Product data sheet
Characteristics

ATV320D15M3C
변속 드라이브, Altivar Machine ATV320, 15 kW, 200...240 V, 3상, 컴팩트

기본항목

제품의 범위	Altivar Machine ATV320
제품 또는 구성요소 타입	가변 속도 드라이브
제품 사양 응용	Complex machines
변수	Standard version
Format of the drive	Compact
마운팅 모드	벽 마운트
통신 포트 프로토콜	Modbus 시리얼 CANopen
선택사항 카드	Communication module, CANopen Communication module, EtherCAT Communication module, Profibus DP V1 Communication module, Profinet Communication module, Ethernet Powerlink Communication module, 이더넷 / IP Communication module, DeviceNet
[문의] 정격 공급 전압	200...240 V - 15...10 %
공칭 출력 전류	66.0 A
모터 전력 kW	15.0 kW heavy duty
EMC 필터	EMC 필터 없는
IP degree of protection	IP20

전기적/기계적 특성

디지털 입력 수	7
디지털 입력 타입	STO safe torque off, 24 V DC, 임피던스: 1.5 kOhm DI1...DI6 로직 입력, 24 V DC 30 V) DI5 programmable as pulse input 0…30 kHz에서, 24 V DC 30 V)
디지털 입력 로직	포지티브 로직(소스) 네거티브 로직 (싱크)
디지털 출력 수	3
디지털 출력 타입	열기 콜렉터 DQ+ 0…1 kHz에서 30 V DC 100 mA 열기 콜렉터 DQ- 0…1 kHz에서 30 V DC 100 mA
아날로그 입력 수	3
아날로그 입력 타입	AI1 전압 0 ... 10 V DC, 임피던스: 30 kOhm, 해상도 10 비트 AI2 양극 차동 전압 + / - 10 V DC, 임피던스: 30 kOhm, 해상도 10 비트 AI3 전류 0...20 mA (or 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA or other patterns by configuration), 임피던스: 250 옴, 해상도 10 비트
아날로그 출력 수	1
아날로그 출력 타입	소프트웨어-환경구성 가능 전류 AQ1 0 ... 20mA 800 옴, 해상도 10 비트 소프트웨어-환경구성 가능 전압 AQ1 0 ... 10 V DC 470 옴, 해상도 10 비트
Relay output type	환경구성 가능 중계기 로직 R1A 1 NO 100000 주기 환경구성 가능 중계기 로직 R1B 1 NC 100000 주기 환경구성 가능 중계기 로직 R1C 환경구성 가능 중계기 로직 R2A 1 NO 100000 주기 환경구성 가능 중계기 로직 R2C
최대 전환 전류	중계기 출력 R1A, R1B, R1C 위에,중에 저항성 부하, cos phi = 1 3 A 에서 250 V AC 중계기 출력 R1A, R1B, R1C 위에,중에 저항성 부하, cos phi = 1 3 A 에서 30 V DC 중계기 출력 R1A, R1B, R1C, R2A, R2C 위에,중에 유도형 부하, cos phi = 0.4 7 ms 2 A 에서 250 V AC 중계기 출력 R1A, R1B, R1C, R2A, R2C 위에,중에 유도형 부하, cos phi = 0.4 7 ms 2 A 에서 30 V DC 중계기 출력 R2A, R2C 위에,중에 저항성 부하, cos phi = 1 5 A 에서 250 V AC 중계기 출력 R2A, R2C 위에,중에 저항성 부하, cos phi = 1 5 A 에서 30 V DC

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein.
This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications.
It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof.
Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

최소 전환 전류	중계기 출력 R1A, R1B, R1C, R2A, R2C 5 mA 에서 24 V DC
액세스의 방법	슬레이브 CANopen
4 quadrant operation possible	True
비동기화 모터 제어 프로파일	전압 / 주파수 비율, 5 포인트 센서없이 자속 벡터 제어, 표준 전압 / 주파수 비율 - 에너지 절약, 이차 U / F Flux vector control without sensor - Energy Saving 전압 / 주파수 비율, 2 포인트
동기화 모터 제어 프로파일	Vector control without sensor
순간 과토크	170…200 % 공칭 모터 토크의
Maximum output frequency	0.599 kHz에서
가속 및 감속 램프	Linear U S CUS Ramp switching Acceleration/Deceleration ramp adaptation Acceleration/deceleration automatic stop with DC injection
모터 슬립 보상	부하는 무엇이든 자동 Adjustable 0...300 % 전압/주파수 속도 (2 또는 5 포인트)에서 사용 불가
전환 주파수	2...16 kHz 조정 가능 4...16 kHz 있는
공칭 전환 주파수	4 kHz
정지 상태로 제동	DC 주입에 의함
Brake chopper integrated	True
라인 전류	79.7 A 에서 200 V heavy duty) 67.1 A 에서 240 V heavy duty)
상(phase)당 최대 입력 전류	79.7 A
Maximum output voltage	240 V
피상전력	27.9 KVA 에서 240 V heavy duty)
네트워크 주파수	50...60 Hz
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %
최대 예상 라인 Isc	22 KA
Base load current at high overload	8.0 A
W 단위의 전력 소모	팬(fan) 551 W 에서 200 V 4 kHz
With safety function Safely Limited Speed (SLS)	True
With safety function Safe brake management (SBC/ SBT)	False
With safety function Safe Operating Stop (SOS)	False
With safety function Safe Position (SP)	False
With safety function Safe programmable logic	False
With safety function Safe Speed Monitor (SSM)	False
With safety function Safe Stop 1 (SS1)	True
With sft fct Safe Stop 2 (SS2)	False
With safety function Safe torque off (STO)	True
With safety function Safely Limited Position (SLP)	False
With safety function Safe Direction (SDI)	False
보호 타입	입력 상 제동 드라이브 출력 상 및 접지 간 과전류 드라이브 과열 방지 드라이브 모터 상 간 단락 회로 드라이브 열 보호 드라이브
너비	180 mm
높이	330 mm
깊이	198.0 mm
제품 무게	6.9 kg

사용환경

구동 포지션	수직 +/- 10 도
제품 인증	CE[RETURN]ATEX[RETURN]NOM[RETURN]GOST[RETURN]EAC[RETURN]RCM[RETURN]
마킹	CE ATEX UL CSA EAC RCM
표준	IEC 61800-5-1
전자기 적합성	정전기 방전 면역 테스트 레벨 3 일치되는 IEC 61000-4-2 복사 라디오-주파수 전자기성 장 면역 테스트 레벨 3 일치되는 IEC 61000-4-3 전기적 순간 과도상태/파열 면역 테스트 레벨 4 일치되는 IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs 서지 면역 테스트 레벨 3 일치되는 IEC 61000-4-5 전도된 라디오-주파수 면역 테스트 레벨 3 일치되는 IEC 61000-4-6 전압 저하 및 간섭 면역 테스트 일치되는 IEC 61000-4-11
Environmental class (during operation)	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S2 according to IEC 60721-3-3
Maximum acceleration under shock impact (during operation)	150 m/s² at 11 ms
Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)	10 m/s² at 13...200 Hz
Maximum deflection under vibratory load (during operation)	1.5 mm at 2...13 Hz
Permitted relative humidity (during operation)	Class 3K5 according to EN 60721-3
Volume of cooling air	156.0 m3 / H
과전압 카테고리	III
조절 루프	Adjustable PID regulator
속도 정확성	공칭 슬립의 +/- 10 % 0.2 Tn ~ Tn
오염 정도	이
Ambient air transport temperature	-25…70 °C
사용온도	-10…50 °C 출력감세 없는 50…60 °C 있는
저장온도	-25…70 °C

포장 단위

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	22.500 cm
Package 1 Width	25.700 cm
Package 1 Length	42.000 cm
Package 1 Weight	8.149 kg
Unit Type of Package 2	P06
Number of Units in Package 2	6
Package 2 Height	75.000 cm
Package 2 Width	60.000 cm
Package 2 Length	80.000 cm
Package 2 Weight	61.894 kg

상품의 지속 가능성

지속 가능성 제공 상태	Green Premium 제품
REACh 규정	REACh 선언
EU RoHS 지침	선제 준수(EU RoHS 법적 범위 외 제품)
수은 없음	예
중국 RoHS 규정	중국 RoHS 선언
RoHS 면제 정보	예
환경 공시	제품 환경 프로필

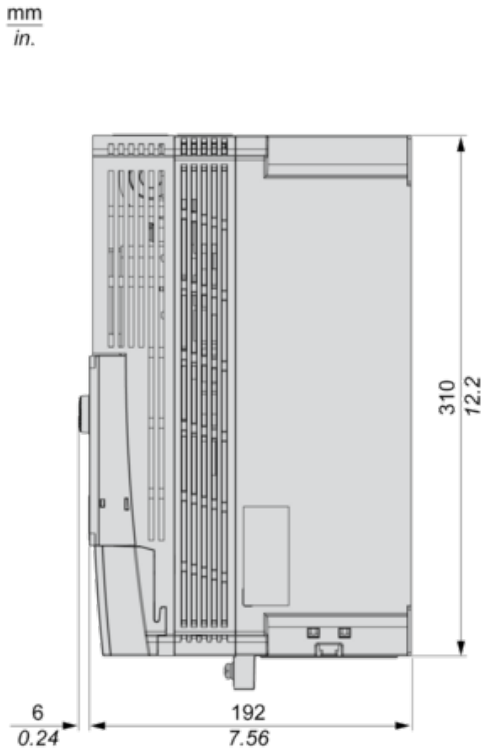
순환성 프로필	수명 종료 정보
WEEE	이 제품은 EU 시장에서 특정 폐기물 수집 절차에 따라 폐기되어야 하며, 휴지통에 버려서는 안됩니다.
업그레이드 가능성	업그레이드된 구성 요소 이용 가능

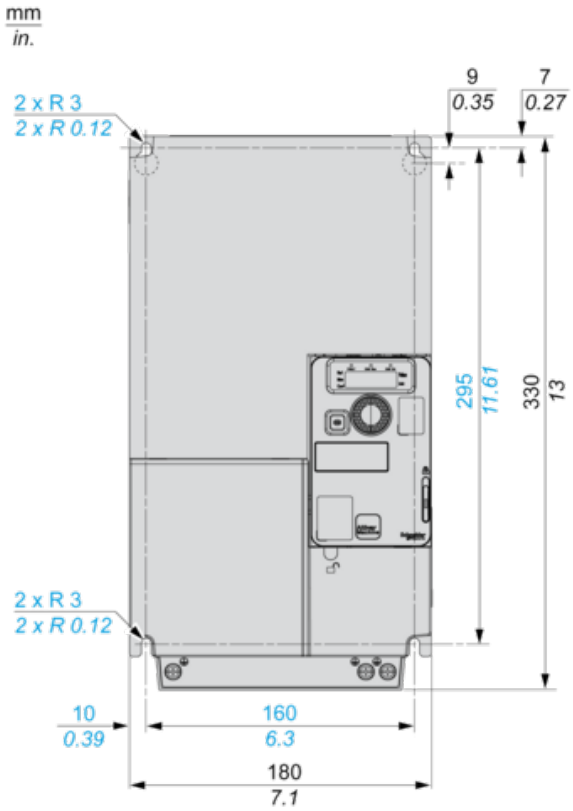
계약 보증

보증	18 개월

Dimensions

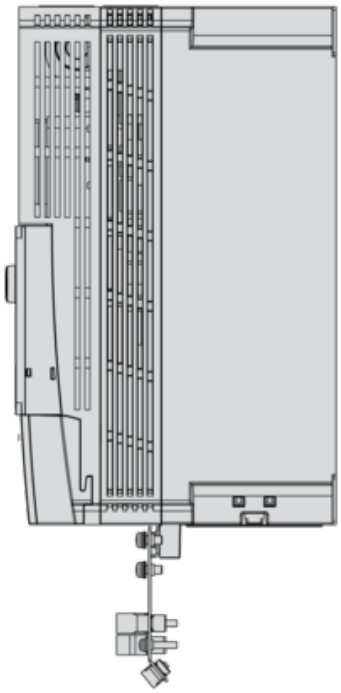
Right and Front View



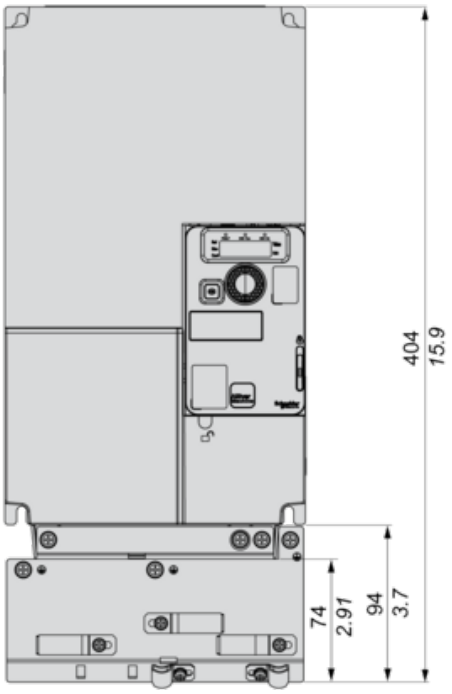


Right and Front View with EMC Plate

mm
in.

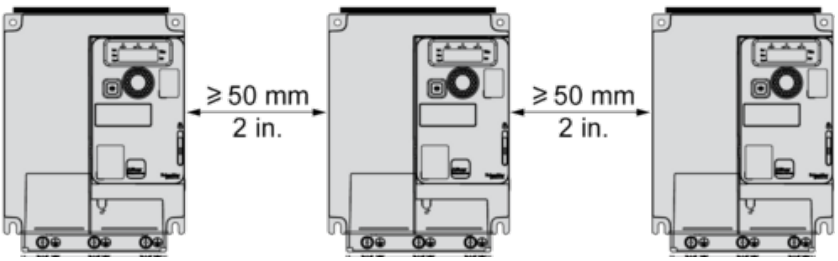


mm
in.



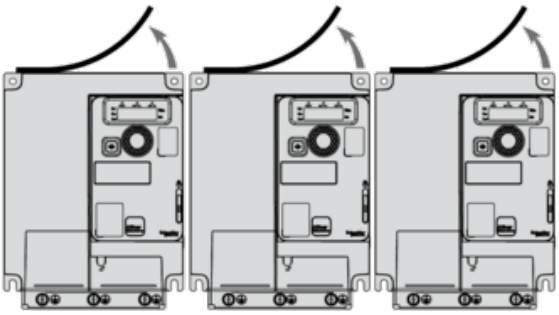
Mounting Types

Mounting Type A: Individual with Ventilation Cover

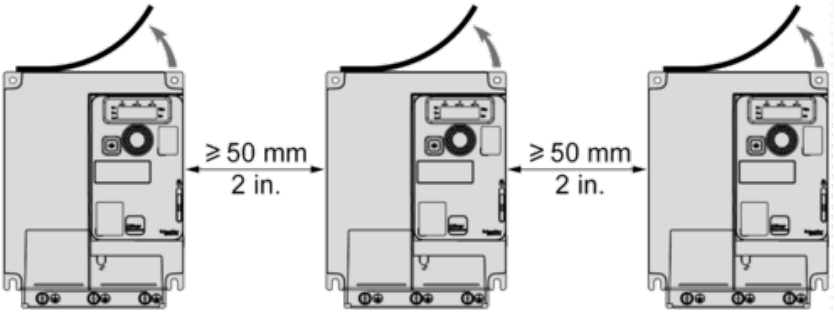


Only Possible at Ambient Temperature Less or Equal to 50 °C (122 °F)

Mounting Type B: Side by Side, Ventilation Cover Removed



Mounting Type C: Individual, Ventilation Cover Removed

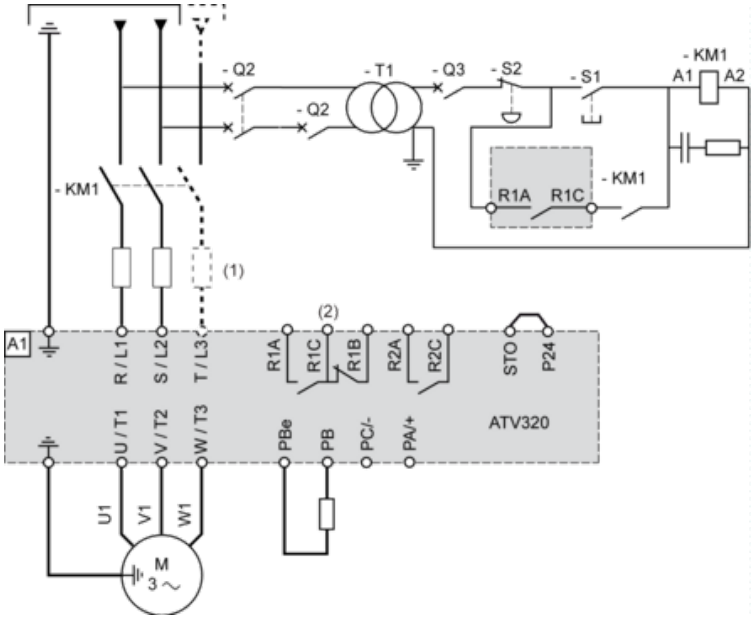


For Operation at Ambient Temperature Above 50 °C (122 °F)

Connection Diagrams

Diagram with Line Contactor

Connection diagrams conforming to standards ISO13849 category 1 and IEC/EN 61508 capacity SIL1, stopping category 0 in accordance with standard IEC/EN 60204-1.

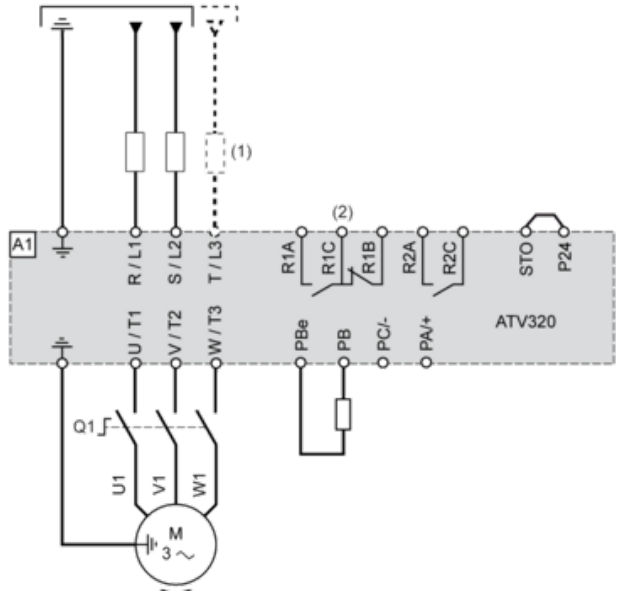


(1) Line choke (if used)

(2) Fault relay contacts, for remote signaling of drive status

Diagram with Switch Disconnect

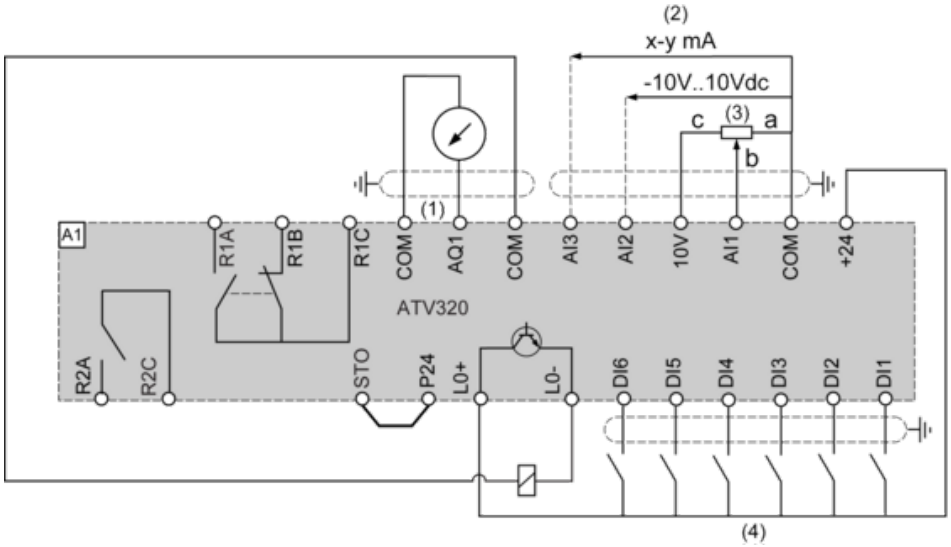
Connection diagrams conforming to standards EN 954-1 category 1 and IEC/EN 61508 capacity SIL1, stopping category 0 in accordance with standard IEC/EN 60204-1.



(1) Line choke (if used)

(2) Fault relay contacts, for remote signaling of drive status

Control Connection Diagram in Source Mode



(1) Analog output

(2) Analog inputs

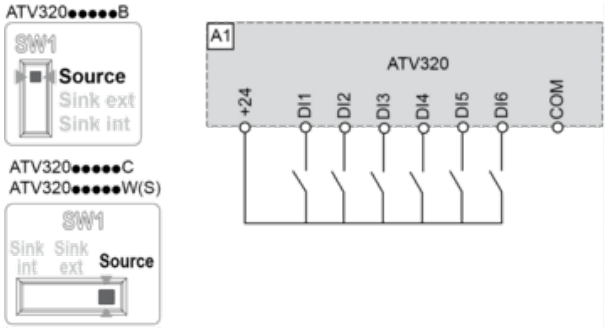
(3) Reference potentiometer (10 kOhm maxi)

(4) Digital inputs

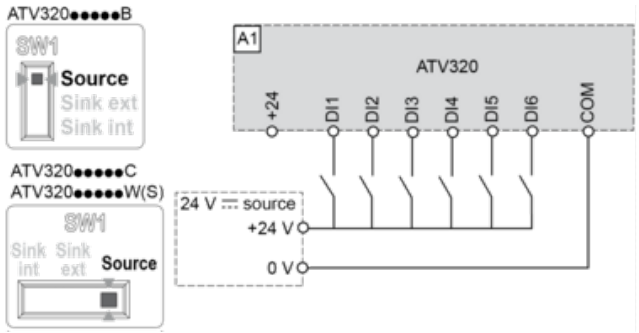
Digital Inputs Wiring

The logic input switch (SW1) is used to adapt the operation of the logic inputs to the technology of the programmable controller outputs.

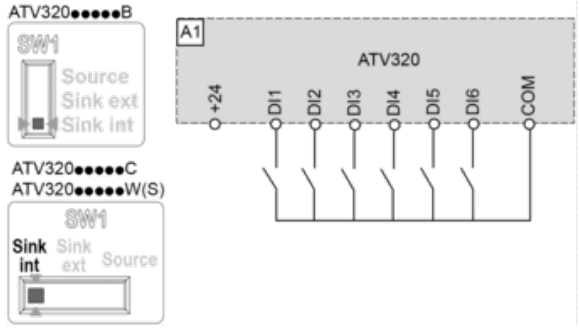
Switch SW1 set to “Source” position and use of the output power supply for the DIs.



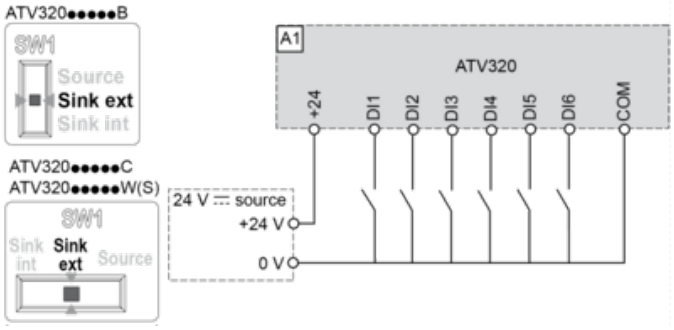
Switch SW1 set to “Source” position and use of an external power supply for the DIs.



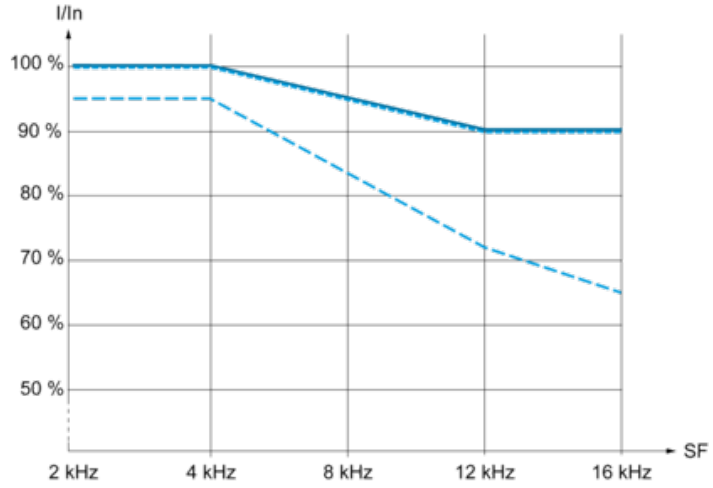
Switch SW1 set to “Sink Int” position and use of the output power supply for the DIs.



Switch SW1 set to “Sink Ext” position and use of an external power supply for the DIs.


ATV320●●●●●B
SW1
Source
Sink ext
Sink int
ATV320●●●●●C
ATV320●●●●●W(S)
SW1
Sink int
Sink ext
Source
A1
ATV320
+24
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
COM
24 V ⎓ source
+24 V
0 V

Derating Curves



40 °C (104 °F) - Mounting type A, B and C
50 °C (122 °F) - Mounting type C
60 °C (140 °F) - Mounting type C

In : Nominal Drive Current
SF : Switching Frequency