

Automação inteligente de poços para captação de águas



Phoenix Contact S.A.
Sintra Business Park,
Edifício n°1
Zona Industrial da Abrunheira
2710-089 SINTRA
Horário: 9h -13h e 14h -18h
(+351) 21 911 2760



Automação inteligente de poços para captação de águas

Resumo

- A construção ou modernização de sistemas de bombeamento para exploração de águas subterrâneas constitui um desafio a nível técnico, especialmente em termos de tecnologia de automação.
- Com a WaterWell-Box-Solution, Phoenix Contact disponibiliza uma solução adaptada aos seus requisitos para automação inteligente dos seus poços de captação de água subterrânea.
- Os conceitos de solução adaptados entre si da Phoenix Contact possibilitam uma operação eficiente e rentável dos seus sistemas.

Aplicação

Os poços de água subterrânea são subsecções descentralizadas de uma rede de abastecimento de água. São essenciais para cobrir o consumo de água potável das populações que varia bastante ao longo do dia. Por esse motivo, é necessário garantir continuamente o funcionamento dos poços e, assim, o abastecimento.

São imprescindíveis uma manutenção preventiva e a utilização de tecnologia de controlo remoto. Além disso, procura-se uma potência de bombeamento equilibrada dos diversos poços para evitar uma descida dos lençóis freáticos e aumentar a durabilidade dos poços.

A importância dos custos operacionais para a entidade operadora pode ser verificada na necessidade de um bombeamento eficiente em termos energéticos e tem de ser tomada em consideração aquando da implementação técnica. Esta multitude de requisitos requer uma automação moderna com uma ligação segura a uma central de comando.



Automação fiável de um campo de poços

Solução

A Phoenix Contact disponibiliza uma solução pré-configurada e configurável que assume todas as tarefas necessárias de controlo e regulação de poços de água subterrânea.

Beneficie de um baixo esforço de colocação em funcionamento graças à parametrização guiada sem qualquer programação. A ligação a uma central de comando através do protocolo de controlo remoto IEC 60870-5-104 também é fácil e rápida.

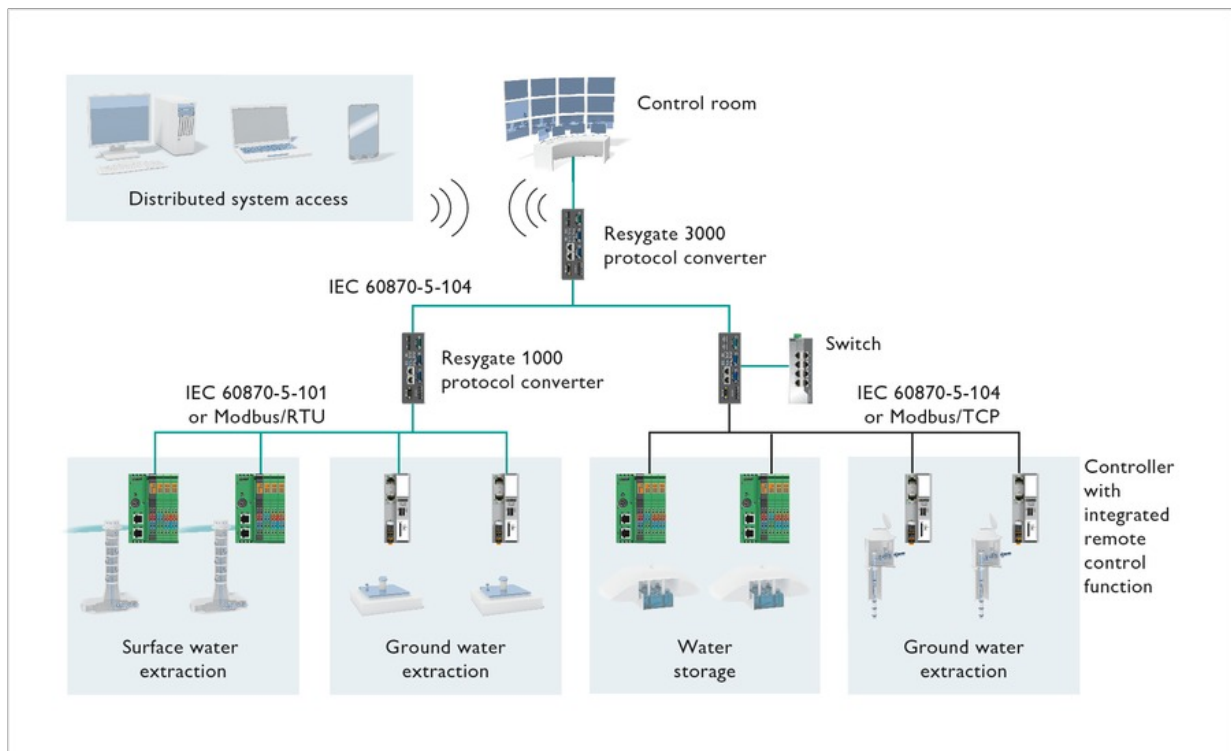
A ligação dos aparelhos de campo é realizada através da biblioteca de processos Waterworx da Phoenix Contact. Os blocos de função pré-programados possibilitam uma engenharia eficiente dos seus sistemas.



Tecnologia de automação para exploração de recursos hídricos

A peça central do hardware de automação é um controlador Axiline equipado de forma ideal para expansões futuras graças à funcionalidade PROFINET e Modbus/TCP. Além disso, um conceito abrangente encarrega-se da proteção contra sobretensão e da alimentação energética para a segurança de abastecimento necessária e intervenções de manutenção planeáveis.

Os componentes utilizados oferecem inúmeras possibilidades de diagnóstico para que o estado do seu sistema também possa ser monitorizado à distância. Os módulos MCR da gama Mini Analog Pro também são adequados para utilização em ambientes adversos. Estes filtram e atualizam todos os valores analógicos de entrada para o pós-processamento, sendo também possível sem problemas um funcionamento como sistema de corte de alimentação de dispositivos periféricos.



Transfira dados de processo de diferentes estações de controlo remoto de forma padrão para a sala de comando.

Vantagens

- ✓ Operação eficiente de poços graças à mais moderna tecnologia de automação
- ✓ Segurança na alimentação energética graças a um conceito inteligente de proteção contra sobretensão e alimentação de tensão
- ✓ Visualização Web intuitiva para diagnóstico no local e controlo do sistema
- ✓ Esforço de engenharia minimizado graças à parametrização intuitiva