BD SENSORS®
tlakoměrná technika



UP-2

Univerzálny programovateľný prevodník

24-bitový A/D prevodník
Presnosť 0,4 %
0,25 % príplatkovo
0,1 % po dohode
Montáž na DIN lištu; šírka 16,6 mm

Univerzálny vstup

Prúd, napätie, odpor
Pt100 / Pt500 / Pt1000 / Ni1000
Termočlánky J, K, E, T, S, R, B, N

Výstupy

Prúd / napätie – trojvodičové zapojenie
RS-485 / RS-232

Prednosti

Galvanicky oddelená sériová linka
Prevod sériovej linky na analóg

Komunikačné protokoly

MODBUS, MERET
Konfigurácia a kalibrácia z PC

Univerzálny programovateľný prevodník UP-2 spracúva prúdové, napäťové a odporové signály, signály termočlánkov a odporových snímačov teploty. Mikroprocesor s 24-bitovým A/D prevodníkom prevádza namerané hodnoty na analógový výstup alebo sériovú komunikáciu. Zariadenie možno použiť aj na prevod zo sériovej linky na analógový výstup. Vstupné a výstupné parametre sa konfigurujú z PC pomocou komunikačného kábla, prípadne po dohode cez sériovú linku.

Hlavné oblasti použitia

- Spracovanie meracích signálov
- Priemyselné meranie teploty
- Prepojenie s riadiacimi systémami

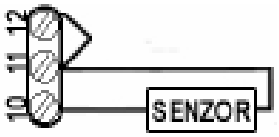
BD Sensors s. r. o.
Osloboditeľov 60/A
SK – 040 17 Košice

Tel.: +421 55 68 55 791

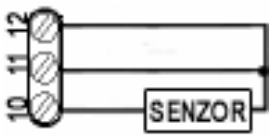
www.bdsensors.sk
bdsensors@bdsensors.sk

Technické parametre	
Vstupné signály	
Analógový vstup	Prúd, napätie, odpor, odporový snímač teploty, termočlánok
Prúdový vstup	0/4 až 20 mA
Napäťový vstup	0 až 2 V ... 10 V
Diferenčný napäťový vstup	0 až 10 mV ... 1000 mV
Odporový vstup	Max. 6000 Ω, trojvodičové pripojenie
Odporové snímače teploty	Pt100, Pt500, Pt1000, Ni1000 a podobné
Termočlánky	J, K, E, T, S, R, B, N
Zaťažovací odpor prúdového vstupu	Max. 50 Ω
Vstupný odpor napäťového vstupu	Min. 1 MΩ
Odporový vstup – dvojvodičový	Max. 12 000 Ω
Galvanické oddelenie vstupu	1 analógový vstup, galvanicky neoddelený
Výstupné signály	
Prúdový výstup – trojvodičový	0 až 20 mA 4 až 20 mA
Napäťový výstup – trojvodičový	0 až 5 V; 1 až 5 V; 0 až 10 V
Galvanické oddelenie	Analógový výstup galvanicky neoddelený, odolný proti skratu
Sériová linka	Galvanicky oddelená RS-485 Galvanicky neoddelená RS-485 RS-232
Komunikačné protokoly	MODBUS, MERET
Nastavenie prenosovej rýchlosti	300 až 115200 Bd podľa objednávacej tabuľky
Parametre merania	
Nelinearita	Menej ako 0,01 %
Presnosť	Štandard 0,4 % príplatkovo 0,25 % 0,1 % z rozsahu po dohode
Chyba vplyvom teploty	Menej ako 0,05 % z rozsahu / 10 °C
Dlhodobá stabilita	Lepšia ako 0,1 % z rozsahu / 2 roky
Napájanie	
Menovité napätie	24 V DC
Rozsah napájacích napätí	8 až 36 V DC
Odoberaný prúd	Menej ako 0,05 A
Prevádzkové podmienky a vyhotovenie	
Teplota okolia	Štandard −30 až +70 °C; rozšírená −40 až +100 °C (príplatkovo)
Krytie pred zabudovaním do rozvádzača	IP30, IEC 60529
Rozmery V × Š × H	90 × 16,6 × 54 mm
Hmotnosť	0,1 kg
Montáž	Na DIN lištu v rozvádzači
Prostredie a prevádzka	Základné prostredie; trvalá prevádzka
Konfigurácia	PC, komunikačný kábel a programové vybavenie – voliteľné príslušenstvo

Elektrické pripojenie a rozmery				
Číslo svorky	Analógový výstup		Sériová linka	
		Trojvodičový	RS-485	RS-232
1		+U	+U	+U
2		0 V	0 V	0 V
3		Výstupný signál	NC	NC
4		NC	A	TX
5		NC	0 V komunikacia	0 V komunikacia
6		NC	B	RX

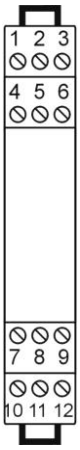


Odporový vstup – dvojvodičové pripojenie

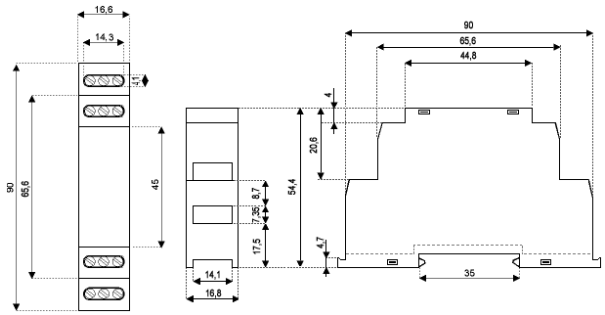


Odporový vstup – trojvodičové pripojenie

Číslo svorky	Zapojenie analógových vstupov
7	Napäťový vstup
8	0 V
9	Prúdový vstup
Číslo svorky	Zapojenie termočlánkov alebo diferenčného vstupu
10	+ potenciálová svorka
11	- potenciálová svorka



Rozloženie svoriek – pohľad zhora



Základné rozmery v mm

Montáž na DIN lištu v rozvádzači. Vstupy, výstupy a napájanie sa pripájajú na svorky. Pre konfiguráciu sa používa konektor pod hornou krytkou. Výrobca odporúča ochranu napájania a signálov vhodnými prepäťovými ochranami.

Objednávací kód		
KÓD	**POPIS**	**DOPLNENIE**
UP-2	Univerzálny programovateľný prevodník na DIN lištu	
NASTAVENIE VSTUPU A ZÁKLADNÉHO MERACIEHO ROZSAHU		
I12	0/4 – 20 mA	dvojvodičové pripojenie
P13	5 – 105 Ω	trojvodičové pripojenie odporového vysielača
R13	Pt100	trojvodičové pripojenie
R23	Pt500	trojvodičové pripojenie
R33	Pt1000	trojvodičové pripojenie
R43	Ni1000	trojvodičové pripojenie
TB1	Termočlánok B	0 až + 1800 °C; s linearizáciou od 100 °C
TE1	Termočlánok E	- 200 až+ 800 °C
TJ1	Termočlánok J	- 200 až + 1000 °C
TK1	Termočlánok K	- 200 až + 1300 °C
TN1	Termočlánok N	- 200 až + 1300 °C
TR1	Termočlánok R	- 50 až + 1700 °C
TS1	Termočlánok S	- 50 až + 1700 °C
TT1	Termočlánok T	- 250 až + 400 °C
U12	0 – 100 mV	dvojvodičové pripojenie
U22	0 – 10 V	dvojvodičové pripojenie
IXX	Iný prúdový rozsah	
PXX	Iný merací rozsah a pripojenie potenciometra	
RXX	Iný odporový merací rozsah, iné pripojenie	
TXY	Iný merací rozsah termočlánku	
TZY	Iný termočlánok	
UXX	Iný napäťový rozsah	
VYHOTOVENIE		
S	Normálne vyhotovenie, do prostredia BNV	
X	Iné	
VÝSTUPNÝ SIGNÁL		
43	4 až 20 mA,	
00	0 až 20 mA,	trojvodičové pripojenie
10	0 až 10 V	
70	RS-232	
80	RS-485 galvanicky neoddelená	prenosová rýchlosť 300 až 115200 Bd; štvorvodičové pripojenie
85	RS-485 galvanicky oddelená	
je potrebné špecifikovať komunikačný protokol MODBUS, OPTO22, HART, MERET		
XX	Iný	
ŠPECIÁLNE POŽIADAVKY		
Q0	Bez špeciálnych požiadaviek	
KK	Komunikačný kábel a a softvér na konfiguráciu UP pomocou PC	
XX	Iné	

X až XXXX – spresniť v objednávke. Uviesť požadovaný merací rozsah, jednotku, počet kusov a voliteľné príslušenstvo.

Príklad: UP-2 I12 S 80 Q0 – vstup 4 až 20 mA, RS-485, MODBUS, rozsah 0,0 až 14,0 pH; 4 mA = 0,0 pH a 20 mA = 14,0 pH.