

E-mobilita ako súčasť živého organizmu budovy

Schneider Electric

Michal Valašik

Property of Schneider Electric

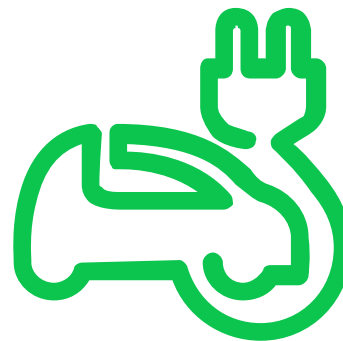
Life Is On

Schneider
Electric

IMPACT

14 000

vozidiel



2030



Michal Valašik

Manažér oddelení automatizácie

Schneider Electric

Globálny špecialista na energetický manažment

Life Is On

Schneider
Electric

Schneider Electric



1
2024

4
2022



1
2021

Top 10

dlhodobo

7
2023

Segmenty

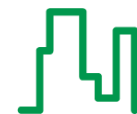


Prečo riešiť budovy?

Budovy v číslach

~39%

Všetkých energií je
spotrebovaných v
budovách



Prečo riešiť budovy?

Budovy v číslach



30%

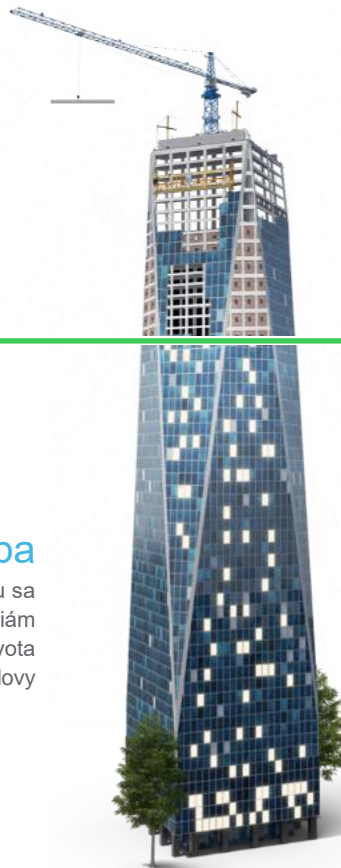
Návrh & výstavba

Emisie uhlíku sa týkajú výroby stavených materiálov, dopravy, inštalácie, používania

Prevádzka a údržba

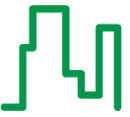
Prevádzkové emisie uhlíku sa vzťahujú k energiám spotrebovaným počas života budovy

70%



Legislatíva

Európska Únia

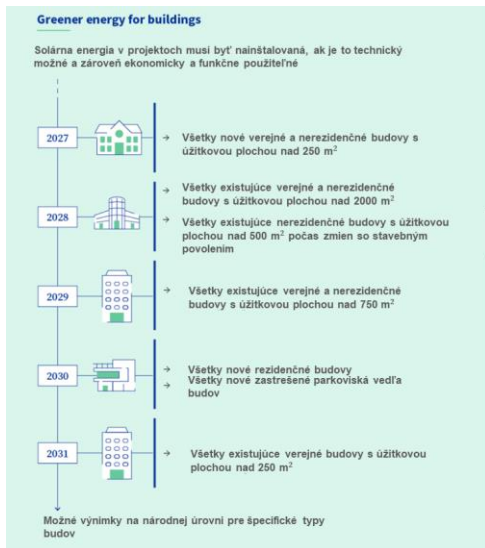


Legislatíva

Európska únia



Ciele



Výnimky








EPBD

Energy Performance of Buildings Directive (europa.eu)

Výstupy z Európskej smernice pre výkonnosť budov (EPBD)		
Renovácia	Renovácia existujúcich budov: Najnovšie budovy jako prvá a renovácia ostatných energetických náročných Nové budovy musia byť v súlade so smernicou o energetike (2010)	Do roku 2020 renovovať 10 % najvyšších reční budov (10% zmeniť príbehie spotreby energie pre domácnosti do roku 2030)
Akčné elektronosť	Systémy automatizácie a riadenia budov (BACS), sú nasadené v celom stavebnom sektore Zákonalenie technických zariadení budov (TZE) Elektrické káble na príbehie podniku nových plynových kotlov	100 % nových budov pre rok 2020 musia byť ZEB. Musia byť v súlade so smernicou o energetike (2010) Nové: >200kW od 2025, >70kW od 2030 Staré: nové a renovované od 2025 (až 0kW DR) Každá náhrada musí "optimalizovať" alebo zlepšiť celosť Dodacie zázakaz >2025. Nové kofe: zázakaz >2040
Čerpanie	Smart Readiness Indicator (SRI) povinný v ne-rezi Konkrétne energetické riešenie uprednostní pešenie elektrósny	Povinný >200kW from 2020 Zároveň v Building Renovation Passport
E-mobilita	Príprava na nové technológie vrátane Certifikačný energetické náročnosti a Renovačných zázakaz Kvóty nabíjačiek pre parkoviská, pre nové alebo prebiehajúce väčšie rekonstrukcie, plus niektoré termíny pre existujúce Kvóty pre prechodnú kabeľzá	Minimálne EN 50720-1 a zahrnujú 1000 digitálne domácnosť, technológiu, nové zázakaz, až 1000 digitálne energi až 1000 Pre kancerónie 1 nabíjačka na každé 2 priestory. Pre ostatné rôzne (1/0 až 1/20). Do 2027 = 1/10 ve stávajúcich ne-rezi Všetky nové / renovácie: 50 % predkabeľzá = 50 % potrubím
Solar	Právo pripojenia pre nájomcov Otvorené inteligentné nabíjanie Strešné solárne panely povinné v nových budovách Strešné solárne panely v existujúcich ne-rezi >250 m ²	Okamžite od transpozície do národnej legislatívy Nové non-rezi >250m ² od roku 2027. Nové rezi od roku 2030 Inštalácia povinná v rokoch 2026 až 2030 podľa veľkosti

Špecifiká

Výstupy z Európskej smernice pro výkonnost' budov (EPBD)

Renovácie 	Renovácie existujúcich budov. Nebytové budovy jako prvé s minimálnymi normami energetickej náročnosti	Do roku 2030 renovovať 16 % najhorších ne-rezi budov (16% priemerné zníženie spotreby energie pre domácnosti do roku 2030)	
	Nové budovy musia byť s nulovou spotrebou energie (ZEB)	100 % nových budov po roku 2030 musia byť ZEB. Musia zahŕňať posúdenie uhlíku za celú životnosť	
Aktívni efektívnosť 	Systémy automatizácie a riadenia budov (BACS) , sú nariadené v celom stavebnom sektore	Ne-rezi : >290kW od 2025, >70kW od 2030 Rezi: nové a renovované od 2025 (with DR)	
	Zdokonalenie technických zariadení budov (TZB)	Každá náhrada musí "optimalizovať" alebo zlepšiť celok	
	Elektrické kúrenie na zníženie podielu nových plynových kotlov	Dotácie: zákaz >2025. Nové kotle: zákaz >2040	
Certifikácie 	Smart Readiness Indicator (SRI) povinný v ne-rezi	Povinný >290kW from 2028	
	Konečné energetické riešenie uprednostní zelenú elektrinu	Zahŕnuto v Building Renovation Passport	
	Propagácie našich technológií vrátne Certifikátu energetickej náročnosti a Renovačných pasů	Metodika EN 52120-1 a zahŕnutí: TBS, digitálneho dvojčeta, technológií, ktoré ukladajú, šetia alebo dychajú energii atd.	
E-mobilita 	Kvóty nabíjačiek pre parkoviská, pre nové alebo prebiehajúce väčšie rekonštrukcie, plus niektoré termíny pre existujúce	Pre kancelárie 1 nabíjačka na každé 2 priestory. Pre ostatné rôzne (1/5 až 1/20). Do 2027 = 1/10 ve stávajících ne-rezi	
	Kvóty pre predbežnú kabeláž		Všetky nové / renovácie, 50 % predkabeláže + 50 % potrubím
	Právo pripojenia pre nájomcov	Otvorené inteligentné nabíjanie	Okamžite od transpozície do národnej legislatívy
Solar 	Strešné solárne panely povinné v nových budovách	Nové non-rezi >250m ² od roku 2027. Nové rezi od roku 2030	
	Strešné solárne panely v existujúcich ne-rezi >250 m ²	Inštalácia povinná v rokoch 2026 až 2030 podľa veľkosti	

Budovy ako žijúce organizmy



Budovy ako žijúce organizmy



teplota

teplota

spotreba

únava

poruchy

bolesť



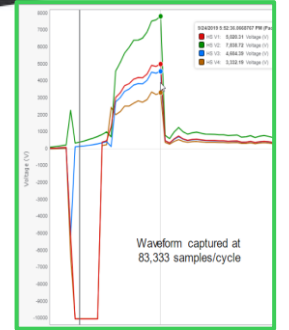
Monitoring



Kvalita siete



VS



ISO 14000
quality certified manufacturing

IEC life Is On **Schneider Electric**

Budovy ako žijúce organizmy



teplota

teplota

spotreba

únava

poruchy

bolesť



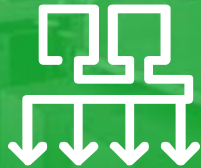
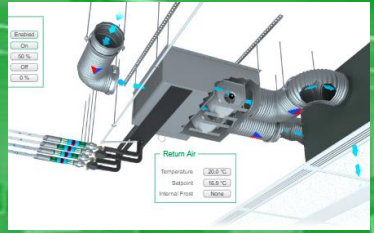
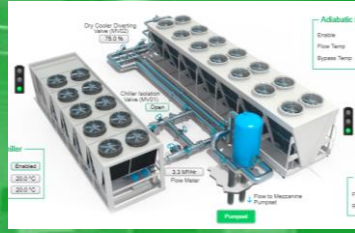
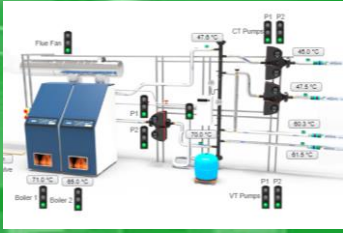
automatizácia

reflexy

regulácia

pohyb

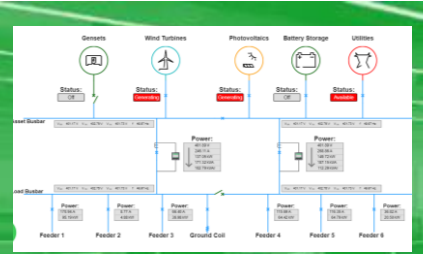




Property of Schneider Electric



Public



schneider Electric

Budovy ako žijúce organizmy



Eco truxure™

Innovation At Every Level

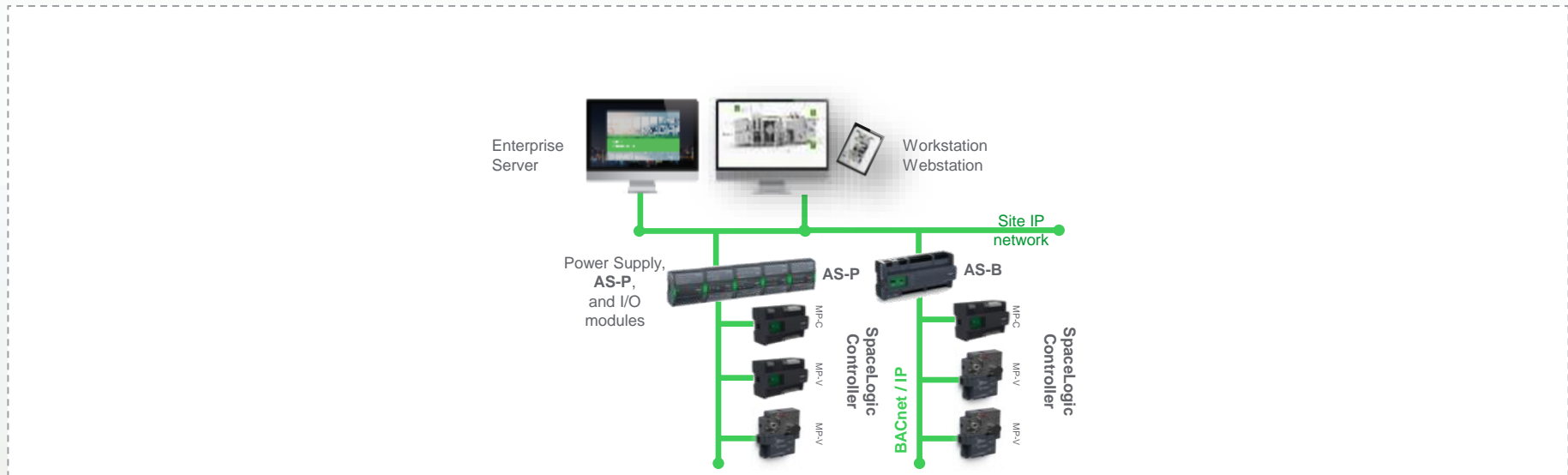
EcoStruxure architektúra a škálovateľnosť



Malé až stredné budovy



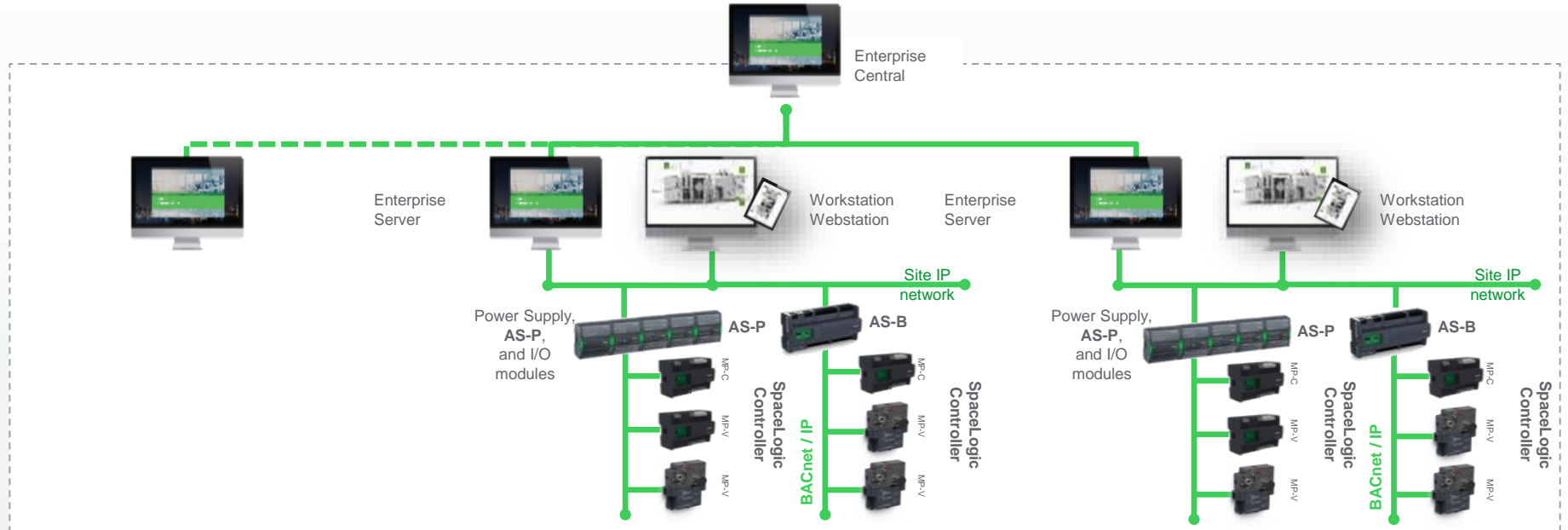
EcoStruxure architektúra a škálovateľnosť



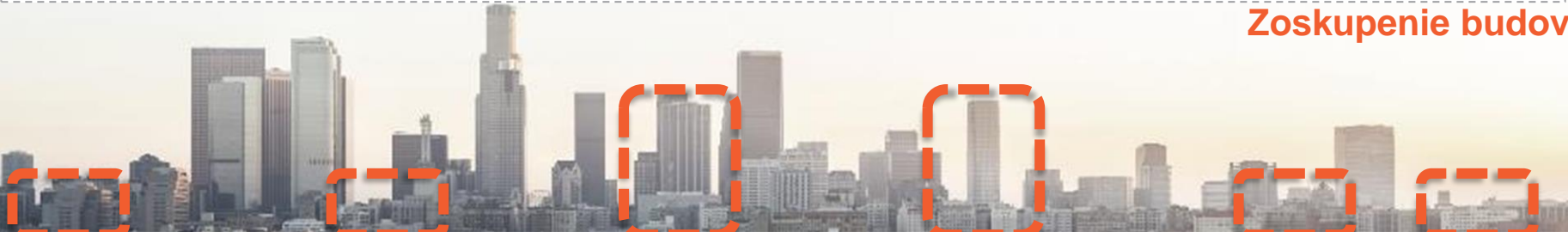
Veľké budovy



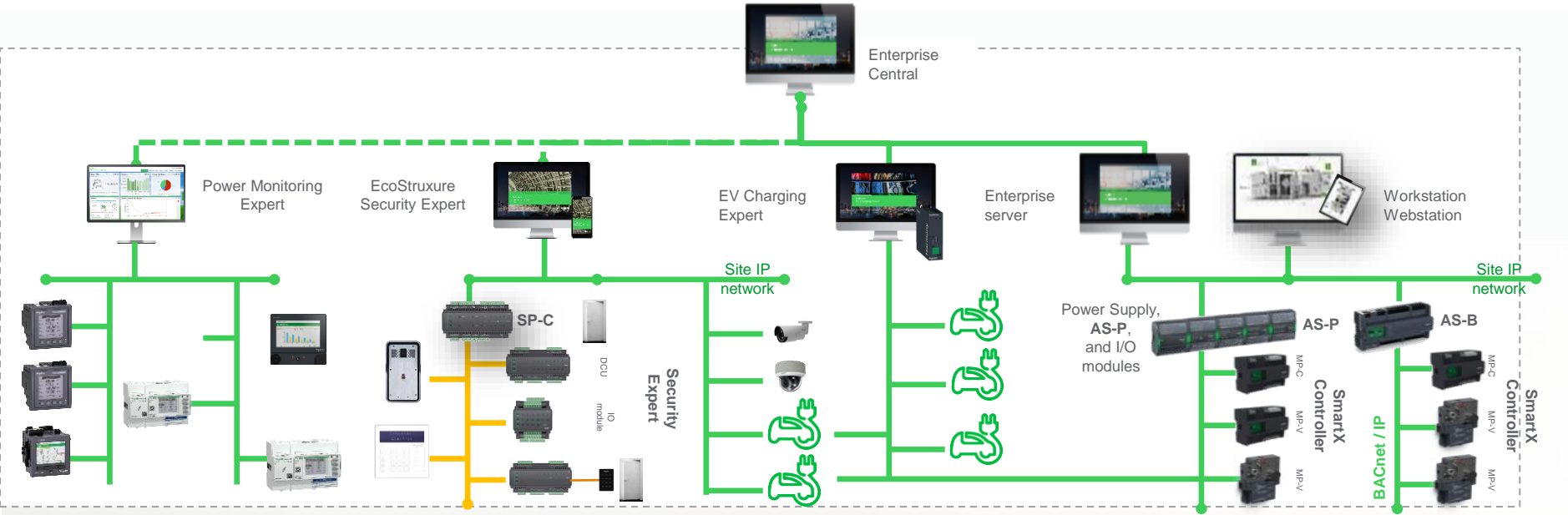
EcoStruxure architektúra a škálovateľnosť



Zoskupenie budov




EcoStruxure architektúra a škálovateľnosť



Zoskupenie budov





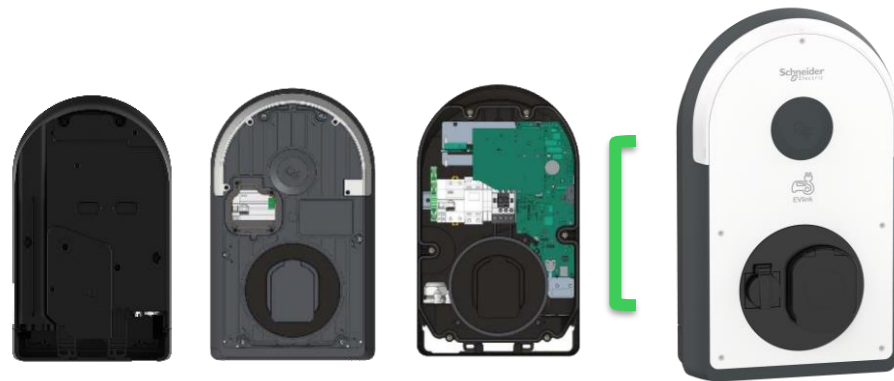
Nové výzvy
EcoStruxure eMobility
... viac než len nabíjačka

EVlink™ Pro AC



7 - 22 kW

Režim 2 & Režim 3



EVlink™ Pro AC

EVlink™ Pro DC

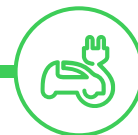
7 - 22 kW

60 – 180 kW



Režim 2 & Režim 3

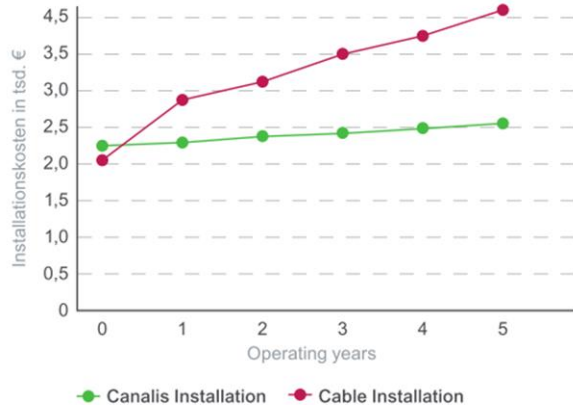
Režim 4



Modulárne pripojenie

To exit full screen, press Esc

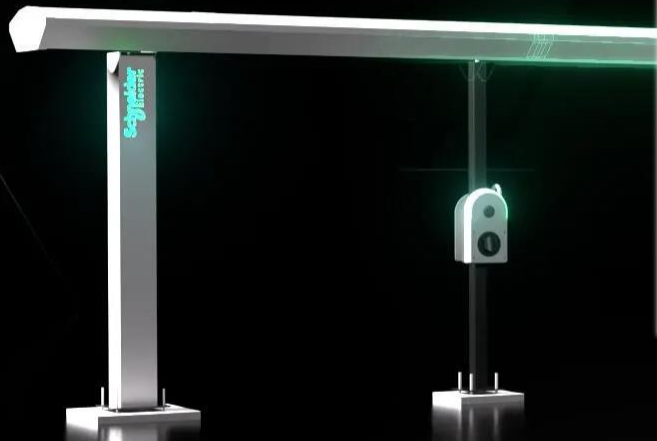
Cost development in the event of a change in the system



Conventional cable installation



Canalis busbar trunking installation



Life Is On

Schneider
Electric



EV schéma

Edge Control



EcoStruxure
Power Monitoring Expert

Load management
System



EcoStruxure
EV Charging Expert



EcoStruxure
Building Operation

Apps, Analytics & Services



EcoStruxure
EV Advisor

Related Products



Canalis

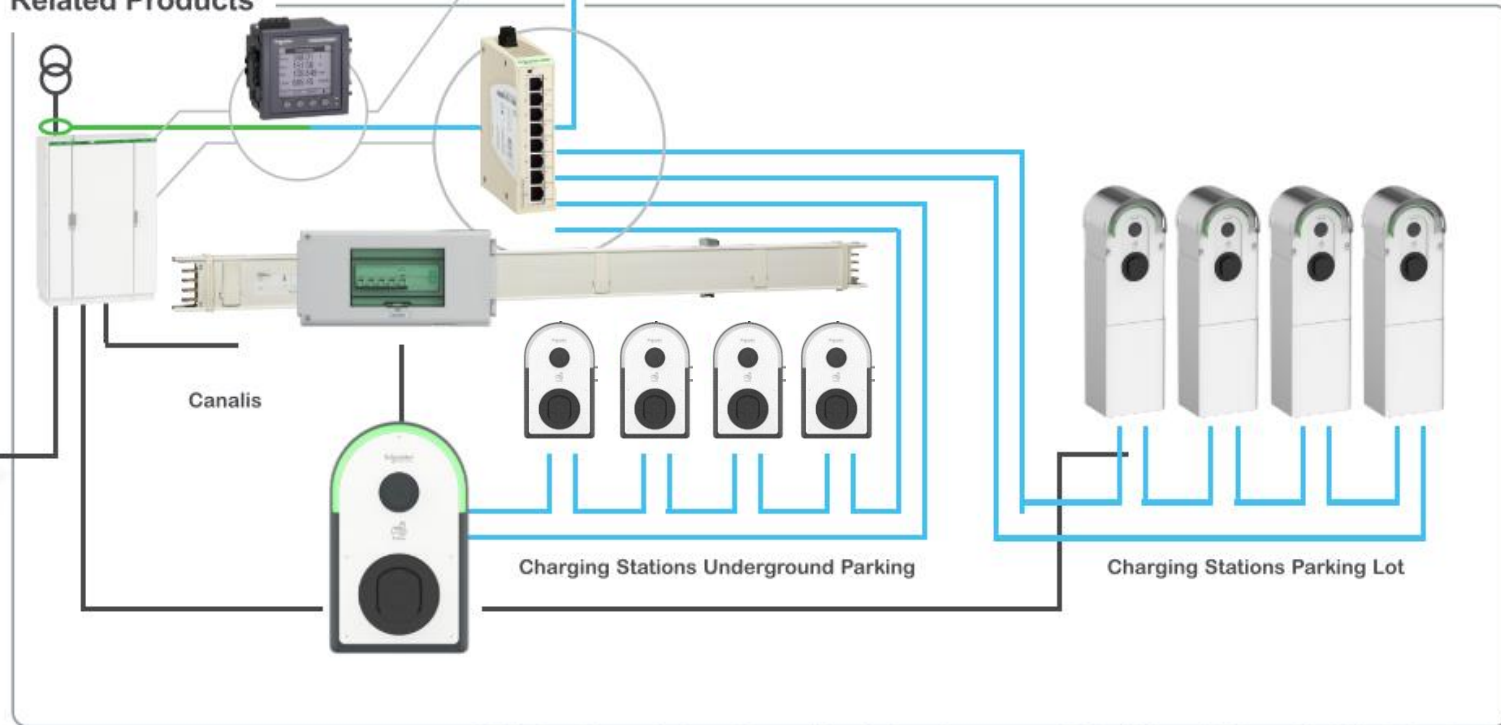


Charging Stations Underground Parking



Charging Stations Parking Lot

Buildings



EcoStruxure EV Charging Expert



EVCE customer presentation



Load Management System

Local edge-controller

Škálovateľné dynamické riadenie v reálnom čase s ohľadom na špičky a záťaž v budovách



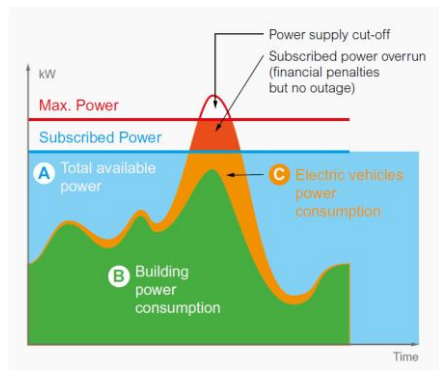
Budova
Napr.: 200kW



15kW to
220kW

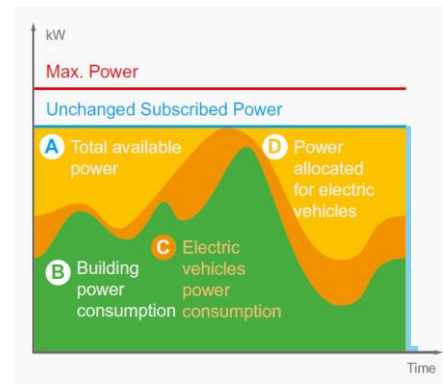


+35% viac
energii



Preťaženie → Blackout
Presah → Pokuty
Účty → Navýšené

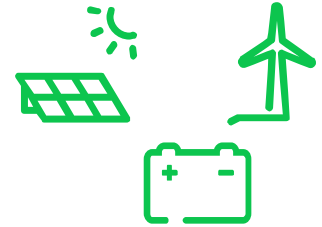
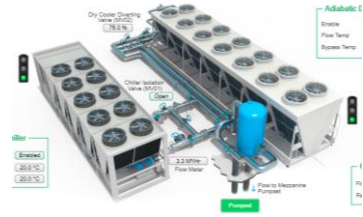
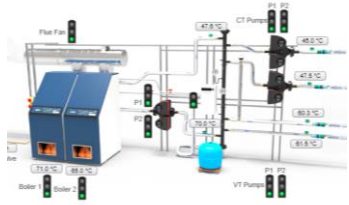
EcoStruxure
EV Charging Expert



- ✓ Bez blackoutu
- ✓ Bez pokút
- ✓ Bez nárastov účtov

Integrácia so systémom budovy

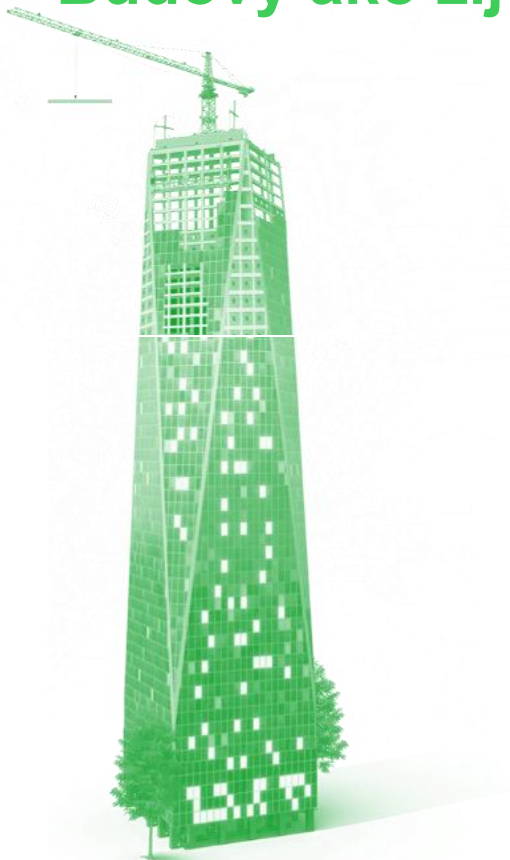
EcoStruxure Building Operation
Power Monitoring Expert



Budovy ako žijúce organizmy



Budovy ako žijúce organizmy



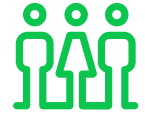
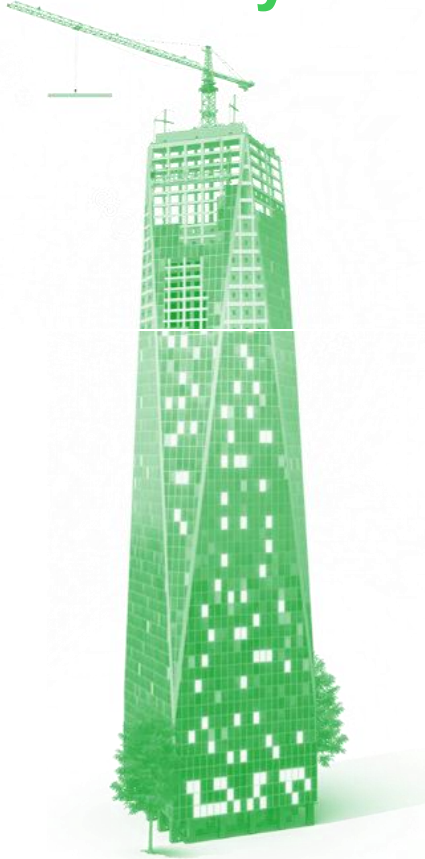
Meraj

Konaj

Analyzuj



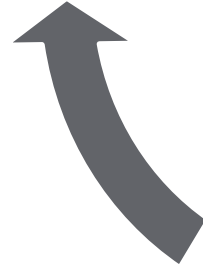
Budovy ako žijúce organizmy



Meraj



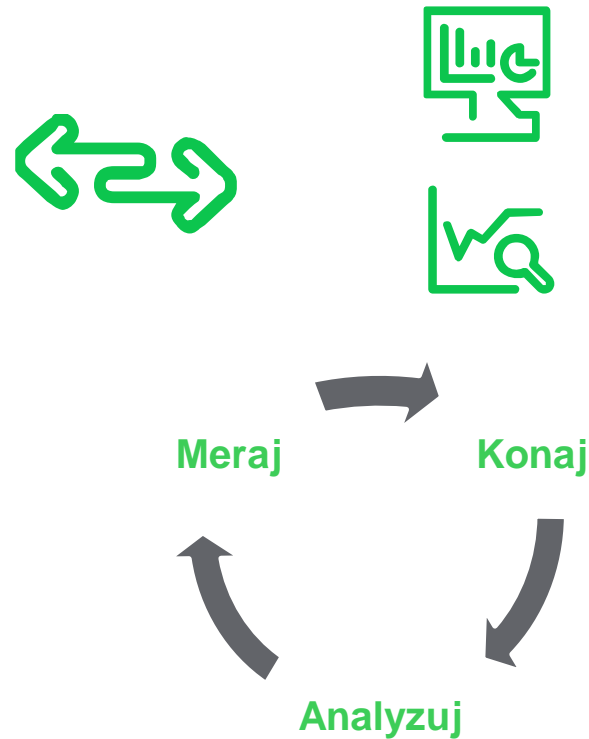
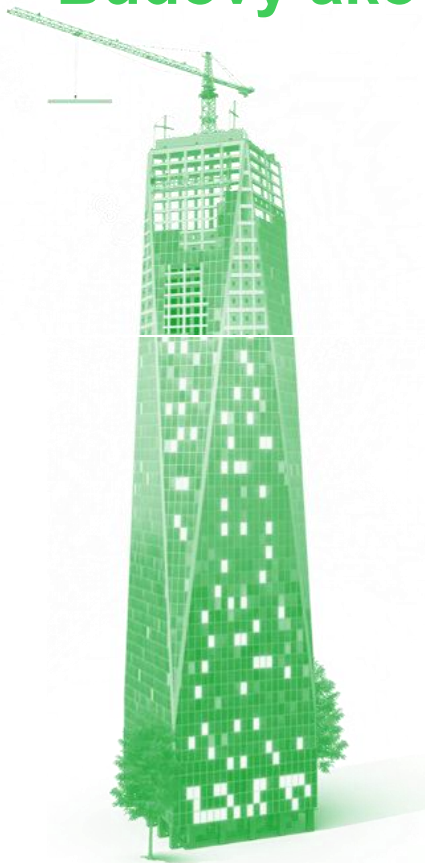
Konaj



Analyzuj



Budovy ako žijúce organizmy



EcoStruxure platforma

Predstavenie

Integrácie



LINUX



EcoStruxure platforma

Predstavenie

Bezpečnosť



- Spĺňa IEC 62443-3-3 požiadavky
- SSO SAML 2.0 kompatibilný
- Vylepšená HTTPS server-server komunikácia (zapnutá defaultne)
- TLS 1.3
- CA Certifikáty
- Secure email
- Politika hesiel
- Automatické odhlasovanie
- Role-based access control (RBAC)
- Zabezpečenie na úroveň objektov
- Active Directory integrácia
- Logovanie pre audit
- Kompletné zálohovanie, obnovovanie a , recovery
- Secure Boot



Vzorová budova



Life Is On | Schneider
Electric

se.com

