

Modell LIT MK 240 | Batterietestschränke mit Sicherheitsausstattung für schnelle Temperaturwechsel

Die Batterietestschränke von BINDER eignen sich perfekt für Alterungs-, Performance und Stresstests in Bereichen der Qualitätssicherung oder der Produktion von Batterien. Für die maximale Sicherheit sind alle Schränke der Serie LIT MK standardmäßig mit einer Detektions- und Feuerunterdrückungseinrichtung ausgelegt. Ganz neu wurde jetzt von der TÜV SÜD AG belegt, dass sich die Batterietestschränke LIT MK 240 und LIT MK 720 für die Gefährdungsklasse EUCAR LEVEL 6 eignen.

VORTEILE

- Sicherheit durch umfangreiche Schutzmaßnahmen
- Homogene Klimabedingungen durch APT.line™ Vorwärmkammer
- Umfangreiche Programmierung und Datenerfassung
- Guter Überblick auf das Prüfgut durch ein großes beheiztes Sichtfenster



Modell 240



Modell 240

WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: -40 °C bis +110 °C
- Unabhängiger Temperaturbegrenzer Klasse 2 bei eingestellter Temperatur von +120°C
- Reversible Überdruckklappe aus Edelstahl oben mittig auf dem Gerät verbaut
- Erweiterte Türzuhaltung mit verstärkten Spannern
- Überwachung der Prüfraumosphäre auf CO, H₂, O₂ und Temperatur
- Einrichtung zur Inertisierung
- CO₂-Feuerunterdrückungseinrichtung
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Programmierbarer Betauungsschutz für die Proben
- Beheiztes Sichtfenster mit LED-Innenraumbeleuchtung
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Intuitiver Touchscreen Controller mit Zeitabschnitts- und Echtzeitprogrammierung
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB auslesbar
- Durchführung mit Silikonstopfen 50 mm, links
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Computer-Schnittstelle: Ethernet
- 1 Einschubgitter aus Edelstahl, frei positionierbar
- FCKW-freies Kältemittel R-452A
- Kühlung durch Kompressionskältemaschine
- TÜV SÜD bescheinigt, dass sich die Schränke LIT MK 240 und LIT MK 720 für das EUCAR-Level-6 eignen

OPTIONALE AUSSTATTUNG

- Elektromechanische Türverriegelung
- Zusätzliche Durchführungen in verschiedenen Größen und Orten
- Multi Management Software APT-COM - Verwalten, Aufzeichnen und Dokumentieren von Geräteparametern
- Dienstleistungen - umfangreiche Serviceleistungen stellen korrekte Gerätefunktion sicher

BESTELLINFORMATIONEN

| Innenraumvolumen [L] | Netzanschluss – Gerätesicherung | Netzstecker* | Ausführung | Modellvariante | Art.-Nr. |
|----------------------|---------------------------------|--------------|------------|----------------|----------|
| Modell LIT MK 240 | | | | | |

| Innenraumvolumen [L] | Netzanschluss – Gerätesicherung | Netzstecker* | Ausführung | Modellvariante | Art.-Nr. |
|----------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------|
| 228 | 400 V 3~ 50 Hz -16,0 A | CEE 16 / 6 H plug 5-pin | Standard | LITMK240-400V | 9020-0402 |
| | 480 V 3~ 60 Hz -16,0 A | CEE 16 / 6 H plug 5-pin | mit Spannungs- und Frequenzwandler | LITMK240-480V-C | 9020-0404 |

TECHNISCHE DATEN

| Allgemeine Daten | | |
|--|---------------|------------------------------------|
| Bezeichnung | LITMK240-400V | LITMK240-480V-C |
| Artikelnummer | 9020-0402 | 9020-0404 |
| Ausführung | Standard | mit Spannungs- und Frequenzwandler |
| Leistungsdaten Temperatur | | |
| Temperaturbereich | -40...110 °C | -40...110 °C |
| Räumliche Temperaturabweichung abhängig vom Sollwert | 0,1...0,5 ± K | 0,1...0,5 ± K |
| Zeitliche Temperaturabweichung abhängig vom Sollwert | 0,1...0,5 ± K | 0,1...0,5 ± K |
| Mittlere Aufheizgeschwindigkeit nach IEC 60068-3-5 | 5,0 K/min | 5,0 K/min |
| Abkühlzeit von 110 °C auf -40 °C | 160 min | 160 min |
| Mittlere Abkühlgeschwindigkeit nach IEC 60068-3-5 | 3,5 K/min | 3,5 K/min |
| Elektrische Daten | | |
| Nennspannung | 400 V | 480 V |
| Netzfrequenz | 50 Hz | 60 Hz |
| Nennleistung | 5,6 kW | 5,6 kW |
| Gerätesicherung | 16,0 A | 16,0 A |
| Phase (Nennspannung) | 3~ | 3~ |
| Maße | | |
| Innenraumvolumen | 228 L | 228 L |
| Gerätegewicht netto (leer) | 375 kg | 375 kg |
| Maximale Belastung pro Einschub | 30 kg | 30 kg |
| Maximale Gesamtbelastung | 70 kg | 70 kg |
| Wandabstand hinten | 300 mm | 300 mm |
| Wandabstand seitlich | 200 mm | 200 mm |
| Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse | | |
| Breite netto | 1.335 mm | 1.335 mm |
| Höhe netto | 1.929 mm | 1.929 mm |
| Tiefe netto | 925 mm | 925 mm |
| Innenabmessungen | | |
| Innenraum Breite | 735 mm | 735 mm |

| | | |
|-----------------|--------|--------|
| Innenraum Höhe | 700 mm | 700 mm |
| Innenraum Tiefe | 443 mm | 443 mm |
| Außentüren | 1 | 1 |

Umweltrelevante Daten

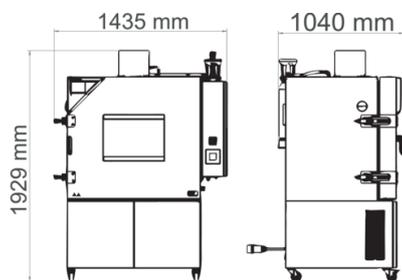
| | | |
|----------------------------|------------|------------|
| Schalldruckpegel | 62 dB(A) | 67 dB(A) |
| Energieverbrauch bei 20 °C | 1.300 Wh/h | 1.300 Wh/h |

Einbauten

| | | |
|------------------------------|-----|-----|
| Anzahl Einschübe (Std./max.) | 1/6 | 1/6 |
|------------------------------|-----|-----|

Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von 22 ±3 °C und einer Netzspannungsschwankung von ±10 %. Die Temperaturdaten sind nach BINDER Werksnorm und in Anlehnung an DIN 12880:2007 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10 % der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums. Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Die technischen Daten beziehen sich auf 100 % Lüfterdrehzahl. Technische Änderungen sind vorbehalten.

ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]



OPTIONEN

| Bezeichnung | Beschreibung | LIT MK 240 | * | Art.-Nr. |
|---------------------------------|---|------------|----|-----------|
| Analogausgang 4-20 mA | für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar) | • | - | 8012-1084 |
| Druckluftanschluss | zum Anschluss an das hauseigene Druckluftnetz | • | - | 8012-1089 |
| Durchführung mit Silikonstopfen | links | | | |
| | 30 mm | • | 01 | 8012-1322 |
| | 50 mm | • | 01 | 8012-1328 |
| | 80 mm | • | 01 | 8012-1334 |
| | 100 mm | • | 01 | 8012-1542 |
| | 125 mm | • | 01 | 8012-1351 |
| Durchführung beheizt | oben | | | |
| | 80 mm | • | 01 | 8012-1536 |
| Durchführung beheizt | auf der linken Seite, inklusive Rückhaltebügel und Silikonstopfen | | | |
| | Durchmesser 150 mm | • | - | 8012-1999 |

| Bezeichnung | Beschreibung | LIT MK 240 | * | Art.-Nr. |
|--|--|------------|---|-----------|
| Elektromechanische Türverriegelung | gesteuert über Steuerkontakt im Zeitprogramm oder manuell | • | - | 8012-2011 |
| Kalibrierzertifikat, Erweiterung | für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur | • | - | 8012-1124 |
| | Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur | • | - | 8012-1143 |
| | Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur | • | - | 8012-1560 |
| Kalibrierzertifikat Temperatur | Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur | • | - | 8012-1581 |
| | Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur | • | - | 8012-1602 |
| Kerbdurchführung | Kerbdurchführung in der Tür 100 x 35 mm | • | - | 8012-1850 |
| | zur Sicherung des Silikonstopfens einer Durchführung | | | |
| | Durchmesser 30 mm | • | - | 8012-2012 |
| | Durchmesser 50 mm | • | - | 8012-2013 |
| Rückhaltebügel für Durchführungstopfen | Durchmesser 80 mm | • | - | 8012-2014 |
| | Durchmesser 100 mm | • | - | 8012-2015 |
| | Durchmesser 125 mm | • | - | 8012-2016 |
| Schaltkontakte, potentialfrei | zur Steuerung von 3 Schaltkontakten über Programmregler, über 6-polige DIN-Buchse abgreifbar (max. 24 V - 2,5 A) | • | - | 8012-1095 |
| Schnittstelle RS485 2-Draht | zusätzliche serielle Schnittstelle parallel zu Ethernet nutzbar, für Multi Management Software APT-COM™ | • | - | 8012-1768 |
| Temperaturfühler Pt 100 | zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, zur Anzeige der Temperatur im Gerätedisplay | • | - | 8012-1093 |
| Türschloss | abschließbarer Türgriff | • | - | 8012-1861 |
| Verstärkter Kesselboden | um die Flächenbelastung des Innenraumbodens zu erhöhen | | | |
| | auf 200 kg | • | - | 8012-2009 |

ZUBEHÖR

| Bezeichnung | Beschreibung | LIT MK 240 | * | Art.-Nr. |
|---------------------------------|---|------------|---|-----------|
| APT-COM™ 4 GLP-Edition | für die Arbeit nach GLP-konformen Bedingungen. Die Dokumentation der Messwerte erfolgt gemäß den Anforderungen der FDA-Richtlinien 21CFR11 manipulationssicher. | | | |
| | Version 4, GLP-Edition | • | - | 9053-0042 |
| APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition | komfortable Geräte- und Benutzerverwaltung die auf die BASIC-Edition aufbaut. Ist für die Vernetzung von bis zu 100 Geräten geeignet. | | | |

| Bezeichnung | Beschreibung | LIT MK 240 | * | Art.-Nr. |
|-----------------------------------|---|------------|---|-----------|
| | Version 4, PROFESSIONAL-Edition | • | – | 9053-0040 |
| Einschubblech gelocht | Edelstahl | • | - | 8012-2251 |
| Einschubgitter | Edelstahl | • | - | 8012-2053 |
| Einschubgitter verstärkt | Edelstahl, mit Gittersicherungen (1 Satz à 4 Stück) | • | - | 8012-0605 |
| Einschubgitterzubehör | Gittersicherungen zur zusätzlichen Fixierung von Einschubgittern (1 Satz à 4 Stück) | • | - | 8012-2280 |
| Neutralreiniger | intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg | • | - | 8012-2250 |
| Qualifizierungsunterlagen | IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur, CO ₂ , O ₂ ,- oder Druck, je nach Gerät | | | |
| | Digital im PDF Format | • | - | 7057-0005 |
| | Gedruckt im Ordner | • | - | 7007-0005 |
| | IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur, CO ₂ , O ₂ , Druck, je nach Gerät | | | |
| | Digital im PDF Format | • | - | 7057-0001 |
| | Gedruckt im Ordner | • | - | 7007-0001 |
| Schnittstellenwandler RS485/RS422 | Kabelsatz RS 422 und Schnittstellenwandler RS 485 / RS 422 zum Anschluss an Steckverteiler 10-fach | | | |
| | Ausführung 115 V | • | - | 8012-0599 |
| | Ausführung 230 V | • | - | 8012-0589 |
| WLAN-Kit | Das Kit beinhaltet eine Client Bridge. Diese bietet die Möglichkeit BINDER Geräte über eine Ethernet Schnittstelle, kabellos mit APT-COM4, LIMS oder kundeneigener Software zu verbinden. Es ist eine alternative Lösung, wenn ein Gerät an einer Stelle platziert werden soll, an welcher keine bauseitigen Ethernet Verbindungen vorhanden sind. In einem gesicherten Netzwerk müssen die Installation und Konfiguration durch die Kundenseitige IT vorgenommen werden. | • | - | 8012-2262 |

DIENTSTLEISTUNGEN

| Bezeichnung | Beschreibung | * | Art.-Nr. |
|--|--|---|-----------|
| Installationservices | | | |
| Geräteeinweisung | Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung | – | DL10-0710 |
| Inbetriebnahme des Gerätes | Gerät an die kundenseitig vorhandenen Anschlüsse anschließen (Strom, Wasser, Abwasser, Gas), Überprüfung der Grundfunktionen, kurze Einweisung in die Bedienung. (exkl.: auspacken, aufstellen, Reglereinweisung, Programmierung, Installationsarbeiten) | – | DL10-0310 |
| Kalibrierservices | | | |
| Kalibrierung O ₂ , CO ₂ und H ₂ | Kalibrierung von O ₂ , CO ₂ und H ₂ bei vorgegebenen Werten, die Messung erfolgt mit analysiertem Testgas, inklusive Zertifikat | – | DL30-0403 |

| Bezeichnung | Beschreibung | * | Art-Nr. |
|---|---|---|-----------|
| Kalibrierzertifikat Temperatur | Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat | – | DL30-0102 |
| | Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat | – | DL30-0101 |
| Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte | Räumliche Temperaturmessung über 9 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat | – | DL30-0109 |
| Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte | Räumliche Temperaturmessung über 18 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat | – | DL30-0118 |
| Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte | Räumliche Temperaturmessung über 27 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat | – | DL30-0127 |
| Validierservices | | | |
| Durchführung Factory Acceptance Test | Der Factory Acceptance Test stellt sicher, dass das Gerät funktioniert und dass die Auftragspezifikationen des Kunden und alle anderen Anforderungen erfüllt sind. | – | DL00-0080 |
| Durchführung Site Acceptance Test | Der Site Acceptance Test ist die Abnahme der Geräte an dem Aufstellort direkt beim Kunden. | – | DL00-0090 |
| Durchführung der IQ/OQ | Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner | – | DL41-0200 |
| Durchführung der IQ/OQ/PQ | Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner | – | DL44-0500 |
| Wartungsservices | | | |
| Dichtigkeitsprüfung | Prüfung und Protokollierung der Dichtheit von fluorkohlenwasserstoffhaltigen Systemen, gemäß Richtlinie EG842/2006, inklusive Prüfbuch | – | DL00-0034 |
| Wartung | einmaliger Wartungsservice nach Wartungsplan. Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Prüfung aller wesentlichen Funktionen. Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte ohne Zertifikat | – | DL20-0510 |
| Wartungsverträge | | | |
| Wartungsvertrag GOLD 3 Jahre | Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Austausch von Verschleisssteilen, Kalibrierung eines Temperatur/Feuchte Wertes, inklusive Zertifikat | – | DL20-0950 |
| Wartungsvertrag SILBER 3 Jahre | Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, ohne Zertifikat | – | DL20-0840 |

HINWEISE

- 01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betauungen kommen.
Bei Sonderpositionen von Durchführungen wird ein Aufschlag berechnet.

BINDER GmbH

Tuttlingen, Germany
TEL +49 7462 2005 0
FAX +49 7462 2005 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.

Bohemia, NY, USA
TEL +1 631 224 4340
FAX +1 631 224 4354
usa@binder-world.com
www.binder-world.us

BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.

Shanghai, P.R. China
TEL +86 21 685 808 25
FAX +86 21 685 808 29
china@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.

Kowloon, Hong Kong, P.R. China
TEL +852 39070500
FAX +852 39070507
asia@binder-world.com
www.binder-world.com