



**zenon**

by COPA-DATA



# Napędzanie transportu publicznego

*Oprogramowanie zenon zapewnia automatyzację pod-  
stacji energetycznych i automatyzację tuneli w trans-  
porcie publicznym oraz oferuje wszechstronne raporty  
na potrzeby zarządzania danymi energetycznymi.*



## zenon Energy Edition – zastosowanie w transporcie publicznym

*Wykorzystaj oprogramowanie zenon w transporcie publicznym. Rozwiązanie nadaje się zarówno do automatyzacji podstacji energetycznych dla transportu kolejowego, jak i do sterowania systemami automatyki tuneli. Ponadto oprogramowanie zenon obsługuje systemy SCADA wykorzystywane w sterowniach transportu publicznego. Kompleksowe funkcje raportowania ułatwiają zarządzanie energią w sektorze transportowym. Oprogramowanie zenon umożliwi szybką konfigurację projektów, łatwą obsługę i maksymalne bezpieczeństwo.*

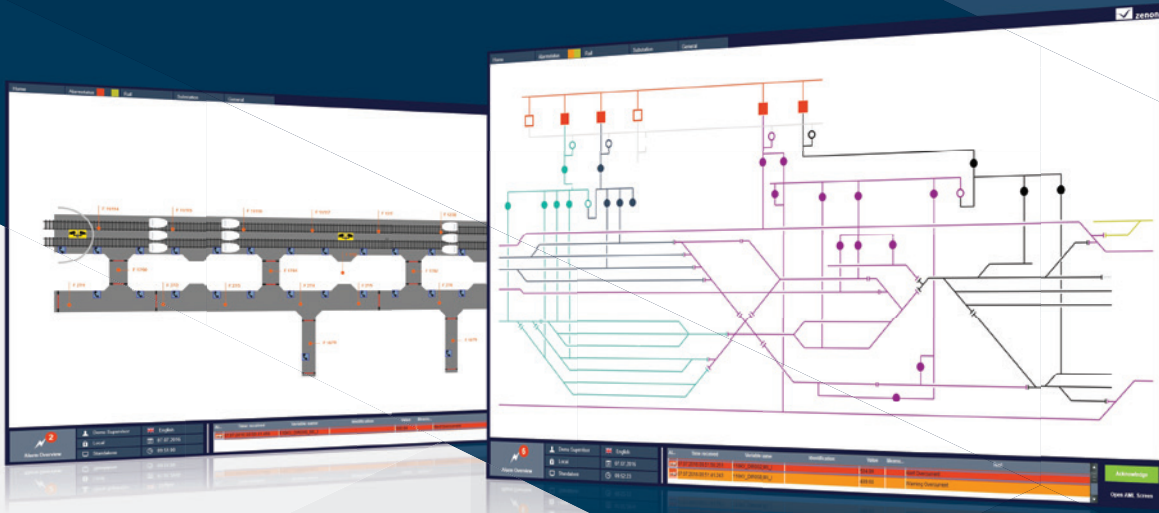
Pozwala kontrolować i utrzymywać infrastrukturę kolejowych sieci elektroenergetycznych w sposób łatwy i oszczędny. Umożliwia również konfigurację projektów i automatyczne sterowanie podstacjami energetycznymi wchodzącymi w skład sieci kolejowych. Kolejny obszar, w którym oprogramowanie znajduje zastosowanie, to monitorowanie pomocniczych systemów w tunelach kolejowych. Są to np. układy zasilania awaryjnego czy systemy sygnalizacji pożaru.

### Inżyniering – szybka i bezbłędna konfiguracja projektów

Osoba zakładająca projekt musi tworzyć wiele identycznych obiektów, np. dla pól transformatorów lub pól wyjściowych. Jest

to monotonna i czasochłonna praca, która może prowadzić do powstawania błędów. Dzięki orientacji obiektowej i mechanizmowi podstawiania, oprogramowanie zenon pozwala bardzo łatwo ponownie wykorzystywać wcześniej utworzone elementy. Symbole wystarczy utworzyć raz, aby następnie zarządzać nimi centralnie.

Moduł Command Sequencer pozwala łatwo konfigurować projekty i automatyzować pracę podstacji energetycznych. Można używać go również do ustalania sekwencji poleceń zamiast ich programowania. Nie ma potrzeby wielokrotnego, manualnego powtarzania czynności. Wszystko to zapewnia intuicyjną obsługę i przejrzysty podgląd oraz pomaga uniknąć błędów przy wprowadzaniu poleceń.



## Bezpieczeństwo od samego początku

Oprogramowanie umożliwia np. łączenie blokad: od prostych blokad procesowych aż po automatycznie obliczane blokady topologiczne. Czynność ta jest łatwa i wykonuje się ją z poziomu konfiguracji centralnej w systemie. Automatyczne kontrole blokad realizowane przez oprogramowanie zenon zapewniają poprawę bezpieczeństwa i informują o dostępności.

## Zintegrowane protokoły komunikacyjne

Osoba zakładająca projekt nie musi mieć dogłębnej wiedzy dotyczącej szczegółowych właściwości protokołu odpowiedzialnych za sterowanie aparaturą i urządzeniami, gdyż oprogramowanie zenon posiada zintegrowane protokoły komunikacyjne, w tym komendy poleceń. Dzięki temu rozwiązanie zenon ułatwia inżyniering, pomaga w bezbłędnej konfiguracji i zapewnia ergonomiczną obsługę.

## Bezpieczeństwo i zgodność z przepisami

Zarządzanie użytkownikami w oprogramowaniu zenon chroni przed nieautoryzowanym dostępem. Funkcja przetwarzania poleceń powiązana jest z administracją użytkownikami, dzięki czemu tylko autoryzowani pracownicy mogą je zmieniać i wprowadzać nowe. Zapewnia to maksymalny poziom zabezpieczenia przed nieuprawnionym dostępem oraz zgodność z oficjalnymi regulacjami prawnymi.

## Norma IEC 61850 i jeszcze więcej

Oprogramowanie zenon obsługuje wszystkie protokoły komunikacyjne powszechnie wykorzystywane w sektorze energetycznym. Przykładowo zenon przesyła dane zgodnie z protokołami (IEC 61850, IEC 60870, DNP3) bezpośrednio do centrum sterowania wyższego poziomu, bez angażowania terminalu zdalnego (RTU).

## Tunele pod kontrolą

zenon to otwarty system obsługujący różne technologie i oprogramowania bez konieczności stosowania dodatkowych interfejsów czy układów. Oprócz standardowych protokołów komunikacyjnych możliwe jest wykorzystywanie kontrolerek ActiveX, .Net czy WPF. Dzięki temu oprogramowanie zenon idealnie sprawdza się jako system monitorowania tuneli kolejowych. Operator może odczytywać dane z różnych źródeł, w tym urządzeń zasilania awaryjnego, sieci kamer, oświetlenia, telefonów wewnętrznych czy alarmów pożarowych.

## Wszechstronna funkcjonalność

Dodatkowe oferowane w zenon funkcje, to, kompleksowe wizualizacje, łatwe raportowanie, archiwizacja danych zgodnie z regulacjami i normami prawnymi, listy komunikatów alarmowych i wiele więcej. Dzięki oprogramowaniu zenon obsługa sieci kolejowych staje się łatwa i ergonomiczna.

## OUR SOLUTIONS FOR THE ENERGY INDUSTRY:



HYDRO POWER



PUBLIC  
TRANSPORT



RENEWABLES



ENERGY STORAGE



DISTRIBUTION  
MANAGEMENT  
SYSTEM



SUBSTATION  
AUTOMATION

## GET IN TOUCH:

[energy@copadata.com](mailto:energy@copadata.com)  
[www.copadata.com/contact](http://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**