

CATALOGO

MPM Instruments srl

Progettazione e realizzazione
strumenti da laboratorio



SEDICESIMA EDIZIONE



MPM Instruments srl
Progettazione e realizzazione
strumenti da laboratorio

Certifica la propria Qualità secondo la norma ISO 9001

intertek
Total Quality Assured.

CERTIFICATO DI REGISTRAZIONE

Il presente certifica che il Sistema di Gestione di:

MPM Instruments S.r.l.

Sede principale: Via Dell'Artigianato, 4 – 20881 Bernareggio (MB)/Italia

è stato riconosciuto da Intertek conforme ai requisiti della norma:

UNI EN ISO 9001:2015

Il Sistema di Gestione è applicabile a:

Progettazione e fabbricazione di strumenti per laboratori

IAF: 19

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale.

Intertek Italia S.p.A. è un Organismo di Certificazione accreditato da ACCREDIA per ISO con numero di registrazione GMAS.

Nel risarcire del presente certificato, Intertek Italia S.p.A. si assume la responsabilità unicamente di base legge sui criteri del Cliente e solo in conformità con il Consenso di Accordo di Certificazione. La validità del presente certificato è subordinata al risarcimento delle condizioni a cui è regolato Intertek per i Sistemi di Gestione, Informazioni particolari e aggiornate suca la validità ed eventuali variazioni intascabili nello stato della certificazione di cui al presente certificato possono essere certificate via e-mail al seguente indirizzo: certificate.validation@intertek.com o consultando il n° telefono 02 36766350. Il Certificato è di proprietà di Intertek Italia S.p.A. alla quale deve essere restituito su richiesta.

ACCREDIA
UNIVERSITÀ DI ACCREDITAMENTO

SGQ N° 0044MS
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Calin Moldovean
Presidente, Business Assurance
Intertek Italia S.p.A.
Via Miglioli, 2/A
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)
ITALIA

La MPM Instruments srl, progettazione e realizzazione di strumenti da laboratorio è stata fondata nel 1995 con sede operativa a Bernareggio in via dell'Artigianato, 4 (MB). Una qualificata professionalità ed una ricerca costante ed innovativa hanno portato la MPM Instruments srl ad essere presente sul mercato nel settore del laboratorio chimico e farmaceutico.

Grazie ad un team di tecnici con esperienza trentennale è riuscita ad ottenere un'ampia gamma di strumenti altamente qualificati e affidabili, adeguandosi alle crescenti esigenze del mercato.

Il continuo aggiornamento e la ricerca sono alla base della filosofia di crescita dell'azienda, cercando di soddisfare al meglio la propria clientela.

I nostri tecnici sono disponibili per informazioni e assistenza qualificata.

INDICE PRODOTTI

INDICE	PAGINA
LINEA TERMOSTAZIONE ARIA	
Stufa a ventilazione forzata e a convezione naturale	8
Stufa da vuoto	10
Incubatore	11
Stufe e Incubatori LOW-COST	12
Mini stufa e mini incubatore	13
Incubatore refrigerato	14
Incubatore per prove di stabilità	15
Incubatore per prove di stabilità con fotoperiodo-germinazione ..	16
Frigotermostato per BOD	18
LINEA TERMOSTAZIONE DI FLUIDO	
Bagno termostatico	19
Bagno termostatico di Dubnoff	20
Bagno termostatico Basic	21
Bagno termostatico refrigerato	22
Bagno Criostatico	23
Bagno termostatico viscosimetrico	24
Termostato ad immersione	25
Vascha in acciaio coibentata	26
Vasca termostatata	27
Bagno per estrattori	28
Bagno termostatico ad olio	29
LINEA SCUOTIMENTO E AGITAZIONE	
Scuotitori serie 100	30
Scuotitori serie 200 - 30	31
Incubatore per scuotitori	32
Incubatore refrigerato per scuotitori	33
Mescolatore per bottiglie	34
LINEA RISCALDAMENTO A SECCO	
Riscaldatore a secco	35
Evaporatore sotto azoto	36
Riscaldatore digitale XLD	37
Piastra riscaldante PRD	38
Piastre riscaldanti PR	39

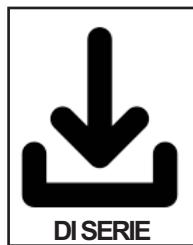
N.B. La società si riserva la facoltà di apportare senza preavviso tutte le variazioni che si rendano necessarie per migliorare il prodotto

PROGRAMMATORE 16 STEP PER STRUMENTAZIONE DIGITALE

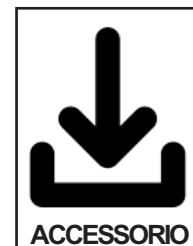
Programmatore Mod. 1341

- Programmatore idoneo per lavorare con incrementi e stasi di temperatura o come semplice termoregolatore.
- Possibilità di eseguire la programmazione da tastiera dello strumento o da remoto da PC tramite interfaccia seriale RS 232 (vedere specifiche strumento).
- Nella sezione DOWNLOAD del sito viene fornito il software con il relativo manuale d'uso.
- Doppio display per impostare il set - point e monitorare la temperatura in tempo reale.
- Controllato da microprocessore con sistema di termoregolazione a PID e funzione Autotuning.
- Possibilità di impostare un programma a 16 step suddiviso in 8 set-point e 8 stasi.
- Tempo programmabile per ogni singola stasi da 0 a 9999 minuti.
- Acquisizione in tempo reale dell' andamento dello strumento tramite PC (Funzione data logger).
- Visualizzazione dei dati acquisiti mediante grafico o tabella.
- Archiviazione mediante PC dei dati storici acquisiti e dei programmi realizzati.
- Possibilità di impostare la fine del programma in: Loop - Don't loop - Last step continue.
- Possibilità di eseguire un programma con funzione TIMER (countdown - partenza ritardata).
- Possibilità di impostare un allarme di temperatura minima / max con indicatore luminoso a led sul display.
- Possibilità di gestire il programma da tastiera con funzione Auto/Manual, Run/Ready tramite l'apposito tasto "M".
- Possibilità di calibrare la sonda dello strumento avendo come riferimento un termometro esterno certificato.

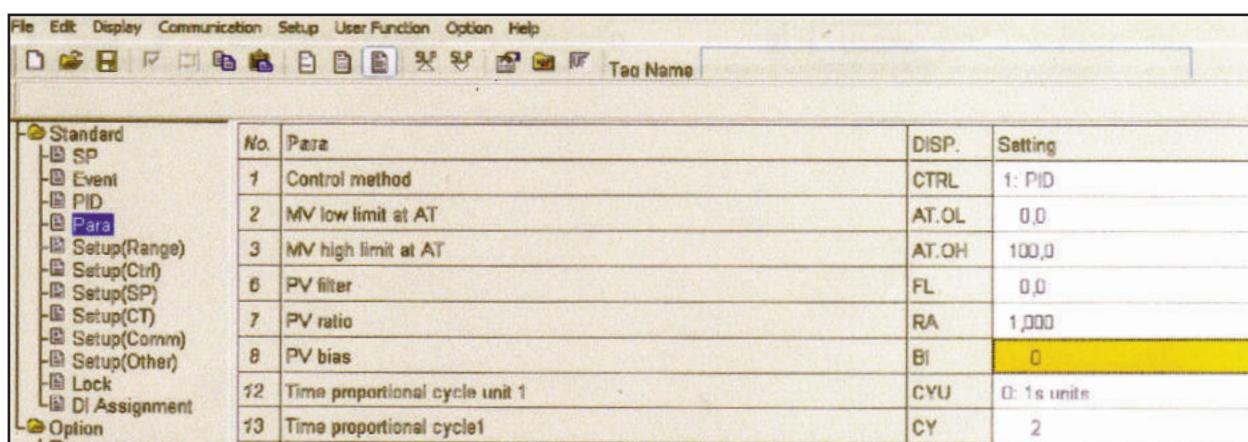
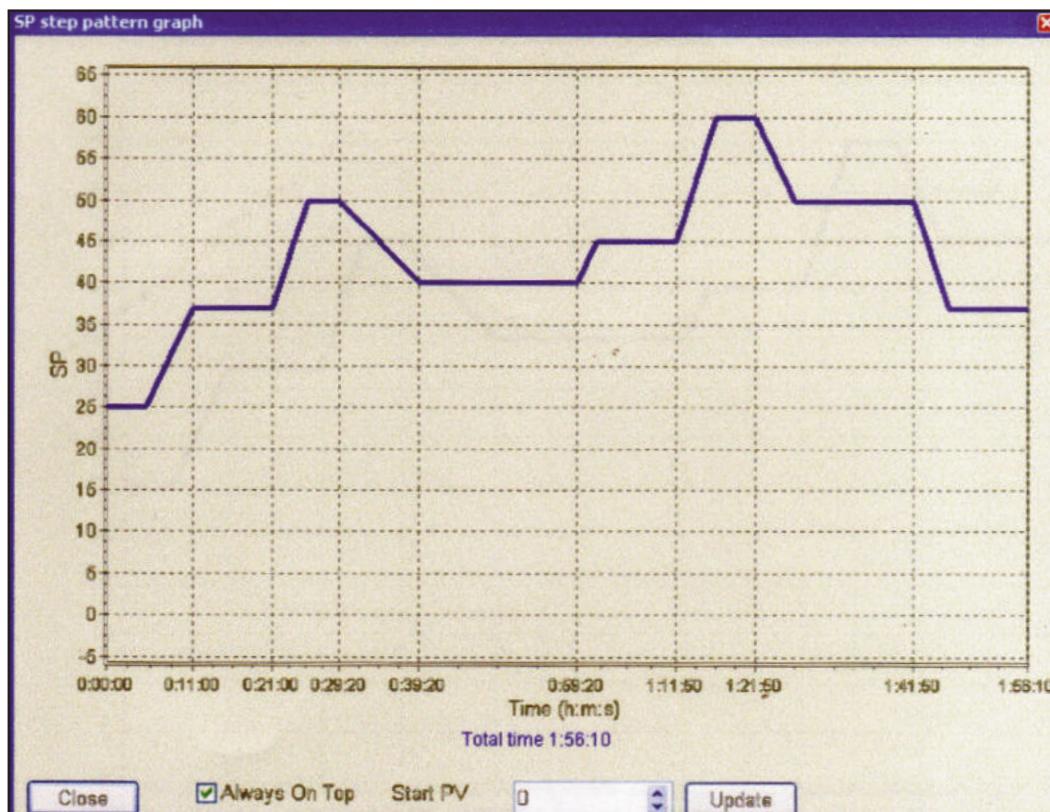
La strumentazione equipaggiata con
la connessione RS 232 e il relativo
programma è identificata con il simbolo:



La strumentazione che può essere equipaggiata
con la connessione RS 232 e il relativo programma
è identificata con il simbolo:



Esempio di programma



Accessori

Codice Descrizione

05.1000	Software di gestione programmatore e RS232
04.4035	Cavo seriale RS 232 M/F

Codice Descrizione

04.4036	Convertitore RS 232 / USB
05.1002	Uscita LAN - ETHERNET (RJ45)

IL NOSTRO BRAND



La politica aziendale della MPM Instruments Srl è sempre stata quella di non vendere direttamente ma esclusivamente tramite rivenditori autorizzati.

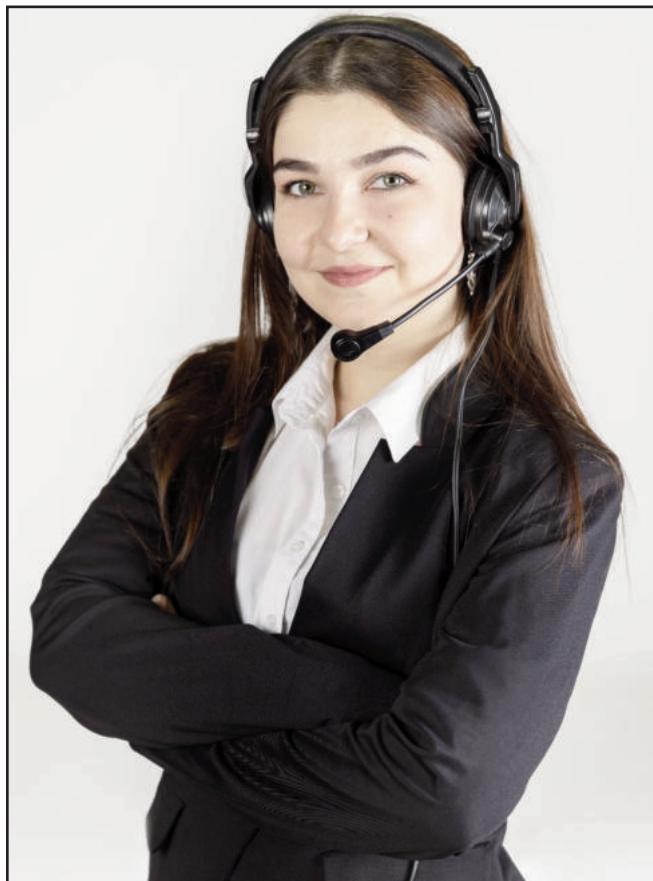
La nostra linea di strumentazione è completamente progettata e prodotta dalla MPM Instruments srl in Lombardia.
Pertanto è possibile su richiesta avere strumenti customizzati.

COME ORDINARE

Telefono: Chiamate lo 039 6800073

Da lunedì a venerdì dalle 8,30 alle 12,00 e dalle 14,00 alle 17,30

E-mail: mpm@mpminstruments.com



CLASSI DI SICUREZZA

Gli apparecchi provvisti di classe di sicurezza sono in accordo con le normative DIN 12880. Le varie classi di protezione salvaguardano gli strumenti ed evitano danni ai campioni e all'ambiente di lavoro.

Classe 0

Nessuna protezione in caso di cattivo funzionamento del termostato. Da usare sotto controllo dell'operatore.

Classe 1

Interruttore di sovratemperatura, scatta quando la temperatura supera di 5°C quella massima nominale dello strumento. E' necessario intervenire manualmente per rimetterla in esercizio.

Classe 2

Interruttore regolabile di sicurezza, scatta quando la temperatura supera quella impostata sull'interruttore regolabile di sicurezza, leggermente superiore a quella fissata di lavoro.

E' necessario intervenire manualmente per rimetterla in esercizio.

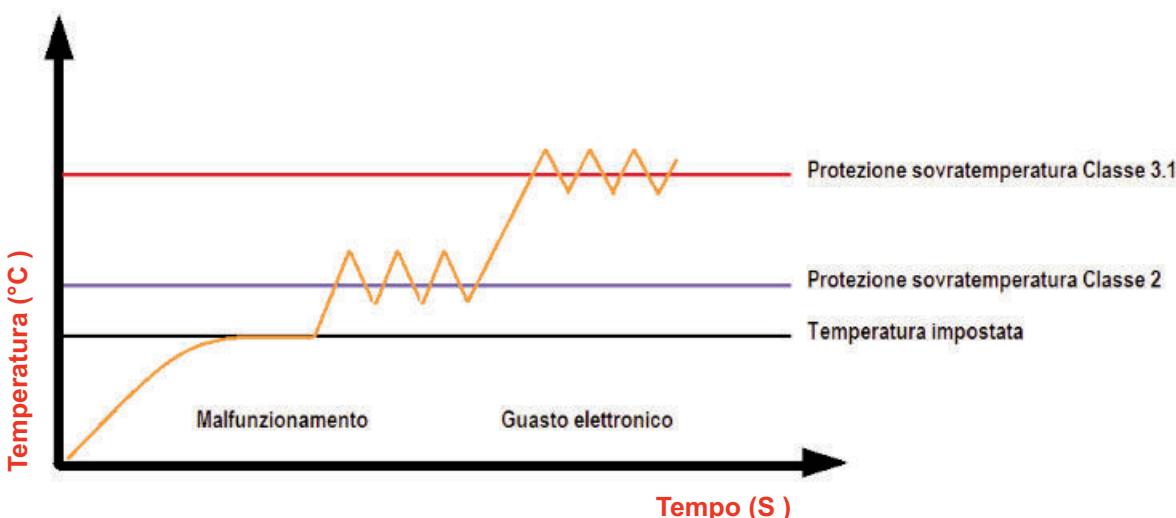
Classe 3.1

Doppio interruttore di sicurezza. In caso di superamento della temperatura fissata con l'interruttore primario, il controllo di sicurezza della temperatura viene effettuato dall'interruttore secondario, che funziona ad una temperatura variabile leggermente superiore a quella di lavoro.

DI SERIE SU LINEA TERMOSTATAZIONE

Classe di sicurezza 3.1 (norma DIN 12880)

Doppio interruttore di sicurezza. In caso di superamento della temperatura fissata con l'interruttore primario, il controllo di sicurezza della temperatura viene effettuato dall'interruttore secondario, che funziona ad una temperatura variabile leggermente superiore a quella di lavoro.



Ripiani grigliati antiribaltamento per operare sempre in sicurezza



Guarnizione siliconica per l'ottimale isolamento termico della stufa



STUFA A VENTILAZIONE FORZATA E A



Caratteristiche tecniche

- Stufa a ventilazione forzata e convezione naturale ad alta tecnologia adatta a tutte le applicazioni termostatiche dove necessita una particolare precisione.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- **Struttura interna in acciaio inox AISI 304 con angoli arrotondati.**
- Porta a doppio isolamento dotata di guarnizione in gomma siliconica per garantire un' ottima tenuta.
- Isolamento termico con fibra minerale naturale.
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura tramite termoregolatore / **programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- **Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +280°C.**
- Accuratezza a 105°C : 1,5°C (VF); ±2°C (VN lt. 40 -120); ±3°C (VN lt. 250 - 700).
- Precisione display 1°C.
- Possibilità di modificare la precisione del display da 1°C a 0,1°C, range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +200°C.
- Ripiani interni antiribalzamento in acciaio regolabili in altezza completamente removibili per una **facile pulizia**.
- Pannello comandi isolato termicamente.
- **Camino di sfalto con regolazione manuale del flusso Ø 32 mm.** situato nella parte posteriore.
- Riscaldamento in precamera, progettato per garantire una maggiore **uniformità della temperatura** e un **minor consumo energetico**.
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230V - 50/60Hz (a richiesta 400V).
- **Classe 3.1, DIN 12880.**



- Ruote piroettanti di cui 2 frenanti di serie su Lt.400 e Lt.700 .

CONVEZIONE NATURALE

Modello Codice	M40-VN 04.1001	M60-VN 04.1002	M80-VN 04.1003	M120-VN 04.1004	M250-VN 04.1006	M400-VN 04.1007	M700-VN 04.1008
Modello Codice	M40-VF 04.2001	M60-VF 04.2002	M80-VF 04.2003	M120-VF 04.2004	M250-VF 04.2006	M400-VF 04.2007	M700-VF 04.2008
DIMENSIONI INTERNE							
Volume nominale Lt.	40	60	80	120	250	400	700
Larghezza mm.	348	408	458	495	593	693	693
Profondità mm.	312	372	372	477	522	607	607
Altezza mm.	367	422	472	512	795	980	1470
Dimens. utili del ripiano (l x p)	325X305	385X360	435X360	475X465	570X505	670X595	670X595
DIMENSIONI ESTERNE							
Larghezza mm.	686	746	796	836	956	901	901
Profondità mm.	530	590	590	695	775	860	860
Altezza mm.	575	610	680	720	1025	1480	1970
Controllo della temperatura	Display digitale / Digital display						
Raggio apertura porta mm.	525	585	635	675	785	895	895
Interasse tra i ripiani	50	50	50	50	50	50	50
Ripiani in dotazione	1	2	2	2	2	2	3
Ripiani inseribili max	7	7	8	9	14	18	28
Potenza W (VN)	700	1000	1000	1600	2500	3000	5400
Potenza W (VF)	800	1200	1200	1600	3200	3200	5400
Alimentazione V	230	230	230	230	230	230	400
Peso Kg.	35	40	45	50	90	140	180
Carico max totale inseribile Kg.	15	20	20	25	35	40	45
Carico max per ripiano Kg.	7	7	7	7	7	7	7

VN= Stufa a convezione naturale
VF= Stufa a ventilazione forzata

NB: Gli strumenti da Lt. 250 - 400 - 700 vengono forniti senza spina

Accessori

Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
AA.4001	Temporizzatore programmabile analogico countdown a 24 ore	AA.4013	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 400
AA.4002	Sostegno fisso (specificare il mod. da Lt. 40 a Lt. 120)	AA.4014	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 700
AA.4003	Sostegno fisso per mod. da Lt. 250	AA.4015	Oblò d'ispezione per stufe dim. 200 x 200 mm.
AA.4004	Sostegno con ruote (specificare il mod. da Lt. 40 a Lt. 120)	AA.4016	Luce interna con interruttore per stufe e incubatori
AA.4005	Sostegno con ruote per il mod. da Lt. 250	AA.4017	Alimentazione 400V trifase per stufe - 110V monofase
AA.4006	Ventilazione forzata on/off (specificare il mod. da Lt. 40 a Lt. 120)	AA.4018	Foro diam. 10 mm. per passaggio sonda con chiusura (Ø diversi a ric.)
AA.4007	Ventilazione forzata on/off (specificare il mod. da Lt. 250 a Lt. 700)	AA.4019	Staffa di sicurezza per ancoraggio al muro
AA.4008	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 40	AA.4020	Teflonatura camera interna
AA.4009	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 60	ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
AA.4010	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 80	ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
AA.4011	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 120	ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (Rj45)
AA.4012	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 250	PT.1010	Protocollo IQ-OQ



STUFA DA VUOTO



Caratteristiche tecniche

- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Struttura interna in acciaio AISI 304 con angoli arrotondati.
- Porta con oblò per osservazione campioni dotata di guarnizione in gomma siliconica per garantire un'ottima tenuta.
- Isolamento termico in fibra minerale naturale.
- Funzione partenza ritardata del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura tramite termoregolatore / programmatore digitale P.I.D. 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +200°C.
- Accuratezza ± 3°C a 105°C dopo due ore di funzionamento.
- Precisione display 1°C.
- Nuovo sistema di riscaldamento progettato per garantire una maggiore uniformità della temperatura.
- Ripiani interni antiribaltamento in acciaio inox removibili per una facile pulizia, a corredo n° 3.
- Pannello comandi isolato termicamente.
- Dimensioni utili 356 x 365 x 390 mm.
- Dimensioni d'ingombro 510 x 510 x 645 mm.
- Elettrovalvole per il carico e scarico del vuoto.
- Vacuometro da 0 a -1 bar.
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230V-50Hz.
- Potenza 1000W.
- Classe 2, DIN 12880.
- Peso 40 Kg.



Accessori

Codice Descrizione

AB.3206	Pompa da vuoto bistadio portata 90Lt./min con vacuometro 3x10 -1Pa
AB.3207	Filtro abbattitore olio in uscita
AB.3208	Trappola con cartuccia in inox
AB.3209	Olio di ricambio per pompa da vuoto conf. da Lt. 1



• Pompa da vuoto 3x10 -1 Pa



• Filtro abbattitore olio in uscita



• Trappola con cartuccia in inox

INCUBATORE



Caratteristiche tecniche

- Incubatore ad alta tecnologia adatto a tutte le applicazioni di incubazione dove necessita una particolare precisione.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- **Struttura interna in acciaio inox AISI 304 con angoli arrotondati.**
- Porta a doppio isolamento dotata di guarnizione in gomma siliconica per garantire un'ottima tenuta.
- Porta interna in cristallo temprato per ispezionamento.
- Isolamento termico con fibra minerale naturale.
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura tramite termoregolatore / **programmatore digitale a P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +80°C.
- Accuratezza ± 0,5°C a +37°C.
- Precisione display ± 0,1 °C.
- **Ventilazione forzata on-off** (accessorio).
- Ripiani interni in acciaio grigliato anti ribaltamento regolabili in altezza completamente removibili per una **facile pulizia**.
- **Camino di sfiato con regolazione manuale del flusso**
Ø 32 mm. situato nella parte posteriore.
- Riscaldamento in precamera, progettato per garantire una maggiore **uniformità della temperatura** e un **minor consumo energetico**.
- Interruttore bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230 V - 50/60 Hz.
- **Classe di sicurezza 3.1,DIN 12880**



- Fotoperiodo a led (accessorio).

Accessori

Codice Descrizione

AA.4001	Temporizzatore programmabile analogico countdown a 24 ore
AA.4002	Sostegno fisso (specificare il mod. da Lt. 40 a Lt. 120)
AA.4003	Sostegno fisso per mod. da Lt. 250
AA.4004	Sostegno con ruote (specificare il mod. da Lt. 40 a Lt. 120)
AA.4005	Sostegno con ruote per il mod. da Lt. 250
AA.4006	Ventilazione forzata on/off (specificare il mod. da Lt. 40 a Lt. 120)
AA.4007	Ventilazione forzata on/off (specificare il mod. da Lt. 250 a Lt. 700)
AA.4008	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 40
AA.4009	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 60
AA.4010	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 80
AA.4011	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 120
AA.4012	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 250

Codice Descrizione

AA.4013	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 400
AA.4015	Oblò d'ispezionamento per stufe dim. 200 x 200 mm.
AA.4016	Luce interna con interruttore per stufe e incubatori
AA.4018	Foro diam. 10 mm. per passaggio sonda con chiusura (Ø diversi a ric.)
AA.4019	Staffa di sicurezza per ancoraggio al muro
AA.4021	Fotoperiodo a LED per incubatori
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (Rj45)
PT.1010	Protocollo IQ-OQ



STUFE E INCUBATORI LOW - COST



Modello	M60-CN 04.6002	M120-CN 04.6004	M250-CN 04.60066
Codice	M60-CF 04.7002	M120-CF 04.7004	M250-CF 04.7006
	M60-CI 04.8002	M120-CI 04.8004	M250-CI 04.8006

DIMENSIONI INTERNE

Volume nominale Lt.	60	120	250
Larghezza mm.	408	498	593
Profondità mm.	372	477	522
Altezza mm.	422	512	797
Dim. utili del ripiano (l x p)	385 x 360	475 x 465	570 x 505

DIMENSIONI ESTERNE

Larghezza mm.	746	836	956
Profondità mm.	590	695	775
Altezza mm.	610	720	1025
Controllo della temperatura	Display digitale		
Raggio apertura porta mm.	585	675	785
Interasse tra i ripiani	50	50	50
Ripiani in dotazione	2	2	2
Ripiani inseribili max	7	9	14
Potenza W Mod. CN	1000	1600	2500
Potenza W Mod. CF	1200	1700	3200
Potenza W Mod. CI	500	800	1250
Alimentazione V	230	230	230
Peso Kg.	40	60	90
Carico max totale inseribile Kg.	20	25	35
Carico max per ripiano Kg.	7	7	7

CN = Stufa a convezione naturale

CF = Stufa a ventilazione forzata

CI = Incubatore

Caratteristiche tecniche

- Incubatori e stufe a convezione naturale o forzate, adatte a tutte le applicazioni di termostatazione dove necessita una particolare precisione.
- Struttura esterna in acciaio trattato con vernice epossidica antiacido.
- Isolamento termico con fibra minerale naturale.
- **Struttura interna in acciaio inossidabile con angoli arrotondati.**
- Ripiani interni in acciaio grigliato anti ribaltamento regolabili in altezza completamente removibili per una **facile pulizia**.
- Porta a doppio isolamento dotata di guarnizione in gomma siliconica per garantire un'ottima tenuta.
- **Porta interna in cristallo per ispezione sui mod. CI** per osservazione campioni senza dispersione di calore.
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro..
- Controllo della temperatura tramite termoregolatore / **programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- **Campo di lavoro da + 5°C sopra ambiente a +80 °C** (mod. CI).
- Precisione display 0,1°C (mod. CI).
- **Campo di lavoro da +5 °C sopra ambiente a +280 °C** (mod. CF - CN).
- Precisione display 1 °C (mod. CF - CN).
- Pannello comandi isolato termicamente.
- **Foro Ø 5 mm. collocato sul tetto** per il passaggio di cavi o sensori esterni.
- Riscaldamento in precamera, progettato per garantire una maggiore **uniformità della temperatura** e un **minor consumo energetico**.
- Alimentazione 230 V - 50/60 Hz.
- Piedini in gomma.
- Funzione **temperatura sicura** per protezione campioni.
- **Classe di sicurezza 3.1,DIN 12880.**

Accessori

Codice Descrizione

AA.4002	Sostegno fisso (specificare il mod. da Lt. 60 a Lt. 120)
AA.4003	Sostegno fisso per mod. da Lt. 250
AA.4004	Sostegno con ruote (specificare il mod. da Lt. 60 a Lt. 120)
AA.4009	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 60
AA.4011	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 120
AA.4012	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 250
AA.4019	Staffa di sicurezza per ancoraggio al muro



- **Foro Ø 5 mm.** sul tetto per passaggio sensori.

MINI STUFA E MINI INCUBATORE



Modello Codice	M8-VN 04.5001	M20-VN 04.5011	M8-TB 04.5002	M20-TB 04.5012
DIMENSIONI INTERNE				
Volume nominale Lt.	8	20	8	20
Larghezza mm.	208	285	208	285
Profondità mm.	202	252	202	252
Altezza mm.	220	285	220	285
Dim. utili del ripiano (l x p)	185 x 200	262 x 237	185 x 200	262 x 237
DIMENSIONI ESTERNE				
Larghezza mm.	465	550	465	550
Profondità mm.	390	430	390	430
Altezza mm.	365	433	365	433
Controllo della temperatura	Display digitale			
Raggio apertura porta mm.	340	385	340	385
Interasse tra i ripiani	40	40	40	40
Ripiani in dotazione	1	1	1	1
Ripiani inseribili max	5	7	5	7
Potenza W	240	400	120	200
Alimentazione V	230	230	230	230
Peso Kg.	16	22	16	22
Carico max totale inseribile Kg.	10	10	10	10
Carico max per ripiano Kg.	7	7	7	7

Caratteristiche tecniche

- Stufa a convezione naturale e incubatore ad alta tecnologia adatti a tutte le applicazioni termostatiche di piccola entità.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- **Struttura interna in acciaio inox AISI 304 con angoli arrotondati.**
- Porta a doppio isolamento dotata di guarnizione in gomma siliconica per garantire un'ottima tenuta.
- Porta con obbligo per **osservazione campioni senza dispersioni di calore** per Mod. M8-TB e M20-TB.
- Isolamento termico con fibra minerale naturale.
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- Regolazione elettronica della temperatura con termoregolatore/**programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire buona stabilità (Pag. 4).
- **Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +200 °C.**
- Accuratezza $\pm 1^\circ\text{C}$ a $+105^\circ\text{C}$ per Mod. M8-VN e M20-VN.
- **Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +80°C.**
- Accuratezza $\pm 0,5^\circ\text{C}$ a $+37^\circ\text{C}$ per Mod. M8-TB e M20-TB.
- Precisione display $0,1^\circ\text{C}$ (TB), 1°C (VN).
- Ripiani interni in acciaio grigliato anti ribaltamento regolabili in altezza completamente removibili per una **facile pulizia**.
- **Camino di sfato con regolazione manuale del flusso Ø 17,5 mm.** situato nella parte superiore.
- Riscaldamento in precamera, progettato per garantire una maggiore **uniformità della temperatura** e un **minor consumo energetico**.

- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Alimentazione 230V-50/60Hz.
- Piedini in gomma.
- **Classe 2, DIN 12880.**



Accessori

Codice Descrizione

AA.5001	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 8
AA.5003	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 20
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (RJ45)
PT.1010	Protocollo IQ-OQ
ZZ.1003	Software di gestione programmatore a RS 232



INCUBATORE REFRIGERATO



Caratteristiche tecniche

- Incubatore ad alto contenuto tecnologico adatto a tutte le applicazioni di incubazione dove necessita di lavorare ad una temperatura inferiore all'ambiente mantenendo un'ottima precisione.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- **Struttura interna in acciaio inox AISI 304 con angoli arrotondati.**
- Porta a doppio isolamento dotata di guarnizione in gomma siliconica per garantire un'ottima tenuta.
- Porta interna in cristallo per **osservazione campioni senza dispersioni di calore.**
- Isolamento termico con polistirene.
- Gruppo frigorifero.
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- **Ventilazione interna** per stabilizzare ulteriormente la temperatura.
- Controllo della temperatura tramite termoregolatore / **programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- **Range di temperatura da +8 °C a +80 °C.**
- Accuratezza ±0,5°C a 37°C.
- Precisione display 0,1°C.

• Ripiani interni in acciaio grigliato plastificato anti ribaltamento regolabili in altezza completamente removibili per una **facile pulizia per lt. 120 -250**

Ripiani interni in acciaio grigliati per **lt. 400**.

- **Camino di sfiato con regolazione manuale del flusso Ø 32 mm.** situato nella parte posteriore.
- Riscaldamento in precamera, progettato per garantire una maggiore **uniformità della temperatura** e un **minor consumo energetico**.
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Alimentazione 230V - 50Hz.

Accessori

Codice Descrizione

AA.4001	Temporizzatore programmabile analogico countdown a 24 ore
AA.3000	Ripiano supplementare grigliato plastificato per Lt. 120
AA.3001	Ripiano supplementare grigliato plastificato per Lt. 250
AA.4013	Ripiano supplementare grigliato per Lt. 400
AA.4016	Luce interna con interruttore
AA.4018	Foro diam. 10 mm. per passaggio sonda con chiusura (Ø diversi a ric.)
AA.4019	Staffa di sicurezza per ancoraggio al muro
AA.4021	Fotoperiodo a LED per incubatori refrigerati
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (Rj45)
PT.1010	Protocollo IQ-OQ

INCUBATORE PER PROVE DI STABILITÀ



Campo di applicazione
Test effettuato in ambiente a 19,3°C - RH 60%

Diagram showing RH % vs Temperature (°C) comparing two models:
 - M250-RH (blue line): Starts at ~60% RH at 10°C, drops to ~15% RH at 40°C, then rises to ~60% RH at 80°C.
 - M120-RH (red line): Starts at ~60% RH at 10°C, drops to ~15% RH at 40°C, then rises to ~40% RH at 80°C.
 Legend: M250-RH (blue), M120-RH (red).
 Y-axis: RH % (10 to 70). X-axis: °C (10 to 80).

PER TEMPERATURA ED Umidità'

DI SERIE

Caratteristiche tecniche

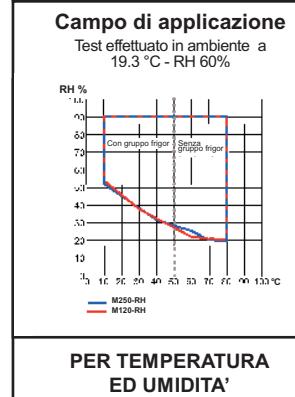
- Incubatore ad alto contenuto tecnologico per prove di stabilità e prove su tessuti secondo la norma EN1149 (Proprietà elettrostatiche).
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica anticidio.
- **Struttura interna in acciaio inox AISI 304 con bordi arrotondati.**
- Porta a doppio isolamento dotata di garnizione in gomma siliconica per garantire un'ottima tenuta.
- Porta interna in cristallo per **osservazione campioni senza dispersioni di calore.**
- Isolamento termico con polistirene.
- Gruppo frigorifero.
- **Ventilazione interna** per stabilizzare ulteriormente la temperatura.
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura tramite termoregolatore / **programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- **Range di temperatura da +8°C a +80°C.**
- Accuratezza $\pm 0,5^\circ\text{C}$ a $+37^\circ\text{C}$.
- Precisione display $\pm 0,1^\circ\text{C}$.
- Ripiani interni in acciaio grigliato plastificato anti ribaltamento regolabili in altezza completamente removibili per una **facile pulizia**.
- **Camino di sfiato con regolazione manuale del flusso Ø 32 mm.** situato nella parte posteriore.
- Riscaldamento in precamera, progettato per garantire una maggiore **uniformità della temperatura** e un **minor consumo energetico**.
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- **Microprocessore digitale** per la gestione e regolazione automatica dell'umidità in percentuale.
- **Campo di applicazione da 20% a 90% RH.**
- Precisione display 1% RH.
- Accuratezza sonda $\pm 3\%$ di RH a 20°C .
- Caricamento automatico dell'acqua di rete nel serbatoio.
- Caldaia corazzata per la produzione di vapore.
- Diffusore di vapore nella camera progettato per la massima resa.
- **Scarico posteriore acqua in esubero.**
- Alimentazione 230V - 50 Hz.
- **Classe 3.1, DIN 12880.**

Accessori

Codice Descrizione

AA.3000	Ripiano supplementare grigliato plastificato per M120-RH
AA.3001	Ripiano supplementare grigliato plastificato per M250-RH
AA.3002	Elettrovalvola per alimentazione con tanica esterna
AA.3003	Tanica esterna in PVC da Lt. 10
AA.4018	Foro Ø10 mm. per passaggio sonda con chiusura (Ø diversi a ric.)
AA.4019	Staffa di sicurezza per ancoraggio al muro
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (Rj45)
PT.1010	Protocollo IQ-OQ

INCUBATORE PER PROVE DI STABILITÀ



Caratteristiche tecniche

- Incubatore ad alto contenuto tecnologico per prove di stabilità completo di fotoperiodo programmabile.
- Adatto a tutte le applicazioni dove si ha la necessità di riprodurre le condizioni ambientali (temperatura ed umidità) con una fonte luminosa equiparabile alla luce solare.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Struttura interna in acciaio inox AISI 304 con angoli arrotondati.**
- Porta a doppio isolamento dotata di guarnizione in gomma siliconica per garantire un ottima tenuta.
- Porta interna in cristallo per **osservazione campioni senza dispersioni di calore**.
- Isolamento termico con polistirene.
- Gruppo frigorifero.
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- Ventilazione interna** per stabilizzare ulteriormente la temperatura.
- Controllo della temperatura tramite termoregolatore / **programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +8°C a +80°C.**
- Accuratezza $\pm 0,5^\circ\text{C}$ a 37°C .
- Precisione display $0,1^\circ\text{C}$.
- Possibilità di impostare **temperature diverse tra il giorno e la notte**.
- Ripiani interni in acciaio grigliato plastificato anti ribaltamento regolabili in altezza completamente removibili per una **facile pulizia**.
- Camino di sfiato con regolazione manuale del flusso Ø 32 mm.** situato nella parte posteriore.
- Riscaldamento in precamera, progettato per garantire una maggiore uniformità della temperatura e un minor consumo energetico.
- Microprocessore digitale per la gestione e regolazione automatica dell'umidità in percentuale.
- Campo di applicazione da 20% a 90% RH.

- Precisione display 1 RH%.
- Accuratezza sonda ± 3 RH % a 20°C .
- Caricamento automatico dell'acqua di rete nel serbatoio.
- Caldaia corazzata per la produzione di vapore.
- Diffusore di vapore nella camera progettato per la massima resa.
- Scarico posteriore acqua in eccesso**.
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Alimentazione 230V - 50Hz.
- Classe 3.1, DIN 12880.**

FOTOPERIODO LAMPADE FLUORESCENTI (RHN)

- Fotoperiodo a lampade fluorescenti (RHN) **montate sullo schienale posteriore esternamente alla camera** in modo che non interferiscono con la temperatura interna alla camera.
- Il set di lampade assicura una **potenza di 108 W** - **flusso luminoso 3300 lumen** (n° 06 lampade). Solo per Mod. Lt. 250.
- Possibilità di potenza lampade e lumen a richiesta**.
- Timer giornaliero programmabile collocato sul pannello comandi per simulare giorno/notte.

FOTOPERIODO A LED (RHL)

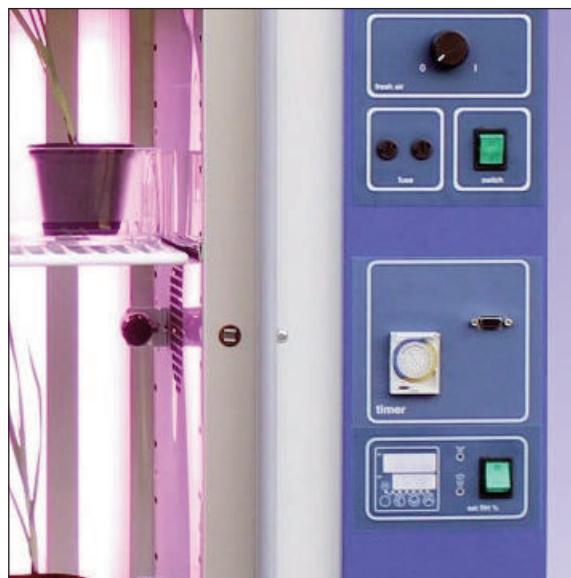
- Fotoperiodo a led (RHL) montate nella parte superiore dello strumento.
- Il set di lampade assicura una **potenza di 75 W** per un totale di **169 led** suddivisi in:
N° 117 led rossi (lunghezza d'onda 630 mm.).
N° 52 led blu (lunghezza d'onda 470 mm.).
Flusso luminoso circa **3750 lumen**.
- Timer giornaliero programmabile collocato sul pannello comandi per simulare giorno/notte.

CON FOTOPERIODO - GERMINAZIONE

Modello Codice	M250-RHN 04.3148	M120-RHL 04.3149	M250-RHL 04.3150
DIMENSIONI INTERNE <			
Volume nominale Lt.	250	120	250
Larghezza mm.	593	498	593
Profondità mm.	522	477	522
Altezza mm.	790	473	790
Dim. utili del ripiano (l x p)	570 x 505	475 x 465	570 x 505
DIMENSIONI ESTERNE			
Larghezza mm.	986	866	986
Profondità mm.	820	765	820
Altezza mm.	1580	1270	1580
Controllo della temperatura	Display digitale		
Raggio apertura porta mm.	785	675	785
Interasse tra i ripiani	50	50	50
Ripiani in dotazione	2	2	2
Ripiani inseribili max	11	9	11
Potenza W	1758	1418	1758
Frigorie W a +5 °C	200	197	200
Alimentazione V	230	230	230
Peso Kg.	120	80	120
Carico max totale inseribile Kg.	35	25	35
Carico max per ripiano Kg.	7	7	7
Lampade fluorescenti W	108	-	-
Lumen	3300	-	-
Lampade led W	-	75	75
Lumen	-	3750	3750



• Modello con led RHL.



• Pannello comandi

Accessori

Codice Descrizione

AA.3000	Ripiano supplementare grigliato plastificato per M120-RH
AA.3001	Ripiano supplementare grigliato plastificato per M250-RH
AA.3002	Elettrovalvola per alimentazione con tanica esterna
AA.3003	Tanica esterna in PVC da Lt. 10
AA.4018	Foro Ø10 mm. per passaggio sonda con chiusura (Ø diversi a ric.)
AA.4019	Staffa di sicurezza per ancoraggio al muro
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (Rj45)
PT.1010	Protocollo IQ-OQ



• Ruote piroettanti di cui 2 frenanti di serie.



• Attivazione gruppo frigorifero



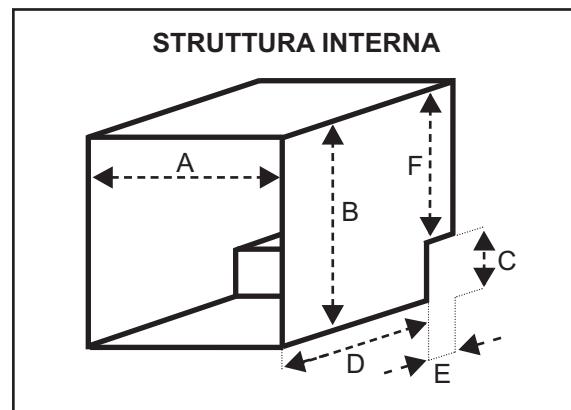
FRIGOTERMOSTATO PER BOD



Modello	M115-TBR
Codice	04.3122
DIMENSIONI INTERNE	
Volume nominale	115
A mm.	430
B mm.	525
C mm.	196
D mm.	245
E mm.	155
F mm.	310
Dim. utili del ripiano (l x p)	455 x 350
DIMENSIONI ESTERNE	
Larghezza mm.	544
Profondità mm.	560
Altezza mm.	900
Ripiani in dotazione	2
Potenza W	400
Frigorie W a +5°C	200
Alimentazione V	230
Peso Kg.	31,5
Carico max totale inseribile Kg.	8
Presa interna (accessorio)	1

Caratteristiche tecniche

- Incubatore ad alto contenuto tecnologico adatto a tutte le applicazioni di incubazione dove necessita lavorare ad una temperatura inferiore all'ambiente o per **analisi del B.O.D.**
- Di dimensioni ridotte adatto ad ambienti con spazi contenuti e **posizionabile sottobanco.**
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Struttura interna in **ABS** stampata.
- Porta a doppio isolamento dotata di guarnizione.
- Isolamento termico ad alto rendimento.
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- Regolazione elettronica della temperatura con termoregolatore / **programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Gruppo frigorifero con gas ecologico.**
- Range di temperatura da +10°C a +50°C**
- Precisione ±0,5°C a +37°C.
- Precisione display 0,1 °C.
- Ripiani interni in acciaio inox completamente removibili per una **facile pulizia**.
- Sistema di ventilazione interna per stabilizzare ulteriormente la temperatura di stoccaggio.
- Presa elettrica per **B.O.D** (accessorio).
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Alimentazione 230V-50Hz.
- Classe energetica F.
- Classe 1 (DIN 1288).

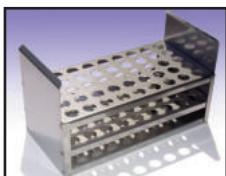


- Presa elettrica per B.O.D. (accessorio).

BAGNO TERMOSTATICO



Modello Codice	M408-BM 02.1001	M418-BM 02.1002	M428-BM 02.1003	M458-BM 02.1004
DIMENSIONI INTERNE				
Volume nominale Lt.	8	18	28	58
Larghezza mm.	246	260	435	540
Profondità mm.	150	298	298	502
Altezza mm.	150	150	150	150
DIMENSIONI ESTERNE				
Larghezza mm.	474	500	730	860
Profondità mm.	215	360	360	570
Altezza mm.	387	387	387	387
Controllo della temperatura	Display digitale			
Potenza W	500	800	1000	2000
Alimentazione V	230	230	230	230
Peso Kg.	9	14	18	25
Porta provette inseribili max	1	2	3	6



Accessori - porta provette

Codice Descrizione

PP.1006	Portaprovette in acciaio inox Ø10 mm posti 45
PP.1007	Portaprovette in acciaio inox Ø12 mm posti 45
PP.1008	Portaprovette in acciaio inox Ø14 mm posti 45
PP.1009	Portaprovette in acciaio inox Ø16 mm posti 45
PP.1010	Portaprovette in acciaio inox Ø18 mm posti 28 (Falcon 15 cc.)
PP.1011	Portaprovette in acciaio inox Ø20 mm posti 28
PP.1012	Portaprovette in acciaio inox Ø22 mm posti 28
PP.1013	Portaprovette in acciaio inox Ø28 mm posti 18
PP.1014	Portaprovette in acciaio inox Ø31 mm posti 18 (Falcon 50 cc.)
PP.1015	Portaprovette in plexiglas (specificare il Ø)
PORTA PROVETTE Ø DIVERSI A RICHIESTA	

- Porta provette in acciaio inox (acces.).



- Porta provette in plexiglas (accessorio).

Caratteristiche tecniche

- Bagni termostatici ad alto contenuto tecnologico adatti per tutte le applicazioni termostatiche, tipo test sierologici, batteriologici e in vitro.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Isolamento termico a doppia parete coibentata con fibra minerale naturale.
- Vasca interna in acciaio inox AISI 304 stampata con bordi arrotondati per agevolarne la pulizia.
- Rubinetto di scarico di serie per i modelli da Lt. 18 - 28 - 58.
- Coperchio anticondensa in acciaio inox di serie incenerato per modello da litri 18 -28 - 58 .
- Funzione partenza ritardata del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura con termoreg. / program. digitale P.I.D. 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +99,9°C.
- Precisione ±0,5°C a +37°C.
- Precisione display 0,1°C.
- Porta provette in acciaio inox (accessorio).
- Porta provette in plexiglas (accessorio).
- Porta provette in acciaio inox customizzati (accessorio).
- Per operare a temperature inferiori a quella ambientale è necessaria la serpentina di raffreddamento con circolazione di fluido (accessorio).
- Per termostatazioni esterne di refrigeranti o reattori incamiciati utilizzare la pompa di rilancio premente (accessorio).
- Ponte e coperchio da abbinare alla pompa (accessorio), la vasca del bagno sarà ridotta di 140 mm. .
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230V - 50/60Hz.
- Classe 2, DIN 12880.

Accessori

Codice Descrizione

BM.1016	Serpentina di raffreddamento per Lt. 8
BM.1017	Serpentina di raffreddamento per Lt. 18
BM.1018	Serpentina di raffreddamento per Lt. 28
BM.1019	Serpentina di raffreddamento per Lt. 58
BM.1020	Coperchio con anelli concentrici a N° 2 posti per Lt. 8
BM.1021	Coperchio con anelli concentrici a N° 4 posti per Lt. 18
BM.1022	Coperchio con anelli concentrici a N° 6 posti per Lt. 28
BM.1023	Coperchio con anelli concentrici a N° 12 posti per Lt. 58
BM.1024	Pompa di rilancio premente - portata 12 Lt/min. prev.zza 4 mt.
BM.1025	Ponte e coperchio piatto per pompa cod. BM.1024 (specificare il mod. del bagno)
BM.1026	Rubinetto di scarico per Lt. 8
VS.6001	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 8
VS.6002	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 18
VS.6003	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 28
VS.6004	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 58
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (Rj45)
ZZ.1003	Software di gestione programmatore a RS 232
PT.1010	Protocollo IQ-OQ



BAGNO TERMOSTATICO DI DUBNOFF



MODELLO
M428-BD

CODICE
02.1005

↔
Scuotimento
orizzontale

Accessori - porta provette



Codice Descrizione

PP.1006	Portaprovette in acciaio inox Ø10 mm posti 45
PP.1007	Portaprovette in acciaio inox Ø12 mm posti 45
PP.1008	Portaprovette in acciaio inox Ø14 mm posti 45
PP.1009	Portaprovette in acciaio inox Ø16 mm posti 45
PP.1010	Portaprovette in acciaio inox Ø18 mm posti 28 (Falcon 15 cc.)
PP.1011	Portaprovette in acciaio inox Ø20 mm posti 28
PP.1012	Portaprovette in acciaio inox Ø22 mm posti 28
PP.1013	Portaprovette in acciaio inox Ø28 mm posti 18
PP.1014	Portaprovette in acciaio inox Ø31 mm posti 18 (Falcon 50 cc.)
PP.1015	Portaprovette in plexiglas (specificare il Ø)

PORTE PROVETTE Ø DIVERSI A RICHIESTA

Accessori

Codice Descrizione

BM.1018	Serpentina di raffreddamento
BB.1019	Piano in acciaio inox per beute e bottiglie ml. 50 - posti 15
BB.1020	Piano in acciaio inox per beute e bottiglie ml. 100 - posti 12
BB.1021	Piano in acciaio inox per beute e bottiglie ml. 250 - posti 8
BB.1022	Piano in acciaio inox per beute e bottiglie ml. 500 - posti 6
BB.1023	Piano di alloggiamento fermagli in acciaio inox
BB.1024	Fermaglio in acciaio inox con molla di rinforzo per beute e bottiglie da ml. 50 - 100 - 250 - 500
BB.1025	Fermaglio in acciaio inox con molla di rinforzo per beute e bottiglie da ml. 1000 - 2000
VC.6003	Vasca di sicurezza in acciaio Lt. 28
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (RJ45)
ZZ.1003	Software di gestione programmatore a RS 232
PT.1010	Protocollo IQ-OQ

Caratteristiche tecniche

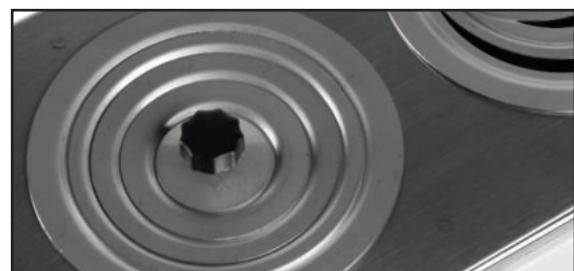
- Bagno termostatico di Dubnoff adatto a tutte le applicazioni termostatiche e di scuotimento, tipo reazioni enzimatiche, test di crescita batteriologica ed incubazione.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Isolamento termico a doppia parete coibentata con fibra minerale naturale.
- Vasca interna in acciaio inox AISI 304 stampata con bordi arrotondati per agevolarne la pulizia.
- Rubinetto di scarico di serie.
- Coperchio anticondensa in acciaio inox incenerato di serie.
- Variatore elettronico della velocità di scuotimento da 35 - 100 oscillazioni al minuto con indicatore digitale.
- Escursione del cestello 24 mm. (12+12).
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura con termoregolatore /**programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +99,9°C.
- Precisione ±0,5°C a +37°C.
- Precisione display 0,1°C.
- Per operare a temperature inferiori a quella ambientale necessita la **serpentina di raffreddamento** con circolazione di fluido (accessorio).
- Dimensioni di ingombro 780 x 385 x 387 mm. (lxpxh)
- Dimensioni utili del cestello 366 x 254 x 150 mm. (lxpxh)
- Volume nominale lt. 26
- Porta provette in acciaio inox (accessorio).
- Porta provette in plexiglas (accessorio).
- **Porta provette in acciaio inox customizzati** (accessorio).
- Peso Kg. 27 .
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Potenza 1100W.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230V - 50/60Hz.
- **Classe 2, DIN 12880.**

BAGNO TERMOSTATICO BASIC



Caratteristiche tecniche

- Bagni termostatici ad alto contenuto tecnologico per tutte le applicazioni di termostatazione.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica anticido.
- Isolamento termico a doppia parete coibentata con fibra minerale naturale.
- Vasca interna in acciaio inox AISI 304 stampata con bordi arrotondati per agevolarne la pulizia.
- Coperchio piatto in acciaio inox di serie.
- Coperchio piatto in acciaio inox ad anelli concentrici (optional).
- Coperchio piramidale in acciaio inox (accessorio).
- Funzione partenza ritardata del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura con termoregolatore /programmatore digitale P.I.D. 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +99,9°C.
- Precisione ±0,5°C a +37°C.
- Precisione display 0,1°C.
- Rubinetto di scarico (accessorio).
- Porta provette in acciaio inox (accessorio).
- Porta provette in plexiglas (accessorio).
- Porta provette in acciaio inox customizzati (accessorio).
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230V - 50/60Hz.
- Classe 1, DIN 12880.



- Coperchio in acciaio inox ad anelli concentrici (accessorio).

Modello	M408-Basic 02.1051	M418-Basic 02.1052	M428-Basic 02.1053
DIMENSIONI INTERNE			
Volume nominale Lt.	8	17	26
Larghezza mm.	300	330	503
Profondità mm.	150	298	298
Altezza mm.	150	150	150
DIMENSIONI ESTERNE			
Larghezza mm.	325	360	535
Profondità mm.	220	365	365
Altezza mm.	325	325	325
Potenza W	500	800	1300
Alimentazione V	230	230	230
Peso Kg.	6	8	11
Porta provette inseribili max.	1	2	3

Accessori

Codice Descrizione

BS.1056	Coperchio in acciaio inox con anelli concentrici a N° 02 posti per Lt. 8
BS.1057	Coperchio in acciaio inox con anelli concentrici a N° 04 posti per Lt. 18
BS.1058	Coperchio in acciaio inox con anelli concentrici a N° 06 posti per Lt. 28
BS.1030	Coperchio in acciaio inox piramidale per Lt. 8
BS.1031	Coperchio in acciaio inox piramidale per Lt. 18
BS.1032	Coperchio in acciaio inox piramidale per Lt. 28
BM.1026	Rubinetto di scarico
VS.6001	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 8
VS.6002	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 18
VS.6003	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 28
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (Rj45)
ZZ.1003	Software di gestione programmatore a RS 232
PT.1010	Protocollo IQ-OQ

Accessori - porta provette

Codice Descrizione

PP.1006	Portaprovette in acciaio inox Ø10 mm posti 45
PP.1007	Portaprovette in acciaio inox Ø12 mm posti 45
PP.1008	Portaprovette in acciaio inox Ø14 mm posti 45
PP.1009	Portaprovette in acciaio inox Ø16 mm posti 45
PP.1010	Portaprovette in acciaio inox Ø18 mm posti 28 (Falcon 15 cc.)
PP.1011	Portaprovette in acciaio inox Ø20 mm posti 28
PP.1012	Portaprovette in acciaio inox Ø22 mm posti 28
PP.1013	Portaprovette in acciaio inox Ø28 mm posti 18
PP.1014	Portaprovette in acciaio inox Ø31 mm posti 18 (Falcon 50 cc.)
PP.1015	Portaprovette in plexiglas (specificare il Ø)

PORTE PROVETTE Ø DIVERSI A RICHIESTA

BAGNO TERMOSTATICO REFRIGERATO



Modello Codice	M408-BMR 02.1101	M418-BMR 02.1102	M428-BMR 02.1103
DIMENSIONI INTERNE			
Volume nominale Lt.	8	17	26
Larghezza mm.	300	330	503
Profondità mm.	150	298	298
Altezza mm.	150	150	150
DIMENSIONI ESTERNE			
Larghezza mm.	455	515	720
Profondità mm.	490	490	490
Altezza mm.	527	527	527
Controllo della temperatura	Display digitale		
Potenza W	750	900	1300
Frigorie W a + 5 °C	393	491	491
Alimentazione V	230	230	230
Peso Kg.	20	30	35
Porta provette inseribili max	1	2	3

Caratteristiche tecniche

- Bagni termostatici ad alto contenuto tecnologico adatti per tutte le applicazioni termostatiche, tipo test sierologici, batteriologici e in vitro.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Isolamento termico con polistirene.
- Vasca interna in acciaio inox AISI 304 stampata con bordi arrotondati per agevolarne la pulizia.
- Rubinetto di scarico di serie.
- Coperchio piatto in acciaio inox di serie.
- Pompa di rilancio per miscelare il fluido abbinata al gruppo frigorifero.
- Gruppo frigorifero.
- Funzione partenza ritardata del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura con termoregolatore /programmatore digitale P.I.D. 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C a +99,9°C.
- Precisione ±0,5°C a +37°C.
- Precisione display 0,1°C.
- Porta provette in acciaio inox (accessorio).
- Porta provette in acciaio inox customizzati (accessorio).
- Per termostatazioni esterne di refrigeranti o reattori incamiciati utilizzare la pompa di rilancio premente (accessorio).
- Ponte e coperchio da abbinare alla pompa (accessorio).
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230V-50Hz.
- Classe 2, DIN 12880.

Accessori - porta provette

Codice Descrizione

PP.1006	Portaprovette in acciaio inox Ø10 mm posti 45
PP.1007	Portaprovette in acciaio inox Ø12 mm posti 45
PP.1008	Portaprovette in acciaio inox Ø14 mm posti 45
PP.1009	Portaprovette in acciaio inox Ø16 mm posti 45
PP.1010	Portaprovette in acciaio inox Ø18 mm posti 28 (Falcon 15 cc.)
PP.1011	Portaprovette in acciaio inox Ø20 mm posti 28
PP.1012	Portaprovette in acciaio inox Ø22 mm posti 28
PP.1013	Portaprovette in acciaio inox Ø28 mm posti 18
PP.1014	Portaprovette in acciaio inox Ø31 mm posti 18 (Falcon 50 cc.)
PP.1015	Portaprovette in plexiglas (specificare il Ø)
PORTA PROVETTE Ø DIVERSI A RICHIESTA	

Accessori

Codice Descrizione

BM.1024	Pompa di rilancio premente - portata 12 Lt/min. prev.za 4 mt.
PC.1025	Ponte e coperchio piatto per pompa (specificare il mod. del bagno)
BS.1030	Coperchio in acciaio inox con anelli concentrici a N° 02 posti per Lt. 8
BS.1031	Coperchio in acciaio inox con anelli concentrici a N° 04 posti per Lt. 18
BS.1032	Coperchio in acciaio inox con anelli concentrici a N° 06 posti per Lt. 28
RT.1104	Set ruote piroettanti di cui 2 frenanti (BMR)
VS.6001	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 8

Codice Descrizione

VS.6002	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 18
VS.6003	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 28
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (Rj45)
ZZ.1003	Software di gestione programmatore a RS 232
PT.1010	Protocollo IQ-OQ

BAGNO CRIOSTATICO



Caratteristiche tecniche

- Bagni criostatici ad alto contenuto tecnologico per tutte le applicazioni di termostatazione.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica anticidio.
- Isolamento termico a doppia parete coibentata con polistirene.
- **Vasca interna in acciaio inox AISI 304 stampata con bordi arrotondati per agevolarne la pulizia.**
- **Rubinetto di scarico di serie.**
- Gruppo frigorifero.
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura con termoregolatore /**programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- **Serie BC:** Range di temperatura da -10°C a +99°C - precisione ±0,5°C a +37°C.
- **Serie BCV:** Range di temperatura da -20°C a +99°C - precisione ±0,5°C a +37°C.
- **Serie BCT:** Range di temperatura da -30°C a +99°C - precisione ±0,5°C a +37°C.
- Precisione display 0,1°C.
- **Interfaccia seriale RS 232** di serie.
- Termostato di sicurezza.
- Pompa di rilancio premente - portata 3,5 Lt./min. prevalenza 0,8 mt.
- Porta provette in acciaio inox (accessori).
- **Porta provette in acciaio inox customizzati** (accessorio).
- Per **termostatazioni esterne** di reattori incamiciati o refrigeranti utilizzare la pompa di rilancio + ponte (accessorio).
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230V-50Hz.
- **Classe 2, DIN 12880.**

Accessori

Codice Descrizione

RT.1105	Set ruote piroettanti di cui 2 frenanti (BC)
BM.1024	Pompa di rilancio premente - portata 12 Lt./min. prevalenza 4 mt.
PS.1025	Ponte e coperchio piatto per pompa (specificare il bagno criostatico)
TB.1151	Tubo isolato per basse temperature mt. 1
TB.1152	Fluido per basse temperature -30°C (Lt. 1)
VS.6001	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 8
VS.6002	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 18
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (Rj45)
PT.1010	Protocollo IQ-OQ

Accessori - porta provette

Codice Descrizione

PP.1006	Portaprovette in acciaio inox Ø10 mm posti 45
PP.1007	Portaprovette in acciaio inox Ø12 mm posti 45
PP.1008	Portaprovette in acciaio inox Ø14 mm posti 45
PP.1009	Portaprovette in acciaio inox Ø16 mm posti 45
PP.1010	Portaprovette in acciaio inox Ø18 mm posti 28 (Falcon 15 cc.)
PP.1011	Portaprovette in acciaio inox Ø20 mm posti 28
PP.1012	Portaprovette in acciaio inox Ø22 mm posti 28
PP.1013	Portaprovette in acciaio inox Ø28 mm posti 18
PP.1014	Portaprovette in acciaio inox Ø31 mm posti 18 (Falcon 50 cc.)
PP.1015	Portaprovette in plexiglas (specificare il Ø)
PORTA PROVETTE Ø DIVERSI A RICHIESTA	

Modello Codice	M408-BC 02.1111	M418-BC 02.1112	M408-BCV 02.1121	M418-BCV 02.1122	M408-BCT 02.1131	M418-BCT 02.1132
DIMENSIONI INTERNE						
Volume nominale Lt.	8	18	8	18	8	18
Larghezza mm.	105	240	105	240	105	240
Profondità	125	145	125	145	125	145
Altezza mm.	150	150	150	150	150	150
DIMENSIONI ESTERNE						
Larghezza mm.	335	385	335	385	335	385
Profondità mm.	470	495	470	495	470	495
Altezza mm.	625	625	625	625	625	625
Potenza W	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Frigorie W a + 5 °C	393	491	391	491	195	491
Alimentazione V	230	230	230	230	230	230
Peso Kg.	20	30	20	30	20	30
Porta provette inseribili max	0	1	0	1	0	1



BAGNO TERMOSTATICO VISCOSIMETRICO



Caratteristiche tecniche

- Bagni termostatici ad alto contenuto tecnologico adatti per la determinazione della viscosità.
- Coperchio in acciaio inox per alloggiare 3 o 5 viscosimetri - lo strumento non è fornito di tappi in gomma (accessorio).
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Struttura interna in acciaio inox AISI 304.
- Isolamento termico a doppia parete coibentata con fibra minerale naturale.
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura con termoregolatore /**programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- **Campo di lavoro da +5°C sopra ambiente a +99,9°C.**
- Precisione display +/- 0,01°C.
- **Termostato di sicurezza regolabile.**
- Indicazione luminosa del riscaldamento.
- **Resistenza corazzata in acciaio.**
- Serpentina di raffreddamento in **rame nichelato**.
- Pompa di rilancio premente - portata 3,5 Lt./min. prevalenza 0,8 mt.
- **Illuminazione posteriore** con interruttore On-Off per una migliore visione.
- **Rubinetto di scarico di serie.**
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 220 V - 50/60 Hz / 1200 W.
- **Classe 2, DIN 12880.**

Modello Codice	M603-BV 02.1203	M605-BV 02.1205
DIMENSIONI INTERNE		
Volume nominale Lt.	14	14
Larghezza mm.	260	260
Profondità mm.	175	175
Altezza mm.	310	310
DIMENSIONI ESTERNE		
Larghezza mm.	475	475
Profondità mm.	325	325
Altezza mm.	560	560
Dimensione oblò mm.	200 x 265	200 x 265
Controllo della temperatura	Display digitale	
Posti	3	5
Potenza W	1200	1200
Alimentazione V	230	230
Peso Kg.	25	25
Diametro foro per tappo mm.	50	50



Accessori

Codice Descrizione

TA.1210	Tappo in gomma a 2 fori
TA.1211	Tappo in gomma a 3 fori
VS.6002	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 18
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (RJ45)
PT.1010	Protocollo IQ-OQ

TERMOSTATO AD IMMERSIONE



Caratteristiche tecniche

- Termostato per applicazione in vasca ad alto contenuto tecnologico.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Struttura a contatto con liquidi in acciaio inox AISI 304
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura con termoregolatore /**programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +100°C con una vasca da lt.8.
- **Precisione ±0,5°C a +37°C.**
- Precisione display 0,1°C.
- **Termostato di sicurezza regolabile.**
- Indicazione luminosa del riscaldamento.
- **Resistenza corazzata in acciaio inox.**
- Galletto di fissaggio per vasche.
- **Pompa di rilancio premente** - portata 3,5 Lt./min. prevalenza 0,8 mt.
- Ponte in acciaio inox per vasca (accessorio).
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Alimentazione 230V-50/60Hz
- Potenza 1200W.
- Dimensioni 120x 200 x 320 (lpxh) mm.
- Peso 4 kg.
- **Classe 2, DIN 12880.**

MODELLO	CODICE
M900-TI	02.5001

Accessori

Codice Descrizione

02.4001	Vasca da Lt. 8 mod. M908-VC
02.4002	Vasca da Lt. 18 mod. M918-VC
02.4003	Vasca da Lt. 28 mod. M928-VC)
TB.1151	Tubo isolato per basse temperature mt. 1
SE.5004	Serpentina di raffreddamento
PO.5005	Ponte per M900-TI da abbinare alla vasca da Lt. 8
PO.5006	Ponte per M900-TI da abbinare alla vasca da Lt. 18-28
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (Rj45)
PT.1010	Protocollo IQ-OQ



- Vasca mod. VC (Pag.26).



- Serpentina di farreddamento.

VASCHE IN ACCIAIO COIBENTATE



Caratteristiche tecniche

- Vasche adatte a tutte le applicazioni di termostazione, idonee per l'applicazione dei più comuni gruppi termostatici.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Isolamento termico a doppia parete.
- **Vasca interna in acciaio inox AISI 304 stampata con bordi arrotondati per agevolarne la pulizia.**
- **Rubinetto di scarico** (accessorio).
- Coperchio anticondensa in acciaio inox piatto (accessorio).
- Ponte per termostato ad immersione in acciaio inox (accessorio).
- Range di temperatura da -20°C a +300°C.
- Porta provette in acciaio inox (accessorio).
- Porta provette in plexiglas (accessorio).
- **Porta provette in acciaio inox customizzati** (accessorio).
- Piedini in gomma.

Modello Codice	M908 -VC 02.4001	M918 -VC 02.4002	M928 -VC 02.4003
DIMENSIONI INTERNE			
Volume nominale Lt.	8	18	28
Larghezza mm.	300	330	503
Profondità mm.	150	298	298
Altezza mm.	150	150	150
DIMENSIONI ESTERNE			
Larghezza mm.	330	360	535
Profondità mm.	180	330	330
Altezza mm.	210	210	210
Peso Kg.	3	6	8
Porta provette inseribili max.	0	1	2

Accessori

Codice Descrizione

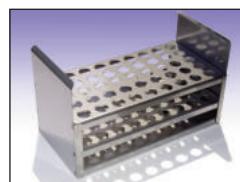
BM.1026	Rubinetto di scarico
PO.5007	Coperchio piatto in acciaio inox per mod. M908-VC
PO.5008	Coperchio piatto in acciaio inox per mod. M918-VC
PO.5009	Coperchio piatto in acciaio inox per mod. M928-VC
PO.5005	Ponte per M900-TI da abbinare alla vasca da Lt. 8
PO.5006	Ponte per M900-TI da abbinare alla vasca vasca da Lt. 18-28
VS.6001	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 8
VS.6002	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 18
VS.6002	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 28

Accessori - porta provette

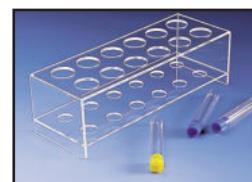
Codice Descrizione

PP.1006	Portaprovette in acciaio inox Ø10 mm posti 45
PP.1007	Portaprovette in acciaio inox Ø12 mm posti 45
PP.1008	Portaprovette in acciaio inox Ø14 mm posti 45
PP.1009	Portaprovette in acciaio inox Ø16 mm posti 45
PP.1010	Portaprovette in acciaio inox Ø18 mm posti 28 (Falcon 15 cc.)
PP.1011	Portaprovette in acciaio inox Ø20 mm posti 28
PP.1012	Portaprovette in acciaio inox Ø22 mm posti 28
PP.1013	Portaprovette in acciaio inox Ø28 mm posti 18
PP.1014	Portaprovette in acciaio inox Ø31 mm posti 18 (Falcon 50 cc.)
PP.1015	Portaprovette in plexiglas (specificare il Ø)

PORTE PROVETTE Ø DIVERSI A RICHIESTA



- Porta provette inox (accessorio)

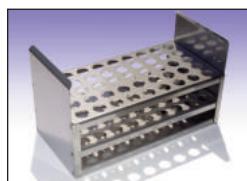


- Porta provette plexiglas (accessorio)

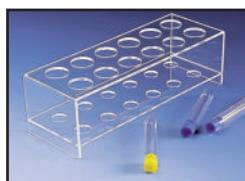
VASCA TERMOSTATATA



Modello Codice	M808-BA 02.5010	M818-BA 02.5011	M828 -BA 02.5012
DIMENSIONI INTERNE			
Volume nominale Lt.	8	18	28
Larghezza mm.	170	210	370
Profondità mm.	150	298	298
Altezza mm.	150	150	150
DIMENSIONI ESTERNE			
Larghezza mm.	330	360	535
Profondità mm.	175	330	330
Altezza mm.	360	360	360
Controllo della temperatura	Display digitale		
Potenza W	1200	1200	1200
Alimentazione V	230	230	230
Peso Kg.	9	14	18
Porta provette inseribili max.	0	1	2



• Porta provette inox
(accessorio)



• Porta provette plexiglas
(accessorio)

Caratteristiche tecniche

- Vasca termostatata per applicazioni ad alto contenuto tecnologico.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Vasca interna stampata in acciaio inox AISI 304 con bordi arrotondati per agevolarne la pulizia.
- Completo di coperchio piatto.
- Funzione **partenza ritardata** del ciclo di lavoro.
- Controllo della temperatura con termoregolatore /**programmatore digitale P.I.D.** 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- **Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +100°C** con una vasca da lt.8.
- **Precisione ±0,5°C a +37°C.**
- Precisione display 0,1°C.
- **Termostato di sicurezza regolabile.**
- Indicazione luminosa del riscaldamento.
- **Resistenza corazzata in acciaio inox.**
- **Pompa di rilancio premente** - portata 3,5 Lt./min. prevalenza 0,8 mt.
- **Rubinetto di scarico** (accessorio).
- Porta provette in acciaio inox (accessorio).
- Porta provette in plexiglas (accessorio).
- **Porta provette in acciaio inox customizzati** (accessorio).
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230V-50/60Hz
- Potenza 1200W.

Accessori

Codice Descrizione

BM.1026	Rubinetto di scarico
VS.6001	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 8
VS.6002	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 18
VS.6002	Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 28
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (RJ45)
PT.1010	Protocollo IQ-OQ

Accessori - porta provette

Codice Descrizione

PP.1006	Portaprovette in acciaio inox Ø10 mm posti 45
PP.1007	Portaprovette in acciaio inox Ø12 mm posti 45
PP.1008	Portaprovette in acciaio inox Ø14 mm posti 45
PP.1009	Portaprovette in acciaio inox Ø16 mm posti 45
PP.1010	Portaprovette in acciaio inox Ø18 mm posti 28 (Falcon 15 cc.)
PP.1011	Portaprovette in acciaio inox Ø20 mm posti 28
PP.1012	Portaprovette in acciaio inox Ø22 mm posti 28
PP.1013	Portaprovette in acciaio inox Ø28 mm posti 18
PP.1014	Portaprovette in acciaio inox Ø31 mm posti 18 (Falcon 50 cc.)
PP.1015	Portaprovette in plexiglas (specificare il Ø)
PORTA PROVETTE Ø DIVERSI A RICHIESTA	



BAGNO PER ESTRATTORI



Caratteristiche tecniche

- Bagno per estrattori ideale per tutte le applicazioni di estrazione.
- **Serie VU:** a vasca unica per prove dove è richiesta una sola temperatura in ogni postazione.
- **Serie VI:** a vasche indipendenti per prove dove sono richieste temperature diverse in ogni postazione.
- Struttura esterna in acciaio inox.
- Vasca interna in acciaio inox AISI 304 stampata con bordi arrotondati per agevolarne la pulizia.
- Coperchio ad anelli concentrici composto da 4 anelli e coperchio per palloni con capacità diverse.
- Aste di sostegno.
- Controllo della temperatura con termoregolatore.
- **Campo di lavoro da +5°C sopra ambiente a +120°C.**
- Dispositivo per il mantenimento costante del livello dell'acqua nelle vasche.
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230V - 50/60Hz.
- Classe 1, DIN 12880 (VU).
- Classe 0, DIN 12880 (VI).

Modello Codice	M402-VU 02.3001	M404-VU 02.3002	M406-VU 02.3003	M402-VI 02.3004	M404-VI 02.3005	M406-VI 02.3006
DIMENSIONI INTERNE						
Volume nominale Lt.	4,5	9,5	14,5	1,4 x 2	1,4 x 4	1,4 x 6
Profondità mm.	150	150	150	150	150	150
Altezza mm.	90	90	90	100	100	100
Diametro mm.	105	105	105	105	105	105
DIMENSIONI ESTERNE						
Larghezza mm.	450	780	1110	450	780	1110
Profondità mm.	300	300	300	300	300	300
Altezza piano mm.	235	235	235	235	235	235
Altezza totale mm.	985	985	985	985	985	985
Potenza W	600	1200	1800	600	1200	1800
Alimentazione V	230	230	230	230	230	230
Peso Kg.	8	12	15	8	12	15

VU = VASCA UNICA

VI = VASCA INDIPENDENTE

Accessori

Codice Desrizione

VS.6011 Vasca di sicurezza in acciaio per posti 2

VS.6012 Vasca di sicurezza in acciaio per posti 4

VS.6013 Vasca di sicurezza in acciaio per posti 6

BAGNO TERMOSTATICO AD OLIO



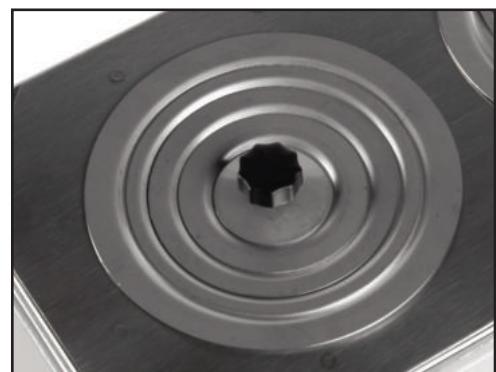
Caratteristiche tecniche

- Bagno termostatico utilizzabile ad olio adatto a tutte le applicazioni termostatiche.
- Struttura esterna in acciaio inox.
- Isolamento termico a doppia parete coibentata con fibra minerale naturale.
- Vasca interna in acciaio inox stampata con bordi arrotondati per agevolarne la pulizia.
- **Serie BO:** Regolazione della temperatura con termostato ad espansione di fluido campo di lavoro da +50°C a +300°C precisione ±6°C.
- **Serie BOD:** Controllo della temperatura con termoregolatore/programmatore digitale P.I.D. 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).

Campo di lavoro da +10°C sopra ambiente a +300°C.

Precisione ±3°C a +100°C.

- Precisione display 1°C.
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma
- Alimentazione 230V-50/60Hz.
- Classe 1, DIN 12880.



- Coperchio in acciaio inox ad anelli concentrici (accessorio).

Modello	M405-BO 02.2001	M413-BO 02.2002	M405-BOD 02.2101	M413-BOD 02.2102
DIMENSIONI INTERNE				
Volume nominale Lt.	5	13	5	13
Larghezza mm.	190	330	190	330
Profondità mm.	180	295	180	295
Altezza mm.	150	150	150	150
DIMENSIONI ESTERNE				
Larghezza mm.	218	360	218	360
Profondità mm.	250	370	250	370
Altezza mm.	350	350	350	350
Controllo della temperatura	Espansione di fluido		Display digitale	
Potenza W	1000	2000	1000	2000
Alimentazione V	230	230	230	230
Peso Kg.	5	9	5	9

Accessori

Codice Descrizione

BO.2103 Coperchio in acciaio inox ad anelli concentrici per Lt. 5

BO.2104 Coperchio in acciaio inox ad anelli concentrici per Lt. 13

BO.2105 Fondo intermedio in acciaio inox per Lt. 5

BO.2106 Fondo intermedio in acciaio inox per Lt. 13

VS.6001 Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 8

VS.6002 Vasca di sicurezza in acciaio per Lt. 18



SCUOTITORI SERIE 100



MODELLO	CODICE	
M101-OR ORBITALE	01.1001	
M102-OS OSCILLANTE	01.1002	
M103-BA BASCULANTE	01.1003	

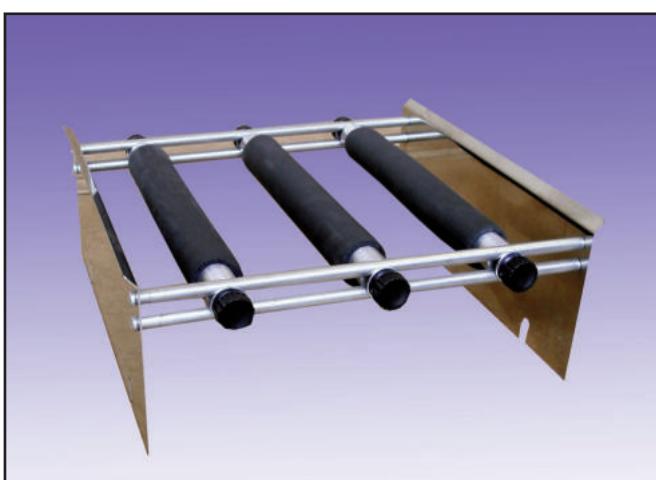
Caratteristiche tecniche

- Scuotitore di ridotte dimensioni per diagnostica, ematologia e per tutte le applicazioni d'agitazione di piccole quantità dove necessita di un movimento costante e ripetitivo.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Piano di lavoro ricoperto in gomma con perimetro anti debordo.
- Modelli **M101-OR** e **M102-OS** impostazione della velocità di movimento tramite **variatore elettronico** da **30-230 RPM**.
- Modello **M103-BA** impostazione della velocità di movimento tramite **variatore elettronico** da **10-80 RPM**.
- Interruttore con possibilità di **funzionare in continuo** o tramite **timer da 0-120 minuti**.
- Spostamento del piano **12+12 mm.** (per mod. M101-OR e mod. 102-OS).
- Inclinazione del piano di **10°** (per mod. M103-BA).
- Dimensione d' ingombro 300 x 395 x 170 (lpxh) mm.
- Dimensione del piano di lavoro 260 x 235 (lpx) mm.
- Piedini in gomma.
- Carico sopportabile 12 Kg.
- Peso 10 Kg.
- Alimentazione 230V - 50/60 Hz.
- Potenza 20 W.

Accessori

Codice Descrizione

SC.1004	Piano in acciaio inox per beute ml. 50	posti 9
SC.1005	Piano in acciaio inox per beute ml. 100	posti 9
SC.1006	Piano in acciaio inox per beute ml. 250	posti 4
SC.1007	Piano in acciaio inox per beute ml. 500	posti 4
SC.1008	Piano in acciaio inox per beute ml.1000	posti 4
SC.1009	Piano in acciaio inox con cursori regolabili	



- Piano in acciaio inox con cursori regolabili per beute e bottiglie.

SCUOTITORI SERIE 200 - 300



Caratteristiche tecniche

- Scuotitore adatto per culture cellulari, colorazione vetrini, miscelazioni e tutte le reazioni o prove dove necessita un movimento costante e ripetitivo.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Impostazione della velocità di movimento tramite variatore elettronico da 30-230 RPM con indicatore digitale per modelli OR e OS.
- Impostazione della velocità di movimento tramite variatore elettronico da 10-80 RPM con indicatore digitale per modello BA.
- Piano di lavoro ricoperto in gomma adatto per alloggiare n. 4 cursori regolabili per beute, bottiglie, matracci, ecc.
- Interruttore con possibilità di funzionare in continuo oppure tramite timer da 0-120 minuti.
- Spostamento del piano 12+12 mm. (per mod. OR e OS).
- Inclinazione del piano di 10° (per mod. M203-BA).
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230V - 50/60 Hz.
- Potenza 20 W.

MODELLO	CODICE	
M201-OR ORBITALE	01.2001	
M202-OS OSCILLANTE	01.2002	
M203-BA BASCULANTE	01.2003	
M301-OR ORBITALE	01.3001	
M302-OS OSCILLANTE	01.3002	

Accessori

Codice Descrizione

SC.2004	Piano in acciaio inox per beute ml. 50	posti 20	per Serie 200
SC.2005	Piano in acciaio inox per beute ml. 100	posti 20	per Serie 200
SC.2006	Piano in acciaio inox per beute ml. 250	posti 12	per Serie 200
SC.2007	Piano in acciaio inox per beute ml. 500	posti 8	per Serie 200
SC.2008	Piano in acciaio inox per beute ml. 1000	posti 6	per Serie 200
SC.3003	Piano in acciaio inox per beute ml. 50	posti 50	per Serie 300
SC.3004	Piano in acciaio inox per beute ml. 100	posti 48	per Serie 300
SC.3005	Piano in acciaio inox per beute ml. 250	posti 20	per Serie 300
SC.3006	Piano in acciaio inox per beute ml. 500	posti 20	per Serie 300
SC.3007	Piano in acciaio inox per beute ml. 1000	posti 10	per Serie 300

Modelli M201-OR / M202-OS / M203-BA

- Dimensioni di ingombro 455 x 450 x 230 (ixpxh) mm.
- Dimensioni piano di lavoro 400 x 300 (lxp) mm.
- Carico sopportabile 12 Kg.
- Peso 15 Kg.

Modelli M301-OR / M302-OS

- Dimensioni di ingombro 600x590x230 (ixpxh) mm.
- Dimensioni piano di lavoro 550 x 450 (lxp) mm.
- Carico sopportabile 15 Kg.
- Peso 20 Kg.



- Piano in acciaio inox per beute (accessorio).



MPM Instruments srl

INCUBATORE PER SCUOTITORI



Modello Codice	M100-TBP 01.5001	M200-TBP 01.5002	M300-TBP 01.5003
DIMENSIONI INTERNE			
Larghezza mm.	365	520	670
Profondità	325	360	515
Altezza mm.	395	440	545
Bocca porta mm.	367 x 394	522 x 444	672 x 544
DIMENSIONI ESTERNE			
Larghezza mm.	430	585	740
Profondità totale mm.	445	490	645
Altezza mm.	650	700	800
Controllo della temperatura	Display digitale		
Potenza W	800	800	800
Alimentazione V	230	230	230
Peso Kg.	20	22	25
Scuotitore inseribile Mod.	M101-OR M102-OS M103-BA	M201-OR M202-OS M203-BA	M301-OR M302-OS

Caratteristiche tecniche

- Incubatore ad alta tecnologia adatto a tutte le applicazioni di incubazione dove necessita una particolare precisione.
- Abbinabile agli scuotitori elencati in tabella.
- Struttura in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Porta e laterali in policarbonato.
- Controllo della temperatura con termoregolatore /programmatore digitale P.I.D. 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +50°C.
- Stabilità interna ± 1°C a +37°C.
- Precisione display ± 0,1°C.
- Ventilazione forzata.
- Elementi riscaldanti non a contatto con la camera interna ma in pre camera per garantire un riscaldamento uniforme.
- Interruttore bipolare con indicatore luminoso.
- Alimentazione 230 V - 50/60 Hz.
- Classe di sicurezza 1.



- Esempio di montaggio.

INCUBATORE REFRIGERATO PER SCUOTITORI



Caratteristiche tecniche

- Incubatore refrigerato ad alta tecnologia adatto a tutte le applicazioni di incubazione dove necessita una particolare precisione.
- Abbinabile agli scuotitori elencati in tabella.
- Struttura in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Porta in policarbonato.
- Controllo della temperatura con termoregolatore /programmatore digitale P.I.D. 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +15°C a +50°C.
- Stabilità interna $\pm 1^\circ\text{C}$ a +37°C.
- Precisione display $\pm 0,1^\circ\text{C}$.
- **Ventilazione forzata.**
- Gruppo frigorfero.
- Elementi riscaldanti non a contatto con la camera interna ma in pre camera per garantire un riscaldamento uniforme.
- Apertura con coperchio da 30x60 mm. per il passaggio di cavi sul lato destro.
- Interruttore bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230 V - 50 Hz.
- **Classe 2, DIN 12880.**

Modello	M500-CR
Codice	01.5004
DIMENSIONI INTERNE	
Larghezza mm.	670
Profondità	470
Altezza mm.	475
DIMENSIONI ESTERNE	
Larghezza mm.	735
Profondità totale mm.	600
Altezza mm.	800
Controllo della temperatura	Display digitale
Potenza W	1000
Alimentazione V	230
Peso Kg.	35
Scuotitore inseribile	Serie 100 - Serie 200

MESCOLATORE PER BOTTIGLIE



MODELLO
M100-MB

CODICE
01.4007

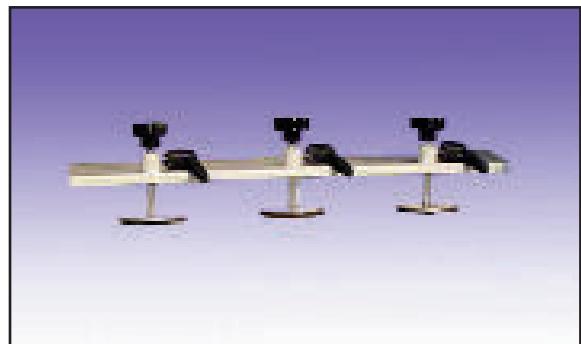
Caratteristiche tecniche

- Mescolatore per bottiglie adatto ad un'agitazione a rovesciamento di 360°.
- Lo strumento è in grado di soddisfare alcune prove di solubilità in acqua delle sostanze inquinanti secondo le norme UNI 10802, DIN 38414, EN 12457.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Impostazione della velocità tramite regolatore elettronico di rotazione da 3 a 28 RPM con indicazione digitale.
- Adattatore per alloggiare n° 8 bottiglie da Lt.1 (4+4) adatto per bottiglie da 195 mm. a 215 mm. (accessorio).
- Adattatore per alloggiare n° 6 bottiglie da Lt.2 (3+3) adatto per bottiglie da 237 mm. a 265 mm. (accessorio).
- Sistema di bloccaggio delle bottiglie mediante disco a pressione e leva di serraggio.
- Pulsante d'arresto a fungo per emergenza.
- Per un'ulteriore protezione lo strumento è dotato di un micro interruttore che in caso di apertura del carter a strumento in funzione, blocca la rotazione del motore.
- Dimensioni d'ingombro 680 x 540 x 590 mm.
- Peso 48 kg.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230 V - 50/60 Hz / 230W.

Accessori

Codice Descrizione

AD.4008	Adattatore per alloggiare n. 08 bottiglie da Lt. 1
AD.4009	Adattatore per alloggiare n. 06 bottiglie da Lt. 2



• Adattatore per alloggiare bottiglie da 237 mm. a 265 mm.

RISCALDATORE A SECCO



Caratteristiche tecniche

- Riscaldatore a secco di ridotte dimensioni adatto per il mantenimento a temperatura costante di campioni e reagenti in provetta.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Blocchi intercambiabili in alluminio per provette Ø 6,5-24 mm. (accessori).
- Isolamento termico.
- Interruttore bipolare con indicatore luminoso.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230 V - 50/60 Hz.
- Il riscaldatore viene fornito senza blocchi per provette (accessori).
- Classe di sicurezza 1.

Serie M501-HB / M502-HB / M503-HB

- Impostazione della temperatura tramite termoregolatore a doppia rampa di riscaldamento selezionabile.
- Range di temperatura da +5°C (sopra ambiente) a +120°C.
- Stabilità interna ± 2°C a +37°C.

Serie M501-HBD / M502-HBD / M503-HBD

- Controllo della temperatura con termoregolatore /programmatore digitale P.I.D. 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C (sopra ambiente) a +120°C.
- Stabilità interna ± 1°C a +37°C.
- Precisione display ± 1°C.
- Spia di segnalazione piastra calda anche a strumento spento.



- Blocchi in alluminio ed estrattore (accessori).



- Blocco in alluminio per degustazione olio (accessorio).

Modello	M501-HB 03.1001	M502-HB 03.1002	M503-HB 03.1003	M501-HBD 03.1101	M502-HBD 03.1102	M503-HBD 03.1103
DIMENSIONI INTERNE						
Larghezza mm.	145	145	145	145	145	145
Profondità mm.	85	165	245	85	165	245
Altezza mm.	90	90	90	100	100	100
DIMENSIONI ESTERNE						
Larghezza mm.	240	240	240	240	240	240
Profondità mm.	275	355	440	275	355	440
Altezza mm.	105	105	105	105	105	105
Controllo della temperatura	Espansione di fluido			Display digitale		
Blocchi inseribili max.	1	2	3	1	2	3
Potenza W	200	400	600	200	400	600
Alimentazione V	230	230	230	230	230	230
Peso Kg.	4	5	6	4	5	6



Accessori

Codice Descrizione

BL.1004	Blocco in alluminio foro Ø 6,5 x 35 mm. prof. - posti 28
BL.1005	Blocco in alluminio foro Ø 8 x 35 mm. prof. - posti 28 (Epp. 0.5 ml.)
BL.1006	Blocco in alluminio foro Ø 10 x 35 mm. prof. - posti 28
BL.1007	Blocco in alluminio foro Ø 11,5 x 35 mm. prof. - posti 28 (Epp. 1.5 ml./2 ml.)
BL.1008	Blocco in alluminio foro Ø 13 x 35 mm. prof. - posti 28
BL.1009	Blocco in alluminio foro Ø 14 x 35 mm. prof. - posti 15
BL.1010	Blocco in alluminio foro Ø 16 x 35 mm. prof. - posti 15
BL.1011	Blocco in alluminio foro Ø 18 x 35 mm. prof. - posti 15
BL.1012	Blocco in alluminio foro Ø 20 x 35 mm. prof. - posti 15
BL.1013	Blocco in alluminio foro Ø 22 x 35 mm. prof. - posti 8
BL.1014	Blocco in alluminio foro Ø 24 x 35 mm. prof. - posti 8
BL.1015	Blocco in alluminio per bicchiere degustazione olio d'oliva a 1 posto
BL.1016	Estrattore per blocchi
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F solo per mod. HBD
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB solo per mod. HBD
ZZ.1002	Uscita LAN-ETHERNET (RJ45) solo per mod. HBD
ZZ.1003	Software di gestione programmatore a RS 232 solo per mod. HBD
PT.1010	Protocollo IQ-OQ



MPM Instruments Srl

EVAPORATORE SOTTO AZOTO



Caratteristiche tecniche

- Riscaldatore a secco di ridotte dimensioni adatto per il mantenimento a temperatura costante di campioni o reagenti in provetta con insufflazione di gas tecnici.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Blocchi intercambiabili in alluminio per provette da Ø 6,5 - 24 mm. (da specificare).
- Controllo della temperatura con termoregolatore /programmatore digitale P.I.D. 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +120°C.
- Stabilità interna ±1°C a +37°C.
- Precisione display ±1°C.
- Isolamento termico.
- Aghi in acciaio inox fissi.
- Possibilità di regolare l'altezza del supporto aghi.
- Portagomma per carico di gas tecnici.
- Interruttore bipolare con indicatore luminoso.
- Alimentazione 230 V - 50/60 Hz .
- Piedini in gomma.
- Peso 6 Kg.
- L'evaporatore viene fornito senza blocchi per provette (accessorio).
- Classe di sicurezza 1.

Modello Codice	M508-IA 03.1110	M515-IA 03.1111	M528-IA 03.1112	M596-IA 03.1113
DIMENSIONI INTERNE				
Larghezza mm.	144	144	144	144
Profondità mm.	86	86	86	86
Altezza mm.	45	45	45	45
DIMENSIONI ESTERNE				
Larghezza mm.	240	240	240	240
Profondità mm.	275	275	275	275
Altezza insuffiatore mm.	107-300	107-300	107-300	107-300
Controllo della temperatura	Display digitale / Digital display			
Blocchi inseribili max.	1	1	1	1
Potenza W	200	200	200	200
Alimentazione V	230	230	230	230
Peso Kg.	4	4	4	4
Aghi N°	8	15	28	96
Specifiche aghi fissi	Ø 1,5 x 95 mm.	Ø 1,5 x 95 mm.	Ø 1,5 x 95 mm.	Ø 1,5 x 50 mm.

Accessori

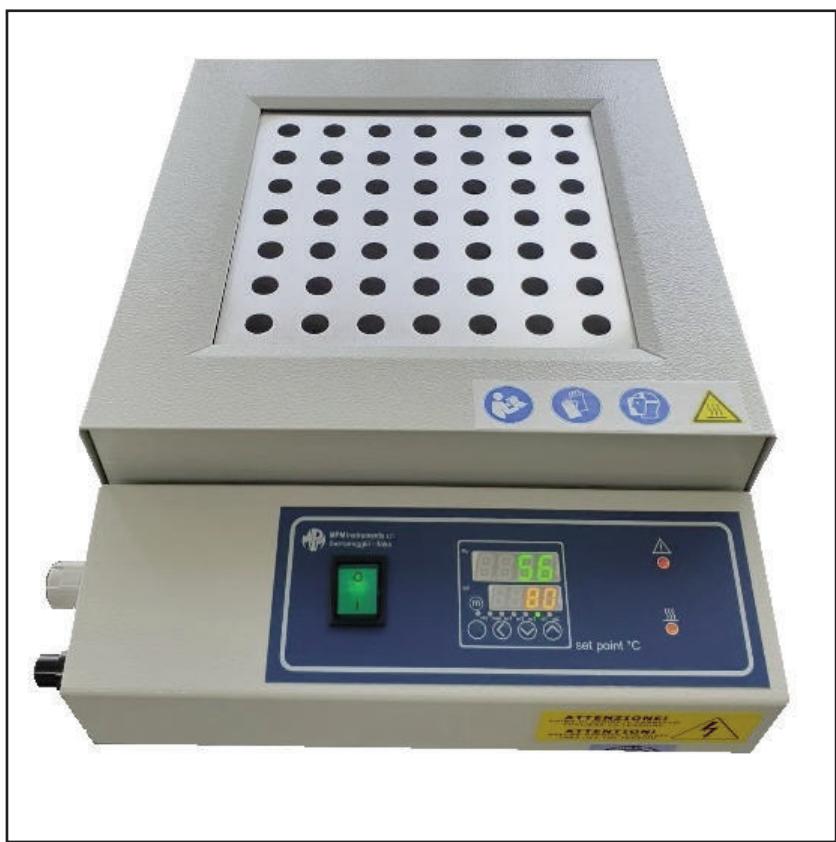
Codice Descrizione

BL.1004	Blocco in alluminio foro Ø 6,5 x 35 mm. prof. - posti 28
BL.1005	Blocco in alluminio foro Ø 8 x 35 mm. prof. - posti 28 (Epp. 0.5 ml.)
BL.1006	Blocco in alluminio foro Ø 10 x 35 mm. prof. - posti 28
BL.1007	Blocco in alluminio foro Ø 11,5 x 35 mm. prof. - posti 28 (Epp. 1.5 ml./2 ml.)
BL.1008	Blocco in alluminio foro Ø 13 x 35 mm. prof. - posti 28
BL.1009	Blocco in alluminio foro Ø 14 x 35 mm. prof. - posti 15
BL.1010	Blocco in alluminio foro Ø 16 x 35 mm. prof. - posti 15
BL.1011	Blocco in alluminio foro Ø 18 x 35 mm. prof. - posti 15
BL.1012	Blocco in alluminio foro Ø 20 x 35 mm. prof. - posti 15

Codice Descrizione

BL.1013	Blocco in alluminio foro Ø 22 x 35 mm. prof. - posti 8
BL.1014	Blocco in alluminio foro Ø 24 x 35 mm. prof. - posti 8
BL.1015	Blocco in alluminio per micropiastre posti 96 (solo mod. M596-IA)
BL.1016	Estrattore per blocchi
TA.1106	Tappi in silicone per aghi (conf. da 10 pz.).
ZZ.1000	Cavo seriale RS 232 M/F
ZZ.1001	Convertitore RS 232 / USB
ZZ.1003	Software di gestione programmatore a RS 232

RISCALDATORE DIGITALE XLD



MODEL
M549-XLD

CODICE
03.1400

Caratteristiche tecniche

- Riscaldatore a secco adatto per il mantenimento a temperatura costante di campioni e reagenti in provetta.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Interruttore bipolare con indicatore luminoso.
- Alimentazione 230V - 50/60 Hz.
- Controllo della temperatura con termoregolatore /programmatore digitale P.I.D. 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +200°C.
- Stabilità interna ±1°C a +37°C.
- Precisione display ±1°C.
- Isolamento termico.
- Interruttore generale bipolare con indicatore luminoso.
- Alimentazione 230 V - 50/60 Hz .
- Piedini in gomma.
- Peso 22 Kg.
- Classe di sicurezza 1.
- Blocco in alluminio dim. 210x210x120 h. cm per provette Ø14 x 90 mm. - posti 49
- Blocco in alluminio dim. 210x210x120 h. cm per provette customizzabile.



ACCESSORIO

Modello	M549-XLD
Codice	03.1400
DIMENSIONI ESTERNE	
Larghezza mm.	316
Profondità totale mm.	422
Altezza mm.	180
Controllo della temperatura	Display digitale
Blocco inseribile	1
Potenza W	1400
Alimentazione V	230
Peso Kg.	22



MPM Instruments srl

PIASTRA RISCALDANTE - PRD



MODELLO
M510-PRD

CODICE
03.1201

Caratteristiche tecniche

- Piastra riscaldante per il mantenimento a temperatura costante di campioni o reagenti in bicchieri.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Controllo della temperatura con termoregolatore /programmatore digitale P.I.D. 16 step con funzione Autotuning per garantire una buona stabilità (Pag. 4).
- Range di temperatura da +5°C sopra ambiente a +300°C.
- Stabilità interna ± 5°C a +150°C.
- Precisione display ± 1°C.
- La piastra riscaldante è costruita in lega di alluminio che assicura un'elevata distribuzione del calore su tutta la superficie.
- Dimensione utile della piastra 458 x 308 mm.
- Dimensioni esterne 494 x 500 x 170 (lpxh)mm.
- Interruttore bipolare con indicatore luminoso.
- **Spia di segnalazione piastra calda** anche a strumento spento.
- Piedini in gomma.
- Alimentazione 230 V - 50/60 Hz / 2000 W.
- Peso 18 Kg.
- Classe di sicurezza 1.



Accessori

Codice Descrizione

VS.1202 Vasca per bagno a sabbia in alluminio

VS.1203 Sabbia Kg. 5

PIASTRA RISCALDANTE - PR



Caratteristiche tecniche

- Piastra riscaldante per il mantenimento a temperatura costante di campioni o reagenti in bicchieri.
- Struttura esterna in acciaio trattata con vernice epossidica antiacido.
- Controllo della temperatura con termoregolatore analogico.
- Range di temperatura da **+5°C** sopra ambiente a **+300°C**.
- La piastra riscaldante è costruita in ghisa per un'elevata distribuzione del calore su tutta la superficie **Ø 160 mm**.
- Interruttore bipolare con indicatore luminoso.
- Alimentazione 230 V - 50/60 Hz.
- Piedini in gomma.
- Classe di sicurezza 0.

Modello M520-PR - 01 piastra

- Dimensioni esterne 180x290x113 mm.(lpxhx).
- Potenza 1000 W.
- Peso 3 Kg.

Modello M530-PR - 02 piastre

- Dimensioni esterne 387x290x113 mm.(lpxhx).
- Potenza 2000 W.
- Peso 6 Kg.



MODELLO	CODICE
M520-PR	03.1301
M530-PR	03.1302

MPM Instruments srl Via dell'Artigianato, 4 - 20881 BERNAREGGIO (MB) Italy
Tel. +39.039.6800073
[Http://www.mpminstruments.com](http://www.mpminstruments.com) - E-mail: mpm@mpminstruments.com