

# Model BF 115 | Standard-Inkubatory z konwekcją wymuszoną

Inkubator BINDER serii BF Avantgarde.Line z konwekcją wymuszoną jest przeznaczony do wszelkich delikatnych zadań związanych z inkubacją, w szczególności przy pełnym załadunku i dużej ilości próbek w partii. Inkubator zapewnia przy tym nadzwyczaj jednolite warunki i ma krótki czas powrotu do zadanych wartości.

## ZALETY

- Bardzo dobra dokładność temperatury w sensie czasowym i przestrzennym
- Wysokie bezpieczeństwo procesu
- Procedura dezynfekcji przy 100 °C



Model 115



Model 115

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: temperatura otoczenia plus 8 °C do 100 °C
- Wysoka dokładność temperatury dzięki technologii APT.line™
- Konwekcja wymuszona
- Kontroler z wyświetlaczem LCD
- Elektromechaniczne sterowanie klapą wylotu powietrza
- Drzwi wewnętrzne ze szkła bezpiecznego (ESG)
- 2 chromowane półki druciane
- Możliwość piętrowego ustawiania
- Zintegrowane niezależne zabezpieczenie temperaturowe klasy 3.1 (DIN 12880) z alarmem optycznym
- Ergonomiczny design uchwytu
- Port USB do rejestrowania danych

## INFORMACJE DO ZAMÓWIEŃ

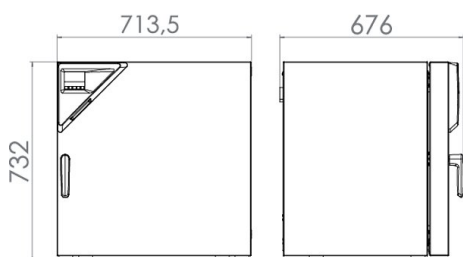
Pojemność wnętrza [L]	Napięcie znamionowe	Wersja	Wariant modelu	Nr art.
114	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	BF115-230V	9010-0315
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	BF115UL-120V	9010-0316

## DANE TECHNICZNE

Opis	BF115-230V <sup>1</sup>	BF115UL-120V <sup>1</sup>
<b>Numer artykułu</b>	<b>9010-0315</b>	<b>9010-0316</b>
<b>Dane temperaturowe</b>		
Zakres temperatury +8 °C powyżej temperatury otoczenia do [°C]	100	100
Przestrzenna zmienność temperatury przy 37 °C [± K]	0,3	0,3
Fluktuacja temperatury przy 37 °C [± K]	0,1	0,1
Czas nagrzewania na 37 °C [min]	8	8
Czas powrotu do zadanych wartości po otwarciu drzwi na 30 s przy 37 °C [min]	3	3
<b>Dane elektryczne</b>		
Napięcie znamionowe [V]	230	120
Częstotliwość napięcia [Hz]	50/60	60
Moc znamionowa [kW]	0,4	0,4
Bezpiecznik urządzenia [A]	6,3	12,5
Faza (napięcie znamionowe)	1~	1~
<b>Wymiary</b>		
Pojemność wnętrza [L]	114	114
Masa urządzenia netto (puste) [kg]	56	56
Maks. obciążenie całkowite [kg]	150	150
Maks. obciążenie półki [kg]	30	30
Odstęp od ściany z tyłu [mm]	160	160
Odstęp od ściany z boku [mm]	100	100
<b>Wymiary wewnętrzne</b>		
Szerokość wnętrza [mm]	550	550
Wysokość wnętrza [mm]	550	550
Głębokość wnętrza [mm]	380	380
<b>Liczba drzwi</b>		
Drzwi zewnętrzne	1	1
<b>Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy</b>		
Szerokość netto [mm]	710	710
Wysokość netto [mm]	725	725
Głębokość netto [mm]	605	605
<b>Dane istotne dla środowiska</b>		
Zużycie energii przy 37 °C [Wh/h]	60	60
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	43	43
<b>Elementy wbudowane</b>		
Liczba półek (stand./maks.)	2/5	2/5

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 normy 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. Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

## WYMIARY WRAZ Z WYPOSAŻENIEM I PRZYŁĄCZAMI [MM]



## OPCJE

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
<b>Alarm zbyt wysokiej temperatury</b>	alarm akustyczny z możliwością odłączenia, z wartością graniczną ustawianą poprzez niezależne zabezpieczenie temperaturowe	-	8012-1634
<b>Certyfikat kalibracji temperatury</b>	dla temperatury, pomiar pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1130
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1569
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1590
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1548
<b>Czujnik temperatury Pt 100</b>	dotatkowy elastyczny czujnik Pt 100 we wnętrzu, do wyświetlania temperatury na wyświetlaczu urządzenia	-	8012-1618
<b>Interfejs Ethernet</b>	do Multi Management Software APT-COM™	-	8012-0990
<b>Opcjonalne wykonanie gazoszczelne</b>	z dodatkowym wyposażeniem zapewniającym daleko posuniętą gazoszczelność; nie w połączeniu z opcją portu dostępu lub oświetlenia wewnętrznego	-	8012-1045
<b>Port dostępu z zatyczką silikonową</b>	u góry		
	10 mm	01	8012-1261
	30 mm	01	8012-1150
	50 mm	01	8012-1159
	100 mm	01	8012-1166
	z lewej		
	10 mm	01	8012-1274
	30 mm	01	8012-1156
	50 mm	01	8012-1164
	z prawej		
10 mm	01	8012-1267	
30 mm	01	8012-1153	
50 mm	01	8012-1162	
<b>Przyłącze gazu obojętnego</b>	z wlotem i wylotem gazu, Ø 10 mm, z dodatkowym wyposażeniem zapewniającym daleko posuniętą gazoszczelność; nie w połączeniu z opcją portu dostępu lub oświetlenia wewnętrznego	-	8012-1048
<b>Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji</b>	do pomiaru temperatury, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o kolejną temperaturę kontrolną	-	8012-1111
<b>Wyjście analogowe 4-20 mA</b>	do wartości temperatury (wyjście bez możliwości regulacji)	02	8012-1622
<b>Zamek w drzwiach</b>	Zamek w klamce drzwi	-	8012-1663
<b>Zegar</b>	z akumulatorowym podtrzymaniem zasilania	-	8012-1639

\* Wskazówki › ostatnia strona danych technicznych

## AKCESORIA

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
<b>APT-COM™ 4 BASIC-Edition</b>	do realizacji prostych wymagań względem rejestracji i dokumentowania z maksymalnie 5 połączonymi w sieć urządzeniami. Wersja 4, BASIC Edition	-	9053-0039
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	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
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	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

## Dane techniczne Model BF 115

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
Dokumenty kwalifikacyjne	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
Gumowe podkładki	antypoślizgowe, zestaw na nóżki urządzenia	–	8012-2030
Półki druciane	chromowany	–	8012-2040
	Stal nierdzewna	–	8012-2168
Wsuwana półka, perforowana	Stal nierdzewna	–	8012-2176
Wózek	stabilny wózek, koła jezdne z hamulcami, wymiary (szer. x gł. x wys.) 1000 x 800 x 780 mm	–	9051-0018
Środek czyszczący o neutralnym pH	intensywny, do łatwego usuwania pozostałych zanieczyszczeń, pojemność 1 kg	–	8012-2250

\* Wskazówki › ostatnia strona danych technicznych

## USŁUGI SERWISOWE

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
Umowy na przeglądy techniczne			
Serwis instalacyjny			
Przeglądy techniczne			
Usługi kalibracji			
Usługi walidacji			
Serwis gwarancyjny			
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
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	05	DL10-0500
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	DL20-0200
Przedłużenie obowiązywania rękojmi o 1 rok	Rękojmia zostaje przedłużona o 1 rok od daty dostawy, z wyłączeniem części zużywających się	–	DL50-0010
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ zgodnie z folderem kwalifikacji	05	DL40-0100
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ zgodnie z folderem kwalifikacji	05	DL44-0500
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 › ostatnia strona danych technicznych

**Dane techniczne Model BF 115**

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
Umowa BRĄZOWA 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	05	DL20-0710
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	DL20-0810
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 temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL20-0910
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	DL10-0100

\* 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

### **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