



SPC MAX PLUS-Linie PHARMAZEUTISCHE KÜHLSCHRÄNKE FÜR OPTIMALE MEDIKAMENTE-LAGERUNG

Entspricht der DIN 13277

Die KÜHLSCHRÄNKE der MAX PLUS-Serie verfügen über alle wesentlichen Merkmale und Leistungsfunktionen, die erforderlich sind, um die Leistungskriterien der Norm DIN 13277 zu erfüllen. Diese Norm enthält die Anforderungen und Prüfvorschriften für medizinische und labortechnische Kühl- und Gefrierschränke.

Prüfverfahren EN 60068-3

SPC Pharmakühlschränke werden gemäß EN 60068-3 getestet, um die Stabilität und Konstanz der Innentemperatur zu gewährleisten. Die Testmethode umfasst die Messung der Temperatur an 15 verschiedenen Punkten im Inneren des Kühlschranks.

Ökologisch und umweltfreundlich

Bei der Herstellung von Kühlschränken der MAX PLUS-Linie werden ausschließlich unschädliche, nicht ozonabbauende und nicht treibhauswirksame Kühl- und Isoliermaterialien verwendet. Bei der Herstellung der Kühlschränke werden ressourcenschonende Materialien und Strom aus erneuerbaren Energiequellen verwendet.

MKS385GL EAN 7630092506819 UVP 3'249.00
/ MKS385ST EAN 7630092506826 UVP 2'999.00

SCHLÜSSEL- EIGENSCHAFTEN



Kontaktlose Steuerung und Registrierung von Temperaturdaten und Warnungen

Mit der CONTROLLA App können Sie sich über ein kontaktloses Netzwerk mit dem Kühlschrank-Controller verbinden. Diese App ermöglicht auch die Steuerung des Kühlschranks, während der Benutzer Temperaturberichte herunterladen und den Alarmverlauf einsehen kann. Die Temperatur im Kühlschrank-Controller wird alle 20 Minuten aufgezeichnet.



Temperaturstabilität

Der Kühlschrank ist so konzipiert, dass er eine maximal stabile Temperatur und minimale Schwankungen aufrechterhält. Die Maximal mögliche Temperaturänderung im gesamten Innenraum des Kühlschranks beträgt nur $\pm 2,9^{\circ}\text{C}$. So wird das interne Mikroklima aufrechterhalten und es entstehen geeignete Bedingungen für die Lagerung von Medikamenten und Arzneimitteln.



+2 °C Temperaturgrenze

Wenn die Temperatur aus kritischen Gründen unter $+2^{\circ}\text{C}$ fällt, aktiviert die elektronische Steuerung sofort zusätzliche Temperaturhaltefunktionen zusammen mit einem Warnsignal, um die im Kühlschrank gelagerten temperatursensiblen Medikamente und Arzneimittel zu schützen.



Warnregister

Die Warnsignale müssen überwacht werden, um sicherzustellen, dass die gespeicherten Medikamente oder Arzneimittel ihre Qualität und Unversehrtheit bewahren. Wichtige Daten werden im Register aufgezeichnet: Datum der Warnung, Dauer, höchste Temperatur. Die letzten fünf Warnungen werden im Speicher des elektronischen Steuergeräts gespeichert. Wenn der Benutzer sie nicht löscht, werden sie nach dem FIFO-Verfahren überschrieben und im Speicher des Steuergeräts gespeichert.



MKS 385 ST

MKS 385 GL

SCHLÜSSEL- EIGENSCHAFTEN



Integrierter Datenlogger

Im Speicher des elektronischen Steuergeräts des SPC-Apothekenkühlschranks werden die letzten fünf Alarmaufzeichnungen (mit Alarmdatum und -dauer) und eine 6-monatige Temperaturmessungsübersicht (mit Messdatum und -uhrzeit) gespeichert. Diese im Speicher des Steuergeräts gespeicherten Daten können über die CONTROLLA App auf das E-Mail-Postfach heruntergeladen werden. Darüber hinaus können Sie mit der App den gewünschten Zeitraum für die Zusammenfassung der Temperaturmessungen auswählen: von einem Tag bis zu einem halben Jahr.



Warnung vor Stromausfall

Im Falle eines Stromausfalls liefert die Batterie des MKS 385 GL / ST ausreichend Energie für die Registrierung der Temperaturwerte und den Betrieb des Warnsignals (akustisch und visuell) für die nächsten 24 Stunden.



Warnung Temperaturalarm

Um die maximale Sicherheit der gelagerten Medikamente zu gewährleisten, sendet der integrierte Temperaturalarm ein Warnsignal mit Ton und Bild, wenn ein bestimmter Temperaturwert den eingestellten Grenzwert über- oder unterschreitet.



Warnmeldungen auf dem Bildschirm

Die Temperaturwarnung wird auf dem Bildschirm des Controllers angezeigt, bis sie manuell entfernt wird. So wird sichergestellt, dass die Verantwortlichen rechtzeitig auf kritische Temperaturveränderungen im Kühlschrank reagieren können.



Anzeige der Minimal- und Maximaltemperatur auf dem Bildschirm

Medikamente und Arzneimittel sind äußerst empfindlich gegenüber Temperaturschwankungen. Aus diesem Grund können die Höchst- und Mindesttemperaturwerte des Kühlschranks direkt auf dem Bildschirm des elektronischen Steuergeräts angezeigt werden und die Ursachen für Temperaturschwankungen rechtzeitig beseitigt werden. Die Anzeige der Minimal- und Maximaltemperaturen auf dem Bildschirm ist ein zusätzliches Hilfsmittel zur Temperaturkontrolle im Kühlschrank.



Schutz vor Kontakt mit kalten Oberflächen

Der Verdampfer des Kühlschranks ist mit einer speziellen Abdeckung versehen, damit Medikamente und Arzneimittel keinen direkten Kontakt mit dem Verdampfer haben und nicht kalt werden. Außerdem erhöht dieser Schutz vor dem Kontakt mit kalten Oberflächen die Temperaturstabilität.



Kühlsystem mit Umluft

Der SPC Smart Fan für pharmazeutische Kühlschränke arbeitet sehr effizient. Er schaltet sich aus, sobald die Kühlschranktür geöffnet wird, so dass die Luftzirkulation im Kühlschrank stoppt. Sobald die Tür geschlossen wird, startet der Ventilator wieder und die Luftzirkulation wird wieder aufgenommen. Dieser Ventilatorbetrieb verhindert rasche Temperaturschwankungen und trägt dazu bei, die Temperatur im Kühlschrank stabil zu halten, was wiederum zur Konservierung von Medikamenten beiträgt.

Kalibrierungsblock

Die Kalibrierung ist notwendig, damit sowohl die vom elektronischen Steuergerät gemessene und aufgezeichnete Temperatur der Innenluft als auch die Temperatur der im Kühlschrank gelagerten medizinischen Produkte so genau wie möglich übereinstimmen.





TECHNISCHE DATEN

Modell-Code	MKS 385 GL	MKS 385 ST
EAN-Code	7630092506819	7630092506826
Bruttokapazität, l	385 / 290	
Netto Fassungsvermögen , l	+5	
Werkseitige Temperatureinstellung , °C	from + 2 to + 8	
Fluktuation , °C	0,5	
Steigung , °C	2,9	
Anstieg der Temperatur von +5 °C auf +10 °C (leer, +25° C TU)	40 min.	
Senkung der Temperatur von +25 °C auf +5 °C (leer, +25 °C TU)	40 min.	
Erholungszeit nach 1 Minute Türöffnung (leer, +25 °C TU, gemäß EN 60068-3)	8 min.	6 min.
Positive Temperaturabweichung vom Sollwert	1.3 °C	
Negative Temperaturabweichung vom Sollwert	-1.1 °C	
Umgebungstemperaturbereich, °C	von +10 bis +35	
Geräuschemissionen aus der Luft, dB(A) re1 pW	44	
Kältemittel	R600a	
Täglicher Verbrauch, kWh/24h	1,280	0,953
Jährlicher Energieverbrauch, kWh/year	467	348
Nennspannung, V / Nennfrequenz, Hz	220 – 240 / 50	
Schnurlänge in cm / Typ	240 / Euro-Stecker	
Durchmesser der Zugangsöffnung, mm	12,5	
Kalibrierungsblock	Ja	
Abtauen	Automatisch	
Spannungsfreier Alarmkontakt	Ja	
Innenbeleuchtung	Verticale LED-Lichtleiste auf der rechten Seite	
Anzahl der Regale	5 verstellbare +1 Boden	
Größe des Regals (B x T), mm	380 x 495, unten 445 x 180	
Maximale Last pro Regal, kg	40	
Material des Regals	Drahtböden mit weißer Polymerfarbe beschichtet	
Material der Seitenwand	Stahl, weiß lackiert	
Material des inneren Gehäuses	HIPS -Polystyrol	
Typ der Tür	Doppelwandiges selektives Glas in Aluminiumprofil	Vollwandige Tür, weiß lackiert
Reversible Tür / Selbstschließende Tür	Ja / Ja	
Auswechselbare Türdichtungsleiste	Ja	
Art des Schlosses	Mechanisch	
Verstellbarer Fuß an der Vorderseite	2	
Räder hinten	2	
Außenmaße (H x B x T), mm	2025 x 600 x 620	
Innenmaße (H x B x T), mm	1645 x 500 x 418	
Abmessungen der Verpackung* (H x B x T), mm	2080 x 620 x 630	
Gewicht Netto, kg / Gewicht Brutto*, kg	80,5 / 86	
* Ohne Verpackung auf Palette		