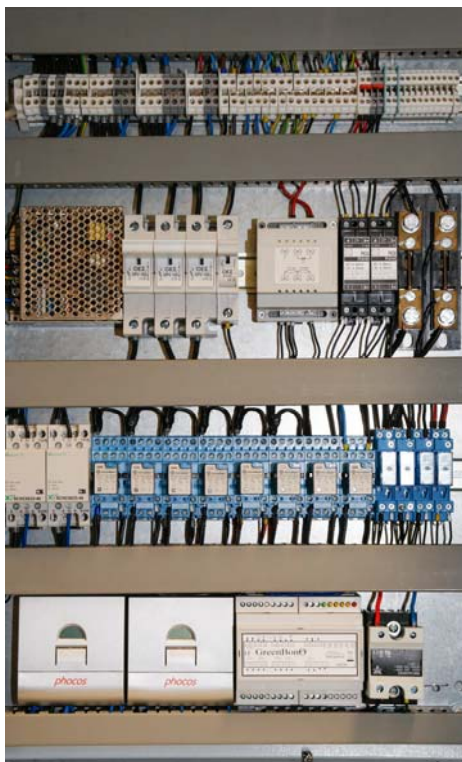
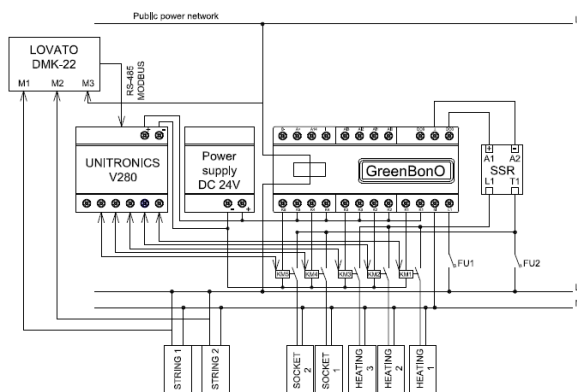


Funkční vzorek

Funkční vzorek systému pro řízenou distribuci výkonu z FVE stanice



Obrázek I – Rozvaděč FVE systému



Obrázek III – Zjednodušené schéma zapojení jednotky GreenBonO do laboratorní FVE stanice

- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015 je uplatňován funkční vzorek „Funkční vzorek systému pro řízenou distribuci výkonu z FVE stanice“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu CZ.1.05/2.1.00/03.0094 a studentského grantového systému SGS-2012-071.
- ✓ Funkční vzorek byl navržen pro demonstraci systému automatizované distribuce výkonu z FVE stanice.
- ✓ Výkonová část je realizována laboratorní FVE stanicí se čtyřmi stringy, které je možné variabilně připojit na dva FVE střídače o celkovém výkonu 1kW.
- ✓ Řídicí část systému a měření je realizována OPLC Unitronics. Hlavní řídicí jednotka byla realizována v OPLC V280, pomocná řídicí jednotka pro vzdálené měření stejnosměrné strany pak pomocí OPLC V130. Komunikace je zajištěna přes síť ethernet protokolem MODBUS. Měření na střídavé straně zajišťuje multimetr LOVATO DMK-22, který je napojen na hlavní řídicí jednotku přes rozhraní RS-485 a protokol MODBUS. Kromě integrované funkce pro regulaci výkonu byla hlavní řídicí jednotka rozšířena i o komerční regulátor s plynulou regulací výkonu GreenBonO od firmy Yorix s.r.o.
- ✓ Přebytky elektrického výkonu jsou využity zejména pro ohřev vody v nádržích na teplou vodu.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-FV019-2013

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Martin Sirový

tel.: +420 377434472

sirovy@rice.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Regionální inovační centrum

elektrotechniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň