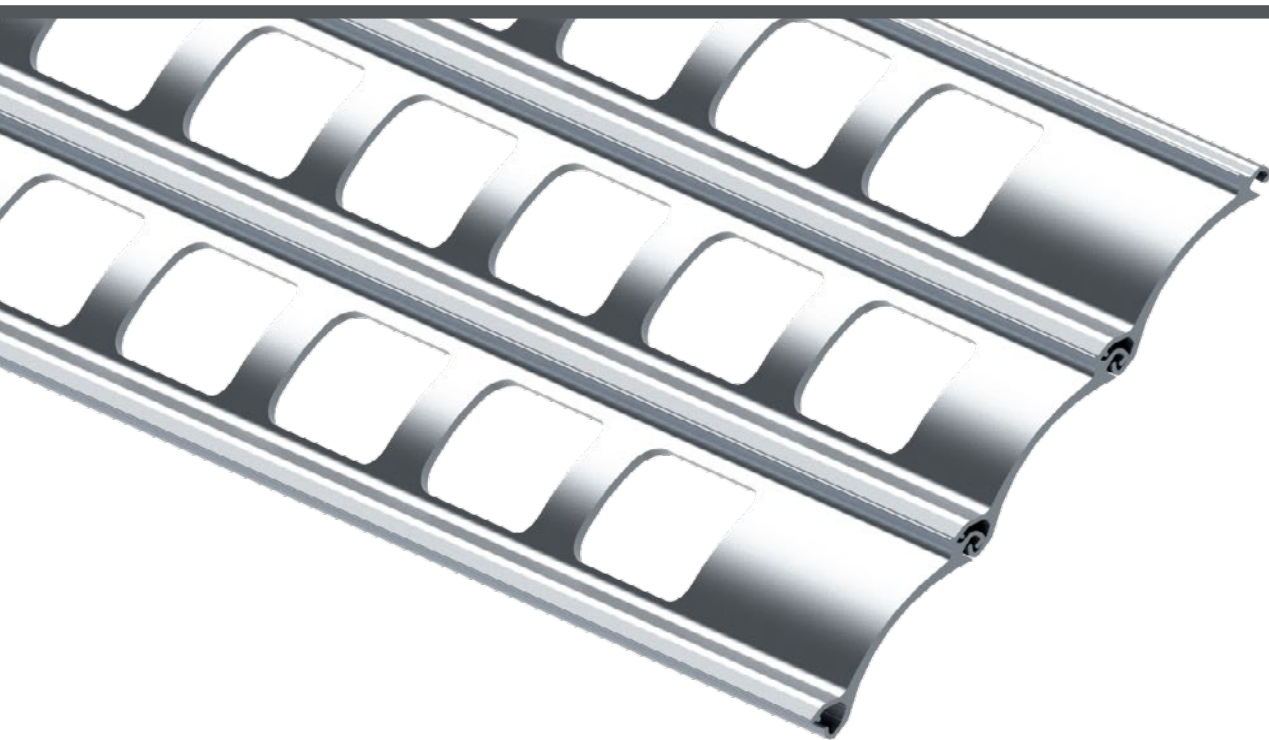


**KARTA PRODUKTU**  
**KRATA ROLOWANA R2 AMP, R2 AMG**



**KRATA ROLOWANA ALUMINIOWA „PROSTOKĄT”**

**Informacja o prawach autorskich i wyłączeniu odpowiedzialności.**

Rysunki zamieszczone w karcie produktu mają charakter poglądowy. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych i materiałowych w oferowanych produktach bez uprzedzenia. Zabrania się kopiowania i publikowania niniejszego dokumentu albo jego fragmentów poprzez skanowanie, drukowanie, sporządzanie fotokopii lub mikrofilmów bądź w jakikolwiek inny sposób bez uprzedniej zgody Krispol Sp. z o.o. Niniejszy dokument został przygotowany z najwyższą starannością, firma Krispol Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody poniesione w konsekwencji błędów lub braków w dokumencie. Z treści tego dokumentu nie wynikają żadne prawa.

## SPIS TREŚCI



**BRAMA R2 AMP NAPĘD BOCZNY NASADOWY 3 – 13 s.**



**BRAMA R2 AMP NAPĘD BOCZNY RUROWY 14 – 21 s.**



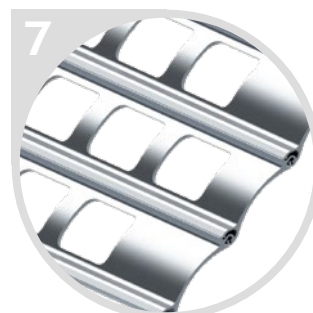
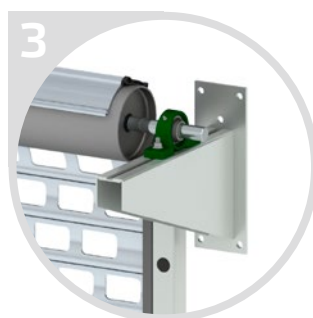
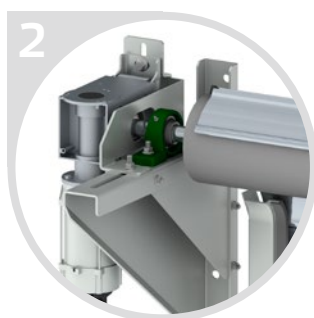
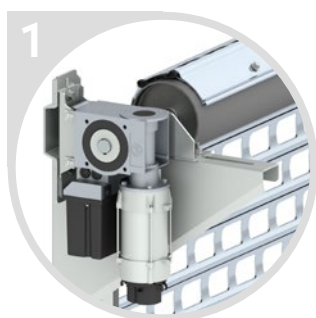
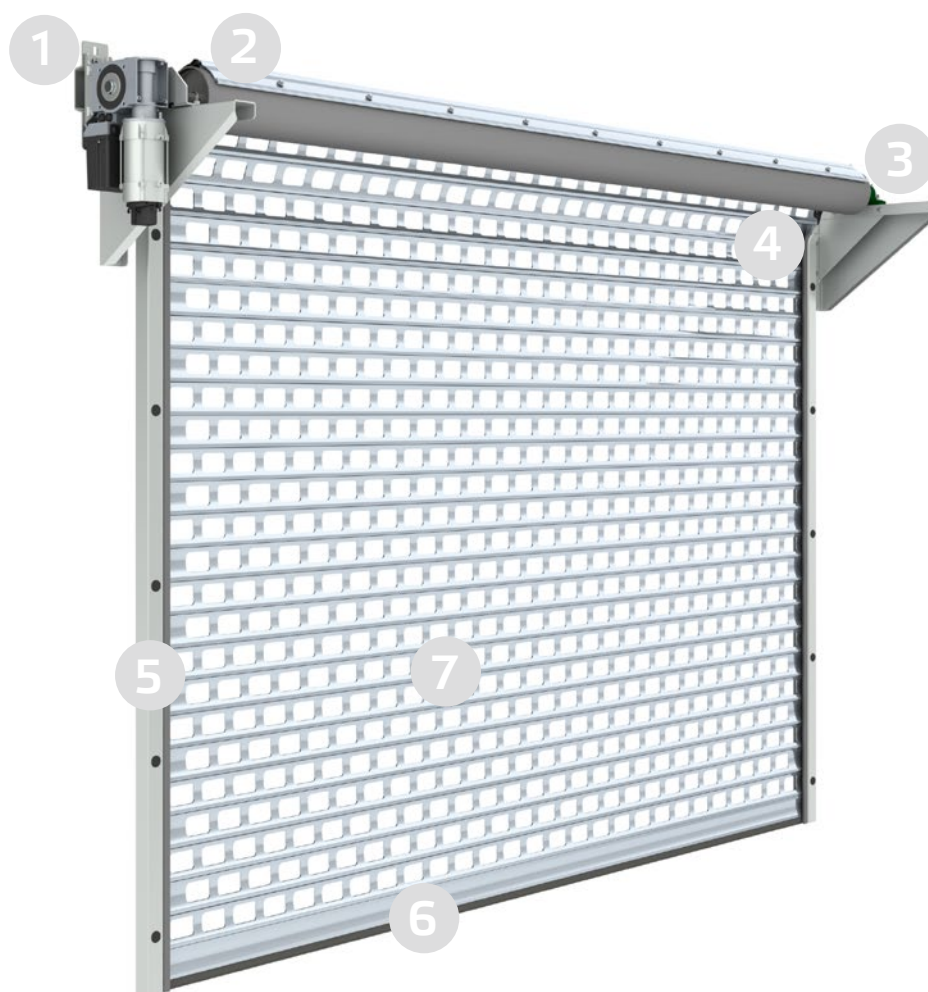
**BRAMA R2 AMG NAPĘD SPRĘŻYNOWY 22 – 29 s.**

**DODATKI DO STEROWANIA 30 – 31 s.**

**CERTYFIKATY 32 – 39 s.**

## BRAMA R2 AMP Z NAPĘDEM BOCZNYM NASADOWOWYM

WIDOK OD WEWNĄTRZ Z WYSZCZEGÓLNIENIEM ELEMENTÓW

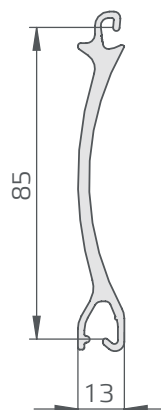


# CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU R2 AMP

## NAPĘD BOCZNY NASADOWY

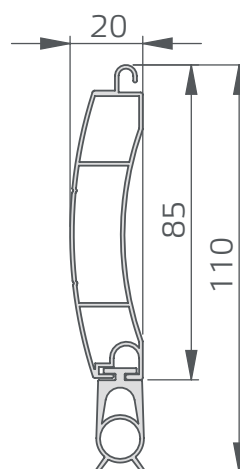
### R2 AMP – PROFILE

- Aluminiowe jednościenne o wysokości **85 mm** i grubości **g=3,1 mm**.
- Zakończone aretkami z tworzywa sztucznego, uniemożliwiają rozsuwanie się profili.
- Otwory wymiarach **83 x 52 mm**.
- Kolor standardowy: aluminium anodowane lub lakierowanie na kolor z palety RAL.
- Waga: **~9 kg/m²**.



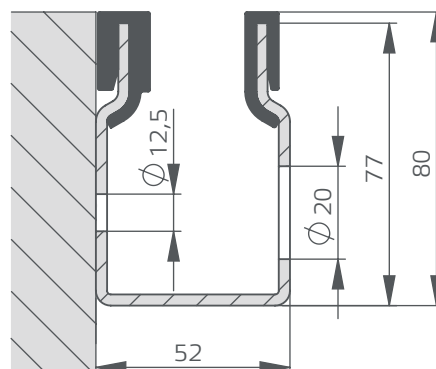
### LISTWA DOLNA

- Aluminiowa jednościenna.
- Wyposażona w uszczelkę gumową.
- Kolor standardowy: **aluminium anodowane**. Lakierowanie listwy dolnej na kolor z palety RAL za dopłatą.



### PROWADNICE

- Stalowe o szerokości **80 mm** (aluminiowe jako opcja).
- Wyposażone w ślizgi z tworzywa sztucznego.
- Otwory montażowe umieszczone co ok. **250 - 400 mm**, z zaślepkami w kolorze czarnym.
- Kolor standardowy: **stal ocynkowana**. Lakierowanie przewodnic na kolory palety RAL za dopłatą.



### NAPĘD

- Napęd boczny nasadowy **GFA**. Przeznaczony do bram intensywnie eksploatowanych (w standardzie w R2 AMP).

### WAŁ NAWOJOWY

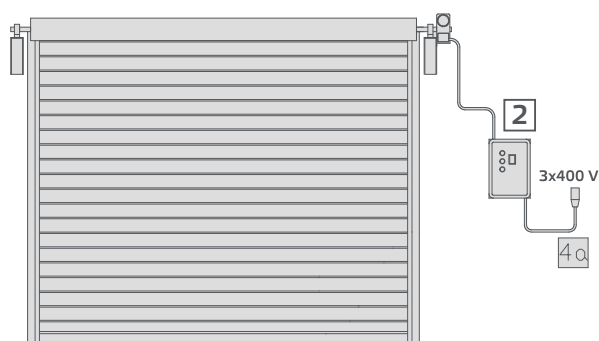
- Stalowy w kolorze szarym.
- Montowany na konsolach stalowych ocynkowanych ogniowo.
- Łożysko stojące.

## TYPY STEROWANIA R2 AMP

### NAPĘD BOCZNY NASADOWY

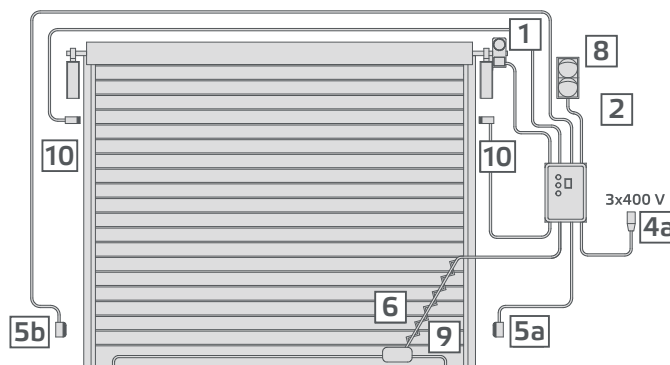
#### TOTMANN

Sterowanie w trybie Totmann za pomocą przycisków góra/stop/dół. Otwieranie bramy odbywa się przez jednorazowe wciśnięcie i puszczenie przycisku podnoszenia natomiast zamykając bramę należy trzymać przycisk sterujący opuszczaniem bramy cały czas wciśnięty.



#### IMPULS

Sterowanie w trybie Impuls (opcja). Jest to rozbudowana centrala z wieloma możliwościami konfiguracji.



- 1 - motoreduktor
- 2 - centrala sterująca (TS 959 Totman, TS971/981 Impuls)
- 3a - przełącznik kluczykowy dwupozycyjny natynkowy
- 3b - przełącznik kluczykowy jendopozycyjny natynkowy
- 4a - zasilanie - kabel 1 m z wtyczką CEE 5-pin 16A
- 4b - zasilanie - połączenie bezpośrednie (bez wtyczki)
- 5a - (opcja) fotokomórka
- 5b - (opcja) fotokomórka (nie występuje w przypadku fotokomórki z odbłaskiem)

- 6 - kabel spiralny/puszka połączeniowa
- 7 - hamulec bezpieczeństwa
- 8 - (opcja) lampa sygnalizacyjna / lampa ostrzegawcza
- 9 - zabezpieczenie krawędziowe optyczne
- 10 - (opcja) zabezpieczenie przed nawinięciem na wał

## DANE TECHNICZNE R2 AMP

### NAPĘD BOCZNY NASADOWY

Rozmiar maksymalny (szerokość x wysokość)	Tabela wymiarowa 10 s.
Profile	Aluminiowe, jednościenne, wysokość 85 mm, grubość 3,1 mm
Ciężar pancerza	9 kg/m <sup>2</sup>
Kolor pancerza	Aluminium (lakierowanie na inne kolory RAL za dopłatą)
Napędy	Napęd boczny, nasadowy, silnik trójfazowy GFA 400 V
Maksymalna ilość cykli na godzinę	5-10 cykli na 1 h (30 cykli na 1h - opcja dodatkowa)
Klasa odporności na wiatr EN 12424	—
Klasa antywłamaniowa EN 1627:2011	RC3 (za dopłatą)
Gwarancja	2 lata

## PARAMETRY NAPĘDÓW BOCZNYCH NASADOWYCH R2 AMP



Napęd boczny nasadowy GFA. Przeznaczony do bram intensywnie eksploatowanych (w standardzie w R2 AMP)

### Model silnik

Parametry	SI 14.20	SI 17.15	SI63 25.15	SI 25.15-30.00GH	SI 40.15
Moment obrotowy Nm	140	170	250	250	400
Moment chwytający Nm	310	420	510	635	760
Prędkość obrotowa min -1	20	15	15	15	15
Moc silnika kW	0,45	0,4	0,55	1,1	0,85
Napięcie V	3~240/400	3~240/400	3~240/400	3~240/400	3~240/400
Częstotliwość Hz	50	50	50	50	50
Prąd pracy silnika A	3.4/2.0	3.7/2.2	4.0/2.3	4,5	4.4/2.6
Max liczba cykli na 1h	10	10	10	30	8
Stopień ochrony IP	65	65	65	54	65
Waga silnika kg	13	16	19	33	23
Średnica wału napędowego mm	25	30/40	30/40	30	40

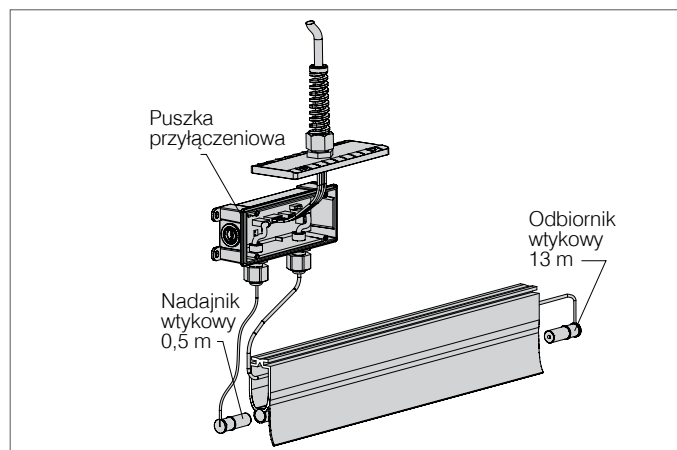
### Model silnik

Parametry	SI 55.15	SI 75.15	SI 100.10	SI 140.7
Moment obrotowy Nm	550	750	1000	1400
Moment chwytający Nm	1100	2800	2800	2800
Prędkość obrotowa min -1	15	15	10	7
Moc silnika kW	1,1	1,1	1,3	1,1
Napięcie V	3~240/400	3~240/400	3~240/400	3~240/400
Częstotliwość Hz	50	50	50	50
Prąd pracy silnika A	7.2/4.2	8.1/4.7	11.2/6.5	7.0/4.1
Max liczba cykli na 1h	8	7	6	5
Stopień ochrony IP	65	65	65	65
Waga silnika kg	30	42	46	51
Średnica wału napędowego mm	40	55	55	55

# URZĄDZENIA ZABEZPIELAJĄCE W WERSJI STEROWANIA IMPULS

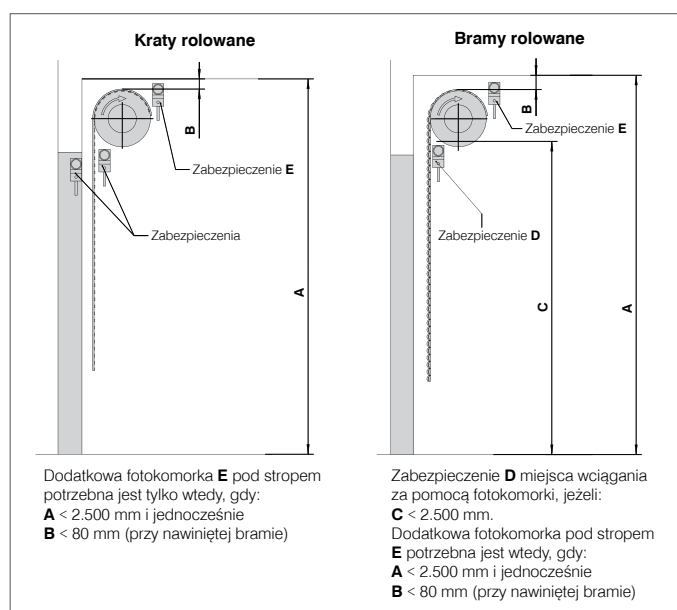
## ZABEZPIECZENIE KRAWĘDZIOWE OPTYCZNE

Zabezpieczenie montowane w standardzie do każdej bramy oraz kraty rolowanej w wersji sterowania automatycznego (Impuls) aktywne podczas procesu zamykania. W sytuacji napotkania przeszkody zabezpieczenie krawędziowe optyczne generuje sygnał do centrali zaprzestający kontynuacji automatycznego zamykania. System spełnia normę EN ISO 13849-1, kategoria bezpieczeństwa 2.



## OPIS FUNKCJI

Nadajnik fotokomórki generuje światło podczerwone, które jest rozpoznawane przez wychodzący w skład zestawu odbiornik. Powstaje w ten sposób dynamiczny sygnał, który jest identyfikowany i poddawany ocenie przez zespół sterujący. Jeżeli sygnał nie dotrze do odbiornika np. w skutek przerwania wiązki światła, to generowana jest niezwłocznie komenda STOP w centrali.



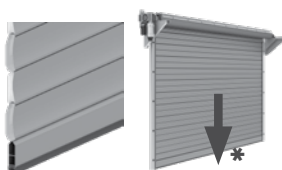
	MINIMALNE POZIOMY ZABEZPIECZENIA GŁÓWNEJ KRAWĘDZI ZAMYKAJĄCEJ BRAMY WG PN-EN 12453:2017		
	BRAMY GARAŻOWE	BRAMY PRZEMYSŁOWE	
Sposób uruchamiania	Przeszkoleni użytkownicy (teren niepubliczny) TYP 1	Przeszkoleni użytkownicy (teren publiczny) TYP 2	Nie przeszkoleni użytkownicy TYP 3
Sterowanie czuwakowe (totmann)	A	B	Niedopuszczalne
Sterowanie impulsowe z widokiem na bramę	C lub E	C lub E	C i D, lub E
Sterowanie impulsowe bez widoczności bramy	C lub E	C i D, lub E	C i D, lub E
Sterowanie automatyczne (bezobsługowe)	C i D, lub E	C i D, lub E	C i D, lub E



**A** – sterowanie czuwakowe przyciskiem.



**B** – sterowanie czuwakowe przełącznikiem kluczykowym.



**C** – ograniczenie sił wg załącznika A z normy PN-EN 12453:2017 albo przez urządzenia czule na nacisk (PSPE lub ESPE).  
**PSPE** – pneumatyczne listwy krawędziowe.  
**ESPE** – elektryczne listwy krawędziowe.  
**\*Amperometryczny pomiar siły** – czujnik przeciążeniowy wbudowany w silnik.





**D** – urządzenia wykrywające obecność człowieka lub przeszkody, znajdujących się na podłożu po jednej stronie bramy, np. fotokomórki.  
**Uwaga!** W przypadku zastosowania kombinacji C + D wymaga się aby urządzenie D było okresowo sprawdzane w odstępach nie większych niż 6 miesięcy.



**E** – urządzenia do wykrywania obecności i tak zaprojektowane i zainstalowane, aby w żadnych warunkach nie mogło nastąpić zetknięcie się człowieka z poruszającym się z pancernem bramy rolowanej, np. kraty świetlne.

## AWARYJNE ROZRYGLOWANIE R2 AMP

NAPĘD BOCZNY NASADOWY

Rodzaje awaryjnego otwierania w bramach z napędem bocznym nasadowym	
	
Awaryjne otwieranie za pomocą korby (w standardzie)	Awaryjne otwieranie za pomocą łańcucha (opcja za dopłatą)

## ZABEZPIECZENIA OPCJONALNE R2 AMP

NAPĘD BOCZNY NASADOWY

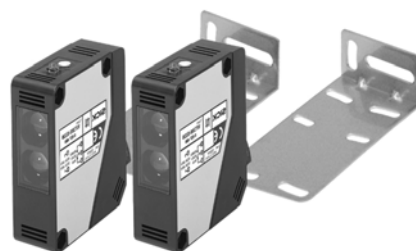
### FOTOKOMÓRKA DWUKIERUNKOWA

Wysyła i odbiera wiązkę świetlną odbijaną przez lustro.  
Zabezpieczają bramę w jednej linii. Montowane 500mm nad posadzką.  
Przewód doprowadzamy tylko do fotokomórki nadawczej.  
Opcja dostępna w wersji Impuls.



### FOTOKOMÓRKA JEDNOKIERUNKOWA

Wysyła i odbiera wiązkę świetlną. Zabezpieczają bramę w jednej linii.  
Montowane 500mm nad posadzką. Przewód doprowadzamy do obu fotokomórek.  
Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



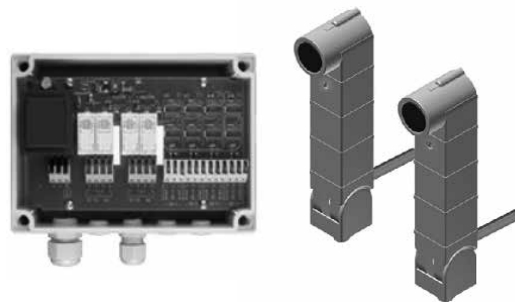
### ZABEZPIECZENIE KRAWĘDZIOWE OPTYCZNE

W listwy dolnej, 2 czujniki świetlne montowane w dolnej uszczelce.  
Po napotkaniu przeszkody podczas pracy zmieniają kierunek ruchu bramy.  
W standardzie w wersji sterowania Impuls.



#### ZABEZPIECZENIE PRZED NAWINIĘCIEM NA WAŁ

Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



#### LAMPA SYGNALIZACYJNA

Informująca o ruchu bramy. Pomarańczowe, pulsacyjne światło.

Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



#### SYGNALIZATOR ŚWIETLNY

Dwukolorowy, światło zielone i czerwone.

Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



## DODATKI ZA DOPŁATĄ DO BRAMY R2 AMP

### NAPĘD BOCZNY NASADOWY

NAZWA DODATKU	UWAGI
sterowanie w trybie Impuls TS 971	zabezpieczenie krawędziowe optyczne, centrala sterująca TS971 z wbudowanym odbiornikiem RTS GFA
sterowanie w trybie Impuls TS 971 XL	zabezpieczenie krawędziowe optyczne, centrala sterująca TS971 XL z wbudowanym odbiornikiem RTS GFA
sterowanie w trybie Impuls TS 981	zabezpieczenie krawędziowe optyczne, centrala sterująca TS981 - sterowanie ruchem
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H>2500	wymagane 2 zestawy w wersji sterowania Impuls
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H<2500	wymagane 3 zestawy w wersji sterowania Impuls
awaryjne otwieranie za pomocą łańcucha	w standardzie łańcuch długości 5 m (długość robocza łańcucha 2,5m)
zamek w dolnej listwie	jednostronny, w zestawie mikrowyłącznik
przewodnice aluminiowe	kolor standardowy: aluminium
lakierowanie przewodnic na kolor z palety RAL	kolory z palety RAL z wyjątkiem: perłowy, metalizowany, fluorescencyjny
profil pełny	max. 10 szt - większa ilość na zapytanie
wykonanie w klasie odporności na włamanie RC3	Wg normy EN 1627:2011; Podniesie klasy antywłamaniowej RC polega na dodaniu do bramy dodatkowych zabezpieczeń: wzmocnienie listwy dolnej; dwa niezależne zamki z podwyższoną odpornością na włamanie (przy zastosowaniu 2 niezależnych zamków możliwość obsługi tylko z zewnątrz; dodatkowy mikrowyłącznik do zamka w listwie dolnej, zabezpiecza bramę przed podniesieniem gdy zamek jest w pozycji zamkniętej.
napęd 30 cykli na godzinę	napęd SI 25.15-30,00GH z awaryjnym otwieraniem za pomocą korby z poziomu napędu

## NAPĘD BOCZNY NASADOWY

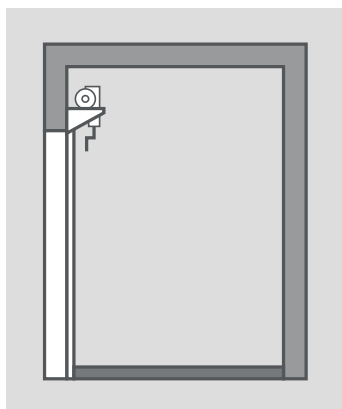
TABELA WYMIAROWA																			
wys\szer	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750
2250																			
2375																			
2500																			
2625																			
2750																			
2875																			
3000																			
3125																			
3250																			
3375																			
3500																			
3625																			
3750																			
3875																			
4000																			
4125																			
4250																			
4375																			
4500																			
4625																			
4750																			
4875																			
5000																			
5125																			
5250																			
5375																			
5500																			

TABELA WYMIAROWA - PŁASZCZ MAŁOWANY RAL																			
wysłszer	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750
2250	A																		
2375																			
2500																			
2625																			
2750																			
2875																			
3000																			
3125																			
3250																			
3375																			
3500																			
3625																			
3750																			
3875																			
4000																			
4125																			
4250																			
4375																			
4500																			
4625																			
4750																			
4875																			
5000																			
5125																			
5250																			
5375																			
5500																			

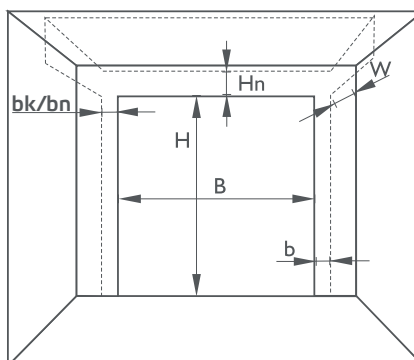
MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA NAPĘDU 30 CYKLI NA GODZINĘ																			
wys./szer	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750
2250	TAK																		
2375																			
2500																			
2625																			
2750																			
2875																			
3000																			
3125																			
3250																			
3375																			
3500																			
3625																			
3750																			
3875																			
4000																			
4125																			
4250																			
4375																			
4500																			
4625																			
4750																			
4875																			
5000																			
5125																			
5250																			
5375																			
5500																			

## WARUNKI ZABUDOWY R2 AMP

### NAPĘD BOCZNY NASADOWY



$$\begin{aligned} B_{\max} &= 6750 \text{ mm} \\ b_{\min} &= 90 \text{ mm} \\ bk_{\min} &= 270 \text{ mm} \\ bn_{\min} &= 400 \text{ mm} \\ H_{\max} &= 5500 \text{ mm} \\ W_{\min} &= 550 \text{ mm} \\ Hp &= H \end{aligned}$$

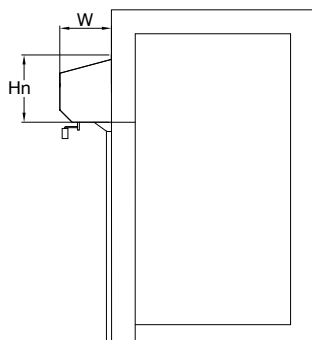


sposób pomiarowania, widok od wewnątrz pomieszczenia

- B** - szerokość otworu
- b** - szerokość węgarków
- bk** - szerokość węgarka na konsoli
- bn** - szerokość węgarka na wysokość konsoli z napędem
- H** - wysokość otworu
- Hn** - wysokość nadproża
- Hp** - wysokość przejazdu
- W** - głębokość wbudowania
- Wn** - głębokość wbudowania od strony napędu

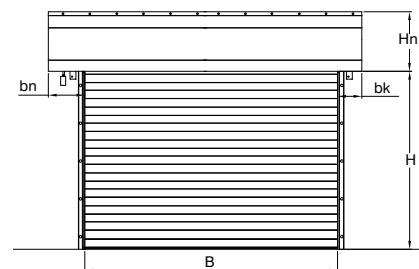
## OBUDOWY WAŁÓW Z NAPĘDEM BOCZNYM NASADOWYM

BRAMY R1 SDP, R1 ADP, R1 SSP, R1 ASP I KRATY R2 SSP, R2 SCP, R2 SPP, R2 APP, R2 AMP

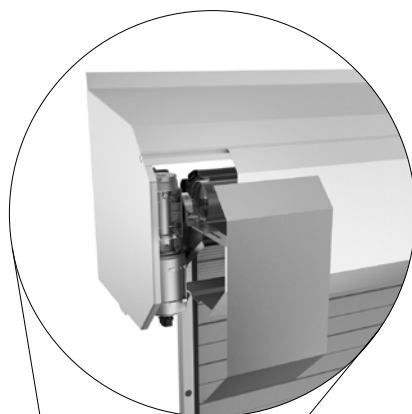


	Typ rozmiaru obudowy	
	A	B
<b>bk min</b>	350 mm	350 mm
<b>bn min</b>	500 mm	500 mm
<b>Hn min*</b>	743 - 862 mm	823 - 967 mm
<b>W min</b>	550 mm	680 mm

\* Hn min - odpowiednia wysokość nadproża znajduje się na potwierdzeniu oferty.



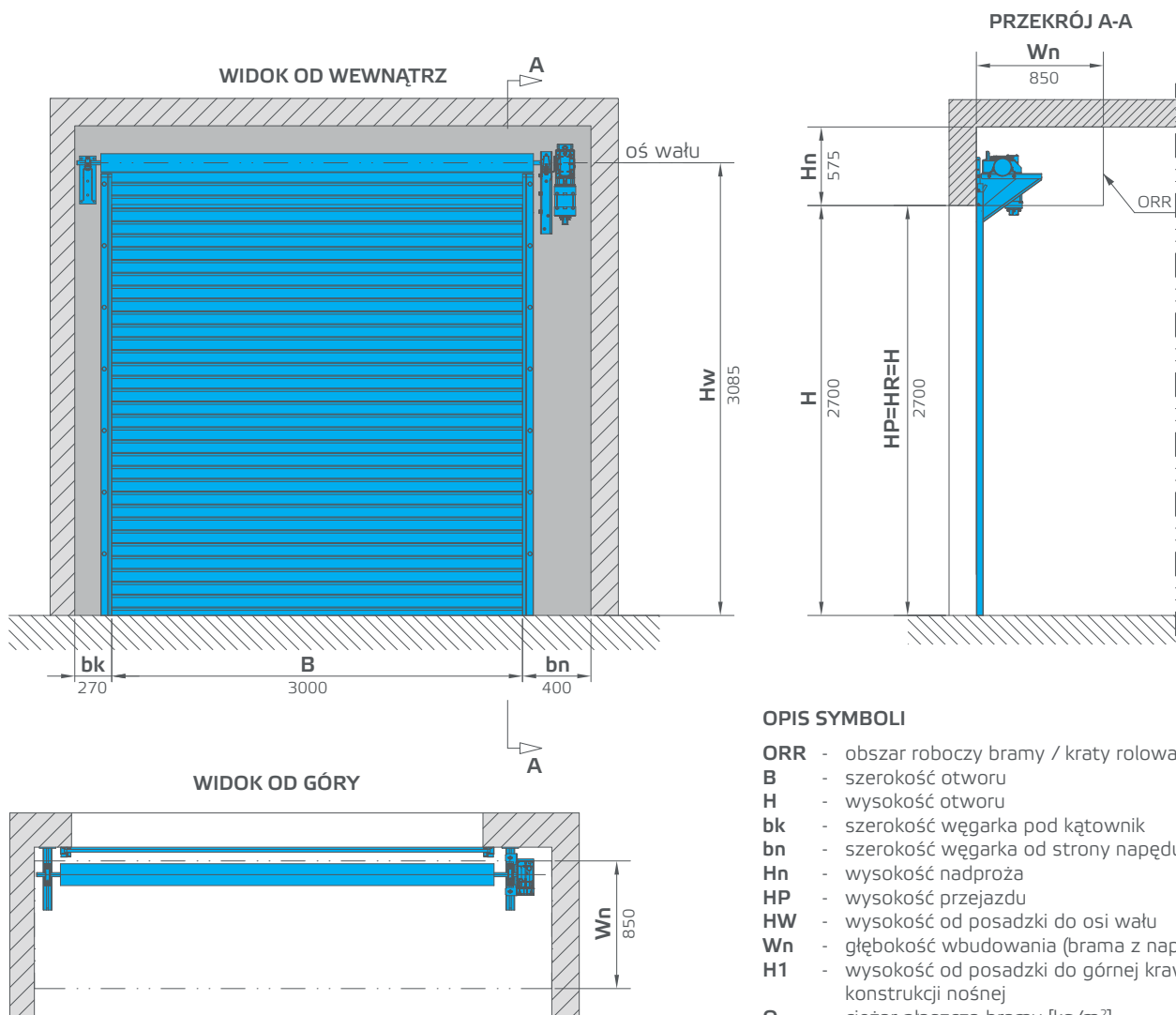
- bk** - szerokość węgarka na wysokość konsoli
- bn** - szerokość węgarka na wysokość konsoli z napędem
- Hn** - wysokość nadproża
- W** - głębokość wbudowania



# PODKŁAD ARCHITEKTONICZNY R2 AMP

## NAPĘD BOCZNY NASADOWY

Podkład przygotowany do bramy o wymiarach 3000x2700 mm, inne wymiary bram należy obliczyć analogicznie dobierając wartości parametrów z tabeli.



### OPIS SYMBOLI

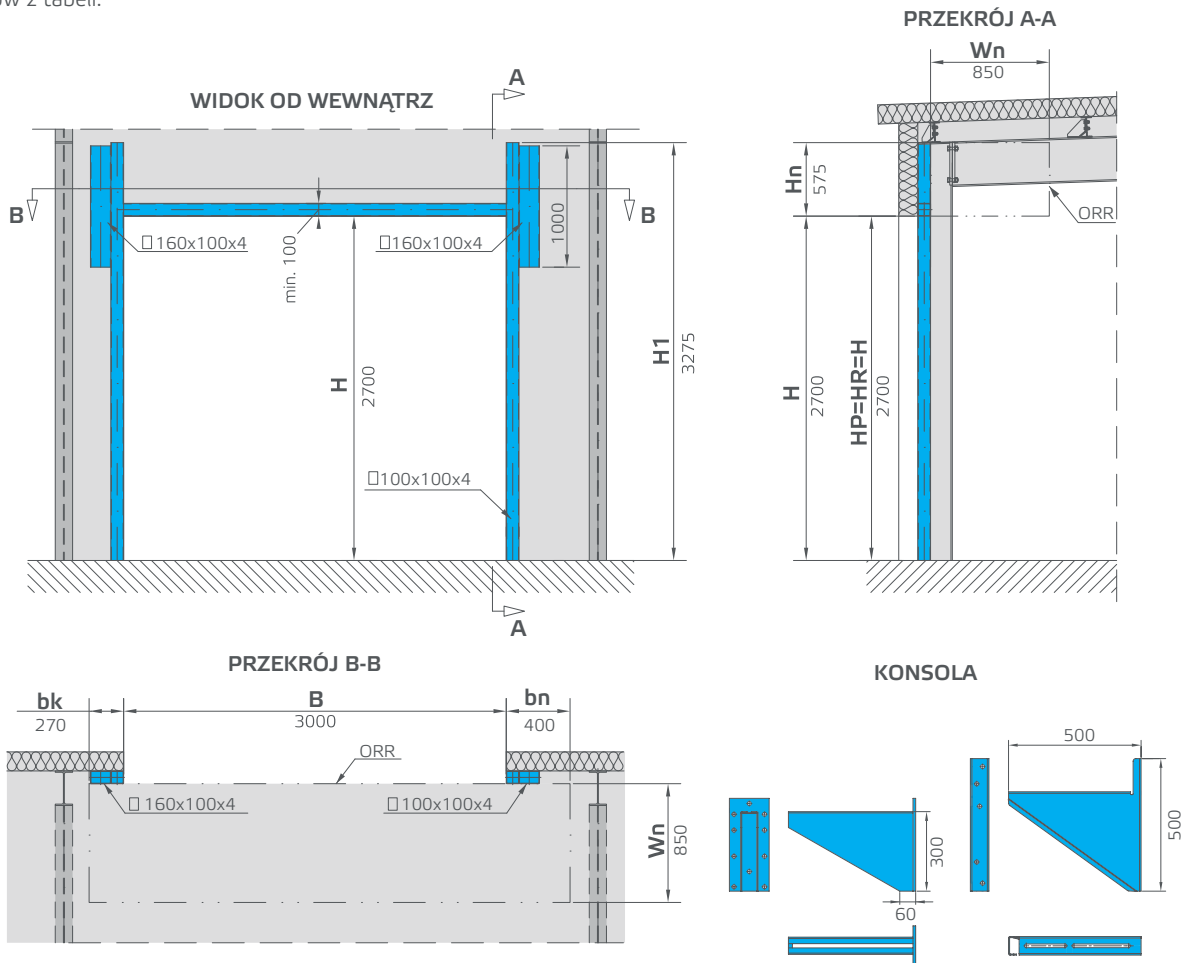
- ORR** - obszar roboczy bramy / kraty rolowanej
- B** - szerokość otworu
- H** - wysokość otworu
- bk** - szerokość węgarka pod kątownik
- bn** - szerokość węgarka od strony napędu
- Hn** - wysokość nadproża
- HP** - wysokość przejazdu
- HW** - wysokość od posadzki do osi wału
- Wn** - głębokość wbudowania (brama z napędem)
- H1** - wysokość od posadzki do górnej krawędzi konstrukcji nośnej
- Q** - ciężar płaszcza bramy [kg/m<sup>2</sup>]
- P** - powierzchnia płaszcza bramy [m<sup>2</sup>]

DOBÓR PARAMETRÓW DLA R2 AMP								
Symbol		Wymiary graniczne [mm]						Na rysunku brama o wymiarach [mm]
		R2 AMP						R2 AMP
		B (B ≤ 6000)			B (B > 6000)			
		Hn	Wn	Q [kg]	Hn	Wn	Q [kg]	
H	(max. 3000)	min. 575	850	max. 420	min. 620	850	max. 845	H=2700
	(max. 5000)	min. 630	850	max. 595	min. 680	850	max. 1270	Hn=575
	(max. 5500)	min. 650	850	max. 765	min. 700	850	max. 1370	Wn=850
bn		min. 400						bn=400
bk		min. 270						bk=270
HP=HR		H						HP=HR=H
H1		H + min. Hn						H1=3275

# PODKŁAD KONSTRUKCYJNY R2 AMP

## NAPĘD BOCZNY NASADOWY

Podkład przygotowany do bramy o wymiarach 3000x2700 mm, inne wymiary bram należy obliczyć analogicznie dobierając wartości parametrów z tabeli.



### OPIS SYMBOLI

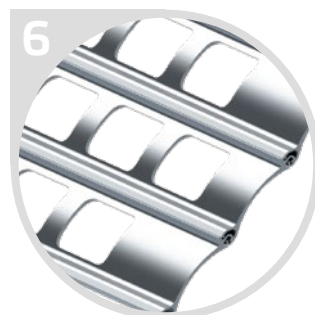
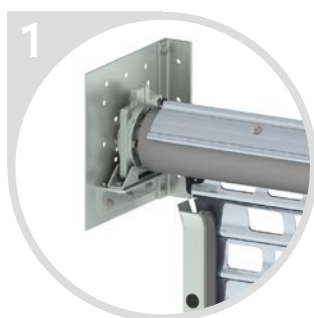
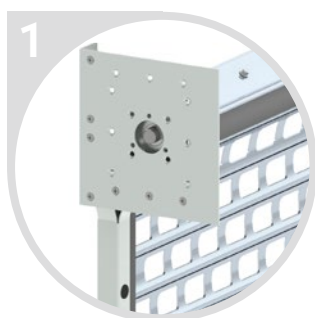
- ORR** - obszar roboczy bramy / kraty rolowanej  
**B** - szerokość otworu  
**H** - wysokość otworu  
**bk** - szerokość węgarka na wysokość konsoli  
**bn** - szerokość węgarka na wysokość konsoli z napędem  
**Q** - ciężar bramy / kraty rolowanej [kg]  
**H1** - wysokość od posadzki do górnej krawędzi konstrukcji nośnej

- H2** - wysokość od posadzki do dolnej krawędzi wspornika konsoli  
**Hn** - wysokość nadproża  
**HP** - wysokość przejazdu  
**HR** - wysokość robocza  
**Wn** - głębokość wbudowania od strony napędu

DOBÓR PARAMETRÓW DLA R2 AMP								
Symbol		Wymiary graniczne [mm]						Na rysunku brama o wymiarach [mm]
		R2 AMP						R2 AMP
		B (B ≤ 6000)			B (B > 6000)			
		Hn	Wn	Q [kg]	Hn	Wn	Q [kg]	
H	(max. 3000)	min. 575	850	max. 420	min. 620	850	max. 845	H=2700
	(max. 5000)	min. 630	850	max. 595	min. 680	850	max. 1270	Hn=575
	(max. 5500)	min. 650	850	max. 765	min. 700	850	max. 1370	Wn=850
bn		min. 400						bn=400
bk		min. 270						bk=270
HP=HR		H						HP=HR=H
H1		H + min. Hn						H1=3275
H2		H - 400						H2=2300

## BRAMA R2 AMP Z NAPĘDEM BOCZNYM RUROWYM

WIDOK OD WEWNĄTRZ Z WYSZCZEGÓLNIENIEM ELEMENTÓW

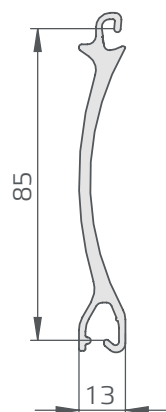


# CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU R2 SSP

## NAPĘD BOCZNY RUROWY

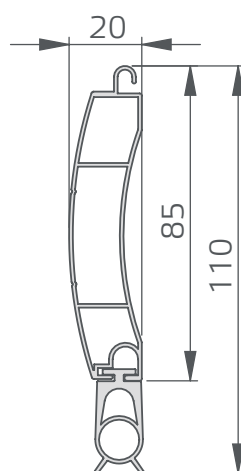
### R2 AMP – PROFILE

- Aluminiowe jednościenne o wysokości **85 mm** i grubości **g=3,1 mm**.
- Zakończone aretkami z tworzywa sztucznego, uniemożliwiają rozsuwanie się profili.
- Otwory wymiarach **83 x 52 mm**.
- Kolor standardowy: aluminium anodowane lub lakierowanie na kolor z palety RAL.
- Waga: **~9 kg/m²**.



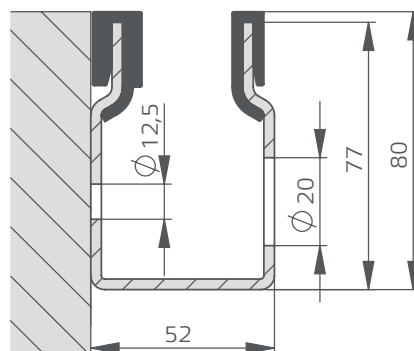
### LISTWA DOLNA

- Aluminiowa jednościenna.
- Wyposażona w uszczelkę gumową.
- Kolor standardowy: **aluminium anodowane**. Lakierowanie na kolor z palety RAL za dopłatą.



### PROWADNICE

- Stalowe o szerokości **80 mm**.
- Wyposażone w ślizgi z tworzywa sztucznego.
- Otwory montażowe umieszczone co ok. **250 - 400 mm**, z zaślepkami w kolorze czarnym.
- Kolor standardowy: **stal ocynkowana**. Lakierowanie przewodnic na kolory palety RAL za dopłatą.



### NAPĘD

- Napęd boczny rurowy zmniejsza znacznie warunki zabudowy.

### WAŁ NAWOJOWY

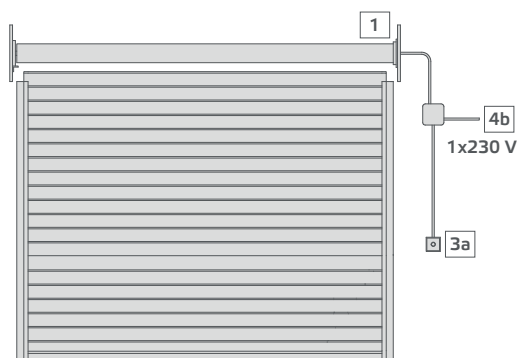
- Stalowy w kolorze szarym.
- Montowany na konsolach stałych ocynkowanych ogniowo.
- Łożysko stojące.

## TYPY STEROWANIA R2 AMP

### NAPĘD BOCZNY RUROWY

#### TOTMANN

Sterowanie w trybie Totmann za pomocą przełącznika kluczykowego. Otwieranie bramy odbywa się przez przekręcenie kluczyka w odpowiednim kierunku.



#### IMPULS

Sterowanie w trybie Impuls (opcja). Jest to rozbudowana centrala z wieloma możliwościami konfiguracji.



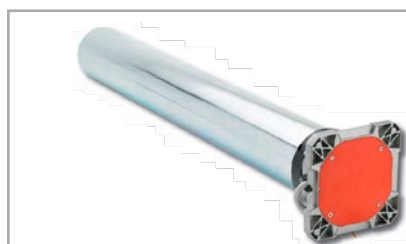
- 1 - motoreduktor
- 2 - centrala sterująca (Rollixo Optimo Impuls)
- 3a - przełącznik kluczykowy dwupozycyjny natynkowy
- 3b - przełącznik kluczykowy jednopozycyjny natynkowy
- 4b - zasilanie – 230 V
- 5a - (opcja) fotokomórka
- 5b - (opcja) fotokomórka (nie występuje w przypadku fotokomórki z odblaskiem)
- 6 - kabel spiralny/puszka połączeniowa
- 8 - (opcja) lampa sygnalizacyjna/ostrzegawcza
- 9 - zabezpieczenie krawędziowe optyczne
- 10 - zabezpieczenie przed nawinięciem na wał

## DANE TECHNICZNE R2 AMP

### NAPĘD BOCZNY RUROWY

Rozmiar maksymalny (szerokość x wysokość)	Tabela wymiarowa 20 s.
Profile	Aluminiowe, jednościenne, wysokość 91 mm, grubość 1,25 mm
Ciężar pancerza	9 kg/m <sup>2</sup>
Kolor pancerza	Aluminium (lakierowanie na inne kolory RAL za dopłatą)
Napędy	Napęd rurowy boczny 230 V
Prędkość otwierania	~0,12 m/s (prędkość zależy od średnicy wału oraz prędkości obrotowej silnika)
Prędkość zamykania	~0,12 m/s (prędkość zależy od średnicy wału oraz prędkości obrotowej silnika)
Maksymalna ilość cykli na dobę	10 cykli na dobę (maksymalny czas ciągłej pracy silnika 4 min)
Klasa odporności na wiatr EN 12424	—
Klasa antywłamaniowa EN 1627:2011	RC3 (za dopłatą)
Gwarancja	2 lata

## PARAMETRY NAPĘDÓW BOCZNYCH RUROWYCH DO BRAM R2 AMP

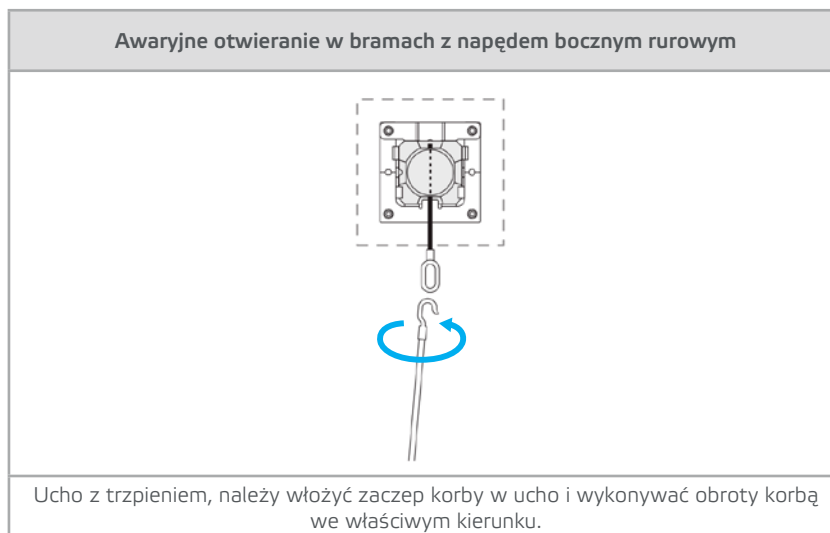


Napęd wewnętrzny rurowy (opcja do bram R2 AMP bez konieczności dopłaty).  
Znacznie zmniejsza warunki zabudowy.

Parametry	Model silnik			
	T8S DMI 150	T8S DMI 200	T8S DMI 250	T8S DMI 300
Moment obrotowy Nm	150	200	250	300
Maks. ilość obrotów w jedną stronę	17	17	17	17
Prędkość obrotowa min <sup>-1</sup>	8	8	8	8
Maks. ciężar pancerza kg	156	208	259	311
Moc silnika kW	450	710	710	855
Napięcie V	230	230	230	230
Częstotliwość Hz	50	50	50	50
Napięcie sterowania V	230	230	230	230
Prąd pracy silnika A	2	2,5	3,2	3,9
Stopień ochrony IP	44	44	44	44
Zakres temp otoczenia pracy °C	-20/+60	-20/+60	-20/+60	-20/+60
Waga silnika kg	11	12,5	13	13,5
Średnica wału napędowego mm	133	133	133	133

## AWARYJNE ROZRYGLOWANIE R2 AMP

### NAPĘD BOCZNY RUROWY



## ZABEZPIECZENIA OPCJONALNE R2 AMP

### NAPĘD BOCZNY RUROWY

#### FOTOKOMÓRKA DWUKIERUNKOWA

Wysyła i odbiera wiązkę świetlną odbijaną przez lusterko.  
Zabezpiecza bramę w jednej linii. Montowane 500mm nad posadzką.  
Przewód doprowadzamy tylko do fotokomórki nadawczej.  
Opcja dostępna w wersji Impuls.



### FOTOKOMÓRKA JEDNOKIERUNKOWA

Wysyła i odbiera wiązkę świetlną. Zabezpieczają bramę w jednej linii.  
Montowane 500mm nad posadzką. Przewód doprowadzamy do obu fotokomórek.  
Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



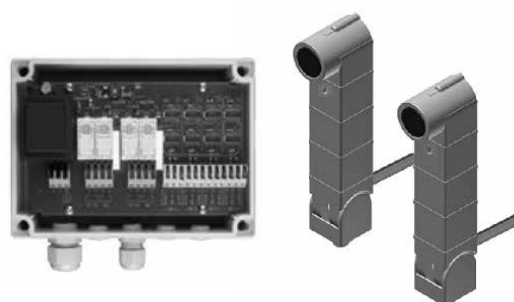
### ZABEZPIECZENIE KRAWĘDZIOWE OPTYCZNE

Dwa czujniki świetlne montowane w uszczelce listwy dolnej.  
Po napotkaniu przeszkody podczas pracy zmienia kierunek ruchu bramy.  
W standardzie w wersji sterowania Impuls.



### ZABEZPIECZENIE PRZED NAWINIĘCIEM NA WAŁ

Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



### LAMPA SYGNALIZACYJNA

Informująca o ruchu bramy. Pomarańczowe, pulsacyjne światło.  
Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



## DODATKI ZA DOPŁATĄ DO BRAMY R2 AMP

### NAPĘD BOCZNY RUROWY

NAZWA DODATKU	UWAGI
sterowanie w trybie Impuls	centrala Somfy ROLLIXO OPTIMO z wbudowanym odbiornikiem RTS, zabezpieczenie krawędziowe optyczne, kabel 5 m
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H>2500	wymagane 2 zestawy w wersji sterowania Impuls
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H<2500	wymagane 3 zestawy w wersji sterowania Impuls
zamek w dolnej listwie	jednostronny, w zestawie mikrowyłącznik
przewodnice aluminiowe	kolor standardowy: aluminium
lakierowanie przewodnic na kolor z palety RAL	kolory z palety RAL z wyjątkiem: perłowy, metalizowany, fluorescencyjny
profil pełny	max. 10 szt - większa ilość na zapytanie
wykonanie w klasie odporności na włamanie RC3	Wg normy EN 1627:2011; Podniesie klasy antywłamaniowej RC polega na dodaniu do bramy dodatkowych zabezpieczeń: wzmocnienie listwy dolnej; dwa niezależne zamki z podwyższoną odpornością na włamanie (przy zastosowaniu 2 niezależnych zamków możliwość obsługi tylko z zewnątrz; dodatkowy mikrowyłącznik do zamka w listwie dolnej, zabezpiecza bramę przed podniesieniem gdy zamek jest w pozycji zamkniętej.

# WARUNKI ZABUDOWY R2 AMP

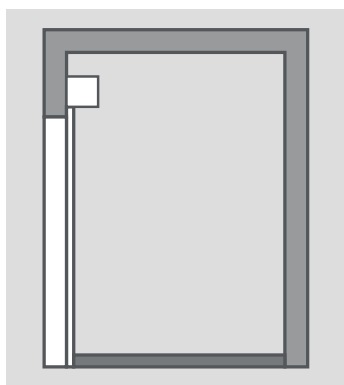
## NAPĘD BOCZNY RUROWY

TABELA WYMIAROWA - PŁASZCZ ANODOWANY

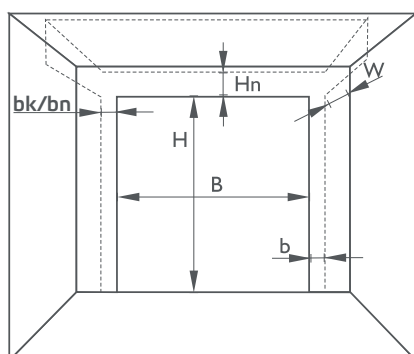
wys\szer	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000
2250	A															
2375																
2500																
2625																
2750																
2875																
3000																
3125																
3250																
3375																
3500																
3625																
3750																
3875																
4000																
4125																
4250																
4375																
4500																
4625																
4750																
4875																
5000																

TABELA WYMIAROWA - PŁASZCZ MALOWANY RAL

wys\szer	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000
2250	A															
2375																
2500																
2625																
2750																
2875																
3000																
3125																
3250																
3375																
3500																
3625																
3750																
3875																
4000																
4125																
4250																
4375																
4500																
4625																
4750																
4875																
5000																



$B_{max}$	= 6000 mm
$b_{min}$	= 90 mm
$bk/bn_{min}$	= 140 mm
$H_{max}$	= 5000 mm
$W_{min}$	= 330 mm
$H_p$	= H
$Hn_{min}$	= 500 / 570 mm



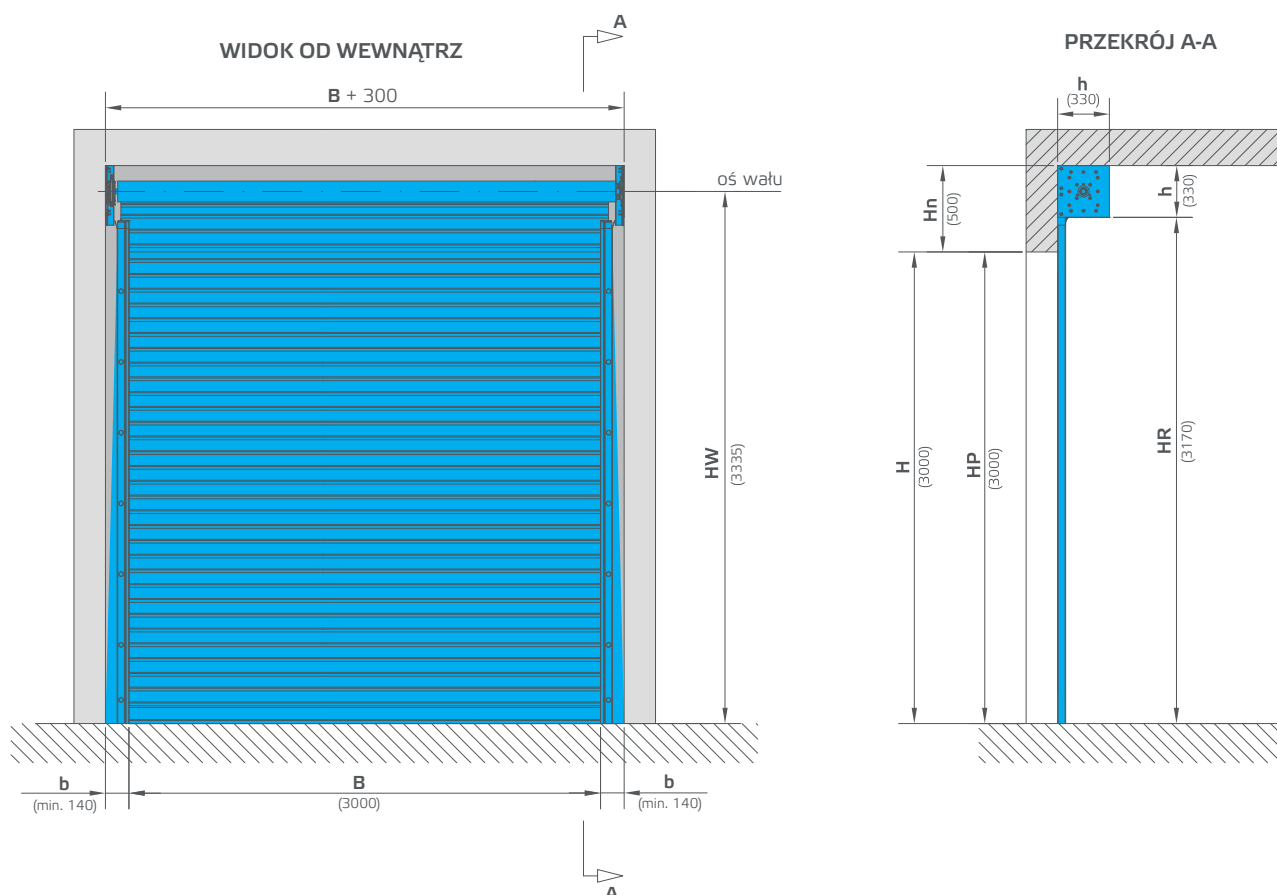
sposób pomiarowania, widok od wewnątrz pomieszczenia

- B** - szerokość otworu
- b** - szerokość węgarków
- bk** - szerokość węgarka na konsoli
- bn** - szerokość węgarka na wysokości konsoli z napędem
- H** - wysokość otworu
- Hn** - wysokość nadproża
- Hp** - wysokość przejazdu
- W** - głębokość wbudowania
- Wn** - głębokość wbudowania od strony napędu

# PODKŁAD ARCHITEKTONICZNY R2 AMP

## NAPĘD BOCZNY RUROWY

Podkład przygotowany do bramy o wymiarach 3000x3000 mm, inne wymiary bram należy obliczyć analogicznie dobierając wartości parametrów z tabeli.



### OPIS SYMBOLI

**ORR** - obszar roboczy bramy / kraty rolowanej

**B** - szerokość otworu

**H** - wysokość otworu

**b** - szerokość węgarków

**bn** - szerokość węgarka na wysokość konsoli z napędem

**h** - wysokość płyty bocznej

**Hn** - wysokość nadproża

**HP** - wysokość przejazdu

**HR** - wysokość robocza

**HW** - wysokość od posadzki do osi wału

**Wn** - głębokość wbudowania od strony napędu

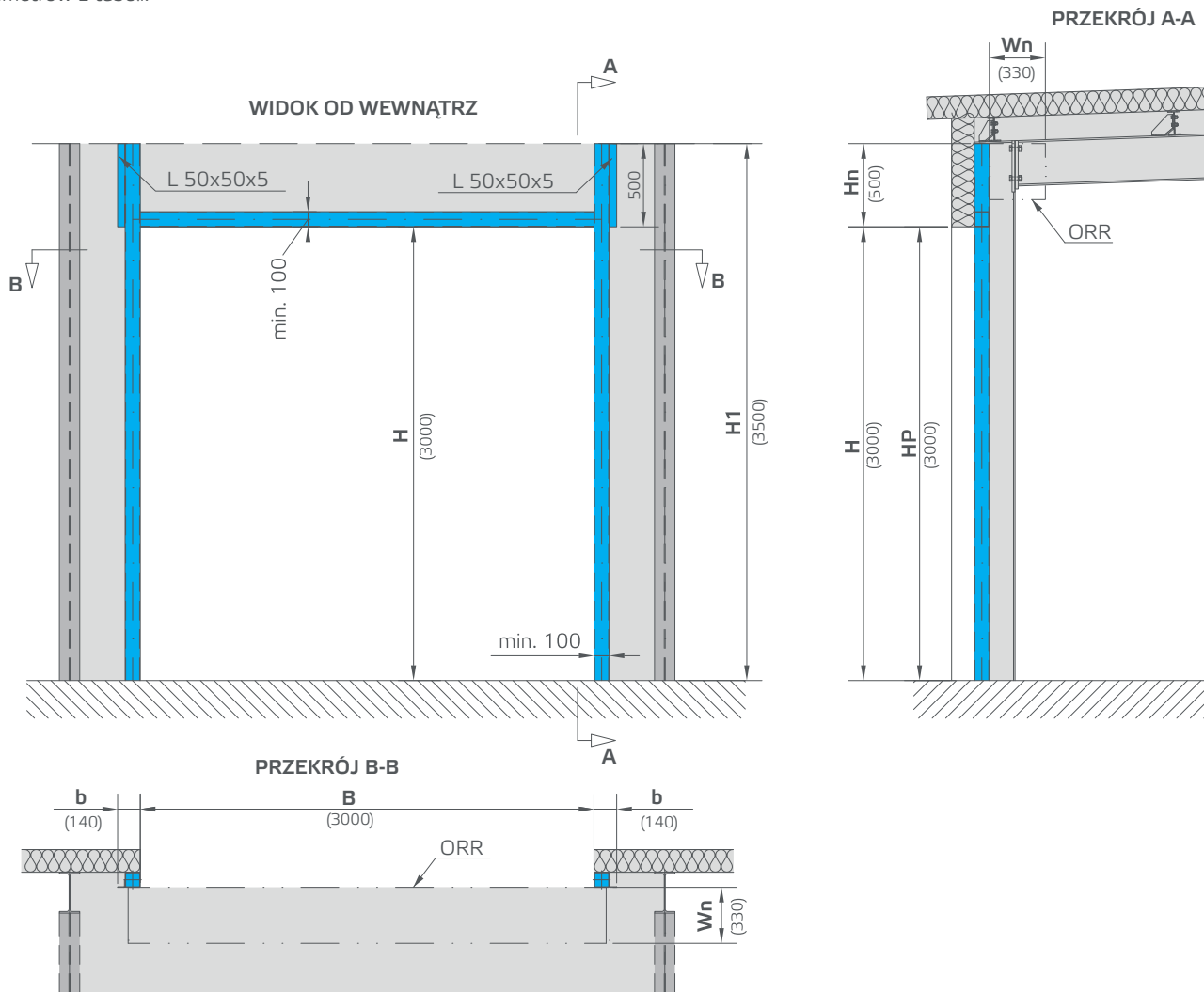
**Q** - ciężar bramy / kraty rolowanej [kg]

Symbol	Wymiary graniczne [mm]	Na rysunku brama o wymiarach [mm]
<b>B</b>	6000	3000
<b>H</b>	5000	3000
<b>Hn</b>	500	500
<b>Q</b>	max. 300 [kg]	260 [kg]
<b>b</b>	min. 140	140
<b>Wn</b>	330	330
<b>HP</b>	H	3000
<b>HR</b>	H+170	3170
<b>HW</b>	H+335	3335
<b>H1</b>	H+hn	3500

# PODKŁAD KONSTRUKCYJNY R2 AMP

## NAPĘD BOCZNY RUROWY

Podkład przygotowany do bramy o wymiarach 3000x3000 mm, inne wymiary bram należy obliczyć analogicznie dobierając wartości parametrów z tabeli.



### OPIS SYMBOLI

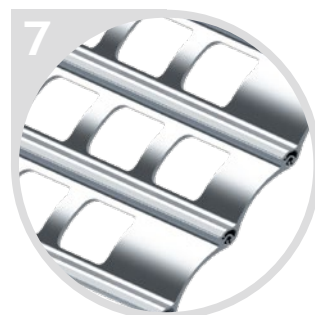
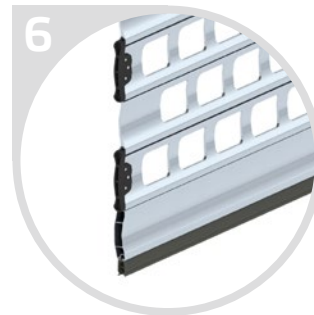
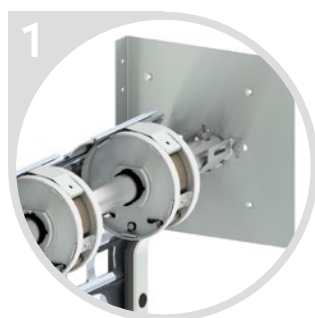
- ORR** - obszar roboczy bramy / kraty rolowanej
- B** - szerokość otworu
- H** - wysokość otworu
- b** - szerokość węgarków
- bn** - szerokość węgarka na wysokość konsoli z napędem
- h** - wysokość płyty bocznej
- Hn** - wysokość nadproża
- HP** - wysokość przejazdu

- HR** - wysokość robocza
- HW** - wysokość od posadzki do osi wału
- Wn** - głębokość wbudowania od strony napędu
- Q** - ciężar bramy / kraty rolowanej [kg]

Symbol	Wymiary graniczne [mm]	Na rysunku brama o wymiarach [mm]
<b>B</b>	6000	3000
<b>H</b>	5000	3000
<b>Hn</b>	500	500
<b>Q</b>	max. 300 [kg]	260 [kg]
<b>b</b>	min. 140	140
<b>Wn</b>	330	330
<b>HP</b>	H	3000
<b>HR</b>	H+170	3170
<b>HW</b>	H+335	3335
<b>H1</b>	H+hn	3500

## BRAMA R2 AMG Z NAPĘDEM CENTRALNYM

WIDOK OD WEWNĄTRZ Z WYSZCZEGÓLNIENIEM ELEMENTÓW

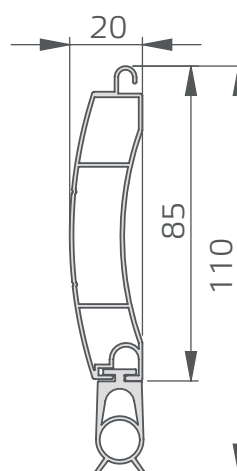
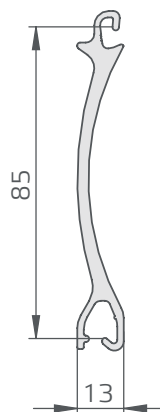


\*OPCJA

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU R2 AMG

### R2 AMG – PROFILE

- Aluminiowe jednościenne o wysokości **85 mm** i grubości **g=3,1 mm**.
- Zakończone aretkami z tworzywa sztucznego, uniemożliwiając rozsuwanie się profili.
- Otwory wymiarach **83 x 52 mm**.
- Kolor standardowy: aluminium anodowane lub lakierowanie na kolor z palety RAL.
- Waga: **~9 kg/m²**.

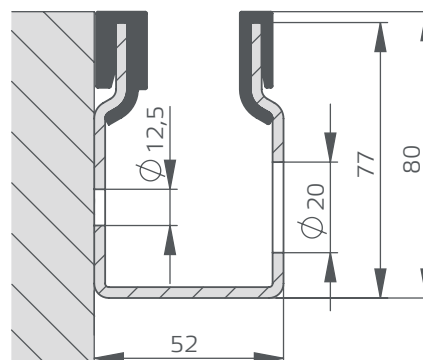


### LISTWA DOLNA

- Aluminiowa jednościenna.
- Wyposażona w uszczelkę gumową.
- Kolor standardowy: **aluminium anodowane**. Lakierowanie pancerza na kolor z palety RAL za dopłatą.

### PROWADNICE

- Stalowe o szerokości **80 mm**.
- Aluminiowa o szerokości **80 mm** (za dopłatą).
- Wyposażone w ślizgi z tworzywa sztucznego.
- Otwory montażowe umieszczone co ok. **250 - 400 mm**, z zaślepkami w kolorze czarnym.
- Kolor standardowy: **stal ocynkowana**. Lakierowanie przewodnic na kolory palety RAL za dopłatą.



### NAPĘD

- Napęd sprężynowy w kratkach typu **R2 AMG** bez silnika w standardzie, sprężyny pełnią funkcję przeciwwagi. Ręczne otwieranie i zamykanie. Możliwość montażu silnika centralnego na wale (opcja).

### WAŁ NAWOJOWY

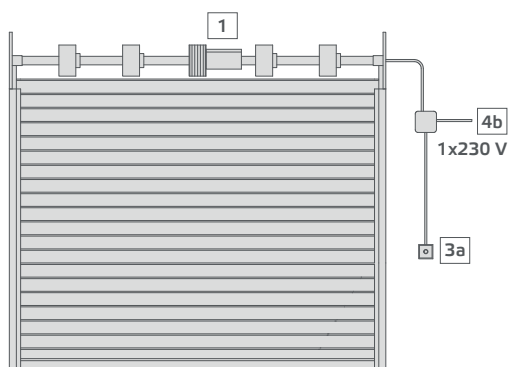
- Stalowy w kolorze szarym.
- Montowany na konsolach stałych ocynkowanych ogniwo.
- Łożysko stojące.

## TYPY STEROWANIA R2 AMG

(DOT. WERSJI Z NAPĘDEM SILNIKOWYM)

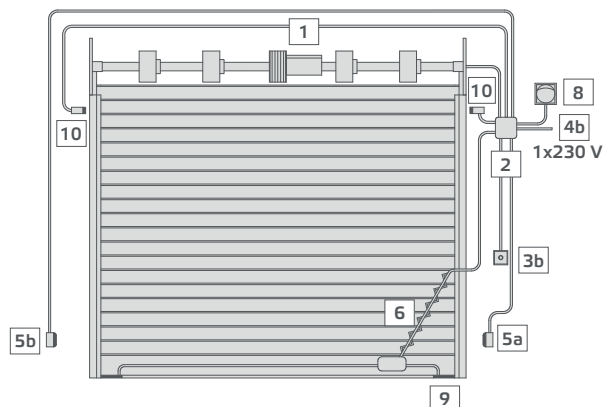
### TOTMANN

Sterowanie w trybie Totmann za pomocą przełącznika kluczykowego. Otwieranie/zamykanie odbywa się przez przekręcenie kluczyka w odpowiednim kierunku.



### IMPULS

Sterowanie w trybie Impuls (opcja). Jest to rozbudowana centrala z wieloma możliwościami konfiguracji.




- 1 - motoreduktor
- 2 - centrala sterująca (Rollixo Optimo Impuls)
- 3a - przełącznik kluczykowy dwupozycyjny natynkowy
- 3b - przełącznik kluczykowy jednopozycyjny natynkowy
- 4b - zasilanie – 230 V
- 5a - (opcja) fotokomórka
- 5b - (opcja) fotokomórka (nie występuje w przypadku fotokomórki z odbłaskiem)
- 6 - kabel spiralny/puszka połączeniowa
- 8 - (opcja) lampa sygnalizacyjna/ostrzegawcza
- 9 - zabezpieczenie krawędziowe optyczne
- 10 - zabezpieczenie przez nawinięciem na wał

## DANE TECHNICZNE R2 AMG

Z NAPĘDEM SPRĘŻYNOWYM (SILNIK PLANETARNY OPCJA)

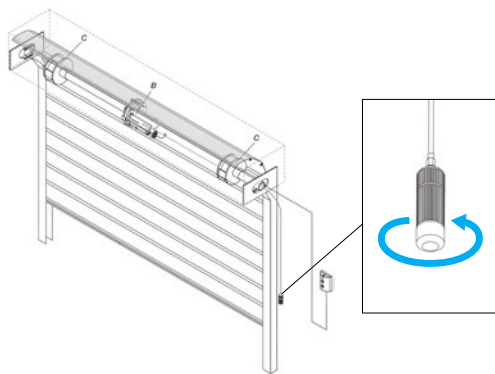
Rozmiar maksymalny (szerokość x wysokość)	Tabela wymiarowa 28 s.
Profil	Aluminiowe, jednościenne, wysokość 85 mm, grubość 1,25 mm
Ciężar pancerza	9 kg/m <sup>2</sup>
Kolor pancerza	Aluminium (lakierowanie na inne kolory RAL za dopłatą)
Napęd	Sprężynowy do obsługi ręcznej, silnik centralny 230 V (opcja)
Prędkość otwierania	~0,14 m/s (prędkość zależy od średnicy wału oraz prędkości obrotowej silnika)
Prędkość zamykania	~0,14 m/s (prędkość zależy od średnicy wału oraz prędkości obrotowej silnika)
Maksymalna ilość cykli na dobę	10 cykli na dobę
Klasa odporności na wiatr EN 12424	—
Klasa antywłamaniowa EN 1627:2011	RC3 (za dopłatą)
Gwarancja	2 lata

## PARAMETRY NAPĘDÓW DO BRAM R2 AMG

	Silnik planetarny umieszczony na środku wału w bramach ze sprężynami taśmowymi R2 AMG	
	Model silnik	
Parametry	Centris L	Centris XL
Prędkość obrotowa min <sup>-1</sup>	10	10
Maks. ciężar pancerza kg	160	140
Moment obrotowy Nm	100	200
Moc silnika W	360	450
Napięcie V	230	230
Częstotliwość Hz	50	50
Napięcie sterowania V	230	230
Prąd pracy silnika A	1,6	2,0
Maksymalna powierzchnia bramy m <sup>2</sup>	20	20
Średnica wału mm	60	76
Średnica silnika zewnętrzna mm	220	240
Stopień ochrony IP	X4	X4
Zakres temp otoczenia pracy °C	-20/+60	-20/+60
Waga silnika kg	6,8	7

## AWARYJNE ROZRYGLOWANIE R2 SSG

### Awaryjne rozrygłowanie w bramach z napędem planetarnym



Obrotowe pokrętło

### Przełącznik kluczykowy



## ZABEZPIECZENIA OPCJONALNE R2 AMG

### FOTOKOMÓRKI JEDNOKIERUNKOWE

Zabezpieczają bramę w jednej linii. Montowane 500 mm nad posadzką.  
Okablowanie doprowadzamy do obu fotokomórek.  
Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



#### FOTOKOMÓRKI JEDNOKIERUNKOWE NATYNKOWE

Zabezpieczają bramę w jednej linii. Montowane 500mm nad posadzką.  
Okablowanie doprowadzamy do obu fotokomórek.  
Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



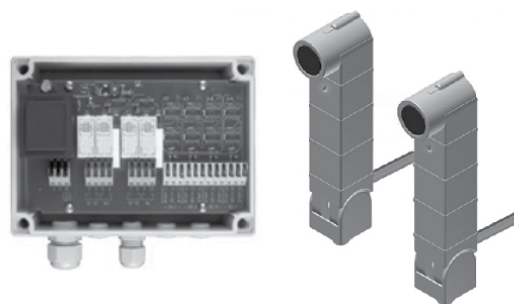
#### ZABEZPIECZENIE KRAWĘDZIOWE OPTYCZNE

W listwie dolnej, 2 czujniki świetlne montowane w dolnej uszczelce.  
Po napotkaniu przeszkody podczas pracy zmienia kierunek ruchu bramy.  
W standardzie w wersji sterowania Impuls.



#### ZABEZPIECZENIE PRZED NAWINIĘCIEM NA WAŁ

Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



#### LAMPA SYGNALIZACYJNA

Informująca o ruchu bramy. Pomarańczowe, pulsacyjne światło.  
Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.

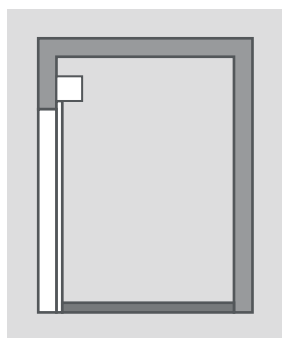


### DODATKI ZA DOPŁATĄ DO BRAMY R2 AMG

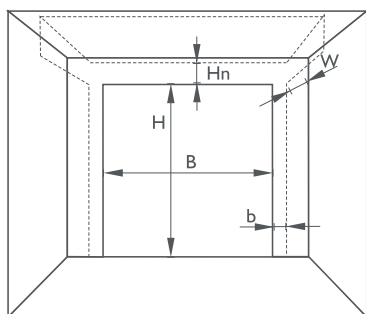
NAZWA DODATKU	UWAGI
napęd elektryczny (1x230 V) ze sterowaniem w trybie Totmann	przełącznik kluczykowy dwupozycyjny (natynkowy), kabel 5 m, mikrowyłącznik zamka
napęd elektryczny (1x230 V) ze sterowaniem w trybie Impuls	centrala sterująca Somfy ROLLIXO OPTIMO z wbudowanym odbiornikiem RTS, zabezpieczenie krawędziowe optyczne, przełącznik kluczykowy jednopozycyjny (natynkowy), kabel 5 m, mikrowyłącznik zamka
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H>2500	wymagane 2 zestawy w wersji sterowania Impuls
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H<2500	wymagane 3 zestawy w wersji sterowania Impuls
przewodnice aluminiowe	kolor standardowy: aluminium
lakierowanie przewodnic na kolor z palety RAL	kolory z palety RAL z wyjątkiem: perłowy, metalizowany, fluorescencyjny
profil pełny	max. 10 szt - większa ilość na zapytanie
wykonanie w klasie odporności na włamanie RC3	Wg normy EN 1627:2011; Podniesie klasy antywłamaniowej RC polega na dodaniu do bramy dodatkowych zabezpieczeń: wzmocnienie listwy dolnej; dwa niezależne zamki z podwyższoną odpornością na włamanie (przy zastosowaniu 2 niezależnych zamków możliwość obsługi tylko z zewnątrz; dodatkowy mikrowyłącznik do zamka w listwie dolnej, zabezpiecza bramę przed podniesieniem gdy zamek jest w pozycji zamkniętej.

## WARUNKI ZABUDOWY R2 AMG

TABELA WYMIAROWA														
plyta boczna (h)	wys\szer	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500
340	1500													
	1625													
	1750													
	1875													
	2000													
370	2125													
	2250													
	2375													
	2500													
	2625													
	2750													
	2875													
	3000													
400	3125													
	3250													
	3375													
	3500													
	3625													
	3750													
	3875													
	4000													



$$\begin{aligned}
 B_{\max} &= 4500 \text{ mm} \\
 b_{\min} &= 100 \text{ mm} \\
 H_{\min} &= h + 100 \text{ mm} \\
 W &= h \\
 H_p &= H - 120 \text{ mm} \\
 H_{\max} &= 4000 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

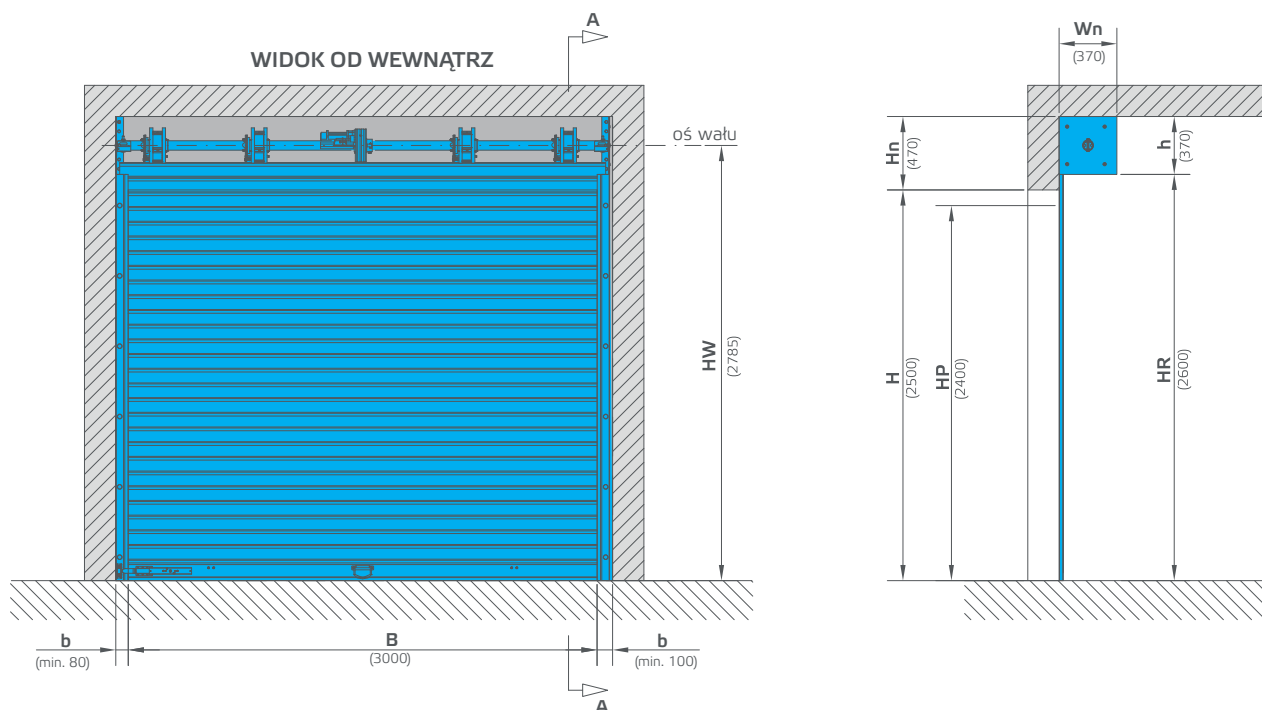


sposób pomiarowania, widok od wewnątrz pomieszczenia

- B** - szerokość otworu
- b** - szerokość węgarków
- H** - wysokość otworu
- H<sub>n</sub>** - wysokość nadproża
- H<sub>p</sub>** - wysokość przejazdu
- W** - głębokość wbudowania
- h** - wysokość płyty bocznej (patrz tabela)
- W<sub>n</sub>** - głębokość wbudowania od strony napędu

## PODKŁAD ARCHITEKTONICZNY R2 AMG

Podkład przygotowany do bramy o wymiarach 3000x2500 mm, inne wymiary bram należy obliczyć analogicznie dobierając wartości parametrów z tabeli.



**Zakres wymiarowy R2 AMG oraz dobór wysokości płyty bocznej „h”.**

H	B	
max. 1500		max. 4500
max. 2000		h=340 mm
max. 2500		h=370 mm
max. 3000		h=370 mm
max. 3500		h=400 mm
max. 4000		h=400 mm

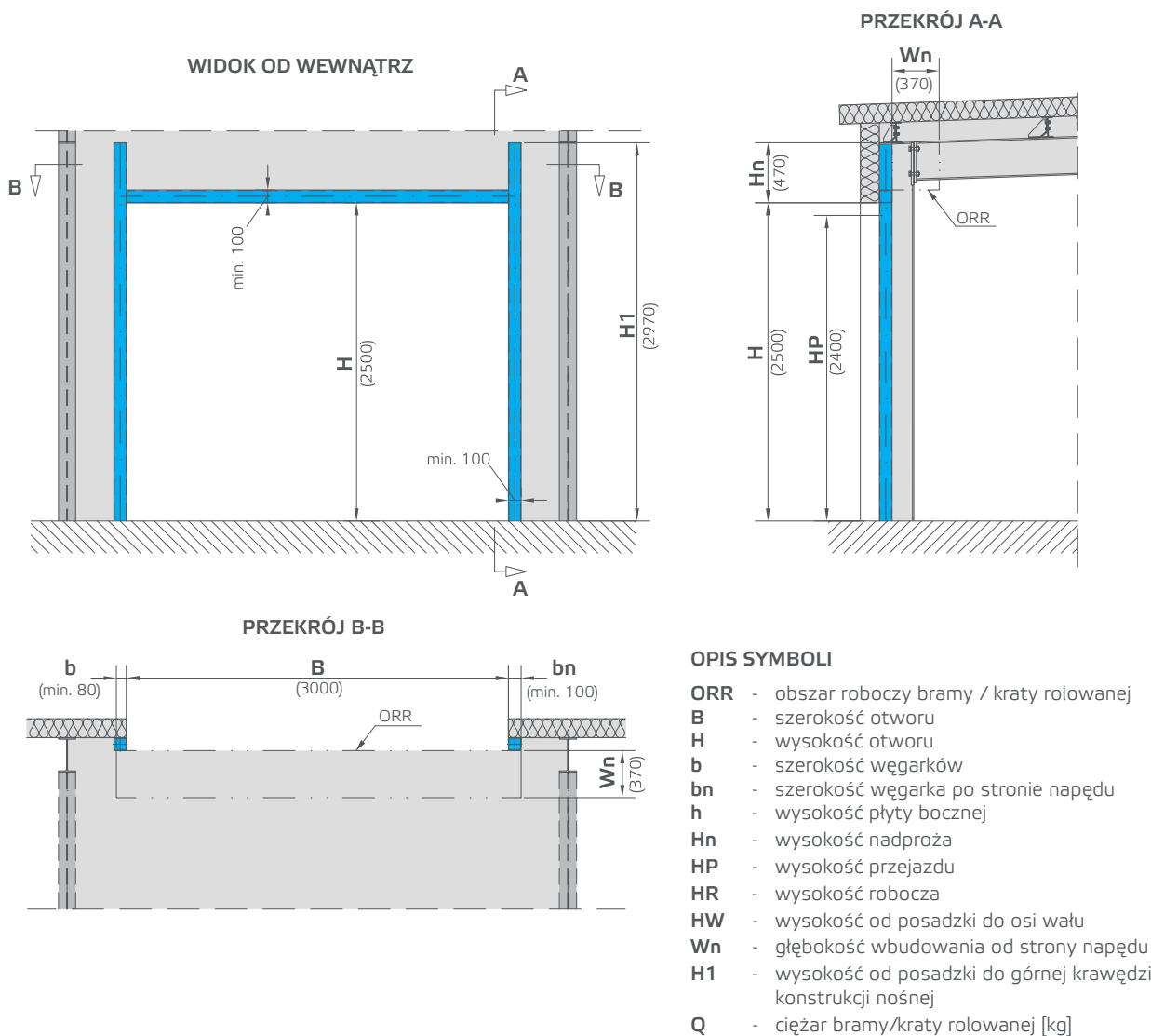
### OPIS SYMBOLI

- ORR** - obszar roboczy bramy / kraty rolowanej  
**B** - szerokość otworu  
**H** - wysokość otworu  
**b** - szerokość węgarków  
**bn** - szerokość węgarka na wysokość konsoli z napędem  
**h** - wysokość płyty bocznej  
**Hn** - wysokość nadproża  
**HP** - wysokość przejazdu  
**HR** - wysokość robocza  
**HW** - wysokość od posadzki do osi wału  
**Wn** - głębokość wbudowania od strony napędu  
**Q** - ciężar bramy / kraty rolowanej [kg]

Symbol	Wymiary graniczne [mm]	Na rysunku brama o wymiarach [mm]
<b>B</b>	max. 4500	3000
<b>H</b>	max. 4000	2500
<b>Hn</b>	min. h+100	470
<b>Q</b>	max. 350 [kg]	260 [kg]
<b>b</b>	min. 80	80
<b>bn</b>	min. 100	100
<b>Wn</b>	h	370
<b>HP</b>	H-100	2400
<b>HR</b>	H+100	2600
<b>HW</b>	H+100+h/2	2785
<b>H1</b>	H+h+100	2970

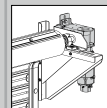
## PODKŁAD KONSTRUKCYJNY R2 AMG

Podkład przygotowany do bramy o wymiarach 3000x2500 mm, inne wymiary bram należy obliczyć analogicznie dobierając wartości parametrów z tabeli.

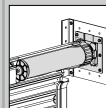


Symbol	Wymiary graniczne [mm]	Na rysunku brama o wymiarach [mm]
<b>B</b>	max. 4500	3000
<b>H</b>	max. 4000	2500
<b>Hn</b>	min. h+100	470
<b>Q</b>	max. 350 [kg]	260 [kg]
<b>b</b>	min. 80	80
<b>bn</b>	min. 100	100
<b>Wn</b>	h	370
<b>HP</b>	H-100	2400
<b>HR</b>	H+100	2600
<b>HW</b>	H+100+h/2	2785
<b>H1</b>	H+h+100	2970

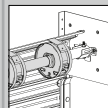
## DODATKI DO STEROWANIA



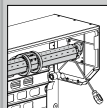
napęd boczny nasadowy



napęd boczny rurowy



napęd sprężynowy z silnikiem



napęd rurowy w skrzynce

indeks	nazwa dodatku	uwagi	TOTMANN	IMPULS	TOTMANN	IMPULS	TOTMANN	IMPULS	TOTMANN	IMPULS
KON.GF.001	konsola sterująca góra/stop/dół	bez kabla, IP 65	✓	✓						
KON.GF.004	konsola sterująca góra/stop/dół z 2 kluczami	bez kabla, IP 65	✓	✓						
XPRES.GF.001	przełącznik podsufitowy (ciągniony) z łącznikiem 2,5 m	bez kabla, IP 65		✓		✓		✓		✓
XPRES.PL.006	przełącznik kluczowy jednopozycyjny, podtynkowy	bez kabla, IP 54, 3 klucze		✓		✓		✓		✓
XPRES.PL.005	przełącznik kluczowy jednopozycyjny, natynkowy	bez kabla, IP 54, 3 klucze		✓		✓		✓		✓
XPRES.PL.003	przełącznik kluczowy dwupozycyjny, podtynkowy	bez kabla, IP 54, 3 klucze	✓	✓	✓		✓		✓	
XPRES.PL.001	przełącznik kluczowy dwupozycyjny, natynkowy	bez kabla, IP 54, 3 klucze	✓	✓	✓		✓		✓	
KAL.EK.002	kabel 4-żyłowy z zakończeniami, długość 5 m	stosowany do konsoli sterującej lub przełącznika kluczowego/ciągnionego	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KAL.EK.003	kabel 4-żyłowy z zakończeniami, długość 9 m	stosowany do konsoli sterującej lub przełącznika kluczowego/ciągnionego	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FOT.GF.001	fotokomórka z odbłaskiem	—		✓		✓		✓		✓
FOT.GF.002	fotokomórki jednokierunkowe	—		✓		✓		✓		✓
ODR.NI.009	odbiornik radiowy SMX2R 2-kanalowy, uniwersalny FLOR	dla max 256 nadajników		✓		✓		✓		✓
NAD.NI.012	nadajnik 4-kanalowy RT20	—		✓		✓		✓		✓
NAD.GF.001	nadajnik 1-kanalowy midi	—		✓		✓		✓		✓
NAD.GF.002	nadajnik 2-kanalowy midi	—		✓		✓		✓		✓
NAD.GF.006	nadajnik 4-kanalowy	—		✓		✓		✓		✓
LAS.PM.001	lampa sygnalizacyjna z uchwytem			✓		✓		✓		✓
LAS.NI.012	lampa sygnalizacyjna LED ERA 12/24V			✓		✓		✓		✓
LAS.NI.013	lampa sygnalizacyjna LED ERA 230V			✓		✓		✓		✓
LAS.GF.001	lampa sygnalizacyjna LED - czerwona 230V	IP 65		✓		✓		✓		✓
LAS.GF.002	lampa sygnalizacyjna LED - zielona 230V	IP 65		✓		✓		✓		✓
LAS.GF.003	lampa sygnalizacyjna czerwona/zielona LED	IP 65		✓						
RAD.BF.001	radar – czujnik ruchu	rozróżnianie osób i pojazdów, rozpoznawanie kierunku ruchu, maskowanie ruchu poprzecznego, regulowany obszar działania, IP 65		✓						
XLAK.PL.002	przełącznik klawiszowy dzwonek, podtynkowy	bez kabla, IP 54		✓		✓		✓		✓
AWR.PA.001	awaryjne rozłączanie napędu z wbudowanym przełącznikiem kluczowym	stosowane do bram i krat z systemem sprężynowym wyposażonych w napęd elektryczny, 2 klucze					✓	✓		
FOT.KK.001	fotokomórki jednokierunkowe Krispol	bez kabla		✓		✓		✓		✓
FOT.SM.001	fotokomórki jednokierunkowe	do centrali Somfy ROLLIXO OPTIMO, bez kabla				✓		✓		✓
NAD.SM.013	nadajnik 2-kanalowy Keytis 2NS	do centrali Somfy ROLLIXO OPTIMO				✓		✓		✓
NAD.SM.014	nadajnik 3-kanalowy Keytis 4NS	do centrali Somfy ROLLIXO OPTIMO				✓		✓		✓
NAD.SM.015	nadajnik 4-kanalowy Keygo	do centrali Somfy ROLLIXO OPTIMO				✓		✓		✓
MOD.WI.001	AOS 6230 jednostka przetwarzania bezpieczeństwa dla TWIN-PRO			✓		✓		✓		✓
ZAB.WI.004	zabezpieczenie przed wciągnięciem TWIN-PRO			✓		✓		✓		✓
KON.AH.002	kontaktron najazdowy	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
STI.GF.001	złącze wtykowe (Stick)	urządzenie serwisowe, ułatwiające diagnostykę i przeglądy sterowników GfA		✓		✓		✓		✓



przełącznik klawiszowy  
dzwonkowy, podtynkowy  
XLAK.PL.002



konsola sterująca  
góra/stop/dół  
KON.GF.001



przełącznik kluczykowy  
jednopozycyjny  
XPRE.PL.006 / XPRE.PL.005



przełącznik kluczykowy  
dwupozycyjny  
XPRE.PL.003 / XPRE.PL.001



awaryjne rozłączenie napędu  
z wbudowanym przełącznikiem  
kluczykowym  
AWR.PA.001



kontaktron najazdowy  
KON.AH.002



przełącznik podsufitowy  
(ciągniony) z łańcuszkiem 2,5m  
XPRE.GF.001



nadajnik 4-kanalowy FLO4RE  
NAD.NI.012



nadajnik 2-kanalowy  
Keytis 2 NS  
NAD.SM.013



nadajnik 4-kanalowy  
Keygo  
NAD.SM.015



nadajnik 1-kanalowy midi  
NAD.GF.001



nadajnik 2-kanalowy midi  
NAD.GF.002



nadajnik 4-kanalowy  
NAD.GF.006



odbiornik 2-kanalowy SMX2R  
uniwersalny FLOR  
ODR.NI.009



fotokomórki jednokierunkowe  
FOT.SM.001



fotokomórki jednokierunkowe  
FOT.KK.001



fotokomórka z odbłaskiem  
FOT.GF.001



fotokomórki jednokierunkowe  
FOT.GF.002



zabezpieczenie przed  
wciągnięciem TWIN-PRO  
ZAB.WI.004



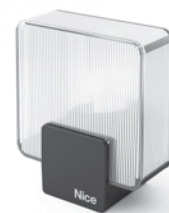
złącze wtykowe (Stick)  
STI.GF.001



AOS 6230 jednostka przetwarzania  
bezpieczeństwa dla TWIN-PRO  
MOD.WI.001



lampa sygnalizacyjna z uchwytem  
LAS.PM.001



lampa sygnalizacyjna LED ERA  
LAS.NI.012 / LAS.NI.013



lampa sygnalizacyjna  
czerwona/zielona LED  
LAS.GF.003



## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

04001/2021

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:	R2 AMP (408440/16/1)
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych
Producent:	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września
System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:	3
Norma zharmonizowana:	PN-EN 13241+A2:2016-10
Jednostka notyfikowana:	nr 1017, TÜV SÜD CZECH s.r.o.

### DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE

Wodoszczelność:	Klasa 0	PN-EN 12425
Wydzielanie substancji niebezpiecznych:	Nie zawiera	PN-EN 12421
Odporność na obciążenie wiatrem:	npd	PN-EN 12424
Opór cieplny (W/m <sup>2</sup> K):	npd	PN-EN 12428
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 0	PN-EN 12426
Bezpieczne otwieranie:	Spełnia	PN-EN 12604
Określenie geometrii elementów szklanych:	npd	PN-EN 12604
Wytrzymałość mechaniczna i stateczność:	Spełnia	PN-EN 12604
Trwałość wodoszczelności, oporu cieplnego i przepuszczalności powietrza, bez ich pogarszania:	35 000 cykli	PN-EN 12605
Siły wywierane:	Spełnia	PN-EN 12453

### DODATKOWE WŁAŚCIWOŚCI

Zgodność niskonapięciowa:	Spełnia	2014/35/UE
Zgodność elektromagnetyczna:	Spełnia	2014/30/UE
Obsługa napędem elektrycznym:	GFA: SI, SIK, TS959, TS971, TS982	
Odporność na włamanie ręczne:	npd	PN-EN-1627:2011
Hałas - izolacyjność akustyczna :		PN-EN-10140-1

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał:

Grzegorz Ratajczak  
Września, dnia 2021-04-20



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

12004/2021

<b>Producent:</b>	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września
<b>Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:</b>	R2 AMP
<b>Numer seryjny produktu:</b>	408440/16/1
<b>Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:</b>	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych

### GABARYTY BRAMY

<b>Szerokość:</b>	3000	mm
<b>Wysokość:</b>	3000	mm
<b>Waga:</b>	96.81	kg

### OBSŁUGA NAPIĘDEM ELEKTRYCZNYM

<b>Tryb sterowania:</b>	Impuls
<b>Typ motoreduktora:</b>	SI 14.20-25 NHK
<b>Typ centrali:</b>	Centrala sterująca TS 971
<b>Zabezpieczenie:</b>	Zabezpieczenie krawędziowe optyczne

### DEKLAROWANE CECHY

<b>Zgodność niskonapięciowa:</b>	Spełnia	2014/35/UE
<b>Zgodność elektromagnetyczna:</b>	Spełnia	2014/30/UE
<b>Norma zharmonizowana:</b>	Spełnia	PN-EN 13241+A2:2016-10

Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego:

Wyrób został przebadany zgodnie z normą PN-EN 13241 + A2:2016-10 przez TÜV Czechy, Ostrava, jednostka autoryzow. 211, jednostka notyfikowana 1017 który przeprowadził wstępne badanie typu w systemie 3 i wydał PROTOKÓŁ BADANIA ZGODNOŚCI TYPU WYROBU nr ewidenc. 1017-CPD-162/06/02/05/0, 977/70/10/BT/AO/B, 565/70/10/BT/AO/B, 1011/70/10/BT/AO/B, 597/70/10/BT/AO/B, 1740/70/06/BT/IŻ/B, 1017-CPR-06.947.779

W imieniu producenta podpisał:

Grzegorz Ratajczak  
Września, dnia 2021-04-20



## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

04002/2021

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:	R2 AMP (408440/17/1)	
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych	
Producent:	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września	
System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:	3	
Norma zharmonizowana:	PN-EN 13241+A2:2016-10	
Jednostka notyfikowana:	nr 1017, TÜV SÜD CZECH s.r.o.	
DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE		
Wodoszczelność:	Klasa 0	PN-EN 12425
Wydzielanie substancji niebezpiecznych:	Nie zawiera	PN-EN 12421
Odporność na obciążenie wiatrem:	npd	PN-EN 12424
Opór cieplny (W/m² K):	npd	PN-EN 12428
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 0	PN-EN 12426
Bezpieczne otwieranie:	Spełnia	PN-EN 12604
Określenie geometrii elementów szklanych:	npd	PN-EN 12604
Wytrzymałość mechaniczna i stateczność:	Spełnia	PN-EN 12604
Trwałość wodoszczelności,oporu cieplnego i przepuszczalności powietrza,bez ich pogarszania:	35 000 cykli	PN-EN 12605
Siły wywierane:	Spełnia	PN-EN 12453
DODATKOWE WŁAŚCIWOŚCI		
Zgodność niskonapięciowa:	Spełnia	2014/35/UE
Zgodność elektromagnetyczna:	Spełnia	2014/30/UE
Obsługa napędem elektrycznym:	SIMU: T8S DMI, Somfy AXROLL/ROLLIXO OPTIMO	
Odporność na włamanie ręczne:	npd	PN-EN-1627:2011
Hałas - izolacyjność akustyczna :		PN-EN-10140-1

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał:

Grzegorz Ratajczak  
Września, dnia 2021-04-20



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

12004/2021

<b>Producent:</b>	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września
<b>Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:</b>	R2 AMP
<b>Numer seryjny produktu:</b>	408440/17/1
<b>Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:</b>	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych

### GABARYTY BRAMY

<b>Szerokość:</b>	3000	mm
<b>Wysokość:</b>	3000	mm
<b>Waga:</b>	96.81	kg

### OBSŁUGA NAPIĘDEM ELEKTRYCZNYM

<b>Tryb sterowania:</b>	Impuls
<b>Typ motoreduktora:</b>	T8 S DMI 150Nm
<b>Typ centrali:</b>	Centrala sterująca Rollixo Optimo
<b>Zabezpieczenie:</b>	Zabezpieczenie krawędziowe optyczne

### DEKLAROWANE CECHY

<b>Zgodność niskonapięciowa:</b>	Spełnia	2014/35/UE
<b>Zgodność elektromagnetyczna:</b>	Spełnia	2014/30/UE
<b>Norma zharmonizowana:</b>	Spełnia	PN-EN 13241+A2:2016-10

Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego:

Wyrób został przebadany zgodnie z normą PN-EN 13241 + A2:2016-10 przez TÜV Czechy, Ostrava, jednostka autoryzow. 211, jednostka notyfikowana 1017 który przeprowadził wstępne badanie typu w systemie 3 i wydał PROTOKÓŁ BADANIA ZGODNOŚCI TYPU WYROBU nr ewidenc. 1017-CPD-162/06/02/05/0, 977/70/10/BT/AO/B, 565/70/10/BT/AO/B, 1011/70/10/BT/AO/B, 597/70/10/BT/AO/B, 1740/70/06/BT/IŁ/B, 1017-CPR-06.947.779

W imieniu producenta podpisał:

Grzegorz Ratajczak  
Września, dnia 2021-04-20



## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

04003/2021

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:	R2 AMG (408440/18/1)	
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych	
Producent:	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września	
System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:	3	
Norma zharmonizowana:	PN-EN 13241+A2:2016-10	
Jednostka notyfikowana:	nr 1017, TÜV SÜD CZECH s.r.o.	
DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE		
Wodoszczelność:	Klasa 0	PN-EN 12425
Wydzielanie substancji niebezpiecznych:	Nie zawiera	PN-EN 12421
Odporność na obciążenie wiatrem:	npd	PN-EN 12424
Opór cieplny (W/m² K):	npd	PN-EN 12428
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 0	PN-EN 12426
Bezpieczne otwieranie:	Spełnia	PN-EN 12604
Określenie geometrii elementów szklanych:	npd	PN-EN 12604
Wytrzymałość mechaniczna i stateczność:	Spełnia	PN-EN 12604
Trwałość wodoszczelności,oporu cieplnego i przepuszczalności powietrza,bez ich pogarszania:	35 000 cykli	PN-EN 12605
Siły wywierane:	Spełnia	PN-EN 12453
DODATKOWE WŁAŚCIWOŚCI		
Zgodność niskonapięciowa:	Spełnia	2014/35/UE
Zgodność elektromagnetyczna:	Spełnia	2014/30/UE
Obsługa napędem elektrycznym:	SIMU: Centris L/XL, Somfy AXROLL/ROLLIXO OPTIMO	
Odporność na włamanie ręczne:	npd	PN-EN-1627:2011
Hałas - izolacyjność akustyczna :		PN-EN-10140-1

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał:

Grzegorz Ratajczak  
Września, dnia 2021-04-20



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

12004/2021

<b>Producent:</b>	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września
<b>Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:</b>	R2 AMG
<b>Numer seryjny produktu:</b>	408440/18/1
<b>Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:</b>	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych

### GABARYTY BRAMY

<b>Szerokość:</b>	3000	mm
<b>Wysokość:</b>	3000	mm
<b>Waga:</b>	96.81	kg

### OBŚLUGA NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM

<b>Tryb sterowania:</b>	Impuls
<b>Typ motoreduktora:</b>	Centris L 100 Nm
<b>Typ centrali:</b>	Centrala sterująca Rollixo Optimo
<b>Zabezpieczenie:</b>	Zabezpieczenie krawędziowe optyczne

### DEKLAROWANE CECHY

<b>Zgodność niskonapięciowa:</b>	Spełnia	2014/35/UE
<b>Zgodność elektromagnetyczna:</b>	Spełnia	2014/30/UE
<b>Norma zharmonizowana:</b>	Spełnia	PN-EN 13241+A2:2016-10

Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego:

Wyrób został przebadany zgodnie z normą PN-EN 13241 + A2:2016-10 przez TÜV Czechy, Ostrava, jednostka autoryzowana 211, jednostka notyfikowana 1017 który przeprowadził wstępne badanie typu w systemie 3 i wydał PROTOKÓŁ BADANIA ZGODNOŚCI TYPU WYROBU nr ewidenc. 1017-CPD-162/06/02/05/0, 977/70/10/BT/AO/B, 565/70/10/BT/AO/B, 1011/70/10/BT/AO/B, 597/70/10/BT/AO/B, 1740/70/06/BT/IŻ/B, 1017-CPR-06.947.779

W imieniu producenta podpisał:

Grzegorz Ratajczak

Września, dnia 2021-04-20

322/612/353/2021

Gdańsk, dn. 12-10-2021

### ATEST HIGIENICZNY Nr 347/322/353/2021

**1. Wyrób (material)**

- bramy rolowane R1, RGZ, RGW  
- kraty rolowane R2

**2. Przeznaczenie**

do montażu w budownictwie przemysłowym  
i użyteczności publicznej oraz w przemyśle  
spożywczym wewnątrz pomieszczeń  
przeznaczonych na stały pobyt zwierząt i ludzi.  
Zabudowy, zakrycie ochrony otworów budowlanych  
w budownictwie mieszkaniowym do montowania  
we wnęce lub na murze

**3. Instytucja zgłaszająca  
wyrób do oceny**

KRISPOL Sp. z o.o.  
ul. Michała Strzykały 4  
62-300 Września

**4. Producent**

KRISPOL Sp. z o.o.  
ul. Michała Strzykały 4  
62-300 Września


**5. Wyroby oceniono pozytywnie pod względem higienicznym.**

Atest nie dotyczy warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy montażu wyrobów.

**6. Podstawa merytoryczna wydania atestu: pismo KRISPOL Sp. z o.o. z dn. 26-08-2021  
z dokumentacją.**

**7. Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez  
którąkolwiek ze stron. Niniejszy atest traci ważność po 5 latach od daty wystawienia lub w przypadku  
zmian w recepturze albo technologii wytwarzania wyrobów.**

adres do kontaktu: [zts-atesty@gumed.edu.pl](mailto:zts-atesty@gumed.edu.pl)

**KIEROWNIK**  
Zakładu Toksykologii Środowiska  
  
*prof. dr hab. Lidia Wolska*

**ZAKŁAD TOKSYKOLOGII ŚRODOWISKA**

ul. Dębowa 23A, 80-204 Gdańsk | 58 349 19 36 | [zts-atesty@gumed.edu.pl](mailto:zts-atesty@gumed.edu.pl)

	<b>INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ</b>
  AB 023	<b>ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH</b> <b>akredytowany</b> <b>przez Polskie Centrum Akredytacji</b> certyfikat akredytacji nr AB 023
<b>LABORATORIUM OKUĆ I ŚLUSARKI BUDOWLANEJ (LOW ITB)</b> <b>61-819 Poznań, ul. S. Taczaka 12</b> Tel. 61 853-76-29 Fax 61 853-78-33 e-mail: laboratorium@itb.poznan.pl <b>WYCIĄG Z RAPORTU Z BADAŃ LOW02-1639/11/Z00OWN</b> <b>OPINII TECHNICZNEJ OWN-OT-037/2011</b>	

### **Świadectwo Badań**

Laboratorium LOW ITB przeprowadziło badania

**Krat rolowanych stalowych „perfo” R2 SPP i R2 SPG,  
aluminiowych „perfo” R2 APP i R2 APG oraz  
aluminiowych „sztancowanych” R2 AMP i R2 AMG**

przedłożonych przez Firmę:

**KRISPOL Sp. z o.o.**

**ul. Michała Strzykały 4**

**62-300 Września**

Na podstawie raportu z badań oraz opinii technicznej stwierdza się, że

**Kraty rolowane stalowe R2 SPP i R2 SPG oraz  
aluminiowe R2 APP, R2 APG, R2 AMP i R2 AMG  
spełniają wymagania dla klasy 3 odporności  
na włamanie ręczne wg PN-ENV 1627:2006  
i PN-EN 1627:2011\***

.....

Poznań, 29 grudnia 2011 r.

KIEROWNIK  
Oddziału Wielkopolskiego  
Instytutu Techniki Budowlanej  
.....  
mgr inż. Wojciech Kujawski

\* - przy zastosowaniu dwóch zamknięć wyposażonych we wkładki bębnekowe minimum klasy 4 odporności związanej z kluczem i klasy 1 odporności na atak wg PN-EN 1303:2007 oraz wyposażone w elementy przedstawione na zdjęciach w punkcie 1.1 ww. raportu

**WWW.KRISPOL.PL**

Krispol Sp. z o.o.  
ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września  
tel. +48 61 662 41 00, fax +48 61 436 76 48  
e-mail: [biuro@krispol.pl](mailto:biuro@krispol.pl)