

# Modelo FED 115 | Cámaras de calor y de secado Avantgarde.Line con convección forzada y funciones de temporización avanzadas

Las cámaras de calor BINDER de la serie FED Avantgarde.Line ofrecen una capacidad prácticamente ilimitada y resultan, al mismo tiempo, muy adaptables. Gracias a las funciones ampliadas de temporización y a un ventilador de regulación, es posible controlar a la perfección la temperatura y las condiciones de circulación del aire.

## VENTAJAS

- La mejor eficiencia energética del mercado
- Excelente distribución y constancia de la precisión de temperatura
- Conexión USB para el registro de datos
- Rango de temperatura hasta 300 °C



Modelo 115

## CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 10 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Hasta un 30 % menos de consumo energético frente a los equipos disponibles en el mercado
- Gran precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.line™
- Velocidad del ventilador ajustable
- Controlador con pantalla LCD y funciones de temporización ampliadas
- Regulación de la rejilla de aire de salida por control electromecánico
- 2 rejillas cromadas
- Apilable
- Dispositivo integrado de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica
- Diseño ergonómico de la manilla
- Interfaz Ethernet
- Conexión USB para el registro de los datos

## INFORMACIÓN DE PEDIDOS

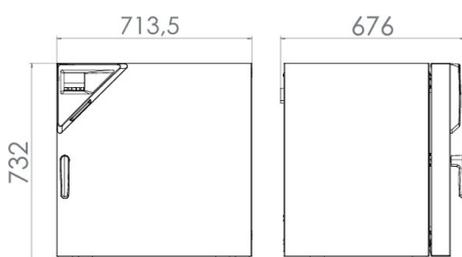
Volumen interior [L]	Tensión nominal	Modelo	Variante del modelo	N.º de art.
Modelo FED 115				
116	230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	FED115-230V	9010-0293
	120 V 1~ 60 Hz	Estándar	FED115UL-120V	9010-0294

## DATOS TÉCNICOS

Descripción	FED115-230V <sup>1</sup>	FED115UL-120V <sup>1</sup>
Número de artículo	9010-0293	9010-0294
<b>Datos técnicos temperatura</b>		
Rango de temperatura 10 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300	300
Desviación de temperatura ambiente a 150 °C [± K]	1,2	1,2
Fluctuación de la temperatura a 150 °C [± K]	0,3	0,3
Tiempo de calentamiento a 150 °C [min]	18	18
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min]	4	4
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión nominal [V]	230	120
Frecuencia de red [Hz]	50/60	60
Potencia nominal [kW]	1,3	1,4
Fusible del equipo [A]	6,3	12,5
Fase (tensión nominal)	1~	1~
<b>Dimensiones exteriores</b>		
Anchura neto [mm]	710	710
Altura neto [mm]	735	735
Fondo neto [mm]	605	605
Distancia a la pared lateral [mm]	100	100
Distancia a la pared trasera [mm]	160	160
<b>Puertas</b>		
Puertas exteriores	1	1
<b>Dimensiones interiores</b>		
Anchura [mm]	550	550
Altura [mm]	550	550
Fondo [mm]	385	385
<b>Dimensiones</b>		
Volumen interior [L]	116	116
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	54	54
Carga total máxima [kg]	150	150
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30
<b>Datos de relevancia medioambiental</b>		
Consumo energético a 150 °C [Wh/h]	340	340
Nivel de presión acústica [dB(A)]	43	43
<b>Estructuras</b>		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/5	2/5

1 Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para equipos sin carga con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de  $22 \pm 3$  °C y una fluctuación de la tensión de red del  $\pm 10\%$ . Los datos de temperatura se han calculado según el estándar de fábrica BINDER y de conformidad con la norma DIN 12880:2007, basándose en las distancias a la pared recomendadas del 10% de la altura, la anchura y el fondo de la cámara interior. Todos los datos corresponden a los valores medios de equipos de serie. Los datos técnicos hacen referencia al 100% de las revoluciones del ventilador. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

## DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]



## OPCIONES Y ACCESORIOS

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Almohadillas de goma	antideslizantes, kit de 4 unidades para las patas del equipo que garantizan un apilado seguro	10	8012-0001
Bandeja perforada	Acero inoxidable	-	6004-0183
Bandejas de instrumental	con tapa de acero inoxidable 18/8, apilable, dimensiones 230 x 133 x 45 mm pequeño	-	4022-0123
	con tapa de acero inoxidable 18/8, apilable, dimensiones 315 x 215 x 60 mm grande	-	4022-0124
Cerradura	Manilla de puerta con llave	-	8012-1666
Certificado de calibración de temperatura	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1575
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1596
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1554
	para temperatura, medición en el centro del espacio útil de la cámara con la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1137
Certificado de calibración, ampliación	para temperatura, para ampliar la medición en el centro del espacio útil a otra temperatura de comprobación	-	8012-1118
con ventana	viewing window (triple insulating glass) in door, 370 x 370 mm, and 15 W interior		
	Modelo 120 V	-	8012-1707
	Modelo 230 V	-	8012-1705
Conexión de gas inerte	con entrada y salida de gas, Ø 10 mm, incl. medidas adicionales para una mayor estanqueidad al gas; no vinculado a la opción de puerto de acceso ni de iluminación interior	-	8012-1692
Controlador de selección de temperatura clase 3.1	con alarma óptica (DIN 12880)	04, 12	8012-1644
Cámara interna, reforzada	capacidad de carga máx. 170 kg	-	8012-1714
Data Logger Kit	T 350: para el registro continuo de la temperatura desde de 0 °C a 350 °C; el kit incluye 1 registrador de datos, sensor Pt100 con cable prolongador de 2 m y 1 soporte magnético para la fijación en el equipo BINDER	19	8012-0714
Data Logger Software	Kit de software LOG ANALYZE, software de configuración y evaluación para todos los BINDER Data Logger Kits, (incluido cable de datos)	19	8012-0821
Filtro de aire HEPA	conectado a la alimentación de aire del equipo, clase de filtrado H14 (según EN 1822-1:2009, > 99,995% con 0,3 µm)	-	8012-1696
Función de alarma de sobretemperatura	alarma acústica desconectable con valor límite ajustable en el dispositivo de seguridad de temperatura independiente	-	8012-1637
	con bombilla de 15 W		
	Modelo 120 V	-	8012-1633
	Modelo 230/240 V	-	8012-1629
Junta de puerta	de FKM, sin silicona	03	8012-1651
Limpiador neutro	intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg	-	1002-0016
Medición de intercambio de aire	conforme a ASTM D5374, con definición y protocolo según la temperatura ambiente	-	8012-1197
Mesa con ruedas	Mesa con ruedas - Mesa con ruedas estable, ruedas con freno de estacionamiento, dimensiones An 1000 x F 800 x Al 780 mm	-	9051-0018
Modelo estanco al gas	incl. medidas adicionales para una mayor estanqueidad al gas; no vinculado a la opción de puerto de acceso ni de iluminación interior	09	8012-1686
Potencia calorífica, reforzada	para un tiempo de calentamiento más rápido y un mejor tiempo de recuperación; hasta un máximo de 300 °C; no vinculado a la opción de gestión de carga		
	Modelo 230 V	-	8012-1699

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Puerto de acceso con tapón de silicona	arriba		
	10 mm	01	8012-1264
	30 mm	01	8012-1365
	50 mm	01	8012-1381
	100 mm	01, 10	8012-1672
	derecha		
	10 mm	01	8012-1271
	30 mm	01	8012-1654
	50 mm	01	8012-1656
	100 mm	01	8012-1670
	izquierda		
	10 mm	01	8012-1278
30 mm	01	8012-1655	
50 mm	01	8012-1657	
100 mm	01	8012-1669	
Rejilla	Acero inoxidable	-	6004-0151
	Cromado	-	6004-0167
Rejilla, carga pesada	Acero inoxidable, carga por bandeja máx. 70 kg	-	6004-0199
Reloj	con batería de respaldo	-	8012-1642
Salida analógica 4-20 mA	para valores de temperatura (salida no ajustable)	02	8012-1625
Sensor de temperatura PT 100	adicionalmente, PT 100 flexible en el interior, para mostrar la temperatura en la pantalla del equipo	-	8012-1621
Software	Software de comunicación APT-COM™		
	Versión 2 de 3, edición GLP	19	9053-0016
	Versión 3, edición BASIC	19	9053-0014
	Versión 3, edición BLP	19	9053-0015
	Versión 3, edición STANDARD	19	9053-0013
	Software de comunicación APT-COM™, precio: gratuito		
	Versión 3, GLP edición DEMO	19	9053-0008

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

## SERVICIOS

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
<b>Servicios de instalación</b>			
Instrucción	Instrucción en funciones del equipo, manejo y programación del regulador	18	DL10-0400
Puesta en marcha	Desembalar equipo, levantar, acoplar a las conexiones existentes	13, 18	DL10-0100
<b>Servicios de mantenimiento</b>			
Servicios de mantenimiento	Realización de la inspección del equipo según el plan de mantenimiento	14, 18	DL20-0200
<b>Servicios de calibración</b>			
Calibración de temperatura, incluido certificado	incluido certificado, un punto de medición en el centro del espacio útil, a la temperatura de comprobación especificada	14, 16, 17, 18	DL30-0101
Medición de intercambio de aire	incluido certificado (conforme a ASTM D5374)	14, 16, 17, 18	DL33-0000
Medición de temperatura ambiental, 18 puntos de medición	incluido certificado, 18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Medición de temperatura ambiental, 27 puntos de medición	incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Medición de temperatura ambiental, 9 puntos de medición	incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	14, 16, 17, 18	DL30-0109
<b>Servicios de validación</b>			
Aplicación de la IQ/OQ	según la carpeta de calificación	15, 18, 20	DL40-0100

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Carpeta de calificación IQ/OQ	documentación de apoyo para validación por parte del cliente, compuesta de: listas de control IQ/OQ, esquemas de conexión del equipo, certificado de gestión de la calidad según la ISO 9001	15, 18, 20	8012-0855
Carpeta de calificación IQ/OQ/PQ	documentación de apoyo para validación por parte del cliente, según los requisitos del cliente, ampliación de la carpeta de calificación IQ/OQ en el capítulo PQ	15, 18	8012-0944
Realización de la IQ/OQ/PQ	según los requisitos del cliente, precio: bajo consulta	15, 18	DL44-0500
<b>Servicios de garantía</b>			
Ampliación de la garantía de 2 a 3 años	a partir de la fecha de entrega, excluidas las piezas de desgaste	-	DL00-4041
Ampliación de la garantía de 2 a 5 años	a partir de la fecha de entrega, excluidas las piezas de desgaste	-	DL00-4042

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

## INDICACIONES

- 01 En la zona del puerto de acceso puede generarse condensación.  
En las posiciones especiales de los puertos de acceso se prevé un aumento.
- 02 Se suprime el carácter UL al usar esta opción.
- 03 Solo resiste un máximo de 200 °C.
- 04 Solo para equipos de 230 V.
- 06 Con una conductividad térmica menor, es posible que aumente el tiempo de calentamiento.
- 07 La entrada de calor adicional puede influir en el comportamiento de la temperatura.
- 09 No es compatible con la opción de puerto de acceso, puerta con ventana e iluminación interior.
- 10 No es posible para equipos de 23 litros.
- 11 No es posible para equipos de 23 y 53 litros.
- 12 Solo para equipos de 230 V / 400 V.
- 13 Los trabajos de instalación y conexión se realizan en el lugar de uso del equipo, el transporte dentro de la empresa solo se realiza previo acuerdo.
- 14 Le recomendamos un contrato de servicio BINDER para la inspección, calibración y validación del equipo.
- 15 OQ según el libro amarillo = documentación de validación de fábrica cumplimentada con todas las listas de control OQ.
- 16 La calibración de los sensores se realiza en un laboratorio de calibración acreditado.
- 17 La calibración se realiza según el estándar de fábrica de BINDER.
- 18 Los precios indicados no incluyen los gastos de desplazamiento. Puede consultar los gastos de desplazamiento para su campo de aplicación en el capítulo Servicio BINDER.  
Para aplicaciones en Suiza, a todos los precios de servicios indicados es preciso añadirles un recargo local (a petición).
- 19 Consulte el capítulo de la documentación del proceso para más información sobre otros accesorios.
- 20 Al realizar un pedido de carpetas de calificación IQ/OQ y la correspondiente aplicación de la IQ/OQ, garantizamos un descuento del 15 % en el encargo de la IQ/OQ.  
Al realizar un pedido de carpetas de calificación IQ/OQ/PQ y la correspondiente aplicación de la IQ/OQ/PQ, garantizamos un descuento del 15 % en el encargo de la IQ/OQ/PQ.