

model FP 115 | Droogovens met circulatielucht en programmafuncties

Een BINDER-materiaaltestkast van de uit de serie FP zo betrouwbaar voor korte droogtijden en bijzonder snel opwarmen – ook bij geheel beladen kasten.

VOORDELEN

- Homogene temperatuurregeling door APT.line™-voorverwarmingskamer
- Gelijke testcondities in de gehele nuttige ruimte onafhankelijk van grootte en hoeveelheid monster
- Uitstekende warmte-isolatie bespaart bedrijfskosten
- Omvangrijke programmeermogelijkheden



model 115



model 115

BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- temperatuurbereik: kamertemperatuur plus 5 °C tot 300 °C
- APT.line™-voorverwarmingskamertechnologie
- Instelbaar ventilatortoerental
- Stelbare afvoerluchtklep
- controller met periode- en realtimeprogramming
- 2 verchromde legroosters
- temperatuursveiligheidsbegrenzer klasse 2 (DIN 12880) met optisch alarm
- computer-interface: RS 422

BESTELINFORMATIE

kamervolume [L]	nominale spanning	uitvoering	modelvariant	artikelnr.
115	230 V 1~ 50/60 Hz	Standaard	FP115-230V	9010-0255
	120 V 1~ 60 Hz	Standaard	FP115UL-120V	9010-0262

TECHNISCHE GEGEVENS

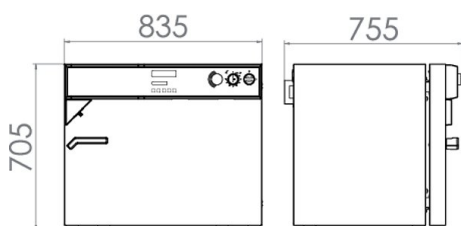
beschrijving	FP115-230V ¹	FP115UL-120V ¹
artikelnummer	9010-0255	9010-0262
Capaciteitsgegevens temperatuur		
Temperatuurbereik +5 °C boven kamertemperatuur tot	300 °C	300 °C
Ruimtelijke temperatuurafwijking bij 150 °C [± K]	1,8	1,8
Temperatuurafwijking in tijd bij 150 °C [± K]	0,3	0,3
Opwarmtijd naar 150 °C [min]	30	30
Hersteltijd nadat deur 30 s geopend was bij 150 °C [min]	8	8

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.

beschrijving	FP115-230V ¹	FP115UL-120V ¹
artikelnummer	9010-0255	9010-0262
Luchtwisselgegevens		
Luchtwisselsnelheid bij 150 °C [x/h]	32	32
Technische gegevens		
Nominale spanning [V]	230	120
Netfrequentie [Hz]	50/60	60
Nominaal vermogen [kW]	1,6	1,6
Apparaatbeveiliging [A]	10	16
Fase (nominale spanning)	1~	1~
Afmetingen		
Kamervolume [L]	115	115
Netto apparaatgewicht (leeg) [kg]	62	62
Maximale totaalbelasting [kg]	50	50
Maximale belasting per legplaat [kg]	20	20
Wandafstand achter [mm]	160	160
Wandafstand zijdelings [mm]	100	100
Binnenafmeting		
Breedte [mm]	600	600
Hoogte [mm]	480	480
Diepte [mm]	410	410
Behuizingsafmetingen zonder aanbouwelementen en aansluitingen		
Breedte netto [mm]	835	835
Hoogte netto [mm]	705	705
Diepte netto [mm]	645	645
Omgevingsrelevante gegevens		
Energieverbruik bij 150 °C [Wh/h]	544	544
Inbouwelementen		
Aantal legplaten (std./max.)	2/6	2/6

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.
analoge uitgang 4-20 mA	voor temperatuurwaarden (uitgang niet afstelbaar)	02	8012-0481
deurafdichting	van FKM, siliconenvrij	03	8012-0495
deurslot	afsluitbare deurgreep	-	8012-1249

* aanwijzingen › laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
doorvoer met siliconenstoppen	achter		
	10 mm	01	8012-1286
	30 mm	01	8012-1370
	50 mm	01	8012-1386
	boven		
	10 mm	01	8012-1265
	30 mm	01	8012-1366
	50 mm	01	8012-1382
	100 mm	01, 10	8012-1389
	links		
	10 mm	01	8012-1279
	30 mm	01	8012-1362
	50 mm	01	8012-1378
	100 mm	01, 11	8012-1510
	rechts		
	10 mm	01	8012-1272
30 mm	01	8012-1357	
50 mm	01	8012-1374	
100 mm	01, 11	8012-1507	
Gasdichte uitvoering	incl. extra maatregelen voor de meest vergaande gasdichtheid; niet in combinatie met optie doorvoer of binnenverlichting	09	8012-0182
HEPA-luchtfiler	aan de verseluchttoevoer van apparaat; filterklasse H14 (vgl. EN 1822-1:2009, > 99,995% bij 0,3 µm)	-	8012-1169
inertgasaansluiting	met gasin- en uitlaat, Ø 10 mm, – incl. extra maatregelen voor de meest vergaande gasdichtheid	-	8012-0841
kalibreercertificaat temperatuur	meting in midden van nuttige ruimte bij opgegeven testtemperatuur	-	8012-1138
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 15-18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1576
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1597
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1555
kalibreercertificaat, uitbreiding	voor testtemperatuur, voor uitbreiding van meting in midden van nuttige ruimte met een extra testtemperatuur	-	8012-1119
luchtwisselmeting	volgens ASTM D5374 met definitie en rapport op basis van omgevingstemperatuur	-	8012-1198
schakelcontacten, potentiaalvrij	voor de besturing van 3 schakelcontacten via programmaregelaar, via 6-polig DIN-bus aansluitbaar (max. 24 V – 2,5 A)		
	uitvoering 120/208 V	-	8012-0472
	uitvoering 230/400 V	-	8012-0471
temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.1	met optisch alarm (DIN 12880)	04, 12	8012-1149
temperatuurvoeler Pt 100	extra flexibele Pt 100 in binnenkamer, voor indicatie van temperatuur op apparaatdisplay	-	8012-0504
ventilator, verstevigd	voor hogere luchtwisselsnelheden		
	uitvoering 230 V	-	8012-0198
zichtvenster en binnenverlichting	zichtvenster 320 x 260 mm in deur en binnenverlichting 15 W		
	uitvoering 120 V	-	8012-0238
	uitvoering 230 V	-	8012-0056

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

ACCESSOIRES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
APT-COM™ 4 BASIC- Edition	bij eenvoudige eisen aan registratie en documentatie met maximaal 5 netwerkapparaten. versie 4, BASIC Edition	19	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP- Edition	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	19	9053-0042

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	comfortabel apparaat- en gebruikersbeheer dat voortbouwt op de BASIC-editie. Geschikt voor de netwerkintegratie van maximaal 100 apparaten. versie 4, PROFESSIONAL Edition	19	9053-0040
Data Logger Kit	T 350: voor de continue temperatuurregistratie van 0 °C tot 350 °C; de kit bestaat uit: 1 datalogger, Pt100-sensor met 2 m verlengkabel en 1 magneethouder voor bevestiging aan BINDER-apparaat	19	8012-0714
Data Logger Software	softwarekit LOG ANALYZE, configuratie- en analysesoftware voor alle BINDER Data Logger Kits (incl. USB-gegevenskabel)	19	8012-0821
geperforeerde legplaat	roestvast staal	-	6004-0030
instrumentenschaal	met een deksel van roestvast staal 18/8, stapelbaar, afmetingen 230 x 133 x 45 mm	-	4022-0123
	met een deksel van roestvast staal 18/8, stapelbaar, afmetingen 315 x 215 x 60 mm	-	4022-0124
Kwalificatiedocumenten	IQ/OQ documenten - ondersteunende documenten voor validatie door de klant, bestaande uit: IQ/OQ-controlelijsten incl. kalibratie-instructies en uitgebreide productdocumentatie; parameters: temperatuur, CO ₂ , O ₂ , 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 ₂ , O ₂ , druk, afhankelijk van het apparaat		
legrooster	roestvast staal	-	6004-0008
	verchromd	-	6004-0003
legroosteraccessoires	roosterbeveiligingen voor het extra vastzetten van de legroosters (1 set van 4 stuks)	-	8012-0531
neutrale reiniger	intensief voor de veilige verwijdering van resterend vuil; volume 1 kg	-	1002-0016
rubberen onderleggers	antislip, set voor apparaatvoeten	-	8012-1887
tafelwagen	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.
installatieservices			
Apparaatinstructie	Instructie in functies van het apparaat, bediening en programmering van de regelaar	18	DL10-0500
Inbedrijfstelling van het apparaat	Apparaat uitpakken, opstellen, aansluiten op de beschikbare aansluitingen en werking controleren	13, 18	DL10-0100
onderhoudsservices			
Onderhoud	Controle van alle elektrische en mechanische componenten op functionaliteit, korte kalibratie, documentatie in onderhoudsschema	14, 18	DL20-0200
kalibratieservices			
Kalibratie temperatuur	Kalibratie temperatuur met 1 meetpunt in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven testtemperatuur, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0101
	Uitbreiding – inclusief certificaat, ieder extra meetpunt in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven testtemperatuur	14, 16, 17, 18	DL30-0102
Luchtwisselmeting	Luchtwisselmeting volgens ASTM D5374, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL33-0000
Ruimtelijke temperatuurmeting 18 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting met 18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Ruimtelijke temperatuurmeting 27 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting met 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Ruimtelijke temperatuurmeting 9 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting met 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0109
validatieservices			
Uitvoering IQ/OQ	Uitvoering IQ/OQ volgens kwalificatiemap	15, 18	DL41-0200

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
Uitvoering IQ/OQ/PQ	Uitvoering IQ/OQ/PQ volgens kwalificatiemap	15, 18	DL44-0500
garantieservice			
Verlenging garantieperiode van 2 naar 3 jaar	De garantie wordt vanaf de leveringsdatum verlengd van 2 naar 3 jaar, slijtdelen uitgezonderd	-	DLo0-5041
Verlenging garantieperiode van 2 naar 5 jaar	De garantie wordt vanaf de leveringsdatum verlengd van 2 naar 5 jaar, slijtdelen uitgezonderd	-	DLo0-5042

* 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 Alleen tot maximaal 200 °C temperatuurbestendig.
- 04 Alleen voor apparaten met 230 V mogelijk.
- 07 De extra warmte-invoer kan het temperatuurgedrag beïnvloeden.
- 09 Niet in combinatie met de optie doorvoer, deur met venster en binnenverlichting.
- 10 Niet mogelijk voor apparaten van 23 liter.
- 11 Niet mogelijk voor apparaten van 23 en 53 liter.
- 12 Alleen voor apparaten met 230 V, 400 V mogelijk.
- 13 Apparaat wordt op de gebruiklocatie geïnstalleerd en aangesloten, transporten binnen het bedrijf vinden slechts in overleg plaats.
- 14 Voor apparaatinspecties, kalibraties en validatie adviseren we een BINDER-servicecontract af te sluiten.
- 15 OQ volgens Yellow Paper = ingevulde fabrieksvalidatiedocumentatie van alle OQ-controlelijsten.
- 16 De kalibratie van de sensoren wordt in een geaccrediteerd kalibratielaboratorium uitgevoerd.
- 17 De kalibratie vindt plaats volgens de BINDER-fabrieksnorm.
- 18 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).
- 19 Voor meer accessoires zie het hoofdstuk Proces documentatie.

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