



Elastyczne rozwiązania
w nowoczesnej technologii



*rolety zewnętrzne
pancerze roletowe*

Pancerze roletowe

Prowadnice

Akcesoria

Rolety zewnętrzne



KATALOG TECHNICZNY

	Strona
1. Specyfikacja rolet zewnętrznych	3
2. Odporność na wiatr	4 - 5
3. Uwagi dotyczące bezpiecznego korzystania z rolet	6
4. Rodzaje montażu i pomiarowanie	7
5. Główne elementy składowe rolet	8 - 9
6. Rodzaje sterowań	10
7. Konstrukcja rolety	11
• Roleta zewnętrzna 45° z podwójną prowadnicą PPD 79 z napędem elektrycznym - zestaw	11
• Roleta zewnętrzna 45° z taśmą	12
• Roleta zewnętrzna 45° z napędem elektrycznym	13
• Roleta zewnętrzna 45° ze zintegrowaną moskitierą	14
• Roleta zewnętrzna 45° z prowadnicami PP 53	15
• Roleta zewnętrzna 45° z podwójną prowadnicą PPD 79 z taśmą	16
• Roleta zewnętrzna 45° z podwójną prowadnicą PPD 79 i napędem elektrycznym	17
8. Dane techniczne skrzyń roletowych	18 - 20
9. Profile roletowe / Listwy dolne	21
10. Dane techniczne rolet elewacyjnych	22 - 23
11. Dane techniczne: prowadnice, dystanse, nakładki	24-27
12. Dostępne kolory	28-29
13. Zestawy rolet	30
14. Schematy podłączeń / przykłady zastosowań	31 - 34
15. Notatki	35



Uwagi ogólne: poniższe materiały były wykonywane ze szczególną starannością, jednakże dla możliwych powstałych błędów i ich skutków nie ponosimy odpowiedzialności.

Nasze produkty są produkowane na wymiar z tego względu nie podlegają wymianie i zwrotowi.

Rolety zewnętrzne dzięki swojej funkcjonalności stanowią integralną część nowoczesnych technologii budowlanych. Są doskonałym zabezpieczeniem przed słońcem, wiatrem, deszczem, śniegiem i innymi zjawiskami atmosferycznymi. Zapewniają bardzo dobrą izolację termiczną budynku, która w okresie letnim zapobiega nadmiernemu nasłonecznianiu się pomieszczeń, a w okresie zimowym przyczynia się do znacznej oszczędności energii cieplnej. Jednym z głównych elementów rolety zewnętrznej są profile roletowe wykonane z aluminium lub PCV, które występują w kilku wysokościach: 37, 39, 45, 52, 55 mm, stanowiące wraz z listwą zakańczającą tak zwany pancerz rolety. Zwijanie rolety następuje poprzez nawijanie listew za pośrednictwem sprężyn taśmowych na rurę ośmiokątną znajdującą się wewnątrz skrzynki. Ruch obrotowy rury ośmiokątnej jest powodowany za pomocą układu napędowego. Rozróżniamy dwa rodzaje napędów: manualny lub elektryczny

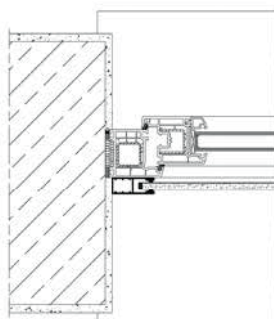
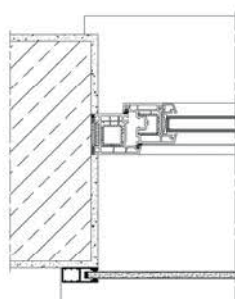
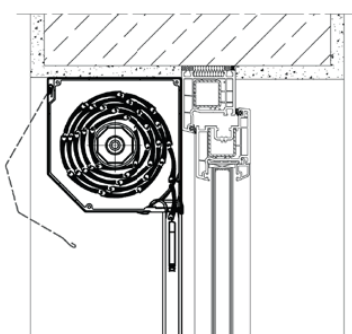
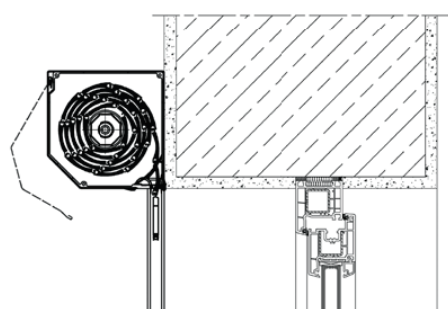
Dodatkowo rolety może zostać wyposażona w rolowaną siatkę przeciw insektową (moskitierę) lub elementy zabezpieczające przed włamaniem.

Okna stanowią jedno z głównych źródeł strat ciepła w strukturze budynku. Dzięki zastosowaniu rolet zewnętrznych można w łatwy sposób ograniczyć ten niepożądany efekt. Między oknem a pancerzem rolety powstaje tzw. poduszka powietrzna, działająca jak dodatkowa warstwa izolująca. Dzięki temu w okresie zimowym zmniejsza się zapotrzebowanie budynku na energię. Natomiast w okresie letnim okna przepuszczają bardzo dużą ilość promieni słonecznych, doprowadzając latem do nadmiernego nasłoneczniania się pomieszczeń. Dzięki zastosowaniu rolet zewnętrznych można w łatwy sposób ograniczyć ten niepożądany efekt. Rolety zewnętrzne odbijają promienie słoneczne już przed szybą, nie dopuszczając do nagrzewania się pomieszczeń. W okresie letnim można odczuć korzyści z zastosowania rolet zewnętrznych w postaci zaciemnienia i przyjemnego chłodu w pomieszczeniach.

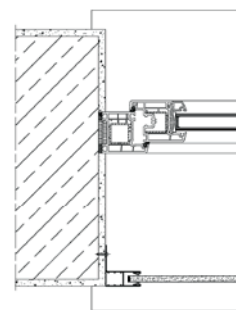
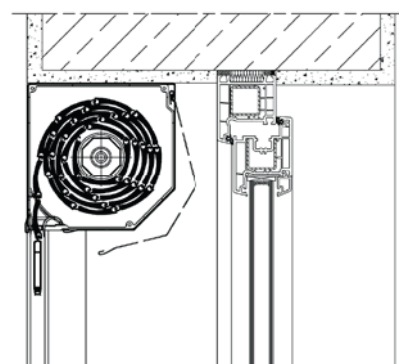
Rodzaje montażu:

- **Montaż na elewacji** – skrzynia i prowadnice rolet montowane są na elewacji budynku, na zewnątrz wnęki okiennej, dzięki czemu nie przesłaniają światła otworu.
- **Montaż w otworze okiennym czy drzwiowym** – skrzynia i prowadnice montowane w świetle otworu bezpośrednio do ramy okiennej lub drzwiowej, pozwala to na estetyczne wkomponowanie prowadnic i skrzynki w otwór okienny lub drzwiowy, jednak w nieznacznym stopniu zmniejsza dostęp światła.

Lewoskrętna



Prawoskrętna



Pośród wielu atrybutów żaluzji zwijanych, absolutnie niezbędnym do wyznaczenia i prawidłowego stosowania jest odporność na obciążenie wiatrem. Wprowadzane na rynek rolety (zgodnie z normą EN 13659) rolety muszą być oznakowane klasą odporności, która podczas montażu powinna być weryfikowana z wymaganiami miejsca montażu.

Wymogi te wyznacza się na podstawie strefy wiatrowej miejsca montażu rolety, kategorii terenu oraz wysokość zamontowania rolety, liczonej od poziomu gruntu.

Strefę wiatrową miejsca montażu odczytać należy z mapy.

MAPA STREF OBCIĄŻENIA WIATREM W POLSCE

W celu zapewnienia prawidłowej, bezawaryjnej oraz bezpiecznej pracy rolet zwijanych, należy podporządkować odpowiednie klasy odporności na obciążenie wiatrem dla poszczególnych profili roletowych do stref obciążenia wiatrem.

Dla ułatwienia doboru odpowiednich profili roletowych do stref obciążenia wiatrem w Polsce zostały przygotowane odpowiednie mapy oraz tabele.

Charakterystyczne prędkości wiatru (PN-B 02011)

Strefa wiatru	Vk (m/s)
I	22
II	26
III	22

Przyporządkowanie klas odporności na obciążenie wiatrem w Polsce

Kryteria		Wysokość montażu < 6 m			Wysokość montażu <(7 - 18) m			Wysokość montażu <(19 - 28) m			Wysokość montażu <(29 - 50) m			Wysokość montażu <(51 - 100) m		
Kat. terenu	Wymagania	Strefa wiatru			Strefa wiatru			Strefa wiatru			Strefa wiatru			Strefa wiatru		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
I	Klasa odporności na obciążenie wiatrem	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4
II		2	3	2	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4
III		2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4
IV		1	2	1	2	3	2	2	3	2	3	4	3	3	4	3

Uwaga: Podana tabela dotyczy obszarów położonych do 300 m n.p.m. oraz montażu żaluzji na wysokości do 100 m.

Pozostałe przypadki należy rozpatrywać indywidualnie.

Klasy odporności na obciążenie wiatrem

Klasa	0	1	2	3	4	5	6
Ciśnienie próbne nominalne p (N/m ²)	< 50	50	70	100	170	270	400
Ciśnienie próbne bezpieczne 1,5 p (N/m ²)	< 75	75	100	150	250	400	600

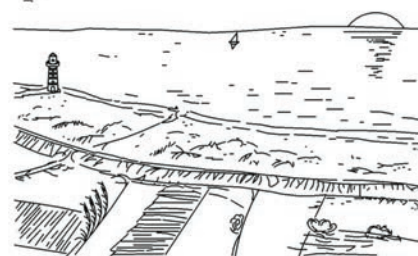
Mając na uwadze strefę naporu wiatru oraz dobraną kategorię terenu możemy odczytać klasę odporności profili roletowych na obciążenie wiatrem. Dysponując odczytaną klasą możemy dobrać odpowiedni profil i napęd korzystając z tabel klas odporności na obciążenie wiatrem wg normy PN-EN 13659.

Maksymalna szerokość rolety z prowadnicami [mm]

Klasy odporności na obciążenie wiatrem wg EN 13659 w	PVC 37	AL 37		AL 39		AL 45		PVC 52	AL 52
	PP 53, PP 53/ODS, PPD 79, PPD 79/ODS, PK 53	PP 53, PP 53/ODS, PPD 79, PPD 79/ODS, PK 53	PP 45	PP 53, PP 53/ODS, PPD 79, PPD 79/ODS, PK 53	PP 45	PP 53, PP 53/ODS, PPD 79, PPD 79/ODS, PK 53	PP 45	PP 66	PP 66
1	≤ 1500	≤ 3000	≤ 2500	≤ 3200	≤ 2700	≤ 3100	≤ 2600	≤ 2600	≤ 4600
2	≤ 1400	≤ 2800	≤ 2400	≤ 2900	≤ 2500	≤ 2900	≤ 2500	≤ 2300	≤ 3800
3	≤ 1300	≤ 2600	≤ 2100	≤ 2500	≤ 2300	≤ 2500	≤ 2300	≤ 2000	≤ 3200
4	≤ 1000	≤ 2100	≤ 1900	≤ 2100	≤ 1900	≤ 2200	≤ 2000	≤ 1700	≤ 2700
5	-	≤ 1800	≤ 1500	≤ 1800	≤ 1600	≤ 1900	≤ 1600	≤ 1500	≤ 2300
6	-	≤ 1600	≤ 1400	≤ 1600	≤ 1500	≤ 1600	≤ 1500	≤ 1300	≤ 2000

Kategoria terenu I

Otwarte morze; jeziora o co najmniej 5 km otwartej przestrzeni w kierunku wiatru; gładka, płaska powierzchnia ziemi bez przeszkód.



Kategoria terenu II

Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen, z.B. landwirtschaftliches Gebiet



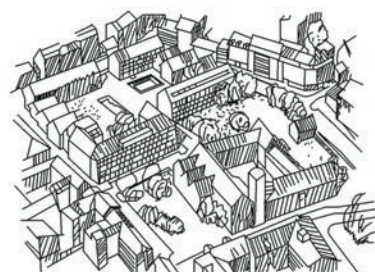
Kategoria terenu III

Przedmieścia, obszary przemysłowe lub handlowe, lasy.
Kategoria

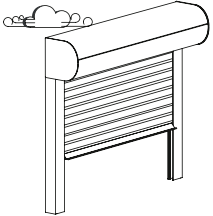
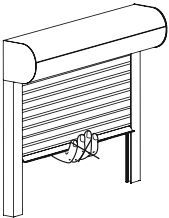
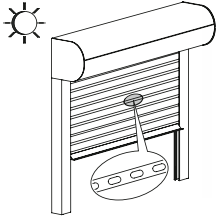
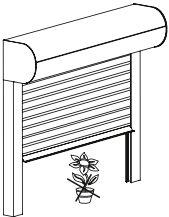
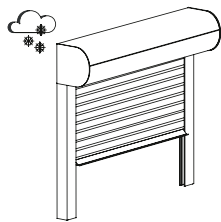
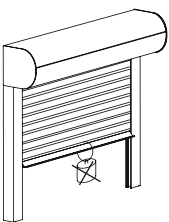
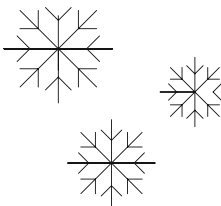
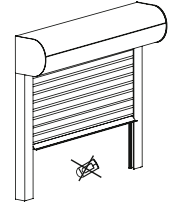
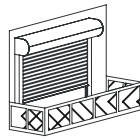


Kategoria terenu IV

Obszary miejskie, w których co najmniej 15% powierzchni jest zabudowana budynkami, których średnia wysokość zabudowy przekracza 15 m wysokości.



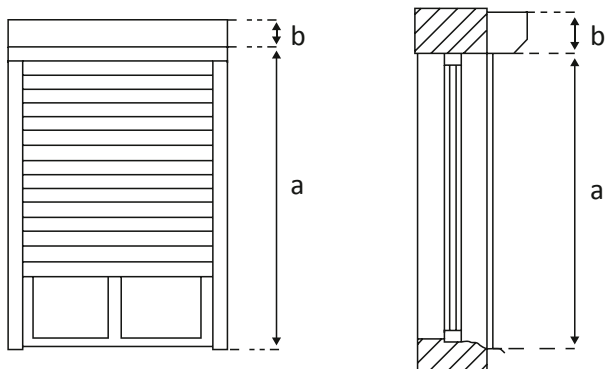
Rysunki przedstawione w opisie są przykładowymi rysunkami, poniższa instrukcja jest instrukcją poglądową.

Obsługa podczas wiatru		Nieodpowiednia obsługa rolety	
W przypadku silniejszego wiatru należy zamknąć okna. Proszę zadbać przy tym o to, aby także podczas Państwa nieobecności nie powstał przeciąg. Ostrzeżenie ! Opuszczone rolety przy otwartym oknie mogą nie stawić oporu sile wiatru! Podana odporność na wiatr zagwarantowana jest tylko w przypadku zamkniętego okna.		Proszę nigdy nie podnosić rolet, to może spowodować zakłócenie działania rolety. Ostrzeżenie ! Każda próba podniesienia pancerza rolety prowadzi do nieprawidłowego funkcjonowania lub uszkodzenia rolety.	
Obsługa w dni upalne		Strefa pracy rolety	
W przypadku zastosowania rolety jako ochrony przeciwsłonecznej nie zaleca się ich całkowitego domykania aby zapewnić cyrkulację powietrza między oknem a roletą. W przypadku pancerzy PCV zachodzi ryzyko ich zdeformowania.		Nie wolno uniemożliwiać swobodnego ruchu rolet. Proszę nie dotykać poruszających się rolet. Dopóki rolety są w ruchu, proszę się do nich nie zbliżać. Wyjątek Napędy rolet wyposażone w ochronę przeciążeniową względnie rozpoznawanie utrudnień.	
Obsługa podczas mrozów		Obsługa rolety niezgodna z przeznaczeniem	
Podczas mrozów i opadów śniegu może dojść do oblodzenia rolet. Proszę unikać gwałtownej obsługi roletą oraz unikać opuszczania czy podnoszenia pancerza rolety. Ostrzeżenie ! Roleta może być obsługiwana po usunięciu oblodzenia (odtajaniu).		Ostrzeżenie ! Proszę nie obciążać dodatkowymi obciążeniami lub obciążnikami, które mogą prowadzić do jej uszkodzenia.	
Postępowanie zimą		Ograniczenie dostępu obsługi rolet	
O ile istnieje niebezpieczeństwo oblodzenia rolety, należy bezwzględnie wyłączyć automatykę. Wyjątek Rolety wyposażone w napędy z zabezpieczeniami przeciążeniowymi lub czujnikami przeszkód nie wymagają wyłączenia automatyki.		Proszę nie pozwalać dzieciom zabaw pilotem lub przełącznikiem obsługującym sterowanie rolety powinny zajmować się osoby dorosłe.	
Rolety przed drzwiami tarasowymi lub balkonowymi			
Uwaga ! Proszę wyłączyć automatykę podczas korzystania z trasy lub balkonu w celu uniknięcia "zamknięcia się".			

Pomiar

Prawidłowy wymiar zamówieniowy - całkowita szerokość rolety i całkowita wysokość rolety

Montaż na fasadzie



a = wysokość ościeża
b = wysokość skrzynki rolety
Wysokość rolety = $a + b$

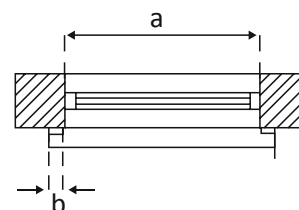
Przykład:

a = 1000 mm
b = 165 mm

$$1000 \text{ mm} + 165 \text{ mm} = 1165 \text{ mm}$$

↓
Wysokość zamówieniowa

Uwaga: Producent zastrzega tolerancję dla rolet i pancerzy
- wymiary po szerokości (oraz innych komponentów w metrach bieżących) $\pm 1 \text{ mm}$



a = szerokość ościeża
b = szerokość prowadnicy
Szerokość rolety = $a + (b \times 2)$

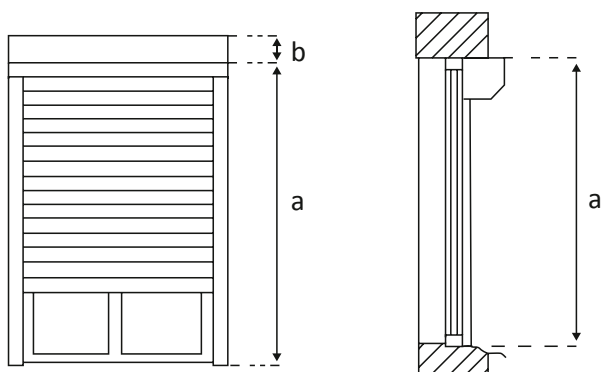
Przykład:

a = 1000 mm
b = 53 mm

$$1000 \text{ mm} + (53 \text{ mm} \times 2) = 1106 \text{ mm}$$

↓
Szerokość zamówieniowa

Montaż w ościeżu



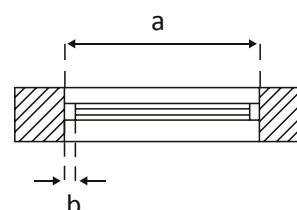
a = wysokość ościeża
b = pomniejszenie wymiaru 5 mm
Wysokość rolety = $a - b$

Przykład:

a = 1000 mm
b = 5 mm

$$1000 \text{ mm} - 5 \text{ mm} = 995 \text{ mm}$$

↓
Wysokość zamówieniowa



a = szerokość ościeża
b = pomniejszenie wymiaru 10 mm
Szerokość rolety = $a - b$

Przykład:

a = 1000 mm
b = 10 mm

$$1000 \text{ mm} - 10 \text{ mm} = 990 \text{ mm}$$

↓
Szerokość zamówieniowa

Wymiar zmniejszający 10mm = lewa i prawa strona po 5mm.
Roleta podczas montażu jest wypośrodkowana.



Profile roletowe – Profile wykonane z lakierowanej blachy aluminiowej, odpowiednio wyprofilowane i wypełnione pianką poliuretanową. Wyróżniamy następujące typy profili roletowych - z aluminium oraz PVC:

AL 37, AL 39, AL 45 i AL 52, AL 55, PCV 37 i PVC 52 mm, gdzie podana w symbolu liczba oznacza wysokość profilu. Wzajemnie połączone profile za pomocą zatyczek aretacyjnych, tworzą tak zwany pancerz rolety zewnętrznej. Wzdłużne otwory przy częściowym otwarciu pancerza pozwalają na wentylację oraz wpuszczenie niewielkiej ilości światła do pomieszczeń. Otwory te nazywamy perforacją profili.



Skrzynka – jest głównym elementem gdzie zostaje nawinięty pancerz. Części boczne skrzynki są to odlewy aluminiowe, odwzorowujące przekrój poprzeczny skrzynki. Wewnątrz skrzynki jest osadzona obrotowo rura nawojowa, na którą zwijany jest pancerz. Rozróżniamy wiele rodzajów skrzynek w zależności od wielkości i kształtów skrzynek.



Prowadnice – profile wykonane z aluminium, wyposażone w uszczelki wykonane z elastycznego tworzywa lub w postaci uszczelki szczotkowej, mocowane do konstrukcji okna lub konstrukcji budynku. Rozróżniamy wiele rodzajów prowadnic w zależności od rozwiązań montażowych. Prowadnice służą do pionowego prowadzenia pancerza rolety.



Rura nawojowa – rura stalowa ośmiokątna ocynkowana o grubości od 6 do 10 mm ze szwem wewnętrznym lub zewnętrznym. Dostępne w średnicach $\varnothing 40$ i $\varnothing 60$. Do rury nawojowej podczepiany jest pancerz rolety.



Listwa końcowa dwukomorowa – wykonana z aluminium ciągnionego, stanowiąca zakończenie dolne pancerza. W zależności od rodzaju profilu rozróżniamy kilka typów np.: LDG, LDG52, LDG/S.



Ślizgacz piór w prowadnicy – element wykonany z tworzywa sztucznego znajdujący się po obu stronach w bocznej części skrzynki, wchodzący w komorę prowadnicy, odpowiada za równomierne prowadzenie pancerza w prowadnicy - pancerz nie zaczepia i nie zakleszcza się .



Końcówka rury nawojowej – wsuwana w rurę nawojową służy jako łącznik rury nawojowej i uchwyt łożyska. Końcówka rury nawojowej montowana jest po przeciwnej stronie napędu.



Wieszaki stalowe – mają postać sprężyn taśmowych, elementy służące do połączenia pancerza z rurą nawojową w celu nawijania go do skrzyni. Wieszaki stalowe w zasadzie są podczepiane a nieprzykręcane do rury nawojowej.



Zabezpieczenie przed podniesieniem – odpowiada za zabezpieczenie i uniemożliwienie manualnego podniesienia pancerza rolety. Służy jako element antywłamaniowy i zabezpieczający.

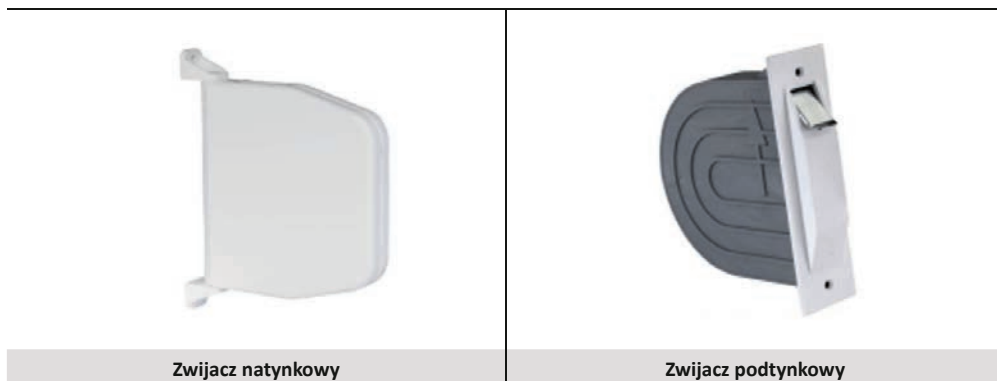


Łożysko – element stalowy ocynkowany znajdujący się w końcówce rury nawojowej umożliwiający płynny obrót wału.



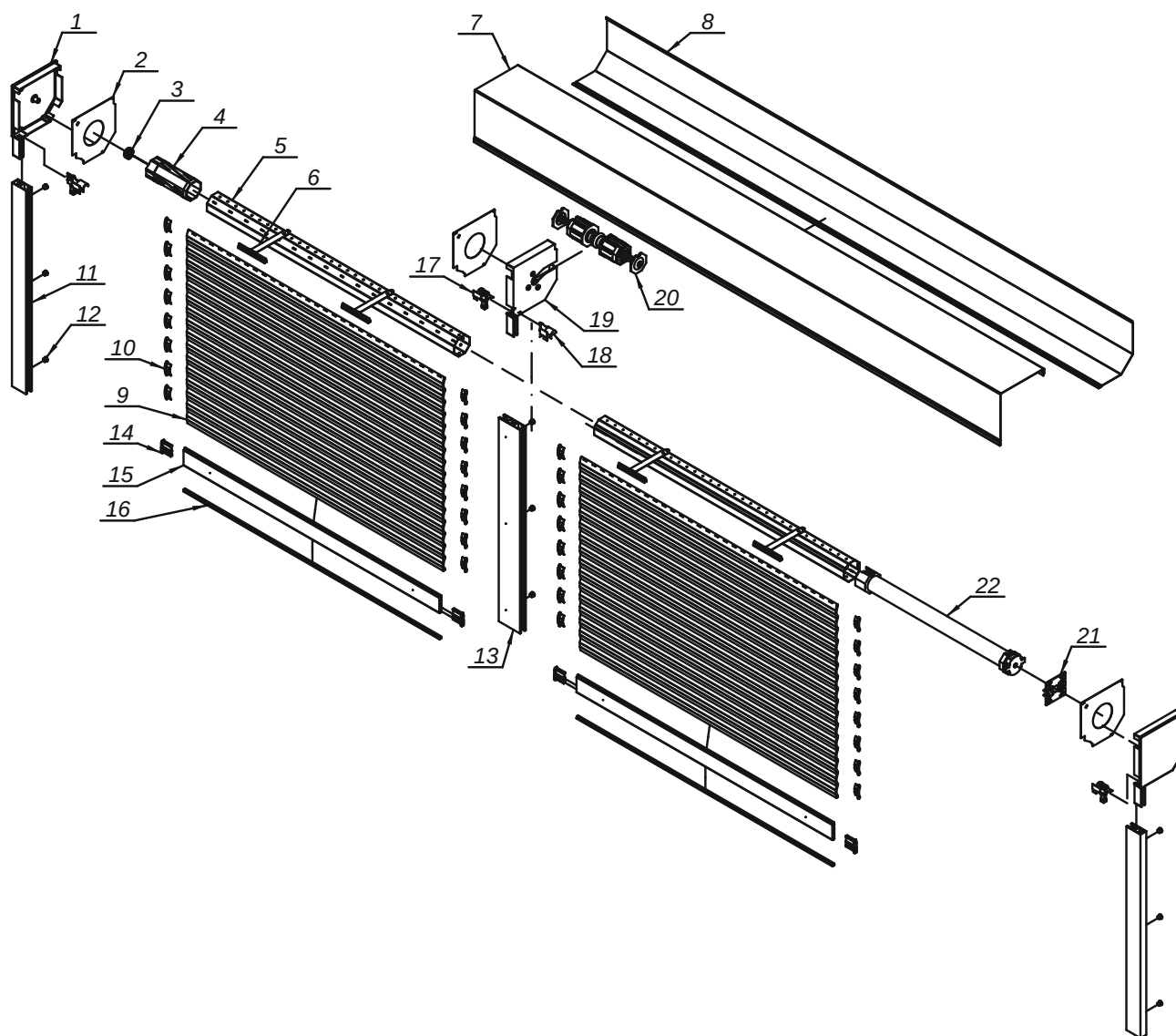
Blachy osłonowe – płaskie blachy o grubości 0,6 mm, odzwierciedlające kształt pokryw bocznych montowanych wewnątrz skrzyni mające na celu osłonę koła nawojowego i zapobieganiu przed przemieszczaniem się pancerza.

Zwijacz ręczny sznurowy lub taśmowy – napęd manualny do opuszczania i podnoszenia rolety w którym moment obrotowy jest przekazywany na rurę nawojową za pośrednictwem naciągu sznura plecionego lub taśmy o szerokości 14mm. Obrót rury nawojowej powoduje rozwijanie lub nawijanie pancerza na rurę nawojową. Sznur lub taśma jest rozwijana i nawijana na koło napędowe znajdujące się wewnątrz skrzyni rolety, w pomieszczeniu te elementy są rolowane w zwijacz sprężynowy. Rozróżnia się różne typy zwijaczy np.: zwijacz na sznur, zwijacz na taśmę, zwijacz korbowy, zwijacz podtynkowy.



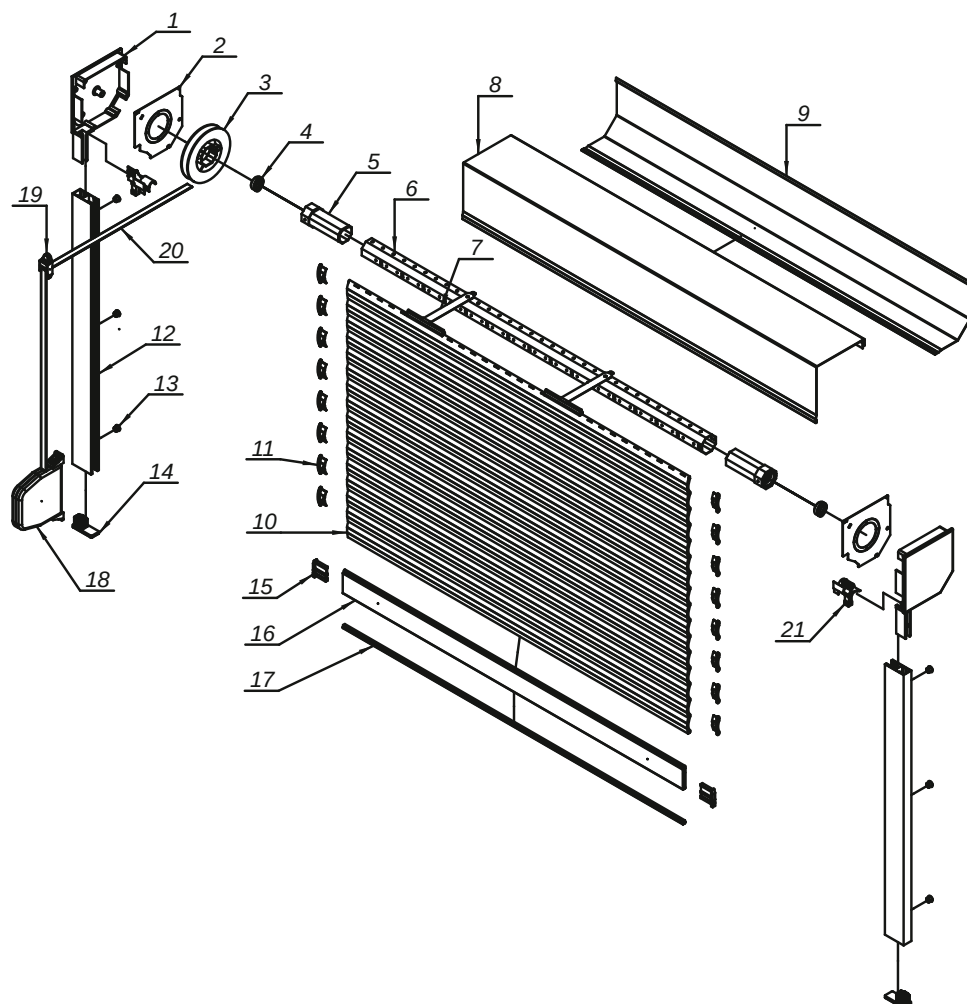
Napęd elektryczny – zasilany prądem 230V/50 Hz o mocy czynnej 65-270 W jest umieszczony wewnątrz rury nawojowej. We wszystkich roletach zewnętrznych stosowane są napędy rurowe o średnicy $\varnothing 40$ lub $\varnothing 60$. Napędy elektryczne mogą być sterowane drogą kablową lub radiową. Dzięki szerokiej gamie sterowników możliwości konfiguracji napędów np.: sterowanie indywidualne, grupowe, zamykanie i otwieranie rolet czasowo. W przypadku braku zasilania napędy elektryczne mogą być wyposażone opcjonalnie w korbę awaryjnego otwierania rolet.



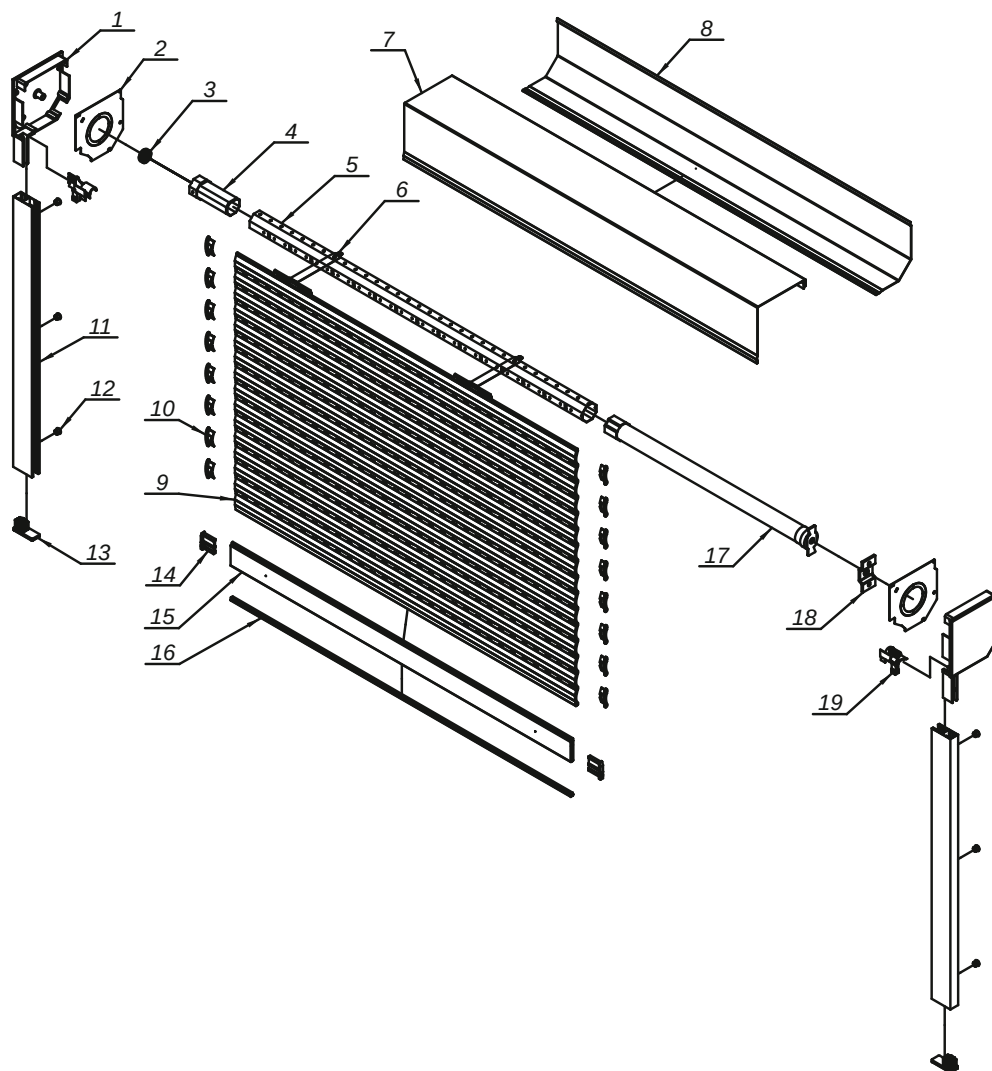
Roleta zewnętrzna 45° z podwójną prowadnicą PPD 79 z napędem elektrycznym - zestaw


Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa
1	pokrywa boczna	9	pancerz rolety	17	ślizgacz dzielony
2	blacha osłonowa	10	aretki	18	ślizgacz
3	łożysko	11	prowadnica	19	pokrywa dzieląca wewnętrzną
4	obsadka wału	12	zaślepka	20	łącnik wału
5	wał	13	prowadnica podwójna	21	mocowanie napędu
6	wieszak stalowy	14	stoper wewnętrzny	22	napęd elektryczny
7	skrzynia cz. górna	15	listwa dolna		
8	skrzynia cz. dolna	16	uszczelka listwy		

Roleta zewnętrzna 45° z taśmą

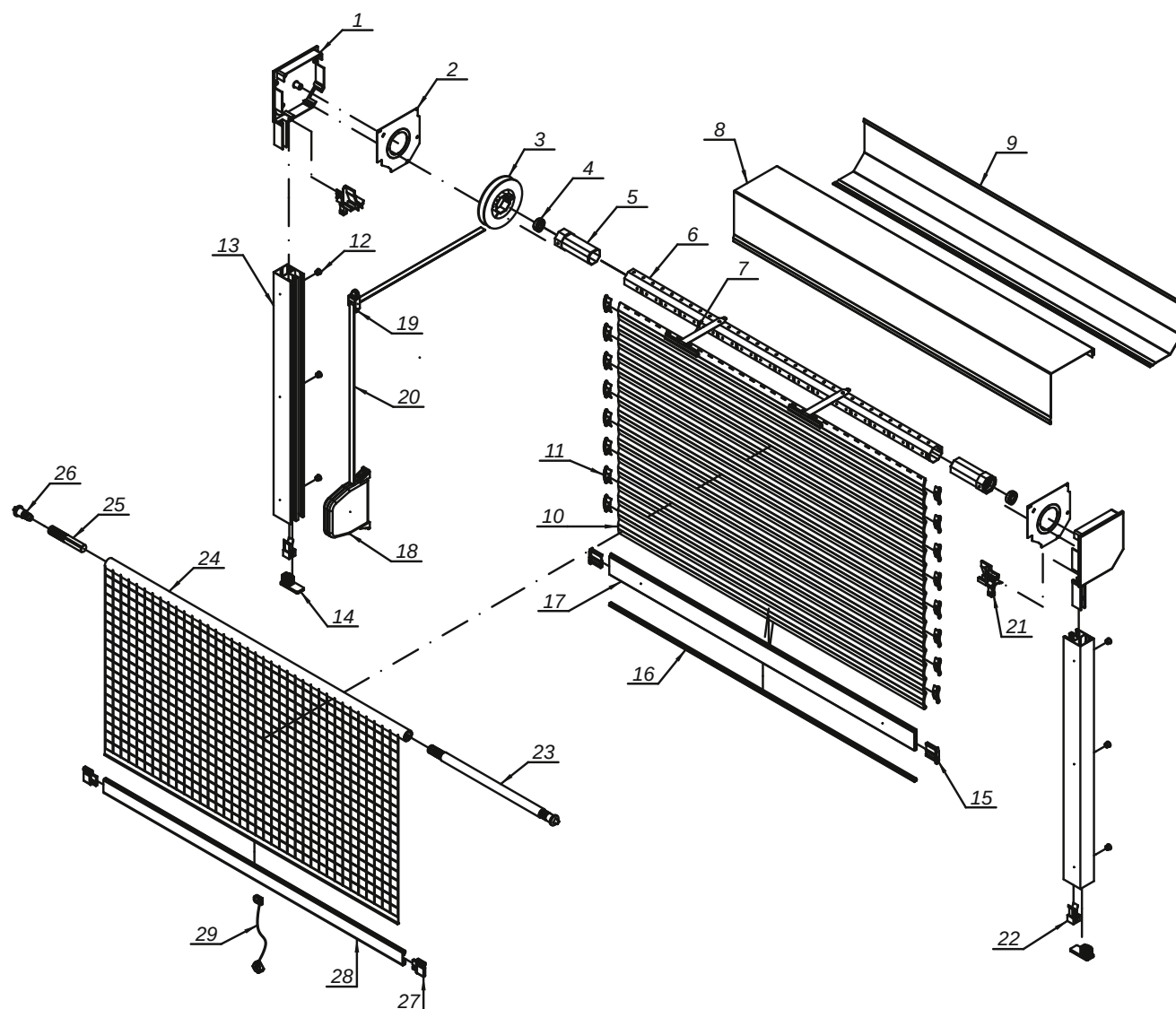


Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa
1	pokrywa boczna	8	skrzynia cz. górna	15	stoper wewnętrzny
2	blacha osłonowa	9	skrzynia cz. dolna	16	listwa dolna
3	koło nawojowe	10	pancerz rolety	17	uszczelka listwy
4	łożysko	11	aretki	18	zwijacz
5	wał	12	przewodnica	19	przelotka
6	wał	13	zaślepka	20	taśma
7	wieszak stalowy	14	zatyčka przewodnicy	21	ślizgacz

Roleta zewnętrzna 45° z napędem elektrycznym


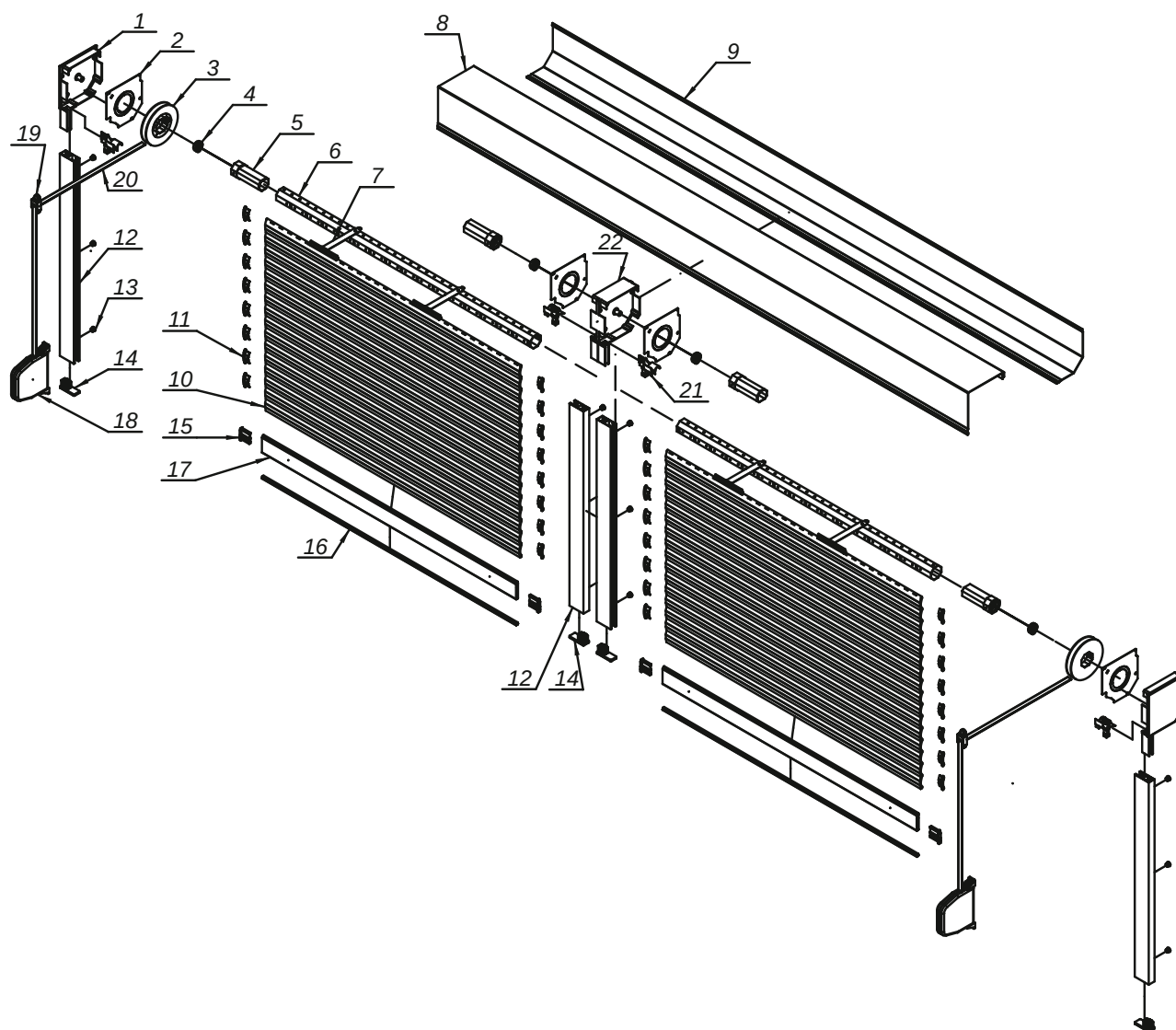
Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa
1	pokrywa boczna	8	skrzynia cz. dolna	15	listwa dolna
2	blacha osłonowa	9	pancerz rolety	16	uszczelka listwy
3	łożysko	10	aretki	17	napęd elektryczny
4	wał	11	przewodnica	18	mocowanie napędu
5	wał	12	zaślepka	19	ślizgacz
6	wieszak stalowy	13	zatyčka przewodnicy		
7	skrzynia cz. górna	14	stoper wewnętrzny		

Roleta zewnętrzna 45° ze zintegrowaną moskitierą



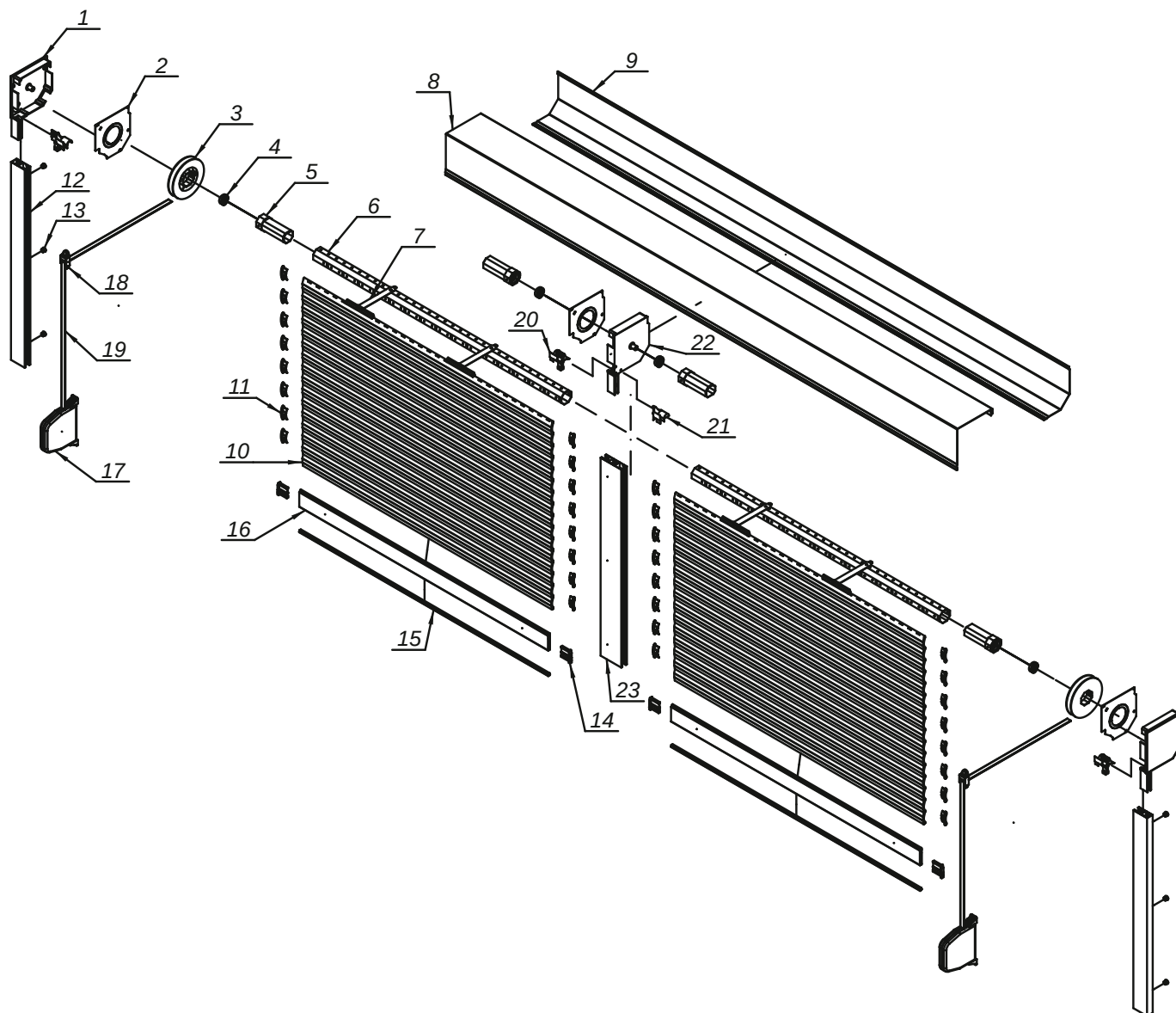
Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa
1	pokrywa boczna	11	aretka	21	ślizgacz
2	blacha osłonowa	12	przewodnica	22	blokada listwy dolnej
3	koło nawojowe	13	zaślepka	23	mechanizm sprężynowy
4	łożysko	14	zatyčka przewodnicy	24	wałek z siatką
5	wału	15	stoper wewnętrzny	25	spowalniacz
6	wał	16	listwa dolna	26	tulejka mocująca
7	wieszak stalowy	17	uszczelka listwy	27	sworzeń blokujący
8	skrzynia cz. górna	18	zwijacz	28	listwa dolna siatki
9	skrzynia cz. dolna	19	przelotka	29	uchwyt listwy dolnej
10	pancerz rolety	20	taśma		

Roleta zewnętrzna 45° z prowadnicami PP 53

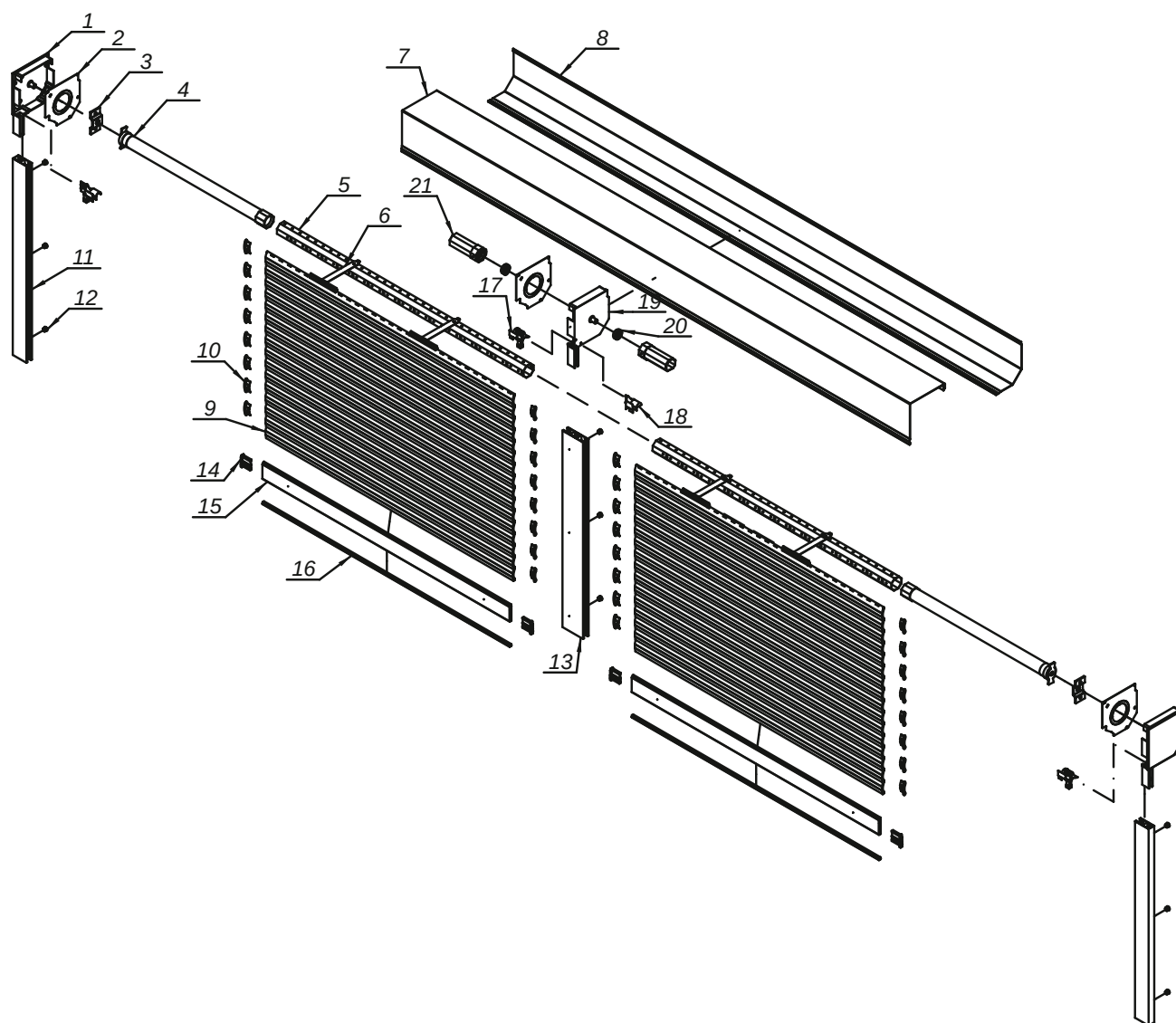


Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa
1	pokrywa boczna	9	skrzynia cz. dolna	17	listwa dolna
2	blacha osłonowa	10	pancerz rolety	18	zwijacz
3	koło nawojowe	11	aretki	19	przelotka
4	łożysko	12	prowadnica	20	taśma
5	wał	13	zaślepka	21	ślizgacz
6	wał	14	zatyčka prowadnicy	22	pokrywa dzieląca wewnętrzną
7	wieszak stalowy	15	stoper wewnętrzny		
8	skrzynia cz. górna	16	uszczelka listwy		

Roleta zewnętrzna 45° z podwójną prowadnicą PPD 79 z taśmą



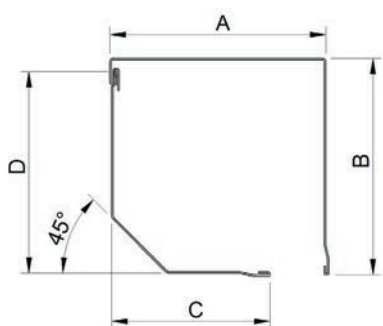
Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa
1	pokrywa boczna	9	skrzynia cz. dolna	17	zwijacz
2	blacha osłonowa	10	pancerz rolety	18	przelotka
3	koło nawojowe	11	aretka	19	taśma
4	łożysko	12	przewodnica	20	ślizgacz
5	wał	13	zaślepka	21	ślizgacz dzielony
6	wał	14	stoper wewnętrzny	22	pokrywa dzieląca wewnętrzna
7	wieszak stalowy	15	uszczelka listwy	23	przewodnica podwójna
8	skrzynia cz. górna	16	listwa dolna		

Roleta zewnętrzna 45° z podwójną prowadnicą PPD 79 i napędem elektrycznym


Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa
1	pokrywa boczna	8	skrzynia cz. dolna	15	uszczelka listwy
2	blacha osłonowa	9	pancerz rolety	16	listwa dolna
3	mocowanie napędu	10	aretki	17	ślizgacz dzielony
4	napęd elektryczny	11	prowadnica	18	ślizgacz
5	wał	12	zaślepka	19	pokrywa dzieląca wewnętrzną
6	wieszak stalowy	13	prowadnica podwójna	20	łożysko
7	skrzynia cz. górna	14	stoper wewnętrzny	21	obsadka wału

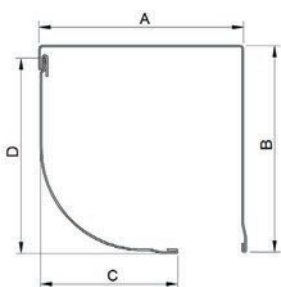
Dane techniczne skrzyń roletowych

SK 45 - Skrzynia ścięta 45°



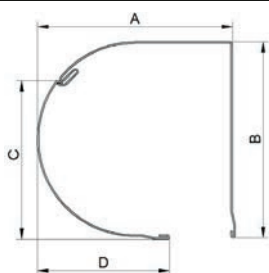
Wielkość skrzynki w [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
125	125	128	90	115
137	137	139	104	127
150	150	153	114	140
165	165	167	130	155
180	180	183	144	170
205	205	207	170	195

SKP - Skrzynia ćwierć-owal



Wielkość skrzynki w [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
137	137	139	105	129
150	150	153	115	142
165	165	167	128	157
180	180	183	143	172
205	205	207	160	197

SKO-P półowal



Wielkość skrzynki w [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
137	131	141	113	111
150	143	154	122	125
165	157	168	133	134
180	171	184	145	150
205	195	206	163	167

Maksymalna wysokość rolety ze skrzynką z pancerzem AL 37

Skrzynka [mm]	125		137		150		165		180		205	
Wał	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60
SK	1220	-	1560	1490	1900	1820	2350	2240	2840	2730	4330	4220
SKP	-	-	1560	1490	1900	1820	2350	2240	2840	2730	4330	4220
SKO-P	-	-	1520	1300	2010	1900	2350	2280	3210	3140	4330	4110

Maksymalna wysokość rolety ze skrzynką z pancerzem AL 39

Skrzynka [mm]	125		137		150		165		180		205	
Wał	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60
SK	1240	-	1560	1440	1960	1800	2390	2280	2950	2790	4320	4050
SKP	-	-	1560	1440	1960	1800	2390	2280	2950	2790	4320	4050
SKO-P	-	-	1560	1410	2040	1920	2430	2320	3260	3060	4370	4130

Maksymalna wysokość rolety ze skrzynką z pancerzem AL 45

Skrzynka [mm]	125		137		150		165		180		205	
Wał	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60
SK	-	-	1150	880	1200	1250	1660	1620	2210	2120	3480	2670
SKP	-	-	1150	880	1200	1250	1660	1620	2210	2120	3480	2670
SKO-P	-	-	880	880	1610	1290	2020	1660	2480	2120	3530	2940

Maksymalna wysokość rolety ze skrzynką z pancerzem AL 52 i PVC 52

Skrzynka [mm]	125		137		150		165		180		205	
Wał	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60
SK	-	-	-	900	-	1210	-	1590	-	2060	-	2700
SKP	-	-	-	900	-	1210	-	1590	-	2060	-	2700
SKO-P	-	-	-	850	-	1320	-	1640	-	2060	-	2700

Maksymalna wysokość rolety ze skrzynką z pancerzem PVC 37

Skrzynka [mm]	125		137		150		165		180		205	
Wał	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60
SK	1500	-	1890	1780	2230	2160	2610	2390	3100	2000	-	-
SKP	-	-	1890	1780	2230	2160	2610	2390	3100	2000	-	-
SKO-P	-	-	1890	1780	2230	2160	2610	2390	3100	2000	-	-

Maksymalna wysokość rolety ze zintegrowaną roletą Screen - z pancerzem AL 37

Skrzynka [mm]	150		165		180		205	
Wał	ø 40		ø 40		ø 40		ø 40	
Maks. wysokość [mm]	1200		1600		2000		2400	

Maksymalna wysokość rolety ze zintegrowaną roletą Screen - z pancerzem AL 39

Skrzynka [mm]	150		165		180		205	
Wał	ø 40		ø 40		ø 40		ø 40	
Maks. wysokość [mm]	1200		1600		2000		2400	

Rolety zewnętrzne ze zintegrowaną moskitierą - szkice

SK + MKT	SKP + MKT	SKO-P + MKT	Dostępne wielkości skrzyń
			150 165 180 205

Roleta elewacyjna ze zintegrowaną moskitierą - z pancerzem AL 37

Skrzynka [mm]	150		165		180		205	
Wał	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60
Maks. wysokość	1230	1010	1610	1600	2390	2170	2500	2500

Roleta elewacyjna ze zintegrowaną moskitierą - z pancerzem AL 39

Skrzynka [mm]	150		165		180		205	
Wał	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60
Maks. wysokość	1290	1140	1600	1600	2440	2360	2500	2500

Roleta elewacyjna ze zintegrowaną moskitierą - z pancerzem AL 45

Skrzynka [mm]	150		165		180		205	
Wał	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60
Maks. wysokość	890	750	1210	1300	1710	1600	2500	2500

Roleta elewacyjna ze zintegrowaną moskitierą - z pancerzem PVC 37

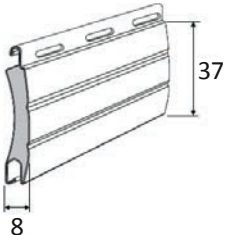
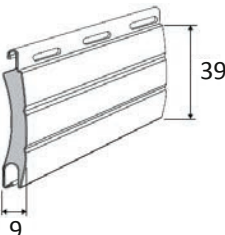
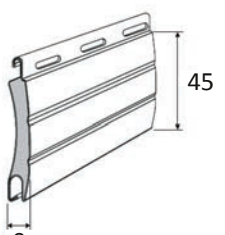
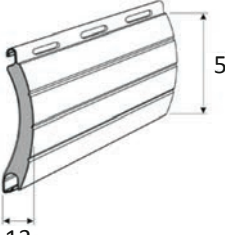
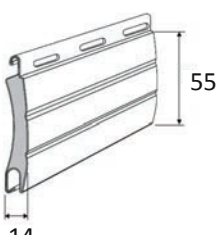
Skrzynka [mm]	150		165		180		205	
Wał	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60	ø 40	ø 60
Maks. wysokość	1230	-	1870	-	2500	-	2500	-

Uwaga ! Profil PVC 37 ze zintegrowaną moskitierą wyłącznie z wałem 40mm

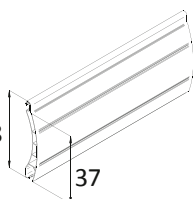
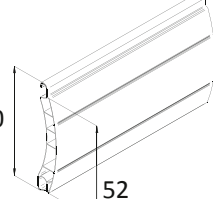
Profile roletowe

Rodzaj profilu	AL 37	AL 39	AL 45	AL 52	AL 55	PVC 37	PVC 52
Wysokość - h [mm]	37	39	45	52	55	37	52
Grubość - g [mm]	8,5	9,0	9,0	13,0	14	8	14
Masa 1m ² [kg]	2,9	2,8	2,9	3,0	3,4	3,5	4
Wypełnione pianką poliuretanową.	tak	tak	tak	tak	tak	nie	nie
Perforowane	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Nieperforowane	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Dop. pow. całkowita rolety [m ²]	6,0	6,0	6,5	8,0	9,5	3,0	4,3
Dop. szerokość rolety [mm]	3000	3200	3100	4600	4800	1600	3000

Profile aluminiowe

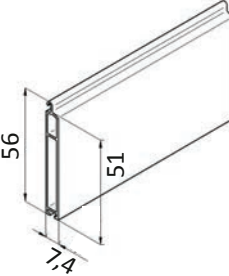
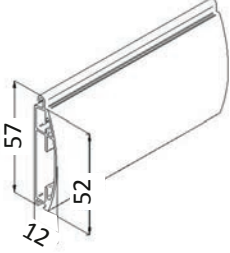
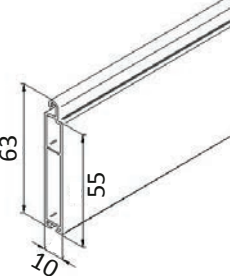
AL 37	AL 39	AL 45	AL 52	AL 55
				

Profile z PCV

PVC 37	PVC 52
	

Dane techniczne

Listwy dolne	Wysokość h [mm]	Szerokość b [mm]	Wysokość zamka listwy [mm]	Grubość ścianki [mm]	zakończenie listwy
LDG	51	7,4	5	1	Uszczelnienie gumowe
LDG 52	52	13	5	1	Uszczelnienie gumowe
LDG/S	55	10	7	1	Uszczelnienie gumowe

		
LDG	LDG 52	LDG/S

1. Maksymalne wymiary rolety z dodatkowym poszyciem Screen:
 - Szerokość 2000 [mm]
 - Wysokość 2400 [mm]
2. Minimalna wymiary rolety z dodatkowym poszyciem Screen:
 - Wysokość 800 [mm]
 - Szerokość 800 [mm]
3. Roleta Screen jest montowana w poniższych typach skrzynek roletowych:
 - SK 150, SK 165, SK 180, SK 205
 - SKP 150, SKP 165, SKP 180, SKP 205
 - SKO-P 150, SKO-P 165, SKO-P 180, SKO-P 205
4. Rolety wykonywane są z pancerzem aluminiowym PA 37 i PA 39.
5. Rolety wykonywane są z wałem nawojowym SW 40.
6. Rolety wykonywane są z prowadnicą PPDO 53.
7. Dopuszcza się lekkie falowanie tkaniny Screen
8. Kolory elementów:
 - Kolory profili, prowadnic i skrzyń mogą być dobierane według cennika rolet. Kolory RAL na zapytanie.
 - kolory tkanin Screen podane są poniżej. Sterowanie manualne
9. Roleta Screen jest montowana na wałku ze sprężyną
10. Tkanina : Soltis 86
11. Dostępne kolory tkanin Soltis 86:

Poz.	Nazwa	Nazwa koloru	Kolor	TS	RS	AS	TV n-h	TV n-n			Kolory systemu NCS
1.	86-2043	* brązowy		12	10	78	11	13	0,12	0,53	-
2.	86-2044	* biały		32	59	9	30	14	0,21	0,38	S 0500 N
3.	86-2045	* stalowy		14	29	57	14	13	0,12	0,47	-
4.	86-2046/A 86-2046/B	* alu/ jedwab		21 19	43 58	36 23	20 19	14 14	0,16 0,14	0,43 0,38	- -
5.	86-2047	* antracyt		16	7	77	16	15	0,14	0,54	-
6.	86-2048	alu/alu		22	42	36	22	16	0,17	0,43	-
7.	86-2053	* czarny		15	5	80	15	13	0,14	0,54	S 8500 N
8.	86-2068/A 86-2068/B	alu/antracyt		16 16	35 7	49 77	15 15	15 15	0,13 0,14	0,45 0,54	- -
9.	86-2135	* piaskowo -beżowy		20	41	39	20	16	0,15	0,43	S 2005 Y 50 R
10.	86-2166	maślany żółty		30	45	25	26	15	0,21	0,42	S 0570 Y 10 R
11.	86-2167	beton		15	17	68	14	13	0,13	0,51	S 6005 R 80 B
12.	86-2175	szampan		28	57	15	26	14	0,19	0,39	S 0505 Y 20 R
13.	86-8255	czerwony		23	24	53	17	16	0,18	0,49	S 1580 Y 90 R
14.	86-50260	orzechowy		15	13	72	14	13	0,14	0,52	S 5040 R
15.	86-50261	karmelowy		21	35	44	15	14	0,16	0,45	S 3050 Y 60 R
16.	86-50264	Ciemny morski		17	11	72	16	16	0,15	0,52	S 6030 B 30 G
17.	86-50271	ciemny turkusowy		21	34	45	15	14	0,16	0,46	-
18.	86-50333	bambusowy		22	32	46	19	15	0,17	0,46	S 2070 G 70 Y
19.	86-50342	niebieski		16	9	75	14	14	0,14	0,53	S 2020 R 80 B

12. Poziome łączenie (zgrzewanie) tkaniny powyżej 1,6 m wysokości rolety dla tkanin nieoznaczonych gwiazdką w tabeli !!

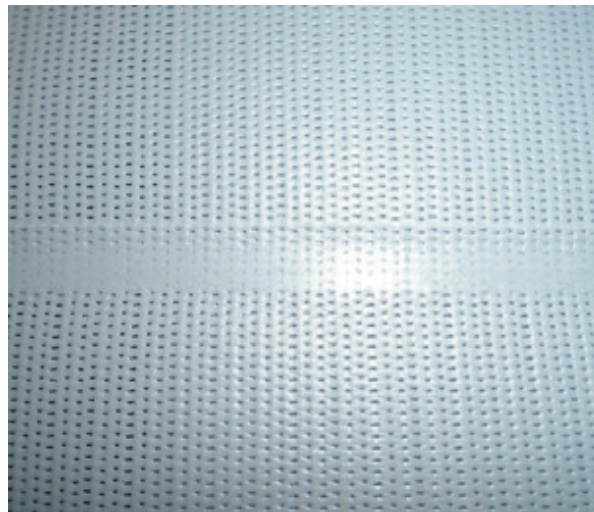
Właściwości tkanin

- A:** strona aluminium skierowana do zewnątrz (do słońca)
B: strona koloru skierowana do zewnątrz (do słońca)

TS: przenikalność promieniowania w [%]
RS: Odbicie promieniowania [%]
AS: Pochłanianie promieniowania [%]
TS+RS+AS = 100% oddziaływującej energii
 g_{tot}^e : współczynnik przenikania ciepła zewnętrzny
(tkanina stosowana od zewnątrz)
 g_{tot}^i : współczynnik przenikania ciepła wewnętrzny
(tkanina stosowana od wewnątrz)
Przeszklenie Typ "C": szkło zespolone termiczne lekko przewodzące ciepło
na wewnętrzną stronę izolowanej szyby wewnętrznej skierowanej w stronę
pomieszczenia (4 + 16+ 4 wypełnione Argonem, $g=0,59-U=1,2$)

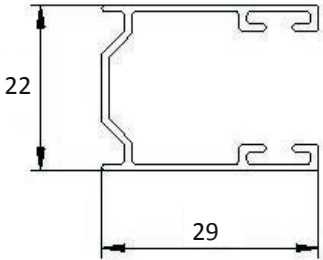
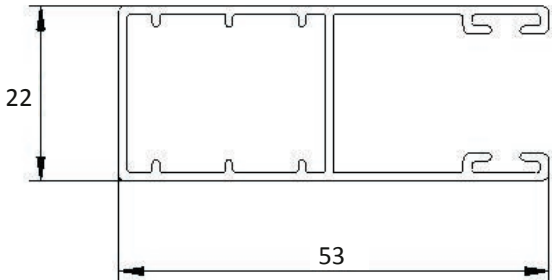
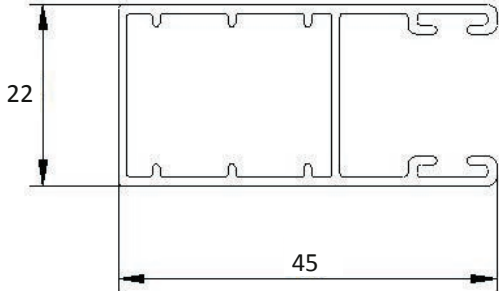
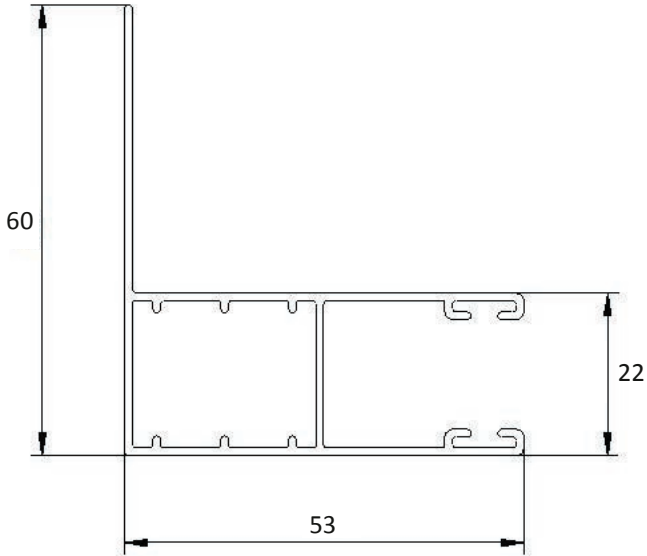
TV n-h: przenikalność światła widzialnego zwykłe - warunki domowe w %
TV n-n: przenikalność światła widzialnego zwykłe - zwykłe w %

Przykład łączenia poziomego tkaniny (zgrzewanie)

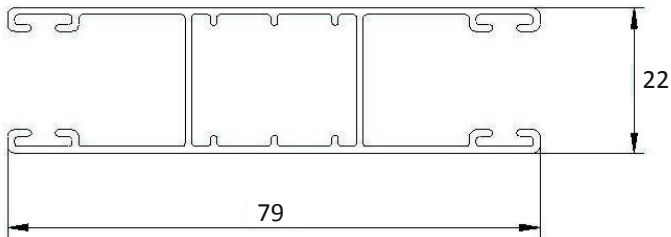
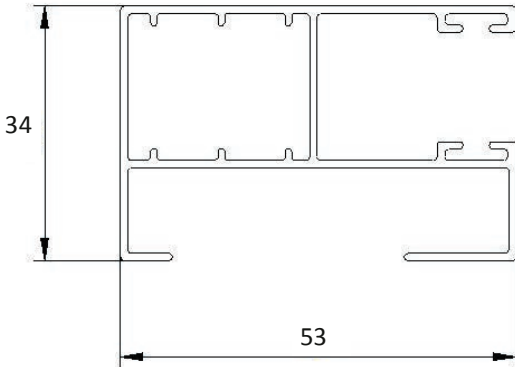
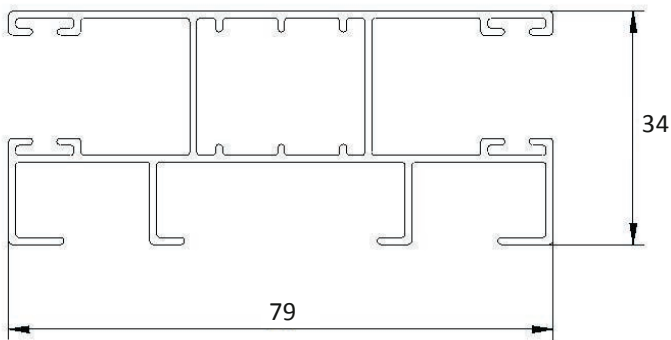
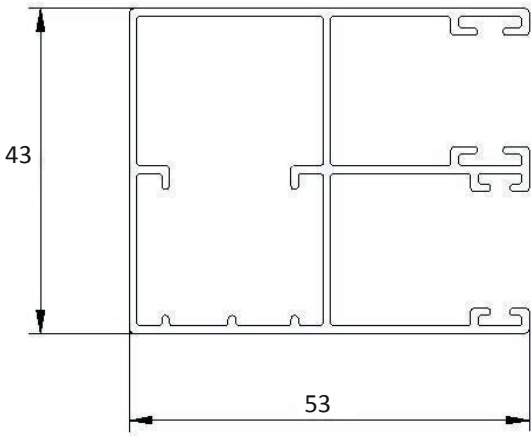


Dane techniczne	Soltis 86	Normy
Waga	380 g/m²	EN ISO 2286-2
Grubość	0,43 mm	
Szerokość beli	177 cm - 267 cm	
Formaty długości bel 177 cm	50 m.b.	
Formaty długości bel 267 cm	40 m.b.	
Właściwości fizyczne		
Siła zrywająca (osnowa/wątek)	230/160 daN/ 5 cm	EN ISO 1421
Rozszerzona siła zrywająca (osnowa/wątek)	45/20 daN	DIN 53 363
Badanie grzybobójcze	Grad 0, ausgezeichnet	EN ISO 846-A
Niepalność		
Klasyfikacje	B1/DIN4102 * BS5867 * Trudnopalna - Tr1/ÖNORM A 3800-1 * Classe 1/UNI9177-87 * M1/UNE23.727-90 * VKF5.2/SN 198898 * 1530.3/AS/NZS * G1/GOST 30244-94 * METHOD1/NFPA 701 * CSFM T19 * CLASS A/ ASTM E84	
Norma EN	B-s2, d0/EN 13501-1	
Systemy zarządzania		
System Zarządzania Jakością	ISO 9001	
Ochrona środowiska	ISO 14001	

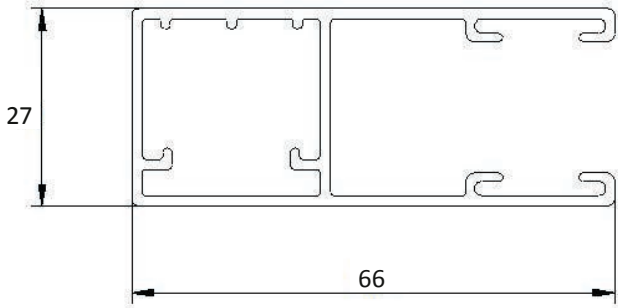
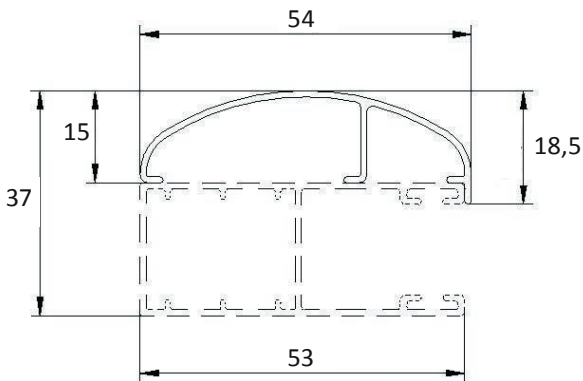
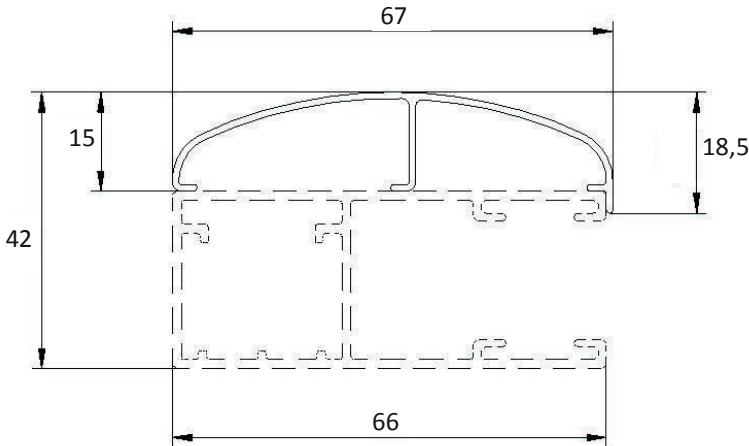
Dane techniczne: prowadnice, dystanse, nakładki

Rodzaj prowadnic	Oznaczenie prowadnic	Rysunek
Prowadnica uproszczona PU 29 (profil U pod zabudowę)	PU 29	
Prowadnica prosta standardowa - PP 53 dla rolet elewacyjnych	PP 53	
Prowadnica prosta standardowa - PP 45 dla rolet elewacyjnych	PP 45	
Prowadnica kątowna - PK 53 dla rolet elewacyjnych	PK 53	

Dane techniczne: prowadnice, dystanse, nakładki

Rodzaj prowadnic	Oznaczenie prowadnic	Rysunek
Prowadnica podwójna dwukomorowa - PPD 79 dla rolet elewacyjnych (zestawy rolet)	PPD 79	
Prowadnica z odsadzeniem - PP 53/ODS dla rolet elewacyjnych	PP 53/ODS	
Prowadnica z odsadzeniem - PPD 79/ODS dla rolet elewacyjnych (zestawy rolet)	PPD 79/ODS	
Prowadnica z odsadzeniem - PPDO dla rolet elewacyjnych ze zintegrowaną moskitierą lub roletą Screen	PPDO 53	

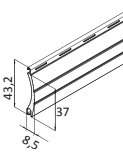
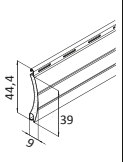
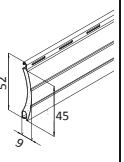
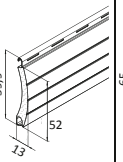
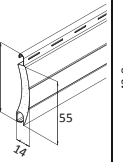
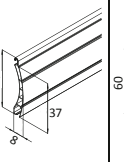
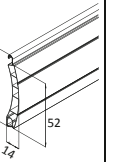
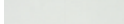
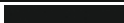
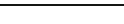
Dane techniczne: prowadnice, dystanse, nakładki

Opis	Symbol	Rysunek
Prowadnica standardowa - PP 66 dla rolet elewacyjnych	PP 66	
Nakładka aluminiowa (półokrągła) - N/PPDO dla prowadnic: PP 53, PP 53/ODS, PPDO 53 i PK 53	N/PPDO	
Nakładka aluminiowa (półokrągła) - N/PP dla prowadnicy PP 66	N/PP 66	

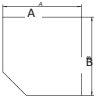
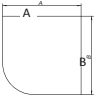
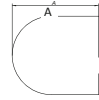
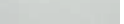
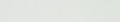
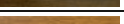
Dane techniczne: prowadnice, dystanse, nakładki

Opis	Symbol	Rysunek
Nakładka aluminiowa (półokrągła) - N/PPD 79 dla prowadnic: PPD 79 i PPD 79/ODS	N/PP 79	
Profil dystansowy - D/PP dla prowadnic: PP 53, PPDO 53 i PK 53	D/PP	

12. Dostępne kolory

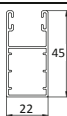
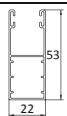
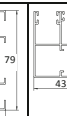
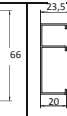
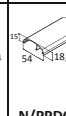
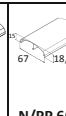
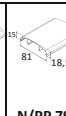
Profile roletowe				Aluminiowe					PVC	
Dostępne kolory	Nr kat. koloru	Kolor	RAL							
nielakierowany	00									
srebrny	01		9006	x	x	x	x	x		
biały	02		9016	x	x	x	x	x	x	x
szary	03		7038	x	x	x	x	x	x	x
ciemny beż	04		1019		x					
beż	05		1013	x	x	x	x	x	x	x
ciemne drewno	06		mal.-struktur	x	x	x	x	x		
jasne drewno	07		mal.-struktur	x	x			x		
ciemny brąz	08		8019	x	x	x	x	x		
brąz	09		8014	x	x	x	x	x		
żółty	11		1033		x*					
czerwony	12		3003		x*					
zielony	13		6005	x*	x*		x*			
biel kremowa	15		9001	x	x	x	x	x		
kość słoniowa	16		1015	x	x	x		x*		
zieleń jodłowa	17		6009	x*	x*			x*		
stalowy niebieski	18		5011	x*	x*			x*		
bordo	19		3005	x*	x*					
czarny	20		9005	x*	x*					
ultra biały	22		9016		x	x	x			
szary antracyt	23		7016	x	x	x	x	x		
mahoń	26		mal.-struktur	x	x	x				
orzech	28		mal.-struktur	x	x	x	x			
złoty dąb	30		mal.-struktur	x	x	x	x	x		
jasny szary	31		7047	x	x		x			
bazaltowy szary	33		7012		x*					
kwarcowy szary	34		7039		x*					
betonowy szary	35		7023		x*					
winchester	52		mal.-struktur		x	x	x			

* kolor specjalny – na zamówienie

Skrzynki roletowe				*skrzynia SK 45° 						*skrzynia SKP 					*skrzynia SKO-P 				
Dostępne kolory	Nr kat. koloru	Kolor	RAL	125*	137*	150	165	180	205	137*	150	165	180	205	137*	150	165	180	205
nielakierowany	00																		
srebrny	01		9006		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
biały	02		9016	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
szary	03		7038	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
beż	05		1013		x	x	x	x	x										
ciemny brąz	08		8019	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
brąz	09		8014	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
szary antracyt	23		7016		x	x	x	x	x						x		x	x	
mahoń	26		mal.-struktur		x		x	x											
orzech	28		mal.-struktur		x		x	x	x										
złoty dąb	30		mal.-struktur		x		x	x	x										
winchester	52		mal.-struktur																

* Wielkości skrzynek dla zintegrowanej moskitiery i rolety screen od 150 do 205

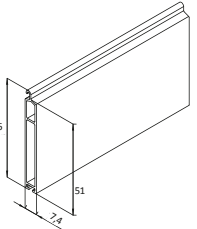
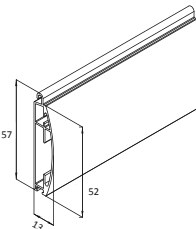
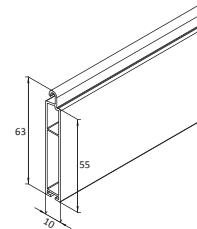
12. Dostępne kolory

Prowadnice														nakładka półokrągła okragła***		
Dostępne kolory	Nr kat. koloru	Kolor	RAL													
				PP 45*	PU 29	PP 53*	PK 53	PPD 79**	PP 53/ODS	PPD 79/ODS**	PPDO 53	PP 66	D/PP	N/PPDO dla przewodnicy PP 53	N/PP 66 dla przewodnicy PP 66	N/PP 79 dla przewodnicy PP 79
nielakierowany	00			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
srebrny	01		9006	-		x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
biały	02		9016	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
szary	03		7038	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
beż	05		1013			x	x	x	x	x	x	x	x			
ciemny brąz	08		8019	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
brąz	09		8014	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
biel kremowa	15		9001													
szary antracyt	23		7016	x		x	x	x	x	x	x			x		
mahoń	26		mal-struktur			x	x	x			x		x			
orzech	28		mal-struktur			x	x	x			x		x			
złoty dąb	30		mal-struktur			x	x	x			x	x	x			
winchester	52		mal-struktur			x	x	x			x					

* dostępne zatyczki dla prowadnic

** dostępne wyłącznie w kombinacjach

***dostępne dla PP53, PP53ODS, PPDO 53, PK53, (N/PPDO), PP 66 (N/PPD 66), PPD79 (N/PPD 79)

Listwy dolne						
Dostępne kolory	Nr kat. koloru	Kolor	RAL			
				LDG/E: (dla profili: AL 37, AL 39, AL 45, PVC 37)	LDG 52: (dla profili: AL 52 i PVC 52)	LDG/S: (dla profili: AL 55)
nielakierowany	00			X	X	X
srebrny	01		9006	X	X	X
biały	02		9016	X	X	X
szary	03		7038	X	X	X
beż	05		1013	X	X	X
ciemny brąz	08		8019	X	X	X
brąz	09		8014	X	X	X
szary antracyt	23		7016	X	X	
mahoń	26		mal-struktur			
orzech	28		mal-struktur	X		
złoty dąb	30		mal-struktur	X	X	X
winchester	52		mal-struktur			

Zestawy rolet

Proste lub dwukomorowe dla profili roletowych AL 37, AL 39, PVC 37

Zestaw 2-częściowy sterowanie pojedyncze

Profil	Prowadnice zewnętrzne	Prowadnice wewnętrzne	Zintegrowana moskitiera	Sterowanie	Strona sterowania	Strona sterowania zwijacz	Wielkości skrzyń
PVC 37	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	tak tylko z prowadnicą PPDO 53	zwijacz / napęd	napęd	zewnątrz / pośrodku	137, 150, 165, 180, 205
PVC 52	PP 66	PP 66	nie możliwe	napęd	zewnątrz / wewnątrz	zewnątrz / pośrodku	137, 150, 165, 180, 205
AL 37	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	tak tylko z prowadnicą PPDO 53	zwijacz / napęd	zewnątrz / wewnątrz	zewnątrz / pośrodku	137, 150, 165, 180, 205
AL 39	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	tak tylko z prowadnicą PPDO 53	zwijacz / napęd	zewnątrz / wewnątrz	zewnątrz / pośrodku	137, 150, 165, 180, 205
AL 52	PP 66	PP 66	nie możliwe	napęd	zewnątrz / wewnątrz	zewnątrz / pośrodku	137, 150, 165, 180, 205

Zestaw 2-częściowy sterowanie wspólne

Profil	Prowadnice - zewnętrzna strona zestawu	Prowadnice wewnętrzne	Zintegrowana moskitiera	Sterowanie	Strona sterowania	Strona sterowania zwijacz	Wielkości skrzyń
PVC 37	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PPD 79/PPD 79 ODS	nie możliwe	napęd	zewnątrz	nie możliwe	150 / 165 / 180 / 205
PVC 52	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe
AL 37	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PPD 79/PPD 79 ODS	nie możliwe	napęd	zewnątrz	nie możliwe	150 / 165 / 180 / 205
AL 39	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PPD 79/PPD 79 ODS	nie możliwe	napęd	zewnątrz	nie możliwe	150 / 165 / 180 / 205
AL 52	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe

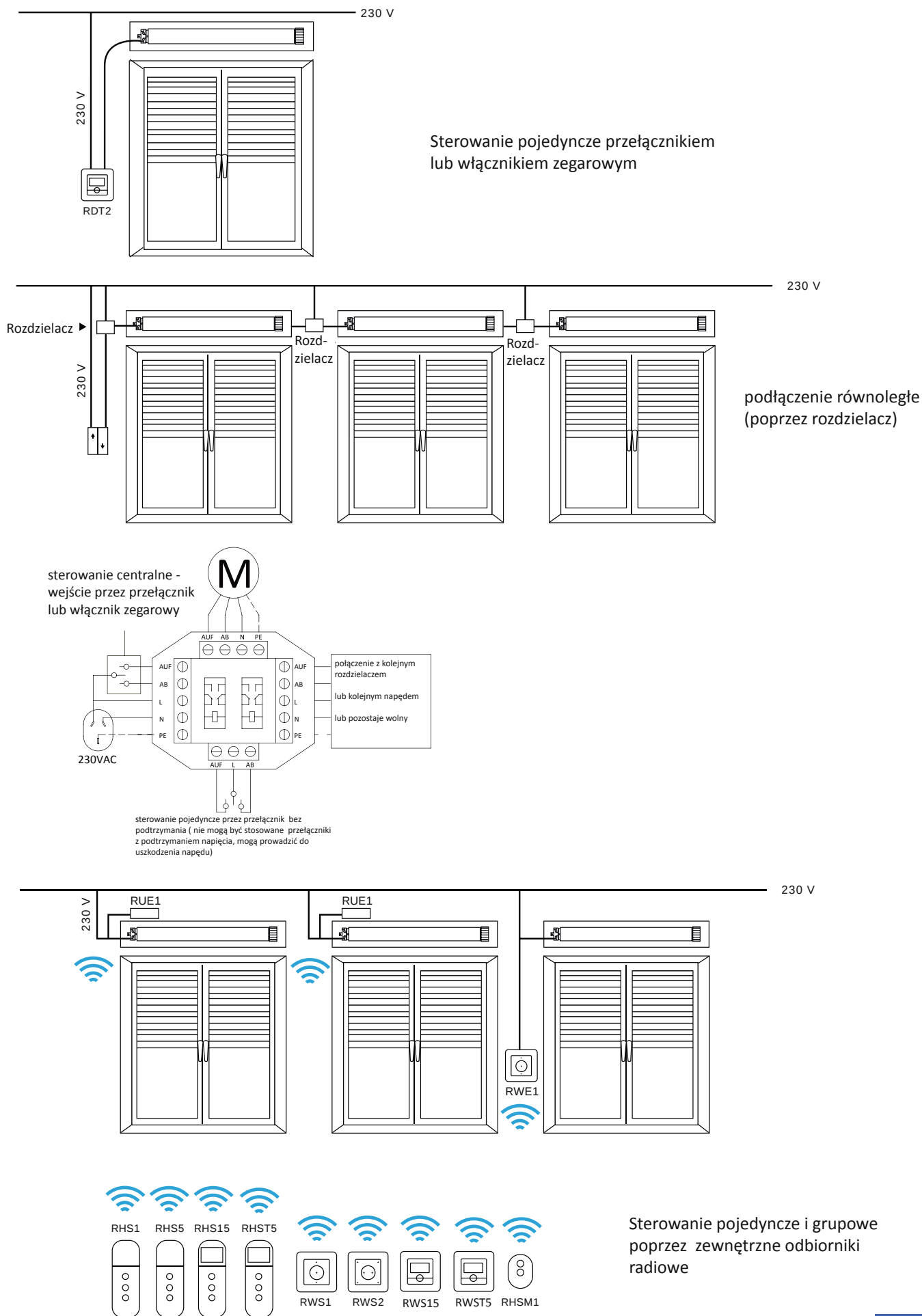
Zestaw 3-częściowy sterowanie pojedyncze

Profil	Prowadnice - zewnętrzna strona zestawu	Prowadnice wewnętrzne	Zintegrowana moskitiera	Sterowanie	Strona sterowania	Strona sterowania zwijacz	Wielkości skrzyń
PVC 37	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	tak tylko z prowadnicą PPDO 53	zwijacz / napęd	zewnątrz / wewnątrz	zewnątrz / wewnątrz	137/150/165/180/205
PVC 52	PP 66	PP 66	nie możliwe	napęd	zewnątrz / wewnątrz	nie możliwe	137/150/165/180/205
AL 37	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	tak tylko z prowadnicą PPDO 53	zwijacz / napęd	zewnątrz / wewnątrz	zewnątrz / wewnątrz	137/150/165/180/205
AL 39	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	tak tylko z prowadnicą PPDO 53	zwijacz / napęd	zewnątrz / wewnątrz	zewnątrz / wewnątrz	137/150/165/180/205
AL 52	PP 66	PP 66	nie możliwe	napęd	zewnątrz / wewnątrz	nie możliwe	137/150/165/180/205

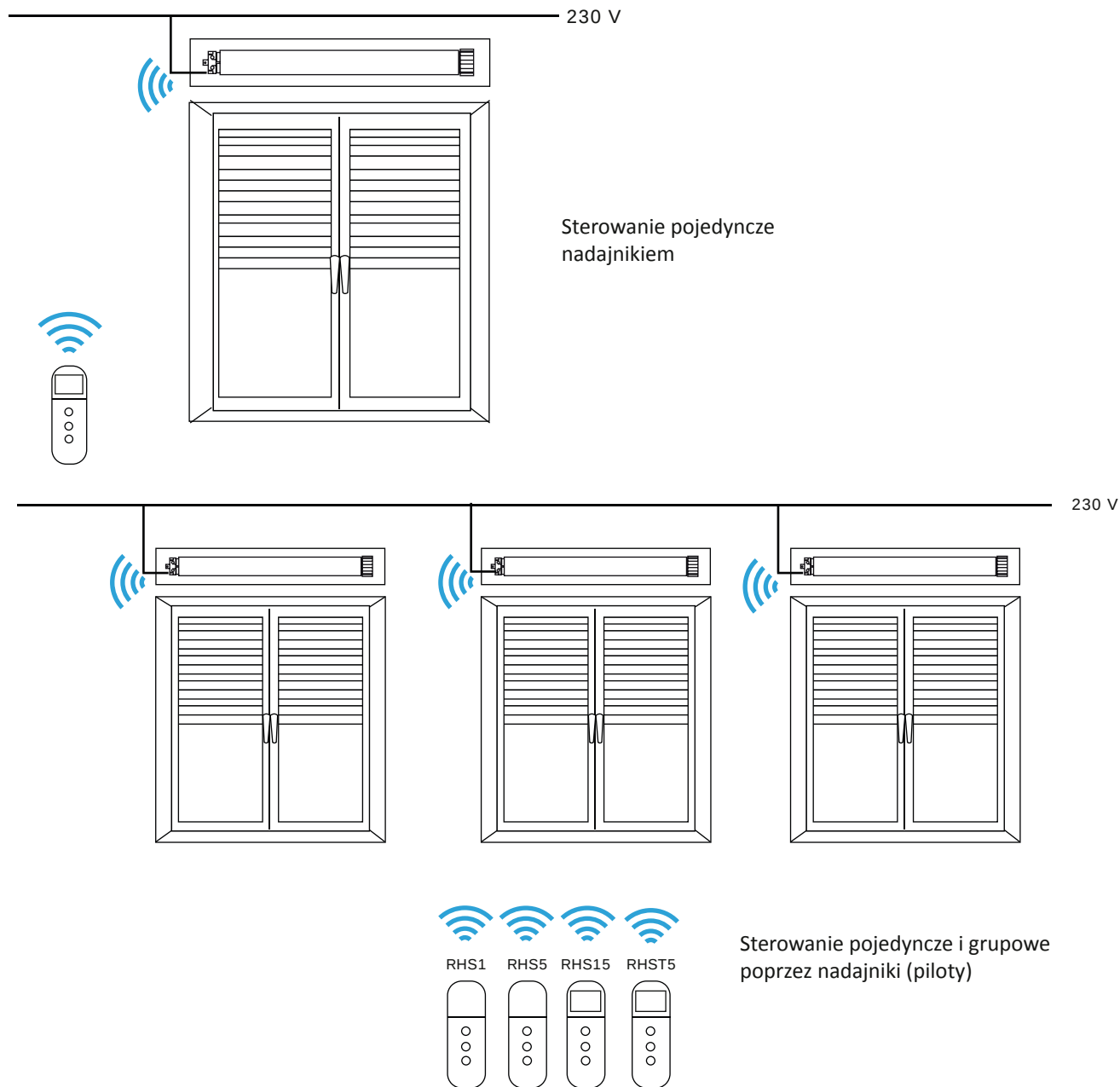
Zestaw 3-częściowy sterowanie wspólne

Profil	Prowadnice zewnętrzne	Prowadnice wewnętrzne	Zintegrowana moskitiera	Sterowanie	Strona sterowania	Strona sterowania zwijacz	Wielkości skrzyń
PVC 37	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PPD 79/PPD 79 ODS	nie możliwe	napęd	zewnątrz	nie możliwe	150/165/180/205
PVC 52	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe
AL 37	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PPD 79/PPD 79 ODS	nie możliwe	napęd	zewnątrz	nie możliwe	150/165/180/205
AL 39	PP 53, PP 45, PP 53/ ODS, PK 53	PPD 79/PPD 79 ODS	nie możliwe	napęd	zewnątrz	nie możliwe	150/165/180/205
AL 52	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe	nie możliwe

Napędy z mechanicznymi wł. krańcowymi i zintegrowanym odbiornikiem radiowym (MLSF, MLMF)

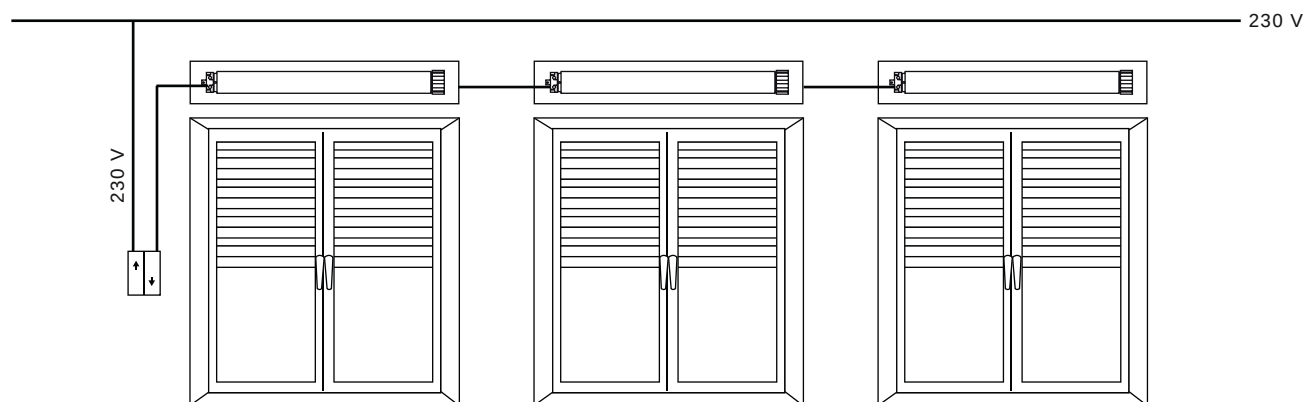


Napędy z mechanicznymi wył. krańcowymi i zintegrowanym odbiornikiem radiowym (MLSF, MLMF)

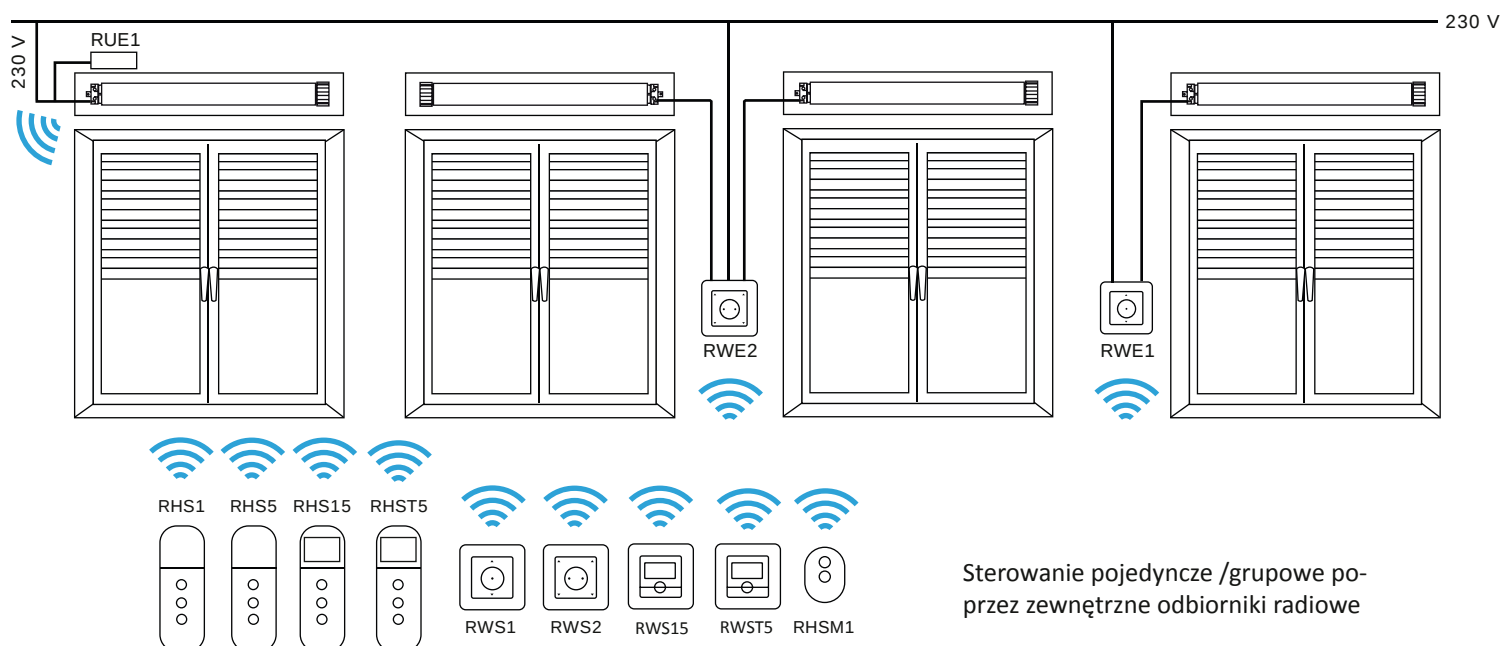


Napędy z elektronicznymi wył. krańcowymi (ELIS, ELIM)



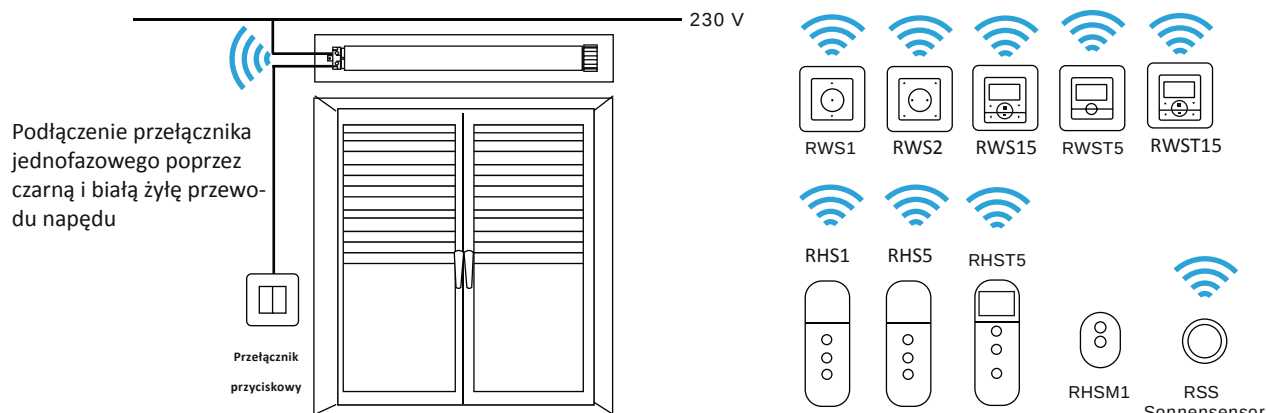


podłączenie równoległe dla napędów elektronicznych (maks. 3-5 napędów dla jednego doprowadzenia napięcia)



Sterowanie pojedyncze /grupowe poprzez zewnętrzne odbiorniki radiowe

Napędy z elektronicznymi wyłącznikami krańcowymi i zintegrowanym odbiornikiem radiowym (ELFIS, ELFIM)

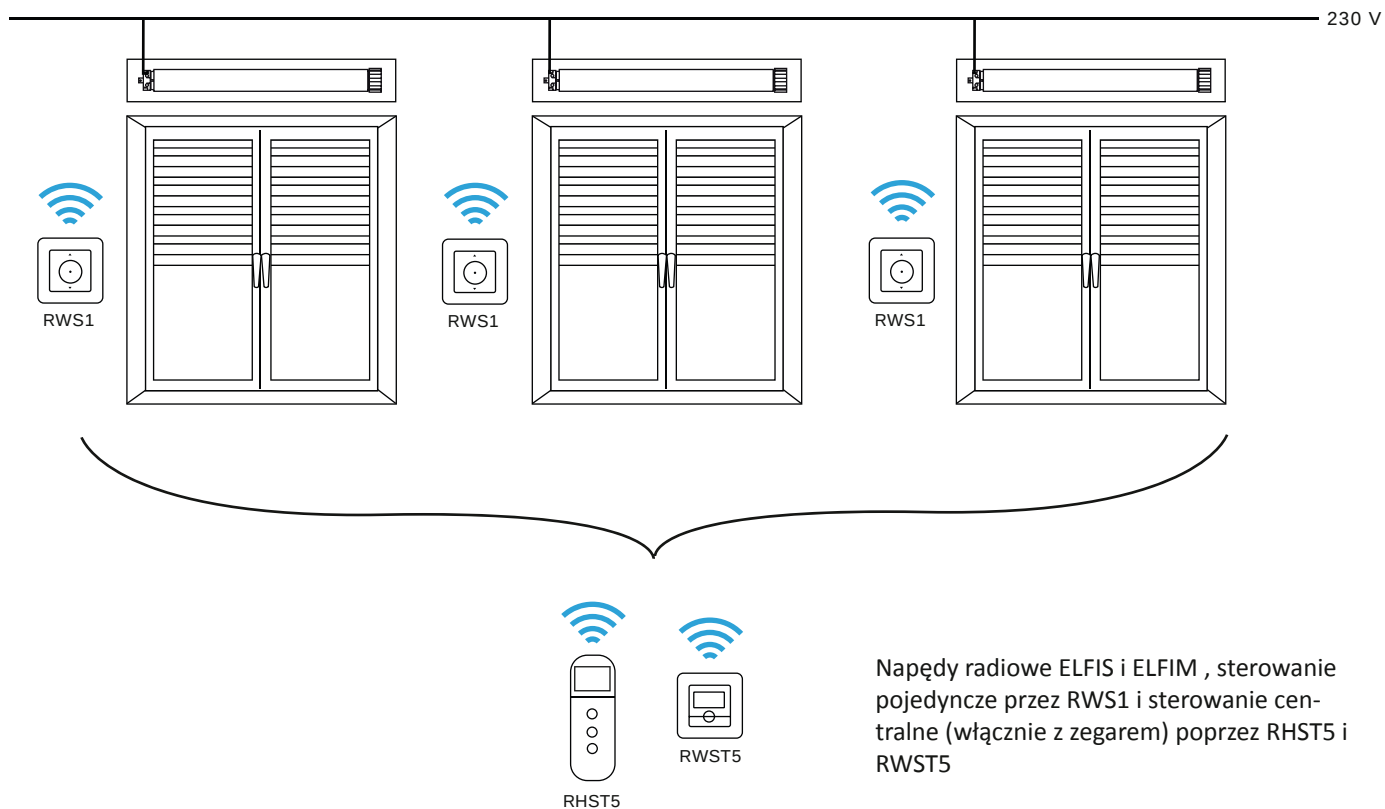


Podłączenie przełącznika jednofazowego poprzez czarną i białą żyłę przewodu napędu

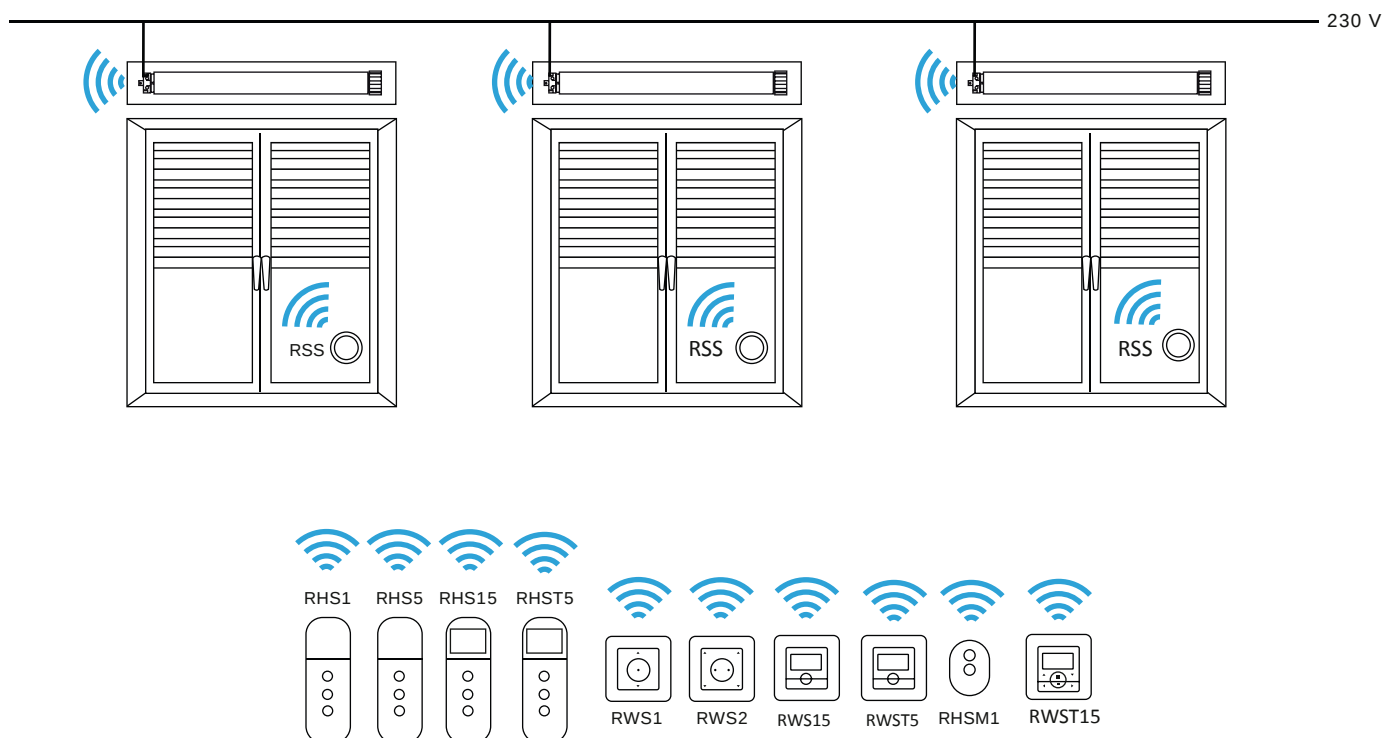
Przełącznik przyciskowy

Napęd radiowy sterowanie pojedyncze

Napędy radiowe z 1 RWS! jako centralką (włącznie z zegarem)



Sterowanie centralne poprzez pilot i nadajnik ścienny oraz sterowanie pojedyncze poprzez czujnik RSS





... poruszamy coś

... chętnie również dla ciebie !

Wiele dodatkowych informacji i ofert znajdziesz
też na naszej stronie
www.rojaflex.com



Siedziba/Headquarter
Rojaflex Solutions
Schoenberger Polska
Enterprises Sp.z o. o.
Ul. Bolesława Chrobrego 135/137
87-100 Toruń
Tel +48 56 639 93 05

Stan Styczeń 2015