



SISTEMA TELELETTURA COMPLETO

INTRODUZIONE

Il SISTEMA DI TELELETTURA, che anche nel settore idrico si sta sempre più affermando, consente di monitorare e gestire i consumi dell' acqua, evitando i facili e continui sprechi che ancora oggi penalizzano l' esatta rilevazione dei consumi. L'installazione di questo sistema comporta numerosi vantaggi, tra cui:

- **Maggior numero di letture:** possibilità di monitoraggio costante ed istantaneo dei consumi.
- **Fatturazioni ravvicinate:** avendo disponibilità di più dati e più misurazioni , si ha la possibilità di rilevare e così evitare i relativi sprechi economici.
- **Eliminazione dell'errore umano in fase di lettura**
- **Informazioni sullo stato dei contatori :** si ha quindi la possibilità di monitorare lo stato della rete idrica e dei contatori, in quanto si possono avere informazioni su manomissioni, guasti, flusso inverso e perdite.

Quella che seguirà, sarà la presentazione nel dettaglio dei componenti che vanno a costituire il sistema di telelettura (o sistema "WALK BY") proposto dalla **G. GIOANOLA S.R.L.** che suddivideremo in tre categorie:

1. La **FONTE DEL DATO** : si tratta del contatore a turbina
2. La **TRASMISSIONE DATI:** l'insieme dei componenti che vengono applicati al contatore e che trasmettono in remoto il dato che esso fornisce.
3. La **GESTIONE DATI:** il software e la App disponibile per sistemi Android che permettono di gestire i dati acquisiti

SISTEMA CON CONTATORE PREDISPOSTO PER LANCIA IMPULSI

1. FONTE DEL DATO

La fonte del dato sono i contatori **Super-Dry e Woltmann**. Si tratta di misuratori a turbina e a mulinello aventi un magnete che trasmette un impulso ogni tot litri (che devono essere specificati al momento dell'ordine, il minimo è 1 impulso ogni 0,25 L). Ricordiamo inoltre che questi contatori sono stati pensati e sviluppati nel nostro stabilimento e che sono nella nostra produzione da più di 15 anni (quindi si tratta di un meccanismo affidabile e collaudato).

G. GIOANOLA



SISTEMA TELELETTURA COMPLETO

2. TRASMISSIONE DATI

L'impulso, ottenuto dai contatori, viene trasmesso al modulo radio attraverso un cavo reed, che viene fissato sulla pipetta della lente di chiusura del contatore. Per comprendere meglio tale spiegazione, vi illustriamo il meccanismo nella figura sottostante:



2. TRASMISSIONE DATI

La trasmissione dei dati é il ponte che collega il dato fornito dal contatore al software di gestione ed é affidata alla combinazione di due dispositivi, collegati tra loro via cavo: il sensore REED che equipaggia il contatore (come indicato sopra) e il MODULO RADIO TRASMITTENTE .

MODULO RADIO TRASMITTENTE

- Modulo radio con frequenza 868 MHz
- Potenza diffusa: 25 mW, copertura 2 Km in campo aperto, 500 m all' interno degli edifici.
- Potenza diffusa: 10 mW, copertura 500 m in campo aperto, 200 m all' interno di edifici
- Consumi: in stand by 3µA, in ricezione 20 mA, in trasmissione 76 mA
- Trasmissione dati ogni 2 secondi con comunicazione unidirezionale
- Funzionamento continuo e servizio sempre disponibile (il dispositivo è sempre vivo)



Ci riserviamo di modificare in qualsiasi momento, senza preavviso, le caratteristiche tecniche, le dimensioni ed i pesi indicati nella presente scheda tecnica. Le illustrazioni non sono impegnative. 03-15

G. GIOANOLA



SISTEMA TELELETTURA COMPLETO

- Durata delle batterie: oltre 10 anni con 2 batterie da 2,6 Ah
- possiedono una custodia con grado di protezione IP 68 e le condizioni ambientali di funzionamento sono -20°C...+55°C
- Certificazione CE e EMC (compatibilità elettromagnetica)
- Se si collega al captatore induttivo può rilevare perdite e manomissioni e inoltre il totale degli impulsi che trasmette è la compensazione tra il flusso normale e il flusso inverso (calcola il netto)

3. GESTIONE DATI

Per ricevere il dato e gestirlo, la G. GIOANOLA mette a disposizione dei propri clienti due differenti valide soluzioni:

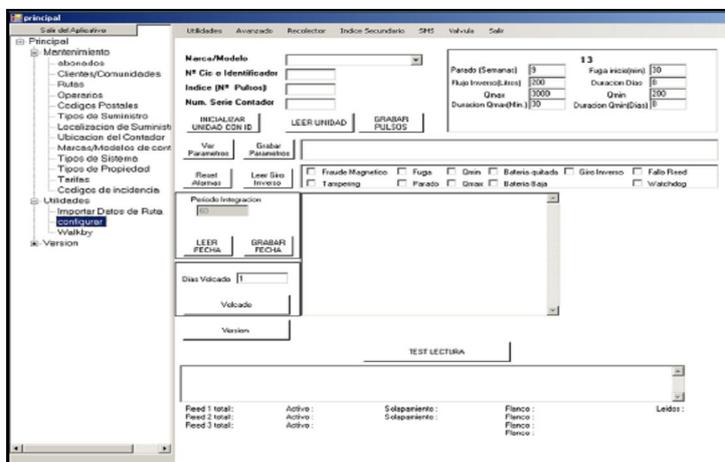
1. **SOFTWARE:** Il dato trasmesso dal modulo radio viene ricevuto da un'antenna collegata, tramite uscita USB, ad un PC portatile su cui è installato un software di lettura e gestione dati. Il modulo radio che il software utilizza per la ricezione dei dati ha le seguenti caratteristiche:

- Si può utilizzare in funzione walk-by e drive by
- Fa una rilevazione in forma rapida della lettura dei dati trasmessi dai moduli radio collegati ai contatori.



Il software di lettura che proponiamo ha invece le seguenti caratteristiche

- E' un software molto essenziale e semplice da utilizzare.
- I dati ottenuti si possono esportare in Word ed Excel.
- Attraverso questo software si può memorizzare l'anagrafica del cliente e del contatore attraverso i seguenti dati gestiti: matricole captatori, matricole e nominativi utenti, matricole contatori, matricole trasmettitori, luogo e data dell'installazione, flussi. Volumi, parziali. Storico letture, frequenza letture.



Ci riserviamo di modificare in qualsiasi momento, senza preavviso, le caratteristiche tecniche, le dimensioni ed i pesi indicati nella presente scheda tecnica. Le illustrazioni non sono impegnative. 03-15

G. GIOANOLA



SISTEMA TELELETTURA COMPLETO

- In fase di lettura si visualizzano: consumo totale, potenza del segna del trasmettitore, matricola del contatore, tipologia di tariffazione (domestica, industriale, irrigazione, acque reflue)

APP : Il dato trasmesso dal modulo radio viene ricevuto da un dispositivo Android (tramite Bluetooth) su cui é installata l'app, che gestisce ed immagazzina i dati ottenuti durante le interrogazioni a distanza. L' App si può facilmente scaricare dal PLAY STORE e occupa poco spazio sui dispositivi. Come il software che abbiamo illustrato pocanzi, è assai essenziale e molto semplice da utilizzare. Per accedervi occorre avere una licenza che vi rilasceremo al momento dell'acquisto dei nostri dispositivi.

Anche attraverso questa applicazione si possono monitorare i consumi, visualizzando l' ID dell'utente e il consumo totale conteggiato dal suo contatore.

