

model FD 115 | Droogovens Avantgarde.Line met geforceerde convectie

Een BINDER-droogstoof uit de serie FD Avantgarde.Line wordt altijd ingezet als een bijzonder snelle droging en sterilisatie nodig is. Dankzij de volledig homogene temperatuurverdeling, snelle dynamiek en de sterke ventilator bespaart deze droogstoof waardevolle tijd.

VOORDELEN

- Beste energie-efficiëntie op de markt
- Zeer goede temperatuurprecisie in tijd en ruimte
- USB-aansluiting voor gegevensregistratie
- Temperatuurbereik tot 300 °C



Model 115

BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- Temperatuurbereik: kamertemperatuur plus 10 °C tot 300 °C
- Tot 30% meer energie besparen dan met gangbare apparaten op de markt
- Hoge temperatuurprecisie dankzij APT.line™-technologie
- Circulatielucht
- Controller met lcd-display
- Elektromechanische besturing van afvoerluchtklep
- 2 verchroomde legroosters
- Stapelbaar
- Geïntegreerde temperatuursveiligheidsbegrenzer klasse 2 (DIN 12880) met optisch alarm
- Ergonomisch greepontwerp
- USB-aansluiting voor registratie van gegevens

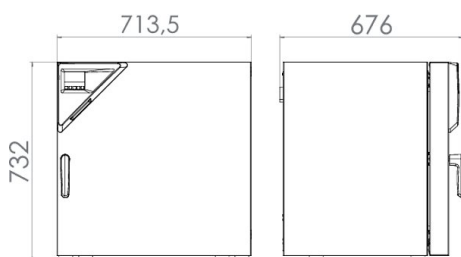
BESTELINFORMATIE

| kamervolume [L] | nominale spanning | uitvoering | modelvariant | artikelnr. |
|-----------------|-------------------|------------|--------------|------------|
| model FD 115 | | | | |
| 116 | 230 V 1~ 50/60 Hz | Standaard | FD115-230V | 9010-0305 |
| | 120 V 1~ 60 Hz | Standaard | FD115UL-120V | 9010-0306 |

TECHNISCHE GEGEVENS

| beschrijving | FD115-230V ¹ | FD115UL-120V ¹ |
|--|-------------------------|---------------------------|
| artikelnummer | 9010-0305 | 9010-0306 |
| Capaciteitsgegevens temperatuur | | |
| Temperatuurbereik 10 °C boven kamertemperatuur tot [°C] | 300 | 300 |
| Ruimtelijke temperatuurafwijking bij 150 °C [± K] | 1,7 | 1,7 |
| Temperatuurafwijking in tijd bij 150 °C [± K] | 0,3 | 0,3 |
| Opwarmtijd naar 150 °C [min] | 18 | 18 |
| Hersteltijd nadat deur 30 s geopend was bij 150 °C [min] | 4 | 4 |
| Technische gegevens | | |
| Nominale spanning [V] | 230 | 120 |
| Netfrequentie [Hz] | 50/60 | 60 |
| Nominaal vermogen [kW] | 1,3 | 1,4 |
| Apparaatbeveiliging [A] | 6,3 | 12,5 |
| Fase (nominale spanning) | 1~ | 1~ |
| Behuizingsafmetingen zonder aanbouwelementen en aansluitingen | | |
| Breedte netto [mm] | 710 | 710 |
| Hoogte netto [mm] | 735 | 735 |
| Diepte netto [mm] | 605 | 605 |
| Afstand tot muur aan zijkant [mm] | 100 | 100 |
| Afstand tot muur achter [mm] | 160 | 160 |
| Aantal deuren | | |
| Buitendeuren | 1 | 1 |
| Binnenafmeting | | |
| Breedte [mm] | 550 | 550 |
| Hoogte [mm] | 550 | 550 |
| Diepte [mm] | 385 | 385 |
| Afmetingen | | |
| Kamervolume [L] | 116 | 116 |
| Netto apparaatgewicht (leeg) [kg] | 50 | 50 |
| Maximale totaalbelasting [kg] | 150 | 150 |
| Maximale belasting per legplaat [kg] | 30 | 30 |
| Omgevingsrelevante gegevens | | |
| Energieverbruik bij 150 °C [Wh/h] | 340 | 340 |
| Geluidsniveau [dB(A)] | 43 | 43 |
| Inbouwelementen | | |
| Aantal legplaten (std./max.) | 2/5 | 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 volgens 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% ventilatoroerental. Technische wijzigingen voorbehouden.

AFMETINGEN incl. aanbouwelementen en aansluitingen [mm]


OPTIES EN ACCESSOIRES

| naam | beschrijving | * | artikelnr. |
|-----------------------------------|---|-----------|------------|
| Alarmpunctie voor overtemperatuur | uitschakelbaar akoestisch alarm met instelbare grenswaarde op temperatuurveiligheidsinrichting | - | 8012-1636 |
| analoge uitgang 4-20 mA | voor temperatuurwaarden (uitgang niet afstelbaar) | 02 | 8012-1624 |
| binnenketel, verstevigd | incl. 2 verstevigde legplaten (totale belasting max. 250 kg, belasting per legplaten max. 70 kg) | - | 8012-1054 |
| binnenverlichting | met 15 W gloeilamp | | |
| | uitvoering 120 V | - | 8012-1632 |
| | uitvoering 230 V | - | 8012-1628 |
| 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 |
| deurafdichting | van FKM, siliconenvrij | 03 | 8012-1650 |
| deurslot | afsluitbare deurgreep | - | 8012-1665 |
| doorvoer met siliconenstoppen | boven | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1263 |
| | 30 mm | 01 | 8012-1364 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1380 |
| | 100 mm | 01, 10 | 8012-1671 |
| | links | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1276 |
| | 30 mm | 01 | 8012-1016 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1020 |
| | 100 mm | 01 | 8012-1027 |
| | rechts | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1269 |
| | 30 mm | 01 | 8012-1015 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1019 |
| 100 mm | 01 | 8012-1028 | |
| Gasdichte uitvoering | incl. extra maatregelen voor de meest vergaande gasdichtheid; niet in combinatie met optie doorvoer of binnenverlichting | 09 | 8012-1685 |
| geperforeerde legplaat | roestvast staal | - | 6004-0183 |
| HEPA-luchtfiler | aan de verseluchttoevoer van apparaat; filterklasse H14 (vgl. EN 1822-1:2009, > 99,995% bij 0,3 µm) | - | 8012-1051 |
| inertgasaansluiting | met gasin- en uitlaat, Ø 10 mm, - incl. extra maatregelen voor de meest vergaande gasdichtheid; niet in combinatie met de optie doorvoer of binnenverlichting | - | 8012-1691 |
| instrumentenschaal | met een deksel van roestvast staal 18/8, stapelbaar, afmetingen 230 x 133 x 45 mm | | |
| | klein | - | 4022-0123 |
| | met een deksel van roestvast staal 18/8, stapelbaar, afmetingen 315 x 215 x 60 mm | | |
| | groot | - | 4022-0124 |
| interface ethernet | voor communicatiesoftware | - | 8012-0988 |
| kalibreercertificaat temperatuur | meting in midden van nuttige ruimte bij opgegeven testtemperatuur | - | 8012-1135 |
| | Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 15-18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur | - | 8012-1573 |
| | Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur | - | 8012-1594 |
| | Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur | - | 8012-1552 |
| kalibreercertificaat, uitbreiding | voor testtemperatuur, voor uitbreiding van meting in midden van nuttige ruimte met een extra testtemperatuur | - | 8012-1116 |
| klok | met batterijbuffer | - | 8012-1641 |
| legrooster | roestvast staal | - | 6004-0151 |
| | verchromd | - | 6004-0167 |
| legrooster, voor zware belasting | roestvast staal (1.4301/AISI 304), belasting per legplaat max. 70 kg, totale belasting max. 150 kg | - | 6004-0199 |
| luchtwisselmeting | volgens ASTM D5374 met definitie en rapport op basis van omgevingstemperatuur | - | 8012-1195 |

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

| naam | beschrijving | * | artikelnr. |
|---|---|--------|------------|
| neutrale reiniger | intensief voor de veilige verwijdering van resterend vuil; volume 1 kg | - | 1002-0016 |
| rubberen onderleggers | antislip, set à 4 stuks voor apparaatvoeten voor het veilig stapelen van apparaten | 10 | 8012-0001 |
| software | communicatiesoftware APT-COM™ | | |
| | versie 2 naar 3, GLP Edition | 19 | 9053-0016 |
| | versie 3, BASIC Edition | 19 | 9053-0014 |
| | versie 3, GLP Edition | 19 | 9053-0015 |
| | versie 3, STANDARD Edition | 19 | 9053-0013 |
| | communicatiesoftware APT-COM™, prijs: gratis | | |
| | versie 3, GLP DEMO Edition | 19 | 9053-0008 |
| tafelwagen | tafelwagen – stabiele tafelwagen, wielen met rem, afmetingen b 1000 x d 800 x h 780 mm | - | 9051-0018 |
| temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.1 | met optisch alarm (DIN 12880) | 04, 12 | 8012-1643 |
| temperatuurvoeler Pt 100 | extra flexibele Pt 100 in binnenkamer, voor indicatie van temperatuur op apparaatdisplay | - | 8012-1620 |
| verwarmingsvermogen, verstevigd | voor sneller opwarmtijd en betere hersteltijd; tot max. 300 °C; niet in combinatie met optie lastmanagement uitvoering 230 V | - | 8012-1057 |
| zichtvenster en binnenverlichting | zichtvenster (3-voudig geïsoleerd glas) 370 x 370 mm in deur en binnenverlichting 15 W | | |
| | uitvoering 120 V | - | 8012-1706 |
| | uitvoering 230 V | - | 8012-1704 |

* aanwijzingen › laatste pagina datablad

SERVICES

| naam | beschrijving | * | artikelnr. |
|---|--|----------------|------------|
| installatieservices | | | |
| inbedrijfstelling | apparaat uitpakken, opstellen, aansluiten op de bestaande aansluitingen | 13, 18 | DL100100 |
| instructie | instructie in functies van het apparaat, bediening en programmering van de regelaar | 18 | DL100400 |
| onderhoudsservices | | | |
| onderhoudsservices | uitvoering apparaatinspectie volgens onderhoudsschema | 14, 18 | DL200200 |
| kalibratieservices | | | |
| kalibratie temperatuur incl. certificaat+ | inclusief certificaat, een meetpunt in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven testtemperatuur | 14, 16, 17, 18 | DL300101 |
| luchtwisselmeting | inclusief certificaat (volgens ASTM D5374) | 14, 16, 17, 18 | DL330000 |
| Ruimtelijke temperatuurmeting 18 meetpunten | inclusief certificaat, 18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur | 14, 16, 17, 18 | DL300118 |
| Ruimtelijke temperatuurmeting 27 meetpunten | inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur | 14, 16, 17, 18 | DL300127 |
| Ruimtelijke temperatuurmeting 9 meetpunten | inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur | 14, 16, 17, 18 | DL300109 |
| validatieservices | | | |
| kwalificatiemap IQ/OQ | ondersteunende documenten voor de validatie door de klant, bestaande uit: IQ/OQ-controlelijsten, apparaatschakelschema's, QM-certificaat op basis van ISO 9001 | 15, 18, 20 | 8012-0792 |
| kwalificatiemap IQ/OQ/PQ | ondersteunende documenten voor de validatie door de klant, volgens klantspecificatie, uitbreiding van kwalificatiemap IQ/OQ je met het hoofdstuk PQ | 15, 18 | 8012-0943 |
| uitvoering IQ/OQ | volgens kwalificatiemap | 15, 18, 20 | DL400100 |
| uitvoering IQ/OQ/PQ | volgens klantspecificatie, prijs: op aanvraag | 15, 18 | DL440500 |
| garantieservice | | | |
| verlenging van garantie van 2 tot 3 jaar | vanaf leveringsdatum, uitgezonderd slijtdelen | - | DL003041 |
| verlenging van garantie van 2 tot 5 jaar | vanaf leveringsdatum, uitgezonderd slijtdelen | - | DL003042 |

* 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.
- 06 Door de lagere warmtegeleiding kan de opwarmtijd langer worden.
- 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.
- 20 Bij bestelling van IQ/OQ-kwalificatiemappen en de bijbehorende uitvoering van een IQ/OQ in één opdracht bieden wij een korting ter hoogte van 15% op beide posten.
Bij bestelling van IQ/OQ/PQ-kwalificatiemappen en de bijbehorende uitvoering van een IQ/OQ/PQ in één opdracht bieden wij een korting ter hoogte van 15% op de post IQ/OQ/PQ-map.