

上海同毅自动化技术有限公司

IxL/IxLS 低压伺服驱动器 产品选型手册-202109

1. 公司简介

上海同毅自动化技术有限公司成立于 2014 年 11 月,源自同济大学机器人与智能系统研究室,公司总部位于上海,在苏州、常州设有生产、研发中心,公司以"为客户解决问题,为客户创造价值"为使命,专注于工业控制器、驱动系统的研发工作,为工业自动化设备提供完整解决方案。公司主营产品包括低压(直流)伺服电机、低压(直流)伺服驱动器、工业控制器、远程 I/O、AGV 舵轮、驱动轮等自主品牌产品,累计服务超过 300 余家客户,产品被广泛应用移动机器人,重载 AGV、无人叉车、巡检机器人、医疗设备、协作机器人,是国内领先的机器人核心零部件供应商。

公司坚持技术创新的理念,目前拥有数十人的研发和应用工程师团队,包括国家"干人计划"专家 2 人,江苏省"双创人才"2 人,杨浦区"3310"计划人才1 人,博士、硕士20 余人,累计获得国家专利、软件著作权数十项。

2016年公司入选"上海最具投资潜力50佳创业企业"、2017年入选"国家高新技术企业"、上海市"院士专家工作站"、2018年获得中国创新创业大赛全国总决赛成长组"优秀企业奖"、"上海市杨浦区科技小巨人企业"、入选亿欧评选的"2018中国制造新力量企业TOP30"等荣誉。

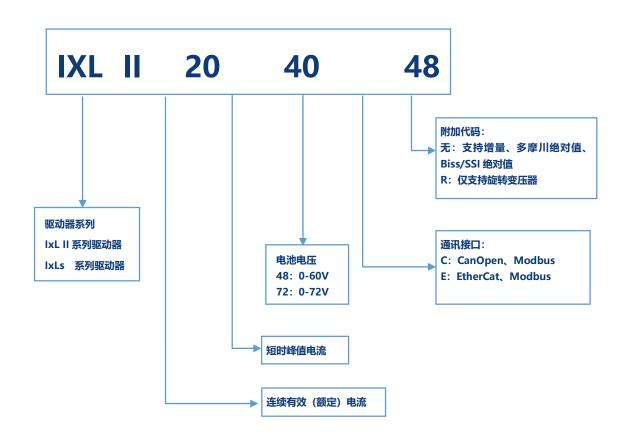
2020年,苏州同毅自动化技术有限公司成立,公司运营主体迁至苏州工业园区。

2. IxL 系列低压伺服驱动器



- 可用于驱动低压永磁同步电机、直流无刷电机、 直流有刷电机;
- > 支持 Modbus/CanOpen/EtherCat;
- ▶ 支持增量式编码器、SSI/BISSB/BISSC 绝对值 编码器、NRZ 多摩川绝对值编码器、霍尔信号 位置、旋转变压器;
- ▶ 峰值电流 300A;

2.1. 驱动器型号定义



2.2. 伺服驱动器型号

型号		IxL II 20.40.48.C	IxL II 30.60.48.C	IxL II 50.100.48.C	IxL II 80.160.48.C	IxL II 150.300.48.C			
项目		IxL II 20.40.72.C	IxL II 30.60.72.C	IxL II 50.100.72.C	IxL II 80.160.72.C	IxL II 150.300.72.C			
额定输入F	电压	直流20-60Vdc/直流20-90Vdc							
最大连续输	俞出电流(A)	20	30	50	80	150			
最大输出时	电流(A)	40	60	100	160	300			
PWM频率	₹			10KHz					
支持电机			永磁同步电机(PM	ISM)、直流无刷电机(Bldc)、直流有刷电机				
	模拟量输入		2	烙模拟量输入,-10V—	+10V				
输入输出	数字量输入		8	路数字量输入,12—30)VDC				
	数字量输出		4路	数字量输出,集电极开	路输出				
	Modbus	RS485接口、标准Modbus协议							
总线功能	CanOpen	标准CanOpen协议,CiA301/402							
	EtherCAT	无							
编码器接口		增量式编码器、SSI/BISSB/BISSC绝对值编码器、NRZ多摩川绝对值编 码器、霍尔信号位置反馈							
控制特性	控制方式			空制(PT)、位置控制(PP					
	使用场所	室内、不受	砂阳光直射、无尘埃、 :	无腐蚀性气体、无可燃	性气体、无油雾、无水	蒸气等的场所			
	使用环境温度	-20℃—50℃,高于40℃时降额使用							
	海拔高度	使用场所海拔高度低于1000m,高于1000m降额使用							
环境	湿度	低于95%RH,无水珠凝结							
	振动	小于0.5G(4.9m/s2),低于10Hz							
	存贮温度			-40°C—70°C					
	冷却方式			自然冷却					
外形尺寸		SIZE1	SIZE2	SIZE3	SIZE3	SIZE4			
重量(kg)		0.72	0.8	1.86	1.86	3			

型号		I-I II 20 40 40 F	L. II 20 CO 40 F	L.L II FO 100 40 F	I II 00 100 40 F	I-L II 1F0 200 40 F			
		IxL II 20.40.48.E	IxL II 30.60.48.E	IxL II 50.100.48.E	IxL II 80.160.48.E	IxL II 150.300.48.E			
项目		IxL II 20.40.72.E	IxL II 30.60.72.E	IxL II 50.100.72.E	IxL II 80.160.72.E	IxL II 150.300.72.E			
额定输入时	电压	直流20-60Vdc/直流20-90Vdc							
最大连续转	俞出电流(A)	20	30	50	80	150			
最大输出时	电流(A)	40	60	100	160	300			
PWM频率	₹			10KHz					
支持电机			永磁同步电机(PM	ISM)、直流无刷电机(Bldc)、直流有刷电机				
	模拟量输入		25	路模拟量输入,-10V—	+10V				
输入输出	数字量输入		8	路数字量输入,12—30)VDC				
	数字量输出		4路数字量输出,集电极开路输出						
	Modbus	RS485接口、标准Modbus协议							
总线功能	CanOpen	无							
	EtherCAT	标准CoE协议							
编码器接口	Ì	增量式编码器、SSI/BISSB/BISSC绝对值编码器、NRZ多摩川绝对值编 码器、霍尔信号位置反馈							
控制特性	控制方式		速度控制(PV)、力矩	控制(PT)、位置控制(PP)、IP、CSP、CSV、C	ST			
	使用场所	室内、不受阳光直射、无尘埃、无腐蚀性气体、无可燃性气体、无油雾、无水蒸气等的场所							
	使用环境温度	-20℃—50℃,高于40℃时降额使用							
	海拔高度	使用场所海拔高度低于1000m,高于1000m降额使用							
环境	湿度	低于95%RH,无水珠凝结							
	振动	小于0.5G(4.9m/s2),低于10Hz							
	存贮温度	-40°C—70°C							
	冷却方式		自然冷却						
外形尺寸		SIZE1	SIZE2	SIZE3	SIZE3	SIZE4			
重量(kg)		1%	0.8	1.86	1.86	3			

	型 号	IxL II 20.40.48.C.R	IxL II 30.60.48.C.R	IxL II 50.100.48.C.R	IxL II 80.160.48.C.R	IxL II 150.300.48.C.R		
项目		IxL II 20.40.72.C.R	IxL II 30.60.72.C.R	IxL II 50.100.72.C.R	IxL II 80.160.72.C.R	IxL II 150.300.72.C.R		
额定输入时	电压	直流20-60Vdc/直流20-90Vdc						
最大连续输	俞出电流(A)	20	30	50	80	150		
最大输出甲	电流(A)	40	60	100	160	300		
PWM频率	3			10KHz				
支持电机				ISM)、直流无刷电机(
	模拟量输入		2	路模拟量输入,-10V—	+10V			
输入输出	数字量输入			路数字量输入,12—30				
	数字量输出		4路	数字量输出,集电极开	路输出			
	Modbus	RS485接口、标准Modbus协议						
总线功能	CanOpen	标准CanOpen协议,CiA301/402						
	EtherCAT	无						
编码器接口		旋转变压器						
控制特性	控制方式			控制(PT)、位置控制(PP				
	使用场所	室内、不受		无腐蚀性气体、无可燃		蒸气等的场所		
	使用环境温度	-20℃—50℃,高于40℃时降额使用						
	海拔高度	使用场所海拔高度低于1000m,高于1000m降额使用						
环境	湿度	低于95%RH,无水珠凝结						
	振动		小于	-0.5G(4.9m/s2),低	于10Hz			
	存贮温度			-40°C—70°C				
冷却方式								
外形尺寸		SIZE1	SIZE2	SIZE3	SIZE3	SIZE4		
重量(kg)		1%	0.8	1.86	1.86	3		

_									
	型号	IxL II 20.40.48.E.R	IxL II 30.60.48.E.R	IxL II 50.100.48.E.R	IxL II 80.160.48.E.R	IxL II 150.300.48.E.R			
项目		IxL II 20.40.72.E.R	IxL II 30.60.72.E.R	IxL II 50.100.72.E.R	IxL II 80.160.72.E.R	IxL II 150.300.72.E.R			
额定输入时	电压		直流20-60Vdc/直流20-90Vdc						
最大连续转	俞出电流(A)	20	30	50	80	150			
最大输出的	电流(A)	40	60	100	160	300			
PWM频率	<u> </u>			10KHz					
支持电机			永磁同步电机(PM	ISM)、直流无刷电机(Bldc)、直流有刷电机				
	模拟量输入		2	路模拟量输入,-10V—	+10V				
输入输出	数字量输入		8	路数字量输入,12—30	OVDC				
	数字量输出	4路数字量输出,集电极开路输出							
	Modbus	RS485接口、标准Modbus协议							
总线功能	CanOpen	无							
	EtherCAT	标准CoE协议							
编码器接口	İ	旋转变压器							
控制特性	控制方式		速度控制(PV)、力矩	控制(PT)、位置控制(PF)、IP、CSP、CSV、C	ST			
	使用场所	室内、不受阳光直射、无尘埃、无腐蚀性气体、无可燃性气体、无油雾、无水蒸气等的场所							
	使用环境温度	-20℃—50℃,高于40℃时降额使用							
	海拔高度	使用场所海拔高度低于1000m,高于1000m降额使用							
环境	湿度	低于95%RH,无水珠凝结							
	振动	小于0.5G(4.9m/s2),低于10Hz							
	存贮温度			-40°C—70°C					
	冷却方式			自然冷却					
外形尺寸		SIZE1	SIZE2	SIZE3	SIZE3	SIZE4			
重量(kg)		1%	0.8	1.86	1.86	3			

型号 项目		lxLs 15.30.48.C	IxLs 30.60.48.C						
额定输入F	 包压		直流20-60Vdc						
最大连续输	俞出电流(A)	15	30						
最大输出时	电流(A)	30	60						
PWM频率	<u> </u>			10KHz					
支持电机				ISM)、直流无刷电机(
	模拟量输入			路模拟量输入,-10V—					
输入输出	数字量输入			路数字量输入,12—30					
	数字量输出	4路数字量输出,集电极开路输出							
	Modbus	RS485接口、标准Modbus协议							
总线功能	CanOpen	标准CanOpen协议,CiA301/402							
	EtherCAT	无							
编码器接口	·	增量式编码器、SSI/BISSB/BISSC绝对值编码器、NRZ多摩川绝对值编 码器、霍尔信号位置反馈 速度控制(PV)、力矩控制(PT)、位置控制(PP)、IP、CSP、CSV、CST							
控制特性	控制方式								
	使用场所	室内、不受阳光直射、无尘埃、无腐蚀性气体、无可燃性气体、无油雾、无水蒸气等的场所							
	使用环境温度	-20℃—50℃,高于40℃时降额使用							
	海拔高度		使用场所海拔高度低于1000m,高于1000m降额使用						
环境	湿度	低于95%RH,无水珠凝结							
	振动		小于	-0.5G(4.9m/s2),低	于10Hz				
	存贮温度		-40℃—70℃						
自然冷却									
外形尺寸		SIZE5	SIZE6						
重量(kg)		0.4	0.5						

2.3. 驱动器选型指南

同毅 低压伺服电机驱动器选型指南						
功率	型 号	输入电压(V)	额定电流(A)	编码器	配套驱动器型号	
	60SV-01030BA(-Z) 60SV-01030BB(-Z)	48	4	增量 2500 线 多摩川绝对值	IxLII 20.40.48.C	
100W	60SV-01030BC(-Z) 60SV-01030AA(-Z) 60SV-01030AB(-Z)	24	10	博斯特绝对值 增量 2500 线 多摩川绝对值	IxLs 15.30.48.C IxLII 20.40.48.E	
	60SV-01030AC(-Z) 60SV-02030BA(-Z)			博斯特绝对值增量 2500 线		
200W	60SV-02030BB(-Z) 60SV-02030BC(-Z)	48	11	多摩川绝对值 博斯特绝对值	IxLII 20.40.48.C IxLs 15.30.48.C	
	60SV-02030AA(-Z) 60SV-02030AB(-Z) 60SV-02030AC(-Z)	24	20	增量 2500 线 多摩川绝对值 博斯特绝对值	IxLII 20.40.48.E	
	60SV-04030BA(-Z) 60SV-04030BB(-Z) 60SV-04030BC(-Z)	48	11	增量 2500 线 多摩川绝对值 博斯特绝对值	IxLII 20.40.48.C IxLs 15.30.48.C IxLII 20.40.48.E	
400W	60SV-04030AA(-Z) 60SV-04030AB(-Z)	24	21	增量 2500 线 多摩川绝对值	IxLII 20.40.48.C IxLs 30.60.48.C	
600W	60SV-04030AC(-Z) 60SV-06030BA(-Z)	48	17	博斯特绝对值增量 2500线	IxLII 20.40.48.E IxLII 20.40.48.C IxLs 30.60.48.C	
	60SV-06030BB(-Z) 80SV-04030BA(-Z)			多摩川绝对值 增量 2500 线	IxLII 20.40.48.E IxLII 20.40.48.C	
400W	80SV-04030BB(-Z) 80SV-04030BC(-Z) 80SV-04030AA(-Z)	48	11	多摩川绝对值 博斯特绝对值 增量 2500 线	IxLs 15.30.48.C IxLII 20.40.48.E IxLII 20.40.48.C	
	80SV-04030AB(-Z) 80SV-04030AC(-Z)	24	21	多摩川绝对值 博斯特绝对值	IxLs 30.60.48.C IxLII 20.40.48.E	
750W	80SV-07530BA(-Z) 80SV-07530BB(-Z) 80SV-07530BC(-Z)	48	20	增量 2500 线 多摩川绝对值 博斯特绝对值	IxLII 30.60.48.C IxLs 30.60.48.C IxLII 30.60.48.E	
73000	80SV-07530AA(-Z) 80SV-07530AB(-Z) 80SV-07530AC(-Z)	24	35	增量 2500 线 多摩川绝对值 博斯特绝对值	IxLII 50.100.48.C IxLII 50.100.48.E	
1000W	80SV-10030BA(-Z) 80SV-10030BB(-Z) 80SV-10030BC(-Z) 110SV-10030BA(-Z)		27	增量 2500 线 多摩川绝对值 博斯特绝对值 增量 2500 线	IxLII 30.60.48.C IxLs 30.60.48.C	
	110SV-10030BB(-Z) 110SV-10030BC(-Z)	48		多摩川绝对值 博斯特绝对值	IxLII 30.60.48.E	
1500W	130SV-15030BA(-Z) 130SV-15030BB(-Z) 130SV-15030BC(-Z)		39	增量 2500 线 多摩川绝对值 博斯特绝对值	lxLII 50.100.48.C lxLII 50.100.48.E	
2000W	130SV-20030BA(-Z) 130SV-20030BB(-Z)		48	增量 2500 线 多摩川绝对值	IALII 30.100.40.E	

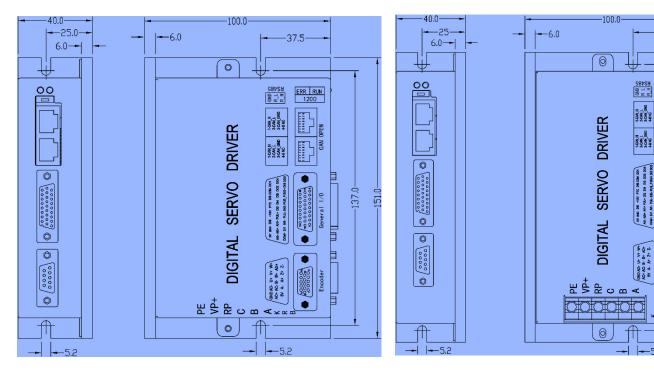
		IXE/ IXES 1808		J-1313	
	130SV-20030BC(-Z)			博斯特绝对值	
	130SV-20020BA(-Z)			增量 2500 线	
	130SV-20020BB(-Z)		58	多摩川绝对值	
	130SV-20020BC(-Z)			博斯特绝对值	
	130SV-25020BA(-Z)			增量 2500 线	
2500W	130SV-25020BB(-Z)		63	多摩川绝对值	
	130SV-25020BC(-Z)			博斯特绝对值	IxLII 80.160.48.C
	130SV-30030BA(-Z)			增量 2500 线	IxLII 80.160.48.E
	130SV-30030BB(-Z)		72	多摩川绝对值	
200011	130SV-30030BC(-Z)			博斯特绝对值	
3000W	130SV-30020BA(-Z)			增量 2500 线	
	130SV-30020BB(-Z)		66	多摩川绝对值	
	130SV-30020BC(-Z)			博斯特绝对值	
200014	180SV-30015BA(-Z)		00	增量 2500 线	
3000W	180SV-30015BB(-Z)		80	多摩川绝对值	
400014	180SV-40020BA(-Z)		102	增量 2500 线	
4000W	180SV-40020BB(-Z)		103	多摩川绝对值	
420014	180SV-43015BA(-Z)		120	增量 2500 线	
4300W	180SV-43015BB(-Z)		120	多摩川绝对值	
500014	180SV-50010BA(-Z)		455	增量 2500 线	L.I. II 150 200 40 C
5000W	180SV-50010BB(-Z)		155	多摩川绝对值	IxLII 150.300.48.C
FF00\4/	180SV-55015BA(-Z)		140	增量 2500 线	
5500W	180SV-55015BB(-Z)		140	多摩川绝对值	
50004	180SV-56020BA(-Z)		120	增量 2500 线	
5600W	180SV-56020BA(-Z)		130	多摩川绝对值	
C000W/	180SV-60020BA(-Z)		160	增量 2500 线	
6000W	180SV-60020BB(-Z)		160	多摩川绝对值	
75,00047	180SV-75015CA(-Z)	72	147	增量 2500 线	W II 150 200 72 C
7500W	180SV-75015CB(-Z)	12	147	多摩川绝对值	IxLII 150.300.72.C

-37.6-

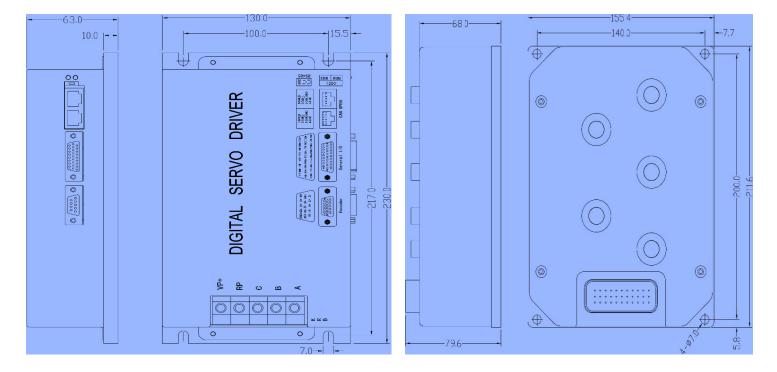
ERR RUN 120Ω

-153.5-

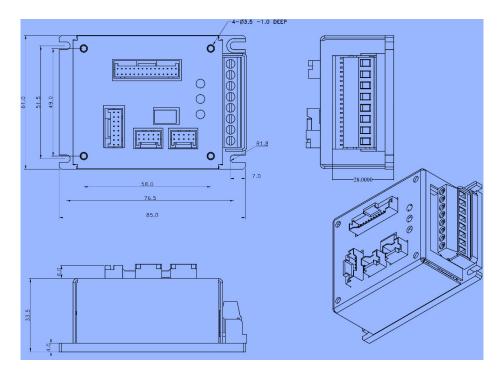
2.4. 伺服驱动器外观尺寸



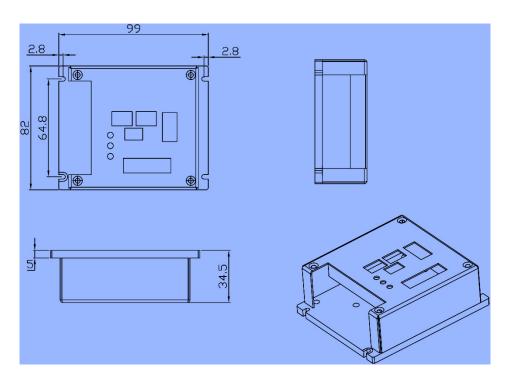
SIZE1 SIZE2



SIZE3 SIZE4



SIZE5



SIZE6

2.5. 驱动器、电机选型指南

同毅 低压伺服电机驱动器选型指南							
功率	型 号	输入电压(V)	额定电流(A)	编码器	配套驱动器型号		
	60SV-01030BA(-Z)			增量 2500 线			
	60SV-01030BB(-Z)	48	4	多摩川绝对值	lxLII 20.40.48.C		
100W	60SV-01030BC(-Z)			博斯特绝对值	IxLs 15.30.48.C		
10000	60SV-01030AA(-Z)			增量 2500 线	IxLII 20.40.48.E		
	60SV-01030AB(-Z)	24	10	多摩川绝对值	IXLII 20.40.40.E		
	60SV-01030AC(-Z)			博斯特绝对值			
	60SV-02030BA(-Z)			增量 2500 线			
	60SV-02030BB(-Z)	48	11	多摩川绝对值	IV.III 20 40 40 C		
200W	60SV-02030BC(-Z)			博斯特绝对值	IxLII 20.40.48.C IxLs 15.30.48.C		
20000	60SV-02030AA(-Z)			增量 2500 线	IxLII 20.40.48.E		
	60SV-02030AB(-Z)	24	20	多摩川绝对值	IXLII 20.40.40.L		
	60SV-02030AC(-Z)			博斯特绝对值			
	60SV-04030BA(-Z)			增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C		
	60SV-04030BB(-Z)	48	11	多摩川绝对值	lxLs 15.30.48.C		
400\4	60SV-04030BC(-Z)			博斯特绝对值	IxLII 20.40.48.E		
400W	60SV-04030AA(-Z)			增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C		
	60SV-04030AB(-Z)	24	21	多摩川绝对值	IxLs 30.60.48.C		
	60SV-04030AC(-Z)			博斯特绝对值	IxLII 20.40.48.E		
	60SV-06030BA(-Z)			增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C		
600W	60SV-06030BB(-Z)	48	17	多摩川绝对值	IxLs 30.60.48.C IxLII 20.40.48.E		
	80SV-04030BA(-Z)			增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C		
	80SV-04030BB(-Z)	48	11	多摩川绝对值	lxLs 15.30.48.C		
	80SV-04030BC(-Z)			博斯特绝对值	IxLII 20.40.48.E		
400W	80SV-04030AA(-Z)			增量 2500 线	IxLII 20.40.48.C		
	80SV-04030AB(-Z)	24	21	多摩川绝对值	IxLs 30.60.48.C		
	80SV-04030AC(-Z)			博斯特绝对值	IxLII 20.40.48.E		
	80SV-07530BA(-Z)			增量 2500 线	IxLII 30.60.48.C		
	80SV-07530BB(-Z)	48	20	多摩川绝对值	IxLs 30.60.48.C		
	80SV-07530BC(-Z)			博斯特绝对值	IxLII 30.60.48.E		
750W	80SV-07530AA(-Z)			增量 2500 线	L.I.II. 50 400 40 6		
	80SV-07530AB(-Z)	24	35	多摩川绝对值	IxLII 50.100.48.C		
	80SV-07530AC(-Z)			博斯特绝对值	IxLII 50.100.48.E		
	80SV-10030BA(-Z)			增量 2500 线			
	80SV-10030BB(-Z)			多摩川绝对值			
4000	80SV-10030BC(-Z)		27	博斯特绝对值	IxLII 30.60.48.C		
1000W	110SV-10030BA(-Z)		27	增量 2500 线	IxLs 30.60.48.C		
	110SV-10030BB(-Z)			多摩川绝对值	IxLII 30.60.48.E		
	110SV-10030BC(-Z)	48		博斯特绝对值			
	130SV-15030BA(-Z)			增量 2500 线			
1500W	130SV-15030BB(-Z)		39	多摩川绝对值	IVI II EO 400 40 C		
	130SV-15030BC(-Z)			博斯特绝对值	IxLII 50.100.48.C		
200014	130SV-20030BA(-Z)		40	增量 2500 线	IxLII 50.100.48.E		
2000W	130SV-20030BB(-Z)		48	多摩川绝对值			

	130SV-20030BC(-Z)			博斯特绝对值	
	130SV-20020BA(-Z)			增量 2500 线	
	130SV-20020BB(-Z)		58	多摩川绝对值	
	130SV-20020BC(-Z)			博斯特绝对值	
	130SV-25020BA(-Z)			增量 2500 线	
2500W	130SV-25020BB(-Z)		63	多摩川绝对值	
	130SV-25020BC(-Z)			博斯特绝对值	IxLII 80.160.48.C
	130SV-30030BA(-Z)			增量 2500 线	IxLII 80.160.48.E
	130SV-30030BB(-Z)		72	多摩川绝对值	
200014	130SV-30030BC(-Z)			博斯特绝对值	
3000W	130SV-30020BA(-Z)			增量 2500 线	
	130SV-30020BB(-Z)		66	多摩川绝对值	
	130SV-30020BC(-Z)			博斯特绝对值	
200014	180SV-30015BA(-Z)		80	增量 2500 线	
3000W	180SV-30015BB(-Z)		80	多摩川绝对值	
4000044	180SV-40020BA(-Z)		102	增量 2500 线	
4000W	180SV-40020BB(-Z)		103	多摩川绝对值	
4200144	180SV-43015BA(-Z)		120	增量 2500 线	
4300W	180SV-43015BB(-Z)		120	多摩川绝对值	
F000M/	180SV-50010BA(-Z)		155	增量 2500 线	IN II 150 200 40 C
5000W	180SV-50010BB(-Z)		155	多摩川绝对值	IxLII 150.300.48.C
FF00\4/	180SV-55015BA(-Z)		140	增量 2500 线	
5500W	180SV-55015BB(-Z)		140	多摩川绝对值	
EGOOM	180SV-56020BA(-Z)		130	增量 2500 线	
5600W	180SV-56020BA(-Z)		130	多摩川绝对值	
600014	180SV-60020BA(-Z)		160	增量 2500 线	
6000W	180SV-60020BB(-Z)		160	多摩川绝对值	
7500W	180SV-75015CA(-Z)	72	1.47	增量 2500 线	IVI II 150 200 72 C
750000	180SV-75015CB(-Z)	12	147	多摩川绝对值	IxLII 150.300.72.C