



ITALGEIN S.r.l. Unipersonale

Ctr Porco Morto SN - 85055 Picerno (PZ) P. Iva 01649710769 Tel. 0971795073 Fax 0971995868 www.italgein.com

Strumenti Di Misura e Controllo – Topografia – Ingegneria – Geologia – Misure Forestali - Ambiente

SONDE GREENSPAN PER MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ACQUA

APPLICAZIONI

- Monitoraggio in situ (in laghi, fiumi, estuari, pozzi, ecc...) a lungo termine dei parametri di qualità dell'acqua (Conducibilità, Temperatura, Ossigeno disciolto, pH, ORP(redox), Torbidità, Pressione/Profondità)
- Acquacoltura
- Monitoraggio Discariche

FILOSOFIA

Da sempre il punto di forza delle sonde GreenSpan si basa sulle reali necessità delle applicazioni di campagna a lungo termine, dove affidabilità, precisione e bassa manutenzione sono fondamentali per assicurare dati di buona qualità. L'acqua è infatti un bene prezioso che va protetto e controllato utilizzando solo gli strumenti più adatti. GreenSpan, unazienda leader nel settore, produce una gamma completa di sonde multiparametriche in grado di rispondere a tutte le esigenze di monitoraggio idrologico. Sono inoltre disponibili sensori per l'acquisizione di singoli parametri specifici (conducibilità, pressione, temperatura, torbidità, pH, ORP, vedi pag. 8).

MODELLI DISPONIBILI

SONDE MULTIPARAMETRICHE con acquisizione dall'interno, predisposte per input da palmare esterno, possibilità di telemetria dati (modem, radiomodem, GSM):
Sonda multiparametrica CS304 (EC,pH,T,DO)
Sonda multiparametrica CS305 (EC, DO,T,Press.)
Sonda multiparametrica CTD300 (EC,T,Press.,pH)
Sonda multiparametrica CTD350 (EC,T,Press.)

SONDE MULTIPARAMETRICHE con protocollo di uscita SDI-12 (richiedono acquisitore dall'esterno):
Sonda multiparametrica CS4-1200 (EC,pH,T,DO)
Sonda multiparametrica CTD3-1200 (EC,T,Press.,pH)



SONDA MULTIPARAMETRICA CS 304



SONDA MULTIPARAMETRICA CS 305



SONDA MULTIPARAMETRICA CTD 300



SONDA MULTIPARAMETRICA CTD 350



ITALGEIN S.r.l. Unipersonale

Ctr Porco Morto SN - 85055 Picerno (PZ) P. Iva 01649710769 Tel. 0971795073 Fax 0971995868 www.italgein.com
Strumenti Di Misura e Controllo – Topografia – Ingegneria – Geologia – Misure Forestali - Ambiente

| CARATTERISTICHE TECNICHE CS304/CS4-1200 | | | |
|--|---|-----------------------|---------------------------------|
| Modello | Codice | | |
| CS304 | GSE-700-1600 (uscita RS-323) | | |
| CS4-1800 | GSE-700-3802 (uscita RS-12) | | |
| Parametri | Range standard | | |
| EC (conduttività elettrica) | da 0 a 1000, 2000, 5000, 10000, 20000, 40000 o 70000 microS/cm | | |
| pH | da 2 a 12 | | |
| Temp (temperatura) | da 0 a +50 °C | | |
| DO (ossigeno disciolto) | da 0 a 200% Sat o da 0 a 20ppm | | |
| Cande | Usabilità | Accuratezza | Stabilità in temperatura |
| EC | Normalizzato | +/- 1% FS @ 25 °C | +/- 0.35% @ FS |
| | Non-Normalizzato | +/- 0.7% FS @ 25 °C | +/- 0.5% @ FS |
| pH | +/- 0.1 pH | +/- 0.1 pH (0-50 °C) | |
| Temperatura | +/- 0.1°C | +/- 0.1°C | |
| Ossigeno Dissolto | ppm | +/- 0.3 ppm (5-35 °C) | |
| | % Sat | +/- 2% FS (0-50 °C) | |
| Tempo di risposta DO | 80 min | | |
| Tensione min. 1 min | | | |
| Assorbimento a riposo | 30µA - 80mA | | |
| Alimentazione | 10 - 14V | | |
| Tempo di stabilizzazione lettura (scartamento) | 8 secondi | | |
| Memoria interna | 0.5Mb (espandibile a 1Mb) | | |
| Capacità memoria | > 21.000 letture per singolo parametro misurato | | |
| Temperatura operativa | da 0 a +50 °C | | |
| Temperatura di immagazzinamento | da -5 a +60 °C | | |
| Calibrazione via software | Consente all'utilizzatore di resettare lo zero e aggiustare il fondo scala | | |
| Uscita | RS232 o SD-12 | | |
| Materiale parti esterne | Delrin, ceramica, acciaio inox 316 passivato, acciaio, Viton | | |
| Cavo | 12 conduttori isolati con guaina in Polietilene | | |
| Software forniti (compresi nel prezzo) | SmartCore: consente utilizzazione di programmi di acquisizione e livelli di allarme Aggregati: per la presentazione grafica dei dati | | |
| Lunghezza x Diametro | 590 x 65 mm | | |
| Peso (involucro in Delrin) | 2.26 kg | | |
| Peso (involucro in acciaio inox) | 3.22 kg | | |
| Pacco batterie opzionale | 275mm x 47mm | | |
| Autonomia di acquisizione di 12 mesi @ intervalli di 15 minuti | | | |

| CARATTERISTICHE TECNICHE CS305 | | | |
|--|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| Modello | Codice | | |
| CS305 | GSE-700-1802 | | |
| Parametri | Range standard | | |
| EC (conduttività elettrica) | da 0 a 1000, 2000, 5000, 10000, 20000, 40000 o 70000 microS/cm | | |
| DO (ossigeno disciolto) | da 0 a 200% Sat o da 0 a 20ppm | | |
| Temp (temperatura) | da 0 a +50 °C | | |
| Pressione | da 0 a 2.5, 5, 10, 20, 40, 75, o 100m (senza guage) | | |
| | da 0 a 10, 20, 40, 75, o 100m (senza ossidato) | | |
| Cande | Usabilità | Accuratezza | Stabilità in temperatura |
| EC | Normalizzato | +/- 1% FS @ 25 °C | +/- 0.35% @ FS |
| | Non-Normalizzato | +/- 0.7% FS @ 25 °C | +/- 0.5% @ FS |
| Ossigeno disciolto | ppm | +/- 0.3ppm (5-35 °C) | |
| | % Sat | +/- 2% FS (0-50 °C) | |
| Tempo di risposta DO | 80 min | | |
| Tensione min. 1 min | | | |
| Temperatura | +/- 0.2°C | | |
| Pressione | +/- 0.12% FS @ 25 °C | +/- 0.1% FS @ pressione atmosferica | |
| Assorbimento a riposo | 30µA - 60mA | | |
| Alimentazione | 10 - 14V | | |
| Tempo di stabilizzazione lettura (scartamento) | 8 secondi | | |
| Memoria | 0.5Mb (espandibile a 1Mb) | | |
| Capacità memoria | > 21.000 letture per singolo parametro misurato | | |
| Temperatura operativa | da 0 a 50 °C | | |
| Temperatura di immagazzinamento | da -5 a +60 °C | | |
| Calibrazione via software | Consente all'utilizzatore di resettare lo zero e aggiustare il fondo scala | | |
| Uscita | RS232 | | |
| Materiale parti esterne | Delrin, ceramica, acciaio inox 316 passivato, acciaio, Viton | | |
| Cavo ventilato (per serie con sensore guage) | 12 conduttori isolati con guaina in Polietilene con capillare da 3mm | | |
| Software forniti (compresi nel prezzo) | SmartCore: consente utilizzazione di programmi di acquisizione e livelli di allarme Aggregati: per la presentazione grafica dei dati | | |
| Lunghezza x Diametro | 590 x 65mm | | |
| Peso (involucro in Delrin) | 2.26 kg | | |
| Peso (involucro in acciaio inox) | 3.22 kg | | |
| Pacco batterie opzionale | 275mm x 47mm | | |
| Autonomia di acquisizione di 12 mesi @ intervalli di 15 minuti | | | |

| CARATTERISTICHE TECNICHE CTD300/CTDP-1200 | | | |
|--|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| Modello | Codice | | |
| CTD300 | GSE-700-1102 (uscita RS-323) | | |
| CTDP-1200 | GSE-700-3102 (uscita SD-12) | | |
| Parametri | Range standard | | |
| EC (conduttività elettrica) | da 0 a 1000, 2000, 5000, 10000, 20000, 40000 o 70000 microS/cm | | |
| pH | da 2 a 12 | | |
| Temp (temperatura) | da 0 a +50 °C | | |
| Pressione | da 0 a 2.5, 5, 10, 20, 40, 75, o 100m (senza guage) | | |
| | da 0 a 10, 20, 40, 75, o 100m (senza ossidato) | | |
| Cande | Usabilità | Accuratezza | Stabilità in temperatura |
| EC | Normalizzato | +/- 1% FS @ 25 °C | +/- 0.35% @ FS |
| | Non-Normalizzato | +/- 0.7% FS @ 25 °C | +/- 0.5% @ FS |
| pH | +/- 0.1 pH | +/- 0.2 pH (0-50 °C) | |
| Temperatura | +/- 0.2°C | | |
| Pressione | +/- 0.12% FS @ 25 °C | +/- 0.1% FS @ pressione atmosferica | |
| Assorbimento a riposo | 30µA - 80mA | | |
| Alimentazione | 10 - 14V | | |
| Tempo di stabilizzazione lettura (scartamento) | 8 secondi | | |
| Memoria | 0.5Mb (espandibile a 1Mb) | | |
| Capacità memoria | > 21.000 letture per singolo parametro misurato | | |
| Temperatura operativa | da 0 a 50 °C | | |
| Temperatura di immagazzinamento | da -5 a +60 °C | | |
| Calibrazione via software | Consente all'utilizzatore di resettare lo zero e aggiustare il fondo scala | | |
| Uscite | RS232 (CTD300) o SD-12 (CTDP-1200) | | |
| Materiale parti esterne | Delrin, ceramica, acciaio inox 316 passivato, acciaio, Viton | | |
| Cavo ventilato (per serie con sensore guage) | 12 conduttori isolati con guaina in Polietilene con capillare da 3mm | | |
| Software forniti (compresi nel prezzo) | SmartCore: consente utilizzazione di programmi di acquisizione e livelli di allarme Aggregati: per la presentazione grafica dei dati | | |
| Lunghezza x Diametro | 555 x 65mm | | |
| Peso (involucro in Delrin) | 1.85 kg | | |
| Peso (involucro in acciaio inox) | 2.86 kg | | |
| Pacco batterie opzionale | 275mm x 47mm | | |
| Autonomia di acquisizione di 12 mesi @ intervalli di 15 minuti | | | |

| CARATTERISTICHE TECNICHE CTD350 | | | |
|--|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| Modello | Codice | | |
| CTD350 | GSE-700-1151 | | |
| Parametri | Range standard | | |
| EC (conduttività elettrica) | da 0 a 1000, 2000, 5000, 10000, 20000, 40000 o 70000 microS/cm | | |
| Temp (temperatura) | da 0 a +50 °C | | |
| Pressione | da 0 a 2.5, 5, 10, 20, 40, 75, o 100m (senza guage) | | |
| | da 0 a 10, 20, 40, 75, o 100m (senza ossidato) | | |
| Cande | Usabilità | Accuratezza | Stabilità in temperatura |
| EC | Normalizzato | +/- 1% FS @ 25 °C | +/- 0.35% @ FS |
| | Non-Normalizzato | +/- 0.7% FS @ 25 °C | +/- 0.5% @ FS |
| Temperatura | +/- 0.2°C | | |
| Pressione | +/- 0.12% FS @ 25 °C | +/- 0.1% FS @ pressione atmosferica | |
| Assorbimento a riposo | 30µA - 60mA | | |
| Alimentazione | 10 - 14V | | |
| Tempo di stabilizzazione lettura (scartamento) | 8 secondi | | |
| Memoria | 0.5Mb (espandibile a 1Mb) | | |
| Capacità memoria | > 21.000 letture per singolo parametro misurato | | |
| Temperatura operativa | da 0 a 50 °C | | |
| Temperatura di immagazzinamento | da -5 a +60 °C | | |
| Uscite | RS232 | | |
| Calibrazione via software | Consente all'utilizzatore di resettare lo zero e aggiustare il fondo scala | | |
| Materiale parti esterne | Delrin, ceramica, acciaio inox 316 passivato, acciaio, Viton | | |
| Cavo ventilato (per serie con sensore guage) | 12 conduttori isolati con guaina in Polietilene con capillare da 3mm | | |
| Software forniti (compresi nel prezzo) | SmartCore: consente utilizzazione di programmi di acquisizione e livelli di allarme Aggregati: per la presentazione grafica dei dati | | |
| Lunghezza x Diametro | 437 x 47mm | | |
| Peso (involucro in Delrin) | 1.2kg | | |
| Peso (involucro in acciaio inox) | 1.9kg | | |
| Pacco batterie opzionale | 275mm x 47mm | | |
| Autonomia di acquisizione di 12 mesi @ intervalli di 15 minuti | | | |



STRUMENTI PER TOPOGRAFIA E CANTIERI EDILI
INGEGNERIA - GEOLOGIA - AMBIENTE - MISURE FORESTALI
SUPPORTI PER IL DISEGNO TECNICO E LA RIPRODUZIONE



ITALGEIN S.r.l. Unipersonale

Ctr Porco Morto SN - 85055 Picerno (PZ) P. Iva 01649710769 Tel. 0971795073 Fax 0971995868 www.italgein.com

Strumenti Di Misura e Controllo – Topografia – Ingegneria – Geologia – Misure Forestali - Ambiente

SONDE GREENSPAN PER MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ACQUA

APPLICAZIONI

- Monitoraggio in situ (in laghi, fiumi, estuari, pozzi ecc...)
o lungo termine dei parametri di qualità dell'acqua (Conducibilità, Temperatura, Ossigeno disciolto, pH, ORP (redox), Torbidità, Pressione/Profondità)
- Acquedotti
- Monitoraggio Discariche

FILOSOFIA

Da sempre il punto di forza delle sonde Greenspan si basa sulle reali necessità delle applicazioni di campagna o lungo termine, dove affidabilità, precisione e bassa manutenzione sono fondamentali per assicurare dati di buona qualità. L'acqua è infatti un bene prezioso che va protetto e controllato utilizzando solo gli strumenti più adatti. Greenspan un'azienda leader nel settore, produce una gamma completa di sensori monoparametro con o senza acquisizione interna. Sono inoltre disponibili sensori multiparametrici (vedi pag.6).

MODELLI DISPONIBILI

SONDE MONOPARAMETRICHE
con acquisitore dall'interno, predisposte per input da pluviometro esterno, possibilità di telemetria dati (modem, radiomodem, GSM):

- Sonda di conducibilità EC350
- Sonda di pH PH300
- Sonda redox ORP300
- Sonda di torbidità TS300
- Sonda di ossigeno DO300
- Sonde di pressione (v.pag.12)

SENSORI MONOPARAMETRO

con uscita 4-20mA o SDI-12 (richiedono acquisitore dall'esterno):
Sensori di conducibilità EC250, EC1200
Sensori di pH pH100, pH1200
Sensore redox ORP100
Sensori di torbidità TS100, TS1200
Sensori di ossigeno DO100, DO1200
Sensori di pressione (v.pag.12)

CARATTERISTICHE TECNICHE EC250, EC350, EC1200

| Specifiche | Modello EC250 | Modello EC350 | Modello EC1200 |
|--|---|-------------------|-----------------|
| Codice | GRE-700-0822 | GRE-700-0422 | GRE-700-3402 |
| Range standard EC | da 0-1000, 2000, 5000, 10000, 20000, 40000 & 70000µS/cm | come EC250 | come EC250 |
| Linearity | Temperature 0.2%, 0.102% | come EC250 | come EC250 |
| Accuratezza Temperature | 0.2% | come EC250 | come EC250 |
| Accuratezza EC, normalizzata a 25°C | 1% FS @ 25°C | come EC250 | come EC250 |
| Accuratezza EC, non normalizzata | 0.7% FS @ 25°C | come EC250 | come EC250 |
| Uscita | ES: 4-20mA, 0-1V Temperatura: 4-20mA/0-1V | RS232 | SDI-12 |
| Alimentazione | 10 - 14V possibilità di inserimento diretto per il cavo di connessione fino a 2M | come EC250 | come EC250 |
| Risposta medio / tempo di lettura | 1 sec | come EC250 | come EC250 |
| Dimensioni | Lunghezza 440mm Ø 47mm (escluso cavo e elettrodi) | come EC250 | come EC250 |
| Peso | 1.78kg (Acciaio Inox) 850g (Delrin) | come EC250 | come EC250 |
| Materiali parti esterne | Acciaio Inox 316, Delrin, Acilite | come EC250 | come EC250 |
| Cavo | 12 conduttori isolati con giuntine in Polietilene | come EC250 | come EC250 |
| Lunghezze cavi standard | 1m, 3m, 5m, 10m, 15m, 20m, 30m, 50m, 80m, 100m, 150m & 200m | come EC250 | come EC250 |
| Software forniti (compresi nei prezzi) | ESM | ACQUAPH, SMARTCOM | NON DISPONIBILE |
| Particolarità | Il sensore torbidità elimina i problemi di conduttività dell'elettrodo, garantendogli una lunga vita e ritardando gli interventi di manutenzione sul campo. | | |



SONDA EC 350



SONDA PH 300

CARATTERISTICHE TECNICHE PH100, PH300, PH1200

| Specifiche | Modello pH100 | Modello pH300 | Modello pH1200 |
|--|--|-----------------------------|-------------------|
| Codice | GRE-700-0902 | GRE-700-1002 | GRE-700-3602 |
| Range Standard pH | 2 - 12 | 2 - 12 | 2 - 12 |
| Temperatura operativa | 0-50°C | come pH100 | come pH100 |
| Linearity | pH +/- 0.1pH Temp NON DISPONIBILE | come pH100 | come pH100 |
| Accuratezza | pH +/- 0.2°C (+0.2mA) Temp NON DISPONIBILE | come pH100 | come pH100 |
| Compensazione Temperatura | 0.50°C | come pH100 | come pH100 |
| Alimentazione | 0 - 14VDC Protezione contro l'inversione di polarità Protezione da sovraccarichi fino a 2W | come pH100 | come pH100 |
| Risposta medio / tempo di lettura | 2 sec | come pH100 | come pH100 |
| Tipo di elettrodo | 4 membrane in vetro con elettrodo Ingl. riferimento interno Ag/AgCl | come pH100 | come pH100 |
| Dimensioni | Lunghezza 435mm Diam. esterno 47mm | come pH100 | come pH100 |
| Peso | 1.48kg (Acciaio Inox) 850g (Delrin) | come pH100 | come pH100 |
| Memoria | NON DISPONIBILE | 0.5Mbit espandibile a 1Mbit | NON DISPONIBILE |
| Uscita | 4-20mA | RS232 | Protocollo SDI-12 |
| Software forniti (compresi nei prezzi) | NON DISPONIBILE | ACQUAPH, SMARTCOM | NON DISPONIBILE |
| Configurazione standard | Sensore calibrato da 0 - 12 pH | come pH100 | come pH100 |
| Materiali parti esterne | Acciaio Inox 316 o Delrin | come pH100 | come pH100 |
| Lunghezze cavi standard | 1m, 3m, 5m, 10m, 15m, 20m, 30m, 50m, & 100m | come pH100 | come pH100 |
| Profondità max. | 100m | come pH100 | come pH100 |
| Particolarità | L'innovativa elettronica di condizionamento del segnale (isolamento ottico) assicura misure precise e affidabili in qualsiasi condizione | | |



STRUMENTI PER TOPOGRAFIA E CANTIERI EDILI
INGEGNERIA - GEOLOGIA - AMBIENTE - MISURE FORESTALI
SUPPORTI PER IL DISEGNO TECNICO E LA RIPRODUZIONE



ITALGEIN S.r.l. Unipersonale

Ctr Porco Morto SN - 85055 Picerno (PZ) P. Iva 01649710769 Tel. 0971795073 Fax 0971995868 www.italgein.com

Strumenti Di Misura e Controllo – Topografia – Ingegneria – Geologia – Misure Forestali - Ambiente

| CARATTERISTICHE TECNICHE ORP100, ORP300 | | |
|---|--|-------------------------|
| Specifiche | Modello ORP100 | Modello ORP300 |
| Range standard ORP | GRE-700-0912 | GRE-700-1012 |
| Temperatura operativa | +/- 1000 mV | come ORP100 |
| Linearity | 0 - 40°C | come ORP100 |
| Accuratezza | +/- 10 mV | come ORP100 |
| Alimentazione | +/- 2% | come ORP100 |
| Ricaricamento / tempo di lettura | 10 - 14VDC | come ORP100 |
| Tipologia di elettrodo | 2 sec | come ORP100 |
| Dimensioni | PLAg / diametro d'ingresso | come ORP100 |
| | Lungh. 435mm | come ORP100 |
| | Diam est. 47mm | |
| Peso | 1.48kg (Acciaio Inox) 650g (Delrin) | come ORP100 |
| Memoria | NON DISPONIBILE | 0.5Mb espandibile a 1Mb |
| Uscite | 4-20mA | RS232 |
| Software forniti (compresi nei prezzi) | NON DISPONIBILE | ACQUISITION, SMARTCOM |
| Materie plastiche esterne | Acciaio Inox 316 o Delrin | come PH100 |
| Lunghezze con standard | 1m, 3m, 5m, 10m, 15m, 20m, 30m, 50m, 80m, 100m, 150m, 200m | |
| Particolarità | Manico in robustezza e affidabilità con dotazione riduzione degli interventi di manutenzione | |



SENSORE ORP 100

| CARATTERISTICHE TECNICHE DO100, DO300, DO1200 | | | |
|---|--|-------------------------|-----------------|
| Specifiche | Modello DO100 | Modello DO300 | Modello DO1200 |
| Codice | GRE-700-0202 | GRE-700-0802 | GRE-700-3502 |
| Range CO | 0-25ppm 0-20% saturazione | come DO 100 | come DO100 |
| Range Temperatura | 0-65°C | come DO100 | come DO100 |
| Linearity DO | 0.2 ppm or +/- 1% FS | come DO100 | come DO100 |
| Accuratezza CO (precisione) | +/- 0.3 ppm/(5°C) | come DO100 | come DO100 |
| Accuratezza temperatura | +/- 1°C | come DO100 | come DO100 |
| Isola | 10-4-20mA / Temperatura 4-20mA | RS232 | SC12 |
| Alimentazione | 10 - 14V | come DO100 | come DO100 |
| | Protezione meccanica di punta Pulsante di accensione | | |
| Ricaricamento / tempo di lettura | 1 sec | 1 sec | 1 sec |
| Tempo di risposta (T90) | 40 min | 40 min | 40 min |
| Dimensioni | Lungh. 510mm | Lungh. 510mm | come DO100 |
| | Diam. esterno 47mm | come DO 100 | |
| | Pacco batterie interne opzionale: aggiungere 350mm in lunghezza | | |
| Peso | 1.6kg (Acciaio Inox) 650g (Delrin) | come DO100 | come DO100 |
| Tipologia di sensore | cello galvanico | come DO100 | come DO100 |
| Memoria | NON DISPONIBILE | 0.5Mb espandibile a 1Mb | NON DISPONIBILE |
| Isola | 4-20mA | RS232 | DI-12 |
| Materie plastiche esterne | Acciaio Inox 316, Delrin, | come DO100 | come DO100 |
| | memoria e affidabilità in classe | | |
| Lunghezze con standard | 1m, 3m, 5m, 10m, 15m, 20m, 30m, 50m, 80m, 100m, 150m & 200m | | |
| Software forniti (compresi nei prezzi) | NON DISPONIBILE | ACQUISITION, SMARTCOM | NON DISPONIBILE |
| Particolarità | Membrana elettrolitica disegolata appositamente per applicazioni a lungo termine, riduzione al minimo gli interventi di pulizia e manutenzione | | |



SONDA DO 300

| CARATTERISTICHE TECNICHE TS100, TS300, TS1200 | | | |
|---|---|-------------------------|-----------------|
| Specifiche | Modello TS100 | Modello TS300 | Modello TS1200 |
| Codice | GRE-700-0902 | GRE-700-0902 | GRE-700-3702 |
| Range standard di operabilità | 0-500NTU, 0-1000NTU, 0-2500NTU, 0-5000NTU, 0-10000NTU & 0-20000NTU | come TS100 | come TS100 |
| Linearity | +/- 3% FS (0-5000NTU) +/- 12% FS (0-20000NTU) | come TS100 | come TS100 |
| Accuratezza | +/- 3% FS | | |
| Compensazione Temperatura | 0-50°C | come TS100 | come TS100 |
| Alimentazione | 10 - 14V | | |
| | Protezione meccanica di punta Pulsante di accensione | | |
| Ricaricamento / tempo di lettura | 2 sec | come TS100 | come TS100 |
| Dimensioni | Lungh. 344mm | come TS100 | come TS100 |
| | Diam. esterno 47mm | come TS100 | come TS100 |
| Peso | 1.47kg (Acciaio Inox) 650g (Delrin) | come TS100 | come TS100 |
| Memoria | NON DISPONIBILE | 0.5Mb espandibile a 1Mb | NON DISPONIBILE |
| Uscite | 4-20mA, 0-1V, 0-2.5V | RS232 | SC12 |
| Materie plastiche esterne | Acciaio Inox 316, Delrin, Delrin | come TS100 | come TS100 |
| Lunghezze con standard | 1m, 3m, 5m, 10m, 15m, 20m, 30m, 50m, 80m, 100m, 150m & 200m | | |
| Software forniti (compresi nei prezzi) | NON DISPONIBILE | ACQUISITION, SMARTCOM | NON DISPONIBILE |
| Particolarità | Particolare tecnico di lettura (backscatter infrared) e pompa di pulizia opzionale per ridurre al minimo gli interventi di pulizia e manutenzione | | |



SONDATS 300





STRUMENTI PER TOPOGRAFIA E CANTIERI EDILI
INGEGNERIA - GEOLOGIA - AMBIENTE - MISURE FORESTALI
SUPPORTI PER IL DISEGNO TECNICO E LA RIPRODUZIONE



ITALGEIN S.r.l. Unipersonale

Ctr Porco Morto SN - 85055 Picerno (PZ) P. Iva 01649710769 Tel. 0971795073 Fax 0971995868 www.italgein.com
Strumenti Di Misura e Controllo – Topografia – Ingegneria – Geologia – Misure Forestali - Ambiente

SONDE GREENSPAN PER MONITORAGGIO LIVELLO (PRESS./PROF.)

APPLICAZIONI

- Misure di livello in situ (in pozzi, laghi, fiumi, estuari, sentrali, stromazzi, ecc...)
- Misure di flusso (stromazzi)
- Prove di emungimento

FILOSOFIA

Da sempre il punto di forza delle sonde Greenspan si basa sulle reali necessità delle applicazioni di campagna a lungo termine, dove affidabilità, precisione e bassa manutenzione sono fondamentali per assicurare dati di buona qualità. L'acqua è infatti un bene prezioso che va protetto e controllato utilizzando solo gli strumenti più adatti. Greenspan, un'azienda leader nel settore, produce una gamma completa di sensori di pressione e con o senza acquirettore interno, in grado di rispondere ad ogni esigenza. Sono disponibili sensori di pressione assoluti o sensori "gauge" (questi ultimi, compensati per le variazioni di pressione atmosferica attraverso l'apposito cavo ventilato, non richiedono l'installazione di una stazione barometrica di riferimento in superficie).

MODELLI DISPONIBILI

SONDE DI PRESSIONE con acquirettore dall'interno, predisposte per input da pluviometro esterno, possibilità di telemetria dati (modem, radiomodem, GSM):
Sonda PS2100
Sonda PS3000

SENSORI DI PRESSIONE con uscite 4-20mA (richiedono acquirettore dall'esterno):
Sensore PS100
Sensore PS700

CARATTERISTICHE TECNICHE PS2100/PS3000

| Specifiche | Modello PS2100 | Modello PS3000 |
|---------------------------------------|--|---|
| Codice | GRE-700-2100 | GRE-700-3000 |
| Range standard | senza gauge senza assoluto 1, 2,5, 5, 10, 20, 40, 75, 100, 200m 10, 20, 40, 75, 100, 200m Altri range disponibili su richiesta. | disponibili su richiesta. |
| Stabilità temperatura | +/- 0.002°C FS @ 0bar | +/- 0.002°C FS @ 0bar |
| Accuratezza | Pressione Temperatura +/- 0.1% FS (range temp. 0-50°C) +/- 0.2°C | +/- 0.1% FS (range temp. 0-50°C) +/- 0.2°C |
| Temperatura operativa | 0-50°C | 0-50°C |
| Uscite | RS232 | RS232 |
| Alimentazione | Esterna 9-30V | Esterna 9-30V |
| Riscaldamento / tempo di ritorno | Protezione scatto l'inversione di polarità Protezione da sovraccarichi fino a 24V Interno: 6 batterie Litium AA | Protezione scatto l'inversione di polarità Protezione da sovraccarichi fino a 24V Interno: 6 batterie Litium AA |
| Riscaldamento / tempo di ritorno | 2 sec | 2 sec |
| Materiali | ZnAl | ZnAl |
| Uscite | RS232 | RS232 o SDI-12 |
| Dimensioni | Lunghezza: 260mm Diam. esterno 22.5mm | Lunghezza: 365mm Diam. esterno 47mm (Acido Iteco o Delta) Pacco batterie interno opzionale |
| Peso | 410g | 300g |
| Tipo di sensore | Trasduttore seramico capacitivo | Trasduttore seramico capacitivo |
| Materiali parti esterne | Ceramica, polietilene, Vite, Acciaio inossidabile | Ceramica, polietilene, Vite, Acciaio inossidabile, Gomma |
| Trasmissione dati | senza gauge ventilato a 12 conduttori isolati con guaina in Polietilene + capillare 4mm, 2mm | ventilato a 12 conduttori isolati con guaina in Polietilene + capillare 4mm, 2mm |
| senza assoluto | --- | --- |
| Lunghezze con standard | 1m, 5m, 10m, 15m, 20m, 30m, 50m, 80m, 100m, 150m & 200m | --- |
| Soluzioni finali (comprensive prezzo) | AQUAGRAPH, SMARTCOM | AQUAGRAPH, SMARTCOM |
| Regolarità | Perfetta per prove di portata (peso di completamento fino a 5 letture di secondo) Diametro ridotto | Adatta per misure di flusso, anche in stromazzi (software di calcolo complesso nel prezzo) |

SENSORE DI PRESSIONE PS 100



SONDA DI PRESSIONE PS 2100



SENSORE DI PRESSIONE PS 700



SONDA DI PRESSIONE PS 3000

