

## Modello KB 53 | Incubatori refrigerati con tecnologia a compressore

Tra gli incubatori refrigerati per microrganismi, KB è un talento universale dalle grandi prestazioni, operativo a intervalli di temperatura compresi tra -5 °C e 100 °C. Rispetto ai modelli precedenti la nuova serie KB consuma fino al 30 % meno energia. Con le sue opzioni di programmazione complete e le sue omogenee condizioni di incubazione, questo incubatore refrigerato copre un'ampia gamma di applicazioni, persino a pieno carico.

### VANTAGGI

- Incubazione sicura e riproducibile persino con temperature ambiente elevate
- Routine di disinfezione a 100 °C
- Consumo energetico inferiore fino al 30 % rispetto al precedente modello



Modello 53



Modello 53

### CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: da -5 °C a 100 °C
- Tecnologia con camera di preriscaldamento APT.line™
- Consumo energetico inferiore fino al 30 % rispetto al precedente modello
- Raffreddamento tramite macchina frigorifera a compressione
- Velocità della ventola regolabile
- Controller con programmazione in tempo reale e per fasce orarie
- Porta interna in vetro di sicurezza (ESG)
- 2 griglie inseribili in acciaio inox
- Impilabile
- Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 3.1 (DIN 12880), con allarme acustico e ottico
- Interfaccia per computer: Ethernet

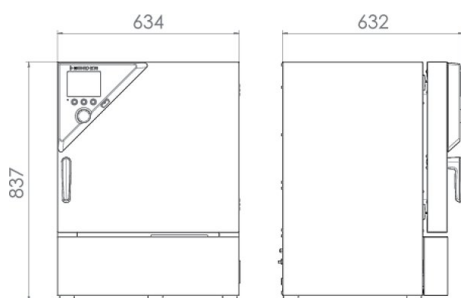
### INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
Modello KB 53				
53	230 V 1~ 50 Hz	standard	KB053-230V	9020-0199
	120 V 1~ 60 Hz	standard	KB053UL-120V	9020-0302

## DATI TECNICI

Descrizione	KB053-230V <sup>1</sup>	KB053UL-120V <sup>1</sup>
Codice articolo	9020-0199	9020-0302
<b>Dati tecnici temperatura</b>		
Intervallo di temperatura [°C]	-5...100	-5...100
Variazione della temperatura a 37 °C [± K]	0,2	0,2
Fluttuazione della temperatura nel tempo a 37 °C [± K]	0,1	0,1
Tempo di riscaldamento a 37 °C [min]	5	5
Tempo di recupero dopo 30 s apertura della porta a 37 °C [min]	2	2
<b>Dati elettrici</b>		
Tensione nominale [V]	230	120
Frequenza di rete [Hz]	50	60
Potenza nominale [kW]	0,6	0,6
Fusibile apparecchio [A]	10	12,5
Fase (tensione nominale)	1~	1~
<b>Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi</b>		
Larghezza netto [mm]	635	635
Altezza netto [mm]	835	835
Profondità netto [mm]	580	580
<b>Dimensioni interne</b>		
Profondità [mm]	330	330
Altezza [mm]	400	400
Larghezza [mm]	400	400
<b>Measures</b>		
Distanza dalla parete lateralmente [mm]	100	160
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	100	100
Volume interno [L]	53	53
Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]	78	78
Capacità massima di carico totale [kg]	40	40
Capacità massima di carico per rack [kg]	15	15
<b>Numero di porte</b>		
Porte interne	1	1
Sportelli esterni	1	1
<b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>		
Consumo energetico a 37 °C [Wh/h]	70	70
Livello di pressione acustica [dB(A)]	49	49
<b>Strutture interne</b>		
Numero dei ripiani (standard/max)	2/4	2/4

<sup>1</sup> Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di 22 ±3 °C e variazioni della tensione di rete pari a ±10%. I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica BINDER e in base alla norma DIN 12880:2007 e sono orientati ad una distanza dalle pareti del vano interno raccomandata del 10% in altezza, larghezza e profondità. Tutti i dati forniti sono da considerarsi valori medi tipici per apparecchi di serie. I dati tecnici fanno riferimento a ventole regolate su una velocità al 100%. Con riserva di modifiche tecniche.

**DIMENSIONI PIÙ PARTI APPLICATE E RACCORDI [MM]**

**OPZIONI E ACCESSORI**

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Accessori griglia inseribile	sicurezze per il fissaggio supplementare di griglie inseribili (1 kit da 4 pezzi)	-	8012-0531
Appoggi in gomma	antiscivolo, kit per i piedi dell'apparecchio	-	8012-1887
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	per semplici esigenze di registrazione e documentazione di massimo 5 apparecchi collegati in rete. versione 4, BASIC Edition	19	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	per lavorare in modo conforme alle condizioni previste dalla GLP. La documentazione dei valori di misurazione avviene a prova di manipolazioni in conformità ai requisiti previsti dalle direttive FDA 21CFR11. versione 4, GLP Edition	19	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	confortevole gestione di apparecchi e utenti che perfeziona l'edizione BASIC. Consente il collegamento in rete fino a un massimo di 100 apparecchi. versione 4, PROFESSIONAL Edition	19	9053-0040
Barre luci LED	Kit ampliamento comprendente 2 pezzi, materiale di fissaggio: clip. Per ampliamento dei kit base di barre luci Kit ampliamento 300, lunghezza 30 cm	-	8012-1716
	Kit base comprendente 2 pezzi, materiale di fissaggio, dispositivo di comando per max. 4 barre luci, 100-240 V, 50/60 Hz Kit base 300, lunghezza 30 cm	-	8012-1107
Carrello	carrello stabile, rotelle con freno di stazionamento, misure La 1000 x P 800 x A 780 mm	-	9051-0018
Certificato di calibrazione temperatura	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1577
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1598
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1556
	per temperatura, misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1139
Certificato di calibrazione, espansione	per temperatura, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con una ulteriore temperatura di prova	-	8012-1120
Data Logger Kit	T 220: per l'ininterrotta registrazione della temperatura da -90 °C fino a 220 °C; il kit comprende 1 Data Logger, sensore Pt100 con cavo di prolunga di 2 m e 1 supporto magnetico per il fissaggio all'apparecchio BINDER	19	8012-0715
Data Logger Software	Kit software LOG ANALYZE, software di configurazione e analisi per tutti i Data Logger Kit BINDER (incl. cavo per dati USB)	19	8012-0821
Detergente a pH neutro	intensivo, per la rimozione delicata di residui di sporco; quantità 1 kg	-	1002-0016
Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 3.3	con allarme visivo (DIN 12880)	-	8012-1080

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Foro di accesso con tappo in silicone	a destra		
	10 mm	01	8012-0392
	30 mm	01	8012-1154
	a sinistra		
	10 mm	01	8012-0393
	30 mm	01	8012-1157
	in alto		
	10 mm	01	8012-0391
	30 mm	01	8012-1151
	50 mm	01	8012-1160
	100 mm	01, 10	8012-1167
	posteriormente		
	10 mm	01	8012-0395
30 mm	01	8012-1292	
50 mm	01	8012-1294	
Griglia inseribile	acciaio inox	-	6004-0007
Illuminazione interna	con lampadina da 15 W		
	esecuzione 120 V	-	8012-1068
		02	8012-1069
Presca interna	occultabile, con la spina corrispondente (tensione di rete, max. 500 W, max. 90 °C, grado di protezione IP67)	07	8012-1074
Ripiano estraibile forato	acciaio inox	-	6004-0029
Ripiano estraibile rinforzato	posizionato nello scompartimento più basso, carico max. 67 kg, con fissaggio supplementare per l'esercizio di agitatore, mescolatore, sistema a rulli	-	8012-0287
Sensore di temperatura Pt 100	Pt 100 supplementare flessibile nel vano interno, per visualizzazione della temperatura sul display dell'apparecchio	-	8012-1078
Serratura sportello	maniglia con dispositivo di blocco	-	8012-1773
Uscita allarme, a potenziale zero	per temperatura ( $\pm 2$ °C), collegabile tramite connettore femmina DIN a 6 poli (max. 24 V - 2,5 A), con segnale acustico disattivabile	-	8012-1082
Uscita analogica 4-20 mA	per valori di temperatura (uscita non regolabile)	02	8012-1072

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Servizi di installazione</b>			
Istruzione	istruzione su funzioni dell'apparecchio, uso e programmazione del regolatore	18	DL10-0500
Messa in servizio	disimballo, installazione, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti	13, 18	DL10-0100
<b>Servizi di manutenzione</b>			
Servizi di manutenzione	esecuzione della manutenzione preventiva secondo il piano di manutenzione	14, 18	DL20-0200
<b>Servizi di calibrazione</b>			
Calibrazione temperatura incl. certificato	incluso certificato, un punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0101
Misurazione della temperatura ambientale su 18 punti	incluso certificato, 18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Misurazione della temperatura ambientale su 27 punti	incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Misurazione della temperatura ambientale su 9 punti	incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0109
<b>Servizi di validazione</b>			
Esecuzione di IQ/OQ	secondo protocolli	15, 18, 20	DL41-0200
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	secondo il requisito del cliente, prezzo: su richiesta	15, 18	DL44-0500

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Protocolli IQ/OQ	documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente costituita da: checklist IQ/OQ, schemi elettrici dell'apparecchio, certificato QM a norma ISO 9001	15, 18, 20	8012-0873
Protocolli IQ/OQ/PQ	documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, secondo il requisito del cliente, aggiunta del capitolo PQ ai protocolli IQ/OQ	15, 18	8012-0960
<b>Servizio di garanzia</b>			
Proroga della garanzia da 2 a 3 anni	a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL01-8041
Proroga della garanzia da 2 a 5 anni	a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL01-8042

\* Note > ultima pagina scheda tecnica

## NOTE

- 01 Nella zona del foro di accesso si può formare della condensa.  
Si calcola una maggiorazione per i fori di accesso collocati in posizioni speciali.
- 02 La sigla UL viene eliminata con l'utilizzo di questa opzione.
- 03 Resistente alla temperatura solo fino a max. 200 °C.
- 04 Possibile solo per apparecchi con 230 V.
- 06 Il tempo di riscaldamento può prolungarsi per effetto della minore conducibilità termica.
- 07 La potenza termica supplementare può influire sul comportamento della temperatura.
- 09 Non in abbinamento con l'opzione foro di accesso, porta con finestra e illuminazione interna.
- 10 Impossibile per apparecchi da 23 litri.
- 11 Impossibile per apparecchi da 23 e 53 litri.
- 12 Possibile solo per apparecchi con 230 V, 400 V.
- 13 L'installazione e i lavori di collegamento avvengono sul luogo d'impiego dell'apparecchio, i trasporti all'interno dell'azienda si effettuano soltanto previo accordo.
- 14 Per manutenzioni preventive, calibrazioni e validazioni raccomandiamo di stipulare un contratto di assistenza tecnica BINDER.
- 15 OQ secondo Yellow Paper = documenti di validazione di fabbrica compilati per tutte le checklist OQ.
- 16 La calibrazione dei sensori ha luogo presso un laboratorio di calibrazione accreditato.
- 17 La calibrazione ha luogo secondo lo standard di fabbrica BINDER.
- 18 I prezzi indicati s'intendono al netto delle spese di trasferta. Le spese di trasferta per la regione d'intervento sono riportate nel capitolo Assistenza tecnica BINDER.
- 19 Per gli interventi in Svizzera tutti i prezzi indicati per i servizi s'intendono al netto di una maggiorazione specifica del paese (su richiesta).
- 20 Per ulteriori accessori si veda la documentazione di processo.
- 20 Per l'ordinazione dei protocolli IQ/OQ e la rispettiva esecuzione di in un ordine pratichiamo uno sconto del 15 % sulla voce dei protocolli IQ/OQ.  
Per l'ordinazione dei protocolli IQ/OQ/PQ e la rispettiva esecuzione in un ordine pratichiamo uno sconto del 15 % sulla voce dei protocolli IQ/OQ/PQ.

BINDER GmbH  
Tuttlingen, Germania  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.  
Kowloon, Hong Kong, Repubblica Popolare Cinese  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

Ufficio di rappresentanza per la CSI  
Mosca, 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, Repubblica Popolare Cinese  
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