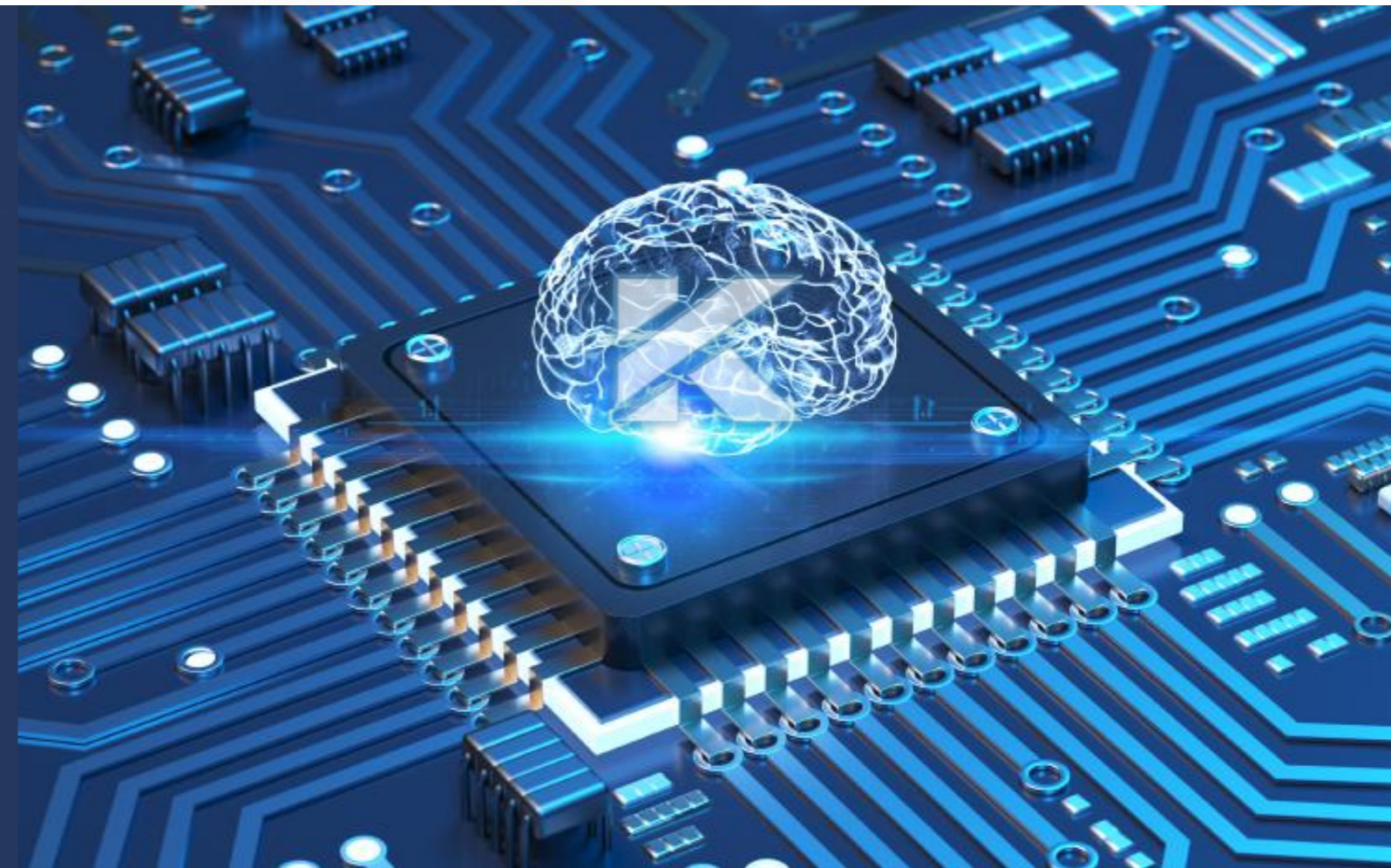


KRONZ

KRONZ

克朗兹自动化技术



克朗兹(广州)电子有限公司

☎ 020-32981980

🌐 www.kronz.cn

📍 广州市天河区林和西路167号威尼国际大厦27层

KA系列远程IO选型手册

工业智能控制解决方案

www.kronz.cn

样本内容更改时恕不通知，订购前请务必与技术人员确认！

01	产品概览	1-2
02	产品详情	3-21
03	应用案例	22
04	安装说明	23-24

企业简介

克朗兹是你最坚实的合作伙伴..

克朗兹 (KRONZ) 自1986年成立以来, 一直从事范围广泛的工业传感器及自动化产品的研发和制造。超过30年的专业经验为公司未来的产品开发和 innovation 打下了坚实的基础。克朗兹(KRONZ)作为传感器的专业生产企业, 专注于研发高性能、特殊场合应用需求的产品, 如超小体积、超长检测距离、耐高温、耐高压、全金属检测等全系列产品, 具有CE认证, 严格执行ISO9001质量体系标准, 并承诺两年质保服务。

品质和创新

回顾过去, KRONZ 始终是一个极具创新精神的企业, 对于未来的技术革新以及生态环境要求始终是我们产品研发的动力。为客户提供高质量标准、高可靠性的产品一直都是我们执着的追求。通过提供物超所值的解决方案来最大限度满足客户需求。

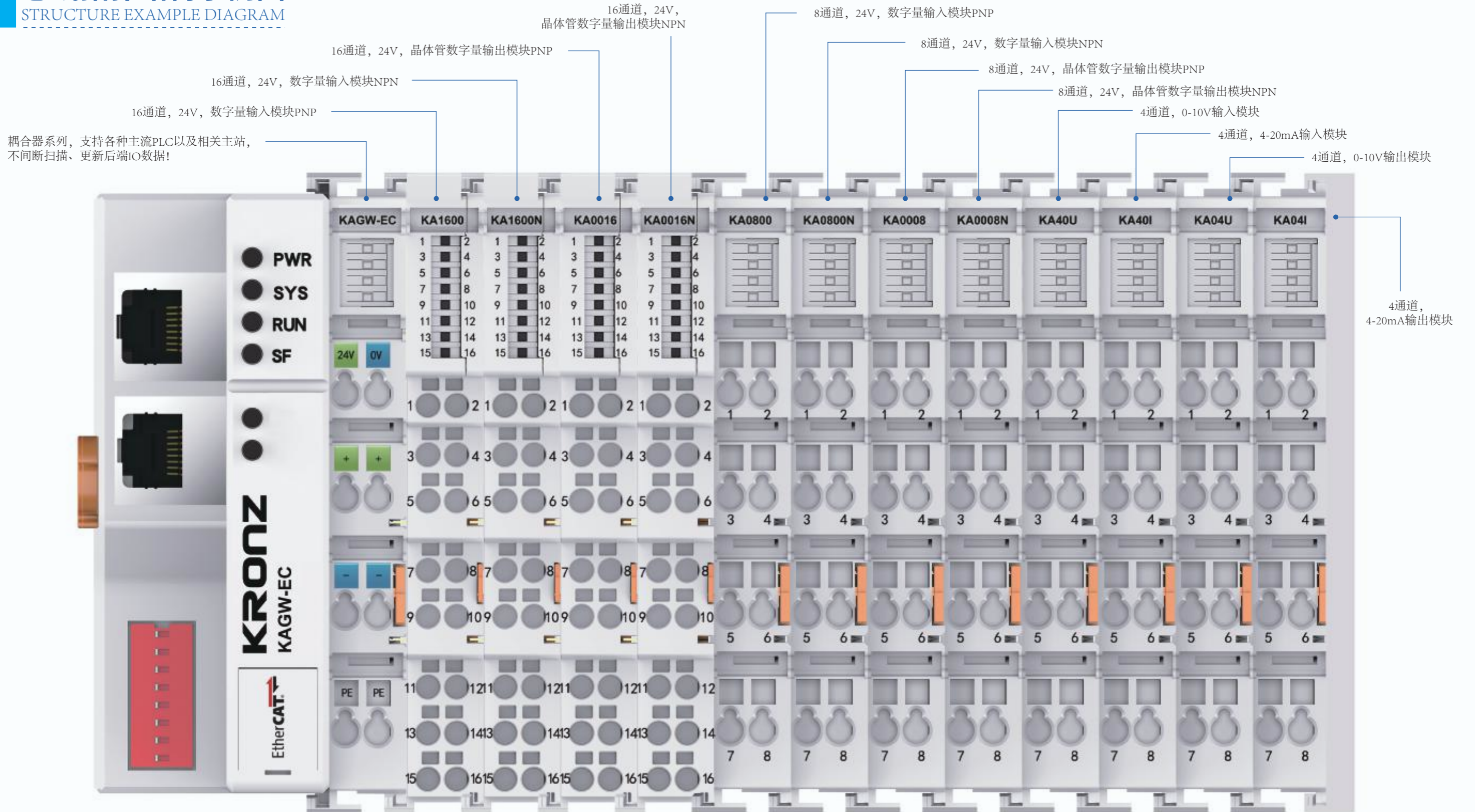
服务

及时, 精准, 到位。



总线拓扑结构示例图

STRUCTURE EXAMPLE DIAGRAM



插片式IO列表

类别	型号	产品描述	
适配器	KAGW-EC	EtherCAT总线适配器	
	KAGW-PN	ProfiNet总线适配器	
	KAGW-EI	EtherNET/IP总线适配器【即将推出】	
	KAGW-CL	CC-Link IE总线适配器【即将推出】	
	KAGW-DP	PROFIBUS-DP总线适配器【即将推出】	
	KAGW-DN	DeviceNet总线适配器【即将推出】	
	KAGW-MT	Modbus/TCP总线适配器【即将推出】	
辅助模块	KAP20	增量电源模块2000mA	
	KA-D10	终端电阻模块	
数字量模块	KA0800	8通道数字量输入模块, PNP	
	KA0800N	8通道数字量输入模块, NPN	
	KA1600	16通道数字量输入模块, PNP	
	KA1600N	16通道数字量输入模块, NPN	
	KA3200	32通道数字量输入模块, PNP	
	KA3200N	32通道数字量输入模块, NPN	
	KA0008	8通道数字量输出模块, PNP	
	KA0008N	8通道数字量输出模块, NPN	
	KA0016	16通道数字量输出模块, PNP	
	KA0016N	16通道数字量输出模块, NPN	
	KA0032	32通道数字量输出模块, PNP	
	KA0032N	32通道数字量输出模块, NPN	
	KA0004R	继电器输出模块	
	模拟量输入模块	KA40U	16位4通道电压输入模块, 0-10V, 不可配置
		KA40I	16位4通道电流输入模块, 4-20mA, 不可配置
KA40UA		16位4通道电压输入模块, $\pm 5V, 0-10V, \pm 10V$, 可配置	
KA40IA		16位4通道电流输入模块, 4-20mA/0-20mA, 可配置	
KA40UIA		16位4通道电流、电压混合输入模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 5V, 0-10V, \pm 10V$, 可配置	
KA80UA		16位8通道电压输入模块, $\pm 5V, 0-10V, \pm 10V$, 可配置	
KA80IA		16位8通道电流输入模块, 4-20mA/0-20mA, 可配置	
KA80UIA		16位8通道电流、电压混合输入模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 5V, 0-10V, \pm 10V$, 可配置	
温度模块	KA40D	4通道热电阻 (RTD) 输入模块	
	KA40C	4通道热电偶 (TC) 输入模块	
模拟量输出模块	KA04U	16位4通道电压输出模块, 0-10V, 不可配置	
	KA04I	16位4通道电流输出模块, 4-20mA, 不可配置	
	KA04UA	16位4通道电压输出模块, $\pm 5V, 0-10V, \pm 10V$, 可配置	
	KA04IA	16位4通道电流输出模块, 4-20mA/0-20mA, 可配置	
	KA04UI	16位4通道电流、电压混合输出模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 5V, 0-10V, \pm 10V$, 可配置	
	KA08UA	16位8通道电压输出模块, $\pm 5V, 0-10V, \pm 10V$, 可配置	
	KA08IA	16位8通道电流输出模块, 4-20mA/0-20mA, 可配置	
	KA08UIA	16位8通道电流、电压混合输出模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 5V, 0-10V, \pm 10V$, 可配置	
特殊模块	KA10ED	1通道高速计数模块 (差分)	
	KA20EP	2通道高速计数模块 (24V/PNP), 可配置	
	KA20EN	2通道高速计数模块 (24V/NPN), 可配置	
	KA01W	1通道脉冲输出模块	
通讯模块	KA10R42	1通道485/232混合总线模块, Modbus/RTU主站	
	KA10R4	1通道485/232混合总线模块, 自由口协议	
	KA40LK	4通道 IO Link 主站通讯模块,	

一体式IO列表

类别	型号	产品描述
PN (ProfiNet) 一体式数字量模块	KAPN16X16	16DI(PNP/NPN) 16DO(PNP)
	KAPN16X16N	16DI(PNP/NPN) 16DO(NPN)
	KAPN32X00	32DI(PNP/NPN)
	KAPN0032	32DO(PNP)
	KAPN0032N	32DO(NPN)
	PN (ProfiNet) 模拟量输入模块	KAPN40I
KAPN80I		16位8通道电流输入模块, 4-20mA/0-20mA
KAPN40U		16位4通道电压输入模块, $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
KAPN80U		16位8通道电压输入模块, $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
KAPN40UI		16位4通道电流、电压混合输入模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
KAPN80UI		16位8通道电流、电压混合输入模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
PN (ProfiNet) 模拟量输出模块	KAPN04I	16位4通道电流输出模块, 4-20mA/0-20mA
	KAPN08I	16位8通道电流输出模块, 4-20mA/0-20mA
	KAPN04U	16位4通道电压输出模块, $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
	KAPN08U	16位8通道电压输出模块, $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
	KAPN04UI	16位4通道电流、电压混合输出模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
	KAPN08UI	16位8通道电流、电压混合输出模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
EC (EtherCAT) 数字量模块	KAEC16X16	16DI(PNP/NPN) 16DO(PNP)
	KAEC16X16N	16DI(PNP/NPN) 16DO(NPN)
	KAEC32X00	32DI(PNP/NPN)
	KAEC0032	32DO(PNP)
	KAEC0032N	32DO(NPN)
EC (EtherCAT) 模拟量输入模块	KAEC40I	16位4通道电流输入模块, 4-20mA/0-20mA
	KAEC80I	16位8通道电流输入模块, 4-20mA/0-20mA
	KAEC40U	16位4通道电压输入模块, $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
	KAEC80U	16位8通道电压输入模块, $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
	KAEC40UI	16位4通道电流、电压混合输入模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
	KAEC80UI	16位8通道电流、电压混合输入模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
EC (EtherCAT) 模拟量输出模块	KAEC04I	16位4通道电流输出模块, 4-20mA/0-20mA
	KAEC08I	16位8通道电流输出模块, 4-20mA/0-20mA
	KAEC04U	16位4通道电压输出模块, $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
	KAEC08U	16位8通道电压输出模块, $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
	KAEC04UI	16位4通道电流、电压混合输出模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$
	KAEC08UI	16位8通道电流、电压混合输出模块4-20mA/0-20mA/ $\pm 10V, \pm 5V, 0-10V, 0-5V$

产品型号

PRODUCT MODEL

◎ KAGW-EC EtherCAT



EtherCAT (以太网控制自动化技术) 是一个开放架构, 以以太网为基础的现场总线系统, 其名称的CAT为控制自动化技术 (Control Automation Technology) 字首的缩写。EtherCAT 是确定性的工业以太网, 最早是由德国的Beckhoff 公司研发。自动化对通讯一般会要求较短的更新时间 (或称为周期时间)、资料同步时的通讯抖动量低, 而且硬件的成本要低, EtherCAT 开发的目的是让以太网可以运用在自动化应用中。

◎ KAGW-PN ProfiNet



PROFINET 由PROFIBUS 国际组织 (PROFIBUS International, PI) 推出, 是新一代基于工业以太网技术的自动化总线标准。PROFINET 为自动化通信领域提供了一个完整的网络解决方案, 囊括了诸如实时以太网、运动控制、分布式自动化、故障安全以及网络安全等当前自动化领域的热点话题, 并且, 作为跨供应商的技术, 可以完全兼容工业以太网和现有的现场总线 (如PROFIBUS) 技术, 保护现有投资。

◎ KAGW-CL CC-Link IE TSN



TSN 由多个国际标准组成。主要标准是IEEE802.1AS(定义时间同步方法) 和IEEE802.1Qbv(定义时间分割方法)。将这些标准结合使用, 可以保证在限定时间内数据传输的确定性的同时, 为不同协议网络之间的互操作提供了可能性。

CC-Link IE TSN 采用了TSN 技术, 在进一步提高网络开放性的同时, 通过采用高效的协议有效强化了CC-Link IE 所具备的性能和功能。

◎ KAGW-EI EtherNet/IP



EtherNet/IP 名称中的IP 是“Industrial Protocol” (工业协议) 的简称, 是由罗克韦尔自动化公司开发的工业以太网通讯协定, 由ODVA (ODVA) 管理, 可应用在程序控制及其他自动化的应用中, 是通用工业协定 (CIP) 中的一部分。主要适配以下主站产品:



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KAGW-EC	KAGW-PN
组态方式	根据主站	
级联拓扑数	≤ 65534	
I/O拓扑数	≤ 32	
通讯字节数	1024byte输入~1024byte输出	
传输速率	100Mbps	
接口结构	RJ45*2	
站点距离	≤ 100m	
电源输入	18~36VDC	
电源输出	5VDC	
输出功率	1800mA	
报警信息	I/O错误与变动报警	
工作温度	- 25~85 °C	
存储温度	0~55 °C	
防护等级	IP20	

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KAGW-CL	KAGW-EI
组态方式	根据主站	
级联拓扑数	≤ 65534	
I/O拓扑数	≤ 32	
传输速率	100Mbps	
接口结构	RJ45*2	
站点距离	100m	
电源输入	18~36VDC	
系统输出	1700mA	
报警信息	I/O错误与变动报警	
工作温度	- 10~60 °C	
相对湿度	95%, 无冷凝	
防护等级	IP20	

◎ KAGW-DN DeviceNet



◎ KAGW-DP PROFIBUS-DP



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KAGW-DN	KAGW-DP
组态方式	根据主站	
级联拓扑数	≤ 125	
I/O 拓扑数	≤ 32	
传输速率	根据主站配置	
接口结构	DeviceNet专用接口	PROFIBUS专用接口
站点距离	根据波特率	
电源输入	18~36 VDC	
系统输出	1700mA	
报警信息	I/O 错误与变动报警	
工作温度	-10 ~ 60 C	
相对湿度	95%，无冷凝	
防护等级	IP20	

◎ KAGW-MT Modbus TCP



Modbus是一种串行通信协议，是Modicon公司（现在的施耐德电气 Schneider Electric）于1979年为使用可编程逻辑控制器（PLC）通信而发表。Modbus已经成为工业领域通信协议的业界标准，并且现在是工业电子设备之间常用的连接方式。Modbus协议目前存在用于串口、以太网以及其他支持互联网协议的网络的版本。

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KAGW-MT
组态方式	根据主站
级联拓扑数	≤ 127
I/O拓扑数	≤ 32
通讯字节数	1024byte输入~1024byte输出
传输速率	100Mbps
接口结构	RJ45
站点距离	≤ 100m
电源输入	18~36VDC
系统输出	1700mA
报警信息	I/O错误与变动报警
工作温度	-10 ~ 60 C
相对湿度	95%，无冷凝
防护等级	IP20

◎ 继电器输出模块



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KA0004R	
产品名称	继电器输出模块	
电源规格		
系统电源	电流消耗	45mA
	输入电压	24V DC
	允许范围	24V DC(± 25%)
输出特性		
输出通道数	4个常开触点	
输出信号类型		
驱动能力	230 V AC/30 V DC	
负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	
阻性开关电流	2A 30VDC/0.5A 125VAC	
最小允许负载	10 mV时为10 μ A	
最大切换电流	2A	
最大切换电压	220 VDC/250 V AC	
最大切换功率	60w VDC/62.5W V AC	
机械寿命 (最小)	10 ⁸	
电器寿命 (最小)	1 × 10 ⁵ (4A/30V DC)	
隔离耐压	500V	
隔离方式	光耦隔离	
物理特性		
尺寸规格	100mm x 68mm x 12 mm	
工作温度	0~55 C	
存储温度	-25~85 C	
防护等级	IP20	

◎ 数字量输入模块



8通道数字量输入

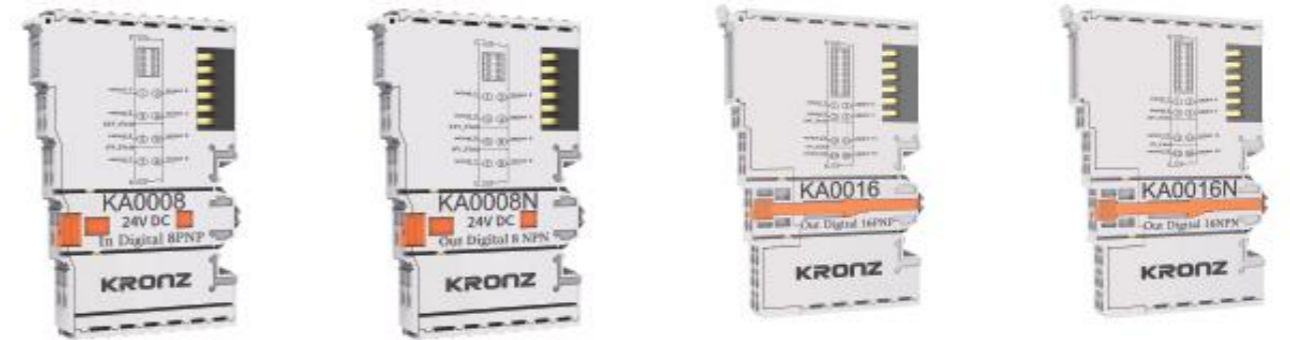
16通道数字量输入

32通道数字量输入

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KA0800	KA0800N	KA1600	KA1600N	KA3200	KA3200N
产品名称	8 通道数字量输入模块		16 通道数字量输入模块		32 通道数字量输入模块	
电源规格						
系统电源	电流消耗	25mA	35mA		45mA	
	输入电压	24VDC				
	允许范围	24VDC(±25%)				
输入特性						
输入通道数	8		16		32	
输入信号类型	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
输入额定电压	24 VDC(±20%)	0VDC(±3V)	24 VDC(±20%)	0VDC(±3V)	24 VDC(±20%)	0VDC(±3V)
输入逻辑 1 信号	15~30V	-3~3V	15~30V	-3~3V	15~30V	-3~3V
输入逻辑 0 信号	-3~3V	15~30V	-3~3V	15~30V	-3~3V	15~30V
去抖动时间	可配置: 1~10ms, 默认值3ms					
输入电流典型值	3mA					
隔离耐压	500V					
隔离方式	光耦隔离					
物理特性						
尺寸规格	100mmx68mmx12mm		100mmx69.65mmx12mm		100mmx69.65mmx24mm	
工作温度	-25~85℃					
存储温度	0~55℃					
防护等级	IP20					

◎ 数字量输出模块



8通道数字量输出

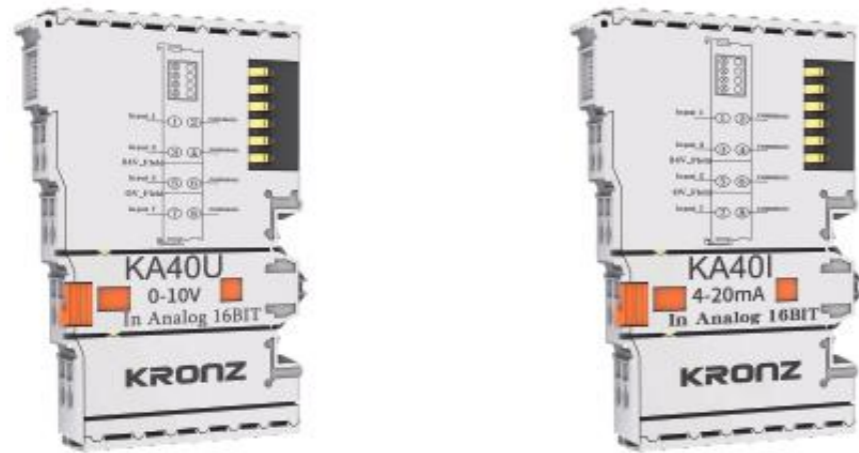
16通道数字量输出

32通道数字量输出

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KA0008	KA0008N	KA0016	KA0016N	KA0032	KA0032N
产品名称	8 通道数字量输出模块		16 通道数字量输出模块		32 通道数字量输出模块	
电源规格						
系统电源	电流消耗	66mA	106mA		166mA	
	输入电压	24VDC				
	允许范围	24VDC(±25%)				
输出特性						
输入通道数	8		16		32	
输入信号类型	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
输入额定电压	24VDC(±20%)	0VDC(±3V)	24VDC(±20%)	0VDC(±3V)	24VDC(±20%)	0VDC(±3V)
驱动能力	单通道500mA					
负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载					
隔离耐压	500V					
隔离方式	光耦隔离					
物理特性						
尺寸规格	100mm x 68mm x 12 mm		100mm x 69.65 mm x 12 mm		100mm x 69.65 mm x 24 mm	
工作温度	-25~85℃					
存储温度	0~55℃					
防护等级	IP20					

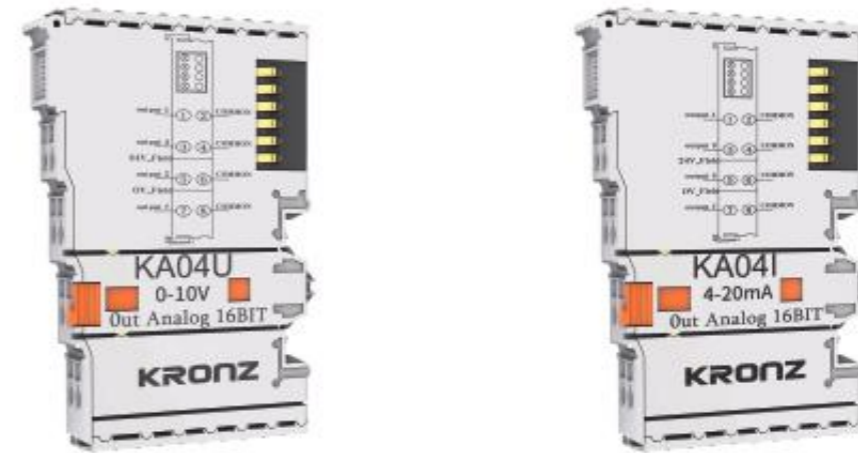
模拟量输入模块



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KA40U	KA40I	KA40UA	KA40IA	KA40UIA	KA80UA	KA80IA	KA80UIA
产品名称	4通道模拟量输入模块				4通道混合模块	8通道模拟量输入模块		8通道混合模块
电源规格								
系统电源	210mA	260mA	260mA	260mA	260mA	400mA	400mA	400mA
电流消耗								
输入/输出特性								
通道数	4				8			
输入电压/电流	0-10V	4-20mA	±5V、0-10V、±10V	4-20mA/0-20mA	±5V、0-10V、±10V、4-20mA/0-20mA	±5V、0-10V、±10V	4-20mA/0-20mA	±5V、0-10V、±10V、4-20mA/0-20mA
输入滤波	不可配置		可配置	可配置	可配置	可配置	可配置	可配置
输入阻抗	>500k Ω	100 Ω	>500k Ω	100 Ω	>500k Ω/100 Ω	>500k Ω	100 Ω	>500k Ω/100 Ω
分辨率	16位							
精度	0.1%							
隔离耐压	现场侧和数字侧500V，通道间不隔离							
物理特性								
尺寸规格	100mmx68mmx12mm							
工作温度	0~55 C							
存储温度	-25~85 C							
防护等级	IP20							

模拟量输出模块



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KA04U	KA04I	KA04UA	KA04IA	KA04UI	KA08UA	KA08IA	KA08UIA
产品名称	4通道模拟量输出模块				4通道混合模块	8通道模拟量输出模块		8通道混合模块
电源规格								
系统电源	230mA	285mA	230mA	285mA	285mA	400mA	X	X
电流消耗								
系统电源	X	X	X	X	X	X	50mA	50mA
电流消耗								
输入/输出特性								
通道数	4				8			
输出电压/电流	0-10V	4-20mA	±5V、0-10V、±10V	4-20mA/0-20mA	±5V、0-10V、±10V、4-20mA/0-20mA	±5V、0-10V、±10V	4-20mA/0-20mA	±5V、0-10V、±10V、4-20mA/0-20mA
负载能力	不可配置		可配置	可配置	可配置	可配置	可配置	可配置
分辨率	16位							
精度	0.02%							
隔离耐压	现场侧和数字侧500V，通道间不隔离							
物理特性								
尺寸规格	100mmx68mmx12mm							
工作温度	0~55 C							
存储温度	-25~85 C							
防护等级	IP20							

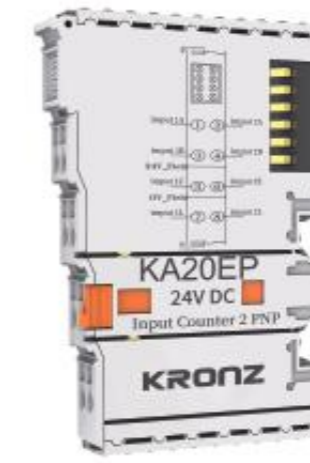
◎ 温度模块



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KA40D	KA40C
产品名称	4通道电热阻 (RTD) 输入模块	4通道热电偶 (TC) 输入模块
电源规格		
系统电源	电流消耗	190mA
输入/输出特性		
通道数	4	
链接方式	2或3或4线制(默认: 3线制)	2线制
传感器类型	PT100、PT200、PT500、PT1000	K、J、T、E、N、S、R、B、C、MV
	Ni120, 电阻测量 (如电位器, iΩ...1.2/5KΩ)	(默认设置: K型)
冷端补偿	无	内部或外部2线RTD可配置
分辨率	0.1 ° C/数位	
精度	±1 °C	±0.5 °C
隔离耐压	现场侧和数字侧500V, 通道间不隔离	
物理特性		
尺寸规格	100mmx68mmx12mm	
工作温度	0~55 °C	
存储温度	-25~85 °C	
防护等级	IP20	

◎ 高速模块



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KA10ED	KA20EP	KA20EN
产品名称	高速计数模块		
电源规格			
系统电源	电流消耗	210mA	270mA
输入特性			
输入通道数	1	2	
输入信号类型	差分	PNP	NPN
输入电压	-	24V	
计数模式	线性计数器形式、环形计数器形式		
计数器功能选择	计数禁用、锁存计数器、采样计数器、周期脉冲计数器		
	向上/向下连续、单次、循环计数;		
	频率、旋转速度、周期测量		
计数范围	0~4294967295或- 2147483648~2147483647		
最大输入频率	1Mhz		
正交编码器	X1、X2、X4		
隔离耐压	现场侧和数字侧500V, 通道间不隔离		
信号线最大连接距离			
物理特性			
尺寸规格	100mm x 68mm x 12 mm		
工作温度	0~55 °C		
存储温度	-25~85 °C		
防护等级	IP20		

◎ 脉冲模块



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KA01W
产品名称	脉冲定位模块
电源规格	
系统电源	210mA
电流消耗	
输出特性	
轴数	1
输出电压	24 V DC(±20%)
最大输出脉冲频率	1M hz
脉冲输出分辨率	10m hz
转向模式	方向脉冲、CW/ cCw、正交模式
控制方式	点动、定位
最大脉冲数	4294967296
脉冲信号占空比	50%(±10%)
加速上升时间	65000ms
减速下降时间	65000ms
脉冲输出方法	差分
隔离耐压	
信号线最大连接距离	10米
物理特性	
尺寸规格	100mm x 68mm x 12 mm
工作温度	0~55 °C
存储温度	-25~85 °C
防护等级	IP20

◎ 通讯模块

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

产品型号	KA10R42	KA10R4
产品名称	485/232混合总线模块,Modbus/RTU主站	485/232混合总线模块,自由口协议
电源规格		
系统电源	电流消耗	200mA
通道数		1
物理形式		485/232总线
支持最大节点数		32
通讯速率		最大115200kbps
通讯协议	Modbus-RTU	透传
通讯超时检测		支持
通讯数据格式		可设置
同步报文		支持
NMT报文		支持
PDO通讯方式		同步,异步,远程请求
通道间隔电压		500V
物理特性		
尺寸规格		100mm x 68mm x 12 mm
工作温度		0~55 °C
存储温度		-25~85 °C
防护等级		IP20

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

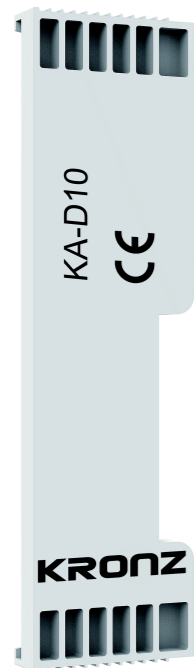
产品型号	KA40LK
产品名称	IO Link 主站通讯模块
通道数	4
支持最大节点数	
通讯速率	
通讯协议	
通讯超时检测	支持
通讯数据格式	可设置
同步报文	支持
尺寸规格	100mm x 68mm x 12 mm
工作温度	0~55 °C
存储温度	-25~85 °C
防护等级	IP20

◎ 辅助模块



产品型号	KAP20
产品名称	电源模块
电源规格	
公共端电压	24V DC(18~36v)
输出系统电压	隔离5V ± 5%
输出系统电流	2000mA
物理特性	
尺寸规格	100mm x 68mm x 12 mm
工作温度	0~55 °C
存储温度	-25~85 °C
防护等级	IP20

备注:如果电源功耗不够,请添加电源模块



产品型号	KA-D10
产品名称	终端电阻模块
物理特性	
尺寸规格	100mm x 27.5mm x 7.2 mm
工作温度	0~55 °C
存储温度	-25~85 °C
防护等级	IP20

◎ 一体式系列选型说明

产品特点

EC/ PN 系列一体式 I/O 模块, EtherCAT/ProfiNet 工业以太网总线。占用空间小,实时性高、模块种类丰富,为用户高速数据采集、优化系统配置、简化现场走线、提高系统可靠性等提供多种选择。

- 体积小: 结构紧凑, 占用空间小, 仅 115mm x 72mm x 25 mm;
- 速度快: 基于高性能通讯芯片, 并行接口, 速度快;
- 功能扩展丰富: I/O 种类齐全, 可同时支持输入输出应用场景要求;
- 易诊断: 创新的通道指示灯设计, 紧贴通道, 一目了然, 检测、维护方便;
- 易组态: 组态、配置简单, 支持各大主流 EtherCAT /ProfiNET 主站;
- 易安装: DIN35 mm 标准导轨安装, 采用弹片式接线端子, 配线方便快捷。



◎ PN/EC一体式模拟量输出参数

参数名称	技术规格		
通道数量	8通道/4通道		
额定电源电压	24VDC(18V...36V)		
量程范围	电流型	4-20mA/0-20mA	负载阻抗: ≤ 500 Ω
	电压型	± 10V, ± 5V, 0-10V, 0-5V	负载阻抗: ≥ 2k Ω
	电流、电压混合型	4-20mA/0-20mA/ ± 10V, ± 5V, 0-10V, 0-5V	负载阻抗: ≤ 500 Ω / ≥ 2k Ω
分辨率	16bit		
精度	± 0.1%		
隔离耐压	500V		
通道保护	短路保护		
I/O 外部链接方式	插入式接线端子		
尺寸规格	100mmx68mmx12mm		
工作温度	0~55 °C		
存储温度	-25~85 °C		
防护等级	IP20		

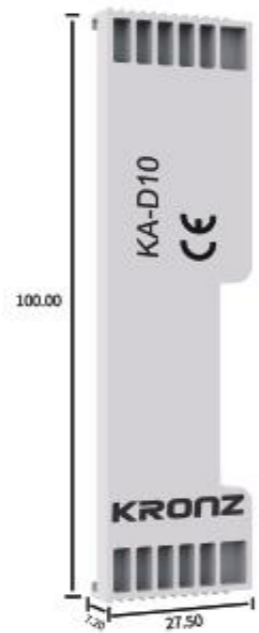
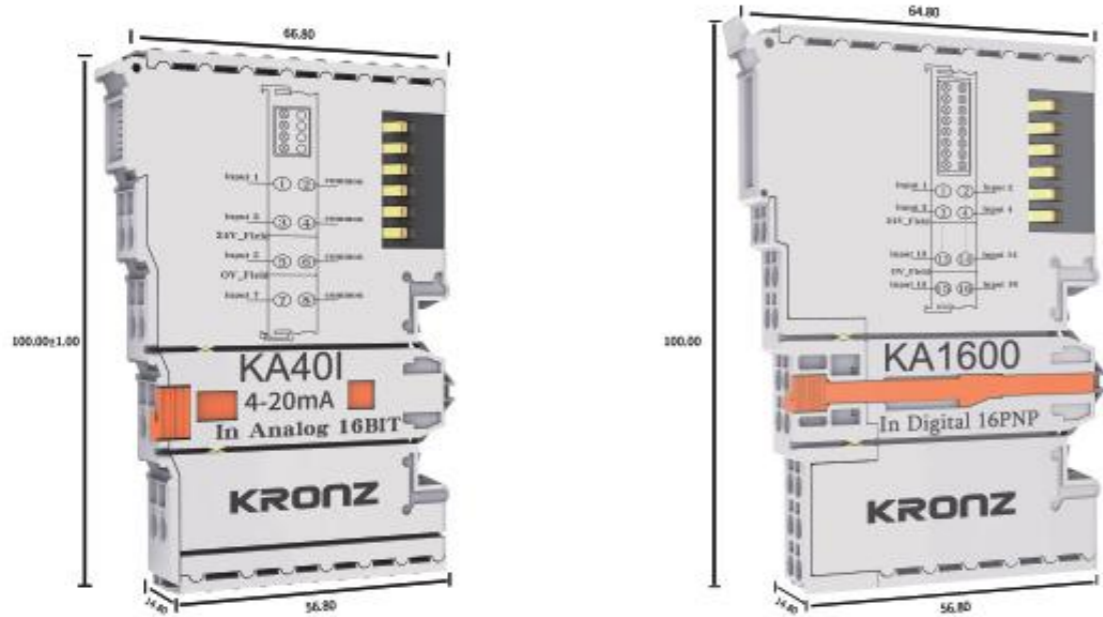
◎ PN(ProfiNet)/EC系列 (EtherCAT) 一体式数字量模块

产品型号	KAPN32X00	KAPN0032N	KAPN0032	KAPN16X16N	KAPN16X16
	KAEC32X00	KAEC0032N	KAEC0032	KAEC16X16N	KAEC16X16
产品描述	32通道数字量输入	32 通道数字量输出	32 通道数字量输出	16 通道输入和 16 通道输出	16 通道输入和 16 通道输出
电源规格					
输入功耗 (MAX)	2W	2W	2W	2W	2W
输入电压	24V DC(±25%)				
输入、输出特性					
输入通道	32	/	/	16	16
输出通道	/	32	32	16	16
输入类型	NPN/PNP	/	/	NPN/PNP	NPN/PNP
输出类型	/	NPN	PNP	NPN	PNP
输入逻辑 I/O 信号	15~30V/-3~3V	15~30V/-3~3V	15~30V/-3~3V	15~30V/-3~3V	15~30V/-3~3V
输出逻辑 I/O 信号	15~30V/-3~3V	15~30V/-3~3V	15~30V/-3~3V	15~30V/-3~3V	15~30V/-3~3V
输入电流典型值	3mA				
输出电流典型值	MAX500MA				
隔离耐压	500V				
隔离方式	光耦隔离				
物理特性					
尺寸规格	115mm x 72mm x 25 mm				
工作温度	-25~85				
存储温度	0~55 ℃				
防护等级	IP20C				

◎ PN/EC一体式模拟量输入参数

参数名称	技术规格	
通道数量	8 通道 /4 通道	
额定电源电压	24V DC (18V...36V)	
输入方式	单端	
量程范围	电流型	4-20mA/0-20mA
	电压型	±10V, ±5V, 0-10V, 0-5V
	电流、电压混合型	4-20mA/0-20mA/ ±10V, ±5V, 0-10V, 0-5V
最大限值	电流型	4-20mA/0-20mA
	电压型	±10V, ±5V, 0-10V, 0-5V
	电流、电压混合型	4-20mA/0-20mA/ ±10V, ±5V, 0-10V, 0-5V
分辨率	16bit	
采样频率	≤ 1ksps	
精度	± 0.1%	
输入滤波	默认10次 (配置范围1-200次)	
转换时间	800us/8通道, 400us/4通道	
输入阻抗	电流型	100 Ω
	电压型	1M Ω
	电流、电压混合型	100 Ω /1M Ω
隔离耐压	500V	
通道保护	过压保护	
I/O 外部链接方式	插入式接线端子	
尺寸规格	100mmx68mmx12mm	
工作温度	0~55 ℃	
存储温度	-25~85 ℃	
防护等级	IP20	

尺寸示意图

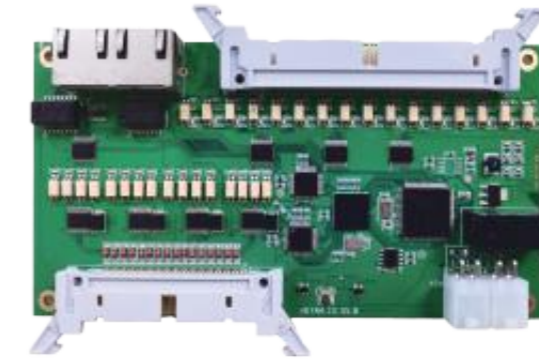


功能模块定制服务

CUSTOMIZED SERVICE

工控设备定制化服务作为公司的技术底蕴和研发实力的体现，克朗兹数年来一直不断增加研发上的投入和人才的培养，为许多行业及公司改善了他们的运行工序和工作效率，大大提高了他们的生产节奏，降低了生产和采购成本

克朗兹公司始终走在工业自动化领域的科技前沿，未来将持续深耕技术的研发和创新，为设备制造商提供更多优质的产品和解决方案。



应用案例

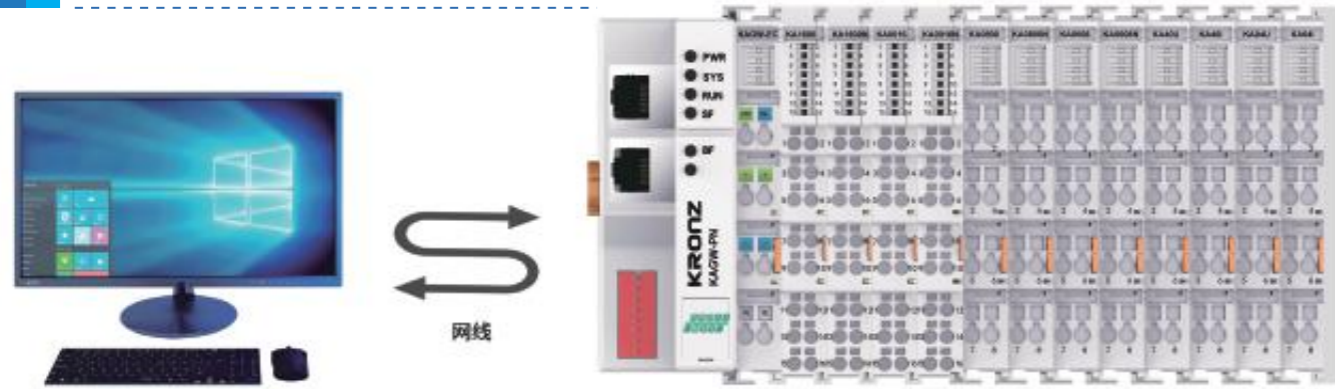
APPLICATIONS

现场应用

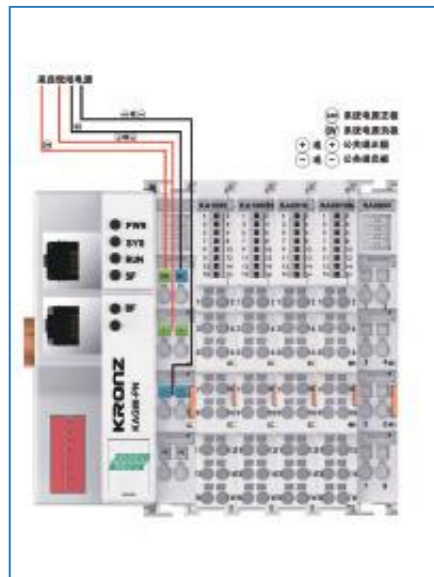


简易安装图

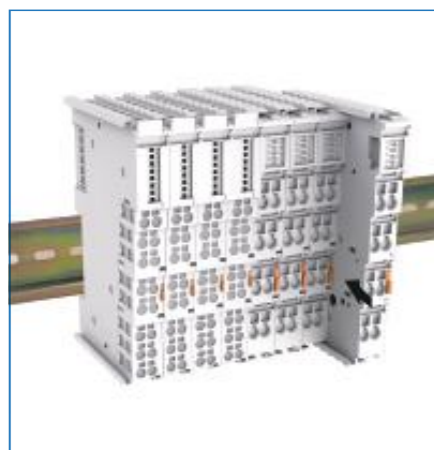
SIMPLE INSTALLATION DIAGRAM



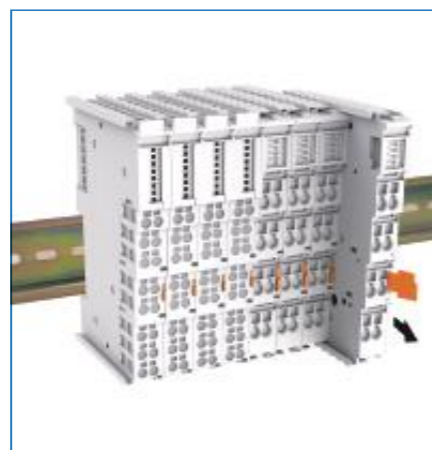
PC(博途软件WIN STEP 7)



适配器连接电源



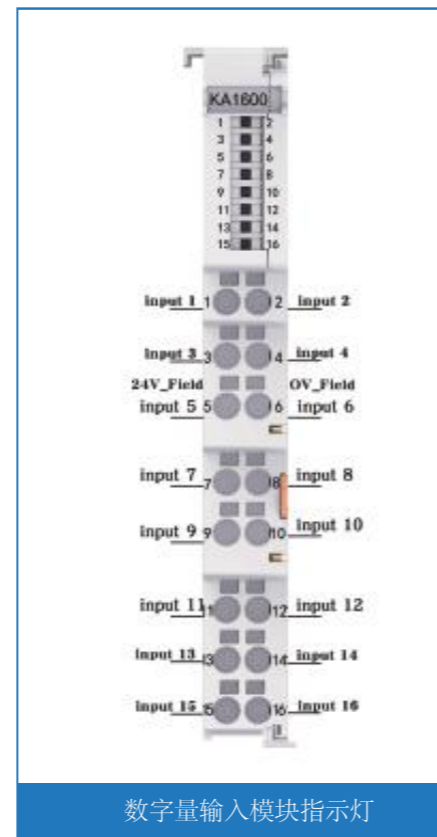
模块安装图



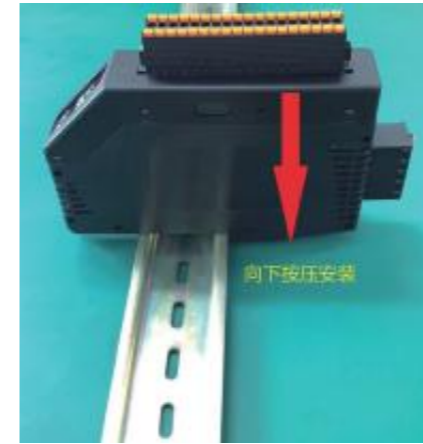
模块拆卸图



网线

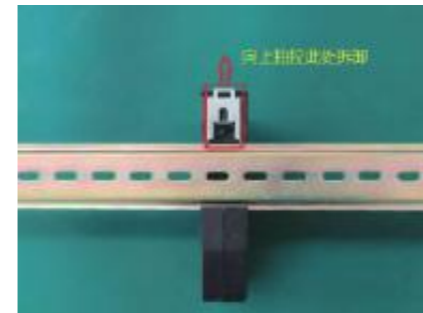


数字量输入模块指示灯



一体式安装图

将IO模块沿箭头方向推入DIN卡销，将模块放置在DIN导轨上；



拆卸

- 首先应拆除本模块的所有的信号电缆或电源电缆；
- 按箭头方向拉卡销(下图中的导轨卡件)；
- 将模块取下。



网线连接

• EtherCAT一体式模块提供了一个标准的双端口RJ45连接器，端口IN和端口OUT都可以收发以太网数据帧。在产品EC系列一体机中规定，数据从端口IN进入EtherCAT从站控制器，端口OUT用来输出EtherCAT从站控制器的数据，所以EtherCAT主站网卡接EC一体机的端口IN。

- ProfiNet一体式模块两个网口通用不用考虑方向性！



设备系统供电

如下图所示，使用24V的电源，将电源线接好，有两组电源内部分别短接，可以用于级联设备，减少布线！