MÓDULO DE ENTRADA/SAÍDA IO9000 DO AS950



Aplicações

- Água de reuso
- Sistemas de coleta
- Pré-tratamento industrial
- Controle ambiental
- Águas pluviais

Máxima versatilidade

O módulo IO9000 permite a utilização de entradas e saídas digitais e analógicas com o amostrador AS950. Graças ao módulo IO9000, o AS950 oferece mais opções de entrada e saída do que qualquer amostrador anterior da HACH. Para maior versatilidade, o IO9000 está disponível em duas versões; o IO9001 está disponível para aplicações simples que precisam apenas de 1 relé de alta tensão, enquanto o IO9004 está disponível com carga total. Consulte as especificações para obter mais informações.

Saídas

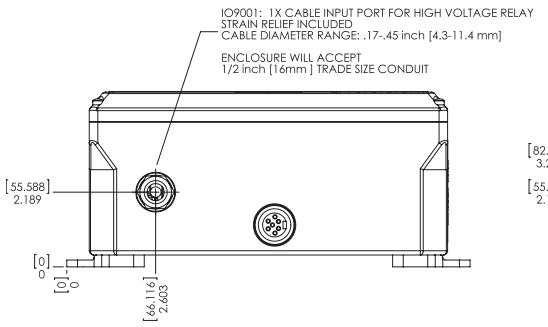
As saídas digitais podem ser utilizadas para indicar um alarme ou um evento. As saídas analógicas de 0/4-20 mA podem ser utilizadas para enviar informações para um sistema SCADA relativamente a parâmetros como o nível, a velocidade, o fluxo e o pH. Exemplos de alarmes e eventos: sensor fora dos limites (relacionado com o fluxo, relacionado com a qualidade da água, temperatura interna ou temperatura ambiente), programa iniciado, programa concluído, amostra a ser coletada, frasco cheio (frasco único), bomba a funcionar para a frente, bomba a funcionar para trás, erro da bomba, erro do distribuidor, falha de energia ou bateria principal fraca.

Entradas

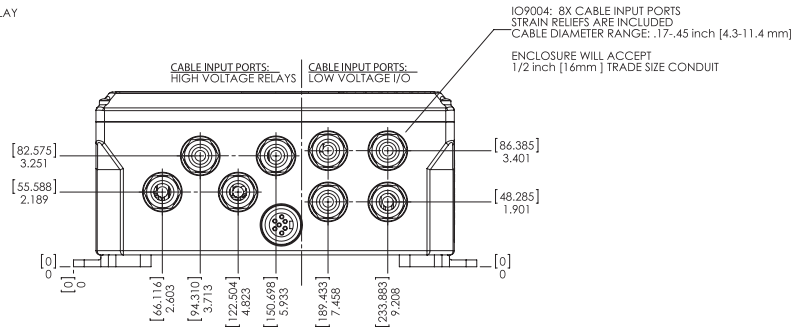
As entradas analógicas de 0/4-20 mA podem ser utilizadas para disparar uma amostra dos sensores de qualidade da água ou dos medidores de fluxo, podendo os alarmes ser registados.

Relés

Tal como as saídas digitais, estas saídas de relé são utilizadas para indicar alarmes ou eventos. A diferença reside no fato de os relés poderem ser utilizados para comutar a corrente de CA para controlar as funções de alta potência. Isto verifica-se, por exemplo, quando um indicador luminoso ou um sinal sonoro indicam a mudança de uma comporta ou válvula de desvio para outra máquina.



Configuração Porta de entrada: IO9001



Configuração Porta de entrada: IO9004

HACH®
Be Right™

Informação Técnica*

Características gerais IO9001/IO9004

Condições de armazenamento	Temperatura: -40 a 80 °C Humidade: 100% (sem condensação)
Condições de operação	Temperatura: -40 a 50 °C Humidade: 100% (sem condensação)
Altura	2000 metros
Certificações	CETLus

Características mecânicas - IO9001/IO9004

Proteção da estrutura	IP66 / NEMA 4X
Material da estrutura	Policarbonato (UL94 VO), hardware 18-8SS
Dimensões	Caixa com suportes de montagem fornecidos: 24,7 cm (9,71") de comprimento, 30 cm (11,82") de largura, 13 cm (5,12") de profundidade
Comprimento do cabo	2.74 m
Entradas	Entradas para os cabos de entrada na caixa: - Portas de alta tensão: 4 buchas para cabos (para cabos com diâmetro de 4,3 a 11,4 mm) - Portas de baixa tensão: 4 buchas para cabos (para cabos com diâmetro de 4,3 a 11,4 mm) Todas as portas são compatíveis com tubos comuns de ½" (16 mm) instaladas pelo utilizador.
Peso	2,5 kg
Tipo de montagem	Suportes de montagem e hardware incluídos.

Características eléctricas - IO9001/IO9004

Alimentação de entrada	Acionado por um controlador

Elétrico - IO9001

Funções de relé

Conmutado (SPDT)
• Tensão nominal (contatos abertos): de 20 VCA-RMS a 230 VCA-RMS
• Corrente nominal (contactos cerrados): de 6 mAAC-RMS a 500 mAAC-RMS
Tamanho de cabo: cobre rígido o trançado de 20 AWG a 14 AWG

Elétrico - IO9004

Saídas digitais

(4) Contato de fecho de baixa tensão mapeado para eventos de alarme.
• ±30 V CC máx., 150 mA CC
• 20 V CA-RMS, 150 mA CA-RMS
Tamanho dos fios: 24 AWG a 16 AWG, sólido ou cobre trançado

Funções de relé

(4) Conmutado (SPDT)
• Tensão nominal (contatos abertos): de 20 VCA-RMS a 230 VCA-RMS
• Corriente nominal (contatos cerrados): de 6 mAAC-RMS a 500 mAAC-RMS
Tamanho de cabo: cobre rígido o trançado de 20 AWG a 14 AWG

Saídas analógicas

(3) Saídas de 0/4-20 mA para mapear as medições analógicas registadas (ex.: nível, velocidade, fluxo, pH) - Funcionamento com alimentação por circuito ou auto-alimentação.
• Precisão: 0,8% de FSR de -40 a 50 °C, 0,4% de FSR de -10 a 50 °C
• Resolução: <0,05% de FSR
• Tensão de alimentação do circuito externo: 18 V máx.
• Tensão de alimentação do circuito interno: 14 V mín., 18 V máx.
• Resistência mínima do circuito: 0 Ω
• Queda de tensão: 3,6 V máx. a 25 mA
Tamanho dos fios: 24 AWG a 16 AWG, sólido ou cobre entrançado

Entradas analógicas

(2) Entradas de 0/4-20 mA genéricas para mapear processos externos a medições registadas (ex.: nível ultra-sónico de terceiros).

Modo de entrada de corrente:
• Precisão: 0,5% de FSR de -40 a 50 °C, 0,3% de FSR de -10 a 50 °C
• Resolução: <0,05% de FSR
• Tensão de alimentação do circuito: 18 V máx. (com referência à entrada [-])
• Queda: 108 Ω máx. + 0,4 V máx.

Modo de entrada de impulso de tensão:
• Resistência de entrada: 11 kΩ (típica)
• Nível alto de impulsos: 4 V mín. a 15 V máx.
• Nível baixo de impulsos: 0 V mín. a 2 V máx.
• Histerese: 0,5 V (típica)
• Duração do impulso (estado alto ou baixo): 50 ms min.

Tamanho dos fios: 24 AWG a 16 AWG, sólido ou cobre trançado

Calibração

Calibração linear de 2 pontos através da UI do controlador

**Sujeito a alteração sem aviso prévio.*

Informação da encomenda

9494500	IO9001
9494600	IO9004

DOC053.90.35025.May16

Para obter mais informações, entre em contato:

meioambiente@hexis.com.br
+55 (11) 4589-2658
www.hexis.com.br

©Hach Company, 2016. Todos os direitos reservados.
Por causa do interesse em melhorar e atualizar constantemente seus equipamentos, a Hach Company se reserva o direito de alterar especificações de equipamentos a qualquer momento.

HACH®
Be Right™