



PRESSOSTATI DIFFERENZIALI STAGNI
Elemento a MEMBRANA – Custodia INOX

PT – B3 – 11

Rev. 8 12-2014

Serie/Series

DW

pag. 1/4

WEATHERPROOF DIFFER. PRESS. SWITCHES
DIAPHRAGM Element – STAINLESS STEEL Case

IP IP66 / NEMA 4X

CE PED Category IV
Safety Accessories

Su richiesta / on request

IECEX MINING Ex ia I Ma
GAS Ex ia IIC T6/T4 Ga
DUST Ex ia IIIC T85/T135 Da

CE ATEX I M 1
II 1 GD

EAC GOST R
TR CU **Ex**

KCS
KOSHA

SIL **APPROVED**
IEC 61508

Custodia / enclosure
std. AISI 316L



Mod. DW
Campi di taratura medio/alti
Setting ranges medium/high



Mod. DW10
Bassi campi di taratura
Low setting ranges

Per la terminologia usata in questo prospetto, v. PT-B0-20.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SERIE DW

- COSTRUZIONE ELETTRICA:** stagna.
Grado di protezione IP66 (NEMA 4X)
Classe di sicurezza elettrica: classe I (EN61298-2:1997-06)
Modo di protezione (opzionale): a sicurezza intrinseca
MINIERE Ex ia I Ma
GAS Ex ia IIC T6/T4 Ga
POLVERI Ex ia IIIC T85/T135 Da
- IMPIEGO mod. DW10:** per gas puliti o vapori non condensabili.
- CUSTODIA:** Cassa e coperchio in lamiera di acciaio inossidabile **AISI 316L** con chiusura a baionetta e dispositivo di blocco idoneo per la piombatura.
Passaggio cavi: 1/2-14 NPT-F std. - opz. (vedi punto 4).
Morsettiera: terminali a vite adatti per capicorda.
Materiale isolante PA (UL 94V-0).
Viti di messa a terra: una interna e una esterna.
Sezione massima cavi di terra: 4 mm².
Targa: in acciaio inox con scritte indelebili, marcate con laser
- CONTATTI ELETTRICI:** uno o due microinterruttori SPDT a differenziale fisso; un microinterruttore SPDT a differenziale regolabile (vedi punto 1.3).
La funzione DPDT viene svolta da due micro SPDT con scatto simultaneo entro lo 0,5% ampiezza campo.
- CELLA DIFFERENZIALE:** a doppia membrana (per mod. DW10 a membrana singola) con albero di trasmissione senza premistoppa né impernamenti, realizzata in quattro modelli differenti in funzione del campo di pressione differenziale (vedi punto 2).
Parti bagnate: std.
Attacchi di pressione in AISI316L.
Membrane in AISI 304, 316 o INCONEL 718 (vedi punto 2).
Guarnizioni in NBR.
- CAMPI:** press. differenziale da **16 mbar a 40 bar** (vedi punto 2).
Pressione statica e unilaterale **10, 40, 100, 160 bar** (vedi punto 1.2).
- PUNTO DI INTERVENTO:** regolabile su tutto il campo.
Due punti di intervento indipendenti (n° 2 contatti SPDT) con distanza maggiore del 5% del campo.
Ripetibilità: migliore di 1% dell'ampiezza campo.
Regolazione interna del punto di intervento tramite vite con dispositivo antiallentamento.
- MONTAGGIO:**
 - std. a parete, tramite fori di fissaggio posti sulla piastra in AISI304.
 - (opzione) su tubo da 2" con staffa in AISI304.

For terminology used in this data sheet, see PT-B0-20E.

GENERAL FEATURES OF SERIES DW

- ELECTRIC CONSTRUCTION:** Weatherproof
Degree of protection IP66 (NEMA 4X)
Electrical safety class: class I (EN61298-2:1997-06)
Protection mode (option): Intrinsically Safety
MINING Ex ia I Ma
GAS Ex ia IIC T6/T4 Ga
DUST Ex ia IIIC T85/T135 Da
- SERVICE mod. DW10:** only for clean gas or not condensing vapours.
- ENCLOSURE:** Case and cover in **AISI 316L** stainless steel drawn sheet; bayonet cover fitted with tamper-resistant lock, suitable for plumbing
Cable entry: 1/2-14 NPT-F std. - opt. (see point 4).
Terminal block: screw-type terminals suitable also for cable lugs.
Insulating material PA (UL 94V-0).
Earthing screws: one inside, one outside.
Max section of earthing wires: 4 mm².
Data plate: in stainless steel with indelible data by laser marking.
- ELECTRICAL CONTACTS:** One or two microswitches SPDT with **fixed dead band**; one microswitch SPDT with **adjustable dead band** (see point 1.3).
The function DPDT is obtained by two micro SPDT with simultaneous action to within 0,5% of span.
- DIFFERENTIAL CELL:** double diaphragm (for mod DW10 single diaphragm) with transmission shaft without packing nor pivots, coming in four models internally different depending on the differential pressure range (see point 2).
Wetted parts: std.
Pressure connections AISI 316L.
Diaphragm AISI 304, 316 or INCONEL 718 (see point 2).
Gaskets in NBR.
- RANGES:** differential pressure **16 mbar to 40 bar** (see point 2).
Static & one-side pressure **10, 40, 100, 160 bar** (see point 1.2).
- SET POINT:** adjustable throughout the range.
Two independent set points (n° 2 SPDT contacts) with a gap higher than 5% of range.
Repeatability: better than 1% of span.
Internal set point calibration by means of adjustment screw with anti-loosening device.
- MOUNTING:**
 - std. surface, by means of holes on the plate in AISI 304
 - (optional) 2" pipe with bracket in AISI304.



ALTA QUALITÀ COSTANTE dal 1897
CONSTANT HIGH QUALITY since 1897

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =

- **TEMPERATURA AMBIENTE (limite operativa ①):** -30/+85°C
AMBIENT TEMPERATURE (operative limit ①): -30/+85°C

① In accordo a ISA S51.1

- **TEMPERATURA PROCESSO** a contatto con sensore (①)
MEDIA TEMPERATURE in contact with sensor (①)
-30/+85 °C

- **MANUALE DI ISTRUZIONI:** NI-209
INSTRUCTION MANUAL: NI-209E

APPARECCHIATURA certificata in accordo a:
EQUIPMENT certified according to:

- **Directive PED 97/23 EC** Annex I category IV modules
B+D – **Safety Accessories**
- **Directive LVD 2006/95 EC**

Su richiesta / on request:

- **IECEx IEC 60079-0, -11, -26**
- **ATEX Directive 94/9 EC** Annex III , IV.
Nota: doppia marcatura, ATEX e IECEx, su unica targa
Note: double marking, ATEX and IECEx, on single plate
- **KCS – KOSHA**
- **TR CU 012/2011 - GOST R**
- **IEC61508 Functional Safety:** approved for use in SIL 2 safety related systems

DIMENSIONI [mm] e PESI [kg] DIMENSIONS [mm] and WEIGHTS [kg]

Model DW_40, DW_100, DW_160 Peso / Weight: 6,2 kg	Model DW10 Peso / Weight: 8,2 kg
A & B = attacchi pressione / pressure connections	C = passaggio cavi / cable entry
Esempi di montaggio / Examples of mounting - diretto su valvola manifold, distanza std 54 mm (a sinistra) - mounting direct on valves manifold, distance std 54 (left) - con separatori (a destra) / with diaphragm seals (right)	Posizioni di montaggio ammesse / Permitted mounting positions
Connessioni elettriche e viti di regolazione Electrical connections and adjustment screws ① Vite di terra esterna External earth screw ② Vite di terra interna Internal earth screw ③ Morsettiera Terminal block ④ Vite di regolazione punto di intervento micro 1 e 2 Calibration screws of microswitch 1 and 2	Chiusura a baionetta e dispositivo di blocco idoneo per la piombatura. Bayonet cover fitted with tamper-resistant lock, suitable for plumbing

I dati sono impegnativi solo su offerta scritta / Data are binding only on written quotation



PT-B3-11 R8

Serie <i>Series</i>	Modello cella differenziale <i>Model of Differential cell</i>	Pressione statica e unilaterale <i>Static & one-side pressure</i>	Campo di taratura <i>setting range</i>	Materiale membrana <i>Diaphragm material</i>		Differenziale / <i>Dead band</i>				
						Fisso e inferiore a: <i>Fixed and lower than:</i>		Regolabile tra min÷max <i>Adjustable between min÷max</i>		
								1 contact code UN, US,UO, UG	2 contacts code DN, DS, DO, DG	1 contact code UR
						standard	Option NACE			
DW10 ⑥	Nessun codice / without code	10 bar	mbar	0 / 16 ⑦	AISI 316	Non applicabile Not applicable	mbar	1,2	1,6	n.a.
				0 / 25				1,2	1,6	4÷10
				0 / 40				1,6	2,2	5÷14
				0 / 60				2,5	3,0	6÷18
DW	L	40 bar or 100 bar or 160 bar	mbar	0 / 160	AISI 316	MONEL	mbar	6	6	25÷60
	0 / 250			8				8	30÷80	
	0 / 400			20				20	45÷120	
	0 / 600			25				25	80÷200	
	bar		0 / 1	AISI 316	MONEL	40		40	100÷270	
			0 / 2,5			70		70	260÷700	
			0 / 4			120		120	450÷1150	
			0 / 6			180		180	600÷1600	
			0 / 10	AISI 304		300		300	1100÷2800	
			0 / 16			480		480	1600÷3500	
			0 / 25	INCONEL718	INCONEL718	700		700	2500÷5500	
			0 / 40	INCONEL718	INCONEL718	1200		1200	on request	
			V							

Parti bagnate: std.

Attacchi di pressione in AISI316L.

Membrane in AISI 304, 316 o INCONEL 718 (vedi tabella).

Guarnizioni in NBR.

Wetted parts: std.

Pressure connections AISI 316L.

Diaphragm AISI 304, 316 or INCONEL 718 (see table).

Gaskets in NBR.

CAMPI di Taratura SPECIALI con ZERO centrale

Ogni campo di taratura descritto nella tabella della serie DW 40, 100 e 160 può avere l'opzione ZERO centrale; come segue:

Campi in mbar / range in mbar: -40/+120, -60/+190, -200/+200, -300/+300, -500/+500

Campi in bar / range in bar : -1,25/+1,25, -2/+2, -3/+3, -5/+5, -8/+8, -12,5/+12,5

SPECIAL Setting RANGES with ZERO inside

Each setting range specified in the a.m. table of series DW 40, 100 and 160 can have the option ZERO inside; as following:

⑥ DW10: impiego per gas puliti o vapori non condensabili

⑦ DW10 campo 0/16 mbar: pressione unilaterale 2 bar

⑥ mod. DW10: service only for clean gas or not condensing vapours

⑦ DW10 range 0/16 mbar: one-side pressure 2 bar.

I dati sono impegnativi solo su offerta scritta / Data are binding only on written quotation



Your Distributor:
 Coulton Instrumentation Ltd
 17 Somerford Business Park,
 Christchurch,
 BH23 3RU, UK
Tel: +44 1202 480 303
Fax: +44 1202 480 808
E-mail: sales@coulton.com
Web: www.coulton.com