

Minőség minden részletében

A -45°C-os alacsony hőmérsékletű Liebherr mélyhűtőládák három különböző méretben kaphatók, és azokat sokféle tudományos, laboratóriumi, egészségügyi és ipari alkalmazás speciális igényei szerint alakítottuk ki. Az 1 ponton történő kalibrálás

magas hőmérsékletállandóságot biztosít. Az integrált riasztó rendszerek, valamint a hőmérsékletek és riasztások központi dokumentációs rendszere is hozzájárul a vizsgálati minták, vegyi anyagok és egyéb kutatási anyagok biztonságos hűtött tárolásához.



A hőmérséklet és riasztások külső dokumentálása.

A laboratóriumi mélyhűtőládák feszültségmentes érintkezővel vannak felszerelve a riasztások külső, távoli jelzőrendszerbe történő továbbításához. Ezen kívül, a készülékeknek van RS 485 soros interfésze is a hőfokprofil-adatok és a riasztási események központi dokumentálásához.



Elektronika.

A digitális hőmérsékletkijelzővel ellátott precíz elektronika lehetővé teszi a hőmérséklet pontos beállítását. A készülék mindenkori üzemállapotát szimbólumok jelzik. A laboratóriumokban szükséges higiéniai követelményeknek megfelelően az elektronikus szabályzó kijelzője egy síkban van a burkolattal, és könnyen tisztítható membrános billentyűzettel rendelkezik.



Precíz 1 ponton történő kalibrálás.

A laboratóriumi mélyhűtőládák az 1 ponton történő kalibrálásal pontos hőmérsékletszabályozást biztosítanak. Ez lehetővé teszi a beállított és a tényleges belső hőmérséklet közötti kompenzálást. A korrekciós értéket 0,1 K lépésekben lehet módosítani.



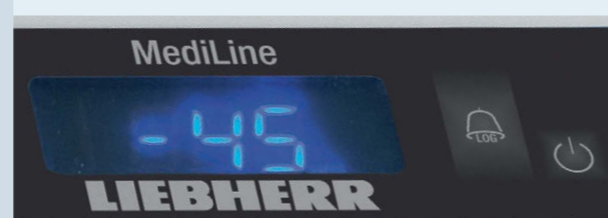
StopFrost rendszer.

Az LGT típusokba épített StopFrost rendszer fontos előnyöket nyújt: a fagyasztót és a mélyhűtőben lévő készítmények deresedése jelentősen csökken, így a készüléket ritkábban kell leolvasztani. A mélyhűtőláda fedelének nyitása és zárása után a keletkező vákuum gyorsan kiegyenlítődik, és így a laboratóriumi mélyhűtőláda erőfeszítés nélkül újra kinyitható.



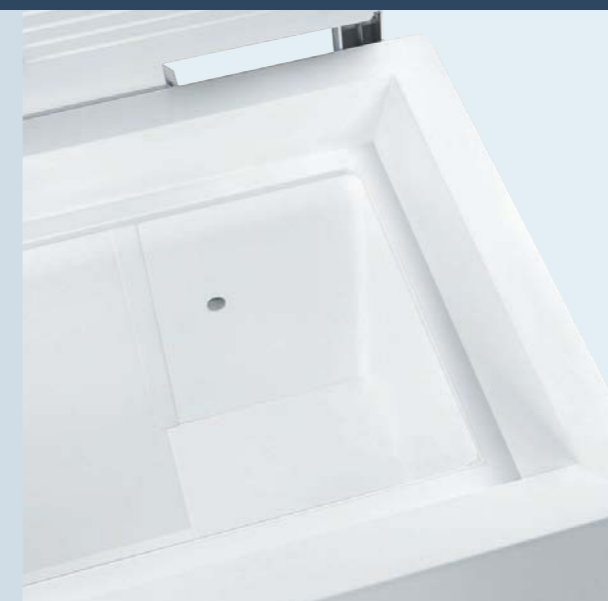
Integrált riasztó rendszerek.

Integrált fény- és hangjelzéses riasztó rendszerek figyelmeztetnek a nem kívánatos hőmérséklet-eltérések esetén, vagy ha az ajtó nyitva maradt. A hőmérsékletriasztás paramétereit egyedileg lehet beállítani. A nyitott fedél miatti riasztás késleltetése egyénileg beállítható 1 és 5 perc között. Egy vizuális áramkimaradás-jelző, valamint egy érzékelőhiba-riasztás gondoskodik a még nagyobb biztonságról.



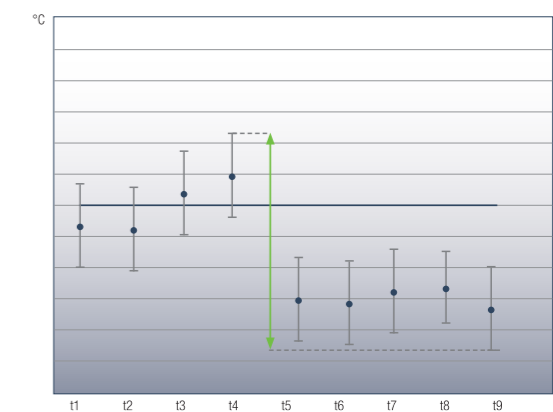
Integrált adatmemória.

Az elektronika integrált belső memóriával rendelkezik. Ez naplózza a maximális és minimális belső hőmérsékleteket, valamint az utolsó három hőmérsékletriasztást és áramkimaradást azok dátumával, időpontjával és időtartamával együtt. Ezek az adatok a kijelzőn leolvashatók.



Külső hőmérsékletérzékelő.

A laboratóriumi mélyhűtőládák hátulsó részén található egy bemeneti nyílás (a bemenet átmérője 10 mm) a belső térben egy hőmérsékletérzékelő beépítésére.



Maximális hőmérsékletállandóság.

Minden elektronikával ellátott laboratóriumi mélyhűtőláda bevizsgálásra kerül az optimális hőmérsékletállandóság szempontjából, az EN 60068-3 szabvány szerint.



Laboratóriumi mélyhűtőládák
-45°C-ig

LGT 4725 MediLine



LGT 3725 MediLine



LGT 2325 MediLine



	LGT 4725 MediLine	LGT 3725 MediLine	LGT 2325 MediLine
bruttó-/hasznos űrtartalom	441 / 418 l	350 / 332 l	215 / 201 l
külső méretek mm (szé / mé / ma)	1648 / 808 / 907	1373 / 808 / 907	1132 / 760 / 907
belső méretek mm (szé / mé / ma)	1445 / 500 / 650	1170 / 500 / 650	889 / 410 / 630
energiafogyasztás év ¹	1589 kWh	1069 kWh	824 kWh
környezeti hőmérséklet	+10 °C – +30 °C	+10 °C – +30 °C	+10 °C – +30 °C
hűtőközeg	R 290	R 290	R 290
zajsztint	55 dB(A)	55 dB(A)	55 dB(A)
frekvencia / teljesítmény	220–240V~ / 3.5 A	220–240V~ / 3.0 A	220–240V~ / 2.0 A
hűtőrendszer	statikus	statikus	statikus
leolvasztás	manuális	manuális	manuális
hűtési hőmérséklet	-10 °C – -45 °C	-10 °C – -45 °C	-10 °C – -45 °C
grádiens* / max. fluktuáció**	3,5 °C / 1,8 °C	4,3 °C / 2,2 °C	4,7 °C / 1,9 °C
külső burkolat / szín	acél / fehér	acél / fehér	acél / fehér
külső burkolat anyaga	acél	acél	acél
belső burkolat	alumínium, fehér bevonattal	alumínium, fehér bevonattal	alumínium, fehér bevonattal
vezérlés módja	elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés
hőmérsékletkijelzés	kívül digitális	kívül digitális	kívül digitális
hálózati áramszünet miatti riasztás	amikor helyreáll a hálózati feszültség	amikor helyreáll a hálózati feszültség	amikor helyreáll a hálózati feszültség
Csatlakozó / feszültségmentes érintkező	RS 485 / van	RS 485 / van	RS 485 / van
SmartCoolingHub	előkészítve	előkészítve	előkészítve
szigetelés	100 mm	100 mm	120 mm
kosarak száma	0	0	0
kosarak max. száma	16	13	10
belső világítás	LED	LED	LED
fogantyú	alumínium, süllyesztett	alumínium, süllyesztett	alumínium, süllyesztett
zár	van	van	van
bruttó / nettó súly	91 / 76 kg	80 / 68 kg	68 / 58 kg
tartozékok			
NTC-termékhőmérséklet érzékelő	9590407	9590407	9590407
konverter software-rel (soros csatlakozó)	9590387	9590387	9590387
nagy kosár 479×208×190 mm	7113627	7113627	
kis kosár 385×202×195 mm			7112317

¹ +25°C környezeti és -45°C beállított hőmérséklet mellett mérve

* Grádiens az EN 60068-3 szabvány szerint: a legmelegebb és a leghidegebb átlagos eredmények közötti különbség, megnövelve a kiterjesztett bizonytalansággal, a teljes időtartam alatt.

** Maximális ingadozás az EN 60068-3 szerint: a legnagyobb ingadozás mért értéke, a mérés teljes időtartama alatt.