

KATALOGOVÝ LIST

045.8cz

Měřicí převodník střídavého proudu nebo střídavého napětí bez pomocného napájení

AU 2.0
VU 2.0



Použití

Měřicí převodníky **AU/VU 2.0** měří **efektivní hodnoty sinusových střídavých proudů / střídavých napětí** a převádí je na vynucený stejnosměrný proudový signál. Tento výstupní signál může být indikován ukazovacím měřicím přístrojem, cejchovaným v jednotkách měřené veličiny, nebo může být použit pro průmyslové měření a regulaci.

Pokud se dodrží maximální, popřípadě minimální povolená zátěž může být připojeno i několik vyhodnocovacích přístrojů současně (ukazovací přístroj, regulátor, zapisovač atd.). Přístroje mohou být umístěny v místě měření nebo ve vzdálených velínech.

Vstup a výstup jsou **vzájemně galvanicky odděleny**. Výstup je odolný proti **zkratu a rozpojení**.

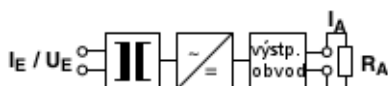
Převodníky jsou konstruovány podle nejnovějších bezpečnostních předpisů a jsou zkoušeny proti rušení.

Jsou určeny pro zabudování do elektrických strojů a rozváděčů. Přitom je třeba dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a ustanovení.

Popis funkce

Vstupní signál, střídavý proud nebo napětí, je po galvanickém oddělení usměrněn a výstupním obvodem převeden na vynucený stejnosměrný proud.

Funkční schéma



Mechanické údaje

Konstrukční provedení pouzdra	pouzdro se západkou pro montáž na nosnou lištu 35 mm podle DIN EN 60 715
Materiál pouzdra	ABS/PC černý, samozhášivý podle UL 94 V-0
Připojovací svorky	šroubové svorky
Průřezy připojovacích vodičů:	≤ 4 mm ²
Stupeň krytí	IP 40 pouzdro IP 20 svorky
Zkušební napětí	2210 V výstup proti pouzdru 3536 V vstup proti pouzdru, měřicí obvod proti výstupu
Pracovní napětí	300 V (síťové napětí fáze-nula)
Třída ochrany	II
Kategorie měření	CAT III
Stupeň znečištění	2
Rozměry Š x V x D	22,5 mm x 80 mm x 115 mm
Hmotnost	cca 0,35 kg

Vstupní veličiny

Vstupní veličina	sinusový střídavý proud (AU 2.0) sinusové střídavé napětí (VU 2.0)	
Kmitočtový rozsah	48...62 Hz	
Příkon transformátoru napětí	< 3 VA	
transformátoru proudu 5 A	< 4 VA	
transformátoru proudu 1 A	< 2 VA	
Provozní napětí Vstup	max. 519 V	
	AU 2.0	VU 2.0
	jmenovitý proud I_{EN}	jmenovité napětí U_{EN}
	1 A *)	57,7 V (100 V: $\sqrt{3}$)
	1,2 A	63,5 V (110 V: $\sqrt{3}$)
	5 A *)	100 V *)
	6 A	110 V *)
		150 V
		250 V
		400 V
		500 V
	*) také pro připojení transformátoru	
Měřicí rozsah	AU 2.0	VU 2.0
Povolené vybudování rozsahu	0... I_{EN}	0... U_{EN}
Mez přetžitelnosti	1,2 I_{EN} trvale 1,5 I_{EN} trvale 10 I_{EN} max. 1 s	1,2 U_{EN} trvale 1,2 U_{EN} trvale 2 U_{EN} max. 1 s

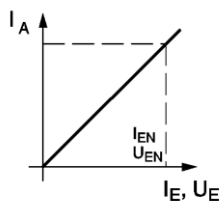
Výstupní veličiny

Proudový výstup

Výstupní proud	I_A	vynucený stejnosměrný proud
Jmenovitý proud	I_{AN}	0...20 mA
Výstupní zátěž	R_A	0...500 Ω
Chyba zátěže		≤ 0,4 % při změně zátěže o 50 %
Napětí naprázdno		≤ 20 V
Zbytkové zvlnění při $R_{A \max}$.	AU 2.0	cca 3 mV _{ef}
Doba ustálení při $R_{A \max}$.		≤ 300 ms
	AU 2.0	cca 9 mV _{ef}
		≤ 100 ms

Vstup a výstup jsou galvanicky odděleny.

Převodní charakteristiky



vstup	0... I_{EN} /0... U_{EN}
výstup	0...20 mA

Pomocné napájení

Bez pomocného napájení

► viz tabulka Možnosti provedení

Katalogový list 045.8cz
AU 2.0, VU 2.0

Přesnost při jmenovitých podmínkách

Přesnost	třída 0,5 ($\pm 0,5\%$ z koncové hodnoty)
Teplotní drift	$\leq 0,03\%/K$
Jmenovité podmínky	
Kmitočet	50...60 Hz
Průběh signálu	sinusový, činitel zkreslení $\leq 0,1\%$
Zátěž	$0,5 R_{A\text{MAX}} \pm 1\%$
Teplota okolí	$23\text{ }^\circ\text{C} \pm 1\text{ K}$
Doba náběhu	$\geq 1\text{ min}$

Mezní hodnoty ovlivňujících veličin

Klimatické vlastnosti	klimatická třída 3, podle VDE/VDI 3540, list 2
Rozsah pracovních teplot	$-10...+55\text{ }^\circ\text{C}$
Rozsah skladovacích teplot	$-25...+65\text{ }^\circ\text{C}$
Relativní vlhkost	$\leq 75\%$ roč. průměr, bez orosení

Předpisy a normy

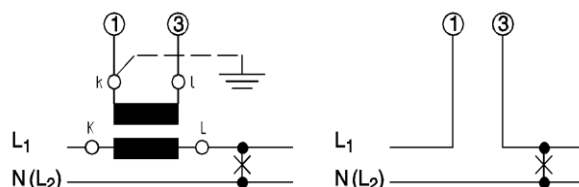
DIN EN 60 529	Stupně krytí pouzdem (kód IP)
DIN EN 60 688	Převodníky pro převod střídavých veličin na analogové nebo digitální signály
DIN EN 60 715	Rozměry nízkonapěťových rozváděčových přístrojů Normalizované nosné lišty pro upevnění přístrojů do rozváděčů
DIN EN 61 010-1	Bezpečnostní ustanovení pro měřicí, řídicí, regulační a laboratorní přístroje část 1: Všeobecné požadavky
DIN EN 61 326-1	Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMV) elektrických měřicích, řídicích, regulačních a laboratorních přístrojů Část 1: Všeobecné požadavky
VDE/VDI 3540, list 2	Spolehlivost měřicích, řídicích a regulačních přístrojů (klimatické třídy přístrojů a příslušenství)

Možnosti provedení

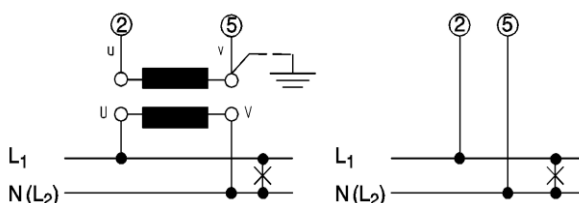
Vstupní veličiny	
Jm. vstupní proud I_{EN}	jiný než standardní, na vyžádání
Jm. vstupní napětí U_{EN}	jiné než standardní, na vyžádání

Schémata připojení

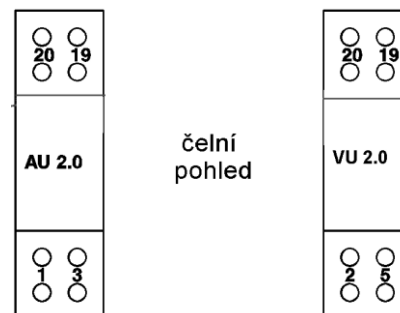
proud



napětí



Obsazení svorek



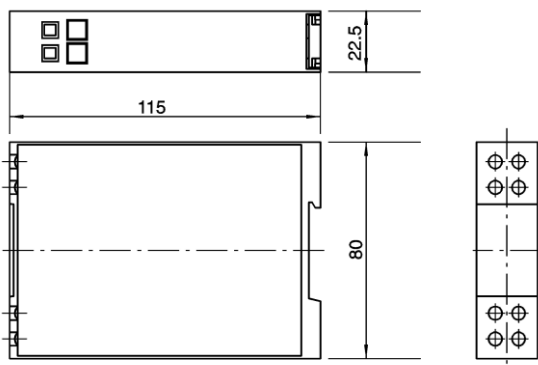
Svorka	AU 2.0	VU 2.0
1	I_E	-
2	-	U_E
3	I_E	-
5	-	U_E
19	$I_A (+)$	$I_A (+)$
20	$I_A (-)$	$I_A (-)$

I_E proudový vstup
 U_E napěťový vstup
 Čísla svorek odpovídají údajům ve schématech připojení (podle DIN 43 807).
 I_A proudový výstup

Rozměry

boční pohled

čelní pohled



(rozměry v mm)

Údaje pro objednávku – objednací kód

Typ	Měřicí převodník silnoproudé veličiny bez pomocného napájení, třída 0,5
AU 2.0	střídavý proud
VU 2.0	střídavé napětí
Vstup (AU 2.0)	
10	0...1,0 A
12	0...1,2 A
50	0...5,0 A
60	0...6,0 A
xx	zvláštní měřicí rozsah *)
Vstup (VU 2.0)	
57,7	0...57,7 V
63,5	0...63,5 V
100	0...100 V
110	0...110 V
150	0...150 V
250	0...250 V
400	0...400 V
500	0...500 V
xxx	zvláštní měřicí rozsah*)
Výstup	
5	0...20 mA
Pomocné napájení	
H0	bez (není nutné)

*) na vyžádání

Příklad objednávky:

AU 2.0 50 5 H0

Měřicí převodník střídavého proudu

vstupní proud: 0...5 A
výstup: 0...20 mA
bez pomocného napájení

GHV
Trading
GHV Trading, spol. s r. o.
Edisonova 3
612 00 Brno
e-mail: ghv@ghvtrading.cz
Tel: +420 541 235 532 <http://www.ghvtrading.cz>

Technické změny vyhrazeny - stav 07/11

WEIGEL

Katalogový list 045.8cz
AU 2.0, VU 2.0