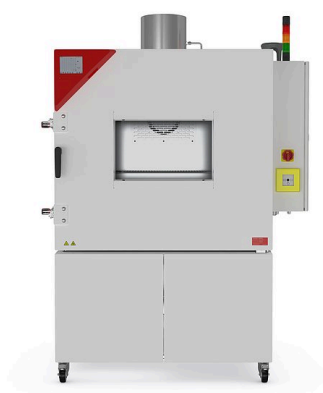


## Model LIT MK 240 | wyposażone w zabezpieczenia umożliwiające szybkie zmiany temperatury

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
- Jednordne warunki klimatyczne dzięki komórce wstępnego nagrzewania APT.line™
- Zaawansowane programowanie i rejestracja danych
- Dobra widoczność badanego materiału przez duże ogrzewane okno wizyjne



Model



Model

## 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 drucziana 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

## WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- 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 ZAMÓWIEŃ

Pojemność wnętrza [L]	Napięcie znamionowe	Wersja	Wariant modelu	Nr art.
228	400 V 3~ 50 Hz	Standard	LITMK240-400V	9020-0402
	480 V 3~ 60 Hz	z przetwornikiem napięcia i częstotliwości	LITMK240-480V-C	9020-0404

## DANE TECHNICZNE

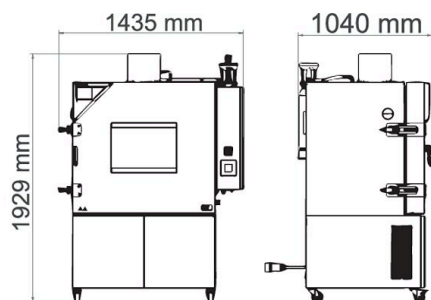
Opis	LITMK240-400V <sup>1</sup>	LITMK240-480V-C <sup>1</sup>
<b>Numer artykułu</b>	<b>9020-0402</b>	<b>9020-0404</b>
<b>Dane temperaturowe</b>		
Zakres temperatury [°C]	-40...110	-40...110
Przestrzenna zmienność temperatury zależnie od wartości zadanej [± K]	0,1...1,2	0,1...1,2
Fluktuacja temperatury zależnie od wartości zadanej [± K]	0,1...0,5	0,1...0,5
Średnia prędkość nagrzewania zgodnie z IEC 60068-3-5 [K/min]	5	5
Czas schładzania z 110 °C na -40 °C [min]	160	160
Średnia prędkość schładzania zgodnie z IEC 60068-3-5 [K/min]	3,5	3,5
Maks. ilość ciepła możliwa do skompensowania przy 25 °C [W]	3000	3000

1 Wszystkie parametry techniczne dotyczą wyłącznie niezaladowanych urządzeń w wykonaniu standardowym w temperaturze otoczenia 22 ±3 °C i przy wahań napięcia sieciowego ±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.

Opis	LITMK240-400V <sup>1</sup>	LITMK240-480V-C <sup>1</sup>
<b>Numer artykułu</b>	<b>9020-0402</b>	<b>9020-0404</b>
<b>Dane elektryczne</b>		
Napięcie znamionowe [V]	400	480
Częstotliwość napięcia [Hz]	50	60
Moc znamionowa [kW]	5,6	5,6
Bezpiecznik urządzenia [A]	16	16
Faza (napięcie znamionowe)	3~	3~
<b>Wymiary</b>		
Pojemność wnętrza [L]	228	228
Masa urządzenia netto (puste) [kg]	375	375
Maks. obciążenie całkowite [kg]	70	70
Maks. obciążenie półki [kg]	30	30
Szerokość okna wizyjnego [mm]	508	508
Wysokość okna wizyjnego [mm]	300	300
Odstęp od ściany z tyłu [mm]	300	300
Odstęp od ściany z boku [mm]	200	200
<b>Wymiary wewnętrzne</b>		
Szerokość [mm]	735	735
Wysokość [mm]	700	700
Głębokość [mm]	443	443
<b>Liczba drzwi</b>		
Drzwi zewnętrzne	1	1
<b>Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy</b>		
Szerokość netto [mm]	1335	1335
Wysokość netto [mm]	1929	1929
Głębokość netto [mm]	925	925
<b>Dane istotne dla środowiska</b>		
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	62	67
<b>Elementy wbudowane</b>		
Liczba półek (stand./maks.)	1/6	1/6

1 Wszystkie parametry techniczne dotyczą wyłącznie niezaladowanych urządzeń w wykonaniu standardowym w temperaturze otoczenia  $22 \pm 3$  °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

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
Certyfikat kalibracji temperatury	dla temperatury, pomiar pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1143
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1581
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1602
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1560
Czujnik temperatury Pt 100	dotatkowy 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	Dotatkowy seryjny interfejs do korzystania równolegle do Ethernetu, dla Multi Management Software APT-COM™	-	8012-1768
Karbowany przepust	Karbowany port dostępu w drzwiach 100 x 35 mm	-	8012-1850
Pałak podtrzymujący do zatyczki przepustu	do zabezpieczenia zatyczki silikonowej przepustu		
	Średnica 100 mm	-	8012-2015
	Średnica 125 mm	-	8012-2016
	Średnica 30 mm	-	8012-2012
	Średnica 50 mm	-	8012-2013
Podgrzewany przepust	z lewej strony, łącznie z pałakiem 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
Przylącze sprężonego powietrza	100 mm	01	8012-1542
	125 mm	01	8012-1351
	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	-
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 kłamce 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

\* Wskazówki › ostatnia strona danych technicznych

## AKCESORIA

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
Akcesoria do półek drucianych	zabezpieczenia do dodatkowego zamocowania półek drucianych (1 zestaw = 4 sztuki)	-	8012-0620
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

\* Wskazówki › ostatnia strona danych technicznych

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
<b>Dokumenty kwalifikacyjne</b>	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
	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
<b>Konwerter interfejsu RS485/RS422</b>	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
<b>Półki druciane</b>	Stal nierdzewna	–	8012-2053
<b>Półki druciane, wzmocnione</b>	Stal nierdzewna, z zabezpieczeniami do półek (1 zestaw = 4 sztuki)	–	8012-0605
<b>Wsuwana półka, perforowana</b>	Stal nierdzewna	–	8009-0447
<b>Zestaw WLAN</b>	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.	–	8500-0164
<b>Środek czyszczący o neutralnym pH</b>	intensywny, do łatwego usuwania pozostałych zanieczyszczeń, pojemność 1 kg	–	1002-0016

\* Wskazówki &gt; ostatnia strona danych technicznych

## USŁUGI SERWISOWE

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
<b>Serwis instalacyjny</b>			
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	05	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)	05	DL10-0310
<b>Umowy na przeglądy techniczne</b>			
<b>Przeglądy techniczne</b>			
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	05	DL20-0510
Próba szczelności	Kontrola i zaprotokołowanie szczelności systemów zawierających węglowodory fluorowane, zgodnie z rozporządzeniem WE nr 842/2006	05	DL00-0034
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	05	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	05	DL20-0950
<b>Usługi kalibracji</b>			
Certyfikat kalibracji temperatury	Kalibracja (1) temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	03, 04, 05	DL30-0101
	Rozszerzenie kalibracji jednej (1) dodatkowej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	03, 04, 05	DL30-0102
Przestrzenny pomiar temperatury w 18 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 18 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	03, 04, 05	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	03, 04, 05	DL30-0127
Przestrzenny pomiar temperatury w 9 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 9 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	03, 04, 05	DL30-0109

\* Wskazówki &gt; ostatnia strona danych technicznych

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
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	03, 04, 05	DL30-0403
Usługi walidacji			
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ zgodnie z folderem kwalifikacji	05	DL41-0200
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ zgodnie z folderem kwalifikacji	05	DL44-0500

\* Wskazówki › ostatnia strona danych technicznych

## WSKAZÓWKI

- 01 W okolicach portów dostępu może dojść do zroszenia.  
W przypadku specjalnego umiejscowienia portów dostępu naliczane są dodatkowe koszty.
- 02 W przypadku tej opcji nie ma znaku UL.
- 03 Kalibracja czujników odbywa się w akredytowanym laboratorium kalibracyjnym.
- 04 Kalibracja odbywa się zgodnie ze standardem fabrycznym BINDER.
- 05 Podane ceny nie obejmują kosztów podróży. Koszty podróży do danego regionu można znaleźć w rozdziale Serwis BINDER.  
W przypadku działań w Szwajcarii do wszystkich podanych cen usług należy doliczyć przyjętą dla danego regionu dopłatę (informacja na zapytanie).

### **BINDER GmbH**

Tuttlingen, Germany  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@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

### **Representative Office for CIS**

Moscow, Russia  
TEL +7 495 988 15 16  
FAX +7 495 988 15 17  
russia@binder-world.com  
www.binder-world.com

### **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 Inc.**

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