

Solar Monitor - řízení FVE s PLC

(Energetická brána pro obnovitelné zdroje)

Dušan Ferbas

Solar Monitor s.r.o.

Vlastnosti produktu

- Unifikované rozhraní pro PLC
- Minimální spotřeba
- Modulární řešení
- Zkušenosti s vývojem od roku 1997

Monitoring of

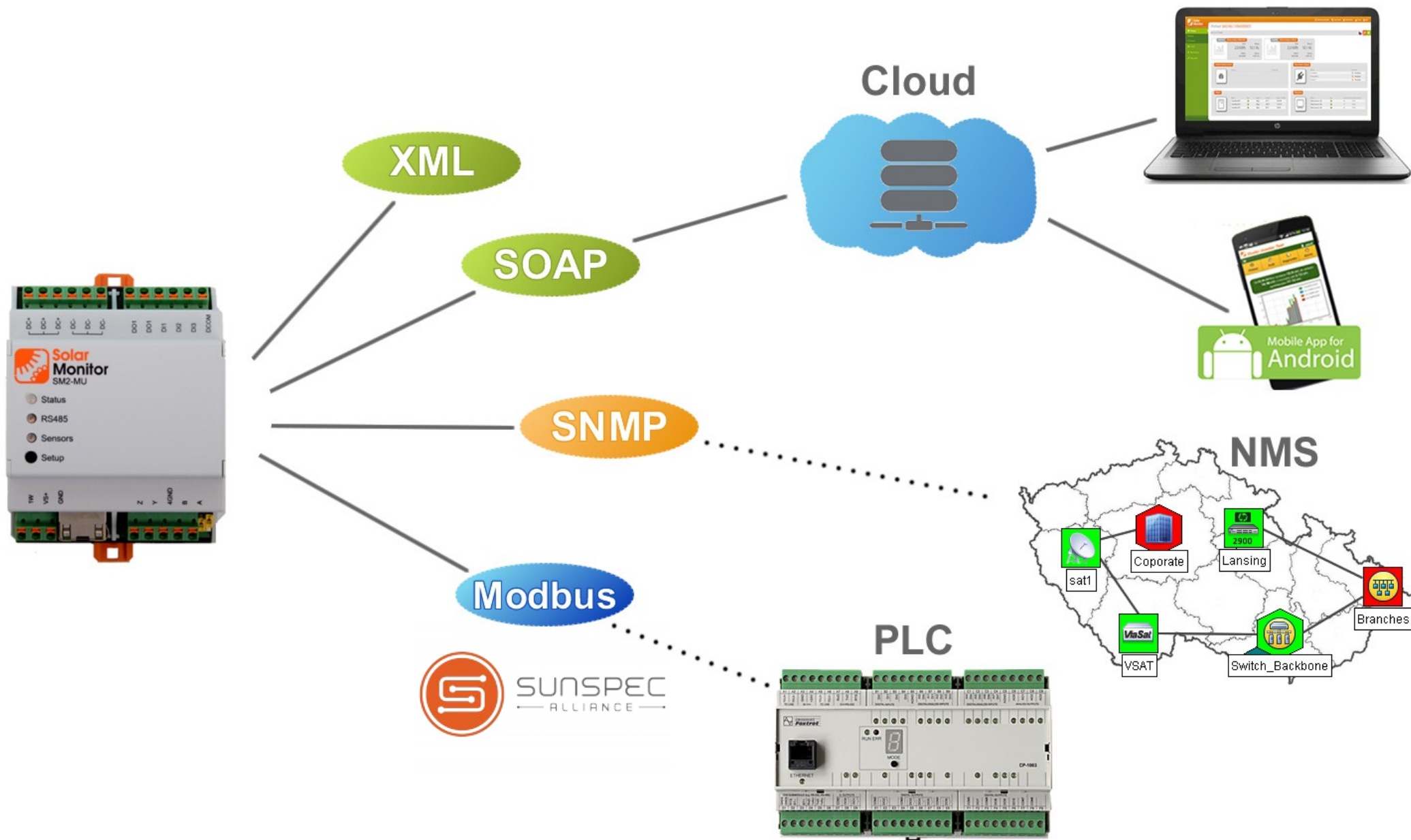
- | | |
|---|--|
|  Inverters |  Safety Relays |
|  String Boxes |  Door Contact (Theft Protection) |
|  Electricity Meters (AC, DC) |  Overvoltage (Lightning Protection) |
|  Sensors (Irradiation, Temperature, Wind) | |



Řada podporovaných výrobců



Přehled dostupných rozhraní



Konfigurace – vlastní webový server



Overview SolarMonitor - Studer Test

Overview

Peaks

LCD Panel

Charts

Alerts

Home > Overview



Inverter(s) Total Produced Energy from inverters



Today Earnings
0.0 kWh **0.0**
Total Earnings

Tracker(s) Total Produced Energy from trackers



Today Earnings
0.0 kWh **0.0**
Total Earnings

Inverters (Hybrid)



Name	State	Mode	Temperature	Grid power (0.2kW)	Power (0.2kW)	Updated
XTH 8000-48V (L1)	✓	Charger	- °C	104.98 W	141.96 W	0s
XTH 8000-48V (L2)	✓	Charger	- °C	151 W	42.99 W	0s
XTH 8000-48V (L3)	✓	Charger	- °C	-20 W	42.99 W	0s

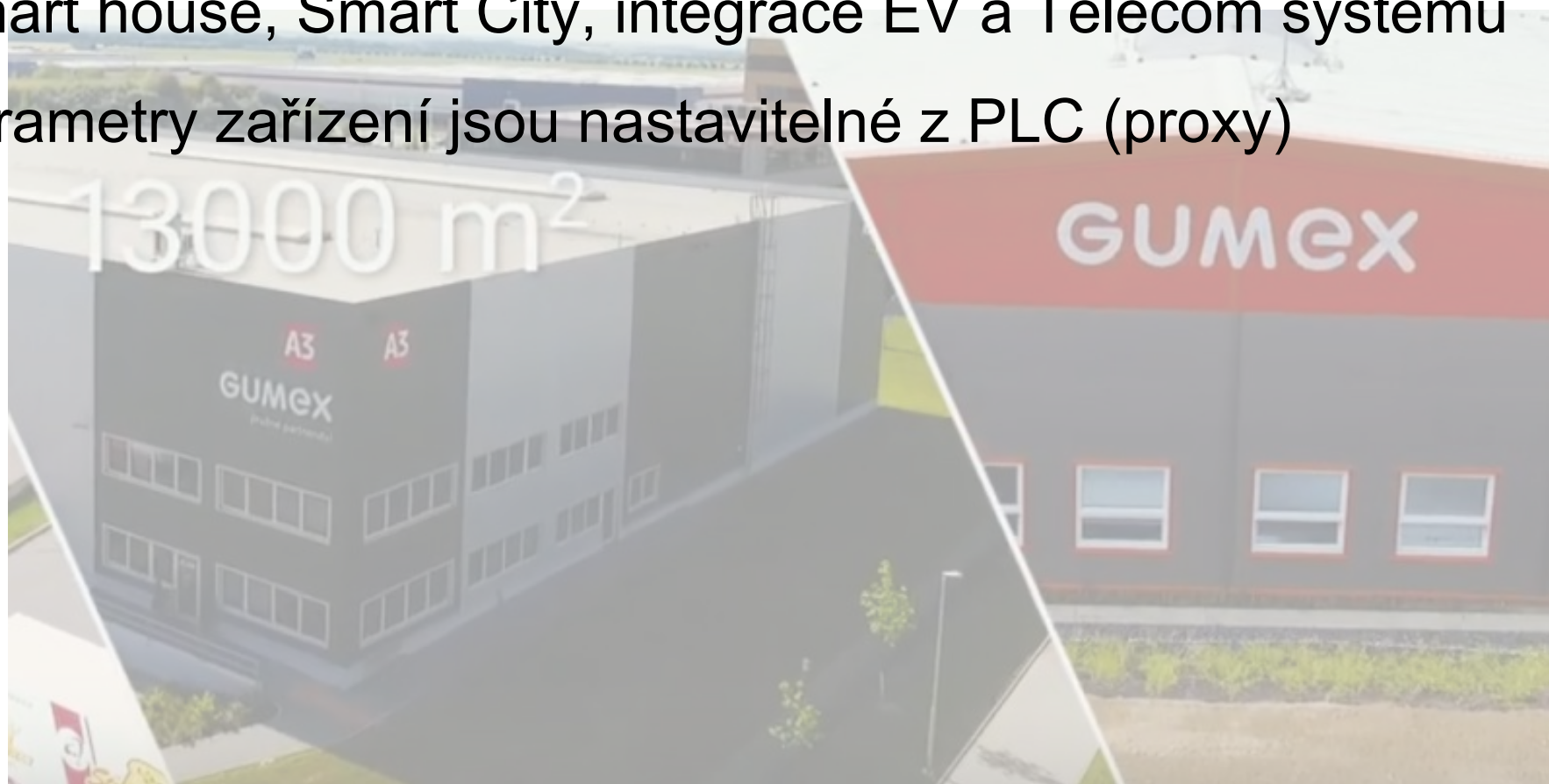
MPP Trackers



Name	State	Mode	Temperature	Arr Power (0kW)	Power (0.1kW)	Updated
VT 80-48V	✓	Night	22 °C	0 W	52 W	0s
VS 70-48V	✓	Night	22 °C	0 W	0 W	0s
VS 120-48V	✓	Night	22 °C	0 W	0 W	0s

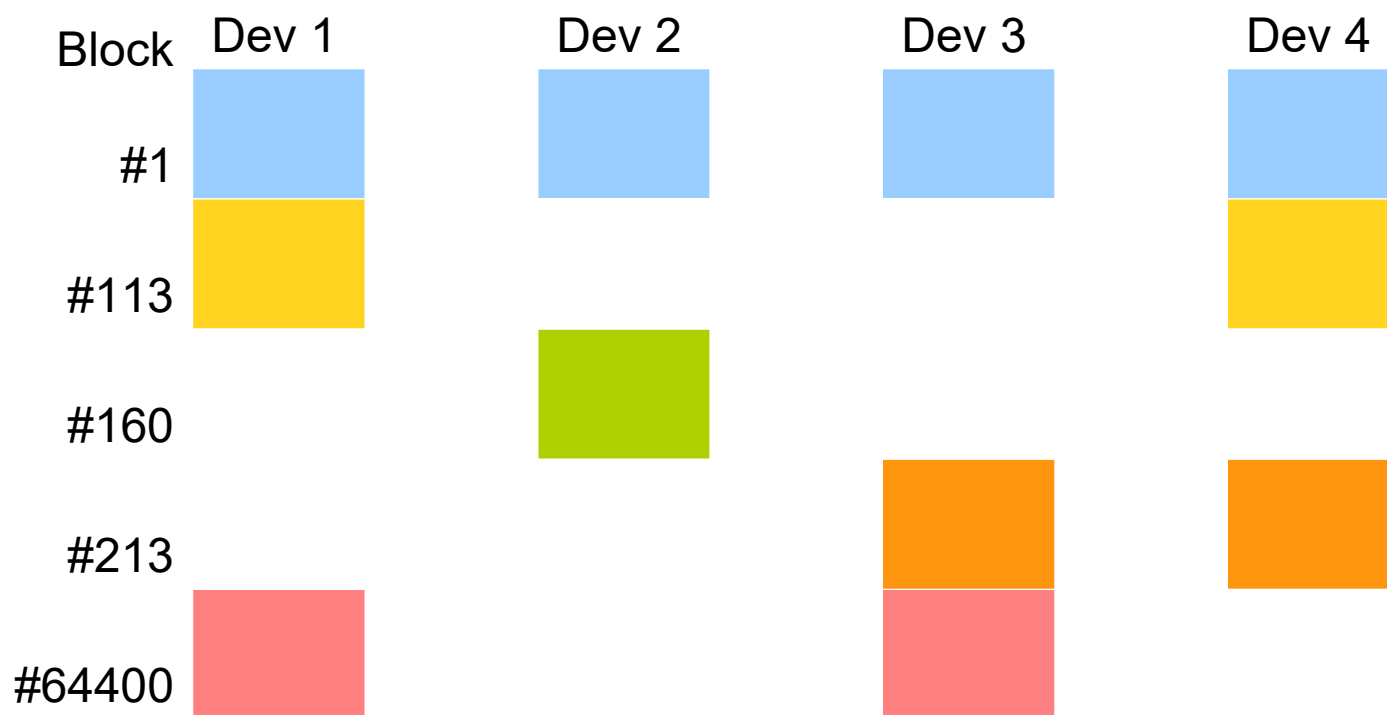
Co automatizujeme na FVE?

- Řízení výkonu – činný + jalový, **plynulá** regulace
- Získávání dat ze zařízení s neobvyklými protokoly
- Smart house, Smart City, integrace EV a Telecom systémů
- Parametry zařízení jsou nastavitelné z PLC (proxy)



Čím je naše řešení unikátní?

- Univerzální a zákaznické Modbus bloky



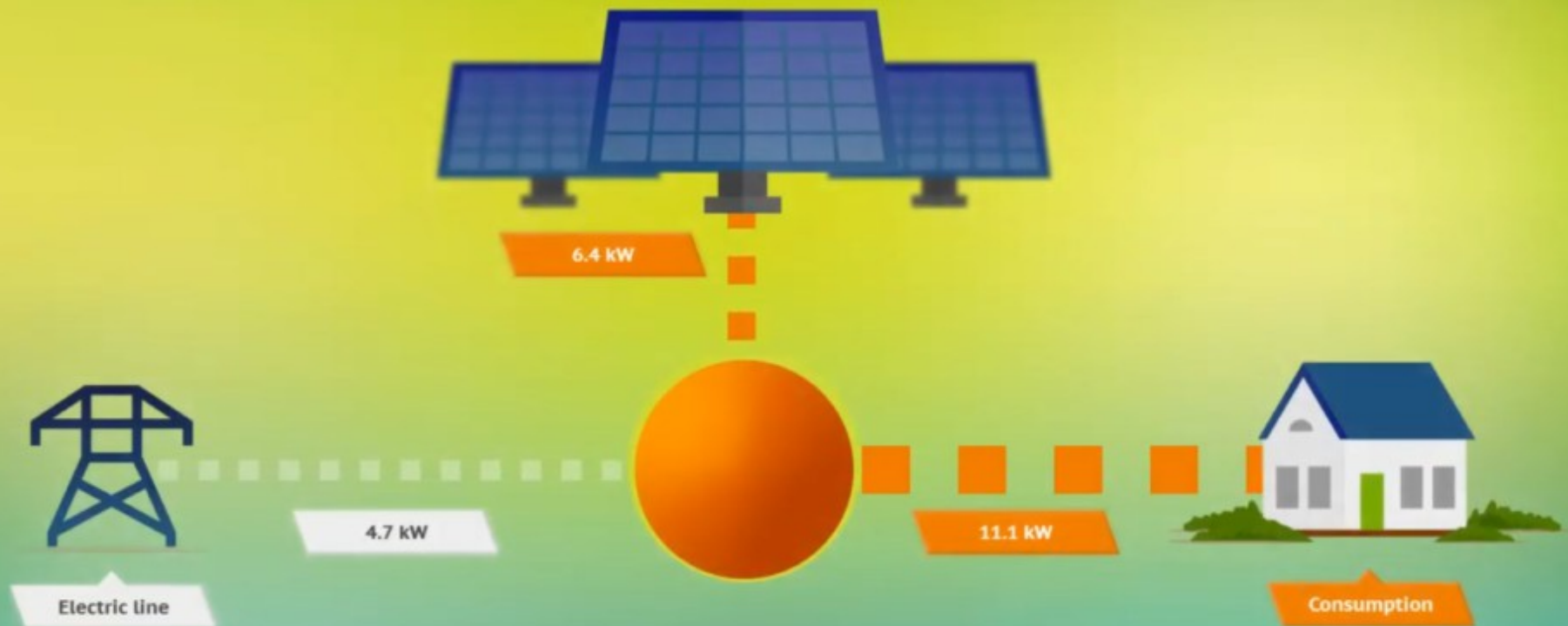
- Dopředná i zpětná kompatibilita zařízení a řídicího SW
- Garance komunikace s ještě neexistujícími zařízeními

Jaké jsou vaše výhody?

- Snadná a rychlá implementace
- Nezávislost na konkrétní technologii
- Bezproblémová náhrada původního střídače za novější se zcela jinou komunikací
- Připravenost pro budoucí systémy
- 5 - 10 let záruka (bez "elektrolytů" jako Aurora)
- Grafická prezentace (lokálně a v cloudu)
- Pohyblivá vizualizace na velkém LCD displeji

Příklad LCD vizualizace (viz náš Youtube kanál)

Ibn Hayan Kindergarten



Designed & Implemented by:



Příklad nástěnky: odpolední spotřeba vybíjí baterii



Od 28.07.2018

Do 28.07.2018

dnes

listopad

2018

Dashboard

Solar Production

Max: 3.34 [kW]
Energy: 13.23 [kWh]

Consumption

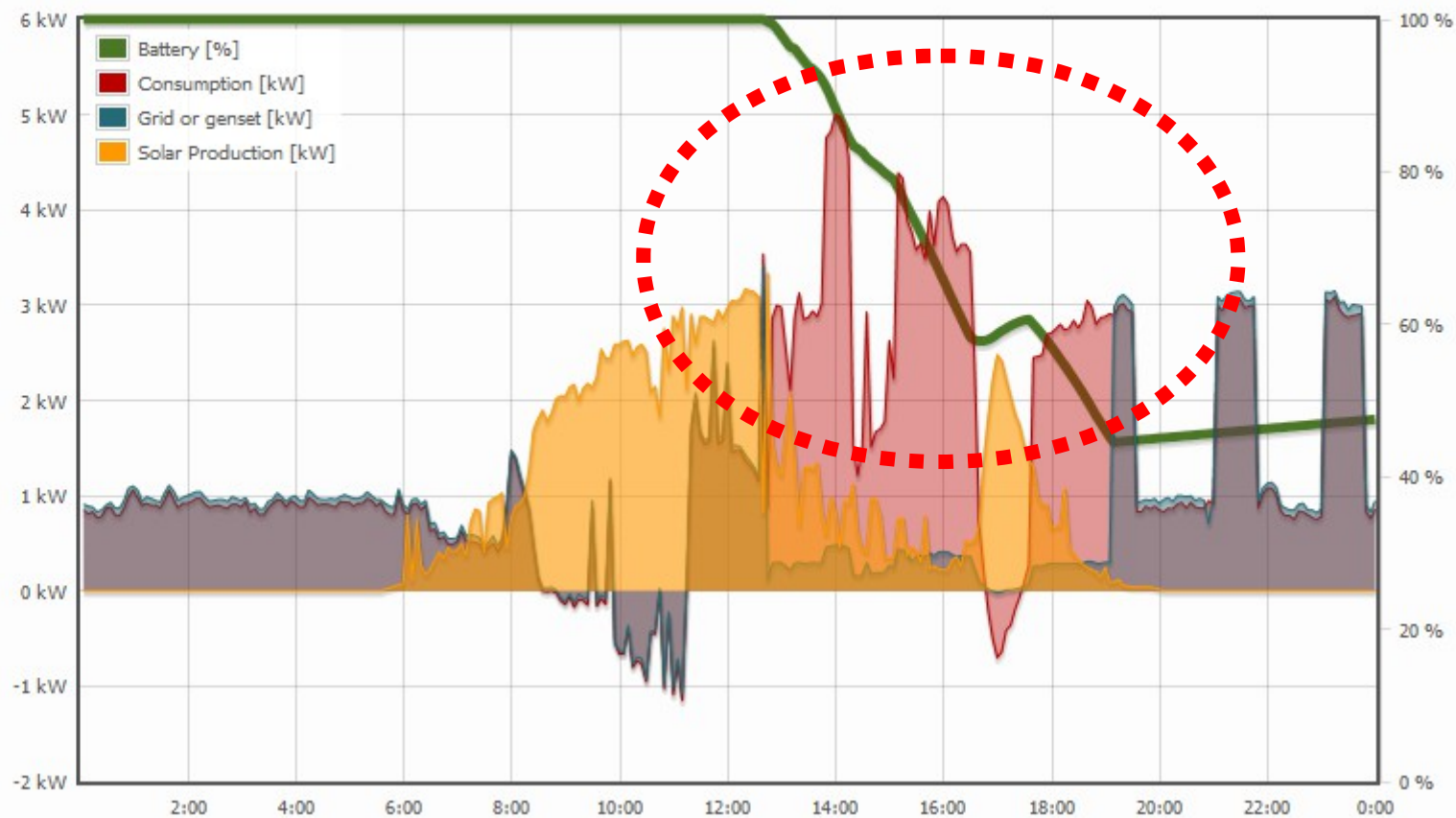
Max: 5.00 [kW]
Energy: 25.97 [kWh]

Grid or genset

Max: 3.42 [kW]
Energy: 11.88 [kWh]

Battery SOC

Max: 100.00 [%]
Min: 44.50 [%]



Dotazy vítány!

Dušan Ferbas
Solar Monitor s.r.o.

dferbas@solarmonitor.cz