



PROBUS
GRUPA

www.probus.hr
www.pce-grupa.rs
www.pce-grupa.ba

info@probus.hr
pcegrupa@stcable.net
info@pce-grupa.ba



Merenje temperature prema HACCP sistemu

**Robusni i pouzdani instrumenti
za kontrolu kvaliteta
prehrambenih artikala!**



PROBUS u Hrvatskoj

PROBUS K. I.G. d.o.o.
Kutinska 15, Novo Selo Palanječko
HR-44202 SISAK-Topolovac
Tel.: +385-(0)44-743 190
Fax: +385-(0)44-743 191

PROBUS u Srbiji

PCE Grupa d.o.o.
Kolarova 17
SRB-21470 Bački Petrovac
Tel.: +381-(0)21-2282 612
Mob: +381-(0)63-543 138

PROBUS u Bosni i Hercegovini

PCE Grupa d.o.o.
Bulevar Branilaca Dobrinje BB
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387-(0)33-713 445
Mob: +387-(0)62-257 197

HACCP sistem

HACCP sistem (Hazard Analysis Critical Control Point) predstavlja analizu opasnosti i identifikaciju kritičnih kontrolnih tačaka tokom nabavke sirovina, proizvodnje, pripreme, skladištenja i transporta hrane, odnosno preventivan i sistematičan sistem praćenja i kontrole svih faktora koji mogu uticati na zdravstvenu ispravnost hrane (zasnovan na primeni ispravnih tehnoloških procesa i njihovoj kontroli kao i nadzoru celog procesa).

U današnje vreme kada je briga za sigurnost i kvalitet prehrambenih proizvoda postala veoma izražena, **HACCP** sistem neizostavan je u poslovanju sa hranom. Osim savesti osoba koje se bave proizvodnjom i trgovinom prehrambenih proizvoda i **Zakon o hrani obavezuje kontrolu koja je dana u preporukama HACCP norme.**

Uvođenjem i praćenjem kritičnih kontrolnih tačaka od primarne proizvodnje do plasmana gotovog proizvoda **osiguravate kupcu besprekorno kvalitetan i zdravstveno ispravan proizvod.**

Osim u toku proizvodnje do promene kvaliteta proizvoda može doći u transportu, skladištenju i na samom prodajnom mestu. Kritične kontrolne tačke u većini slučajeva su vezane za termičku obradu (hlađenje, grejanje), relativnu vlagu, Ph, kao i kontrolu čišćenja i dezinfekcije.

Za praćenje kontrolnih tačaka neophodni su kvalitetni i precizni instrumenti, pomoću kojih osiguravate redovno praćenje i beleženje parametara, te alarmiranje ako dođe do nedozvoljene situacije.

Merenje i kontrola

Na nekoliko sledećih stranica predstavljamo Vam termoetre, termohigrometre i datalogere iz naše ponude koji zadovoljavaju veliki deo potreba za merenje u HACCP sistemu. U ponudi imamo i uređaje, kao n.pr. pH-metre, merače hlora, slanosti..., za kontrolu hrane u proizvodnji, skladištenju, transportu, pripremi i serviranju. Za više informacija nazovite nas na neki od dole navedenih telefona ili nam pošaljite e-mail.

NAPOMENE:

	Instrumenti sa kalibracijskim sertifikatom Kalibracijski sertifikat se pravi uporednim merenjem sa referentnim uređajem koji je kalibrisan u akreditovanoj laboratoriji prema DKD 17025. Tako je uređaj povratno veziv na nacionalne i internacionalne standarde i primenljiv u okviru norme kvaliteta ISO 9000.
	HACCP CONFORM TESTED Oznaka za instrumente pogodne za merenje hrane i prehrambenih artikala. Merni instrumenti su testirani i na temelju primenjenih materijala, tehnologije i preciznosti se mogu primeniti za merenja u internoj kontroli prehrambenih artikala.
	SWISS PRECISION SENSOR Oznaka za higrometre i barometre sa senzorima posebno velike preciznosti koji su razvijeni zajedno sa švajcarskom High Tech firmom i imaju tačnost $\pm 3\%$ za valgu i $\pm 1\text{hPa}$ za pritisak. Svi instrumenti koji sadrže ove senzore nose ovu oznaku kvaliteta na kutiji i u prospektu.
	Konform EN 13485 Odgovara evropskoj normi za termometre za transport, skladištenje i razmeštaj hladnih, smrznutih i duboko smrznutih prehrambenih artikala i sladoleda.

Instrumenti za merenje u HACCP sistemu

DualtempPRO - DIGITALNI KOMBINOVANI TERMOMETAR

Termometar objedinjuje bezkontaktno (infracrveno) merenje površinske temperature i kontaktno merenje unutrašnje temperature u jednom uređaju. Treba naglasiti da je kod njega ugrađena funkcija trajnog merenja koja omogućava nadgledanje odnosa temperatura-vreme, npr. u procesu podgrejavanja, održavanju temperature ili procesu hlađenja.

Temperaturni raspon beskontaktno: -33°C do 220°C

Temperaturni raspon kontaktno: -55°C do 330°C

Vreme odziva: manje od 0,5 sekundi

Tačnost: -30 °C do 0 °C: ± 1 °C + 0,1/°C

0 °C do 65 °C: ± 1 °C

65 °C do 200 °C: $\pm 1,5$ % od merne vrednosti

Zadržavanje očitavanja: 15 sekundi

Širina vidnog polja: 2,5:1

Vodootpornost: IP65

Raspon radne temperature: od 0°C do 50°C

Autonomija: min 40 sati neprekidnog rada

Težina: max 380g sa baterijom

Ostale funkcije: optički alarm za donju i gornju graničnu vrednost



Mini Flash I - DIGITALNI INFRACRVENI TERMOMETAR

Mali, priručan i fleksibilan termometar za brzo i tačno merenje površinske temperature objekata u najrazličitijim područjima. Vrlo jednostavno rukovanje:

- Vizirajte merni objekt i pritisnite taster On
- Već nakon pola sekunde možete očitati površinsku temperaturu objekta
- Mini-Flash meri u području od - 22 do + 220 °C uz rezoluciju 0,5°C
- Tačnost: $\pm 1,5$ °C (0°C...50°C) izvan ± 2 °C
- Maxima/Minima-Memorijska i Lock-funkcija za trajno merenje
- Automatsko zadržavanje zadnje vrednosti (Hold-Funkcija) ca. 15 sek.



Pocket-MicroTemp - UBODNI DIGITALNI TERMOMETAR

je povoljan i robustan termometar za merenje temperature vazduha, plinova, tečnosti i mekih tvari. Kućište je potpuno nepromočivo, lako za čišćenje i pogodno za merenje temperature prehrambenih artikala.

Temperaturni raspon: -50°C do 200°C

Tačnost: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (0°C do +100°C); $\pm 2^{\circ}\text{C}$ (-40°C do 0°C i +100°C do 150°C)

Očitljivost: 0,1°C

Vreme odziva: cca 10 sekundi u tečnosti

Klasa vodootpornosti: IP65

Sonda: od nerđajućeg čelika, dužine 125 mm sa zaštitnom navlakom

Telo termometra: od polikarbonata i ABS-a



Pocket-DigiTemp - UBODNI DIGITALNI TERMOMETAR

je povoljan i robustan termometar za merenje temperature vazduha, plinova, tečnosti i mekih tvari. Kućište je potpuno nepromočivo, lako za čišćenje i pogodno za merenje temperature prehrambenih artikala.

Temperaturni raspon: -40°C do 200°C

Tačnost: $\pm 0,8^{\circ}\text{C}$ u rasponu od 0°C do 100°C u protivnom $\pm 1^{\circ}\text{C}$

Očitljivost: 0,1°C

MAX-MIN-HOLD funkcija

Vreme odziva: cca 10 sekundi u tečnosti

Klasa vodootpornosti: IP65

Sonda: od nerđajućeg čelika, dužine 126 mm sa zaštitnom navlakom

Telo termometra: od polikarbonata i ABS-a



30-1058 – UBODNI DIGITALNI TERMOMETAR SA DUGOM SONDOM

je ergonomičan i robustan termometar sa dugačkim ubodnim senzorom za precizno merenje u tečnostima, hrani...

Temperaturni raspon: -40°C do 250°C

Tačnost: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (-10°C do 100°C) ostalo $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$

Očitljivost: 0,1°C

MAX-MIN-HOLD funkcija

Klasa vodootpornosti: IP65

Sonda: od nerđajućeg čelika, dužine 300 mm sa zaštitnom kutijom

Telo termometra: od polikarbonata i ABS-a



P-200 - DIGITALNI UBODNI TERMOMETAR

Digitalni termometar tip P200 je povoljan, robustan i praktičan instrument za merenje temperature u prehrambenoj industriji (HACCP), u servisu i proizvodnji itd.

Temperaturni raspon: -40°C do 200°C

Tačnost: ±1°C (kod -25°C do 150°C) ostalo ±1,5°C

Očitljivost: 0,1°C

Funkcije: max-min-hold

Držač sonde integrisan u kućište

Napajanje: 2 x 1,5V baterija AAA

Dimenzije: 95 x 60 x 18mm

Sonda: 110x3,5 mm od nerđajućeg čelika na kablu cca 60 cm



P-300Z - DIGITALNI UBODNI TERMOMETAR

Digitalni termometar tip P300 je robustan i praktičan instrument i idealan za merne zadatke u teškim radnim uslovima. Područje primene je industrija i promet npr. za merenje temperature destilacije, kontroli temperature u postrojenjima za grejanje, merenje temperature u prehrambenoj industriji (HACCP), u servisu i proizvodnji itd.

Temperaturni raspon: -40°C do 200°C

Tačnost: ±0,5% (kod 0°C do 100°C) iznad ±1°C

Očitljivost: 0,1°C

Funkcije: max-min-hold

Napajanje: 2 x 1,5V baterija AA

Dimenzije: 130 x 65 x 25mm

Sonda: od nerđajućeg čelika, dužine 120 mm na kablu od 1 metra



ScanTemp 330 - INFRACRVENI BESKONTAKTNI TERMOMETAR

Beskontaktni IC termometar za površinsko merenje temperature prehranbenih i ostalih proizvoda. Veoma jednostavan za korišćenje sa trenutnim prikazom temperature dok se drži taster pritisnut. Namenjen je za zahteve gde je nemoguće ili zgodnije da se meri temperatura bezkontaktno.

Temperaturni raspon: -50°C do +330°C

Tačnost: ± 2°C

Očitljivost: 0,1°C

Funkcije: max-min-hold

Napajanje: 1 x 9V baterija

Odnos merne udaljenosti/veličine tačke 12:1



LT-101 - VODOOTPORAN DIGITALNI UBODNI TERMOMETAR

koji se može koristiti za merenje temperature unutar mernog objekta te beleži najniže i najviše izmerene vrednosti.

Temperaturni raspon: -40°C do 200°C

Tačnost: ±0,5°C (kod -0°C do 50°C) ±1°C (kod -20...0) izvan ± 2°C

Očitljivost: 0,1°C

Dimenzije ekrana: 59 x 18 mm

Učestalost merenja: jednom u sekundi

Klasa vodootpornosti: IP67

Sonda: od nerđajućeg čelika, dužine 100 mm na kablu od 1 metra



LT-102 - VODOOTPORAN DIGITALNI TERMOMETAR

čiji se senzor u potpunosti može uroniti u vodu s bleženjem najniže i najviše izmerene vrednosti pogodan za merenje temperature u frižiderima.

Temperaturni raspon: -50°C do 70°C

Tačnost: $\pm 0,5$ °C u rasponu od -20°C do 25°C u protivnom ± 1 °C

Očitljivost: 0,1°C

Dimenzije ekrana: 59 x 18 mm

Ciklus merenja: 1 sekunda

Vreme odziva t_{90} : ca. 15 sekundi u tečnosti

Klasa vodootpornosti: IP67

Sonda: od nerđajućeg čelika, dužine 30 mm na kablu dužine 3 m



ET110 - ugradni termometar za HACCP sistem

Uranjajuća ubodna sonda sa silikonskim kablom je otporna na temperature do 110°C.

Područja primene

Prehrambeni artikli (HACCP), promet, industrija, hobi, npr. kontrola temperature prehrambenih artikala, kontrola temperature vode, kontrola temperature u laboratoriji...

Specifikacije

Merno područje: -40°C...+110°C

Rezolucija: 0,1°C

Tačnost: $\pm 1,0$ °C (kod -20°C...+70°C), izvan ± 2 °C

- °C/°F – po izboru
- 3 m silikonski kabel



EI-30-1043.02 – DIGITALNI TERMOMETAR S UNUTRAŠNjim I SPOLJAŠNjim SENZOROM

i mogućnošću beleženja **najmanje i najveće izmerene vrednosti**

Temperaturni raspon: unutrašnji senzor: -10°C do 50°C

Spoljašnji senzor: -40°C do 70°C

Tačnost: ± 1 °C

Rezolucija: 0,1°C

Dimenzije: 69 x 58 X 34 mm

Sonda: dužina kabla s spoljašnjom sondom 1,5 m, za kačenje ili postavljanje, bela boja, uklj. CR2032 dugmasta baterija.

Telo termometra: od polikarbonata i ABS-a



EI-30-1024 - DIGITALNI TERMOMETAR S UNUTRAŠNJI I SPOLJAŠNJI SENZOROM

i mogućnošću beleženja **najmanje i najveće izmerene vrednosti** kao i mogućnost postavljanja alarma.

Temperaturni raspon: unutrašnji senzor: -10°C do 50°C

Spoljašnji senzor: -50°C do 70°C Tačnost: ±1°C

Očitljivost: 0,1°C Dimenzije: 110 x 70 X 20 mm

Slobodna podesivost gornja i donja granica spoljašnje temperature

Sonda: dužina kabla sa spoljašnjom sondom 3 m

Telo termometra: od polikarbonata i ABS-a



Digitalni termometar za frižidere

Prikaz sa odgovarajućim simbolima za zamrzivače i frižidere.

Memorija minimalne i maksimalne vrednosti.

Kućište od ABS sintetike sa stativom i okvirom za postavljanje na površinu ili iza stakla (vitrine, ladice za salatu) prema EN13485, uklj. CR2032 dugmasta baterija.

Područje: -35...+50 °C

Dimenzije: 72 x 91 x 13 mm, 65 g

Artikl broj: EI-30-1042



Digitalni termometar za frižidere

Za prikaz temperature frižidera ili prostorne temperature sa fleksibilnim držačem za kačenje ili postavljanje, sa magnetom.

Simboli za frižider od +4°C...+8°C, uklj. CR2025 dugmasta baterija.

Područje: -20...+50 °C

Dimenzije: 43 x 68 x 13 mm, 60 g , bijela boja

Artikl broj: EI-30-2028.02



Termometar za frižidere

Kućište od ABS sintetike

Područje: -40...+30 °C

Dimenzije: ø 52 mm, 20 g

Artikl broj: EI-14-4005



Termometar za frižidere

Kućište od ABS sintetike

Područje: -30...+30 °C

Dimenzije: Ø 68 mm, 35 g

Artikl broj: EI-14-4006



Termometar za frižidere

Kućište od ABS sintetike, sa zonama zamrzavanja

Područje: -45...+50 °C

Dimenzije: 200 mm, 35 g

Artikl broj: EI-14-4003.02.01



Termometar za spoljašnju i unutrašnju primenu

Metalno kućište, belo lakirano

Područje: -30...+50 °C

Dimenzije: 205 mm x 40 mm, 60 g

Artikl broj: EI-12-2008





Termometar za merenje temperature u mesu za pečenje

Metalno kućište od nerđajućeg čelika / sa receptima

Područje: 0...+120 °C

Dimenzije: 120 mm x 50 mm, 58 g

Artikl broj: EI-14-1002.60



Termometar za merenje temperature u vrućim tečnostima kao npr. mast, ulje...

Metalno kućište

Područje: 0...+300 °C

Dimenzije: 150 mm x 50 mm, 50 g

Artikl broj: EI-14-1024



„PrimaCrema“ termometar za kontrolu pene mleka

Kućište od nerđajućeg čelika sa držačem i markiranim područjem za idealnu temperaturu mleka za pravljenje pene.

Područje: 0...+100 °C

Dimenzije: fi 25 x 140 mm, 38 g

Artikl broj: EI-14-1023



Termometar za rernu

- Inox
- 0...300 °C
- 70 x 75 mm
- 100 g

EI-14-1004.60



Merač alkohola sa termometrom

- Staklo
- 0-100 Vol %, zaštitni etui
- 320 mm
- 40 g

EI-14-2005



Termometri za kontrolu kod kuvanja

Kućište od sintetike

-10...110°C

360 mm

70 g

EI-14-1008



Kućište od metalne

pocinčane mreže

-10...110°C

360 mm

85 g

EI-14-1009



Termometar za

šećer, metalna

pocinčana mreža

+80...+220°C

360 mm

85 g

EI-14-1007



EI-14-1503 - Digitalni termometar za roštilj za meso/pećnicu KUCHEN-CHEF DUO-THERM

- Istovremeno praćenje rerne i unutrašnje temperature, za optimalnu pripremu mesa i živine
- Može se koristiti za rernu ili roštilj, takođe idealno za kuvanje na niskim temperaturama
- Mogu se programirati individualni zahtevi za temperaturu
- Alarmno upozorenje kada se dostigne ciljna temperatura Funkcija tajmera i štoperice
- Sonda od nerđajućeg čelika sa kablom od 1 m
- Magnet za montažu.

Temperaturni raspon: 0°C do 300°C

Tačnost: $\pm 1^\circ\text{C}$

Rezolucija: 0,1°C

Sonda: od nerđajućeg čelika na kablom obloženom metalnom mrežom dužine 1 m,

Telo termometra: ABS plastika

Vremenski brojač: do 23 sata i 59 minuta sa mogućnošću brojanja na gore i na dole sa akustičnim alarmom kod prekoračenja podešenih vrednosti.

Mogućnost postavljanja temperature granice



Tester ulja za fritiranje FOM-310 Set

Uređaj za ispitivanje kvaliteta ulja u gastronomiji / merenje direktno u vrućem ulju / semaforški prikaz (crveno - žuto - zeleno) / vodootporan / podesiv na razne vrste ulja / izbegavanje zdravstvenih rizika kroz istrošeno ulje



- Merenje direktno i fritezi u vrućem ulju u restoranima / kantinama
- Izbegavanje zdravstvenih rizika kroz istrošeno ulje
- Brzo i sigurno merenje na terenu
- Moguće memorisanje različitih referentnih veličina za različite sorte ulja
- Podešavanje ispravne temperature fritiranja
- Egzaktno utvrđivanje kvaliteta ulja
- 0 do 40% polarnih delova
- Merenje temperature do +220°C
- Funkcija semafora (crveno – žuto – zeleno)
- Isporuka sa zaštitnom folijom, uljem za ispitivanje, fabričkim sertifikatom i koferom

EI-30-5013 - AMBIJENTALNI DIGITALNI TERMOMETAR I HIGROMETAR sa internim i eksternim senzorima (in/out)

s velikim ekranom i spoljašnjim temperaturnim senzorom i mogućnošću beleženja najniže i najviše izmerene temperature.

Temperaturni raspon: -10°C do 60°C

Vlaga: 10% do 99%

Tačnost: $\pm 0,8^{\circ}\text{C}$ u rasponu od 10°C do 30°C izvan $\pm 1^{\circ}\text{C}$
 $\pm 3,5\%$ u rasponu od 30% do 80% relativne vlage, izvan $\pm 5\%$

Očitljivost: 0,1°C, 1% relativne vlage

Dimenzije: 110 x 101 x 20 mm

Sonda: od sintetičke, dužine 1,5 m

Telo termometra: od polikarbonata i ABS – a



Termohigrometar - analogni

Sa obojenim zonama za komfornu i zdravu klimu,

Princip merenja: dlake, sintetika

Kućište sa metalnim prstenom, za postavljanje na sto ili na zid

Dimenzije, masa: Ø 120 mm, 150 g



Artikl broj: EI-45-2028



TA 100 KlimaGuard – TERMOHIGROMETAR

Idealan za merenje klime u prostorijama. Brzo registrovanje kritične vrednosti temperature i vlage: npr. za kontrolu klime u stambenim prostorijama, skladištima i ispitnim prostorijama (prema ISO 9001). Odvojena LED svetli kod prekoračenja graničnih vrednosti.

Primena

Građevinska industrija, klima/ grejanje (HVAC), edukacija (škole), laboratorije, hrana (skladištenje)

Specifikacije

- MAX-MIN-funkcija
- Tačka rošenja
- akustična i optička alarm funkcija za sve parametre
- °C/°F- podesivo



Tehnički podaci	Područje	Rezolucija	Tačnost
Temperatura:	-40°C ... +70°C	0,1 °C	±0,5°C
Vlaga:	0 ... 99% r.H.	0,1%	±5% (20... 80%)

Radni uslovi: -40°C ... +70°C
Skladišna temperatura: -20°C ... +50°C
Trajnost baterije: > 1 godina
Napajanje: 2x 1,5 Volt AAA
Kućište: sintetika, siva
Dimenzije: 105 x 105 x 44 mm
Masa: 150 g (uklj. pakovanje)

DATALOGERI



Artikl:
5005-0200

LOG 200 datalogger za temperaturu

Veliki displej za očitavanje trenutne temperature kao i za prikaz Max-Min-Avg. Prikaz statusa baterije. USB priključak za konekciju na računar, gde se pomoću besplatnog softvera vrši podešavanje logera i nakon završenog snimanja dobija izveštaj sa tabelom i grafikonom u PDF formatu. Alarm optički pomoću LED diode (crvena).

Područje: -40...+70°C
 Rezolucija: 0,1°C
 Tačnost: ±0,5°C(-10..+40°C), van toga ±1,0°C

Dimenzije: 92 x 42 x 20 mm, 200 g



Artikl:
5005-0210

LOG 210 datalogger za temperaturu i vlažnost

Veliki displej za očitavanje trenutne temperature i vlažnosti kao i za prikaz Max-Min-Avg. Prikaz statusa baterije. USB priključak za konekciju na računar, gde se pomoću besplatnog softvera vrši podešavanje logera i nakon završenog snimanja dobija izveštaj sa tabelom i grafikonom u PDF formatu. Alarm optički pomoću LED diode (crvena).

Područje: -40...+70°C
 Rezolucija: 0,1°C
 Tačnost: ±0,5°C(-10..+40°C), van toga ±1,0°C

Područje: 0...100% rH
 Rezolucija: 0,1% rH
 Tačnost: ±3%(40..60%), ±3,5%(20..40% i 60..80%) van toga ±5% rH

Dimenzije: 92 x 42 x 20 mm, 200 g

Artikl:
5005-0220

LOG 220 dataloger za temperaturu, vlažnost i pritisak



Veliki displej za očitavanje trenutne temperature, vlažnosti i pritiska kao i za prikaz Max-Min-Avg. Prikaz statusa baterije. USB priključak za konekciju na računar, gde se pomoću besplatnog softvera vrši podešavanje logera i nakon završenog snimanja dobija izveštaj sa tabelom i grafikonom u PDF formatu. Alarm optički pomoću LED diode (crvena).

Područje: -40...+70°C
 Rezolucija: 0,1°C
 Tačnost: ±0,5°C(-10...+40°C), van toga ±1,0°C

Područje: 0...100% rH
 Rezolucija: 0,1% rH
 Tačnost: ±3%(40...60%), ±3,5%(20...40% i 60...80%) van toga ±5% rH

Područje: 300...1100 hPa
 Rezolucija: 0,1% hPa
 Tačnost: ±1 hPa (900...1100 hPa) van toga ±0,5% pune skale

Dimenzije: 92 x 42 x 20 mm, 200 g

Artikl:
5005-0204

LOG 200TC dataloger za temperaturu



Veliki displej za očitavanje trenutne temperature kao i temperature na 2 tip K sonde. Prikaz Max-Min-Avg. Prikaz statusa baterije. USB priključak za konekciju na računar, gde se pomoću besplatnog softvera vrši podešavanje logera i nakon završenog snimanja dobija izveštaj sa tabelom i grafikonom u PDF formatu. Alarm optički pomoću LED diode (crvena).

Područje: -40...+70°C
 Rezolucija: 0,1°C
 Tačnost: ±0,5°C(-10...+40°C), van toga ±1,0°C

Područje (tip K): -150...+1370°C
 Rezolucija: 0,1°C
 Tačnost: ±0,5°C(0...150°C), van toga ±0,5%

Dimenzije: 92 x 42 x 20 mm, 200 g

Artikl:
5005-0214

LOG 210TC dataloger za temperaturu i vlažnost



Veliki displej za očitavanje trenutne temperature i vlažnosti, kao i temperature na 2 tip K sonde. Prikaz Max-Min-Avg. Prikaz statusa baterije. USB priključak za konekciju na računar, gde se pomoću besplatnog softvera vrši podešavanje logera i nakon završenog snimanja dobija izveštaj sa tabelom i grafikonom u PDF formatu. Alarm optički pomoću LED diode (crvena).

Područje: -40...+70°C
 Rezolucija: 0,1°C
 Tačnost: ±0,5°C(-10...+40°C), van toga ±1,0°C

Područje (tip K): -150...+1370°C
 Rezolucija: 0,1°C
 Tačnost: ±0,5°C(0...150°C), van toga ±0,5%

Područje: 0...100% rH
 Rezolucija: 0,1% rH
 Tačnost: ±3%(40...60%), ±3,5%(20...40% i 60...80%) van toga ±5% rH

Dimenzije: 92 x 42 x 20 mm, 200 g

Artikl:
5005-0202



LOG 200E datalogger za temperaturu

Veliki displej za očitavanje trenutne temperature kao i temperature na Pt100 sonde. Prikaz Max-Min-Avg. Prikaz statusa baterije. USB priključak za konekciju na računar, gde se pomoću besplatnog softvera vrši podešavanje logera i nakon završenog snimanja dobija izveštaj sa tabelom i grafikonom u PDF formatu. Alarm optički pomoću LED diode (crvena).

Područje: -40...+70°C

Rezolucija: 0,1°C

Tačnost: ±0,5°C(-10...+40°C), van toga ±1,0°C

Područje (Pt100): -200...+850°C

Rezolucija: 0,1°C

Tačnost: ±0,3°C(-50...200°C), van toga ±1,0°C

Dimenzije: 92 x 42 x 20 mm, 200 g

Artikl:
5005-0222



LOG 220E datalogger za temperaturu

Veliki displej za očitavanje trenutne temperature, vlažnosti i pritiska, kao i temperature na Pt100 sonde. Pored toga na eksternim sondama može da meri vlažnost, pritisak i CO (ugljen monoksid). Prikaz Max-Min-Avg. Prikaz statusa baterije. USB priključak za konekciju na računar, gde se pomoću besplatnog softvera vrši podešavanje logera i nakon završenog snimanja dobija izveštaj sa tabelom i grafikonom u PDF formatu. Alarm optički pomoću LED diode (crvena).

Područje: -40...+70°C

Rezolucija: 0,1°C

Tačnost: ±0,5°C(-10...+40°C), van toga ±1,0°C

Područje (Pt100): -200...+850°C

Rezolucija: 0,1°C

Tačnost: ±0,3°C(-50...200°C), van toga ±1,0°C

Područje: 0...100% rH

Rezolucija: 0,1% rH

Tačnost: ±3%(40...60%), ±3,5%(20...40% i 60...80%) van toga ±5% rH

Područje (ekst.): 0...100% rH

Rezolucija: 0,1% rH

Tačnost: ±3%(40...60%), ±3,5%(20...40% i 60...80%) van toga ±5% rH

Područje: 300...1100 hPa

Rezolucija: 0,1% hPa

Tačnost: ±1 hPa (900...1100 hPa) van toga ±0,5% pune skale

Područje (ekst.): 300...1100 hPa

Rezolucija: 0,1% hPa

Tačnost: ±1 hPa (900...1100 hPa) van toga ±0,5% pune skale

Područje (CO): 400...10000 ppm

Rezolucija: 1 ppm

Tačnost: ±30 ppm +3% na temperaturi 23°C

Dimenzije: 92 x 42 x 20 mm, 200 g

Artikl:
5005-0066



TempMate-S1 jednokratni dataloger (110 dana / 16000 vrednosti / 10 min)

za nadzor temperature za vreme transporta i skladištenja. Startovanje datalogera pomoću startnog tastera. Nakon priključenja na USB priključak automatski se generira PDF-File. Nije potreban dodatni softver.

Memorija podataka: 16.000 vrednosti

Interval snimanja: 10 min (mogućnost podešavanja na drugi interval)

Merni interval: izračunava se iz vremena snimanja i veličine memorije

podataka Područje: -30...70°C / Rezolucija: 0,1°C

Tačnost: ±0,5°C

Vreme skladištenja: 12 meseci

Zaštita: IP67

Sertifikacija: kalibracijski sertifikat, CE, RoHS,

Konformitet: EN12830 i FDA 21 CFR Part 11

Dimenzije: 80 mm x 47 mm x 4 mm / Masa: 10 g

Artikl:
5005-0900

HOT LOG HL 140°C

Za snimanje temperature kod skladištenja i u transportu, IP68, otporan na pritisak do 10 bar, 60.000 mernih vrednosti, kućište AISI316L



Područje	0..140°C
Rezolucija	0,04°C
Tačnost	±0,3°C
Napajanje	Baterija, zamenljiva LiSoCl2 3,6V 1/2AA H.Temp.
Trajnost baterije	> 3 godine
Dimenzije	23 x ø40 mm
Masa	75 g
Funkcije	Interval snimanja od 1 sek., čitač sa softverom 5090-0900

Artikl:
5005-0901

HOT LOG HL 10 140°C

Za snimanje temperature kod skladištenja i u transportu, IP68, otporan na pritisak do 10 bar, 60.000 mernih vrednosti, kućište AISI316L



Područje	0..140°C
Rezolucija	0,04°C
Tačnost	±0,3°C
Napajanje	Baterija, zamenljiva LiSoCl2 3,6V 1/2AA H.Temp.
Trajnost baterije	> 3 godine
Dimenzije	23 x ø40 mm + 10 x ø4mm sonda
Masa	77 g
Funkcije	Interval snimanja od 1 sek., čitač sa softverom 5090-0900



Artikl:
5005-0902



HOT LOG HL 20 140°C

Za snimanje temperature kod skladištenja i u transportu, IP68, otporan na pritisak do 10 bar, 60.000 mernih vrednosti, kućište AISI316L

Područje	0..140°C
Rezolucija	0,04°C
Tačnost	±0,3°C
Napajanje	Baterija, zamenljiva LiSoCl2 3,6V 1/2AA H.Temp.
Trajnost baterije	> 3 godine
Dimenzije	23 x ø40 mm + 20 x ø4mm sonda
Masa	79 g
Funkcije	Interval snimanja od 1 sek., čitač sa softverom 5090-0900

Artikl:
5005-0903



HOT LOG HL 50 140°C

Za snimanje temperature kod skladištenja i u transportu, IP68, otporan na pritisak do 10 bar, 60.000 mernih vrednosti, kućište AISI316L

Područje	0..140°C
Rezolucija	0,04°C
Tačnost	±0,3°C
Napajanje	Baterija, zamenljiva LiSoCl2 3,6V 1/2AA H.Temp.
Trajnost baterije	> 3 godine
Dimenzije	23 x ø40 mm + 50 x ø4mm sonda
Masa	85 g
Funkcije	Interval snimanja od 1 sek., čitač sa softverom 5090-0900

Artikl:
5005-0904



HOT LOG HL 100 140°C

Za snimanje temperature kod skladištenja i u transportu, IP68, otporan na pritisak do 10 bar, 60.000 mernih vrednosti, kućište AISI316L

Područje	0..140°C
Rezolucija	0,04°C
Tačnost	±0,3°C
Napajanje	Baterija, zamenljiva LiSoCl2 3,6V 1/2AA H.Temp.
Trajnost baterije	> 3 godine
Dimenzije	23 x ø40 mm + 100 x ø4mm sonda
Masa	95 g
Funkcije	Interval snimanja od 1 sek., čitač sa softverom 5090-0900

Artikl:
5005-0905

HOT LOG HL 150 140°C

Za snimanje temperature kod skladištenja i u transportu, IP68, otporan na pritisak do 10 bar, 60.000 mernih vrednosti, kućište AISI316L

Područje	0..140°C
Rezolucija	0,04°C
Tačnost	±0,3°C
Napajanje	Baterija, zamenljiva LiSoCl2 3,6V 1/2AA H.Temp.
Trajnost baterije	> 3 godine
Dimenzije	23 x ø40 mm + 150 x ø4mm sonda
Masa	105 g
Funkcije	Interval snimanja od 1 sek., čitač sa softverom 5090-0900


Artikl:
5090-0900
HOT LOG ČITAČ

Uz ovaj čitač u setu dolazi USB kabel, softversi kod i alat za otvaranje Hot Log data logera

KLIMA LOGGER TA-140

Profesionalni termo-higro metar sa datalogerom za kontrolu temperature i relativne vlage, indikacijom tačke rošenja, max-min funkcijom, prosečnim vrednostima, podesivim alarmom za nivo temperature i vlage (donja/gornja granica). Povezivanje do 8 eksternih termo-higro bežičnih transmitera.

- -20...+60°C / 0,1°C (±1°C)
- 0 ... 99 % / 1% r.H. (±3%)
- Podesivi intervali 1, 5, 10, 15, 30 min, 1, 2, 3. 6 sati
- Memorija 50000 mernih vrednosti
- Softver
- USB-interfejs
- Izlaz za kontroler (max 24V DC / max 400mA)



TC-319 – 4-kanalni DIGITALNI TERMOMETAR sa datalogerom

Termometar C-309 je četverokanalni digitalni merač sa napajanjem iz baterije i internom memorijom podataka za 16.000 mernih vrednosti (4000 po kanalu). Isporuka sadrži engleski softver kojim je omogućeno čitanje, analiza i obrada podataka na računaru. Kod termometre se bira željeni interval snimanja podataka. Ovaj uređaj moguće je koristiti za online-merenje ali i kao data-logger. Na zaslonu (displeju) prikazane su temperature sva četiri kanala (ako je priključen odgovarajući broj senzora). Na uređaj se mogu priključiti sve vrste senzora tipa-K.

Temperaturni raspon: -200°C do 1370°C

Rezolucija: 0,1°C (od -200 ... +200°C) 1°C (od +200... 1370 °C)

Tačnost: ±0,2 % od merne vrednosti (-200 ... +200 °C);

±0,5 % (+200 ... +400 °C); ±0,2% (+400 ... +1370 °C)

Senzor: Tip K,E,J ili T

Opseg isporuke: TC-319 uklj. 2 x K-tip senzor dužine 1m, softver i kabel za priključak, baterije, uputstvo (razni senzori veće dužine opcionalno)

