

# Kvalita do nejmenšího detailu

Speciálně pro skladování výbušných a snadno zápalných látek v chemickém průmyslu nebo ve speciálních laboratořích nabízí společnost Liebherr chladničky a mrazničky s vnitřním prostorem chráněným proti výbuchu. Vnitřní skříně přitom splňují bezpečnostní požadavky směrnice EU 2014/34/EU (ATEX) a jsou testovány podle norem EN 1127-1 a IEC 60079-0 resp. IEC 60079-15 vyhodnocovacím oddělením pro shodu ATEX electro-suisse – SEV (švýcarský svaz pro elektrotechniku, energetiku a informační techniku).



## SmartFrost

Kde není led, není nutné odmrazovat: Funkce SmartFrost výrazně snižuje tvorbu námrazy ve vnitřním prostoru a na uskladněných produktech. Potřeba odmrazování je výrazně omezena – a pokud je přece jen potřeba jej provést, je odmrazení mnohem snazší díky hladkým vnitřním stěnám, které se snadno čistí. Ovinutý zapěněný výparník zajišťuje vysokou energetickou účinnost a rovnoměrné chlazení.



## Teplotní stabilita ±5 °C

Citlivé látky nesnášejí velké odchylky od nastavené skladovací teploty. Mrazničky Liebherr zaručují nepatrné kolísání teploty ve výši max. ±5 °C. Vaše cenné produkty jsou tak optimálně chráněny před poškozením a jejich kvalita zůstává nezměněna.



## V souladu se směrnicí ATEX

Laboratorní zařízení Liebherr splňují normy EN IEC 60079-0 nebo EN IEC 60079-3 a také směrnici EU 2014/34/EU („směrnice ATEX“). Díky klasifikaci vnitřního prostoru podle <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (deklarováno jako zóna 22) jsou vhodné pro skladování hořlavých látek v uzavřených nádobách, které mohou tvořit výbušnou atmosféru.



## Norma IEC 61010-2-011

Chladničky a mrazničky speciálně vyvinuté společností Liebherr ke skladování produktů citlivých na teplotu splňují bezpečnostní požadavky CE. Tím jsou také zaručeny všechny mechanické a elektrické požadavky na provoz bez zranění – a tak jste vy i vaši zaměstnanci stále v bezpečí.

## Laboratorní mrazničky s vnitřním prostorem chráněným proti explozi



### SFFfg 5501

Performance

Brutto / užitný objem	499 / 394 l
Vnější rozměry v mm (Š / H / V)	747 / 769 / 1684
Vnitřní rozměry v mm (Š / H / V)	588 / 517 / 1388
Spotřeba energie za rok <sup>1</sup>	516 kWh
Okolní teplota	+10 °C až +35 °C
Odvod tepla	713 kJ/h
Chladivo	R 290
Hluk – akustický výkon	49 dB(A)
Napětí / frekvence	220–240V~/50 Hz
Příkon / Příkon ve Watech	2,0 A / 240 W
Chladicí systém / Proces odmrazování	statický / ruční
Rozsah teplot	-9 °C až -30 °C
Teplotní homogenita <sup>2</sup> / max. odchylka <sup>3</sup>	5,4 °C / 3,3 °C
Povrchová úprava vnějšího pláště	ocel / bílá
Povrchová úprava dveří	ocel
Materiál vnitřních stěn	umělá hmota bílá
Ovládání	Monochromatický displej s dotykovými tlačítky při obnovení dodávky energie v síti
Alarm výpadku sítě	optický a akustický
Alarm při poruše	optický a akustický
Beznapěťový kontakt	ano
SmartMonitoring kompatibilní	ano
Způsob připojení k síti	SmartModule
Řešení připojení k síti	Možnost dodatečné montáže
Rozhraní	WLAN/LAN (volitelné)
Vyjímatelné rošty	4
Materiál odkládacích ploch	sklo
Využitelné odkládací plochy v mm (Š / H)	580 / 517
Nosnost odkládacích ploch / přístroj	40 kg / 300 kg

Madlo

Antimikrobiální madlo s otevíracím mechanismem

Průchodka snímače

1 x Ø 10 mm

Shoda s ATEX

ano

Druh zámku

mechanický

Směr otevírání dveří

vpravo, lze zaměnit

Brutto / netto hmotnost

96 / 89 kg

Příslušenství

Zásuvka dlouhá / Zásuvka krátká

9749825 / -

Kolečka Ø 80 mm / Ø 100 mm

9086926 / 9080023

Seřizovací nožky, 90–120 mm / 150–180 mm

9080022 / 9086924

Speciální zámky (až 5 kusů)

na přání

Sada Side-by-Side bílá

9017739

SmartModule

6145269



### SFFfg 5501 verze 740

Performance

Brutto / užitný objem	499 / 310 l
Vnější rozměry v mm (Š / H / V)	747 / 769 / 1684
Vnitřní rozměry v mm (Š / H / V)	588 / 517 / 1388
Spotřeba energie za rok <sup>1</sup>	516 kWh
Okolní teplota	+10 °C až +35 °C
Odvod tepla	713 kJ/h
Chladivo	R 290
Hluk – akustický výkon	49 dB(A)
Napětí / frekvence	220–240V~/50 Hz
Příkon / Příkon ve Watech	2,0 A / 240 W
Chladicí systém / Proces odmrazování	statický / ruční
Rozsah teplot	-9 °C až -30 °C
Teplotní homogenita <sup>2</sup> / max. odchylka <sup>3</sup>	5,4 °C / 3,3 °C
Povrchová úprava vnějšího pláště	ocel / bílá
Povrchová úprava dveří	ocel
Materiál vnitřních stěn	umělá hmota bílá
Ovládání	Monochromatický displej s dotykovými tlačítky při obnovení dodávky energie v síti
Alarm výpadku sítě	optický a akustický
Alarm při poruše	optický a akustický
Beznapěťový kontakt	ano
SmartMonitoring kompatibilní	ano
Způsob připojení k síti	SmartModule
Řešení připojení k síti	Možnost dodatečné montáže
Rozhraní	WLAN/LAN (volitelné)
Vyjímatelné rošty	4
Materiál odkládacích ploch	sklo
Využitelné odkládací plochy v mm (Š / H)	580 / 517
Nosnost odkládacích ploch / přístroj	40 kg / 300 kg

Madlo

Antimikrobiální madlo s otevíracím mechanismem

Průchodka snímače

1 x Ø 10 mm

Shoda s ATEX

ano

Druh zámku

mechanický

Směr otevírání dveří

vpravo, lze zaměnit

Brutto / netto hmotnost

106 / 89 kg

Příslušenství

Zásuvka dlouhá / Zásuvka krátká

9749823 / 9749844

Kolečka Ø 80 mm / Ø 100 mm

9086926 / 9080023

Seřizovací nožky, 90–120 mm / 150–180 mm

9080022 / 9086924

Speciální zámky (až 5 kusů)

na přání

Sada Side-by-Side bílá

9006786

SmartModule

6145269



### SFFfg 4001

Performance

Brutto / užitný objem	316 / 242 l
Vnější rozměry v mm (Š / H / V)	597 / 654 / 1884
Vnitřní rozměry v mm (Š / H / V)	403 / 402 / 1588
Spotřeba energie za rok <sup>1</sup>	384 kWh
Okolní teplota	+10 °C až +35 °C
Odvod tepla	529 kJ/h
Chladivo	R 290
Hluk – akustický výkon	49 dB(A)
Napětí / frekvence	220–240V~/50 Hz
Příkon / Příkon ve Watech	2,0 A / 220 W
Chladicí systém / Proces odmrazování	statický / ruční
Rozsah teplot	-9 °C až -30 °C
Teplotní homogenita <sup>2</sup> / max. odchylka <sup>3</sup>	5,2 °C / 2,4 °C
Povrchová úprava vnějšího pláště	ocel / bílá
Povrchová úprava dveří	ocel
Materiál vnitřních stěn	umělá hmota bílá
Ovládání	Monochromatický displej s dotykovými tlačítky při obnovení dodávky energie v síti
Alarm výpadku sítě	optický a akustický
Alarm při poruše	optický a akustický
Beznapěťový kontakt	ano
SmartMonitoring kompatibilní	ano
Způsob připojení k síti	SmartModule
Řešení připojení k síti	Možnost dodatečné montáže
Rozhraní	WLAN/LAN (volitelné)
Vyjímatelné rošty	5
Materiál odkládacích ploch	sklo
Využitelné odkládací plochy v mm (Š / H)	400 / 402
Nosnost odkládacích ploch / přístroj	40 kg / 270 kg

Madlo

Antimikrobiální madlo s otevíracím mechanismem

Průchodka snímače

1 x Ø 10 mm

Shoda s ATEX

ano

Druh zámku

mechanický

Směr otevírání dveří

vpravo, lze zaměnit

Brutto / netto hmotnost

83 / 76 kg

Příslušenství

Zásuvka dlouhá / Zásuvka krátká

9749823 / 9749844

Kolečka Ø 80 mm / Ø 100 mm

9086926 / 9080023

Seřizovací nožky, 90–120 mm / 150–180 mm

9080022 / 9086924

Speciální zámky (až 5 kusů)

na přání

Sada Side-by-Side bílá

9006786

SmartModule

6145269



### SFFfg 4001 verze 740

Performance

Brutto / užitný objem	316 / 190 l
Vnější rozměry v mm (Š / H / V)	597 / 654 / 1884
Vnitřní rozměry v mm (Š / H / V)	403 / 402 / 1588
Spotřeba energie za rok <sup>1</sup>	384 kWh
Okolní teplota	+10 °C až +35 °C
Odvod tepla	529 kJ/h
Chladivo	R 290
Hluk – akustický výkon	49 dB(A)
Napětí / frekvence	220–240V~/50 Hz
Příkon / Příkon ve Watech	2,0 A / 220 W
Chladicí systém / Proces odmrazování	statický / ruční
Rozsah teplot	-9 °C až -30 °C
Teplotní homogenita <sup>2</sup> / max. odchylka <sup>3</sup>	5,2 °C / 2,4 °C
Povrchová úprava vnějšího pláště	ocel / bílá
Povrchová úprava dveří	ocel
Materiál vnitřních stěn	umělá hmota bílá
Ovládání	Monochromatický displej s dotykovými tlačítky při obnovení dodávky energie v síti
Alarm výpadku sítě	optický a akustický
Alarm při poruše	optický a akustický
Beznapěťový kontakt	ano
SmartMonitoring kompatibilní	ano
Způsob připojení k síti	SmartModule
Řešení připojení k síti	Možnost dodatečné montáže
Rozhraní	WLAN/LAN (volitelné)
Vyjímatelné rošty	5
Materiál odkládacích ploch	sklo
Využitelné odkládací plochy v mm (Š / H)	400 / 402
Nosnost odkládacích ploch / přístroj	40 kg / 270 kg

Madlo

Antimikrobiální madlo s otevíracím mechanismem

Průchodka snímače

1 x Ø 10 mm

Shoda s ATEX

ano

Druh zámku

mechanický

Směr otevírání dveří

vpravo, lze zaměnit

Brutto / netto hmotnost

88 / 76 kg

Příslušenství

Zásuvka dlouhá / Zásuvka krátká

9749823 / 9749844

Kolečka Ø 80 mm / Ø 100 mm

9086926 / 9080023

Seřizovací nožky, 90–120 mm / 150–180 mm

9080022 / 9086924

Speciální zámky (až 5 kusů)

na přání

Sada Side-by-Side bílá

9006786

SmartModule

6145269

<sup>1</sup> Změřeno při okolní teplotě +25 °C a nastavené teplotě +5 °C u chladniček a -20 °C u mrazniček

<sup>2</sup> Teplotní homogenita definovaná v normě EN 60068-3: rozdíl mezi nejteplejším a nejchladnějším průměrným měřením.

<sup>3</sup> Max. odchylka podle EN 60068-3: maximální odchylka od nastavené teploty.