

## Classi climatiche

Classe climatica **SN** = temperature ambiente da +10 °C a +32 °C

Classe climatica **N** = temperature ambiente da +16 °C a +32 °C

Classe climatica **ST** = temperature ambiente da +16 °C a +38 °C

Classe climatica **T** = temperature ambiente da +16 °C a +43 °C

## Internet

Trovate tutti gli apparecchi da laboratorio di Liebherr con immagine e dati tecnici anche sul nostro sito web [www.bsdsipa.it](http://www.bsdsipa.it)

Nella sezione dedicata alle apparecchiature da laboratorio, è possibile scaricare il manuale tecnico su cui si possono trovare tutte le informazioni relative alle apparecchiature e le schede delle temperature NF X15-140.

## Servizio di assistenza clienti

Quale specialista nella costruzione di frigoriferi e congelatori, Liebherr ha una rete capillare ed ampia di assistenza clienti.

I modelli MKV e MKUv sono conformi allo standard DIN 58345 che stabilisce le specifiche dei frigoriferi per farmaci. Tutte le altre apparecchiature presenti in questo catalogo non sono conformi a questo standard. Le apparecchiature da laboratorio Liebherr non sono conformi agli standard dell'Istituto Tedesco per la Standardizzazione che stabilisce i requisiti per la conservazione del sangue (DIN 58371) e per la conservazione del plasma (DIN 58375).

Distribuito da:  
Zetalab s.r.l.

**Zetalab**

Via Castelfidardo, 11 - 35141 Padova  
Telefono 049 2021144 - Fax 049 2021143  
Internet: [www.zetalab.it](http://www.zetalab.it) - e-mail: [info@zetalab.it](mailto:info@zetalab.it)



I dati inseriti in questo catalogo sono indicativi, non impegnativi e soggetti a modifiche. Stampato in Germania a cura di Fischer. 7944446-00/1.5/02.2012



**Frigoriferi e congelatori da laboratorio**

**LIEBHERR**

## Competenza, innovazione ed affidabilità

I frigoriferi e congelatori utilizzati in ambito professionale devono soddisfare requisiti particolarmente elevati. Sia per quanto concerne la potenza di raffreddamento, la scelta dei materiali, la progettazione dei componenti o lo sviluppo del design, per Liebherr è prioritario offrire apparecchi che possano essere utilizzati a lungo senza problemi.

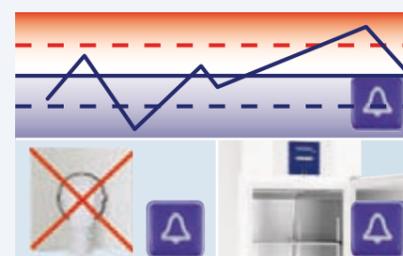
I frigoriferi e congelatori da laboratorio devono garantire massima affidabilità e sicurezza. Per questo Liebherr offre apparecchiature con diversi intervalli di temperatura per numerosi ambiti di applicazione. Gli apparecchi Mediline con comando elettronico professionale offrono numerosi vantaggi: materiali pregiati, componenti potenti, una lavorazione curata sin nel dettaglio assicurando l'elevata qualità delle apparecchiature.

## Frigoriferi e congelatori da laboratorio con comando elettronico professionale



### Comando elettronico professionale

Il comando elettronico professionale con orologio integrato offre la possibilità di impostare la temperatura con la precisione di  $1/10^{\circ}\text{C}$ . Il testo può essere visualizzato a scelta in tedesco, inglese, francese, spagnolo o italiano. Per soddisfare il requisito di massima igiene dei laboratori, il controllo elettronico è integrato a filo nell'apparecchiatura ed è protetto da una tastiera a membrana resistente e facile da pulire.



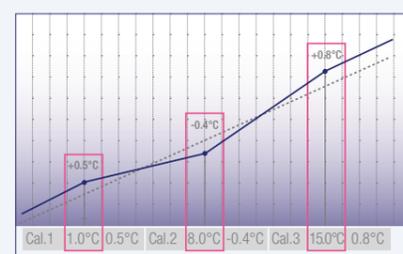
### Sistemi di allarme integrati

Un allarme di temperatura ottico ed acustico avverte in caso di aumento indesiderato della temperatura. Se la porta resta aperta per oltre 1 minuto scatta l'allarme ottico ed acustico. Si attiva un allarme ottico ed acustico anche in caso di caduta di rete.



### Memoria dati integrata

Il comando elettronico professionale ha una memoria dati integrata che consente di memorizzare gli ultimi 30 allarmi con data, ora, temperatura massima e andamento della temperatura interna con intervalli di 4 minuti. Complessivamente vengono registrati 2800 dati di temperatura, il che corrisponde ad una durata di registrazione di oltre 7 giorni.



### Calibrazione a 3 punti

Per un controllo più preciso della temperatura, le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico professionale possono essere calibrate a 3 punti. Questa funzione consente di compensare la temperatura impostata in base alla temperatura interna effettiva. Il valore di compensazione può essere modificato in un intervallo positivo o negativo in passi di  $0,1^{\circ}\text{K}$ .



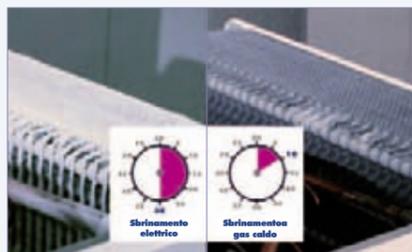
### Alimentazione elettrica del controllo elettronico con batteria a tampone

In caso di black-out si inserisce automaticamente una batteria da 12 V. In questo modo, la temperatura interna viene registrata dalla memoria integrata per altre 72 ore. Inoltre, in caso di collegamento a sistemi di registrazione esterni, la trasmissione dei dati continua per un massimo di 72 ore.



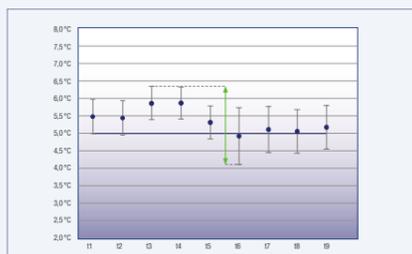
**Controllo remoto di temperatura e allarmi**

Le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico professionale dispongono di un contatto a potenziale zero che trasmette gli allarmi ad un sistema di controllo remoto. Attraverso un'interfaccia a infrarossi si possono leggere i dati archiviati nella memoria interna e trasmetterli ad un PC dotato del software necessario. È anche disponibile un'interfaccia seriale RS 485. Quest'ultima permette il collegamento di massimo 20 apparecchiature a sistemi centrali di allarme e controllo.



**Sbrinamento a gas caldo a basso consumo**

Lo sbrinamento automatico a gas caldo, attivabile anche manualmente, consente tempi di sbrinamento molto brevi di soli 8 minuti per i frigoriferi e di 12 minuti per i congelatori. In tal modo, durante lo sbrinamento, la temperatura interna resta pressoché costante.



**Mantenimento costante e distribuzione uniforme della temperatura**

Grazie alla potente circolazione dell'aria, generata dal doppio ventilatore e dall'ottimale convogliamento dell'aria stessa, la temperatura interna è estremamente stabile. I tempi di sbrinamento molto brevi consentono di mantenere la temperatura interna pressoché costante durante tutto lo sbrinamento. Tutte le apparecchiature da laboratorio rispondono alla norma NF X 15-140 in termini di mantenimento costante e distribuzione uniforme della temperatura.



**Predisposizione sonda esterna**

Le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico professionale sono predisposte per l'installazione nel vano interno di una sonda aggiuntiva PT 100 o di similari strumenti di misurazione. Il diametro del foro è di 7,6 mm.



**Componenti del circuito di raffreddamento**

I componenti del circuito di raffreddamento sono integrati in modo sicuro e accessibile nel top dell'apparecchiatura. La copertura del vano compressore, per la pulizia e la manutenzione, può essere ribaltata verso l'alto e sganciata completamente con un angolo di apertura di 45°. In tal modo i componenti di raffreddamento sono facilmente accessibili.



**Vano interno pregiato e flessibile**

I vani interni sono interamente realizzati in pregiato acciaio al nichel-cromo: la loro superficie liscia facilita la pulizia. Le stabili guide possono essere regolate in altezza e, insieme alle griglie rivestite di materiale plastico, permettono un utilizzo flessibile del vano interno. Le griglie scorrono su guide a U e sono a prova di ribaltamento.



**Porta automatica**

Per il massimo comfort, le porte restano aperte ad un angolo di 90°, mentre con un angolo inferiore ai 60° si chiudono automaticamente. La serratura integrata è molto robusta e protegge dall'accesso indesiderato. L'incernieratura della porta è reversibile e le guarnizioni sono sostituibili ad incastro.



**Ruote**

Per una semplice e comoda pulizia sotto le apparecchiature e per poterle spostare da una stanza all'altra, i modelli LKPv e LGPv hanno ruote di serie. Il freno di stazionamento delle due ruote anteriori assicura stabilità e fa sì che le apparecchiature non possano ribaltarsi neppure quando sono estratte le griglie. Le rotelle possono essere rimosse per il trasporto degli armadi. Così facendo l'altezza degli armadi si riduce di 13 cm.

**Accessori funzionali e pratici**



**Chiave a infrarossi e software di registrazione**

Con la chiave a infrarossi si possono leggere gli allarmi e i dati di temperatura che si trovano sulla memoria integrata. Per visualizzare i dati sul PC, il kit accessorio comprende il software di gestione dei dati.



**Sonda NTC**

Per registrare la temperatura dei prodotti conservati, le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico professionale possono essere equipaggiate a posteriori con una sonda NTC. Le temperature registrate possono essere lette dal controllo elettronico o trasmesse attraverso l'interfaccia RS 485 ad un sistema esterno di registrazione.



**Convertitore di interfaccia con software di gestione dei dati**

Per il controllo remoto dei dati di temperatura e dell'allarme delle apparecchiature attraverso l'interfaccia seriale RS 485 è disponibile uno speciale convertitore di segnale inclusivo di software di gestione. Complessivamente si possono connettere e controllare in remoto fino a 20 apparecchiature da laboratorio i cui parametri vengono documentati centralmente.



**Guide a U e griglie**

Per rendere il vano interno ancora più flessibile, si possono aggiungere altre guide a U e griglie rivestite di materiale plastico. Le stabili griglie possono sorreggere un peso pari ad un massimo di 60 kg.



Frigoriferi e congelatori da laboratorio con comando elettronico professionale	LKPv 1422 MediLine	LKPv 8420 MediLine	LKPv 6520 MediLine	LGPv 1420 MediLine	LGPv 8420 MediLine	LGPv 6520 MediLine
<b>Volume lordo</b>	1427 l	856 l	601 l	1427 l	856 l	601 l
<b>Dimensioni esterne in mm (L/P/A)</b>	1430 / 830 / 2150	790 / 980 / 2150	700 / 830 / 2150	1430 / 830 / 2150	790 / 980 / 2150	700 / 830 / 2150
<b>Dimensioni interne in mm (L/P/A)</b>	1263 / 650 / 1550	623 / 800 / 1550	533 / 650 / 1550	1263 / 650 / 1550	623 / 800 / 1550	533 / 650 / 1550
<b>Consumo energetico in 24 ore *</b>	3,923 kWh	2,400 kWh	1,775 kWh	8,887 kWh	5,500 kWh	4,715 kWh
<b>Informazioni generali</b>						
Sistema di raffreddamento	ventilato	ventilato	ventilato	ventilato	ventilato	ventilato
Sbrinamento	automatico	automatico	automatico	automatico	automatico	automatico
Intervallo della temperatura	da 0°C a +16°C	da -2°C a +16°C	da -2°C a +16°C	da -10°C a -26°C	da -10°C a -35°C <sup>1)</sup>	da -10°C a -35°C <sup>1)</sup>
Materiale del corpo esterno / colore	resine epossidiche bianche					
Materiale porta / colore	porta isolante in vetro	acciaio, color bianco				
Materiale vano interno	acciaio al nichel-cromo					
Tipo di comando	elettronico con visualizzazione dati					
Display della temperatura	digitale esterno					
Allarme mancata alimentazione	subito in caso di interruzione di alimentazione per 72 h	subito in caso di interruzione di alimentazione per 72 h	subito in caso di interruzione di alimentazione per 72 h	subito in caso di interruzione di alimentazione per 72 h	subito in caso di interruzione di alimentazione per 72 h	subito in caso di interruzione di alimentazione per 72 h
Allarme temperatura e allarme porta aperta	ottico ed acustico					
Interfaccia	RS 485					
Contatto a potenziale zero	•	•	•	•	•	•
Illuminazione interna	a soffitto, inseribile separatamente					
Griglie regolabili di appoggio	8	4	4	8	4	4
Superficie griglie utilizzabile in mm (L/P)	1263 / 650	623 / 800	533 / 650	1263 / 650	623 / 800	533 / 650
Materiale griglie di appoggio	griglie rivestite di materiale plastico					
Carico massimo griglie di appoggio	60 kg					
Ruote	ruote anteriori orientabili con freno di stazionamento, posteriori orientabili	ruote anteriori orientabili con freno di stazionamento, ruote posteriori fisse	ruote anteriori orientabili con freno di stazionamento, ruote posteriori fisse	ruote anteriori orientabili con freno di stazionamento, posteriori orientabili	ruote anteriori orientabili con freno di stazionamento, ruote posteriori fisse	ruote anteriori orientabili con freno di stazionamento, ruote posteriori fisse
Maniglia	maniglia integrata					
Serratura	•	•	•	•	•	•
Porta a chiusura automatica	•	•	•	•	•	•
Battuta della porta		cerniera destra / reversibile	cerniera destra / reversibile		cerniera destra / reversibile	cerniera destra / reversibile
Classe climatica	T	T	T	T	T	T
Rumorosità (potenza sonora) re 1 pW	55 dB (A)	55 dB (A)	55 dB (A)	60 dB (A)	60 dB (A)	60 dB (A)
Gas refrigerante	R 290					
Tensione / Valore collegamento	220-240 V / 3,0 A	220-240 V / 2,0 A	220-240 V / 2,0 A	220-240 V / 4,5 A	220-240 V / 4,0 A	220-240 V / 4,0 A
<b>Accessori</b>						
Griglia rivestita di materiale plastico	7112393	7113643	7112393	7112393	7113643	7112393
Guida a U a destra	9000906	9005089	9000906	9000906	9005089	9000906
Guida a U a sinistra	9000907	9005077	9000907	9000907	9005077	9000907
Chiave ad infrarossi incl. software	9590389	9590389	9590389	9590389	9590389	9590389
Convertitore incl. software (allacciamento seriale)	9590387	9590387	9590387	9590387	9590387	9590387
Sonda NTC	9590407	9590407	9590407	9590407	9590407	9590407
<b>Disponibile anche</b>	<b>LKPv 1420</b> con porta schiumata		<b>LKPv 6522</b> con porta in vetro			

\* Misurazione effettuata con temperatura ambiente +25°C, temperatura frigorifero +5°C, temperatura congelatore -20°C.

1) Il range di temperatura è valido ad una temperatura ambiente di massimo +30°C.

## Apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort

Se lo spazio a disposizione è esiguo o le apparecchiature da laboratorio devono essere integrate sotto il banco di lavoro, i frigoriferi da laboratorio Mediline con comando elettronico comfort sono la soluzione ideale. Queste apparecchiature soddisfano gli elevati requisiti richiesti nei laboratori. La gamma si compone di due frigoriferi autonomi e due frigoriferi da installare sottopiano, rispettivamente con porta in vetro e porta isolata. La temperatura può essere impostata nell'intervallo compreso tra +3 °C e +8 °C.

Il raffreddamento dinamico e il comando elettronico preciso garantiscono il mantenimento costante della temperatura e una distribuzione uniforme della stessa nel vano interno. A completamento della gamma di apparecchiature da laboratorio comfort vi è il combinato frigo-congelatore LCv 4010. Questo dispone di due circuiti di raffreddamento separati a due compressori per il mantenimento costante e la distribuzione uniforme della temperatura per entrambi i vani.



### Il comando elettronico comfort

Il comando elettronico comfort offre la possibilità di impostare la temperatura con precisione. Il comando elettronico mostra in ogni momento, mediante diversi simboli, l'esatto stato di funzionamento. Per garantire la massima igiene, il comando elettronico comfort è integrato a filo del cruscotto ed è ricoperto da una tastiera a membrana resistente allo sporco.



### Sistemi di allarme integrati

Un allarme temperatura ottico ed acustico avverte in caso di aumento indesiderato della temperatura. I parametri dell'allarme temperatura possono essere personalizzati in maniera individuale. Se la porta resta aperta per oltre 1 minuto scatta l'allarme ottico ed acustico porta aperta. L'allarme per porta aperta è regolabile, può essere fatto scattare con un ritardo variabile da 1 a 5 minuti. Le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort sono inoltre dotate di allarme ottico per mancata alimentazione elettrica e di allarme in caso di sonda difettosa.



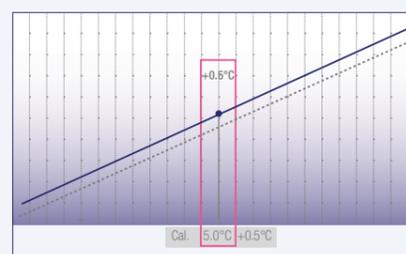
### Memoria dati integrata con temperatura min/max

Il comando elettronico comfort dispone di una memoria dati integrata che registra le temperature interne massime e minime una volta raggiunta la temperatura impostata. Inoltre, il comando registra gli ultimi tre allarmi di temperatura e di black-out visualizzando data, ora e durata dell'allarme. I relativi dati possono essere richiamati tramite la funzione AlarmLog e letti sul display.



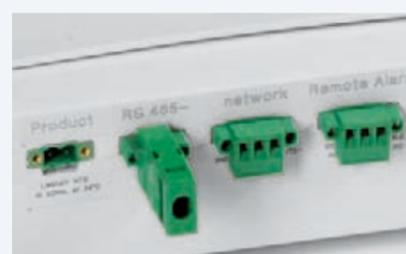
### Calibratura a 1 punto

Per un controllo più preciso della temperatura, le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort possono essere calibrate a 1 punto. Questa funzione consente di compensare la temperatura impostata in base alla temperatura interna effettiva. Il valore di compensazione può essere modificato in un intervallo positivo o negativo in passi di 0,1 °K.



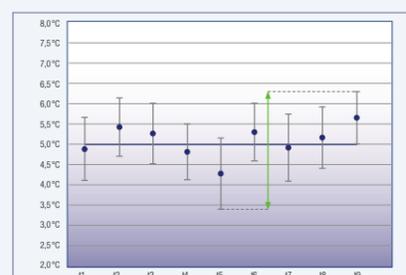
### Controllo remoto temperatura e allarmi

Le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort dispongono di un contatto a potenziale zero che trasmette gli allarmi ad un sistema di controllo remoto. Le apparecchiature dispongono inoltre di un'interfaccia seriale RS 485 per la registrazione remota dei dati di temperatura e allarme.



### Mantenimento costante e distribuzione uniforme della temperatura

Il raffreddamento dinamico e il preciso comando elettronico comfort garantiscono il mantenimento costante della temperatura e una distribuzione uniforme della stessa. Per evitare che la temperatura di raffreddamento, in caso di guasto, possa scendere sotto +2 °C, le apparecchiature sono equipaggiate con un termostato di sicurezza. Tutte le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort rispondono alla norma NF X 15-140 in termini di mantenimento costante e distribuzione uniforme della temperatura.





### Predisposizione sonda esterna

Le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort sono predisposte per l'installazione di una sonda aggiuntiva PT 100 o di similari strumenti di misurazione. Il diametro del foro è di 10 mm.



### Vano interno flessibile e igienico

Il vano interno in plastica senza giunzioni è molto pratico e facile da pulire. Le alette di appoggio impediscono il ribaltamento dei ripiani di vetro e permettono allo stesso tempo di regolare l'altezza ogni 32 mm per un utilizzo del vano interno estremamente flessibile.



### Griglie a maglia stretta

Le griglie rivestite di materiale plastico possono essere facilmente regolate in altezza e rimosse ad un'apertura porta di 90°. Le griglie a maglia stretta garantiscono il supporto ottimale anche di piccoli oggetti e possono sorreggere un peso pari ad un massimo di 60 kg.



### Illuminazione interna

I frigoriferi da laboratorio LKv 3912 e LKUv 1612 con porta in vetro hanno un'illuminazione a soffitto, inseribile separatamente, che illumina uniformemente il vano interno, offrendo un'ottima visione d'insieme dei prodotti conservati.



### Conservazione chiara e confortevole

I cassetti del vano congelatore del combinato frigo-congelatore da laboratorio LCv 4010, rimovibili ad un'apertura porta di 90°, hanno un frontale trasparente e dispongono di maniglie integrate nei lati. In tal modo, essi offrono una chiara visione d'insieme degli oggetti conservati e dopo il prelievo, grazie alle guide, garantiscono una comoda chiusura. È anche possibile usare il vano congelatore come superficie d'appoggio togliendo i cassetti ed utilizzando i due ripiani in vetro integrati.



### Porta automatica

Per il massimo comfort, le porte si chiudono automaticamente. La serratura è molto robusta e protegge dall'accesso indesiderato. L'incernieratura porta è reversibile e le guarnizioni sono sostituibili ad incastro.

## Accessori funzionali e pratici



### Serrature speciali

Per proteggere le apparecchiature con comando elettronico comfort sono disponibili fino a 10 serrature con chiave differenti.



### Copertura evaporatore

Per ridurre al minimo il rischio che i preparati da laboratorio si congelino attaccandosi all'evaporatore della parete posteriore, nei modelli LKv, LCv e LKUv si può montare a posteriori una copertura in alluminio bianca.



### Rulli e piedini di posizionamento

Per una pulizia facile e confortevole, i modelli LKUv installabili sottopiano possono essere equipaggiati a posteriori con rulli su guide alti 30 mm. I modelli LKv possono essere equipaggiati con piedini di posizionamento regolabili in altezza tra 115 e 170 mm.



### Griglie rivestite di materiale plastico

Per rendere il vano interno ancora più flessibile, all'occorrenza si possono montare a posteriori ulteriori griglie rivestite di materiale plastico. Le stabili griglie possono sorreggere un peso pari ad un massimo di 60 kg.



### Telaio di collegamento

Per i modelli LKUv 1612 e LKUv 1610 è disponibile un telaio di collegamento, con il quale si possono realizzare in poco spazio combinati frigo-congelatore da laboratorio a temperatura regolabile individualmente.



### Sonda NTC

Per registrare la temperatura dei prodotti conservati, le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort possono essere equipaggiate a posteriori con una sonda NTC. Le temperature registrate possono essere lette dal controllo elettronico o trasmesse attraverso l'interfaccia RS 485 ad un sistema esterno di registrazione.



### Convertitore di interfaccia con software di gestione dei dati

Per il controllo remoto dei dati di temperatura e allarme attraverso l'interfaccia seriale RS 485 è disponibile uno speciale convertitore di segnale inclusivo di software di gestione. Complessivamente si possono connettere fino a 20 apparecchiature da laboratorio i cui parametri vengono documentati centralmente.



**Frigoriferi da laboratorio con comando elettronico comfort**

	<b>LKv 3912</b> MediLine	<b>LKv 3910</b> MediLine	<b>LKUv 1612</b> MediLine	<b>LKUv 1610</b> MediLine
<b>Volume lordo / utile</b>	360 / 344 l	360 / 344 l	141 / 130 l	141 / 130 l
<b>Dimensioni esterne in mm (L/P/A)</b>	600 / 615 / 1840	600 / 615 / 1840	600 / 615 / 820	600 / 615 / 820
<b>Dimensioni interne in mm (L/P/A)</b>	440 / 435 / 1635	440 / 435 / 1635	440 / 435 / 670	440 / 435 / 670
<b>Consumo energetico in 24 ore *</b>	1,315 kWh	0,846 kWh	1,010 kWh	0,747 kWh
<b>Informazioni generali</b>				
Sistema di raffreddamento	ventilato	ventilato	ventilato	ventilato
Sbrinamento	automatico	automatico	automatico	automatico
Intervallo della temperatura	da +3°C a +8°C			
Materiale del corpo esterno / colore	resine epossidiche bianche	resine epossidiche bianche	resine epossidiche bianche	resine epossidiche bianche
Materiale porta / colore	porta isolante in vetro	acciaio, color bianco	porta isolante in vetro	acciaio, color bianco
Materiale vano interno	plastica PS termoformata	plastica PS termoformata	plastica PS termoformata	plastica PS termoformata
Tipo di comando	elettronico	elettronico	elettronico	elettronico
Display della temperatura	digitale esterno	digitale esterno	digitale esterno	digitale esterno
Allarme mancata alimentazione	al ritorno di alimentazione	al ritorno di alimentazione	al ritorno di alimentazione	al ritorno di alimentazione
Allarme temperatura e allarme porta aperta	ottico ed acustico	ottico ed acustico	ottico ed acustico	ottico ed acustico
Interfaccia	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485
Contatto a potenziale zero	•	•	•	•
Illuminazione interna	a soffitto, inseribile separatamente		a soffitto, inseribile separatamente	
Griglie regolabili di appoggio	5	5	3	3
Superficie griglie utilizzabile in mm (L/P)	440 / 420	440 / 420	440 / 420	440 / 420
Materiale griglie di appoggio	griglie rivestite di materiale plastico			
Carico massimo griglie di appoggio	60 kg	60 kg	60 kg	60 kg
Maniglia	maniglia tubolare	maniglia tubolare	maniglia tubolare	maniglia tubolare
Serratura	•	•	•	•
Porta a chiusura automatica	•	•	•	•
Battuta della porta	cerniera destra / reversibile			
Classe climatica	SN-ST	SN-ST	SN-ST	SN-ST
Rumorosità (potenza sonora) re 1 pW	43 dB (A)	43 dB (A)	42 dB (A)	42 dB (A)
Gas refrigerante	R 600a	R 600a	R 600a	R 600a
Tensione / Valore collegamento	220-240 V / 1,5 A	220-240 V / 1,5 A	220-240 V / 1,0 A	220-240 V / 1,0 A
<b>Accessori</b>				
Griglia rivestita di materiale plastico	7112313	7112313	7112313	7112313
Telaio di collegamento, bianco			9876687	9876687
Guide a rulli			9590521	9590521
Copertura evaporatore, bianca	9590525	9590525	9590523	9590523
Piedini di posizionamento	9590411	9590411		
Sonda NTC	9590407	9590407	9590407	9590407
Convertitore incl. software (allacciamento seriale)	9590387	9590387	9590387	9590387

**Combinato frigo-congelatore da laboratorio con comando elettronico comfort**

<b>Volume lordo / utile</b>	vano frigorifero
<b>Volume lordo / utile</b>	vano congelatore
<b>Dimensioni esterne in mm (L/P/A)</b>	
<b>Dimensioni interne in mm (L/P/A)</b>	vano frigorifero
<b>Dimensioni interne in mm (L/P/A)</b>	vano congelatore
<b>Consumo energetico in 24 ore *</b>	
<b>Informazioni generali</b>	
Sistema di raffreddamento	vano frig. / cong.
Sbrinamento	vano frig. / cong.
Intervallo della temperatura	vano frig. / cong.
Materiale del corpo esterno / colore	
Materiale porta / colore	
Materiale vano interno	
Tipo di comando	
Display della temperatura	
Allarme mancata alimentazione	
Allarme temperatura e allarme porta aperta	
Interfaccia	
Contatto a potenziale zero	
Griglie regolabili di appoggio	vano frigorifero
Superficie griglie utilizzabile in mm (L/P)	vano frigorifero
Materiale griglie di appoggio	vano frig. / cong.
Carico massimo griglie di appoggio	vano frig. / cong.
Numero di cassette	vano congelatore
Maniglia	
Serratura	
Porta a chiusura automatica	
Battuta della porta	
Classe climatica	
Rumorosità (potenza sonora) re 1 pW	
Gas refrigerante	
Tensione / Valore collegamento	
<b>Accessori</b>	
Griglia rivestita di plastica	per vano frigorifero
Copertura evaporatore bianca	per vano frigorifero
Sonda NTC	
Convertitore incl. software (allacciamento seriale)	

**LCv 4010**  
MediLine

254 / 240
107 / 105
600 / 615 / 2000
440 / 435 / 1105
431 / 435 / 597
1,800 kWh
ventilato / statico
automatico / manuale
da +3°C a +8°C / da -9°C a -30°C
resine epossidiche bianche
acciaio, color bianco
plastica PS termoformata
elettronico
digitale esterno
al ritorno di alimentazione
ottico ed acustico
RS 485
•
4
440 / 420
griglie rivestite di materiale plastico / vetro
60 kg / 24 kg
3
maniglia tubolare
•
•
cerniera destra / reversibile
SN-ST
43 dB (A)
R 600a
220-240 V / 1,5 A
7112313
9590391
9590407
9590387

\* Misurazione effettuata con temperatura ambiente +25°C, temperatura frigorifero +5°C, temperatura congelatore -20°C.

\* Misurazione effettuata con temperatura ambiente +25°C, temperatura frigorifero +5°C, temperatura congelatore -20°C.

## Frigoriferi per farmaci conformi alla normativa DIN 58345

DIN

Nel settore medico la sicurezza e l'affidabilità sono di prima importanza, di conseguenza le farmacie, gli ospedali e le loro sale operatorie, così come le aziende medicali, hanno grandi aspettative riguardo agli armadi per la conservazione dei prodotti farmaceutici. I frigoriferi Liebherr per farmaci sono specificamente progettati per la conservazione sicura dei prodotti farmaceutici secondo la norma tedesca DIN 58345. Per Liebherr la qualità del prodotto deve sempre essere al più alto livello, per questo motivo, i frigoriferi

Liebherr per farmaci sono ad alta efficienza energetica ed ecologici. La gamma comprende apparecchiature a posizionamento libero e posizionabili sotto piano, in entrambi i casi sono disponibili sia con porta in vetro che con porta piena. Il sistema di raffreddamento ventilato insieme alla precisione del controllo elettronico assicurano la stabilità e l'uniformità della temperatura all'interno del vano. Numerose funzioni di sicurezza e di segnalazione garantiscono ulteriore garanzia di conservazione dei farmaci riposti.



### Il comando elettronico comfort

La temperatura delle apparecchiature per farmaci è impostata a +5°C per conformità con la norma DIN 58345. Il comando elettronico mostra in ogni momento, mediante diversi simboli, l'esatto stato di funzionamento. Per garantire la massima igiene, il comando elettronico comfort è integrato a filo del cruscotto ed è ricoperto da una tastiera a membrana resistente allo sporco.



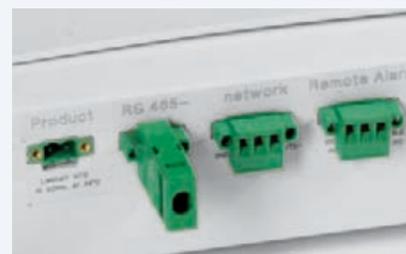
### Sistemi di allarme integrati

Un allarme temperatura ottico ed acustico avverte in caso di aumento indesiderato della temperatura. Se la porta resta aperta per oltre 1 minuto scatta l'allarme ottico ed acustico porta aperta. L'allarme per porta aperta è regolabile, può essere fatto scattare con un ritardo variabile da 1 a 5 minuti.



### Memoria dati integrata con temperatura min/max

Il comando elettronico comfort dispone di una memoria dati integrata che registra le temperature interne massime e minime una volta raggiunta la temperatura impostata. Inoltre, il comando registra gli ultimi tre allarmi di temperatura e di black-out visualizzando data, ora e durata dell'allarme. I relativi dati possono essere richiamati tramite la funzione AlarmLog e letti sul display.



### Controllo remoto temperatura e allarmi

Le apparecchiature per farmaci con comando elettronico comfort dispongono di un contatto a potenziale zero che trasmette gli allarmi ad un sistema di controllo remoto. Le apparecchiature dispongono inoltre di un'interfaccia seriale RS 485 per la registrazione remota dei dati di temperatura e allarme.



### Predisposizione sonda esterna

Le apparecchiature per farmaci con comando elettronico comfort sono predisposte per l'installazione di una sonda aggiuntiva PT 100 o di similari strumenti di misurazione. Il diametro del foro è di 10 mm.



### Vano interno flessibile e igienico

Il vano interno in plastica senza giunzioni è molto pratico e facile da pulire. Le alette di appoggio impediscono il ribaltamento dei ripiani di vetro e permettono allo stesso tempo di regolare l'altezza ogni 32 mm, per un utilizzo del vano interno estremamente flessibile.



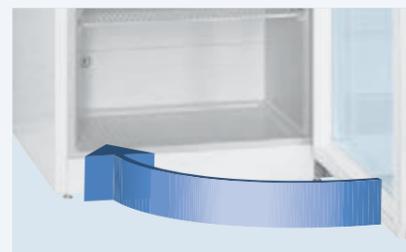
### Griglie a maglia stretta

Le griglie rivestite di materiale plastico possono essere facilmente regolate in altezza e rimosse ad un'apertura porta di 90°. Le griglie a maglia stretta garantiscono il supporto ottimale anche di piccoli oggetti e possono sorreggere un peso pari ad un massimo di 60 kg.



### Illuminazione interna

I frigoriferi per farmaci MKv 3912 e MKUv 1612 con porta in vetro hanno un'illuminazione a soffitto inseribile separatamente, che illumina uniformemente il vano interno, offrendo un'ottima visione d'insieme dei prodotti conservati.



### Porta automatica

Per il massimo comfort, le porte si chiudono automaticamente. La serratura è molto robusta e protegge dall'accesso indesiderato. L'incernieratura porta è reversibile e le guarnizioni sono sostituibili ad incastro.



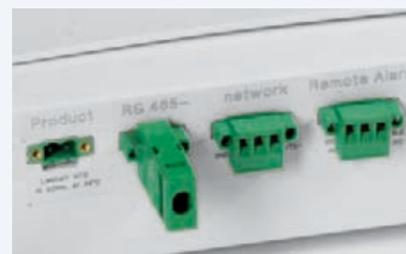
## Congelatori Orizzontali a bassa temperatura -45°C

I Congelatori Orizzontali a bassa temperatura raggiungono la temperatura di esercizio di -45°C e sono progettati per incontrare le specifiche esigenze di una vasta gamma di applicazioni industriali, cliniche e di ricerca. Dove c'è bisogno di conservare prodotti o campioni a una temperatura inferiore rispetto alle consuete temperature di congelamento, i Congelatori Orizzontali Liebherr a bassa temperatura sono la soluzione ideale dal momento che offrono eccellenti prestazioni di stabilità e uniformità di temperatura. Di conseguenza, la conservazione di campioni biologici e di altre sostanze è garantita.

I Congelatori Orizzontali a bassa temperatura sono disponibili in tre dimensioni e sono equipaggiati con controlli digitali di precisione che garantiscono la massima esattezza di temperatura. Grazie al contatto a potenziale libero e all'interfaccia seriale RS 485, i Congelatori Orizzontali a bassa temperatura possono essere connessi a un sistema di allarme centrale o ad un sistema di registrazione delle temperature, il che offre ulteriore sicurezza per la conservazione dei campioni all'interno delle apparecchiature.

### Controllo remoto temperatura e allarmi

I congelatori orizzontali a bassa temperatura con comando elettronico comfort dispongono di un contatto a potenziale zero che trasmette gli allarmi ad un sistema di controllo remoto. Le apparecchiature dispongono inoltre di un'interfaccia seriale RS 485 per la registrazione remota dei dati di temperatura e allarme.



### Il comando elettronico comfort

Il comando elettronico comfort offre la possibilità di impostare con precisione la temperatura. Il preciso display digitale mostra la temperatura interna e, mediante diversi simboli, l'esatto stato di funzionamento. Per garantire la massima igiene, il comando elettronico comfort è integrato a filo del cruscotto ed è ricoperto da una tastiera a membrana resistente allo sporco.



### Sistemi di allarme integrati

Un allarme temperatura ottico ed acustico avverte in caso di aumento indesiderato della temperatura. I parametri dell'allarme temperatura possono essere personalizzati in maniera individuale. Se il coperchio resta aperto per oltre 1 minuto scatta l'allarme ottico ed acustico porta aperta. L'allarme per coperchio aperto è regolabile, può essere fatto scattare con un ritardo variabile da 1 a 5 minuti. I congelatori orizzontali a bassa temperatura con comando elettronico comfort sono inoltre dotati di allarme ottico per mancata alimentazione elettrica e di allarme in caso di sonda difettosa.



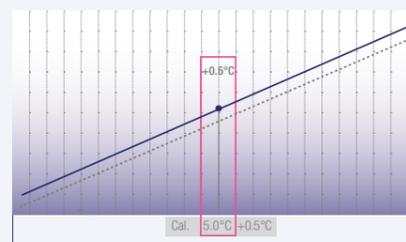
### Memoria dati integrata con temperatura min/max

Il comando elettronico comfort dispone di una memoria dati integrata che registra le temperature interne massime e minime una volta raggiunta la temperatura impostata. Inoltre, il comando registra gli ultimi tre allarmi di temperatura e di black-out visualizzando data, ora e durata dell'allarme. I relativi dati possono essere richiamati tramite la funzione AlarmLog e letti sul display.



### Calibratura a 1 punto

Per un controllo più preciso della temperatura, i congelatori orizzontali a bassa temperatura con comando elettronico comfort, possono essere calibrati a 1 punto. Questa funzione consente di compensare la temperatura impostata in base alla temperatura interna effettiva. Il valore di compensazione può essere modificato in un intervallo positivo o negativo in passi di 0,1 °K.



### Sistema StopFrost

Il sistema StopFrost offre due importanti vantaggi. Innanzitutto la formazione di ghiaccio all'interno del congelatore è sensibilmente ridotta, questo significa dover sbrinare il congelatore con minore frequenza. Inoltre il sistema StopFrost elimina l'effetto ventosa: riaprire il congelatore è particolarmente facile.

### Maniglia robusta e chiusura a chiave

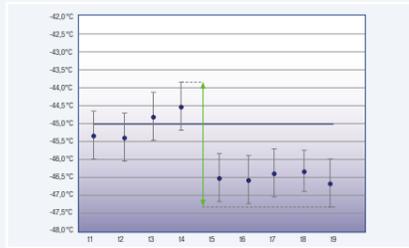
La maniglia dei congelatori orizzontali è particolarmente robusta, ideale per l'impiego prolungato. Tutti i modelli sono dotati di chiusura a chiave.





**Predisposizione sonda esterna**

I congelatori orizzontali a bassa temperatura con comando elettronico comfort sono predisposti per l'installazione di una sonda aggiuntiva PT 100 o di similari strumenti di misurazione. Il diametro del foro è di 10 mm.



**Mantenimento costante e distribuzione uniforme della temperatura**

Il sistema di raffreddamento e il preciso comando elettronico comfort garantiscono il mantenimento costante della temperatura e una distribuzione uniforme della stessa. Tutti i congelatori orizzontali a bassa temperatura rispondono alla norma NF X 15-140 in termini di mantenimento costante e distribuzione uniforme della temperatura.



**Illuminazione interna**

Il coperchio dei congelatori è dotato di illuminazione, questo aumenta la visibilità dei prodotti stoccati.

**Coperchio monoscocca**

Il coperchio dei modelli della serie LGT viene realizzato da un'unica lastra di acciaio. Ciò lo rende estremamente resistente alle deformazioni dovute all'effetto sottovuoto che si crea dopo ogni chiusura. Gli angoli e i bordi arrotondati rendono il coperchio igienico e facile da pulire. Le robuste cerniere sono progettate per sostenere almeno 300.000 aperture. Le cerniere contro-bilanciano il coperchio a partire da un angolo di 45° di apertura il che aumenta la sicurezza e riduce lo sforzo per aprire il congelatore.



**Accessori funzionali e pratici**



**Sonda NTC**

Per registrare la temperatura dei prodotti conservati, i congelatori orizzontali a bassa temperatura con comando elettronico comfort possono essere equipaggiati a posteriori con una sonda NTC. Le temperature registrate possono essere lette dal controllo elettronico o trasmesse attraverso l'interfaccia RS 485 ad un sistema esterno di registrazione.



**Convertitore di interfaccia con software di gestione dei dati**

Per il controllo remoto dei dati di temperatura e allarme attraverso l'interfaccia seriale RS 485 è disponibile uno speciale convertitore di segnale inclusivo di software di gestione. Complessivamente si possono connettere fino a 20 apparecchiature da laboratorio i cui parametri vengono documentati centralmente.



**Cestelli aggiuntivi di alta qualità**

I cestelli aggiuntivi facilitano la disposizione e offrono una chiara visione dei campioni conservati.

**Congelatori Orizzontali a bassa temperatura -45°C**

Volume lordo / utile Congelatore
Dimensioni esterne in mm (L/P/A)
Dimensioni interne in mm (L/P/A)
Consumo energetico in 24 ore *
Informazioni generali
Sistema di raffreddamento
Sbrinamento
Intervallo della temperatura
Materiale del corpo esterno / colore
Materiale porta / colore
Materiale vano interno
Tipo di comando
Display della temperatura
Allarme mancata alimentazione
Interfaccia
Contatto a potenziale zero
Isolamento
Maniglia
Serratura
Classe climatica
Rumorosità (potenza sonora) re 1 pW
Gas refrigerante
Tensione / Valore collegamento

**LGT 4725  
MediLine**

459 / 431 l
1648 / 808 / 919
1445 / 500 / 650
4,352 kWh
statico
manuale
da -10°C a -45°C
resine epossidiche bianche
acciaio, color bianco
alluminio color bianco
elettronico
digitale esterno
al ritorno di alimentazione
RS 485
•
100 - 100 mm
in alluminio
•
SN
55 dB (A)
R 290
220-240 V / 3,5 A

**LGT 3725  
MediLine**

365 / 342 l
1373 / 808 / 919
1170 / 500 / 650
2,928 kWh
statico
manuale
da -10°C a -45°C
resine epossidiche bianche
acciaio, color bianco
alluminio color bianco
elettronico
digitale esterno
al ritorno di alimentazione
RS 485
•
100 - 100 mm
in alluminio
•
SN
55 dB (A)
R 290
220-240 V / 3,0 A

**LGT 2325  
MediLine**

215 / 200 l
1132 / 760 / 919
889 / 410 / 630
2,256 kWh
statico
manuale
da -10°C a -45°C
resine epossidiche bianche
acciaio, color bianco
alluminio color bianco
elettronico
digitale esterno
al ritorno di alimentazione
RS 485
•
120 - 120 mm
in alluminio
•
SN
55 dB (A)
R 290
220-240 V / 2,0 A

**Accessori**

Sonda NTC	9590407	9590407	9590407
Convertitore incl. software (allacciamento seriale)	9590387	9590387	9590387
Cestelli	7112947	7112947	7112947

\* Misurato a temperatura ambiente +25°C e temperatura interna impostata a -45°C.

## Conservazione di sostanze esplosive e facilmente infiammabili

La gamma da laboratorio con comando elettronico comfort comprende 2 frigoriferi e 2 congelatori con vano interno antideflagrante, concepiti appositamente per la conservazione di sostanze esplosive e facilmente infiammabili, utilizzate ad esempio nell'industria chimica o in speciali laboratori. I vani interni degli apparecchi sono stati testati dall'ente di valutazione della conformità

ATEX Electrosuisse – SEV (associazione svizzera di elettrotecnica, tecnologia energetica e della trasmissione di informazioni) in merito al rispetto dei requisiti di sicurezza previsti dalla direttiva UE 94/9/CE (ATEX 95) in conformità alle norme armonizzate EN 1127-1 e IEC 60079-0 e/o IEC 60079-15.



### Certificazione ATEX 95

Tutti i frigoriferi e congelatori da laboratorio con vano interno antideflagrante sono testati in conformità alla direttiva UE 94/9/CE (ATEX 95). Hanno un vano interno a zona II nA per gas e sono conformi ai requisiti di sicurezza della categoria materiali 3G. Sono pertanto adatti alla conservazione di sostanze esplosive e facilmente infiammabili.



### Il comando elettronico comfort

Il comando elettronico comfort offre la possibilità di impostare la temperatura con precisione. Il comando elettronico mostra in ogni momento, mediante diversi simboli, l'esatto stato di funzionamento. Per garantire la massima igiene, il comando elettronico comfort è integrato a filo del cruscotto ed è ricoperto da una tastiera a membrana resistente allo sporco.



### Sistemi di allarme integrati

Un allarme temperatura ottico ed acustico avverte in caso di aumento indesiderato della temperatura. I parametri dell'allarme temperatura possono essere personalizzati in maniera individuale. Se la porta resta aperta per oltre 1 minuto scatta l'allarme ottico ed acustico porta aperta. L'allarme per porta aperta è regolabile, può essere fatto scattare con un ritardo variabile da 1 a 5 minuti. Le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort sono inoltre dotate di allarme ottico per mancata alimentazione elettrica e di allarme in caso di sonda difettosa.



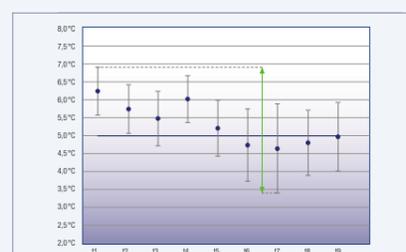
### Memoria dati integrata con temperatura min/max

Il comando elettronico comfort dispone di una memoria dati integrata che registra le temperature interne massime e minime una volta raggiunta la temperatura impostata. Inoltre, il comando registra gli ultimi tre allarmi di temperatura e di black-out visualizzando data, ora e durata dell'allarme. I relativi dati possono essere richiamati tramite la funzione AlarmLog e letti sul display.



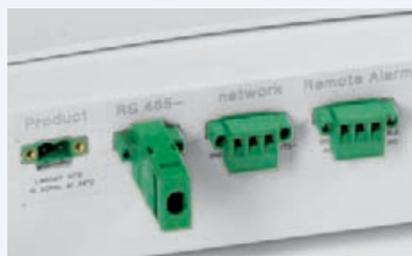
### Calibratura a 1 punto

Per un controllo più preciso della temperatura, le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort, possono essere calibrati a 1 punto. Questa funzione consente di compensare la temperatura impostata in base alla temperatura interna effettiva. Il valore di compensazione può essere modificato in un intervallo positivo o negativo in passi di 0,1 °K.



### Mantenimento costante e distribuzione uniforme della temperatura

Il sistema di raffreddamento dinamico dei frigoriferi da laboratorio e il sistema di raffreddamento statico dei congelatori da laboratorio con vano interno antideflagrante garantiscono in combinazione con il preciso comando elettronico comfort il mantenimento costante e la distribuzione uniforme della temperatura. Per evitare che la temperatura di raffreddamento, in caso di guasto, possa scendere sotto i +2°C, le apparecchiature sono equipaggiate con un termostato di sicurezza. Tutte le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort rispondono alla norma NF X 15-140 in termini di mantenimento costante e distribuzione uniforme della temperatura.



### Controllo remoto di temperatura e allarmi

Le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort dispongono di un contatto a potenziale zero che trasmette gli allarmi ad un sistema di controllo remoto. Le apparecchiature dispongono inoltre di un'interfaccia seriale RS 485 per il controllo dei dati di temperatura e allarme.



### Predisposizione sonda esterna

Le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort e vano interno antideflagrante sono predisposti per l'installazione nel vano interno di una sonda aggiuntiva PT o di similari strumenti di misurazione. Il diametro del foro è di 10 mm.



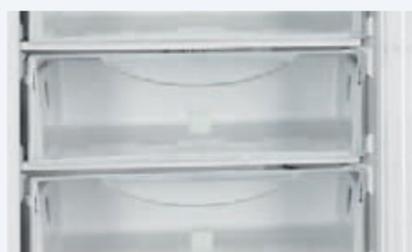
### Vano interno flessibile e igienico

Il vano interno antideflagrante in plastica, senza giunzioni, dei frigoriferi da laboratorio è molto pratico e facile da pulire. Le alette di appoggio impediscono il ribaltamento delle griglie e permettono allo stesso tempo di regolare l'altezza ogni 32 mm, per un utilizzo del vano interno estremamente flessibile.



### Ripiani di vetro

I ripiani dei frigoriferi da laboratorio con vano interno antideflagrante sono realizzati in vetro, regolabili in altezza e possono essere rimossi ad un'apertura porta di 90°. Garantiscono il supporto ottimale anche di piccoli oggetti e possono sorreggere pesi fino a 40 kg.



### Conservazione chiara e confortevole

I cassetti dei congelatori antideflagranti, removibili ad un'apertura porta di 90°, hanno frontale trasparente e dispongono di maniglie integrate nei lati. In tal modo, essi offrono una chiara visione d'insieme degli oggetti conservati e dopo il prelievo, grazie alle guide, garantiscono una comoda chiusura.



### Porta automatica

Per il massimo comfort, le porte si chiudono automaticamente. La serratura integrata è molto robusta e protegge dall'accesso indesiderato. L'incernieratura porta è reversibile e le guarnizioni sono sostituibili ad incastro.

## Accessori funzionali e pratici



### Serrature speciali

Per proteggere le apparecchiature con comando elettronico comfort sono disponibili fino a 10 serrature con chiave differenti.



### Copertura evaporatore

Per ridurre al minimo il rischio che i preparati da laboratorio si congelino attaccandosi all'evaporatore della parete posteriore, nei modelli LKexv e LKUexv si può montare a posteriori una copertura in alluminio bianca.



### Rulli e piedini di posizionamento

Per una pulizia facile e confortevole i modelli LKUexv 1610 e LGUex 1500 installabili sottopiano possono essere equipaggiati a posteriori con rulli su guide alti 30 mm. I modelli LKexv 3910 e LGex 3410 possono essere equipaggiati con piedini di posizionamento regolabili in altezza tra 115 mm - 170 mm.



### Ripiani di vetro

Per rendere il vano interno ancora più flessibile, nei modelli LKexv e LKUexv si possono montare a posteriori ulteriori ripiani di vetro. Gli stabili ripiani di vetro possono sorreggere un peso pari ad un massimo di 40 kg.



### Telaio di collegamento

Per i modelli LKUv, LKUexv e LGUex è disponibile un telaio di collegamento, con il quale si possono realizzare in poco spazio combinati frigo-congelatore da laboratorio a temperatura regolabile individualmente.



### Sonda NTC

Per registrare la temperatura dei prodotti conservati, le apparecchiature da laboratorio con comando elettronico comfort possono essere equipaggiate a posteriori con una sonda NTC. Le temperature registrate possono essere lette dal controllo elettronico o trasmesse attraverso l'interfaccia RS 485 ad un sistema esterno di registrazione.



### Convertitore di interfaccia con software di gestione dei dati

Per il controllo remoto dei dati di temperatura e allarme attraverso l'interfaccia seriale RS 485 è disponibile uno speciale convertitore di segnale inclusivo di software di gestione. Complessivamente si possono connettere fino a 20 apparecchiature da laboratorio i cui parametri vengono documentati centralmente.



## Robusti e antideflagranti

I frigoriferi da laboratorio con raffreddamento statico e vano interno antideflagrante sono concepiti appositamente per la conservazione di sostanze esplosive e facilmente infiammabili. I vani interni dei modelli FKEX soddisfano i requisiti di sicurezza della direttiva UE

94/9/CE (ATEX 95). La peculiarità di queste apparecchiature sono la robustezza e la capacità utile. La temperatura interna può essere impostata tra +2 °C e +10 °C mediante il termostato integrato nel cruscotto comandi.



### Certificazione ATEX 95

Tutti i frigoriferi e congelatori da laboratorio con vano interno antideflagrante sono testati in conformità alla direttiva UE 94/9/CE (ATEX 95). Hanno un vano interno a zona II nA per gas e sono conformi ai requisiti di sicurezza della categoria materiali 3G. Sono pertanto adatti alla conservazione di sostanze esplosive e facilmente infiammabili.



### Vano interno flessibile e igienico

Il vano interno in plastica senza giunzioni è molto pratico e facile da pulire. Le alette di appoggio impediscono il ribaltamento delle griglie e permettono allo stesso tempo di regolare l'altezza in modo flessibile.



### Ripiani di vetro

I ripiani di vetro garantiscono il supporto ottimale anche di piccoli oggetti e possono sorreggere pesi fino a 40 kg.



### Bacinella per l'acqua di condensa

Per ottemperare alla direttiva ATEX 94/9/CE, le apparecchiature da laboratorio con vano interno antideflagrante sono prive dello scarico condensa. L'acqua generata dallo sbrinamento automatico viene raccolta in una bacinella da svuotare periodicamente a cura dell'operatore.



### Serratura

La serratura integrata è molto robusta e protegge dall'accesso indesiderato.



### Incernieratura sportello reversibile

Per adattarsi alle diverse esigenze di spazio, l'incernieratura della porta è reversibile su tutti i modelli FKEX.



## Accessori pratici e funzionali



### Piano d'appoggio con ruote

Per agevolare lo spostamento dei modelli FKEX è disponibile una base d'appoggio con ruote.



### Piedini di posizionamento

Per facilitare la pulizia i modelli FKEX sono disponibili dei piedini di posizionamento regolabili in altezza tra 115 mm - 170 mm.



### Ripiani di vetro

Per rendere il vano interno ancora più flessibile, si possono montare a posteriori ulteriori ripiani di vetro. Gli stabili ripiani di vetro possono sorreggere un peso pari ad un massimo di 40 kg.



### Serrature speciali

Per proteggere le apparecchiature dall'accesso indesiderato, per i modelli FKEX sono disponibili fino a 10 serrature con chiave differenti.



### Frigoriferi da laboratorio con comando meccanico e vano interno antideflagrante

Volume lordo / utile
500 / 433 l
360 / 335 l
260 / 247 l
180 / 174 l
Dimensioni esterne in mm (L/P/A)
752 / 710 / 1516
600 / 600 / 1590
600 / 600 / 1216
600 / 600 / 886
Dimensioni interne in mm (L/P/A)
652 / 537 / 1338
513 / 441 / 1418
513 / 441 / 1047
513 / 441 / 734
Consumo energetico in 24 ore *
0,898 kWh
0,898 kWh
0,800 kWh
0,698 kWh
Informazioni generali
Sistema di raffreddamento
statico
automatico
Intervallo della temperatura
da +2°C a +10°C
Materiale del corpo esterno / colore
resine epossidiche bianche
Materiale porta / colore
acciaio, color bianco
Materiale vano interno
plastica PS termoformata
Tipo di comando
meccanico
meccanico
meccanico
meccanico
Griglie regolabili di appoggio
5
5
4
3
Superficie griglie utilizzabile in mm (L/P)
652 / 489
513 / 405
513 / 405
513 / 405
Materiale griglie di appoggio
vetro
vetro
vetro
vetro
Carico massimo griglie di appoggio
40 kg
40 kg
40 kg
40 kg
Maniglia
maniglia tubolare
maniglia tubolare
maniglia tubolare
Serratura
•
•
•
•
Battuta della porta
cerniera destra / reversibile
Peso lordo / netto
78 / 73 kg
62 / 58 kg
48 / 45 kg
39 / 36 kg
Classe climatica
SN
SN
SN
SN
Rumorosità (potenza sonora) re 1 pW
40 dB (A)
38 dB (A)
38 dB (A)
38 dB (A)
Gas refrigerante
R 600a
R 600a
R 600a
R 600a
Tensione / Valore collegamento
220-240 V / 1,0 A
Accessori
Ripiano in vetro
9293689
9293691
9293691
9293691
Piano d'appoggio con ruote
9086957
9086959
9086781
9086781
Kit piedini di posizionamento
9590963
9590965
9590965
9590965

\* Misurazione effettuata con temperatura ambiente +25°C, temperatura frigorifero +5°C.