



F 3334: Módulo de saída, 4 x

Direcionado à segurança, pode ser utilizado até SIL 3 conforme IEC 61508

- Carga ôhmica ou indutiva até 2 A (48 W)
- Conexão para sinalizador luminoso até 25 W
- com desligamento de segurança integrado, com separação segura, com supervisão de linha
- Sem sinal de saída em caso de quebra da alimentação L-

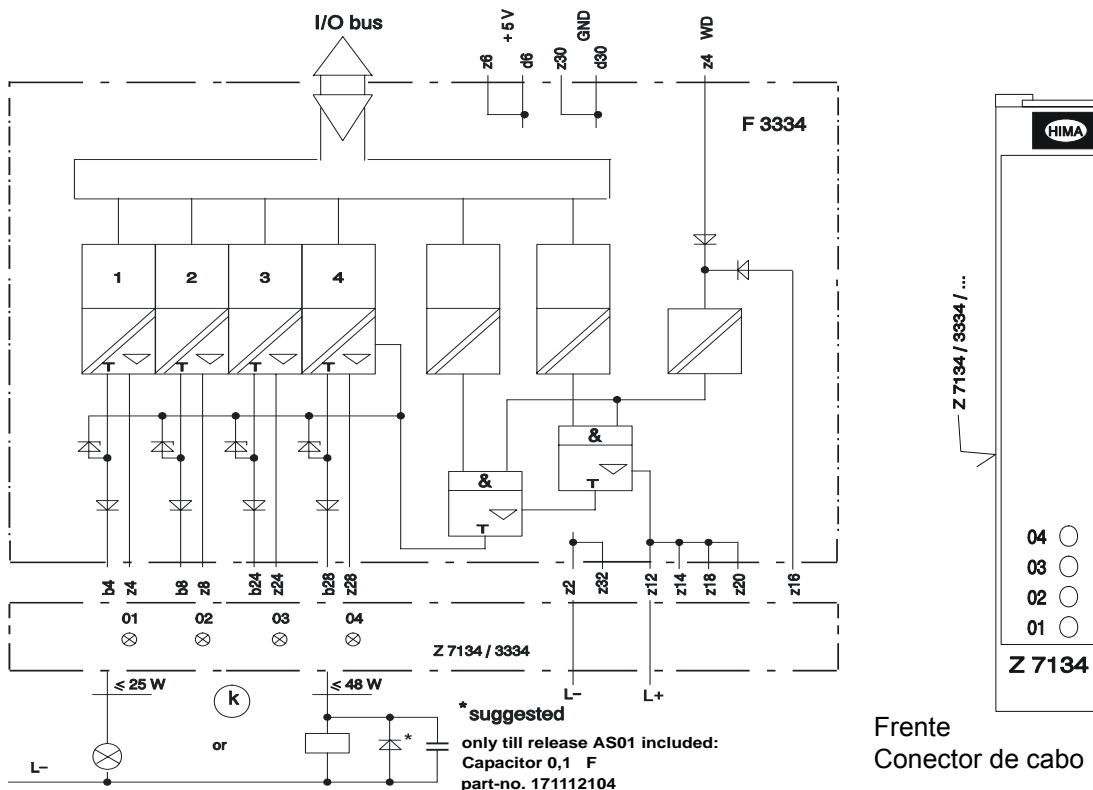


Figura 1: Diagrama de blocos e frente do conector de cabo

Bloco funcional correspondente: HB-BLD-3 ou HB-BLD-4

O módulo é testado automaticamente durante a operação. As funções de teste essenciais são:

- Sinais de saída são lidos de volta. O limiar de comutação para o sinal de “0” lido de volta é de $\leq 6,5$ V. No caso de erro, o nível do sinal de “0” pode subir a este valor, sem ser detectado.
- Capacidade de comutação do sinal de teste e comunicação cruzada (teste Walking Bit).

Saídas

Queda de tensão interna

Resistência de linha admissível
(ida + volta)

Desligamento por subtensão

Corrente de fuga de saída

Tensão de saída na desativação

Consumo de corrente WD

Tempo de comutação monitorado

Requisitos de espaço

Dados de operação

2 A, (k) à prova de curto circuito

máx. 2 V com carga de 2 A

máx. $3,6 \Omega$

com ≤ 16 V

máx. $550 \mu A$

máx. 1,5 V

máx. 30 mA

máx. 250 μs

4 UT

5 V = / 130 mA

24 V = / 130 mA acrescentando a carga

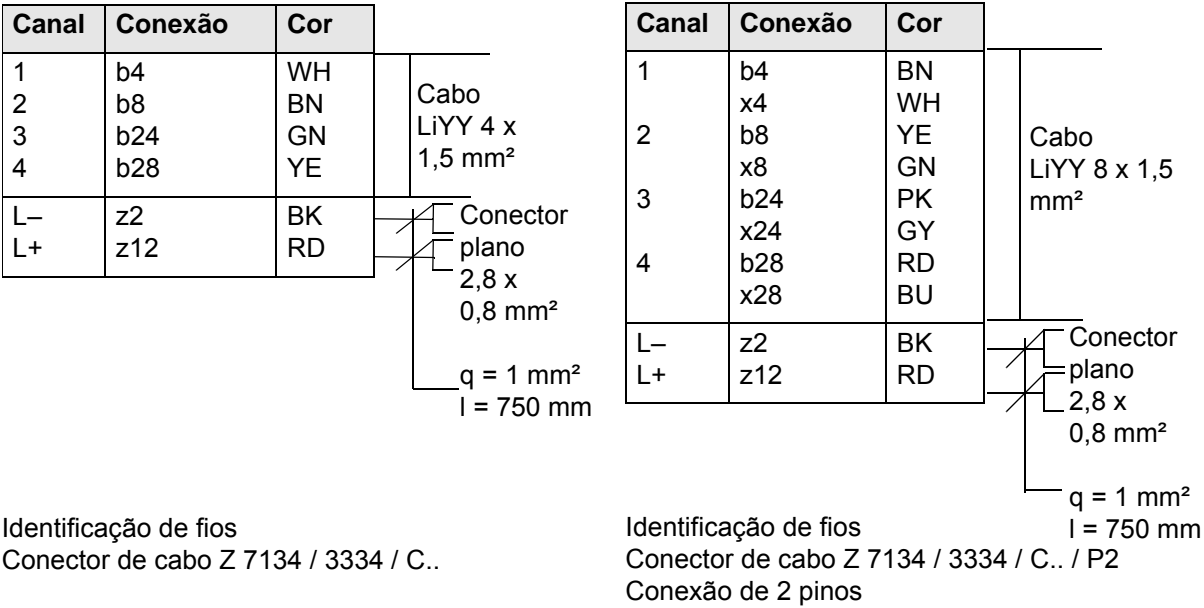


Figura 2: Identificação de fios conector de cabo

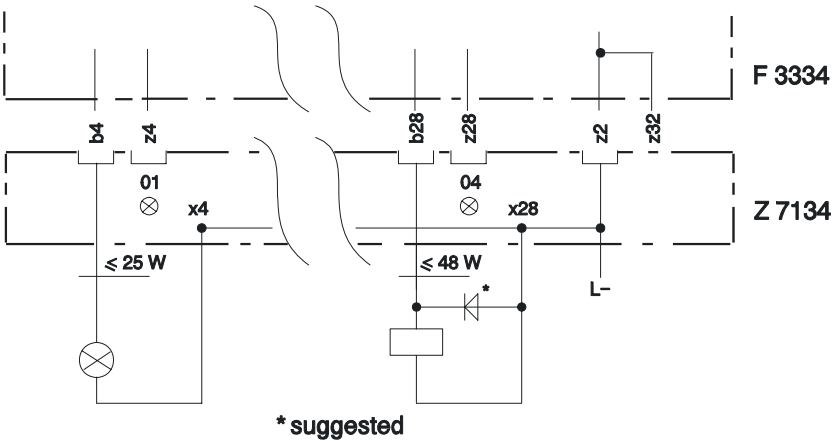


Figura 3: Conexão de 2 pinos

Limites de comutação da supervisão de linha

Corrente de curto circuito	2,6...5 A
Quebra de fio	0,5...9,5 mA

Avisos para o projeto



O bloco funcional HB-BLD-3 (para operação monocanal) ou HB-BLD-4 (para operação bicanal) deve ser utilizado para todas as aplicações com o módulo.

- Com a supervisão de linha, os blocos funcionais HB-BLD-3 (para operação monocanal) ou HB-BLD-4 (para operação redundante) oferecem opções de comunicação ampliadas para o módulo.
 - O aumento do tempo para a corrente de ligação para cargas de lâmpadas pelo bloco funcional correspondente é válido para todos os canais. Por isso, as cargas indutivas e de lâmpadas não podem ser operadas simultaneamente em *um* módulo.
 - A supervisão de quebra de fio exige uma carga mínima de 10 mA. Curto de linha e quebra de fio podem ser avaliados no programa de aplicação pelos blocos funcionais HB-BLD-3 ou HB-BLD-4. A avaliação do sinal “quebra de fio” ocorre até SIL 1.
 - Com carga máx. (2 A), apenas 2 canais simultaneamente podem estar com a corrente máx. Com carga de 1 A, todos os canais podem ser operados simultaneamente.
 - Num suporte de módulos de E/S, não podem ser instalados mais do que 10 módulos de saída com carga nominal.
 - Os módulos podem ser ligados em paralelo, sem diodos externos.
-



A ligação de cargas capacitivas não é permitida. Até 3 km de comprimento de linha é admissível. A capacidade de linha, porém, pode ser de no máximo 1 μF .

Em combinação com determinados tipos de lâmpadas de 25 W, podem ocorrer problemas de corrente de ligação excessiva. Para evitar isso, pode ser ajustado no bloco HB-BLD-3 (HB-BLD-4), na entrada “INRUSH CURRENT IN ms” um tempo de 1 a 50 ms para a supressão do sinal de erro. Se essa entrada estiver ajustada, a duração do teste aumenta até o tempo ajustado, no máximo.

A partir da edição (AS) 03, deve ser ligada uma resistência 1 Ω / 5 W em série com a lâmpada.
