

Folha de dados do produto

Especificações



Variador de velocidade ATV320 - 5.5kW - 380...500V - 3 fase - livro

ATV320U55N4B

Preço: 1 187,63 EUR

Principal

| | |
|------------------------------------|--|
| Gama De Produtos | Altivar Machine ATV320 |
| Tipo De Produto Ou Componente | Variador de velocidade |
| Aplicação Específica Do Produto | Máquinas complexas |
| Variante | Versão standard |
| Formato Da Drive | Livro |
| Modo De Montagem | Montagem mural |
| Protocolo Da Porta De Comunicação | Modbus série CANopen |
| Placa De Opção | módulo de comunicação, CANopen módulo de comunicação, EtherCAT módulo de comunicação, Profibus DP V1 módulo de comunicação, Profinet módulo de comunicação, Ethernet Powerlink módulo de comunicação, Ethernet/IP módulo de comunicação, DeviceNet |
| [Us] Tensão De Alimentação Nominal | 380...500 V - 15...10 % |
| Corrente De Saída Nominal | 14,3 A |
| Alimentação Do Motor Kw | 5,5 kW para trabalho pesado (aplicação industrial) |
| Filtro Emc | Classe C2 filtro EMC integrado |
| Grau De Proteção Ip | IP20 |

Complementar

| | |
|-----------------------------|--|
| Número De Entrada Discreta | 7 |
| Tipo De Entrada Discreta | STO binário de segurança desligado, 24 V CC, impedância: 1.5 kOhm DI1...DI6 entradas lógicas, 24 V CC 30 V) DI5 programável como entrada de impulso 0...30 kHz, 24 V CC 30 V) |
| Lógica De Entrada Discreta | Lógica positiva (fonte) Lógica negativa (colector) |
| Número De Saída Discreta | 3 |
| Tipo De Saída Discreta | Colector aberto DQ+ 0...1 kHz 30 V CC 100 mA Colector aberto DQ- 0...1 kHz 30 V CC 100 mA |
| Número De Entrada Analógica | 3 |
| Tipo Da Entrada Analógica | A11 tensão 0...10 V DC, impedância: 30 kOhm, resolução 10 bits A12 tensão diferencial bipolar +/- 10 V DC, impedância: 30 kOhm, resolução 10 bits A13 corrente 0...20 mA (or 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA or other patterns by configuration), impedância: 250 Ohm, resolução 10 bits |
| Número De Saída Analógica | 1 |

| | |
|---|---|
| Tipo Da Saída Analógica | Corrente configurável através de software AQ1 0...20 mA impedância 800 Ohm, resolução 10 bits Tensão configurável através de software AQ1 0...10 V CC impedância 470 Ohm, resolução 10 bits |
| Tipo De Relé De Saída | Lógica do relé configurável R1A 1 NA durabilidade eléctrica 100000 ciclos Lógica do relé configurável R1B 1 NF durabilidade eléctrica 100000 ciclos Lógica do relé configurável R1C Lógica do relé configurável R2A 1 NA durabilidade eléctrica 100000 ciclos Lógica do relé configurável R2C |
| Corrente De Comutação Máxima | Saída de relé R1A, R1B, R1C ligado resistiva carga, cos phi = 1 3 A a 250 V CA Saída de relé R1A, R1B, R1C ligado resistiva carga, cos phi = 1 3 A a 30 V CC Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C ligado indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms 2 A a 250 V CA Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C ligado indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms 2 A a 30 V CC Saída de relé R2A, R2C ligado resistiva carga, cos phi = 1 5 A a 250 V CA Saída de relé R2A, R2C ligado resistiva carga, cos phi = 1 5 A a 30 V CC |
| Corrente De Comutação Mínima | Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C 5 mA a 24 V CC |
| Método De Acesso | Escravo CANopen |
| 4 Quadrant Operation Possible | Verdadeiro |
| Perfil De Controlo De Motor Assíncrono | Relação tensão / frequência, 5 pontos Fluxo de controle do vetor sem sensor, padrão Tensão / relação de frequência - Economia de Energia, quadrático U / f Controlo do vector de fluxo sem sensor - Economia de energia Relação tensão / frequência, 2 pontos |
| Perfil De Controlo De Motor Síncrono | Controle de sensor sem Vectorial |
| Sobrebinário Transitório | 170...200 % do binário nominal do motor |
| Maximum Output Frequency | 0,599 kHz |
| Rampas De Aceleração E Desaceleração | Linear U S CUS Comutação de rampa Adaptação em rampa de aceleração/desaceleração Aceleração/desaceleração paragem automática com injeção DC |
| Compensação Da Diferença De Velocidade Do Motor | Automático independentemente da carga Ajustável 0% .. 0300 Não disponível no rácio de tensão/frequência (2 ou 5 pontos) |
| Frequência De Comutação | 2...16 kHz ajustável 4...16 kHz com fator de desclassificação |
| Frequência De Comutação Nominal | 4 kHz |
| Travagem Até À Imobilização | Por injeção CC |
| Brake Chopper Integrated | Verdadeiro |
| Corrente De Linha De Curto-Circuito Prevista Icc | 20,7 A a 380 V trabalho pesado (aplicação industrial)) 14,5 A a 500 V trabalho pesado (aplicação industrial)) |
| Corrente Máxima De Entrada Por Fase | 20,7 A |
| Maximum Output Voltage | 500 V |
| Potência Aparente | 12,6 kVA a 500 V trabalho pesado (aplicação industrial)) |
| Frequência Da Rede | 50...60 Hz |
| Relative Symmetric Network Frequency Tolerance | 5 % |
| Corrente De Linha De Curto-Circuito Prevista Icc | 22 kA |
| Base Load Current At High Overload | 14,3 A |
| Dissipação De Potência Em W | Ventilador 195,0 W a 380 V 4 kHz |

| | |
|--|---|
| With Safety Function Safely Limited Speed (Sls) | Verdadeiro |
| With Safety Function Safe Brake Management (Sbc/Sbt) | Falso |
| With Safety Function Safe Operating Stop (Sos) | Falso |
| With Safety Function Safe Position (Sp) | Falso |
| With Safety Function Safe Programmable Logic | Falso |
| With Safety Function Safe Speed Monitor (Ssm) | Falso |
| With Safety Function Safe Stop 1 (Ss1) | Verdadeiro |
| With Sft Fct Safe Stop 2 (Ss2) | Falso |
| With Safety Function Safe Torque Off (Sto) | Verdadeiro |
| With Safety Function Safely Limited Position (Slp) | Falso |
| With Safety Function Safe Direction (Sdi) | Falso |
| Tipo De Proteção | Interrupções da fase de entrada variador de velocidade Sobre-corrente entre as fases de saída e a terra variador de velocidade Protecção contra sobreaquecimento variador de velocidade Curto-circuito entre fases do motor variador de velocidade Protecção térmica variador de velocidade |
| Largura | 150 mm |
| Altura | 308,0 mm |
| Profundidade | 232,0 mm |
| Peso Líquido | 4,4 kg |

Ambiente

| | |
|--|--|
| Posição De Funcionamento | Vertical +/- 10 graus |
| Certificações De Produtos | CE ATEX NOM GOST EAC RCM KC |
| Marcação | CE ATEX UL CSA EAC RCM |
| Normas | IEC 61800-5-1 |
| Compatibilidade Electromagnética | Teste de imunidade a descargas electrostáticas NÍVEL 3em conformidade com IEC 61000-4-2 Teste de imunidade ao campo electromagnético de radiofrequência com radiação NÍVEL 3em conformidade com IEC 61000-4-3 Teste de imunidade eléctrica rápida de transientes/explosão NÍVEL 4em conformidade com IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão NÍVEL 3em conformidade com IEC 61000-4-5 Teste de imunidade de radiofrequência por condução NÍVEL 3em conformidade com IEC 61000-4-6 Teste de imunidade contra quedas e interrupções da tensãoem conformidade com IEC 61000-4-11 |
| Environmental Class (During Operation) | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3 Classe 3S2 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| Maximum Acceleration Under Shock Impact (During Operation) | 150 m/s ² at 11 ms |

| | |
|--|--|
| Maximum Acceleration Under Vibrational Stress (During Operation) | 10 m/s ² at 13...200 Hz |
| Maximum Deflection Under Vibratory Load (During Operation) | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| Permitted Relative Humidity (During Operation) | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| Volume De Ar Refrigerado | 60 m ³ /h |
| Categoria De Sobretensão | III |
| Retorno De Regulação | Regulador PID Ajustável |
| Precisão Da Velocidade | + / - 10% de deslizamento nominal 0,2 Tn uma Tn |
| Grau De Poluição | 2 |
| Ambient Air Transport Temperature | -25...70 °C |
| Temperatura Do Ar Ambiente Para A Operação | -10...50 °C sem desclassificação de corrente 50...60 °C com fator de desclassificação |
| Temperatura Do Ar Ambiente Para Armazenamento | -25...70 °C |

Unidades de Embalagem

| | |
|------------------------------|-----------|
| Unit Type Of Package 1 | PCE |
| Number Of Units In Package 1 | 1 |
| Package 1 Height | 20,500 cm |
| Package 1 Width | 33,000 cm |
| Package 1 Length | 27,200 cm |
| Package 1 Weight | 5,511 kg |
| Unit Type Of Package 2 | P06 |
| Number Of Units In Package 2 | 10 |
| Package 2 Height | 75,000 cm |
| Package 2 Width | 60,000 cm |
| Package 2 Length | 80,000 cm |
| Package 2 Weight | 68,110 kg |

Garantia contratual

| | |
|----------|----------|
| Garantia | 24 meses |
|----------|----------|

Sustentabilidade

A etiqueta **Green Premium™** é o compromisso da Schneider Electric em fornecer produtos com o melhor desempenho ambiental da sua categoria. O Green Premium promete a conformidade com os regulamentos mais recentes, a transparência sobre os impactos ambientais, bem como produtos circulares e com baixo teor de CO₂.

O **guia para avaliar a sustentabilidade dos produtos** é um white paper que clarifica as normas globais de rótulo ecológico e como interpretar as declarações ambientais.

[Saiba mais sobre o Green Premium >](#)

[Guia para avaliar a sustentabilidade de um produto >](#)



Transparência RoHS/REACH

Desempenho de recursos

Componentes Atualizados Disponíveis

Desempenho de bem-estar

Sem Mercúrio

Informações Das Isenções Rohs [Sim](#)

Certificações e padrões

Regulamento Reach [Declaração REACH](#)

Diretiva Rohs Da Ue Conformidade proativa (Produto fora do âmbito RoHS da UE)

Regulamento Rohs China [Declaração RoHS China](#)

Divulgação Ambiental [Perfil ambiental do produto](#)

Weee No mercado da União Europeia, o produto tem de ser eliminado de acordo com um sistema de recolha de resíduos específico e nunca terminar num contentor de lixo.

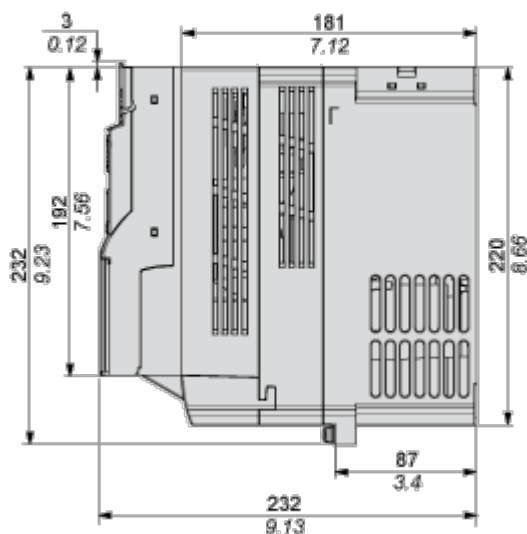
Perfil De Circularidade [Informação sobre o fim da vida útil](#)

Desenhos das dimensões

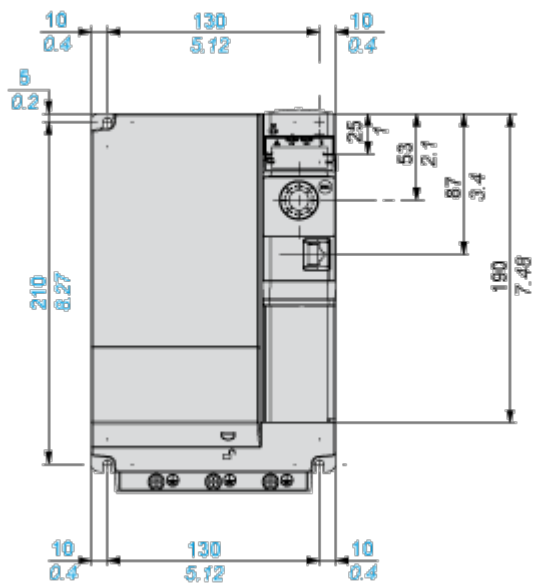
Dimensões

Vista direita e frontal

mm
in.



mm
in.

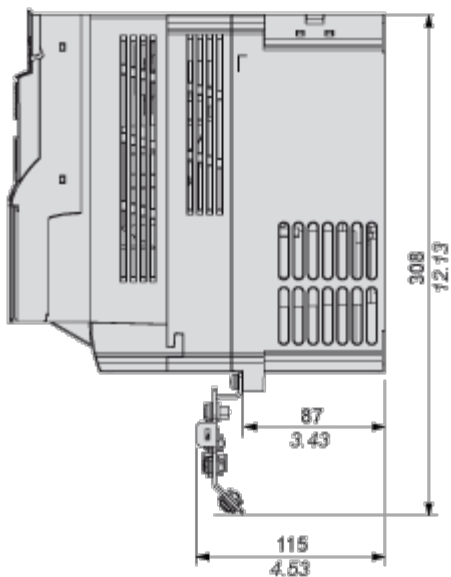


Vista direita e frontal com placa EMC

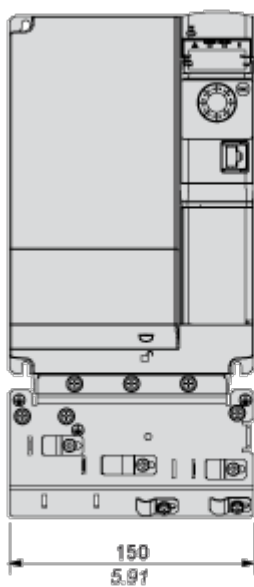
Folha de dados do produto

ATV320U55N4B

mm
in.

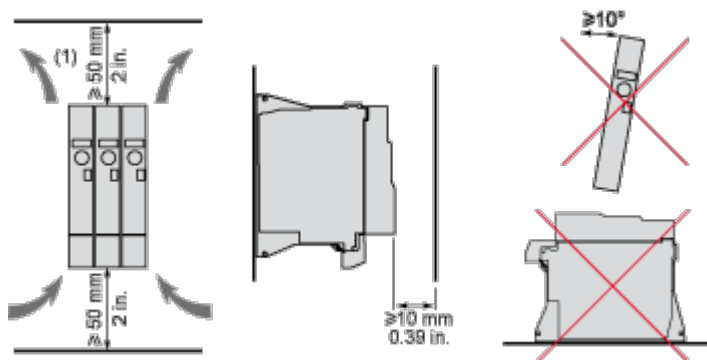


mm
in.



Montagem e remoção

Montagem e distância de segurança

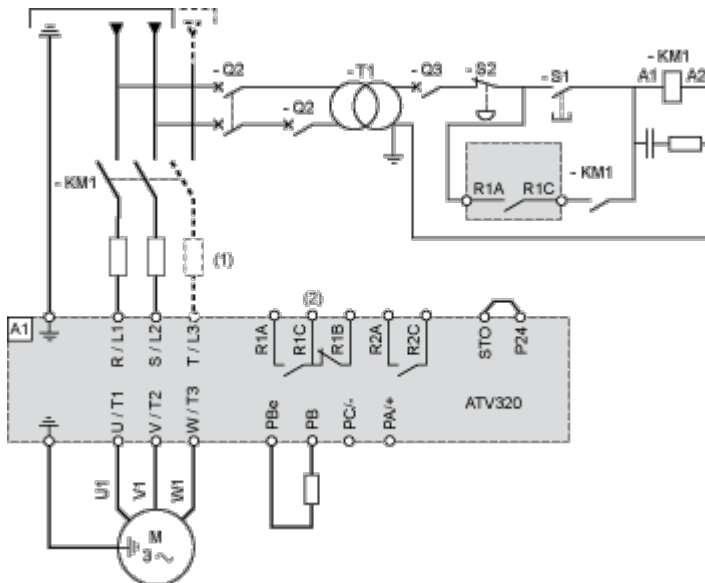


Ligações e esquema

Diagramas de conexão

Diagrama com Contator de linha

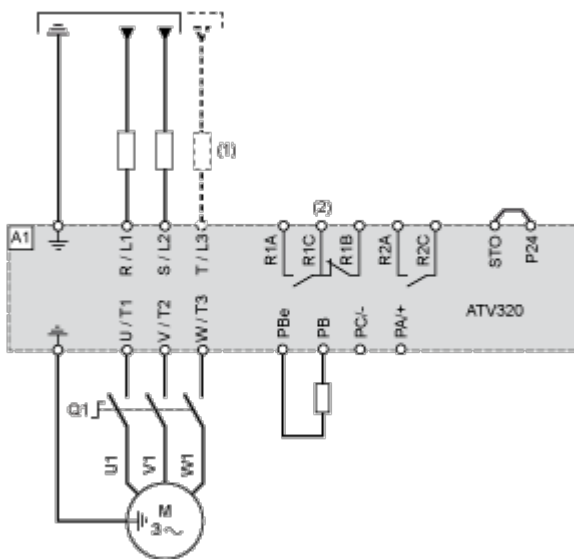
Diagramas de conexão em conformidade com as normas ISO13849 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1



- (1) Estrangulamento de linha (se for utilizado)
- (2) Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

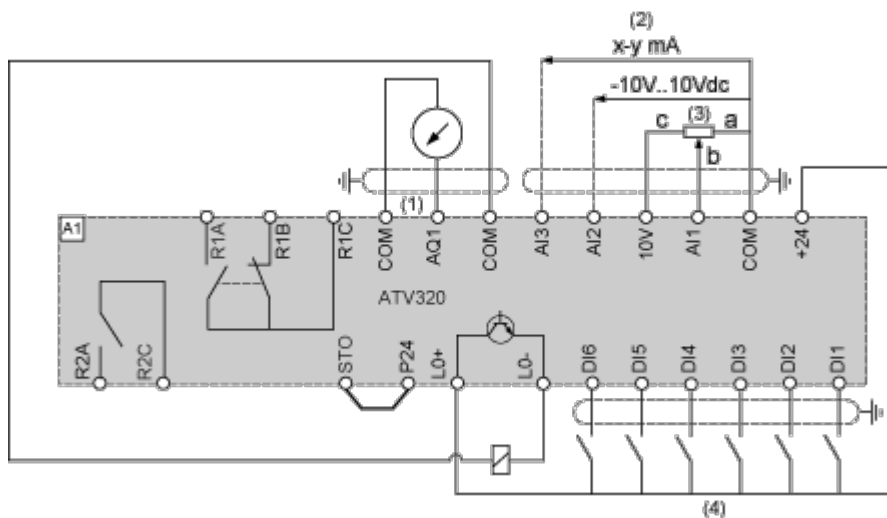
Diagrama com Desconexão do interruptor

Os diagramas de conexão estão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1.



- (1) Estrangulamento de linha (se for utilizado)
- (2) Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

Diagrama de conexão do controle no modo Fonte



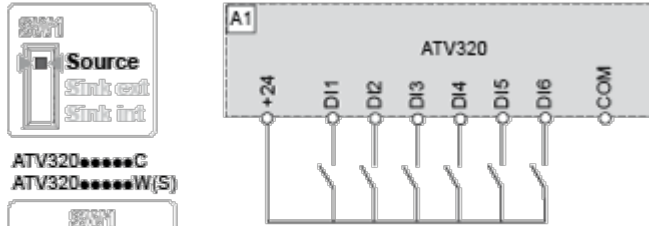
- (1) Saída analógica
- (2) Entradas analógicas
- (3) Potenciômetro de referência (10 kOhm máxi)
- (4) Entradas digitais

Fiação das entradas digitais

A comutador de entrada (SW1) é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia de saídas programáveis do controlador.

Comutador SW1 definido para a posição "Fonte" e utilização da alimentação de saída para as DIs.

ATV320.....B

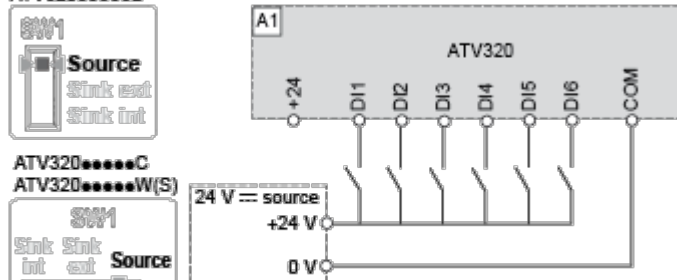


ATV320.....C
ATV320.....W(S)

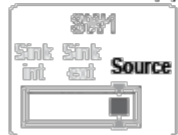


Comutador SW1 definido para a posição "Fonte" e utilização de uma alimentação externa para as DIs.

ATV320.....B

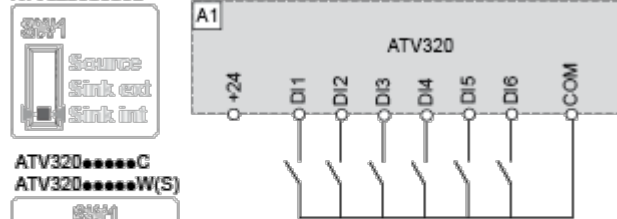


ATV320.....C
ATV320.....W(S)

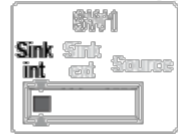


Comutador SW1 definido para a posição "Coletor int" e utilização da alimentação de saída para as DIs.

ATV320.....B

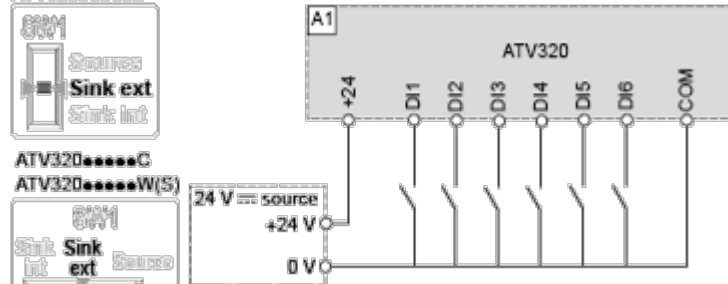


ATV320.....C
ATV320.....W(S)



Comutador SW1 definido para a posição "Coletor ext" e utilização de uma alimentação externa para as DIs.

ATV320.....B



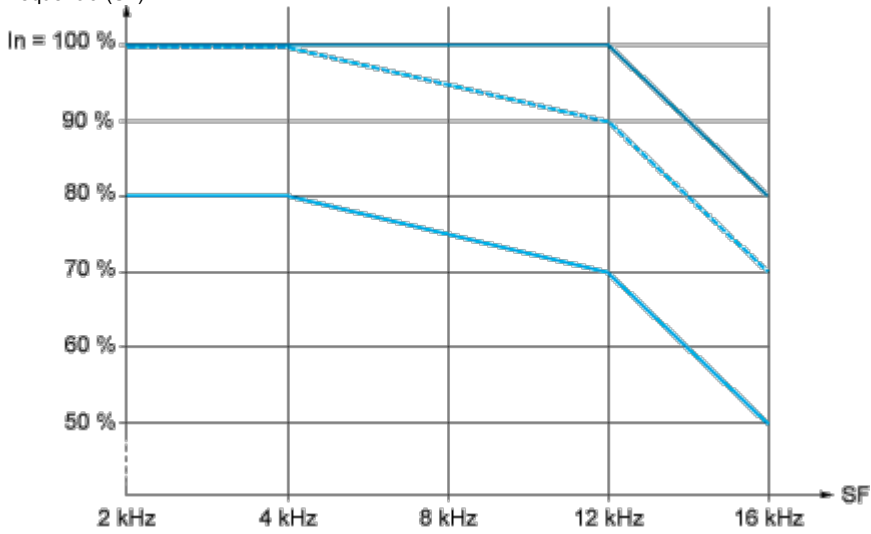
ATV320.....C
ATV320.....W(S)



Curvas de desempenho

Curvas de descarga

Curva de descarga para a corrente da unidade nominal (I_n) como uma função de temperatura e comutação de frequência (SF).



- 40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
- - - 50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
- 60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C

I_n : Corrente da unidade nominal

SF: Freqüência de comutação