Laboratorní chladničky a mrazničky s vnitřním prostorem chráněným proti explozi

Přehled výhod

+2-°C-SafetyDevice
Jestliže při poruše poklesne teplota pod 2 °C, převezme kontrolu zařízení SafetyDevice. Toto zařízení stabilizuje teplotu, aktivuje alarm a chrání obsah před zmrznutím.

Informace o výpadku napájení
Informace o výpadku napájení hlásí, že byl přístroj dočasně bez proudu a jaké maximální teploty bylo v této době dosaženo. Můžete tak lépe odhadnout případnou ztrátu kvality.

Zaznamenávání minimální a maximální teploty
Zaznamenávání minimální a maximální teploty ukládá příslušné hodnoty z vnitřního prostoru a zobrazuje na displeji, zda se skladovací teplota nachází v mezích tolerance.

Vnitřní prostor s možností komfortního čištění
Vnitřní nádoba z plně recyklovatelného, robustního a pachově neutrálního polystyrolu je zhotovena z jednoho kusu beze spár. Proto ji lze velmi rychle a snadno čistit.

Přístup pro externí snímače
Integrovaný otvor umožňuje připojení samostatného snímače pro dodatečnou kontrolu teploty, aniž by bylo zapotřebí vrtat otvory nebo přerušit těsnění dveří.

SRFfg 4001 Performance

Mechanický zámek
Profesionální přístroje Liebherr jsou vybaveny mechanickým zámkem a dvěma klíči. Máte tak jistotu, že se k drahým a choulostivým skladovaným produktům nedostanou nepovolané osoby.

SmartMonitoring
Cloudové digitální řešení nepřetržitě kontroluje a dokumentuje teplotu a okamžitě upozorní na výskyt odchylek e-mailem, zprávou SMS nebo hlasovým hovorem.

Rozhraní WiFi/LAN s možností dodatečné instalace
Přes dodatečně integrovatelné rozhraní WiFi/LAN snadno propojíte svá zařízení do sítě pomocí funkce SmartMonitoring od společnosti Liebherr nebo je připojíte ke stávajícím lokálním systémům.

Antimikrobiální madlo s otevíracím mechanismem
Snadno ovladatelné madlo je opatřeno speciálními antimikrobiálními látkami, a je proto velmi hygienické. Odpadá tak potřeba pravidelného a časově náročného dezinfikování.

Vyměnitelné těsnění dveří
Ušetřete čas i peníze: Nasazovací těsnění dveří spotřebičů Liebherr lze bez problémů vyměnit. Poškozené těsnění zvládnete vyměnit sami bez jakéhokoliv nářadí.

Samočinně se zavírající dveře < 90°
K usnadnění vkládání a vyjímání produktů a čištění zůstávají dveře přístroje v úhlu cca 90°otevřené, při menším úhlu se samočinně zavírají.

Dostupnost zobrazených prvků výbavy závisí na konkrétním modelu. Platí popis u daného modelu.

Kvalita do nejmenšího detailu

Ochrana proti výbuchu: ATEX 95
Certifikace ATEX-95 potvrzuje, že laboratorní chladničky a mrazničky od společnosti Liebherr s ochranou proti výbuchu jsou ve smyslu směrnice EU 2014/34/EU (ATEX) vhodné ke skladování výbušných a snadno zápalných materiálů.

Superefektivní
Neustále rostoucí ceny elektrické energie zvyšují nároky na efektivitu chladniček a mrazniček. Společnost Liebherr naplno využívá potenciál k úsporám u všech komponent od kompresoru přes těsnění až po osvětlení a elektroniku. Výsledek je znát – především na nízkých celkových provozních nákladech.

Robustní skleněné desky
Větší komfort pro laboratoře: Robustní skleněné desky chladicích a mrazicích zařízení s vnitřním prostorem chráněným proti výbuchu lze snadno čistit. Při dveřích otevřených na cca 90°se snadno vyjímají.

Teplotní stabilita ±3 °C
Kvalita citlivých látek zůstane zachována jen při minimálních výkyvech teploty. Chladničky Liebherr se vyznačují maximální odchylkou ±3 °C od nastavené teploty. Díky tomu zůstává zachováno nejen skladovací klima, ale také hodnota uloženého zboží.

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.

Dostupnost zobrazených prvků výbavy závisí na konkrétním modelu. Platí popis u daného modelu.

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).

Snadné čištění vnitřní prostor
Vnitřní plastová vložka je vyrobena z polystyrolu, což je plně recyklovatelný robustní a pachově neutrální plast. Díky provedení z jednoho kusu beze spár nemá žádná skrytá místa, kde by se mohly udržovat nečistoty, a lze ji velmi rychle a snadno vyčistit. Dokonalá kombinace udržitelnosti a hygieny.

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.

Superefektivní
Neustále rostoucí ceny elektrické energie zvyšují nároky na efektivitu chladniček a mrazniček. Společnost Liebherr naplno využívá potenciál k úsporám u všech komponent od kompresoru přes těsnění až po osvětlení a elektroniku. Výsledek je znát – především na nízkých celkových provozních nákladech.

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.

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.

V souladu se směrnicí ATEX
Laboratorní zařízení Liebherr splňují normy EN IEC 60079-0 nebo EN IEC 60079-7 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.

Dostupnost zobrazených prvků výbavy závisí na konkrétním modelu. Platí popis u daného modelu.

SFFfg 5501
Performance
Smart Monitoring

SFFfg 4001
Performance
Smart Monitoring

	SFFfg 5501 Performance	SFFfg 4001 Performance
Brutto / užitný objem	499 / 394 l	316 / 242 l
Vnější rozměry v mm (Š / H / V)	747 / 769 / 1684	597 / 654 / 1884
Vnitřní rozměry v mm (Š / H / V)	588 / 517 / 1388	403 / 402 / 1588
Spotřeba energie za rok [1]	516 kWh	384 kWh
Okolní teplota	+10 °C až +35 °C	+10 °C až +35 °C
Chladivo	R 290	R 290
Hluk – akustický výkon	49 dB(A)	49 dB(A)
Napětí / příkon	220 – 240V~ / 2,0 A	220 – 240V~ / 2,0 A
Chladicí systém	statický	statický
Proces odmrazování	ruční	ruční
Rozsah teplot	-9 °C až -30 °C	-9 °C až -30 °C
Teplotní homogenita [2] **/ max. odchylka** [3]	5,4 °C / 3,3 °C	5,2 °C / 2,4 °C
Povrchová úprava vnějšího pláště	ocel / bílá	ocel / bílá
Povrchová úprava dveří	ocel	ocel
Materiál vnitřních stěn	umělá hmota bílá	umělá hmota bílá
Ovládání	Monochromatický displej s dotykovými tlačítky	Monochromatický displej s dotykovými tlačítky
Alarm výpadku sítě	při obnovení dodávky energie v síti	při obnovení dodávky energie v síti
Alarm při poruše	optický a akustický	optický a akustický
Beznapěťový kontakt	ano	ano
Způsob připojení k síti	SmartModule	SmartModule
Řešení připojení k síti	Možnost dodatečné montáže	Možnost dodatečné montáže
Rozhraní	WLAN/LAN (volitelné)	WLAN/LAN (volitelné)
Přestavitelné odkládací plochy	4	5
Materiál odkládacích ploch	sklo	sklo
Využitelné odkládací plochy v mm (Š / H)	588 / 517	403 / 402
Nosnost odkládacích ploch / přístroj	40 kg / 300 kg	40 kg / 270 kg
Madlo	Antimikrobiální madlo s otevíracím mechanismem	Antimikrobiální madlo s otevíracím mechanismem
Druh zámku	mechanický	mechanický
Směr otevírání dveří	vpravo, lze zaměnit	vpravo, lze zaměnit
Brutto / netto hmotnost	100 / 95 kg	82 / 76 kg
Příslušenství		
Zásuvka	9797881	
Kolečka Ø 80 mm	9086926	9086926
Kolečka Ø 100 mm	9080023	9080023
Seřizovací nožky, 90–120 mm	9080022	9080022
Seřizovací nožky, 150–180 mm	9086924	9086924
Speciální zámky (až 5 kusů)	na přání	na přání
Side-by-Side Set	na přání	na přání
SmartModule	6145269	6145269

1 Změřeno při okolní teplotě +25 °C a nastavené teplotě +5 °C u chladniček a -20 °C u mrazniček
2 Teplotní homogenita definovaná v normě EN 60068-3: rozdíl mezi nejteplejším a nejchladnějším průměrným měřením.
3 Max. odchylka podle EN 60068-3: maximální odchylka od nastavené teploty.