

Pakiet dragon - generator prądu o mocy ponad 1500W / 3000W / 4500W



Dragon 500+

W PAKIECIE DRAGON 1500+

Dragon 1000+

W PAKIECIE DRAGON 3000+

Dragon 1500+

W PAKIECIE DRAGON 4500+

Instalacja off-grid / on-grid

Posiada hamulec elektryczny

8 lat gwarancji

Zwrot z instalacji: 3-5 lat

Kompaktowe wymiary

W korzystnej cenie

Generuje prąd już
przy prędkości wiatru od 1,2m/s

Dedykowana i testowana dla
polskich warunków atmosferycznych

Idealne uzupełnienie
instalacji fotowoltaicznej



Turbina wiatrowa Dragon 3000+

Turbina wiatrowa Dragon 3000+

Idealne uzupełnienie instalacji fotowoltaicznej!

Instalacja wiatrowa DRAGON pracuje indywidualnie oraz jako uzupełnienie instalacji fotowoltaicznej - pozwala na wydajne zwiększenie niezależności energetycznej oraz odczuwalne zmniejszenie rachunków za prąd.

Najcichsza turbina na rynku!

BRAK UPORCZYWYCH WIBRACJI I HAŁASU

Instalacja off-grid / on-grid

OSIĄGNIJ NIEZALEŻNOŚĆ ENERGETYCZNĄ

Dedykowana do Polskich warunków atmosferycznych

SKONSTRUOWANA DO WYKORZYSTYWANIA ENERGII Z WIATRU W POLSCE

Podwójny generator

POZWALAJĄCY ZMAKSYMALIZOWAĆ GENEROWANĄ ENERGIĘ

8 lat gwarancji producenta

POLSKI PRODUCENT DOSPEL S.A.

W 100% bezpieczna praca

DRAGON 3000+ JEST BEZPIECZNĄ TURBINĄ WOLNOOBROTOWĄ

Możliwość dofinansowania

Z PROGRAMU „MOJA ELEKTROWNIA WIATROWA”



NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ NA RYNKU

Turbina wiatrowa Dragon 3000+

8 LAT GWARANCJI

BEZ POZWOLEŃ

NAJCICHSZA PRACA

OFF-GRID / ON-GRID

W 100% POLSKI PRODUKT

PODWÓJNE ŁOPATY



Pakiet off-grid Dragon 1500+

Pakiet off-grid składający się z 3 turbin wiatrowych - generatorów prądu Dragon 500+ pozwoli Ci na uzyskanie prawdziwej niezależności energetycznej. Turbiny wiatrowe stanowią idealne uzupełnienie fotowoltaiki, ponieważ generują prąd wtedy, gdy panele nie pracują.

Dedykowane do pakietu:

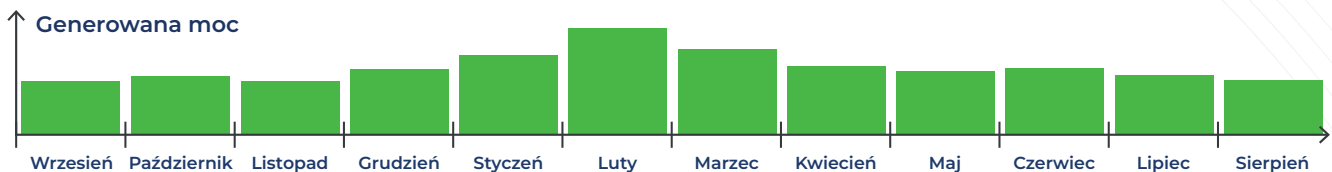


Regulator polskiego producenta zmniejszający straty energii o 30%



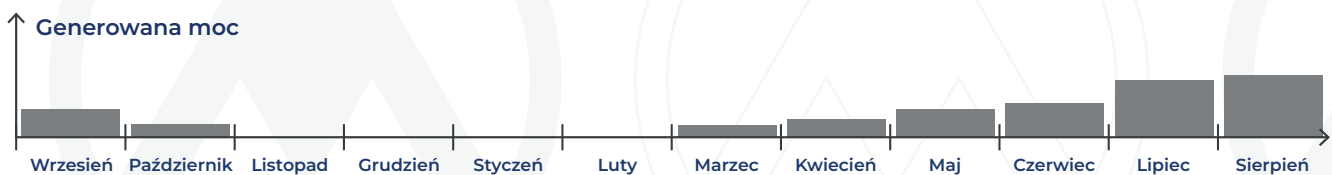
Pakiet off-grid Dragon 1500+

- ✓ **Generuje prąd 24/7**
W DZIEŃ I W NOCY, LATEM I ZIMĄ
- ✓ **Kompaktowy rozmiar**
LEKKA KONSTRUKCJA NIE OBCIĄŻA DACHU
- ✓ **Bez zezwoleń**
BRAK MASZTU
- ✓ **Prosta instalacja**
W SYSTEMIE OFF-GRID LUB HYBRYDOWO



Instalacja fotowoltaiczna

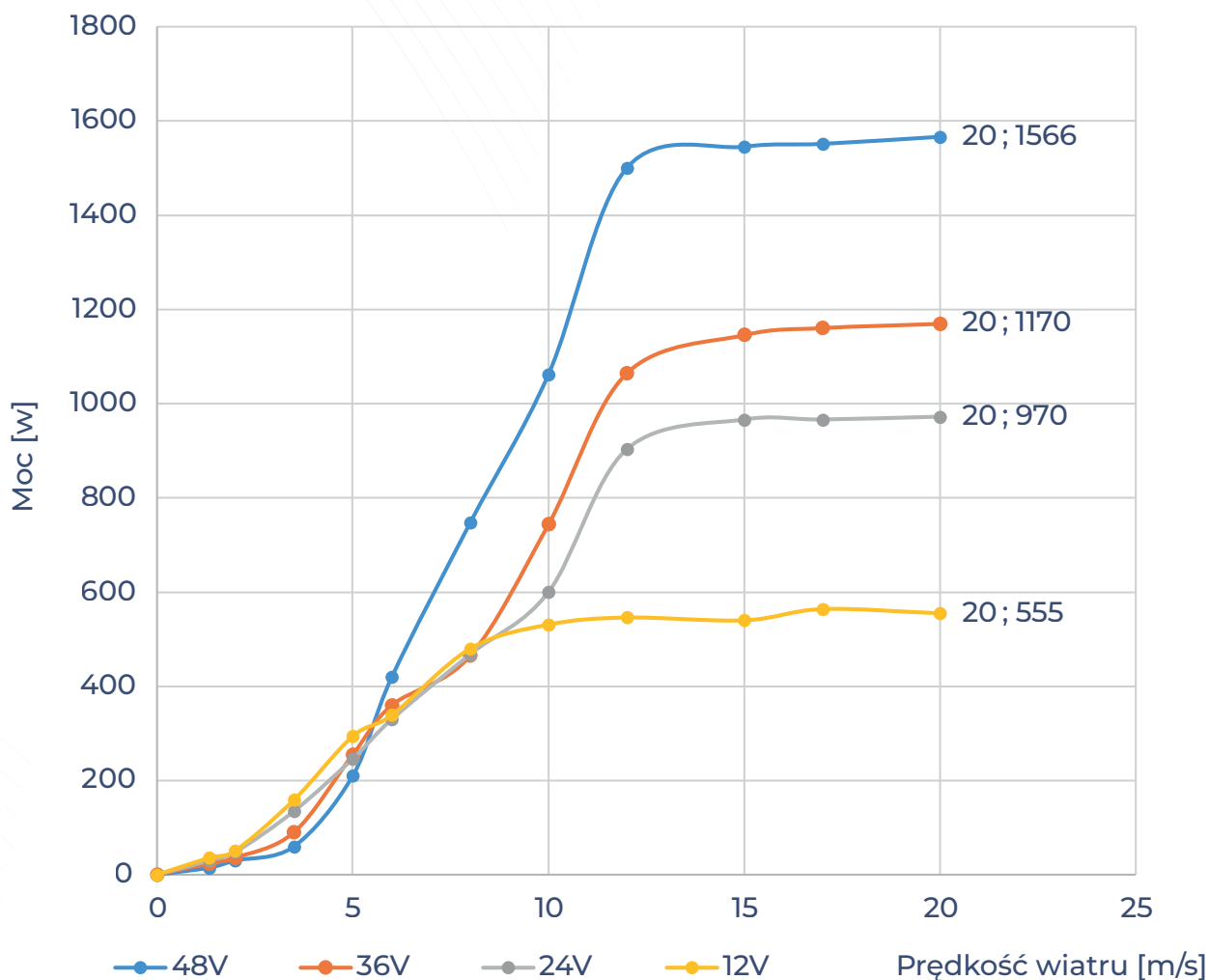
- ✗ **Generuje prąd tylko w słoneczny dzień**
FOTOWOLTAIKA NIE PRACUJE PRZEZ 3/4 ROKU
- ✗ **Wymaga dużo przestrzeni**
1 kWp ZAJMUJE PONAD 5m²
- ✗ **Wysoki koszt inwestycji**
PANELE PO 10 LATACH TRACĄ SPRAWNOŚĆ





Pakiet off-grid Dragon 1500+

Wykres mocy w zależności od prędkości wiatru



m/s	W	W	W	W
0	0	0	0	0
1,34	15	24	30	36
2	30	36	48	51
3,5	60	90	135	159
5	210	255	246	294
6	420	360	330	339
8	747	465	468	480
10	1062	744	600	531
12	1500	1065	903	546
15	1545	1146	966	540
17	1551	1161	966	564
20	1566	1170	972	555
	48V	36V	24V	12V

Pakiet off-grid Dragon 3000+

Pakiet off-grid składający się z 3 turbin wiatrowych - generatorów prądu Dragon 1000+ pozwoli Ci na uzyskanie prawdziwej niezależności energetycznej. Turbiny wiatrowe stanowią idealne uzupełnienie fotowoltaiki, ponieważ generują prąd wtedy, gdy panele nie pracują.

Dedykowane do pakietu:



Regulator polskiego producenta zmniejszający straty energii o 30%



**PODWÓJNY
GENERATOR**

WYPRODUKOWANY
W 100% W POLSCE

Pakiet off-grid Dragon 3000+



Generuje prąd 24/7

W DZIEŃ I W NOCY,
LATEM I ZIMĄ



Kompaktowy rozmiar

LEKKA KONSTRUKCJA
NIE OBCIĄŻA DACHU



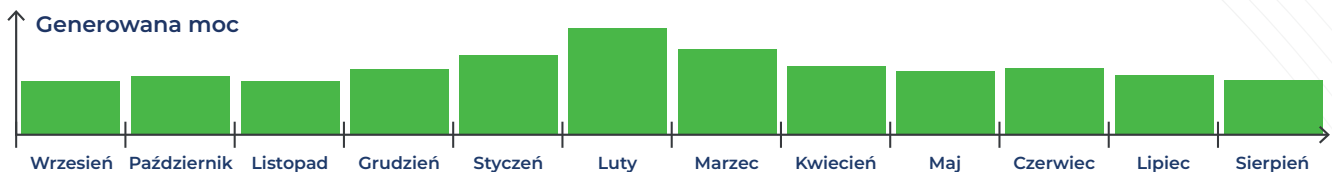
Bez zezwoleń

BRAK MASZTU



Prosta instalacja

W SYSTEMIE OFF-GRID
LUB HYBRYDOWO



Instalacja fotowoltaiczna



Generuje prąd tylko w słoneczny dzień

FOTOWOLTAIKA NIE PRACUJE
PRZEZ 3/4 ROKU



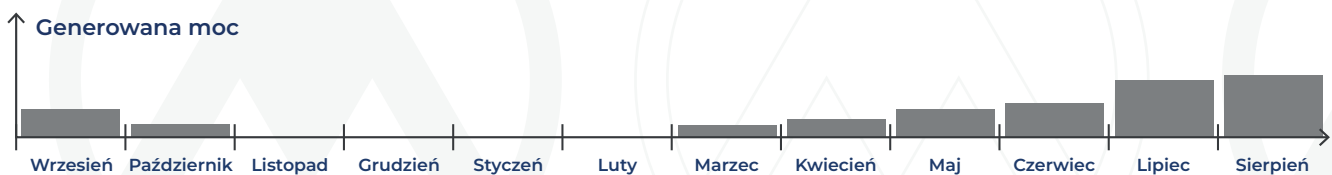
Wymaga dużo przestrzeni

1 kWp ZAJMUJE
PONAD 5m²



Wysoki koszt inwestycji

PANELE PO 10 LATACH
TRACĄ SPRAWNOŚĆ

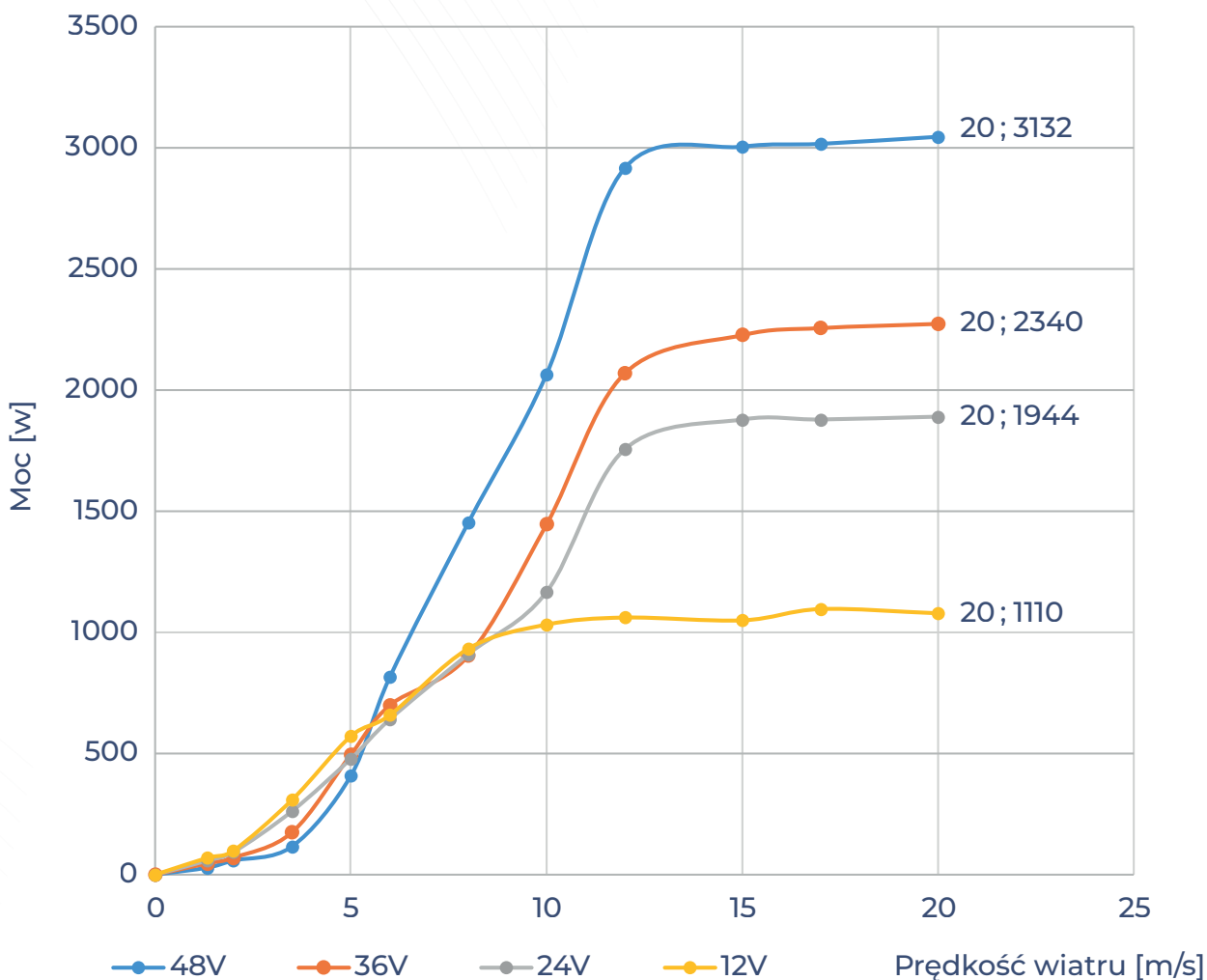




Pakiet off-grid Dragon 3000+

DOSPEL
Lider Wentylacji
- SINCE 1974 -

Wykres mocy w zależności od prędkości wiatru



m/s	W	W	W	W
0	0	0	0	0
1,34	30	48	60	72
2	60	72	96	102
3,5	120	180	270	318
5	420	510	492	588
6	840	720	660	678
8	1494	930	936	960
10	2124	1488	1200	1062
12	3000	2130	1806	1092
15	3090	2292	1932	1080
17	3102	2322	1932	1128
20	3132	2340	1944	1110
	48V	36V	24V	12V



Dane techniczne

	Pakiet Dragon 1500+
Moc pakietu	1500W
Wymiary pojedynczej turbiny	100x170cm
Napięcie znamionowe	24 AC - 48 AC
Generator	trójfazowy (3f) z magnesami neodymowymi
Prędkość startowa	od 1,2 m/s
Prędkość znamionowa	11 m/s
Hamulec	w regulatorze
Poziom hałasu wg Normy PN-EN 61400-11	<44dB przy 8m/s w odległości 3m
Temperatura pracy	od -25°C do 45°C
Zgodność z normą:	CE, IEC 61400
Warstwa ochronna:	ocynk ogniowy, 600µm

Łatwość montażu instalacji Dragon



Uchwyt montażowy do pakietu Dragon

Uchwyt pozwala na łatwy montaż pakietu off-grid Dragon na dachach spadzistych. Solidna konstrukcja uchwytu gwarantuje bezpieczeństwo montażu turbiny.

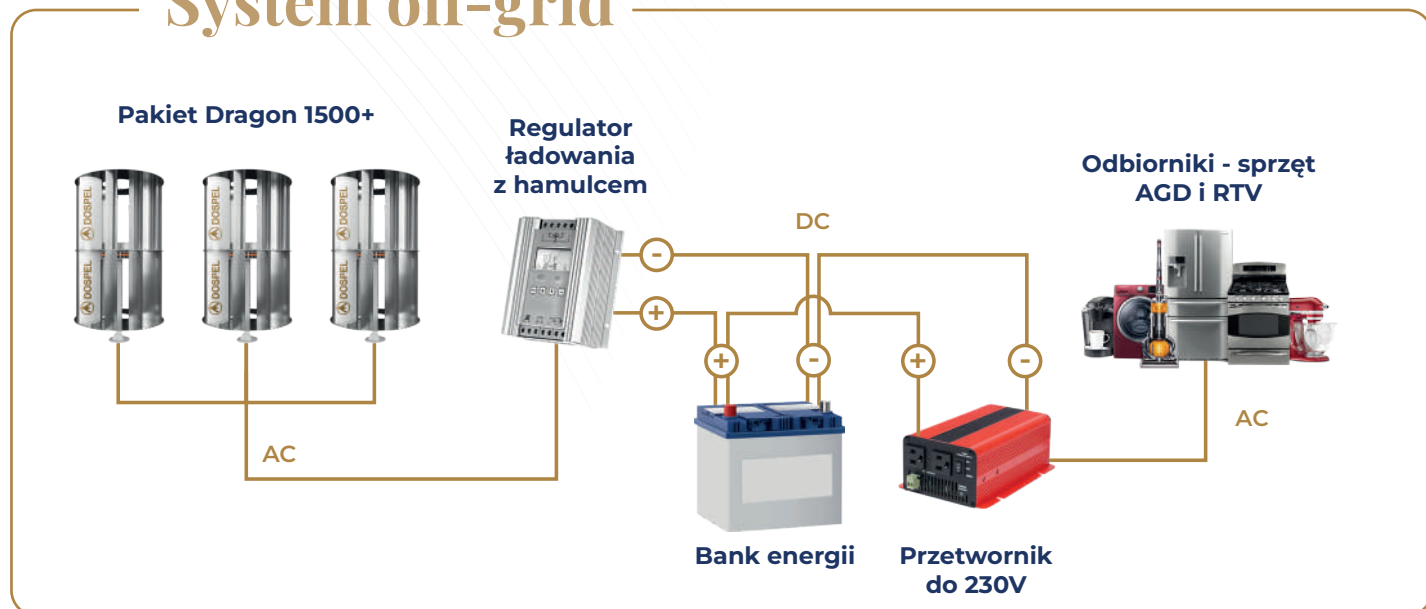


Jakie korzyści płyną z posiadania instalacji off-grid?

- ✓ Brak konieczności zawierania umowy producenckiej z zakładem energetycznym
- ✓ Cała wyprodukowana energia jest do dyspozycji właściciela

Schemat podłączenia pakietu Dragon 1500+

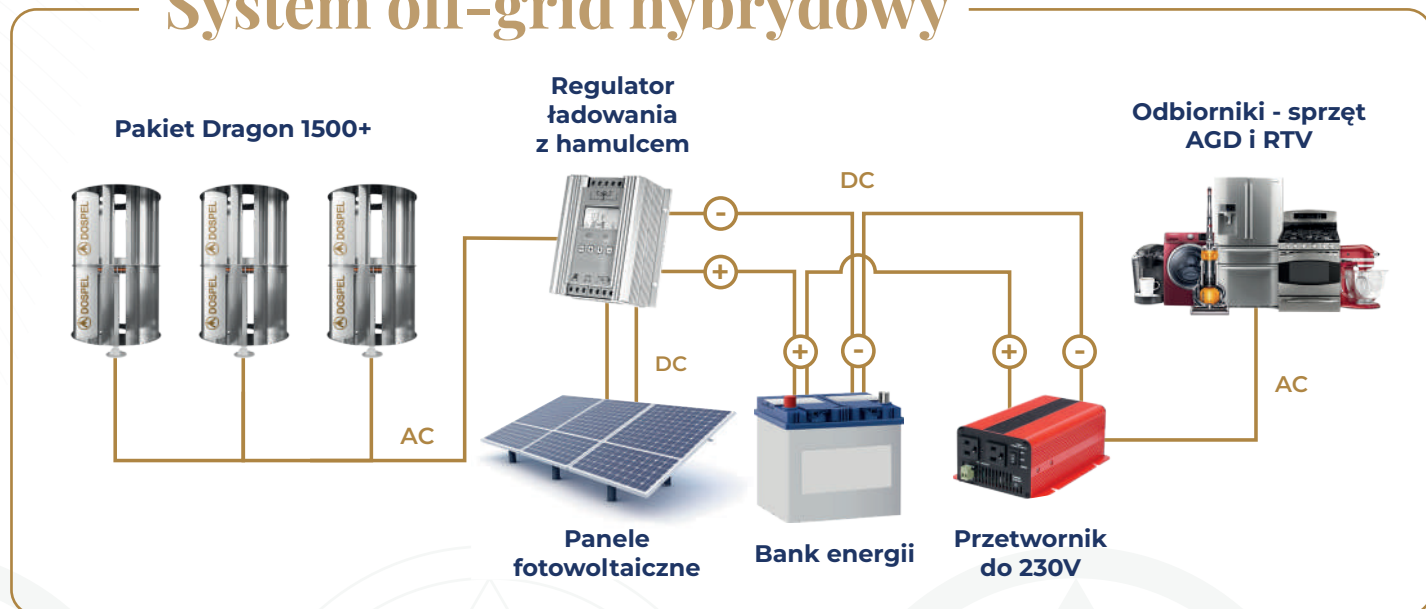
System off-grid



Opis:

Uzyskaj niezależność energetyczną z turbiną wiatrową Dragon zamontowaną w systemie off-grid. System ten akumuluje wygenerowany prąd w banku energii, gwarantując dostęp do prądu 24 godziny na dobę.

System off-grid hybrydowy



Opis:

Idealne uzupełnienie instalacji fotowoltaicznej. Turbina wiatrowa generuje prąd zarówno w dzień, jak i w nocy, kiedy fotowoltaika nie pracuje. Co więcej, Dragon produkuje energię zarówno latem, jak i zimą, gdy fotowoltaika ogranicza się tylko do słonecznych dni.

Pakiet off-grid Dragon 4500+

Najbardziej wydajny pakiet turbin wiatrowych na rynku. Pakiet off-grid Dragon 4500+ pozwoli Ci na uzyskanie prawdziwej niezależności energetycznej. Potrójny generator w turbinach Dragon maksymalizuje energię uzyskaną z wiatru.

Dedykowane do pakietu:

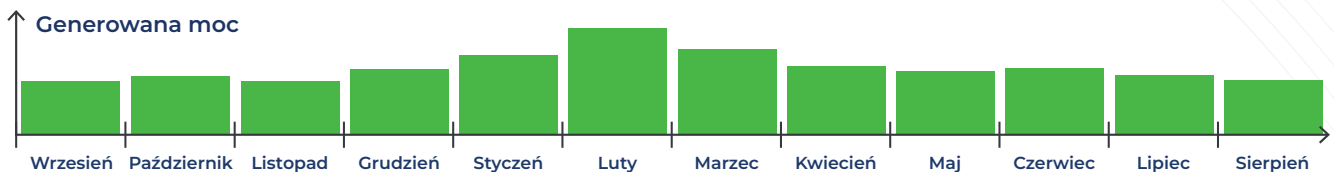


Regulator polskiego producenta zmniejszający straty energii o 30%



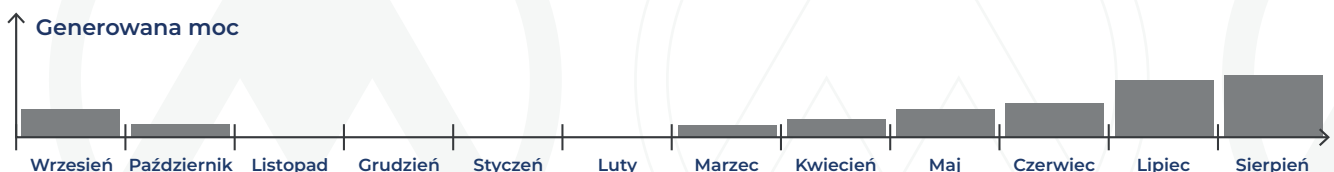
Pakiet off-grid Dragon 4500+

- ✓ **Generuje prąd 24/7**
W DZIEŃ I W NOCY, LATEM I ZIMĄ
- ✓ **Kompaktowy rozmiar**
LEKKA KONSTRUKCJA NIE OBCIĄŻA DACHU
- ✓ **Bez zezwoleń**
BRAK MASZTU
- ✓ **Prosta instalacja**
W SYSTEMIE OFF-GRID LUB HYBRYDOWO



Instalacja fotowoltaiczna

- ✗ **Generuje prąd tylko w słoneczny dzień**
FOTOWOLTAIKA NIE PRACUJE PRZEZ 3/4 ROKU
- ✗ **Wymaga dużo przestrzeni**
1 kWp ZAJMUJE PONAD 5m²
- ✗ **Wysoki koszt inwestycji**
PANELE PO 10 LATACH TRACĄ SPRAWNOŚĆ

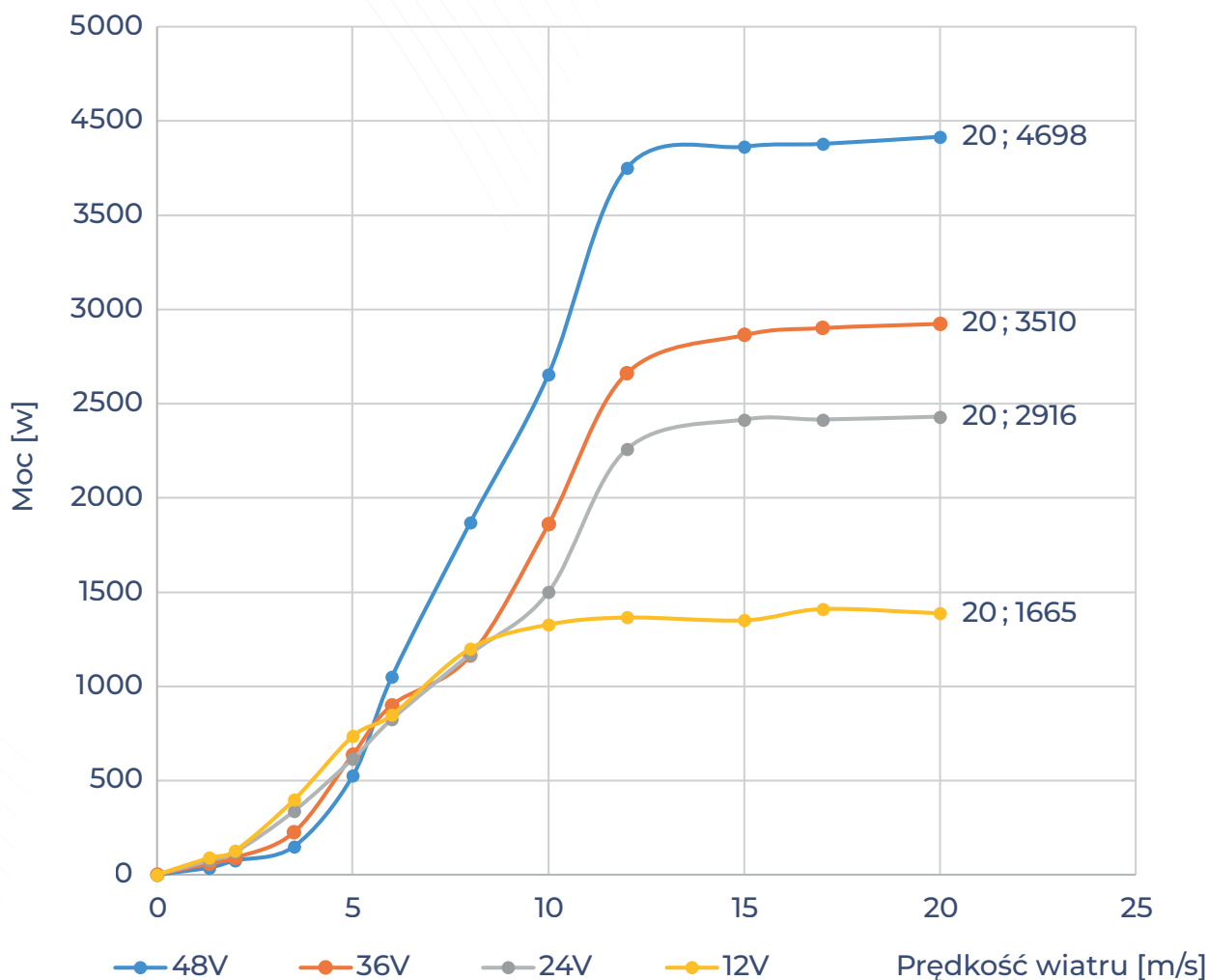




Pakiet off-grid Dragon 4500+



Wykres mocy w zależności od prędkości wiatru



m/s	W	W	W	W
0	0	0	0	0
1,34	45	72	90	108
2	90	108	144	153
3,5	180	270	405	477
5	630	765	738	882
6	1260	1080	990	1017
8	2241	1395	1404	1440
10	3186	2232	1800	1593
12	4500	3195	2709	1638
15	4635	3438	2898	1620
17	4653	3483	2898	1692
20	4698	3510	2916	1665
	48V	36V	24V	12V



Dane techniczne



	Pakiet Dragon 3000+	Pakiet Dragon 4500+
Moc turbiny	3000W	4500W
Wymiary pojedynczej turbiny	150 x 240cm	150x240cm
Napięcie znamionowe	24 AC - 48 AC	
Generator	trójfazowy (3f) z magnesami neodymowymi	
Prędkość startowa	od 1,2 m/s	
Prędkość znamionowa	11 m/s	
Hamulec	w regulatorze	
Poziom hałasu wg Normy PN-EN 61400-11	<44dB przy 8m/s w odległości 3m	
Temperatura pracy	od -25°C do 45°C	
Zgodność z normą:	CE, IEC 61400	
Warstwa ochronna:	ocynk ogniowy, 600µm	

Potrójny generator maksymalizujący uzyskaną energię

Turbina wiatrowa Dragon 1500+ posiada potrójny generator.

W celu idealnego dopasowania turbiny do warunków wietrzności panujących w miejscu jej montażu, producent Dospel oferuje dwa rodzaje połączenia talerzy generatora:

POŁĄCZENIE RÓWNOLEGŁE

Zalecane do zastosowania w warunkach wysokiej wietrzności. Maksymalizuje energię możliwą do uzyskania z silnego wiatru.

POŁĄCZENIE SZEREGOWE

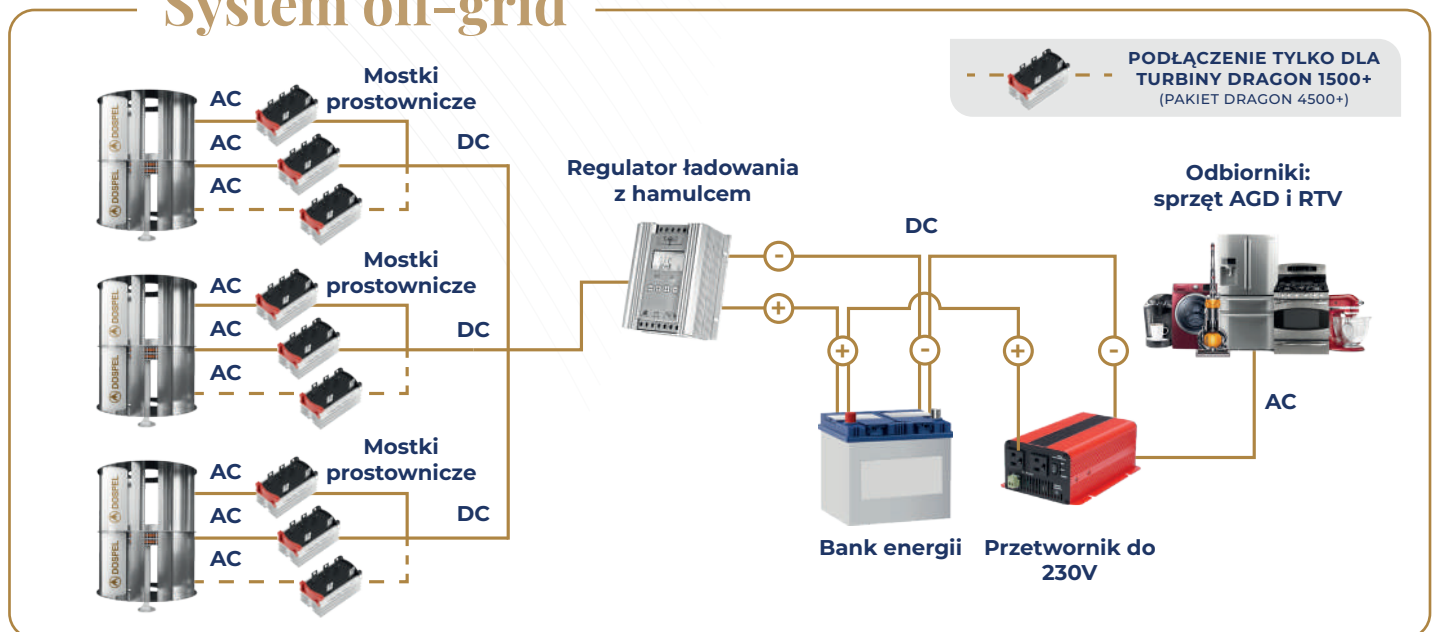
Dedykowane do stref wiatrowych o niskiej wietrzności. To połączenie pozwoli na generowanie prądu przy niższej prędkości wiatru.

Jakie korzyści płyną z posiadania instalacji off-grid?

- ✓ Brak konieczności zawierania umowy producenckiej z zakładem energetycznym
- ✓ Cała wyprodukowana energia jest do dyspozycji właściciela

Schemat podłączenia pakietu Dragon 3000+ / Dragon 4500+

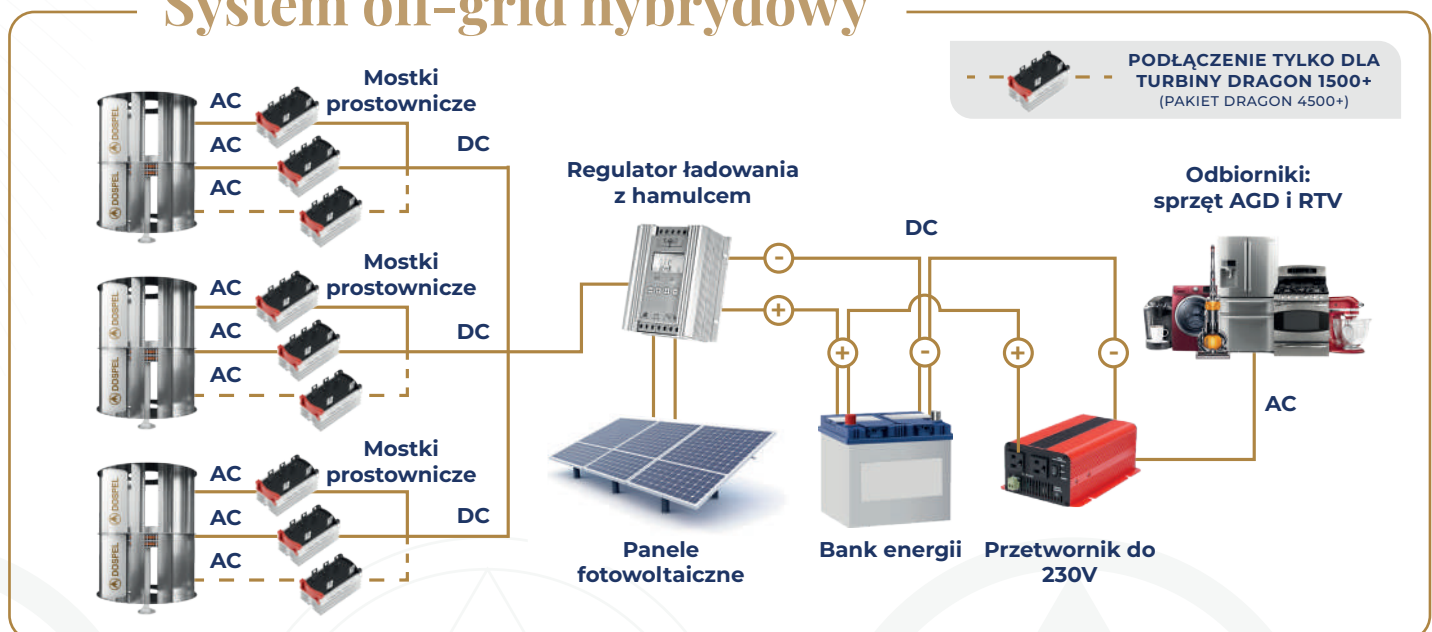
System off-grid



OPIS:

Uzyskaj niezależność energetyczną z turbiną wiatrową Dragon zamontowaną w systemie off-grid. System ten akumuluje wygenerowany prąd w banku energii, gwarantując dostęp do prądu 24 godziny na dobę.

System off-grid hybrydowy



OPIS:

Idealne uzupełnienie instalacji fotowoltaicznej. Turbina wiatrowa generuje prąd zarówno w dzień, jak i w nocy, kiedy fotowoltaika nie pracuje. Co więcej, Dragon produkuje energię zarówno latem, jak i zimą, gdy fotowoltaika ogranicza się tylko do słonecznych dni.

System on-grid:

On-grid to system zintegrowany z siecią. Ewentualne nadwyżki wyprodukowanej energii przekazywane są do zakładu energetycznego. Osoba może później rozliczać je zgodnie z zasadami net-billingu. Instalacja tego typu pozwala czerpać korzyści z fotowoltaiki lub turbin wiatrowych wtedy, gdy instalacje nie pracują na pełnym zysku energetycznym.

Oddana wcześniej energia może zostać jedynie „odebrana” w rachunkach za prąd. Systemy on-grid są bardzo popularne w naszym kraju., jednak ich istotną wadą jest fakt, że w przypadku awarii sieci instalacje nie pracują, a co za tym idzie – dom lub firma są pozbawione prądu.

System off-grid:

Instalacja off-grid pozwala na niezależne pozyskiwanie energii elektrycznej, bez konieczności podłączenia do ogólnej sieci energetycznej. W takim systemie nadwyżki energii są magazynowane w banku energii oraz regulowane przez układ ładowania. Dzięki temu użytkownik ma pełną dowolność w wykorzystywaniu zgromadzonej energii. Instalacje off-grid, takie jak pionowe turbiny wiatrowe z generatorem bezrdzeniowym, stanowią doskonałe rozwiązanie dla osób dążących do pełnej niezależności i energetycznej. W przeciwieństwie do systemów on-grid, instalacje off-grid nie wymagają podłączenia do sieci.

Maksymalna optymalizacja do konkretnej lokalizacji

Dla wydajnej pracy turbiny wiatrowej niezbędne jest określenie siły wiatru w danej lokalizacji. DRAGON to urządzenie uniwersalne ponieważ można go wyposażyć w zróżnicowany system sterowania, a co za tym idzie dostosować charakterystykę jego pracy, do konkretnej lokalizacji. W urządzeniu tym istnieje możliwość zainstalowania sterownika 24 albo 48 V. W terenie o niskiej wietrzności odpowiedni będzie sterownik 24V. W lokalizacjach o wysokiej wietrzności odpowiedni będzie sterownik 48V. Aby ustalić jakiego sterownika potrzebujemy należy sprawdzić jaka jest średnia siła wiatru w miejscu gdzie planujemy DRAGONA zainstalować. Łatwo to sprawdzić posługując się dostępnymi platformami, na przykład Meteoblue i na tej podstawie dobrać odpowiedni sterownik.



Mapa stref wietrzności w Polsce na podstawie średniej prędkości wiatru w skali roku

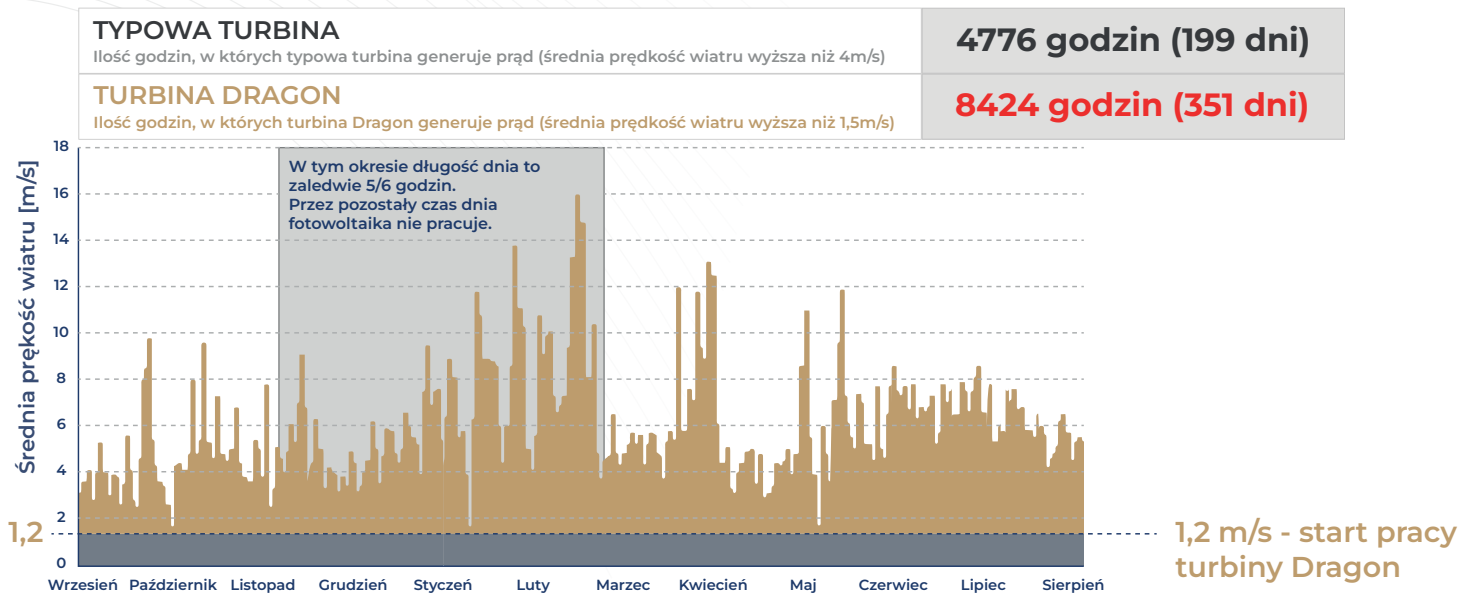
Strefa 2 Średnia prędkość wiatru: >6m/s

● Zalecany sterownik: 48V

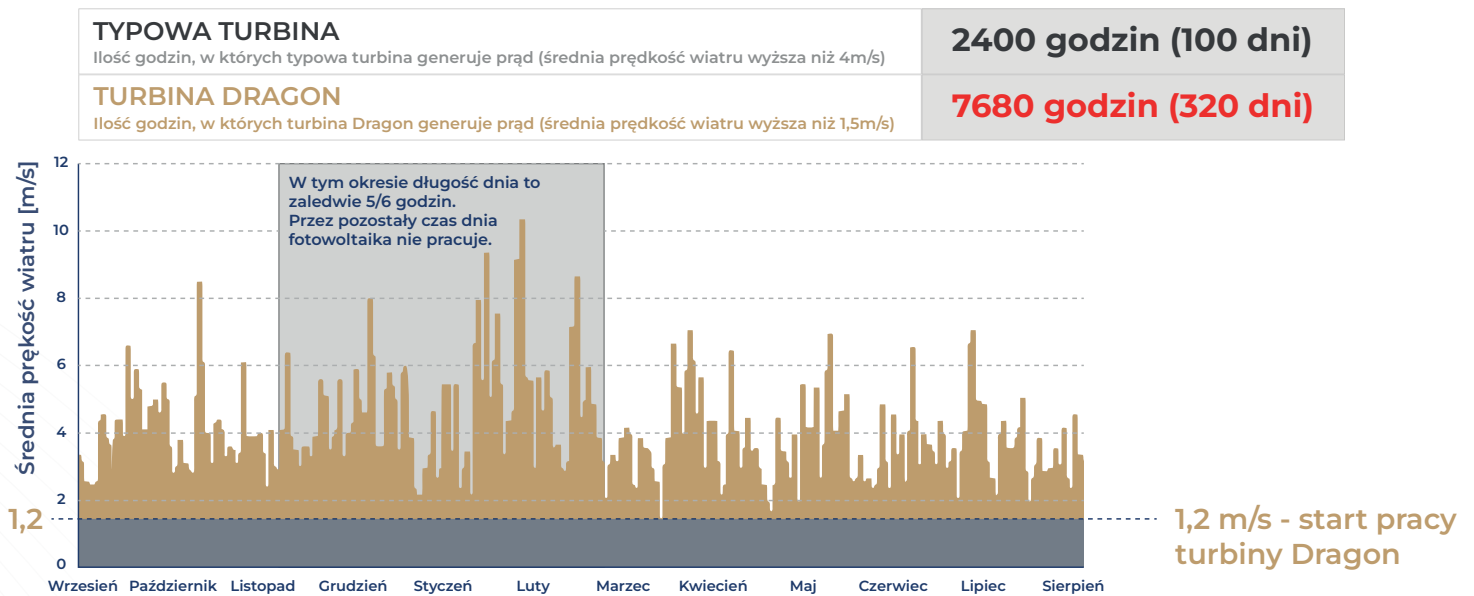
Strefa 1 Średnia prędkość wiatru: 1-6m/s

● Zalecany sterownik: 24V

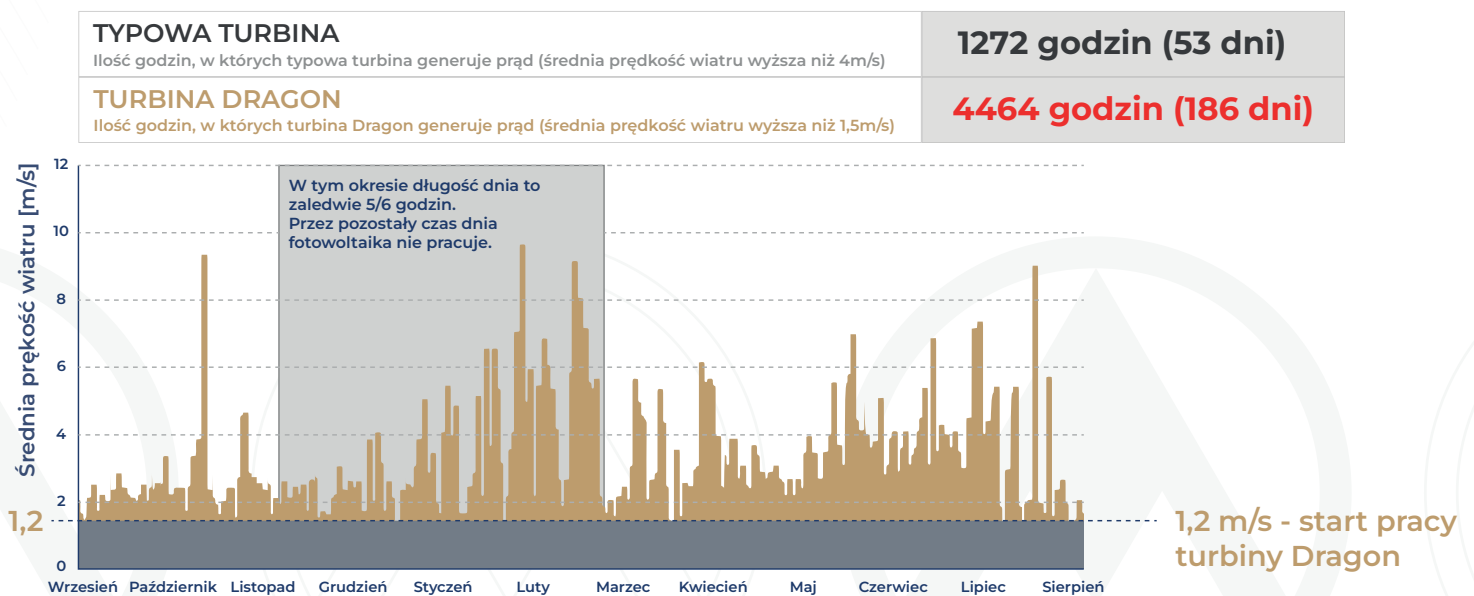
1. Średnia prędkość wiatru w Łebie w 2022r



2. Średnia prędkość wiatru w Warszawie w 2022r



3. Średnia prędkość wiatru w Jeleniej Górze w 2022r



Pakiet Dragon 1500W / 3000W / 4500W

Idealne uzupełnienie instalacji fotowoltaicznej!

Generuje prąd o każdej porze przez **cały rok**

Instalacja wiatrowa DRAGON pracuje indywidualnie oraz jako uzupełnienie instalacji fotowoltaicznej - pozwala na wydajne zwiększenie niezależności energetycznej oraz odczuwalne zmniejszenie rachunków za prąd.

Łatwo zredukuj rachunki za prąd z instalacją Dragon

Instalacja turbiny nie nastęrcza trudności. Urządzenie można zastosować bezpośrednio na dachu, na ścianie budynku, niezależnym maszcie. Dragon równie dobrze sprawdzi się zamontowany na budynkach gospodarczych czy altanach.

Celem obniżenia wagi urządzenia była między innymi możliwość montażu bezpośrednio na dachu w celu uniknięcia kosztów masztów. Dla zwolenników instalacji na masztach: dobra wiadomość! Maszty do wysokości 12 m nie wymagają zezwolenia, wystarczy zgłoszenie do Urzędu Gminy. Na pakiety składają się 3 turbiny o mocach: 500W, 1000W lub 1500W każda. Minimalna zalecana odległość pomiędzy turbinami to 1 m. Turbina dedykowana jest dla polskich warunków atmosferycznych, w przeciwieństwie do konstrukcji chińskich, które projektowane są pod wiatry holenderskie i angielskie - czyli 3x silniejsze niż w Polsce.

Naszą **idea** jest rozbić jedną dużej turbiny na **3** mniejsze

Innowacyjna instalacja wiatrowa Dragon:

Startuje już przy 1m/s

Nie wymaga masztu i pozwoleń

Jest łatwa w montażu

