



DIGITÁLNÍ REGULÁTOR TLAKU DPR 20 C

TECHNICKÉ INFORMACE

Digitální regulátor tlaku **DPR 20 C** je mikroprocesorem řízený elektropneumatický kalibrátor s automatickou regulací nastaveného tlaku. Požadované hodnoty tlaku se zadávají buď ručně pomocí fóliové klávesnice, nebo pomocí počítače přes interface IEEE-488. Tento přístroj je ideální pro zkoušení a kalibraci snímačů tlaku nebo manometrů a pro nastavování a kontrolu systémů měření a řízení tlaku v nejrůznějších odvětvích.



PŘEDNOSTI

- Standardně IEEE 488 se všemi funkcemi
- Standardně analogové výstupní signály (napětí / proud)
- Přehledné ovládání pomocí menu
- Vícejazyčné zobrazení textu
- Odolnost proti rušení BMPT Nr. 61/1991 Vfg. 243
- CE certifikát
- Volně volitelné měřicí rozsahy a jednotky
- Automatické vyrovnání offsetu ventilů
- 1 galv. izolovaný mezní kontakt
- 2 galv. izolované kontakty ovládané přes rozhraní IEEE 488
- Kódově chráněná nastavení menu
- Ukládání dat do paměti řízené digitálním vstupem
- Vysoká systémová přesnost
- Možnost DKD kalibrace

VŠEOBECNÝM POPIS

Regulátor **DPR 20 C** se vyznačuje jednoduchou obsluhou a lze jej jednoduše, rychle a bez speciálních znalostí naprogramovat ke splnění požadované úlohy. Dialog je veden pomocí menu, které se zobrazuje na dobře čitelném displeji. Přístroj se obsluhuje buď ručně klávesnicí umístěnou na čelním panelu, v plném rozsahu jej však lze ovládat také z PC prostřednictvím rozhraní IEEE-488. Přístroj se skládá z modulů, jež jsou uspořádány v 19" skříní.

Regulátor **DPR 20 C** může být dodán s jedním nebo dvěma tlakovými rozsahy. V případě dvou rozsahů je přístroj vybaven dvěma oddělenými páry vstupních a výstupních regulačních ventilů. Hrdla pro připojení zkoušených objektů jsou pro každý tlakový rozsah vyvedena zvlášť na čelním a zadním panelu.

Přesnost systému pro měření tlaku je 0,03 % z rozsahu. Tato chyba zahrnuje vedle chyby nelinearity a hystereze také teplotní chyby v rozmezí kompenzovaných teplot od 10° do 30 °C. Stabilita regulovaného tlaku je 0,005 % z rozsahu nebo ± 1 digit.

Standardní vybavení přístroje obsahuje jeden interface IEEE 488, jakož i analogové proudové a napěťové výstupy. Navíc je přístroj vybaven spínacími kontakty, které se sepnou při dosažení zvolené mezní hodnoty tlaku nebo na základě povelu z PC.

K měření tlaku slouží vestavěné polovodičové senzory, které jsou vysoce přetížitelné a poskytují výstupní signál s velmi dobrou dlouhodobou stabilitou a minimální hysterezí. Výběr tlakových senzorů podléhá nejpřísnějším výběrovým kritériím.

Ke každému přístroji může být na přání dodán kalibrační certifikát DKD.

US WALLACE & TIERNAN

a Vivendi Water Company

Zastoupení pro Českou republiku:
 BHV senzory
 Suchdolská 4 · 160 00 Praha 6 - Sedlec
 tel.: 02/20 92 02 53 · tel./fax: 02/20 92 20 36
 e-mail: bhvsenzory@bhvsenzory.cz
 www.bhvsenzory.cz

TECHNICKÁ DATA

MĚŘENÍ TLAKU

Přesnost:

0,03 % z rozsahu
(zahrnuje nelinearitu, hysterezi a teplotní chybu)

Rozlišení:

Maximálně ± 22 000 digitů (dle rozsahu)

Teplotní vliv:

Kompenzováno v rozmezí 10° až 30 °C
(daná přesnost je zachována při maximální rychlosti teplotní změny do 6 °C / hod.)

Teplotní rozsah:

Provoz: 10° ... 30 °C teploty okolí
Skladování: -20° ... 70 °C teploty okolí
(v nekondenzujícím prostředí)

Přetížitelnost:

Rozsahy:
do 0,5 bar: 500 % rozsahu
do 10 bar: 300 % rozsahu
do 20 bar: 200 % rozsahu

Zobrazení:

- 5-místný LED 7 segmentový displej
- Multifunkční LCD displej

Přepínání jednotek:

Možnost volby zobrazení ve dvou jednotkách

Nulování:

Manuálně tlačítky nebo automaticky pomocí počítače

Zahřívací doba:

15 až 30 minut při studeném startu,
při provozu „standby“ žádná

ŘÍDÍCÍ ELEKTRONIKA

Doba generování nastaveného tlaku:

Dle nastavení řídicích parametrů
(běžně 5 sekund)

Řídicí charakteristika:

Programovatelná pro jednotlivé měřicí úlohy;
pomalejší řízení s aperiodickým průběhem nebo rychlé řízení s překmitem.

Stabilita regulace tlaku:

0,005 % z rozsahu (aspoň ±1 digit)

Tlakové médium:

Suché, nekorozivní a nevodivé plyny

Tlak pomocného zdroje:

10 – 20 % nad rozsah, přístroje s dvěma rozsahy se vztahuje na vyšší rozsah.

Filtrové zařízení:

V přívodu externího vzduchu je zapojena filtrační vložka

Přenos na dálku:

Pro zvláštní použití mohou být snímače tlaku namontovány externě

ELEKTRICKÉ VÝSTUPY

Napěťový výstup:

0 ... ± 2 V (vztaženo k hlavní jednotce)
Zatížení ≥ 1 MOhm,
Přesnost ≤ 0,1 % FS
Vliv teploty ≤ 0,1 % / 10 K

Proudový výstup:

0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA (vztaženo k hlavní jednotce)
Odpor ≤ 500 Ohm (max. 10 V)
Přesnost ≤ 0,1 % FS
Vliv teploty ≤ 0,1 % / 10 K

Digitální rozhraní:

IEEE-488 (24 pol.) funkce:
SH1, AH1, T6, L4, SR1, RL, DC1

Reléové výstupy / Zatížitelnost:

Maximální spínané napětí	250 V AC / 220 V DC
Maximální spínaný výkon	1250 VA / 150 W
podle TÜV	5 A, 250 V AC (cos j = 1,0)
	3 A, 250 V AC (cos j = 0,4)
	5 A, 30 V DC (0 ms)

UL/CSA rating:

5 A, 1/6 HP 125/250 V AC
5 A, 30 V DC 30 W max.
1 A, 30 V DC – 0,24 A 125 V DC
Nejkratší spínací doba 300 ms
Nejkratší rozpínací doba 200 ms

Digitální vstupy:

24 V AC/DC; galvanicky izolované
do 500 V proti zemi

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Napájení:

230 V (± 15 %), 50/60 Hz, cca. 14 VA nebo
115 V (± 15 %), 50/60 Hz, cca. 14 VA

Tlakové přírady:

1/8" NPT s vnitřním závitem,
standardně vybavené rychlospojkami

Rozměry (š x h x v):

19"-kryt, 55 TE, 3 HE
302 x 272 x 132 mm

Hmotnost:

cca. 8 kg, jeden rozsah
cca. 10 kg, dva rozsahy

Krytí:

IP44, ochranný kryt podle VDE 0470T1
hořlavost podle UL 94 = HB 1,6

TECHNICKÁ DATA

ROZSAHY MĚŘENÍ

Objednáací číslo	Rozsah	Rozlišení
Přetlak:		
995-G-1	0 ... 100 mbar	0,01 mbar
995-G-2	0 ... 200 mbar	0,01 mbar
995-G-3	0 ... 1 bar	0,0001 bar
995-G-4	0 ... 2 bar	0,0001 bar
995-G-5	0 ... 10 bar	0,001 bar
995-G-6	0 ... 20 bar	0,001 bar
Podtlak / Přetlak:		
995-C-1	-100 ... 1000 mbar	0,1 mbar
995-C-2	-1 ... 0 ... 10 bar	0,001 bar
995-C-3	-1 ... 0 ... 1 bar	0,0001 bar
995-V-1	-100 ... 0 mbar	0,01 mbar
995-V-2	-1 ... 0 bar	0,0001 bar
Absolutní tlak:		
995-A-1	0 ... 1100 mbar	0,1 mbar
995-A-2	0 ... 2 bar	0,0001 bar
995-A-3	0 ... 10 bar	0,001 bar
995-A-4	0 ... 20 bar	0,001 bar

U přístrojů s dvojitým měřícím zařízením mohou být tlakové rozsahy voleny nezávisle na sobě. Provedení v jiných jednotkách tlaku nebo s možností přepnutí na druhou jednotku tlaku se dodávají bez přírážky. Typová čísla se vztahují na přístroje pro provoz s napětím 230 V.

V objednávce uveďte:

Objednáací číslo, měřící rozsah, jednotku tlaku popř. jednotky tlaku pro přepnutí, zda žádáte stolní provedení nebo vestavnou verzi s adaptéry, požadavek provozu v síti 115 V AC

Další dodávaná provedení:

Vybavení dvěma různými snímači tlaku (je možná libovolná kombinace snímačů tlaku v provedení pro měření přetlaku a absolutního tlaku). Přístroje pro měření diferenčního tlaku se dodávají pouze s jedním snímačem. Externě připojitelný snímač tlaku. Úprava pro montáž do panelu. Úprava pro provoz při napětí 115 V a frekvenci 50/60 Hz.

WALLACE & TIERNAN WELTWEIT

Australien

USF Chem. Feed Pty. Ltd.
Unit A1
6-8 Lyon Park Road
North Ryde 2113, AUSTRALIA
Tel.: (61) 2-8875 2824
Fax: (61) 2-8875 2700
Email: wtpac@wtpacific.com.au

Brasilien

U.S. FILTER DO BRASIL LTDA.
Rua Jundiá, 50
50. Andar
04001-140, Sao Paulo-SP, BRASIL
Tel.: (55) 3051-6800
Fax: (55) 3051-7323

Kanada

U.S. FILTER / WALLACE & TIERNAN
250 Royal Crest Court
Markham, Ontario L3R 3S1
CANADA
Tel.: (905) 944-2800
Fax: (905) 474-1660

Frankreich

WALLACE & TIERNAN S.A.R.L.
BP 150
1/3 rue Pavlov
F-78196 Trappes Cedex, FRANCE
Tel.: (33) 1-34 82 18 50
Fax: (33) 1-30 50 98 08

Deutschland

WALLACE & TIERNAN GmbH
Auf der Weide 10
D-89312 Günzburg, GERMANY
Postfach 1563, D-89305 Günzburg, GERMANY
Tel.: (49) 8221-9040
Fax: (49) 8221-904203
Email: wtger@usfinternational.com

Mexiko

USF / WALLACE & TIERNAN De Mexico SA de CV
Via Lopez Portillo No. 321
Col. Santa Maria Cuauhtepc
54900 Tultitlan, Edo. Mexico, MEXICO
Tel.: (52) 5 874-9700
Fax: (52) 5 875-2171
Email: tserratos@usf.com.mx

Großbritannien

Chemfeed Limited
WALLACE & TIERNAN Products
Priory Works
Tonbridge
Kent TN11 0QL, ENGLAND
Tel.: (44) 1732-771777
Fax: (44) 1732-771800
Email: inform@wallace-tiernan.com

USA

U.S. Filter / WALLACE & TIERNAN Products
1901 West Garden Road
Vineland, NJ 08360, USA
Tel.: 856-507-9000
Fax: 856-507-4125



a Vivendi Water Company

Zastoupení pro Českou republiku:
BHV senzory
Suchbolská 4 · 160 00 Praha 6 - Sedlec
tel.: 02/20 92 02 53 · tel./fax: 02/20 92 20 36
e-mail: bhvsenzory@bhvsenzory.cz
www.bhvsenzory.cz