



BARRERAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE APARCAMIENTOS

NOVEDAD. Barrera SH 30, sistema de gestión de aparcamientos Park NFC Lite, identificación de matrículas con HCAM Dome y HCAM Smart

HÖRMANN



Índice

- 4 Buenos argumentos para elegir Hörmann
- 8 Barreras
- 10 Buenos argumentos para elegir las barreras
- 16 Campos de aplicación
- 22 Versiones, complementos, tecnología
- 24 Comparativa de productos de la serie de barreras SH
- 26 Barreras automáticas
NOVEDAD. SH 30, SH 50, SH 100, SH 300, SH 600
- 36 Equipamientos opcionales
- 40 Permisos de acceso a medida
- 42 HCAM Basic, **NOVEDAD.** HCAM Dome, **NOVEDAD.** HCAM Smart
- 45 Cloud Unit W5-B
- 46 Caja de control
- 48 Complementos
- 50 Sistemas de gestión de aparcamientos
- 52 Buenos argumentos para escoger los sistemas de gestión de aparcamientos
- 54 Campos de aplicación
- 58 Versiones, complementos, tecnología
- 60 Sistemas de gestión de aparcamientos
NOVEDAD. Park NFC Lite, Park NFC, Park LIVA



Calidad de marca Made in Germany



La empresa familiar Hörmann ofrece todos los elementos de construcción importantes para la construcción y modernización de la mano de un solo proveedor. El material se fabrica en centros altamente especializados con métodos y técnicas al más alto nivel. Nuestros empleados trabajan intensamente en la creación de nuevos productos, así como en el desarrollo y la optimización de los detalles. De esta forma se obtienen patentes y ventajas competitivas en el mercado.





PENSAMOS Y ACTUAMOS ECOLÓGICAMENTE. Como empresa familiar, somos conscientes de nuestra responsabilidad con las generaciones futuras y ofrecemos opcionalmente todos los productos para la construcción de edificios públicos con balance neutro de CO₂. De esta manera existe la posibilidad de asumir los costes por compensación de las emisiones restantes a la hora de adquirir un producto y así contribuir de forma activa. En Hörmann perseguimos el objetivo de reducir y evitar las emisiones con nuestra estrategia de sostenibilidad. Cubrimos la totalidad de nuestras necesidades energéticas en todos los centros de producción europeos con un 100% de electricidad ecológica adquirida a partir de fuentes renovables. Además, reducimos con otras medidas nuestro consumo y ahorramos más de 75000 toneladas de CO₂ al año. Compensamos las emisiones restantes fomentando proyectos certificados de protección del clima en cooperación con ClimatePartner.



Encontrará más información en
www.hoermann.com/sustainability



**Producto certificado
por ClimatePartner**
climate-id.com/FYZNUF



CO₂
medir
reducir
contribuir

Fácil montaje y mantenimiento

Un diseño pensado a conciencia y los componentes de gran calidad permiten una instalación y mantenimiento sin complicaciones. Esto proporciona la máxima fiabilidad y un control de acceso sin dificultades. Además, las barreras de Hörmann se pueden conectar a distancia con un servidor y se pueden gestionar mediante la aplicación OnlineControl. Gracias a que la aplicación ofrece un análisis de errores de funcionamiento a distancia, se reduce la duración de las reparaciones y se evita la duplicación de tareas.





**Servicio
24 horas**

SERVICIO RÁPIDO. Para todos los sistemas de control de acceso recomendamos un mantenimiento periódico de acuerdo con las indicaciones del fabricante, para garantizar un funcionamiento sin anomalías en todo momento. En muchos países, Hörmann ofrece asesoramiento, mantenimiento y reparaciones. Gracias a nuestra amplia red de servicio técnico estamos también cerca de usted y a su servicio las 24 horas del día. Nuestros clientes pueden confiar en nosotros.



**Garantía de
disponibilidad
de 10 años**

RECAMBIOS HÖRMANN. Naturalmente, los recambios originales Hörmann para todos los componentes estarán disponibles hasta 10 años después.

COMPONENTES DE FÁCIL MANTENIMIENTO. La unidad de mando (el cuadro de maniobra) está bien protegida integrada directamente en la caja de la barrera. Gracias al montaje modular, los componentes individuales se pueden montar o sustituir fácilmente. De esta forma, es posible detectar y solucionar posibles incidencias de forma rápida y sencilla. Las ampliaciones adicionales, como el módulo para el sistema de gestión de identificaciones, se integran directamente en la caja de la barrera.





Barreras

- 10 Buenos argumentos para elegir las barreras de Hörmann
- 16 Campos de aplicación
 - 16 Barreras para urbanizaciones y edificios de apartamentos
 - 18 Aparcamientos para empleados y otras instalaciones de las empresas
 - 20 Aparcamientos de hoteles y de campamentos
- 22 Versiones, complementos, tecnología
 - 24 Comparativa de productos de la serie de barreras SH
 - 26 **NOVEDAD.** Barrera automática SH 30
 - 28 Barrera automática SH 50
 - 30 Barrera automática SH 100
 - 32 Barrera automática SH 300
 - 34 Barrera automática SH 600
 - 36 Equipamiento estándar
 - 38 Equipamiento opcional
 - 40 Permisos de acceso a medida
 - 42 HCAM Basic
 - 43 **NOVEDAD.** HCAM Dome
 - 44 **NOVEDAD.** HCAM Smart
 - 45 Cloud Unit W5-B
 - 46 Caja de control
 - 48 Complementos

Protección para las personas

La protección de las personas es la máxima prioridad en el sector de los sistemas de barreras de Hörmann. Por eso, nuestras barreras están diseñadas de forma que cumplen con los estrictos requisitos de la norma DIN EN 12453. La limitación electrónica de la fuerza, el perfil de goma en la parte inferior del mástil de la barrera y el óptimo escáner láser permiten que los vehículos y personas estén protegidos al máximo.



LIMITACIÓN DE LA FUERZA. En las barreras de la serie SH, con 24 V de corriente continua (SH 30, SH 50, SH 100 y SH 300), la limitación de la fuerza controlada por microprocesador hace que el mástil de la barrera se detenga cuando se encuentra con un obstáculo. La fuerza aplicada es claramente inferior al valor máximo permitido por la normativa. El perfil de goma de la parte inferior del mástil de la barrera complementa esa protección. (Nivel de protección mínimo 2)

CÉLULA FOTOELÉCTRICA. Por medio de la utilización de células fotoeléctricas adicionales se minimiza el peligro de contacto con el mástil de la barrera. (combinado con la limitación de la fuerza, nivel de protección mínimo 3)

NOVEDAD. SENSOR DE RADAR R-LOOP. Con el sensor de radar R-Loop no se necesita una instalación de un lazo de inducción en el pavimento de la calzada. Así, el R-Loop es una muy buena alternativa para la combinación de célula fotoeléctrica y lazo de inducción. El sensor de radar también está homologado para la protección personal en barreras con limitación de la fuerza (todas excepto SH600).

ESCÁNER LÁSER. El uso de escáneres láser permite el reconocimiento automático de personas y vehículos en el entorno de las barreras y aumenta todavía más la seguridad en la zona de debajo del mástil de la barrera. (Nivel de protección mínimo 4: el nivel más alto)

PROTECCIÓN CONTRA APLASTAMIENTO, CORTE O TIRÓN. Gracias a la aplicación consecuente de nuestros estándares de calidad, durante la construcción de nuestras barreras ya hemos evitado prácticamente todas las zonas de peligro que podrían provocar aplastamientos, cortes o tirones durante el funcionamiento del mástil de la barrera.

→ Encontrará información adicional a partir de la página 36.

Protección contra daños por vandalismo

Nuestras barreras de la serie SH tienen un diseño robusto para que puedan resistir condiciones de funcionamiento difíciles, como fallos en el control. La combinación con una variedad de opciones de complementos especializados, como el soporte plegable o el pilar de apoyo (con o sin electroimán), garantiza la mayor protección frente al vandalismo. Las barreras de la serie Professional (SH 300 y SH 600) están protegidas especialmente frente a subidas o bajadas no autorizadas del mástil de la barrera gracias a su estructura (engranaje planetario, acoplamiento por fricción).



TECNOLOGÍA ROBUSTA. Durante el desarrollo de nuestras barreras se presta especial atención a la selección de los componentes que las integran para garantizar la máxima robustez. Los mástiles de la barrera de aluminio que se utilizan destacan, sobre todo, por su forma estable.

PILAR DE APOYO O SOPORTE PLEGABLE. Todos nuestros mástiles de la barrera se pueden dotar de un pilar de apoyo o de un soporte plegable. Esto evita la presión hacia abajo no autorizada sobre el mástil de la barrera y los daños al engranaje que provocaría.

PILAR DE APOYO CON ELECTROIMÁN. Con el uso de un pilar de apoyo con electroimán se protege adicionalmente el mástil de la barrera contra la presión hacia arriba no autorizada con fuerza de hasta 60 kN.

ENGRANAJE PLANETARIO. La SH 300 está dotada de serie con un engranaje planetario a 24 V de corriente continua. Este evita daños en caso de presionar el mástil de la barrera hacia arriba o hacia abajo.

ACOPLAMIENTO POR FRICCIÓN. La SH 600 está equipada con un acoplamiento por fricción en el motor de corriente alterna de 230 V. Este evita daños en caso de presionar hacia arriba o hacia abajo el mástil de la barrera.

PROTECCIÓN CONTRA EL ACCESO NO AUTORIZADO. Con el uso de una rejilla colgante de la SH 600, se pueden proteger las zonas de aparcamiento cerradas del acceso prohibido.

→ Encontrará información adicional a partir de la página 36.

Permisos de acceso a medida

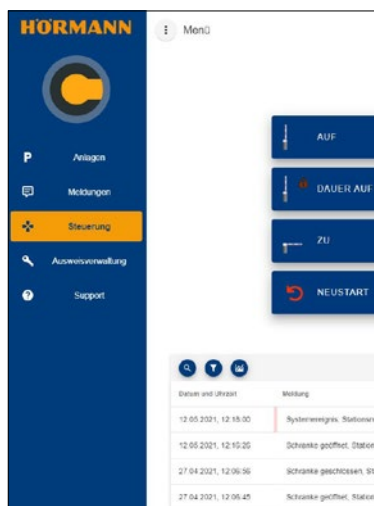
Descubrir el mundo innovador de las barreras Hörmann, que no solo destacan por su seguridad, sino también por su eficacia: Desde el manejo más simple con los emisores manuales BiSecur hasta nuestra gestión de identificaciones avanzada, ofrecemos un control preciso de los permisos de acceso que se complementa con numerosos medios de identificación, como los tickets con código de barras. Con la herramienta OnlineControl basado en servidor web, los usuarios pueden administrar esas funciones localmente en la red.





CONCEPTOS DE CONTROL Y GESTIÓN INDIVIDUALIZADOS.

Es posible integrar fácilmente instalaciones de barreras en sistemas de gestión y servicios ya existentes, así como en sistemas de alarma de incendios. Además, Hörmann ofrece un sistema integral de gestión de identificaciones que conviene por su administración de entradas y salidas individualizadas. Los permisos de acceso se llevan a cabo mediante elementos de identificación como, p. ej., el ticket con código de barras, el transpondedor con código RFID o la matrícula de vehículos. Los grupos de usuarios se pueden gestionar con diferentes permisos y zonas horarias.



CONTROL Y ADMINISTRACIÓN MEDIANTE ONLINECONTROL.

Con la conexión a través de OnlineControl puede manejar y administrar instalaciones de barreras y el sistema de identificación integrado desde cualquier lugar y con cualquier dispositivo. Se puede acceder fácilmente a través del navegador web de un smartphone, una tablet o el PC. La interfaz de la web es clara y sencilla de usar y permite tanto la consulta de estado de las barreras como gestionar su uso. Las averías se muestran inmediatamente. Con OnlineControl, además de barreras, se pueden supervisar, gestionar y manejar la instalación de bolardos y puertas de garaje comunitario. Todos los cuadros de maniobra que disponen de un contacto libre de potencial se pueden controlar con el juego HAC (hardware más OnlineControl).



IDENTIFICACIÓN DE MATRÍCULAS. Las cámaras de la serie HCAM HCAM Basic, **NOVEDAD.** HCAM Dome y **NOVEDAD.** HCAM Smart escanea la matrícula del vehículo y abre la barrera si tiene un permiso de acceso válido. No se necesita un medio de identificación aparte. Las instalaciones de bolardos y cancelas también se pueden abrir cómodamente con la identificación de matrículas.

→ Encontrará información adicional a partir de la página 42.



EL MODERNO SISTEMA DE RADIOFRECUENCIA PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO Y PUERTAS.

El sistema de radiofrecuencia bidireccional BiSecur es una técnica orientada al futuro para un manejo cómodo y seguro. El procedimiento de codificación seguro BiSecur le da la certeza de que la señal de radiofrecuencia no podrá ser copiada por terceros. Probado y certificado por los expertos en seguridad de la Ruhr-Universität Bochum.



Barreras para urbanizaciones y edificios de apartamentos

NOVEDAD. Barrera SH 30. La barrera básica es especialmente fiable y apta para usos privados como aparcamientos con un número manejable de usuarios. Se puede dotar, opcionalmente, del sistema de radiofrecuencia BiSecur, que permite al usuario manejar la barrera y la puerta de garaje con un único elemento de mando, p. ej. un emisor manual

Barrera SH 50. Para el acceso a edificios de apartamentos o garajes en urbanizaciones recomendamos la SH 50. También se puede dotar, opcionalmente, del sistema de radiofrecuencia BiSecur para el manejo de la barrera y la puerta de garaje mediante emisor manual.

Barrera SH 100. En los accesos con una frecuencia de uso superior (p. ej. edificios de apartamentos mayores), la SH 100 es la opción óptima.

Se puede gestionar de una forma sencilla, incluso con cambios frecuentes de usuarios, con la identificación de matrículas de las cámaras HCAM Basic, HCAM Dome o HCAM Smart. Estas cámaras están disponibles, opcionalmente, para todas las barreras de la serie SH. La matrícula del vehículo del usuario sustituye aquí los elementos de mando tradicionales como el emisor manual o la tarjeta de identificación.

→ Encontrará información adicional sobre la SH 30, SH 50 y SH 100 a partir de la página 24.

→ Para más información sobre las cámaras HCAM, ver a partir de la página 42.





SUPERIOR IZQUIERDA. SH 100 con mástil ovalado, bandas luminosas LED y carcasa de barrera con lámpara de señalización

NOVEDAD. SUPERIOR DERECHA. SH 30 con mástil octogonal

INFERIOR. SH 50 con mástil ovalado, bandas luminosas LED y carcasa de barrera con lámpara de señalización, célula fotoeléctrica y pilar de apoyo



Aparcamientos para empleados y otras instalaciones de las empresas

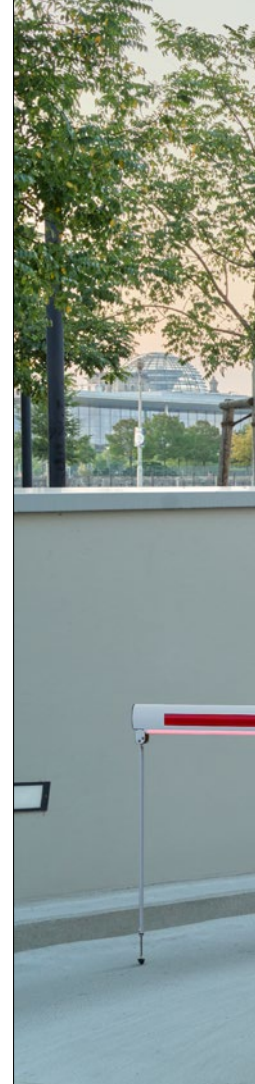
de usuarios y la frecuencia de uso son determinantes.

Barrera SH 100 Para el control de acceso de aparcamientos de empleados con una frecuencia de uso máxima de 1000 ciclos al día, la SH 100 combinada con una de las cámaras HCAM Basic, HCAM Dome o HCAM Smart y el sensor de radar R-Loop es la mejor opción. El control de acceso mediante identificación de matrículas de los vehículos con ayuda de las cámaras y del sensor de radar convence con una gran facilidad de uso porque no se necesita ningún medio de identificación como un ticket con código de barras.

→ Para más información sobre la SH 100, ver a partir de la página 24.

DERECHA. SH 100 con mástil ovalado, bandas luminosas LED y **NOVEDAD**. Sensor de radar R-Loop

INFERIOR. SH 100 con mástil ovalado de barrera en el funcionamiento sincronizado para bloquear accesos más anchos





Gracias a su durabilidad y a la gestión de identificaciones integrada, las barreras SH 300 y SH 600 se adaptan especialmente bien a los controles de acceso de aparcamientos con un grupo de usuarios que cambia constantemente y una mayor frecuencia de uso.

Barrera SH 300 En los accesos que van a usar tanto los empleados como los clientes, la SH 300, con su gestión de identificaciones integrada, es la solución óptima. Para los empleados, el permiso de entrada y salida se puede realizar con medios de identificación especiales. Los clientes pueden solicitar el permiso de entrada y salida en el locutorio de la unidad de control de entrada.

Barrera SH 600 Recomendamos la barrera SH 600 para los controles de acceso de instalaciones empresariales protegidas y anchos de bloqueo con un tamaño de hasta 6,2 m. La rejilla colgante opcional (hasta máx. 4 m) asegura la zona debajo del mástil de la barrera. Esta combinación especialmente sólida y duradera regula el tráfico de forma fiable con la gestión de identificaciones integrada y, a la vez, protege eficazmente contra el acceso no autorizado a las instalaciones.

→ Encontrará información adicional sobre la SH 300 y la SH 600 a partir de la página 24.



SUPERIOR. SH 300 con mástil plano
para entrada y salida

SUPERIOR DERECHA. SH 600 con
mástil redondo

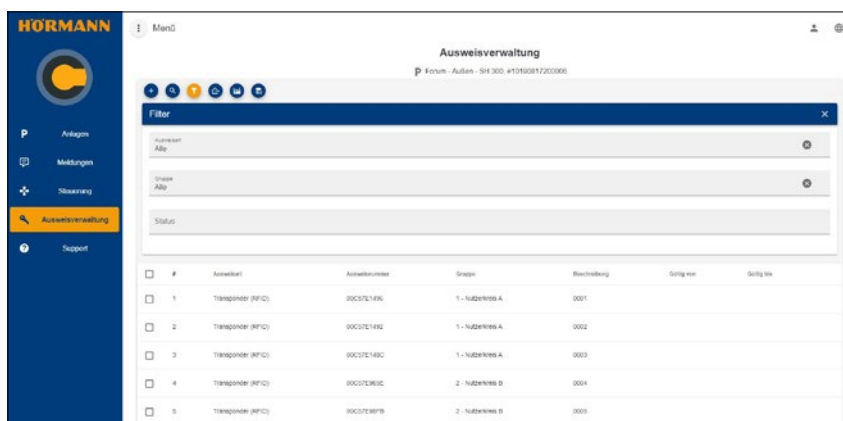
Aparcamientos de hoteles y campings

El sistema de gestión de identificaciones permite que los huéspedes utilicen el garaje subterráneo o el aparcamiento del hotel durante un lapso de tiempo definido. Para los usuarios habituales de lugares de ocio y campings, las autorizaciones de entrada y salida se controlan por medio de una gestión de identificaciones con validez temporal.

→ Encontrará información adicional sobre la SH 300 y la SH 600 a partir de la página 24.



OnlineControl Nuestro software de gestión de identificaciones OnlineControl está diseñado para administrar las entradas a los aparcamientos de hoteles y campings. La autorización de entrada a los huéspedes se puede realizar a través de diferentes medios de identificación que se pueden establecer cómodamente antes de la visita, con limitación temporal y, por ejemplo, se puede enviar como billete electrónico por correo electrónico. Esto no solo da una comodidad óptima al huésped, sino que reduce al mínimo el trabajo de administración del usuario. La autorización de entrada de los empleados o de los usuarios habituales también se puede realizar individualmente a través de esta solución inteligente de gestión de identificaciones. Además, por medio de OnlineControl se puede bloquear permanentemente el acceso desde el sistema (períodos de descanso) o abrirlo de forma permanente (emergencia). OnlineControl está integrado de serie en el cuadro de maniobra de nuestras barreras SH 300 y SH 600.



Las pantallas del software OnlineControl tienen un diseño muy claro. El manejo intuitivo reduce al mínimo el trabajo de administración.

→ Puede encontrar información adicional sobre OnlineControl a partir de la página 40.





Versiones Complementos Tecnología

Serie de barreras SH

- 24 Comparativa de productos de la serie de barreras SH
- 26 **NOVEDAD.** Barrera automática SH 30
- 28 Barrera automática SH 50
- 30 Barrera automática SH 100
- 32 Barrera automática SH 300
- 34 Barrera automática SH 600
- 36 Equipamientos opcionales
- 40 Permisos de acceso a medida
- 42 HCAM Basic
- 43 **NOVEDAD.** HCAM Dome
- 44 **NOVEDAD.** HCAM Smart
- 45 Cloud Unit W5-B
- 46 Caja de control
- 48 Complementos

Comparativa de productos de la serie de barreras SH

Resumen práctico

SH Basic

Eco
SH 30



Estándar
SH 50



Comfort
SH 100



Ámbitos de aplicación típicos	Accesos privados	Aparcamientos de edificios de apartamentos, accesos privados	Barrera óptima para todos los ámbitos de aplicación
Seguridad personal según DIN EN 12453	***	***	***
Conceptos de maniobra individuales	**	**	**
Protección contra daños por vandalismo	**	**	**
Diseño atractivo	**	**	***
Comodidad adicional	*	**	***
Fácil montaje y mantenimiento	***	**	***
Ancho de bloqueo	3 – 5,3 m	3 – 5,3 m	2 – 6 m
Horario de cierre / apertura (depende de la longitud del mástil de la barrera)	3 – 6 s.	3 – 6 s.	3 – 6 s.
Intensidad de uso Ciclos por día	300	500	1000
Automatismo de corriente continua con limitación de la fuerza según DIN EN 12453	●	●	●
OnlineControl con gestión de identificaciones	● ¹	● ¹	● ¹
Características del producto	Carcasa de acero Mástil octogonal de barrera	Carcasa de acero Mástil ovalado de la barrera, carcasa de la barrera con iluminación	NOVEDAD. Carcasa de acero inoxidable Mástil ovalado de la barrera, carcasa de la barrera con iluminación
Sistema de radiofrecuencia BiSecur de Hörmann	○	○	●
Cloud Unit W5-B	○	○	○
Equipamiento especial	Identificación de matrículas	Identificación de matrículas	RAL a elección, acumulador de emergencia, Identificación de matrículas
Especialmente adecuado para			Park NFC

* = bien ** = muy bien *** = excelente ● = equipamiento de serie ○ = equipamiento opcional

¹ Solo en combinación con el juego HAC opcional

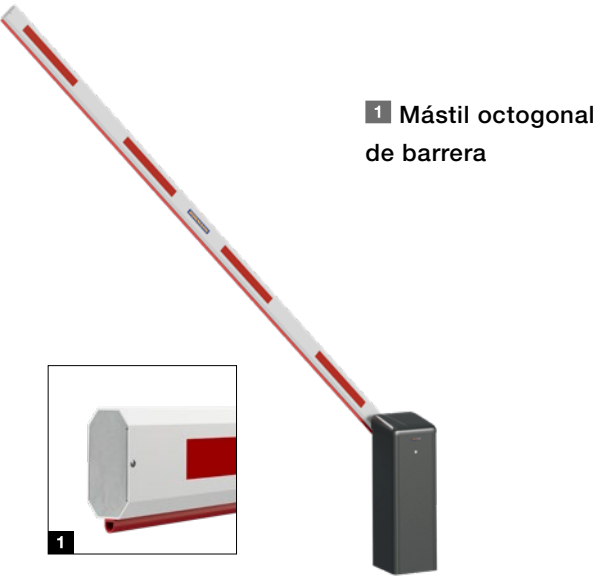
SH Professional



Ámbitos de aplicación típicos	Accesos con mayor frecuencia de uso, control de acceso inteligente con gestión de identificaciones	Control de acceso de instalaciones de empresa protegidas con frecuencia de uso intermedia y gran ancho de bloqueo
Seguridad personal según DIN EN 12453	* * * *	* * * *
Conceptos de maniobra individuales	* * * *	* * * *
Protección contra daños por vandalismo	* * * *	* * *
Diseño atractivo	* * *	* * *
Comodidad adicional	* * * *	* * * *
Fácil montaje y mantenimiento	* * * *	* * * *
Longitud del mástil de la barrera	2 – 4 m	2 – 6 m
Horario de cierre / apertura (depende de la longitud del mástil de la barrera)	2,4 s.	7,8 s.
Intensidad de uso Ciclos por día	5000	1600
Automatismo de corriente continua con limitación de la fuerza según DIN EN 12453	●	–
OnlineControl con gestión de identificaciones	●	●
Características del producto	Carcasa de acero inoxidable Mástil plano de barrera Mástil redondo de la barrera Mástil curvo de barrera	Carcasa de acero inoxidable Mástil redondo de la barrera
Sistema de radiofrecuencia BiSecur de Hörmann	○	○
Cloud Unit W5-B	○	○
Equipamiento especial	RAL a elección, se puede conectar a la red, identificación de matrículas, Lector de identificaciones (rango largo / corto con código RFID), lector de identificaciones (código QR)	RAL a elección, Rejilla colgante, se puede conectar a la red, identificación de matrículas, lector de identificaciones (rango largo / corto con código RFID), lector de identificaciones (código QR)
	Park NFC y rentabilidad del aparcamiento (como la versión «OSR»)	

NOVEDAD a partir de mayo de 2025. Barrera automática SH 30

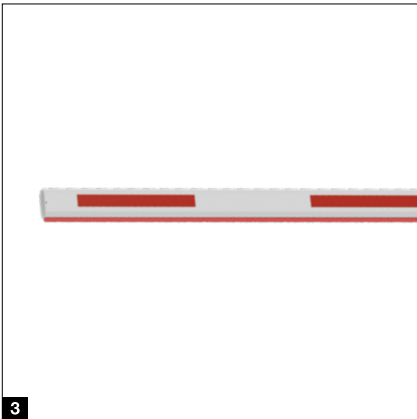
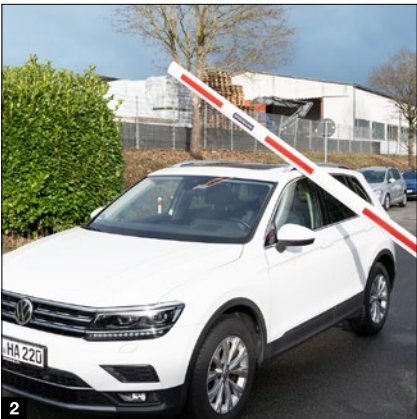
Barrera básica para usos privados y aparcamientos pequeños



SH 30

Descripción del producto

Ancho de bloqueo máx.	5.000 mm
Tiempo de apertura / cierre	3 – 6 s (dependiendo de la longitud del mástil de la barrera y de los complementos)
Ciclos por día	Hasta 300
Movimientos totales (vida útil)	Hasta 500000
Motor con cuadro de maniobra	24 V CC
Rango de temperatura	-25 °C a +50 °C
Versión	Dirección del mástil derecha
Dimensiones de la caja de la barrera (Ancho × Alto × Fondo)	290 × 950 × 330 mm



Equipamiento estándar

2 Limitación de la fuerza

La limitación de la fuerza eléctrica detiene el mástil de la barrera cuando choca contra un obstáculo. Los vehículos y las personas quedan protegidos así según DIN EN 12453.

3 Mástil de la barrera

El mástil de la barrera de la SH 30 consigue su durabilidad gracias al perfil bien pensado y el uso del aluminio como materia prima. Esto le da la máxima estabilidad a la vez que un peso reducido.

4 Cubierta de barreras

La carcasa de la barrera SH 30 de acero se suministra de serie en RAL 7016 gris antracita.

5 Caja de la barrera

La SH 30 se suministra con una carcasa de acero en RAL 7016 gris antracita.

Cuadro de maniobra (sin ilustración)

El cuadro de maniobra integrado de la SH 30 dispone de un indicador de 7 segmentos para la indicación de estado y la tecla de manejo para la selección del menú.

→ Encontrará información sobre equipamientos opcionales a partir de la página 36.



5

Barrera automática SH 50

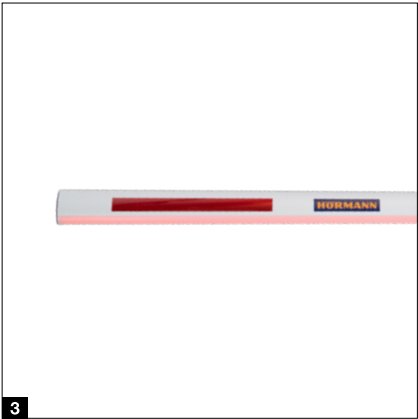
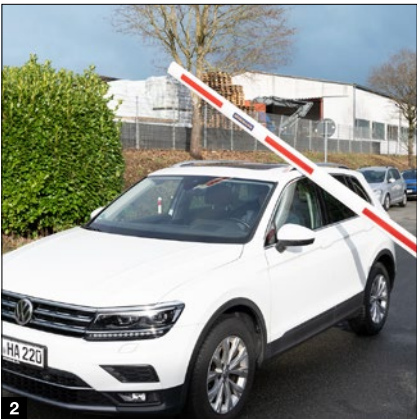
Para el acceso a edificios de apartamentos o garajes



SH 50

Descripción del producto

Ancho de bloqueo máx.	5.010 mm
Tiempo de apertura / cierre	3 – 6 s (dependiendo de la longitud del mástil de la barrera y de los complementos)
Ciclos por día	Hasta 500
Movimientos totales (vida útil)	Hasta 1 mill.
Motor con cuadro de maniobra	24 V CC
Rango de temperatura	-25 °C a +50 °C
Versión	Dirección del mástil izquierda / derecha
Dimensiones de la caja de la barrera (Ancho × Alto × Fondo)	220 × 1170 × 390 mm



Equipamiento estándar

2 Limitación de la fuerza

La limitación de la fuerza eléctrica detiene el mástil de la barrera cuando choca contra un obstáculo. Los vehículos y las personas quedan protegidos así según DIN EN 12453.

4 Cubierta de barreras

La cubierta para la barrera SH 50 de aluminio inyectado con imprimación electrostática se suministra de serie en color RAL 7016 gris atracita. La carcasa de la SH 50 dispone, además, de una iluminación de carcasa de serie.

6 Lámpara de señalización de la cubierta de la barrera

La iluminación LED integrada en la cubierta sirve para señalar el estado de la barrera. (verde: abierta, rojo: cerrada). **NOVEDAD.** La iluminación de la carcasa se puede usar de serie también como luz de precaución (naranja).

Cuadro de maniobra (sin ilustración)

El cuadro de maniobra integrado de la SH 50 dispone de un indicador de 7 segmentos para la indicación de estado y la tecla de manejo para la selección del menú.

3 Mástil de la barrera

El mástil de la barrera de la SH 50 consigue su durabilidad gracias al perfil bien pensado y el uso del aluminio como materia prima. Esto le da la máxima estabilidad a la vez que un peso reducido.

5 Caja de la barrera

La carcasa de la SH 50 se suministra en acero con imprimación electrostática en RAL 9006 aluminio blanco.

Interruptor de servicio para mantenimiento y servicio (sin ilustración)

Con la carcasa abierta de la SH 50, el interruptor de servicio evita que se muevan los componentes mecánicos.

→ Encontrará información sobre equipamientos opcionales a partir de la página 36.



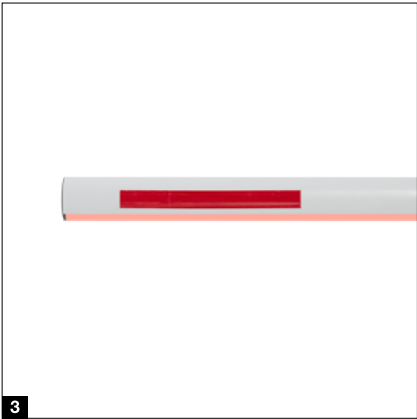
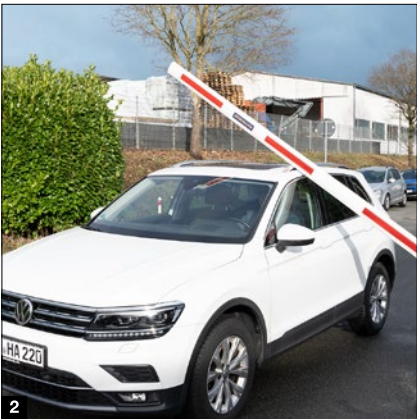
Barrera automática SH 100

Barrera óptima para todas las aplicaciones con una frecuencia de uso elevada



SH 100

Descripción del producto	
Ancho de bloqueo máx.	5.750 mm
Tiempo de apertura / cierre	3 – 6 s (dependiendo de la longitud del mástil de la barrera y de los complementos)
Ciclos por día	Hasta 1.000
Movimientos totales (vida útil)	Hasta 2 mill.
Motor con cuadro de maniobra	24 V CC
Rango de temperatura	-20 °C a +60 °C
Versión	Dirección del mástil izquierda / derecha
Dimensiones de la caja de la barrera (Ancho × Alto × Fondo)	320 × 1120 × 405 mm



Equipamiento estándar

2 Limitación de la fuerza

La limitación de la fuerza eléctrica detiene el mástil de la barrera cuando choca contra un obstáculo. Los vehículos y las personas quedan protegidos así según DIN EN 12453.

4 Cubierta de barreras

La carcasa de barrera de la SH 100 es de material sintético de alta calidad y resistente a los golpes en RAL 7016 gris antracita. La carcasa de la SH 100 dispone, además, de una iluminación de carcasa de serie.

6 Lámpara de señalización de la cubierta de la barrera

La iluminación LED integrada en la cubierta sirve para señalar el estado de la barrera. (verde: abierta; rojo: cerrada).

Cuadro de maniobra (sin ilustración)

El cuadro de maniobra integrado de la SH 100 dispone de un indicador de 7 segmentos para la indicación de estado y la tecla de manejo para la selección del menú.

3 Mástil de la barrera

El mástil de la barrera de la SH 100 consigue su durabilidad gracias al perfil bien pensado y el uso del aluminio como materia prima. Esto le da la máxima estabilidad a la vez que un peso reducido.

5 Caja de la barrera

NOVEDAD. La caja de la barrera de la SH 100 se suministra de serie en acero inoxidable. Suministramos la carcasa, además, opcionalmente en RAL a elección.

7 Sistema de radiofrecuencia BiSecur de Hörmann

El moderno sistema de radiofrecuencia BiSecur ofrece un manejo cómodo y seguro. Todos los elementos de mando Hörmann BiSecur se pueden utilizar con las barreras (Fig. Emisor manual HS 4 BS).

Interruptor de servicio para mantenimiento y servicio (sin ilustración)

Con la carcasa abierta de la SH 100, el interruptor de servicio evita que se muevan los componentes mecánicos.

→ Encontrará información sobre equipamientos opcionales a partir de la página 36.



Barrera automática SH 300

La barrera para aparcamiento de pago

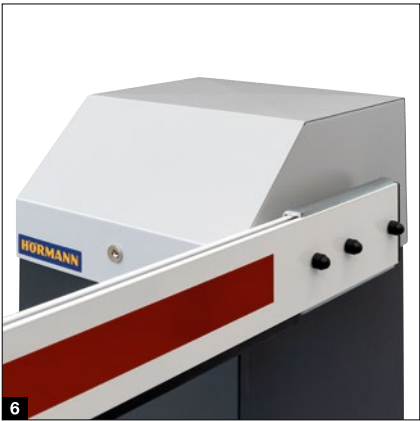
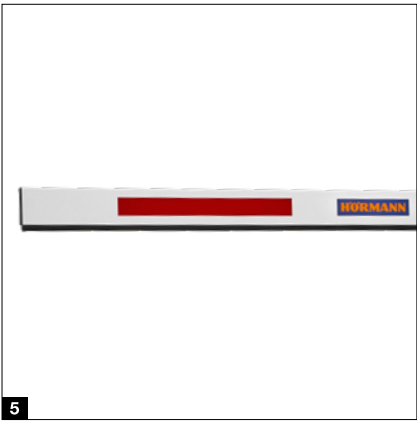


SH 300

Descripción del producto

Ancho de bloqueo máx.	3.750 mm
Tiempo de apertura / cierre	2,4 s (dependiendo de la longitud del mástil de la barrera y de los complementos)
Ciclos por día	Hasta 5000
Movimientos totales (vida útil)	Hasta 10 mill.
Motor con cuadro de maniobra	24 V CC
Rango de temperatura	-25 °C a +65 °C
Versión	Dirección del mástil izquierda / derecha
Dimensiones de la caja de la barrera (Ancho × Alto × Fondo)	360 × 1130 × 360 mm

Disponible también como la versión «OSR» sin cuadro de maniobra para Park NFC y la rentabilidad del aparcamiento



Equipamiento estándar

4 Limitación de la fuerza

La limitación de la fuerza eléctrica detiene el mástil de la barrera cuando choca contra un obstáculo. Los vehículos y las personas quedan protegidos así según DIN EN 12453.

6 Cubierta de barreras

La carcasa de la barrera SH 300 se suministra de serie en acero inoxidable con imprimación electrostática en RAL 9006 en color aluminio blanco. De forma opcional, la carcasa de la SH 300 también está disponible con imprimación electrostática en RAL a elección. Su forma biselada reduce el peligro de aplastamiento.

8 Engranaje planetario

Gracias al engranaje planetario, la SH 300 está protegida especialmente frente a subidas o bajadas no autorizadas del mástil de la barrera.

Cuadro de maniobra (sin ilustración)

El cuadro de maniobra de la barrera SH 300 dispone de una pantalla OLED de texto claro para la indicación de estado y las teclas de manejo para la selección del menú. En el cuadro de maniobra se ha integrado además el sistema de gestión de identificaciones OnlineControl. Para Park NFC y la rentabilidad del aparcamiento está disponible la barrera SH 300 también como la versión «OSR» sin cuadro de maniobra.

5 Mástil de la barrera

El perfil de aluminio duradero se suministra con imprimación electrostática en RAL 9010 blanco puro con tiras reflectantes rojas. En las barreras SH 300 con mástil plano o mástil curvo, un perfil de goma en la parte inferior del mástil de la barrera protege a personas y vehículos en caso de choque.

7 Caja de la barrera

La caja de la barrera de la SH 300 se suministra de serie en acero inoxidable. Suministramos la carcasa, además, opcionalmente en RAL a elección.

Interruptor de servicio para mantenimiento y servicio (sin ilustración)

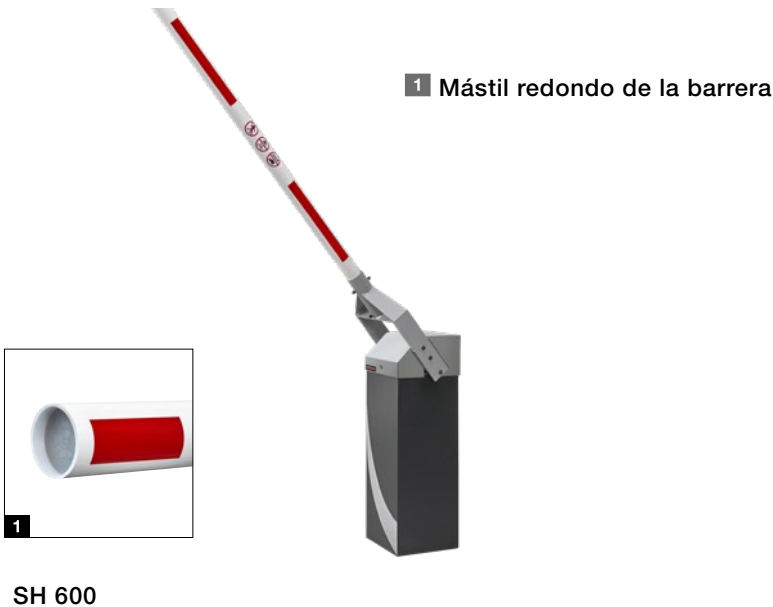
Con la carcasa abierta de la SH 300, el interruptor de servicio evita que se muevan los componentes mecánicos.

→ Encontrará información sobre equipamientos opcionales a partir de la página 36.



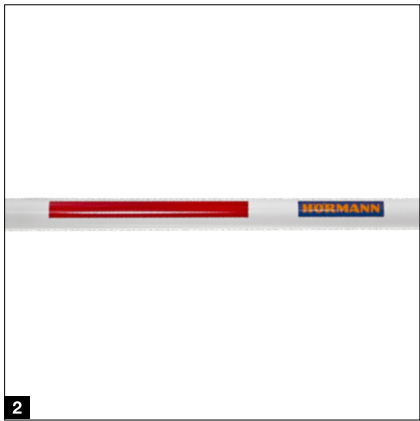
Barrera automática SH 600

Las barreras para zonas de ocio y campings



Descripción del producto

Ancho de bloqueo máx.	6.140 mm (dependiendo de los complementos)
Tiempo de apertura / cierre	7,8 s (dependiendo de la longitud del mástil de la barrera y de los complementos)
Ciclos por día	Hasta 1600
Movimientos totales (vida útil)	Hasta 4 mill.
Motor con cuadro de maniobra	230 V CA
Rango de temperatura	-25 °C a +65 °C
Versión	Soporte de mástil a ambos lados
Dimensiones de la caja de la barrera (Ancho × Alto × Fondo)	360 × 1130 × 360 mm



Equipamiento estándar

2 Mástil de la barrera

El perfil de aluminio duradero se suministra con imprimación electrostática en RAL 9010 blanco puro con tiras reflectantes rojas.

3 Cubierta de barreras

La carcasa de la barrera SH 600 se suministra de serie en acero inoxidable con imprimación electrostática en RAL 9006 en color aluminio blanco. De forma opcional, la carcasa de la SH 600 también está disponible con imprimación electrostática en RAL a elección. Su forma biselada reduce el peligro de aplastamiento.

4 Caja de la barrera

La carcasa de acero inoxidable resistente de la barrera SH 600 está disponible de serie con imprimación electrostática en RAL 7016 gris antracita. Como diseño personalizado, esta carcasa está disponible también de forma opcional en RAL a elección.

5 Acoplamiento a fricción

La SH 600 está equipada con un acoplamiento por fricción en el motor de corriente alterna de 230 V. Esto evita en gran medida daños en caso de presionar el mástil de la barrera hacia arriba o hacia abajo sin autorización.

Interruptor de servicio para mantenimiento y servicio (sin ilustración)

Con la carcasa abierta de la SH 600, el interruptor de servicio evita que se muevan los componentes mecánicos.

Cuadro de maniobra (sin ilustración)

El cuadro de maniobra de la barrera SH 600 dispone de una pantalla OLED de texto claro para la indicación de estado y las teclas de manejo para la selección del menú. En el cuadro de maniobra se ha integrado además el sistema de gestión de identificaciones OnlineControl.

→ Encontrará información sobre equipamientos opcionales a partir de la página 36.



Equipamientos opcionales de la serie de barreras SH

El complemento adecuado a sus exigencias

	SH 30	SH 50	SH 100	SH 300	SH 600
Protección personal y detección de vehículos					
Célula fotoeléctrica	●	●	●	●	–
Escáner láser	●	●	●	●	●
NOVEDAD. Sensor de radar R-Loop	●	●	●	●	● ¹
Detección de vehículos					
Detector de lazo de inducción	●	●	●	●	●
Lazos de inducción acabados	●	●	●	●	●
Complementos para el mástil de barrera					
Pilar de apoyo	●	●	●	●	●
Pilar de apoyo con electroimán	–	●	●	●	●
Soporte plegable	●	●	●	–	●
Bandas luminosas LED	–	●	●	●	●
Rejilla colgante	–	–	–	–	●
Elementos de mando					
Contactor de llave STAP 50	●	●	–	–	–
Contactor de llave ESU 30	–	–	●	●	●
Interruptor para bomberos	–	●	●	●	●
Sistema de radiofrecuencia BiSecur de Hörmann	●	●	● ²	●	●
Cloud Unit W5-B	●	●	●	●	●
Identificación de matrículas de automóviles					
Cámara HCAM Basic	●	●	●	●	●
Cámara HCAM Dome	●	●	●	●	●
Cámara HCAM Smart	●	●	●	●	●
Otros complementos					
Iluminación LED de la cubierta en naranja	–	● ³	●	–	–
Luces de preaviso LED	–	– ⁴	– ⁴	●	●
Lámpara de señalización LED SLK amarilla	●	–	–	–	–
Acumulador de emergencia	–	–	●	–	–
Protección contra colisión	●	●	●	●	●

● = Equipamiento opcional ¹ Solo detección de vehículos, sin protección personal ² Equipamiento de serie (véase p. 31) ³ Equipamiento de serie (véase p. 29) ⁴ ya integrado en la carcasa con luz naranja de serie – no suministrable

Encontrará más información sobre los equipamientos opcionales a partir de la p. 37.

Protección personal y detección de vehículos

1 Célula fotoeléctrica

Para mayor seguridad de la zona debajo del mástil de la barrera se recomienda usar una célula fotoeléctrica con emisor y receptor opuesto.



2 NOVEDAD. Sensor de radar R-Loop

Con el sensor de radar R-Loop no se necesita la instalación de un lazo de inducción en el pavimento de la calzada. Así, el R-Loop es una muy buena alternativa para la combinación de célula fotoeléctrica y lazo de inducción.



3 Escáner láser

El escáner láser permite la detección automática de personas y vehículos, aumentando la seguridad bajo el mástil de la barrera. Con la apertura automatizada de la barrera por medio de un escáner láser, se ahorra un lazo de inducción adicional. Para barreras sin limitación de fuerza (SH 600), el escáner láser es obligatorio para el cumplimiento de la norma DIN EN 12453.



4 Detector de lazo de inducción²

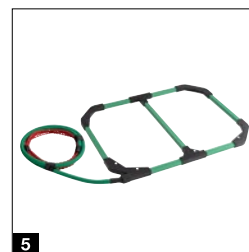
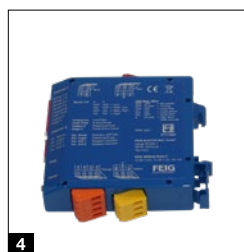
El detector de lazo de inducción (ilustración para la SH 300 y la SH 600) permite la conexión de hasta dos lazos de inducción con cuatro niveles de sensibilidad y dos niveles de frecuencia.

² también disponible para la SH 30, SH 50 y SH 100 (sin ilustración).



5 Lazos de inducción acabados

El lazo de inducción completo confeccionado permite el montaje rápido y sencillo bajo pavimento, suelo de piedra o asfalto.



La versión concreta varía dependiendo del tipo de barrera y puede diferir de la ilustración.

Equipamientos opcionales de la serie de barreras SH

El complemento adecuado a sus exigencias

Complementos para el mástil de barrera

1 Pilar de apoyo*

El pilar de apoyo montado en el suelo impide en gran medida que se produzcan daños en la barrera al presionar hacia abajo el mástil de la barrera. El pilar es ajustable en altura para adaptarlo al terreno y se puede pedir con un electroimán (excepto la SH 30). Este dificulta la apertura no autorizada del mástil de la barrera.

* Recomendado para la longitud de mástil de barrera a partir de 4000 mm.



2 Soporte plegable

Los soportes de aluminio fijados al mástil de la barrera cuentan con amortiguación de muelles y topes de goma finales para el cierre silencioso y suave.



3 Bandas luminosas LED

Para una visibilidad nocturna óptima y para la señalización del estado de apertura (rojo: cerrada; verde: abierta), todos los mástiles de la barrera de la serie SH (excepto la SH 30) se pueden dotar de la banda luminosa LED.



4 Rejilla colgante

Con una rejilla de aluminio de 750 mm de alto, blanca y roja, se puede asegurar la zona de debajo del mástil de la barrera.



Elementos de mando

5 Contactor de llave STAP 50

Con el contactor de llave STAP 50, el personal autorizado puede abrir la barrera fácil y rápidamente.



6 Contactor de llave ESU 30

Con el interruptor de llave se puede abrir la barrera fácilmente mediante tecnología doméstica (p. ej. con un sistema de cierre aparte o en la obra).



7 Interruptor para bomberos

El interruptor permite que los bomberos abran de forma rápida y manual la barrera con una llave triangular.



8 Sistema de radiofrecuencia BiSecur de Hörmann

El moderno sistema de radiofrecuencia BiSecur ofrece un manejo cómodo y seguro. Todos los elementos de mando Hörmann BiSecur se pueden utilizar con las barreras (Fig. Emisor manual HS 4 BS).



La versión concreta varía dependiendo del tipo de barrera y puede diferir de la ilustración.

Identificación de matrículas de automóviles

1 Cámara HCAM Basic

La HCAM Basic es una cámara económica y de fácil manejo para el reconocimiento y administración de matrículas de vehículos con un rango de lectura de 1 hasta 6 metros.



2 NOVEDAD. Cámara HCAM Dome

Gracias a la potente función de zoom, la cámara HCAM Dome registra matrículas de vehículos en su rango de lectura de 1 hasta 16 metros; es adecuada para montajes exigentes con la ayuda de la óptica ajustable y la carcasa robusta.



3 NOVEDAD. Cámara HCAM Smart

La HCAM Smart utiliza las más modernas tecnologías y redes neuronales para registrar matrículas de vehículos extremadamente rápido y de forma segura. La cámara tiene un rango de lectura de 1 hasta 16 metros.



Otros complementos

4 Iluminación LED de la cubierta en naranja

La carcasa, que se ilumina en naranja al abrir y cerrar, aumenta la seguridad de personas y vehículos.



5 Luces de preaviso LED

En cada apertura y cierre, la luz de preaviso señala el movimiento del mástil de la barrera.



6 Lámpara de señalización LED SLK amarilla

La lámpara de señalización LSK muestra el proceso de apertura y de cierre.



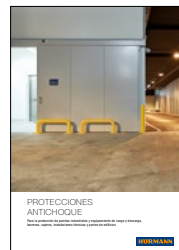
7 Acumulador de emergencia

El acumulador de emergencia permite proseguir el funcionamiento temporal para garantizar el funcionamiento en caso de un fallo de red (integrado en la caja de la barrera).

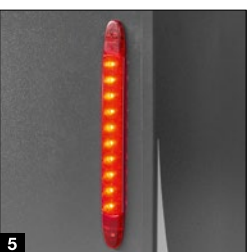


8 Protección contra colisión*

Para el montaje delante de barreras, unidades de control de entrada o salida o cajeros. Se puede adquirir en tres diámetros, cinco diseños diferentes, así como en las versiones de acero pintado o acero inoxidable. Para más información, consulte el catálogo «Protección contra golpes».



* Encontrará más información en el catálogo de Protección contra golpes.



Permisos de acceso a medida

Administración flexible con gestión de identificaciones OnlineControl



OnlineControl

El sistema propio OnlineControl ofrece una gestión flexible de accesos y salidas que se configura, naturalmente, de fábrica o por parte del distribuidor de Hörmann según las necesidades del cliente: con la gestión de identificaciones también se definen

- Los usuarios y grupos de usuarios
- Con qué métodos de identificación
- Qué barreras
- Y a qué hora.

En este caso, se conecta un terminal móvil o fijo con la dirección IP de la barrera mediante un navegador web: ya sea directamente con la barrera o con la red local mediante LAN o WiFi. Los accesos se permiten mediante los métodos de identificación indicados en la página 41.



Consejo

Los cuadros de maniobra de las barreras SH 300 y SH 600 incorporan de serie OnlineControl.



OnlineControl Live

Con la ayuda de OnlineControl Live se pueden administrar varias instalaciones de barreras de forma centralizada desde cualquier lugar del mundo. Además de la configuración y la administración de la gestión de identificaciones, esta solución permite también controlar de forma remota la barrera y la consulta de estado, de forma que no se necesita personal para asistir la barrera en el lugar de ubicación. Para ello, el sistema supervisa el funcionamiento de la barrera y envía automáticamente los mensajes de error. Estos se pueden remitir al servicio técnico. ¿Para qué sirve? Gracias al análisis de errores a distancia se reduce la duración de las reparaciones y se evita la duplicación, ya que nuestros técnicos tienen todos los recambios necesarios a bordo. También las instalaciones de bolardos, al igual que las puertas de garaje comunitario, se pueden controlar con ayuda de OnlineControl. Con el juego HAC, se pueden controlar todas las barreras y los cuadros de maniobra con contacto libre de potencial.



Ventajas y posibilidades de OnlineControl y de OnlineControlLive

- Gestión de identificaciones integrada para hasta 2000 tarjetas de aparcamiento
- Definibles hasta 8 grupos de identificación diferentes
- Limitaciones de acceso para grupos o tarjetas de aparcamiento individuales aplicable
- Posible combinación de diferentes tipos de identificación (código RFID, matrícula, códigos de barras y QR)
- Gestión de usuarios con perfiles de permisos para el control de permisos de acceso
- Base de datos de avisos para el seguimiento de eventos del sistema
- Control de estaciones en la red local posible a través del navegador web integrado
- Conexión local de hasta 16 estaciones (funcionamiento Host Client)
- Conexión y gestión de varias instalaciones, opcionalmente también a través de internet (servicio OnlineControl.live)
- Posibilidades de configuración a través de la superficie web
- Interfaz REST-API para la interacción con servicios de terceros o soluciones en la obra

Métodos de identificación

1 QR, código de barras o tarjeta transpondedora RFID

El lector de identificaciones correspondiente lee el medio de identificación para comprobar la autorización de entrada. Bajo consulta se pueden incorporar tarjetas con código QR, código de barras o tarjetas transpondedoras con identificación por radiofrecuencia en el diseño personalizado deseado. Medio de identificación ideal para edificios de viviendas pequeños y aparcamientos de empleados.

2 Billete electrónico (envío por correo electrónico a través de OnlineControl)

El usuario del aparcamiento recibe un código QR por correo electrónico (billete electrónico) y puede utilizarlo como autorización de acceso. El envío de códigos QR se realiza a través de la pantalla web de OnlineControl. Ideal para hoteles, albergues juveniles y campamentos o para la gestión de invitados en urbanizaciones.

3 Etiqueta de identificación por radiofrecuencia

El lector de rango amplio lee la etiqueta de identificación por radiofrecuencia (adhesivo pequeño en el parabrisas) y, en caso de tener autorización para acceder, abre la barrera. Este medio de identificación permite un control de acceso ágil y es ideal para empresas pequeñas y medianas, p. ej., en el sector de la logística.

4 Matrículas de vehículos

La cámara escanea la matrícula del vehículo y abre la barrera si tiene un permiso de acceso válido. No se necesita un medio de identificación aparte. Medio de identificación ideal para urbanizaciones, aparcamientos de empleados o instalaciones de empresa grandes y campamentos.



1



2



3



4



Elementos de mando fijos

La barrera se abre con un código, huella dactilar o tarjeta transpondedora (Figura Pulsador codificado vía radiofrecuencia FCT 3 BS).

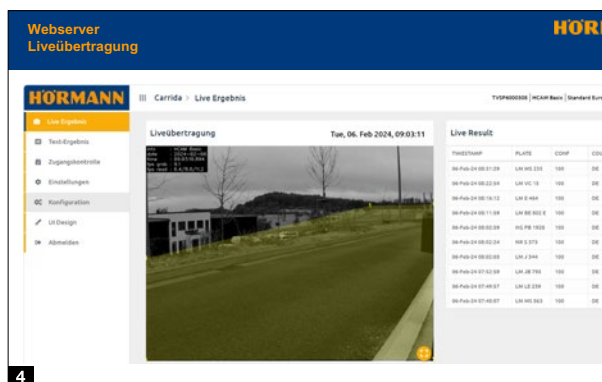
Elementos de mando móviles

Los emisores manuales en diferentes versiones permiten abrir la barrera cómodamente desde el coche (Figura Emisor manual HS 4 BS).

→ Encontrará información adicional a partir de la página 48.

HCAM Basic

Cámara para la identificación de matrículas: económica y fiable



ECONÓMICA Y FIABLE. La HCAM Basic es una cámara económica y de fácil manejo para el reconocimiento y administración de matrículas de vehículos. La cámara tiene una ratio de reconocimiento muy bueno, incluso en situaciones de acceso difíciles, p. ej., cuando los vehículos acceden a la zona de alcance lateralmente o en el reconocimiento de matrículas internacionales.

La HCAM Basic dispone de un servidor web integrado con una administración de matrículas incorporada. Se puede manejar a través de una red local o directamente en la cámara. En la pantalla de la cámara se puede ajustar el alcance y se pueden administrar las matrículas de los vehículos cómodamente. Además, se pueden otorgar autorizaciones de acceso con limitación temporal para miles de matrículas de forma flexible.

La gestión de datos de la cámara cumple con los requisitos de la legislación de protección de datos (RGPD). Esto significa que se pueden evaluar los datos recogidos para un período determinado y así comprobar su relevancia. Tras la finalización de ese plazo, los datos se eliminarán de forma segura.

La HCAM Basic es compatible con todas las barreras de la serie SH.

- 1 HCAM Basic
- 2 HCAM Basic con columna de soporte opcional
- 3 HCAM Basic en la caja de la barrera
- 4 Servidor web con vista en vivo



VENTAJAS DE LA HCAM BASIC

- Reconocimiento fiable de matrículas de vehículos nacionales e internacionales
- Cámara económica para los sistemas de control de acceso
- Montaje y puesta en marcha sencillos
- Integración sencilla de la identificación de matrículas en los sistemas de control de acceso existentes
- Funcionamiento independiente con servidor web integrado incluyendo administración de matrículas
- Interfaz y acciones configurables (TCP / IP, MQTT, salida libre de potencial)



Las cámaras HCAM se pueden integrar perfectamente en sistemas existentes y pueden controlar barreras, cancelas o bolardos mediante una salida libre de potencial.

NOVEDAD. HCAM Dome

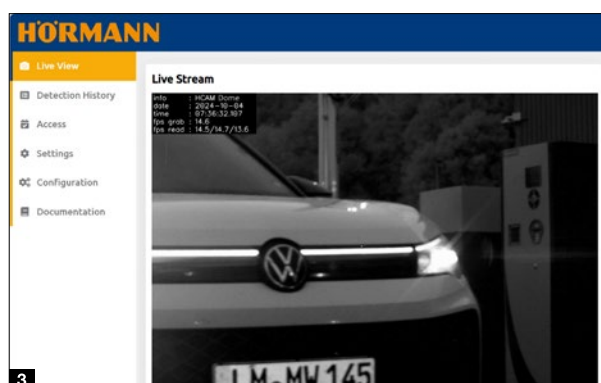
Cámara para la identificación de matrículas: rango de lectura con gran zoom



1



2



3

GRAN RANGO DE LECTURA GRACIAS AL ZOOM. Gracias a la potente función de zoom, la cámara HCAM Dome registra matrículas de vehículos en su rango de lectura de 1 hasta 16 metros; es adecuada para montajes exigentes con la ayuda de la óptica ajustable y la carcasa robusta.

Así funciona un control de acceso sencillo y robusto con identificación de matrículas: la cámara HCAM Dome es una solución moderna que se caracteriza por sus opciones de montaje flexibles y su especial facilidad de uso. En su carcasa protegida, la cámara se puede usar de forma muy versátil. El zoom y el enfoque se pueden ajustar fácilmente con un software y la orientación se lleva a cabo manualmente durante el montaje. La cámara se puede instalar en diferentes posiciones. Gracias a su zoom, cubre de forma fiable un alcance especialmente amplio y ofrece una calidad de imagen excepcional.

- 1 HCAM Dome
- 2 HCAM Dome en la caja de la barrera
- 3 Servidor web con vista en vivo



VENTAJAS DE LA HCAM DOME

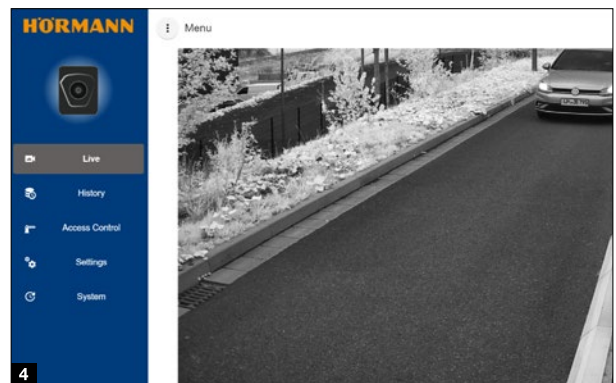
- Opciones de montaje versátiles
- Reconocimiento fiable de matrículas de vehículos nacionales e internacionales
- Alcance ajustable manualmente de 1 m hasta 16 m (zoom óptico)
- Enfoque ajustable mediante software
- Opciones de control mediante la salida libre de potencial o las interfaces configurables
- No se requiere software ni licencia gracias al servidor web integrado
- Solución local independiente, sin conexión a Internet, conforme al RGPD

Consejo Las cámaras HCAM se pueden integrar perfectamente en sistemas existentes y pueden controlar barreras, cancelas o bolardos mediante una salida libre de potencial.

NOVEDAD. HCAM Smart

Cámara para la identificación de matrículas: con IA y muy potente

Solo de Hörmann



IDENTIFICACIÓN DE MATRÍCULAS CON

IA. Tan inteligente como su nombre indica: con la tecnología con IA más moderna y un hardware para el futuro, la exclusiva cámara de Hörmann garantiza un control de acceso fiable y cómodo con barreras, bolardos y cancelas.

La cámara utiliza las tecnologías más modernas y redes neuronales para registrar matrículas de vehículos extremadamente rápido y de forma segura. Gracias a esta identificación de matrículas de alto rendimiento y asistida por IA, alcanza las velocidades de lectura más rápidas y, por ello, es ideal para aplicaciones de flujo libre. El software y las interfaces son modulares y ajustables. Su carcasa es extremadamente robusta (IP69K) y se puede usar en un rango de temperaturas ampliado.

La HCAM Smart ofrece una interfaz de usuario fácil de usar para gestionar fácilmente el control de acceso, así como una amplia gama de opciones para la comunicación y la integración en sistemas superiores.

- 1 HCAM Smart
- 2 HCAM Smart con columna de soporte opcional
- 3 HCAM Smart en un mástil de aluminio
- 4 Servidor web con vista en vivo



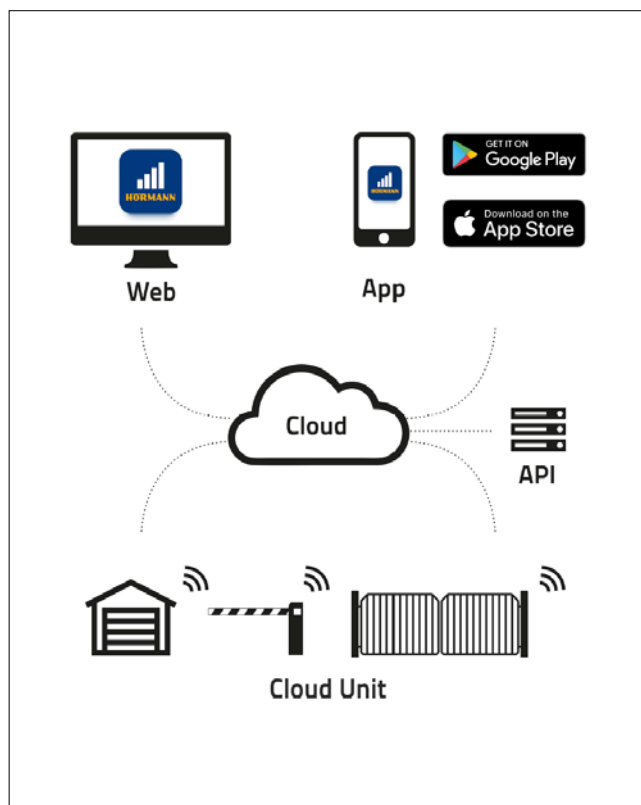
VENTAJAS DE LA HCAM SMART

- Cámara exclusiva de Hörmann
- Identificación de matrículas potente y asistida por IA
- la tasa de lectura más rápida, ideal para usos de acceso libre
- Software e interfaces personalizables modularmente
- Extremadamente robusta (carcasa IP69K, rango de temperaturas de -40 a +85 °C)
- Carcasa protectora propia y complementos (cables, material de fijación) disponibles
- Cámara independiente e inteligente, sin conexión a Internet
- No se necesita software

Consejo Las cámaras HCAM se pueden integrar perfectamente en sistemas existentes y pueden controlar barreras, cancelas o bolardos mediante una salida libre de potencial.

Cloud Unit W5-B

Fácil de equipar posteriormente: controle las autorizaciones de acceso para barreras, bolardos y cancelas mediante una aplicación



EQUIPAMIENTO POSTERIOR SENCILLO.

La unidad en la nube W5-B ofrece una solución fiable, rápida y sencilla para la administración de barreras. Con la unidad en la nube se conectan las barreras de la serie SH y los bolardos con la nube. Esta solución Plug-and-Play-IoT ofrece diversas ventajas y permite la administración sencilla de barreras por la App. Tendrá acceso remoto a las barreras por la App o bien a través del navegador web.

La unidad en la nube funciona como un temporizador estacional: se pueden planificar automáticamente las acciones recurrentes y los períodos de acceso. Puede controlar el estado en tiempo real de sus barreras en todo momento y puede acceder a los protocolos de eventos.

Además, recibirá notificaciones proactivas sobre ciertos eventos, siempre adaptados a los usuarios individuales o a las normas internas.

Con la ayuda de la previsión automática recibirá un servicio exacto basado en el uso actual y en los intervalos de mantenimiento.



VENTAJAS DE LA UNIDAD EN LA NUBE W5-B

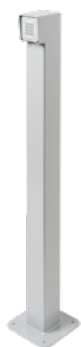
- Solución Plug-and-Play-IoT: instalación y puesta en marcha local muy sencilla en menos de 30 minutos
- Conectividad instantánea: de serie con tarjeta SIM
- Red elegible libremente
- También compatible con los bolardos y las puertas de garaje de Hörmann

Caja de control

Soluciones adecuadas para cada exigencia

- Equipamiento estándar
- Equipamiento opcional

Representación con lectores de identificaciones opcionales



STN 1

KGG

KGU

Vehículo / camión

Medidas de emplazamiento / datos técnicos

Medidas (An x Al x Fo)	90 x 1050 x 90 mm	300 x 1100 x 260 mm	425 x 1205 x 410 mm	395 x 2060 x 380 mm
Superficie con recortes máx. (An x Al)	80 x 80 mm	205 x 400 mm	300 x 530 mm	(x 2) 300 x 415 mm
Preparación para puesto de comunicación	—	○	●	●
Número máx. de aparatos de mando	1	2	3	(x 2) 3
Aparatos de mando posibles	Pulsador codificado CTR 1-1b, Lector dactilar FL 150, Contactor de llave STUP 50	Lector transpondedor, Lector de código QR Pulsador codificado	Interfono local, lector local, Lector transpondedor, Lector de código QR Pulsador codificado	Interfono local, lector local, Lector transpondedor, Lector de código QR Pulsador codificado
Ejemplo de uso típico	Aparcamiento privado con una barrera	Control de acceso con un medio de identificación Entrada y salida	Control de acceso con un medio de identificación Entrada y salida	Control de acceso con un medio de identificación Entrada y salida, carcasa más alta para el manejo por parte de un conductor de camión

● = Equipamiento estándar ○ = Equipamiento opcional — = No disponible

Equipamiento estándar



1 Carcasa prolongada

La carcasa de acero inoxidable se suministra de serie con imprimación electrostática en RAL 7016 en color gris antracita. La carcasa está disponible de forma opcional en RAL a elección.

2 Panel frontal

El panel de acero inoxidable está fabricado de serie en color aluminio blanco con imprimación electrostática en RAL 9006. La tarja está disponible de forma opcional en RAL a elección.

3 Estación de comunicación

En los paneles frontales de la caja de control KGU y vehículo / camión ya está integrada la máscara de sombra para el interfono. La estación de comunicación se puede instalar también fácilmente más tarde. En la caja de control KGG, se puede integrar opcionalmente la estación de comunicación.

4 Lector de identificaciones

La carcasa ofrece espacio suficiente para componentes propios de la instalación o componentes del lector y componentes adicionales en la obra.

Complementos

Manejo por receptor vía radiofrecuencia



HS 5 BS

Cuatro pulsadores de función más tecla de consulta, acabado brillante negro o blanco



HS 5 BS

Cuatro pulsadores de función más tecla de consulta, Acabado con estructura Negro mate



HS 4 BS

Cuatro funciones de tecla, acabado estructurado Negro mate



HS 1 BS

Una función de tecla, acabado estructurado Negro mate



HSE 1 BS

Una función de tecla, incluye anilla para llavero, acabado estructurado Negro mate



HSE 4 BS

Cuatro funciones de tecla, incluye anilla para llavero, acabado estructurado negro mate con tapas de material sintético o cromadas



HSS 4 BS

Emisor manual de seguridad de 4 pulsadores
Función adicional: protección anticopia para la codificación del emisor manual, con tapas cromadas



Receptor de relé de 2 canal HET-E2 MCX BS

con 2 salidas de relé libres de potencial para la selección del sentido de marcha, una entrada de 2 polos para el aviso de posición final libre de potencial Abierto y Cerrado, antena externa



Solo de Hörmann

Sistema de radiofrecuencia moderno

El sistema de radiofrecuencia bidireccional BiSecur es una técnica orientada al futuro para un manejo cómodo y seguro. El procedimiento de codificación seguro BiSecur le da la certeza de que la señal de radiofrecuencia no podrá ser copiada por terceros. Probado y certificado por los expertos en seguridad de la Ruhr-Universität Bochum.

Sus ventajas

- codificación de 128 bits de muy alta seguridad como en las gestiones bancarias en línea
- señal de radiofrecuencia resistente a interferencias con un alcance estable
- compatible con sistemas de control de puertas y de acceso de Hörmann
- Compatibilidad retroactiva, es decir, con el elemento de mando BiSecur, también se puede manejar el receptor vía radiofrecuencia con el alcance de 868 MHz (2005 hasta junio de 2012)



**Pulsador codificado vía radiofrecuencia
FCT 3 BS**

Tres funciones, con teclas iluminadas, posibilidad de montaje saliente o empotrado, carcasa de material sintético en RAL 7040 gris luminoso (también disponible con diez funciones y tapa abatible, pintado en aluminio blanco RAL 9006)



**Pulsador codificado vía radiofrecuencia
FCT 10 BS**

Diez funciones, con teclas iluminadas y tapa abatible, posibilidad de montaje empotrado o saliente, carcasa de material sintético pintada en aluminio blanco RAL 9006



**Lector dactilar por radiofrecuencia
FFL 25 BS**

Dos funciones, hasta 25 huellas dactilares, con tapa abatible, posibilidad de montaje empotrado o saliente, carcasa de material sintético pintada en aluminio blanco RAL 9006



**Lector dactilar
FL 150**

para dos funciones; se pueden memorizar hasta 150 huellas dactilares

Medidas:
80 × 80 × 13 mm (An × Al × Fo),
Carcasa del descodificador:
70 × 275 × 50 mm (An × Al × Fo),
Potencia de conexión:
2,0 A / 30 V CC



**Pulsador codificado
CTR 1b-1, CTR 3b-1**

para una (CTR 1b-1) o tres funciones (CTR 3b-1) con teclas iluminadas

Medidas:
80 × 80 × 15 mm (An × Al × Fo)



**Pulsador codificado
CTV 3-1**

para tres funciones, con teclado de metal especialmente robusto

Medidas:
80 × 80 × 15 mm (An × Al × Fo)



**Pulsador codificado
CTP 3**

para tres funciones con inscripción iluminada e interfaz táctil

Medidas:
80 × 80 × 15 mm (An × Al × Fo)



**Contactor de llave
ESU 30**

con tres llaves, versión empotrada, función impulso o Abrir / Cerrar a elección;

Medidas de la caja de enchufe:
60 mm (d), 58 mm (Fo),
Medidas de la tarja:
90 × 100 mm (An × Al)

Receso en la mampostería:
65 mm (D), 60 mm (Fo);

Índice de protección: IP 54
Versión saliente ESA 30

Medidas:
73 × 73 × 50 mm (An × Al × Fo)



**Contactor de llave
STUP / STAP 50**

con tres llaves

Medidas:
80 × 80 mm (An × Al),
Índice de protección:
IP 54



**Interruptor de llave
UPB**

con tres llaves, versión empotrada, función impulso o Abrir / Cerrar



Interruptor para bomberos

con llave triangular para bomberos para la apertura de emergencia, Abierta



Lámparas de señalización rojo / verde

Para la señalización óptica del paso autorizado o cerrado, no en combinación con columnas de soporte de acero inoxidable

Medidas: 170 × 467 × 200 mm (An × Al × Fo),
Carga de contacto:
250 V CA: 2,5 A / 500 W,
Índice de protección: IP 65





Sistemas de gestión de aparcamientos

- 52 Buenos argumentos para elegir los sistemas de gestión de aparcamientos Hörmann
- 54 Campos de aplicación
 - 54 Rentabilidad inteligente del aparcamiento
 - 56 Aparcamientos públicos
- 58 Versiones, complementos, tecnología
 - 60 **NOVEDAD.** Sistema de gestión de aparcamientos Park NFC Lite
 - 62 Sistema de gestión de aparcamientos Park NFC
 - 64 **NOVEDAD.** Complementos de Park NFC
 - 66 Sistema de gestión de aparcamientos Park LIVA
 - 68 Cajero Park LIVA
 - 70 Park LIVA con identificación de matrículas opcional

Pago seguro y alta comodidad de uso

Todos los componentes de nuestro sistema de gestión de aparcamientos Hörmann están diseñados para una alta comodidad de manejo. Además de un proceso de pagos seguro, también se garantiza un tratamiento de los datos de los clientes conforme al RGPD.



ESTÁNDAR SUPERIOR DE PROTECCIÓN DE DATOS. Se garantiza el tratamiento de los datos de clientes conforme al RGPD tanto en el uso de la matrícula del vehículo como en el ticket de aparcamiento y durante el pago con tarjeta bancaria o de crédito.

MANEJO SENCILLO. Durante el diseño de nuestros sistemas de gestión de aparcamientos se tuvo en cuenta la máxima comodidad de los clientes. Así, por ejemplo, el sistema de aparcamiento LIVA garantiza el procesamiento rápido de los tickets.

SISTEMAS INDIVIDUALES. Gracias al diseño modular, nuestros sistemas de gestión de aparcamientos se pueden adaptar al tamaño de cualquier aparcamiento. Además, puede elegir sistemas con o sin ticket de papel. Una gran cantidad de módulos de software permite además una configuración personalizada del sistema.



Rentabilidad inteligente del aparcamiento

Los sistemas de gestión de aparcamientos Park NFC y Park NFC Lite permiten a los usuarios utilizar la tarjeta bancaria o de crédito (con chip NFC) o el teléfono móvil como tarjeta de aparcamiento y como medio de pago al mismo tiempo.

→ Para más información sobre Park NFC, ver a partir de la página 60.

SUPERIOR IZQUIERDA. Entrada sin contacto con el smartphone como medio de identificación

SUPERIOR DERECHA. Salida sin contacto con la tarjeta bancaria o de crédito como medio de identificación

INFERIOR DERECHA. Unidad de control de salida y entrada Park NFC con SH 300-OSR

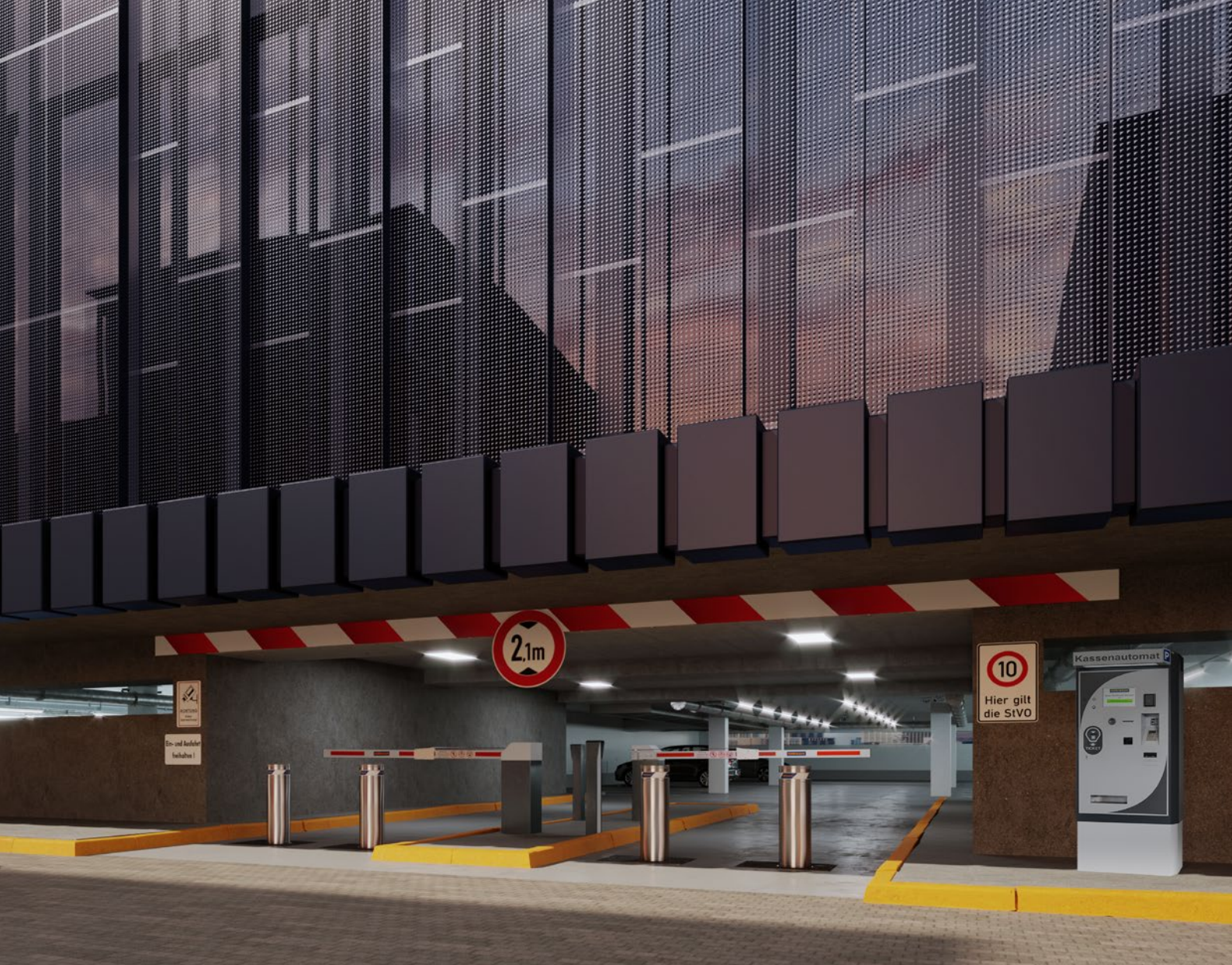




Aparcamientos públicos

Un sistema de gestión de aparcamientos orientado al futuro aumenta la rentabilidad de los aparcamientos urbanos. Los sistemas de pago individuales permiten a los clientes la máxima comodidad y, de esta forma, incrementan el uso de los aparcamientos.





Aparcamientos en centros comerciales

Una gestión del aparcamiento con un sistema de reembolsos aumenta el atractivo de los centros comerciales. Ofrecemos diversas soluciones con las que los comercios implicados pueden abaratar las tarifas de aparcamiento de sus clientes y aumentar de esta forma fidelización.

- Para más información sobre la SH 300, ver a partir de la página 32.
- Encontrará información adicional sobre los cajeros a partir de la página 68.

SUPERIOR IZQUIERDA. Cajero HK 300

SUPERIOR DERECHA. SH 300 con mástil curvo, HK 500

INFERIOR IZQUIERDA. SH 300 con mástil plano y mástil curvo





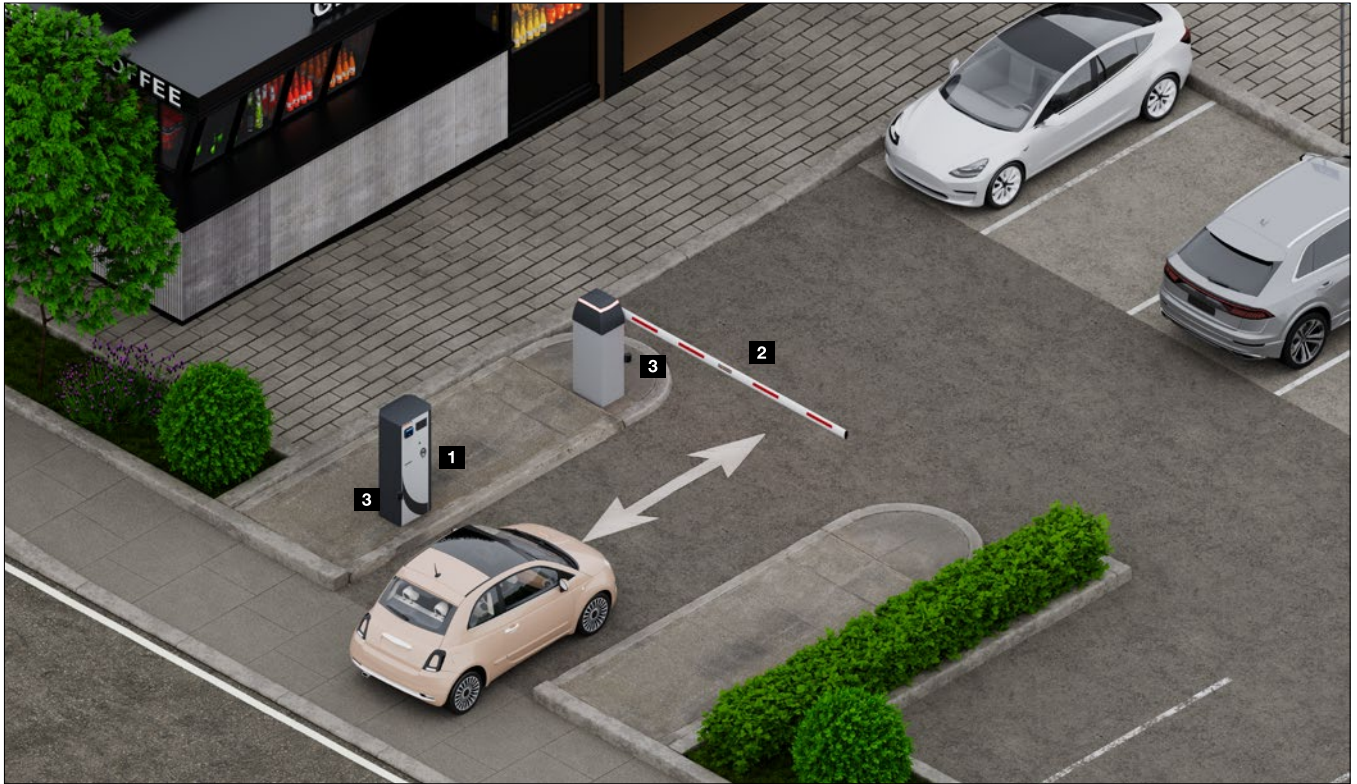
Versiones Complementos Tecnología

Sistemas de gestión de aparcamientos para estacionamientos ocasionales y permanentes

- 60 **NOVEDAD.** Sistema de gestión de aparcamientos
Park NFC Lite
- 62 Sistema de gestión de aparcamientos
Park NFC
- 64 **NOVEDAD.** Complementos de Park NFC
- 66 Sistema de gestión de aparcamientos
Park LIVA
- 68 Cajero Park LIVA
- 70 Park LIVA con identificación de matrículas opcional

NOVEDAD a partir de mayo de 2025. Park NFC Lite

Sistema de gestión de aparcamientos: económico y fácil de usar



1 Unidad de control de entrada

2 Barrera SH 100

3 Sensor de radar R-Loop

La manera más fácil de gestionar el aparcamiento:

Pagar una vez, ¡y listo!

Con Park NFC Lite, Hörmann ha desarrollado un sistema de gestión de aparcamientos fácil de usar y económico. Entrar, pagar directamente y aparcar durante el tiempo que se necesite. Como ya sucede en la conocida tecnología de Park NFC, la tarjeta bancaria se convierte en tarjeta de aparcamiento, acercando la tarjeta al entrar se carga en cuenta la tarifa de aparcamiento y se autoriza la entrada al aparcamiento. Después de usar el aparcamiento, conduzca directamente hacia la barrera; esta se abrirá automáticamente mediante el lazo de inducción o mediante el sensor de radar R-Loop.

Park NFC Lite se puede manejar con solo una caja de control y una barrera. En combinación con el nuevo sensor de radar «R-Loop», también se ahorrará los lazos de inducción.

Esto minimiza muchísimo los gastos corrientes de un aparcamiento rentabilizado, ya que no se necesita personal para el vaciado ni el mantenimiento de un cajero.

Ventajas

- Rentabilidad que ahorra gastos, incluso en aparcamientos pequeños o poco utilizados
- Gracias a la tecnología por radar y a los «lazos virtuales» no se necesitan lazos de inducción
- Montaje sencillo
- Funcionamiento con poco mantenimiento
- Pagar tarifa de aparcamiento directamente en la entrada y sin contacto
- Aparcar sin ticket ni efectivo
- Gastos mínimos del operador
- Para estacionamientos ocasionales y permanentes

Equipamiento de la unidad de control de entrada

1 Pantalla a color de alto contraste

La pantalla TFT a color de 5,7" facilita el manejo con textos indicativos.

3 NOVEDAD. Sensor de radar R-Loop

Con el sensor de radar R-Loop no se necesita tratar la superficie de la calzada. Así, el R-Loop es una muy buena alternativa para la combinación de célula fotoeléctrica y lazo de inducción. Tanto la unidad de control de entrada como la caja de la barrera están equipadas con el sensor de radar.

2 Impresora de recibos integrada

La unidad de control de entrada se suministra ya en la versión estándar con la impresora de facturas integrada. En caso necesario, se puede imprimir una factura se puede imprimir mediante un botón.

4 Lámpara de señalización de la cubierta de la barrera

Con la iluminación LED integrada en la carcasa, se muestra el estado de la carcasa (verde: abierta; rojo: cerrada y, opcionalmente, naranja como luz de preaviso).



Unidad de control de entrada Park NFC Lite

Medidas de emplazamiento / datos técnicos

Medidas (An x Al x Fo)	425 x 1205 x 410 mm
Pantalla TFT a color	5,7"
Conexión al terminal de pago cVEND	●
Impresora de recibos integrada	●
Lector de tarjetas	–
Control de barrera integrado	●
Calefacción integrada	●
Sensor de radar R-Loop	●
Estación de comunicación	○

Barrera SH 100

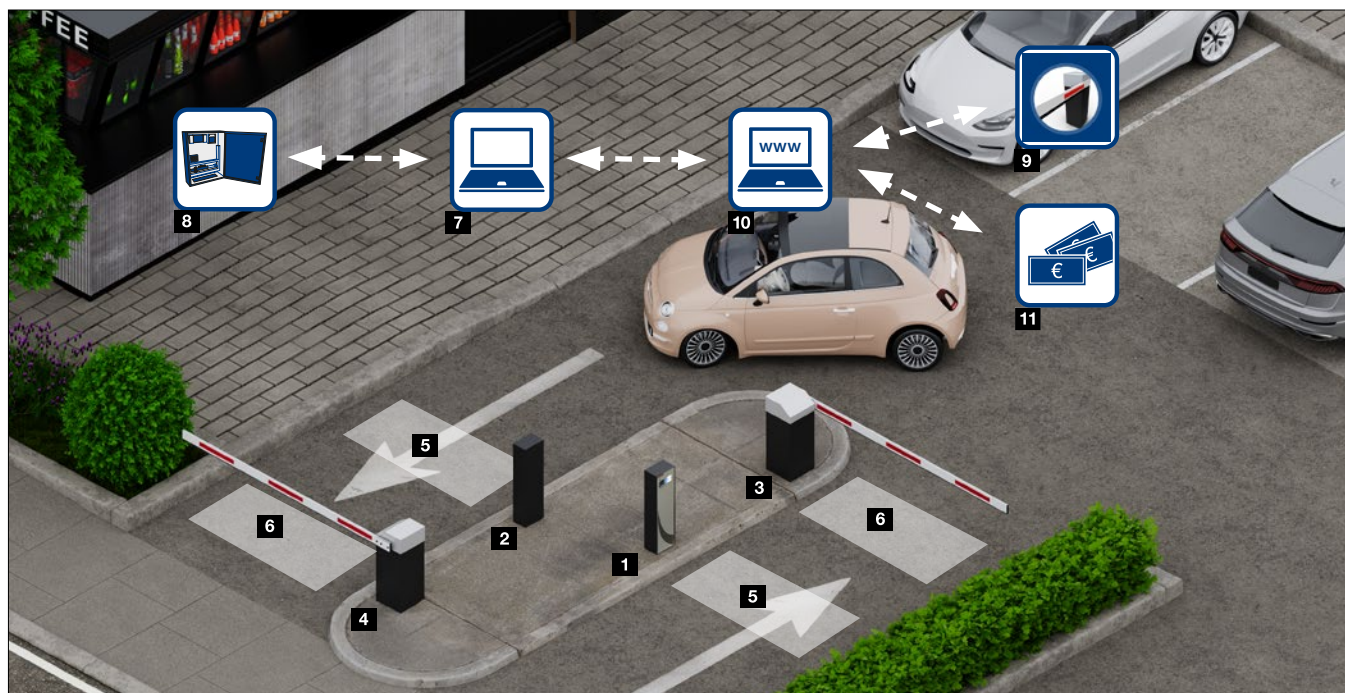
Descripción del producto

Ancho de bloqueo máx.	5.750 mm
Tiempo de apertura / cierre	3 – 6 s (dependiendo de la longitud del mástil y de los complementos)
Ciclos por día	Hasta 1.000
Movimientos totales (vida útil)	Hasta 2 mill.
Motor con cuadro de maniobra	24 V CC
Rango de temperatura	–20 °C a +60 °C
Versión	Dirección del mástil izquierda / derecha
Sensor de radar R-Loop	●
Dimensiones de la caja de la barrera (Ancho x Alto x Fondo)	320 x 1120 x 405 mm

● Equipamiento estándar ○ Equipamiento opcional – = No disponible

Park NFC

Sistema de gestión de aparcamientos: pago sin contacto y sin caja



- | | | |
|--------------------------------|---------------------|--|
| 1 Unidad de control de entrada | 5 Lazo de presencia | 8 Armario de control con unidad centralizada |
| 2 Unidad de control de salida | 6 Lazo de cierre | 9 Software de manejo de Park NFC |
| 3 Barrera de entrada | 7 Red local | 10 Internet |
| 4 Barrera de salida | | 11 Proveedor de servicios de pago |

Park NFC: el sistema de gestión de aparcamientos con tarjeta bancaria o de crédito como tarjeta de aparcamiento y como medio de pago

La tarjeta bancaria o de crédito (con chip NFC) se usa, al mismo tiempo, como tarjeta de aparcamiento y como medio de pago, de manera que no se necesita un ticket de aparcamiento adicional. El operador ahorra el doble: inversión más baja y gastos de mantenimiento más reducidos.

Así de sencillo es aparcar con Park NFC: simplemente hay que presentar la tarjeta bancaria o de crédito delante del lector de tarjetas de la unidad de control de entrada y acceder. Después de usar el aparcamiento, conduzca el vehículo directamente a la unidad de control de salida. Pagar y salir se lleva a cabo presentando la tarjeta bancaria o de crédito en el terminal de pago de la unidad de control de salida. En segundo plano se produce automáticamente un débito conforme a SEPA de la cuenta correspondiente del usuario del aparcamiento.

Ventajas

- Gestión de aparcamientos con gastos optimizados: sin gastos corrientes para tickets de aparcamiento y baja inversión
- Pago sin efectivo en la unidad de control de salida: no se necesita ningún cajero
- Gestión de aparcamientos optimizada para la industria para bancos e institutos de crédito, así como para aparcamientos de pequeños a medianos
- Poco mantenimiento con tecnología sin contacto NFC
- Gestión de aparcamiento permanente integrada (opcionalmente mediante identificaciones de aparcamiento permanente con el estándar MIFARE)
- Posibilidades de configuración a medida como, por ejemplo, sistemas de reembolsos o la limitación de códigos bancarios

Park NFC está disponible, dependiendo de la frecuencia de uso, en dos variantes:

- **Park NFC Basic** en combinación con la barrera automática SH 100 con hasta 1000 ciclos/día
- **Park NFC Professional** en combinación con la barrera automática SH 300-OSR (véase p. 32) con hasta 5000 ciclos/día

Equipamiento de unidades de control de entrada y salida

1 Pantalla a color de alto contraste

La pantalla TFT a color de 5,7" facilita el manejo con textos indicativos.

3 Impresora de recibos integrada

La unidad de control de salida se suministra ya en la versión estándar con la impresora de facturas integrada. En caso necesario, se puede imprimir una factura se puede imprimir mediante un botón.

2 Tarjeta bancaria o de crédito como ticket de aparcamiento

El terminal de pago cVEND Plug permite que las tarjetas bancarias o de crédito se puedan usar como tickets de aparcamiento. Presentando simplemente la tarjeta a la unidad de control de entrada se autoriza la entrada.

4 Unidad de lector de código de barras integrada para identificaciones de aparcamiento permanente

La comprobación de la autorización de acceso de identificaciones de aparcamiento permanente con código RFID con el estándar MIFARE la realiza también el terminal de pago cVEND Plug.



Unidad de control de entrada
Park NFC



Unidad de control de salida
Park NFC

Medidas de emplazamiento / datos técnicos

Medidas (An x Al x Fo)	425 x 1205 x 410 mm	425 x 1205 x 410 mm
Pantalla TFT a color	5,7"	5,7"
Conexión al terminal de pago cVEND	●	●
Impresora de recibos integrada	–	●
Lector de tarjetas	–	●
Control de barrera integrado	●	●
Calefacción integrada	●	●
Estación de comunicación	○	○

● Equipamiento estándar ○ Equipamiento opcional – = No disponible

Controles de acceso para accesos nocturnos y zonas de aparcamiento separadas

NOVEDAD. Estación de lectura de la puerta y cancela

El control de acceso para accesos nocturnos y zonas de aparcamiento separadas se lleva a cabo mediante la estación de lectura de la puerta y cancela opcional con la tarjeta bancaria o de crédito con chip NFC y se maneja con una pantalla táctil. Después del mensaje de acción en la pantalla TFT a color **1**, presente su tarjeta bancaria o de crédito delante de la unidad de lector de código de barras.

El control de autorización **2** se lleva a cabo de forma rápida y fiable con una conexión de datos en línea. La estación se puede fijar rápida y fácilmente a una pared

NOVEDAD. Estación de reembolsos

La estación de reembolsos Park NFC permite un descuento cómodo de tarifas de aparcamiento. En la pantalla táctil TFT a color se ponen a disposición varias posibilidades de reembolso (p. ej. reembolso de importe o de tiempo). Después del mensaje de acción en la pantalla TFT a color **3**, presente su tarjeta bancaria o de crédito delante de la unidad de lector de código de barras. A continuación, se muestra el importe reembolsado o descontado correspondiente **4**. Luego se muestra el mensaje en la pantalla TFT a color **5**.





**Estación de lectura
de la puerta / cancela
Park NFC**



**Estación de reembolsos
Park NFC**

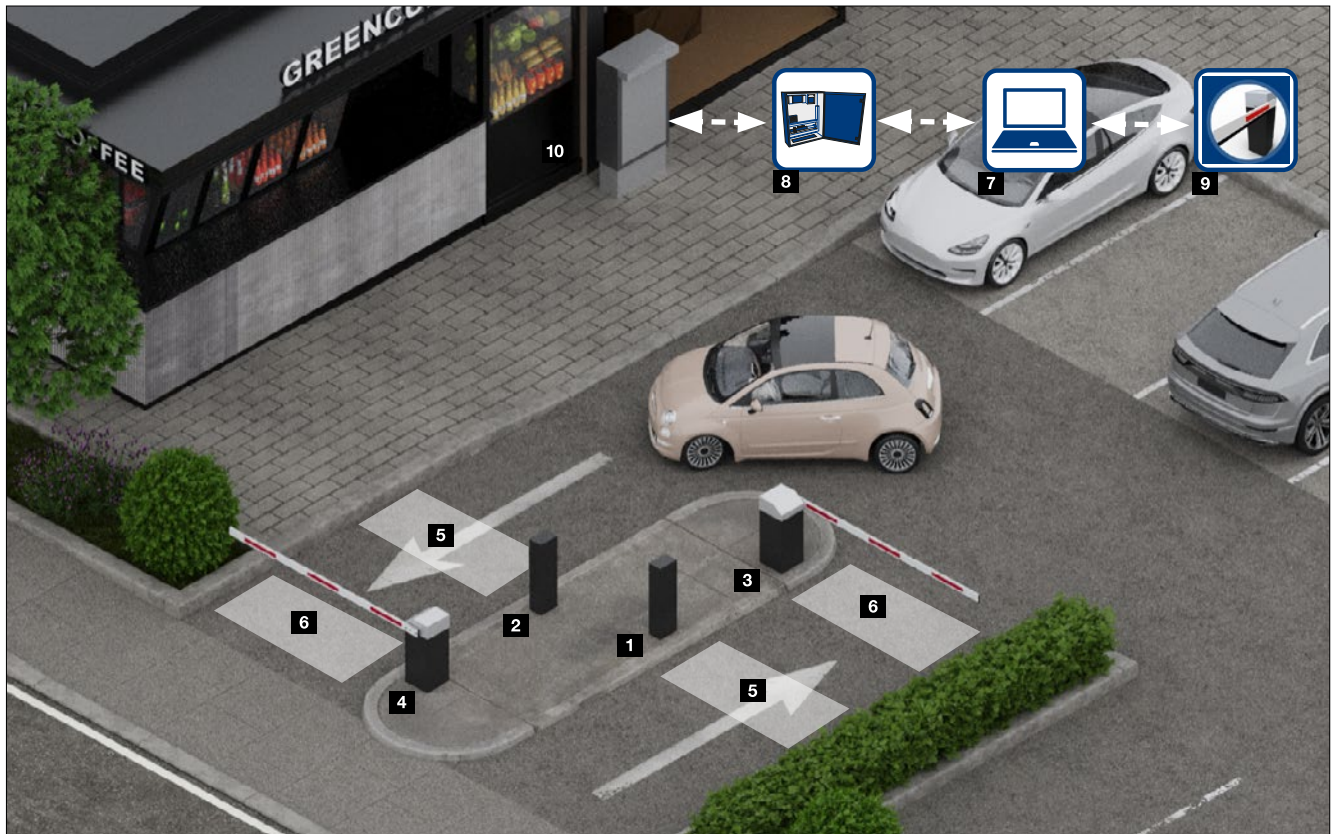
**Medidas de emplazamiento /
datos técnicos**

Medidas (An x Al x Fo)	215 x 460 x 105 mm	150 x 95 x 150 mm
Pantalla TFT a color	7" con pantalla táctil	3,5" con pantalla táctil
Terminal de pago	cVEND Plug	cVEND Plug
Calefacción integrada	○	–
Estación de comunicación IP	○	–

○ = Equipamiento opcional – = No disponible

Park LIVA

Sistema de gestión de aparcamientos: comprobado y probado 1000 veces en la práctica



- | | | |
|--------------------------------|---------------------|--|
| 1 Unidad de control de entrada | 5 Lazo de presencia | 8 Armario de control con unidad centralizada |
| 2 Unidad de control de salida | 6 Lazo de cierre | 9 Software de manejo WebControl |
| 3 Barrera de entrada | 7 Red local | 10 Cajero |
| 4 Barrera de salida | | |

Park LIVA

Park LIVA es un sistema de gestión de aparcamientos clásico con unidad de control de salida y entrada, barrera y cajero. Gracias a su diseño modular, también se pueden equipar aparcamientos y garajes grandes.

Con el rápido procesamiento de tickets en la unidad de control de salida y de entrada y el uso opcional de la matrícula del vehículo como ticket de aparcamiento, Park LIVA es adecuado para frecuencias de uso altas.

El software de gestión opcional WebControl y la posibilidad de acceso remoto a todos los componentes del sistema ofrecen al usuario una gran comodidad operativa. Con los datos del aviso (duración del estacionamiento, tarifas y reembolsos) se pueden crear informes individualizados y específicos del cliente rápidamente. Es posible exportar los datos en aplicaciones externas y seguir procesándolos.

Ventajas

- Sistema de gestión de aparcamientos de cualquier tamaño y para altas frecuencias de uso
- El cajero adecuado para cada requisito de cliente
- Procesamiento rápido de los tickets en todas las estaciones y cajeros
- Gestión sencilla con WebControl
- Servicio cómodo gracias al mantenimiento remoto
- Para estacionamientos ocasionales y permanentes

Equipamiento de unidades de control de entrada y salida

1 Pantalla a color de alto contraste

La pantalla TFT a color de 5,7" facilita el manejo con textos indicativos.

3 Petición de ticket animada

Una flecha parpadeante en la unidad de control de salida pide al cliente que introduzca el ticket. También se puede usar la petición de ticket como identificación de aparcamiento permanente.

2 Botón luminoso de retirada del ticket

El botón para retirar el ticket de la unidad de control de entrada empieza a parpadear en verde cuando el vehículo es detectado por el lazo de inducción.

4 Lector de proximidad QR / RFID opcional

Para el aparcamiento permanente con identificaciones de aparcamiento permanente con código RFID y QR es posible ampliar la unidad de control de salida y entrada con una unidad de lector de códigos de barras.



Unidad de control
de entrada
Park LIVA



Unidad de control
de salida
Park LIVA

Medidas de emplazamiento / datos técnicos

Medidas (An x Al x Fo)	425 x 1205 x 410 mm	425 x 1205 x 410 mm
Pantalla TFT a color	5,7"	5,7"
Teclas de manejo	1	–
Retirada de ticket animada	●	–
Petición de ticket animada	–	●
Control de barrera integrado	●	●
Calefacción integrada	●	●
Estación de comunicación	○	○

● Equipamiento estándar ○ Equipamiento opcional – = No disponible



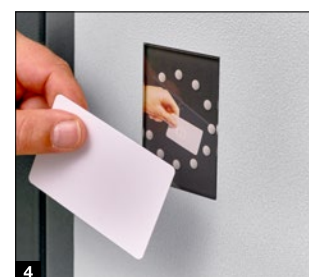
1



2



3



4

Park LIVA

Cajeros automáticos

Cajero

- Unidad de lector de código de barras para abonar la tarifa de estacionamiento con ticket con código de barras
- Emisión de recibos



**Cajero
HK 200**
«Sin efectivo»

**Cajero
HK 300**

**Cajero
HK 500**

Medidas de emplazamiento / datos técnicos

Medidas (An x Al x Fo)	425 x 1805 x 415 mm	650 x 1780 x 300 mm	860 x 1905 x 500 mm
Pantalla TFT a color	5,7"	5,7"	12,1" con pantalla táctil
Teclas de manejo	3	3	Manejo táctil
Terminales de pago con tarjeta	●	○	○
Petición de ticket animada	●	●	●
Lector de monedas y billetes en cajero	–	●	●
Calefacción integrada	●	●	●
Estación de comunicación	○	○	○

● Equipamiento estándar ○ Equipamiento opcional – No disponible

Equipamiento para cajeros

1 Pantalla a color de alto contraste

La pantalla TFT a color de alto contraste de 5,7" se maneja con tres teclas laterales. Opcionalmente se puede instalar una pantalla táctil TFT a color de 12,1" (p. ej. en ámbitos con identificación de matrículas).

3 Petición de ticket animada

Una flecha parpadeante pide al cliente que introduzca el ticket de aparcamiento.

5 Pago con tarjeta o por NFC

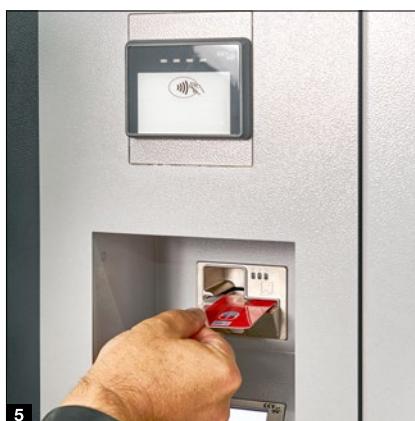
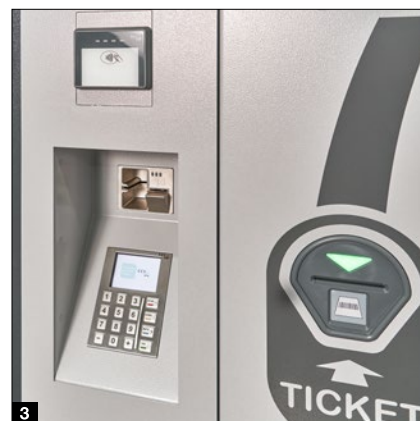
El terminal de pago permite un pago sin contacto con tarjeta bancaria o de crédito.

2 Indicaciones claras para el usuario

Pictogramas comprensibles, p. ej., para monedas y billetes, que simplifican el manejo.

4 Monedas y billetes

De serie, los cajeros HK 300 y HK 500 disponen de ranuras para monedas y billetes, así como del procesamiento de efectivo inteligente.



Park LIVA

Sistema de gestión de aparcamientos con identificación de matrículas opcional

Identificación de matrículas para aparcamiento de pago

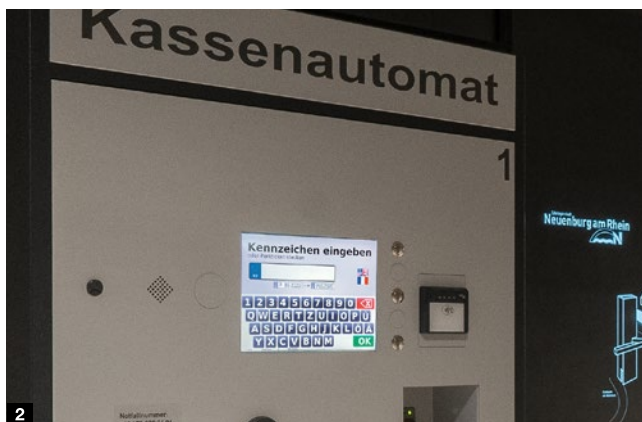
El ticket de aparcamiento digital con identificación de matrícula permite una tramitación del aparcamiento rápida y sin contacto en la unidad de control de salida y de entrada. La entrada para el cliente se produce por medio del registro de la matrícula del vehículo que realiza la cámara (HCAM Basic, HCAM Dome o HCAM Smart, a partir de la p. 42) **1**. Después de realizar el pago completo de la tarifa de aparcamiento en el cajero, el cliente se dirige hacia la salida y abandona el aparcamiento mediante la detección de matrículas **3** a través de la barrera de apertura automática. Después del proceso de aparcamiento, la matrícula codificada se elimina de la base de datos conforme al RGPD.

Pago del aparcamiento en el cajero **2**

La introducción de la matrícula en el cajero se realiza de forma sencilla y cómoda en la pantalla táctil TFT a color de 12,1". Una guía de menús clara y autoexplicativa facilita al cliente del aparcamiento la tramitación del pago.

Guiado de clientes de aparcamiento en todas las estaciones

Las unidades de control de salida y entrada sirven, por un lado, como fuente de información para los clientes del aparcamiento y, por otro, como solución de emergencia cuando no es posible leer las matrículas a causa de influencias externas como puede ser la suciedad, la nieve o daños. En este caso, el usuario del aparcamiento recibe un ticket, los usuarios de larga duración y habituales utilizan su identificador de reserva, como la tarjeta RFID o con código de barras. Este sistema fácil para el cliente asegura un acceso regulado a la zona de aparcamiento.



Ventajas de la identificación de matrículas para Park LIVA

- La matrícula se convierte en el ticket de aparcamiento
- Los clientes de corta estancia tan solo necesitan un ticket de aparcamiento si no se reconoce la matrícula (p. ej. cuando está muy sucia)
- Obtención segura de datos mediante transmisión encriptada
- Reducción de gastos y manipulación respetuosa con el medio ambiente mediante la supresión del ticket de aparcamiento
- Desarrollo más rápido del proceso de aparcamiento para clientes de corta y larga estancia en la entrada y salida
- Costes de mantenimiento y posteriores reducidos
- Tramitación cómoda del aparcamiento para sus clientes
- Pago en el cajero mediante la introducción de la matrícula del vehículo mediante la pantalla táctil
- Análisis de forma cómoda y sencilla mediante control web
- Posibilidad de equipamiento posterior en un sistema de aparcamiento Park LIVA de Hörmann

Sistema de reembolsos opcional

Perforador de tickets **1**

Al perforar el ticket de aparcamiento se realiza una sola vez un descuento o un cambio de tarifa.

Impresora de reembolsos «en línea» **3**

La impresora de reembolsos opcional posibilita cualquier número de descuentos o cambios de tarifa.

Impresora de reembolsos «offline» **2**

Se pueden realizar dos descuentos o cambios de tarifa mediante la impresión de códigos de barras.

Ticket de reembolso **4**

Un ticket de reembolso es un bono para la tarifa de estacionamiento. Con ayuda del ticket de reembolso se puede conseguir un descuento o un cambio de tarifa.



Hörmann. Seguridad para toda la vida.

Los productos de Hörmann, de la máxima calidad, garantizan que los edificios públicos e industriales funcionen de forma sostenible, fiable y económica. Son una parte importante de su edificio y lo son para toda la vida.

PUERTAS INDUSTRIALES. EQUIPAMIENTO DE CARGA Y DESCARGA. PUERTAS CORREDERAS. PUERTAS DE EDIFICIOS PÚBLICOS. SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO.



Los productos mostrados están dotados en parte de equipamientos especiales y no siempre se corresponden con la versión estándar. Por motivos técnicos de impresión, los colores y acabados representados en las ilustraciones no son vinculantes. Todas las especificaciones de color RAL se basan en el color RAL correspondiente. Derechos de autor. Prohibida la reproducción íntegra o parcial sin nuestra autorización. Reservado el derecho a modificaciones.

HÖRMANN