

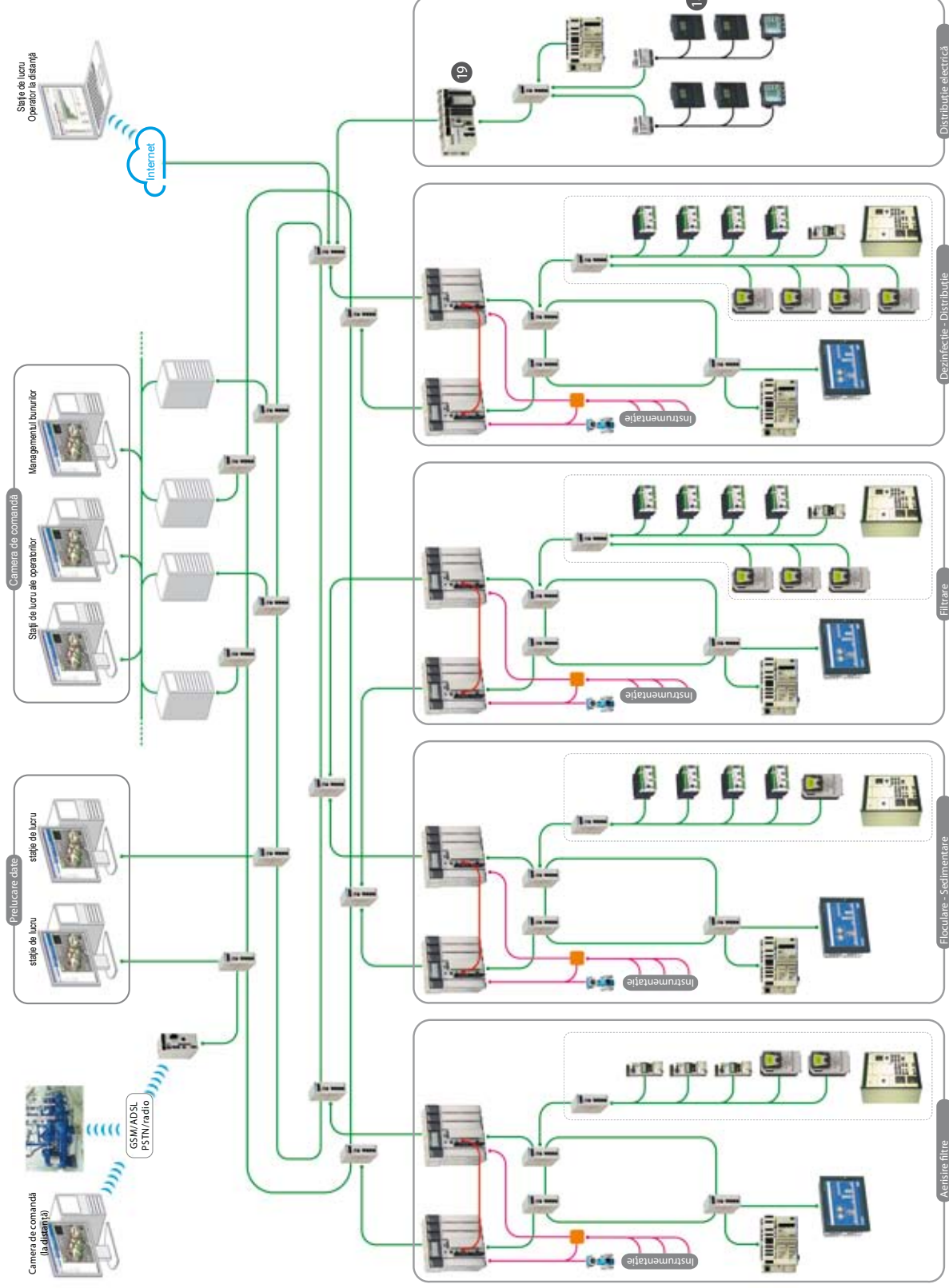
Arhitectura de sistem T4

O uzină de tratare pentru un milion de locuitori

T4

Schneider
Electric

T4: O uzină de tratare pentru un milion de locuitori



- 1 Servere Vijeo Citect SCADA redundante
- 2 Servere redundante Vijeo Historian
- 3 Client Vijeo Citect SCADA
- 4 Client SCADA la distanță
- 5 Instrumente management active
- 6 Interfață ETG 3000 - FactoryCast HMI gateway
- 7 Rețea Ethernet redundanță tip inel
- 8 Switch-uri cu management ConneXium
- 9 Până la 50 Modicon Quantum cu sau fără HotStandby
- 10 Instrumentație, rețea Profibus PA
- 11 IMCC Okken, Blokset
- 12 Startere TeSys T
- 13 Altivar 61/71 cu Ethernet
- 14 Starter TeSys U
- 15 Magelis Compact iPC
- 16 Advantys STB
- 17 Centrala de măsură PM7
- 18 Sepam
- 19 Modicon M340
- 20 Software Unity
- 21 Vane comunicație Profibus-DP
- 22 Client Web SCADA

Arhitectura T4
Performanță înaltă
și mare disponibilitate

Managementul informației

Arhitectura de sistem de tip T4 este o soluție completă pentru arii urbane mari.

> O uzină de apă de tip T4 este o aplicație extrem de critică; orice întrerupere conduce la perturbări ale procesului de tratare ce provoacă situații riscante din punctul de vedere al calității apei.

> **Redundanța Vijeo Citect** va tolera întreruperi oriunde în sistemul dumneavoastră fără pierderea funcționalității.

+ Este furnizată o configurație completă Hot Standby cu redundanță completă la nivel de I/O.

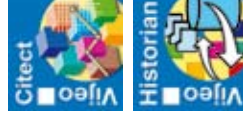
+ Caracteristicile de redundanță impresionante ale Vijeo Citect pot fi folosite împreună cu redundanța rețelei de comunicație, redundanța serverelor de fișiere și redundanța diferitelor subsisteme (I/O, grafice, alarme, rapoarte, ecrane).

> Vijeo Citect furnizează instrumente care permit dezvoltarea rapidă a proiectelor mari.

+ Fiecare proiect poate fi divizat în până la alte 240 de proiecte.

+ Aceste proiecte pot fi dezvoltate în locații diferite. Vijeo Citect permite orice combinație de proiecte fără nici un efort suplimentar.

> Vijeo Historian suportă în același timp și conexiuni redundante cu sistemul de control. În cazul unui defect, historian va cere date de la alte conexiuni sau servere disponibile.



> Într-o uzină de tratament de tip T4 trebuie conduse un număr semnificativ de pompe, motoare și valve și trebuie controlate până la 1000 de motoare. Este necesar un nivel înalt de protecție pentru procese avansate cum ar fi osmoza inversă: senzori de temperatură, defect de punere la pământ, putere, tensiune, curent.

> Soluțiile **MotorSys și IMCC Model6** combină cele mai fiabile tablouri de distribuție de joasă tensiune (standarde IEC și NEMA), cele mai utilizate soluții de porniri de motoare la nivel mondial, ce includ protecții și sisteme de control de ultima generație.

> Dulapurile Model 6 sunt concepute pentru a fi coloana vertebrală a majorității uzinelor de apă și de tratare a apei reziduale.



Ele vă permit reducerea costurilor de instalare și centralizează echipamentul pentru un acces și o întreținere ușoară.

> **MotorSys IMCC (standard IEC) împreună cu Okken sau Blokset** sunt tablouri de distribuție cu fiabilitate remarcabilă pentru aplicații pentru apă de mari dimensiuni (de exemplu uzine de desalinizare) ce permit optimizarea cablării, întreținerii și flexibilității sistemului dvs.

+ Starterele TeSys T, TeSys U și variatoarele de viteză Altivar pot fi utilizate în dulapurile Okken sau Blokset.

+ O conexiune Ethernet vă permite să aveți un nivel înalt de diagnostic și performanță.



Managementul controlului de proces

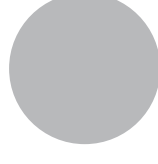
- > Complexitatea procesului de tratare a apei la o uzină de apă ce deservește un milion de locuitori, implică managementul mai multor linii de proces.
- > Controlul tuturor liniilor de proces și al tuturor pașilor de proces din fiecare linie este împărțit între mai multe automate programabile Modicon Quantum și Modicon M340 (până la 100).
- > Modicon Quantum este perfect potrivit pentru procese complexe. Puterea procesorului lui permite obținerea de cicluri de timp optime, integrând în același timp mai multe funcții de comunicație, diagnoză, flexibilitate a memoriei și stocare a datelor.
- > Procesorul Modicon Quantum Hot Standby este conceput pentru aplicațiile dvs. critice care necesită o mare disponibilitate a sistemului de control și pentru care întreruperile sunt inacceptabile.

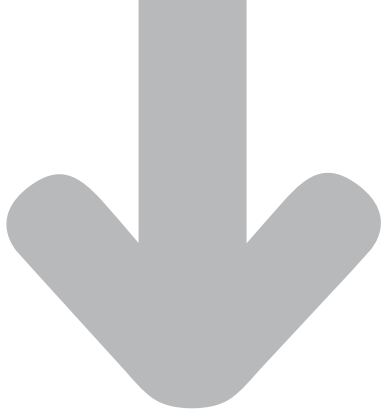


Instrumentație inteligentă

- > Controlul și monitorizarea instrumentelor precum senzori de temperatură, debitmetre și nivelmetre sunt posibile grație unui modul specializat Quantum Profibus DP care include o interfață Profibus. Acest modul suportă dispozitive client Profibus PA în rețea prin conexiuni DP/PA, până la 125 dispozitive client cu amplificatoare și date de diagnoză extinse.
- > Valvele sau alte dispozitive Profibus DP pot fi conectate la interfața Profibus, astfel îmbunătățindu-se caracterul deschis al soluției.
- > La nevoie, este disponibilă și soluția Hot Standby pe rețelele de comunicație Profibus cu Modicon Quantum.
- + Transferul unei aplicații din sistemul primar în cel secundar este automat.

- + Sistemul Modicon Quantum Hot Standby oferă performanțe remarcabile de calcul și reacție care întâmpină perfect cerințele uzinelor complexe de tratare a apei.
- > Modicon Quantum are porturi de comunicație Ethernet care vă permit conectarea la rețeaua Ethernet de tip inel dublu prin intermediul switch-urilor cu management ConneXium.





Bine de știut

Adaugați valoare sistemului dumneavoastră prin conectarea la Ampla pentru raportare globală la nivelul companiei

> Ampla este o platformă MES (Manufacturing Execution System) dinamică și puternică care vă permite să vă îmbunătățiți eficiența producției, performanța și profitabilitatea afacerii.

Adaptați-vă soluția la standardele și regulamentele locale

> Utilizați conexiuni HART la automatele programabile Modicon Quantum pentru a administra instrumentația.

> Utilizați mai multe module Profibus Quantum pentru a administra echipamentele și dispozitivele de control motoare cu Profibus DP.

Reduceți costul energiei în medie tensiune

> **Altivar 1000** este o gama de variatoare de viteză de medie tensiune în tehnologie PWM IGBT concepute pentru motoarele asincrone utilizate în uzinele de apă (suflyante, pompe de admisie, ...)

+ Gama de putere de la 0.5 la 10 MW.

+ Tensiune de ieșire: 3,3 kV, 6,6 kV.

Oferta de bază include variatorul de viteză, transformator și motorul, dacă acesta este necesar.

Cu această soluție bazată pe o tehnologie robustă și compactă, vă optimizați investiția și îmbunătățiți productivitatea uzinei dumneavoastră de apă în timp ce vă reduceți costurile pentru energie. În plus, Altivar 1000 este special proiectat pentru a nu avea efecte adverse pentru mediu (sistem de alimentare, procese etc.)