



AX-C850

Návod na obsluhu



Bezpečnostné pokyny

Aby ste sa vyhlí úrazu elektrickým prúdom alebo zraneniu:

- Nikdy nepripájajte do dvoch vstupných zdierok alebo do ľubovoľnej vstupnej zdierky a uzemnenej kostry napätie vyššie než 30 V.
- Pred zapnutím kalibrátora sa uistite, že kryt schránky na batérie je uzatvorený a zacvaknutý.
- Meracie vodiče odpojte od kalibrátora pred otvorením krytu schránky na batérie.
- Ak kalibrátor nefunguje správne, nepoužívajte ho.
- Nepoužívajte kalibrátor v blízkosti výbušných plynov, pár či prachu.

Aby sa predišlo poškodeniu kalibrátora:

- Pred začatím merania alebo kalibrácie sa uistite, že ste zvolili správny rozsah a že káble sú zapojené do príslušných zdierok.
- Po ukončení práce kalibrátor odstráňte z miesta vykonávania merania.

Úvod

Kalibrátor odporových detektorov teploty (RTD*) je precízny merací prístroj a zdroj skúšobných veličín. Môže sa používať na kalibráciu odporových detektorov teploty (vrátane väčšiny impulzových detektorov).

Kalibrátor odporových detektorov teploty môže merať a simulovať 7 rôznych druhov detektorov teploty (°F alebo °C) a merať alebo simulovať odpory. Nemôže byť zároveň meračom a zdrojom skúšobných veličín.

Kalibrátor je dodávaný s nasledujúcim vybavením. Dva páry meracích vodičov, koncovky typu krokodílik, 6 ks batérii 1,5 V typ AAA, Návod na použitie.

V prípade poškodenia kalibrátora alebo ak vám chýba akákoľvek súčasť vybavenia, prosím, kontaktujte svojho dodávateľa.

Tabuľka obsahuje technické parametre a funkcie, ktoré vykonáva kalibrátor.

*RTD Resistance Temperature Detector (odporový detektor teploty).

Technické údaje

Ak nie je inak uvedené, tak nižšie uvedené hodnoty platia pre teplotný rozsah 18 - 28 °C a za podmienky vykonávania kalibrácie prístroja minimálne raz ročne.



Hodnoty rozsahov pre meranie (vstup) a simuláciu (výstup) odporu

Rozsah	Presnosť merania 4W $\pm \Omega$	Presnosť simulácie $\pm \Omega$	Merací prúd mA
0,00 Ω až 400,00 Ω	0,1	0,15	0,1 až 0,5
		0,1	0,5 až 3,0
400,0 Ω až 1500,0 Ω	0,5	0,5	0,05 až 0,8
1500,0 Ω až 3200,0 Ω	1	1	0,05 až 0,4
	2		

Merací prúd sa používa iba v simulačnom pracovnom režime. Merací prúd môže byť zobrazovaný na merači odporu alebo merači odporových detektorov teploty pripojených ku kalibrátoru.

Merací prúd: 0,2 mA

Max. vstupné napätie: 30 V

Hodnoty rozsahov pre meranie (vstup) a simuláciu (výstup) RTD

Druh detektora teploty		Rozsah	Presnosť °C			Merací prúd mA
			Vstup 4W	Vstup 2W/3W	Výstup	
Pt10	385	-200~800 °C / -328~1472 °F	Nie je určená			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

Merací prúd sa používa iba v simulačnom pracovnom režime. Merací prúd môže byť zobrazovaný na merači odporu alebo merači odporových detektorov teploty pripojených ku kalibrátoru.

Merací prúd: 0,2 mA

Max. vstupné napätie: 30 V

Všeobecné technické údaje:

Maximálne napätie prikladané medzi ľubovoľné meracie zdiery a uzemnenú kostru: 30 V

Rozlíšenie: meranie RTD 0,1 °C, meranie odporu 0,01/0,1 Ω

Skladovacia teplota: -40 až ~60 °C

Pracovná teplota: -10 až ~55 °C

Pracovná nadmorská výška: maximum 3000 m

Teplotný koeficient: ±0,01 %/°C v rozsahu 0 °C až 18 °C a 28 °C až 50 °C

Relatívna vlhkosť: 95 % pri teplote až 30 °C, 75 % pri teplote až 40 °C, 45 % pri teplote až 50 °C, 35 % pri teplote až 55 °C

Odolnosť proti vibráciám: zrýchlenie 2g, 5 Hz až 500 Hz

Odolnosť proti nárazom: skúška pádom z výšky 1 m






Napájanie: 6 ks batérií 1,5 V typ AAA

Rozmery: 205 × 98 × 46 mm

Hmotnosť: 472 g (s batériami)



Používané symboly

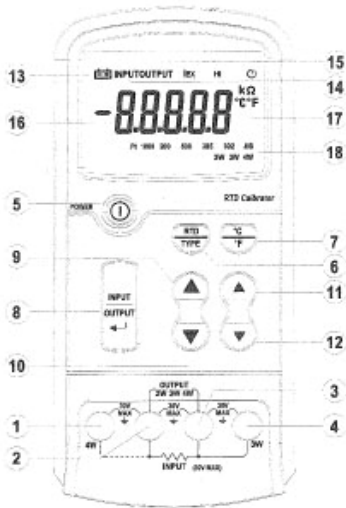
Symbol	Význam
	Kostra, zem
	Zhoda so smernicami EU
	Označenie zvlášť dôležitých informácií v návode na použitie
	Batéria
	Dvojitá izolácia

Popis hlavného čelného panela kalibrátora

Čelný panel je zobrazený na obrázku nižšie:

1. Vstupná zdierka pre meranie so 4 káblami (4W) (nezapojené v pracovnom režime ako výstup)
2. Vstupná/výstupná zdierka pre meranie s 2 káblami (2W)
3. Vstupná/výstupná zdierka pre meranie s 2 káblami (2W)
4. Vstupná zdierka pre meranie s 3 káblami (3W) (nezapojené v pracovnom režime ako výstup)
5. Tlačidlo na zapnutie/vypnutie kalibrátora
6. Tlačidlo pracovného režimu RTD
7. Tlačidlo na prepínanie °C / °F
8. Tlačidlo pracovného režimu vstup/výstup
9. Tlačidlo zvýšenia hornej hodnoty / výber meracieho režimu 2W/3W/4W
10. Tlačidlo zníženia hornej hodnoty / výber meracieho režimu 2W/3W/4W
11. Tlačidlo zvýšenia spodnej hodnoty
12. Tlačidlo zníženia spodnej hodnoty
13. Ukazovateľ úrovne batérie
14. Ukazovateľ pracovného režimu vstup
15. Ukazovateľ pracovného režimu výstup
16. Nameraná hodnota
17. Ukazovateľ zvolenej mernej jednotky
18. Ukazovateľ meracieho režimu 2W/3W/4W





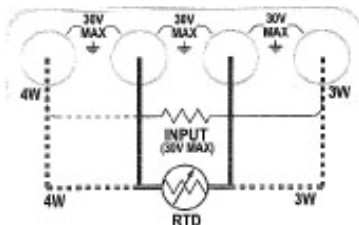
Návod na obsluhu

Meranie odporových detektorov teploty

- ① Stlačte tlačidlo **5**, ktorým zapnete kalibrátor.
- ② Stlačte tlačidlo **8** pracovného režimu vstup/výstup, ak sa kalibrátor nachádza v režime „vstup“.
- ③ Stlačte tlačidlo **6** pracovného režimu RTD a zvolte druh meraného detektora.
- ④ Detektor teploty alebo odpor zapojte do vstupných zdierok.
- ⑤ Stlačte tlačidlo **9**, **10** a zvolte požadovaný merací režim 2W/3W/4W, meracie káble zapojte do príslušných zdierok.
- ⑥ Na displeji **16** prečítajte výsledok merania.

*Čísla v ě zodpovedajú číslam tlačidiel na obrázku čelného panela na strane 4.



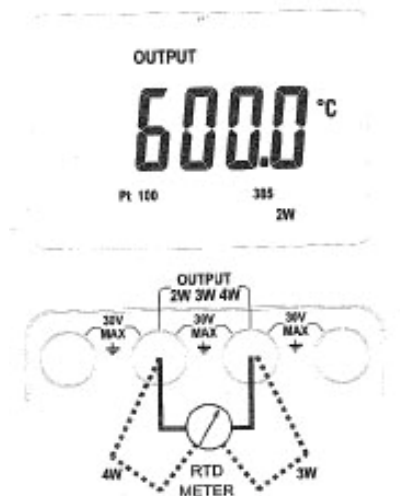


Simulácia odporových detektorov teploty

- ① Stlačte tlačidlo **5**, ktorým zapnete kalibrátor.
- ② Stlačte tlačidlo **8** pracovného režimu vstup/výstup, ak sa kalibrátor nachádza v režime „vstup“.
- ③ Stlačte tlačidlo **6** pracovného režimu RTD a zvolte druh simulovaného detektora teploty.
- ④ Stlačením tlačidiel nastavovania hodnoty **9**, **10**, **11**, **12** nastavte požadovanú hodnotu.
- ⑤ Merač odporu alebo merač odporových detektorov teploty zapojte do vstupných zdierok.
- ⑥ Ak signál má byť simulovaný v režime 3W/4W, zapojte dodatočný kábel k zdierke 2W, tak ako je zobrazené na obrázku na ľavej strane.
- ⑦ Ak je nutné zmeniť nastavenú výstupnú hodnotu, tak stlačte tlačidlá nastavovania hodnoty **9**, **10**, **11**, **12** alebo zmeňte druh simulovaného detektora teploty tlačidlom **6**.

*Čísla v ťižke zodpovedajú číslam tlačidiel na obrázku čelného panela na strane 4.





Údržba

Čistenie

Z času na čas pretrite skrinku utierkou zvlhčenou čistiacim prostriedkom. Na čistenie nepoužívajte brúsne materiály ani rozpúšťadlá.

Kalibrácia

Raz za rok vykonajte kalibráciu prístroja, aby ste zachovali parametre uvedené v špecifikácii.

Výmena batérií

Keď sa na displeji objaví symbol batérie , vymeňte bezodkladne batérie za nové.

Vypnite kalibrátor. Odskrutkujte príchytку krytu schránky na batérie, vyberte použité batérie a vložte nové.

