COLECCIÓN 2027

BADGIR | El confort térmico recargable

LA CLIMATIZACIÓN
SIN INSTALACIÓN PESADA

Emisores discretos y recargables.
Edificios refrescables sin circuito
frigorífico en cada espacio de vida.

Mural metálico • Consola metálica • Cono cerámico
Producción colectiva y almacenamiento PCM.



VISUAL DE CONCEPTO • FAMILIA BADGIR

ENTENDERLO EN 30 SEGUNDOS

Un sistema, tres universos de confort

Frío colectivo, difusión local, calefacción opcional.

01 / EMISORES

Mural y consola metálicos;
cono icónico de cerámica.
2 potencias objetivo: 1,8 / 3,6 kW.

02 / ENERGÍA

PCM recargable cuando ninguna red
de frío da servicio a los locales;
HYDRO si existe una red adecuada.

03 / CENTRAL

Producción y recarga compartidas
al pie del edificio; acceso seguro.
Calefacción colectiva opcional.

PARA EL ARQUITECTO

Cada estancia recibe un emisor visualmente comparable a un radiador o a un fancoil.

La estación y la manipulación de los módulos se estudian en las zonas comunes.

La arquitectura del edificio y sus accesos orientan la elección entre PCM e HYDRO.

GAMA DE TERMINALES

Tres aparatos claramente identificables

Carcasas metálicas para los fancoils; cerámica reservada al cono icónico.



BADGIR MURAL

Acero pintado, frontal ventilado
1,8 o 3,6 kW: potencias objetivo



BADGIR CONSOLA

Acero pintado, sustitución de radiador
1,8 o 3,6 kW: potencias objetivo



BADGIR CONO

Cerámica bruta o esmaltada
1,8 o 3,6 kW: potencias objetivo

CALOR OPCIONAL: batería eléctrica o hidráulica según los equipos del edificio.

ARQUITECTURA TÉCNICA

Una gama adaptada a los edificios existentes

1,8 kW

Formato compacto / zonas concretas

3,6 kW

Estancias grandes / cargas mayores

HYDRO + PCM

Instalación para usos mixtos

OPCIONES DE CALEFACCIÓN

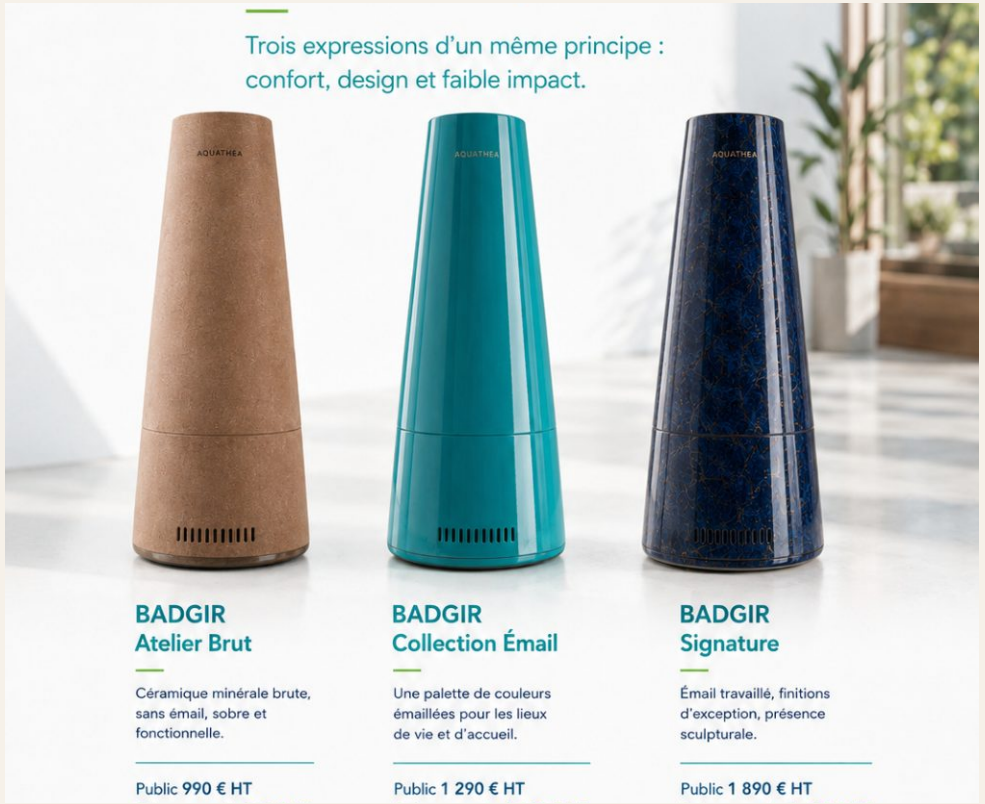
Batería eléctrica: para sitios con convectores eléctricos existentes.

Batería hidráulica: para sitios que ya disponen de calefacción central.

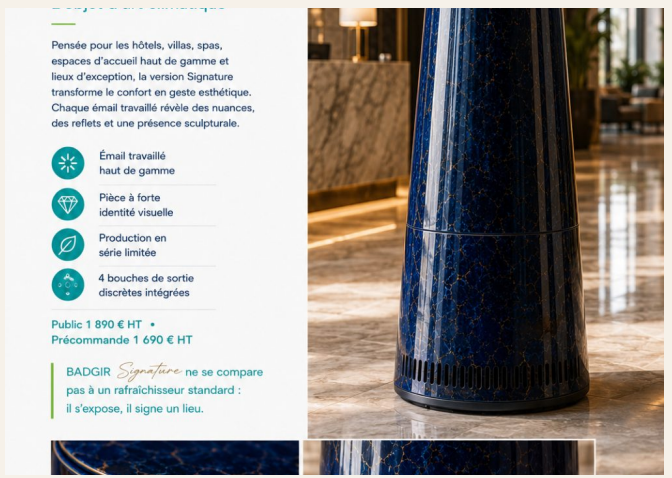
Las opciones de calefacción no sustituyen el estudio de potencia ni la verificación eléctrica.

COLECCIÓN SIGNATURE

El cono cerámico. Una pieza de arquitectura.







TRES ACABADOS

Atelier Brut / Collection Émail / Signature
Paleta mineral y esmaltada según el proyecto.

ESTACIONES DE RECARGA - 2 CONFIGURACIONES

La producción fuera. La recarga dentro.

La misma lógica PCM, con dos implantaciones posibles según el edificio.

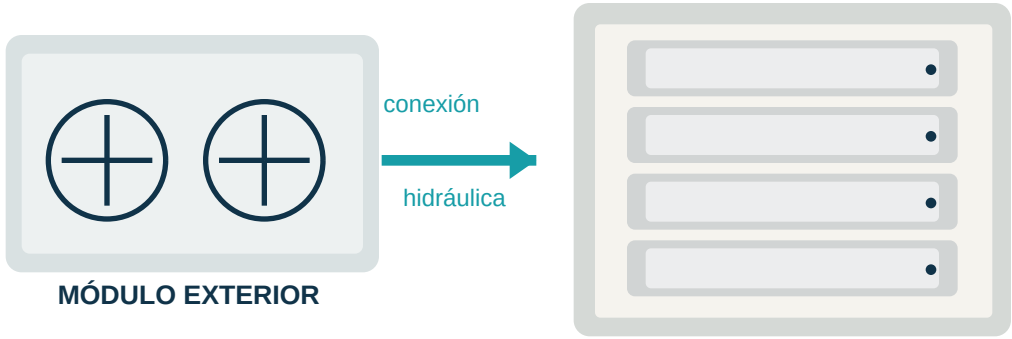
01 / ESTACIÓN EXTERIOR INTEGRADA



Producción frigorífica
y recarga PCM en
un conjunto exterior.
Taquillas con cierre,
gestión centralizada.

Para patios, aparcamientos, quioscos o pie de edificio.

02 / ESTACIÓN SEPARADA



Simples alojamientos para los intercambiadores PCM.
Sin compresor ni ventilador de grupo frigorífico.

A PREVER EN AMBOS CASOS

Conexiones, control de carga, bloqueo, seguridad térmica y acceso de mantenimiento.

APLICACIONES

Una estación, varios modelos económicos

VIVIENDA SOCIAL

Estación al pie del edificio
Acceso de residentes por código / tarjeta
Recarga incluida en los servicios

CENTRO URBANO

Quiosco compartido en la calle o en un patio
Pago por uso o subvención
Explotación pública / privada

HOTELES Y CAMPINGS

Estación exterior cerca de la recepción
Servicio incluido, opcional o facturado
Personal o cliente autónomo

PATRIMONIO PROTEGIDO

Estación técnica discreta
Sin multiplicar los splits
Estudio patrimonial por sitio

PROMOCIÓN INMOBILIARIA

Reserva de emplazamiento
Despliegue progresivo por lotes
Mezcla colectiva / privativa

ADMINISTRACIONES

Escuelas, oficinas, equipamientos
Producción compartida
Supervisión y mantenimiento

CONTROL Y SEGURIDAD

El módulo solo sale cuando el acceso está autorizado

01

Identificar

Tarjeta, código, cuenta o QR

02

Autorizar

Derecho activo o pago validado

03

Desbloquear

Taquilla individual, con enclavamiento

04

Trazar

Devolución, ciclo, fallo, mantenimiento

Seguridad prevista: cajones bloqueados, control de temperatura del PCM, protecciones eléctricas, detección de fallos y parada segura. La tarifa puede ser nula, a tanto alzado o por recarga.

ECONOMÍA DE LA CONSTRUCCIÓN

Un coste global competitivo

Hipótesis comerciales de preindustrialización, sin impuestos, que deben validarse mediante presupuesto.

Fancoil estándar solo Solo material, base de comparación	**250 a 500 €**
Emisor BADGIR solo Objetivo: +10 a +20 % sobre el estándar	**275 a 600 €**
BADGIR + parte proporcional de central Hipótesis: unas 2 veces el coste estándar	**500 a 1.000 €**
Monosplit clásico instalado Aparato + instalación, según la obra	**1.500 a 2.500 €**

BADGIR: el potencial económico se evalúa edificio por edificio.

La comparación incluirá también instalación, módulos PCM, accesos, rotación, energía y mantenimiento.

PREINDUSTRIALIZACIÓN

Modelos funcionales, una gama por finalizar

El diseño está avanzado; la validación por un organismo de certificación forma parte de las etapas pendientes.

EMISORES PROBADOS

Modelos BADGIR funcionales y probados.
Murales y consolas con carcasa metálica
para mantener un precio industrial competitivo.

ESTACIONES YA MODELIZADAS

Estaciones de recarga diseñadas y presupuestadas.
Versión compacta exterior o sistema separado
con armario interior de recarga PCM.

FLUIDO NATURAL: R290

Propano: muy bajo potencial de calentamiento
global (GWP100 0,02 según el marco de la UE).
Seguridad y condiciones de instalación por validar.

CERTIFICACIÓN POR FINALIZAR

Ensayos funcionales realizados en los modelos.
Rendimientos normalizados, acústica, higiene
y seguridad que debe documentar un organismo.

BADGIR ESTÁ EN FASE DE PREINDUSTRIALIZACIÓN.

DEL PRODUCTO A LA PRESCRIPCIÓN

Un edificio entero, no solo una estancia

Siete páginas para proyectarse: vivienda, rehabilitación, promotor, oficinas, hotel, salud.

ESTUDIO DEL EDIFICIO

Cargas de frío y de calor.
Número de emisores y asignaciones.
Limitaciones arquitectónicas y usos.

DIMENSIONAR LA ESTACIÓN

Potencia simultánea y energía / día.
Duración de las recargas, stock de PCM.
Recorridos y accesos de residentes.

VERIFICAR LA EXPLOTACIÓN

Manipulación, seguridad, higiene, ruido.
Medición y posible facturación.
Coste a 10-15 años; disponibilidad.

EL BUEN REFLEJO PARA EL PRESCRIPTOR

Plantear primero un edificio piloto instrumentado y después presupuestar el equipamiento completo por vivienda o estancia.

Los rendimientos, autonomías y certificaciones se están consolidando antes de la contratación.

Un edificio ya calefactado puede volverse refrescable

El confort de verano se añade sin imponer un sistema frigorífico en cada estancia.

ANTES: EL RADIADOR

Convector eléctrico o radiador de agua.
Función esencial: calentar.
Sin respuesta al confort de verano.
Rehabilitación a veces muy invasiva.

DESPUÉS: BADGIR

Un emisor mural o consola en su lugar.
Calefacción conservada según configuración.
Refrescamiento mediante módulo PCM
o red hidráulica adecuada.

EN ZONAS COMUNES

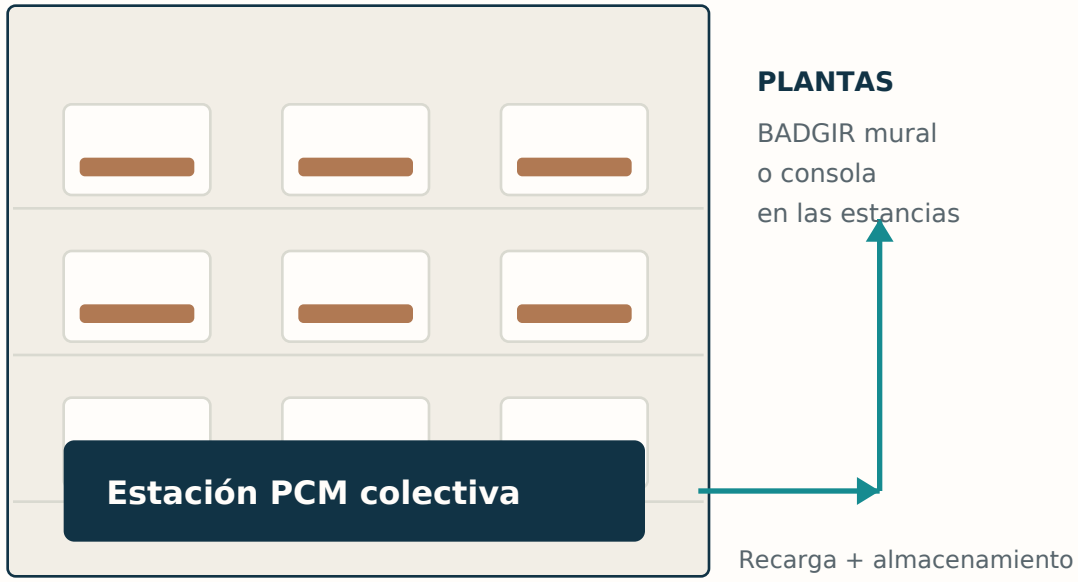
Una estación de recarga compartida.
Sin conexión frigorífica hacia
los pisos en la versión PCM.
Equipos y mantenimiento agrupados.

LA IDEA CLAVE PARA EL ARQUITECTO

El edificio no necesita convertirse en una obra frigorífica estancia por estancia: la energía de refrescamiento se produce en una infraestructura colectiva y luego se distribuye mediante módulos PCM intercambiables.
El modo hidráulico sigue siendo preferible cuando existe o puede crearse una red adecuada.

El principio de la recarga colectiva

Ejemplo conceptual: residencia con estación técnica en planta baja.



EL CICLO DE USO

1. El módulo se carga en la estación.
2. Se retira tras la autorización.
3. Se inserta en el emisor.
4. El módulo descargado vuelve a la estación.

ACCESO Y SEGURIDAD

Acceso por código, tarjeta o pago según el sitio.
Bloqueo hasta validar la retirada; control
de la temperatura y del estado del módulo por estudiar.

Del convector existente al confort de verano

Conservar la lógica de la calefacción y añadir el refrescamiento donde falta.

EDIFICIO TODO ELÉCTRICO

Retirada o conservación del convector según estudio.
BADGIR con batería eléctrica de calor opcional.
PCM recargable para el refrescamiento.
Verificar línea, protección y potencia demandada.

EDIFICIO CON CALEFACCIÓN CENTRAL

BADGIR con batería hidráulica de calefacción.
Conexión a la red existente bajo condiciones.
Frío por PCM, o hidráulico si la red es apta.
Verificar caudales, temperaturas y regulación.

PARA EL PROMOTOR DE LA OBRA

Intervención progresiva vivienda por vivienda.
Menos modificaciones de fachada que prever.
Sustitución coherente con el mobiliario térmico.
Posibilidad de experimentar un edificio piloto.

PARA EL ECONOMISTA

Cuantificar retirada, reparaciones y acabados.
Presupuestar accesos, entregas y ciclos PCM.
Comparar CAPEX y explotación en el tiempo.
No presuponer un ahorro antes del estudio.

El promotor ya no vende solo calefacción

Ofrece un servicio de confort de verano colectivo, pensado desde el diseño.

01 AL PIE DEL EDIFICIO

Un local técnico accesible, ventilado y dimensionado para la recarga.

02 EN LAS VIVIENDAS

Emisores murales o consolas intercambiables, con dos clases de potencia por cualificar.

03 EN EL DÍA A DÍA

Código de residente, tarjeta o explotación en alquiler; retirada segura de los módulos cargados.

PUNTO DE ATENCIÓN: UN SERVICIO COLECTIVO DEBE DIMENSIONARSE

Prever los picos simultáneos, los módulos de reserva, el recorrido de los usuarios, la manipulación, la protección contra incendios y eléctrica, el ruido, la accesibilidad, el mantenimiento, la posible refacturación y las normas de la comunidad de propietarios.

Un mismo principio, cinco proyectos distintos

El modelo de recarga y la logística cambian según el tipo de ocupación.

VIVIENDA SOCIAL

Estación al pie del edificio; acceso de residentes; despliegue progresivo por vivienda.

OFICINAS

Recarga en zona técnica; gestión por equipos de mantenimiento u ocupantes.

HOTEL / CAMPING

Estación exterior cerca de la recepción; rotación de módulos gestionada por el personal.

EDIFICIO PROTEGIDO

Posible reducción de perforaciones; integración arquitectónica y autorizaciones por tramitar.

SALUD / HOSPITAL

Estudio de higiene, continuidad del servicio, ergonomía y seguridad antes de cualquier piloto.

CONVIENE SABER

La ausencia de red de frío en las habitaciones no elimina ni las operaciones de recarga ni las limitaciones de explotación.

Cómo evaluar el coste real de un proyecto BADGIR

La buena comparación se hace sobre el coste global del sitio, no sobre el precio aislado de un emisor.

PARTIDA	SOLUCIÓN CLÁSICA	SOLUCIÓN BADGIR
Equipamiento	Splits, radiadores o fancoils	Emisores + PCM + central
Obras en los locales	Perforaciones, redes, reparaciones	Instalación del terminal + logística PCM
Instalaciones comunes	Varias unidades o producción central	Estación + almacenamiento + control de acceso
Explotación	Mantenimiento, electricidad, intervenciones	Energía, renovación PCM, manipulación
Servicio al usuario	Ajuste local	Acceso, recarga, disponibilidad

INDICADORES QUE CALCULAR: €/vivienda equipada • €/kW útil medido • kWh eléctricos/año • coste por recarga • coste a 10–15 años • disponibilidad en periodo punta • mano de obra de explotación.

ESTADO DE AVANCE

BADGIR entra en preindustrialización

Una familia de productos funcionales, diseñada para pasar a la serie y a la prescripción.

EQUIPOS OPERATIVOS

Emisores murales, consolas y conos probados.

Dos potencias de desarrollo: 1,8 / 3,6 kW.

Frío PCM o HYDRO según las configuraciones.

CENTRALES MODELIZADAS Y PRESUPUESTADAS

Compacta exterior o central separada.

Armario interior sencillo para los módulos PCM.

Control de acceso por código, tarjeta o pago.

INDUSTRIALIZACIÓN

Chapa metálica elegida para controlar el coste.

Estudios de fabricación y modularidad por finalizar.

Tarifa detallada prevista en anexo.

CONFORMIDAD EN CURSO

Validación independiente de los datos técnicos.

Conformidad frigorífica R290 y seguridades.

Ensayos normalizados antes de garantías contractuales.

EDICIÓN DE PREINDUSTRIALIZACIÓN — CARACTERÍSTICAS SUJETAS A VALIDACIÓN.

FICHA TÉCNICA DE REFERENCIA

Los datos en los que se basa el dimensionamiento

Referencias de desarrollo extraídas de los folletos existentes; valores contractuales tras ensayos normalizados.

TERMINALES: LOS 3 FORMATOS

WALL / CONSOLE / CONO: 1,8 y 3,6 kW objetivo.
Metal pintado para WALL y CONSOLE.
Cerámica bruta o esmaltada para el CONO.
Batería de calefacción: eléctrica o hidráulica.

ENERGÍA E INTERCAMBIO

1 PCM previsto para 1,8 kW; 2 para 3,6 kW.
Circuito de agua cerrado: unos 10 litros.
Circulación indicativa: unos 300 L/h.
Evaporación modulada según la humedad ambiente.

AIRE Y CONFORT

Cono anterior: caudal anunciado hasta 900 m3/h.
Objetivo de humedad: 40–60 % HR.
Ventilador EC, filtración, control del punto de rocío.
Higiene del circuito por cualificar según el uso.

CENTRAL Y CONFORMIDAD

Producción centralizada con R290, fluido natural.
Recargas PCM, stock intermedio y acceso seguro.
Función calor opcional / entretiempo.
Industrialización y certificación en curso.

Tarifa detallada anunciada en anexo.

CONTACTO Y PRESCRIPCIÓN

BADGIR 2027 | El confort del mañana

Una solución colectiva para la vivienda, las oficinas, la hostelería y el patrimonio.



CENTRAL COMPACTA: INSTALACIÓN EXTERIOR

AQUATHEA

BADGIR | Prescripción

9 rue de Condé

33000 Burdeos, Francia

contact@aquathea.fr

+33 5 56 06 41 31

www.aquathea-technologies.com

TARIFA DETALLADA ANUNCIADA EN ANEXO — precios y configuraciones bajo estudio.