



SOLUÇÕES EM SANEAMENTO TRATAMENTO DE ÁGUA E EFLUENTES

SOLUÇÕES EM SANEAMENTO

TRATAMENTO DE ÁGUA E EFLUENTES

Desafios da indústria de saneamento:

- Melhoramento contínuo dos serviços prestados;
- Utilização dos recursos de forma consciente;
- Máxima disponibilidade dos sistemas;

O que a Phoenix Contact pode oferecer:

- Sistemas interligados para gestão e controle total do sistema;
- Soluções de DPS's para segurança do sistema;
- Sistemas de alimentação ininterruptos e redundantes;
- Soluções para medição e gestão elétrica de estações;
- Alta tecnologia em condicionamento de sinais;
- Soluções para gestão de ativos com protocolo Hart;

SOLUÇÕES EM SANEAMENTO

VISÃO GERAL



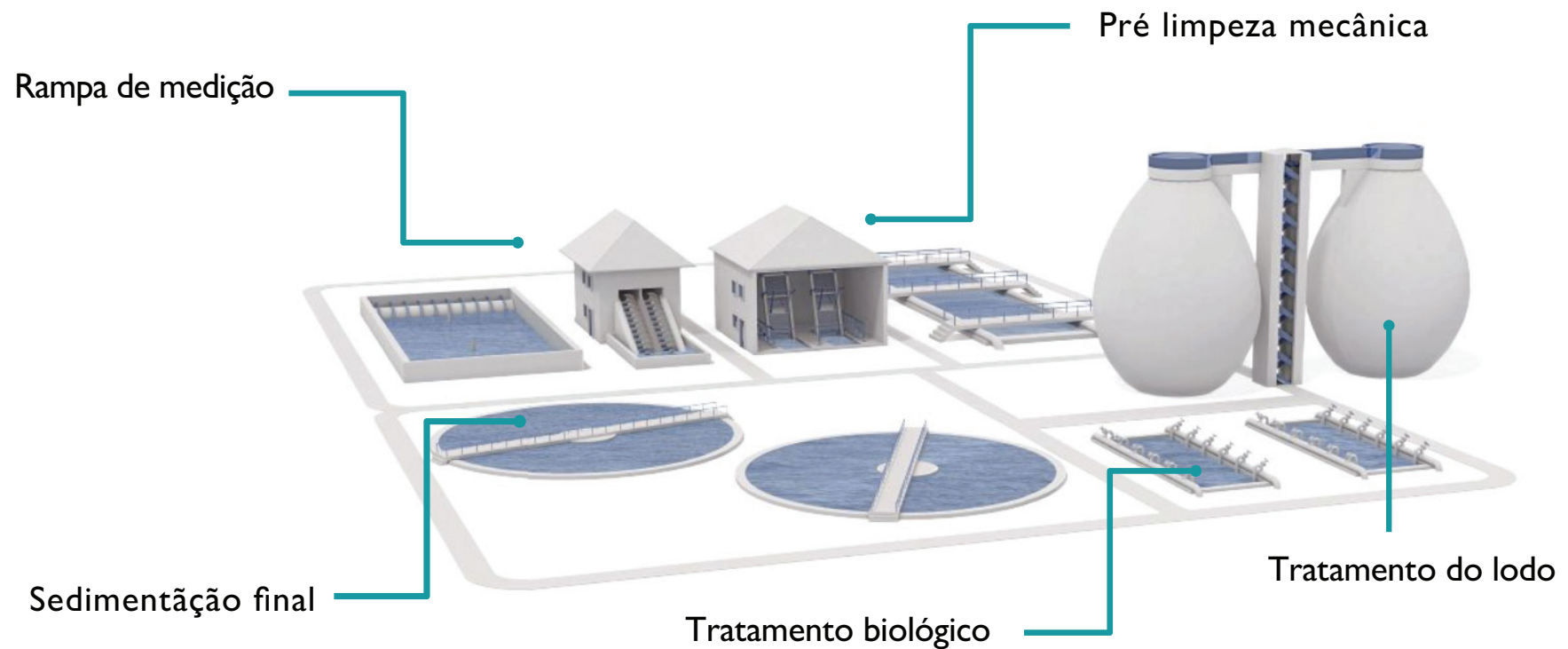
Tratamento de água



Sistemas de abastecimento

VISÃO GERAL

SOLUÇÕES PARA TRATAMENTO DE ÁGUA



SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE ÁGUA

RAMPA DE MEDIÇÃO

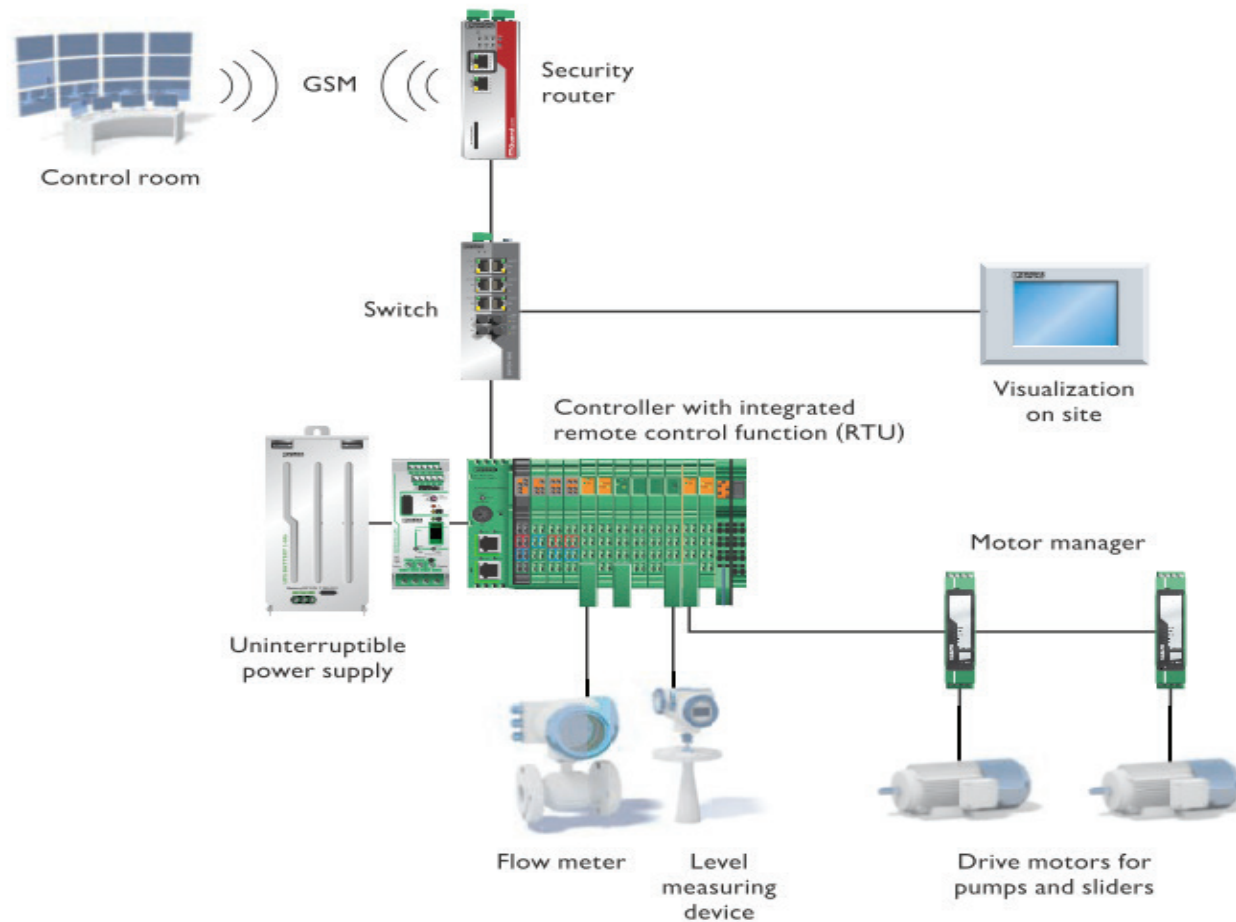
- Manutenção eficiente e econômica diagnosticada através do acesso remoto a sistemas móveis ou distribuídos;
- Protocolos padronizados para integrar a sua central de controle a estações remotas e redes existentes;
- Transmissão de dados de forma versátil através do próprio meio físico ou através de comunicações sem fio;



SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE ÁGUA

RAMPA DE MEDIÇÃO

- Soluções para estações de bombeamento de águas residuais:
Desde a gestão do motor para garantir a comunicação de dados



Monitoramento de fluxo e nível de água em estação de tratamento de esgoto



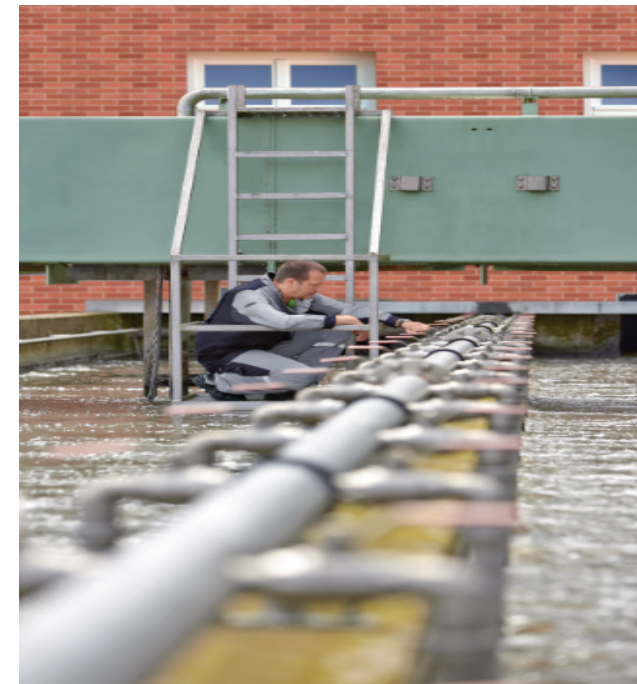
Tecnologia de controle remoto para estações de bombeamento descentralizadas



Diagnóstico remoto, via webservice

SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE ÁGUA PRÉ LIMPEZA MECÂNICA

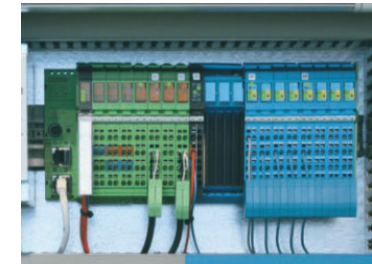
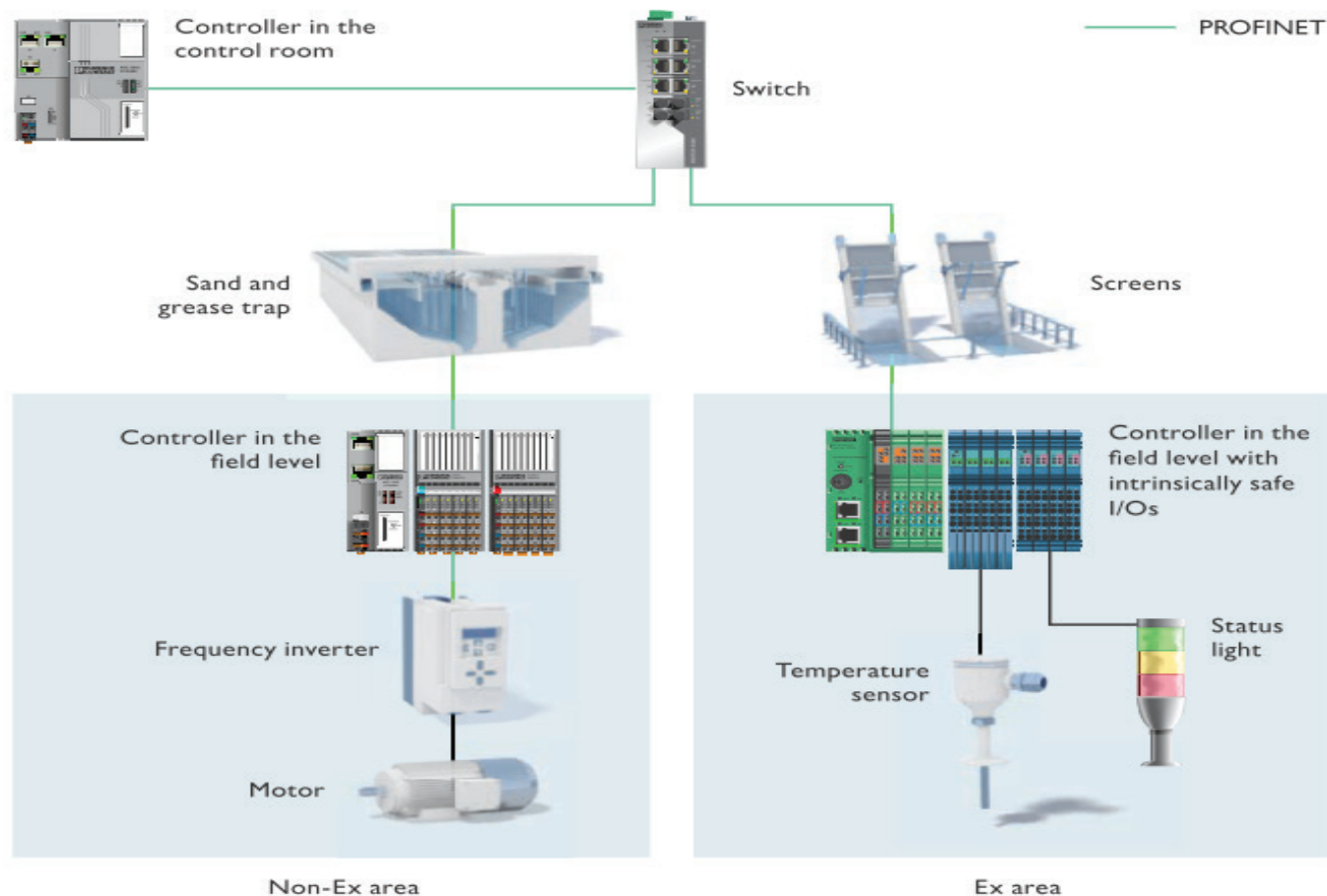
- Monitoramento confiável do sistema com soluções para qualquer tipo de sinal;
- Solução completa de remotas IOs, até mesmo para sinais instalados em ambientes potencialmente explosivos;
- Alta disponibilidade nos dispositivos de acionamento através da comunicação normatizada PROFINET;



SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE ÁGUA

PRÉ LIMPEZA MECÂNICA

- Soluções para estações de bombeamento de águas residuais:
Desde a gestão do motor para garantir a comunicação de dados



Aquisição de sinais com segurança intrínseca



Comunicação sem fio confiável



Comunicação padronizada para os inversores de frequência via PROFINET

SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE ÁGUA

TRATAMENTO BIOLÓGICO

- Tecnologia de comunicação segura entre o ponto de medição, e sala de controle;
- Soluções flexíveis de comunicação sem fio com diferentes tecnologias, e grande variedade de soluções, como Trusted Wireless, Bluetooth, WLAN (IEEE 802.11), GSM / GPRS e WirelessHART;



SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE ÁGUA

TRATAMENTO BIOLÓGICO

- Transmissão de dados sem fio do tanque de aeração para a sala de controle



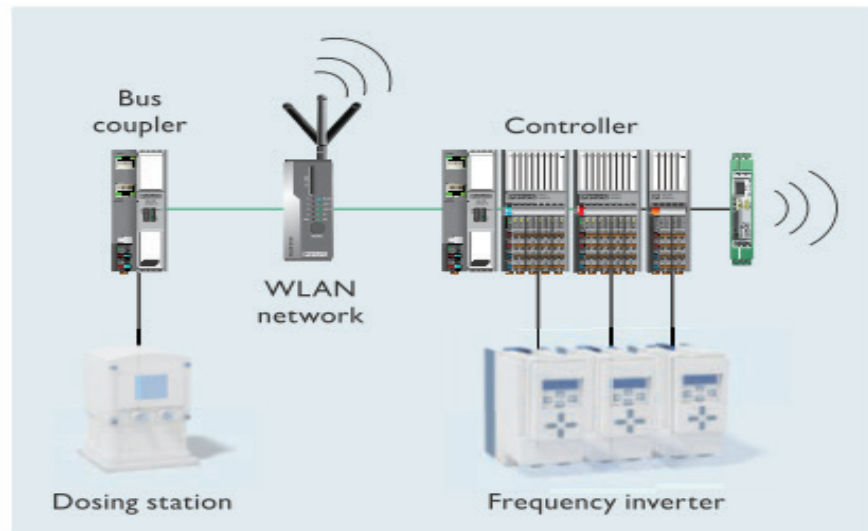
Fácil integração de dispositivos de medição típicos do setor



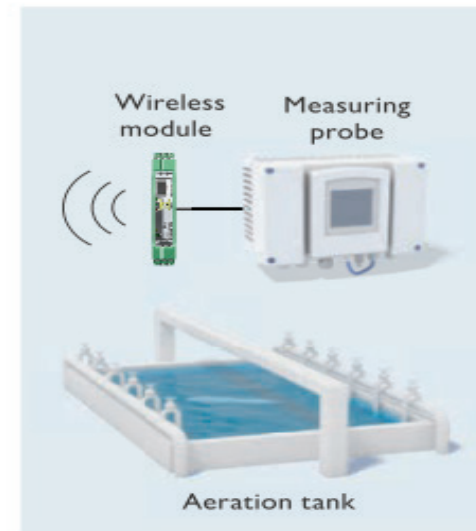
Transmissão de dados do processo sem fio



Controle de ventilação com eficiência energética



Operational building with dosing station and drive technology



Aeration tank with measuring probe

SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE ÁGUA

SEDIMENTAÇÃO FINAL

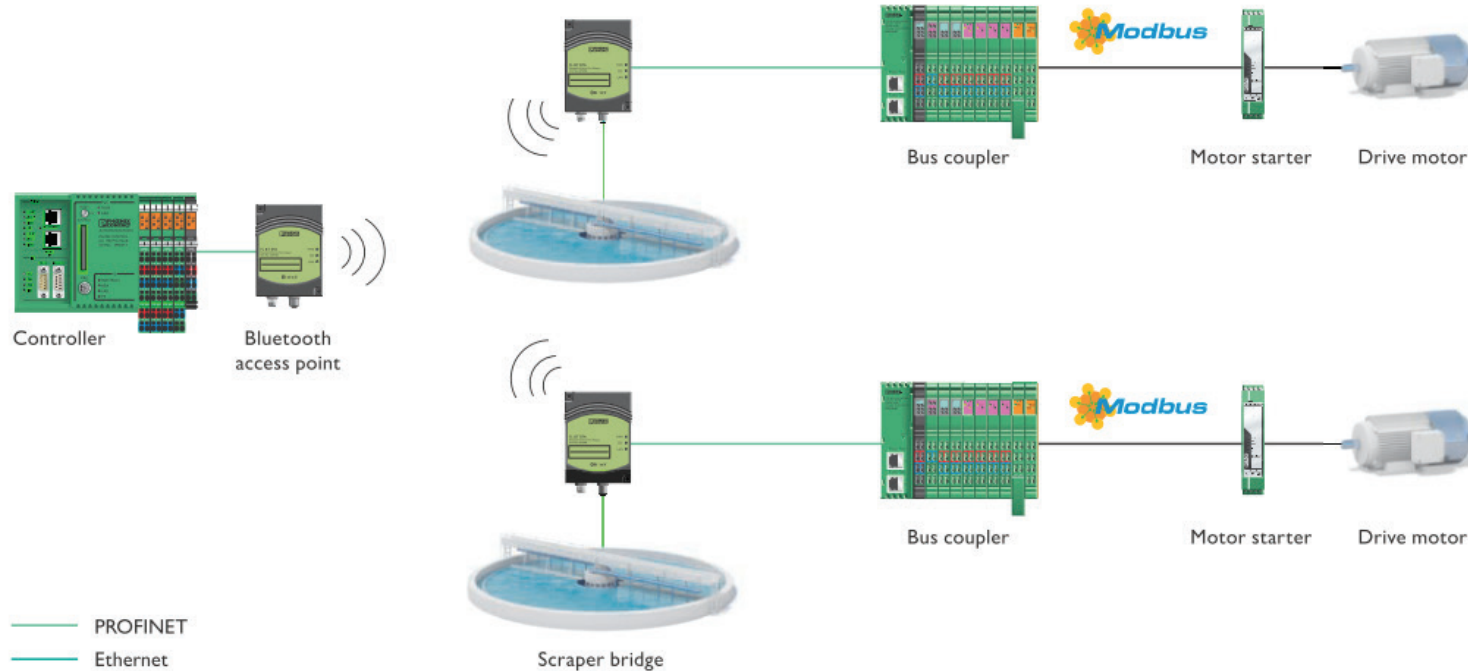
- Comunicação de dados confiável para peças de sistema móveis ou difíceis de alcançar;
- Instalação e manutenção fácil, utilizando comunicação Bluetooth;
- Operação ininterrupta do sistema, com proteção confiável de motor;



SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE ÁGUA

SEDIMENTAÇÃO FINAL

- Comunicação wireless via Bluetooth na Sedimentação final



Gerenciamento de motor híbrido com função de segurança integrada



Comunicação segura de dados do processo via Bluetooth

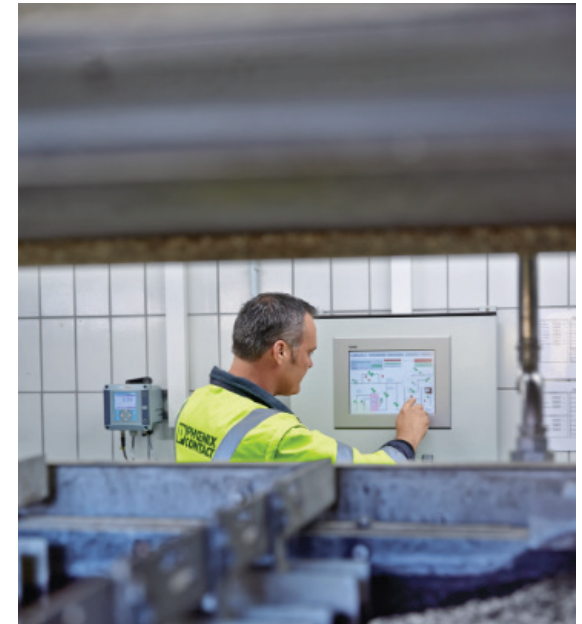


Aumentar a disponibilidade do sistema, com uso de DPS

SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE ÁGUA

TRATAMENTO DE LODO

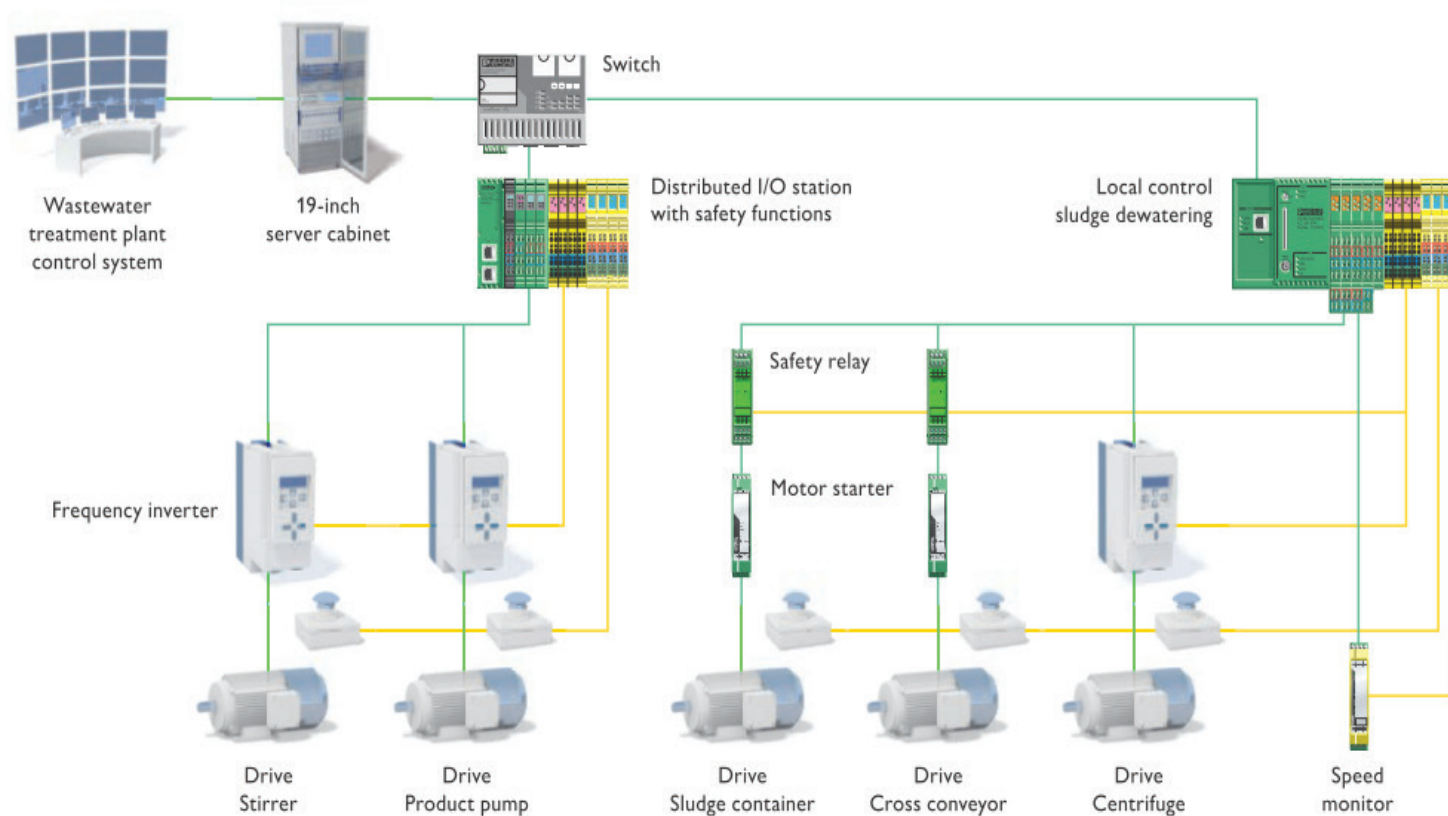
- Armazenamento seguro e processamento de dados operacionais;
- Relatórios personalizados, graças à aquisição e avaliação flexíveis de dados;
- Soluções para segurança funcional em aplicações de águas residuais;



SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE ÁGUA

TRATAMENTO DE LODO

- Conceito de segurança para centrífugas



Armazenamento confiável de dados operacionais



Aquisição de dados de energia para operação com eficiência energética

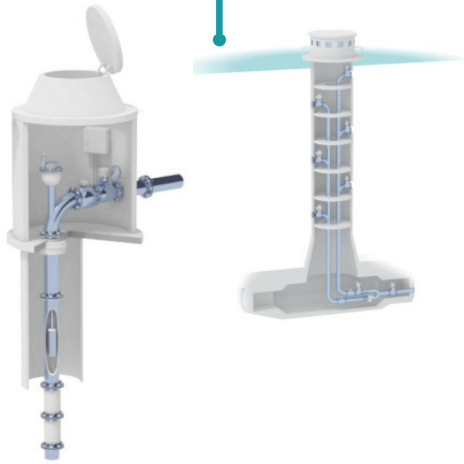


Soluções para operação segura de acordo com diretivas de máquinas

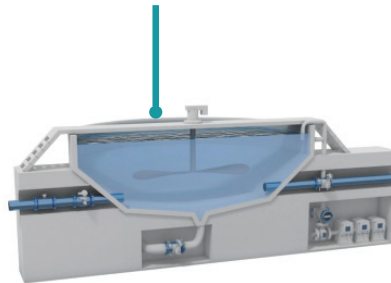
VISÃO GERAL

SOLUÇÕES PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

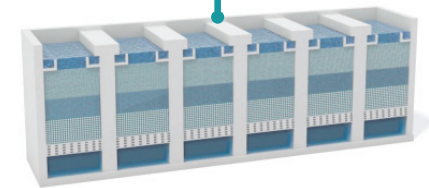
Captação



Remoção de matéria suspensa



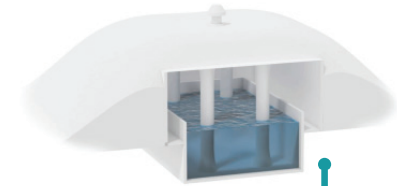
Oxidação



Desinfecção



Distribuição



SOLUÇÕES EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CAPTAÇÃO

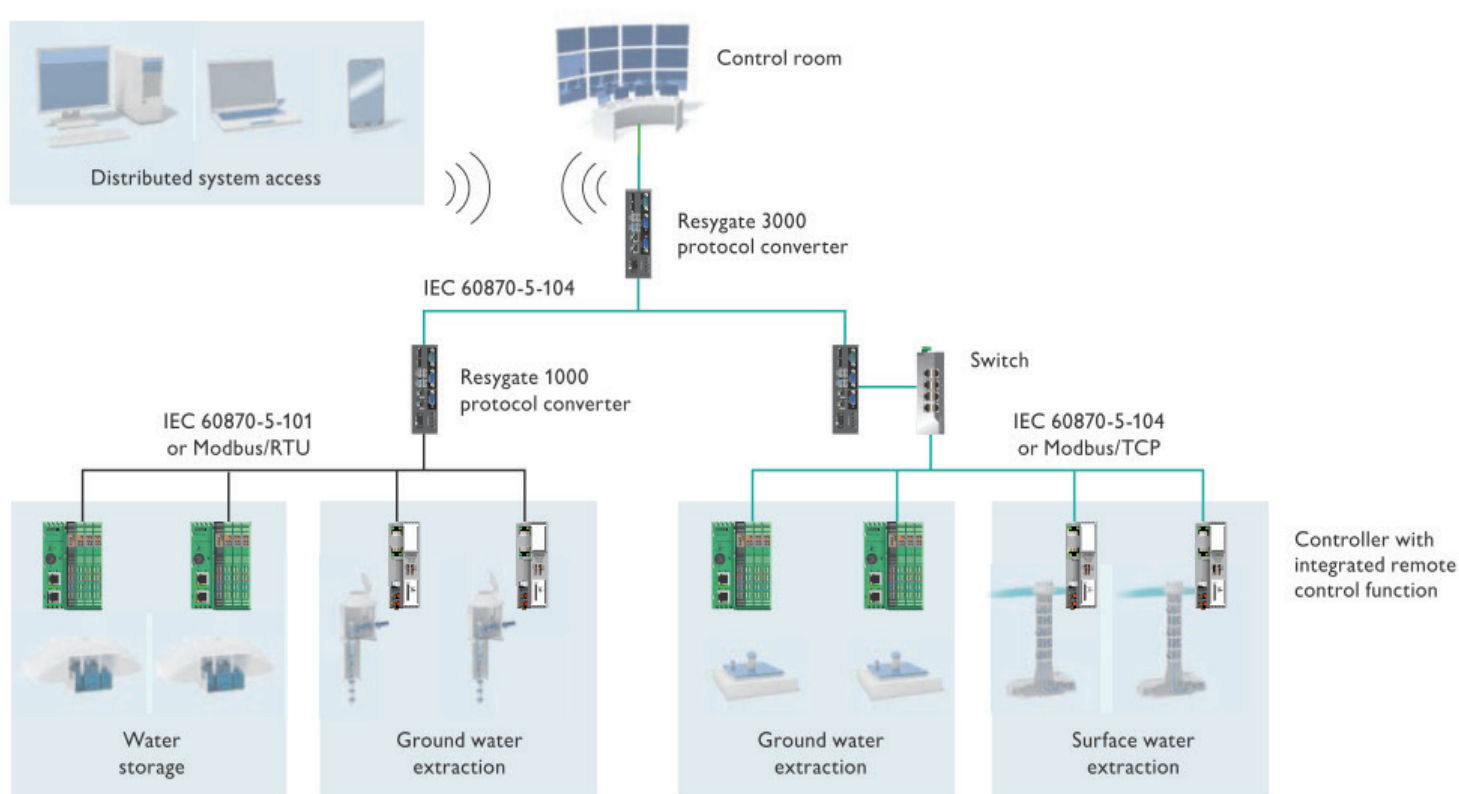
- Conversão de protocolo da IEC 60870-5-104, IEC 60870-5-101, Modbus / RTU, Modbus / TCP para IEC 60870-5-104 ou IEC 60870-5-101;
- Integração fácil de estações distribuídas na rede do sistema usando os blocos de funções pré-programadas;
- Gerenciamento inteligente de tanques, utilizando controle gerenciado dos inversores de frequência;



SOLUÇÕES EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CAPTAÇÃO

- Conversão de protocolo



Gerenciamento Inteligente de Quantidade



Garantia de disponibilidade do sistema



Conversão de protocolo para tecnologia de controle remoto

SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE ÁGUA

TRATAMENTO DE LODO

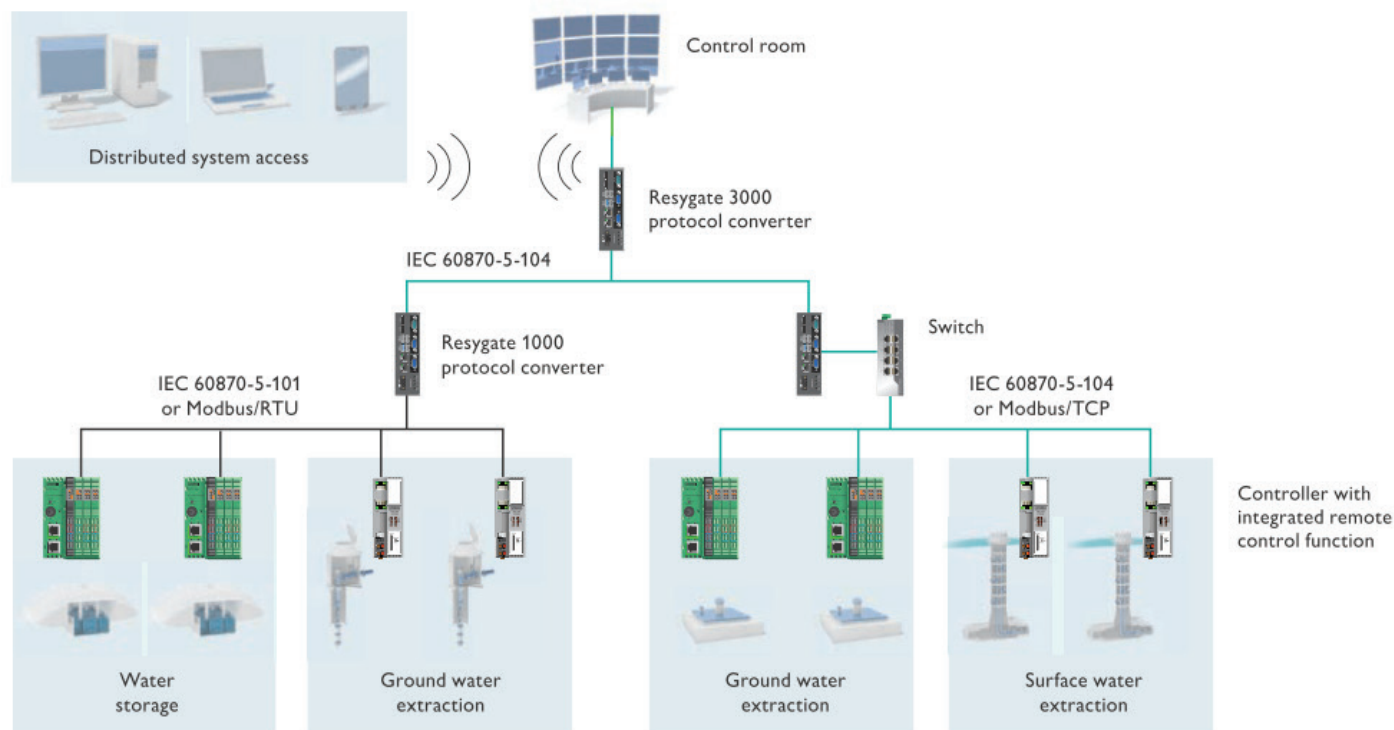
- Os custos de energia são reduzidos pela identificação de economias potenciais, por meio da aquisição de dados de energia modular;
- A saída do sistema é otimizada devido à troca inteligente de partes do sistema;
- As cargas de pico são reduzidas por conta cálculo da tendência de previsão;



SOLUÇÕES EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REMOÇÃO DE MATÉRIA SUSPensa

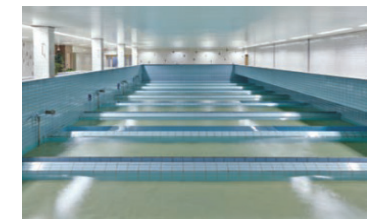
- Operação de aglomeração otimizada para energia



Controle modular de estágios de filtração



Aquisição de dados de energia modular



Redes Ethernet

SOLUÇÕES EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

OXIDAÇÃO

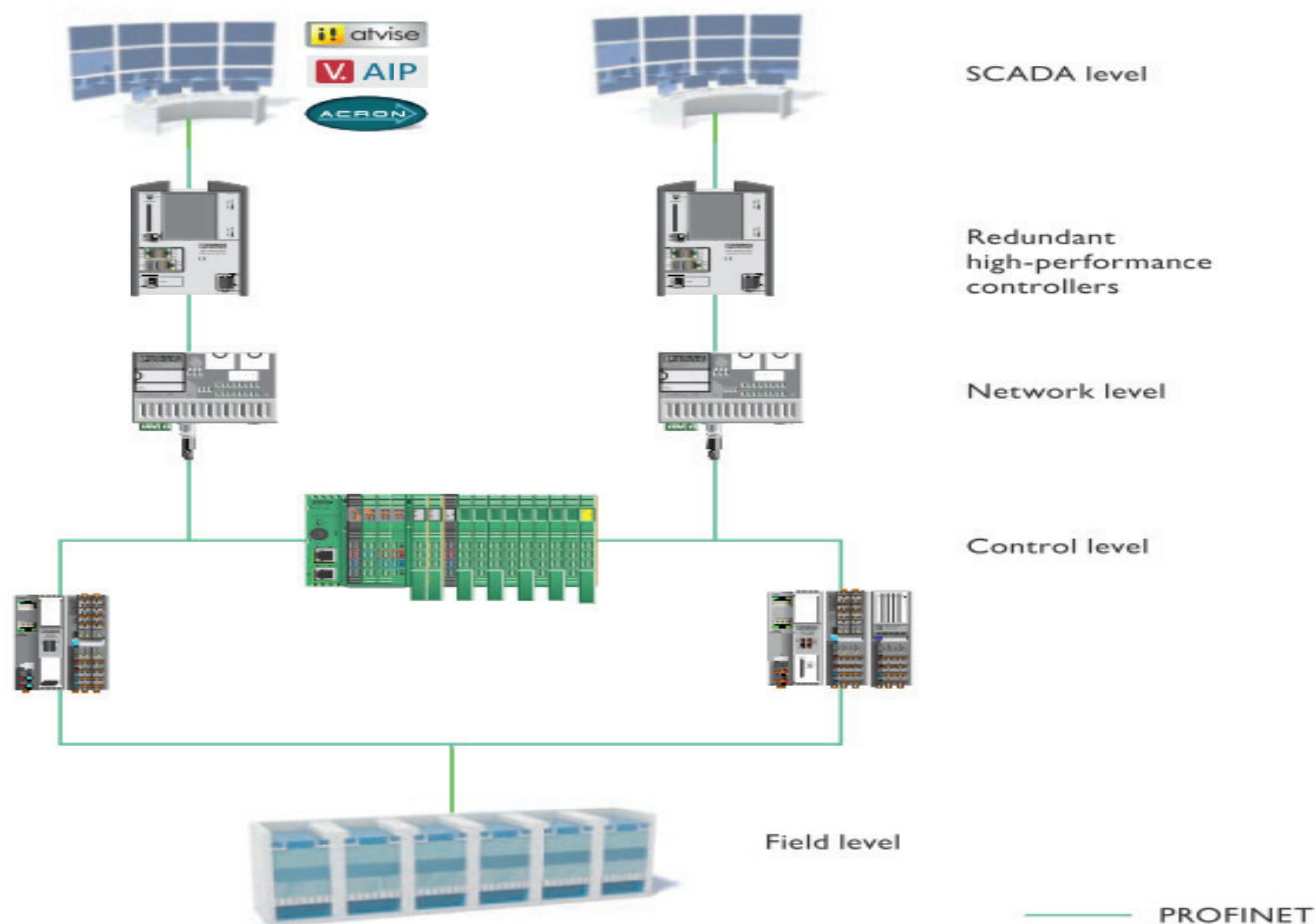
- Processo ininterrupto em caso de falha ou quando um controlador é substituído;
- Inicialização rápida e configuração automática de todas as funções de redundância, por conta da tecnologia AutoSync;
- Um parceiro de contato para a automação de seu sistema de água, utilizando as soluções escalonáveis prontas para uso;



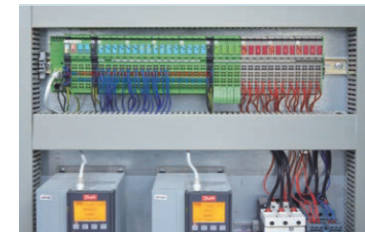
SOLUÇÕES EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

OXIDAÇÃO

- Conversão de protocolo



Bloco de funções para tecnologia de acionamento



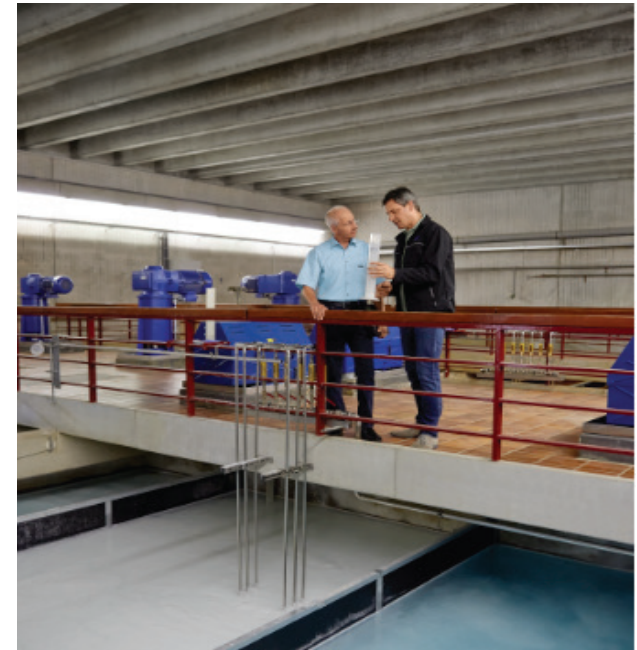
Maquinação modular e fácil no sistema de ozônio



Controlador redundante no estágio 2 de filtração

SOLUÇÕES EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA DESINFECÇÃO, AMOLECIMENTO, TRATAMENTO DE ÁGUA DE LODO

- Fique sempre atento ao seu sistema, usando visualização no local com diagnósticos remotos integrados;
- Aquisição de sinal confiável para descarbonização, usando operação ininterrupta, mesmo em caso de falha de energia;
- Soluções de controle modular para operação confiável de plantas de processamento de dióxido de cloro;

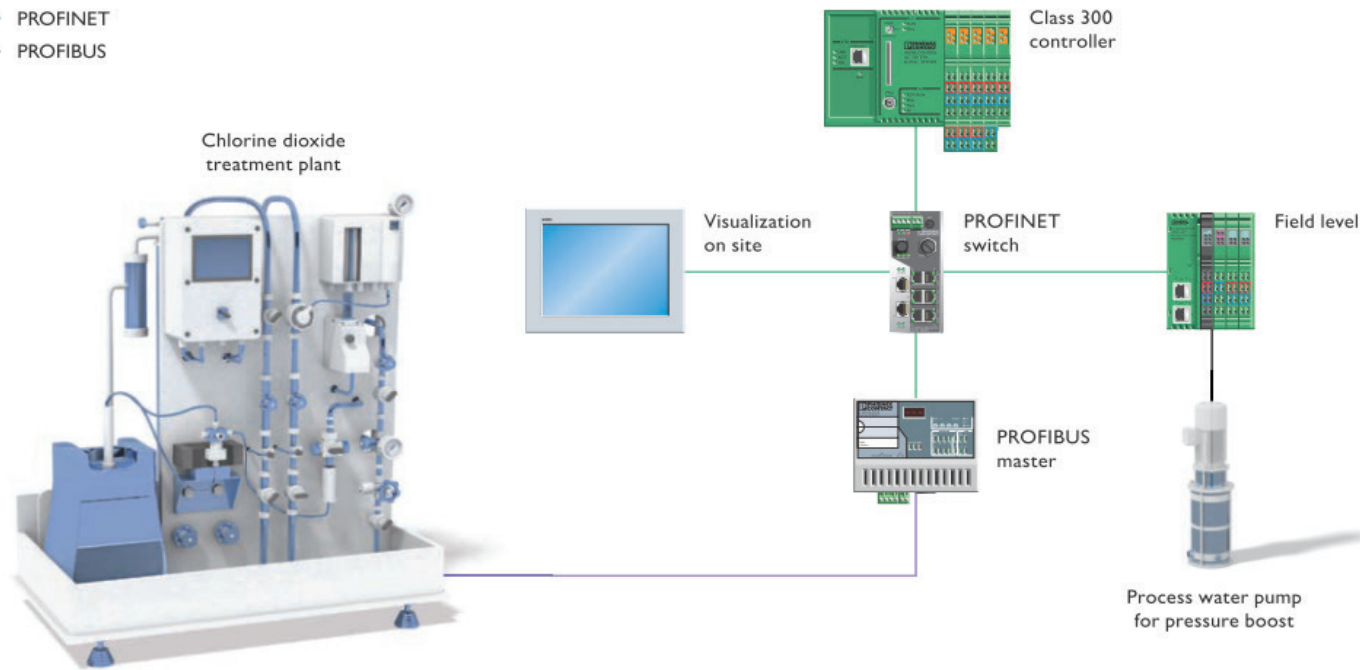


SOLUÇÕES EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

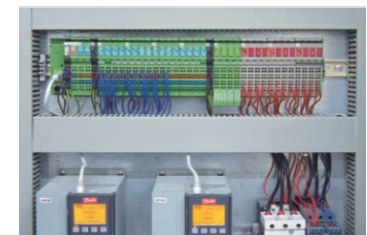
DESINFECÇÃO, AMOLECIMENTO, TRATAMENTO DE ÁGUA DE LODO

- Soluções para plantas de processamento de dióxido de cloro

— PROFINET
— PROFIBUS



Diagnóstico remoto integrado durante a desinfecção



Isolamento elétrico



Visualização baseada na Web no site

SOLUÇÕES EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA DISTRIBUIÇÃO

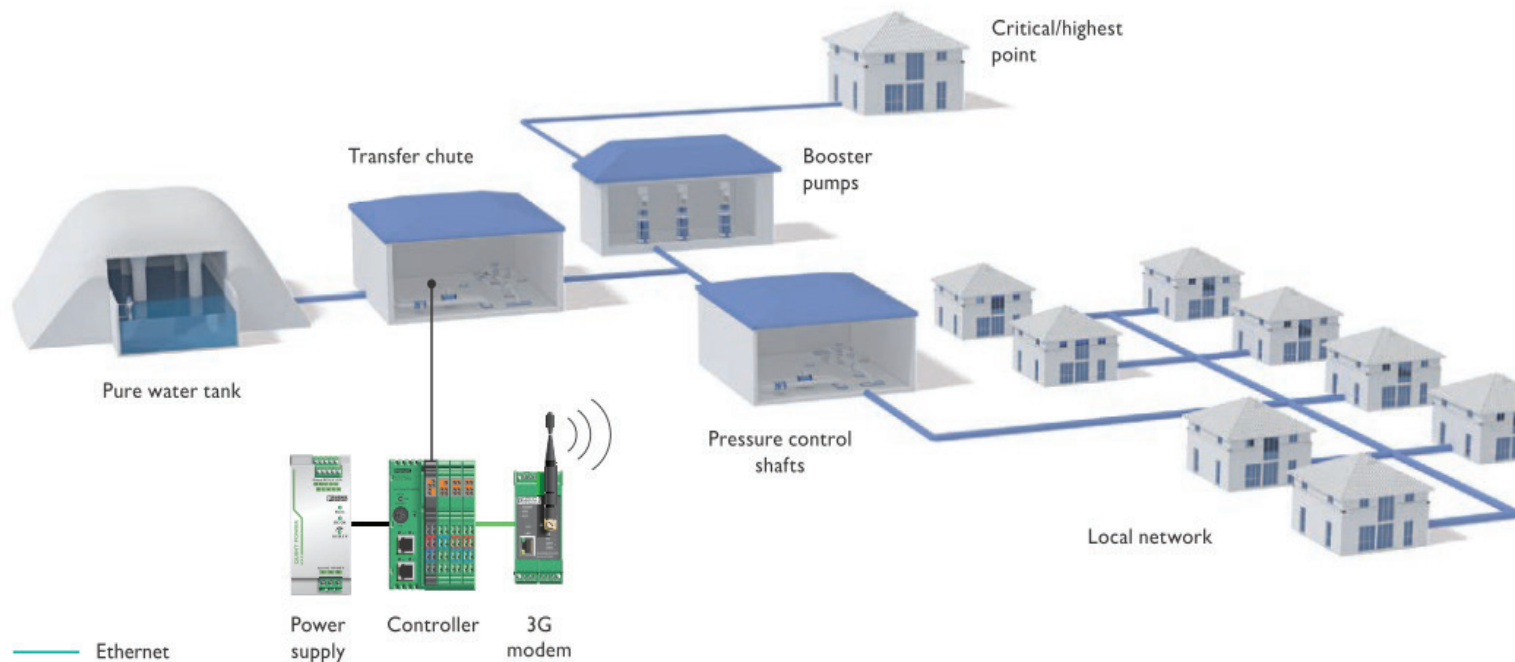
- Biblioteca de processos orientada ao usuário para gerenciamento de água, para automação eficiente de seus sistemas;
- Blocos de função pré-fabricados para muitos dispositivos e funções de campo;
- Gerenciamento efetivo do ciclo de vida, utilizando os blocos de funções fáceis de usar;



SOLUÇÕES EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DISTRIBUIÇÃO

- Soluções para a rede de distribuição de água



Fonte de alimentação ininterrupta na rede de distribuição



Monitoramento sem fio de reservatórios



Regulagem de pressão orientada ao consumo para reduzir as perdas de água

SOLUÇÕES EM SANEAMENTO

QUALIDADE NÃO É COINCIDÊNCIA



Soluções em painéis de controle e engenharia



Serviços para segurança funcional



Serviço e suporte

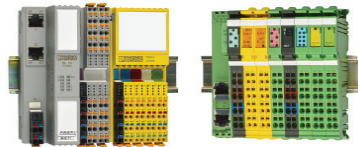
- Consulta especializada de profissionais do setor
- Suporte abrangente em todas as fases do seu projeto
- Desenvolver know-how com cursos de treinamento para seus funcionários
- Ajuda flexível durante todos os projeto

SOLUÇÕES PARA SISTEMAS DE TRATAMENTO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

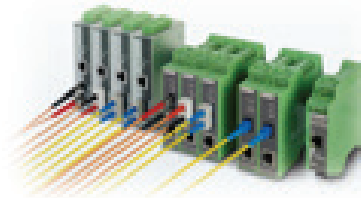
EXCELÊNCIA EM PRODUTOS



Controladores



Sistemas de
Remotas e IOs



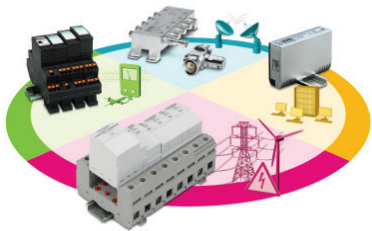
Conversores
de Mídea



Switches



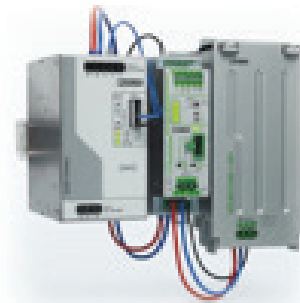
Comunicação
Wireless



Protetores Contra
Surtos



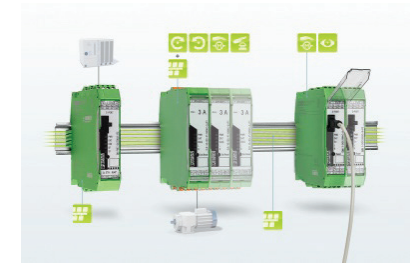
Condicionadores
de sinais



Fontes de Alimentação
e UPS



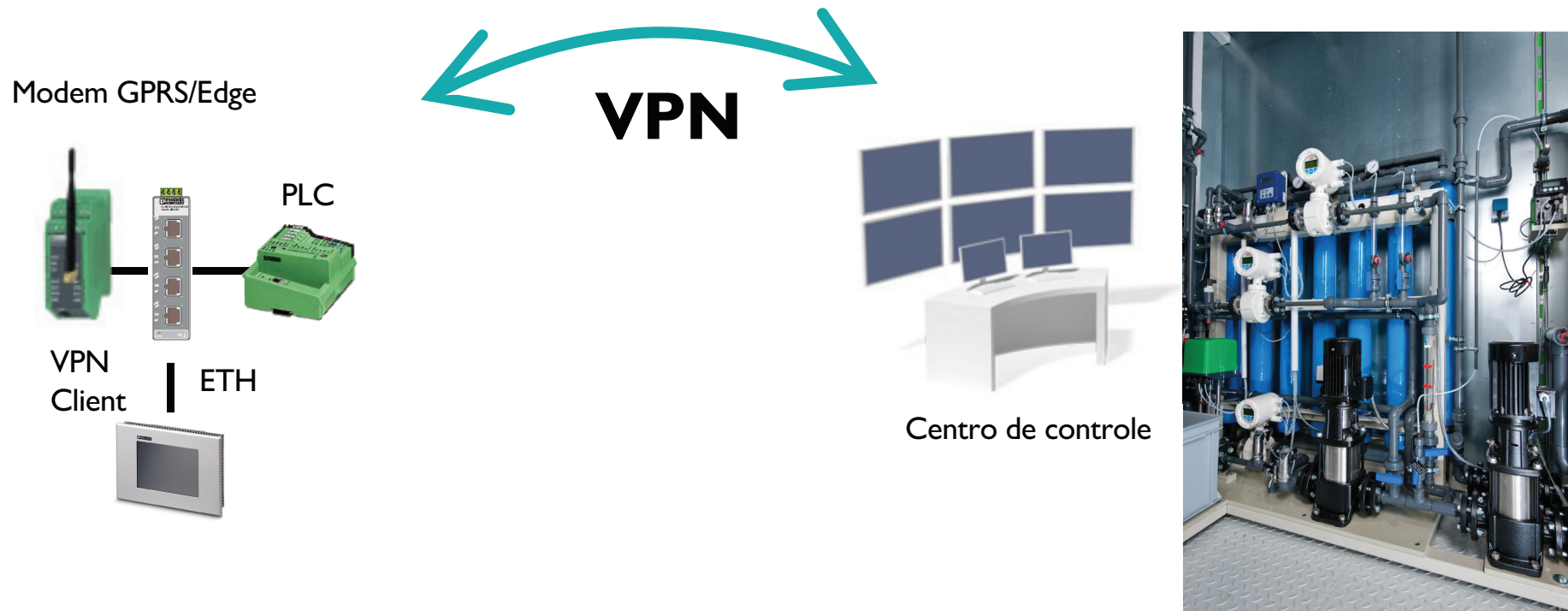
Medição
de energia



Acionamento Reversor
de Motor em Rede

SOLUÇÕES PARA SISTEMAS DE TRATAMENTO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ALGUNS CASOS DE SUCESSO!

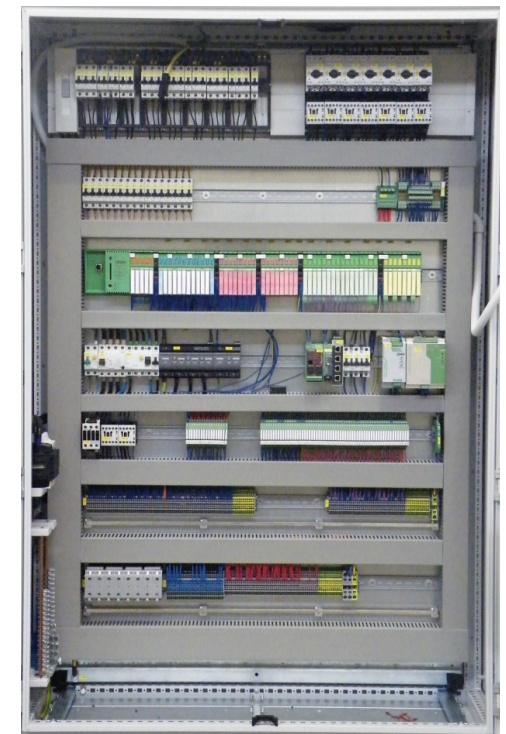
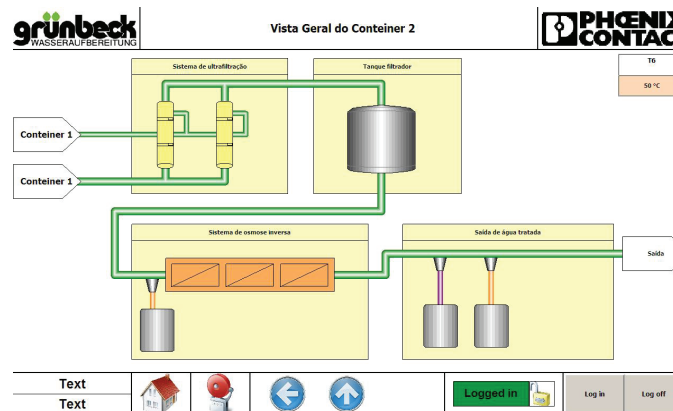
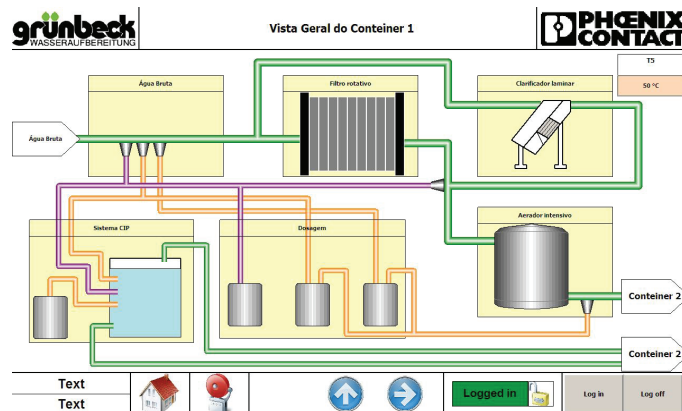


Estação compacta de tratamento de água para pequenos povoados ou para situações de emergência.
Trata 1m³ / hora (aprox. 200 pessoas)

SOLUÇÕES PARA SISTEMAS DE TRATAMENTO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ALGUNS CASOS DE SUCESSO!

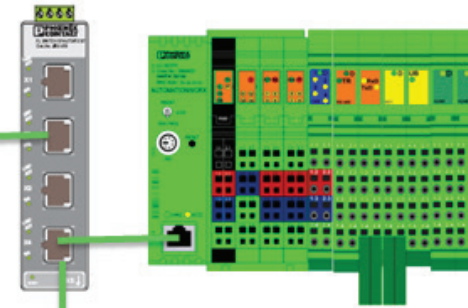
Estação compacta de tratamento de água



SOLUÇÕES PARA SISTEMAS DE TRATAMENTO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

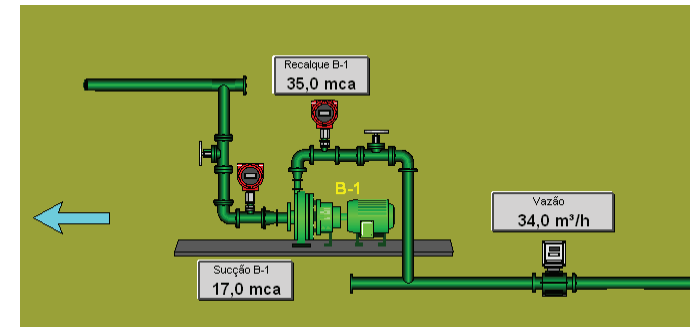
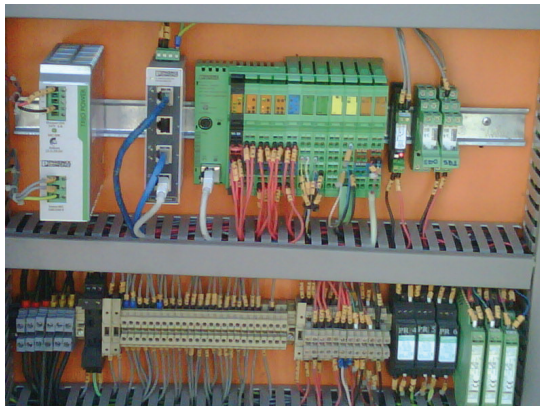
ALGUNS CASOS DE SUCESSO!

Web Panel



CCO

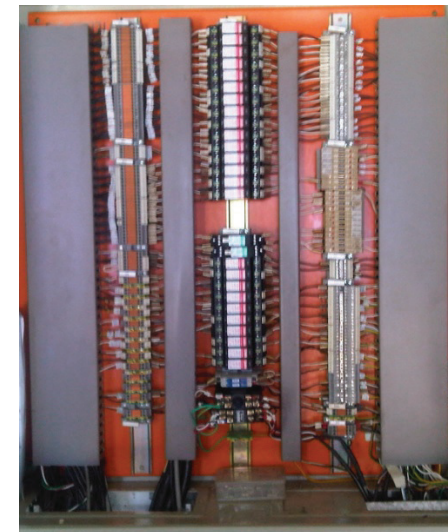
Booster



SOLUÇÕES PARA SISTEMAS DE TRATAMENTO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ALGUNS CASOS DE SUCESSO!

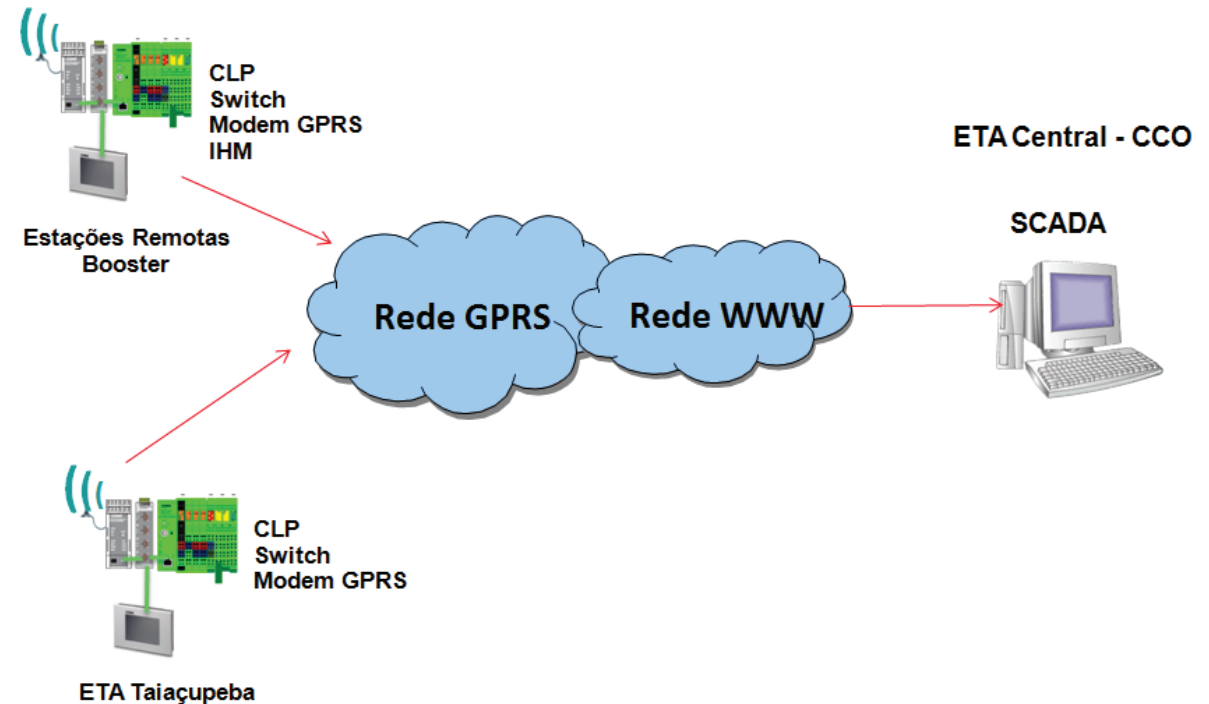
Sistema de Telemetria e monitoramento remoto



SOLUÇÕES PARA SISTEMAS DE TRATAMENTO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ALGUNS CASOS DE SUCESSO!

Sistema de Telemetria
e monitoramento
remoto



SOLUÇÕES PARA SISTEMAS DE TRATAMENTO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ALGUNS CASOS DE SUCESSO!

Comunicação 3G entre
a ETA e Central de Controle





POR ALEX F. RAMOS

Desenvolvimento de Negócios – Infraestrutura

e-mail: aramos@phoenixcontact.com.br

Cel.: +55 11 97303-8218

www.phoenixcontact.com.br