

1. Descrição do Produto

O QK1402/FISHER é um módulo que, conectado ao barramento de E/S do CP, implementa uma interface serial com os sensores de fluxo FLOWBOSS RA-0003 da FISHER-ROSEMOUNT através do protocolo Modbus (no padrão RS-232C ou EIA-485).

2. Itens Integrantes

A embalagem do produto contém os seguintes itens:

- QK1402/FISHER - interface serial para sensor de nível FISHER
 - Disquete contendo os seguintes itens:
 - Módulo F-1402M.024 - Módulos Função para interfacear os CPs QK801, QK2000 e AL-2002 com o QK1402/FISHER
- Manual de utilização do Módulo F-1402M.024

3. Características Funcionais

3.1. Características Gerais

- Interface de comunicação: EIA-485 e RS-232C com comandos específicos do protocolo MODBUS.
- Capacidade de comunicação em rede.
- LED de atividade indicando que o módulo está sendo acessado pelo CP
- LEDs de indicação de transmissão (TX) e recepção (RX) para comunicação serial
- Circuito de supervisão: cão-de-guarda
- Temperatura de operação: 0 a 60°C excede a norma IEC 1131
- Temperatura de armazenagem: -25 a 70°C conforme a norma IEC 1131
- Umidade relativa do ar de operação: 5 a 95% (sem condensação) conforme a norma IEC 1131 - nível RH2
- Peso:
 - sem embalagem: 420 g
 - com embalagem: 480 g
- Índice de proteção: IP 20, contra acessos incidentais dos dedos e sem proteção contra a água conforme norma IEC529

3.2. Características Elétricas

- Consumo no barramento:
 - 70 mA @ 12 Vdc
- Nível de severidade de descargas eletrostáticas (ESD): conforme a norma IEC 1131, nível 4
- Imunidade a ruído elétrico tipo onda oscilatória: conforme as normas IEC 1131, nível de severidade C, e IEEE C37.90.1 (SWC)
- Imunidade a campo eletromagnético irradiado: 10 V/m @ 140 MHz conforme IEC 1131

3.3. Características de Software

3.3.1. Interface Serial

- Interpreta comandos do protocolo MODBUS com blocos de dados de até 120 bytes (no padrão RS-232C ou EIA-485).

- Os seguintes comandos são implementados:

Comando	Descrição do Comando
1	Leitura do status de saída
2	Leitura do status de entrada
3	Leitura dos registradores de saída
4	Leitura dos registradores de entrada

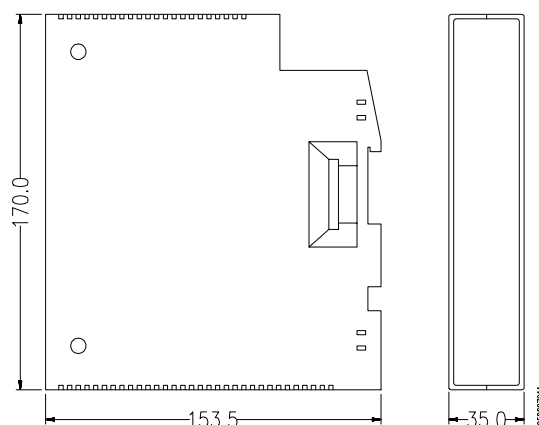
- Envia comandos MODBUS para os sensores da FISHER, espera a resposta e escreve os valores lidos no CP conforme configurado na tabela de configuração.

3.3.2. Interface com UCP

- Utiliza o módulo função F-1402M.024 que realiza a interface entre o QK1402/FISHER e o CP.
- O desempenho do módulo F-1402M.024 está representado na tabela a seguir:

Situação	Tempo de Execução
Sem recepção de comando	488 µs
Entrada de configuração acionada	1.980 µs
Leitura de 1 registrador (mínimo)	2.115 µs
Leitura de 60 registradores (máximo)	12.065 µs

4. Dimensões Físicas



5. Instalação

O módulo QK1402/FISHER deve ser instalado no trilho QK1500, na posição desejada e ter seu endereçamento configurado através da ponte de ajuste PA1.

O cabo plano do barramento (QK1304, QK1308, QK1312 ou QK1316) da UCP deve ser conectado ao conector que se encontra na parte superior do módulo QK1402.

O cabo de comunicação serial deve ser conectado no respectivo conector (RS-232C ou EIA-485) e devidamente aparafusado em ambas as extremidades.

5.1. Conectores

Possui dois conectores fêmea de 9 pinos para de interface serial sendo um no padrão RS-232C e outro EIA-485. A figura a seguir mostra a pinagem de cada conector.

■ CONECTOR EIA-485:

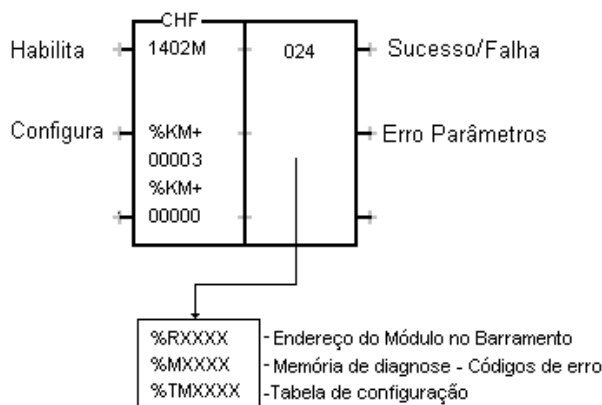
PINO	SINAL
1	PGND
2	NC
3	TXD/RXD+
4	NC
5	SGND
6	BREF+
7	TXD/RXD-
8	TXD/RXD-
9	TXD/RXD-

■ CONECTOR RS-232C:

PINO	SINAL
1	PGND
2	TX
3	RX
4	RTS
5	CTS
6	DSR
7	SGND
8	NC
9	DTR

6. Programação

Para realizar a comunicação entre o módulo QK1402/FISHER e a UCP é necessário a utilização do módulo F-1402M.024. Este módulo F é responsável em configurar o QK1402/FISHER e realizar a interface do mesmo com a UCP.



Para maiores informações, consultar o arquivo F-1402M.DOC que acompanha o produto.

7. Manuais

Para maiores informações sobre a 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.

8. Dados para Compra

8.1. Produto

	Denominação
QK1402/FISHER	Interface Serial p/ Sensores Fisher

8.2. Itens Relacionados

	Denominação
AL-2300	Cabo UCP AL-2000/Derivador AL-2600