



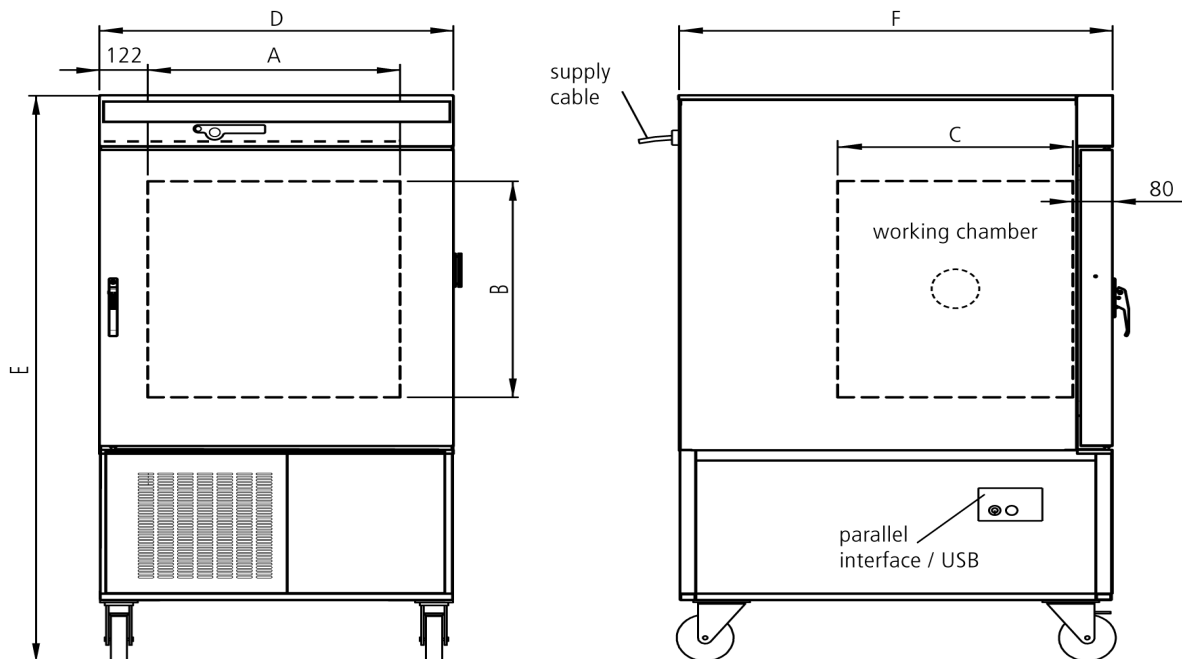
## Cámara para pruebas ambientales

### TTC256

La cámara para pruebas ambientales de Memmert recrea los ambientes ideales y reduce la duración de los procesos gracias a los rápidos cambios de temperatura.



En esta página hemos recopilado todos los datos técnicos importantes sobre la cámara para pruebas climáticas CTC y la cámara para pruebas térmicas TTC. 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 [myAtmoSAFE@memmert.com](mailto:myAtmoSAFE@memmert.com).



---

## Humedad

<b>Humedad</b>	2 x 10 l Recipientes colectores de producto de condensación, elemento de extracción telescópica
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

---

## Temperatura

<b>Gama de temperatura</b>	sin humedad: de -42 °C hasta +190 °C
----------------------------	--------------------------------------

---

<b>Fluctuaciones de temperatura espaciales</b>	de +/- 0,5 hasta 2 K
------------------------------------------------	----------------------

---

<b>Temperatura</b>	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
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>Display</b>	Valores digitales nominales prefijados (resolución 0,1 °C hasta 99,9 °C, 0,5 °C a partir de 100 °C) e indicador de valores reales (resolución 0,1 °C) de los valores de temperatura (LED)
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

## Técnica de regulación

<b>Regulador</b>	Regulador de temperatura mediante microprocesador electrónico con sistema de autodiagnóstico
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>Regulador</b>	Indicador digital de todos los valores de temperatura, días de la semana, hora, velocidad, posición de la trampilla de extracción de aire, segmentos de las rampas y configuración de valores prefijados en Configuración. Elección de idioma en Configuración
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>Temporizador</b>	Temporizador con hora relativa para perfiles de regulación de temperatura. Se pueden configurar hasta 40 rampas, cada segmento de 1 min hasta 999 horas
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>Calibración</b>	de tres valores de temperatura a elegir Dos puntos de calibración para la humedad: 20 y 90 % rh
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

---

## Ventilación

<b>Turbina de aire</b>	extremadamente potente, regulable electrónicamente, en el interior
------------------------	--------------------------------------------------------------------

---

<b>Turbina de aire</b>	En función del estado de funcionamiento, adaptación automática del número de revoluciones y posibilidad de configuración de 10 a 100 %
------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

## Comunicación

<b>Puerto</b>	Puerto USB, incluido software «Celsius» para control y protocolización
---------------	------------------------------------------------------------------------

---

<b>Puerto</b>	Puertos para impresora paralelos (incluido reloj de tiempo real con función de fecha) para todas las impresoras de inyección de tinta compatibles con PCL3 para documentación conforme a GLP
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>Protocolización de datos</b>	Protocolización a largo plazo según GLP integrada (memoria circular) de todos los datos relevantes a modo de registrador de datos - 1024 kB
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>Protocolización de datos</b>	Los datos del desarrollo del programa se guardan en caso de que se interrumpa el suministro eléctrico
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>Programación</b>	Control de tarjetas chip, incluida 1 MEMoryCard XL con capacidad de almacenamiento de 32 kB (máx. 40 rampas)
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

## Seguridad

<b>Vigilancia de la temperatura</b>	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
<b>Vigilancia de la temperatura</b>	Sistema de vigilancia de la temperatura (TWW), clase de protección 3.3 o limitador de temperatura (TWB), clase de protección 2, se puede configurar en el regulador
<b>AutoSAFETY</b>	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
<b>Sistema de autodiagnóstico</b>	para la detección de fallos de regulación de temperatura
<b>Alarma</b>	Alarma óptica y acústica en caso de temperatura excesiva/insuficiente, aviso por puerta abierta

## Concepto de calentamiento

<b>Abrazaderas calefactoras</b>	Abrazaderas calefactoras de alto rendimiento con circulación de aire optimizada
<b>Puerta con calefacción para evitar la condensación</b>	
<b>Refrigeración</b>	Sistemas de refrigeración con 2 compresores

## Equipamiento básico

<b>Inserciones</b>	1 rejilla(s) de acero inoxidable, electropulida(s)
<b>Certificado de calibración de fábrica</b>	para +10 °C y +37 °C, 60 % rh a +30 °C
<b>Puerta</b>	Puerta de acero inoxidable completamente aislada y ajuste en 4 puntos, con calefacción
<b>Interior</b>	Mantenimiento sencillo, W. St. N.° 1.4301 (ASTM 304), soldadura hermética

## Interior de acero inoxidable

<b>Volumen</b>	256 l
<b>Medidas</b>	$A_{(A)} \times A_{(B)} \times F_{(C)}$ : 640 x 670 x 597 mm
<b>N° máx. de inserciones</b>	6
<b>Carga máx. por inserción</b>	25 kg

## Carcasa de acero estructural

<b>Instalación</b>	Ruedas para desplazamientos con posibilidad de bloqueo
<b>Medidas</b>	$A_{(D)} \times A_{(E)} \times F_{(F)}$ : 898 x 1730 x 1100 mm
<b>Carcasa</b>	Pared trasera con chapa de acero galvanizada

## Datos eléctricos

Potencia 400 V, 3 fases, 50/60 Hz/aprox. 7000 W

## Condiciones ambientales

Instalación La distancia entre la cámara para pruebas y las paredes/techo debe ser como mínimo de 25 cm.

Temperatura ambiente 16 °C a 28 °C

Humedad del aire (rh) Máx. 70%, sin condensación

Altura de instalación Máx. 2000 m sobre el nivel del mar

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.º Reg. WEEE DE 66812464

Medidas aprox. incl. cartón An x Al x F 1020 x 1910 x 1310 mm

Peso neto aprox. 337 kg

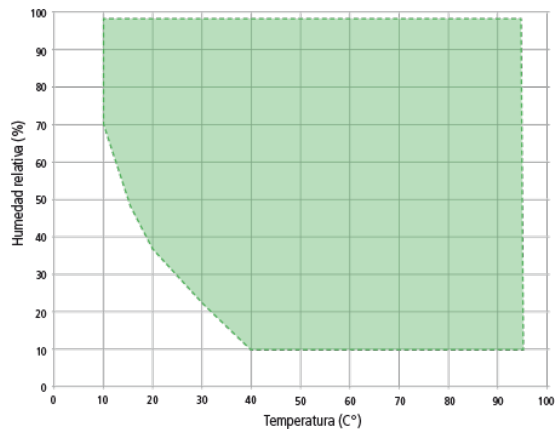
Peso bruto cartón aprox. 463 kg

## Rango de temperatura-humedad de trabajo

### CTC

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 CTC.

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.



Rango de temperatura-humedad de trabajo CTC

---

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

