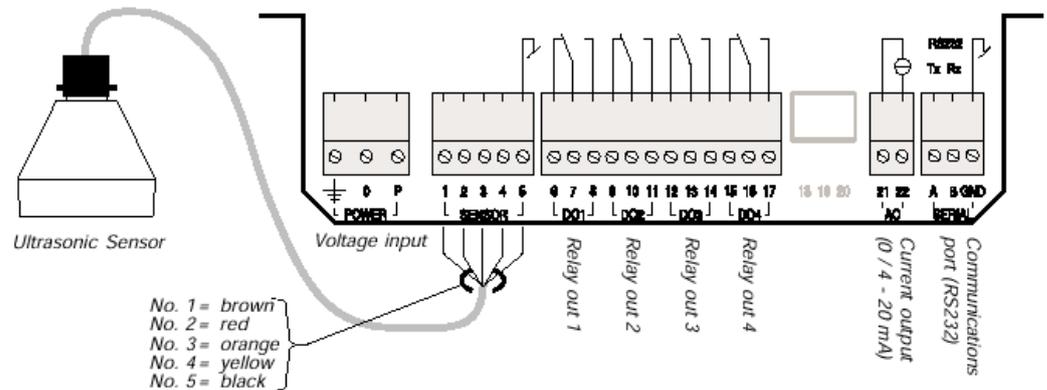


Il regolatore di livello 704U è fornito corredato di un sensore ad ultrasuoni Shuttle® in una delle quattro versioni disponibili in ragione del campo d'impiego. Gli ultrasuoni sono un sistema di misura senza contatto che ha il vantaggio di poter essere impiegato nel controllo di liquidi aggressivi e 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 sistema di misura con i sensori Shuttle®, è divenuto uno standard in particolare nell'automazione delle stazioni di pompaggio di reflui fognari.

Funzionalità

- 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

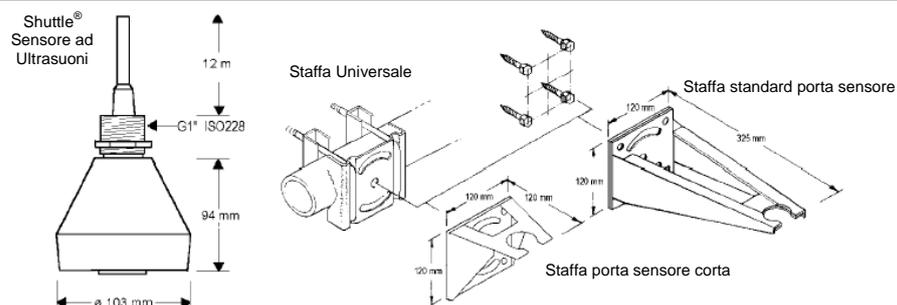


Caratteristiche Tecniche

Sensore ad Ultrasuoni Shuttle®

Frequenza:	40 kHz	30 kHz
Cono ultrasonico:	7 °	3 °
Impiego:	Acque Reflue, fognatura	Applicazioni generali
Campo di misura:	0 ÷ 10 mt	
Campo di temperatura:	-20...+60 °C	
Campo cieco:	75 cm	
Dimensioni:	Ø 130 x 94 mm, con attacco superiore filettato 1" GM	
Materiali:	PP verde	
Cavo:	Schermato, con guaina in PVC, lunghezza standard 12 m	
Estendibile:	(Max. 100 m.)	
Protezione:	IP68, stagno, resistente all'immersione, max. 1 bar	
Certificazione CE:	EN61000-6-1 2007-01-31 EN61000-6-3 2007-02-19	

Dimensioni



Expert® Sistema di misura idrostatico ad immersione

Trasmettitori
di pressione
ad immersione
Expert 7060



Trasmettitori
di pressione
ad immersione
7070



Il regolatore di livello 704P è equipaggiato di trasmettitore di pressione relativa del tipo Expert 7060 oppure Expert 7070. Detti trasmettitori di pressione, del tipo ad immersione, coprono campi di misura da 3 a 30 m.

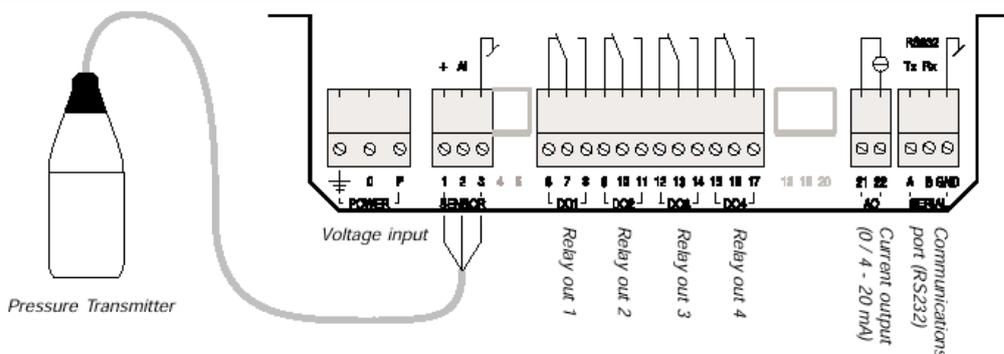
I trasmettitori di pressione 7060 sono particolarmente realizzati per il controllo di acque reflue e fluidi in genere con elevato contenuto di solidi sospesi, mentre i trasmettitori 7070 sono generalmente impiegati nel campo delle acque potabili.

I trasmettitori di pressione della serie 7060 possono essere forniti anche per l'impiego in aree pericolose.

Funzionalità

- 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
- La versione 7060 con corpo in polipropilene è particolarmente idonea ad applicazioni in acque reflue e fanghi
- I trasmettitori di pressione 7060/7070 dispongono di un capillare in polietilene incorporato nel cavo

Collegamenti elettrici

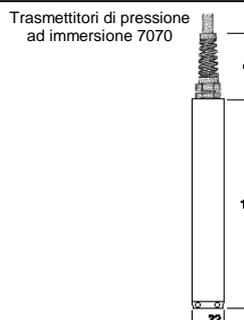
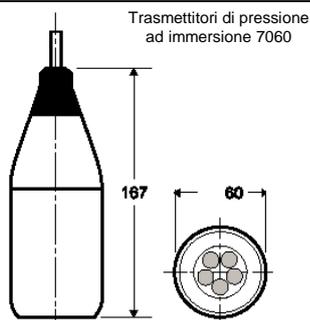


Caratteristiche Tecniche

Trasmettitori di Livello ad Immersione Expert® 7060 e 7070

Principio di misura:	Piezoresistivo
Campo di misura:	0 ÷ 3 mt Trasmettitore di pressione 7060-1413 (202930) 0 ÷ 5 mt Trasmettitore di pressione 7060-1443 (202932) 0 ÷ 10 mt Trasmettitore di pressione 7060-1423 (202935) 0 ÷ 30 mt Trasmettitore di pressione 7060-1433 (202940)
Campo di temperatura:	-20...+60 °C
Deriva per Temp.:	≤ 0.01%/°C
Accuratezza:	≤ 0.5% F.S.
Deriva Max dopo 1 anno:	≤ 0.5% F.S.
Dimensioni:	Ø 60 x 167 mm
Materiali:	PP verde
Alimentazione:	10-30 VDC
Uscita:	4-20 mA
Cavo:	Schermato 2x0.5 mm ² , (+5x0.15mm ² per programmazione) con guaina in PUR, lunghezza standard 12 m
Protezione:	IP68, stagno, resistente all'immersione, max. 3 bar
Certificazione CE:	EN61000-6-3/-4:2001, EN61000-6-1/-2:1999, EN50014:1997 E, EN50020:2002

Dimensioni



Caratteristiche Tecniche

Centralina controllo pompe MJK 704	
Campo di misura:	Determinato dal sensore
Ingresso:	Da sensore ad Ultrasuoni Shuttle™, Trasmittitore idrostatico ad immersione o segnale 4÷20 mA
Dimensioni:	185 x 240 x 115 mm (h x l x p)
Alimentazione:	220 - 240 / 110-120 / 24V AC, assorbimento 10 VA (app.)
Campo di temperatura:	- 20 ... + 60 °C
Materiali:	Polestirene con coperchio trasparente
Protezione:	IP 65
Ingresso:	Da sensore ad Ultrasuoni, Trasmittitore di Pressione o segnale 4÷20 mA
Uscite digitali:	4 relè con contatto in scambio programmabili Carico massimo 250 V, 4 A resistivi, 100 VA induttivi
Uscita Analogica:	0÷20 / 4÷20 mA, Carico massimo 500 Ω
Visualizzazione:	Display alfanumerico 2x24 caratteri per letture e programmazione
Accuratezza:	≤ ±1% (Risoluzione ± 1 cm)
Certificazione CE:	EN61000-6-1 2007-01-31 EN61000-6-3 2007-02-19

Numeri di codice per tipologia di apparecchiatura

Centralina controllo pompe con sensore ad ultrasuoni o ad immersione		
201040	704U -1111	Sensore ultrasuoni 30 kHz,campo di misura 0-10 mt
201044	704U -1111	Sensore ultrasuoni 40 kHz,campo di misura 0-10 mt
202030	704P -1104	Senza sensore con ingresso 4-20 mA
202035	704P -1114	Sensore idrostatico,campo di misura 0-3 mt
202036	704P -1144	Sensore idrostatico,campo di misura 0-5 mt
202040	704P -1124	Sensore idrostatico,campo di misura 0-10 mt
202045	704P -1134	Sensore idrostatico,campo di misura 0-30 mt
Accessori per centralina controllo pompe		
200115		Protezione da pioggia per montaggio in campo in Aisi 304
Accessori per sensori ad ultrasuoni Shuttle		
200590		Scatola di giunzione per cavo sensore ultrasuoni
200595		Cavo sensore US di lunghezza non standard (+ cavo per sensore al mt)
690010		Cavo per sensore ad ultrasuoni (specificare la lunghezza, max. 100 metri)
200220		Staffa, standard, lunghezza 300 mm da parete a centro sensore
200219		Staffa, corta, lunghezza 90 mm da parete a centro sensore
200205		Supporto universale per staffe sensori, attacco a palina
Accessori per trasmettitori idrostatici ad immersione Expert		
202922		Scatola di giunzione per cavo trasmettitori di pressione
200126		Display ad inserzione per scatola di giunzione mod. MJK 531
202920		Cavo sensore di lunghezza non standard (+ cavo al metro)
691014		Cavo per trasmettitore di pressione (specificare la lunghezza)

MJK Automation A/S
Byageren 7
2850 Nærum
Denmark
Tel.: +45 45 56 06 56
Fax: +45 45 56 06 46
www.mjk.dk
mjk@mjk.dk

MJK Automation AS
Prins Chr.Augusts Plass 1
1530 Moss
Norway
Tel.: +47 69 20 60 70
Fax: +47 69 20 60 71
www.mjk.no
mjk@mjk.no

MJK Automation AB
Nytorget 4
S-66123 Säffle
Sweden
Tel.: +46 53 31 77 50
Fax: +46 53 31 38 11
www.mjk.se
kontoret@mjk.se

MJK Automation B.V.
Hoofdweg 667 A
2131 BB Hoofddorp
Holland
Tel.: +31 0251-672171
Fax: +31 0251-671951
www.mjk.com
mjknl@mjk.com

MJK Automation P/L
Unit 8/69 Acacia Road
Ferntree Gully 3156
Victoria Australia
Ph: +61 3 9758 8533
Fax: +61 3 9758 8633
www.mjk.com
mjkaus@mjk.com

MJK North America Inc.
37 Sherwood Terrace, #126
Lake Bluff IL 60044 USA
Toll Free: +01 877-655-5465
Local: +01 847-482-8655
Fax: +01 847-482-8654
www.mjk.com
mjkusa@mjk.com

Partner e Rivenditore
con Centro Assistenza per l'Italia:

BIO MASS IMPIANTI S.r.l.
20090 Trezzano s/N (MI)
Via M. Pagano, 28

www.biomassimpianti.com
info@biomassimpianti.com
Tel. 02.4453223 Fax. 02.48402025