

7. Termostatazione

Riscaldamento/Incubatori-Incubatori di raffreddamento

1 Incubatore per batteriologia, B 28

Piccolo incubatore robusto. Dimensioni contenute, dotato di termostato idraulico, controllo della temperatura e ventilazione regolabile, per una incubazione accurata e riproducibile. Termometro di controllo analogico, presa d'aria regolabile.

BINDER

- Campo di temperatura da +30°C a +70°C
- Carrozzeria rivestita con vernici antiacido, camera di lavoro in acciaio inox.
- Controporta interna in vetro temperato
- Volume: 28 litri
- Dimensioni esterne: 580 x 425 x 402 mm
- Dimensioni interne: 400 x 250 x 280 mm



Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
B28	senza termostato di sicurezza	1	9.883 556
B28*	con termostato di sicurezza Classe 1	1	9.883 557

* sovratemperatura TB, classe 1.

2 Incubatori, serie KB ed incubatori refrigerati, serie BD e BF

Gli incubatori e gli incubatori refrigerati BINDER forniscono un'ottima incubazione e risultati riproducibili in ogni test di routine, anche per alti carichi di lavoro e in operazioni a lungo termine.

BINDER

- Incubazione sicura e riproducibile
- Routine di disinfezione a 100°C
- Ampio range di prodotti e di applicazioni

Serie BD: incubatori con ventilazione naturale. Gli specialisti per incubare organismi, oltre che per riscaldamenti e condizionamenti microbiologici.

Serie BF: con circolazione forzata. Brillano per la loro omogeneità e veloci tempi di recupero, anche a pieno carico e alta movimentazione

Serie KB: incubatori refrigerati a circolazione forzata. Incubazione sicura a temperature ambientali elevate. Opzioni aggiuntive e funzione di programmazione settimanale li rendono molto versatili.

Equipaggiamento:

- Pre-riscaldamento della camera controllato elettronicamente APT.line™
- Range temperatura: da 5°C sopra la temperatura ambiente fino a 100°C (BD/BF), da -5°C a +100°C (KB)
- Dispositivo indipendente di sicurezza classe 3.1 (DIN 12880) con allarme temperatura acustico e visivo
- Interfaccia RS 422 per uso con software di comunicazione APT-COM™ DataControlSystem
- Porta interna in vetro

Tipo	Volume interno litri	Dim. interne (L x P x H) mm	Dim. est. (L x P x H) mm	Pz./Cf.	Codice
BD 23	20	222 x 277 x 330	433 x 516 x 492	1	9.883 599
BD 53	53	400 x 330 x 400	634 x 575 x 617	1	9.883 605
BD 115	115	600 x 400 x 480	834 x 645 x 702	1	9.883 606
BD 240	240	800 x 500 x 600	1034 x 745 x 822	1	9.883 607
BD 400	400	1000 x 500 x 800	1234 x 765 x 1022	1	9.883 603
BD 720	720	1000 x 600 x 1200	1234 x 865 x 1528	1	9.883 604
BF 53	53	400 x 330 x 400	634 x 575 x 617	1	6.206 495
BF 115	115	600 x 400 x 480	834 x 645 x 702	1	6.902 328
BF 240	240	800 x 500 x 600	1034 x 745 x 822	1	6.224 050
BF 400	400	1000 x 500 x 800	1234 x 765 x 1022	1	6.203 549
BF 720	720	1000 x 600 x 1000	1234 x 865 x 1528	1	9.883 625
KB 23	23	222 x 277 x 330	433 x 516 x 618	1	9.883 528
KB 53	53	400 x 330 x 400	634 x 576 x 837	1	9.883 568
KB 115	115	600 x 400 x 480	834 x 646 x 1022	1	9.883 569
KB 240	240	650 x 485 x 785	925 x 800 x 1460	1	9.883 570
KB 400	400	650 x 485 x 1270	925 x 800 x 1945	1	9.883 571
KB 720	720	973 x 576 x 1250	1250 x 887 x 1925	1	9.883 572



9.883 570

7. Termostatazione

Riscaldamento/Incubatori di raffreddamento



1 Frigotermostati

Gli incubatori di AQUALYTIC® sono studiati per termostatazione continua in diverse applicazioni, principalmente per BOD, per conservazione di campioni di acque di scarico e per la determinazione dell'attività enzimatica. Il range di temperatura va da +2°C a +40°C e può essere regolato in step di 0.1°C.

La tolleranza della temperatura è definita con $\pm 1^\circ\text{C}$ rispettivamente $\pm 0,5^\circ\text{C}$ (a 20°C) ed è specificato rispetto a 500 ml di campione posto al centro del termostato.

L'interno della cabina è equipaggiato con una presa per collegare un agitatore magnetico. Tutti i frigotermostati sono disponibili con porta in vetro isolata o porta metallica standard.

Caratteristiche

Refrigerante	R134a
Ventola:	Assiale, 320 m ³ /h
Alimentazione:	230V/50Hz

Descrizione	Capacità l	Pz./Cf.	Codice
Con anta cieca	135	1	9.699 040
Con anta cieca	195	1	9.699 042
Con anta cieca	280	1	9.699 044
Con anta cieca	395	1	9.699 038
Con anta in vetro	140	1	9.699 041
Con anta in vetro	195	1	9.699 043
Con anta in vetro	280	1	9.699 045
Con anta in vetro	395	1	9.699 039



9.538 012

2 Camera di stoccaggio refrigerata, IPS

Stoccaggio campioni nell'industria alimentare, cosmetica, in medicina o farmaceutica con sistema di raffreddamento/riscaldamento a Peltier

Memmert

Range temperatura: da +14°C a +45°C

Massima fluttuazione della temperatura: migliore di 0.2°C (temporale), migliore di $\pm 0.6^\circ\text{C}$ (spaziale da 18 a 25°C). Con delicata circolazione d'aria assistita da ventola Peltier.

Altre attrezzature come modelli IPP.

Tipo	Volume interno litri	Dim. interne (L x P x H) mm	N°. max ripiani / n°. ripiani inclusi	Dim. est. (L x P x H) mm	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
IPS 260	256	640 x 500* x 800	9/2	824 x 774** x 1186	110,0	1	9.538 011
IPS 750	749	1040 x 600* x 1200	14/2	1224 x 874** x 1726	206,0	1	9.538 012

* Meno 10 mm per ventola - Peltier.

**Profondità senza maniglia della porta, aggiungere 38mm



9.538 009

3 Incubatori a Peltier IPP e IPPplus

Memmert

La nuova generazione di Incubatori con il controllo unico COCKPIT per un funzionamento rapido ed intuitivo. Riscaldamento e raffreddamento con un solo sistema, grazie alla tecnologia Peltier. Rispetto per l'ambiente e risparmio energetico. Esente da vibrazioni ed estremamente silenzioso.

Equipaggiamento standard:

- Controllo PID a microprocessore con sistema di autodiagnosi integrato
- Interno in acciaio inossidabile N.14031 (ASTM 304) con nervature tutte attorno di integrare il riscaldamento di grande superficie con guaina in ceramica-metallo
- Cassa in acciaio strutturato, resistente ai graffi, robusto e durevole, retro in acciaio zincato
- Connettori ad alta temperatura sul retro dell'apparecchio per il collegamento di alimentazione monofase secondo i sistemi specifici per paese e gli standard IEC
- Data logger interno con una capacità di stoccaggio di almeno 10 anni
- Impostazioni in lingua Tedesca, Inglese, Francese e Spagnola disponibili sul ControlCOCKPIT
- Timer digitale, regolabile da 1 minuto a 99 giorni
- La funzione di SetpointWAIT garantisce che il tempo di processo non inizia fino a quando non viene raggiunta la temperatura impostata per tutti i punti di misura - opzionale per i valori di temperatura rilevati dai sensori Pt100 liberamente posizionabili all'interno della camera.
- Regolazione su tre valori di calibrazione per la temperatura e aggiunta di parametri applicativi specifici direttamente al ControlCOCKPIT

Tipo plus = modelli con DoppioDISPLAY

Caratteristiche:

Range temperatura di lavoro senza luce:	da 0 a +70°C
Range temperatura di lavoro con luce:	da +10 a +40°C
Range regolazione temperatura:	da 0 a +70°C
Regolazione accuratezza:	0.1°C

7. Termostatazione

Riscaldamento/Incubatori di raffreddamento

Incubatori a Peltier IPP



Memmert

1

SingoloDISPLAY: ControlCOCKPIT con un display a colori TFT

- Parametri disponibili sul ControlCOCKPIT: temperatura (°C o °F), velocità ventola, posizione sportello per uscita aria esausta, durata del programma, fusi orari, estate/inverno
- Un sensore di temperatura Pt100 DIN classe A in un circuito a 4 fili
- Software AtmoCONTROL per lettura, manipolazione ed organizzazione del datalogger tramite interfaccia Ethernet (può essere scaricata la versione test 90-giorni), Chiavetta USB con software AtmoCONTROL disponibile come accessorio (a richiesta)
- Interfaccia Ethernet sul retro dello strumento per la lettura del registro di protocollo e per la registrazione on-line
- Doppia protezione da sovratemperatura: monitoraggio elettronico della temperatura con controllo della temperatura regolabile liberamente con opzione A6 TWW/TWB (classe di protezione 3.1 o 2), limitatore meccanico di temperatura TB acc. secondo DIN 12 880.



9.538 002

Tipo	Volume interno litri	Dim. interne (L x P x H) mm	N°. max ripiani / n°. ripiani inclusi	Dim. est. (L x P x H) mm	Peso kg	Pz./Cf. Codice
IPP30	32	400 x 250* x 320	3 / 1	585 x 524** x 707	42	1 9.538 001
IPP55	53	400 x 330* x 400	4 / 1	585 x 604** x 787	51	1 9.538 002
IPP110	108	560 x 400* x 480	5 / 2	745 x 674** x 867	78	1 9.538 003
IPP260	256	640 x 500* x 800	9 / 2	824 x 774** x 1186	113	1 9.538 004
IPP750	749	1040 x 600* x 1200	14 / 2	1224 x 874** x 1726	208	1 9.538 005

*Meno 10 mm per la ventola - Peltier

**Profondità senza maniglia della porta, aggiungere 56 mm

Incubatori a Peltier IPPplus



Memmert

2

DoppioDISPLAY: ControlCOCKPIT con due display a colori TFT

- Parametri disponibili sul ControlCOCKPIT: temperatura (°C o °F), velocità ventola, posizione sportello per uscita aria esausta, durata del programma, fusi orari, estate/inverno
- Due sensori di temperatura Pt100 DIN classe A in un circuito a 4 fili per controllo reciproco, assumo funzioni di controllo in caso di errore
- Software AtmoCONTROL su chiavetta USB per programmazione, manipolazione e trasferimento programmi tramite interfaccia Ethernet o porta USB
- Funzione applicativa specifica HeatBALANCE per la regolazione della distribuzione del calore emesso (bilanciamento) tra la parte superiore e gruppi di riscaldamento più bassi in un range di regolazione tra il -50% e il +50%
- ControlCOCKPIT con porta USB per il caricamento dei programmi, lettura dei log fuori protocollo, attivando la funzione User-ID
- Visualizzazione di dati di protocollo già registrati sul ControlCOCKPIT (massimo 10.000 valori corrispondono a circa 1 settimana.)
- Interfaccia Ethernet sul retro dello strumento per la lettura del registro di protocollo e per la registrazione on-line
- Protezione multipla da sovratemperatura: monitoraggio elettronico della temperatura TWW/TWB (classe di protezione 3.1 o 2 rispettivamente 3.3 per unità con raffreddamento attivo) e limitatore meccanico di temperatura TB (classe di protezione 1) secondo DIN 12.880, AutoSAFETY imposta automaticamente il valore prefissato all'interno di un campo di tolleranza liberamente impostato. Impostazione dei valori Min/Max individuali per sovra/sotto temperatura.



9.538 009

Tipo	Volume interno litri	Dim. interne (L x P x H) mm	N°. max ripiani / n°. ripiani inclusi	Dim. est. (L x P x H) mm	Peso kg	Pz./Cf. Codice
IPP30plus	32	400 x 250* x 320	3 / 1	585 x 524** x 707	42	1 9.538 006
IPP55plus	53	400 x 330* x 400	4 / 1	585 x 604** x 787	51	1 9.538 007
IPP110plus	108	560 x 400* x 480	5 / 2	745 x 674** x 867	78	1 9.538 008
IPP260plus	256	640 x 500* x 800	9 / 2	824 x 774** x 1186	113	1 9.538 009
IPP750plus	749	1040 x 600* x 1200	14 / 2	1224 x 874** x 1726	208	1 9.538 010

Tipo: plus = modelli con DoppioDISPLAY

*Meno 10 mm per ventola - Peltier.

**Profondità senza maniglia della porta, aggiungere 56mm

7. Termostatazione

Riscaldamento/Incubatori di raffreddamento

Incubatori refrigerati con compressore di raffreddamento ICP

NEW!

Memmert

La nuova generazione di incubatori refrigerati con l'unico ControlCOCKPIT per un funzionamento rapido ed intuitivo. Ideale per temperature attorno allo zero ed inferiori. Per passaggio rapido e preciso tra riscaldamento e raffreddamento con utilizzo di rampe. Straordinariamente silenziosi.

Dotazione standard:

- Controllo a microprocessore PID con sistema integrato di auto-diagnosi
- Interno in acciaio inossidabile, materiale 1.4301 (ASTM 304) con nervature tutt'attorno per integrare l'ampia area di riscaldamento con guaina in ceramica-metallo
- Alloggiamento in acciaio inossidabile strutturato, resistente ai graffi, robusto e duraturo, retro in acciaio zincato
- Connettori ad alta temperatura sul retro dell'apparecchio per il collegamento all'alimentazione monofase, secondo i sistemi specifici del paese e gli standard IEC
- Datalogger interno con una capacità di memoria di almeno 10 anni
- Impostazioni selezionabili sul ControlCOCKPIT nelle seguenti lingue: Tedesco, Inglese, Francese e Spagnolo
- Timer digitale, regolabile da 1 minuto a 99 giorni
- La funzione di SetpointWAIT garantisce che il tempo di processo non inizia fino a quando viene raggiunta la temperatura prefissata su tutti i punti di misura - facoltativo per i valori di temperatura rilevati dai sensori Pt100 liberamente posizionabili all'interno della camera.
- Regolazione di tre valori di calibrazione per la temperatura e parametri aggiuntivi specifici direttamente dal ControlCOCKPIT
- Montati su ruote bloccabili

DoppioDISPLAY: ControlCOCKPIT con due display TFT a colori

- Parametri disponibili sul ControlCOCKPIT: temperatura (°C o °F), velocità ventola, posizione sportello per uscita aria esausta, durata del programma, fusi orari, estate/inverno
- Due sensori di temperatura Pt100 DIN classe A in un circuito a 4 fili per controllo reciproco, assumo funzioni di controllo in caso di errore
- Software AtmoCONTROL su chiavetta USB per programmazione, manipolazione e trasferimento programmi tramite interfaccia Ethernet o porta USB
- Funzione applicativa specifica HeatBALANCE per la regolazione della distribuzione del calore emesso (bilanciamento) tra la parte superiore e gruppi di riscaldamento più bassi in un range di regolazione tra il -50% e il +50%
- ControlCOCKPIT con porta USB per il caricamento dei programmi, lettura dei log fuori protocollo, attivando la funzione User-ID
- Visualizzazione di dati di protocollo già registrati sul ControlCOCKPIT (massimo 10.000 valori corrispondono a circa 1 settimana.)
- Interfaccia Ethernet sul retro dello strumento per la lettura del registro di protocollo e per la registrazione on-line
- Protezione multipla da sovratemperatura: monitoraggio elettronico della temperatura TWW/TWB (classe di protezione 3.1 o 2 e limitatore meccanico di temperatura TB (classe di protezione 1) secondo DIN 12.880, AutoSAFETY imposta automaticamente il valore prefissato all'interno di un campo di tolleranza liberamente impostato. Impostazione dei valori min/max individuali per sopra/sotto temperatura.

Caratteristiche

Range temperatura di lavoro: da -12 a +60°C (ICP 55: da 0 a +60°C)
 Range regolazione temperatura: da -12 a +60°C (ICP 55: da -5 a +60°C)

Tipo	Volume interno	N°. max ripiani / n°. ripiani inclusi	Dim. interne (L x P x H)	Dim. est. (L x P x H)	Peso	Pz./Cf. Codice
	litri		mm	mm	kg	
ICP 55	53	4/1	400 x 330* x 400	585 x 514** x 1153	88	1 9.538 013
ICP 110	108	5/2	560 x 400* x 480	745 x 584** x 1233	109	1 9.538 014
ICP 260	256	9/2	640 x 500* x 800	824 x 684** x 1552	153	1 9.538 015
ICP 450	449	8/2	1040 x 600* x 720	1224 x 784** x 1613	217	1 9.538 016
ICP 750	749	14/2	1040 x 600* x 1200	1224 x 784** x 1950	249	1 9.538 017

* Meno 30 mm per la ventola.

**Profondità senza maniglia della porta, aggiungere 56 mm.



9.538 017