



zenon
by COPA-DATA



zenon Energy Edition

ZASTOSOWANIE

ZARZĄDZANIE ROZPROSZONYMI ZASOBAMI ENERGETYCZNYMI (DER)

Świat energetyki zmienia się w szybkim tempie. Coraz większy udział energii odnawialnej, rozwój magazynów energii, mikro sieci, a także rozbudowa infrastruktury przesyłowej wymagają nowych narzędzi do monitorowania i optymalizacji pracy systemu.

Rozproszone źródła energii — takie jak fotowoltaika, turbiny wiatrowe, baterie magazynowe czy pojazdy elektryczne — oferują ogromny potencjał, ale również stawiają wyzwania związane z bilansowaniem, integracją i utrzymaniem.

zenon Software Platform firmy COPA-DATA to kompleksowe środowisko, które umożliwia:

- integrację wielu technologii i protokołów w jednym systemie,
- monitorowanie i sterowanie w czasie rzeczywistym,
- analizę danych i automatyzację procesów,
- bezpieczne i skalowalne zarządzanie całym cyklem życia zasobów.

Jak zenon wspiera branżę energetyczną?

Offshore Wind Farm – Monitoring & Control

Morskie farmy wiatrowe pracują w wymagających warunkach i są często oddalone od lądu. zenon umożliwia zdalny nadzór nad turbinami, analizę parametrów pracy i automatyczne dostosowanie ustawień w zależności od warunków pogodowych, minimalizując ryzyko przestojów i strat energii.

Highlights:

- Zdalne monitorowanie parametrów każdej turbiny.
- Integracja z systemami pogodowymi i morskimi.
- Automatyczna optymalizacja pracy w trudnych warunkach.



Integracja i automatyzacja systemów fotowoltaicznych

Systemy fotowoltaiczne generują energię zależnie od pogody i pory dnia. zenon pozwala na ich zdalne monitorowanie, integrację z magazynami energii oraz automatyczne dostosowanie pracy do bieżących warunków.

Highlights:

- Pełny wgląd w wydajność instalacji PV i falowników.
- Automatyczne sterowanie urządzeniami pomocniczymi.
- Analiza historyczna dla optymalizacji produkcji.

Optymalizacja magazynów energii (BESS)

Magazyny energii odgrywają kluczową rolę w bilansowaniu produkcji i zużycia, szczególnie w systemach opartych na OZE. zenon umożliwia pełną kontrolę nad pracą baterii, zapewniając ich wydajność i bezpieczeństwo.

Highlights:

- Monitorowanie w czasie rzeczywistym – SOC, napięcie, temperatura.
- Inteligentne algorytmy sterowania ładowaniem/rozładowaniem.
- Integracja z siecią i automatyczne reagowanie na zapotrzebowanie.

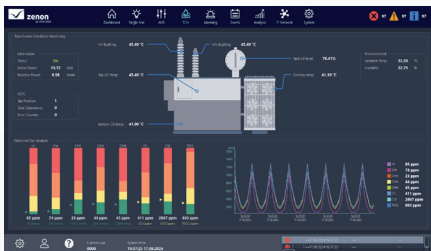


Mikrogrid – Integracja i Sterowanie

Mikrosieci łączą lokalne źródła energii, magazyny i odbiorniki w autonomiczne systemy. zenon integruje wszystkie elementy mikrogridu, zapewnia bilansowanie produkcji i zużycia oraz umożliwia pracę zarówno w trybie on-grid, jak i off-grid.

Highlights:

- Kompleksowa integracja źródeł i odbiorników.
- Dynamiczne bilansowanie energii w czasie rzeczywistym.
- Tryb awaryjny z priorytetem dla krytycznych odbiorników.



Podstacje Energetyczne – Monitoring i Automatykacja

Bezpieczna i stabilna praca podstacji wymaga ciągłej kontroli i szybkich reakcji na awarie. zenon automatyzuje procesy przełączania, monitoruje urządzenia IED i zapewnia pełną wizualizację stanu stacji.

Highlights:

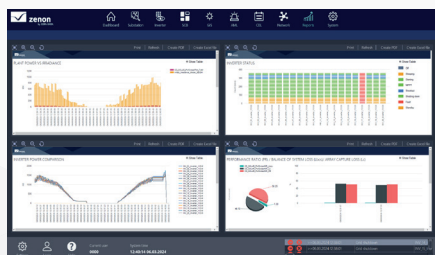
- Monitorowanie napięć, prądów i stanu wyłączników.
- Automatyczne izolowanie uszkodzonych segmentów.
- Szybkie przełączanie linii zasilających.

Operations & Maintenance (O&M)

Skuteczne utrzymanie infrastruktury wymaga połączenia monitoringu w czasie rzeczywistym z analityką predykcijną. zenon umożliwia wczesne wykrywanie usterek, automatyczne tworzenie zleceń serwisowych i śledzenie realizacji prac.

Highlights:

- Predykcyjna analiza stanu urządzeń.
- Automatyczne generowanie zleceń serwisowych.
- Mobilny dostęp do danych i historii zdarzeń.



Zarządzanie siecią dystrybucji energii (DMS)

Dla operatorów sieci dystrybucyjnych kluczowa jest niezawodność i szybka reakcja na awarie. zenon DMS zapewnia pełną wizualizację stanu sieci oraz narzędzia do optymalnego sterowania.

Highlights:

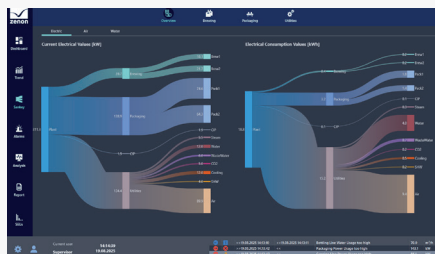
- Monitorowanie i wizualizacja sieci w czasie rzeczywistym.
- Analiza awarii i przepływu mocy w ułamkach sekund.
- Automatyczne sterowanie w celu szybkiej reakcji.

Analiza danych energetycznych (EDMS)

Dane to podstawa nowoczesnego zarządzania energią. zenon gromadzi, analizuje i przetwarza dane z różnych źródeł, tworząc podstawę do lepszych decyzji operacyjnych i strategicznych.

Highlights:

- Integracja danych ze SCADA, IIoT i HMI.
- Tworzenie raportów i trendów w intuicyjnej formie.
- Alerty i rekomendacje dla operatorów.





zenon
by COPA-DATA



zenon Energy Edition
**Jeden system,
wiele rozwiązań.**

**SKONTAKTUJ
SIĘ Z NAMI:**

sales.pl@copadata.com
www.copadata.com/contact



linkedin.com/company/copa-data-headquarters
youtube.com/copadatavideos
facebook.com/COPADATAHeadquarters
instagram.com/copadata_insights/