



# METRA BLANSKO

VALUE IS INSIDE



Převodníky  
Revizní přístroje  
Analogové a digitální přístroje  
Snímače otáček  
Kalibrace  
Bočníky

## METRA BLANSKO

Metra Blansko je zakladatelem výroby elektrických měřicích přístrojů, působící na trhu od roku 1911.

„Měření elektrických i neelektrických veličin přístroji Metra jsou přesnými a spolehlivými pro zákazníky již více jako 100 let.“

**Value is inside / Hodnota je uvnitř**

### ZÁRUKA NEJVYŠŠÍ KVALITY VÝROBY A SLUŽEB

Abychom mohli zaručit svým zákazníkům odpovídající kvality produktů a služeb, je zaveden Systém managementu jakosti podle normy ČSN EN ISO 9001:2016 a ČSN EN ISO 14001:2016.

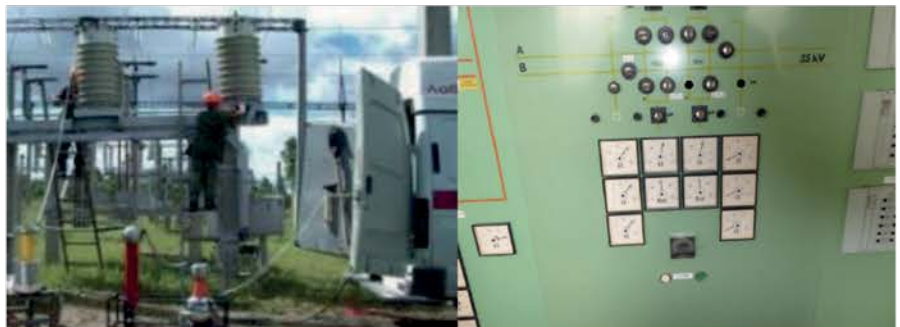
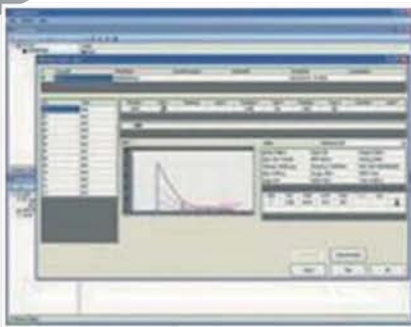


### Přednosti měřicí techniky:

- Přístroje jsou schválené certifikovanou společností pro použití do jaderných elektráren, pro použití na ČD
- Výroba probíhá na zakázku dle požadavků zákazníka
- Přístroje mají provedeny zkoušky seismické odolnosti
- Úspora místa v rozvaděči a úspora pořizovacích nákladů
- Široký rozsah napájecího napětí, teplotní rozsah

### Použití přístrojů:

- Jaderné, vodní a tepelné elektrárny
- Kolejové a elektrické dopravní prostředky
- Měření v různé speciální technice
- Revize sítí, spotřebičů a třífázových zařízení



## PŘEVODNÍKY ELEKTRICKÝCH VELIČIN

### Použití

Převodníky jsou určeny pro převod elektrických veličin na galvanicky oddělené analogové signály (proud, Napětí) vhodné k dalšímu zpracování.

### Vlastnosti

- vysoká odolnost proti rušivým napětím
- galvanické oddělení vstupů a výstupů 3700 V
- malé rozměry a hmotnost
- jednoduchá montáž na lištu DIN 46 277 (35 mm)
- velký výběr různých provedení
- široký rozsah provozních teplot
- volitelné napájení (pomocný zdroj, výstupní linka, u některých typů napájení z měřeného obvodu)
- tradiční kvalita METRA Blansko



### Řada MT

pokrývá měření elektrických veličin střídavých i stejnosměrných

- chyba měření 0,5 %
- 2 provedení pouzder (V × Š × H)  
121 × 70 × 115mm  
121 × 40 × 113mm
- napájení z pomocného zdroje  
(2 rozsahy napájecího napětí)  
po lince, ze sítě 230 V nebo  
z měřeného obvodu
- velký výběr typů a provedení
- volitelná převodní charakteristika
- připojení šroubovacími svorkami

### Řada NMT

nová řada převodníků pro měření střídavých veličin

- chyba měření **0,2 %**
- 2 výstupy pro 2 různé veličiny (např. činný a jalový výkon)
- 2 provedení pouzder (V × Š × H)  
101 × 24 × 114 mm (NMTI)  
101 × 35 × 114 mm (ostatní)
- napájení z moderního zdroje, který pokrývá celý rozsah používaných napětí střídavých i stejnosměrných
- připojení průmyslovými konektory (snadná výměna převodníků)



### Řada CV, CA

doplňují typovou řadu převodníků MT a NMT. V některých konstrukcích mohou nahradit převodníky MTI115, NMTI1, MTU115 a NMTU.

**CA** Převodník skutečné efektivní hodnoty **proudu** (TRMS)

**CV** Převodník skutečné efektivní hodnoty **napětí** (TRMS)

## ANALOGOVÉ PANELOVÉ A ROZVADĚČOVÉ PŘÍSTROJE

AC a DC voltmetry a ampérmetry

| Kmitoměry | Otáčkoměry | Teploměry | Vysokonapěťové děliče

Zakázková výroba dle požadavků zákazníka (např. barevné pole na stupnici, zákaznické stupnice, vícenásobné stupnice, 6násobná přetížitelnost, otřesuvzdornost, podsvícení přístroje, negativní provedení apod.).

Rozvaděčové přístroje vyrábíme ve standardizovaných rozměrech 72 × 72; 96 × 96 mm a některé řady i v rozměrech 120 × 120 mm s výhylkou ručky 90°; 240°.

Panelové ampérmetry a voltmetry stejnosměrné a střídavé s usměrňovačem vyráběné v modelových řadách MP 40, 80, 210, 220 a 230 a MuP 40, 80, 210, 220 a 230.

Výhylka ručky 85°, velikost MP 40, MP 80.

Výhylka ručky 100°, velikost MP 210, 220/220T, 230/230T.



## CT Proudové transformátory

**Měřicí transformátory proudu nízkého napětí**, fungující na principu přímo úměrné transformace proudových hodnot z primární na sekundární stranu. Mohou tedy být používány pouze v sítích střídavého proudu (AC).



## REVIZNÍ PŘÍSTROJE

Pro revizi nářadí a elektrických spotřebičů

PU 284

PU 294

PU 298



### Přednosti PU 298

Revize svařovací zařízení  
dle ČSN EN 60974-4  
K přístroji lze připojit  
i třífázový adapter PD 294  
Přenos dat do PC

Srovnávací tabulka PU 284 Delta a PU 294 Delta	Měřené veličiny	Měření napětí	Síťové napětí ULN	PU 284 Delta	PU 294 Delta
		Proud spotřebiče IN			•
Odpor ochranného vodiče RPE			•	•	
Izolační odpor Riso		100 V	-	•	
		250 V	-	•	
		500 V	•	•	
Unikající proudy		DOTYKOVÝ IF ±	•	•	
		PROUD IPE ±	•	•	
		NÁHRADNÍ ID ±	•	•	
		ROZDÍLOVÝ IΔ ±	•	•	
	Otáčky n		-	• (PD 294.3)	
	Teplota t		-	• (PD 294.4)	
Měření příkonů		ČINNÝ P	-	•	
		ZDÁNLIVÝ S	-	•	
		ÚČINÍK cosφ	-	•	
	Zbytkové napětí UR		-	•	
	Zkouška příložným napětím		-	-	
	Unikající proudy dle ČSN EN 60601-1		-	•	
	Uživatelská paměť		-	•	
	Komunikace s PC		-	•	
	Revize 3f zařízení		-	• (PD 294)	
	Revize zdravotnické techniky		-	• (PD 294.7)	

## PRO REVIZE ELEKTRICKÝCH INSTALACÍ

Přístroj je určen pro rychlá měření silnoproudých elektrických instalací jednofázových nebo třífázových. Naměřené hodnoty jsou ukládány do paměti.

### MĚŘENÍ

- V třífázové síti
- Napětí a kmitočtu
- Proudových chráničů a impedancí smyček
- Přechodových odporů Rpe, izolačních odporů Riso (50, 100, 250 a 500 V)
- Kontrola zásuvek

PU 195



## REVIZNÍ PŘÍSTROJE

Pro měření izolačních odporů



		Typ přístroje →				
		PU 182.1	PU 590	PU 187.21	PU 296	
Srovnávací tabulka jednotlivých přístrojů	Měřené veličiny	Izolační odpor měřicí napětí →				
		50 V	-	-	•	-
		100 V	•	•	•	-
		250 V	•	•	•	•
		500 V	•	•	•	•
		1000 V	-	-	•	•
		2500 V	-	-	-	•
		5000 V	-	-	-	•
		Přechodové odpory (odpor ochranného vodiče Rpe)	-	-	•	-
		Kontrola přepětové ochrany	-	-	•	•
		Měření teploty	-	-	•	-
		Měření délky vodiče	-	-	•	-
		Napětí	•	•	•	•
Uživatelská paměť	-	-	•	•		
Kapacita	-	-	-	•		
Komunikace s PC	-	-	•	•		

## REVIZNÍ PŘÍSTROJE

Pro měření zemních odporů

Měřicí přístroj PU 183.1 je určen pro měření odporu zemničů a zemních soustav, měření rezistivity půdy a měření ohmických odporů.

- Nezávislost na síťovém napětí
- Potlačení rušivého vlivu síťového kmitočtu
- Možnost měření ohmických odporů
- Ochrana vstupních a výstupních svorek
- Indikace vybité baterie
- Možnost dobíjení akumulátorů uvnitř přístroje
- Snadná obsluha a minimální údržba
- Přístroj odpovídá bezpečnostním požadavkům dle ČSN EN 61010-1 a požadavkům EMC dle ČSN EN 50082-2, ČSN EN 61326-1.
- Automatické vypínání
- Indikace nabíjení

PU 183.1



## Snímače otáček LTV

Snímač otáček je určen ke generování impulsů, které mohou být dále zpracovány a vyhodnocovány. Četnost impulsů je úměrná rychlosti otáčení dvojkolí drážních kolejových vozidel.



## SERVIS, KALIBRACE ELEKTRICKÉ A MECHANICKÉ

Metrologie a kalibrační služby od mechanických měřidel až po revizní přístroje. Zabýváme se i speciálními kalibracemi pro luxmetry či měření izolačních odporů do 1 TΩ do měřícího napětí 5 kV. Měření možné i u zákazníka.

**Samozřejmostí jsou záruční i pozáruční opravy všech námi vyráběných přístrojů.**



## Bočníky

Bočník je odpor zapojený paralelně k měřicímu přístroji, aby jím protékala jen část měřeného proudu. Tento odpor bývá volen tak, aby rozdělení proudu bylo ve známém poměru.

Samostatně prodejné bočníky jsou cechovány tou částí proudu, která prochází pouze bočníkem. Bočník má vlastní třídu přesnosti, nejméně o třídu lepší než samotný elektrický měřicí přístroj a používá se na připojení k určitému druhu přístrojů.

Svým použitím odpovídají normě ČSN EN 60051-1 ed.2.





SKUPINA ČEZ



e-on



SIEMENS



CZ LOKO



**METRA BLANSKO**

**METRA BLANSKO s.r.o.**

Pražská 7, č.p. 2536  
678 01 Blansko  
Czech Republic

Phone: 602 410 258  
E-mail: [obchod@metra.cz](mailto:obchod@metra.cz)  
Website: [www.metra.cz](http://www.metra.cz)