

FRIOCELL®

Laboratorní inkubátory s cirkulací chlazením



NOVINKA



Vysoký technický standard řady FRIOCELL® umožňuje časově a prostorově přesné temperování vzorků. Unikátní chladicí systém nabízí přesnou a úspornou simulaci vybraných přírodních dějů a redukuje odpařování vzorků. Jsou použitelné v oblasti biotechnologií, botaniky, zoologie, potravinářství, kosmetiky, chemie apod., kde umožňuje extrémně nízké doby regenerace teplotních podmínek.

Vnitřní objem: 55, 111, 222, 404, 707, 1 212 litrů
Teplotní rozsah: od 0,0 °C do 100 °C
rozsah do 70 °C pro objem 1 212 litrů
FC EVO jako volitelné vybavení až -20 °C
FC EVO jako volitelné vybavení dekontaminace komory do 160 °C (mimo objem 1 212 litrů)
Chladicí médium: R 134a (R449a)
Koncentrace CO₂: 0,2 % až 20 %
Vnitřní skleněné dveře
Vnitřní komora: nerezová ocel DIN 1.4301 (AISI 304)

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 informace (např. teplota, relativní vlhkost na přístroji CLIMACELL®, tlak na přístroji VACUCELL®) jsou při běhu programu zvětšeny 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 a cyklování (rampy jako volitelné vybavení)
- 9 programů, 2 segmenty v každém programu, až 99 cyklů
- Konektor USB Host pro připojení flash disku a jednoduchý export dat (volitelné vybavení)

Evo line



- Intuitivní ovládání
- Mikroprocesorové řízení procesu Fuzzy logic
- Vícejazyčná komunikace
- Akustický a vizuální alarm
- LED kontrolka funkčnosti přístroje
- Barevný dotykový displej 5,7 palců (14,5 cm)
- Grafické znázornění nového programu
- Ovládání prostřednictvím barevných ikon
- Zámek dotykového displeje proti neoprávněnému přístupu heslem
- Několikaúrovňová správa uživatelů (odpovídá FDA 21 Part 11)
- Šifrování a nemanipulovatelnost dat (podle FDA 21 Part 11)
- Až 100 programů a až 100 segmentů pro každý program
- Programování teplotních ramp, reálného času a cyklování
- Roční záznam dat v grafické a numerické podobě
- Export dat v režimu online a offline
- Přednastavené servisní programy pro rychlou diagnostiku poruch
- Snadná servisní diagnostika včetně vzdáleného přístupu
- Paměťová SD karta, USB Host a rozhraní RS 232 standardně součástí
- Připojení WIFI, USB Device nebo rozhraní Ethernet s vlastní IP adresou pro vzdálený přenos dat, ovládání a diagnostiku (volitelné vybavení)

Technické údaje								
Vnitřní prostor	objem	l	55	111	222	404	707	1212
	šířka	mm	400	540	540	540	940	3x540 (1905)
	hloubka	mm	370/380	370/380	520/530	520/530	520/530	520/530
	výška	mm	350/355	530/535	760/765	1415	1415	1415
Vnější rozměry (včetně dveří a madla, nohou N nebo koleček K)	šířka	max. mm	620/640	760/780	760/780	1060/1100	1460/1500	2435/2530
	hloubka	max. mm	650/755	750/755	900/885	790/885	790/885	870/898
	výška	max. mm	875N/940K	1045N/1187K	1275N/1450K	1905K/1890K	1905K/1890K	1905/1921K
Obal - základní obal - karton ECO (mimo 1212) - dřevěná bedna EVO + ECO 1212	šířka	cca mm	730/990	830/992	830/1120	1130/1332	1530/1682	2742
	hloubka	cca mm	710/830	830/954	970/952	900/1062	900/1064	1137
	výška (včetně palety)	cca mm	1070/1300	1320/1650	1470/1746	2090/2200	2090/2190	2240
Objem uzavřeného prostoru		cca l	89/91	163/167	299/305	524/530	876/878	1753
Síť/police	maximální počet	ks	4	7	10	19	19	3x19
	standardní vybavení	ks	2	2	2	2	2	6
	minimální vzdálenost mezi sítí/police	mm	70	70	70	70	70	70
	užitná plocha	mm	380x335	520x335	520x485	520x485	920x485	520x485
Maximální přípustné zatížení sít *)	na 1 síť	kg	20	20	30	30	50	30
	na polici	kg	20	20	30	30	20	30
	celkem uvnitř přístroje	kg	50	50	70	100	130	300
Počet vnějších kovových dveří		ks	1	1	1	1	2	3
Počet vnitřních skleněných dveří		ks	1	1	1	1	2	3
Hmotnost	netto	cca kg	83/95	106/110	137/143	224/230	255/270	519/545
	brutto (základní obal)	cca kg	102/180	136/220	174/263	275/390	321/500	839/865
Elektrické údaje - síť 50/60 Hz	max. příkon **)	kW	0,7	0,7/1	0,85/1,15	1,7	2	2,5
	příkon v pohotovostním stavu [stand by]	W	5/11	5/11	5/11	5/11	5/11	5/11
	proud pro napětí 230 V ***)	A	3,3	3,3/4,5	4,3/5,3	8,1	9,8	11,6
	proud pro napětí 115 V ***)	A	7,6	7,6/10	9,2/11,2	16	17,9	23
Stupeň krytí			IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Teplotní údaje								
Pracovní teplota	od 0°C (-10°C) / 0°C(-20°C)	do °C	100	100	100	100	100	70
Teplotní přesnost	prostorově při 10 °C	± °C	<0,5	<0,5	<0,5	<1	<1	<0,6
	prostorově při 37 °C	± °C	<0,5	<0,5	<0,5	<1	<1	<0,5
	časově	± °C	<0,2	<0,2	<0,2	<0,3	<0,4	<0,2
Doba ohřevu na 37 °C z teploty okolí		min	<11	<11	<11	<22	<13	<30
Doba chlazení z teploty 22 °C na 10 °C (bez opcí nižší teplota)		min	<21	<21	<17	<19	<21	<21
Doba zotavení po 30 s. otevřených dveřích dle DIN 12 880	při 37 °C	min	<5	<5	<2	<10	<6	<10
	při 50 °C	min	<6	<6	<3	<13	<6	<10
Tepelné ztráty	při 37 °C	W	55	70	63	123	148	200
Hladina hluku komplet. přístroje		db	45	46	50	56	58	60

Poznámka:

hodnota FRIOCELL® ECO Line/FRIOCELL® EVO Line

Všechny technické údaje se vztahují na 22 °C okolní teploty a ± 10 % kolísání napětí.

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

**) Automatika+kompresor+kondenzátor+elektromagnetické ventily+ventilátor(y)+1/2 topení

***) Síťové napětí je uvedeno na typovém štítku přístroje.

Hodnoty se mohou lišit v závislosti na konkrétních parametrech vsázky a medií.

Změny konstrukce a provedení vyhrazeny.