

Altivar 320 重新定義您的機械性能

ATV320 為機械製造商找出新的可能性
Altivar™ Machine

施耐德電機為您的機械定製最尖端的變頻器，其新穎設計在體積、盤櫃佈局，安全規格與通訊相容性，都是變頻器的頂尖產品

Altivar 320 高性能泛用變頻器系列，在安全性、穩定度與使用者介面，提供一個成套的變頻驅動解決方案，可顯著降低安裝成本與增加機械產品生命週期。

功率電壓範圍:0.18-15kw,220V-600V



schneider-electric.com/drives

Life Is On

Schneider
Electric

ATV320 功能與特色

Altivar™ Machine

設計新穎，性能至尊，安全至上

ATV320 為機械製造商提供一個前瞻性的解決方案。

ATV320乃一全電壓範圍設計，符合全球各地市場，尺寸緊湊與書本型兩種，可適應各種不同盤櫃設計。其多達**九種通訊界面**可和各種控制器結合，**內建五種安全功能**降低使用者風險，**3C3/3S2的抗環境特性**可應用於各類環境，**高達200%扭矩過載能力**，增加產業機械性能。六種馬達控制模式可用於**同步與異步馬達**，可應用於簡易與複雜機械。

		緊湊型	書本型
輸入電壓	單相 200...240V	0.18...2.2 kW/0.25...3 HP	0.18...2.2 kW/0.25...3HP
	三相 200... 240V	0.18... 15 kW/0.25...20HP	
	三相 380...500V	0.37... 15 kW/0.5...20HP	0.37... 4 kW/0.5...5HP
	三相 600V	0.75... 15kW/1...20HP	
	變頻器	輸出頻率	0.1...599Hz V/F 比,2點 V/F 比,5點
馬達控制模式	異步馬達	磁通向量無感測控制 - 標準模式 磁通向量無感測控制 - 節能模式(V/F二次方) 磁通向量無感測控制 - 節能模式(無負載)	
	同步馬達	向量無感測控制	
瞬時過載能力		170...200% 馬達扭矩(60s)	
I/O數量	輸入	類比	3
		數位	6
	輸出	類比	1
		數位	1
繼電器輸出		2	
通訊介面	內建	Modbus, CANopen	
	擴充	DeviceNet, PROFIBUS DP V1, EtherNet/IP, Modbus TCP EtherCat, ProfiNet, POWERLINK	
防護等級	外部	IP20,	
	電路板	3C3,3S2	
	運轉溫度	最高 60°C(降容)	
安全功能(內建共五種)		STO (安全扭力移除), SS1 (安全停止1), SLS (安全限速), SMS (最大安全速度), GDL (防護門鎖)	
標準與認證		IEC 61800-5-1, IEC 61800-3 (第1,2類環境, C2), UL 508C, EN 954-1 category 3, ISO/EN 13849-1/- 2 category 3 (PLe), IEC 61508 (1 & 2) SIL 2 level, EN 50495E IEC 60721-3-3, 3C3 & 3S2 e, UL, CSA, RCM, EAC, ATEX	
應用功能(共150種)		可配合使用者設定 標準或客製化軟體配置 並能在裝置斷電狀況下上傳軟體配置 特殊應用功能:物料搬運, 紡織, 天車, 機械制動	

ATV320

U: Unit
< 10kW
D: Tenth
≥ 10kW

馬達功率	
02 : 0,18 kW	30 : 3kW - 30kW
04 : 0,37 kW	37 : 37kW
06 : 0,55 kW	40 : 4kW
07 : 0,75kW	45 : 45kW
11 : 11kW	55 : 55kW
15 : 1,5kW - 15kW	75 : 7,5kW - 75kW
18 : 18,5kW	
22 : 2,2kW - 22kW	

供應電源
M2 : 200V 1 phase
M3 : 200V 3 phase
N4 : 400V 3 phase
S6 : 600V 3 phase



Ex : ATV320U02M2B : 0,18 kW, 200V 單相書本型



安全功能

ATV320內建5種安全功能，高於市場水準。

幫助高風險機械應用提供高規格的安全認證。

其安全功能可靠軟體 SoMove 規劃並提供相關安全證明。

STO: Safe Torque Off

SLS: Safely Limited Speed

SS1: Safe Stop 1

SMS: Safe Maximum Speed

GDL: Guard Door Lock

Functional Safety
certifications



Safe!

ATV320選型與配件

Altivar™ Machine

書本型

馬達 馬達銘牌功率 (1)	輸入端					ATV320					重量 Kg/lb
	最大線路電流 (3) (4)	視在功率		最大容許 Isc (5)	最大連續輸出 電流 (In) (2)	最大瞬間輸出 電流	最大消耗功率	產品型號			
		U1	U2							U2	
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	W			
單相: 200...240 V 50/60 Hz, 內建 EMC 濾波器 (3) (5) (6)											
0.18	0.25	3.4	2.8	0.7	1	1.5	2.3	21.7	ATV320U02M2C	0.800/ 1.278	
0.37	0.5	5.9	4.9	1.2	1	3.3	5	32.2	ATV320U04M2C	1.000/ 2.204	
0.55	0.75	7.9	6.6	1.6	1	3.7	5.6	41.7	ATV320U06M2C	1.100/ 2.425	
0.75	1	10	8.4	2	1	4.8	7.2	48.3	ATV320U07M2C	1.100/ 2.425	
1.1	1.5	13.8	11.6	2.8	1	6.9	10.4	65.6	ATV320U11M2C	1.600/ 3.527	
1.5	2	17.8	14.9	3.6	1	8	12	82.4	ATV320U15M2C	1.600/ 3.527	
2.2	3	24	20.2	4.8	1	11	16.5	109.6	ATV320U22M2C	1.600/ 3.527	
單相: 200...240 V 50/60 Hz, 內建 EMC 濾波器 (3) (5) (6)											
0.18	0.25	3.4	2.8	0.7	1	1.5	2.3	25	ATV320U02M2B	2.400/ 5.291	
0.37	0.5	6	5	1.2	1	3.3	5	38	ATV320U04M2B	2.500/ 5.511	
0.55	0.75	7.9	6.7	1.6	1	3.7	5.6	42	ATV320U06M2B	2.500/ 5.511	
0.75	1	10.1	8.5	2	1	4.8	7.2	51	ATV320U07M2B	2.400/ 5.291	
1.1	1.5	13.6	11.5	2.8	1	6.9	10.4	64	ATV320U11M2B	2.900/ 6.393	
1.5	2	17.6	14.8	3.6	1	8	12	81	ATV320U15M2B	2.900/ 6.393	
2.2	3	23.9	20.1	4.8	1	11	16.5	102	ATV320U22M2B	2.900/ 6.393	
三相: 200...240 V 50/60 Hz, 不含 EMC 濾波器 (3)											
0.18	0.25	2	1.7	0.7	5	1.5	2.3	21	ATV320U02M3C	0.800/ 1.278	
0.37	0.5	3.6	3	1.2	5	3.3	5	34	ATV320U04M3C	0.900/ 1.984	
0.55	0.75	4.9	4.2	1.7	5	3.7	5.6	40	ATV320U06M3C	1.000/ 2.204	
0.75	1	6.3	5.3	2.2	5	4.8	7.2	49	ATV320U07M3C	1.000/ 2.204	
1.1	1.5	8.6	7.2	3	5	6.9	10.4	66	ATV320U11M3C	1.400/ 3.086	
1.5	2	11.1	9.3	3.9	5	8	12	69	ATV320U15M3C	1.400/ 3.086	
2.2	3	14.9	12.5	5.2	5	11	16.5	92	ATV320U22M3C	1.400/ 3.086	
3	4	19	15.9	6.6	5	13.7	20.6	109	ATV320U30M3C	2.200/ 4.850	
4	5	23.8	19.9	8.3	5	17.5	26.3	141	ATV320U40M3C	2.200/ 4.850	
5.5	7.5	35.4	29.8	12.4	22	27.5	41.3	261	ATV320U55M3C	3.500/ 7.716	
7.5	10	45.3	38.2	15.9	22	33	49.5	324	ATV320U75M3C	3.600/ 7.937	
11	15	60.9	51.4	21.4	22	54	81	528	ATV320D11M3C	6.800/ 14.991	
15	20	79.7	67.1	27.9	22	66	99	545	ATV320D15M3C	6.900/ 15.212	

(1) 額定功率與電流操作條件是開關頻率4k Hz並持續連續運轉。變頻器開關頻率可在2-16k Hz中調整。當操作開關頻

率超過4k Hz, 變頻器將降容運轉。

(2) 此值在標準4極馬達與開關頻率4k Hz下測量, 同時並沒有加線路電抗器。

(3) 額定電源, min. U1, max. U2: 200 (U1)...240 V (U2), 380 (U1)...500 V (U2)。

(4) 如果線路上Isc大於此值, 須外加線抗器; Isc: 短路電流

(5) 內建category C2 EMC filter, 此濾波器可因使用條件而移除。

(6) EMC 板為標配附件



ATV320選型與配件

Altivar™ Machine

書本型

馬達 馬達銘牌功率 (1)	輸入端					ATV320				產品型號	重量 Kg/lb
	最大線路電流 (3) (4)	視在功率 U1 U2 U2	最大容許 Isc (5)	最大連續輸出 電流 (In) (2)	最大瞬間輸出 電流	最大消耗功率	A		W		
							A	A	kVA		
三相: 380...500 V 50/60 Hz, 內建EMC 濾波器(4) (6) (7)											
0.37	0.5	2.1	1.6	1.4	5	1.5	2.3	28		ATV320U04N4C	1.200/ 2.646
0.55	0.75	2.8	2.2	1.9	5	1.9	2.9	33		ATV320U06N4C	1.200/ 2.646
0.75	1	3.6	2.8	2.4	5	2.3	3.5	38		ATV320U07N4C	1.200/ 2.646
1.1	1.5	5	3.8	3.3	5	3	4.5	47		ATV320U11N4C	1.300/ 2.866
1.5	2	6.4	4.9	4.2	5	4.1	6.2	61		ATV320U15N4C	1.300/ 2.866
2.2	3	8.7	6.6	5.7	5	5.5	8.3	76		ATV320U22N4C	2.100/ 4.630
3	4	11.1	8.4	7.3	5	7.1	10.7	94		ATV320U30N4C	2.100/ 4.630
4	5	13.7	10.6	9.2	5	9.5	14.3	112		ATV320U40N4C	2.200/ 4.850
三相: 380...500 V 50/60 Hz, 內建EMC 濾波器(3) (5) (6)											
0.37	0.5	2.1	1.6	1.4	5	1.5	2.3	27		ATV320U04N4B	2.500/ 5.511
0.55	0.75	2.8	2.2	1.9	5	1.9	2.9	31		ATV320U06N4B	2.600/ 5.732
0.75	1	3.6	2.7	2.3	5	2.3	3.5	37		ATV320U07N4B	2.600/ 5.732
1.1	1.5	5	3.8	3.3	5	3	4.5	50		ATV320U11N4B	2.500/ 5.511
1.5	2	6.5	4.9	4.2	5	4.1	6.2	63		ATV320U15N4B	2.500/ 5.511
2.2	3	8.7	6.6	5.7	5	5.5	8.3	78		ATV320U22N4B	3.000/ 6.614
3	4	11.1	8.4	7.3	5	7.1	10.7	100		ATV320U30N4B	3.000/ 6.614
4	5	13.7	10.5	9.1	5	9.5	14.3	125		ATV320U40N4B	3.000/ 6.614
5.5	7.5	20.7	14.5	12.6	22	14.3	21.5	233		ATV320U55N4B	7.500/ 16.534
7.5	10	26.5	18.7	16.2	22	17	25.5	263		ATV320U75N4B	7.500/ 16.534
11	15	36.6	25.6	22.2	22	27.7	41.6	403		ATV320D11N4B	8.700/ 19.180
15	20	47.3	33.3	28.8	22	33	49.5	480		ATV320D15N4B	8.800/ 19.401

- (1) 額定功率與電流操作條件是開關頻率4k Hz並持續連續運轉。變頻器開關頻率可在2-16k Hz中調整。當操作開關頻率超過4k Hz, 變頻器將降容運轉。
 (2) 此值在標準4極馬達與開關頻率4k Hz下測量, 同時並沒有加線路電抗器。
 (3) 額定電源, min. U1, max. U2: 200 (U1)...240 V (U2), 380 (U1)...500 V (U2).
 (4) 如果線路上Isc大於此值, 須外加線抗器; Isc: 短路電流
 (5) 內建category C2 EMC filter, 此濾波器可因使用條件而移除。
 (6) EMC 板為標配附件



通訊卡/通訊擴充配件



線路/馬達電抗器



外加EMC 濾波器
C2, C1

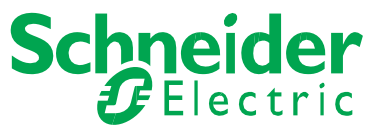


IP65 煞車電阻



IP20 煞車電阻

ATV320 標準與認證 Altivar™ Machine



電器標準

IEC/EN61800-5-1 : 可調速的驅動系統

第5.1 : 安全要求(電氣,熱, 能源)

IEC/EN61800-2 : 低壓一般規範

IEC60146 : 保護- IEC60664 : 絕緣

環保標準

RoHs compliant
2002/95/EC

抗環境標準

IEC/EN60721-3
機械類, 化學類,
3S2,3C3

ATV320
國際標準

EMC類

IEC/EN61800-3 : 干擾

IEC/EN61800-4 : 抗擾

安全類

EN61508 : 安全功能

ISO13849-1 (EN954)



CSA 22-2N274



CE marked in compliance to the European low voltage directive
73/23/CEE, 93/68/CEE, EMC directive 2004/108/EC
Machinery 98/37/EC, 3006/42/EC



GOST → EAC



UL508



C-Tick → RCM

NOM
117



NOM

Functional Safety
certifications



Green
Premium™
Product

Altivar™ Machine 系列
國際認證

應用功能與行業

ATV320 是一款精巧並以性能取向的泛用變頻器，可應用於簡單或複雜機械，新穎的尺寸設計與安全功能，替你的機械省下成本並給予更多保障

> ATV320 行業與應用

物料加工

- > 工具機
- > 木工機
- > 同步/異步馬達應用



物料搬運

- > 天車
- > 輸送帶,搬運設備



紡織機械

- > 圓編機
- > 印染設備
- > 棉紡設備



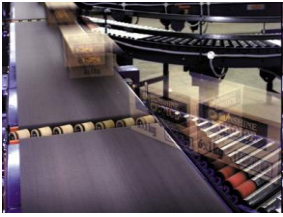
包裝機

- > 橫/立包裝機
- > 貼標機
- > 製罐機



通用設備

- > 運送設備
- > 風機水泵



更多的訊息，請參考施耐德官方網站

schneider-electric.com/drives

Life Is On

Schneider
Electric