

变频器与软起动器

项目型产品

选型指南



电机控制

ATV、ATS 变频器和软起动器

软起动器



ATS22
软起动器
● 4 至 400 kW
● 17 至 590A



ATS48
软起动器
● 4 至 900 kW
● 17 至 1200A

通用型变频器



ATV21
变频器
● 0.75 至 75 kW



ATV61
变频器
● 0.37 至 800 kW



ATV71
变频器
● 0.37 至 630 kW

复杂、大功率变频器



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



AFE
有源前端四象限运行选项
● 120 至 860 kW



ATV 1100
中压变频器
● 390 至 10500 KVA

目录

变频器与软起动器

- 项目型变频器/软起动器选型指导2-3
- ATS22 软起动器4-5
- ATS48 软起动器6-7
- ATV21 变频器8-9
- ATV61 变频器10-17
- ATV71 变频器18-25
- ATV61 Plus 柜式变频器26-27
- ATV71 Plus 柜式变频器28-29
- AFE 有源前端四象限运行选件.....30-33
- ATV1100 中压变频器.....34-37
- 对话工具与通讯38-41

选型指导

产品类型

软起动器

通用型变频器



⇒ 应用：
压缩机、泵、风机等



⇒ 应用：
压缩机、泵、风机、大惯性机械、传送装置。



⇒ 应用：
泵、风机等



⇒ 应用：
宏配置
泵、多泵、风机、压缩机，各种标准转矩应用



⇒ 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...



软起动/软停止单元



软起动/软停止单元



风机水泵专用变频器



变频器



变频器

软起动器/变频器

ATS22

- 内置旁路接触器
- 设计紧凑：安装简易
- 保护电机和机器：热保护、缺相检测、堵转监测等

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

ATV61

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

对于 50/60 Hz 供电线路的电源电压范围		三相 230...445 V 三相 208...600 V	三相 230...415 V 三相 208...690 V	三相 200...240 V 三相 380...480 V	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
电机功率		4...400 kW	4...900 kW	0.75...75 kW	0.37...800 kW	0.37...630 kW
变频器	输出频率	-	-	0.5...200 Hz	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)
	控制类型 异步电机	可配置的电压斜坡控制	TCS (转矩控制系统)	kn ² 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	kn ² 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
	同步电机	-	-	-	-	有或无速度反馈的矢量控制
	瞬时过转矩	-	-	瞬时过载：110% 的电机额定电流，持续 60 秒	瞬时过载：120...130% 的电机额定转矩，持续 60 秒	220% 的电机额定转矩，持续 2 秒 170% 的电机额定转矩，持续 60 秒
功能		36	36	50	> 150	> 150
功能数量		-	-	8	16	16
预置多段速度的数目		-	-	2	2...4	2...4
I/O 的数目	模拟输入	1PTC 探头	1PTC 探头	2	6...20	6...20
	逻辑输入	3	4	3	1...3	1...3
	模拟输出	-	1	1	0...8	0...8
	逻辑输出	-	2	-	2...4	2...4
	继电器输出	2	3	2	Modbus 与 CANopen	Modbus 与 CANopen
通讯	集成通讯协议	Modbus	Modbus	Modbus	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
	可选配件	-	DeviceNet, Ethernet TCP/IP, Fipio, Profibus DP	LonWorks, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet	-	-
卡 (可选配件)		-	-	-	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
标准与认证		IEC/EN 60947-4-2, EMC A 类, CE, UL, CSA, C-Tick, GOST, CCC	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	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	

复杂、大功率变频器



⇒ 应用:

泵、多泵、风机、压缩机
风机、泵、压缩机，各种标准
转矩应用



柜式变频器

ATV61 Plus

- 可根据客户需求灵活配置柜体
- 高可靠性，经过优化设计的冷却系统
- 高防护等级，耐受高灰尘、高污染环境
- 用户友好式界面，可连接至多种通讯总线

三相380...415V
三相500...525V
三相600...690V

90...2400 kW
0.5...500 Hz

电压/频率比(2点或5点)，无反馈矢量
控制，节能系统

最大电流：每10分钟达120%持续60秒，达
135%持续2秒

>150

16

2...4

6...20

1...3

0...8

2...4

Modbus 与 CANopen

Ethernet TCP/IP, Fipio, Modbus Plus, INTER-
BUS, Profibus DP, Modbus/Uni-Telway,
DeviceNet, LonWorks, METASYS N2, APO-
GEE P1, BACnet

进线接触器，进线电抗器，电机电抗器，
端子扩展设备，紧急停止开关，
安全停止等

IEC/EN 61800-5-1,
IEC/EN 61800-3 (环境 1 与 2, C3)
CE, 准备中: DNV



⇒ 应用:

传送带、搅拌机、挤出机、
起重等



柜式变频器

ATV71 Plus

- 可根据客户需求灵活配置柜体
- 高可靠性，经过优化设计的冷却系统
- 高防护等级，耐受高灰尘、高污染环境
- 用户友好式界面，可连接至多种通讯总线

三相380...415V
三相500...525V
三相600...690V

90...2000 kW
0.5...500 Hz

电压/频率比(2点或5点)，有/无反馈磁通矢
量控制，ENA系统

最大电流：每10分钟达120%持续60秒，达
135%持续2秒

>150

16

2...4

6...20

1...3

0...8

2...4

Modbus 与 CANopen

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

进线接触器，进线电抗器，电机电抗器，
端子扩展设备，紧急停止开关，
安全停止等

IEC/EN 61800-5-1,
IEC/EN 61800-3 (环境 1 与 2, C3)
CE, 准备中: DNV



⇒ 应用:

电力、采矿和选矿、石油和天
然气、水处理等中压系统中的
风机、泵、压缩机等



中压变频器

ATV1100

- 集成输入变压器，设计紧凑
- 36脉冲二极管整流，保证恒定、优
化的输入功率因数
- 完美的正弦波输出电流，无需滤波器
- 用户友好式界面，可连接至多种通讯
总线

三相 3.3 kV
三相 6 kV/6.6 kV
三相 10 kV

390...10500 kVA
0.2...120 Hz

电压/频率比，无传感器磁通矢量控制动态获
取，临界速度抑制

105%或120%电机额定转矩，持续60秒，
150%可选

>150

8

1

5

-

6

6

Modbus与Profibus

Ethernet TCP/IP, CANopen, DeviceNet等

带接地的输入/输出隔离开关，UPS，
逆变器+蓄电池充电器，备用风机，
电缆顶部入口等

IECEN61800-3、IECEN61800-4、
IECEN61800-5-1、IECEN60204-11、
IECEN60529、IEEE519其它可选



⇒ 应用:

起重应用、下坡输送带、绞盘、自动扶
梯、高动态驱动器、泵/涡轮组合等



有源前端

AFE

- 四象限运行，能量再生
- 低谐波，THDI < 5%
- 可组成共直流母线

三相380...400/440/480V
三相500...525V
三相575...600/690V

120...860 kW

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Modbus 与 CANopen

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

-

CE, 准备中: UL, CSA

ATS22
4...400 kW

标准应用机械
软起动/软停止单元

尺寸 (单位: mm)		宽 x 高 x 深
ATS22	D17Q 至 D47Q	尺寸 A: 130 x 169 x 265
	D62Q 至 D88Q	尺寸 B: 145 x 207 x 295
	C11Q 至 C17Q	尺寸 C: 150 x 229 x 356
	C21Q 至 C41Q	尺寸 D: 206 x 229 x 425
	C48Q 至 C59Q	尺寸 E: 304 x 340 x 455



对于50...60 Hz (kW)线路电源的功率范围 (与电机电源线连接)		4...400
控制性能	三相208...600 V (kW)	4...400
	三相230...440 V (kW)	4...355
	受控组数	3
	控制类型	可配置的电压斜坡
保护	工作周期	标准
	防护等级	IP20: ATS22 D17●至ATS22 C11●起动器(如无连接, 则为IP00) IP00: ATS22 C14●至ATS22 C59●起动器
	电机热保护	10级
	EMC	A类
功能旁路		内置
I/O数	PTC输入	1个PTC探头
	逻辑输入	3个逻辑输入
	继电器输出	2个继电器输出(“常开” / “常闭”) 集成的或远程显示终端, 或 SoMove软件包
对话工具		Modbus

三相230...440 V 电源电压			标准型连接类型					
电机功率根据IEC/EN 60947-4-2标准以kW为单位给出。220 V控制电源								
电机			230...440 V - 50/60 Hz软起动-软停止单元					
铭牌所示功率(kW)			额定电流 (I _n) (1)	出厂设置电流 (I _{CL}) (1) (2)	耗散功率(3)	型号	尺寸	重量
230 V	400 V	440 V	A	A	W			kg
4	7.5	7.5	14.8	17	39	ATS 22D17Q	尺寸A	7.000
7.5	15	15	28.5	32	44	ATS 22D32Q	尺寸A	7.000
11	22	22	42	47	48	ATS 22D47Q	尺寸A	7.000
15	30	30	57	62	59	ATS 22D62Q	尺寸B	12.000
18.5	37	37	69	75	63	ATS 22D75Q	尺寸B	12.000
22	45	45	81	88	66	ATS 22D88Q	尺寸B	12.000
30	55	55	100	110	73	ATS 22C11Q	尺寸C	18.000
37	75	75	131	140	82	ATS 22C14Q	尺寸C	18.000
45	90	90	162	170	91	ATS 22C17Q	尺寸C	18.000
55	110	110	195	210	117	ATS 22C21Q	尺寸D	33.000
75	132	132	233	250	129	ATS 22C25Q	尺寸D	33.000
90	160	160	285	320	150	ATS 22C32Q	尺寸D	33.000
110	220	220	388	410	177	ATS 22C41Q	尺寸D	33.000
132	250	250	437	480	218	ATS 22C48Q	尺寸E	50.000
160	315	355	560	590	251	ATS 22C59Q	尺寸E	50.000
三相230...440 V 电源电压			内三角形连接类型					
5.5	11	15	25	17	39	ATS 22D17Q	尺寸A	7.000
11	22	22	48	32	44	ATS 22D32Q	尺寸A	7.000
18.5	45	45	70	47	48	ATS 22D47Q	尺寸A	7.000
22	55	55	93	62	59	ATS 22D62Q	尺寸B	12.000
30	55	75	112	75	63	ATS 22D75Q	尺寸B	12.000
37	75	75	132	88	66	ATS 22D88Q	尺寸B	12.000
45	90	90	165	110	73	ATS 22C11Q	尺寸C	18.000
55	110	110	210	140	82	ATS 22C14Q	尺寸C	18.000
75	132	132	255	170	91	ATS 22C17Q	尺寸C	18.000
90	160	160	315	210	117	ATS 22C21Q	尺寸D	33.000
110	220	220	375	250	129	ATS 22C25Q	尺寸D	33.000
132	250	250	480	320	150	ATS 22C32Q	尺寸D	33.000
160	315	355	615	410	177	ATS 22C41Q	尺寸D	33.000
220	355	400	720	480	218	ATS 22C48Q	尺寸E	50.000
250	400	500	885	590	251	ATS 22C59Q	尺寸E	50.000

(1) I_n 指 10 级的最大持续电流。I_{CL} 指起动器额定值。
(2) 出厂设置电流值应根据电机铭牌上所示的电流进行相应调整。
(3) 包括风扇所耗散的功率。

软起动/软停止单元

三相208...600 V 电源电压				标准型连接类型					
电机功率根据IEC/EN 60947-4-2标准以kW为单位给出。220 V控制电源									
电机				208...600 V - 50/60 Hz软起动-软停止单元					
铭牌所示功率(kW)				额定电流 (In) (1)	出厂设置电流 (IcL)(1)(2)	耗散功率(3)	型号	尺寸	重量
230 V	400 V	440 V	550 V	A	A	W			kg
4	7.5	7.5	9	14	17	39	ATS 22D17S6	尺寸A	7.000
7.5	15	15	18.5	27	32	44	ATS 22D32S6	尺寸A	7.000
11	22	22	30	40	47	48	ATS 22D47S6	尺寸A	7.000
15	30	30	37	52	62	59	ATS 22D62S6	尺寸B	12.000
18.5	37	37	45	65	75	63	ATS 22D75S6	尺寸B	12.000
22	45	45	55	77	88	66	ATS 22D88S6	尺寸B	12.000
30	55	55	75	96	110	73	ATS 22C11S6	尺寸C	18.000
37	75	75	90	124	140	82	ATS 22C14S6	尺寸C	18.000
45	90	90	110	156	170	91	ATS 22C17S6	尺寸C	18.000
55	110	110	132	180	210	117	ATS 22C21S6	尺寸D	33.000
75	132	132	160	240	250	129	ATS 22C25S6	尺寸D	33.000
90	160	160	220	302	320	150	ATS 22C32S6	尺寸D	33.000
110	220	220	250	361	410	177	ATS 22C41S6	尺寸D	33.000
132	250	250	315	414	480	218	ATS 22C48S6	尺寸E	50.000
160	315	355	400	477	590	251	ATS 22C59S6	尺寸E	50.000

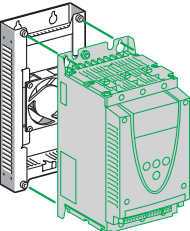
电机功率以HP为单位给出。110 V控制电源									
电机					208...600 V - 50/60 Hz软起动-软停止单元				
铭牌所示功率(HP)				额定电流 (In) (1)	出厂设置电流 (IcL)(1)(2)	耗散功率(3)	型号	尺寸	重量
208 V	230 V	460 V	575 V	A	A	W			kg
3	5	10	15	14	17	39	ATS 22D17S6U	尺寸A	7.000
7.5	10	20	25	27	32	44	ATS 22D32S6U	尺寸A	7.000
-	15	30	40	40	47	48	ATS 22D47S6U	尺寸A	7.000
15	20	40	50	52	62	59	ATS 22D62S6U	尺寸B	12.000
20	25	50	60	65	75	63	ATS 22D75S6U	尺寸B	12.000
25	30	60	75	77	88	66	ATS 22D88S6U	尺寸B	12.000
30	40	75	100	96	110	73	ATS 22C11S6U	尺寸C	18.000
40	50	100	125	124	140	82	ATS 22C14S6U	尺寸C	18.000
50	60	125	150	156	170	91	ATS 22C17S6U	尺寸C	18.000
60	75	150	200	180	210	117	ATS 22C21S6U	尺寸D	33.000
75	100	200	250	240	250	129	ATS 22C25S6U	尺寸D	33.000
100	125	250	300	302	320	150	ATS 22C32S6U	尺寸D	33.000
125	150	300	350	361	410	177	ATS 22C41S6U	尺寸D	33.000
150	-	350	400	414	480	218	ATS 22C48S6U	尺寸E	50.000
-	200	400	500	477	590	251	ATS 22C59S6U	尺寸E	50.000

(1) In 指 10 级的最大持续电流。IcL 指起动器额定值。
(2) 出厂设置电流值应根据电机铭牌上所示的电流进行相应调整。
(3) 包括风扇所耗散的功率。

附件



远程显示终端					
说明	保护等级	长度	尺寸(宽 x 深 x 高)	型号	重量
		m	mm		kg
远程显示终端	IP 54/NEMA 12	-	50 x 15 x 70	VW3 G22 101	0.250
还需要一个远程安装线缆 VW3 A1 104 R●●	IP 65	-	66 x 19 x 106	VW3 G22 102	0.275
远程安装线缆	-	1	-	VW3 A1 104CER10	0.050
配有2个RJ45连接器	-	3	-	VW3 A1 104CER30	0.150



风扇					
说明	控制用电源电压	适用的软起动器	尺寸(宽 x 深 x 高)	型号	重量
	V		mm		kg
ATS 22C21Q...C59Q、ATS 22C21S6... C59S6和ATS 22C21S6U...C59S6U 软起动-软停止单元配有集成式风扇。	220	ATS 22D17Q...D47Q, ATS 22D17S6...D47S6	130 x 40 x 265	VW3 G22 400	1.200
ATS 22D17Q...C17Q、ATS 22D17S6... C17QS6和ATS 22D17S6U...C17S6U软起动- 软停止单元通过自然对流获得通风。		ATS 22D62Q...D88Q, ATS 22D62S6...D88S6	145 x 40 x 295	VW3 G22 401	1.400
对于要求更高的应用场合，例如起动次数 更多的情况，ATS 22系列提供风扇作为选 件。这些风扇由软起动-软停止单元驱 动，并安装在设备的背面。	110	ATS 22C11Q...C17Q, ATS 22C11S6...C17S6	150 x 40 x 350	VW3 G22 402	1.600
风扇的噪声等级低于60 dBA。		ATS 22D17S6U...D47S6U	130 x 40 x 265	VW3 G22 U400	1.200
		ATS 22D62S6U... D88S6U	145 x 40 x 295	VW3 G22 U401	1.400
		ATS 22C11S6U...C17S6U	150 x 40 x 350	VW3 G22 U402	1.600

ATS48
4...900 kW

标准及复杂机械
软起动/软停止单元

Table with dimensions (mm) for ATS48 models. Columns: Model, Dimensions (A, B, C, D, E, F).



Main technical specifications table for ATS48. Includes sections for Power Supply Voltage, Application Type, Protection, EMC, Starting Mode, I/O, Communication, Motor Power, and a detailed table of motor power ratings (230V and 400V) with corresponding ATS48 models and dimensions.

(1) 适用于内三角形连接
(2) 起动时间大于 30 秒 (风机、大惯性机械与压缩机)
(3) (4) SoMove 软件与通讯协议, 见第 38 页

附件



Table with 2 columns: 附件 (Accessories) and 远程显示终端 (Remote Display Terminal). Row 1: 型号 (Model) VW3G48101.

软启动/软停止单元

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



电源电压 应用类型												三相 208...690 V			
												标准		重载	
起动器控制电源电压												110...230 V			
特性												与 230...415 V 起动器的特性相同			
电机功率											额定				
208 V	230 V	460 V	575 V	230 V	400 V	440 V	500 V	525 V	660 V	690 V	电流 (IcL)				
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

起动器类型	ATS48D62...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	软起动器	ATS48	D17	D75 至 C14
	进线电抗器		VZ1L015UM17T	VZ1L150U170T
	起动器类型	ATS48	D22	C17 至 C25
	进线电抗器		VZ1L030U800T	VZ1L0250U100T
	起动器类型	ATS48	D32 与 D38	AC32
	进线电抗器		VZ1L040U600T	VZ1L325U075T
型号	起动器类型	ATS48	D47 与 D62	-
	进线电抗器		VZ1L070U350T	

ATV21

0.75...75 kW

泵和风机 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					
三相					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			kn² 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 (1) 或远程显示终端或 PC 软件 (见第 9 页)							
通讯 (见第 9 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) 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			A 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		VW3A31404			VW3A31404		
	变频器类型	ATV21	HU30M3X 与 HU40M3X	20 m	20 m	HU30N4 至 HU55N4	20 m	20 m
	滤波器		VW3A31406			VW3A31406		
	变频器类型	ATV21	HU55M3X 与 HU75M3X	20 m	–	HU75N4 与 HD11N4	20 m	20 m
	滤波器		VW3A31407			VW3A31407		
	变频器类型	ATV21	HD11M3X 至 HD18M3X	20 m	–	HD15N4 与 HD18N4	20 m	20 m
	滤波器		VW3A31408			VW3A31409		
	变频器类型	ATV21	HD22M3X	100 m	–	HD22N4 与 HD30N4	100 m	–
	滤波器		VW3A4406			VW3A4406		
	变频器类型	ATV21	HD30M3X	20 m	–	HD37N4 至 HD45N4	100 m	100 m
	滤波器		VW3A4408			VW3A4407		
	变频器类型	ATV21	–			HD55N4 至 HD75N4	100 m	100 m
	滤波器					VW3A4408		

(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		VW3A21312	VW3A21313	VW3A21314	VW3A21315

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	LU9GC3	VW3A8306R10	VW3A8306TF10	VW3A8306RC

用于 ATV21 变频器的 PC 软件

软件可从网站 www.schneider-electric.com 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	VW3A8106

ATV61

0.37...800 kW

标准转矩应用

IP20 变频器

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	kn² 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 SoMove 软件包 (见第 21 页与第 38 页)					
通讯 (见第 38 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 22 和 23 页)					
EMC	A 类		集成滤波器					
	B 类		外部滤波器，可作为一个选件					
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 22 和 23 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: ATV61H075N4**S337**。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: ATV61HD11M3**X337**

(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	kn² 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 SoMove 软件包 (见第 38 页)			
通讯 (见第 38 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 22 和 23 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。



卡的类型	I/O 扩展卡	逻辑/模拟
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个差分式电流模拟输入 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●D75N4 (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

ATV61

0.37...800 kW

标准转矩应用
减小电流谐波
交流进线电抗器

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●075N4 (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。

减小电流谐波
可选的直流电抗器⁽¹⁾

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
ATV61HO75M3	VW3A4503	–
ATV61HU15M3	VW3A4505	–
ATV61HU22M3	VW3A4506	–
ATV61HU30M3	VW3A4507	–
ATV61HU40M3, HU55M3	VW3A4508	–
ATV61HU75M3	VW3A4509	–
ATV61HD11M3X, HD15M3X	VW3A4510	–
ATV61HD18M3X, HD22M3X	VW3A4511	–
ATV61HD30M3X...HD45M3X	VW3A4512	–
ATV61●075N4 (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...N4C、ATV61W...N4C、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 THDI ≤ 10%

(2) 通过增加一个直流电抗器，就会使 THDI ≤ 5%

能够减少电流谐波的前提条件是，THDu < 2% 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
ATV61HU075M3, 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 ATV61HU075M3、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 50/60 Hz
ATV61HO75M3...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	–	VW3A5107 (1)
	电机功率 400 kW	250 m	–	VW3A5108 (1)
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
ATV61HC31N4	带有制动单元 VW3A7101
ATV61HC40N4	不带制动单元
ATV61HC50N4	
ATV61HC63N4	VW3A9548
	制动单元 VW3A7102
	附加的 600 mm 空机柜
	附加的 800 mm 空机柜

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	三相 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

ATV71

0.37...630 kW

复杂、大功率机械

IP20 变频器

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	异步电机	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							
		同步电机	无速度反馈的矢量控制与带有速度反馈 (...383)							
	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 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										
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 SoMove 软件包 (见第 21 页与第 38 页)								
通讯 (见第 38 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 22 和 23 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 22 和 23 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。

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

IP54 封装型变频器



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 SoMove 软件包 (见第 38 页)			
通讯 (见第 38 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 22 和 23 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



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 (± 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●U075N4...●U22N4, ATV71P075N4Z...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

ATV71
0.37...630 kW

复杂、大功率机械
减小电流谐波
交流进线电抗器

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
ATV71H037M3...H075M3	VW3A4551	-
ATV71HU15M3...HU22M3	VW3A4552	-
ATV71HU30M3	VW3A4553	-
ATV71HU40M3	VW3A4554	-
ATV71HU75M3, HD11M3X	VW3A4555	-
ATV71HD15M3X	VW3A4556	-
ATV71HD18M3X...HD45M3X	VW3A4557	-
ATV71HD55M3X	VW3A4562	-
ATV71HD75M3X	VW3A4563	-
ATV71●O75N4, ●U15N4, ATV71PO75N4Z, 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 (1)

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
ATV71H037M3	VW3A4501	-
ATV71H075M3	VW3A4503	-
ATV71HU15M3	VW3A4505	-
ATV71HU22M3	VW3A4506	-
ATV71HU30M3	VW3A4507	-
ATV71HU40M3, HU55M3	VW3A4508	-
ATV71HU75M3	VW3A4509	-
ATV71HD11M3X, HD15M3X	VW3A4510	-
ATV71HD18M3X, HD22M3X	VW3A4511	-
ATV71HD30M3X... HD45M3X	VW3A4512	-
ATV71●O75N4, ATV71PO75N4Z	-	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 THDI ≤ 10%

(2) 通过增加一个直流电抗器，就会使 THDI ≤ 5%
能够减少电流谐波的前提条件是，THDu < 2% 以及 RSCE > 66%。

正弦滤波器

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

变频器类型	三相	
电源电压	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。

ATV71

0.37...630 kW

复杂、大功率机械 输出滤波器选件 电机电抗器



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
	85 m	95 m	-	VW3A5102
ATV71●U55N4...●D18N4, ATV71PU55N4Z...PU75N4Z	160 m	200 m	-	VW3A5103
	200 m	300 m	-	VW3A5104
	140 m	170 m	-	VW3A5103
ATV71●D22N4...●D30N4	150 m	300 m	-	VW3A5104 (1)
	97 m	166 m	-	VW3A5103
ATV71●D37N4	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	-	VW3A5106 (1)
	电机功率 250 kW	200 m	-	VW3A5107 (1)
ATV71HC28N4, HC31N4, ATV71E5C28N4, E5C31N4	200 m	250 m	-	VW3A5107 (1)
ATV71HC40N4, ATV71E5C40N4	电机功率 355 kW	200 m	-	VW3A5107 (1)
	电机功率 400 kW	250 m	-	VW3A5108 (1)
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...240V50/60Hz	380...480V50/60Hz	200...240V50/60Hz	380...480V50/60Hz
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



机柜类型		标准转矩应用
简要说明		ATV 工程型变频器具有增强型的防护等级，可替换性的标准设计柜型，附加安装选项或定制解决方案。
功率范围		ATV61EX●●●●●N4 90...1400 kW ATV61EX●●●●●N 90...1800 kW ATV61EX●●●●●Y 110...2400 kW
电压范围		ATV61EX●●●●●N4 380 ... 415 V ATV61EX●●●●●N 500 ... 525 V ATV61EX●●●●●Y 600 ... 690 V 其它电压可按要求提供。
输出频率		0.5...500 Hz
最大电流		每10分钟达120%持续60秒，达135%持续2秒
控制方法		压频比 (2 或 5 点)，无反馈矢量磁通控制，节能系统。
接口		配备透明防护罩的操作面板装配在柜门上，控制端子直接位于变频器或柜体之内，可扩展控制端子。
通讯	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
防护等级		柜体IP23 设计 柜体IP54 设计 IP54 柜体设计具有双通道排风
操作温度		0...+40°C，最高50°C，可能降容
标准		CE，EMC 滤波器用于第2类“工业环境”C3集成
一般设计		Sarel S6000 柜体系统，颜色：RAL7032 配备附加防护盖的柜体内控制设备电缆从底部进入，柜体深度 616 毫米 (含柜门操作手柄为659 毫米)
进一步阅读		请参考 ATV61 Plus 工程型柜式变频器产品目录(SCDOC 1258)。
ATV61EXC●●●●● ATV61EXS●●●●●		
ATV61EXC2●●IP23 紧凑型		进风口在柜门上，并有通道直接将热量通过柜顶排出，柜体高度 2159 mm
ATV61EXC5●●IP54 紧凑型		进风口在柜门上，带有滤尘垫，顶部有强制风冷扇通过通道直接将热量通过柜顶排出，柜体高度 2264mm
ATV61EXS5●●IP54 双通道排风型		功率和电子部分的排风通道完全分开，电子部分进风口在柜门上并带有滤尘垫，功率部分进风口在柜体底座，排风口在柜顶柜体高度为 2359 mm。其中包含了 200 mm 底座
ATV61EXA●●●●●		
ATV61EXA2●●IP23 带有内部冷却回路		在一个单独的冷却柜内，配备了一套内部功率热交换冷却回路，同时在进风和出风柜门上还配备了强制风冷扇，柜体高度 2004 mm
ATV61EXA5●●IP54 带有内部冷却回路		在一个单独的冷却柜内，配备了一套内部功率热交换冷却回路，同时在进风和出风柜门上还配备了带滤尘垫的强制风冷扇，柜体高度 2004 mm

400 V 电压等级

型号	功率	输出电流	体积 mm 宽度	深度 (不带门把手)	高度
ATV61EXC●					
ATV61EXS5					
D90N4	90 kW	179 A	616	616	IP23: 2159 mm
C11N4	110 kW	215 A	616	616	
C13N4	132 kW	259 A	616	616	
C16N4	160 kW	314 A	616	616	
C22N4	220 kW	427 A	616	616	
C25N4	250 kW	481 A	816	616	IP54: 2264 (2359) mm
C31N4	315 kW	616 A	816	616	
C40N4	400 kW	759 A	1016 (1420)	616	
C50N4	500 kW	941 A	1016 (1420)	616	
C63N4	630 kW	1188 A	1216 (1620)	616	
ATV61EXA●					
C63N4	630 kW	1100 A	1824	616	2004
C71N4	710 kW	1230 A	1824	616	2004
C90N4	900 kW	1580 A	3028	616	2004
M11N4	1100 kW	1860 A	3028	616	2004
M13N4	1300 kW	2200 A	3028	616	2004
M14N4	1400 kW	2430 A	3028	616	2004

括号内的值所对应为 IP54 双通道排风柜型

IP 23 / IP 54 已装配机柜中的解决方案



500 V 电压等级

			体积 mm		
型号	功率	输出电流	宽度	深度 (不带门把手)	高度
ATV61EXC●					
ATV61EXS5					
D90N	90 kW	136 A	616 (1020)	616	IP23: 2159 mm
C11N	110 kW	165 A	616(1020)	616	
C13N	132 kW	200 A	616(1020)	616	
C16N	160 kW	240 A	616(1020)	616	
C20N	200 kW	312 A	816(1220)	616	
C25N	250 kW	390 A	816(1220)	616	IP54: 2264 (2359) mm
C31N	315 kW	462 A	816(1220)	616	
C40N	400 kW	590 A	1216 (1620)	616	
C50N	500 kW	740 A	1216 (1620)	616	
C63N	630 kW	900 A	1216 (1620)	616	
ATV61EXA●					
C63N	630 kW	920 A	1824	616	2004
C80N	800 kW	1100 A	1824	616	2004
C90N	900 kW	1230 A	1824	616	2004
M11N	1100 kW	1580 A	3028	616	2004
M13N	1300 kW	1860 A	3028	616	2004
M15N	1500 kW	2140 A	3028	616	2004
M18N	1800 kW	2430 A	3028	616	2004

括号内的值所对应为 IP54 双通道排风柜型

600...690 V 电压等级

型号	功率	输出电流	体积 mm 宽度	深度 (不带门把手)	高度
ATV61EXC●					
ATV61EXS5					
C11Y	110 kW	125 A	616 (1020)	616	IP23: 2159 mm
C13Y	132 kW	150 A	616 (1020)	616	
C16Y	160 kW	180 A	616 (1020)	616	
C20Y	200 kW	220 A	616 (1020)	616	
C25Y	250 kW	290 A	816 (1220)	616	
C31Y	315 kW	355 A	816 (1220)	616	IP54: 2264 (2359) mm
C40Y	400 kW	420 A	816 (1220)	616	
C50Y	500 kW	543 A	1216 (1620)	616	
C63Y	630 kW	675 A	1216 (1620)	616	
C80Y	800 kW	840 A	1216 (1620)	616	
ATV61EXA●					
C80Y	800 kW	840 A	1824	616	2004
M10Y	1000 kW	1050 A	1824	616	2004
M12Y	1200 kW	1230 A	1824	616	2004
M15Y	1500 kW	1580 A	3028	616	2004
M18Y	1800 kW	1860 A	3028	616	2004
M21Y	2100 kW	2140 A	3028	616	2004
M24Y	2400 kW	2430 A	3028	616	2004

括号内的值所对应为 IP54 双通道排风柜型

ATV71 Plus

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



机柜类型		工业，机器建造和自动化中所用的高效能复杂型变频器
简要说明		ATV 工程型变频器具有增强型的防护等级，可替换性的标准设计柜型，附加安装选项或定制解决方案。
功率范围		ATV71EX●●●●●N4 90...1300 kW ATV71EX●●●●●N 90...1500 kW ATV71EX●●●●●Y 110...2000 kW
电压范围		ATV71EX●●●●●N4 380 ... 415 V ATV71EX●●●●●N 500 ... 525 V ATV71EX●●●●●Y 600 ... 690 V 其它电压可按要求提供。
输出频率		0.5...500 Hz
最大电流		每10分钟达150%持续60秒，达165%持续2秒
控制方法		压频比 (2 或 5 点)，有/无反馈矢量磁通控制，ENA系统。
接口		配备透明防护罩的操作面板装配在柜门上，控制端子直接位于变频器或柜体之内，可扩展控制端子。
通讯	集成通讯协议 可选配件	Modbus 与 CANopen Ethernet TCP/IP, Modbus/Uni-Telway, Fipio, Modbus Plus, Profibus DP, DeviceNet, INTERBUS
防护等级		柜体IP23 设计 柜体IP54 设计 IP54 柜体设计具有双通道排风
操作温度		0...+40°C，最高50°C，可能降容
标准		CE, EMC 滤波器用于第2类“工业环境”C3集成
一般设计		Sarel S6000 柜体系统，颜色：RAL7032 配备附加防护盖的柜体内控制设备电缆从底部进入，柜体深度 616 毫米 (含柜门操作手柄为659 毫米)
进一步阅读		请参考 ATV71 Plus 工程型柜式变频器产品目录(SCDOC 1259)。
ATV71EXC●●●●● ATV71EXS●●●●●		
	ATV71EXC2●●IP23 紧凑型	进风口在柜门上，并有通道直接将热量通过柜顶排出，柜体高度 2159 mm
	ATV71EXC5●●IP54 紧凑型	进风口在柜门上，带有滤尘垫、顶部有强制风冷扇通过通道直接将热量通过柜顶排出，柜体高度 2264mm
	ATV71EXS5●●IP54 双通道排风型	功率和电子部分的排风通道完全分开、电子部分进风口在柜门上并带有滤尘垫，功率部分进风口在柜体底座，排风口在柜顶柜体高度为 2359 mm。其中包含了 200 mm 底座
ATV71EXA●●●●●		
	ATV71EXA2●●IP23 带有内部冷却回路	在一个单独的冷却柜内，配备了一套内部功率热交换冷却回路，同时在进风和出风柜门上还配备了强制风冷扇，柜体高度 2004 mm
	ATV71EXA5●●IP54 带有内部冷却回路	在一个单独的冷却柜内，配备了一套内部功率热交换冷却回路，同时在进风和出风柜门上还配备了带滤尘垫的强制风冷扇，柜体高度 2004 mm

400 V 电压等级					
型号	功率	输出电流	体积 mm 宽度	深度 (不带门把手)	高度
ATV71EXC●					
ATV71EXS5					
D90N4	90 kW	179 A	616	616	IP23: 2159 mm
C11N4	110 kW	215 A	616	616	
C13N4	132 kW	259 A	616	616	
C16N4	160 kW	314 A	616	616	
C20N4	200 kW	387 A	816	616	
C25N4	250 kW	481 A	816	616	IP54: 2264 (2359) mm
C28N4	280 kW	550 A	816	616	
C31N4	315 kW	616 A	1016 (1420)	616	
C40N4	400 kW	759 A	1016 (1420)	616	
C50N4	500 kW	941 A	1216 (1620)	616	
ATV71EXA●					
C50N4	500 kW	920 A	1824	616	2004
C63N4	630 kW	1100 A	1824	616	2004
C71N4	710 kW	1260 A	3032	616	2004
C90N4	900 kW	1580 A	3032	616	2004
M11N4	1100 kW	1860 A	3032	616	2004
M13N4	1300 kW	2200 A	3032	616	2004

括号内的值所对应为 IP54 双通道排风柜型

在 IP 23/IP 54 已装配机柜中的解决方案



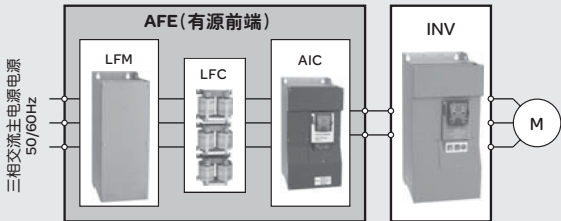
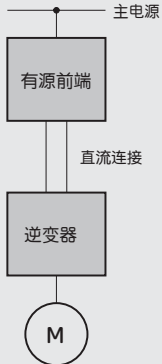
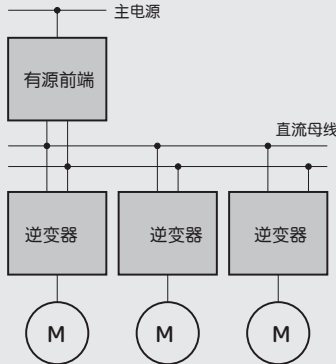
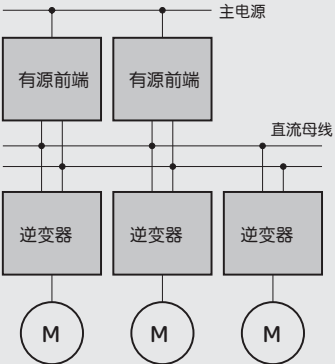
500 V 电压等级					
型号	功率	输出电流	体积 mm		高度
			宽度	深度 (不带门把手)	
ATV71EXC●					
ATV71EXS5					
D90N	90 kW	136 A	616 (1020)	616	IP23: 2159 mm
C11N	110 kW	165 A	616(1020)	616	
C13N	132 kW	200 A	616(1020)	616	
C16N	160 kW	240 A	616(1020)	616	
C20N	200 kW	312 A	816(1220)	616	IP54: 2264 (2359) mm
C25N	250 kW	390 A	816(1220)	616	
C31N	315 kW	462 A	816(1220)	616	
C40N	400 kW	590 A	1216 (1620)	616	
C50N	500 kW	740 A	1216 (1620)	616	
ATV71EXA●					
C50N	500 kW	740 A	1828	616	2004
C63N	630 kW	920 A	1828	616	2004
C80N	800 kW	1100 A	1828	616	2004
C90N	900 kW	1260 A	3032	616	2004
M11N	1100 kW	1580 A	3032	616	2004
M13N	1300 kW	1860 A	3032	616	2004
M15N	1500 kW	2020 A	3032	616	2004

括号内的值所对应为 IP54 双通道排风柜型

600...690 V 电压等级					
型号	功率	输出电流	体积 mm 宽度	深度 (不带门把手)	高度
ATV71EXC●					
ATV71EXS5					
C11Y	110 kW	125 A	616 (1020)	616	IP23: 2159 mm
C13Y	132 kW	150 A	616 (1020)	616	
C16Y	160 kW	180 A	616 (1020)	616	
C20Y	200 kW	220 A	616 (1020)	616	
C25Y	250 kW	290 A	816 (1220)	616	IP54: 2264 (2359) mm
C31Y	315 kW	355 A	816 (1220)	616	
C40Y	400 kW	420 A	816 (1220)	616	
C50Y	500 kW	543 A	1216 (1620)	616	
C63Y	630 kW	675 A	1216 (1620)	616	
ATV71EXA●					
C63Y	630 kW	675 A	1824	616	2004
C80Y	800 kW	840 A	1824	616	2004
M10Y	1000 kW	1010 A	1824	616	2004
M12Y	1200 kW	1260 A	3032	616	2004
M15Y	1500 kW	1580 A	3032	616	2004
M18Y	1800 kW	1860 A	3032	616	2004
M20Y	2000 kW	2020 A	3032	616	2004

括号内的值所对应为 IP54 双通道排风柜型



产品说明	有源前端用于减小主电源电流谐波并将过多的能量返回主电源。因此可以通过降低无功功率的份额来节省能源，且由于累积能量被返回主电源，可以降低成本。	
构成组件	有源前端的上游连接至标准的变频器,由3个组件组成: ■ 有源馈入变流器AIC ■ 线路滤波器模块LFC (EMC滤波器、线路接触器和充电电路) ■ 线路滤波器电抗器LFM (3部分) 	
应用	有源前端配备有多种集成功能，因此可以满足工业、机械制造和自动化领域的复杂需求。其设计可以实现与逆变器组合的简单应用，并可构建用于多台变频器的公共直流母线。 单一变频器  当在一标准驱动器上加装了有源前端时，所产生的能量(如在降低负载时)将被返回至主电源。 公共直流母线  通过公共直流母线供电经常是群组变频器的理想解决方案(例如在金属板加工机械、辊道或实验台上)。在此情况下，逆变器的总功率可以有源前端额定功率的4倍。 有源前端单元并联  可多达4个有源前端单元的并联连接用于以冗余来提高安全性，此外它还允许提高功率或采用较小的有源前端单元。	

常规技术数据		
电压 / 频率	380...400 V / 440 V / 480 V ± 10 %: 500...525 V ± 10 %: 575...600 V / 690 V ± 10 %:	50/60 Hz ± 5 % (短时30...70 Hz) 50 Hz ± 5 % 50/60 Hz ± 5 % (短时30...70 Hz)
过压等级	III类	
功率范围	120...860 kW	
过载	每10 min内+20 %持续60 s	
工作温度	-10...+45 °C (+60 °C有降容)	
保护等级	IP00	
控制概念	可通过端子、内建CANopen总线或Modbus进行控制，其他现场总线通过选件卡实现	
标准	设备的设计、制造和试验以EN 61800-5-1为依据	
审核	CE，准备中：UL、CSA	

有源前端

供电及回馈单元实现4象限运行

用于400 V主电源的有源前端

逆变器	输出	有源前端AFE					
INV	VT	有源馈入变流器AIC		线路滤波器模块LFM		线路滤波器电抗器LFC	
ATV 61	[kW]	类型	型号	类型	型号	类型	型号
ATV61HD90N4D	90	4V120	VW3A7250	4V120	VW3A7260	4V120	VW3A7265
ATV61HC11N4D	110	4V120	VW3A7250	4V120	VW3A7260	4V120	VW3A7265
ATV61HC13N4D	132	4V145	VW3A7251	4V175	VW3A7261	4V175	VW3A7266
ATV61HC16N4D	160	4V175	VW3A7252	4V175	VW3A7261	4V175	VW3A7266
ATV61HC22N4D	220	4V240	VW3A7253	4V340	VW3A7262	4V340	VW3A7267
ATV61HC25N4D	250	4V275	VW3A7254	4V340	VW3A7262	4V340	VW3A7267
ATV61HC31N4D	315	4V340	VW3A7255	4V340	VW3A7262	4V340	VW3A7267
ATV61HC40N4D	400	4V430	VW3A7256	2x4V340	2xVW3A7262	2x4V340	2xVW3A7267
ATV61HC50N4D	500	4V540	VW3A7257	2x4V340	2xVW3A7262	2x4V340	2xVW3A7267
ATV61HC63N4D	630	4V675	VW3A7258	2x4V340	2xVW3A7262	2x4V340	2xVW3A7267
逆变器	输出	有源前端AFE					
INV	CT	有源馈入变流器AIC		线路滤波器模块LFM		线路滤波器电抗器LFC	
ATV 71	[kW]	类型	型号	类型	型号	类型	型号
ATV71HD75N4D	75	4V120	VW3A7250	4V120	VW3A7260	4V120	VW3A7265
ATV71HD90N4D	90	4V120	VW3A7250	4V120	VW3A7260	4V120	VW3A7265
ATV71HC11N4D	110	4V145	VW3A7251	4V175	VW3A7261	4V175	VW3A7266
ATV71HC13N4D	132	4V175	VW3A7252	4V175	VW3A7261	4V175	VW3A7266
ATV71HC16N4D	160	4V240	VW3A7253	4V340	VW3A7262	4V340	VW3A7267
ATV71HC20N4D	200	4V275	VW3A7254	4V340	VW3A7262	4V340	VW3A7267
ATV71HC25N4D	250	4V340	VW3A7255	4V340	VW3A7262	4V340	VW3A7267
ATV71HC28N4D	280	4V430	VW3A7256	2x4V340	2xVW3A7262	2x4V340	2xVW3A7267
ATV71HC31N4D	315	4V430	VW3A7256	2x4V340	2xVW3A7262	2x4V340	2xVW3A7267
ATV71HC40N4D	400	4V540	VW3A7257	2x4V340	2xVW3A7262	2x4V340	2xVW3A7267
ATV71HC50N4D	500	4V675	VW3A7258	2x4V340	2xVW3A7262	2x4V340	2xVW3A7267

用于500 V/690 V主电源的有源前端

逆变器	输出	有源前端AFE					
INV	VT	有源馈入变流器AIC		线路滤波器模块LFM		线路滤波器电抗器LFC	
ATV 61	[kW]	类型	型号	类型	型号	类型	型号
ATV61HC11Y	110	6V145	VW3A7270	6V220	VW3A7263	6V220	VW3A7268
ATV61HC13Y	132	6V145	VW3A7270	6V220	VW3A7263	6V220	VW3A7268
ATV61HC16Y	160	6V175	VW3A7271	6V220	VW3A7263	6V220	VW3A7268
ATV61HC20Y	200	6V220	VW3A7272	6V220	VW3A7263	6V220	VW3A7268
ATV61HC25Y	250	6V275	VW3A7273	6V430	VW3A7264	6V430	VW3A7269
ATV61HC31Y	315	6V340	VW3A7274	6V430	VW3A7264	6V430	VW3A7269
ATV61HC40Y	400	6V430	VW3A7275	6V430	VW3A7264	6V430	VW3A7269
ATV61HC50Y	500	6V540	VW3A7276	2x6V430	2xVW3A7264	2x6V430	2xVW3A7269
ATV61HC63Y	630	6V675	VW3A7277	2x6V430	2xVW3A7264	2x6V430	2xVW3A7269
ATV61HC80Y	800	6V860	VW3A7278	2x6V430	2xVW3A7264	2x6V430	2xVW3A7269
逆变器	输出	有源前端AFE					
INV	CT	有源馈入变流器AIC		线路滤波器模块LFM		线路滤波器电抗器LFC	
ATV 71	[kW]	类型	型号	类型	型号	类型	型号
ATV71HD90Y	90	6V145	VW3A7270	6V220	VW3A7263	6V220	VW3A7268
ATV71HC11Y	110	6V145	VW3A7270	6V220	VW3A7263	6V220	VW3A7268
ATV71HC13Y	132	6V175	VW3A7271	6V220	VW3A7263	6V220	VW3A7268
ATV71HC16Y	160	6V220	VW3A7272	6V220	VW3A7263	6V220	VW3A7268
ATV71HC20Y	200	6V275	VW3A7273	6V430	VW3A7264	6V430	VW3A7269
ATV71HC25Y	250	6V340	VW3A7274	6V430	VW3A7264	6V430	VW3A7269
ATV71HC31Y	315	6V430	VW3A7275	6V430	VW3A7264	6V430	VW3A7269
ATV71HC40Y	400	6V540	VW3A7276	2x6V430	2xVW3A7264	2x6V430	2xVW3A7269
ATV71HC50Y	500	6V675	VW3A7277	2x6V430	2xVW3A7264	2x6V430	2xVW3A7269
ATV71HC63Y	630	6V860	VW3A7278	2x6V430	2xVW3A7264	2x6V430	2xVW3A7269

线路滤波器模块 LFM	400 V	500 V / 690 V
常规		
设计	内置单元，用于垂直安装	
冷却	强制	
开关率	最多每小时 10 次开关动作	
短路保护	由上游半导体熔断器实现	
辅助电压输出	直流 24 V，适于向 AIC 和逆变器的控制电子电路供电	
风机电源	380...480 V(根据主电源电压)，适于向 AIC 及 4 台功率相同的逆变器内的风机供电(可直接连接)	500...690 V(根据主电源电压)，适于向 AIC 及 4 台功率相同的逆变器内的风机供电(风机电源通过 AIC 和 INV 内的变压器箱获得)
环境条件		
工作温度	-10...+45°C (根据 IEC/EN 60721-3-3，为 3K3) 超出后每上升 1°C 功率下降 2%，最高 +60°C	
存放/运输温度	-25...+70°C	
保护等级	IP00	
环境等级/湿度	根据 IEC/EN 60721-3-3 为 3K3 级 / 无结露，相对湿度最高 95 %	
海拔高度	1000 m 以下，超出后每升高 100 m，功率下降 1%，最高 3000 m	1000 m 以下，超出后每升高 100 m，功率下降 1%，最高 2400 m
许可污染程度	根据 EN 61800-5-1，为污染等级 2 根据 EN 60721-3-3，为 3C2 和 3S2	
保护等级	根据 EN 61800-5-1，为 1 级	

线路滤波器电抗器 LFC		400 V	500 V / 690 V
常规			
额定电压	380 V -30 % / 480 V +10 %		500 V -20 % / 690 V +10 %
设计	开放式构造，用于在机柜内安装		
冷却	自然对流 / 无强制通风		
环境条件			
工作温度	45°C，有降容条件下最高 +60°C		
存放/运输温度	-25...+70°C		
保护等级	IP00		
环境等级/湿度	根据 IEC/EN 60721-3-3 为 3K3 级 / 无结露，相对湿度最高 95 %		
海拔高度	1000 m 以下，超出后每升高 100 m，功率下降 1%，最高 3000 m	1000 m 以下，超出后每升高 100 m，功率下降 1%，最高 2400 m	

有源馈入变流器AIC		400 V	500 V / 690 V
常规			
设计	内置单元，用于垂直安装		
冷却	强制		
环境条件			
工作温度	-10...+45°C (根据 IEC/EN 60721-3-3, 为 3K3) 超出后每上升 1°C 功率下降 2%，最高 +60°C		
存放/运输温度	-25...+70°C		
保护等级	IP00		
环境等级/湿度	根据 IEC/EN 60721-3-3 为 3K3 级 / 无结露，相对湿度最高 95 %		
海拔高度	1000 m 以下，超出后每升高 100 m，功率下降 1%，最高 3000 m	1000 m 以下，超出后每升高 100 m，功率下降 1%，最高 2400 m	
许可污染程度	根据 EN 61800-5-1, 为污染等级 2 根据 EN 60721-3-3, 为 3C2 和 3S2		
保护等级	根据 EN 61800-5-1, 为 1 级		

有源前端

供电及回馈单元实现4象限运行

线路滤波器模块LFM				
订购型号	类型	额定电流 (A) (1)	尺寸(宽 x深x高, 单位mm)	重量(kg)
VW3 A7 260	LFM-4V120	185	240 x 377 x 630	60
VW3 A7 261	LFM-4V175	255	290 x 377 x 730	80
VW3 A7 262	LFM-4V340	495	290 x 377 x 1100	125
VW3 A7 263	LFM-6V220	185	290 x 377 x 730	80
VW3 A7 264	LFM-6V430	360	290 x 417 x 1100	125

线路滤波器电抗器LFC				
订购型号	类型	额定电流 (A) (1)	尺寸(宽 x深x高, 单位mm) (2)	重量(kg)
VW3 A7 265	LFC-4V120	180	245 x 185 x 210	3 x 18
VW3 A7 266	LFC-4V175	255	245 x 195 x 295	3 x 23
VW3 A7 267	LFC-4V340	495	290 x 255 x 360	3 x 44
VW3 A7 268	LFC-6V220	185	245 x 190 x 295	3 x 23
VW3 A7 269	LFC-6V430	360	290 x 250 x 380	3 x 45

(1) 50 °C 下的额定电流
(2) 线路滤波器电抗器LFC由3个单相电抗器组成，表格中尺寸为1个单相电抗器的尺寸，组件之间具体安装空间要求详见 AFE选型指南。

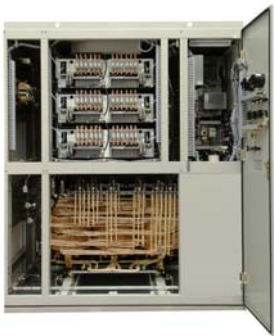
有源馈入变流器AIC							
订购型号	类型	输入电流(A)	输入功率			尺寸(宽×深×高, 单位mm)	重量(kg)
			400 V	480 V			
VW3 A7 250	AIC-4V120	177	123	141		310 × 377 × 680	60
VW3 A7 251	AIC-4V145	212	146	168		350 × 377 × 782	74
VW3 A7252	AIC-4V175	255	175	203		330 × 377 × 950	80
VW3 A7253	AIC-4V240	348	242	281		430 × 377 × 950	110
VW3 A7254	AIC-4V275	395	273	320		585 × 377 × 950	140
VW3 A7255	AIC-4V340	495	342	396		585 × 377 × 950	140
VW3 A7256	AIC-4V430	628	431	496		880 × 377 × 1150	215
VW3 A7257	AIC-4V540	780	539	619		880 × 377 × 1150	225
VW3 A7258	AIC-4V675	980	676	781		1110 × 377 × 1150	300
订购型号	类型	输入电流(A)	输入功率			尺寸(宽×深×高, 单位mm)	重量(kg)
			500 V	600 V	690 V		
VW3 A7 270	AIC-6V145	120	104	125	144	330 × 377 × 950	110
VW3 A7 271	AIC-6V175	150	130	156	175	330 × 377 × 950	110
VW3 A7 272	AIC-6V220	185	160	192	218	330 × 377 × 950	110
VW3 A7 273	AIC-6V275	228	198	235	272	585 × 377 × 950	190
VW3 A7 274	AIC-6V340	285	247	295	340	585 × 377 × 950	190
VW3 A7 275	AIC-6V430	360	312	371	430	585 × 377 × 950	190
VW3 A7 276	AIC-6V540	450	390	468	536	1110 × 377 × 1150	400
VW3 A7 277	AIC-6V675	563	488	585	673	1110 × 377 × 1150	400
VW3 A7 278	AIC-6V860	715	619	742	854	1110 × 377 × 1150	400



一般特性	
变流器类型	36脉冲二极管整流桥
输入	多电平PWM逆变器。每个逆变器单元均为一个3电平NPC低压IGBT逆变器
输出	
输入电压	■标准：3.3 kV、6 kV / 6.6 kV、10 kV ■变化：标准 ± 10% ■选项：最高-20%(*4)
输入频率	50/60 Hz ± 5%
功率因数	> 0.96
额定功率下的效率	对于包括变频器和输入变压器整体装置效率为0.97
被供电的电机类型	异步电机
电机连接	
三相输出电压	标准：0..3300 V - 0..6000 V - 0..6600 V - 0..10000 V
输出频率	正常：0.2..50/60 Hz，延伸：0.2..120 Hz
输入变压器	集成在变频装置内，干式
辅助电压	标准：380 V三相，50 Hz - 其他电压可作为选项提供 220 V单相，50 Hz。UPS可选。
保护等级	IP31
油漆	RAL 7032
冷却	空气冷却式
参考标准	IECEN 61800-3、IECEN 61800-4、IECEN 61800-5-1、IECEN 60204-11、IECEN 60529、IEEE 519 其他可选

电力规范																	
电压等级 (kV)	10																
装置容量(KVA)	630	800	1200	1700	2350	3500	4600	5300									
额定电流(A)	36	46	68	98	134	202	265	306									
适用电机最大输出功率(参考)(kW)	500	640	960	1400	1900	2850	3800	4300									
输出电压(V)	10,000																
控制电源容量 (KVA)	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	3.5	3.5	4.5									
风机电源容量 (KVA)	3.0	3.0	3.0	4.5	4.5	7.5	10.5	12.0									
过载能力	标准105% 1min， 可选120%																
额定频率(HZ)	50HZ																
电压等级 (kV)	6																
额定容量 (kVA)	420	500	600	700	860	1000	1200	1400	1600	1800	2100	2360	2700	3200	4000	4700	6400 9500
额定容量 (kW)	340	410	490	570	700	800	960	1120	1280	1450	1680	1900	2200	2560	3200	3860	5140 7700
电压等级 (kV)	6.6																
额定容量 (kVA)	470	570	670	780	960	1120	1320	1540	1750	2000	2300	2600	3000	3500	4400	5200	7000 10500
额定电流 (A) (*1)	41	50	59	68	84	98	115	134	153	173	202	227	262	306	385	459	612 918
过载时最大电流 (A)	49	60	70	72	100	103	138	141	183	207	212	272	275	321	462	482	643 964
适用的最大电机输出 (kW) (*2)	370	450	530	630	760	900	1050	1200	1400	1600	1850	2000	2400	2800	3500	4160	5500 8300
辅助控制电源的容量 (kVA)	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	5.5	7.5	7.5	9.5 14.5
风机电源容量(kVA)	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6	6	9	12	12 15 27
过载能力	标准105%， 60S(*3)， 另有120%， 150%可选择																
电压等级 (kV)	3.3																
额定容量 (kVA)	390	560	770	1150	1500	1750	2600	3500	5200								
额定电流 (A) (*1)	68	98	134	202	262	306	459	612	918								
过载时最大电流 (A)	72	103	141	212	275	321	482	643	964								
适用的最大电机输出 (kW) (*2)	315	450	610	920	1200	1400	2100	2800	4200								
辅助控制电源的容量 (kVA)	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	3.5	4.5	5.5	7.5								
风机电源容量 (kVA)	1.5	1.5	3.0	3.0	3.0	6.0	6.0	7.5	13.5								
过载能力105% 持续 60 s	如果在散热片温度低于40°C条件下冷启动，则为105%持续60 s或120%持续60 s																

中压变频器



控制特性	
电机控制模式	V/f类控制，无传感器磁通矢量控制 动态获取，临界速度抑制
象限数	2
稳态运行	稳定状态下的速度精度：± 0.5%
保护	过流、主回路熔断器熔断、过压、欠压、CPU故障、冷却风机停机
界面	• 用于本地操作的图形键盘 • 硬接线和网络式远程通信 • 选件：> HMI：大型液晶触摸屏(中文) • > PC操作和维护工具(DDC加载器)
通信	• 标准：Profibus、Modbus • 选件：以太网、CANopen、DeviceNet等
环境特性	
存放温度	-10 至 60°C。(运输温度：-10°C to 70°C / (60°C 至 70°C 持续 24 h)
工作温度	0 至 40°C
冷却方法	强制空气冷却
相对湿度	85%(无凝结)。可选：最高95%。
海拔高度	海平面以上<1000 m
振动	加速度：4.9m/s²可接受(10至50Hz)
噪声级	≤ 75 dB(A)(包括柜顶的冷却风机噪声)。
选项	
	带接地的输入隔离开关
	带接地的输出隔离开关
	UPS
	逆变器 + 蓄电池充电器
	备用风机
	电缆顶部入口
标识代码	
ATV1100_xx 系列名 额定功率(kVA) Ayy 空气冷却 输出电压 33: 3300 V 60: 6000 V 66: 6600 V 100:10000 V	

(*1) 当逆变器输出频率低于25Hz时，逆变器输出电流将被降低。(输出电流在0.2Hz下将为70%)
(*2) 该适用电机输出为标准3.3和6.6kV、4极电机的基准值
(*3) 如果在散热片温度低于40°C条件下冷启动，则为120%持续60 s

3.3 kV									
容量(kVA)	外形图	尺寸 (mm)							约略质量(kg)
		A (全宽度)	B (变压器面板)	C (变流器面板)	D (控制输出面板)	E (风机)	F (深度)	G (维护空间)	
390	图1	2000	—	1500	500	548	1000	1300	2000
560	图1	2300	—	1800	500	548	1100	1300	3000
770	图1	2300	—	1800	500	605	1200	1300	4100
1150	图2	3000	2100	900	—	542	1300	1300	4500
1500	图2	3400	2300	1100	—	542	1400	1300	6200
1750	图2	3500	2300	1200	—	542	1400	1300	7000
2600	图4	3600	2200	1400	—	542	1400	1500	8100
3500	图6	6800	2300	3600	900	542	1400	1500	12300
5200	图8	10900	5200	4800	900	600	1900	1800	26000
6.6 kV									
470,570,670,780	图2	2900	1900	1000	—	372	1300	1300	4500
960,1120	图2	3000	2000	1000	—	372	1300	1300	4900
1320,1540	图3	3400	2000	1400	—	372	1300	1300	6400
1750,2000,2300	图3	4300	2400	1900	—	542	1400	1300	8400
2600,3000	图3	4800	2400	2400	—	542	1400	1300	10200
3500	图3	4800	2400	2400	—	542	1400	1300	11200
4400,5200	图5	8400	2300	1400	1000	542	1400	1500	17900
7000	图7	12900	2400	3600	900	542	1400	1500	24500
10500	图9	21800	5600	4800	1000	600	1900	1800	51000
10 kV									
800	图10	4600	2200	1800	600	535	1400	1500	5700
1200	图10	4600	2200	1800	600	535	1400	1500	6500
1700	图10	5500	2500	2400	600	527	1500	1500	7500
2350	图10	5500	2500	2400	600	527	1500	1500	8800
3500	图11	6400	2800	3000	600	375	1600	1700	12100
4600	图11	7500	3000	3900	600	600	1700	1700	13800
5300	图11	7800	3000	4200	600	600	1800	1700	16300

(*1) 面板外廓尺寸表示标准容量型号的最大尺寸。根据适用的电机容量，它们可能有所区别。

(*2) 此结构用于从前方进行的维护。必须确保至少留出上表G栏中所列出的维护空间。

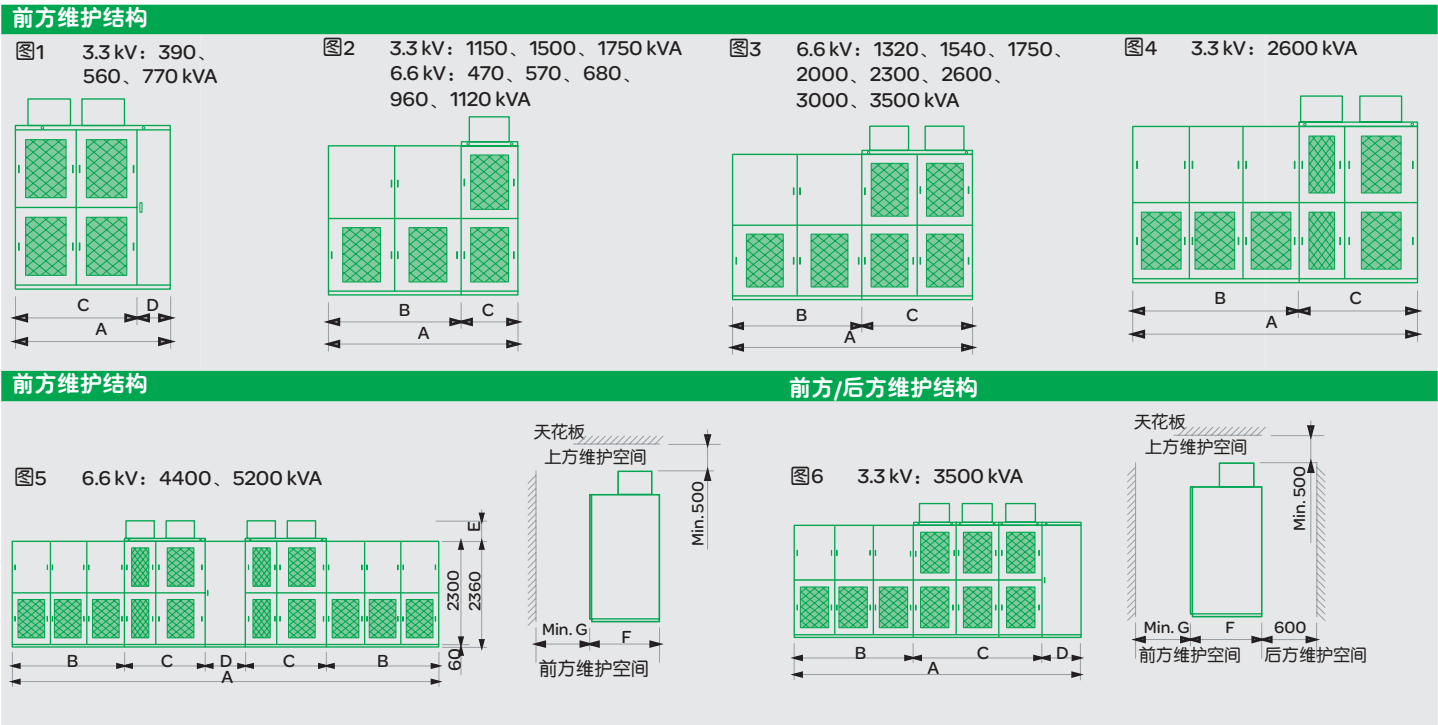
(*3) 在图8和9中的面板上安装有一个配线导管(高度：600mm)。

(*4) 在面板上安装有一台冷却风机。为确保可维护性和冷却性能，在风机顶部与天花板之间应留出至少500mm的空间。

(*5) 面板的标准正面为一覆盖类型(控制输出面板除外)。也可以生产门型面板。

(*6) 对于容量为5,200kVA及更高的6.6kV类型，背对背安装(前方/后方维护结构)可使面板宽度缩减一半左右。关于此类型的尺寸，请与我们联系。

(*7) 面板的外廓尺寸可能更改，恕不另行通知。如需详情，请与我们联系。



中压变频器 典型尺寸

前方/后方维护结构

图7 6.6 kV: 7000 kVA

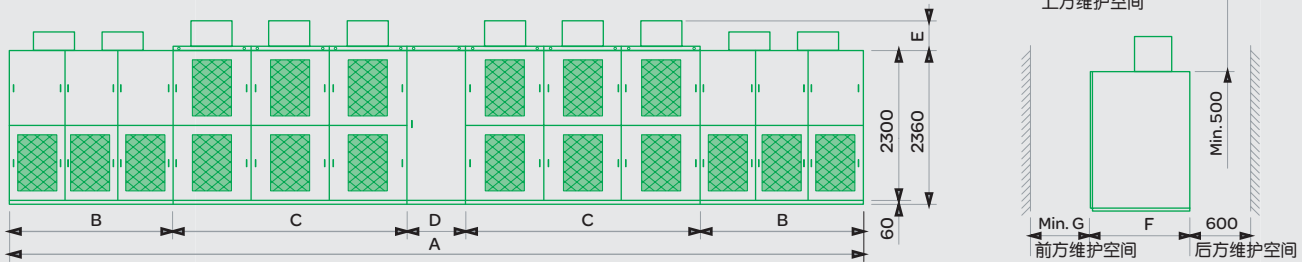


图8 3.3 kV: 5200 kVA

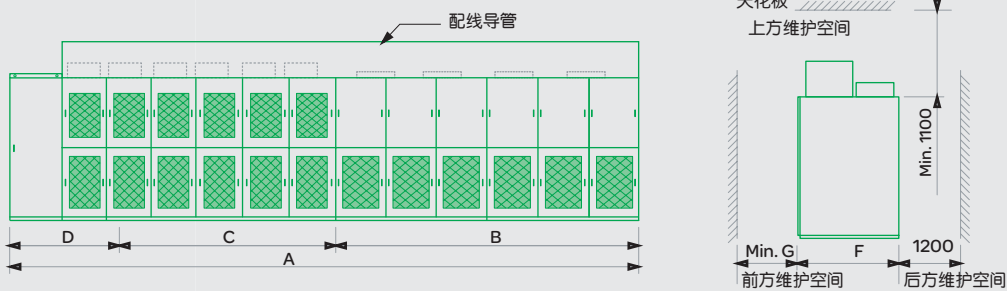


图9 6.6 kV: 10500 kVA

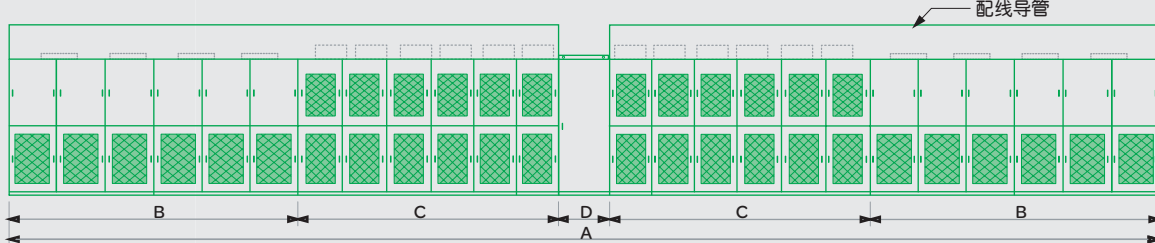


图10 10kV: 800, 1200, 1700, 2350kVA

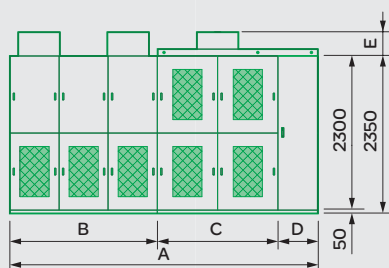
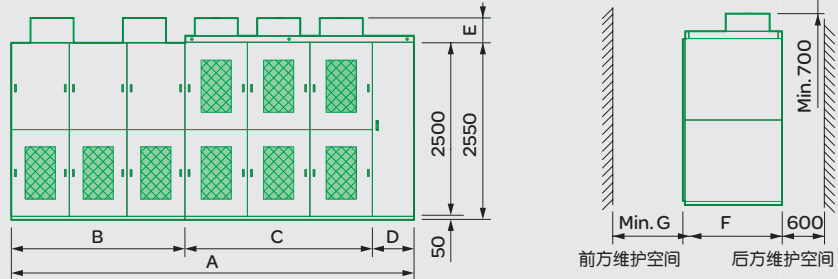


图11 10kV: 3500, 4600, 5300kVA



变频器/软起动器

对话工具与通讯

SoMove 软件包



多语种设置软件		用于 PC
介绍		用户可以使用该软件对 ATS22, ATS48, ATV61, ATV71 等进行配置、设置、调试和维护。它也可用于集成的显示终端菜单定制。 它可配合直接的电缆连接或Bluetooth® (蓝牙) 无线连接使用。 该软件可从我们的网站 “ www.schneider-electric.com ” 上下载。
操作系统		Microsoft Windows®
语言		中文-英语-法语-德语-意大利语-西班牙语
USB/RJ45 线缆	型号 说明	TCSM CNAM 3M002P 配有一个 USB 连接器和一个 RJ45 连接器。 用于将 PC 连接至变频器或软起动器。 长度：2.5 m

附件

设置工具			
Bluetooth® 适配器	型号 说明	VW3A8114 (1) Modbus - Bluetooth® 适配器	VW3A8115 USB - Bluetooth® 适配器用于 PC
下载器	型号 说明	VW3A8120 简易下载器	VW3A8121 多功能下载器

(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：

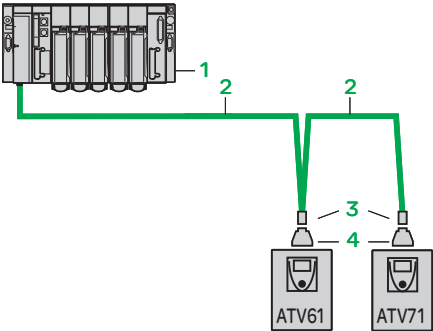
连接附件



变频器	分接头		CANopen 适配器	CANopen 连接器
	0.3 m 电缆	1 m 电缆		
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

		CANopen LSZH	CANopen UL/IEC332-2	LSZH HD 柔性 CANopen
型号	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 TSXCANCA●●
- 3 CANopen 连接器 VW3CANKCDF180T
- 4 CANopen 适配器 VW3CANA71

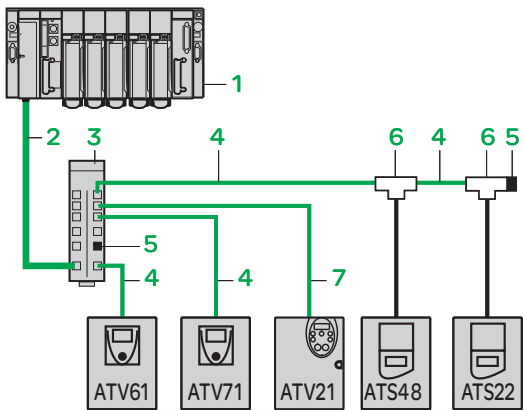
Modbus 通讯总线：
连接附件



起动器/变频器	分线盒	分接头	用户插座	线路终止器	
ATS 22、ATS 48、ATV 21、ATV 312、ATV 61、ATV 71					
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， $R = 120\ \Omega$ ， $C = 1\text{ nF}$	用于螺纹端子， $R = 120\ \Omega$ ， $C = 1\text{ nF}$
型号	LU9GC3	TSXSCA50	TSXSCA62	VW3A8306RC	VW3A8306DRC

Modbus 连接

起动器/变频器	电缆	双屏蔽双绞电缆	T 形接线盒	
ATS 22、ATS 48、ATV 21、ATV 312、ATV 61、ATV 71		RS 485		
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	-



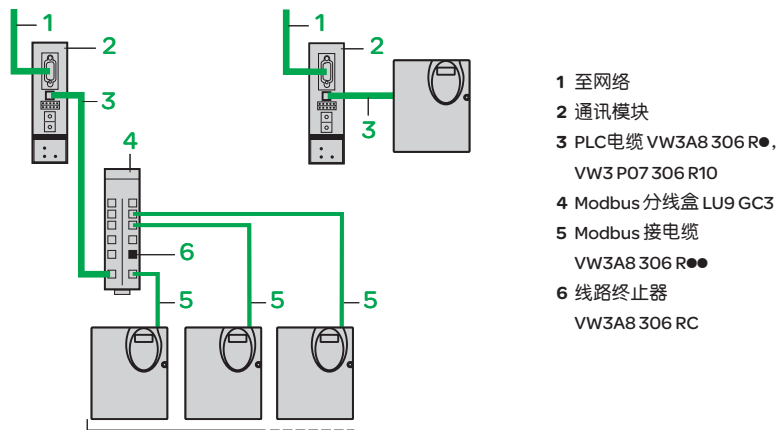
- 通过分线盒与 RJ 45 连接器的连接
- 1 PLC
 - 2 Modbus 电缆，由 PLC 的类型决定
 - 3 Modbus 分线盒 LU9GC3
 - 4 Modbus 分接电缆 VW3A8306R●●
 - 5 线路终止器 VW3A8306RC
 - 6 Modbus T形接线盒 VW3A8306TF●● (带有电缆)
 - 7 Modbus 分接电缆 VW3A8306R●●

变频器/软起动器

对话工具与通讯
通讯模块



起动器 ATS 48		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



通讯卡和模块



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 螺纹端子	1个可拆卸的4芯 螺纹端子	1个可拆卸的4芯 螺纹端子	1个可拆卸的4芯 螺纹端子
传输速度	78 Kbps	–	–	–
型号	VW3A3312	VW3A3313	VW3A3314	VW3A3315

客户关爱中心热线：400 810 1315

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

北京市朝阳区望京东路6号
施耐德电气大厦
邮编: 100102
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,
East WangJing Rd., Chaoyang District
Beijing 100102 P.R.C.
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