



KS94/IBS

INTERBUS 总线接口 KS94

INTERBUS 远程总线
最多 16 路输入和 16 路输出循环传输
自由定义数据内容
过程和参数值传输
分散型 IO 输入输出

功能描述

KS94 的 INTERBUS 选项使控制器连接到 INTERBUS 网络, 这样分散而独立的控制器就可以连接到 PLC 或 PC 系统。PLC/IPC 传输设定值和控制信息给 KS94, 并且循环地查询过程值。

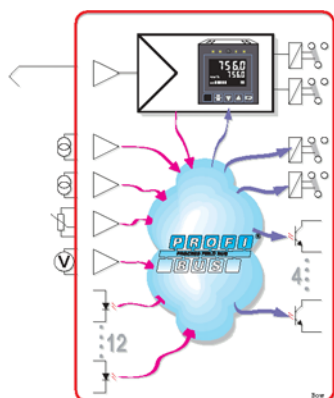
所有控制功能和相关的定标和监控任务被独立地执行, 这就确保了高度的过程安全性并可以有效缩短仪表组态和投运时间。

显示和操作

通过昼夜显示屏, KS94 就地显示各种过程数据。根据需要, 可以显示一行用户定义的信息。另外, 控制器可以被切换到就地操作状态, 例如断开 PLC 或上位系统而投运控制回路。ET/KS94 工程师工具通过适配器与 KS94 面板通讯端口相连, 可以用于组态、参数设置和操作控制器。标准的趋势图显示用来对控制结果进行定性的评价。

分散型 I/O

除了用于 KS94 控制功能外, 分散型 I/O 还可以直接用于其它的输入和输出。这样, 所有控制器的 I/O 可以用于 PLC/IPC。



KS94/IBS 控制器的基本功能, 如输入/输出、控制功能等的描述详见 KS94 控制器说明。

技术参数

INTERBUS 接口符合 EN 50 252 Vol. 2

远程 4 线 RS 485 总线

数据格式化

设定点和过程数据等实际值以 16 位固定点格式 (FIX) 传输, 具有一位小数点后有效数字。

过程参数通道

过程数据通道 (PD) 以下列不同的长度和内容构成:

A 结构

无 PCP: Ident code = 51, PDL = 64 位

带 PCP: Ident code = 240, PDL = 64 位

数字量和模拟量值直接通过内存区传输

Byte	KS 94 ⇌ INTERBUS	INTERBUS ⇌ KS 94
0	状态字1	控制字1
1		
2	状态字2	控制字2
3		
4	输入1	输出1
5		
6	输入2	输出2
7		

B 结构

Ident code = 240, PDL = 128 位

数字量和模拟量值直接通过内存区传输

Byte	KS 94 ⇌ INTERBUS	INTERBUS ⇌ KS 94
0 1	状态字1	控制字1
2 3	状态字2	控制字2
4 5	输入1	输出1
6 7	输入2	输出2
8 9	输入3	输出3
10 11	输入4	输出4
12 13	输入5	输出5
14 15	输入6	输出6

C 结构

Ident code = 51, PDL = 48 位

数字量和模拟量值直接通过多元传输

Byte	KS 94 ⇌ INTERBUS	INTERBUS ⇌ KS 94
0 1	状态字1	控制字1
2 3	索引读 索引写	索引读 索引写
4 5	读取值	写入值

通过“索引读”和“索引写”最多可分别定址 16 路数据（模拟量或状态字）。

数据内容

状态字 1 和 2

- 数字输入状态
- 传感器断路/短路状态
- 故障和状态信息
- 报警和控制器输出
- 自动或手动操作

控制字 1 和 2

- 自动/手动切换
- 控制器关断/设定点转换
- 数字输入强制
- 数字输出强制/启动
- 就地/远程切换

INP1~INP16 输入:

从 KS94 读取的数据由工程师软件 ET/KS94（4.0 以上版本）定义。可以存取所有的信

号和参数。

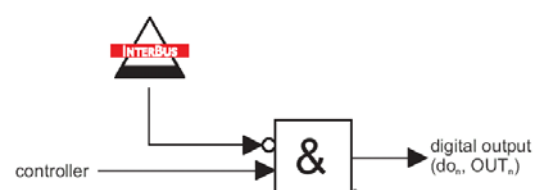
OUT1~OUT16 输出:

传输到 KS94 的数据由工程师软件 ET/KS94（4.0 以上版本）定义。可以存取所有的信号和参数。

功能

启动控制器输出

控制字使用户可以启动/禁止数字控制器的输出。



分散型 I/O

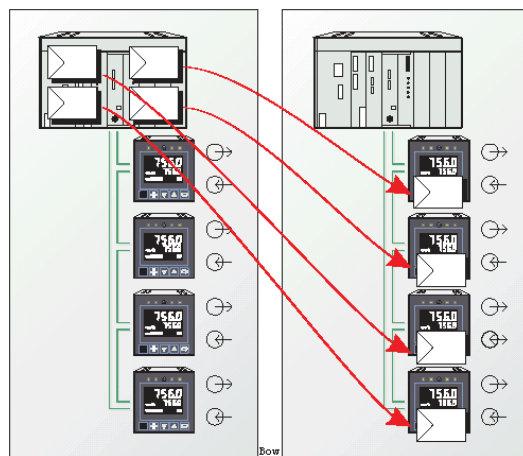
所有 KS94 的输入和输出可以通过 I/O 内存区进行存取。这样除了控制功能还可以利用附加的输入/输出功能。模拟量以定标的格式被传输。

输入强制

所有的物理输入可以通过 INTERBUS 总线修改。这样就可以定义多变量控制回路的参数，或者用 PLC 计算机校正过程参数/设定点。

备份控制器模式

在“标准”操作时，控制器的输出由主控制器完成。KS94 用来检测过程值，产生控制输出信号和显示。如果主节点或总线通讯故障，KS94 自动无扰动地接管控制功能。



电气连接

总线连接通过背面端子 D 型连接器。

- 导入总线：凸接头
- 导出总线：凹接头

电缆符合 EN 50 254-2-2

二个远程总线节点之间最大允许 400m 电缆

控制器面板文本显示:

- Unknown module
- No connection
- Bus ready

故障诊断/状态

如果主控制器故障或总线连接中断（通讯故障），最后的设定值保持有效，KS94 控制器独立运行。如果产生总线故障，KS94 将激活一路报警继电器。

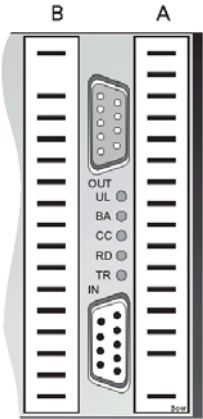
温度范围

高精度控制：0~50℃

操作：0~55℃

储存和运输：-20~60℃

INTERBUS 总线 LED 指示见下图

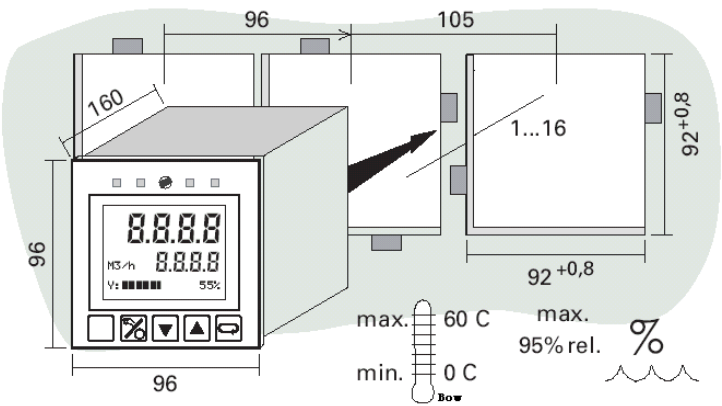


附件设备订货号:

附件设备		订货号
INTERBUS 工程设置软件ET/KS94	德文	9407-999-10111
INTERBUS 工程设置软件ET/KS94	英文	9407-999-10101

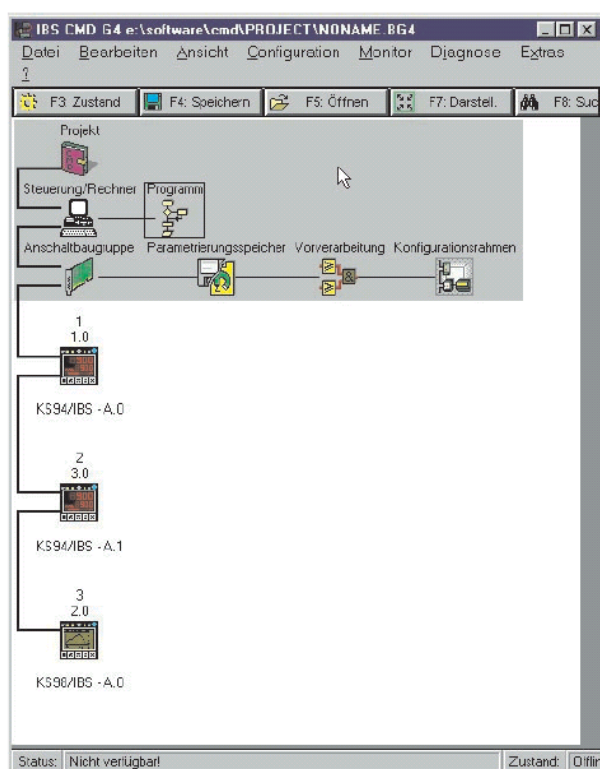
包括 INTERBUS 操作手册和所有 CMD 文件

外形尺寸:



选型清单:

		9	4	0	7	9					1
基本型号	KS 94					2					
	KS 94 带变送器电源					3					
电源和过程输出	90...250V AC 4 路继电器						3				
	90...250V AC 3 路继电器+电流/逻辑输出						4				
	24V UC 4 路继电器						7				
	24V UC 3 路继电器+电流/逻辑输出						8				
B端子选项 串行接口	无通讯接口						0				
	TTL-接口 + di/do						1				
	RS422 + di/do + clock						2				
	PROFIBUS-DP + di/do						3				
C端子选项 扩展通道	INTERBUS + di/do						4				
	无扩展通道						0				
	INP3, INP4, OUT3, di/do						1				
附加功能	OUT3						5				
	无附加功能						0				
	测量值校正						1				
预组态	测量值校正+程序器						2				
	标准组态						0				
	2点控制器用于加热						1				
	3点步进式控制器用于电动阀						2				
	连续量控制器 (需要电流输出通道)						3				
	3点控制器 (需要逻辑/继电器, 电流输出通道)						4				
	3点步进式控制器用于3冲量控制 (需要INP3, INP4通道)						5				
	连续量控制器用于3冲量控制 (需要INP3, INP4通道)						6				
	用户定义组态						9				

KS94 CMD 组态程序图:

端子接线:

