

Goodrive300-01A系列空压机专用变频器

值得信赖的工控与能效解决方案提供商



服务热线：400-700-9997 网址：www.invt.com.cn

深圳市英威腾电气股份有限公司

深圳市光明区马田街道松白路英威腾光明科技大厦

- 工业自动化：
- 变频器

· HMI

· SVG

· 新能源汽车
- 伺服系统

· 智能控制

· 光伏逆变器
- 电机，电主轴

· 电梯智能控制系统

· 节能减排在线管理系统
- PLC

· 轨道交通牵引系统

· UPS





产品简介.....	2
产品特点.....	3
集成行业专用功能.....	4
功能和性能优化设计.....	4
强大的扩展功能.....	5
完善的保护功能	5
单变频一体机解决方案.....	6
产品选型.....	7
Goodrive300-01A空压机专用变频器.....	7
VT6070E触摸屏.....	11
ICA201-01N-24物联网通信适配器.....	12
国内营销服务网络.....	13

产品简介

Goodrive300-01A系列空压机专用变频器是英威腾公司针对空压机行业应用特点推出的专用产品，能够对同步或异步空压机实现更优异的控制。

Goodrive300-01A系列变频器主要有以下特点：



集成空压机行业专用功能

优化的功能和性能设计

强大的扩展功能

完善的保护功能



产品特点



集成行业专用功能

通过触摸屏和变频器之间的配合完成所有逻辑控制和保护功能，不需要再使用PLC。系统更简洁，集成度更高。



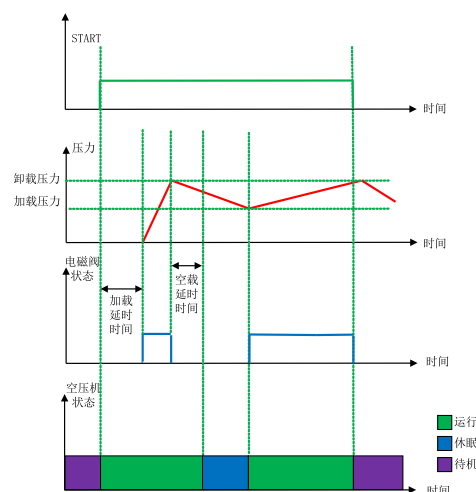
配合专用触摸屏，可实现对空压机的可视化操作，更加直观，快捷



优异的压力和温度PID调节功能，确保空压机供气压力和温度稳定，使空压机处于良好工作状态



智能休眠及唤醒技术，更节能，更智能



可驱动异步电机和同步电机，一款机型满足两种应用需求。极大方便厂家采购和备货。



功能和性能优化设计

内置直流电抗器

7.5KW-110KW可内置直流电抗器，避免外置安装占用空间。提高变频器输入侧功率因数，达到0.9以上。



集成多种行业专用端子功能

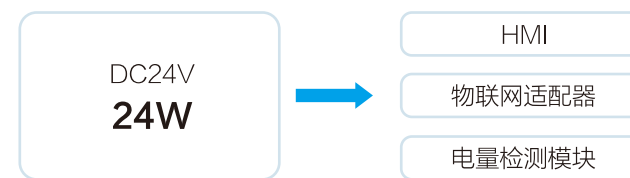
独有2路温度检测输入端子和压力信号输入端子。温度和压力信号直接接入，无需再单独选用变送器等。应用简约便捷。

温度模拟量输入端子 2路

压力模拟量输入端子 2路

优化升级的24V电源输出

内置24V电源供电功率达到24W，充分满足触摸屏、物联网适配器、电量检测模块等选配件用电需求。无需单独选用24V电源模块。



全新优化的端子设计

- 1) 优化的端子结构设计，根据用户接线习惯布局端子位置，让接线更整齐，更方便
- 2) 采用插拔式端子，提高接线效率



强大的扩展功能

配合物联网通信适配器，形成空压机行业专用物联网解决方案，让空压机数据互联，实现对空压机的远程控制。为管理、维护带来更多便利。



通过选配的电量检测组件，可精确统计空压机用电量，用电情况及节能效果看得见。

电能信息					
A相电压	0	V	总有功功率P	0.000	Kw
B相电压	0	V	总无功功率Q	0.000	KVar
C相电压	0	V	总视在功率S	0.000	KVA
A相电流	0	A	总功率因数	0.000	
B相电流	0	A	累计电量	0.00	Kw.h
C相电流	0	A	电网频率	0.00	Hz
返回					

完善的保护功能

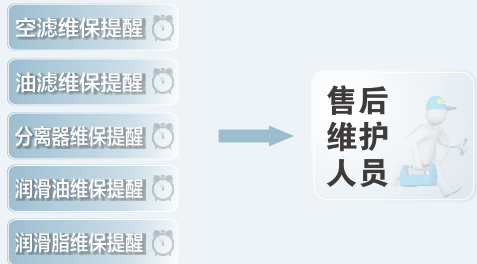
提供30多种故障保护功能，包括过流、过压、欠压、过温等。其中独有的相序检测功能、硬件缺相检测功能、风机电流不平衡等保护功能，可靠保障空压机运行良好。



准确的故障分级功能，根据故障严重程度，可以设置为提前预警、故障停机、继续运行。从而使空压机对故障的应对更加智能，并根据故障程度做出相应调整，减小故障对空压机工作的影响。



空压机维保信息提醒功能，让空压机的维护保养得到可靠保障。配合触摸屏显示及物联网提醒功能，让空压机维保通知第一时间推送到相关人员手中，保证及时进行维保服务。



故障信息实时提醒，通过触摸屏或物联网平台及时反馈故障信息，有利于售后人员及时了解并解决空压机故障。



单变频一体机解决方案

在7.5~15KW功率段，推出单变频一体机方案。在GD300-01A的基础上，内置空压机风机接触器组件和变压器组件。

- 风机接触器组件支持风机工频输出，无需再单独选用、安装接触器等配件。风机采用工频时应用极为方便。
- 内置AC220V/110V工频变压器，为空压机电磁阀供电。无需单独选用、安装工频变压器。方便省心。



Goodrive300-01A-CT示意图

产品选型

Goodrive300-01A空压机专用变频器

产品型号

Goodrive300-01A – 022 G – 4 -CT

①

②

③

④

⑤

字段	标识	标识说明	具体内容
产品系列缩写	①	产品系列缩写	Goodrive300-01A; GD300-01A空压机专用变频器
额定功率	②	功率等级	022: 22kW
负载类型	③	负载类型	G: 恒转矩负载
电压等级	④	电压等级	4: AC 3PH 380V(-15%)~440V(+10%)
工额风机/ 内置变压器	⑤	工额风机/ 内置变压器	单变频空压机一体机 C:内置接触器组件, 支持工频风机输出 T:内置工频变压器, 可提供220V/110V电源

产品型号

类别	功能	规格指标
功率输入	变频器输入电压(V)	3相 380V(-15%)~440V(+10%)
	额定输入电流(A)	请参考Goodrive300-01A产品选型表
	额定输入频率(Hz)	50Hz或60Hz，允许范围47~63Hz
	效率	>97%
	功率因数	0.9
变频功率输出	输出电压(V)	等于输入电压，误差小于5%
	额定输出电流(A)	请参考Goodrive300-01A产品选型表
	额定输出功率(kW)	请参考Goodrive300-01A产品选型表
	输出频率(Hz)	0~400Hz
工额风机输出 (单变频一体机)	输出电压(V)	等于输入电压，误差小于1%
	额定输出电流(A)	请参考Goodrive300-01A产品选型表
	额定输出功率(kW)	请参考Goodrive300-01A产品选型表
	输出频率(Hz)	等于输入频率，误差小于1%
电源输出	+24VDC电源	24W
运行控制性能	220VAC/110VAC	15W（针对单变频一体机）
	控制方式	开环矢量，空间电压矢量
	调速比	异步机1:200 (SVC)，同步机1:20 (SVC)
	速度控制精度	±0.2% (SVC)
	速度波动	±0.3% (SVC)
	转矩响应	<20ms (SVC)
	起动转矩	异步机0.25Hz 150% (SVC) 同步机2.5Hz 150% (SVC)

类别	功能	规格指标
运行控制性能	频率给定方式	PID控制设定、Modbus通讯设定、P1-和P2-模拟量输入设定、键盘数字设定
	过载能力	150% 1min
	专用功能	休眠及唤醒功能，恒压控制，恒温控制，部件保养、相序检测，风机过载保护
	压力模拟量输入	2路4~20mA/0~1.6MPa输入
	温度模拟量输入	2路温度模拟量输入，分辨率1℃，2路范围-20℃~150℃，精度误差：3℃
	数字输入	5路普通输入，最大频率1kHz
	数字输出	2路继电器输出（常开）250VAC/3A，1路可转换继电器输出250VAC/3A
	故障保护功能	提供三十多种故障保护功能：过流、过压、欠压、过温、缺相、过载、风机电流不平衡等保护功能
	风机保护功能	风机：120%过载1 min，130%过载48s，150%过载24s，160%过载8s，200%过载5s，300%过载1s 风机电流不平衡保护（任意两相电流相差60~75%时，故障停机，动作时间≤5s）
其它	通讯485	1路 485通讯（三个端子接口）
	安装方式	壁挂安装
	运行环境温度	-10~50℃，40℃以上降额使用，每升高1℃降额1%
	防护等级	IP20
	冷却方式	强制风冷
	直流电抗器	7.5~15kW内置选配，15~110kW内置标配，132~200kW选配外置
	EMC滤波器	标配内置C3滤波器，出厂默认设置为无效，如果需要使能，可自行连接跳线J10（J10位置详见3.1.3和3.1.4章节）。 可选配外置滤波器：满足IEC61800-3 C2等级要求

Goodrive300-01A产品选型表

产品型号	输出功率 (kW)	输入电流 (A)	输出电流 (A)
GD300-01A-7R5G-4	7.5	25	18,5
GD300-01A-011G-4	11	32	25
GD300-01A-015G-4	15	32	32
GD300-01A-018G-4	18,5	37	38
GD300-01A-022G-4	22	44	45
GD300-01A-030G-4	30	58	60
GD300-01A-037G-4	37	72	75
GD300-01A-045G-4	45	87	92
GD300-01A-055G-4	55	106	115
GD300-01A-075G-4	75	140	150
GD30 '0-01A-090G-4	90	170	180
GD300-01A-110G-4	110	202	215
GD300-01A-132G-4	132	265	260
GD300-01A-160G-4	160	310	305
GD300-01A-185G-4	185	345	340
GD300-01A-200G-4	200	385	380

注意:

1. 额定输入电流是在输入电压380V情况下实测的结果, 7.5~11kW、132~200kW是在无直流电抗器情况下实测的结果, 15~110kW是在有直流电抗器情况下实测的结果;

2. 额定输出电流定义为输出电压为380V时的输出电流。

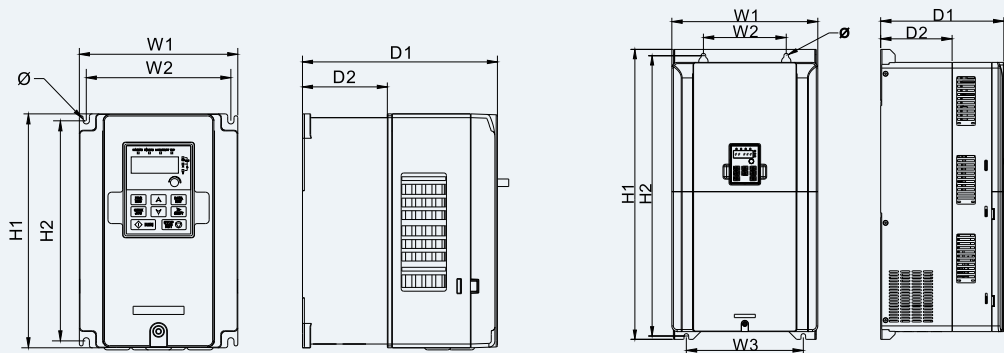
Goodrive300-01A-CT单变频一体机产品选型表

产品型号	一体机额定 输入电流 (A)	主电机变频		风机工频	
		额定输出 功率 (kW)	额定输出 电流 (A)	额定输出 功率 (kW)	额定输出 电流 (A)
GD300-01A-7R5G-4-CT	28	7.5	18.5	0.75	2.5
GD300-01A-011G-4-CT	35	11	25	0.75	2.5
GD300-01A-015G-4-CT	34	15	32	0.75	2.5

注意：
1. 额定输入电流是在输入电压380V情况下实测的结果，而且是在无直流电抗器情况下实测的结果；
2. 额定输出电流定义为输出电压为380V时的输出电流。

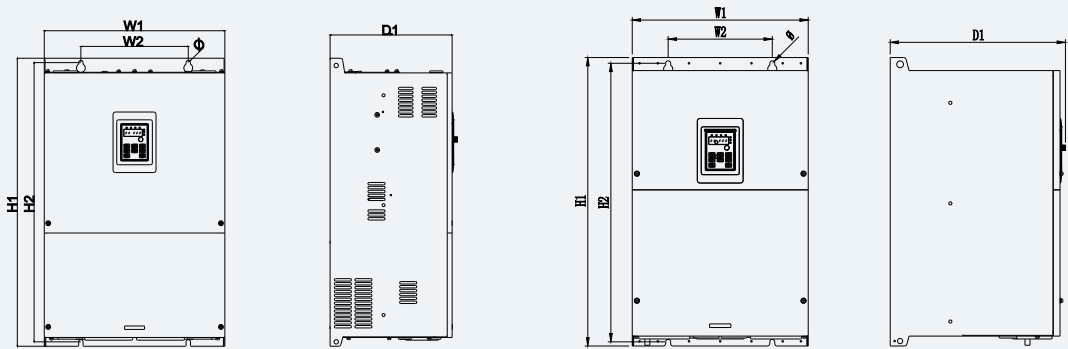
安装尺寸

壁挂式安装尺寸



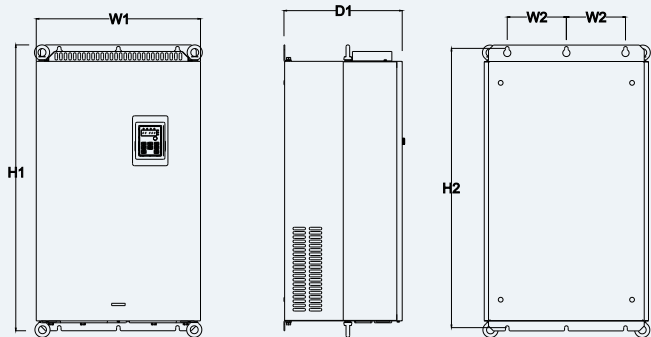
7.5kW~37kW壁挂式安装示意图

45kW~55kW壁挂式安装示意图



75kW壁挂式安装示意图

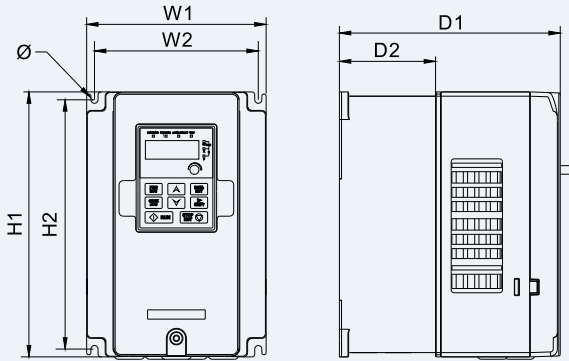
90~110kW壁挂式安装示意图



132kW~200kW壁挂式安装示意图

功率	W1	W2	W3	H1	H2	D1	D2	安装孔径
7.5kW	170	151	—	320	303.5	196.5	113	6
11kW~22kW	200	185	—	340.5	328.5	184.5	104.5	6
30kW~37kW	250	230	—	400	380	202	123.5	6
45kW~55kW	282	160	226.0	560	542	238	138	9
75kW	370	220	—	590	572	250	---	9
90~110kW	338	200	—	554	535	337	—	9.5
132kW~200kW	500	180	—	870	850	360	—	11

Goodrive300-01A变频器安装尺寸表（单位：mm）



7.5kW~15kW单变频一体机壁挂式安装示意图

变频器规格	W1	W2	H1	H2	D1	D2	安装孔径
7.5kW~15kW	200	185	340.5	328.5	184.5	104.5	6

7.5kW~15kW单变频一体机壁挂式安装尺寸表（单位：mm）

VT6070E触摸屏

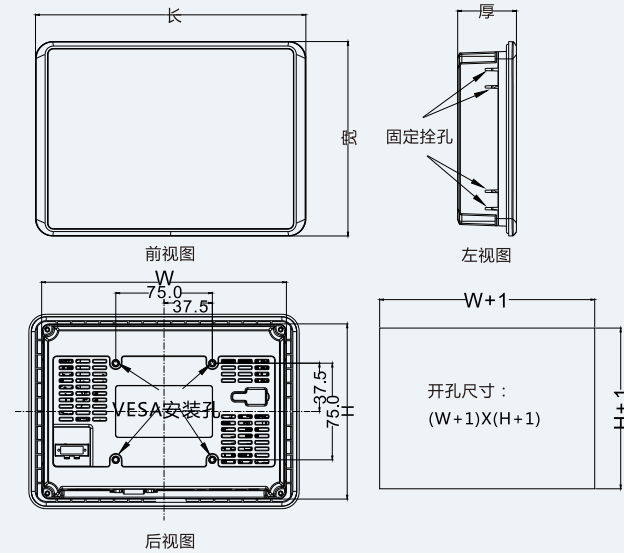


产品规格

型号	VT6070E						
硬件规格							
显示参数	显示尺寸	分辨率	显示颜色	亮度cd/m²	背光源	背光寿命	亮度调整
	7.0	800X480	1677216色	200	LED	30000hrs	可以
CPU	32 bit RISC 600MHz						
DRAM	256MB DDR II						
Flash	128MB						
接口	SD卡接口	USB HOST	USB CLIENT	以太网		键盘	
	√	√	√	选配		选配	
	COM1	COM2	COM3	RTC			
	RS485	RS485	RS485	√			
电气规格							
输入电压	24VDC ± 20%						
额定电流	200mA						
结构规格							
外壳颜色	青灰色						
外壳材料	工程塑料						
开孔尺寸（mm）	191×137						
一般规格							
工作温度	0℃~55℃						
工作湿度	10%~90%RH（无冷凝）						
存储温度	-20℃~70℃						
冷却方式	自然风冷						
电磁兼容性	EN 55022: 2006 + A1: 2007 EN 55024: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003 EN 61000-3-2: 2006 EN 61000-3-3: 1995 + A1: 2001 + A2:2005						

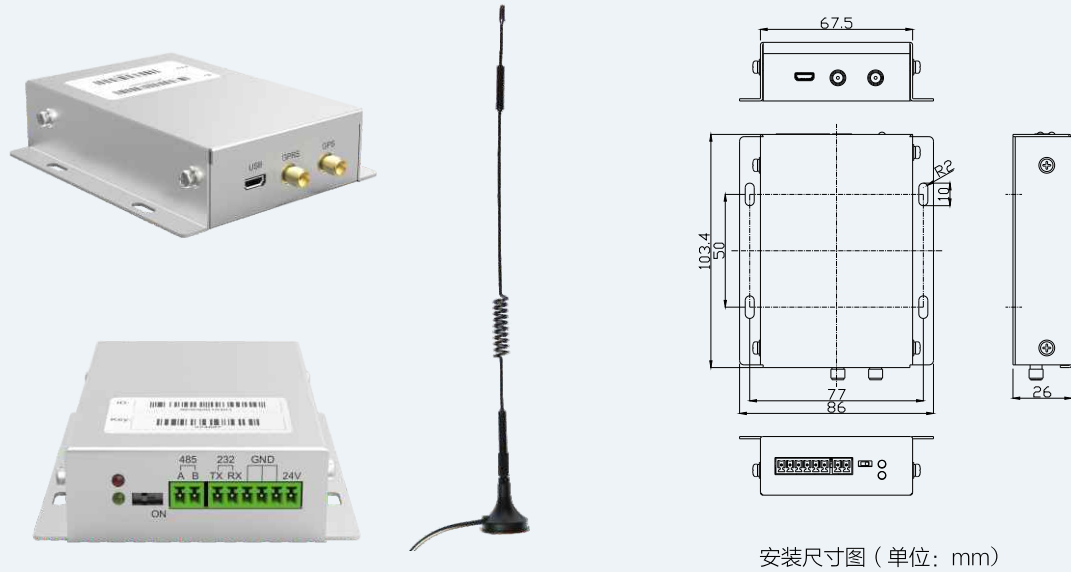
安装尺寸

产品规格 (mm)		开孔尺寸建议 (mm)	
外形尺寸 长X宽X高	MEMA-4安装 WXH	W+1	H+1
210X151X45.5	190X136	191	137



物联网通信适配器

ICA201-01N-24



安装尺寸图 (单位: mm)

产品选型

与Goodrive300-01A配合使用时，物联网通信适配器选用ICA201-01N-24（即带金属外壳型）。天线外置安装。

/ 国内营销服务网络

30个国内办事处，陆续增设的海外办事处、联保中心、售后维修中心，营销服务网络立体覆盖、快速响应。

全国统一服务热线：
400-700-9997

