



PRESOSTATOS MODULARES
Ejecución EEx-d - Media presión
MODULAR PRESSURE SWITCHES
EEx-d Execution - Medium pressure

PT-B2-11 S
 Rev. D - 04/07
Serie/Series
MA

Para la terminología usada en este prospecto, ver PT-B0-20S.

CARACTERISTICAS GENERALES

- **CONSTRUCCION ELECTRICA:** a prueba de explosión.
Grado de protección ambiental: IP65 (NEMA 4).
Modo de protección:
 - A prueba de explosión: Ex-d IIC T6 y T4
 - Protección contra el polvo: Ex-tD A21 IP65 T85 y T135
Clase de seguridad eléctrica: clase I (EN61298-2:1997-06)
- **PROTECCION:** Caja y tapa: en aleación de aluminio, exenta de bronce y sus aleaciones, unión roscada con dispositivo de bloqueaje. Pintura externa epoxy.
Paso de cables: 1/2-14 NPT-H std. (opciones: ver punto 4 al dorso).
Conector: con tornillo, adecuados para terminales a ojal. Material aislante, según normas MIL-UL.
Tornillo tierra: uno interno y otro externo. Sección máxima de cables: 4 mm².
- **CONTACTOS ELECTRICOS:** uno o dos microrruptores SPDT a diferencial fijo o regulable (v. punto 1.2 al dorso). La función **DPDT** se consigue mediante dos micros SPDT con actuación simultánea dentro del 0,2% de la amplitud del campo.
- **SENSOR:** membrana metálica, sin o con revestimiento de PTFE.
Partes mojadas: materiales varios (v. punto 1.1 al dorso).
- **CAMPOS:** de vacío a 40 bar (v. punto 2 al dorso).
- **PUNTO DE ACTUACION:** regulable en todo el campo y, en el caso de dos microrruptores, de modo **independiente** para cada uno de ellos.
Repetibilidad: mejor del 1% de la amplitud del campo.
- **MONTAJE:** a pared o directo (std), ó sobre tubo de 2" (con soporte opcional). En cualquier caso es posible montar el instrumento de manera que la entrada de cables sea LATERAL y el acceso al instrumento FRONTAL.
- **TEMPERATURA AMBIENTE (operativa límite):** -40/+85°C. (de acuerdo con ISA S51.1)
- **TEMPERATURA PROCESO en contacto con el sensor:** -30/+85°C
- **CERTIFICACIONES:** instrumentos certificados de acuerdo con:
 - Directiva PED 97/23/EC Anexo I, Categoría IV, Módulos B+D.
 - Directiva ATEX 94/9/EC Grupo II Categoría 1/2GD, Anexos III+IV.

PED

Categoría IV
Accesorios de seguridad

IP65



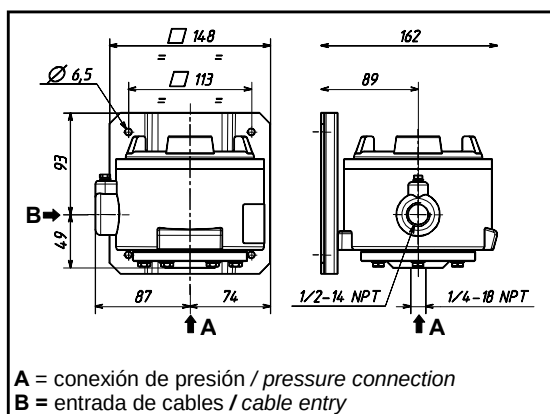
GAS Ex-d DUST Ex-tD
Gr. II Cat. 1/2 GD



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

- **ELECTRIC CONSTRUCTION:**
Weatherproof. Degree of protection IP65 (NEMA 4).
Mode of protection:
 - Explosion-proof: Ex-d IIC T6 and T4
 - Dust-protected enclosure: Ex-tD A21 IP65 T85 and T135
Electrical safety class: class I (EN61298-2:1997-06)
- **ENCLOSURE:** Case and cover: copper free aluminium alloy, threaded coupling with tamper proof device. Epoxy painting.
Cable entry: 1/2-14 NPT-F std. - opt. (see point 4 overleaf).
Terminal block: screw-type terminals suitable also for ring terminals. MIL-UL insulating material.
Earthing screws: one inside, one outside. Max section of earthing wires: 4 mm².
- **ELECTRICAL CONTACTS:** (see point 1.2 overleaf). One or two microswitches **SPDT**, with fixed or adjustable dead band. The function **DPDT** is obtained by two micro SPDT with simultaneous action to within 0,2% of span.
- **SENSOR:** metal diaphragm plain or PTFE coated.
Wetted parts: different materials available (see point 1.1 overleaf).
- **RANGES:** from vacuum to 40 bar (see point 2 overleaf).
- **SET POINT:** adjustable throughout the range and, in case of two microswitches, independently for each one.
Repeatability: better than 1% of span.
- **MOUNTING:** direct or surface (std.) or 2" pipe (with optional bracket). In any case, the instrument can be installed so that cable entry is placed **ON SIDE** and access to internals is **FROM FRONT** of the enclosure
- **AMBIENT TEMPERATURE (operative limits):** -40/+85°C. (according to ISA S51.1)
- **MEDIA TEMPERATURE** in contact with sensor: -30/+85°C
- **EQUIPMENT:** certified according to
 - Directive PED 97/23/EC Annex I Category IV Modules B+D
 - Directive ATEX 94/9/EC Group II Category 1/2GD, Annex III+IV

DIMENSIONES [mm] y PESOS [kg]
DIMENSIONS [mm] and WEIGHTS [kg]



Peso / Weight: 3,1 kg

MANUAL DE INSTRUCCIONES: NI-221S.
INSTRUCTION MANUAL: NI-221E.



ALTA CALIDAD CONSTANTE DESDE 1897
SISTEMA DE CALIDAD CERTIFICADO ISO 9001:2008

DIVISIONES
 Industria
 Laboratorio
 Servicios

PARA CURSAR PEDIDO indicar:

Código modelo - Campo - Rosca conexión presión - Rosca entrada de cables - Eventuales opc. - Versiones

TO ORDER specify:

Model code - Range - Pressure connection thread - Cable entry thread - Options if any - Versions

Ejemplo / Example: MAXXUN- 0/6 bar - 1/4-18 NPT-H - 1/2-14 NPT-H

1	CODIGO MODELO	MA		
	MODEL CODE			

Serie / Series

1.1 Partes mojadas / Wetted parts

Memb. / Diaphra.	O-ring	Conexión / Conn.	
AISI316②	FPM	AISI316	XX
AISI316②+PTFE③	FPM	AISI316	TX
AISI316②+PTFE③	n.a.	AISI316+PTFE③	TT
MONEL④	FPM	MONEL	KK
MONEL④	FPM	AISI316	KX

② 6 & 10 bar AISI304. 16, 25 & 40 bar INCONEL 718

③ Revestido en TEFLON® / TEFLON® coating

④ Campo max. 10 bar / Max. Range 10 bar

1.2 Contactos eléctricos

Electric contacts

1 micro SPDT

2 micro SPDT

CARACTERISTICAS / FEATURES			
TIPO DE CONTACTO		VALORES (Carga resistiva)①	
CONTACT TYPE		ELEC.RATINGS (resistive load)	
		CA / AC	CC / DC
Diferencial Fijo	Contactos de plata, al aire	<u>15A 220 V</u>	<u>2A 24V</u> 0,5A 125V 0,25A 220V
	Contactos plateados, sellados en argón	<u>15A 220 V</u>	<u>2A 24V</u> 0,5A 220V
	Contactos dorados, sellados en argón	<u>1A 125V</u>	<u>0,5A 24V</u>
	Contactos dorados, al aire	<u>1A 125V</u>	<u>0,5A 24V</u>
	Diferenc. REGULABLE contactos plateados	<u>20A 220V</u>	<u>2A 24V</u> 0,5A 220V

① En la placa del instrumento, se indican los valores subrayados solamente
On instrument nameplate, data underlined only

⑥ Excluido / Excluding TX, TT

⑦ Presión de prueba para / *Proof pressure* : MATT-MAKK-MAKX : 40 bar

2 CAMPOS DE TRABAJO Y TARADO

Setting and working Ranges

Vacío o presión de prueba	bar	-0,2/0	-0,4/0	-1/0	-1/+1,5	-1/+5	-1/+9	-1/+15
		-0,3	-0,6	-1	2	60⑦	60⑦	60⑦
		opc. 10 bar			opc. 100 bar			
Presión de prueba	bar	0/0,2	0/0,4	0/1 0/1,2	0/2,5	0/6	0/10	0/16
		6	10	25	60⑦	60⑦	60⑦	60⑦
		opc. 40bar			opc. 100 bar			
Vacío o presión de prueba	bar	-0,1+0,1	-0,5/+0,5					
		-0,2/+1	-1/+4					
		opc. n.a.	opc. n.a.					
Diferencial máximo	mbar	U	10	15	15	48	100	100
		D	15	20	50	67	160	180
		R	20÷75	35÷95	80÷220	200÷500	400÷1000	650÷1300

U = micros UN, US, UO, UG D = micros DN, DS, DG, DO R = micro UR

3 CONEXIÓN PROCESO

PRESS. CONNECT.

1/4-18 NPT H ⑧	Racords Adaptors	1/2-14 NPT M, 1/2-14 NPT H, G1/2 A	Separadores ver Prospecto PTH1 Chemical seals see leaflets PTH1
-----------------------	---------------------	------------------------------------	--

⑧ MATT disponible solamente con rosca G1/2-A UNI-ISO228/1 / *MATT available only thread G1/2-A UNI-ISO228/1*

4 ENTRADA CABLES

CABLE ENTRY

1/2"-14 NPT H	OPC. OPT.	3/4-14 NPT H, G1/2, G3/4,	Racords Adaptors	M 20x1,5
----------------------	--------------	---------------------------	---------------------	----------

5 OPCIONES

OPTIONS

Tarado del punto de actuación	Set point calibration
Montaje en tubo de 2"	Yoke for 2" pipe mounting
Presión de prueba 10 bar	Proof pressure 10 bar
Presión de prueba 40 bar	Proof pressure 40 bar
Presión de prueba 100 bar ⑨	Proof pressure 100 bar ⑨

6 VERSIONES OPCIONALES

VERSIONS ON REQUEST

NACE	NACE + OFF-SHORE	OFF-SHORE	AMONACO	TROPICAL
------	------------------	-----------	---------	----------

⑨ Con versión NACE solo campo 0/16 y 0/25 bar / *With NACE version only 0/16 and 0/25 bar.*

Datos vinculantes sólo bajo oferta escrita / *Data are binding only on written quotation*

B2-11S-RD



CELLA IBERICA, S.A.

Camí Elena, nave E - 08339 VILASSAR DE DALT (BARCELONA) - España

E-mail: cib@ecellaibe.com

☎ (34) 93.750.81.84 - 📠 (34) 93.750.81.61

Empresa del Grupo

ETTORE CELLA, SpA

MILAN - Italia