

# Modell FDL 115 | Sicherheitstrockenschränke für begrenzte Lösungsmittelmengen

Der BINDER FDL mit silikon- und staubfreiem Innenraum sowie symmetrischer Luftführung trocknet lösungsmittelhaltige Proben perfekt. Dabei erfüllt dieser Sicherheitstrockenschrank alle Anforderungen von EN 1539.

## VORTEILE

- Erfüllt die Sicherheitsanforderungen der EN 1539:2010-08
- Kurze Trocknungszeiten durch hohe Temperaturgenauigkeit und definiertem Luftwechsel
- Silikon- und staubfreier Innenraum
- Leicht auswechselbare Frischluftpatrone sorgt für gleichbleibende Frischluftqualität



Modell 115

## WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +10 °C über Umgebungstemperatur bis +300 °C
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Controller mit Zeitabschnitt- und Echtzeitprogrammierung
- 2 verchromte Einschubgitter
- Frischluftüberwachung mit akustischem und optischem Alarm und Abschaltautomatik der Heizung
- Austauschbare Frischluftfilterpatrone, Klasse M6 nach DIN EN 779:2012
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Computer-Schnittstelle: RS 422
- Standard-Türdichtung aus lösungsmittelbeständigem FKM für den Einsatz bis +200 °C
- Optionale Türdichtung aus bedingt lösungsmittelbeständigem Silikon für den Einsatz bis +300 °C

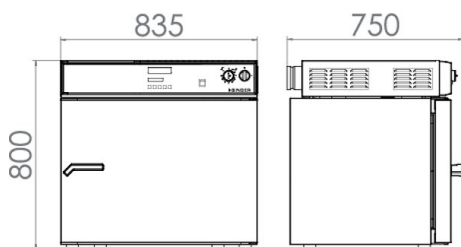
## BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Nennspannung	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
115	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	FDL115-230V	9010-0292

**TECHNISCHE DATEN**

Beschreibung	FDL115-230V <sup>1</sup>
<b>Artikelnummer</b>	<b>9010-0292</b>
<b>Leistungsdaten Temperatur</b>	
Temperaturbereich +10 °C über Raumtemperatur bis [°C]	300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	2,5
Zeitliche Temperaturabweichung [± K]	0,8
Aufheizzeit auf 150 °C [min]	20
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	12
<b>Luftwechseldaten</b>	
Luftumwälzung (ca.) [x/min]	20
Abluftvolumenstrom nach EN 1539 bei 50 °C [ca. L/min]	400
<b>Lösungsmittelmenge</b>	
Höchstzulässige Lösungsmittelmenge (bei T-180 °C, M-100 g/mol, U-40 g/m <sup>3</sup> , K = 0,5) [g]	66,5
<b>Elektrische Daten</b>	
Nennspannung [V]	230
Netzfrequenz [Hz]	50/60
Nennleistung [kW]	2,9
Phase (Nennspannung)	1~
<b>Maße</b>	
Innenraumvolumen [L]	115
Gerätengewicht netto (leer) [kg]	90
Maximale Gesamtbelastung [kg]	60
Maximale Belastung pro Einschub [kg]	30
Wandabstand hinten [mm]	160
Wandabstand seitlich [mm]	100
<b>Innenabmessungen</b>	
Breite [mm]	600
Höhe [mm]	435
Tiefe [mm]	435
<b>Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse</b>	
Breite netto [mm]	830
Höhe netto [mm]	805
Tiefe netto [mm]	685
<b>Umweltrelevante Daten</b>	
Energieverbrauch bei 150 °C [Wh/h]	1200
Schalldruckpegel [dB(A)]	57
<b>Einbauten</b>	
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/5

- 1 Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von 22 ±3 °C und einer Netzspannungsschwankung von ±10 %. Die Temperaturdaten sind nach BINDER Werksnorm und in Anlehnung an DIN 12880:2007 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10 % der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums. Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Die technischen Daten beziehen sich auf 100 % Lüfterdrehzahl. Technische Änderungen sind vorbehalten.

**ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]****OPTIONEN**

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Coil-Coating-Auszug</b>	Auszug in der Tür für Coil-Coating-Tests	–	8012-0179
<b>Durchführung mit Silikonstopfen</b>	hinten		
	10 mm	01	8012-1284
	links		
	10 mm	01	8012-1277
	30 mm	01	8012-1360
	rechts		
<b>Kalibrierzertifikat Temperatur</b>	10 mm	01	8012-1270
	30 mm	01	8012-1355
	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	–	8012-1136
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	–	8012-1574
<b>Kalibrierzertifikat, Erweiterung</b>	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	–	8012-1595
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	–	8012-1553
<b>Luftwechsellmessung</b>	nach ASTM D5374 mit Definition und Protokoll gemäß Umgebungstemperatur	–	8012-1196
<b>Türdichtung</b>	aus Silikon, hochtemperaturbeständig für Arbeitstemperaturen >200 °C, Hinweis: Über 250 °C schnellere Alterung der Dichtung	–	8012-0499
<b>Türschloss</b>	abschließbarer Türgriff	–	8012-1248

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

**ZUBEHÖR**

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>APT-COM™ 4 BASIC-Edition</b>	für einfache Anforderungen an Aufzeichnung und Dokumentation mit bis zu 5 vernetzten Geräten. Version 4, BASIC Edition	–	9053-0039
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	für die Arbeit nach GLP-konformen Bedingungen. Die Dokumentation der Messwerte erfolgt gemäß den Anforderungen der FDA-Richtlinien 21CFR11 manipulationssicher. Version 4, GLP-Edition	–	9053-0042
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	komfortable Geräte- und Benutzerverwaltung die auf die BASIC-Edition aufbaut. Ist für die Vernetzung von bis zu 100 Geräten geeignet. Version 4, PROFESSIONAL-Edition	–	9053-0040
<b>Einschubblech gelocht</b>	Edelstahl	–	6004-0030
<b>Einschubgitter</b>	Edelstahl	–	6004-0008
	verchromt	–	6004-0003
<b>Neutralreiniger</b>	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	–	1002-0016

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Qualifizierungsunterlagen</b>	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Druck, je nach Gerät		
	Digital im PDF Format	–	7057-0001
	Gedruckt im Ordner	–	7007-0001
	IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , - oder Druck, je nach Gerät		
	Digital im PDF Format	–	7057-0005
	Gedruckt im Ordner	–	7007-0005
<b>Tischwagen</b>	stabiler Tischwagen, Rollen mit Feststellbremse, Maße B 1000 x T 800 x H 780 mm	–	9051-0018

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

## DIENTSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Installationsservices</b>			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	05	DL10-0500
Inbetriebnahme des Gerätes	Gerät an die kundenseitig vorhandenen Anschlüsse anschließen (Strom, Wasser, Abwasser, Gas), Überprüfung der Grundfunktionen, kurze Einweisung in die Bedienung. (exkl.: auspacken, aufstellen, Reglereinweisung, Programmierung, Installationsarbeiten)	05	DL10-0100
<b>Wartungsservices</b>			
Wartung	einmaliger Wartungsservice nach Wartungsplan. Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Prüfung aller wesentlichen Funktionen. Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte ohne Zertifikat	05	DL20-0200
Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile	05	DL20-0710
Wartungsvertrag GOLD 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Austausch von Verschleisssteilen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL20-0910
Wartungsvertrag SILBER 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, ohne Zertifikat	05	DL20-0810
<b>Kalibrierservices</b>			
Kalibrierzertifikat Temperatur	Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0102
	Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0101
Luftwechsellmessung	Luftwechsellmessung nach ASTM D5374, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL33-0000
Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 18 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0118
Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 27 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0127
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 9 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0109
<b>Validierservices</b>			
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL40-0100
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL44-0500
<b>Gewährleistungsservice</b>			
Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	–	DL50-0010

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

**HINWEISE**

- 01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betauungen kommen.  
Bei Sonderpositionen von Durchführungen wird ein Aufschlag berechnet.
- 02 UL-Zeichen entfällt bei Einsatz dieser Option.
- 03 Die Kalibrierung der Sensoren erfolgt in einem akkreditierten Kalibrierlabor.
- 04 Die Kalibrierung erfolgt gemäß BINDER-Werksnorm.
- 05 Die angegebenen Preise verstehen sich zzgl. Reisekosten. Die Reisekosten für Ihr Einsatzgebiet entnehmen Sie bitte dem Kapitel BINDER Service.  
Für Einsätze in der Schweiz verstehen sich alle angegebenen Dienstleistungspreise zzgl. einem länderspezifischen Aufschlag (auf Anfrage).

**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