



Ler e compreender estas instruções antes da instalação, operação ou manutenção do aparelho. Tenha em atenção às representações de conexão para o endereçamento de slaves AS-i e para o diagnóstico de um sistema AS-i em anexo.

### ATENÇÃO

Se na indicação surgir o símbolo da pilha "⊖", é necessária a colocação de novas pilhas. Desligue o aparelho do barramento AS-i antes de abri-lo. No caso de uma substituição das pilhas, os dados de configuração memorizados no aparelho de endereçamento serão perdidos.

### ⚠ AVISO

Uma alteração das condições de instalação durante um processo pode significar **perigo de morte** ou de danos na instalação, caso ocorram defeitos de funcionamento ou erros de programa.

Certifique-se de que não surgem situações perigosas antes de executar funções como dados, parâmetros, etc.

## Índice

1. Visão geral e finalidade de utilização .....	2
2. Elementos de comando e indicação .....	3
3. Descrição do funcionamento .....	4
OFF .....	4
Memory .....	4
ASI V= .....	5
ADDR .....	6
ADDR+MEM .....	7
Perfis .....	7
Dados .....	9
Parâmetros .....	12
ASIsafe .....	14
CTT2 .....	15
4. Manutenção .....	16
5. Dados técnicos .....	17
6. Mensagens do sistema .....	18
7. Números de pedido .....	19
Anexo .....	20

## 1 Visão geral e finalidade de utilização

Para realizar comodamente a colocação em funcionamento o diagnóstico de um sistema de barramento AS-i, o aparelho de endereçamento oferece as seguintes funções:

- Leitura e ajuste do endereço slave 0 a 31 ou 1A a 31A, 1B a 31B para todos os slaves da interface AS
- Para evitar duplos endereçamentos, os endereços já utilizados podem ser memorizados e bloqueados
- Medição da tensão no cabo da interface AS e medição da corrente de funcionamento de um slave AS-i
- Teste dos dados de entrada e de saída de slaves digitais e analógicos de acordo com a especificação da interface AS V3.0, incluindo slaves de entrada configurados para segurança
- Ajuste dos parâmetros de um slave para efeitos de teste e leitura do eco do parâmetro
- Leitura do perfil do slave (IO, ID, ID2)
- Leitura e ajuste do código ID1
- Leitura dos objetos de dados Identifier e Diagnosis em slaves CTT2
- Leitura das sequências de códigos de segurança de slaves de entrada configurados para segurança (ASIsafe)
- Leitura e escrita de canais cíclicos de entrada e saída de slaves CTT2
- Memorização de configurações de rede completas (perfis de todos os slaves) como auxiliares de endereçamento

### Leitura e ajuste dos endereços de slaves para slaves da interface AS

A função principal do aparelho de endereçamento é atribuir um endereço a cada slave da interface AS durante a colocação em funcionamento. O aparelho detecta um módulo slave conectado ou uma rede AS-i completa e indica os endereços do slave encontrados no visor LCD.

Um novo slave possui o endereço 0 no momento da entrega.

Para poder participar em um compartilhamento de dados com o master, deve ser atribuído um endereço diferente de zero a cada slave AS-i.

Os slaves com um endereçamento padrão utilizam a área de endereços entre 1 e 31.

Os slaves com um endereçamento expandido utilizam a área de endereços entre 1A e 31A, 1B e 31B.

O tipo de endereçamento é detectado automaticamente pelo aparelho de endereçamento.

Um endereço não pode ser atribuído várias vezes em um sistema de barramento AS-i. Caso exista um slave com um endereço padrão, o mesmo valor de endereço não pode ser utilizado para slaves com endereço expandido. Caso um slave com endereço expandido utilize um valor de endereço como endereço A, outro slave com endereço expandido pode utilizar o mesmo valor de endereço com endereço B.

**Exemplos:** Se existir um slave com endereço padrão 1, os endereços 1A e 1B já não estão disponíveis para slaves com endereço expandido.

Se existir um slave com endereço expandido 2A, pode ser utilizado adicionalmente um slave com endereço expandido 2B.

Para não atribuir os endereços várias vezes, o aparelho de endereçamento pode memorizar os endereços já ajustados e disponibilizar apenas os endereços não utilizados para novos slaves.

A reposição para o endereço 0 também é possível.

### Conexão de um slave da interface AS ao aparelho de endereçamento

Para ajustar o endereço de um slave, o cabo de endereçamento fornecido juntamente com o aparelho de endereçamento é ligado à tomada M12 do aparelho e a entrada DC é ligada à tomada de endereçamento do módulo slave. Ao inserir a tomada DC, o módulo slave é desligado automaticamente do cabo de barramento AS-i eventualmente ligado. O módulo slave é alimentado a partir do aparelho de endereçamento. Na posição do interruptor **ADDR** ou **ADDR+MEM**, depois de pressionar a tecla **RETURN** é sugerido um endereço que pode ser alterado com as teclas **Para baixo/Para cima** e confirmado com a tecla **RETURN**. Os módulos slave com uma tomada de conexão M12 podem ser ligados a um cabo de conexão M12 convencional, ao invés da tomada de endereçamento.

### Conexão do aparelho de endereçamento a um sistema de barramento AS-i

Em alternativa, a tomada M12 do aparelho pode ser ligada a um cabo de barramento AS-i com vários slaves. O aparelho de endereçamento mostra todos os endereços encontrados no campo de endereços do visor LCD. Com as teclas **Para baixo/Para cima**, é possível selecionar o endereço a editar (endereço intermitente) e confirmar com a tecla **RETURN**. Uma vez que, neste caso, todos os módulos slave devem ser alimentados com corrente de funcionamento, deve ser ligada ao cabo de barramento AS-i uma fonte de alimentação AS-i ou uma unidade de desacoplamento de dados AS-i com alimentação de tensão. O aparelho de endereçamento é adequado para redes padrão AS-i (tensão nominal de 30 V) e redes AS-i Power de 24 V (tensão de funcionamento no cabo de barramento AS-i mín. de 19 V).

#### OBSERVAÇÃO

Encontrar o endereço de um módulo caso estejam ligados vários slaves:

se o aparelho de endereçamento estiver ligado a um sistema de barramento AS-i, o interruptor rotativo pode ser ajustado para Dados e, com as teclas **Para baixo/Para cima**, é possível percorrer os endereços existentes. O aparelho de endereçamento ativa um slave no barramento com precisão. No aparelho de endereçamento, o endereço fica intermitente no campo de endereços do visor e o slave AS-i atribuído indica o status de ativação no módulo (por ex. LED AS-i: verde, LED Fault: desligado). Deste modo, o endereço do módulo pode ser definido de forma simples, sem utilizar a tomada de endereçamento do módulo.

## 2 Elementos de comando e indicação



- 1 Indicação principal com 8 dígitos e informações adicionais  
Este símbolo representa a informação em uma indicação de 7 segmentos
  - 2 Campo de endereços: Indicação de endereços AS-i ocupados
  - 3 RETURN / Confirmação de introdução
  - 4 Para cima / Aumentar valor
  - 5 Para baixo / Reduzir valor
  - 6 Voltar/ Cancelar
- Combinações de teclas:**
- 6 Função de alterações / Escrever saídas
  - 7 Ajuste do aparelho
  - 7 Interruptor rotativo para seleção de funções
  - 8 Tomadas M12 para a conexão dos slaves AS-i

### OBSERVAÇÃO

O cabo de endereçamento também pode funcionar sem estar ligado à tomada M12 do aparelho de endereçamento.

### Significado das informações adicionais na indicação principal:

Bin	Representação como número binário
Hex	Representação como número hexadecimal (caso contrário, representação como número decimal)
IN	Valor de entrada
EDIT	Valor de saída / Modo de alteração
Channel	Número do canal (por ex. em um módulo analógico)
PFF	Aviso de erro periférico (mensagem do slave)
IO.ID.ID2	Códigos de perfil
ID1	Código ID1
A ou B	Identificação de endereço em um slave com endereçamento expandido
A ou V	Indicação de ampère ou volt
	Pilha fraca



Para outras mensagens do sistema, consultar o capítulo 6 Mensagens do sistema.


### 3 Descrição do funcionamento



Em seguida, a função do aparelho de endereçamento é representada de forma detalhada para cada posição do interruptor rotativo. Na coluna à esquerda do texto é indicada a operação do aparelho e, à direita desta, é exibida a explicação do procedimento.



Na operação se aplica a seguinte regra base:

 Voltar / Cancelar interrompe a função,


  Para cima / Para baixo seleciona,

 RETURN confirma uma seleção,

 +  Ao pressionar simultaneamente as teclas Para cima e RETURN (combinação de teclas EDIT) é iniciada uma função de escrita ou de alteração de valores ou saídas,

 +  Ao pressionar simultaneamente as teclas Para baixo / Para cima (combinação de teclas MODE) é iniciada uma função de alteração de ajustes para a operação ou controle do aparelho de endereçamento.

O endereço de um slave utilizado em último lugar é memorizado no aparelho de endereçamento e utilizado como valor predefinido no momento da mudança para outra função de operação.

Para avançar para a indicação base (*ΠΕΠορυ, AddrES, Addr.ΠΕΠ*, etc.) de uma das funções selecionadas com o interruptor rotativo, poderá ser necessário pressionar repetidamente a tecla . Para sair da indicação base, pressione a tecla RETURN ou regule o interruptor rotativo.

---

**OFF** O aparelho de endereçamento é desligado manualmente na posição OFF do interruptor.



Para economizar as pilhas, o aparelho se desliga automaticamente se não for efetuada qualquer operação (tecla, interruptor rotativo) durante aprox. 5 minutos. Caso esteja ativo um compartilhamento de dados cíclico com slaves AS-i (ler entradas, escrever saídas na posição Dados ou CTT2), o aparelho se desliga após cerca de 1 minuto sem ser efetuada qualquer operação, para limitar um maior consumo de corrente durante o acesso do barramento.

Depois da desativação automática, o aparelho pode ser novamente ligado ao acionar o interruptor rotativo ou a tecla **RETURN**.

---

**Memory** *ΠΕΠορυ* : **Apaga, copia, armazena e carrega a memória**



O aparelho de endereçamento possui 5 memórias de configuração (nº 0 a 4).

A memória 0 é utilizada como memória de trabalho. Aqui são armazenados os endereços AS-i encontrados e os respectivos perfis na posição do interruptor ADDR+MEM.

Se o aparelho for utilizado em um novo sistema AS-i, a memória 0 deve ser apagada (CLEAR) para voltar a desbloquear os endereços já utilizados para a função ADDR+MEM.

A memória 0 pode ser armazenada (STORE) em outra memória (1 a 4) e ser novamente acessada (RECALL).

*ΠΕΠορυ* A posição do interruptor identifica as seguintes **subfunções**, as quais podem ser selecionadas com as teclas Para baixo/Para cima e iniciadas com a tecla RETURN.



*CLEAR*   *CoPY*   *StorE*   *rECALL*

Caso tenha sido iniciada uma das subfunções, o campo de endereços do visor LCD indica quais os endereços armazenados na memória selecionada.

*CLEAR* *CLEAR* **RETURN Apaga o conteúdo da memória**



0 *CLEAR*?   1 *CLEAR*?   ... 4 *CLEAR*?   *CLr.ALL*?



Confirme a eliminação da memória com o número selecionado ou de todas as memórias (ClearAll) com a tecla RETURN.



Uma memória vazia é apresentada como *EMPTY* (empty).

*CoPY* *CoPY* **RETURN** Transfere a configuração memorizada para o sistema AS-i



No modo de funcionamento "COPY", é possível transferir todos os endereços de uma configuração memorizada de forma consecutiva para cada slave de um novo sistema AS-i. Assim, uma configuração de instalação existente pode ser copiada para uma instalação idêntica.

Em primeiro lugar, selecione uma memória que pretende transferir.



*CoPY0*   *CoPY1*   ...   *CoPY4*

## ATENÇÃO

A memória é apagada durante a função COPY. Armazene previamente o conteúdo da memória em outra memória, a fim de poder voltar a utilizar posteriormente.

**COPY X** Confirme a seleção da memória com RETURN.



O aparelho indica *rEAdY* no visor e aguarda que a tecla RETURN seja pressionada (ou cancelar com ESC).

O aparelho verifica agora (*SEArCH*) se está ligado um slave, cujo perfil coincida com um perfil armazenado na memória.



### Possíveis reações na transferência de memória:

*EMPTy* : Não existem endereços memorizados, a memória está vazia (empty).

*noASi* : Não foram encontrados slaves.

*noEEQu* : Não foi encontrado um slave compatível (not equal).

*no.COPY* : Estão ligados vários slaves, a função COPY não é possível.

*SEtto* : Foi encontrado um slave, cujo perfil coincide com um ou vários endereços memorizados. Selecione um endereço intermitente com as teclas Para baixo/Para cima e confirme com a tecla RETURN. O endereço é escrito no slave (*PrOG*). Em seguida, surge *CLrAdr* no visor. Com a tecla RETURN, o endereço é apagado da memória (para que não possa ser atribuído a outro slave) e, com a tecla ESC, o endereço permanece na memória (e pode ser atribuído novamente). Em seguida, o aparelho indica *rEAdY* no visor e aguarda novamente pela tecla RETURN, ver em cima.



Com a tecla **ESC** é possível interromper a função a qualquer momento.

Uma vez que o status da memória é mantido, é possível continuar posteriormente.

**StorE** *StorE* RETURN **Armazena a memória 0 nas memórias 1 a 4**



*0to1?* *0to2?* ... *0to4?*



Confirme o armazenamento (cópia) da memória de trabalho 0 para as memórias 1 a 4 com a tecla RETURN.



Se o conteúdo for idêntico é apresentado, por ex., *0==1*.

**rECALL** *rECALL* RETURN **Carrega as memórias 1 a 4 na memória 0**  
**/ Verificação do conteúdo da memória nº 0**



*1to0?* *2to0?* ... *4to0?*



Confirme o carregamento (cópia) das memórias 1 a 4 para a memória 0 com a tecla RETURN.

Se o conteúdo for idêntico é apresentado, por ex., *1==0*.

Com a indicação *0==0* a *4==0*, é possível verificar o conteúdo da memória de trabalho, pressionando a tecla RETURN.

Com as teclas Para baixo/Para cima é selecionado o endereço memorizado (intermitente), na indicação principal é exibido p respectivo perfil (IO.ID.ID2) e o valor ID1. A função de verificação é terminada com a tecla ESC.

**MEMory** A **ocupação da memória** é gerenciada pelo aparelho de forma dinâmica.



Na indicação base **MEMory**, é possível determinar o espaço livre da memória, pressionando a tecla ESC.

ESC *FrE. 98*: Indicação do espaço livre da memória em % (neste caso: 98% free memory)

Os ajustes para a operação do aparelho de endereçamento (por ex. emissão no visor como valor hexadecimal ou decimal) são armazenados em memórias internas especiais.

Todos os conteúdos da memória são mantidos mesmo com o aparelho desligado. No entanto, em caso de substituição das pilhas, o conteúdo será perdido.

## ASI V=

**Indicação da tensão AS-i, consumo de corrente AS-i e tensão da pilha do aparelho**



*AS1 26.0V*: tensão AS-i externa existente

*AS1 0V* → *0.025A*: Caso não exista tensão AS-i externa nos slaves, é exibido o consumo de corrente dos slaves.

As fontes de alimentação AS-i e masters AS-i desligados devem ser desligados do barramento!

No caso de slaves com um consumo de corrente mais elevado (por ex. módulos analógicos), se recomenda a utilização de uma fonte de alimentação AS-i externa.



Muda para a indicação da tensão da pilha (exemplo: *bAt 5.6V*)

Pressione repetidamente a tecla ESC para voltar para a indicação da tensão AS-i ou do consumo de corrente AS-i

## ADDR



Endereçamento sem memorização da configuração de barramento

Aqui é possível selecionar e endereçar novamente slaves.

Você pode encontrar uma breve introdução no capítulo 1 Visão geral e finalidade de utilização.



*SEARCH* : pesquisa todos os endereços de slave no barramento (Search).

Todos os endereços encontrados são exibidos no campo de endereços.



*USE X*: selecione o endereço do slave para endereçar novamente (Use address X; X = 0..31, A/B)

Confirme a seleção



Se apenas estiver ligado 1 slave, este é selecionado automaticamente (o passo *USE X* não será executado).

O endereço do slave fica intermitente no campo de endereços



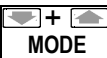
*SET X*: o endereço atual é exibido (Set X)



se necessário, selecione um novo endereço para o novo slave, apenas estão disponíveis os endereços compatíveis com o tipo do slave.

Através da combinação de teclas **MODE** na indicação *SEL X* e em slaves com endereçamento expandido, é possível trocar diretamente do endereço A para o endereço B (e vice-versa).

Se tiver sido encontrado um slave com endereço 0, este é selecionado automaticamente e será sugerido o próximo endereço livre depois do último endereço programado.



**MODE**

Através da combinação de teclas **MODE** na indicação base *Addr*, é possível ajustar a pesquisa de endereços livres (sequência de endereçamento) para slaves com endereçamento expandido:

*1 Addr.SEQ* : Sequência de pesquisa 1A, 2A, 3A, ...31A, 1B, 2B, 3B, 31B

*2 Addr.SEQ* : Sequência de pesquisa 1A, 1B, 2A, 2B, ... 31A, 31B



→ *PROG*: o novo endereço X é transmitido para o slave → indicação *AS1 X*



→ Voltar para a indicação base *AddrES*



→ *SEARCH*

## OBSERVAÇÃO

Se tiverem sido encontrados dois ou vários módulos com um endereço de slave idêntico no barramento AS-i, o aparelho apresenta *dbl.Addr*. O endereço em questão fica intermitente no campo de endereços, não é possível alterar o endereço. Em alguns casos, a indicação *dbl.Addr* também pode surgir se o aparelho não tiver conseguido decodificar a comunicação AS-i com exatidão.

## OBSERVAÇÃO

A alteração de endereços diferentes de 0 não é possível se estiver ligado um slave com endereço 0.

## OBSERVAÇÃO

No momento da colocação em funcionamento de um novo sistema AS-i, não podem ser ligados vários novos slaves (com endereço 0) em simultâneo ao aparelho de endereçamento. Os slaves com endereço 0 devem ser ligados em sequência e novamente endereçados.

## OBSERVAÇÃO

A indicação 0A no campo de endereços indica que foi encontrado um slave com endereçamento expandido (slave A/B) com endereço 0.

## ADDR+MEM Endereçamento com memorização da configuração de barramento



Função semelhante a ADDR, no entanto, com memorização de todos os endereços encontrados no sistema AS-i ou recentemente programados na memória de trabalho (memória de configuração nº 0, ver também Memory). Os endereços memorizados estão marcados como "já utilizados" e já não estão disponíveis para endereçamento. Assim sendo, é evitada a atribuição múltipla do mesmo endereço a vários slaves de um sistema AS-i (endereçamento duplo).

Ao endereçar novamente um endereço existente, também a memória de trabalho é modificada, ou seja, o endereço existente anteriormente é removido da memória de trabalho durante a introdução do novo endereço.

O endereço 0 nunca é introduzido na memória.

Para cada endereço são também armazenados na memória de trabalho o respectivo perfil (IO.ID.ID2) e o código ID1.

Antes da atribuição do endereço para um novo sistema AS-i, a memória de trabalho deve ser apagada:

Pressione (se necessário várias vezes) a tecla ESC até a indicação base *Addr.MEM* surgir na indicação principal. No campo de endereços são apresentados todos os endereços existentes na memória de trabalho.

Na indicação base *Addr.MEM*, pressione a combinação de teclas EDIT.

A indicação *0 CLEAR?* é exibida e deve ser confirmada com  $\leftarrow$ .

Em alternativa, a eliminação pode ser realizada com a posição do interruptor Memory.

## OBSERVAÇÃO

Se, na indicação base *Addr.MEM*, for pressionada a tecla ESC, é indicado brevemente o espaço livre na memória do aparelho de endereçamento em %, por ex., *FrE. 98* significa que existe 98% de espaço livre na memória.

## Perfis



### Leia o perfil do slave IO.ID.ID2 e ID1 (editável)

O perfil de um slave descreve as características base do slave e é utilizado pelo master AS-i para a identificação da configuração correta de um sistema AS-i.

O perfil é composto pelo código IO, código ID e código ID2 (IO.ID.ID2). Estes 3 valores estão memorizados no slave e não podem ser editados. Adicionalmente existe o código ID1, o qual é ajustável no caso de muitos slaves. O significado do ID1 deve ser consultado na documentação do slave. Alguns slaves não possuem o código ID2 e ID1, sendo que um master funciona com os valores de substituição F (hexadecimais) para ambos os códigos. Todos os códigos são valores de 4 bits com o intervalo de valores entre 0 e F (representação hexadecimal).

Em slaves com endereçamento expandido, o bit mais elevado na memória ID1 é utilizado internamente para a identificação do endereço (A ou B), para que o intervalo de valores para o ID1 seja limitada para 0 a 7. Uma vez que alguns masters consideram a identificação do endereço na representação do ID1, neste caso, em slaves com endereço B resulta uma deslocação do intervalo de valores de ID1 para 8 a F (hexadecimal). O aparelho de endereçamento pode ser trocado entre ambas as variantes de representação.

**000**

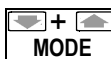
*SEARCH*: pesquisa todos os endereços de slave no barramento, o primeiro endereço encontrado fica intermitente, o respectivo perfil é exibido.



Selecione o slave

**000**

### Representação do ID1 em slaves com endereçamento expandido:



Ao pressionar a combinação de teclas **MODE**, a indicação do intervalo de valores do ID1 em slaves pode ser trocada:

Opção 1) o ID1 de slaves A/B é sempre indicado no intervalo entre 0 e 7.

Opção 2) o ID1 é indicado em endereços B no intervalo entre 8 e F (incluindo 8).

Para a identificação é exibida uma vírgula antes do ID1.

A troca apenas é possível se estiver selecionado um slave com endereço A ou B, o mesmo se aplica no modo EDIT (ver mais abaixo).

No caso de slaves com endereçamento padrão, o ID1 é sempre indicado no intervalo entre 0 e F.



### Alteração do ID1 (se existente):

Selecione o nível EDIT, o endereço fica intermitente, o perfil do slave é exibido



se necessário, selecione um novo valor para o ID1

**000**

o novo valor para o ID1 fica intermitente na indicação principal

→ *Prog*: o novo valor é transmitido ao slave (programa)

o valor deixa de estar intermitente depois da programação bem sucedida do slave.

*Prog.Err*: mensagem de erro se o slave não permitir qualquer alteração do ID1.

### Leitura dos objetos de dados ID e Diagnosis – apenas em slaves CTT2 (perfis 7.5.5 / 7.A.5 / B.A.5)

*SEARCH*: pesquisa todos os endereços de slave no barramento, o primeiro endereço encontrado fica intermitente, o respectivo perfil é exibido (tal como descrito em cima).

Selecione o slave

Se for selecionado um slave CTT2 (isto é, perfil 7.5.5 / 7.A.5 / B.A.5), depois de pressionar a tecla RETURN são lidos e exibidos os dados base dos objetos de dados CTT2 ID e Diagnosis são lidos (*CTT2* é apresentado brevemente na indicação). Consulte a descrição do slave para saber qual a relevância dos objetos de dados para o usuário.

A partir do objeto ID são lidos os primeiros 5 bytes (nº 0...4), a partir do objeto Diagnosis é lido o byte nº 0. A indicação é realizada sequencialmente em uma representação hexadecimal, pressionando repetidamente a tecla RETURN.

Exemplo:

0000



0000

#### Indicação da identificação do fabricante / Vendor-ID (byte 0 e 1 do objeto ID / índice 0)

0 Id.002A neste caso: Vendor-ID\_high = 00, Vendor-ID\_low = 2A (Hex)  
Vendor-ID 002A: Siemens AG



0000

#### Indicação da identificação do aparelho / Device-ID (byte 2 e 3 do objeto ID / índice 0)

2 Id.0901 neste caso: Device-ID\_high = 09, Device-ID\_low = 01 (Hex)  
Device-ID 0901: Motor de partida M200D AS-i padrão



0000

#### Indicação da identificação da configuração / Config-ID (byte 4 do objeto ID / índice 0)

4 Id. bb neste caso: Config-ID = BB (Hex)  
Config-ID BB: 2 canais de saída, 2 canais de entrada, largura de dados de 16 bits, valores transparentes  
Significado do Config-ID:  
o Config-ID define o tipo, a quantidade e a largura dos dados dos canais cíclicos CTT2 do slave na direção da saída (High-Nibble, bits 8-15) e na direção de entrada (Low-Nibble, bits 0-7 do Config-ID).  
Valores Nibble 0 ... 7: Valor analógico do tipo de canal  
Valores Nibble 8 ... F: Valor transparente do tipo de canal (por ex. para uma avaliação por bits)  
0 ou 8: nenhum canal  
1 ou 9: 1 canal com largura de dados de 8 bits  
2 ou A: 1 canal com largura de dados de 16 bits  
3 ou B: 2 canais, cada um com uma largura de dados de 16 bits  
4 ou C: 3 canais, cada um com uma largura de dados de 16 bits  
5 ou D: 4 canais, cada um com uma largura de dados de 16 bits  
6, 7 ou E, F: reservado



0000

#### Indicação do código de diagnóstico padrão (byte 0 do objeto Diagnosis / índice 1)

0 d 1A. 00 neste caso: Código de diagnóstico padrão = 00 (Hex)  
Código de diagnóstico 00: nenhum erro  
código de diagnóstico FF: erro geral  
outro código de diagnóstico: consultar a descrição do slave CTT2



Voltar para a indicação base

### OBSERVAÇÃO

Os objetos de dados são lidos apenas uma vez a partir do slave. Para uma atualização é necessário percorrer novamente a sequência completa.



## Dados



### Leitura e escrita de dados do slave

O aparelho de endereçamento pode ler as entradas de um slave e ativar as saídas. Assim, também é possível realizar um teste a fiação sem master AS-i/CLP. São processados tanto valores digitais como analógicos. Também é exibido o status dos slaves de entrada seguros (apenas para o diagnóstico, não aplicável para procedimentos de troca técnica de segurança). Por motivos técnicos de segurança, as saídas seguras não podem ser ativadas.

#### Indicação PFF

Na função Dados, além dos dados de entrada/saída é exibido ainda o status do bit de erro periférico do slave: Se o símbolo PFF for apresentado na parte superior do visor, o slave comunica que existe um erro periférico (Periphery Fault Flag). O significado do erro periférico deve ser consultado na documentação do slave.

**SEARCH**

**SEARCH**: pesquisa todos os endereços de slave no barramento o primeiro endereço encontrado fica intermitente

Selecione o slave



#### Controle de dados em slaves digitais:

Se estiver selecionado um slave digital (endereço intermitente), o status das entradas é lido de imediato e atualizado ciclicamente. Neste processo, as saídas são repostas a 0.



A combinação de teclas **MODE** troca a indicação entre representação binária e hexadecimal (o símbolo "Bin" ou "Hex" acende). Tal como no sistema numérico, os Algarismos binários das saídas e entradas aumentam a partir da direita.

Exemplos:

Algarismo à direita = número mais baixo das saídas/entradas;

Algarismo à esquerda = número mais elevado.

87654321

Bin

O aparelho de endereçamento avalia a informação do perfil do slave selecionado e, na representação binária, indica um traço horizontal (sinal de menos) nos bits de entrada/saída, caso o slave não seja compatível com o bit em questão. Neste caso, são indicados 4 algarismos binários, com a seguinte exceção: Em slaves A/B digitais com 8 entradas e 8 saídas (slaves CTT3 com perfil 7.A.A, com endereçamento expandido) são exibidos 8 algarismos binários.



Para a **escrita de dados de saída** (função EDIT) deve ser pressionada a combinação de teclas EDIT. Na parte superior direita da indicação surge o símbolo de texto EDIT.

Se o slave não for compatível com saídas, é indicado "no out" (no output), a função EDIT é terminada com a tecla ESC.

**ESC**



#### Função EDIT com representação binária ("Bin"):

Ao iniciar a função EDIT, todos os bits de saída por baixo do símbolo EDIT ficam intermitentes. Para ativar a função de escrita, pressione uma vez a tecla RETURN.



## ATENÇÃO

Os dados são escritos de imediato no slave. Certifique-se de que não pode surgir uma situação de perigo resultante da definição de saídas.



Depois da ativação fica intermitente precisamente o bit de saída que pode ser alterado agora.

Para avançar para o próximo bit de saída, pressione a tecla RETURN.



Com a tecla Para cima, o bit de saída é definido (1), com a tecla Para baixo, o bit de saída é reposto (0).

Com a tecla ESC, todos os bits de saída são repostos a 0. Ao pressionar brevemente se permanece na função EDIT. Ao manter a tecla ESC pressionada (aprox. 2 s) é terminada a função EDIT.

Em slaves com um máximo de 4 bits de saída, é possível observar também o status das entradas na parte esquerda da indicação.

**ESC**

Uma vírgula na indicação separa as saídas (à direita) das entradas (à esquerda). Por cima das entradas apresentada surge o texto IN. Uma entrada definida (1) é apresentada como um traço curto vertical, no caso de uma entrada reposta (0) o traço vertical não é exibido. Como auxiliar para a enumeração das entradas existem dois traços horizontais por cima do traço vertical: Em ambos os lados de um segmento horizontal "está suspenso" um traço para um bit de entrada definido.



#### Função EDIT na representação hexadecimal ("Hex"):

Ao iniciar a função EDIT, o valor de saída hexadecimal 0 encontra-se por baixo do símbolo EDIT.

## ATENÇÃO

Certifique-se de que não pode surgir uma situação de perigo resultante da definição de saídas.



Ao pressionar a tecla RETURN, o valor exibido para a saída é escrito e a indicação intermitente se altera para indicação permanente.



Com a tecla Para cima, o valor de saída na indicação é aumentado (+1), com a tecla Para baixo, o valor de saída na indicação é reduzido (-1). Um valor alterado fica intermitente e apenas será escrito para a saída ao pressionar a tecla RETURN.



Com a tecla ESC, o valor de saída é repostado a 0. Ao pressionar brevemente se permanece na função EDIT. Ao manter a tecla ESC pressionada (aprox. 2 s) é terminada a função EDIT.



É possível observar também o status das entradas na parte esquerda da indicação. Uma vírgula na indicação separa as saídas (à direita) das entradas (à esquerda). Por cima do valor de entrada apresentado surge o texto IN.

#### **Controle de dados em slaves configurados para segurança:**

Os slaves seguros enviam a sua informação de status codificada por meio de uma tabela de códigos, através do cabo de barramento. O aparelho de endereçamento descodifica a informação enviada e exibe o resultado no visor.

Na representação binária, à esquerda no visor encontra-se um valor binário de dois algarismos, o qual indica o status de entrada descodificado em ambos os canais de entrada do slave seguro.

À direita é indicada a informação codificada dos bits das entradas com traços verticais, cf. descrição da observação dos status de entrada na função EDIT. A tabela de códigos permite que a informação de bits codificada se altere constantemente, caso uma entrada esteja ligada a um contato fechado.

Na representação hexadecimal é sempre indicada a informação codificada das entradas.

### **ATENÇÃO**

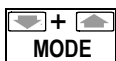
No aparelho de endereçamento, não utilize a informação de status de entradas seguras exibida para o desbloqueio de circuitos de segurança. A descodificação pelo aparelho de endereçamento não é realizada com segurança.

Se o slave de entrada seguro possuir também saídas não configuradas para segurança, as saídas não podem ser definidas tal como descrito em cima, na função EDIT.

### **ATENÇÃO**

Certifique-se de que não pode surgir uma situação de perigo resultante da definição de saídas.

Por motivos técnicos de segurança, as saídas configuradas para a segurança pertencentes a um módulo AS-i seguro não podem ser ativadas pelo aparelho de endereçamento.

**Controle de dados em slaves analógicos:**

A combinação de teclas MODE troca a indicação entre representação decimal, hexadecimal (símbolo "Hex") e percentual (° atrás do valor).

Na representação em % se aplica a seguinte atribuição:

- 0,0% = 0 (Dec) = 0 (Hex)
- 100,0% = 27648 (Dec) = 6C00 (Hex)
- 118,5% = 32767 (Dec) = 7FFF (Hex) (valor positivo máximo, pos. de sobrecarga)
- 100,0% = -27648 (Dec) = 9400 (Hex)
- 118,5% = -32768 (Dec) = 8000 (Hex) (valor negativo mais baixo, sobrecarga neg.)

**ATENÇÃO**

Certifique-se de que o slave analógico selecionado utiliza a mesma atribuição dos valores percentuais. Utilize apenas a representação decimal ou hexadecimal caso seja utilizada outra atribuição.

**Slave analógico com entradas**

- Confirmar a seleção do endereço do slave
- Channel *z*:  
 Selecione o número do canal de entrada do slave analógico entre 1 e 4 (em função do tipo de slave)
- Channel *z*:  
 (dec.) confirma o número do canal e visualiza o valor de entrada
- 

**Slave analógico com saídas**

*no In*: O slave não possui entradas (no Input)



EDIT: Ativa seleção de canal;

(a seleção de canal não é efetuada se o slave analógico possuir apenas 1 saída)



Channel *z*:  
Selecione o número do canal de saída do slave analógico entre 1 e 4 (em função do tipo de slave)



Channel *z*:  
 (dec.) confirma o número do canal e ativa a saída



Depois da ativação, fica intermitente precisamente o algarismo no valor de saída que pode agora ser alterado. Para avançar para o próximo algarismo, pressione a tecla RETURN.



Com a tecla Para cima, o algarismo é aumentado (+1), com a tecla Para baixo, o algarismo é reduzido (-1).

**ATENÇÃO**

Os dados são escritos de imediato no slave. Certifique-se de que não pode surgir uma situação de perigo resultante da escrita de valores de saída.



A tecla ESC termina a emissão de valores de saída.

1 x ESC : Volta para selecionar canal de saída

2 x ESC : Volta para a indicação *no In*

## Parâmetros



### **PARA: Escrita dos parâmetros do slave e leitura do eco do parâmetro**

Para a ativação do compartilhamento de dados de um slave AS-i (ler/escrever dados de entrada / dados de saída ) é necessário que o slave receba um conjunto de parâmetros de 4 bits na inicialização. No entanto, o slave também pode receber um conjunto de parâmetros durante o funcionamento. Se o slave receber um conjunto de parâmetros, responde com o chamado eco de parâmetro. O eco de parâmetro é composto por 4 bits com quaisquer valores, isto é, o conteúdo do eco transmitido pode divergir do conteúdo do conjunto de parâmetros recebido.

Em slaves com endereçamento padrão, o valor padrão para o parâmetro é F (Hex) ou 1111 (Bin). Em slaves com endereçamento expandido (slaves A/B, código ID: A), o bit mais elevado do conjunto de parâmetros não está disponível, isto é, o valor padrão para os parâmetros é, neste caso, 7 (Hex) ou 111 (Bin). Através da alteração dos bits de parâmetros, o comportamento de funcionamento em alguns slaves pode ser ajustado, por ex., para a troca da área de medição em módulos analógicos (consultar o manual de instruções dos slaves).

Na posição do interruptor "Parâmetros" é possível alterar os parâmetros através do aparelho de endereçamento.

Os parâmetros do slave ajustados são guardados temporariamente no aparelho de endereçamento exibidos na indicação. Por norma, não é possível ler os parâmetros (conjunto de parâmetros de 4 bits) a partir do slave. Com **CLER?** na posição do interruptor **ПЕРЧ**, os conjuntos de parâmetros de 4 bits guardados temporariamente podem ser repostos para os valores padrão F (Hex) ou 1111 (Bin).

Os parâmetros ajustados são utilizados na função de dados do aparelho de endereçamento: antes da transmissão dos dados de entrada / dados de saída, o aparelho de endereçamento envia automaticamente ao slave o conjunto de parâmetros de 4 bits, o qual foi ajustado para o respectivo endereço de slave com a função de parâmetros.

Uma vez que os parâmetros não podem ser guardados permanentemente no slave, este perde os parâmetros enviados pelo aparelho de endereçamento (conjunto de parâmetros de 4 bits) se o aparelho for desconectado. Se existente, o master AS-i envia os seus parâmetros ao slave.

Exceção:

Os slaves com perfil 7.2 e 7.4 podem guardar permanentemente um string de parâmetros (bloco de dados com vários bytes).

O conjunto de parâmetros de 4 bits não está disponível nestes slaves. O string de parâmetros pode ser lido a partir do slave.



**SEARCH**: pesquisa todos os endereços de slave no barramento o primeiro endereço encontrado fica intermitente

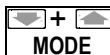
Selecione slave



### **Situação padrão: Slaves com conjunto de parâmetros de 4 bits**



O endereço fica intermitente. Por último, os parâmetros ajustados são indicados em formato hexadecimal ou binário. Os parâmetros não são enviados ao slave.



A combinação de teclas MODE troca a indicação entre representação hexadecimal (símbolo "Hex") e binária (símbolo "Bin"). Em slaves com endereçamento expandido, o bit de parâmetros mais elevado não está disponível.



**EDIT**: Acessa ao menu para alterar e escrever parâmetros.



Ajusta o novo valor de parâmetro.



O valor hexadecimal/valor binário fica intermitente na indicação principal



Transmitir os parâmetros para o slave.



**ECHO**. F (Hex) / eCho. 1111 (Bin): O eco de parâmetro transmitido pelo slave é exibido em formato hexadecimal ou binário.



Voltar para a função EDIT com a tecla ESC ou RETURN.



Termine a função EDIT com a tecla ESC.

### Situação especial: Slaves com string de parâmetros (perfil 7.2/7.4)

Em slaves com perfil 7.2 ou 7.4, o aparelho de endereçamento troca automaticamente a função de parametrização para a edição do string de parâmetros.

*rERd* é exibido brevemente enquanto o aparelho de endereçamento lê o string de parâmetros a partir do slave. O string de parâmetros é composto por vários bytes.

De seguida, a indicação exibe o primeiro byte do string de parâmetros.

No lado esquerdo da indicação XX YY encontra-se o número do byte XX (decimal). No lado direito está o valor YY do byte (hexadecimal).



O número do byte XX está intermitente e pode ser selecionado.



Selecione o número do byte XX, o respectivo valor do byte YY é exibido de imediato.



O número do byte XX deixa de estar intermitente.



A indicação apresenta o símbolo "EDIT". O string de parâmetros pode ser alterado. O número do byte XX está intermitente e pode ser selecionado.



Selecione o número do byte XX, o respectivo valor do byte YY é exibido de imediato.



O número do byte XX deixa de estar intermitente.



Ajuste o valor do byte YY (o valor alterado fica intermitente).



O novo valor do byte é escrito no slave. O valor do byte XX deixa de estar intermitente. O número do byte XX está intermitente e pode ser alterado.



Em alternativa: O novo valor do byte é descartado.



Ajuste o número do byte XX.



Termine a função EDIT com a tecla ESC.

### ATENÇÃO

Nos dados técnicos do slave, consulte qual o significado dos bytes e valores do string de parâmetros.

Anote o conteúdo do string de parâmetros antes de alterar valores.

Depois da alteração de valores no string de parâmetros, verifique o ajuste correto, lendo novamente o string de parâmetros.

## ASIsafe



### Leitura da tabela de códigos de slaves de entrada seguros (ASIsafe)

Os slaves seguros enviam a sua informação de status codificada por meio de uma tabela de códigos, através do cabo de barramento, sendo que todos os slaves ASIsafe possuem um sistema de várias tabelas de códigos guardado permanentemente. Para a colocação em funcionamento de um sistema AS-i seguro, o aparelho de avaliação (por ex. monitor de segurança, F-Link) possui uma opção de leitura autônoma das tabelas de códigos (função Teach). Se as tabelas de códigos forem transmitidas manualmente para o aparelho de avaliação, a tabela de código deve ser lida primeiro a partir de um slave de entrada seguro.

### OBSERVAÇÃO

Em saídas AS-i seguras não é necessária a função Teach das tabelas de códigos.



**SEARCH: pesquisa todos os endereços de slave no barramento**

o primeiro endereço encontrado fica intermitente



Selecione o slave

Se o endereço selecionado não for um slave de entrada seguro (perfil 0.B ou 7.B), é indicado *no.SAFE* e o símbolo IN. No entanto, se o endereço selecionado for um slave de controle (perfil 6.B.D) de uma saída AS-i segura, é exibido *out.SAFE*. Nestes casos não é possível ler qualquer tabela de códigos.

Se for selecionado o endereço de uma entrada de slave segura, o aparelho de endereçamento lê a tabela de códigos composta por 8 algarismos hexadecimais. A tabela de códigos é exibida em 2 fases no visor (o texto *cod.* fica intermitente para uma melhor legibilidade):

Fase 1: Indicação *1Cod.3456*

Fase 2: Depois de pressionar RETURN

Indicação *2Cod.789A*

Nesse exemplo, a tabela de códigos é 3456789A.

### OBSERVAÇÃO

O exemplo de números indicado destina-se apenas a uma melhor compreensão. Na prática, esta combinação de números não é possível, pois é contrária às regras de definição para tabelas de códigos.

### OBSERVAÇÃO

O aparelho de endereçamento lê a tabela de códigos por completo já na fase 1. Para a fase 2 não é necessária uma conexão ao slave.

Um slave de entrada AS-i seguro envia a sua tabela de códigos apenas se ambos os contatos de entrada conectados estiverem fechados (status do slave adequado).

No caso de contatos abertos, o aparelho de endereçamento indica uma das seguintes mensagens. Feche os contatos abertos para poder ler a tabela de códigos:

*OFF OFF* Ambos os contatos abertos

*on OFF* Contato no canal F-IN1 aberto

*OFF on* Contato no canal F-IN2



Volta para a indicação base *SAFE*

### ATENÇÃO

No aparelho de endereçamento, não utilize a informação de status de entradas seguras exibida para o Desbloqueio de circuitos de segurança. A descodificação pelo aparelho de endereçamento não é realizada com segurança.

**CTT2****Leitura e escrita dos canais de dados cíclicos em slaves CTT2****(perfis 7.5.5 / 7.A.5 / B.A.5)**

Um slave CTT2 pode ser considerado como combinação de um slave digital e um slave analógico, sendo que apenas é necessário um endereço 1 AS-i e os dados cíclicos podem ser transportados na direção de entrada e de saída. Adicionalmente, é possível ainda ler ou escrever outros blocos de dados (chamados objetos de dados) a pedido.

Os dados cíclicos de entrada/saída da componente digital podem ser compartilhados através da função Dados e as entradas/saídas cíclicas da componente analógica através da função CTT2.

Na posição do interruptor "Perfis" também os objetos de dados ID (identificação, índice 0) e Diagnosis (diagnóstico, índice 1) podem ser lidos. O compartilhamento de outros objetos de dados CTT2 não é possível com o aparelho de endereçamento, uma vez que aqueles não representam uma utilidade significativa através do visor.

O aparelho de endereçamento detecta automaticamente quantos canais cíclicos analógicos existem na direção de entrada ou saída no slave e apresenta os valores de forma semelhante à função Dados em slaves analógicos.

Podem existir entre 0 e 4 canais analógicos em cada direção.

**0000**

*SEARCH*: pesquisa todos os endereços de slave no barramento o primeiro endereço encontrado fica intermitente



Selecione slave, confirme o endereço do slave



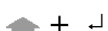
Se o endereço selecionado for um slave CTT2 (perfil 7.5.5 ou 7.A.5 ou B.A.5), é exibido no.Ctt2. Nestes casos não podem ser lidos quaisquer dados.

*InPuT*

*1 0A23* Hex: Seleciona o número do canal de entrada do slave CTT2 entre 1 e 4 (em função do tipo de slave)



*3 23BB* Hex: Confirma o número do canal e visualiza o valor de entrada

**ESC***InPuT*

*EDIT*: Seleciona o modo de funcionamento "Alterar dados do canal de saída".



*Channel 1*: Seleciona o número do canal de saída do slave CTT2 entre 1 e 4 (em função do tipo de slave)



*Channel 4*: *0000* (dec.) confirma o número do canal e ativa a saída

**0000**

Depois da ativação, fica intermitente precisamente o algarismo no valor de saída que pode agora ser alterado.



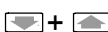
Para avançar para o próximo algarismo, pressione a tecla RETURN.



Com a tecla Para cima, o algarismo é aumentado (+1), com a tecla Para baixo, o algarismo é reduzido (-1).

**ATENÇÃO**

Os dados são escritos de imediato no slave. Certifique-se de que não pode surgir uma situação de perigo resultante da escrita de valores de saída.



*MODE*: Em entradas e saídas analógicas, troca entre indicação decimal, hexadecimal e percentual: Dec → Hex → %.

A tecla ESC termina a emissão de valores de saída.

**ESC**

1 x ESC: Volta para selecionar canal de saída

2 x ESC: Volta para a indicação *no In*

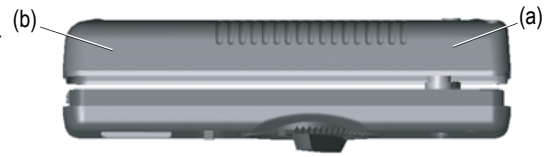
## 4 Manutenção

### Trocar pilhas

- Coloque o aparelho sobre a parte dianteira, solte ambos os parafusos na parte traseira e levante a parte inferior da caixa, a partir de baixo. No lado dianteiro superior, a parte superior e a parte inferior da caixa são fixadas com ganchos de encaixe.
- Retire as pilhas dos suportes de fixação, retirando-as com uma chave de parafusos; Tenha atenção para não danificar componentes. Coloque 4 novas pilhas nos suportes de fixação, de acordo com os símbolos de polaridade indicados.

**Importante durante a montagem:** Coloque primeiro a parte inferior da caixa paralelamente (ver imagem), pressione as duas metades da caixa contra o lado dianteiro inferior (a) e, de seguida, contra o lado dianteiro superior (b).

- Fixe novamente a parte inferior com os dois parafusos.
- Elimine as pilhas usadas de modo ecológico!



### Manutenção da caixa

A caixa não necessita de uma manutenção especial. Tenha atenção para que a superfície esteja limpa. Para a limpeza, utilize um pano ligeiramente umedecido. Evite a utilização de detergentes, produtos abrasivos ou solventes.

### Coleta e eliminação ecológica



Em conformidade com a REEE 2002/96/CE e a ElektroG, identificamos os nossos equipamentos elétricos e eletrônicos (a partir de 8/2005) com o seguinte símbolo conforme a DIN EN 50419.

Estes aparelhos não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico. Relativamente à coleta de aparelhos usados, entre em contato com a nossa Assistência Técnica.

Se você colocar no seu aparelho ou acessório **pilhas** ou **baterias** que já não funcionem, estas devem ser eliminadas de acordo com as normas em vigor no respectivo país.

As pilhas ou baterias podem conter substâncias nocivas ou metais pesados, tais como chumbo (Pb), cádmio (Cd) ou mercúrio (Hg).

O seguinte símbolo alerta para o fato de que as pilhas ou baterias não devem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico, devendo ser depositadas em pontos de coleta adequados.



### Consulta da versão de firmware

A versão de firmware do aparelho de endereçamento pode ser lida para fins de assistência técnica:

Ajuste o interruptor rotativo para a posição "ASI V =". Pressione a tecla Para cima e mantenha-a pressionada durante aprox. 3 segundos.

Na indicação é exibida a versão de firmware como um número de três dígitos, no formato x.yy.

A função de indicação é terminada com a função ESC ou RETURN.

Exemplo:



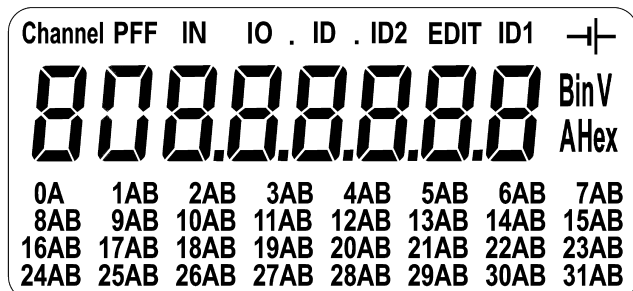
### Controle de funcionamento do visor

Todos os segmentos do visor podem ser apresentados em simultâneo, para fins de assistência técnica:

Ajuste o interruptor rotativo para a posição "ASI V =". Pressione a tecla Para baixo e mantenha-a pressionada durante aprox. 3 segundos. Na indicação são ativados todos os segmentos.

A função de indicação é terminada com a função ESC ou RETURN.

Observação: Ao ligar o aparelho de endereçamento, todos os segmentos também são ativados brevemente.







## 6 Mensagens do sistema

O aparelho de endereçamento pode emitir as seguintes mensagens. Poderá ser necessário confirmar a mensagem com a tecla RETURN ou ESC.

Mensagem	Funções	Significado
<i>AS10V</i>	ASI V=	Nenhuma fonte de alimentação AS-i no barramento, troca automática para medição da corrente (com alimentação do slave através do aparelho de endereçamento)
<i>CLr.ALL?</i>	Memory	Apaga todas as entradas na memória (0 a 4)?
<i>dbl.Add</i>	...	Endereço duplo, vários slaves com o mesmo endereço encontrado, função não executável
<i>ECHo. X</i>	Parâmetros	X = valor recebido do eco de parâmetro do slave
<i>ENPEY</i>	Memory (copy)	A instalação foi copiada por completo (a memória está vazia)
<i>Error</i>	Dados, parâmetros	Endereço 0: Não é possível ler dados e parâmetros
<i>FrE.100</i>	Memory	100% de memória interna livre
<i>H1LOAD</i>	ASI V=	Carga de corrente para aparelho de endereçamento demasiado elevada ( $I > 150$ mA), ligar a fonte de alimentação AS-i externa ou as pilhas
<i>LoBAtt</i>	ASI V=	O aparelho de endereçamento já não consegue produzir suficiente tensão AS-i (com $I < 150$ mA), substituir as pilhas ou ligar a fonte de alimentação externa
<i>NRStEr</i>	todos exceto ASI V =	master AS-i ativo no barramento, desligar master
<i>noAS1</i>	...	Nenhum slave AS-i encontrado, ligar slave
<i>no.CoPY</i>	Memory (copy)	apenas 1 slave copiável, utilizar conector de endereçamento
<i>noIn</i>	Dados	O tipo de slave não possui entradas (no Input)
<i>noOut</i>	Dados	O tipo de slave não possui saídas (no Output)
<i>no.PArR</i>	Parâmetros	nenhum parâmetro encontrado (no slave CTT1, perfil 7.2 / 7.4)
<i>noEQU</i>	Memory (copy)	não foi encontrado um perfil de slave compatível (not equal)
<i>noE.For.0</i>	Dados, parâmetros	Função impossível para endereço de slave 0
<i>noE.ALid</i>	Dados	Bit de validação incorreto, erro de transmissão na comunicação do slave
<i>OFF OFF</i>	ASIsafe	ambos os contatos de entrada abertos -> fechar contatos
<i>on OFF</i>	ASIsafe	Contato de entrada em F-IN1 está aberto -> fechar contato
<i>OFF on</i>	ASIsafe	Contato de entrada em F-IN2 está aberto -> fechar contato
<i>OL.</i>	Dados	Sobrecarga/Overload : O slave indica uma sobrecarga do valor de medição
<i>OL.35<sup>V</sup></i>	ASI V=	Sobrecarga/Overload : tensão externa UAS-i > 35 V
<i>-PoL<sup>V</sup></i>	ASI V=	tensão externa ligada com polaridade incorreta, UAS-i < -2 V
<i>PrOG</i>	...	Os dados são transmitidos ao slave
<i>PrG.Err</i>	...	Falha na programação
<i>rERd</i>	...	Os dados são lidos
<i>SEARcH</i>	...	Os endereços de slave são procurados

Consulte o significado dos símbolos na indicação no capítulo 2 Elementos de comando e indicação

## 7 Números de pedido

### Escopo de fornecimento

Descrição	Número de referência
Aparelho de endereçamento da interface AS (de acordo com a especificação AS-i V3.0), incluindo 4 pilhas do tipo AA (IEC LR6, NEDA15), um cabo de endereçamento de conector M12 no conector de endereçamento (tomada DC), comprimento de aprox. 1,5 m	3RK1904-2AB02

### Acessórios (a encomendar separadamente)

Descrição	Número de referência
Cabo de conexão com conector M12 em tomada M12, 3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , comprimento de 1,5 m	3RK1902-4PB15-3AA0
Derivação M12 da interface AS, transição do cabo de fita plana AS-i para tomada M12	3RX9801-0AA00
Derivação M12 da interface AS, transição do cabo de fita plana AS-i para tomada M12	3RK1901-1NR10
Conector de cabo M12, angular, saída de cabo de 90°, 5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , comprimento de 5 m, outra extremidade do cabo aberta  Indicação: Para ligar o aparelho de endereçamento a uma rede AS-i através da derivação M12 da interface AS, é necessária a instalação de um cabo de conexão (conector M12 em tomada M12) com o seguinte cabeamento: - Conector de cabos M12: Pino 1 / fio castanho ↔ conector M12: Pino 1 - Conector de cabos M12: Pino 3 / fio azul ↔ conector M12: Pino 3 Os pinos 2, 4, 5 não estão conectados	3RK1902-4HB50-5AA0
Conector M12 reto, para fixação por parafuso, conexão roscada de 5 pinos, no máximo 0,75 mm <sup>2</sup>	3RK1902-4BA00-5AA0
Módulo de acoplamento AS-i FK / ADDRESS, com tomada de endereçamento integrada, para 2 cabos AS-i (amarelos), conexão em tecnologia de passagem EMS (interface eletromecânica), para o endereçamento de módulos AS-i anteriores sem tomada de endereçamento, tipo do módulo do usuário	3RK1901-1MA00

### Outros acessórios

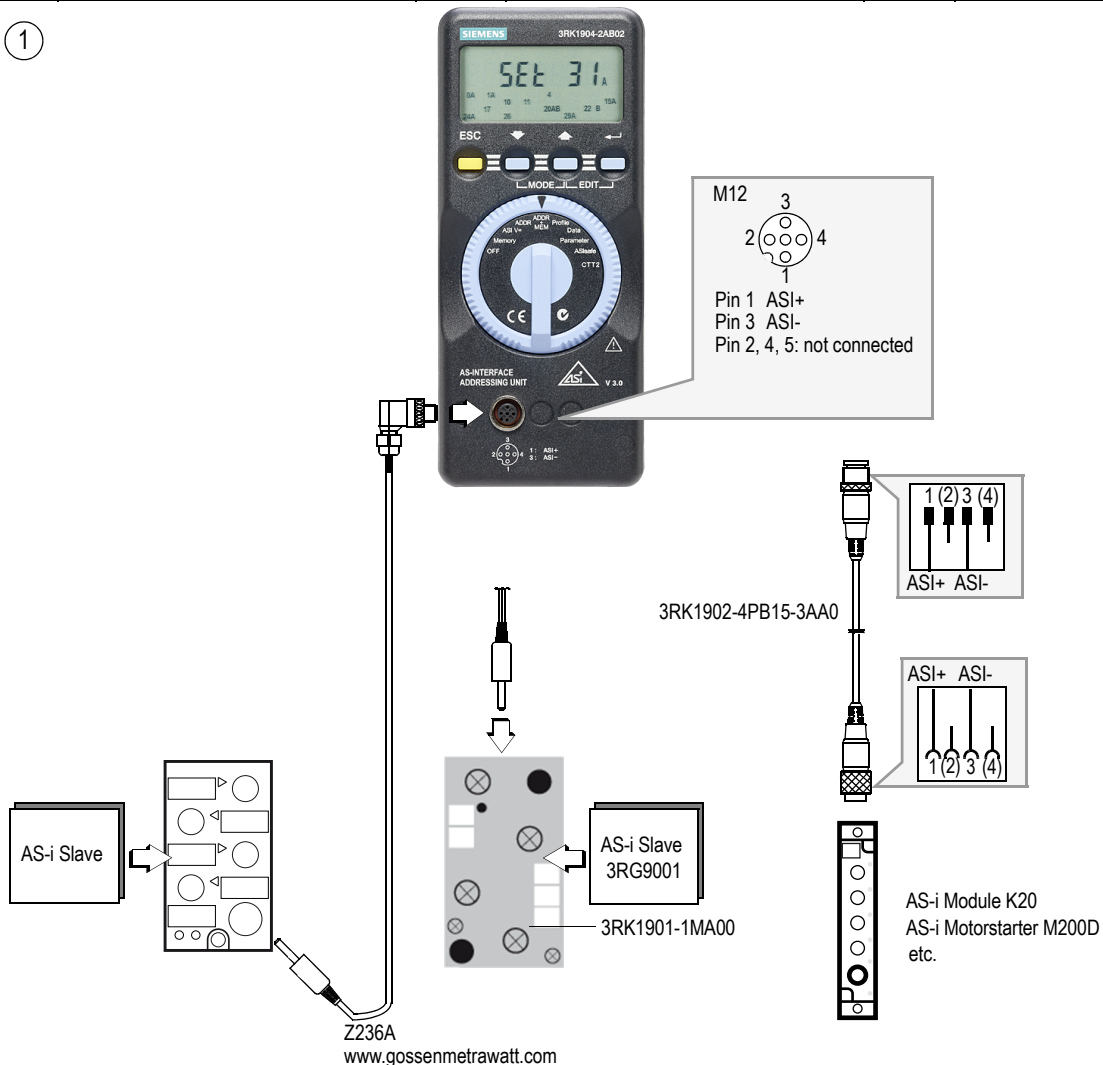
a obter junto de  
GMC-I Messtechnik GmbH  
[www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)

Descrição	Número de referência
Cabo de endereçamento com conector M12 em conector de endereçamento (tomada DC), comprimento de aprox. 1,5 m (incluído como peça de substituição no volume de fornecimento do aparelho de endereçamento)	Z236A

# Anexo

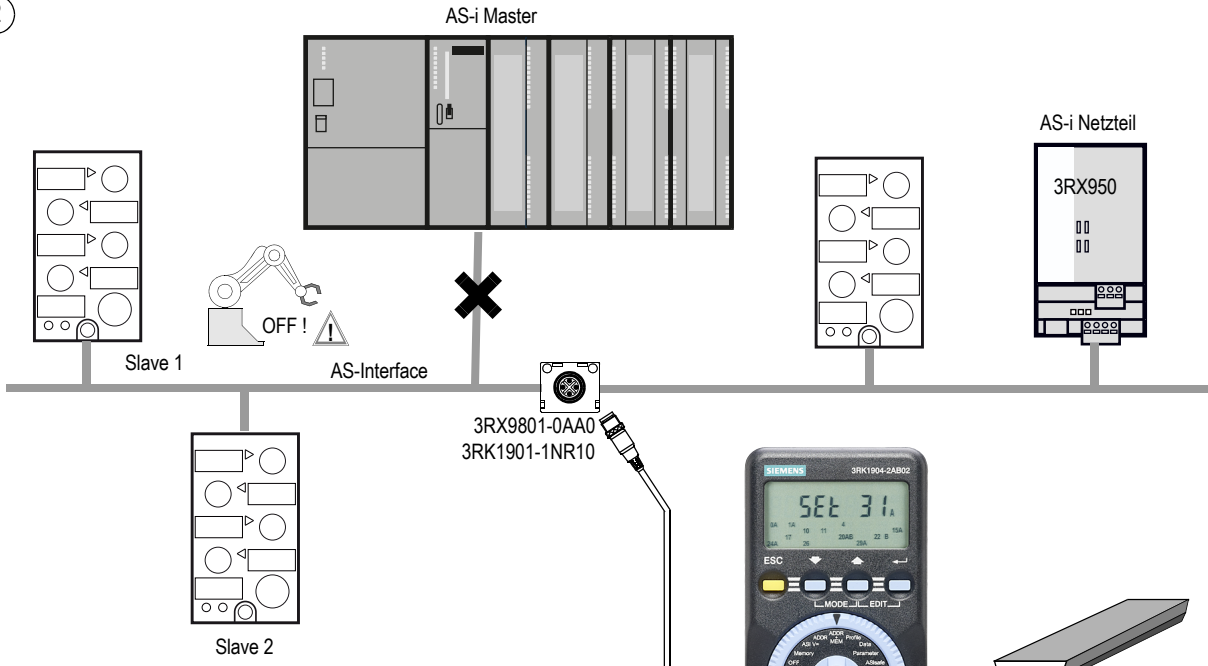
Deutsch		English		Français	
<b>ACHTUNG</b>		<b>NOTICE</b>		<b>IMPORTANT</b>	
Wenn auf der Anzeige das Batterie-Zeichen „⊕“ erscheint, ist der Einbau von neuen Batterien erforderlich. Trennen Sie das Gerät vom AS-i Bus, bevor Sie es öffnen. Bei einem Batteriewechsel gehen die im Adressiergerät gespeicherten Konfigurationsdaten verloren.		If the battery sign "⊕" appears in the display, new batteries must be installed. Disconnect the unit from the AS-i bus before you open it. When the battery is changed the configuration data stored in the addressing unit are lost.		Lorsque le symbole pile „⊕“ apparaît sur l'affichage, remplacer les piles. Déconnecter l'appareil du bus AS-i avant de l'ouvrir. Lors du changement des piles, la configuration se trouvant dans la console d'adressage est perdue.	
Español		Italiano		Português	
<b>ATENCIÓN</b>		<b>ATTENZIONE</b>		<b>ATENÇÃO</b>	
Si aparece el pantalla el símbolo de batería "⊕", es necesario colocar baterías nuevas. Antes de abrir el equipo es necesario desconectarlo del bus AS-i. Si se cambian las baterías se pierden los datos de configuración almacenados en el equipo direccionador.		Se sul display appare il simbolo della batteria "⊕", si devono inserire delle batterie nuove. Prima di aprire il dispositivo, scollegarlo dal bus AS-i. Durante la sostituzione delle batterie i dati di configurazione memorizzati nel dispositivo di indirizzamento andranno persi.		Quando o sinal "⊕" aparecer na indicação de bateria, é necessária a montagem de novas baterias. Separe o aparelho do canal AS-i, antes de abri-lo. Durante a troca de bateria, os dados de configuração armazenados no dispositivo de endereçamento são perdidos.	
Türkçe		Русский		中文	
<b>DİKKAT</b>		<b>ВНИМАНИЕ</b>		<b>注意</b>	
Eğer ekranda „⊕“ pil sembolü görünürse, yeni pillerin takılması gereklidir. Cihazı açmadan önce AS-i veri yolundan ayırın. Pil değiştirildiğinde adresleme cihazında kayıtlı konfigürasyon dosyaları silinir.		При появлении на индикаторе знака батареи „⊕“ следует вставить новые батареи. Перед тем как открыть устройство, его следует отсоединить от шины AS-i. При замене батареи данные конфигурации, сохраненные в устройстве адресации, утрачиваются.		如果在显示器上出现了电池符号“⊕”，则说明需要安装新电池。在您将其打开之前，请将设备从 AS-i 总线断开。更换电池可能会导致寻址设备中存储的配置数据丢失。	
DE	Adressierung AS-i Slave	ES	Direccionado de esclavos AS-i	TR	AS-i Slave adresleme
EN	Addressing of AS-i slav	IT	Indirizzamento dello slave AS-i	PY	Адресация AS-i Slave
FR	Adressage esclave AS-i	PT	Endereçamento AS-i Slave	中文	AS-i 从站定址

①

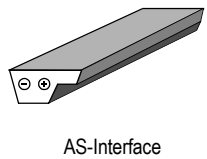
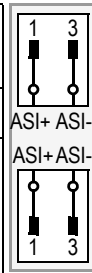


DE	Anschluss AS-i System	ES	Conexión del sistema AS-i	TR	AS-i sistemi bağlantısı
EN	Connection of AS-i system	IT	Collegamento del sistema AS-i	RU	Подключение системы AS-i
FR	Raccordement du système AS-i	PT	Ligação do sistema AS-i	中文	连接 AS-i 系统

②



Montage / Installation / Montage / Montaje / Montaggio / Montagem / Montaj / Монтаж / 安装		
	3RK1902-4BA00-5AA0	3RK1902-4HB50-5AA0
ASI+	Pin 1	braun / brown / brun / marrón / marrone / mar- rom / kahverengi / коричневый / 安装
ASI-	Pin 3	blau / blue / bleu / azul/ blu / azul / mavi / синий / 蓝色
Pin 2, 4, 5: not connected		



Deutsch	English	Français
<b>ACHTUNG</b>	<b>NOTICE</b>	<b>IMPORTANT</b>
Für den Anschluss eines AS-i Systems muss das AS-i Netz durch ein AS-i Netzteil oder über eine AS-i Datenentkopplung versorgt werden.	For the connection of an AS-i system, the AS-i network must be supplied by an AS-i power supply unit or via an AS-i data decoupling.	Le raccordement d'un système AS-i nécessite une alimentation fournie par un module d'alimentation AS-i ou par un couplage de données AS-i.
Español	Italiano	Português
<b>ATENCIÓN</b>	<b>ATTENZIONE</b>	<b>ATENÇÃO</b>
Para conectar un sistema AS-i, la red AS-i debe ser alimentada por una fuente AS-i o a través de un módulo de desacoplamiento de datos AS-i.	Per il collegamento di un sistema AS-i si deve alimentare la rete AS-i con un alimentatore da rete AS-i o con un modulo di disaccoppiamento dati AS-i.	Para a ligação de um sistema AS-i, a rede AS-i precisa ser abastecida através de uma fonte de alimentação AS-i ou pelo desacoplamento de dados AS-i.
Türkçe	Русский	中文
<b>DİKKAT</b>	<b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>注意</b>
Bir AS-i sisteminin bağlanması için AS-i şebekesinin bir AS-i güç adaptörü veya AS-i veri dekopljaj sistemi üzerinden beslenmesi şarttır.	Для подключения системы AS-i необходимо запитать сеть AS-i от блока питания AS-i или через развязку передающихся данных AS-i.	AS-i 网络必须通过 AS-i 电源模块或 AS-i 数据去耦连接到 AS-i 系统。

<b>Technical Assistance:</b> Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8 <sup>00</sup> - 17 <sup>00</sup> CET) Fax: +49 (0) 911-895-5907 E-mail: <a href="mailto:technical-assistance@siemens.com">technical-assistance@siemens.com</a> Internet: <a href="http://www.siemens.com/industrial-controls/technical-assistance">www.siemens.com/industrial-controls/technical-assistance</a>	<b>SIEMENS AG</b> <b>Technical Assistance</b> <b>Würzburger Str. 121</b> <b>D-90766 Fürth</b>
--	--