A close-up photograph of two DORMA door drives. The top drive is silver and has the DORMA logo embossed on its top surface. The bottom drive is white. Both drives are shown from a perspective that highlights their rectangular shape and the perforated end. A semi-transparent white box is overlaid on the image, containing the text "ED 100A", "ED 250A", and a horizontal line.

ED 100A
ED 250A
—

Napędy do drzwi rozwiernych

NAPĘDY DO DRZWI ROZWIERNYCH

Prezentowane przez DORMA napędy do drzwi rozwiernych ED 100 i ED 250 przeznaczone są do wielu zakresów zastosowań. Odpowiednie urządzenie wybiera się w zależności od szerokości i masy skrzydła drzwi. Podczas gdy ED 100 stosuje się w drzwiach o masie do 100 kg i szerokości 1100 mm, ED 250 nadaje się do użytku w drzwiach o szerokości do 1600 mm i masie do 250 kg. Oba napędy można zainstalować w pozycji pchającej ze zwykłym ramieniem lub

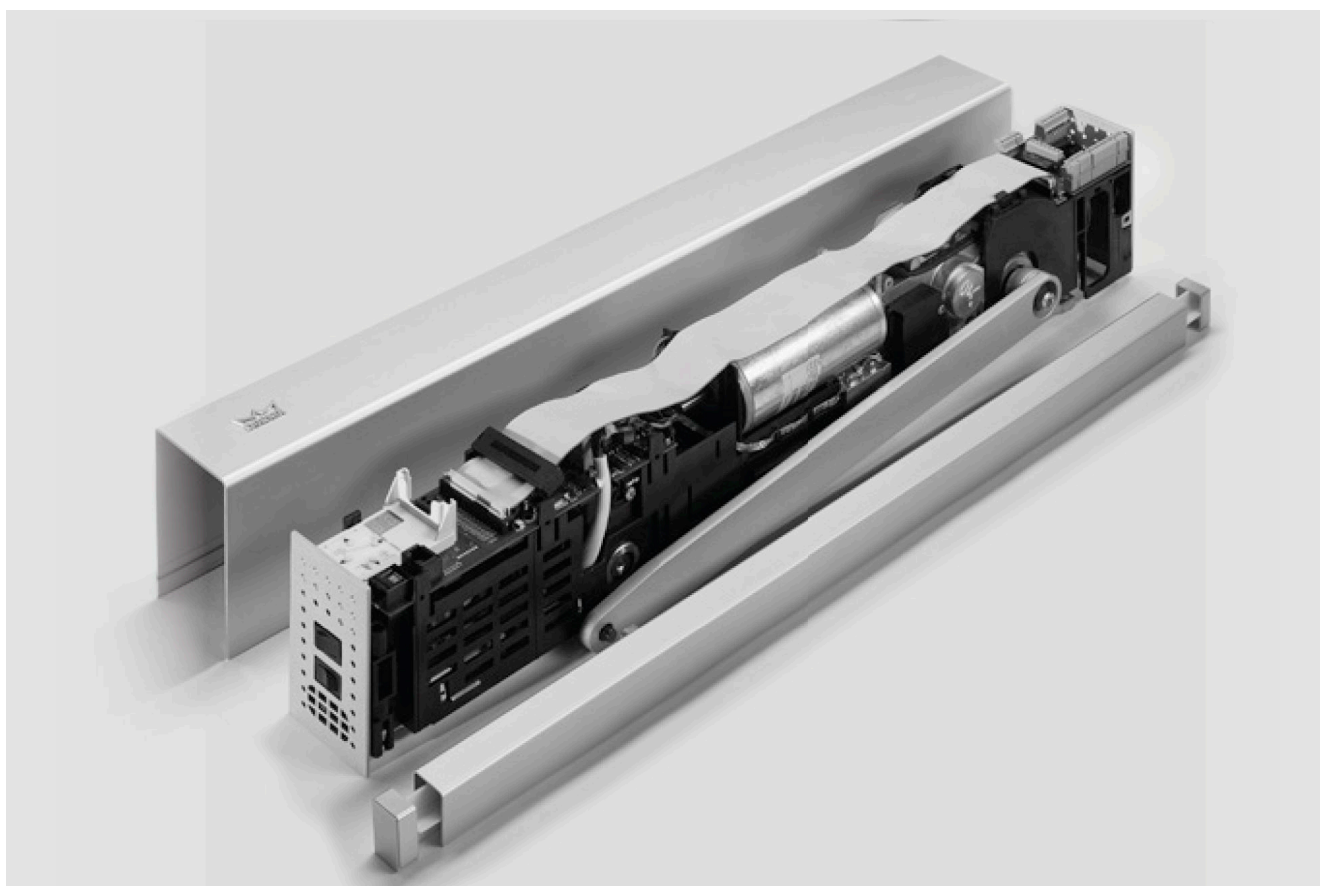
w pozycji ciągnącej z szyną ślizgową. Oprócz przedłużenia pokrywy napędy dwuskrzydłowe dysponują łatwym do zamontowania zintegrowanym regulatorem kolejności zamykania. Dzięki zastosowaniu kart rozszerzeń DORMA (tzw. Upgrade Cards) zakres funkcjonowania można dostosować do różnych konfiguracji drzwi, natomiast wbudowane funkcje pozwalają większość możliwych zastosowań uprościć.

Zalety

- Elastyczna konfiguracja: Klient płaci wyłącznie za funkcje, których rzeczywiście potrzebuje.
- Korzystny cenowo transport i łatwy montaż dzięki obniżeniu masy.
- Cicha eksploatacja dzięki przekładni wielostopniowej.
- Elegancki wygląd: DORMA Contour Design z napędem o wysokości zaledwie 70 mm.
- Wiele funkcji montowanych seryjnie.

Zakresy zastosowań

- Do drzwi z jednym lub dwoma skrzydłami. W zależności od szerokości i masy skrzydła drzwi do wyboru ED 100 lub ED 250.
- Do montażu w drzwiach przeciwdymnych i przeciwpożarowych w wersji ciągnącej z szyną ślizgową i popychającej z ramieniem.
- Automatyzacja drzwi wewnętrznych i zewnętrznych zarówno z małą częstotliwością użytkowania w wersji eksploatacyjnej Low Energy (napęd energooszczędny) jak i w drzwiach o dużym wykorzystaniu w wersji eksploatacyjnej Full Energy.
- Duży moment obrotowy zapewniający pełną automatyzację drzwi rozwiernych lub przymykowych sterowanych przy pomocy czujników radarowych.
- Do drzwi wewnętrznych i zewnętrznych



Warunki eksploatacji	
Temperatura otoczenia	od -15 do +50°C
Tylko do pomieszczeń suchych	maks. wilgotność względna bez kondensacji: 93%
Zasilanie elektryczne	230 V AC 50 Hz +/- 10%
Stopień ochrony	IP 20
Dane ogólne	
Wymiary (S x W x D)	685 x 70 x 130 mm
Min. rozstaw zawiasów (2 skrzydła)	1 400 mm
Min. rozstaw zawiasów (2 skrzydła ESR)	1 450 mm
Masa (1 skrzydło)	12 kg
Zasilanie elektryczne odbiorników zewnętrznych	24 V DC +/- 10%, 1,5 A
Kąt otwarcia drzwi maks.	110°
Wykonanie zgodne z ISO 9001	

Wbudowane funkcje	
Czas utrzymywania w pozycji otwartej	30 s, opcjonalnie 180 s
Sposób blokowania	Zmiana kierunku ruchu/funkcja zamykania drzwi
Sygnalizacja blokady	Zamek silnika
Odporność na wiatr	Do 150 N
Układ hamowania niezależny od napięcia	Regulacja przy pomocy potencjometru
Elektroniczny impuls końcowego dobiecia	Regulacja natężenia

Funkcje zintegrowane		
Dioda wskaźnikowa stanu	zielona	Kontrola napięcia roboczego
	czerwona	Sygnalizacja usterek
	żółta	Sygnalizacja częstotliwości serwisowania
Wbudowany układ sterowania programowego		Wyłączony
		Tryb automatyczny
		Otwarcie ciągłe
		Wyjście (tylko w instalacjach jednoskrzydłowych)
Interfejs użytkownika z sygnalizacją informacyjną		Wskazywanie stanu i parametryzacja
Gniazdo kart DORMA		Rozszerzenie zakresu funkcjonalności
Interfejs do aktualizacji oprogramowania		Aktualizacja oprogramowania sprzętowego
Program zarządzania temperaturą TMP		Sterowane temperaturowo zabezpieczenie przed przeciążeniem
Initial Drive Control (IDC)		Optymalizacja krzywej ruchu
Licznik cykli		0 – 1 000 000 (z sensownym podziałem)
Funkcja Power Assist		Wspomaganie przy ręcznym otwieraniu
Funkcja Push & Go		Otwarcie drzwi przy ręcznym przemieszczeniu o 4°

Wejścia, zaciski maks. 1,5 mm²		
Bezpotencjałowy generator impulsów		Wewnątrz i na zewnątrz (styk zwierny)
Generator impulsów obciążony napięciem		8 – 24 V DC/AC + 10%
Nocne wejście do banku (przełącznik kluczkowy)		Styk zwierny/rozwierny
Czujnik bezpieczeństwa		BS i BGS (styk rozwierny)
Sygnał testowy czujnika bezpieczeństwa		BS i BGS
Wyłącznik awaryjny/przełącznik kluczkowy		Styk rozwierny/zwierny

Wyjścia, zaciski maks. 1,5 mm²		
Bezpotencjałowy styk stanu (opcja)		Drzwi zamknięte
		Drzwi otwarte
		Usterka

ED 100

Maks. pobór mocy	120 W
Siła zamykania wg EN 1154	EN 2-4, regulacja bezstopniowa
Maks. masa skrzydła drzwi, długość nadproża do 300 mm	100 kg
Szerokość skrzydła drzwi	700-1100 mm
Maks. prędkość otwierania	**50° (27°*)/s
Maks. prędkość zamykania	**50° (27°*)/s
Przedłużenie osi	30/60 mm
Długość nadproża szyny ślizgowej	_/- 30 mm
Długość nadproża zwykłego ramienia	0-300 mm

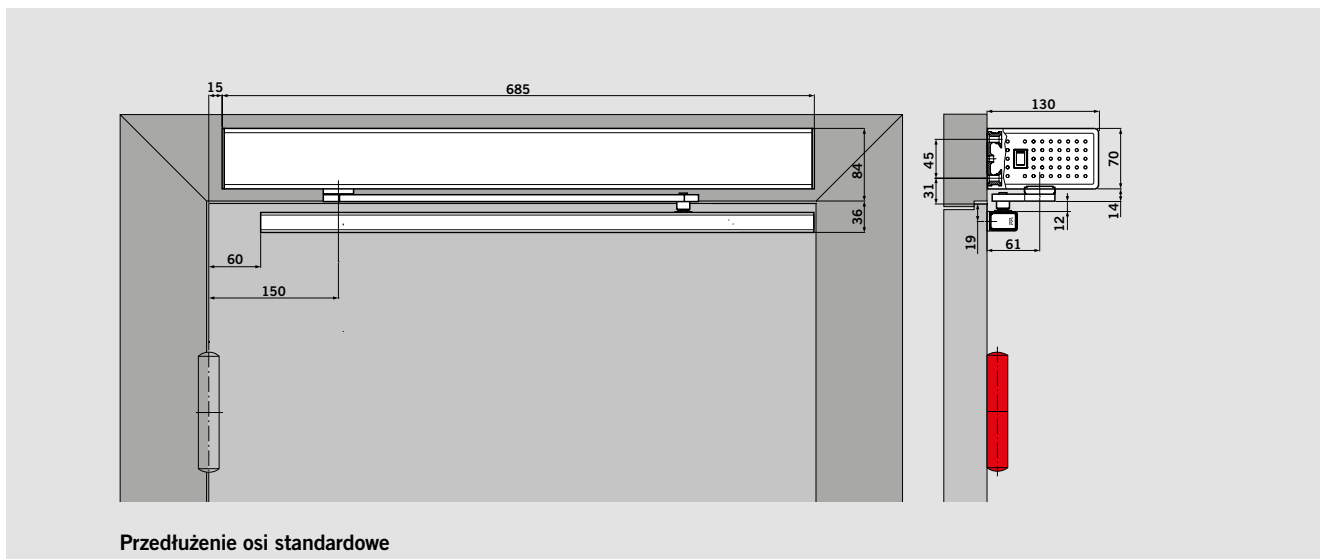
ED 250

Maks. pobór mocy	240 W
Siła zamknięcia	EN 4-6, regulacja bezstopniowa
Maks. masa skrzydła drzwi, długość nadproża do 300 mm	Szerokość skrzydła drzwi od 250 kg do 1 400 mm
	Szerokość skrzydła drzwi od 190 kg do 1 600 mm
Maks. masa skrzydła drzwi, długość nadproża od 301 do 500 mm	160 kg
Szerokość skrzydła drzwi	700 – 1 600 mm
Szerokość skrzydła drzwi w ramach ochrony przeciwpożarowej	700 – 1 400 mm
Maks. prędkość otwierania	**60° (27°*)/s
Maks. prędkość zamykania	**60° (27°*)/s
Przedłużenie osi	30/60/90 mm
Długość nadproża szyny ślizgowej	+/- 30 mm
Długość nadproża zwykłego ramienia	0 – 500 mm
Długość nadproża zwykłego ramienia w ramach ochrony przeciwpożarowej	0 – 350 mm

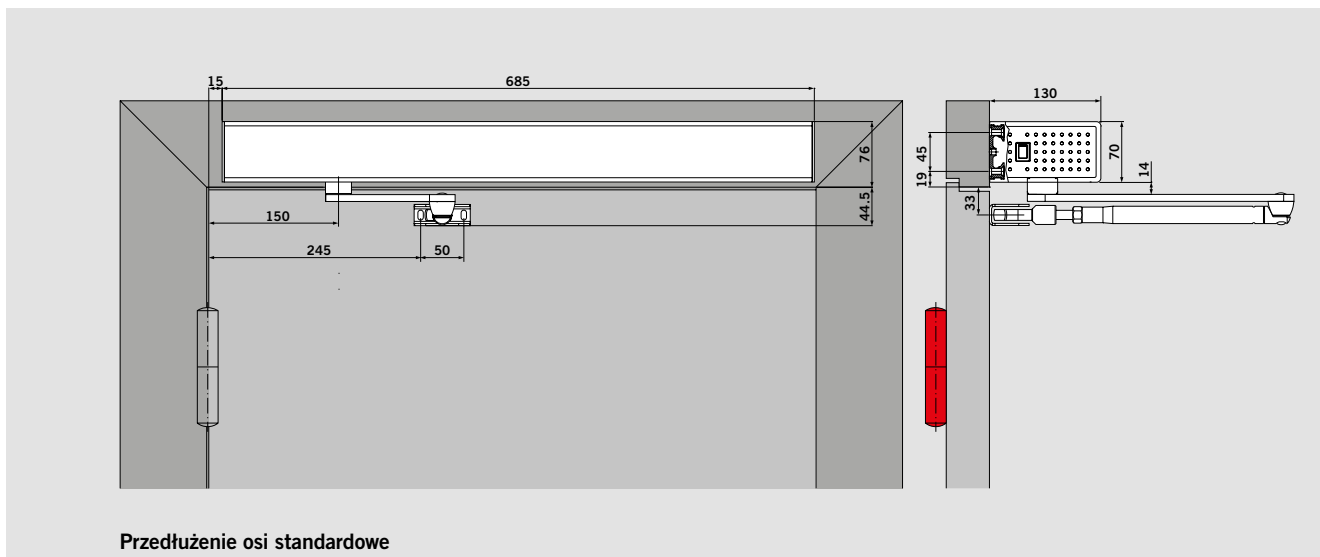
* Wartości podane w nawiasach dotyczą prędkości maksymalnej w wersji eksploatacyjnej Low Energy bez karty Full Energy lub ochrony przeciwpożarowej.

** W zależności od masy skrzydła drzwi automatyczne ograniczenie zgodnie z DIN 18650 i EN 16005, BS 7036-4 i ANSI 156.19.

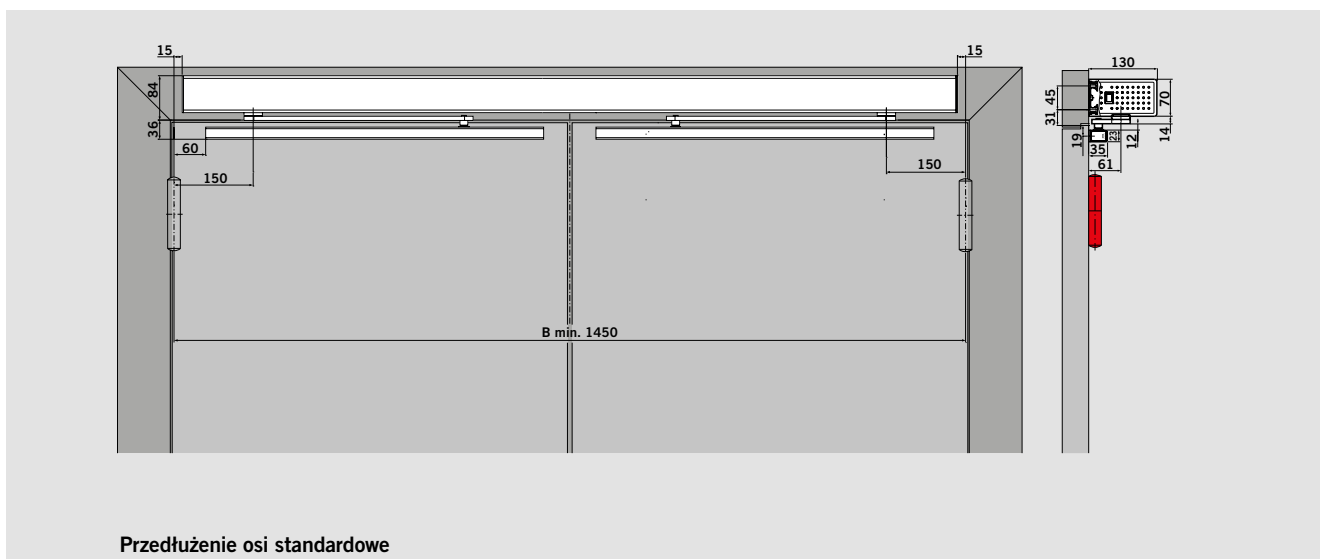
Widok: pokrywa BASIC, wersja ciągnąca, trzpień dźwigni 12,5 mm



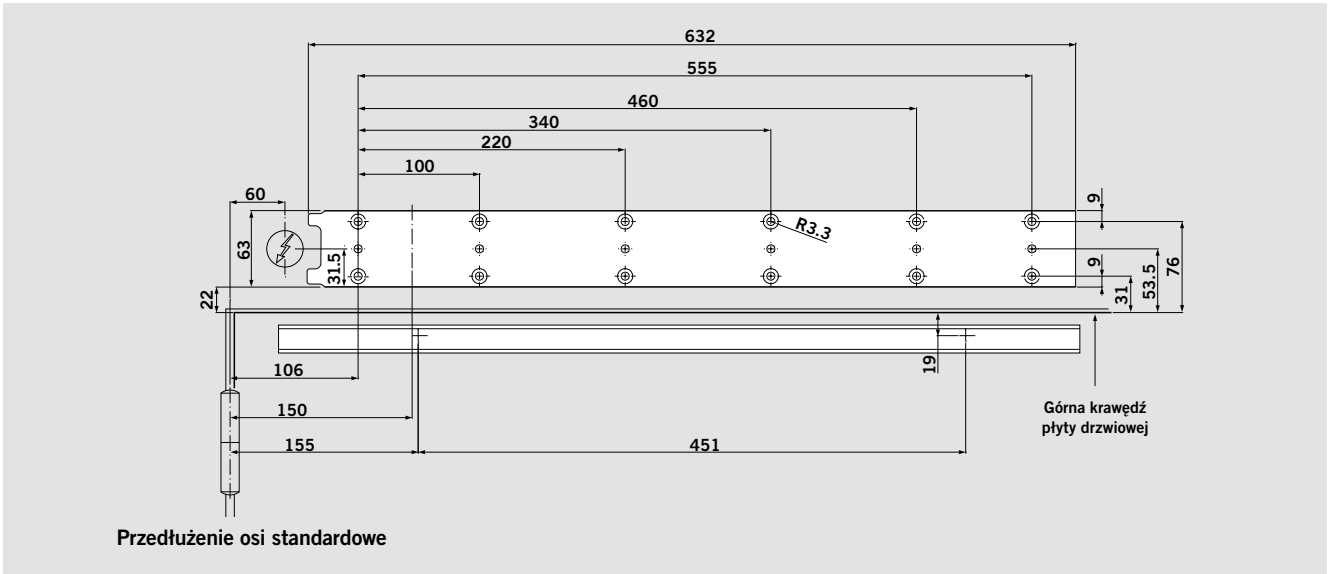
Widok: pokrywa BASIC, wersja ciągnąca, trzpień dźwigni 25 mm



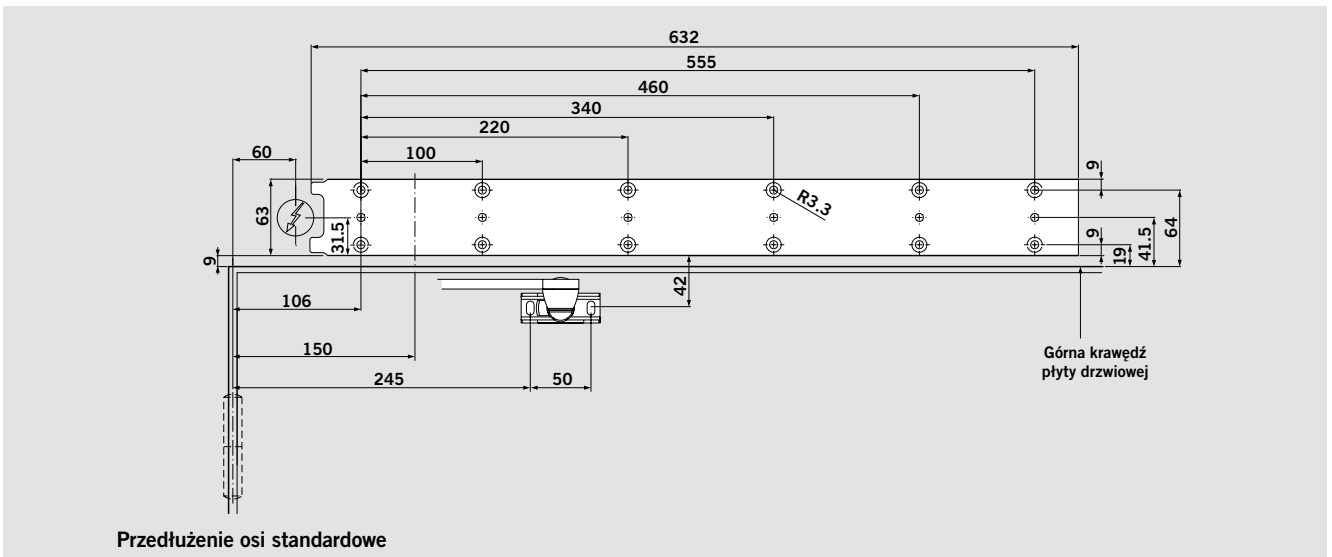
Widok: pokrywa BASIC, wersja pchająca



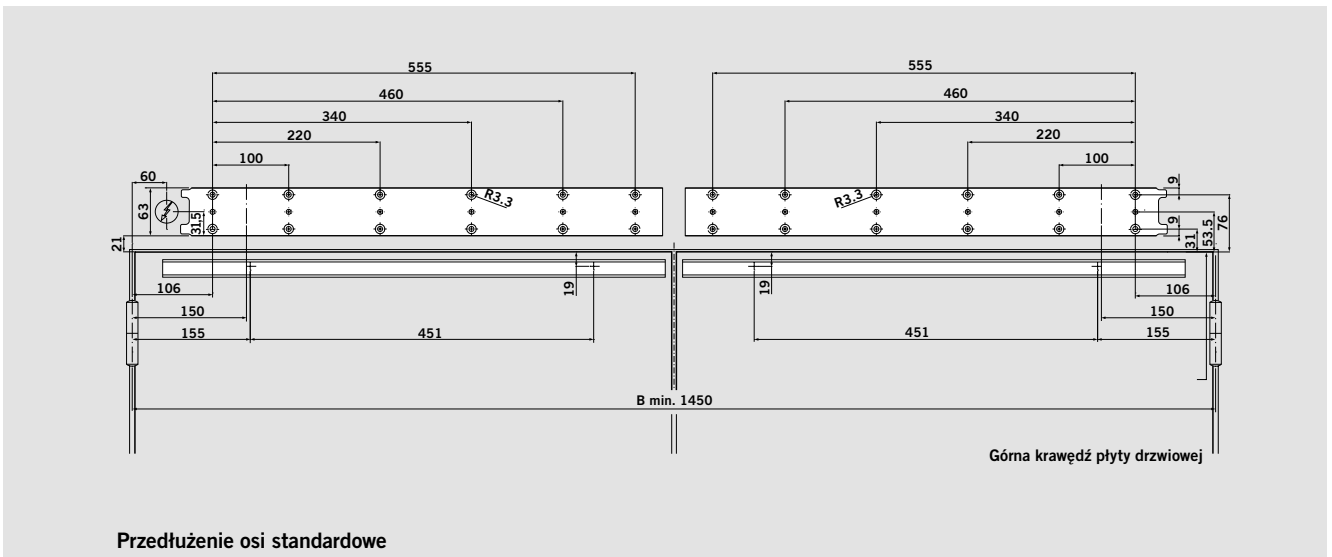
Schemat rozmieszczenia otworów: pokrywa BASIC, wersja ciągnąca, trzpień dźwigni 12,5 mm



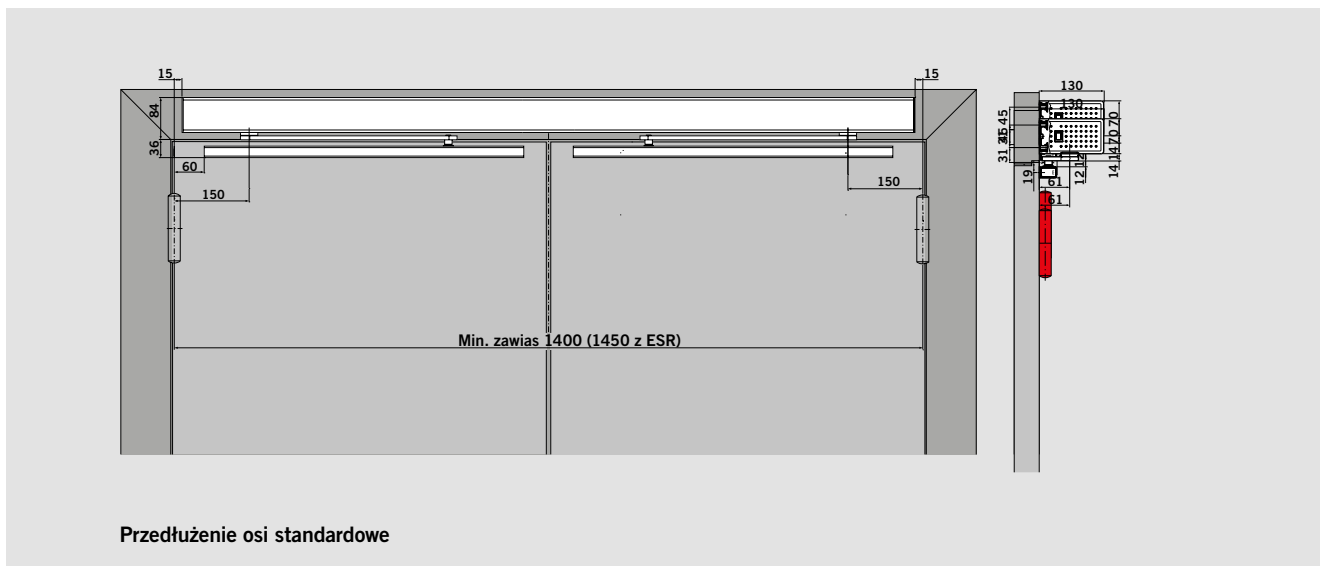
Schemat rozmieszczenia otworów: pokrywa BASIC, wersja ciągnąca, trzpień dźwigni 25 mm



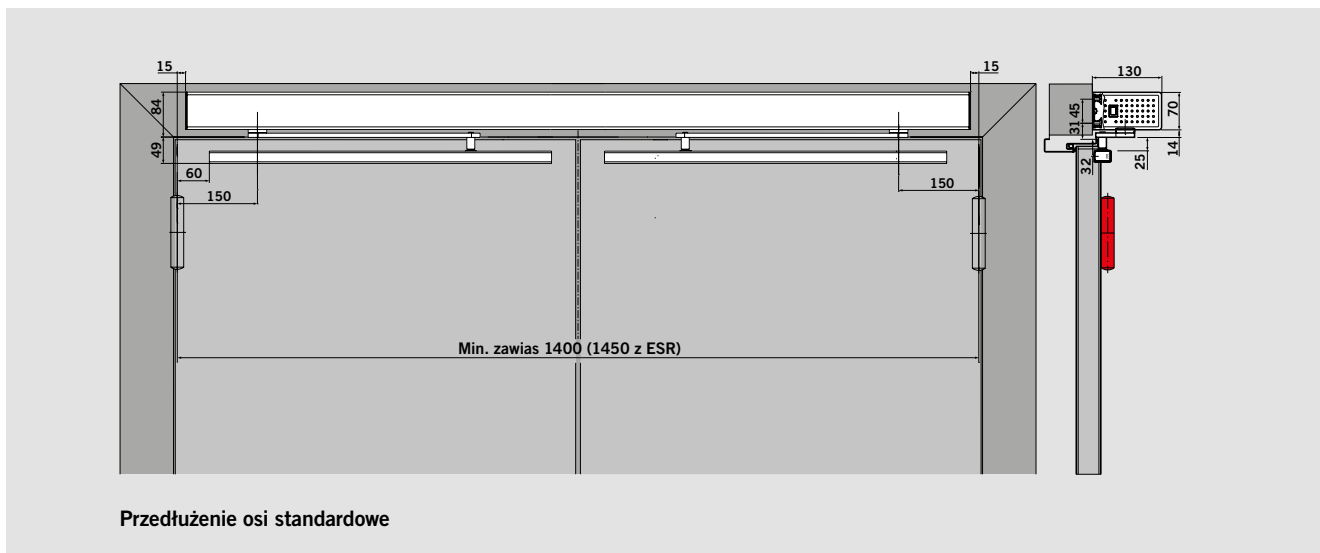
Schemat rozmieszczenia otworów: pokrywa BASIC, wersja pchająca



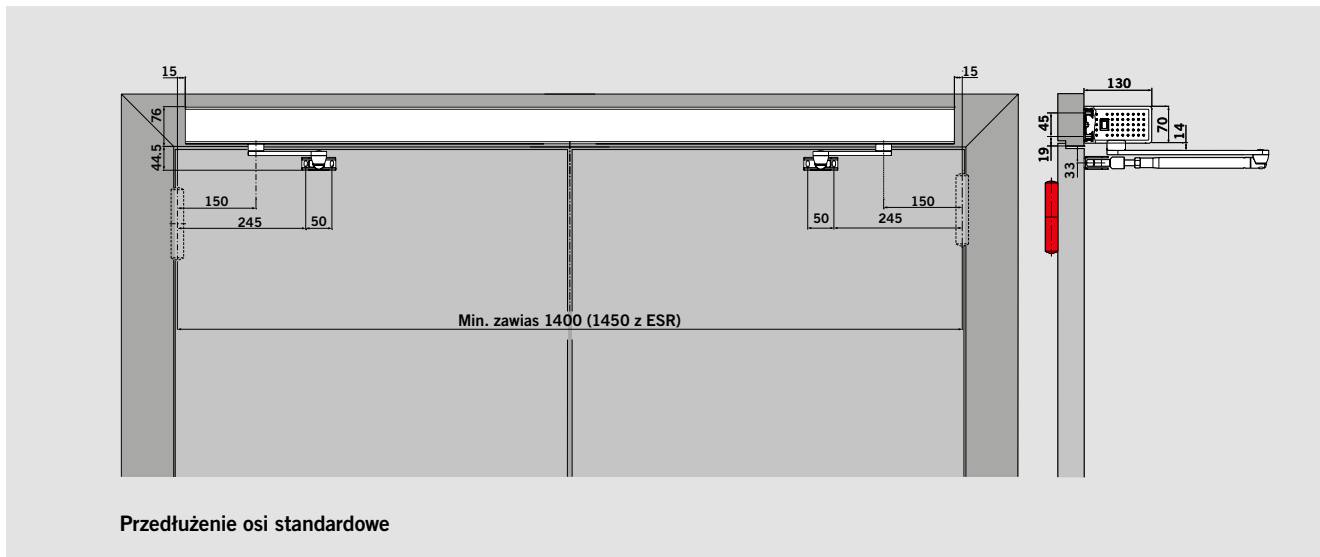
Widok: pokrywa PROFESSIONAL, wersja ciągnąca, trzpień dźwigni 12,5



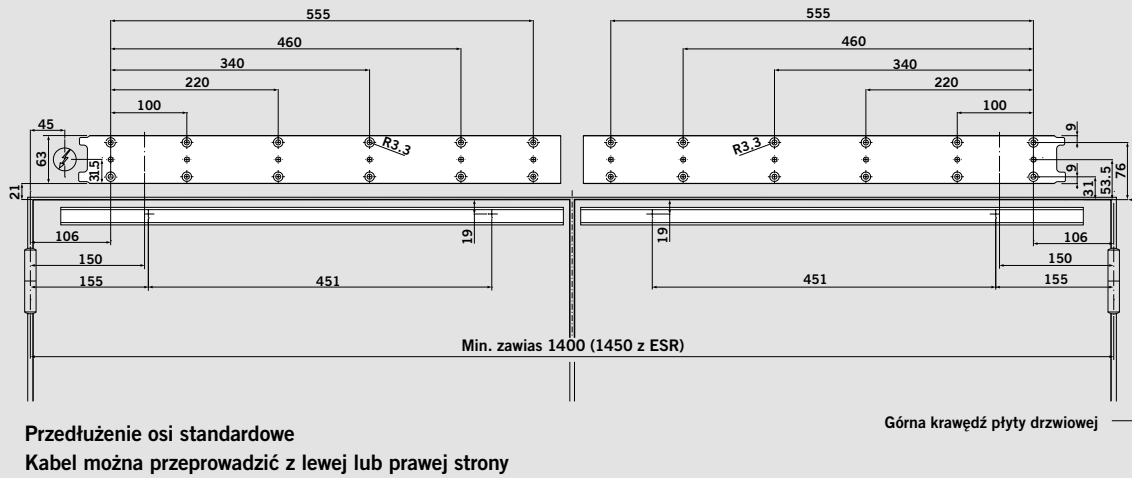
Widok: pokrywa PROFESSIONAL, wersja ciągnąca, trzpień dźwigni 25 mm



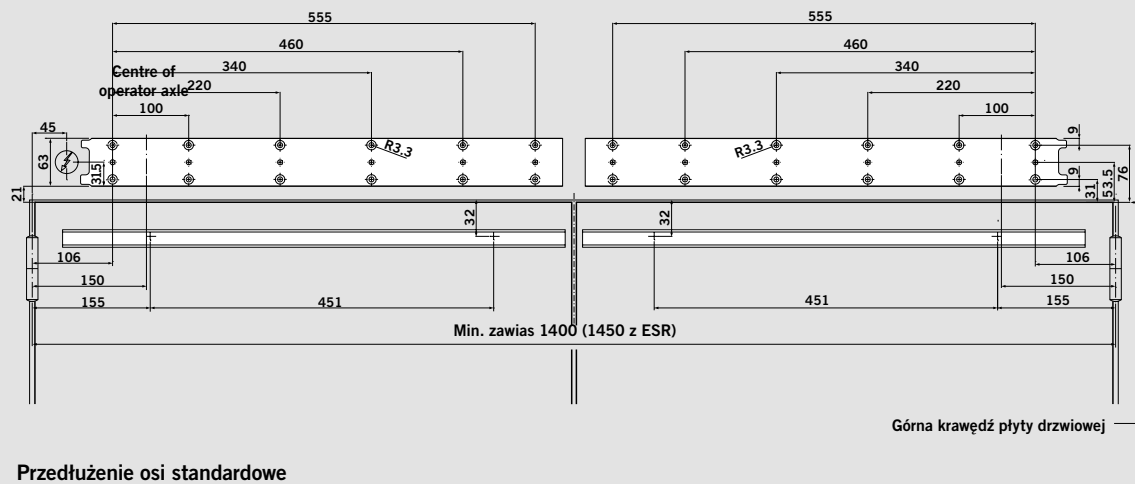
Widok: pokrywa PROFESSIONAL, wersja pchająca



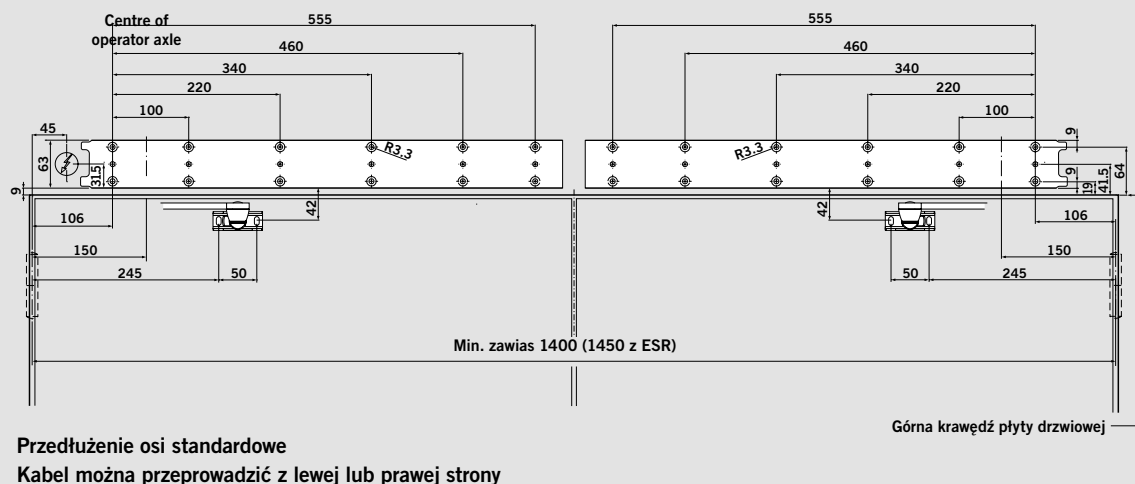
Schemat rozmieszczenia otworów: pokrywa PROFESSIONAL, wersja ciągnąca, trzpień dźwigni 12,5 mm



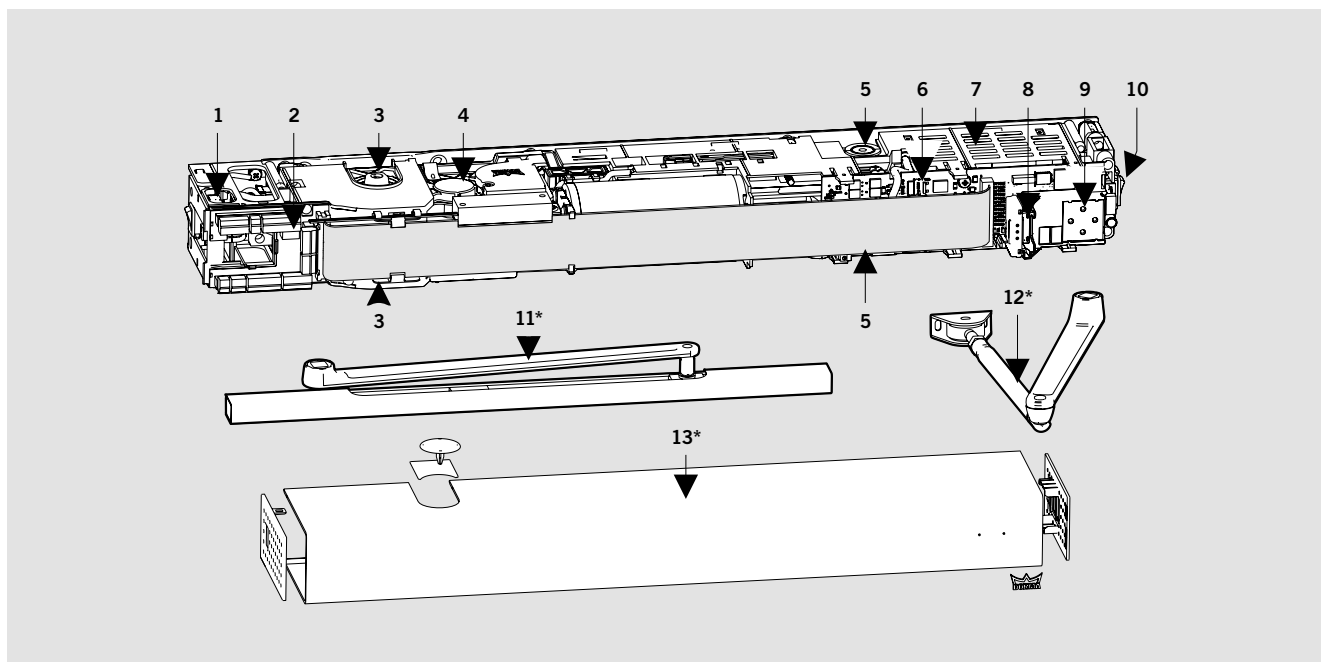
Schemat rozmieszczenia otworów: pokrywa PROFESSIONAL, wersja ciągnąca, trzpień dźwigni 25 mm



Schemat rozmieszczenia otworów: pokrywa PROFESSIONAL, wersja pchająca



BUDOWA SYSTEMU



Przykładowy system zawiera wszystkie możliwe elementy.

Wybiera się je w oparciu o szerokość płyty drzwiowej i masy skrzydła drzwi.

- | | | | |
|--|--|--|------------------------------|
| 1. Podłączenie zasilania elektrycznego | 4. Układ napędowy (silnik/przekładnia/sprężyna domykająca) | 8. Gniazdo kart DORMA | 11. Szyna ślizgowa (zestaw)* |
| 2. Płytki przyłączeniowe | 5. Regulacja siły zamykania | 9. Interfejs użytkownika z sygnalizacją informacyjną | 12. Zwykłe ramię* |
| 3. Dwustronne wyjście osi | 6. Układ sterowania | 10. Wewnętrzny układ sterowania programowego | 13. Kompletna pokrywa |
| | 7. Element sieci połączeń | | *dostarczane oddzielnie |

System	Specyfikacja	Nr katalogowy
ED 100 Napęd do drzwi rozwiernych lub przymykowych 230 V	EN 2-4 wersja pchająca (ochrona przeciwpożarowa), EN 2-4 wersja ciągnąca (ochrona przeciwpożarowa)	29222301
ED 250 Napęd do drzwi rozwiernych lub przymykowych 230 V	EN 4-6 wersja pchająca (ochrona przeciwpożarowa), EN 4-6 wersja ciągnąca bez wymagań	29202301
	EN 4-6 wersja ciągnąca (ochrona przeciwpożarowa)	29202302
	EN 4-5 wersja ciągnąca (ochrona przeciwpożarowa)	29202303

ZESTAWIENIE MOMENTÓW

Rodzaj montażu	Montaż nadproża po stronie zawiasów Szyna ślizgowa w wersji ciągnącej				Montaż nadproża po stronie przeciwnej względem płyty Zwykłe ramię w wersji pchającej			
	ED 100		ED 250		ED 100		ED 250	
	min.	maks.	min.	maks.	min.	maks.	min.	maks.
Wielkość samozamykacza wg EN 1154	EN 2	EN 4	EN 4	EN 6	EN 2	EN 4	EN 4	EN 6
Moment zamykania ręcznego (Nm)	13	34	26	65	13	37	26	70
Moment zamykania automatycznego (Nm) **	20	FE: 150 LE: 67	20	FE: 150 LE: 67	20	FE: 150 LE: 67	20	FE: 150 LE: 67
Moment otwierania ręcznego (Nm)	30	50	55	85	35	55	60	90
Moment otwierania automatycznego (Nm) **	20	FE: 150 LE: 67	FE: 150 LE: 67	FE: 150 LE: 67	20	FE: 150 LE: 67	20	FE: 150 LE: 67
Moment otwierania ręcznego z włączoną funkcją Power Assist (Nm) *	23	23	23	23	23	23	23	23

FE Z zainstalowaną kartą Full Energy lub ochroną przeciwpożarową, LE Podstawowe urządzenie Low Energy bez karty

* Przy ustawieniu maksymalnego wspomaganie Power Assist działającego od szerokości otwarcia ok. 3°.

** Moment dostępny przy automatycznym otwarciu w trybie automatycznym.

TRYB SAMOZAMYKACZA I TRYB AUTOMATYCZNY

Do wyboru są dwa tryby pracy: tryb samozamykacza i tryb automatyczny. W trybie samozamykacza (parametr Hd = 1) napęd jest zoptymalizowany pod kątem przechodzenia ręcznego. Trybu tego wraz z dostępną w nim funkcją

wspomagania otwierania drzwi Power Assist należy używać, gdy z drzwi korzysta się głównie ręcznie i pożądane jest zachowanie drzwi zbliżone do samozamykacza. Tryb automatyczny (parametr Hd = 0) jest przeznaczony głów-

nie do przechodzenia przez drzwi po wygenerowaniu impulsu przez czujnik ruchu lub przycisk. Jeśli w trakcie zamykania drzwi napotkają na przeszkodę, napęd zmienia ich ruch na odwrotny. Po włączeniu trybu automatycznego

dostępna jest także sterowanie odpornością na wiatr. Mimo to przez drzwi można przechodzić także ręcznie i zalecamy wykorzystać do tego funkcję Push & Go.

ODPORNOŚĆ NA WIATR

Napędy ED 100 i ED 250 nadają się również do zastosowania w drzwiach zewnętrznych narażonych na zmienne obciążenia wiatrem lub w drzwiach wewnątrz budynków oddzielających po-

mieszczenia, pomiędzy którymi mogą występować różnice ciśnień. W trybie automatycznym sterowanie odpornością na wiatr nadzoruje faktyczną prędkość ruchu i interweniuje wyrównawczo

w razie jej odstępstwa od ustawionej wartości. W połączeniu z kartą Full Energy napęd może zapewnić na głównej krawędzi zamykającej do 150 N, które można później wykorzystać

do kompensowania czynników atmosferycznych. Proces zamykania jest w ciągu ostatnich 5° dodatkowo wspomagany przez elektroniczne końcowe dobiecie.

FUNKCJA POWER ASSIST

Funkcję wspomaganie otwierania drzwi Power Assist można włączyć w trybie samozamykacza (parametr Hd = 1). Gdy tylko w trybie ręcznego otwierania drzwi zostaną na kilka stopni otwarte, zaczyna działać wspomaganie. Jego siła jest automatycz-

nie dostosowywana do ustawionej wielkości samozamykacza. Jest ona regulowana, tak by spełnione były wymagania DIN 18040, DIN Spec 1104, CEN/TR 15894, BS 8300/2100 i Dokumentu „M” nawet do EN 6. Dopóki nie zostanie uruchomiony automat do za-

trzymywania drzwi lub nie zabraknie zasilania elektrycznego, najmniejszy moment otwierania, jaki można ustawić, wynosi 23 Nm/5 lbf. Funkcja Power Assist pozwala spełnić wymagania EN 1154, a jednocześnie w normalnym trybie pracy zapewnić do-

stęp dla osób niepełnosprawnych. Połączenie jej z funkcją Push & Go lub sterowaniem odpornością na wiatr nie jest możliwe, ponieważ uruchamiają się one przy lekkim ręcznym otwarciu.

POKRYWY

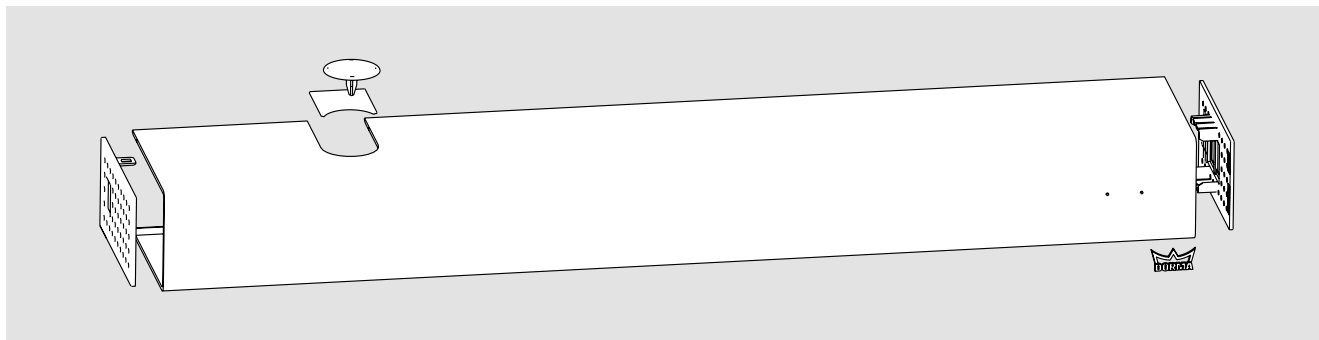
Pokrywy i napędy są pakowane oddzielnie. Potrzebną pokrywę można w ten sposób łatwo wybrać. Do dyspozycji są pokrywy przeznaczone do urządzeń obsługujących drzwi jedno- i dwu-

skrzydłowe. Wszystkie pokrywy są przeznaczone do montażu na budowie. Wszystkie one są wykonane w stylu DORMA Contour Design i można je wykorzystać zarówno do ED 100 jak i ED

250. Przy montażu układów dwuskrzydłowych 4-pozycyjny przełącznik programów zastępuje się przełącznikiem 3-pozycyjnym. Stąd funkcja wyjścia jest wówczas dostępna wyłącznie w

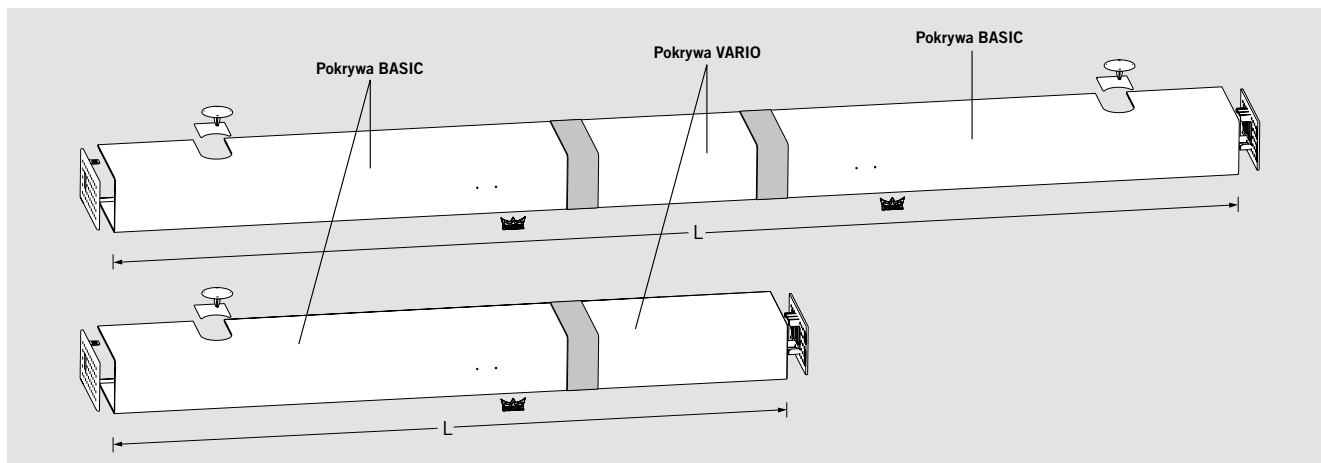
połączeniu z zewnętrznym przełącznikiem programów. Układy dwuskrzydłowe można montować od wymiaru zawiasu 1 400 mm (1 450 mm z ESR).

Pokrywa ED BASIC – Pokrywa aluminiowa do drzwi z jednym skrzydłem



	Kolor	Nr katalogowy
Pokrywa ED BASIC	Srebrny	29241001
	Biały	29241002
	Specjalny	29241003

Pokrywa ED VARIO

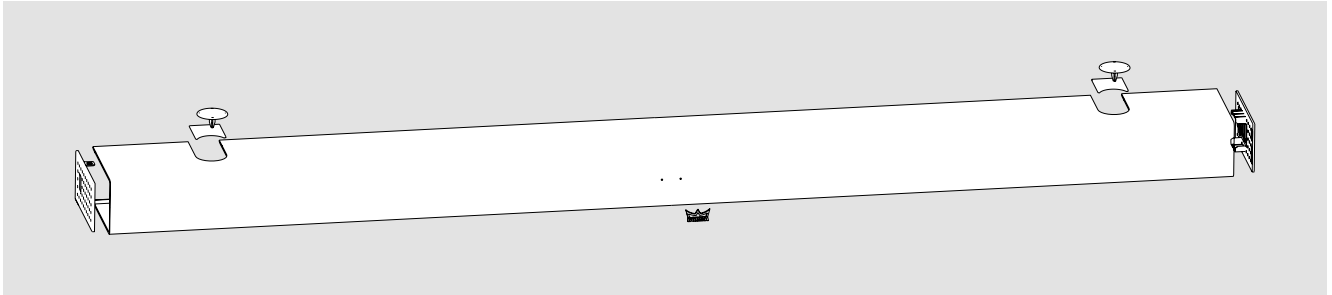


Pokrywa aluminiowa umożliwia montaż jednolitej pokrywy do drzwi z dwoma skrzydłami. Dodatkowo potrzebne są dwie pokrywy ED BASIC. Jedną z nich montuje się z prawej, a drugą z lewej strony układu napędowego. Pokrywa ED VARIO służy do tego, by zakryć przestrzeń pomiędzy pokrywami. Przy pomocy

pokrywy VARIO można również wydłużyć napędy jednoskrzydłowe. Przedłużenie można zrealizować do wyboru z lewej lub prawej strony. Można je na miejscu dociąć piłą. Przycięte krawędzie służą poprawie estetyki. Pokrywa VARIO jest dostępna w kolorze srebrnym i do dyspozycji są dwa warianty.

Liczba skrzydeł drzwi	Srebrny	Nr katalogowy
Jedno skrzydło 800 mm – 1 600 mm	2200 mm	2924201
Dwa skrzydła 1 500 mm – 2 200 mm	2200 mm	2924201
1 500 mm – 2 800 mm	2800 mm	2924202

Pokrywa ED PROFESSIONAL



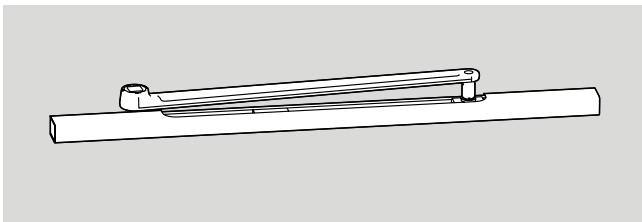
Pokrywa aluminiowa umożliwia montaż układów do drzwi z dwoma skrzydłami. Pokrywa ED PROFESSIONAL jest jednolitą pokrywą. Może zostać dostarczona w długościach od 1 400 mm (1 450 mm z ESR)

do 3 200 mm. Przy pomocy pokrywy PROFESSIONAL realizować można również jednoskrzydłowe napędy z przedłużeniem do 3 000 mm w kierunku głównej krawędzi zamykającej.

	Kolor	Nr katalogowy
Pokrywa ED PROFESSIONAL	Srebrny lub specjalny	2924203

RAMIONA

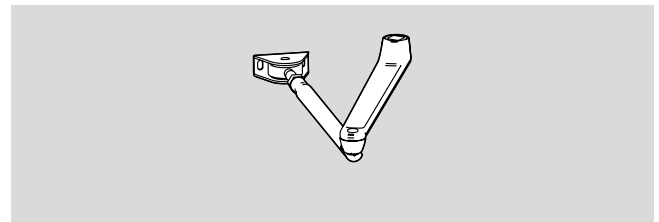
Zestaw szyny ślizgowej ED



ED 100 i ED 250: Długość nadproża +/- 30 mm

Wariant montażowy	Kolor	Nr katalogowy
Wersja ciągnąca	Srebrny	29275001
	Biały	29275002
	Specjalny	29275003

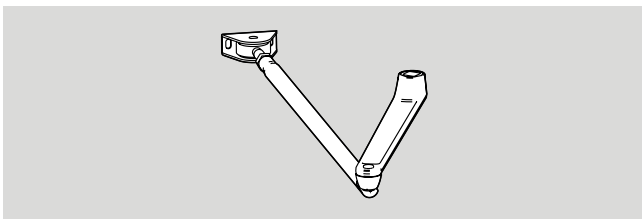
Ramię ED 225



ED 100 i ED 250: Długość nadproża 0-225 mm

Wariant montażowy	Kolor	Nr katalogowy
Wersja pchająca	Srebrny	29271001
	Biały	29271002
	Specjalny	29271003

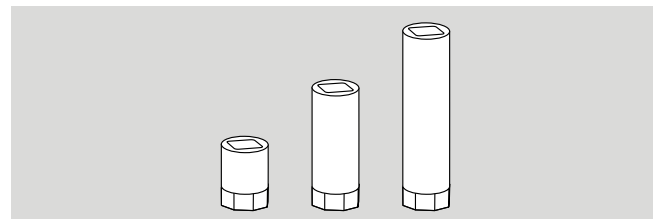
Ramię ED 500



ED 100: Długość nadproża 226 – 300 mm
ED 250: Długość nadproża 226 – 300 mm i 250 kg
Długość nadproża 301 – 500 mm i 160 kg

Wariant montażowy	Kolor	Nr katalogowy
Wersja pchająca	Srebrny	29272001
	Biały	29272002
	Specjalny	29272003

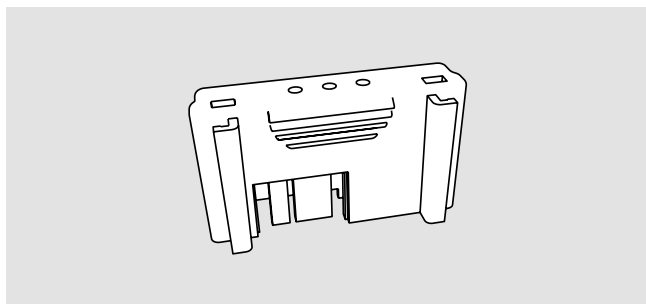
Przedłużenia osiowe ED



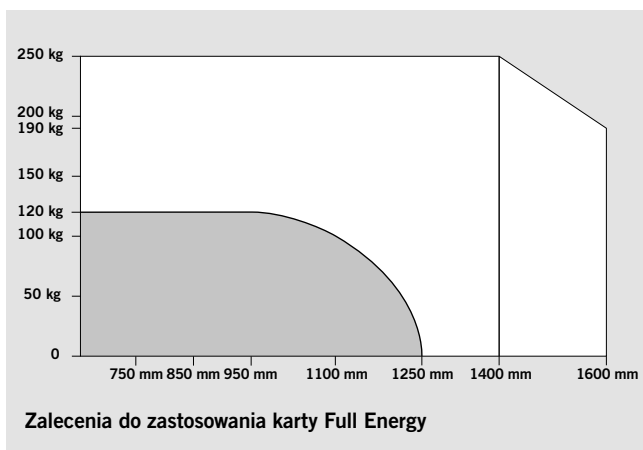
Kolor	Nr katalogowy
30 mm	29282001
60 mm	29282002
90 mm	29282003

Przedłużenia osi 30 i 60 można zastosować w przypadku wszystkich wariantów ramion systemu ED 100 i ED 250. Przedłużenie osi 90 mm można wykorzystać wyłącznie z systemem ED 250. Przedłużenia osi ED są chromianowane na czarno.

KARTY ROZSZERZEŃ



Karta Full Energy – niebieska



Układy napędowe są zawsze dostarczane w trybie pracy Low Energy (w trybie energooszczędnym). Regulowane zakresy prędkości otwierania i zamykania są ograniczone. W zależności od szerokości płyty drzwiowej i masy

skrzydła drzwi wartości graniczne mieszczą się w zakresie 1-27°/s i odpowiadają wartościom podanym w normach DIN 18650 i EN 16005, ANSI 156.19 i BS 7036. W zależności od zakresu zastosowania napędów do drzwi rozwier-

Karty DORMA pozwalają rozszerzyć zakres funkcjonalności układów napędowych. Ich instalacja jest łatwa do wykonania. Odpowiednią kartę umieszcza się w gnieździe układu sterowania, po czym następuje automatyczne

przekopiowanie elementów oprogramowania. Dostępne są różne karty. Można stosować je pojedynczo lub w połączeniu. Dana funkcja jest dostępna tylko dopóki karta pozostaje w układzie sterowania.

Karta ED Full Energy	Kolor	Nr katalogowy
ED 100	Niebieski	29251022
ED 250	Niebieski/przezroczysty	29251020

Karta ED 100 „Ochrona przeciwpożarowa” – czerwona

W przypadku zastosowania w ramach zapobiegawczej ochrony przeciwpożarowej w drzwiach przeciwdymnych i przeciwpożarowych zgodnie z zaleceniami dotyczącymi automatów do zatrzymywania drzwi wymagana jest karta „Ochrona przeciwpożarowa”. Oprócz podłączenia jako nadzoro-

wanej pętli prądowej czujnika dymu do dyspozycji są takie funkcje jak ręczny reset poprzez otwarcie drzwi, Full Energy i zwolnienie na płycie drzwiowej. Ponieważ funkcja Full Energy jest już wbudowana, dodatkowa karta Full Energy nie jest już potrzebna.

Ręczny reset poprzez otwarcie drzwi

Ponowne uruchomienie zwolnionego automatu do zatrzymywania drzwi musi zostać wykonane koniecznie ręcznie. Gdy funkcja zostanie aktywowana, wystarczy, by drzwi zostały ręcznie otworzone na niespełną ustawioną szerokość otwarcia.

Zwolnienie na płycie drzwiowej

Możliwe musi być również ręczne zwolnienie i zamknięcie otwartego automatu do zatrzymywania drzwi. W przypadku ED 100 i ED 250 zatrzymanie można znieść poprzez lekkie naciśnięcie płyty drzwiowej. Zastosowanie przycisku ręcznego zwolnienia „Zamknąć drzwi” nie jest konieczne, ale można go użyć opcjonalnie.

Karta ED „Ochrona przeciwpożarowa”	Kolor	Nr katalogowy
ED 100	Czerwony	29252022
ED 250	Czerwony/przezroczysty	29252020

Karta Professional

Karta Professional zawiera funkcje, które w połączeniu z napędami do drzwi rozwiernych były dotychczas realizowane przy pomocy elementów zewnętrznych. Fabrycznie ustawiony w podstawowym urządzeniu czas utrzymywania w pozycji otwartej wynoszący do 30 s jest w przypadku większości zastosowań wystarczający. W przypadku zapotrzebowania na dłuższy czas utrzymywania w pozycji otwartej można to uzyskać przy pomocy karty Professional. Można go wydłużyć do 180 s.

Funkcja Flip Flop (impuls prądowy)

W wersji podstawowej napęd otwiera drzwi nocnego wejścia do banku (przycisk z kluczykiem) po wygenerowaniu impulsu. Po upływie czasu utrzymywania w pozycji otwartej zostają one ponownie zamknięte. Po włączeniu funkcji Flip Flop wygenerowanie pierwszego impulsu powoduje otwarcie nocnego wejścia do banku, po upływie czasu utrzymywania w pozycji otwartej drzwi zatrzymują się w pozycji ciągłego otwarcia i zamykają się znowu dopiero po wygenerowaniu przy nocnym wejściu do banku drugiego impulsu. Długość czasu cią-

głego otwarcia jest nieograniczona. Równolegle przy wszystkich pozostałych wejściach z generatorem impulsów do dyspozycji pozostaje normalny czas ciągłego otwarcia. W każdym z przypadków nadrzędny w stosunku do funkcji ciągłego otwarcia jest czujnik dymu. Przełączenie na transport łóżek szpitalnych (tylko w przypadku układów dwuskrzydłowych) Po wygenerowaniu impulsu otwierają się oboje drzwi układu dwuskrzydłowego. W niektórych przypadkach nie jest to jednak w ogóle konieczne, ponieważ nie zawsze potrzebna jest cała szerokość przejścia. Przełączając na transport łóżek szpitalnych można w tym przypadku

uzyskać oddzielne załączenie skrzydła drzwi. Generator impulsów podłączony do czujnika zewnętrznego otwiera tylko skrzydło umożliwiające przechodzenie. Powstały w ten sposób otwór drzwiowy wystarcza, by umożliwić przejście osobom. W przypadku zapotrzebowania na całą szerokość przejścia wykorzystywany jest generator impulsów podłączony do czujnika zewnętrznego. Otwierają się oba skrzydła i do dyspozycji jest pełna szerokość przejścia. Procedura ta pozwala zmniejszyć zużycie energii napędów i może przyczynić się do ograniczenia niepotrzebnych ruchów powietrza i związanej z tym utraty ciepła.

	Kolor	Nr katalogowy
Karta ED Professional ED 100 & ED 250	Zielony	29253001

Karta DCW®

Zastosowanie karty DCW® daje możliwość podłączenia do napędu magistrali DCW®. Wbudowany sterownik DCW® obsługuje następujące elementy wyposażenia dodatkowego:

Samoryglujący się zamek antypaniczny DORMA SVP DCW®

Niezbędnym przebiegiem steruje napęd, a komunikacja pomiędzy napędem a zamkiem następuje za pośrednictwem magistrali DCW®.

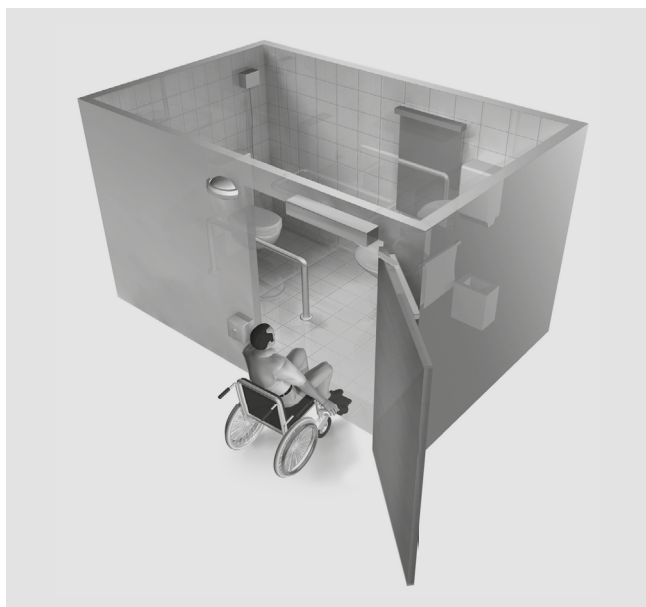
ST 32 DCW®

W przypadku prawego impulsowania przycisk klucza dysponuje funkcją nocnego wejścia do banku i można go wykorzystać w niezabezpieczonym obszarze jako generator impulsów, aby uzyskać dostęp. W połączeniu z przełącznikiem programów DCW® zostaje on w przypadku lewego impulsowania przełączony na AUS, dzięki czemu dostęp może zostać zablokowany na zakończenie pracy lub w czasie przerw w ciągu pracy. Prawe impulsowanie przez dłużej niż 3 s ponownie uruchamia funkcję trybu automatycznego.*

	Kolor	Nr katalogowy
Karta ED DCW® ED 100 & ED 250	żółty	29254001

* W zależności od regionalnych norm, przepisów i regulacji dotyczących zabezpieczenia budynków konieczne okazać się może podjęcie dalszych środków zamykających.

KARTA „TOALETA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH”



Dostęp do toalety dla osób niepełnosprawnych

Początkowo toaleta nie jest zajęta i zainstalowany na zewnątrz wskaźnik stanu świeci się na zielono. Po naciśnięciu przycisku na zewnątrz drzwi otwierają się automatycznie i po upływie ustawionego czasu utrzymywania w pozycji otwartej drzwi się zamykają. Dopiero gdy drzwi ponownie się całkowicie zamkną, poprzez naciśnięcie przycisku wewnątrz można dezaktywować przycisk na zewnątrz. Jednocześnie zewnętrzny wskaźnik stanu zmienia się z zielonego na czerwony, by zasygnalizować „zajętość”. Również wewnątrz zapala się czerwony wskaźnik zajętości, tak by użytkownik miał pewność, że drzwi są zamknięte.

Wychodzenie z toalety dla osób niepełnosprawnych

Od wewnątrz drzwi można otworzyć automatycznie poprzez naciśnięcie przycisku wewnątrz lub ręcznie poprzez naciśnięcie klamki drzwi. Jednocześnie generowany jest komunikat 24 V DC, który można przekazać do uruchomienia przymusowego spuszczenia wody. Po upływie czasu utrzymywania w pozycji otwartej drzwi ponownie się zamykają. Zewnętrzny wskaźnik stanu zmienia się z czerwonego na zielony i po całkowitym zamknięciu drzwi wskaźnik zajętości gaśnie.

Poprzez zastosowanie karty do wejść i wyjść układu sterowania można przypisać specjalne funkcje, które są niezbędne do tego zastosowania oraz bezpośrednio podłączyć konieczne elementy wyposażenia dodatkowego.

Wyposażenie instalacji

Drzwi muszą zostać wyposażone w mechanizm otwierający drzwi, napędzany silnikowo zamek lub inny odpowiedni mechanizm zastawkowy. Zamek wyposaża się od wewnątrz w klamkę, a od wewnątrz w gałkę, tak by drzwi za każdym razem trzeba było otworzyć zarówno od we-

wnątrz jak i od zewnątrz przy użyciu odpowiedniego klucza. Każdorazowo od wewnątrz i od zewnątrz umieszcza się przyciski powierzchniowe. Do wskazywania zajętości/braku zajętości wykorzystuje się na zewnątrz wskaźnik stanu, a wewnątrz wskaźnik zajętości. Opcjonalnie na zewnątrz umieścić można wyłącznik awaryjny, by w razie awarii drzwi można było szybko otworzyć. Dodatkowo DORMA zaleca włączenie toalety dla osób niepełnosprawnych do znajdującego się w miejscu instalacji systemu telefonu alarmowego.

Awaryjne otwieranie z zewnątrz

Na wypadek sytuacji awaryjnych przewidziane jest podłączenie wyłącznika awaryjnego, którego naciśnięcie powoduje odłączenie zastawki i drzwi można otworzyć wyłącznie ręcznie. Wyłączone zostaje automatyczne działanie napędu. Awaryjne otwarcie może alternatywnie nastąpić także przy pomocy klucza z zewnątrz. W obu przypadkach zewnętrzny wskaźnik stanu zmienia się z czerwonego na zielony i wewnętrzny wskaźnik świetlny gaśnie.

	Nr katalogowy
Karta „Toaleta dla osób niepełnosprawnych”	29253002

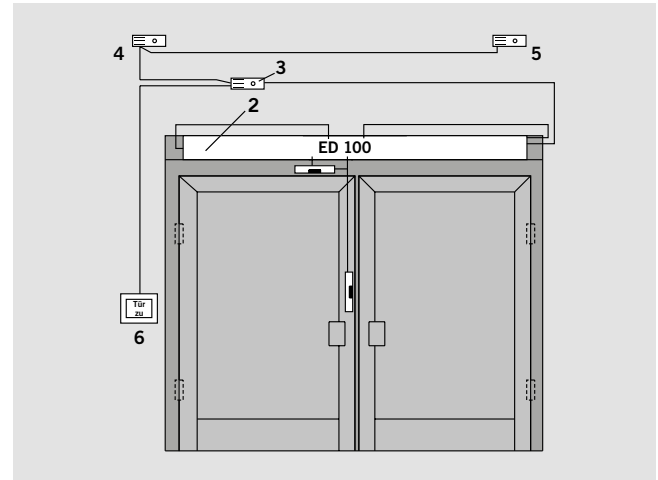
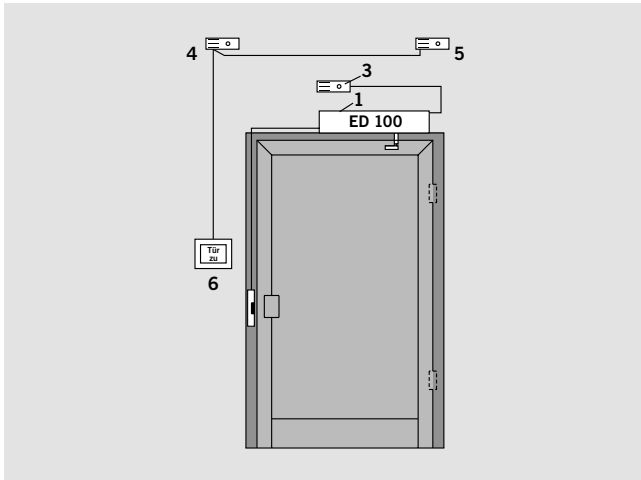
Opis działania

W razie pożaru dym jest rozpoznawany przez czujnik w suficie lub

nadprożu i automatyka otwierania zostaje wyłączona. W tym przypadku napęd zamyka drzwi przy pomocy zintegrowanej sprężyny

i automatycznie drzwi otworzyć już nie może. Oprócz automatycznego zwolnienia przez czujnik dymu możliwe jest także ręczne zwolnienie

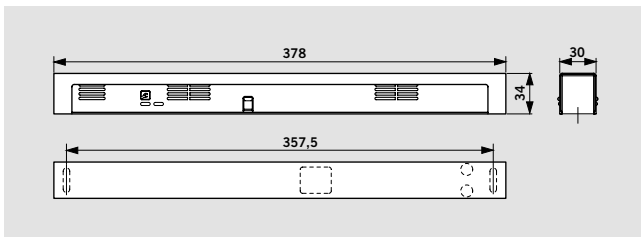
nie poprzez naciśnięcie opcjonalnego ręcznego przycisku zwalniającego. Ponowne uruchomienie wymaga ręcznego otwarcia drzwi.



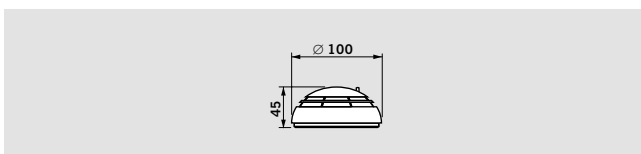
- 1. ED 100/ED 250
- 2. ED 100/ED 250 z jednolitą pokrywą
- 3. Czujnik dymu RM-ED

- 4. Czujnik dymu RM-N po stronie zawiasów
- 5. Czujnik dymu RM-N po stronie przeciwnej względem płyty
- 6. Przycisk ręczny „Drzwi zamknięte” (opcja)

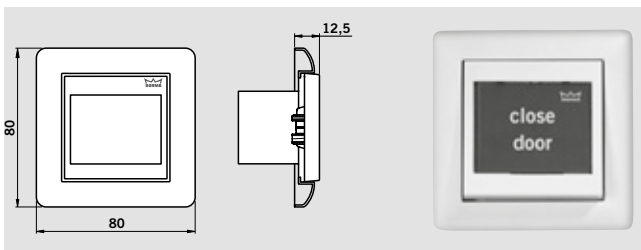
Czujnik dymu DORMA RM-ED do zamontowania w nadprożu



Czujnik dymu DORMA RM-N do zamontowania w suficie



Ręczny przycisk zwalniający DORMA HT (opcja)



ESR – Zintegrowany układ regulacji domknięcia

Zestaw ESR wbudowuje się w dwuskrzydłowy napęd na miejscu. Dostępny jest oddzielnie i łatwo się go instaluje. Jego zasada działania jest zbliżona do hamulca bębnowego. Hamowany

jest wał silnika mechanizmu poruszającego skrzydłem umożliwiającym przechodzenie, a sygnał sterujący jest przenoszony po drążku i działa bezserwisowo.

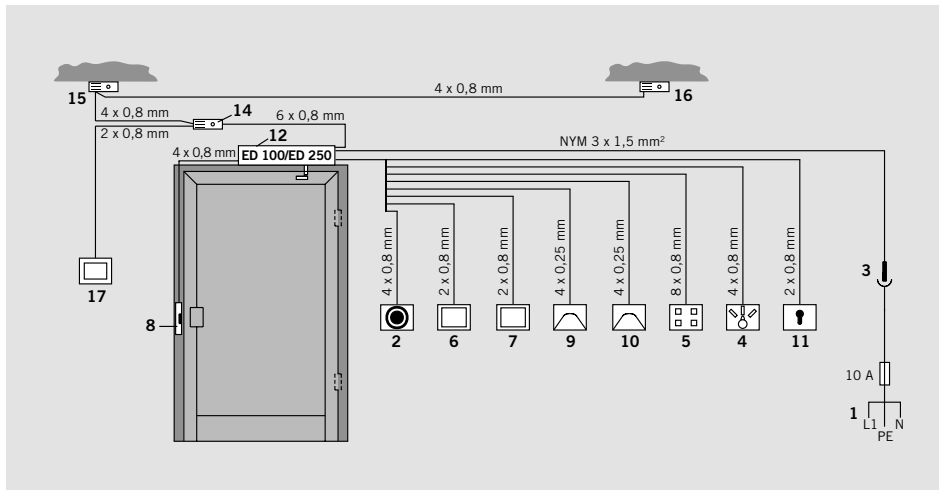
	Kolor	Nr katalogowy
RM-ED	Srebrny	64840001
	Biały	64840011
	Specjalny	64840009

	Kolor	Nr katalogowy
RM-ED	Srebrny	64840001
	Biały	64840011
	Specjalny	64840009

	Kolor	Nr katalogowy
RM-ED	Srebrny	64840001
	Biały	64840011
	Specjalny	64840009

	Nr katalogowy
Zestaw ED ESR	29261001

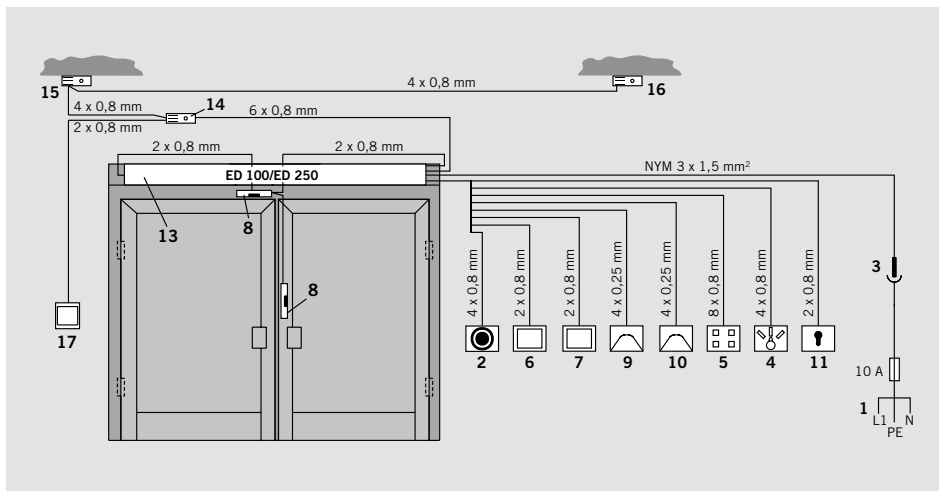
ED 100 & ED 250 Drzwi jednoskrzydłowe



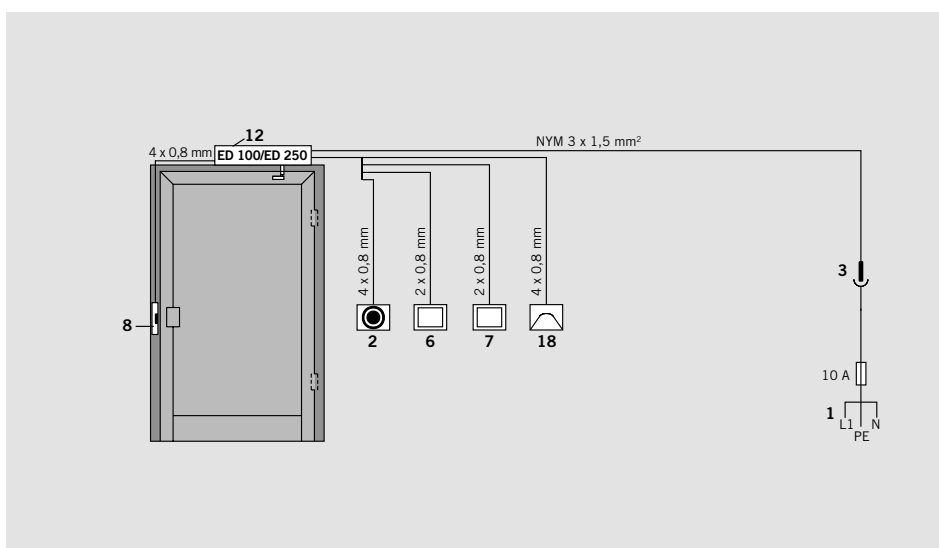
Złącza

1. Przewód zasilający
2. Przycisk awaryjny
Funkcja: wyłączenie awaryjne
3. Gniazdo wtykowe ze stykiem ochronnym
4. Zewnętrzny przełącznik programu PGS, mechaniczny
5. Zewnętrzny przełącznik programu PGS, elektroniczny
6. Przycisk wewnętrzny
7. Przycisk zewnętrzny
8. Blokada
9. Radar wewnętrzny
10. Radar zewnętrzny
11. Przełącznik kluczykowy
12. ED 100/ED 250
13. ED 100/ED 250 z jednolitą pokrywą
14. Czujnik dymu RM-ED
15. Czujnik dymu RM-N po stronie przeciwnej względem płyty
16. Czujnik dymu RM-N po stronie zawiasów
17. Przycisk ręczny „Drzwi zamknięte” (opcja)
18. Wskaźnik czerwono-zielony

ED 100 & ED 250 Drzwi jednoskrzydłowe



ED 100 & ED 250 Drzwi jednoskrzydłowe



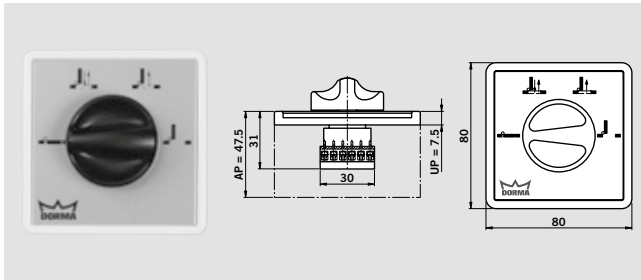
PRZEŁĄCZNIKI PROGRAMÓW

Przewidziane zostały zewnętrzne przełączniki programów w różnych wersjach i spełniające najróżniejsze wymagania. Opcje

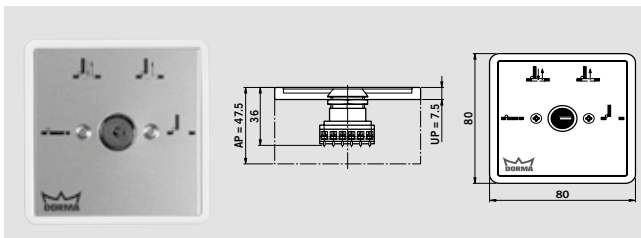
obejmują od wersji mechanicznej po całkowicie elektryczną, do wyboru jest również możliwość zamykania za pośrednictwem

jednostronnej wkładki bębnekowej lub w pełni elektronicznego kodowania. Zastąpiły one wewnętrzny przełącznik programów.

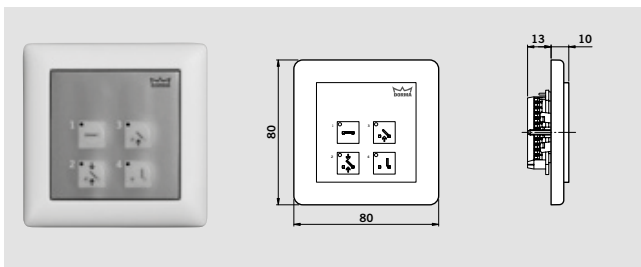
Mechaniczny



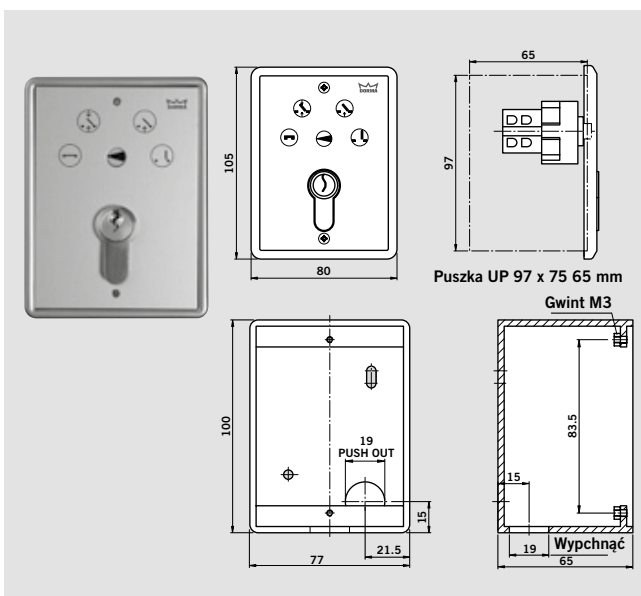
Mechaniczny



Mechaniczny



Mechaniczny



Przełącznik programów	Kolor	Nr katalogowy
4-stopniowy, aluminiowy, UP	Biały, specjalny kolor Gira	19135404150
Puszka AP		5080531332

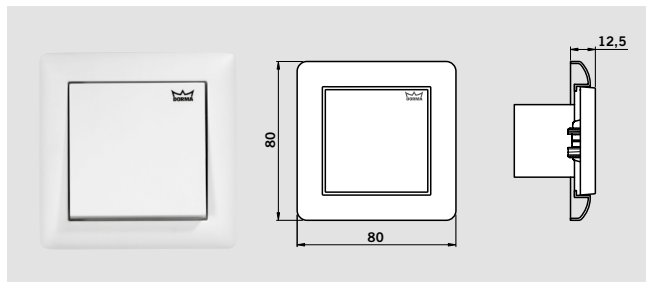
Przełącznik programów	Kolor	Nr katalogowy
4-stopniowy, z możliwością zamknięcia, aluminiowy, UP	Biały, specjalny kolor Gira	19135604150
Puszka AP		5080531332

Przełącznik programów w pełni elektroniczny	Kolor	Nr katalogowy
W stylu System 55, 4-stopniowy, z możliwością zamknięcia za pośrednictwem kodowania lub dodatkowego przełącznika kluczykowego TL-ST S55, foliowa klawiatura, w kolorze aluminium, UP	Biały	16557001150
Puszka AP		5158533332

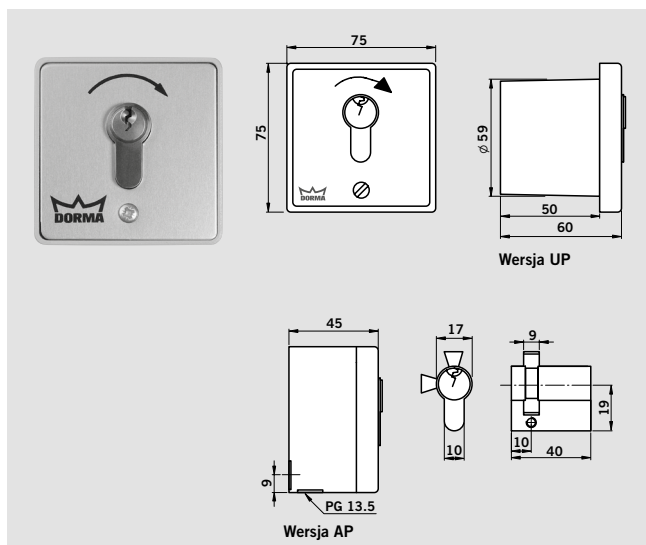
Przełącznik programów	Kolor	Nr katalogowy
4-stopniowy, z możliwością zamknięcia przy pomocy jednostronnej wkładki bębnekowej, UP	Biały	19141801170
Puszka AP		19142201170

PRZYCISKI

Przycisk ręczny



Przełącznik kluczykowy KT 3-1 AP/UP



Przycisk kodujący CT 4/1

(klawiaturę i układ elektroniczny należy ze sobą połączyć)



	Kolor	Nr katalogowy
Styk przełączny jednobiegunowy, prosta rama, UP, System 55	Biały	19144701170

	Nr katalogowy
1 styk zwierny z jednostronną wkładką bębnekową (którą można wymienić na standardową jednostronną wkładkę bębnekową dostępną w handlu), możliwość wyciągnięcia klucza wyłącznie w położeniu zerowym, aluminiowy, metalowy, 75 x 75 x 60 mm	
KT 3-1 UP	05054531332
KT 3-1 AP	05054631332

Przełącznik kluczykowy ST 32 w wersji zabezpieczonej przed manipulacją ze wskaźnikiem diodowym	Nr katalogowy
Srebrna obudowa LM z przednią płytą, przystosowany do montażu na- i podtynkowego, do odbezpieczania/zabezpieczania systemu drzwiowego od zewnątrz Wymiary (S x W x D) ok. Obudowa: 75 x 75 x 67 mm Przednia płyta (montaż UP): 90 x 100 x 2 mm	56043201

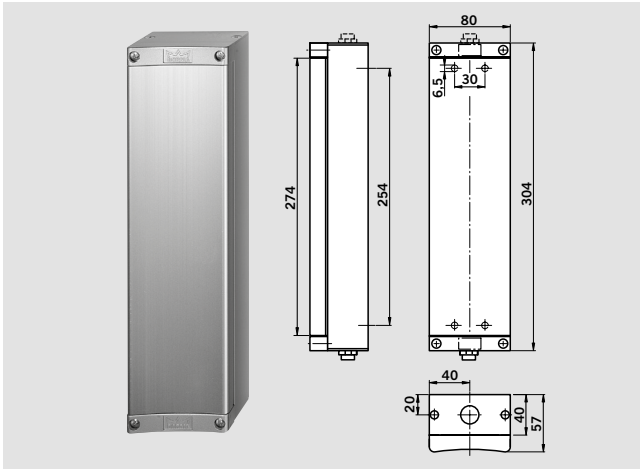
	Kolor	Nr katalogowy
Metalowa klawiatura MTB 4/1 Do wprowadzania kodu otwierania i programowania, AP, 75 x 75 x 11,5 mm		05079331332
EB 4/1 Układ elektroniczny, w tym kabel połączeniowy 2 m, plastikowy kołpak, AP	Czarny	05063431332

W przypadku prostych uprawnień dostępu można posłużyć się bezpośrednio przyciskiem kodującym bez opcjonalnego oprogramowania. Zabezpieczoną przed wodą metalową klawiaturę można zainstalować również na zewnątrz. Dzięki technologii Plug & Play zmiany 4- lub 6-cyfrowego kodu można dokonywać bezpośrednio

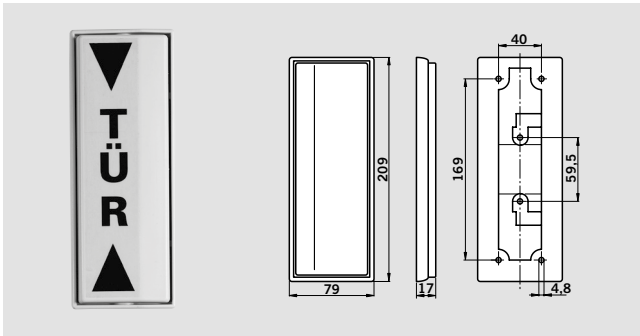
na klawiaturze. Należącą do przycisku jednostkę analityczną można zamontować w obszarze zabezpieczonym i podłączyć do wszystkich napędów DORMA, 230 V/50 Hz, 1,5 V A, 1 x styk przekaźnikowy UM, bezpotencjałowy, 8A, 250 V, złącza: maks. 2,5 mm, 75 x 75 x 11,5 mm

PRZYCISKI ŁOKCIOWE

Przycisk wpuszczany

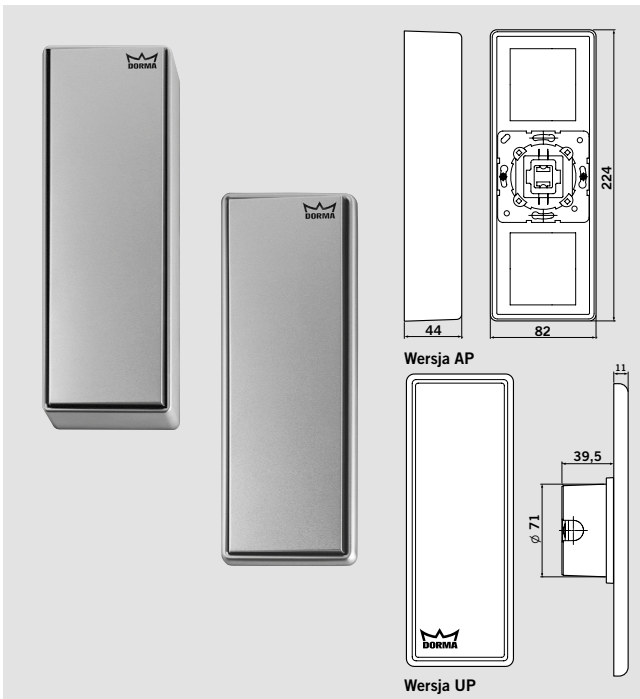


	Kolor	Nr katalogowy
UP/AP, elektryczny, 304 x 80 mm	Srebrny	90410015



	Kolor	Nr katalogowy
AP, bardzo płaski kształt, plastikowy, 209 x 79 x 17 mm	Szary	90410015

Przycisk nawierzchniowy



Przycisk nawierzchniowy	Kolor	Nr katalogowy
Z puszką UP, bez łącznika kołyskowego, wraz z przełącznikiem, 224 x 82 mm	Srebrny lakierowany	05095531332
Z puszką AP, bez łącznika kołyskowego, wraz z przełącznikiem, 224 x 44 mm	Srebrny lakierowany	05095231332

Łącznik kołyskowy	Nr katalogowy
Ze stali nierdzewnej, do wersji AP/UP, 214 x 70 mm	05095431332
Ze stali nierdzewnej, do wersji AP/UP, 214 x 70 mm, z napisem „Drzwi otwarte”	05095331332

SYSTEM RADIOWY BRC

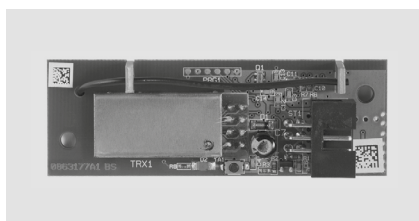
Nowy system BRC współpracuje z dwukierunkowym protokołem radiowym BidCoS.

W przeciwieństwie do systemów jednokierunkowych odbiornik ten przesyła do ręcznego nadajnika komunikat, że sygnał został ode-

brany. Nadajnik ręczny sygnalizuje stan diodą. Dzięki temu wystarczy krótkotrwałe naciśnięcie przycisku, by w niezawodny sposób wyzwolić impuls otwarcia. Typowy zasięg pola systemu wynosi 100 metrów. Również nadaj-

niki BRC-W i BRC-T pracują dwukierunkowo, jednak w ich przypadku wskaźnik stanu nie jest widoczny, ponieważ są one wbudowane wewnątrz obudów przycisków.

BRC-R



Nowy odbiornik radiowy BRC-R można łatwo wbudować w napęd. Odbiornik jest dopasowany do wymiarów i przymocowany dwoma śrubami do przekładni silnika. Do dyspozycji są trzy różne typy nadajników. W BRC-R zgromadzonych może być do 1024 nadajników.

Nr katalogowy	
Odbiornik	29302002

BRC-R



Zasilany bateryjnie nadajnik ścienny w rozmiarze 55 mm z białego plastiku można łatwo przykleić lub przykręcić do ściany. Przeznaczony do zastosowania wewnątrz budynków przy lekkich warunkach eksploatacyjnych.

Nr katalogowy	
Nadajnik ścienny	29301002

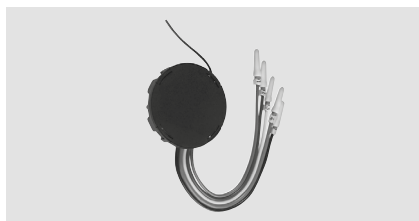
BRC-R



Dwukierunkowy, zasilany bateryjnie ręczny nadajnik radiowy, 4 kanały z diodową sygnalizacją zwrotną, wersja odporna na wstrząsy z paskiem na kluczyk DORMA, zastosowanie wyłącznie w połączeniu z nadajnikiem radiowym BRC-R.

Nr katalogowy	
Nadajnik ręczny	29301004



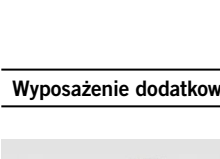




BRC-R



Zasilany bateryjnie nadajnik przeznaczony do wbudowania w przycisk z głęboką puszką UP lub przyciskiem wielkopowierzchniowym AP. W połączeniu z przyciskiem nawierzchniowym DORMA ze stali nierdzewnej odpowiedni do zastosowania również w trudnych warunkach eksploatacyjnych.

Nr katalogowy	
Nadajnik	29301003

CZUJNIKI RUCHU

	Oznaczenie	Specyfikacja	Nr katalogowy
	Prosecure Easy Motion Mono	Do całkowitego automatycznego pokonywania drzwi po wygenerowaniu impulsu, możliwość regulacji kąta nachylenia, nachylone pole widzenia i wielkość pola, diodowy wskaźnik stanu, temperatura otoczenia: od -20°C do 60°C.	86001000 86002000 86003000
		Czarny Srebrny Biały	
	Prosecure Easy Motion Stereo	Możliwość regulacji kąta nachylenia, nachylone pole widzenia i wielkość pola, rozpoznawanie kierunku, optymalizacja ruchu poprzecznego, odporność, diodowy wskaźnik stanu, temperatura otoczenia: od -20°C do 60°C.	86011000 86012000 86013000
		Czarny Srebrny Biały	
	Prosecure Opti Motion Mono	Możliwość regulacji kąta nachylenia, nachylone pole widzenia i wielkość pola, rozpoznawanie kierunku, odporność, diodowy wskaźnik stanu, temperatura otoczenia: od -20°C do 60°C.	86101000 86102000 86103000
		Czarny Srebrny Biały	
	Prosecure Opti Motion Stereo	Możliwość regulacji kąta nachylenia, nachylone pole widzenia i wielkość pola, rozpoznawanie kierunku, optymalizacja ruchu poprzecznego, funkcja Slow Motion, odporność, diodowy wskaźnik stanu, temperatura otoczenia: od -20°C do 60°C.	86111000 86112000 86113000
		Czarny Srebrny Biały	
Wyposażenie dodatkowe	Oznaczenie	Specyfikacja	Nr katalogowy
	Daszek zabezpieczający przed działaniem czynników atmosferycznych	Do całkowitego automatycznego pokonywania drzwi po wygenerowaniu impulsu, możliwość regulacji kąta nachylenia, nachylone pole widzenia i wielkość pola, diodowy wskaźnik stanu, temperatura otoczenia: od -20°C do 60°C.	86031900
		Czarny Srebrny Biały	
	Daszek zabezpieczający przed działaniem czynników atmosferycznych/kątownik sufitowy	Możliwość regulacji kąta nachylenia, nachylone pole widzenia i wielkość pola, rozpoznawanie kierunku, optymalizacja ruchu poprzecznego, odporność, diodowy wskaźnik stanu, temperatura otoczenia: od -20°C do 60°C.	86131900
		Czarny Srebrny Biały	
	Prosecure Remote Control	Możliwość regulacji kąta nachylenia, nachylone pole widzenia i wielkość pola, rozpoznawanie kierunku, odporność, diodowy wskaźnik stanu, temperatura otoczenia: od -20°C do 60°C.	86991900
		Czarny Srebrny Biały	

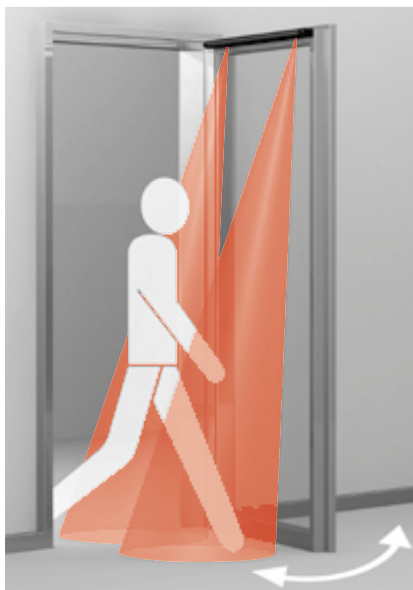
LISTWY CZUJNIKÓW PODCZERWIENI

Bezpieczeństwo



Listwy czujników podczerwieni to aktywne czujniki podczerwieni, przy pomocy których rozpoznawane są wszystkie znajdujące się w polu detekcji obiekty nieruchome lub ruchome. Mogą to być przedmioty lub osoby. Po stronie przeciwnej względem płyty listwę czujników podczerwieni wykorzystuje się jako czujnik sterujący.

Zmiana kierunku ruchu



Gdy drzwi się zamykają i listwa czujników podczerwieni rozpozna obiekt, drzwi zmieniają kierunek na odwrotny i ponownie się otwierają. Czas utrzymywania w pozycji otwartej zaczyna biec od nowa. Po stronie zawiasów ruch automatycznego otwarcia drzwi zostaje zatrzymany, gdy listwa czujników podczerwieni wykryje obiekt. Po

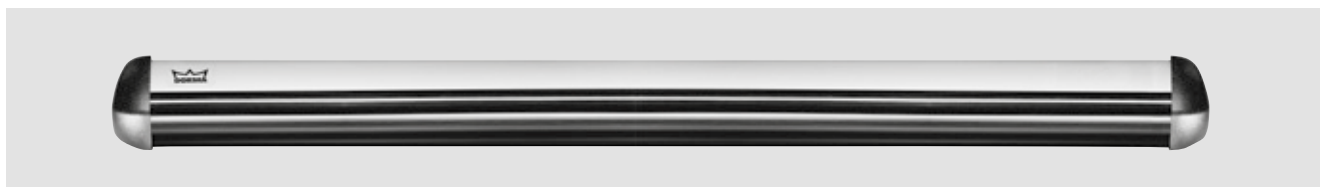
Stop



upływie ustalonego czasu utrzymywania w pozycji otwartej, drzwi ponownie zamykają się. Listwy czujników podczerwieni są dostępne w różnych długościach i mogą zostać dostarczone w tym samym kolorze co napęd. Do dyspozycji są dwa typy listew czujników podczerwieni: Prosecure Opti Save, którą należy zastosować,

jeśli spełnione mają być wymagania DIN 18650 i EN 16005 w zakresie obowiązywania tych norm, oraz Prosecure Opti Save, którą można wykorzystać jako dodatkową listwę czujników podczerwieni poza zakresem obowiązywania DIN 18650 i EN 16005.

Aktywna listwa czujników podczerwieni Prosecure Opti Safe



Czujniki bezpieczeństwa Prosecure Opti Save charakteryzują się łatwością uruchomienia i regulacji. Jakość monitorowania zakresu ruchu jest uzależniona od własności podłoża wokół drzwi. Prosecure Opti Save po-

zwala na zabezpieczenie drzwi zarówno w przypadku podłoża normalnych jak i podłoża trudnych do rozpoznania o niewielkim współczynniku odbicia, z kratkami lub wyłożonych matami ułatwiającymi utrzymanie

czystości. Komunikacja pomiędzy napędem a Prosecure Opti Save ma charakter dwukierunkowy i następuje poprzez wbudowany interfejs komunikacyjny. Zarówno cykliczny test czujników jak i aktywacja trybu energoo-

szczędnego ESM odbywają się szybko i niezawodnie. Napęd rozpoznaje swoje obciążenie i przetacza listwę Prosecure Opti Save w tryb energooszczędny, gdy nie jest ona potrzebna.

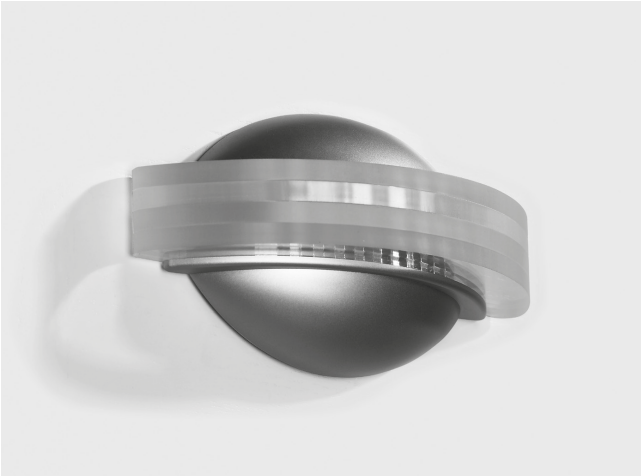
Aktywna listwa czujników podczerwieni Prosecure Opti Safe

		Nr katalogowy
Prosecure Opti Safe 700	Z 1 modułem głównym i 2 parami modułów nadawczo-odbiorczych, długość 700 mm, homologacja DIN 18650 i EN 16005	8650X070
Prosecure Opti Safe 900	Z 1 modułem głównym i 2 parami modułów nadawczo-odbiorczych, długość 900 mm, homologacja DIN 18650 i EN 16005	8650X090
Prosecure Opti Safe 1200	Z 1 modułem głównym i 2 parami modułów nadawczo-odbiorczych, długość 1200 mm, homologacja DIN 18650 i EN 16005	8650X120
Prosecure Opti Safe 1600	Z 1 modułem głównym i 4 parami modułów nadawczo-odbiorczych, długość 1600 mm, homologacja DIN 18650 i EN 16005	8650X160

X 1 = Czarny
2 = Srebrny
4 = Specjalny
5 = Biały

POZOSTAŁE AKCESORIA

Wskaźnik sygnalizacyjny



Wskaźnik czerwono-zielony sygnalizuje stan instalacji drzwiowej. Ekstrawagancki, półokrągły akrylowy wskaźnik sygnalizacyjny wykonany w nowoczesnej technologii diodowej dysponuje wysokiej jakości wskaźnikami diodowymi (24 V, jasność zgodna z DIN VDE 0834, część 1). Sygnały świetlne są rozpoznawalne z przodu i z obu stron również z dużej odległości. Sygnał świetlny, 24 V DC, wskaźnik diodowy czerwony, zielony, biały.

Nr katalogowy

05111631332

Zasilanie awaryjne



Aby osobom odwiedzającym budynek zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa, zamontowane systemy drzwiowe muszą pozostać w pełni funkcjonalne również w razie przerwy w zasilaniu. Gwarantuje to moduł zasilania awaryjnego DORMA MT 700 USV. W zależności od wyposażenia funkcjonowanie drzwi można utrzymać do jednej godziny. Cały system drzwiowy jest w tym czasie zasilany prądem pochodzącym z modułu zasilania awaryjnego. Jest więc wystarczająco dużo czasu, by przedsięwziąć środki zaradcze i zabezpieczyć budynek.

Nr katalogowy

05094531332

Moduł zasilania awaryjnego UST MT 700 VA zintegrowany z przewodem 230 V.

Wymiary: 160 x 120 x 360 mm (W x S x D).



DORMA Polska Sp. z o.o.
ul. Warszawska 72
05-520 Konstancin-Jeziorna
Polska
Tel. 22 736 59 00
Fax 22 736 59 01
www.dorma.pl