



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, 1212 litrů  
 Teplotní rozsah: od 0,0 °C do 100 °C  
 FC EVO 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: R134a (R449a)  
 Koncentrace CO<sub>2</sub> (FC EVO jako volitelné vybavení): 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
- Rozhraní RS232 a USB Device
- Ethernet (RJ 45) a USB Host (volitelné vybavení)

## Evo line



- Intuitivní ovládání
- Mikroprocesorové řízení procesu Fuzzy logic
- Vícejazyčná komunikace
- Akustický a vizuální alarm
- LED kontrolka funkčnosti přístroje
- LCD 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, celkově v přístroji maximálně 500 segmentů
- 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
- Paměťová SD karta, USB Device a rozhraní RS232
- USB Host a Ethernet (RJ 45) jako součást komunikačního modulu (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/945N	1045N/1150N	1275N/1415N	1910K/1890K	1910K/1890K	1910K/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
Síťá/police	maximální počet	ks	4	7	10	19	19	3x19
	standardní vybavení	ks	2	2	2	2	2	6
	minimální vzdálenost mezi sítě/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 1 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
<b>Teplotní údaje</b>								
Pracovní teplota	od 0 °C (-10 °C) / 0 °C (-20 °C)	do °C	100	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	<13	<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	<2	<6	<10
	při 50 °C	min	<6	<6	<3	<4	<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 napájecí napětí 230 V.

Udávané odchylky teploty jsou platné pro přístroj ve standardním provedení bez opcí, měřeno dle DIN 12880 v ustáleném stavu s prázdnou komorou.

Ostatní parametry se mohou rovněž lišit podle přidávaných volitelných opcí a použitých médií.

\*) Síťá 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.

Změny konstrukce a provedení vyhrazeny.



BMT Medical Technology s.r.o.,  
Cejl 157/50, Zábřovice, CZ 602 00 Brno

Tel.: +420 545 537 111

fax: +420 545 211 750

e-mail: mail@bmt.cz

[www.bmt.cz](http://www.bmt.cz),

[youtube.com/bmtbrno](https://www.youtube.com/bmtbrno), [facebook.com/bmt.cz](https://www.facebook.com/bmt.cz)