



---

# Bezkontaktní teploměry - pyrometry

## AX-C850

Návod k obsluze



## Bezpečnostní pokyny

Abyste se vyhnuli úrazu elektrickým proudem nebo zranění:

- Nikdy nepřipojujte do dvou vstupních zdířek nebo do libovolné vstupní zdířky a uzemněné kostry napětí vyšší než 30 V.
- Před zapnutím kalibrátoru ujistěte se, že kryt schránky na baterie je uzavřený a zacvaknutý.
- Měřicí vodiče odpojte od kalibrátoru před otevřením krytu schránky na baterie.
- Pokud kalibrátor nefunguje správně, nepoužívejte ho.
- Nepoužívejte kalibrátor v blízkosti výbušných plynů, par či prachu.

Aby se předešlo poškození kalibrátoru:

- Před zahájením měření nebo kalibrace se ujistěte, že jste zvolili správný rozsah a že kabely jsou zapojeny do příslušných zdířek.
- Po ukončení práce, kalibrátor odstraňte z místa provádění měření.

## Úvod

Kalibrátor odporových detektorů teploty (RTD\*) je precizní měřicí přístroj a zdroj zkušebních veličin. Může být používány ke kalibraci odporových detektorů teploty (včetně většiny impulsních detektorů).

Kalibrátor odporových detektorů teploty může měřit a simulovat 7 různých druhů detektorů teploty (°F nebo °C) a měřit nebo simulovat odpory. Nemůže být zároveň měřidlem a zdrojem zkušebních veličin.

Kalibrátor je dodáván s následujícím vybavením. 2 páry měřících vodičů, koncovky typu krokodýlek, 6 ks. baterií 1,5V typ AAA, Návod k použití.

V případě poškození kalibrátoru nebo pokud vám chybí jakákoliv součást vybavení, kontaktujte prosím svého dodavatele.

Tabulka obsahuje technické parametry a funkce, které provádí kalibrátor.

\*RTD Resistance Temperature Detector (odporový detektor teploty).

## Technické údaje

Jestliže není jinak uvedeno, tak níže uvedené hodnoty platí pro teplotní rozsah 18-28°C a za podmínky provádění kalibrace přístroje minimálně jednou ročně.



## Hodnoty rozsahů pro měření (vstup) a simulaci (výstup) odporu

Rozsah	Přesnost měření	Přesnost simulace	Měřicí proud
	$4W \pm \Omega$	$\pm \Omega$	mA
0,00 $\Omega$ až 400,00 $\Omega$	0,1	0,15	0,1 až 0,5
		0,1	0,5 až 3,0
400,0 $\Omega$ až 1500,0 $\Omega$	0,5	0,5	0,05 až 0,8
1500,0 $\Omega$ až 3200,0 $\Omega$	1	1	0,05 až 0,4
	2		

Měřicí proud je používán pouze v simulačním pracovním režimu. Měřicí proud může být zobrazován na měřidle odporu nebo měřidle odporových detektorů teploty připojených ke kalibrátoru.

Měřicí proud: 0,2 mA

Max. vstupní napětí: 30 V

## Hodnoty rozsahů pro měření (vstup) a simulaci (výstup) RTD

Druh detektoru teploty		Rozsah	Přesnost °C			Měřicí proud mA
			Vstup 4W	Vstup 2W/3W	Výstup	
Pt10	385	-200~800°C / -328~1472°F	Není určována			0,1~3,0
Pt50	385	-200~800°C / -328~1472°F	0,7	1,0	0,7	0,1~3,0
Pt100	385	-200~800°C / -328~1472°F	0,33	0,5	0,33	0,1~3,0
Pt200	385	-200~250°C / -328~482°F	0,2	0,3	0,2	0,1~3,0
		250~630°C / 482~1166°F	0,8	1,6	0,8	
Pt500	385	-200~500°C / -328~932°F	0,3	0,6	0,3	0,05~0,8
		500~630°C / 932~1166°F	0,4	0,9	0,4	
Pt1000	385	-200~100°C / -328~212°F	0,2	0,4	0,2	0,05~0,8
		100~630°C / 212~1166°F	0,2	0,5	0,2	
Pt100	JIS	-200~630°C / -328~1166°F	0,3	0,5	0,3	0,1~3,0



Měřicí proud je používán pouze v simulačním pracovním režimu. Měřicí proud může být zobrazován na měřidle odporu nebo měřidle odporových detektorů teploty připojených ke kalibrátoru.

Měřicí proud: 0,2 mA Max. vstupní napětí: 30 V

#### Obecné technické údaje:

Maximální napětí přiřkládané mezi libovolné měřicí zdičky a uzemněnou kostru: 30V

Rozlišení: měření RTD 0,1°C, měření odporu 0,01/0,1 Ω

Skladovací teplota: -40 až -60°C

Pracovní teplota: -10 až ~55°C

Pracovní nadmořská výška :maximum 3000 m

Teplotní koeficient:  $\pm 0,01\%/^{\circ}\text{C}$  v rozsahu 0°C až 18°C a 28°C až 50°C

Relativní vlhkost: 95% při teplotě až 30°C, 75% při teplotě až 40°C, 45% při teplotě až 50°C, 35% při teplotě až 55°C

Odolnost proti vibracím: zrychlení 2g, 5Hz až 500Hz





Odolnost proti nárazům: zkouška pádem z výšky 1 m

Napájení: 6 ks baterií 1,5V typ AAA

Rozměry: 205 × 98 × 46 mm

Hmotnost: 472 g (s bateriemi)

#### Používané symboly

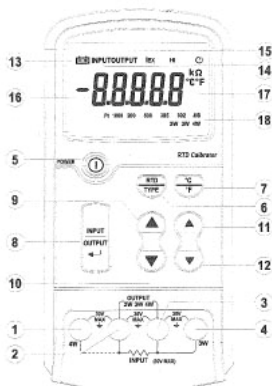
Symbol	Význam
	Kostru, zem
	Shoda se směrnicemi EU
	Označení zvláště důležitých informací v návodě k použití
	Baterie





## Popis hlavního čelního panelu kalibrátoru

Čelní panel je zobrazen na níže uvedeném obrázku:



1. Vstupní zdička pro měření teplotních čidel se 4 kabely (4W) (nezapojené v pracovním režimu jako výstup)
2. Vstupní / výstupní zdička pro měření teplotních čidel se 2 kabely (2W)
3. Vstupní / výstupní zdička pro měření teplotních čidel se 2 kabely (2W)
4. Vstupní zdička pro měření teplotních čidel se 3 kabely (3W) (nezapojené v pracovním režimu jako výstup)
5. Tlačítko pro zapnutí / vypnutí kalibrátoru
6. Tlačítko pracovního režimu RTD
7. Tlačítko pro přepínání °C/°F
8. Tlačítko pracovního režimu vstup / výstup
9. Tlačítko zvýšení horní hodnoty / výběr měřicího režimu 2W/3W/4W
10. Tlačítko snížení horní hodnoty / výběr měřicího režimu 2W/3W/4W
11. Tlačítko zvýšení spodní hodnoty
12. Tlačítko snížení spodní hodnoty
13. Ukazatel úrovně baterie
14. Ukazatel pracovního režimu vstup
15. Ukazatel pracovního režimu výstup
16. Naměřená hodnota
17. Ukazatel zvolené měřicí jednotky
18. Ukazatel měřicího režimu 2W/3W/4W

## Návod k obsluze

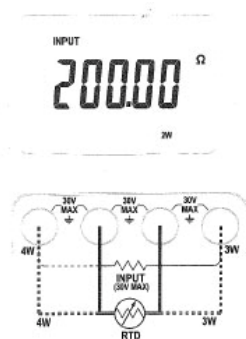
### Měření odporových detektorů teploty

1. Stiskněte tlačítko **5**, kterým zapnete kalibrátor.



- ② Stiskněte tlačítko [8] pracovního režimu vstup / výstup, pokud se kalibrátor nachází v režimu „vstup“.
- ③ Stiskněte tlačítko [6] pracovního režimu RTD a zvolte druh měřeného detektoru.
- ④ Detektor teploty nebo odpor zapojte do vstupních zdířek.
- ⑤ Stiskněte tlačítka [9], [10] a zvolte požadovaný měřicí režim 2W/3W/4W, měřicí kabely zapojte do příslušných zdířek.
- ⑥ Na displeji [16] přečtete výsledek měření.

\*Čísla v řadě odpovídají číslům tlačítek na obrázku čelního panelu na 4 straně.



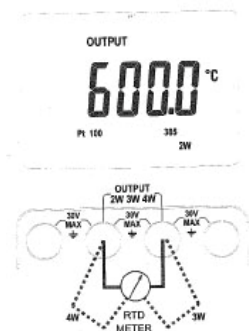
### Simulace odporových detektorů teploty

- ① Stiskněte tlačítko [5], kterým zapnete kalibrátor.
- ② Stiskněte tlačítko [8] pracovního režimu vstup / výstup, pokud se kalibrátor nachází v režimu „vstup“.
- ③ Stiskněte tlačítko [6] pracovního režimu RTD a zvolte druh simulovaného detektoru teploty.
- ④ Stiskněte tlačítka nastavování hodnoty [9], [10], [11], [12], pro nastavení požadované hodnoty.
- ⑤ Měřidlo odporu nebo měřidlo odporových detektorů teploty zapojte do vstupních zdířek.
- ⑥ Pokud signál má být simulován v režimu 3W/4W, zapojte dodatečný kabel ke zdířce 2W, tak jak je zobrazeno na obrázku na levé straně.



⑦ Pokud je nutno změnit nastavovanou výstupní hodnotu, tak stiskněte tlačítka nastavování hodnoty [9], [10], [11], [12] nebo změňte druh simulovaného detektoru teploty tlačítkem [6].

\*Čísla v [] odpovídají číslům tlačítek na obrázku čelního panelu na 4 straně.



## Údržba

### Čištění

Jednou za čas přetřete skříň utěrkou zvlhčenou čisticím prostředkem. K čištění nepoužívejte brusné materiály ani rozpouštědla.

### Kalibrace

Jednou za rok proveďte kalibraci přístroje, aby jste zachovali parametry uvedené ve specifikaci.

### Výměna baterií

Když se na displeji objeví symbol baterie , vyměňte bezodkladně baterie za nové.

Vypněte kalibrátor. Odšroubujte úchyt krytu schránky na baterie, vyjměte použité baterie a vložte nové.

