



Schneider Electric

Aplicació pràctica de sistemes de millora de qualitat del suministre en entorns industrials

Event: Barcelona COEIC Oct'19

Life Is On



Millora de qualitat de suministre – aplicació industrial

Introducció

Implementació

Línies de futur

Introducció

- Problemática

Empresa

- Empresa dedicada a la injecció de termoplàstics de precisió, amb plantes d'injecció al territori.

Problemàtiques

- Devolucions de clients. Es detecten lots on hi ha peces fora de tolerància. Requeriments de qualitat 6sigma del sector d'automoció, i del sector electrotècnic.
- Parades de producció.

Causes

- Després d'un anàlisi del propi client, es detecten les variables que causen major desviació en les peces. Les principals causes són micro-talls i variacions de tensió a les injectores de plàstic.

Introducció

• Alternatives

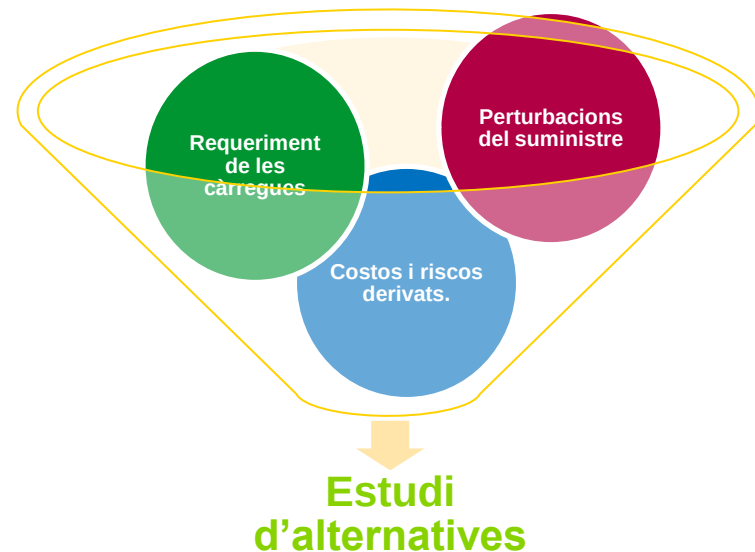
Condicionants

Econòmics

- Costos de parada i de qualitat
- CAPEX y OPEX
- Riscos
- Temps d'implementació
- Amortització

• Tècnics

- Protecció davant de micro-talls i talls de duració < 1min
- Protecció davant de variacions de tensió $< \pm 5\%$
- Entorn industrial
- Dificultat d'execució
- Mantenibilitat
- Implicacions en els processos interns
- Altres requeriments tècnics



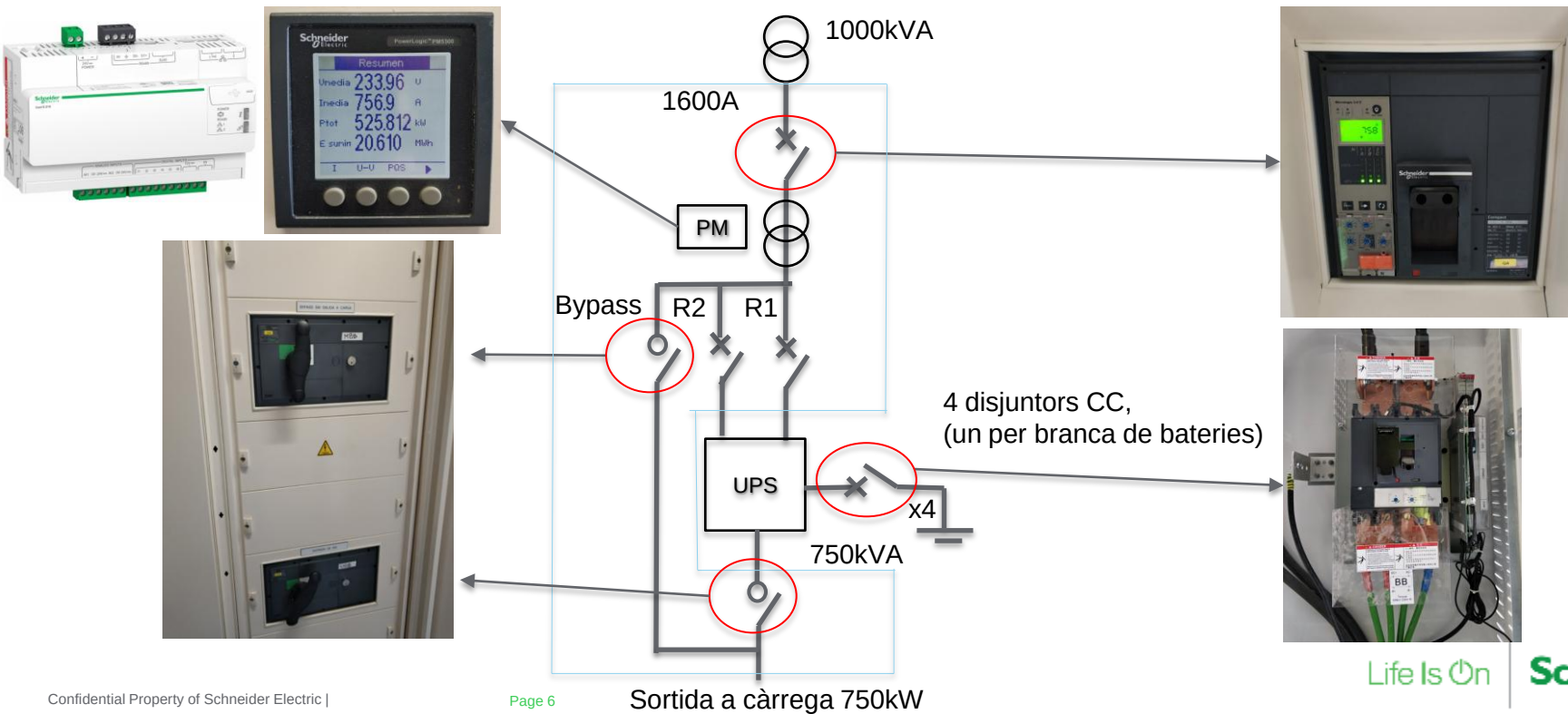
Introducció

• Alternatives

- Identificació de peces o lots de peces potencialment defectuoses
- Canvi d'ubicació
- Aconseguir injectores amb menor dependència de la tensió d'entrada
- Generació pròpia
- Regulador de tensió
- Central de continuïtat / UPS
 - MV/LV
 - Centralitzat / Descentralitzat
 - Estàtic / Dinàmic
 - Tecnologia d'emmagatzemament:
Supercaps, volants d'inèrcia, bateríes de plom-àcid, NiCd, Li-ion.

Implementació

- Nou quadre general



Implementació

- Ubicació



Temperatura d'operació de l'UPS fins a **50°C**. Filtres de pols a l'entrada del UPS.

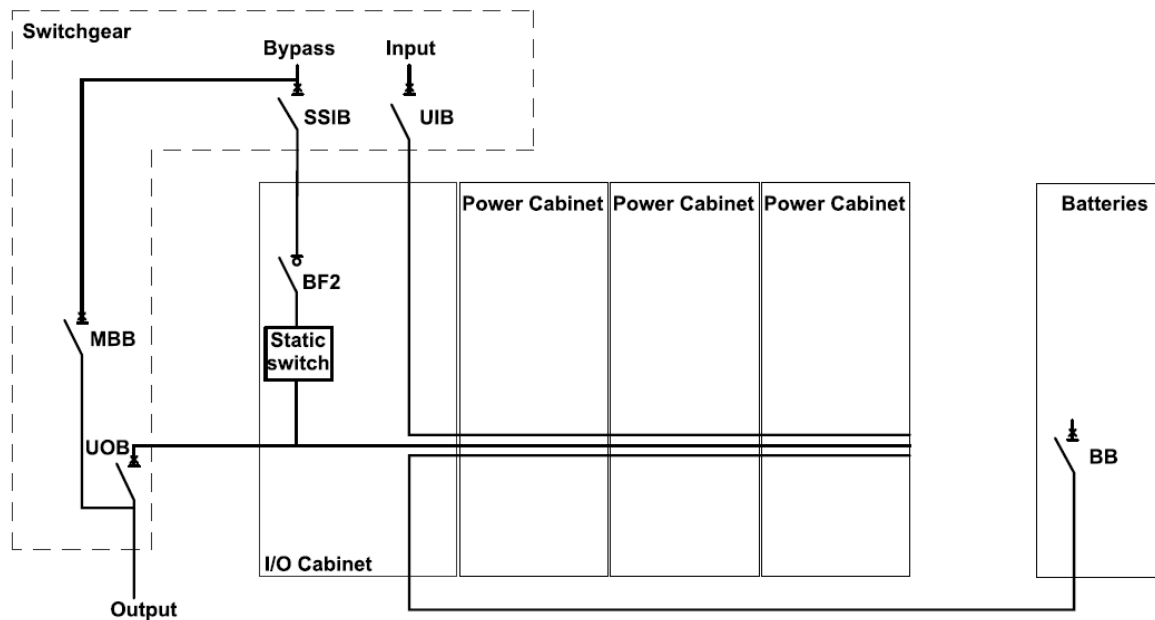
Sense unitats de refrigeració, només ventilació forçada del propi UPS i de la caseta.

Baix nivell de soroll (69.5dBA a 1m del UPS)

Implementació

- UPS modular + bateries

Galaxy VX 750 kW UPS



Sortida a càrrega 750kW

Life Is On

Schneider
Electric

Implementació

- UPS modular + bateries



Implementació

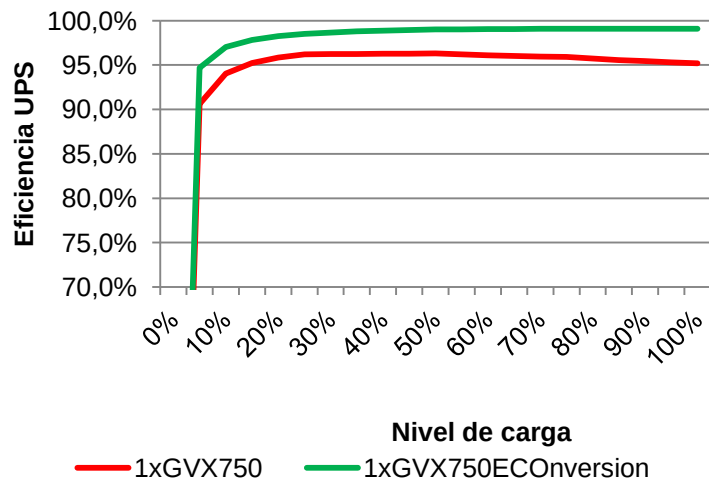
- Mode d'alta eficiència, EConversion

Estalvi anual:

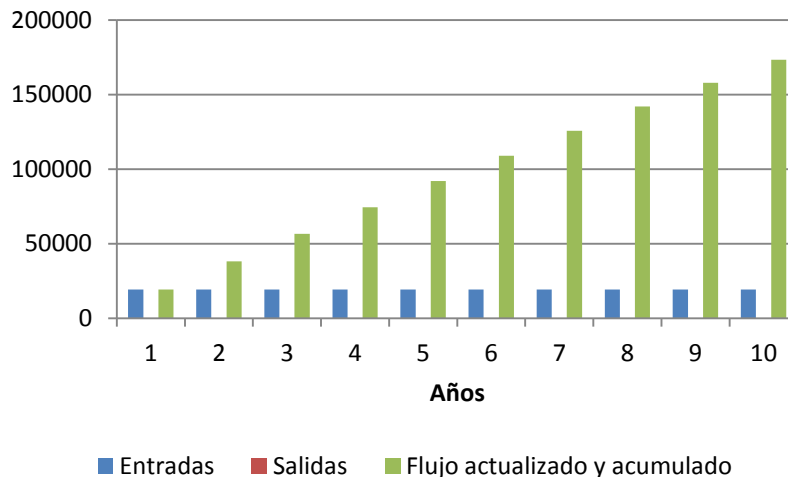
19.300€ respecte mode on-line doble conversió

Potència promig de 500kW, Cost 0,13€/kWh.

Eficiència



Estalvi

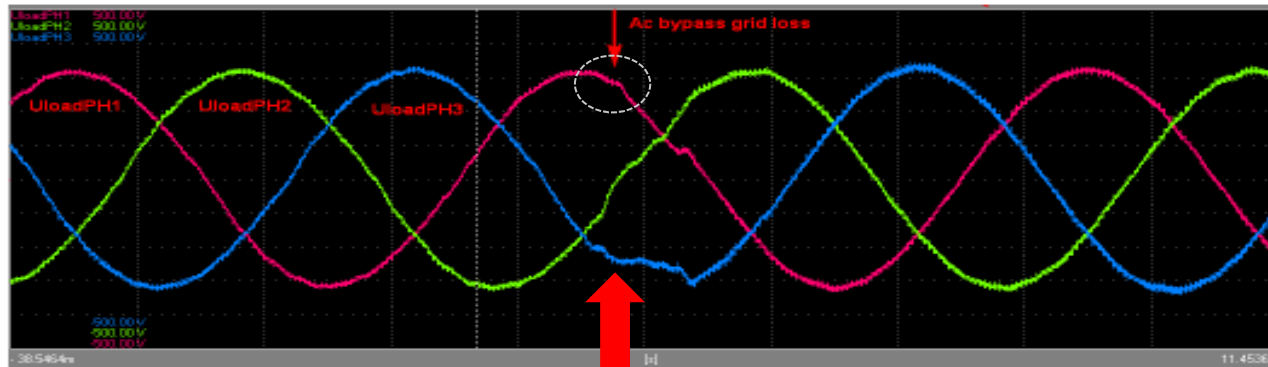


Implementació

- Mode d'alta eficiència, EConversion

Mode EConversion

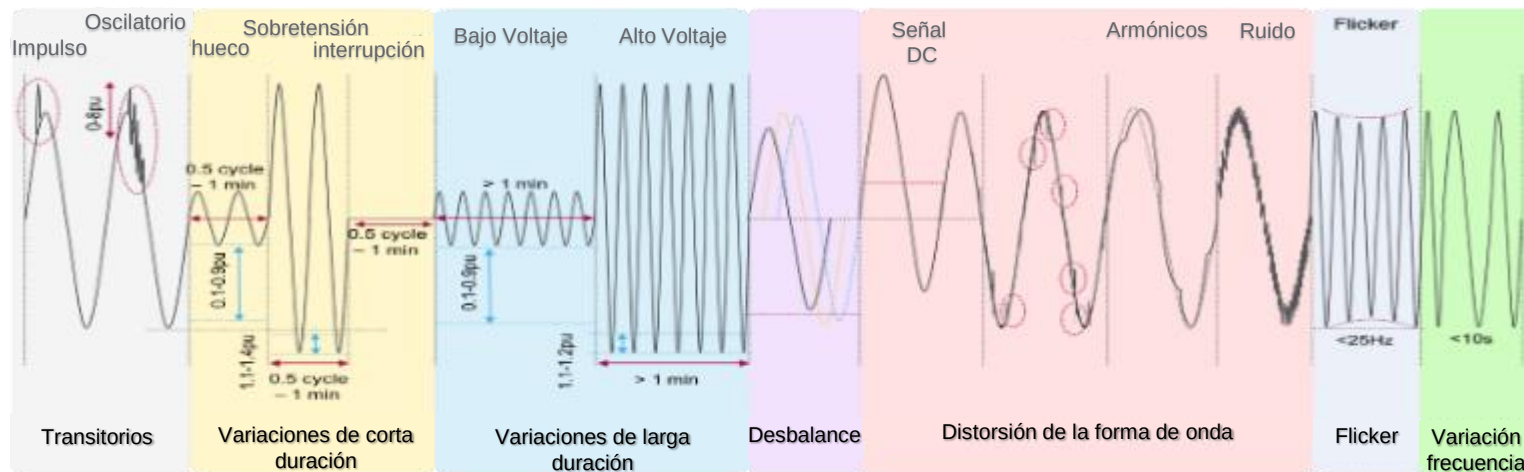
Mode bateries



Tall

Implementació

- Mesura de qualitat de la energia (PM + central de mesura)



UPS On-line

UPS EConversion

PM 5300

Implementació

- Serveis digitals, EcoStruxure IT Advisor

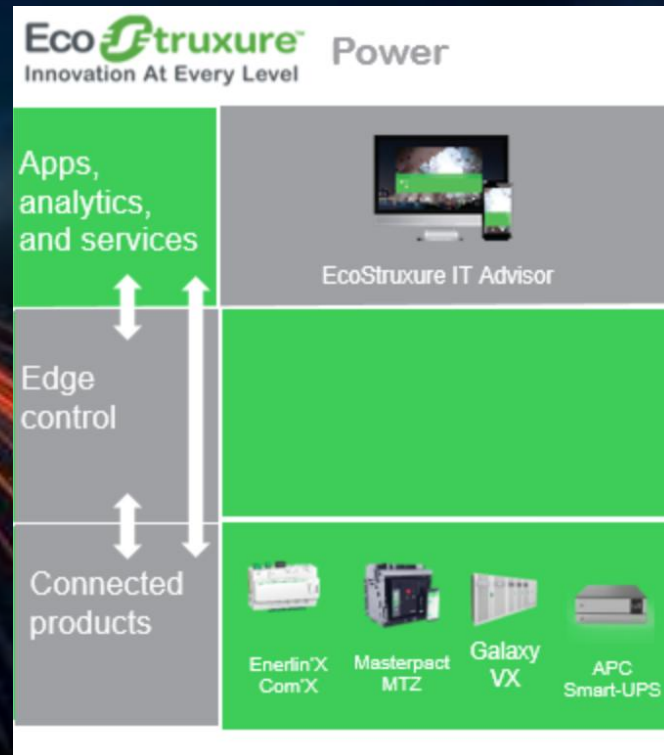
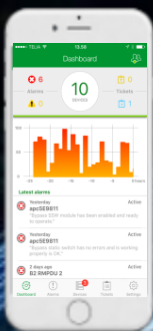
Generació d'informes

Automatització de tasques de manteniment

Supervisió remota, mobilitat

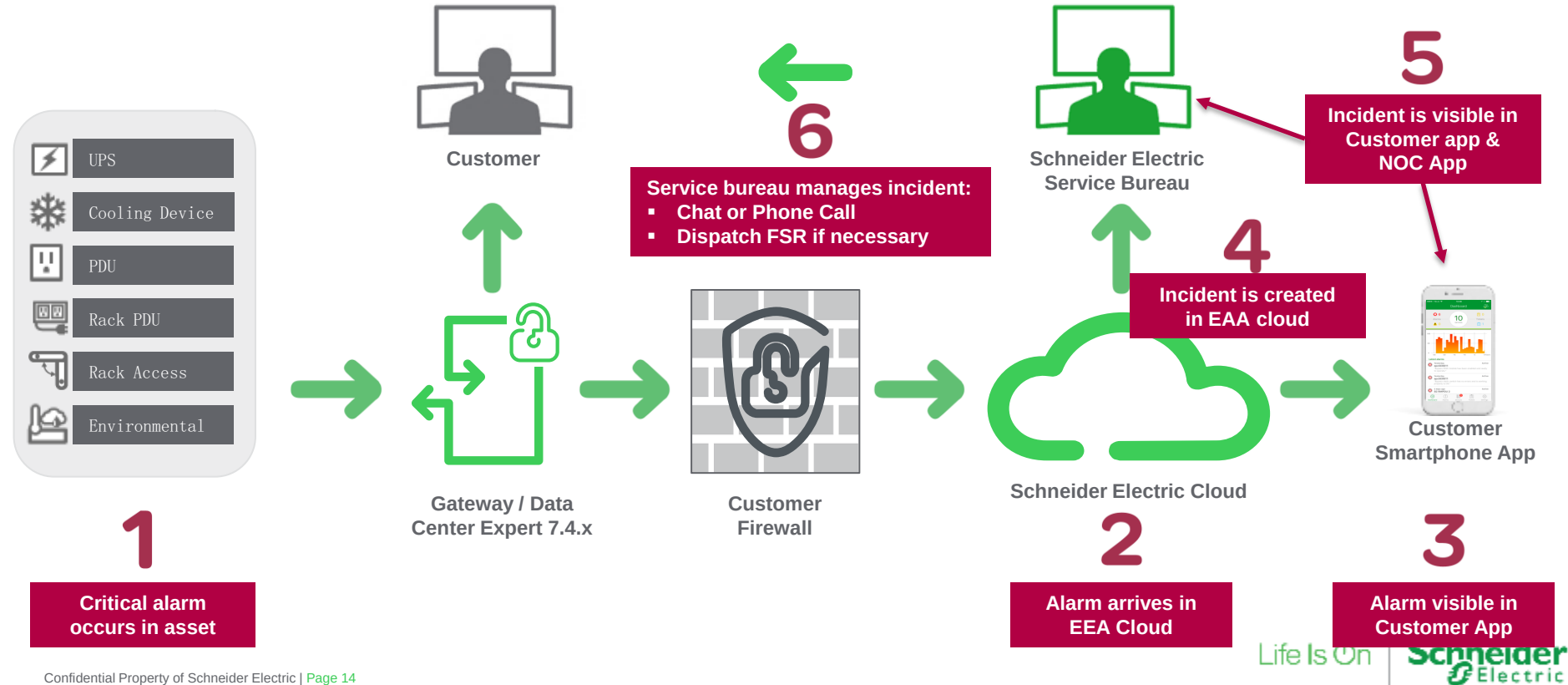
Monitorització, gestió multivenedor

Manteniment predictiu



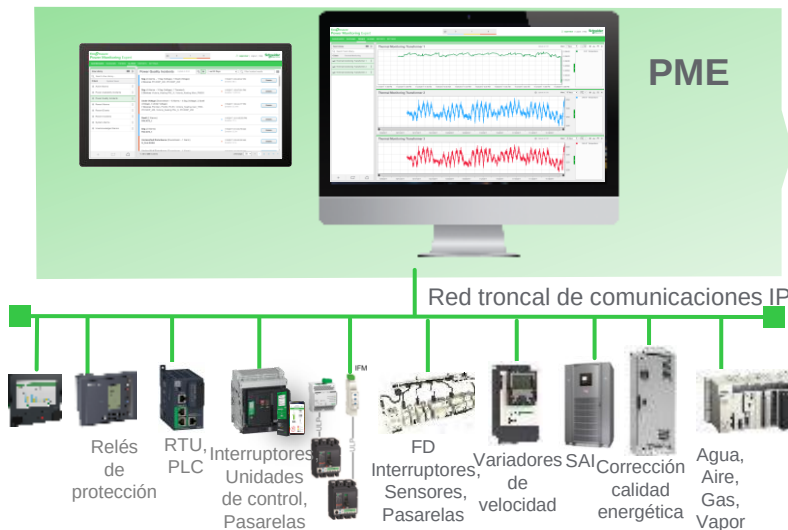
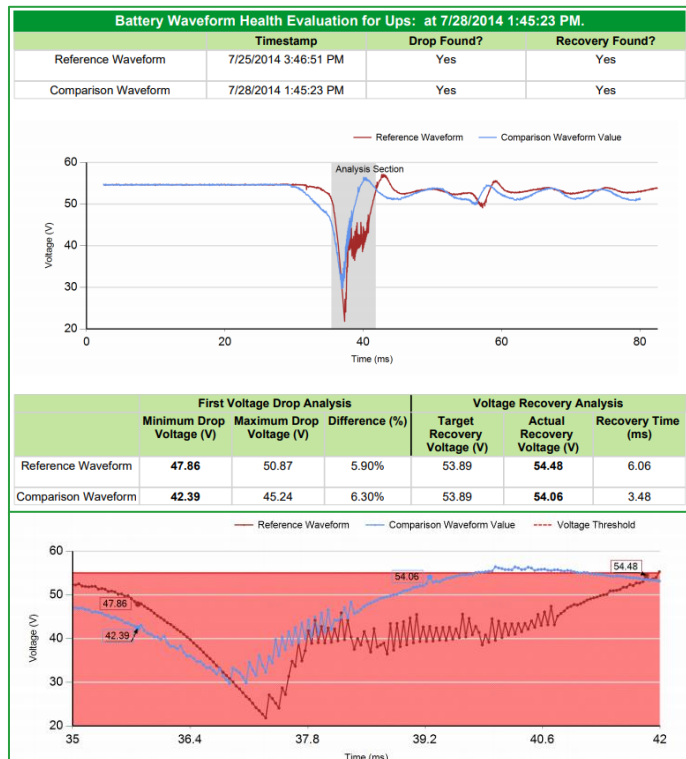
Implementació

- Serveis digitals, EcoStruxure IT Advisor



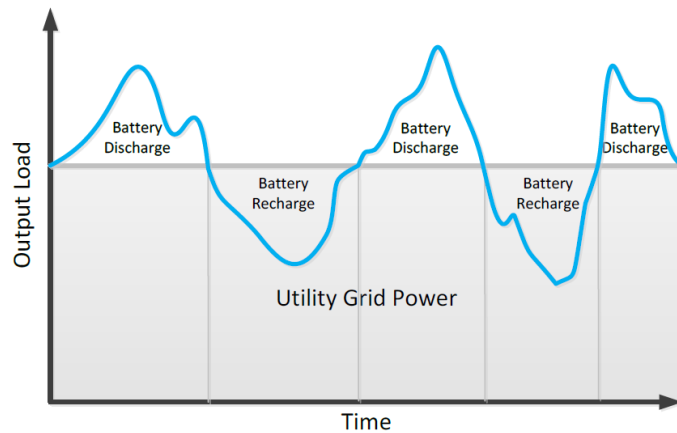
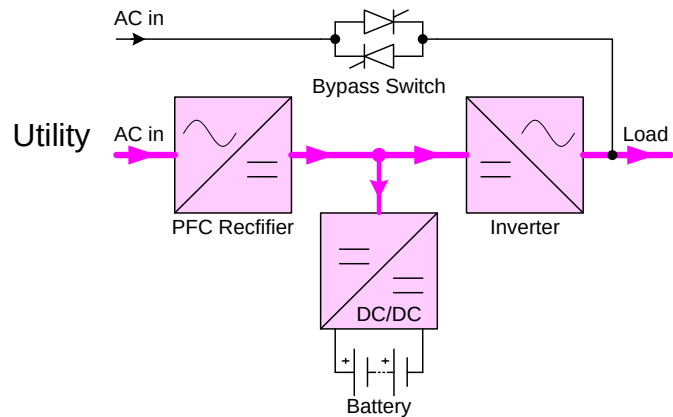
Línies de futur

- Software de gestió i monitoritació energètica (Power Monitoring Expert)



Línies de futur

- Peak shaving



Conclusions

Millora de qualitat de la producció

Eliminació de parades

Manteniment especialitzat

Reducció de costos d'exploració



A woman with dark, wavy hair and glasses is smiling slightly, looking towards the camera. She is wearing a green, sleeveless, textured top. The background is a blurred office space with desks, computers, and large windows, suggesting a modern, open-plan environment.

THANK YOU.