TECO http://www.taiantechnolgy.com

※本公司保留变更机种、规格之权利。

印制日期：2012年1月

TECO

東元變頻器
Speecon
GS510

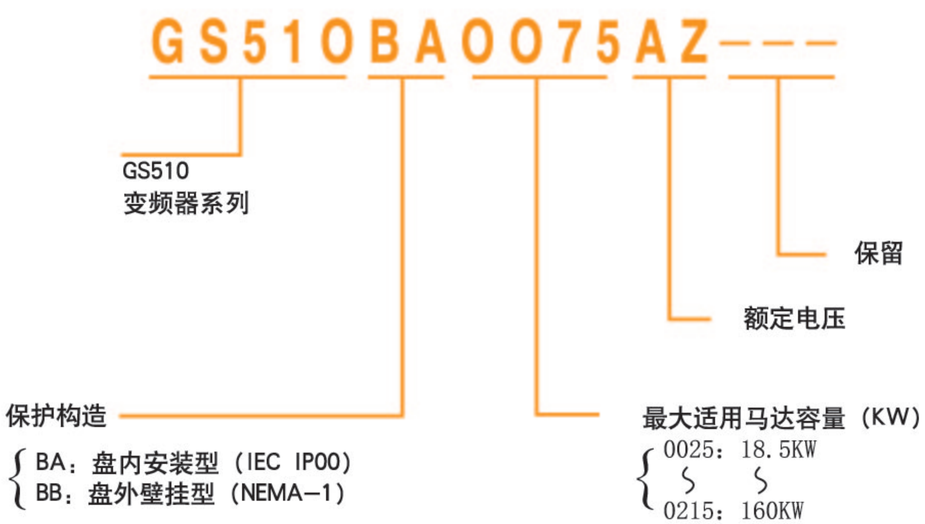
380V 级 三相 18.5 ～ 160KW

特点及型号说明

产品特性

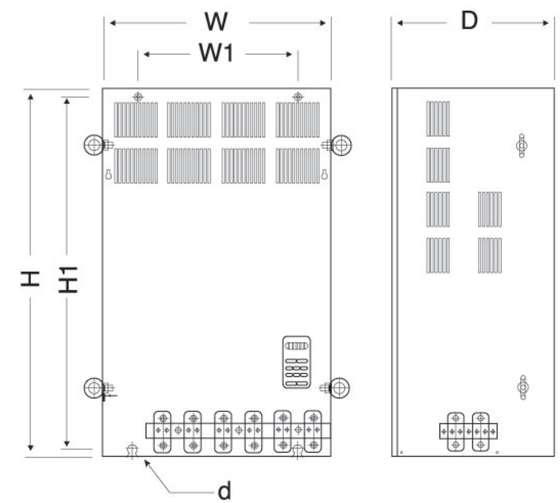
- 对话式LCD操作器，具多国语言设定机能（LED操作器：option）。
- 具有四种控制模式选择：
  ——V/F控制
  ——无速度感测器向量控制（Sensorless Vector+Auto-tunning）
  ——PID及自动节能控制
  ——V/F+PG闭回路控制
- 具有马达输出功率，转矩，功因及速度回授等监视功能，易于系统之维护管理。
- 备有多种选择性界面卡：
  ——MODBUS,PROFIBUS,速度回授卡，脉波监视卡，0-10V/4-20转换卡
- CE UL CUL

型号说明

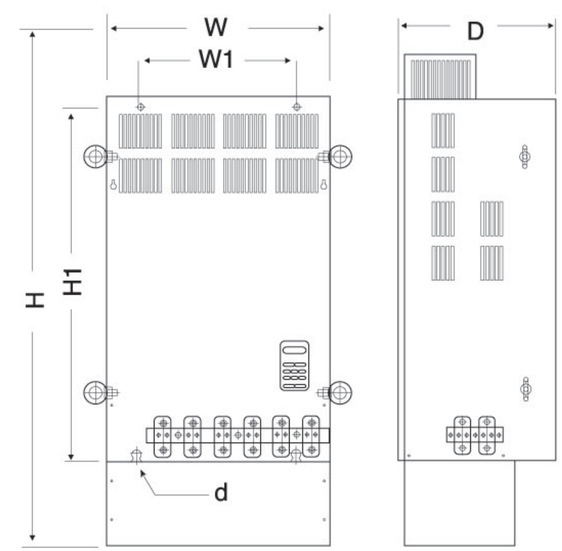


GS510

(b)380V:30KW~160KW

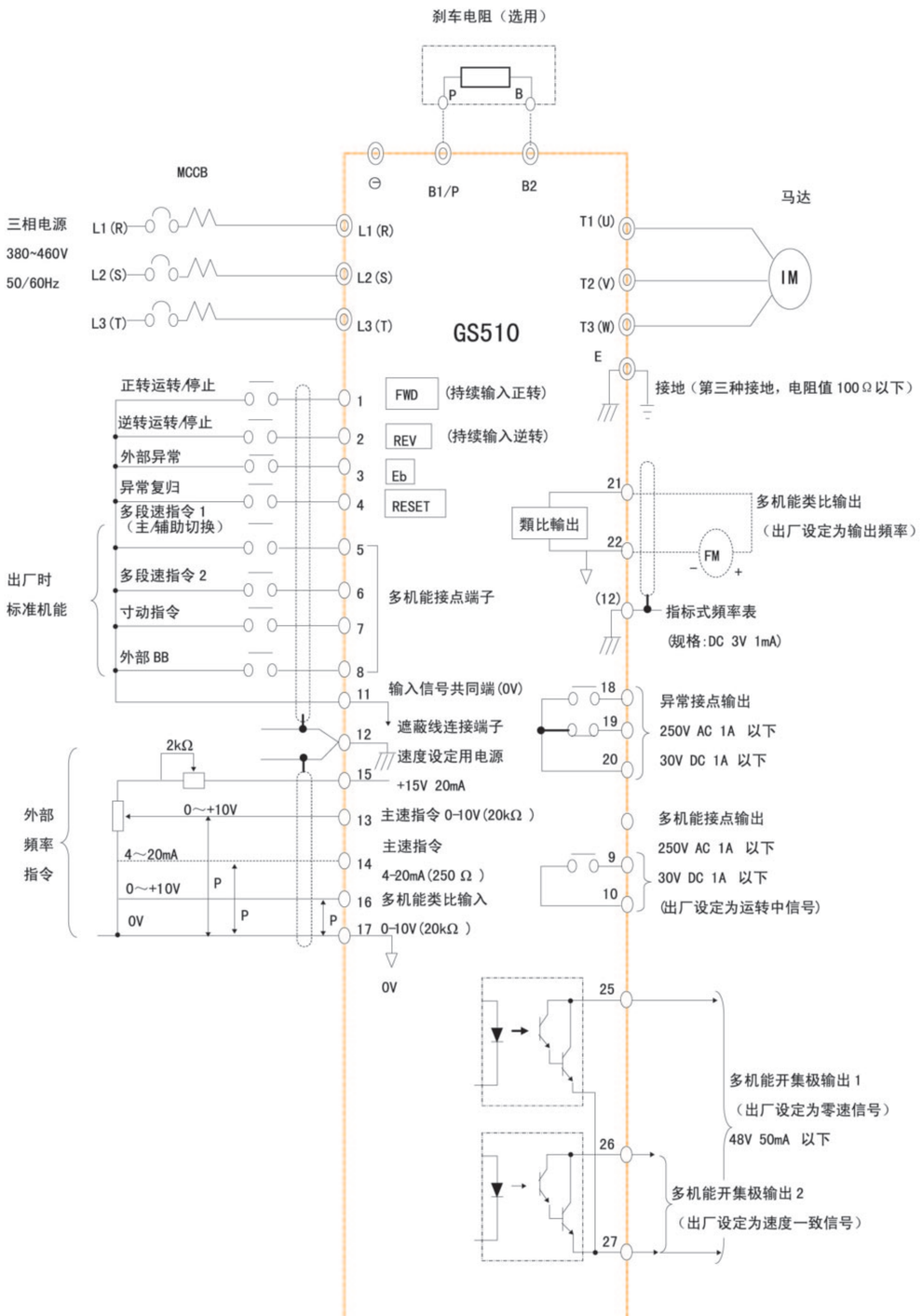


(盘内安装型—IP00)



(盘外壁挂型—NEMA1)

变频器标准配线图



GS510

端子功能说明

主回路端子

端子记号 \ 马力数	380V: 18.5KW	380V: 22~160KW
R / L1	主回路电源输入	
S / L2		
T / L3		
U / T1	变频器输出	
V / T2		
W / T3		
B1 / P	● B1/P－B2 : 外接刹车电阻 ● B1/P－⊖ : 直流电源输入	—
B2		—
⊖		● ⊕－⊖ ： 直流电源输入或外接刹车检出模组
⊕	—	
E（⏚）	接地端子 第三种接地， 接地电阻100Ω以下	

控制回路端子

种类	编号	名 称	端 子 机 能	信号准位
运转输入信号	1	运转/停止	“闭”→正转，“开”→停止	DC 24V， 8mA 光耦合器隔离
	2	逆转/停止	“闭”→逆转，“开”→停止	
	3	外部异常输入	“闭”→异常，“开”→正常	
	4	异常复归	“闭”→复归	
	5	主/辅速切换	“闭”→辅助频率指令	
	6	多段速指令 2	“闭”→多段速指令 2 有效	
	7	寸动指令	“闭”→寸动运转	
	8	外部 BB	“闭”→变频器停止输出	
	11	1～8 共同端	—	
类比输入信号	15	速度指令电源	速度指令设定用电源端子	+15V， 20mAmax
	13	主速频率指令	0～10V/100% 频率	0~+10V (20kΩ)
	14		4～20mA/100% 频率	4~20mA (250Ω)
	16	辅助频率指令	0～10V/100%频率	0~+10V (10kΩ)
	17	共同端	端子13， 14， 16频率指令共同端	—
	12	遮罩绞线端子	连接隔离绞线遮罩护套	—
运转输出信号	9	运转中信号输出 （NO）	运转中端子 9-10 导通	接点容量： 250VAC,1A 30VDC, 1A 以下
	10			
	25	零速检出	最低频率(Cn-07)以下为LOW 准位	开集极输出： 48V，50mA 以下
	26	速度一致检出	设定频率±1%以内为 LOW 准位	
	27	端子25，26共同端		—
	18	异常输出信号	异常时：端子18-20闭 端子19-20开	接点容量： 250VAC,1A 30VDC,1A 以下
	19	18-20： NO		
	20	19-20： NC		
类比输出	21	频率计输出	0～10V/100%频率	0~10V, Max 2mA 以下
	22	共同端		

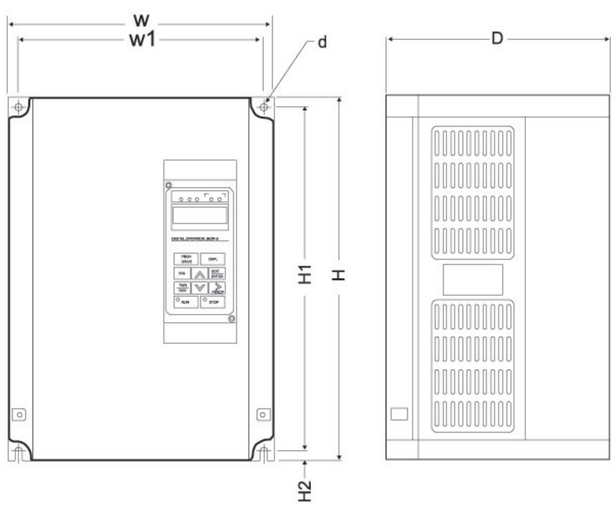
注：端子⑤ ～⑧ ，⑨ ～⑩， ㉑ ～㉒ ，㉕ ～ ㉗为出厂设定。

外型尺寸及概略重量如下表：

外形图

	适用马达容量(KW)	盘内安装型(IP00)mm						概略重量(Kg)	盘外壁挂型(NEMA1)mm						概略重量(Kg)	电抗器	参考外形
		W	H	D	W1	H1	d		W	H	D	W1	H1	d			
380V 电压（V）	18.5	265	360	225	245	340	M6	12	265	360	225	245	340	M6	12	外加 ACL(option)	(a)
	22																
	30	283.5	525	307	220	505	M8	36	291.5	685	307	220	505	M8	38	DCL 标准内含	(b)
	37																
	45																
	55	344	630	324.5	250	610	M8	47	352	790	324.5	250	610	M8	50	DCL 标准内含	
	75																
	90	459	790	324.6	320	760	M10	80	462	1105	324.6	320	760	M10	85	DCL 标准内含	
	110																
	132							81							86		

（a）380V:18.5KW~22KW



GS510

基本规格

型式		GS510 BA/BB □□□□AZ ---										
规格项目		0025	0030	0040	0050	0060	0075	0100	0125	0150	0175	0215
最大适用马达容量KW*		18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160
输出额定	输出容量 KVA	29	34	45	57	66	85	115	144	176	203	232
	额定输出电流 A	38	44	59	75	86	111	151	189	231	267	304
	最大输出电压 V	三相380～480V （与输入电压相对应）										
	额定输出频率 Hz	0.1~400Hz										
电源	电压. 频率	三相380～480V，50/60 Hz										
	容许电压变动	+10%~-15%										
	容许频率变动	±5%										

* 最大适用马达容量，以东元标准 4极马达为基准

控制特性	控制方式	● 正弦波PWM 方式 ● 有四种控制模式可选择（利用参数Sn-13 设定） — V/F控制 - 无速度感测器向量控制（Sensor less Vector+Auto-tuning） - PID及自动节能控制 - V/F+PG 闭回路控制
	起动转矩	● V/F 控制： 150%/3Hz ● Sensorless 向量控制： 150%/ 1Hz
	速度控制范围	● V/F 控制：1: 10 ● Sensorless 向量控制： 1： 60
	速度响应	5Hz（Sensorless 向量控制）
	速度控制精度	● V/F 控制：±1%（有滑差补偿时） ● V/F+PG 闭回路控制：±0.03% ● Sensorless 向量控制：±0.5%
	频率控制范围	0.1～400.0Hz
	频率设定解析度	数位操作器：0.1Hz（100Hz 以下时），类比信号：0.06Hz/60Hz
	频率精度（温度变动）	数位信号：0.01%（-10～+40?）,类比信号：0.1%（25?±10?）
	频率输出解析度	0.01Hz(1/30,000)
	类比指令信号	0~10VDC (20KW),4~20mA（250W）
	过负载耐量	额定输出电流的150%，1分钟
	加减速时间	0.1～6000秒（加速及减速时间可分别设定）
	变换效率	约95%以上
	刹车转矩	约20%
保护机能	马达过负载保护（OL1）	电子式过载曲线保护
	瞬间过电流（OC）及输出短路保护（SC）	变频器额定电流200%，变频器过电流 OC 保护跳脱，马达自由运转停止
	马达过载保护（OL2）	变频器额定输出电流 150%，1 分钟
	过电压（OV）	主回路直流电压约 820V 以上 （440V 级） 马达停止运转
	低电压（UV）	主回路直流电压约 380V 以下 （440V 级），马达停止运转
	瞬时停电自动再起动	瞬间断电 15ms 以上时
	过热保护（OH）	利用温度检出器保护
	失速防止	加速中、运转中及减速中失速防止保护
	接地保护（GF）	电子回路保护
	充电中指示	主回路直流电压≥50V 以上时 CHARGE LED 亮
环境规格	使用场所	室内（无腐蚀性气体或灰尘的场所）
	周围温度	-10～+40℃（盘外壁挂型，NEMA1 ），-10～+45℃（盘内安装型，IP00）
	保存温度	-20～+60℃
	湿度	95% RH 以上（无结露状况）
	标高、振动	海拔1000米以下， 20Hz 以下 9.8m/s²,20~50Hz 时 2m/s²
通讯机能		MODBUS， PROFBUS （Option卡）
杂讯干扰(EMI)抑制力		外加专用杂讯滤波器可符合 EN 61800-3
杂讯免疫力(EMS)		符合 EN61800-3