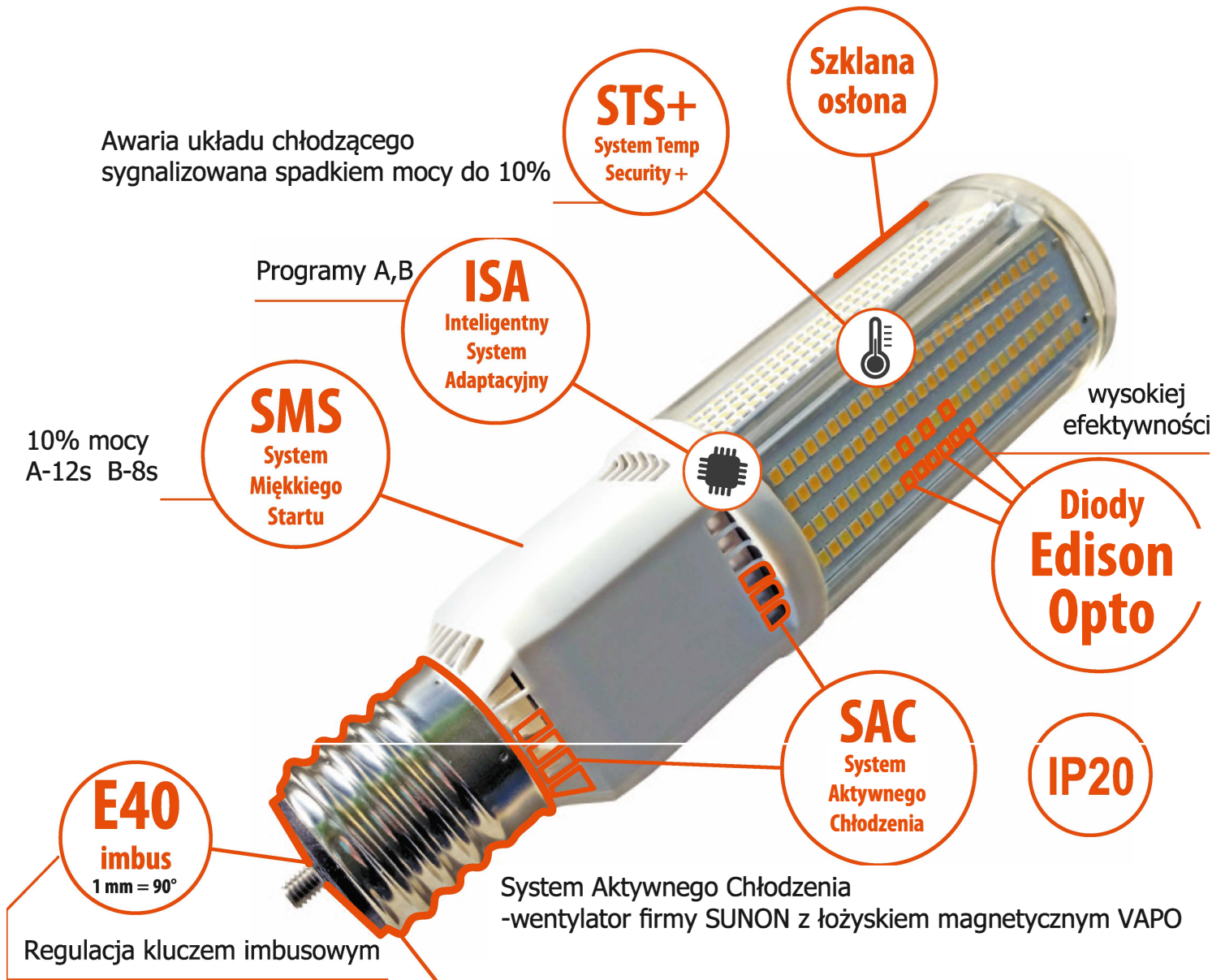
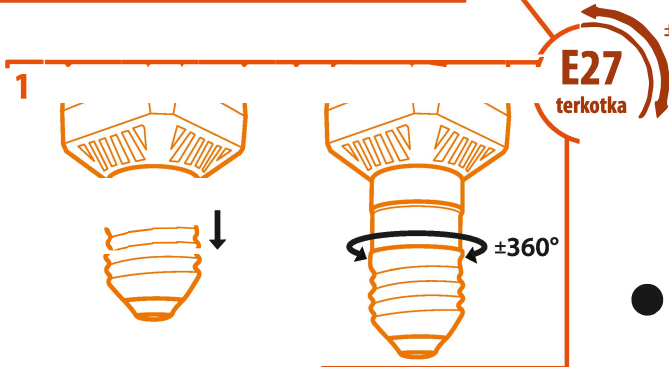


Profesjonalne lampy LED do opraw sodowych



System Aktywnego Chłodzenia
-wentylator firmy SUNON z łożyskiem magnetycznym VAPO

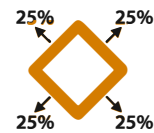
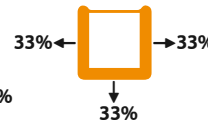


- do 75% oszczędności
- żywotność 60 000 h
- w cenie dławik
- 5 lat gwarancji

Kąty emisji światła



Rozkład mocy na strony świecące



A+++

CRI > 80

* Montaż w lampach z minimum IP54 (szczelność przed insektami)
* Lampy sodowe mają CRI ≥ 20

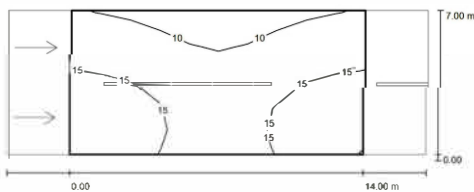
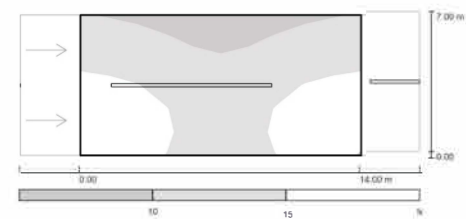
Lampy LED do opraw dookólnych



Porównanie oprawy PHILIPS SGS Malaga ze źródłami światła:

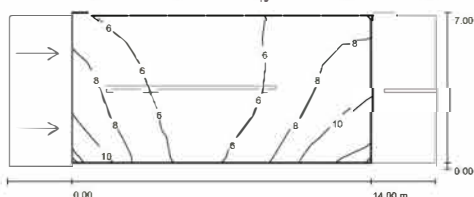
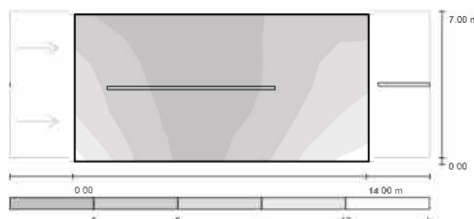
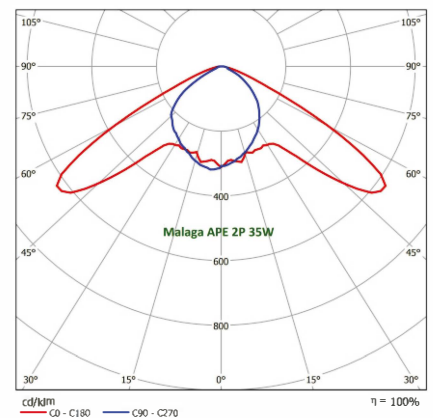
- ZA.35.E27.845.2P.A lampa LED 35W
- żarówka sodowa 70W

Wyniki z programu DIALUX dla odcinka jezdni szer. 7m



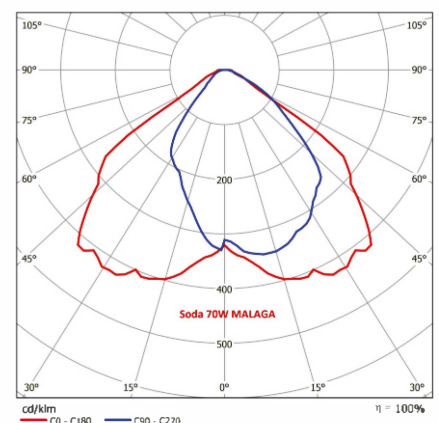
Oprawa: SGS Malaga - APE LED
dwupłaszczyznowa
Strumień świetlny (Oprawa): 5023 lm

Moc opraw: 34.9 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 14.000 m
Wysokiego montażu (1): 8.741 m
Wysokiego punktu oświetlenia: 8.500 m
Nawis (2): 0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °
Długiego wysięgnika (4): 0.585 m



Oprawa: SGS Malaga - żarówka 70W soda
Strumień świetlny (Oprawa): 3612 lm

Moc opraw: 86.5 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 14.000 m
Wysokiego montażu (1): 8.741 m
Wysokiego punktu światnego: 8.500 m
Nawis (2): 0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °
Długiego wysięgnika (4): 0.585 m



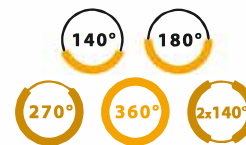
150W / 125W



| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Zasilanie | 230V |
| Współczynnik mocy | $\cos \phi \geq 0,95$ |
| Sprawność zasilania | $\eta \geq 0,97$ |
| Miękki start | A-12s, B-8s |
| Liczba załączy | 200 000 |
| Ochrona przeciwprzepięciowa | 6kV |
| Wskaźnik oddawania barw | CRI > 80 |
| Temperatura pracy | -40°C +50°C |
| żywność | 60 000 h |
| Wymiary | 60x 275 mm |
| IP | 20 |
| Dławik | APE 3 |
| Gwarancja | 5 lat |

| Temperatura barwowa | Strumień świetlny | Rodzaj gwintu | Program |
|---------------------|-----------------------|---------------|---------|
| 3000K | 21 000 lm / 17 500 lm | E40 | A, B |
| 4000K | 21 750 lm / 18 125 lm | E40 | A, B |
| 4500K | 22 050 lm / 18 375 lm | E40 | A, B |
| 6000K | 22 650 lm / 18 875 lm | E40 | A, B |

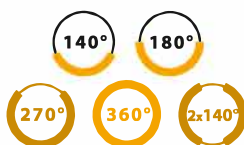
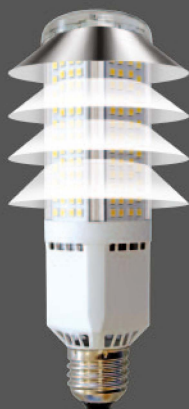
100W / 75W / 55W



| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Zasilanie | 230V |
| Współczynnik mocy | $\cos \phi \geq 0,95$ |
| Sprawność zasilania | $\eta \geq 0,97$ |
| Miękki start | A-12s, B-8s |
| Liczba załączy | 200 000 |
| Ochrona przeciwprzepięciowa | 6kV |
| Wskaźnik oddawania barw | CRI > 80 |
| Temperatura pracy | -40°C +50°C |
| żywność | 60 000 h |
| Wymiary | 60x 225 mm |
| IP | 20 |
| Dławik | APE 2/1 |
| Gwarancja | 5 lat |

| Temperatura barwowa | Strumień świetlny | Rodzaj gwintu | Program |
|---------------------|----------------------------|---------------|---------|
| 3000K | 14 000 / 10 500 / 7 700 lm | E40 / E27 | A, B |
| 4000K | 14 500 / 10 875 / 7 975 lm | E40 / E27 | A, B |
| 4500K | 14 700 / 11 025 / 8 085 lm | E40 / E27 | A, B |
| 6000K | 15 100 / 11 325 / 8 305 lm | E40 / E27 | A, B |

55W / 35W Choinka



| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Zasilanie | 230V |
| Współczynnik mocy | $\cos \phi \geq 0,95$ |
| Sprawność zasilania | $\eta \geq 0,97$ |
| Miękki start | A-12s, B-8s |
| Liczba załączy | 200 000 |
| Ochrona przeciwprzepięciowa | 6kV |
| Wskaźnik oddawania barw | CRI > 80 |
| Temperatura pracy | -40°C +50°C |
| żywność | 60 000h |
| Wymiary | 45 x 210mm |
| IP | 20 |
| Dławik | APE 1 |
| Gwarancja | 5 lat |

| Temperatura barwowa | Strumień świetlny | Rodzaj gwintu | Program |
|---------------------|-------------------|---------------|---------|
| 3000K | 7 700 / 4 900 lm | E27 | A, B |
| 4000K | 7 975 / 5 075 lm | E27 | A, B |
| 4500K | 8 085 / 5 145 lm | E27 | A, B |
| 6000K | 8 305 / 5 285 lm | E27 | A, B |

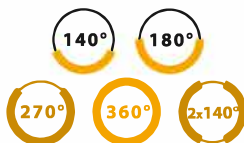
17W



| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Zasilanie | 230V |
| Współczynnik mocy | $\cos \phi \geq 0,95$ |
| Sprawność zasilania | $\eta \geq 0,97$ |
| Miękki start | A-12s, B-8s |
| Liczba załączy | 200 000 |
| Ochrona przeciwprzepięciowa | 6kV |
| Wskaźnik oddawania barw | CRI > 80 |
| Temperatura pracy | -40°C +50°C |
| żywność | 60 000h |
| Wymiary | 45 x 260mm |
| IP | 40 |
| Dławik | APE 1 |
| Gwarancja | 3 lata |

| Temperatura barwowa | Strumień świetlny | Rodzaj gwintu |
|---------------------|-------------------|---------------|
| 3000K | 2 380 lm | E40 / E27 |
| 4000K | 2 465 lm | E40 / E27 |
| 4500K | 2 499 lm | E40 / E27 |
| 6000K | 2 567 lm | E40 / E27 |

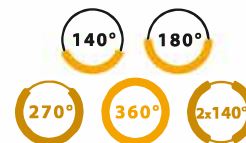
55W / 35W



| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Zasilanie | 230V |
| Współczynnik mocy | $\cos \phi \geq 0,95$ |
| Sprawność zasilania | $\eta \geq 0,97$ |
| Miękki start | A-12s, B-8s |
| Liczba załączeń | 200 000 |
| Ochrona przeciwprzepięciowa | 6kV |
| Wskaźnik oddawania barw | CRI > 80 |
| Temperatura pracy | -40°C +50°C |
| żywołność | 60 000 h |
| Wymiary | 60x 210 mm |
| IP | 20 |
| Dławik | APE 1 |
| Gwarancja | 5 lat |

| Temperatura barwowa | Strumień świetlny | Rodzaj gwintu | Program |
|---------------------|-------------------|---------------|---------|
| 3000K | 7 700 / 4 900 lm | E40 / E27 | A, B |
| 4000K | 7 975 / 5 075 lm | E40 / E27 | A, B |
| 4500K | 8 085 / 5 145 lm | E40 / E27 | A, B |
| 6000K | 8 305 / 5 285 lm | E40 / E27 | A, B |

75W / 55W Choinka



| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Zasilanie | 230V |
| Współczynnik mocy | $\cos \phi \geq 0,95$ |
| Sprawność zasilania | $\eta \geq 0,97$ |
| Miękki start | A-12s, B-8s |
| Liczba załączeń | 200 000 |
| Ochrona przeciwprzepięciowa | 6kV |
| Wskaźnik oddawania barw | CRI > 80 |
| Temperatura pracy | -40°C +50°C |
| żywołność | 60 000 h |
| Wymiary | 45x 170 mm |
| IP | 20 |
| Dławik | APE 2/1 |
| Gwarancja | 5 lat |

| Temperatura barwowa | Strumień świetlny | Rodzaj gwintu | Program |
|---------------------|-------------------|---------------|---------|
| 3000K | 10 500 / 7 700 lm | E40 / E27 | A, B |
| 4000K | 10 875 / 7 975 lm | E40 / E27 | A, B |
| 4500K | 11 025 / 8 085 lm | E40 / E27 | A, B |
| 6000K | 11 325 / 8 305 lm | E40 / E27 | A, B |

13W



360°

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Zasilanie | 230V |
| Współczynnik mocy | $\cos \phi \geq 0,95$ |
| Sprawność zasilania | $\eta \geq 0,97$ |
| Miękki start | A-12s, B-8s |
| Liczba załączeń | 200 000 |
| Ochrona przeciwprzepięciowa | 6kV |
| Wskaźnik oddawania barw | CRI > 80 |
| Temperatura pracy | -40°C +50°C |
| żywołność | 60 000 h |
| Wymiary | 42x 210 mm |
| IP | 40 |
| Dławik | APE 1 |
| Gwarancja | 3 lat |

| Temperatura barwowa | Strumień świetlny | Rodzaj gwintu |
|---------------------|-------------------|---------------|
| 3000K | 1 820 lm | E40 / E27 |
| 4000K | 1 885 lm | E40 / E27 |
| 4500K | 1 911 lm | E40 / E27 |
| 6000K | 1 963 lm | E40 / E27 |

10W



360°

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Zasilanie | 230V |
| Współczynnik mocy | $\cos \phi \geq 0,95$ |
| Sprawność zasilania | $\eta \geq 0,97$ |
| Miękki start | A-12s, B-8s |
| Liczba załączeń | 200 000 |
| Ochrona przeciwprzepięciowa | 6kV |
| Wskaźnik oddawania barw | CRI > 80 |
| Temperatura pracy | -40°C +50°C |
| żywołność | 60 000 h |
| Wymiary | 42x 160 mm |
| IP | 40 |
| Dławik | APE 1 |
| Gwarancja | 3 lata |

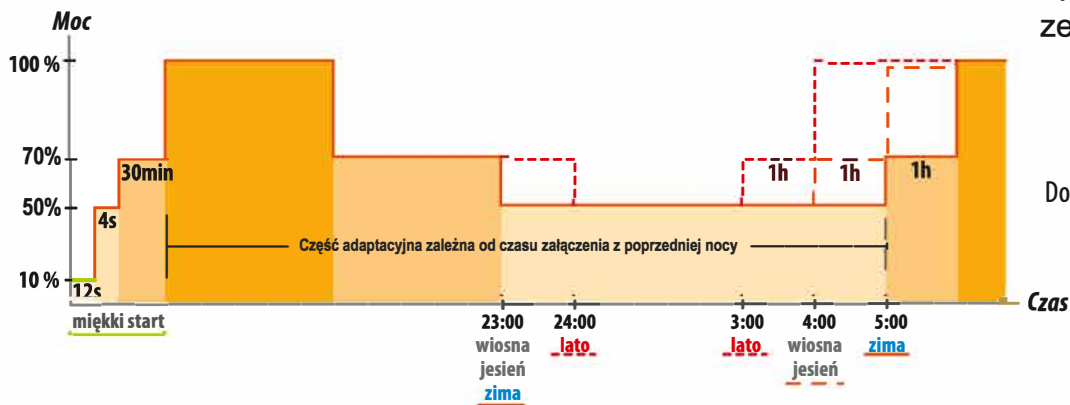
| Temperatura barwowa | Strumień świetlny | Rodzaj gwintu |
|---------------------|-------------------|---------------|
| 3000K | 1 400 lm | E40 / E27 |
| 4000K | 1 450 lm | E40 / E27 |
| 4500K | 1 470 lm | E40 / E27 |
| 6000K | 1 510 lm | E40 / E27 |

Opis działania programów

A

Program A dedykowany na ulice, drogi, place, parki, starówki i osiedla.

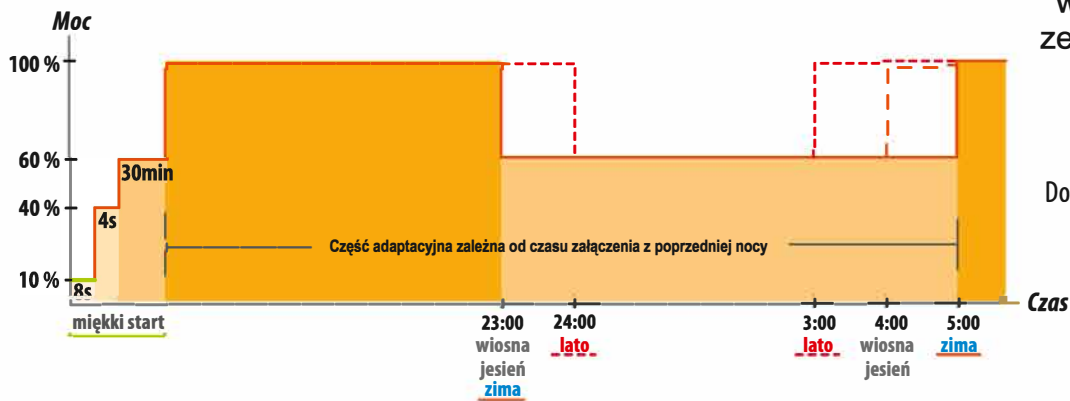
Oszczędność
od 70% do 75%.
w stosunku do lamp
ze źródłami sodowymi



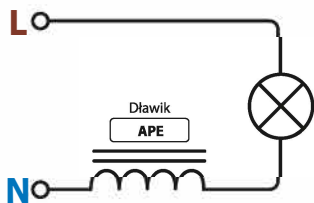
B

Program B dedykowany na ulice, drogi, place, parki, starówki, osiedla i autostrady.

Oszczędność
od 60% do 65%.
w stosunku do lamp
ze źródłami sodowymi



Schemat podłączenia
inteligentnych lamp LED



| Żarówka sodowa | Zamiennik APE LED | Zamiennik APE LED |
|----------------|-------------------|-------------------|
| 70 W | 35 W | 55 W |
| 100 W | 55 W | 75 W |
| 150 W | 75 W | 100 W |
| 200 W | 100 W | 125 W |
| 250 W | 125 W | 150 W |

Odtworzenie stanu istniejącego Zwiększenie natężenia światła

Zależność strumienia
światelnego od mocy:

| Moc | Strumień świetlny |
|------|-------------------|
| 100% | 100% |
| 70% | 80% |
| 60% | 70% |
| 50% | 60% |

► **MiniWatt Sp. z o.o.**
PL 43-300 Bielsko-Biała
ul. Grażyńskiego 12
T. +48 32 207 23 16
F. +48 32 251 84 64
NIP: 5472155327

KRS: 0000572947
REGON: 362182549
Bank Pekao S.A.
PLN 97 1240 2959 1111 0010 6399 0628
EUR 89 1240 2959 1978 0010 6400 8047
Wysokość kapitału zakładowego 5.000 PLN

► miniwatt.pl

► **MiniWatt** ◀