Model FED 400 | Suszarki i komory temperaturowe z konwekcją wymuszoną i rozszerzonymi funkcjami czasowymi

Komora temperaturowa BINDER serii FED oferuje niemal nieograniczone możliwości pod względem wydajności i jest przy tym szczególnie łatwa w adaptacji. Dzięki rozszerzonym funkcjom czasowym i regulowanemu wentylatorowi można idealnie sterować temperaturą i warunkami konwekcji.

ZALETY

- Jednorodna regulacja temperatury dzięki komorze wstępnego nagrzewania APT.line™
- Identyczne warunki testowe w całej objętości użytkowej, niezależnie od wielkości i ilości próbek
- Wyśmienita izolacja cieplna pozwala obniżyć koszty eksploatacji



Model 400



Model 400

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: temperatura otoczenia plus 5 °C do 300 °C
- Technologia komory wstępnego nagrzewania APT.line™
- Regulowana prędkość obrotowa wentylatora
- Regulowana klapa wylotu powietrza
- Kontroler z rozszerzonymi funkcjami czasowymi
- 2 chromowane półki druciane
- Niezależne, regulowane zabezpieczenie temperaturowe klasy 2 (DIN 12880) z alarmem optycznym
- Interfejs do połączenia z komputerem: RS 422

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Pojemność wnętrza [L]	Podłączenie do sieci - Bezpiecznik urządzenia	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
Model FED 400					
400	400 V 3~/N/PE 50/60 Hz -16,0 A	CEE 16 / 6 H plug 5-pin	Standard	FED400-400V	9010-0216
	208 V 3~ 60 Hz -16,0 A	NEMA L21-20	Standard	FED400UL-208V	9010-0217

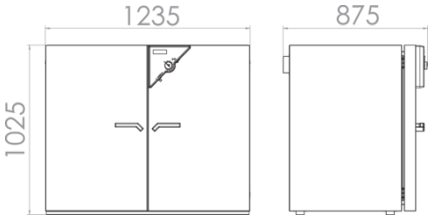
DANE TECHNICZNE

Dane ogólne		
Numer artykułu	9010-0216	9010-0217
Nazwa	FED400-400V	FED400UL-208V
Wersja	Standard	Standard
Dane temperaturowe		
Zakres temperatury	+5°C powyżej temperatury otoczenia do 300 °C	+5°C powyżej temperatury otoczenia do 300 °C
Przestrzenna zmienność temperatury przy 150°C	3,8 ± K	3,8 ± K
Fluktuacja temperatury przy 150°C	0,7 ± K	0,7 ± K
Czas nagrzewania do 150°C	29 min	29 min
Czas powrotu do zadanych wartości po otwarciu drzwi na 30 s przy 150°C	6 min	6 min
Dane dot. wymiany powietrza		
Częstotliwość wymiany powietrza przy 150°C	18 x/h	18 x/h
Dane elektryczne		
Napięcie znamionowe	400 V	208 V
Częstotliwość napięcia	50/60 Hz	60 Hz
Moc znamionowa	3,4 kW	3,4 kW
Bezpiecznik urządzenia	16,0 A	16,0 A
Faza (napięcie znamionowe)	3~/N/PE	3~
Wymiary i masa		
Pojemność wnętrza	400 L	400 L
Masa urządzenia netto (puste)	145 kg	145 kg
Maks. obciążenie półki	35 kg	35 kg
Maks. obciążenie całkowite	90 kg	90 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	1.235 mm	1.235 mm
Wysokość netto	1.025 mm	1.025 mm
Głębokość netto	765 mm	765 mm
Wymiary wewnętrzne		

Szerokość wnętrza	1.000 mm	1.000 mm
Wysokość wnętrza	800 mm	800 mm
Głębokość wnętrza	510 mm	510 mm
Drzwi zewnętrzne	2	2
Dane istotne dla środowiska		
Zużycie energii przy 150°C	1.200 Wh/h	1.200 Wh/h
Elementy wbudowane		
Liczba półek (stand./maks.)	2/10	2/10

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 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	FED 400	*	Numer artykułu
Alarm zbyt wysokiej temperatury	alarm akustyczny z możliwością odłączenia, z wartością graniczną ustawianą poprzez niezależne zabezpieczenie temperaturowe			
	Wersja 208 V	•	-	8012-1305
	alarm akustyczny z możliwością odłączenia, z wartością graniczną ustawianą poprzez niezależne zabezpieczenie temperaturowe. Nie w połączeniu z opcją drzwi z oknem			
	Wersja 400 V	•	-	8012-1301
Certyfikat kalibracji temperatury	dla temperatury, pomiar pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1137
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1554
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1575
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1596
Czujnik temperatury Pt 100	dodatkowy elastyczny czujnik Pt 100 we wnętrzu, z zewnętrznym przyłączem, wraz z wtyczką LEMO (3-stykową)	•	-	8012-1176

Nazwa	Opis	FED 400	*	Numer artykułu
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	•	-	8012-0076
Komora wewnętrzna, wzmocniona	wraz z 2 wzmocnionymi półkami	•	-	8012-0339
Niezależne zabezpieczenie temperaturowe klasy 3.1	z alarmem optycznym (DIN 12880)	•	-	8012-1148
Okno wizyjne i oświetlenie wewnętrzne	Okno wizyjne 290 x 470 mm w każdych drzwiach i oświetlenie wewnętrzne 30 W. Nie w połączeniu z opcją alarmu zbyt wysokiej temperatury			
	Wersja 208 V	•	-	8012-1241
	Wersja 400 V	•	-	8012-1239
Pomiar współczynnika wymiany powietrza	według ASTM D5374 z definicją i protokołem odpowiednio do temperatury otoczenia	•	-	8012-1197
Port dostępu z zatyczką silikonową	u góry			
	10 mm	•	01	8012-1264
	30 mm	•	01	8012-1365
	50 mm	•	01	8012-1381
	100 mm	•	01	8012-1388
	z lewej			
	10 mm	•	01	8012-1278
	30 mm	•	01	8012-1361
	50 mm	•	01	8012-1377
	100 mm	•	01	8012-1509
	z prawej			
	10 mm	•	01	8012-1271
	30 mm	•	01	8012-1356
	50 mm	•	01	8012-1373
	100 mm	•	01	8012-1506
	z tyłu			
	10 mm	•	01	8012-1285
	30 mm	•	01	8012-1369
	50 mm	•	01	8012-1385

Nazwa	Opis	FED 400	*	Numer artykułu
Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji	do pomiaru temperatury, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o kolejną temperaturę kontrolną	•	-	8012-1118
Uszczelka drzwi	z FKM, bezsilikonowa	•	-	8012-1310
Wyjście analogowe 4-20 mA	do wartości temperatury (wyjście bez możliwości regulacji)	•	02	8012-0433
Zamek w drzwiach	Zamek w klamce drzwi	•	-	8012-1254

AKCESORIA

Nazwa	Opis	FED 400	*	Numer artykułu
Akcesoria do półek drucianych	zabezpieczenia do dodatkowego zamocowania półek drucianych (1 zestaw = 4 sztuki)	•	-	8012-0531
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
Półki druciane	chromowany	•	-	8012-2036
	Stal nierdzewna	•	-	8012-2159
Półki druciane, wzmocnione	Stal nierdzewna, z zabezpieczeniami do półek (1 zestaw = 4 sztuki)	•	-	8012-0346
Wsuwana półka, perforowana	Stal nierdzewna	•	-	8012-2162

Nazwa	Opis	FED 400	*	Numer artykułu
Wózek	stabilny wózek, koła jezdne z hamulcami, wymiary (szer. x gł. x wys.) 1300 x 800 x 780 mm	•	-	9051-0019
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			
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

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
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