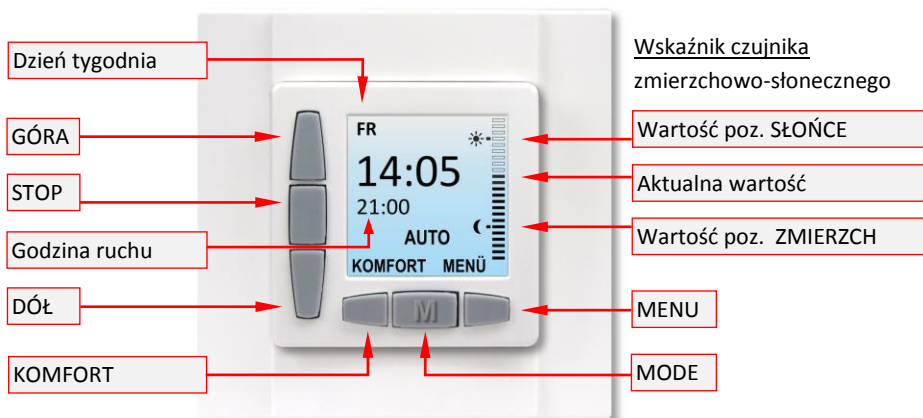


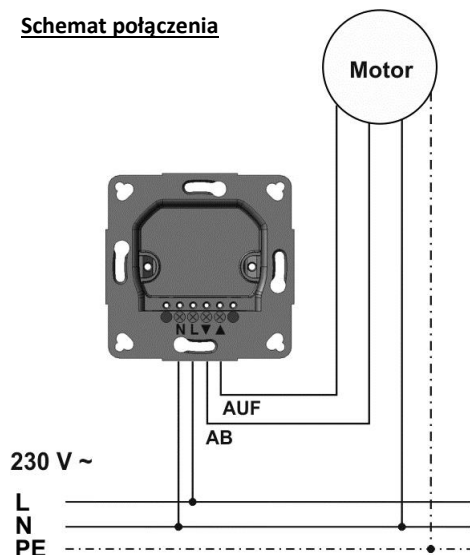
## Instrukcja obsługi

## Zegar sterujący ROJAL S

ROJAL S to elektroniczny zegar sterujący do sterowania napędów 230V AC rolet i żaluzji. Zegar ma wbudowane następujące funkcje: program dzienny lub tygodniowy, tryb urlopowy, tryb żaluzjowy, ustawiany czas podtrzymania napięcia, obracanie lameli żaluzji, automatyczna zmiana czasu letniego/zimowego, ustawienie pozycji pośredniej rolety/żaluzji, kolorowy ekran, gniazdo do czujnika zmierzchowo-słonecznego.



### Schemat połączenia



### Dane techniczne

Napięcie zasilania:	230V / 50Hz
Napięcie max.:	250V AC
Obciążenie:	3A (cos phi=1)
Temperatura pracy:	0°C bis +45°C
Czas potrzymania napięcia:	0-180 s
Dokładność zegara:	< 3 s / dzień
Podtrzymanie ustawień:	≥ 72 godzin
Zaciski:	max. 2,5mm <sup>2</sup>
Pobór prądu:	< 1 W
Brygoszczelność:	IP 40
Klasa ochrony:	II
Zakres ustawień czujnika:	
Nasłonecznienie	5-70 kLux
Zmierzch	1-500 Lux



**UWAGA! Prace instalacyjne mogą wykonywać tylko osoby z uprawnieniami!**



Zegar sterujący Rojal S jest urządzeniem elektrycznym przeznaczonym do sterowania napędów 230V AC rolet i żaluzji. Należy zachować ostrożność ze względu na możliwość porażenia prądem. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy.

## Obsługa zegara Rojal S

<b>GÓRA &lt; 1 s</b>	obracanie lameli lub podnoszenie
<b>GÓRA &gt; 1 s</b>	podnoszenie
<b>DÓŁ &lt; 1 s</b>	obracanie lameli lub opuszczanie
<b>DÓŁ &gt; 1 s</b>	opuszczanie
<b>STOP</b>	zatrzymanie silnika
<b>KOMFORT</b>	pozycja pośrednia osłony
<b>MODE &gt; 2 s</b>	przełączanie trybu pracy (MAN, AUTO, URLOP)
<b>MENU &gt; 2 s</b>	Wejście/Wyjście z trybu programowania

### Tryby pracy

Przez przytrzymanie przycisku **MODE (M) > 2 s** zegar przełącza dostępne tryby pracy. Do wyboru są 3 tryby :

- MAN** Sterowanie manualne, zegar i czujnik nie są aktywne.
- AUTO** Sterowanie automatyczne, zegar i czujnik są aktywne.
- URLAUB** Sterowanie automatyczne, generator losowy, zegar i czujnik są aktywne.

W Trybie pracy **URLAUB** aktywny jest generator losowy powodujący losowe opóźnianie ruchu osłon w zakresie 1-30 minut. Godzina ruchu osłony będzie pokazana na ekranie z dodatkowym Symbolem „,+“ (n.p. 21:00+).

### Obracanie lameli

Krótkie naciśnięcie (< 1 s) przycisków **GÓRA / DÓŁ** służy do stopniowego obracania lameli żaluzji lub dokładnego ustawienia rolety. Funkcję obracania lameli możemy aktywować lub deaktywować w menu **EINSTELLUNGEN / TIPPBETRIEB**.

### Reset / Ustawienia fabryczne

Powrót do ustawień fabrycznych jest możliwy w menu **EINSTELLUNGEN / RESET**.

Tryb pracy	MAN	Obracanie lameli	WYŁ.
Podnoszenie	<b>07:00</b>	Zwrot lameli	<b>0 s</b>
Opuszczanie	<b>21:00</b>	Pozycja pośrednia	<b>10% opuszczenia</b>
Godzina/data	<b>12:00, 01.Juli 2011</b>	Wartość poz. SŁOŃCE	<b>ok. 30 kLux</b>
Podtrzymanie nap.	<b>60 s</b>	Wartość poz. ZMIERZCH	<b>ok. 4 Lux</b>

### Zmiana czasu letniego/zimowego

Zmiana czasu letniego i zimowego następuje automatycznie w oparciu o ustawienia daty. Funkcję można wyłączyć/włączyć w menu **EINSTELLUNGEN / SO-/WINTERZEIT**.

### Kolor ekranu

Kolor ekranu można zmienić w menu **EINSTELLUNGEN/FARBSHEMA**. Do wyboru jest 7 kolorów ekranu.

### Podtrzymanie ustawień zegara

W przypadku wyłączenia napięcia w zegarze na dłużej niż 72 godziny wszystkie ustawienia będą zapamiętane z wyjątkiem daty i aktualnej godziny.

## Kompatybilność z innymi ramkami

Rojal S ma wymiary 50 x 50mm (wg DIN 49075) to umożliwiła montowanie zegara w ramkach producentów osprzętu elektroinstalacyjnego. Przykłady producentów innych ramek podane są w poniższej tabeli.



Ponieważ każdy producent ma własną paletę barw istnieje możliwość nieznacznej różnicy w odcieniu koloru Rojal S.

### Kompatybilne ramki innych producentów (zbliżone do RAL 9010)

Producent	Nazwa serii produktów
Busch-Jaeger	Reflex SI / Impuls / Carat / Solo / Future / alpha nea / exclusive
Berker	Modul 2 / Arsys / S.1 / B.1, B.3, B.7 / K.1, K.5
GIRA	S-Color / Standard 55 / E2 / E22 / Event / Esprit / Flächenschalter
Merten	Artec / M1 / Atelier / M-SMART / M-ARC / M-PLAN / M-STAR
JUNG	CD 500 / A 500 / AS 500 / A Plus / LS-Design
Hager	Kallysto.pur / Kallysto.stil / Kallysto.art
presto vedder	Regina / Alessa / Fiorena
PEHA	Standard / Dialog / Aura / NOVA
ELSO	RIVA / Scala / Fashion / Novia
Popp	Forever / Pallas

Ponadto konstrukcja ramki montażowej i zacisków kablowych zegara ROJAL S jest kompatybilna z innymi znanymi produktami firmy Inprojal. Przykładowo zegary Duomatic N, S, SD lub łącznik z pamięcią 7013 można w łatwy sposób zastąpić nowym zegarem ROJAL S.



## Ustawienie godziny i daty

Aktualną godzinę i datę można ustawić przy pierwszym uruchomieniu lub po odłączeniu napięcia od zegara w następujący sposób:



**1 Wybrać w menu EINSTELLUNGEN / UHRZEIT+DATUM**  
Przytrzymać przycisk **MENU > 2 s**, w HAUPTMENÜ wybrać **EINSTELLUNGEN** i **UHRZEIT/DATUM**. Wybór punktu menu potwierdzać krótkim naciśnięciem przycisku **M (MODE)**.



**2 Wybór parametru**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** i **Lewo/Prawo** (na dole ekranu) wybrać parametr (n.p. godzinę), ustawiany parametr zacznie pulsować. Wybór punktu menu potwierdzać krótkim naciśnięciem przycisku **M (MODE)**.



**3 Ustawienie wartości parametru**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** ustawić wartość i potwierdzić krótkim naciśnięciem przycisku **M (MODE)**. Parametr przestaje pulsować. Kroki 2-3 należy powtórzyć przy ustawianiu lub korygowaniu kolejnych parametrów („Minuty”, „Dzień”, itd.).



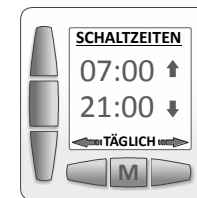
**4 Wyjście z aktywnego okna**  
Jeśli wszystkie parametry są ustawione poprawnie to przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać pole „OK” i krótkim naciśnięciem **M (MODE)** potwierdzić wybór.

**5 Powrót do menu głównego**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać – **ENDE-** i krótkim naciśnięciem **M (MODE)** potwierdzić wybór. Lub...  
**Wyjście z programowania**  
Przytrzymać przycisk **MENU > 2 s**.

## Ustawienie godzin podnoszenia i opuszczania



**1 Wybrać w menu ZEITPROGRAMM**  
Przytrzymać przycisk **MENU > 2 s**, przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać **ZEITPROGRAMM** i potwierdzić krótkim naciśnięciem przycisku **M (MODE)**.



**2 Wybór dni tygodnia**  
Przyciskami **Lewo / Prawo** wybrać żądany dzień np. (**Mo, Di** etc.) lub wybrać „**TÄGLICH**” aby opuszczanie i podnoszenie było w każdym dniu o tej samej godzinie.



**3 Wybór pola godziny**  
Przyciskami **GÓRA, DÓŁ, Lewo, Prawo** wybrać parametr np. godzinę („**07**”) i potwierdzić krótkim naciśnięciem przycisku **M (MODE)**. Pole „**07**” będzie pulsować.



**4 Ustawienie godziny**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** ustawić godzinę i potwierdzić krótkim naciśnięciem przycisku **M (MODE)**. Pole przestanie pulsować. Kroki 3-4 powtórzyć jeśli trzeba ustawić inne parametry.

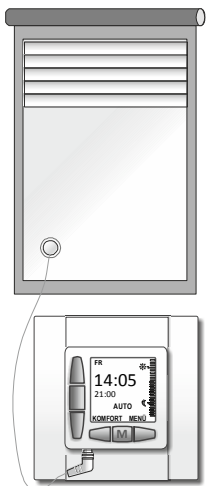


**5 Ustawienie dnia tygodnia**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać „Wochentag”, przyciskami **Lewo/Prawo** ustawić żądany dzień tygodnia. lub...



**Wyjście z programowania**  
przyciskami **Lewo/Prawo** wybrać „Zeitprogramm verlassen?” (znajduje się pomiędzy „Täglich” und „Mo”)” i krótkim naciśnięciem **M (MODE)** potwierdzić wybór.

## Czujnik zmierzchowo słoneczny

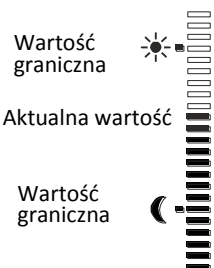


Czujnik zmierzchowo-słoneczny może być użyty w celu zautomatyzowania rolet/żaluzji w zależności od natężenia światła zewnętrznego, tj. częściowego opuszczenie przy dużym nasłonecznieniu i całkowite opuszczenie po zapadnięciu zmroku.

Czujnik jest mocowany przyssawką w dolnym obszarze okna. W celu dobrego trzymania przyssawki szybę należy wyczyścić i odtłuścić.

Po połączeniu czujnika z zegarem, będzie on automatycznie rozpoznany przez ROJAL S. Na ekranie pojawi się skala naświetlania a w menu EINSTELLUNGEN – pojawi się dodatkowo punkt SENSOR.

W punkcie menu SENSOR można ustawiać, aktywować/dezaktywować funkcje i parametry czujnika.



Działanie czujnika może być aktywne tylko w trybie pracy AUTO i URLAUB i jest to odpowiednio wyświetlane na ekranie. Pozycje symboli słońca i zmierzchu odpowiadają ustawionym wartościom granicznym.

Codzienne działanie czujnika rozpoczyna się pełnym podniesieniem rolety/żaluzji i po ustaniu czasu podtrzymania napięcia na silnik.

Tak jest w przypadku gdy:

- A) program czasowy automatycznie podniesie roletę/żaluzję;
- B) podniesimy roletę/żaluzję przez naciśnięcie przycisku GÓRA lub KOMFORT).

Symbole „SŁOŃCE” i „KSIĘŻYC” pojawią się na ekranie.

Działanie czujnika ustaje po pełnym opuszczeniu rolety/żaluzji i po ustaniu czasu podtrzymania napięcia na silnik.

Tak jest w przypadku gdy:

- A) program czasowy automatycznie opuści roletę/żaluzję;
  - B) opuścimy roletę/żaluzję przez naciśnięcie przycisku DÓŁ
  - C) czujnik zmierzchowy opuści roletę/żaluzję
- Symbole „SŁOŃCE” i „KSIĘŻYC” znikną z ekranu.



**Czujnik słońca** Jeśli w nasłonecznieniu przekroczy wartość graniczną ustawioną na czujniku, to na ekranie symbol SŁOŃCE będzie pulsował. Jeśli w ciągu 10 min. nasłonecznienie graniczne będzie przekroczone, to symbol SŁOŃCE przestanie pulsować a roleta/żaluzja otworzy się do pozycji pośredniej.

Po ustaniu nasłonecznienia symbol SŁOŃCE ponownie będzie pulsować i jeśli w ciągu kolejnych 10 min. Wartość nasłonecznienia będzie poniżej wartości granicznej to roleta/żaluzja podniesie się do góry.

W zależności od intensywności zmian nasłonecznienia roleta/żaluzja może wykonać kilka takich ruchów na dzień.



**Czujnik zmierzchowy** Jeśli naświetlenie dzienne spadnie poniżej wartości granicznej to symbol KSIĘŻYC zacznie pulsować. Jeśli naświetlenie to będzie trwało nieprzerwanie przez 10 min., to symbol przestanie pulsować i roleta/żaluzja całkowicie się opuści.

Funkcja zmierzchowa jest niezależna od ustawionej godziny automatycznego opuszczania tzn. roleta/żaluzja może zostać opuszczona o zaprogramowanej godzinie lub po zadziałaniu czujnika zmierzchowego.

## Ustawianie parametrów czujnika



- 1 **Wybrać w menu EINSTELLUNGEN/SENSOR**  
Przytrzymać przycisk **MENÜ > 2 s**, wybrać **EINSTELLUNGEN** a następnie **SENSOR**. Wybór potwierdzać krótkim naciskaniem **M (MODE)**.



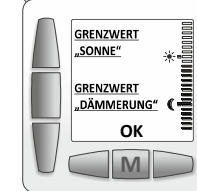
- 2 **Wybór parametru**  
Przyciskami **GÓRA / DÓŁ** wybrać parametr (np. „SONNE” **AN**). Wybór potwierdzać krótkim naciskaniem **M (MODE)**. Na ekranie będzie pulsować „AN”.



- 3 **Ustawienie parametru**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać wartość „SONNE” **AUS=WYŁ. AN=ZAŁ.** Wybór potwierdzać krótkim naciskaniem **M (MODE)**. Wartość przestanie pulsować.  
Kroki 2-3 można powtórzyć celem dokonania korekty.



- 4 **Wyjście z aktywnego okna**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać „OK” i krótkim naciśnięciem **M (MODE)** potwierdzić wybór.



- 5 **Wybór wartości granicznej**  
Przyciskami **GÓRA / DÓŁ** wybrać żądany parametr (np. symbol **SŁOŃCE** ☀) i potwierdzić krótkim naciśnięciem **M (MODE)**. Symbol ☀ będzie pulsować.

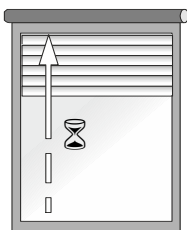
- 6 **Ustawienie wartości granicznej**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** przesuwaj pulsujący symbol do żądanej pozycji na skali i potwierdzić krótkim naciśnięciem **M (MODE)**. Symbol przestanie pulsować.  
Jeśli trzeba ustawić wartość graniczną zmierzchu ☾ to należy postępować jak w powyższych punktach 5 i 6.



- 7 **Wyjście z aktywnego okna**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać „OK” i krótkim naciśnięciem **M (MODE)** potwierdzić wybór.

- 8 **Powrót do menu głównego**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać – **ENDE**- i krótkim naciśnięciem **M (MODE)** potwierdzić wybór. Lub...  
**Wyjście z programowania**  
Przytrzymać przycisk **MENÜ > 2 s**.

## Ustawienie czasu podtrzymania napięcia



Czas podtrzymania napięcia to czas, w którym zegar po uruchomieniu podaje napięcie na silnik tak długo aby zapewnić całkowite podniesienie rolety/żaluzji od dolnej pozycji krańcowej. Fabryczne ustawienie to 60 s i w razie potrzeby w menu EINSTELLUNGEN / MOTORLAUFZEIT można ustawić go w zakresie od 0 do 180s.

Zaleca się ustawienie tak długiego czasu, jak roleta/żaluzja w rzeczywistości podnosi się od pozycji dolnej do górnej.

Takie ustawienie czasu podtrzymania jest istotne ze względu na ustawienie pozycji pośredniej rolety/żaluzji. Pozycja pośrednia jest ustawiana jako procentowe obniżenie lub podniesienie w stosunku do ustawionego czasu podtrzymania.



**1 Wybrać w menu EINSTELLUNGEN / MOTORLAUFZEIT**  
Przytrzymać przycisk **MENÜ > 2 s**, w menu **EINSTELLUNGEN** wybrać **MOTORLAUFZEIT**, wybór potwierdzić krótkim naciśnięciem **M (MODE)**.

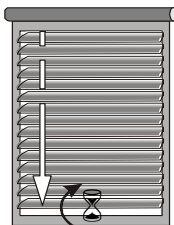


**2 Ustawienie czasu podtrzymania**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** ustawić wymaganą wartość (zakres od 0 bis 180 s) wybór potwierdzić krótkim naciśnięciem **M (MODE)**.



**3 Powrót do menu głównego**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać – **ENDE-** i krótkim naciśnięciem **M (MODE)** potwierdzić wybór. Lub...  
**Wyjście z programowania**  
Przytrzymać przycisk **MENU > 2 s**.

## Ustawienie obrotu lameli żaluzji



Funkcja obrotu lameli po opuszczeniu żaluzji to krótki ruch w górę w celu uchylenia lameli. Uchyleniem lameli możemy regulować naświetlenie i jakimś stopniu wentylację danego pomieszczenia.

Obrót lameli nastąpi automatycznie po:

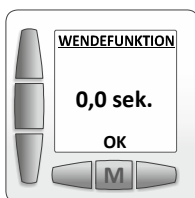
- każdym opuszczeniu żaluzji w wyniku zadziałania programu czasowego, opuszczeniu ręcznym żaluzji lub zadziałaniu czujnika zmierzchowego),
  - osiągnięciu przez żaluzję pozycji pośredniej (naciśnięcie przycisku KOMFORT lub po zadziałaniu czujnika słonecznego)
- Jednak nie wcześniej niż po ustaniu czasu podtrzymania napięcia.

Obrót lameli nie nastąpi jeśli użytkownik manualnie przerwie powyższe czynności.

Czas trwania impulsu do obrotu lameli można ustawić w menu EINSTELLUNGEN/WENDEFUNKTION w zakresie 0,0s (ustawienie fabryczne) do 5,0s .



**1 Wybrać w menu EINSTELLUNGEN / WENDEFUNKTION**  
Przytrzymać przycisk **MENÜ > 2 s**, w menu **EINSTELLUNGEN** wybrać **WENDEFUNKTION**, wybór potwierdzić krótkim naciśnięciem **M (MODE)**.

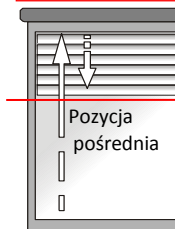


**2 Ustawienie czasu obrotu lameli**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** ustawić żądany czas, wybór potwierdzić krótkim naciśnięciem **M (MODE)**.



**3 Powrót do menu głównego**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać – **ENDE-** i krótkim naciśnięciem **M (MODE)** potwierdzić wybór. Lub...  
**Wyjście z programowania**  
Przytrzymać przycisk **MENU > 2 s**.

## Ustawienie pozycji pośredniej



Pozycja pośrednia to częściowe przysunięcie okna przez roletę/żaluzję na skutek zadziałania czujnika słonecznego.

Roleta/żaluzja może przyjąć pozycję pośrednią również po naciśnięciu przycisku KOMFORT niezależnie od tego czy jest podłączony czujnik słoneczno-zmierzchowy.

Czas przejazdu rolety/żaluzji do pozycji pośredniej jest podany w procentach w stosunku do ustawionego czasu podtrzymania napięcia (np. przy czasie podtrzymania 60s i 10% ustawieniu pozycji pośredniej czas przejazdu do tej pozycji wynosi 6s. Ustawienie wartości procentowej jest możliwe w menu KOMFORT-POSITION w zakresie od 10% do 90%.

Jeśli czas podtrzymania napięcia w menu MOTORLAUFZEIT ustawiony został na tyle, ile wynosi całkowity czas podniesienia rolety/żaluzji, to 40% pozycja pośrednia odpowiada ok 40% przysunięciu okna.



**1 Wybrać w menu EINSTELLUNGEN / KOMF.-POSITION**  
Przytrzymać przycisk **MENÜ > 2 s** w menu **EINSTELLUNGEN** wybrać **KOMF.-POSITION**, wybór potwierdzić krótkim naciśnięciem **M (MODE)**.



**2 Procentowe ustawienie pozycji pośredniej**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** ustawić żadaną wartość, wybór potwierdzić krótkim naciśnięciem **M (MODE)**.



**3 Powrót do menu głównego**  
Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać – **ENDE-** i krótkim naciśnięciem **M (MODE)** potwierdzić wybór. Lub...  
**Wyjście z programowania**  
Przytrzymać przycisk **MENU > 2 s**.



inprojal elektrossysteme GmbH  
Auf dem Schüffel 1  
58513 Lüdenscheld