GUIDE

股票代码：301633

GF630N系列变频器

产品选型样本



GUIDE

武汉港迪技术股份有限公司

Wuhan Guide Technology Co., Ltd.

地址：武汉东湖新技术开发区理工大科技园理工园路6号

总机：027-87920068

传真：027-87927299

网址：www.gdetec.com

全国统一服务热线：400-0077-570

港迪技术官方微信

港迪技术公司网站

2025.07

技术指标如有变更，恕不另行通知

版权所有©武汉港迪技术股份有限公司

Copyright©Wuhan Guide Technology Co., Ltd.



关于我们 ABOUT US

武汉港迪技术股份有限公司（股票简称：港迪技术，股票代码：301633）是工信部认定的重点支持的国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业，旗下有武汉港迪智能技术有限公司、武汉港迪软件信息技术有限公司、武汉港迪传动科技有限公司三家子公司，并在深圳、海南、上海设立了分公司。

公司专注于工业自动化及信息化领域，业务涵盖自动化驱动产品、智能操控系统、管理系统软件三大板块，致力于实现各类单机机械设备核心驱动部件国产化、设备群全流程作业无人化、企业管理数字化与信息化。

公司从事变频器、逆变器、整流回馈装置、伺服系统、行业专机等工业自动化产品的研发、生产、销售及相关技术服务；提供港口、水泥、冶金、铁路、仓储等领域起重运输设备的智能化、无人化作业的系统解决方案；提供生产操作管理系统、资产管理系统、管控一体化系统等软件产品的开发及服务。公司销售及服务网络覆盖全国各地，产品及服务广泛应用于港口、盾构、石油、建机、船舶、水泥、冶金、桥机、铁路、物流、纺织、矿山、化工、热电等行业。

公司是湖北省“省级工业设计中心”、“信息化和工业化融合示范企业”、“武汉市优秀高新技术企业”，先后荣获“中国水泥行业智能信息化企业10强”、“中国创新建材企业100强”、“中国建材服务业100强”、“港口科技创新先进示范单位”。自动化驱动产品相关产品先后荣获“江苏机械工业科技进步奖一等奖”、“中国交通运输协会科技进步奖三等奖”、“湖北省制造业单项冠军产品”；智能操控系统相关产品先后荣获“中国港口科技进步奖一等奖”、“中国机械工业科学技术奖二等奖”、“中国港口协会科学技术奖一等奖”、“长三角智能交通创新技术应用大赛二等奖”。

公司将一如既往秉承“品质与服务”的经营理念，践行“成就客户、造福员工、回报股东、奉献社会”的核心价值观，朝着“引领驱动创新，智控未来工业，成为一流的工业自动化产品及解决方案提供商”的愿景和使命，坚定前行！



目 录

GF630N系列产品订制型号 03
GF630N标准型变频器 04
GF630N标准型变频器功率及外形尺寸 05
GF630N标准型变频器技术参数 06
GF630N01（Mini）型变频器 08
GF630N01（Mini）型变频器功率及外形尺寸 08
GF630N01（Mini）型变频器技术参数 09
GF630N02（纺织）型变频器 11
GF630N02（纺织）型变频器功率及外形尺寸 11
GF630N02（纺织）型变频器技术参数 12
GF630N03（物流）型变频器 14
GF630N03（物流）型变频器功率及外形尺寸 14
GF630N03（物流）型变频器技术参数 15
GF630N04 型超启动变频器 17
GF630N04 型超启动变频器功率及外形尺寸 17
GF630N04 型超启动变频器技术参数 18
GF630N05 型桥机专用变频器 19
GF630N05 型桥机专用变频器功率及外形尺寸 19
GF630N05 型桥机专用变频器技术参数 20
GF630NGS 高速永磁变频器 22
GF630NGS 高速永磁变频器功率及外形尺寸 23
GF630NGS 高速永磁变频器技术参数 24

GF630N系列产品

订制型号



GF630N XX - XXX - 4 - XXX + X

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

❶ 产品序列	❷ 类型和结构 缺省：标准型 01：Mini型 02：纺织专机 03：物流分布式变频器 04：超启动 05：桥机专用变频器 GS：高速永磁变频器	❸ 功率 举例： 5R5=5.5kW 055=55kW 110=110kW	❹ 电压等级 4：380V ❺ 备用 可缺省

❻ 选配件（随机器安装）

代码	备注	代码	备注
DL	内置直流电抗器		
BU	内置制动单元		
LCD	中英文液晶面板		
SW01	永磁同步控制软件	SW05	桥机防摇软件
MB01	Modbus RTU通讯卡	DP01	Profibus DP通讯卡
PN01	Profinet通讯卡	CAN01	CANopen通讯卡
PG02	适用于标准型变频器的增量型编码器卡	PG03	适用于永磁同步变频器的增量型编码器卡
PG04	适用于永磁同步变频器的旋变编码器卡		
IO01 (IO扩展卡)	7DI+4DO+Modbus RTU通讯 （适用于标准型变频器）	IO02 (IO扩展卡)	5DI+2DO（适用于标准型变频器）
IO03 (IO扩展卡)	5DI+2DO+1AI+Modbus RTU通讯 （适用于永磁同步变频器）		
PC01 (工艺卡)	20DI+6DO+CANopen通讯+Modbus RTU通讯	PC03 (工艺卡)	20DI+6DO

GF630N标准型变频器



GF630N标准型变频器型号说明

GF630N - XXX - 4 + X

❶ ❸ ❹ ❻

❶ 产品序列	❸ 功率 举例： 5R5=5.5kW；055=55kW；110=110kW	❹ 电压等级 4：380V

❻ 选配件（随机器安装）

代码	备注	代码	备注
DL	内置直流电抗器		
BU	内置制动单元		
LCD	中英文液晶面板		
SW01	永磁同步控制软件		
MB01	Modbus RTU通讯卡	DP01	Profibus DP通讯卡
PN01	Profinet通讯卡	CAN01	CANopen通讯卡
PG02	适用于标准型变频器的增量型编码器卡	PG03	适用于永磁同步变频器的增量型编码器卡
PG04	适用于永磁同步变频器的旋变编码器卡		
IO01 (IO扩展卡)	7DI+4DO+Modbus RTU通讯 （适用于标准型变频器）	IO02 (IO扩展卡)	5DI+2DO（适用于标准型变频器）
IO03 (IO扩展卡)	5DI+2DO+1AI+Modbus RTU通讯 （适用于永磁同步变频器）		
PC01 (工艺卡)	20DI+6DO+CANopen通讯+Modbus RTU通讯	PC03 (工艺卡)	20DI+6DO

示例：

1、GF630N-045-4+LCD+PG02：400V/45kW标准型变频器，无内置直流电抗器，无内置制动单元，LCD面板，PG02编码器卡；

2、GF630N-110-4+DL+BU：400V/110kW标准型变频器，内置直流电抗器、内置制动单元、LED面板。

GF630N标准型变频器功率及外形尺寸

型号	轻过载工况		重过载工况		机型	外形尺寸[mm] (H*W*D)	重量 (kg)
	输出电流 (A)	适用电机容量 (kW)	输出电流 (A)	适用电机容量 (kW)			
GF630N-0R4-4	1.5	0.4	-	-	N1	260*140*191	3.5
GF630N-0R7-4	2.3	0.75	1.5	0.4			
GF630N-1R1-4	3	1.1	2.3	0.75			
GF630N-1R5-4	3.7	1.5	3	1.1			
GF630N-2R2-4	5.4	2.2	3.7	1.5			
GF630N-3R7-4	9.9	3.7	5.4	2.2	N2	260*140*191	4
GF630N-5R5-4	14	5.5	9.9	3.7			
GF630N-7R5-4	17	7.5	14	5.5			5
GF630N-011-4	23	11	17	7.5			
GF630N-015-4	31	15	23	11	N3	302*180*194	6.5
GF630N-018-4	37	18.5	31	15			
GF630N-022-4	46	22	37	18.5	N4	375*279*236	12.5
GF630N-030-4	64	30	46	22			
GF630N-037-4	74	37	64	30			
GF630N-045-4	93	45	74	37	N5	766*235*345.5	38
GF630N-055-4	114	55	93	45			
GF630N-075-4	154	75	114	55			
GF630N-090-4	187	90	154	75	N6	885*315*331.5	55
GF630N-110-4	214	110	187	90			
GF630N-132-4	264	132	214	110	N7	965*390*345.5	80
GF630N-160-4	302	160	264	132			
GF630N-185-4	364	185	302	160	N8	1093*492*376	120
GF630N-200-4	395	200	364	185			
GF630N-220-4	437	220	395	200			
GF630N-250-4	484	250	437	220	N9	1200*490*395.5	150
GF630N-280-4	544	280	484	250			
GF630N-315-4	609	315	544	280	N10	1305*700*415	240
GF630N-355-4	667	355	609	315			
GF630N-400-4	719	400	667	355			
GF630N-450-4	819	450	719	400			

注：

1、0.4kW-37kW无内置直流电抗器，45kW-450kW可选配内置直流电抗器；

2、0.4kW-37kW标配内置制动单元、45kW-110kW可选配内置制动单元、132kW及以上无内置制动单元，可单独选配外置制动单元；

3、标配为LED数字显示面板；

4、轻过载工况：额定输出电流的120%，每5分钟允许过载1分钟； 重过载工况：额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。

GF630N标准型变频器技术参数

项目		说明
输入	输入电压	三相380V～480V
	额定频率	50/60Hz
	允许电压波动	-15%～+10%
	允许频率波动	频率变化允许范围为fLN±2%（对于独立的供电电网为±4%）。 频率变化率：≤2%fLN/s。
输出	输出电压范围	0～输入电压，误差小于5%
	输出电压的不对称度	正常使用条件下，在整个输出频率调节范围内，各相负载对称情况下， 输出三相相电压的不对称度应不超过1%。
	输出频率范围	0～300Hz
控制特性	运行指令方式	面板控制、端子控制、通讯控制。
	载波频率	1kHz～10kHz，根据温度和负载特性可调节。
	频率分辨率	数字设定：0.01Hz，模拟设定：最高频率x0.1%
	控制方式	闭环矢量控制(VC)、开环矢量控制(SVC)、V/F控制。
	V/F控制	直线型、多点型、平方型。
	转矩控制	有PG转矩控制，无PG转矩控制。
	最高速度	300Hz，依赖电机的电气和机械特性。
	启动转矩	0Hz/200%(VC和SVC)、0.8Hz/150%(V/F)
	转矩响应	<5ms(SVC)、<5ms(VC)
	转矩控制精度	±5%(SVC)、±3%(VC)
	调速范围	1:500(SVC)、1:1000(VC)
	速度精度	±0.02%额定速度(VC)、±0.2%额定速度(SVC)、±0.5%额定速度(V/F)。
	过载能力	轻过载能力为：额定输出电流的120%，每5分钟允许过载1分钟； 重过载能力为：额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。
	转矩补偿	自动转矩补偿功能。
	加减速方式	直线、用户自定义多点曲线。
	自动电压调整	电网波动时，能自动保持输出电压恒定。
	直流制动方式	启动时直流制动和停机时直流制动。
	内置过程PID	可方便实现过程量（压力、温度、流量等）的闭环控制系统。
	总线选件	CANopen、Modbus RTU 、Profibus DP、Profinet
	特殊功能	用户可编程应用的自由功能模块：逻辑功能模块、数学函数功能模块、 定时器模块、PID模块等。
		运动控制：多曲线的加速/减速功能、定时器控制的运行/停止控制等。
		同步控制：主/从同步控制、速度/转矩控制。
输入输出端子	输入端子	数字输入5路、模拟输入2路（电压0～+10V或电流0mA/4mA～20mA） 标配在端子板。
	输出端子	数字量输出3路（1路集电极输出和2路继电器输出）、模拟量输出2路 （电压0～+10V或电流0mA/4mA～20mA）标配在端子板。

GF630N标准型变频器技术参数

项目		说明
人机界面	操作面板LED/LCD	可设定和复制相关参数，也可显示输出频率、输出电压、输出电流等多种参数；运行状态 、故障状态及参数设置状态均应有对应显示。内容：功能 、数据 、单位。
保护功能		过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等。
使用场所		不受阳光直晒、无粉尘和无腐蚀性环境。
环境	海拔高度	低于1000米，无需降额。海拔高度超过1000米的场所，请按照每增加100米降低1%的比率，降低额定功率及额定输出电流。海拔高度超过3000米时需向厂家咨询指导。
	环境温度	-10℃～+40℃，环境温度超过40℃，需要降额使用，环境温度每升高1℃，降额1%。 环境温度超过50℃时需向厂家咨询指导。 环境温度低于-10℃，需要额外增加辅助加热设备。
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结。
	存储	存储温度-20℃～+60℃。
其它	效率	＞98%
	选件卡	可接通讯卡、IO扩展卡和PG卡。
	其他接口	外引键盘用接口。
	防护等级	IP20
	冷却方式	1.1kW及以下为自然冷却；1.5kW及以上为强制风冷。
	污染等级	2

选配件（外购含包装）

名称	代码	规格型号	备注
LCD面板	LCD	GDHF-AKZY1	中英文液晶面板
Modbus RTU通讯卡	MB01	GDHF-AMBX1	Modbus RTU通讯卡
DP通讯卡	DP01	GDHF-ADPX1	Profibus DP通讯卡
PN通讯卡	PN01	GDHF-APNX1	Profinet通讯卡
CAN通迅卡	CAN01	GDHF-ACNX1	CANopen通讯卡
PG卡	PG02	GDHF-APGX1	适用于标准型变频器的增量型编码器卡
PG卡	PG03	GDHF-BPGX1	适用于永磁同步变频器的增量型编码器卡
旋变PG卡	PG04	GDHF-BPGY1	适用于永磁同步变频器的旋变编码器卡
IO扩展卡1	IO01	GDHF-AIOX1	7DI+4DO+Modbus RTU通讯（适用于标准型变频器）
IO扩展卡2	IO02	GDHF-AIOX2	5DI+2DO（适用于标准型变频器）
IO扩展卡3	IO03	GDHF-BIOX1	5DI+2DO+1AI+Modbus RTU通讯 （适用于永磁同步变频器）
工艺卡1	PC01	GDHF-AGYZ1	20DI+6DO+CANopen通讯+Modbus RTU通讯
工艺卡3	PC03	GDHF-AGYZ3	20DI+6DO

GF630N01（Mini）型变频器

GF630N01（Mini）型变频器型号说明

GF630N 01 - XXX - 4 + X V2

❶ ❷ ❸ ❹ ❻

❶ 产品序列

❷ 类型和结构
01：Mini型

❸ 功率
举例：
0R4=0.4kW
3R7=3.7kW
5R5=5.5kW

❹ 电压等级
4：380V

❻ 选配件（随机器安装）

代码	备注
SW01	永磁同步控制软件



GF630N01（Mini）型变频器采用先进的控制方式，可实现高转矩、高精度、宽调速范围，能满足用户对通用变频器的要求。为客户提供实用的PID调节器、简易PLC、可编程输入输出端子控制等多种功能，具备体积小、操作简单、功能齐全等优点。

GF630N01（Mini）型变频器功率及外形尺寸

型号	输出电流(A)	最大适用电机功率(kW)	机型	外形尺寸(mm)(H*W*D)	重量(kg)
GF630N01-0R4-4 V2 GF630N01-0R4-4+SW01 V2	1.2	0.4	R1	172*86*136	1.1
GF630N01-0R7-4 V2 GF630N01-0R7-4+SW01 V2	2.5	0.75			
GF630N01-1R1-4 V2 GF630N01-1R1-4+SW01 V2	3	1.1			
GF630N01-1R5-4 V2 GF630N01-1R5-4+SW01 V2	3.7	1.5			
GF630N01-2R2-4 V2 GF630N01-2R2-4+SW01 V2	5	2.2			
GF630N01-3R7-4 V2 GF630N01-3R7-4+SW01 V2	9	3.7	R2	203*98*156	1.6
GF630N01-5R5-4 V2 GF630N01-5R5-4+SW01 V2	13	5.5			
GF630N01-7R5-4 V2 GF630N01-7R5-4+SW01 V2	17	7.5	R3	240*128*167	2.7
GF630N01-011-4 V2 GF630N01-011-4+SW01 V2	24	11			
GF630N01-015-4 V2 GF630N01-015-4+SW01 V2	32	15	R4	310*170*185	5.6
GF630N01-018-4 V2 GF630N01-018-4+SW01 V2	37	18			
GF630N01-022-4 V2 GF630N01-022-4+SW01 V2	45	22			

注： 1、内置制动单元； 2、LED数字显示面板。

GF630N01（Mini）型变频器技术参数

项目		说明
输入	输入电压	三相380V～480V
	额定频率	50/60Hz
	允许电压波动	-15%～+10%
	允许频率波动	频率变化允许范围为fLN±2%（对于独立的供电电网为±4%）。 频率变化率：≤2%fLN/s。
输出	输出电压范围	0～输入电压，误差小于5%
	输出电压的不对称度	正常使用条件下，在整个输出频率调节范围内，各相负载对称情况下， 输出三相相电压的不对称度应不超过2%。
	输出频率范围	0～300Hz
控制特性	运行指令方式	面板控制、端子控制、通讯控制。
	载波频率	0.5kHz～16kHz，根据温度和负载特性可调节。
	频率分辨率	数字设定：0.01Hz，模拟设定：最高频率x0.1%
	控制方式	开环矢量控制(SVC)、V/F控制。
	V/F控制	直线型、多点型、平方型。
	转矩控制	无PG转矩控制。
	最高速度	300Hz，依赖电机的电气和机械特性。
	启动转矩	0.5Hz/150%(SVC)
	调速范围	1:100(SVC)
	速度精度	±0.5%额定速度(SVC)。
	过载能力	过载能力为额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。
	转矩补偿	自动转矩补偿功能。
	加减速方式	直线、用户自定义多点曲线。

GF630N01（Mini）型变频器技术参数

项目		说明
控制特性	自动电压调整	电网波动时，能自动保持输出电压恒定。
	直流制动方式	启动时直流制动和停机时直流制动。
	内置过程PID	可方便实现过程量（压力、温度、流量等）的闭环控制系统。
	总线选件	支持Modbus 总线，其他总线可定制。
	特殊功能	瞬停不停：瞬时停电时通过降频回馈能量补偿母线电压降低， 维持变频器短时间内母线不报欠压故障停机。
		虚拟 DIDO：通过虚拟 DIDO 可实现简易逻辑控制。
		定时功能：变频器运行时间达到设定时间后自动停机。
		快速限流：单载波周期内快速限流，防止变频器频繁出现过流故障。
输入输出端子	输入端子	数字输入7路，2路模拟量（1路0~10V电压输入，1路4-20mA电流输入）， 高速脉冲输入1路（0-50KHz）。
	输出端子	数字输出端子3路（1路继电器输出，2路智能数字输出），高速脉冲输出 1路（0-50KHz），模拟量输出1路（0-10V电压输出或4-20mA电流输出）。
	输出端子	1路CAN或者485通讯（485和CAN二选一）。
人机界面	操作面板LED	可设定相关参数，也可显示输出频率、输出电压、输出电流等多种参数； 运行状态 、故障状态及参数设置状态均应有对应显示。内容：功能 、数据 、单位。
保护功能		过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等。
使用场所		不受阳光直晒、无粉尘和无腐蚀性环境。
环境	海拔高度	低于1000米，无需降额。海拔高度超过1000米的场所，请按照每增加100米降低1% 的比率，降低额定电压及额定输出电流。海拔高度超过3000米时需向厂家咨询指导。
	环境温度	-10℃～+40℃，环境温度超过40℃，需要降额使用，环境温度每升高1℃，降额1%。 环境温度超过50℃时需向厂家咨询指导。 环境温度低于-10℃，需要额外增加辅助加热设备。
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结。
	存储	存储温度-20℃～+60℃。同时由于电解电容的特性，存储时间超过半年，每半年需要 对变频器上电10—30分钟，使电解电容充电。
其它	效率	＞98%
	其他接口	外引键盘用接口。
	防护等级	IP20
	冷却方式	强制风冷。
	污染等级	2
	噪声	≤60db

GF630N02（纺织）型变频器

GF630N02（纺织）型变频器型号说明

GF630N ❶ 02 ❷ - XXX ❸ - 4 ❹ + X ❻



❶ 产品序列	❷ 类型和结构	❸ 功率	❹ 电压等级
	02：纺织专机	举例： 011=11kW； 090=90kW	4：380V

❻ 选配件（随机器安装）

代码	备注	代码	备注
DL	外置直流电抗器		
LCD	中英文液晶面板		
MB01	Modbus RTU通讯卡	DP01	Profibus DP通讯卡
PN01	Profinet通讯卡	CAN01	CANopen通讯卡
PG02	适用于标准型变频器的增量型编码器卡		
IO01 (IO扩展卡)	7DI+4DO+Modbus RTU通讯	IO02 (IO扩展卡)	5DI+2DO
PC01 (工艺卡)	20DI+6DO+CANopen通讯 +Modbus RTU通讯	PC03 (工艺卡)	20DI+6DO

示例：

1、GF630N02-011-4+LCD+MB01：400V/11kW纺织专用变频器，无内置直流电抗器，内置制动单元，LCD面板，Modbus RTU通讯卡。

GF630N02（纺织）型变频器功率及外形尺寸

型号	轻过载工况		重过载工况		机型	外形尺寸[mm] (H*W*D)	重量 (kg)
	输出电流 (A)	适用电机容量 (kW)	输出电流 (A)	适用电机容量 (kW)			
GF630N02-011-4	23	11	17	7.5	S1	340*200*200	6
GF630N02-015-4	31	15	23	11			
GF630N02-018-4	37	18.5	31	15	S2	430*300*235	12
GF630N02-022-4	46	22	37	18.5			
GF630N02-030-4	64	30	46	22			
GF630N02-037-4	74	37	64	30	S3	610*360*315	33
GF630N02-045-4	93	45	74	37			
GF630N02-055-4	114	55	93	45			
GF630N02-075-4	154	75	114	55			
GF630N02-090-4	187	90	154	75			

注：

1、11kW~30kW无直流电抗器，37kW~90kW可选配外置直流电抗器；

2、标配内置制动单元；

3、标配LED数字显示面板；

4、轻过载工况：额定输出电流的120%，每5分钟允许过载1分钟；重过载工况：额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。

GF630N02（纺织）型变频器技术参数

项目		说明
输入	输入电压	三相380V～480V
	额定频率	50/60Hz
	允许电压波动	-15%～+10%
	允许频率波动	频率变化允许范围为fLN±2%（对于独立的供电电网为±4%）。 频率变化率：≤2%fLN/s。
输出	输出电压范围	0～输入电压，误差小于5%
	输出电压的不对称度	正常使用条件下，在整个输出频率调节范围内，各相负载对称情况下， 输出三相相电压的不对称度应不超过1%。
	输出频率范围	0～300Hz
控制特性	运行指令方式	面板控制、端子控制、通讯控制。
	载波频率	1kHz～10kHz，根据温度和负载特性可调节。
	频率分辨率	数字设定：0.01Hz，模拟设定：最高频率x0.1%
	控制方式	闭环矢量控制(VC)、开环矢量控制(SVC)、V/F控制。
	V/F控制	直线型、多点型、平方型。
	转矩控制	有PG转矩控制，无PG转矩控制。
	最高速度	300Hz，依赖电机的电气和机械特性。
	启动转矩	0Hz/200%(VC和SVC)、0.8Hz/150%(V/F)
	调速范围	1:500(SVC)、1:1000(VC)
	速度精度	±0.02%额定速度(VC)、±0.2%额定速度(SVC)、±0.5%额定速度(V/F)。
	过载能力	轻过载能力为：额定输出电流的120%，每5分钟允许过载1分钟； 重过载能力为：额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。
	转矩补偿	自动转矩补偿功能。
	加减速方式	直线、用户自定义多点曲线。
	自动电压调整	电网波动时，能自动保持输出电压恒定。
	直流制动方式	启动时直流制动和停机时直流制动。
	内置过程PID	可方便实现过程量（压力、温度、流量等）的闭环控制系统。
	总线选件	CANopen、Modbus RTU 、Profibus DP、Profinet
	特殊功能	用户可编程应用的自由功能模块：逻辑功能模块、数学函数功能模块、 定时器模块、PID模块等。
		运动控制：多曲线的加速/减速功能、定时器控制的运行/停止控制等。
		同步控制：主/从同步控制、速度/转矩控制。
输入输出端子	输入端子	数字输入5路、模拟输入2路（电压0～+10V或电流0mA/4mA～20mA） 标配在端子板。
	输出端子	数字量输出3路（1路集电极输出和2路继电器输出）、模拟量输出2路 （电压0～+10V或电流0mA/4mA～20mA）标配在端子板。

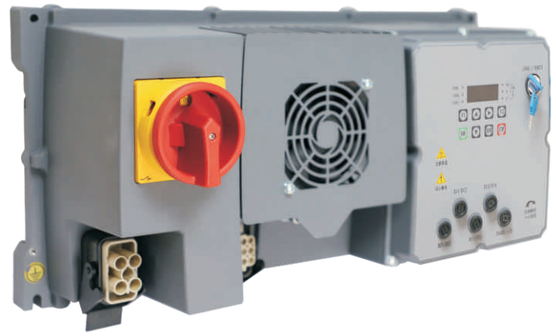
GF630N02（纺织）型变频器技术参数

项目		说明
人机界面	操作面板LED/LCD	可设定和复制相关参数，也可显示输出频率、输出电压、输出电流等多种参数；运行状态 、故障状态及参数设置状态均应有对应显示。内容：功能 、数据 、单位。
保护功能		过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等。
使用场所		不受阳光直晒、无粉尘和无腐蚀性环境。
环境	海拔高度	低于1000米，无需降额。海拔高度超过1000米的场所，请按照每增加100米降低1%的比率，降低额定功率及额定输出电流。海拔高度超过3000米时需向厂家咨询指导。
	环境温度	-10℃～+40℃，环境温度超过40℃，需要降额使用，环境温度每升高1℃，降额1%。 环境温度超过50℃时需向厂家咨询指导。 环境温度低于-10℃，需要额外增加辅助加热设备。
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结。
	存储	存储温度-20℃～+60℃。
其它	效率	＞98%
	选件卡	可接通讯卡、IO扩展卡和PG卡。
	其他接口	外引键盘用接口。
	防护等级	IP20
	冷却方式	需外置风冷。
	污染等级	2

选配件（外购含包装）

名称	代码	规格型号	备注
LCD面板	LCD	GDHF-AKZY1	中英文液晶面板
Modbus RTU通讯卡	MB01	GDHF-AMBX1	Modbus RTU通讯卡
DP通讯卡	DP01	GDHF-ADPX1	Profibus DP通讯卡
PN通讯卡	PN01	GDHF-APNX1	Profinet通讯卡
CAN通迅卡	CAN01	GDHF-ACNX1	CANopen通讯卡
PG卡	PG02	GDHF-APGX1	适用于标准型变频器的增量型编码器卡
IO扩展卡1	IO01	GDHF-AIOX1	7DI+4DO+Modbus RTU通讯（适用于标准型变频器）
IO扩展卡2	IO02	GDHF-AIOX2	5DI+2DO（适用于标准型变频器）
工艺卡1	PC01	GDHF-AGYZ1	20DI+6DO+CANopen通讯+Modbus RTU通讯
工艺卡3	PC03	GDHF-AGYZ3	20DI+6DO

GF630N03（物流）型变频器



GF630N03（物流）型变频器型号说明

GF630N ❶ 03 ❷ - XXX ❸ - 4 ❹ + X ❻

❶ 产品序列	❷ 类型和结构	❸ 功率	❹ 电压等级
	03：物流分布式变频器	举例： 0R7=0.75kW 5R5=5.5kW	4：380V

❻ 选配件（随机器安装）

代码	备注
SW01	永磁同步控制软件
PN02	Profinet通讯卡

示例：

1、GF630N03-3R7-4+PN02：400V/3.7kW物流专用变频器，无内置直流电抗器，内置制动单元，LED面板，Profinet通讯卡。

GF630N03（物流）型变频器功率及外形尺寸

型号	输出电流(A)	适用电机容量(kW)	机型	外形尺寸(mm)(W*H*D)	重量(kg)
GF630N03-0R7-4	3.3	0.75	T1	445*215*115	6.8
GF630N03-1R5-4	4.8	1.5			
GF630N03-2R2-4	5.7	2.2			
GF630N03-3R7-4	10.2	3.7	T2		7.2
GF630N03-5R5-4	13.5	5.5			

注：

1、标配内置制动单元；

2、标配LED数字显示面板；

3、过载能力为额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。

GF630N03（物流）型变频器技术参数

项目		说明
输入	输入电压	三相380V～480V
	额定频率	50/60Hz
	允许电压波动	-15%～+10%
	允许频率波动	频率变化允许范围为fLN±2%（对于独立的供电电网为±4%）。 频率变化率：≤2%fLN/s。
输出	输出电压范围	0～输入电压，误差小于5%
	输出电压的不对称度	正常使用条件下，在整个输出频率调节范围内，各相负载对称情况下， 输出三相相电压的不对称度应不超过1%。
	输出频率范围	0～300Hz
控制特性	运行指令方式	面板控制、端子控制、通讯控制。
	载波频率	1kHz～10kHz，根据温度和负载特性可调节。
	频率分辨率	数字设定：0.01Hz，模拟设定：最高频率x0.1%
	控制方式	开环矢量控制(SVC)、V/F控制。
	V/F控制	直线型、多点型、平方型。
	转矩控制	无PG转矩控制。
	最高速度	300Hz，依赖电机的电气和机械特性。
	启动转矩	0Hz/200%(SVC)、0.8Hz/150%(V/F)
	调速范围	1:500(SVC)
	速度精度	±0.2%额定速度(SVC)、±0.5%额定速度(V/F)。
	过载能力	过载能力为额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。
	转矩补偿	自动转矩补偿功能。
	加减速方式	直线或S曲线加减速。
	自动电压调整	电网波动时，能自动保持输出电压恒定。
	直流制动方式	启动时直流制动和停机时直流制动。
	内置过程PID	可方便实现过程量（压力、温度、流量等）的闭环控制系统。
	总线选件	支持Modbus RTU、Profinet。
	特殊功能	瞬停不停：瞬时停电时通过降频回馈能量补偿母线电压降低， 维持变频器短时间内母线不报欠压故障停机。
		虚拟 DIDO：通过虚拟 DIDO 可实现简易逻辑控制。
		定时功能：变频器运行时间达到设定时间后自动停机。
		快速限流：单载波周期内快速限流，防止变频器频繁出现过流故障。
输入输出端子	输入端子	数字输入4路、模拟输入1路（-10V～+10V）标配在控制板。
	输出端子	数字量输出2路（2路集电极输出）标配在控制板。

GF630N03（物流）型变频器技术参数

项目		说明
人机界面	操作面板LED	可设定相关参数，也可显示输出频率、输出电压、输出电流等多种参数； 运行状态 、故障状态及参数设置状态均应有对应显示。内容：功能 、数据 、单位。
保护功能		过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等。
环境	海拔高度	低于1000米，无需降额。海拔高度超过1000米的场所，请按照每增加100米降低1%的比率，降低额定功率及额定输出电流。海拔高度超过3000米时需向厂家咨询指导。
	环境温度	-10℃～+40℃，环境温度超过40℃，需要降额使用，环境温度每升高1℃，降额1%。 环境温度超过50℃时需向厂家咨询指导。 环境温度低于-10℃，需要额外增加辅助加热设备。
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结。
	存储	存储温度-20℃～+60℃。
其它	效率	＞98%
	选件卡	可接Profinet通讯卡。
	防护等级	IP54
	冷却方式	2.2kW及以下为自然冷却；3.7kW及以上为强制风冷。
	污染等级	2

选配件（外购含包装）

名称	代码	规格型号	备注
PN通讯卡	PN02	GDHF-APNX3	Profinet通讯卡

GF630N04型超启动变频器

GF630N04型超启动变频器型号说明

GF630N ❶ 04 ❷ - XXX ❸ - 4 ❹

❶ 产品序列	❷ 类型和结构	❸ 功率	❹ 电压等级
	04：超启动	举例： 022=22kW	4：380V



GF630N04型超启动变频器功率及外形尺寸

型号	峰值电流(A)	适用电机功率(kW)	机型	外形尺寸(mm)(W*H*D)	重量(kg)
GF630N04-022-4	160	2.2-3	N3	302*180*194	6.5
GF630N04-037-4	240	3.7-4.5			
GF630N04-045-4	340	5.5-7.5			

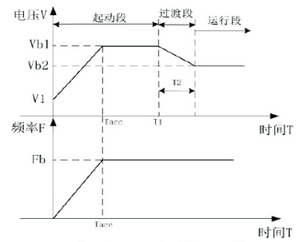
注：峰值电流指的是变频器能够输出最大电流的峰值。

GF630N04型超启动变频器技术参数

项目		说明
输入	输入电压	三相　380V ～ 480V
	额定频率	50/60Hz
	允许电压波动	- 15%～ +10%
	允许频率波动	频率变化允许范围为fLN±2%（对于独立的供电电网为±4%）。 频率变化率：≤2%fLN/s。
输出	输出电压范围	0～输入电压
	输出电压的不对称度	正常使用条件下，在整个输出频率调节范围内，各相负载对称情况下， 输出三相相电压的不对称度应不超过1%。
	输出频率范围	0～ 500Hz
控制特性	运行指令方式	面板控制、端子控制、通讯控制
	频率指令方式	数字给定、模拟电压/电流给定、多段速/脉冲给定、通讯给定。
	辅助频率指令方式	同上。可灵活实现频率微调、频率叠加合成。
	载波频率	2kHz ～ 8kHz，根据温度和负载特性可调节。
	频率分辨率	数字设定：0.01Hz，模拟设定：最高频率x0.1%

GF630N04型超启动变频器技术参数

项目		说明
控制特性	控制方式	V/F控制(异步电机）、SVC（同步电机）、FVC（同步电机）
	V/F控制	直线型、多点型、平方型
	最高速度	500Hz，依赖电机的电气和机械特性。
	启动转矩	0.25Hz/150%(SVC)、0Hz/180%(FVC)
	调速范围	1:200(SVC)、1:1000(FVC)
	速度精度	± 0.5% 额定速度(SVC)、±0.02%额定速度(FVC)
	过载能力	允许150%额定电流过载1分钟或180%额定电流过载3s。
	加减速方式	直线或S曲线加减速。
	自动电压调整	电网波动时，能自动保持输出电压恒定。
	转矩限制	SVC和FVC模式下，可自动限制运行期间的转矩，防止频繁过流。
	直流制动方式	启动时直流制动和停机时直流制动。
	内置过程PID	可方便实现过程量（压力、温度、流量等）的闭环控制系统。
	点动功能	支持正/反转点动，点动频率及加减速时间可设置。
	多段速运行	可实现最多16段速运行。
	通讯方式	Modbus 485
	特殊功能	瞬停不停：瞬时停电时通过降频回馈能量补偿母线电压降低，维持变频器短时间内母线不报欠压故障停机； 定时功能：变频器运行时间达到设定时间后自动停机； 快速限流：单载波周期内快速限流，防止变频器频繁出现过流故障。
	超启动功能	使用超启动功能时，电机接法必须是三角形接法；否则超启动功能会启动失败。 变频器超启动功能可实现电机角形启动，星形运行；同时可实现变频调速。 可替代接触器角形-星形切换方式，达到启动平顺冲击电流小的目的。
输入输出端子	输入端子	数字输入5路、模拟输入2路（电压-10～+10V或电流0mA/4mA～20mA或-20mA～20mA）标配在端子板； 数字输入5路、模拟输入1路（电压-10～+10V或电流0mA/4mA～20mA或-20mA～20mA）标配在IO扩展卡。
	输出端子	数字量输出3路（1路集电极输出和2路继电器输出）、模拟量输出1路（电压0～+10V或电流0mA/4mA～20mA）标配在端子板，数字量输出2路（2路集电极输出）标配在IO扩展卡。
人机界面	操作面板LED	可设定相关参数，也可显示输出频率、输出电压、输出电流等多种参数； 运行状态 、故障状态及参数设置状态均应有对应显示。内容：数据 、单位。
保护功能		过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等。



超启动控制过程时序图

GF630N05型桥机专用变频器

GF630N05型桥机专用变频器型号说明

GF630N ❶ 05 ❷ - XXX ❸ - 4 ❹ + X ❻

❶ 产品序列	❷ 类型和结构 05：桥机专用变频器
❸ 功率 举例： 0R4=0.4kW 7R5=7.5kW 022=22kW	❹ 电压等级 4：400V
	❻ 选配件（随机器安装） 代码：SW05　备注：桥机防摇软件



GF630N05型桥机专用变频器功率及外形尺寸

型号	输出电流(A)	适用电机功率(kW)	机型	外形尺寸(mm)(H*W*D)	重量(kg)
GF630N05-0R4-4 GF630N05-0R4-4+SW05	1.2	0.4	R1	172*86*136	1.1
GF630N05-0R7-4 GF630N05-0R7-4+SW05	2.5	0.75			
GF630N05-1R1-4 GF630N05-1R1-4+SW05	3	1.1			
GF630N05-1R5-4 GF630N05-1R5-4+SW05	3.7	1.5			
GF630N05-2R2-4 GF630N05-2R2-4+SW05	5	2.2			
GF630N05-3R7-4 GF630N05-3R7-4+SW05	9	3.7	R2	203*98*156	1.6
GF630N05-5R5-4 GF630N05-5R5-4+SW05	13	5.5			
GF630N05-7R5-4 GF630N05-7R5-4+SW05	17	7.5	R3	240*128*167	2.7
GF630N05-011-4 GF630N05-011-4+SW05	24	11			
GF630N05-015-4 GF630N05-015-4+SW05	32	15	R4	310*170*185	5.6
GF630N05-018-4 GF630N05-018-4+SW05	37	18.5			
GF630N05-022-4 GF630N05-022-4+SW05	45	22			

注：　1、内置制动单元；　2、LED数字显示面板。

GF630N05型桥机专用变频器技术参数

项目		说明
输入	输入电压	三相380V～480V
	额定频率	50/60Hz
	允许电压波动	-15%～+10%
	允许频率波动	频率变化允许范围为fLN±2%（对于独立的供电电网为±4%）。 频率变化率：≤2%fLN/s。
输出	输出电压范围	0～输入电压，误差小于5%
	输出电压的不对称度	正常使用条件下，在整个输出频率调节范围内，各相负载对称情况下， 输出三相相电压的不对称度应不超过2%。
	输出频率范围	0～300Hz
控制特性	运行指令方式	面板控制、端子控制、通讯控制。
	载波频率	1kHz～16kHz，根据温度和负载特性可调节。
	频率分辨率	数字设定：0.01Hz，模拟设定：最高频率x0.1%
	控制方式	闭环矢量控制(VC)、开环矢量控制(SVC)、V/F控制。
	V/F控制	直线型、多点型、平方型。
	转矩控制	有PG转矩控制、无PG转矩控制。
	最高速度	300Hz，依赖电机的电气和机械特性。
	启动转矩	0.5Hz/200%(VC和SVC)、0.8Hz/150%(V/F)
	调速范围	1:500(SVC)、1:1000(VC)
	速度精度	±0.02%额定速度(VC)、±0.2%额定速度(SVC)、±0.5%额定速度(V/F)。
	过载能力	过载能力为额定输出电流的120%，1小时。 过载能力为额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。
	转矩补偿	自动转矩补偿功能。
	加减速方式	直线、用户自定义多点曲线。

GF630N05桥机专用变频器技术参数

项目		说明
控制特性	自动电压调整	电网波动时，能自动保持输出电压恒定。
	直流制动方式	启动时直流制动和停机时直流制动。
	内置过程PID	可方便实现过程量（压力、温度、流量等）的闭环控制系统。
	总线选件	支持Modbus 总线。
	特殊功能	用户可编程应用的自由功能模块。
		逻辑功能模块、数学函数功能模块、定时器模块、PID模块等。
		运动控制：多曲线的加速/减速功能、定时器控制的运行/停止控制等。
		起重机功能：功率优化、起重机的开抱闸功能，防摇功能。
输入输出端子	输入端子	数字输入6路、模拟输入1路（1路电压0～+10V或电流0mA～20mA）。
	输出端子	数字量输出2路（2路继电器输出）、模拟量输出1路（电压0～+10V或电流0mA～20mA）。
通讯端子	PG功能	PG卡支持4线制接法，编码器需要支持24V供电。
	485通讯	支持Modbus协议。
人机界面	操作面板LED	可设定相关参数，也可显示输出频率、输出电压、输出电流等多种参数； 运行状态 、故障状态及参数设置状态均应有对应显示。内容：功能 、数据 、单位。
保护功能		过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等。
使用场所		不受阳光直晒、无粉尘和无腐蚀性环境。
环境	海拔高度	低于1000米，无需降额。海拔高度超过1000米的场所，请按照每增加100米降低1%的比率，降低额定电压及额定输出电流。海拔高度超过3000米时需向厂家咨询指导。
	环境温度	-10℃～+40℃，环境温度超过40℃，需要降额使用，环境温度每升高1℃，降额1%。 环境温度超过50℃时需向厂家咨询指导。 环境温度低于-10℃，需要额外增加辅助加热设备。
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结。
	存储	存储温度-20℃～+60℃。同时由于电解电容的特性，存储时间超过半年，每半年需要对变频器上电10—30分钟，使电解电容充电。
其它	效率	＞98%
	其他接口	外引键盘用接口。
	防护等级	IP20
	冷却方式	强制风冷。
	污染等级	2
	噪声	≤65db

GF630NGS高速永磁变频器



GF630NGS高速永磁变频器型号说明

GF630N GS - XXX - 4 + X
❶ ❷ ❸ ❹ ❻

❶ 产品序列	❷ 类型和结构	❸ 功率	❹ 电压等级
	GS：高速永磁变频器	举例： 5R5=5.5kW；055=55kW；110=110kW	4：380V

❻ 选配件（随机器安装）

代码	备注	代码	备注
DL	内置直流电抗器		
BU	内置制动单元		
MB01	Modbus RTU通讯卡	DP01	Profibus DP通讯卡
PN01	Profinet通讯卡	CAN01	CANopen通讯卡
IO01（IO扩展卡）	7DI+4DO+Modbus RTU通讯	IO02（IO扩展卡）	5DI+2DO

示例：

1、GF630NGS-045-4+PN01：400V/45kW高速永磁变频器，无内置直流电抗器，无内置制动单元，Profinet通讯卡，LED面板；

2、GF630NGS-110-4+DL+BU：400V/110kW高速永磁变频器，内置直流电抗器，内置制动单元，LED面板。

GF630NGS高速永磁变频器功率及外形尺寸

型号	轻过载工况		重过载工况		机型	外形尺寸[mm] (H*W*D)	重量 (kg)
	输出电流 (A)	适用电机容量 (kW)	输出电流 (A)	适用电机容量 (kW)			
GF630NGS-0R4-4	1.5	0.4	-	-	N1	260*140*191	3.5
GF630NGS-0R7-4	2.3	0.75	1.5	0.4			
GF630NGS-1R1-4	3	1.1	2.3	0.75			
GF630NGS-1R5-4	3.7	1.5	3	1.1			
GF630NGS-2R2-4	5.4	2.2	3.7	1.5			
GF630NGS-3R7-4	9.9	3.7	5.4	2.2	N2	260*140*191	4
GF630NGS-5R5-4	14	5.5	9.9	3.7			
GF630NGS-7R5-4	17	7.5	14	5.5			5
GF630NGS-011-4	23	11	17	7.5			
GF630NGS-015-4	31	15	23	11	N3	302*180*194	6.5
GF630NGS-018-4	37	18.5	31	15			
GF630NGS-022-4	46	22	37	18.5	N4	375*279*236	12.5
GF630NGS-030-4	64	30	46	22			
GF630NGS-037-4	74	37	64	30			
GF630NGS-045-4	93	45	74	37	N5	766*235*345.5	38
GF630NGS-055-4	114	55	93	45			
GF630NGS-075-4	154	75	114	55			
GF630NGS-090-4	187	90	154	75	N6	885*315*331.5	55
GF630NGS-110-4	214	110	187	90			
GF630NGS-132-4	264	132	214	110	N7	965*390*345.5	80
GF630NGS-160-4	302	160	264	132			
GF630NGS-185-4	364	185	302	160	N8	1093*492*376	120
GF630NGS-200-4	395	200	364	185			
GF630NGS-220-4	437	220	395	200			
GF630NGS-250-4	484	250	437	220	N9	1200*490*395.5	150
GF630NGS-280-4	544	280	484	250			
GF630NGS-315-4	609	315	544	280	N10	1305*700*415	240
GF630NGS-355-4	667	355	609	315			
GF630NGS-400-4	719	400	667	355			
GF630NGS-450-4	819	450	719	400			

注：

1、0.4kW-37kW无内置直流电抗器，45kW-450kW可选配内置直流电抗器；

2、0.4kW-37kW标配内置制动单元、45kW-110kW可选配内置制动单元、132kW及以上无内置制动单元，可单独选配外置制动单元；

3、标配为LED数字显示面板；

4、轻过载工况：额定输出电流的120%，每5分钟允许过载1分钟； 重过载工况：额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。

GF630NGS高速永磁变频器技术参数

项目		说明
输入	输入电压	三相380V～480V
	额定频率	50/60Hz
	允许电压波动	-15%～+10%
	允许频率波动	频率变化允许范围为fLN±2%（对于独立的供电电网为±4%）。 频率变化率：≤2%fLN/s。
输出	输出电压范围	0～输入电压，误差小于5%
	输出电压的不对称度	正常使用条件下，在整个输出频率调节范围内，各相负载对称情况下， 输出三相相电压的不对称度应不超过1%。
	输出频率范围	0～800Hz
控制特性	运行指令方式	面板控制、端子控制、通讯控制。
	载波频率	1kHz～8kHz，根据温度和负载特性可调节。
	频率分辨率	数字设定：0.01Hz，模拟设定：最高频率x0.1%
	控制方式	开环矢量控制(SVC)、V/F控制。
	V/F控制	直线型、多点型、平方型。
	最高速度	800Hz，依赖电机的电气和机械特性。
	调速范围	1:500(SVC)
	速度精度	±0.2%额定速度(SVC)、±0.5%额定速度(V/F)。
	过载能力	轻过载能力为：额定输出电流的120%，每5分钟允许过载1分钟； 重过载能力为：额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。
	转矩补偿	自动转矩补偿功能。
	加减速方式	直线、用户自定义多点曲线。
	自动电压调整	电网波动时，能自动保持输出电压恒定。
	直流制动方式	启动时直流制动和停机时直流制动。
	内置过程PID	可方便实现过程量（压力、温度、流量等）的闭环控制系统。
	总线选件	CANopen、Modbus RTU 、Profibus DP、Profinet
	特殊功能	用户可编程应用的自由功能模块：逻辑功能模块、数学函数功能模块、 定时器模块、PID模块等。
		运动控制：多曲线的加速/减速功能、定时器控制的运行/停止控制等。
		同步控制：主/从同步控制、速度/转矩控制。
输入输出端子	输入端子	数字输入5路、模拟输入2路（电压0～+10V或电流0mA/4mA～20mA） 标配在端子板。
	输出端子	数字量输出3路（1路集电极输出和2路继电器输出）、模拟量输出2路 （电压0～+10V或电流0mA/4mA～20mA）标配在端子板。

GF630NGS高速永磁变频器技术参数

项目		说明
人机界面	操作面板LED	可设定和复制相关参数，也可显示输出频率、输出电压、输出电流等多种参数；运行状态 、故障状态及参数设置状态均应有对应显示。内容：功能 、数据 、单位。
保护功能		过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等。
使用场所		不受阳光直晒、无粉尘和无腐蚀性环境。
环境	海拔高度	低于1000米，无需降额。海拔高度超过1000米的场所，请按照每增加100米降低1%的比率，降低额定功率及额定输出电流。海拔高度超过3000米时需向厂家咨询指导。
	环境温度	-10℃～+40℃，环境温度超过40℃，需要降额使用，环境温度每升高1℃，降额1%。 环境温度超过50℃时需向厂家咨询指导。 环境温度低于-10℃，需要额外增加辅助加热设备。
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结。
	存储	存储温度-20℃～+60℃。
其它	效率	＞98%
	选件卡	可接通讯卡、IO扩展卡和PG卡。
	其他接口	外引键盘用接口。
	防护等级	IP20
	冷却方式	1.1kW及以下为自然冷却；1.5kW及以上为强制风冷。
	污染等级	2

选配件（外购含包装）

名称	代码	规格型号	备注
Modbus RTU通讯卡	MB01	GDHF-AMBX1	Modbus RTU通讯卡
DP通讯卡	DP01	GDHF-ADPX1	Profibus DP通讯卡
PN通讯卡	PN01	GDHF-APNX1	Profinet通讯卡
CAN通迅卡	CAN01	GDHF-ACNX1	CANopen通讯卡
IO扩展卡1	IO01	GDHF-AIOX1	7DI+4DO+Modbus RTU通讯
IO扩展卡2	IO02	GDHF-AIOX2	5DI+2DO

NOTE