

Leia antes da instalação.
Guarde para uso futuro.

www.knick.de

Segurança

Leia o manual do usuário da unidade básica (módulos FRONT e BASE) e dos módulos de medição e comunicação correspondentes, observe as especificações técnicas e siga as instruções de segurança no guia de segurança (Conteúdo da Embalagem para a unidade básica Protos II 4400(X)) – para versões Ex, adicionalmente a informação fornecida nos documentos no Conteúdo da Embalagem.

O manual do usuário, o guia de segurança e outras informações sobre o produto podem ser baixados em www.knick.de.

ADVERTÊNCIA! Danos potenciais.

Nunca tente abrir o módulo. Os módulos Protos não podem ser reparados pelo usuário. Para questões relativas ao reparo do módulo, entre em contato com a Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG, em www.knick.de.

Aplicação

O módulo possui 2 saídas de corrente passivas para transmissão de quaisquer variáveis de processo desejadas e 4 saídas de relé eletrônico para monitoramento do limite.

Nota: As especificações na etiqueta de identificação do módulo têm precedência.

Conteúdo da Embalagem

- Módulo de medição
- Guia de instalação
- Relatório de teste 2.2
- Etiqueta adesiva com atribuições dos terminais
- Para versão Ex OUT 3400X-071:
 - Apêndice aos certificados (KEMA 03ATEX2530, IECEx DEK 11.0054)
 - Declaração de Conformidade UE
 - Desenhos de Controle

Verifique se os componentes estão danificados após o recebimento. Não utilize peças danificadas.

Estados operacionais

O estado operacional da verificação funcional (HOLD) está ativo:

- Durante a calibração (apenas o canal correspondente)
- Durante a manutenção
- Durante a parametrização
- Durante o ciclo de enxágue automático

(uso do contato de enxágue)
O comportamento das saídas de corrente depende da parametrização, isto é, elas podem estar congeladas na última medição ou definidas para um valor fixo.

Para informações mais detalhadas, consulte o manual do usuário da unidade básica (módulos FRONT e BASE).

Headquarters

Beuckestr. 22 • 14163 Berlin
Germany
Phone: +49 30 80191-0
Fax: +49 30 80191-200
info@knick.de
www.knick.de

Local Contacts

www.knick-international.com

Copyright 2019 • Sujeito a modificações

Versão: 1

Este documento foi criado a 12 de abril de 2019.

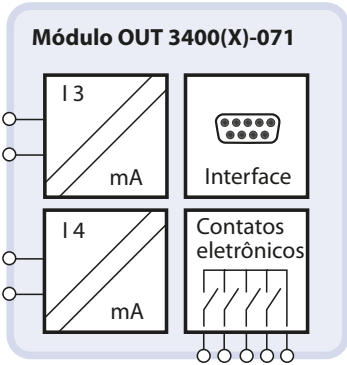
Os documentos mais recentes estão disponíveis em nosso site sob a descrição do produto correspondente.



095769

TI-201.071-KNBR01

Visão geral do dispositivo/Conceito do módulo

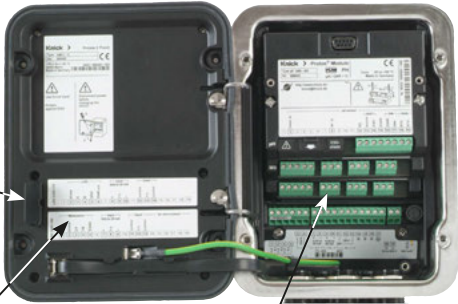


Compatibilidade do módulo

	Protos 3400	Protos 3400X	Protos II 4400	Protos II 4400X
Módulo Protos OUT 3400-071	x		x	
Módulo Protos OUT 3400X-071		x		x

⚠ AVISO! Risco de choques elétricos.

Certifique-se de que o dispositivo está desenergizado antes de tocar no compartimento de terminais.



Ranhura para o cartão de memória

Siga as instruções existentes no guia de instalação para o cartão de memória.

Etiqueta adesiva da placa de terminais (módulos “ocultos”)

As etiquetas adesivas (conteúdo da embalagem) para os módulos inferiores na ranhura 1 ou ranhura 2 podem ser afixadas aqui. Isso simplifica a manutenção e o serviço.

Configuração do módulo

É possível uma combinação de até 3 módulos de medição e comunicação. Identificação do módulo: Plug & Play

Inserir o módulo

⚠ CUIDADO! Descarga eletrostática (ESD).

As entradas de sinal do módulo são sensíveis a descarga eletrostática. Adote medidas de proteção contra ESD antes de inserir o módulo e de fazer o cabeamento das entradas.

Nota: Remova a isolamento dos fios utilizando uma ferramenta adequada para prevenir danos.

1. Desligue a fonte de alimentação do dispositivo.
2. Abra o dispositivo (soltando os 4 parafusos na parte frontal).
3. Conecte o módulo no encaixe (conector D-SUB), ver figura à direita.
4. Aperte os parafusos de fixação do módulo.
5. Conecte as linhas de sinal; ver “Cabeamento” na página seguinte.
6. Verifique se todas as conexões estão corretamente cabeadas.
7. Feche o dispositivo apertando os parafusos na parte frontal.
8. Ligue a fonte de alimentação.

⚠ CUIDADO! Resultados de medição incorretos.

Uma parametrização, calibração ou ajuste incorreto pode causar erro nas medições registradas. Por isso, o Protos deve ser comissionado por um especialista em sistemas, todos os seus parâmetros devem ser configurados, e o produto deve ser totalmente ajustado.



ADVERTÊNCIA! Entrada de umidade.

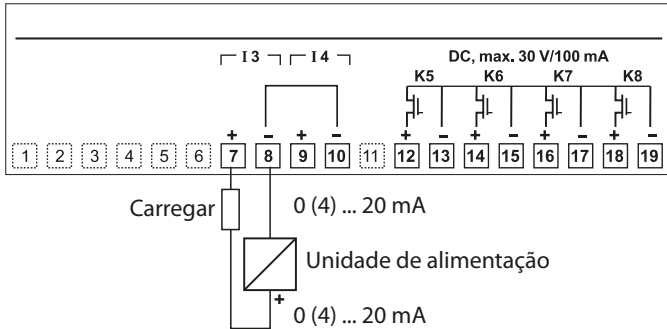
O prensa-cabos tem de ficar firmemente selado. Se necessário, utilize bujões de enchimento ou inserts de vedação.

Cabeamento

Exemplo de cabeamento 1

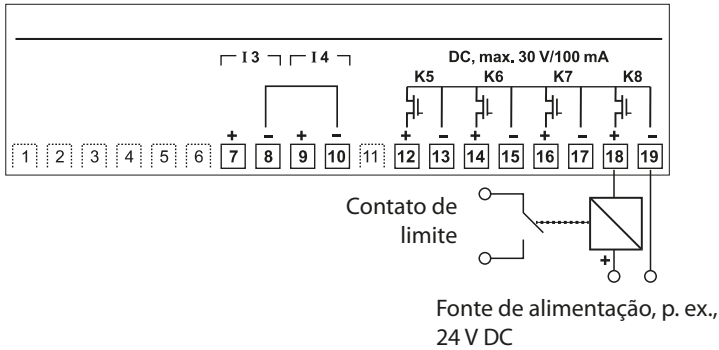
(uma saída)

Saída de corrente I3 ou I4 (unidade de alimentação passiva necessária)



Exemplo de cabeamento 2

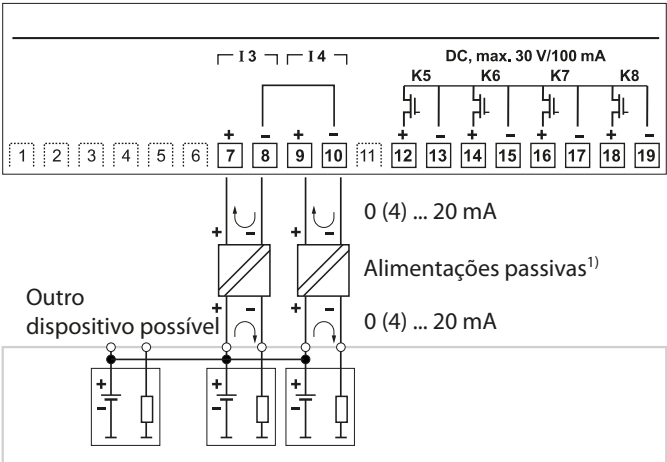
Contatos de relé eletrônico



Exemplo de cabeamento 3

(duas saídas: PLC de alimentação com polo positivo comum)

Saídas de corrente I3 e I4 (duas alimentações passivas)



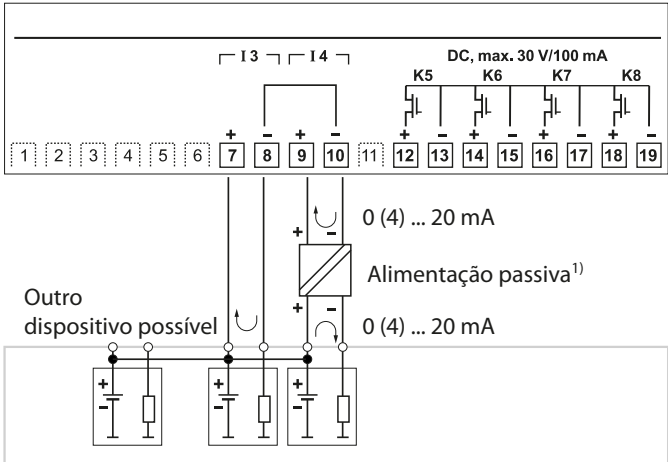
Nota:

- As saídas de corrente do são passivas e devem ser alimentadas.
- Observe a polaridade.
- Note que, ao efetuar o cabeamento:
 - Os polos negativos do módulo OUT 3400(X)-071 ficam conectados internamente.

Exemplo de cabeamento 4

(duas saídas: PLC de alimentação com polo positivo comum)

Saídas de corrente I3 e I4 (uma alimentação passiva)



ADVERTÊNCIA! Quando se utiliza apenas uma alimentação passiva e se conectam outros dispositivos, os respectivos potenciais devem ser devidamente isolados.

- 1) Por exemplo, isolador passivo para sinais standard P22401 (1 canal) ou P22402 (2 canais)
para atmosferas explosivas:
WG 25 A7 alimentação passiva

Mensagens/solução de problemas

(para tabelas detalhadas, ver o manual do usuário)

Erro	Mensagem (Menu de diagnósticos: lista de mensagens)	Possíveis causas	Solução
	Display em branco	Fonte de alimentação de FRONT ou BASE interrompida Fusível de entrada disparou Desligamento do display está ativo	Verifique a fonte de alimentação Substitua o fusível (500 mA T) Desative o desligamento do display
	Nenhuma medição, nenhuma mensagem de erro	Módulo não conectado corretamente	Instale o módulo corretamente Verifique o display de medição em “Parametrização/ Nível de administrador/Módulo FRONT”
B073/ B078	Corrente I1/I2, erro de carga	Saída de corrente aberta I1/I2: Circuito de corrente não fechado, cabo interrompido	Verifique o circuito de corrente Desative as saídas de corrente
F232	Configuração do módulo Área Ex/protegida	Foram inseridos módulos Ex e de área segura.	Selecione uma configuração uniforme (ou Ex ou área segura)

Especificações (trecho)

Saída de corrente I3, passiva	0/4... 20 mA (22 mA), flutuante (galvanicamente conectada à saída I4)
Tensão de alimentação	3 ... 30 V, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$, $P_{\max} = 0,8 \text{ W}$
Monitoramento de carga	Mensagem de erro se a carga for excedida
Sobrefaixa ¹⁾	22 mA em caso de mensagem
Erro de medição ²⁾	< 0,25 % do valor da corrente + 0,05 mA
Início/fim da escala ¹⁾	Como desejado dentro da faixa
Fonte de corrente	0,00 ... 22,00 mA
Saída de corrente I4, passiva	Galvanicamente conectada à saída I3, dados idênticos
Saídas de valor limite K5 - K8	4 saídas de relé eletrônico, polarizadas, flutuantes, interconectadas
Queda de tensão	< 1,2 V
Capacidade de carga	DC: $V_{\max} = 30 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$, $P_{\max} = 0,8 \text{ W}$

Visão geral do menu do módulo OUT 3400(X)-071

Parametrização

Corrente de saída I3/I4 (podem ser definidas separadamente)

Variável de processo	Dependendo dos módulos instalados
Característica	Linear, trilinear, função, tabela
Saída	0/4 ... 20 mA
Filtro de saída	Intervalo de tempo
Comportamento durante mensagens	Status durante a verificação funcional (HOLD), mensagem de 22 mA em caso de erro

Contatos de limite K5 ... K8 (podem ser definidos separadamente)

Variável de processo	Dependendo dos módulos instalados
Valor limite	Entrada
Histerese	Entrada
Direção efetiva	Mín./Máx.
Tipo de contato	Normalmente aberto (N/O), normalmente fechado (N/C)
Atraso para ligar	Entrada
Atraso para desligar	Entrada

Manutenção

Fonte de corrente	Corrente de saída definível 0 ... 22 mA
-------------------	---

Diagnósticos

Lista de mensagens	Lista de todos os avisos e mensagens de falha
Livro de registros	Mostra os últimos 50 eventos com data e hora
Descrição ponto med.	Mostra o número do tag e anotação (entrada no controle do sistema)
Descrição do dispositivo	Versão de hardware, número de série, firmware (módulo), opções
Diagnósticos do módulo	Teste de funcionamento interno
Status de saída	Status das saídas de sinal (carga da corrente, valores limite)

Conformidade RoHS	Conforme diretiva UE 2011/65/UE
Compatibilidade eletro-magnética (CEM)	EN 61326-1, EN 61326-2-3 NAMUR NE 21
Emissão de interferências	Aplicações industriais ²⁾ (EN 55011 Grupo 1 Classe A)
Imunidade a interferências	Aplicações industriais
Proteção contra raios	conforme EN 61000-4-5, instalação classe 2
Condições nominais de operação	
Temperatura ambiente	Área segura: -20 ... 55 °C/-4 ... 131 °F Ex: -20 ... 50 °C/-4 ... 122 °F
Umidade relativa	10 ... 95%, sem condensação
Temperatura de transporte/armazenagem	-20 ... 70 °C/-4 ... 158 °F
Terminais tipo parafuso	Fios sólidos ou múltiplos de até 2,5 mm ²

- 1) Definido pelo usuário
- 2) Em condições nominais de operação
- 3) Este equipamento não foi concebido para uso doméstico e é incapaz de garantir uma proteção adequada para a recepção rádio em tais ambientes.