



**zenon**  
by COPA-DATA



# Zarządzanie danymi energetycznymi z pomocą oprogramowania zenon

*Oprogramowanie zenon umożliwia zakładom produkcyjnym z przemysłu spożywczego i napojów pomiar i optymalizację zużycia energii. Szczegółowe raporty i kompleksowe analizy wspierają System Zarządzania Danymi Energetycznymi (EDMS).*

# Zużycie energii pod kontrolą

*Zautomatyzowane rejestrowanie i ewaluacja danych dotyczących energii zapewniają nie zgodność z wymogami prawnymi i wiele więcej. Ciągłe zarządzanie danymi energetycznymi uruchamia w szczególności potencjały oszczędności przez gromadzenie danych dotyczących zużycia, analizowanie ich i udostępnianie ich użytkownikowi.*

W niepowtarzalny i skalowalny sposób oprogramowanie zenon wspomaga zarządzanie danymi energetycznymi w przemyśle spożywczym i napojów. System jest idealnym rozwiązaniem w zakresie optymalizacji zużycia mediów w produkcji — elektryczności, gazu, wody, oleju, sprężonego powietrza czy innych źródeł energii. Nie tylko przyczynia się ono do ochrony środowiska, ale również obniża koszty.

## Ciągłe doskonalenie

Dzięki rozbudowanym możliwościom komunikacyjnym oprogramowania zenon, możliwe jest zintegrowanie prawie wszystkich źródeł danych — urządzeń pomiarowych, systemów PLC, starszych lub nowszych komponentów, lub innych aplikacji programowych. Znacznie ułatwia to gromadzenie danych w ramach ciągłego procesu doskonalenia (np. PDCA — plan-do-check-act, pol. planuj-wykonaj-kontroluj-działaj), na przykład zgodnie z normą ISO 50001. Skalowalność oprogramowania zenon pozwala na stopniowe wprowadzanie zarządzania danymi energetycznymi i dołączanie większej liczby źródeł danych. Rosnąca baza danych przyczynia się do rozwoju skutecznego i wydajnego systemu zarządzania energią.

## Koncentracja na potencjalnych oszczędnościach

Oprogramowanie zenon automatycznie rejestruje dane energetyczne w czasie rzeczywistym, dzięki czemu ręczne rejestrowanie należy do przeszłości. Oczywiście dane historyczne są również dostępne. Dane są doprowadzane do dashboardów, list alarmów i dynamicznie generowanych wykresów trendów. Obszerne ilości danych są również automatycznie porównywane i oceniane w ciągu kilku sekund w różnych raportach — bezbłędnie i spójnie.

Jest to doskonałe narzędzie dla kierownika zarządzającego energią, który może teraz koncentrować się na optymalizacji i potencjalnych oszczędnościach wynikających z raportów, zamiast borykania się z czasochłonnym, ręcznym rejestrowaniem i analizą danych. Pozwala to zaoszczędzić czas i pieniądze oraz zapobiec błędom, które mogą wystąpić podczas manualnego rejestrowania danych.

## Imponujące analizy

Zagregowane wskaźniki zużycia dla różnych źródeł energii często nie są pomocne same w sobie. Właśnie z tego powodu oprogramowanie zenon zawiera w standardzie szereg szczegółowych opcji analiz. Są to wykresy Sankeya, wykresy Pareto, wykresy Gantta, krzywe czasu trwania, klasy energetyczne, mapy ciepła i wiele więcej. Ponadto dostępne są zaawansowane filtry, porównania i ewaluacje skorelowane z procesem produkcji. Te wydajne narzędzia do analizowania zużycia energii umożliwiają identyfikowanie najlepszych możliwości oszczędności. Otwiera to przed użytkownikiem wszelkie możliwości obniżania zużycia energii a co za tym idzie oszczędności kosztów przy zachowaniu zgodności z wymogami certyfikowanego Systemu Zarządzania Danymi Energetycznymi według normy ISO 50001.

## Dane dotyczące wytwarzania i zużycia w jednym miejscu

Aby umożliwić spójną analizę danych dotyczących produkcji i energii, oprogramowanie zenon rejestruje dane w jednorodnym systemie, automatycznie porównuje i ocenia kluczowe wskaźniki wydajności. Dane dotyczące zużycia są dzięki temu powiązane z danymi dotyczącymi produkcji i mogą być oceniane względem siebie bez dodatkowego wysiłku. Najprostszy przykład: Zużycie energii na każdą wyprodukowaną jednostkę.



## Raporty skrojone na miarę i ich dystrybucja

Aplikacje do zarządzania energią w oprogramowaniu zenon można modyfikować bez programowania. To samo dotyczy dodawania nowych źródeł danych. Pozwala to na wyjątkowo łatwe wdrażanie własnych pomysłów oraz wybór, które dane dotyczące zużycia są rejestrowane i przetwarzane. Proste jest również kompilowanie informacji uwzględnianych we wskaźnikach lub raportach. To zespół produkcyjny decyduje, w jaki sposób chce uzyskać dostęp do wyników.

Raporty są tworzone na podstawie udostępnianych w zenon szablonów, które można łatwo dostosowywać do własnych potrzeb. Szablony, które, przykładowo, są oparte na normie ISO 50001 w zakresie Systemów Zarządzania Danymi Energetycznymi, są dostępne bezpośrednio po instalacji. Możliwe jest również przydzielanie innym działom dostępu do raportów, nawet za pośrednictwem urządzeń przenośnych. Szybkie i elastyczne wdrażanie zmian i ulepszeń również przyspiesza ciągłe cykle optymalizacji zgodnie z PDCA. Dzięki temu z oprogramowaniem zenon można elastycznie i opłacalnie zarządzać energią przy jednoczesnym zapewnieniu niskich ogólnych kosztów eksploatacyjnych w dłuższej perspektywie czasu.

## Unikanie pików szczytowych

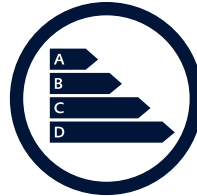
Dużym wyzwaniem w produkcji jest utrzymanie zużycia poniżej wartości granicznych, uzgodnionych z dostawcami energii w umowach ramowych, nawet w przypadku obciążeń szczytowych. Szczytowe wartości zużycia, które przekraczają ustalone wartości wydajności w określonych przedziałach czasowych, prowadzą zazwyczaj do znacznych kosztów dodatkowych.

W związku z tym programowanie zenon umożliwia zarządzanie obciążeniami szczytowymi. zenon oblicza w sposób ciągły prognozy zużycia na podstawie modelu producentów i odbiorców energii. Gdy zostaną osiągnięte te krytyczne wartości, system we właściwym czasie przedstawia zalecenia dotyczące ręcznego lub automatycznego sterowania urządzeniami, lub generatorami. Umożliwia to skuteczne zapobieganie przekraczaniu uzgodnionych granic zużycia i tym samym pozwala uniknąć dodatkowych kosztów.

## OUR SOLUTIONS FOR THE FOOD & BEVARAGE INDUSTRY:



BREWING



ENERGY DATA  
MANAGEMENT



LINE  
MANAGEMENT



QUALITY  
MANAGEMENT



BUILDING AND  
AUXILIARY  
MANAGEMENT

### GET IN TOUCH:

fnb@copadata.com  
www.copadata.com/contact



[linkedin.com/company/copa-data-headquarters](https://www.linkedin.com/company/copa-data-headquarters)  
[facebook.com/COPADATAHeadquarters](https://www.facebook.com/COPADATAHeadquarters)  
[twitter.com/copadata](https://twitter.com/copadata)  
[xing.com/companies/copa-data](https://www.xing.com/companies/copa-data)  
[youtube.com/copadatavideos](https://www.youtube.com/copadatavideos)

© Copyright 2018, Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. All rights reserved. This document may not be reproduced or photocopied in any form (electronically or mechanically) without a prior permission in writing from Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. The technical data contained herein have been provided solely for informational purposes and are not legally binding. Subject to change, technical or otherwise. Registered trademarks zenon™ and zenon Analyzer™ are both trademarks registered by Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. All other brands or product names are trademarks or registered trademarks of the respective owner and have not been specifically earmarked. We thank our partners for their friendly support and the pictures (www.istockphoto.com) they provided.



**COPADATA**

Publication number: CD-SL-Energy-Data-Management-18-11-PL