



JARNÍ MANEKO NOVINY 2004

BINDER Nové přístroje v roce 2004

Best conditions for your success



Série FP

Nový typ sušárny s nucenou cirkulací je vybaven programovatelným regulátorem typu RD 3. Regulátor umožňuje nastavit 2 programy o 10 sekcích popř. 1 program o 20 sekcích. Doba každé sekce je nastavitelná 0...99.59 hod nebo 0...999.59 hod Pracovní rozsah teplot je shodný s ostatními typy sušáren tj. od +5°C nad teplotou okolí

do 300°C. Přístroj je dále standardně vybaven počítačem provozních hodin, vizuálním a akustickým teplotním alarmem. Ke komfortu obsluhy přispívá též možnost nastavení výkonu ventilátoru v rozmezí 0...100%. Samozřejmě je počítačové rozhraní RS 422, které umožňuje dokumentaci provozních dat. Sušárny se dodávají ve standardních velikostech 53, 115, 240, 400 a 720 l. Sortiment je doplněn řadou položek volitelného příslušenství jako např HEPA filtr na vstupu vzduchu, zesílený výkon ventilátoru, rozšířené plynotěsné vybavení atd.



Série BF

Nový typ biologického inkubátoru s nucenou cirkulací má nastavitelný výkon ventilátoru 0...100% a je vybaven mikroprocesorovým regulátorem typu R3.1 s integrovanou funkcí hodin v časovém rozsahu 0...99.59 hod. Na časovém spínači je možné nastavit v uvedeném časovém rozsahu dobu provozu, odklad doby zapnutí a provoz při zadané teplotě po nastavenou dobu. Přístroj je standardně vybaven RS 422 pro dokumentaci provozu. K dispozici je ve velikostech 53, 115, 240, 400 a 720 l.

Série KBC

Nový přístroj je odvozen od základní řady chlazených inkubátorů série KB a je určen pro laboratoře pracující s chromatografickými přístroji. Dodává se ve velikosti 400 l a jeho vnitřní stabilní pracovní rošt s nosností do 100 kg umožňuje vložení celého chromatografu do temperované komory, tak aby byly zajištěny standardní teplotní podmínky při práci. Rozsah nastavení pracovních teplot se pohybuje od -9,9 do 100°C. Vnitřní prostor komory je osvětle-



ný a pro připojení chromatografu je vybaven elektrickou zásuvkou 220V a průchodkami ve stěně o průměru 29 a 50 mm. Ve standardním vybavení je dále počítač provozních hodin, vizuální a akustický teplotní alarm a rozhraní RS 422 pro dokumentaci procesu. Přístroj je řízen mikroprocesorovým regulátorem RD 3 se 2 nastavitelnými programy o 10 sekcích popř. 1 programem o 20 sekcích. Doba každé sekce může být v rozsahu 0...99.59 hod nebo 0...999.59 hod.

Julabo

lednice na chemikálie v ex-provedení

V mnohých laboratořích se používají pro skladování chemikálií běžné popř. komerční profi lednice, které jsou však konstruovány a určeny převážně pro potravinářské účely - pekařství, cukrářství, gastronomii nebo obchod. V těchto běžných chladničkách, však není vhodné a hlavně bezpečné skladovat chemikálie, neboť tyto přístroje nejsou vybaveny kontrolou a ochranou proti přehřátí chladicího kompresoru.

Lednice typu KRC od firmy Julabo jsou vyvinuty a určeny speciálně pro chlazení a skladování nebezpečných chemických látek při teplotách +2 ... +12°C. Dodávají se ve dvou velikostech 50 a 180 l a uživateli poskytují následující funkce:

- explozi odolné vnitřní provedení,
- LED displej se zobrazením aktuální a nastavené teploty skladování,
- odnímatelnou řídicí jednotku,
- elektrické obvody s ochranou,
- samostatné bezpečnostní a řídicí elektrické obvody,
- dvoupólové vypínání v případě funkční poruchy,
- alarmový výstup s plovoucím DPDT kontaktem.

Zvýšená bezpečnost přístroje je zajištěna oddělením tzv. elektrického modulu, který je pevně přimontován v zadní straně přístroje a řídicí jednotky, která je tvořena regulátorem a displejem s připojovacím kabelem k elektrickému modulu. Na zadní straně řídicí jednotky je magnetická folie pro připevnění na dveře lednice nebo pro uchycení na speciální držák. Vnitřní komora lednice je tak oddělena od všech potenciálních zdrojů jiskření a splňuje požadavky na ex-provedení.



BINDER

kompletní program pro standartní
a speciální aplikace

Maneko, s.r.o. –
autorizované zastoupení,
prodej, servis,
konzultace.

testo

digitální teploměr Testo 950 s rozlišením 0,001°C



S rostoucími nároky na kvalitu výrobků v mnoha odvětvích průmyslu, potravinářství, vědě a výzkumu rostou i požadavky na přesnost měření teploty. Přesnosti, které byly ještě v nedávné minulosti považovány za velmi dobré, již dnes nepostačují. Rostou i nároky na jednoduchost obsluhy a v současné době již není akceptováno, aby uživatel prováděl manuální korekce naměřených hodnot. Proto přichází firma Testo s novou generací teplotních snímačů, u nichž se ve spojení s vhodným vyhodnocovacím přístrojem **dosahuje rozlišení 0,001°C a celkové přesnosti měření do 0,05°C** (v rozsahu 0...100°C).

Této vysoké přesnosti je dosaženo novým přístupem ke zpracování analogového signálu z teplotního senzoru. Přímě v tělese snímače je proveden analogově číslicový převod a linearizace. Lze proto při výrobě provést individuální kalibraci a korekční konstanty zadat přímo do snímače. Kalibrace se provádí v definičních "pevných bodech" teplotní stupnice ITS 90, které umožňují dlouhodobě (po dobu několika hodin) udržovat teplotu s přesností 0,0005°C.

Pro dosažení nejvyšší přesnosti je při výrobě používán platinový drát nejvyšší čistoty ($\alpha = 0,3920$). Rovněž je věnována velká pozornost výběru "nosné" konstrukční keramiky (použitý Al_2O_3 musí mít čistotu 99,93%).

Vyhodnocovací přístroj Testo 950 je přenosný dvouvstupový teploměr s rozsáhlou vnitřní pamětí, velkým grafickým displejem, komunikací s PC, možností síťového napájení (včetně dobíjení interních akumulátorů i během měření). K přístroji je možné rovněž připojit termočlávkové snímače typu K, J a S, termistorové snímače NTC, sondy pro měření otáček, napětí a proudu. Všechny typy připojených sond jsou rozpoznány automaticky.

Pro přístroj byl vyvinut komfortní program pro snadné a rychlé přenášení dat do PC, jejich vizualizaci

(formou grafu, tabulky, simulaci analogového zobrazení) a archivaci. Důsledně použitá technologie "drop and pull" velmi usnadňuje používání při zachování maximální intuitivnosti. Komunikace s počítačem se uskutečňuje pomocí RS 232 nebo lze přístroj připojit přímo do sítě Ethernet.

Přístroj Testo 950 může sloužit po připojení vhodných čidel zároveň pro měření teploty, CO, CO₂, otáček 1/min, mV / mA.

Velkou výhodou přístroje Testo 950 je i jeho modulární struktura. Kdykoliv v budoucnu jej můžete rozšířit o modul přesného měření vlhkosti, tlaku nebo proudění. I pro tyto moduly jsou k dispozici velmi přesné sondy, které splňují požadavky na etalony. Například přesnou vlhkostní sondu lze dodat včetně kalibrace s celkovou nejistotou 0,2..0,4% r.v. Díky extrémní přesnosti se tento typ snímače "prosadil" např. jako hlavní etalon i v kalibrační laboratoři Českého hydrometeorologického institutu.

Díky pečlivé mechanické konstrukci a malému průměru aktivní části bylo dosaženo i relativně rychlé reakční doby ($t_{99} = 60$ s).

Přístroj Testo 950 s přesnou teplotní sondou je určen pro velmi přesná provozní měření nebo jako hlavní etalon organizace, která si návaznost svých pracovních měřidel zajišťuje sama nebo kalibrace provádí pro externí organizace.

Cena přístroje Testo 950: 32 020,- Kč + DPH
Cena teplotní etalonové sondy: 14 850,- Kč + DPH



eppendorf Mastercycler ep gradient a Mastercycler ep gradient S

Nový produkt z řady úspěšných termocyklérů Eppendorf má blok pro 96 pozic 0,2 ml nebo 8x12 mikrotitrační destičku. Rozsah teploty bloku mezi 4 - 99°C je možné řídit ve dvou modech, podle teploty bloku nebo jako simulované řízení teploty ve zkumavkách. Mastercycler ep gradient a Mastercycler ep gradient S mají extrémně krátkou dobu ohřevu (až 6°C/s) a chlazení (až 4,5°C/s chlazení). Výrobce nabízí varianty s Al blokem nebo Ag blokem (varianta S) s max. rychlostí ohřevu a chlazení. Funkce

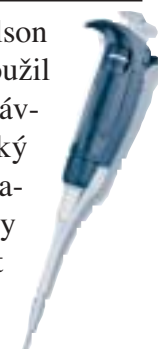


Gradient umožňuje naprogramovat až 24°C teplotní gradient napříč vyhřívaným blokem. V jednom cyklu tedy mohou mít různé vzorky různé hodnoty teplot, současně metoda Steady Slope zaručuje stejnou dynamiku teplotních změn. Nový systém řízení pomocí odnímatelného kontrolního panelu umožňuje řídit až 5 cyklérů současně pomocí jednoho panelu. Programování s kapacitou paměti 160MB pro 700 programů je rozdělené pro jednotlivé uživatele s možností ochrany uložených programů heslem.



PIPETMAN Ultra

Stejně jako všechny ostatní pipety z produkce firmy Gilson je PIPETMAN®Ultra navržen a je vyráběn tak, aby sloužil jako trvanlivý, spolehlivý a velice přesný přístroj pro dávkování kapalin. Patentovaný multifunkční elektronický displej zabezpečuje vysokou přesnost nastavení, zobrazuje 4 číslice a desetinnou tečku, objemové jednotky a další informace o stavu pipety. Z displeje lze odečítat počet cyklů od posledního nastavení objemu a celkový počet zdvihů od její výroby pro účely údržby a servisu. Displej bliká, pokud je nastavená hodnota mimo garantovaný rozsah. Mechanický zámek nastavení se rovněž zobrazí na displeji stejně jako rekalibrace. Všechny díly PIPETMAN®Ultra, které přicházejí do styku se vzorkem lze autoklavovat (včetně pístové sestavy). Díky snadné demontáži plastového odhazovače špiček lze velmi jednoduše rozebrat pipetu a provést údržbu a čištění vnitřních částí. Pipetovaný objem se nastavuje palcovým kolečkem a postačí maximálně 10 otáček. Dalším novinkou je patentovaný systém nastavení výšky odhazovače špiček, který umožní optimalizovat vzdálenost mezi odhazovačem a špičkou a tím usnadní používání speciálních špiček. Pipety pokrývají rozsah objemů od 0,1-2 µl až 1 - 10ml.



Variomag Monoshake a Teleshake magnetické třepačky

Princip stacionární magnetické cívky, aplikovala firma H+P také na ultratenké mini-třepačky pro jednu a čtyři mikrotitrační destičky. Třepání má rozsah 100 až 2000 rpm s amplitudou 2 mm. Samovystředovací funkce a pomalý náběh a brždění eliminují možnost vylití vzorku během procesu.



U modelů Teleshake je třepačka vybavena RS 232 a může být ovládaná pomocí řídicí jednotky nebo softwarem z PC.



Od počátku roku 2004 jsou k dispozici nové oběhové termostaty z produkce firmy Julabo, které navazují na původní osvědčenou řadu termostatů. Zahrnují jak jednoduché cenově dostupné tak i programovatelné přístroje s možností řízení teplot v externích zařízeních.

ED série -30°C ... +100°C

Termostaty ED s mikroprocesorovou regulací a s teplotní stabilitou 0,03°C jsou vybaveny LED displejem s rozlišením 0,1°C pro střídavé zobrazení aktuální a nastavené teploty. Parametry jsou vkládány pomocí membránové klávesnice.

MB série -30°C ... +100°C

MB termostaty mají stejnou základní výbavu jako řada ED a navíc lepší teplotní stabilitou 0,01°C. Přístroje jsou opatřeny funkcí varování při překročení nastavené min. a max. teploty, bezpečnostním okruhem, který vypne topení při překročení nastavení mezní teploty, a funkcí varování při nízké hladině kapaliny v lázni. Přesnost nastavení je zajištěna tříbodovou teplotní kalibrací.



MC série -50°C ... +200°C

Tato řada termostatů má oproti sérii MB větší teplotní rozsah, elektronické ovládání výkonu pumpy a digitální rozhraní RS232.

ME série -100°C ... +200°C

Oproti předcházející řadě termostatů série MC mají ME termostaty rozšířený třířádkový fluorescenční displej s rozlišením 0,1°C, pro zobrazení aktuální a nastavených hodnot. Dále se zobrazuje externí teplota měřená pomocí teplotního čidla Pt100. Přístroje mají navíc programátor pro nastavení 10 teplotních programových kroků procesu.

Série **HE** a **SE** mají stejnou výbavu jako sérii ME s větším rozsahem teplot do 250 resp. do 280°C.

Programovatelné termostaty **HL** a **SL** mají oproti HE a SE termostatům navíc čtyřřádkový LCD displej pro zobrazení aktuálních hodnot v systému, programátor pro nastavení 6x60 teplotních programových kroků a obousměrné digitální rozhraní RS485.



vakuová vývěva N920 KNF

Nová vysoce výkonná membránová vývěva N920 je zvláště vhodná pro všechna použití, poskytující vysoký sací výkon při nízké hranici vakua. To je dosaženo řadou technických vylepšení, včetně systému stabilizace membrán při nízké hodnotě vakua. Jako alternativu je tuto vývěvu možné objednat ve verzi s potenciometrem nebo vnějším vstupem signálu, což umožňuje nastavit hodnotu průtoku a "ušít" ji tak na míru požadavkům daného procesu.



Charakteristika:

- Vylepšený systém stabilizace membrán pro optimalizovanou rychlost sání zvláště pro nízké tlaky
 - Verze s napájením střídavým proudem má automatické přizpůsobení el. zdroje od 90-264 V, 50 Hz a 60 Hz
 - Rychlost motoru je kontrolována vnějším analogovým signálem nebo potenciometrem (volitelné) - na vyžádání
 - Zabudované blokování spojení hlav vývěvy nahrazuje konvenční pneumatické spojení
 - Odstranění nebezpečí kontaminace při čerpání a vyprazdňování
 - Výborná dlouhodobá stabilita vakua
 - Vysoká těsnost plynu 6x10⁻³ mbar l/s
 - Klidný běh motoru s výbornou účinností
- Vývěva je k dispozici ve dvou verzích:- přenosná (viz foto.) a vestavitelná pro napojení k AC nebo DC pohonu.

Technická data:

sací výkon:	1,3 m ³ /h (21 l/min)
vakuum:	<1,5 mbar
hmotnost:	10 kg
motor:	DC 24V, 5A, 120W
přípojení:	230V 50/60 Hz
rozměry:	(d x š x v) 324 x 158 x 226 mm
Cena:	47 424 Kč + DPH

Přechodné snížení cen vybraných typů vah s automatickou vnitřní kalibrací

PŘESNÉ VÁHY SÉRIE GX



- vnitřní kalibrace a vnitřní kalibrační závaží zjednodušuje kalibraci na jedno stisknutí klávesy
- automatická samokalibrace vah při každé zjištěné změně okolní teploty
- velký fluorescenční displej
- vážení v procitech, počítací funkce
- funkce počítání hustoty
- paměť pro 200 datových vět
- rozhraní RS 232



Název	Kapacita x dílek	Atest	Cena bez DPH	Pův. bez DPH
GX-200 - EC	210gx0,001g	A	43 990 Kč	56 110 Kč
GX-400 - EC	410gx0,001g	A	52 990 Kč	68 210 Kč
GX-2000 - EC	2100gx0,01g	A	43 990 Kč	56 110 Kč
GX-4000 - EC	4100gx0,01g	A	52 990 Kč	66 410 Kč

**Sleva více než 20%!
Platí pouze do konce května 2004**

BADELIN *electronic* Ultrazvukové lázně

Základní řada ultrazvukových lázní nese označení SONOREX SUPER. Jedná se o spolehlivé a vysoce účinné, robustně konstruované přístroje s nerezovou vanou a nerezovým pláštěm. Přístroje jsou vybaveny mechanicky nastavitelným spínačem pro 1-15min práce nebo pro trvalý provoz a ohřevem lázně v rozmezí 30-80°C nebo bez možnosti

ohřevu. Modely s objemem nad 3 l mají zabudován výpustný kohout. Elektronicky řízená frekvence 35kHz s konstantním výkonem zajišťuje optimální maximální účinnost čištění (kavitaci). Výrobní řada SONOREX SUPER DIGITAL se odlišuje oproti předchozí především možností nastavitelné intenzity ultrazvukového pole v rozmezí 10-100%, vybavením displejem a membránovou klávesnicí pro nastavení doby práce v rozmezí 1-99 min nebo trvalý provoz. Pracovní nastavení lze uložit do celkem 10 pamětí. Ultrazvukové čističky je možno vybavit bohatým příslušenstvím z řady tvarově rozličných košů, vík a úchytných prvků z nerezového nebo plastového materiálu. Nabídku doplňuje speciální sada účinných čistících i desinfekčních prostředků. Pro průmyslové účely lze s výhodou využít i modulový program SONOREX TECHNIK RM. Tuto řadu je možno doplnit kontinuálním odlučovačem olejů v dalším speciálním zařízení a případnou možností filtrace čistící náplně. V nabídce je celá řada doplňkového příslušenství.



Přístroj Testo 265 pro okamžité měření kvality fritovacího oleje

Německá firma Testo uvedla na trh nový přístroj pro okamžité měření kvality fritovacího oleje. Jedná se o ruční jednoduchý přístroj s displejem a speciálně vyvinutým kapacitním senzorem na konci nerezové trubičky. Toto čidlo je zapotřebí ponořit přímo do vřícího kontrolovaného oleje a po 10 sekundách se na displeji zobrazí informace o kvalitě a teplotě oleje s přesností 1%.



Pro jednoduché všeobecné použití např. personálem v kuchyních je možné nastavit 2 hraniční hodnoty, kdy se při jejich překročení rozblíkájí barevné LED diody. Na základě této informace pak může být olej vyměněn.

Čištění je díky omyvatelné a odnímatelné ochranné krytce senzoru a ochranného pouzdra přístroje velice jednoduché a lze provést např. i v kuchyňské myčce nádobí.

Příklady použití:

- Velké kuchyně, kantýny
- Potravinářská a hygienická kontrola
- Potravinářský průmysl

Technická data:

Měřená veličina	% TPM (Total Polar Materials); ° C / F
Rozsah měření	0,5 až 40% TPM; +40 až +210°C
Přesnost	±2% TPM (+40 ... +190°C); ±1° C/F
Rozlišení	0,5% TPM 0,5 °C/F
Displej	2-řádkový, označení pro ALARM
Alarm	volitelná funkce, 3-barevná LED dioda; volně nastavitelné 2 hranice

Rozsah měření teploty +40 až +210°C

Cena: 12 740 Kč + DPH

Mikroskopy Helago

Firma Maneko rozšiřuje svoji nabídku mikroskopů. Nabízený sortiment biologických, stereo, inverzních a průmyslových mikroskopů pokrývá všechny požadavky řady žákovských, školních, vědeckých, výzkumných, průmyslových i zdravotnických aplikací. Samozřejmou součástí výrobního sortimentu výrobce je široká nabídka volitelného příslušenství resp. možnost modifikace nabízených mikroskopů o různé typy okulárů a objektivů, polarizaci, fázový kontrast, tmavé pole, CCD kamery a nástavce na focení, epifluorescenci, studené osvětlení atd.



penggli

- jeden z předních evropských výrobců laboratorního nábytku

Ve své nejvyšší řadě RL7 upřednostňuje švýcarský výrobce vedení všech medií na nosné konstrukci, která je zavěšena pod stropem. Tím lze dosáhnout maximální variability pracovních ploch - lze snadno přemístit laboratorní stoly, protože nejsou pevně spojeny se sloupky medií. Media jsou vyvedena závěsnými panely od stropu v jednotlivých modulech. Takto lze snadno doplňovat chybějící media přidáním modulu do mediového panelu. Informujte se o možnostech využití nábytku z řady RL7 pro Vaši laboratoř v naší kanceláři.



IKA® RH basic KT/C safety control a RH digital KT/C safety control

Nové univerzální magnetické míchačky s ohřevem s možností připojení kontaktního teploměru ETC 1. RH digital KT/C safety control je navíc opatřen digitální displejem pro nastavení a zobrazení aktuální teploty a otáček. Topná deska má vysokou chemickou odolnost a její topný výkon je 500 W. Pokud nastane porucha motoru, topení automaticky vypne díky nastavitelnému bezpečnostnímu okruhu topné desky. Rychlost míchání je plynule říditelná mezi 100 - 2.000 ot./min.

Technické parametry:

Rozsah teplot: RT - 320 °C

Přesnost čidla: ± 3 K

Rozměr desky: 130 x 130 mm

Stupeň krytí podle DIN EN 60529: IP 21

Cena RH basic KT/C: 12 770 Kč + DPH

Cena RH digital KT/C: 15 930 Kč + DPH

