



zenon
by COPA-DATA

zenon – Användning i vattenkraftverk

*Med mjukvaran zenon kan du visa och styra
vattenkraftverk, samt optimera dem med hjälp av
detaljerade rapporter.*



Kontrollera vattenkraftverk

Använd zenon Energy Edition för övervakning, styrning och optimering av vattenkraftverk. Du håller inte bara alla anläggningarna under kontroll på ett optimalt sätt, utan sänker även driftskostnaderna och ökar produktiviteten.

Att övervaka och styra vattenkraftverk, med sina specifika utdata, är en särskild utmaning. zenon Energy Edition tillhandahåller lämpliga funktioner för att öka effektiviteten - för alla uppgifter från konfiguration av projekt, visning och styrning fram till rapportering. Du kan styra enskilda kraftverk med systemet, eller många olika anläggningar som ingår i ett system på högre nivå.

AUTOMATISERA PROCESSER OCH GENERERA ENERGI MED SAMMA VERKTYG

Du sparar tid och slipper besvär, eftersom zenon kopplar samman den värld som utgörs av generering och distribution av energi och den som utgörs av automatisering av processer till en enda utvecklingsmiljö. Tack vare det stora antalet drivenheter i de båda olika världarna kan du ansluta alla vattenkraftverkets underavdelningar direkt till ett system - utan

gateway. Systemet kan användas för bearbetning av kommandon med drivspecifika egenskaper, som t.ex. "Välj före drift" samt visning av hydraulscheman som importerats från AUTOCAD, t.ex., eller användning av frontplattor till motorn och pumpstyrningen.

FRÅN HMI TILL KONTROLLRUMMET - ZENON-PROGRAMMET ÄR MYCKET ANPASSNINGSBART

och kan användas för många olika ändamål. Systemet kan användas som lokalt HMI-gränssnitt för komponenter i ett vattenkraftverk, t. ex. turbiner, generatorer och omvandlare. Alternativt kan du använda applikationer som skapats för detta ändamål direkt i kontrollrummets SCADA, utan att du behöver skapa en ny applikation. Bilden kan se exakt likadan ut på skärmen i kontrollrummet som i det lokala systemet. På så sätt kan du snabbt orientera dig och undviker fel. Och



eftersom underhållsåtgärderna endast genomförs på en plats och sedan överförs automatiskt är zenon särskilt lätt att använda för både operatörer och serviceteam.

EN PERFEKT RAPPORTERINGSKEDJA VID LARM ELLER UNDERHÅLLSÅTGÄRDER

Om det uppstår fel i obemannade kontrollrum använder zenon Message Control-modulen och skickar ett meddelande till skiftpersonalen via SMS, e-post eller röstmeddelande. Om en person inte kan nå informerar systemet nästa person i eskaleringskedjan automatiskt. På så sätt reduceras personalkostnaderna och man kan reagera snabbt på problem.

Många rapporter måste sparas i ett visst format för att kunna bearbetas ytterligare. Av detta skäl skapar zenon sina larmförteckningar i ett allmänt läsbart format (.CSV), så att du fritt kan analysera data vid behov, eller skapa rapporter med Excel eller andra program.

SNABB TILLGÅNG TILL ARKIVET FÖR ANALYSER OCH RAPPORTER

Arkivering är en av zenons huvudfunktioner. Larm, händelser och mätvärden registreras och kan användas vid senare analys, rapportering och trender. Arkiverade uppgifter kan sparas i den interna databasen, eller alternativt i en extern

molndatabas. Oberoende av var uppgifterna sparas är de alltid lätta att hitta, så att användaren inte behöver undra var de är.

ENKEL GRANSKNING AV DET FÖRFLUTNA MED PROCESSREGISTRET PROCESS RECORDER

Ofta måste man rekonstruera kraftverkets eller elnätets tidigare status, t.ex. efter problem. zenon gör att du slipper leta efter resultat och mätvärden i registerförteckningen. Det inbyggda processregistret indikerar tydligt kopplingsutrustningens tidigare status i processvyn. Flytta mellan resultat i tidordning med hjälp av tidsraden. På så sätt är det lättare att analysera problem, registrera drabbade områden och identifiera data för registrering i det lagstadgade problemregistret.

FRÅN IEC 61850 TILL PROCESS-SIMULERING

zenon kan användas med alla vanliga kommunikationsprotokoll inom elindustrin, t.ex. IEC 61850, IEC 60870, DNP3 m.fl. Ytterligare funktioner omfattar ett stort antal visningsalternativ, enkel rapportering, genomtänkta process-simuleringar och många fler.

OUR SOLUTIONS FOR THE ENERGY INDUSTRY:



HYDRO POWER



**PUBLIC
TRANSPORT**



RENEWABLES



ENERGY STORAGE



**DISTRIBUTION
MANAGEMENT
SYSTEM**



**SUBSTATION
AUTOMATION**

GET IN TOUCH:

energy@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
[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-Hydro-Power-18-11-SE