

RS2000 e-Control MI

Medição Individualizada

A solução de medição individualizada desenvolvida pela CAS para a leitura de medidores em condomínios está baseada em uma arquitetura de componentes que considera de forma distinta as principais funcionalidades deste processo:

- ✓ Coleta das informações dos medidores, através de dispositivos criados e fabricados para esta finalidade, e sua transmissão por uma rede local de dados até um elemento concentrador
- ✓ Elemento concentrador das medições efetuadas e apresentação ao usuário final ou ao leiturista
- ✓ Transmissão dos dados de forma automática até um centro de medição e controle

Em sua concepção, a solução pode ser resumida conforme o diagrama de blocos apresentado na figura 1.



Figura 1 - Visão conceitual e arquitetura da solução

Componentes da Solução

Para viabilizar a implementação de projetos de medição centralizada e individual, a CAS concebeu e fabrica sensores de medição capazes de interligarem-se em rede, e coordenadamente, levar os dados coletados até o ponto de concentração.

Hardware

O equipamento para coleta dos pulsos originados pelo medidor/reed-switch é composto por dispositivo microcontrolado com capacidade de monitorar sinais digitais, acionar dispositivos e fazer comunicação multiponto ou ponto a ponto, com as seguintes especificações:

- Alimentação 24 Vcc - corrente por dispositivo - 50ma
- 02 Entradas para sensoriamento de pulso (reed switch)
- 01 Entrada para alarme de violação de reed-switch do medidor
- 01 Alarme interno de rompimento ou desconexão de cabo de pulso
- 01 Entrada para alarme de abertura da tampa, porta ou lacre
- 01 Entrada de sinal para liberar rearme de válvula solenóide
- 01 Interface de comunicação RS485 (barramento)
- 01 Interface de comunicação RS232 (manutenção assistência técnica)
- 01 Saída de comunicação infra-vermelho opcional(manutenção/ assistência técnica)
- 01 Bateria tipo moeda(backup para sensor de pulso) Opcional
- Dimensões de 4x2cm, em gabinete próprio ou passível de instalação em caixas de distribuição 4x2

Software

O gerenciamento das leituras de medição individualizada efetuadas pelo RS2000 e-Control MI e efetuado através de um conjunto de aplicativos, via Web, que proporciona as seguintes funcionalidades:

- ✓ Controle de Medidores. Unidades Consumidoras e Consumidores
- ✓ Gestão da Medição Individualizada
- ✓ Análise de Consumo
- ✓ Agendamento automático para coleta dos dados
- ✓ Geração automática de alarmes para situações anormais
- ✓ Corte e Religamento de fornecimento

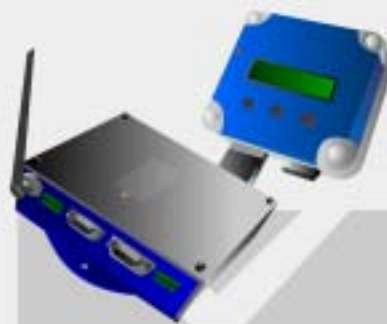
Junto ao equipamento de concentração e apresentação de dados, podem ser aplicadas diferentes tecnologias e técnicas de operação, dentre as quais destacamos:



Anotação manual, verificação periódica e check-up de operação.



Leitura automatizada através de coletores de dados com comunicação direta sobre concentrador, incluindo a capacidade de atuação (bloqueio/desbloqueio) de válvulas de interrupção de fornecimento.



Leitura automatizada com transmissão de dados através de redes celulares (GSM/GPRS), com o agregado de supervisão contra processos estabelecidos de perdas comerciais, supervisão técnica, dentre outros benefícios.

Os três casos acima não são excludentes, e na situação de leitura automatizada remota, as formas de leitura manual ou automática-local funcionam como contingência da leitura remota.

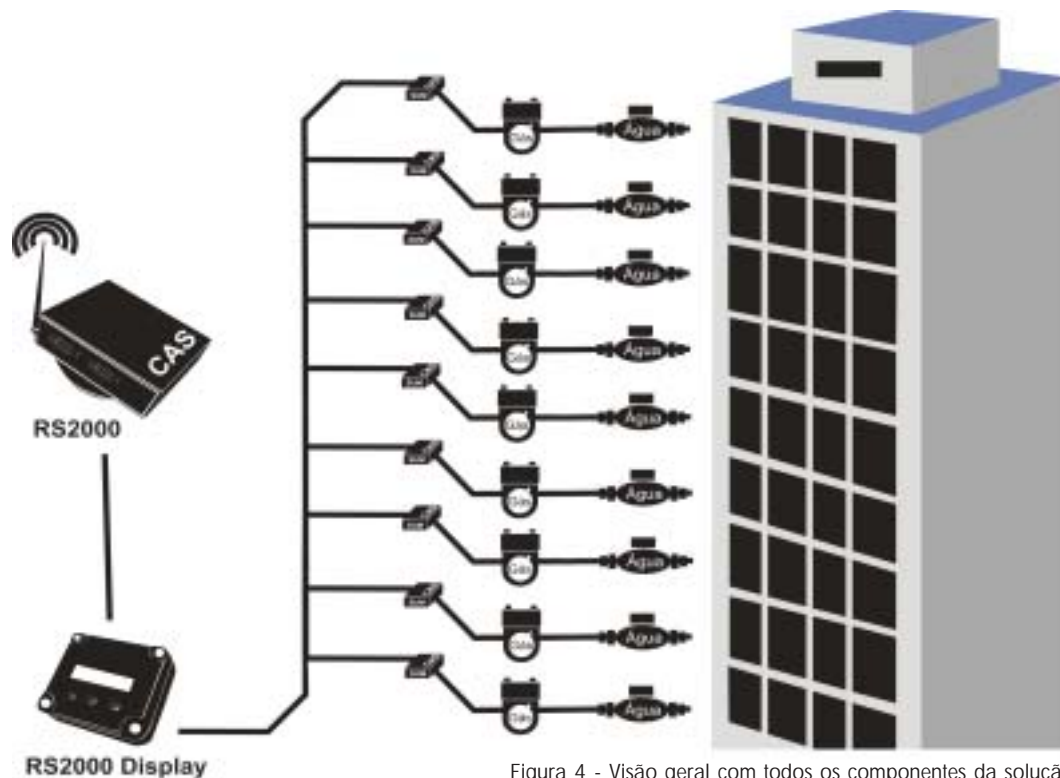


Figura 4 - Visão geral com todos os componentes da solução