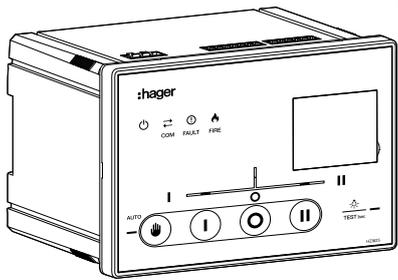


(PT)

## Controlador externo para inversor motorizado HIB4xxM



### HZI815/HZI825



Riscos de electrocussão, de queimaduras ou de ferimentos em pessoas e/ou de danos no equipamento. Riscos de deterioração do aparelho. Em caso de queda do produto, é preferível substituí-lo.



#### Operações preliminares

Verifique o seguinte na entrega e após a remoção da embalagem:

- O bom estado da embalagem e do produto.
- A conformidade da referência do produto com a sua encomenda.
- O conteúdo deve incluir:
  - 1 controlador ATSE
  - 1 conjunto de ligadores para os terminais
  - + 1 conjunto de cliques de montagem de porta
  - 1x folha de instruções de início rápido

Este guia de iniciação rápida destina-se a pessoas com formação na instalação e utilização do produto; para mais informações, consultar o manual completo em "<http://www.hager.pt>".

Este produto destina-se a ser instalado e colocado em serviço por pessoas qualificadas e habilitadas.

As operações de revisão e manutenção devem ser realizadas por pessoas qualificadas e autorizadas.

Tenha cuidado ao manusear os cabos ligados ao circuito de potência e de comando, pois podem estar sob tensão.

Utilize sempre um aparelho de medida apropriado para confirmar a ausência de tensão.

Tenha cuidado com a queda de objectos metálicos no interior do armário (risco de arco eléctrico).

O não cumprimento das instruções de segurança poderá implicar riscos de danos corporais graves susceptíveis de provocar a morte do operador e das pessoas que o rodeiam.

#### Colocação em serviço HZI815 / HZI825

##### Etapa 1

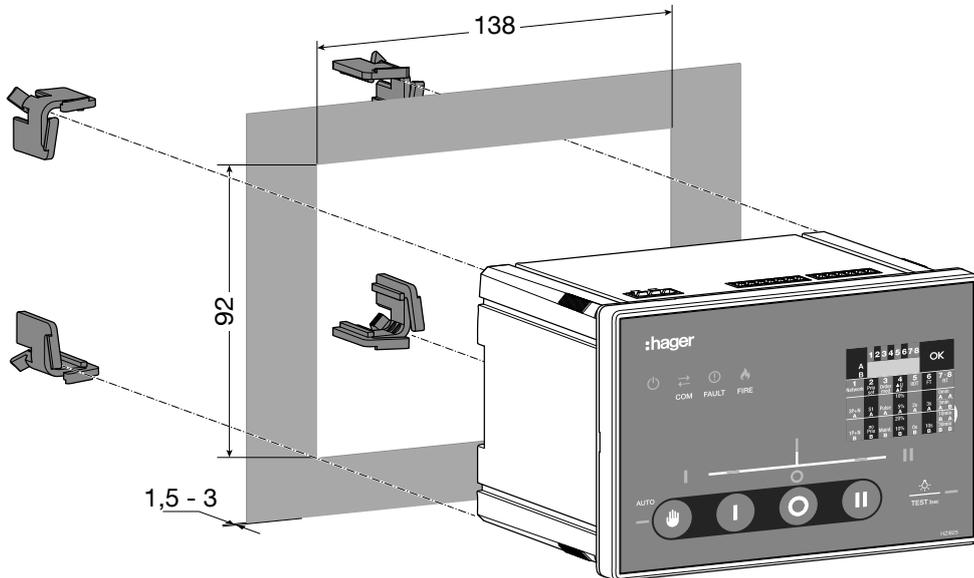
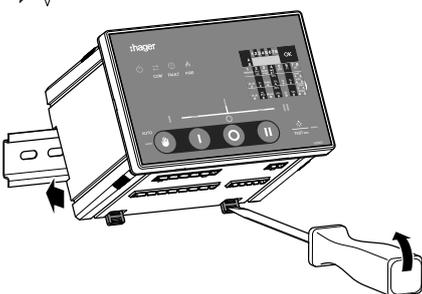
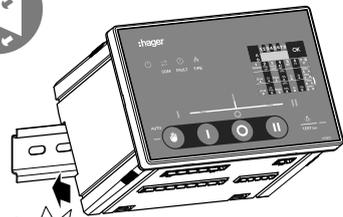
Instalação

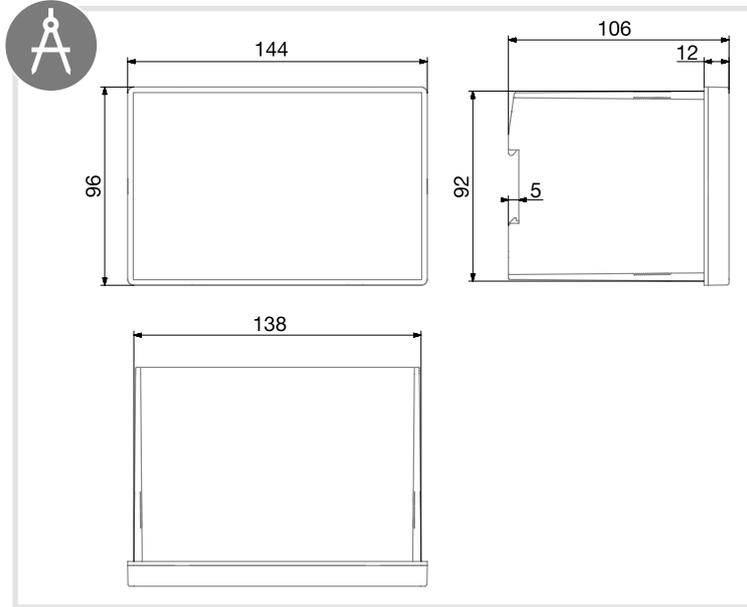
##### Etapa 2

Ligações

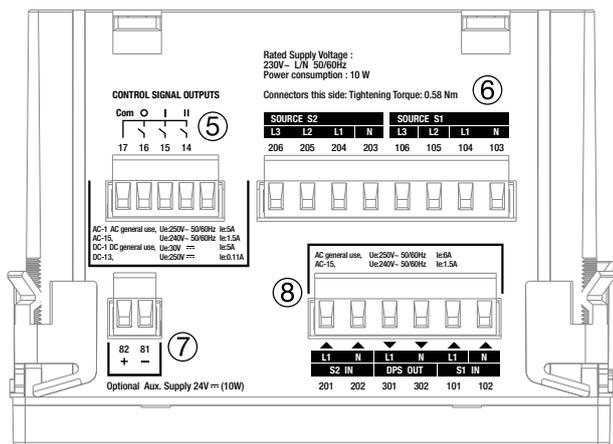
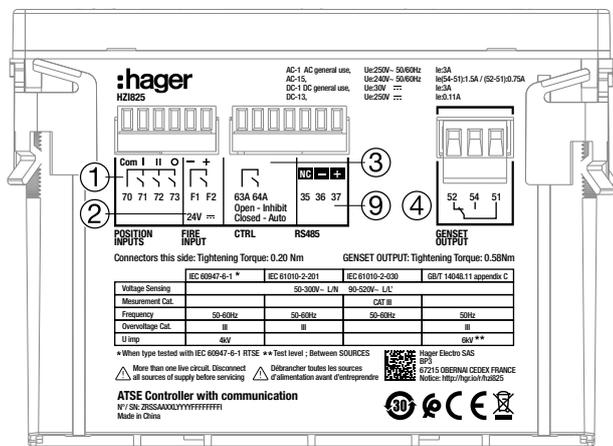
##### Etapa 3

Programação





## Ligação



1. Entrada de informação da mudança de posição do inversor motorizado.
2. Entrada de informação incêndio de 24 Vdc.
3. Activação do controlo quando fechado / inibição do controlo quando aberto.
4. Relé de arranque do grupo gerador.
5. Saídas para controlo motorizado da posição do inversor.
6. Fonte 1 e 2 entradas de detecção de tensão.
7. 24 Vdc Alimentação auxiliar.
8. Fonte de alimentação dupla externa (DPS) - Entrada / saída.
9. Ligação RS485 (apenas para HZI825)

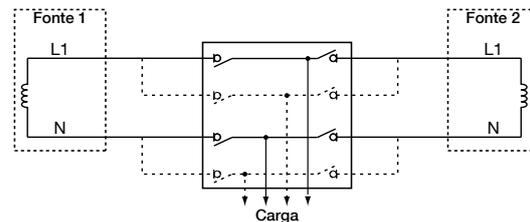
## Redes

### Tipo de redes

#### 1P+N:

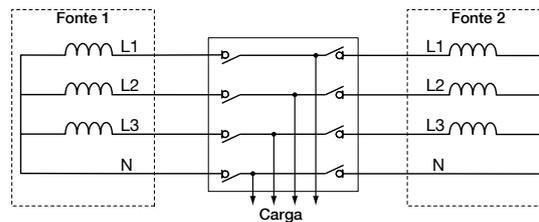
O HZI815 ou HZI825 é adequado para redes monofásicas, para tensões entre 184-300 Vac L-N.

Nessas redes, a fase deve ser ligada à entrada L1 (terminal 104 para a fonte 1 e 204 para a fonte 2).



#### 3P+N:

O HZI815 ou HZI825 é adequado para redes trifásicas com neutro, para tensões entre 184-300 Vac L-N e 318-520 Vac L-L.



### Detalhes de medição e detecção

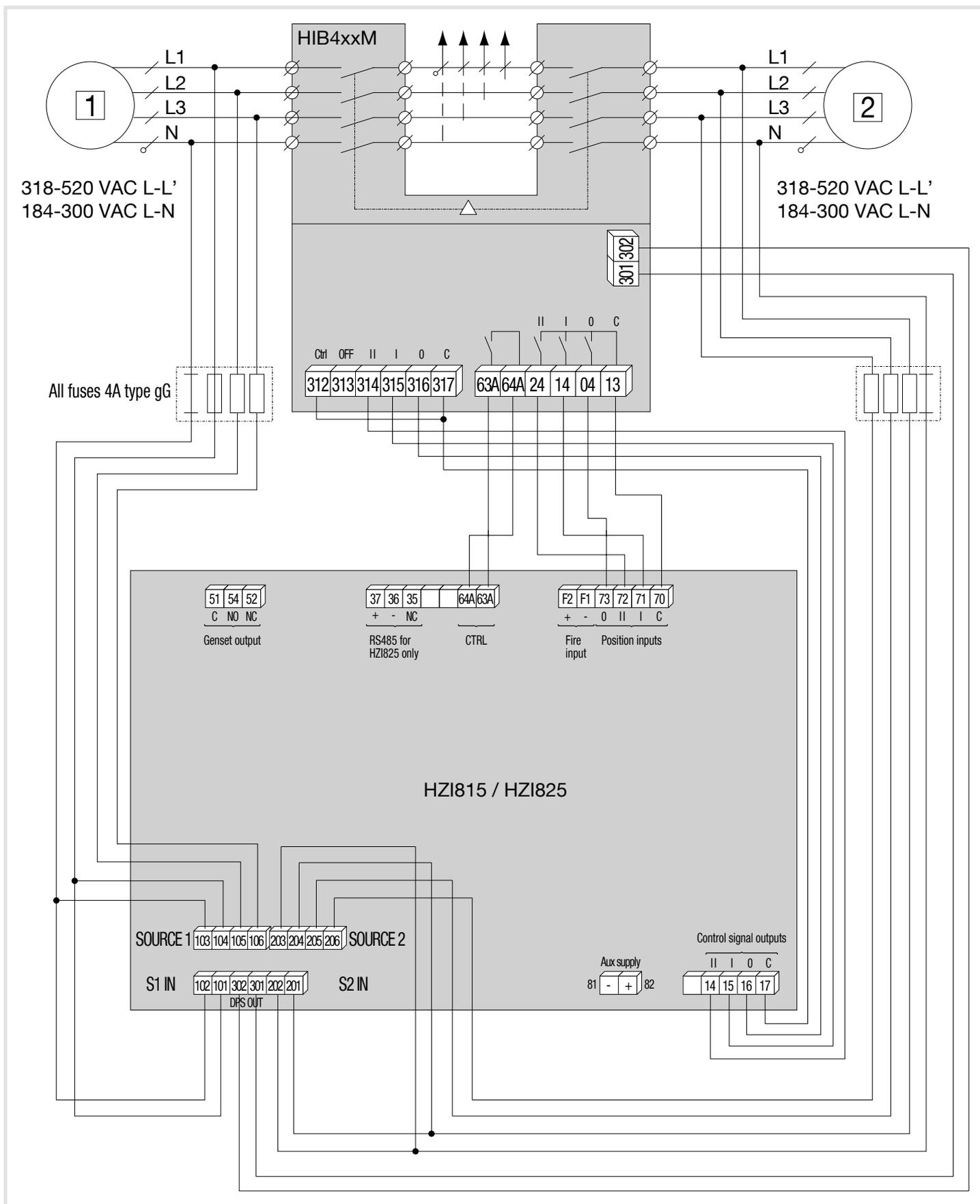
Tipo de rede	1P	3P + N
Fonte 1	1 fase 2 fios	3 fases 4 fios
Fonte 2		
Fonte 1	1 ↑ N	1 ↑ N 3 ← 2
Fonte 2	1 ↑ N	1 ↑ N 3 ← 2
Detecção de tensão		
Fonte 1	- V1	U12, U23, U31 V1, V2, V3
Fonte 2	- V1	U12, U23, U31 V1, V2, V3
Presença na fonte (fonte disponível)	✓	✓
Fonte em intervalos (U, V, F)	✓	✓



Em redes trifásicas equilibradas com neutro, existe o risco de que a perda de neutro não seja detectada.  
Para limitar esse risco, o interruptor 4 (Histerese) pode ser ligada para a posição A.

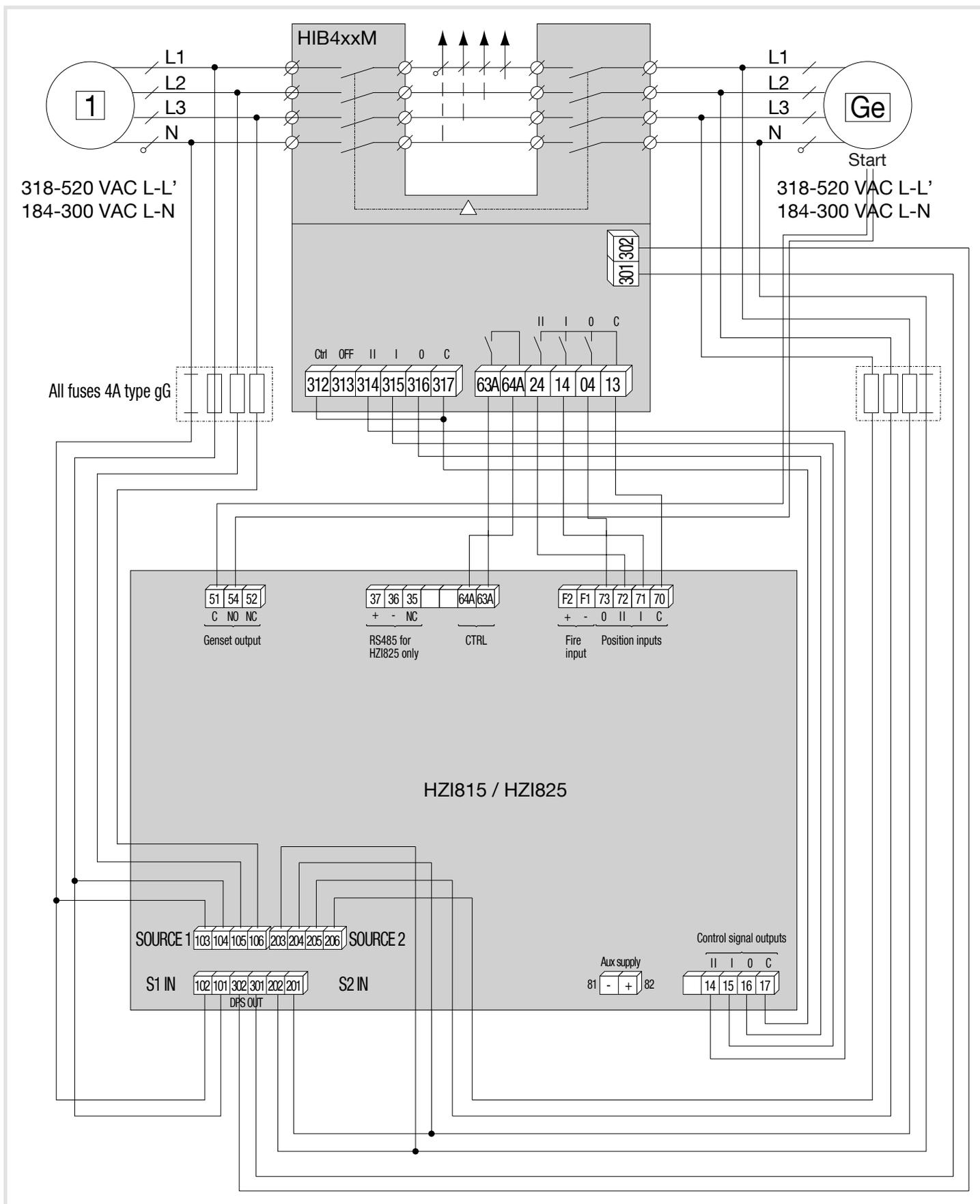


# HZI815/HZI825 com HIB4xxM/HIC4xxR (200-630A)/HIC4xxD para aplicação do tipo rede / rede



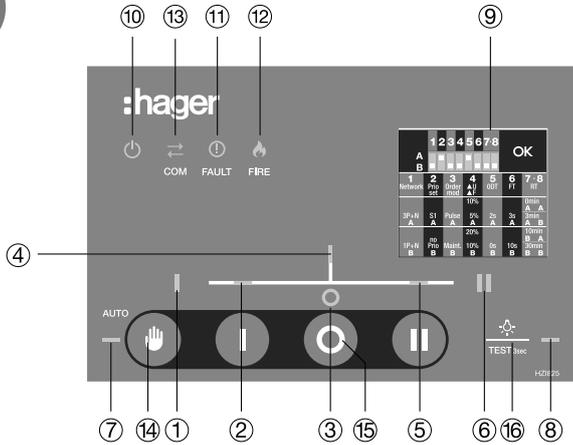


# HZI815/HZI825 com HIB4xxM/HIC4xxR (200-630A)/HIC4xxD para aplicação do tipo rede / grupo gerador





## Interface



1. Informações de disponibilidade da fonte 1 (verde fixo quando a fonte 1 está presente e disponível e dentro dos limites, verde intermitente quando a fonte 1 está presente, mas fora dos limites, desativada quando abaixo de 50 Vac).
2. Indicador de posição do LED do inversor na posição 1 (verde fixo quando na posição 1).
3. Indicação LED da posição zero (amarelo quando na posição 0).
4. Carga alimentada (verde fixo quando a carga é alimentada por uma fonte disponível).
5. Indicador de posição do LED do inversor na 2 (verde fixo quando na posição 2).
6. Informações de disponibilidade da fonte 2 (verde fixo quando a fonte 2 está presente e disponível e dentro dos limites, verde intermitente quando a fonte 2 está presente, mas fora dos limites, desativada quando abaixo de 50 Vac).
7. Indicação LED automática (verde fixo quando está no modo automático, piscando quando a transferência está em curso, apagado no modo manual).
8. LED de teste (amarelo fixo quando o teste em carga está em curso).
9. Configurações dos interruptores (consulte as configurações).
10. LED aceso (verde quando o produto é ligado).
11. LED de falha (vermelho intermitente longo quando a falha ou inibição é ativada (63 A - 64 A aberto), intermitente rápido quando um parâmetro do interruptor foi alterado e precisa de validação).
12. Fogo (Vermelho quando a entrada de fogo está ativada).
13. LED COM (amarelo intermitente quando a comunicação RS485 está em curso (somente para HZI825)).
14. Para alternar entre AUTO/MANU, prima durante 3 segundos para mudar de AUTO para MANU ou de MANU para AUTO.
15. Ordem remota para mudar de posição, o controlador tem estar no modo MANU para os botões estarem ativos.
16. Botão de teste com duas funções, teste dos LED's e TESTE EM CARGA. Para o teste dos LED's, pressão curta para iniciar o teste, e nova pressão curta para concluir o mesmo. Para iniciar o TESTE EM CARGA, prima durante 3 segundos o botão de teste e, depois, prima o botão "O". Para concluir o TESTE EM CARGA, prima durante 3 segundos o botão de teste.

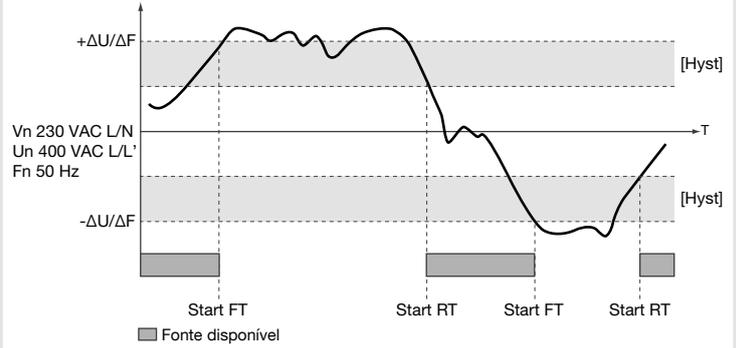


## Histerese e temporizadores

ODT: Temporizador de banda morta (tempo de permanência na posição O durante a transferência).

FT: Tempo de falha (tempo em que a fonte pode estar fora dos limites do limite antes de ser considerada perdida).

RT: Tempo de retorno (tempo em que a fonte deve estar dentro dos limites do limite antes de ser considerada disponível).



## Normas

	IEC 60947-6-1*	IEC 61010-2-201	IEC 61010-2-030	GB/T 14048.11 apêndice C
Detecção de tensão	50-300 Vac L/N	90-520 Vac L/L'		
Tensão de funcionamento	184-300 Vac L/N	318-520 Vac L/L'		
Categoria de medida			CAT III	
Frequência	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50 Hz
Categoria de sobretensão	III	III		III
Uimp	4 kV			6 kV **

\* Quando testado segundo a IEC 60947-6-1 RTSE \*\* Nível de teste ; Entre fontes



## Programação

	1	2	3	4	5	6	7	8	OK
A									
B									
1 Network	2 Prio set	3 Order mod	4 ΔU/ΔF	5 ODT	6 FT	7 RT	8		
3P+N A	S1 A	Pulse A	10% A	2s A	3s A	0min A	A		
			5% A	2s A	3s A	3min A	A		
			20% A	0s A	10s A	10min A	A		
			10% B	0s B	10s B	30min B	B		



O produto deve estar no manual modo (LED 7 OFF) para alterações na configuração.

Após alterar as configurações dos interruptores, pressione o botão OK brevemente (<3s) para validar.



Para repor as configurações de origem do controlador: pressione o botão OK >30s.

### Interruptor DIP

1. Rede	A	Rede trifásica
	B	Rede monofásica
2. Prioridade	A	Fonte prioritária 1
	B	Sem prioridade
3. Lógica de comando	A	Tipo de lógica impulsional
	B	Tipo de lógica mantida
4. ΔU/ΔF	A	Configuração: +/- 10% da tensão nominal e +/- 5% da frequência nominal *
	B	Configuração: +/- 20% da tensão nominal e +/- 10% da frequência nominal *
5. ODT	A	Tempo de inatividade da carga de 2s (ODT = 2s)
	B	Tempo de inatividade da carga de 0s (ODT = 0s)
6. FT	A	Tempo de espera de 3s antes que a perda da fonte seja considerada (Temporizador de falha = 3s)
	B	Tempo de espera de 10s antes que a perda da fonte seja considerada (Temporizador de falha = 10s)
7/8. RT	AA	Tempo de espera de 0min (3s) antes do retorno para a fonte prioritária (returntimer = 0min (3s))
	AB	Tempo de espera de 3min antes do retorno para a fonte prioritária (returntimer = 3min)
	BA	Tempo de espera de 10min antes do retorno para a fonte prioritária (returntimer = 10min)
	BB	Tempo de espera de 30min antes do retorno para a fonte prioritária (returntimer = 30min)

\* o valor da histerese é 20% das configurações



A temporização de arrefecimento do gerador foi fixa em 180s.

## Parâmetros de comunicação MODBUS (apenas para HZI825)

Endereço de endereço	Contagem de palavras	Descrição	Unidade
40017	1	Endereço do nó de comunicação HZI825	1 ... 247
40018	1	Taxa de transmissão	2 : 2400 3 : 4800 4 : 9600 5 : 19200 6 : 38400
40019	1	Formato de dados seriais	1 : 8N 2 : 8O 3 : 8E 4 : 7O 5 : 7E
40020	1	Stop Bit	1 ... 2

Como padrão, a taxa de bauds é definida como 38400, bit de paridade como 1, endereço Modbus 3, esses parâmetros podem ser alterados por meio do Modbus usando a função de gravação 10.

Uma vez feita a configuração, escreva os dados 1 no endereço Dec. 40565. Após alterar os parâmetros, a campainha do produto soará duas vezes e o LED Com permanecerá aceso.

Para redefinir os parâmetros padrão, pressione o botão **OK** por 30 segundos, o produto será reiniciado e as configurações de comunicação padrão serão definidas.



## Características técnicas

Denominação	Terminal	Descrição	Características	Seção de cabo recomendada	Torque de aperto / tipo de parafuso
Ordens para controlo de posição do inversor (RTSE)	14	Ordem para posição II	AC1 - Uso geral - Ie : 5A, Ue : 250 VAC DC1 - Uso geral - Ie : 5A, Ue : 30 VDC	1 ... 2,5mm <sup>2</sup>	0,58 Nm
	15	Ordem para posição I			
	16	Ordem para posição 0			
	17	Ponto comum para ordem de posição			
RS485*	35	NC - Não ligado	Ficha MODBUS RS485	Par trançado blindado LiYCY	0,2 Nm / M2
	36	Sinal negativo			
	37	Sinal positivo			
	51	Ponto comum			
Saída para grupo gerador	52	Contacto normalmente fechado	AC1 - Uso geral - Ie : 3A, Ue : 250 VAC DC1 - Uso geral - Ie : 3A, Ue : 30 VDC	1 ... 2,5mm <sup>2</sup>	0,58 Nm
	54	Contacto normalmente aberto	AC1 - Uso geral - Ie : 5A, Ue : 250 VAC DC1 - Uso geral - Ie : 5A, Ue : 30 VDC		
Entrada de inibição do controlador	63A	O controlador é inibido quando este contacto está aberto	Não use tensão externa - Contacto livre de potencial	0,5 ... 1,5mm <sup>2</sup>	0,2 Nm / M2
	64A				
Entradas de posição (informação de posição do inversor)	70	Ponto comum para informação de posição	Não use tensão externa - Contacto livre de potencial	0,5 ... 1,5mm <sup>2</sup>	0,2 Nm / M2
	71	Posição I RTSE			
	72	Posição II RTSE			
	73	Posição 0 RTSE			
Entrada de informação de incêndio	F1	Polaridade negativa de 24 Vdc	12-24 Vdc	0,5 ... 1,5mm <sup>2</sup>	0,2 Nm / M2
	F2	Polaridade positiva de 24 Vdc			
Alimentação auxiliar opcional 24 Vdc	81	Polaridade negativa de 24 Vdc	10-30 Vdc (fonte auxiliar para o controlador, não fornece energia ao inversor)	1 ... 2,5mm <sup>2</sup>	0,58 Nm / M3
	82	Polaridade positiva de 24 Vdc			
Entradas de tensão da fonte 1 e 2	103	Fonte 1 N	Faixa de detecção: 50-300 Vac L/N 90-520 Vac L/L'  Alimentação: 184-300 Vac L/N Consumo máximo: 10 W	1 ... 2,5mm <sup>2</sup>	0,58 Nm / M3
	104	Fonte 1 L1			
	105	Fonte 1 L2			
	106	Fonte 1 L3			
	203	Fonte 2 N			
	204	Fonte 2 L1			
	205	Fonte 2 L2			
	206	Fonte 2 L3			
Saída DPS (fonte de alimentação RTSE)	301	Saída da fase	AC - Uso geral - Ie : 6A, Ue : 250 VAC	1 ... 2,5mm <sup>2</sup>	0,58 Nm / M3
	302	Saída do neutro	DC - Uso geral - Ie : 6A, Ue : 30 VDC		

\* apenas para HZI825



## Guia de solução de problemas

Problema	Ação recomendada	
As fontes não são detectadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se o produto está ligado corretamente usando o LED de energia.</li> <li>- Verifique se as configurações dos interruptores correspondem à sua instalação.</li> </ul>	
As posições não são detectadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se a ligação da informação de posição está corretamente ligada.</li> </ul>	
O LED da fonte está intermitente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se as configurações das fontes estão corretamente configuradas nos interruptores.</li> <li>- Verifique se as fontes estão ligadas corretamente.</li> <li>- Verifique se a sequência de fase é idêntica em ambas as fontes.</li> </ul>	
O LED de alarme está intermitente	Intermitente longo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se o condutor de neutro da fonte I está corretamente ligado aos terminais 102/103, e também se o condutor de neutro da fonte II corretamente ligado aos terminais 202/203. A não ligação dos condutores de neutro, pode danificar o equipamento.</li> <li>- Verifique se a entrada 63A-64A está fechada.</li> <li>- Verifique se não houve um problema durante uma ordem de transferência e valide a falha com o botão AUTO.</li> </ul>
	Intermitente rápido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se os interruptores não mudaram de posição ou valide a mudança de posição usando o botão OK.</li> </ul>
LED COM está fixo (apenas para HZI825)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se as configurações de comunicação estão definidas de acordo com sua especificação.</li> <li>- Pressione "OK" por 30 segundos para redefinir as configurações de comunicação.</li> <li>- Entre em contato com a Hager para obter outras informações.</li> </ul>	
Os parâmetros dos interruptores não estão a ser considerados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se o LED de alarme está intermitente.</li> <li>- Verifique se você está no modo manual ao alterar os parâmetros do interruptor.</li> <li>- Pressione o botão "OK" por menos de 3s para validar a alteração do parâmetro.</li> </ul>	