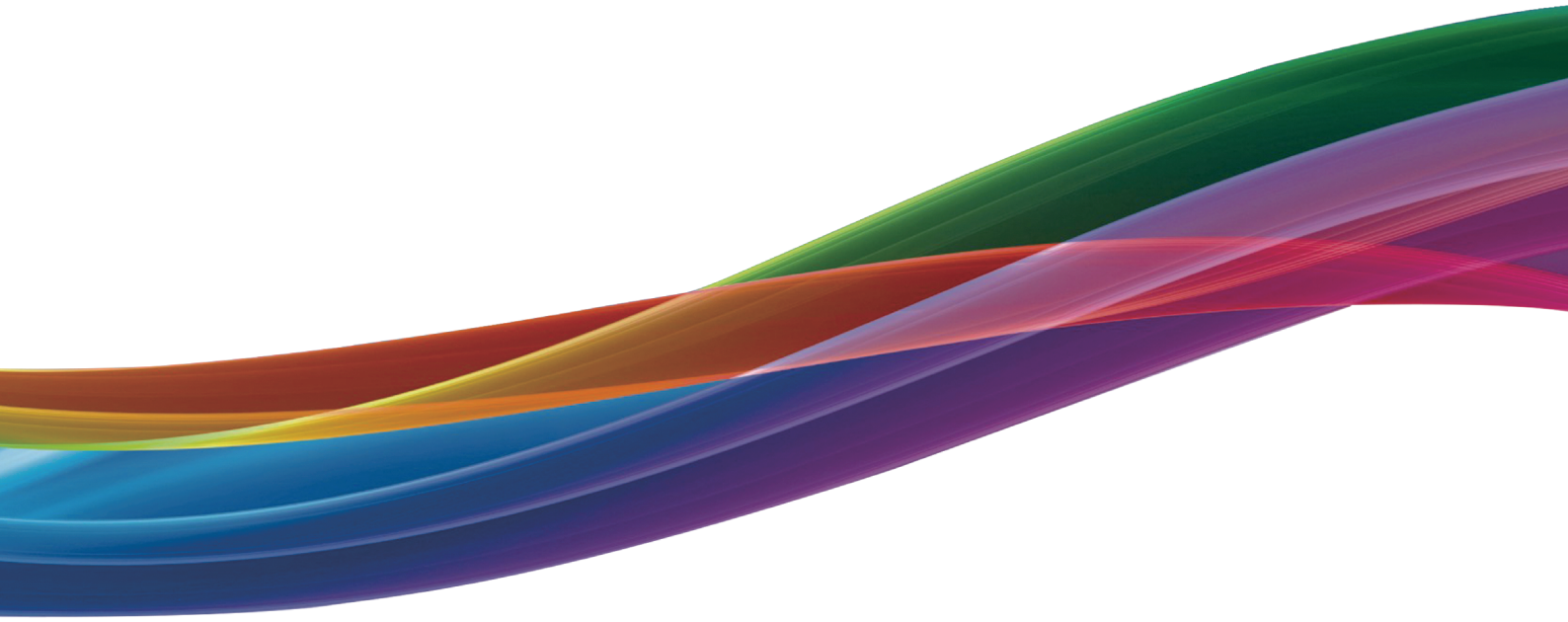
BALSEAL

诚实 · 可靠 · 可持续发展



BFVD200标准型低压变频器 产品选型手册

General-purpose Industrial VFD

Rev.6.2,2026-08-13

BALSEAL®

BALSEAL® (巴塞尔)是一家私营企业,全球总部位于英国苏格兰北安普顿郡。子公司位于墨西哥彼德拉斯内格拉斯市,Power electric,LLC是为发电、配电和控制市场提供高质量的工程和安装服务。BALSEAL® (巴塞尔)公司的全球业务帮助我们了解世界各地市场与应用,为我们客户提供拥有高品质产品和服务的解决方案。

核心目标

我们的核心目标是通过核心价值观得以实现的。核心价值观是通过高度可靠的产品与完整的产品解决方案提升市场美誉度。通过创新高效的管理。我们将核心价值观定义为:

- **诚　　实** - 我们认为道德伦理是价值观的至高境界,包括诚实和个人诚信,以能获得客户、供应商、合作伙伴、社会及员工的信任和尊重并加以维护。
- **可　　靠** - 我们提供高品质的产品和优质服务是开展业务的基石,并以此建立了稳固可靠的声誉,“BALSEAL”即是高可靠性和高品质产品的代名词。

- **持续发展** -我们有必要向我们的客户和员工展示最高水平的长期公司绩效。巴塞尔真实的公司业绩记录、不间断的计划实行以及精细化的企业规划为"BALSEAL"提供了长期稳定性的发展保障。

我们的成功取决于员工在努力服务客户的过程中体现出来的诚实、主动性、创新能力和“不怕困难”的态度以及持续超越其自身期望的行动。这就是BALSEAL(巴塞尔)。



BALSEAL

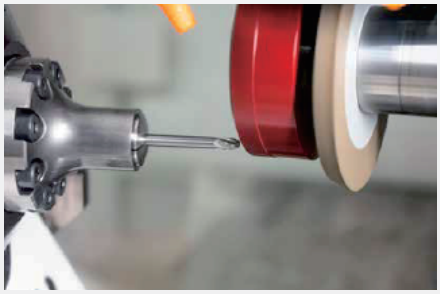
*BFVD200*标准型低压变频器

● V/F控制 | 支持开环矢量控制 | 支持闭环矢量控制 | 多种模式

- 高启动转矩及抗冲击性负载能力。
- 简单易用的PID控制，适用于例如定量、张力等过程量控制的应用。
- 支持PG卡实现闭环控制适用于精度较高的加工控制。
- 内置PLC功能，有效控制整体应用的成本。
- 对应瞬时停电功能，可起到提高生产效率以及避免因突然停机造成的设备损坏。
- 使用电路板涂层，高性能风扇，以及采用了密封性较高的外壳设计，提高了产品在恶劣环境中的耐受性。



铝材设备



机床设备



泵房



BFVD200标准型低压变频器

FEATURES 多功能高性能矢量变频器

- 体积小巧紧凑，可使用导轨安装(2.2kW以下)
- 采用国际标准电路板涂层及高性能风扇，高密封性外壳设计，提高产品在恶劣环境中的耐受性。
- 提供RS485通信接口.
- V/F控制、开环矢量控制、闭环矢量控制模式.
- 功率范围:220V:0.4~2.2kW,380V:0.4~1200kW
- 频率范围0-600Hz，

潜在应用:



技术参数

相关参数

最高频率	0~600Hz
载波频率	0.5kHz~ 16kHz可根据负载特性，自动调整载波频率。
输入频率分辨率	数字设定:0.01Hz
	模拟设定:最高频率x0.025%
控制方式	V/F控制
	开环矢量控制(无PG)
	闭环矢量控制(有PG)
启动转矩	G型机:0.5Hz/150%(无PG)
	P型机:0.5Hz/100%
调速范围	1:100 (无PG)
稳速精度	+0.5% (无PG)
转矩控制精度	+5% (FVC)
过载能力	G型机:150%额定电流60s;180%额定电流3s。
	P型机:120%额定电流60s;150%额定电流3s。
转矩提升	自动转矩提升;手动转矩提升0.1%~30.0%
V/F曲线	三种方式:直线型;多点型;N次方型V/F曲线(1.2次方、1.4次方、1.6次方、1.8次方、2次方)
V/F分离	2种方式:全分离、半分离
加减速曲线	直线或S曲线加减速方式。四种加减速时间，加减速时间范围0.0~6500.0s
直流制动	直流制动频率:0.00Hz~最大频率;
	制动时间:0.0s~100.0s
	制动动作电流值:0.0%~100.0%
简易PLC、多段速运行	通过内置PLC或控制端子实现最多16段速运行
内置PID	可方便实现过程控制闭环控制系统
自动电压调(AVR)	当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定
过压过流失速控制	对运行期间电流电压自动限制，防止频繁过流过压跳闸
快速限流功能	最大限度减小过流故障，保护变频器正常运行
转矩限定与控制	“挖土机”特性，对运行期间转矩自动限制，防止频繁过流跳闸

个性化功能

出色的性能	以高性能的电流矢量控制技术实现异步电机
瞬停不停	瞬时停电时通过负载回馈能量补偿电压的降低，维持变频器短时间内继续运行
快速限流	避免变频器频繁的出现过流故障
定时控制	定时控制功能:设定时间范围0.0Min~6500.0Min
通讯方式支持	RS-485
命令源	操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定。可通过多种方式切换

运行

频率源	方式切换10种频率源:数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、串行口给定。可通过多种
辅助频率源	10种辅助频率源。可灵活实现辅助频率微调、频率合成
输入端子	5个数字输入端子，其中1个支持最高100kHz的高速脉冲输入;
	1个模拟量输入端子支持0~10V电压输入或4~20mA电流输入

技术参数

相关参数

运行

输出端子	1个集电极输出端子
	1个继电器输出端子
	1个模拟输出端子，支持0~20mA电流输出或0~10V电压输出

键盘操作显示

LED显示	显示参数
按键锁定和功能选择	实现按键的部分或全部锁定，定义部分按键的作用范围，以防止误操作
保护功能	上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等

使用环境

使用场所	室内，不受阳光直晒，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等
海拔高度	低于1000m(高于一千米需降档使用)
环境温度	-10°C~+40°C(环境温度在40°C~50°C，请降档使用)
湿度	小于95%RH，无水珠凝结
振动	小于5.9m/s2(0.6g)
存储温度	-20°C~ +60°C

结构

冷却方式	强制风冷
防护等级	IP 20

扩展类

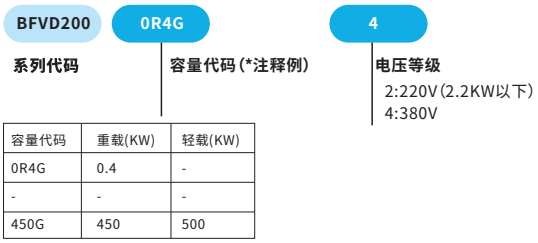
扩展卡

扩展卡对外型号	功能描述	适用机型
PG-T11-01	ABZ_差分输入PG卡_5V	BFVD200-0.4-1200
PG-T11-02	ABZ_OC&推挽输入PG卡_24V	
ET-T11-01	1个常开常闭继电器_2个DI_1个FIV_1个FOC	
ET-T11-02	1个高速脉冲输出_2个DIL_1个FIV_1个FOC	
CM-T11-01	Profibus Dp通讯卡	
CM-T11-02	EtherCAT通讯卡	
CM-T11-03	CAN通讯卡	
CM-T11-04	Modbus TCP通讯卡	
CM-T11-05	Profinet通讯卡	

注:此机型只1个多功能扩展卡接口，通讯卡和PG共用此接口通讯卡和PG卡只能选择一种扩展，不可同时兼容。

型号写法

■ 有效的产品型号



容量代码	重载(KW)	轻载(KW)
0R4G	0.4	-
-	-	-
450G	450	500

对应型号

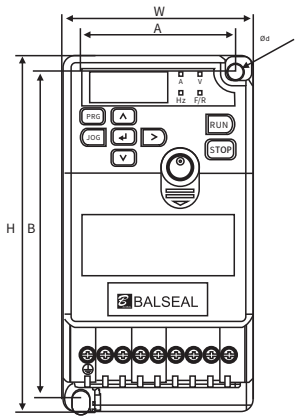
型号 输入电压:1PH AC220V±15%	电压等级	输入电流(A)	输出电流(A)	重载适配电机功率 (kW)	轻载适配电机功率 (kW)
BFVD200-0R4G-2	单相 AC220V	5.4	2.1	0.4	--
BFVD200-0R75G-2	单相 AC220V	7.2	3.8	0.75	--
BFVD200-1R5G-2	单相 AC220V	10.0	7.2	1.5	--
BFVD200-2R2G-2	单相 AC220V	16	9	2.2	--
BFVD200-3R7G-2	单相 AC220V	23	13	3.7	--

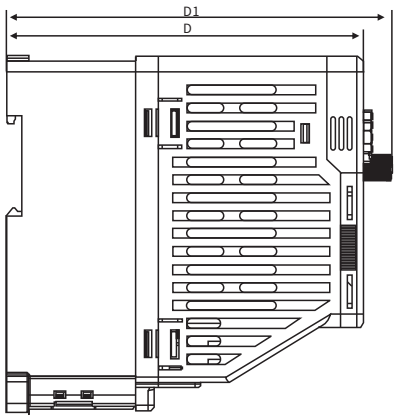
型号 输入电压:3PH AC380V±15%	电压等级	输入电流(A)	输出电流(A)	重载适配电机功率 (kW)	轻载适配电机功率 (kW)
BFVD200-0R4G-4	三相 AC380V	3.4	1.5	0.4	--
BFVD200-0R75G-4	三相 AC380V	3.8	2.1	0.75	--
BFVD200-1R5G-4	三相 AC380V	5	3.8	1.5	--
BFVD200-2R2G-4	三相 AC380V	5.8	5.1	2.2	--
BFVD200-3R7G-4	三相 AC380V	10/15	9/13	3.7	5.5
BFVD200-5R5G-4	三相 AC380V	15/20	13/17	5.5	7.5
BFVD200-7R5G-4	三相 AC380V	17.5	17.5	7.5	11
BFVD200-11G-4	三相 AC380V	26/35	25/32	11	15
BFVD200-15G-4	三相 AC380V	35/38	32/37	15	18.5
BFVD200-18G-4	三相 AC380V	38/46	37/45	18.5	22
BFVD200-22G-4	三相 AC380V	46/62	45/60	22	30
BFVD200-30G-4	三相 AC380V	62/76	60/75	30	37
BFVD200-37G-4	三相 AC380V	76/90	75/90	37	45
BFVD200-45G-4	三相 AC380V	92/113	90/110	45	55
BFVD200-55G-4	三相 AC380V	113/180	152/176	55	75
BFVD200-75G-4	三相 AC380V	157/180	152/176	75	90
BFVD200-90G-4	三相 AC380V	180/214	176/210	90	110
BFVD200-110G-4	三相 AC380V	214/256	210/253	110	132
BFVD200-132G-4	三相 AC380V	256/307	253/304	132	160
BFVD200-160G-4	三相 AC380V	307/355	304/340	160	185
BFVD200-185G-4	三相 AC380V	355/385	340/380	185	200
BFVD200-200G-4	三相 AC380V	385/430	380/426	200	220
BFVD200-220G-4	三相 AC380V	430/648	426/465	220	250
BFVD200-250G-4	三相 AC380V	468/525	465/520	250	280
BFVD200-280G-4	三相 AC380V	525/610	520/585	280	315
BFVD200-315G-4	三相 AC380V	610/665	585/650	315	350
BFVD200-350G-4	三相 AC380V	665/700	650/696	350	400
BFVD200-400G-4	三相 AC380V	700/800	696/790	400	450
BFVD200-450G-4	三相 AC380V	800/865	790/880	450	500
BFVD200-500G-4	三相 AC380V	835/960	880/950	500	560
BFVD200-560G-4	三相 AC380V	960/1112	950/1100	560	630
BFVD200-630G-4	三相 AC380V	1112/1290	1100/1280	630	710
BFVD200-710G-4	三相 AC380V	1290/1472	1280/1380	710	800
BFVD200-800G-4	三相 AC380V	1472/1680	1380/1640	800	900
BFVD200-900G-4	三相 AC380V	1680/1800	1640/1720	900	1000
BFVD200-1000G-4	三相 AC380V	1800	1720	1000	--
BFVD200-1200G-4	三相 AC380V	2180	2100	1200	--

0.4KW、0.75KW、1.5KW、2.2KW型号后加[-D]为导轨安装型

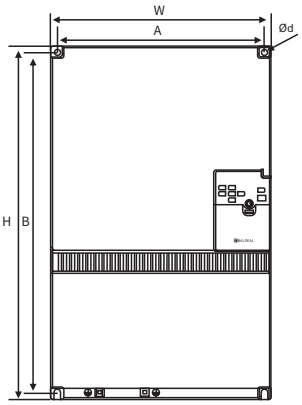
有关更多信息,请联系经销商。

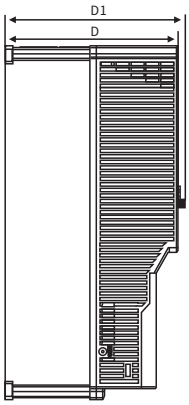
外形尺寸





No:1





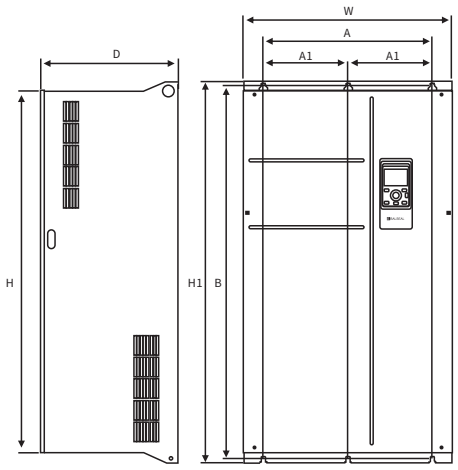
No:2

外形尺寸

外形尺寸　　安装尺寸　　单位:mm

型号 输入电压:1PH AC220V±15%	W	H	D	D1	A	B	Ød	No
BFVD200-0R4G-2	69	129	129	139.5	56	118	5.5	No:1
BFVD200-0R75G-2	69	129	129	139.5	56	118	5.5	No:1
BFVD200-1R5G-2	69	129	129	139.5	56	118	5.5	No:1
BFVD200-2R2G-2	109	129	133	142	96	118	5.5	No:1

型号 输入电压:3PH AC380V±15%	W	H	D	D1	A	B	Ød	
BFVD200-0R4G-4	109	129	133	142	96	118	5.5	No:1
BFVD200-0R75G-4	109	129	133	142	96	118	5.5	No:1
BFVD200-1R5G-4	109	129	133	142	96	118	5.5	No:1
BFVD200-2R2G-4	109	129	133	142	96	118	5.5	No:1
BFVD200-3R7G-4	109	129	133	142	96	118	5.5	No:1
BFVD200-5R5G-4	125	185	165	174	113	175	5.5	No:1
BFVD200-7R5G-4	125	185	165	174	113	175	5.5	No:1
BFVD200-11G-4	138	260	165	174	126	250	5.5	No:2
BFVD200-15G-4	138	260	165	174	126	250	5.5	No:2
BFVD200-18G-4	168	282	165	174	152	268	7	No:2
BFVD200-22G-4	168	282	165	174	152	268	7	No:2
BFVD200-30G-4	205	364	197	206	189	350	7	No:2
BFVD200-37G-4	205	364	197	206	189	350	7	No:2
BFVD200-45G-4	262	420	205.5	214.5	246	405	7	No:2

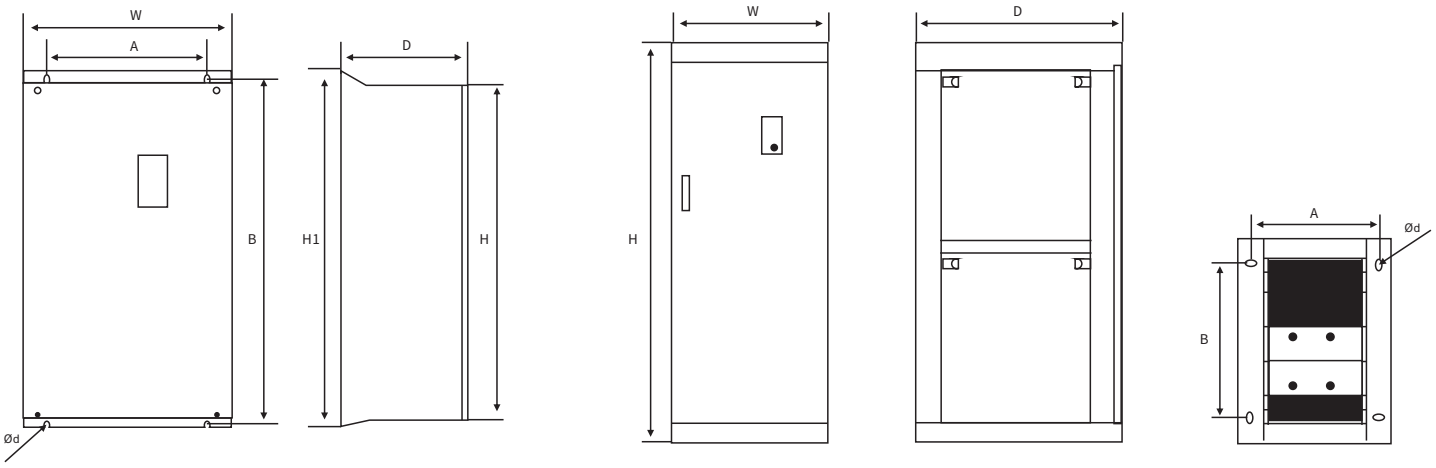


No:3

外形尺寸

外形尺寸　　安装尺寸　　单位:mm

型号 输入电压:3PH AC380V±15%	W	H	H1	D	A	A1	B	Ød	No
BFVD200-75G-4	275	590	630	310	200	--	612	9	No:3
BFVD200-90G-4	275	590	630	310	200	--	612	9	No:3
BFVD200-110G-4	275	590	630	310	200	--	612	9	No:3
BFVD200-132G-4	400	675	715	310	320	-	695	11	No:3
BFVD200-160G-4	400	675	715	310	320	-	695	11	No:3
BFVD200-185G-4	400	790	830	320	320	160	810	11	No:3
BFVD200-200G-4	400	790	830	320	320	160	810	11	No:3
BFVD200-220G-4	400	790	830	320	320	160	810	11	No:3
BFVD200-250G-4	530	920	970	350	430	215	950	11	No:3
BFVD200-280G-4	530	920	970	350	430	215	950	11	No:3
BFVD200-315G-4	530	920	970	350	430	215	950	11	No:3
BFVD200-350G-4	550	1120	1180	400	460	230	1150	13	No:3
BFVD200-400G-4	550	1120	1180	400	460	230	1150	13	No:3
BFVD200-450G-4	550	1120	1180	400	460	230	1150	13	No:3



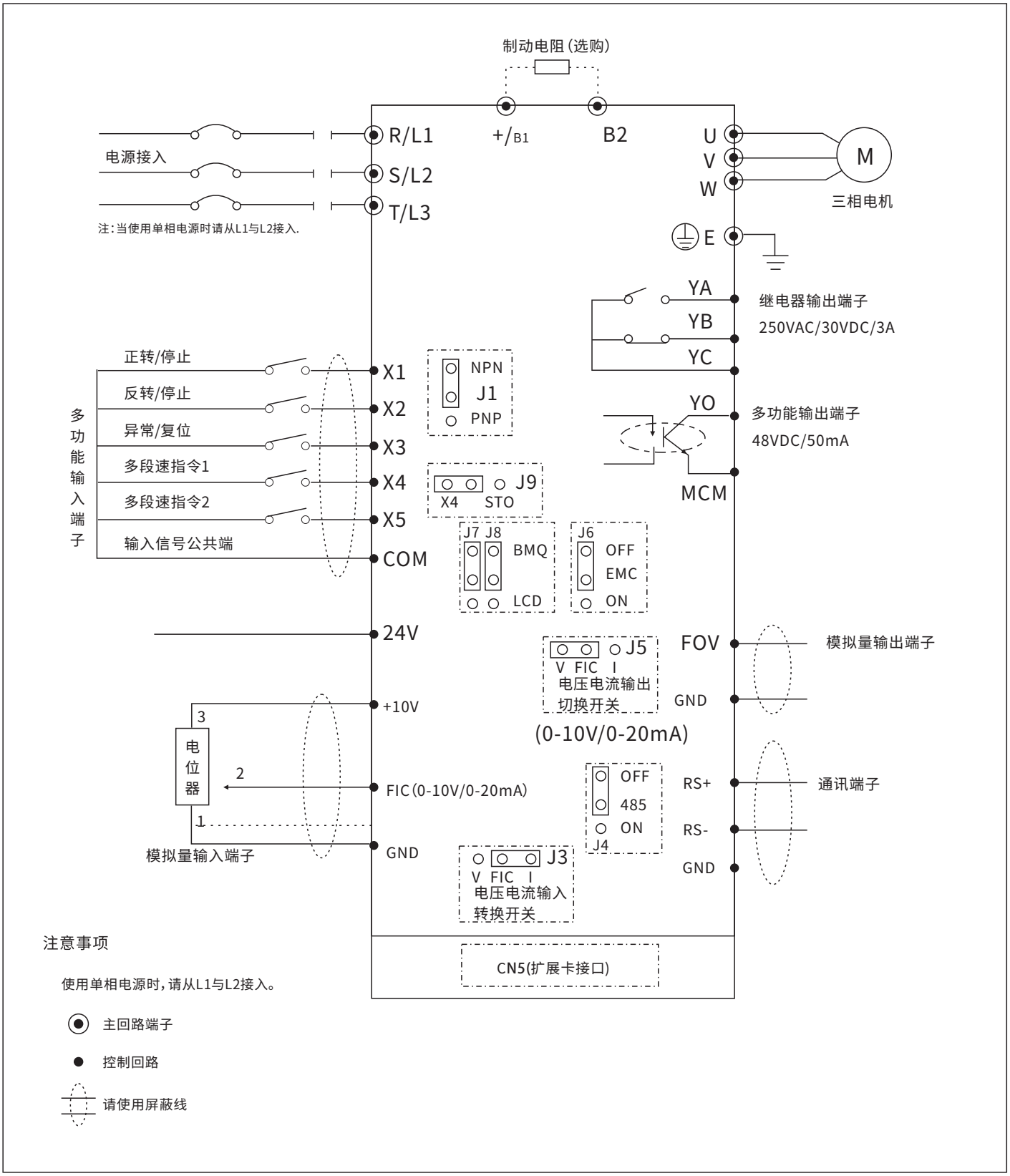
No:4

型号 输入电压:3PH AC380V±15%	W	H	H1	D	A	B	Ød	No
BFVD200-500G-4	550	挂式: 1120	挂式: 1180	400	230+230	1150	13	No:4
	550	柜式: 1540	柜式: 1600	400	295	260	14	No:4
BFVD200-560G-4	760	挂式: 1330	挂式: 1400	450	325+325	1370	13	No:4
	760	柜式: 1780	柜式: 1850	450	700	310	14	No:4
BFVD200-630G-4	760	挂式: 1330	挂式: 1400	450	325+325	1370	13	No:4
	760	柜式: 1780	柜式: 1850	450	700	310	14	No:4
BFVD200-710G-4	700	2200	--	1000	650	900	13	No:4
BFVD200-800G-4	700	2200	--	1000	650	900	13	No:4
BFVD200-900G-4	700	2200	--	1000	650	900	13	No:4
BFVD200-1000G-4	700	2200	--	1000	650	900	13	No:4
BFVD200-1200G-4	700	2200	--	1000	650	900	13	No:4

有关更多信息,请联系经销商。

基础接线图

- 输入电压:3PH AC380V±15%
  0.4-55KW



注意事项

使用单相电源时,请从L1与L2接入。

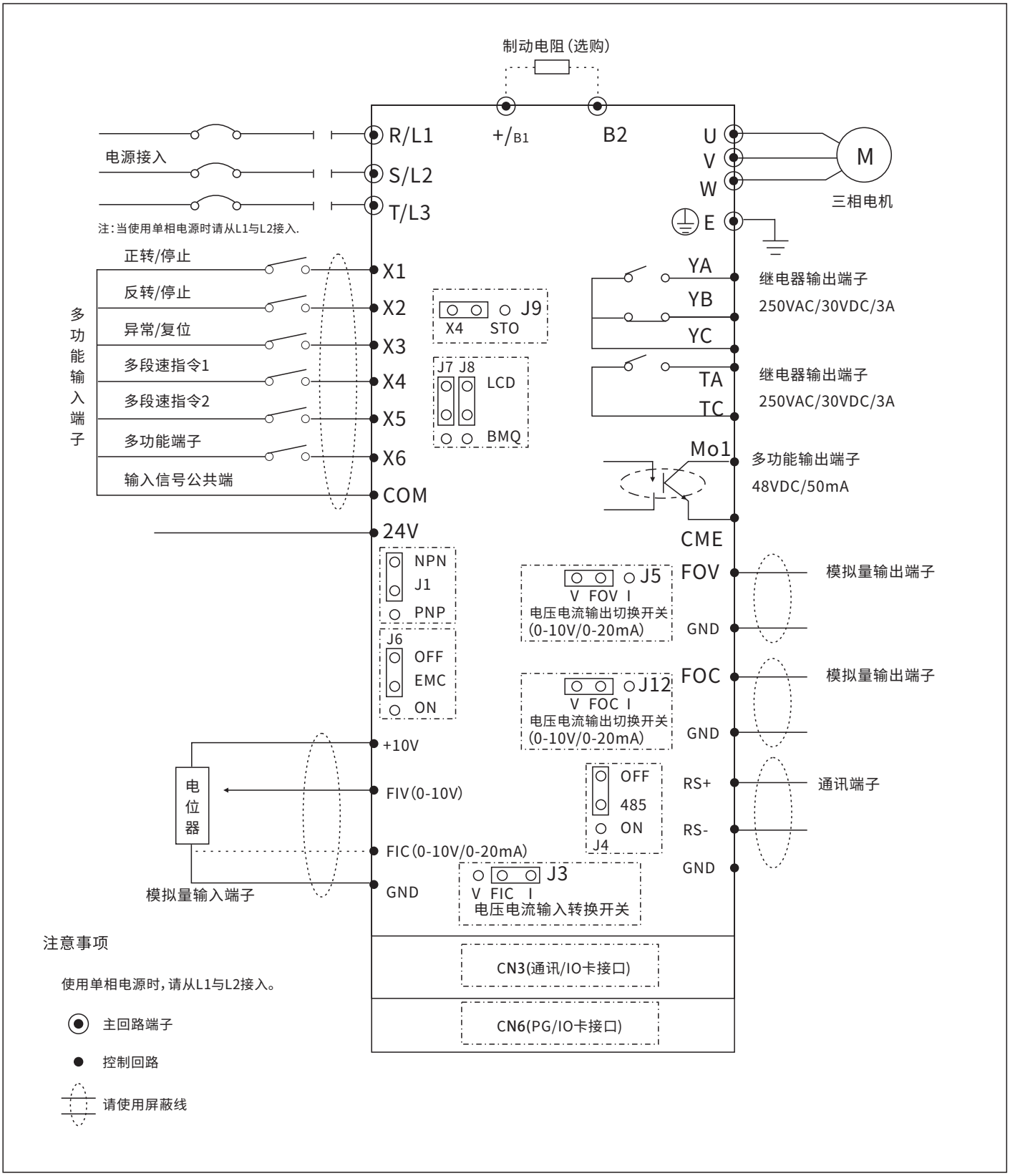
主回路端子

控制回路

请使用屏蔽线

基础接线图

- 输入电压:3PH AC380V±15%
  ≥75KW



注意事项

使用单相电源时,请从L1与L2接入。

主回路端子

控制回路

请使用屏蔽线

端子说明

■ 主回路端子说明

名称	功能说明
L1/L2/L3	电源输入端子
U/V/W	变频器输出端子，接三相异步电机
+/B1，B2	制动电阻
⏚ E	接地端子

■ 控制端子说明

名称	功能说明	
X1	正转/停止命令输入端(多功能输入端子)	多功能输入端子X1~X6端子可通过参数P4.00~P4.05具体设定，设定端子与COM闭合时有效 详细参数请参考说明书
X2	反转/停止命令输入端(多功能输入端子》	
X3	异常/复位多功能输入端子:	
X4	多功能输入端子:	
X5	多段速指令2(高速脉冲输入)	
X6	多功能输入端子	
COM	数字输入公共端	
FOV	模拟量输出端子:	0-10V/0-20mA
FOC	模拟量输出端子:	0-10V/0-20mA
10V	频率设定用电源	
FIC	模拟量输入端子	0-20mA/ 0-10V
FIV	模拟量输入端子	0-10V
24V	24V辅助电源	
RGEN	Rs485通讯地	
CME	Y0光耦合输出公共端	
GND/COM	输入信号公共端:	
YO	多功能光耦合输出接点	48VDC-50mA
YA-TA	继电器输出接点(常开)	
YB	继电器输出接点(常闭)》	
YC	继电器输出接点YA,YB,TA公共端	
TC	继电器输出接点TA公共端	
RS+/RS-	RS-485	
Mo1	多功能光耦合输出接点(兼容高速脉冲输出	

订购以及使用时的同意事项

感谢您对本公司产品一贯以来的支持与厚爱。
在您订购记载于本公司的产品选型样本、规格书等资料（以下统称为“产品样本等资料”）的产品时，将适用以下同意事项中所述条件等的规定。请在确认并同意以下内容后订购。

1. 产品选型样本等资料的记载内容的相关注意事项
(1) 本选型样本中记载的本公司产品的额定值、性能值、规格值为单独检查的各条件下得到的数值，在组合条件下，并不保证该数值。此外，耐久性也因使用环境、使用条件而异。
(2) 产品选型样本等资料中记载的参考数据、参考值仅供参考，并不表示在该范围内即可保证正常动作。
(3) 因产品改良或其他事由，产品选型样本等资料中记载的本公司产品的规格、外观及附件发生变更或停止销售时，恕不事先通知。
(4) 产品选型样本等资料的记载内容如有变更，恕不事先通知。
2. 用途相关注意事项
(1) 如需将本公司产品与其他公司产品组合使用，请确认其所对应的法律法规或标准。
此外，关于顾客所使用的系统、设备、装置等与本公司产品的兼容性，请顾客根据实际使用条件自行进行确认。对于上述系统、设备、装置等与本公司产品的兼容性，本公司不承担任何责任。
(2) 产品选型样本等资料中记载的使用案例、应用案例仅供参考。因此，采用产品时请确认机器、装置等的性能和安全性后使用。此外，对于该类事例并不代表本公司允许顾客使用本公司产品的权利，本公司对顾客拥有知识产权和不侵犯第三方的知识产权不提供任何保证。
(3) 使用本公司产品时，请充分注意下述事项。
① 需对额定值及性能值保持充足余量的条件下使用本公司产品；
② 采用冗余设计、误动作预防设计等安全设计，以确保本公司产品发生故障时不会造成其他危险和损害；
③ 需对用于顾客的系统、设备、装置等的本公司产品，应进行适当的配电及安装，以确保产品可发挥符合规格的性能及功能。
(4) 如果在产品性能劣化的状态下继续使用，绝缘特性劣化等可能引发异常发热、冒烟、着火等情况。请定期对本公司产品及采用该产品的系统、设备、装置等进行维护。
(5) 本公司产品是为一般工业产品研发、制造的通用产品，其预期用途不包括下述使用方法。若顾客将本公司产品使用于该类用途，除顾客与本公司之间另有协议的情况之外，本公司对本公司产品将不提供任何保证。
核能控制设备、运输设备（铁路、航空、船舶、汽车、乘用机器等）、宇航设备、升降设备、医疗器械、安全装置、其他可能危及生命、人体的设备、机器等要求高安全性能的用途；
煤气、自来水、电力等供应系统、24 小时连续运转系统、结算系统等要求高信赖性的用途；
③ 在可能超出产品选型样本等资料中记载的规格和条件、环境的范围下管理和使用（室外的设备、在可能受到化学性污染或电磁波影响的环境中的使用等）；
若顾客希望在上述用途中使用本公司产品，请务必咨询本公司的销售窗口。
3. 检查
请对您所购买的本公司产品及时进行检查。除此之外，在检查前和检查过程中，请充分注意产品的管理和保护。
4. 质保内容
(1) 质保期
本公司产品的质保期为购买后或发货至指定地点后1 年内。但是，产品选型样本等资料中如有其他标注，或顾客与本公司之间另有协议，不在此限。
(2) 质保范围
在上述质保期中，若本公司产品发生归责于本公司的故障，将在该产品的购买地点、收货地点或本公司服务网点无偿提供该产品的更换或修理服务。
但是，下述故障原因不属于质保范围。
① 产品的保管和使用超出产品选型样本等资料中注明的条件、环境范围；
② 本公司产品之外的原因；
③ 非本公司实施的改装或修理；
④ 非本公司提供的软件；
⑤ 非本公司产品的预期使用方法；
⑥ 未根据使用说明书、产品选型样本等资料中记载的内容正确地更换维护零配件或安装附件等；
⑦ 以本公司发货时的科学、技术水平未能预测到的故障原因；
⑧ 不属于本公司责任的原因（包括天灾、灾害等不可抗力的原因）。
此外，此处的质保指单件本公司产品的质保，本公司产品的故障所引发的损害不属于质保范围。
5. 免责条款
本同意事项中所述的质保为本公司产品相关的所有质保内容。对于由本公司产品引发的特殊损害、间接损害、附带损害或消极损害，本公司不承担任何责任。
6. 服务范围
本公司产品的价格中未包含技术人员派遣等服务费用，如有以下需要，将产生另外的费用。
(1) 安装调节指导及试运转见证检查（包括应用所需软件的制作、运行试验等）；
(2) 维护检查、调节及修理；
(3) 技术指导及技术培训；
(4) 顾客所指定的产品试验或检查。
上述内容以在中国境内进行买卖及使用为前提。若需在中国境外的国家和地区进行买卖及使用，请咨询本公司的销售窗口。此外，对于仅在中国境外的国家和地区销售的本公司产品，本公司在中国境内不提供任何保证。
感谢您对本公司产品一贯以来的支持与厚爱。

BALSEAL

Create more for you



“向每一位工程师致敬。

世界的运转，不止源于耀眼的创新，更离不开无数实干者，
让一台台设备安稳驰骋。”BALSEAL

www.balseal-electric.com

BALSEAL®(巴塞尔)中国

www. balseal-electric. com

BALSEAL®中国客户服务热线

（全国24小时）：400-100-6328

邮箱：cn-electric@balseal-electric. com

BALSEAL®(巴塞尔)英国

6 PROSPECT WAY ROYAL OAK INDUST
RIAL ESTATE DAVENTRY NORTHAMPT
ONSHIRE UNITED KINGDOM NN11 8PL

www. balseal-electric. com

uk-electric@balseal-electric. com

样本所载述的产品资料以实物为准，若有变更恕不另行通知，
BALSEAL®(巴塞尔)拥有最终解释权。