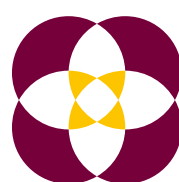


POKROČILÁ SPRÁVA KRYOPROCESŮ PRO 21. STOLETÍ



CRYOSALYS
CRYOCONTROLLER PTC-9500



NEJVŠESTRANNĚJŠÍ A NEJEFEKTIVNĚJŠÍ NÁSTROJ PRO KRYOBIOLOGII 21. STOLETÍ

Nezáleží na tom, jestli vaše společnost patří mezi nejvytíženější embryologické laboratoře, věnuje se výzkumu kmenových buněk, chovu zvířat, výrobě léčiv nebo akvakultuře, Crysalyz PTC-9500 je připraven splnit i ty nejpřísnější požadavky kryokonzervace.

Systém správy kryoprocesů Crysalyz™ kombinuje funkce, které nenajdete v jiných předchozích nástrojích pro řízené zmrazování nebo řízení teploty.

Jako vyvrcholení 23 let zkušeností v oblasti plnění požadavků lékařů po celém světě Crysalyz PTC-9500 nabízí: Programování uživatelem pomocí dotykové obrazovky nebo počítače. Archivace zaznamenaných dat v přístroji. Možnost provádění řízeného rozmrazování. Vestavěný záložní zdroj s lithium-železnou baterií. Uživatelsky přívětivé grafické rozhraní. Uživatelsky definovatelné nastavení alarmu.

PTC-9500 obsahuje toto vše a ještě mnoho dalšího.

Rozsah 6žilových kryokomor umožňuje dříve nedostupnou přesnost ovládání a může zahrnovat vše od klasických a bezpečnostních hadic po kryoampule, krevní vaky a na zakázku navržené kryokomory pro specifické využití.



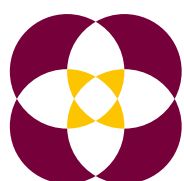
Pokročilé zaměřovací parametry PID (proporcionálně-integračně-derivační) přináší úroveň zvýšené přesnosti a teplotní stability, které dříve nebyly možné. Tento moderní systém má kromě jiného vynikající dynamickou správu napájení, čímž se stává dokonalým pro použití v terénu.

Nejlepší správa procesů vzácných biologických vzorků

Na rozdíl od všech ovladačů výměňkových mrazicích zařízení první generace používá Crysalyz proporcionální stejnosměrný proud, proud v ustáleném stavu, kterým řídí teplotu komory. První generace ovladačů používala pulsní stejnosměrný proud, který mění směr při vysoké frekvenci a tak může vytvářet elektromagnetický tok v jádru. Výzkum (ASRM P-177, 2009) naznačuje, že to může mít škodlivý vliv na životaschopnost vzorků.

Díky vnitřní baterii, která neustále chrání vzorky při výpadku elektrické sítě, může Crysalyz pracovat až čtyři hodiny v terénu bez napájení a má možnost připojení na 12V (stejnosměrné) pomocné napájení z automobilu nebo nákladního vozidla.

Veškeré cykly programu jsou zaznamenány s uživatelsky definovaným časovým razítkem a názvem (v případě potřeby), které si uživatel zvolí pomocí rozhraní na obrazovce. Tyto informace, spolu s informacemi o přesném času versus teplota při každém běhu programu, jsou nahrávány na SD kartu v přístroji. Tyto informace lze kdykoli načíst libovolným počítačem s operačním systémem Windows™ za pomoci přiloženého softwaru Crysalyz CryoLink™. Použití počítače umožňuje zobrazení na větší obrazovce, vyšší rozlišení a rozšířené funkce.



CRYSALYS
CRYOCONTROLLER PTC-9500



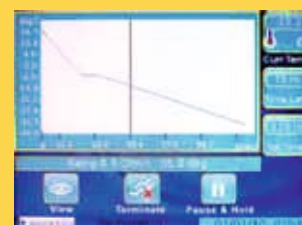
Intuitivní grafické uživatelské rozhraní.



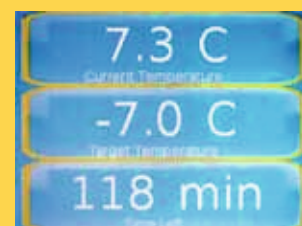
QWERTY klávesnice pro zadávání informací.



Možnost programování uživatelem odstraňuje potřebu výměny jakýchkoli „čipů“.



Vizuální rozhraní spuštěného programu.



Obrazovka s „makro detaily“ umožňuje snadnou vizuální kontrolu parametrů z dálky.

- Režimy řízeného (pomalého) ochlazování a řízeného rozmrazování
- Ovládání pomocí plně intuitivní 5,7" barevné dotykové obrazovky
- Zcela uživatelsky programovatelné prostřednictvím dotykové obrazovky nebo počítače
- Grafické uživatelské rozhraní s teplotním grafem a digitálními daty v reálném čase
- Záznam dat a archivace každého cyklu na vyměnitelnou SD kartu v zařízení
- USB rozhraní pro software CryoLink™ s rozšířenými funkcemi
- Možnost pojmenovat každý samostatný cyklus s podrobnostmi vzorku apod. pomocí klávesnice v zařízení
- Automatizovaná diagnostika celého systému
- Vestavěný záložní zdroj s lithium-železnou baterií nabízí celkovou ochranu proti výpadku proudu a možnost provozu v terénu
- Pomocný 12V vstup pro stejnosměrné napájení
- Spolupráce s elektrickými sítěmi na celém světě – 90-264V střídavého napětí
- Soustředná stálá tepelná výměna ve 4žilových RTD kryokomorách Crysalys zajišťuje rovnoměrnost mezi vzorky
- Servisní výzvy a ukazatele řízení napájení na obrazovce zařízení
- Rozlišení 0,05 °C
- Laděné PID parametry se stejnosměrným proporcionálním řízením teploty brání vlivům elektromagnetického pole na vzorky

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Obecné

Rozsah řízené teploty	Mezi +50 °C a -196 °C
Rozsah monitorování a záznamu	Mezi +50 °C a -200 °C
Systém měření teploty	Platinový RTD (4žilový)
Teplotní upozornění (na obrazovce nebo zvukové)	Uživatelsky definovatelné od $\pm 1,0$ °C do $\pm 3,0$ °C
Zobrazení teploty a uživatelské rozhraní	5,7" barevná TFT LCD dotyková obrazovka
Přesnost (měření teploty)	$\pm 0,1$ °C
Rozlišení řízení teploty (převod střídavý/stejnosměrný)	0,05 °C
Časování	Digitální, křemenný krystal
Minimální míra zvýšení	0,1 °C/min
Rozměry (ŠxHxV)	20,3 x 33 x 17,8 cm
Hmotnost	3,18 kg

Zařízení pro záznam teplot

Rozsah teplot	Mezi +200 °C a -200 °C
Rozlišení teplot	0,1 °C
Vzorkovací frekvence	10 za sekundu
Záznamová frekvence	10 za minutu (každých šest sekund)

Interní protokoly

(uživatelsky programovatelné)

Maximální počet interních programů	16
Max. počet kroků nebo zvýšení na protokol	100
Minimální velikost kroku teploty	0,04 °C
Maximální doba trvání protokolů	Bez omezení (režim střídavého proudu)

Programy s počítačem

Počítač	Windows™ XP, Vista nebo 7
Komunikace mezi ovladačem a počítačem	USB 2.0
Max. počet kroků nebo zvýšení na protokol	100
Minimální velikost kroku teploty	0,04 °C
Maximální doba trvání protokolů	Bez omezení

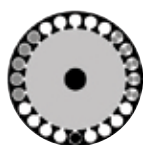
Ostatní

Spotřeba energie	Méně než 60 wattů
Vstupní střídavé napětí z elektrické sítě:	90-264V, 47 až 63Hz
Vstup pro pomocné externí napájení:	Externí 12V =
Výkon baterie vnitřního záložního zdroje	12,8V =, 9,0 Ah
Průběžná spotřeba LN2	Méně než 1 litr za hodinu (v závislosti na typu kryokomory)
Bezpečný rozsah provozních teplot	+40 °C až 0 °C
Bezpečný rozsah skladovacích teplot	+50 °C až -10 °C

Navrženo a vyrobeno v
Silicon Valley USA pro:

BIOGENICS

1-800-240-9304



Norma C2346S
Kryokomora pro
slámky 23 x 0,5 ml
nebo 46 x 0,25 ml

Výhradní distributor:

MEDIAL

MEDIAL spol. s r.o.
Zákaznické centrum
Vlastibořská 2790/4
193 00 Praha 9

Tel.: +420 296 328 313
Fax: +420 296 328 320
e-mail: info@medial.cz
www.medial.cz