



NAPĘDY DO DRZWI I SYSTEMY SMART HOME

Napęd PortaMatic do drzwi wewnętrznych i napęd SmartKey
do zamków drzwiowych dla budownictwa mieszkaniowego bez barier

HÖRMANN

Odpowiedzialność od pokoleń

Nasze rodzinne przedsiębiorstwo Hörmann od ponad 85 lat specjalizuje się w produkcji stolarki budowlanej, przez co czujemy się zobowiązani wobec obecnych i przyszłych pokoleń. Właśnie dlatego odpowiedzialność za środowisko naturalne jest dla nas bardzo ważna – w trosce o nie nasze innowacyjne produkty powstają zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz inteligentnej ochrony środowiska.



„DOBRA MARKĘ TRZEBA SOBIE WYPRACOWAĆ.”

August Hörmann

Zgodnie z ideą założyciela firmy marka Hörmann jest symbolem i gwarancją najwyższej jakości. Firma ma na swoim koncie ponad 20 milionów sprzedanych egzemplarzy bram oraz napędów. Wszystko to sprawia, że jest ona liderem tej branży w Europie. Bardzo rozbudowana międzynarodowa sieć dystrybucji i serwisu czyni firmę Hörmann solidnym partnerem w zakresie stolarki budowlanej.



GRAMY W ZIELONE. Jako rodzinne przedsiębiorstwo czujemy się zobowiązani wobec przyszłych pokoleń, dlatego wszystkie nasze produkty dla budownictwa mieszkaniowego są standardowo neutralne pod względem emisji CO₂. Dzięki naszej strategii ochrony klimatu dążymy do redukcji i zapobiegania 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.



Więcej informacji znajdą Państwo na stronie
www.hoermann.com/sustainability



ClimatePartner
certyfikowany produkt
climate-id.com/XNEBKC



CO₂
oblicz
zmniejsz
wnieś wkład

Niemiecka jakość marki



Rodzinne przedsiębiorstwo Hörmann oferuje pełną gamę elementów stolarki budowlanej od jednego producenta. Powstają one w wysoce wyspecjalizowanych zakładach, zgodnie z najnowszymi osiągnięciami techniki. Nasi pracownicy nieustannie pracują nad rozwojem nowych produktów oraz udoskonalaniem i ciągłym dopracowywaniem tych już istniejących. W ten sposób na rynku pojawiają się patenty i jedyne w swoim rodzaju rozwiązania.





2 lata gwarancji*

GWARANCJA DŁUGIEJ ŻYWOTNOŚCI. Wszystkie istotne komponenty napędów są konstruowane i produkowane przez firmę Hörmann. Produkty seryjne poddawane są próbom wytrzymałościowym, co w połączeniu z bezkompromisowym systemem zapewnienia jakości pozwala na osiągnięcie najwyższej klasy produktu marki Hörmann. Dzięki temu na napędy drzwiowe Hörmann otrzymują Państwo 2 lata gwarancji*.

* Szczegółowe warunki gwarancji są dostępne na stronie www.hormann.pl



Prosty montaż,
łatwe podłączenie

ŁATWY MONTAŻ. Napęd PortaMatic mocuje się nad drzwiami lub do ościeżnicy. Szynę ślizgową przykleja się do płyty drzwiowej, a w razie konieczności demontuje bez pozostawienia jakichkolwiek śladów. Jest to szczególnie korzystne rozwiązanie w przypadku drzwi zamontowanych w mieszkaniu na wynajem lub całkowicie przeszklonych. Po prostym montażu napęd wystarczy podłączyć do gniazda elektrycznego.

DOSKONAŁA JAKOŚĆ. Napęd PortaMatic jako jedyny napęd drzwiowy został poddany badaniom przez Niemieckie Towarzystwo Gerontechnologii (GGT) i otrzymał bardzo dobrą ocenę. Oznacza to, że wyrób spełnia oczekiwania generacji 50+ w zakresie komfortu użytkowania, jakości i estetyki wykonania.



Inteligentny komfort obsługi

Zastosowana technologia zwiększa komfort życia osób niepełnosprawnych. Napęd PortaMatic do drzwi wewnętrznych zapewnia im możliwość przemieszczania się bez pomocy innych. Natomiast napęd SmartKey służy do wygodnego zaryglowania i odryglowania zamka w drzwiach wejściowych. Napędy można łatwo, bezpiecznie i wygodnie obsługiwać za pomocą nadajnika, sterownika radiowego, smartfonu lub systemu Smart Home Hörmann homee.





Tylko w firmie Hörmann

BEZPIECZEŃSTWO POTWIERDZONE CERTYFIKATEM.

Dwukierunkowy system sterowania radiowego BiSecur z bezpiecznym systemem szyfrowania charakteryzuje się stabilnym zasięgiem odpornym na zakłócenia i gwarantuje maksymalne zabezpieczenie wysyłanego sygnału sterowania radiowego przed skopiowaniem przez niepowołane osoby. System został przetestowany i certyfikowany przez ekspertów ds. bezpieczeństwa z Uniwersytetu Ruhr w Bochum i niezależne instytuty badawcze.

BEZPIECZNE DZIAŁANIE DRZWI. Bezpieczeństwo i komfort użytkowania w firmie Hörmann zawsze idą w parze. Dlatego napęd PortaMatic łagodnie uruchamia, otwiera i zamyka drzwi pokojowe, a przy tym pracuje bardzo cicho. Siła potrzebna do wyzwolenia ruchu drzwi jest naprawdę niewielka, a bezpieczeństwo użytkowania wysokie. Wystarczy tylko lekko dotknąć drzwi będące w ruchu, aby natychmiast je zatrzymać.



Komfortowe mieszkanie dostosowane do potrzeb seniorów i osób niepełnosprawnych

Mieszkanie wolne od barier architektonicznych docenią nie tylko seniorzy i osoby z ograniczeniami ruchowymi, lecz także rodzice z małymi dziećmi w wózkach. Nasze rozwiązania to ogromne ułatwienie w codzienności. Napęd PortaMatic do drzwi wewnętrznych i napęd SmartKey do zamków drzwiowych posiadają wiele różnych funkcji i możliwości ustawień, dzięki którym życie staje się prostsze. Nie można jednak stosować w drzwiach obu napędów jednocześnie.



NAPĘD PORTAMATIC DO DRZWI. Napęd umożliwia automatyczne otwieranie i zamykanie drzwi pokojowych. Osoby korzystające z balkonika lub wózka inwalidzkiego mogą swobodnie przemieszczać się po mieszkaniu bez pomocy innych. Co istotne, napęd PortaMatic zużywa minimalną ilość prądu i jest korzystniejszy cenowo od porównywalnych napędów do drzwi nawet o 25%.

NAPĘD SMARTKEY DO ZAMKÓW DRZWIOWYCH.

Wnoszenie zakupów czy ciężkich przedmiotów do domu staje się wyjątkowo łatwe. Wystarczy nacisnąć przycisk, a SmartKey otworzy zamek w drzwiach zewnętrznych, drzwiach wejściowych do mieszkania lub w drzwiach bocznych. Osoby na wózkach inwalidzkich, korzystające z balkoników lub pchające wózek dziecięcy mogą już z daleka otworzyć drzwi do domu lub mieszkania.

Napęd PortaMatic w połączeniu z bezdotykowym sterownikiem zmniejsza ryzyko przenoszenia się chorób zakaźnych w przychodniach lekarskich czy biurach.



Przy pomocy napędu SmartKey do zamków otworzą Państwo bez klucza drzwi zewnętrzne, drzwi wejściowe do mieszkania lub drzwi boczne.



PortaMatic

Napęd drzwiowy



Wersje wykonania / możliwości montażu

1 Napęd PortaMatic w kolorze srebrnym (E6 / EV 1), montaż do poszerzonej ościeżnicy drzwi

2 Napęd PortaMatic w kolorze RAL 9016 (biały) z opcjonalnym przedłużeniem wałka, montaż nad ościeżnicą drzwi

Zintegrowane oświetlenie LED **3**

Oświetlenie włącza się przed otwarciem i zamknięciem drzwi. Włączone na stałe ułatwia też orientację po zmroku.

Praktyczna funkcja otwarcia częściowego

Napęd może otwierać drzwi częściowo lub na oścież i zatrzymywać je w danym położeniu przez określony czas, np. w celu przewietrzenia pomieszczenia.

Minimalne zużycie prądu

Dzięki zastosowaniu energooszczędnych komponentów i oświetlenia LED koszty zużycia prądu przez napęd PortaMatic są bardzo niskie. W ten sposób oszczędzają Państwo prąd i pieniądze.

Obsługa ręczna

Drzwi wyposażone w napęd PortaMatic można też w dowolnej chwili otworzyć i zamknąć ręcznie bez dodatkowego nakładu siły.



Tryby pracy

Impulsowy tryb pracy

Drzwi otwierają się i zamykają każdorazowo po uruchomieniu przycisku na nadajniku lub sterowniku.

Tryb automatyczny

Po otwarciu drzwi za pomocą nadajnika lub sterownika napęd automatycznie zamknie drzwi po upływie ustawionego czasu.

Tryb półautomatyczny

Wywarcie lekkiego nacisku na skrzydło spowoduje automatyczne otwarcie i zamknięcie drzwi pokojowych.

Funkcja samozamykacza

Po ręcznym otwarciu drzwi napęd zamknie je automatycznie po upływie ustawionego czasu.

Tryb Kombi

Możliwość indywidualnej regulacji i łączenia wszystkich trybów pracy w zależności od potrzeb użytkownika.



1



2



3



4

Wersje wykonania

- 1 SmartKey w kolorze srebrnym (E6 / EV 1)
- 2 SmartKey w kolorze białym (RAL 9016)
- 3 Standardowy nadajnik HSE 4 BS SK
- 4 Opcjonalny nadajnik HS 5 BS¹⁾

Wysoki komfort obsługi

Zamek rygluje się po naciśnięciu przycisku lub też automatycznie po upływie ustawionego czasu. Dzięki temu jest skutecznie zaryglowany i zabezpiecza przed włamaniem. W sytuacji awaryjnej drzwi można w każdej chwili otworzyć i zamknąć ręcznie – od zewnątrz tradycyjnym kluczem²⁾, a od wewnątrz za pomocą pokrętła.

Bezpieczna kontrola

Po zaryglowaniu / odryglowaniu lub otwarciu zamka w drzwiach napęd wyśle sygnał akustyczny / optyczny. Prócz tego, na opcjonalnym nadajniku HS 5 BS, wewnętrznym sterowniku radiowym FIT 5 lub też w aplikacji Hörmann homee można łatwo zobaczyć czy drzwi są zaryglowane, czy odryglowane. Nie ma więc konieczności, na przykład wieczorem, podchodzić do drzwi, żeby to sprawdzić. Radiowe sterowanie napędem zamka drzwiowego można wyłączyć na czas urlopu.

Idealny do późniejszego montażu

Napęd SmartKey montuje się od wewnętrznej strony drzwi przez zaciśnięcie, przyklejenie lub przykręcenie. SmartKey jest idealnym rozwiązaniem do wynajmowanych mieszkań, ponieważ nie niszczy drzwi ani ościeżnicy. Obudowę wystarczy nałożyć na klucz włożony do zamka³⁾. Zasilanie z baterii (żywołność ok. 1 roku⁴⁾ przy 8 cyklach dziennie) eliminuje konieczność prowadzenia przewodów.

Wskazówka 5

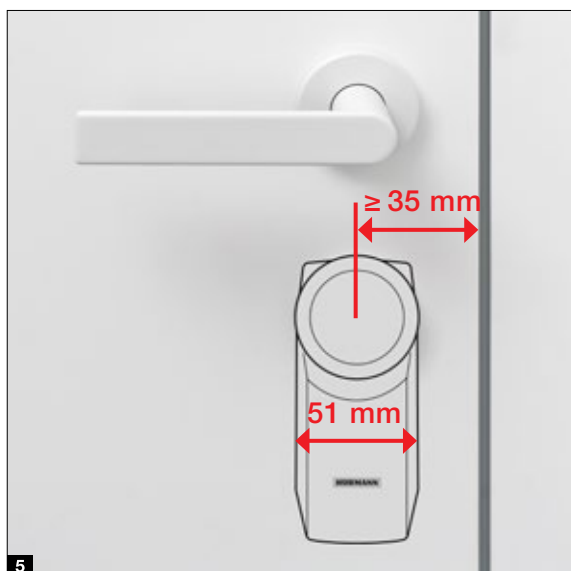
Zastosowanie napędu SmartKey w drzwiach otwieranych na zewnątrz wymaga zachowania minimalnej odległości 35 mm od środka wkładki patentowej do ościeżnicy drzwi.

¹⁾ Indeks –3.

²⁾ Wymagana wkładka patentowa z funkcją niezależnego obustronnego otwierania w sytuacjach awaryjnych.

³⁾ Wkładka patentowa musi wystawać od wewnątrz na odległość 7 – 12 mm, główkę klucza należy skrócić na długość 4 – 7 mm.

⁴⁾ W zależności od płynnej pracy drzwi lub zamka i zastosowanych baterii.



5

Smart Home

Hörmann homee

Indywidualne rozwiązania Hörmann homee

Z biura, z kanapy lub na wakacjach – bramy, drzwi i inne podłączone urządzenia pod pełną kontrolą. O każdej porze dnia i nocy, dostępne z dowolnego miejsca w prosty sposób przy użyciu smartfonu lub tabletu. Jednostka centralna Smart Home Hörmann homee Brain może być rozszerzana także o dowolne technologie sterowania radiowego w zależności od potrzeb.



Więcej możliwości

Korzystając z Wi-Fi i standardowego systemu BiSecur, jednostkę centralną Smart Home Hörmann homee Brain można w dowolnym momencie rozbudować o nowe kostki (tzw. Cubes), a więc o kolejne systemy sterowania radiowego. Każda kostka jest odpowiedzialna za inną technologię sterowania radiowego i może komunikować się z pozostałymi urządzeniami.

System sterowania radiowego ZigBee

Kostka ZigBee umożliwia przede wszystkim łączenie inteligentnych urządzeń oświetleniowych, np. Philips Hue lub IKEA TRÅDFRI.

System sterowania radiowego EnOcean

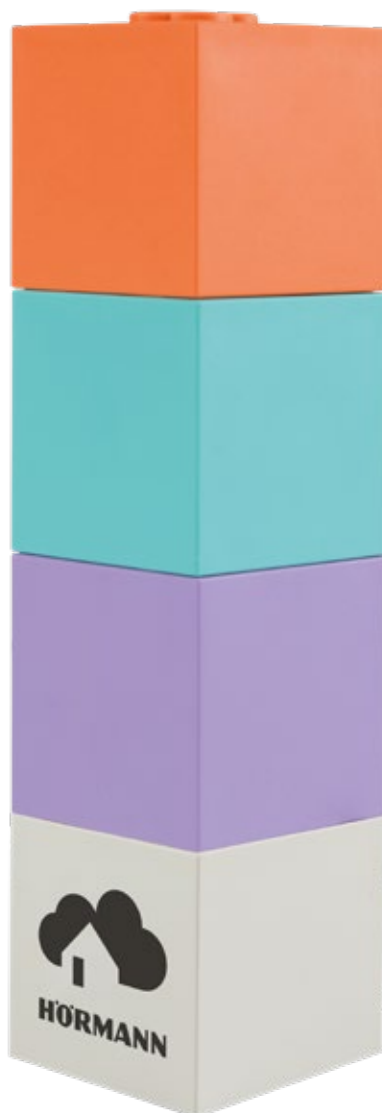
To system sterowania radiowego znany z urządzeń działających bez baterii, np. AFRISO, Eltako i Hoppe.

System sterowania radiowego Z-Wave

Za pomocą tej kostki można połączyć urządzenia Abus, Eurotronic, Fibaro i Zipato.

System sterowania radiowego Wi-Fi

Baza inteligentnego domu łączy wiele urządzeń firm Netatmo Homematic, AVM FRITZ, Nuki. Standardowo zintegrowana z Hörmann homee Brain, może być obsługiwana za pomocą aplikacji na smartfon i sterowania głosowego (Alexa, Asystent Google, Siri).



BEZPIECZEŃSTWO

np. instalacje alarmowe
i kamery, czujki dymowe
i czujniki ruchu, czujniki
otwarcia okien i drzwi, rolety
i przesłony optyczne



KOMFORT

np. oświetlenie, zdalnie
sterowane gniazdko
elektryczne, sterowniki



OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

np. termostaty instalacji
grzewczej, stacje pogodowe,
czujniki deszczu

Smart Home

Hörmann homee

KOMFORTOWA OBSŁUGA



Bezpłatna aplikacja
na smartfon lub tablet



Aplikacja sieciowa
na komputer



Sterowanie głosowe przez
asystentów głosowych:
Alexa, Google, Siri

PROSTA INSTALACJA

Jednostka centralna Smart Home
Hörmann homee Brain jest
zintegrowana z siecią domową
przez połączenie Wi-Fi* z routerem.

* Dostępny opcjonalny adapter LAN.



PRZYDATNE FUNKCJE



Automatyzacja dzięki scenariuszom
nazywanym Homeeagrammami



Łatwa obsługa dzięki możliwości
grupowania urządzeń



Prognoza pogody



Funkcja zegara / kalendarza



Automatyczne rozpoznawanie obecności
dzięki funkcji Geofencing

RÓŻNE MOŻLIWOŚCI STEROWANIA RADIOWEGO

Standardowy system sterowania radiowego Hörmann BiSecur

Szczegółowy wykaz kompatybilnych produktów firmy Hörmann
znajduje się w zestawieniu na stronie internetowej
www.hormann.pl/materialy-informacyjne

Standardowy system sterowania radiowego przez Wi-Fi

kompatybilny z systemami Smart Home: AVM Smart Home,
Netatmo, Belkin, Nuki, Homematic, myStrom, WOLF Haustechnik



Napędy do bram
garażowych



Napędy do bram
wjazdowych



Bezpieczeństwo
(np. instalacje alarmowe i kamery,
czujki dymowe i czujniki ruchu,
czujniki otwarcia okien i drzwi,
rolety i przesłony optyczne)



Napędy do drzwi



Zamki do drzwi
zewnętrznych



Komfort
(np. oświetlenie, odbiornik radiowy,
sterowniki)



Odbiornik sygnałów
radiowych z gniazdem
wtykowym



Oszczędność energii
(np. termostaty instalacji grzewczej,
stacje pogodowe, czujniki deszczu)



Przejrzyście, prosto, indywidualnie

1 Komfortowa obsługa

Wszystkie funkcje sterowane przez nadajniki mogą być również obsługiwane za pomocą aplikacji. Korzystanie z niej ułatwia intuicyjne menu i przejrzysta struktura nawigacji.

2 Prosty interfejs

Aplikacja BiSecur pozwala w każdej chwili zorientować się, jaki jest status bramy garażowej i wjazdowej, zamka w drzwiach zewnętrznych oraz wszystkich innych podłączonych urządzeń. Wyświetlane czytelne symbole wskazują czy bramy są otwarte, czy zamknięte, a drzwi zewnętrzne są zaryglowane czy odryglowane.

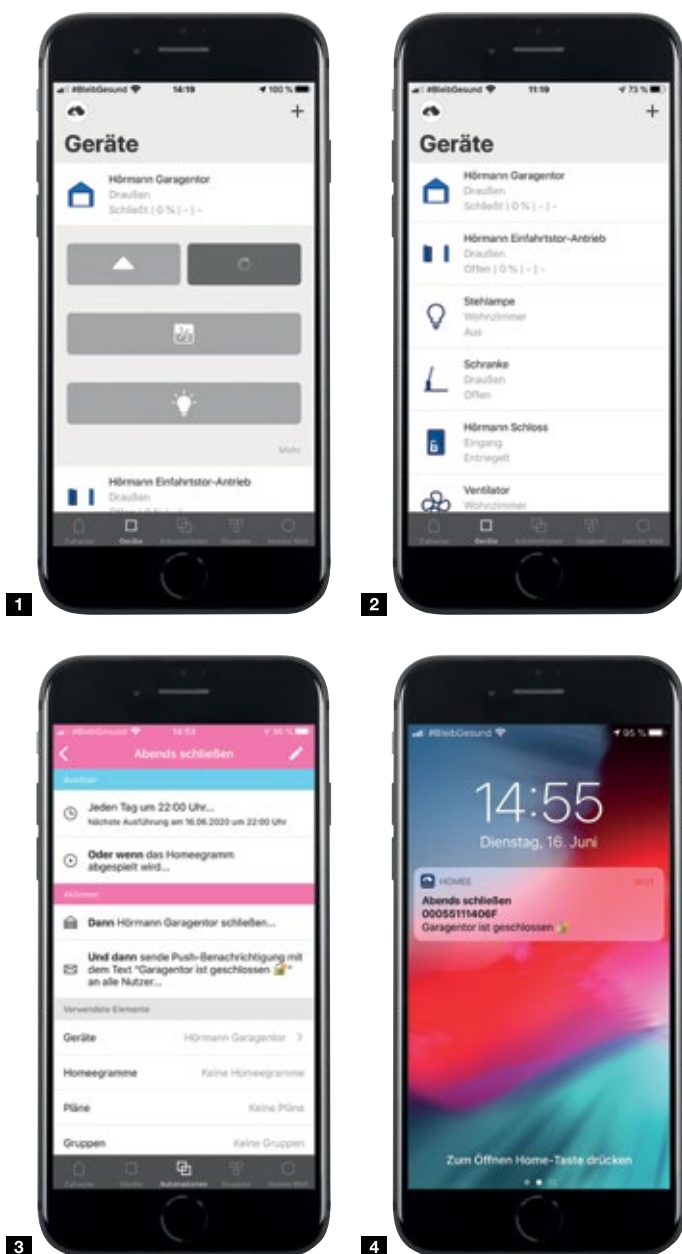
3 Tworzenie scenariuszy

Aplikacja umożliwia łączenie kilku pojedynczych funkcji w wygodne scenariusze, tak zwane Homeegrammy. Za pomocą jednego przycisku można wtedy otwierać lub zamykać równocześnie bramę garażową i wjazdową, bądź sterować drzwiami zewnętrznymi i oświetleniem zewnętrznym. Homeegrammy tworzone są samodzielnie przez każdego użytkownika, dzięki czemu są dopasowane do jego indywidualnych potrzeb.

4 Połączenie w jeden globalny system

W każdej chwili mają Państwo dostęp i pełną kontrolę nad urządzeniami podłączonymi do sieci – na życzenie otrzymają Państwo powiadomienia push* informujące na przykład o tym, że ktoś poprzez aplikację odryglował zamek w drzwiach zewnętrznych lub czujnik ruchu wykrył czyjąś obecność.

* W połączeniu z odpowiednim Homeegrammem.



Akcesoria

Nadajniki



HS 5 BS

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



HS 5 BS

4-funkcyjny, dodatkowy przycisk odczytu, matowa powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym



HS 4 BS

4-funkcyjny, matowa powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym



HS 1 BS

1-funkcyjny, matowa powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym



HSE 1 BS

1-funkcyjny, z zawieszka do breloczka na klucze, matowa powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym



HSZ 4 BS

4-funkcyjny, z zawieszka do breloczka na klucze, matowa powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym z nakładkami chromowanymi lub z tworzywa sztucznego



HSE 4 BS

4-funkcyjny, z zawieszka do breloczka na klucze, błyszcząca powierzchnia z chromowanymi nakładkami w kolorach (na ilustracji od lewej): białym, antracytowym, dwóch odcieniach szarego, karbon, srebrnym



HSD 2-C BS

2-funkcyjny, chromowany na wysoki połysk, stosowany też jako zawieszka na klucze



HSZ 1 BS / HSZ 2 BS

1- lub 2-funkcyjny, chowany w miejscu zapalniczki samochodowej



HSI 3 BS

do sterowania maks. 3 bramami, z wyjątkowo dużymi przyciskami, obudowa odporna na uderzenia, stopień ochrony: IP 65



Uchwyt nadajnika do zamocowania na balkonie umożliwia wygodną obsługę, odpowiedni do nadajników HS, HSE i HSI, na ilustracji uchwyt do HS 5 BS



Podstawka do nadajnika

błyszcząca powierzchnia w kolorze czarnym lub białym, matowa powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym, do HS 5 BS, HS 4 BS, HS 1 BS



Uchwyt do nadajnika

do montażu na ścianie lub zamocowania na osłonie przeciwsłonecznej w samochodzie, przezroczysty, do HS 5 BS, HS 4 BS, HS 1 BS oraz HSE 1 BS i HSE 4 BS


Wewnętrzny sterownik radiowy FIT 1 BS

1-funkcyjny, z dużym przyciskiem do łatwej obsługi, obudowa z tworzywa sztucznego w kolorze RAL 9010 (biały)


Wewnętrzny sterownik radiowy FIT 4 BS

4-funkcyjny, obudowa z tworzywa sztucznego w kolorze RAL 9010 (biały)


Wewnętrzny sterownik radiowy FIT 5 BS

4-funkcyjny, dodatkowy przycisk odczytu, obudowa z tworzywa sztucznego w kolorze RAL 9010 (biały)


Wewnętrzny sterownik radiowy FIT 2-1 BS

2-funkcyjny, możliwość przewodowego podłączenia maks. 2 elementów obsługi, np. sterownika na klucz, obudowa z tworzywa sztucznego w kolorze RAL 9010 (biały)

Sterowniki wewnętrzne


Podtynkowy nadajnik radiowy

2-funkcyjny, do sterownika podtynkowego, do instalacji centralnej w domu z kontrolą wzrokową bramy garażowej

HSU 2 BS: do puszek instalacyjnych Ø 55 mm z przyłączem do instalacji elektrycznej budynku

FUS 2 BS: do puszek instalacyjnych Ø 55 mm wraz z baterią 1,5 V


Sterownik wewnętrzny IT 1b-1

duży podświetlany przycisk umożliwiający komfortowe otwieranie bramy, obudowa z tworzywa sztucznego w kolorze RAL 9010 (biały)


Sterownik wewnętrzny IT 3b-1

duży przycisk z podświetlanym okręgiem do otwierania bramy, przycisk do obsługi oświetlenia napędu i przycisk do wyłączania sterowania radiowego, obudowa z tworzywa sztucznego w kolorze RAL 9010 (biały)


Radiowy sterownik radarowy FSR 1 BS

1-funkcyjny, napięcie robocze 230 V

Sterownik radarowy HTR 1-230

1-funkcyjny, wyjście przekątnika do podłączenia przewodu sterownika, napięcie robocze: 230 V

Sterownik radarowy HTR 1-24 działanie takie jak HTR 1-230, napięcie zasilania 24 V


Sterownik wewnętrzny

1-funkcyjny, wersja podtynkowa

Wymiary i dane montażowe

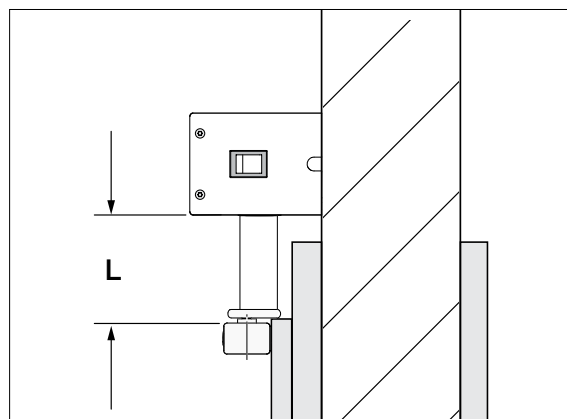
PortaMatic

Napęd PortaMatic do drzwi wewnętrznych

- Elektromechaniczny napęd do 1-skrzydłowych rozwiernych drzwi pokojowych
- Uniwersalny – lewy i prawy
- W komplecie ze zintegrowaną technologią zdalnego sterowania radiowego BiSecur, oświetleniem, ramieniem dźwigni, szyną ślizgową, zaciskiem zapadki i materiałem montażowym
- Wtyczka uniwersalna z białym przewodem o długości 3 m

Dane techniczne

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	60 × 560 × 78 mm
Ciężar	2,9 kg
Pobór mocy	maks. 0,15 kW
Standby	ok. 1 W
Kąt otwarcia	maks. 115°
Trwałość zbadana	200000 cykli / 600 na dobę
Szerokość drzwi	od 610 do 1100 mm
WysDrzw	do 2250 mm
Ciężar drzwi	do 125 kg (drzwi o szer. do 860 mm) do 100 kg (drzwi o szer. do 985 mm) do 80 kg (drzwi o szer. do 1110 mm)



Długość wałka (L)

Standardowo: 16 mm

Opcjonalnie z przedłużeniem wałka: 31, 46 lub 61 mm

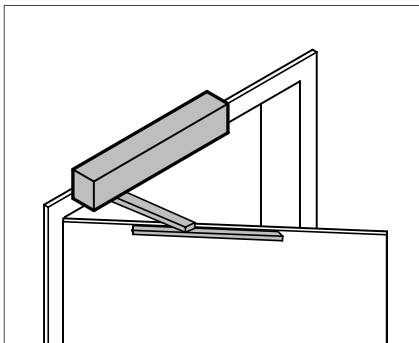
Funkcje i możliwości kombinacji

Funkcje	Rodzaje trybów pracy	Czas zatrzymania	Ręcznie	Zamykanie drzwi	Tryb półautomatyczny	Tryb automatyczny	Impulsowe sterowanie programowe
Wyłączony	brak napięcia	–	●	–	–	–	–
Ręcznie	tryb ręczny	–	●	○	–	○	○
Tryb półautomatyczny	w kierunku otwieranie – zamykanie	czas 1	–	○	●	○	○
Tryb automatyczny	przewodowy lub radiowy	czas 2	○	○	○	●	○
Impulsowy tryb pracy	przewodowy lub radiowy	–	○	○	○	○	●
Funkcja samozamykacza		–	●	○	○	○	○
Stałe i częściowe otwieranie, wietrzenie	ręcznie, impulsowe sterowanie programowe	–	○	–	–	–	○
Sygnalizacja akustyczna (dźwięk) i optyczna (światło)							
Ostrzeżenie (przed uruchomieniem drzwi)			–	○	–	○	○
Ostrzeżenie (podczas biegu drzwi)			–	○	○	○	○

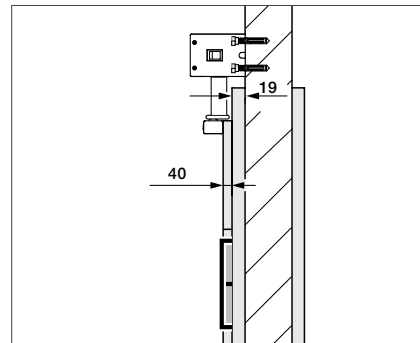
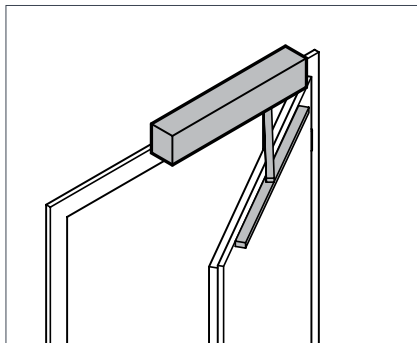
● standardowo ○ możliwe – niemożliwe

czas 1 = czas zatrzymania w położeniu otwartym 2 – 60 s
czas 2 = czas zatrzymania w położeniu otwartym 2 – 180 s

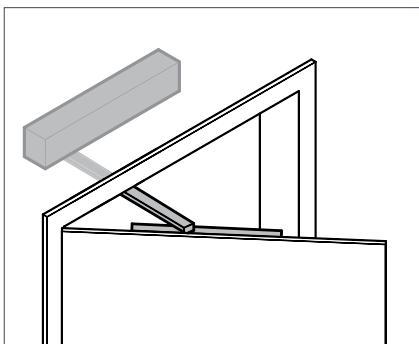
Rodzaje montażu



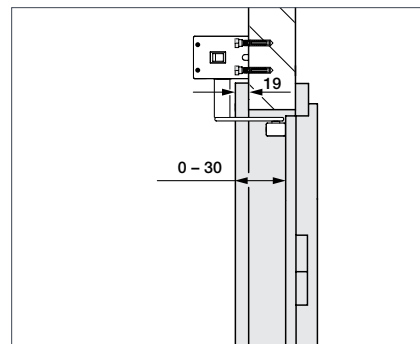
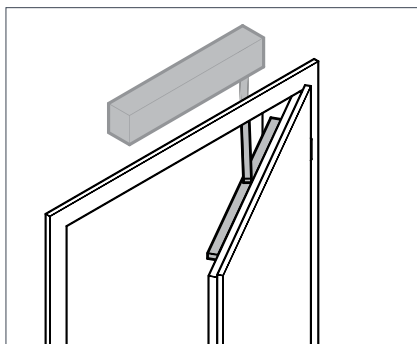
z szyną ślizgową
ciągnącą skrzydło po stronie otwierania /
po stronie z zawiasami



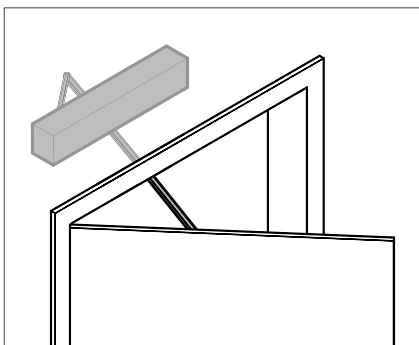
prylga drzewiowa maks. 40 mm



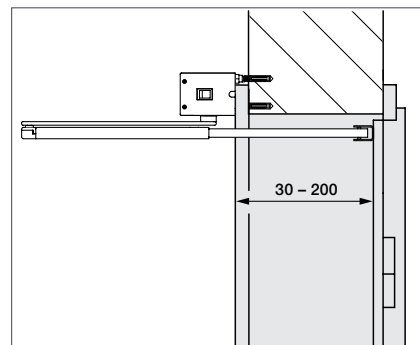
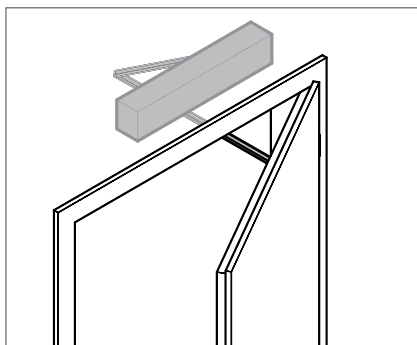
z szyną ślizgową
dociskającą skrzydło po stronie zamykania /
po stronie bez zawiasów



głębokość ościeża 0 - 30 mm



z ramieniem nożycowym (opcjonalnie)
dociskającym skrzydło po stronie zamykania /
po stronie bez zawiasów



głębokość ościeża 30 - 200 mm

Hörmann. Bezpieczeństwo na lata, pewność każdego dnia.

Każdy, kto buduje lub modernizuje swój dom, marzy o miejscu pełnym radości, bezpieczeństwa i relaksu. Dzięki zrównoważonej i wyjątkowo trwałej jakości produkty firmy Hörmann stają się niezawodną częścią Państwa domu – stworzoną na pokolenia.

**BRAMY GARAŻOWE. NAPĘDY DO BRAM
I DRZWI. SYSTEMY SMART HOME. ZEWNĘTRZNE
DRZWI WEJŚCIOWE. DRZWI POKOJOWE.
DRZWI LOFTOWE. DRZWI STALOWE.
OŚCIEŻNICE. SYSTEMY PRZECHOWYWANIA.**



Prezentowane produkty posiadają częściowo wyposażenie specjalne i nie zawsze odpowiadają wersji standardowej. Przedstawione rodzaje powierzchni i kolory nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem. Wszystkie podane kolory bazują na odpowiednim kolorze wg palety RAL. Chronione prawem autorskim. Powielanie, także częściowe, wyłącznie po uzyskaniu naszej zgody. Zmiany zastrzeżone.

HÖRMANN