Model FD 115 | Suszarki i komory temperaturowe z konwekcją wymuszoną

Suszarka BINDER serii FD Avantgarde.Line znajduje zastosowanie właśnie wtedy, gdy wymagane są szczególnie szybkie postępy suszenia i sterylizacji. Dzięki w pełni jednorodnemu rozkładowi temperatur, szybkiej dynamice i wydajnemu wentylatorowi suszarka ta pomaga zaoszczędzić cenny czas.

ZALETY

- Najlepsza wydajność energetyczna na rynku
- Bardzo dobra dokładność temperatury w sensie czasowym i przestrzennym
- Port USB do rejestrowania danych
- Zakres temperatury do 300 °C



Model 115

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: temperatura otoczenia plus 10°C do 300°C
- Do 30% niższe zużycie energii niż w urządzeniach popularnych na rynku
- Wysoka dokładność temperatury dzięki technologii APT.line™
- Konwekcja wymuszona
- Kontroler z wyświetlaczem LCD
- Elektromechaniczne sterowanie klapą wylotu powietrza
- 2 chromowane półki druciane
- Możliwość piętrowego ustawiania
- Zintegrowane niezależne, regulowane zabezpieczenie temperaturowe klasy 2 (DIN 12880) z alarmem optycznym
- Ergonomiczny design uchwytu
- Port USB do rejestrowania danych

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Pojemność wnętrza [L]	NetzanschlussGeraetesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
Model FD 115					
116	230 V 1~ 50/60 Hz -6,3 A	CEE 7/7	Standard	FD115-230V	9010-0305
	120 V 1~ 60 Hz -12,5 A	NEMA 5-15	Standard	FD115UL-120V	9010-0306

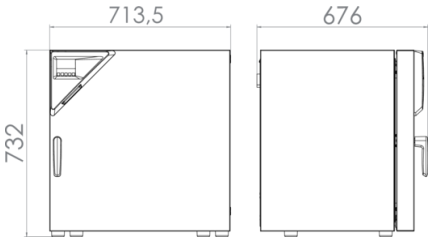
DANE TECHNICZNE

Dane ogólne		
Numer artykułu	9010-0305	9010-0306
Nazwa	FD115-230V	FD115UL-120V
Wersja	Standard	Standard
Dane temperaturowe		
Zakres temperatury	+10 °C powyżej temperatury otoczenia do 300 °C	+10 °C powyżej temperatury otoczenia do 300 °C
Przestrzenna zmienność temperatury przy 150°C	1,7 ± K	1,7 ± K
Fluktuacja temperatury przy 150°C	0,3 ± K	0,3 ± K
Czas nagrzewania do 150°C	18 min	18 min
Czas powrotu do zadanych wartości po otwarciu drzwi na 30 s przy 150°C	4 min	4 min
Dane dot. wymiany powietrza		
Częstotliwość wymiany powietrza przy 100°C	32 x/h	32 x/h
Dane elektryczne		
Napięcie znamionowe	230 V	120 V
Częstotliwość napięcia	50/60 Hz	60 Hz
Moc znamionowa	1,3 kW	1,4 kW
Bezpiecznik urządzenia	6,3 A	12,5 A
Faza (napięcie znamionowe)	1~	1~
Wymiary i masa		
Pojemność wnętrza	116 L	116 L
Masa urządzenia netto (puste)	54 kg	54 kg
Maks. obciążenie półki	30 kg	30 kg
Maks. obciążenie całkowite	150 kg	150 kg
Odstęp od ściany z tyłu	160 mm	160 mm
Odstęp od ściany z boku	100 mm	100 mm
Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy		
Szerokośćnetto	710 mm	710 mm
Wysokość netto	735 mm	735 mm
Głębokość netto	605 mm	605 mm
Wymiary wewnętrzne		

Szerokość wnętrza	550 mm	550 mm
Wysokość wnętrza	550 mm	550 mm
Głębokość wnętrza	385 mm	385 mm
Drzwi zewnętrzne	1	1
Dane istotne dla środowiska		
Poziom ciśnienia akustycznego	43 dB(A)	43 dB(A)
Zużycie energii przy 100°C	215 Wh/h	215 Wh/h
Zużycie energii przy 150°C	340 Wh/h	340 Wh/h
Elementy wbudowane		
Liczba półek (stand./maks.)	2/5	2/5

Wszystkie parametry techniczne dotyczą wyłącznie niezaładowanych urządzeń w wykonaniu standardowym w temperaturze otoczenia 22 ±3°C i przy wahaniach napięcia sieciowego ±10%. Dane temperaturowe zostały ustalone według standardu fabrycznego firmy BINDER i zgodnie z normą 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	FD 115	*	Numer artykułu
Alarm zbyt wysokiej temperatury	alarm akustyczny z możliwością odłączenia, z wartością graniczną ustawianą poprzez niezależne zabezpieczenie temperaturowe. Nie w połączeniu z opcją drzwi z oknem	•	-	8012-1636
Certyfikat kalibracji temperatury	dla temperatury, pomiar pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1135
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1552
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1573
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1594
Czujnik temperatury Pt 100	dodatkowy elastyczny czujnik Pt 100 we wnętrzu, do wyświetlania temperatury na wyświetlaczu urządzenia	•	-	8012-1620
Filtr powietrza HEPA	na układzie doprowadzania świeżego powietrza urządzenia; klasa filtra H14 (wg EN 1822-1:2009, > 99,995 % przy 0,3 µm); niewzmocniony w połączeniu z mocą grzewczą, wentylator wzmocniony	•	-	8012-1051

Nazwa	Opis	FD 115	*	Numer artykułu
Interfejs Ethernet	do Multi Management Software APT-COM™	•	-	8012-0988
Komora wewnętrzna, wzmocniona	łączne obciążenie maks. 170 kg	•	-	8012-1054
Moc grzewcza, wzmocniona	do szybszego czasu nagrzewania i lepszego czasu powrotu do zadanych wartości; do maks. 300°C			
	Wersja 230V	•	-	8012-1057
Niezależne zabezpieczenie temperaturowe klasy 3.1	z alarmem optycznym (DIN 12880)	•	-	8012-1643
Okno wizyjne i oświetlenie wewnętrzne	Okno wizyjne (potrójna szyba izolacyjna) 370 x 370 mm w drzwiach i oświetlenie wewnętrzne 15 W. Nie w połączeniu z opcją alarmu zbyt wysokiej temperatury			
	Wersja 120 V	•	-	8012-1706
	Wersja 230 V	•	-	8012-1704
Opcjonalne wykonanie gazoszczelne	z dodatkowym wyposażeniem zapewniającym daleko posuniętą gazoszczelność; nie w połączeniu z opcją portu dostępu lub oświetlenia wewnętrznego	•	-	8012-1685
Oświetlenie wewnętrzne	z żarówką 25 W			
	Wersja 120 V	•	-	8012-1632
	z żarówką 27 W			
	Wersja 230/240 V	•	-	8012-1628
Pomiar współczynnika wymiany powietrza	według ASTM D5374 z definicją i protokołem odpowiednio do temperatury otoczenia	•	-	8012-1195
Port dostępu z zatyczką silikonową	u góry			
	10 mm	•	01	8012-1263
	30 mm	•	01	8012-1364
	50 mm	•	01	8012-1380
	100 mm	•	01	8012-1671
	z lewej			
	10 mm	•	01	8012-1276
	30 mm	•	01	8012-1016
	50 mm	•	01	8012-1020
	100 mm	•	01	8012-1027
	z prawej			
	10 mm	•	01	8012-1269

Nazwa	Opis	FD 115	*	Numer artykułu
	30 mm	•	01	8012-1015
	50 mm	•	01	8012-1019
	100 mm	•	01	8012-1028
Przyłącze gazu obojętnego	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	•	-	8012-1691
Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji	do pomiaru temperatury, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o kolejną temperaturę kontrolną	•	-	8012-1116
Uszczelka drzwi	z FKM, bezsilikonowa	•	-	8012-1650
Wyjście analogowe 4-20 mA	do wartości temperatury (wyjście bez możliwości regulacji)	•	02	8012-1624
Zamek w drzwiach	Zamek w klamce drzwi	•	-	8012-1665
Zegar	z akumulatorowym podtrzymaniem zasilania	•	-	8012-1641

AKCESORIA

Nazwa	Opis	FD 115	*	Numer artykułu
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	do realizacji prostych wymagań względem rejestracji i dokumentowania z maksymalnie 5 połączonymi w sieć urządzeniami.			
	Wersja 4, BASIC Edition	•	-	9053-0039
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
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_2, O_2, 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_2, O_2, ciśnienie, w zależności od urządzenia			
	Cyfrowe w formacie PDF	•	-	7057-0001
	Wydrukowane w katalogu	•	-	7007-0001

Nazwa	Opis	FD 115	*	Numer artykułu
Gumowe podkładki	antypoślizgowe, zestaw na nóżki urządzenia	•	-	8012-2030
Półki druciane	obciążenie na półkę maks. 30 kg			
	chromowany	•	-	8012-2040
	Stal nierdzewna	•	-	8012-2168
Wsuwana półka, perforowana	obciążenie na półkę maks. 30 kg			
	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

USŁUGI SERWISOWE

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Przeglądy techniczne			
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	DL20-0602
Serwis gwarancyjny			
Przedłużenie obowiązywania rękojmi o 1 rok	Rękojmia zostaje przedłużona o 1 rok od daty dostawy, z wyłączeniem części zużywających się	05	DL50-0010
Serwis instalacyjny			
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	05	DL10-0540
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	DL10-0160
Umowy na przeglądy techniczne			
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	DL20-0720
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
Usługi kalibracji			

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Certyfikat kalibracji temperatury	Kalibracja (1) temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL30-0120
	Rozszerzenie kalibracji jednej (1) dodatkowej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL30-0102
Pomiar współczynnika wymiany powietrza	Pomiar współczynnika wymiany powietrza według normy ASTM D5374, wraz z certyfikatem	05	DL33-0000
Przestrzenny pomiar temperatury w 9 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 9 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	05	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	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	05	DL30-0127
Usługi walidacji			
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

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.

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
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.
Bohemia, NY, USA
TEL +1 631 224 4340
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
china@binder-world.com
www.binder-world.com