

BR



Suporte de barramento

Série 9419, Versão Yokogawa ALF111

BR



Índice

1	Informações Gerais	3
1.1	Fabricante	3
1.2	Informações relativas ao manual de instruções	3
1.3	Outros documentos	3
1.4	Conformidade com as normas e regulamentos	3
2	Explicação dos símbolos	3
2.1	Símbolos do manual de instruções	3
2.2	Advertência	4
2.3	Símbolos no aparelho	4
3	Indicações de segurança	4
3.1	Conservação do manual de instruções	4
3.2	Utilização segura	5
3.3	Transformações e modificações	5
4	Função e estrutura do aparelho	6
4.1	Função	6
4.2	Estrutura do aparelho	7
5	Dados técnicos	8
6	Projeto	10
7	Transporte e armazenamento	10
8	Montagem e instalação	11
8.1	Indicações das dimensões / dimensões de fixação	12
8.2	Montagem / Desmontagem, posição de uso	13
8.3	Instalação	15
9	Parametrização e colocação em funcionamento	19
9.1	Interruptor DIP no suporte de barramento	19
10	Operação	20
10.1	Operação	20
10.2	Indicações	20
10.3	Resolução de erros	21
11	Conservação, manutenção, reparo	22
11.1	Conservação	22
11.2	Manutenção	22
11.3	Reparo	22
11.4	Devolução	22
12	Descarte	23
13	Acessórios e peças de reposição	23

1 Informações Gerais

1.1 Fabricante

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
 Am Bahnhof 30
 74638 Waldenburg
 Germany

Tel.: +49 7942 943-0
 Fax: +49 7942 943-4333
 Internet: www.stahl-ex.com
 E-mail: info@stahl.de

1.2 Informações relativas ao manual de instruções

Nº de identificação: 227364 / 941960310070
 Código de publicação: 2017-06-13 BA00 III br 02
 Versão do hardware: A

1.3 Outros documentos

- Manual de instruções Bus de campo Alimentação de corrente 9412
- Operating Instructions Fieldbus Power Supply 9412
- Manual de instruções Diagnóstico Módulo de comunicação 9415
- Operating Instructions Diagnosis Communication Module 9415
- Folha de dados do suporte de barramento 9419 Yokogawa ALF111
- Data sheet bus-Carrier 9419 Yokogawa ALF111




Outros idiomas, ver www.stahl-ex.com.

1.4 Conformidade com as normas e regulamentos

Ver certificados e declaração de conformidade UE: www.stahl-ex.com.

2 Explicação dos símbolos



2.1 Símbolos do manual de instruções

Símbolo	Significado
	Dicas e recomendações para utilização do aparelho
	Perigo geral
	Perigo por atmosfera com risco de explosão



2.2 Advertência

Cumprir obrigatoriamente as advertências, para minimizar o risco construtivo condicionado pela operação. As advertências estão estruturadas da seguinte forma:

- Palavra de sinalização: PERIGO, ADVERTÊNCIA, CUIDADO, NOTA
- Tipo e fonte do perigo/dos danos
- Consequências do perigo
- Medidas preventivas para evitar o perigo/os danos

	PERIGO
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções causa ferimentos graves ou morte.
	ADVERTÊNCIA
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções pode causar ferimentos graves ou levar a morte.
	CUIDADO
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções pode causar ferimentos leves em pessoas.
NOTA	
Prevenção de danos A inobservância das instruções pode causar danos materiais no aparelho e/ou no ambiente.	

2.3 Símbolos no aparelho

Símbolo	Significado
 <small>17055E00</small>	Marcação CE conforme diretiva atualmente em vigor.
 <small>02198E00</small>	Aparelho autorizado conforme marcação para áreas potencialmente explosivas.

3 Indicações de segurança

3.1 Conservação do manual de instruções


- Ler atentamente o manual de instruções e conservar o mesmo no local de instalação do aparelho.
- Observar a documentação e os manuais de instruções dos aparelhos que serão conectados.

3.2 Utilização segura


- Ler e observar as instruções de segurança deste manual!
- Utilizar o aparelho corretamente e apenas para os fins previstos.
- Não assumimos qualquer responsabilidade por danos que resultem de uma utilização incorreta ou inapropriada, bem como da inobservância deste manual de instruções.
- Antes da instalação e colocação em funcionamento assegurar que o aparelho não apresenta danos.
- Os trabalhos no aparelho (instalação, conservação, manutenção, reparos) podem ser realizados apenas por pessoal devidamente autorizado e qualificado.
- Durante a instalação e a operação, é necessário observar as indicações (valores característicos e condições nominais de operação) nas placas de tipo e de identificação, assim como nas placas indicadoras no sistema.
- Em caso de condições de operação que sejam diferentes dos dados técnicos, é obrigatório consultar a R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- Instalar o aparelho na zona 2, 22 ou fora das áreas potencialmente explosivas.
- Em caso de utilização na zona 2 ou zona 22 montar o aparelho em uma caixa, que cumpra os requisitos da IEC/EN 60079-15 ou IEC/EN 60079-31 é suficiente.
- Em caso de operação em áreas potencialmente explosivas não são permitidos trabalhos de ligação no suporte de barramento!
- O suporte de barramento contém componentes que podem ser danificados devido a descargas eletrostáticas. Antes dos trabalhos no suporte de barramento descarregar o corpo em peças metálicas com aterramento ou colocar uma tira antiestática ESD.
- Em caso de ligação de segmentos intrinsecamente seguros seguir a norma IEC/EN 60079-25 para a utilização de sistemas intrinsecamente seguros em áreas potencialmente explosivas.
- Em caso de ligação de segmentos (ic) intrinsecamente seguros no suporte de barramento garantir que a "cobertura ic" está montada para garantir a distância de separação exigida entre os bornes de ligação da energia auxiliar e os segmentos.
- No suporte de barramento operar em simultâneo apenas segmentos intrinsecamente seguros (ic) ou não intrinsecamente seguros. Não é permitida um equipamento misto!
- A temperatura ambiente máxima permitida depende do número e do modo de operação das alimentações de corrente dos bus de campo aplicados, bem como da posição de montagem do suporte de barramento. Quanto a isto, ver indicações no manual de instruções da alimentação de corrente do bus de campo 9412.

BR

3.3 Transformações e modificações

	PERIGO
	<p>Perigo de explosão devido a modificações e alterações no aparelho! A não observância origina ferimentos graves ou mortais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não modificar ou alterar o aparelho. Não assumimos responsabilidade e garantia por danos, que ocorram devido a modificações e alterações.

4 Função e estrutura do aparelho

	PERIGO
	<p>Perigo de explosão devido a utilização para fins não previstos! A não observância origina ferimentos graves ou mortais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar o aparelho exclusivamente conforme as condições de operação estipuladas no manual de instruções.

4.1 Função

O suporte de barramento é um aparelho executado eletricamente que se enquadra no tipo de proteção Ex nA:

- para a utilização em áreas potencialmente explosivas da zona 2 ou na área segura,
- para ligação de segmentos de bus à alimentação de corrente do bus de campo 9412,
- para ligação do sistema de cabos AKB336 através de conectores integrados,
- para o abastecimento da alimentação de corrente do bus de campo com energia auxiliar (simplex ou redundante),
- para mensagens de falhas na linha e falhas de energia auxiliar através de contatos de sinalização no suporte de barramento.

Em caso de utilização de uma alimentação de corrente do bus de campo do tipo 9412/0.-3.0-1. conforme o nível de proteção Ex ic IIC o circuito de saída está limitado em termos de tensão. Através de uma limitação de corrente a jusante dimensionada de forma adequada, por ex. acoplador de aparelhos de campo do tipo 9410/34 resulta um circuito elétrico intrinsecamente seguro do nível de proteção Ex ic.

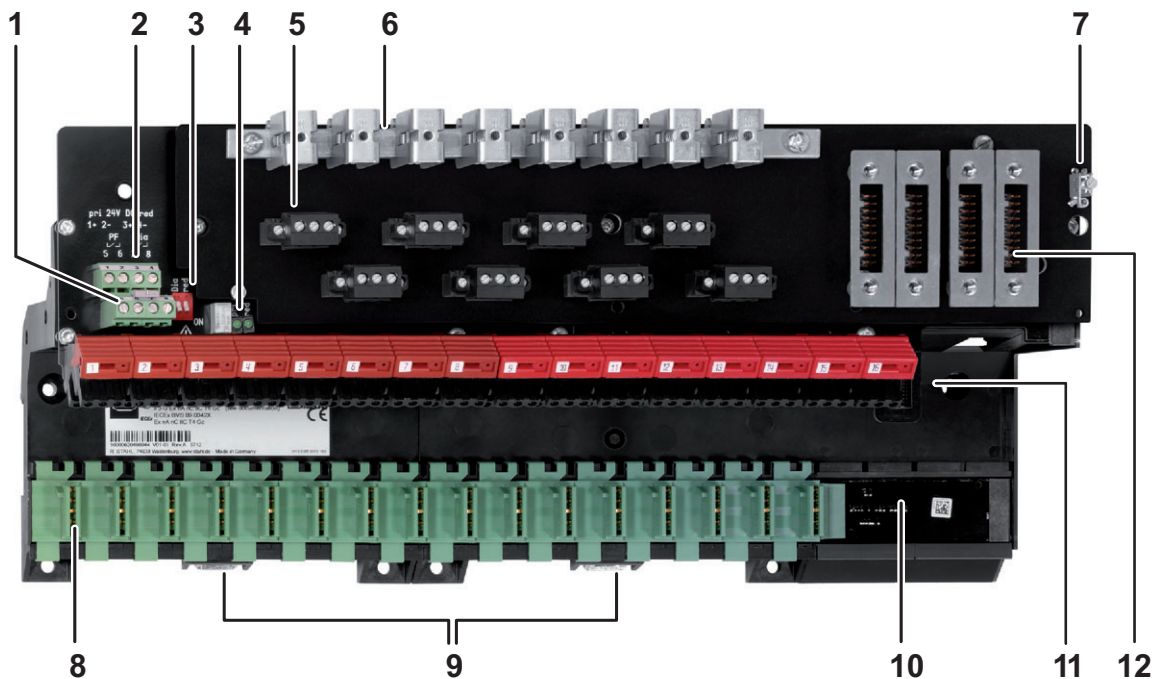
O módulo de comunicação de diagnóstico do tipo 9415, disponível opcionalmente, é instalado no local de encaixe no suporte de barramento e pode

- reunir informações de diagnóstico dos segmentos de bus de campo ligados (ao suporte de barramento ou à alimentação de corrente do bus de campo),
- Transmitir informações de diagnóstico através de segmentos ou de um segmento de diagnóstico em separado ao sistema de controle.

Atualmente estão disponíveis os seguintes suportes de bus:

- 9419/08F-YO1-...: alimentação de tensão simplex de 8 segmentos de bus de campo
- 9419/04R-YO1-...: alimentação de tensão redundante de 4 segmentos de bus de campo
- 9419/08R-YO1-...: alimentação de tensão redundante de 8 segmentos de bus de campo

4.2 Estrutura do aparelho



BR

15514E00

#	Elemento do aparelho	Descrição
1	2x Contatos de sinalização de erros	PF (5/6): Power Fail, Dia (7/8): Diagnóstico
2	2x Ligação de energia auxiliar (24 V)	pri (1/2): ligação de energia auxiliar primária red (3/4): ligação de energia auxiliar redundante (utilização opcional)
3	2x Interruptor DIP RED: monitoração de alimentação de energia auxiliar redundante ativada/desativada DIA: diagnóstico ativado/desativado	Ativação ou desativação da energia auxiliar redundante ou do contato de erro (ver capítulo "Interruptor DIP no suporte de barramento")
4	2x LED verde "pri", "red" Um LED por ligação de energia auxiliar	Indicador de funcionamento da alimentação de energia auxiliar (primária ou redundante)
5	9419/08F: Bornes de ligação de 2 polos (+, -) Segmento 1 ... Segmento 8 9419/04R, 9419/08R: Bornes de ligação de 3 polos (+, -, S) Segmento 1 ... Segmento 4 / 8	Ligação dos segmentos de bus de campo para aparelhos de campo (Trunk connection)

6	Borne para blindagem em calha de isolamento (acessórios)	Suporte da blindagem do cabo de alimentação do segmento sobre calha de isolamento (acessório, em caso de 9419/08F no volume fornecido). Opcionalmente estão disponíveis como acessório bornes para blindagem, através dos quais são ligados os respectivos cabos de ligação dos segmentos à calha de isolamento. A blindagem de aterramento pode alternativamente ser ligada ao borne para blindagem "S" de cada borne de bus de campo individual.
7	Borne coletor de blindagens PA/shield	Compensação de potencial PA/shield; Ligação a calha de isolamento e bornes para blindagem "S".
8	Local de encaixe para alimentação de corrente do bus de campo Tipo 9412 em bus pac	Transferência da energia auxiliar externa para as alimentações de corrente do bus de campo individuais
9	Bloqueio de base	Mecânica de encaixe sobre calha de perfil
10	Local de encaixe para módulo de comunicação de diagnóstico (DCM) tipo 9415	Instalação de módulo tipo 9415
11	Ligação DCM	Ligação de cabo em fita plana para módulo tipo 9415
12	Ligação união de encaixe host (4 Locais de encaixe)	Locais de encaixe host para cabo de sistema AKB336 Yokogawa

5 Dados técnicos

Proteção contra explosões

Global (IECEX)

Gás	IECEX BVS 09.0042X Ex nA nC IIC T4 Gc
-----	--

Europa (ATEX)

Gás	BVS 09 ATEX E 100 X II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
-----	--

Comprovativos e certificados

Certificados	IECEX, ATEX
Certificados de registro	DNV GL

Outros parâmetros

Instalação	Zona 2, área segura
Outros dados	ver respectiva certificação e respectivo manual de instruções

Dados técnicos**Dados elétricos**

Energia auxiliar	
Tensão nominal U_N	24 V CC
Área de tensão	19 ... 32 V
Ondulação residual dentro da área de tensão	$\leq 3,6 V_{SS}$
Alimentação redundante	sim, desacoplamento por diodos
Proteção contra inversões de polaridade	sim
Indicador de funcionamento	2 LED, verde "pri", "red"
Compatibilidade eletromagnética	Verificado conforme as seguintes normas e prescrições: EN 61326-1 Aplicação na área industrial; NAMUR NE 21

Detecção de erros

Power Fail (pri/red)	Contato "PF" (35 V/100 mA), em perfeitas condições fechado
Diagnóstico	Contato "Dia" (35 V/100 mA), em perfeitas condições fechado

Condições ambientais

Temperatura ambiente	-20 ... +70 °C
	para outros dados ver manual de instruções do tipo 9412
Temperatura de armazenamento	-40 ... +80 °C
Umidade relativa (sem condensação)	< 95 %
Altitude	< 2000 m

Dados mecânicos

Conexão	
Ramal	nos bornes do suporte de barramento ou da alimentação de corrente do bus de campo
Host/red. Host	através de conectores de sistema para cabos de sistema Yokogawa AKB336
DCM	através de cabo de fita plana com conectores de encaixe
Blindagem	através de calha de isolamento integrada ou em conexões de bornes "S"

BR

BR

Dados técnicos

seção transversal de conexão	Bornes roscados de encaixe	
	Conexão de núcleo único	
	- rígido	0,2 ... 2,5 mm ²
	- flexível	0,2 ... 2,5 mm ²
	- flexível com terminais ilhós (sem/com invólucro de plástico)	0,25 ... 2,5 mm ²
	Conexão de dois núcleos	
	- rígido	0,2 ... 1 mm ²
	- flexível	0,2 ... 1,5 mm ²
	- flexível com terminais ilhós	0,25 .. 1 mm ²
Tipo de montagem	sobre calha de perfil (NS35/15, NS35/7,5) ou placa de montagem (4 x parafuso M6)	
Posição de instalação	vertical ou horizontal	
	para outros dados ver manual de instruções do tipo 9412	
Tipo de proteção	IP00	
Bornes	IP20	
Material do invólucro	PA 6.6	
Resistência a incêndios (UL-94)	V0	

Para outros dados técnicos, ver www.stahl-ex.com.

6 Projeto

NOTA

Temperatura ambiente elevada inadmissível no quadro de comando!

Possibilidade de falha do aparelho!



- Garantir a possibilidade da operação do aparelho na gama de temperatura admissível. Montar o quadro de comando em conformidade.

7 Transporte e armazenamento

- Transportar e armazenar o aparelho somente na embalagem original.
- Armazenar o produto em um local seco (sem condensação) e não sujeito a vibrações.
- Não lançar o aparelho.

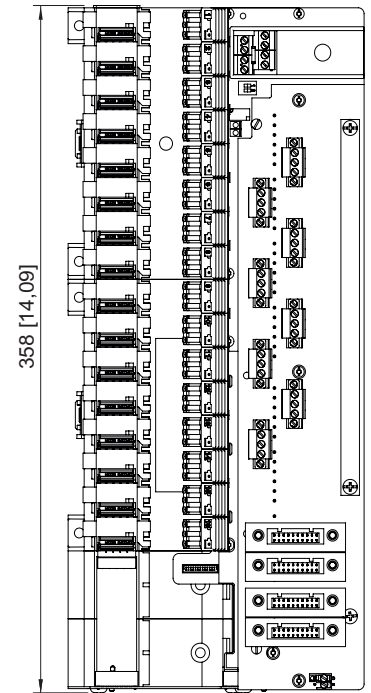
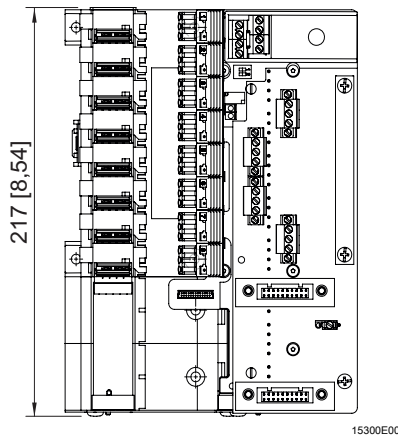
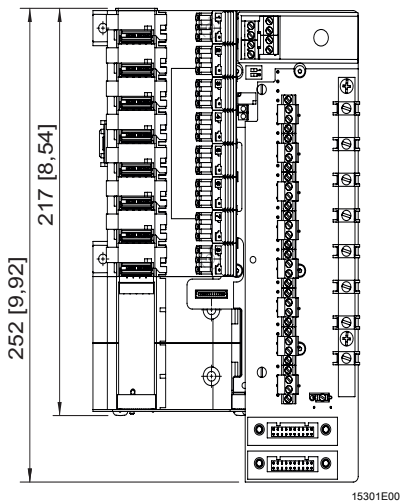
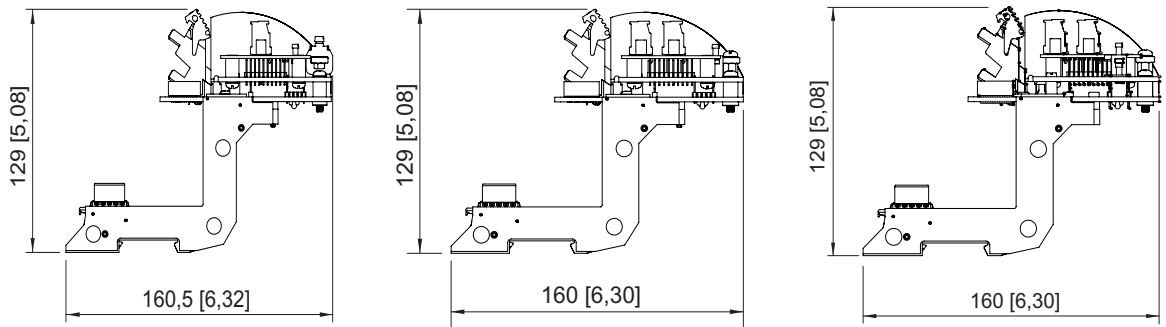
8 Montagem e instalação

O aparelho está aprovado para a utilização em áreas com risco de explosão da zona 2, em áreas com risco de explosão de poeiras da zona 22, bem como em áreas seguras.

	PERIGO
	<p>Não instalar o aparelho sem caixa em áreas potencialmente explosivas! Proteção contra explosões em risco!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Em caso de operação em áreas potencialmente explosivas devido a gás ou pó, o módulo deve ser montado em uma caixa, que preencha os requisitos da IEC/EN 60079-15 e IEC/EN 60079-31.
	PERIGO
	<p>Perigo de explosão devido a instalação incorreta do aparelho! A não observância origina ferimentos graves ou mortais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Executar a instalação estritamente conforme as instruções e sob consideração das prescrições de segurança e de prevenção de acidentes, para conservar a proteção contra explosões. • Selecionar ou instalar o aparelho elétrico, de forma que a proteção contra explosões não seja afetada devido a influências externas, por ex. condições de pressão, influências químicas, mecânicas, térmicas, elétricas, bem como oscilações, umidade, corrosão (ver IEC/EN 60079-14). • A instalação do aparelho só deve ser efetuada por pessoal técnico especializado e familiarizado com as normas relevantes.
NOTA	
<p>Elementos construtivos em risco devido a carga eletrostática! Possibilidade de falha do aparelho!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes dos trabalhos no suporte de barramento descarregar o corpo em peças metálicas com aterramento ou colocar uma tira antiestática ESD. 	

BR

8.1 Indicações das dimensões / dimensões de fixação Medidas do suporte de barramento

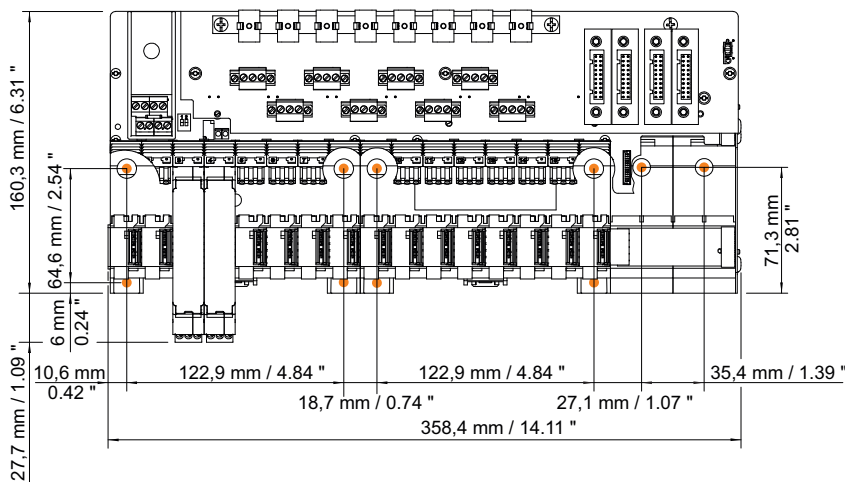


9419/08F, simplex para
8 segmentos de bus de campo

9419/04R, redundante para 4
segmentos de bus de campo

9419/08R, redundante para 8
segmentos de bus de campo

Medidas para orifícios de montagem no suporte de barramento



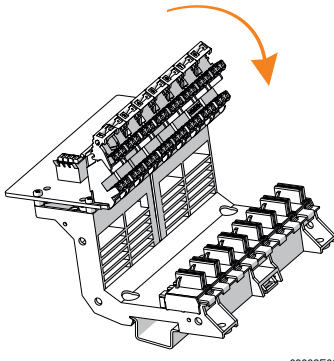
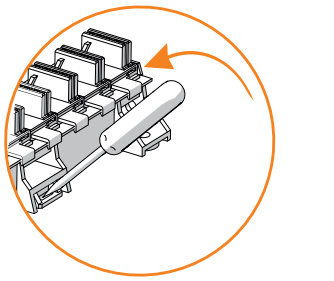
Posições dos orifícios de montagem, exemplo 9419/08R. respectivamente válido também para 9419/08F, 9419/04R.

8.2 Montagem / Desmontagem, posição de uso

Posição de uso

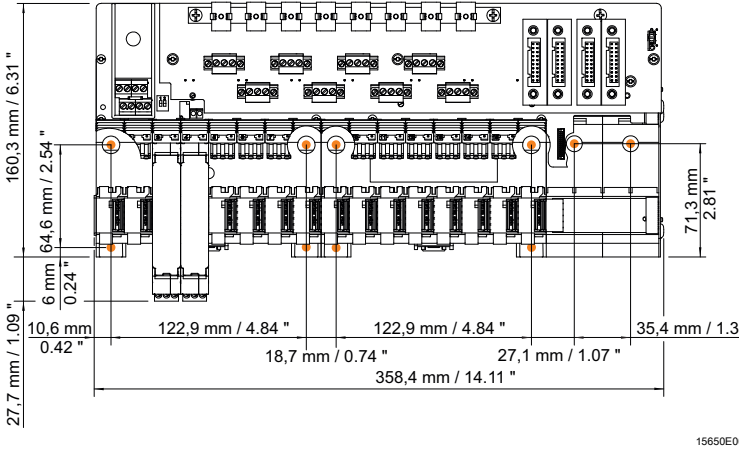
O suporte de barramento pode ser montado na horizontal ou vertical sobre uma calha de perfil ou sobre uma placa de montagem.

8.2.1 Montagem/Desmontagem sobre calha de perfil

 <p>08032E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> colocar o suporte de barramento sobre calha de perfil (conforme EN 50022, tipo NS 35/7,5 ou NS 35/15) e elevar de modo que o bloqueio de base ou ambos os bloqueios de base (apenas no tipo 9419/08R) encaixem (ver figura ao lado).
 <p>15633E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> Desmontagem pela ordem inversa.

BR

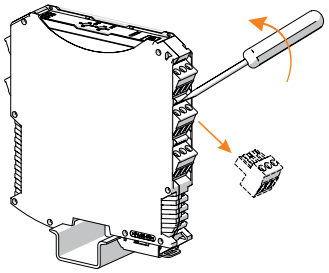
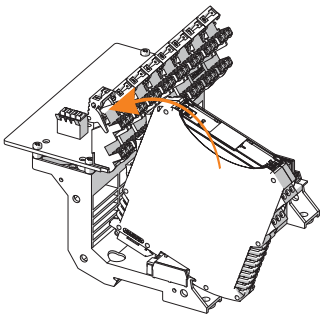
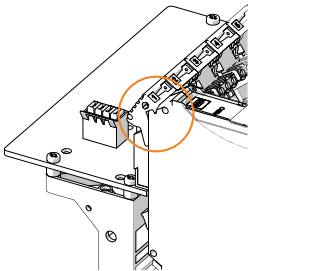
8.2.2 Montagem/Desmontagem sobre placa de montagem

 <p>15650E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> fixar o suporte de barramento através dos orifícios de montagem existentes com, no mínimo, 4 parafusos M5 ou 6 parafusos M5 (tipo 9419/08R) sobre placa de montagem. Ver desenho ao lado. Desmontagem pela ordem inversa.
---	--

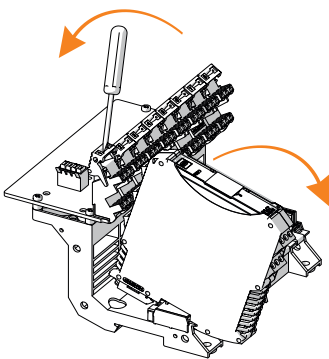
8.2.3 Montagem/Desmontagem Alimentação de corrente do bus de campo sobre suporte de barramento

i	<p>Antes da montagem da alimentação de corrente de bus de campo devem ser removidos todos os bornes e coberturas do lado do bloqueio da base. Ao elevar o aparelho para colocá-lo no suporte de barramento, ter cuidado para que o invólucro da alimentação de corrente do bus de campo não fique inclinado.</p>
----------	--

Montagem

 <p>15701</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Remover a cobertura no borne superior, bem como os bornes roscados preto e verde no aparelho do lado do bloqueio da base com uma chave de parafusos. • Colocar a chave de parafusos atrás do respectivo borne ou debaixo da cobertura e pressionar o borne ou a cobertura para fora do invólucro.
 <p>15569E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar o aparelho no respectivo local de encaixe e elevar sobre o suporte de barramento. • Depois levantar o aparelho até a alavanca de trava vermelha. • Garantir que a alavanca de trava vermelha encaixa na fenda do aparelho. • Por meio de pressão inclinada com o polegar, fechar a alavanca de trava vermelha. Em simultâneo pressionar com o dedo indicador o lado oposto do aparelho. O polegar e o dedo indicador formam uma pinça. • Pressionar com o polegar e o dedo indicador até a alavanca de trava vermelha encaixar de forma audível no aparelho.
 <p>15572E00</p>	

Desmontagem

 <p>15574E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encaixar a chave de parafusos na alavanca de trava vermelha e abri-la com um movimento rotativo. • Rodar e remover o aparelho do local de encaixe.
---	---

8.2.4 Montagem/Desmontagem da cobertura ic

i	<p>A cobertura ic serve para separação elétrica de segmentos intrinsecamente seguros (ic) no suporte de barramento e de bornes de conexão da energia auxiliar.</p> <p>Montar a cobertura ic antes da ligação da energia auxiliar e dos cabos de sinalização de erros. Não remover a cobertura durante a operação!</p>
----------	---

- Encaixar a cobertura ic através dos bornes de conexão para a ligação da energia auxiliar.
- Observar se o orifício com rebite na cobertura está congruente com o orifício na placa de circuito impresso.
- Fixar a cobertura ic com o rebite em anexo no circuito impresso.
- Desmontagem pela ordem inversa.

BR

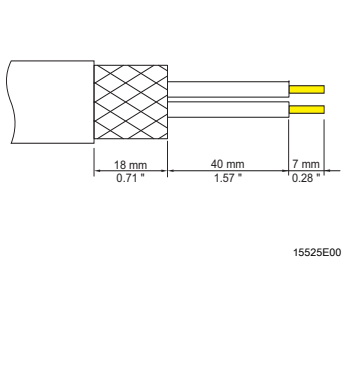
8.3 Instalação

Durante a instalação devem ser considerados os seguintes pontos:

i	Seguir a indicação no capítulo "Utilização segura"!
----------	---

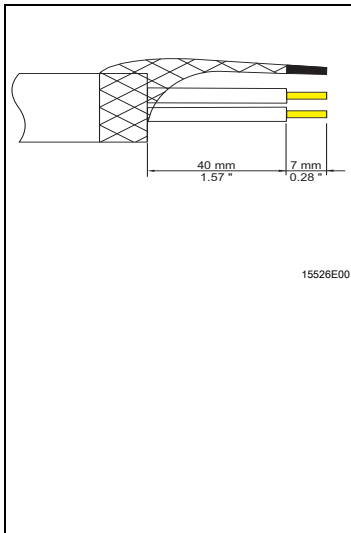
8.3.1 Ligar o cabo de ligação de bus de campo

Borne para blindagem em calha de isolamento:

	<ul style="list-style-type: none"> • Remover o isolamento do cabo de ligação e dos fios do cabo conforme o desenho. • Garantir que a blindagem e os fios não sejam danificados ao remover o isolamento. • Ligar os fios individuais do cabo de ligação aos respectivos bornes "+" e "-" do borne de bus de campo. • Prender o cabo de ligação com blindagem por meio de borne para blindagem (acessório) na calha de perfil. • Repetir o procedimento para outros cabos de ligação.
--	--

BR

Borne para blindagem "S" no borne do bus de campo:



- Remover o isolamento do cabo de ligação conforme o desenho.
- Garantir que a blindagem e os fios não sejam danificados ao remover o isolamento. Colocar a blindagem sobre o cabo de ligação.
- Ligar os fios individuais do cabo de ligação aos respectivos bornes "+" e "-" do borne de bus de campo.
- A partir da blindagem formar um terminal de saída torcido. Revestir o mesmo parcialmente com um tubo retrátil. Encaixar a extremidade livre (preto) para aterramento no borne para blindagem "S" do borne do bus de campo e parafusar.
- Repetir o procedimento para outros cabos de ligação.

BR

8.3.2 Ligar o suporte de barramento à compensação de potencial

Ligar o borne coletor de blindagens PA/shield com a rede de aterramento para estabelecer a compensação de potencial.

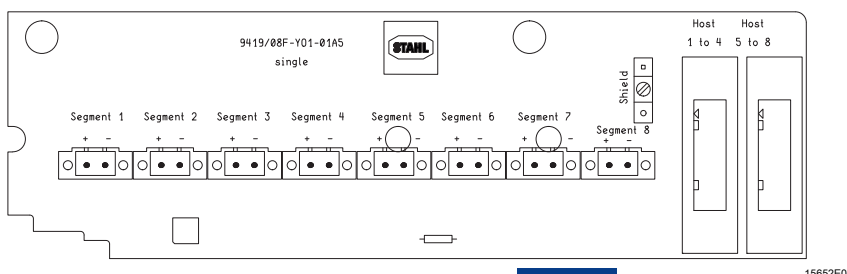
i	Observar as indicações para o aterramento correto e a blindagem de instalações de bus de campo no FF AG 181.
----------	--

8.3.3 Ligar os segmentos do bus de campo

i	A blindagem (aterramento PA/shield) dos cabos de ligação do bus de campo é estabelecida através da fixação debaixo da calha de isolamento (torque de aperto máx.: 0,7 Nm). Opcionalmente ao aterramento da ligação do bus de campo pode ser efetuada ao borne para blindagem "S" da respectiva ligação. No suporte de barramento 9419/08F (8 vezes simplex) não existem ligações a bornes para blindagem "S"!
----------	---

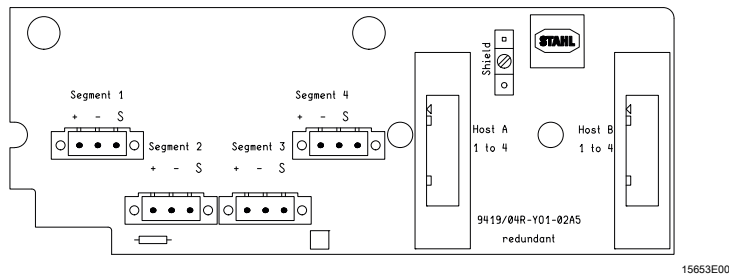
9419/08F-YO1-...:

- Remover isolamento do cabo de ligação (ver capítulo "Ligar o cabo de ligação de bus de campo").
- Ligar o ramal aos bornes "+ / -" para cada circuito de bus de campo.
- Ligar os conectores de sistema host ao "Host 1 to 4" e "Host 5 to 8" para o circuito do bus de campo.
- Ligar a blindagem ao borne para blindagem. O bus de campo está ligado.

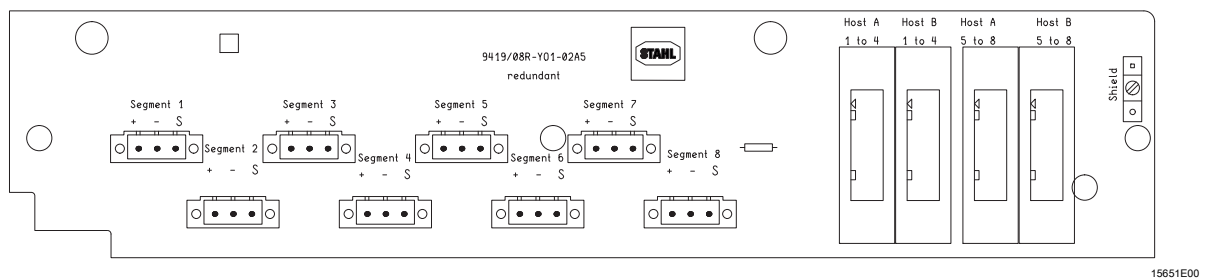


9419/04R-YO1-...:

- Remover isolamento do cabo de ligação (ver capítulo "Ligar o cabo de ligação de bus de campo").
- Ligar os conectores de sistema host ao "Host A 1 to 4" para o circuito de bus de campo.
- Ligar o conector de sistema host redundante ao "Host B 1 to 4" para o circuito de bus de campo.
- Ligar o ramal aos bornes "+ / - / S" para cada circuito elétrico de bus de campo.
- Ligar a blindagem do cabo de ligação ao borne "S" ou ao borne para blindagem (encomendar os bornes para blindagem em separado, não incluídos no volume fornecido). O bus de campo está ligado de forma redundante.

**9419/08R-YO1-...:**

- Remover isolamento do cabo de ligação (ver capítulo "Ligar o cabo de ligação de bus de campo").
- Ligar os conectores de sistema host ao "Host A 1 to 4" e "Host A 5 to 8" para o circuito elétrico do bus de campo.
- Ligar o conector de sistema host redundante ao "Host B 1 to 4" e "Host B 5 to 8" para o circuito de bus de campo.
- Ligar o ramal aos bornes "+ / - / S" para cada circuito elétrico de bus de campo.
- Ligar a blindagem do cabo de ligação ao borne "S" ou ao borne para blindagem (encomendar os bornes para blindagem em separado, não incluídos no volume fornecido). O bus de campo está ligado de forma redundante.

**8.3.4 Ligar contatos de sinalização de erros**

No estado de entrega os contatos de sinalização de erros "PF" (Power Fail) e "Dia" (diagnóstico) estão ligados com uma ponte, de modo que ocorra uma mensagem coletiva "Erro" por suporte de barramento.

Através da remoção do fio de ponte ambos os contatos de relé podem ser utilizados em separado. Posição dos bornes, ver capítulo "Função e estrutura do aparelho".

	<p>Mensagem coletiva "Erro"</p> <ul style="list-style-type: none"> Ligar os contatos de sinalização de erros aos bornes "5" e "8" do suporte de barramento. A ponte de contato entre os bornes "6" e "7" deve permanecer encaixada (estado de entrega).
	<p>Contato de sinalização de erros "PF" (Power Fail)</p> <ul style="list-style-type: none"> Remover o fio de ponte entre o borne "6" e "7". Ligar os contatos de sinalização de erros aos bornes "5" e "6" do suporte do bus.
	<p>Contato de sinalização de erros "Dia" (diagnóstico)</p> <ul style="list-style-type: none"> Remover o fio de ponte entre o borne "6" e "7". Ligar os contatos de sinalização de erros aos bornes "7" e "8" do suporte de barramento.

BR

8.3.5 Ligar o módulo de comunicação de diagnóstico

	<p>Indicações relativas à ligação do módulo de comunicação de diagnóstico do tipo 9415, ver o respectivo manual de instruções.</p>
--	--

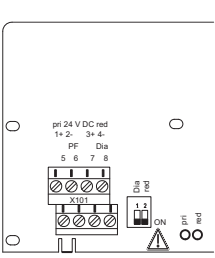
8.3.6 Ligações elétricas

	<p>PERIGO</p>
	<p>Valores de segurança técnica do aparelho e dos aparelhos de campo ligados não adequados em caso de interfaces intrinsecamente seguras! Proteção contra explosões em risco!</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificar os valores de segurança técnica do aparelho e dos aparelhos de campo conectados conforme as prescrições de instalação nacionais.

	<p>Cortes transversais de conexão para cabeamento a conectar, ver ficha de dados.</p>
--	---


Conectar a energia auxiliar

	<p>A alimentação de energia auxiliar do suporte de barramento pode ocorrer de forma simplex como também redundante. Posição dos bornes, ver capítulo "Função e estrutura do aparelho."</p>
--	--

 <p>15655E00</p>	Alimentação de energia auxiliar Simplex <ul style="list-style-type: none"> Ligar energia auxiliar aos bornes "1+" e "2-" do suporte de barramento.
	Alimentação de energia auxiliar redundante <ul style="list-style-type: none"> Caso necessário, ligar a energia auxiliar redundante aos bornes "3+" e "4" do suporte de barramento.
	Ajuste do interruptor DIP "RED" <ul style="list-style-type: none"> Ver capítulo "Parametrização e colocação em funcionamento".

BR

9 Parametrização e colocação em funcionamento


	PERIGO
	<p>Perigo de explosão devido a uma instalação incorreta! A inobservância origina ferimentos graves ou mortais.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificar a correta instalação e a funcionalidade do aparelho antes da colocação em funcionamento. Respeitar as normas nacionais.

Antes da colocação em funcionamento, garantir:


- que o aparelho está instalado conforme as prescrições,
- que os cabos estão corretamente conectados,
- que o aparelho e o cabo de conexão não se encontram danificados,
- que os parafusos nos bornes estão apertados. Observar o torque de aperto correto (torque de aperto 0,5 ... 0,6 Nm).

9.1 Interruptor DIP no suporte de barramento

	PERIGO
	<p>Não alterar o interruptor DIP no aparelho sob tensão! Proteção contra explosões em risco!</p> <ul style="list-style-type: none"> Nunca alterar os ajustes do interruptor DIP no aparelho na zona 2 sob tensão! Para alterar os interruptores DIP desligar o aparelho da tensão.


	<p>Em caso de alimentação de energia auxiliar simplex o interruptor DIP "RED" deve ser posicionado no "ON", caso contrário a alimentação de energia auxiliar redundante em falta será sinalizada como erro.</p>
---	---

9.1.1 Interruptor DIP "RED" - Energia auxiliar redundante

	Na entrega a energia auxiliar redundante está ativada. O interruptor DIP "RED" encontra-se no "OFF".
---	--

Energia auxiliar Simplex em	Energia auxiliar redundante em
ON OFF <input checked="" type="checkbox"/> RED <input type="checkbox"/> DIA <small>15521E00</small>	ON OFF <input type="checkbox"/> RED <input checked="" type="checkbox"/> DIA <small>15522E00</small>

9.1.2 Interruptor DIP "DIA"- Contato de erro

	Durante a entrega o contato de erro está ativado. O interruptor DIP "DIA" encontra-se no "OFF".
---	---

As mensagens de erro são bloqueadas	Mensagens de erro ativadas
ON OFF <input type="checkbox"/> RED <input checked="" type="checkbox"/> DIA <small>15523E00</small>	ON OFF <input checked="" type="checkbox"/> RED <input type="checkbox"/> DIA <small>15524E00</small>

10 Operação

10.1 Operação

Após equipamento com alimentação de corrente de bus de campo e respectivos passos de colocação em funcionamento (ver capítulo "Parametrização e colocação em funcionamento"), ligar a alimentação de energia auxiliar do suporte de barramento.


10.2 Indicações

No suporte de barramento 2 LED verdes indicam o estado operacional da alimentação de energia auxiliar.

Os LED "pri" e "red" estão atribuídos às respectivas ligações de energia auxiliar (primária, redundante). Apenas quando a respectiva ligação de energia auxiliar está ativa, o LED atribuído acende.

LED	Cor	Estado	Descrição/Causa do erro
LED "pri"	verde	ligado	Energia auxiliar simplex disponível
		desligado	Energia auxiliar simplex falhou (tensão < 19 V)
LED "red"	verde	ligado	Energia auxiliar redundante disponível
		desligado	Energia auxiliar redundante falhou (tensão < 19 V)

10.3 Resolução de erros

PERIGO	
	<p>Erro no aparelho! Proteção contra explosões em risco! Os erros detectados, que atuam sobre a proteção contra explosões, devem ser eliminados imediatamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar o aparelho fora de funcionamento!! • Desligar o aparelho da tensão! • Eliminar a causa do erro! • Recolocar o aparelho em funcionamento.

Em caso de resolução de erros observar o seguinte plano de pesquisa de erros:

BR

Erro	Causa dos erro	Resolução do erro
LED "pri" e/ou LED "red" apagados	<ul style="list-style-type: none"> • Energia auxiliar Simplex e/ou redundante falhou (tensão < 19 V) • Alimentação da energia auxiliar com polaridade invertida 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a polaridade da alimentação da energia auxiliar. • Controlar o cabeamento da alimentação da energia auxiliar.
Nenhum sinal de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico desativado. • Contatos de erro não corretamente cabeados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ativar o diagnóstico através de interruptor DIP "DIA". • Verificar os cabeamentos dos contatos de erro.

Caso não seja possível excluir um erro com os procedimentos referidos:

- Entre em contato com a R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

Disponibilizar os seguintes dados para um rápido processamento:

- Tipo e número de série
- Dados de compra
- Descrição de erro
- Fim da utilização (especialmente circuito de entrada/saída)

11 Conservação, manutenção, reparo

11.1 Conservação


- O tipo e abrangência dos controles devem ser consultados nas correspondentes normas e regulamentos nacionais.
- Ajustar os intervalos de controle às condições de operação.

Durante a conservação do aparelho verificar, no mínimo, os seguintes pontos:


- posicionamento fixo dos condutores introduzidos,
- posicionamento fixo dos conectores de sistema,
- Formação de fissuras e outros danos visíveis na caixa do aparelho e/ou caixa de proteção,
- Respeitar as temperaturas ambiente admissíveis,
- funcionamento conforme o previsto.

11.2 Manutenção

O aparelho não necessita de uma manutenção regular.

	Observar as normas e regulamentos nacionais em vigor no país de utilização.
---	---


11.3 Reparo

	<p style="text-align: center;">PERIGO</p> <p>Perigo de explosão devido a reparos inadequados! A não observância origina ferimentos graves ou mortais.</p> <ul style="list-style-type: none">• Solicite a realização de reparos nos aparelhos exclusivamente pela R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
---	---

11.4 Devolução

- ▷ Uma devolução ou um embalagem dos aparelhos apenas deve ser realizado após consultar a R. STAHL! Contacte o representante autorizado da R. STAHL.

Para a devolução em caso de reparo ou assistência, contacte o serviço de apoio ao cliente da R. STAHL.

-  Uma devolução ou um embalagem dos aparelhos apenas deve ser realizado após consultar a R. STAHL!

- ▷ Contacte pessoalmente o serviço de apoio ao cliente.

ou

- ▷ Visite o website www.stahl-ex.com.
- ▷ Em "Support" > "RMA" selecione "RMA Request".
- ▷ Preencher formulário.
É emitida uma confirmação. O serviço de apoio ao cliente da STAHL irá contactá-lo. Após a consulta, receberá um Guia RMA.
- ▷ Enviar o aparelho juntamente com o guia RMA na embalagem para a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (para obter o endereço, consulte a seção 1.1).

12 Descarte

- Observar as normas nacionais e locais em vigor e as disposições legais para o descarte.
- Encaminhar os materiais separados para a reciclagem.
- Garantir um descarte amigo do ambiente de todos os componentes conforme as disposições legais.

13 Acessórios e peças de reposição

NOTA

A não utilização dos componentes originais pode causar funcionamento inadequado ou danos ao aparelho.

A inobservância desta nota pode provocar danos materiais!

- Usar apenas acessórios e peças de reposição originais da R. STAHL Schaltgeräte GmbH.



Acessórios e peças de reposição, ver folha de dados na homepage www.stahl-ex.com.