

FLOWBOX EMOS

Data-driven řízení
a optimalizace energií
v provozech, budovách
a městech

 FLOWBOX

Master Your Energy Intelligence



Energetické výzvy dneška

Svět energetiky se mění a je výhodné na to reagovat

Sdílení
elektriny



Kolísání cen
energií



Decentralizace
a obnovitelné
zdroje



Dekarbonizace
a ESG



To vše vede k čím dál větší složitosti a dynamice v rozhodování. —————>



**Co to znamená pro firmy,
budovy a města?**

Výzvy napříč sektory

Všichni potřebují data a nástroje, které jim usnadní rozhodování, efektivní řízení energetiky a dlouhodobé snižování nákladů i uhlíkové stopy.



VÝROBNÍ FIRMY

- Data driven rozhodnutí o investicích do energetiky, OZE a nákupu energií
- Požadavky ESG a snižování CO₂
- Zvyšování provozní efektivity a optimalizace nákladů
- Výpadky a jejich predikce



REAL ESTATE

- Snižování CO₂ a plnění ESG požadavků pro přístup k financování
- Udržení atraktivních nájemníků
- Získání a udržení certifikací udržitelnosti
- Chybějící spolehlivá data pro investice do modernizace objektů
- Nutnost investic do udržitelnosti pro zachování hodnoty nemovitostí



MĚSTA A OBCE

- Nedostatek dat pro správné investiční rozhodování
- Nedostatek kvalifikovaného personálu
- Snaha o úspory nákladů a efektivní využití prostředků
- Složitost řízení energetiky mnoha různorodých objektů současně

Jak se to dá řešit? →

FLOWBOX EMOS

nástroj pro data-driven řízení
a optimalizaci energií



FLOWBOX EMOS

Nástroj, který vám přinese

Úspory nákladů
a zvýšení
provozní
efektivity



Snížení CO₂
a plnění ESG
požadavků



Data
pro investiční
a nákupní
rozhodování
v energetice



Zvýšení
energetické
odolnosti



FLOWBOX EMOS

Jak FLOWBOX EMOS pomáhá?

Sbírání dat

FLOWBOX sbírá data z různých zdrojů, včetně inteligentních měřičů, senzorů a dalších zařízení.

Analýza

Data jsou analyzována pomocí pokročilých algoritmů, které identifikují vzorce a odhalují oblasti pro zlepšení.

Predikce, simulace

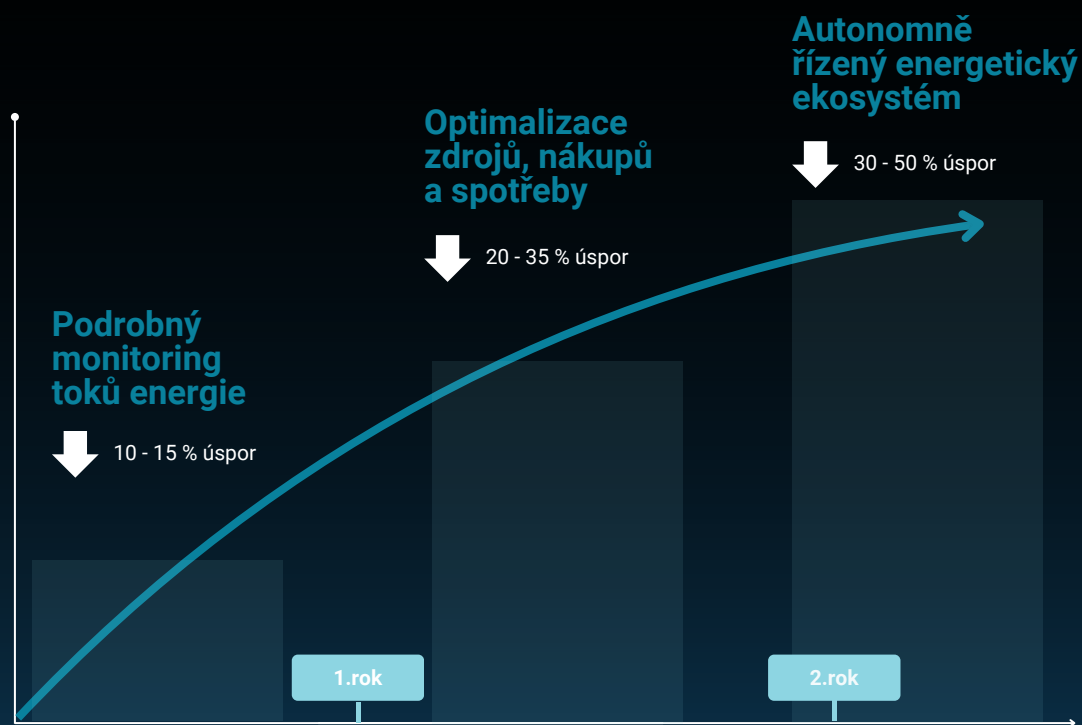
Na základě dat, trendů a chytré simulační matematiky FLOWBOX identifikuje optimální varianty zlepšujících opatření a předpočítá jejich dopad.

Optimalizace a autonomní řízení

FLOWBOX automaticky upravuje nastavení systémů, aby se minimalizovala spotřeba energie a maximalizovala efektivita.

ENERGETICKÁ INTELIGENCE

Přechod z neřízené energetiky k autonomně řízené a možné dosahované výše úspor.



Vaše energie pod kontrolou



Zlepšení analytických schopností firmy

- Správná rozhodnutí na základě dat
- Identifikace příležitostí pro optimalizaci nákladů na energie



Vizualizace a interpretace neefektivit

- Manažerský přehled neefektivit
- Vyčíslení závažnosti problémů
- Sledování uhlíkové stopy a doporučení pro její snížení



Uspadnění realizace opatření

- Přesná prioritizace opatření
- Data pro návrh konkrétních opatření
- Simulace dopadů různých variant a pomoc s výběrem varianty
- Měřitelnost dopadů jednotlivých opatření



Průměrné hodnoty dosažených úspor u klientů:



elektrina

34 %



voda

62 %



teplo

58 %



CO₂

72 %

Výše uvedené údaje pocházejí z klientských implementací z let 2019-2024.

Typické odhalené neefektivity

Kolik vás stojí vaše neviditelné neefektivity?

- nevypínání technologií mimo pracovní provoz
- tepelné ztráty vytápění a chlazení
- ztráty stlačeného vzduchu u kompresorů
- neefektivita nákupu
- neoptimální využití FVE
- nevyužívání energetické flexibility
- nevyužívání SPOTových cen

...a mnoho dalších

**Jen to, co měříte,
můžete skutečně ovládat.**

**Získejte kontrolu nad svou energií –
šetřete, optimalizujte, rozhodujte.**



Postup nasazení FLOWBOX EMOS

Od dat k chytrým rozhodnutím

1 Seznámíme se s energetickými toky vašich provozů a budov.

2 Navrhne způsob měření a získávání vašich dat a propojíme je s FLOWBOX EMOS.



Co je potřeba od vás?

- Vyhodnotit indikované oblasti neefektivit
- Potvrdit příčiny neefektivit a rozsah potenciálu



3 Nasadíme modul datové inteligence a nakonfigurujeme pro následnou analýzu.

4 Pomůžeme vám zpracovat výstupy, seznam neefektivit včetně jejich příčin a sestavit závěry a doporučení pro další postup.

**IDENTIFIKACE NEEFEKTIVIT
A URČENÍ POTENCIÁLU
PRO ZLEPŠENÍ**



Co je potřeba od vás?

- Prioritizovat opatření
- Připravit realizaci opatření, nasadit je a stanovit base line

5 Příprava projektů opatření (výběr varianty, simulace, validace přínosu)

6 Nasazení opatření a měření přínosu

**REALIZOVANÉ
ÚSPORY**

Výhody FLOWBOX EMOS

Proč FLOWBOX EMOS?



Plnohodnotné řešení

Neřešíme pouze jednotlivé aspekty energetického managementu, ale poskytujeme řešení, které zahrnuje monitorování, analýzu, predikci a optimalizaci všech energetických toků v reálném čase.



Snadná integrace

FLOWBOX EMOS je hardware agnostic. To umožňuje rychlou integraci vašich stávajících senzorů, měření a technologií bez zbytečných investic a nezávislost na dodavateli.



ROI 6-24 měsíců

FLOWBOX EMOS implementuje postupně opatření s nejmenší investicí a nejvyšší úsporou. U většiny zákazníků se náklady vrátí již s prvními kroky optimalizace.



Doba realizace 2-6 měsíců

Zakládáme si na rychlosti a hladkosti implementace bez omezení provozu. Můžete tedy dosáhnout úspor a provozní efektivity již v krátkém časovém horizontu.



Unikátní datová analýza

Unikátní datová analýza jako podklad pro rozhodování managementu i energetiků.



Udržitelnost v DNA FLOWBOXu

Naše řešení snižují skutečně snižují uhlíkovou stopu a podporují efektivní využití zdrojů pro udržitelnou budoucnost. Bez vícenákladů.

Benefity napříč sektory

**Pomáháme v provozech,
budovách i ve městech**

FLOWBOX umožňuje
kvalifikovaná
rozhodnutí, efektivní
provoz a splnění ESG
požadavků.



VÝROBNÍ FIRMY

- Snížení nákladů na energie
- Zvýšení provozní efektivity
- Splnění ESG požadavků a reporting
- Přesná data pro investiční a nákupní rozhodování
- Zvýšení energetické odolnosti



REAL ESTATE

- Zvýšení tržní hodnoty nemovitostí a snížení rizika její devalvace
- Zvýšení atraktivity pro nájemce a vyšší nájemné
- Zlepšení přístupu k financování díky splnění požadavků na udržitelnost



MĚSTA A OBCE

- Optimalizace nákladů a možnost využít prostředky jinak
- Data pro správné investiční rozhodování
- Virtuální energetik pro vaši obec
- Optimalizace a řízení spotřeby a výroby jednotlivých objektů v rámci komunitní energetiky
- Reálné snižování CO₂ bez zbytečných nákladů

Chytré řešení napříč firmou

Přínosy FLOWBOX EMOS napříč rolemi

Vedení společnosti



- Rychlejší a lepší strategická rozhodnutí na základě dat
- Snižování rizika a simulace dopadů výzev a příležitostí
- Zvýšení provozní efektivity a identifikace příležitostí k úsporám
- Snadnější přístup ke kapitálu díky plnění ESG kritérií

Energetičtí/facility manažeři



- Snadnější řízení a optimalizace energetických zdrojů a procesů, zvýšení bezpečnosti provozu vašich výrobních areálů a budov
- Výrazná úspora času a nepřetržitá kontrola nad energetikou
- Argumenty pro interní obhajobu optimalizačních opatření
- Automatizace řízení snižuje potřebu manuálních zásahů, riziko chyby a výrazně šetří čas

ESG manažeři



- Efektivní sledování, vyhodnocování a řízení spotřeby energie a uhlíkové stopy
- Automatizované reporty pro ESG reporting či ISO 50001
- Podpora řízení ESG strategie a plnění ESG kritérií
- Reálné snížení CO₂ díky automatizaci řízení

Výrobní/provozní týmy



- Online data pro vyhodnocování efektivity výroby
- Okamžité upozornění na pokles efektivity nebo havárii
- Prevence výpadků a zbytečných prostojů
- Automatizace zefektivnění procesů vede k vyšší produktivitě výrobních týmů

Kdo jsme

FLOWBOX EMOS

FLOWBOX je česká společnost, která od roku 2012 pomáhá díky své softwarové platformě firmám, budovám a městům optimalizovat a řídit energetiku. Zaměřujeme se na vývoj pokročilých nástrojů, které umožňují efektivnější data driven řízení energetických toků, snižování nákladů, plnění ESG cílů a snižování CO₂. Naším cílem je pomoci firmám dosáhnout maximální provozní efektivity a zároveň minimalizovat jejich environmentální dopad bez zbytečných vícenákladů.

300+

instalací

20+

zemí

13 let

zkušeností

1000+

podporovaných
zařízení



Gartner

Recognized as a Sample Vendor
in Gartner® Hype Cycle™
for Low-Carbon Energy
Technologies, 2024.

Profesionální služby

Nejen špičkový nástroj,
ale také **profesionální
podpora a poradenství.**



FLOWBOX Advisory

- Energetický audit
- Návrh energetické koncepce či strategie
- Návrh energetického mixu
- Energetické poradenství



FLOWBOX Energy Management

- Expertní podpora nastavení a vyhodnocení efektivity
- Služby virtuálního energetika
- Školení energetiků



Naši klienti

Kde také FLOWBOX pomáhá

"S platformou FLOWBOX máme energy management plně pod kontrolou a jsme tak schopni dosahovat našich cílů efektivit."

**Milan Maxim, Technical
Manager AGC**



Teleflex™
Empowering the future of healthcare

AGC

autoneum

Continental

ASSA ABLOY

**BAUMRUK
&
BAUMRUK**

Westfield

GRAMEX

BÜHLER

MAXION
WHEELS

Valeo

VALENTA
threaded parts production



RAKO
Brand of lasselsberggroup



**ČESKÁ Š
spořitelna**

BOMBARDIER

LASSELSBERGER

**ZRUČ
nad Sázavou**



Domy sobě

Kraj Vysočina

Karlovy VARY°

Kontaktujte nás

Díky FLOWBOXu můžete
optimalizovat náklady na energie,
zefektivnit provoz a generovat
vyšší zisky.

To vše při zvýšení spokojenosti
zákazníků, kteří hledají udržitelné
a odpovědné partnery.



FLOWBOX

www.flowbox.com
info@flowbox.com

 @flowboxenergy

