PHCbi

INCUBATORI REFRIGERATI **MIR**

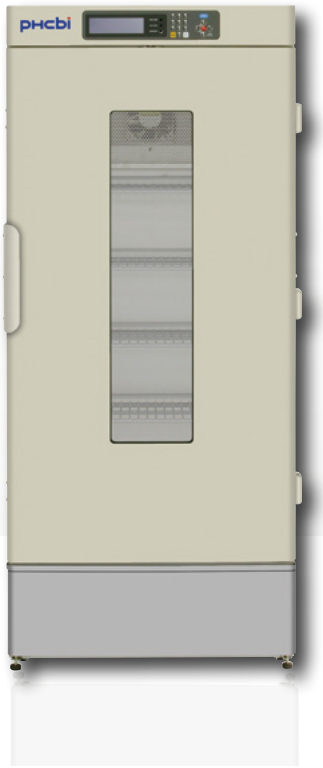
Gli incubatori refrigerati PHCbi sono considerati eccezionali e idonei per un'ampia gamma di applicazioni. Questi incubatori offrono un controllo preciso e ripetibile degli andamenti programmabili di temperatura e luce, che sono essenziali per la ricerca biologica e gli studi sull'ambiente.

Opzioni di modello:
Incubatori refrigerati **MIR**

PHC Europe
Membro del gruppo PHC

www.phchd.com/eu/biomedical

INCUBATORI REFRIGERATI
PRESTAZIONI ALLO STATO PURO



Incubatori refrigerati MIR

Incubatore da 123 litri	Incubatore da 238 litri	Incubatore da 406 litri
MIR-154-PE	MIR-254-PE	MIR-554-PE

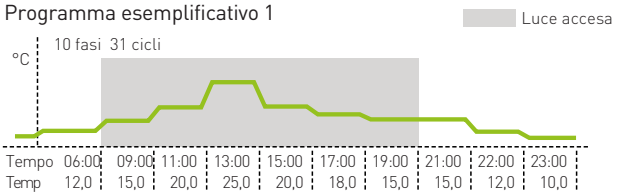
Il controllo della qualità e le analisi sono un aspetto importante dello sviluppo farmaceutico. Grazie ai nostri incubatori refrigerati è possibile ottenere una configurazione ottimale della temperatura per una varietà di protocolli, inclusi QA/QC, condizionamento per la microbiologia e la stabilità.

SPERIMENTAZIONE MIGLIORATA DI FUNZIONAMENTO RIPETITIVO E FUNZIONALITÀ

Funzionamento programmabile con controllo tramite microprocessore

Combinando il controllo flessibile di temperatura (H), accensione/spegnimento della luce (L) e tempo (T), è possibile programmare un funzionamento costante con un massimo di 12 fasi o un funzionamento ripetuto con un massimo di 12 fasi in base alle esigenze della sperimentazione. È possibile impostare un programma da ripetere da un minimo di una volta fino a un massimo di 98 volte oppure impostare la ripetizione continua.

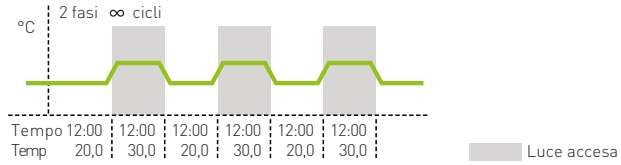
Programma esemplificativo 1



Programma esemplificativo 1 • Modalità orologio a 24 ore • Ciclo a 10 fasi: 31 volte

Questo ciclo consiste di 10 fasi e viene ripetuto 31 volte in questo programma (max 98 cicli o ripetizione continua). All'inizio del programma, selezionare "Clock mode" (modalità orologio) sulla schermata della modalità di esecuzione.

Programma esemplificativo 2



Programma esemplificativo 2 • Modalità timer • Ciclo a 2 fasi: Ripetizione continua

Questo ciclo consiste di 2 fasi e viene ripetuto continuamente in questo programma (max 98 cicli o ripetizione continua).
All'inizio del programma, selezionare "Timer mode" (modalità timer) sulla schermata della modalità di esecuzione.

L'immissione del programma è semplice e l'incubatore consente di impostare svariati requisiti di sperimentazione diversificati, il che lo rende particolarmente idoneo per la sperimentazione notturna e nei periodi di vacanza, per sperimentazioni che richiedono una modifica delle impostazioni nonché per la coltura e la conservazione di microorganismi. Gli incubatori refrigerati offrono inoltre l'opzione della modalità timer, della modalità orologio a 24 ore per soddisfare le esigenze della sperimentazione.
È possibile programmare fino a 10 programmi da recuperare comodamente per impostare esperimenti che vengono eseguiti più spesso. È inoltre possibile combinare programmi individuali tramite la funzione di unione.
Infine è disponibile la modalità di funzionamento costante, senza fasi.

AMBIENTE TERMICO DI ALTA PRECISIONE

Ampio range di controllo della temperatura, da -10 °C a +60 °C

L'ampio range di controllo della temperatura, da -10 °C a +60 °C degli incubatori refrigerati PHCbi permette di eseguire un'ampia gamma di esperimenti di precisione, tra cui i test ambientali su colture di microrganismi e i test di germinazione delle piante.

Accurato controllo della temperatura tramite microprocessore

Gli incubatori refrigerati PHCbi sono dotati di controllo della temperatura tramite microprocessore di alta precisione, combinato con PID del riscaldatore e sistema di accensione/spegnimento del compressore.

FUNZIONAMENTO INTUITIVO GRAZIE AL DISPLAY LCD

- Semplicità d'uso grazie al display LCD e al menu a comparsa.
- Possibilità di selezionare la modalità orologio a 24 ore e la modalità timer.
- Combinazione di più programmi con la funzione di unione.
- Possibilità di programmare data e ora di inizio di funzionamento.
- Registrazione automatica e visualizzazione grafica dei dati sul funzionamento.
- Comando di accensione/spegnimento della luce della camera.

Prevenzione della condensazione (solo MIR-554)
Una modalità di riduzione dell'umidità contribuisce a ridurre la condensazione nella camera interna che si può verificare durante il funzionamento ad alta temperatura.

Previene l'essiccazione del mezzo (solo MIR-154, 254)
Una ventola a c.c. è progettata con orientamento obliquo verso l'alto per prevenire che il flusso dell'aria venga direttamente a contatto con i campioni. In tal modo si riduce l'essiccazione del mezzo di circa il 50% nel modello MIR-154 e di circa il 15% nel modello MIR-254.

Design meticoloso per un funzionamento confortevole
Gli incubatori refrigerati sono realizzati con un confortevole design ad angoli arrotondati e sono dotati di porta reversibile, che consente di scegliere l'apertura della porta a destra o a sinistra. È inoltre disponibile l'impostazione a bassa vibrazione, a seconda del campione che viene sottoposto a coltura (la porta reversibile non è disponibile per il modello MIR-554).

Risparmio energetico
Oltre a un'uscita del riscaldatore ad alta efficienza controllata tramite microprocessore e alla funzione di accensione/spegnimento del microprocessore, sono stati incorporati un programma di controllo aggiornato e la ventola della camera interna a bassa emissione di calore, per consentire un funzionamento ad alto risparmio energetico in un'ampia gamma di ambienti.

Sbrinamento automatico
Per combattere la formazione di brina durante il funzionamento a bassa temperatura, gli incubatori refrigerati PHCbi sono dotati di una funzione di sbrinamento automatico che entra in funzione automaticamente ogni giorno a un'ora specificata. È inoltre disponibile lo sbrinamento manuale.

Controllo tramite timer della luce
È disponibile il controllo tramite timer dell'accensione/spegnimento della luce a LED in dotazione (15 W x 1 pc). Il kit aggiuntivo della luce opzionale (MIR.L15) permette di aggiungere altre tre luci a LED al soffitto della camera.

Consapevolezza ambientale
Il controllo ottimale tramite microprocessore consente di ottenere elevati risparmi energetici; l'isolante in poliuretano rigido espanso in sede privo di HCFC contribuisce a risparmiare energia.

SISTEMA DI ALLARME E SICUREZZA PER PROTEGGERE L'INTEGRITÀ DEI CAMPIONI

Allarme temperatura a regolazione automatica
Quando la temperatura all'interno della camera devia in misura superiore a ±1 °C e fino a ±5 °C, tutte le cifre dell'indicatore digitale lampeggiano. Dopo 15 minuti (impostazione predefinita) si attiva anche l'allarme acustico. Il sistema consente inoltre automaticamente il funzionamento programmato o la modifica dei valori di impostazione.

Dispositivo di protezione da surriscaldamento indipendente
L'incubatore include un circuito di prevenzione delle temperature eccessive, che protegge i materiali di sperimentazione nella rara eventualità che si verifichi un'anomalia termica. Il sistema spegne il riscaldatore e il motorino della ventola della camera quando rileva una temperatura troppo alta e spegne il compressore quando rileva una temperatura troppo bassa.

Meccanismo di backup della memoria programmata
In caso di interruzione di corrente o altro evento di interruzione dell'alimentazione, i dati programmati rimangono in memoria. Al ripristino della fonte di alimentazione, è possibile riprendere il funzionamento in base al programma predeterminato.

Interruttore dell'allarme buzzer a ritorno automatico
Quando si verifica una anomalia, l'allarme passa automaticamente alla modalità di attivazione, anche se l'operatore si dimentica di riportare l'allarme buzzer in tale posizione. In tal modo si garantisce un funzionamento sicuro e protetto.

A prova di manomissione
La funzione di blocco tasti impedisce di modificare accidentalmente le impostazioni.

Funzione di autodiagnostica
In caso di malfunzionamento, l'ubicazione del guasto può essere indicata digitalmente, permettendo in tal modo la risposta rapida da parte dell'operatore.

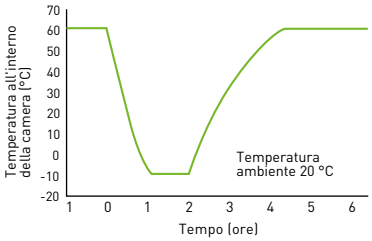
SPECIFICHE

Modelli: MIR-154-PE | MIR-254-PE | MIR-554-PE

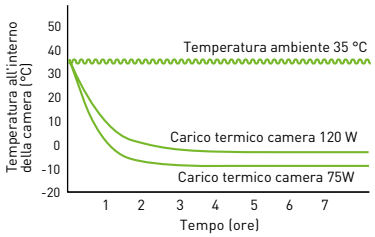
Dati prestazionali degli incubatori refrigerati MIR

MIR-154-PE

Caratteristiche di abbassamento/innalzamento della camera
(temperatura ambiente 20 °C, fonte di alimentazione: C.A. 100 V/50 Hz)

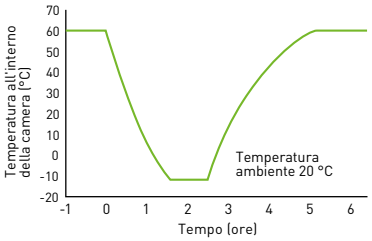


Caratteristiche di abbassamento per il carico termico nella camera
(temperatura ambiente 35 °C, fonte di alimentazione: C.A. 100 V/50 Hz)

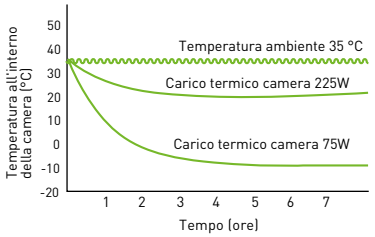


MIR-254-PE

Caratteristiche di abbassamento/innalzamento della camera
(temperatura ambiente 20 °C, fonte di alimentazione: C.A. 100 V/50 Hz)

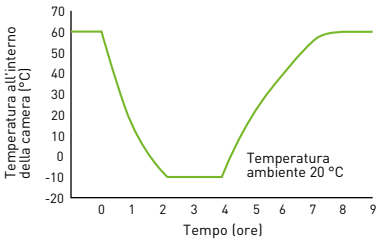


Caratteristiche di abbassamento per il carico termico nella camera
(temperatura ambiente 35 °C, fonte di alimentazione: C.A. 100 V/50 Hz)

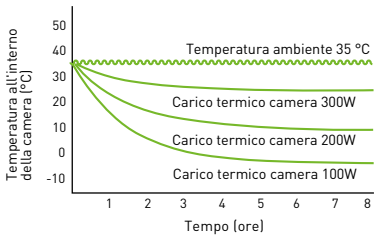


MIR-554-PE

Caratteristiche di abbassamento/innalzamento della camera
(temperatura ambiente 20 °C, fonte di alimentazione: C.A. 100 V/50 Hz)



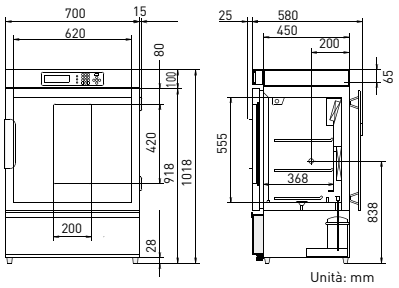
Caratteristiche di abbassamento per il carico termico nella camera
(temperatura ambiente 35 °C, fonte di alimentazione: C.A. 100 V/50 Hz)



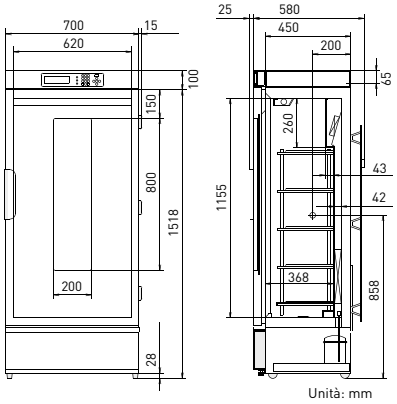
*I dati mostrati sopra sono stati rilevati con la lampada a fluorescenza spenta.
*Le caratteristiche possono variare a seconda del prodotto e delle condizioni di funzionamento.

MIR 154 impilato dotato di kit di impilaggio MIR-S154SB-PW

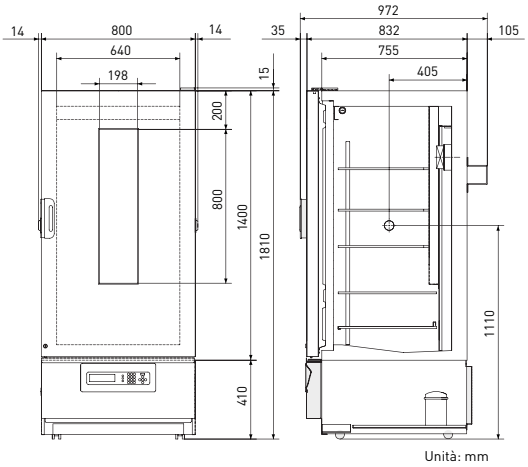
Dimensioni degli incubatori refrigerati MIR



MIR-154-PE



MIR-254-PE



MIR-554-PE

SPECIFICHE

Modelli: MIR-154-PE | MIR-254-PE | MIR-554-PE

		Incubatori refrigerati MIR		
Codice modello		**MIR-154-PE**	**MIR-254-PE**	**MIR-554-PE**
Dimensioni esterne (L x P x A)[1]	mm	700 x 580 x 1.018	700 x 580 x 1.618	800 x 832 x 1.810
Dimensioni interne (L x P x A)	mm	620 x 368 x 555	620 x 368 x 1.088	640 x 550 x 1.160
Volume	litri	123	238	406
Peso netto	kg	78	108	195
Prestazioni				
Range di controllo della temperatura e fluttuazione	°C	Da -10 a +60 (TA; da +5 a +35, senza carico), ±0,2 con controllo PID riscaldatore (SV 50), ±1,5 con controllo compressore (SV 5) Controllo PID: 7 °C sopra TA per MIR-154/254; 10 °C sopra TA per MIR-554		
Uniformità della temperatura	°C	±0,5 SV (35)		
Temperatura ambiente prestazioni	°C	20, senza carico		
Controllo				
Sensore temperatura		Termistore		
Refrigerazione				
Materiale isolante		PUF		
Spessore dell'isolante	mm	40	40	80
Compressore		150	250	250
Refrigerante*		R1234-yf	R1234-yf	R1234-yf
Peso del refrigerante	g	90	125	240
Potenziale di riscaldamento globale (GWP) del refrigerante per ogni circuito di raffreddamento		0.501	0.501	0.501
Peso totale del refrigerante (CO_2 equivalente)	t	0.00005	0.00005	0.00012
Metodo di raffreddamento		Circolazione forzata dell'aria		
Materiali di costruzione				
Materiale esterno		Acciaio verniciato		
Materiale interno		SS SUS-304		
Porta esterna	qtà	1		
Serratura della porta esterna		Opzione MIR-LP-PW	MIR-LP-PW	Sì
Porta reversibile		Sì	Sì	No
Porta interna	qtà	No	No	2 porte interne piccole (opzione MIR-55ID)
Ripiani	qtà	3	5	5
Carico massimo per ripiano	kg	20	20	50
Carico massimo complessivo	kg	61	100	250
Foro di accesso	qtà	1	1	2
– posizione		lato sinistro	lato sinistro	lato destro e sinistro
– diametro	Ø mm	40		
Lampada a fluorescenza interna		1, (3 con opzione MIR-L15-PW[2])		
Allarmi		**(R = Allarme remoto, V = Allarme visivo, B = Allarme buzzer [sonoro])**		
Interruzione di corrente		-	-	R
Temperatura elevata		V-B-R		
Temperatura bassa		V-B-R		
Porta aperta		V-B		
Livello elettrico e di rumorosità				
Alimentazione elettrica	V	230		
Frequenza	Hz	50		
Livello di rumorosità[3]	dB(A)	41	44	45
Opzioni				
Kit di impilaggio		MIR-S154SB-PW	-	-
Staffa per lucchetto		MIR-LP-PW	MIR-LP-PW	-
Kit di illuminazione LED (3 lampade LED)		MIR-L15-PW	MIR-L15-PW	MIR-L15-PW
Porte interne		-	-	MIR-55ID-PW
Piastra di oscuramento finestra della porta		MIR-154BP-PW	MIR-254BP-PW	-

L'aspetto e le specifiche sono soggetti a cambiamenti senza preavviso.

Note:
1) Dimensioni esterne solo della struttura principale, escluse maniglie e altri elementi esterni sporgenti. Per i dettagli completi, consultare gli schemi dimensionali sul sito web.
2) MIR-L15-PW funziona tra +2 °C e +50 °C.
3) Valore nominale. Rumore di fondo 20 dB.
* Conforme all'art. 11, allegato III del regolamento UE n. 517/2014 sui gas fluorurati. Contiene gas fluorurati a effetto serra.

PHC Europe
Membro del gruppo PHC

Eikdonk 1 | 4825 AZ Breda | Paesi Bassi
T: +31 (0) 76 543 3833
www.phchd.com/eu/biomedical

VERSION: 04.2025