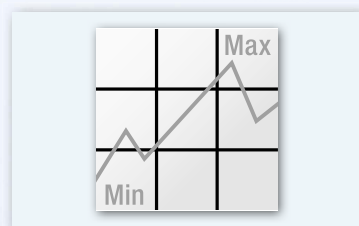


Az előnyök áttekintése



A hűtőrendszer összes eleme a készülék felső részében helyezkedik el, biztonságosan és könnyen hozzáférhetően.

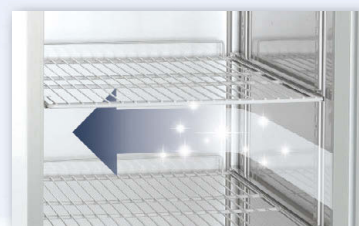


Az integrált adatmemória funkció eltárolja a min/max hőmérsékleteket.



A készülékek felső részében el van helyezve egy bemeneti lehetőség (átmérője 7,0 mm), egy független hőmérsékletérzékelő csatlakoztatására.

Áramkimaradás esetén az elektronika zavartalanul tovább működik a beépített 12 V-os akkumulátorról. Így az integrált memória megszakítás nélkül további 72 órán át folytatja a belső hőmérséklet naplózását áramkimaradás esetén is.



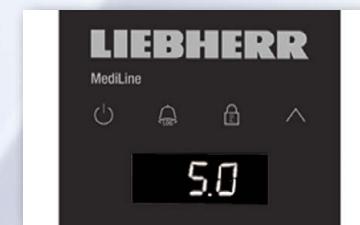
A készülék kiváló minőségű krómnikkel-acélból készült sima belső tere nagyon könnyen tisztítható, és lehetővé teszi az optimális higiéniát.

A belső tér hasznos térfogatának növelése érdekében, az olyan funkcionális elemek, mint a ventilátorok és párologtatók helytakarékos módon a hűtőtérén kívül találhatóak.



A kényelmes használat érdekében a funkcionális ajtó 90°-os nyílásszög esetén nyitva marad, és 60° alatti szögből pedig magától bezáródik.

A csúcstechnikájú vezérlés beépített valós idejű órával rendelkezik és 1/10°C pontosságú beállítást tesz lehetővé.



A hűtő- és mélyhűtőszekrényeknél, az ajtónyitáskor a légcserre miatt vákuum keletkezik, és ennek következtében ismételt kinyitás esetén az ajtók csak nehezen nyithatók. A nyomáskiegyenlítő szelep segítségével a vákuum gyorsan kiegyenlítődik, így az ajtók újra könnyen nyithatók.

A laboratóriumi készülékek feszültségmentes érintkezővel vannak felszerelve a riasztás külső, távoli jelzőrendszerbe történő továbbításához.

A dinamikus, ventilációs hűtőrendszer kettős ventilációval, és optimális levegővezetéssel maximális hőmérsékletstabilitást biztosít a belső térben.

Fény- és hangjelzéses riasztás aktiválódik, ha az ajtónyitás időtartama 1 percnél hosszabb.



A szükség- és idővezérelt forrógázos leolvasztási rendszer nagyon rövid leolvasztási ciklusokat tesz lehetővé. A leolvasztás időtartama alatt, a hőmérséklet stabilitás további fokozása érdekében, a belső hőmérséklet kissé lecsökken, röviddel a leolvasztás megkezdése előtt.

A kalibrációs funkció segíti a validálást és lehetővé teszi a speciális alkalmazáshoz igazított hőmérséklet szabályozást.

Az LKPv és LGPv típusok szériatartozékként görgőkkel vannak felszerelve, hogy több helyiségben is rugalmasan használni lehessen ezeket a készülékeket, és kényelmes legyen alattuk a takarítás.



LKPv 6520

Minőség minden részletében

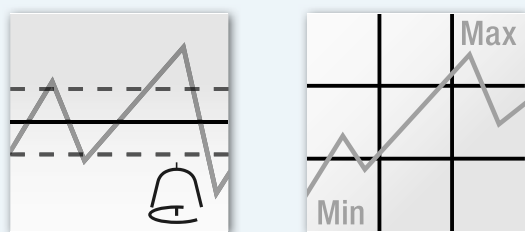
A Mediline sorozat készülékei számos tulajdonsággal rendelkeznek, amelyek szavatolják a tárolt termékek biztonságát, és a belső tér hőmérsékleti stabilitását. Kiváló minőségű anyagok, pontos megmunkálás, rendkívül nagy hatékonyságú

hűtőkomponensek, valamint dokumentációs és riasztási funkciók gondoskodnak az érzékeny vizsgálati minták, vegyszerek és kutatási anyagok optimális tárolásáról.



Beépített digitális vezérlő.

Az intuitív vezérlő, integrált valós idejű órával, lehetővé teszi a hőmérséklet precíz, 1/10°C pontosságú beállítását. A nagyméretű kijelző biztosítja a hőmérséklet könnyű leolvasását egy rápillantással. A laboratóriumi higiéniai követelményeknek megfelelően, a membrános billentyűzet nem érzékeny a szennyeződésekre és könnyen tisztítható.

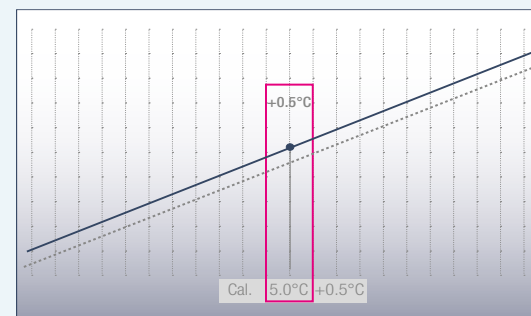


Integrált riasztó rendszerek.

Fény- és hangjelzéses riasztó rendszerek figyelmeztetnek hőfokeltérések esetén. Riasztás aktiválódik akkor is, ha az ajtó egy percnél tovább nyitva marad, valamint hálózati áramkimaradás esetén is.

Integrált adatmemória.

A min/max hőmérséklet memória funkció akár 41 napig eltárolja az értékeket. Ezenkívül a riasztási memória funkció rögzíti az utolsó 3 riasztási állapotot a riasztás típusával, dátummal és időponttal, az időtartammal és a maximális hőmérséklettel.



Precíz, 1 ponton történő kalibrálás.

A digitális vezérlő rendelkezik kalibrálási funkcióval, a rendkívül pontos hőmérséklet-szabályozáshoz és -kijelzéshez. Ez lehetővé teszi a beállított hőmérséklet és a tényleges belső hőmérséklet közötti kompenzációt. A korrekciós értéket - pozitív és negatív irányba is - 0,1 K-es lépésekben lehet állítani.



Hálózattól független áramellátás az elektronikához.

Áramkimaradás esetén az elektronika áramellátását egy akkumulátor biztosítja tovább. A memória további 72 órán keresztül naplózza a belső hőmérsékleti értékeket. Az adatátvitel is tovább működik, amennyiben a készülék külső riasztási és dokumentációs rendszerhez csatlakozik.

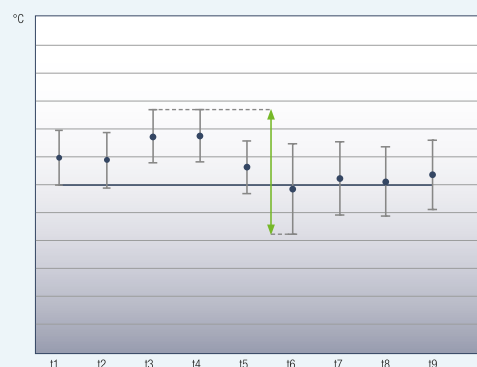
Külső hőmérsékletérzékelő.

A laboratóriumi készülékek felső részében el van helyezve egy bemeneti lehetőség (átmérője 7,0 mm) egy hőmérsékletérzékelő beépítésére a belső térbe.



A hőmérséklet és riasztások külső dokumentálása.

A laboratóriumi készülékek feszültségmentes érintkezővel vannak felszerelve a riasztások külső, távoli jelzőrendszerbe történő továbbításához. A készülékekben ezen kívül RS 485-ös soros interfész is van, amely akár 20 készülék csatlakoztatását is lehetővé teszi a központi dokumentációs és riasztó rendszerhez.



Maximális hőmérsékletállandóság.

A dinamikus, ventilációs hűtőrendszer két ventilátorral maximális hőmérsékletstabilitást biztosít a belső térben. A nagyon rövid leolvasztási ciklusok lehetővé teszik a belső hőmérséklet közel állandó értéken tartását a leolvasztási fázis idején. Minden laboratóriumi készülék az ISO 60068-3 szerint lett méretezve a hőmérsékletállandóság szempontjából.

A forrógázos leolvasztási rendszer előnyei

A hőmérséklet-emelkedés időszaka csökken

30 min
az elektromos leolvasztás

10 min
a forrógázos leolvasztás

Energiahatékony forrógázos leolvasztási rendszer.

Leolvasztás – ritkábban és gyorsabban: a vezérlés a kompresszor működési ideje alapján kiszámítja a optimális leolvasztási ciklusokat. A leolvasztás csak 8 percet igényel a hűtőszekrények, és csak 12 percet a mélyhűtők esetében. Röviddel a leolvasztás előtt a belső tér hőmérséklete kicsivel csökken, így a belső hőmérséklet majdnem állandó marad a leolvasztási ciklusban.



Rugalmas belső tér.

Stabil és rugalmas: az U alakú polctartó sínek magassága állítható – a műanyag bevonatú rácsokon minden hűtendő áru optimálisan tárolható. Higiéniai plusz: a kiváló minőségű krómnikkel-acélból készült belső tér a nagy saroksugaraknak köszönhetően könnyen tisztítható.



Laboratóriumi hűtő- és mélyhűtőszekrények

bruttó űrtartalom	1361 l	856 l	597 l	597 l	1361 l	856 l	597 l
külső méretek mm (szé / mé / ma)	1430/830/2150	790/980/2150	700/830/2150	700/830/2150	1430/830/2150	790/980/2150	700/830/2150
belső méretek mm (szé / mé / ma)	1236/650/1500	620/850/1550	533/650/1500	533/650/1500	1236/650/1550	620/850/1550	533/650/1550
energiafogyasztás év ¹	820 kWh	603 kWh	571 kWh	497 kWh	2654 kWh	1739 kWh	1367 kWh
környezeti hőmérséklet	+10°C – +40°C	+10°C – +40°C	+10°C – +40°C	+10°C – +40°C	+10°C – +35°C	+10°C – +35°C	+10°C – +35°C
hűtőközeg	R 290	R 290	R 290	R 290	R 290	R 290	R 290
zajsztint	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)
frekvencia/teljesítmény	220–240V~/3.0 A	220–240V~/2.0 A	220–240V~/2.0 A	220–240V~/2.0 A	220–240V~/4.5 A	220–240V~/4.0 A	220–240V~/4.0 A
hűtőrendszer	ventilációs	ventilációs	ventilációs	ventilációs	ventilációs	ventilációs	ventilációs
leolvasztás	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus
hűtési hőmérséklet	0°C – +16°C	-2°C – +16°C	0°C – +16°C	-2°C – +16°C	-9°C – -26°C	-9°C – -35°C ²	-9°C – -35°C ²
grádiens* / max. fluktuáció**	3,8°C/3,9°C	2,1°C/1,8°C	2,4°C/1,6°C	1,8°C/1,0°C	4,3°C/6,7°C	4,5°C/5,7°C	2,9°C/3,6°C
külső burkolat / szín	acél/fehér	acél/fehér	acél/fehér	acél/fehér	acél/fehér	acél/fehér	acél/fehér
ajtó / külső burkolat anyaga	szigetelt üveg	acél	szigetelt üveg	acél	acél	acél	acél
belső burkolat	króm-nikkel-acél	króm-nikkel-acél	króm-nikkel-acél	króm-nikkel-acél	króm-nikkel-acél	króm-nikkel-acél	króm-nikkel-acél
vezérlés módja	elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés
hőmérsékletkijelzés	kívül digitális	kívül digitális	kívül digitális	kívül digitális	kívül digitális	kívül digitális	kívül digitális
hálózati áramszünet miatti riasztás	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át
riasztás	optikai és akusztikus	optikai és akusztikus	optikai és akusztikus	optikai és akusztikus	optikai és akusztikus	optikai és akusztikus	optikai és akusztikus
Interface / szünetmentes el. kapcsolat	RS 485 / van	RS 485 / van	RS 485 / van	RS 485 / van	RS 485 / van	RS 485 / van	RS 485 / van
belső világítás	LED világítás, külön kapcsolható		LED világítás, külön kapcsolható				
állítható polcok száma	8	4	4	4	8	4	4
hasznos polcméret, mm (szé. / mé.)	1236/640	620/800	533/650	533/650	1236/640	620/800	533/650
polcok anyaga	acél, műanyag bevonattal	acél, műanyag bevonattal	acél, műanyag bevonattal	acél, műanyag bevonattal	acél, műanyag bevonattal	acél, műanyag bevonattal	acél, műanyag bevonattal
polcok terhelhetősége	60 kg	60 kg	60 kg	60 kg	60 kg	60 kg	60 kg
kerekek	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, vezetőgörgőkkel hátul	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, bakgörgőkkel hátul	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, bakgörgőkkel hátul	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, bakgörgőkkel hátul	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, vezetőgörgőkkel hátul	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, bakgörgőkkel hátul	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, bakgörgőkkel hátul
fogantyú	teljes magasságban	teljes magasságban	teljes magasságban	teljes magasságban	teljes magasságban	teljes magasságban	teljes magasságban
zár	van	van	van	van	van	van	van
önműködően csukódó ajtó	van	van	van	van	van	van	van
ajtónyitás	bal fix / jobb fix	jobb, megfordítható	jobb, megfordítható	jobb, megfordítható	bal fix / jobb fix	jobb, megfordítható	jobb, megfordítható
bruttó / nettó súly	271 / 226 kg	183 / 152 kg	167 / 141 kg	158 / 132 kg	262 / 219 kg	189 / 157 kg	165 / 138 kg

LKPv 1423	LKPv 8420	LKPv 6523	LKPv 6520
MediLine	MediLine	MediLine	MediLine
LED		LED	
1361 l	856 l	597 l	597 l
1430/830/2150	790/980/2150	700/830/2150	700/830/2150
1236/650/1500	620/850/1550	533/650/1500	533/650/1500
820 kWh	603 kWh	571 kWh	497 kWh
+10°C – +40°C	+10°C – +40°C	+10°C – +40°C	+10°C – +40°C
R 290	R 290	R 290	R 290
58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
220–240V~/3.0 A	220–240V~/2.0 A	220–240V~/2.0 A	220–240V~/2.0 A
ventilációs	ventilációs	ventilációs	ventilációs
automatikus	automatikus	automatikus	automatikus
0°C – +16°C	-2°C – +16°C	0°C – +16°C	-2°C – +16°C
3,8°C/3,9°C	2,1°C/1,8°C	2,4°C/1,6°C	1,8°C/1,0°C
acél/fehér	acél/fehér	acél/fehér	acél/fehér
szigetelt üveg	acél	szigetelt üveg	acél
króm-nikkel-acél	króm-nikkel-acél	króm-nikkel-acél	króm-nikkel-acél
elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés
kívül digitális	kívül digitális	kívül digitális	kívül digitális
áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át
optikai és akusztikus	optikai és akusztikus	optikai és akusztikus	optikai és akusztikus
RS 485 / van	RS 485 / van	RS 485 / van	RS 485 / van
LED világítás, külön kapcsolható		LED világítás, külön kapcsolható	
8	4	4	4
1236/640	620/800	533/650	533/650
acél, műanyag bevonattal	acél, műanyag bevonattal	acél, műanyag bevonattal	acél, műanyag bevonattal
60 kg	60 kg	60 kg	60 kg
vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, vezetőgörgőkkel hátul	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, bakgörgőkkel hátul	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, bakgörgőkkel hátul	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, bakgörgőkkel hátul
teljes magasságban	teljes magasságban	teljes magasságban	teljes magasságban
van	van	van	van
van	van	van	van
bal fix / jobb fix	jobb, megfordítható	jobb, megfordítható	jobb, megfordítható
271 / 226 kg	183 / 152 kg	167 / 141 kg	158 / 132 kg

¹ +25°C környezeti, valamint hűtőszekrényeknél +5°C, mélyhűtőknél -20°C beállított hőmérséklet mellett mérve
² A hőmérséklettartomány max. +30°C környezeti hőmérséklet esetén érvényes

LGPv 1420	LGPv 8420	LGPv 6520
MediLine	MediLine	MediLine
1361 l	856 l	597 l
1430/830/2150	790/980/2150	700/830/2150
1236/650/1550	620/850/1550	533/650/1550
2654 kWh	1739 kWh	1367 kWh
+10°C – +35°C	+10°C – +35°C	+10°C – +35°C
R 290	R 290	R 290
60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)
220–240V~/4.5 A	220–240V~/4.0 A	220–240V~/4.0 A
ventilációs	ventilációs	ventilációs
automatikus	automatikus	automatikus
-9°C – -26°C	-9°C – -35°C ²	-9°C – -35°C ²
4,3°C/6,7°C	4,5°C/5,7°C	2,9°C/3,6°C
acél/fehér	acél/fehér	acél/fehér
acél	acél	acél
króm-nikkel-acél	króm-nikkel-acél	króm-nikkel-acél
elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés	elektronikus vezérlés
kívül digitális	kívül digitális	kívül digitális
áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át	áramkimaradásakor azonnal, 72 órán át
optikai és akusztikus	optikai és akusztikus	optikai és akusztikus
RS 485 / van	RS 485 / van	RS 485 / van
8	4	4
1236/640	620/800	533/650
acél, műanyag bevonattal	acél, műanyag bevonattal	acél, műanyag bevonattal
60 kg	60 kg	60 kg
vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, vezetőgörgőkkel hátul	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, bakgörgőkkel hátul	vezetőgörgők rögzítőfékkel elöl, bakgörgőkkel hátul
teljes magasságban	teljes magasságban	teljes magasságban
van	van	van
van	van	van
bal fix / jobb fix	jobb, megfordítható	jobb, megfordítható
262 / 219 kg	189 / 157 kg	165 / 138 kg

* Grádiens az EN 60068-3 szabvány szerint: a legmelegebb és a leghidegebb átlagos eredmények közötti különbség, megkövetelve a kiterjesztett bizonytalansággal, a teljes időtartam alatt.
 ** Maximális ingadozás az EN 60068-3 szerint: a legnagyobb ingadozás mértéke, a mérés teljes időtartama alatt.