



S/N: 2025-0950

Certyfikat Sprzętu

Nr: ICR Polska/NC_RfG/3/2025/PL

Nazwa i adres Wnioskodawcy: Advant sp. z o.o.
Herosa 14, 80-299 Gdańsk, Polska

Nazwa i adres producenta: Advant sp. z o.o.
Herosa 14, 80-299 Gdańsk, Polska

Nazwa wyrobu: Regulator nadrzędny modułu parku energii - PPC (Power Plant Controller)

Typ(y): PV Supernode

Moduł wytwarzania energii: typ A, typ B, typ C, typ D

Szczegółowe dane dotyczące sprzętu i oprogramowania urządzeń przedstawiono w Załączniku 1.

Znak towarowy wyrobu:   PV Supernode

Niniejszy dokument potwierdza, że próbka produktu spełnia następujące wymagania:

- ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (Dz.U. UE L 112/1 z 27.4.2016)
- Wymogi Ogólnego Stosowania wynikające z rozporządzenia komisji UE 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci - zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r.
- Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych (PTPiREE wersja 1.3 z dnia 01.10.2024)

Proces certyfikacji został przeprowadzony zgodnie z programem PC-P-07-10 (1a wg EN ISO/IEC 17067:2013). Ocena została przeprowadzona na podstawie z raportu(ów) z badań:

Raport(y) z badań: OG/118/25

Dokumenty odniesienia: EN 50549-1:2019+AC:2019 [idt PN-EN 50549-1:2019-02+AC:2019-05]
EN 50549-10:2022 [idt PN-EN 50549-10:2023-02]

Badania wykonane przez: Instytut Energetyki Oddział w Gdańsku pod nadzorem ICR Polska. Sp. z o.o.
w dniu 24.06.2025 r.

Data wydania certyfikatu: 04.07.2025

Data ważności: 03.07.2030

Uwagi:

1. Odpowiedzialność za utrzymanie certyfikatu spoczywa na Wnioskodawcy.
2. Certyfikat zachowuje ważność tak długo, jak długo spełnione są warunki określone w Załączniku nr 1.
3. Wszelkie zmiany w projekcie lub oprogramowaniu certyfikowanego sprzętu muszą zostać ocenione i zatwierdzone przez Jednostkę Certyfikującą.

status dokumentu można sprawdzić na stronie: <https://cert.icrpolska.com/>



AC 197

Dyrektor: Rafał Kalinowski

Warszawa, 04.07.2025



Edition: 2.0.0.A of 02.01.2023

ICR Polska Co. Ltd.
Pl. Przymierza 6, Warszawa, POLAND
www.icrpolska.com
icrpolska@icrqa.com



Certyfikat Sprzętu

S/N: 2025-0950

Załącznik 1 do certyfikatu Nr: ICR Polska/NC_RfG/3/2025/PL

[1] Opis wyrobu:



Regulator PV Supernode jest elementem wyposażenia instalacji fotowoltaicznych. Realizuje następujące funkcje:

- Aktywne ograniczenie eksportu energii czynnej do sieci – funkcja ‘zero export’ lub innego zadanego progu wartości energii pobieranej lub oddawanej do sieci elektroenergetycznej
- Kompensacja mocy biernej za pomocą falowników, zgodnie z ich możliwościami technicznymi;
- Sitelogger – realizacja operacji związanych z monitorowaniem pracy falowników oraz sterowaniem ich działaniem, w zakresie generowanej mocy czynnej i biernej.

[1][a] Wersja hardware'u:

4

[1][b] Oprogramowanie:

1.4.5

Oprogramowanie ma zaimplementowaną funkcję wyboru Banku Nastaw dla Polski.

[2] Parametry techniczne:

- 2 x złącze RS485 zabudowane na płycie głównej urządzenia
- możliwość doposażenia o kolejne trzy złącza RS485 za pomocą adapterów USB
- zasilanie 7-36V DC
- złącze Ethernet 1 Gbps oraz łączność WiFi (opcjonalnie)
- możliwość rozbudowy o drugie złącze Ethernet za pomocą adaptera USB
- modem LTE Cat-1 (opcjonalnie)
- zegar czasu rzeczywistego (RTC) z utrzymaniem baterijnym
- 3 x złącze USB 2.0
- złącze USB typu C – zapasowe zasilanie, złącze serwisowe
- rozmiar 145 x 90 x 40 mm, montaż na szynę DIN
- temperatura pracy od -10°C do 50°C

Uwagi:

1. Odpowiedzialność za utrzymanie certyfikatu spoczywa na Wnioskodawcy.
2. Certyfikat zachowuje ważność tak długo, jak długo spełnione są warunki określone w Załączniku nr 1.
3. Wszelkie zmiany w projekcie lub oprogramowaniu certyfikowanego sprzętu muszą zostać ocenione i zatwierdzone przez Jednostkę Certyfikującą.

status dokumentu można sprawdzić na stronie: <https://cert.icrpolska.com/>



AC 197

Dyrektor: Rafał Kalinowski

Warszawa, 04.07.2025



Edition: 2.0.0.A of 02.01.2023

ICR Polska Co. Ltd.
Pl. Przymierza 6, Warszawa, POLAND
www.icrpolska.com
icrpolska@icrqa.com



Certyfikat Sprzętu

S/N: 2025-0950

Załącznik 1 do certyfikatu Nr: ICR Polska/NC_RfG/3/2025/PL

[3] Ocena szczegółowych parametrów wg wymagań NC RfG i WOS:

Parametr	NC RfG	WOS	Typ				Ocena
			A	B	C	D	
Zakres częstotliwości	13.1 a)	13.1 a), i	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozytywna
Zdolność wytrzymania prędkości zmiany częstotliwości (RoCoF) df/dt	13.1 b)	13.1 b)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozytywna
Zdalne zaprzestanie generacji mocy czynnej	13.6	13.6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	N/A	Pozytywna
Zdalne sterowanie mocą czynną	14.2	14.2 b)	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	N/A	Pozytywna
Tryb pracy modułu wytwarzania energii, w którym generowana moc czynna zmniejsza się w odpowiedzi na wzrost częstotliwości systemu powyżej określonej wartości (LFSM-O)	13.2 (*)	13.2 a), b), f)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozytywna
Tryb pracy modułu wytwarzania energii, w którym generowana moc czynna zwiększa się w następstwie spadku częstotliwości systemu poniżej określonej wartości (LFSM-U)	15.2 c)	15.2 c), i	N/A	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozytywna
Zdolność do wytrzymywania zapadów napięcia dla przyłączy poniżej 110 kV	14.3	14.3 a), i, b)	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozytywna
Zdolność wytrzymywania zapadów napięcia dla przyłączy powyżej 110 kV	16.3	16.3 a), i, c)	N/A	N/A	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozytywna
Wprowadzenie szybkiego prądu zakłóceniewego, zakłócenia symetryczne i asymetryczne	20.2 b), c) 21.3 e)	20.2 b), c) 21.3 e)	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozytywna
Pozakłóceniewe odtwarzanie mocy czynnej	20.3	20.3 a)	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozytywna

[4] Szczególne warunki / Informacje dodatkowe:

Regulator PV Supernode komunikuje się z urządzeniami za pomocą protokołu Modbus RTU poprzez złącze RS485.

Regulator PV Supernode zapewnia pełne szyfrowanie danych.

Regulator PV Supernode umożliwia współpracę z magazynami energii.

Uwagi:

- Odpowiedzialność za utrzymanie certyfikatu spoczywa na Wnioskodawcy.
- Certyfikat zachowuje ważność tak długo, jak długo spełnione są warunki określone w Załączniku nr 1.
- Wszelkie zmiany w projekcie lub oprogramowaniu certyfikowanego sprzętu muszą zostać ocenione i zatwierdzone przez Jednostkę Certyfikującą.

status dokumentu można sprawdzić na stronie: <https://cert.icrpolska.com/>



AC 197

Dyrektor: Rafał Kalinowski

Warszawa, 04.07.2025



Edition: 2.0.0.A of 02.01.2023

ICR Polska Co. Ltd.
Pl. Przymierza 6, Warszawa, POLAND
www.icrpolska.com
icrpolska@icrqa.com