

## Modello M 53 | Stufe di essiccazione/riscaldamento a convezione forzata e con estese funzioni di programmazione

Offrendo una temperatura massima di 300 °C e molteplici possibilità di programmazione, le camere della serie M risultano ideali per le prove dei materiali e i test di invecchiamento. La potente turbina ad aria assicura un rapido riscaldamento.

### VANTAGGI

- Regolazione omogenea della temperatura grazie alla camera di preriscaldamento APT.line™
- Stesse condizioni di prova nell'intero spazio utile indipendentemente dalle dimensioni e dalla quantità di campioni
- Risparmio sui costi d'esercizio grazie all'eccellente isolamento termico
- Ampie possibilità di programmazione



Modello 53



Modello 53

### CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: temperatura ambiente da più 5 °C fino a 300 °C
- Tecnologia con camera di preriscaldamento APT.line™
- Velocità della ventola regolabile
- Aletta dell'aria comandata da programma
- Controller colori LCD con programmazione per fasce temporali
- 2 griglie inseribili cromate
- Dispositivo di sicurezza di temperatura indipendente regolabile classe 2 (DIN 12880) con allarme visivo
- Interfaccia per computer: RS 422

### INFORMAZIONI PER L'ORDINE

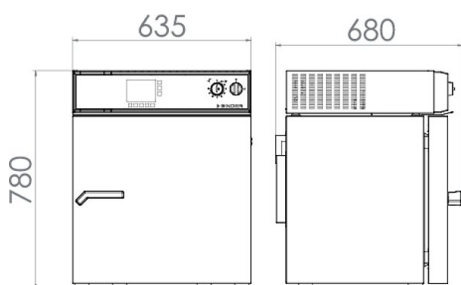
Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
53	230 V 1~ 50/60 Hz	standard	M053-230V	9010-0201

## DATI TECNICI

Descrizione	M053-230V <sup>1</sup>
Codice articolo	9010-0201
<b>Dati tecnici temperatura</b>	
Intervallo di temperatura +5 °C sopra la temperatura ambiente fino	300 °C
Variazione della temperatura a 150 °C [± K]	1,3
Fluttuazione della temperatura nel tempo a 150 °C [± K]	0,3
Tempo di riscaldamento a 150 °C [min]	15
Tempo di recupero dopo 30 s apertura della porta a 150 °C [min]	3
<b>Dati sul ricambio d'aria</b>	
Ricambi d'aria a 150 °C [x/h]	192
<b>Dati elettrici</b>	
Tensione nominale [V]	230
Frequenza di rete [Hz]	50/60
Potenza nominale [kW]	1,2
Fase (tensione nominale)	1~
<b>Measures</b>	
Volume interno [L]	53
Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]	61
Capacità massima di carico totale [kg]	40
Capacità massima di carico per rack [kg]	15
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	160
Distanza dalla parete lateralmente [mm]	100
<b>Dimensioni interne</b>	
Larghezza [mm]	400
Altezza [mm]	400
Profondità [mm]	340
<b>Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi</b>	
Larghezza netto [mm]	635
Altezza netto [mm]	780
Profondità netto [mm]	575
<b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>	
Consumo energetico a 150 °C [Wh/h]	300
<b>Strutture interne</b>	
Numero dei ripiani (standard/max)	2/5

1 Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di  $22 \pm 3$  °C e variazioni della tensione di rete pari a  $\pm 10\%$ . 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

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Blocco tastiera	blocco tastiera con interruttore a chiave	-	8012-0529
Certificato di calibrazione temperatura	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1580
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1601
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1559
	per temperatura, misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1142
Esecuzione a tenuta stagna	incl. misure supplementari per la massima tenuta di gas; non in abbinamento con l'opzione foro di accesso o illuminazione interna	09	8012-0181
Espansione per il certificato di calibrazione	per temperatura, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con una ulteriore temperatura di prova	-	8012-1123
Filtro HEPA	sull'entrata aria fresca dell'apparecchio; classe H14 (secondo EN 1822-1:2009, > 99,995 % a 0,3 µm)	-	8012-0222
Finestra di controllo e illuminazione interna	finestra di controllo 230 x 230 mm nello sportello e illuminazione interna 15 W	-	8012-0055
	esecuzione 230 V		
	a destra		
	10 mm	01	8012-1273
	30 mm	01	8012-1358
	50 mm	01	8012-1375
	100 mm	01, 11	8012-1508
	a sinistra		
	10 mm	01	8012-1280
	30 mm	01	8012-1363
	50 mm	01	8012-1379
	100 mm	01, 11	8012-1511
	in alto		
	10 mm	01	8012-1266
	30 mm	01	8012-1367
	50 mm	01	8012-1383
	posteriormente		
10 mm	01	8012-1287	
30 mm	01	8012-1371	
50 mm	01	8012-1387	
Guarnizione sportello	in FKM, senza silicone	03	8012-1307
Misurazione ricambi d'aria	ai sensi di ASTM D5374 con definizione e protocollo secondo temperatura ambiente	-	8012-1199
Raccordo gas inerte	con ingresso e scarico del gas, Ø 10 mm, incl. misure supplementari per la massima tenuta di gas	-	8012-1545
Sensore di temperatura Pt 100	Pt 100 supplementare flessibile nel vano interno, per visualizzazione della temperatura sul display dell'apparecchio	-	8012-0334
Serratura sportello	maniglia con dispositivo di blocco	-	8012-1251
Uscita analogica 4-20 mA	per valori di temperatura (uscita non regolabile)	-	8012-0480

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## 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

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
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
Carrello	carrello stabile, rotelle con freno di stazionamento, misure La 1000 x P 800 x A 780 mm	-	9051-0018
Data Logger Kit	T 350: per l'ininterrotta registrazione della temperatura da 0 °C fino a 350 °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	8012-0714
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
Documentazione di qualifica	Documenti IQ/OQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, comprendente: liste di controllo IQ/OQ incluse istruzioni di taratura e documentazione apparecchio completa; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , pressione, in base all'apparecchio		
	A stampa in raccoglitore	-	7007-0001
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0001
	Documenti IQ/OQ/PQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, secondo i requisiti del cliente, aggiunta del capitolo PQ ai protocolli IQ/OQ; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , - o pressione, in base all'apparecchio		
	A stampa in raccoglitore	-	7007-0005
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0005
Griglia inseribile	acciaio inox	-	6004-0007
	cromato	-	6004-0002
Ripiano estraibile forato	acciaio inox	-	6004-0029

\* Note » ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Servizi di installazione</b>			
Istruzione apparecchio	Istruzione relativa a funzioni dell'apparecchio, utilizzo e programmazione del regolatore	18	DL10-0500
Messa in servizio dell'apparecchio	Disimballo, posizionamento, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti e verifica del funzionamento	13, 18	DL10-0100
<b>Servizi di manutenzione</b>			
Manutenzione	Controllo del funzionamento di tutti i componenti elettrici e meccanici, taratura base, documentazione all'interno del piano di manutenzione	14, 18	DL20-0200
<b>Servizi di calibrazione</b>			
Misurazione della temperatura su 18 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Misurazione della temperatura su 27 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Misurazione della temperatura su 9 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0109
Misurazione ricambi d'aria	Misurazione ricambi d'aria secondo ASTM D5374, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL33-0000
Taratura temperatura	Espansione - incluso certificato, ogni ulteriore punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	Taratura della temperatura con 1 punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0101
<b>Servizi di validazione</b>			
Esecuzione di IQ/OQ	Esecuzione di IQ/OQ secondo i protocolli	15, 18	DL41-0200

\* Note » ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	Esecuzione di IQ/OQ/PQ secondo i protocolli	15, 18	DL44-0500
<b>Servizio di garanzia</b>			
Proroga della garanzia da 2 a 3 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 3 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL01-0041
Proroga della garanzia da 2 a 5 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 5 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL01-0042

\* 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.
- 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.  
Per gli interventi in Svizzera tutti i prezzi indicati per i servizi s'intendono al netto di una maggiorazione specifica del paese (su richiesta).
- 19 Per ulteriori accessori si veda la documentazione di processo.

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.com

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

# Modello M 115 | Stufe di essiccazione/riscaldamento a convezione forzata e con estese funzioni di programmazione

Offrendo una temperatura massima di 300 °C e molteplici possibilità di programmazione, le camere della serie M risultano ideali per le prove dei materiali e i test di invecchiamento. La potente turbina ad aria assicura un rapido riscaldamento.

## VANTAGGI

- Regolazione omogenea della temperatura grazie alla camera di preriscaldamento APT.line™
- Stesse condizioni di prova nell'intero spazio utile indipendentemente dalle dimensioni e dalla quantità di campioni
- Risparmio sui costi d'esercizio grazie all'eccellente isolamento termico
- Ampie possibilità di programmazione



Modello 115



Modello 115

## CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: temperatura ambiente da più 5 °C fino a 300 °C
- Tecnologia con camera di preriscaldamento APT.line™
- Velocità della ventola regolabile
- Aletta dell'aria comandata da programma
- Controller colori LCD con programmazione per fasce temporali
- 2 griglie inseribili cromate
- Dispositivo di sicurezza di temperatura indipendente regolabile classe 2 (DIN 12880) con allarme visivo
- Interfaccia per computer: RS 422

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

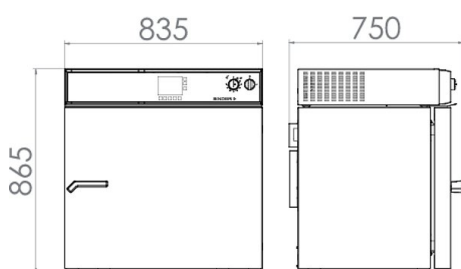
Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
115	230 V 1~ 50/60 Hz	standard	M115-230V	9010-0202

## DATI TECNICI

Descrizione	M115-230V <sup>1</sup>
Codice articolo	9010-0202
<b>Dati tecnici temperatura</b>	
Intervallo di temperatura +5 °C sopra la temperatura ambiente fino	300 °C
Variazione della temperatura a 150 °C [± K]	2,5
Fluttuazione della temperatura nel tempo a 150 °C [± K]	0,3
Tempo di riscaldamento a 150 °C [min]	16
Tempo di recupero dopo 30 s apertura della porta a 150 °C [min]	3
<b>Dati sul ricambio d'aria</b>	
Ricambi d'aria a 150 °C [x/h]	96
<b>Dati elettrici</b>	
Tensione nominale [V]	230
Frequenza di rete [Hz]	50/60
Potenza nominale [kW]	1,6
Fase (tensione nominale)	1~
<b>Measures</b>	
Volume interno [L]	115
Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]	89
Capacità massima di carico totale [kg]	50
Capacità massima di carico per rack [kg]	20
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	160
Distanza dalla parete lateralmente [mm]	100
<b>Dimensioni interne</b>	
Larghezza [mm]	600
Altezza [mm]	480
Profondità [mm]	410
<b>Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi</b>	
Larghezza netto [mm]	835
Altezza netto [mm]	865
Profondità netto [mm]	645
<b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>	
Consumo energetico a 150 °C [Wh/h]	544
<b>Strutture interne</b>	
Numero dei ripiani (standard/max)	2/6

1 Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di  $22 \pm 3$  °C e variazioni della tensione di rete pari a  $\pm 10\%$ . 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

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Blocco tastiera	blocco tastiera con interruttore a chiave	-	8012-0529
Certificato di calibrazione temperatura	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1580
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1601
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1559
	per temperatura, misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1142
Esecuzione a tenuta stagna	incl. misure supplementari per la massima tenuta di gas; non in abbinamento con l'opzione foro di accesso o illuminazione interna	09	8012-0181
Espansione per il certificato di calibrazione	per temperatura, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con una ulteriore temperatura di prova	-	8012-1123
Filtro HEPA	sull'entrata aria fresca dell'apparecchio; classe H14 (secondo EN 1822-1:2009, > 99,995 % a 0,3 µm)	-	8012-0222
Finestra di controllo e illuminazione interna	finestra di controllo 320 x 260 mm nello sportello e illuminazione interna 15 W esecuzione 230 V	-	8012-0057
	a destra		
	10 mm	01	8012-1273
	30 mm	01	8012-1358
	50 mm	01	8012-1375
	100 mm	01, 11	8012-1508
	a sinistra		
	10 mm	01	8012-1280
	30 mm	01	8012-1363
	50 mm	01	8012-1379
	100 mm	01, 11	8012-1511
	in alto		
	10 mm	01	8012-1266
	30 mm	01	8012-1367
	50 mm	01	8012-1383
	posteriormente		
10 mm	01	8012-1287	
30 mm	01	8012-1371	
50 mm	01	8012-1387	
Guarnizione sportello	in FKM, senza silicone	03	8012-1308
Misurazione ricambi d'aria	ai sensi di ASTM D5374 con definizione e protocollo secondo temperatura ambiente	-	8012-1199
Raccordo gas inerte	con ingresso e scarico del gas, Ø 10 mm, incl. misure supplementari per la massima tenuta di gas	-	8012-1545
Sensore di temperatura Pt 100	Pt 100 supplementare flessibile nel vano interno, per visualizzazione della temperatura sul display dell'apparecchio	-	8012-0334
Serratura sportello	maniglia con dispositivo di blocco	-	8012-1251
Uscita analogica 4-20 mA	per valori di temperatura (uscita non regolabile)	-	8012-0480

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## 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

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
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
Basi	la base dotata di rotelle serve per il posizionamento sicuro e il livellamento di un incubatore a CO <sub>2</sub> BINDER	-	9051-0033
Carrello	carrello stabile, rotelle con freno di stazionamento, misure La 1000 x P 800 x A 780 mm	-	9051-0018
Data Logger Kit	T 350: per l'ininterrotta registrazione della temperatura da 0 °C fino a 350 °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	8012-0714
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
Documentazione di qualifica	Documenti IQ/OQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, comprendente: liste di controllo IQ/OQ incluse istruzioni di taratura e documentazione apparecchio completa; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , pressione, in base all'apparecchio A stampa in raccogliatore	-	7007-0001
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0001
	Documenti IQ/OQ/PQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, secondo i requisiti del cliente, aggiunta del capitolo PQ ai protocolli IQ/OQ; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , - o pressione, in base all'apparecchio A stampa in raccogliatore	-	7007-0005
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0005
Griglia inseribile	acciaio inox	-	6004-0008
	cromato	-	6004-0003
Ripiano estraibile forato	acciaio inox	-	6004-0030

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Servizi di installazione</b>			
Istruzione apparecchio	Istruzione relativa a funzioni dell'apparecchio, utilizzo e programmazione del regolatore	18	DL10-0500
Messa in servizio dell'apparecchio	Disimballo, posizionamento, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti e verifica del funzionamento	13, 18	DL10-0100
<b>Servizi di manutenzione</b>			
Manutenzione	Controllo del funzionamento di tutti i componenti elettrici e meccanici, taratura base, documentazione all'interno del piano di manutenzione	14, 18	DL20-0200
<b>Servizi di calibrazione</b>			
Misurazione della temperatura su 18 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Misurazione della temperatura su 27 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Misurazione della temperatura su 9 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0109
Misurazione ricambi d'aria	Misurazione ricambi d'aria secondo ASTM D5374, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL33-0000
Taratura temperatura	Espansione - incluso certificato, ogni ulteriore punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	Taratura della temperatura con 1 punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0101
<b>Servizi di validazione</b>			
Esecuzione di IQ/OQ	Esecuzione di IQ/OQ secondo i protocolli	15, 18	DL41-0200

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	Esecuzione di IQ/OQ/PQ secondo i protocolli	15, 18	DL44-0500
<b>Servizio di garanzia</b>			
Proroga della garanzia da 2 a 3 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 3 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL01-0041
Proroga della garanzia da 2 a 5 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 5 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL01-0042

\* 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.
- 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.  
Per gli interventi in Svizzera tutti i prezzi indicati per i servizi s'intendono al netto di una maggiorazione specifica del paese (su richiesta).
- 19 Per ulteriori accessori si veda la documentazione di processo.

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.com

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

# Modello M 240 | Stufe di essiccazione/riscaldamento a convezione forzata e con estese funzioni di programmazione

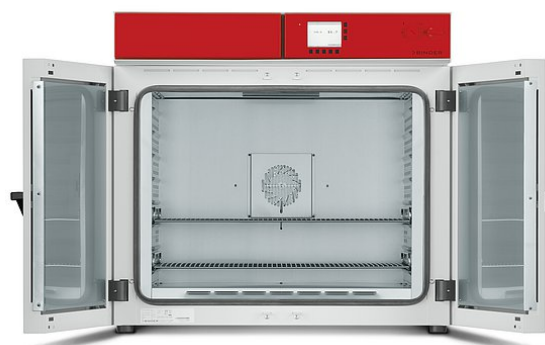
Offrendo una temperatura massima di 300 °C e molteplici possibilità di programmazione, le camere della serie M risultano ideali per le prove dei materiali e i test di invecchiamento. La potente turbina ad aria assicura un rapido riscaldamento.

## VANTAGGI

- Regolazione omogenea della temperatura grazie alla camera di preriscaldamento APT.line™
- Stesse condizioni di prova nell'intero spazio utile indipendentemente dalle dimensioni e dalla quantità di campioni
- Risparmio sui costi d'esercizio grazie all'eccellente isolamento termico
- Ampie possibilità di programmazione



Modello 240



Modello 240

## CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: temperatura ambiente da più 5 °C fino a 300 °C
- Tecnologia con camera di preriscaldamento APT.line™
- Velocità della ventola regolabile
- Aletta dell'aria comandata da programma
- Controller colori LCD con programmazione per fasce temporali
- 2 griglie inseribili cromate
- Dispositivo di sicurezza di temperatura indipendente regolabile classe 2 (DIN 12880) con allarme visivo
- Interfaccia per computer: RS 422

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

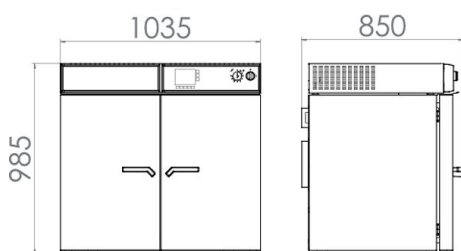
Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
240	230 V 1~ 50/60 Hz	standard	M240-230V	9010-0203

## DATI TECNICI

Descrizione	M240-230V <sup>1</sup>
Codice articolo	9010-0203
<b>Dati tecnici temperatura</b>	
Intervallo di temperatura +5 °C sopra la temperatura ambiente fino	300 °C
Variazione della temperatura a 150 °C [± K]	1,5
Fluttuazione della temperatura nel tempo a 150 °C [± K]	0,3
Tempo di riscaldamento a 150 °C [min]	19
Tempo di recupero dopo 30 s apertura della porta a 150 °C [min]	3
<b>Dati sul ricambio d'aria</b>	
Ricambi d'aria a 150 °C [x/h]	60
<b>Dati elettrici</b>	
Tensione nominale [V]	230
Frequenza di rete [Hz]	50/60
Potenza nominale [kW]	2,7
Fase (tensione nominale)	1~
<b>Measures</b>	
Volume interno [L]	240
Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]	131
Capacità massima di carico totale [kg]	70
Capacità massima di carico per rack [kg]	30
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	160
Distanza dalla parete lateralmente [mm]	100
<b>Dimensioni interne</b>	
Larghezza [mm]	800
Altezza [mm]	600
Profondità [mm]	510
<b>Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi</b>	
Larghezza netto [mm]	1035
Altezza netto [mm]	985
Profondità netto [mm]	745
<b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>	
Consumo energetico a 150 °C [Wh/h]	850
<b>Strutture interne</b>	
Numero dei ripiani (standard/max)	2/7

1 Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di  $22 \pm 3$  °C e variazioni della tensione di rete pari a  $\pm 10\%$ . 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

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Blocco tastiera	blocco tastiera con interruttore a chiave	-	8012-0529
Camera interna, rinforzata	inclusi 2 ripiani rinforzati	-	8012-0341
Certificato di calibrazione temperatura	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1580
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1601
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1559
	per temperatura, misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1142
Espansione per il certificato di calibrazione	per temperatura, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con una ulteriore temperatura di prova	-	8012-1123
Filtro HEPA	sull'entrata aria fresca dell'apparecchio; classe H14 (secondo EN 1822-1:2009, > 99,995 % a 0,3 µm)	-	8012-0222
Finestra di controllo e illuminazione interna	finestra di controllo 350 x 240 mm in ogni sportello e illuminazione interna 30 W esecuzione 230 V	-	8012-0059
	a destra		
	10 mm	01	8012-1273
	30 mm	01	8012-1358
	50 mm	01	8012-1375
	100 mm	01, 11	8012-1508
	a sinistra		
	10 mm	01	8012-1280
	30 mm	01	8012-1363
	50 mm	01	8012-1379
	100 mm	01, 11	8012-1511
	in alto		
	10 mm	01	8012-1266
	30 mm	01	8012-1367
	50 mm	01	8012-1383
	posteriormente		
10 mm	01	8012-1287	
30 mm	01	8012-1371	
50 mm	01	8012-1387	
Guarnizione sportello	in FKM, senza silicone	03	8012-1309
Misurazione ricambi d'aria	ai sensi di ASTM D5374 con definizione e protocollo secondo temperatura ambiente	-	8012-1199
Sensore di temperatura Pt 100	Pt 100 supplementare flessibile nel vano interno, per visualizzazione della temperatura sul display dell'apparecchio	-	8012-0334
Serratura sportello	maniglia con dispositivo di blocco	-	8012-1256
Uscita analogica 4-20 mA	per valori di temperatura (uscita non regolabile)	-	8012-0480

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

## 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

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
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
Basi	la base dotata di rotelle serve per il posizionamento sicuro e il livellamento di un incubatore a CO <sub>2</sub> BINDER	-	9051-0034
Carrello	carrello stabile, rotelle con freno di stazionamento, misure La 1300 x P 800 x A 780 mm	-	9051-0019
Data Logger Kit	T 350: per l'ininterrotta registrazione della temperatura da 0 °C fino a 350 °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	8012-0714
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
Documentazione di qualifica	Documenti IQ/OQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, comprendente: liste di controllo IQ/OQ incluse istruzioni di taratura e documentazione apparecchio completa; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , pressione, in base all'apparecchio A stampa in raccogliatore	-	7007-0001
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0001
	Documenti IQ/OQ/PQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, secondo i requisiti del cliente, aggiunta del capitolo PQ ai protocolli IQ/OQ; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , - o pressione, in base all'apparecchio A stampa in raccogliatore	-	7007-0005
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0005
Griglia inseribile	acciaio inox	-	6004-0009
	cromato	-	6004-0004
Griglia inseribile rafforzata	Acciaio inox, con sicurezze per il fissaggio di griglie (1 kit da 4 pezzi)	-	8012-0345
Ripiano estraibile forato	acciaio inox	-	6004-0031

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Servizi di installazione</b>			
Istruzione apparecchio	Istruzione relativa a funzioni dell'apparecchio, utilizzo e programmazione del regolatore	18	DL10-0500
Messa in servizio dell'apparecchio	Disimballo, posizionamento, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti e verifica del funzionamento	13, 18	DL10-0100
<b>Servizi di manutenzione</b>			
Manutenzione	Controllo del funzionamento di tutti i componenti elettrici e meccanici, taratura base, documentazione all'interno del piano di manutenzione	14, 18	DL20-0200
<b>Servizi di calibrazione</b>			
Misurazione della temperatura su 18 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Misurazione della temperatura su 27 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Misurazione della temperatura su 9 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0109
Misurazione ricambi d'aria	Misurazione ricambi d'aria secondo ASTM D5374, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL33-0000
Taratura temperatura	Espansione - incluso certificato, ogni ulteriore punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	Taratura della temperatura con 1 punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0101
<b>Servizi di validazione</b>			
Esecuzione di IQ/OQ	Esecuzione di IQ/OQ secondo i protocolli	15, 18	DL41-0200

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica



Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	Esecuzione di IQ/OQ/PQ secondo i protocolli	15, 18	DL44-0500
<b>Servizio di garanzia</b>			
Proroga della garanzia da 2 a 3 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 3 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL01-0041
Proroga della garanzia da 2 a 5 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 5 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL01-0042

\* 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.
- 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.  
Per gli interventi in Svizzera tutti i prezzi indicati per i servizi s'intendono al netto di una maggiorazione specifica del paese (su richiesta).
- 19 Per ulteriori accessori si veda la documentazione di processo.

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.com

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