



POL. IND. PRADO CONCEJIL  
C/. OSSA, 1 • LOECHES 28890 (Madrid)

TEL./FAX: 91 885 10 82

e-mail: [climatica@climaindustriamarquez.com](mailto:climatica@climaindustriamarquez.com)



**Cámaras climáticas  
industriales  
para investigación y  
control de calidad**

# CAMARAS CLIMATICAS ASL DE USO INDUSTRIAL

Con este nuevo Catálogo **CLIMA INDUSTRIA MÁRQUEZ S.L.** lanza al Mercado Industrial una nueva generación de Cámaras Climáticas y Estufas, fabricadas en España (Comunidad de Madrid), en las que hemos introducido **nuevos diseños y técnicas constructivas**, lo que nos permite ofrecer **novedades y mejoras** sobre los equipos actualmente existentes, tales como:



**Mayor durabilidad** de los componentes



**Mayor estabilidad** en las variables climáticas de temperatura y humedad.



**Mayor homogeneidad** de las condiciones climáticas, dentro del espacio útil de trabajo.



**Nuevo sistema de control**, basado en un PC Industrial, que controla absolutamente todas las funciones del equipo, alarmas, data-logger, etc.



**Amplia gama de comunicaciones** entre el equipo-usuario y fabricante, conexiones on-line, vía Ethernet, etc. Todo ello facilita la programación, el control y registro de la evolución del ensayo, las labores de mantenimiento y reparación, etc., etc.

# GENERADOR DE HUMEDAD Y SONDA DE CONTROL

En nuestras Cámaras Climáticas empleamos el sistema clásico de generación de vapor mediante resistencias eléctricas, sin embargo utilizamos en su construcción materiales de alta calidad, lo que nos permite dar una garantía adicional para este elemento de 5 años.



Ejecución totalmente hermética.



Todos los elementos se desmontan desde el exterior, sin necesidad de tapas de acceso, que son un foco de problemas, por fugas de vapor, etc.



Las resistencias, de tipo blindado se construyen en acero inoxidable especial "INCOLOY".



El nivel tipo boya de doble contacto, máxima y mínima, es de acero inoxidable, los relés de contacto son de tipo REED, de accionamiento magnético y muy larga duración.



Todo el sistema, incluido el conector de conexión es totalmente estanco



La medición de la humedad se realiza mediante sondas capacitivas, sin mantenimiento.











La misma sonda lleva incorporada una PT-100 para medir la temperatura.



# CONTROL

Es el **"corazón" y cerebro** de todo el sistema constructivo, que aporta la más moderna tecnología informática y de comunicación con el usuario y nuestro Servicio Técnico Postventa. Basado en la tecnología de PLC- autómatas programables, es un pequeño PC industrial con una **gran capacidad de gestión**.

-  Todos los fallos y valores de temperatura, humedad, etc. **quedan registrados en el Control**, que hace la función de Data-Logger
-  **Adquirir y registrar todos los datos** de las diferentes variables del proceso.
-  **Detectar, señalar y avisar** de todos los errores y alarmas producidas.
-  **Tratamiento de todos los datos**, programar y visualizar en el PC con tablas o gráficos, imprimir o exportar archivos.
-  **Transmisión automática e inmediata de las alarmas**, mediante SMS, correo electrónico, incluida la comunicación con nuestro Servicio Técnico, de esta forma podremos actuar de forma inmediata para subsanar cualquier problema.
-  Después de un corte de corriente, el equipo se reinicia **automáticamente**.
-  Todo el control y funcionamiento de la cámara se realiza **a través del PLC, autómatas programables o PC industrial**: Temperatura, humedad, eventos, etc. Funcionamiento de los componentes, tales como ventiladores de cámara, compresor, resistencias, presostatos, termostatos y cualquier otro elemento de seguridad, alarmas, etc.
-  El software desarrollado **específicamente para cámaras climáticas** es **muy intuitivo**, basado en diversas pantallas tipo táctil de diálogo con el usuario, sin embargo el sistema es tan simple y sencillo de programación que nos permite personalizarlo,



# PROGRAMA ACTUAL DE FABRICACION

Nuestro sistema constructivo nos permite una gran flexibilidad, pudiendo ofrecer dimensiones especiales, sin que ello suponga un incremento de precio, por el hecho de ser construido "a medida".



Ofrecemos **TRES tipos de equipos**, todos ellos con la misma gama de dimensiones:

**Estufas, serie E**, solo control de temperatura en calor, desde ambiente +5°C hasta 350°C.

**Cámaras de temperatura, serie T**, control de temperatura- Calor / Frio, gama desde -40°C hasta +180°C.

**Cámaras de control climático, serie CCC**, control de temperatura-Calor / Frio y control de humedad - Humidificación / Secado.



## Gamas de trabajo:

En Temperatura, desde -40°C hasta +180°C

En Humedad, desde 20% hasta 95%, según la temperatura.



## DIMENSIONES NORMALIZADAS

Modelo	Volumen Litros	Dimensiones		
		Ancho	Fondo	Alto
4x4x4	64	400	400	400
4x4x6	96			600
5x5x5	125	500	500	500
5x5x7	175			700
6x6x6	216	600	600	600
6x6x8	288			800
8x8x8	512	800	800	800
8x8x10	640			1000
10x10x10	1000	1000	1000	1000
10x10x12	1200			1200



**Modelo CCC-10.10.10-40-150**

Con conexión a PC, para control del ensayo



**Modelo CCC-6.6.7-30-150**



# CÁMARAS VISITABLES



Este tipo de cámara se construyen siempre bajo proyecto, según las especificaciones del usuario



## Ensayo de Equipos Electrónicos:

Control Temperatura:  $-40^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$

+Control de Humedad.



Detalle del interior.

# EQUIPOS DE FABRICACIÓN ESPECIAL

Independientemente de los modelos indicados, a lo largo de todos estos años hemos acumulado una larga experiencia en la construcción de equipos para aplicaciones especiales.

Estufa específicamente diseñada para ensayos de materiales plásticos, según normas internacionales.

En este caso las probetas, montadas sobre el tambor, son sometidas a un doble giro en horizontal y vertical



*Estufa de grandes dimensiones, largo 2 mt., diseñada para el proceso de "desgasificación" de planchas de cristal a una temperatura de 250°C.*



*Cámara de doble puerta, con control de temperatura y humedad.*



*Aplicación de Curado de Hormigones, en cámara Visible*

