

RTCt-159

Referenčný
teplotný
kalibrátor

ULTRA CHLADIVÝ

Pokročilý dotykový displej

- Bezdrôtové pripojenie
- Extrémne chladenie

Teplotný rozsah: -100 až 155 °C (-148 až 311 °F)



Navrhnuté s ohľadom na všestrannosť

Modely RTCt otvárajú novú éru presnosti a orientácie na používateľa v oblasti kalibrácie teploty, pričom ponúkajú komplexnú sadu funkcií starostlivo navrhnutých tak, aby zefektívňovali vaše pracovné postupy. Vyskúšajte si jednoduchú a intuitívnu navigáciu prostredníctvom dotykového rozhrania. Bezdrôtové pripojenie zefektívňuje prenos údajov a uľahčuje vzdialené monitorovanie, zatiaľ čo inovatívne grafické zobrazenia zvyšujú prehľadnosť a urýchľujú analýzu.

Model RTCt-159 poskytuje optimálnu kombináciu presnosti, ultra-stabilného výkonu a bezkonkurenčnej rýchlosti v rozšírenom teplotnom rozsahu, pričom spája platformu RTCt s extrémnymi schopnosťami chladenia pôvodného modelu RTC-159. Vlastnosti a výhody obľúbenej série RTC zostávajú v modeli RTCt-159 plne zachované – a vylepšené – pričom spomenieme aspoň niektoré:

- Patentovaný systém DLC (Dynamic Load Compensation) pre dokonalú rovnomernosť teploty vo vnútornom priestore.
- Rýchle zahrievanie a chladenie na skrátenie času kalibrácie.
- Nízka hmotnosť a jednoduchá prenosnosť.
- Výrazný dizajn a známa, dlhotrvajúca kvalita značky Jofra.



Pokročilý dotykový displej: Ponúka intuitívnu navigáciu, ovládanie a všetky dôležité údaje na dosah ruky. Vychutnajte si prehľadné číselné hodnoty, podrobné pokyny a grafické znázornenia, ktoré posunú váš proces kalibrácie na vyššiu úroveň.

Bezdrôtové pripojenie: Sledujte, ovládajte a analyzujte kalibračné údaje v reálnom čase prostredníctvom rozhrania webového prehliadača, a to z ktoréhokoľvek miesta vo vašom zariadení alebo dokonca na diaľku. Táto bezdrôtová funkcia znižuje potrebu fyzickej prítomnosti pri kalibrátore, čím šetrí čas a zabezpečuje efektívne kalibračné procesy.

Dva vstupy pre testované senzory: Vďaka možnosti súčasnej kalibrácie dvoch senzorov ponúka model RTCt-159 komplexné riešenie aj pre zložité kalibrácie, čím sa efektívne zdvojnásobuje kalibračná kapacita na jeden cyklus.

Navrhnuté s ohľadom na všestrannosť: Kalibrátor RTCt-159 je nevyhnutným nástrojom v rôznych odvetviach, ako sú farmaceutický priemysel, potravinárstvo a nápojový priemysel, letecký a kozmický priemysel, automobilový priemysel a energetika. Tieto kalibrátory zabezpečujú presnú a spoľahlivú kalibráciu senzorov v regulovaných prostrediach, vo výrobe s vysokou priepustnosťou a pri kritickej kontrole kvality, pričom spĺňajú požiadavky laboratórnych aj terénnych aplikácií vďaka bezkonkurenčnej presnosti a jednoduchosti používania.

Inteligentné referenčné senzory: Referenčné senzory Jofra sú dodávané s inteligentnými konektormi, ktoré obsahujú kalibračné údaje (koeficienty, sériové číslo a dátum kalibrácie) daného referenčného senzora. Ide o skutočne kalibračný systém typu „plug-and-play“.

Vyššia efektívnosť, úspora času a udržateľnosť: Kalibrátor teploty RTCt-159 je navrhnutý s vylepšenými funkciami z hľadiska udržateľnosti, ktoré kladú dôraz na efektívnosť a znižovanie dopadu na životné prostredie. V porovnaní s predchádzajúcimi modelmi ponúka RTCt-159 kratšie časy chladenia, čím sa skracuje celková prevádzková doba každej kalibrácie. Okrem toho jeho optimalizovaná spotreba energie znižuje spotrebu energie pri zachovaní špičkového výkonu.

EURAMET: Najvýkonnejší suchý blok z hľadiska usmernenia EURAMET/cg-13 pre skúšanie suchých blokov.

Optimalizované pracovné postupy kalibrácie

Kalibrátor teploty RTCT kladie dôraz na užívateľský komfort vďaka inovatívnym funkciám, ktoré zefektívňujú pracovné postupy a uľahčujú prácu technikom. V tejto časti je podrobne opísané, ako RTCT zvyšuje efektívnosť kalibrácie prostredníctvom užívateľsky definovaných nastavených hodnôt, konfigurovateľných rozhraní a intuitívnej správy údajov.

Užívateľom definované nastavené hodnoty pre zjednodušenú kalibráciu

Nastavte si až šesť vlastných teplotných bodov, ktoré presne zodpovedajú vašim špecifickým požiadavkám na snímače. Tým sa eliminuje potreba opakovaného zadávania často používaných kalibračných teplôt, čo zefektívňuje pracovný postup a maximalizuje efektívnosť.

Rozhranie konfigurovateľné používateľom pre optimalizovaný pracovný postup

Platforma RTCT ponúka konfigurovateľné používateľské rozhranie, ktoré je možné prispôbiť rôznym kalibračným úlohám. Výberom preferovaného zobrazenia používateľského rozhrania môžu používatelia uprednostniť informácie, ktoré sú pre aktuálnu úlohu najrelevantnejšie, čo pomáha obmedziť rušivé vplyvy a podporuje efektívnu prevádzku počas kalibrácie.

Intuitívna správa údajov pre jednoduché vyhľadávanie

RTCT zlepšuje správu údajov zavedením konvencie pre názvy údajov, ktorú si môže užívateľ sám definovať. Odstráňte nejasnosti vyplývajúce z všeobecných označení zavedením systému, ktorý odráža vaše jedinečné kalibračné postupy. Priradte svojim dátovým súborom výstižné názvy, čo umožní jednoduché vyhľadávanie a získavanie údajov. Rozlúčte sa s časovo náročným vyhľadávaním údajov a zefektívňte svoj kalibračný pracovný postup vďaka intuitívnym funkciám správy údajov v RTCT.



Vylepšená konektivita a bezdrôtové funkcie

Kalibrátor teploty TheRTct podporuje bezdrôtové pripojenie, čo umožňuje monitorovanie a analýzu kalibračných údajov prostredníctvom webového rozhrania. Vďaka tomu môžu používatelia sledovať priebeh kalibrácie lokálne alebo na diaľku, čo môže znížiť potrebu fyzickej prítomnosti pri kalibrátore počas dlhších kalibračných sekvencií.

Vzdialený prístup cez webové rozhranie a integrovaný Wi-Fi hotspot

Pre bezdrôtovú prevádzku je zariadenie RTct vybavené Wi-Fi adaptérom, ktorý umožňuje bezkáblové pripojenie a vzdialený prístup. To umožňuje flexibilné umiestnenie prístroja a jeho integráciu do rôznych kalibračných prostredí. Vstavaný hotspot zabezpečuje bezpečné, samostatné pripojenie.

Viacero komunikačných rozhraní

Platforma RTct podporuje viacero komunikačných rozhraní, medzi ktoré patria:

- Wi-Fi (prostredníctvom adaptéra)
- Ethernet
- USB

Otvorené komunikačné protokoly

RTct podporuje komunikačné protokoly založené na ASCII, čo umožňuje integráciu s externými systémami na účely automatizácie, diaľkového ovládania a výmeny údajov. Vďaka tomu je možné túto platformu využívať v rôznych odvetviach, ako sú farmaceutický priemysel, potravinárstvo a nápojový priemysel, energetika a výrobný priemysel.

Scan for Hotspot



Scan for Browser Access

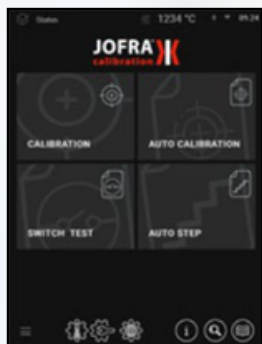


Wi-Fi adaptér je súčasťou štandardnej výbavy všetkých modelov RTct

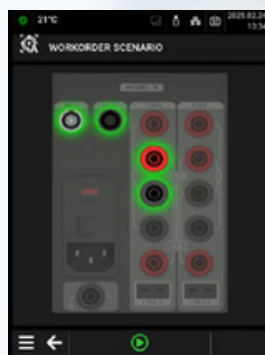
Dotykové používateľské rozhranie

Dotykové používateľské rozhranie zariadenia RTCt je navrhnuté tak, aby poskytovalo prehľadný obraz o priebehu kalibrácie a konzistentný prístup ku kľúčovým prevádzkovým funkciám. Rozhranie umožňuje efektívne nastavovanie, vykonávanie a monitorovanie kalibračných úloh prostredníctvom štruktúrovaných obrazoviek a vizuálnych indikátorov. Nasledujúce obrazovky znázorňujú, ako sa počas používania zobrazujú stav kalibrácie, nastavenia a prevádzkové režimy.

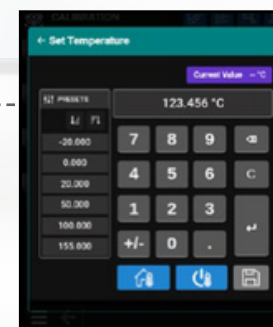
Úvodná ponuka zariadenia RTCt ponúka jednoduché a užívateľsky priateľské rozhranie, ktoré zabezpečuje rýchly prístup k základným funkciám. Užívatelia môžu bez námahy vyberať medzi: Kalibrácia / Automatická kalibrácia / Test termostatu / Automatický krok.



Používateľské rozhranie RTCt zaisťuje prehľadné a intuitívne zadávanie údajov, pričom aktívne polia sú zvýraznené zelenou farbou a nedostupné možnosti sú sivé, čím sa eliminuje akékoľvek riziko nesprávneho prepojenia.



Hlavná obrazovka zariadenia RTCt poskytuje prehľadný pohľad v reálnom čase na prebiehajúcu kalibráciu s aktuálnym priebehom, nastavenými hodnotami a indikátormi stability. Intuitívny graf sa dynamicky prispôsobuje, čím sa zvyšuje presnosť a zlepšuje detekcia odchýlok. Viac informácií nájdete na nasledujúcej strane.



Vďaka šiestim prispôsobiteľným predvolbám pre rýchly výber môžete jednoducho nastaviť a spravovať kalibračné teploty. Bez námahy si pripravte nastavenie skladovacej teploty pre budúce použitie. Funkcia zapnutia/vypnutia regulátora zaisťuje plynulé ovládanie, čím zaručuje efektívnu prevádzku a presnosť.



Pomocou intuitívneho rozhrania môžete ľahko nastaviť systémové, teplotné a komunikačné nastavenia.

Séria RTCT – Graf kalibrácie v reálnom čase

Tradičné kalibrátory dokážu zobrazovať priebeh teploty v čase. Séria RTCT ponúka navyše graf kalibrácie v reálnom čase, ktorý sa automaticky prispôsobuje podľa fázy kalibrácie a stavu stability v súlade s predpismi.

Exkluzívny graf kalibrácie v reálnom čase:

Tradičné kalibrátory síce dokážu zaznamenávať priebeh teploty v čase, ale nedokážu sa dynamicky prispôbovať. Séria RTCT prináša vôbec prvý systém grafického zobrazenia v reálnom čase, ktorý sa automaticky prispôsobuje na základe stability kalibrácie.

Okamžitý prehľad o procese kalibrácie: Proces kalibrácie začína širokým grafom celého cyklu, ktorý poskytuje jasný prehľad o priebehu kalibrácie v reálnom čase a pomáha používateľom sledovať trendy teploty na prvý pohľad.

Referenčná čiara nastavenej hodnoty: Špeciálna čiara označuje nastavenú teplotu, vďaka čomu môžete okamžite vidieť, kedy kalibrátor dosiahne a udrží stabilitu.

Automatický režim presnosti pre bezkonkurenčnú viditeľnosť: Akonáhle kalibrátor dosiahne nastavenú hodnotu a splní kritériá stability, graf zariadenia RTCT sa inteligentne prepne do relatívneho zobrazenia s vysokým rozlíšením, čím zväčší aj tie najmenšie odchýlky.

Bezkonkurenčná viditeľnosť odchýlok: Relatívny graf zväčšuje aj tie najmenšie odchýlky, čím umožňuje detekovať drobné kolísania, ktoré by inak bolo ťažké zaznamenať.

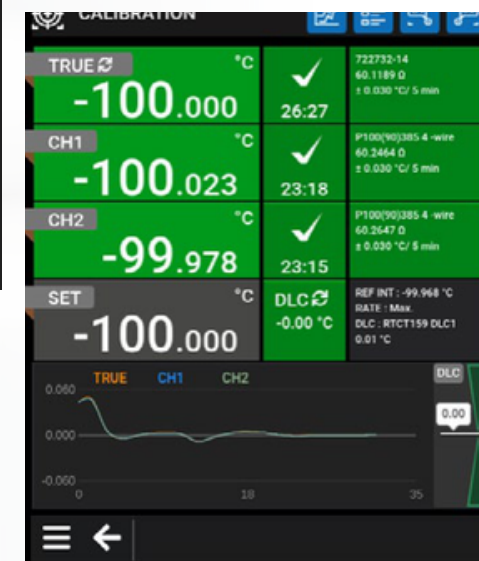
Technológia, na ktorú sa vzťahuje patentová prihláška: Exkluzívne v RTCT – žiadny iný kalibrátor dynamicky neupravuje svoj graf na základe stability kalibrácie, čím vám poskytuje bezkonkurenčnú vizuálnu istotu vo vašich výsledkoch.

Prispôsobiteľné zobrazenie: Všetky modré ikony v hornej časti obrazovky možno ľahko zapnúť alebo vypnúť, čo umožňuje používateľom sústrediť sa len na najrelevantnejšie kalibračné údaje. Táto flexibilita zaručuje prehľadné rozhranie prispôbené individuálnym pracovným postupom.

Plynulá dokumentácia: Jediným stlačením tlačidla „Print Screen“ sa všetky informácie na obrazovke okamžite zdokumentujú, čím sa zachovávajú kalibračné údaje a zvýraznia sa aj tie najmenšie výkyvy pre následnú analýzu.



Celý proces kalibrácie máte na prvý pohľad pod kontrolou, a to vďaka prehľadnej referenčnej línii nastavených hodnôt, ktorá uľahčuje sledovanie stability.



Po dosiahnutí stability sa automaticky zameriava na mikroodchýlky, čím zaručuje bezkonkurenčnú presnosť a spoľahlivosť.

Presné testovanie termostátov – prehľadné, spoľahlivé a úplne zdokumentované

Teplotné spínače majú kľúčový význam pre bezpečnosť, riadenie systému a spoľahlivosť procesov. Zabezpečenie ich aktivácie pri správnych nastavených hodnotách je nevyhnutné na prevenciu falošných poplachov, zabránenie poruchám zariadení a minimalizáciu nákladných odstávok. Sériá RTCt posúva testovanie termostátov na novú úroveň vďaka pokročilému, veľmi prehľadnému displeju na testovanie termostátov, ktorý poskytuje okamžitú prehľadnosť, presnosť a komplexnú dokumentáciu.

Jednoduché a spoľahlivé testovanie termostátov

Údaje z grafu a tabuľky na jednej obrazovke:

RTCt súčasne zobrazuje graf testovania termostátov aj tabuľku výsledkov testov. Graf znázorňuje body aktivácie termostátu v čase, čo uľahčuje detekciu odchýlok, oneskorení odozvy alebo anomálií. Tabuľka zaznamenáva presné teploty aktivácie a deaktivácie, čím zabezpečuje presnú výsledovateľnosť.

Analýza hysterézy a opakovateľnosti:

Porozumenie správaniu termostátu nespočíva len v teplote aktivácie; ide aj o to, ako konzistentne sa spínač aktivuje pri opakovaných cykloch. RTCt to umožňuje jednoducho zistiť:

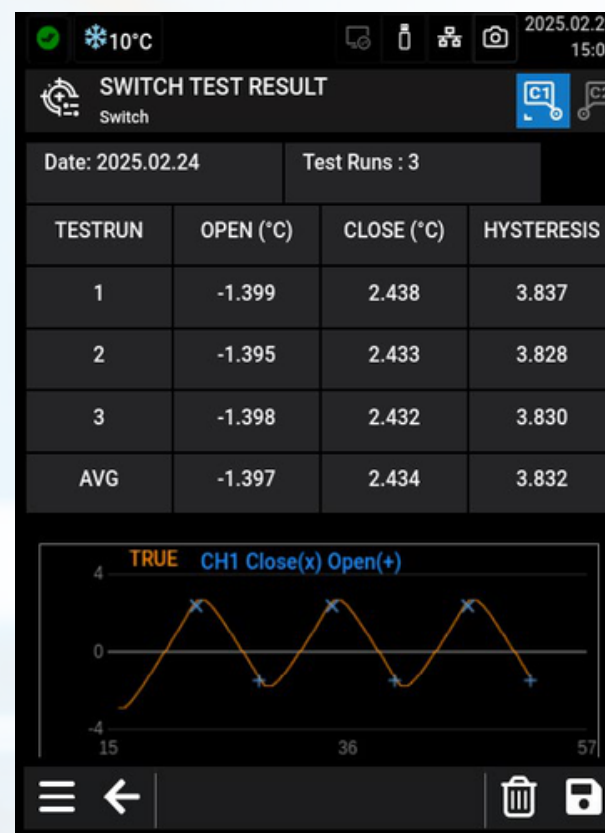
Hysteréza – Rozdiel medzi bodom aktivácie a bodom resetovania.

Konzistentnosť spínania – Spína sa zariadenie vždy pri rovnakej teplote?

Dokumentácia stlačením jediného tlačidla

Vďaka integrovanej funkcii snímky obrazovky je možné všetky zobrazené informácie – vrátane grafov, výsledkov testov a trendov aktivácie – okamžite zdokumentovať pre účely auditov, zabezpečenia súladu s predpismi a sledovateľnosti.

Pokročilý displej na testovanie teplotných spínačov zariadenia RTCt premení overovanie teplotných spínačov na prehľadný, spoľahlivý a plne sledovateľný proces, čím pomáha používateľom zvýšiť bezpečnosť, skrátiť prestoje a optimalizovať prevádzkovú efektívnosť.



Sledujte body aktivácie výhybiek pomocou dynamických indikátorov stavu, grafu v reálnom čase a presných výsledkov testov – všetko na jednom prehľadnom a intuitívnom displeji.

Presná kalibrácia vďaka technológii dvoch zón a technológii DLC

Séria RTCt stanovuje nové štandardy v oblasti presnosti a rovnomernosti pri teplotnej kalibrácii vďaka patentovanej technológii dvojzónového ohrevu spoločnosti AMETEK, možnosti kalibrácie s dvoma snímačmi a systému dynamickej kompenzácie zaťaženia (DLC). Tieto pokrokové technológie spoločne zabezpečujú bezkonkurenčnú teplotnú stabilitu v celej kalibračnej zóne, čím splňajú požiadavky na komplexnú a vysoko presnú kalibráciu.

Technológia aktívneho dvojzónového kúrenia

Táto inovatívna funkcia umožňuje nezávislé ovládanie dvoch vykurovacích zón v rámci kalibračného bloku, čím zabezpečuje presne regulované prostredie. Udržovaním rovnakých teplôt v oboch zónach dokáže kalibrátor minimalizovať teplotné gradienty, a to aj pri rôznych veľkostiach alebo typoch snímačov. Táto technológia je obzvlášť cenná v aplikáciách, kde je rovnomernosť teploty kľúčová, ako napríklad vo farmaceutickom priemysle a laboratóriách kontroly kvality. Táto technológia je obzvlášť cenná pre aplikácie, kde je rovnomernosť teploty kľúčová, ako napríklad v regulovaných odvetviach, výskumných a vývojových laboratóriách a výrobných prostrediach s vysokou priepustnosťou.

Vstup s dvoma snímačmi pre paralelnú kalibráciu

Séria RTCt umožňuje používateľom súčasne kalibrovať dva senzory, čím výrazne zvyšuje efektívnosť a produktivitu. Tento systém s dvoma vstupmi eliminuje potrebu postupnej kalibrácie a umožňuje paralelné procesy, ktoré zefektívňujú pracovné postupy a skracujú prestoje.

Patentovaná technológia dynamickej kompenzácie zaťaženia (DLC)

Systém DLC dynamicky kompenzuje akékoľvek teplotné odchýlky, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku rôzneho zaťaženia senzorov alebo veľkých senzorových polí. Neustálym monitorovaním a kompenzovaním zmien zaťaženia vytvára technológia DLC mimoriadne homogénne teplotné pole. Táto schopnosť umožňuje dosiahnuť výkonnosť „blížiacu sa laboratórnej úrovni“ aj v náročných priemyselných podmienkach, kde sa súčasne kalibrujú rôzne senzory.

Indikátor DLC pre monitorovanie v reálnom čase

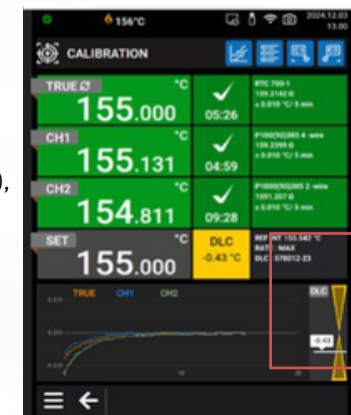
Displej RTCt je vybavený indikátorom dynamickej kompenzácie zaťaženia (DLC), ktorý poskytuje okamžitú spätnú väzbu o stabilite kalibrácie. Používatelia si môžu nastaviť vlastné hodnoty DLC, čím si zabezpečia presnú kontrolu nad kompenzáciou zaťaženia.

Stav DLC je prehľadne zobrazený v troch formátoch:

Vizuálny diagram – Okamžité sledovanie stability pomocou grafického znázornenia.

Farebné indikátory – zelená (v rámci prahovej hodnoty), žltá (mimo prahovej hodnoty) a sivá (neprešlo sa, či je v rámci prahovej hodnoty DLC) pre rýchle posúdenie. (Funkcia prahovej hodnoty DLC je funkcia, na ktorú sa vzťahuje patentová prihláška.)

Tabuľka údajov – Číselné hodnoty poskytujú podrobné informácie pre presné rozhodnutia o kalibrácii.



Vizuálne zobrazenie stavu DLC

Vylepšená presnosť pre veľké alebo viaceré senzory

Vďaka kombinácii dvojzónového riadenia a technológii DLC je séria RTCt ideálna na kalibráciu veľkých snímačov alebo viacerých snímačov v jednom cykle. Tieto kalibrátory zabezpečujú rovnomerné rozloženie tepla, čím zaručujú, že každý snímač je vystavený rovnakej stabilnej teplote bez ohľadu na zaťaženie alebo konfiguráciu, čo vedie k rýchlejšej kalibrácii a väčšej spoľahlivosti výsledkov.

Prečo sú Dual-Zone a DLC dôležité technológie

Tieto technológie riešia bežné problémy, ako je teplotná nehomogenita a nerovnomerné zahrievanie senzorov, ktoré môžu viesť k chybám vo výsledkoch kalibrácie. Vďaka technológiám Dual-Zone a DLC poskytuje séria RTCt úroveň stability a presnosti, ktorá spĺňa aj tie najprísnejšie priemyselné normy, od usmernení EURAMET až po špecifické regulačné požiadavky. Vďaka tomu sú tieto zariadenia neoceniteľnými nástrojmi pre odvetvia, v ktorých je presná a opakovateľná kalibrácia nevyhnutná, a umožňujú používateľom dosahovať vysokokvalitné výsledky, ktoré podporujú súlad s predpismi a prevádzkovú dokonalosť.

Inteligentné referenčné senzory, jedinečná konštrukcia senzorov a súpravy vložiek s viacerými otvormi

Teplotné kalibrátory RTCT sú vybavené špecializovanými funkciami, ktoré zvyšujú ich presnosť, univerzálnosť a jednoduchosť používania. Patria medzi ne inteligentné referenčné senzory, jedinečne navrhnuté senzory pre rôzne aplikácie a súpravy vložiek s viacerými otvormi, ktoré všetky prispievajú k efektívnej a spoľahlivej kalibrácii širokej škály typov a veľkostí senzorov.

Inteligentné referenčné senzory

Každý inteligentný referenčný senzor ukladá svoje kalibračné údaje priamo v samotnom senzore, čo umožňuje skutočnú kalibráciu typu „plug-and-play“. Automatickým odosielaním svojich jedinečných kalibračných koeficientov do jednotky RTCT senzor minimalizuje čas potrebný na nastavenie, znižuje riziko chýb a zjednodušuje postupy opakovanej kalibrácie. Táto inovácia zaručuje, že každá kalibrácia je presná a výsledovateľná, čím podporuje súlad s prísnymi priemyselnými normami a znižuje potrebu ručného zadávania údajov.

Konštrukcia snímača na flexibilné použitie

Referenčné senzory STS-200 a senzory DLC boli navrhnuté špeciálne pre tento účel. Oba sú ohnuté pod uhlom 90° a boli prispôsobené tak, aby zapadli do kalibrátora, takže sú len o niečo vyššie ako horná hrana kalibrátora RTCT. Vďaka tejto jedinečnej konštrukcii je možné bez problémov kalibrovať senzory so závitom aj senzory s pripojovacími hlavicami.

Sanitárny senzor a vložka.



Súpravy vložiek s viacerými otvormi

Pre používateľov, ktorí často kalibrujú senzory rôznych veľkostí, sú súpravy vložiek s viacerými otvormi neoceniteľným doplnkom. Každá súprava obsahuje rôzne vopred vyvítané vložky, ktoré pokrývajú najbežnejšie priemery senzorov, čím sa vyhnete potrebe používať viacero samostatných vložiek. K dispozícii sú metrické aj imperiálne verzie vložiek, vďaka čomu je každá kalibrácia efektívna a bezproblémová. Vložky sú navrhnuté tak, aby vyhovovali štandardným referenčným senzorom aj senzorom DLC, pričom poskytujú konzistentné teplotné prostredie, ktoré zachováva homogenitu potrebnú pre vysokopresné kalibrácie.



Vylepšená stabilita, presnosť a podporné funkcie

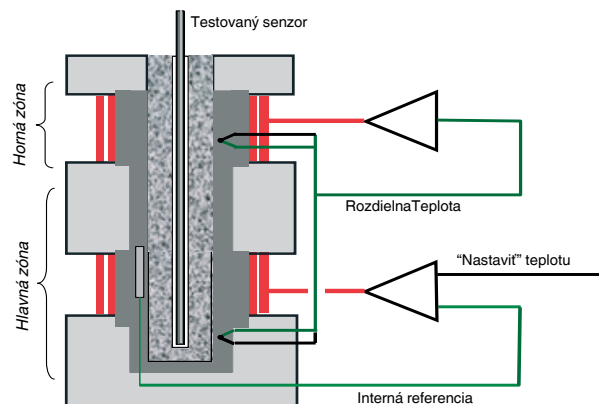
Teplotné kalibrátory RTCT sú vybavené inovatívnymi funkciami na podporu a stabilitu, ktoré maximalizujú presnosť, jednoduchosť používania a prevádzkovú efektívnosť. Vďaka týmto funkciám sú nenahradiateľnými nástrojmi v priemyselných prostrediach, kde sú potrebné presné a opakovateľné výsledky kalibrácie.

Automatické krokovanie pre efektívnu viac-stupňovú kalibráciu

Séria RTCT disponuje funkciou AutoStepping, ktorá používateľom umožňuje vopred naprogramovať až 20 teplotných krokov s nastaviteľnými dobami udržania v každom kroku. Tento automatizovaný prístup umožňuje efektívne viacstupňové kalibrácie, čím sa znižuje potreba ručného zásahu a zabezpečujú sa konzistentné a opakovateľné výsledky pri zložitých aplikáciách. Funkcia AutoStepping je obzvlášť užitočná pre laboratória a výrobné prostredia, ktoré vyžadujú opakované kalibrácie v rámci nastavených teplôt.

Kalibrácia s najvyššou presnosťou pomocou funkcie „Set-Follows-True“ (modely B a C)

Modely B a C zariadenia RTCT-159 poskytujú maximálnu presnosť vďaka jedinečnej funkcii „Set-Follows-True“. Táto funkcia upravuje kalibračnú referenčnú hodnotu na základe údajov v reálnom čase z externého referenčného senzora, čím zabezpečuje, že teplota v kalibračnej zóne presne zodpovedá cieľovej hodnote. Funkcia „Set-Follows-True“ je obzvlášť cenná v prípadoch, keď je presnosť kľúčová, pretože eliminuje potrebu ručných úprav a pri každej kalibrácii poskytuje bezkonkurenčnú presnosť.



Funkcia „Set Follows True“ a technológia „Dual Zone“
– pre vyššiu presnosť.

Integrovaná oporná tyč na bezpečné upevnenie snímača

Voliteľná oporná tyč, navrhnutá s ohľadom na pohodlie a jednoduchosť používania, bezpečne drží senzory na mieste počas kalibrácie, čím zabezpečuje rovnomerný kontakt a vystavenie teplote. Oporná tyč je ľahká, ale zároveň pevná, dá sa ľahko pripevniť a nastaviť a poskytuje stabilnú konštrukciu, ktorá minimalizuje chyby merania spôsobené pohybom senzorov, a to aj v terénnych podmienkach.

Priame odčítanie hodnoty testovaného snímača (len model B)

Pre používateľov, ktorí počas kalibrácie potrebujú údaje zo senzorov v reálnom čase, ponúka model B možnosť priameho odčítania. Táto funkcia umožňuje kalibrátoru merať odpor, signál z termočlánku, prúd v mA a napätie priamo zo senzora, ktorý sa testuje, čím sa eliminuje potreba ďalšieho vybavenia. Táto schopnosť je nevyhnutná pre aplikácie, ktoré vyžadujú okamžitú spätnú väzbu alebo kalibračné zostavy s viacerými senzormi, čím sa zvyšuje flexibilita a efektívnosť.

Regulované napájanie jednosmerným prúdom pre stabilnú reguláciu teploty

Prístroj RTCT-159 je napájaný z regulovaného zdroja jednosmerného prúdu, čím zabezpečuje stabilnú a konzistentnú reguláciu teploty bez potreby technológie MVI (Mains Variance Immunity). Táto konštrukcia zaručuje vysoko spoľahlivý výkon tak v laboratórnych, ako aj v priemyselných prostrediach.



Predvrtané vložky na presnú kalibráciu

RTCt-159 je plne kompatibilný so systémom vložiek RTC-159 a podporuje širokú škálu priemerov snímačov, čo umožňuje flexibilné nastavenia kalibrácie. Všetky vložky sa dodávajú s príslušnou izolačnou zátkou s vyvrtanými otvormi.

Vopred vyvrtané vložky pre RTCt-159

Všetky predvrtané vložky majú otvory pre:

Referenčný senzor 4 mm • referenčný senzor 1/4" • senzor DLC 3 mm.

Všetky vložky sa dodávajú s izolačnou zátkou s vyvrtanými potrebnými otvormi

Číslo náhradného dielu pre predvrtané vložky s referenčnými otvormi

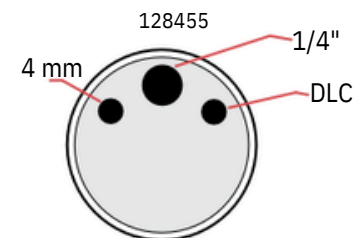
	Prístroj RTCt-159
Priemer snímača	A/B/C
	Objednávaci kód
3 mm	128477
4 mm	128478
5 mm	128479
6 mm	128480
7 mm	128481
8 mm	128482
9 mm	128483
10 mm	128484
11 mm	128485
12 mm	128486
13 mm	128487
14 mm	128488
15 mm	128489
16 mm	128490
Balíček uvedených vložiek	128492

Vopred vyvrtané vložky pre RTCt-159 – (palce)

	Prístroj RTCt-159
Priemer snímača	A/B/C
	Objednávaci kód
1/8 in	128468
3/16 in	128469
1/4 in	128470
5/16 in	128471
3/8 in	128472
7/16 in	128473
1/2 in	128474
9/16 in	128475
5/8 in	128476
Balíček uvedených vložiek	128491

Vložky, nevrtané, vrátane izolačných zátek

	Prístroj RTCt-159
Vložky	A/B/C
	Objednávaci kód
Balenie po 5 kusoch, nevrtané vložky bez otvorov	128453
Balenie po 5 kusoch, nevrtané vložky s otvorom pre senzor DLC	128454
Balenie po 5 kusoch, nevrtané vložky s 2 otvormi pre referenčné senzory STS (4 mm a 1/4") a 1 otvorom pre senzor DLC	128455
Nevrtaná izolačná zátk	126040



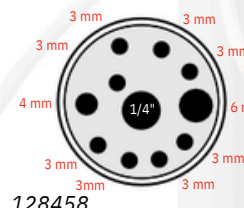
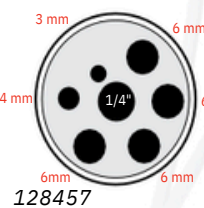
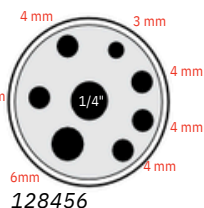
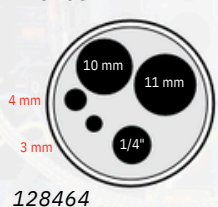
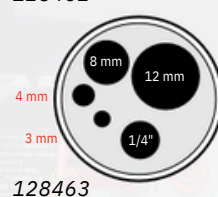
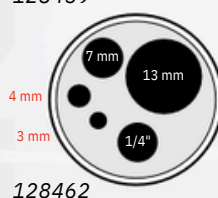
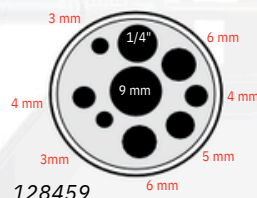
Vložky s viacerými otvormi pre všestrannú kalibráciu

Séria RTCT je navrhnutá s ohľadom na maximálnu prispôsobivosť a vďaka výberu univerzálnych súprav vložiek s viacerými otvormi podporuje širokú škálu typov a priemerov senzorov. Tieto presne opracované vložky pomáhajú zefektívniť kalibráciu tým, že bezpečne pojmu viacero senzorov naraz, čím zabezpečujú rovnomerné rozloženie teploty a spoľahlivé, opakovateľné výsledky.

VLOŽKY S VIACERÝMI OTVORMI PRE RTCT-159 – (MM)

Všetky vložky sa dodávajú s izolačnou zátkou s vyvrtanými potrebnými otvormi.

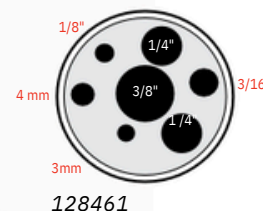
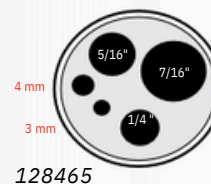
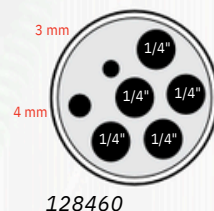
Číslo náhradného dielu pre vložky s viacerými otvormi – (mm)	
Typ vložky	Prístroj
Viacotvorový typ 1	128456
Viacotvorový typ 2	128457
Viacotvorový typ 3	128458
Viacotvorový typ 4	128459
Viacotvorový typ 7	128462
Viacotvorový typ 8	128463
Viacotvorový typ 9	128464
Sada 4 viacotvorových vložiek 3 mm až 13 mm (vrátane 127332, 127241, 127242 a 127243)	128466



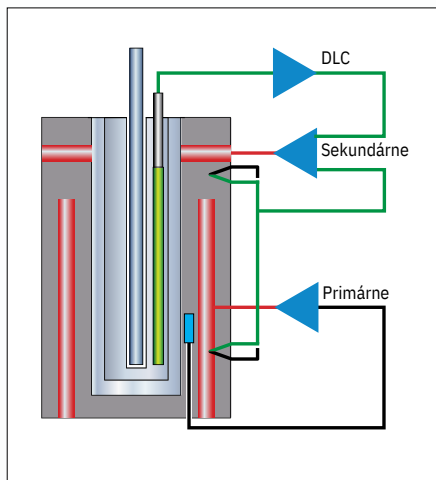
VLOŽKY S VIACERÝMI OTVORMI PRE RTCT-159 – (PALCE)

Všetky vložky sa dodávajú s izolačnou zátkou, v ktorej sú vyvrtané potrebné otvory.

Číslo náhradného dielu pre vložky s viacerými otvormi – (palce)	
Typ vložky	Prístroj
Viacotvorový typ 5	128460
Viacotvorový typ 6	128461
Viacotvorový typ 10	128465
Sada 3 viacotvorových vložiek, 1/8 až 1/2 palca	127311



DLC – Dynamická kompenzácia zaťaženia. Zabezpečenie presnosti a dôkladnej dokumentácie suchého kalibrovania



Aby sme našu dôkladne zdokumentovanú technológiu aktívnej dvojzónovej regulácie posunuli na ešte vyššiu úroveň, vyvinuli sme patentovaný systém DLC.

Táto funkcia umožňuje vykonávať kalibráciu podľa najprísnejších špecifikácií bez toho, aby na ňu malo vplyv skutočné zaťaženie, napr. veľký počet senzorov alebo veľmi veľké senzory.

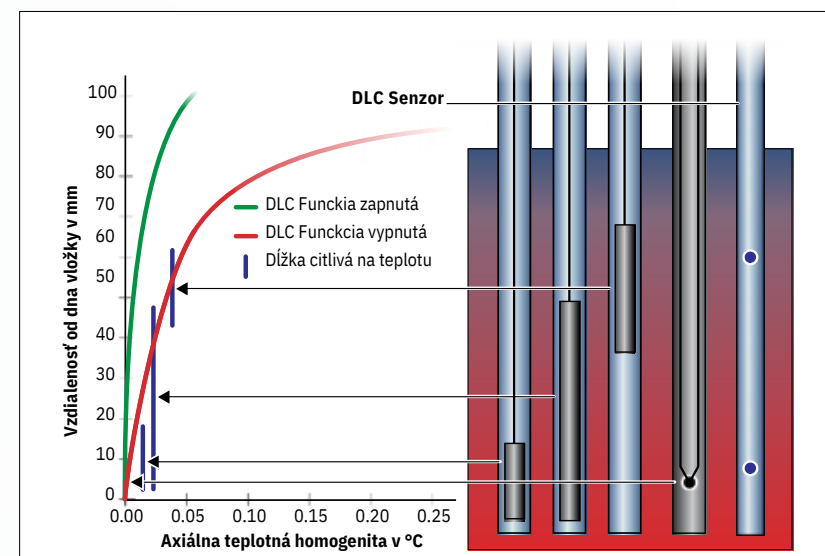
Senzor DLC vylepšuje už tak pokročilú dvojzónovú technológiu kalibrátora RTCT tým, že riadi homogenitu nielen v jamke, ale aj vo vnútri vložky, kde sú počas kalibrácie umiestnené testované senzory. Senzor DLC meria teplotnú homogenitu vo vložke a poskytuje spätnú väzbu aktívnemu dvojzónovému systému, ktorý kompenzuje teplotný rozdiel vo vnútri vložky na minimum. Týmto spôsobom funkcia DLC zabezpečuje, že homogenita nezávisí od rôznych zaťažení vložky, čím sa kalibrátor RTCT stáva najvýkonnejším kalibrátorom so suchým blokom na trhu, ak je kalibrován a testovaný podľa celosvetovo uznávanej smernice EURAMET/cg-13 pre kalibráciu a testovanie suchých blokov.

Systém DLC pozostáva zo špeciálneho diferenciálneho teplotného senzora navrhnutého špeciálne pre RTCT. Senzor je umiestnený vo vložke a pripojený ku kalibrátoru. Keď je funkcia DLC aktivovaná, kalibrátor automaticky vyrovná teplotnú homogenitu vo vnútri vložky, spolu s bežnou reguláciou a stabilizáciou teploty. Upozorňujeme, že funkciu DLC nie je možné použiť pri kalibrácii sanitárnych senzorov.

DLC – Výhody pre používateľov

Kalibrácia pomocou senzora DLC ponúka nasledujúce výhody:

- 1 - Súčasná kalibrácia viacerých snímačov.
- 2 - Kalibrácia snímačov s veľkou hrúbkou.
- 3 - Zabezpečuje nezávislosť od TSL (Dĺžka tepelnej citlivosti). Nie je potrebné poznať hodnotu TSL snímača.
- 4 - Kompenzuje výrobné tolerancie snímačov, napríklad ak je prvok PT100 namontovaný v rôznych polohách v snímači.
- 5 - Bezproblémová kalibrácia snímačov s prvkami PT100 s dĺžkou až 60 mm.
- 6 - Indikátor DLC potvrdzuje, že dvojzónový režim je aktívny a funguje správne.
- 7 - Potvrdzuje, že kalibrátor funguje bezchybne. Hodnota DLC by mala byť veľmi blízka 0,00, keď je kalibrátor osadený snímačom DLC a externým referenčným snímačom.
- 8 - Spolu s indikáciou stability signalizuje indikátor DLC, kedy je možné odčítať kalibračné hodnoty.
- 9 - Unikátny, patentovaný systém DLC spoločnosti JOFRA umožňuje kalibrátorom RTCT s suchým blokom dosahovať výkonnosť „bližiacu sa laboratórnej“ pri použití kvapalného kúpeľa.

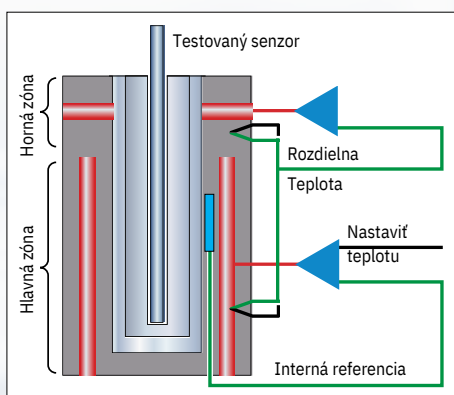


Krivky axiálnej teploty pre kalibrátor RTCT s aktivovanou a deaktivovanou funkciou DLC.

Vysoko presný teplotný kalibrátor

Medzi mnohými vlastnosťami série RTcT patrí medzi najdôležitejšie práve jej vysoká presnosť, na ktorú sa naši zákazníci spoliehajú. Vďaka dlhoročným inováciám a patentom sa nám darí neustále riešiť výzvy, s ktorými sa naši zákazníci stretávajú pri kalibrácii širokej škály teplotných senzorov.

Homogénne zóny



Kalibrátory radu RTcT zabezpečujú presnú teplotnú kalibráciu snímačov bez ohľadu na ich typ alebo formát. Naša inovatívna technológia aktívneho dvojzónového ohrevu nezávisle riadi každú ohrievaciu zónu. Vďaka tomuto riadeniu vznikajú dve homogénne zóny, čo zvyšuje pravdepodobnosť, že snímací prvok testovaného snímača dosiahne jednu z týchto ideálnych kalibračných zón. Spodná zóna zabezpečuje optimálny odvod tepla v celej kalibračnej zóne, zatiaľ čo horná zóna kompenzuje tepelné straty

z testovaného snímača a otvorenej hornej časti. Táto konštrukcia zároveň eliminuje potrebu dodatočnej izolácie testovaných snímačov a umožňuje kalibráciu snímačov naplnených kvapalinou aj iných mechanických snímačov.

Snímač dynamickej kompenzácie zaťaženia DLC-159 – RTcT-159

Senzor DLC-159 je špeciálne navrhnutý na použitie s kalibrátorom RTcT-159. Je umiestnený priamo vo vnútri vložky, meria teplotné rozdiely v kalibračnej zóne a umožňuje využívať patentovanú funkciu dynamickej kompenzácie zaťaženia. Tým sa zabezpečuje rovnomerné rozloženie teploty po celej vložke, a to aj pri kalibrácii viacerých alebo ťažkých senzorov, a prispieva k udržaniu presných a opakovateľných výsledkov pri všetkých teplotách – najmä až do $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$. Príslušenstvo DLC-159 poskytuje komplexné riešenie pre lepšiu kontrolu homogénnosti. Obsahuje:

- ♦ Diferenciálny teplotný senzor DLC-159
- ♦ Ochranné puzdro na uloženie
- ♦ Akreditovaný kalibračný certifikát
- ♦ Používateľskú dokumentáciu

Referenčné senzory

Systém RTcT-159 podporuje inteligentné referenčné senzory JOFRA STS-200, ktoré vo vnútri ukladajú kalibračné koeficienty, sériové čísla a dátumy kalibrácie. Tým je zaručená skutočná funkčnosť typu „plug-and-play“ a eliminujú sa chyby vyplývajúce z ručného zadávania údajov. Konštrukcia senzorov STS-200 s uhlom 90° umožňuje ich dokonalé usadenie vo vložke 159, a to aj pri kalibrácii senzorov so závitom alebo senzorov montovaných na hlavici.

Kombinácia referenčných snímačov STS-200, technológie dvoch zón a DLC robí z RTcT-159 vysoko presný a plne výsledovateľný kalibračný systém, ktorý zabezpečuje stabilné, opakovateľné a normám vyhovujúce výsledky kalibrácie v širokom spektre priemyselných aplikácií.



Okrem DLC obsahujú všetky inteligentné referenčné senzory JOFRA kalibračné údaje priamo vo vnútri senzora. Použitím týchto senzorov sa eliminuje zdroj chyby, keďže technik nemusí ručne zadávať kalibračné údaje. Špeciálne 90° senzory a káblové senzory poskytujú ešte väčšiu flexibilitu pri špecifických kalibračných úlohách.

Príslušenstvo a doplnkové výrobky

Ponúkame rad príslušenstva a doplnkových produktov, ktoré ešte viac rozširujú možnosti teplotného kalibrátora RTCT-159. Tieto produkty poskytujú rôzne možnosti, z ktorých si môžete vybrať podľa požiadaviek vašej aplikácie. Máme riešenia pre takmer každú situáciu – od produktov, ktoré uľahčujú kalibráciu a prepravu, až po produkty, ktoré menia a dokumentujú proces kalibrácie.

Dôležité príslušenstvo



Špeciálne navrhnuté prenosné puzdro

Spoločnosť AMETEK navrhla univerzálne prenosné puzdro, ktoré umožňuje uložiť v ňom referenčné senzory STS aj senzory DLC s optimálnou fyzickou ochranou. V puzdre je priestor na vložky a izolačné zátky, ktoré pokrývajú všetky rozmery testovaných senzorov, ako aj priehradky na káble, návody, certifikáty, zástrčky, nástroje na vkladanie atď. Kalibrátor. Kat. č. 128524.



Vložky s viacerými otvormi

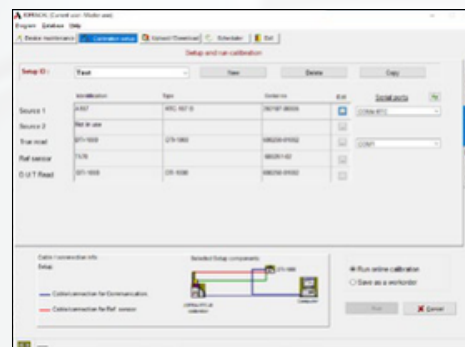
Ponúkame dve vložky s viacerými otvormi, ktoré sa hodia takmer na každý priemer snímača, bez nutnosti kupovať množstvo rôznych vložiek. Jedna je určená pre metrický systém a druhá pre imperiálny systém; naše vložky sú k dispozícii v mnohých veľkostiach a poskytujú priestor pre referenčné snímače aj snímače s povrchovou úpravou DLC. Pozrite si stranu 11.



Integrovaná oporná tyč

Integrovaná oporná tyč slúži na upevnenie testovaných snímačov. Je ľahká a upevňuje sa do dvoch upevňovacích otvorov zabudovaných v kalibrátore RTCT. Kat. č. 127277.

Doplnkové produkty



Kalibračný softvér JofraCal

JofraCal je veľmi univerzálny kalibračný softvér dodávaný spolu s kalibrátormi RTCT. Tento softvér komunikuje s kalibrátorom RTCT a pomáha zabezpečiť jednoduchú kalibráciu všetkých druhov teplotných snímačov, ako sú RTD, termočlánky, prevodníky a teplotné spínače. JofraCal ponúka manuálne nastavenie, ktoré prijíma údaje zadané používateľom, alebo automatický režim, v ktorom môže kalibrátor RTCT fungovať ako samostatný prístroj s pracovnými príkazmi.

Softvér ukladá všetky informácie o vykonaných kalibráciách do počítača, čo umožňuje ich jednoduché vyhľadávanie a tlač certifikátov.

Ďalšie informácie a podrobnosti nájdete na našej webovej stránke venovanej softvéru JofraCal tu.

Skener JOFRA ASM



Použitie zariadení radu JOFRA RTCT v kombinácii so zariadením ASM (Advanced Signal Multi-scanner) ponúka vynikajúce automatické riešenie, ktoré šetrí čas pri kalibrácii viacerých teplotných senzorov súčasne. Sériá ASM pozostáva z osemkanálového skenera ovládaného softvérom JofraCal na počítači. Je možné stohovať až 3 jednotky ASM, čím je možné kalibrovat až 24 snímačov naraz. Zariadenie dokáže spracovávať signály z 2-, 3- a 4-vodičových RTD snímačov, termočlánkov, prevodníkov, teplotných spínačov a napätia.

Špecifikácie

Funkčné špecifikácie

Teplotný rozsah

@ teplota okolia 0 °C / 32 °F -100 až 155 °C / -148 až 311 °F
@ teplota okolia 23 °C / 73 °F -100 až 155 °C / -148 až 311 °F
@ teplota okolia 40 °C / 104 °F -83 až 155 °C / -117 až 311 °F

Presnosť s externým referenčným senzorom STS (modely skupiny C)

-100 až 155 °C / -148 až 311 °F ***±0,06 °C / ±0,11 °F**
23 až 155 °C / 73,4 až 311 °F ****±0,09 °C / ±0,16 °F**
-100 až 23 °C / -148 až 73,4 °F ****±0,11 °C / ±0,20 °F**

*12-mesačné obdobie. V porovnaní s referenčným štandardom.
Špecifikácie získané pomocou externého referenčného senzora JOFRA STS-200.

* Celková presnosť systému, 12 mesiacov, vrátane senzora STS a neistoty kalibrácie pri akreditovanej kalibrácii systému (kalibrátor RTCT s referenčným senzorom STS 200/ISO/EN/IEC 17025).

Presnosť s interným referenčným senzorom (modely A, B a C)

±0.25 °C / ±0.45 °F

Celková presnosť, 12 mesiacov, neistota kalibrácie pri akreditovanej kalibrácii (kalibrátor RTCT) / ISO/EN/IEC 17025).

Stabilita

±0.02 °C / ±0.04 °F

Meranie sa vykonáva po 15 minútach od zapnutia indikátora stability.
Doba merania je 30 minút.

Rozlíšenie (používateľ si môže zvoliť)

Všetky teploty **1°, 0,1°, 0,01° alebo 0,001°**

Jednotka teploty na displeji

Možnosť výberu používateľom **°C, °F alebo K**



Distribútor: Tectra s.r.o.

Pod amfiteátrom 7 | Tel/Fax: 0366312188

E-mail: tectra@tectra.sk

Web: www.tectra.sk 934 01 Levice



Radiálna homogenita (rozdiel medzi otvormi)

0.01 °C / 0.02 °F

Doba ohrevu

-100 až -23 °C / -148 až 73 °F **12 minút**
23 až 155 °C / 73 až 311 °F **14 minút**

Doba chladenia

80 až -90 °C / -176 až -130 °F **20 minút (typicky 15 min.)**
-90 až -100 °C / -194 až -148 °F **50 minút (typicky 25 min.)**
23 až -100 °C / 73 až -148 °F **135 minút (typicky 105 min.)**
155 až -100 °C / 311 až -148 °F **175 minút (typicky 145 min.)**

Doba potrebná na dosiahnutie stability (približne)

10 minút

Konstruktívne špecifikácie

Hmotnosť a rozmery prístroja (DxŠxV)

Hmotnosť **14.2 kg / 31.3 lb**
(DxŠxV) **531 x 169 x 432 mm / 20.9 x 6.6 x 17.0 palca**

Doprava (vrátane prepravného púzdra)

Hmotnosť **38.8 kg / 85.5 lb**
(DxŠxV) **775 x 600 x 700 mm / 30.5 x 23.6 x 27.6 palca**

Doprava (len púzdro)

Hmotnosť **15,5 kg / 34,2 lb**
(D x Š x V) **560 x 400 x 650 mm / 22,0 x 15,7 x 25,6 palca**

Špecifikácie vstupných údajov

Všetky špecifikácie vstupných parametrov sa vzťahujú na suchý blok kalibrátora pracujúceho pri príslušnej teplote (po dosiahnutí stability a počas ďalších 20 minút).
Všetky špecifikácie vstupných parametrov platia pre model RTCT-168.

Referenčný vstup RTD (modely B a C)

Typ **4-vodičový RTD s meraním skutočného odporu (1)**

F.S. (plný rozsah) **400 ohm**

Presnosť (12 mesiacov) **±(0,0012 % rdg. + 0,0005 % F.S.)**

Typ RTD	Teplota		12 Mesiacov	
	°C	°F	°C	°F
Pt100 Reference	-10	-148	± 0.007	± 0.013
	0	32	± 0.008	± 0.015
	155	311	± 0.011	± 0.020

(1) Meranie skutočného odporu v ohmoch je účinnou metódou na elimináciu chýb spôsobených indukovaným termoelektrickým napätím.

Vstup snímača DLC-159 (modely B a C)

Dif. TČ	Teplota		12 Mesiacov	
	°C	°F	°C	°F
DLC-159	-100	-148	±0.014	± 0.025
	0	32	±0.010	± 0.018
	155	311	±0.010	± 0.018



SENZORY, TESTOVANIE & KALIBRÁCIA

Špecifikácie



Distribútor: Tectra s.r.o.
Pod amfiteátrom 7 | Tel/Fax: 0366312188
E-mail: tectra@tectra.sk
Web: www.tectra.sk 934 01 Levice



Vstup testovaného snímača RTD (model B)

F.S. (rozsah)..... 400 ohm
Presnosť (12 mesiacov) ... $\pm(0,002\% \text{ nam. hod.} + 0,001\% \text{ F. S.})$
Plný rozsah (F.S.)..... 4000 ohm
Presnosť (12 mesiacov) ... $\pm(0,003\% \text{ nam. hod.} + 0,003\% \text{ F. S.})$
2-vodičové zapojenie..... pridať 50 mOhm

Typ RTD	Teplota		12 Mesiacov	
	°C	°F	°C	°F
Pt100(90)385	-100	-148	± 0.013	± 0.024
	0	32	± 0.016	± 0.028
	155	311	± 0.020	± 0.035
Pt500(90)385	-100	-148	± 0.064	± 0.115
	0	32	± 0.070	± 0.125
	155	311	± 0.078	± 0.139
Pt1000(90)385	-100	-148	± 0.035	± 0.062
	0	32	± 0.039	± 0.070
	155	311	± 0.045	± 0.081

Vstup pre termočlánok

Typy: E, J, L, K, N, R, S, T, U, B
Rozsah..... -10 mV až 78 mV
F.S. (plný rozsah)..... 78 mV
Presnosť (12 mesiacov) ... $\pm(0,005\% \text{ nam. hod.} + 0,005\% \text{ F. S.})$

Napájanie vysielača

Výstupné napätie 24 V DC $\pm 10\%$
Výstupný prúd maximálne 28 mA

Napájanie vysielača

Výstupné napätie 24 V DC $\pm 10\%$
Výstupný prúd maximálne 28 mA

Vstup vysielača (mA) (model B)

Rozsah 0 až 24 mA
Presnosť (12 mesiacov) ... $\pm(0,005\% \text{ nam. hod.} + 0,010\% \text{ F. S.})$

Vstupné napätie VDC (model B)

Rozsah 0 až 12 VDC
Presnosť (12 mesiacov) ... $\pm(0,005\% \text{ nam. hod.} + 0,010\% \text{ F. S.})$

Vstup spínača (model B)

Suché kontakty termostatu

Skúšobné napätie maximálne 2,5 VDC
Skúšobný prúd..... maximálne 0,7 mA

Špecifikácie napájania

Napätie..... 115 V (90–127) / 230 V (180–254)
Frekvencia, dodávky mimo USA 50/60 Hz (47–63 Hz)
Frekvencia, dodávky do USA 60 Hz (57–63 Hz)
Spotreba energie (max.) 350 VA

Komunikačné rozhranie

Sériové dátové rozhranie Port zariadenia USB 2.0
Dátové rozhranie Hostiteľský port USB 2.0 (3x)*
LAN Ethernet MAC 10/100 Base-T*

Iné

Prevádzková teplota okolia 0 až 40 °C / 32 až 104 °F
Skladovacia teplota..... -10 až 50 °C / 14 až 122 °F
Vlhkosť..... 0 až 90 % RV
Trieda ochrany..... IP-10

Vložky

Všetky vložky sa dodávajú s príslušnou izolačnou zátkou, s výnimkou vložiek so sanitárnym senzorom vyrobených na mieru.

Hĺbka ponorenia

190 mm/6.3 in

Rozmery vložky (štandardná vložka)

Vonkajší priemer..... 29,7 mm / 1,17 pal.
Vnútorný priemer (viac otvorov)..... 25,6 mm / 1,01 pal.
Vonkajší priemer (s jedným otvorom)..... 22,0 mm / 0,877 pal.
Dĺžka..... 150 mm / 5,91 pal.

Hmotnosť nevrtanej vložky (približne)

290g / 10.2oz

Príslušenstvo a doplnky



Distribútor: Tectra s.r.o.
Pod amfiteátrom 7 | Tel/Fax: 0366312188
E-mail: tectra@tectra.sk
Web: www.tectra.sk 934 01 Levice



Štandardné dodanie

Modely A, B a C obsahujú:

- Kalibrátor so suchým blokom RTCT-159 (podľa špecifikácie používateľa)
- Napájací kábel (podľa špecifikácie používateľa)
- Wi-Fi adaptér
- Akreditovaný certifikát – teplotná charakteristika Nástroj na vkladanie rúrok
- JOFRACAL
- USB kábel
- Sada gumových kužeľov pre izolačné zátky
- Návod na použitie

Prístroje modelu B obsahujú tiež:

- Meracie káble (2 x červené / 2 x čierne, s meracími svorkami)
- Akreditovaný certifikát – vstupný výkon pre referenčný snímač a snímač DLC
- Akreditovaný certifikát – vstupný výkon pre vstupy
- testovaného snímača

Prístroje modelu C obsahujú tiež:

Akreditovaný certifikát – vstupný výkon referenčného snímača a snímača DLC

Príslušenstvo

Wi-Fi adaptér (súčasť štandardnej výbavy), pozri stranu 4	130817
Dodatočný držiak pre senzor	125066
Náhradná rukoväť snímača	125067
Zástrčka termočlánku – typ J – čierna	120516
Zástrčka termočlánku – typ K – žltá	120517
Zástrčka termočlánku – typ N – oranžová	120514
Zástrčka termočlánku – typ T – modrá	120515
Zástrčka termočlánku – typ R / S – zelená	120518
Zástrčka pre termočlánok – typ Cu-Cu – biela	120519
Prenosný kufrík s kolieskami	128524

Porovnanie funkcií



Model A
Referenčný teplotný kalibrátor RTCT-A.

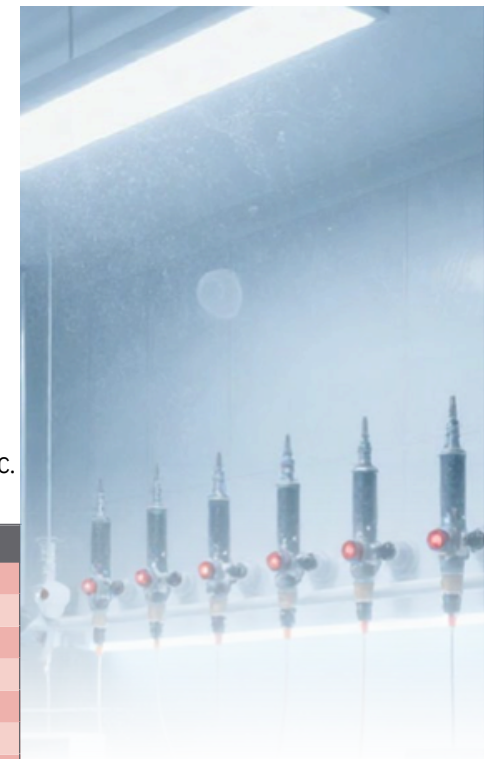


Model B
Referenčný teplotný kalibrátor RTCT-B so vstupom pre referenčný snímač, snímač DLC a dva testované snímače.



Model C
Referenčný teplotný kalibrátor RTCT-C so vstupom pre referenčný snímač a snímač DLC.

Modely	Model A	Model B	Model C
Dvojfázový vykurovací/chladiaci blok	■	■	■
MVI – odolnosť voči kolísaniu napätia v sieti	■	■	■
Indikátor stability	■	■	■
Automatická kroková funkcia	■	■	■
Komunikácia cez USB	■	■	■
Rozlíšenie displeja 0,001°	■	■	■
Programovateľná maximálna teplota	■	■	■
Vstup pre externý presný referenčný snímač	■	■	■
Vstup pre externý presný referenčný snímač DLC	■	■	■
„TRUE“ nasleduje „SET“	■	■	■
Funkcia kompenzácie zaťaženia	■	■	■
Vstup pre RTD, TC, V, mA	■	■	■
Vstup pre prevodník 4–20 mA vrátane napájania 24 VDC	■	■	■
Všetky vstupy sú prevoditeľné na teplotu	■	■	■
Automatický test termostatu (otvor., uzatvor. hysteréza)	■	■	■
Stahovanie kalibračných pracovných príkazov z PC	■	■	■
Nahrávanie výsledkov kalibrácie	■	■	■



SENZORY, TESTOVANIE & KALIBRÁCIA

Informácie o objednávke



Distribútor: Tectra s.r.o.

Pod amfiteátrom 7 | Tel/Fax: 0366312188

E-mail: tectra@tectra.sk

Web: www.tectra.sk 934 01 Levice



Číslo základného modelu

RTCt159..... Séria RTCt-159

Verzia modelu

A..... Základný model, bez vstupu
B..... Kompletný model, vrátane vstupu pre senzor DLC, vstupu pre ref. senzor, vstupu pre test. senzor
C..... Stredný model, vrátane vstupu pre senzor DLC, vstupu pre referenčný senzor

Napájanie (dodávky do USA iba 60 Hz)

115..... 115 VAC
230..... 230 VAC

Napájací kábel

A..... Európa, 230 V
B..... USA/Kanada, 115 V
C..... Spojené kráľovstvo, 240 V
D..... Južná Afrika, 220 V
E..... Taliansko, 220 V
F..... Austrália, 240 V
G..... Dánsko, 230 V
H..... Švajčiarsko, 220 V
I..... Izrael, 230 V

Typ a veľkosť vložky

NON..... NON, vložky je potrebné objednať samostatne (str. 11 a 12)

Dynamická kompenzácia zaťaženia (len modely B a C – voliteľná výbava)

DLC..... DLC senzor

Referenčný senzor STS (len modely B a C – voliteľné)

R14..... Referenčný snímač STS-200. Priemer 4 mm. Dĺžka 192 mm (STS200A917EH)
R15..... Referenčný snímač STS-200. Priemer 1/4". Dĺžka 192 mm (STS200B917EH)

Kalibračný certifikát

H..... Akreditačný certifikát – ISO 17025
EA..... Certifikát o plnej akreditácii EURAMET – ISO 17025
HS..... Kalibrácia systému – akreditačný certifikát – ISO 17025 (len modely B a C)
EAS..... Kalibrácia systému – certifikát s plnou akreditáciou EURAMET – ISO 17025 (len modely B a C)
EASD..... Kalibrácia systému – certifikát s plnou akreditáciou EURAMET s DLC – ISO 17025 (len modely B a C)

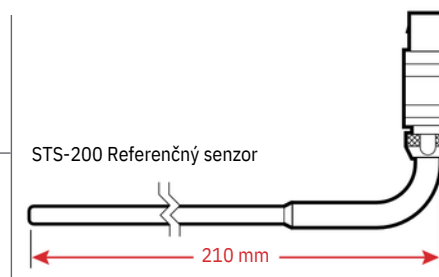
Číslo základného modelu

CT... Pevný ochranný prepravný kufrík s kolieskami (prepravný kufrík je súčasťou štandardnej dodávky)
TR... Pevný ochranný prepravný kufrík s kolieskami a súpravou oporných tyčí

Vzorové číslo objednávky

RTCt159B230ANONDLCR14EACT

JOFRA RTCt-159 B s napájaním 230 V striedavého prúdu, napájacím káblom pre EÚ, bez vložky (treba objednať samostatne), DLC, referenčným senzorom STS-200 s priemerom 4 mm, úplným certifikátom teplotnej kalibrácie od EA a prepravným kufríkom s kolieskami



RTCt159 B 230 A NON DLC R2 EA CT

USA, Florida
Tel. +1 (800) 527 9999
cal.info@ametek.com

USA, Kalifornia*
Tel. +1 (800) 444 1850
crystal@ametek.com

India
Tel. +91 22 2836 4750
jofra@ametek.com

Singapur
Tel. +65 6484 2388
jofra@ametek.com

Čína, Šanghaj
Tel. +86 21 5868 5111
jofra.sales@ametek.com.cn

Čína, Peking
Tel. +86 10 8526 2111
jofra.sales@ametek.com.cn

Spojené kráľovstvo
Tel. +44 (0) 1243 833 302
caluk.sales@ametek.com

Francúzsko
Tel. +33 (0) 30 68 89 40
general.lloyd-instruments@ametek.fr

Nemecko
Tel. +49 (0) 2159 9136 510
info.mct-de@ametek.de

Dánsko*
Tel. +45 4816 8000
jofra@ametek.com



Distribútor: Tectra s.r.o.
Pod amfiteátrom 7 | Tel/Fax: 0366312188
E-mail: tectra@tectra.sk
Web: www.tectra.sk 934 01 Levice

ametekcalibration.com

Žiadna časť tohto dokumentu nesmie byť reprodukována ani upravovaná v akejkoľvek forme alebo akýmkoľvek spôsobom, elektronicky alebo mechanicky, bez výslovného písomného súhlasu spoločnosti JOFRA.
©2023 AMETEK Incorporated