

model KB 53 | Koelbroedstoven met compressortechnologie

Het krachtige allrountalent onder de koelbroedstoven voor micro-organismen: de KB heeft temperatuurbereiken van -5 °C tot 100 °C. Vergeleken met het vorige model verbruikt de nieuwe serie KB tot 30% minder energie. Met de omvangrijke programmafuncties en homogene incubatiecondities, zelfs bij volledige belading, is deze koelbroedstoof geschikt voor een breed toepassingspectrum.

VOORDELEN

- Veilig en reproduceerbaar incuberen zelfs bij hoge omgevingstemperaturen
- Desinfectieroutine bij 100 °C
- Tot 30% minder energieverbruik dan vorige model



Model 53



Model 53

BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- Temperatuurbereik: -5 °C tot 100 °C
- APT.line™-voorverwarmingskamertechnologie
- Tot 30% minder energieverbruik dan vorige model
- Koeling door compressortechnologie
- Instelbaar ventilatortoerental
- Controller met periode- en realtimeprogramming
- Binnendeur van veiligheidsglas (ESG)
- 2 legroosters van roestvast staal
- Stapelbaar
- Temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.1 (DIN 12880) met optisch en akoestisch alarm
- Computer-interface: ethernet

BESTELINFORMATIE

kamervolume [L]	nominale spanning	uitvoering	modelvariant	artikelnr.
model KB 53				
53	230 V 1~ 50 Hz	standaard	KB053-230V	9020-0199
	120 V 1~ 60 Hz	standaard	KB053UL-120V	9020-0302

TECHNISCHE GEGEVENS

beschrijving	KB053-230V ¹	KB053UL-120V ¹
artikelnummer	9020-0199	9020-0302
Capaciteitsgegevens temperatuur		
Temperatuurbereik [°C]	-5...100	-5...100
Ruimtelijke temperatuurafwijking bij 37 °C [± K]	0,2	0,2
Temperatuurafwijking in tijd bij 37 °C [± K]	0,1	0,1
Opwarmtijd naar 37 °C [min]	5	5
Hersteltijd nadat deur 30 s geopend was bij 37 °C [min]	2	2
Technische gegevens		
Nominale spanning [V]	230	120
Netfrequentie [Hz]	50	60
Nominaal vermogen [kW]	0,6	0,6
Apparaatbeveiliging [A]	10	12,5
Fase (nominale spanning)	1~	1~
Behuizingsafmetingen zonder aanbouwelementen en aansluitingen		
Breedte netto [mm]	635	635
Hoogte netto [mm]	835	835
Diepte netto [mm]	580	580
Afstand tot muur aan zijkant [mm]	100	160
Afstand tot muur achter [mm]	100	100
Aantal deuren		
Binnendeuren	1	1
Buitendeuren	1	1
Binnenafmeting		
Breedte [mm]	400	400
Hoogte [mm]	400	400
Diepte [mm]	330	330
Afmetingen		
Kamervolume [L]	53	53
Netto apparaatgewicht (leeg) [kg]	78	78
Maximale totaalbelasting [kg]	40	40
Maximale belasting per legplaat [kg]	15	15
Omgevingsrelevante gegevens		
Energieverbruik bij 37 °C [Wh/h]	70	70
Geluidsniveau [dB(A)]	49	49
Inbouwelementen		
Aantal legplaten (std./max.)	2/4	2/4

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% ventilatoroerental. Technische wijzigingen voorbehouden.

OPTIES EN ACCESSOIRES

naam	beschrijving	*	artikelnr.
alarmuitgang, potentiaalvrij	voor temperatuur (±2 °C), via 6-polige DIN-bus aansluitbaar (max. 24 V – 2,5 A), met uitschakelbaar akoestisch signaal	-	8012-1082
analoge uitgang 4-20 mA	voor temperatuurwaarden (uitgang niet afstelbaar)	02	8012-0434 8012-1072

* aanwijzingen › laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
binnenverlichting	met 15 W gloeilamp		
	uitvoering 120 V	-	8012-1068
	uitvoering 230 V	02	8012-1069
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	8012-1074
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
Data Logger Software	softwarekit LOG ANALYZE, configuratie- en analysesoftware voor alle BINDER Data Logger Kits (incl. USB-gegevenskabel)	19	8012-0821
deurslot	afsluitbare deurgreep	-	8012-1250
		-	8012-1773
doorvoer met siliconenstoppen	achter		
	10 mm	01	8012-0395
	30 mm	01	8012-1292
	50 mm	01	8012-1294
	boven		
	10 mm	01	8012-0391
	30 mm	01	8012-1151
	50 mm	01	8012-1160
	100 mm	01, 10	8012-1167
	links		
	10 mm	01	8012-0393
	30 mm	01	8012-1157
	rechts		
	10 mm	01	8012-0392
	30 mm	01	8012-1154
geperforeerde legplaat	roestvast staal	-	6004-0029
interface RS 422	in plaats van ethernet, voor communicatiesoftware	-	8012-1076
interface RS 422, accessoires	modulaire passieve verdeler voor 10 interfaces RS 422	-	8012-0295
	verbindingkanaal RS 422 (15 m) tussen passieve verdeler en interface RS 422	-	5023-0036
	verlengkabel RS 422 (50 m) tussen interfaceomvormer en apparaat of passieve verdeler RS 232 / RS 422	-	5023-0117
interfaceomvormer	kabelset RS 422 en interfaceomvormer RS 232 / RS 422 voor aansluiting op een passieve verdeler 10-voudig of voor aansluiting op een apparaat		
	uitvoering 120 V, 60 Hz	-	8012-0557
	uitvoering 230 V, 50/60 Hz	-	8012-0556
	kabelset RS 422 en interfaceomvormer RS 422 / ethernet voor aansluiting op een passieve verdeler 10-voudig of voor aansluiting op een apparaat		
	uitvoering 120 V, 60 Hz	-	8012-0405
	uitvoering 230 V, 50/60 Hz	-	8012-0380
	kabelset RS 422 en interfaceomvormer RS 422 / USB voor aansluiting op een passieve verdeler 10-voudig of voor aansluiting op een apparaat, USB-powered	-	8012-0665
kalibreercertificaat temperatuur	meting in midden van nuttige ruimte bij opgegeven testtemperatuur	-	8012-1139
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 15-18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1577
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1598
	Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur	-	8012-1556
kalibreercertificaat, uitbreiding	voor testtemperatuur, voor uitbreiding van meting in midden van nuttige ruimte met een extra testtemperatuur	-	8012-1120
legplaat verstevigd	gepositioneerd op onderste legplaatniveau, max. belading 67 kg, met extra bevestiging voor gebruik van schudder, roerder, rollersysteem	-	8012-0287
legrooster	roestvast staal	-	6004-0007
legroosteraccessoires	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 à 4 stuks voor apparaatvoeten voor het veilig stapelen van apparaten	10	8012-0001

* aanwijzingen > laatste pagina datablad

naam	beschrijving	*	artikelnr.
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
tafelwagen	communicatiesoftware APT-COM™, prijs: gratis		
	versie 3, GLP DEMO Edition	19	9053-0008
temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.3	tafelwagen – stabiele tafelwagen, wielen met rem, afmetingen b 1000 x d 800 x h 780 mm	–	9051-0018
	met optisch alarm (DIN 12880)		
	uitvoering 120 V	–	8012-0455
temperatuurvoeler Pt 100	uitvoering 230 V	–	8012-0450
	extra flexibele Pt 100 in binnenkamer, met externe aansluiting incl. LEMO-stekker (3-polig)	–	8012-1177 8012-1078

* 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	DL100500
onderhoudsservices			
apparaatinspectie	uitvoering apparaatinspectie volgens onderhoudsschema	14, 18	DL200300
kalibratieservices			
kalibratie temperatuur	inclusief certificaat, een meetpunt in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven testtemperatuur	14, 16, 17, 18	DL300101
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	8012-0873
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	8012-0960
uitvoering IQ/OQ	volgens kwalificatiemap	15, 18, 20	DL410200
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	–	DL018041
verlenging van garantie van 2 tot 5 jaar	vanaf leveringsdatum, uitgezonderd slijtdelen	–	DL018042

* 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, zie hoofdstuk BINDER Service.
- 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.