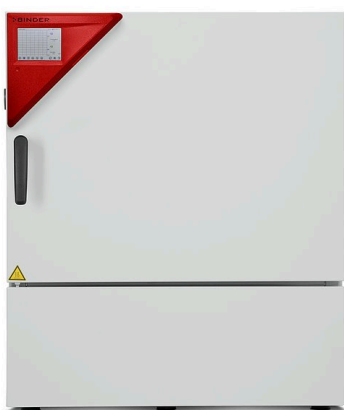


model KBF 115 | Constante klimaatkasten met groot temperatuur- en vochtigheidsbereik

De BINDER KBF is de specialist voor absoluut betrouwbare stabiliteitstests en de exacte handhaving van constante klimaatcondities. Daarbij voldoet deze van de programmering tot aan de documentatie aan alle belangrijke vereisten.

VOORDELEN

- Homogene klimaatcondities door APT.line™-voorverwarmingskamer
- Automatisch water- en afvalwatermanagement
- Reactiesnelle stoombevochtiging



model 115

BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- temperatuurbereik: 0 °C tot 70 °C
- vochtigheidsbereik: 10% r.v. tot 80% r.v.
- APT.line™-voorverwarmingskamertechnologie
- vochtigheidsregeling met capacitieve vochtigheidssensor en stoombevochtiging
- Intuïtieve touchscreencontroller met periode- en realtimeprogramming
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Interne gegevenslogger, meetwaarden in open formaat afleesbaar via USB
- Zelftest van het apparaat voor uitgebreide statusanalyse
- Dichtsluitende binnendeur van veiligheidsglas (ESG)
- Voorkomen van glascorrosie door speciale TIMELESS-coating
- binnenketel geheel in roestvast staal uitgevoerd
- 2 legroosters van roestvast staal
- doorvoer met siliconenstoppen 30 mm, links
- temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.1 (DIN 12880) met optisch en akoestisch temperatuuralarm
- computer-interface: ethernet
- deurverwarming

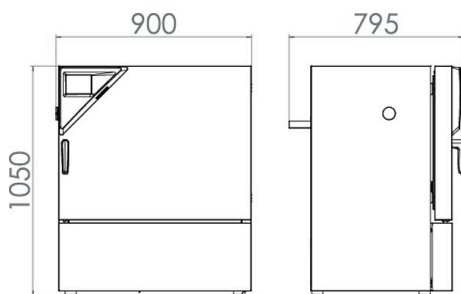
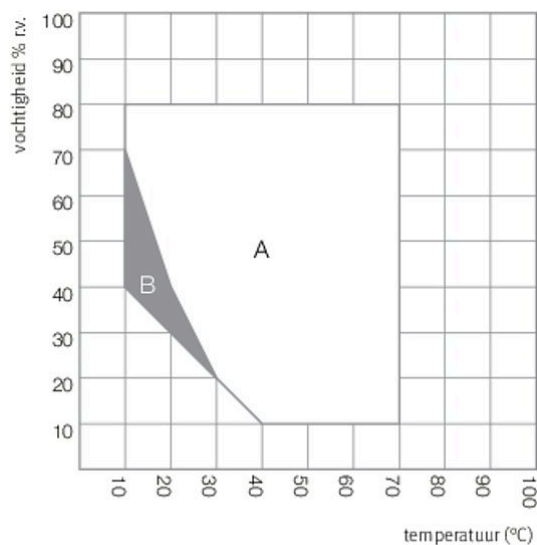
BESTELINFORMATIE

kamervolume [L]	nominale spanning	uitvoering	modelvariant	artikelnr.
102	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Standaard	KBF115-230V	9020-0320
	200...240 V 1~ 50/60 Hz	Standaard	KBF115UL-240V	9020-0321

TECHNISCHE GEGEVENS

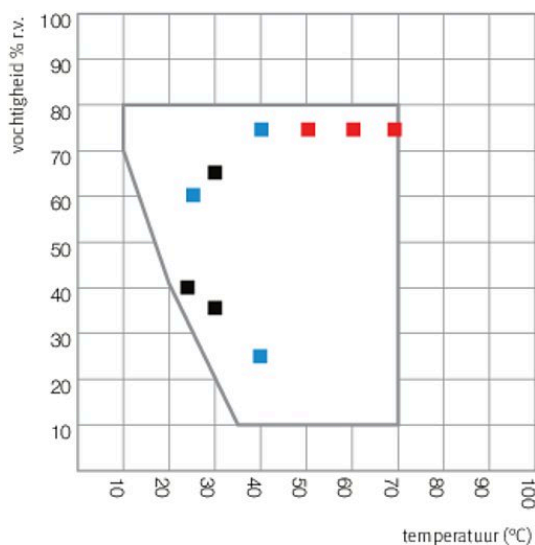
beschrijving	KBF115-230V ¹	KBF115UL-240V ¹
artikelnummer	9020-0320	9020-0321
Capaciteitsgegevens temperatuur		
Temperatuurbereik	0...70	0...70
Ruimtelijke temperatuurafwijking bij 40 °C [± K]	0,2	0,2
Temperatuurafwijking in tijd [± K]	0,1	0,1
Maximale warmtecompensatie bij 40 °C [W]	200	200
Capaciteitsgegevens klimaat		
Temperatuurbereik [°C]	10...70	10...70
Ruimtelijke temperatuurafwijking bij 25 °C en 60% RV [± K]	0,2	0,2
Ruimtelijke temperatuurafwijking bij 40 °C en 75% RV [± K]	0,2	0,2
Temperatuurafwijking in tijd bij 25 °C en 60% RV [± K]	0,1	0,1
Temperatuurafwijking in tijd bij 40 °C en 75% RV [± K]	0,1	0,1
Vochtigheidsbereik [% RV]	10...80	10...80
Vochtigheidsafwijking in tijd bij 25 °C en 60% RV	±2 ± % RV	±2 ± % RV
Vochtigheidsafwijking in tijd bij 40 °C en 75% RV	±2 ± % RV	±2 ± % RV
Vocht-hersteltijd nadat deur 30 s geopend was bij 25 °C en 60% RV [min]	6	6
Vocht-hersteltijd nadat deur 30 s geopend was bij 40 °C en 75% RV [min]	7	7
Technische gegevens		
Nominale spanning [V]	200...230	200...240
Netfrequentie [Hz]	50/60	50/60
Nominaal vermogen [kW]	0	0
Apparaatbeveiliging [A]	16	16
Fase (nominale spanning)	1~	1~
Afmetingen		
Kamervolume [L]	102	102
Netto apparaatgewicht (leeg) [kg]	128	128
Maximale totaalbelasting [kg]	100	100
Maximale belasting per legplaat [kg]	30	30
Wandafstand achter [mm]	100	100
Wandafstand zijdelings [mm]	100	100
Binnenafmeting		
Breedte [mm]	600	600
Hoogte [mm]	483	483
Diepte [mm]	351	351
Aantal deuren		
Binnendeuren	1	1
Buitendeuren	1	1
Behuizingsafmetingen zonder aanbouwelementen en aansluitingen		
Breedte netto [mm]	880	880
Hoogte netto [mm]	1050	1050
Diepte netto [mm]	650	650
Omgevingsrelevante gegevens		
Energieverbruik bij 40 °C en 75% RV [Wh/h]	470	470
Geluidsniveau [dB(A)]	52	52
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 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]

DIAGRAMMEN


A: Gegarandeerd condensatievrij bereik
B: Tijdelijk beperkte bedrijf (max. 24 uur)

klimaatdiagram



■ Long term testing (ICH Q1A)
■ Accelerated testing (ICH Q1A)
■ Stress testing (ICH Q1A)

Temperature-humidity chart with ICH checkpoints

OPTIES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
alarmuitgang, potentiaalvrij	voor temperatuur (± 2 °C) en vocht (± 5 % r.v.), via 6-polige DIN-bus aansluitbaar (max. 24 V – 2,5 A), met uitschakelbaar akoestisch signaal	–	8012-1036
analoge uitgang 4-20 mA	voor temperatuur- en vochtigheidswaarden (uitgang niet afstelbaar)	–	8012-1039
contactdoos binnenkamer	Waterdichte, schakelbare inbouw-contactdoos (CA3GD) voor netspanning in binnenkamer van apparaat, afdekbaar, met bijbehorende stekker (netspanning; max. 500 W, max. 90 °C, beschermingsgraad IP67)	07	8012-1043
deurslot	afsluitbare deurgreep	–	8012-1023
	boven		
	30 mm	01	8012-1448
	50 mm	01	8012-1454
	100 mm	01	8012-1460
	links		
doorvoer met siliconenstoppen	30 mm	01	8012-1442
	50 mm	01	8012-1472
	100 mm	01	8012-0515
	rechts		
	30 mm	01	8012-1436
	50 mm	01	8012-1466
	100 mm	01	8012-0514

* aanwijzingen › laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
interface RS485 2-draads	extra seriële interface parallel aan ethernet te gebruiken, voor Multi Management Software APT-COM™	-	8012-1066
kalibreercertificaat temperatuur	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 15-18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-0920
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-0923
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-0917
kalibreercertificaat temperatuur en vocht	meting in midden nuttige ruimte 25 °C / 60% r.v. of bij opgegeven testwaarden	-	8012-0154
	Ruimtelijke temperatuur- (volgens DIN12880) en vochtigheidsmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten temperatuur 1 meetpunt vochtigheid, bij 25 °C / 60% r.v. of bij opgegeven testwaarden	-	8012-0924
kalibreercertificaat, uitbreiding	voor temperatuur en vocht, voor uitbreiding van meting in midden van nuttige ruimte met een extra testwaarde	-	8012-0155
spanningsomvormer	voor het gebruik van het apparaat bij een nominale spanning van 120 V 1~ 60 Hz voor uitvoering 240 V	-	8009-0821
temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.3	met optisch alarm (DIN 12880)	-	8012-1032
temperatuurvoeler Pt 100	extra flexibele Pt 100 in binnenkamer, voor indicatie van temperatuur op apparaatdisplay	-	8012-1042

* 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
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
BINDER PURE AQUA SERVICE	Systeem voor zuivering of volledige ontzilting van leidingwater, complete set bestaande uit een patroon voor eenmalig gebruik PURE AQUA 300, meetapparaat en alle noodzakelijke aansluitdelen	-	8012-0759
BINDER PURE AQUA SERVICE, accessoires	Wisselcartouche voor eenmalig gebruik voor het BINDER PURE AQUA-systeem	-	6011-0165
Data Logger Kit	T 220: voor de continue temperatuurregistratie van -90 °C tot 220 °C; de kit bestaat uit: 1 datalogger, Pt100-sensor met 2 m verlengkabel en 1 magneethouder voor bevestiging aan BINDER-apparaat	19	8012-0715
	TH 70/70: voor de continue registratie van temperatuur en vocht van -40 °C tot 70 °C en 0% tot 100% r.v. en extra registratie van omgevingscondities; de kit bestaat uit: 1 datalogger, 2 insteekbare combisensor temperatuur/vocht, 2 m verlengkabel en 1 houder voor bevestiging aan BINDER-apparaat	19	8012-0717
	TH 70: voor de continue registratie van temperatuur en vocht van -40 °C tot 70 °C en 0% tot 100% r.v.; de kit bestaat uit: 1 datalogger, Pt100-sensor met 2 m verlengkabel en 1 magneethouder voor bevestiging aan BINDER-apparaat	19	8012-0716
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	-	6004-0115
interfaceomvormer RS485/RS422	kabelset RS 422 en interfaceomvormer RS 485 / RS 422 voor aansluiting op een passieve verdeler 10-voudig uitvoering 115 V	-	8012-0599
	uitvoering 230 V	-	8012-0589
Kwalificatiedocumenten	IQ/OQ documenten - ondersteunende documenten voor validatie door de klant, bestaande uit: IQ/OQ-controlelijsten incl. kalibratie-instructies en uitgebreide productdocumentatie; parameters: temperatuur en vochtigheidswaarden Digitale versie in pdf-formaat	-	7057-0002
	Gedrukte versie in map	-	7007-0002
	IQ/OQ/PQ documenten – ondersteunende documenten voor de validatie door de klant, volgens klantspecificatie, uitbreiding van kwalificatiemap IQ/OQ met het hoofdstuk PQ; parameters: temperatuur- en vochtigheidswaarden Digitale versie in pdf-formaat	-	7057-0006
	Gedrukte versie in map	-	7007-0006

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
LED-lichtlijnen	Basispakket bestaande uit 2 stuks, bevestigingsmateriaal, controller voor max. 4 lichtlijnen, 100-240 V, 50/60 Hz		
	Basisset 300, lengte 30 cm	-	8012-1107
	Basisset 500, lengte 50 cm	-	8012-1108
	Uitbreidingsset bestaande uit 2 stuks, bevestigingsmateriaal: clips. Voor uitbreiding van de basisset lichtlijnen		
	Uitbreidingsset 300, lengte 30 cm	-	8012-1716
	Uitbreidingsset 500, lengte 50 cm	-	8012-1717
legrooster	roestvast staal	-	6004-0112
legrooster versteigd	roestvast staal, met roosterbeveiligingen (1 set à 4 stuks)	-	8012-0700
legroosteraccessoires	roosterbeveiligingen voor het extra vastzetten van de legroosters (1 set van 4 stuks)	-	8012-0620
neutrale reiniger	intensief voor de veilige verwijdering van resterend vuil; volume 1 kg	-	1002-0016
watertoevoerset	bestaande uit een verswater- en afvalwaterreservoir van ieder 20 liter, bedrading en pomp		
	extern, om aan de achterzijde van het apparaat te hangen	-	8012-0643
	extern, vrij opstelbaar	-	8012-1846

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

SERVICES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
installatieservices			
Apparaat instructie	Instructie in functies van het apparaat, bediening en programmering van de regelaar	18	DL10-0700
Inbedrijfstelling van het apparaat	Apparaat uitpakken, opstellen, aansluiten op de beschikbare aansluitingen en werking controleren	13, 18	DL10-0300
onderhoudsservices			
Onderhoud	Controle van alle elektrische en mechanische componenten op functionaliteit, korte kalibratie, documentatie in onderhoudsschema	14, 18	DL20-0400
kalibratieservices			
Kalibratie temperatuur en vocht	Kalibratie temperatuur en vochtigheid met 1 meetpunt in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven waardenpaar, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0301
Kalibratie temperatuur en vochtigheid	Uitbreiding – inclusief certificaat, ieder extra meetpunt in midden van de nuttige ruimte bij 25 °C / 60% RV of bij een opgegeven waardenpaar	14, 16, 17, 18	DL30-0302
Ruimtelijke temperatuurmeting 18 meetpunten en 1 meetpunt vochtigheid	Ruimtelijke temperatuurmeting met 18 meetpunten temperatuur en 1 meetpunt vochtigheid in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven waardenpaar, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0318
Ruimtelijke temperatuurmeting 27 meetpunten en 1 meetpunt vochtigheid	Ruimtelijke temperatuurmeting met 27 meetpunten temperatuur en 1 meetpunt vochtigheid in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven waardenpaar, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0327
Ruimtelijke temperatuurmeting 27 meetpunten temperatuur en 1 meetpunt vochtigheid volgens DIN12880	Ruimtelijke temperatuurmeting volgens DIN12880 met 27 meetpunten temperatuur en 1 meetpunt vochtigheid in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven waardenpaar, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0427
Ruimtelijke temperatuurmeting 9 meetpunten en 1 meetpunt vochtigheid	Ruimtelijke temperatuurmeting met 9 meetpunten temperatuur en 1 meetpunt vochtigheid in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven waardenpaar, inclusief certificaat	14, 16, 17, 18	DL30-0309
validatieservices			
Uitvoering IQ/OQ	Uitvoering IQ/OQ volgens kwalificatiemap	15, 18	DL42-0300
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	-	DL01-4041
Verlenging garantieperiode van 2 naar 5 jaar	De garantie wordt vanaf de leveringsdatum verlengd van 2 naar 5 jaar, slijtdelen uitgezonderd	-	DL01-4042

* 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