



# Shuttle<sup>®</sup> TRASMETTITORI DI LIVELLO AD ULTRASUONI





## CARATTERISTICHE, FUNZIONALITÀ, QUALITÀ E VALORE AGGIUNTO

L'unità Shuttle<sup>®</sup> misura, visualizza, trasmette e controlla i livelli per lo stesso costo delle apparecchiature da battaglia dei concorrenti, ma in più Vi offre un prodotto di alta qualità che contraddistingue l'intera gamma MJK. Con il sensore cablato è semplice posizionare in opera anche il display, che può essere utile, in quanto visibile anche a distanza.

L'apparecchiatura Shuttle<sup>®</sup> dispone di una procedura di avvio automatica a singolo passo, di esecuzione immediata, ed è estremamente semplice ed intuitivo nella modifica delle funzionalità generali di controllo e regolazione nonché gestione del segnale. Il software avanzato di bordo assicura un funzionamento preciso ed affidabile anche in applicazioni difficili.





## ADATTABILE A TUTTE LE NECESSITÀ DI MISURA

Shuttle® dispone di una funzione particolare di amplificazione automatica del segnale, che consente misure stabili ed affidabili anche in condizioni di turbolenza e/o elevata presenza di solidi o leggera presenza di schiume. L'esperienza applicativa MJK è disponibile a tutti per consentire di ottenere il meglio da ogni applicazione di controllo e regolazione di un livello liquido.

Campi di impiego tipici nel controllo e regolazione del livello sono:

- ⊙ Stazioni di sollevamento fognarie
- ⊙ Vasche in impianti trattamento acque
- ⊙ Serbatoi di stoccaggio nella rete acquedottistica
- ⊙ Serbatoi e vasche di stoccaggio prodotti liquidi in genere nell'industria alimentare
- ⊙ Misure di livello in corsi d'acqua o canali scolmatori
- ⊙ Misure di portata su stramazzi o canali aperti



[www.mjk.com](http://www.mjk.com)

## SENSORI DIVERSI PER OTTIMIZZARE OGNI APPLICAZIONE



Se la necessità è il controllo di un livello liquido su un piccolo stramazzo, in una tramoggia piena di fango, una stazione di pompaggio o un serbatoio, MJK dispone del sensore idoneo per ogni applicazione. I sistemi Shuttle<sup>®</sup> possono misurare livelli minimi, da un campo di misura variabile solo da 0 a 10 cm, come fino a campi di misura variabili da 0 a 24 metri. I sensori MJK, con un'apertura del cono ultrasonico di soli 3°, riescono a concentrare la potenza del segnale per gestire turbolenze di superficie o presenza di corpi solidi galleggianti, e consentono inoltre l'installazione in situazioni di spazio utile estremamente limitato.

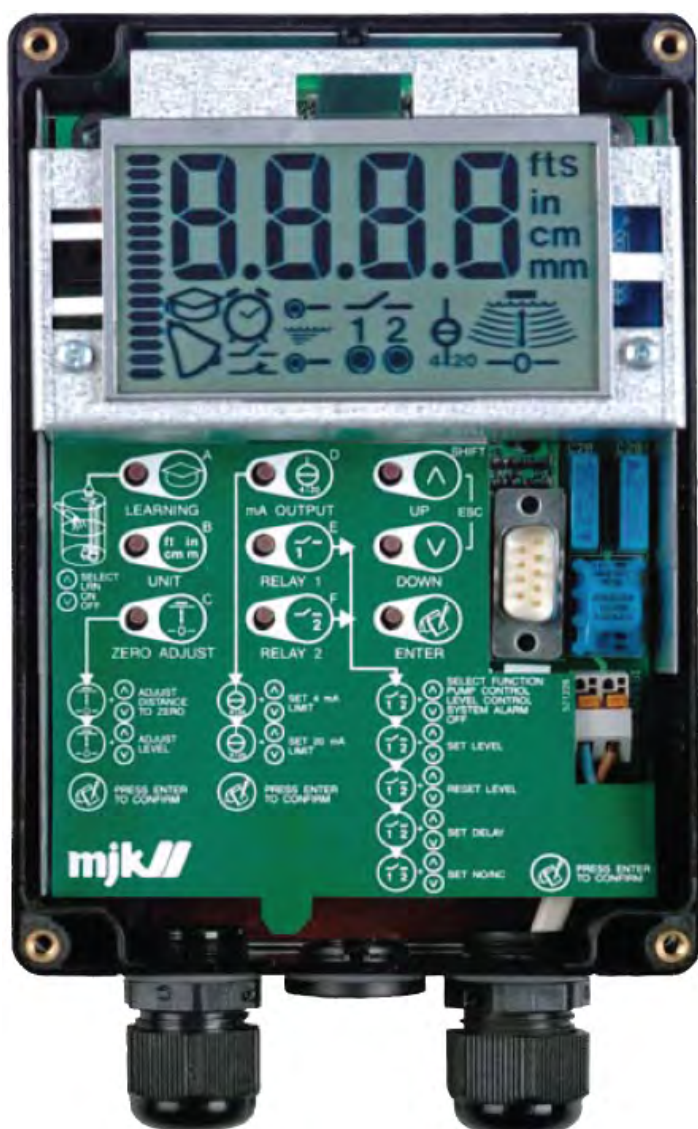


I sensori MJK con maggiore apertura del cono ultrasonico trovano applicazione per misure del livello di solidi o su campi di misura elevati. I sensori Shuttle<sup>®</sup> sono disponibili anche con le approvazioni FM o ATEX per impiego in aree a rischio di esplosione.

Per impiego su serbatoi di stoccaggio di prodotti chimici, sono disponibili sensori MJK specifici con elevata resistenza chimica.



## UNA APPARECCHIATURA SEMPLICE CON FUNZIONALITÀ MODERNE



- Unità elettronica compatta con tastiera incorporata e grande display LCD a 4 cifre con 18 indicatori di stato, mediante simboli logici, e indicatore di potenza del segnale ultrasonico, al fine di poter effettuare la completa configurazione dell'apparecchiatura senza necessitare alcuna attrezzatura supplementare.

- L'apparecchiatura dispone di 2 relè per allarmi di livello, avaria o controllo pompe con servizio di alternanza.

- Shuttle<sup>®</sup> dispone di una doppia possibilità di alimentazione che permette di potere scegliere in qualsiasi momento tra 10 - 30 VDC o 115/230 VAC. L'uscita 4-20 mA dispone di possibilità di regolazione di zero e fondo scala a discrezione delle necessità di impiego scelte dall'utilizzatore.

- Una funzione di "auto-apprendimento" ad alta risoluzione consente di ottimizzare la configurazione, eliminando falsi echi da oggetti presenti nel cono di ispezione o errori di lettura. Una continua diagnostica e le opzioni di gestione del segnale consentono l'ottimizzazione continua dei parametri di misura per un funzionamento accurato ed affidabile.





Sensore Shuttle®	
Campi di misura	Per liquidi: da 0 ÷ 10 cm a 0 ÷ 25 mt Per solidi: da 0 ÷ 4 mt a 0 ÷ 10 mt
Frequenze	30 kHz, 40 kHz, 50 kHz.
Campo di Temperatura	-20 ÷ +60 °C / -4 ÷ +140 °F
Compensazione di Temperatura	-20 ÷ +60 °C / -4 ÷ +140 °F
Cono Ultrasonico	3°, 6° o 7°
Materiali	Diversi in ragione del tipo di sensore, vedere scheda tecnica 2.10
Protezione	IP 68 massimo 10 m.c.a. / NEMA 6P

Convertitore Shuttle®	
Accuratezza	Migliore del ± 0,2%
Ingresso	Da sensore ad ultrasuoni
Uscita analogica	4-20 mA attiva, con separazione galvanica, (max 500 Ω)
Uscite digitali	Due relè elettromeccanici SPDT (max 50 VDC / 1 A)
Configurazione	Per mezzo di tastiera ubicata sotto il coperchio frontale
Visualizzazione	LCD extra large a 4 cifre con ulteriori 18 simboli di stato
Alimentazione	230/115 VAC, 50 / 60 Hz ± 10% e 10-30 VDC
Absorbimento	Massimo 2W
Materiali	Polycarbonato rinforzato in fibra di vetro
Protezione	IP 67 – NEMA 4X

#### 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 Säftele  
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  
+01 (877-MJK-LINK)  
Local: +01 847-482-8655  
Fax: +01 847-482-8654  
www.mjk.com  
mjkusa@mjk.com

Partner e Rivenditore Esclusivo con  
Centro Assistenza per l'Italia:

### BIO MASS IMPIANTI S.r.l.

20090 Trezzano s/N (MI)  
Via M. Pagano, 28

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