



SZLABANY I SYSTEMY ZARZĄDZANIA PARKINGIEM

NOWOŚĆ. System zarządzania parkingiem Park NFC,
odczytywanie numerów tablic rejestracyjnych z zastosowaniem HCAM Basic

HÖRMANN





4

Powody, dla których
warto wybrać systemy
kontroli wjazdu
Hörmann



8

Szlabany Hörmann



46

Systemy zarządzania
parkingiem Hörmann

Niemiecka jakość marki



Rodzinne przedsiębiorstwo Hörmann oferuje wszystkie istotne elementy stolarki budowlanej od jednego producenta. Produkowane są one w wysoko wyspecjalizowanych zakładach, zgodnie z najnowszymi osiągnięciami techniki. Ponadto nasi pracownicy stale pracują nad rozwojem nowych produktów, udoskonalaniem starych i dopracowywaniem szczegółowych rozwiązań. W ten sposób powstają na rynku patenty i jedyne w swoim rodzaju rozwiązania.





GRAMY W ZIELONE. Jako rodzinne przedsiębiorstwo czujemy się zobowiązani wobec przyszłych pokoleń, dlatego na życzenie klienta oferujemy opcjonalnie wszystkie nasze produkty dla budownictwa obiektowego neutralne pod względem emisji CO₂. Zakup takich produktów umożliwia klientowi pokrycie kosztów kompensacji pozostałych emisji, a tym samym aktywne działanie na rzecz ochrony klimatu. Dzięki naszej strategii ochrony klimatu dążymy do redukcji i zapobieganiu emisjom. Do produkcji we wszystkich europejskich fabrykach* wykorzystujemy energię elektryczną pochodzącą w 100% ze źródeł odnawialnych. Dzięki wielu innym rozwiązaniom ograniczamy nasze zużycie oraz emisję o ponad 75000 ton CO₂ rocznie. Pozostałe emisje kompensujemy poprzez wspieranie certyfikowanych projektów ochrony klimatu we współpracy z ClimatePartner.

* z wyjątkiem Francji



Więcej informacji znaleźć można na stronie www.hoermann.com/sustainability



ClimatePartner
certyfikowany produkt
climate-id.com/FYZNUF



CO₂
oblicz
zmniejsz
wnieś wkład

Łatwość montażu i serwisowania

Przemysłana koncepcja i wysokiej jakości wykonanie wszystkich komponentów umożliwiają nieskomplikowaną instalację i konserwację oraz gwarantują najwyższą niezawodność i płynną kontrolę wjazdu. Ponadto szlabany Hörmann obsługujące OnlineControl można podłączyć do naszego zdalnego dostępu serwisowego za pośrednictwem serwera. Zdalna analiza usterek minimalizuje czas naprawy na miejscu i pozwala uniknąć dwukrotnego wysłania techników z działu serwisu.





Serwis 24 h

SZYBKI SERWIS. Rekomendujemy regularną konserwację wszystkich systemów kontroli wjazdu zgodnie z wytycznymi producenta, aby zapewnić zawsze prawidłowe działanie urządzeń. W wielu krajach firma Hörmann oferuje usługi doradztwa, konserwacji i naprawy. Nasza rozwinięta sieć serwisowa gwarantuje klientom szybki kontakt z firmą – jesteśmy do Państwa dyspozycji przez całą na dobę. Klienci mogą na nas polegać.



**10 lat gwarancji
na zakup części**

CZĘŚCI ZAMIENNE HÖRMANN. Do wszystkich komponentów oferujemy oryginalne części zamienne firmy Hörmann z 10-letnią gwarancją na ich zakup.

KOMPONENTY ŁATWE W SERWISOWANIU. Jednostka sterująca jest zintegrowana bezpośrednio z obudową szlabanu i w ten sposób dobrze chroniona. Modułowa budowa ułatwia montaż i wymianę poszczególnych elementów. Pozwala to na rozpoznanie i usuwanie ewentualnych usterek szybko i prosto. Dodatkowe funkcje rozbudowy systemu, np. moduł zarządzania dostępem, instalowane są bezpośrednio w obudowie szlabanu.





10

Powody, dla których
warto wybrać szlabany
Hörmann



16

Zakres zastosowania
szlabanów



22

Wersje wykonania
Akcesoria
Technika

Ochrona ludzi

Najwyższym priorytetem firmy Hörmann w rozwiązaniach stosowanych w systemach szlabanów jest bezpieczeństwo ludzi. Konstrukcje naszych szlabanów spełniają surowe wymagania normy PN-EN 12453. Elektroniczne ograniczenie siły, gumowy profil od spodu ramienia szlabanu i opcjonalny skaner laserowy zapewniają maksymalną ochronę pojazdów i ludzi.



OGRANICZENIE SIŁY. W szlabanach serii SH wyposażonych w napęd na prąd stały 24 V (SH 50, SH 100 und SH 300) kontrolowane przez mikroprocesor ograniczenie siły gwarantuje zatrzymanie ramienia szlabanu w momencie dotknięcia przeszkody. Występujące siły są znacznie niższe niż maksymalna wartość wymagana przez normę. Uzupełnieniem tej ochrony jest gumowy profil umieszczony od spodu ramienia. (Minimalny poziom ochrony: 2)

FOTOKOMÓRKA. Zastosowanie dodatkowych fotokomórek pozwala zminimalizować ryzyko kontaktu z ramieniem szlabanu. (Minimalny poziom ochrony w kombinacji z ograniczeniem siły: 3)

SKANER LASEROWY. Zastosowanie skanera laserowego umożliwia automatyczne wykrywanie osób i pojazdów w pobliżu szlabanu, a tym samym dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo w obszarze pod ramieniem szlabanu. (Minimalny poziom ochrony: 4 – najwyższy)

OCHRONA PRZED PRZYGNIECIEM, PRZECIĘCIEM LUB POCIĄgniĘCIEM. Poprzez konsekwentne stosowanie naszych standardów bezpieczeństwa wyeliminowaliśmy praktycznie wszystkie niebezpieczne miejsca, w których mogłyby dojść do przygniecenia, przecięcia lub pociągnięcia podczas pracy szlabanów, już na etapie ich projektowania.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 26.

Ochrona przed uszkodzeniami spowodowanymi aktami wandalizmu

Nasze szlabany z serii SH zostały zaprojektowane w sposób gwarantujący odporność na trudne warunki eksploatacji, błędy obsługi i akty wandalizmu. Oferujemy bogaty wybór opcjonalnego wyposażenia specjalistycznego, które zapewnia maksymalną ochronę przed uszkodzeniami.



WYTRZYMAŁA TECHNOLOGIA. Już na etapie projektowania naszych szlabanów szczególną uwagę zwracamy na dobór komponentów, aby zapewnić ich maksymalną wytrzymałość. Zastosowane aluminiowe ramiona szlabanów charakteryzują się przede wszystkim stabilną konstrukcją.

PODPORA STAŁA LUB RUCHOMA. Wszystkie nasze ramiona szlabanów mogą być wyposażone w podporę stałą lub ruchomą. Zapobiega to niedopuszczalnemu naciśnięciu ramienia szlabanu w dół i w rezultacie uszkodzeniu przekładni.

PODPORA STAŁA Z CHWYTAKIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM. Zastosowanie stałej podpory wyposażonej w chwytaki elektromagnetyczne dodatkowo zabezpiecza ramię szlabanu przed nieuprawnionym podniesieniem z siłą do 60 kN.

SPRZĘGŁO PRZECIĄŻENIOWE I PRZEKŁADNIA OBIEGOWA. Szlaban SH 300 jest standardowo wyposażony w przekładnię obiegową na silniku zasilanym prądem stałym 24 V. To rozwiązanie zapobiega uszkodzeniom w przypadku nieuprawnionej próby podniesienia lub naciśnięcia w dół ramienia szlabanu.

OCHRONA DOSTĘPU DLA OSÓB NIEUPOWAŻNIONYCH. Zastosowanie podwieszanej aluminiowej firanki w szlabanach SH 600 pozwala dodatkowo zabezpieczyć teren parkingu przed dostępem dla osób nieupoważnionych.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 26.

Kontrola dostępu – rozwiązania na miarę potrzeb

Odkryj innowacyjny świat szlabanów Hörmann, które zapewniają bezpieczeństwo i efektywność działania. Od najprostszego sposobu obsługi za pomocą nadajników BiSecur po nasz zaawansowany system zarządzania dostępem. Oferujemy rozwiązania gwarantujące precyzyjną kontrolę uprawnień wjazdu, uzupełnioną o różne nośniki identyfikacji. Interfejs OnlineControl działający za pośrednictwem bezpiecznego serwera internetowego umożliwia użytkownikom zarządzanie tymi funkcjami z dowolnego miejsca na świecie.



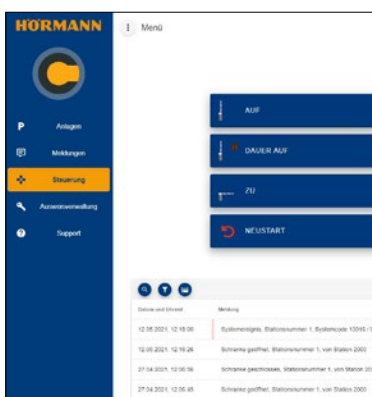


INDYWIDUALNE UKŁADY STEROWANIA I SYSTEMY

ZARZĄDZANIA. Systemy szlabanów można bez problemu integrować z systemem sygnalizacji pożarowej i systemem zarządzania obiektem Facility Management. Ponadto firma Hörmann posiada w swojej ofercie rozbudowany system zarządzania dostępem, który umożliwia indywidualne zarządzanie wjazdem i wyjazdem pojazdów. Uprawnienia dostępu mogą być weryfikowane przy pomocy takich nośników, jak karty z kodem QR, identyfikatory RFID, czy też numery tablic rejestracyjnych. System umożliwia też zarządzanie strefami czasowymi oraz grupami użytkowników, którym przydzielono różne uprawnienia.

STEROWANIE I ZARZĄDZANIE ZA POMOCĄ ONLINECONTROL.

Połączenie przez OnlineControl daje możliwość sterowania i zarządzania systemem szlabanów oraz zintegrowanym systemem zarządzania dostępem z dowolnego miejsca na świecie i z każdego urządzenia końcowego. Dostęp możliwy jest przez przeglądarkę internetową na komputerze, smartfonie lub tablecie. Przejrzysty interfejs sieciowy umożliwia kompletne sterowanie i sprawdzanie statusu systemu szlabanów, a także profesjonalne zarządzanie. Wszelkie awarie wyświetlane są bezpośrednio na ekranie i w razie potrzeby przekierowywane. OnlineControl umożliwia także monitorowanie, sterowanie i zarządzanie systemami słupków oraz bramami do garaży zbiorczych.



ODCZYTYWANIE NUMERÓW TABLIC REJESTRACYJNYCH.

NOWOŚĆ. Kamera HCAM Basic skanuje numer rejestracyjny pojazdu i otwiera szlaban, jeśli autoryzacja dostępu jest ważna. Rozwiązanie to nie wymaga zastosowania innego nośnika informacji.

→ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 40.



NOWOCZESNY SYSTEM STEROWANIA RADIOWEGO

DO BRAM I SYSTEMÓW KONTROLI WJAZDU. Dwukierunkowy system sterowania radiowego BiSecur wykorzystuje nowatorską technologię do komfortowej i bezpiecznej obsługi urządzeń. Wyjątkowo bezpieczny system szyfrowania BiSecur gwarantuje maksymalne zabezpieczenie wysyłanego sygnału sterowania radiowego przed skopiowaniem przez niepowołane osoby. System został przetestowany i certyfikowany przez ekspertów do spraw bezpieczeństwa z Uniwersytetu Ruhr w Bochum.



Szlabany dla kompleksów mieszkaniowych i budynków wielorodzinnych

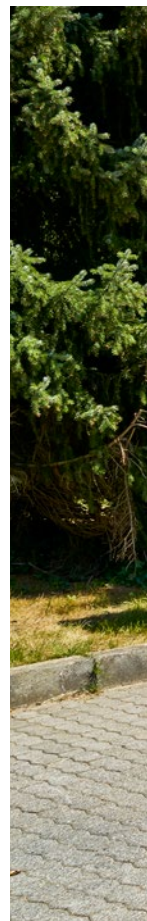
SH Basic. Dwa podstawowe szlabany serii SH charakteryzują się bardzo dobrym stosunkiem ceny do jakości i są optymalnym rozwiązaniem do wszystkich popularnych zastosowań w ramach kontroli wjazdu.

Szlaban SH 50. Na wjeździe na tereny budynków wielorodzinnych lub dziedzińce garażowe kompleksów mieszkaniowych zaleca się instalację szlabanu SH 50. Opcjonalnie można go wyposażyć w system sterowania radiowego BiSecur, który zapewnia użytkownikowi możliwość obsługi szlabanu i bramy garażowej przy pomocy tego samego sterownika, np. nadajnika.

Szlaban SH 100. SH 100 jest idealnym wyborem do wjazdów o większej częstotliwości użytkowania (np. na teren większych kompleksów mieszkaniowych). Nieskomplikowane zarządzanie użytkownikami, nawet przy częstej rotacji najemców / użytkowników, można realizować za pomocą kamery HCAM Basic do rozpoznawania numerów tablic rejestracyjnych. Numer rejestracyjny samochodu użytkownika zastępuje tradycyjne elementy obsługi, takie jak nadajniki lub karty identyfikacyjne.

→ Więcej informacji o SH 50 i SH 100 znajdą Państwo od strony 25.

→ Więcej informacji na temat rozpoznawania numerów tablic rejestracyjnych znajdą Państwo od strony 40.





U GÓRY Z LEWEJ. SH 100 z ramieniem owalnym, taśmą oświetleniową LED i pokrywą obudowy szlabanu z lampą sygnalizacyjną

U GÓRY Z PRAWEJ. SH 50 z ramieniem owalnym, taśmą oświetleniową LED i pokrywą obudowy szlabanu z lampą sygnalizacyjną

U DOŁU. SH 50 z ramieniem owalnym, taśmą oświetleniową LED i pokrywą obudowy szlabanu z lampą sygnalizacyjną Fotokomórka i podpora stała



Parkingi dla pracowników i tereny zakładowe

Decydującym czynnikiem przy wyborze modelu szlabanu do kontroli wjazdu na parkingi pracownicze czy tereny zakładowe jest grupa użytkowników i częstotliwość użytkowania.

SH Basic – SH 100. Do kontroli wjazdu na typowe parkingi pracownicze o maksymalnej częstotliwości użytkowania wynoszącej 1000 cykli dziennie zalecamy szlaban SH 100 w połączeniu z kamerą HCAM Basic. Kontrola wjazdu przez rozpoznawanie numerów tablic rejestracyjnych za pomocą kamery HCAM Basic jest rozwiązaniem przyjaznym dla użytkownika i nie wymaga wielu czynności administracyjnych.

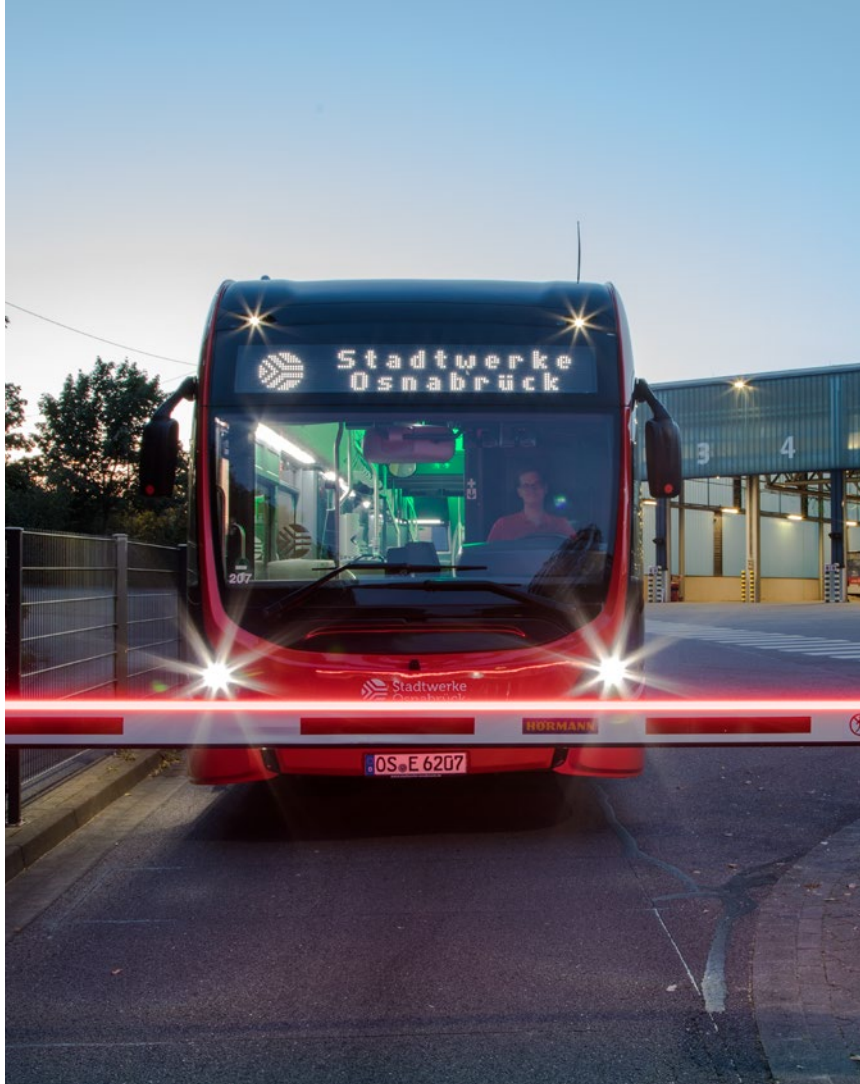
→ Więcej informacji o SH 300 znajdują Państwo od strony 30.

U GÓRY Z LEWEJ. SH 300 z ramieniem płaskim

U GÓRY Z PRAWEJ. SH 300 z ramieniem płaskim i taśmą oświetleniową LED

U DOŁU. SH 100 z ramieniem płaskim pracujące w trybie synchronicznym do blokowania szerokich wjazdów





SH Professional. Profesjonalne szlabany z serii SH są bardzo trwałe i posiadają zintegrowany system zarządzania dostępem, dlatego są szczególnie polecane do parkingów o dużym nasileniu ruchu i użytkowanych przez często zmieniające się grupy użytkowników.

SH 300. SH 300 ze zintegrowanym systemem zarządzania dostępem jest idealnym rozwiązaniem do wjazdów, z których korzystają zarówno pracownicy, jak i klienci. Pracownicy mogą korzystać ze specjalnych nośników identyfikacji uprawniających do wjazdu i wyjazdu z parkingu. Natomiast klienci mają do dyspozycji interkom na terminalu wjazdowym, przez który zgłaszają wjazd lub wyjazd.

SH 600. Szlaban SH 600 wyposażony w zabezpieczenie przed przejściem pod ramieniem, którego szerokość blokady wynosi nawet 6,2 m, polecany jest do kontroli wjazdu na chronione tereny zakładowe. Ta bardzo solidna i trwała kombinacja niezawodnie reguluje ruch za pośrednictwem zintegrowanego systemu zarządzania dostępem, a jednocześnie zapewnia skuteczną ochronę przed nieuprawnionym dostępem do obiektu.

→ Więcej informacji o SH 300 znajdą Państwo od strony 30.

→ Więcej informacji o SH 600 znajdą Państwo od strony 32.



U GÓRY. SH 300 z ramieniem płaskim
na wjeździe i wyjeździe

U GÓRY Z PRAWEJ. SH 600 z ramieniem
okrągłym

Parkingi hotelowe i kempingi

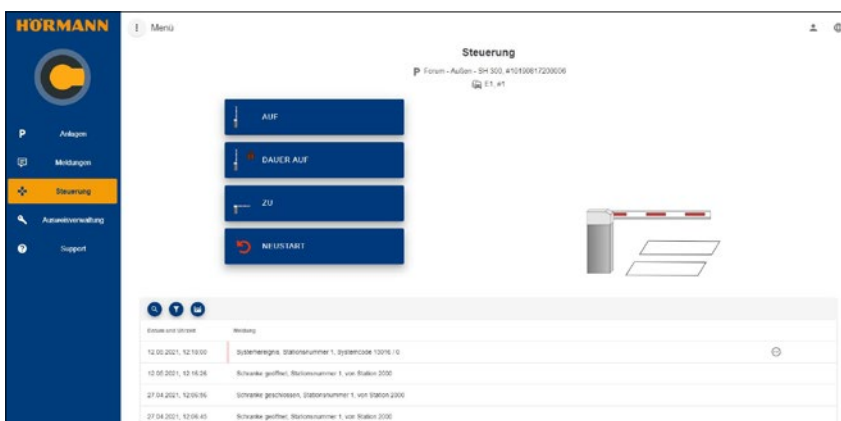
Indywidualnie zaprojektowany system zarządzania dostępem daje gościom hotelowym możliwość korzystania z garażu podziemnego lub parkingu hotelowego w zdefiniowanym czasie.

Zarządzanie uprawnieniami użytkowników parkingów długoterminowych w ośrodkach rekreacyjnych i kempingowych jest realizowane przez sterowany czasowo system zarządzania dostępem. Zapewnia on możliwość zablokowania dostępu na parking na określony czas, np. poza sezonem lub poza godzinami otwarcia.

→ Więcej informacji o SH 300 i SH 600 znajdą Państwo od strony 30.



OnlineControl. Nasze oprogramowanie OnlineControl jest przeznaczone do zarządzania dostępem do parkingów hotelowych lub miejsc postojowych w ośrodkach kempingowych. Autoryzacja dostępu dla gości może być przyznawana na różnych nośnikach identyfikacyjnych, które można wygodnie przygotować przed przyjazdem gości z określeniem limitu czasowego i wysłać pocztą elektroniczną, na przykład w postaci biletu elektronicznego. Takie rozwiązanie jest z jednej strony bardzo wygodne dla gości, a z drugiej ogranicza do minimum czynności administracyjne po stronie operatora. Ten inteligentny system pozwala też na zarządzanie indywidualnymi uprawnieniami dostępu pracowników lub użytkowników parkingów długoterminowych. Za pomocą OnlineControl można na dłużej zablokować dostęp na parking (okresy przerwy) lub otworzyć go na stałe (sytuacje awaryjne). OnlineControl jest standardowo zintegrowany ze sterowaniem naszych szlabanów SH 300 i SH 600.



Interfejs oprogramowania OnlineControl jest przejrzysty. Dzięki temu obsługa jest bardzo intuicyjna, co ogranicza do minimum konieczne czynności administracyjne.

→ Więcej informacji na temat OnlineControl znajdują Państwo od strony 38.



24



34



42



Wersje wykonania Akcesoria Technika

Seria szlabanów SH

- 24 Porównanie produktów:
seria szlabanów SH
- 26 Szlaban automatyczny SH 50
- 28 Szlaban automatyczny SH 100
- 30 Szlaban automatyczny SH 300
- 32 Szlaban automatyczny SH 600
- 34 Wyposażenie standardowe
- 36 Wyposażenie opcjonalne
- 38 Kontrola dostępu –
rozwiązania na miarę potrzeb
- 40 NOWOŚĆ. HCAM Basic
- 41 NOWOŚĆ. Cloud Unit W5-B
- 42 Obudowa terminala
- 44 Akcesoria

Porównanie produktów: seria szlabanów SH

Praktyczne zestawienie

SH Basic

Standard
SH 50



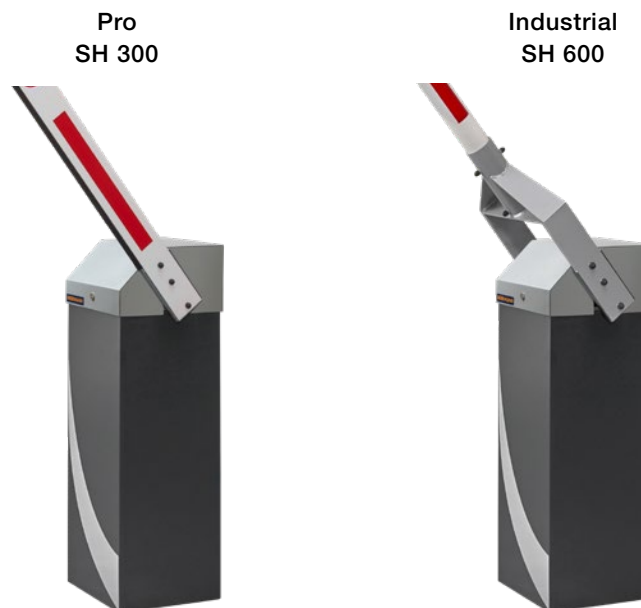
Comfort
SH 100



Typowy zakres zastosowania	Parkingi budynków wielorodzinnych, prywatne drogi dojazdowe	Uniwersalny szlaban do wszelkich zastosowań
Bezpieczeństwo ludzi zgodnie z PN-EN 12453	****	****
Indywidualnie zaprojektowane układy sterowania	***	***
Ochrona przed uszkodzeniami spowodowanymi aktami wandalizmu	***	***
Atrakcyjny design	***	****
Wyjątkowy komfort	**	***
Łatwość montażu i serwisowania	**	***
Długość ramienia szlabanu	3 – 5 m	2 – 6 m
Czas otwarcia / zamknięcia (w zależności od długości ramienia szlabanu)	3 – 6 s	3 – 6 s
Częstotliwość użytkowania Cykle na dobę	500	1000
Napęd na prąd stały z ograniczeniem siły według PN-EN 12453	●	●
OnlineControl z systemem zarządzania dostępem	-	-
Parametry produktu	obudowa stalowa ramię owalne pokrywa obudowy szlabanu z oświetleniem	obudowa stalowa ramię owalne pokrywa obudowy szlabanu z oświetleniem
System sterowania radiowego BiSecur	○	●
Wyposażenie specjalne	odczytywanie numerów tablic rejestracyjnych	RAL do wyboru, akumulator awaryjny, odczytywanie numerów tablic rejestracyjnych

● = wyposażenie standardowe ○ = wyposażenie opcjonalne

SH Professional

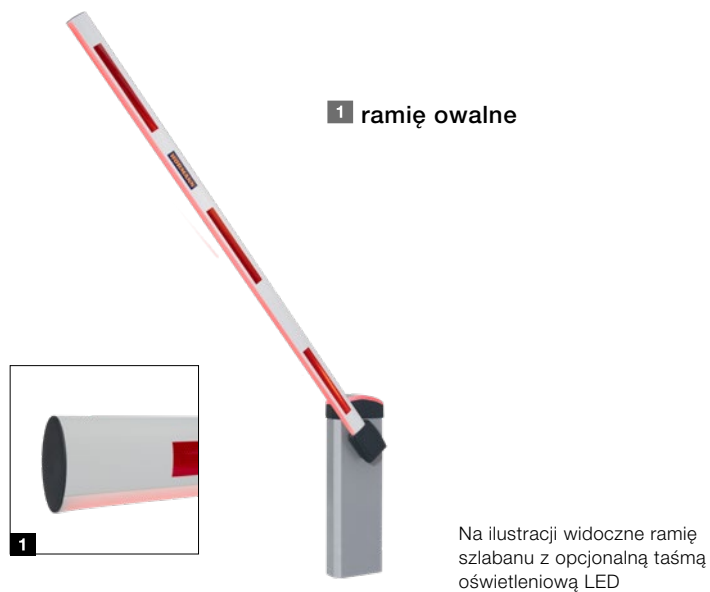


	Pro SH 300	Industrial SH 600
Typowy zakres zastosowania	Drogi dojazdowe o dużym natężeniu ruchu, inteligentna kontrola wjazdu z systemem zarządzania dostępem	Kontrola wjazdu na chronione tereny zakładowe o średnim natężeniu ruchu, duża szerokość blokady
Bezpieczeństwo ludzi zgodnie z PN-EN 12453	****	****
Indywidualnie zaprojektowane układy sterowania	****	****
Ochrona przed uszkodzeniami spowodowanymi aktami wandalizmu	****	***
Atrakcyjny design	***	***
Wyjątkowy komfort	****	****
Łatwość montażu i serwisowania	****	****
Długość ramienia szlabanu	2 – 4 m	2 – 6 m
Czas otwarcia / zamknięcia (w zależności od długości ramienia szlabanu)	2,4 s	7,8 s
Częstotliwość użytkowania Cykle na dobę	5000	1600
Napęd na prąd stały z ograniczeniem siły według PN-EN 12453	●	–
OnlineControl z systemem zarządzania dostępem	●	●
Parametry produktu	obudowa ze stali nierdzewnej ramię płaskie ramię łamane ramię okrągłe	obudowa ze stali nierdzewnej ramię okrągłe
System sterowania radiowego BiSecur	○	○
Wposażenie specjalne	RAL do wyboru, może pracować w sieci, OnlineControl z systemem zarządzania dostępem, odczytywanie numerów tablic rejestracyjnych, RFID-Short- / czytnik dalekiego zasięgu, przetwarzanie kodów QR	RAL do wyboru, zabezpieczenie przed przejściem pod ramieniem, może pracować w sieci, OnlineControl z systemem zarządzania dostępem, odczytywanie numerów tablic rejestracyjnych, RFID-Short- / czytnik dalekiego zasięgu, przetwarzanie kodów QR

● = wyposażenie standardowe ○ = wyposażenie opcjonalne

Szlaban automatyczny SH 50

Niedrogie rozwiązanie podstawowe do standardowych zastosowań



SH 50

Opis produktu

Szerokość blokady maks. 4710 mm

Czas otwarcia / zamknięcia 3 – 6 s w zależności od długości ramienia

Cykle na dobę do 500

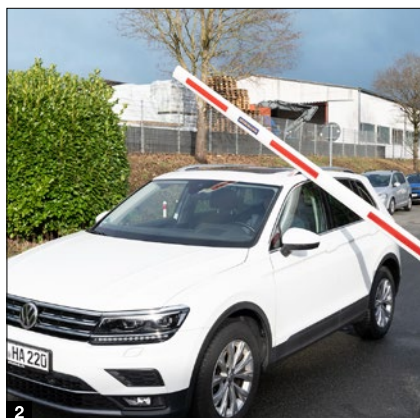
Całkowita liczba cykli (żywoćność) do 1 mln

Silnik ze sterowaniem 24 V DC

Zakres temperatur -25°C do +50°C

Wersja wykonania mocowanie ramienia z lewej / prawej strony

Wymiary obudowy szlabanu (szerokość x wysokość x głębokość) 220 x 1170 x 390 mm



Wyposażenie standardowe

Ograniczenie siły ²

Elektroniczny ogranicznik siły zatrzymuje szlaban po napotkaniu na przeszkodę. To rozwiązanie gwarantuje ochronę pojazdów i ludzi zgodnie z wymogami normy PN-EN 12453.

Wyposażenie opcjonalne

Podpora stała ⁵

Stoła podpora ramienia szlabanu wykonana ze stali lakierowanej proszkowo i zamontowana do podłoża zapobiega uszkodzeniu szlabanu na skutek naciśnięcia na ramię. Regulowana wysokość podpory umożliwia jej dopasowanie do ukształtowania terenu.

Taśma oświetleniowa LED ⁶

Na ramieniu szlabanu można zamontować taśmę oświetleniową, która poprawia widoczność szlabanu w ciemności i sygnalizuje jego status (światło czerwone: zamknięty, światło zielone: otwarty).

Fotokomórka ⁷

Opcjonalna fotokomórka może być przewodowa lub zasilana z baterii.

Detektor pętli indukcyjnej ⁸

Detektor pętli indukcyjnej służy do rozpoznawania przeszkód i jest dostarczany razem z gotową pętlą indukcyjną.

Lampa sygnalizacyjna w pokrywie obudowy

Oświetlenie LED zintegrowane z pokrywą służy do optycznej sygnalizacji statusu szlabanu (światło zielone: otwarty ³, światło czerwone: zamknięty ⁴).

→ Więcej informacji na temat pozostałego wyposażenia standardowego i opcjonalnego znajdują Państwo na stronach 34 – 37.

Sterownik na klucz STAP 50 ⁹

Opcjonalny sterownik na klucz STAP 50 umożliwia bezpieczną obsługę szlabanu.

Lampa sygnalizacyjna LED SLK, żółta ¹⁰

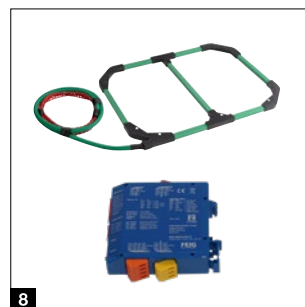
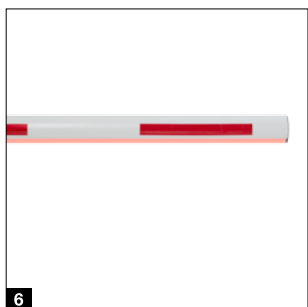
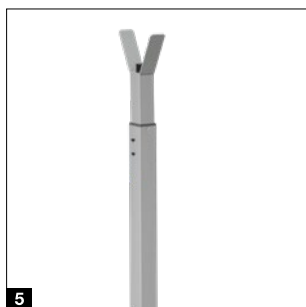
Lampa SLK pełni funkcję dodatkowego sygnalizatora.

Sterowanie radiowe Hörmann BiSecur ¹¹

Nowoczesny system sterowania radiowego BiSecur zapewnia komfortową i bezpieczną obsługę. Do obsługi szlabanów można stosować wszystkie sterowniki Hörmann BiSecur (na ilustracji nadajnik HS 4 BS).

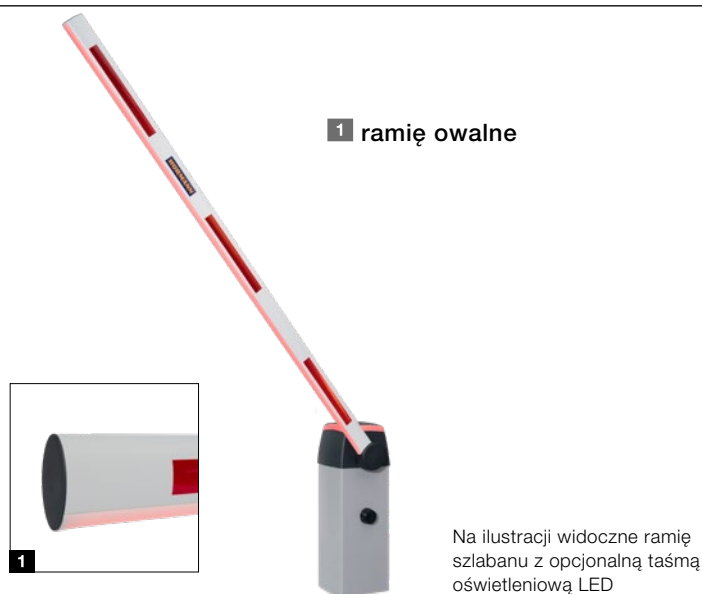
Nadajnik przemysłowy ¹²

Nadajnik przemysłowy umożliwia wygodną obsługę szlabanu bez zdejmowania rękawic roboczych.



Szlaban automatyczny SH 100

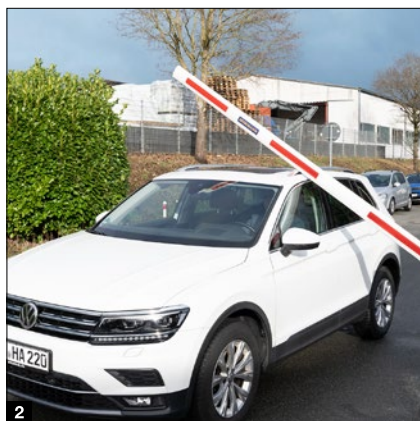
komfortowy szlaban do wszelkich zastosowań



SH 100

Opis produktu

Szerokość blokady maks.	5750 mm
Czas otwarcia / zamknięcia	3 – 6 s w zależności od długości ramienia
Cykle na dobę	do 1000
Całkowita liczba cykli (żywność)	do 2 mln
Silnik ze sterowaniem	24 V DC
Zakres temperatur	-20°C do +60°C
Wersja wykonania	mocowanie ramienia z lewej / prawej strony
Wymiary obudowy szlabanu (szerokość x wysokość x głębokość)	320 x 1120 x 405 mm



Wyposażenie standardowe

Ograniczenie siły ²

Elektroniczny ogranicznik siły zatrzymuje szlaban po napotkaniu na przeszkodę. To rozwiązanie gwarantuje ochronę pojazdów i ludzi zgodnie z wymogami normy PN-EN 12453.

Lampa sygnalizacyjna w pokrywie obudowy ³

Oświetlenie LED zintegrowane z pokrywą służy do optycznej sygnalizacji statusu szlabanu (światło czerwone: zamknięty, światło zielone: otwarty).

Wyposażenie opcjonalne

Podpora stała ⁵

Stać podpora ramienia szlabanu wykonana ze stali lakierowanej proszkowo i zamontowana do podłoża zapobiega uszkodzeniu szlabanu na skutek naciśnięcia na ramię. Regulowana wysokość podpory umożliwia jej dopasowanie do ukształtowania terenu. Dostępna opcjonalnie z chwytakiem elektromagnetycznym.

Taśma oświetleniowa LED ⁶

Na ramieniu szlabanu można zamontować taśmę oświetleniową, która zapewnia optymalną widoczność szlabanu w ciemności i sygnalizuje jego status (światło czerwone: zamknięty, światło zielone: otwarty).

Fotokomórka ⁷

Opcjonalna fotokomórka mocowana na obudowie zapewnia harmonijny wygląd.

Detektor pętli indukcyjnej (brak ilustracji)

Detektor pętli indukcyjnej służy do rozpoznawania przeszkód i jest dostarczany razem z gotową pętlą indukcyjną.

Sterowanie radiowe Hörmann BiSecur ⁴

Nowoczesny system sterowania radiowego BiSecur zapewnia komfortową i bezpieczną obsługę. Do obsługi szlabanów można stosować wszystkie sterowniki Hörmann BiSecur (na ilustracji nadajnik HS 4 BS).

→ Więcej informacji na temat pozostałego wyposażenia standardowego i opcjonalnego znajdują Państwo na stronach 34 – 37.

Przełącznik na klucz, przełącznik pożarowy ⁸

Opcjonalny przełącznik na klucz lub przełącznik pożarowy na obudowie szlabanu zapewniają jego bezpieczną obsługę.

Pomarańczowa lampa ostrzegawcza ⁹

Lampa ostrzegawcza pełni funkcję dodatkowego sygnalizatora.

Akumulator awaryjny ¹⁰

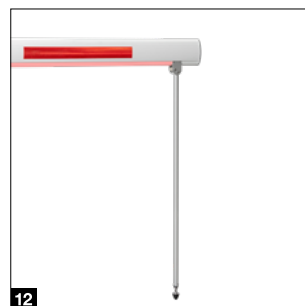
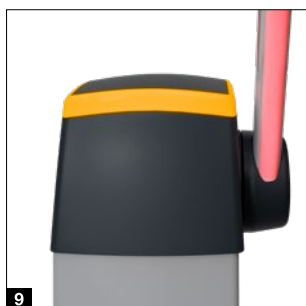
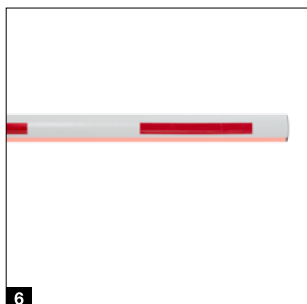
Akumulator awaryjny umożliwia tymczasowe podtrzymanie pracy szlabanu w przypadku awarii zasilania (zintegrowany z obudową szlabanu).

Nadajnik przemysłowy ¹¹

Nadajnik przemysłowy umożliwia wygodną obsługę szlabanu bez zdejmowania rękawic roboczych.

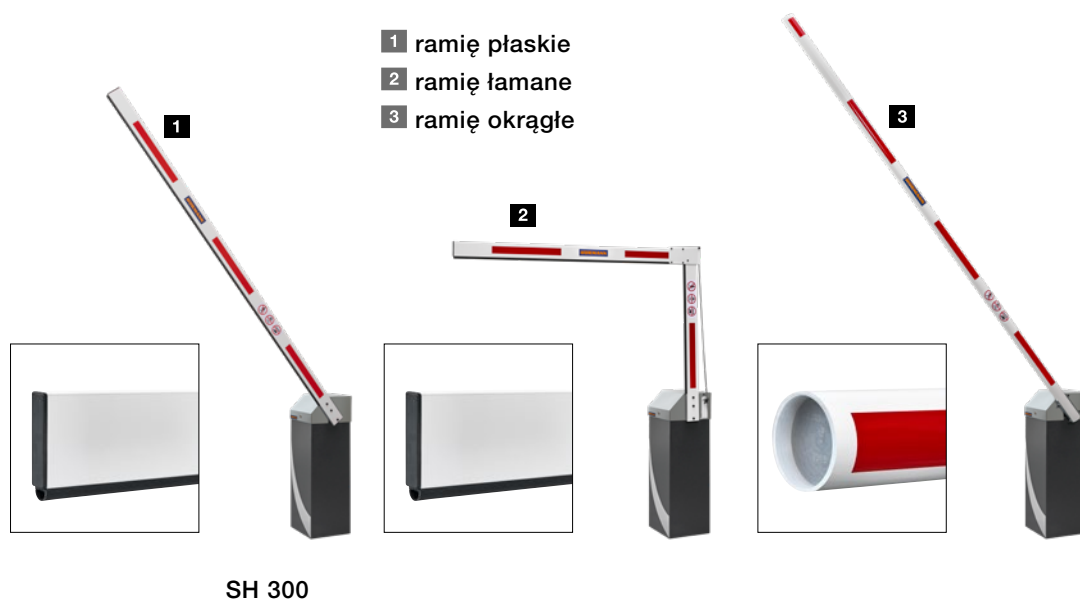
Podpora ruchoma ¹²

Aluminiowa podpora zamocowana do ramienia szlabanu jest wyposażona w amortyzator sprężynowy i gumowy odbojnik, które gwarantują ciche i delikatne zamykanie szlabanu.



Szlaban automatyczny SH 300

Szlaban do systemów płatnego parkowania



Opis produktu

Szerokość blokady maks. 3750 mm

Czas otwarcia / zamknięcia 2,4 s (w zależności od długości ramienia)

Cykle na dobę do 5000

Całkowita liczba cykli (żywość) do 10 mln

Silnik ze sterowaniem 24 V DC

Zakres temperatur -25°C do +65°C

Wersja wykonania mocowanie z prawej lub lewej strony

Wymiary obudowy szlabanu (szerokość x wysokość x głębokość) 360 x 1130 x 360 mm



Wyposażenie standardowe

Zabezpieczenie przed aktami wandalizmu ⁴

Przekładnia obiegowa zapobiega uszkodzeniu szlabanu na skutek nieuprawnionej manipulacji ramieniem szlabanu.

Ograniczenie siły ⁵

Elektroniczny ogranicznik siły zatrzymuje szlaban po napotkaniu na przeszkodę. To rozwiązanie gwarantuje ochronę pojazdów i ludzi zgodnie z wymogami normy PN-EN 12453.

Zintegrowane sterowanie ⁶

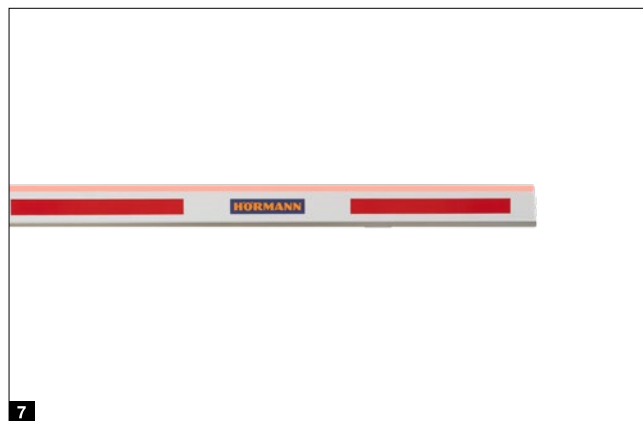
Sterowanie zintegrowane z obudową szlabanu wyposażono standardowo w przyłącza pod pętle indukcyjne, różne czytniki identyfikatorów i elementy obsługi. Sterowanie w wersji standardowej jest fabrycznie przygotowane pod OnlineControl.

Wyposażenie opcjonalne

Taśma oświetleniowa LED ⁷

Na ramieniu szlabanu można zamontować taśmę oświetleniową, która zapewnia optymalną widoczność szlabanu w ciemności i sygnalizuje jego status (światło czerwone: zamknięty, światło zielone: otwarty) (na ramieniu łamanym nie można zamontować taśmy).

→ Więcej informacji na temat pozostałego wyposażenia standardowego i opcjonalnego znajdą Państwo na stronach 34 – 37.



Szlaban automatyczny SH 600

Szlaban do wjazdów na tereny ośrodków rekreacyjnych i kempingów



SH 600

Opis produktu

Szerokość blokady maks. 6140 mm

Czas otwarcia / zamknięcia 7,8 s (w zależności od długości ramienia)

Cykle na dobę do 1600

Całkowita liczba cykli (żywotność) do 4 mln

Silnik ze sterowaniem 230 V AC

Zakres temperatur -25°C do +65°C

Wersja wykonania dwustronne mocowanie ramienia

Wymiary obudowy szlabanu (szerokość x wysokość x głębokość) 360 x 1130 x 360 mm



Wyposażenie standardowe

Zintegrowane sterowanie **3**

Sterowanie zintegrowane z obudową szlabanu wyposażono standardowo w przyłącza pod pętle indukcyjne, różne czytniki identyfikatorów i elementy obsługi.

Wyposażenie opcjonalne

Podpora ruchoma* **4**

Aluminiowa podpora zamocowana do ramienia szlabanu jest wyposażona w amortyzator sprężynowy i gumowy odbojnik, które gwarantują ciche i delikatne zamykanie szlabanu.

Podpora stała* **5**

Stać podpora ramienia szlabanu wykonana ze stali lakierowanej proszkowo i zamontowana do podłoża zapobiega uszkodzeniu szlabanu na skutek naciśnięcia na ramię. Regulowana wysokość podpory umożliwia jej dopasowanie do ukształtowania terenu. Istnieje możliwość zamówienia podpory z chwytakiem elektromagnetycznym (do wyboru). Chwytnik utrudnia nieuprawnione otwarcie ramienia szlabanu.

→ Więcej informacji na temat pozostałego wyposażenia standardowego i opcjonalnego znajdują Państwo na stronach 34 – 37.

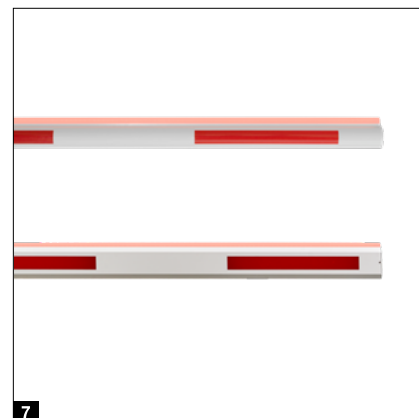
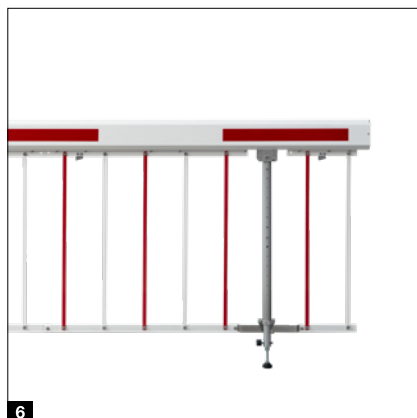
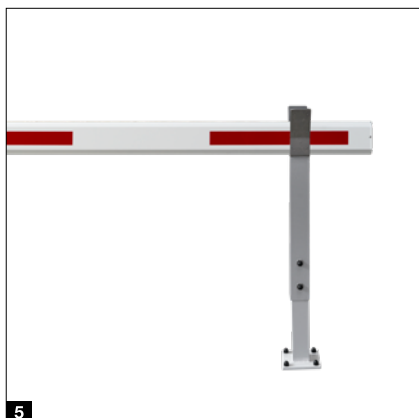
Zabezpieczenie przed przejściem pod ramieniem szlabanu **6**

Czerwono-biała „firanka” o wysokości 750 mm (z lakierowanego aluminium) zabezpiecza obszar pod ramieniem szlabanu.

Taśma oświetleniowa LED **7**

Na ramieniu szlabanu można zamontować taśmę oświetleniową, która zapewnia optymalną widoczność szlabanu w ciemności i sygnalizuje jego status (światło czerwone: zamknięty, światło zielone: otwarty).

* Zalecana do szlabanów z ramieniem o długości powyżej 4000 mm.



Pozostałe wyposażenie standardowe SH 50 i SH 100

gwarantujące długą żywotność i łatwe serwisowanie

Z LEWEJ. Szczegóły szlabanu SH 50
Z PRAWYJ. Szczegóły szlabanu SH 100



1 Ramię szlabanu

Ramię szlabanów SH 50 i SH 100 zawdzięcza swoją trwałość dopracowanemu profilowi i wykonaniu z aluminium. Zapewnia to maksymalną stabilność w połączeniu z niewielką wagą.

2 Pokrywa obudowy szlabanu

Pokrywa obudowy szlabanu SH 50 jest standardowo wykonana z aluminium odlewane ciśnieniowo i lakierowanego proszkowo w kolorze RAL 7016 (antracytowy). Pokrywa obudowy szlabanu SH 100 jest wykonana z odpornego na uderzenia wysokiej jakości tworzywa sztucznego w kolorze RAL 7016 (antracytowy). Obie pokrywy są standardowo wyposażone w oświetlenie.

3 Obudowa szlabanu

Obudowa szlabanów SH 50 i SH 100 jest wykonana ze stali lakierowanej proszkowo w kolorze RAL 9006 (białe aluminium). Ponadto szlaban SH 100 dostarczamy opcjonalnie z obudową w dowolnym kolorze wg palety RAL.

4 Sterowanie

Inteligentne sterowanie w szlabanach SH 50 i SH 100 jest wyposażone w wyświetlacz 7 segmentowy wskazujący status szlabanu oraz przyciski do wyboru menu.

Przełącznik serwisowy umożliwiający serwisowanie i konserwację

Przełącznik serwisowy uniemożliwia uruchomienie mechanicznych komponentów przy otwartej obudowie szlabanu.

Pozostałe wyposażenie standardowe SH 300 i SH 600

gwarantujące długą żywotność i łatwe serwisowanie

Szczegóły szlabanu SH 300



1 Ramię szlabanu

Trwały profil aluminiowy jest lakierowany proszkowo w kolorze RAL 9010 (biały) i wyposażony w czerwone pasy odblaskowe. W szlabanach SH 300 z ramieniem płaskim lub łamanym od spodu ramienia umieszczono gumowy profil, który chroni pojazdy i ludzi przed uderzeniem.

2 Pokrywa obudowy szlabanu

Pokrywa obudowy szlabanów SH 300 i SH 600 jest standardowo wykonana ze stali nierdzewnej lakierowanej proszkowo w kolorze RAL 9006 (białe aluminium). Opcjonalnie oferujemy też szlabany SH 300 i SH 600 z pokrywą lakierowaną proszkowo w dowolnym kolorze według palety RAL. Ukośny kształt pokrywy ogranicza ryzyko przytrzaśnięcia.

3 Obudowa szlabanu

Wytrzymała obudowa szlabanów SH 300 i SH 600 jest standardowo wykonana ze stali nierdzewnej lakierowanej proszkowo w kolorze RAL 7016 (antracytowy). Na indywidualne zamówienie oferujemy też opcjonalną obudowę w dowolnym kolorze wg palety RAL.

4 Sterowanie

Sterowanie w szlabanach SH 300 i SH 600 jest wyposażone w wyświetlacz OLED wskazujący status szlabanu oraz przyciski do wyboru menu. Sterowanie posiada też zintegrowany system zarządzania dostępem OnlineControl.

Serwisowanie i późniejsza rozbudowa

Przełącznik serwisowy umożliwia uruchomienie mechanicznych komponentów przy otwartej obudowie szlabanu.

Pozostałe wyposażenie opcjonalne

Akcesoria odpowiednie do każdego zastosowania

1 Gotowa pętla indukcyjna

Przygotowaną fabrycznie pętlę indukcyjną montuje się szybko i sprawnie pod gotowym podkładem, nawierzchnią z kostki brukowej, betonu lub asfaltu.

3 Fotokomórka

Dla zapewnienia dodatkowej ochrony obszaru pod ramieniem szlabanu zaleca się instalację fotokomórki z nadajnikiem i położonym po przeciwnej stronie odbiornikiem.

2 Detektor pętli indukcyjnej¹

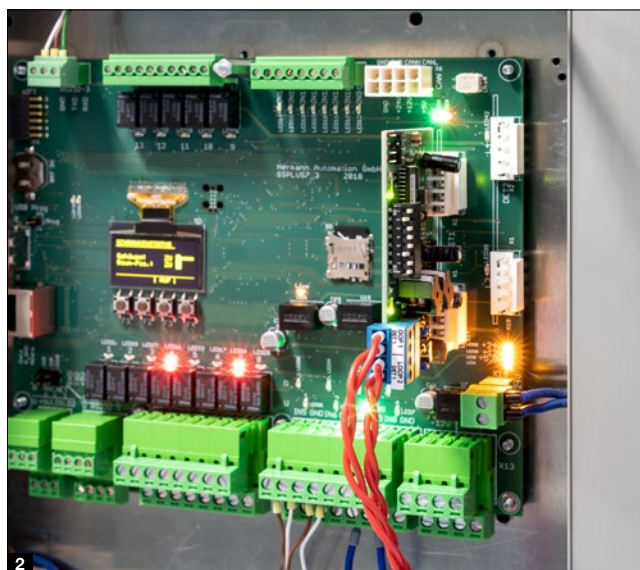
Detektor pętli indukcyjnej (na ilustracji do szlabanów SH 300 i SH 600) wyposażony jest w przyłącza dla maksymalnie dwóch pętli indukcyjnych oferujących cztery poziomy czułości i dwa poziomy częstotliwości.

4 Skaner laserowy

Skaner laserowy zwiększa bezpieczeństwo użytkownika szlabanu przez automatyczne wykrywanie ludzi i pojazdów w obszarze pod ramieniem. Dzięki niemu można zrezygnować z montażu dodatkowej pętli indukcyjnej

w celu automatycznego otwierania szlabanu. Przepisy normy PN-EN 12453 nakładają obowiązek instalacji skanera laserowego w szlabanach bez ograniczenia siły (SH 600).

¹ dostępny także do szlabanów SH 50 i SH 100 (brak ilustracji).



5 Przełącznik pożarowy

Przełącznik ten umożliwia straży pożarnej szybkie ręczne otwarcie szlabanu przy pomocy trójkątnego klucza.

6 Przełącznik na klucz

Przełącznik na klucz służy do otwarcia szlabanu przez serwis techniczny budynku (np. z wykorzystaniem systemu zamykania wykonanego przez odbiorcę lub odrębnego systemu).

7 Taśma oświetleniowa LED

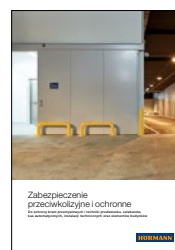
We wszystkich szlabanach serii SH na ramieniu można zamontować taśmę oświetleniową, która zapewnia optymalną widoczność szlabanu w ciemności i sygnalizuje jego status (światło czerwone: zamknięty, światło zielone: otwarty).

8 Lampy ostrzegawcze LED

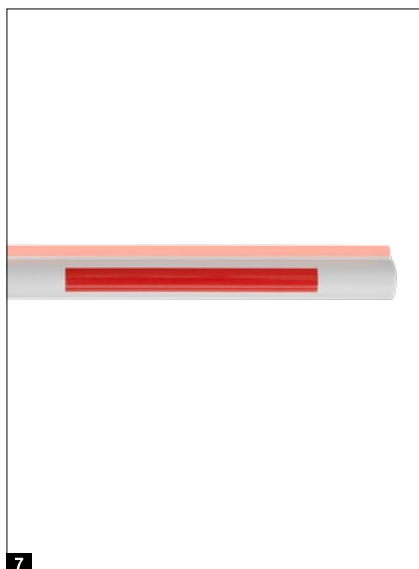
Lampa ostrzegawcza sygnalizuje uruchomienie ramienia szlabanu przed każdym otwarciem i zamknięciem.

9 Zabezpieczenie przeciwkolidyjne

Przeznaczone do montażu przed szlabanami, terminalami wyjazdowymi / wyjazdowymi lub kasami automatycznymi. Dostępne w trzech średnicach, pięciu różnych wzorach i wersjach wykonania z lakierowanej stali lub ze stali nierdzewnej. Szczegółowe informacje – patrz prospekt „Zabezpieczenia przeciwkolidyjne i ochronne”.



Więcej informacji znajdą Państwo w prospekcie „Zabezpieczenia przeciwkolidyjne i ochronne”.



Kontrola dostępu – rozwiązania na miarę potrzeb

Proste elementy obsługi, systemy zarządzania dostępem

OnlineControl – elastyczny system zarządzania dostępem



OnlineControl

System OnlineControl zaprojektowany przez firmę Hörmann daje możliwość elastycznego zarządzania wjazdem i wyjazdem pojazdów i jest konfigurowany fabrycznie bądź przez partnera handlowego firmy Hörmann w zależności od indywidualnych wymagań klienta. W systemie zarządzania dostępem należy zdefiniować:

- użytkowników bądź grupy użytkowników,
- nośniki informacji o nich,
- możliwość uruchamiania określonych szlabanów
- określone przedziały czasowe.

W tym celu wystarczy połączyć mobilne lub stacjonarne urządzenie peryferyjne za pomocą przeglądarki internetowej z adresem IP szlabanu – bezpośrednio ze szlabanem bądź przez przewodową lub bezprzewodową sieć lokalną. Dostęp jest możliwy za pomocą nośników identyfikacji przedstawionych na stronie 39.

* Niedostępne do szlabanów SH 50 i SH 100

OnlineControl Live

OnlineControl Live umożliwia centralne zarządzanie systemem kilku szlabanów z dowolnego miejsca na świecie. Oprócz konfiguracji i zarządzania systemem dostępu rozwiązanie to umożliwia dodatkowo zdalne sterowanie szlabanem i sprawdzanie jego statusu, co pozwala zrezygnować z personelu obsługującego szlaban na miejscu. Ponadto system nadzoruje działanie szlabanu i automatycznie wysyła komunikaty o usterkach, które można przesyłać pracownikom serwisu technicznego. Korzyści dla Państwa? Zdalna analiza usterek minimalizuje czas naprawy na miejscu i pozwala uniknąć dwukrotnego wysyłania techników z działu serwisu. Dzięki temu przyjadą oni na miejsce awarii z niezbędnymi częściami.

NOWOŚĆ. OnlineControl umożliwia także sterowanie systemami słupków oraz bramami do garaży zbiorczych.

Rada Sterowania do szlabanów SH 300 i SH 600 są standardowo przygotowane do obsługi przez OnlineControl.

Zalety i możliwości OnlineControl i OnlineControlLive

- Zintegrowany system zarządzania dostępem na maks. 2000 identyfikatorów parkingowych
- Możliwość definiowania maks. 8 różnych grup identyfikatorów
- Możliwość ograniczenia wjazdu dla grup lub indywidualnych identyfikatorów
- Możliwość korzystania z identyfikatorów różnego typu (RFID, numery rejestracyjne, kody kreskowe i QR)
- Zarządzanie użytkownikami z profilami autoryzacji do kontroli uprawnień dostępu
- Baza danych komunikatów do śledzenia zdarzeń systemowych
- Możliwość sterowania terminalami w lokalnej sieci przez zintegrowany serwer internetowy
- Możliwość połączenia nawet do 16 terminali w jedną lokalną sieć (tryb Host-Client)
- Możliwość opcjonalnego łączenia w jedną sieć i zarządzania wieloma systemami przez internet (usługa OnlineControl.live)
- Opcje konfiguracyjne za pomocą interfejsu internetowego
- Interfejs REST-API umożliwiający interakcję z usługami innych podmiotów lub rozwiązaniami przewidzianymi przez klienta

Nośniki informacji o użytkowniku

1 Karta z kodem QR, kodem kreskowym lub transponderem RFID

Odczyt nośnika informacji następuje przez odpowiedni czytnik identyfikatorów, który weryfikuje uprawnienia dostępu.

Na życzenie istnieje możliwość wykonania karty z kodem QR, kodem kreskowym lub transponderem RFID w indywidualnym wzornictwie. Idealny nośnik informacji do małych kompleksów mieszkaniowych i parkingów pracowniczych.

2 Bilet elektroniczny (wysyłka pocztą elektroniczną przez OnlineControl)

Klient otrzymuje kod QR pocztą elektroniczną (bilet elektroniczny) i może go użyć do autoryzacji dostępu na parking. Kody QR są wysyłane za pośrednictwem interfejsu internetowego OnlineControl. Optymalne rozwiązanie dla hoteli, ośrodków młodzieżowych i kempingów.

3 Znacznik RFID

Znacznik RFID (mała naklejka na przedniej szybie samochodu) jest wykrywany przez czytnik RFID dalekiego zasięgu. Po potwierdzeniu uprawnień szlaban otwiera się. Ten nośnik informacji umożliwia szybką kontrolę dostępu i jest idealny dla małych i średnich firm, np. w sektorze logistycznym.

4 Numer rejestracyjny pojazdu

Kamera skanuje tablicę rejestracyjną pojazdu. Po potwierdzeniu uprawnień szlaban otwiera się.

Rozwiązanie to nie wymaga zastosowania innego nośnika informacji. Idealny nośnik informacji do kompleksów mieszkaniowych i parkingów pracowniczych lub terenów zakładowych.



1



2



3



4



Stacjonarne elementy obsługi

Szlaban otwiera się po wprowadzeniu kodu, zbliżeniu karty transpondera lub przyłożeniu palca do czytnika (na ilustracji radiowy sterownik kodowany FCT 3 BS).

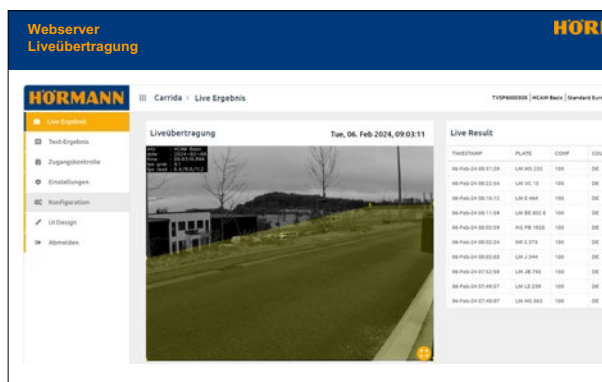
Mobilne elementy obsługi

Nadajniki oferowane w różnych wariantach wykonania umożliwiają komfortowe otwieranie szlabanów z samochodu (na ilustracji nadajnik HS 4 BS).

→ Więcej informacji znajdą Państwo na stronie 44.

NOWOŚĆ. HCAM Basic

Atrakcyjna cenowo kamera do odczytu numerów tablic rejestracyjnych



ATRAKCYJNA CENOWO I INTELIGENTNA.

HCAM Basic to atrakcyjna cenowo i łatwa w obsłudze kamera do odczytywania i zarządzania numerami rejestracyjnymi pojazdów. Kamera charakteryzuje się bardzo dobrym współczynnikiem rozpoznawania numerów rejestracyjnych nawet w trudnych sytuacjach, np. gdy pojazdy wjeżdżają w obszar detekcji z boku. Kamera odczytuje też międzynarodowe tablice rejestracyjne.

HCAM Basic posiada zintegrowany serwer internetowy z wbudowanym modulem zarządzaniem numerami rejestracyjnymi. Może on być obsługiwany za pośrednictwem sieci lokalnej lub bezpośrednio w kamerze. Interfejs kamery może być używany do ustawiania obszaru detekcji i wygodnego zarządzania numerami tablic rejestracyjnych. Ponadto dostępna jest funkcja elastycznego nadawania ograniczonych czasowo uprawnień dostępu dla tysięcy tablic rejestracyjnych.

Zarządzanie danymi w kamerze odbywa się zgodnie z wymogami rozporządzenia o ochronie danych osobowych (RODO). Oznacza to, że zgromadzone dane mogą być analizowane przez stosowny okres w celu sprawdzenia ich przydatności. Po upływie tego okresu dane są bezpiecznie usuwane.

Kamera HCAM Basic jest kompatybilna ze wszystkimi szlabanami serii SH.

Z LEWEJ. HCAM Basic

U DOŁU Z LEWEJ. HCAM Basic na obudowie szlabanu

U GÓRY Z PRAWYJ. HCAM Basic z opcjonalną kolumną

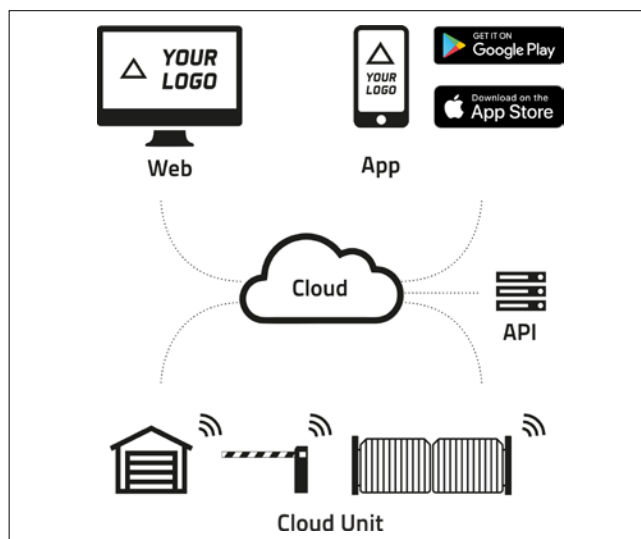
U DOŁU Z PRAWYJ. Serwer internetowy z podglądem na żywo

ZALETY HCAM BASIC

- Niezawodne odczytywanie numerów tablic rejestracyjnych różnych krajów
- Atrakcyjna cenowo kamera do inteligentnych systemów kontroli wjazdu
- Łatwy montaż i uruchomienie
- Idealna do wszystkich bram i systemów kontroli wjazdu Hörmann
- Prosta integracja funkcji odczytywania numerów tablic rejestracyjnych w dostępnych systemach kontroli wjazdu
- Samodzielne działanie ze zintegrowanym serwerem internetowym, w tym zarządzanie numerami rejestracyjnymi
- Konfigurowalne interfejsy i operacje (TCP/IP, MQTT, wyjście bezpotencjałowe)

NOWOŚĆ. Cloud Unit W5-B

Zarządzanie szlabanami przez aplikację



PROSTA MODERNIZACJA. Hörmann Cloud Unit W5-B to niezawodne, szybkie i proste rozwiązanie do zarządzania szlabanami. Hörmann Cloud Unit umożliwia podłączenie szlabanów serii SH do chmury. To rozwiązanie IoT podłącz i używaj oferuje liczne korzyści i ułatwia zarządzanie szlabanem przez aplikację. Zdalny dostęp do szlabanu można uzyskać za pośrednictwem aplikacji lub przeglądarki internetowej.

Cloud Unit działa również jako sezonowy zegar sterujący, co pozwala zaplanować automatycznie powtarzające się działania i autoryzowane czasy dostępu. Przez całą dobę można śledzić na żywo status szlabanów i mieć dostęp do dzienników zdarzeń.

Ponadto wysyłane są powiadomienia push o określonych zdarzeniach – zawsze dostosowane do indywidualnych użytkowników i przepisów wewnętrznych.

Automatyczne prognozowanie pozwala na dostosowanie usług w oparciu o rzeczywisty sposób użytkownika i częstotliwość serwisowania.

ZALETY CLOUD UNIT W5-B

- Rozwiązanie IoT podłącz i używaj: najprostsza instalacja i uruchomienie Hörmann Cloud Unit W5-B na miejscu montażu szlabanu w czasie krótszym niż 30 minut.
- Natychmiastowa łączność – Hörmann Cloud Unit W5-B jest standardowo wyposażony w kartę SIM
- Wybór dowolnej sieci: dzięki HÖ Cloud Unit W5 mają Państwo swobodę korzystania z wybranej sieci.
- Cloud Unit W5-B jest też kompatybilny ze słupkami i bramami garażowymi firmy Hörmann

Obudowa terminala

Optymalne rozwiązanie w każdej sytuacji

- wyposażenie standardowe
- wyposażenie opcjonalne

Na ilustracji prezentowane są opcjonalne czytniki identyfikatorów



STN 1



KGG



KGU



PKW / LKW

Wymiary / dane techniczne

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	90 × 1050 × 90 mm	300 × 1100 × 260 mm	425 × 1205 × 410 mm	395 × 2060 × 380 mm
Powierzchnia funkcyjna maks. (szer. x wys.)	80 × 80 mm	205 × 400 mm	300 × 530 mm	(2 x) 300 × 415 mm
Przygotowanie pod interkom	–	○	●	●
Liczba sterowników maks.	1	2	3	(2 x) 3
Możliwe sterowniki	sterownik kodowany cyfrowo CTR 1-1b, skaner linii papilarnych FL 150, sterownik na klucz STUP 50	czytnik-transponder, czytnik kodów QR, sterownik kodowany cyfrowo	interkom na miejscu, czytnik na miejscu, czytnik-transponder, czytnik kodów QR, sterownik kodowany cyfrowo	interkom na miejscu, czytnik na miejscu, czytnik-transponder, czytnik kodów QR, sterownik kodowany cyfrowo
Typowy zakres zastosowania	prywatny parking z jednym szlabanem	kontrola wjazdu za pomocą nośnika informacji na wjeździe / wyjeździe	kontrola wjazdu za pomocą nośnika informacji na wjeździe / wyjeździe	kontrola wjazdu za pomocą nośnika informacji na wjeździe / wyjeździe, wyższa obudowa umożliwiająca korzystanie kierowcom samochodów ciężarowych

● = wyposażenie standardowe ○ = wyposażenie opcjonalne – = niedostępne

Wyposażenie standardowe



1 Obudowa

Obudowa wykonana jest standardowo ze stali nierdzewnej lakierowanej proszkowo w kolorze RAL 7016 (antracytowy). Opcjonalnie oferujemy też obudowę lakierowaną w dowolnym kolorze wg palety RAL.

2 Maskownica frontowa

Maskownica ze stali nierdzewnej jest standardowo lakierowana proszkowo w kolorze RAL 9006 (białe aluminium). Opcjonalnie dostępne są również maskownice w dowolnych kolorach według palety RAL.

3 Interkom

Maskownice frontowe obudowy terminala KGU i PKW / LKW posiadają zintegrowane otwory pod interkom. To rozwiązanie umożliwia prostą instalację interkomu, nawet po oddaniu systemu do eksploatacji. Zintegrowany interkom do obudowy terminala KGM i KGG jest dostępny opcjonalnie.

4 Czytnik identyfikatorów

Na obudowie przewidziano ilość miejsca odpowiednią na systemowe czytniki i dodatkowe elementy bądź instalowane we własnym zakresie przez klienta.

Akcesoria

Zdalne sterowanie radiowe, odbiorniki



HS 5 BS
4-funkcyjny dodatkowy przycisk odczytu, błyszcząca powierzchnia w kolorze czarnym lub białym



HS 5 BS
4-funkcyjny dodatkowy przycisk odczytu, powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym matowym



HS 4 BS
4-funkcyjny, powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym matowym



HS 1 BS
1-funkcyjny, powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym matowym



HSE 1 BS
1-funkcyjny, z zawieszką do breloczka na klucze, powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym matowym



HSE 4 BS
4-funkcyjny, z zawieszką do breloczka na klucze, powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym matowym z nakładkami chromowanymi lub z tworzywa sztucznego



HSS 4 BS
4-funkcyjny bezpieczny nadajnik z dodatkową funkcją: zabezpieczenie przed kopiowaniem kodu nadajnika, z chromowanymi nakładkami



2-zakresowy odbiornik przekaźnikowy HET-E2 MCX BS
Posiada dwa bezpotencjałowe wyjścia przekaźnikowe do sterowania kierunkowego, jedno 2-stykowe wejście dla funkcji bezpotencjałowej sygnalizacji położenia krańcowych „Urządzenie opuszczone / wysunięte”, zewnętrzna antena



Tylko w firmie Hörmann

Nowoczesny system sterowania radiowego

Dwukierunkowy system sterowania radiowego BiSecur wykorzystuje nowatorską technologię do komfortowej i bezpiecznej obsługi urządzeń. Wyjątkowo bezpieczny system szyfrowania BiSecur gwarantuje maksymalne zabezpieczenie wysłanego sygnału sterowania radiowego przed skopiowaniem przez niepowołane osoby. System został przetestowany i certyfikowany przez ekspertów ds. bezpieczeństwa z Uniwersytetu Ruhr w Bochum.

Zalety

- 128-bitowe szyfrowanie gwarantuje tak wysoki poziom bezpieczeństwa, jak bankowość elektroniczna
- Sygnał radiowy o stabilnym zasięgu działania, odporny na zakłócenia
- Kompatybilny z bramami i systemami kontroli wjazdu Hörmann
- Określenie wzajemnie kompatybilny oznacza, że sterowniki BiSecur obsługują także odbiorniki radiowe pracujące na częstotliwości 868 MHz (wyprodukowane w okresie od 2005 roku do czerwca 2012 roku).



Radiowy sterownik kodowany FCT 3 BS

3-funcyjny, z podświetlaną klawiaturą, możliwy montaż podtynkowy i natynkowy, obudowa z tworzywa sztucznego w kolorze RAL 7040 (jasnoszary)



Radiowy sterownik kodowany FCT 10 BS

10-funcyjny, z podświetlaną klawiaturą i z osłoną, możliwy montaż podtynkowy i natynkowy, obudowa z tworzywa sztucznego lakierowana w kolorze RAL 9006 (białe aluminium)



Radiowy skaner linii papilarnych FFL 25 BS

2-funcyjny, obsługuje do 25 odcisków linii papilarnych, z osłoną, możliwy montaż podtynkowy i natynkowy, obudowa z tworzywa sztucznego lakierowana w kolorze RAL 9006 (białe aluminium)



Skaner linii papilarnych FL 150

2-funcyjny, możliwość zapisu maks. 150 odcisków linii papilarnych.

Wymiary:
80 × 80 × 13 mm
(szer. × wys. × głęb.)
Obudowa dekodera:
70 × 275 × 50 mm
(szer. × wys. × głęb.)
Moc załączania: 2,0 A / 30 V DC



Sterownik kodowany cyfrowo CTR 1b-1, CTR 3b-1

1-funcyjny (CTR 1b-1) lub trzyfunkcyjny (CTR 3b-1), z podświetlaną klawiaturą.

Wymiary:
80 × 80 × 15 mm
(szer. × wys. × głęb.)



Sterownik kodowany cyfrowo CTV 3-1

3-funcyjny, ze szczególnie wytrzymałą metalową klawiaturą

Wymiary:
80 × 80 × 15 mm
(szer. × wys. × głęb.)



Sterownik kodowany cyfrowo CTP 3

3-funcyjny, z podświetlanymi napisami i klawiaturą sensoryczną

Wymiary:
80 × 80 × 15 mm
(szer. × wys. × głęb.)



Sterownik na klucz ESU 30

w komplecie z trzema kluczami, wersja podtynkowa, do wyboru funkcja „Impuls” lub „Urządzenie opuszczone / wysunięte”.

Wymiary puszki:
60 mm (średnica), 58 mm (głębokość)
Wymiary osłony:
90 × 100 mm (szer. × wys.)

Wymiary otworu w ścianie:
65 mm (średnica), 60 mm (głębokość)

Stopień ochrony: IP 54
Wersja natynkowa ESA 30

Wymiary:
73 × 73 × 50 mm (szer. × wys. × głęb.)



Sterownik na klucz STUP / STAP 50

w komplecie z trzema kluczami.

Wymiary:
80 × 80 mm (szer. × wys.)
Stopień ochrony: IP 54



Przełącznik na klucz UPB

w komplecie z trzema kluczami, wersja podtynkowa, funkcja Otwórz „zatraskowy” / Zamknij „samopowrotny”



Przełącznik pożarowy

w komplecie z kluczem trójkątnym dla straży pożarnej do awaryjnego otwierania szlabanu, funkcja Otwórz „zatraskowy”



Lampy sygnalizacyjne czerwona / zielona

Do optycznej sygnalizacji wolnego lub zamkniętego przejazdu, niedostępne w połączeniu z kolumnami ze stali nierdzewnej.

Wymiary: 170 × 467 × 200 mm
(szer. × wys. × głęb.)
Obciążenie zestyku:
250 V AC : 2,5 A / 500 W
Stopień ochrony: IP 65

← Ausgang Exit Sortie
Münstergasse



Kassenautomat

1

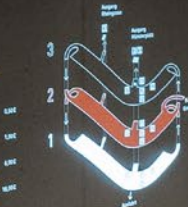
Parkticket stecken



HORMANN

3

Neuenburg am Rhein



Parkplatz mit Barriere
Für Rollstühle
ausreichend
breit
Parkplätze
sind
markiert
Jede Rollstuhl-
platzfläche
muss
mindestens
1,50m
breit sein
Für Rollstühle
ausreichend
hoch
Parkplätze
sind
markiert

- Rollstuhlfahrer
• Kinderwagen
• Kinderwagen
• Kinderwagen
• Kinderwagen
• Kinderwagen
• Kinderwagen



48

Powody, dla których warto wybrać systemy zarządzania parkingiem Hörmann



50

Zakres zastosowania Systemy zarządzania parkingiem Hörmann



54

Wersje wykonania
Akcesoria
Technika

Bezpieczne płatności i wysoki komfort obsługi

Wszystkie komponenty naszych systemów zarządzania parkingiem Hörmann zostały zaprojektowane z myślą o komforcie obsługi. Gwarantujemy bezpieczną realizację płatności oraz przetwarzanie danych klientów zgodnie z przepisami z RODO.



NAJWYŻSZY STANDARD OCHRONY DANYCH.

Gwarantujemy zgodne z RODO przetwarzanie danych klientów zarówno w zakresie korzystania z numeru rejestracyjnego pojazdu jako biletu parkingowego, jak i podczas płacenia kartą parkingową lub kredytową.

ŁATWA OBSŁUGA. Przy projektowaniu naszych systemów zarządzania parkingiem koncentrowaliśmy się na maksymalnej wygodzie klientów. Na przykład systemy Park LIVA gwarantują szybkie przetwarzanie biletów.

INDYWIDUALNE SYSTEMY. Modułowa budowa pozwala dostosować nasze systemy zarządzania do parkingów dowolnej wielkości. Mają też Państwo możliwość wyboru między systemami korzystającymi z biletów papierowych lub nie. Duża liczba modułów oprogramowania umożliwia dostosowanie konfiguracji systemu do indywidualnych potrzeb.



Inteligentne zarządzanie parkingiem

NOWOŚĆ. System zarządzania parkingiem Park NFC umożliwia klientom korzystanie z karty debetowej / kredytowej (z chipem NFC) lub ze smartfonu jednocześnie jako identyfikatora parkingowego i środka płatniczego.

→ Więcej informacji na temat Park NFC znajdą Państwo od strony 56.

U góry. Bezdotykowy wjazd z wykorzystaniem karty debetowej / kredytowej jako nośnika informacji

U góry z prawej. Bezdotykowy wyjazd z wykorzystaniem karty debetowej / kredytowej jako nośnika informacji

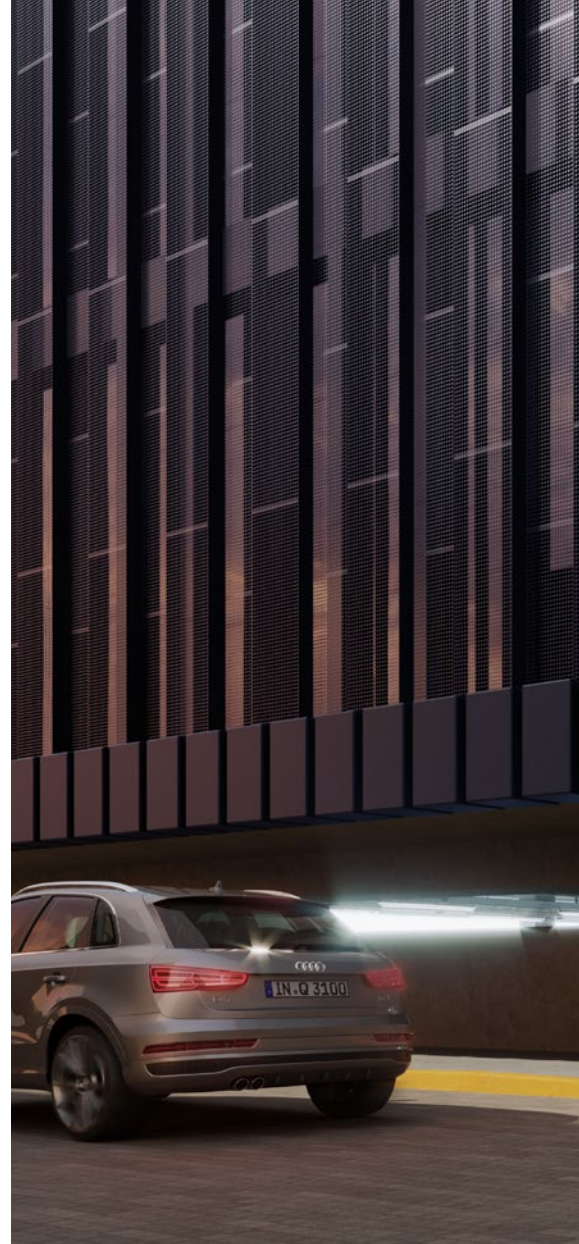
U dołu z prawej. Terminal wjazdowy i wyjazdowy Park NFC z SH 300-OSR





Parkingi publiczne

Nowatorski system zarządzania parkingami zwiększa ekonomiczność miejskich przestrzeni parkingowych. Indywidualne systemy uiszczania opłat oferują klientom największy komfort, zwiększając wykorzystanie powierzchni parkingowych.





Parkingi wielopoziomowe w centrach handlowych

System zarządzania parkingiem oferujący możliwość rabatowania opłat za parkowanie zwiększa atrakcyjność centrów handlowych. Nasza oferta obejmuje najróżniejsze rozwiązania związane z rabatowaniem opłat parkingowych, co wzmacnia przywiązanie klientów, korzystających ze sklepów podłączonych do systemu.

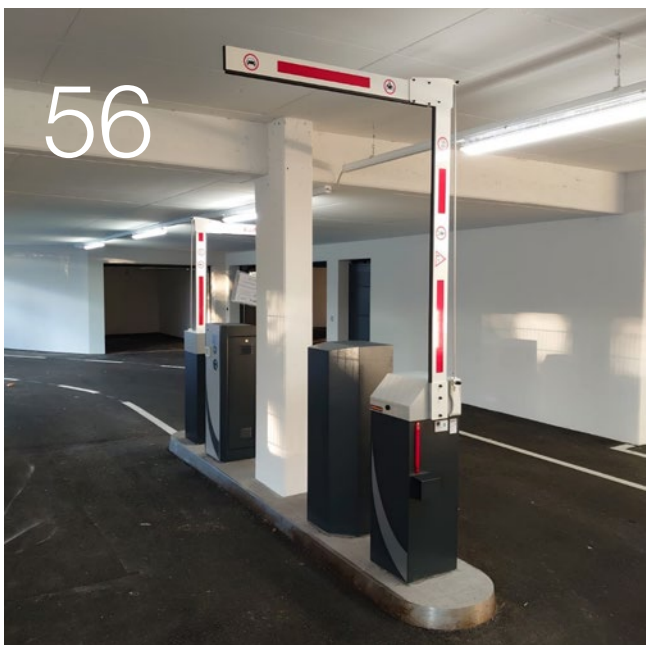
- Więcej informacji o SH 300 znajdą Państwo od strony 30.
- Więcej informacji o kasach automatycznych znajdą Państwo od strony 60.

U GÓRY Z LEWEJ. Kasa automatyczna HK 300

U GÓRY Z PRAWEJ. SH 300 z ramieniem łamanym, HK 500

Z LEWEJ. SH 300 z ramieniem płaskim

56



58



44



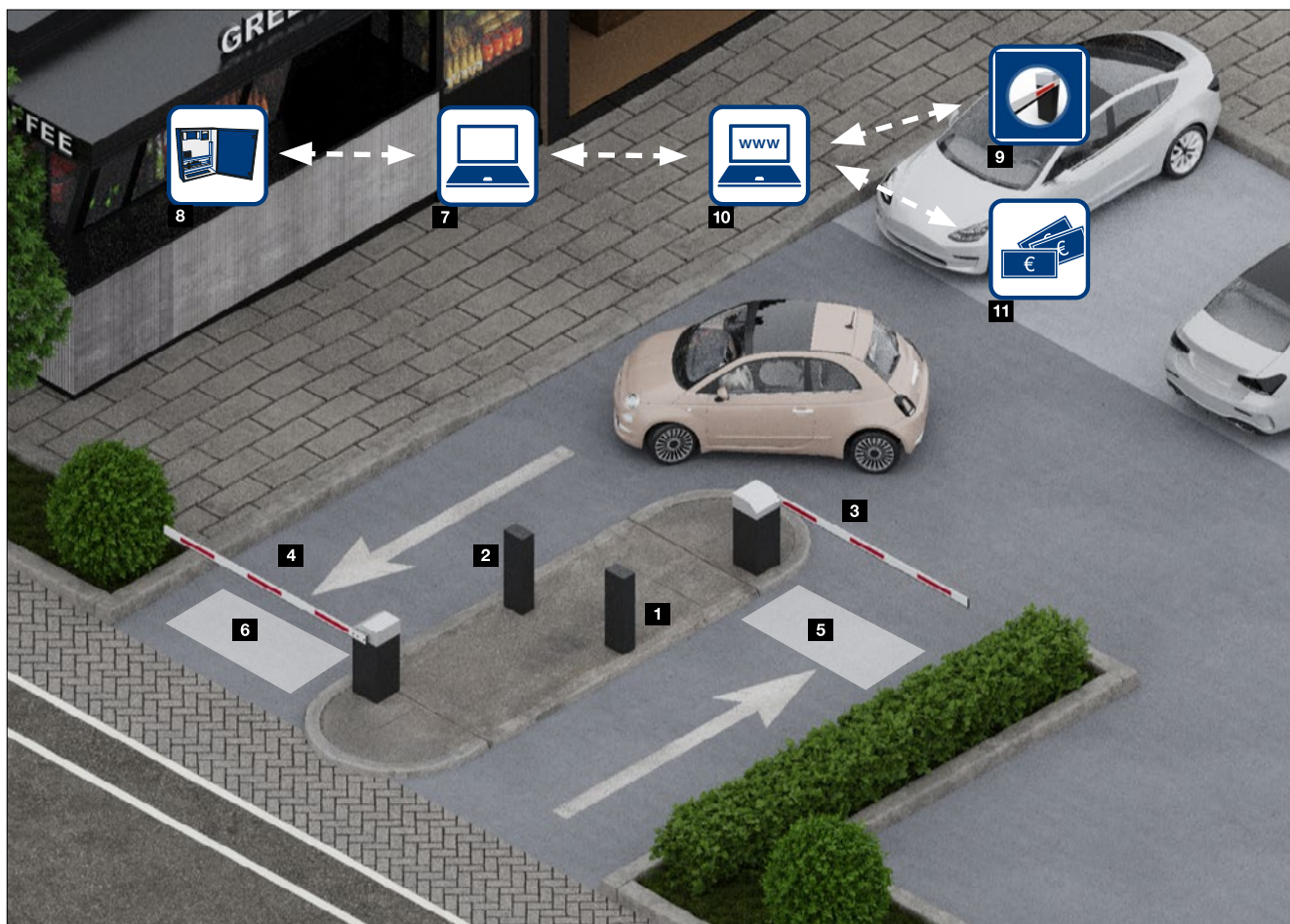
Wersje wykonania Akcesoria Technika

Płatne parkowanie

- 56 NOWOŚĆ. System zarządzania parkingiem Park NFC
- 58 System zarządzania parkingiem Park LIVA
- 60 Kasy automatyczne Park LIVA
- 61 Wyposażenie kas automatycznych Park LIVA

NOWOŚĆ. Park NFC

System zarządzania parkingiem



- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 Terminal wjazdowy | 7 Lokalna sieć |
| 2 Termin wyjazdowy | 8 Skrzynka rozdzielcza jednostką centralną |
| 3 Szlaban na wjeździe | 9 Internet |
| 4 Szlaban na wyjeździe | 10 Oprogramowanie operacyjne Park NFC |
| 5 Pętla do wykrywania obecności | 11 Dostawca usług płatniczych |
| 6 Pętla zamykająca | |

Park NFC – system zarządzania parkingiem

Park NFC umożliwiającą korzystanie z karty debetowej / kredytowej jako identyfikatora parkingowego i środka płatniczego

Parkowanie z Park NFC jest bardzo proste: wystarczy przytrzymać nośnik płatniczy przed czytnikiem kart na terminalu wjazdowym i wjechać. Po krótkiej weryfikacji właściwych danych szlaban wjazdowy zostanie otwarty. Aby opuścić parking, należy podjechać samochodem pod terminal wyjazdowy i zbliżyć nośnik płatniczy. Wyświetli się kwota do zapłaty, a potwierdzenie płatności odbywa się po ponownym zbliżeniu nośnika płatności. Konto klienta parkingu zostanie obciążone.

Zalety

- Brak biletów parkingowych
- Brak kas automatycznych, szybkie i przyjazne dla klienta rozwiązanie wjazd / wyjazd
- Oszczędność kosztów dzięki niewymagającej konserwacji technologii systemu
- Idealny dla parkingów bez personelu na miejscu – w pełni funkcjonalny samodzielny system zarządzania parkingiem
- Mobilne zarządzanie przez przeglądarkę internetową na smartfonie, tablecie lub komputerze przez WebControl

Terminal wjazdowy

- Do parkingów krótko- i długoterminowych

Termin wyjazdowy

- Do parkingów krótko- i długoterminowych



**Terminal wjazdowy
Park NFC**

**Termin wyjazdowy
Park NFC**

Wymiary / dane techniczne

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	425 x 1205 x 410 mm	425 x 1205 x 410 mm
Kolorowy wyświetlacz TFT	5,7"	5,7"
Terminal płatniczy cVEND plug	●	●
Zintegrowana drukarka paragonów	-	●
Czytnik do walidacji opłat	-	●
Zintegrowane sterowanie szlabanem	●	●
Zintegrowane ogrzewanie	●	●
Interkom	○	○

● = wyposażenie standardowe ○ = wyposażenie opcjonalne - = niedostępne

Park LIVA

System zarządzania parkingiem



- | | |
|--|---|
| 1 Terminal wjazdowy | 7 Lokalna sieć |
| 2 Termin wyjazdowy | 8 Skrzynka rozdzielcza jednostką centralną |
| 3 Szlaban na wjeździe | 9 Oprogramowanie operacyjne WebControl |
| 4 Szlaban na wyjeździe | 10 Kasa automatyczna |
| 5 Pętla do wykrywania obecności | |
| 6 Pętla zamykająca | |

Park LIVA

Park LIVA jest klasycznym systemem zarządzania parkingiem wyposażonym w terminal wjazdowy / wyjazdowy, szlaban i kasę automatyczną. Modułowa konstrukcja umożliwia wyposażenie nawet dużych parkingów.

Szybkie przetwarzanie biletów w terminalach wjazdowych i wyjazdowych oraz opcjonalne wykorzystanie numeru rejestracyjnego pojazdu jako biletu parkingowego sprawiają, że system Park LIVA jest idealnym rozwiązaniem do parkingów o wysokiej częstotliwości użytkowania.

Opcjonalne oprogramowanie do zarządzania WebControl i możliwość zdalnego dostępu do wszystkich komponentów systemu zapewniają operatorowi wysoki komfort obsługi.

Zalety

- System zarządzania parkingami każdej wielkości i o dużym natężeniu ruchu
- Kasa automatyczna odpowiednia do wszystkich wymagań klienta
- Szybkie przetwarzanie biletów na wszystkich terminalach i kasach automatycznych
- Proste zarządzanie dzięki WebControl
- Wygodny serwis dzięki możliwości zdalnej konserwacji

Terminal wjazdowy

- Do parkingów krótko- i długoterminowych
- Moduł wydania biletów z kodem kreskowym dla użytkowników parkingów krótkoterminowych
- Moduł czytnika biletów z kodem kreskowym dla użytkowników parkingów długoterminowych

Termin wyjazdowy

- Do parkingów krótko- i długoterminowych
- Moduł pobrania biletów z kodem kreskowym
- Moduł czytnika biletów z kodem kreskowym dla użytkowników parkingów długoterminowych

Wyposażenie terminali wjazdowych i wyjazdowych

Kolorowy wyświetlacz o wysokim kontraście ¹

Obsługę ułatwia kolorowy wyświetlacz TFT 5,7", na którym wyświetlane są krótkie informacje tekstowe.

Podświetlany przycisk do wydawania biletu ²

Przycisk do wydawania biletu na terminalu wjazdowym zaczyna migać zielonym światłem w momencie wykrycia pojazdu przez pętlę indukcyjną.

Podświetlany czytnik biletu ³

Migająca strzałka na terminalu wyjazdowym przypomina klientowi o konieczności włożenia biletu parkingowego. Czytnik biletu może być wykorzystywany również do sprawdzania identyfikatorów dla długoterminowych użytkowników parkingu.

Opcjonalny czytnik transpondera QR / RFID ⁴

Terminale wjazdowe i wyjazdowe można rozbudować o odpowiednie moduły czytnika biletów z kodem kreskowym do obsługi długoterminowych użytkowników korzystających z kart z kodem QR lub kart RFID uprawniających do wjazdu na parking.



Terminal wjazdowy
Park LIVA



Termin wyjazdowy
Park LIVA



1



2



3



4

Wymiary / dane techniczne

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	425 x 1205 x 410 mm	425 x 1205 x 410 mm
Kolorowy wyświetlacz TFT	5,7"	5,7"
Przyciski obsługi	1	–
Podświetlany przycisk do wydawania biletu	●	–
Podświetlany czytnik biletu	–	●
Zintegrowane sterowanie szlabanem	●	●
Zintegrowane ogrzewanie	●	●
Interkom	○	○

● = wyposażenie standardowe ○ = wyposażenie opcjonalne – = niedostępne

Park LIVA

Kasy automatyczne

Kasa automatyczna

- Moduł czytnika biletów z kodem kreskowym do naliczania opłaty parkingowej na podstawie biletu z kodem kreskowym
- Wydawanie paragonów



Kasa automatyczna HK 200 bezgotówkowa

Kasa automatyczna HK 300

Kasa automatyczna HK 500

Wymiary / dane techniczne

Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	425 × 1805 × 415 mm	650 × 1780 × 300 mm	860 × 1905 × 500 mm
Kolorowy wyświetlacz TFT	5,7"	5,7"	Dotykowy wyświetlacz 12,1"
Przyciski obsługi	3	3	obsługa dotykowa
Terminale do obsługi kart płatniczych	●	○	○
Podświetlany czytnik biletu	●	●	●
Obsługa płatności monetami i banknotami	-	●	●
Zintegrowane ogrzewanie	●	●	●
Interkom	○	○	○

● = wyposażenie standardowe ○ = wyposażenie opcjonalne - = niedostępne

Wyposażenie kasy automatycznej

Kolorowy wyświetlacz o wysokim kontraście **1**

Kolorowy wyświetlacz TFT 5,7" o wysokim kontraście jest obsługiwany za pomocą trzech przycisków umieszczonych obok wyświetlacza. Istnieje możliwość wbudowania opcjonalnego wyświetlacza dotykowego 12,1" (np. do zastosowań korzystających z funkcji rozpoznawania numerów tablic rejestracyjnych).

Monety i banknoty **4**

Kasy automatyczne HK 300 i HK 500 są standardowo wyposażone we wrzutnik monet i wpust banknotów oraz inteligentny system obsługi płatności gotówkowych.

Czytelne komunikaty **2**

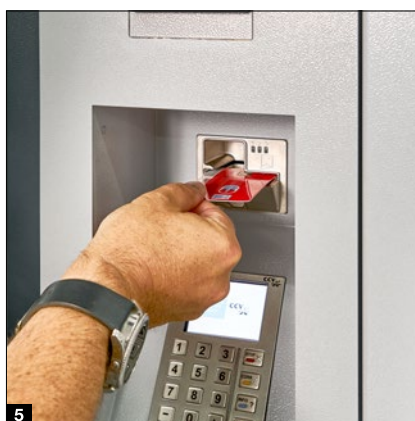
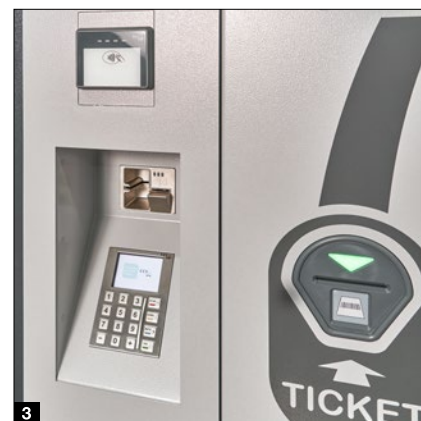
Korzystanie z urządzenia ułatwiają dobrze rozpoznawalne piktogramy, np. oznaczające monety i banknoty.

Podświetlany czytnik biletu **3**

Migająca strzałka przypomina klientowi o konieczności włożenia biletu parkingowego.

Karty kredytowe (opcjonalnie) **5**

Terminal płatniczy umożliwia płatność kartą debetową lub kredytową.



Park LIVA

System zarządzania parkingiem z opcjonalną funkcją odczytywania numerów tablic rejestracyjnych

Płatne parkowanie z odczytem numerów tablic rejestracyjnych

Cyfrowy bilet parkingowy z funkcją odczytywania numeru rejestracyjnego pojazdu umożliwia szybką i bezdotykową obsługę klientów parkingu na terminalu wjazdowym i wyjazdowym. Wjazd jest możliwy po wykryciu numeru rejestracyjnego pojazdu przez kamerę **1**. Po uiszczeniu pełnej opłaty za parkowanie w automatycznej kasie klient podjeżdża do wyjazdu i opuszcza parking przez automatycznie otwierany szlaban z funkcją odczytu numerów rejestracyjnych. Po zakończeniu parkowania zaszyfrowane numery rejestracyjne pojazdu są usuwane z bazy danych zgodnie z przepisami RODO.

Informacje dla klientów korzystających z parkingu na wszystkich terminalach

Terminale wjazdowe i wyjazdowe służą z jednej strony jako nośnik informacji dla klientów parkingu, a z drugiej strony jako rozwiązanie awaryjne w sytuacji, gdy nie można odczytać tablicy rejestracyjnej pojazdu z powodu czynników zewnętrznych, takich jak brud, śnieg lub uszkodzenie. W takim przypadku użytkownicy parkingów krótkoterminowych pobierają bilet parkingowy, a użytkownicy parkingów długoterminowych i kart przedpłaconych korzystają ze swoich identyfikatorów, takich jak bilet z kodem kreskowym lub karta RFID. To przyjazne dla klientów rozwiązanie gwarantuje stały i kontrolowany dostęp do parkingu.

Uiszczenie opłaty parkingowej w kasie automatycznej **2**

Numer rejestracyjny pojazdu wpisuje się wygodnie na kolorowym wyświetlaczu dotykowym TFT 12,1" kasy automatycznej. Czytelna i intuicyjna nawigacja w menu ułatwia klientom realizację płatności za parkowanie.



Zalety odczytywania numerów tablic rejestracyjnych dla Park LIVA

- Numer rejestracyjny zamiast biletu parkingowego
- Bilet parkingowy dla użytkowników parkingów krótkoterminowych jest wymagany tylko w razie nierozpoznania numeru rejestracyjnego (np. z powodu zabrudzonych tablic)
- Bezpieczne gromadzenie danych dzięki szyfrowanej transmisji
- Ograniczenie kosztów i ekologiczne podejście dzięki rezygnacji z biletów parkingowych
- Szybka obsługa użytkowników na wjeździe i wyjeździe z parkingów krótko- i długoterminowych
- Niższe koszty konserwacji i eksploatacji
- Komfortowa obsługa klientów korzystających z parkingów
- Płatność w kasie automatycznej po wprowadzeniu numeru rejestracyjnego pojazdu na dotykowym wyświetlaczu
- Wygodne oraz proste analizowanie za pomocą systemu WebControl
- Możliwość doposażenia gotowego systemu Park LIVA firmy Hörmann

Opcjonalny system walidacji biletów

Kasownik biletów parkingowych 1

Kasowanie biletów parkingowych umożliwia jednorazowe udzielenie rabatów lub zmianę taryfy parkowania.

Terminal do walidacji opłat online 3

Terminal do walidacji opłat online umożliwia udzielenie rabatów i zmianę taryfy parkowania dowolną ilość razy.

Drukarka do walidacji opłat offline 2

Drukarka umożliwia nadrukowanie na biletach parkingowych dwóch kodów kreskowych do udzielenia rabatu od opłat za parkowanie lub zmiany taryfy parkowania.

Bilet rabatowy 4

Bilet rabatowy jest kuponem na opłatę parkingową. Możliwe jest rabatowanie lub zmiana taryfy parkowania.



Wszystkie elementy do budownictwa obiektowego i przemysłowego od jednego producenta

Szeroka oferta produktów obejmuje rozwiązania odpowiednie do każdej sytuacji. Wszystkie nasze produkty są ze sobą kompatybilne i gwarantują wysoki poziom jakości oraz niezawodność działania. Dzięki temu cieszymy się pozycją silnego i postępowego partnera w budownictwie obiektowym i przemysłowym.

**BRAMY PRZEMYSŁOWE. TECHNIKA PRZEŁADUNKU. BRAMY PRZESUWNE.
DRZWI OBIEKTOWE. SYSTEMY KONTROLI WJAZDU**



Prezentowane wyroby posiadają częściowo wyposażenie specjalne i nie zawsze odpowiadają wersji standardowej. Przedstawione rodzaje powierzchni i kolory nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem. Chronione prawem autorskim. Powielanie, także częściowe, wyłącznie po uzyskaniu naszej zgody. Zmiany zastrzeżone.