



ENERGON

ADVANCED ENERGETICS

ROLE BATERIOVÝCH ÚLOŽIŠŤ V PRŮMYSLU

Příklady z praxe

TOMÁŠ PASTRŇÁK

(ředitel společnosti)

XXVI. ročník Energie pro budoucnost

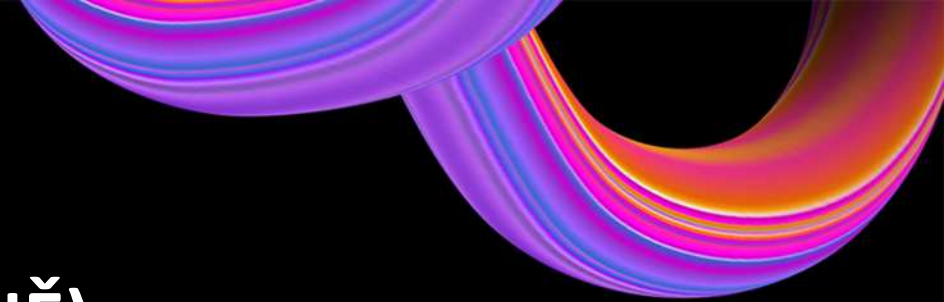
(MSV, Brno 8. listopadu 2019)



PRŮMYSLOVÉ PODNIKY

MOŽNOSTI VYUŽITÍ BESS (OBECNĚ)

- Peak-shaving
- Start ze tmy
- Záložní zdroj UPS
- Kompenzace jalové energie
- Regulace napětí
- Ostrovní systém
- *Obchodování s podpůrnými službami
(v budoucnu)*



PRŮMYSLOVÉ PODNIKY MOŽNOSTI VYUŽITÍ BESS (OBECNĚ)

HLAVNÍ PŘÍNOSY:

- **Nižší výdaje za elektřinu**
- **Menší rezervovaná kapacita**
+ méně sankcí za překročení limitů
- **Maximální využití vlastních zdrojů (FVE, kogenerace...)**
- **Snížení dalších nákladů**
- **Ochrana před výpadky centrální sítě**

PŘÍKLADY Z PRAXE:

LOGISTICKÝ SKLAD ADLER CZECH S.R.O.

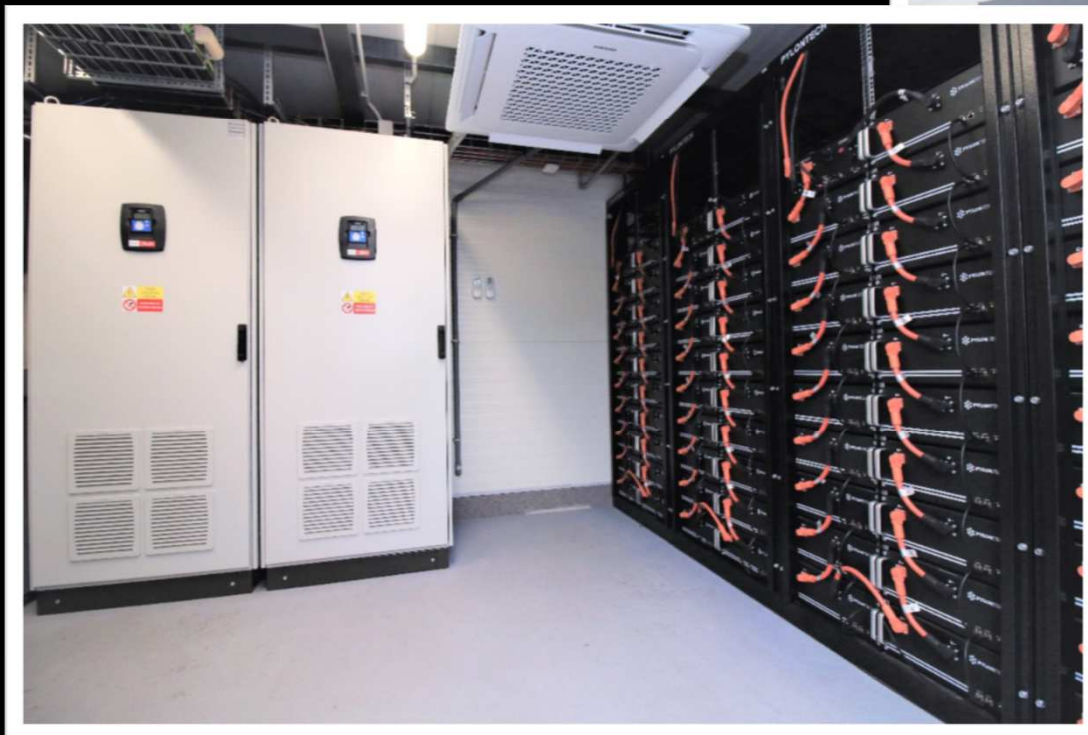
Hybridní fotovoltaický systém s bateriemi a kogenerací

- Realizace: září 2019 (NWT, Young4Energy, **ENERGON Advanced Energetics** a další)
- **FVE:** 296 kWp / 947 panelů (střecha + fasáda)
- **BESS:** 100kW/ 360 kWh / 6000 cyklů
- **Kogenerace:** 2 x 58 kW / 25 kW (tepelný / elektrický výkon)
- **Chytré nabíjení** vysokozdvížných vozíků & elektromobilů
- Nadřazený systém **měření a regulace**

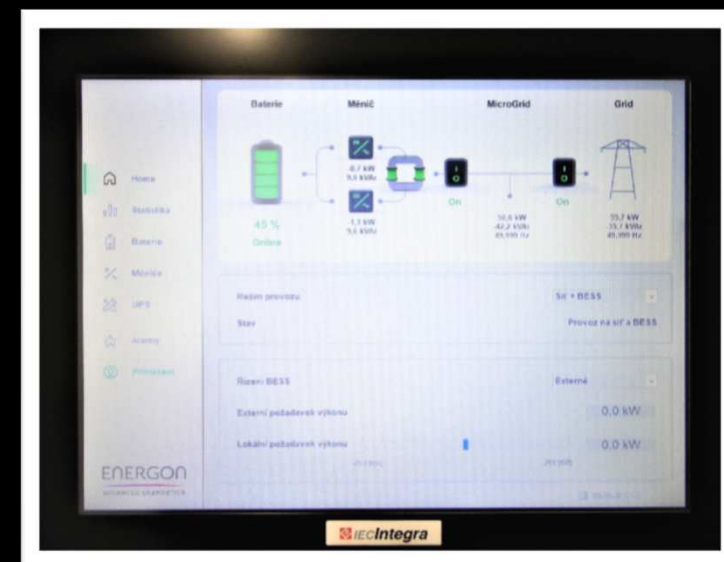
PŘÍKLADY Z PRAXE: LOGISTICKÝ SKLAD ADLER CZECH S.R.O.



PŘÍKLADY Z PRAXE: LOGISTICKÝ SKLAD ADLER CZECH S.R.O.



PŘÍKLADY Z PRAXE: LOGISTICKÝ SKLAD ADLER CZECH S.R.O.



PŘÍKLADY Z PRAXE: LOGISTICKÝ SKLAD ADLER CZECH S.R.O.



PŘÍKLADY Z PRAXE:

LOGISTICKÝ SKLAD ADLER CZECH S.R.O.

Přínosy:

- Maximální využití vlastních zdrojů & výrazné snížení výdajů
- Značná nezávislost na centrální síti
→ při výrobě FVE možný ostrovní režim
- Chytré nabíjení vysokozdvižných vozíků
→ když je to výhodné
- Efektivní propojení veškerých technologií v jednotném EMS
- Nadstavbové prediktivní řízení

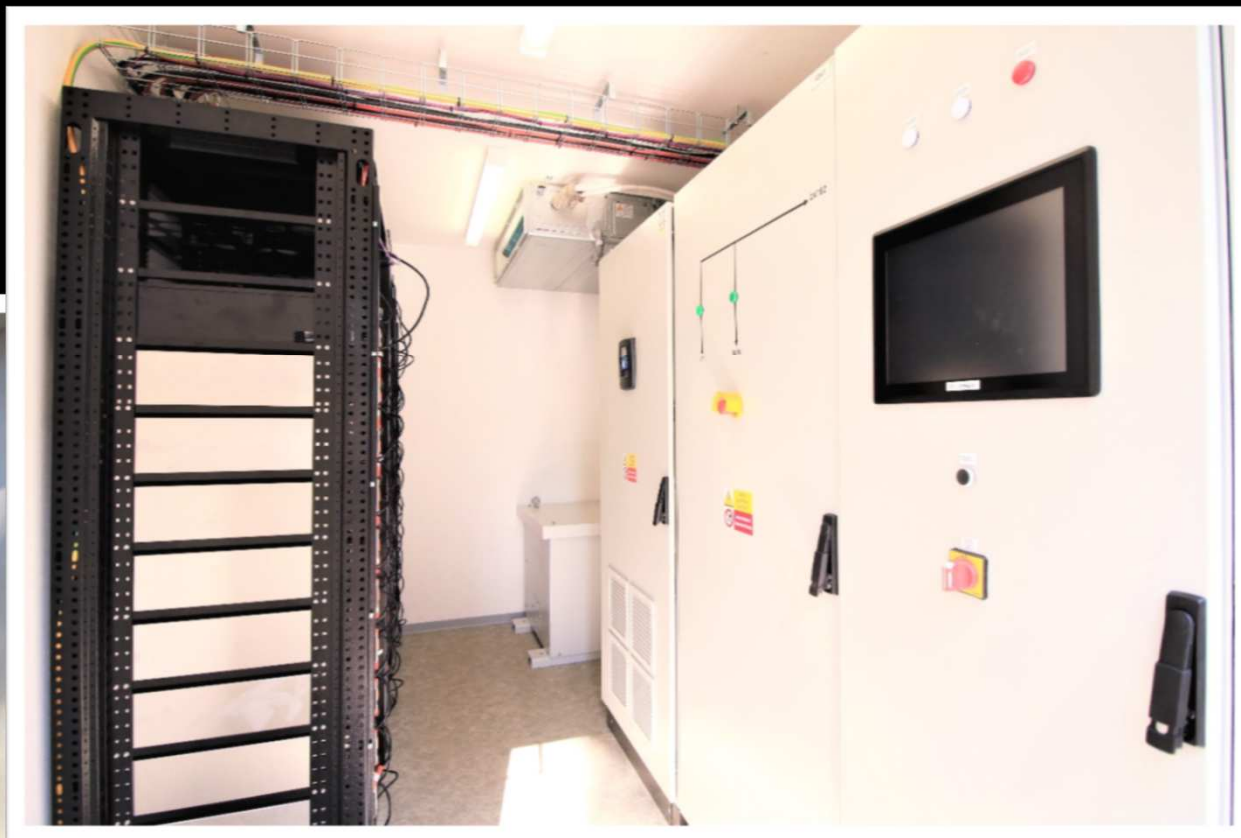
PŘÍKLADY Z PRAXE:

PRŮMYSLOVÝ AREÁL DOLŇÁCKO A. S.

Střešní fotovoltaický systém s bateriemi

- Realizace: 2019
- **FVE:** 105,6 kWp
- **Kogenerace:** 65,7 kW / 30 kW (tepelný / elektrický výkon)
- **BESS:** 100kW/ 270 kWh / 6000 cyklů
 - ➔ maximální využití FVE
 - ➔ peak-shaving (snížení rezervované kapacity)
 - ➔ Nadstavbové prediktivní řízení
 - ➔ do budoucna potenciál podpůrných služeb

PŘÍKLADY Z PRAXE: PRŮMYSLOVÝ AREÁL DOLŇÁCKO A. S.



ENERGON
ADVANCED ENERGETICS

PŘÍKLADY Z PRAXE: PRŮMYSLOVÝ AREÁL DOLŇÁCKO A. S.



PŘÍKLADY Z PRAXE:

ŽULOVÁ – ZBYNĚK STEHLÍK S.R.O.

FVE + BESS + dobíjecí stanice pro elektromobily

- Realizace: jaro 2019
- **BESS:** 109 kWh / 6000 cyklů
- **FVE:** 55 kWp
- **4x dobíjecí stanice**
 - ➔ 2x 50 kW DC
 - ➔ 2x 22 kW AC



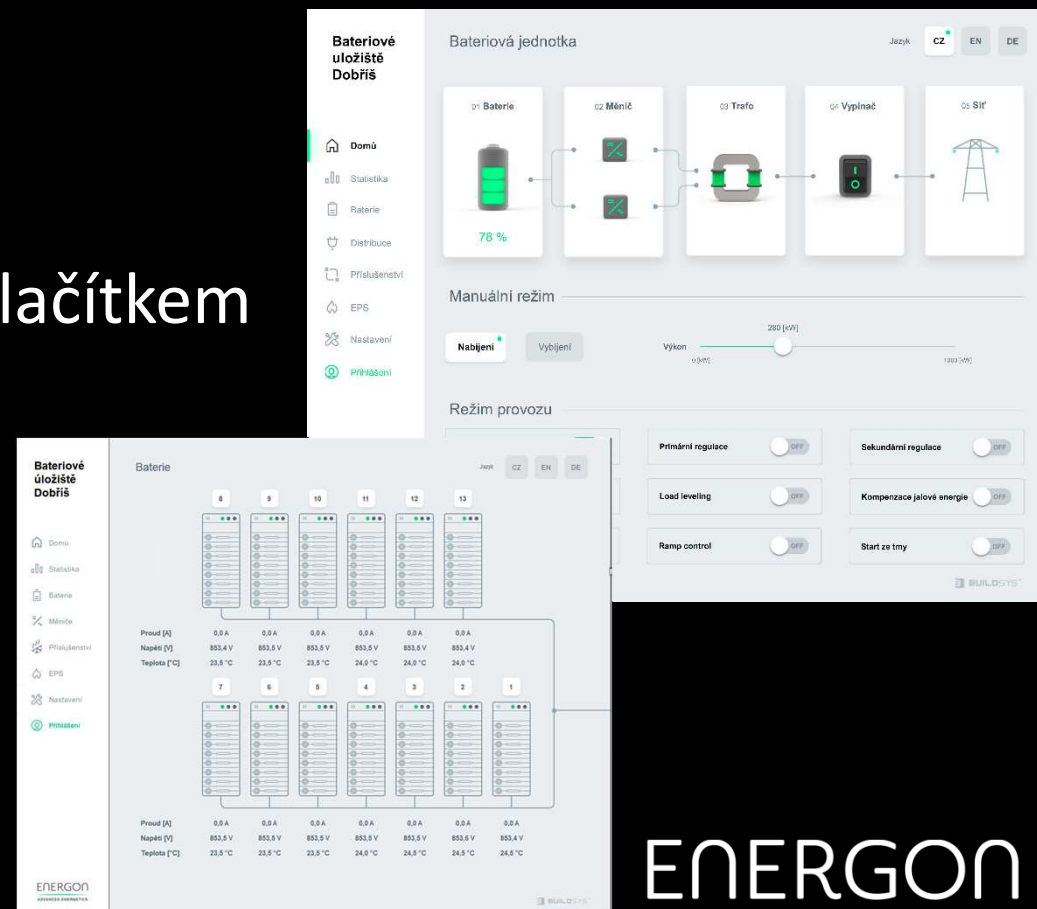
PŘÍKLADY Z PRAXE: ŽULOVÁ – ZBYNĚK STEHLÍK S.R.O.



Vše o řízení!

Jednotný systém EMS

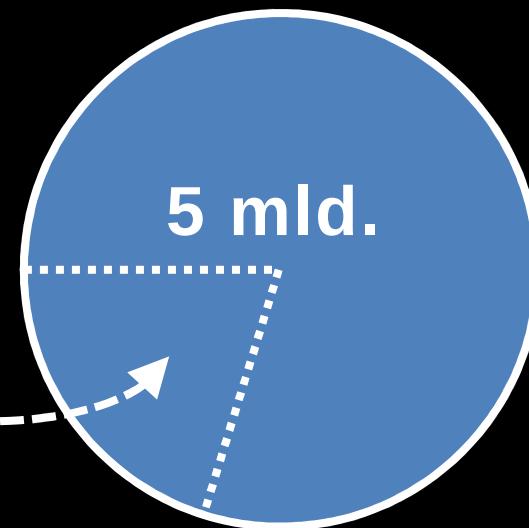
- Vlastní vývoj
 - přehlednost
 - aktivace funkcí jedním tlačítkem
- inovativní uspořádání
- Variabilita
- Multi-jazyčné provedení



PŘÍLEŽITOST DO BUDOUČNA NOVÝ BYZNYS DÍKY PODPŮRNÝM SLUŽBÁM

TRH O VELIKOSTI 5 MILIARD KORUN

- ✓ předpoklad pravidelných aukcí
- ✓ příležitost pro **průmyslové podniky**
- ✓ větší flexibilita = větší příležitost
- ✓ **Kdo dřív přijde, ten dřív reguluje**



BESS

→ DNES může podnikům ŠETŘIT

→ v budoucnu VYDĚLÁVAT

ENERGON
ADVANCED ENERGETICS



DOTAZY?

DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST

ENERGON

ADVANCED ENERGETICS

Tomáš Pastrňák
pastrnak@energon.cz

www.energon-ae.cz