

FRIOCELL® P

Laboratorní inkubátory s nucenou cirkulací vzduchu a Peltierovým chlazením



Vysoký technický standard řady FRIOCELL® P umožňuje časově a prostorově přesné temperování vzorků. Unikátní chladicí systém, založený na technologii peltierových článků, nabízí přesnou a úspornou simulaci vybraných přírodních dějů a redukuje odpařování vzorků. Jsou použitelné v oblasti farmacie, biotechnologií, botaniky, zoologie, potravinářství, kosmetiky, chemie apod. Přístroje jsou určeny pro dlouhodobé skladování vzorků na stálé teplotě. Přístroje nejsou určeny pro děje, vyžadující častou změnu teploty.

Vnitřní objem: 22, 55, 111, 222, 404, 707

Teplotní rozsah: od 0,0 °C do 70 °C

Vnitřní skleněné dveře

Vnitřní komora: nerezová ocel DIN 1.4301 (AISI 304)

Chladicí systém neobsahuje žádné chladivo, tedy nepřispívá ke zvýšení skleníkových plynů v atmosféře.

Velmi nízká spotřeba elektrické energie na nastavené teplotě oproti kompresorovým systémům s maximální energetickou efektivitou snižuje produkci CO₂ a tak systém s Peltierovým článkem významně přispívá k celosvětovému boji proti globálnímu oteplování planety. Velmi jemné regulační zásahy na nastavené teplotě spolu s nově vyvinutým systémem proudění vzduchu v komoře, přispívají k excelentní termohomogenitě tohoto inkubátoru, bez vibrací. Teplotní odchylky v komoře tak patří k nejnižším.

Eco line



- Intuitivní ovládání
- Mikroprocesorové řízení procesu Fuzzy logic
- Vícejazyčná komunikace
- Akustický a vizuální alarm
- LED kontrolka funkčnosti přístroje
- LCD displej 3 palce (7,6 cm)
- Transflektní brilantní FSTN displej, užívá technologii COG (je podsvícen a využívá odrazu vnějšího osvětlení – vyšší intenzita vnějšího světla zvyšuje čitelnost displeje)
- Nastavitelný kontrast displeje v závislosti na umístění přístroje
- Nadstandardně široký zorný úhel
- Velké, z dálky viditelné znaky na displeji
- Aktuální teplota při běhu programu zvětšena kvůli lepší čitelnosti
- Odolná, fóliová klávesnice užívající na dotek příjemný povrch SoftTouch
- Mechanická odezva tlačítek
- Podsvícené symboly integrované přímo do fóliové klávesnice
- Zámek klávesnice proti neoprávněnému přístupu – nastavitelným vícestiskem
- Programování reálného času
- 9 programů, 2 segmenty v každém programu, až 99 cyklů
- Rozhraní RS232 a USB Device
- Ethernet (RJ 45) a USB Host (volitelné vybavení)

Technické údaje								
Vnitřní prostor	objem	l	22	55	111	222	404	707
	šířka	mm	240	400	540	540	540	940
	hloubka	mm	305	370	370	520	520	520
	výška	mm	295	350	530	760	1415	1415
Vnější rozměry (včetně dveří a madla, nohou N nebo koleček K)	šířka	max. mm	406	620	760	760	760	1160
	hloubka	max. mm	610	680	680	830	790	790
	výška	max. mm	610N	680N	860N	1090N	1910K	1910K
Obal – základní obal	hloubka	cca mm	500	700	830	820	830	1230
	výška (včetně palety)	cca mm	720	760	750	890	860	860
Obal – bedna	šířka	cca mm	810	880	1060	1260	2085	2085
	hloubka	cca mm	730	800	830	940	910	1330
	výška (včetně palety)	cca mm	780	840	910	960	970	1010
Síť/police	maximální počet	ks	4	4	7	10	19	19
	standardní vybavení	ks	2	2	2	2	2	2
	minimální vzdálenost mezi sítěmi/police	mm	60	70	70	70	70	70
	užitná plocha	mm	185x265	380x335	520x335	520x485	520x485	920x485
Maximální přípustné zatížení sítí *)	na 1 síť	kg	10	20	20	30	30	50
	na 1 polici	kg	10	20	20	30	30	20
	celkem uvnitř přístroje	kg	25	50	50	70	100	130,0
Hmotnost	netto	cca kg	34	58	81	106	156	220,0
	brutto (základní obal)	cca kg	39	69	93	122	180	245
Elektrické údaje - síť 50/60 Hz	max. příkon	W	155	193	353	353	427/585 ****	585/753 ****
	příkon při 10 °C	W	50	47	92	83	166	217
	příkon při 37 °C	W	39	48	69	67	106	137
	příkon v pohotovostním stavu [stand by]	W	5	5	5	5	5	5
	Max. proud pro napětí	A	0,7	0,8	1,5	1,5	1,9 (2,5*)	2,5
	Max. proud pro napětí	V	230	230	230	230	230	230
	Max. proud pro napětí	A	1,3	1,7	3,1	3,1	3,7 (5,1*)	5,1
	Max. proud pro napětí	V	115	115	115	115	115	115
	Max. proud pro napětí	A	0,6	0,8	1,5	1,5	1,8 (2,4*)	2,4
	UL provedení	V	240	240	240	240	240	240
Max. proud pro napětí	A	1,3	1,6	2,9	2,9	3,6 (4,9*)	4,9	
UL provedení	V	120	120	120	120	120	120	
Hladina hluku	při max. výkonu	dB	< 50	< 50	< 53	< 53	< 53	< 55
Stupeň krytí (IP kód)			IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP21
Teplotní údaje								
Pracovní teplota		°C	0 až 70 **	0 až 70 **	0 až 70 **	0 až 70 **	0 až 70 ***	0 až 70 ***
Odchyly od pracovní teploty dle DIN 12880	prostorově při 10 °C	± °C	< 0,4	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	časově	± °C	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	prostorově při 37 °C	± °C	< 0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,3	< 0,4	< 0,6
	časově	± °C	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,2
Doba chlazení	z teploty okolí na 10 °C	min	< 36	< 60	< 50	< 60	< 100	< 100
Doba ohřevu	z teploty okolí na 37 °C	min	< 32	< 35	< 50	< 60	< 50	< 55
Doba zotavení po 30 s otevřených dveří dle DIN 12880	při 10 °C	min	< 2	< 4	< 3	< 4	< 6	< 6
	při 50 °C	min	< 3	< 4	< 4	< 3	< 3	< 4,2
Teplotní ztráty	při 37 °C	W	9	14	15	12	12	36

Poznámka:

Všechny technické údaje platí v prázdné komoře (bez vzorků na sítěch) pro teplotu okolí 22 °C a napájecí napětí 230 V ± 10 %.

*) Síta mohou být zaplněna do cca 50 % plochy, a to pokud možno tak, aby bylo umožněno rovnoměrné proudění vzduchu uvnitř prostoru komory.

***) U objemu 22, 55, 111 a 222 je zaručen rozsah pracovních teplot v rozsahu 21 °C pod teplotu okolí až 45 °C nad teplotu okolí.

****) U objemu 404 a 707 je zaručen rozsah pracovních teplot v rozsahu 14 °C pod teplotu okolí až 30 °C nad teplotou okolí.

Pro stejný rozsah pracovních teplot, jaký je u menších přístrojů, je možné přikoupit posílené chlazení/topení, pouze pro objemy 404 a 707.

*****) Posílené chlazení.



BMT Medical Technology s.r.o.,
 Cejl 157/50, Zábrdovice, CZ 602 00 Brno
 Tel.: +420 545 537 111
 fax: +420 545 211 750
 e-mail: mail@bmt.cz
www.bmt.cz,
youtube.com/bmtbrno, facebook.com/bmt.cz