



**PRESSOSTATI DIFFERENZIALI COMPATTI**  
**Elemento a MEMBRANA – esecuzione STAGNA**

**PT – B3 – 31**

Rev. 9 12-2014

Serie/Series

**DC**

pag. 1/4

**DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCHES COMPACT**  
**DIAPHRAGM Element – execution WEATHERPROOF**

**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



Per la terminologia usata in questo prospetto, v. PT-B0-20.  
**CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SERIE DC**

- **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 (valido con custodia in AISI316L)  
 GAS Ex ia IIC T6/T4 Ga  
 POLVERI Ex ia IIIC T85/T135 Da
- **CUSTODIA:** cassa e coperchio, accoppiamento filettato con dispositivo di blocco:  
**Alluminio** (cod. 2): in lega di alluminio-silicio esente da rame e sue leghe. Verniciatura esterna epossidica colore grigio.  
**AISI316L** (cod. 4): in acciaio inox AISI 316L.  
**Passaggio cavi:** 1/2-14 NPT-F std. - opz. (vedi punto 4).  
**Morsettiere:** morsetti adatti per cavi sezione 1,5 mm<sup>2</sup> (minimo 0,5 mm<sup>2</sup>). Materiale isolante PA (UL 94V-2).  
**Viti di messa a terra:** una interna con sez. max cavi 2,5 mm<sup>2</sup> e una esterna con sez. max cavi 4 mm<sup>2</sup>.  
**Targa:** in acciaio inox con scritte indelebili, marcate con laser  
**Regolazione esterna** del punto di intervento tramite vite con dispositivo antiallentamento.  
**Piastra di accesso** alla vite di regolazione con dispositivo per la piombatura, che è effettuata dall'installatore.
- **CONTATTI ELETTRICI:** un micro SPDT o DPDT a differenziale fisso (vedi punto 1.4).
- **CELLA DIFFERENZIALE:** a doppia membrana con albero di trasmissione senza premistoppa né imperniamenti, realizzata in tre modelli internamente differenti (L, H, V) 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 **160 mbar a 40 bar** (vedi punto 2).  
 Pressione statica e **unilaterale 40, 100, 160 250 bar** (vedi punto 1.2).
- **PUNTO DI INTERVENTO:** regolabile su tutto il campo.  
**Ripetibilità:** migliore di 1% del campo di taratura.  
**Scala:** lo strumento è dotato di scala di indicazione approssimativa del punto di intervento.
- **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 DC**

- **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 (valid with enclosure in AISI316L)  
 GAS Ex ia IIC T6/T4 Ga  
 DUST Ex ia IIIC T85/T135 Da
- **ENCLOSURE:** case and cover, threaded coupling with tamper proof device:  
**Aluminium** (code 2): copper free Aluminium-silicon alloy, Epoxy exterior painting, grey colour.  
**AISI 316L** (code 4): stainless steel AISI 316L.  
**Cable entry:** 1/2-14 NPT-F (std) (see point 4).  
**Terminal block:** suitable for wires section 1,5 mm<sup>2</sup> (minimum 0,5 mm<sup>2</sup>). Insulating material PA (UL 94V-2).  
**Earthing screws:** one inside with max section wires 2,5 mm<sup>2</sup> and one outside with max section wires 4 mm<sup>2</sup>.  
**Data plate:** in stainless steel with indelible data by laser marking.  
**External set point calibration** by means of adjustment screw with anti-loosening device.  
**Access plate** to adjustment screw with plumbing device, which is performed by the installer.
- **ELECTRICAL CONTACTS:** (see point 1.4) One micro, SPDT or DPDT, with fixed dead band.
- **DIFFERENTIAL CELL:** double diaphragm with transmission shaft without packing nor pivots, coming in three models internally different (L, H, V) 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 **160 mbar to 40 bar** (see point 2).  
 Static & **one-side pressure 40, 100, 160, 250 bar** (see point 1.2).
- **SET POINT:** adjustable throughout the range.  
**Repeatability:** better than 1% of span.  
**Scale:** the instrument is fitted as std. with an approximate scale of the set point indication.
- **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  $\ominus$ ):** -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-223  
**INSTRUCTION MANUAL:** NI-223E

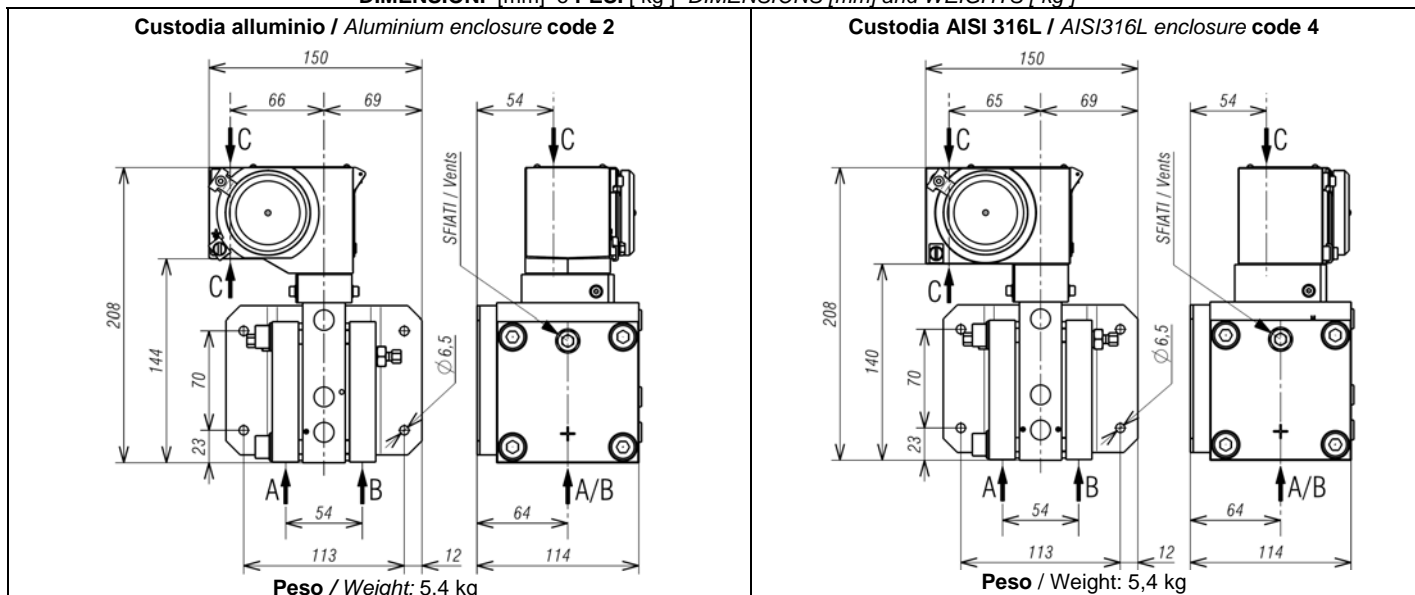
**APPARECCHIATURA certificata in accordo a:**  
**EQUIPMENT certified according to:**

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

Su richiesta / on request:

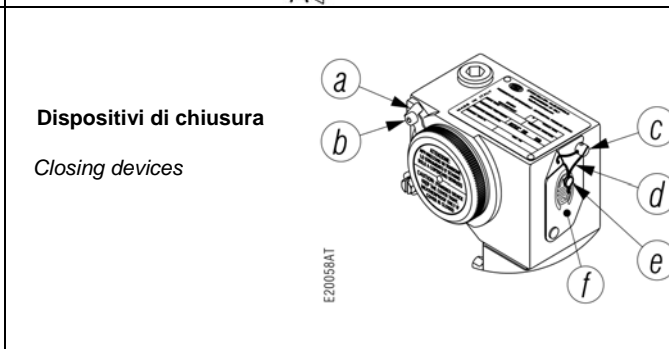
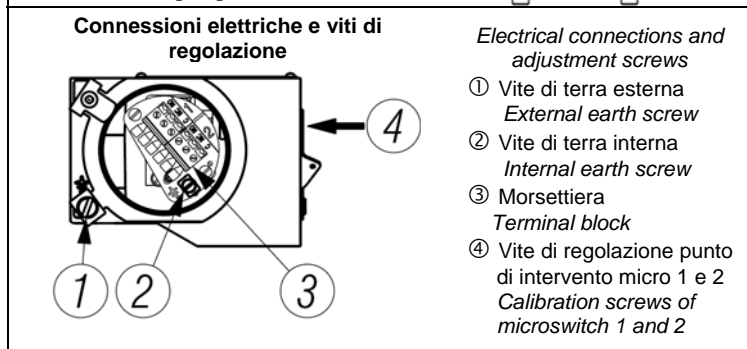
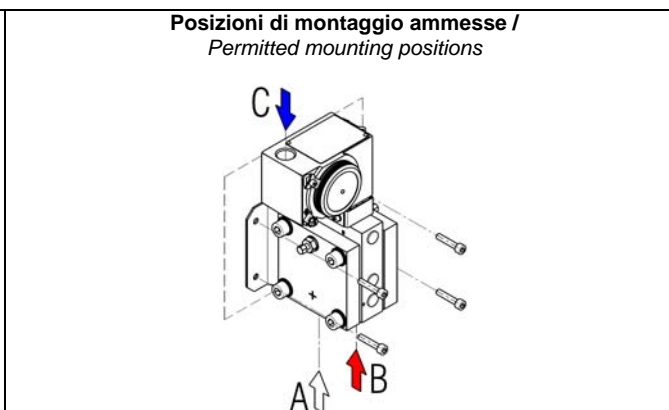
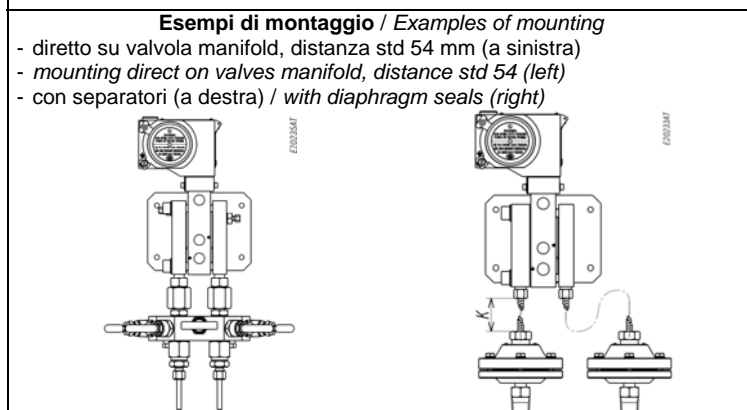
- **IECEX IEC 60079-0, -11, -26**
- **ATEX Directive 94/9 EC Annex III , IV.**  
 Nota: doppia marcatura, ATEX e IECEX, su unica targa  
 Note: double marking, ATEX and IECEX, on single plate
- **KCS – KOSHA**
- **TR CU 012/2011 - GOST R**
- **IEC61508 Functional Safety:** approved for use in SIL 2 safety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

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



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

**C = passaggio cavi / cable entry**



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-B3-31 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 Series	Modello cella differenziale Model of Differential cell	Pressione statica e unilaterale Static & one-side pressure	Campo di taratura setting range	Materiale membrana Diaphragm material		Differenziale Fisso e inferiore a: Dead band Fixed and lower than:		
				standard	Option NACE	1 contact SPDT code A, B, C	1 contact DPDT code G	
DC	L	L = 40 bar M = 100 bar H = 160 bar	mbar	0 / 160	AISI 316	MONEL	6	12
				0 / 250			8	20
	H	L = 40 bar M = 100 bar H = 160 bar	bar	0 / 400	AISI 316	MONEL	20	40
				0 / 600			25	50
				0 / 1			40	80
				0 / 2,5			70	170
				0 / 4			120	200
				0 / 6	180		250	
				AISI 304	0 / 10		300	400
					0 / 16		480	600
					0 / 25		700	1000
				V	L = 40 bar M = 100 bar H = 160 bar		bar	0 / 40

**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 DCL e DCH 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 DCL and DCH can have the option ZERO inside; as following:

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-B3-31 R9

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