



Incubadores de laboratorio

Las cámaras climatizadas de la línea CLIMACELL® brindan todas las condiciones para una simulación precisa y reproducible de diversas condiciones climáticas. Por ejemplo para los tests de estabilidad de piezas, envases de alimentos o materias químicas, para la investigación. Investigación de gérmenes, cultivos vegetales o de tejidos e insectos. Estos aparatos ofrecen una alternativa interesante a las caras cámaras y locales de ensayo. Un sistema de humidificación y deshumidificación controlado por microprocesador, junto con un sistema de iluminación altamente eficaz, garantizan parámetros homogéneos excelentes para los ensayos y las condiciones del crecimiento.

**Volumen interior:** 111, 222, 404, 707 litros  
**Rango de temperatura:** sin humedad: desde 0,0 °C hasta 99,9 °C con humedad: desde 10 °C hasta 90,0 °C  
**Gas refrigerante:** R 134a  
**Fluido de entrada para el desarrollo de la humedad:** agua destilada  
**Rango de humedad:** del 10% al 90% RH  
**Sistema de humidificación y deshumidificación controlado por microprocesador**  
**Puerta de cristal interior**  
**Cámara interior:** acero inoxidable DIN 1.4301 (AISI 304)

### Línea confort con control por microprocesador múltiple

- 6 programas configurables
- sistema de tarjetas "Chip" que permiten un número ilimitado de programas
- interfaz RS 232 para conexión de impresora o PC
- posibilidad de programar tiempos de conexión y desconexión
- alarma acústica y visual para la señalización de errores
- intervalo temporal de 0 a 40 años, ajustable minuto a minuto
- termostato digital de seguridad
- indicación de tiempo real
- curva programable de incremento o disminución de temperaturas - "RAMPAS"
- programación de los tramos de tiempo del programa - "SEGMENTOS"
- funcionamiento en ciclos de los diferentes programas
- ajuste digital de la velocidad del ventilador del 10 al 100%
- control manual de la válvula salida sólo
- bloqueo del teclado
- control de apertura de puertas



### Accesorios opcionales

- pasamuros de Ø 25, 50, 100 mm
- puerta con llave
- puerta con apertura hacia la izquierda (excepto volumen de 404 y 707 litros)
- toma de corriente interior estanca a prueba de agua con temporizador
- iluminación de exposición/estimulación (luz blanca/luz día) con ajuste digital de la intensidad de la luz del 0 al 100%
- iluminación de exposición en bandejas, sobre todo para test de fotoestabilidad (según ICH Q1B Guideline)
- amplia gama de fuentes diferentes de luz interior
- medición de intensidad de iluminación VIS, UV
- refrigeración desde -9,9 °C
- relé BMS de contacto de alarma
- software especial WarmComm 4.0
- sonda PT 100 externa
- exterior de acero inoxidable

... línea comforts

Especificaciones						
Espacio interior - cámara, acero inoxidable	volumen	litros	111	222	404	707
	ancho	mm	540	540	540	940
	fondo	mm	370	520	520	520
	altura	mm	530	760	1410	1410
Dimensiones exteriores (incluyendo puerta, maneta M y ruedas R)	ancho	max. mm	760	760	1010	1460
	fondo	max. mm	640	790	790	790
	altura	max. mm	1100M	1330M	1920M	1920M
Embalaje - dimensiones (cartón de tres capas y revestimiento de madera)	ancho	aprox. mm	950	920	1170	1660
	fondo	aprox. mm	830	970	980	980
	altura (incluyendo palette)	aprox. mm	1340	1540	2240	2130
Volumen del espacio de vapor		aprox. l	163	299	524	876
Tamizes/estantes	número máximo		7	10	19	19
	equipo estándar		2	2	2	2
	distancia mínima entre tamizes	mm	70	70	70	70
	superficie útil	mm	520 x 335	520 x 485	520 x 485	920 x 485
Carga máxima *)	1 tamiz	kg/tamiz	20	30	30	50
	en el estante	kg/estante	20	30	30	20
	en total	kg/armario	50	70	100	130
Número de puertas de metal exteriores			1	1	1	2
Número de puertas de cristal internos			1	1	1	2
Peso	neto	aprox. kg	111	142	240	280
	bruto (cartón, revestimiento de madera)	aprox. kg	207	228	391	465
Parámetros eléctricos - voltaje 50/60 Hz	potencia máxima **)	kW	2,2	2,35	3,2	3,5
	en espera [stand by]	W	11	11	11	11
	corriente para la tensión	A	9,6	10,3	14,2	15,9
		V	230	230	230	230
	corriente para la tensión	A	20	21	28	30
		V	115	115	115	115
Sistema de protección			IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Datos de temperatura</b>						
Temperatura de funcionamiento		hasta °C	0-99,9	0-99,9	0-99,9	0-99,9
Temperatura de funcionamiento con la humedad	de 10 °C	hasta °C	90	90	90	90
Precisión de temperatura	en el espacio a 10 °C	± °C	0,5	0,5	1	1
	en el espacio a 37 °C	± °C	0,5	0,5	1	1
	en el tiempo	± °C	0,2	0,2	0,3	0,4
Tiempo de calefacción hasta 37 °C desde temperatura ambiente		min	20	25	26	27
Tiempo de refrigeración desde 22 °C a 10 °C		min	21	21	21	21
Tiempo de recuperación después de puerta abierta durante 30 s - DIN 12880	a 37 °C	s	110	80	110	100
	a 50 °C	s	150	150	240	240
Humedad relativa	intervalo	%	10-95	10-95	10-95	10-95
Precisión RH (T <sub>CÁMARA</sub> ≥ 21 °C)	en el tiempo	%	< 2	< 2	< 2	< 2
Pérdidas de calor	a 37 °C	W	70	97	123	148
Ruido del aparato completo		dB	46	50	56	58

**Nota:**

Todas las especificaciones técnicas hacen referencia a una temperatura ambiente de 22 °C y una oscilación de voltaje de ± 10%.

\*) Las bandejas perforadas pueden ocuparse aproximadamente en el 50% de su superficie, de forma que se permita una circulación uniforme del aire dentro de la cámara.

\*\*) Automatismo + Compresor + condensador + válvulas electromagnéticas + ventilador(es) + 1/2 calefacción de la cámara + calefacción del generador de vapor.

Los valores se pueden diferenciar dependiendo de los parámetros concretos de la carga y medios. Cambios de construcción reservados.

**Condiciones de trabajo posibles, de temperatura y humedad, y sus limitaciones**

cámara sin iluminación en puerta

cámara con iluminación en puerta

