



DATALOGGER CON MODEM ALIMENTATO A BATTERIA
PIEZOMETRO DI TECNOLOGIA MODERNA





TECNOLOGIA DI MONITORAGGIO MODERNA

Chatter® è un moderno piezometro che acquisisce, registra e trasmette i valori di livello acquisiti da pozzi per il controllo della falda, acque sotterranee presso grandi cantieri, livelli di fiumi, canali e bacini in genere. Dispone di datalogger per memorizzare fino a 30.000 eventi e consente anche il calcolo di portata su stramazzi.

Chatter® è un datalogger multicanale che può trasmettere i dati acquisiti ad un database Microsoft SQL tramite Internet, oppure email con file dati allegato per mezzo del modem GPRS integrato. Chatter® trasmette inoltre messaggi di allarme in formato SMS.





CHATTER® CONTROLLO DISTRIBUZIONE IDRICA



Chatter® è utilizzato in sistemi di approvvigionamento idrico per la misura ed il monitoraggio di livelli in pozzi di produzione od ispezione. Per applicazioni su piezometri Chatter® è integralmente alloggiato in un contenitore cilindrico in acciaio inox dove sono accorpati in unica apparecchiatura datalogger, modem, antenna e batteria in un singolo componente, pronto per il montaggio sulla testa del tubo del pozzo.

Quando Chatter® non è in modalità di misura o trasmissione dati, il consumo energetico viene ridotto al minimo. Ogni sessione di trasmissione dati dura solo 10-15 secondi, e pertanto con una trasmissione giornaliera la vita media della batteria è di circa 5 anni.

Il Chatter® può anche essere fornito in versione da installazione a parete con custodia in policarbonato a protezione IP67. In questa configurazione, può essere alimentato sia a batteria che direttamente dalla rete elettrica.



Per sicurezza e prevenzione dalla manomissione, uno degli ingressi digitali del Chatter può essere collegato ad un sensore per rilevare l'apertura non autorizzata del coperchio, e Chatter® può essere configurato per trasmettere un allarme al sistema SCADA o come messaggio di testo SMS.





CHATTER® MONITORAGGIO SISTEMI FOGNARI



Chatter® può essere predisposto per una attivazione su evento, quale ad esempio il raggiungimento di un determinato livello della fognatura al quale corrisponde l'interessamento di uno stramazzo (sfiatore di piena). L'apparecchiatura misura la portata di sfioro su brevi intervalli, fino a quando il livello raggiunge nuovamente un basso livello preconfigurato. I dati relativi al flusso defluito dallo sfiatore sono trasmessi ad intervalli temporali o di livello predefiniti.



Il software MJK controlla i dati del Chatter trasmessi dal modem GPRS, per consentire l'importazione in database Microsoft SQL, rendendolo i dati utili per tutti gli SCADA e software di simulazione di rete. Il software MJK verifica i dati trasmessi per la relativa completezza e, in caso di anomalie, ripete la trasmissione dei dati nel corso della successiva trasmissione prevista. Il software provvede anche all'aggiornamento del firmware del Chatter.



CHATTER® SUPERVISIONE CANTIERI IDRICI



Chatter® effettua il monitoraggio del livello delle acque di falda, in prossimità di scavi profondi di cantieri, al fine di prevenire danni alle nuove costruzioni. La foto riportata sopra è relativa ad un cantiere di costruzione del tunnel a Malmö in Svezia, dove MJK ha fornito un sistema di monitoraggio che consente la supervisione di 120 impianti di controllo del livello di falda.

L'importazione dei dati acquisiti dal Chatter in database SQL semplifica la misura per il controllo di pompe e reporting per la gestione, informazione delle autorità e rispetto delle regolamentazioni.

Se i dati accidentalmente non possono essere trasmessi o recapitati ai sistemi di acquisizione, ed il livello raggiunge una quota di guardia pericolosa, può essere inviato un SMS direttamente all'operatore responsabile del cantiere.



CHATTER® CONTROLLO ACQUE SUPERFICIALI



In regioni ad elevata concentrazione agricola dove l'acqua di fiumi, bacini o canali è utilizzata per irrigazione od approvvigionamento idrico, Chatter® può consentire il controllo dei livelli per prevenire o ridurre inondazioni, calcolare i consumi, e garantire l'ottimizzazione sia delle risorse idriche che delle colture.



Chatter® è configurato per la registrazione dei dati di misura e la relativa trasmissione tramite una rete GSM / GPRS a un server Web con database SQL o semplicemente ad un server di posta elettronica. Gli allarmi possono essere inviati al server WEB o direttamente ai telefoni cellulari degli operatori.



FLESSIBILITÀ DI CONNESSIONE

Grazie ad ingressi analogici e digitali e con protocollo Modbus, sia dispositivi nuovi che esistenti possono essere collegati la Chatter. Chatter® fornisce l'alimentazione ai trasmettitori durante le misurazioni per 10 secondi (tipicamente), risparmiando energia.

Utilizzando ingressi Modbus si evitano errori di conversioni D/A e A/D, è possibile collegare fino a quattro trasmettitori, si rende l'installazione più semplice, è possibile la configurazione e calibrazione utilizzando un PC centralizzato, e si estende la durata della batteria.



TRASMETTITORI DI LIVELLO DIGITALI ED ANALOGICI

I trasmettitori MJK della serie 700 D, 7060 D e 7070 D sono forniti con il protocollo Modbus. MJK fornisce entrambi i trasmettitori di pressione digitali e analogici con campi di misura da 0-3 m fino a 0-300 m.

I trasmettitori di pressione digitali MJK sono caratterizzati da:

- Design solido con alloggiamento in acciaio resistente agli acidi o alloggiamenti in plastica
- Cavo rinforzato con calza in acciaio per elevata resistenza alla tensione
- Membrana sensitive in acciaio inox
- Comunicazione in Modbus per misure veloci
- Possibilità di regolazione remota di zero e fondo scala
- Il particolare design previene l'adesione di materiali sulla membrana
- Accuratezza di misura migliore del 1%

Quattro trasmettitori possono essere collegati all'ingresso Modbus per misurare quattro differenti livelli. Utilizzando un ingresso Modbus si riduce il consumo di energia, si estende la durata della batteria, e si semplifica l'installazione. Trasmittitori di pressione digitali possono essere calibrati in remoto da un PC centralizzato tramite la comunicazione con l'unità Chatter®.



Chatter®	
Ingressi	4 digitali, 4 analogici ed 1 digitale per un massimo di 4 trasmettitori in Modbus
Uscita in tensione	Controllata per alimentare sensori ed altre apparecchiature collegate
Datalogger	30.000 misure con data ed ora
Orologio	Clock in Tempo reale con risoluzione di 10 sec.
Durata della Batteria	Minimo 5 anni con le seguenti condizioni operative: - misura di due valori digitali da un sensore collegato in RS485 Modbus, con una acquisizione ogni 24 ore - monitoraggio di 1 ingresso digitale configurato come allarme - 1 trasmissione dati ogni 24 ore a PC centrale
GSM/GPRS	Tri-band con supporto per comunicazione TCP / IP
Antenna	Incorporata / Esterna
Alloggiamento	Versione compatta: Incapsulato in alloggiamento di alluminio/plastica con antenna incorporata Versione da parete: Contenitore in policarbonato con antenna esterna
Protezione	IP 67

Trasmettitori di pressione digitali	
Campo di misura	0÷3 m ... 0÷300 m
Campo di Temperatura	-10 ... 60 °C
Accuratezza	Migliore di $\pm 0,25\%$ del F.S. @ +10 ... 30 °C
Segnale in uscita	Modbus RTU
Cavo	2x 0.5 mm ² + 5 x 0.15 mm ² , schermato e resistente agli oli
Protezione	IP68, fino ad una pressione statica pari al massimo campo di misura

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 Säfte
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
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