



WIRELESS

I sistemi WIRELESS consentono di gestire i sensori senza la necessità di utilizzare cavi, con conseguente minor tempo per l'installazione e minor invasività del sistema sulla struttura sotto esame.

I sistemi sono ottimizzati per aumentare al massimo la durata delle batterie, quando è possibile sono utilizzati anche pannelli solari e micro turbine eoliche.

I sistemi WIRELESS da noi proposti si suddividono in base al campo di applicazione, ed ognuno con le sue peculiarità, sono limitati ai seguenti settori:

- **CONDITION MONITORING**
- **SISTEMI DI PESATURA**
- **INGEGNERIA CIVILE**
- **GEOLOGIA**



mm

MISURE
MECCANICHE



Condition monitoring

I sistemi WIRELESS della RONDS sono sviluppati appositamente per il settore del CONDITION MONITORING.

Il sistema lavora con accelerometri WIRELESS con frequenza di campionamento di 20 kHz, durata delle batterie di due anni e range di trasmissione trasmettitore/ricevitore di 300 metri in campo libero.

Il singolo accelerometro WIRELESS contiene anche un sensore di temperatura, acquisito assieme al dato accelerometrico ma a bassa frequenza.

E' anche disponibile un sensore WIRELESS per gli RPM.

Tutti i sensori vengono acquisiti da un ricevitore (massimo 60 trasmettitori), tipicamente connesso in rete per la gestione da remoto.

Il software consente la configurazione sia dei singoli trasmettitori che del ricevitore, è possibile inoltre la gestione automatica di soglie di allarme predefinite, sia per livelli di attenzione che di veri e propri allarmi.

E' anche possibile registrare storie temporali lunghe se si necessita di analisi dettagliate.



La RONS, azienda cinese, produce sistemi WIRELESS e palmari per CONDITION MONITORING, basati su misure accelerometriche. I trasmettitori dei sistemi WIRELESS, alimentati a batteria con durate superiori ai 2 anni di funzionamento, misurano le vibrazioni, le temperature ed il numero di giri: i trasmettitori possono essere gestiti anche tramite singolo ricevitore. Il campo di funzionamento trasmettitore/ricevitore è di 300 metri in campo libero. Il software è sviluppato per lavorare su server con comunicazione via ethernet con i ricevitori.

APPLICAZIONI



WIRELESS

Sistemi di pesatura

I sistemi WIRELESS per SISTEMI DI PESATURA sono, tipicamente, forniti come schede elettroniche OEM da integrare direttamente all'interno dei sistemi/sensori. Quando questo non sia possibile vengono fornite le stesse schede elettroniche integrate in diverse tipologie di alloggiamenti.

Le schede sono a 24 bits con range di trasmissione fino a 800 metri in campo libero (nella versione con antenna esterna).

La stessa scheda elettronica alimenta il ponte del sensore con una tensione 5 Vdc stabilizzata. Sono disponibili svariate tipologie di ricevitori (uscita USB al PC, seriale RS232, RS485, Modbus, Canbus, palmari, stampante, display, relay, uscita analogica tensione o corrente).

APPLICAZIONI



Ingegneria civile

I sistemi WIRELESS della serie T24-MON sono sviluppati appositamente per l'INGEGNERIA CIVILE.

Essi coprono, al momento, le applicazioni di monitoraggio (sia statico che dinamico) e le prove di carico.

I sistemi vengono forniti con apposito software, differente per monitoraggio e per prove di carico e centralina di acquisizione.

Il sistema WIRELESS per prove di carico gestisce fino ad 8 punti di misura con singolo ricevitore via USB al computer. Il software dedicato consente di analizzare i dati anche automaticamente, consentendo, se necessario, di fornire il report direttamente alla conclusione del test in cantiere.

Il sistema WIRELESS per il monitoraggio viene fornito con ricevitore basato su PC industriale e modem per la comunicazione e connettività in remoto. Il software gestisce allarmi ed invio di email/sms.



APPLICAZIONI



WIRELESS

Geologia

I sistemi WIRELESS per la GEOLOGIA sono sviluppati per applicazioni in ambito esplorativo (Oil&Gas).

I sistemi supportano sensori mono o tri-assiali, sia geofoni standard (passivi) che sensori amplificati (attivi), per questi il sistema fornisce una alimentazione a 12 Vdc.

I sistemi WIRELESS sono realizzati con ADC a 24 bits a basso rumore di fondo, campionamento regolabile fino a 4.000 Hz, filtri FIR ed IIR, ricevitore GPS /GLONASS integrato, memoria interna fino a 32 GB.

La singola unità WIRELESS (disponibile mono o tri-assiale) comunica tramite wi-fi con range di 300 metri in campo libero, ogni trasmettitore lavora da ponte radio per le altre unità.

I dati sono disponibili in real-time sull'unità ricevente (tipicamente un server) ed esportabili in formato SEG-Y e SEG-D, anche automaticamente.

APPLICAZIONI





WIRELESS



Sede amministrativa e operativa

Via Sant'Agostino, 210 - 56121 PISA (PI)

Sede legale

Via Oratoio, 13 - 56121 PISA (PI)

Contatti

Tel. +39 050 29315 - Fax +39 050 984126

Mobile +39 348 7031064

info@misuremeccaniche.it

misuremeccaniche@pec.it
