



**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** IM 1  
 II 1 GD

**EAC** GOST R  
 TR CU

**KCS**  
 KOSHA

**SILV** 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 (EN61298-2:2008)  
**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 mm<sup>2</sup>.  
**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 anti-allentamento.
- **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 (EN61298-2:2008)  
**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 mm<sup>2</sup>.  
**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.



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

Ⓞ In accordo a ISA S51.1

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

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

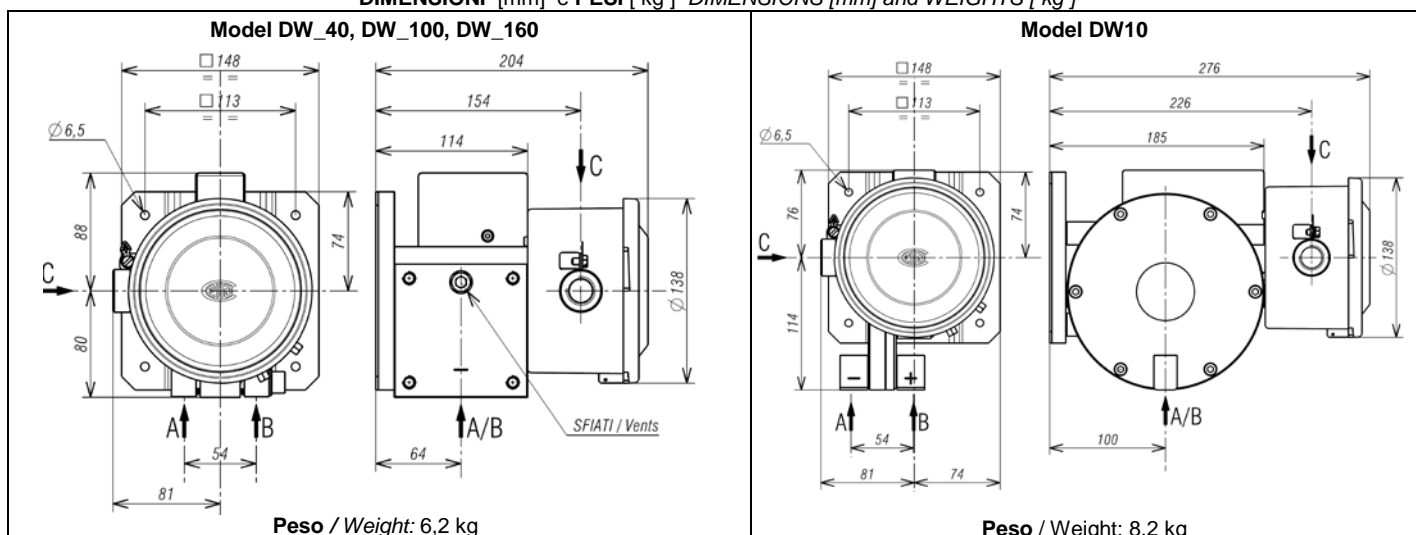
**APPARECCHIATURA certificata in accordo a:**  
**EQUIPMENT certified according to:**

- **PED Directive 2014/68/EU** Annex I category IV  
 modules B+D – **Safety Accessories**
- **Directive LVD 2014/35/EU**

Su richiesta / on request:

- **IECEX IEC 60079-0, -11, -26**
- **ATEX Directive 2014/34/EU** 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]**

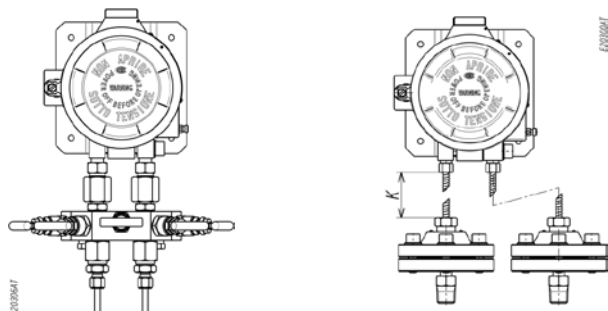


**A & B =** attacchi pressione / pressure connections

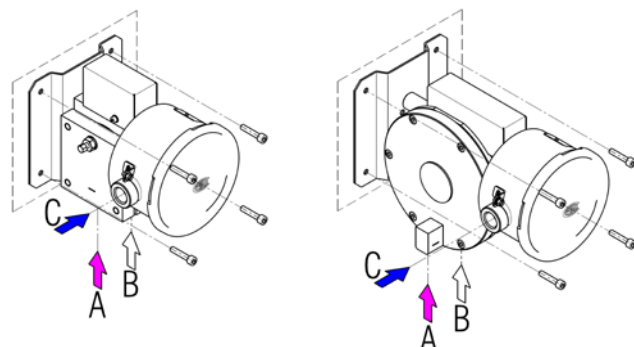
**C =** passaggio cavi / cable entry

**Esempi di montaggio / Examples of mounting**

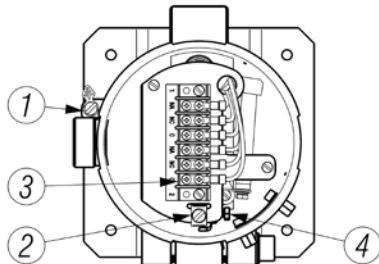
- diretto su valvola manifold, distanza std 54 mm (a sinistra)
- mounting direct on valves manifold, distance std 54 (left)
- con separatori (a destra) / with diaphragm seals (right)



**Posizioni di montaggio ammesse / Permitted mounting positions**



**Connessioni elettriche e viti di regolazione**

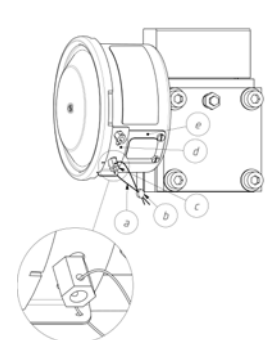


**Electrical connections and adjustment screws**

- ① Vite di terra esterna  
External earth screw
- ② Vite di terra interna  
Internal earth screw
- ③ Morsetteria  
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



**ETTTORE CELLA SPA**  
 A division of the WIKA group

Viale De Gasperi, 48 - I 20010 Bareggio - MILANO - ITALY  
 Tel. +39 02 90361146 - Fax +39 02 90361331

PT-B3-11 R9

[www.ecellaspa.com](http://www.ecellaspa.com)

[cella@ecellaspa.com](mailto:cella@ecellaspa.com)



2

**CAMPI di Taratura, campo di lavoro, pressione di prova***Setting RANGES, working range, proof pressure*

Serie <i>Series</i>	Modello cella differenziale <i>Model of Differential cell</i>	Pressione statica e unilaterale <i>Static &amp; one-side pressure</i>	Campo di taratura <i>setting range</i>	Materiale membrana <i>Diaphragm material</i>		Differenziale / Dead band						
				standard	Option NACE	Fisso e inferiore a: <i>Fixed and lower than:</i>		Regolabile tra min÷max <i>Adjustable</i> between min÷max				
						1 contact code UN, US, UO, UG	2 contacts code DN, DS, DO, DG	1 contact code UR				
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		AISI 316	MONEL	20	20		45÷120				
					0 / 600	25		25	80÷200			
	0 / 1		AISI 316	MONEL	40	40		100÷270				
					0 / 2,5	70		70	260÷700			
	0 / 4		AISI 304	MONEL	120	120		450÷1150				
					0 / 6	180		180	600÷1600			
	0 / 10		AISI 304	MONEL	300	300		1100÷2800				
					0 / 16	480		480	1600÷3500			
	0 / 25		INCONEL718	INCONEL718	700	700		2500÷5500				
					0 / 40	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

**ETTORE CELLA SPA**

A division of the WIKA group

Viale De Gasperi, 48 - I 20010 Bareggio - MILANO - ITALY  
Tel. +39 02 90361146 - Fax +39 02 90361331

PT-B3-11 R9

[www.ecellaspa.com](http://www.ecellaspa.com)[cella@ecellaspa.com](mailto:cella@ecellaspa.com)