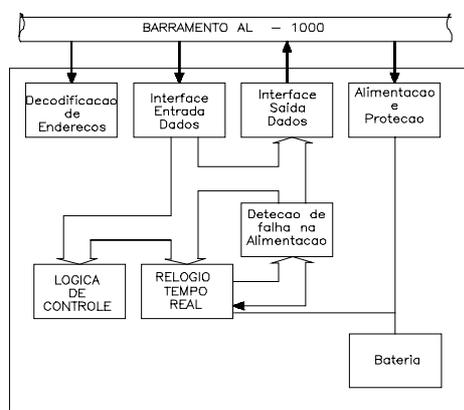


## 1. Descrição do Produto

O módulo AL-1420 destina-se a fornecer às UCPs das séries AL-600, AL-1000 e AL-2000 horário e calendário (desde segundos até ano) de forma contínua, ou seja, o módulo continua funcionando normalmente mesmo com falta de energia de alimentação no sistema. Um diagrama simplificado do módulo é mostrado a seguir.



## 2. Itens Integrantes

A embalagem do produto contém o seguinte item:

- AL-1420 - módulo relógio de tempo real

## 3. Características Funcionais

### 3.1. Características Gerais

- Contagem para segundos, minutos, horas, dia da semana, dia do mês, mês e ano (a correção da data em anos bissextos é automática)
- 3 baterias de níquel-cádmio recarregáveis, permitindo o funcionamento mesmo sem alimentação externa
- Teste de bateria: verifica-se o estado da bateria acionando-se o botão de teste no painel. A bateria estará em bom estado se o LED iluminar-se plenamente.
- Temperatura de operação: 0 a 55°C conforme a norma IEC 1131
- Temperatura de armazenagem: -25 a 75°C conforme a norma IEC 1131
- Umidade de operação: 5 a 95% sem condensação conforme norma IEC 1131 nível RH2
- Peso:
  - sem embalagem: 290 g
  - com embalagem: 350 g
- Índice de proteção: IP 20, contra acessos incidentais dos dedos e sem proteção contra água conforme norma IEC Pub. 144(1963)

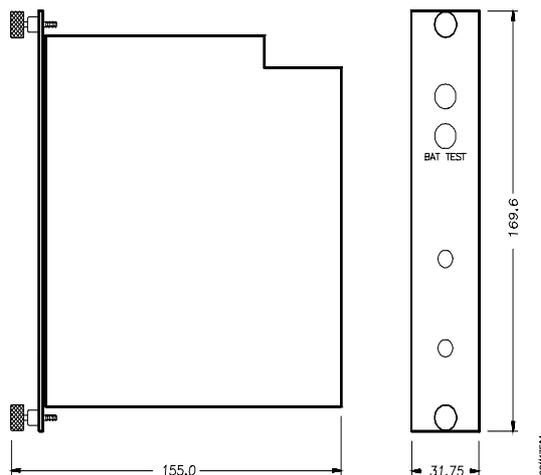
### 3.2. Características Elétricas

- Precisão: 9,5 ppm
- Consumo:
  - sem energia: 0,36 mW 100 µA/3,6 V (BAT)
  - com energia: 175 mW 14 mA/12 V ou 21 mA/5 V
- Tempo de recarga completa da bateria: 20 horas (o módulo carrega a bateria quando ligado a UCP)
- Tempo de duração da carga da bateria com o sistema desenergizado: 3 semanas

## 3.3. Características de Software

- Todos os dados podem ser lidos ou escritos pela UCP
- Transferência de informações feita por uma única instrução, carregando todos os dados em uma tabela
- O módulo permite que a UCP teste o estado da bateria logo após a volta da energia ao sistema, possibilitando verificar se o módulo permaneceu energizado durante a falta de alimentação do sistema.

## 4. Dimensões Físicas



## 5. Instalação

O módulo AL-1420 deve ser instalado no bastidor na posição escolhida pelo usuário e configurado através de pontes de ajuste para responder ao endereço determinado pelo software aplicativo.

A bateria que acompanha o módulo vem desconectada e descarregada. A bateria deve ser devidamente conectada antes da instalação do módulo. A bateria estará carregada em algumas horas após a energização do sistema.

## 6. Programação

Na série AL-1000, deve-se utilizar a instrução especial 13 para acesso ao módulo.

Nas séries AL-600 e AL-2000 deve-se utilizar o módulo função F-RELOG.000.

## 7. Manuais

Para maiores informações sobre instalação e utilização dos módulos de E/S, consultar também o manual de utilização do CP utilizado.

Para informações sobre programação, consultar o manual de utilização do software programador.