

Editoriale 11

News 24



Fiere&Convegni 69

Approfondimento

Torna a crescere l'economia italiana
Italian Economy Back on Track
 di Renzo Uggeri..... 12



Cronaca

Trasmettitori di pressione per veicoli a idrogeno
Pressure Transmitters for Hydrogen Vehicles
 di Massimo Brozan..... 18



Cronaca

Tecnologia di misura e prova a 360°
An All-Around Testing and Diagnostic Equipment
 di Noemi Sals..... 20



Cronaca

Pressione: scegliere un trasduttore di qualità
Pressure: Choose a High Quality Transducer
 di Vittoria Ascani..... 22



Applicazioni

Cromo nei serbatoi: i livelli sono sotto controllo
Tanks for Chromium: Levels Are under Control
 di Massimo Brozan..... 30



NON PERDERE TEMPO

EP, IL VOSTRO PARTNER SU... MISURA



**TRASMETTITORI
DI PRESSIONE**

**CALIBRATORI
PORTATILI**

**MISURA
DI PORTATA**





EP
di Vittoria Ascari



Pressione: scegliere un trasduttore di qualità



Adroit è il trasduttore di pressione Druck, azienda britannica da 30 anni distribuita in Italia da EP. Scopriamo nel dettaglio quali sono le caratteristiche tecniche di questo strumento, grazie all'analisi comparata delle prestazioni e a test effettuati in laboratorio

Il trasduttore di pressione della serie ADROIT6000 di Druck, realtà britannica distribuita nel nostro Paese da EP, vanta elevate prestazioni e affidabilità. Ma quali sono i parametri, i valori e le caratteristiche che contraddistinguono un trasduttore di pressione di alta qualità? Come si fa a riconoscere tutti i parametri che ne garantiscono una buona performance? Di seguito elenchiamo i valori da considerare per scegliere il sensore giusto per il banco prova, linea di collaudo o prova di tenuta, ovvero laddove si debbano effettuare test, collaudi o verifiche che includano una misura di pressione molto accurata e stabile: accuratezza statica, non-linearità, isteresi, ripetibilità, sovrappressione, temperatura operativa e campo compensato. Inoltre, è fondamentale

conoscere con precisione il valore di ulteriori parametri per effettuare una scelta consapevole del trasduttore: effetti temperatura (TEB - *Total Error Band*), zero & span setting, campo di misura, regolazione zero & span, tempo di risposta, stabilità a lungo termine, vibrazioni, EMC (EMV/RFI), parti a contatto, tecnologia

I risultati della comparazione con altri sensori equivalenti

Definiti questi valori, EP ha voluto comparare ADROIT6000 con sette sensori equivalenti prodotti da altri brand. La prima analisi è stata compiuta semplicemente comparando fra loro i valori dichiarati sui datasheet dei singoli prodotti. Per fare questo, EP ha

affidato a tecnici esperti l'analisi comparata degli otto sensori, in modo da ottenere una prima valutazione basata sui dati espressi nelle caratteristiche tecniche e specifiche di ogni prodotto. Lo studio ha rivelato le ottime performance di ADROIT. In particolare la capacità di sovrappressione (4x) evidenzia la robustezza del sensore Druck, così come l'ampia temperatura operativa (-55...+125°C) che consente l'impiego del trasduttore nelle condizioni più gravose. Ma ADROIT spicca anche per quanto riguarda l'accuratezza RSS (NL+H+R) e la stabilità in temperatura, che lo rendono ideale anche per applicazioni che richiedono una rilevazione accurata della pressione. Da non dimenticare infine la resistenza agli shock meccanici (Railway BS-EN-50121-3-2), ulteriore prova della robustezza del prodotto, e le dimensioni particolarmente compatte che permettono una facile installazione, anche quando lo spazio è minimo.

I dati descritti nel datasheet trovano riscontro nell'operatività

Alla luce di questi risultati, EP ha fatto un ulteriore test in laboratorio, finalizzato alle performance degli strumenti. Il laboratorio ha infatti verificato e analizzato che i dati descritti nel datasheet trovassero effettivo riscontro nell'operatività. I risultati ottenuti dal confronto della taratura dei trasmettitori ADROIT coi campioni del laboratorio e le prove in camera climatica sono stati eccellenti, confermando le prestazioni e la perfetta e veloce compensazione digitale in temperatura. L'analisi comparativa che è stata effettuata con metodologia TPE (Total Probable Error), definita dalle Norme IEC-62828, riserva ad Adroit il miglior punteggio rispetto agli altri concorrenti esaminati. EP mette a disposizione su richiesta le schede di comparazione e i risultati di laboratorio.

● News Article

Pressure: Choose a High Quality Transducer

Adroit is the pressure transducer made by Druck, a British company distributed in Italy by EP. Let's find out in detail what are the technical characteristics of this device, thanks to the comparative analysis of performance and tests carried out in the Laboratory

The ADROIT6000 series pressure transducer from Druck, a British company distributed in our country by EP, boasts high performance and reliability. But what are the parameters, values and characteristics that distinguish a high quality pressure transducer? How do you recognize all the parameters that guarantee a good performance? Below, we have listed the values that you must consider to make the right choice of sensor for your test bench, test line or leak test, or wherever there is a test, inspection or verification that include a pressure measurement which must be very accurate and stable: static accuracy, non-linearity, hysteresis, repeatability, overpressure, operating temperature and compensated range. It is also essential to know precisely the value of these other parameters to operate a conscious choice of the transducer: temperature effects (TEB - Total Error Band), zero & span setting, response time, measuring range, zero & span adjustment, long term stability, shock, vibration, EMC (EMV/RFI), wetting parts, technology.

The results of the comparison with other equivalent sensors

Having defined these values, EP decided to compare Druck's ADROIT6000 with seven equivalent sensors produced by other

brands. The first analysis was carried out simply by comparing the values declared on the datasheet of each individual product with the other ones. To do this, EP entrusted the comparative analysis of the eight sensors to expert technicians, in order to obtain an initial evaluation based on the data expressed in the technical and specific characteristics of each product. The study revealed the excellent performance of ADROIT. In particular, the overpressure capacity (4x) highlights the strength of Druck, as well as the wide operating temperature (-55... + 125° C) that allows the use of the transducer in the most severe conditions. But ADROIT also stands out for RSS accuracy (NL + H + R) and for temperature stability, so as well as being robust, it makes it particularly suitable even for those applications that require accurate pressure detection. Finally, do not forget the resistance to mechanical shocks (Railway BS-EN-50121-3-2), further proof of the products sturdiness, and the compact dimensions, which allows easy installation, even where the available space is minimal.

The data stated in the datasheet found a confirmation in the operation

To confirm these results, EP carried out a further test, this time based on the performance of the instruments, carried out in the laboratory. Therefore, the laboratory verified and analyzed that the data stated in the datasheet found effective confirmation in the operation. The results obtained in the comparison of the calibration of the ADROIT transmitters with the samples of the laboratory and the tests in the climatic chamber were excellent, and confirmed the high performance and the perfect and fast digital temperature compensation. The comparative analysis that has been carried out according to the TPE (Total Probable Error) methodology - defined by the IEC-62828 Standards - gives Adroit the best score compared to the other competitors examined. Comparison sheets and laboratory results are available to EP's customers. ●



ADROIT6000 garantisce una facile installazione anche quando lo spazio è minimo. ADROIT6000 allows easy installation even where the available space is minimal.