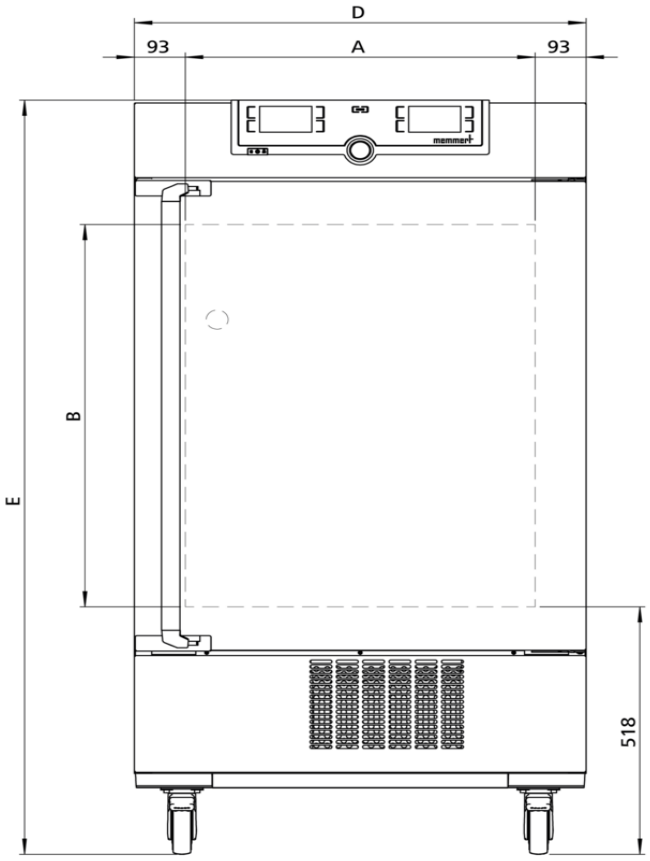
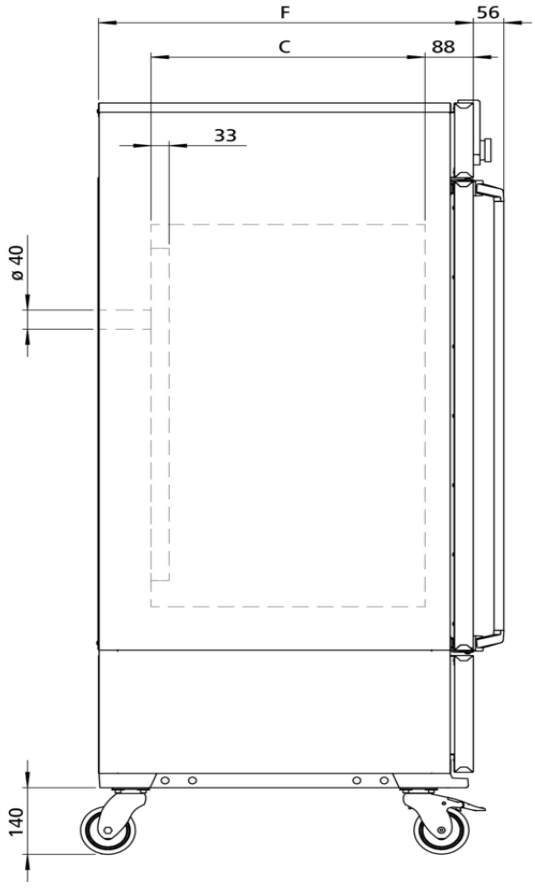
# ICH260L

¡Temperatura y humedad con una homogeneidad excelente! Cámara climática para ensayos de estabilidad según ICH - OMS - EMA - ASEAN - GMP - GLP - GCCP.



En esta página hemos recopilado todos los datos técnicos importantes sobre la cámara climática ICH de Memmert. Si desea obtener más información, el departamento de ventas está a su entera disposición. En caso de necesitar una solución personalizada, envíe un correo electrónico a nuestros técnicos expertos a sales@memmert.com.



## Técnica de regulación

| | |
|---|---|
| **ControlCOCKPIT** | TwinDISPLAY. Controlador de microprocesador PID digital multifuncional adaptativo con 2 pantallas de gráfico a color de alta resolución |
| **Ajuste de idioma** | Alemán/Inglés/Francés/Español/Polaco/Checo/Húngaro/Italiano/Chino |
| **Temporizador** | Reloj de cuenta atrás digital con indicación del valor nominal de tiempo, ajustable desde 1 minuto hasta 99 días |
| **Función SetpointWAIT** | El tiempo empieza a contar una vez alcanzada la temperatura nominal |
| **Parámetros ajustables** | Temperatura (Celsius o Fahrenheit), velocidad del motor de aire de circulación, luz, tiempo de funcionamiento del programa, zona horaria, hora de verano/invierno |

## Temperatura

| | |
|---|---|
| **Rango de temperatura de trabajo** | sin humed: de 0 a +60 °C |
| **Rango de temperatura ajustable** | de 0 a +60 °C |
| **Rango de temperatura trabajo** | De +10 °C a +60 °C con humedad y/o luz |
| **Resolución del indicador valores nominales de la temperatura y valores reales** | 0,1 °C |
| **Sonda de temperatura** | 2 sondas de temperatura Pt100 (clase DIN A) con sistema de medición de 4 hilos con sistema de control recíproco y traspaso de funciones en caso de valores de temperatura exactamente iguales |

## Humedad

| | |
|---|---|
| **Humedad** | Suministro de humedad con agua destilada de un depósito externo mediante una bomba autoaspirante |
| **Humedad** | Humidificación mediante evaporador |
| **Humedad** | Humidificación y deshumidificación activa de 10-80 % rh con indicador digital de humedad relativa del aire: resolución del indicador 0,1 %, precisión de ajuste 0,5 % |

## Regulación de los componentes estándar

| | |
|---|---|
| **Luz** | Opción de programación por separado de la luz diurna y la luz UV mediante el regulador |
| **Luz** | Luz blanca fría +/- 6 %, para luz UV +/- 10 % |
| **Luz** | Las cajas de iluminación constan de 4 lámparas fluorescentes con luz blanca fría (luz diurna: color de luz 865, 6500 K), así como 2 lámparas de radiación UV con un espectro comprendido entre 320 y 400 nm (luz diurna y luz UV corresponden a luz estándar D65) |

## Ventilación

| | |
|---|---|
| **Turbina de aire** | regulable electrónicamente, con regulación de la velocidad, ajustable en incrementos del 10 % |

## Comunicación

| | |
|---|---|
| **Protocolización de datos** | Los datos del desarrollo del programa se guardan en caso de que se interrumpa el suministro eléctrico |
| **Programación** | Programación, administración y transmisión de programas a través del puerto Ethernet o el puerto USB mediante el software AtmoCONTROL |

## Seguridad

| | |
|---|---|
| **Vigilancia de la temperatura** | Limitador mecánico de temperatura (TB), clase de protección 1 (DIN 12880), para interrupción del calentamiento aprox. a 10 °C por encima de la temperatura máxima del equipo |
| **Vigilancia de la temperatura** | Sistema de vigilancia de la temperatura (TWW), clase de protección 3.3 o limitador de temperatura (TWB), clase de protección 2, se puede seleccionar en la pantalla |
| **AutoSAFETY** | Protección adicional integrada de temperatura excesiva o insuficiente (ASF) que sigue automáticamente el valor nominal en función del intervalo configurado, alarma en caso de exceso de temperatura o temperatura insuficiente, interrupción del calentamiento en caso de exceso de temperatura e interrupción de la refrigeración en caso de temperatura insuficiente |
| **Sistema de autodiagnóstico** | para detección de errores de la regulación de la temperatura y de la humedad |
| **Alarma** | óptica y acústica |

## Concepto de calentamiento

| | |
|---|---|
| **Camisa de aire** | Sistema de regulación de la temperatura mediante camisa de aire para una regulación suave periférica |
| **Concepto de calentamiento** | Sin secado de la carga por evaporación gracias a la separación de las camisas térmicas del interior |
| **Descongelación** | Descongelación automática de alto rendimiento |

## Interior de acero inoxidable

| | |
|---|---|
| **Medidas** | $An_{(A)}$ x $Al_{(B)}$ x $F_{(C)}$: 640 x 800 x 500 mm (F menos los 33 mm del ventilad) |
| **Volumen** | 256 l |
| **N° máx. de inserciones** | 9 |
| **Máx. carga de la cámara del equipo:** | 200 kg |
| **Carga máx. por inserción** | 20 kg |

## Equipamiento básico

| | |
|---|---|
| **Certificado de calibración de fábrica** | para +10 °C y +37 °C, 60 % rh a +30 °C |
| **Orifico** | Orifico (silicona) detrás con diámetro interior de 40 mm, estancoa la humedad, con tapón de silicona de cierre, ubicación estandar |
| **Inserciones** | 2 rejilla(s) de acero inoxidable, electropulida(s) |
| **Accesorio estándar** | Depósito de agua con manguera de conexión incluida |

## Carcasa de acero estructural

| | |
|---|---|
| **Medidas** | An(D) x Al(E) x F(F): 824 x 1552 x 685 mm (F +56mm manilla de la puerta) |
| **Instalación** | Ruedas para desplazamientos con posibilidad de bloqueo |
| **Carcasa** | Pared trasera con chapa de acero galvanizada |

## Datos eléctricos

| | |
|---|---|
| **Voltaje**<br>**consumo eléctrico** | 230 V, 50/60 Hz<br>aprox. 1450 W |
| **Voltaje consumo eléctrico** | 115 V, 50/60 Hz<br>aprox. 1450 W |

## Condiciones ambientales

| | |
|---|---|
| **Instalación** | La separación entre la pared y la parte posterior del equipo deberá ser como mínimo de 15 cm. La distancia hasta el techo debe ser como mínimo de 20 cm y la distancia de los laterales a la pared o al equipo contiguo de al menos 5 cm. |
| **Temperatura ambiente** | De 15 °C a 28 ºC (hasta 34 ºC con rango de temperaturalimitado) |
| **Humedad del aire (rh)** | Máx. 70%, sin condensación |
| **Altura de instalación** | Máx. 2000 m sobre el nivel del mar |
| **Categoría de sobretensión** | II |
| **Grado de contaminación** | 2 |

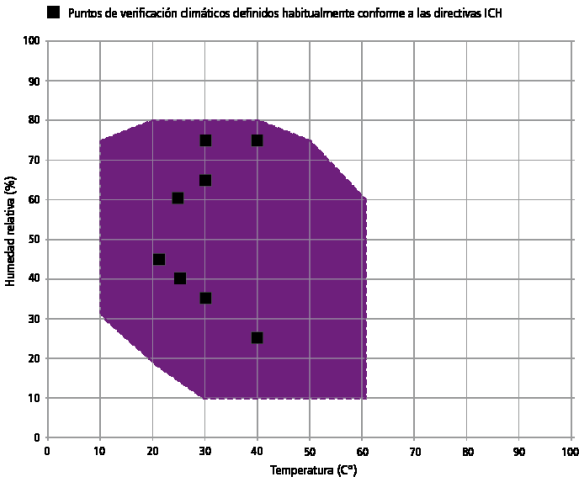
## Datos de embalaje/envío

| | |
|---|---|
| **Información de transporte** | ¡Los equipos deben transportarse en posición vertical! |
| **Número estadístico de mercancía** | 8419 8998 |
| **País de origen** | República Federal de Alemania |
| **N.° Reg. WEEE** | DE 66812464 |
| **Medidas aprox. incl. cartón** | An x Al x F 930 x 1760 x 930 mm |
| **Peso neto** | aprox. 160 kg |
| **Peso bruto cartón** | aprox. 217 kg |

## Rango de temperatura-humedad de trabajo

### ICH

No todas las cámaras climáticas son iguales. El contenido de humedad de la carga, las condiciones ambientales y el rango de temperatura-humedad de trabajo correspondiente determinan la correcta selección. En el diagrama al margen puede ver las posibles combinaciones de temperatura-humedad para nuestra cámara de clima constante ICH. En el respectivo rango de temperatura-humedad las cámaras pueden funcionar de forma continua sin que se forme condensación. La medida en que pueda formarse condensación en las zonas límite dependerá del grado de humedad de la carga y de las condiciones ambientales.




Campo de trabajo de temperatura-humedad ICHeco/ICH

**Las unidades estándar están aprobadas en materia de seguridad y llevan las marcas certificadoras**

CE