



PROBUS
GRUPA

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

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



Mjerenje temperature prema HACCP sustavu

Robusni i pouzdani instrumenti
za kontrolu kvalitete
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)21-782 612
Fax: +381-(0)21-780 625

PROBUS u Bosni i Hercegovini

PCE Grupa d.o.o.
Derviša Numića 50
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387-(0)33-713 445
Fax: +387-(0)33-713 446

HACCP sustav

HACCP sustav (Hazard Analysis Critical Control Point) predstavlja analizu opasnosti i identifikaciju kritičnih kontrolnih točaka tijekom nabave sirovina, proizvodnje, pripreme, skladištenja i transporta hrane, odnosno preventivan i sistematičan sustav praćenja i kontrole svih čimbenika koji mogu utjecati na zdravstvenu ispravnost hrane (zasnovan na primjeni ispravnih tehnoloških procesa i njihovoj kontroli te nadzoru cijelog procesa).

U današnje vrijeme kada je briga za sigurnost i kvalitetu prehrambenih proizvoda postala veoma izražena, **HACCP** sustav neizostavan je u poslovanju sa hranom. Osim savjesti osoba koji se bave proizvodnjom i trgovinom prehrambenih proizvoda i **Zakon o hrani obavezuje na kontrolu koja je dana u preporukama HACCP norme.**

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

Osim u tijeku proizvodnje do promjene u kvaliteti proizvoda može doći u transportu, skladištenju i na samom prodajnom mjestu. Kritične kontrolne točke u većini slučajeva su vezane za termičku obradu (hlađenje, grijanje), relativnu vlagu, pH-vrijednost, te kontrolu čišćenja i dezinfekcije.

Za praćenje kontrolnih točaka točaka neophodni su kvalitetni i precizni instrumenti, pomoću kojih osiguravate redovito praćenje i bilježenje parametara, te uzbunjivanje dođe li do nedozvoljene situacije.

Mjerenje i kontrola

Na nekoliko slijedećih stranica predstavljamo Vam termometre, termohigrometre i dataloggere iz naše ponude koji zadovoljavaju veliki dio potreba za mjerenje u HACCP sustavu. U ponudi imamo i daljne uređaje, kao n.pr. pH-metre, mjerjače klora, slanosti..., za kontrolu hrane u proizvodnji, skladištenju, transportu, pripremi i serviranju. Za više informacija nazovite na neki od dolje navedenih telefona ili nam pošaljite e-mail.

NAPOMENE:

	<p>Instrumenti sa kalibracijskim certifikatom</p> <p>Kalibracijski certifikat se izrađuje usporednim mjerenjem sa referentnim uređajem koji je umjeren u akreditiranom laboratoriju prema HRN EN 17025. Tako je uređaj povratno veziv na nacionalne i internacionalne standarde i primjenjiv u okviru norme o kvaliteti ISO 9000.</p>
	<p>HACCP CONFORM TESTED</p> <p>Oznaka za instrumente pogodne za mjerenje hrane i prehrambenih artikala. Mjerni instrumenti su testirani i na temelju primjenjenih materijala, tehnologije i preciznosti se mogu primjeniti za mjerenja u internoj kontroli prehrambenih artikala.</p>
	<p>SWISS PRECISION SENSOR</p> <p>Oznaka za higrometre i barometre sa sensorima osobito velike preciznosti koji su razvijeni zajedno sa švicarskom High Tech tvrtkom i sadrže točnost $\pm 3\%$ za vlagu i ± 1hPa za tlak. Svi instrumenti koji sadrže takve senzore nose ovu oznaku kvalitete na pakiranju i u prospektu.</p>
	<p>Konform EN 13485</p> <p>Odgovara europskoj normi za termometre za transport, skladištenje i razmještaj hladnih, smrznutih te duboko smrznutih prehrambenih artikala i sladoleda.</p>

Instrumenti za mjerenje u HACCP sustavu

DualtempPRO - DIGITALNI KOMBINIRANI TERMOMETAR

Termometar objedinjuje bezkontaktno (infracrveno) mjerenje površinske temperature i kontaktno mjerenje unutarnje temperature u jednom uređaju.

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

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

Vrijeme odziva: manje od 0,5 sekundi

Točnost:

(IC-senzor): -30 °C do 0 °C: ± 1 °C +0,1/1°C

0 °C do 65 °C: ± 1 °C

65 °C do 200 °C: $\pm 1,5$ % od mjerne vrijednosti

(ubodna sonda): ispod -5°C: $\pm 1,0$ °C

-5°C do +65°C: **$\pm 0,5$ °C**

iznad +65°C: $\pm 1,0$ % od mjerne vrijednosti

Zadržanje očitavanja: 15 sekunda

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 s baterijom

Ostale funkcije: optički alarm za donju i gornju graničnu vrijednost.

Cijena bez PDVa.: 675,00 kn (uključen certifikat o umjeravanju)

Rekalibracija uređaja: 350,00 kn (bez PDVa.)



Mini Flash I - DIGITALNI INFRACRVENI TERMOMETAR

Malen, priručan i fleksibilan termometar za brzo i točno mjerenje površinske temperature objekata u najrazličitijim područjima. Vrlo jednostavno rukovanje:

- Vizirajte mjerni objekt i pritisnite tipku On
- Već nakon pola sekunde možete očitati površinsku temperaturu objekta
- Mini-Flash mjeri u području - 33 do + 220 °C uz rezoluciju 0,1°C
- Točnost: $\pm 1,5$ °C (u području 0°C...50°C) izvan ± 2 °C
- Maxima/Minima-spremnik i Lock-funkcija za trajno mjerenje
- Automatsko zadržavanje zadnje vrijednosti (Hold-Funkcija) ca. 15 sek.

Cijena bez PDVa.: 255,00 kn

Mini Flash I CAL: 420,00 kn (uključen certifikat o umjeravanju)

Rekalibracija uređaja: 250,00 kn (bez PDVa.)



Pocket-MicroTemp - UBODNI DIGITALNI TERMOMETAR

je povoljan i robusan termometar za mjerenje temperature zraka, plinova, tekućina i mekih tvari. Kućište je potpuno nepromočivo, lako za čišćenje i pogodno za mjerenje temperature prahrambenih artikala.

Temperaturni raspon: -50°C do 125°C

Točnost: ±3°C u rasponu od -50°C do -10°C u protivnom ±1°C

Razlučivost: 0,1°C

Vrijeme odziva: cca 10 sekundi u tekućini

Klasa vodootpornosti: IP65

Sonda: od nehrđajućeg čelika, duljine 126 mm sa zaštitnom navlakom

Tijelo termometra: od polikarbonata i ABS-a

Cijena bez PDVa.: 75,00 kn



Pocket-DigiTemp - UBODNI DIGITALNI TERMOMETAR

je povoljan i robusan termometar za mjerenje temperature zraka, plinova, tekućina i mekih tvari. Kućište je potpuno nepromočivo, lako za čišćenje i pogodno za mjerenje temperature prahrambenih artikala.

Temperaturni raspon: -40°C do 200°C

Točnost: ±0,8°C u rasponu od 0°C do 100°C u protivnom ±1°C

Razlučivost: 0,1°C

MAX-MIN-HOLD funkcija

Vrijeme odziva: cca 10 sekundi u tekućini

Klasa vodootpornosti: IP65

Sonda: od nehrđajućeg čelika, duljine 126 mm sa zaštitnom navlakom

Tijelo termometra: od polikarbonata i ABS-a

Cijena bez PDVa.: 120,00 kn

Pocket-DigiTemp CAL: 260,00 kn (uključen certifikat o umjeravanju)

Rekalibracija uređaja: 200,00 kn (bez PDVa.)



LabTerm - UBODNI DIGITALNI TERMOMETAR

je ergonomičan i robusan termometar sa dugačkim ubodnim senzorom za precizno mjerenje u tekućinama, hrani...

Temperaturni raspon: -40°C do 250°C

Točnost: ±0,5°C (-10°C do 100°C) ostalo ±1,0°C

Razlučivost: 0,1°C

Ciklus mjerenja: 1 sek.

MAX-MIN-HOLD funkcija

Klasa vodootpornosti: IP67

Sonda: od nehrđajućeg čelika, duljine 106 mm sa zaštitnom navlakom

Tijelo termometra: od polikarbonata i ABS-a

Cijena bez PDVa.: 160,00 kn

Pocket-DigiTemp CAL: 300,00 kn (uključen certifikat o umjeravanju)

Rekalibracija uređaja: 200,00 kn (bez PDVa.)



P-200 - DIGITALNI UBODNI TERMOMETAR

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

Temperaturni raspon: -40°C do 200°C

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

Razlučivost: 0,1°C

Funkcije: max-min-hold

Držać sonde integriran u kućište

Napajanje: 2 x 1,5V baterija AAA

Dimenzije: 95 x 60 x 18mm

Sonda: 110x3,5 mm od nehrđajućeg čelika na kabelu cca 60 cm

Cijena bez PDVa.: 232,50 kn



P-300Z - DIGITALNI UBODNI TERMOMETAR

Digitalni termometar tip P300 je robusan i praktičan instrumenat i idealan za mjerne zadatke u teškim radnim uvjetima. Područje primjene je industrija i obrt n.pr. za mjerenje temperature destilacije, kontroli temperature na postrojenjima za grijanje, mjerenje temperature u prehrambenoj industriji (HACCP), u servisu i proizvodnji itd.

Temperaturni raspon: -40°C do 200°C

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

Razlučivost: 0,1°C

Funkcije: max-min-hold

Napajanje: 2 x 1,5V baterija AA

Dimenzije: 130 x 65 x 25mm

Sonda: od nehrđajućeg čelika, duljine 120 mm na kabelu jedan metar



Cijena bez PDVa.: 622,50 kn (uključen certifikat o umjeravanju)

H370 - VODOTJESNI PRECIZNI DIGITALNI UBODNI TERMOMETAR

Precizni i robusan termometar PRO-T370C je predviđen za priključak otporničkih senzora. PT100 - senzori imaju kod temperature 0,0 °C otpor od 100 oma. Precizni termometar nudi Vam mogućnost pohranjivanja minimalne, maksimalne kao i zadnje mjerne vrijednosti. Pomoću tipke "ΔREL" možete mjeriti diferenciju između dvije zadnje mjerne vrijednosti.

Temperaturni raspon: -100°C do +300°C

Točnost: ± (0,1% očitane vrijednosti +0,4°C)

Razlučivost: 0,1°C

Funkcije: max-min-hold

Napajanje: 3x 1,5V baterija AAA

Klasa vodootpornosti: IP67

Sonda: od nehrđajućeg čelika, duljine 140 mm na kabelu jedan metar



Cijena bez PDVa.: 1.090,00 kn (uključen certifikat o umjeravanju)

LT-101 - VODOTJESNI DIGITALNI UBODNI TERMOMETAR

koji se može koristiti za mjerenje temperature unutar mjernog objekta te bilježi najniže i najviše izmjerene vrijednosti.

Temperaturni raspon: -40°C do 200°C

Točnost: ±0,5 °C (kod -0°C do 50°C) ±1°C (kod -20...0) i zvan ± 2°C

Razlučivost: 0,1°C

Dimenzije ekrana: 59 x 18 mm

Učestalost mjerenja: jednom u sekundi

Klasa vodootpornosti: IP67

Sonda: od nehrđajućeg čelika, duljine 100 mm na kabelu jedan metar



Cijena bez PDVa.: 190,00 kn

LT-102 - VODOTJESNI DIGITALNI TERMOMETAR

čiji senzor se u potpunosti može uroniti u vodu te s bilježenjem najniže i najviše izmjerene vrijednosti pogodan za mjerenje temperature u hladnjacima.

Temperaturni raspon: -50°C do 70°C

Točnost: ±0,5 °C u rasponu od -20°C do 25°C u protivno m ±1°C

Razlučivost: 0,1°C

Dimenzije ekrana: 59 x18 mm

Ciklus mjerenja: 1 sekunda

Vrijeme odziva t90: ca. 15 sekundi u tekućini

Klasa vodootpornosti: IP67

Sonda: od nehrđajućeg čelika, duljine 30 mm na kabelu dužine 3 m



Cijena bez PDVa.: 190,00 kn

ET110 - ugradni termometar za HACCP sustav

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

Područja primjene

Prehrambeni artikli (HACCP), obrt, industrija, hobi, n.pr. kontrola temperature prehrambenih artikala, kontrola temperature vode, kontrola temperature u laboratoriju...

Specifikacije

Mjerno područje: -40°C...+110°C

Rezolucija: 0,1°C

Točnost: ±1,0°C (kod -20°C...+70°C), izvan ±2°C

- °C/°F-odabirljivo
- 3 m silikonski kabel

Cijena bez PDVa.: 135,00 kn



EI-30-1043.02 - DIGITALNI TERMOMETAR S UNUTRAŠNjim I VANJSKIM SENZOROM

i mogućnošću bilježenja **najmanje i najveće izmjerene vrijednosti**

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

Vanjski senzor: -40°C do 70°C Točnost: ±1°C

Razlučivost: 0,1°C Dimenzije: 69 x 58 x 34 mm

Sonda: duljina kabela s vanjskom sondom 1,5 m, za vješanje ili postavljanje, bijela boja, uklj. CR2032 dugmasta baterija.

Tijelo termometra: od polikarbonata i ABS-a

Cijena bez PDVa.: 60,00 kn



EI-30-1024 - DIGITALNI TERMOMETAR S UNUTRAŠNjim I VANJSKIM SENZOROM

i mogućnošću bilježenja **najmanje i najveće izmjerene vrijednosti** i mogućnosti postavljanja **alarma**.

Slobodna podesivost gornje i donje granice vanjske temperature.

Temperaturni raspon:

unutarnji senzor: -10°C do 50°C

vanjski senzor: -50°C do 70°C

Točnost: ±1°C

Razlučivost: 0,1°C

Dimenzije: 110 x 70 x 20 mm

Napajanje: 1,5V baterija AAA

Sonda: duljina kabela s vanjskom sondom 1,7 m

Tijelo termometra: od polikarbonata i ABS-a

Cijena bez PDVa.: 80,00 kn



Maxima-Minima--Termometar

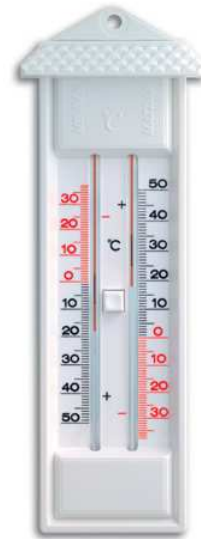
Za vanjsku i unutarnju primjenu, sintetičko kućište, bijela boja, sa tipkom, bez žive, patentiran

Područje: -35°C...+50°C

Dimenzije: 230 x 79 mm, 120 g

Artikl broj: EI-10-3014.02

Cijena bez PDVa: 50,00 kn



Maxima-Minima--Termometar

Za vanjsku i unutarnju primjenu, sintetičko kućište, bijela boja, sa tipkom, bez žive, patentiran

Područje: -40°C...+50°C

Dimenzije: 225 x 70 x 27 mm, 110 g

Artikl broj: EI-10-3013

Cijena bez PDVa: 65,00 kn



Maxima-Minima--Termometar

Za vanjsku i unutarnju primjenu, aluminijsko kućište, sa tipkom, bez žive, patentiran

Područje: -35°C...+50°C

Dimenzije: 220 x 50 x 20 mm, 130 g

Artikl broj: EI-10-2007

Cijena bez PDVa: 105,00 kn



Digitalni termometar za hladnjake

Prikaz sa odgovarajućim simbolima za zamrzivače i hladnjake. Memorija minimalne i maksimalne vrijednosti. Kućište od ABS sintetičke sa stativom i okvirom za postavljanje na plohu 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

Cijena bez PDVa: 82,50 kn



Digitalni termometar za hladnjake

Za prikaz temperature hladnjaka ili prostorne temperature za fleksibilnim držačem za vješanje ili postavljanje, sa magnetom. Simboli za hladnjak 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-14-2028.02

Cijena bez PDVa: 45,00 kn



Termometar za hladnjake

Kućište od ABS sintetičke
Područje: -40...+30 °C
Dimenzije: ø 52 mm, 20 g

Artikl broj: EI-14-4005

Cijena bez PDVa: 12,00 kn



Termometar za hladnjake

Kućište od ABS sintetičke
Područje: -30...+30 °C
Dimenzije: ø 68 mm, 35 g

Artikl broj: EI-14-4006

Cijena bez PDVa: 15,00 kn





Termometar za hladnjake

Kućište od ABS sintetike, sa zonama zamrzavanja
Područje: -45...+50 °C
Dimenzije: 200 mm, 35 g

Artikl broj: EI-14-4003.02.01

Cijena bez PDVa: 12,00 kn



Termometar za hladnjake

Kućište od ABS sintetike, **baždaren**
Područje: -38...+25 °C
Rezolucija: 0,5°C
Dimenzije: 265 mm, 75 g

Artikl broj: EI-14.4004

Cijena bez PDVa: 250,00 kn



Termometar za vanjsku i unutarnju primjenu

Metalno kućište, bijelo lakirano
Područje: -30...+50 °C
Dimenzije: 205 mm x 40 mm, 60 g

Artikl broj: EI-12-2008

Cijena bez PDVa: 28,50 kn





Termometar za mjerenje u mesu za pečenje

Metalno kućište od inoxa / sa receptima

Područje: 0...+120 °C

Dimenzije: 120 mm x 50 mm, 58 g

Artikl broj: EI-14-1002.60.01

Cijena bez PDVa: 36,75 kn



Termometar za mjerenje u vrućim tekućinama kao n.pr. mast, ulje...

Metalno kućište od inoxa

Područje: 0...+300 °C

Dimenzije: 150 mm x 50 mm, 65 g

Artikl broj: EI-14-1024

Cijena bez PDVa: 37,50 kn



„PrimaCrema“ termometar za kontrolu pjene mlijeka

Kućište od inoxa sa držačem i markiranim područjem za idealnu temperaturu mlijeka za pravljenje pjene.

Područje: 0...+100 °C

Dimenzije: fi 25 x 140 mm, 38 g

Artikl broj: EI-14-1023

Cijena bez PDVa: 43,50 kn



Termometar za pećnicu

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

EI-14-1004.60

Cijena (bez PDVa):

57,00 kn



Mjerač alkohola sa termometrom

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

EI-14-2005

Cijena (bez PDVa):

115,50 kn





Termometri za kontrolu prilikom kuhanja

Kućište od sintetike

-10...110°C

360 mm

70 g



EI-14-1008

Cijena (bez PDVa):

69,00 kn

Kućište od metalne
pocinčane mreže

-10...110°C

360 mm

85 g



EI-14-1009

Cijena (bez PDVa):

101,00 kn

Termometar za

šećer, metalna

pocinčana mreža

+80...+220°C

360 mm

85 g



EI-14-1007

Cijena (bez PDVa):

129,00 kn

EI-14-1500 - DIGITALNI KUHINJSKI TERMOMETAR SA TIMEROM

Instrument s mogućnošću praćenja procesa kuhanja i
hlađenja tako da bilježi vrijeme i temperaturu
neophodnu za sigurnost proizvoda.

Temperaturni raspon: -10°C do 200°C

Točnost: ±1°C

Razlučivost: 0,1°C

Sonda: od nehrđajućeg čelika, duljina sonde 16 cm
na teflonskom kabelu obloženom metalnom mrežom
duljine 1 m, pogodan za pećnice.

Tijelo termometra: ABS plastika

Vremenski brojač: do 23 sata i 59 minuta s
mogućnošću brojanja na gore i na dolje sa
akustičnim alarmom kod prekoračenja podešenih
vrijednosti. Mogućnost postavljanja temperaturne
granice.

Cijena (bez PDVa): **150,00 kn**





Tester ulja za fritiranje FOM-310 Set

Instrument za ispitivanje kvalitete ulja u gastronomiji / mjerenje direktno u vrućem ulju / Semaforški prikaz (crveno / žuto / zeleno) / vodootporan / podesiv na razne vrste ulja / izbjegavanje zdravstvenih rizika kroz istrošeno ulje



- Mjerenje direktno i fritezi u vrućem ulju u restoranima / kantinama
- Izbjegavanje zdravstvenih rizika kroz istrošeno ulje
- Brzo i sigurno mjerenje na terenu
- Moguće pohranjivanje različitih referentnih veličina za različite sorte ulja
- Podešavanje ispravne temperature fritiranja
- Egzaktno utvrđivanje kvalitete ulja
- 0 do 40% polarnih udjela
- Mjerenje temperature do +220°C
- Funkcija semafora (crveno/ žuto/ zeleno)
- Isporuka sa zaštitnom folijom, uljem za ispitivanje, tvorničkim certifikatom i kovčegom

Cijena bez PDVa: 3.637,50 kn

Mjerač slanosti za prehrambene artikle SSX-210

Salt metar za utvrđivanje relativne količine soli u polutvrđim prehrambenim artiklima / jednostavno rukovanje / priručan i robusan / fiksno priključen senzor / osigurava postojan okus prehrambenih proizvoda

- Utvrđivanje relativne količine soli u prehrambenim artiklima kao što su meso, kobasice, šunke, sir, salate....
- omogućava postojan okus
- jednostavno rukovanje
- automatsko samoisključenje
- priručan i robusan
- fiksno priključen senzor
- sonda sa pozlaćenim elektrodama

Opseg isporuke: salt metar za utvrđivanje relativne količine soli u polutvrđim prehrambenim artiklima uklj. sonda, etui, baterija + upute

Artikl broj: SSX-210

Cijena bez PDVa.: 2.137,50 kn



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

s velikim ekranom i vanjskim temperaturnim senzorom te mogućnošću bilježenja najniže i najviše izmjerene temperature.

Temperaturni raspon: -10°C do 60°C

Vlaga: 10% do 99%

Točnost: ±0,8°C u rasponu od 10°C do 30°C izvan ±1°C

±3,5% u rasponu od 30% do 80% relativne vlage, izvan ±5%

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

Dimenzije: 110 x 101 x 20 mm

Sonda: od sintetike, duljine 1,5 m

Tijelo termometra: od polikarbonata i ABS – a

Cijena bez PDVa.: 225,00 kn



Termohigrometar - analogni

Sa obojanim zonama za komfornu i zdravu klimu,

Princip mjerenja: dlake, sintetika

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

Dimenzije, masa: Ø 120 mm, 150 g

Artikl broj: EI-45-2028

Cijena bez PDVa: 150,00 kn



TA 100 KlimaGuard – TERMOHIGROMETAR

Idealan za mjerenje klime u prostorijama. Brzo registriranje kritične vrijednosti temperature i vlage: n.pr. za kontrolu klime u stambenim prostorijama, skladištima i ispitnim prostorijama (prema ISO 9001). Odvojena LED svijetli kod prekoračenja graničnih vrijednosti.

Primjena

Građevinska industrija, klima/ grijanje (HVAC), edukacija (škole), laboratoriji, hrana (skladištenje)

Specifikacije

- MAX-MIN-funkcija
- Točka rosišta
- akustična i optička alarman funkcija za sve parametre
- °C/°F- podesivo



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

Radni uvjeti: -40°C ... +70°C

Skladišna temperatura: -20°C ... +50°C

Trajnost baterije: > 1 Jahr

Napajanje: 2x 1,5 Volt AAA

Kućište: sintetika, siva

Dimenzije: 105 x 105 x 44 mm

Masa: 150 g (uklj. pakiranje)

Cijena bez PDVa.: 262,00 kn



DATALOGGERI



Artikl:
5005-0001

EAN-Code:
400982602107

LOG 10 datalogger za temperaturu

Veliki display za očitavanje trenutne veličine kao i za prikaz Max-Min-Avg. Prikaz statusa baterije. Windows software sa jednostavnim rukovanjem. Hi-Lo-Alarm optički pomoću LED (crvena).

Područje: -30...+60°C

Rezolucija: 0,1°C

Točnost: ±0,5°C (-20...+50°C), izvan toga ±0,7°C

Dimenzije: 68 x 55 x 20 mm, 95 g

Cijena (bez PDVa): 495,00 kn



Artikl:
5005-1001

EAN-Code:
4009816021090

Datalogger set LOG 10

Set sadrži datalogger LOG 10 i software DE-Graph za prijenos i analizu podataka na računalo.

Dimenzije: 68 x 55 x 20 mm, 95 g

Cijena (bez PDVa): 930,0 kn



Artikl:
5005-0060

EAN-Code:

ITAG-PDF 24 sata / jednokratni datalogger za nadzor temperature za vrijeme transporta i skladištenja. Startanje dataloggera pomoću startne vrpce (Startstrip). Nakon priključenja na USB sučelje automatski se generira PDF-File. Nije potreban dodatni software.

Spremnik podataka: 3.800 vrijednosti / Vrijeme snimanja: 24 sata

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

Točnost: ±0,3°C od -20°C do +30°C, izvan toga ±0,5°C

Mjerni interval: izračunava se iz vremena snimanja i veličine spremnika podataka.

Vrijeme skladištenja: 12 mjeseci. Zaštita: IP65

Preduvjeti PC sustava: Adobe® Reader

Certifikacija: kalibracijski certifikat, CE, RoHS

Dimenzije: 80 mm x 52 mm x 4 mm / Masa: 16,5 g

Cijena (bez PDVa): 217,50 kn



Artikl:
5005-0061

EAN-Code:

ITAG-PDF 7 dana / jednokratni datalogger za nadzor temperature za vrijeme transporta i skladištenja. Startanje dataloggera pomoću startne vrpce (Startstrip). Nakon priključenja na USB sučelje automatski se generira PDF-File. Nije potreban dodatni software.

Spremnik podataka: 3.800 vrijednosti / Vrijeme snimanja: 7 dana

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

Točnost: ±0,3°C od -20°C do +30°C, izvan toga ±0,5°C

Mjerni interval: izračunava se iz vremena snimanja i veličine spremnika podataka.

Vrijeme skladištenja: 12 mjeseci. Zaštita: IP65

Preduvjeti PC sustava: Adobe® Reader

Certifikacija: kalibracijski certifikat, CE, RoHS

Dimenzije: 80 mm x 52 mm x 4 mm / Masa: 16,5 g

Cijena (bez PDVa): 217,50 kn



Artikl:
5005-0062

EAN-Code:



ITAG-PDF 30 dana / jednokratni datalogger za nadzor temperature za vrijeme transporta i skladištenja. Startanje dataloggera pomoću startne vrpce (Startstrip). Nakon priključenja na USB sučelje automatski se generira PDF-File. Nije potreban dodatni software.
Spremnik podataka: 3.800 vrijednosti / Vrijeme snimanja: 30 dana
Mjerni interval: izračunava se iz vremena snimanja i veličine spremnika podataka.
Područje: -30...70°C / Rezolucija: 0,1°C
Točnost: ±0,3°C od -20°C do +30°C, izvan toga ±0,5°C
Vrijeme skladištenja: 12 mjeseci. Zaštita: IP65
Preduvjeti PC sustava: Adobe® Reader
Certifikacija: kalibracijski certifikat, CE, RoHS
Dimenzije: 80 mm x 52 mm x 4 mm / Masa: 16,5 g

Cijena (bez PDVa): 217,50 kn

Artikl:
5005-0063

EAN-Code:



ITAG-PDF 60 dana / jednokratni datalogger za nadzor temperature za vrijeme transporta i skladištenja. Startanje dataloggera pomoću startne vrpce (Startstrip). Nakon priključenja na USB sučelje automatski se generira PDF-File. Nije potreban dodatni software.
Spremnik podataka: 3.800 vrijednosti / Vrijeme snimanja: 60 dana
Mjerni interval: izračunava se iz vremena snimanja i veličine spremnika podataka.
Područje: -30...70°C / Rezolucija: 0,1°C
Točnost: ±0,3°C od -20°C do +30°C, izvan toga ±0,5°C
Vrijeme skladištenja: 12 mjeseci. Zaštita: IP65
Preduvjeti PC sustava: Adobe® Reader
Certifikacija: kalibracijski certifikat, CE, RoHS
Dimenzije: 80 mm x 52 mm x 4 mm / Masa: 16,5 g

Cijena (bez PDVa): 217,50 kn

Artikl:
5005-0800

EAN-Code:



SterilDisk 140°C

Za snimanje temperature kod skladištenja i u transportu, IP68, otporan na tlak do 10 bar, 15.000 mjernih vrijednosti, kućište AISI316L

Područje	0..140°C
Rezolucija	0,04°C
Točnost	±0,3°C
Napajanje	Baterija, izmjenjiva
Trajnost baterije	> 2 godine
Dimenzije	18 x 36 mm
Masa	80 g
Funkcije	Interval snimanja od 1 sek., optionalno software za CFR21 part 11

Cijena (bez PDVa): 3.450,00 kn



Artikl:
5005-0802

EAN-Code:

SterilDisk mit Eintauchsonde 30 mm 140°C



Za snimanje temperature kod skladištenja i u transportu, IP68, otporan na tlak do 10 bar, 15.000 mjernih vrijednosti, kućište AISI316L

Područje	0..140°C
Rezolucija	0,04°C
Točnost	±0,3°C
Napajanje	Baterija, izmjenjiva
Trajnost baterije	> 2 godine
Dimenzije	18 x 36 mm (sonda 30 mm)
Masa	95 g
Funkcije	Interval snimanja od 1 sek., optionalno software za CFR21 part 11

Cijena (bez PDVa): 4.612,50 kn

Artikl:
5005-0806

EAN-Code:

SterilDisk Jumbo sa uranjajućom sondom 60mm 140°C



Za snimanje temperature kod skladištenja i u transportu, IP68, otporan na tlak do 10 bar, 120.000 mjernih vrijednosti, kućište AISI316L

Područje	0..140°C
Rezolucija	0,04°C
Točnost	±0,3°C
Napajanje	Baterija, izmjenjiva
Trajnost baterije	> 4 godine
Dimenzije	22 x 60 x 35 mm
Masa	150 g
Funkcije	Interval snimanja od 1 sek., optionalno software za CFR21 part 11

Cijena (bez PDVa): 6.412,50 kn

Artikl:
5005-0841

EAN-Code:

SterilCyl 60 mm +140°C



Za snimanje temperature kod skladištenja i u transportu, IP68, otporan na tlak do 5 bar, 15.000 mjernih vrijednosti, kućište AISI316L

Područje	0..140°C
Rezolucija	0,04°C
Točnost	±0,3°C
Napajanje	Baterija, izmjenjiva
Trajnost baterije	> 2 godine
Dimenzije	70 x 15 x 3 mm
Masa	35 g
Funkcije	Interval snimanja od 1 sek., optionalno software za CFR21 part 11

Cijena (bez PDVa): 5.437,50 kn



Artikl:
5005-0846

EAN-Code:

SterilCyl Jumbo 60 mm +140°C

Za snimanje temperature kod skladištenja i u transportu, IP68, otporan na tlak do 5 bar, 120.000 mjernih vrijednosti, kućište AISI316L



Područje	0..140°C
Rezolucija	0,04°C
Točnost	±0,3°C
Napajanje	Baterija, izmjenjiva
Trajnost baterije	> 4 godine
Dimenzije	100 x Ø18 mm + 60 x Ø3 mm
Masa	50 g
Funkcije	Interval snimanja od 1 sek., optionalno software za CFR21 part 11

Cijena (bez PDVa): 6.412,50 kn

Artikl:
5090-0800

EAN-Code:

Software + Kabel (SPD USB-Kit) za Styirillogger

Windows Software i USB-Adapter za Styirilcyl i Styirildisk dataloggere (njemačko/engl. jezik) Ogovara za modele:
SterilCyl 60 mm +140°C
SterilCyl Jumbo 60 mm +140°C
SterilDisk 140°C
SterilDisk Jumbo sa uranjajućom sondom 60mm 140°C
SterilDisk sa uranjajućom sondom 30 mm 140°C
Masa: 400 g



Cijena (bez PDVa): 2.362,50 kn

MicroLite - ELEKTRONSKI «DATA LOGGER» s mogućnošću bilježenja **temperature**. «Data logger» je popraćen i odgovarajućim softverom koji omogućuje konfiguriranje loggera (interval mjerenja, broj mjerenja u jedinici vremena).

Temperaturni raspon: -40°C do 80°C

Točnost: ±0,3°C

Razlučivost: 0,1°C

Kapacitet: 16000 mjerenja

Interval mjerenja: od 3 sekunde do 24 sata

Životni vijek baterije: > 2 godine

Ekran: LCD s 3 znamenke

Ostalo: start pomoću magneta, korisničko konfiguriranje, integr. USB-sučelje, besplatni software via Internet-Download

Cijena bez PDVa.: 620,00 kn



OPUS 10 THC / USB

precizni datalogger za temperaturu i relativnu vlagu, bez displaya

- Memorija za 120.000 vrijednosti
- Uklj. software SmartGraph 2
- -20...+50°C (±0,3°C) / 10 ... 95 % r.H. (±2,5%)
- sa internim senzorima i USB-sučeljem

Cijena bez PDVa.: 2.092,50 kn



DT-171 - ELEKTRONSKI «DATA LOGGER»

s mogućnošću bilježenja **temperature i vlage**. «Data logger» je popraćen i odgovarajućim softverom koji omogućuje konfiguriranje loggера

Mjerno područje: -40°C do 70°C; 0 ... 100 % r.H.
 Točnost: $\pm 1^{\circ}\text{C}$; ± 3 % r.H.
 Razlučivost: 0,1°C ; 0,1 % r.H.
 Kapacitet: 32000 mjerenja (16000 po parametru)
 Interval mjerenja: podesiv, 2 s, 5 s, 10 s ... 24 h
 Napajanje: izmjenjive 3,6 V Lithium-baterije
 Životni vijek baterije: cca 1 godina
 Sučelje: USB
 Aktiviranje: na pritisak, automatski i kontinuirano
 Tijelo: od polikarbonata i ABS-a
 Software: za analizu i arhiviranje podataka uklj.

Cijena bez PDVa.: 522,00 kn



C-309 – 4kanalni DIGITALNI TERMOMETAR s dataloggerom

Termometar C-309 je četverokanalni digitalni mjerač sa napajanjem iz baterije i internim spremnikom podataka za 16.000 mjernih vrijednosti (4000 po kanalu). Isporuка sadrži engleski software kojim je omogućeno ištavanje, analiza i obrada podataka na PCu. Na termometru se odabire željeni interval snimanja podataka. Ovaj uređaj moguće je koristiti za online-mjerenje ali i kao data-logger. Na zaslonu (displayu) prikazane su temperature sva četiri kanala (ako je priključen odgovarajući broj osjetnika). Na uređaj se mogu priključiti sve vrste osjetnika tipa-K.

Temperaturni raspon: -200°C do 1370°C
 Rezolucija: 0,1°C (od -200 ... +200°C) 1°C (od +200 ... 1370 °C)
 Točnost: $\pm 0,2$ % od mjerne vrijednosti (-200 ... +200 °C);
 $\pm 0,5$ % (+200 ... +400 °C); $\pm 0,2$ % (+400 ... +1370 °C)
 Senzor: Tip K,E,J ili T

Opseg isporuke: C-309 uklj. 2 x K-tip senzor dužine 1m, software i kabel za sučelje, baterije, upute (razni osjetnici, veće dužine opcionalno)

Cijena bez PDVa.: 1.370,00 kn



8-kanalni data-logger DaqPro

za NTC, termoelemente, Pt100, struju, napon, impulse, frekvenciju

- 8 mjernih kanala za različite jedinice
- Mjerni ulazi za: 0 ... 24 mA, 0 ... 5 mA, 0 ... 5 mV, 0 ... 10 V, NTC, Pt100, termoelementi, puls i frekvencija
- potentialno odvojen alarmni izlaz
- grafički display 64 x 128 pixela
- Memorija: 512 KB
- Točnost: 16-bit
- uklj. Windows Software i transportni kovčeg

Mjerna područja / rezolucija / točnost:

Struja (195 Ω imp.): 0 ... 24 mA; 0,47 μA ; $\pm 0,5$ %
 Napon: 0...50mV ili 0...10V; 3 μV / 200 μV ; $\pm 0,5$ %
 Frekvencija (0...5V): 20 ... 4.000 Hz
 Puls (0...5V): 0 ... 65.000
 PT100: -200 ... +400 °C; 0,1 °C (7 m Ω); $\pm 0,5$ % za elemente (Typ J, K, T) prema DIN; 0,1°C; $\pm 0,5$ %

Cijena (bez PDVa): 8.527,50 kn





LOG100 Datalogger za temperaturu i vlagu

- Veliki Display za prikaz trenutne vrijednosti te maksimalne, minimalne i prosječne vrijednosti
- Priključak za eksterni senzor temperature
- Prikaz statusa baterije
- Windows Software jednostavan za rukovanje
- Hi-Lo-alarm optički i akustički
- Spremnik podataka za 60.000 mjernih vrijednosti kod 3 mjerne veličine
- Mjerni interval 1 sekunda do 24 sata - podesivo
- IP65-vodootporan (samo Log100 za temperaturu)
- Baterija je jednostavno zamjenjiva
- Visoka točnost: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$



Područja primjene

Jednostavan nadzor mjernih vrijednosti bez skupe instalacije. Idealno za transport i skladištenje.

- nadzor kvalitete u laboratoriju, u proizvodnji ili u skladištu
- nadzor radnih uvjeta u proizvodnji
- nadzor skladištenja i transporta prema HACCPu
- radni uvjeti u industriji
- nadzor hladnjaka za lijekove

Tehnički podaci

	Logger za temperaturu 5005-0100	Logger za temperaturu i vlagu 5005-0110
int. temperatura		
Mjerno područje	-30..+70°C	-30..+70°C
Rezolucija	0,1°C	0,1°C
Točnost	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ -20..50°C	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ -20..50°C
± 1 digit	$\pm 0,7^{\circ}\text{C}$ (ostalo podru čje)	$\pm 0,7^{\circ}\text{C}$ (ostalo podru čje)
ext. Temperatur		
Mjerno područje	-50..+125°C	-50..+125°C
Rezolucija	0,1°C	0,1°C
Točnost	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ 0..40°C	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ 0..40°C
± 1 digit	$\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ (ostalo podru čje)	$\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ (ostalo podru čje)
int. relative Feuchte		
Mjerno područje	- - -	0..99% rH
Rezolucija	- - -	0,1% rH
Točnost	- - -	$\pm 3\%$ rH
IP-zaštita	IP65	- - -
Display-radno područje	-10..+70°C	
Kapacitet memorije	Ca. 60.000 mjernih vrijednosti	
Sučelje	USB	
Display	7 segmenta LCD	
Kućište	Sintetika (ABS)	
Dimenzije	88 x 55 x 20 mm	
Masa	95 g	
Napajanje	1 x CR2032 3 V	



Pribor za LOG 100



Externi senzor za temperaturu



Software & USB-kabal



Zidni držač sa mogućnošću zaključavanja

Primjena dataloggera



Nadzor u transportu



Nadzor u skladištu



Nadzor hladnjaka



Nadzor krvnih konzervi



Nadzor u inkubatorima



Nadzor u staklenicima

Naziv	Best. Nr.	Cijena kn (bez PDVa)
Logger za temperaturu	5005-0100	870,00
Logger za temperaturu i vlagu	5005-0110	1.357,50
Logger za temperaturu i vlagu LOG 110 sa externim senzorom na kablu 2 m	5005-0111	1.717,50
Windows Software DE-Graph za LOG 100	5090-0110	570,00
Externi senzor za temperaturu sa kablom 3 mtr. -50..+125°C, 40x3mm (L x Ø)	6040-0103	442,50
Externi senzor za temperaturu sa kablom 8 mtr. -50..+125°C, 40x3mm (L x Ø)	6040-0108	540,00
Zidni držač (mogućnost zaključavanja) za LOG 100	5600-0089	315,00
Rezervna baterija CR2032	5990-0067	15,00
Rezervni USB-kabal	5090-0100	180,00
*Certifikat o kalibraciji 30/50/70% rH i 23°C (3x vlaga + 1x temperatura)	5600-0067	510,00
*Certifikat o kalibraciji kod -18°C i 2°C (2x temperatura)	5600-0068	255,00

*cijena je važeća kod naružbe novog uređaja. Cijena naknadne kalibracije na upit.

pH-Metri i mjerac slobodnog klora za testiranje vode, mlijeka, sira, mesa, salame...

pH-Metar HI99161

prema HACCP sustavu za mjerenje tekućih i polutvrđih prehrambenih artikala.

Područje: -2,0 ... 16,0 pH / -5 ... + 105 °C
Rezolucija: 0,01 pH / 0,1 °C
Točnost: ± 0,02 pH / ± 0,5 °C (do 60°C) ±1°C izvan toga

Uklj. sonda FC 202D za tekuće i polutvrde medije, otopine za kalibraciju pH4.01 i pH7.01, baterije x 3 kom., kovčeg, upute

Artikl broj: HI99161

Cijena (bez PDV-a): **3.517,50 kn**



pH-Metar HI99163

sa specijalnom elektrodom za salamu, meso, sir...

Područje: -2,0 ... 16,0 pH / -5 ... + 105 °C
Rezolucija: 0,01 pH / 0,1 °C
Točnost: ± 0,02 pH / ± 0,5 °C (do 60°C) ±1°C izvan toga

Uklj. sonda FC 232D i oštrica FC 099 meso, salamu, sir..., otopine za kalibraciju pH4.01 i pH7.01, baterije x 3 kom., kovčeg, upute

Artikl broj: HI99163

Cijena (bez PDV-a): **3.690,00 kn**

HI 701- Mini fotometar Checker® HC za slobodni klor

- Lagano kućište (64 g) veličine dlana ruke
- Jednostavno rukovanje pomoću jedne tipke
- Područje: 0.00 do 2.50 mg/l (ppm)
- Rezolucija: 0.01 mg/l (ppm)
- Točnost: ±0.03 mg/l (ppm) ±3% prikaza
- Opseg isporuke: HI 701 Checker HC, 2x kivete sa poklopcem, 6x praškasti reagens za slobodni klor, 1.5V AAA baterija i upute

Cijena (bez PDV-a): **372,00 kn**







