

Diagram illustrating the electrical schematic of a DC Distribution Unit (Rozdzielnica RDC) for a photovoltaic system.

**System Components:**

- 9 MODUŁÓW PV String 1** (9 PV Modules String 1)
- 6 MODUŁÓW PV String 2** (6 PV Modules String 2)
- Rozdzielnica RDC** (DC Distribution Unit)
- Falownik beztrans. 4.5kW 2MPPT 3-fazowy** (Transformerless 4.5kW 2MPPT 3-phase Inverter)

**Wiring and Connections:**

- Two strings of PV modules (String 1 and String 2) are connected to the RDC via solar cables (kab.sol. 1x4 mm<sup>2</sup>).
- The RDC contains two MPPT (Maximum Power Point Tracking) controllers, labeled **MPPT1** and **MPPT2**.
- Each MPPT controller is connected to a DC circuit breaker (**Ochronnik DC 500V, typ II**) and a DC fuse (**Q1 2P 500 VDC 16 A WW**).
- The output of the RDC is connected to the inverter via a 3-phase cable (**YKYżo 5x4 mm<sup>2</sup> (do RGnN)**).
- The inverter output is connected to the AC distribution unit (**FTP 4x2x0.5 (Ethernet)**).

**Legend:**

- MPPT1**: Maximum Power Point Tracking controller 1
- MPPT2**: Maximum Power Point Tracking controller 2
- YKYżo 5x4 mm<sup>2</sup> (do RGnN)**: 5-core 4mm<sup>2</sup> cable for connection to the RGnN (Rozdzielnica Główna)
- FTP 4x2x0.5 (Ethernet)**: Ethernet cable for connection to the FTP (Fotowoltaika Techniczna Polska)

**Technical Specifications:**

- DC Distribution Unit (RDC) is a 2P unit, 500 VDC, 16 A.
- DC Circuit Breaker (Ochronnik DC) is 500V, type II.
- DC Fuse (Q1) is 2P, 500 VDC, 16 A, WW.
- Inverter (Falownik) is 4.5kW, 2MPPT, 3-phase.

**Project Information:**

PROJEKT WYKONAWCZY	
PROJEKT TERMOMODERNIZACJI I PRZEBUDOWY	
BUDYNKÓW PO BYŁEJ KOMENDZIE POLICJI W RACIBORZU	
	SKALA: —
Schemat rozdzielnic RDC	
BRANZA: ELEKTRYCZNA	
DANE INWESTORA: 47-400 Racibórz, ul. Króla Stefana Batorego 6	NR RYSUNKU: <b>PV-03</b>
ADRES BUDOWY: Racibórz, pl. Wolności 8-9	październik 2016
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Maciej Patucha SLK/4699/PWOE/13	PODPIS:
SPRAWDZIŁ:	PODPIS:
Pracownia Projektowa "PIK"s.c. Anna i Maciej PINDUROWIE 44-240 ŻORY, ul. Szeroka 24 tel. 0*32 434-42-20 www.pik.pl e-mail: biuro@pik.pl	

PROJEKT WYKONAWCZY	
PROJEKT TERMOMODERNIZACJI I PRZEBUDOWY	
BUDYNKÓW PO BYŁEJ KOMENDZIE POLICJI W RACIBORZU	
	SKALA —
Schemat rozdzielnic RDC	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
DANE INWESTORA: 47-400 Racibórz, ul. Króla Stefana Batorego 6	NR RYSUNKU: <b>PV-03</b>
ADRES BUDOWY: <b>Racibórz, pl. Wolności 8-9</b>	październik 2016
PROJEKTOWAŁ: <b>mgr inż. arch. Maciej Patucha</b> SLK/4699/PWOE/13	PODPIS:
SPRAWDZIŁ:	PODPIS:
<p>Pracownia Projektowa "PIK" s.c.          Anna i Maciej PINDUROWIE          44-240 ŻORY, ul. Szeroka 24 tel. 0*32 434-42-20          www.pik.pl e-mail: biuro@pik.pl</p>	