

## Model LIT MK 240 | Komory do testowania akumulatorów wyposażone w zabezpieczenia umożliwiające szybkie zmiany temperatury

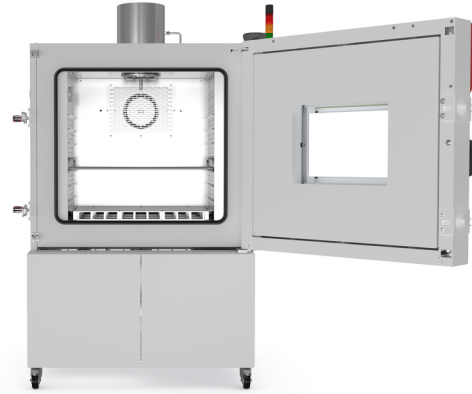
Komory firmy BINDER do testowania akumulatorów doskonale nadają się do wykonywania testów starzenia, wydajności i wytrzymałości w działach zapewnienia jakości lub produkcji akumulatorów. Dla zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa wszystkie komory serii LIT MK są standardowo wyposażone w układ wykrywania i tłumienia ognia. Niedawno Stowarzyszenie Nadzoru Technicznego TÜV SÜD AG oficjalnie potwierdziło, że komory do testowania akumulatorów LIT MK 240 oraz LIT MK 720 spełniają wymagania dla 6. klasy zagrożenia określone przez EUCAR.

### ZALETY

- Bezpieczeństwo gwarantowane licznymi środkami ochronnymi
- Jednolite warunki klimatyczne dzięki komórce wstępnego nagrzewania APT.line™
- Zaawansowane programowanie i rejestracja danych
- Dobra widoczność badanego materiału przez duże ogrzewane okno wizyjne



Model 240



Model 240

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: -40°C do +110°C
- Niezależne zabezpieczenie temperaturowe klasy 2 przy ustawionej temperaturze 120°C
- Rewersyjny zawór klapowy nadciśnienia ze stali nierdzewnej, zamontowany u góry na środku urządzenia
- Zaawansowana blokada drzwi z wzmocnionymi klamrami
- Monitorowanie atmosfery kontrolnej pod kątem CO, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> i temperatury
- Instalacja do inertyzacji
- Układ tłumienia ognia przy użyciu CO<sub>2</sub>
- Technologia komory wstępnego nagrzewania APT.line™
- Programowalne zabezpieczenie przeciwzroszeniowe dla próbek
- Ogrzewane okno wizyjne z oświetleniem wewnętrznym LED
- Oprogramowanie BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Intuicyjny kontroler z ekranem dotykowym z programowaniem odcinków czasowych i programowaniem w czasie rzeczywistym
- Wewnętrzny rejestrator danych, zmierzone wartości w ogólnie dostępnym formacie umożliwiającym odczyt przez USB
- Port dostępu z zatyczką silikonową 50 mm, po lewej stronie
- Niezależne, regulowane zabezpieczenie temperaturowe klasy 2 (DIN 12880) z alarmem optycznym
- Interfejs do połączenia z komputerem: Ethernet
- 1 półka druciana ze stali nierdzewnej, możliwość dowolnego pozycjonowania
- Niezawierający freonów czynnik chłodniczy R-452A
- Chłodzenie zapewniane przez agregat sprężarkowy
- Stowarzyszenie Nadzoru Technicznego TÜV SÜD AG zaświadcza, że komory LIT MK 240 oraz LIT MK 720 spełniają wymagania dla 6. klasy zagrożenia określone przez EUCAR

### OPTIONAL EQUIPMENT

- Elektromechaniczne ryglowanie drzwi
- Dodatkowe przepusty w różnych miejscach i rozmiarze
- Management Software APT-COM – zarządzanie parametrami urządzeń, ich rejestrowanie i dokumentowanie
- Usługi – szeroki zakres usług serwisowych zapewnia prawidłowe działanie urządzeń

## INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Pojemność wnętrza [L]	NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
<b>Model LIT MK 240</b>					
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	z przetwornikiem napięcia i częstotliwości	LITMK240-480V-C	9020-0404

## DANE TECHNICZNE

Dane ogólne		
Nazwa	LITMK240-400V	LITMK240-480V-C
Numer artykułu	9020-0402	9020-0404
Wersja	Standard	z przetwornikiem napięcia i częstotliwości
Dane temperaturowe		
Zakres temperatury	-40...110 °C	-40...110 °C
Przestrzenna zmienność temperatury w zależności od wartości zadanej	0,1...0,5 ± K	0,1...0,5 ± K
Fluktuacja temperatury w zależności od wartości zadanej	0,1...0,5 ± K	0,1...0,5 ± K
Średnia prędkość nagrzewania wg IEC 60068-3-5	5,0 K/min	5,0 K/min
Czas schładzania ze 110°C do -40°C	160 min	160 min
Średnia prędkość schładzania wg IEC 60068-3-5	3,5 K/min	3,5 K/min
Dane elektryczne		
Napięcie znamionowe	400 V	480 V
Częstotliwość napięcia	50 Hz	60 Hz
Moc znamionowa	5,6 kW	5,6 kW
Bezpiecznik urządzenia	16,0 A	16,0 A
Faza (napięcie znamionowe)	3~	3~
Wymiary		
Pojemność wnętrza	228 L	228 L
Masa urządzenia netto (puste)	375 kg	375 kg
Maks. obciążenie półki	30 kg	30 kg
Maks. obciążenie całkowite	70 kg	70 kg
Odstęp od ściany z tyłu	300 mm	300 mm
Odstęp od ściany z boku	200 mm	200 mm
Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy		
Szerokość netto	1.335 mm	1.335 mm
Wysokość netto	1.929 mm	1.929 mm
Głębokość netto	925 mm	925 mm
Wymiary wewnętrzne		

Szerokość wnętrza	735 mm	735 mm
Wysokość wnętrza	700 mm	700 mm
Głębokość wnętrza	443 mm	443 mm
Drzwi zewnętrzne	1	1

#### Dane istotne dla środowiska

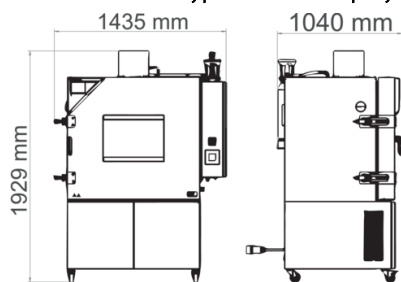
Poziom ciśnienia akustycznego	62 dB(A)	67 dB(A)
Zużycie energii przy 20°C	1,300 Wh/h	1,300 Wh/h

#### Elementy wbudowane

Liczba półek (stand./maks.)	1/6	1/6
-----------------------------	-----	-----

Wszystkie parametry techniczne dotyczą wyłącznie niezaladowanych urządzeń w wykonaniu standardowym w temperaturze otoczenia  $22 \pm 3^{\circ}\text{C}$  i przy wahaniami napięcia sieciowego  $\pm 10\%$ . Dane temperaturowe zostały ustalone według standardu fabrycznego firmy BINDER i w oparciu o normę DIN 12880:2007 i orientują się według zalecanych odstępów od ściany wynoszących 10% wysokości, szerokości i głębokości wnętrza. Wszystkie parametry są typowymi średnimi wartościami dla urządzeń seryjnych. Dane techniczne obowiązują przy 100% prędkości obrotowej wentylatora. Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

#### WYMIARY wraz z wyposażeniem i przyłączami [mm]



#### OPCJE

Nazwa	Opis	LIT MK 240	*	Numer artykułu
Certyfikat kalibracji temperatury	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1560
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1581
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1602
	dla temperatury, pomiar pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1143
Czujnik temperatury Pt 100	dotychczasowy elastyczny czujnik Pt 100 we wnętrzu, do wyświetlania temperatury na wyświetlaczu urządzenia	•	-	8012-1093
Elektromechaniczne ryglowanie drzwi	sterowane przez zestyk sterujący w programie czasowym lub ręcznie	•	-	8012-2011
Interfejs RS485 2-kablowy	Dotychczasowy seryjny interfejs do korzystania równoległe do Ethernetu, dla Multi Management Software APT-COM™	•	-	8012-1768
Karbowany przepust	Karbowany port dostępu w drzwiach 100 x 35 mm	•	-	8012-1850

Nazwa	Opis	LIT MK 240	*	Numer artykułu	
Pałk podtrzymujący do zatyczki przepustu	do zabezpieczenia zatyczki silikonowej przepustu				
	Średnica 30 mm	•	-	8012-2012	
	Średnica 50 mm	•	-	8012-2013	
	Średnica 80 mm	•	-	8012-2014	
	Średnica 100 mm	•	-	8012-2015	
	Średnica 125 mm	•	-	8012-2016	
Podgrzewany przepust	z lewej strony, łącznie z pałkiem podtrzymującym i zatyczką silikonową				
	Średnica 150 mm	•	-	8012-1999	
Port dostępu z zatyczką silikonową	u góry				
	80 mm	•	01	8012-1536	
	z lewej				
	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	
	Przyłącze sprężonego powietrza	do podłączenia do posiadanej instalacji sprężonego powietrza	•	-	8012-1089
	Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji	do pomiaru temperatury, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o kolejną temperaturę kontrolną	•	-	8012-1124
Wyjście analogowe 4-20 mA	do wartości temperatury (wyjście bez możliwości regulacji)	•	-	8012-1084	
Wzmocniony spód komory	w celu zwiększenia obciążenia powierzchniowego podłogi wnętrza				
	do 200 kg	•	-	8012-2009	
Zamek w drzwiach	Zamek w klamce drzwi	•	-	8012-1861	
Złącza przekaźnikowe, bezpotencjałowe	do sterowania 3 złączami przekaźnikowymi za pomocą programowanego regulatora, możliwość wyprowadzenia poprzez 6-stykowe gniazdo DIN (maks. 24 V – 2,5 A)	•	-	8012-1095	

## AKCESORIA

Nazwa	Opis	LIT MK 240	*	Numer artykułu
APT-COM™ 4 GLP-Edition	do pracy w warunkach zgodnych ze standardami GLP. Dokumentowanie zmierzonych wartości przebiega w sposób zabezpieczony przez manipulacjami oraz zgodnie z wymogami wytycznych FDA 21 CFR część 11.			
	Wersja 4, GLP Edition	•	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	wygodny system zarządzania urządzeniami i użytkownikami, który opiera się na edycji BASIC Edition. Przeznaczone do łączenia w sieć maks. 100 urządzeń.			
	Wersja 4, PROFESSIONAL Edition	•	-	9053-0040
Akcesoria do półek drucianych	zabezpieczenia do dodatkowego zamocowania półek drucianych (1 zestaw = 4 sztuki)	•	-	8012-2280
Dokumenty kwalifikacyjne	Dokumenty IQ/OQ/PQ – materiały wspomagające klienta w procesie samodzielnej walidacji, zgodnie z wymogami stawianymi przez klienta, uzupełnienie folderu kwalifikacji IQ/OQ o rozdział PQ; parametry: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , lub ciśnienie, w zależności od urządzenia			
	Cyfrowe w formacie PDF	•	-	7057-0005
	Wydrukowane w katalogu	•	-	7007-0005
	Dokumenty IQ/OQ – materiały wspomagające klienta w procesie samodzielnej walidacji, obejmujące: listy kontrolne IQ/OQ wraz z instrukcją kalibracji oraz obszerną dokumentacją urządzenia; parametry: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , ciśnienie, w zależności od urządzenia			
	Cyfrowe w formacie PDF	•	-	7057-0001
	Wydrukowane w katalogu	•	-	7007-0001
Konwerter interfejsu RS485/RS422	Zestaw kabli RS 422 i konwerter interfejsu RS 485 / RS 422 do podłączenia do rozdzielacza z 10 gniazdami			
	Wersja 115 V	•	-	8012-0599
	Wersja 230V	•	-	8012-0589
Półki druciane	Stal nierdzewna	•	-	8012-2053
Półki druciane, wzmocnione	Stal nierdzewna, z zabezpieczeniami do półek (1 zestaw = 4 sztuki)	•	-	8012-0605
Wsuwana półka, perforowana	Stal nierdzewna	•	-	8012-2251
Zestaw WLAN	Zestaw zawiera jedno urządzenie Client Bridge. Urządzenie to umożliwia bezprzewodowe łączenie urządzeń BINDER za pośrednictwem interfejsu Ethernet z APT-COM4, LIMS lub własnym oprogramowaniem klienta. Jest to rozwiązanie alternatywne w sytuacji, gdy urządzenie ma zostać umieszczone w takim miejscu, w którym brak jest dostępnych połączeń Ethernet. W bezpiecznej sieci instalacja i konfiguracja muszą zostać przeprowadzone przez dział IT klienta.	•	-	8012-2262
Środek czyszczący o neutralnym pH	intensywny, do łatwego usuwania pozostałych zanieczyszczeń, pojemność 1 kg	•	-	8012-2250

## USŁUGI SERWISOWE

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Przeglądy techniczne			

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Konserwacja	jednorazowy przegląd techniczny zgodnie z planem konserwacji. Kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola wszystkich istotnych funkcji. Kalibracja temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej bez certyfikatu	–	DL20-0510
Próba szczelności	Kontrola i zaprotokołowanie szczelności systemów zawierających węglowodory fluorowane, zgodnie z rozporządzeniem WE nr 842/2006	–	DL00-0034
<b>Serwis instalacyjny</b>			
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	–	DL10-0710
Uruchomienie urządzenia	Podłączenie urządzenia do przyłączy (prądu, wody, ścieków, gazu) zapewnionych przez klienta, kontrola działania funkcji podstawowych, krótkie wprowadzenie do instrukcji. (z wyłączeniem: rozpakowanie, ustawienie, wprowadzenie do działania regulatorów, programowanie, prace instalacyjne)	–	DL10-0310
<b>Umowy na przeglądy techniczne</b>			
Umowa SREBRNA na przeglądy techniczne przez 3 lata	Przeglądy techniczne zgodnie z umową, kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola zachowania regulacji, 20% rabatu na części zamienne, kontrola wszystkich istotnych funkcji, kalibracja jednej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, bez certyfikatu	–	DL20-0840
Umowa ZŁOTA na przeglądy techniczne przez 3 lata	Przeglądy techniczne zgodnie z umową, kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola zachowania regulacji, 20% rabatu na części zamienne, kontrola wszystkich istotnych funkcji, wymiana części zużywalnych, kalibracja jednej wartości temperatury/wilgotności, wraz z certyfikatem	–	DL20-0950
<b>Usługi kalibracji</b>			
Certyfikat kalibracji temperatury	Kalibracja (1) temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	–	DL30-0101
	Rozszerzenie kalibracji jednej (1) dodatkowej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	–	DL30-0102
Przestrzenny pomiar temperatury w 9 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 9 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	–	DL30-0109
Przestrzenny pomiar temperatury w 18 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 18 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	–	DL30-0118
Przestrzenny pomiar temperatury w 27 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 27 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	–	DL30-0127
Калибровка O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> и H <sub>2</sub>	Калибровка O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> и H <sub>2</sub> при заданном значении, измерение проводится с использованием анализируемого испытательного газа, вкл. сертификат	–	DL30-0403
<b>Usługi walidacji</b>			
Przeprowadzanie Site Acceptance Test	Test Site Acceptance Test to odbiór urządzeń w miejscu instalacji bezpośrednio u klienta.	–	DL00-0090
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ zgodnie z folderem kwalifikacji	–	DL41-0200
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ zgodnie z folderem kwalifikacji	–	DL44-0500
Usługi walidacji	The Factory Acceptance Test ensures that the unit works and that the order specifications and all other requirements of the customer are met.	–	DL00-0080

## WSKAZÓWKI

- 01 W okolicach portów dostępu może dojść do zroszenia.  
W przypadku specjalnego umiejscowienia portów dostępu naliczane są dodatkowe koszty.

### **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