

Product
overview

NEUTEL
TELEMETRY

Neutel realizza **soluzioni** per la telemetria,
composte da **dispositivi** e **piattaforme** per la gestione dei dati



Le soluzioni



Introduzione

Neutel è una società di ricerca e sviluppo di tecnologie legate alla telemetria, telecontrollo e telesorveglianza. Al suo interno annovera personale e professionisti qualificati per la progettazione e realizzazione di hardware, firmware e software.

Presentiamo la nostra tecnologia sul mercato in maniera diretta o attraverso distributori qualificati.

Neutel è nata per acquisire informazioni e parametri dei processi di controllo per il trasporto, la distribuzione e lo stoccaggio nel mondo Water, Oil&Gas.

La diffusione dei nostri prodotti è internazionale. I nostri dispositivi hanno come caratteristica fondamentale quella di essere sottoposti a programmi di assistenza che ne determinano l'aggiornamento continuo nel tempo.

Tutta la gamma dei prodotti è soggetta, oltre alle normali garanzie di prodotto, a differenti profili di gestione del servizio che consentono ai nostri Clienti di modulare il livello di fornitura secondo le loro esigenze.



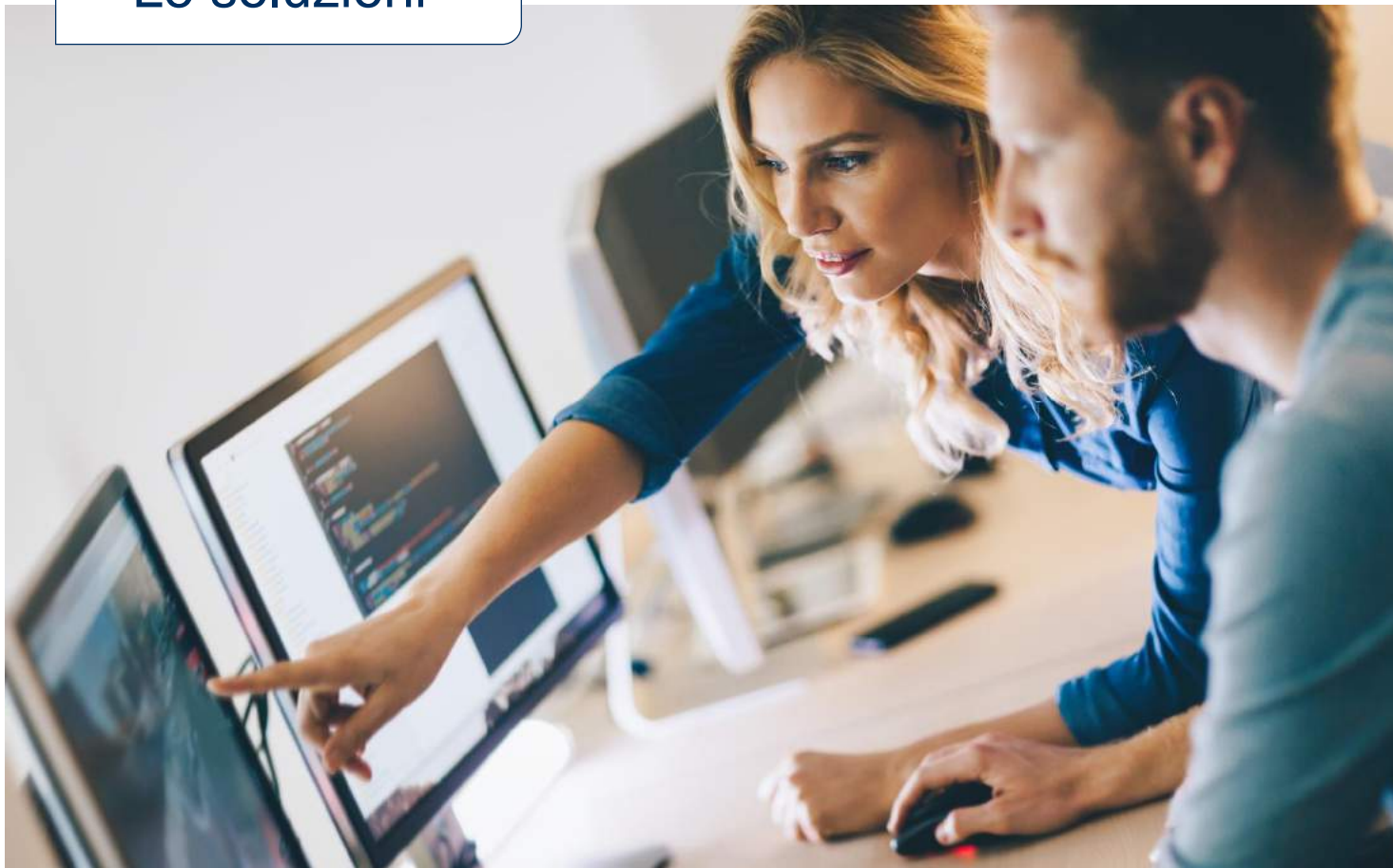
I dispositivi



La piattaforma



Le soluzioni



Neutel esegue monitoraggio e controllo di processi per la protezione catodica, per le pressioni di esercizio e l'odorizzazione del gas.

Le nostre soluzioni costituiscono dei veri e propri sistemi integrali e completi in cui i dati prodotti attraverso l'impiego della tecnologia Neutel si traducono in informazioni operative sulle piattaforme software. Durante tutte le fasi del processo tali sistemi sono costantemente monitorati e mantenuti in efficienza per averne sempre la piena disponibilità e la miglior risposta.

I nostri dispositivi sono progettati internamente, prodotti e calibrati secondo severe procedure di controllo, ed infine attivati nelle infrastrutture di campo insieme ai Clienti.

Soluzioni su misura adatte ad ogni esigenza consentono di raggiungere elevati livelli di qualità e di soddisfazione del Cliente.

CATHODIC NEUTEL

Dedicato al controllo dei processi di corrosione su strutture metalliche interrato, per infrastrutture di trasporto, distribuzione e stoccaggio, CATHODIC è un servizio con acquisizione delle misure al secondo ed elaborazione quotidiana. Il servizio di base sul rilevamento dei potenziali Eon-off, della corrente sia DC che AC, di tutti i parametri acquisibili presso punti caratteristici e integrativi con dispositivi a batteria o alimentati con tensione esterna.

ANALYSIS NEUTEL

È il servizio orientato all'analisi dell'indice di odorizzazione. Nello specifico, al rilevamento della concentrazione di mercaptani e tetraidiotiofene nelle tubazioni gas-metano. Utile per le verifiche in rete, ed affidabile nel grado di precisione sulla misurazione. ANALYSIS è un servizio che unito a Cathodic e Pressure concorre nell'aumentare l'indice di controllo e sicurezza in rete e sulle infrastrutture.

PRESSURE NEUTEL

Pressure è il servizio per il monitoraggio delle pressioni di esercizio in rete e fine rete e in serbatoi di stoccaggio. Le misure acquisite sono linearizzate con la temperatura quindi assumono un elevato indice di precisione. La sensoristica wireless, frutto di un brevetto d'uso, consente una forte facilitazione nel suo impiego, sia in fase di installazione che di manutenzione.

Ecco come opera la customizzazione delle soluzioni offerte da Neutel:

Assistenza e supporto tecnico: si concorda con il cliente la configurazione ottimale del livello di assistenza o autonomia necessaria al funzionamento del sistema che minimizzi gli interventi degli operatori e limiti le interruzioni di servizio. Si stabilisce la frequenza degli aggiornamenti, della sostituzione delle batterie e della ricalibrazione;

Costi: si determina la formula più idonea di imputazione dei costi tra i diversi esercizi (CAPEX ed OPEX);

Personalizzazione del prodotto sulla base delle specifiche richieste del Cliente: è possibile scegliere tra diverse configurazioni hardware e creare layout personalizzati per la visualizzazione dei dati. È possibile fornire protocolli standard e/o proprietari.

I dispositivi



MAX

CATHODIC
NEUTEL

Dispositivo per telemisura e telecontrollo, per installazione stand-alone in campo, con livello di protezione IP65.

Dispositivo a 3 canali analogici di ingresso per grandezze elettriche: ± 10 Volt, ± 100 Volt, ± 100 mVolt, e 1 uscita digitale, particolarmente utile nelle applicazioni in campo su infrastrutture distribuite nel territorio.

Alimentazione interna con batterie al Litio primario per una durata, in condizioni normali, da 4 a 10 anni, senza sostituzione.

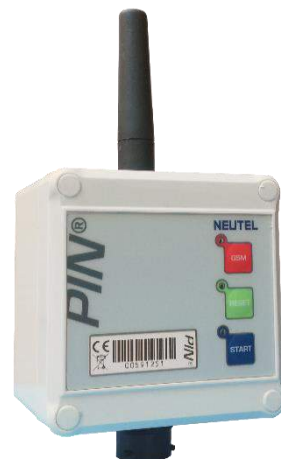
Comunicazione GSM/GPRS.



PIN

CATHODIC
NEUTEL

PIN è un dispositivo acquirente/attuatore per grandezze analogiche (AC/DC) e digitali (frequenza/conteggio). Esso opera completamente in assenza alimentazione esterna in quanto dotato di batterie integrate e si interfaccia con i sensori di campo mediante connettore a sgancio rapido. Comunica con la centrale dati remota con differenti mezzi di comunicazione (GSM/GPRS o LPWAN) o in locale (RS232 o USB 2.0), utilizzando differenti protocolli di comunicazione proprietari, standard o opzionali.



GAS



Gas è un sistema di telemetria progettato per il rilevamento e la misurazione dei mercaptani TBM o THT, con controllo di umidità e temperatura sul sensore.

Gas ha un utilizzo piuttosto specifico, ma estremamente utile per un processo fondamentale all'ottimizzazione della gestione delle reti di distribuzione gas.

GAS è stato progettato per avere un migliore e corretto riscontro in rete su come l'indice di odorizzazione sia distribuito lungo la tubazione. Il sistema può essere installato presso GRF o fondi rete per ottenere localmente l'indice di odorizzazione.

Il sistema GAS è ecologico, evita infatti a seguito della misurazione l'immissione in aria del gas prelevato per la misura.

Gas è progettato per quattro cicli di misurazione al giorno ed un basso coefficiente di sostituzione della cella di misurazione.

Grazie al mantenimento costante della temperatura nella cella di misurazione e il mantenimento della stessa con gas tecnico la percentuale di errore è sensibilmente inferiore ai tradizionali odorimetri e il ciclo di vita del sensore è notevolmente prolungato.

Il sistema è quindi caratterizzato da una miglior precisione rispetto ai tradizionali odorimetri in commercio. La cella di misurazione è coperta da brevetto che ne garantisce la precisione nel tempo e la riduzione di interventi manuali.



BOX



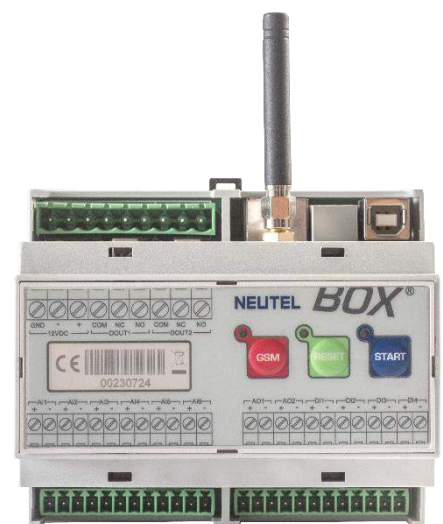
Dispositivo di telemisura e telecontrollo, per installazione su guida DIN (6U), in tipico quadro elettrico. Utile per il monitoraggio di grandezze elettriche analogiche e digitali; dotato di interfaccia web-server per la configurazione.

6 ingressi e 2 uscite analogiche, 4 ingressi e 2 uscite digitali.

Alimentazione 12-30VDC, batteria tampone interna per modalità di funzionamento ridotta. Comunicazione via RS485, Ethernet e GSM/GPRS.

Registrazione su SD Card per la memorizzazione a vita dei valori acquisiti.

Utile laddove sono presenti linee LAN, per un controllo in tempo reale delle grandezze acquisite. Utile come elemento in rete per un controllo globale di infrastrutture distribuite su un territorio.



HUB



Dispositivo per telemisura, per installazione stand-alone in campo, con livello di protezione IP65.

Dispositivo in collegamento via wireless, con la sensoristica accessoria attraverso comunicazione via radio 868MHz (solo locale).

Utile per la gestione di più sensori: disponibili quelli per la pressione e temperatura e sensoristica con ingresso digitale per allarme porta e misurazione di tensioni.

Alimentazione interna con batterie al Litio primario per un funzionamento in condizioni normali da 4 a 10 anni senza sostituzione.

La caratteristica principale è la velocità e semplicità di installazione, oltre al risparmio per l'assenza di emissione di certificati di conformità dell'impianto.



XS



Sensore di pressione e temperatura per installazioni Wireless, in abbinamento al dispositivo HUB. In versione misura assoluta (PA) e relativa (PR) con range da 0,1 a 100 Bar e temperature di esercizio $-45^{\circ}\text{C}+85^{\circ}\text{C}$. Certificazione EX per installazione in ambienti potenzialmente esplosivi.



SAPR (Sistema aeromobile a pilotaggio remoto)

Servizio offerto in collaborazione con Flyt



Sistema di pilotaggio estremamente sicuro e stabile, concepito per essere totalmente personalizzabile in base alle specifiche esigenze.

Dotato di camera high resolution, sistema rtk/ppk, sistema anticollisione, gimbal e paracadute automatico.

Restituzione file video 4k, immagini con 42 mpx di risoluzione, modellazione 3D, curve di livello, calcoli volumetrici, restituzione di ortofoto georeferenziate, file per software cad, file per software bim.

In ambito urbano, i SAPR permettono di effettuare un censimento delle tubazioni degli edifici, raggiungendo zone poco accessibili con altri mezzi e restituendo importanti informazioni morfologiche e strutturali quali: lunghezza, diametro, materiale e numero di giunzioni.

Infine, una termocamera installata sul dispositivo aeromobile permette di identificare con assoluta precisione le perdite di gas. In caso di perdita, viene inviata una segnalazione con le fotografie e le coordinate geografiche (latitudine, longitudine ed altitudine) dei punti in questione.



HUB ATEX



HUB è il dispositivo concentratore/trasmittitore cuore del sistema di rete locale realizzato con i sensori della famiglia XS.

La versione marchiata Ex nasce dall'esigenza di posizionare questo datalogger radio in zone potenzialmente esplosive. Ciò rende la sua installazione priva di restrizioni e inseribile in qualsiasi punto delle gabbie, gruppi di riduzione ecc.

Il dispositivo è dotato di batterie interne e gestione "Low Power" per una autonomia di 4 anni, ed è disponibile anche nella versione con antenna remotabile.

HUB riceve periodicamente durante la giornata i dati dai sensori, archiviandoli per la successiva trasmissione o attivandosi immediatamente con la comunicazione in caso di allarme.

HUB è dotato di modem GSM/GPRS per la trasmissione dati verso il sistema centrale, e per l'invio di eventuali messaggi di avviso in tempo reale. Nel caso di problemi di connessione ovvero di momentanea assenza di rete, i dati rimangono memorizzati all'interno del dispositivo, e inviati alla successiva connessione.



Sensori a fibra ottica multisensing

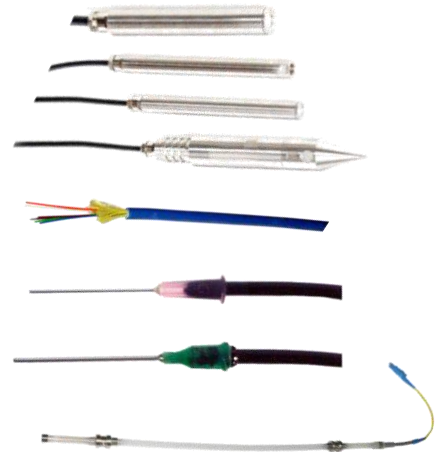
Ottima soluzione per il monitoraggio in tempo reale dell'integrità strutturale di tunnel, ponti, edifici, pipeline, monumenti, vie di comunicazione e grandi opere a lungo termine oppure durante le fasi di costruzione.

La fibra ottica ha dimensioni ridotte e può essere inserita nei materiali compositi in fase di laminazione. I sensori al suo interno sono passivi: non generano e non sono influenzati da campi elettrici e magnetici.

Essa consente inoltre di acquisire dati fino ad una distanza di 100 km, senza alcuna perdita di segnale o di calibrazione. Su un singolo cavo ottico possono essere cablati in serie più sensori per la misura di grandezze diverse. Questo consente una sostanziale riduzione dei cablaggi per monitorare una struttura ed un abbattimento dei costi di manutenzione.

Parametri misurabili:

- Accelerazione
- Tensione
- Deformazione
- Compressione
- Estensione
- Curvatura
- Inclinazione
- Perdite
- Torsioni
- Movimenti
- Vibrazioni
- Temperature



La piattaforma



FUTURA

FUTURA è una piattaforma realizzata integralmente su web per la gestione della telemetria e il telecontrollo di periferiche installate in infrastrutture di trasporto e distribuzione sensibili. E' ottimizzata per l'acquisizione e la gestione razionale di numerose informazioni provenienti dal campo, in relazione alla soluzione cathodic, pressure o analysis attivata.

La piattaforma raccoglie, con allineamento alla mezzanotte di ogni giorno, i dati di ciascun dispositivo, che vengono organizzati e mostrati all'interno di diverse sezioni.



Mappe



ARERA



Dispositivi



Sinottico



Misure



Eventi

Tali dati possono essere visualizzati in forma tabellare, in formato grafico o su mappe geografiche, con geo-localizzazione dei dispositivi.

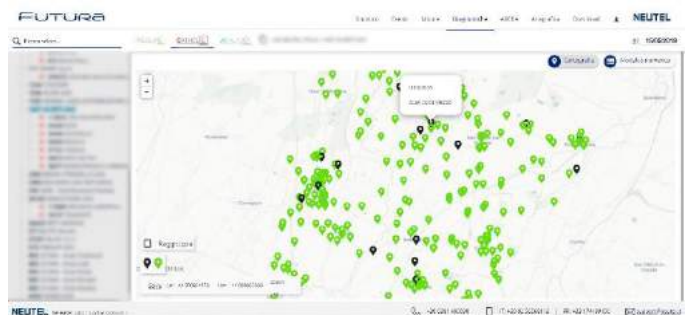
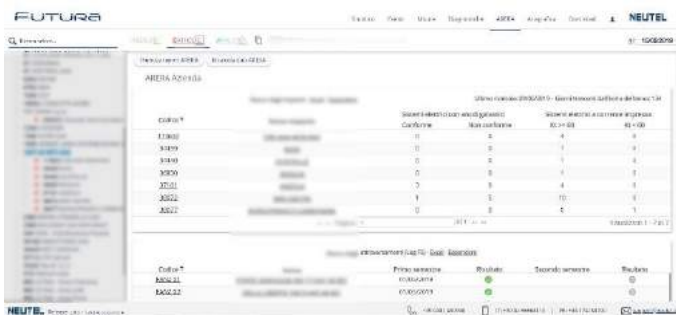
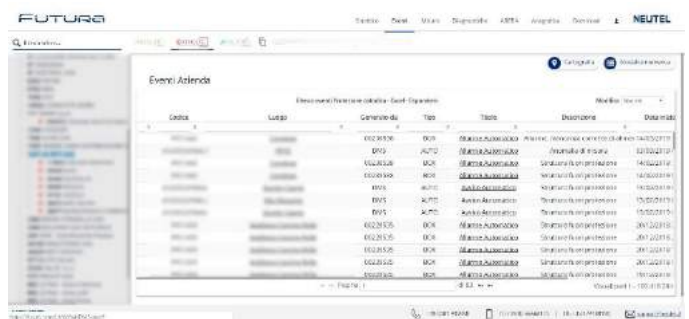
Ogni mattina, rapporti quotidiani automatici via mail fanno una sintesi delle eventuali anomalie riscontrate in rete nelle 24 ore precedenti, senza obbligare l'operatore a consultare il sito.

Caratteristiche:

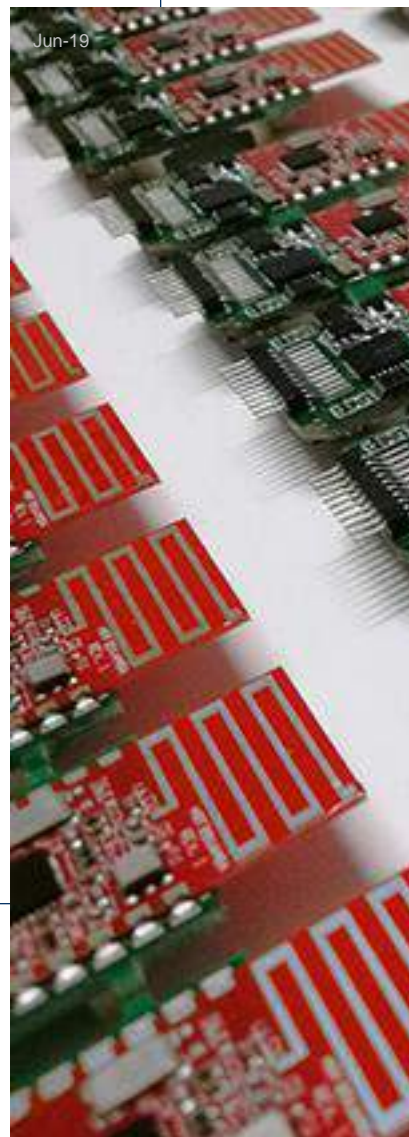
- credenziali d'accesso individuali e segrete;
- gestione specifica per singola soluzione: Cathodic, Pressure o Analysis;
- funzioni di ricerca multi-colonna per la gestione degli eventi, con funzioni filtro e ordinamento inserite direttamente all'interno delle tabelle;
- strumento per la programmazione delle soglie su lotti interi di dispositivi;
- report di allarme in caso di superamento soglia;
- report quotidiani sullo stato di funzionamento dei dispositivi;
- report annuali e rendicontazioni custom (mod. ARERA per l'Italia);
- accessibilità e disponibilità superiore al 99,93% su base giornaliera;
- aggiornamento tramite rilascio di aggiornamenti periodici.

FUTURA è disponibile anche in versione App. Tramite questo strumento, pensato per venire incontro in modo specifico agli operatori di campo, è possibile controllare lo stato delle proprie reti attraverso smartphone e tablet.

Oltre alla rapida consultazione degli eventi e dei dispositivi non comunicanti, è possibile visualizzare gli ultimi allarmi, misure e diagnostiche relativi ai dispositivi. Tramite l'intergrazione con Google Maps, è possibile la navigazione diretta verso il punto. Le operazioni di sostituzione sono facilitate grazie alla nuova procedura guidata che utilizza la scansione del barcode.



Jun-19



NEUTEL
TELEMETRY

Neutel Srl

C.so Genova, 28
27029 Vigevano PV
Italy

www.neutel.com

Le informazioni contenute in questo documento sono da considerarsi strettamente riservate. Copiare, fotocopiare, riprodurre, tradurre, distribuire ad altri soggetti, trasferire su supporto elettronico o ridurre in forma leggibile da macchina il contenuto, per intero o in parte, di questo documento salvo preventiva autorizzazione scritta di NEUTEL, costituisce violazione dell'obbligo di riservatezza e di segretezza ed espone il responsabile alle relative conseguenze.

Le informazioni contenute in questo documento sono coperte da brevetti effettivi o in corso di registrazione, da marchi, copyright o altri diritti di proprietà e possono cambiare come risultato dello sviluppo del prodotto. Futura, Max, Box, Pin, Hub, Gas, Xs, Cathodic, Pressure e Analysis sono marchi registrati di Neutel Srl. Altri nomi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.