ADROIT6200

Sensore di pressione digitale

Il nuovo ADROIT6200 è un robusto dispositivo ad alte prestazioni per la misurazione della pressione. Abbina le superiori proprietà meccaniche del silicio microlavorato in un corpo in acciaio inossidabile 316L interamente saldato con le più recenti funzionalità di elaborazione digitale, per offrire livelli di precisione finora non disponibili in un dispositivo di questo tipo. Offre una gamma completa di misure di pressione, inclusi riferimenti relativi, assoluti e differenziali e campi di pressione da 200 mbar a 350 bar

Digitale e analogico

Mediante l'elaborazione digitale del segnale, è possibile ottenere il massimo livello di prestazioni un intervallo molto ampio di temperature. Tuttavia, la fase finale dell'elaborazione riconverte il segnale in un'uscita analogica convenzionale, per semplificare l'interfacciamento con le infrastrutture esistenti. La tecnologia Fast ASIC garantisce tempi di risposta di circa 1 ms e l'accensione rapida per il funzionamento in modalità alimentazione a impulsi. Inoltre, l'elaborazione digitale consente di sostituire la regolazione meccanica dei potenziometri con la regolazione automatica della calibrazione tramite app.

Piccolo e robusto

La componentistica, della massima qualità, è progettata in modo da resistere a fortissime sollecitazioni e vibrazioni e a temperature estreme. I componenti sono saldati in un piccolo e comodo involucro di 19 mm di diametro per offrire prestazioni ai vertici della categoria negli ambienti più difficili.

L'esperienza Druck

Druck si è avvalsa di 50 anni di esperienza per progettare ADROIT6200. In tutte le fasi, dalla lavorazione del silicio, alla costruzione meccanica del modulo di rilevamento della pressione, al design dell'elettronica, fino alla selezione dei connettori elettrici, le prestazioni di ogni componente sono state ottimizzate per soddisfare le vostre esigenze. Il nostro team di esperti può aiutarvi a scegliere il prodotto ideale per la vostra applicazione.

Caratteristiche

- Prestazioni allo 0,02%
- Campi di pressione da 70 mbar a 350 bar (da 1 a 5.000 psi)
- Riferimento relativo, assoluto e differenziale
- Uscita di tensione di 4-20 mA e configurabile
- Accuratezza totale fino a 0,1%
- Risposta in frequenza fino a 1 kHz
- Costruzione in acciaio inossidabile 316L
- Campi di temperatura compensati da -40° C a +125°C ; resiste da -55°C a +150°C

Specifiche

Campi di pressione operativi

Campi relativi (g)

Intervalli diversi da zero
Soglia superiore (URL): da 200 mbar a 70 bar
Soglia inferiore (LRL): da -1 a 35 bar
Limite di span: lo span deve essere superiore al 50% dell'URL

Intervalli relativi a tenuta stagna (sg)

Intervalli diversi da zero
Soglia superiore (URL): da 10 bar a 350 bar
Soglia inferiore (LRL): da -1 a 175 bar
Limite di span: lo span deve essere superiore al 50% dell'URL

Intervalli assoluti (a)

Intervalli diversi da zero
Soglia superiore (URL): 350 mbar a 350 bar
Soglia inferiore (LRL): da 0 a 175 bar
Limite di span: lo span deve essere superiore al 50% dell'URL

Intervallo barometrico (b)

Soglia superiore (URL): 1,3 bar
Soglia inferiore (LRL): 350 mbar
Limite di span: lo span deve essere superiore a 350 mbar

Differenziale asciutto/bagnato (WD)

Intervalli diversi da zero
Soglia superiore (URL): da 350 mbar a 35 bar
Soglia inferiore (LRL): da -1 bar a 0 bar
Limite di span: lo span deve essere superiore al 50% dell'URL

Differenziale bagnato/bagnato (WW)

Intervalli diversi da zero
Soglia superiore (URL): da 350 mbar a 35 bar
Soglia inferiore (LRL): da -1 bar a 0 bar
Limite di span: lo span deve essere superiore al 50% dell'URL

Sovrapressione

È possibile applicare la seguente pressione senza provocare un cambiamento nella precisione calibrata:

- 6 x FS per intervalli fino a 700 mbar
- 2 x FS per intervalli barometrici
- 4 x FS per intervalli fino a 70 mbar (200 bar massimo)
- 4 x FS per intervalli fino a 350 mbar (700 bar massimo)

Per le versioni differenziali il lato negativo non deve superare il lato positivo di oltre:

- 4 x FS per intervalli fino a 700 mbar
- 2 x FS per tutti gli altri intervalli fino a un massimo di 15 bar

Pressione di contenimento

Forma	Campo di pressione	Pressione di contenimento
Relativa Assoluta Barometrica Relativa a tenuta stagna Differenziale (porta +ve)	≤ 10 bar	6 x FS
	> 10 bar <= 350 bar	6 x FS (massimo 525 bar)
Differenziale (porta -ve)		Non deve superare la porta positiva di oltre 4 x FS (massimo 15 bar).

Parametri elettrici

Uscite

- 4-20 mA sull'intervallo della pressione di esercizio
- 0-5 volt a 3 fili non true-Zero*
- Configurabile: versioni con uscita di tensione a 3 fili nell'intervallo da 0 a 10 V sull'intervallo della pressione di esercizio, con le seguenti limitazioni:
  - Span minimo di 4 V
  - Elevazione massima del limite inferiore pari allo span

Esempi:

Valore valido	Valore non valido
da 1 a 6 V	da 1 a 3 V (span troppo ridotto)
da 0,5 a 4,5 V	da 4 a 7 V (offset troppo ampio)

L'intervallo della tensione di uscita può essere specificato con una risoluzione di 0,1 V.
L'uscita risponde ad almeno il 110% della pressione applicata

** Non true-zero, saturazione dell'uscita a < 50 mV.*

Requisiti di fornitura

Uscita 4-20 mA

12-28 V CC

Uscita di tensione

Approvazioni 7-30 V CC < 3 mA
La tensione di alimentazione deve essere 2 V maggiore rispetto alla tensione di uscita selezionata

Isolamento

> 100 MΩ a 500 V CC.

Tempo di accensione

Dall'accensione a una lettura stabile entro le specifiche

- > 30 ms

MISURA & AUTOMAZIONE

Specifiche di funzionamento

Precisione

Fra cui precisione di impostazione di zero e span, NLH&R ed errore termico:

	Accuratezza totale	NLH&R (non linearità, isteresi e ripetibilità) a 23 °C
Premium	0,10	0,02 BSL (migliore linea retta)
Migliorata	0,20	0,04 BSL

I valori aumentano proporzionalmente per intervalli di pressione inferiori a 1000 mbar.

Tempo di risposta

Inferiore a 1 ms

Stabilità

Stabilità a lungo termine tipica 0,05% FS/anno, massima 0,1% FS/anno, proporzionalmente crescenti per intervalli di pressione inferiori a 700 mbar.

Effetti della pressione di linea (solo versioni differenziali)

- Spostamento dello zero <± 0,03% span /bar di pressione di linea
- Spostamento dallo span <± 0,03% span /bar di pressione di linea
- Gli effetti aumentano proporzionalmente per intervalli differenziali inferiori a 700 mbar

Sensibilità all'orientamento

Unità relative, assolute e differenziali asciutto/bagnato

Le unità sono calibrate con attacco di pressione montato verso il basso. L'uscita presenta una variazione inferiore a 1 mbar/g, che può essere azzerata durante la calibrazione

Unità differenziali bagnato/bagnato

Le unità sono calibrate con la porta positiva verso il basso. L'uscita presenta una variazione inferiore a 5 mbar/g, che può essere azzerata durante la calibrazione.

Vibrazioni e urti

Vibrazione sinusoidale per curva DO-160G W. da 5 a 2000 Hz, 30 g di picco.
Vibrazione casuale a DO-160G Cat. R (robusto) Curve D1 + E1. Da 10 a 2000 Hz, picco ASD 0,16g^2 / Hz.
Vibrazione casuale secondo BS EN 61373: 2010. Da 5 a 250 Hz, picco ASD 6,12 g^2 / Hz.
Shock, 1000 g semisinusoidale per 1 ms.

Caratteristiche fisiche

Protezione ambientale

Consultare la sezione Connettori elettrici

Temperatura d'esercizio

Consultare la sezione Connettori elettrici

Compatibilità con i fluidi di pressione

Fluidi compatibili con acciaio inossidabile 316L e Hastelloy C276

Materiali dell'involucro

Corpo in acciaio inossidabile 316L.

Tipo di raccordo	Materiale per intervallo di temp. TB	Materiale per intervallo di temp. TD
Cavo in poliuretano (pressacavo in plastica)	Nylon, poliuretano	Non disponibile
Cavo Raychem (aggraffatura in metallo)	Raychem	Raychem
MIL-C-26482	PBT, ottone H62	Vetro, nichel placcato oro
M12x1 maschio a 4 pin	Nylon 6, ottone H62	Vetro, alloy 52
Micro-DIN (passo 9,4 mm)	Nylon 66, ottone stagnato, lega di rame	Non disponibile

Attacchi di pressione

- PA: G1/4 femmina
- PB: G1/4 maschio piatto
- PC: G1/4 maschio, cono int. 60°
- PE: 1/4 NPT femmina
- PF: 1/4 NPT maschio
- PG: 1/8 NPT maschio
- PJ: M12 x 1 cono int.
- PK: M12 x 1 maschio cono int. 60°
- P22: 7/16-20 UNF estremità piatta 74°
- PS:1/4 paratia Swagelok
- PT: G1/4 maschio piatto lungo
- P33: 7/16 UNF femmina W/L
- RC: G1/4 maschio piatto, foro trasversale
- RF: 1/4 VCR maschio
- RQ: NW16 flangia
- P14: M8 X 1 maschio

Connettori elettrici

Descrizione	Grado di protezione IP	Ubicazione	Temperatura di esercizio Min	Temperatura di esercizio Max
Cavo in poliuretano (pressacavo in plastica)	IP65	Interni	-40 °C	+80 °C
Cavo Raychem (aggraffatura in metallo)	IP65	Interni	-55 °C	+125 °C
MIL-C-26482	IP67	Esterni*	-55 °C	Come temperatura compensata
M12x1 maschio a 4 pin	IP67	Esterni*	-55 °C	Come temperatura compensata
Micro-DIN (passo 9,4 mm)	IP65	Interni	-40 °C	+80 °C

**Nota: le unità con intervallo di temperatura compensato fino a 125 °C resistono per brevi periodi di funzionamento a temperature fino a 150 °C. L'esposizione a temperature superiori a 125 °C riduce la vita operativa delle unità.*

Collegamenti

	Codice opzione		4-20 mA	Tensione
Cavo in poliuretano (pressacavo in plastica)	1	Rosso	Alimentazione +ve	Alimentazione +ve
		Giallo	-	Uscita +ve
		Blu	-	-
		Bianco	Alimentazione -ve	0 V comune
Cavo Raychem (aggraffatura in metallo)	2	Rosso	Alimentazione +ve	Alimentazione +ve
		Bianco	-	Uscita +ve
		Verde	-	-
		Blu	Alimentazione -ve	0 V comune
MIL-C-26482	6	A	Alimentazione +ve	Alimentazione +ve
		B	-	Uscita +ve
		C	-	-
		D	Alimentazione -ve	0 V comune
M12x1 maschio a 4 pin (codifica tipo A)	G	1	Alimentazione +ve	Alimentazione +ve
		2	-	Uscita +ve
		3	Alimentazione -ve	0 V comune
		4	Corpo esterno	Corpo esterno
Micro-DIN (passo 9,4 mm)	A	1	Alimentazione +ve	Alimentazione +ve
		2	Alimentazione -ve	0 V comune
		3	-	Uscita +ve
		E	Corpo esterno	Corpo esterno

Conformità CE

- RoHS 2011/65/UE
- Direttiva apparecchi a pressione 2014/68/UE Corrette procedure costruttive
- Direttiva EMC 2014/30/UE
- BS EN 61000-6-1: 2007: Suscettibilità - Ambiente industriale leggero
- BS EN 61000-6-2: 2005: Suscettibilità - Ambiente industriale pesante*
- BS EN 61000-6-3: 2007+A1:2011: Emissioni - Ambiente industriale leggero
- BS EN 61000-6-4: 2007+A1:2011: Emissioni - Ambiente industriale leggero
- BS EN 61326-1: 2013: Apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio
- BS EN 61323-2-3: 2013: Requisiti particolari per trasduttori di pressione

Informazioni per l'ordinazione

1. Selezionare il numero modello

Serie di prodotti

ADROIT6 ADROIT6200

Diametro e materiale

2 19 mm in acciaio inossidabile

Connettore elettrico

1 Cavo in poliuretano (metallo crimpato)

2 Cavi Raychem (metallo crimpato)

6 MIL-C-26482 con baionetta **Nota 1**

D Micro DIN (passo 9,4 mm) **Nota 2**

G M12 x 1 4 pin **Nota 1**

Opzione elettronica

2 Da 4 a 20 mA

4 Da 0 a 5 Volt 3 fili

5 Tensione configurabile a 3 fili

Campo di temperatura compensato

TB Da -20 a +80 °C

TD Da -40 a +125 °C **Nota 3**

Precisione

A2 Migliorato

A3 Premium **Nota 4**

Calibrazione

CD Accuratezza totale e dati zero e span

Approvazione per aree pericolose

H0 Nessuno

Connessione di pressione

PA G1/4 femmina

PB G1/4 maschio piatto

PC G1/4 maschio int. cono 60° **Nota 5**

PE 1/4 NPT femmina

PF 1/4 NPT maschio

PG 1/8 NPT maschio **Nota 5**

PJ M14 x 1.5 int. cono 60° **Nota 5**

PK M12 x 1 cono int. **Nota 5**

P22 7/16-20 UNF estremità piatta 74° **Nota 5**

PS 1/4 Swagelok pour traversée **Nota 5 Nota 8**

PT G1/4 maschio per l'incrocio **Nota 5**

P33 7/16-20 UNF femmina W/L

RC G1/4 maschio piatto lungo **Nota 6**

RF 1/4 VCR maschio **Nota 8**

RQ NW16 flangiato **Nota 7 Nota 8**

P14 M8 X 1 maschio **Nota 8**

ADROIT6 – 2 - 6 - 2 - TB - A2 - CD - H0 - PA (Esempio di configurazione)

Nota 1: connettore di accoppiamento non fornito. (Vedere Accessori, sezione 3)

Nota 2: connettore di accoppiamento fornito. (Vedere Accessori, sezione 3)

Nota 3: scegliere tra le opzioni dei connettori elettrici 2, 6 o G e un intervallo di pressione minima di 2 bar per selezionare TD

Nota 4: la precisione Premium non è disponibile se viene selezionato l'intervallo di temperatura compensato TD

Nota 5: questo collegamento è disponibile solo per intervalli di pressione fino a <= 350 bar.

Nota 6: questo collegamento è disponibile solo per intervalli di pressione compresi tra >=10 bar e <=350 bar.

Nota 7: questo collegamento è disponibile solo per intervalli di pressione fino a <10 bar.

Nota 8: questo collegamento non è disponibile con campi di pressione differenziale.

2. Indicare campo di pressione e unità: ad esempio, da 0 a 10 bar, da -5 a +5 psi

Le opzioni per l'unità sono:

Simbolo	Descrizione
bar	bar
mbar	millibar
psi	libbre/pollice quadrato
Pa	Pascal
hPa	ettoPascal
kPa	kiloPascal
MPa	MegaPascal
mmH_2O	mm di acqua
cmH_2O	cm di acqua

Simbolo	Descrizione
mH_2O	metri di acqua
inH_2O	pollici di acqua
ftH_2O	piedi di acqua
mmHg	mm di mercurio
inHg	pollici di mercurio
kgf/cm^2	kg forza/cm^2
atm	atmosfera
Torr	torr

3. Indicare la pressione di riferimento: ad esempio, relativa

Le opzioni per il riferimento sono:

- relativa
- assoluta
- barometrica
- relativa a tenuta stagna
- differenziale asciutto/bagnato
- differenziale bagnato/bagnato

4. Opzioni connettore elettrico 1 e 2: Indicare la lunghezza del cavo e le unità: Valori interi solo in piedi o metri.

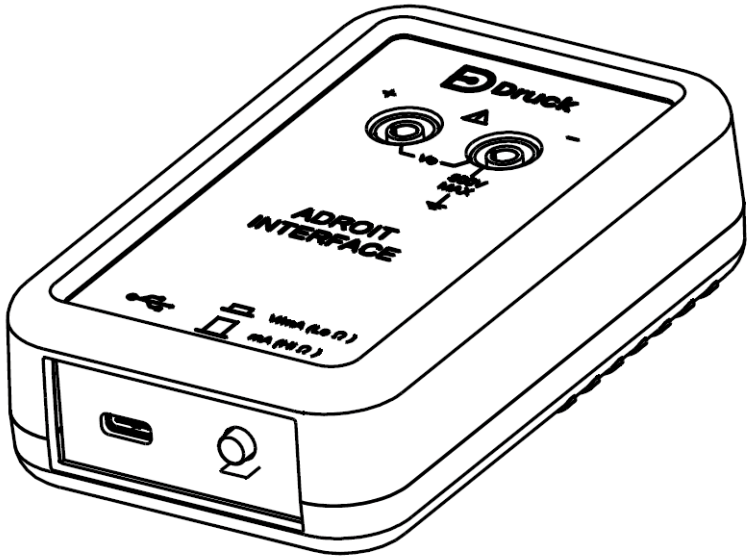
- Lunghezza minima del cavo: 1 m/3 piedi
- Lunghezza massima del cavo: 3 m/9 piedi

5. Opzioni elettroniche 5: Indicare l'uscita alla pressione minima e massima: ad esempio, uscita da 0,5 a 4,5 V

Richiedi un preventivo qui : http://bit.ly/Adroit6000contactus

Accessori (da ordinare come voci distinte)

1. Interfaccia ADROIT6000, Codice articolo: ADROIT-Interface



L'interfaccia è utilizzata su un PC con sistema operativo Windows o su un dispositivo Android (laptop o telefono). Consente all'utente di effettuare piccole regolazioni alle impostazioni di zero e span del sensore a scopo di calibrazione. Viene fornita con un cavo USB per USB-C (telefono Android) o USB-A (laptop)

2. Sono disponibili set di 2 cavi da 4 mm e morsetti a coccodrillo per il collegamento al sensore ADROIT6200. Codice articolo: 209-359, descrizione articolo: set di cavi di prova UPSIII. Per la calibrazione sono richieste 2 confezioni.

3. Connettori di accoppiamento

- Per MIL-C — Codice articolo 163-009
- Per M12 — Codice articolo 149M7393-1
- Per Micro DIN 9,4mm — Codice articolo 192-257-01 (un'unità fornita con ogni sensore)

4. Cavi assemblati

Un connettore elettrico assemblato con una lunghezza di cavo terminata con fili stagnati saldati

(1) Selezionare il codice articolo

Prodotto principale

Cavo UNIK Cavo assemblato

Connettore elettrico

6	MIL-C-26482 baionetta femmina
7	DIN 43650
D	MICRO DIN (passo 9,4 mm)
G	M12 x 1 a 4 pin

Cavo

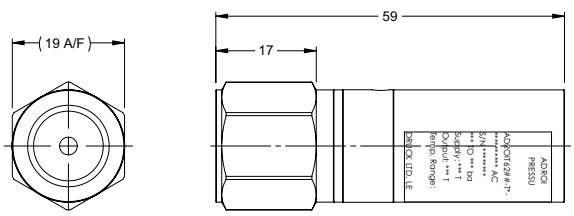
1	Cavo in poliuretano
2	Cavo Raychem

Cavo UNIK - 6 - 2 (Codice articolo esemplificativo)

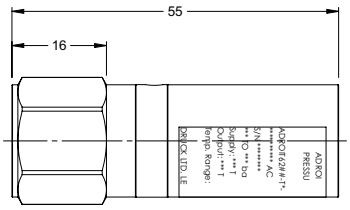
(2) Indicare la lunghezza del cavo e le unità (solo valori interi)

Lunghezza minima 1 m (3 piedi)
Lunghezza massima 200 m (600 piedi)
Esempio: CAVO UNIK-6-2 5 m

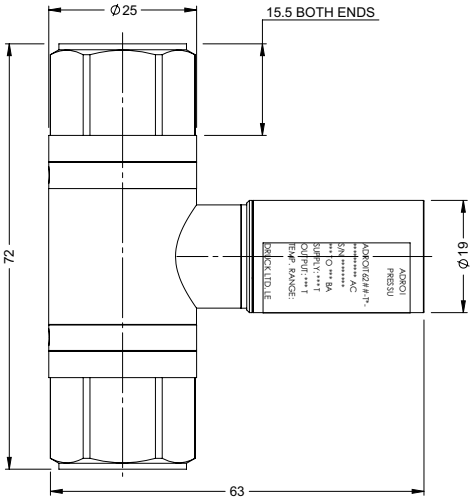
Disegni meccanici



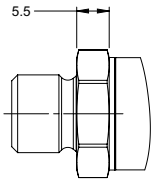
COSTRUZIONE PER BASSE PRESSIONI
(CAMPI DI MISURA <10 BAR)



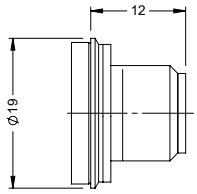
COSTRUZIONE PER CAMPI MEDI
(CAMPI DI PRESSIONE > 10 BAR A > 350 BAR)



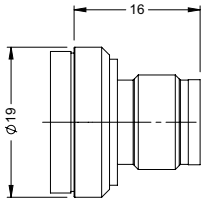
COSTRUZIONE PER CAMPI DIFFERENZIALI



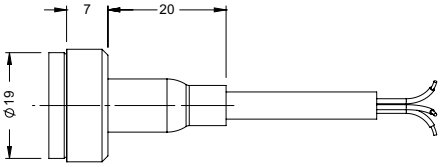
ATTACCHI DI PRESSIONE MASCHI



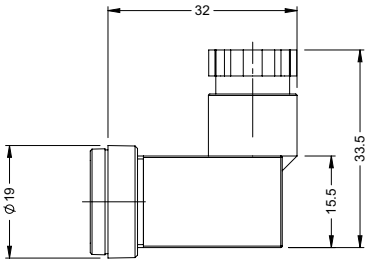
CONNETTORE M12X1 4-PIN
PER ALTA TEMPERATURE (TD)



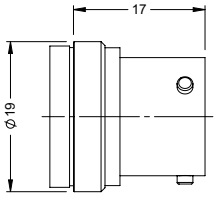
CONNETTORE M12X1 4-PIN
TEMPERATURE STANDARD (TB)



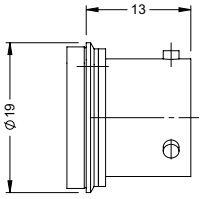
CAVO IN POLIURETANO / RAYCHEM



CONNETTORE MICRODIN (PASSO 9,4 MM)



CONNETTORE A BAIONETTA
MIL-C-26482 PER
TEMPERATURA STANDARD (TB)



CONNETTORE A BAIONETTA
MILC-26482 PER
ALTE TEMPERATURE (TD)

Druck.com

Copyright 2021. Baker Hughes Company. Questo materiale contiene uno o più marchi registrati di Baker Hughes Company e delle proprie filiali in uno o più Paesi. Tutti i nomi di prodotti di terze parti e di società sono marchi appartenenti ai rispettivi detentori.

920-699B

Per avere più informazioni
CONTATTACI

EP srl
41124 Modena
Via S. Faustino, 155/P

Tel. +39 059 35 76 00
www.epsas.it
ep.ma@epsas.it

Baker Hughes