

Inovační prvky pro městský mobiliář jako součást moderního města

Přípraveno pro

Výbor pro udržitelnou dopravu RVUR

6. červen 2017



Václav Vodrážka
Inovační projekty a elektromobilita
Pražská energetika, a. s.
T: + 420 724 435 053
@:vaclav.vodrazka@pre.cz

IPRE

Města a městské části čelí v posledních letech velkému tlaku v oblasti zvyšujících se nároků na kvalitu života ve městech...

Nejčastějšími požadavky bývá:

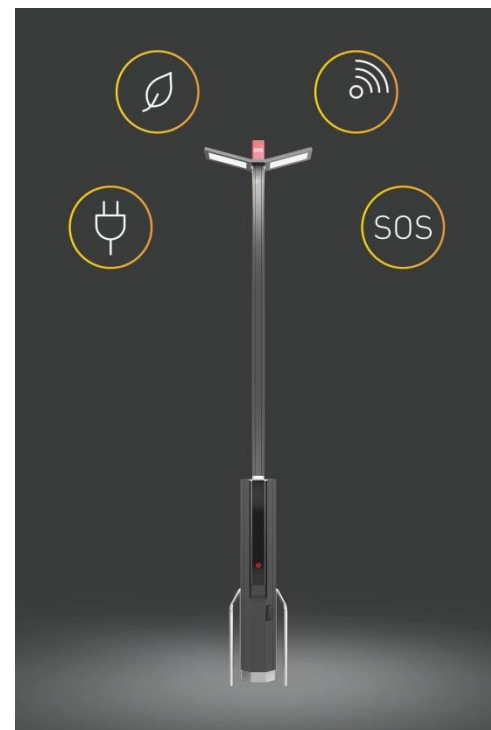
- > Internet ve veřejném prostranství
- > Vyšší bezpečnost
- > Informace o dopravě a parkování
- > Monitoring stavu životního prostředí
- > Infrastruktura pro elektromobily



Jak ale odpovědět na množství požadavků, nerozšiřovat výrazně městský mobiliář, zajistit jednoduchou strukturu řízení a zachovat ráz města tak jak jej známe?

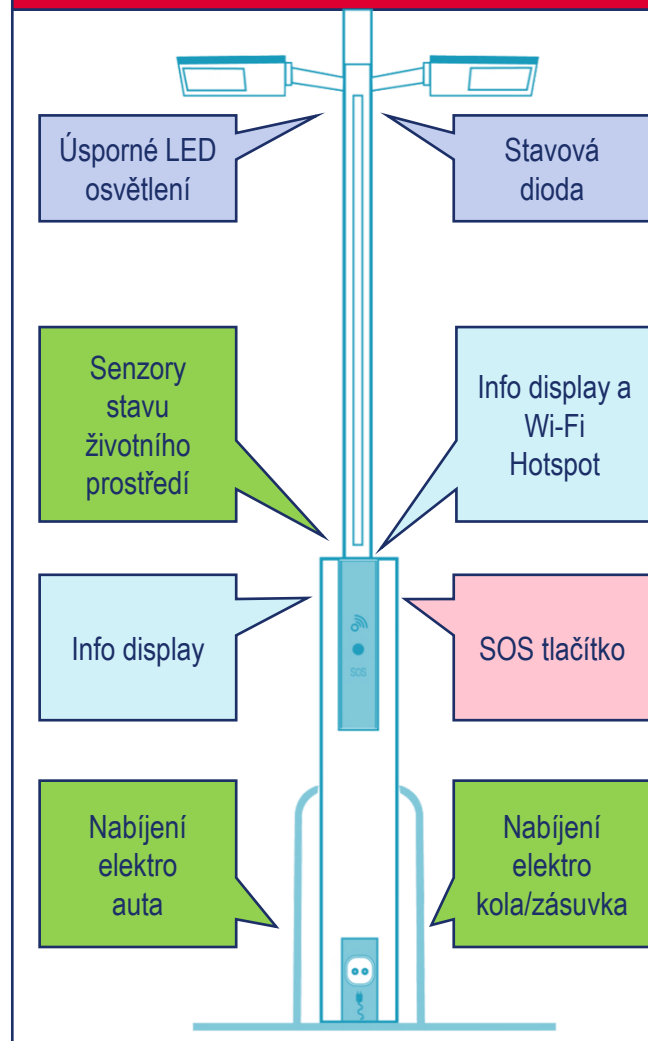
Proto Pražská energetika přichází s jedním řešením pro všechny potřeby.

- > Vyvinuli jsme multifunkční lampu veřejného osvětlení, která nabízí lidem ve veřejném prostoru nabíjení pro elektromobil, Wi-Fi hotspot, monitoring dopravy a životního prostředí a také bezpečnostní tlačítko, které přivolá pomoc v případě potřeby.
- > Všechny funkcionality získá město pouhou výměnou běžné lampy veřejného osvětlení.





Naše řešení pro chytrá města





Leaf
 SOS
 Charging Station

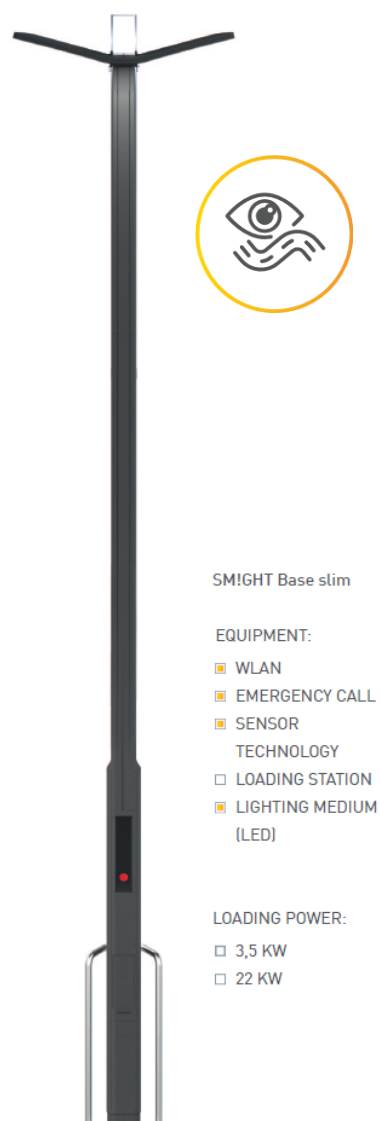
SM!IGHT Base

EQUIPMENT:

- WLAN
- EMERGENCY CALL
- SENSOR TECHNOLOGY
- LOADING STATION
- LIGHTING MEDIUM (LED)

LOADING POWER:

- 3,5 KW
- 22 KW



Eye
 Charging Station

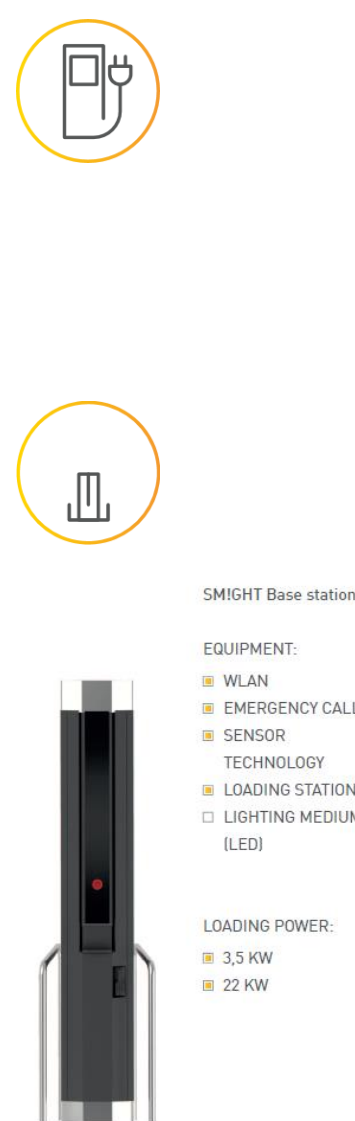
SM!IGHT Base slim

EQUIPMENT:

- WLAN
- EMERGENCY CALL
- SENSOR TECHNOLOGY
- LOADING STATION
- LIGHTING MEDIUM (LED)

LOADING POWER:

- 3,5 KW
- 22 KW



Charging Station
 Charging Station

SM!IGHT Base station

EQUIPMENT:

- WLAN
- EMERGENCY CALL
- SENSOR TECHNOLOGY
- LOADING STATION
- LIGHTING MEDIUM (LED)

LOADING POWER:

- 3,5 KW
- 22 KW



House with Wi-Fi
 Eye with Wi-Fi

SM!IGHT Air

EQUIPMENT:

- WLAN
- SENSOR TECHNOLOGY

Hlavní parametry	
Materiál	Hliník, ocel, ocel nerez
Rozměry	4800/6300 x 440x 270 mm
Váha	250/280 kg
Displej	5" barevný (800x 400 px)
Pracovní teplota	-20°C - +40°C
IP / IK	IP54 / IK10
Internetové připojení pro WIFI	LTE, LAN
Bezpečnostní tlačítko	
Komunikace	GSM
Záloha funkce	Li-Po baterie 750mAh/3,7V; 24h
Světlo	
Rozměr trnu svítidla	60 mm
Jištění	Max. 6A (230V / AC)
Připojení DS vstup	3 kabely (5x6mm ² -5x16mm ²)
Připojení DS výstup	2 kabely (4/5x1,5 mm ² - 4/5x2,5mm ²)

Senzory	
CO ₂	0-5000 ppm, +- 3%
Jas	3-220 klx (citlivost 1 lx)
Hluk	0-120 dB (citlivost 0,05dB)
Tlak	300-1100 hPa, +-3%
Vlhkost	1-100 %, (citlivost 1%)
Ozon	0-250 ppb, +-3%
Prach	citlivost 0,1mg/m ³
Teplota	-40°C až +125°C (citlv. 0,5-3°C)
Senzor obsazení nabíjecí stanice (volitelně)	0,5 – 5m

Nabíjení	
Připojení DS	Max. 5x95 mm ²
Jištění	Max. 50A (230/400V AC)
Připojení – typ	Type 2/ Schuco
Připojení – kapacita	3x32A,22kW / 1x16A, 3,7kW
Protkol	OCPP1.5, SOAP, Plain 1.6
Autorizace	RFID

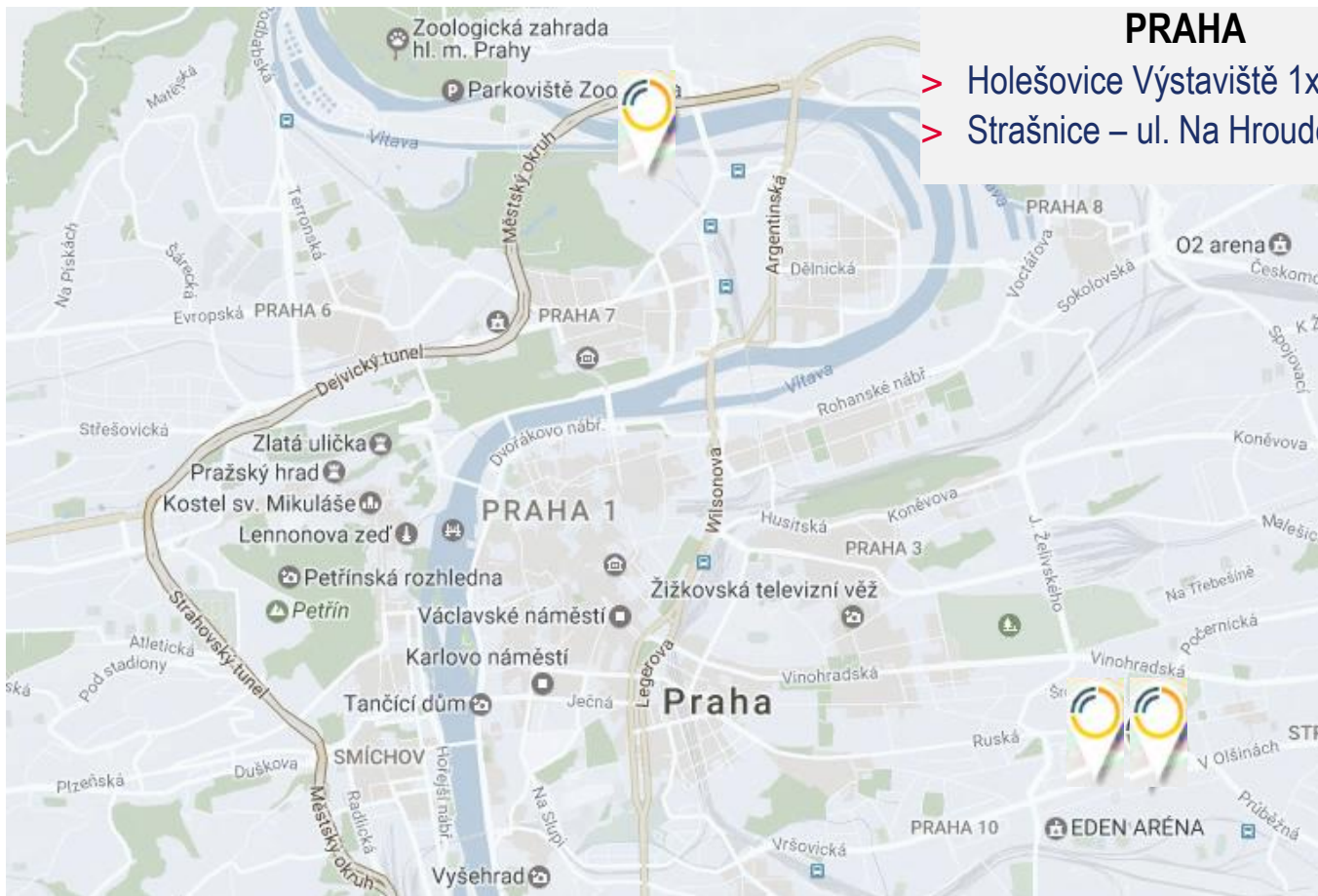


Použití na míru

Individuální analýza požadavků pro nasazení vytváří prostor pro nové funkce a vývoj .

- > Informování o životním prostředí v dané lokalitě
- > Aplikace pro informování občanů
- > Vývoj v oblasti detekce parkovacích míst
- > Zdokonalení bezpečnostních funkcí





PRAHA

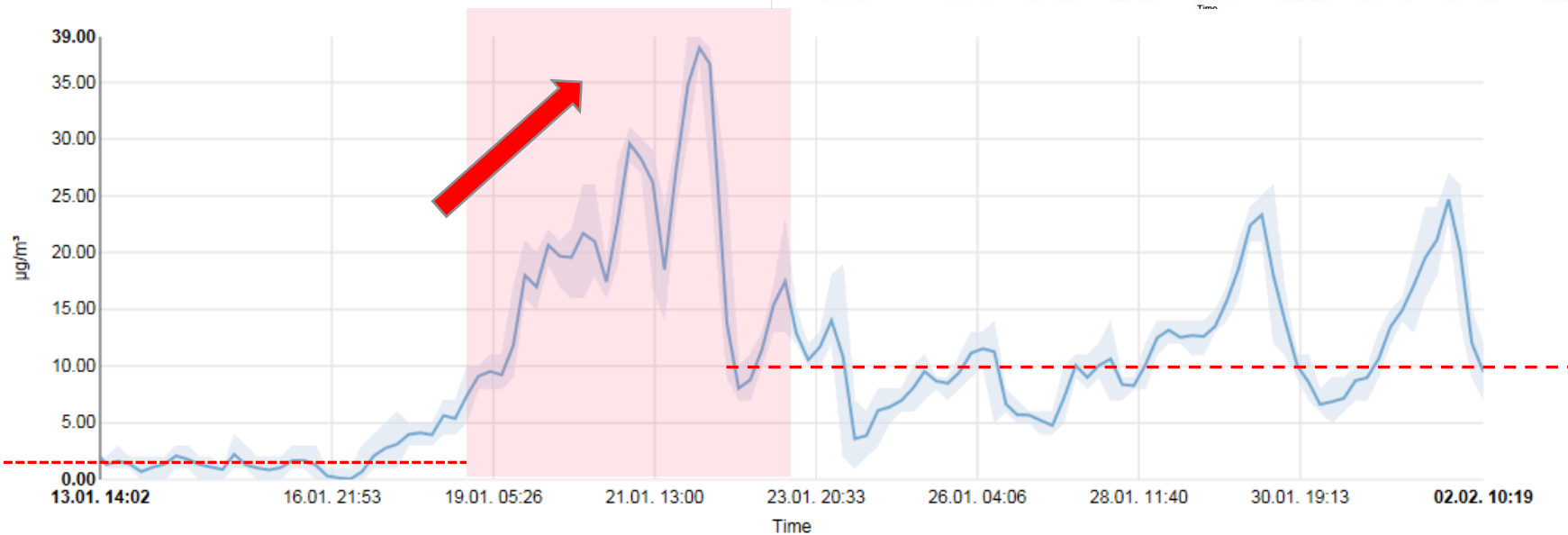
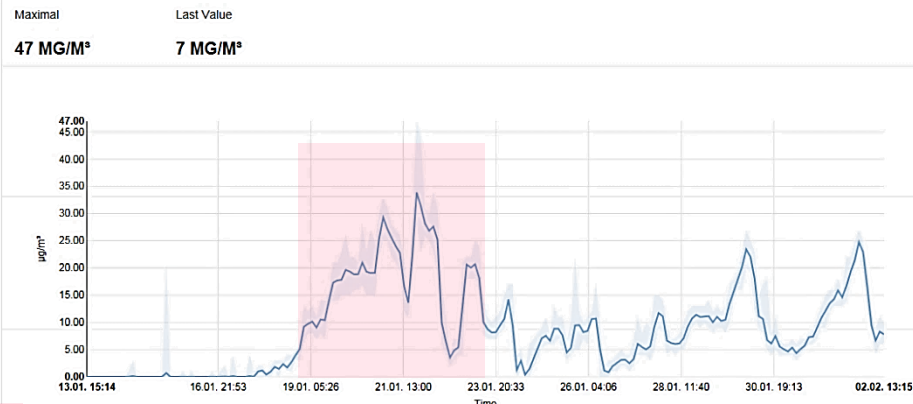
- > Holešovice Výstaviště 1x
- > Strašnice – ul. Na Hroudě 2x

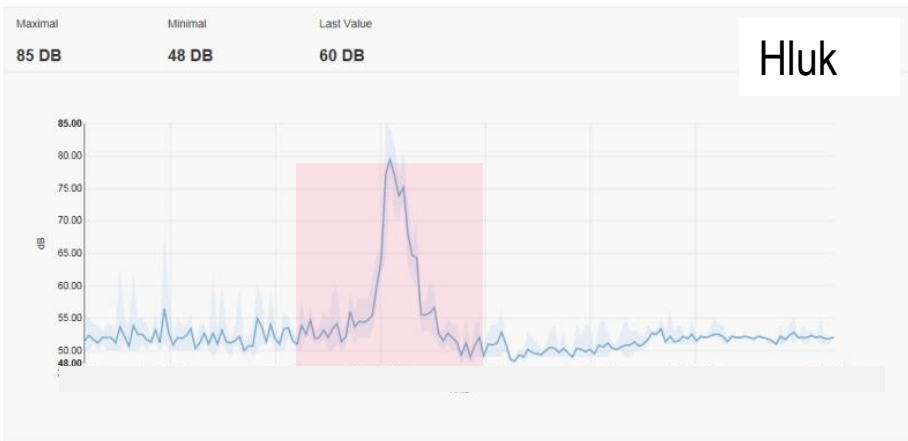
> 13.1.2017 – 2.2.2017

> Sledování trendu měřených hodnot

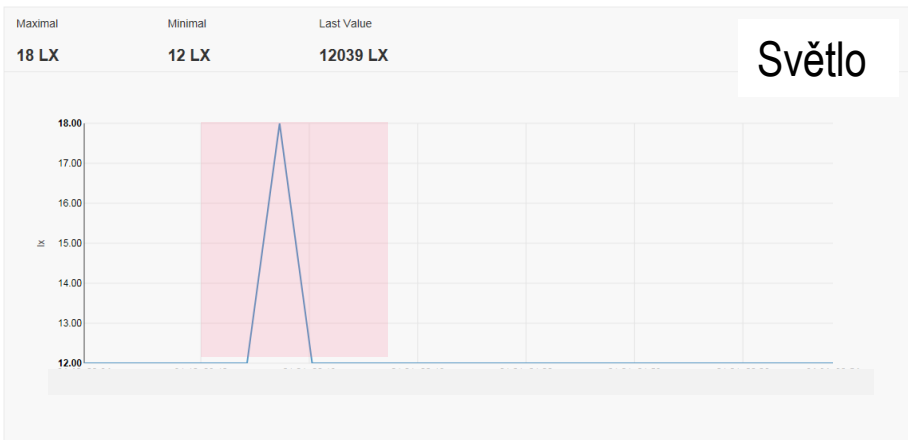
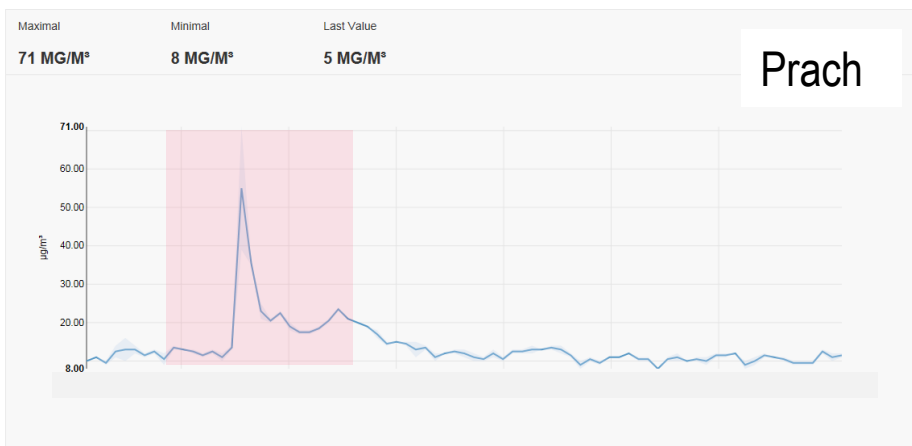


Maximal	Last Value
39 MG/M³	25 MG/M³





31.12.2016 – 1.1.2017



PRE, NA HROUD 19, PRAHA-ŠTRAŠNICE (CZECH REPUBLIC), 50° 4' 13" 14° 28' 54"

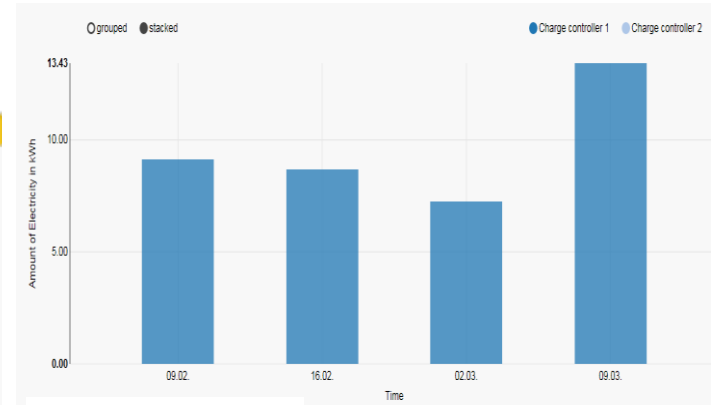
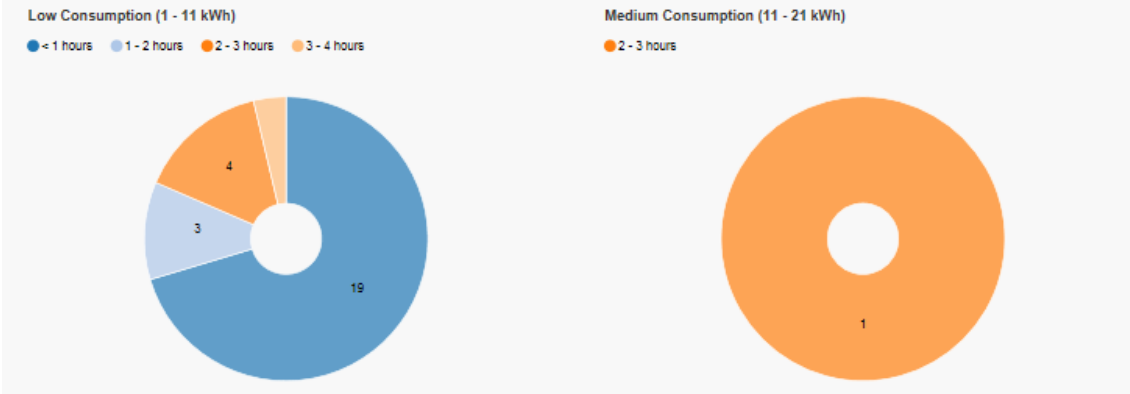
Visualise data for following period:

Local time: Europe/Prague

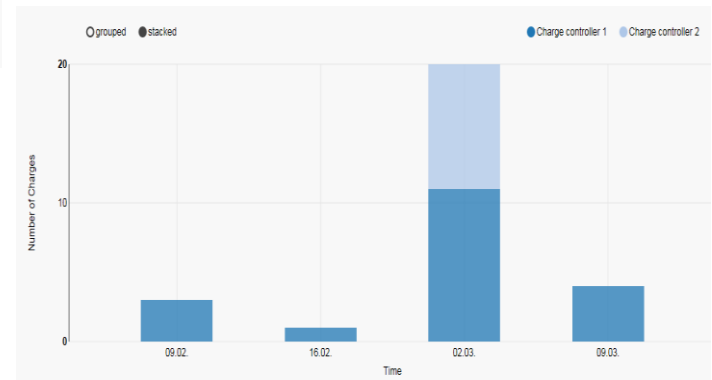
01.02.2017 10:00 16.03.2017 10:00 Update Download Excel

- Air pressure
- Charge Controller**
- Dust
- Emergencies
- Humidity
- Light intensity
- Loudness
- Temperature

- Number of Charges
- Amount of Electricity per Intervall
- Charge Time per Consumption**



Dodaná el.



Četnost

Využití nabíjecí stanice





Monitoring průjezdu

Detektor – termokamera

Detekce:

- až 4 dopravních pruhů
- chodců a jízdních kol
- intenzity dopravy (normální, pomalá a zácpa)
- Maximální ochrana soukromí
- 24/7



Monitoring parkování

Detektor – standardní kamera

Aktuální informace o parkovacích místech

- ON-LINE přenos
- Zvýšení kapacity parkování
- možnost využít stávající lampy spolu se SMIGHT AIR





Data interval/Direction	Motorcycle	small Car	large Car/Bus	Lorry
4 HOURS	3332	40399	3270	765
Neckarsteinach ➔ Heiligkreuzsteinach	2007	20656	1010	333
Heiligkreuzsteinach ➔ Neckarsteinach	1325	19743	2260	432

