MRAZNIČKY LABORATORNÍ LIEBHERR

Mraznička laboratorní Liebherr SFCse 801 Performance, stolní provedení

Výrobci a značky: Liebherr



Kompaktní mraznička SFCse 801 s elektronikou Performance nabízí spolehlivé chlazení a flexibilní úsporu místa. Lze ji umístit buď na pracovní stůl, nebo pod něj, a představuje tak ideální řešení pro malé prostory. Teplotní stabilita, funkce alarmu, ochrana přístupu a možnost propojení s monitorovacími systémy poskytují maximální bezpečnost pro každou laboratoř.

Základní charakteristika mrazničky Liebherr SFCse 801:

- teplotní rozsah: -28 až -12 °C
- dotykový monochromatický displej, přehledné menu, nastavení chráněné heslem
- statický chladicí systém, technologie SmartFrost (výrazně omezuje tvorbu námrazy), manuální odmrazování
- akustický i optický alarm (upozornění při poruše), alarm při výpadku napájení
- plastová vnitřní komora, vnější plášť z pozinkované oceli kryté bílou práškovou barvou, skleněné police, plastové zásuvky, kvalitní pěnová izolace výparníku (snižuje spotřebu energie)
- zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo), horizontálně zapuštěné ergonomické madlo, integrovaný mechanický zámek dveří
- certifikace IEC 60335-1 / IEC 60335-2-89
- volitelné příslušenství a vybavení za příplatek (v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat): náhradní těsnění dveří, spojovací rám pro spojení více spotřebičů v řadě, rozhraní WLAN/LAN, SmartModule, licence SmartMonitoring pro vzdálenou kontrolu a dokumentaci (HACCP)

Technické údaje		
Objem	Brutto:	77 l
	Užitný:	59 l
Teplotní rozsah		-28 až -12 °C
Teplotní stabilita		±5 °C
Chladivo		R600a (GWP 3)
Chladicí systém		statický, technologie SmartFrost
Systém odmrazování		manuální
Vnitřní komora		plastová
Vnitřní osvětlení		čelní LED
Provedení dveří		plné
Zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo)		ano

Zámek dveří		mechanický, 2 klíče
Police	Materiál:	sklo
	Počet:	2
	Rozměry (š x h):	380 x 266 mm
	Max. zatížení:	40 kg
Zásuvky	Počet:	3
Povolené celkové zatížení		120 kg
Rozhraní		LAN/WiFi (za příplatek)
SmartMonitoring		volitelně (za příplatek)
Bezpotenciálový kontakt		ne
Průchodka pro externí teplotní čidlo		ano, Ø 10 mm
Rozměry (v x š x h)	Vnitřní:	490 x 380 x 410 mm
	Vnější:	680 x 550 x 610 mm
Hmotnost		cca 33 kg
Průměrná spotřeba energie	Za 24 hodin:	0,431 kWh
	Za rok:	158 kWh/a
Hlučnost		37 dB(A)
Provozní podmínky		teplota okolí: 10 – 35 °C
Napájení		220 – 240 V, 50 Hz
Délka kabelu		2,8 m

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Provedení	Dostupnost	Cena / ks
406 216 315 801	SFCse 801	59	-28 až -12	Se zásuvkami	3-4 týdny	19 100 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

- Katalogový-list-Liebherr-Laboratorní-mraznička-Performance-SFCse-801.pdf
- Katalogový-list-Liebherr-Laboratorní-chladnička-a-mraznička-na-pracovní-plochu.pdf

Mraznička laboratorní Liebherr SFUsg 1001 Performance, vestavná

Výrobci a značky: Liebherr

SFUsg 1001 s elektronikou Performance je laboratorní mraznička se statickým chlazením a manuálním odmrazováním. Díky **odvětrávání a ventilaci na přední straně ji lze přímo integrovat do nábytkových sestav** nebo výklenků. Je vybavena výkonným chladicím systémem, vizuálními i zvukovými alarmy a z vnější strany dobře čitelným digitálním displejem. Plastový interiér beze spár umožňuje snadné čištění.



Základní charakteristika mrazničky Liebherr SFUsg 1001:

- teplotní rozsah -30 až -9 °C
- dotykový monochromatický displej, přehledné menu, nastavení chráněné heslem, paměť min/max teploty (max. 40 dnů)
- statický chladicí systém, technologie SmartFrost (výrazně omezuje tvorbu námrazy), manuální odmrazování
- ekologické chladivo R600a (GWP 3)
- akustický alarm (upozornění při dosažení spodní nebo horní prahové hodnoty), alarm otevřených dveří (časový interval lze nastavit), alarm při výpadku napájení, funkce SafetyDevice (v případě poklesu teploty pod 2 °C je aktivován alarm)
- plastová vnitřní komora, vnější plášť z pozinkované oceli kryté bílou práškovou barvou, zásuvky, průchodka pro připojení nezávislého teplotního čidla, kvalitní pěnová izolace výparníku (snižuje spotřebu energie)
- zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo), madlo s antibakteriální úpravou, integrovaný mechanický zámek dveří
- výškově nastavitelné nožičky 82 – 88 cm
- bezpotenciálový kontakt pro přenos alarmu na externí dálkový výstražný systém, za příplatek možnost rozhraní LAN/WiFi a SmartModule
- v souladu s normou EN IEC 60068-3, IEC 61010-1, IEC 61010-2-011, IEC 61326-1 a DIN EN ISO 14644-1 (vhodná pro použití v čistých prostorách)
- volitelné příslušenství a vybavení za příplatek (v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat): náhradní těsnění dveří, rozhraní WLAN/LAN, SmartModule, licence SmartMonitoring pro vzdálenou kontrolu a dokumentaci (HACCP)
- **informace k dodávce:** součástí dodávky přístroje jsou 3 zásuvky

Technické údaje		
Objem	Brutto:	91 l
	Užitný:	68 l
Teplotní rozsah		-30 až -9 °C
Teplotní stabilita		±5 °C
Chladivo		R600a (GWP 3)
Chladicí systém		statický, technologie SmartFrost
Systém odmrazování		manuální
Vnitřní komora		plastová
Vnitřní osvětlení		ne
Provedení dveří		plné
Zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo)		ano
Zámek dveří		mechanický, 2 klíče

Zásuvky	Počet:	3
	Max. zatížení:	15 kg
Povolené celkové zatížení		45 kg
Rozhraní		LAN/WiFi (za příplatek)
SmartMonitoring		volitelně (za příplatek)
Bezpotenciálový kontakt		ano
Průchodka pro externí teplotní čidlo		ano, Ø 10 mm
Rozměry (v x š x h)	Vnitřní:	520 x 424 x 386 mm
	Vnější:	819 x 597 x 580 mm (bez madla)
Hmotnost		34,9 kg
Průměrná spotřeba energie	Za 24 hodin:	0,336 kWh
	Za rok:	123 kWh
Hlučnost		39 dB(A)
Provozní podmínky		teplota okolí: 10 – 30 °C, max. 75% RV bez kondenzace
Napájení		220 – 240 V, 50/60 Hz
Délka kabelu		3 m

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Provedení	Dostupnost	Cena / ks
406 216 317 101	SFUsg 1001	68	-30 až -9	Se zásuvkami	3-4 týdny	48 010 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

Katalogový-list-Liebherr-Laboratorní-mraznička-SFUsg-1001-Performance.pdf

Mraznička laboratorní Liebherr, podstavná

Výrobci a značky: Liebherr



Nabízíme tři modely laboratorních mrazniček, které lze umístit pod pracovní plochu nebo osadit pracovní deskou. Přístroje jsou vybaveny výkonným chladicím systémem, vizuálními i zvukovými alarmy a z vnější strany dobře čitelným digitálním displejem. Plastový interiér beze spár umožňuje snadné čištění.

Základní charakteristika podstavných mrazniček Liebherr :

- tři modely, dvě série:
  - série **SFTvh s elektronikou Perfection** (barevný dotykový displej Touch & Swipe, integrovaný záznamník dat(i), možnost připojení externího teplotního čidla PT1000 (zobrazení teploty na displeji), integrovaná baterie(i), dynamický chladicí

- systém, automatické odmrazování – technologie NoFrost, vnitřní čelní LED osvětlení, integrované rozhraní WiFi/LAN, vyhovuje normě DIN 13277 pro skladování léků)
  - série **SFTsg s elektronikou Performance** (monochromatický dotykový displej, statické chlazení, manuální odmrazování, technologie SmartFrost)
- nastavení chráněné heslem, paměť min/max teploty (max. 40 dnů), optický a akustický alarm[(i)]
- plastová vnitřní komora, vnější plášť z pozinkované oceli kryté bílou práškovou barvou, skleněné police nebo drátěné police/rošty potažené plastem (dle typu), kvalitní silná izolace (snižuje spotřebu energie a zabraňuje rychlé změně teploty při výpadku energie)
- komfortní ovládání dveří (při úhlu pod 90° se samy zavřou), zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo), páková rukojeť s antibakteriální úpravou, integrovaný mechanický zámek dveří
- podrobnější technické informace naleznete níže v souborech ke stažení
- volitelné vybavení za příplatek: pracovní deska s ventilačními otvory, zásuvky (šuplíky), výškově nastavitelné nožičky nebo kolečka, spojovací rám pro spojení více spotřebičů v řadě, spojovací rám pro umístění spotřebičů nad sebou, rozhraní WLAN/LAN a SmartModule (pro modelovou řadu Performance), licence SmartMonitoring pro vzdálenou kontrolu a dokumentaci (HACCP)

Mrazničky se umisťují **pod pracovní plochu**. Pracovní plocha musí mít v zadní části ventilační mřížku a musí být umístěna ve výšce min. 825 mm, aby bylo zajištěno dostatečné odvětrávání spotřebiče. Alternativně lze mrazničky **osadit pracovní deskou** s ventilačními otvory – jedná se o volitelné příslušenství za příplatek. Mraznička s pracovní deskou má výšku 850 mm.

Technické údaje				
Typ		**SFTvh 1501**	**SFTsg 1501**	**SFTsg 1501 Z**
Modelová řada		**Perfection**	**Performance**	
Norma		IEC 61010-2-011, DIN EN ISO 14644, DIN 13277	IEC 61010-2-011	
Objem	Brutto:	103 l	101 l	101 l
	Užitný:	59 l	69 l	71 l
Teplotní rozsah		-35 až -9 °C (při teplotě okolí max. 30 °C)	-30 až -9 °C	
Chladivo		R600a (GWP 3) Přístroje splňují Nařízení (EU) č. 517/2014 o fluorovaných skleníkových plynech		
Chladicí systém		dynamický	statický, technologie SmartFrost	
Systém odmrazování		automatický (technologie NoFrost)	manuální	
Vnitřní komora		plastová		
Vnitřní osvětlení		čelní LED	–	
Provedení dveří		plné		
Zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo)		ano		

Zámek dveří		mechanický		
Police	Materiál:	sklo	drátěné, potažené plastem	sklo
	Počet:	2	2	2
	Rozměry (š x h):	380 x 266 mm	380 x 338 mm	380 x 347 mm
	Max. zatížení:	40 kg	45 kg	40 kg
Zásuvky	Počet:	3	–	3
Povolené celkové zatížení		120 kg	135 kg	120 kg
Rozhraní		LAN/WiFi	LAN/WiFi (za příplatek)	
SmartMonitoring		volitelně (za příplatek)		
Bezpotenciálový kontakt		ano		
Průchodka pro externí teplotní čidlo		ano, Ø 10 mm		
Rozměry (v x š x h)	Vnitřní:	600 x 380 x 330 mm	610 x 380 x 410 mm	
	Vnější:	819 x 597 x 605 (+45 madlo) mm		
Hmotnost		42 kg	37 kg	40 kg
Průměrná spotřeba za 24 hodin		0,512 kWh	0,492 kWh	0,425 kWh
Hlučnost		39 dB(A)	40 dB(A)	
Provozní podmínky		teplota okolí: 10 – 35 °C, max. 75% RV		
Napájení		220 – 240 V, 50 Hz		
Délka kabelu		3 m		

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Provedení	Dostupnost	Cena / ks
406 212 481 501	SFTvh 1501, Perfection	59	-35 až -9	Se zásuvkami	3-4 týdny	47 030 Kč
406 212 171 501	SFTsg 1501, Performance	69	-30 až -9	S policemi	3-4 týdny	35 760 Kč
406 212 171 518	SFTsg 1501 Z, Performance	71	-30 až -9	Se zásuvkami	3-4 týdny	39 190 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

- Katalogový-list-Liebherr-Podstavné-laboratorní-mrazničky-série-SFTvh-a-SFTsg.pdf
- Katalogový-list-Liebherr-Přehled-vlastností-řad-Performance-a-Perfection.pdf

Mraznička laboratorní Liebherr Performance, série SFFsg, plastový interiér

Výrobci a značky: Liebherr



Provedení s policemi nebo se zásuvkami
Teplotní rozsah -30 až -9 °C

Série SFFsg nabízí 4 modely mrazniček se statickým chlazením a manuálním odmrazováním. Přístroje jsou vybaveny řadou funkcí, které zajišťují přesné a spolehlivé chlazení. Jsou dobrou volbou pro všechny typy laboratoří.

Základní charakteristika mrazniček Liebherr Performance série SFFsg:

- 4 modely, které se liší objemem a uspořádáním vnitřního prostoru
- teplotní rozsah: -30 až -9 °C
- dotykový monochromatický displej, přehledné menu, nastavení chráněné heslem, paměť min/max teploty (max. 40 dnů)
- statický chladicí systém, technologie SmartFrost (výrazně omezuje tvorbu námrazy), manuální odmrazování
- akustický alarm (upozornění při dosažení spodní nebo horní prahové hodnoty), alarm otevřených dveří (časový interval lze nastavit), alarm při výpadku napájení
- plastová vnitřní komora, vnější plášť z pozinkované oceli kryté bílou práškovou barvou, drátěné police/rošty potažené plastem, kvalitní silná izolace (snižuje spotřebu energie a zabraňuje rychlé změně teploty při výpadku energie)
- komfortní ovládání dveří (při úhlu pod 90° se samy zavřou), zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo), páková rukojeť s antibakteriální úpravou, integrovaný mechanický zámek dveří
- bezpotenciálový kontakt pro přenos alarmu na externí dálkový výstražný systém, za příplatek možnost rozhraní LAN/WiFi a SmartModule
- volitelné příslušenství a vybavení za příplatek (v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat): skleněné police, zásuvky, košíky, výškově nastavitelné nožičky 90 – 120 nebo 150 – 180 mm, kolečka o Ø 80 nebo 100 mm, náhradní těsnění dveří, spojovací rám pro spojení více spotřebičů v řadě, rozhraní WLAN/LAN, SmartModule, licence SmartMonitoring pro vzdálenou kontrolu a dokumentaci (HACCP)

Technické údaje mrazniček SFFsg					
Typ		**SFFsg 4001 Z**	**SFFsg 4001**	**SFFsg 5501 Z**	**SFFsg 5501**
Objem	Brutto:	316 l		499 l	
	Užitný:	190 l	242 l	310 l	394 l
Teplotní rozsah		-30 až -9 °C			
Teplotní stabilita		±5 °C			
Chladivo		R290 (GWP 3)			
Chladicí systém		statický			
Systém odmrazování		manuální			
Vnitřní komora		plastová			
Vnitřní osvětlení		ne			
Provedení dveří		jednokřídlé, plné			
Zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo)		ano			

Zámek dveří		mechanický			
Police	Počet:	5 vyjímatelných roštů s plastovým potahem		4 vyjímatelné rošty s plastovým potahem	
	Rozměry (š x h):	400 x 408 mm		580 x 523 mm	
	Max. zatížení:	45 kg		60 kg	
Zásuvky	Počet:	6	-	8	-
Koše	Počet:	-	-	2	-
Povolené celkové zatížení		270 kg		300 kg	
Rozhraní		LAN/WiFi (za příplatek)			
Bezpotenciálový kontakt		ano			
Průchodka pro externí teplotní čidlo		ano, Ø 10 mm			
Rozměry (š x h x v)	Vnitřní:	403 x 408 x 1588 mm		588 x 523 x 1388 mm	
	Vnější:	597 x 664 x 1884 mm		747 x 779 x 1684 mm	
Kolečka		ne			
Hmotnost		77 kg		80 kg	
Průměrná spotřeba za 24 hodin		1,054 kWh		1,372 kWh	
Hlučnost		49 dB(A)			
Provozní podmínky		teplota okolí: 10 – 35 °C, max. 75% RV			
Napájení		220 – 240 V, 50 Hz			
Délka kabelu		3 m			

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Provedení	Dostupnost	Cena / ks
406 211 740 017	SFFsg 4001 Z	190	-30 až -9	Se zásuvkami	3-4 týdny	62 710 Kč
406 210 174 001	SFFsg 4001	242	-30 až -9	S policemi	3-4 týdny	56 830 Kč
406 211 755 017	SFFsg 5501 Z	310	-30 až -9	Se zásuvkami a koši	3-4 týdny	73 490 Kč
406 210 175 501	SFFsg 5501	394	-30 až -9	S policemi	3-4 týdny	67 120 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

Katalogový-list-Liebherr-Laboratorní-mrazničky-Performance-série-SFFsg.pdf

Mraznička laboratorní Liebherr Performance, série SFPvg, nerezový interiér

Výrobci a značky: Liebherr



Technologie NoFrost
Teplotní rozsah -30 až -9 °C

Série SFPvg nabízí 3 modely mrazniček s dynamickým chlazením cirkulujícím vzduchem a automatickým odmrazováním. Přístroje jsou vybaveny řadou funkcí, které zajišťují přesné a spolehlivé chlazení. Jsou dobrou volbou pro laboratoře, které vyžadují stabilní a bezpečné skladování citlivých vzorků.

Základní charakteristika mrazniček Liebherr Performance série SFPvg:

- 3 modely, které se liší objemem a provedením vnějších dveří
- teplotní rozsah: -30 až -9 °C
- dotykový monochromatický displej, přehledné menu, nastavení chráněné heslem, paměť min/max teploty (max. 40 dnů)
- nucená cirkulace vzduchu pomocí ventilátoru (ventilátor zajišťuje rovnoměrné rozložení teploty), automatické odmrazování – technologie NoFrost (v případě silnější námrazy lze funkci odmrazování spustit ručně; odtokový kanálek na dně přístroje)
- akustický alarm (upozornění při dosažení spodní nebo horní prahové hodnoty), alarm otevřených dveří (časový interval lze nastavit), alarm při výpadku napájení, světelný alarm
- nerezová vnitřní komora, vnější plášť z pozinkované oceli kryté bílou práškovou barvou, drátěné police/rošty potažené plastem, vnitřní LED osvětlení (lze deaktivovat), průchodka pro připojení nezávislého teplotního čidla, kvalitní silná izolace (snižuje spotřebu energie a zabraňuje rychlé změně teploty při výpadku energie)
- komfortní ovládání dveří (při úhlu pod 90° se samy zavřou), zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo), rukojeť v podobě svislé prohlubně, integrovaný mechanický zámek dveří
- bezpotenciálový kontakt pro přenos alarmu na externí dálkový výstražný systém, za příplatek možnost rozhraní LAN/WiFi a SmartModule
- v souladu s normu IEC 61010-2-011 a DIN EN ISO 14644 (vhodné pro použití v čistých prostorách)
- volitelné příslušenství a vybavení za příplatek (v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat): nerezové plné nebo děrované police, výškově nastavitelné nožičky 115 – 175 mm, nožní pedál pro otevírání dveří, kolečka o Ø 100 mm, náhradní těsnění dveří, spojovací rám pro spojení více spotřebičů v řadě, rozhraní WLAN/LAN, SmartModule, licence SmartMonitoring pro vzdálenou kontrolu a dokumentaci (HACCP)
- **informace k dodávce:** součástí dodávky přístroje jsou 4 drátěné rošty potažené plastem, v případě dvoukřídlového modelu je součástí dodávky 8 drátěných roštů potažených plastem a 4 mezirošty

Technické údaje mrazniček SFPvg				
Typ		**SFPvg 6501**	**SFPvg 8401**	**SFPvg 1402**
Objem	Brutto:	614 l	871 l	1391 l
	Užitný:	480 l	702 l	1091 l
Teplotní rozsah		-30 až -9 °C		
Teplotní stabilita		±5 °C		
Chladivo		R290 (GWP 3)		
Chladicí systém		dynamický		
Systém odmrazování		automatický		

Vnitřní komora		nerezová (chromniklová ocel 1.4301/AISI 304)		
Vnitřní osvětlení		stropní LED		
Provedení dveří		**jednokřídlé, plné**		**dvoukřídlé, plné**
Zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo)		ano		-
Zámek dveří		mechanický		
Police	Počet:	4 výškově nastavitelné rošty s plastovým potahem		8 výškově nastavitelných roštů s plastovým potahem (ve středové části jsou umístěné 4 malé mezirošty s max. zatížením 10 kg)
	Rozměry (š x h):	480 x 638 mm	570 x 788 mm	480 x 638 mm
	Max. zatížení:	60 kg	60 kg	60 kg
Rozhraní		LAN/WiFi (za příplatek)		
Bezpotenciálový kontakt		ano		
Průchodka pro externí teplotní čidlo		ano, Ø 12 mm (vlevo nahoře)		
Rozměry (š x h x v)	Vnitřní:	489 x 638 x 1493 mm	579 x 788 x 1493 mm	1210 x 638 x 1493 mm
	Vnější:	697 x 867 x 2135 mm	787 x 1017 x 2135 mm	1427 x 867 x 2135 mm
Kolečka		ano, otočná s brzdou vpředu, pevná vzadu		ano 5, z toho 2 s brzdou
Hmotnost		132 kg	149 kg	200 kg
Průměrná spotřeba za 24 hodin		2,120 kWh	2,381 kWh	3,181 kWh
Hlučnost		60 dB (A)		
Provozní podmínky		teplota okolí: 10 – 35 °C, max. 75% RV		
Napájení		220 – 240 V, 50 Hz		220 – 240 V, 50/60 Hz
Délka kabelu		3 m		

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Provedení dveří	Dostupnost	Cena / ks
406 216 476 501	SFPvg 6501	480	-30 až -9	Jednokřídlé, plné	6-8 týdnů	134 740 Kč
406 216 478 401	SFPvg 8401	702	-30 až -9	Jednokřídlé, plné	6-8 týdnů	153 360 Kč
406 216 471 402	SFPvg 1402	1091	-30 až -9	Dvoukřídlé, plné	6-8 týdnů	191 090 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

Katalogový-list-Liebherr-Laboratorní-mrazničky-Performance-série-SFPvg.pdf

Mraznička laboratorní Liebherr Perfection, série SFFvh, plastový interiér

Výrobci a značky: Liebherr



Provedení se zásuvkami
Teplotní rozsah -35 až -9 °C

Laboratorní mrazničky Liebherr Perfection série SFFvh splňují nejpřísnější kritéria ohledně bezpečnosti a spolehlivosti. Všechny modely této série **splňují i normu DIN 13277 pro skladování léků a vakcín**. Mrazničky s dynamickým chlazením cirkulujícím vzduchem mají z vnější strany umístěný barevný dotykový displej Touch & Swipe pro snadné ovládání. Vizuální a akustický alarm upozorní na nežádoucí změnu teploty a ochrání tak vaše citlivé vzorky.

Základní charakteristika mrazniček Liebherr Perfection série SFFvh:

- 2 modely, které se liší objemem a uspořádáním vnitřního prostoru
- teplotní rozsah: -35 až -9 °C
- barevný dotykový displej Touch & Swipe, přehledné menu, nastavení chráněné heslem, paměť min/max teploty (max. 40 dnů), historie alarmů, hodiny reálného času
- integrovaný záznamník dat (ukládá teplotní profily, historii alarmů, servisní informace po dobu až 5 let; uložená data lze načíst pomocí rozhraní USB a USB flashdisku 2.0)
- nucená cirkulace vzduchu pomocí ventilátoru (ventilátor zajišťuje rovnoměrné rozložení teploty), automatické odmrazování – technologie NoFrost
- ekologické chladivo R290 nebo R600
- vizuální a akustický alarm (upozornění při dosažení spodní nebo horní prahové hodnoty), alarm otevřených dveří (časový interval lze nastavit), alarm při výpadku napájení
- nezávislé teplotní čidlo PT1000 (zobrazení teploty na displeji)
- integrovaná baterie (v případě výpadku napájení zajišťuje zobrazení alarmových a servisních hlášení na displeji po dobu cca 12 hodin)
- plastová vnitřní komora, vnější plášť z pozinkované oceli kryté bílou práškovou barvou, drátěné police/rošty potažené plastem, zásuvky, vnitřní LED osvětlení (lze deaktivovat), průchodka pro připojení nezávislého teplotního čidla, kvalitní silná izolace (snižuje spotřebu energie a zabraňuje rychlé změně teploty při výpadku energie)
- komfortní ovládání dveří (při úhlu pod 90° se samy zavřou), zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo), páková rukojeť s antibakteriální úpravou, integrovaný mechanický zámek dveří
- konektor pro připojení referenčního teplotního čidla typu P
- rozhraní LAN/WiFi, bezpotenciálový kontakt pro přenos alarmu na externí dálkový výstražný systém, SmartModule
- v souladu s normu DIN 13277, IEC 61010-2-011 a DIN EN ISO 14644 (vhodné pro použití v čistých prostorách)
- volitelné příslušenství a vybavení za příplatek (v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat): výškově nastavitelné nožičky 90 – 120 nebo 150 – 180 mm, kolečka o Ø 80 nebo 100 mm, náhradní těsnění dveří, spojovací rám pro spojení více spotřebičů v řadě, licence SmartMonitoring pro vzdálenou kontrolu a dokumentaci (HACCP)

Technické údaje mrazniček SFFvh		
Typ	**SFFvh 4001**	**SFFvh 5501**

Objem	Brutto:	273 l	472 l
	Užitný:	174 l	257 l
Teplotní rozsah		-35 až -9 °C (při teplotě okolí max. 30 °C)	
Chladivo		R 600a (GWP 3)	R290 (GWP 3)
Chladicí systém		dynamický	
Systém odmrazování		automatický	
Vnitřní komora		plastová	
Vnitřní osvětlení		čelní LED	
Provedení dveří		plné	
Zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo)		ano	
Zámek dveří		mechanický	
Police	Počet:	6 výškově nastavitelných roštů s plastovým potahem	4 výškově nastavitelné rošty s plastovým potahem
	Rozměry (š x h):	420 x 400 mm	600 x 510 mm
	Max. zatížení:	45 kg	60 kg
Zásuvky	Počet:	6	6
Koše	Počet:	-	2
Povolené celkové zatížení		315 kg	300 kg
Rozhraní		LAN/WiFi	
Bezpotenciálový kontakt		ano	
Průchodka pro externí teplotní čidlo		ano, Ø 10 mm (dole uprostřed)	
Rozměry (š x h x v)	Vnitřní:	420 x 400 x 1400 mm	603 x 510 x 1118 mm
	Vnější:	597 x 664 x 1884 mm	747 x 779 x 1793 mm
Kolečka		ne	ano, otočná s brzdou vpředu, pevná vzadu
Hmotnost		81 kg	104 kg
Průměrná spotřeba za 24 hodin		0,800 kWh	1,478 kWh
Hlučnost		46 dB (A)	55 dB (A)
Provozní podmínky		teplota okolí: 10 – 35 °C, max. 75% RV	
Napájení		220 – 240 V, 50 Hz	
Délka kabelu		3 m	

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Provedení	Dostupnost	Cena / ks

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Provedení	Dostupnost	Cena / ks
406 210 484 001	SFFvh 4001	174	-35 až -9	Se zásuvkami	3-4 týdny	72 020 Kč
406 210 485 501	SFFvh 5501	257	-35 až -9	Se zásuvkami a koši	3-4 týdny	84 270 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

Katalogový-list-Liebherr-Laboratorní-mrazničky-Perfection-série-SFFvh.pdf

---

Mraznička laboratorní Liebherr Perfection, série SFPvh, nerezový interiér

Výrobci a značky: Liebherr

Integrovaný záznamník dat
Teplotní rozsah -35 až -9 °C



Laboratorní mrazničky Liebherr Perfection série SFPvh splňují nejpřísnější kritéria ohledně bezpečnosti a spolehlivosti. Všechny modely této série **splňují i normu DIN 13277 pro skladování léků a vakcín**. Mrazničky s dynamickým chlazením cirkulujícím vzduchem mají z vnější strany umístěný barevný dotykový displej Touch & Swipe pro snadné ovládání. Vizuální a akustický alarm upozorní na nežádoucí změnu teploty a ochrání tak vaše citlivé vzorky.

Základní charakteristika mrazniček Liebherr Perfection série SFPvh:

- 3 modely, které se liší objemem a provedením vnějších dveří
- teplotní rozsah: -35 až -9 °C
- barevný dotykový displej Touch & Swipe, přehledné menu, nastavení chráněné heslem, paměť min/max teploty (max. 40 dnů), historie alarmů, hodiny reálného času, elektronický zámek dveří (PIN kód)
- integrovaný záznamník dat (ukládá teplotní profily, historii alarmů, servisní informace po dobu až 5 let; uložená data lze načíst pomocí rozhraní USB a USB flashdisku 2.0)
- nucená cirkulace vzduchu pomocí ventilátoru (ventilátor zajišťuje rovnoměrné rozložení teploty), automatické odmrazování – technologie NoFrost (v případě silnější námrazy lze funkci odmrazování spustit i ručně; odtokový kanálek na dně přístroje)
- ekologické chladivo R290 (GWP 3)
- vizuální a akustický alarm (upozornění při dosažení spodní nebo horní prahové hodnoty), alarm otevřených dveří (časový interval lze nastavit), alarm při výpadku napájení, světelný alarm
- nezávislé teplotní čidlo PT1000 (zobrazení teploty na displeji)
- integrovaná baterie (v případě výpadku napájení zajišťuje zobrazení alarmových a servisních hlášení na displeji po dobu cca 12 hodin)
- nerezová vnitřní komora, vnější plášť z pozinkované oceli kryté bílou práškovou barvou, drátěné police/rošty potažené plastem, vnitřní LED osvětlení (lze deaktivovat), průchodka pro připojení nezávislého teplotního čidla, kvalitní silná izolace (snižuje spotřebu energie a zabraňuje rychlé změně teploty při výpadku energie)
- komfortní ovládání dveří (při úhlu pod 90° se samy zavřou), zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo), rukojeť v podobě svislé prohlubně, integrovaný elektronický zámek dveří s možností dálkového ovládání

- konektor pro připojení kontrolního teplotního čidla typu C a referenčního teplotního čidla typu P
- rozhraní LAN/WiFi, bezpotenciálový kontakt pro přenos alarmu na externí dálkový výstražný systém, SmartModule
- v souladu s normu DIN 13277, IEC 61010-2-011 a DIN EN ISO 14644 (vhodné pro použití v čistých prostorách)
- volitelné příslušenství a vybavení za příplatek (v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat): nerezové plné nebo děrované police, výškově nastavitelné nožičky 115 – 175 mm, nožní pedál pro otevírání dveří, kolečka o Ø 100 mm, náhradní těsnění dveří, spojovací rám pro spojení více spotřebičů v řadě, licence SmartMonitoring pro vzdálenou kontrolu a dokumentaci (HACCP)
- **informace k dodávce:** součástí dodávky přístroje jsou 4 drátěné rošty potažené plastem, v případě dvoukřídlového modelu je součástí dodávky 8 drátěných roštů potažených plastem a 4 mezirošty

Technické údaje mrazniček SFPvh				
Typ		**SFPvh 6501**	**SFPvh 8401**	**SFPvh 1402**
Objem	Brutto:	614 l	871 l	1391 l
	Užitný:	480 l	702 l	1091 l
Teplotní rozsah (krok 0,1 °C)		-35 až -9 °C (při teplotě okolí max. 30 °C)		
Chladivo		R290 (GWP 3)		
Chladicí systém		dynamický		
Systém odmrazování		automatický		
Vnitřní komora		nerezová (chromniklová ocel 1.4301/AISI 304)		
Vnitřní osvětlení		LED pásek (vertikální, umístěn vlevo) + stropní		2x LED pásek (vertikální, umístěn vlevo a vpravo) + stropní
Provedení dveří		**jednokřídlé, plné**		**dvoukřídlé, plné**
Zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo)		ano		-
Zámek dveří		elektronický, s dálkovým ovládáním		
Police	Počet:	4 výškově nastavitelné rošty s plastovým potahem		8 výškově nastavitelných roštů s plastovým potahem (ve středové části jsou umístěné 4 malé mezirošty s max. zatížením 10 kg)
	Rozměry (š x h):	480 x 638 mm	570 x 788 mm	480 x 638 mm
	Max. zatížení:	60 kg	60 kg	60 kg
Rozhraní		USB (pro získání dat z integrovaného záznamníku), LAN/WiFi		
Bezpotenciálový kontakt		ano		
Průchodka pro externí teplotní čidlo		ano, Ø 12 mm (vlevo nahoře)		

Rozměry (š x h x v)	Vnitřní:	489 x 638 x 1493 mm	579 x 788 x 1493 mm	1210 x 638 x 1493 mm
	Vnější:	697 x 867 x 2135 mm	787 x 1017 x 2135 mm	1427 x 867 x 2135 mm
Kolečka		ano, otočná s brzdou vpředu, pevná vzadu		ano 5, z toho 2 s brzdou
Hmotnost		132 kg	149 kg	210 kg
Průměrná spotřeba za 24 hodin		1,922 kWh	2,047 kWh	3,181 kWh
Hlučnost		60 dB (A)		
Provozní podmínky		teplota okolí: 10 – 35 °C, max. 75% RV		
Napájení		220 – 240 V, 50/60 Hz		
Délka kabelu		3 m		

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Provedení dveří	Dostupnost	Cena / ks
406 216 486 501	SFPvh 6501	480	-35 až -9	Jednokřídlé, plné	6-8 týdnů	146 010 Kč
406 216 488 401	SFPvh 8401	702	-35 až -9	Jednokřídlé, plné	6-8 týdnů	164 140 Kč
406 216 481 402	SFPvh 1402	1091	-35 až -9	Dvoukřídlé, plné	6-8 týdnů	202 360 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

Katalogový-list-Liebherr-Laboratorní-mrazničky-Perfection-série-SFPvh.pdf

Mraznička laboratorní Liebherr SFUfg 1001, ex-proof interiér, certifikát ATEX

Výrobci a značky: Liebherr



SFUfg 1001 s elektronikou Performance je laboratorní mraznička se statickým chlazením a **vnitřním prostorem bez zápalných zdrojů** vhodná pro skladování výbušných a snadno zápalných látek v uzavřených nádobách. Díky **odvětrávání a ventilaci na přední straně ji lze přímo integrovat do nábytkových sestav** nebo výklenků. Je vybavena výkonným chladicím systémem, vizuálními i zvukovými alarmy a z vnější strany dobře čitelným digitálním displejem. Plastový interiér beze spár umožňuje snadné čištění.

Základní charakteristika vestavné mrazničky SFUfg 1001:

- teplotní rozsah -30 až -9 °C
- dotykový monochromatický displej, přehledné menu, nastavení chráněné heslem, paměť min/max teploty (max. 40 dnů)
- statický chladicí systém, technologie SmartFrost (výrazně omezuje tvorbu námrazy), manuální odmrazování
- ekologické chladivo R600a (GWP 3)
- akustický alarm (upozornění při dosažení spodní nebo horní prahové hodnoty), alarm otevřených dveří (časový interval lze nastavit), alarm při výpadku napájení, funkce SafetyDevice (v případě poklesu teploty pod 2 °C je aktivován alarm)

- plastová vnitřní komora, vnější plášť z pozinkované oceli kryté bílou práškovou barvou, zásuvky, průchodka pro připojení nezávislého teplotního čidla, kvalitní pěnová izolace výparníku (snižuje spotřebu energie)
- zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo), madlo s antibakteriální úpravou, integrovaný mechanický zámek dveří
- výškově nastavitelné nožičky 82 – 88 cm
- bezpotenciálový kontakt pro přenos alarmu na externí dálkový výstražný systém, za příplatek možnost rozhraní LAN/WiFi a SmartModule
- v souladu s normou EN IEC 60079-7 (vyhovuje směrnici ATEX 2014/34/EU; <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6, deklarováno jako zóna 22), EN IEC 60068-3, IEC 61010-1, IEC 61010-2-011, IEC 61326-1 a DIN EN ISO 14644-1 (vhodná pro použití v čistých prostorách)
- značení podle směrnice ATEX 2014/34/EU včetně pokynů k čištění
- volitelné příslušenství a vybavení za příplatek (v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat): náhradní těsnění dveří, rozhraní WLAN/LAN, SmartModule, licence SmartMonitoring pro vzdálenou kontrolu a dokumentaci (HACCP)
- **informace k dodávce:** součástí dodávky přístroje jsou 3 zásuvky

Technické údaje		
Objem	Brutto:	91 l
	Užitný:	68 l
Teplotní rozsah		-30 až -9 °C
Teplotní stabilita		±5 °C
Chladivo		R600a (GWP 3)
Chladicí systém		statický, technologie SmartFrost
Systém odmrazování		manuální
Vnitřní komora		plastová
Vnitřní osvětlení		ne
Provedení dveří		plné
Zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo)		ano
Zámek dveří		mechanický, 2 klíče
Zásuvky	Počet:	3
	Max. zatížení:	15 kg
Povolené celkové zatížení		45 kg
Rozhraní		LAN/WiFi (za příplatek)
SmartMonitoring		volitelně (za příplatek)
Bezpotenciálový kontakt		ano
Průchodka pro externí teplotní čidlo		ano, Ø 10 mm
Rozměry (v x š x h)	Vnitřní:	520 x 424 x 386 mm
	Vnější:	819 x 597 x 580 mm (bez madla)
Hmotnost		34,7 kg
Průměrná spotřeba energie	Za 24 hodin:	0,336 kWh
	Za rok:	123 kWh

Hlučnost	39 dB(A)
Provozní podmínky	teplota okolí: 10 – 30 °C, max. 75% RV bez kondenzace
Napájení	220 – 240 V, 50/60 Hz
Délka kabelu	3 m

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Provedení	Dostupnost	Cena / ks
406 216 367 101	SFUfg 1001	68	-30 až -9	Se zásuvkami	3-4 týdny	48 500 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

Katalogový-list-Liebherr-Laboratorní-mraznička-SFUfg-1001-Performance-ATEX.pdf

Mraznička laboratorní Liebherr, ex-proof interiér, certifikát ATEX

Výrobci a značky: Liebherr



Provedení s policemi nebo se zásuvkami
V souladu se směrnicí ATEX

Mrazničky s ochranou proti explozi interiéru jsou vhodné pro skladování výbušných a snadno zápalných látek v uzavřených nádobách. Certifikace ATEX (v souladu se směrnicí EU 2014/34).

Základní charakteristika mrazniček Liebherr s ex-proof interiérem:

- šest modelů, které se liší objemem a uspořádáním vnitřního prostoru (zásuvky x police)
- z toho dva podstavné modely pro umístění pod pracovní plochu
- teplotní rozsah: -30 až -9 °C
- dotykový monochromatický displej, přehledné menu, nastavení chráněné heslem, paměť min/max teploty (max. 40 dnů)
- statický chladicí systém, technologie SmartFrost (výrazně omezuje tvorbu námrazy), manuální odmrazování
- akustický alarm (upozornění při dosažení spodní nebo horní prahové hodnoty), alarm otevřených dveří (časový interval lze nastavit), alarm při výpadku napájení
- plastová vnitřní komora, vnější plášť z pozinkované oceli kryté bílou práškovou barvou, skleněné police, zásuvky (dle modelu), průchodka pro připojení nezávislého teplotního čidla
- komfortní ovládání dveří (při úhlu pod 90° se samy zavřou), zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo), páková rukojeť s antibakteriální úpravou, integrovaný mechanický zámek dveří
- bezpotenciálový kontakt pro přenos alarmu na externí dálkový výstražný systém, za příplatek možnost rozhraní LAN/WiFi a SmartModule
- značení podle směrnice **ATEX 2014/34/EU** včetně pokynů k čištění

Mrazničky série SFTfg se umisťují **pod pracovní plochu**. Pracovní plocha musí mít v zadní části ventilační mřížku a musí být umístěna ve výšce min. 825 mm, aby bylo zajištěno dostatečné odvětrávání spotřebiče. Alternativně lze mrazničky **osadit pracovní deskou** s ventilačními otvory – jedná se o volitelné příslušenství za příplatek. Mraznička s pracovní deskou má výšku 850 mm.

Náš TIP: V naší nabídce najdete i vestavnou mrazničku SFUfg 1001 s vnitřním prostorem bez zápalných zdrojů, kterou lze díky odvětrávání a ventilaci na přední straně přímo integrovat do nábytkových sestav nebo výklenků.

Technické údaje mrazniček Liebherr Performance SFTfg s ex-proof interiérem a možností umístění pod pracovní plochu

Typ		**SFTfg 1501**	**SFTfg 1501 Z**
Objem	Brutto:	101 l	101 l
	Užitný:	73 l	71 l
Teplotní rozsah		-30 až -9 °C	
Teplotní stabilita		±5 °C	
Chladivo		R600a (GWP 3) Přístroje splňují Nařízení (EU) č. 517/2014 o fluorovaných skleníkových plynech	
Chladicí systém		statický, technologie SmartFrost	
Systém odmrazování		manuální	
Vnitřní komora		plastová	
Provedení dveří		jednokřídlé, plné	
Zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo)		ano	
Zámek dveří		mechanický	
Police (sklo)	Počet:	2	2
	Rozměry (š x h):	380 x 347 mm	380 x 347 mm
	Max. zatížení:	40 kg	40 kg
Zásuvky	Počet:	-	3
Rozhraní		LAN/WiFi (za příplatek)	
SmartMonitoring[(i)]		volitelně (za příplatek)	
Bezpotenciálový kontakt		ano	
Průchodka pro externí teplotní čidlo		ano, Ø 10 mm	
Rozměry (v x š x h)	Vnější:	819 x 597 x 605 (+45 madlo) mm	
	Vnitřní:	610 x 380 x 410 mm	
Hmotnost		38 kg	40 kg
Průměrná spotřeba za rok[(i)]		180 kWh	
Hlučnost		40 dB(A)	
Provozní podmínky		teplota okolí: 10 – 35 °C, max. 75% RV	
Napájení		220 – 240 V, 50 Hz	

Délka kabelu	3 m
Volitelné vybavení za příplatek	pracovní deska s ventilačními otvory, zásuvky (šuplíky), výškově nastavitelné nožičky nebo kolečka, spojovací rám pro spojení více spotřebičů v řadě, spojovací rám pro umístění spotřebičů nad sebou, rozhraní WLAN/LAN, SmartModule, licence SmartMonitoring pro vzdálenou kontrolu a dokumentaci (HACCP)

Technické údaje mrazniček Liebherr Performance SFFfg s ex-proof interiérem						
Typ		**SFFfg 4001 Z**	**SFFfg 4001**	**SFFfg 5501 Z**	**SFFfg 5501**	
Objem	Brutto:	316 l		499 l		
	Užitný:	190 l	242 l	310 l	394 l	
Teplotní rozsah		-30 až -9 °C				
Teplotní stabilita		±5 °C				
Chladivo		R290 (GWP 3) Přístroje splňují Nařízení (EU) č. 517/2014 o fluorovaných skleníkových plynech				
Chladicí systém		statický, technologie SmartFrost				
Systém odmrazování		manuální				
Vnitřní komora		plastová				
Provedení dveří		jednokřídlé, plné				
Zaměnitelné otevírání dveří (vpravo/vlevo)		ano				
Zámek dveří		mechanický				
Police (sklo)	Počet:	5 vyjímatelných		4 vyjímatelné		
	Rozměry (š x h):	400 x 402 mm		580 x 517 mm		
	Max. zatížení:	40 kg		40 kg		
Zásuvky	Počet:	6	-	8	-	
Povolené celkové zatížení		270 kg		300 kg		
Rozhraní		LAN/WiFi (za příplatek)				
SmartMonitoring[(i)]		volitelně (za příplatek)				
Bezpotenciálový kontakt		ano				
Průchodka pro externí teplotní čidlo		ano, Ø 10 mm				
Rozměry (š x h x v)	Vnitřní:	403 x 402 x 1588 mm		588 x 517 x 1388 mm		
	Vnější:	597 x 654 x 1884 mm		747 x 769 x 1684 mm		
Kolečka		ne				
Hmotnost		76 kg		89 kg		
Průměrná spotřeba za rok[(i)]		384 kWh		516 kWh		
Hlučnost		49 dB(A)				

Provozní podmínky	teplota okolí: 10 – 35 °C, max. 75% RV
Napájení	220 – 240 V, 50 Hz
Délka kabelu	3 m
Volitelné vybavení za příplatek	zásuvky, výškově nastavitelné nožičky 90 – 120 nebo 150 – 180 mm, kolečka o Ø 80 nebo 100 mm, spojovací rám pro spojení více spotřebičů v řadě, rozhraní WLAN/LAN, SmartModule, licence SmartMonitoring pro vzdálenou kontrolu a dokumentaci (HACCP)

Mrazničky Liebherr Performance s ex-proof interiérem a možností umístění pod pracovní plochu

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Provedení	Dostupnost	Cena / ks
406 212 671 518	SFTfg 1501 Z	73	-30 až -9	Se zásuvkami	3-4 týdny	39 680 Kč
406 212 671 501	SFTfg 1501	73	-30 až -9	S policemi	3-4 týdny	36 740 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Mrazničky Liebherr Performance s ex-proof interiérem

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Provedení	Dostupnost	Cena / ks
406 216 740 017	SFFfg 4001 Z	190	-30 až -9	Se zásuvkami	3-4 týdny	63 200 Kč
406 210 674 001	SFFfg 4001	242	-30 až -9	S policemi	3-4 týdny	58 300 Kč
406 216 755 017	SFFfg 5501 Z	310	-30 až -9	Se zásuvkami	3-4 týdny	74 960 Kč
406 210 675 501	SFFfg 5501	394	-30 až -9	S policemi	3-4 týdny	68 590 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

- Katalogový-list-Liebherr-Laboratorní-mrazničky-s-ex-proof-interiérem-Performance-série-SFTfg.pdf
- Katalogový-list-Liebherr-Laboratorní-mrazničky-s-ex-proof-interiérem-Performance-série-SFFfg.pdf