

# Sistemas de control para ventilación de parkings

**PARKGUARD · PARKCOMPACT · PARKDIRECT**

Soluciones escalables para el control de ventilación en aparcamientos





## SISTEMAS DE CONTROL ESCALABLES PARA VENTILACIÓN DE PARKINGS

# PARKGUARD · PARKCOMPACT · PARKDIRECT

Casals ofrece una gama de soluciones de control para ventilación de parkings diseñada para adaptarse al nivel de complejidad de cada instalación.

No todos los aparcamientos requieren la misma arquitectura de control. Un parking pequeño, una instalación de tamaño medio o un proyecto complejo pueden necesitar **diferentes niveles de automatización, supervisión, integración y control.**

Por este motivo, Casals estructura su propuesta en **tres niveles:**

- **PARKDIRECT**, la solución más sencilla para instalaciones básicas.
- **PARKCOMPACT**, la solución intermedia para parkings de tamaño medio.
- **PARKGUARD**, la solución avanzada para proyectos complejos y configuraciones totalmente personalizadas.

El objetivo común de los tres sistemas es gestionar la ventilación del parking de forma segura y eficiente, activando los ventiladores según las necesidades de la instalación: niveles de CO, señales de incendio, programación horaria, maniobra manual o requerimientos específicos del proyecto.

### Una gama, tres niveles de control

Con PARKDIRECT, PARKCOMPACT y PARKGUARD, Casals ofrece una gama escalable de soluciones para ventilación de parkings, capaz de adaptarse a cada tipo de instalación.

Desde el control directo más sencillo hasta sistemas avanzados totalmente personalizados, Casals permite seleccionar el nivel tecnológico adecuado para cada proyecto, evitando sobredimensionar la instalación y optimizando la relación entre funcionalidad, flexibilidad y coste.

 Control directo para instalaciones sencillas	 Control compacto con PLC para parkings de tamaño medio	 Control avanzado y personalizado para instalaciones complejas
		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  1 ventilador por cuadro         </div> <div style="text-align: center;">  Control directo paro/marcha         </div> <div style="text-align: center;">  Solución económica y robusta         </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Gestión por CO         </div> <div style="text-align: center;">  De 3a 7 motores         </div> <div style="text-align: center;">  PLC con pantalla         </div> <div style="text-align: center;">  Extractores, aportación y jet fans         </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Lógica avanzada y personalizable         </div> <div style="text-align: center;">  Integración BMS         </div> <div style="text-align: center;">  Todos los tipos de ventilación         </div> <div style="text-align: center;">  Máxima seguridad y control         </div> </div>



## **PARKDIRECT** Control directo para parkings pequeños

PARKDIRECT es la solución **más sencilla** de la gama Casals para el control de ventilación en parkings. Está diseñada para instalaciones donde se requiere una gestión básica, robusta y económica.

El sistema **prescinde de PLC y funciona mediante lógica eléctrica directa**, basada en variadores y maniobra de motor. Es una alternativa directa a cuadros eléctricos estándar, pensada para proyectos con requerimientos simples.



### **Qué hace PARKDIRECT**

PARKDIRECT permite controlar directamente el funcionamiento de **un único motor por cuadro**, mediante señales externas o maniobra manual..

Puede utilizarse para gestionar extractores, ventiladores de aportación de aire o jet fans, siempre en configuraciones sencillas e independientes, donde **cada cuadro actúa sobre un solo motor y no existe una lógica programable centralizada**.

De este modo, PARKDIRECT no debe entenderse como un sistema de gestión global de parking, sino como una solución directa para el control individual de ventiladores.

### **Configuración principal**

- Control directo de motores.
- Máximo 1 motor por cuadro.
- Sin PLC.
- Contactores para motores de doble velocidad alta/baja.
- Variador de frecuencia opcional según configuración, de 0,4 kW a 45 kW.
- Protecciones eléctricas.
- Elementos de control del cuadro.
- Activación mediante señales externas de CO o incendio.
- Maniobra manual de paro/marcha.
- Señalización básica de estado.

### **Aplicación recomendada**

PARKDIRECT está especialmente indicado para **parkings pequeños, instalaciones sencillas** o proyectos donde la prioridad es disponer de una solución funcional, robusta y de **bajo coste**.

La solución directa, sencilla y económica para el control básico de ventilación en parkings.

**Instalación fuera de la zona de riesgo:** PARKDIRECT no incorpora componentes F400. El cuadro debe instalarse en una sala técnica o zona protegida, fuera del sector de riesgo de incendio.



## PARKCOMPACT

### Control compacto con PLC para parkings de tamaño medio

PARKCOMPACT es la solución intermedia de la gama Casals. Está diseñada para parkings que requieren un mayor **nivel de automatización** que una maniobra directa, pero sin llegar al grado de personalización de un sistema avanzado como PARKGUARD.

Se trata de un sistema de **control compacto, configurable** y equilibrado, pensado para gestionar **varios ventiladores de forma automática o manual** en función de las necesidades de calidad de aire y seguridad de la instalación.

### Qué hace PARKCOMPACT

PARKCOMPACT controla el funcionamiento de **varios motores independientes mediante un PLC** industrial con pantalla táctil. El sistema activa los ventiladores en función de señales externas, programación interna o maniobra manual.

En funcionamiento automático, puede activar los motores según la señal recibida:

- CO bajo: activación en velocidad baja.
- CO alto: activación en velocidad alta.
- Programación horaria.
- Señal de incendio, con prioridad sobre el funcionamiento ordinario.

En caso de existir cuadro de bomberos COMBATOR, este tendrá la máxima prioridad de funcionamiento.

### Configuración principal

- Control de 3 a 7 motores independientes.
- Motores de doble velocidad baja/alta.
- Cuadro eléctrico con PLC y pantalla táctil de 5".
- Contactores por motor.
- Protecciones térmicas y eléctricas.
- Integración con detectores de CO.
- Integración con centralita de detección tipo CO MASTER.
- Gestión de señales de incendio.
- Posibilidad de integración con cuadro de bomberos.
- Funcionamiento automático.
- Funcionamiento manual.
- Activación individual de cada motor.
- Ajuste de tiempos de funcionamiento.
- Visualización del estado de cada motor.
- Visualización de velocidad activa.
- Visualización de fallo térmico o eléctrico.



### Tipología de ventilación gestionada

PARKCOMPACT permite controlar sistemas completos de ventilación de parkings formados por:

- Extractores.
- Ventiladores de impulsión o aportación de aire.
- Jet fans.

### Aplicación recomendada

PARKCOMPACT es ideal para parkings de **tamaño medio, instalaciones con varios ventiladores** y proyectos que requieren una **lógica de control automática**, pero con una arquitectura compacta y optimizada en coste.

El equilibrio entre funcionalidad, automatización y coste.

**Instalación fuera de la zona de riesgo:** PARKCOMPACT no incorpora componentes F400. El cuadro debe instalarse en una sala técnica o zona protegida, fuera del sector de riesgo de incendio.



## **PARKGUARD** Control avanzado para proyectos complejos

PARKGUARD es la solución de nivel superior dentro de la gama Casals para ventilación de parkings.

Está orientado a instalaciones de mayor complejidad, donde se requiere un sistema de control avanzado, personalizable y con mayor capacidad de integración.

A diferencia de PARKDIRECT y PARKCOMPACT, PARKGUARD se plantea como una solución totalmente configurable según las necesidades del proyecto.

### **Qué hace PARKGUARD**

PARKGUARD permite desarrollar una arquitectura de control avanzada para instalaciones complejas, con un mayor grado de personalización y supervisión.

Es la opción adecuada cuando el proyecto requiere un sistema inteligente, con lógica avanzada, posible integración BMS y adaptación completa a la estrategia de ventilación del aparcamiento.

### **Configuración principal**

- Sistema de nivel avanzado.
- PLC custom.
- Control inteligente avanzado.
- Número de motores según configuración del proyecto.
- Posibilidad de trabajar con motores de 1 o 2 velocidades.
- Posibilidad de trabajar con variadores de frecuencia.
- Gestión de extractores, aportación de aire y jet fans.
- Interfaz avanzada.
- Posibilidad de integración BMS.
- Alto nivel de personalización.



### **Aplicación recomendada**

PARKGUARD está indicado para grandes parkings, instalaciones complejas o proyectos donde se requiere máxima flexibilidad, integración y adaptación técnica.

Máxima flexibilidad y control para proyectos exigentes.

**Instalación fuera de la zona de riesgo:** PARKGUARD no incorpora componentes F400. El cuadro debe instalarse en una sala técnica o zona protegida, fuera del sector de riesgo de incendio.



## Comparativa de sistemas Casals para ventilación de parkings

Característica	PARKDIRECT	PARKCOMPACT	PARKGUARD
<b>Nivel de solución</b>	Básico	Medio	Alto
<b>Tipo de instalación</b>	Parkings pequeños	Parkings de tamaño medio	Parkings complejos
<b>Tipo de control</b>	Directo e individual	Programado	Inteligente avanzado
<b>PLC</b>	✗	✓	✓ Custom
<b>Interfaz</b>	✗	✓ Pantalla básica / táctil	✓ Avanzada
<b>Nº de motores</b>	1 motor por cuadro	De 3 a 7 motores	Según proyecto
<b>Velocidades</b>	1-2 velocidades / VFD	1-2 velocidades / VFD	1-2 velocidades / VFD
<b>Funcionamiento automático</b>	Según señales externas	✓	✓ Avanzado
<b>Funcionamiento manual</b>	✓	✓	✓
<b>Lógica centralizada</b>	✗	✓	✓ Avanzada
<b>Gestión CO</b>	Señales externas	CO bajo / CO alto	Avanzada
<b>Gestión incendio</b>	Señal externa	✓ Prioritaria	✓ Avanzada
<b>Cuadro de bomberos</b>	Posible integración COMBATOR	Posible integración COMBATOR	✓ Según proyecto
<b>Jet fans</b>	✓ 1 por cuadro	✓	✓
<b>Extractores</b>	✓ 1 por cuadro	✓	✓
<b>Aportación de aire</b>	✓ 1 por cuadro	✓	✓
<b>Visualización estado motor</b>	Señalización básica	✓	✓ Avanzada
<b>Visualización fallos</b>	Básica	Fallo térmico o eléctrico	✓ Avanzada
<b>Integración BMS</b>	✗	Limitada	✓
<b>Nivel de personalización</b>	Bajo	Medio	Alto
<b>Coste relativo</b>	Bajo	Medio	Alto
<b>Posicionamiento</b>	Control individual económico	Sistema compacto de control	Sistema avanzado custom
<b>Configuración TT o TN*</b>	✗	✓	✓

### \* Configuración TT o TN:

La configuración del cuadro puede adaptarse al esquema de puesta a tierra de la instalación.

- En sistemas TT (tierra-tierra), el cuadro incorpora protección general diferencial.
- En sistemas TN (tierra-neutro), el neutro está referenciado a tierra y no se requiere protección diferencial general en el cuadro.

Esta configuración debe definirse según el esquema eléctrico del país o de la instalación.