



CIATEMA
climatización & soluciones térmicas



MICRODRY

CONTROLDRY

POWERDRY

Deshumificadores de aire

CATÁLOGO DE PRODUCTOS

Catalogo de Productos

MICRODRY CONTROLDRY POWERDRY

INDICE

 Características	Pag. 3
 Principio de funcionamiento	Pag. 6
 Control sistema CP 125	Pag. 7
 Opciones de instalación	Pag. 8
 Características técnicas	Pag. 10
 Planos técnicos	Pag. 12



CIATEMA

climatización & soluciones térmicas

CIATEMA (Compañía Industrial de Aplicaciones Térmicas y Energéticas Mantelli) es una empresa dedicada al diseño, desarrollo y fabricación de equipos para climatización, refrigeración, tratamiento de aire e intercambios térmicos industriales, comerciales, sanitarios, agropecuarios y residenciales. Sistemas de energía para calefacción, refrigeración y calidad de aire interior



CIATEMA
INDUSTRIAL DE APLICACIONES TERMICAS Y ENERGETICAS MANTELLI

Características

- Evita el goteo en techos y condensación en cristales, marcos de ventanas, paredes, suelos y artefactos.
- Ahorro energético de hasta un 75% contra los sistemas de calefacción eléctrica convencional.
- Aplicación en recintos residenciales, hoteleros, comerciales y Deportivos.
- Deshumecta y calefacta todo tipo de ambientes cerrados con o sin piscinas interiores.
- Elimina el olor a cloro (Cloro en aire altamente nocivo para la salud).
- Control por domótica (ciatema APP).



Características

- Paneles con cierres de junta de goma para asegurar la estanqueidad.
- Chasis autoportante y paneles de acceso desmontables.
- Dimensiones adaptadas para el paso por puertas de ancho > 680 mm.
- Carrocería en chapa de acero galvanizada de 1 mm con pintura poliéster en exterior e interior y aislamiento de espuma elastomérica de alta densidad.



- Serpentina con tubos de cobre y aletas disipadoras de aluminio.
- Bandeja recogida de condensados galvanizada y pintada con poliéster en horno. Esta bandeja está inclinada hacia el desagüe para que no quede agua estancada en la misma, evitando así problemas sanitarios.
- Filtro G3 reutilizable con acceso para limpieza.
- Compuerta de by-pass de aire, de ajuste manual (según modelo).
- Ventilador centrífugo en chapa galvanizada de acoplamiento indirecto con bajo nivel sonoro.
- Variación de velocidad del ventilador por ajuste de tensión mediante potenciómetro manual (según modelos).

Características



- Mantiene todos los ambientes, artefactos y mobiliarios libres de humedad, previniendo la formación de hongos, elimina el cloro evaporado en aire (altamente toxico para la salud según O.M.S. Organización Mundial de la Salud).



- Conserva los componentes eléctricos y electrónicos de todos los artefactos (plaquetas electrónicas, tv, audio, caminadoras, etc).



- Genera un clima interior agradable y altamente confortable, estabilizando humedad y temperatura.



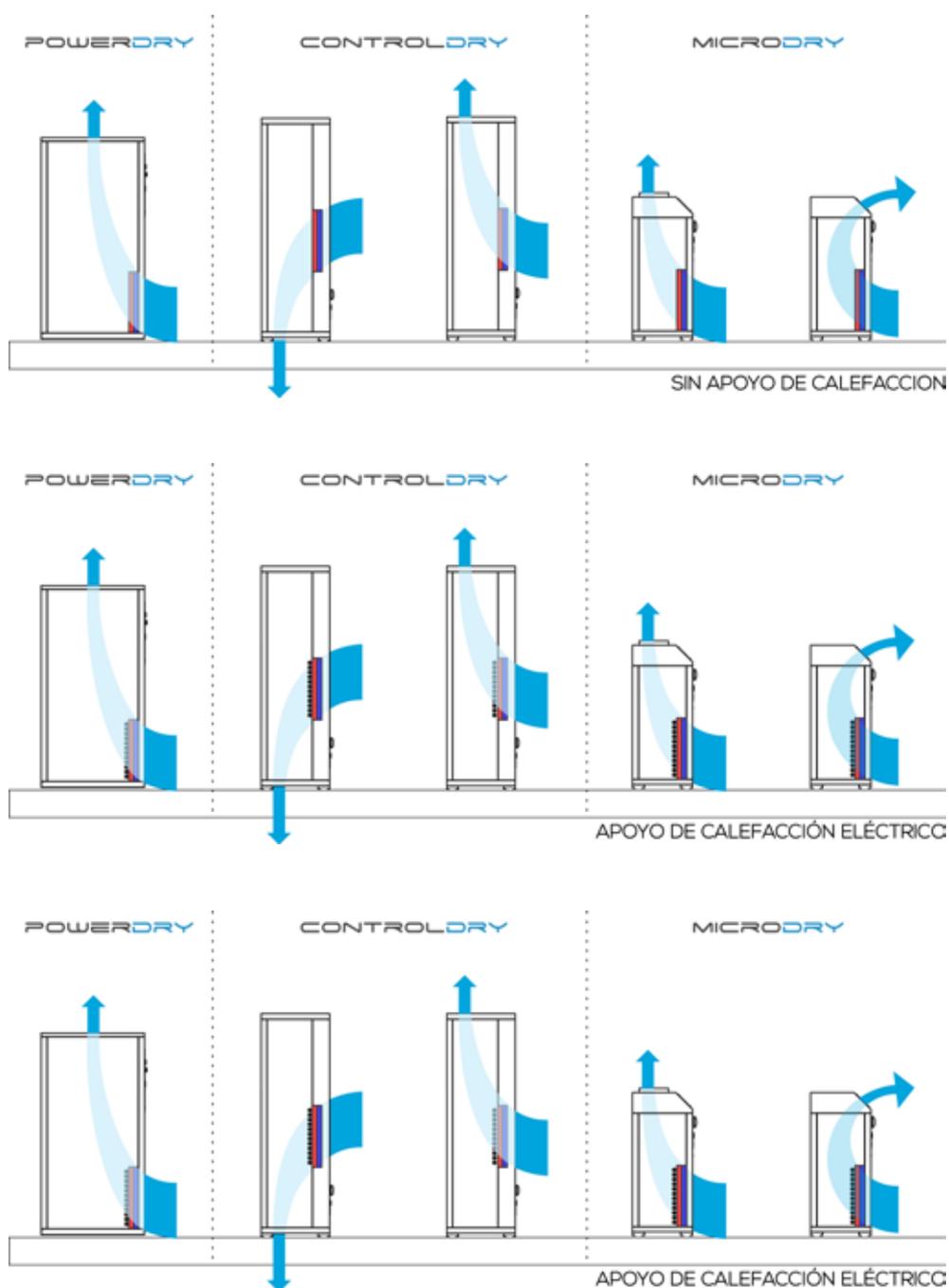
- Evita la condensación en los cristales, chorreo de agua en perfilierias, marcos, puertas, ventanas y goteo de techos.

Principio de funcionamiento

Los equipos deshumidificadores ciatema son unidades de deshumidificación mediante circuito frigorífico, con recuperación total de calor de condensación, especialmente

diseñadas para piscinas cubiertas convencionales y otras aplicaciones de deshumidificación.

Estas unidades se han concebido para el montaje en el interior del recinto o sala técnica mediante conductos de aire.



Control sistema CP 125

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DE ALTA EFICIENCIA.

Nuestros equipos cuentan con un regulador electrónico donde fácilmente se les puede configurar la humedad y la temperatura que se desee obtener en el ambiente y mediante una sonda "Termo-Higrómetro" incorporada ajusta la humedad automáticamente, la cual se visualiza constantemente en la pantalla del controlador.



Terminal de Serie

MT-512i LOG

Regulador digital para una etapa, que actúa sobre el funcionamiento del compresor.

Cuenta con sonda de Humedad y temperatura, regulador digital que actúa sobre la válvula de 3 vías de la batería de apoyo agua caliente o sobre la resistencia eléctrica.



Temperatura seca de entrada de aire.
Máxima: 35°C (65% HR - 29°C BH).
Mínima: 18°C (90% HR - 17°C BH).

Temperatura de entrada de agua apoyo calefacción.
Máxima: 85°C
Mínima: 55°C



Regulación opcional

ciatema PLC CP125 + Sh300 (Pantalla)

Equipo completo de control por PLC, que controla la deshumidificación, humidificación, calefacción y refrigeración.

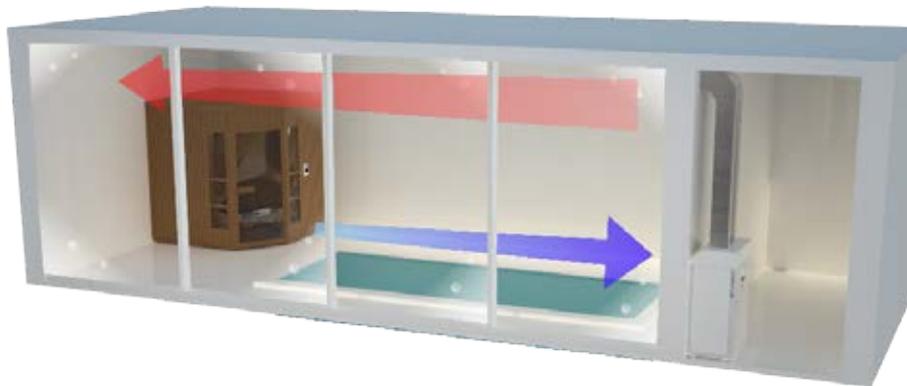
El P.L.C. puede controlar Freecooling Térmico, otros equipos, control de alarmas, es configurable a cualquier tipo de instalación. Permite comunicación ModBus.

Opciones de instalación

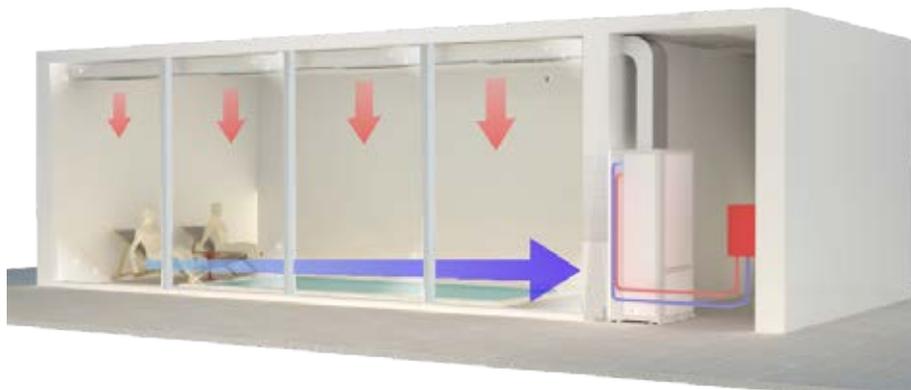
MICRODRY CONTROLDRY POWERDRY

COMPARATIVA	deshumificadores sistema	Calefactores Convencionales
EFICIENCIA ENERGETICA	ALTA (C.O.P.=3)	BAJA (C.O.P.=0.9)
NECESIDAD DE GAS	NO	SI
CONTROL ESTABLE DE HUMEDAD	TOTAL	SIN CONTROL
MOVIMIENTO DE AIRE	RECIRCULACION	EXTRACCIÓN/APORTACIÓN
FILTRADO DE AIRE	DE SERIE	OPCIONAL
RECUPERACION DE ENERGIA	SI	NO
NOCIVO PARA LA SALUD	NO	SI
ECOLOGICO	SI	NO
BAJO CONSUMO	SI	NO
FACILIDAD DE MANTENIMIENTO	SI	NO
FACILIDAD DE INSTALACION	SI	NO

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD FUERA DEL RECINTO



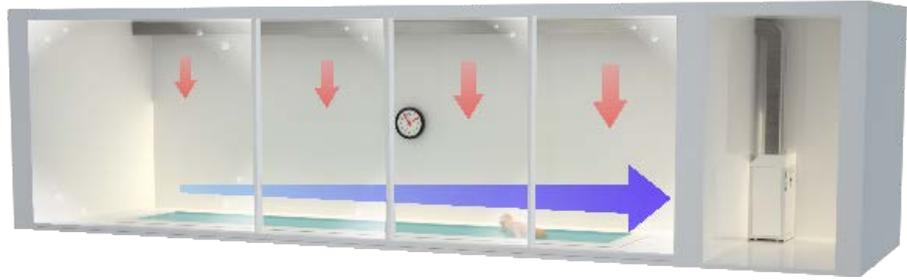
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD FUERA DEL RECINTO



Posee un sistema de calefacción de aire con serpentina de agua caliente proveniente de caldera.

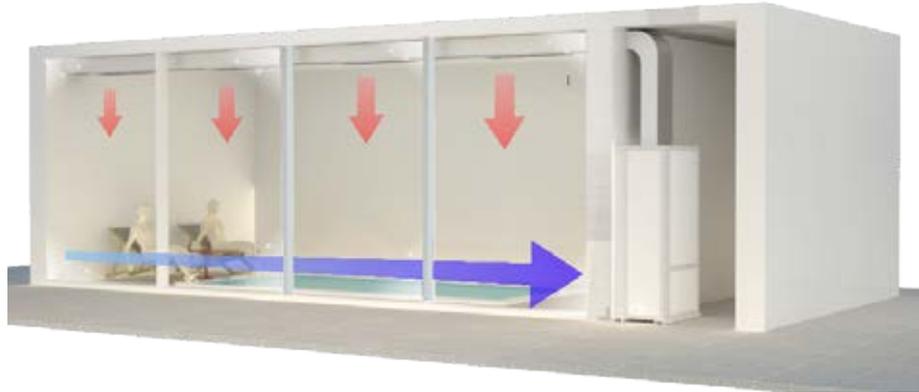
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD FUERA DEL RECINTO

Posee un sistema de conductos

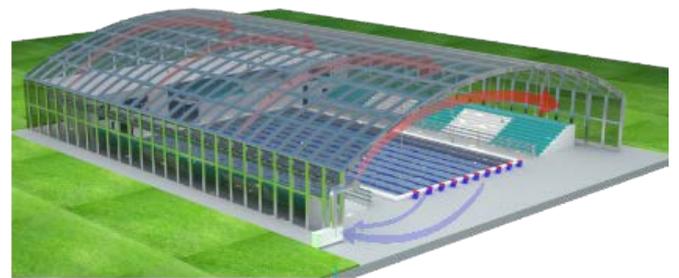
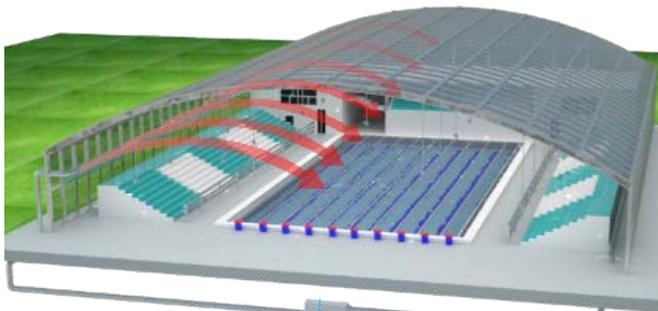
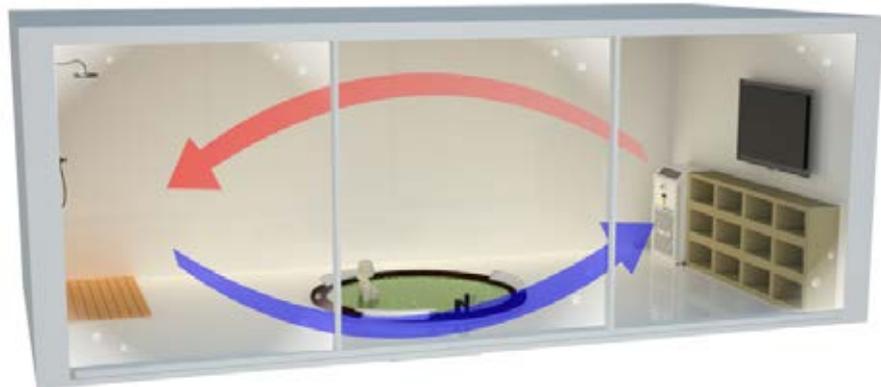


INSTALACIÓN DE LA UNIDAD FUERA DEL RECINTO

Posee un sistema de calefacción de agua mediante apoyo eléctrico.



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EN EL INTERIOR DEL RECINTO



Características técnicas

SERIES		CONTROL DRY			MICRO DRY			POWER DRY			
		16	19	22	30	50	70c	250	340	420	560
Alimentación		380V / 3f / 50Hz	380V / 3f / 50Hz	380V / 3f / 50Hz	220V / 1f / 50Hz	220V / 1f / 50Hz	220V / 1f / 50Hz o 380V / 3ph / 50Hz	380V / 3ph / 50Hz			
Circuito de aire	Pot deshumid (Kg/h) ¹ 28°C	10.7	12.6	15.2	1.9	3.7	7.1	25	34	42	56
	Pot deshumid (Kg/h) ¹ 32°C	15.1	17.7	21.4	3.2	4.5	9.9	-	-	-	-
	Caudal aire(m ³ /h)	3200	3700	5500	600	600	1350	consultar	consultar	consultar	consultar
	Potencia Absorbida (kW)	5.4	6.6	8.1	1	1.6	3.5	8.6	12.9	17.2	20.6
Condensador de agua	Potencia calorífica(kW) ²	7.5	9	14.3	-	-	-	consultar	consultar	consultar	consultar
Bat apoyo agua caliente	Potencia calorífica(kW) ³	15	15	15	-	-	-	consultar	consultar	consultar	consultar
Refrigerante	R407C (Kg)	15	2	2.5	0.9	1.3	1.9	-	-	-	-
Peso	Kg	185	250	230	60	65	72	240	250	262	320
Temp. Ambiente min. operación	°C	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Presión disp	Pa	100	100	100	-	-	50	-	-	-	-
Presión sonora	dB (A)	65	65	67	62	62	65	-	-	-	-
A	mm	600	600	600	500	500	500	900	900	900	900
B	mm	950	950	950	700	700	700	2058	2058	2058	2058
C ⁴	mm	1970	1970	1970	1190	1190	1190	1770	1770	1770	1770
¹ Potencia de deshumidificación frigorífica del equipo para unas condiciones de 28°C y 65%HR											
² Potencia calorífica para agua del circuito de recuperación 28/33°C. Recuperación del 50% de la potencia de condensación.											
³ Agua de caldera para la batería de apoyo de agua caliente 82/65°C y entrada de aire a 20°C											
⁴ Dibujo ilustrativo para indicación de dimensiones											

Nota: El nivel de presión sonora depende de las condiciones de instalación y, por lo tanto, sólo se indica a título orientativo.

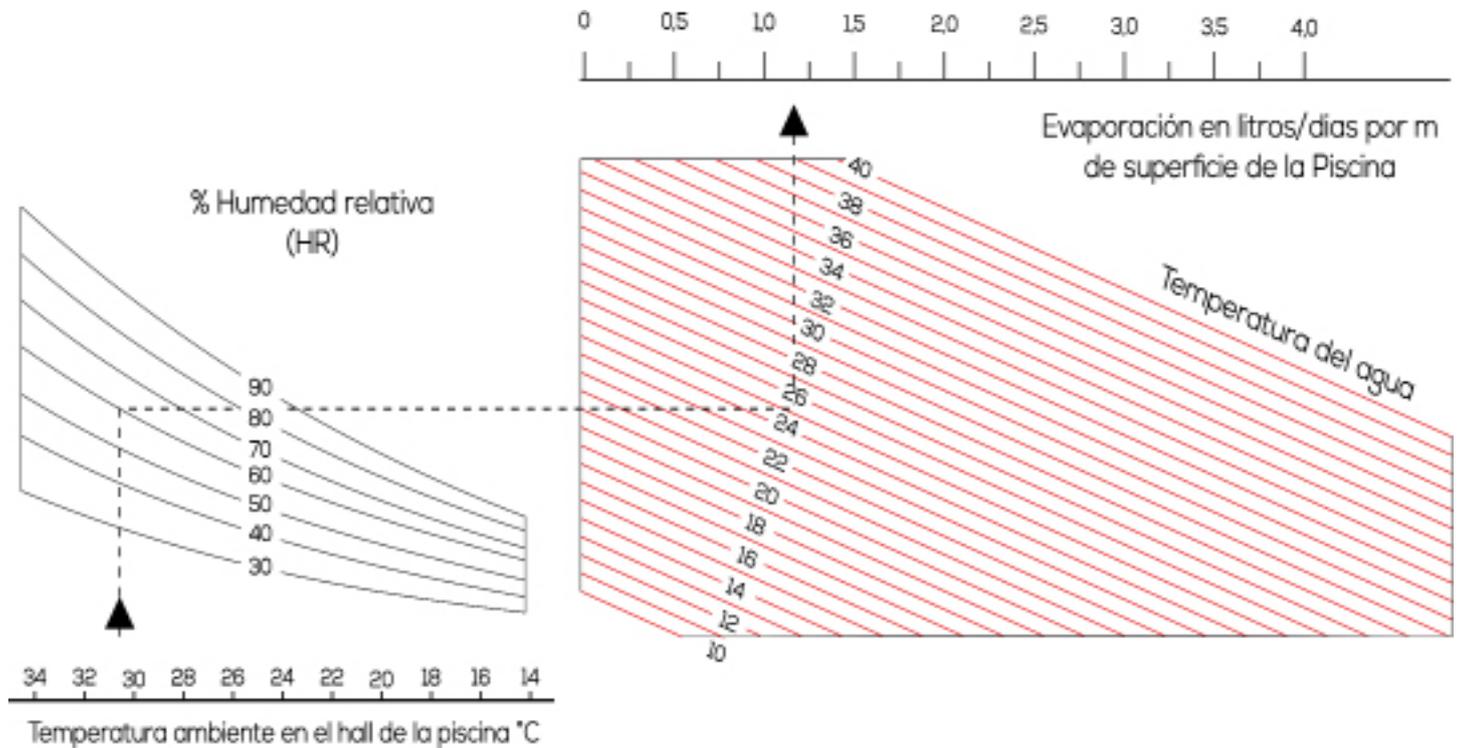
TEMPERATURAS Y CONDICIONES RECOMENDADAS

Se debe diseñar la red de aire de manera que se eviten las vías preferenciales y las zonas estáticas. Las condiciones del aire deben responder a las siguientes exigencias:

-  Temperatura del AGUA en zona de nadadores, de 25/26 °C → AIRE 27/28°C.
-  Temperatura de las superficies de las zonas de playa o estar, de 26 °C.
-  Temperatura del AGUA en zona de enseñanza, de 28/30 → °C AIRE 30/31.5°C.
-  Temperaturas del aire de recirculación, de 45 a 55 °C.
-  Temperatura del AGUA en vasos de contraste, de 18 a 38 °C → AIRE 20 a 40°C.
-  Temperatura de las superficies de bancos de relax, de 40 °C máximo.
-  Grado de humedad relativa del aire, de 60 a 70%.
-  Temperatura del AGUA en el Spa, de 30/35 °C → AIRE 32/37°C.
-  La instalación para la recirculación y tratamiento del aire ambiental del interior de la sala, debe ser capaz de dividir el volumen del aire total por un ciclo de 8 a 10 horas.
-  Temperatura del AIRE del ambiente, de 2 a 4 °C por encima de la temperatura del agua, con un máximo de 34°C.

DIAGRAMA SIMPLIFICADO PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DEL DESHUMIDIFICADOR

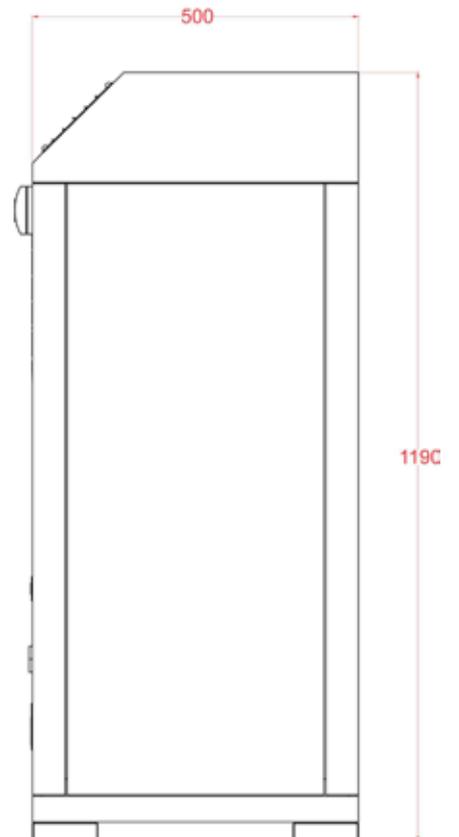
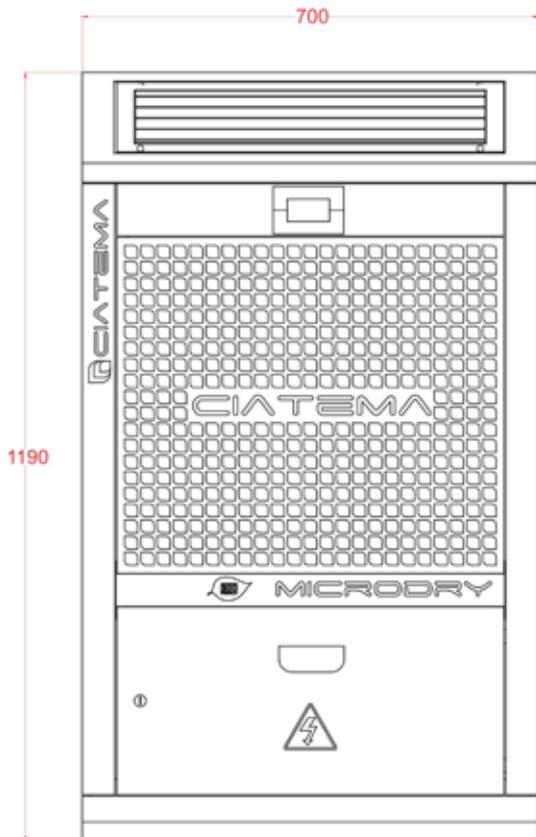
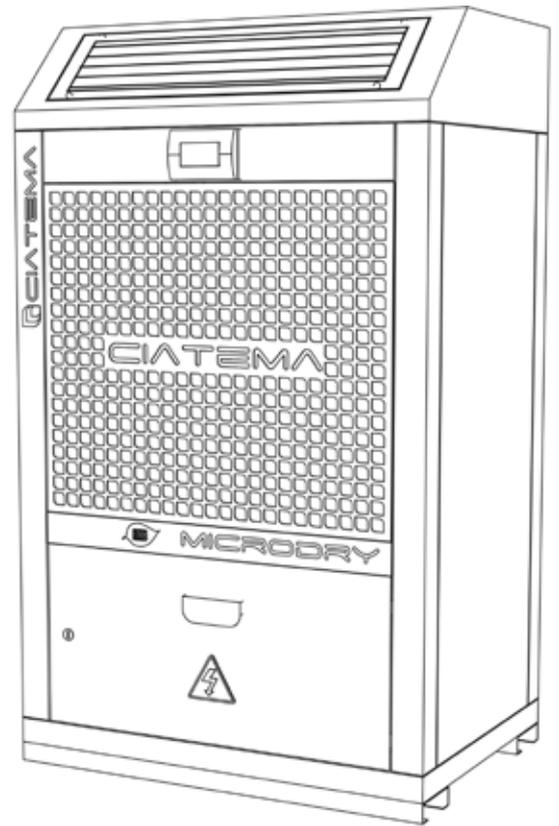
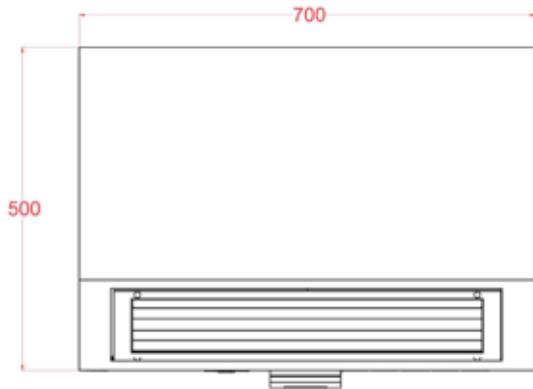
Valores a título orientativo. Consultar con el departamento técnico para obtener valores de ingeniería. No están considerados en el diagrama la ocupación (bañistas) ni los accesorios de agua (chorros de agua, duchas, cascadas, etc).



Planos técnicos

MICRODRY

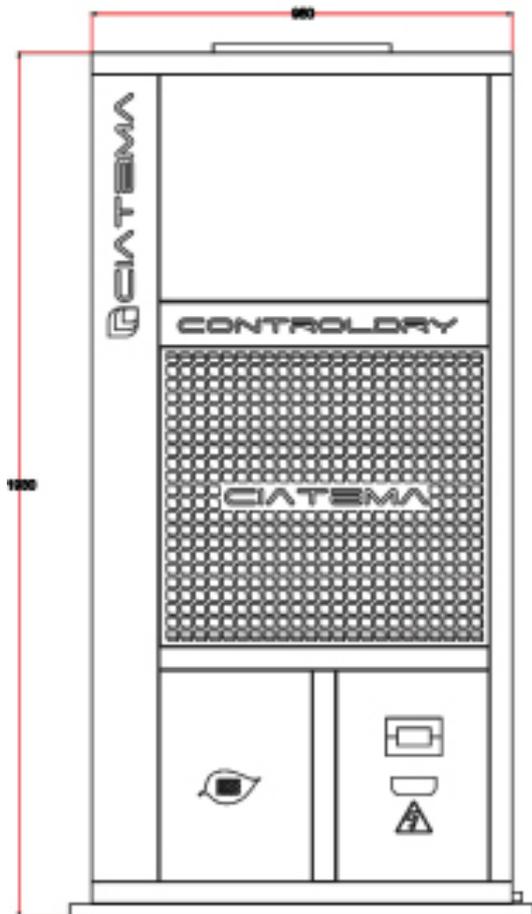
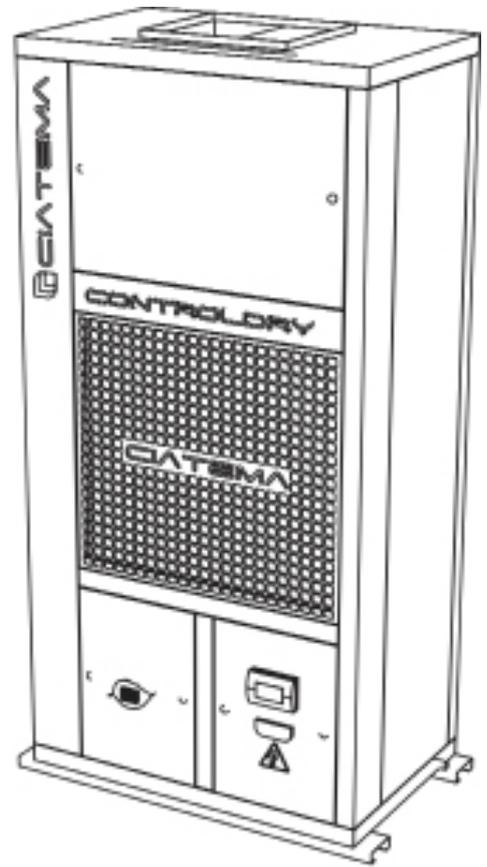
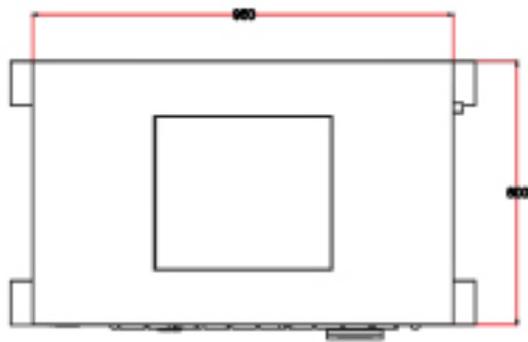




Planos técnicos

CONTROLDRY





Planos técnicos

POWERDRY



