

1904
New York City



1904
New York City



1917
New York City





Energetický monitoring jako standard

Dříve nebyla prioritou číslo jedna měření energií a efektivita spotřeby

i Covid + energetická krize (pořád 3x dražší než před 3 lety)

2020 - 45€/MWh

2023 - 144€/MWh

2021 - 330 €/MWh

Nejvíce to bylo - 1000 €/MWh

i Tlak na udržitelnost je čím dál větší a mít přehled o spotřebách je prostě základ

Proč je **faktura** za elektřinu **málo** ?

Mít **přehled** o spotřebách jednotlivých zařízení/okruhů **je** prostě **základ** energetického monitoringu.



Protože

až 10 %
Potenciál úspor

i Pokud mám přehled **kolik**, **kde** a **kdy** spotřebovávám energie mohu pomocí porovnání odhalit **plýtvání** nebo **neefektivní** spotřebu.

Například:

- Vysoká spotřeba mimo pracovní dobu (klimatizace, osvětlení, kompresory).
- Podobné zátěže/budovy/prostory s rozdílnou spotřebou.
- Rozdílné spotřeby v různých časových intervalech, kde je předpoklad stejné spotřeby.

Jak dosáhnout **energetických úspor** ?

Zacílené nápravné
opatření

Data z digitální
snímačů a měřičů

Jednat

Měřit

Pochopit

Vizualizace dat a
identifikace problému



Faktura za elektřinu je prostě málo !!!

EcoStruxure[™] Panel Server



PowerLogic[™] PowerTag



Bezdrátové řešení pro měření energií
Ing. Jiří Dražan

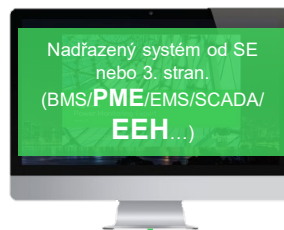
Life Is On

Schneider
Electric

Konec opisování spotřeb tužkou



Nejednodušší cesta k získání přehledu **kdy, kde** a **kolik** spotřebovám energie. Pouze tím, že získám přehled **mohu uspořit až 10 %**.



Modbus TCP/IP

Bezdrátové řešení



EcoStruxure Panel Server

(Aktuálně do 40 bezdrátových zařízení postupně bude rozšířeno na 100)



PowerTag
(up to 63A)



PowerTag
(up to 160A)



PowerTag NSX
(up to 630A)



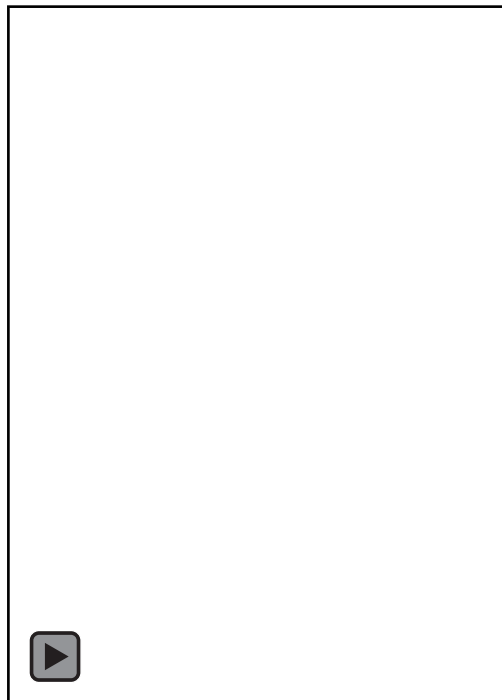
PowerTag Rope
(up to 2000A)

PowerTag – nejmenší bezdrátový snímač na trhu

Učiňte Váš jistič **monitorem zátěže** a získejte přehled o důležitém spotřebiči či skupině spotřebičů -
příležitost **úspory až 10%**.

Přidejte bezdrátový
snímač **PowerTag**...

... a získejte cenné informace
o **spotřebě** a provozu
pro plánování údržby!



Monitorujte spotřebu energie



Měření v reálném čase U,I,P,S,PF,f



Činná energie (Třída 1 – EN 61557-12)
Celková a dílčí

Load by phase



Přehled o **vyváženém zatížení**

Zlepšete údržbu



Preventivní alarm na **přetížení*** (50%,
80%) (e-mailem)



Specifický alarm a základě U,I,P (e
mailem)

Periodický email s hodnotami energie



Detekce **ztráty napětí** pokud je instalován
na straně zátěže

Přínosy PowerTag?

PowerTag je kompaktní a snadno instalovatelný na nové nebo již instalované jisticí přístroje jednoduchým uvedením do provozu.

Prostě perfektní řešení pro nové rozváděče nebo renovaci starých

+ MALÉ A NÁKLADOVĚ EFEKTIVNÍ

- Kompaktní provedení přizpůsobené jisticím přístrojům obvodu, který má být monitorován.
- Žádný dopad na instalaci na DIN lištu, protože pasuje přímo na jisticí přístroj.

+ BEZDRÁTOVÁ KOMUNIKACE

- Zjednodušuje zapojení rozváděče uvedením do provozu.
- Umožňuje flexibilitu v uspořádání rozváděče.

+ PŘESNOST

- Třída 1 v souladu s EN 61557-12.
- Napětí a proud je měřen ve stejném bodě obvodu pro zajištění přesného měření a relevantní informace jako např. ztráta napětí.

+ SNADNÁ INSTALACE A UVEDENÍ DO PROVOZU

- Perfektní pro retrofit, protože nemá vliv na umístění na DIN liště, jelikož pasuje přímo na jisticí přístroj.
- Senzory PowerTag jsou automaticky detekovány komunikačním koncentrátorem při procesu nastavení a oživení.

Panel Server: cesta k digitálnímu rozváděči

Jednotný prvek pro sběr dat, energetický server a IoT brána

Zdroje dat



Výkonové a modulární jističe
Masterpact NS, NSX, MTZ, Acti 9



Ochrany
Easergy P1, P3, P5, Sepam



**Elektroměry a multimetry &
PowerTag**



Bezdrátové senzory
Teplota, vlhkost, přehřívání kabelů
TH110, CL110, HeatTag



Měřiče třetích stran
Vodoměry, plynoměry atd.

Sběr dat



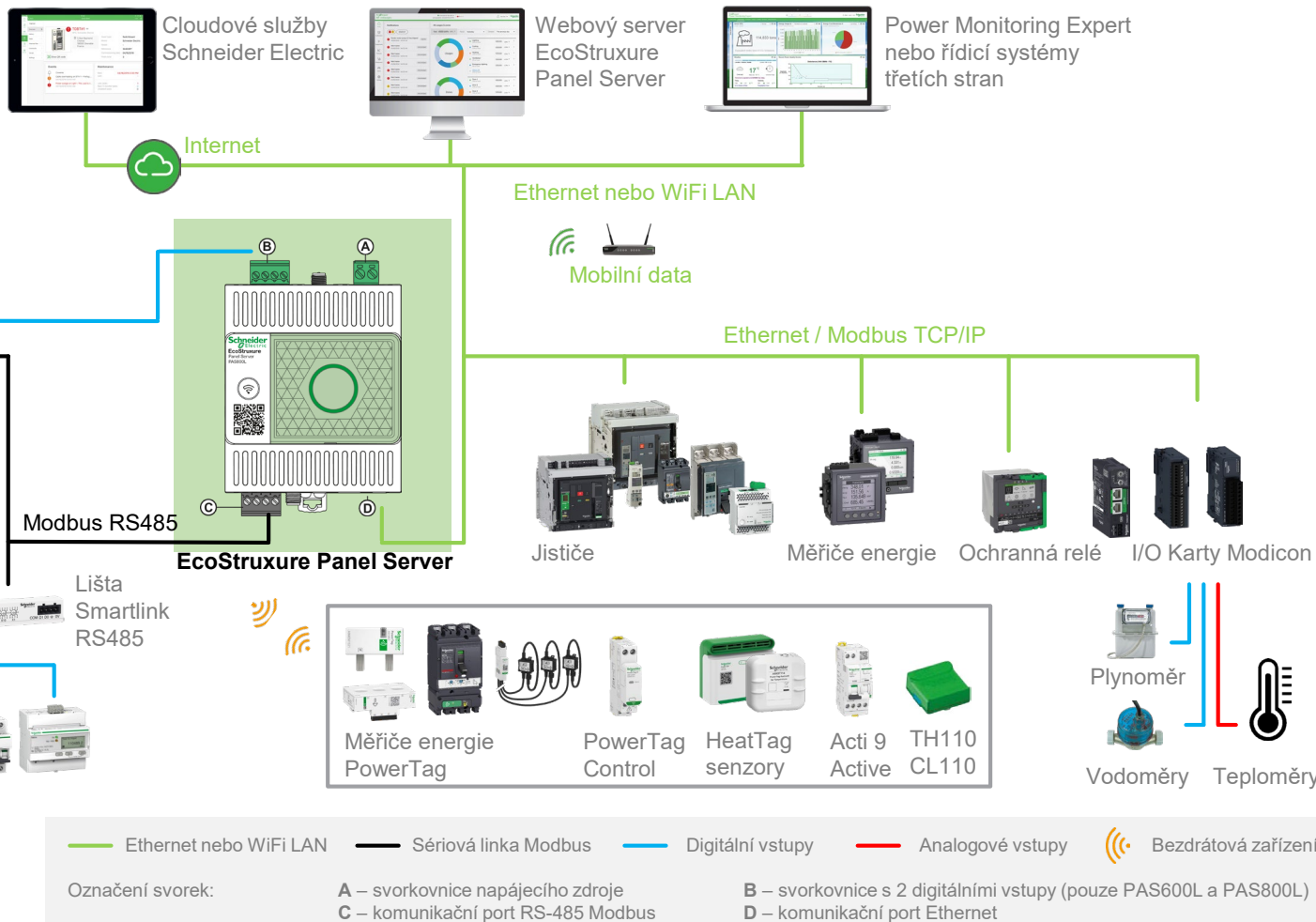
**EcoStruxure™
Panel Server**

Využití dat



- ✓ Zobrazení a vizualizace: **zabudované webové stránky**
- ✓ Nadstavbový SW: **EcoStruxure Power Monitoring Expert**
- ✓ Cloudová aplikace: **EcoStruxure Energy HUB**

EcoStruxure Panel Server
Advanced PAS 800|
Universal PAS600
Přehled konektivity



Plynoměr
Vodoměr
Měřiče energie

Měřiče energie
Jističe

Plynoměr
Vodoměry

Měřiče energie
PowerTag

PowerTag
Control

HeatTag
senzory

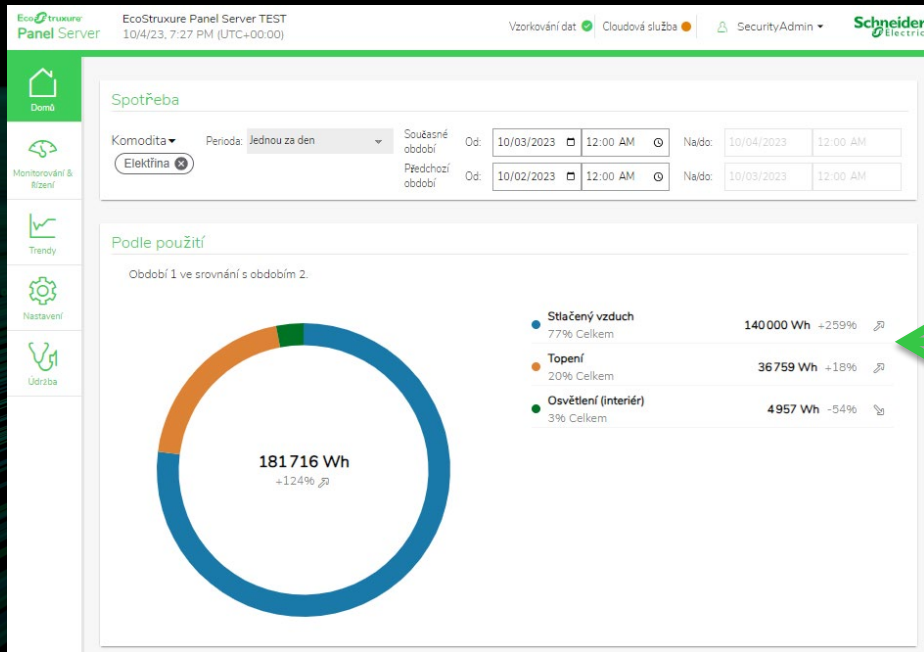
Acti 9
Active

TH110
CL110

Plynoměr
Vodoměry
Teploměry

Základní analýza → Web Server PAS800

Mít přehled o **spotřebách** jednotlivých zařízení/okruhů je prostě **základ** energetického monitoringu.

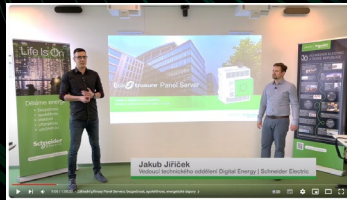


Dále bude přidán přehled alarmů s možností zápisu jejich řešení pro údržbu a součet spotřeb del zón.

Součet spotřeby
Porovnání podle typu zátěže v různých obdobích

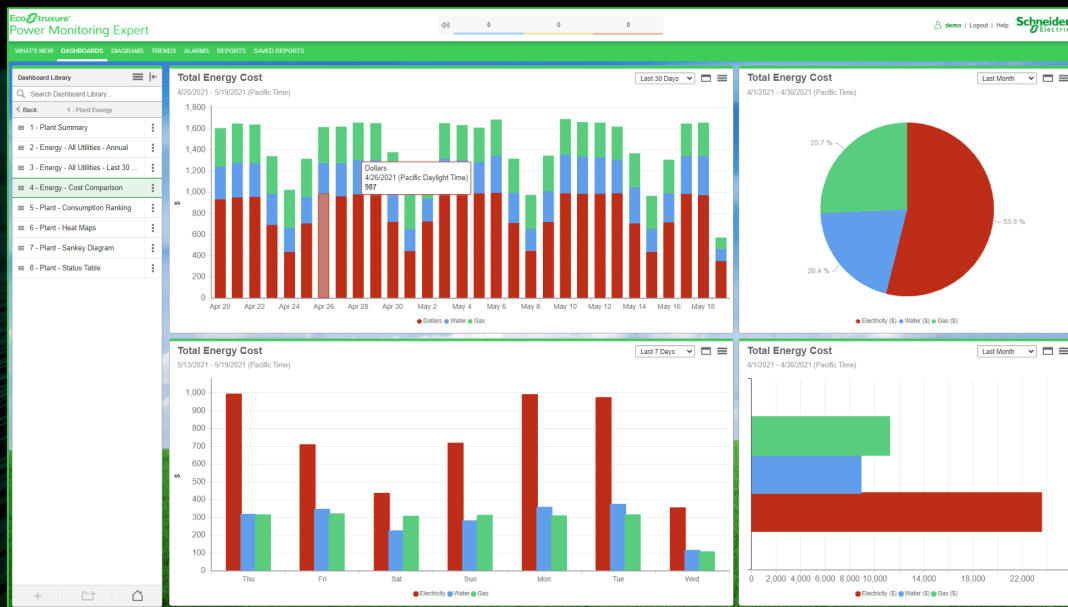


Kompletní představení
PanelServeru i s praktickou ukázkou zobrazení dat (od 45 minuty) [zde](#) ke shlédnutí.



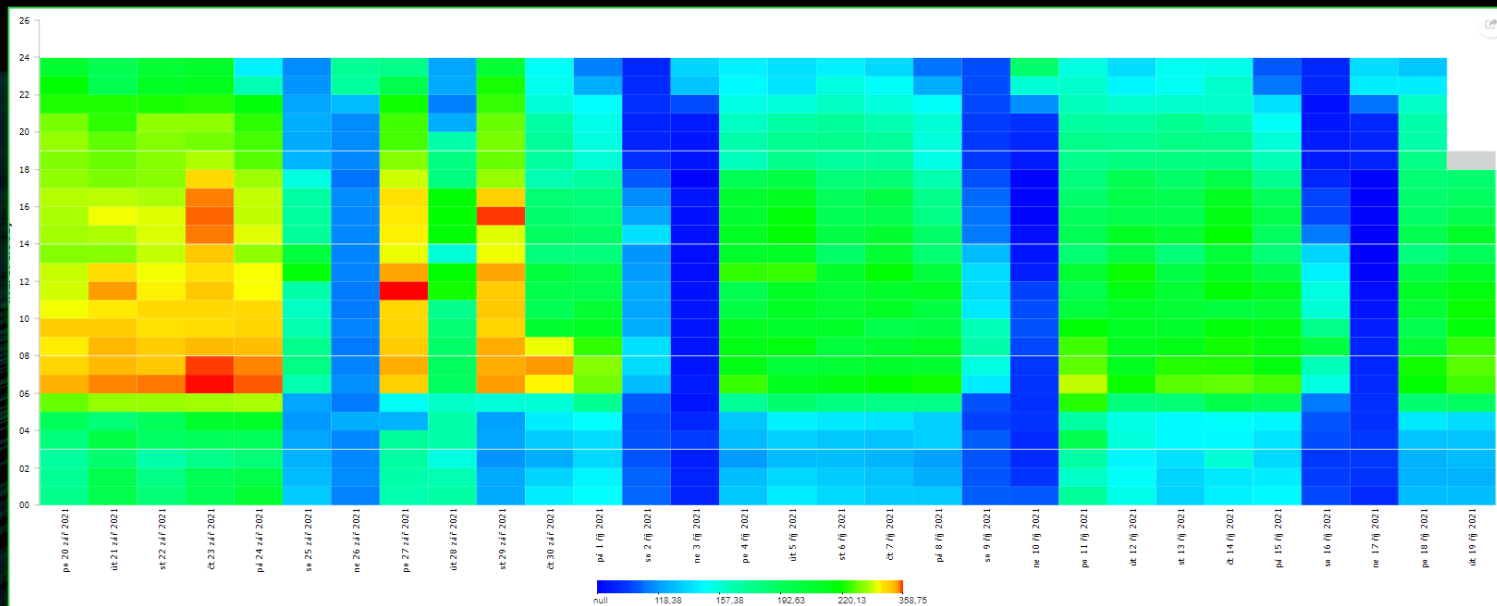
Power Monitoring Expert

Detailní přehled o o vaší elektroinstalaci

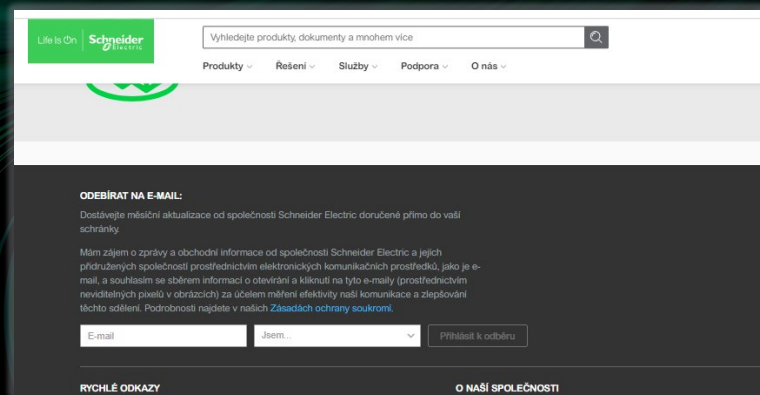
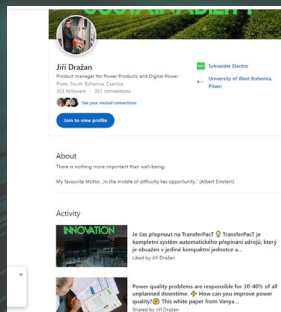


Power Monitoring Expert

Detailní přehled o o vaší elektroinstalaci



Bud'me ve spojení !



Life Is On

Schneider
Electric