

# model FDL 115 | Veiligheidsdroogstoven voor beperkte oplosmiddelvolumes

De BINDER FDL met siliconen- en stofvrije binnenkamer, en symmetrische luchtgeleiding droogt oplosmiddelhoudende monsters perfect. Daarbij voldoet de veiligheidsdroogstoof aan alle vereisten van EN 1539.

## VOORDELEN

- Voldoet aan de veiligheidsvereisten van EN 1539:2010-08
- Korte droogtijden door hoge temperatuurprecisie en gedefinieerde luchtwissel
- Siliconen- en stofvrije binnenkamer
- Eenvoudig vervangbaar verselucht patroon zorgt voor gelijkblijvende verseluchtkwaliteit



model 115



model 115

## BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- temperatuurbereik: kamertemperatuur plus 10 °C tot 300 °C
- APT.line™-voorverwarmingskamertechnologie
- controller met periode- en realtime programmering
- 2 verchroomde legroosters
- verselucht bewaking met akoestisch en optisch alarm en automatische uitschakeling van de verwarming
- vervangbare verselucht filterpatroon, klasse M6 volgens DIN EN 779:2012
- temperatuursveiligheidsbegrenzer klasse 2 (DIN 12880) met optisch alarm
- computer-interface: RS 422
- Standaard-deurafdichting van oplosmiddelbestendig FKM voor toepassingen tot 200 °C
- Optionele deurafdichting van oplosmiddelbestendig silicone voor toepassingen tot 300 °C

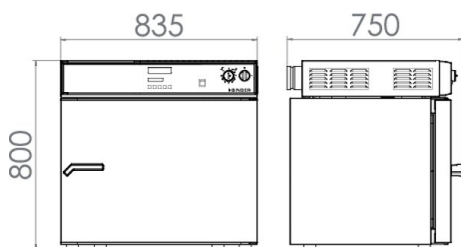
## BESTELINFORMATIE

kamervolume [L]	nominale spanning	uitvoering	modelvariant	artikelnr.
115	230 V 1~ 50/60 Hz	Standaard	FDL115-230V	9010-0292

**TECHNISCHE GEGEVENS**

beschrijving	FDL115-230V <sup>1</sup>
<b>artikelnummer</b>	<b>9010-0292</b>
<b>Capaciteitsgegevens temperatuur</b>	
Temperatuurbereik +10 °C boven kamertemperatuur tot [°C]	300
Ruimtelijke temperatuurafwijking bij 150 °C [± K]	2,5
Temperatuurafwijking in tijd [± K]	0,8
Opwarmtijd naar 150 °C [min]	20
Hersteltijd nadat deur 30 s geopend was bij 150 °C [min]	12
<b>Luchtwisselgegevens</b>	
Luchtcirculatie (ca.) [x/min]	20
Afvoerluchtdebiet volgens EN 1539 bij 50 °C [ca. L/min]	400
<b>Oplosmiddelvolume</b>	
Maximaal toegestaan oplosmiddelvolume (bij T-180 °C, M-100 g/mol, U-40 g/m <sup>3</sup> , K = 0,5) [g]	66,5
<b>Technische gegevens</b>	
Nominale spanning [V]	230
Netfrequentie [Hz]	50/60
Nominaal vermogen [kW]	2,9
Fase (nominale spanning)	1~
<b>Afmetingen</b>	
Kamervolume [L]	115
Netto apparaatgewicht (leeg) [kg]	90
Maximale totaalbelasting [kg]	60
Maximale belasting per legplaat [kg]	30
Wandafstand achter [mm]	160
Wandafstand zijdelings [mm]	100
<b>Binnenafmeting</b>	
Breedte [mm]	600
Hoogte [mm]	435
Diepte [mm]	435
<b>Behuizingsafmetingen zonder aanbouwelementen en aansluitingen</b>	
Breedte netto [mm]	830
Hoogte netto [mm]	805
Diepte netto [mm]	685
<b>Omgevingsrelevante gegevens</b>	
Energieverbruik bij 150 °C [Wh/h]	1200
Geluidsniveau [dB(A)]	57
<b>Inbouwelementen</b>	
Aantal legplaten (std./max.)	2/5

1 Alle technische gegevens gelden uitsluitend voor om beladen apparaten in standaarduitvoering bij een omgevingstemperatuur van 22 ±3 °C en een netspanningsschommeling van ±10%. De temperatuurgegevens zijn op basis van de BINDER-fabrieksnorm en DIN 12880:2007 bepaald en richten zich naar de aanbevolen afstanden tot de muur van 10% van de hoogte, breedte en diepte van de binnenkamer. Alle gegevens zijn typische gemiddelden voor serieapparaten. De technische gegevens hebben betrekking op 100% ventilatortoerental. Technische wijzigingen voorbehouden.

**AFMETINGEN incl. aanbouwelementen en aansluitingen [mm]**

**OPTIES**

naam	beschrijving	*	artikelnr.
<b>coil-coating-uittrek</b>	legplaat in de deur voor coil-coating-tests	-	8012-0179
<b>deurafdichting</b>	van siliconen, bestand tegen hoge temperaturen voor werktemperaturen > 200 °C, opmerking: boven de 250 °C sneller veroudering van de afdichting	-	8012-0499
<b>deurslot</b>	afsluitbare deurgreep	-	8012-1248
<b>doorvoer met siliconenstoppen</b>	achter		
	10 mm	01	8012-1284
	links		
	10 mm	01	8012-1277
	30 mm	01	8012-1360
	rechts		
	10 mm	01	8012-1270
	30 mm	01	8012-1355
<b>kalibreercertificaat temperatuur</b>	meting in midden van nuttige ruimte bij opgegeven testtemperatuur	-	8012-1136
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 15-18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1574
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1595
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1553
<b>kalibreercertificaat, uitbreiding</b>	voor testtemperatuur, voor uitbreiding van meting in midden van nuttige ruimte met een extra testtemperatuur	-	8012-1117
<b>luchtwisselmeting</b>	volgens ASTM D5374 met definitie en rapport op basis van omgevingstemperatuur	-	8012-1196

\* aanwijzingen &gt; laatste pagina datablad

**ACCESSOIRES**

naam	beschrijving	*	artikelnr.
<b>APT-COM™ 4 BASIC-Edition</b>	bij eenvoudige eisen aan registratie en documentatie met maximaal 5 netwerkapparaten. versie 4, BASIC Edition	-	9053-0039
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	voor het werken in GLP-conforme condities. De gemeten waarden worden conform de eisen van de FDA-richtlijnen 21CFR11 manipulatieveilig gedocumenteerd. versie 4, GLP Edition	-	9053-0042
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	comfortabel apparaat- en gebruikersbeheer dat voortbouwt op de BASIC-editie. Geschikt voor de netwerkintegratie van maximaal 100 apparaten. versie 4, PROFESSIONAL Edition	-	9053-0040
<b>geperforeerde legplaat</b>	roestvast staal	-	6004-0030

\* aanwijzingen &gt; laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
<b>Kwalificatiedocumenten</b>	IQ/OQ documenten - ondersteunende documenten voor validatie door de klant, bestaande uit: IQ/OQ-controlelijsten incl. kalibratie-instructies en uitgebreide productdocumentatie; parameters: temperatuur, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , druk, afhankelijk van het apparaat		
	Digitale versie in pdf-formaat	-	7057-0001
	Gedrukte versie in map	-	7007-0001
	IQ/OQ/PQ documenten - ondersteunende documenten voor validatie door de klant, volgens klantspecificatie, uitbreiding van kwalificatiemap IQ/OQ-controlelijsten met het hoofdstuk PQ; parameters: temperatuur, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , druk, afhankelijk van het apparaat		
	Digitale versie in pdf-formaat	-	7057-0005
	Gedrukte versie in map	-	7007-0005
<b>legrooster</b>	roestvast staal	-	8012-2048
	verchromd	-	8012-2034
<b>neutrale reiniger</b>	intensief voor de veilige verwijdering van resterend vuil; volume 1 kg	-	1002-0016
<b>tafelwagen</b>	stabiele tafelwagen, wielen met rem, afmetingen b 1000 x d 800 x h 780 mm	-	9051-0018

\* aanwijzingen › laatste pagina datablad

## SERVICES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
<b>installatieservices</b>			
Apparaatinstructie	Instructie in het functionele principe en de basisfuncties van het apparaat, bediening van de regelelektronica inclusief programmering	05	DL10-0500
Inbedrijfstelling van het apparaat	Het apparaat aansluiten op de ter plaatse aanwezige aansluitingen (elektriciteit, water, afvalwater, gas), de basisfuncties controleren, korte instructie in de bediening geven. (excl.: uitpakken, instellen, instructie in de regelaar, programmering, installatiewerkzaamheden)	05	DL10-0100
<b>Onderhoudscontracten</b>			
<b>Onderhoudsservices</b>			
Onderhoud	Enmalige onderhoudsservice volgens onderhoudsschema. Visuele controle van de mechanische en elektrische onderdelen, testen van alle essentiële functies. Kalibratie van een door de gebruiker opgegeven testtemperatuur in het midden van de nuttige ruimte, zonder certificaat	05	DL20-0200
Onderhoudscontract BRONS 3 jaar	Onderhoudsservice volgens contract, visuele controle van mechanische en elektrische onderdelen, controle van het regelgedrag, 20% korting op reserveonderdelen	05	DL20-0710
Onderhoudscontract GOUD 3 jaar	Onderhoudsservice volgens contract, visuele controle van mechanische en elektrische onderdelen, controle van het regelgedrag, 20% korting op reserveonderdelen, controle van alle essentiële functies, vervanging van slijtageonderdelen, kalibratie van een door de gebruiker gespecificeerde testtemperatuur in het midden van de nuttige ruimte, inclusief certificaat	05	DL20-0910
Onderhoudscontract ZILVER 3 jaar	Onderhoudsservice volgens contract, visuele controle van mechanische en elektrische onderdelen, controle van het regelgedrag, 20% korting op reserveonderdelen, controle van alle essentiële functies, kalibratie van een door de gebruiker gespecificeerde testtemperatuur in het midden van de nuttige ruimte, zonder certificaat	05	DL20-0810
<b>kalibratieservices</b>			
Kalibreercertificaat temperatuur	Kalibratie van een (1) door de gebruiker opgegeven testtemperatuur in het midden van de nuttige ruimte, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0101
	Uitbreiding van de kalibratie van een (1) extra door de gebruiker opgegeven testtemperatuur in het midden van de nuttige ruimte, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0102
Luchtwisselmeting	Luchtwisselmeting volgens ASTM D5374, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL33-0000
Ruimtelijke temperatuurmeting 18 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting via 18 meetpunten bij een door de gebruiker opgegeven richtwaarde, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0118
Ruimtelijke temperatuurmeting 27 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting via 27 meetpunten bij een door de gebruiker opgegeven richtwaarde, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0127
Ruimtelijke temperatuurmeting 9 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting via 9 meetpunten bij een door de gebruiker opgegeven richtwaarde, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0109
<b>validatieservices</b>			
Uitvoering IQ/OQ	Uitvoering IQ/OQ volgens kwalificatiemap	05	DL40-0100
Uitvoering IQ/OQ/PQ	Uitvoering IQ/OQ/PQ volgens kwalificatiemap	05	DL44-0500
<b>garantieservice</b>			
Verlenging garantieperiode 1 jaar	De garantie wordt vanaf de leveringsdatum verlengd met 1 jaar, slijtdelen uitgezonderd	-	DL50-0010

\* aanwijzingen › laatste pagina datablad

**AANWIJZINGEN**

- 01 Bij de doorvoer kan condensatie optreden.  
Voor bijzondere uitvoeringen wordt een toeslag berekend.
- 02 UL-markering komt bij de inzet van deze optie te vervallen.
- 03 De kalibratie van de sensoren wordt in een geaccrediteerd kalibratielaboratorium uitgevoerd.
- 04 De kalibratie vindt plaats volgens de BINDER-fabrieksnorm.
- 05 De aangegeven prijzen zijn prijzen exclusief reiskosten. De reiskosten voor uw inzetregio vindt u in het hoofdstuk BINDER Service.  
Voor werkzaamheden in Zwitserland wordt naast alle aangegeven serviceprijzen nog een landspecifieke toeslag berekend (op aanvraag).

**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 (Hongkong) Ltd.**

Kowloon, Hongkong, 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