Manual de instruções

Fonte de alimentação High Performance

HP5424 (24 V DC, 40 A), HP5448 (48 V DC, 20 A)

Endereço do fabricante

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tel. +49 2193 23 0
Fax +49 2193 2022
www.interroll.com

Conteúdos

Nós nos esforçamos para a precisão, pontualidade e integridade das informações e preparamos cuidadosamente o conteúdo deste documento. Independentemente disso, erros e alterações são expressamente reservados.

Direitos de autor/ Direitos de propriedade industrial

Textos, imagens, gráficos e similares, bem como seu arranjo, estão sujeitos à proteção de direitos autorais e outras leis de proteção. É proibida, sob qualquer forma, reprodução, alteração, transmissão ou publicação de parte ou de todo o conteúdo deste documento.

Este documento é apenas informativo e destina-se ao uso e não permite reproduzir os produtos em questão.

Todas as marcas contidas neste documento (marcas protegidas, como logotipos e nomes comerciais) são de propriedade da Interroll AG, CH ou de terceiros e não podem ser usadas, copiadas ou distribuídas sem o consentimento prévio por escrito.

Versão online - apenas adequada para impressão a cores!

Conteúdo

1	**Sobre este documento**	**7**
1.1	Informações sobre este manual de instruções	7
1.2	Advertências neste documento	8
1.3	Símbolos	9
2	**Informações de segurança**	**10**
2.1	Estado da técnica	10
2.2	Utilização correta	10
2.3	Utilização incorreta	10
2.4	Qualificação do pessoal	11
2.5	Perigos	12
	Danos pessoais	12
	Eletricidade	12
	Ambiente de trabalho	12
	Falhas operacionais	12
	Manutenção	12
	Ativação acidental	12
2.6	Interface para outros dispositivos	13
2.7	Modos operacionais / Fases operacionais	13
	Operação normal	13
	Operação especial	13
2.8	Documentação aplicável	13
3	**Informações sobre o produto**	**14**
3.1	Descrição do produto	14
	Recuperação da energia / Proteção contra sobretensões / Chopper de frenagem	14
3.2	Componentes	15
	Vista geral (vista explodida da HP5424)	15
	Interruptor Ligar/Desligar DC	16
	LED de estado HP5424 / HP5448	17
	Velocidade de disparo do LED Power	18
3.3	Placa de características	18
3.4	Dados técnicos	19
3.5	Dimensões	20

Conteúdo

4	**Transporte e armazenamento**	**21**
4.1	Transporte	21
4.2	Armazenamento	21
5	**Montagem e instalação**	**22**
5.1	Advertências para a montagem	22
5.2	Posição de montagem	22
	São permitidas as seguintes posições de montagem:	23
5.3	Ligações e ajuste	24
	(1) Ligação à massa	26
	(2) Bloco de ligação 1 - 24/48 V DC	26
	(3) Bloco de ligação 2 - 24 V DC	26
	(4) Ligação de sinal	27
	(6) Potenciómetro de ajuste UDC	27
	(7) Ajuste do jumper da proteção da linha DC	28
	(5) Bloco de ligação 3 - 400 V AC	28
	(8) Bloco de ligação 4 - 400 V AC	28
5.4	Instalação elétrica	29
	Indicações de aplicação	30
	Ligação e proteção por fusível do lado da rede	30
	Ligação e proteção por fusível do lado da carga	30
	Transportador com várias fontes de alimentação Interroll	31
	Ligação elétrica	31
6	**Colocação em funcionamento e operação**	**32**
6.1	Colocação em funcionamento	32
	Verificação antes da primeira colocação em funcionamento	32
6.2	Operação	33
	Verificação antes de cada colocação em funcionamento	33
6.3	Procedimento em caso de acidente ou avaria	33
7	**Manutenção e limpeza**	**34**
7.1	Manutenção	34
7.2	Limpeza	34

Conteúdo

8	**Ajuda em caso de avarias**	**35**
8.1	Resolução de problemas	35
9	**Colocação fora de funcionamento e eliminação**	**36**
9.1	Colocação fora de funcionamento	36
9.2	Eliminação	36
10	**Anexo**	**37**
10.1	Acessórios	37
10.2	Tradução da declaração de conformidade original	38

1 Sobre este documento

1.1 Informações sobre este manual de instruções

O manual de instruções descreve as fontes de alimentação Interroll:

- HP 5424
- HP 5448

Mais adiante, é utilizada a designação "fonte de alimentação" no singular. As indicações neste manual de instruções referem-se (salvo indicação em contrário) a ambas as variantes.

O manual de instruções é parte integrante do produto e contém notas e informações importantes sobre as diferentes fases operacionais da fonte de alimentação. Descreve a fonte de alimentação no momento da sua entrega pela Interroll.

A versão atual deste manual de instruções encontra-se na Internet em: www.interroll.com/support/

Todas as indicações e informações contidas neste manual de instruções foram compiladas tendo em consideração as normas e legislação em vigor, bem como o estado da técnica.

➢ Para uma operação sem falhas e segura e para manter o direito à garantia, leia primeiro o manual de instruções e siga as indicações.

➢ Guarde o manual de instruções nas imediações da fonte de alimentação.

➢ Entregue o manual de instruções a futuros proprietários ou utilizadores.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos e falhas de funcionamento resultantes da inobservância deste manual de instruções.

Se, após a leitura do manual de instruções ainda tiver dúvidas, entre em contacto com o serviço de apoio ao cliente da Interroll. Poderá encontrar os contactos nas suas imediações na Internet em www.interroll.com/contact/

Enviar observações e sugestões relativas aos nossos manuais de instruções para manuals@interroll.com

1.2 Advertências neste documento

As advertências são mencionadas na medida em que exista a possibilidade de ocorrência de um perigo, a que as advertências dizem respeito. Estão estruturadas de acordo com o seguinte modelo:

PALAVRA-SINAL

Tipo e origem do perigo

Consequência(s) em caso de não observação

➢ Medida(s) para evitar o perigo

As palavras-sinal assinalam o tipo e gravidade das consequências, no caso de não aplicação das medidas para evitar o perigo.

PERIGO

Designa um perigo grave iminente!

Se não forem aplicadas as medidas para evitar o perigo, as consequências são a morte ou ferimentos muito graves.

➢ Medidas para evitar o perigo

AVISO

Designa uma situação eventualmente perigosa!

Se não forem aplicadas as medidas para evitar o perigo, as consequências podem ser a morte ou ferimentos muito graves.

➢ Medidas para evitar o perigo

CUIDADO

Designa uma situação potencialmente perigosa!

Se não forem aplicadas as medidas para evitar o perigo, as consequências podem ser ferimentos ligeiros ou moderados.

➢ Medidas para evitar o perigo

INDICAÇÃO

Designa uma situação que pode causar danos materiais.

➢ Medidas para evitar o perigo

1.3 Símbolos

Este sinal chama a atenção para informações úteis e importantes.

✓ Este sinal indica um pré-requisito que tem de ser cumprido antes de trabalhos de montagem ou manutenção.

Este sinal indica informações gerais de segurança.

Este sinal avisa de superfícies quentes.

➢ Este sinal indica uma ação a ser executada.

• Este sinal indica enumerações.

2 Informações de segurança

2.1 Estado da técnica

As fontes de alimentação Interroll foram construídas tendo em atenção as normas em vigor e o estado da técnica e são fornecidas prontas a funcionar de forma segura. No entanto, podem surgir perigos durante a utilização.

Em caso de não observação das indicações neste manual de instruções, podem ocorrer ferimentos fatais!

Além disso, devem ser respeitadas as normas locais de prevenção de acidentes e as normas gerais de segurança em vigor.

2.2 Utilização correta

A fonte de alimentação só deve ser utilizada, exclusivamente, em ambientes industriais, para fins industriais dentro dos limites de potência determinados e indicados nos dados técnicos.

Deve ser integrada numa unidade de transporte ou num sistema de transporte antes da colocação em funcionamento para alimentação do RollerDrive Interroll com tensão.

A fonte de alimentação só poderá ser utilizada em espaços fechados.

2.3 Utilização incorreta

Qualquer utilização além das previstas na utilização correta, é considerada como incorreta ou requer autorização por parte da Interroll Engineering GmbH.

É proibida a instalação em espaços com substâncias suscetíveis de formar atmosferas explosivas/poeiras explosivas, assim como a utilização na área médico-farmacêutica.

A instalação em espaços desprotegidos, expostos às condições meteorológicas ou áreas em que a tecnologia está sujeita às condições atmosféricas predominantes e pode, por isso, falhar, é considerada como utilização incorreta.

A fonte de alimentação não se destina a ser utilizada por consumidores finais privados! É proibida a utilização em ambientes residenciais, sem testes complementares e sem a aplicação das respetivas medidas de prevenção CEM adequadas!

É proibida a utilização como componente de segurança ou para a aplicação de funções de segurança.

2.4 Qualificação do pessoal

Pessoal não qualificado pode não reconhecer os riscos e, por isso, ficar sujeito a perigos mais elevados.

- ➢ Incumba apenas pessoal qualificado para efetuar as tarefas descritas neste manual de instruções.
- ➢ O operador é responsável por garantir que o pessoal respeita as normas e regras locais em vigor para um trabalho seguro e consciente dos riscos.

Neste manual de instruções são abordados os seguintes grupos-alvo:

Operador

Os operadores são instruídos na operação e limpeza da fonte de alimentação da Interroll e seguem as normas de segurança.

Pessoal de serviço

O pessoal de serviço dispõe de uma formação técnica ou fez uma formação do fabricante e executa os trabalhos de manutenção e reparação.

Eletricista

Um eletricista dispõe de uma formação técnica e, devido aos seus conhecimentos e experiência e aos seus conhecimentos sobre as disposições pertinentes, está em condições de efetuar trabalhos em instalações elétricas, de forma correta. Consegue reconhecer, autonomamente, eventuais perigos e evitar danos pessoais e materiais devido a tensão elétrica.

Todos os trabalhos em equipamentos elétricos devem ser sempre efetuados por um eletricista.

2.5 Perigos

Aqui, encontrará informações sobre diversos tipos de perigos ou danos, que podem ocorrer no contexto da operação da fonte de alimentação.

Danos pessoais

- Mandar efetuar trabalhos de manutenção, instalação e reparação no dispositivo apenas por pessoal técnico autorizado, respeitando as disposições em vigor.
- Antes de ligar a fonte de alimentação, assegurar-se de que não se encontra ninguém não autorizado na proximidade do transportador/sistema de transporte.

Eletricidade

- Efetuar os trabalhos de instalação e manutenção apenas no estado sem corrente. Desligar a fonte de alimentação da tensão e proteger contra ligação involuntária.

Ambiente de trabalho

- Retirar o material e objetos não necessários da área de trabalho.

Falhas operacionais

- Verificar regularmente a fonte de alimentação quanto a danos visíveis.
- Em caso de formação de fumo, desligar a fonte de alimentação imediatamente e proteger contra ligação involuntária.
- Contactar imediatamente o pessoal técnico, para determinar a causa da avaria.

Manutenção

- Dado que se trata de um produto livre de manutenção, é suficiente verificar regularmente a fonte de alimentação quanto a danos visíveis.
- Nunca abrir a fonte de alimentação!

Ativação acidental

- Garantir que não é possível ligar involuntariamente a fonte de alimentação, particularmente durante a montagem, trabalhos de manutenção e no caso de um erro.

Utilize um cadeado para proteger o interruptor da fonte de alimentação contra religamento. Retire a chave e tenha-a consigo até que os trabalhos de manutenção ou reparação estejam concluídos.

2.6 Interface para outros dispositivos

Ao integrar a fonte de alimentação num sistema de transporte podem surgir pontos de perigo. Estes pontos de perigo não são parte integrante deste manual de instruções e têm de ser analisados durante o desenvolvimento, instalação e colocação em funcionamento do sistema de transporte.

➢ Após a integração da fonte de alimentação num sistema de transporte, verificar o sistema completo, antes de ligar o transportador, quanto a novos pontos de perigo que tenham eventualmente surgido.

2.7 Modos operacionais / Fases operacionais

Operação normal

Operação no estado montado no cliente final como componente num transportador num sistema completo.

Operação especial

Operação especial são todos os modos operacionais / fases operacionais que são necessários para a garantia e manutenção da operação normal em segurança.

Tipo de operação especial	Observação
Transporte/armazenamento	-
Montagem/colocação em funcionamento	No estado sem corrente
Limpeza	No estado sem corrente
Manutenção/reparação	No estado sem corrente
Procura de avarias	-
Resolução de avarias	No estado sem corrente
Colocação fora de funcionamento	No estado sem corrente
Eliminação	-

2.8 Documentação aplicável

As fontes de alimentação HP5424 e HP5448 são parte da **Plataforma DC Interroll**, constituída por:

- Fonte de alimentação High Performance Interroll HP5424 ou HP 5448 (24 V DC / 48 V DC)
- MultiControl AI / BI Interroll
- RollerDrive EC5000 AI / BI (24 V DC / 48 V DC)
- Interroll DriveControl 20 / 54 / 2048

Observe as indicações nos manuais de instruções dos aparelhos conectados.

3 Informações sobre o produto

3.1 Descrição do produto

A Plataforma DC Interroll compreende RollerDrive com tensão nominal de 24 V ou 48 V.

A fonte de alimentação Interroll converte a tensão alternada trifásica de 400 V na entrada em tensão contínua de 24 V ou 48 V para alimentação dos Interroll RollerDrive conectados:

- HP5424 - tensão de saída 24 V DC, corrente de saída permanentemente 40 A,
- HP5448 - tensão de saída 48 V DC, corrente de saída permanentemente 20 A.

Caraterísticas adicionais são o manuseamento simples, as poucas necessidades de configuração (“Plug-and-Play”) e a troca simples no caso de uma avaria.

O interruptor Ligar/Desligar DC montado permite deligar da corrente os RollerDrive conectados.

O interruptor pode ser protegido na posição desligada (OFF) contra ligação involuntária.

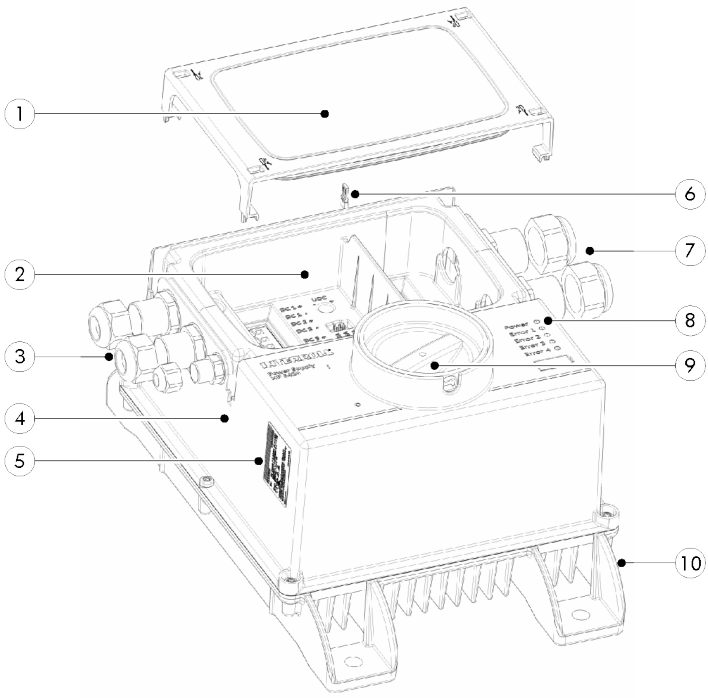
Recuperação da energia / Proteção contra sobretensões / Chopper de frenagem

Quando os RollerDrive conectados são parados ou a sua velocidade for baixada de forma abrupta, a energia cinética do material transportado é convertida regenerativamente em energia elétrica no RollerDrive. Esta energia é realimentada ao sistema, onde pode ser utilizada ou por outros RollerDrive ou convertida em calor pela resistor de frenagem montada na fonte de alimentação.

A chopper fica ativa quando, devido à realimentação, a tensão de saída ajustada através do potenciómetro for excedida em 1 V (HP5424) / 2 V (HP5448). Como tal, tensões excessivamente altas dentro do sistema são evitadas.

3.2 Componentes

Vista geral (vista explodida da HP5424)



1 Tampa da caixa de terminais

2 Caixa de terminais

3 Bucins roscados M20 / M12

4 Tampa da carcaça

5 Placa de características

6 Jumper para limitação da corrente de saída

7 Bucins roscados M25

8 LED de estado

9 Interruptor Ligar/Desligar DC (trancável)

10 Fundo da carcaça com dissipador de calor

Abrir a tampa do compartimento de terminais com uma chave de fenda adequada.

Interruptor Ligar/Desligar DC

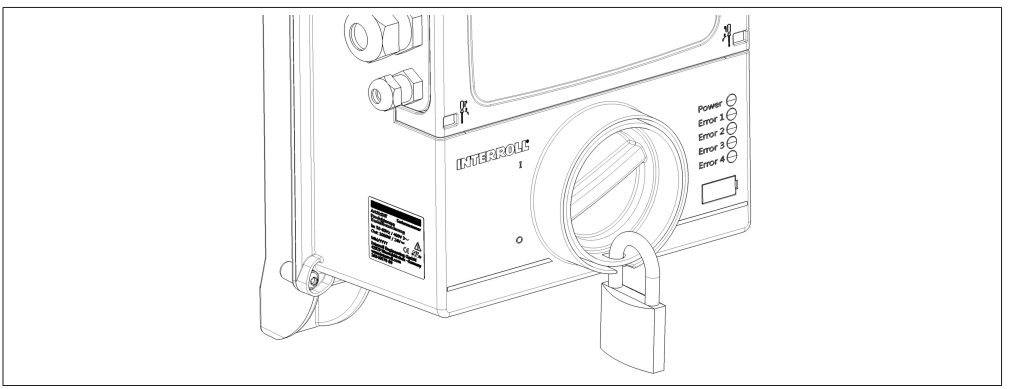
AVISO

Perigo de vida devido a choque elétrico!

O interruptor Ligar/Desligar DC da fonte de alimentação não é um meio de corte da alimentação em conformidade com a categoria de paragem 0.

O interruptor Ligar/Desligar só corta a tensão de alimentação DC dos RollerDrive conectados.

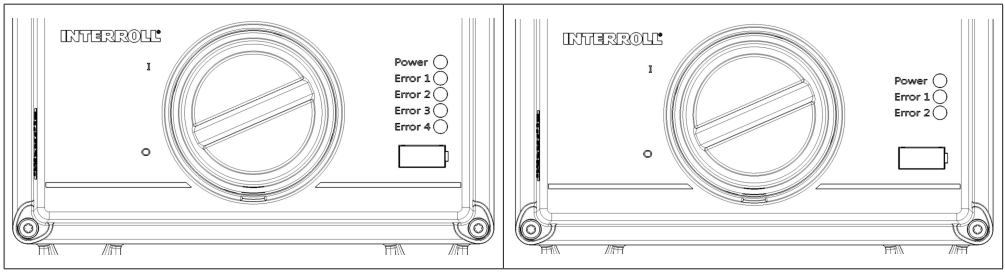
- Os trabalhos elétricos só devem ser efetuados por um eletricista.
- Em caso de trabalhos na alimentação de tensão de 400 V, desligar o sistema de transporte da corrente e proteger contra ligação involuntária.



Como elemento de comando é utilizado um comutador sem contacto.

O interruptor pode ser trancado na posição de desligado a fim de proteger a fonte de alimentação contra ligação involuntária.

LED de estado HP5424 / HP5448



	HP5424					HP5448		
	Power	Error 1	Error 2	Error 3	Error 4	Power	Error 1	Error 2
Operação normal	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Tensão DC de saída desligada	1 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	1 Hz	OFF	OFF
Desligamento por condição de erro	Pisca n* vezes	ON	ON	ON	ON	Pisca n* vezes	ON	ON
Aviso (saída DC permanece ativa)	Pisca n* vezes	OFF	OFF	OFF	OFF	Pisca n* vezes	OFF	OFF
Sobrecorrente DC 1	Pisca 7 vezes	ON	OFF	OFF	OFF	Pisca 7 vezes	ON	OFF
Sobrecorrente DC 2	Pisca 7 vezes	OFF	ON	OFF	OFF	Pisca 7 vezes	OFF	ON
Sobrecorrente DC 3	Pisca 7 vezes	OFF	OFF	ON	OFF			
Sobrecorrente DC 4	Pisca 7 vezes	OFF	OFF	OFF	ON			
Erros de sistema, sobrecorrente	Pisca 7 vezes	ON	ON	ON	ON	Pisca 7 vezes	ON	ON

* n= veja a tabela na próxima página

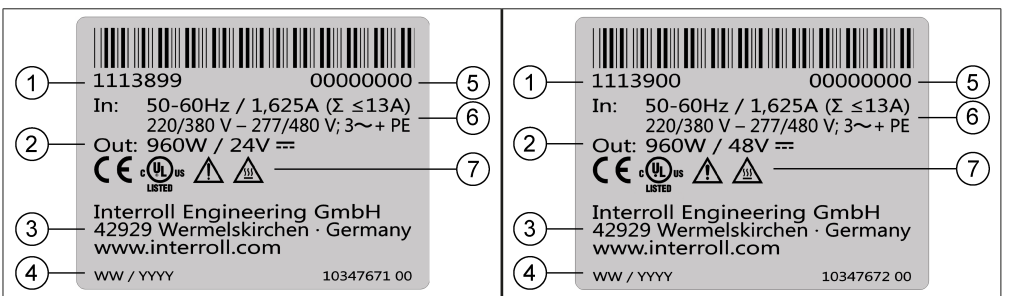
Velocidade de disparo do LED Power

Piscar do LED Power - número n	Descrição
1	Proteção do aparelho: Condição crítica (p. ex., sobrecorrente no módulo de potência)
2	Proteção do aparelho: Potência nominal excedida durante demasiado tempo
3	Proteção do aparelho: Sobrecarga - excedida em 1,5 x potência nominal
4	Proteção do aparelho: Sobreaquecimento
5	Detetada falta de fase
6	Proteção do aparelho: Resistência do chopper sobrecarregada
7	Proteção contra sobrecorrente no lado da saída

Os estados são, sempre que possível, sinalizados como aviso, sendo as saídas DC deixadas ativas. Estados críticos são sinalizados como erro e levam ao corte das saídas DC.

3.3 Placa de características

As indicações na placa de características permitem a identificação da fonte de alimentação. Tal é necessário para se poder utilizar corretamente a fonte de alimentação.



1 Número de artigo

2 Os requisitos de energia Output

3 Fabricante

4 Semana e ano de fabricação

5 Número de série

6 Os requisitos de energia Input [1)]

7 CE- / UL-Marca / Sinais de alerta

[1)] ∑ ≤13 A - Quando o loop através da linha de fornecimento para um máximo de oito fontes de alimentação esperadas corrente total máxima.

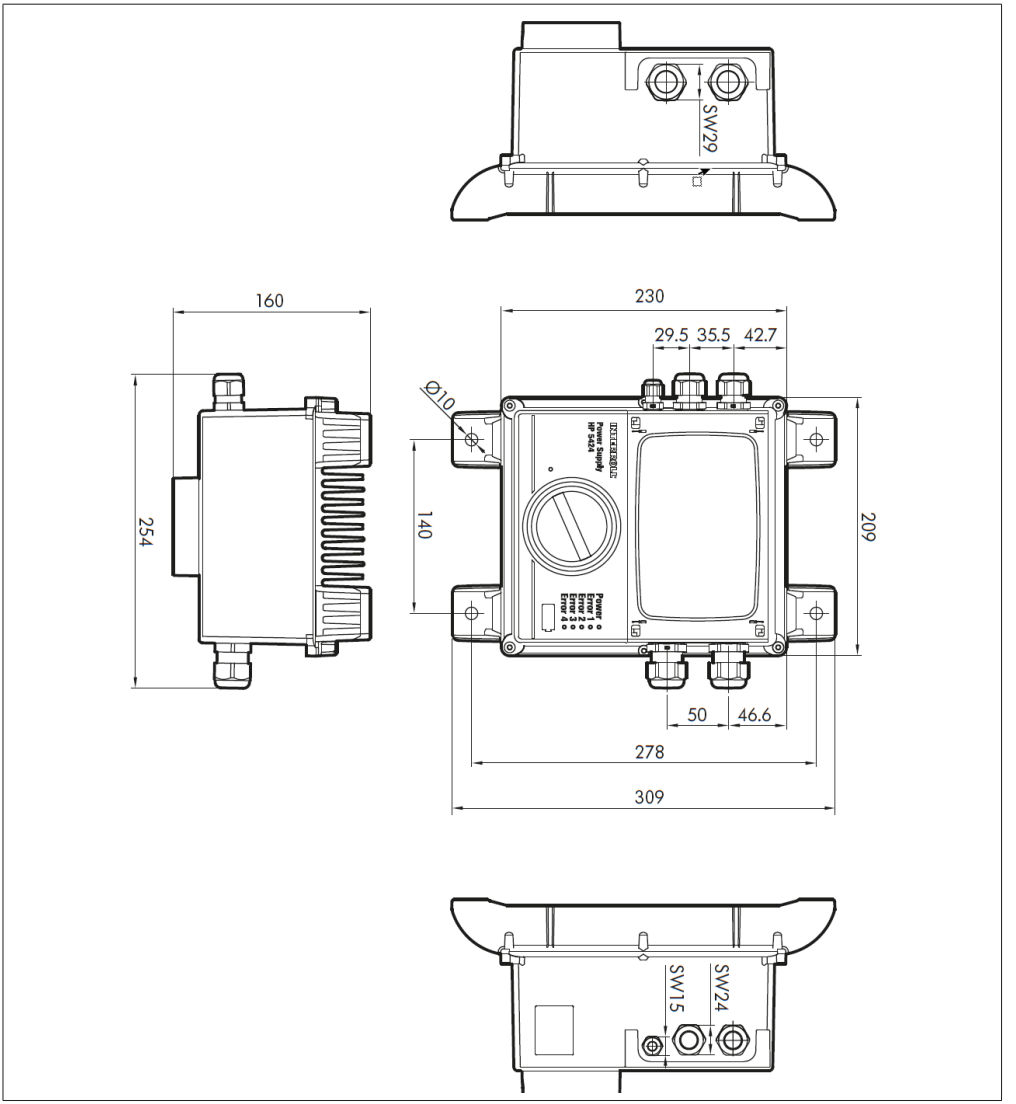
3.4 Dados técnicos

	HP5424	HP5448
Os requisitos de energia	380Y/220 V - 480Y/277 V; 3~+PE; 1,625 A (∑ ≤13 A)	
Proteção necessária do lado da rede	3 x 16 A	
Corrente de fuga	~1 mA	
Tipos de redes	Rede TT Rede TN-C-S	
Frequência da rede	50 - 60 Hz, ±6%	
Tensão de saída nominal	24 V DC	48 V DC
Faixa de regulação da tensão de saída (potenciómetro)	24 V - 28 V	48 V - 54 V
Tolerância da tensão de saída	±0,5% na marcha em vazio	
Ondulação residual (pico - pico)	Vpp ≤ 600 mV [1]	Vpp ≤ 400 mV [1]
Corrente dimensionada na saída aos 380 - 480 V AC	40 A aos 24 V DC	20 A aos 48 V DC
Potência nominal	960 W	
Modo de reforço	1440 W por 4 s	
Resistência ao picador de desempenho	Potência contínua 30 W, potência de pico 200 W - versão resistente a pulso	
Proteção contra realimentação	até 35 V	até 60 V
Eficiência	≥ 92 %	≥ 92 %
Categoria de sobretensão	III	
Tipo de proteção	IP54	
Grau de sujidade	2	
Temperatura ambiente durante o funcionamento	-30 °C a +40 °C [2]	
Temperatura ambiente durante o transporte e o armazenamento	-40 °C a +85 °C	
Altitude de instalação acima do nível do mar	máx. 1000 m [3]	

Todos os dados são válidos para uma temperatura de 20 °C.

[1] Valor de acordo com a regra de medição da Interroll Ondulação residual de acordo com as normas IEEE 1515-2000 e JEITA-RC9131A.
[2] Os passa-cabos utilizados só podem ser carregados estaticamente a temperaturas abaixo dos -20 °C.
[3] A partir de 1000 m, uma redução significativa é esperada.

3.5 Dimensões



4 Transporte e armazenamento

4.1 Transporte

AVISO

Perigo de vida devido a danos no alojamento!

- ➢ Após o transporte, controlar cada fonte de alimentação quanto a danos visíveis.
- ➢ Em caso de deteção de danos, fotografar as peças danificadas.
- ➢ Em caso de danos de transporte, informar imediatamente o transportador ou a Interroll, para não perder eventuais pedidos de indemnização.

CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a transporte inadequado!

- ➢ Mandar efetuar os trabalhos de transporte somente por pessoal técnico autorizado.

Respeitar as seguintes indicações:

- ➢ Não empilhar as paletes umas sobre as outras.
- ➢ Antes do transporte, verificar se as fontes de alimentação Interroll estão corretamente fixadas.
- ➢ Evitar impactos fortes durante o transporte.
- ➢ Não expor as fontes de alimentação a fortes variações de temperatura, pois tal pode levar à formação de condensação.

4.2 Armazenamento

CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a armazenamento inadequado!

- ➢ Ter em atenção um armazenamento seguro das fontes de alimentação.

Respeitar as seguintes indicações:

- ➢ Não empilhar as paletes umas sobre as outras.

5 Montagem e instalação

5.1 Advertências para a montagem

AVISO

Perigo de vida devido a danos no alojamento!

- Antes da montagem, controlar cada fonte de alimentação quanto a danos visíveis.
- Não monte unidades de fonte de alimentação danificadas!
- Em caso de danos informar o fornecedor ou Interroll imediatamente.

INDICAÇÃO

Um manuseamento inadequado durante a montagem da fonte de alimentação Interroll pode causar danos materiais ou encurtar a vida útil da mesma.

- Não deixar cair nem utilizar incorretamente a fonte de alimentação, para evitar danos no interior da mesma.
- Não montar a fonte de alimentação sobre fontes de calor e assegurar-se de que se mantém a circulação natural de ar na vizinhança da fonte de alimentação.
- Não abrir quaisquer outros orifícios de fixação na carcaça e não alargar os orifícios existentes.

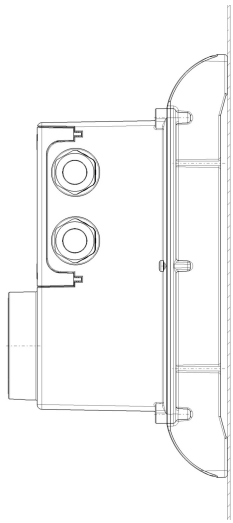
5.2 Posição de montagem

Para minimizar perdas nos cabos, monte a fonte de alimentação na proximidade dos comandos Interroll.

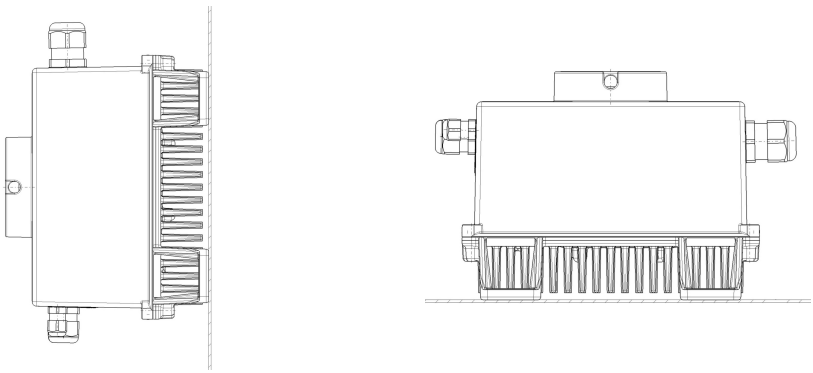
Monte a fonte de alimentação na posição de montagem preferida (ver figura na página seguinte).

Nas posições de montagem alternativas deve contar-se com uma redução da classificação.

São permitidas as seguintes posições de montagem:



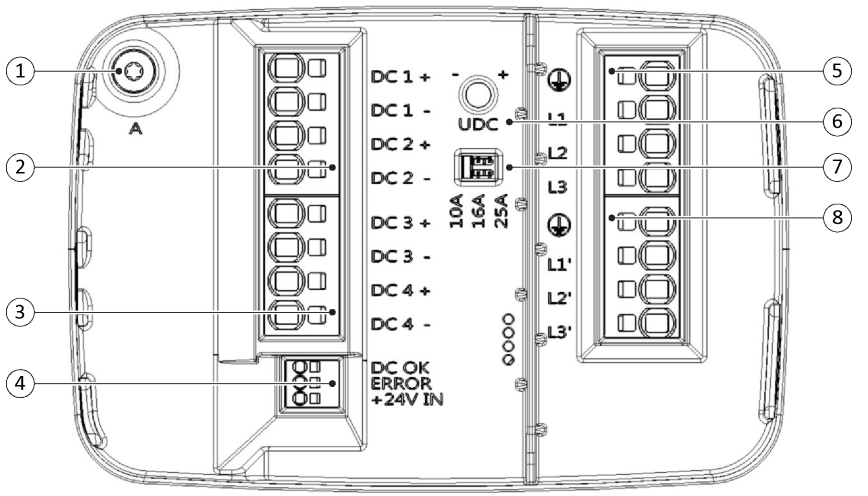
Posição de montagem preferida



Posição de montagem alternativa (redução possível / não aprovado pela UL)

- Montar a fonte de alimentação Interroll sobre uma superfície plana da estrutura do transportador.
- Assegurar-se de que os parafusos não se podem soltar devido a vibração ou embate e de que não foram geradas torções na carcaça.

5.3 Ligações e ajuste



HP 5424

1 Ligação à massa

2 Bloco de ligação 1 - 24 V DC (max. 6 mm²)

3 Bloco de ligação 2 - 24 V DC (max. 6 mm²)

4 Ligação de sinal (max. 1,5 mm²)

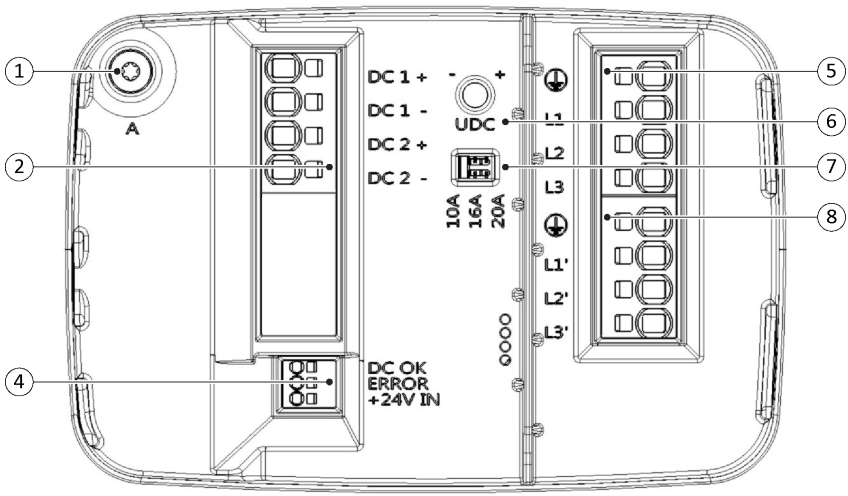
5 Bloco de ligação 3 - 400 V AC (max. 6 mm²)

6 Potenciómetro 24 V DC

7 Jumper para limitação da corrente de saída

8 Bloco de ligação 4 - 400 V AC (max. 6 mm²)

Se o jumper não estiver conectado, aparecerá uma mensagem de erro (proteção contra sobrecorrente).



HP 5448

1 Ligação à massa

2 Bloco de ligação 1 - 48 V DC (max. 6 mm²)

4 Ligação de sinal (max. 1,5 mm²)

5 Bloco de ligação 3 - 400 V AC (max. 6 mm²)

6 Potenciómetro 48 V DC

7 Jumper para limitação da corrente de saída

8 Bloco de ligação 4 - 400 V AC (max. 6 mm²)

Se o jumper não estiver conectado, aparecerá uma mensagem de erro (proteção contra sobrecorrente).

(1) Ligação à massa

O parafuso identificado com "A" estabelece a ligação do condutor de proteção PELV da alimentação de tensão DC.

Para verificação do isolamento (secundário contra PE) é necessário retirar o parafuso "A". Em seguida, recolocar o parafuso.

INDICAÇÃO

Mau funcionamento da proteção de linha integrada!

O parafuso „A" já garante a conexão do condutor de proteção PELV.

Uma conexão adicional dos terminais „DC 1 - a DC 4 -" ao condutor de proteção desativa a proteção de linha integrada e leva ao mau funcionamento dos componentes eletrônicos de monitoramento!

➢ Os terminais "DC 1 - a DC 4 -" não devem ser conectados ao condutor de proteção!

(2) Bloco de ligação 1 - 24/48 V DC

	HP5424	HP5448
DC 1 +	+ 24 V DC	+ 48 V DC
DC 1 -	0 V	0 V
DC 2 +	+ 24 V DC	+ 48 V DC
DC 2 -	0 V	0 V

(3) Bloco de ligação 2 - 24 V DC

	HP5424
DC 3 +	+ 24 V DC
DC 3 -	0 V
DC 4 +	+ 24 V DC
DC 4 -	0 V

Para não sobrecarregar os terminais de saída, recomendamos uma repartição simétrica dos aparelhos conectados.

INDICAÇÃO

Perda da proteção da linha devido a ligação errada

➢ As saídas não podem ser ligadas em série ou em paralelo!

(4) Ligação de sinal

Saídas de sinal para a prontidão da alimentação de tensão DC e um sinal de erro coletivo.

	DC OK	ERROR
DC off; sem erro; (eventualmente nenhuma alimentação)	L	H
DC on; sem erro	H	H
DC on; Aviso (ex., falta de fase na alimentação,...)	H	L
DC off; Erro (ex., sobrecorrente, sobrecarga,...)	L	L

A saída ERROR é realizada à prova de quebra de fio.
A tensão de comando de 24 V deve ser instalada independentemente.

(6) Potenciómetro de ajuste UDC

Ajuste fino da tensão DC de saída

	HP5424	HP5448
Faixa de ajuste	24 V - 28 V DC	48 V - 54 V DC

INDICAÇÃO

Destruição do potenciómetro montado!

➢ Não rodar para além da posição final do potenciómetro (não é um potenciómetro sem fim!).

(7) Ajuste do jumper da proteção da linha DC

A proteção da linha DC é ajustada de acordo com o RollerDrive conectado.

	HP5424	HP5448
Seleção	10 A* / 16 A / 25 A	10 A* / 16 A / 20 A

*Configuração de fábrica

INDICAÇÃO

Sobrecarga dos RollerDrive conectados!

➢ Certifique-se de que ajustou corretamente a proteção da linha DC.

A proteção da linha DC possui um dispositivo de corte comum para todas as saídas. Em caso de sobrecorrente ou sobrecarga de uma saída individual são cortadas todas as saídas.

(5) Bloco de ligação 3 - 400 V AC

Terminais de entrada para a alimentação de tensão de 400 V.

Um cabo de ligação de quatro fios sem neutro é suficiente para ligar as fontes de alimentação Interroll.

(8) Bloco de ligação 4 - 400 V AC

Terminais de saída para passar a alimentação de tensão de 400 V a uma outra fonte de alimentação Interroll.

Para impedir uma colocação errada entre a parte DC e AC da tensão, encontra-se instalada uma divisória na caixa de terminais.

Os bucins roscados da linha de alimentação e da linha para passar a linha de alimentação são do tipo M25.
Fabricante / Tipo: Jacob GmbH - Perfect 50.625 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310
Os bucins roscados das linhas aos comandos Interroll são do tipo M20.
Fabricante / Tipo: Jacob GmbH - Perfect 50.620 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310
O bucim roscado para a linha de sinal é do tipo M12.
Fabricante / Tipo: Jacob GmbH - Perfect 50.612 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310
No estado de fornecimento, todos os bucins encontram-se tapados com um tampão redondo.

5.4 Instalação elétrica

AVISO

Perigo de vida devido a choque elétrico!

- Antes da montagem, controlar cada fonte de alimentação quanto a danos visíveis.
- Não monte unidades de fonte de alimentação danificadas!
- Em caso de danos informar o fornecedor ou Interroll imediatamente.
- Os trabalhos na instalação elétrica só devem ser efetuados por um eletricista.
- Antes da instalação, remoção ou ligação da fonte de alimentação Interroll, desligar o sistema de transporte da corrente e proteger contra ligação involuntária.
- A tensão de operação só deve ser ligada se todas as linhas estiverem conectadas e a tampa da fonte de alimentação estiver montada.

INDICAÇÃO

Danos na fonte de alimentação!

- Para levar a alimentação à fonte de alimentação, só utilizar cabos com dimensões suficientes para as concretas condições de aplicação, em particular no que se refere à secção transversal e ao isolamento.
- Como a temperatura no compartimento do terminal pode exceder 60 ° C na carga nominal, verifique se os cabos de conexão usados estão aprovados para temperaturas > 80 ° C.
- Certificar-se de que, ao abrir a carcaça, nenhum pó ou depósitos de sujidade possam entrar na mesma.
- Garantir a correta ligação à terra de todos os componentes conectados.

INDICAÇÃO

Instalação profissional!

- Antes de começar a conectar os cabos, o dispositivo deve ser montado na superfície de montagem desejada!
- Os cabos devem ser encaminhados e fixados de forma que os prensa cabos ou os pontos de conexão elétrica não sejam estressados mecanicamente!
- Utilize fios trançados. Estes podem ser conectados diretamente sem a necessidade de utilizar isoladores de terminal.

Montagem e instalação

Indicações de aplicação

As indicações que se seguem destinam-se a auxiliar o operador na aplicação da fonte de alimentação Interroll. As indicações não pretendem ser exaustivas. É necessário verificar, caso a caso, em que medida as condições operacionais concretas permitem a aplicação das indicações. Os regulamentos de segurança e instalação em vigor no respetivo local de operação têm prioridade.

Ligação e proteção por fusível do lado da rede

A fonte de alimentação Interroll não contém quaisquer fusíveis internos. Devido ao princípio de funcionamento da fonte de alimentação, sobrecargas no lado da carga não são transferidas para a ligação de rede. Dispositivos de proteção correspondentes do lado da rede seriam, portanto, ineficazes.

O dimensionamento do(s) fusível(eis) do lado da rede pode concentrar-se na proteção da linha.

Para garantir o bom desempenho da fonte de alimentação, recomenda-se a utilização de um monitor de fases ou fusíveis encadeados do lado da rede.

INDICAÇÃO

Instalação profissional!

➢ Uma operação prolongada/permanente da fonte de alimentação com apenas duas fases não é permitida!

Ligação e proteção por fusível do lado da carga

A fonte de alimentação está equipada com uma proteção eletrónica da linha DC.

Consoante o ajuste do jumper para limitação da corrente de saída (ver „Ligações e ajuste“ na página 24) são avaliadas tanto as correntes de saída como a corrente total e provocado um corte quando o limiar for excedido.

A potência total de 1 kW ou uma sobrecarga de 1,5 kW por 4 segundos também é monitorizada de forma independente.

O corte causa uma interrupção do fluxo de energia.

O corte é monitorizado no controlador de regulação montado. Se o fluxo de energia do lado do secundário não for parado dentro do tempo de reação esperado, é provocado um corte forçado. Isso garante que o tempo de reação definido da função de segurança nunca seja excedido.

O erro é reposto desligando e voltando a ligar o interruptor Ligar/Desligar DC.

Transportador com várias fontes de alimentação Interroll

Se um transportador precisar de uma potência de entrada maior do que a fornecida por uma fonte de alimentação Interroll, o transportador terá de ser subdividido em zonas de alimentação. Cada uma destas zonas deve ser alimentada separadamente a partir de uma fonte de alimentação.

A conexão em série ou paralela das conexões de carga de duas ou mais fontes de alimentação não é permitida!

Ao subdividir em zonas de alimentação, a ligação simultânea das zonas deve ser levada em consideração ao projetar o dispositivo de comutação (ver para o efeito as indicações nos manuais de instruções dos comandos Interroll conectados).

Para simplificar a instalação, é possível encadear a ligação à rede. Para tal, cada fonte de alimentação Interroll possui um espaço de terminal adicional e um bucim roscado M20 adicional para a ligação de mais uma fonte de alimentação. Durante o planeamento do projeto, devem observar-se os requisitos relevantes relativos à capacidade de carga da linha de alimentação, dos fusíveis e da comutação.

Ligação elétrica

- Trocar os tampões redondos nos bucins a utilizar por aplicações de vedação adequadas.
- Enfiar o cabo pelo bucim mais próximo do respetivo terminal.
- Assegurar-se de que todos os bucins estejam presentes e munidos com vedações adequadas.
- Descapar adequadamente o cabo e descarnar os fios de comprimento suficiente.
- Ligar os cabos de acordo com o esquema de terminais (ver „Ligações e ajuste" na página 24).

Um campo de rotação à direita não é necessário para a alimentação da fonte de alimentação Interroll. No entanto, para simplificar a identificação das ligações, recomendamos a utilização da cor de fio correspondente.

INDICAÇÃO

Não abrir a carcaça!

- A carcaça (à exceção da caixa de terminais) não pode ser aberta. Ao abrir a carcaça, anulará o certificado do ensaio e, portanto, a garantia da Interroll!
- O loop da linha de fornecimento é limitado a um máximo de oito fontes de alimentação!

6 Colocação em funcionamento e operação

6.1 Colocação em funcionamento

Verificação antes da primeira colocação em funcionamento

- ➢ Assegurar-se de que a fonte de alimentação foi fixa, de maneira correta, à estrutura do transportador e que todos os parafusos foram apertados corretamente.
- ➢ Assegurar-se de que através das interfaces para outros componentes não surgem quaisquer áreas de perigo adicionais.
- ➢ Assegurar-se de que a cablagem está em conformidade com as especificações e as diretrizes legais.
- ➢ Verificar todos os dispositivos de proteção.
- ➢ Realizar verificações do isolamento.

INDICAÇÃO

Danos na fonte de alimentação!

- ➢ Como a fonte de alimentação tem varistores ligados à caixa, uma verificação do isolamento (primário contra PE) na instalação pode ser realizado com, no máximo, 500 V!

O estado de comutação PELV tem de ser levantado durante uma verificação do isolamento. O operador é responsável por garantir que o estado de comutação correto seja restaurado posteriormente (ver „Ligações e ajuste“ na página 24).

- ➢ Se necessário, realizar quaisquer testes adicionais após a montagem, a instalação e antes da primeira ligação conforme exigido pelas regulamentações em vigor no local de utilização.

6.2 Operação

AVISO

Risco de esmagamento e perigo devido a peças rotativas por arranque descontrolado dos RollerDrive!

- Antes de ligar a tensão de operação, garantir que não há pessoas nas áreas de perigo do transportador.

CUIDADO

Risco de queimaduras!

- Dependendo da carga e da temperatura ambiente, temperaturas > 65 °C são possíveis no dissipador de calor da fonte de alimentação.

Verificação antes de cada colocação em funcionamento

- Controlar a fonte de alimentação quanto a danos visíveis.

AVISO

Perigo de vida devido a danos no alojamento!

- Desligue imediatamente as unidades de fornecimento de energia danificadas e proteja-se contra serem ligadas novamente!
- Informar supervisor e eletricista responsável.

- Verificar todos os dispositivos de proteção.

Ter em atenção as condições ambientais durante a operação (ver „Dados técnicos“ na página 19).

- Ligar a alimentação de tensão DC para os Interroll RollerDrive rodando o interruptor Ligar/Desligar DC para a posição “I”.

6.3 Procedimento em caso de acidente ou avaria

- Parar imediatamente o sistema de transporte, desligar da tensão e proteger contra ligação involuntária.
- Em caso de acidente: Prestar primeiros socorros e fazer uma chamada de emergência.
- Informar os superiores responsáveis.
- Mandar reparar a avaria por pessoal técnico.
- Voltar a colocar o sistema de transporte em funcionamento somente após autorização do pessoal técnico.

7 Manutenção e limpeza

AVISO

Perigo de ferimentos devido a manuseamento inadequado!

- Os trabalhos de manutenção e limpeza só devem ser efetuados por pessoal (técnico) autorizado e devidamente instruído.
- Efetuar os trabalhos de manutenção e limpeza somente no estado sem corrente. Desligar a fonte de alimentação da tensão e proteger contra ligação involuntária.
- Colocar sinalética que indique que estão a ser efetuados trabalhos de manutenção ou limpeza.

CUIDADO

Risco de queimaduras!

- Dependendo da carga e da temperatura ambiente, temperaturas > 65 °C são possíveis no dissipador de calor da fonte de alimentação.

7.1 Manutenção

A fonte de alimentação em si é livre de manutenção.

- Verificar regularmente as ligações e as fixações (controlo visual).
- Verificar a integridade geral de todos os componentes (controlo visual).

Em caso de necessidade pode realizar-se uma verificação do isolamento ou da proteção da linha DC.

No máximo, a carcaça deve ser limpa, se necessário.

Não tente abrir a fonte de alimentação (à exceção da caixa de terminais)!

7.2 Limpeza

- Remover corpos estranhos e sujidade grosseira da superfície da carcaça.
- Remover sujidade mais ligeira com um pano.
- Não utilizar nenhuma ferramenta afiada para a limpeza da fonte de alimentação.

8 Ajuda em caso de avarias

AVISO

Perigo de ferimentos devido a manuseamento inadequado!

- ➢ Mandar efetuar a resolução de problemas somente por pessoal técnico autorizado.
- ➢ Efetuar a resolução de problemas apenas no estado sem corrente
- ➢ Desligar a fonte de alimentação da tensão e proteger contra ligação involuntária.

CUIDADO

Risco de queimaduras!

- ➢ Dependendo da carga e da temperatura ambiente, temperaturas > 65 °C são possíveis no dissipador de calor da fonte de alimentação.

8.1 Resolução de problemas

- ➢ Descrição do LED de estado, ver „LED de estado HP5424 / HP5448“ na página 17.
- ➢ Ver também tabela „(4) Ligação de sinal“ na página 27.

9 Colocação fora de funcionamento e eliminação

AVISO

Perigo de ferimentos devido a manuseamento inadequado!

- ➢ Mandar efetuar a colocação fora de funcionamento somente por pessoal técnico autorizado.
- ➢ Colocar a fonte de alimentação fora de funcionamento somente no estado sem corrente.
- ➢ Desligar a fonte de alimentação da tensão e proteger contra ligação involuntária.

CUIDADO

Risco de queimaduras!

- ➢ Dependendo da carga e da temperatura ambiente, temperaturas > 65 °C são possíveis no dissipador de calor da fonte de alimentação.

9.1 Colocação fora de funcionamento

- ➢ Ligar a alimentação de tensão DC para os comandos Interroll rodando o interruptor Ligar/Desligar DC para a posição "0".
- ➢ Retirar todos os cabos da fonte de alimentação.
- ➢ Soltar os parafusos com os quais a fonte de alimentação está fixa à estrutura do transportador.
- ➢ Retirar a fonte de alimentação para fora da estrutura do transportador.

9.2 Eliminação

O operador é responsável pela eliminação adequada da fonte de alimentação. Devem ser respeitadas as normas locais e setoriais para a eliminação da fonte de alimentação e sua embalagem.

10 Anexo

10.1 Acessórios

Artigo	Número de artigo
Cabo tipo fita para alimentação do sistema (25 m)	S-1004030
Selando as inserções para fonte de alimentação – Kit de acessórios redondo*	S-1115405
Selando as inserções para fonte de alimentação – Kit de acessórios para um cabo ASI*	S-1115406
Selando as inserções para fonte de alimentação – Kit de acessórios para dois cabos ASI*	S-1115407

*** Diâmetro do cabo em conexão com os insertos de vedação associados da empresa Jacob GmbH:**

	Cabo ∅ [mm]	
Inserção de selagem	**VDE / EN**	**UL**
M12 Inserção de selagem „WJ-RD 7"	2 - 5	3,1 - 5
M20 Inserção de selagem „WJ-RDM 20/T"	5 - 13	9 - 13
M25 Inserção de selagem „WJ-RDM 25/T"	8 - 17	11 - 17
1 x ASI 2,5 mm² „WJ-DM 20/ASI/1"	Para um cabo tipo fita 2 x 2,5mm²	
2 x ASI 2,5 mm² „WJ-DM 20/ASI/2"	Para dois cabos tipo fita 2 x 2,5mm²	

10.2 Tradução da declaração de conformidade original

Declaração UE de conformidade

Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
Diretiva CEM 2014/30/UE
Diretiva RoHS 2011/65/UE

Com a presente, o fabricante

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Alemanha

do

- **Fonte de alimentação High Performance Interroll HP5424 - Número do modelo 1113899**
- **Fonte de alimentação High Performance Interroll HP5448 - Número do modelo 1113900**

declara a sua conformidade com as disposições pertinentes e a marcação CE associada, de acordo com as diretivas acima mencionadas.

Lista das normas harmonizadas aplicadas:
EN 61010-2-201:2013 / AC: 2013
EN 61326-1:2013
EN 50581:2012

Representante autorizado para a elaboração da documentação técnica:
Interroll Engineering GmbH, Höferhof 16, D-42929 Wermelskirchen

i. V.

Jörg Schiffler
Product Compliance Officer Interroll Engineering GmbH
Wermelskirchen, 13.02.2019

Notas

INSPIRED BY EFFICIENCY

PT | 03/2020 | Version 1.8

© 2020 **INTERROLL**