

APC Smart UPS
– novinky v oblasti záložních zdrojů
napájení a možnosti jejich správy

S produkty APC, které jsou propojeny se systémy Schneider Electric, poskytujeme kompletní portfolio řešení datových center, softwaru a služeb, které jsou udržitelné, odolné, efektivní, bezpečné, v cloudu, ale také na okraji sítě.

Zajišťujeme dostupnost infrastruktury, dat a aplikací — kdykoli a kdekoli to potřebujete.



Novinky v produktové nabídce 1F UPS

Q2 2023



Smart-UPS Ultra 3kW
SRTL3KRM1UIC
SRTL3KRM1UINC
SRTL50RMBP1U-LI

Q3 2023



Smart-UPS Ultra 2.2kW
SRTL2K2RM1UIC
SRTL2K2RM1UINC

Q4 2023



Smart-UPS Ultra 8/10kW
SRTL8KRM4UI
SRTL10KRM4UI



Smart-UPS Li-Ion 2.2/3kVA
SMTL2200RM12UC
SMTL2200RM12UCNC
SMTL3000RM12UC
SMTL3000RM12UCNC

Q1 2024



Easy-UPS Marine 1-3kVA



Easy-UPS SRVSL 1-3kVA
SRVSL1KRIRK
SRVSL2KRIRK
SRVSL3KRIRK

Smart-UPS

Easy-UPS

Internal

Life Is On

Schneider
Electric

Struktura nabídky 1F UPS dle použité technologie a baterií

Line Interactive



VRLA

Lithium-Ion



Online



Výhody technologie Li-Ion v UPS

V porovnání s bateriovými články VLRA

- 3x vyšší životnost baterií (8 - 10 roků) = nižší náklady na vlastnictví
- 10x vyšší počet nabíjecích cyklů
- Vyšší provozní teplota UPS, až 40st. Celsia
- Úspora potřebného prostoru o 30%, hmotnosti o 50%
- Bezpečné, prověřené, v nabídce od roku 2013, testy a certifikace
- Základní záruční doba 5 roků včetně baterií



1U 12Ah (doporučená varianta pro <10m zálohu)

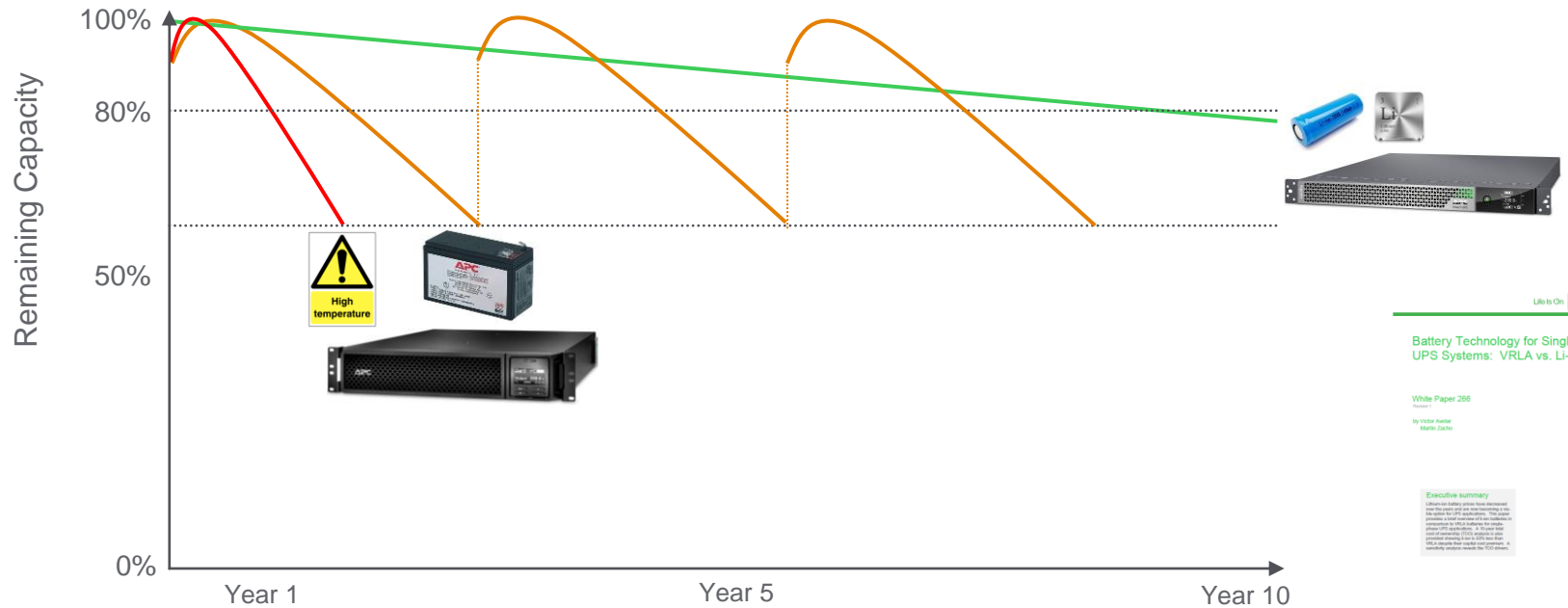


2U 50Ah (doporučená varianta pro <50m zálohu)

Life Is On

Schneider
Electric

Výhody technologie Li-Ion v UPS - TCO

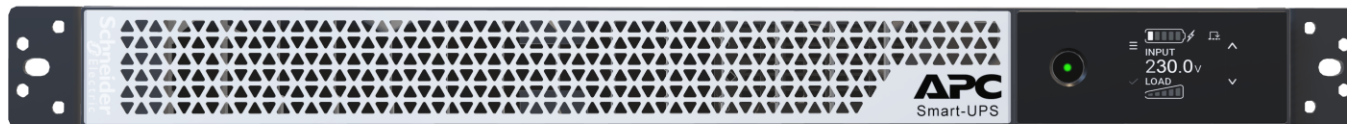


Life Is On | Schneider Electric
Battery Technology for Single Phase UPS Systems: VRLA vs. Li-Ion
White Paper 266
By Victor Avilar, Martin Zecher

Executive summary
Schneider Electric offers a comprehensive overview of the advantages and disadvantages of VRLA and Li-Ion technologies. The paper compares the two technologies based on their performance, safety, and environmental impact. It also provides a detailed comparison of the two technologies based on their total cost of ownership (TCO) over a 10-year period. The paper concludes that Li-Ion technology offers a significant advantage over VRLA technology in terms of TCO and performance.

Smart-UPS Online Ultra

- Nejmenší a nejlehčí UPS na trhu ve výšce 1U ve výkonu 2,2 a 3kVA
- Široké možnosti umístění a montáže
- Modely IC s podporou SmartConnect + Modbus
- Modely INC s integrovanou NMC a podporou PowerChute Network



SmartConnect Port Monitoring
EcoStruxure™ IT
SmartConnect



NMC Ethernet Port
EcoStruxure IT Expert
+ PowerChute NS



Serial Port
PowerChute SS



Smart-UPS Ultra 2.2kVA & 3kVA – volitelné příslušenství

SRTL50RMBP1U-LI - 1U Battery Pack, 2.2 & 3kW Ultra



SBP3000RMI



SBP3000RMHW



WEXTWAR1YR-SPL-14



AP9834



AP9335T



AP9335TH



AP9810



* Pouze pro modely Network

Life Is On

Schneider
Electric

Smart-UPS Line Interactive

Smart-UPS Line Interactive Lithium-ion

- Stávající produkty 500, 750, 1000 & 1500VA, hloubka od 23cm
- Nové produkty 2,2kVA a 3kVA, vysoká efektivita 99%
- Výška 1U - 3U, montáž RACK, příslušenství pro volně stojící do 1500VA

Lithium-Ion baterie

- Projektovaná životnost baterií VLRA * 3 tzn. 8 - 10 roků
- Nižší hmotnost, menší velikost, více prostoru pro IT
- Technologie Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) 2,2kVA a 3kVA

Možnosti vzdálené správy a dohledu

- Stávající produkty 750VA - 1500VA : SmartConnect + SmartSlot pro NMC
- Nové produkty 2,2kVA a 3kVA + 500VA : SmartConnect **nebo** NMC

Dostupné SW nástroje

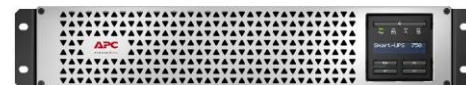
- SmartConnect
- PowerChute Serial Shutdown
- PowerChute Network Shutdown
- EcoStruxure IT Expert

Záruční doba

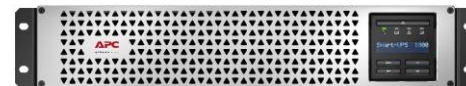
- 5 roků na elektroniku a baterie; nové modely 2,2kVA a 3kVA s možností prodloužení na 7 roků (WEXTWAR1YR-SPL-14)



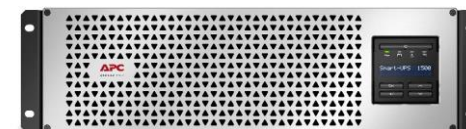
SCL500RMI1UC, SCL500RMI1UNC 500VA/400W



SMTL750RMI2UC 750VA/600W



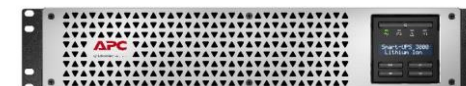
SMTL1000RMI2UC 1000VA/800W



SMTL1500RMI3UC 1500VA/1350W



SMTL2200RM2UC, SMTL2200RM2UCNC 2200VA/1920W



SMTL3000RM2UC, SMTL3000RM2UCNC, 3000VA/2700W

Porovnání pořizovací ceny dle doby zálohy

Varianty VLRA / Li-Ion, příklad UPS 3kVA/2700W

SRT3000RMXLI
UPS + 1x XBP



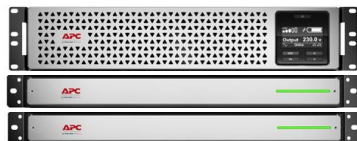
Záloha **20 Min**

Výška **4U**

Hmotnost **72kg**

Doporučená
koncová cena **€ 5675**

SRTL3000RMXLI
UPS + 1x XBP



21 Min

4U

42.5kg

€ 8450

SRTL3000RM4UXLI
UPS



49 Min

4U

44kg

€ 6000

SRVL3KRILRK
UPS



45 Min

4U

38kg

€ 4450

Efektivita záložních zdrojů, provozní náklady

<https://www.se.com/ww/en/work/solutions/system/s1/data-center-and-network-systems/trade-off-tools/single-phase-ups-efficiency-comparison-calculator/>

Příklady modelů s vysokou efektivitou v režimu „green“

- SMC 1-3kVA ... 98,6%
- SMT 750VA-3kVA ... 99%
- SMX 750VA-3kVA ... 98,5%
- SMTL 750VA-1,5kVA ... 99%
- SRTL5KRM2UI ... 98,6%



ROI : 7Y

Life Is On | Schneider Electric SINGLE PHASE UPS EFFICIENCY COMPARISON CALCULATOR

Inputs

UPS Attributes

UPS A		UPS B	
Family	Smart-UPS On-Line: SURTD	Smart-UPS: SMT	
Config	230V	230V	
Ratings	3,000 VA	3,000 VA	2,100 W
Model	SURTD3000XLI	SMT3000RMI2U	
Mode	Double Conversion	Green	
Test Conditions	230V/50Hz PF=1.0	230V/50Hz PF=1.0	

UPS Efficiency Data

UPS A		UPS B	
Load	Efficiency	Load	Efficiency
25 %	86.4 %	25 %	98.0 %
50 %	90.3 %	50 %	98.8 %
75 %	91.3 %	75 %	98.9 %
100 %	91.6 %	100 %	99.0 %

Electricity Cost & Carbon Emissions Factor

Location: Czech Republic

Electricity Cost: Kč 4.98 /kWh

CO2 Emissions Factor: 0.495 kg/kWh

Results

UPS Efficiency Comparison Graph

Vertical Axis Range: 80 % to 100 %

Comparison at 2.03 kW Load

	Efficiency	UPS Losses	Annual Electricity	Annual CO2
UPS A	91.6 %	186 W	Kč 8,120	807 kg
UPS B	98.9 %	22 W	Kč 944	94 kg

Summary of Results

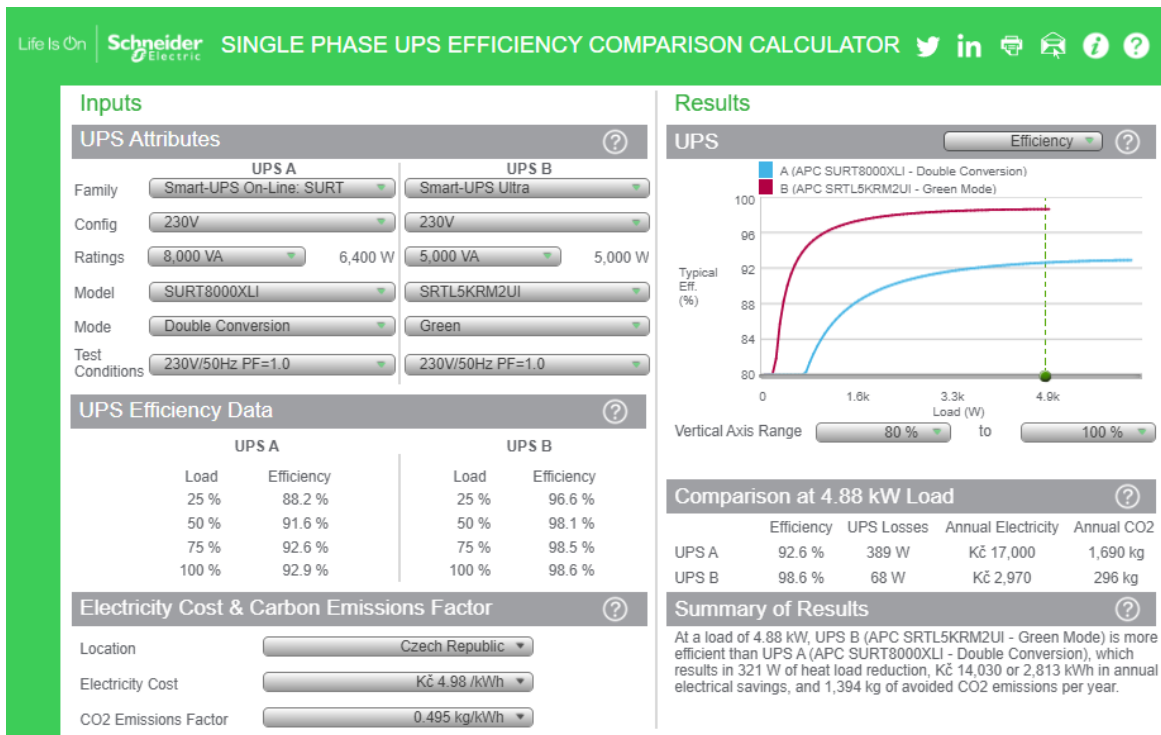
At a load of 2.03 kW, UPS B (APC SMT3000RMI2U - Green Mode) is more efficient than UPS A (APC SURTD3000XLI - Double Conversion), which results in 164 W of heat load reduction, Kč 7,176 or 1,440 kWh in annual electrical savings, and 713 kg of avoided CO2 emissions per year.

Efektivita záložních zdrojů, provozní náklady

<https://www.se.com/ww/en/work/solutions/system/s1/data-center-and-network-systems/trade-off-tools/single-phase-ups-efficiency-comparison-calculator/>

Příklady modelů s vysokou efektivitou v režimu „green“

- SMC 1-3kVA ... 98,6%
- SMT 750VA-3kVA ... 99%
- SMX 750VA-3kVA ... 98,5%
- SMTL 750VA-1,5kVA ... 99%
- SRTL5KRM2UI ... 98,6%



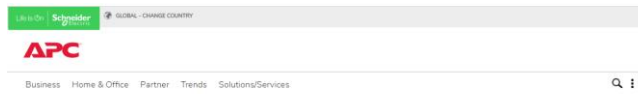
Modernizace UPS

Projekt konsolidace a modernizace záložních zdrojů napájení – UPS

Provoz záložních zdrojů napájení – UPS, které jsou provozovány ve vyšším počtu, v různých budovách nebo lokalitách, zvyšuje požadavky na správu, pravidelnou údržbu a servisní zajištění. S tím souvisí efektivita v oblasti nákladů, investičních a provozních, kdy se v průběhu času zvyšuje především význam nákladů provozních a celkových / TCO. Nejdůležitějším parametrem je ale spolehlivost technologie, která má přímý dopad na dostupnost připojených zařízení, aplikací, služeb a plánovaná životnost technologií, která pomáhá výrazně zjednodušit následnou údržbu. Náročnost správy technologií souvisí také s množstvím výrobců a modelových řad produktů, které jsou provozovány, kdy snížení počtu jednotlivých variant provozovaných produktů vede ke zjednodušení správy, objednávání nebo skladování náhradních dílů a zjednodušuje také výměnu používaného produktu, pokud dojde k jeho poruše.

Doporučený postup

1. Vytvoření seznamu aktuálně provozovaných zařízení, která jsou po záruční době nebo bez podpory ze strany výrobce (aktualizace firmware network management karet – dopad na oblast kybernetické bezpečnosti), prodloužení doby záruky, s cílem přenést odpovědnost za řešení poruchy na stranu výrobce, včetně výměny baterií v záruční době, případně naplánování obměny těchto zařízení.
2. Prověření zda jsou všechny důležité provozní technologie zálohovány, ve všech lokalitách (nouzové osvětlení, přístupové systémy a dveře, výtahy, zabezpečení a čidla, měření a regulace, kamerové systémy, atd.)
3. Vytvoření katalogu produktů, předem definované varianty pro jednotlivé potřeby, které pomohou snížit počet modelů zařízení, které budou do budoucna provozovány. Zvážení variant modelů s delší plánovanou životností.
4. Pravidelná kontrola servisní podpory ze strany výrobce pro provozované produkty.



How to optimize energy usage at edge computing sites



<https://www.se.com/ww/en/work/solutions/system/s1/data-center-and-network-systems/trade-off-tools/dcim-monitoring-value-calculator-for-distributed-it/>

<https://blog.apc.com/2023/04/20/how-to-optimize-energy-usage-at-edge-computing-sites/>

Life Is On

Schneider Electric

Další důvody pro výměnu UPS

Změny na straně zálohovaných technologií

- Aktuálně nižší požadovaný výkon, efektivita při nižší zátěži + cena výměny baterií

Podpora a poruchovost

- Tovární záruka ze strany výrobce bez možnosti prodloužení
- Vyšší riziko poruchy po projektované životnosti (10Y)
- Dostupnost náhradních dílů (3F UPS)

Provozní náklady

- Efektivita provozu

Kybernetická bezpečnost

- Podpora pro NMC

Guidance on What to Do with an Older UPS

White Paper 214

Revision 0

by John Gray
Patrick Donovan

Option	Conditions that favor option
Run-to-fail	<ul style="list-style-type: none">• No budget• Moving everything soon to cloud/colo or consolidating into another facility• High degree of redundancy installed with mature operations & maintenance program (spare parts available, well-trained, established methods and procedures)• Existing service contract to handle sudden failures• UPS meets current and near term future requirements (capacity, runtime, redundancy, and efficiency)
Upgrade	<ul style="list-style-type: none">• UPS is modular allowing for replacement of key parts prone to failure (batteries, capacitors, fans, PSUs, etc)• UPS is modular with batteries that are >5 yrs old; power modules >10 yrs old• Non-modular UPS where future requirements are stable and match current UPS capabilities and UPS is <15 yrs old
Buy new	<ul style="list-style-type: none">• Vendor no longer supports UPS & spare parts are unavailable• Non-modular UPS that is 15 yrs old or older• Capacity and efficiency ratings do not meet current or future needs• Strong Utility rate or govt. tax discounts exists for efficiency improvements that can be taken advantage of with a new UPS• Unserviceable parts have failed or are likely to fail.

Vysoká dostupnost infrastruktury, záloha napájení pro menší serverovny, obvykle 1 – 3 RACKy

Zajištění redundance N+1, případně 2N

- a) obvykle 2x UPS v rámci RACKu, paralelní zapojení
- b) UPS s interní podporou N+1, Symmetra LX od 4kVA

Doporučené příslušenství

- Servisní bypass, 1F / 3F
- Paralelní kit pro UPS, dostupné pro Smart SRTG 15/20kVA



V rámci RACK skříně

- Dvě zálohované napájecí trasy, zařízení připojená do PDU
- PDU včetně spínaných a měřených zásuvek
- ATS pro připojení zařízení s jedním zdrojem



FRONT



Nástroje pro dohled a správu UPS

Změny v oblasti podpory a SW aplikací pro UPS

Podpora pro NMC

- Network management karty aktuální 3 generace pro UPS, PDU



Integrace s IT prostředím

- PowerChute™ Network Shutdown



Monitoring a správa UPS

- SmartConnect UPS cloud monitoring software
- EcoStruxure IT Expert



- **Servisní podpora** pro software/firmware karty, přístup k novým funkcím, zlepšením, opravám, například v oblasti zabezpečení
- **Předplatné pro on-premise aplikaci** (přístup k jejím funkcím) po časově definované období vč. přístupu k upgradům a podpoře
- **Předplatné pro přístup cloud-based dohledu** vč. přístupu k novým funkcím podpoře

Network Management Card 3 gen.



Předchozí období

Aktualizace firmware pro NMC dostupná volně po neomezené časové období.

Důvod pro změnu

- Vyšší nároky na úroveň zabezpečení, potřebné certifikace IEC 62443-2 , rozsah oblasti kybernetické bezpečnosti, potřebná podpora pro uživatele

Další omezení

- Časová náročnost při aktualizaci firmware v případě větší instalované skupiny produktů
- Možnost centrální správy, evidence; efektivní proces od získání informace o nové aktualizaci až po jednoduchou a rychlou implementaci
- **Pro stávající zákazníky**, poslední bezplatná aktualizace (verze 2.5) k dispozici od 07/2023, **verze 3.0 bude dostupná na servisním portálu pouze pro zákazníky se servisním kontraktem (dostupná od 10/2023, certifikace IEC 62443-2)**

Nový model podpory

Aktualizace firmware NMC možná pouze v rámci aktivního servisního kontraktu

Zůstávají dostupné zdarma následující funkce

- Přístup prostřednictvím Web UI / CLI
- EcoStruxure™ IT and PowerChute Integrate
- Podpora protokolů SNMP, Modbus, BACnet
- Oznámení a logy

Nový servisní kontrakt umožňuje

- Přístup k novým verzím firmware včetně :
 - nových funkcí
 - vyšší úrovně zabezpečení
 - bezpečnostním opravám
- Nastavit zasílání informací o nových verzích firmware
- Přístup k rozšířené technické podpoře pro software
- Možnost přesunu licence na jiné zařízení

Změny

- Všechny stávající funkce budou nadále dostupné také v případě, že podpora nebude aktivována
- Nové funkce a aktualizace nebudou přístupné bez servisního kontraktu
- Omezený přístup k technické podpoře bez servisního kontraktu

Možnosti objednání

CR

SWNMC3SU-1Y-DIGI
SWNMC3SU-3Y-DIGI
SWNMC3SU-5Y-DIGI
SWNMC3SU-6Y-DIGI

License Term

1 year
3 year
5 year
6 year

SWNMC3PDU-1Y-DIGI
SWNMC3PDU-3Y-DIGI
SWNMC3PDU-5Y-DIGI
SWNMC3PDU-6Y-DIGI

1 year
3 year
5 year
6 year

PowerChute Network Shutdown



Předchozí období

V ceně aplikace zahrnuta podpora pro OS, HCI a virtualizaci

Důvod pro změnu

Požadavky zákazníků na podporu dalších vlastností / funkcí v rámci podpory virtualizace, integrace s dalšími prostředími, certifikace ze strany dalších výrobců

Placená aktivace vybraných funkcí

Dostupná licence pro podporu Dell VxRail v rámci PowerChute Network Shutdown v4.5

Nový model předplatného

Podpora virtualizace a HCI dostupná pouze v rámci předplatného po zvolené časové období

Nová verze 5.0 podporuje

- Pro všechna virtualizovaná a HCI prostředí vč. VxRail :
 - Integraci (podporu včetně certifikace)
 - Bezobslužné spuštění prostředí
 - Podporu rozšířené virtualizace (vCLS)
 - Vyšší úroveň zabezpečení (PKI upd.)
 - Rozšířené uživatelské prostředí

Předplatné dostupné pro období 1,3,5 roků

- Možnost nákupu prostřednictvím obchodních partnerů nebo Schneider Electric Exchange



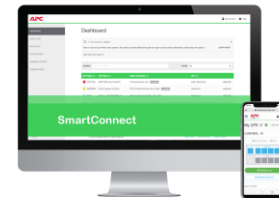
Změny

- Žádné změny stávajících funkcí pro stávající uživatele verze 4.4 a 4.5
- Potřeba nákupu předplatného pro získání nových aktualizací
- Varianta/podpora pro Windows a Linux zůstává volně dostupná bez předplatného

Možnosti objednání

CR	License Term
SWPCNS1Y-DIGI	1-year
SWPCNS3Y-DIGI	3-year
SWPCNS5Y-DIGI	5-year

EcoStruxure™ IT SmartConnect



Předchozí období

Varianta Standard Plan dostupná po dobu tovární nebo rozšířené tovární záruky.

Standard Plan

- Jednoduchá aktivace a nastavení prostřednictvím QR kódu
- Vzdálený monitoring UPS prostřednictvím cloud prostředí
- Upozornění prostřednictvím emailu
- Updaty firmware UPS
- Vzdálený auto - test
- Záznam událostí po období 30 dnů

Advanced Plan

Placený upgrade na variantu Advanced plan pro získání dodatečných funkcí.

- Vzdálený ovládání zásuvek prostřednictvím cloud pro restart připojených zařízení
- Uživatelské rozhraní s přehledem IT produktů připojených do jednotlivých zásuvek UPS

Nový model předplatného

Standard Plan dostupný pro vyzkoušení po období 6 měsíců od registrace zařízení.

- Předplatné pro variantu Standard Plan a Advanced plan
- Možnost výběru varianty podle potřebných funkcí
- Časové období předplatného 1 nebo 3 roky
- Možnost přesunu licence na jiné zařízení

Plánované rozšíření

- 'Inventory' a 'Renewals' pro snadné sdílení informací s preferovaným obchodním partnerem s možností Renewals forecast

Změny

- Beze změny pro stávající zákazníky využívající SmartConnect podle stávajících podmínek.
- Zařízení registrovaná od 1.Srpna 2023 získají Standard plan po období 6 měsíců.
- Advanced plan je možné zakoupit kdykoliv později

Možnosti objednání

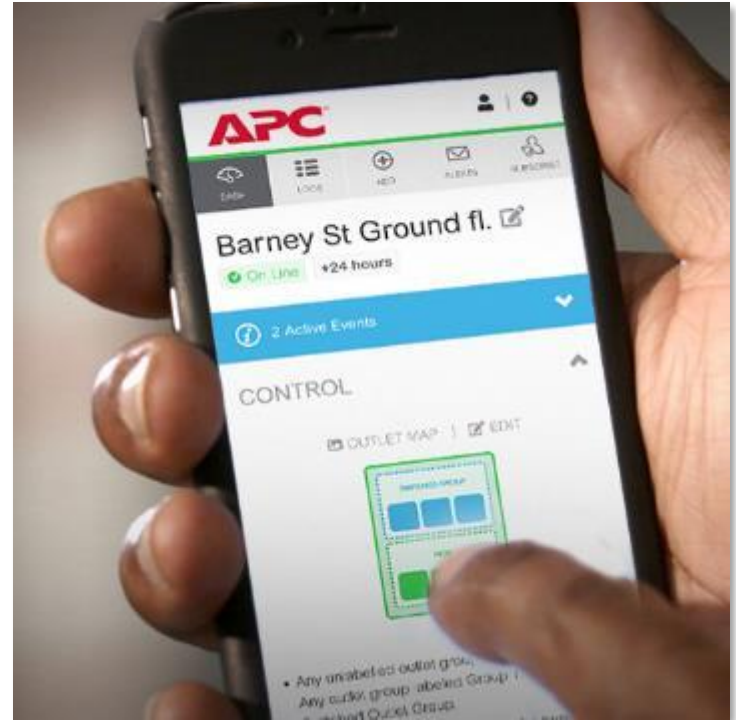
Standard Plan CR	License Term
ERWPMON1-1Y-DIGI	1 year
ERWPMON1-3Y-DIGI	3 year

Advanced Plan CR	License Term
ERWPLUS1-1Y-DIGI	1 year
ERWPLUS1-3Y-DIGI	3 year

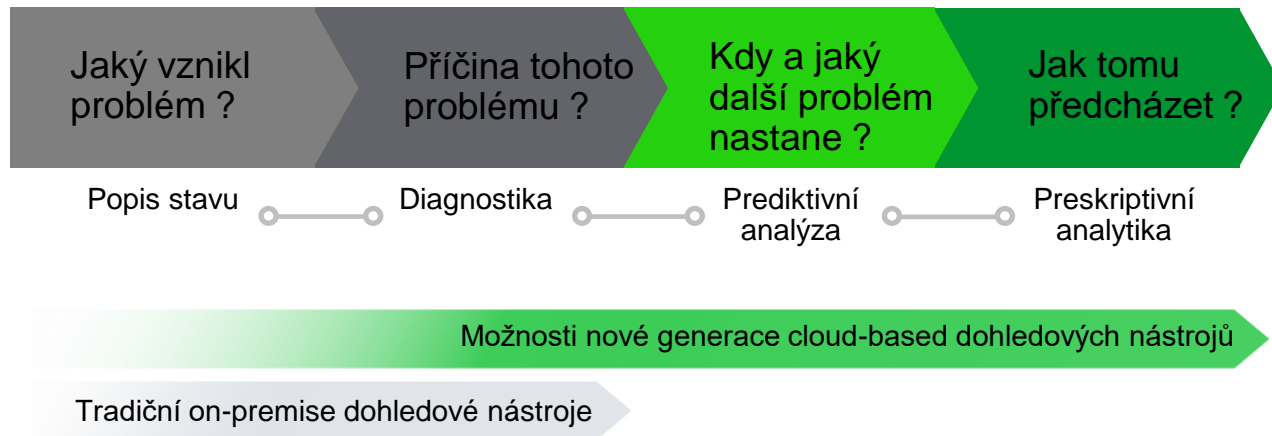
EcoStruxure™ IT SmartConnect – dostupné varianty

Basic Monitoring	Standard Popular	Advanced Recommended
<ul style="list-style-type: none">Remote UPS MonitoringTwo-factor authenticationLocal firmware upgrade via LCD	<ul style="list-style-type: none">Remote UPS MonitoringTwo-factor authenticationOne-click remote firmware upgrade via web portalAutomated email notificationsRemote self-test and audible alarm diagnosticsEvent log up to 30 days	<ul style="list-style-type: none">Remote UPS MonitoringTwo-factor authenticationOne-click remote firmware upgrade via web portalAutomated email notificationsRemote self-test and audible alarm diagnosticsEvent log up to 30 daysRemote outlet group reboot to power cycle or reset equipmentName outlet groups to track where equipment is plugged in
Current plan	BUY 1 YEAR FOR \$20*	YEARS ▾ BUY FOR \$55*

*prices displayed are per one device

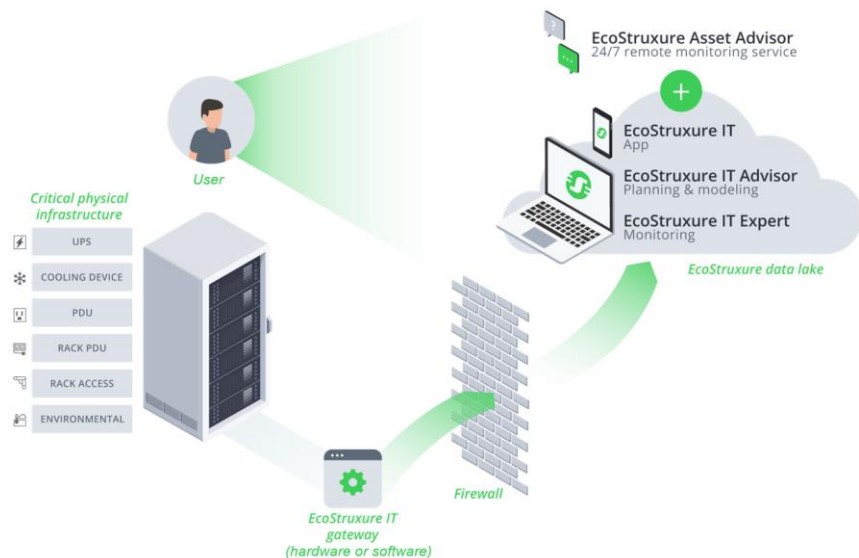


Nové možnosti dohledových nástrojů v cloudu



EcoStruxure IT Expert – architektura řešení

- Dohledový nástroj nové generace, využívající cloud platformu MS Azure
- Kompletní pokrytí všech technologií z oblasti non-IT
- Výhody konceptu big data, umělé inteligence a prediktivní analýzy
- Otevřenost dalším výrobcům, API - možnost integrace s primárním dohledem



Klíčové vlastnosti a rozdíly v porovnání s on-premise

- Uživatelsky definovaný a plně přizpůsobitelný vzhled prostředí
- Real-time viditelnost stavu infrastruktury, odkudkoliv, aplikace pro mobilní zařízení
- **Vyhodnocení stavu připojených zařízení** - porovnávání stavu zařízení se vzorky chování dalších zařízení, doporučení provedení změn
- Inteligentní správa alarmů
- **Kybernetická bezpečnost** – kontrola stavu infrastruktury včetně reportu
- Možnost hromadné změny konfigurací zařízení a aktualizací firmware
- Snížení počtu servisních zásahů na místě, úspora provozních nákladů



EcoStruxure IT Expert –



UPS Score details

[Back to Assessment](#)

Score details Changes **Battery** Alarms

Recommendation: Lower the battery temperature to 25°C

41
/100

L8-SRT5KVA-R3

Smart-UPS SRT 5000 - AS1724371262
Level 8 Hub Room

This score is calculated based on anonymous benchmarking of factors that influence the lifespan of UPS devices. Keeping the score as high as possible can extend the life of the UPS. [Learn more about the UPS assessment.](#)

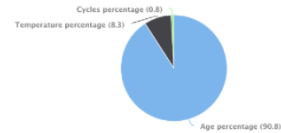
Battery details

Battery health is calculated based on factors that influence the life of the battery. Batteries that are less than 40% healthy have a **high risk of failure**.

Battery health	67%
Expected end of life	Mar, 2022
Expected end of life (Lowering the temperature)	Mar, 2023
Average battery temperature	25.6 °C
Battery age	2.7 Y
Total cycles (cumulative count of seen discharges)	0.3

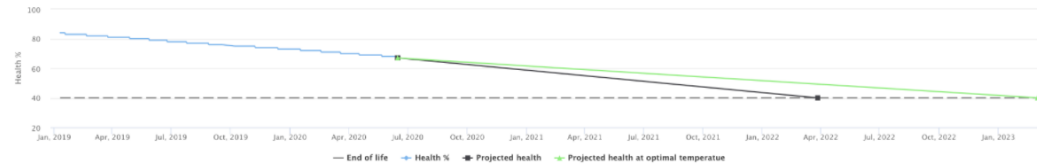
Main factors of wear

Battery wear is primarily caused by its age, temperature, and how often it cycles. This is an estimate of the main factors causing wear on the battery.

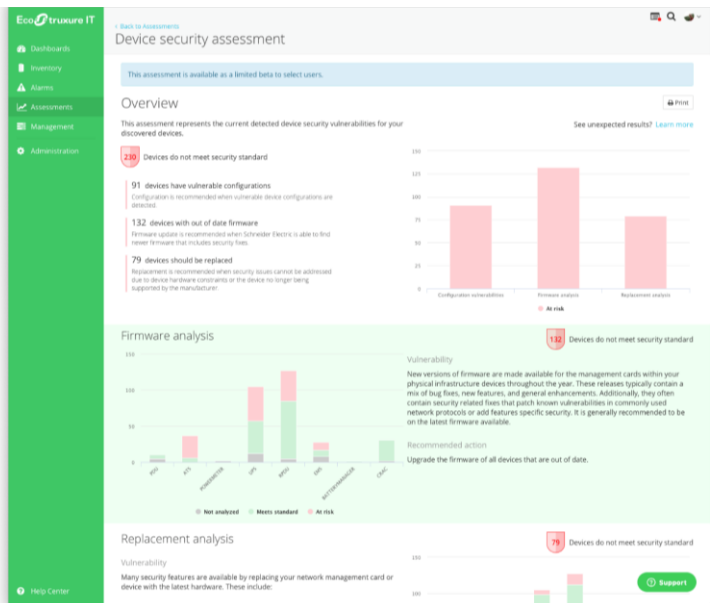


Battery health projection

This is our projection of the decay of the battery over the time it has been monitored.



Vyhodnocení úrovně zabezpečení



Kontrola nastavení zařízení - konfigurací



Přehled neaktuálních a nezabezpečených konfigurací

Příklady doporučených změn komunikačních protokolů

- SNMP v3 vs. SNMP v1
- HTTPS vs. HTTP
- SSH vs. Telnet

Firmware



Informace o nových aktualizacích zabezpečení přímo pro Vaše připojená zařízení; cíl je okamžitá instalace bezpečnostních oprav, jakmile jsou dostupné

Zařízení se zranitelnostmi



Identifikace zařízení, která neplní bezpečnostní standardy

Příklady

- Podpora TLS 1.2 a kontrola nastavení protokolu TLS 1.2
- Sledování a správa neoprávněného přístupu
- Deaktivace možnosti Pingu
- Možnost úpravy nastavení firewallu
- Správa uživatelských úrovní
- Správa přístupových oprávnění / hesel

Některé funkce jsou dostupné pouze pro produkty APC



- Doporučené změny včetně následného postupu
- Tisk souhrnné zprávy
- Export seznamu zranitelností do CSV souboru

Porovnání EcoStruxure™ IT SmartConnect / IT Expert

	EcoStruxure SmartConnect	EcoStruxure IT Expert
Druhy zařízení	Pouze APC Smart UPS (do 3kVA) vybavené SmartConnect portem	Jakékoliv s podporou SNMP a ModBus + SmartConnect portem
Počet zařízení	1 – 25 (APC), obvykle domácí kanceláře a SMB	10+ distribuovaná infrastruktura a Enterprise
Posouzení kybernetické bezpečnosti, širší možnosti centralizované správy	Základní kontrola a možnosti správy	Device security assesment report, hromadné změny konfigurací
Potřebné znalosti pro nastavení a správu	Základní - Plug & play prostřednictvím QR kódu	Protokoly a konfigurace sítí
Mobilní aplikace	Není dostupná	Ano

Porovnání EcoStruxure™ IT SmartConnect / IT Expert

	EcoStruxure IT SmartConnect (via Smart-UPS Ethernet Port)	EcoStruxure IT Expert (via Smart-UPS Ethernet Port)	EcoStruxure IT Expert (via Network Management Card)
Web interface	Yes	Yes	Yes
Email notifications	Yes	Yes	Yes
Inventory, alarms and asset status	Yes	Yes	Yes
Mobile App & Push Notifications	No	Yes	Yes
UPS assessment and battery health	No	Yes	Yes
Location Hierarchy	No	Yes	Yes
Sensor plot and benchmarking	No	Yes	Yes
Public APIs	No	Yes	Yes
Customizable dashboard	No	Yes	Yes
Device security assessment	No	No	Yes
Alarm thresholds	No	No	Yes
Device mass configuration & control	No	No	Yes
NMC Firmware upgrades	N/A	N/A	Yes
UPS Firmware upgrades	Yes	No	No
Remote UPS Outlet Group Reboot *	*Yes*	No	No

* Available with SmartConnect Advanced Plan only.

Zákon o kybernetické bezpečnosti

Dostupnost infrastruktury a služeb, fyzická bezpečnost, kybernetická bezpečnost **všech připojených zařízení**

1/ „Technická aktiva“

- Non-IT technologie : UPS, PDU a další distribuce el. elergie, monitoring prostředí, řízení přístupu, technologie chlazení, nástroje pro správu a dohled

2/ „Zajišťování dostupnosti regulované služby“

- Architektura produktu a návrh infrastruktury, redundance v oblasti napájení, chlazení

3/ „Zabezpečení průmyslových, řídicích a obdobných specifických technických aktiv, fyzická bezpečnost“

- RACK skříně (uzavřené), Mikro datová centra, NetBotz - dveřní kontakty a kamery

4/ „Řízení přístupů“

- NetBotz Rack Access

5/ „Detekce kybernetických bezpečnostních událostí“

- EcoStruxure IT Expert – Device security assesment report

6/ „Hodnocení dodavatelského řetězce“

- Certifikace IEC 62443-2 pro připojená zařízení

DCIM 3.0 – vyšší dostupnost, bezpečnost, efektivita

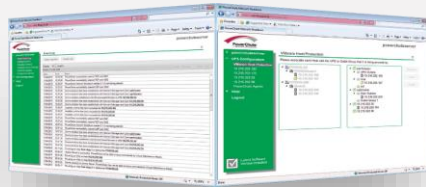
Snižte počet neplánovaných výpadků



Vyhodnocení stavu
připojených zařízení



Plná integrace a
proaktivní ochrana
serverové a HCI
infrastruktury



Testy pro odhlazení
zranitelností



Měření celkové
energetické efektivity až
na úrovni připojených
systémů, real-time PUE



Monitoring fyzického
prostředí s cílem
předcházet výpadkům
služeb a poškození IT
technologií



Video záznamy a
evidence přístupu pro
účely kontroly a auditu,
kontrola přístupu



Stávající infrastruktura

Obvyklé problémy

- Projektovaná doba životnosti, podpora výrobce
- Fyzická bezpečnost, kontrola přístupu, otevřené RACK skříně
- Efektivita chlazení
- Chybějící redundance napájení
- Omezený monitoring fyzického prostředí
- Aktualizace firmware v připojených zařízeních
- Limity dohledových nástrojů

Doporučení

- Posouzení úrovně dostupnosti, zabezpečení infrastruktury
- Optimalizace stávajících technologií, definování standardů
- Implementace nástrojů pro automatizaci a vzdálenou správu
- **Snížení provozních nákladů, efektivnější provoz a správa**

Practical Guide to Ensuring Availability at Edge Computing Sites

White Paper 280

Why Cloud Computing is Requiring us to Rethink Resiliency at the Edge

White Paper 256



Life Is On

Schneider
Electric

+420 739 891 841

jan.kaspar@se.com