

model KBF P 720 | Constante klimaatkasten met ICH-conforme verlichting

De constante klimaatkast KBF P, uitgerust met ICH-conforme verlichting, is expert voor fotostabiliteitstests en zorgt voor eenduidige testresultaten op basis van de ICH-richtlijn Q1B. Tegelijkertijd zorgen de variabel positioneerbare lichtcassettes voor homogene lichtverhoudingen.

VOORDELEN

- Homogene klimaatcondities door APT.line™-voorverwarmingskamer
- Automatisch water- en afvalwatermanagement
- Reactiesnelle stoomdrukbevochtiging
- Variabel positioneerbaar en verwijderbare lichtcassettes
- ICH-conforme verlichting voor langetermijntest



Model 720

BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- temperatuurbereik: 0 °C tot 70 °C
- temperatuurbereik met licht: 10 °C tot 60 °C
- vochtigheidsbereik: 10% r.v. tot 80% r.v.
- 3 variabel positioneerbare lichtcassettes met ICH-conforme UV-/VIS-verlichting
- APT.line™-voorverwarmingskamertechnologie
- vochtigheidsregeling met capacitieve vochtigheidssensor en stoombevochtiging
- binnenketel geheel in roestvast staal uitgevoerd
- 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
- 3 legroosters van roestvast staal
- doorvoer met siliconenstoppen 30 mm, links
- 4 stabiele wielen, twee met rem
- temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.1 (DIN 12880) met optisch en akoestisch temperatuuralarm
- computer-interface: ethernet
- deurverwarming

BESTELINFORMATIE

kamervolume [L]	nominale spanning	uitvoering	modelvariant	artikelnr.
model KBF P 720				
700	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Standaard	KBFP720-230V	9020-0330
	200...240 V 1~ 50/60 Hz	Standaard	KBFP720UL-240V	9020-0331

TECHNISCHE GEGEVENS

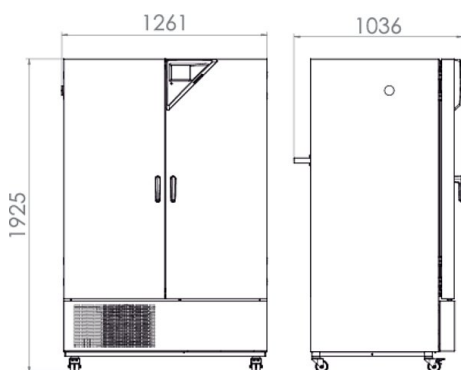
beschrijving	KBFP720-230V ¹	KBFP720UL-240V ¹
artikelnummer	9020-0330	9020-0331
Capaciteitsgegevens temperatuur		
Temperatuurbereik met 100% verlichting [°C]	10...60	10...60
Temperatuurbereik zonder lichtcassettes [°C]	0...70	0...70
Maximale warmtecompensatie bij 40 °C met verlichting [W]	1000	1000
Capaciteitsgegevens klimaat		
Temperatuurbereik met 100% verlichting met vocht [°C]	20...60	20...60
Temperatuurbereik zonder lichtcassettes met vocht [°C]	10...70	10...70
Ruimtelijke temperatuurafwijking met verlichting bij 25 °C en 60% RV [± K]	1,2	1,2
Ruimtelijke temperatuurafwijking met verlichting bij 40 °C en 75% RV [± K]	1,2	1,2
Temperatuurafwijking in tijd met verlichting bij 25 °C en 60% RV [± K]	0,2	0,2
Temperatuurafwijking in tijd met verlichting bij 40 °C en 75% RV [± K]	0,2	0,2
Vochtigheidsbereik met lichtcassettes, met verlichting [% RV]	10...75	10...75
Vochtigheidsbereik zonder lichtcassettes [% RV]	10...80	10...80
Vochtigheidsafwijking in tijd met verlichting bij 25 °C en 60% RV [± % RV]	2	2
Vochtigheidsafwijking in tijd met verlichting bij 40 °C en 75% RV [± % RV]	2	2
Vocht-hersteltijd nadat deur 30 s geopend was bij 25 °C en 60% RV met verlichting [min]	4	4
Vocht-hersteltijd nadat deur 30 s geopend was bij 40 °C en 75% RV met verlichting [min]	5	5
Lichtgegevens per lichtcassette		
ICH-conforme verlichting (zichtbaar licht) [lx] ^{*2}	9000	9000
ICH-conforme verlichting (UVA) [W/m ²] ^{*2}	1,5	1,5
Technische gegevens		
Nominale spanning [V]	200...230	200...240
Netfrequentie [Hz]	50/60	50/60
Nominaal vermogen [kW]	3,5	3,5
Apparaatbeveiliging [A]	16	16
Fase (nominale spanning)	1~	1~
Behuizingsafmetingen zonder aanbouwelementen en aansluitingen		
Breedte netto [mm]	1250	1250
Hoogte netto [mm]	1925	1925
Diepte netto [mm]	890	890
Binnenafmeting		
Diepte [mm]	576	576
Hoogte [mm]	1250	1250
Breedte [mm]	973	973
Afmetingen		
Afstand tot muur aan zijkant [mm]	200	200
Afstand tot muur achter [mm]	100	100
Kamervolume [L]	700	700
Netto apparaatgewicht (leeg) [kg]	374	374
Maximale totaalbelasting [kg]	150	150
Maximale belasting per legplaat [kg]	45	45

- 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.
- 2 Gemiddelde waarden, gemeten bij 25 °C met sferische sensor (±10%) 12 cm onder lichtcassette. De meting in W/m² heeft betrekking op de algemene straling.

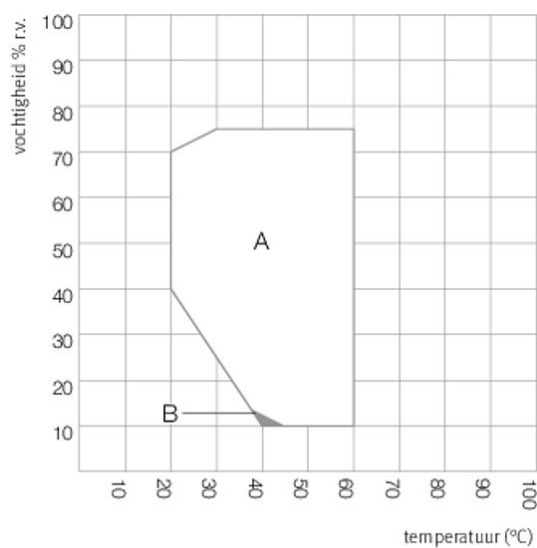
beschrijving	KBFP720-230V ¹	KBFP720UL-240V ¹
artikelnummer	9020-0330	9020-0331
Aantal deuren		
Binnendeuren	2	2
Buitendeuren	2	2
Omgevingsrelevante gegevens		
Energieverbruik bij 40 °C en 75% RV [Wh/h]	1850	1850
Geluidsniveau [dB(A)]	53	53
Inbouwelementen		
Aantal legplaten (std./max.)	3/12	3/12
Aantal lichtcassettes (std./max.)	3/3	3/3

- 1 Alle technische gegevens gelden uitsluitend voor om beladen apparaten in standaarduitvoering bij een omgevingstemperatuur van 22 ± 3 °C en een netspanningsschommeling van $\pm 10\%$. 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.
- 2 Gemiddelde waarden, gemeten bij 25 °C met sferische sensor ($\pm 10\%$) 12 cm onder lichtcassette. De meting in W/m^2 heeft betrekking op de algemene straling.

AFMETINGEN incl. aanbouwelementen en aansluitingen [mm]



DIAGRAMMEN



A: Gegarandeerd condensatievrij bereik

B: Bereik waarin de technische gegevens kunnen afwijken

Klimaatdiagram

OPTIES EN ACCESSOIRES

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	–	8012-1762
analoge uitgang 4-20 mA	voor temperatuur- en vochtigheidswaarden (uitgang niet afstelbaar)	–	8012-1738
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 ontziltling van leidingwater bestaande uit een cartouche voor eenmalig gebruik, slangenset en meter	–	8012-0759
BINDER PURE AQUA SERVICE, accessoires		–	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
deurslot	afsluitbare deurgreep	–	8012-1662
doorvoer met siliconenstoppen	boven		
	30 mm	01	8012-1450
	50 mm	01	8012-1456
	100 mm	01	8012-1462
	links		
	30 mm	01	8012-1444
	50 mm	01	8012-1474
	100 mm	01	8012-1341
	rechts		
	30 mm	01	8012-1438
	50 mm	01	8012-1468
	100 mm	01	8012-1338
geperforeerde legplaat	roestvast staal	–	8009-0486
interface RS485 2-draads	extra seriële interface parallel aan ethernet te gebruiken, voor Multi Management Software APT-COM™	–	8012-1743
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
kalibreercertificaat temperatuur	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 15-18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	–	8012-1585
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	–	8012-1605
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	–	8012-1564
kalibreercertificaat temperatuur en vocht	meting in midden nuttige ruimte 25 °C / 60% r.v. of bij opgegeven testwaarden	–	8012-1184
	Ruimtelijke temperatuur- (volgens DIN12880) en vochtigheidsmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten temperatuur 1 meetpunt vochtigheid, bij 25 °C / 60% r.v. of bij opgegeven testwaarden	–	8012-1611
kalibreercertificaat, uitbreiding	voor temperatuur en vocht, voor uitbreiding van meting in midden van nuttige ruimte met een extra testwaarde	–	8012-1190
legplaat verstevigd	gepositioneerd op onderste legplaatniveau, max. belading 67 kg, met extra bevestiging voor gebruik van schudder, roerder, rollersysteem	–	8012-1491

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
legrooster	roestvast staal	-	6004-0106
legrooster verstevigd	roestvast staal, met roosterbeveiligingen (1 set à 4 stuks)	-	8012-0674
legroosteraccessoires	roosterbeveiligingen voor het extra vastzetten van de legroosters (1 set van 4 stuks)	-	8012-0620
lichtmeting	inclusief certificaat, verlichtings- en stralingssterkte voor zichtbaar licht 25 meetpunten op 3 meetniveaus, en spectrale verdeling (385-785 nm)	-	8012-1546
neutrale reiniger	intensief voor de veilige verwijdering van resterend vuil; volume 1 kg	-	1002-0016
temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.3	met optisch alarm (DIN 12880)	-	8012-1754
temperatuurvoeler Pt 100	extra flexibele Pt 100 in binnenkamer, voor indicatie van temperatuur op apparaatdisplay	-	8012-1747
watertoevoerset	bestaande uit een verswater- en afvalwaterreservoir van ieder 20 liter, bedrading en pomp	-	8012-1846
	extern, vrij opstelbaar		
	extern, bestaande uit een verswater- en afvalwaterreservoir van ieder 20 liter, bedrading en pomp	-	8012-0643
	extern, om aan de achterzijde van het apparaat te hangen	-	8012-0643

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

SERVICES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
installatieservices			
inbedrijfstelling	apparaat uitpakken, opstellen, aansluiten op de bestaande aansluitingen	13, 18	DL10-0300
instructie	instructie in functies van het apparaat, bediening en programmering van de regelaar	18	DL10-0700
onderhoudsservices			
onderhoudsservices	uitvoering apparaatinspectie volgens onderhoudsschema	14, 18	DL20-0400
kalibratieservices			
kalibratie temperatuur en vocht	inclusief certificaat, één meetpunt in midden van de nuttige ruimte bij 25 °C / 60% r.v. of bij een opgegeven waardenpaar	14, 16, 17, 18	DL30-0301
lichtmeting	inclusief certificaat, 25 meetpunten op 3 meetniveaus, intensiteitsmeting voor zichtbaar licht en uv-A en spectrale verdeling (kwalitatief spectrale metingen 250-785 nm)	14, 16, 17, 18	DL30-0525
Ruimtelijke temperatuur- en vochtigheidsmeting volgens DIN 12880	inclusief certificaat, 27 meetpunten temperatuur en één meetpunt vochtigheid, bij 25 °C / 60% r.v. of bij opgegeven waardenpaar	14, 16, 17, 18	DL30-0427
Ruimtelijke temperatuurmeting 18 meetpunten temperatuur en één meetpunt vochtigheid	inclusief certificaat, 18 meetpunten temperatuur en één meetpunt vochtigheid in midden van nuttige ruimte, bij 25 °C / 60% r.v. of bij opgegeven waardenpaar	14, 16, 17, 18	DL30-0318
Ruimtelijke temperatuurmeting 27 meetpunten temperatuur en één meetpunt vochtigheid	inclusief certificaat, 27 meetpunten temperatuur en één meetpunt vochtigheid in midden van nuttige ruimte, bij 25 °C / 60% r.v. of bij opgegeven waardenpaar	14, 16, 17, 18	DL30-0327
Ruimtelijke temperatuurmeting 9 meetpunten temperatuur en één meetpunt vochtigheid	inclusief certificaat, 9 meetpunten temperatuur en één meetpunt vochtigheid in midden van nuttige ruimte, bij 25 °C / 60% r.v. of bij opgegeven waardenpaar	14, 16, 17, 18	DL30-0309
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	8012-0868
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	8012-0956
uitvoering IQ/OQ/PQ	volgens klantspecificatie, prijs: op aanvraag	15, 18	DL44-0500
uitvoering van IQ/OQ incl. lichtmeting	inclusief lichtmeting, volgens kwalificatiemap	15, 18, 20	DL43-0400
garantieservice			
verlenging van garantie van 2 tot 3 jaar	vanaf leveringsdatum, uitgezonderd slijtdelen	-	DL01-5041
verlenging van garantie van 2 tot 5 jaar	vanaf leveringsdatum, uitgezonderd slijtdelen	-	DL01-5042

* 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.
- 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 gebruikslocatie 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 de post IQ/OQ-map.
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.

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.ru

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