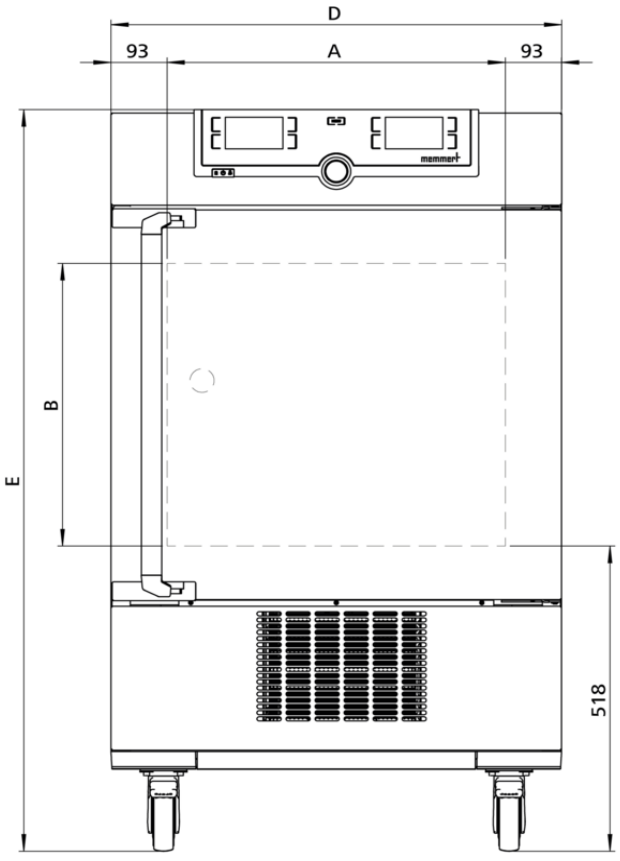
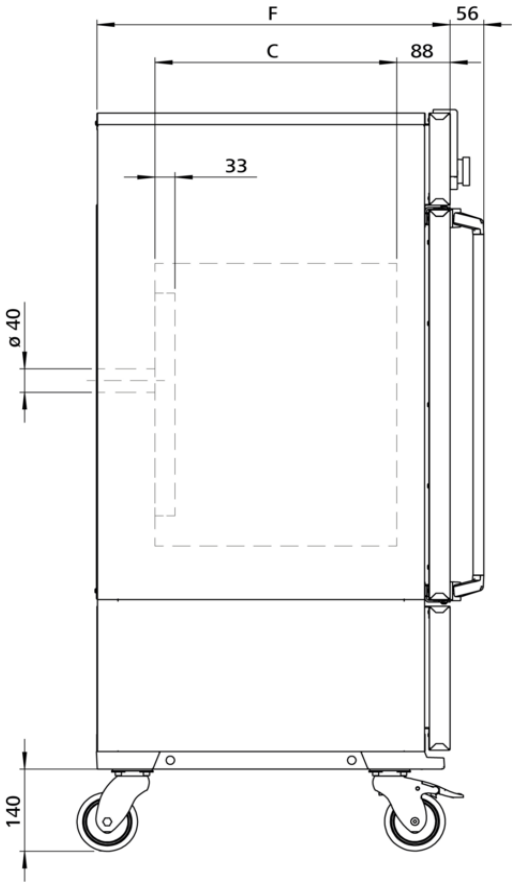
ICH110

¡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
Parámetros ajustables	Temperatura (Celsius o Fahrenheit), velocidad del motor de aire de circulación, humedad relativa, tiempo de funcionamiento del programa, zona horaria, hora de verano/invierno
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
Calibración	tres valores a elegir de temperatura/humedad/CO_2

Temperatura

Rango de temperatura ajustable	de -10 a +60 °C
Rango de temperatura trabajo	De -10 °C a +60 °C sin humedad(no es apto para almacenar objetos a temperaturas bajo cero permanentemente. En modo de funcionamiento continuo, puede formarse hielo en la puerta de cristal)
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 %

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
Sistema refrigeración	Sistema de calentamiento/refrigeración con ahorro de energía sin FCKW
Descongelación	Descongelación automática de alto rendimiento

Interior de acero inoxidable

Medidas	$An_{(A)}$ x $Al_{(B)}$ x $F_{(C)}$: 560 x 480 x 400 mm (F menos los 33 mm del ventilad)
Volumen	108 l
N° máx. de inserciones	5
Máx. carga de la cámara del equipo:	150 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
Puerta	Puerta de acero inoxidable completamente aislada con dos puntos de cierre (cerradura de la puerta con compresión)
Puerta	Puerta interior de cristal
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): 745 x 1233 x 585 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 **consumo eléctrico**	230 V, 50/60 Hz aprox. 1350 W
Voltaje consumo eléctrico	115 V, 50/60 Hz aprox. 1350 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

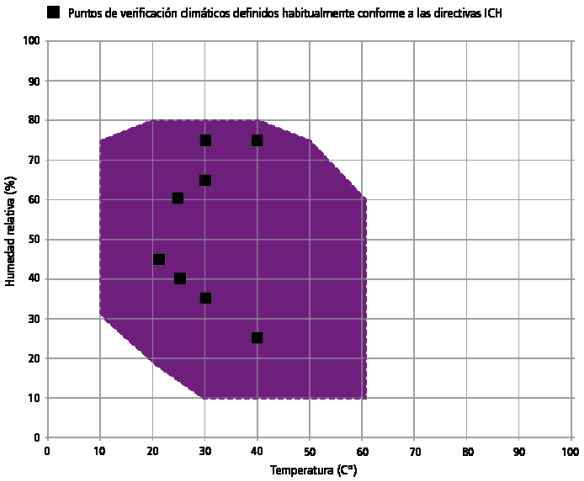
Datos de embalaje/envío

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 880 x 1410 x 810 mm
Peso neto	aprox. 109 kg
Peso bruto cartón	aprox. 137 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