

Descrição do Produto

A Série Energy da Altus traz uma solução confiável para um dos pontos mais críticos em uma aplicação industrial: o fornecimento de alimentação para todos os dispositivos do sistema de automação. Com um projeto robusto, compacto e inteligente, as fontes de alimentação da Série Energy suportam altos níveis de interferência eletromagnética comumente encontradas no ambiente industrial.

Ideal para alimentação de controladores programáveis, interfaces homem-máquina, sensores e comando de quadros elétricos, os modelos disponíveis fornecem correntes de 2,5, 6,25 e 10 A, em 24 Vdc, e são alimentados por tensão alternada full-range.

Seu baixo nível de emissão eletromagnética e alta eficiência possibilitam a instalação em ambientes comerciais e residenciais sem causar perturbação aos demais equipamentos e ambiente. Com saída de tensão estável, proteções de sobrecarga e curto-circuito, a Série Energy contribui para uma maior disponibilidade e produtividade do sistema.



A foto ilustra os modelos das fontes disponíveis.

Principais características:

- Alimentação em corrente alternada
- Tensão de saída de 24 Vdc
- Proteção contra sobrecarga com religamento automático
- Proteção contra curto-circuito, sobretensão e aquecimento
- Alta eficiência e confiabilidade
- Indicador de equipamento ligado
- Refrigeração por ventilação natural
- Grau de proteção IP20
- Fixação em trilhos TS35

Dados para Compra

Itens Integrantes

A embalagem do produto contém os seguintes itens:

- Fonte EG1535, EG1536 ou EG1537
- Guia de instalação

Código do Produto

Os seguintes códigos devem ser usados para compra dos produtos:

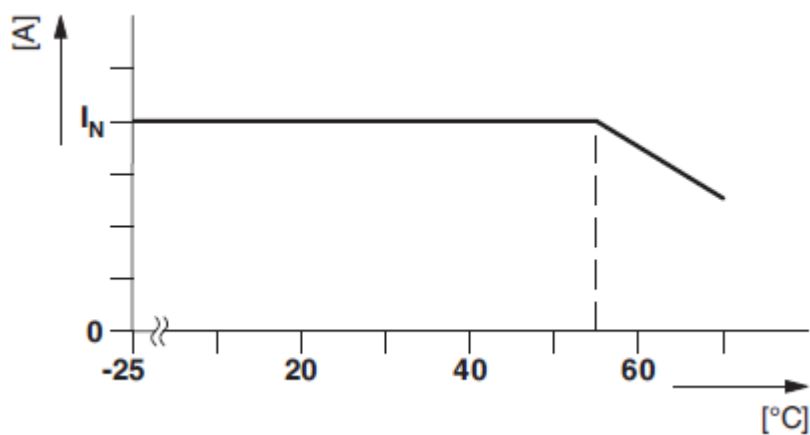
Código	Denominação
EG1535	Fonte de alimentação chaveada 60W / 24Vdc / 2,5A
EG1536	Fonte de alimentação chaveada 150W / 24Vdc / 6,25A
EG1537	Fonte de alimentação chaveada 240W / 24Vdc / 10A

Características

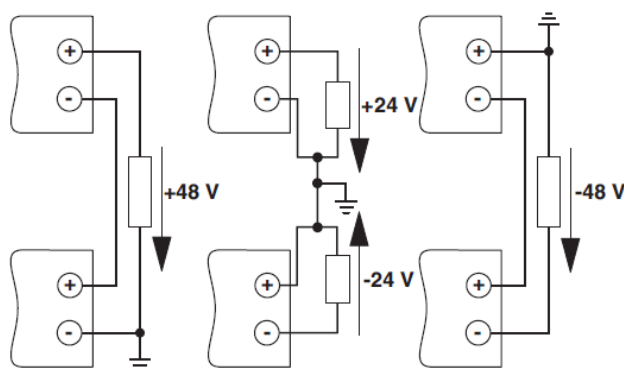
	EG1535	EG1536	EG1537
Tensão de entrada	100 a 240 Vac (-15%/+10%)	100 a 240 Vac (-15%/+10%)	100 a 240 Vac (-15%/+10%)
Corrente de entrada	1,0 A @ 120 Vac	1,4 A @ 120 Vac	2,3 A @ 120 Vac
	0,6 A @ 230 Vac	0,8 A @ 230 Vac	1,2 A @ 230 Vac
Frequência da tensão de alimentação	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz
Corrente máxima de partida (inrush)	<30 A (Típico)	<50 A (Típico)	<80 A (Típico)
Proteção à sobrecarga	Sim, com religamento automático	Sim, automática com limitação de saída de tensão nominal em 80% e corrente 50%	Sim, automática com limitação de saída de tensão nominal em 80% e corrente 50%
Tensão de saída nominal	24 Vdc	24 Vdc	24 Vdc
Ripple máximo da tensão de saída	<30 mV (c/ valores nominais)	<40 mV (c/ valores nominais)	<50 mVpp (c/ valores nominais)
Corrente máxima de saída	2,5 A (-25 a 55°C)	6,25 A (-25 a 55°C)	10 A (-25 a 55°C)
Degradação da corrente de saída (derating)	Redução de 2,5%/K de 55 a 70°C	Redução de 2,5%/K de 55 a 70°C	Redução de 2,5%/K de 55 a 70°C
Sinalização	LED verde ativo para fonte energizada	LED verde ativo para fonte energizada	LED verde ativo para fonte energizada
Ajuste de tensão de saída	Não ajustável	24 a 28 Vdc	24 a 28 Vdc
Potência	60 W	150 W	240 W
Rendimento	>90 % @ 230 Vac (valores nominais)	>94 % @ 230 Vac (valores nominais)	>94 % @ 230 Vac (valores nominais)
Corrente do fusível interno	2,5 A (lento)	2,5 A (lento)	5 A (lento)
Tempo de partida (Start-up)	<1s	<1s	<1s
Tempo de tensão estável na perda de alimentação	20 ms em 120 Vac	20 ms em 120 Vac	10 ms em 120 Vac
	85 ms em 230 Vac	20 ms em 230 Vac	10 ms em 230 Vac
Isolação entrada/saída	4 kVac (teste típico)	4 kVac (teste típico)	4 kVac (teste típico)
	3 kVac (teste unitário)	3 kVac (teste unitário)	3 kVac (teste unitário)
Temperatura de operação	-25 a 70 °C (>55°C degradação 2,5%/K)	-25 a 70 °C (>55°C degradação 2,5%/K)	-25 a 70 °C (>55°C degradação 2,5%/K)
Temperatura de armazenagem	-40 a 85 °C	-40 a 85 °C	-40 a 85 °C
Umidade (sem condensação)	≤95% @ 25°C	≤95% @ 25°C	≤95% @ 25°C
Dimensões (L x A x P)	35 x 90 x 84 mm	37 x 130 x 125 mm	45 x 130,1 x 125 mm
Peso	200 g	500 g	660 g
Fixação	Trilho DIN TS35	Trilho DIN TS35	Trilho DIN TS35
Ligação em paralelo	Sim, com módulo de redundância	Sim, com módulo de redundância	Sim, com módulo de redundância
Ligação em série	Sim	Não	Não
Conexão	Entrada: parafuso 2 posições	Entrada: parafuso 2 posições	Entrada: parafuso 3 posições
	Saída: parafuso 4 posições	Saída: parafuso 4 posições	Saída: parafuso 4 posições
Seção dos cabos (entrada e saída)	0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 AWG	0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 AWG	0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 AWG

Corrente de Saída

A corrente de saída das fontes de alimentação está relacionada com a temperatura ambiente, conforme ilustra o gráfico a seguir, considerando que a tensão de entrada está de acordo com o especificado na tabela de características, na página anterior.

**Ligação em Série**

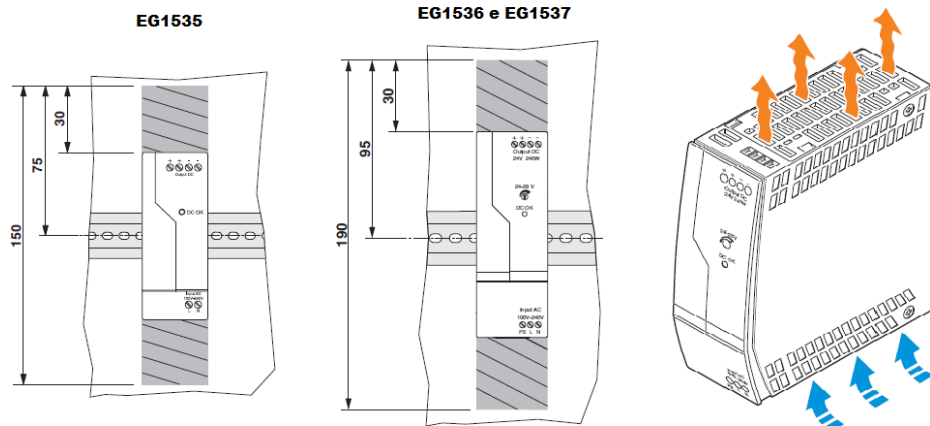
A fonte de alimentação EG1535 suporta ligações em série com no máximo duas unidades, podendo-se obter tensões de saída de 48 Vdc ou +/-24 Vdc. A figura a seguir mostra o esquema de ligação.



ATENÇÃO: ligação em série deve ser realizada somente entre as fontes EG1535.

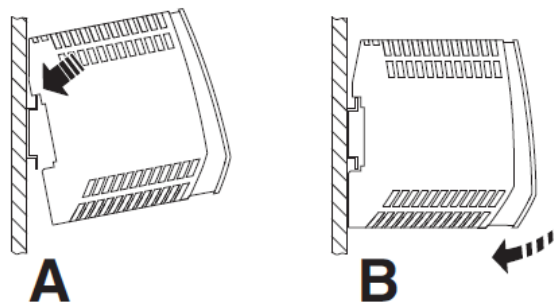
Convecção Natural

Por questões de convecção natural, recomenda-se um espaço livre de 30 mm acima e abaixo das fontes e de 20 mm nas laterais, pois as fontes da linha EG não possuem ventilação forçada ("Fanless"). É importante manter o local de montagem das fontes limpo, evitando o acúmulo de poeira, o que pode sobreaquecer o equipamento. Caso não seja possível manter o espaço livre indicado e o local da instalação não permitir a ventilação natural do equipamento, recomendamos forçar a ventilação através de equipamentos próprios para esta função.



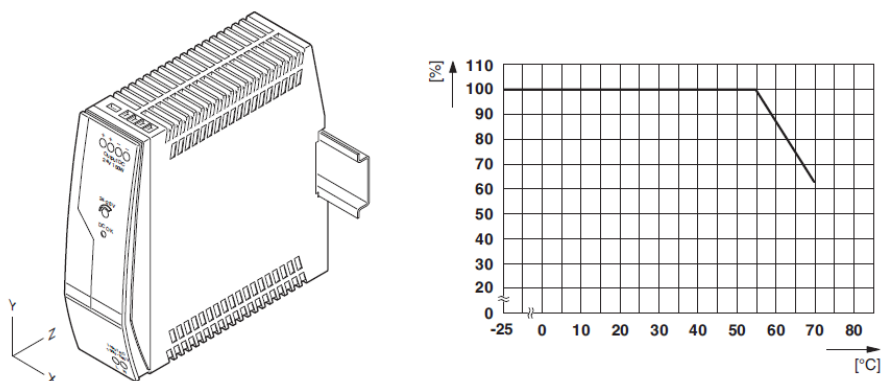
Montagem Mecânica

Recomenda-se que as fontes de alimentação EG1535, EG1536 e EG1537 sejam montadas em apenas uma posição a partir do trilho de fixação. Qualquer posicionamento diferente do indicado na figura abaixo ocasionará em perda de eficiência do equipamento em função da dissipação de temperatura da mesma.



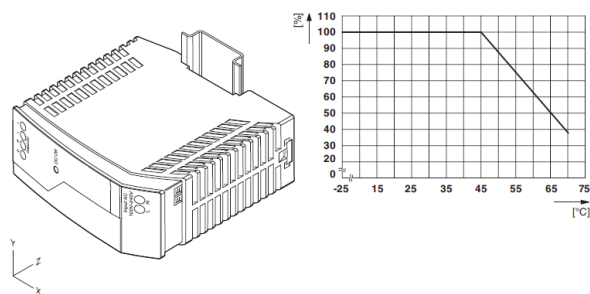
Posição Ideal de Montagem

O gráfico abaixo indica o comportamento da potência de saída em relação à temperatura para as fontes EG1535, EG1536 e EG1537, utilizando a posição normal de montagem. Para outras posições de montagem, a relação de entrega de potência em função da temperatura será reduzida, conforme pode ser visto nos gráficos de cada fonte.

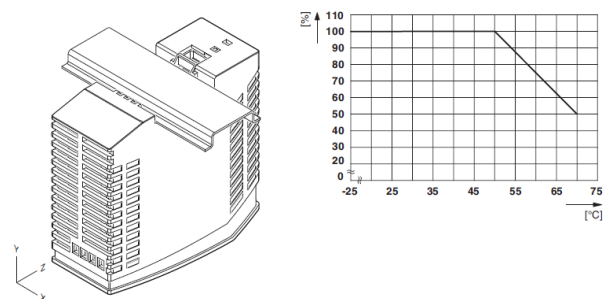


EG1535 – Potência versus Temperatura

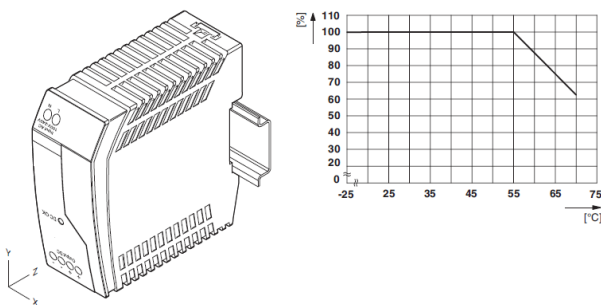
Rotação 90° eixo X



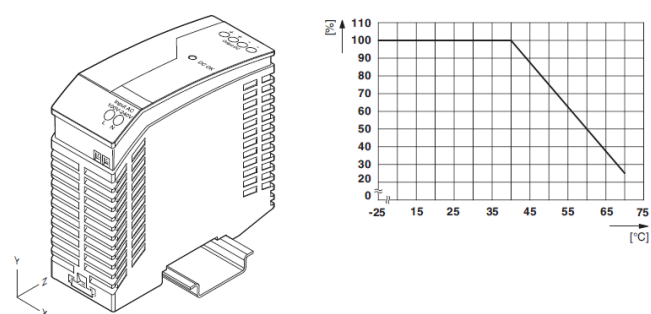
Rotação 90° eixo Z



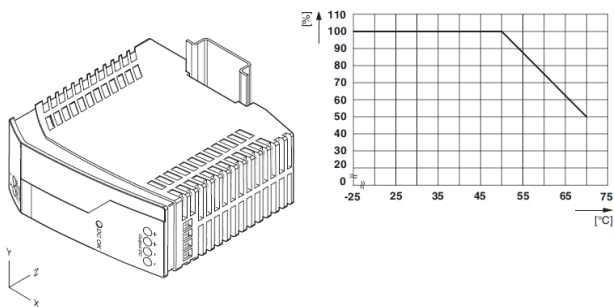
Rotação 180° eixo X



Rotação 270° eixo Z

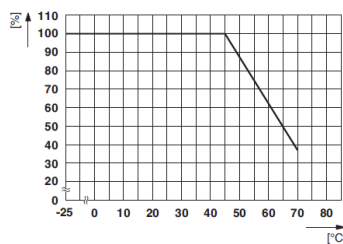
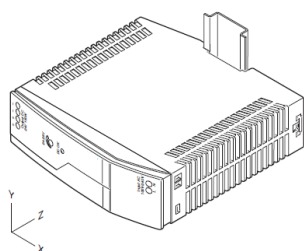


Rotação 270° eixo X

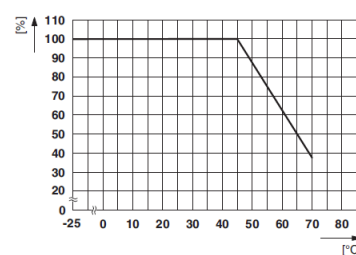
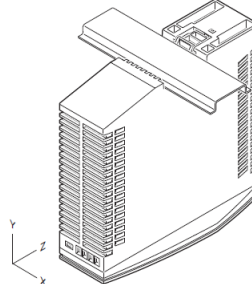


EG1536 – Potência versus Temperatura

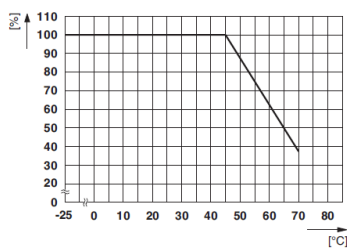
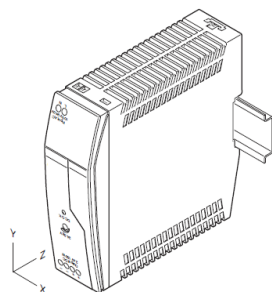
Rotação 90° eixo X



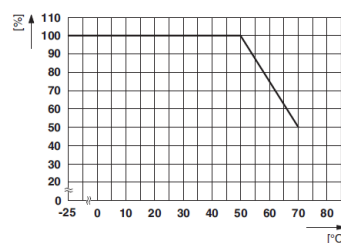
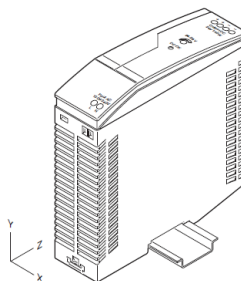
Rotação 90° eixo Z



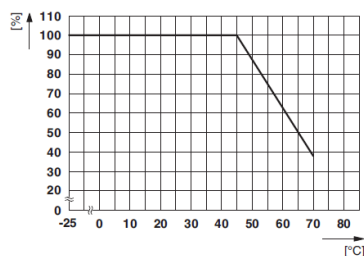
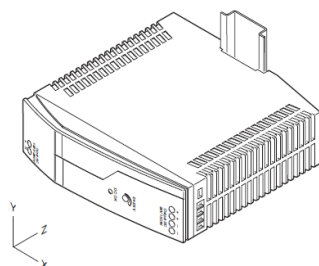
Rotação 180° eixo X



Rotação 270° eixo Z

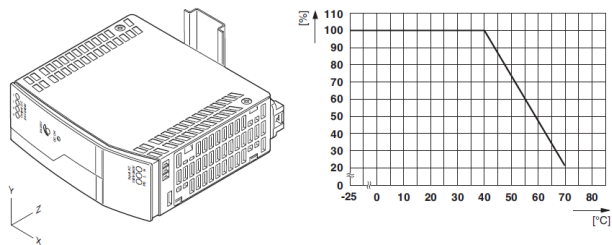


Rotação 270° eixo X

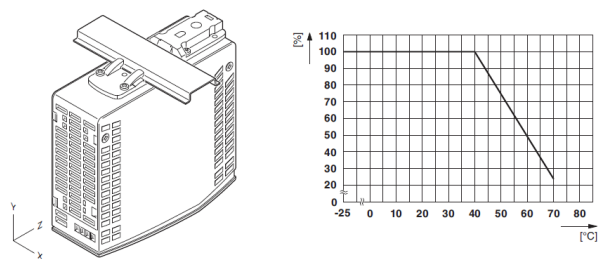


EG1537 – Potência versus Temperatura

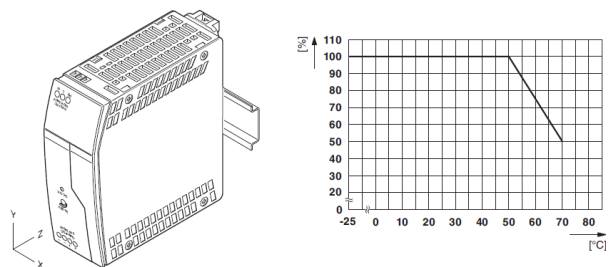
Rotação 90° eixo X



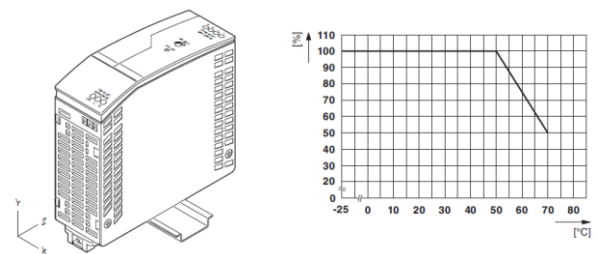
Rotação 90° eixo Z



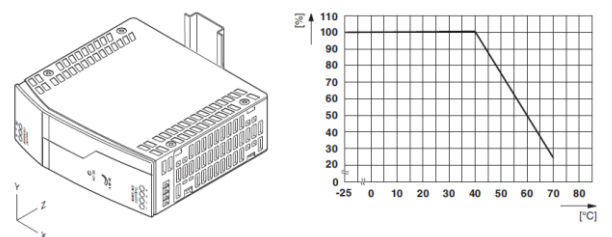
Rotação 180° eixo X



Rotação 270° eixo Z



Rotação 270° eixo X



Instalação

**PERIGO:****RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO**

Estas fontes de alimentação podem trabalhar com tensões de até 264 Vac. Cuidados especiais devem ser tomados durante a instalação que só deve ser feita por técnicos habilitados.

Não tocar na ligação da fiação de campo e na carcaça quando em operação.

Montagem Elétrica

A conexão de saída é composta por um terminal tipo fêmea de quatro posições, com fixação dos condutores através de parafusos. A identificação das posições de montagem é mostrada na tabela a seguir:

Posição Borne	EG1535, EG1536, EG1537
+	Saída positiva
+	Saída positiva
-	Saída negativa
-	Saída negativa

A conexão de entrada é composta por um terminal tipo fêmea de duas posições para os modelos EG1535 e EG1536 e três posições para o modelo EG1537 com fixação dos condutores através de parafusos. A identificação das posições de montagem é mostrada na tabela a seguir:

Posição Borne	EG1535, EG1536, EG1537
L	Fase
N	Neutro
	Terra (Somente para EG1537)

Tensão de Saída

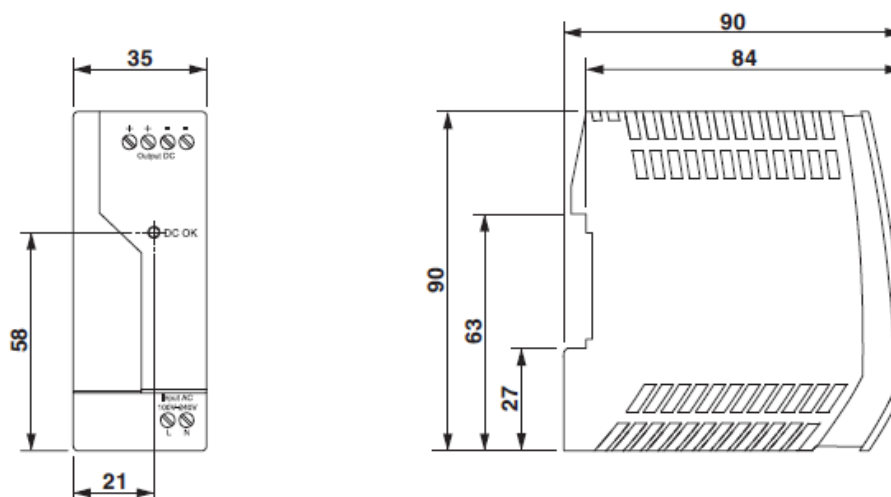
O ponto de ajuste disponível no painel frontal da fonte (identificado pelo texto 24-28V) possibilita o ajuste fino da tensão de saída, permitindo a compensação da queda de tensão na carga, em virtude da resistência dos cabos de conexão.

ATENÇÃO: o ajuste de tensão de saída é aplicado para os modelos EG1536 e EG1537.

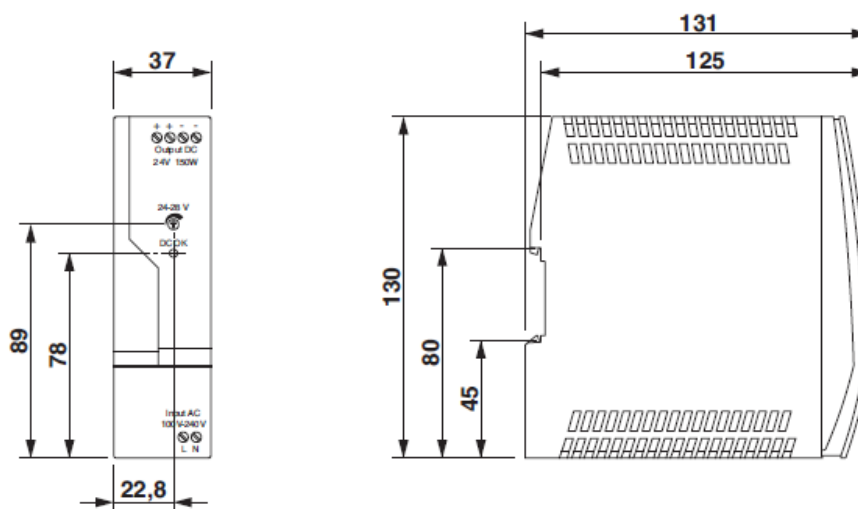
Dimensões Físicas

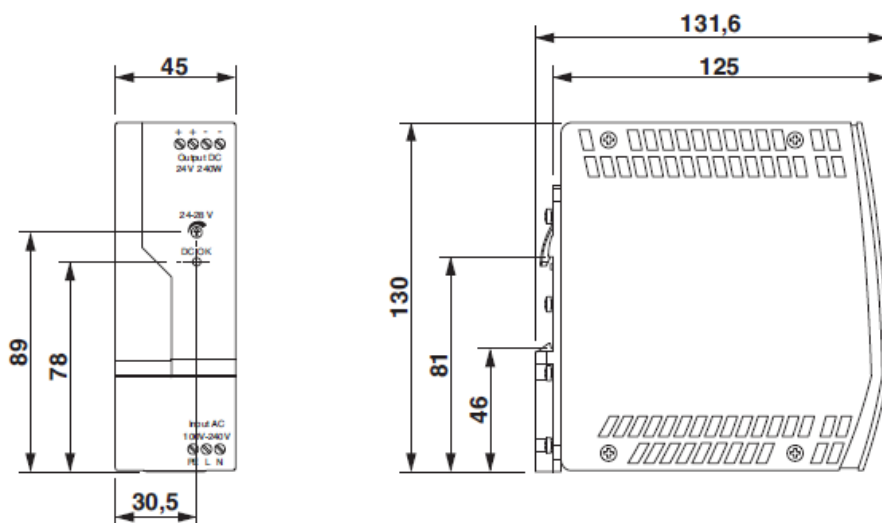
Dimensões em mm.

EG1535



EG1536



EG1537

Manutenção

A manutenção periódica consta dos seguintes procedimentos:

- Limpeza e retirada do pó da unidade
- Desobstrução das aberturas de ventilação
- Verificação da fixação do trilho
- Aperto dos parafusos de ligação elétrica