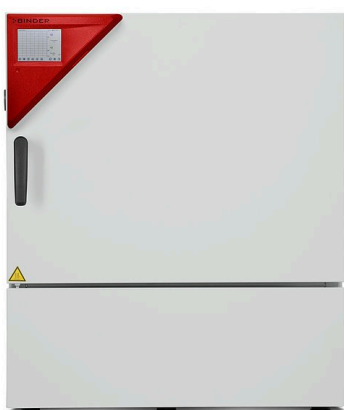


model KMF 115 | Constante klimaatkasten met uitgebreid temperatuur- / vochtigheidsbereik

De BINDER KMF zorgt voor absoluut constante testcondities in de gehele testruimte. Een groot voordeel van deze constante klimaatkast is dat hij slechts weinig ruimte nodig heeft en flexibel in de watertoevoer is. Het brede temperatuur- en vochtigheidsbereik maken deze kast tot de specialist voor stresstestreeksen.

VOORDELEN

- Homogene klimaatcondities door APT.line™-voorverwarmingskamer
- Automatisch water- en afvalwatermanagement
- Reactiesnelle stoombevochtiging
- Groter vochtigheidsbereik tot 98% r.v.
- Geschikt voor complexe stresstests, bijvoorbeeld bij 85 °C en 85% r.v.



model 115

BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- temperatuurbereik: -10 °C tot 100 °C
- Uitgebreid vochtigheidsbereik: 10% r.v. tot 98% r.v.
- APT.line™-voorverwarmingskamertechnologie
- vochtigheidsregeling met capacitieve vochtigheidssensor en stoombevochtiging
- binnenketel geheel in roestvast staal uitgevoerd
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Intuïtieve touchscreencontroller met periode- en realtimeprogramming
- 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
- 1 legrooster van roestvast staal
- doorvoer met siliconenstoppen 30 mm, links
- temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.1 (DIN 12880) met optisch en akoestisch temperatuuralarm
- computer-interface: ethernet
- deurverwarming

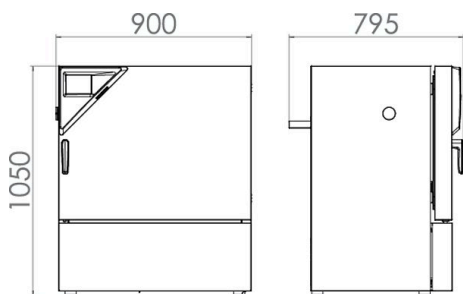
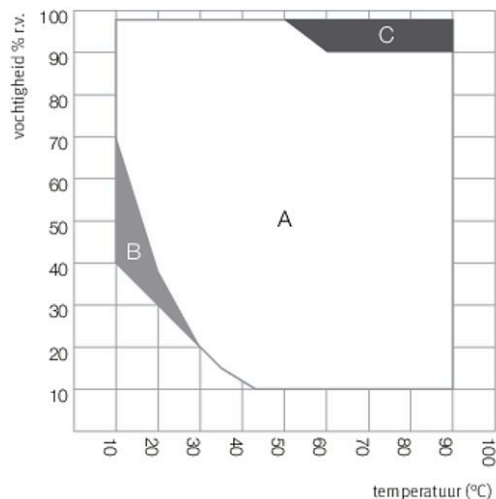
BESTELINFORMATIE

kamervolume [L]	nominale spanning	uitvoering	modelvariant	artikelnr.
102	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Standaard	KMF115-230V	9020-0341
	200...240 V 1~ 50/60 Hz	Standaard	KMF115-240V	9020-0342

TECHNISCHE GEGEVENS

beschrijving	KMF115-230V ¹	KMF115-240V ¹
artikelnummer	9020-0341	9020-0342
Capaciteitsgegevens temperatuur		
Temperatuurbereik (max. 24 °C unter Umgebungstemperatur) [°C]	-10...100	-10...100
Gemiddelde opwarmnelheid conform IEC 60068-3-5 [K/min]	1,3	1,3
Gemiddelde afkoelsnelheid conform IEC 60068-3-5 [K/min]	0,5	0,5
Maximale warmtecompensatie bij 25 °C [W]	150	150
Capaciteitsgegevens klimaat		
Temperatuurbereik (max. 24 °C unter Umgebungstemperatur) [°C]	10...90	10...90
Ruimtelijke temperatuurafwijking afhankelijk van richtwaarde [± K]	0,2...1	0,2...1
Temperatuurafwijking in tijd afhankelijk van richtwaarde [± K]	0,1...0,3	0,1...0,3
Vochtigheidsbereik [% RV]	10...98	10...98
Vochtigheidsafwijking in tijd afhankelijk van richtwaarde	≤2,5 ± % RV	≤2,5 ± % RV
Dauwpuntbereik [°C]	5...90	5...90
Technische gegevens		
Nominale spanning [V]	200...230	200...240
Netfrequentie [Hz]	50/60	50/60
Nominaal vermogen [kW]	2	2
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 85 °C en 85% RV [Wh/h]	570	570
Geluidsniveau [dB(A)]	52	52
Inbouwelementen		
Aantal legplaten (std./max.)	1/5	1/5

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]

DIAGRAMMEN


- A: Bereik van temperatuur en relatieve vochtigheid
 B: Discontinuu bereik (geen continu bedrijf)
 C: Bereik waarin de condensatie in de binnenkamer kan optreden

Klimaatdiagram

OPTIES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
alarmuitgang, potentiaalvrij	voor temperatuur (± 2 °C) en vocht ($\pm 5\%$ r.v.), via 6-polige DIN-bus aansluitbaar (max. 24 V – 2,5 A), met uitschakelbaar akoestisch signaal	–	8012-1676
analoge uitgang 4-20 mA	voor temperatuur- en vochtigheidswaarden (uitgang niet afstelbaar)	–	8012-1679
deurslot	afsluitbare deurgreep	–	8012-1660
	boven		
	30 mm	01	8012-1452
	50 mm	01	8012-1458
	100 mm	01	8012-1464
	links		
doorvoer met siliconenstoppen	30 mm	01	8012-1446
	50 mm	01	8012-1476
	100 mm	01	8012-1342
	rechts		
	30 mm	01	8012-1440
	50 mm	01	8012-1470
	100 mm	01	8012-1339
interface RS485 2-draads	extra seriële interface parallel aan ethernet te gebruiken, voor Multi Management Software APT-COM™	–	8012-1712

* aanwijzingen › laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
kalibreercertificaat temperatuur	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 15-18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1586
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1606
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1565
kalibreercertificaat temperatuur en vocht	meting in midden nuttige ruimte 25 °C / 60% r.v. of bij opgegeven testwaarden	-	8012-1185
	Ruimtelijke temperatuur- (volgens DIN12880) en vochtigheidsmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten temperatuur 1 meetpunt vochtigheid, bij 25 °C / 60% r.v. of bij opgegeven testwaarden	-	8012-1612
kalibreercertificaat, uitbreiding	voor temperatuur en vocht, voor uitbreiding van meting in midden van nuttige ruimte met een extra testwaarde	-	8012-1191
temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.3	met optisch alarm (DIN 12880)	-	8012-1673
temperatuurvoeler Pt 100	extra flexibele Pt 100 in binnenkamer, voor indicatie van temperatuur op apparaatdisplay	-	8012-1682

* aanwijzingen › laatste pagina datablad

ACCESSOIRES

naam	beschrijving	*	artikelnr.	
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	-	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	-	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	-	8012-0715	
Data Logger Software	softwarekit LOG ANALYZE, configuratie- en analysesoftware voor alle BINDER Data Logger Kits (incl. USB-gegevenskabel)	-	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 uitvoering 230 V	- - -	8012-0599 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	
LED-lichtlijnen	Basispakket bestaande uit 2 stuks, bevestigingsmateriaal, controller voor max. 4 lichtlijnen, 100-240 V, 50/60 Hz Basisset 300, lengte 30 cm Basisset 500, lengte 50 cm	- - -	8012-1107 8012-1108	
	Uitbreidingsset bestaande uit 2 stuks, bevestigingsmateriaal: clips. Voor uitbreiding van de basisset lichtlijnen Uitbreidingsset 300, lengte 30 cm Uitbreidingsset 500, lengte 50 cm	- - -	8012-1716 8012-1717	
	legrooster	roestvast staal	-	6004-0112
	legrooster versterkt	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	

* aanwijzingen › laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
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
WLAN-kit	De kit bevat een client-bridge. Deze biedt de mogelijkheid om BINDER-apparaten draadloos via een ethernet-interface te verbinden met APT-COM4, LIMS of klantspecifieke software. Het is een alternatieve oplossing als een apparaat moet worden geplaatst op een locatie zonder ethernet-verbinding. In een beveiligd netwerk moeten de installatie en configuratie worden uitgevoerd door de IT-afdeling van de klant.	-	8500-0164

* aanwijzingen › laatste pagina datablad

SERVICES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
installatieservices			
Apparaatinstructie	Instructie in het functionele principe en de basisfuncties van het apparaat, bediening van de regelelektronica inclusief programmering	05	DL10-0700
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	DL10-0300
Onderhoudscontracten			
Onderhoudsservices			
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	DL20-0400
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 temperatuur-/vochtigheidswaarde, inclusief certificaat	05	DL20-0920
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	DL20-0820
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	03, 04, 05	DL30-0301
Kalibratie temperatuur en vochtigheid	Uitbreiding – Kalibratie temperatuur en vochtigheid met 1 meetpunt in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven waardenpaar, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0302
Ruimtelijke temperatuur- en vochtigheidsmeting 18-1 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting met 18 meetpunten temperatuur en 1 meetpunt vochtigheid in het midden van de nuttige ruimte met een door de gebruiker opgegeven waardenpaar, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0318
Ruimtelijke temperatuur- en vochtigheidsmeting 27-1 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting met 27 meetpunten temperatuur en 1 meetpunt vochtigheid in het midden van de nuttige ruimte met een door de gebruiker opgegeven waardenpaar, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0327
Ruimtelijke temperatuur- en vochtigheidsmeting 9-1 meetpunten	Ruimtelijke temperatuurmeting met 9 meetpunten temperatuur en 1 meetpunt vochtigheid in het midden van de nuttige ruimte met een door de gebruiker opgegeven waardenpaar, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0309
Ruimtelijke temperatuur- en vochtigheidsmeting volgens DIN12880	Ruimtelijke temperatuurmeting volgens DIN12880 met 27 meetpunten temperatuur en 1 meetpunt vochtigheid in het midden van de nuttige ruimte met een door de gebruiker opgegeven waardenpaar, inclusief certificaat	03, 04, 05	DL30-0427
validatieservices			
Uitvoering IQ/OQ	Uitvoering IQ/OQ volgens kwalificatiemap	05	DL42-0300
Uitvoering IQ/OQ/PQ	Uitvoering IQ/OQ/PQ volgens kwalificatiemap	05	DL44-0500
garantieservice			
Verlenging garantieperiode 1 jaar	De garantie wordt vanaf de leveringsdatum verlengd met 1 jaar, slijtdelen uitgezonderd	-	DL50-0030

* 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