

Horno de Mufla de Alto Rendimiento

Series FP

Rango de temp. operativa 100~1150°C

Precisión de control de temp. ±1.0°C

Capacidad interna 1.5L (FP102) 7.5L (FP302/312) 11.3L (FP412)

- Regulador de alta precisión para mejorar funcionamiento y visibilidad
- Excelente tensión del calor con puerta de cámara hermética
- Precisión de temperatura alta a ±1.0°C
- Actualizado con sensores de termopares R-larga vida
- Base de aluminio y porcelana de alta calidad donde el calentador no está expuesto a la contaminación del interior de la cámara, previene la contaminación de las muestras.
- Operación del programa máximo 99 pasos, 99 patrones, con función de repetición de la operación
- Medidas de seguridad incluyen funciones de autodiagnóstico, función de calibración, recuperación automática después de fallo de energía, disyuntor de fuga a tierra, dispositivo automático de prevención de sobrecalentamiento y dispositivo independiente de prevención de sobrecalentamiento
- Artículos opcionales incluyen unidad de sistema de fuga, dispositivo de introducción de gas N₂ (con medidor de flujo), terminal de salida de temperatura, terminal de salida de alarma de tiempo finalizado, bandeja de muestras, terminal de comunicación externa (RS232C), adaptador de comunicación externa, terminal de salida de evento, señal de finalización de operación y base del horno



1.5L
FP102

7.5L
FP312

Especificaciones

Modelo	FP102	FP302	FP312	FP412
Rango de temp. operativa	100~1150°C			
Ajuste de precisión de temp.	±1.0°C (a 1150°C)			
Fluctuación de temp.	±1.0°C (a 1150°C)			
Precisión de distribución temp.	±4.0°C (a 1150°C)			
Gradiente de temperatura	14°C (a 1150°C)			
Tiempo máx. de alcance de temp.	~90 min.			~80 min.
Material exterior	Placa de acero laminado en frío con acabado de melamina con resina horneado			
Material interior	Fibra de cerámica			
Sensor	R-termopar			
Calentador	Alambre de hierro-cromo 1.1kW	2.4kW	3.25kW	
Puerto de escape	ø20mm (top)			
Ventilador	19/16W (50/60Hz)			
Controlador de temperatura	Control PID mediante microprocesador			
Ajuste de temp./temporizador	Ajuste digital con teclas ▲/▼			
Indicador de temperatura	Ajuste de temperatura: pantalla digital naranja LED de 5 dígitos (resolución: 1°C) Indicador de temperatura: pantalla digital verde LED de 4 dígitos (resolución: 1°C)			
Temporizador	1 min. a 99 Hs. 59 min., resolución del temporizador 1 min. o 1 h.			
Funciones de operación	Operación de temperatura fija, Auto-parado rápido, inicio automático, parado automático, programa (máximo 99 pasos, 99 patrones, repetir operación)			
Funciones adicionales	Encendido / acumulación de tiempo de operación (hasta 65535 horas), calendario (temporizador 24 hs.), reloj (pantalla 24 h.), calibración, monitor de visualización del consumo de energía, emisiones de CO ₂ , y operación del calentador, modo de recuperación de fallo de alimentación, almacenamiento de la información de configuración de usuario			
Control de circuito del calentador	Triac método de cruce por cero			
Dispositivo de seguridad	Función de auto diagnóstico (detección de anomalías del sensor, detección de desconexión del calentador, detección triac cortocircuito, detección fallo del relé principal, prevención de sobrecalentamiento automático), función de bloqueo de teclas, dispositivo de prevención de recalentamiento, disyuntor eléctrico			
Dimensiones internas (mm)	W100 x D150 x H100	W200 x D250 x H150		W300 x D250 x H150
Dimensiones externas (mm)	W376 x D404 x H515	W446 x D504 x H565		W506 x D504 x H625
Capacidad interna	1.5L	7.5L	11.3L	
Fuente de alimentación (50/60Hz)	AC115V 10A	AC115V 21.5A	AC220V 13A	AC220V 18A
Peso	~29kg	~43kg	~51kg	
Accesorios	Puerto de escape, fusible, placa de piso del horno			



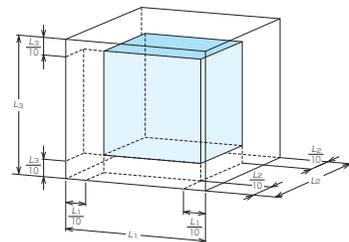
Panel de Control



9 Puntos de Distribución de la Temperatura (sin carga)

	Arriba atrás a la derecha	Arriba atrás a la izquierda	Arriba al frente a la derecha	Arriba al frente a la izquierda	Abajo atrás a la derecha	Abajo atrás a la izquierda	Abajo al frente a la izquierda	Abajo al frente a la derecha	Centro
FP312	1150.0	1150.4	1147.0	1147.6	1145.2	1146.2	1144.4	1145.7	1146.6

1. Arriba de 9 puntos de la medición fueron tomados de la capacidad interna efectiva reducida en una escala al 10% (como la imagen de la derecha).
2. Temp. ambiente 23°C, AC220V, 50Hz.
Temperatura media durante el ajuste de temperatura, estable en 1150°C
3. Sin carga.



Accesorios Opcionales

Descripción	Cód Producto
Unidad de escape, 115V	214096
Unidad de escape, 220V	214097
Sistema de entrada de gas de N ₂ (con medidor de flujo) para FP102	214196
para FP302/312	214197
para FP412	214198
Bandeja de Muestras	281310
Esfera Sísmica	296902
Bandeja base aluminio para FP102, 90 x 145mm x 5pcs.	214157
Bandeja base aluminio para FP302/312, 190 x 245mm x 5pcs.	214158
Bandeja base aluminio para FP412, 290 x 245mm x 5pcs.	214159
*Terminal de salida de temporizador	214193
*Terminal de salida de temp (4-20mA)	214194
*Terminal de alarma externa	214195
*Adaptador de comunicación externa (RC23)	281311

* Por favor especificar al hacer el pedido de la unidad principal.

Interior



El calentador no está expuesto.
La adopción de una estructura razonable de asilamiento aumentó las características de asilamiento térmico y la exactitud en la distribución de la temperatura.

Bandeja de Muestras



Unidad de Escape



El gas generado por el aumento de la temperatura en el horno se agotará rápidamente.
Conducto: Conducto flexible de tipo aluminio 1,5 de longitud / 50mm de diámetro
Fuente de alimentación del dispositivo de escape: AC115V 0.27A
Monofásico AC220V 0.15A

Dimensiones (mm)

