

Programmable Logic Controller

MASTER-K SERIES

可编程逻辑控制器



Automation Equipment



支持国际标准网络，功能强大的 **MASTER-K** 系列



MASTER-K10S1

- 超小型PLC (120 × 80 × 65)
- 程序容量：800步
- I/O点数：14点 (输入8点/输出6点)
- 内置高速计数功能 (1相，8Kpps)
- 内置RS-232/RS485通讯功能



MASTER-K80S

- 小型单元式PLC
- 程序容量：7K步
- I/O点数：10 ~ 100点
- 扩展单元：10点，20点
- 内置功能：PID控制，高速计数，脉冲输出，RS232C通讯，输入滤波，脉冲捕捉
- 特殊功能模块：模拟量输入/输出模块/Cnet通讯模块/模拟电位器/RTC实时时钟/存储器
- 高速执行速度：0.5μs/步



MASTER-K120S

- I/O点数：10 ~ 120点
- 程序容量：10K步 (经济型为：2K)
- 内置功能：PID控制，高速计数，脉冲输出，RS232C、RS485通讯，输入滤波，脉冲捕捉
- 无需电池备份程序、多种输入处理、高速计数器 (32位符号计数) 位置功能、通讯功能、PID控制功能
- 扩展单元 (5种类型)：
- 模拟量输入模块、模拟量输出模块、RTD模块、模拟定时器、通讯模块
- 高速执行速度：0.1μs/步 (经济型为：0.4μs/步)



MASTER-K200S

- 小型模块式PLC
- 最大I/O点数：384点 (选择32点模块)
- 高速执行速度 (0.5μs/步)
- 运行时可以在线编辑
- 实现中、小规模生产线网络系统
- 实现高功能/高性能
- 拥有多种特殊功能模块



MASTER-K300S

- 最大I/O点数：1024点/中规模控制
- 高速执行速度 (0.2μs/步)
- 运行时可以在线编辑
- 实现中、小规模生产线网络系统
- 实现高功能/高性能
- 拥有多种特殊功能模块



MASTER-K1000S

- 最大I/O点数：1024点
- 高速执行速度 (0.12μs/步)
- 运行时可以在线编辑
- 实现中、大规模生产线网络系统
- 拥有多种特殊功能模块

MASTER-K Series

目 录

3	MASTER-K系列
5	K10S1
6	K80S
12	K120S
14	K200S
18	K300S
22	K1000S
24	扩展系统结构
26	MASTER-K Fast Enet (Ethernet系统)
28	MASTER-K Fnet (Fieldbus) 系统
30	MASTER-K Cnet系统
32	MASTER-K Dnet (Dvicenset系统)
34	MASTER-K Pnet (Profibus-DP系统)
36	SMART I/O
38	模拟量输入模块
39	模拟量输出模块
40	热电偶输入模块/热电阻输入模块
41	RTD模块
42	过程控制模块
43	PID控制模块
44	位置控制模块(APM)
45	外部仪器和接口规格
49	位置控制模块
51	高性能高速计数器
52	MASTER-K编程工具S/W (KGLWIN)
53	手持编程器 (KLD -150S)
55	PMU30系列
56	产品列表
63	外型尺寸



MASTER-K 系列特征

- 多种型号
最佳控制系统
- 高速运行
高速运行，实时控制I/O，系统监测功能
- 多种功能模块
模拟量模块，位置控制模块等多种特殊模块
- 强大网络支持
RS-232C/422/485系列和Fnet，Ethernet，Profibus-DP，Devicenet等多种网络
- 基于WINDOWS的编程软件
MASTER-K系列的软件KGLWIN用于WINDOWS95/98/NT/2000/XP

通用规格

项 目	规 范					执行规范
环境温度	0 ~ 55					
保存温度	-25 ~ 70					
环境湿度	5 ~ 95%RH，无结露					
保存湿度	5 ~ 95%RH，无结露					
振 动	偶尔振动情况					IEC 61131-2
	频率	加速度		振幅	扫描计数	
	10 ≤ f<57Hz	—		0.0075mm	在 X, Y, Z 方向 上10次	
	57 ≤ f<150Hz	9.8m/s²(1G)		—		
	连续振动情况					
	频率	加速度		振幅		
	10 ≤ f<57Hz	—		0.0035mm		
	57 ≤ f<150Hz	4.9m/s² (0.5G)		—		
冲 击	最大冲击加速度：147m/s² (15G)					
	持续时间：11ms					
	脉冲波：半正弦波脉冲（在 X, Y, Z 三个方向上各3次）					
抗干燥	方波脉冲干扰	± 1,500V				LG产电内部 试用规范
	静电释放	电压：± 4kV（接触释放）				IEC 61131-2 IEC 801-2
	电磁波辐射	27 ~ 500MHz, 10V/m				
	快速和 促发干扰	严重 等级	所有电源 模块	数字I/O（大于24V）	数字I/O（小于24V）， 模拟I/O，通讯I/O	IEC 61131-2 IEC 801-4
		电压	2kV	1kV	0.25kV	
运行条件	远离腐蚀性气体或过度灰尘					
海拔高度	至多2000米					
污染程度	2以下*注释)					
冷 却	自冷却					

*注释) 污染程度是指非传播性污染状态，但凝露情况下暂时导通。



性能

项 目		K10S1	K80S	K120S	K200S	K300S	K1000S
控制方式		循环执行存储程序					
I/O刷新方式		一个程序扫描周期					
编程语言		语句表，梯形图					
指令	基本指令	30种					
	应用指令	154种	220种	269/277种	222种		
最大I/O点数		14点	100点	120点	384(512)点 * 注释1)	1024点 * 注释2)	1024点
程序容量		800步	7K步	2K/10K步	7K步	15K步	30K步
	处理速度	3.2 ~ 7.6μs/步	0.5μs/步	0.1μs/步	0.5μs/步	0.2μs/步	0.12μs/步
数据类型	P(I/O继电器)		P0000 ~ P001F (32点)	P0000 ~ P015F (256点)	P0000 ~ P063F (1,024点)	P0000 ~ P031F (512点)	P0000 ~ P063F (1,024点)
	M(辅助继电器)		M0000 ~ M015F (256点)	M0000 ~ M191F (3,072点)			
	K(保持继电器)		K0000 ~ K007F (128点)	K0000 ~ K031F (512点)			
	L(连接继电器)		L0000 ~ L007F (128点)	L0000 ~ L63F (1,024点)			
	F(特殊继电器)		F0000 ~ F015F (256点)	F0000 ~ F63F (1,024点)			
	T(定时器)	100ms	T000 ~ T031 (32点)	T000 ~ T191 (192点)	T000 ~ T191 (192点): 参数设定，领域可变		
		10ms	T032 ~ T047 (16点)	T192 ~ T255 (64点)	T192 ~ T255 (64点): 参数设定，领域可变		
	C(计数器)		C000 ~ C015 (16点)	C000 ~ C255 (256点)			
	S(步进控制)		S00.00 ~ S15.99 (16 X 100步)	S00.00 ~ C99.99 (100 X 100步)			
	D(数据存储器)		D0000 ~ D0063 (64字)	D0000 ~ D4999 (5,000字)			
定时器5种类型		上升沿，下降沿，累计，单稳态及复触发定时器					
计数器4种类型		加，减，加减，循环计数器					

* 注释1) 32点输出, 输入模块的控制功能是384点 (P0000-P023F), 其他, 可以使用内部继电器。

* 注释2) K300S CPU版本3.00以下最大输出输入点是512点。

SERIES K10S1



特 点



超小型PLC

K10S1基本 14点（输入8点/输出6点）

尺寸：120x80x65



高速处理速度

专用软件和高速处理速度



简易位置控制

内置高速计数器，实现简易控制



内置

RS-232C/RS-485，实现PC监控和PLC通讯



系统配置

项 目		规 格
		K10S1
控制方式		循环执行储存程序
I/O刷新方式		程序每一次扫描周期刷新
编程语言		语句表, 梯形图
指令	基本指令	30种
	应用指令	154种
处理速度		3.2 ~ 7.6μs/步
程序容量		800步
数据类型	P(I/O继电器)	P000 ~ P01F (不使用输出, 输入的部分可以使用辅助继电器)
	M(辅助继电器)	M000 ~ M15F (256点)
	K(保持继电器)	K000 ~ K07F (128点)
	L(连接继电器)	L000 ~ L07F (128点)
	F(特殊继电器)	F000 ~ F15F (256点)
	T(定时器)	100ms T000 ~ T031 (32点)
		10ms T032 ~ T047 (16点)
	C(计数器)	C000 ~ C015 (16点)
	S(步进控制)	S00.00 ~ S15.99 (16X100步)
	D(数据存储区)	D0000 ~ D0063 (64字)
定时器5种类型		上升沿, 下降沿, 累计, 单稳态及复触发定时器
计数器4种类型		加, 减, 加减, 环形计数器
高速计数器		计数速度: 1相: 16KH (1个通道) 2相: 8KH (1个通道)
串口		RS-232C: 9,600bps, RS-485: 300 ~ 19,200bps, 32站, 1km

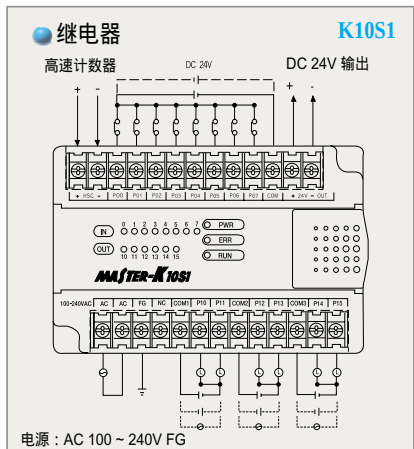


I/O 规格

项 目	类 型	输 入	输 出
电源		AC 100 ~ 240V (Free)	
控制点数		8点	6点
额定电压	输入	DC 24V	—
	输出	—	AC 220V, DC 24V
额定电流	输入	7 ± 2mA	—
	输出	—	2A/点, 3A/1COM
响应时间	关 → 开	5ms或更小	10ms或更小
	开 → 关	7ms或更小	10ms或更小
		8点/1COM	2点/1COM
类型		—	继电器
隔离方式		光电耦合	
显示动作		输入 (输出) ON时, 绿 (红) LED闪烁	



接线图



SERIES K80S



特 点

- 外型紧凑，功能强大
基本：10，20，30，40，60点
扩展：10点输入/输出，20点输入/输出，10点输出
- 多种内置功能扩大应用范围
1个高速计数器，1个脉冲输出
PID控制（最大8路），8个脉冲捕捉
RS-232C接口/通道等
- 多种特殊功能模块
模拟量I/O（输入2路/输出1路）
模拟量输入模块（4通道）
模拟量定时器（4点）
Cnet接口模块（RS-232C，RS-422）
Fnet（主）/Rnet（主）
Profibus-DP（从）
Devicenet（从）
RTC卡/存储器卡
- 在线编辑

系统配置

项 目			规 格
控制方式			循环演算存储程序
编程语言			I/O刷新方式；执行扫描周期刷新
I/O刷新方式			语句表(Mnemonic), 梯形图(Ladder)
指令	基本指令		30种
	应用指令		220种
处理速度			0.5μs/步
程序容量			7k 步
数据类型	P(I/O继电器)		P0000 ~ P015F (不使用输出，输入的部分可以使用辅助继电器)
	M(辅助继电器)		M0000 ~ M191F (3,072点)
	K(保持继电器)		K0000 ~ K031F (512点)
	L(连接继电器)		L0000 ~ L063F (1,024点)
	F(特殊继电器)		F0000 ~ F063F (1,024点)
	T(定时器)	100ms	T000 ~ T191 (192点)：根据参数设定
		10ms	T192 ~ T255 (64点)：根据参数设定
	C(计数器)		C000 ~ C255 (256点)
	S(步进控制)		S00.00 ~ S99.99 (100×100步)
D(数据存储器)		D0000 ~ D4999 (5,000字)	
定时器5种类型			上升沿，下降沿，累计，单稳态及复触发定时器
计数器4种类型			加，减，加减，循环计数器
自诊断			看门狗定时器，检测存储错误，检测输入输出错误
内置特殊功能	PID 控制		指令控制，自整定，正/反转，强制输出，运行扫描时间设定
	通讯功能		专用协议，MODBUS协议，用户自定义协议
	高速计数功能	计数速度	1相：16KH（1个通道）2相：8KH（1个通道）
		计数方式	3种计数方式：1相：通过定义输入口加/减计数；1相：通过单相输入加/减计数；2相：通过2相输入加/减计数
		编码器乘数	X1，X2，X4
	脉冲捕捉		0.2ms,8 点
	脉冲输出		1X2kHz，1通道
	外部中断		8点（0.4ms）
	输入滤波		0 ~ 15ms (1ms单位设定)

* 注释) K7M-DR10S (/DC), K7M-DT10S：RS-232C和RS-485内置通讯功能，不能使用选项。通讯单元（RS-232C和RS-485不可以同时使用）
内置RS-232C信号：4 (RX), 7 (TX), 5 (SG)

输入

项 目	类 型	K7M-DR10S (DC)	K7M-DR20S (DC)	K7M-DR30S (DC)	K7M-DR40S (DC)	K7M-DR60S (DC)	G7E-DR10A	G7E-DR20A
		K7M-DT10S	K7M-DT20S	K7M-DT30S	K7M-DT40S	K7M-DT60S	-	-
输入点		6	12	18	24	36	6	12
隔离方式		光藕隔离						
额定电压		DC 24V						
额定电流		7mA (P000 ~ P002: 16mA)						
执行电压		DC 20.4 ~ 28.8V (波纹 : 5% 以内)						
同时使用的接点数		100% 同时工作						
ON电压 / 电流		DC 19V 以上/5.7mA 以上 (P000 ~ P002: 12.7mA 以上)						
OFF电压 / 电流		DC 6V 以下/1.8mA 以上 (P000 ~ P002: 4mA 以上)						
输入阻抗		约3.3K Ω (P000 ~ P002: 1.5K Ω)						
响应时间	关 → 开	15ms 以下*注释1)						
	开 → 关	15ms 以下*注释1)						
运行指示		LED						

*注释1) 参数中1 - 15ms可以用1ms单位设定

输出继电器

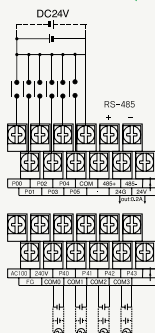
项 目	类 型	K7M-DR10S (DC)	K7M-DR20S (DC)	K7M-DR30S (DC)	K7M-DR40S (DC)	K7M-DR60S (DC)	G7E-DR10A	G7E-DR20A
输出点		4	8	12	16	24	4	8
开关方式		继电器						
隔离方式		继电器隔离						
额定负载电压/电流		DC 24V/2A, AC 220V/2A (COS Φ =1)/1点, 5A/1COM						
最小负载电压/电流		DC 5V/1mA						
最大负载电压		AC 250V, DC 110V						
最大开关频率		0.1mA 以下						
OFF时漏电流		1,200						
浪涌吸收器		无						
继电器寿命	机械	超过2,000万次						
	电器	超过10万次						
响应时间	关 → 开	小于10ms						
	开 → 关	小于12ms						
运行指令		LED						

输出 (晶体管)

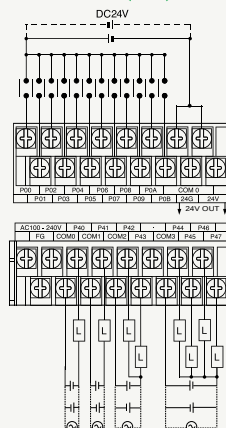
项 目	类 型	K7M-DT10S	K7M-DT20S	K7M-DT30S	K7M-DT40S	K7M-DT60S	G7E-TR10A
输出点		4	8	12	16	24	10
额定执行电压		DC 12/24					
额定执行电流		0.5A/1点, 3A/COM					
OFF时漏电流		0.1mA 以下					
响应时间	关 → 开	2ms 以下					
	开 → 关	2ms 以下					
公共方式		4点/1COM 或者8点/1COM, 共地					
运行指示		LED					
隔离方式		光电耦合器隔离					
浪涌吸收器		二极管					
内部电流消耗		170mA					

● 输入/输出部 (继电器输出类型)

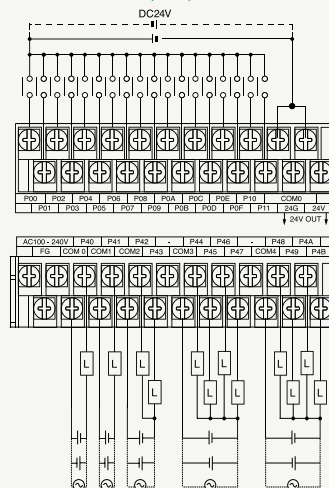
K7M-DR10S (DC)



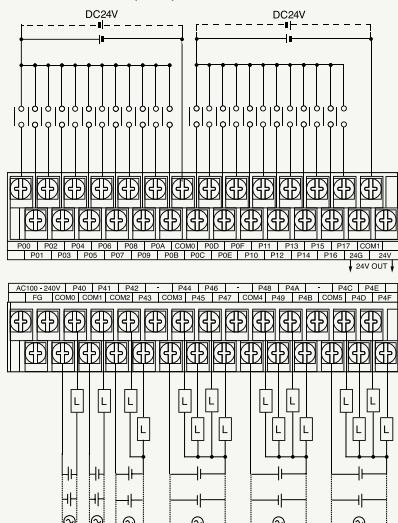
K7M-DR20S (DC)



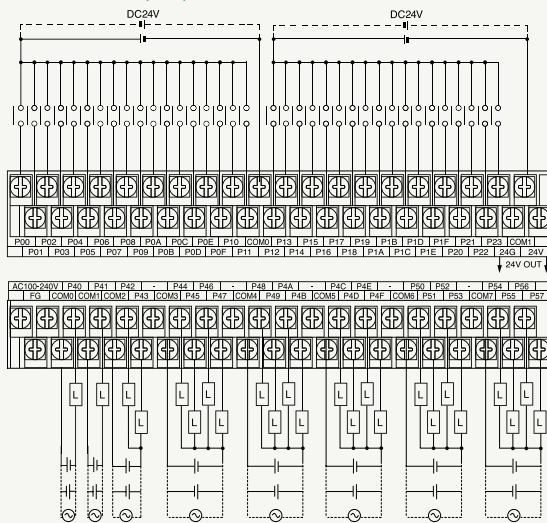
K7M-DR30S (DC)



K7M-DR40S (DC)

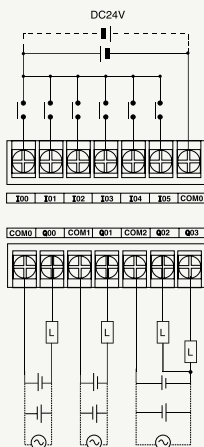


K7M-DR60S (DC)

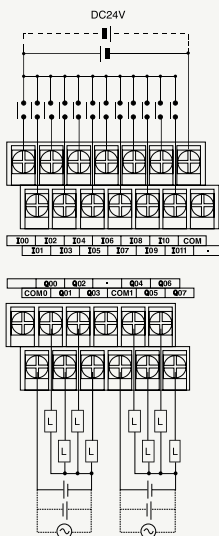


● 输入/输出部 (继电器输出类型)

G7E-DR10A



G7E-DR20A *注释1)



● I/O地址

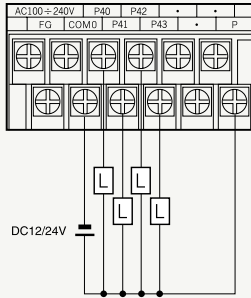
种类	区分	范围
基本	输入	P000 ~ P03F
	输出	P040 ~ P07F
扩展#1	输入	P080 ~ P08F
	输出	P090 ~ P09F
扩展#2	输入	P100 ~ P10F
	输出	P110 ~ P11F

*K7M-DR**S/DC时PLC启动电源是DC24V

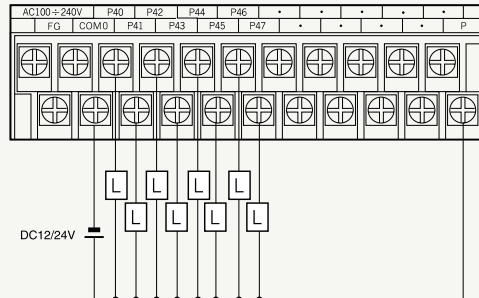
*注释1) G7E-DR20A, G7E-TR10A CPU O/S版本1.7 以上

● 输出部 (TR输出类型)

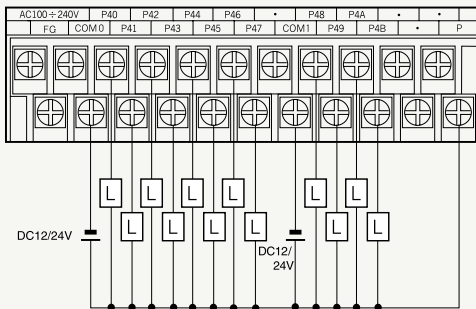
K7M-DT10S



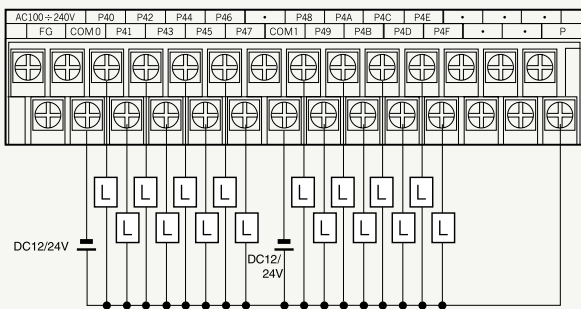
K7M-DT20S



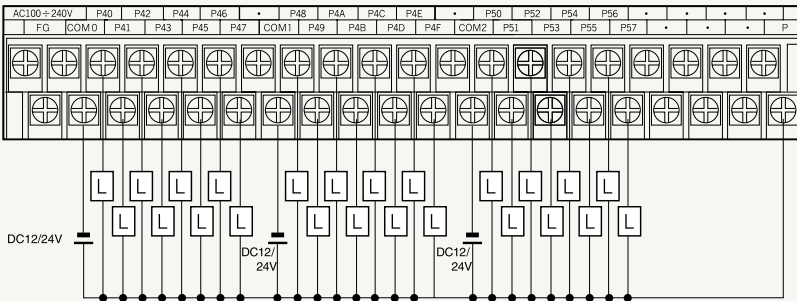
K7M-DT30S



K7M-DT40S

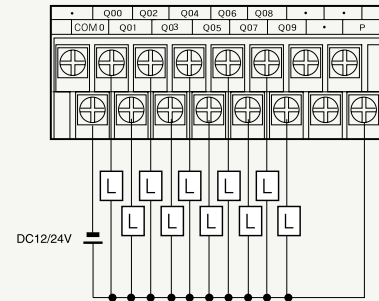


K7M-DT60S



● 扩展模块

G7E-TR10A



* 注释) 输入配线与K7M-DR**S相同, 负载启动电源利用外部电源时, P端子连接DC24V

● 电源说明

项 目		说 明
输 入	额定电压	AC100 ~ 240 (自由电压)
	运行电压	AC85 ~ 264V
	频率	47 ~ 63Hz
	输入电流	· 20/30点: 0.3/0.2A · 40/60点: 0.5/0.3A
	冲击电流	30A (供电时)
	漏电流	小于3mA(AC264V, 63Hz)
	效率	65%以上
	熔断器	250VAC 2A, UL 规格
	瞬时停电允许时间	小于20ms
DC24V输出	输出电流	0.2A
	输出电压	24V ± 10% (21.6 ~ 26.4V)
	干扰滤波	400mVp-p
	过流保护	0.22 ~ 1.5A

扩展模块

模拟量输入输出混合模块
(G7F-ADHA)

模拟量输入模块
(G7F-AD2A)

模拟量输出模块
(G7F-DA2I)



项 目			G7F-ADHA	G7F-AD2A *注释1)	G7F-DA2I *注释2)
通 道			AD 2ch, DA 1ch	AD 4ch	DA 4ch (电流输出)
AD 部分	模拟量输入	电压	DC 0 ~ 10V		-
		电流	DC 0 ~ 20mA 4 ~ 20mA		-
	数字输入		0 ~ 4,000 (12bit)		-
	电压/电流选择		跳线开关选择, 电流输入时连接V和I端		-
	模拟量输入通道		2ch	4ch	-
	输入值	电压	DC 2V		-
		电流	DC 24mA		-
DA 部分	模拟量输出	电压	DC 0 ~ 10V	-	
		电流	DC 0 ~ 20mA 4 ~ 20mA	-	DC 0 ~ 20mA 4 ~ 20mA
	数字输入		0 ~ 4,000 (12bit)	-	0 ~ 4,000 (12bit)
	电压/电流选择		KGLWIN参数设定, 电压/电流端子分离	-	-
	模拟量输出通道		1ch	-	4ch
分辨率			± 0.5% or less (Full Scale)		
最大范围	DC 0 ~ 10V		2.5mV (1/4000)		
	DC 0 ~ 20mA		5μs(1/4000)		
	DC 4 ~ 20mA		5μs(1/3200)		
转换时间			2ms/ch+Scan time		0.5ms/ch+Scan time
隔离方式			光电藕合器隔离 (通道间不隔离)		
外部供给电源			80mA	100mA	80mA
内部耗电量	+5V		200mA	100mA	20mA
	+15V			100mA	
	-15V			50mA	
重量			240g	300g	300g

* 注释1) KGLWIN版本2.14以上MASTER-K80S O/S版本1.4以上可以使用

* 注释2) KGLWIN版本3.4以上MASTER-K80S O/S版本1.8以上可以使用

模拟电位器
(G7F-AT2A)



项 目	说 明
模拟电位器数	4个
数字输出范围	0 ~ 200 (8位)
模拟电位器设定	可变电位器设定
模拟电位器精度	± 2.0% (满刻度)
电流消耗	50mA
重量	180g

通讯模块

接口模块
(G7L-FUEA)



项 目	说 明
传输速度	1Mbps
传输距离	每节 最大750m
	中继器 最大5.25km
接线站数	最大64站
通讯参数设定	KGLWIN参数设定
电缆	双绞线
重量	220g

● 通讯模块 *注释1)

Cnet 接口模块
(G7L-CUEB, G7L-CUEC)



项 目		
通讯接口		CUEB: RS-232C CUEC: RS-422/485
通讯方式	专用方式	利用专用方式支持1:1, 1:N通讯, 支持高速连接通讯
	KGLWIN方式 *注释	连接KGLWIN, 支持远程编程和监控
	MODBUS方式	利用MODBUS协议, 主/从站通讯支持(Asc, RTU)
	用户定义方式	用户定义方式协议
数据结构	数据位	7 or 8
	停止位	1 or 2
	起始位	1 or 2
	校验位	奇/偶/无
同步方式		异步方式
传送速率		1,200/2,400/4,800/9,600/38,400/57,600bps
设定方式		通过KGLWIN软件设定参数
传输距离		15m (CUEB), 500m (CUEC)
站数		32站
重量		180g

*注释) 使用拨号调制解调器时不能使用KGLWIN

Pnet 接口模块
(G7L-PBEA)



项 目		说 明
网络及模块		Profibus - DP Slave
协议		EN50170/DIN19245
介质		Token Passing & Poll
通讯距离和速度		1200m (9.6 ~ 187kbps)
		400m (500kbps)
		200m (1.5Mbps)
		100m (3 ~ 12Mbps)
最大	网络	127站
	每节	32站
接口		RS-485 (电气)
通讯参数设定		通过KGLWIN软件设定参数
电缆		双绞线
重量		210g

Dnet 接口模块
(G7L-DBEA)



项 目		说 明			
网络及模块		Devicenet Slave			
协议		同等、直接的讯息, 预定直接讯息			
Media		预定义 I/O 讯息, (Polls, Bit-Strobe, COS/Cyclic)			
通讯距离和速度		通讯速度	Network最大长度	Drop Cable长度	总Drop Cable距离
		500kbps	100m以下	6m以下	39m以下
		250kbps	250m以下	6m以下	78m以下
		125kbps	500m以下	6m以下	156m以下
最大接地站数		64站			
诊断功能		CRC 检查 / 检测 显示			
参数设定		通过KGLWIN软件设定参数			
		5线 (信号线2, 电源线2, 屏蔽线1)			

*注释1) K80S通讯单元只能使用1台, 联接通讯接口时, 不能使用Cnet K7M-DR10S (DC), K7M-DT10S不能联接通讯接口 (已经内置)

*注释2) 只支持POLL方式, BIT-STRONE, COS, CYCLIC方式正在开发当中



New

MASTER
K120S

特点

内置功能：

- 20/30/40/60点标准型主单元，10/14/20/30点经济型主单元
所有标准DRT类型主单元具有用于位置控制的晶体管输出点
连接3个扩展单元可使用到最大120点
- 高速处理
- 无需电池备份程序
- 多种输入处理
- 高速计数器（32位符号计数）
- 位置功能
- 通讯功能
- PID控制功能

扩展单元（5种类型）：

- 模拟量输入模块
- 模拟量输出模块
- RTD模块
- 模拟定时器
- 通讯模块

系统配置

项 目		规 格				备 注
标准型		K7M-DR(T)20U	K7M-DR(T)30U	K7M-DR(T)40U	K7M-DR(T)60U	
经济型		K7M-DR10UE	K7M-DR14UE	K7M-DR20UE	K7M-DR30UE	
程序控制方式		对用户程序循环扫描，时间中断，外部输入点中断				
I/O控制方式		间接模式(程序的刷新)，通过程序设定直接执行				
编程语言		语句表，梯形图				
指令数量		基本指令：30，应用指令：277（经济型应用指令为：269）				
执行速度		0.1μs/步（经济型的为：0.4μs/步）				
程序容量		10k步（经济型的为：2K）				
I/O 点数		20（经济型10）	30（经济型14）	40（经济型20）	60（经济型30）	
内部数 据区域	P	P000 ~ P63F				I/O 继电器
	M	M000 ~ M191F				辅助继电器
	K	K000 ~ K31F				掉电保持继电器
	L	L000 ~ L63F				通讯连接继电器
	F	F000 ~ F63F				专用继电器
	T	100msec：T000 ~ T191 (192 points) 10msec：T192 ~ T250 (59 points) 1msec：T251 ~ T255 (5 points) - 通过参数可调整				时间继电器
	C	C000 ~ C255 计数器				
	S	S00.00 ~ S99.99 步进继电器				
	D	D0000 ~ D4999 数据区域				
操作方式		运行，停止，暂停，调试				
自诊断功能		周期错误扫描，内存，I/O点和电源				
数据备份方式		掉电保持区域备份				
最大扩展数量		最大扩展模块为：3（经济型为：2） (外部存储卡或RTC模块使最大扩展模块达到4个)经济型为：3				

系统配置

项 目		规 格				备 注	
		K7M-DR(T)20U	K7M-DR(T)30U	K7M-DR(T)40U	K7M-DR(T)60U		
内 置 功 能	PID控制功能		通过参数设定控制, Relay和PRC自整定 PWM输出方式, 手动输出, 调整PID扫描时间 Anti-windup, SV-Ramp, Delta MV, 位置和速率控制				经济型 无此功能
	Cnet I/F 功能		支持LG专用通讯协议 支持MODBUS通讯协议 支持用户自定义协议 支持无协议通讯 RS-232C - 1个口 RS-485 - 1个口				K7M-DR20UE K7M-DR30UE 仅有RS232功能 K7M-DR10UE K7M-DR14UE 仅有RS485功能
	高速 计数 功能	速 度	1 相 : 100 kHz-2 通道, 20 kHz-2 通道 2 相 : 50 kHz-1 通道, 10 kHz-1 通道				经济型 无此功能
		计数方式	4 种不同的计数方式 - 1 相计数方式 - 2 相CW/CCW方式 - 2 相 脉冲 + 方向方式 - 2 相乘法方式 (MUL4)				
		附加功能	内部/外部预设 锁存计数功能 RPM 功能 比较输出功能				
	位置 控制	运行方式	控制轴的数目 : 2 轴 控制方式 : 点对点, 速度控制 控制单位 : 脉冲 位置数据 : 20 位 / 轴(运行的步数. 1 ~ 20)				仅适用于DRT 经济型 无此功能
		位 置	位置方式 : 绝对 / 相对 操作方式 : 单向 / 循环 运行方式 : End / Keep / Continuous 地址范围 : -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647 速度范围 : 最大 100kpps(设定范围 5 ~ 100,000) 加/减速方式 : 梯形方式				
		原点返回	当近似原点关, 原点检测 当近似原点开, 减速后原点检测 通过近似原点, 原点检测				
		点 动	设定范围 : 5~100,000 (高 / 低速)				
	脉冲捕捉		最小脉冲宽度 : 10μs(2 点) 和 50μs(6 点)				
	外部中断		10μs(2 点) 和 50μs(6 点)				
	输入滤波		0~1000ms(可调整)				
	重量 (g)		520	540	660	850	



MASTER
K200S

特点

- 输出输入384点，中，小规模控制
- 命令高速处理（0.5us/步）
- 在线编辑
- 输出输入接点强制 ON/OFF
- 中小规模制造线实现网络功能
- 高性能/高功能
- 多种特殊模块（模拟量输出输入模块，高速计数器，位置控制等）
- FLASH存储器
- 3种CPU
- 系统监控
- 支持FAST Enet，Cnet，Fnet，Rnet等

系统配置

项 目			规 格		
			K3P-07AS	K3P- 07BS	K3P-07CS
控制方式			循环演算存储程序		
编程语言			语句表, 梯形图		
I/O刷新方式			I/O刷新方式；执行扫描周期刷新		
指令	基本指令		30种		
	应用指令		220种		
处理速度	基本指令		0.5μs/步		
程序容量			7k 步		
数据类型	P(I/O继电器)		P0000 ~ P015F (512点) *注释1)		
	M(辅助继电器)		M0000 ~ M191F (3,072点)		
	K(保持继电器)		K0000 ~ K031F (512点)		
	L(连接继电器)		L0000 ~ L063F (1,024点)		
	F(特殊继电器)		F0000 ~ F063F (1,024点)		
	T(定时器)	100ms	T000 ~ T191 (192点)：根据参数设定，可变		
		10ms	T192 ~ T255 (64点)：根据参数设定，可变		
	C(计数器)		C000 ~ C255 (256点)		
	S(步进控制)		S00.00 ~ S99.99 (100×100步)		
D(数据存储器)		D0000 ~ D4999 (5,000字)			
定时器5种类型			上升沿，下降沿，累计，单稳态及复触发定时器		
计数器4种类型			加，减，加减，环形计数器		
特殊功能			在线编辑，I/O强制 on/off		
操作方式			运行, 停止, 暂停, 调试		
最大扩展			基板(不可扩展) *注释2)		
自诊断			看门狗定时器，检测存储错误，检测输入输出错误		
其它功能			RS-232C通讯内置 *注释3)	RS-422/485通讯内置，PID演算功能	RS-232C通讯内置，PID演算功能
内部消耗电流(DC 5V)			170mA	210mA	170mA

* 注释1) 32点输入模块使用时，可以使用384点（P0000-P023F）其他可以使用继电器

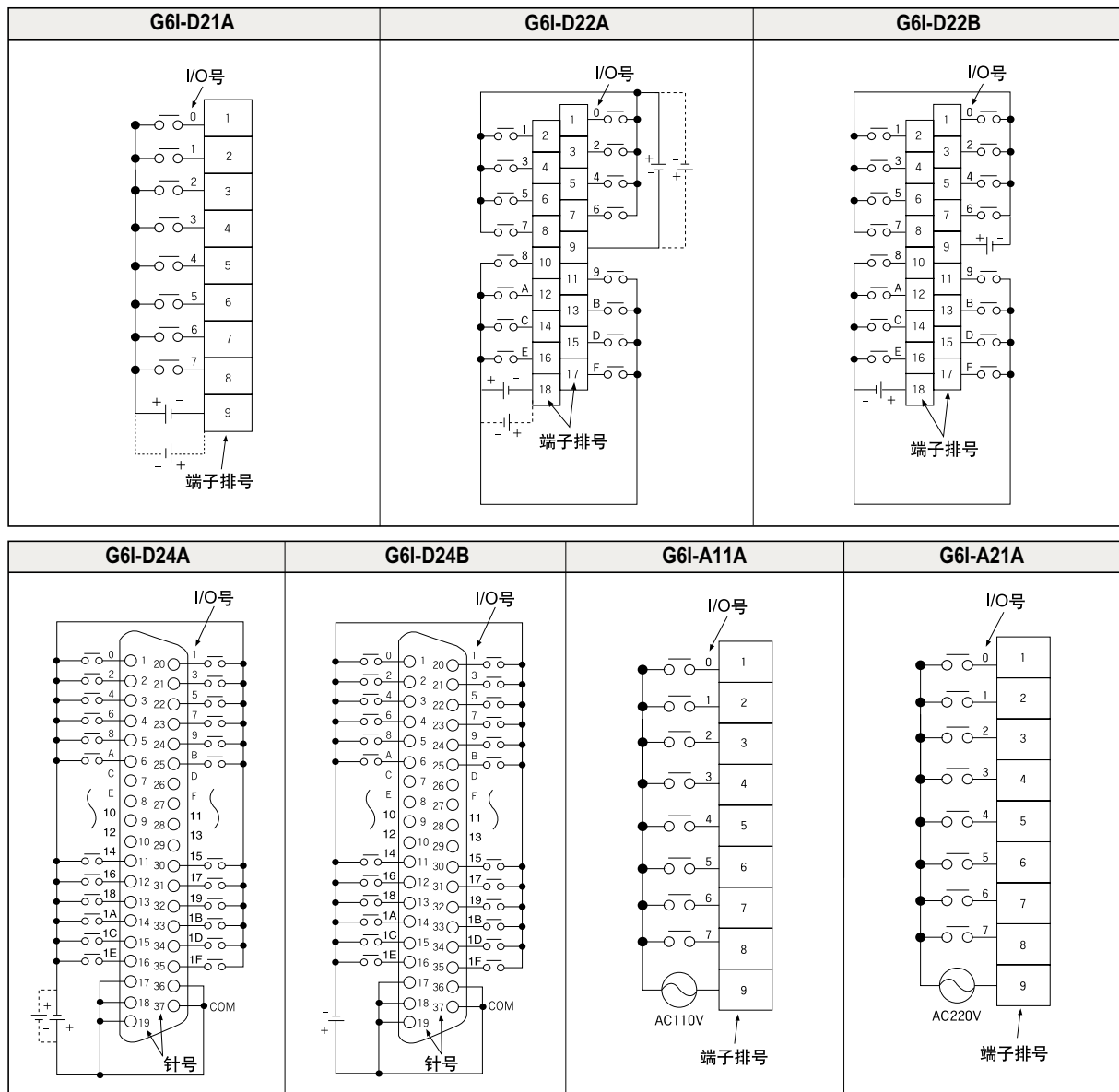
* 注释2) 12槽基板使用时，不能连接槽号8以上的模块，专用模块必须使用GM6-PAFC

* 注释3) 内置RS-232C，信号：4（RX），7（TX），5（SG）

输入模块

项 目 \ 类 型		DC输 入					AC输 入	
		G6I-D21A	G6I-D22A	G6I-D22B	G6I-D24A	G6I-D24B	G6I-A11A	G6I-A21A
输入点		8点	16点		32点		8点	
额定输入电压		DC 12/24V		DC 24V	DC 12/24V	DC 24V	AC100~120V	AC200~240V
额定输入电流		3mA/7mA		7mA	3mA/7mA	7mA	7mA	11mA
电压电流	开	DC 9.5V/3.5mA以下		15V/4.3mA	9.5V/3.5mA	15V/4.3mA	AC 80V/5mA	
	关	DC 5V/1.5mA以下		5V/1.7mA	5V/1.5mA	5V/1.7mA	AC 30V/2mA	
输入电阻		3.3KΩ					15KΩ	20KΩ
响应时间	关→开	5ms以下					15ms以下	
	开→关	5ms以下					25ms以下	
公共方式		8点/1COM			32点/1COM		8点/1COM	
类型		共地，共源(无极型)		共源(共同)	共地共源(无极型)	共源(共同)	-	
隔离方式		光电隔离						
运行指示		输入on时LED闪烁						
内部电源消耗(DC 5V)		40mA	70mA		75mA		35mA	

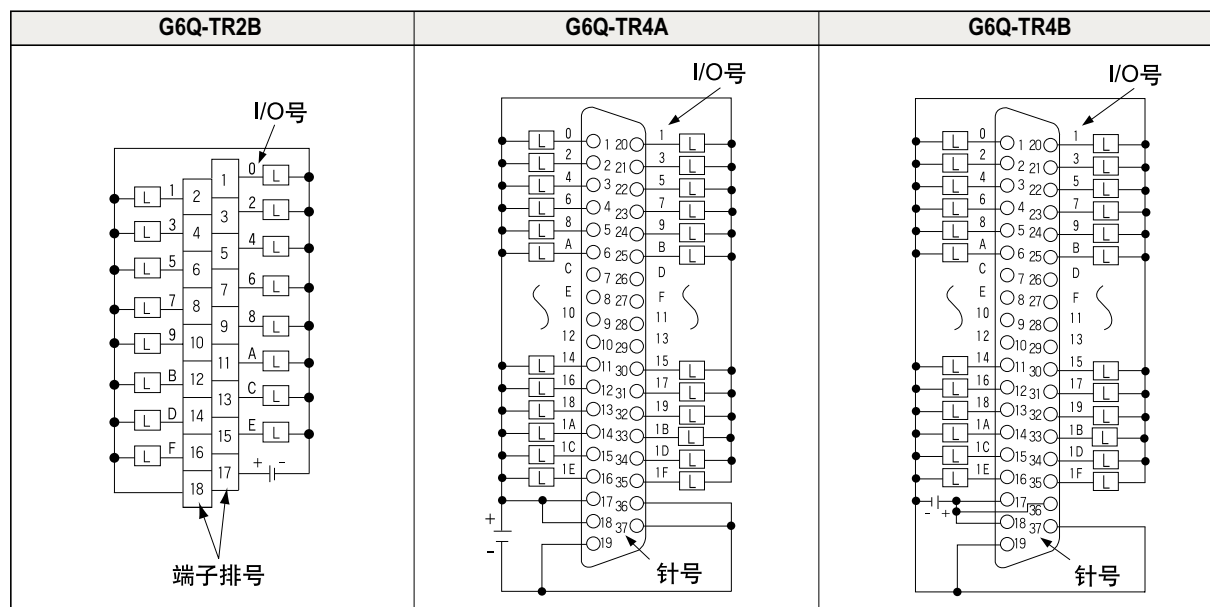
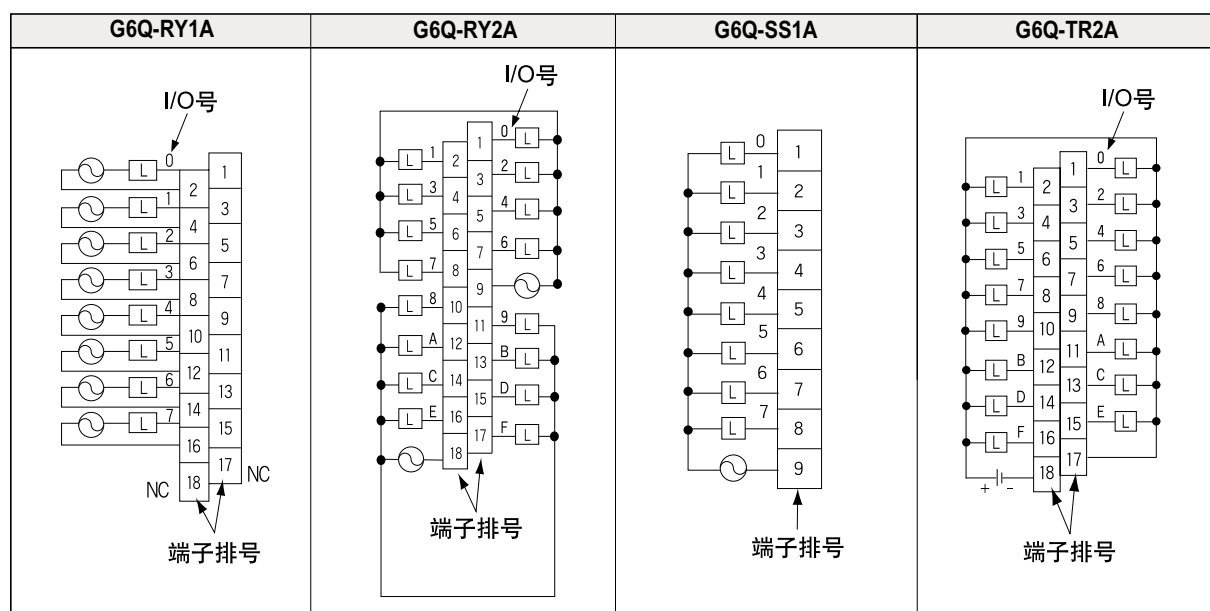
接线图



● 输出模块

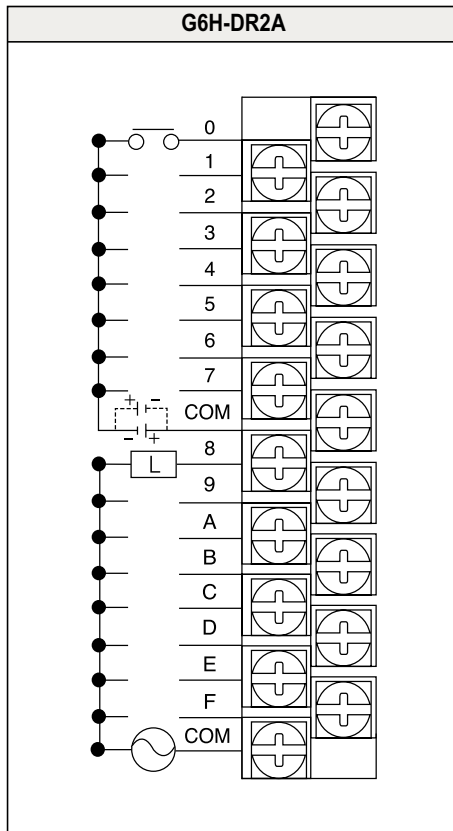
项 目		继电器输出		可控硅输出	晶体管输出			
		G6Q-RY1A	G6Q-RY2A	G6Q-SS1A	G6Q-TR2A	G6Q-TR2B	G6Q-TR4A	G6Q-TR4B
输出点数		8点	16点	8点	16点		8点	
额定输入电压		DC 12/24V, AC 100 ~ 220V		AC 100~240V	DC 12/24V			
额定输入电流		2A/1点	2A/1点, 5A/1COM	1A/1点, 4A/1COM	0.5A/1点, 4A/1COM		0.1A/1点, 2A/1COM	
Off时漏电流		0.1ms以下		2.5ms 以下	0.1ms 以下			
On时电压下降		-		AC1.5V以下	DC 1.5V 以下		DC2.5V以下	DC 3.0V以下
响应时间	关 → 开	10ms 以下		1ms 以下	2ms 以下			
	开 → 关	12ms 以下		0.5cycle+1ms以下	2ms 以下			
公共方式		1点/1COM	8点/1COM	8点/1COM	16点/1COM	16点/1COM	32点/1COM	32点/1COM
类型		-			共源(共同)	共源(共同)	共源(共同)	共源(共同)
隔离方式		继电器隔离		光电藕合器隔离				
浪涌吸收器		-		可变电阻OR吸收器	二极管			
外部供应电源		-			DC 24V			
运行指示		输出on时LED闪烁						
内部电源消耗(DC 5V)		210mA	400mA	190mA	180mA	170mA	140mA	145mA

● 输出模块



输入、输出混合模块

类 型 项 目		GM6	类 型 项 目		GM6	
		G6H-DR2A 输入			G6H-DR2A 输出	
输入点数		8点	输出点数		8点	
隔离方式		光电藕合	隔离方式		继电器隔离	
额定输入电压		DC 12/24V	额定输出电压		DC 24V 2A (电阻负载)/1点, 4A/COM	
			电压/电流		AC 220V 2A (COSΦ=1)/1点, 4A/COM	
额定输入电流		3/7mA	最小负载电压/电流		DC 5V/1mA	
使用电压范围		DC 10.2 ~ 28.8V (波纹5%以内)	最大负载电压/电流		AC 250V, DC125V	
最大同时输入点		100% On	Off时漏电电流		0.1mA (AC220V, 60Hz)	
Off时漏电流		DC 9.5V以下/3.5m以上	最大开闭频度		1,200	
On时电压下降		DC 5V以上/1.5mA以下	电涌吸收器		无	
输入电阻		3.3kΩ	寿命		机械 电气	G6Q-RY2A相同
响应	关 → 开	5ms以下				
时间	开 → 关	7ms以下	响应	关 → 开	10ms以下	
		-	时间	开 → 关	12ms以下	
公共方式		8点/1COM	公共方式		8点/1COM	
运行指示		输入on时LED闪烁	运行指示		输入on时LED闪烁	
外部接线方式		18点, 端子内连接(m3x6)				
内部电源消耗		250mA				
重量		200g				





● 特点

- 输出/输入1024点中小规模控制 * 注释)
- 使用高数据处理专用MPU芯片，处理速度：0.2μs/步
- 在线编辑
- 输出输入接点强制ON/OFF功能
- 中小规模制造线网络功能
- 专用功能模块
模拟I/O，高速计数，位置控制，PID
- 系统监控功能
- 支持Fast Enet，Cnet，Fnet，Rnet，Devicenet，Profibus-DP
(CPU版本3.0以上：)

● 系统配置

项 目		规 格	
		K4P-15AS	
控制方式		循环演算存储程序	
编程语言		语句表, 梯形图	
I/O刷新方式		I/O刷新方式；执行扫描周期刷新	
指令	基本指令	30种	
	应用指令	222种	
处理速度		0.2μs/步	
程序容量		15k 步	
数据类型	P(I/O继电器)		P0000 ~ P063F (1,024512点)
	M(辅助继电器)		M0000 ~ M191F (3,072点)
	K(保持继电器)		K0000 ~ K031F (512点)
	L(连接继电器)		L0000 ~ L063F (1,024点)
	F(特殊继电器)		F0000 ~ F063F (1,024点)
	T(定时器)	100ms	T000 ~ T191 (192点)：根据参数设定
		10ms	T192 ~ T255 (64点)：根据参数设定
	C(计数器)		C000 ~ C255 (256点)
	S(步进控制)		S00.00 ~ S99.99 (100 × 100步)
	D(数据存储器)		D0000 ~ D4999 (5,000字)
定时器5种类型		上升沿, 下降沿, 累计, 单稳态及复触发定时器	
计数器4种类型		加, 减, 加减, 环形计数器	
特殊功能		定时器, 在线编辑, I/O强制 on/off设定	
操作方式		运行, 停止, 暂停, 调试	
最大底板扩展		3段	
自诊断		看门狗定时器, 检测存储错误, 检测输入输出错误	
停电数据保存方法		基本参数中锁定领域设定	
其它功能		内置设定器	
内部消耗电流(DC 5V)		130mA	

* 注释) CPU版本3.0以下最大输出点是512点

输入模块

项 目 \ 类 型		输 入				
		G4I-D22A/C	G4I-D22B	G4I-D24A/C	G4I-D24B	G4I-D28A
输入点数		16点		32点		64点
额定输入电压		DC 12/24V * 注释1)				
额定输入电流		5/11mA		3/7mA		3/6mA
工作电压	开	DC 9.5V以下/4.0mA以上				
	关	DC 6V以上/1.0mA以下				
响应时间	关→开	10ms 以下				
	开→关	10ms 以下				
公共方式		8点/1COM		32点/1COM		
类型		共地,共源(无极型)	共源(共同)	共地,共源(无极型)	共源(共地)	共地,共源(无极型)
隔离方式		光电藕合隔离				
运行指示		输入on时LED闪烁				
内部电源消耗(DC 5V)		70mA		75mA		250mA

G4I-D22A/C	G4I-D22B	G4I-D24A/C	G4I-D24B	G4I-D28A *注释2)

*注释1) G4I-D 24A 输入 专用, on电压是19.6V ; *注释2) G4I-D28A 连接方式。

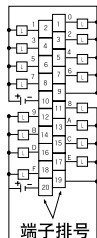
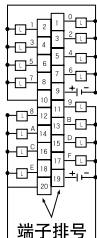
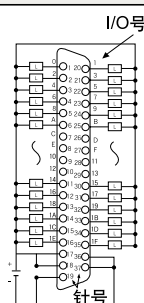
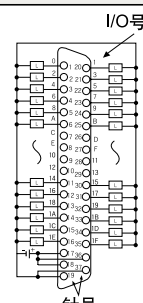
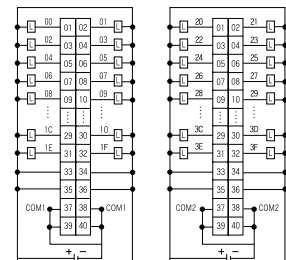
项 目	类 型	AC输入		中断
		G4I-A12A	G4I-A22A	G4F-INTA
输入点数		16点		8点
额定输入电压		AC 100 ~ 120V	AC 200 ~ 240V	DC 24V
额定输入电流		11mA		10mA
工作电压	开	AC 80V 以上/6mA 以上	AC 150V 以上/4.5mA 以上	DC 15V 以上/6.5mA 以上
	关	AC 30V 以下/3mA 以下	AC 50V 以下/3mA 以下	DC 5V 以下/2mA 以下
响应时间	关→开	15ms 以下		0.5ms 以下
	开→关	25ms 以下		0.5ms 以下
公共方式		8点/1COM		1点/1COM
类型		-		
隔离方式		光电藕合隔离		
运行指示		输入on时LED闪烁		
内部电源消耗(DC 5V)		70mA		65mA

接线图

G4I-A12A	G4I-A22A	G4F-INTA

输出模块

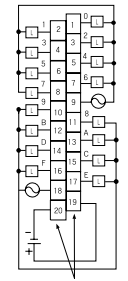
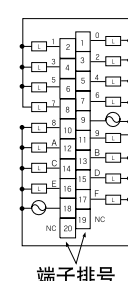
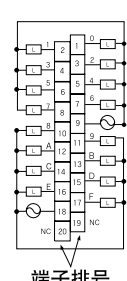
项 目		类 型	输 出					
			G4Q-TR2A	G4Q-TR2B	G4Q-TR4A	G4Q-TR4B	G4Q-TR8A	
输出点数			16点		32点		64点	
额定工作电压			DC 12/24V					
额定工作电流			0.5A/1点, 3A/1COM		0.1A/1点, 2A/1COM			
On时电压加强			DC 1.5V 以下		DC 2.5V 以下	DC 3.0V 以下	DC 1.0V 以下	
Off时漏电流			0.1ms 以下					
响应时间	关 → 开		2ms 以下					
	开 → 关		2ms 以下					
公共方式			8点/1COM		32点/1COM			
类型			共地,共源(无极型)	共源(共同)	共地,共源(无极型)	共源(共同)	共地,共源(无极型)	
隔离方式			光电藕合隔离					
浪涌吸收器			变阻器		-			
外部供应电源			DC 24V/100mA					DC 24V/170mA
运行指示			输入on时LED闪烁					
内部电源消耗(DC 5V)			100mA		160mA		250mA	

G4Q-TR2A	G4Q-TR2B	G4Q-TR4A	G4Q-TR4B	G4Q-TR8A *注释)
				

* 注释) G4Q-TR8A是连接方式

项 目 \ 类 型		继电器输出	可控硅输出	
		G4Q-RY2A	G4Q-SS2A	G4Q-SS2B
输出点数		16点		
额定输入电压		DC 24V, AC 100 ~ 220V	AC 100 ~ 240V	
额定输入电流		2A/1点, 4A/1COM	1A/1点, 5A/1COM	0.6A/1点, 2.4A/1COM
Off时漏电流		0.1mA 以下	2.5mA 以下	
响应时间	关 → 开	10ms 以下	0.5cycle+1ms 以下	
	开 → 关	12ms 以下	0.5cycle+1ms 以下	
公共方式		8点/1COM		
类型		-		
隔离方式		光电藕合隔离		
浪涌吸收器		-	可变电阻，CR吸收器	
外部供应电源		DC 24V	-	
运行指示		输入on时LED闪烁		
内部电源消耗(DC 5V)		100mA	330mA	

接线图

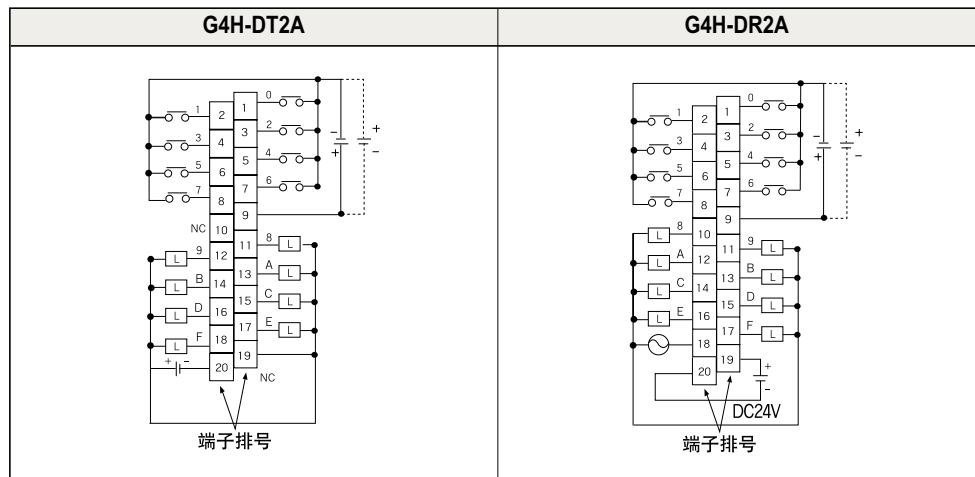
G4Q-RY2A	G4Q-SS2A	G4Q-SS2B
		

● 输入、输出混合模块

输入类型		输 入			
项目		G4H-DT2A		G4H-DR2A	
输入点数		8点		8点	
额定输入电压		DC 12V	DC 24V	DC 12V	DC 24V
额定输入电流		5mA	11mA	5mA	11mA
On电压 / 电流		DC 9.5V 以上/4.0mA 以上			
Off电压 / 电流		DC 6V 以下/1.0mA 以下			
响应时间	关 → 开	10ms 以下			
	开 → 关	10ms 以下			
公共方式		8点/1COM			
运行指示		LED 点灯			
隔离方式		光电藕合隔离			
内部电源消耗(DC 5V)		100mA			

输出类型		继电器输出	可控硅输出
项目		G4H-DT2A	G4H-DR2A
输出点数		8点	8点
额定输入电压		DC 12/24V	DC 24V/AC 100 ~ 220V
额定输入电流		0.5A/1点, 3A/1COM	2A/1点, 5A/1COM
On时电压加强		DC 1.5V 以下	-
Off时漏电流		0.1mA 以下	
响应时间	关 → 开	2ms 以下	10ms 以下
	开 → 关	2ms 以下	12ms 以下
公共方式		8点/1COM	
运行指示		LED 点灯	
隔离方式		光电藕合隔离	
电涌		可变电阻	-
内部电源消耗(DC 5V)		DC 24V/50mA	DC 24V/45mA

● 接线图





特性

- 最大I/O点：1024
- 高速处理：0.2μs/步
- 运行状态下可编程
- 可强制输入/输出点
- 可实现大中型网络系统
- 有多种特殊模块
模拟、PID、TC、RTD、位控、高速计数器
- 系统监控功能
- 支持Fast Enet、Cnet、Fnet、Rnet、Profibus-DP

系统配置

项 目			说 明
			K7P-30AS
控制方式			循环演算存储程序
程序语言			语句表, 梯形图
I/O刷新方式			I/O刷新方式；执行扫描周期刷新
指令	基本指令		30种
	应用指令		222种
处理速度			0.2μs/步
程序容量			15k 步
数据类型	P(I/O继电器)		P0000 ~ P063F (1,024点)
	M(辅助继电器)		M0000 ~ M191F (3,072点)
	K(保持继电器)		K0000 ~ K031F (512点)
	L(连接继电器)		L0000 ~ L063F (1,024点)
	F(特殊继电器)		F0000 ~ F063F (1,024点)
	T(定时器)	100ms	T000 ~ T191 (192点)：根据参数设定
		10ms	T192 ~ T255 (64点)：根据参数设定
	C(计数器)		C000 ~ C255 (256点)
	S(步进控制)		S00.00 ~ S99.99 (100 × 100步)
D(数据存储器)		D0000 ~ D4999 (10000字)	
定时器5种类型			上升沿, 下降沿, 累计, 单稳态及复触发定时器
计数器4种类型			加, 减, 加减, 环形计数器
特殊功能			定时器, 在线编辑, I/O强制 on/off设定
操作方式			运行, 停止, 暂停, 调试
最大底板扩展			3段
自诊断			看门狗定时器, 检测存储错误, 检测输入输出错误
停电数据保存方法			基本参数中锁定领域设定
其它功能			内置设定器
内部消耗电流(DC 5V)			130mA

输入模块

项 目		类 型		DC模块				AC模块				中断模块
				G3I-D22A	G3I-D22C	G3I-D24A	G3I-D28A	G3I-A12A	G3I-A14A	G3I-A22A	G3I-A24A	G3F-INTA
输入点数				16点		32点	64点	16点	32点	16点	32点	16点
额定输入电压				DC12/24V	DC 24V	DC 12/24V		AC 100 ~ 120V		AC 200 ~ 240V		DC 24V
额定输入电流				5/11mA	11mA	5/11mA	3/7mA	11mA				10mA
工作电压	开	DC9.5V/4mA		15V/6mA	DC9.5V/4mA以上			AC 80V/6mA以上		AC150V/4.5mA以上		DC 15V以上
	关	DC 5V/1mA 以下						AC 30V/3mA以下		AC50V/3.0mA以下		DC 5V以下
响应时间	关→开	10ms 以下						15ms 以下				0.5ms 以下
	开→关	10ms 以下						25ms 以下				0.5ms 以下
公共方式				8点/1COM	1点/1COM	8点/1COM	32点/1COM	8点/1COM				1点/1COM
类型				共地 / 共源（无极型）								-
隔离方式				光电耦合隔离								
运行指示				输入On时 LED 灯亮								
内部电源消耗(DC 5V)				70mA		125mA	120mA	70mA	120mA	70mA	120mA	200mA

接线图

G3I-D22A	G3I-D22C	G3I-D24A	G3I-D28A * 注释)	G3I-A12A	G3I-A14A	G3I-A22A	G3I-A24A	G3F-INTA

* 注释) G3I-D28A是连接方式

输出模块

项 目	类 型	继电器输出		晶体管输出			可控硅输出	
		G3Q-RY2A	G3Q-RY4A	G3Q-TR2A	G3Q-TR4A/B	G3Q-TR8A/B	G3Q-SS2A	G3Q-SS4A
输出点数		16点	32点	16点	32点	64点	16点	32点
额定输出电压		DC 24V, AC 100 ~ 220V			DC 12/24V		AC 100 ~ 240V	
额定输出电流		2A/1点, 8A/1COM	2A/1点, 5A/1COM	2A/1点, 5A/1COM	0.5A/1点, 3A/1COM	0.1A/1点, 2A/1COM	2A/1点, 5A/1COM	1A/1点, 5A/1COM
工作电压	关→开	10ms 以下		2ms 以下			0.5cycle+1ms 以下	
	开→关	12ms 以下		2ms 以下			0.5cycle+1ms 以下	
公共方式		8点/1COM		8点/1COM	16点/1COM	32点/1COM	8点/1COM	
类型		* 注释1)						-
隔离方式		光电耦合隔离						
电涌		-					可变电阻, CR 吸收器	
外部电源		DC 24V						-
运行指示		输出On时 LED 点灯						
内部电源消耗(DC 5V)		100mA	200mA	120mA	200mA	250/300mA	330mA	600mA

* 注释1) · 共地(+共同) G3Q-TR4B, G3Q-TR8B · 共源(共同) G3Q-TR2A, G3Q-TR4A, G3Q-TR8A

接线图

G3Q-RY2A	G3Q-RY4A	G3Q-TR2A	G3Q-TR4A	G3Q-TR4B	G3Q-TR8A/B * 注释)	G3Q-SS2A	G3Q-SS4A

* 注释) G3Q-TR8A/B是连接方式

扩展系统结构

扩展系统结构图

类型	构成方法
K10S1	单独使用
K80S	本体最多组装 3台 扩展特殊/通讯单元 · 扩展模块连接数 · 数字输入/输出 2台 · 模拟输入 2台 · 模拟输出/输入 2台 · 模拟定时器 3台 · 通讯I/F 1台 } 组装最大 3台

系统扩展

K10S1 (单独使用)



K80S 本体 扩展 特殊 通讯 选项板



系统配置

基本单位

- 处理速度: 0.5μs
- 程序容量: 7ksteps
- 型号:

K7M-DR10S	K7M-DR10S/DC	K7M-DT10S
K7M-DR20S	K7M-DR20S/DC	K7M-DT20S
K7M-DR30S	K7M-DR30S/DC	K7M-DT30S
K7M-DR40S	K7M-DR40S/DC	K7M-DT40S
K7M-DR60S	K7M-DR60S/DC	K7M-DT60S

数字输出输入扩展模块 * 注释1)

- 数字输出输入10点扩展: DC输入6点/继电器输出4点
- 数字输出输入20点扩展: DC输入12点/继电器输出8点
- 数字输出10点扩展: TR输出16点

特殊模块

- 模拟输出输入: 模拟输入2通道, 输出2通道
- 模拟输出输入4通道
- 模拟定时器: 4点

通讯模块 * 注释2)

- Cnet,RS-232C,RS-422
- DeviceNet(从)
- Cnet,RS-232C,RS-422(主)
- Profibus-DP(从)

扩展模块连接数

- 数字输出输入2台
- 模拟输入2台
- 模拟输出输入2台
- 模拟定时器3台
- 通讯I/F: 1台

组装最大使用3台

选项卡

- RTC (Real Time Clock)卡
- 存储器卡 (程序备份)



选项卡

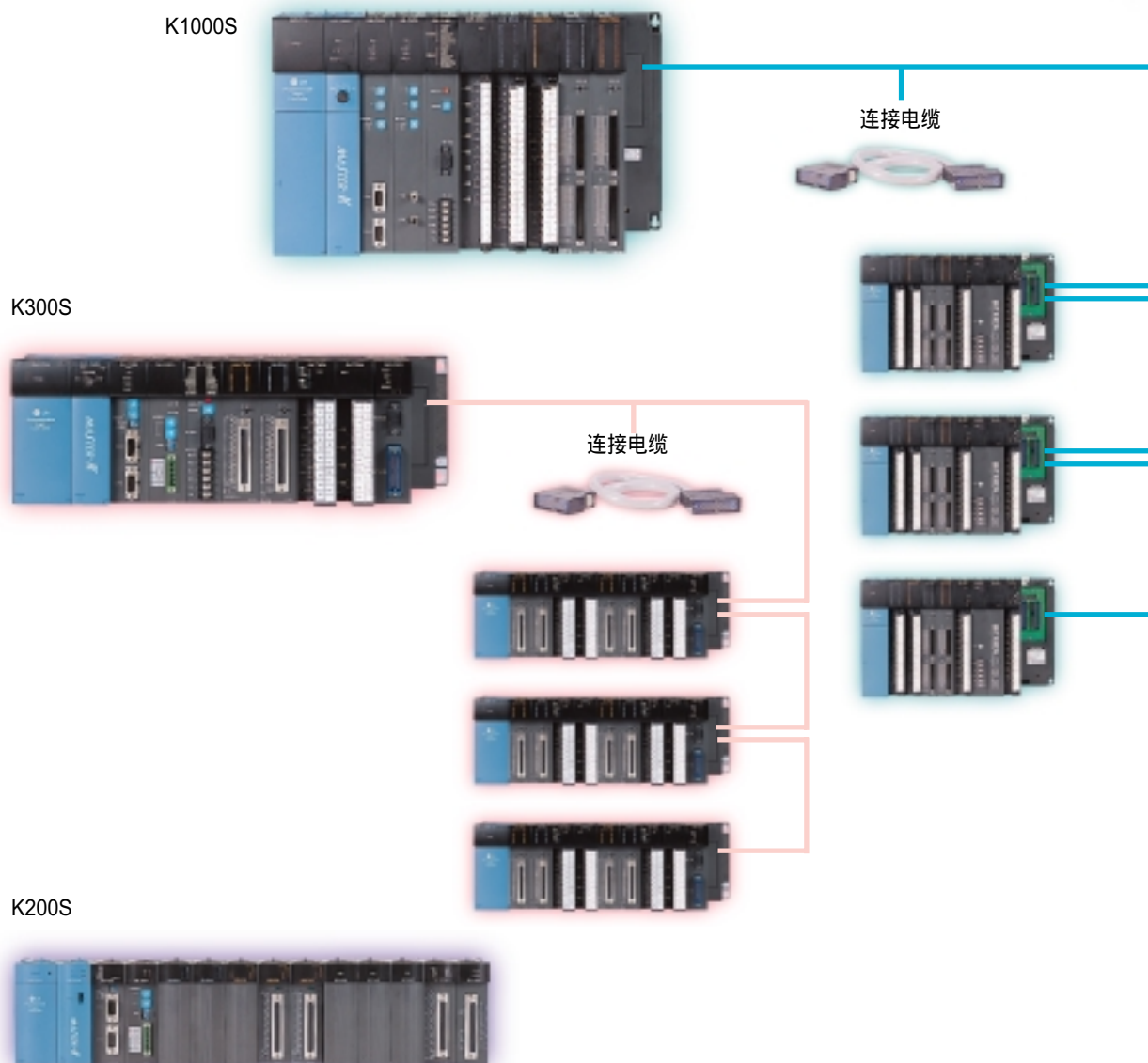
- 使用基本模块时: 连接在基本模块的扩展连接器上。
- 扩展模块使用时: 连接在扩展模块的扩展连接器上。
- RTC卡和存储器卡不能同时使用。

* 注释1) 扩展I/O时, 扩展第一段时, 输入从p0080开始, 输出从p0090开始分配内存地址;

扩展第二段时, 输入从p0100开始, 输出从p0110开始分配内存地址。

* 注释2) K7M-DR10S(/DC), K7M-DT10S中不能使用通讯单元 (内置), 此外K80S系列如果使用通讯单元, 就不能使用内置Cnet。

模块系统结构图



			K200S	K300S	K1000S
最大扩展底板			-	3段	3段
最大扩展长度			-	3m	3m
最多可用模块			12模块	32模块	32模块
最大I/O点			384 (512点) * 注释1)	1,024点 * 注释2)	1,024点
类 型	CPU 模块		K3P-07AS/BS/CS	K4P-15AS	K7P-30AS
	电源模块	AC	GM6-PAFA/GM6-PAFB/GM6-PAFC	GM4-PA1A/GM4-PA2A/GM4-PA1B/GM4-PA2B	GM3-PA1A/GM3-PA2A/GM1-PA1A/GM1-PA2A
		DC	GM6-PDFA/GM6-PDFB	GM4-PD3A	GM3-PD3A
	基板		GM6-B04/06/08/12M	GM4 - B04 / 06 / 08 / 12M * 注释3)	GM3-B04/06/08M
	扩展板		-	GM4-B04/06/08E	GM3-B04/06/08E
	扩展电缆		-	G4C-E041/121/301	G3C-E061/121/301
	I/O模块		G6I-□□□□/G6Q-□□□□	G4I-□□□□/G4Q-□□□□	G3I-□□□□/G3Q-□□□□
	特殊模块		G6F-□□□□	G4F-□□□□	G3F-□□□□
	通讯模块		G6L-□□□□	G4L-□□□□	G3L-□□□□

* 注释1) 实际输出输入点是384点(P0000 ~ P023F), 其它(P0240 ~ P031F)使用内部继电器

* 注释2) K300s CPU版本3.0以F最大I/O点512点

* 注释3) Gm4-B12m不可扩展



MASTER-K Fast Enet (Ethernet系统)

特 性

- 100/10BaseT, 100BaseF (光), 10Base5 支持
- Open型(Information Level) Ethernet 和专用 (LGPLC间)
Ethernet 提供两种类型
- Internet 服务器支持
邮件服务器内置 (POP3, SNMP)
- 32Bit 高度可靠性和高性能
- 提供用户协议和其它公司的功能模块进行柔性的联接
- 提供KGLWIN服务, 实现远程编辑, 远程控制, PLC控制模式

性能规格

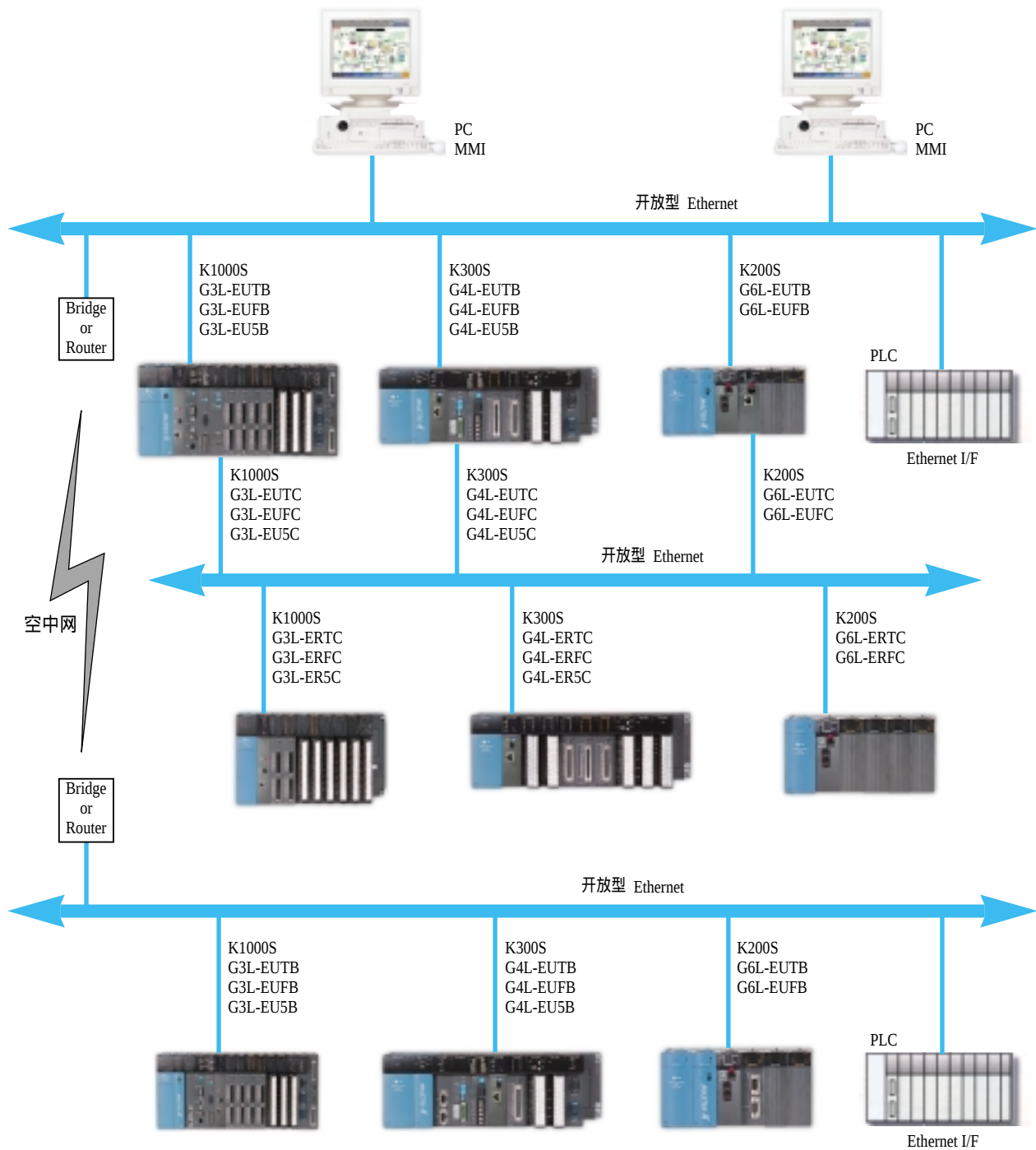
● 开放型 Ethernet

项 目 \ 型 号		GxL-EUTB	GxL-EUFB	GxL-EU5B
通讯规格		10/100BASE-Tx, UTP	100-BASE-Fx, Fiber Optic	10BASE-5, AUI
支持协议		TCP/IP, UDP/IP		
服务	我公司连接	高速连接, 功能模块服务		
	其他公司连接	邮件服务		
	应用	KGLWIN服务, Internet服务(Mail Server)		
收发信数据		200字/Block(Max 64Block), 1446byte/Frame		
连接通道数		16 通道		
用途		PC (HMI)外部代器通讯, LG PLC间高速连接通讯		
适用类型		K1000S/300S/200S		K1000S/300S

● 启用 Ethernet

项 目 \ 型 号		主 从	GxL-EUTC GxL-ERTC	GxL-EUFC GxL-ERFC	GxL-EU5C GxL-ER5C
通讯规格			10/100BASE-Tx, UTP	100-BASE-Fx, Fiber Optic	10BASE-5, AUI
支持协议			Token Passing		
服务	我公司连接		高速连接, 功能模块服务		
	其他公司连接		-		
	应用		KGLWIN服务, Internet服务(Mail Server)		
收发信数据			200字/Block(Max 64Block), 1446byte/Frame		
连接通道数			64 通道		
用途			LG PLC间高速连接通讯		
适用类型			K1000S/300S/200S		K1000S/300S

系统结构范例



MASTER-K Fnet (Fieldbus)系统

特 性

- 1Mbps高速通讯，750m长距离通讯
- 中继器使用时（MAX.6台）网络可延长5.25KM
- 最大高速通讯用量61.440点
- 远程 I/O 模块，多种连接
- 网络结构简便

说明

项 目		电器通讯模块	光模块	
波特率		1Mbps		
编码方式		曼彻斯特双相 - L		
最大电缆长度		最大 750m	最大 3km	
总延长距离		5.25km(6台中继器使用)	最大2km(6台活动藕合器)	
传送路		双绞电缆	光导电缆	
最大连接站数		64站		
通讯方式		循环标牌		
通 讯 模 块	每站数据大小		61,440点(3,840字)	
	发送数据大小		30,720点(1,920字)	
	传输数据模块数		64块	
	传输数据模块大小		60字	
	本 地 站	K1000S用	G3L-FUEA	G3L-FUOA
		K300S用	G4L-FUEA	G4L-FUOA
		K200S用	G6L-FUEA	-
		K80S用	G7L-FUEA * 注释3)	-
		PC用	GOL-FUEA * 注释4)	-
	远 程 I/O站	K1000S用	G3L-RBEA	G3L-RBOA
		K300S用	G4L-RBEA	-
		K200S用	G6L-RBEA	-
其 它		· 本地站模块；安装在主基板的I/O模块 * 注释2) · 远程I/O模块；安装在主基板的CPU插槽上 K1000S/K300S/K200S · 通讯模块：K1000s/k300s最大2台， * 注释2) K200s 2台，K80s 1台		

域总线活动藕合器(GOL-FACA)	
波特率	1Mbps
编码方式	曼彻斯特双相 - L
传送方式	光纤
最大电缆长度	3km
再生功能	再生, 整形功能
非正常数据传送	传送错误数据
检测错误	CRC16
最大连接站数	8台
电源	AC 100V/220V, DC 24V
联接光穿孔量	齿条型
域总线中继器规格 (GOL-FREB, FREC) * 注释1)	
波特率	1Mbps
编码方式	曼彻斯特双相 - L
传送方式	双绞电缆
最大电缆长度	750m
最大连接站数	6台
站间距离	5.25km (中继器 6台)
非正常数据传送	传送错误数据
检测错误	CRC16
域总线光电连接器规格(GOL-FOEA)	
波特率	1Mbps
编码方式	曼彻斯特双相 - L
传送方式	光导电缆 双绞电缆
最大传送距离	3km
再生功能	再生, 整形功能
非正常数据传送	传送错误数据
检测错误	CRC16

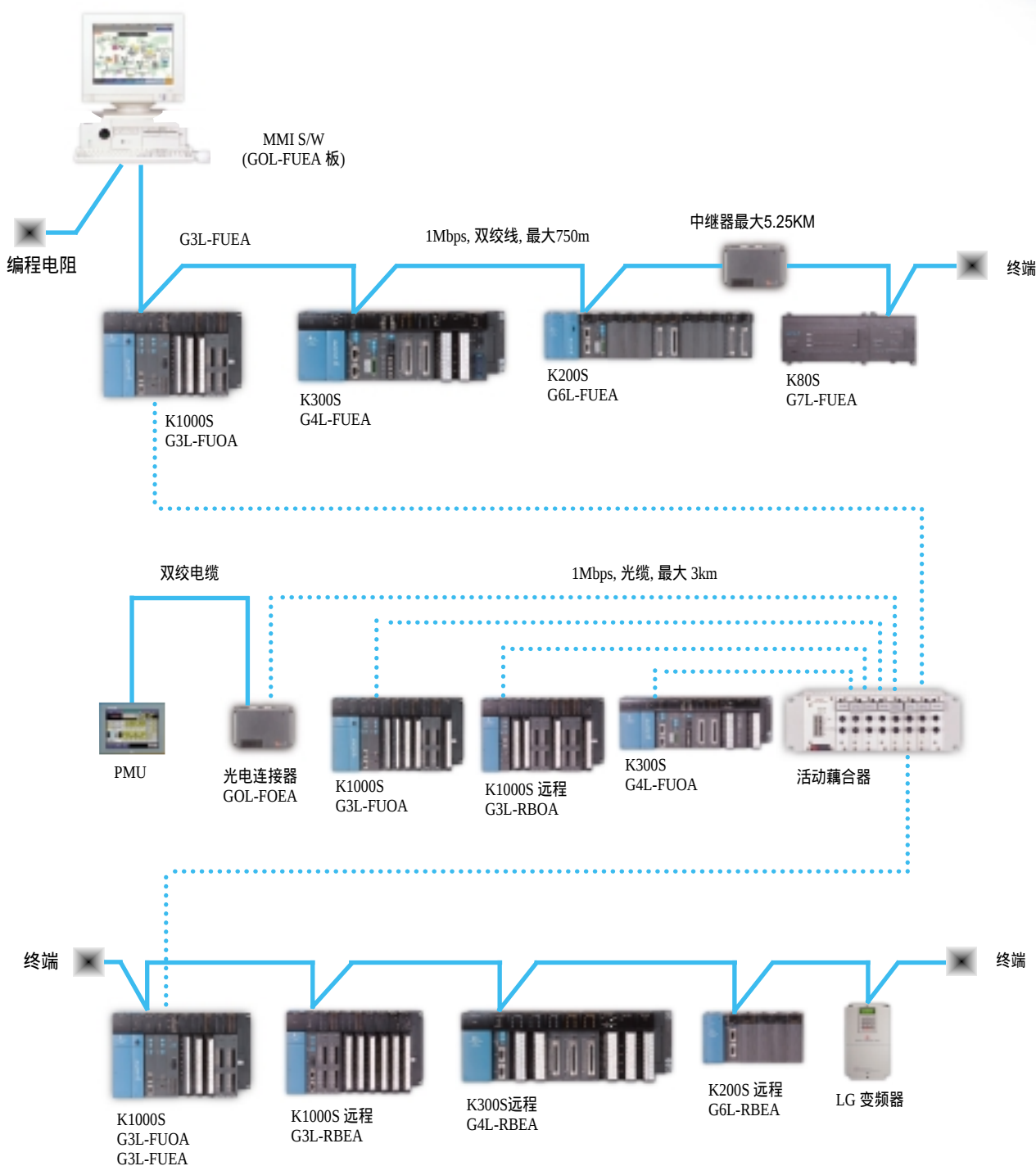
* 注释1) · GOL-FREB: AC100 - 220V电源 · GOL - FREC: DC 24V电源

* 注释2) K1000s、K300s、cpu版本3.0以下安装在主基板上，K300s CPU版本3.0以下最大2台

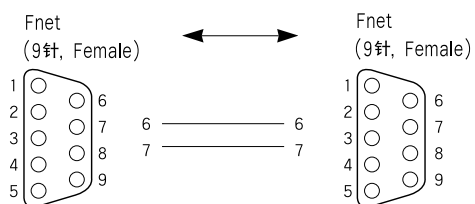
* 注释3) K80s中 使用G7L-FUEA时，不可使用内置cnet和其它通讯模块，K7m-DR10s(PC),K7m-DT10S不能使用

* 注释4) ISA卡

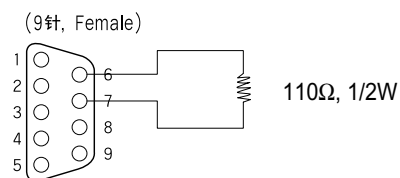
系统配置



基板配线



终端电阻连接



MASTER-K Cnet 系统

特 性

- 多种通讯协议（帧编程器和PLC程序）
- 通讯编程功能
- 电话线长距离通讯
- 专用通讯功能，KGLWIN连接
- 最大32台连接Multi-drop,提供专用协议
- RS-232C/RS-422(RS-485)通讯POT设定为独立式连动通道，使用(k300s/k1000s)
- 多种通讯速度设定
- 原地操作方式变更(Ver 2.0以上)
- 内置内存存储器，版本升级容易(Ver 2.0以上)

工作方式

工作方式	说 明
协议方式	利用KGLWIN协议，下载程序，上传，本地控制(只限于RS-232C)
专用协议模块	LG产电提供的专用协议进行数据通讯
用户自定义协议	用户制定的格式和程序进行数据通讯
测试方式	自诊断检测用

说 明

项 目		G3L-CUEA	G4L-CUEA	G6L-CUEB	G6L-CUEC	G7L-CUEB	G7L-CUEC
类型		K7P-30AS (K1000S)	K4P-15AS (K300S)	K3P-07AS/BS/CS (K200S)		K7M-DR (T)xxS (K80S)	
接口		RS-232C，RS-422/485		RS-232C	RS-422/485	RS-232C	RS-422/485
通讯方式	专用方式	MASTER-K专用协议，1:1 1:N通讯					
	协议方式	利用KGLWIN协议下载程序，本地控制(RS-232C,1:1)					
	用户自定义方式	使用帧编辑器制订协议					
数据 传输 形式	初始位	1					
	数据位	7 或 8					
	停止位	1或 2					
	校验位	Even/Odd/None					
通道选择		用选择键选择独立连动通道					
同步方式		非同步方式					
波特率		300/600/1,200/2,400/4,800/9,600/19,200/38,400/76,800 * 注释1)					1,200 ~ 57,600
系统配置		1:1, 1:N, N:M (N) ≤ 31		1:1	1:1, 1:N	1:1	1:1, 1:N
modem通信		RS-232C通道连接		连接	-	连接	-
传送距离	RS-233C	15m (Modem使用时可以延长)		15m	-	15m	-
	RS-422/485	500m		-	500m	-	500m
最大幅模		8	4 * 注释2)	4		1 * 注释3)	
诊断功能		Loop-Back 测试模式					
		运行中16个灯显示运行状态		运行中3个灯显示运行方式，运行中8个灯显示运行状态			
内部消耗电流		160mA				100mA	
输出		16点				-	

· 出厂设定值

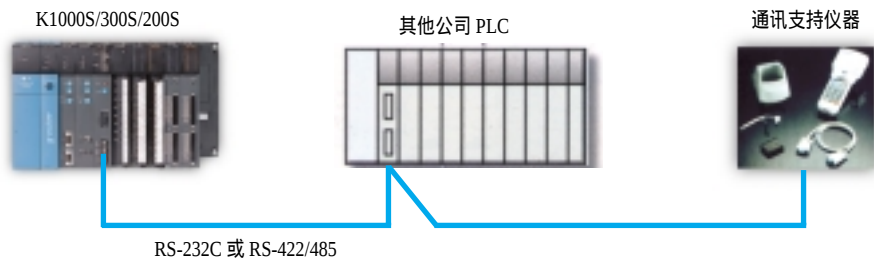
* 注释1) RS-232C可设定，300 ~ 38,400bps，RS422/485可设定300 ~ 76,800bps

* 注释2) CPU 版本3.0以下可安装2台

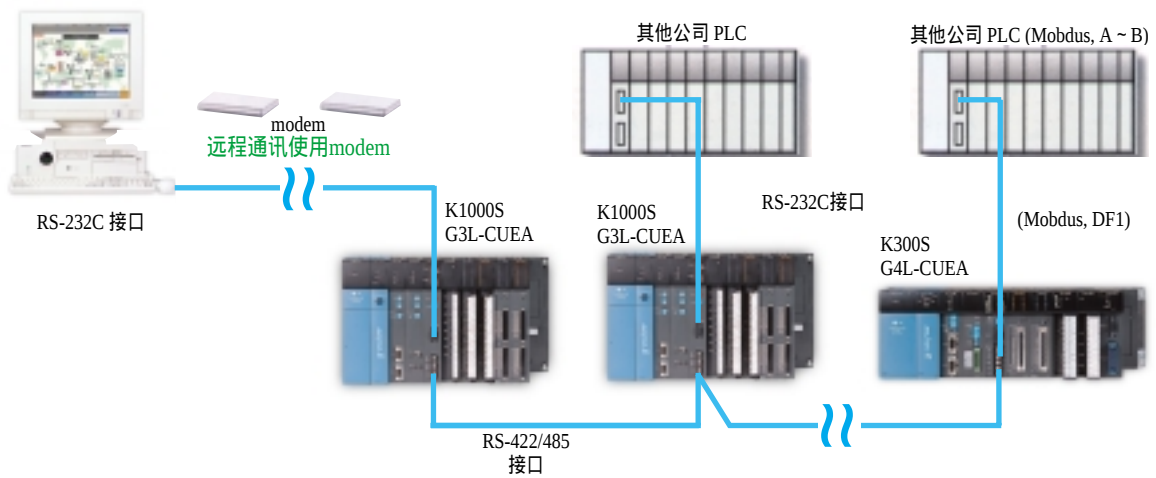
* 注释3) K80S中G7L-CUEB使用时、不能使用内置Cnet和其他通讯unit。K7M-DR10S(/DC.)，K7M-DT10S不能使用

和其他公司PLC联机的计算机系统

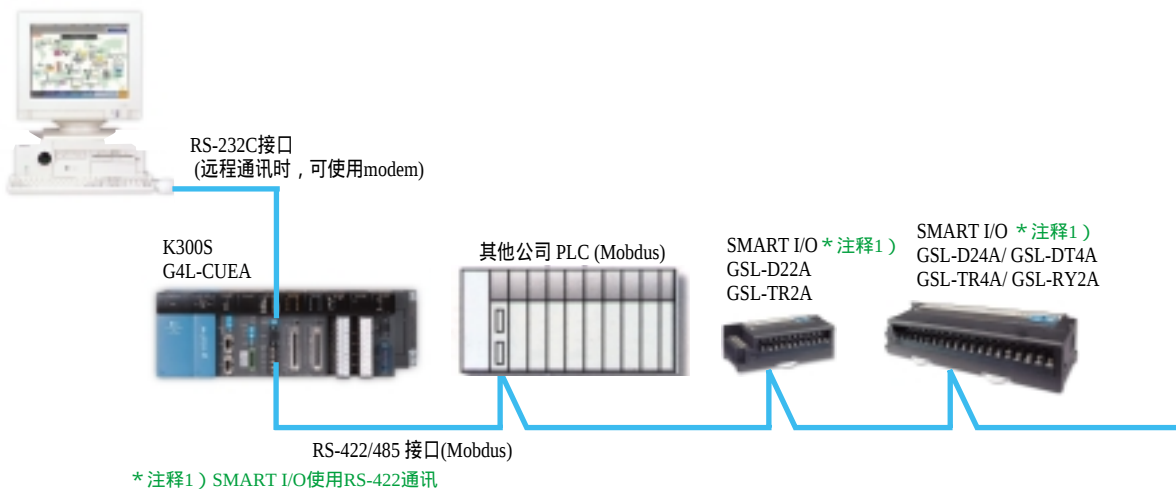
RS-232C/RS-422/485通讯设备和通讯



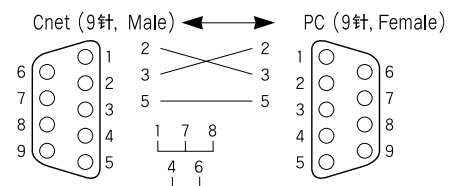
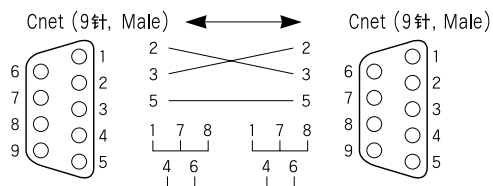
1:N连接和 N:M连接(我公司 - 其他公司联接)



其他公司专用模块



Cable配线





MASTER-K Dnet (DeviceNet系统)

特 性

- 网络系统上最下端各种输入输出仪器实时控制
- 主模块可控制63台，从模块最大控制2048点I/O
- mu-Drop和T连接，提高网络柔韧性
可连接其他公司主模块可于从站模块通讯
其他公司的主站模块可以用开关方式变更
- K300s 4台、K200s 2台主模块插槽
- K80s 1台 从模块安装
利用监控显示预设主站重新连接通讯
无需外形工具实际高速连接
主站从站可通讯
- 多种从模块 I/O (包括其他公司模块) 连接
一般I/O，接近开关，光开关
A/D模块，D/A模块，位置控制等

性能规格

项 目	说 明			
通讯速度	500K/250K/125kbps			
传送距离	专用协议	Network最大长度	Drop Cable长度	总Drop Cable长度
	500kbps	100米 以下	6米 以下	39米 以下
	250kbps	250米 以下	6米 以下	78米 以下
	125kbps	500米 以下	6米 以下	156米 以下
最大连接站	64站			
电缆	5线 (信号线2、电源线3 屏蔽线1)			
总线地址	多种从站 多种从站(1:N) (peer-to-peer) Poll, Strobe, COS/Cyclic * 注释)			
最大NODE最小	最大64个MACZD和MACIdentifier,全部2048 I/O			
System Features	电压输入状态下，插入控制node			
诊断功能	重复站监测/不良站监测/CRC错误监测/监测使用/LED显示工作状态			
内部消耗电流 (DC 5V)	G4L-DUEA: 285mA, G6L-DUEA: 230mA			

* 注释) Strobe, COS/Cyclic

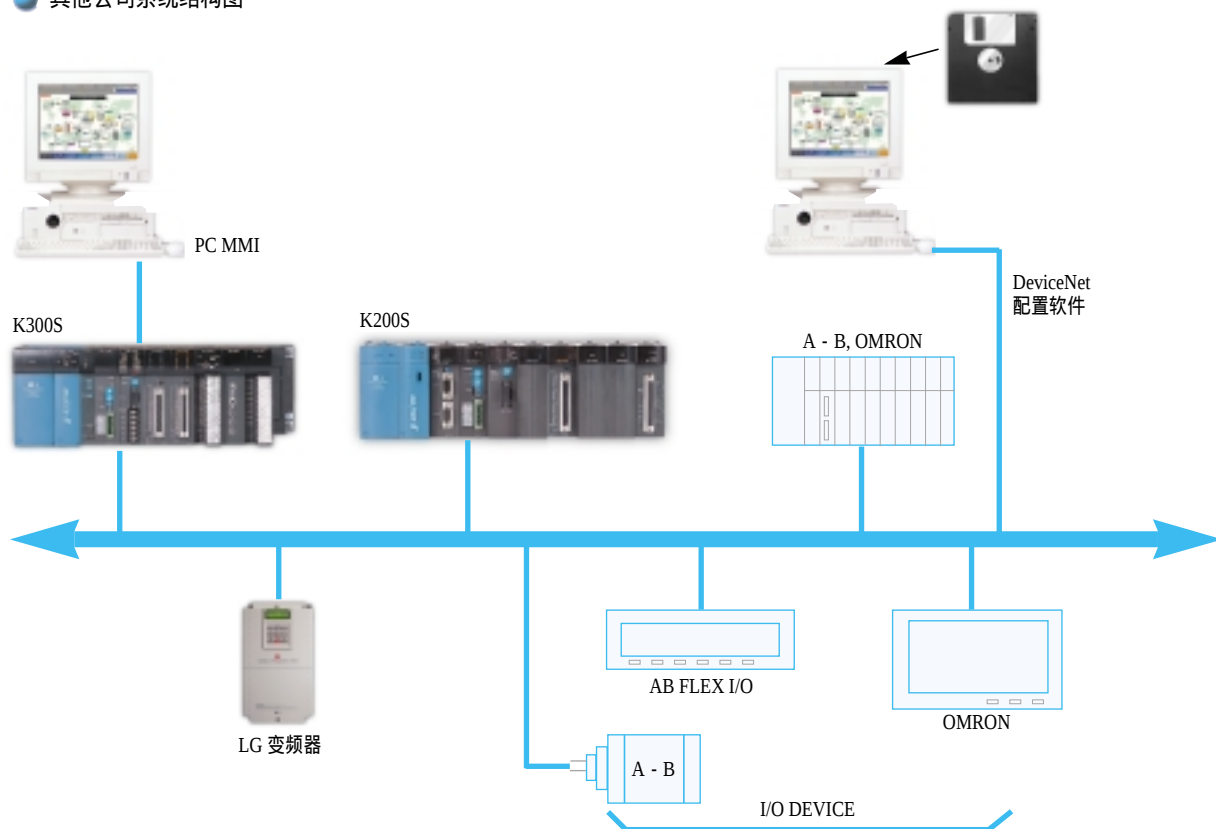
● 系统结构图



● LG公司系统结构图



● 其他公司系统结构图





MASTER-K Pnet (Profibus-DP系统)

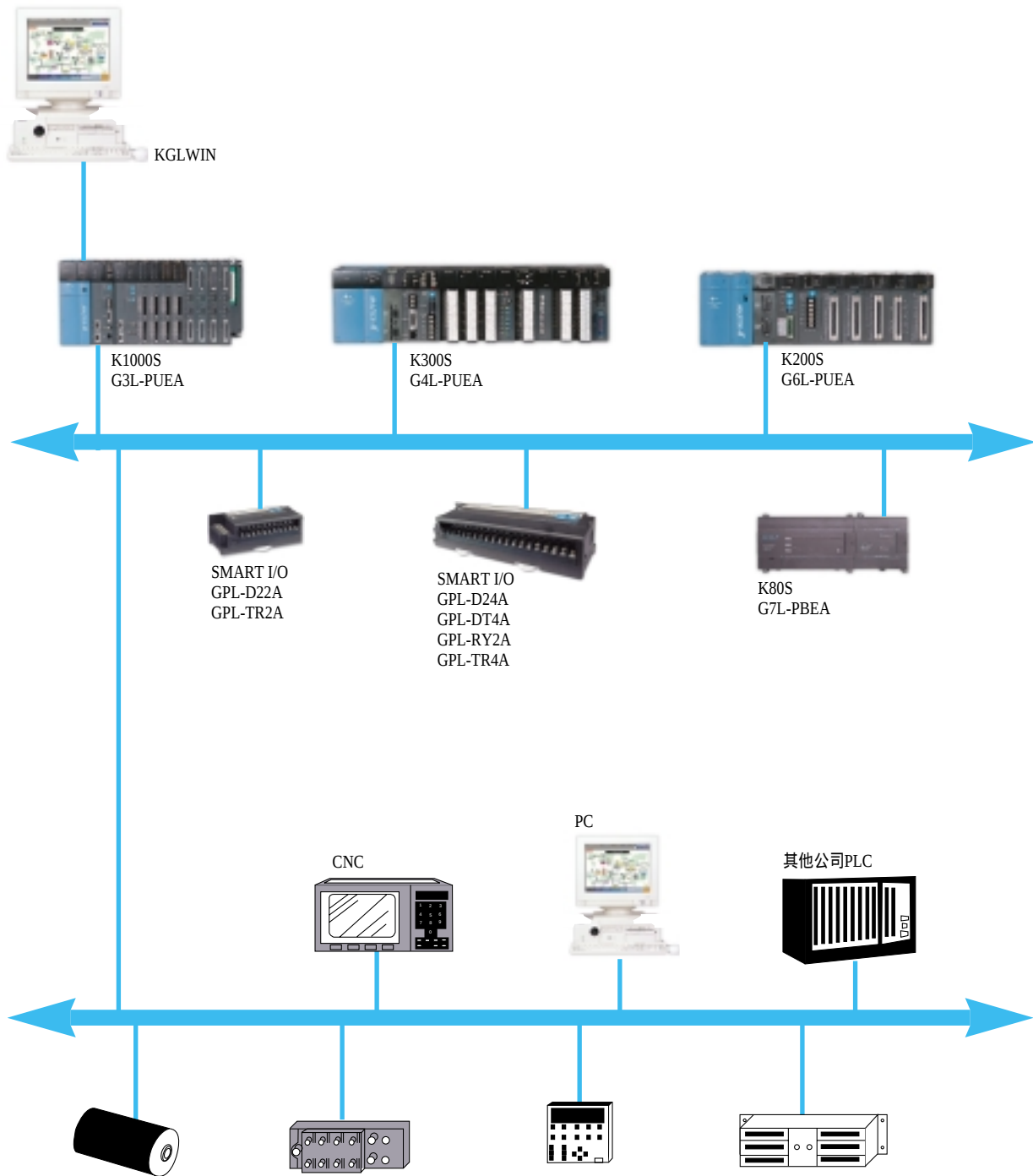
特 性

- Profibus-DP (支持的简称)
- Field Level FA环境适应的经济网络
- 适合主自动化仪器和分散从 I/O 之间的通讯
- 主/从网络
- 省略Application Layer的快速从通讯
- 传输 RS-485 双绞线电缆
- 9.6kbs ~ 12Mbps通讯速度支持
- 100 ~ 1,200m通讯距离
- 最大127站的通讯站支持
- 利用配置工具, 网络设置功能
- 以1站120byte送信
- 主站送受信 I/O数据 1K ~ 7K
- 高速连接参数通讯

性能规格

区分	G3/4/6L-PUEA	G3/4/6L-PUEB	G7L-PBEA	备注
模块状态	主		从	Class 1
网络状态	Profibus-DP			
协议	EN 50170/DIN 19245			
接口	RS-485			
Medio Aaess	Token Passing & Poll			
联网格式	Bus			
更调	NRZ			非同步
电缆	双绞电缆			
传送距离	1200M (9.6K ~ 187kbps)			
	400M (500kbps)			
	200M (1.5Mbps)			
	100M (3M ~ 12Mbps)			
最大从站接触/网络	127站		127站	
最大从站接触/段	32站		32站	
最大I/O数据从站	244字节			
双重端内存大小	1K字节	7K字节		
最大I/O数据	In: 512字节	In: 3584字节	In: 244字节	
	Out: 512字节	Out: 3584字节	Out: 244字节	
通讯参数设定	KGLWIN 参数连接1/2 通讯设定		设备配置用 Tool用	
配置工具	SyCon-PB		-	
配置端口	RS-232C 配置端口支持		-	
内部消耗电流(DV 5V)	560/ 560/ 520mA	610/ 670/ 700mA	350mA	

系统结构图





特性

- 配线费用减少，实时控制 I/O
- Rnet, DeviceNet, Profibus-DP, Modbus (RS-422/485)支持
- 16/32点单位的多种输出(DC/TR/Relay)模块

输入项目

项目	输入		输出			输入 / 输出混合晶体管	
	DC (共地/共源)		晶体管 (共地)		继电器	DC (共地/共源)	晶体管 (共地)
I/O 数	16	32	16	32	16	16	16
额定输入电压(负载电压)	DC 24V		DC 24V		DC 24V/AC 110V/220V	DC 24V	DC 24V
额定输入电压(负载电流)	7mA		0.1A/2A		2A/5A	7mA	0.1A/2A
响应时间	关 → 开	3ms以下	0.5ms以下		10ms以下	3ms以下	0.5ms以下
	开 → 关	3ms以下	1ms以下		10ms以下	3ms以下	1ms以下
公共端	16点/COM		16点/COM		8点/COM	16点/COM	16点/COM
消耗电流	200mA	300mA	280mA	380mA	550mA	350mA	
支持网络	Rnet	GRL-D22A GRL-D24A	GRL-TR2A GRL-TR4A	GRL-TR4A	GRL-RY2A	GRL-DT4A	
	Profibus-DP	GPL-D22A GPL-D24A	GPL-TR2A GPL-TR4A	GPL-TR4A	GPL-RY2A	GPL-DT4A	
	DeviceNet	GDL-D22A GDL-D24A	GDL-TR2A GDL-TR4A	GDL-TR4A	GDL-RY2A	GDL-DT4A	
	Modbus	GSL-D22A GSL-D24A	GSL-TR2A GSL-TR4A	GSL-TR4A	GSL-RY2A	GSL-DT4A	

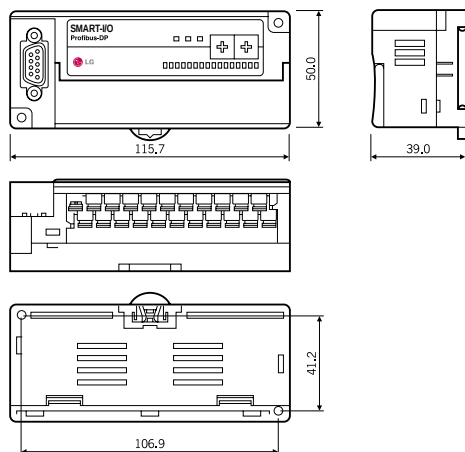
总线(Network)网络支持

项目	Rnet(LG SMART I/O协议)	Profibus-DP	DeviceNet	Modbus
协议	LGIS协议 Protocol (Remote Fnet)	Profibus-DP (RS-485/EN50170)	DeviceNet (CAN)	Modbus (RS422/485)
传输速度	1Mbps	9.6kbps ~ 12Mbps	125/250/500kbps	2.4kbps ~ 38.4kbps
传输距离	750m/Segment	100m ~ 1.2km	500/250/125m (Thin cable: 100m)	500m
布局	Bus Token	Bus	Trunk & Drop	Bus
传输方法	Pass & Broadcast	Token Pass & Master/Slave (Poll)	CSMA/NBA * 注释1) (Poll, Cyclic, COS, Strobe)	Master/Slave (Poll)
最大电柜	32站/Segment (32站/32站)	32站/Segment	64站	32站
连接容量	2,048点/主站 (64站x32点)	1Kb/主站 (7Kb/主站)	2,048点/主站	64点/站

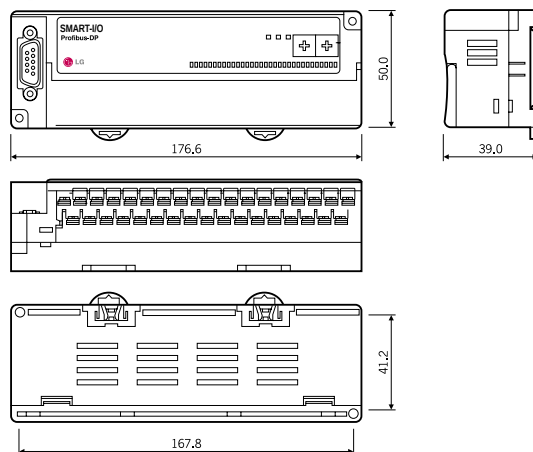
* 注释1) 现在只支持Poll方式、Cyclic,COS, Stroke方式正在开发中

尺寸

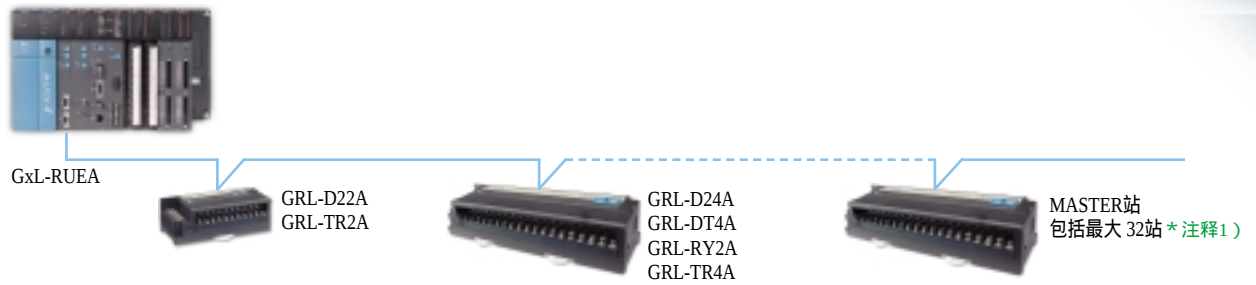
16点



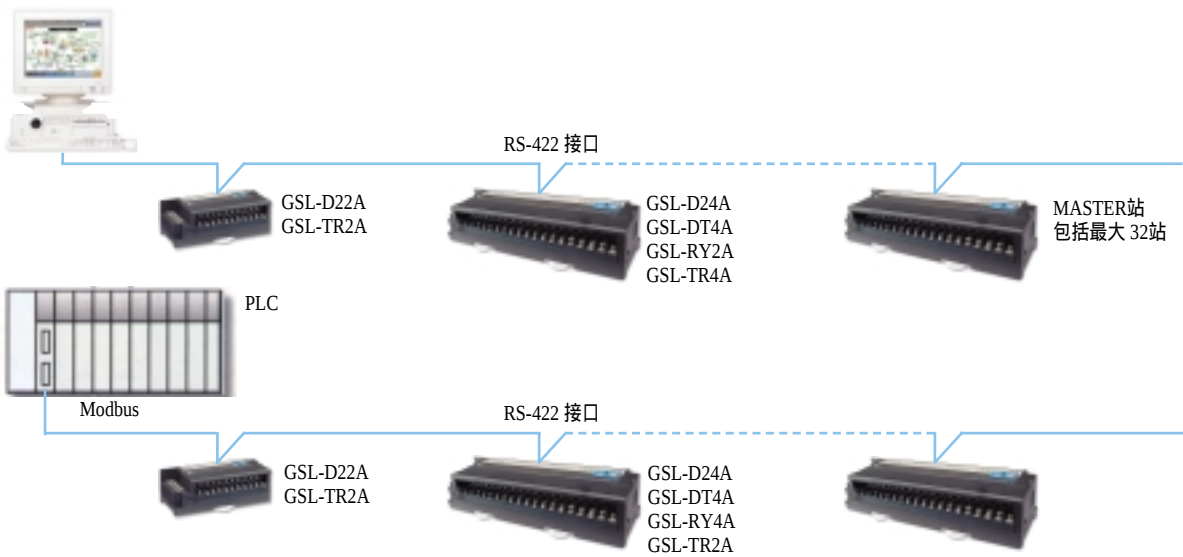
32点



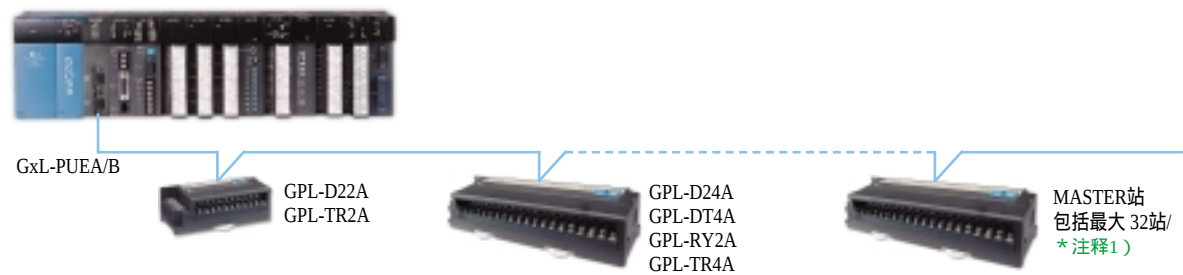
SMART I/O Rnet System



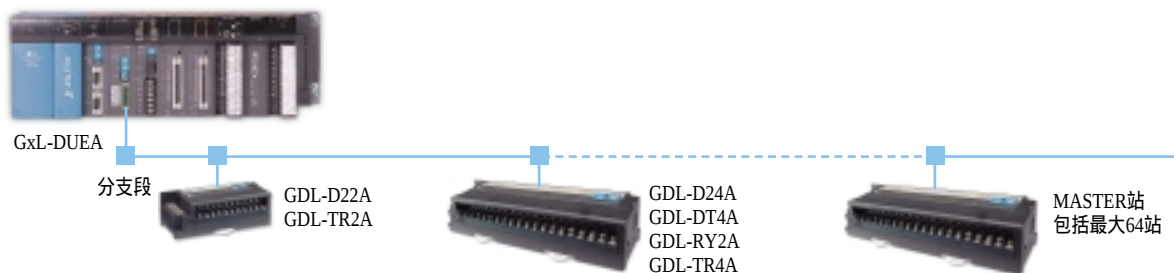
SMART I/O Modbus System



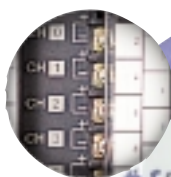
SMART I/O Profibus-DP System



SMART I/O DeviceNet System



* 注释1) 不使用中继器或第二主站的通讯区间



模拟量输入模块

特 征

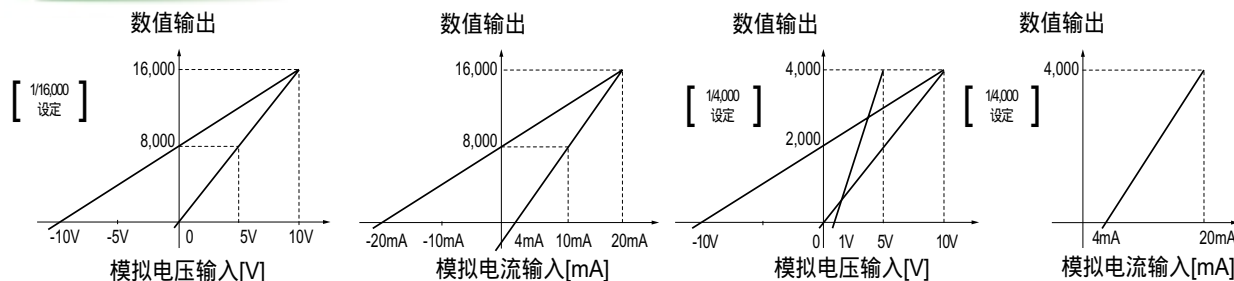
- 保留1个模块4/8/16通道的模拟输入种类
可选择各通道数码输出值(G3F-AD4A,G4F-AD2A)
- 通过拨码开关或端子区别可选择电压/电流
- 通过设定补偿和增益值得到多种转换(G3F-AD4A,G4F-AD2A)
- 保留高分辨率(I/16,000) (G3F-AD4A, G3F-AD4B,G4F-AD2A)

说 明

项 目		说 明					
		G3F-AD3A	G4F-AD3A	G3F-AD4A	G3F-AD4B	G4F-AD2A	G6F-AD2A *注释1)
类型		K1000S	K300S	K1000S		K300S	K200S
输入通道		8通道		16通道		4通道	
范围	电压	DC 1 ~ 5V, DC 0 ~ 10V		DC-5~5,DC-10~10V	DC 1 ~ 5V	DC-5~5,DC-10~10V	DC1~5V/0~10V/10~10V
	电流	*DC 4 ~ 20mA		*DC -20 ~ 20mA	*DC 4 ~ 20mA	*DC -20 ~ 20mA	*DC 4 ~ 20mA
	电流/电压选择	拨码开关设置				端子块设置	
数值转换范围		0 ~ 4,000		-8,000 ~ 8,000/0 ~ 16,000 (每个通道可选)			0 ~ 4,000/2,000 ~ 2,000
最大分辨率	DC-5 ~ 5V	-		0.625mV	-	0.625mV	-
	DC1 ~ 5V	1mV		-	0.25mV	-	1mV
	DC0 ~ 10V	2.5mV		-	-	-	2.5mV
	DC-10 ~ +10V	-		1.25mV	-	1.25mV	5mV
	DC 4 ~ 20mA	4μA		-	1μA	-	4μA
	DC -20 ~ 20mA	-		2.5μA	-	2.5μA	-
总精度		± 0.5% (全程)		± 0.3% (全程)			± 0.5% (全程)
响应时间		5ms/1通道		3ms/1通道		5ms/1通道	
绝对输入范围	电压	± 12V					
	电流	± 25mA					
隔离方式		光电藕合隔离 (通道间非隔离)					
内部电源消耗		500mA (5V)		670mA (5V)	540mA (5V)	400mA (5V)	40mA (5V), 50mA (+15V), 20mA (-15V)
处理		平均处理		平均处理			平均处理
设定补偿增益		不可设定		可设定	不可设定	可设定	不可设定
占用点数		16点					

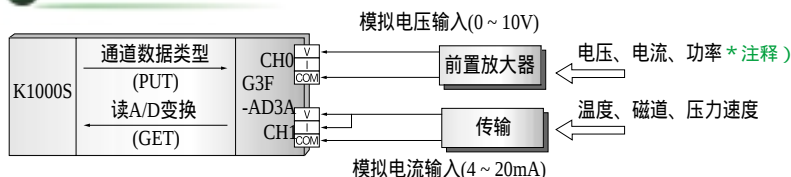
* 注释1) 在K200S使用模拟输入模块时 电源模块需使用GM 6-PAFB或GM6-PDFB

I/O转换输出



举例	补偿	增益	输入范围
	-10V	0V	-10 ~ 10V
	0V	5V	0 ~ 10V
	-20mA	0mA	-20 ~ 20mA
	4mA	12mA	4 ~ 20mA
	-	-	1 ~ 5V
	-	-	0 ~ 10V
	-	-	-10 ~ 10V
	-	-	4 ~ 20mA

系统配置



* 注释) G4F-AD2A与G6F-AD2A输入电流时需联接U端子和I端子

模拟量输出模块

LG MASTER Series



特征

- 保留1个模块4/8/16通道种类
- 随模块输出方式保留
 - 电流：G3F-DA4I, G3F-DA3I, G4F-DA3I, G4F-DA2I, G6F-DA2I
 - 电压：G3F-DA4V, G3F-DA3V, G4F-DA3V, G4F-DA2V, G6F-DA2V
 - 电压/电流：G4F-DA1A
- CPU 停止时可设置模拟电流输出状态
(中间值, 先前值, 最大值, 最小值)

说明

项 目	说 明										
	G3F-DA4I ^{*注1)}	G3F-DA4V ^{*注1)}	G4F-DA1A	G3F-DA3V	G3F-DA3I ^{*注2)}	G4F-DA3V	G4F-DA2V	G4F-DA3I	G4F-DA2I	G6F-DA2V ^{*注3)}	G6F-DA2I ^{*注3)}
类型	K1000S		K300S	K1000S		K300S				K200S	
输出通道	16		2	8			4	8	4	4	
输入范围	-8000 ~ 8000, 0 ~ 16000			0 ~ 4000							
输出	DC4~20mA	DC-5~5V DC-10~10V	DC-10~10V DC4~20mA	DC0~10V	DC4~20mA	DC -10 ~ 10V		DC 4 ~ 20mA		DC-10~10V	DC4~20mA
最大分辨率	1μA	0.625/1.25mV	1.25mV/1μA	2.5mV	4μA	5mV		4μA		5mV	4μA
总精度	± 0.3% (全程)			± 0.5% (全程)							
响应时间	15ms/16通道		3ms/2通道	15ms/8通道			10ms/4通道	15ms/8通道	10ms/4通道		
绝对输入范围	DC 24mA	DC ± 15V	DC ± 15V DC 24mA	DC ± 15V	DC 24mA	DC ± 15V		DC 24mA		DC ± 15V	DC 24mA
隔离方式	光电藕合 (通道间无隔离)										
外部电源	DC +15V/-15V		-		DC 24V	-		DC 24V	-		
外部电源	(5V)	250mA	450mA	600mA	70mA	700mA	400mA	70mA	680mA	40mA	
消耗	(+15V)	500mA	500mA	-						80mA	120mA
	(-15V)	100mA	300mA							60mA	25mA
内部处理	CPU 停止时模拟输出可设定			-							
设置增益补偿	可设定			-							
输入/出站点数	16点										

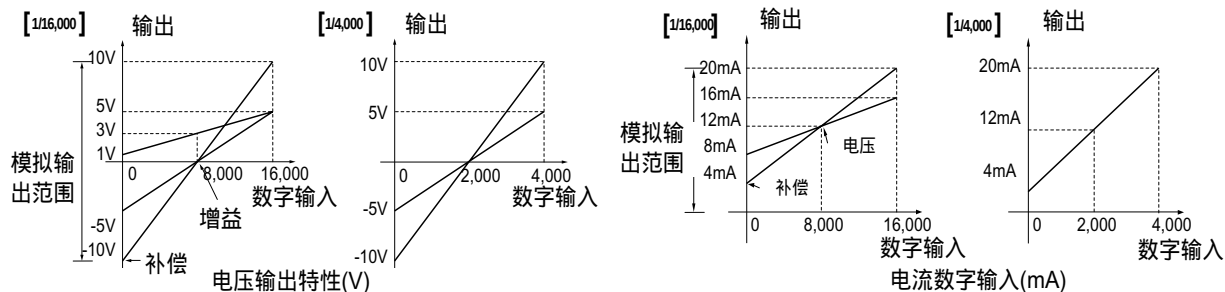
* 注释1) G3F-DA4V/I插槽时外部供给 ± 15V

* 注释2) G3F-DA3I插槽时外部供给DC24V

* 注释3) K200S使用模拟输入模块(G6F-DA2A/I)或GM6-PDFB电源模块

* 注释) * 是工厂出厂值

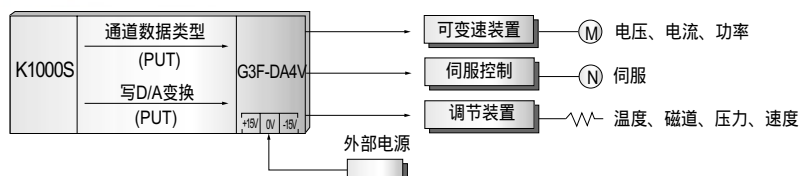
I/O转换输出



举例	补偿	增益	输入范围
	-10V	0V	-10 ~ 10V
	-5V	0V	-5 ~ 5V
	1V	3V	1 ~ 5V
	-	-	-10 ~ 10V
	-	-	-5 ~ 5V
	4mA	12mA	4 ~ 20mA
	8mA	12mA	8 ~ 16mA
	-	-	4 ~ 20mA

系统配置

模拟电压输出(-10 ~ 10V)





热电偶输入模块

特 征

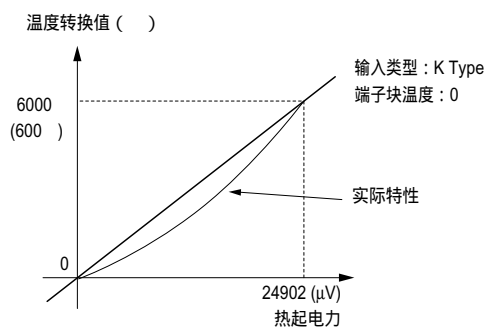
- 模块最大16通道的热电偶可连接(G3F-TC4A)
- 可使用5种国内与国外热电偶(KS, JIS, ANSI, DIN, BS)
- 自动处理标准接点补偿
- 各通道断线检查功能

说 明

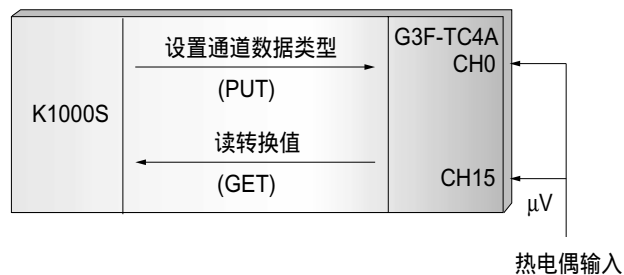
项 目	G3F-TC4A		G4F-TC2A		G6F-TC2A
类型	K1000S		K300S		K200S
传感器类型	K, J, E, T, B, R, S (由每个通道设置)				
模拟量通道	16通道		4通道		
数字量转换数据	数字变换值(0 ~ 16,000), 温度变换范围 (测温范围x10)				
输入范围	热电偶类型	DIN导轨	BS温度	测温范围 ()	测压范围
	K	NiCr-Ni	NiCr-NiAl	-200.0 ~ 1,200.0	-5,891 ~ 48,828
	J	-	Fe-CuNi	-200.0 ~ 800.0	-7,890 ~ 45,498
	E	-	NiCr-CuNi	-150.0 ~ 600.0	-7,279 ~ 45,084
	T	-	Cu-CuNi	-200.0 ~ 400.0	-5,602 ~ 20,869
	B	-	PtRh30-PtRh6	400.0 ~ 1,800.0	786 ~ 13,585
	R	-	PtRh13-Pt	0.0 ~ 1,750.0	0 ~ 21,006
	S	PtRh-Pt	PtRh10-Pt	0.0 ~ 1,750.0	0 ~ 18,612
温度补偿	自动补偿方式				
A/D变换方式	反馈、累计方式				
转换时间	50ms/通道				
断线检查功能	每个通道都保留				
总精度	± (0.3% Full Scale+RJC)				
补偿导线	使用各种规格补偿导线				
内部电源消耗	450mA (5V)			100mA (5V), 40mA (+15V), 20mA (-15V)	
占用点数	16点				

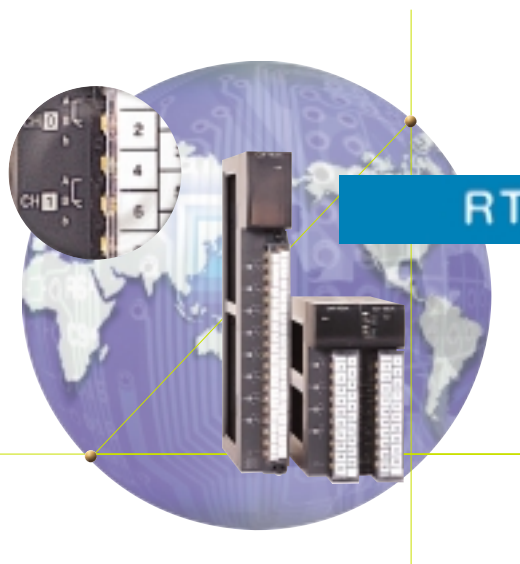
* 注释1) K200S使用使用热电偶模板 (G6F-TC2A) 时必需使用GM6-PAFB或GM6-PDFB电源模块。

I/O转换特性



配 置





RTD模块

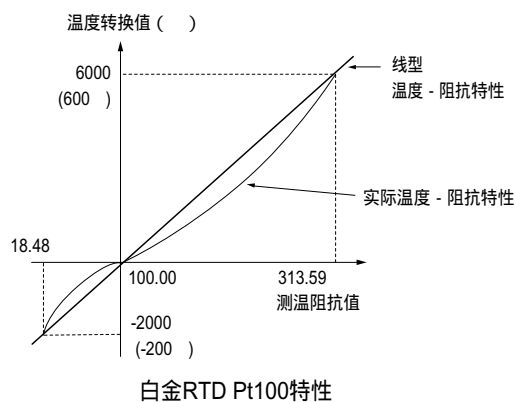
特 征

- 一个模块最大可联接8通道
RTD(G3F-RD3A)
- 自诊断功能检测每个通道传感器故障
- 高精度(小于 $\pm 50\%$ Full Scale)

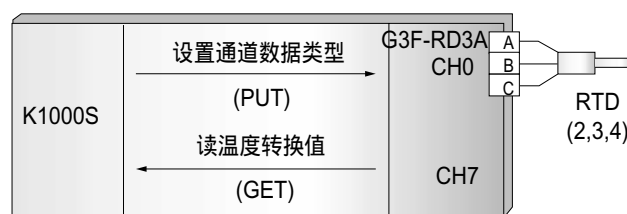
说 明

项 目	G3F-RD3A	G4F-RD2A
类型	K1000S	K300S
传感器类型	Pt100 (JIS C 1604-1989, DIN 43,760-1, 980 对应) · JPt100 (KS C 1603-1991, JIS C 1604-1981)	
模拟量通道	8通道	4通道
数字量转换数据	数字变换值0 ~ 16,000, 温度变换值-2,000 ~ 6,000 (测温值 $\times 10$)	
输入范围	· Pt100: -200.0 ~ 600.0 (18.48 ~ 313.59 Ω) · JPt100: -200.0 ~ 600.0 (17.14 ~ 317.28 Ω)	
转换方式	反馈、累计方式	
检测时间	50ms/通道	
自诊断检测故障	(每通道3线检测) 含表示功能	
总精度	小于 $\pm 0.5\%$ (Full Scale)	
补偿导线	使用各种规格补偿导线(E52 PT50A, 0.5 3)	
内部电源消耗	500mA	450mA
占用点数	16点	

I/O转换特性



系 统 配 置





过程控制模块

特 征

- 一个模块同时分别控制不同的过程
- 可选择正向/反向控制
- 手动输出（使用者设定的强制输出）
- 自动功能
- 多样输入/输出功能内置
- 可电压/电流输入
- 内置电流和时间比例控制的开放式连接器输出
- on/off控制功能

性能规格

输入 / 输出

项 目			规 格
输入	模 拟	输入 范围	DC 4 ~ 20mA
		电压	DC 1 ~ 5V
		最大分 辨率	2μA (1/8,000)
		电压	0.5mV (1/8,000)
	环 数	电压：15V, 电流：25mA	
		隔离方式	输入端子与PLC电源间光电藕合隔离（通道间非隔离）
		环数	4（含电压、电流同时可使用4环）
输出	模 拟	数字输出	现值(PV) 1. 电压，电流输入：8,000
		电流输出	DC 4 ~ 20mA
		最大分辨率	4μA (1/4,000)
		绝对最大输出	电压：15V, 电流：25mA
	晶 体 管 输 出	最小脉冲输出1ms	
		输出控制周期	1 ~ 100秒
		额定负载电压DC 24V	
		使用负载电压范围	DC 20.4 ~ 26.4V
		最大负载电流70mA	
		On时最大电压降	DC 2V (70mA)
		应答时间	关→开 2ms 开→关 2ms
		共同方式	4/1COM
	环 数	隔离方式	输出端子和PLC电源间光电藕合隔离（环间非隔离）
		环数	4（电流，晶体管输出同时可使用4环）
	数字输入	数字输入	电流，晶体管 输出：0 ~ 4,000
		总精度	±0.5% 全程
	输入 / 出占用点		16点

* 注释）一个环的输出只可使用模拟电流或晶体管中的一个

PID规格

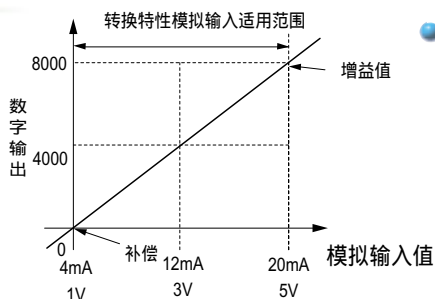
项 目	规 格
PID 常数 设置 范围	比例常数(P) 1 ~ 10,000 [0.01 ~ 100.00 (%)] (用秒设置积分，微分时，比例控制)
	积分(I) 0 ~ 36,000 [0.0 ~ 3600.0 (秒)] (0.0秒设定积分动作禁止)
	微分(D) 0 ~ 36,000 [0.0 ~ 3600.0 (秒)] (设定禁止微分动作)
设定值 当前值	电压，电流：0 ~ 8,000
设置操作值范围	0 ~ 4,000
手动操作值 设定范围	0 ~ 4,000
控制环数	4环
控制周期	200MS
演算方式	测定值微型（直线型）
控制方式	PID (Auto tuning), On/off 控制，手动，输出

共同规格

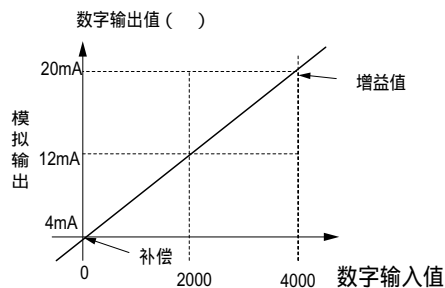
项 目	规 格
外部供 电压范围	DC 20.4 ~ 26.4V
给电源 消耗电流	160mA
内部消耗电流	370mA
纹波电压	50mVp-p以下
过渡输出变动	±1V以下
重量	370g

输入 / 出

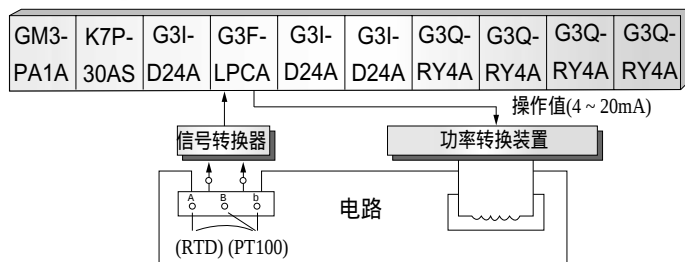
模拟输入 转换特性

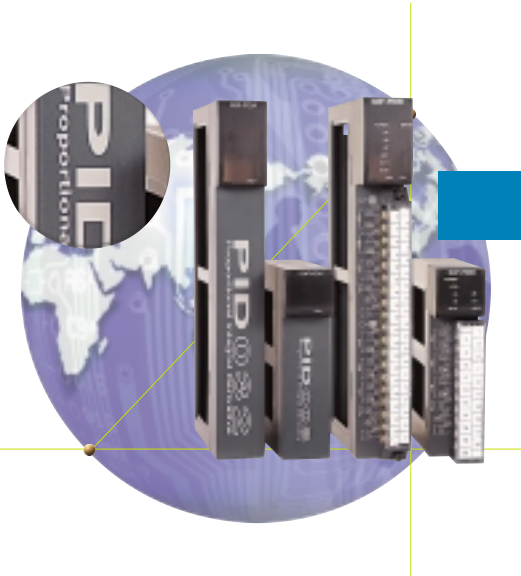


模拟输出 转换特性



结构图





PID 控制模块

特 征

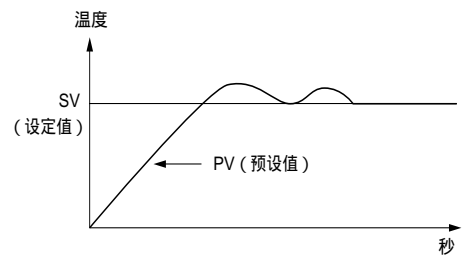
- 最大 32 环的 PID 控制 (G3F-PIDA, PIDB)
- 选择正/反向控制
- 可手动操作值输出
- 测定值微分型演算功能
- 各环运行状态和错误时 LED 显示功能
- 自动功能
- 数字接点输出 (G3F-PIDB, G4F-PIDB)

说 明

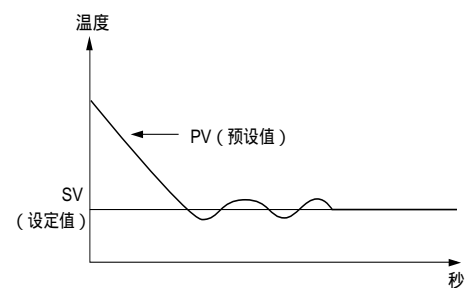
项 目		G3F-PIDA	G3F-PIDB	G4F-PIDA	G4F-PIDB
CPU 类型		K1000S		K300S	
环 数		32		8	16
参 数	比例(P)	0.01 ~ 100.00 (%)			
	积分(I)	0.0 ~ 3,000.0 (秒)			
	微分(D)	0.0 ~ 3,000.0 (秒)			
设定值		0 ~ 16,000			
当前值		0 ~ 16,000			
执行值		0 ~ 16,000			
手动操作值		0 ~ 16,000			
显 示	运行/停止	运行时对应环 LED 点灯/关灯			
	错误	LED 闪烁			
控制作用		正/反向控制			
控制周期		0.1 秒			
处理类型		测定值微小型			
外部电源消耗		300mA	700mA	200mA	600mA
公共点		-	32 点	-	16 点
		-	16 点/1COM	-	16 点/1COM
占用点数		16 点			

I/O 转换特性

- 正向控制 (加热控制)



- 反向控制 (冷却控制)



配 置





位置控制模块(APM)

特 征

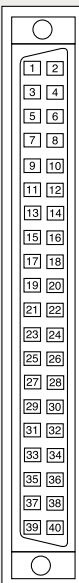
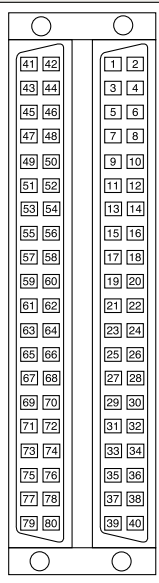
- 由专用ASIC承载器控制可信赖的位置
- 由向上的控制演算处理速度迅速控制
- 高速电机运行控制（最大脉冲输出：1Mbps）
- 圆弧差补运行，直线差补运行，同步差补运行，独立运行
- T型与S型的平和加/减速曲线
- 由外部启动功能迅速方便的控制功能（含点动运行）
- 编码器输入支持
- 高速命令处理（4ms）
- 简易位置控制参数功能（WINDOWS环境）
- 监控与跟踪功能
- EXCEL运行参数，数据编程
- 自诊断功能
- 对错误与对策实施情报支持

说 明

项目		集电极开路			线性驱动		
控制轴数		1轴	2轴	3轴	1轴	2轴	3轴
类型 (CPU)	K300S	G4F-PP1O	G4F-PP2O	G4F-PP3O	G4F-PP1D	G4F-PP2D	G4F-PP3D
	K200S	G6F-PP1O	G6F-PP2O	G6F-PP3O	G6F-PP1D	G6F-PP2D	G6F-PP3D
输出形态		脉冲输出型					
差补运行		2/3轴					
速度控制（位置）		可能					
位置决定数据		400/轴					
设定单位		mm, inch, degree, pulse					
单位数据保存		内存					
位置设定范围		-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647					
速度指令范围		0.1 ~ 1,200.00 (mm/min)			0.1 ~ 6,000.00 (mm/min)		
		0.01 ~ 1,200.00 (inch/min)			0.01 ~ 6,000.00 (inch/min)		
		0.01 ~ 1,200.00 (degree/min)			0.01 ~ 6,000.00 (degree/min)		
		1 ~ 2,000.00 (pulse/min)			1 ~ 10,000.00 (pulse/min)		
最大输出脉冲		200kpps			1Mpps		
连接距离		200kpps/2m			1Mpps/10m		
加减速		T型，S型					
加减速时间		1 ~ 65,535ms					
恢复方式		源点开关，相，上/下 限制开关					
高速源点恢复		可能					
手动运行		JOG运行，/MPG运行，/Inching运行，					
编码		0 ~ 50,000					
同步运行		可能 (主轴, 外部脉冲输入)					
齿轮偏差		可能					
其它		直接启动/间接启动运行/速度变换，位置变换，速度/位置切换					
		Zone输出 (3个范围设定) 同时运行					
输入/输出占有点数		32点					
内部消耗电流 (DC 5V)		730mA	760mA	770mA	700mA	720mA	740mA
		480mA	490mA	500mA	630mA	750mA	840mA

外部仪器和接口规格

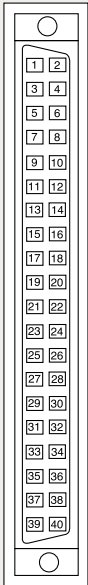
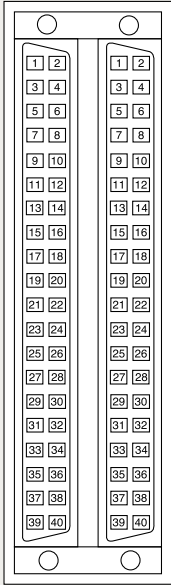
连接口排列 (G4F-PP□O, G4F-PP□D)

pin排列	项目	PIN号码			信号名称	信号方向位置 控制 - 外部	动作条件
		X轴	Y轴	Z轴			
 1轴	功能	21	41	61	FP+	脉冲 输出 (差动 +)	→
		22	42	62	FP-	脉冲 输出 (差动 -)	→
		23	43	63	RP+	脉冲 号码 (差动 +)	→
		24	44	64	RP-	脉冲 号码 (差动 -)	→
		25	45	65	OV+ *注释)	上限	←
		26	46	66	OV- *注释)	下限	←
		27	47	67	STOP	外部停止信号	←
		28	48	68	DOG	接近原点	←
		29	49	69	VTP	速度/位置切换信号	←
		30	50	70	ECMD	外部指令信号	Start ←
						Skip ←	←
						JOG+ ()	←
		31	51	71	JOG-	点动运行, 逆方向	←
		32	52	72	COM	Common (OV+, OV-, STOP, DOG, VTP, ECMD, jog-)	↻
		33	53	73	DRVIN *注释)	Drive Unit Ready信号	←
		34	54	74	DRVIN COM	Drive Unit Ready信号 Common	↻
		35	55	75	HOME +24V	0点信号 (+24V)	←
		36	56	76	NC	未使用	←
		37	57	77	HOME +5V	0点信号 (+5V)	←
		38	58	78	HOME COM	HOME (+24V, +5V) Common	↻
		39	59	79	NC	未使用	
		40	60	80	NC	未使用	
 2/3轴	共同 功能	1		MPG A+	手动 脉冲 发生器/编码器 A+ 输入	←	
		2		MPG A-	手动 脉冲 发生器/编码器 A- 输入	←	
		3		MPG B+	手动 脉冲 发生器/编码器 B+ 输入	←	
		4		MPG B-	手动 脉冲 发生器/编码器 B- 输入	←	
		5		MPG Z+	编码器 Z+ 输入	←	
		6		MPG Z-	编码器 Z- 输入	←	
		7		CON	外部同步启动	←	←
		8		EMG *注释)	非正常	←	←
		9		NC	未使用	←	
		10		COM	(CON, EMG)Common	↻	
		11		Out 1	Zone 1部 Transistor 输出	→	
		12		Out 2	Zone 2部 Transistor 输出	→	
		13		Out 3	Zone 3部 Transistor 输出	←	
		14		COM	ZONE Common	↻	
		15, 16, 17, 18, 19, 20			NC 未使用		

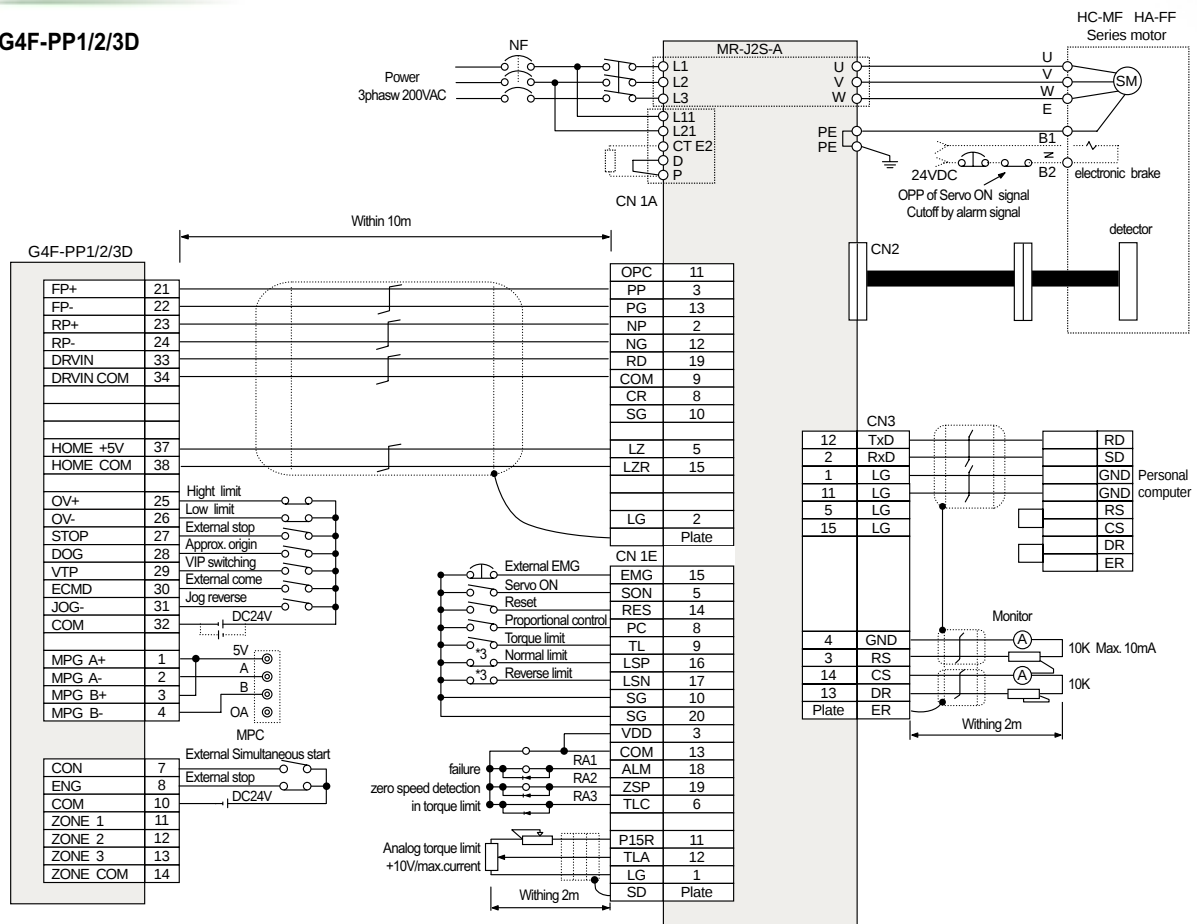
* 注释) 上/下限Drive Unit Ready信号必需联接DC 24V

外部仪器和接口规格

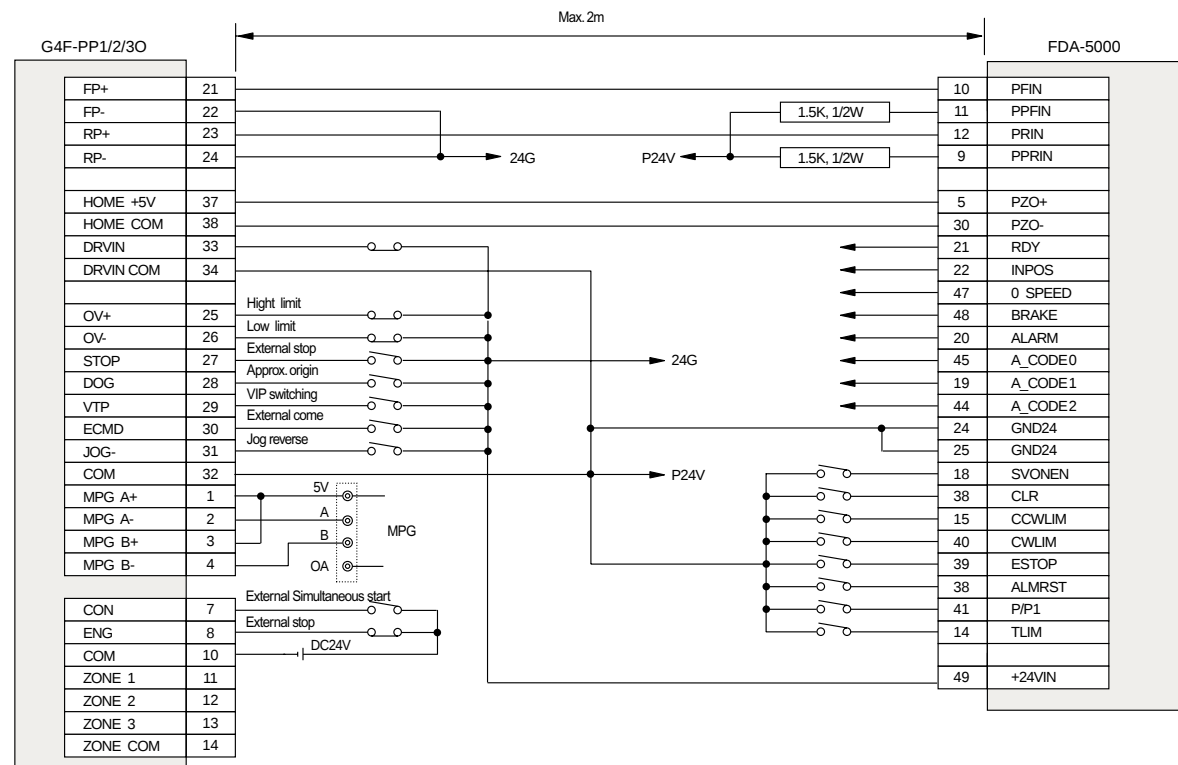
连接口排列 (G6F-PP□O, G6F-PP□D)

pin排列	项目	PIN号码			信号名称		信号方向位置 控制 - 外部	动作条件		
		X轴	Y轴	Z轴						
 1轴 A B  2/3轴	功能	21A	1B	21B	FP+	脉冲 输出 (差动 +)	→			
		22A	2B	22B	FP-	脉冲 输出 (差动 -)	→			
		23A	3B	23B	RP+	脉冲 号码 (差动 +)	→			
		24A	4B	24B	RP-	脉冲 号码 (差动 -)	→			
		25A	5B	25B	OV+ *注释)	上限	→			
		26A	6B	26B	OV- *注释)	下限	←			
		27A	7B	27B	STOP	外部停止信号	←			
		28A	8B	28B	DOG	接近原点	←			
		29A	9B	29B	VTP	速度/位置切换信号	←			
		30A	10B	30B	ECMD	外部指令信号	Start	←		
							Skip	←		
							JOG+ ()	←		
		31A	11B	31B	JOG-	点动运行, 逆方向	←			
		32A	12B	32B	COM	公共端 (OV+,OV-,STOP,DOG,VTP,ECMD,JOG-)	↻			
		33A	13B	33B	DRVIN *注释)	驱动单元准备信号	←			
		34A	14B	34B	DRVIN COM	驱动单元准备信号公共端	↻			
		35A	15B	35B	HOME +24V	0点信号 (+24V)	←			
		36A	16B	36B	HOME COM	HOME (+24V, +5V)公共端	↻			
		37A	17B	37B	HOME +5V	0点信号 (+5V)	←			
		38A	18B	38B	P COM	手动 5V, 24V GND (线性驱动输出时不使用)	↻			
		39A	19B	39B	5V	手动 5V 电源 (线性驱动输出时不使用)	←			
		40A	20B	40B	24V	手动 24V 电源 (线性驱动输出时不使用)	←			
	共同 功能					1A	MPG A+	手动 脉冲 发生器/编码器 A+ 输入	←	
						2A	MPG A-	手动 脉冲 发生器/编码器 A- 输入	←	
						3A	MPG B+	手动 脉冲 发生器/编码器 B+ 输入	←	
						4A	MPG B-	手动 脉冲 发生器/编码器 B- 输入	←	
						5A	NC	未使用	←	
						6A	NC	未使用	←	
						7A	CON	外部同步启动	←	
						8A	EMG *注释)	非正常	←	
						9A	NC	未使用		
						10A	COM	(CON, EMG)公共端	↻	
						11A,12A,13A, 14A,15A,16A, 17A,18A,19A, 20A				NC 未使用

* 注释) 上/下限Drive Unit Ready信号必需联接DC 24V

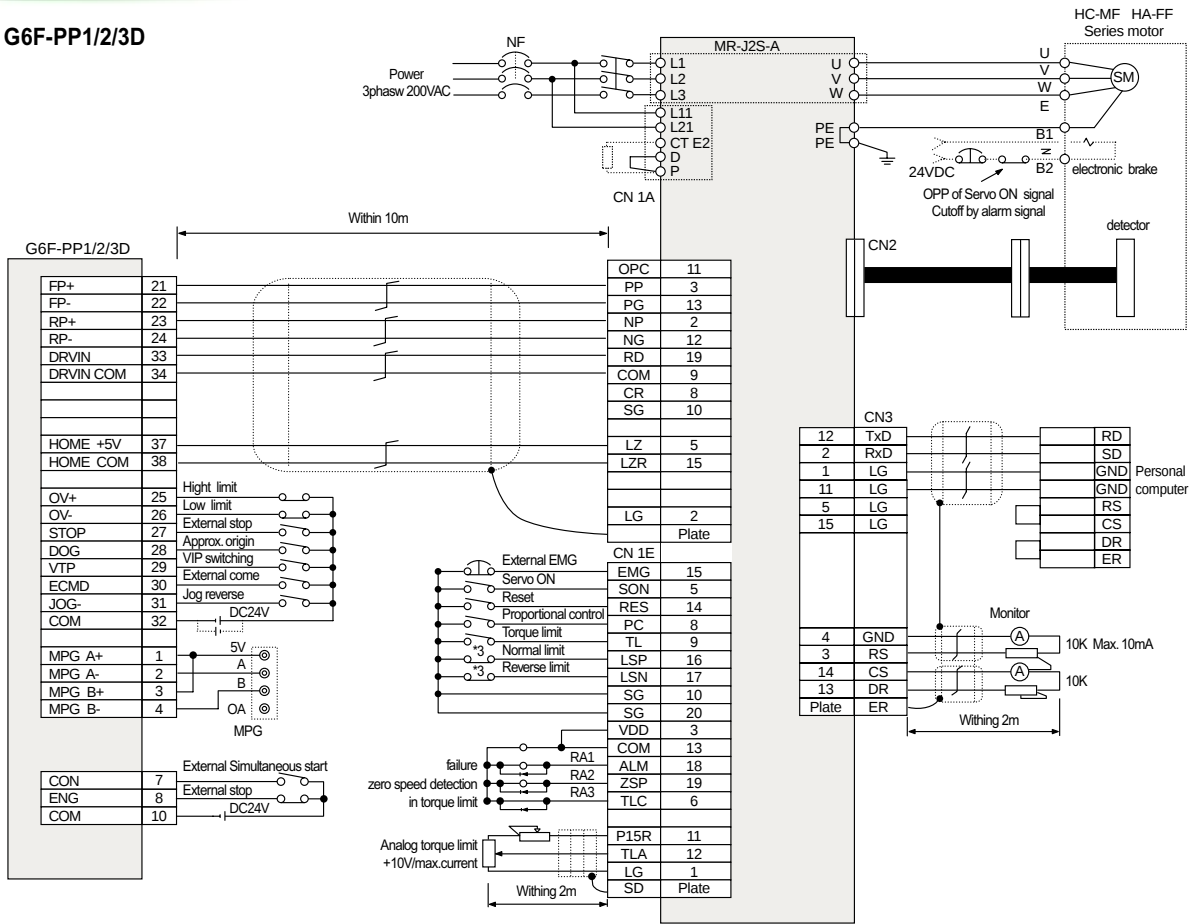
 G4F-PP1/2/3D

FDA-5000 AC Servo Driver的联接(Open Collector)继电器

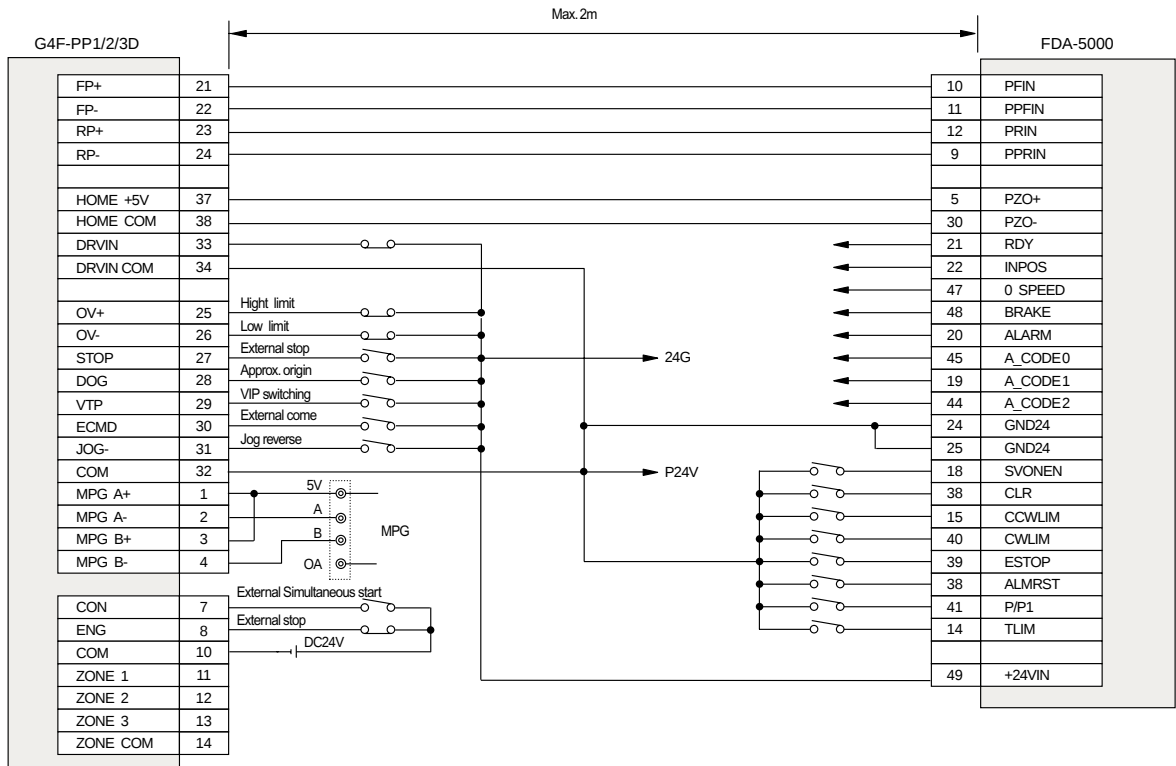


MR-J2/J2S-□的联接(Line drine)

G6F-PP1/2/3D



FDA-5000 AC Servo Driver □的联接(Line Drive)



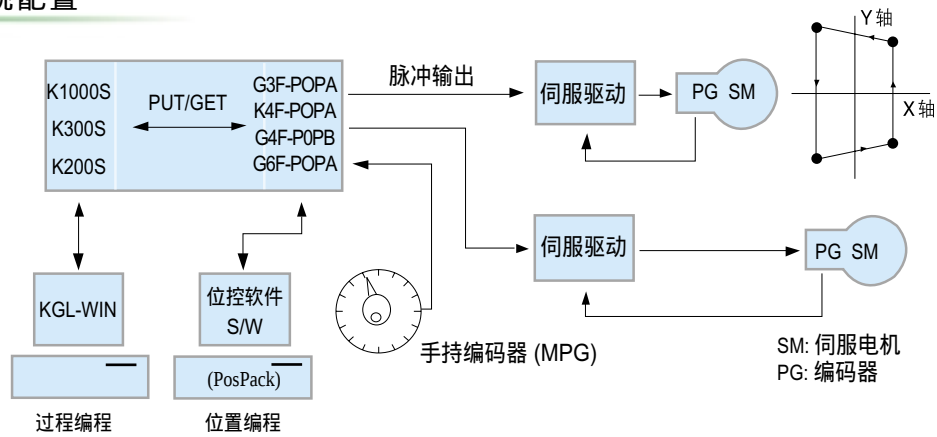


位置控制模块

特征

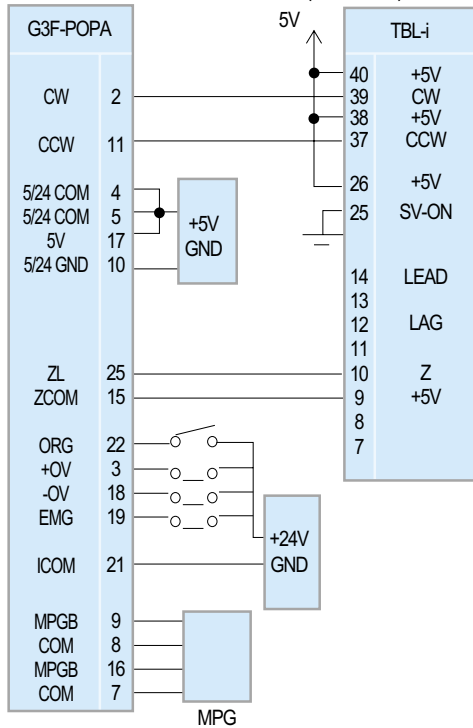
- 独立2轴，同步2轴控制和2轴直线差补功能 (G3F-POPA, G4F-POPB, G6F-POPA)
- 200kpps高速位置控制最大16,744,447秒/脉冲
- 保留多种位置控制运行paten
- 软件包设定位置控制数据
- 保留使用便利的功能

系统配置

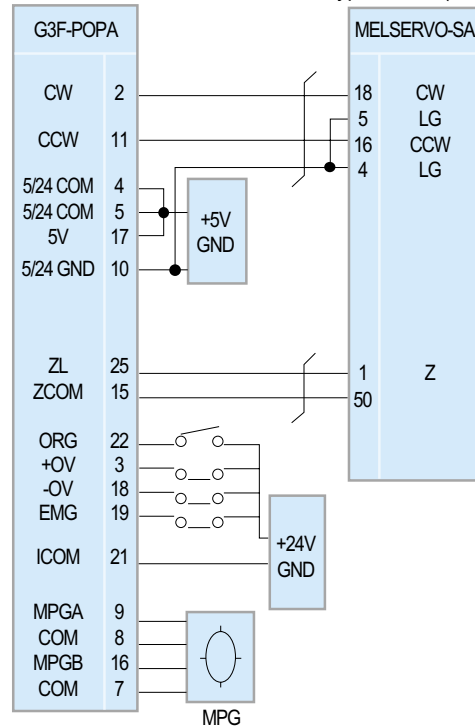


接线图

TAMAGAWA TBL-i 系列连接(X轴 基准)

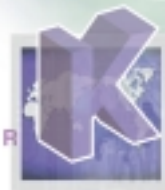


MITSUBISHI MELSERVO-SA Type 的联接(X轴 基准)

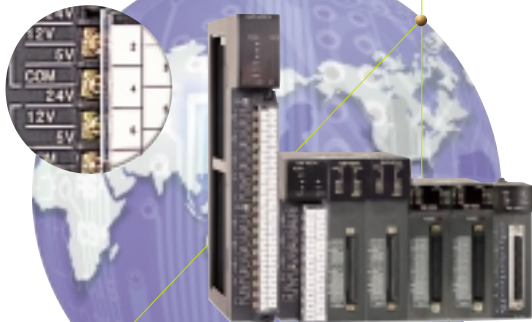


说明

项 目			G3F-POPA	G4F-POPB	K4F-POPA	G6F-POPA
cpu类型			K1000S	K300S		K200S
控制轴数			2轴		1轴	2轴
控制方式			PTP (Point to Point)		PTP	PTP (Point to Point)
控制单位			脉冲			
定位数据			各轴可选300个数据 (运行 0 ~ 299)			
外设	软件		PosPack			
	编程器		可使用			不可使用
定位	定位方式		绝对(Absolute)/相对(Incremental)			
	位置地址范围		设定范围：16,744,447 ~ 16,744,447 (单位：脉冲)			
	速度		最大200kpps, 设定范围：10 ~ 200,000 (设定范围：10pps) 设定范围： 0 ~ 127			
	加/减速		运行putn：梯形，加速时间：10 ~ 9,990ms (单位：10ms), 减速时间：10 ~ 9,990ms (单位：10ms)			
	反向补偿		0 ~ 999 脉冲			
	速度偏移		10 ~ 200,000 (设定单位：10pps)			
	上/下限制		上限设定范围：0 ~ 16,744,447 (单位；脉冲)，下限设定范围：-16,744,447 ~ 0 (单位：脉冲)			
	地域设定		设定区间：3个, 设定范围：-16,744,447 ~ 16,744,447			
位置通过时间			设定范围：0 ~ 9,990ms (单位：X10ms)			
运行方式			单独运行，反复运行，自动运行，等速运行，位控等速运行			
原点 返 回	补偿		设定范围：-999 ~ 999 脉冲			
	速度	高速	设定速度范围：10 ~ 200,000 (设定单位：10pps)			
		低速	设定速度范围：10 ~ 200,000 (设定单位：10pps)			
	地址		设定范围：-16,744,447 ~ 16,744,447 (单位：脉冲)			
	过渡时间		设定时间：0 ~ 9,990ms (单位：10ms)			
	方式	1	接近原点信号和 原点信号方法： 接近原点信号 测量反位， 接近原点信号测量方即反位			
		2	-	外部上限信号，外部下限信号	-	外部上限/下限信号方法
3		-	原点信号方法	-	原点信号方法	
手动 运行	点动		有			
	手持编码器 (MPG)		有		无	
	步进		设定范围：1 ~ 99 (单位：pps)			
	速度/位置		ROM编程			ROM/RAM编程
其它	浮点设定		有效			
	当前位置预设		有效			
	M码方式		With, After, None			
	继续运行		可能			
	速度		设定范围：1 ~ 15 (单位：x 10%)			
	位置返回到先前手动操作		可行			
	设定操作点数		可行			
联接方式			25步	34步	16步	37步
隔离方式			光电藕合隔离			
电流消耗			390mA	350mA	280mA	280mA
重量			537g	296g	296g	137g
输出输入专有点数			64点		32点	64点



LG MASTER Series



高速计数模块

高性能 高速计数器

New

特 征

- 相对编码器联接使用
(绝对编码器不可使用)
- 多种电压 (5V, 12V, 24V) 脉冲输入
- 16,777,215 计数范围
- 最大 50kpps 脉冲输入
- 1相/2相脉冲输入通道单独输出
2个比较输出
- 外部输入功能(G6F-HSCA)

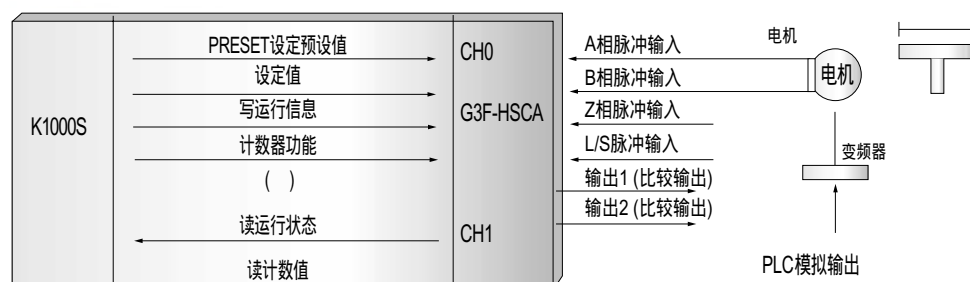
说 明

New

高性能高速计数器

项 目		G3F-HSCA	G4F-HSCA	G4F-HO1A	G4F-HD1A	G6F-HSCA
				G6F-HO1A	G6F-HD1A	
类型		K7P-30AS (K1000S)	K4P-15AS (K300S)	K4P-15AS (K300S) K3P-07AS/BS/CS (K200S)		K3P-07AS/BS/CS (K200S)
输入通道		2通道	1通道	2通道		1通道
输入	输入信号数	A, B, Z相	A, B, Z相	A, B相		A, B, Z相
	额定输入电压	DC 5V, 12V, 24V				DC 5V, 12V, 24V
	信号类型	电压 输入				RS422A 差动, 线性驱动
计数范围		0 ~ 16,777,215 (2进24位)	0 ~ 16,777,215 (2进24位)	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647 (2进32位)		0 ~ 16,777,215 (2进24位)
计数速度		50kpps	50kpps	200kpps	500kpps	50kpps
加减算设定	1相输入	由程序或相位B设置				
	2相输入	自动由不同相位来决定				
	CW / CCW	-	-	A相 输入: 加算动作, B相输入, 减算动作		-
编码器乘数	1相输入	-	-	1/2乘数(程序设定)	-	-
	2相输入	1/24乘数(Dip S/W 设定)	1/24乘数(Dip S/W 设定)	1/24乘数(程序设定)		1/24乘数(Dip S/W 设定)
外部 输入	Preset	-	-	DC 5V, 12V, 24V		DC24V
	L / S	DC 24V		-		DC 24V
	Gate	-	-	DC 5V, 12V, 24V		-
外部 输出	类型	OUT1, OUT2 (中选择)	OUT1, OUT2 (中选择)	OUT1, OUT2, OUT3, OUT4 (区间选择)		OUT1, OUT2 (中选择)
	信号类型	晶体管, DC 24V, 200mA	晶体管, DC 24V, 200mA	晶体管, DC 10 ~ 30V		晶体管, DC 24V, 200mA
附加功能				计数器清零, 计数器锁定, 区间计数器, 输入周期测定, 单位时间输入脉冲数计数器		
内部消耗电流		300mA	250mA			180mA
占用点数		32点		16点		

系 统 配 置





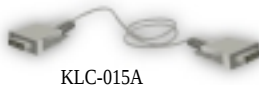
MASTER-K编程工具S/W(KGLWIN)



打印机



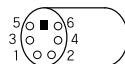
笔记本



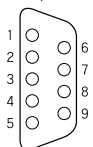
● 连线方式



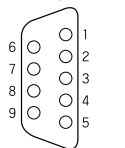
K10S1 (6针, Male)



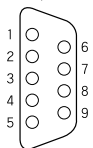
PC (9针, Female)



PLC (9针, Male)



PC (9针, Female)



● 特 性

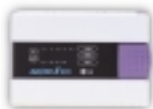
● 系统配置

项 目	说明
操作系统	Windows 95 环境以上
机器配置	IBM PC AT486 /50MHz 以上
内存	8Mbyte 以上
硬盘	40Mbyte 以上
串口	一个程序传送口
打印机	Windows 95以上支持的打印机
推荐事项	Windows 95以上可启动的鼠标

- WINDOWS 环境
KGLWIN S/W Windows 95 环境 以上支持
- 程序互换性
GSIKGL, KGL-DOS程序可被转变
- 便利的接口功能
易编程和具有修正功能
多种方式与PLC连接
PC (串口) → CPU
PC (串口) → GxL-CUEA
- 可在线编辑
CPU 在状态下可编程
- 多种监控功能
PLC状态和网络连接状态等多种监控功能
- 调试功能加强
促发功能, 步进, 监视运行, 数据中断等多种调试功能
- 远程连接
利用Cnet, Fnet远程连接, 可编程, 修改, 监控



手持编程器(KLD-150S)



KLC-010A

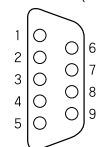


KLD-150S

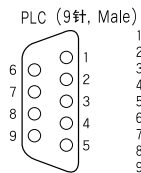
手持编程器基板连线图



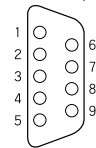
KLD-150S (9针, Female)



KLC-015A



KLD-150S (9针, Female)



一般说明

项 目	说明
存储温度范围	-10 ~ 50
运行温度范围	0 ~ 40
湿度	85%RH以下 (无结露)
运行环境	没有腐蚀性气体
尺寸	90W x 175H x 36D
重量	420g
冷却方式	自冷却

产品说明

项 目	说明
适用	MASTER-K
电源	PIC供应
PLC连接方式	电缆连接 通讯方法：RS-232C, 9600bps
显示	16列2行 Dot 点矩阵 LCD LCD照明供应：On/OFF键盘 操作，最后键后10秒后自动off
键盘	方式显示LED，3个方式选择键 小型Loader操作48个操作键确认键操作
程序输入方法	直接输入PLC 程序领域
保管	适用 EPROM: 16K, 32K EPROM

手持编程器代码表(KLD-150S Ver. 4.2)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
00X	NOP	END	STC	CLC	RET	MPUSH	MLOAD	MPOP	STOP	• CLE •
01X	MCS	MCSCLR	JMP	JME	CALL	CALLP	SBRT	D	D NOT	
02X	INC	INCP	DINC	DINP	DEC	DECP	DDEC	DDECP	LD=	• LDD= •
03X	ROL	ROLP	DROL	DROLP	ROR	RORP	DROR	DRORP	LD>	• LDD> •
04X	RCL	RCLP	DRCL	DRCLP	RCR	RCRP	DRCR	DRCRP	LD<	• LDD< •
05X	CMP	CMPP	DCMP	DCMPP	TCMP	TCMPP	DTCMP	DTCMPP	LD>=	• LDD>= •
06X	BCD	BCDP	DBCD	DBCDP	BIN	BINP	DBIN	DBINP	LD<=	• LDD<= •
07X	WSFT	WSFTP	MULS •	MULSP •	BSFT	BSFTP	DMULS •	MULSP •	LD<>	• LDD<> •
08X	MOV	MOV P	DMOV	DMOV P	CMOV	CMOV P	DCMOV	DCMOV P	DIVS •	DIVSP •
09X	GMOV	GMOV P	FMOV	FMOV P	AND= •	ANDD= •	AND> •	ANDD> •	AND< •	ANDD< •
10X	BMOV	BMOV P	XCHG	XCHGP	DXCHG	DXCHGP	AND>= •	ANDD>= •	AND<= •	ANDD<= •
11X	ADD	ADD P	DADD	DADD P	SUB	SUB P	DSUB	DSUB P	AND<> •	ANDD<> •
12X	MUL	MUL P	DMUL	DMUL P	DIV	DIV P	DDIV	DDIV P	DDIVS •	DDIVSP •
13X	ADDB	ADDB P	DADDB	DADDB P	SUBB	SUBBP	DSUBB	DSUBBP	PIDTUN ▼	PIDCAL ▼
14X	MULB	MULBP	DMULB	DMULBP	DIVB	DIVBP	DDIVB	DDIVBP	PID8AT	PID8
15X	WAND	WANDP	DWAND	DWANDP	WOR	WORP	DWOR	DWORP	RCV ■	SEND ■
16X	WXOR	WXORP	DWXOR	DWXORP	WXNR	WXNRP	DWXNR	DWXNRP	RCV •	SND •
17X	BSUM	BSUMP	DBSUM	DBSUMP	SEG	SEGP	ENCO	ENCOP	DECO	DECOP
18X	FILR	FILRP	DFILR	DFILRP	FILW	FILWP	DFILW	DFILWP	OR=	ORD= •
19X	ASC	ASCP	UNI	UNIP	DIS	DISP	OR>	ORD> •	OR< •	ORD< •
20X	IORF	IORFP	WDT	WDTP	FALS	DUTY	FOR	NEXT •	OUTOFF	
21X	HSCNT ■	DIN	DINP ■	DOUT ■	DOUTP ■	HSC	OR>= •	ORD>= •	OR<= •	ORD<= •
22X	BREAK •	EI	DI	BSET •	BRST	IRET	TDINT •	INT	OR<>	ORD<> •
23X	GET •	GETP •	RGET •	RPUT •	PUT	PUTP •	BOUT •	SR	EI n	DI •
24X	NEG •	NEGP •	DNEG •	DNEGP •	READ •	WRITE •	CONN •	STATUS •	BLD •	BLDN •
25X	BAND •	BANDN •	BOR •	BORN •	PLSOUT ▼	SND8 ▼	MODBUS ▼			

注意

• : 仅适用于K1000S, K300S, K200S

■ : 仅适用于K10S, K10S1, K30S, K60S

: 仅适用于K200S (B/C)

: 仅适用于K10S, K10S1, K30S, K60S, K200S

▼ : 仅适用于K80S



特性

- 高速图标处理32bit CPU
- 支持最大 115,200bps通讯速度
- 配方功能
- 256 色画面
- 多种结构网络结构
- 闪存器，无需另配电池

系统配置

产品说明		PMU-830	PMU-730	PMU-530	PMU-330
型号		PMU-830TT	PMU-730TT	PMU-530ST	PMU-330TT
			PMU-730ST		PMU-330ST
					PMU-330BT
显示	显示器件	TFT Color	TFT Color	STN Color	TFT Color
			STN Color		STN Color
					STN Mono
	画面有效尺寸	12.1"	10.4"	7.5"	5.5"/5.7"
	显示颜色	256色			256色/蓝&白
	显示分辨率	1x (点)	20x 20 (点)	1x (点)	20x 20 (点)
	触摸开关分辨率	800 × 600	32 × 24	640 × 480	16x2
	触摸类型	模拟	矩阵	模拟	矩阵
	最大绘图尺寸 (256色)	800 x 600	640 x 480	640 x 480	320 x 240
	图形类型	圆形，直线，椭圆，四角形			
接口	坐标类型	XY 轴坐标图			
	可显示文字	韩文，中文，英文，日文			
	亮度	135cd/m ²	200/230cd/m ²	83cd/m ²	250/75/220cd/m ²
	RS-232C *注释1)	基本内置			
	RS-422 *注释1)	基本内置			
	Fnet	PMO-730F		PMO-530F	PMO-330F
	Rnet	PMO-730R		PMO-530R	PMO-330R
	Ethernet *注释2)	PMO-730E		PMO-530E	PMO-330E
	CC-Link *注释2)	PMO-730C		PMO-530C	PMO-330C
	打印机	基本内置		PMO-530PRT	PMO-330PRT
存储	画面数据存储	4MB	4/2MB	2MB	2/1MB
	系统缓存	2048字			
	采样/参数配方	128KB			
大小	外形尺寸	305(W)X292(H)X55(D)		240(W)X70(H)X62(D)	206(W)X36(H)X64(D)
	开孔尺寸	295(W)X228(H)		231(W)X61(H)	198(W)X28(H)

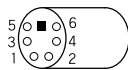
* 注释1) RS-232C与 RS-422不可同时使用

* 注释2) Ethernet 与CC-Link 在开发中

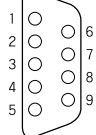
下载电缆配线



PMU (6针, Male)



PC (9针, Female)



选项

构成	类型	用途
电缆	PMC-310S	程序下载电缆
	PMC-422C	GOLDSEC-M Loader 通讯电缆
软件	PMU-Editor	PMU-30系列软件

产品列表

K10S1

类型	型号	说明		电源	备注
基本单元	K14P1-DRS	输入: DC 24V 8点	输出: DC 24V/AC 220V 6点 ()	AC 100 ~ 240V	K10S1 *注释)

*注释) 高速计数器内置1相8kpps

K80S

类型	型号	说明	电源	备注
基本单元	K7M-DR10S	· DC 24V 输入 6点 · 继电器输出 4点	AC 100V~240V	
	K7M-DR20S	· DC 24V 输入 12点 · 继电器输出 8点		
	K7M-DR30S	· DC 24V 输入 18点 · 继电器输出 12点		
	K7M-DR40S	· DC 24V 输入 24点 · 继电器输出 16点		
	K7M-DR60S	· DC 24V 输入 36点 · 继电器输出 24点		
	K7M-DR10S/DC	· DC 24V 输入 6点 · 继电器输出 4点	DC 24V	
	K7M-DR20S/DC	· DC 24V 输入 12点 · 继电器输出 8点		
	K7M-DR30S/DC	· DC 24V 输入 18点 · 继电器输出 12点		
	K7M-DR40S/DC	· DC 24V 输入 24点 · 继电器输出 16点		
	K7M-DR60S/DC	· DC 24V 输入 36点 · 继电器输出 24点		
	K7M-DT10S	· DC 24V 输入 6点 · 晶体管输出 4点	AC 100V~240V	
	K7M-DT20S	· DC 24V 输入 12点 · 晶体管输出 8点		
	K7M-DT30S	· DC 24V 输入 18点 · 晶体管输出 12点		
	K7M-DT40S	· DC 24V 输入 24点 · 晶体管输出 16点		
	K7M-DT60S	· DC 24V 输入 36点 · 晶体管输出 24点		
	内置功能	· 内置功能, 程序容量: 7K步 · 1个高速计数器: 1相16kHz, 2相: 8kHz · 脉冲输出 12kHz (晶体管输出型) · 8路脉冲捕捉输入 (最小0.2ms) · 8路外部输入中断: (0.4ms) · 输入滤波 (适用所有输入): 0 ~ 15ms (1ms单位) · PID 控制功能 (内置自动功能) · RS-232C 接口		
扩展	继电器输出	G7E-DR10A	· DC 24V 输入 6点 · 继电器输出 4点	CPU V1.7以上
		G7E-DR20A	· DC 24V 输入 12点 · 继电器输出 8点	
	晶体管输出	G7E-TR10A	· 晶体管输出 10点	
特殊	继电器输出	G7F-AD2A	· A/D: 4通道	
	晶体管输出	G7F-ADHA	· A/D: 2通道 · D/A: 1通道	电压/电流输出
	继电器输出	G7F-DA2I	· D/A: 4通道	电流输出
	晶体管输出	G7F-AT2A	· 输入 4通道 · 数码变换价 0 ~ 200	
通讯	Cnet I/F 模块	G7L-CUEC	· RS-422: 1通道	
		G7L-CUEB	· RS-232C: 1通道 (Modem连接可能)	
	Fnet I/F 模块	G7L-FUEA	· Fnet 主站单元	
	Rnet I/F 模块	G7L-RUEA	· Rnet 主站单元	
	Pnet I/F 模块	G7L-PBEA	· Profibus-DP 从站单元	
	Dnet I/F 模块	G7L-DBEA	· DeviceNet 从站单元	
选项	RTC	G7E-RTCA	· 年, 月, 日, 时, 分, 秒, 星期	
	存储卡	G7M-M256	· 程序备份	

 K120S

	类型	型号	说明
基本单元	经济型	K7M-DR10UE	AC220V, DC24V, 6点输入/4点继电器输出
		K7M-DR14UE	AC220V, DC24V, 8点输入/6点继电器输出
		K7M-DR20UE	AC220V, DC24V, 12点输入/8点继电器输出
		K7M-DR30UE	AC220V, DC24V, 18点输入/12点继电器输出
		内置功能	程序容量：2K步 脉冲捕捉（50μs：4点） 输入滤波（0-1000ms） 外部中断（50μs:4点） 2个通讯口：编程口，RS232C口（RS485） （专用，用户自定义，Modbus主/从，无协议）
	标准型	K7M-DR20U	AC220V, DC24V, 12点输入/8点继电器输出
		K7M-DR30U	AC220V, DC24V, 18点输入/12点继电器输出
		K7M-DR40U	AC220V, DC24V, 24点输入/16点继电器输出
		K7M-DR60U	AC220V, DC24V, 36点输入/24点继电器输出
		K7M-DRT20U	AC220V, DC24V, 12点输入/4点继电器输出, 4点晶体管输出
		K7M-DRT30U	AC220V, DC24V, 18点输入/8点继电器输出, 4点晶体管输出
		K7M-DRT40U	AC220V, DC24V, 24点输入/12点继电器输出, 4点晶体管输出
		K7M-DRT60U	AC220V, DC24V, 36点输入/20点继电器输出, 4点晶体管输出
		内置功能	程序容量：7K步 位置功能：2轴 100KHz（仅DRT） 高速计数（2相：100KHz,1通道;20KHz,1通道） 自整定PID环(8回路) 脉冲捕捉（10μs:2点, 50μs：6点） 输入滤波（0-1000μs） 外部中断（10μs:2点, 50μs:6点） 3个通讯口：编程口，RS232C,RS485 （专用，用户自定义，Modbus主/从，无协议）
扩展单元	数字I/O	G7E-DR10A	DC24V,6点输入/4点继电器输出
		G7E-DR20A	DC24V,12点输入/8点继电器输出
		G7E-TR10A	10点晶体管输出
		G7E-DC08A	DC24V,8点输入,结构紧凑
		G7E-RY08A	8点继电器输出,结构紧凑
	A/D,D/A混合	G7F-ADHA	A/D: 2通道,D/A:1通道
		G7F-ADHB	A/D: 2通道,D/A:2通道,结构紧凑
	A/D模块	G7F-AD2A	A/D: 4通道
	D/A模块	G7F-DA2I	D/A: 4通道(电流)
		G7F-DA2V	D/A: 4通道(电压),结构紧凑
	热电阻模块	G7F-RD2A	热电阻温度检测(4通道),结构紧凑
	模拟定时器	G7F-AT2A	4点(0 ~ 200)
	Cnet I/F	G7L-CUEB	RS-232C 1通道
		G7L-CUEC	RS-422 1通道
	DeviceNet I/F	G7L-DBEA	Device从站模块
	Fieldbus I/F	G7L-FUEA/RUEA	Fieldbus模块
	Profibus-DP I/F	G7L-PBEA	Profibus-DP从站模块
	RTC	G7E-RTCA	RTC(实时时钟)模块
	存储	G7M-M256B	存储模块(256K)

类型	型号	说明	老型号
基本单元	CPU模块	K3P-07AS 最大 I/O : 384点 存储: 7k 步 内置功能: 通讯功能 (RS-232)	K3P-07AS
		K3P-07BS 最大 I/O : 384点 存储: 7k 步 内置功能: 通讯功能 (RS-422), PID控制, 计数功能 (RTC)	K3P-07BS
		K3P-07CS 最大 I/O : 384点 存储: 7k 步 内置功能: 通讯功能 (RS-232), PID控制, 高速计数器, 计时功能 (RTC)	K3P-07CS
	电源模块	GM6-PAFA AC 输入 (Free电源) 输出: DC 5V 2A, DC 24V 0.3A	K3S-302S
		GM6-PAFB AC 输入 (Free电源) 输出: DC 5V 2A, DC 15V 0.5A, DC -15V 0.3A, 模拟模板使用时	K3S-304S
		GM6-PAFC AC 输入 (Free电源) 12 模块用大量电源 电源 (输出: DC5V 3.5A, DC24V 0.3A)	-
		GM6-PA2C AC 220V 输入 DC 5V 6A (输出: DC5V 6A)	-
		GM6-PDFA DC 12/24V 输入, 输出: DC 5V 2A	K3S-012S
		GM6-PDFB DC 12/24V 输入, 输出: DC 5V 2A, DC 15V 0.5A, DC -15V 0.3A	K3S-014S
	基板	GM6-B04M 基本基板 (4 模块 插槽功能)	K3B-4MS
		GM6-B06M 基本基板 (6 模块 插槽功能)	K3B-6MS
		GM6-B08M 基本基板 (8 模块 插槽功能)	K3B-8MS
		GM6-B12M 基本基板 (12模块 插槽功能)	-
	DC输入	G6I-D21A DC 12/24V 输入 8点, (电流漏/源类型)	K3X-110S
		G6I-D22A DC 12/24V 输入 16点, (电流漏/源类型)	K3X-210S
		G6I-D22B DC 1 2/24V 输入 16点, (电流源类型)	K3X-240S
		G6I-D24A DC 12/24V 输入 32点, (电流漏/源类型)	K3X-310S
		G6I-D24B DC 12/24V 输入 32点, (电流源类型)	K3X-340S
	AC输入	G6I-A11A AC 110V 输入 8点	K3X-120S
		G6I-A21A AC 220V 输入 8点	K3X-130S
	输入/输出混合模块	G6H-DR2A DC 12/24V 输入 8点 继电器 输出 8点	-
		G6Q-RY1A 继电器 输出 8点 · DC 12/24V, AC220V, 2A	K3Y-10IS
	继电器输出	G6Q-RY2A 继电器 输出16点 · DC 12/24V, AC220V, 2A	K3Y-20IS
		G6Q-TR2A 晶体管 (NPN类型) 输出16点 · DC 12/24V, 0.5A	K3Y-203
	晶体管输出	G6Q-TR2B 晶体管 (PNP类型) 输出16点 · DC 12/24V, 0.5A	K3Y-204S
		G6Q-TR4A 晶体管 (NPN类型) 输出32点 · DC 12/24V, 0.1A	K3Y-303S
		G6Q-TR4B 晶体管 (PNP类型) 输出32点 · DC 12/24V, 0.1A	K3Y-304S
	可控硅输出	G6Q-SS1A 可控硅 (电流漏类型) 输出8点 · AC 100 ~ 240V, 0.6A	K3Y-102S
特殊单元	A/D转换模块	G6F-AD2A 模拟 电压/电流 输入 4通道 DC 1 ~ 5V, 0 ~ 10V, -10 ~ 10V, 4 ~ 20mA	电源: GM6-PAFB/PDFB
		G6F-DA2V 模拟 电压/电流 输出, 4通道 DC -10 ~ 10V	
	D/A转换模块	G6F-DA2I 模拟 电压/电流 输出, 4通道 DC 4 ~ 20mA	K3F-HSCA *注释
		G6F-HSCA 高速计数器 (通道): 0 ~ 16,777,215	
		G6F-HD1A 2通道, 500kpps, 计数范围: -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647, Line Drive Type	
	高速计数器输入模块	G6F-HO1A 2通道, 200kpps, 计数范围: -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647, Open Collector Type	-
		G6F-POPA 脉冲输出, 2轴控制	
	位置控制模块	释)	K3F-POPA *注
		G6F-PPxO x=1, 2, 3: , 200kpps, 2/3轴直线差补, 2轴圆弧差补, 开路类型	
	热电偶输入模块	G6F-PPxD x=1, 2, 3: , 1Mpps, 2/3轴直线差补, 2轴圆弧差补, 线性驱动类型	CPU V2.3以上
	FastEnet I/F模块 (Oper型)	G6F-TC2A 输入点: 4通道 (温度传感器: K, J, E, T, B, R, S)	-
		G6L-EUTB 10/100BASE-Tx, UTP	
	FastEnet I/F模块 专用 (Master)	G6L-EUFB 100BASE-Fx, Fiber Optic	CPU V2.4以上
		G6L-EUTC 10/100BASE-Tx, UTP	
	FastEnet I/F模块 专用 (Slave)	G6L-EUFC 100-BASE-Fx, Fiber Optic	-
		G6L-ERTC 10/100BASE-Tx, UTP	
	Fnet I/F模块	G6L-ERFC 100-BASE-Fx, Fiber Optic	-
	Fnet 远程 I/F模块	G6L-FUEA Fnet Master 模块 (双绞电缆线), 1Mbps	K3F-FUEA
	Dnet I/F模块	G6L-RBEA Fnet 模块 (双绞电缆线), 1Mbps	K3F-RBEA
	Rnet I/F模块	G6L-DUEA DeviceNet Master 模块, 最高500kpps	-
		G6L-RUEA Rnet Master 模块, 1Mbps	-
通讯单元	Pnet I/F模块	G6L-PUFA Profibus-DP Master 模块 (1K)	-
		G6L-PUFB Profibus-DP Master 模块 (7K)	-
	Cnet I/F模块	G6L-CUEB 电脑连接, RS-232C用	K3F-CU2A

* 注释) 2000年7月1日 (以制造日为准) 以后产品与以前产品不可互换使用



类型	型号	说明	老型号
基本单元	CPU模块	K4P-15AS 最大输入/出：1,024点, 程序用量 15k 步	K4P-15AS
	基本基板	GM4-B04M 输入/出 4模块 插槽用	K4B-4MS
		GM4-B06M 输入/出 6模块 插槽用	K4B-6MS
		GM4-B08M 输入/出 8模块 插槽用	K4B-8MS
		GM4-B012M 输入/出 12模块 插槽用 (扩展)	K4B-12MS
	扩展基板	GM4-B04E 输入/出 4模块 插槽用	K4B-4ES
		GM4-B06E 输入/出 6模块 插槽用	K4B-6ES
		GM4-B08E 输入/出 8模块 插槽用	K4B-8ES
	存储模块	G4M-M032 存储量: 32k 步	K4M-32S
	扩展电缆线	G4C-E041 长度: 0.4m	-
		G4C-E121 长度: 1.2m	-
		G4C-E301 长度: 3.0m	-
	电源模块	GM4-PA1A AC 110V输入, DC 5V: 4A, DC 24V: 0.7A	K4S-122S
		GM4-PA2A AC 220V输入, DC 5V: 4A, DC 24V: 0.7A	K4S-132S
		GM4-PA1B AC 110V输入, DC 5V: 3A, DC 24V: 0.5A	K4S-125S
		GM4-PA2B AC 220V输入, DC 5V: 3A, DC 24V: 0.5A	K4S-135S
		GM4-PA2C AC 220V输入, DC 5V: 6A	-
		GM4-PD3A DC 24V输入, DC 5V, 3A	-
	DC输入模块	G4I-D22A 16点 DC 12/24V 输入 (电流漏/源类型)	K4X-210S
		G4I-D22B 16点 DC 12/24V 输入 (电流源类型)	K4X-240S
		G4I-D22C 16点 DC 24V 输入	-
		G4I-D24A 32点 DC 12/24V 输入 (电流漏/源类型)	K4X-310S
		G4I-D24B 32点 DC 12/24V 输入 (电流源类型)	K4X-340S
		G4I-D24C 32点 DC 24V 输入	-
	AC输入模块	G4I-D28A 64点 DC 12/24V 输入 (电流漏/源类型)	-
		G4I-A12A 16点 AC 110V 输入	K4X-220S
	继电器输出模块	G4I-A22A 16点 AC 220V 输入	K4X-230S
		G4Q-RY2A 16点继电器输出, 2A	K4Y-201S
	晶体管输出模块	G4Q-TR2A 16点 晶体管 (NPN类型) 输出, 0.5A	K4Y-203S
		G4Q-TR2B 16点 晶体管 (PNP类型) 输出, 0.5A	K4Y-204S
		G4Q-TR4A 32点 晶体管 (NPN类型) 输出, 0.1A	K4Y-303S
		G4Q-TR4B 32点 晶体管 (PNP类型) 输出, 0.1A	K4Y-304S
		G4Q-TR8A 64点 晶体管 (NPN类型) 输出, 0.1A	-
	继电器输出模块	G4Q-SS2A 16点 继电器输出, 1.0A	K4Y-202S
		G4Q-SS2B 16点 继电器输出, 0.6A	K4Y-205S
	输入/输出混合模块	G4H-DR2A 8点 DC 12/24V 输入 8点 继电器输出	-
		G4H-DT2A 8点 DC 12/24V 输入 8点 TR输出	-
特殊单元	A/D转换模块	G4F-AD2A 电压/电流 输入: 4通道 (DC -5 ~ 5V/-10 ~ 10V/DC -20 ~ 20mA)	K4F-AD2A
		G4F-AD3A 电压/电流 输入: 8通道 (DC -5 ~ 5V/0 ~ 10V/DC 4 ~ 20mA)	K4F-AD3A
	D/A转换模块	G4F-DA1A 电压/电流 输入: 2通道 (DC -10 ~ 10V/DC 4 ~ 20mA)	K4F-DA1A
		G4F-DA3V 电压输出: 8通道 (DC -10 ~ 10V)	K4F-DV3A
		G4F-DA3I 电流输出: 8通道 (DC 4 ~ 20mA)	K4F-DI3A
		G4F-DA2V 电压输出: 4通道 (DC -10 ~ 10V)	K4F-DV2A
		G4F-DA2I 电流输出: 4通道 (DC 4 ~ 20mA)	K4F-DI2A
	高速计数器输入模块	G4F-HSCA 1通道, 50kpps, 计数范围: 0 ~ 16,777,215	K4F-HSCA
		G4F-HO1A 2通道, 200kpps, 计数范围: -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647, Open Collector Type	-
		G4F-HD1A 2通道, 500kpps, 计数范围: -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647, Link Drive Type	-
	位置控制模块	K4F-POPA 脉冲输出, 1轴控制	K4F-POPA
		G4F-POPB 脉冲输出, 2轴控制	-
		G4F-PPxO x:1, 2, 3: 脉冲输出, 脉冲输出 200kpps, 2/3轴直线差补, 2轴圆弧差补, 开路类型	CPU V3.1以上
		G4F-PPxD x:1, 2, 3: 脉冲输出, 脉冲输出 1Mpps, 2/3轴直线差补, 2轴圆弧差补, 线性驱动类型	-
	热电偶输入模块	G4F-TC2A 输入点: 4通道 (温度传感器, K, J, E, T, B, R, S)	K4F-TC2A
	热电阻模块	G4F-RD2A 输入点: 4通道	K4F-RD2A
	PID控制模块	G4F-PIDA 最大 8环控制, 自动功能	K4F-PIDA
		G4F-PIDB 最大 16环控制, 自动功能, 数码输出输出16点	-
	模拟定时器	G4F-AT3A 定时器: 8点	-
	中断模块	G4F-INTA 输入点: 8通道	K4F-INTA
通讯单元	Fast Enet I/F 模块 (Open型)	G4L-EUTB 10/100BASE-Tx, UTP	-
		G4L-EUFB 100BASE-Fx, Fiber Optic	CPU V3.4 以上
		G4L-EU5B 10BASE-5, AUI	-
	Fast Enet I/F 模块 专用 (Master)	G4L-EUTC 10/100BASE-Tx, UTP	-
		G4L-EUFC 100-BASE-Fx, Fiber Optic	CPU V3.4 以上
		G4L-EU5C 10BASE-5, AUI	-
	Fast Enet I/F 模块 专用 (Slave)	G4L-ERTC 10/100BASE-Tx, UTP	-
		G4L-ERFC 100-BASE-Fx, Fiber Optic	-
		G4L-ER5C 10BASE-5, AUI	-
	Fnet I/F模块	G4L-FUEA Fnet Master 模块 (双绞电缆线), 1Mbps	K4F-FUEA
		G4L-FUOA Fnet Master 模块 (光电电缆线), 1Mbps	-
	Fnet 远程I/F模块	G4L-RBEA Fnet 模块 (双绞电缆线), 1Mbps	K4F-RBEA
	Cnet I/F模块	G4L-CUEA RS-232C/RS-422: 各一通道	K4F-CUEA
	Dnet I/F模块	G4L-DUEA DeviceNet Master 模块, 最高500kbps	-
	Pnet I/F模块	G4L-PUFA Profibus-DP Master 模块 (1K)	-
		G4L-PUFB Profibus-DP Master 模块 (7K)	-
	Rnet I/F模块	G4L-RUEA Rent Master 模块, 1Mbps	-
	防尘模块	GM4-DMMA	K4F-DMMA
	虚拟模块	G4S-SW16 输入模块 16点模拟开关	G4S-SW16

* 注释) 2000年7月1日 (以制造日为标准) 以后产品与以前产品不可互换使用

类型	型号	说明	备注
基本单元	CPU模块	K7P-30AS 最大I/O 点: 1,024点, 程序容量: 30k 步	K7P-30AS
	基本基板	GM3-B04M 输出/入 4模块 插槽用	K7B-4MS
		GM3-B06M 输出/入 6模块 插槽用	K7B-6MS
		GM3-B08M 输出/入 8模块 插槽用	K7B-8MS
	扩展基板	GM3-B04E 输出/入 4模块 插槽用	K7B-4ES
		GM3-B06E 输出/入 6模块 插槽用	K7B-6ES
		GM3-B08E 输出/入 8模块 插槽用	K7B-8ES
	存储模块	GM3-M064 存储容量: 64k 步	K7M-64S
	扩展电缆线	G3C-E061 长度: 0.6m	G3C-E061
		G3C-E121 长度: 1.2m	G3C-E121
		G3C-E301 长度: 3.0m	G3C-E301
	电源模块	GM1-PA1A AC 110V 输入, DC 5V: 12A	K7S-120S
		GM1-PA2A AC 220V 输入, DC 5V: 12A	K7S-130S
		GM3-PA1A AC 110V 输入, DC 5V: 6A, DC 24V: 1.5A	K7S-122S
		GM3-PA2A AC 220V 输入, DC 5V: 6A, DC 24V: 1.5A	K7S-132S
		GM3-PD3A 输入 DC 24V, 输出 DC5V	-
	DC输入模块	G3I-D22A 16点 DC 12/24V 输入 (电流漏/源类型)	K7X-210S
		G3I-D24A 32点 DC 12/24V 输入 (电流漏/源类型)	K7X-310S
		G3I-D28A 64点 DC 12/24V 输入 (电流漏/源类型)	K7X-410S
		G3I-D22C 16点 DC 12/24V 输入	K7X-250S
	AC输入模块	G3I-A12A 16点 AC 110V 输入	K7X-220S
		G3I-A22A 16点 AC 220V 输入	K7X-320S
		G3I-A14A 32点 AC 110V 输入	K7X-230S
		G3I-A24A 32点 AC 220V 输入	K7X-330S
	继电器输出模块	G3Q-RY2A 16点继电器 输出, 2A	K7Y-201S
		G3Q-RY4A 32点 继电器 输出, 1A	K7Y-301S
	晶体管输出模块	G3Q-TR2A 16点 晶体管 (NPN类型) 输出, 2A	K7Y-203S
		G3Q-TR4A 32点 晶体管 (NPN类型) 输出, 0.5A	K7Y-303S
		G3Q-TR4B 32点 晶体管 (PNP类型) 输出, 0.5A	K7Y-304S
		G3Q-TR8A 64点 晶体管 (NPN类型) 输出, 0.1A	K7Y-403S
		G3Q-TR8B 64点 晶体管 (PNP类型) 输出, 0.1A	K7Y-404S
	可控硅输出模块	G3Q-SS2A 16点双向可控硅输出, 2A	K7Y-202S
		G3Q-SS4A 32点双向可控硅输出, 1A	K7Y-302S
特殊单元	A/D输入模块	G3F-AD4A 电压/电流 输入: 16通道 (DC -5 ~ 5V/-10 ~ 10V/DC -20 ~ 20mA)	K7F-AD4A
		G3F-AD4B 电压/电流 输入: 16通道 (DC 1 ~ 5V/DC 4 ~ 20mA)	K7F-AD4B
		G3F-AD3A 电压/电流 输入: 8通道 (DC 1 ~ 5V/0 ~ 10V/DC 4 ~ 20mA)	K7F-AD3A
	D/A输入模块	G3F-DA4V 电压输出: 16通道 (DC -5 ~ 5V/DC -10 ~ 10V)	K7F-DV4A
		G3F-DA4I 电流输出: 16通道 (DC 4 ~ 20mA)	K7F-DI4A
		G3F-DA3V 电压输出: 8通道 (DC 0 ~ 10V)	K7F-DV3A
		G3F-DA3I 电流输出: 8通道 (DC 4 ~ 20mA)	K7F-DI3A
	高计数器输入模块	G3F-HSCA 计数范围: 0 ~ 16,777,215 (50kpps, 2通道)	K7F-HSCA *注释)
	定位模块	G3F-POPA 脉冲输出, 2轴控制	K7F-POPA *注释)
	热电偶输入模块	G3F-TC4A 输入点: 16通道 (温度传感器: K, J, E, T, B, R, S)	K7F-TC4A
	RTD模块	G3F-RD3A 输入点: 8通道 (温度传感器: Pt100, Jpt100)	K7F-RD3A
	PID 控制模块	G3F-PIDA 最大32环控制, 自动功能	K7F-PIDA
		G3F-PIDB 最大32环控制, 自动功能, 数码输出, 输出 (32点)	-
	过程控制模块	G3F-LPCA 最大4环控制, 自动功能, 模拟输入/输出, 数码输出输出 (4点)	-
	模拟定时器	G3F-AT4A 定时点: 16点	-
通讯单元	中断输入模块	G3F-INTA 输入点: 16点	K7F-INTA
	Fast Enet I/F 模块 (Open型)	G3L-EUTB 10/100BASE-Tx, UTP	CPU V3.4
		G3L-EUFB 100BASE-Fx, Fiber Optic	
		G3L-EU5B 10BASE-5, AUI	
	Fast Enet I/F 模块 专用 (Master)	G3L-EUTC 10/100BASE-Tx, UTP	CPU V3.4
		G3L-EUFC 100-BASE-Fx, Fiber Optic	
		G3L-EU5C 10BASE-5, AUI	
	Fast Enet I/F 模块 专用 (Slave)	G3L-ERTC 10/100BASE-Tx, UTP	-
		G3L-ERFC 100-BASE-Fx, Fiber Optic	-
		G3L-ER5C 10BASE-5, AUI	-
	Fnet I/F模块	G3L-FUEA Fnet Master 模块 (双绞电缆线)	K7F-FUEA
		G3L-FUOA Fnet Master 模块 (光电电缆线)	K7F-FUOA
	Fnet远程 I/F模块	G3L-RBEA Fnet 模块 (双绞电缆线)	K7F-RBEA *注释)
		G3L-RBOA Fnet 模块 (光电电缆线)	K7F-RBOA *注释)
	Cnet I/F模块	G3L-CUEA RS-232C/RS-422: 各1个通道	K7F-CUEA
	Pnet I/F模块	G3L-PUFA Profibus-DP Master 模块 (1K)	-
		G3L-PUFB Profibus-DP Master 模块 (7K)	-
	Rnet I/F模块	G3L-RUEA Rnet Master 模块, 1Mbps	-
	防尘模块	GM3-DMMA	K7F-DMMA
	虚拟模块	G3S-SW32 输入模块 32点模拟开关	G3S-SW32

* 注释) 2000年7月1日 (以制造日为基准) 以后产品与以前产品不可互换使用

周边仪器

名称	型 号	内 容	备 注
手持编程器	KLD-150S	LD插槽携带编程器(KLC-15A 含电缆线)	
通讯电缆线	K1C-050A	电脑(手持电脑)MASTER-K系列连接电缆线 (K30S ~ K1000S)	
	KLC-015A	MASTER-K 系列与小型编码器, 连接电缆线	
	KLC-010A	PLC (K10S1/K10S)系列与小型编码器, 连接电缆线	
通讯转换器	KLA-009	手持编码器, 与小型编码器, 连接电缆线连接后电脑通讯	
通讯转换器	RS-232C/422CON	RS-232C/422converter loader和本机RS-422方式使用	
软件	KGLWIN	window环境下PLC编程	

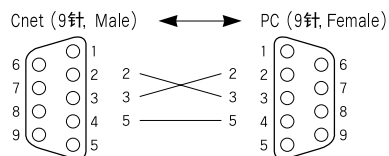
Fnet 网络电缆线与配件

名称	型 号	内 容	备 注
Fnet I/F 模块	GOL-FUEA	1Mbps基板, 双绞线电缆线 (PC内部安装)	
Fnet 光控制器	GOL-FOEA	Fnet 光 Converter 1Mbps	
Fnet 中继器	GOL-FREB/C	Fnet 中继器, 双绞电缆	
活动藕合器	GOL-FAPA	活动藕合器电源模块	
	GOL-FABA	活动藕合器基板 (8模块 插槽用)	
	GOL-FACA	活动藕合器模块	
	GOL-FADA	活动藕合器占控模块	
GLOFA-Fnet 电缆线 *注释1)	Twisted Pair Cable	LIREV - AMESB 2 x 1mm, 18 AWG	LG 电线
	光导电缆线	Y220909 Muliti-Mode, ST Type	(HP) 市内 (标准)
	光导电缆线	OJC -DP-MM-XX-ST-ST (XX=) Muliti- Mode, ST Type	(HP) 市外 (标准)

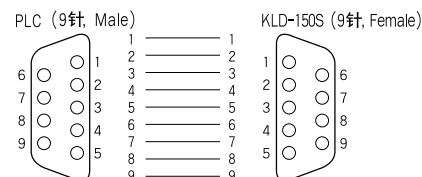
*注释1) 被记入的电缆线 是开发当时使用的电缆线 规格, 如使用说明书以外的电缆线, 我们无法保障其性能

配线图

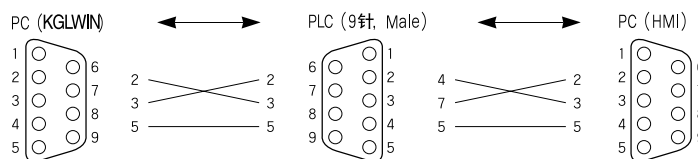
● 电缆



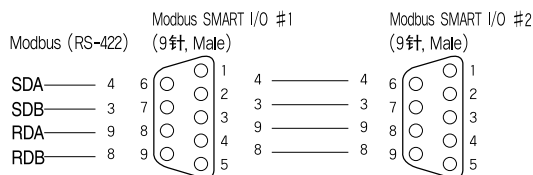
● 手编程连接电缆



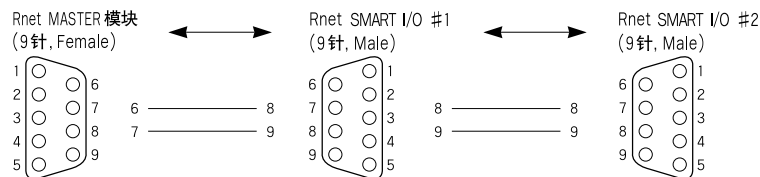
● K200S (A/C), K80S 装载和内置 Cnet



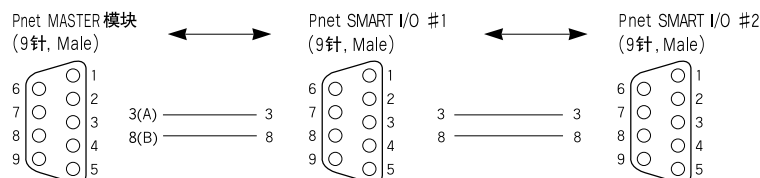
● Modbus (RS-422) ↔ SMART I/O (9针, Male)



● Rnet 电缆配线



● Pnet 电缆配线 *注释2)



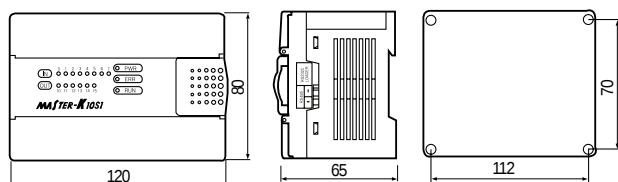
*注释2) Pnet用 converter不能使用一般D-sub, 只能使用Profibus-DP (包括PCB)

SMART I/O

I/O规格 通讯种类	16点 输入	32点 输入	16点 输出		32点 输出	16点 输入/16点 输出
	DC 24V	DC 24V	晶体管	继电器	晶体管	DC 24V输入/ 晶体管 输出
Rnet	GRL-D22A	GRL-D24A	GRL-TR2A	GRL-RY2A	GRL-TR4A	GRL-DT4A
Profibus-DP	GPL-D22A	GPL-D24A	GPL-TR2A	GPL-RY2A	GPL-TR4A	GPL-DT4A
DeviceNet	GDL-D22A	GDL-D24A	GDL-TR2A	GDL-RY2A	GDL-TR4A	GDL-DT4A
Modbus	GSL-D22A	GSL-D24A	GSL-TR2A	GSL-RY2A	GSL-TR4A	GSL-DT4A

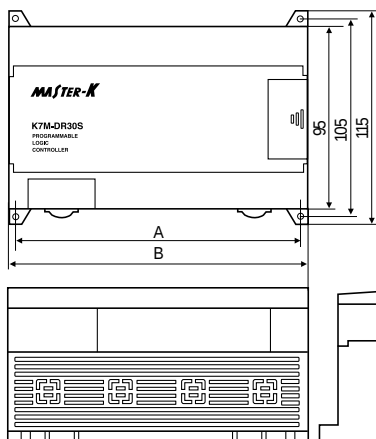
外形尺寸

K10S1

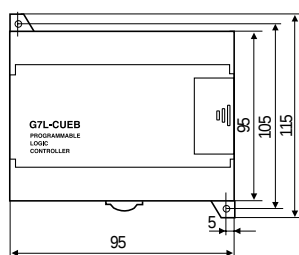


K80S

基本单元



扩展模块

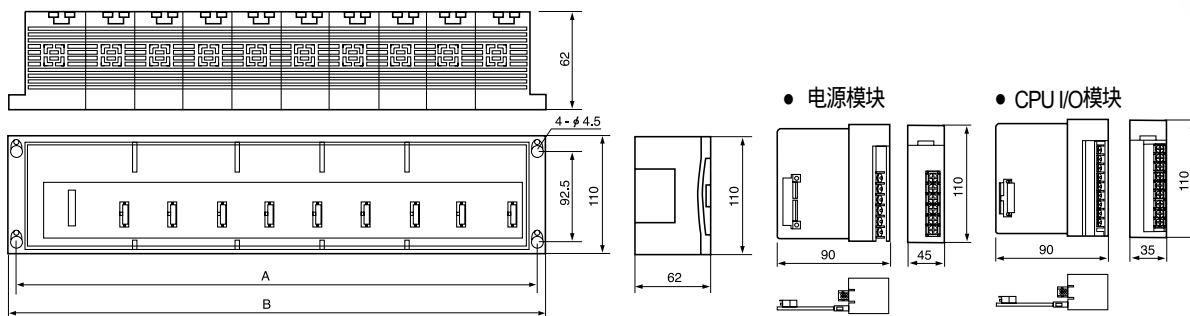


	A	B
K7M-D□10S	85	95
K7M-D□20S	135	145
K7M-D□30S	135	145
K7M-D□40S	165	175
K7M-D□60S	215	225
扩展单位		
特殊单位	85	95
通讯单位		

外形尺寸

K200S

基本单元

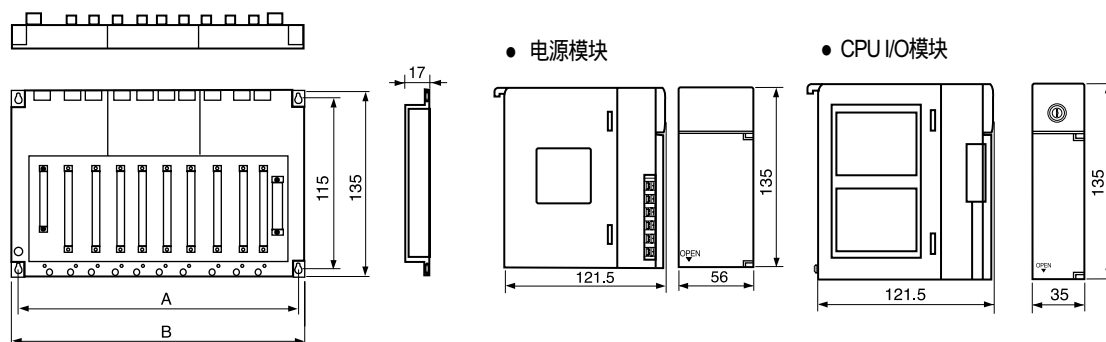


基板尺寸

	基本基板			
	GM6-B04M	GM6-B06M	GM6-B08M	GM-B12M
A	230.5	300.5	370.5	510.5
B	244	314	384	524

K300S

基板

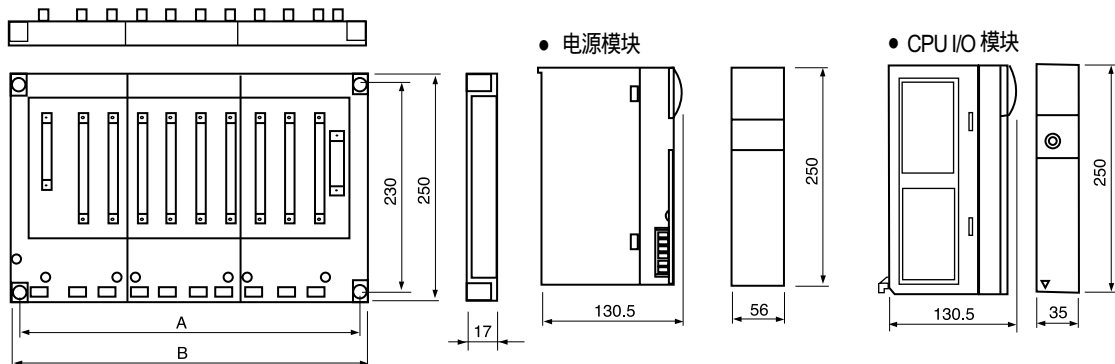


基板

	扩展基板				扩展基板		
	GM4-B04M	GM4-B06M	GM4-B08M	GM4-B12M	GM4-B04E	GM4-B06E	GM4-B08E
A	284	354	424	524	284	354	424
B	297	367	440	540	297	367	440

K1000S

基板



基板

	基板			扩展板		
	GM3-B04M	GM3-B06M	GM3-B08M	GM3-B04E	GM3-B06E	GM3-B08E
A	284	354	424	284	354	424
B	299	369	439	299	369	439

* K1000S/K300S的开孔尺寸是4.5Φ。

