

# 变频器与软起动器

选型指南



# 电机控制

## ATV、ATS 变频器和软起动器

### 简单机械

>>> 紧凑型



**ATV01**  
软起动器  
● 0.37 至 75 kW



**ATV11**  
变频器  
● 0.18 至 2.2 kW



**ATV31**  
变频器  
● 0.18 至 15 kW



**ATV302**  
变频器  
● 0.37 至 7.5 kW

### 泵和风机

>>> 专用型



**ATS48**  
软起动器  
● 4 至 1200 kW



**ATV21**  
变频器  
● 0.75 至 75 kW

### 复杂、大功率的机械

>>> 高性能



**ATV71**  
变频器  
● 0.37 至 630 kW



**ATV61**  
变频器  
● 0.37 至 800 kW



**ATV61, ATV71**  
柜式变频器  
● 90 至 2400 kW

# 目录

## 变频器与软起动器

变频器/软起动器选型指导 .....	2-3
● ATSO1 软起动器 .....	4-5
● ATS48 软起动 .....	6-7
● ATV11 变频器 .....	8-9
● ATV21 变频器 .....	10-11
● ATV31 变频器 .....	12-14
● ATV302 变频器 .....	15
● ATV61 变频器 .....	16-25
● ATV71 变频器 .....	26-35
● 对话工具与通讯 .....	36-39

# 选型指导

## 机械类型

## 简单机械



### ⇒ 应用:

压缩机、泵、风机、传送装置、自动门、清洗台架、高级系统、分散结构...

### ⇒ 应用:

传送装置、车库与电梯门、智能道闸、结账柜台、食品包装、药品机械、训练设备、滚动显示屏、可收回机罩、粉料调水混合机...

### ⇒ 应用:

泵、风机、传送装置、物料输送机械、简单收放卷、印刷包装机械、机床、建材机械、调湿机、自动扶梯、特种机械、焊机、纺织机械、登机桥与分拣设备...

### ⇒ 应用:

泵、风机、传送带、物料输送、往复运动、包装机械、纺织机械、机床、建材机械...



变频器  
软起动器与软起动/软停止单元

### ATS01

- 紧凑性：并排安装
- 简便性：安装、布线与调节得到简化
- 效率：提高生产率，机器寿命得到最大化，减小机械冲击，限制起动时的电流峰值。



### ATV11

- 紧凑性：并排安装
- 简便性：设置得到简化
- 可集成 B 类 EMC 滤波器



### ATV31

- 紧凑性：并排安装
- 集成 A 类 EMC 滤波器
- 简单起动具有“即插即动”功能
- 开放性：集成 CANopen 与 modbus
- 加强涂层工艺，在恶劣环境下稳定运行



### ATV302

- 紧凑性：并排安装
- 简单起动具有“即插即动”功能
- 加强涂层工艺，在恶劣环境下稳定运行

## 软起动器/变频器

对于 50/60 Hz 供电线路的电源电压范围	单相 230 V 三相 210...690V	单相 100...120 V 单相 200...240 V 三相 200...230 V	单相 200...240 V 三相 200...240 V 三相 380...500 V 三相 525...600 V	三相 380...500 V
电机功率	0.37...75 kW	0.18...2.2 kW	0.18...15 kW	0.37...7.5 kW
变频器				
输出频率	-	0.5...200 Hz	0.5...500 Hz	0.5...400 Hz
控制类型	异步电机	-	无传感器的磁通矢量控制	无传感器的磁通矢量控制
同步电机	-	-	-	-
瞬时过转矩	-	150...170% 的电机额定转矩	170...200% 的电机额定转矩	170...200% 的电机额定转矩
功能				
功能数量	1	26	50	50
预置多段速度的数目	-	4	16	16
I/O 的数目				
模拟输入	-	1	3	3
逻辑输入	3	4	6	6
模拟输出	-	-	1	1
逻辑输出	1	1	-	-
继电器输出	1	1	2	2
通讯				
集成通讯协议	-	-	Modbus 与 CANopen	-
可选配件	-	-	DeviceNet、Ethernet TCP/IP、Fipio、Profibus DP	-
卡 (可选配件)	-	-	-	-
标准与认证	IEC/EN 60947-4/2 C-TICK, CSA, UL, CE, CCC, GOST	EN 50178, EN 61800-3 EN 55011 - EN 55022 B 类与 A 类 组 1 NOM 117, CSA, UL, C-TICK N998, CE	IEC 61800-5-1, IEC 61800-5-2, EN 61800-3, EN 55011 - EN 55022: A 类, B 类 (带选件) CSA, UL, C-TICK N998, CE	-

## 泵和风机



⇒ 应用:

压缩机、泵、风机、  
大惯性机械、传送装置。

⇒ 应用:

HVAC 中的泵和风机 (1)



软启动/软停止单元



变频器  
建筑 (HVAC) (1)

### ATS48

- 转矩控制系统  
抑制管网压力波动和限制电机温升
- 简便性: 起动简单
- 保护电机和机器: 热保护、缺相检测、堵转检测

### ATV21

- 紧凑性: 并排安装
- 简便性: “即插即动”功能与“本地遥控”按钮
- 集成 EMC 滤波器
- 谐波减小 THDI < 30%
- 开放性: 建筑用通讯总线卡

三相 230...415 V  
三相 208...690 V

三相 200...240 V  
三相 380...480 V

4...1200 kW

0.75...75 kW

TCS  
(转矩控制系统)

kn<sup>2</sup> 二次比, 无传感器磁通矢量控制, 电压/频率比 (2 点), 能量节省比

-

瞬时过载: 110% 的电机额定电流, 持续 60 秒

36

50

1 PTC 探头

8

4

2

1

3

2

1

3

-

Modbus  
DeviceNet, Ethernet TCP/IP,  
Fipio, Profibus DP

Modbus  
LonWorks, METASYS N2, APOGEE FLN,  
BACnet

-

-

IEC/EN 60947-4-2  
EMC A 类与 B 类  
DNV, C-TICK, GOST,  
CCIB, NOM, UL, CE,  
CCC, CSA

EN 50178, IEC/EN 61800-3  
EN 55011, EN 55022:  
A 类, 带有选项的 B 类  
CE, UL, C-TICK N998

(1) 供热、通风、空调系统

## 复杂、大功率机械



⇒ 应用:

宏配置  
泵、多泵、风机、压缩机

⇒ 应用:

宏配置  
起重设备、包装机械、物料输送机械、  
木工机械、纺织机械、过程控制...



变频器



变频器

### ATV61

- 扩展的功率范围
- 由于使用了多语言图形键盘, 从而可以进行快速启动与轻松诊断
- 开放性: 可连接至所有通讯总线
- 用于工业与建筑业

### ATV71

- 扩展的功率范围
- 由于使用了多语言图形面板, 从而可以进行快速启动与轻松诊断
- 开放性: 可连接至所有通讯总线
- 用于工业

单相 200...240 V  
三相 200...240 V  
三相 380...690 V

单相 200...240 V  
三相 200...240 V  
三相 380...690 V

0.37...2400 kW

0.37...2000 kW

0.5...1600 Hz (最高达 37 kW)  
0.5...500 Hz (从 45 至 2400kW)

0.1...1600 Hz (最高达 37 kW)  
0.1...500 Hz (从 45 至 2000kW)

kn<sup>2</sup> 二次比, 带/不带传感器的磁通矢量控制, 电压/频率比 (2 点或 5 点), 能量节省比

带/不带传感器的磁通矢量控制, 电压/频率比 (2 点或 5 点), ENA 系统

-

有或无速度反馈的矢量控制

瞬时过载: 120...130% 的电机额定电流, 持续 60 秒

200% 的电机额定转矩, 持续 2 秒  
170% 的电机额定转矩, 持续 60 秒

> 150

> 150

16

16

2...4

2...4

6...20

6...20

1...3

1...3

0...8

0...8

2...4

2...4

Modbus 与 CANopen

Modbus 与 CANopen

Ethernet TCP/IP, Fipio, Modbus Plus, InterBus,  
Profibus DP, Modbus/Uni-Telway, DeviceNet,  
LonWorks, METASYS N2, APOGEE P1, BACnet

Ethernet TCP/IP, Modbus/Uni-Telway, Fipio,  
Modbus Plus, Profibus DP, DeviceNet, InterBus

I/O 扩展卡  
内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡,  
多泵卡

编码器接口卡  
I/O 扩展卡  
内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡

IEC/EN 61800-5-1,  
IEC/EN 61800-3 (环境 1 与 2, C1 至 C3)  
EN 55011, EN 55022,  
IEC/EN 61000-4-2/4-3/4-4/4-5/4-6/4-11  
CE, UL, CSA, DNV, C-TICK, NOM 117, GOST

# ATS01

0.37...75 kW

# 简单机械 软起动器

尺寸 (单位: mm)	宽 x 高 x 深
ATS01 N103FT/N106 FT	22.5 x 100 x 100.4
N109FT/N112 FT/N125 FT	45 x 124 x 130.7
N206●●/N209●● / N212●●	45 x 154 x 130.7
N222●●/N232●●	



起动器类型	软起动器		软起动/软停止单元				
电机功率	0.37 至 11 kW		0.75 至 75 kW				
防护等级	IP20		IP20				
峰值电流降低	否 (1 个受控相)		是 (2 个受控相)				
可调的起动时间	1...5 s		1...10 s				
可调的停车时间	否: 自由停车		是: 1...10 s				
可调的起动转矩	30...80% 的 DOL 电机起动转矩						
逻辑输入	-		3 个逻辑输入 (起动、停车与起动提升)				
逻辑输出	-		1 个逻辑输出				
继电器输出	-		1 个继电器输出				
控制电源电压	110... 220 VAC ± 10%, 24 VDC ± 10%		内置于起动器中				
电源电压	单相 110...230 V						
电机功率							
230 V	额定电流						
kW	(IcL)						
0.37	3 A		ATS01N103FT	-			
0.75	6 A		ATS01N106FT	-			
1.1	9 A		ATS01N109FT	-			
1.5	12 A		ATS01N112FT	-			
电源电压	三相 110...480 V						
电机功率	三相 380...415 V						
210 V	230 V		400 V				
HP	kW	HP	kW	460 V			
				HP			
-	0.37-0.55	0.5/-	1.1	0.5-1.5	3 A	ATS01N103FT	-
0.5	0.75-1.1	1-1.5	2.2-3	2-3	6 A	ATS01N106FT	ATS01N206QN
1	1.5	2	4	5	9 A	ATS01N109FT	ATS01N209QN
1.5	2.2	3	5.5	7.5	12 A	ATS01N112FT	ATS01N212QN
-	4-5.5	5-7.5	7.5-11	10-15	22 A	-	ATS01N222QN
2-3	3-4-5.5	5-7.5	7.5-9-11	10-15	25A	-	-
-	7.5	10	15	20	32 A	-	ATS01N232QN

## 软起动器



尺寸 (单位: mm)	宽 x 高 x 深
ATS01 N230●●/N244●●	180 x 146 x 126
N272●●/N285●●	180 x 254.5 x 126

起动器类型							软起动/软停止单元	
电机功率							15 至 75 kW	
防护等级							前面板上 IP20	
峰值电流降低							是	
可调的起动时间和停车时间							1... 25 s	
可调的起动转矩							30... 80% 的直接电机起动转矩	
逻辑输入							2 个逻辑输入 (运行与停车)	
继电器输出							1 个继电器输出	
控制电源电压							110 VDC ± 10%	内置于起动器中
电源电压							三相 230...690 V	三相 400 V
电机功率								
230 V		400 V		460 V	690 V	额定电流		
kW	HP	kW	HP	HP	kW	(IcL)		
7.5	10	15	15	20	30	32 A	ATS01N230LY	-
11	15	22	25	30	37	44 A	ATS01N244LY	ATS01N244Q
18.5	25	37	40	50	55	72 A	ATS01N272LY	ATS01N272Q
22	30	45	50	60	75	85 A	ATS01N285LY	ATS01N285Q

# ATS48

4...1200 kW

# 泵和风机 软起动/软停止单元

尺寸 (单位: mm)	宽 x 高 x 深	
ATS48 D17Q 至 D47Q	尺寸 A:	160 x 275 x 190
D62Q 至 C11Q	尺寸 B:	190 x 290 x 235
C14Q 至 C17Q	尺寸 C:	200 x 340 x 265
C21Q 至 C32Q	尺寸 D:	320 x 380 x 265
C41Q 至 C66Q	尺寸 E:	400 x 670 x 300
C79Q 至 M12Q	尺寸 F:	770 x 890 x 315



电源电压			三相 230...415 V (1)		重载 (2)
应用类型			标准		
起动机控制电源电压			220...415 V		
保护	防护等级		IP20: ATS48D17● 至 ATS48C11● 起动机 IP00: ATS48C14● 至 ATS48M12● 起动机		
	电机热保护		10 级	20 级	
EMC	A 类		在所有起动机上		
	B 类		在额定电流最高达 170 A 的所有起动机上		
起动机模式			转矩控制 (TCS 专利技术: 转矩控制系统)		
I/O	PTC 输入		1 个 PTC 探头		
	逻辑输入		4 个逻辑输入, 其中 2 个可以配置		
	逻辑输出		2 个可配置的逻辑输出		
	模拟输出		1 个模拟输出		
	继电器输入		3 个继电器输出, 其中 2 个可以配置		
对话工具			集成的或远程显示终端, 或 PowerSuite 软件包 (3)		
通讯 (4)	集成通讯协议		Modbus		
	可选配件		DeviceNet, Ethernet TCP/IP, Fipio, Profibus DP		
电机功率					
230 V	400 V	额定电流			
kW	kW	(IcL)			
3	5.5	12 A	-	ATS48D17Q	尺寸 A
4	7.5	17 A	ATS48D17Q	尺寸 A	ATS48D22Q 尺寸 A
5.5	11	22 A	ATS48D22Q	尺寸 A	ATS48D32Q 尺寸 A
7.5	15	32 A	ATS48D32Q	尺寸 A	ATS48D38Q 尺寸 A
9	18.5	38 A	ATS48D38Q	尺寸 A	ATS48D47Q 尺寸 A
11	22	47 A	ATS48D47Q	尺寸 A	ATS48D62Q 尺寸 B
15	30	62 A	ATS48D62Q	尺寸 B	ATS48D75Q 尺寸 B
18.5	37	75 A	ATS48D75Q	尺寸 B	ATS48D88Q 尺寸 B
22	45	88 A	ATS48D88Q	尺寸 B	ATS48C11Q 尺寸 B
30	55	110 A	ATS48C11Q	尺寸 B	ATS48C14Q 尺寸 C
37	75	140 A	ATS48C14Q	尺寸 C	ATS48C17Q 尺寸 C
45	90	170 A	ATS48C17Q	尺寸 C	ATS48C21Q 尺寸 D
55	110	210 A	ATS48C21Q	尺寸 D	ATS48C25Q 尺寸 D
75	132	250 A	ATS48C25Q	尺寸 D	ATS48C32Q 尺寸 D
90	160	320 A	ATS48C32Q	尺寸 D	ATS48C41Q 尺寸 E
110	220	410 A	ATS48C41Q	尺寸 E	ATS48C48Q 尺寸 E
132	250	480 A	ATS48C48Q	尺寸 E	ATS48C59Q 尺寸 E
160	315	590 A	ATS48C59Q	尺寸 E	ATS48C66Q 尺寸 E
-	355	660 A	ATS48C66Q	尺寸 E	ATS48C79Q 尺寸 F
220	400	790 A	ATS48C79Q	尺寸 F	ATS48M10Q 尺寸 F
250	500	1000 A	ATS48M10Q	尺寸 F	ATS48M12Q 尺寸 F
355	630	1200 A	ATS48M12Q	尺寸 F	-

(1) 适用于内三角连接

(2) 起动时间大于 30 秒 (风机、大惯性机械与压缩机)

(3) (4) PowerSuite 软件与通讯协议, 见第 36 页

## 附件



附件	远程显示终端
型号	VW3G48101

## 软起动/软停止单元

尺寸 (单位: mm)	宽 × 高 × 深
ATS48 D17Y 至 D47Y	尺寸 A: 160 × 275 × 190
D62Y 至 C11Y	尺寸 B: 190 × 290 × 235
C14Y 至 C17Y	尺寸 C: 200 × 340 × 265
C21Y 至 C32Y	尺寸 D: 320 × 380 × 265
C41Y 至 C66Y	尺寸 E: 400 × 670 × 300
C79Y 至 M12Y	尺寸 F: 770 × 890 × 315



电源电压												三相 208...690 V			
应用类型												标准	重载		
起动机控制电源电压												110...230 V			
特性												与 230...415 V 起动器的特性相同			
电机功率												额定电流 (IcL)			
208 V	230 V	460 V	575 V	230 V	400 V	440 V	500 V	525 V	660 V	690 V	HP	kW			
2	3	7.5	10	3	5.5	5.5	7.5	7.5	9	11			12 A	-	ATS48D17Y 尺寸 A
3	5	10	15	4	7.5	7.5	9	9	11	15			17 A	ATS48D17Y 尺寸 A	ATS48D22Y 尺寸 A
5	7.5	15	20	5.5	11	11	11	11	15	18.5			22 A	ATS48D22Y 尺寸 A	ATS48D32Y 尺寸 A
7.5	10	20	25	7.5	15	15	18.5	18.5	22	22			32 A	ATS48D32Y 尺寸 A	ATS48D38Y 尺寸 A
10	-	25	30	9	18.5	18.5	22	22	30	30			38 A	ATS48D38Y 尺寸 A	ATS48D47Y 尺寸 A
-	15	30	40	11	22	22	30	30	37	37			47 A	ATS48D47Y 尺寸 A	ATS48D62Y 尺寸 B
15	20	40	50	15	30	30	37	37	45	45			62 A	ATS48D62Y 尺寸 B	ATS48D75Y 尺寸 B
20	25	50	60	18.5	37	37	45	45	55	55			75 A	ATS48D75Y 尺寸 B	ATS48D88Y 尺寸 B
25	30	60	75	22	45	45	55	55	75	75			88 A	ATS48D88Y 尺寸 B	ATS48C11Y 尺寸 B
30	40	75	100	30	55	55	75	75	90	90			110 A	ATS48C11Y 尺寸 B	ATS48C14Y 尺寸 C
40	50	100	125	37	75	75	90	90	110	110			140 A	ATS48C14Y 尺寸 C	ATS48C17Y 尺寸 C
50	60	125	150	45	90	90	110	110	132	160			170 A	ATS48C17Y 尺寸 C	ATS48C21Y 尺寸 D
60	75	150	200	55	110	110	132	132	160	200			210 A	ATS48C21Y 尺寸 D	ATS48C25Y 尺寸 D
75	100	200	250	75	132	132	160	160	220	250			250 A	ATS48C25Y 尺寸 D	ATS48C32Y 尺寸 D
100	125	250	300	90	160	160	220	220	250	315			320 A	ATS48C32Y 尺寸 D	ATS48C41Y 尺寸 E
125	150	300	350	110	220	220	250	250	355	400			410 A	ATS48C41Y 尺寸 E	ATS48C48Y 尺寸 E
150	-	350	400	132	250	250	315	315	400	500			480 A	ATS48C48Y 尺寸 E	ATS48C59Y 尺寸 E
-	200	400	500	160	315	355	400	400	560	560			590 A	ATS48C59Y 尺寸 E	ATS48C66Y 尺寸 E
200	250	500	600	-	355	400	-	-	630	630			660 A	ATS48C66Y 尺寸 E	ATS48C79Y 尺寸 F
250	300	600	800	220	400	500	500	500	710	710			790 A	ATS48C79Y 尺寸 F	ATS48M10Y 尺寸 F
350	350	800	1000	250	500	630	630	630	900	900			1000 A	ATS48M10Y 尺寸 F	ATS48M12Y 尺寸 F
400	455	1000	1200	355	630	710	800	800	-	-			1200 A	ATS48M12Y 尺寸 F	-

## 用于起动器的 DNV 工具包

起动机类型	ATS 48D62...48C17	ATS 48C21...48C32	ATS 48C41...48C66	ATS 48C79...48M12
重量 (kg)	0.6	0.68	3.4	4.4
型号	VW3G48106	VW3G48107	VW3G48108	VW3G48109

## 进线电抗器



防护等级			IP20	IP00	
型号	软起动机 进线电抗器 起动机类型	ATS48	D17● VZ1L015UM17T	D75● 至 C14● VZ1L150U170T	C41● 至 C48● VZ1L530U045T
	进线电抗器 起动机类型	ATS48	D22● VZ1L030U800T	C17● 至 C25● VZ1L0250U100T	C59● 至 M10● VZ1LM10U024T
	进线电抗器 起动机类型	ATS48	D32● 与 D38● VZ1L040U600T	AC32● VZ1L325U075T	M12● VZ1LM14U016T
	进线电抗器 起动机类型	ATS48	D47● 与 D62● VZ1L070U350T	-	

# ATV11

0.18...2.2 kW

## 简单机械 散热器型变频器



尺寸 (单位: mm)	宽 x 高 x 深 (1)
尺寸 1	: 72 x 142 x 101 / 尺寸 2: 72 x 142 x 125
尺寸 3	: 72 x 142 x 138 / 尺寸 4: 117 x 142 x 156

系列	欧洲	美洲	亚洲
输出频率	0.5...200 Hz		
控制类型	无传感器的磁通矢量控制		
速度范围	1 至 20		
防护等级	IP20		
I/O	1 个可编程的模拟输入		
	逻辑输入		
	4 个可编程的逻辑输入		
	输出		
	1 个 PWM 集电极开路输出或可被分配为逻辑输出		
	继电器输出		
	1 个带保护功能的继电器逻辑输出		
对话工具	集成显示终端或 PowerSuite 软件包 (2)		
EMC	集成的 B 类滤波器	外部滤波器, 可作为一个选项	外部滤波器, 可作为一个选项
本机控制 (3) / 负逻辑	否	否	是
标准 NEC 208 V 1999	否	是	否
电源电压	单相 100...120 V		
电机功率	kW/HP	0.18 / 0.25	-
		0.37 / 0.5	-
		0.75 / 1	-
			ATV11HU05F1U 尺寸 1
			ATV11HU09F1U 尺寸 2
			ATV11HU18F1U 尺寸 4
			ATV11HU05F1A 尺寸 1
			ATV11HU09F1A 尺寸 2
			ATV11HU18F1A 尺寸 4
电源电压	单相 200...240 V		
电机功率	kW/HP	0.18 / 0.25	ATV11HU05M2E 尺寸 1
		0.37 / 0.5	ATV11HU09M2E 尺寸 2
		0.55	ATV11HU12M2E 尺寸 3
		0.75 / 1	ATV11HU18M2E 尺寸 3
		1.5 / 2	ATV11HU29M2E 尺寸 4
		2.2 / 3	ATV11HU41M2E 尺寸 4
			ATV11HU05M2A 尺寸 1
			ATV11HU09M2A 尺寸 2
			ATV11HU18M2A 尺寸 3
			ATV11HU29M2A 尺寸 4
			ATV11HU41M2A 尺寸 4
电源电压	三相 200...230 V		
电机功率	kW/HP	0.18 / 0.25	-
		0.37 / 0.5	-
		0.75 / 1	-
		1.5 / 2	-
		2.2 / 3	-
			ATV11HU05M3U 尺寸 1
			ATV11HU09M3U 尺寸 2
			ATV11HU18M3U 尺寸 3
			ATV11HU29M3U 尺寸 4
			ATV11HU41M3U 尺寸 4
			ATV11HU05M3A 尺寸 1
			ATV11HU09M3A 尺寸 2
			ATV11HU18M3A 尺寸 3
			ATV11HU29M3A 尺寸 4
			ATV11HU41M3A 尺寸 4

(1) 亚洲系列: 高度增加 7 mm (电位计的高度)

(2) PowerSuite 软件, 见第 36 页

(3) 本机控制: 运行/停车键与电位计

## 基座型变频器



尺寸 (单位: mm)	宽 x 高 x 深 (1)
1 尺寸:	72 x 142 x 101

系列	欧洲	美洲	亚洲
电源电压	单相 100...120 V		
电机功率	kW/HP	0.37 / 0.5	-
			ATV11PU09F1U
			ATV11PU09F1A
电源电压	单相 200...240 V		
电机功率	kW/HP	0.37 / 0.5	ATV11PU09M2E
		0.55	ATV11PU12M2E
		0.75 / 1	ATV11PU18M2E
			ATV11PU09M2A
			ATV11PU12M2A
			ATV11PU18M2A
电源电压	三相 200...230 V		
电机功率	kW/HP	0.37 / 0.5	-
		0.75 / 1	-
			ATV11PU09M3U
			ATV11PU18M3U
			ATV11PU09M3A
			ATV11PU18M3A

(1) 亚洲系列: 高度增加 7 mm (电位计的高度)

## 附加 EMC 输入滤波器



电源电压			单相 100...120 V	单相 200...240 V	三相 200...230 V
欧洲系列	变频器	ATV11	-	HU05M2E 至 HU41M2E	-
	型号	滤波器	-	集成 B 级	-
美洲系列	变频器	ATV11	HU05F1U, HU09F1U	HU05M2U 至 HU18M2U	HU05M3U 至 HU18M3U
	型号	滤波器	VW3A11401	VW3A11403	VW3A11401
	变频器	ATV11	HU18F1U	HU29M2U 至 HU41M2U	HU29M3U 至 HU41M3U
	型号	滤波器	VW3A11402	VW3A11404	VW3A11402
亚洲系列	变频器	ATV11	HU05F1A - HU09F1A	HU05M2A 至 HU18M2A	HU05M3A 至 HU18M3A
	型号	滤波器	VW3A11401	VW3A11403	VW3A11401
	变频器	ATV11	HU18F1A - HU18F1A	HU29M2A - HU41M2A	HU29M3A 至 HU41M3A
	型号	滤波器	VW3A11402	VW3A11402	VW3A11404

## 附件



附件			用于 C 导轨的安装板		替换板	速度给定电位计	EMC 安装板
说明			宽度为 35 mm		用于替换 ATV08	2.2 kΩ	
型号	变频器	ATV11	HU05●●● HU09●●● HU12M2● HU18●●	HU18F1● HU29●●● HU41●●● -	所有 ATV11 型号	所有 ATV11 型号	所有 ATV11 型号
	附件		VW3A11851	VW3A11852	VW3A11811	SZ1RV1202	VW3A11831

制动电阻器与制动模块等其他附件：请访问 [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)。

# ATV21

0.75...75 kW

## 建筑 (HVAC) <sup>(1)</sup>

### UL 1 型/ IP20 与 IP54 变频器

尺寸 (单位: mm)		宽 x 高 x 深	
IP20		IP54	
S1A	107 x 143 x 150	S1	215 x 297 x 192
S2A	142 x 184 x 150	S2	230 x 340 x 208
S3A	180 x 232 x 170	S3	290 x 560 x 315
S4A	245 x 329,5 x 190	S4	310 x 665 x 315
S5A	240 x 420 x 210	S5	284 x 720 x 315
S6A	320 x 630 x 290	S5	284 x 880 x 343
S7A	240 x 550 x 266	S5	362 x 1000 x 364
S8A	320 x 630 x 290		



变频器		IP20		IP54		
电源电压		200...240 V		380...480 V		
防护等级		IP21 与上部 IP41		IP54 变频器有两种版本可用。 ATV21W...N4 A 型或 ATV21W...N4C B 型		
输出频率		0.5...200 Hz				
控制类型		kn <sup>2</sup> 二次比, 不带传感器的磁通矢量控制, 多点 V/F 控制 (2 点), 能量节省比				
速度范围		1 至 10				
I/O	模拟输入	1 个开关可配置的电流或电压模拟输入与 一个可设置为 PTC 探头输入的电压模拟输入				
	逻辑输入	3 个可编程的逻辑输入				
	模拟输出	1 个开关可配置的电流或电压模拟输出				
	继电器输出	2 个继电器逻辑输出				
对话工具		带有本机控制的集成显示终端 (2) 或远程显示终端或 PC 软件 (见第 11 页)				
通讯 (见第 11 页)	集成通讯协议	Modbus RTU				
	可选配件	HVAC 协议: LonWorks, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet				
EMC	A 类	选件中的外部滤波器	集成的 A 类滤波器	集成的 A 类滤波器	-	
	B 类	选件中的外部滤波器	选件中的外部滤波器	-	集成的 B 类滤波器	
电机功率	kW/HP	075 / 1	ATV21H075M3X S1A	ATV21H075N4 S1A	ATV21W075N4 S1	ATV21W075N4C S1
		1.5 / 2	ATV21HU15M3X S1A	ATV21HU15N4 S1A	ATV21WU15N4 S1	ATV21WU15N4C S1
		2.2 / 3	ATV21HU22M3X S1A	ATV21HU22N4 S1A	ATV21WU22N4 S1	ATV21WU22N4C S1
		3 / -	ATV21HU30M3X S2A	ATV21HU30N4 S2A	ATV21WU30N4 S2	ATV21WU30N4C S2
		4 / 5	ATV21HU40M3X S2A	ATV21HU40N4 S2A	ATV21WU40N4 S2	ATV21WU40N4C S2
		5.5 / 7.5	ATV21HU55M3X S3A	ATV21HU55N4 S2A	ATV21WU55N4 S2	ATV21WU55N4C S2
		7.5 / 10	ATV21HU75M3X S3A	ATV21HU75N4 S3A	ATV21WU75N4 S2	ATV21WU75N4C S2
		11 / 15	ATV21HD11M3X S4A	ATV21HD11N4 S3A	ATV21WD11N4 S3	ATV21WD11N4C S3
		15 / 20	ATV21HD15M3X S4A	ATV21HD15N4 S4A	ATV21WD15N4 S3	ATV21WD15N4C S3
		18.5 / 25	ATV21HD18M3X S4A	ATV21HD18N4 S4A	ATV21WD18N4 S4	ATV21WD18N4C S4
		22 / 30	ATV21HD22M3X S5A	ATV21HD22N4 S5A	ATV21WD22N4 S5	ATV21WD22N4C S5
		30 / 40	ATV21HD30M3X S6A	ATV21HD30N4 S5A	ATV21WD30N4 S5	ATV21WD30N4C S5
		37 / 50	-	ATV21HD37N4 S7A	ATV21WD37N4 S6	ATV21WD37N4C S6
		45 / 60	-	ATV21HD45N4 S7A	ATV21WD45N4 S6	ATV21WD45N4C S6
55 / 75	-	ATV21HD55N4 S8A	ATV21WD55N4 S7	ATV21WD55N4C S7		
75 / 100	-	ATV21HD75N4 S8A	ATV21WD75N4 S7	ATV21WD75N4C S7		

(1) 供热、通风、空调系统

(2) 带有本机控制键、Run/Stop (运行/停车) 键、本地/远程切换键的变频器。

## 远程显示终端



说明	ATV21 变频器可被连接至一个远程显示终端。显示终端可安装在前面板具有 IP 54 保护的机柜门上。 最高工作温度为: 40°C ATV21 变频器带有: - 1 根具有 2 个 RJ45 连接器的电缆, 长度为 3.6 m - 用于在机柜门上安装、形成 IP 54 保护的密封件和螺钉
型号	VW3A21101

## 附加 EMC 输入滤波器



电源电压			三相 200...240 V			380...480 V		
屏蔽电缆的最大长度 (1)			A 类		B 类	A 类		B 类
型号	变频器类型	ATV21	H075M3X 至 HU22M3X	20 m	20 m	H075N4 至 HU22N4	20 m	20 m
	滤波器		<b>VW3A31404</b>			<b>VW3A31404</b>		
	变频器类型	ATV21	HU30M3X 与 HU40M3X	20 m	20 m	HU30N4 至 HU55N4	20 m	20 m
	滤波器		<b>VW3A31406</b>			<b>VW3A31406</b>		
	变频器类型	ATV21	HU55M3X 与 HU75M3X	20 m	-	HU75N4 与 HD11N4	20 m	20 m
	滤波器		<b>VW3A31407</b>			<b>VW3A31407</b>		
	变频器类型	ATV21	HD11M3X 至 HD18M3X	20 m	-	HD15N4 与 HD18N4	20 m	20 m
	滤波器		<b>VW3A31408</b>			<b>VW3A31409</b>		
	变频器类型	ATV21	HD22M3X	100 m	-	HD22N4 与 HD30N4	100 m	-
	滤波器		<b>VW3A4406</b>			<b>VW3A4406</b>		
	变频器类型	ATV21	HD30M3X	20 m	-	HD37N4 至 HD45N4	100 m	100 m
	滤波器		<b>VW3A4408</b>			<b>VW3A4407</b>		
	变频器类型	ATV21	-			HD55N4 至 HD75N4	100 m	100 m
	滤波器					<b>VW3A4408</b>		

(1) 开关频率为 6 至 16kHz 时连接电机与变频器的屏蔽电缆的最大长度。

## 通讯卡

类型		LonWorks	METASYS N2	APOGEE FLN	BACnet
结构	连接器				
	拓扑	TP/FT-10 (自由拓扑)	-	-	-
	传输速度	78 Kbps	-	-	-
诊断	带有 LED	卡上有 1 个 LED: “Service”	卡上有 1 个 LED: “COM” (网络流量)		
	使用图形显示终端	接收到的命令字/接收到的给定值			
说明文件		CD-ROM 上提供的 xif 文件	-	-	-
型号		<b>VW3A21312</b>	<b>VW3A21313</b>	<b>VW3A21314</b>	<b>VW3A21315</b>

## 连接附件

Modbus bus	分线盒	电缆 (L = 1 m)	T 形接线盒 (L = 1 m)	线路终止器
说明	10 个 RJ45 连接器和 1 个螺纹端子	配备有 2 个 RJ45 连接器	T 形接线盒 (带有集成电缆)	适用于 RJ45 连接器
型号	<b>LU9GC3</b>	<b>VW3A8306R10</b>	<b>VW3A8306TF10</b>	<b>VW3A8306RC</b>

## 用于 ATV21 变频器的 PC 软件

软件可从网站 <a href="http://www.schneider-electric.com">www.schneider-electric.com</a> 免费获得	
说明	此软件包括不同功能，例如： 准备配置、设置与维护 (示波器)。 可在下列 PC 环境与配置下运行： Microsoft Windows® 98, Microsoft Windows® 2000, Microsoft Windows® XP, Pentium® 233 MHz 或更高，盘有 10 Mb 可用空间，32 Mb RAM，256 色 640 x 480 像素或更高分辨率的显示器。
连接工具包型号	<b>VW3A8106</b>

# ATV31

0.18...15 kW

## 简单机械 散热器型变频器



尺寸 (单位: mm)	宽 x 高 x 深	
尺寸 1:	72 x 145 x 128	/ 尺寸 2: 72 x 145 x 138
尺寸 3:	72 x 145 x 148	/ 尺寸 4: 72 x 145 x 153
尺寸 5:	105 x 143 x 138	/ 尺寸 6: 107 x 143 x 158
尺寸 7:	142 x 184 x 158	/ 尺寸 8: 180 x 232 x 178
尺寸 9:	245 x 330 x 198	

电源电压		单相 200...240 V	三相 200...240 V	380...500 V	
输出频率		0...500 Hz			
控制类型		无传感器的磁通矢量控制			
速度范围		1 至 50			
防护等级		在上部为 IP 31 与 IP 41, 在连接端子上为 IP 21			
I/O	模拟输入	3 个可编程模拟输入			
	逻辑输入	6 个可编程的逻辑输入			
	模拟输出	1 个电流模拟输出 (可编程逻辑输出) 和 1 个电压模拟输出			
	继电器输出	2 个继电器逻辑输出			
对话工具		本机控制面板或 PowerSuite 软件包 (见第 36 页) (1)			
通讯 (见第 36 页)	集成通讯协议	Modbus 与 CANopen			
	可选配件	DeviceNet, Ethernet TCP/IP, Fipio, Profibus DP			
EMC	A 类	集成的 A 类滤波器	外部滤波器, 可作为一个选项	集成的 A 类滤波器	
	B 类	外部滤波器, 可作为一个选项			
电机功率	kW/HP	0.18/0.25	ATV31H018M2A 尺寸 3	ATV31H018M3XA 尺寸 1	-
		0.37/0.5	ATV31H037M2A 尺寸 3	ATV31H037M3XA 尺寸 1	ATV31H037N4A 尺寸 6
		0.55/0.75	ATV31H055M2A 尺寸 4	ATV31H055M3XA 尺寸 2	ATV31H055N4A 尺寸 6
		0.75/1	ATV31H075M2A 尺寸 4	ATV31H075M3XA 尺寸 2	ATV31H075N4A 尺寸 6
		1.1/1.5	ATV31HU11M2A 尺寸 6	ATV31HU11M3XA 尺寸 5	ATV31HU11N4A 尺寸 6
		1.5/2	ATV31HU15M2A 尺寸 6	ATV31HU15M3XA 尺寸 5	ATV31HU15N4A 尺寸 6
		2.2/3	ATV31HU22M2A 尺寸 7	ATV31HU22M3XA 尺寸 6	ATV31HU22N4A 尺寸 7
		3/-	-	ATV31HU30M3XA 尺寸 7	ATV31HU30N4A 尺寸 7
		4/5	-	ATV31HU40M3XA 尺寸 7	ATV31HU40N4A 尺寸 7
		5.5/7.5	-	ATV31HU55M3XA 尺寸 8	ATV31HU55N4A 尺寸 8
		7.5/10	-	ATV31HU75M3XA 尺寸 8	ATV31HU75N4A 尺寸 8
		11/15	-	ATV31HD11M3XA 尺寸 9	ATV31HD11N4A 尺寸 9
15/20	-	ATV31HD15M3XA 尺寸 9	ATV31HD15N4A 尺寸 9		

(1) 对于欧洲版变频器 (操作面板上不带“运行/停车键”与电位计), 型号末尾没有“A”。  
如要订购用于变频应用的变频器, 应在型号末尾添加“T”。

## 紧凑型变频器



尺寸 (单位: mm)	宽 x 高 x 深
尺寸 2:	215 x 297 x 192
尺寸 3:	230 x 340 x 208 / 尺寸 4: 320 x 512 x 2782
尺寸 5:	440 x 625 x 282 /

电源电压			三相 380...500 V	
防护等级			IP55	
说明			机柜内配备一个带有外部散热器的 ATV31 变频器，并可在可拆卸式盖板处添加一个负荷开关或一个断路器，3 个按钮与/或 LED，一个电位计	
电机功率	kW/HP	0.18/0.25	-	
		0.37/0.5	ATV31C037N4	尺寸 2
		0.55/0.75	ATV31C055N4	尺寸 2
		0.75/1	ATV31C075N4	尺寸 2
		1.1/1.5	ATV31CU11N4	尺寸 2
		1.5/2	ATV31CU15N4	尺寸 2
		2.2/3	ATV31CU22N4	尺寸 3
		3/-	ATV31CU30N4	尺寸 3
		4/5	ATV31CU40N4	尺寸 3
		5.5/7.5	ATV31CU55N4 (2)	尺寸 4
		7.5/10	ATV31CU75N4 (2)	尺寸 4
		11/15	ATV31CD11N4 (2)	尺寸 5
		15/20	ATV31CD15N4 (2)	尺寸 5

变频器工具包 (ATV31 变频器安装在金属 EMC 滤波支撑板上): 请咨询当地的施耐德电气销售办事处。

(2) 变频器位于不带盖的金属机柜中。



电源电压		单相 200...240 V		三相 200...240 V		380...500 V		
屏蔽电缆的最大长度 (1)		A 类	5 m	50 m	5 m	5 m	50 m	
		B 类	-	20 m	-	-	20 m	
型号	变频器	ATV31	H018M2A 至 H075M2A		H018M3XA 至 H075M3XA		H037N4A 至 HU15N4A	
	滤波器		集成	VW3A31401	VW3A31402		集成	VW3A31404
	变频器	ATV31	HU11M2A 至 HU15M2A		HU11M3XA 至 HU22M3XA		HU22N4A 至 HU40N4A	
	滤波器		集成	VW3A31403	VW3A31404		集成	VW3A31406
	变频器	ATV31	HU22M2		HU30M3XA - HU40M3XA		HU55N4A - HU75 N4A	
	滤波器		集成	VW3A31405	VW3A31406		集成	VW3A31407
	变频器	ATV31	-		HU55M3XA - HU75M3XA		HD11N4A - HD15N4A	
滤波器		-		VW3A31407		集成	VW3A31409	
变频器	ATV31	-		HD11M3XA - HD15M3XA		-		
滤波器		-		VW3A31408		-		

(1) 开关频率为 2 至 16kHz 时连接电机与变频器的屏蔽电缆的最大长度。

## 进线电抗器



电源电压		单相 200...240 V		三相 200...240 V		380...500 V		
型号	变频器	ATV31	H018M2A 至 H037M2A		H018M3XA 至 H075M3XA		H037N4A 至 HU15N4A	
	进线电抗器		VZ1 L004M010		VW3A4551		VW3A4551	
	变频器	ATV31	H055M2A 至 H075M2A		HU11M3XA 与 HU15M3XA		HU22N4A 至 HU40N4A	
	进线电抗器		VZ1 L007UM50		VW3A4552		VW3A4552	
	变频器	ATV31	HU11M2A 至 HU22M2A		HU22M3XA 与 HU30M3XA		HU55N4A 与 HU75N4A	
	进线电抗器		VZ1 L018UM20		VW3A4553		VW3A4553	
	变频器	ATV31	-		HU40M3XA 至 HU75M3XA		HD11N4A 与 HD15N4A	
	进线电抗器		VW3A4554		VW3A4554		-	
变频器	ATV31	-		HD11M3XA 与 HD15M3XA		-		
进线电抗器		VW3A4555		-		-		

制动电阻器等附件：请咨询当地的施耐德电气销售办事处。

# ATV302

0.37...7.5kW

## 简单通用机械

### 散热器型变频器



尺寸 (单位: mm)	宽 x 高 x 深
尺寸 1:	107 x 143 x 150
尺寸 2:	142 x 184 x 150 / 尺寸 3: 180 x 232 x 178

电源电压			三相 380...500 V	
输出频率			0...400 Hz	
控制类型			无传感器的磁通矢量控制	
速度范围			1 至 50	
防护等级			在上部为 IP 31 与 IP 41, 在连接端子上为 IP 21 盖的上部无盖板时为 IP20, 全系列标配加强涂层工艺	
I/O	模拟输入		3 个可编程模拟输入	
	逻辑输入		6 个可编程的逻辑输入	
	模拟输出		1 个电流模拟输出 (可编程逻辑输出) 和 1 个电压模拟输出 (不可同时使用)	
	继电器输出		2 个继电器逻辑输出	
对话工具			本机控制面板	
通讯			无	
EMC			无	
电机功率	kW	0.37	ATV302H037N4	尺寸 1
		0.75	ATV302H075N4	尺寸 1
		1.5	ATV302HU15N4	尺寸 1
		2.2	ATV302HU22N4	尺寸 2
		3	ATV302HU30N4	尺寸 2
		4	ATV302HU40N4	尺寸 2
		5.5	ATV302HU55N4	尺寸 3
7.5	ATV302HU75N4	尺寸 3		

尺寸(单位: mm)		宽 x 高 x 深	
S2	: 130 x 230 x 175	S3	: 155 x 260 x 187
S4	: 175 x 295 x 187	S5A	: 210 x 295 x 213
S5B	: 230 x 400 x 213	S6	: 240 x 420 x 236
S7A	: 240 x 550 x 266	S7B	: 320 x 550 x 266
S8	: 320 x 630 x 290	S9	: 320 x 920 x 377
S10	: 360 x 1022 x 377	S11	: 340 x 1190 x 377
S12	: 440 x 1190 x 377	S13	: 595 x 1190 x 377
S14	: 890 x 1390 x 377	S15	: 1120 x 1390 x 377



变频器类型			单相	三相	三相			
电源电压			200...240 V (3)	200...240 V (3)	380...800 V			
防护等级			对于未受保护的变频器为 IP20, 上部为 IP41					
变频器	输出频率		0.5...1600 Hz (最高达 37 kW); 0.5...500 Hz (从 45 至 800kW)					
	控制类型	异步电机	kn <sup>2</sup> 二次比, 带/不带传感器的磁通矢量控制, 电压/频率比 (2 或 5 点), 能量节省比					
		同步电机	无速度反馈的矢量控制					
	瞬时过转矩		变频器额定电流的 120...130%, 持续 60 秒					
速度范围			在开环模式下为 1...100					
功能	功能数量		> 150					
	预置速度的数目		16					
	I/O 的数目		模拟输入 2...4/ 逻辑输入 6...20					
			模拟输出 1...3/ 逻辑输出 0...8					
		继电器输出 2...4						
		安全输入 1						
对话工具			远程图形显示终端或 PowerSuite 软件包 (见第 31 页与第 36 页)					
通讯 (见第 36 页)	集成通讯协议		Modbus 与 CANopen					
	可选配件		HVAC 协议: LonWorks, BACnet, METASYS N2, APOGEE FLN 工业: ETHERNET TCP/IP, MODBUS/UNI-TELWAY, FIPIO, MODBUS PLUS, PROFIBUS DP, DEVICE NET, INTERBUS					
卡 (可选配件)			多泵卡, I/O 扩展卡, 内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡					
减小电流谐波			集成的或随产品提供的直流电抗器 (可选电抗器与无源滤波器, 见第 32 和 33 页)					
EMC	A 类		集成滤波器					
	B 类		外部滤波器, 可作为一个选项					
电机功率	kW / HP	0.37 / 0.5	ATV61H075M3	S2	-	-		
		0.75 / 1	ATV61HU15M3	S2	ATV61H075M3	S2	ATV61H075N4 (3)	S2
		1.5 / 2	ATV61HU22M3	S3	ATV61HU15M3	S2	ATV61HU15N4 (3)	S2
		2.2 / 3	ATV61HU30M3	S3	ATV61HU22M3	S3	ATV61HU22N4 (3)	S2
		3 / -	ATV61HU40M3 (1)	S3	ATV61HU30M3	S3	ATV61HU30●● (3) (4)	S3/S6 (5)
		4 / 5	ATV61HU55M3 (1)	S4	ATV61HU40M3	S3	ATV61HU40●● (3) (4)	S3/S6 (5)
		5.5 / 7.5	ATV61HU75M3 (1)	S5A	ATV61HU55M3	S4	ATV61HU55●● (3) (4)	S4/S6 (5)
		7.5 / 10	-	-	ATV61HU75M3	S5A	ATV61HU75●● (3) (4)	S4/S6 (5)
		11 / 15	-	-	ATV61HD11M3X (2)	S5B	ATV61HD11●● (3) (4)	S5A/S6 (5)
		15 / 20	-	-	ATV61HD15M3X (2)	S5B	ATV61HD15●● (3) (4)	S5B/S6 (5)
		18.5 / 25	-	-	ATV61HD18M3X (2)	S6	ATV61HD18●● (3) (4)	S5A/S6 (5)
		22 / 30	-	-	ATV61HD22M3X (2)	S6	ATV61HD22●● (3) (4)	S6/S6 (5)
		30 / 40	-	-	ATV61HD30M3X (2)	S7B	ATV61HD30●● (3) (4)	S7A/S6 (5)
		37 / 50	-	-	ATV61HD37M3X (2)	S7B	ATV61HD37●● (3) (4)	S7A/S8 (5)
		45 / 60	-	-	ATV61HD45M3X (2)	S7B	ATV61HD45●● (3) (4)	S8/S8 (5)
		55 / 75	-	-	ATV61HD55M3X (2)	S9	ATV61HD55●● (3) (4)	S8/S8 (5)
		75 / 100	-	-	ATV61HD75M3X (2)	S9	ATV61HD75●● (3) (4)	S8/S8 (5)
		90 / 125	-	-	ATV61HD90M3X (2)	S10	ATV61HD90●● (4)	S9/S8 (5)
		110 / 150	-	-	-	-	ATV61HC11●● (4)	S9/S11 (5)
		132 / 200	-	-	-	-	ATV61HC13●● (4)	S10/S11 (5)
		160 / 250	-	-	-	-	ATV61HC16●● (4)	S11/S11 (5)
		200 / 300	-	-	-	-	ATV61HC20●● (4)	S12/S11 (5)
		220 / 350	-	-	-	-	ATV61HC22N4 (4)	S12
		250 / 400	-	-	-	-	ATV61HC25●● (4)	S13/S13 (5)
		280 / 450	-	-	-	-	ATV61HC28N4 (4)	S13/S13 (5)
		315 / 500	-	-	-	-	ATV61HC31●● (4)	S13/S13 (5)
		400 / 600	-	-	-	-	ATV61HC40●● (4)	S14/S13 (5)
500 / 700	-	-	-	-	ATV61HC50●● (4)	S14/S15 (5)		
630 / 900	-	-	-	-	ATV61HC63●● (4)	S15/S15 (5)		
800 / 900	-	-	-	-	ATV61HC80●● (4)	S15/S15 (5)		

(1) 必须与进线电抗器一起使用, 见第 32 和 33 页

(2) 变频器在供货时不带 EMC 滤波器

(3) 如要订购一种增强型的变频器用于特定的环境条件, 符合 IEC 60721-3-3 3c2 级, 应在型号末尾添加 **S337**。例如: ATV61H075N4S337。如要订购不带 EMC 滤波器的变频器, 应在型号末尾添加 **337**。例如: ATV61HD11M3X337

(4) 在型号中替代●: 对于 480 V 使用 N4 替代, 对于 690 V 使用 Y 来替代。

(5) 位于斜线左侧的尺寸代码用于 480 V 变频器, 位于斜线右侧的尺寸代码用于 690 V 变频器。

## IP54 封装型变频器



尺寸 (单位: mm)	宽 x 高 x 深
ATV61W...	ATV61E5C... 在机柜中
SA2 : 235 x 490 x 272	A1 : 616 x 2000 x 600
SA3 : 235 x 490 x 286	A2 : 816 x 2000 x 600
SB : 255 x 525 x 286	A3 : 1016 x 2000 x 600
SC : 290 x 560 x 315	A3 : 1220 x 2000 x 600
SD : 310 x 665 x 315	A3 : 2024 x 2000 x 600
SE : 284 x 720 x 315	A4 : 1216 x 2000 x 600
SF : 284 x 880 x 343	A4 : 1820 x 2000 x 600
SG : 362 x 1000 x 364	A4 : 2224 x 2000 x 600

变频器类型		三相 380...480 V (3)				
防护等级		UL 12 型 /IP54				
变频器	输出频率	0.5...1600 Hz (最高达 37 kW) ; 0.5...500 Hz (从 45 至 800kW)				
	控制类型	异步电机	kn <sup>2</sup> 二次比, 带/不带传感器的磁通矢量控制, 电压/频率比 (2 或 5 点), 能量节省比			
		同步电机	无速度反馈的矢量控制			
	瞬时过转矩	变频器额定电流的 120...130%, 持续 60 秒				
速度范围		在开环模式下为 1...100				
功能	功能数量	> 150				
	预置速度的数目	16				
	I/O 的数目	模拟输入 2...4 / 逻辑输入 6...20 模拟输出 1...3 / 逻辑输出 0...8 继电器输出 2...4 安全输入 1				
对话工具		远程图形显示终端或 PowerSuite 软件包 (见第 36 页)				
通讯 (见第 36 页)	集成通讯协议	Modbus 与 CANopen				
	可选配件	HVAC协议: LonWorks, BACnet, METASYS N2, APOGEE P1 工业: Ethernet TCP/IP, Modbus/Uni-Telway, Fipio, Modbus Plus, Profibus DP, DeviceNet, InterBus				
卡 (可选配件)		多泵卡, I/O 扩展卡, 内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡				
减小电流谐波		集成的直流电抗器 (可选电抗器与无源滤波器, 见第 32 和 33 页)				
EMC	A 类	集成滤波器				
	B 类	集成滤波器				
电机功率	kW / HP	0.75 / 1	ATV61W075N4 (6)	TA2	ATV61W075N4C	TA2
		1.5 / 2	ATV61WU15N4 (6)	TA2	ATV61WU15N4C	TA2
		2.2 / 3	ATV61WU22N4 (6)	TA2	ATV61WU22N4C	TA2
		3 / -	ATV61WU30N4 (6)	TA3	ATV61WU30N4C	TA3
		4 / 5	ATV61WU40N4 (6)	TA3	ATV61WU40N4C	TA3
		5.5 / 7.5	ATV61WU55N4 (6)	TB	ATV61WU55N4C	TB
		7.5 / 10	ATV61WU75N4 (6)	TB	ATV61WU75N4C	TB
		11 / 15	ATV61WD11N4 (6)	TC	ATV61WD11N4C	TC
		15 / 20	ATV61WD15N4 (6)	TD	ATV61WD15N4C	TD
		18.5 / 25	ATV61WD18N4 (6)	TD	ATV61WD18N4C	TD
		22 / 30	ATV61WD22N4 (6)	TE	ATV61WD22N4C	TE
		30 / 40	ATV61WD30N4 (6)	TF	ATV61WD30N4C	TF
		37 / 50	ATV61WD37N4 (6)	TF	ATV61WD37N4C	TF
		45 / 60	ATV61WD45N4 (6)	TG	ATV61WD45N4C	TG
		55 / 75	ATV61WD55N4 (6)	TG	ATV61WD55N4C	TG
75 / 100	ATV61WD75N4 (6)	TG	ATV61WD75N4C	TG		
90 / 125	ATV61WD90N4 (6)	TG	ATV61WD90N4C	TG		

(6) 对于带有开关的产品: 使用 E5 代替型号中的 W: 例如 ATV61W075N4 变为 ATV61E5075N4。



尺寸 (单位: mm)	宽 x 高 x 深
ATV61EXC2C...	
E1	: 600 X 2155 X 600
E2	: 800 X 2155 X 600
E3	: 1000 X 2155 X 600
E4	: 1200 X 2155 X 600

机柜类型		三相 380...690 V (3)
防护等级		
变频器	输出频率	0.5...500 Hz (从 90 至 2400kW)
	控制类型	异步电机
		同步电机
	瞬时过转矩	变频器额定电流的 120...130%，持续 60 秒
速度范围		在开环模式下为 1...100
功能	功能数量	> 150
	预置速度的数目	16
	I/O的数目	模拟输入 2...4 / 逻辑输入 6...20 模拟输出 1...3 / 逻辑输出 0...8 继电器输出 2...4 安全输入 1
对话工具		远程图形显示终端或PowerSuite软件包 (见第 36 页)
通讯 (见第 36 页)	集成通讯协议	Modbus 与 CANopen
	可选配件	HVAC 协议: LonWorks, BACnet, METASYS N2, APOGEE P1 工业: Ethernet TCP/IP, Modbus/Uni-Telway, Fipio, Modbus Plus, Profibus DP, DeviceNet, InterBus
卡 (可选配件)		多泵卡, I/O 扩展卡, 内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡
减小电流谐波		集成的直流电抗器 (可选电抗器与无源滤波器, 见第 32 和 33 页)
CEM	A 类	集成滤波器
设备		根据特殊需要, 可将大量的目录选项添加到标准供货中。 除了附加装置系列之外, 只需要告诉我们的专家组, 就可以按照您的准确要求来定制设备。 - 水冷解决方案 - 特殊选项的集成

IP23 紧凑型机柜- 三相 380...690 V				
kW / HP	110 / 150	ATV61EXC2C11●●	E1	
	132 / 200	ATV61EXC2C13●●	E1	
	160 / 250	ATV61EXC2C16●●	E1	
	220 / 350	ATV61EXC2C22●● (1)	E1	
	250 / 400	ATV61EXC2C25●●	E2	
	315 / 500	ATV61EXC2C31●●	E2	
	400 / 600	ATV61EXC2C40●●	E3	
	500 / 700	ATV61EXC2C50●●	E3	
	630 / 900	ATV61EXC2C63●●	E4	
	800 / 900	ATV61EXC2C80●● (2)	E4	
	380V: 710 至 1400kW		具体信息请咨询当地销售和代理商	
	690V: 900 至 2400kW		具体信息请咨询当地销售和代理商	

在型号末尾添加:

- 对于 415 V, 添加 N4
- 对于 500 V, 添加 N
- 对于 690 V, 添加 Y

(1) 对于 Y 与 N 系列, 使用 C20 代替 C22。

(2) 对于 N4, 没有型号。

(3) 在已装配好的机柜中的标准 ATV 61 供货时包括:

- 一个 ATV 61 ATV61H 变频器
- 一个 开关和快速熔断保险丝
- 一个 IP65 远程图形显示终端工具包

## 在 IP 23/IP 54 已装配机柜中解决方案

尺寸 (单位: mm)		宽 × 高 × 深	
ATV61E5C...		ATV61EX...	
A1	: 616 × 2000 × 600	E1	: 600 × 2155 × 600
A2	: 816 × 2000 × 600	E2	: 800 × 2155 × 600
A3	: 1016 × 2000 × 600	E3	: 1000 × 2155 × 600
A3	: 1220 × 2000 × 600	E4	: 1200 × 2155 × 600
A3	: 2024 × 2000 × 600	E5	: 600 × 2260 × 600
A4	: 1216 × 2000 × 600	E6	: 800 × 2260 × 600
A4	: 1820 × 2000 × 600	E7	: 1000 × 2260 × 600
A4	: 2224 × 2000 × 600	E8	: 1200 × 2260 × 600
		E9	: 600 × 2355 × 600
		E10	: 800 × 2355 × 600
		E11	: 1400 × 2355 × 600
		E12	: 1600 × 2355 × 600



### IP54

#### 紧凑型机柜 - 三相 380...690 V

kW / HP			
110 / 150		ATV61EXC5C11●●	E5
132 / 200		ATV61EXC5C13●●	E5
160 / 250		ATV61EXC5C16●●	E5
220 / 350		ATV61EXC5C22●● (1)	E5
250 / 400		ATV61EXC5C25●●	E6
315 / 500		ATV61EXC5C31●●	E6
400 / 600		ATV61EXC5C40●●	E7
500 / 700		ATV61EXC5C50●●	E7
630 / 900		ATV61EXC5C63●●	E8
800 / 900		ATV61EXC5C80 (2)	E8
380V: 710至1400kW		具体信息请咨询当地销售和代理商	
690V: 900至2400kW		具体信息请咨询当地销售和代理商	

### IP54

#### 双通道排风空气冷却回路 - 三相 380...690 V

kW / HP			
110 / 150		ATV61EXS5C11●●	E9
132 / 200		ATV61EXS5C13●●	E9
160 / 250		ATV61EXS5C16●●	E9
220 / 350		ATV61EXS5C22●● (1)	E9
250 / 400		ATV61EXS5C25●●	E10
315 / 500		ATV61EXS5C31●●	E10
400 / 600		ATV61EXS5C40●●	E11
500 / 700		ATV61EXS5C50●●	E11
630 / 900		ATV61EXS5C63●●	E12
800 / 900		ATV61EXS5C80 (2)	E12

### IP54

#### 已装配好的机柜, 变频器中带有制动晶体管

kW / HP			
110 / 150		ATV61E5C11N4	A1
132 / 200		ATV61E5C13N4	A1
160 / 250		ATV61E5C16N4	A1
220 / 350		ATV61E5C22N4	A1

### IP54

#### 已装配好的机柜, 制动单元在机柜中

kW / HP			
250 / 400		ATV61E5C25N4F	A2
315 / 500		ATV61E5C31N4F	A2

### IP54

#### 已装配好的机柜, 无制动单元

kW / HP			
250 / 400		ATV61E5C25N4	A2
315 / 500		ATV61E5C31N4	A2
400 / 600		ATV61E5C40N4	A3
500 / 700		ATV61E5C50N4	A3
630 / 900		ATV61E5C63N4	A4

在型号末尾添加:

- 对于 415 V, 添加 N4

- 对于 500 V, 添加 N

- 对于 690 V, 添加 Y

(1) 对于 Y 与 N 系列, 使用 C20 代替 C22.

(2) 对于 N4, 没有型号.



卡的类型	I/O 扩展卡	逻辑/模拟
说明	<b>逻辑</b> 1 个继电器逻辑输出 (“C/O” 触点) 4 个 24 VDC 正或负逻辑输入 2 个 24 VDC 集电极开路正或负逻辑输出 1 个用于 PTC 探头的输入	<b>逻辑/模拟</b> 1 个差动式电流模拟输入 0...20 mA 1 个可使用软件设置的电压 (0...10 VDC) 或电流 (0...20 mA) 模拟输入 2 个可使用软件设置的电压 ( $\pm 10V$ , 0...10 VDC) 或电流 (0...20 mA) 模拟输出 1 个继电器逻辑输出 (“C/O” 触点) 4 个 24 VDC 正或负逻辑输入 2 个 24 VDC 集电极开路正或负逻辑输出 1 个用于 PTC 探头的输入 1 个频率控制输
型号	VW3A3201	VW3A3202

### 内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡



卡的类型	内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡
说明	10 个逻辑输入, 其中 2 个可被用作 2 个计数器, 或者其中 4 个可被用作 2 个增量式编码器, 2 个模拟输入, 6 个逻辑输出, 2 个模拟输出, 一个用于 CANopen 总线的主端口, 一个用于使用 PS 1131 软件包编程的 PC 端口。
型号	VW3A3501

### 多泵卡



卡的类型	多泵卡
说明	确保与为 ATV 38 开发的应用中的 ATV61 兼容。 多泵卡有如下9种工作模式: ■ OFF: 功能未被激活。此模式特定用于装置的维修期间。 ■ 单变量模式。 ■ 多变量模式 ■ 带有辅助泵转换的单变量模式。 ■ 带有辅助泵转换的多变量模式。 ■ 运行时间受限的单变量模式。 ■ 运行时间受限的多变量模式。 ■ 带有辅助泵转换且运行时间受限的单变量模式。 ■ 带有辅助泵转换且运行时间受限的多变量模式。
型号	VW3A3502
说明	除了现有的工作模式之外, 还可以发展为新的应用: 增压站、灌溉等。
型号	VW3A3503

## 对话工具附件



附件	远程图形显示终端	远程安装工具包 (1)
说明	此显示终端安装在变频器的前面。 对于供货时不带图形显示终端的变频器，包括一个集成的7段 LED 显示终端。	远程安装工具包，将图形显示终端安装在防护等级为 IP 54 的机柜门上。 包括： ■ 所有的机械设备 ■ 紧固件
型号	VW3A1101	VW3A1102

(1) 使用一根 VW3A1104R●● 远程安装连接电缆，需要单独订购。

## 附加 EMC 输入滤波器

附加EMC输入滤波器可被用于满足 EMC “产品” 标准 IEC/EN 61800-3 第 2 版 环境 1 或 2 中 C2 或 C3 类的要求。

变频器类型	三相 200...240 V 50/60 Hz		380...480 V 50/60 Hz		
	A 类	B 类	A 类	B 类	
屏蔽电缆的最大长度					
ATV61HO75M3, HU15M3	VW3A4401	100 m	50 m	-	
ATV61HU22M3...HU40M3	VW3A4402	100 m	50 m	-	
ATV61HU55M3	VW3A4403	100 m	50 m	-	
ATV61HU75M3	VW3A4404	100 m	50 m	-	
ATV61HD11M3X, HD15M3X	VW3A4405	200 m	50 m	-	
ATV61HD18M3X, HD22M3X	VW3A4406	200 m	50 m	-	
ATV61HD30M3X...HD45M3X	VW3A4408	200 m	50 m	-	
ATV61HD55M3X, HD75M3X	VW3A4410	100 m	50 m	-	
ATV61HD90M3X	VW3A4411	100 m	50 m	-	
ATV61●O75N4 (C)...●U22N4 (C)	-		VW3A4401	100 m	50 m
ATV61●U30N4 (C), ●U40N4 (C)	-		VW3A4402	100 m	50 m
ATV61●U55N4 (C), ●U75N4 (C)	-		VW3A4403	100 m	50 m
ATV61●D11N4 (C)	-		VW3A4404	100 m	50 m
ATV61●D15N4 (C), ●D18N4 (C)	-		VW3A4405	300 m	100 m
ATV61●D22N4 (C)	-		VW3A4406	300 m	100 m
ATV61p●D30N4 (C), ●D37N4 (C)	-		VW3A4407	300 m	100 m
ATV61●D45N4 (C)...●D75N4 (C)	-		VW3A4408	300 m	100 m
ATV61●D90N4 (C)...HC16N4, ATV61E5C11N4...E5C16N4	-		VW3A4410	300 m	50 m
ATV61HC22N4...HC31N4, ATV61E5C22N4...E5C31N4	-		VW3A4411	300 m	50 m
ATV61HC40N4, HC50N4, ATV61E5C40N4, E5C50N4	-		VW3A4412	300 m	50 m
ATV61HC63N4, ATV61E5C63N4	-		VW3A4413	300 m	50 m

● 适用于下列变频器：ATV61H...N4、ATV61H...N4C、ATV61W...N4、ATV61W...N4C

进线电抗器用于对线路电源上的过电压提供改进保护，以及减少变频器产生的电流谐波失真。

变频器类型 电源电压	单相	三相	
	200...240 V 50/60 Hz	200...240 V 50/60 Hz	380...480 V 50/60 Hz
ATV61HU40M3	VW3A58501	-	-
ATV61HU55M3, HU75M3	VW3A58502	-	-
ATV61HO75M3	-	VW3A4551	-
ATV61HU15M3, HU22M3	-	VW3A4552	-
ATV61HU30M3	-	VW3A4553	-
ATV61HU40M3, HU55M3	-	VW3A4554	-
ATV61HU75M3, HD11M3X	-	VW3A4555	-
ATV61HD15M3X	-	VW3A4556	-
ATV61HD18M3X...HD45M3X	-	VW3A4557	-
ATV61HD55M3XD,	-	VW3A4559	-
ATV61HD75M3XD	-	VW3A4568	-
ATV61HD90M3XD	-	VW3A4569	-
ATV61●O75N4 (C), ●U15N4 (C)	-	-	VW3A4551
ATV61●U22N4 (C)...●U40N4 (C)	-	-	VW3A4552
ATV61●U55N4 (C), ●U75N4 (C)	-	-	VW3A4553
ATV61●D11N4 (C), ●D15N4 (C)	-	-	VW3A4554
ATV61●D18N4 (C), ●D22N4 (C)	-	-	VW3A4555
ATV61●D30N4 (C)...●D55N4 (C)	-	-	VW3A4556
ATV61●D75N4 (C)	-	-	VW3A4557
ATV61HD90N4D	-	-	VW3A4558
ATV61HC11N4D, ATV61E5C11N4	-	-	VW3A4559
ATV61HC13N4D, ATV61E5C13N4	-	-	VW3A4560
ATV61HC16N4D, ATV61E5C16N4	-	-	VW3A4568
ATV61HC22N4D, ATV61E5C22N4	电机功率 200 kW	-	VW3A4561
	电机功率 220 kW	-	VW3A4569
ATV61HC25N4D, HC50N4D, ATV61E5C25N4, E5C50N4	-	-	VW3A4569
ATV61HC31N4D, HC63N4D, ATV61E5C31N4, E5C63N4	-	-	VW3A4564
ATV61HC40N4D, ATV61E5C40N4	-	-	VW3A4565

对于 HC50N4D、E5C50N4、HC63N4D、E5C63N4 电抗器是两个。

对于进线电流大于 16 A 且小于 75 A 的变频器，为了使其符合标准 61000-3-2，使用直流电抗器来减少电流谐波。

### 减小电流谐波

### 可选的直流电抗器<sup>(1)</sup>

变频器类型 电源电压	三相	380...480 V 50/60 Hz
	200...240 V 50/60 Hz	
ATV61HO75M3	VW3A4503	-
ATV61HU15M3	VW3A4505	-
ATV61HU22M3	VW3A4506	-
ATV61HU30M3	VW3A4507	-
ATV61HU40M3, HU55M3	VW3A4508	-
ATV61HU75M3	VW3A4509	-
ATV61HD11M3X, HD15M3X	VW3A4510	-
ATV61HD18M3X, HD22M3X	VW3A4511	-
ATV61HD30M3X...HD45M3X	VW3A4512	-
ATV61●O75N4 (C)	-	VW3A4501
ATV61●U15N4 (C)	-	VW3A4502
ATV61●U22N4 (C), ●U30N4 (C)	-	VW3A4503
ATV61●U40N4 (C)	-	VW3A4504
ATV61●U55N4 (C)	-	VW3A4505
ATV61●U75N4 (C)	-	VW3A4506
ATV61●D11N4 (C)	-	VW3A4507
ATV61●D15N4 (C), ●D18N4 (C)	-	VW3A4508
ATV61●D22N4 (C)...●D37N4 (C)	-	VW3A4510
ATV61●D45N4 (C)...●D75N4 (C)	-	VW3A4511

● 适用于下列变频器：ATV61H...N4、ATV61H...N4C、ATV61W...N4、ATV61W...N4C

(1) 对于 ATV61HD55M3X、HD75M3X 与 ATV61HD90N4... HC50N4 变频器，变频器在供货时带有直流电抗器作为标准配置。

## 无源滤波器

无源滤波器可被用于减少电流谐波，使总的谐波失真因子小于 16% 或 10%。如果与直流电抗器一起使用，这些因子可能会小于 10% 或 5%。

变频器类型	三相 400 V 50/60 Hz		三相 460 V 50/60 Hz	
	THDI 16% (1)	THDI 10% (2)	THDI 16% (1)	THDI 10% (2)
ATV61●075N4 (C), ●U15N4 (C), ●U22N4 (C), ●U30N4 (C)	VW3A4601	VW3A4621	VW3A4641	VW3A4661
ATV61●U40N4 (C), ●U55N4 (C)	VW3A4602	VW3A4622	VW3A4642	VW3A4662
ATV61●U75N4 (C), ●D11N4 (C)	VW3A4603	VW3A4623	VW3A4643	VW3A4663
ATV61●D15N4 (C)	VW3A4604	VW3A4624	VW3A4644	VW3A4664
ATV61●D18N4 (C)	VW3A4605	VW3A4625	VW3A4645	VW3A4665
ATV61●D22N4 (C)	VW3A4606	VW3A4626	VW3A4645	VW3A4665
ATV61●D30N4 (C)	VW3A4607	VW3A4627	VW3A4646	VW3A4666
ATV61●D37N4 (C)	VW3A4607	VW3A4627	VW3A4647	VW3A4667
ATV61●D45N4 (C)	VW3A4608	VW3A4628	VW3A4647	VW3A4667
ATV61●D55N4 (C)	VW3A4608	VW3A4628	VW3A4648	VW3A4668
ATV61●D75N4 (C)	VW3A4609	VW3A4629	VW3A4648	VW3A4668
ATV61●D90N4 (C)	VW3A4609	VW3A4629	VW3A4649	VW3A4669
ATV61HC11N4, ATV61E5C11N4	VW3A4610	VW3A4630	VW3A4649	VW3A4669
ATV61HC13N4, ATV61E5C13N4	VW3A4611	VW3A4631	VW3A4656	VW3A4676
ATV61HC16N4, ATV61E5C16N4	VW3A4612	VW3A4632	VW3A4650	VW3A4670
ATV61HC22N4, ATV61E5C22N4	VW3A4613	VW3A4633	VW3A4651	VW3A4671
ATV61HC25N4, ATV61E5C25N4	VW3A4611	VW3A4631	VW3A4656	VW3A4676
ATV61HC31N4, HC40N4, ATV61E5C31N4, E5C63N4	VW3A4612	VW3A4632	VW3A4650	VW3A4670
ATV61HC40N4, ATV61E5C40N4	VW3A4619	VW3A4639	VW3A4657	VW3A4677
ATV61HC50N4, ATV61E5C50N4	VW3A4612	VW3A4632	VW3A4651	VW3A4671
ATV61HC63N4, ATV61E5C63N4	VW3A4613	VW3A4633	VW3A4657	VW3A4677

●适用于下列变频器：ATV61H...N4、ATV61H...N4C、ATV61W...N4、ATV61W...N4C。

(1) 通过增加一个直流电抗器，就会使 THD ≤ 10%

(2) 通过增加一个直流电抗器，就会使 THD ≤ 15%

能够减少电流谐波的前提条件是，THDu < 20% 以及 RSCE > 66%。

## 正弦滤波器

正弦滤波器允许 ATV61 变频器使用较长的电机电缆 (最长可达 1000 m)。

变频器类型 电源电压	三相 200...240 V 50/60 Hz	380...480 V 50/60 Hz
	ATV61H075M3, HU15M3 (2)	VW3A5201
ATV61HU22M3, HU30M3	VW3A5202	-
ATV61HU40M3...HU75M3	VW3A5203	-
ATV61HD11M3X, HD15M3X	VW3A5204	-
ATV61HD18M3X, HD22M3X	VW3A5205	-
ATV61HD30M3X...HD45M3X	VW3A5206	-
ATV61HD55M3X, HD75M3X	VW3A5208	-
ATV61HD90M3X	VW3A5209	-
ATV61●U15N4 (C)...HU40N4 (C) (2)	-	VW3A5201
ATV61●U55N4 (C)	-	VW3A5202
ATV61●U75N4 (C)...●D15N4 (C)	-	VW3A5203
ATV61●D18N4 (C)...●D30N4 (C)	-	VW3A5204
ATV61●D37N4 (C), ●D45N4 (C)	-	VW3A5205
ATV61●D55N4 (C), ●D75N4 (C)	-	VW3A5206
ATV61●D90N4 (C), HC11N4, ATV61E5C11N4	-	VW3A5207
ATV61HC13N4, HC16N4, ATV61E5C13N4, E5C16N4	-	VW3A5208
ATV61HC22N4, ATV61E5C22N4	-	VW3A5209
ATV61HC25N4, HC31N4, ATV61E5C25N4, E5C31N4	-	VW3A5210
ATV61HC40N4, ATV61E5C40N4	电机功率 355 kW	VW3A5210
	电机功率 400 kW	VW3A5211
ATV61HC50N4, HC63N4, ATV61E5C50N4, E5C63N4	-	VW3A5211

●适用于下列变频器：ATV61H...N4、ATV61H...N4C、ATV61W...N4、ATV61W...N4C

(2) 对于 ATV61H075M3、HU15M3 与 ATV61HU15N4 变频器，建议使用带有正弦滤波器的低功率电机。



电机电缆大于一定长度时，应在变频器与电机之间插入一个电机进线电抗器。此最大长度决定于变频器的额定值以及电机电缆的类型。

变频器类型	最大的电机电缆长度		三相	
	屏蔽电缆	非屏蔽电缆	200...240 V 50/60Hz	380...480 V 50/60Hz
ATV61H075M3...HU22M3	150 m	300 m	VW3A5101	-
ATV61HU30M3...HU75M3	200 m	260 m	VW3A5102	-
	300 m	300 m	VW3A5103	-
ATV61HD11M3X...HD22M3X	150 m	300 m	VW3A5103	-
ATV61HD30M3X...HD45M3X	150 m	300 m	VW3A5104	-
ATV61HD55M3X, HD75M3X	150 m	300 m	VW3A5105	-
ATV61HD90M3X	250 m	300 m	VW3A5106	-
ATV61●O75N4 (C)...●U40N4 (C)	75 m	90 m	-	VW3A5101
	85 m	95 m	-	VW3A5102
	160 m	200 m	-	VW3A5103
ATV61●U55N4 (C)...●D18N4 (C)	85 m	95 m	-	VW3A5102
	160 m	200 m	-	VW3A5103
	200 m	300 m	-	VW3A5104 (1)
ATV61●D22N4 (C)...●D30N4 (C)	140 m	170 m	-	VW3A5103
	150 m	300 m	-	VW3A5104 (1)
ATV61●D37N4 (C)	97 m	166 m	-	VW3A5103
	200 m	300 m	-	VW3A5104 (1)
ATV61●D45N4 (C)...●D75N4 (C)	150 m	300 m	-	VW3A5104 (1)
ATV61●D90N4 (C)	200 m	300 m	-	VW3A5104 (1)
ATV61HC11N4, HC13N4, ATV61E5C11N4,E5C13N4	150 m	250 m	-	VW3A5105 (1)
ATV61HC16N4, ATV61E5C16N4	250 m	300 m	-	VW3A5106 (1)
ATV61HC22N4, ATV61E5C22N4	250 m	300 m	-	VW3A5106 (1)
ATV61HC25N4, ATV61E5C25N4	200 m	250 m	-	VW3A5107 (1)
ATV61HC31N4, ATV61E5C31N4	200 m	250 m	-	VW3A5107 (1)
ATV61HC40N4, ATV61E5C40N4	电机功率 355 kW	200 m	250 m	-
	电机功率 400 kW	250 m	300 m	-
ATV61HC50N4, ATV61E5C50N4	250 m	300 m	-	VW3A5108 (1)
ATV61HC63N4, ATV61E5C63N4	250 m	300 m	-	VW3A5108 (1)

● 适用于下列变频器：ATV61H...N4、ATV61H...N4C、ATV61W...N4、ATV61W...N4C

(1) 变频器中含有 3 个单相电抗器。

### 用于在 IP54 预先装配机柜中的 ATV61 的工具包

变频器类型	工具包
ATV61HC11N4	VW3A9541
ATV61HC13N4	VW3A9542
ATV61HC16N4	VW3A9543
ATV61HC22N4	VW3A9544
ATV61HC25N4	VW3A9545
ATV61HC31N4	
ATV61HC25N4 带有制动单元 VW3A7101	VW3A9546
ATV61HC31N4 带有制动单元 VW3A7101	
ATV61HC40N4 不带制动单元	VW3A9547
ATV61HC50N4	
ATV61HC63N4	VW3A9548
	制动单元 VW3A7102
	附加的 600 mm 空机柜
	附加的 800 mm 空机柜
	VW3A9549
	VW3A9550
	VW3A9551

## 电阻制动单元 (集成在 ATV61 变频器中，功率最高可达 220 kW)

ATV61H●●●M3、ATV61H●●●M3X 与 ATV61H075N4...HC22N4、ATV61W●●●N4 与 ATV61W●●●N4C 变频器有一个内置的制动晶体管。  
通过能耗制动，制动电阻可以使 ATV 61 变频器实现制动停车或减速制动。

电源电压	三相 380...480 V 50/60 Hz	
变频器类型	ATV61HC25N4, HC31N4	ATV61HC40N4, HC50N4, HC63N4
持续功率/最大功率 (kw)	200/420	400/750
型号	VW3A7101	VW3A7102

### 制动电阻



电网回馈制动单元可将下列能量返还给线路电源：

- 来自电机的能量
- 来自自由连接至同一直流总线的几个变频器所控制的电机的能量。

变频器类型 电源电压	三相 200...240 V 50/60 Hz	380...480 V 50/60 Hz
ATV61H075M3	VW3A7701	-
ATV61HU15M3, HU22M3	VW3A7702	-
ATV61HU30M3, HU40M3	VW3A7703	-
ATV61HU55M3, HU75M3	VW3A7704	-
ATV61HD11M3X	VW3A7705	-
ATV61HD15M3X	VW3A7706	-
ATV61HD18M3X, HD22M3X	VW3A7707	-
ATV61HD30M3X	VW3A7708	-
ATV61HD37M3X, HD45M3X	VW3A7709	-
ATV61HD55M3X, HD75M3X	VW3A7713	-
ATV61HD90M3X	VW3A7714	-
ATV61H075N4...HU40N4, ATV61W075N4...WU55N4, ATV61W075N4C...WU55N4C	-	VW3A7701
ATV61HU55N4, HU75N4, ATV61WU75N4, WD11N4, ATV61WU75N4C, WD11N4C	-	VW3A7702
ATV61HD11N4, HD15N4, ATV61WD15N4, WD18N4, ATV61WD15N4C, WD18N4C	-	VW3A7703
ATV61HD18N4...HD30N4, ATV61WD22N4...WD37N4, ATV61WD22N4C...WD37N4C	-	VW3A7704
ATV61HD37N4, ATV61WD45N4, WD45N4C	-	VW3A7705
ATV61WD55N4...WD90N4, ATV61WD55N4C...WD90N4C	-	VW3A7706
ATV61HD45N4...HD75N4	-	VW3A7707
ATV61HD90N4, HC11N4, ATV61E5C11N4	-	VW3A7710
ATV61HC13N4, HC16N4, ATV61E5C13N4, E5C16N4	-	VW3A7711
ATV61HC22N4, ATV61E5C22N4	-	VW3A7712
ATV61HC25N4, ATV61E5C25N4	-	VW3A7715
ATV61HC31N4, ATV61E5C31N4	-	VW3A7716
ATV61HC40N4, HC50N4, ATV61E5C40N4, E5C50N4	-	VW3A7717
ATV61HC63N4, ATV61E5C63N4	-	VW3A7718

尺寸(单位: mm)		宽 x 高 x 深	
S2	: 130 x 230 x 175	S3	: 155 x 260 x 187
S4	: 175 x 295 x 187	S5A	: 210 x 295 x 213
S5B	: 230 x 400 x 213	S6	: 240 x 420 x 236
S7A	: 240 x 550 x 266	S7B	: 320 x 550 x 266
S8	: 320 x 630 x 290	S9	: 320 x 920 x 377
S10	: 360 x 1022 x 377	S11	: 340 x 1190 x 377
S12	: 440 x 1190 x 377	S13	: 595 x 1190 x 377
S14	: 890 x 1390 x 377	S15	: 1120 x 1390 x 377



变频器类型		单相	三相	三相	三相 电梯专用	
电源电压		200...240 V (3) (4)	200...240 V (3) (4)	380...480 V	380...480 V	
防护等级		对于未受保护的变频器为 IP20, 上部为 IP41				
变频器	输出频率	0.1...1600 Hz (最高达 37 kW); 0.1...500 Hz (从 45 至 500 kW)				
	控制类型	带/不带传感器的磁通矢量控制, 电压/频率比 (2 点或 5 点), ENA 系统				
	异步电机	无速度反馈的矢量控制与带有速度反馈 (...383)				
	同步电机	220% 的电机额定转矩, 持续 2 秒; 170% 的电机额定转矩, 持续 60 秒				
瞬时过转矩		在带有编码器反馈的闭环模式下为 1...1000; 在开环模式下为 1...100				
速度范围		在带有编码器反馈的闭环模式下为 1...1000; 在开环模式下为 1...100				
功能	功能数量	> 150				
	预置速度的数目	16				
	I/O 的数目	模拟输入	2...4			
		逻辑输入	6...20			
		模拟输出	1...3			
		逻辑输出	0...8			
		继电器输出	2...4			
安全输入	1					
对话工具		远程图形显示终端或 PowerSuite 软件包 (见第 31 页与第 36 页)				
通讯 (见第 36 页)	集成通讯协议	Modbus 与 CANopen				
	可选配件	Ethernet TCP/IP, Modbus/Uni-Telway, Fipio, Modbus Plus, Profibus DP, DeviceNet, INTERBUS				
卡 (可选配件)		编码器接口卡, I/O 扩展卡, 内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡				
减小电流谐波		集成的或随产品提供的直流电抗器 (可选电抗器与无源滤波器, 见第 32 和 33 页)				
EMC	A 类	集成滤波器				
	B 类	外部滤波器, 可用作一个选项				
电机功率	kW / HP	0.37 / 0.5	ATV71H075M3 T2	ATV71H037M3 T2	-	-
		0.75 / 1	ATV71HU15M3 T2	ATV71H075M3 T2	ATV71H075N4 (3) (4) T2	-
		1.5 / 2	ATV71HU22M3 T3	ATV71HU15M3 T2	ATV71HU15N4 (3) (4) T2	-
		2.2 / 3	ATV71HU30M3 T3	ATV71HU22M3 T3	ATV71HU22●● (3) (4) (5) T2/T6	-
		3 / -	ATV71HU40M3 (1) T3	ATV71HU30M3 T3	ATV71HU30●● (3) (4) (5) T3/T6	ATV71LU30N4Z T3
		4 / 5	ATV71HU55M3 (1) T4	ATV71HU40M3 T3	ATV71HU40●● (3) (4) (5) T3/T6	ATV71LU40N4Z T3
		5.5 / 7.5	ATV71HU75M3 (1) T5A	ATV71HU55M3 T4	ATV71HU55●● (3) (4) (5) T4/T6	ATV71LU55N4Z T4
		7.5 / 10	-	ATV71HU75M3 T5A	ATV71HU75●● (3) (4) (5) T4/T6	ATV71LU75N4Z T4
		11 / 15	-	ATV71HD11M3X (2) T5B	ATV71HD11●● (3) (4) (5) T5A/T6	ATV71LD11N4Z T5A
		15 / 20	-	ATV71HD15M3X (2) T5B	ATV71HD15●● (3) (4) (5) T5B/T6	ATV71LD15N4Z T5B
		18.5 / 25	-	ATV71HD18M3X (2) T6	ATV71HD18●● (3) (4) (5) T5B/T6	ATV71LD18N4Z T5B
		22 / 30	-	ATV71HD22M3X (2) T6	ATV71HD22●● (3) (4) (5) T6/T6	ATV71LD22N4Z T6
		30 / 40	-	ATV71HD30M3X (2) T7B	ATV71HD30●● (3) (4) (5) T7A/T6	ATV71LD30N4Z T7A
		37 / 50	-	ATV71HD37M3X (2) T7B	ATV71HD37●● (3) (4) (5) T7A/T8	ATV71LD37N4Z T7A
		45 / 60	-	ATV71HD45M3X (2) T7B	ATV71HD45●● (3) (4) (5) T8/T8	ATV71LD45N4Z T8
		55 / 75	-	ATV71HD55M3X (2) T9	ATV71HD55●● (3) (4) (5) T8/T8	ATV71LD55N4Z T8
		75 / 100	-	ATV71HD75M3X (2) T10	ATV71HD75●● (3) (4) (5) T8/T8	ATV71LD75N4Z T8
		90 / 125	-	-	ATV71HD90●● T9/T8	-
		110 / 150	-	-	ATV71HC11●● T10/T11	-
		132 / 200	-	-	ATV71HC13●● T11/T11	-
		160 / 250	-	-	ATV71HC16●● T12/T11	-
		200 / 300	-	-	ATV71HC20●● T13/T13	-
		250 / 400	-	-	ATV71HC25●● T13/T13	-
		280 / 450	-	-	ATV71HC28N4 T13	-
		315 / 500	-	-	ATV71HC31●● T14/T13	-
		355 / -	-	-	ATV71HC40●● T14/T15	-
		500 / 700	-	-	ATV71HC50●● T15/T15	-
630 / 900	-	-	ATV71HC63Y T15	-		

(1) 必须与进线电抗器一起使用, 见第 32 和 33 页。

(2) 变频器在供货时不带 EMC 滤波器。

(3) 如要订购一种增强型的变频器用于特定的环境条件, 符合 IEC 60721-3-3 3c2 级, 应在型号末尾添加 S337。例如: ATV71H075N4S337。

如要订购供货时不带 EMC 滤波器的变频器, 应在型号末尾添加 337。例如: ATV71HD11M3X337。

(4) 如要为带有速度反馈的同步电机订购变频器, 应在型号末尾添加 383。例如: ATV71H075N4383。

(5) 在型号中替代●: 对于 480 V 使用 N4 替代, 对于 690 V 使用 Y 来替代

注: 位于斜线前面的第一个尺寸代码用于 480 V 变频器, 位于斜线后面的尺寸代码用于 690 V 变频器。

## IP54 封装型变频器



尺寸 (单位: mm)	宽 x 高 x 深
ATV71W..., ATV71E5... 至 75 kW	ATV71E5C... 在机柜中
SA2: 235 x 490 x 272	A1 : 616 x 2000 x 600
SA3: 235 x 490 x 286	A2 : 816 x 2000 x 600
SB : 255 x 525 x 286	A3 : 1016 x 2000 x 600
SC : 290 x 560 x 315	A3 : 1220 x 2000 x 600
SD : 310 x 665 x 315	A3 : 2024 x 2000 x 600
SE : 284 x 720 x 315	A4 : 1216 x 2000 x 600
SF : 284 x 880 x 343	A4 : 1820 x 2000 x 600
SG : 362 x 1000 x 364	A4 : 2224 x 2000 x 600

变频器类型		三相 380...480 V (3)		带有开关		
防护等级		UL 12型/IP54				
变频器	输出频率	0.1...1600 Hz (最高达 37 kW) ; 0.1...500 Hz (从 45 至 500 kW)				
	控制类型	异步电机	带/不带传感器的磁通矢量控制, 电压/频率比 (2 或 5 点), ENA 系统			
		同步电机	无速度反馈的矢量控制			
瞬时过转矩		220% 的电机额定转矩, 持续2秒; 170% 的电机额定转矩, 持续 60 秒				
速度范围		在带有编码器反馈的闭环模式下为 1...1000; 在开环模式下为 1...100				
功能	功能数量	> 150				
	预置速度的数目	16				
	I/O 的数目	模拟输入	2...4			
		逻辑输入	6...20			
		模拟输出	1...3			
		逻辑输出	0...8			
		继电器输出	2...4			
安全输入	1					
对话工具		远程图形显示终端或 PowerSuite 软件包 (见第 36 页)				
通讯 (见第 36 页)	集成通讯协议	Modbus 与 CANopen				
	可选配件	Ethernet TCP/IP, Modbus/Uni-Telway, Fipio, Modbus Plus, Profibus DP, DeviceNet, INTERBUS				
卡 (可选配件)		编码器接口卡, I/O 扩展卡, 内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡				
减小电流谐波		可选电抗器与无源滤波器 (见第 32 和 33 页)				
EMC	A 类	集成滤波器				
	B 类	外部滤波器, 可用作一个选项				
电机功率	kW/HP	0.75 / 1	ATV71W075N4	SA2	ATV71E5075N4	SA2
		1.5 / 2	ATV71WU15N4	SA2	ATV71E5U15N4	SA2
		2.2 / 3	ATV71WU22N4	SA2	ATV71E5U22N4	SA2
		3 / -	ATV71WU30N4	SA3	ATV71E5U30N4	SA3
		4 / 5	ATV71WU40N4	SA3	ATV71E5U40N4	SA3
		5.5 / 7.5	ATV71WU55N4	SB	ATV71E5U55N4	SB
		7.5 / 10	ATV71WU75N4	SB	ATV71E5U75N4	SB
		11 / 15	ATV71WD11N4	SC	ATV71E5D11N4	SC
		15 / 20	ATV71WD15N4	SD	ATV71E5D15N4	SD
		18.5 / 25	ATV71WD18N4	SD	ATV71E5D18N4	SD
		22 / 30	ATV71WD22N4	SD	ATV71E5D22N4	SD
		30 / 40	ATV71WD30N4	SF	ATV71E5D30N4	SF
		37 / 50	ATV71WD37N4	SF	ATV71E5D37N4	SF
		45 / 60	ATV71WD45N4	SG	ATV71E5D45N4	SG
		55 / 75	ATV71WD55N4	SG	ATV71E5D55N4	SG
75 / 100	ATV71WD75N4	SG	ATV71E5D75N4	SG		

# ATV71

90...2000 kW

## 复杂、大功率机械 在 IP 23/IP 54 已装配机柜中的解决方案



尺寸 (单位: mm)		宽 × 高 × 深	
<b>ATV71EXC2C...</b>			
<b>E1</b>	: 600 X 2155 X 600	<b>E3</b>	: 1000 X 2155 X 600
<b>E2</b>	: 800 X 2155 X 600	<b>E4</b>	: 1200 X 2155 X 600

机柜类型		三相 380...480 V (2)	
防护等级			
变频器	输出频率	0.1...1600 Hz (最高达 37 kW) ; 0.1...500 Hz (从 45 至 500 kW)	
	控制类型	异步电机 带/不带传感器的磁通矢量控制, 电压/频率比 (2 或 5 点), ENA 系统	
	同步电机	无速度反馈的矢量控制	
	瞬时过转矩	220% 的电机额定转矩, 持续 2 秒; 170% 的电机额定转矩, 持续 60 秒	
速度范围		在带有编码器反馈的闭环模式下为 1...1000; 在开环模式下为 1...100	
功能	功能数量	> 150	
	预置速度的数目	16	
	I/O 的数目	模拟输入	2...4
		逻辑输入	6...20
	模拟输出	1...3	
	逻辑输出	0...8	
	继电器输出	2...4	
安全输入	1		
对话工具		远程图形显示终端或 PowerSuite 软件包 (见第 36 页)	
通讯 (见第 36 页)	集成通讯协议	Modbus 与 CANopen	
	可选配件	Ethernet TCP/IP, Modbus/Uni-Telway, Fipio, Modbus Plus, Profibus DP, DeviceNet, INTERBUS	
卡 (可选配件)		编码器接口卡, I/O 扩展卡, 内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡	
减小电流谐波		可选电抗器与无源滤波器 (见第 32 和 33 页)	
EMC	A 类	集成滤波器	
	B 类	外部滤波器, 可作为一个选项	
设备		根据特殊需要, 可将大量的目录选项添加到标准供货中。 除了附加装置系列之外, 只需要告诉我们的专家组, 就可以按照您的准确要求来定制设备。 - 水冷解决方案。 - 特殊选项的集成。	

IP23 紧凑型机柜 - 三相380...690 V			
kW / HP	110 / 150	ATV71EXC2C11●●	E1
	132 / 200	ATV71EXC2C13●●	E1
	160 / 250	ATV71EXC2C16●●	E1
	220 / 350	ATV71EXC2C22●● (1)	E1
	250 / 400	ATV71EXC2C25●●	E2
	315 / 500	ATV71EXC2C31●●	E2
	400 / 600	ATV71EXC2C40●●	E3
	500 / 700	ATV71EXC2C50●●	E3
	630 / 900	ATV71EXC2C63●●	E4
	380V: 630 至 1300kW	具体信息请咨询当地销售和代理商	
	690V: 800 至 2000kW	具体信息请咨询当地销售和代理商	

在型号末尾添加:

- 对于 415 V, 添加 N4
- 对于 500 V, 添加 N
- 对于 690 V, 添加 Y

(1) 对于 Y 与 N 系列, 使用 C20 代替 C22。

(2) 在已装配好的机柜中的标准 ATV 71 供货时包括:

- 一个 ATV 71 ATV71H 变频器
- 一个开关和快速熔断保险丝
- 一个 IP65 远程图形显示终端工具包

## 在 IP 23/IP 54 已装配机柜中的解决方案



尺寸 (单位: mm)		宽 x 高 x 深	
ATV71E5C...		ATV71EX...	
A1	: 616 x 2000 x 600	E5	: 600 X 2260 X 600
A2	: 816 x 2000 x 600	E6	: 800 X 2260 X 600
A3	: 1016 x 2000 x 600	E7	: 1000 X 2260 X 600
A3	: 1220 x 2000 x 600	E8	: 1200 X 2260 X 600
A3	: 2024 x 2000 x 600	E9	: 600 X 2355 X 600
A4	: 1216 x 2000 x 600	E10	: 800 X 2355 X 600
A4	: 1820 x 2000 x 600	E11	: 1400 X 2355 X 600
A4	: 2224 x 2000 x 600	E12	: 1600 X 2355 X 600

### IP54

#### 紧凑型机柜 - 三相380...690 V

kW / HP			
90 / 125		ATV71EXC5D90●●	E5
110 / 150		ATV71EXC5C11●●	E5
132 / 200		ATV71EXC5C13●●	E5
160 / 250		ATV71EXC5C16●●	E5
200 / 300		ATV71EXC5C20●● (1)	E5
250 / 400		ATV71EXC5C25●●	E6
315 / 500		ATV71EXC5C31●●	E6
400 / 600		ATV71EXC5C40●●	E7
500 / 700		ATV71EXC5C50●●	E7
630 / 900		ATV71EXC5C63●●	E8
380V: 630 至 1300kW		具体信息请咨询当地销售和代理商	
690V: 800 至 2000kW		具体信息请咨询当地销售和代理商	

### IP54

#### 双通道排风空气冷却回路 - 三相 380...690 V

kW / HP			
110 / 150		ATV71EXS5C11●●	E9
132 / 200		ATV71EXS5C13●●	E9
160 / 250		ATV71EXS5C16●●	E9
200 / 350		ATV71EXS5C20●● (1)	E9
250 / 400		ATV71EXS5C25●●	E10
315 / 500		ATV71EXS5C31●●	E10
400 / 600		ATV71EXS5C40●●	E11
500 / 700		ATV71EXS5C50●●	E11
630 / 900		ATV71EXS5C63●●	E12

### IP54

#### 已装配好的机柜, 变频器中包括制动晶体管

kW / HP			
110 / 150		ATV71E5C11N4	A1
132 / 200		ATV71E5C13N4	A1
160 / 250		ATV71E5C16N4	A1

### IP54

#### 已装配好的机柜, 制动单元在机柜中

kW / HP			
200/300		ATV71E5C20N4F	A1
250 / 400		ATV71E5C25N4F	A2
315 / 500		ATV71E5C31N4F	A2

### IP54

#### 已装配好的机柜, 无制动单元

kW / HP			
250 / 400		ATV71E5C25N4	A2
315 / 500		ATV71E5C31N4	A2
400 / 600		ATV71E5C40N4	A3
500 / 700		ATV71E5C50N4	A3
630 / 900		ATV71E5C63N4	A4

在型号末尾添加:

- 对于 415 V, 添加 N4
- 对于 500 V, 添加 N
- 对于 690 V, 添加 Y

(1) 对于 Y 与 N 系列, 使用 C20 代替 C22。



卡的类型	I/O 扩展卡 逻辑	扩展后
说明	1 个继电器逻辑输出 (“C/O” 触点) 4 个 24 VDC 正或负逻辑输入 2 个 24 VDC 集电极开路正或负逻辑输出 1 个用于 PTC 探头的输入	1 个差动式电流模拟输入 0...20 mA 1 个可使用软件设置的电压 (0...10 VDC) 或电流 (0...20 mA) 模拟输入, 2 个可使用软件设置的电压 ( $\pm 10V$ , 0...10 VDC) 或电流 (0...20 mA) 模拟输入, 1 个继电器逻辑输出 (“C/O” 触点), 4 个 24 VDC 正或负逻辑输入, 2 个 24 VDC 集电极开路正或负逻辑输出 逻辑输出, 1 个用于 PTC 探头的输入, 1 个频率控制输入。
型号	VW3A3201	VW3A3202

### 内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡



卡的类型	内置控制器 (Controller Inside) 可编程卡
说明	10 个逻辑输入, 其中 2 个可被用作 2 个计数器, 或者其中 4 个可被用作 2 个增量式编码器。 2 个模拟输入, 6 个逻辑输出, 2 个模拟输出, 一个用于 CANopen 总线的主端口, 一个用于使用 PS 1131 软件包编程的 PC 端口
型号	VW3A3501

### 编码器接口卡



卡的类型	编码器接口卡		
	差分输出 (RS422)	集电极开路输出 (NPN)	推挽式输出
工作频率	300 kHz		
型号	5 V VW3A3401	-	-
	12 V -	VW3A3403	VW3A3405
	15 V VW3A3402	VW3A3404	VW3A3406
	24 V -	-	VW3A3407

卡的类型	旋转变压器型	通用型	有分频功能的增量式
速度反馈分辨率	12 位	22 位	10 000
支持的编码器	2、4、6 或 8 极旋转变压器型	«SinCos, SinCosHiperface Endat, SSI»	«Incremental RS 422 - 5 V 到 15 V»
型号	VW3A3408	VW3A3409	VW3A3411

## 对话工具附件



附件	远程图形显示终端	远程安装工具包 (1)
说明	此显示终端安装在变频器的前面。 对于供货时不带图形显示终端的变频器，包括一个集成的 7 段 LED 显示终端。	远程安装工具包，将图形显示终端安装在防护等级为 IP 54 的机柜门上。 包括： ■ 所有的机械设备 ■ 紧固件
型号	VW3A1101	VW3A1102

(1) 使用一根 VW3A1104R●● 远程安装连接电缆，需要单独订购。

## 附加 EMC 输入滤波器

附加 EMC 输入滤波器可被用于满足 EMC “产品” 标准 IEC/EN 61800-3 第 2 版、环境 1 或 2 中 C2 或 C3 类的要求。

变频器类型	三相 200...240 V 50/60 Hz		380...480 V 50/60 Hz	
	A 类	B 类	A 类	B 类
屏蔽电缆的最大长度				
ATV71H037M3...HU15M3	VW3A4401	100 m	50 m	-
ATV71HU22M3...HU40M3	VW3A4402	100 m	50 m	-
ATV71HU55M3	VW3A4403	100 m	50 m	-
ATV71HU75M3	VW3A4404	100 m	50 m	-
ATV71HD11M3X, HD15M3X	VW3A4405	100 m	50 m	-
ATV71HD18M3X, HD22M3X	VW3A4406	100 m	50 m	-
ATV71HD30M3X...HD45M3X	VW3A4408	100 m	50 m	-
ATV71HD55M3X, HD75M3X	VW3A4410	100 m	50 m	-
ATV71●O75N4...●U22N4, ATV71PO75N4Z...PU22N4Z	-	-	VW3A4401	100 m 50 m
ATV71●U30N4, ●U40N4, ATV71PU30N4Z, PU40N4Z	-	-	VW3A4402	100 m 50 m
ATV71●U55N4, ●U75N4, ATV71PU55N4Z, PU75N4Z	-	-	VW3A4403	100 m 50 m
ATV71●D11N4	-	-	VW3A4404	100 m 50 m
ATV71●D15N4, ●D18N4	-	-	VW3A4405	300 m 100 m
ATV71●D22N4	-	-	VW3A4406	300 m 100 m
ATV71●D30N4, ●D37N4	-	-	VW3A4407	300 m 100 m
ATV71●D45N4...●D75N4	-	-	VW3A4408	300 m 100 m
ATV71HD90N4...HC13N4, ATV71E5D90N4...E5C13N4	-	-	VW3A4410	300 m 50 m
ATV71HC16N4...HC28N4, ATV71E5C16N4...E5C28N4	-	-	VW3A4411	300 m 50 m
ATV71HC31N4, HC40N4, ATV71E5C31N4, E5C40N4	-	-	VW3A4412	300 m 50 m
ATV71HC50N4, ATV71E5C50N4	-	-	VW3A4413	300 m 50 m

● 适用于下列变频器：ATV71H...N4、ATV71W...N4

进线电抗器用于对线路电源上的过电压提供改进保护，以及减少变频器产生的电流谐波失真。

变频器类型 电源电压	三相 200...240 V 50/60 Hz	380...480 V 50/60 Hz
ATV71HO37M3...H075M3	VW3A4551	-
ATV71HU15M3...HU22M3	VW3A4552	-
ATV71HU30M3	VW3A4553	-
ATV71HU40M3	VW3A4554	-
ATV71HU75M3, HD11M3X	VW3A4555	-
ATV71HD15M3X	VW3A4556	-
ATV71HD18M3X...HD45M3X	VW3A4557	-
ATV71HD55M3X	VW3A4562	-
ATV71HD75M3X	VW3A4563	-
ATV71●O75N4, ●U15N4, ATV71P075N4Z, PU15N4Z	-	VW3A4551
ATV71●U22N4...●U40N4, ATV71PU22N4Z...PU40N4Z	-	VW3A4552
ATV71●U55N4, ●U75N4, ATV71PU55N4Z, PU75N4Z	-	VW3A4553
ATV71●D11N4, ●D15N4	-	VW3A4554
ATV71●D18N4, ●D22N4	-	VW3A4555
ATV71●D30N4...●D55N4	-	VW3A4556
ATV71●D75N4	-	VW3A4557
ATV71HD90N4, ATV71E5D90N4	-	VW3A4558
ATV71HC11N4, ATV71E5C11N4	-	VW3A4559
ATV71HC13N4, ATV71E5C13N4	-	VW3A4560
ATV71HC16N4, ATV71E5C16N4	-	VW3A4561
ATV71HC20N4, ATV71E5C20N4	-	VW3A4562
ATV71HC25N4, ATV71E5C25N4	电机功率 250 kW	VW3A4562
	电机功率 280 kW	VW3A4563
ATV71HC28N4, HC31N4, ATV71E5C28N4, E5C31N4	-	VW3A4564
ATV71HC40N4, ATV71E5C40N4	电机功率 355 kW	VW3A4565
	电机功率 400 kW	VW3A4566
ATV71HC50N4, ATV71E5C50N4	-	VW3A4567

●适用于下列变频器：ATV71H...N4、ATV71W...N4

### 减小电流谐波 可选的直流电抗器<sup>(1)</sup>

对于进线电流大于 16 A 且小于 75 A 的变频器，为了使其符合标准 61000-3-2，使用直流电抗器来减少电流谐波。

变频器类型 电源电压	三相 200...240 V 50/60 Hz	380...480 V 50/60 Hz
ATV71HO37M3	VW3A4501	-
ATV71HO75M3	VW3A4503	-
ATV71HU15M3	VW3A4505	-
ATV71HU22M3	VW3A4506	-
ATV71HU30M3	VW3A4507	-
ATV71HU40M3, HU55M3	VW3A4508	-
ATV71HU75M3	VW3A4509	-
ATV71HD11M3X, HD15M3X	VW3A4510	-
ATV71HD18M3X, HD22M3X	VW3A4511	-
ATV71HD30M3X...HD45M3X	VW3A4512	-
ATV71●O75N4, ATV71P075N4Z	-	VW3A4501
ATV71●U15N4, ATV71PU15N4Z	-	VW3A4502
ATV71●U22N4, ●U30N4, ATV71PU22N4Z, PU30N4Z	-	VW3A4503
ATV71●U40N4, ATV71PU40N4Z	-	VW3A4504
ATV71●U55N4, ATV71PU55N4Z	-	VW3A4505
ATV71●U75N4, ATV71PU75N4Z	-	VW3A4506
ATV71●D11N4	-	VW3A4507
ATV71●D15N4, ●D18N4	-	VW3A4508
ATV71●D22N4...●D37N4	-	VW3A4510
ATV71●D45N4...●D75N4	-	VW3A4511

(1) 对于 ATV 71HD55M3X、HD75M3X 与 ATV 71HD90N4...HC50N4 变频器，变频器在供货时带有直流电抗器作为标准配置。

## 无源滤波器

无源滤波器可被用于减少电流谐波，使总的谐波失真因子小于 16% 或 10%。如果与直流电抗器一起使用，这些因子可能会小于 10% 或 5%。

变频器类型	三相 400 V 50/60 Hz		三相 460 V 50/60 Hz	
	THDI 16% (1)	THDI 10% (2)	THDI 16% (1)	THDI 10% (2)
ATV71●075N4...●U30N4, ATV71P075N4Z...PU30N4Z	VW3A4601	VW3A4621	VW3A4 641	VW3A4 661
ATV71●U40N4,●U55N4, ATV71PU40N4Z, PU55N4Z	VW3A4602	VW3A4622	VW3A4 642	VW3A4 662
ATV71●U75N4,●D11N4, ATV71PU75N4Z	VW3A4603	VW3A4623	VW3A4 643	VW3A4 663
ATV71●D15N4	VW3A4604	VW3A4624	VW3A4 644	VW3A4 664
ATV71●D18N4, ●D22N4	VW3A4606	VW3A4626	VW3A4 645	VW3A4 665
ATV71●D30N4	VW3A4607	VW3A4627	VW3A4 646	VW3A4 666
ATV71●D37N4	VW3A4607	VW3A4627	VW3A4 647	VW3A4 667
ATV71●D45N4	VW3A4608	VW3A4628	VW3A4 647	VW3A4 668
ATV71●D55N4	VW3A4608	VW3A4628	VW3A4 648	VW3A4 668
ATV71●D75N4	VW3A4609	VW3A4629	VW3A4 648	VW3A4 668
ATV71HD90N4, ATV71E5D90N4	VW3A4609	VW3A4629	VW3A4 649	VW3A4 669
ATV71HC11N4, ATV71E5C11N4	VW3A4610	VW3A4630	VW3A4 649	VW3A4 669
ATV71HC13N4, ATV71E5C13N4	VW3A4611	VW3A4631	VW3A4 656	VW3A4 676
ATV71HC16N4, ATV71E5C16N4	VW3A4612	VW3A4632	VW3A4 650	VW3A4 670
ATV71HC20N4, HC25N4, ATV71E5C20N4, E5C25N4	VW3A4613	VW3A4633	VW3A4 651	VW3A4 671
ATV71HC25N4, ATV71E5C25N4	VW3A4611	VW3A4631	VW3A4 656	VW3A4 676
ATV71HC28N4, HC31N4, HC40N4, ATV71E5C28N4, E5C31N4, E5C40N4	VW3A4612	VW3A4632	VW3A4 650	VW3A4 670
ATV71HC40N4, ATV71E5C40N4	VW3A4619	VW3A4639	VW3A4 657	VW3A4 677
ATV71HC50N4, ATV71E5C50N4	VW3A4612	VW3A4632	VW3A4 651	VW3A4 671

●适用于下列变频器：ATV71H...N4、ATV71W...N4

(1) 通过增加一个直流电抗器，就会使 THD ≤ 10%

(2) 通过增加一个直流电抗器，就会使 THD ≤ 15%  
能够减少电流谐波的前提条件是，THDu < 20% 以及 RSCE > 66%。

## 正弦滤波器

正弦滤波器允许 ATV 71 变频器使用更长的电机电缆（最长可达 1000 m）。

变频器类型 电源电压	三相 200...240 V 50/60 Hz	380...480 V 50/60 Hz
	ATV71H037M3...HU15M3 (2)	VW3A5201
ATV71HU22M3, HU30M3	VW3A5202	-
ATV71HU40M3... HU75M3	VW3A5203	-
ATV71HD11M3X, HD15M3X	VW3A5204	-
ATV71HD18M3X, HD22M3X	VW3A5205	-
ATV71HD30M3X... HD45M3X	VW3A5206	-
ATV71HD55M3X, HD75M3X	VW3A5208	-
ATV71●075N4...●U40N4, ATV71P075N4Z...PU40N4Z (2)	-	VW3A5201
ATV71●U55N4, ATV71PU55N4Z	-	VW3A5202
ATV71●U75N4...●D15N4, ATV71PU75N4Z	-	VW3A5203
ATV71●D18N4...●D30N4	-	VW3A5204
ATV71●D37N4, ●D45N4	-	VW3A5205
ATV71●D55N4, ●D75N4	-	VW3A5206
ATV71 HD90N4, HC11N4, ATV71E5D90N4, E5C11N4	-	VW3A5207
ATV71 HC13N4, HC16N4, ATV71E5C13N4, E5C16N4	-	VW3A5208
ATV71 HC20N4, ATV71E5C20N4	-	VW3A5209
ATV71 HC25N4, ATV71E5C25N4	电机功率 220 kW	VW3A5209
	电机功率 250 kW	VW3A5210
ATV71 HC28N4, HC31N4, ATV71E5C28N4, E5C31N4	-	VW3A5210
ATV71 HC40N4, ATV71E5C40N4	电机功率 355 kW	VW3A5210
	电机功率 400 kW	VW3A5211
ATV71 HC50N4, ATV71E5C50N4	-	VW3A5211

●适用于下列变频器：ATV71H...N4、ATV71W...N4

(2) 对于这些型号，当使用正弦波滤波器时，建议所使用的电机降低一档。



电机电缆大于一定长度时，应在变频器与电机之间插入一个电机电抗器。此最大长度决定于变频器的额定值以及电机电缆的类型。

变频器类型	最大的电机电缆长度		三相	
	屏蔽电缆	非屏蔽电缆	200...240 V 50/60 Hz	380...480 V 50/60 Hz
ATV71H037M3...HU22M3	150 m	300 m	VW3A5101	-
ATV71HU30M3...HU75M3	200 m	260 m	VW3A5102	-
	300 m	300 m	VW3A5103	-
ATV71HD11M3X...HD22M3X	150 m	300 m	VW3A5103	-
ATV71HD30M3X...HD45M3X	150 m	300 m	VW3A5104	-
ATV71HD55M3X, HD75M3X	150 m	300 m	VW3A5105	-
ATV71●075N4...●U40N4, ATV71P075N4Z...PU40N4Z	75 m	90 m	-	VW3A5101
	85 m	95 m	-	VW3A5102
	160 m	200 m	-	VW3A5103
ATV71●U55N4...●D18N4, ATV71PU55N4Z...PU75N4Z	85 m	95 m	-	VW3A5102
	160 m	200 m	-	VW3A5103
	200 m	300 m	-	VW3A5104
ATV71●D22N4...●D30N4	140 m	170 m	-	VW3A5103
	150 m	300 m	-	VW3A5104 (1)
ATV71●D37N4	97 m	166 m	-	VW3A5103
	200 m	300 m	-	VW3A5104 (1)
ATV71H●45N4...●D75N4	150 m	300 m	-	VW3A5104 (1)
ATV71HD90N4, ATV71E5D90N4	200 m	300 m	-	VW3A5104 (1)
ATV71HC11N4, HC13N4, ATV71E5C11N4, E5C13N4	150 m	250 m	-	VW3A5105 (1)
ATV71HC16N4...HC20N4, ATV71E5C16N4...E5C20N4	250 m	300 m	-	VW3A5106 (1)
ATV71HC25N4, ATV71E5C25N4	电机功率 220 kW	250 m	300 m	-
	电机功率 250 kW	200 m	250 m	-
ATV71HC28N4, HC31N4, ATV71E5C28N4, E5C31N4	200 m	250 m	-	VW3A5107 (1)
ATV71HC40N4, ATV71E5C40N4	电机功率 355 kW	200 m	250 m	-
	电机功率 400 kW	250 m	300 m	-
ATV71HC50N4, ATV71E5C50N4	250 m	300 m	-	VW3A5108 (1)

● 适用于下列变频器：ATV71H...N4、ATV71W...N4

(1) 变频器中含有 3 个单相电抗器。

## 用于 IP 54 预先装配好机柜中的 ATV71 的工具包

变频器类型	工具包
ATV71HD90N4	VW3A9541
ATV71HC11N4	VW3A9542
ATV71HC13N4	VW3A9543
ATV71HC16N4	VW3A9544
ATV71HC20N4	VW3A9545
ATV71HC25N4	
ATV71HC28N4	
ATV71HC20N4	带有制动单元 VW3A7101
ATV71HC25N4	带有制动单元 VW3A7101
ATV71HC28N4	带有制动单元 VW3A7101
ATV71HC31N4	无制动单元
ATV71HC40N4	
ATV71HC50N4	VW3A9548
	制动单元 VW3A7102
	VW3A9549
	附加的 600 mm 空机柜
	VW3A9550
	附加的 800 mm 空机柜
	VW3A9551

## 电阻制动单元 (集成在 ATV71 变频器中，功率最高可达 160 kW)

ATV 71H●●●M3、ATV71H●●●M3X 与 ATV71H075N4...HC16N4 变频器有一个内置的制动晶体管。通过能耗制动，制动电阻可以使 ATV 71 变频器实现制动停车或减速制动。

电源电压	三相 380...480 V	
变频器类型	ATV71HC20N4...HC28N4	ATV71HC31N4...HC50N4
持续功率/最大功率 (kw)	200/420	400/750
型号	VW3A7101	VW3A7102

## 制动电阻

变频器类型 电源电压	制动电阻 周期为 40 s		提升电阻 周期为 40 s	
	200...240 V 50/60 Hz	380...480 V 50/60 Hz	200...240 V 50/60 Hz	380...480 V 50/60 Hz
ATV71H037M3, H075M3	VW3A7701	-	VW3A7801	-
ATV71HU15M3, HU22M3	VW3A7702	-	VW3A7802	-
ATV71HU30M3, HU40M3	VW3A7703	-	VW3A7803	-
ATV71HU55M3, HU75M3	VW3A7704	-	VW3A7804	-
ATV71HD11M3X	VW3A7705	-	VW3A7805	-
ATV71HD15M3X	VW3A7706	-	VW3A7806	-
ATV71HD18M3X, HD22M3X	VW3A7707	-	VW3A7807	-
ATV71HD30M3X	VW3A7708	-	VW3A7808	-
ATV71HD37M3X, HD45M3X	VW3A7709	-	VW3A7809	-
ATV71HD55M3X	VW3A7713	-	VW3A7810	-
ATV71HD75M3X	VW3A7714	-	-	-
ATV71●075N4...●U40N4, ATV71P075N4Z...PU40N4Z	-	VW3A7701	-	VW3A7801
ATV71●U55N4, ●U75N4, ATV71PU55N4Z, PU75N4Z	-	VW3A7702	-	VW3A7802
ATV71●D11N4, ●D15N4	-	VW3A7703	-	VW3A7803
ATV71●D18N4...●D30N4	-	VW3A7704	-	VW3A7804
ATV71●D37N4	-	VW3A7705	-	VW3A7805
ATV71●D45N4...●D75N4	-	VW3A7707	-	VW3A7806
ATV71HD90N4, ATV71E5D90N4	-	VW3A7710	-	VW3A7811
ATV71HC11N4, HC13N4, ATV71E5C11N4, E5C13N4	-	VW3A7711	-	VW3A7812
ATV71HC16N4, ATV71E5C16N4	-	VW3A7712	-	VW3A7813
ATV71HC20N4, ATV71E5C20N4	-	VW3A7715	-	VW3A7814
ATV71HC25N4, HC28N4, ATV71E5C25N4, E5C28N4	-	VW3A7716	-	VW3A7815
ATV71HC31N4, HC40N4, ATV71E5C31N4, E5C40N4	-	VW3A7717	-	VW3A7816
ATV71HC50N4, ATV71E5C50N4	-	VW3A7718	-	VW3A7817

● 适用于下列变频器：ATV71H...N4、ATV71W...N4

电网回馈制动单元可将下列能量返还给线路电源：

- 来自电机的能量
- 来自自由连接至同一直流总线的几个变频器所控制的电机的能量。

## 电网回馈制动单元

线路电压	400 VAC	460 VAC
持续制动功率 (kw)		
7	VW3A7201	-
13	VW3A7202	-
11	VW3A7203	-
-	-	VW3A7231
21.5	VW3A7204	VW3A7232
26	VW3A7205	VW3A7233
32	VW3A7206	VW3A7234
38	VW3A7207/VW3A7208	VW3A7235/VW3A7236/VW3A7237/VW3A7238
86	VW3A7209	VW3A7239
120	VW3A7210	VW3A7240
135	VW3A7211	-
200	VW3A7212	-
240	-	VW3A7241



多语种设置软件		用于 PC
变频器与起动器的设置		ATS 48, ATV (除 ATV 21) 与 TeSys U 型
操作系统		Microsoft Windows®
语言		英语-法语-德语-意大利语-西班牙语
型号	PowerSuite CD-ROM	VW3A8104
	PowerSuite 更新CD-ROM	VW3A8105
	PowerSuite 编程电缆	VW3A8106
	USB-RJ45 接口	VW3A8117

## 附件

多语种设置软件	Bluetooth® 适配器	
说明	Modbus - Bluetooth®	USB - Bluetooth® 用于 PC
型号	VW3A8114 (1)	VW3A8115

(1) 也可被用于在 Twido PLC 与 TwidoSoft 软件包之间进行通讯。

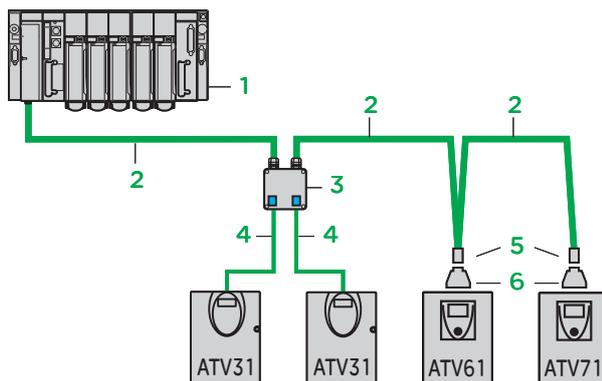
## CANopen 通讯总线： 连接附件



变频器	分接头		CANopen 适配器	CANopen 连接器
	0.3 m 电缆	1 m 电缆		
ATV31	2 RJ45 连接器		-	-
ATV61 与 ATV71	-		RJ 45 至 9 芯插头型 SUB-D	用于180° 方向上两根电缆的 9 芯插座型 SUB-D 输出
型号	VW3CANCARR03	VW3CANCARR1	VW3CANA71	VW3CANKCDF180T

## CANopen 电缆

型号		CANopen LSZH	CANopen UL/IEC332-2	LSZH HD 柔性 CANopen
	L = 50 m	TSXCANCA50	TSXCANCB50	TSXCANCD50
	L = 100 m	TSXCANCA100	TSXCANCB100	TSXCANCD100
	L = 300 m	TSXCANCA300	TSXCANCB300	TSXCANCD300



- 1 PLC
- 2 CANopen 主干电缆 TSXCANC●●
- 3 CANopen 分接头 VW3CANTAP2
- 4 CANopen 分接电缆 VW3CANCARR●●
- 5 CANopen 连接器 VW3CANKCDF180T
- 6 CANopen 适配器 VW3CANA71

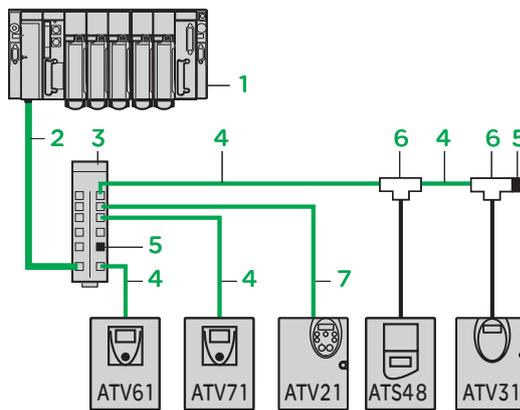
## Modbus 通讯总线： 连接附件



起动器/变频器 ATS 48、ATV 21、ATV 31、ATV 61、ATV 71	分线盒	分接头	用户插座	线路终止器	
说明	10 个 RJ45 连接器 与 1 个螺纹端子	3 个螺纹端子 RC 线 路终止器	2 个 15 芯插座型 SUB-D 连接器与 2 个螺纹端子 RC 线 路终止器	用于 RJ 45 连接器， R = 120 Ω, C = 1 nF	用于螺纹端子， R = 120 Ω, C = 1 nF
型号	LU9GC3	TSXSCA50	TSXSCA62	VW3A8306RC	VW3A8306DRC

## Modbus 连接

起动器/变频器 ATS 48、ATV 21、ATV 31、ATV 61、ATV 71	电缆	双屏蔽双绞电缆 RS 485	T 形接线盒	
说明	2 个 RJ 45 连接器	1 个 RJ45 连接器与 一个剥露端	供货时不带连接器 带有集成电缆	
型号	L = 0.3 m	VW3A8306R03	-	VW3A8306TF03
	L = 1 m	VW3A8306R10	-	VW3A8306TF10
	L = 3 m	VW3A8306R30	VW3A8306D30	-
	L = 100 m	-	-	TSXCSA100
	L = 200 m	-	-	TSXCSA200
	L = 500 m	-	-	TSXCSA500

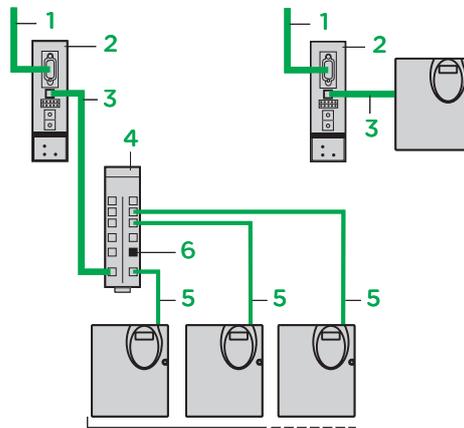


### 通过分线盒与 RJ 45 连接器的连接

- 1 PLC
- 2 Modbus 电缆，由 PLC 的类型决定
- 3 Modbus 分线盒 LU9GC3
- 4 Modbus 分接电缆 VW3A8306R●●
- 5 线路终止器 VW3A8306RC
- 6 Modbus T形接线盒 VW3A8306TF●● (带有电缆)
- 7 Modbus 分接电缆 VW3A8306R●●



起动器/变频器 ATS 48/ATV 31		Ethernet/Modbus	DeviceNet/Modbus	Fipio/Modbus	ProfibusDP/Modbus	
参数设置		-	-	-	标准设置	ABC 设置程序
型号	网桥	TSXETG100	-	-	-	-
	网关	-	LUFP9	LUFP1	LA9P307	LUFP7
电缆型号	L = 0.3 m	-	VW3A8306R03	VW3A8306R03	-	VW3A8306R03
	L = 1 m	-	VW3A8306R10	VW3A8306R10	VW3P07306R10	VW3A8306R10
	L = 3 m	VW3A8306D30	VW3A8306R30	VW3A8306R30	-	VW3A8306R30



- 1 至网络
- 2 通讯模块
- 3 PLC电缆 VW3A8 306 R●, VW3 P07 306 R10
- 4 Modbus 分线盒 LU9 GC3
- 5 Modbus 接电缆 VW3A8 306 R●●
- 6 线路终止器 VW3A8 306 RC

## 通讯卡和模块

Transparent  
Ready



变频器 ATV 61、ATV 71	Modbus TCP/IP	Modbus TCP/IP (带菊花链)	Modbus/Uni-Telway	Fipio
受控变频器的最大数目	-	-	-	-
传输速度	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s	1 Mbit/s
型号	VW3A3310	VW3A3310D	VW3A3303	VW3A3311

变频器 ATV 61、ATV 71	Modbus Plus	Profibus DP (支持 PPO 5)	Profibus DPv1 (支持 PPO 3,4,5,8)	INTERBUS
受控变频器的最大数目	64	126	126	64
传输速度	1 Mbit/s	9600 bit/s... 12 Mbit/s	9600 bit/s... 12 Mbit/s	1 Mbit/s
型号	VW3A3302	VW3A3307	VW3A3307S371	VW3A3304

变频器 ATV 61、ATV 71	CC-Link	Ethernet/IP	DeviceNet
受控变频器的最大数目	64	-	63
传输速度	... 10 Mbit/s	10/100 Mbit/s	125/250/500 Kbit/s
型号	VW3A3317	VW3A3316	VW3A3309

变频器 ATV 61	LONWORKS	METASYS N2	APOGEE FLN	BACnet
连接器	1 个可拆卸的 3 芯 螺线端子	1 个可拆卸的 4 芯 螺线端子	1 个可拆卸的 4 芯 螺线端子	1 个可拆卸的 4 芯 螺线端子
传输速度	78 Kbps	-	-	-
型号	VW3A3312	VW3A3313	VW3A3314	VW3A3315





## 施耐德电气(中国)投资有限公司

施耐德电气(中国)投资有限公司	北京市朝阳区将台路2号施耐德电气大厦	邮编: 100016	电话: (010) 84346699	传真: (010) 84501130
● 上海分公司	上海市漕河泾开发区宜山路1009号创新大厦第12层, 15层, 16层	邮编: 200233	电话: (021) 24012500	传真: (021) 64957301
● 张江办事处	上海市浦东新区龙东大道3000号8号楼5楼	邮编: 201203	电话: (021) 38954699	传真: (021) 58963962
● 广州分公司	广州市珠江新城临江大道3号发展中心大厦25层	邮编: 510623	电话: (020) 85185188	传真: (020) 85185195
● 武汉分公司	武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦1座37层01、02、03、05单元	邮编: 430022	电话: (027) 68850668	传真: (027) 68850488
● 成都分公司	成都市高新技术开发区高朋东路11号	邮编: 610041	电话: (028) 85178879	传真: (028) 85178717
● 天津办事处	天津市河西区围堤道125号天信大厦22层2205-2207室	邮编: 300074	电话: (022) 28408408	传真: (022) 28408410
● 济南办事处	济南市历源大街229号金龙中心主楼21层D室	邮编: 250012	电话: (0531) 86121765	传真: (0531) 86121628
● 青岛办事处	青岛香港中路59号国际金融中心35层3501B室	邮编: 266071	电话: (0532) 85793001	传真: (0532) 85793002
● 石家庄办事处	石家庄市中山路303号世贸皇冠酒店办公楼12层1201室	邮编: 050011	电话: (0311) 86698713	传真: (0311) 86698723
● 沈阳办事处	沈阳沈河区青年大街219号华新国际大厦8层F/G/H/I单元	邮编: 110016	电话: (024) 23964339	传真: (024) 23964296/4297
● 哈尔滨办事处	哈尔滨南岗区红军街15号奥威斯发展大厦 22 层 A、B 座	邮编: 150001	电话: (0451) 53009797	传真: (0451) 53009639/9640
● 长春办事处	长春解放大路2677号长春光大银行大厦1211-12室	邮编: 130061	电话: (0431) 88400302/0303	传真: (0431) 88400301
● 大连办事处	大连中山区同兴街25号大连世界贸易大厦45层 01, 12B 室	邮编: 116001	电话: (0411) 82530368	传真: (0411) 82531268
● 西安办事处	西安高新区科技路48号创业广场B座17层1706室	邮编: 710075	电话: (029) 88332711	传真: (029) 88324697/4820
● 太原办事处	太原市府西街268号力鸿大厦B区1003室	邮编: 030002	电话: (0351) 4937186	传真: (0351) 4937029
● 乌鲁木齐办事处	乌鲁木齐市新华北路5号美丽华酒店A座2521室	邮编: 830002	电话: (0991) 2825888 ext. 2521	传真: (0991) 2848188
● 南京办事处	南京市中山路268号汇杰广场2001-2003室	邮编: 210008	电话: (025) 83198399	传真: (025) 83198321
● 苏州办事处	苏州市工业园区苏华路2号国际大厦1711-1712室	邮编: 215021	电话: (0512) 68622550	传真: (0512) 68622620
● 无锡办事处	无锡市太湖广场永和路28号无锡工商综合大楼17层	邮编: 214021	电话: (0510) 81009780	传真: (0510) 81009760
● 南通办事处	江苏省南通市跃龙路48号百乐门大酒店4001室	邮编: 226000	电话: (0513) 85586789	传真: (0513) 85586785
● 常州办事处	常州市局前街2号常州梅庭楼宾馆1216室	邮编: 213000	电话: (0519) 8130710	传真: (0519) 8130711
● 合肥办事处	合肥市长江东路1104号古井假日酒店820房间	邮编: 230011	电话: (0551) 4291993	传真: (0551) 2206956
● 杭州办事处	杭州市凤起路78号浙金广场4层	邮编: 310003	电话: (0571) 85271466	传真: (0571) 85271305
● 南昌办事处	江西南昌市八一大道357号财富广场2701室	邮编: 330003	电话: (0791) 6272972	传真: (0791) 6295323
● 福州办事处	福州市五一中路88号福州平安大厦12层D单元	邮编: 350005	电话: (0591) 87114853	传真: (0591) 87112046
● 洛阳办事处	洛阳市涧西区凯旋西路88号华阳广场国际大饭店609 室	邮编: 471003	电话: (0379) 65588678	传真: (0379) 65588679
● 厦门办事处	厦门市思明区厦禾路189号银行中心2502-03A室	邮编: 361003	电话: (0592) 2386700	传真: (0592) 2386701
● 宁波办事处	宁波市江东北路1号宁波中信国际大酒店833室	邮编: 315010	电话: (0574) 87706808	传真: (0574) 87717043
● 温州办事处	温州市车站大道高联大厦写字楼9层B2号	邮编: 325000	电话: (0577) 86072225/6/7/9	传真: (0577) 86072228
● 成都办事处	成都市顺城大街308号冠城广场27楼A-F座	邮编: 610017	电话: (028) 86528282	传真: (028) 86528383
● 重庆办事处	重庆市渝中区邹容路68号重庆大都会商厦12楼1211-12室	邮编: 400010	电话: (023) 63839700	传真: (023) 63839707
● 佛山办事处	佛山市祖庙路33号百花广场26层2622-2623室	邮编: 528000	电话: (0757) 83990312/0029/1312	传真: (0757) 83991312
● 昆明办事处	昆明市三市街6号柏联广场10楼07-08单元	邮编: 650021	电话: (0871) 3647549	传真: (0871) 3647552
● 长沙办事处	长沙市劳动西路215号湖南佳程酒店14层01、10、11室	邮编: 410011	电话: (0731) 5112588	传真: (0731) 5159730
● 郑州办事处	郑州市金水路115号中州皇冠假日酒店1号楼4层	邮编: 450003	电话: (0371) 65939211	传真: (0371) 65939213
● 泰州办事处	江苏省泰州市江洲南路111号中丹宾馆328房间	邮编: 225300	电话: (0523) 86995328	传真: (0523) 86995326
● 中山办事处	中山市中山三路18号中银大厦18楼1813室	邮编: 528403	电话: (0760) 8235971	传真: (0760) 8235979
● 鞍山办事处	鞍山市铁东区南胜利路21号万科写字楼2009室	邮编: 114001	电话: (0412) 5575511/5522	传真: (0412) 5573311
● 烟台办事处	烟台市南大街9号金都大厦2516室	邮编: 264001	电话: (0535) 3393899	传真: (0535) 3393998
● 扬中办事处	扬中市前进北路52号扬中宾馆2018号房间	邮编: 212000	电话: (0511) 88398528	传真: (0511) 88398538
● 南宁办事处	南宁市南湖区民族大道111号广西发展大厦12层	邮编: 530000	电话: (0771) 5519761/9762	传真: (0771) 5519760
● 东莞办事处	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心B1003室	邮编: 523009	电话: (0769) 22413010	传真: (0769) 22413160
● 深圳办事处	深圳市罗湖区深南东路 5047 号深圳发展银行大厦17层H-1室	邮编: 518001	电话: (0755) 25841022	传真: (0755) 82080250
● 贵阳办事处	贵阳市中华南路49号贵航大厦1204室	邮编: 550003	电话: (0851) 5887006	传真: (0851) 5887009

客户支持热线: 400 810 1315

施耐德电气公司  
Schneider Electric China  
www.schneider-electric.cn

北京市朝阳区将台路2号和  
乔丽晶中心施耐德电气大厦  
邮编: 100016  
电话: (010) 8434 6699  
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, Chateau  
Regency, No.2 Jiatai Road, Chaoyang  
District, Beijing 100016 China.  
Tel: (010) 8434 6699  
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更，文中所述特性和本资料中的图像只有经过我们的  
业务部门确认以后，才对我们有约束。



本手册采用生态纸印刷