

KATALOG TECHNICZNO- PRODUKTOWY 2026



PROFESJONALNE SYSTEMY LED DO UPRAW



SQUARE / SLIM / GREENHOUSE

600–1800 W • 23% i 36% Green Spectrum

BASIC / PRO / ULTRA

Spis treści

Produkty, sterowanie, montaż i eksploatacja — dokumentacja systemu PaRo.

Strona	Dział
03	Platforma PaRo
04–05	SQUARE — sześć modeli
06–07	SLIM / GREENHOUSE — sześć modeli
08	23% i 36% Green Spectrum
09	Konfiguracja diod 23% Green
10	Konfiguracja diod 36% Green
11	Sterowanie Basic i Pro
12	Sterowanie Ultra
13	Panel i przyciski kontrolera
14	Frequency Spectrum Technology
15	Wireless Control System
16	Platforma 15 profili
17	Modułowa rozbudowa
18–20	Montaż — siedem kroków
21	Bezpieczeństwo i parametry elektryczne
22	Warunki pracy, wymiary i masa
23	Diody i temperatury systemu
24	Monitorowanie środowiska
25	Czyszczenie, serwis i dokumenty

Zasady odczytu dokumentacji

Konfiguracje modeli i tryby sterowania odpowiadają platformie PaRo. Dane uzupełniające pochodzą z dokumentacji producenta. Deklaracje producenta nie są wynikami niezależnych badań.

Platforma PaRo

Dwie konstrukcje, sześć mocy i trzy poziomy sterowania.



SQUARE

Growbox / indoor. Kompaktowa konstrukcja do profesjonalnych instalacji wewnętrznych.



SLIM / GREENHOUSE

Podłużna konstrukcja do szklarni oraz długich stref uprawowych.

Wspólna platforma	Zakres
Moce	600 / 800 / 1000 / 1200 / 1500 / 1800 W
Diody i skuteczność	SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Widmo	Full Spectrum • 23% lub 36% Green Spectrum
Wersje	Basic / Pro / Ultra
Rozbudowa	Modernizacja przez zmianę drivera
Sterowanie grupami	Wireless Control — zależnie od wersji

Profil widma i tryb pracy to odrębne ustawienia. SPECTRUM wybiera profil, a driver określa sposób dostarczania energii w czasie. Dostępne funkcje zależą od wersji sterowania.

PaRo SQUARE

23% GREEN SPECTRUM • GROWBOX / INDOOR



600 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 2544 szt.
Listwy LED: 6 szt.
Powierzchnia uprawy: do 120 × 120 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA



800 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 3392 szt.
Listwy LED: 8 szt.
Powierzchnia uprawy: do 150 × 150 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA



1000 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 4240 szt.
Listwy LED: 10 szt.
Powierzchnia uprawy: do 180 × 180 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA

Zdjęcia przedstawiają konstrukcję serii. Parametry modelu określa tabela; rozkład diod: str. 9.

PaRo SQUARE

23% GREEN SPECTRUM • GROWBOX / INDOOR



1200 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 5088 szt.
Listwy LED: 12 szt.
Powierzchnia uprawy: do 180 × 180 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA



1500 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 7560 szt.
Listwy LED: 10 szt.
Powierzchnia uprawy: do 180 × 180 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA



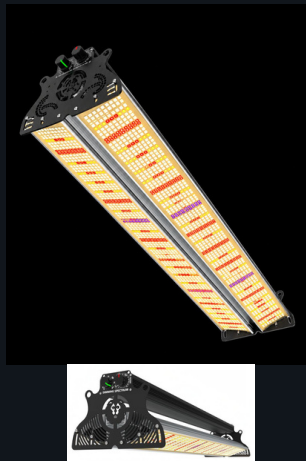
1800 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 9072 szt.
Listwy LED: 12 szt.
Powierzchnia uprawy: do 180 × 180 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA

Zdjęcia przedstawiają konstrukcję serii. Parametry modelu określa tabela; rozkład diod: str. 9.

PaRo SLIM / GREENHOUSE

23% GREEN SPECTRUM • GREENHOUSE



600 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 2544 szt.
Listwy LED: 6 szt.
Powierzchnia uprawy: do 120 × 120 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA



800 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 3392 szt.
Listwy LED: 8 szt.
Powierzchnia uprawy: do 150 × 150 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA



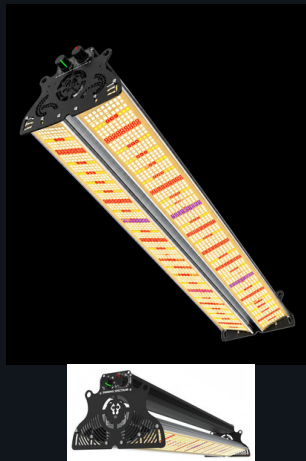
1000 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 4240 szt.
Listwy LED: 10 szt.
Powierzchnia uprawy: do 180 × 180 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA

Zdjęcia przedstawiają konstrukcję serii. Parametry modelu określa tabela; rozkład diod: str. 9.

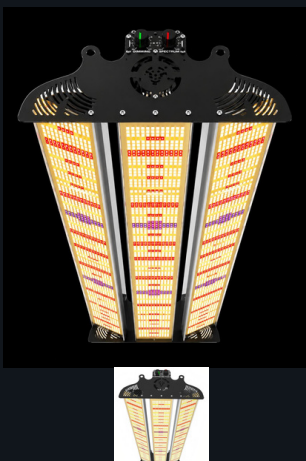
PaRo SLIM / GREENHOUSE

23% GREEN SPECTRUM • GREENHOUSE



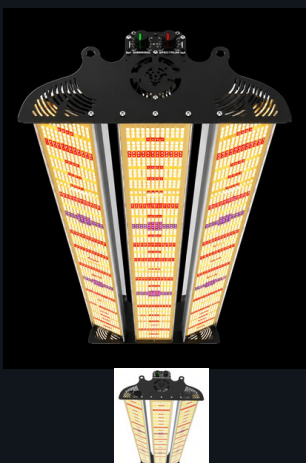
1200 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 5088 szt.
Listwy LED: 12 szt.
Powierzchnia uprawy: do 180 × 180 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA



1500 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 7560 szt.
Listwy LED: 10 szt.
Powierzchnia uprawy: do 180 × 180 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA



1800 W

SANAN • 3,1 $\mu\text{mol/J}$
Diody łącznie: 9072 szt.
Listwy LED: 12 szt.
Powierzchnia uprawy: do 180 × 180 cm
Widmo: 23% Green Spectrum • Blue 450 nm: tak
Wireless: zależnie od wersji
Wersje: BASIC / PRO / ULTRA

Zdjęcia przedstawiają konstrukcję serii. Parametry modelu określa tabela; rozkład diod: str. 9.

Dwa warianty Green

Konfiguracja widma dostępna dla SQUARE oraz SLIM / GREENHOUSE.

23% GREEN SPECTRUM

Wariant z osobną, dedykowaną diodą Blue 450 nm. Konfiguracja zawiera siedem rodzajów diod: dwa kanały białe, Deep Red, IR, UV, biel ekstra ciepłą oraz Blue.

36% GREEN SPECTRUM

Wariant bez osobnej, dedykowanej diody Blue 450 nm. Brak tej diody nie oznacza braku niebieskiej części widma emitowanego przez pozostałe diody.

Parametr	23% Green	36% Green
Blue 450 nm	Tak — osobne diody	Brak osobnych diod
UV	396 nm	395 nm
Diody białe	3000 K / 6000 K / 1800 K	3000 K / 6000 K / 1800 K
Pozostałe kanały	Deep Red 660 nm / IR 740 nm	Deep Red 660 nm / IR 740 nm
Serie i moce	SQUARE i SLIM, 600–1800 W	SQUARE i SLIM, 600–1800 W
Szczegółowe liczby	Strona 9	Strona 10

Wariant Green opisuje konfigurację platformy LED. Profil SPECTRUM i tryb drivera nie są nazwami wariantów Green. Katalog nie przypisuje własnych, dodatkowych deklaracji skuteczności żadnemu z wariantów.

Konfiguracja diod 23% Green

SANAN • identyczne zatwierdzone konfiguracje odpowiadających mocy SQUARE i SLIM.

Rodzaj diody	600 W	800 W	1000 W	1200 W	1500 W	1800 W
3000 K	810	1080	1350	1620	2160	2592
6000 K	810	1080	1350	1620	2160	2592
Deep Red 660 nm	276	368	460	552	1400	1680
IR 740 nm	12	16	20	24	80	96
UV 396 nm	72	96	120	144	200	240
1800 K	402	536	670	804	1020	1224
Blue 450 nm	162	216	270	324	540	648
ŁĄCZNIE	2544	3392	4240	5088	7560	9072

3000 K	Biały ciepły
6000 K	Biały zimny
Deep Red 660 nm	Głęboka czerwień
IR 740 nm	Podczerwień
UV 396 nm	Ultrafiolet
1800 K	Biały ekstra ciepły
Blue 450 nm	Dedykowany kanał niebieski

Jednostka: sztuki. Sumy obejmują wszystkie wymienione kanały. „Brak” oznacza brak osobnej diody Blue 450 nm, a nie brak tej części widma.

Konfiguracja diod 36% Green

SANAN • identyczne zatwierdzone konfiguracje odpowiadających mocy SQUARE i SLIM.

Rodzaj diody	600 W	800 W	1000 W	1200 W	1500 W	1800 W
3000 K	972	1296	1620	1944	2160	2592
6000 K	972	1296	1620	1944	2700	3240
Deep Red 660 nm	276	368	460	552	1400	1680
IR 740 nm	12	16	20	24	80	96
UV 395 nm	72	96	120	144	200	240
1800 K	240	320	400	480	1020	1224
Blue 450 nm	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK
ŁĄCZNIE	2544	3392	4240	5088	7560	9072

3000 K	Biały ciepły
6000 K	Biały zimny
Deep Red 660 nm	Głęboka czerwień
IR 740 nm	Podczerwień
UV 395 nm	Ultrafiolet
1800 K	Biały ekstra ciepły
Blue 450 nm	Brak dedykowanych diod

Jednostka: sztuki. Sumy obejmują wszystkie wymienione kanały. „Brak” oznacza brak osobnej diody Blue 450 nm, a nie brak tej części widma.

Basic i Pro

Możliwości sterowania zależą od zastosowanego drivera.



Sterowanie Basic i Pro. Funkcje poszczególnych wersji opisano poniżej.

BASIC

DIMMING 10–100%. SPECTRUM 1–15. Praca ciągła, bez wyboru trybów N / P / U / E / H i bez wbudowanego timera. Możliwość modernizacji przez wymianę drivera.

PRO

Driver z Frequency Spectrum Technology i wyborem N / P / E / H. Ta sama platforma paneli LED SANAN, rozszerzona o sterowanie sposobem dostarczania światła.

Tryb Pro	Działanie — deklaracja producenta
N	Praca ciągła. Standardowy punkt odniesienia dla pozostałych trybów.
P	Tryb wydajnościowy: deklarowany wzrost plonu o 10–30% względem konfiguracji odniesienia.
E	Tryb oszczędny: do 30% oszczędności energii przy plonie na poziomie Basic.
H	Tryb hybrydowy: deklarowany wzrost plonu o 5–15% i około 15% oszczędności energii.

Wartości procentowe są deklaracjami producenta, zależnymi od warunków instalacji i użytkowania. Nie stanowią gwarancji wyniku w dowolnym obiekcie.

Ultra — zaawansowany driver

Tryby N / U / E / H • platforma LED SANAN



Tryb	Charakterystyka
N	Praca ciągła, punkt odniesienia. Może pracować w instalacji z innymi lampami.
U	Tryb wydajnościowy przy mocy znamionowej; wyższe chwilowe PPFD. Producent deklaruje wzrost plonu o 20–50%.
E	Tryb energooszczędny: pobór około 50% mocy trybu N przy porównywalnym efekcie uprawowym.
H	Tryb hybrydowy: około 25% oszczędności energii oraz możliwość zwiększenia plonu.

Organizacja instalacji

Tryby częstotliwościowe przewidziano do osobnej strefy pracy. Filmowanie kamerą telefonu może ujawnić migotanie wynikające z cyklicznej pracy drivera. Sam obraz z kamery nie jest pomiarem parametrów światła.

Podane efekty są deklaracjami producenta. Szczegółowe zalecenia prowadzenia uprawy nie są częścią tej wersji dokumentacji sprzętowej.

Panel i przyciski

Instrukcja producenta dotycząca przedstawionego panelu sterowania.



Element	Obsługa
Niebieski AI	Wybór trybu pracy drivera. Dostępność trybów zależy od wersji.
Czarny SYNC	Naciśnij, aby uruchomić synchronizację. Ostatnia cyfra wyświetlacza miga.
Synchronizacja	Pozostaje aktywna przez 10 minut. Po wyłączeniu naciśnij SYNC ponownie, aby ją wznowić.
Zielony Group+	Zwiększa numer grupy Wireless.
Czerwony Group-	Zmniejsza numer grupy Wireless.
Wyświetlacz	Pokazuje numer grupy. Po 5 minutach bezczynności gaśnie; dowolny przycisk go wybudza.
Włączenie 888	Przytrzymaj jednocześnie Group+ i Group- przez 3 sekundy. Tryb 888 obejmuje wszystkie grupy.
Wyłączenie 888	Naciśnij Group+ albo Group-, aby wyjść z trybu sterowania wszystkimi grupami.

Przypisanie kolorów i nazw dotyczy przedstawionego panelu. Nie należy przenosić tej instrukcji na inny panel wyłącznie na podstawie podobnego wyglądu.

Frequency Spectrum Technology

Driver określa czasowy sposób dostarczania energii do paneli LED.



PRACA

ODPOCZYNEK

PRACA

ODPOCZYNEK

PRACA

Driver dostarcza w krótkim czasie zwiększoną chwilową ilość światła. W zależności od wybranego trybu pozwala to uzyskać wyższe chwilowe PPFD i wykorzystać potencjał produkcyjny lampy.

ODPOCZYNEK

Pomiędzy fazami aktywnej pracy driver ogranicza dostarczanie światła. Powtarzająca się sekwencja PRACA / ODPOCZYNEK pozwala — zależnie od wybranego trybu — zwiększać wydajność, ograniczać średni pobór energii albo łączyć oba cele.

Ustawienie	Co określa
SPECTRUM	Skład widmowy światła — wybór profilu.
Tryb drivera	Pracę ciągłą N albo czasową strukturę FST.

Wireless Control System

Sterowanie strefami i grupami lamp — dostępność zależnie od wersji.



DIMMING

Regulacja intensywności.

SPECTRUM

Wybór jednego z 15 profili.

MODE

Tryb dostępny w danej wersji.

TIMER

Programowanie czasu pracy.

GROUP CONTROL

Wspólne ustawienia grupy.

TRYB 888

Obsługa wszystkich grup.

254

niezależne grupy

1000

lamp w jednej grupie

254 000

lamp w całym systemie

Skala systemu deklarowana przez producenta.

ZASIĘG 1000–3000 M

Parowanie numeryczne wymaga zgodnych numerów na kontrolerze i przypisanych lampach. Sterowanie strefowe obejmuje wybraną grupę lub obszar obiektu.

Według producenta sygnał może przechodzić przez ściany i elementy konstrukcyjne. Zasięg oraz przenikanie sygnału są deklaracjami producenta; rzeczywisty wynik zależy od układu obiektu, przeszkód i warunków instalacji.

Instrukcja wejścia i wyjścia z trybu 888: strona 13.

Platforma 15 profili

SPECTRUM — wybór składu widmowego, niezależny od trybu pracy drivera.

PROFILE 1–9

Dziewięć profili o większym udziale światła niebieskiego.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

PROFILE 10–15

Sześć profili o większym udziale światła czerwonego.

10

11

12

13

14

15

9 + 6 = 15

Aktualny podział obejmuje dwie grupy profili. Numer profilu nie jest numerem grupy Wireless ani oznaczeniem trybu N / P / U / E / H.

Rozdzielenie ustawień

DIMMING określa intensywność, SPECTRUM profil, a tryb drivera sposób pracy w czasie. Ta strona opisuje funkcje sprzętu; nie zawiera harmonogramów uprawy ani instrukcji zwiększania zawartości żywicy.

Modułowa rozbudowa

Basic → Pro → Ultra • modernizacja sterowania bez wymiany całej lampy.



BASIC



PRO



ULTRA

Jedna platforma paneli LED

Modernizacja polega na wymianie drivera na zgodną wersję Pro albo Ultra. Pozostaje konstrukcja lampy i platforma paneli LED.

Driver poza przestrzenią uprawową

Umieszczenie drivera poza strefą roślin ogranicza oddawanie przez niego ciepła do tej przestrzeni i ułatwia dostęp do regulacji oraz serwisu.

Element	Rola w systemie
Panele LED	Źródło światła i konfiguracja widma.
Driver	Zasilanie, regulacja i dostępne tryby pracy.
Wireless	Wspólne sterowanie kompatybilnymi urządzeniami.

Przed pracami montażowymi odłącz zasilanie. Korzystaj ze zgodnych elementów systemu.

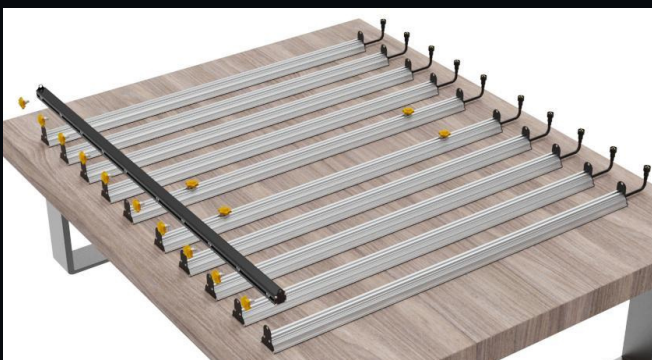
Montaż — przygotowanie

Kroki 1–3 • oryginalne zdjęcia montażowe producenta



KROK 1

Ułóż listwy LED równo na płaskiej, stabilnej powierzchni.

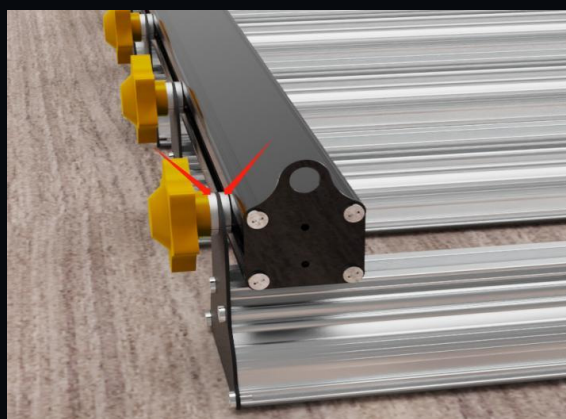
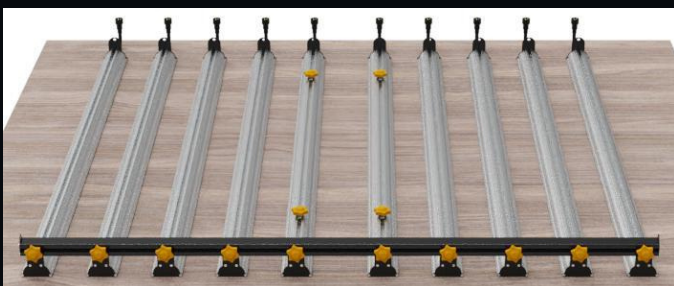


KROK 2

Odkręć żółte śruby sześciokątne mocujące profil aluminiowy.

KROK 3 — USTAWIENIE LISTEW

Dopasuj listwy do żółtych śrub. Każdą listwę umieść pomiędzy dwoma dystansami.

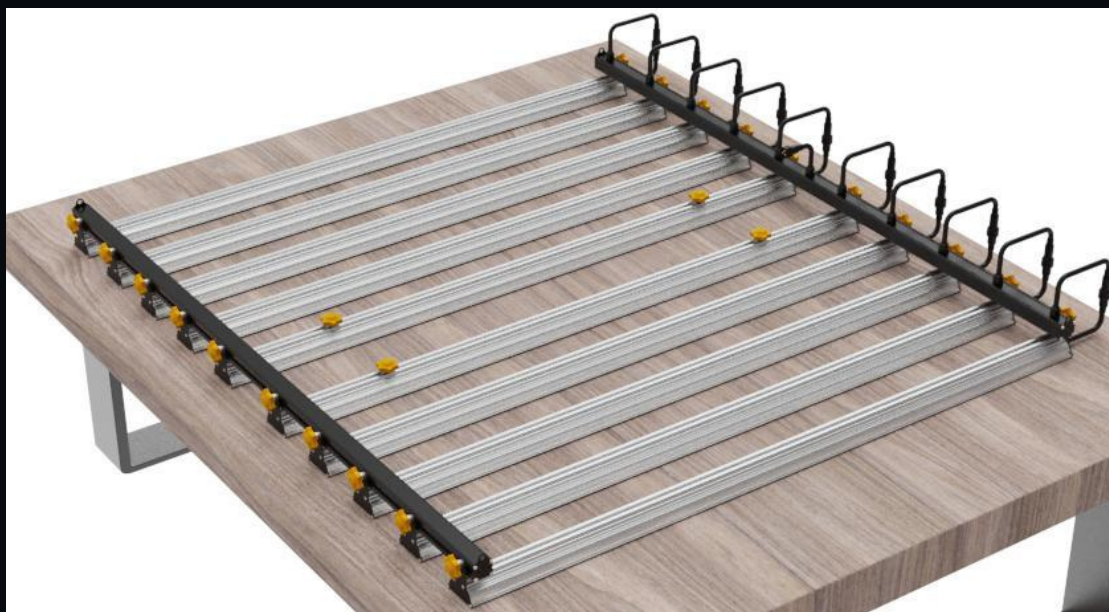


Montaż — profile i przewody

Kroki 4–5 • przed montażem odłącz zasilanie.

KROK 4 — DRUGI PROFIL

Zamontuj drugi profil mocujący. Listwy pozostają pomiędzy dwoma dystansami.



KROK 5 — POŁĄCZENIA 3-PIN

Połącz wodoodporne przewody 3-pin zgodnie z konstrukcją złączy pokazaną na zdjęciu.

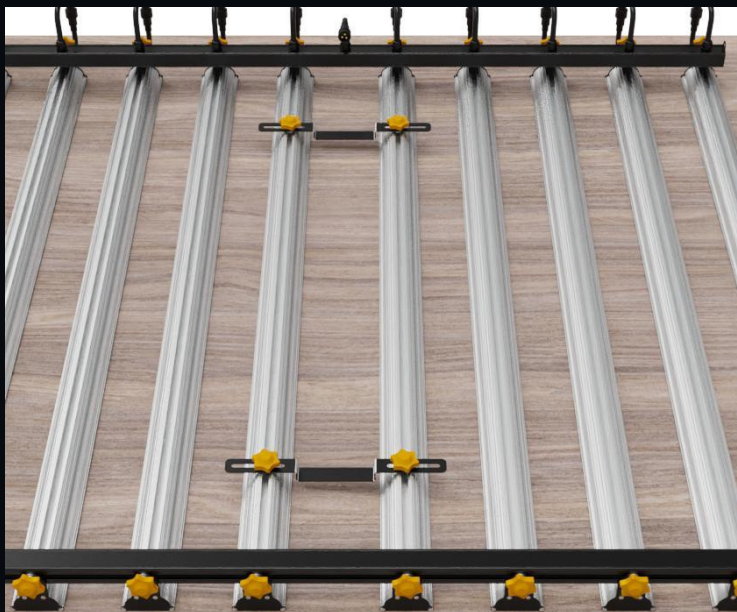


Montaż — driver

Kroki 6–7 • montaż wsporników oraz podłączenie LED.

KROK 6 — WSPORNIKI

Zamocuj listwy mocujące obudowę drivera na dwóch środkowych listwach lampy.



KROK 7 — UŁOŻENIE I PODŁĄCZENIE

Umieść driver na wspornikach i podłącz przewód zasilania LED 3-pin.



Wskazówka montażowa

Najpierw zawieś lampę, a następnie zamontuj driver. W namiocie driver może zostać umieszczony poza przestrzenią uprawową.

Bezpieczeństwo i zasilanie

Ostrzeżenia z instrukcji producenta • potwierdzone parametry elektryczne.

- 1. Nie patrz bezpośrednio w świecące diody — światło jest bardzo intensywne.
- 2. Produkt przeznaczono do użytkowania wewnątrz pomieszczeń. Nie wymaga dodatkowego statecznika.
- 3. Odłącz zasilanie przed montażem i obsługą. Unikaj źródeł ciepła, pary oraz niewłaściwego środowiska.
- 4. Miejsce mocowania musi wytrzymać dziesięciokrotność masy produktu. Po zamontowaniu nie dopuszczaj do drgań i kołysania.
- 5. Zapewnij wentylację; w małych namiotach zwiększ wymianę powietrza lub zastosuj wentylator.
- 6. Temperatura otoczenia podczas pracy musi pozostawać poniżej 40°C.
- 7. Diody IR i UV mogą wyglądać na słabo świecące — według producenta nie musi to oznaczać awarii.
- 8. Producent opisuje możliwe słabe świecenie niektórych diod po wyłączeniu. Przed obsługą zawsze odłącz zasilanie sieciowe.

POTWIERDZONE PARAMETRY ELEKTRYCZNE — SQUARE 600–1200 W

SQUARE	600 W	800 W	1000 W	1200 W
Zasilanie AC	100–277 V	100–277 V	100–277 V	100–277 V
Częstotliwość	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz
Prąd przy 120 V	5 A	6,7 A	8,4 A	10 A
Moc wejściowa ¹	600 W +5%	800 W +5%	1000 W +5%	1200 W +5%

¹ Zachowano zapis „+5%” z tabeli producenta; nie zamieniano go na ±5%.

Warunki pracy i eksploatacja

Dane deklarowane przez producenta dla wskazanych modeli SQUARE.

SQUARE	Wymiary	Masa
600 W	110 × 110 × 6 cm	9 kg
800 W	110 × 110 × 6 cm	11 kg
1000 W	110 × 110 × 6 cm	12 kg
1200 W	110 × 110 × 6 cm	15 kg

Warunek pracy	SQUARE 600 / 800 / 1000 / 1200 W
Temperatura pracy	Temperatura otoczenia podczas pracy musi pozostawać poniżej 40°C.
Wilgotność pracy	5–95% RH
Żywotność	≥50 000 godzin — deklaracja producenta



DIMMING / SPECTRUM

DIMMING: 10–100%.

SPECTRUM: 1–15.

Aktualny podział profili: 9 + 6.

Fotografia przedstawia oryginalny panel; aktualne funkcje opisuje tekst katalogu.

Diody i temperatury systemu

SANAN • dane termiczne są deklaracjami producenta, nie niezależnym pomiarem.

Warunek	Diody LED	Profil aluminiowy	Driver
Graniczny ¹	105°C	105°C	105°C
Opisany jako bezpieczny ¹	85°C	85°C	85°C
Roboczy w pomiarze producenta ²	78°C	60°C	65°C

¹ Określenia i wartości pochodzą z dokumentacji producenta. Nie są dopuszczalnymi temperaturami dotyku ani samodzielną instrukcją projektowania zabezpieczeń.

² Temperatura otoczenia podczas podanego testu: 25°C.

Temperatura a trwałość

Producent wskazuje uszkodzenie po przekroczeniu wartości granicznej. Dla 85°C opisuje spadek jasności 3–5% rocznie i trwałość 50 000 godzin. Dla podanych temperatur roboczych deklaruje praktycznie brak spadku jasności oraz trwałość powyżej 50 000 godzin.

Konfiguracja źródeł światła

Aktualne liczby diod znajdują się na stronach 9–10. Wariant 23% Green ma UV 396 nm i osobne Blue 450 nm. Wariant 36% Green ma UV 395 nm i nie zawiera osobnej diody Blue 450 nm.

Wentylacja i kontrola

Zapewnij odprowadzanie ciepła i regularnie kontroluj stan instalacji. Temperatura diody, profilu, drivera i otoczenia opisuje różne punkty pomiarowe; wartości te nie są zamienne.

Monitorowanie środowiska

Znaczenie wielkości pomiarowych • bez harmonogramu prowadzenia uprawy.

Wielkość	Co opisuje
PPFD	Gęstość strumienia fotonów fotosyntetycznych padających na powierzchnię; jednostka $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$.
DLI	Dobowa całka światła: łączna ilość fotonów w ciągu doby, wyrażona w $\text{mol}/\text{m}^2/\text{d}$.
Wilgotność względna	Udział pary wodnej względem nasycenia powietrza w danej temperaturze, w % RH.
Temperatura	Warunki termiczne otoczenia; pomiary dnia i nocy opisują różne okresy.
Fotoperiod	Czas oświetlenia i ciemności w cyklu dobowym.
VPD	Deficyt ciśnienia pary wodnej, zwykle podawany w kPa; zależy od temperatury i wilgotności.
CO ₂	Stężenie dwutlenku węgla w powietrzu, zwykle wyrażane w ppm.
pH	Miara odczynu; pomiar podłoża i pomiar roztworu to odrębne wielkości.

Światło i środowisko

Odczyty czujników należy interpretować z uwzględnieniem miejsca pomiaru, rodzaju miernika i warunków instalacji. Parametry techniczne lampy nie określają automatycznie wartości właściwych dla konkretnej rośliny.

Zakres tej wersji

Ten rozdział objaśnia wielkości pomiarowe występujące w dokumentacji oświetlenia. Nie stanowi programu uprawowego ani zestawu zalecanych nastaw dla konkretnej rośliny.

Czyszczenie, serwis i dokumenty

Obsługa urządzeń, dokumenty zgodności i materiały techniczne PaRo.

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Przed czyszczeniem odłącz zasilanie. Nie spłukuj urządzenia wodą. Używaj suchej ściereczki. Nie rozbieraj urządzenia i nie dokonuj samodzielnych modyfikacji.

SERWIS

Przeznacz obsłudze model, moc, wersję drivera i opis objawów. Nie wykonuj napraw wewnętrznych samodzielnie.

Dokument	Zakres informacji
CE (EN IEC)	Dokument zgodności dla wskazanych w nim produktów. Zakres zastosowania należy sprawdzić w dokumencie.
RoHS	Dokumentacja ograniczenia określonych substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Dokumenty CE i RoHS są dostępne w materiałach PaRo. Samo wymienienie ich w katalogu nie rozszerza zakresu dokumentów na inne modele.

DOKUMENTY I MATERIAŁY

Aktualne dokumenty CE, RoHS, materiały techniczne oraz instrukcje są dostępne w sekcji MATERIAŁY DO POBRANIA na stronie PaRo Technologies.