

KS4
多回路温度控制器

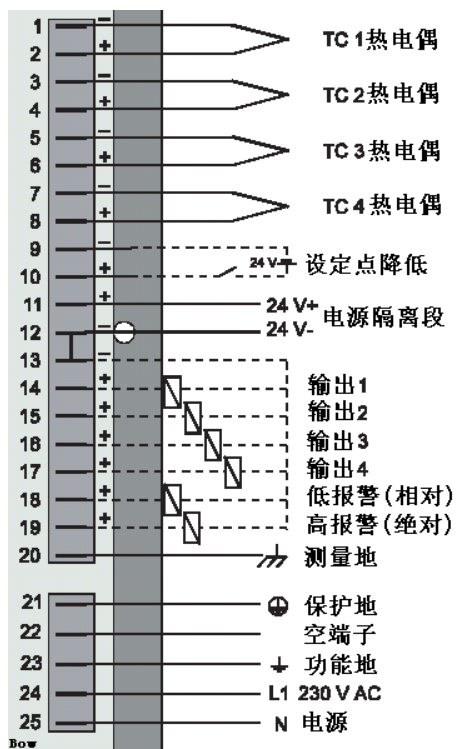
4 通道温度控制
 控制盘或控制柜安装

高亮度 7 段数码显示

光耦输入用于设定点降低

订货号 9404-437-41001

电气连接:





KS10-1 / KS20-1 小型控制器

- 高精度通用输入通道
- 100ms 快速扫描周期精确控制
- 禁止运行硬件切换开关
- 2 路报警输出组态：抑制、闭锁和定时器
- 加热电流和控制回路监控
- 第二设定点和第二套参数外部切换开关
- 高精度的电流隔离测量值输出
- Modbus RTU 协议 RS 485 通讯接口
- IP 65 仪表前面板

订货号

KS 10-1 economy 9407 - 403 - x x x x 1

电源	0	1	2	3
90-264 VAC	0			
11-26 VUC	1			
控制输出1)				
继电器 (2 A / 240 VAC)	0			
逻辑 (5 V / 30 mA)	1			
模拟量 0/4...20 mA		2		
模拟量 0...10 V		3		
选项				
无	0			
数字接口 RS 485		1		
测量值输出 0/4...20 mA			2	
组态2)				
基本组态	0			
用户定义组态		9		
电流互感器				9407 - 998 - 0 0 0 5 1
操作说明 (英文)				9499 - 040 - 5 8 0 1 1

订货号

KS 20-1 economy 9407 - 404 - x x x x 1

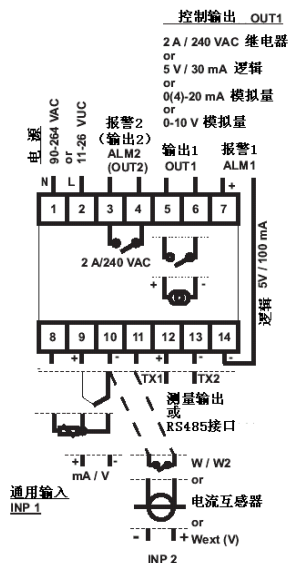
电源	0	1	2	3
90-264 VAC	0			
11-26 VUC	1			
控制输出1)				
继电器 (2 A / 240 VAC)	0			
逻辑 (5 V / 30 mA)	1			
模拟量 0/4...20 mA		2		
模拟量 0...10 V		3		
选项				
无	0			
数字接口 RS 485		1		
测量值输出 0/4...20 mA			2	
组态2)				
基本组态	0			
用户定义组态		9		
电流互感器 0...50A				9407 - 998 - 0 0 0 5 1
操作说明 (英文)				9499 - 040 - 5 8 3 1 1

1) 二点控制“加热”或“冷却”

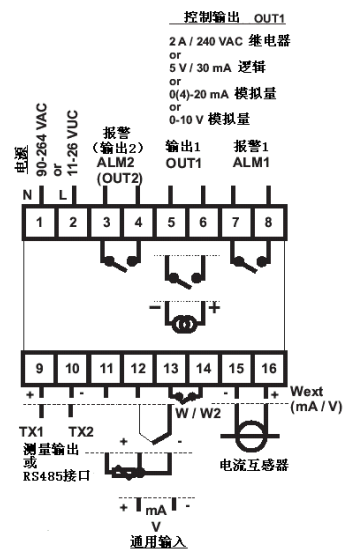
三点控制采用报警继电器 ALM 2 作为“冷却”

2) 基本组态：二点控制器，J 型热电偶输入，报警输出监控最大控制偏差

KS10-1 端子连接图



KS20-1 端子连接图





KS40-1/41-1/42-1 工业控制器

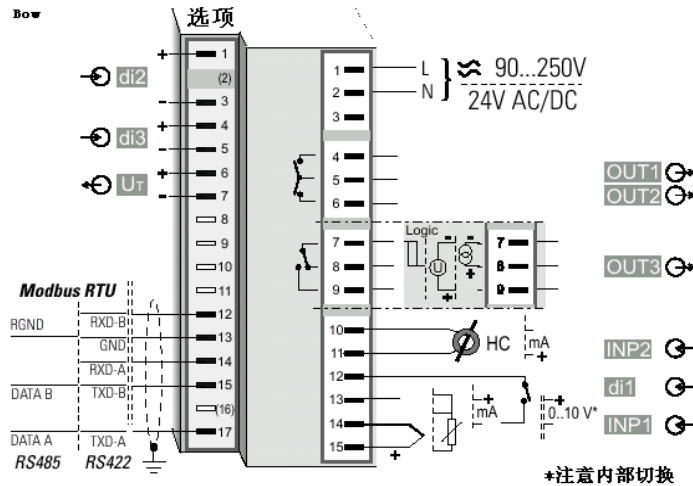
BluePort 通讯端口和 BlueControl 组态软件
 维护管理器和错误列表
 三种 DIN 标准尺寸
 自动/手动切换按钮
 输入回路和加热电流监控
 定时器和程序器
 带闭锁装置的扩展信号限制功能
 欧洲 Pressure Equipment Directive 标准

选型清单:

	K	S	4	-	1	0	-	0	0	-	0	0
KS 40-1 (1/8 DIN)					0							
KS 41-1 (1/8 DIN “横向”)					1							
KS 42-1 (1/4 DIN)					2							
90..250V AC, 3 继电器						0						
24VAC / 18..30VDC, 3 继电器						1						
90..250V AC, 2 继电器 + mA/logic							2					
24VAC / 18..30VDC, 2 继电器 + mA/logic							3					
无选项								0				
Modbus + 变送器电源 +di2, di3								1				
标准组态									0			
用户定义组态									9			
无操作手册										0		
操作手册 德文										D		
操作手册 英文										E		
操作手册 法文										F		
标准 (CE 认证)											0	
UL- 认证											U	
DIN 3440 and Pressure Equipment Directive 97/23/EC												D

- | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-------------------|
| 电流互感器 50A AC | 9404-407-50001 | BlueControl Mini | www.pma-online.de |
| PC 通讯适配器 | 9407-998-00001 | BlueControl Basic | 9407-999-11001 |
| 标准导轨适配器 | 9407-998-00061 | BlueControl Expert | 9407-999-11011 |
| 操作手册 | 9499-040-62711 | | |

端子接线:





KS40-1 burner 通用燃烧器控制器

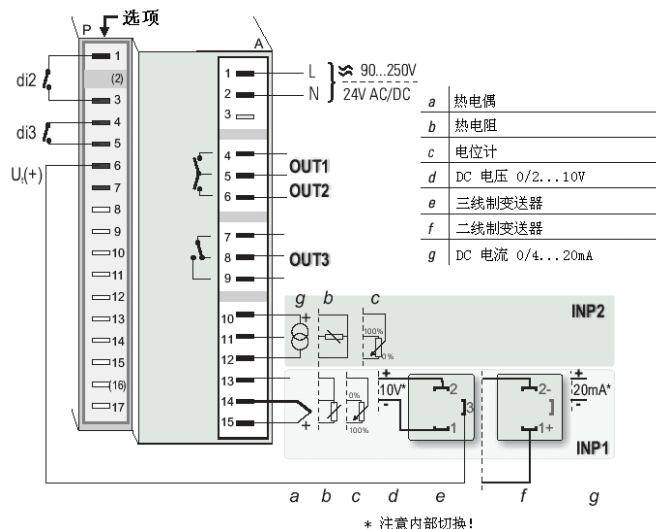
BluePort 通讯端口和 BlueControl 组态软件
 维护管理器和错误列表
 二段或三段调节
 自动/手动切换按钮和功能键
 外部设定点和外部校正
 带闭锁装置的信号扩展功能
 符合 DIN 3440 标准

选型清单:

	K S 4 0 - 1	0 9	5 1
平接插件连接	0		
螺丝端子连接	1		
90..250V AC, 3 继电器	8		
24VAC / 18..30VDC, 3 继电器	9		
无选项	0		
变送器电源 +di2, di3	9		
标准组态			0
用户定义组态			9
无操作手册			0
操作手册 德文			D
操作手册 英文			E
操作手册 法文			F
标准 (CE 认证)			0
UL-认证			U
DIN 3440 认证			D

PC 通讯适配器	9407-998-00001	BlueControl Mini	www.pma-online.de
标准导轨适配器	9407-998-00061	BlueControl Basic	9407-999-11001
操作手册	9499-040-66011	BlueControl Expert	9407-999-11011

端子接线:





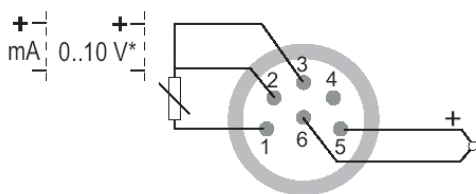
KS40-1 lab 通用实验室控制器

包括数据采集软件
免维护固态继电器输出
BluePort 通讯端口和 BlueControl 组态软件
维护管理器和错误列表
自动/手动切换按钮
加热电流监控和输入回路报警
定时器 and 程序器
带存储器的扩展限定信号功能

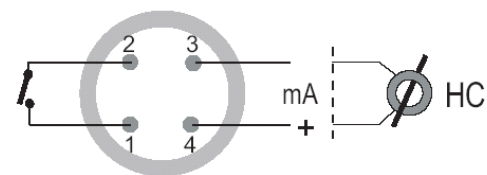
选型清单:

KS40-1 lab 实验室控制器 (包括 BlueControl 数据采集软件)	9407-998-00071
K 型矿物绝缘热电偶, 直径 3mm, 长度 200mm, 连接导线长度 3m	9407-103-13211
K 型矿物绝缘热电偶, 直径 1mm, 长度 200mm, 连接导线长度 3m	9407-103-10211
Pt100/B 矿物绝缘传感器, 直径 3mm, 长度 200mm, 连接导线长度 3m	9407-105-13211

传感器连接插头



附加输入 di1, INP2 连接插头



Bow



TB40-1 温度报警器

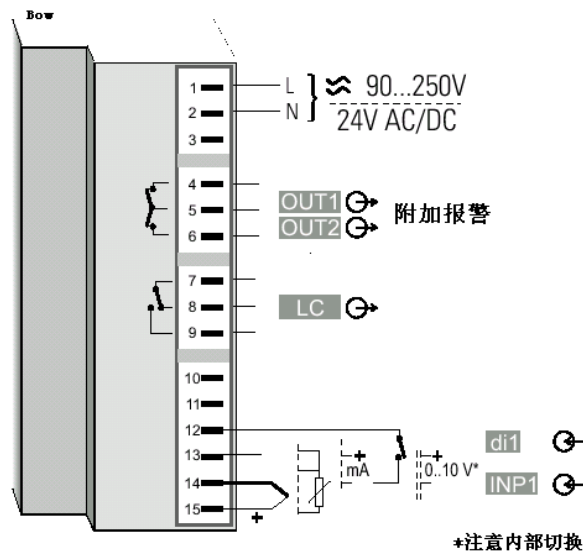
应用于加热和冷却控制
适用于各种类型的热电偶和热电阻输入
BluePort 通讯端口和 BlueControl 组态软件
维护管理器和错误列表
通过 RESET 按钮控制报警复位
通过数字信号输入控制报警复位
欧洲 Pressure Equipment Directive 标准

选型清单:

T B 4 0 - 1	- 0 0 0	- 0 0
TB 40-1	0	0 0 0
90..250V AC, 3 继电器	0	
24VAC / 18..30VDC, 3 继电器	1	
标准组态		0
用户定义组态		9
无操作手册		0
操作手册 德文		D
操作手册 英文		E
操作手册 法文		F
标准 (CE 认证)		0
UL 认证		U
DIN 3440 和 Pressure Equipment Directive 97/23/EC 认证		D

PC 通讯适配器	9407-998-00001	BlueControl Mini	www.pma-online.de
标准导轨适配器	9407-998-00061	BlueControl Basic	9407-999-11001
操作手册	9499-040-63411	BlueControl Expert	9407-999-11011

端子接线:





KS50-1

通用工业控制器

BluePort 通讯端口和 BlueControl 组态软件
 维护管理器和错误列表
 启动电路和推进功能
 手动增益时序
 无超调量的参数自整定功能
 输出回路和加热电流监控
 水冷、风冷和油冷三点控制器
 欧洲 Pressure Equipment Directive 标准

选型清单:

KS 50-1	0	0	0	00
90..250V AC, 3 继电器	0			
24VAC / 18..30VDC, 3 继电器	1			
90..250V AC, 2 继电器 + mA/V/logic	2			
24VAC / 18..30VDC, 2 继电器 + mA/V/logic	3			
无选项	0			
Modbus RTU + U _r + di2/3 + OUT5/6	1			
标准组态	0			
用户定义组态	9			
无操作手册			0	
操作手册 德文			D	
操作手册 英文			E	
操作手册 法文			F	
标准 (CE 认证)				0
UL 认证				U
DIN 3440 和 Pressure Equipment Directive 97/23/EC 认证				D

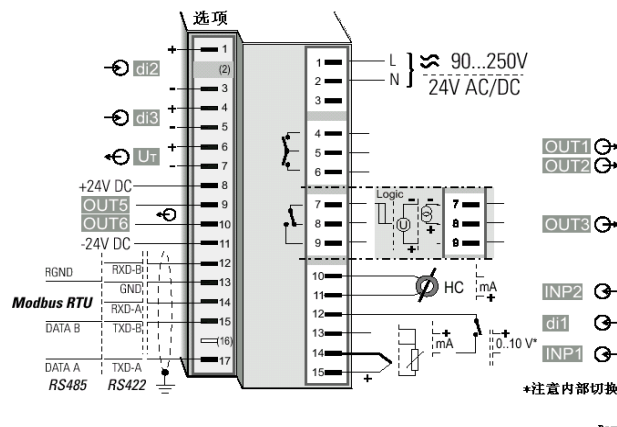
电流互感器 50A AC
 PC 通讯适配器
 标准导轨适配器
 操作手册

9404-407-50001
 9407-998-00001
 9407-998-00061
 9499-040-62811

BlueControl Mini
 BlueControl Basic
 BlueControl Expert

www.pma-online.de
 9407-999-11001
 9407-999-11011

端子接线:





KS50-1 TCont

回火设备和热流道控制 专用温度控制器

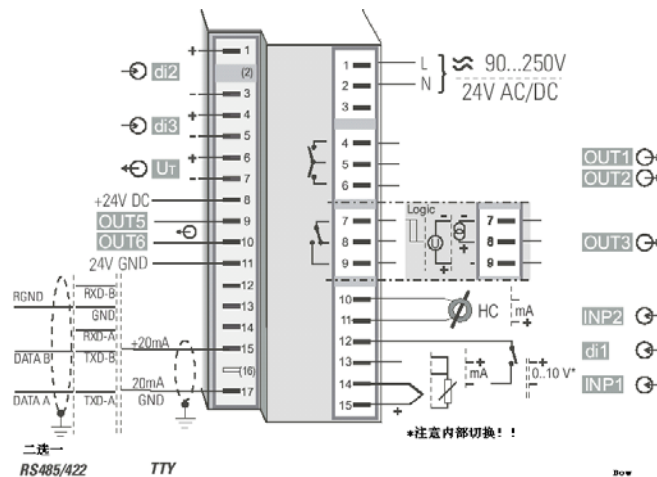
回火设备和热流道专家功能
TTY 或 RS 485/422 接口
BluePort 通讯端口和 BlueControl 组态软件
维护管理器和错误列表
启动电路功能
无超调量的参数自整定功能
水冷、风冷和油冷三点控制器

选型清单:

KS 50-1	03	46
平接插件连接	0	
螺丝连接端子	1	
90..250V AC, 3 继电器	0	
24VAC / 18..30VDC, 3 继电器	1	
90..250V AC, 2 继电器 + mA/V/逻辑	2	
24VAC / 18..30VDC, 2 继电器 + mA/V/逻辑	3	
RS485/422 + U _r + di2/3 + OUT5/6	1	
TTY + U _r + di2/3 + OUT5/6	3	
标准组态		0
用户定义组态		9
无操作手册		0
操作手册 德文		D
操作手册 英文		E
标准 (CE 认证)		0
UL 认证 (根据需要)		U

电流互感器 50A AC	9404-407-50001	操作手册 TCont	9499-040-64411
PC 通讯适配器	9407-998-00001	BlueControl Mini	www.pma-online.de
标准导轨适配器	9407-998-00061	BlueControl Basic	9407-999-11001
操作手册 KS50-1 (标准)	9499-040-62811	BlueControl Expert	9407-999-11011

端子接线:





KS90-1

通用工业控制器

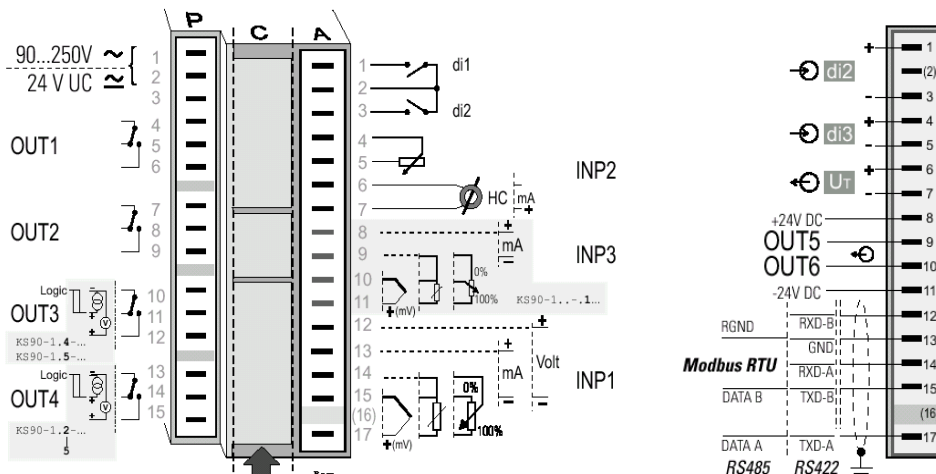
BluePort 通讯端口和 BlueControl 组态软件
 维护管理器和错误列表
 二路通用输入通道
 清晰的数字和棒状图指示
 手动增益时序
 无超调量的参数自整定功能
 具有位置反馈和 DAC 监控的调节阀控制器
 水冷、风冷和油冷三点控制器
 欧洲 Pressure Equipment Directive 标准

选型清单:

KS 90-1	0	1	2	3	4	5	9	0	U	D
KS 90-1	0	1	2	3	4	5				
90...250V AC, 4 继电器	0									
24VAC / 18...30VDC, 4 继电器	1									
90...250V AC, 3 继电器 + mA/V/逻辑	2									
24VAC / 18...30VDC, 3 继电器 + mA/V/逻辑	3									
90...250V AC, 2 继电器 + 2 mA/V/逻辑	4									
24VAC/18...30VDC, 2继电器+ 2 x mA/V/逻辑	5									
无选项	0									
Modbus RTU + U _i + di2/3 + OUT5/6	1									
INP1 and INP2	0									
INP1, INP2 and INP3	1									
标准组态	0									
用户定义组态	9									
无操作手册	0									
操作手册 德文	D									
操作手册 英文	E									
操作手册 法文	F									
标准 (CE认证)	0									
UL 认证	U									
DIN 3440 和 Pressure Equipment Directive 97/23/EC 认证	D									

电流互感器 50A AC	9404-407-50001	BlueControl Mini	www.pma-online.de
PC 通讯适配器	9407-998-00001	BlueControl Basic	9407-999-11001
标准导轨适配器	9407-998-00061	BlueControl Expert	9407-999-11011
操作手册	9499-040-62811		

端子接线:





KS90-1 programmer

通用程序控制器

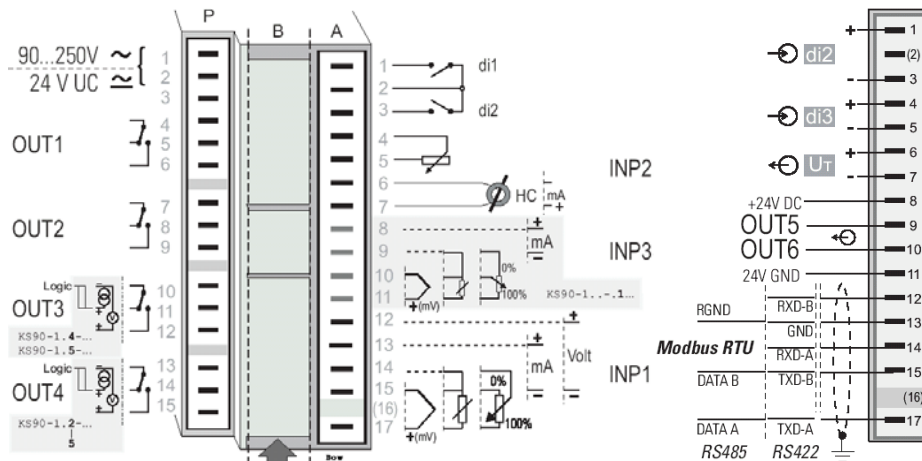
- 最多 16 段 × 16 路程序
- 4 个控制（事件）跟踪
- 清晰的程序名文本
- BluePort 通讯端口和 BlueControl 组态软件
- 维护管理器和错误列表
- 二路通用输入通道
- 清晰的数字和棒状图指示
- 手动增益时序
- 无超调量的参数自整定功能

选型清单:

平接插件连接	0	1	2	3	4	5	9	U	00
螺丝端子连接	0	1							
90..250V AC, 4 继电器	0								
24VAC / 18..30VDC, 4 继电器	1								
90..250V AC, 3 继电器 + mA/逻辑	2								
24VAC / 18..30VDC, 3 继电器 + mA/逻辑	3								
90..250V AC, 2 继电器 + 2mA/逻辑	4								
24VAC / 18..30VDC, 2 继电器 + 2mA/逻辑	5								
无选项	0								
RS422/485 + U _T + di2, di3 + OUT5, OUT6	1								
PROFIBUS-DP + U _T + di2/di3 + OUT5/OUT6	2								
INP1 和 INP2	0								
INP1, INP2 和 INP3	1								
8路程序控制器	1								
16路程序控制器	2								
标准组态	0								
用户定义组态	9								
无操作手册	0								
操作手册 德文	D								
操作手册 英文	E								
操作手册 法文	F								
标准	0								
UL 认证	U								

电流互感器 50A AC	9404-407-50001	BlueControl Mini	www.pma-online.de
PC 通讯适配器	9407-998-00001	BlueControl Basic	9407-999-11001
标准导轨适配器	9407-998-00061	BlueControl Expert	9407-999-11011
操作手册	9499-040-66111		

端子接线:





KS92

工业控制器

新: 测量值输出和 DAC[®]功能
 简单的标准化菜单操作
 通用型号带数字量/模拟量输出
 带检索功能的程序器
IP65 防护面板
 面板和背面端子通讯接口

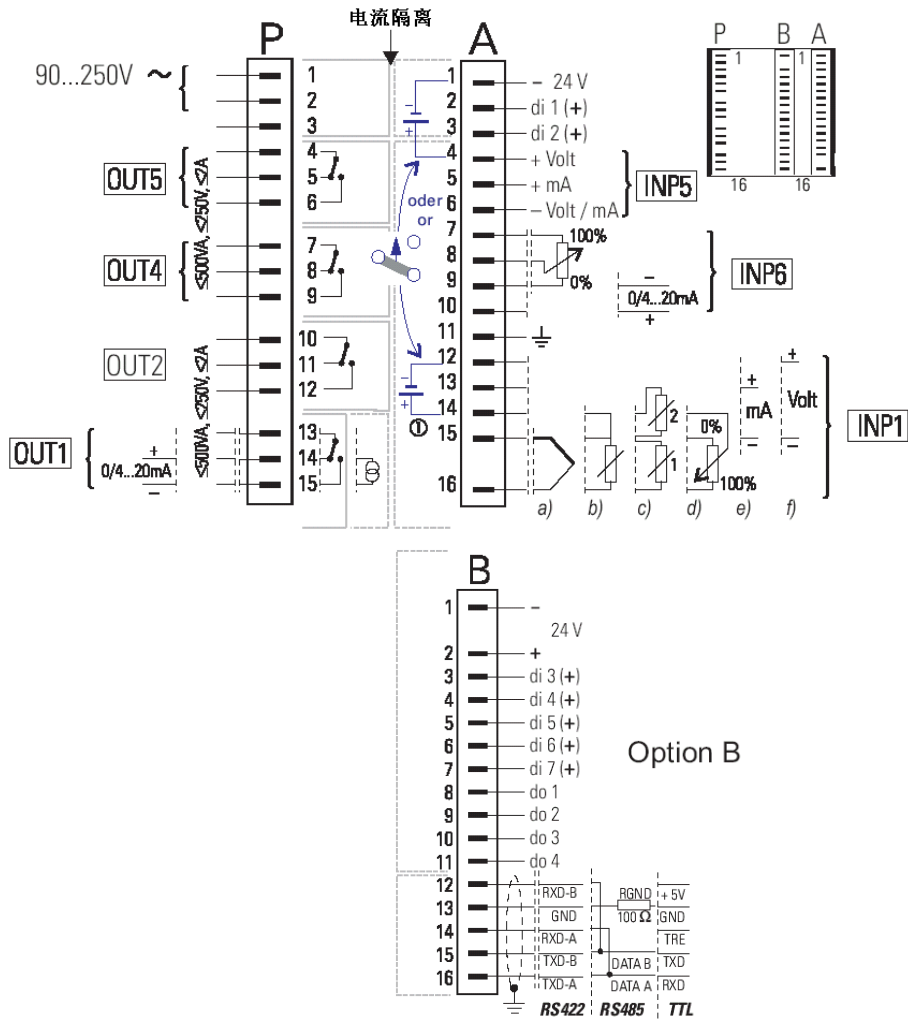
选型清单:

	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">9</td> <td style="padding: 2px;">4</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">7</td> <td style="padding: 2px;">9</td> <td style="padding: 2px;"> </td> <td style="padding: 2px;"> </td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;"> </td> <td style="padding: 2px;">1</td> </tr> </table>	9	4	0	7	9			0		1	
9	4	0	7	9			0		1			
基本型号	{ KS 92 KS 92 带变送器电源	↑ 0 ↑ 1										
电源和过程输出	{ 230V AC 4 路继电器 230V AC 3 路继电器+电流/逻辑输出	0 1	← 通用型号 模拟量/开关量									
选项 B 串行接口	{ 无通讯接口 TTL- 接口 + di/do RS422 + di/do + clock	0 1 2										
附加功能	{ 无附加功能 测量值校正 测量值校正+程序器	0 1 2										
预组态	{ 标准组态 2点控制器用于加热 3点步进式电动阀控制器 连续量控制器 (需要电流输出) 3点控制器 (需要逻辑/继电器, 电流输出) 用户定义组态	0 1 2 3 4 9										

附件设备订货号:

产品描述	订货号
接口电缆, 长度 1m	9404 407 50011
接口模块, 230 VAC 电源	9404 429 98001
PC适配器, 用于连接工程师软件	9407 998 00001
工程师软件 ET/KS 94	英文/德文 9407 999 01801
工程师软件 ET/KS 94, 10x 授权	英文/德文 9407 999 02801
控制器仿真软件	英文/德文 9407 999 03801
控制器仿真软件, 10x 授权	英文/德文 9407 999 03901
MSI Server - 32 Bit DDE-Server	英文/德文 9407 999 07101
RS232至RS422转换器 (包括RS232电缆, 10m RS422电缆)	9407 998 00041
操作说明书	德文 9499 040 44118
	英文 9499 040 44111
	法文 9499 040 44132
手册	德文 9499 040 44818
	英文 9499 040 44811
	法文 9499 040 44832
ISO 1745 接口操作说明	德文 9499 040 45018
	英文 9499 040 45011

端子接线:



① 仅适用于带变送器电源的仪表

- a) 热电偶
- b) Pt 100
- c) 2 x Pt 100 (Δt)
- d) 电位器式变换器

- e) 0/4...20 mA
- f) 0/2...10 V

— 安全隔离
--- 功能隔离



KS94

工业和过程控制器

新: 测量值输出和 DAC[®]功能
 方便的纯文本显示菜单
 通用型号带数字量/模拟量输出
PROFIBUS、INTERBUS 或 RS485 接口
 带检索功能和实时时钟的程序器
 用户定义信息显示
IP65 防水型面板
 面板和背面端子通讯接口

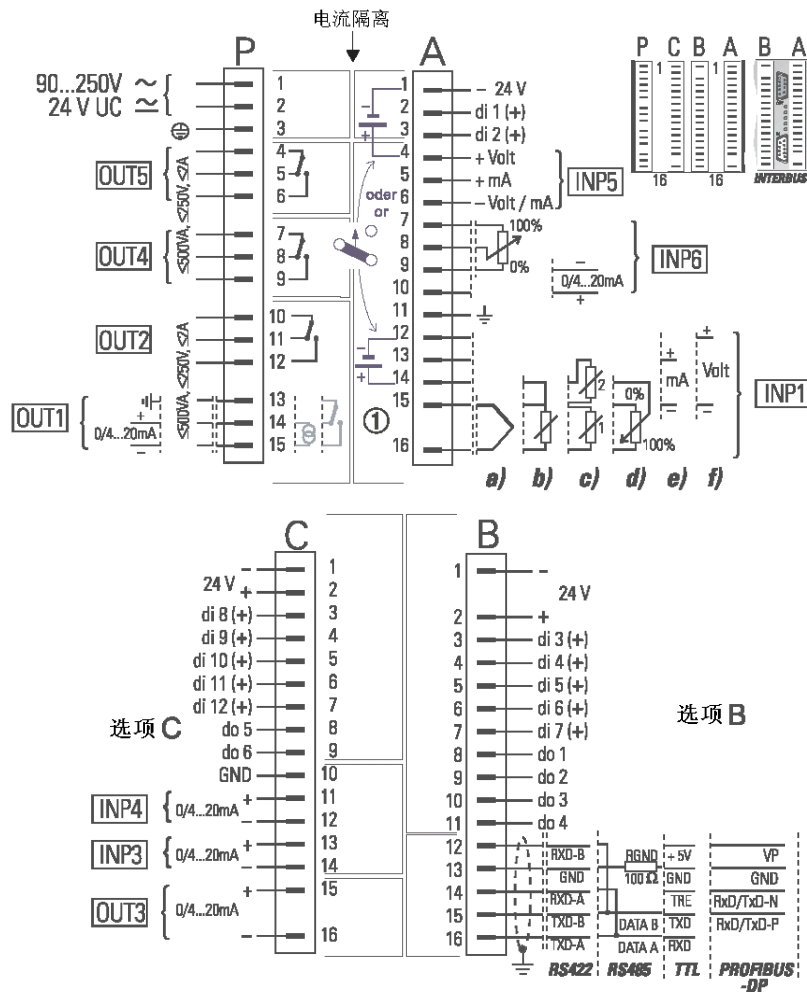
选型清单:

		9 4 0 7 9	□	□	□	□	1	
		↑	↑	↑	↑	↑	↑	
		2	3	3	4	7	8	
基本型号	{	KS 94						
		KS 94 带变送器电源						
电源和过程输出	{	90...250V AC 4 路继电器						
		90...250V AC 3 路继电器+电流/逻辑输出						通用型号 模拟量/开关量
		24V UC 4 路继电器						
		24V UC 3 路继电器+电流/逻辑输出						通用型号 模拟量/开关量
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	
		INTERBUS + di/do					4	
C端子选项 扩展通道	{	无扩展通道					0	
		INP3, INP4, OUT3, di/do					1	
		OUT3					5	
附加功能	{	无附加功能					0	
		测量值校正					1	
		测量值校正+程序器					2	
预组态	{	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	

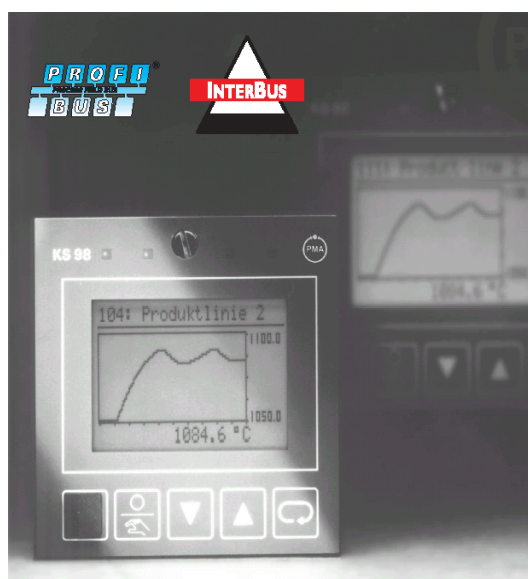
附件设备订货号:

产品描述		订货号
接口电缆, 长度 1m		9404 407 50011
接口模块, 230 VAC 电源		9404 429 98001
接口模块, 115 VAC 电源		9404 429 98011
接口模块, 24 VAC 电源		9404 429 98021
PC适配器, 用于连接工程师软件		9407 998 00001
工程师组态软件 ET/KS 94	英文/德文	9407 999 01801
工程师组态软件 ET/KS 94, 10x授权	英文/德文	9407 999 02801
控制器仿真软件 SIM/KS 94	英文/德文	9407 999 03801
控制器仿真软件 SIM/KS 94, 10x授权	英文/德文	9407 999 03901
MSI Server - 32 Bit DDE-Server	英文/德文	9407 999 07101
RS232至RS422转换器 (包括RS232, 10m RS422电缆)		9407 998 00041
Profibus-DP工程设置	德文	9407 999 05201
Profibus-DP工程设置	英文	9407 999 05101
PROFIBUS适配器, 螺丝端子		9407 998 00021
PRIFIBUS适配器, Sub-D连接器		9407 998 00031
操作说明书	德文	9499 040 44218
	英文	9499 040 44211
	法文	9499 040 44232
手册	德文	9499 040 44818
	英文	9499 040 44811
	法文	9499 040 44832
ISO 1745 接口操作说明	德文	9499 040 45018
	英文	9499 040 45011

端子接线:



- ① 仅适用于带变送器电源的仪表
- a) 热电偶
- b) Pt 100
- c) 2 x Pt 100 (Δt)
- d) 电位器式变换器
- e) 0/4...20 mA
- f) 0/2...10 V
- 安全隔离
- - - 功能隔离



KS98

多功能控制器

集成各种自动控制功能
 液晶点阵显示
 迷你型 PLC、计算器、控制器、程序器
 多通道模拟和数字 I/O
 图形化工程师组态软件
 100 余种功能块库
 IP 65 面板防护等级
 前后通讯接口

选型清单:

		9	4	0	7	9				1
基本型号	KS 98 标准型					6				
	KS 98 带变送器电源					7				
电源和控制输出	90...250V AC 4 继电器								3	
	90...250V AC 2 继电器 + 2 电流输出								5	
	24 V UC, 4 继电器								7	
	24 V UC, 2 继电器 + 2 电流输出								9	
B选项	无B端子选项								0	
	TTL 接口 + di/do								1	
	RS422 + di/do + 时钟								2	
	PROFIBUS-DP + di/do								3	
C选项	Interbus + di/do								4	
	无C端子选项								0	
	INP3, INP4, OUT3, di/do								1	
控制功能	INP3 (mV), INP4, OUT3, di/do								2	
	单回路控制器 (基本型)								0	
	串级控制器								1	
	流量控制器 ¹⁾								2	
	程序控制器								3	
可用 ET/KS98 软件更改	热量计算器/控制器 ²⁾								4	
	流量计算器 ²⁾								5	
组态	标准组态								0	
	用户定义组态 ³⁾								9	

可选附件:

PC 通讯适配器 ⁴⁾	9407-998-00001	230VAC 接口模块	9404-429-98001
ET/KS98+组态软件	9407-999-06401	115VAC 接口模块	9404-429-98001
ET/KS98+ Update	9407-999-06421	24VAC 接口模块	9404-429-98001
SIM/KS98 仿真软件	9407-999-08801	ES KS98/PROFIBUS	9407-999-10001
SIM/KS98 Update ⁵⁾	9407-999-08821	ES KS98/Interbus	9407-999-10201
MSIServer-32Bit		螺丝端子适配器	9407-998-00021
DDE-Server	9407-999-07101	D 型连接器适配器	9407-998-00031
RS232/RS422 转换器 ⁶⁾	9407-998-00041		
1m 接口电缆	9404-407-50011		

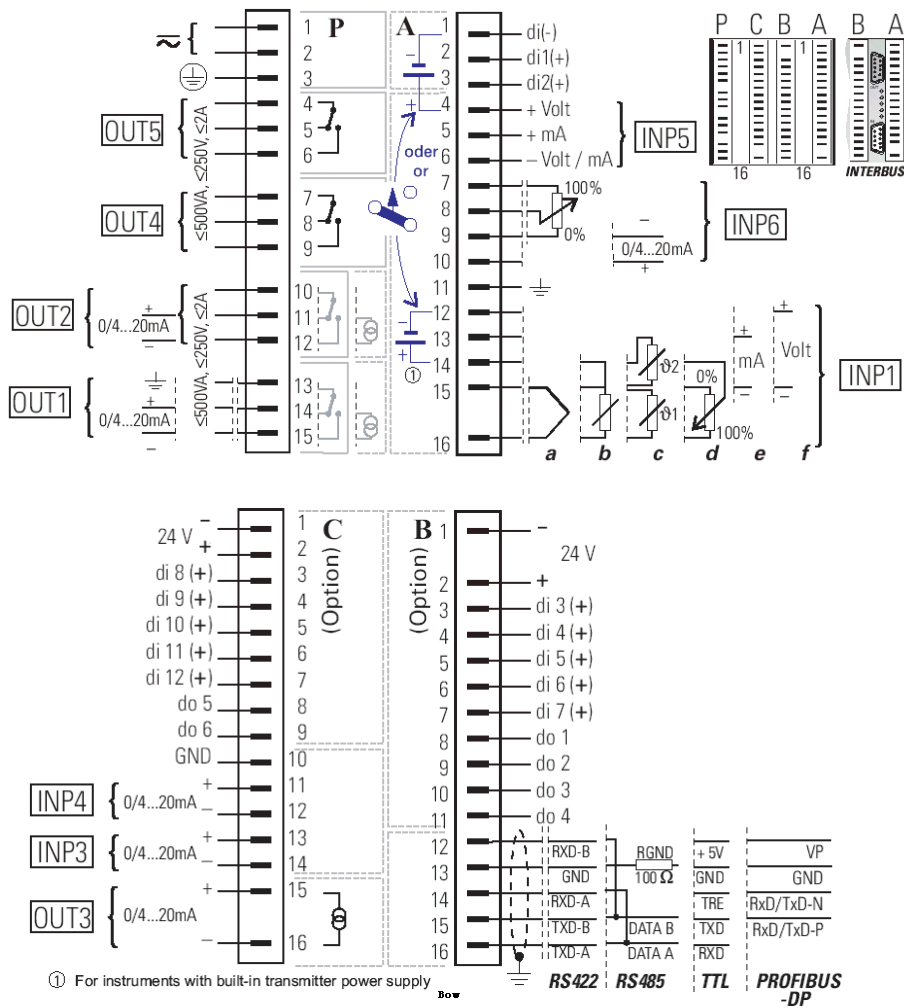
文件资料:

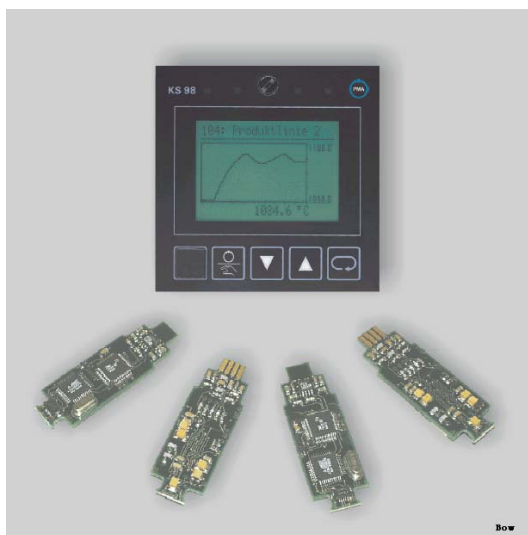
KS98/KS98+操作说明	9499-040-44311	ISO 1745 协议	9499-040-52111
单回路控制器操作说明 ⁷⁾	9499-040-51001	KS98/KS98+功能说明	9499-040-44911
串级控制器操作说明 ⁷⁾	9499-040-51101	工程服务	
流量控制器操作说明 ⁷⁾	9499-040-51201	组态和参数技术要求	DIKS-ENG-98001
程序控制器操作说明 ⁷⁾	9499-040-51301	“Mini” 改变设置	
量热控制器操作说明 ⁷⁾	9499-040-51401	(最多 5 个附加功能)	DIKS-ENG-98002
流量计算器操作说明 ⁷⁾	9499-040-51501	完全组态	
ET/KS98+软件操作说明 ⁷⁾	9499-040-45701	(需要详细功能要求)	DIKS-ENG-98003
接口说明			
PROFIBUS 协议	9499-040-52711		

说明:

- 1) 必须选择 C 端子选项
- 2) 基本型必须有 2 路电流输出
- 3) 所需组态通过工程服务完成, 订货号为 CONF-998-XXXX
- 4) 通过面板通讯端口与 ET/KS98+组态软件相连
- 5) 软件升级版本为 ET/KS98 V2.X~ET/KS98+ V3.X
- 6) 包括 RS232 电缆, 10 m 电缆用于 RS422
- 7) 包括英语、德语和法语三种语言。

端子接线:





KS98

模块化输入/输出

根据应用配置输入/输出
 最多 4 个插入式 I/O 模块
 宽量程传感器和信号输入
 频率和计数器输入
 高阻抗电压输入
 模块可以被更新而无需校正
 每个模块 2 个 I/O 通道
 每 2 个模块采用电流隔离

选型清单:

		9 4 0 7	9	0	1
			↑	↑	↑
			6	7	
基本组件	{	KS 98 标准型			
		KS 98 带变送器电源			
电源和控制输出	{	90...250V AC 4 路继电器	3		
		90...250V AC 2 路继电器 + 2 路电流输出	5		
		24V UC, 4 路继电器	7		
		24V UC, 2 路继电器 + 2 路电流输出	9		
B选项 通讯接口	{	无通讯接口		0	
		TTL- 接口 + di/do		1	
		RS422 + di/do + 时钟		2	
		PROFIBUS DP + di/do		3	
		INTERBUS + di/do		4	
C选项 (标准)	{	无选项		0	
		INP3, INP4, OUT3, di/do		1	
		INP3 (mV), INP4, OUT3, di/do		2	
C选项 (模块)	{	母板无模块		3	
		母板附加插入模块 ¹⁾		4	
设置	{	标准组态			0
		用户定义组态 ²⁾			9

1) 必须注明模块订货号

2) 必须详细注明组态策略

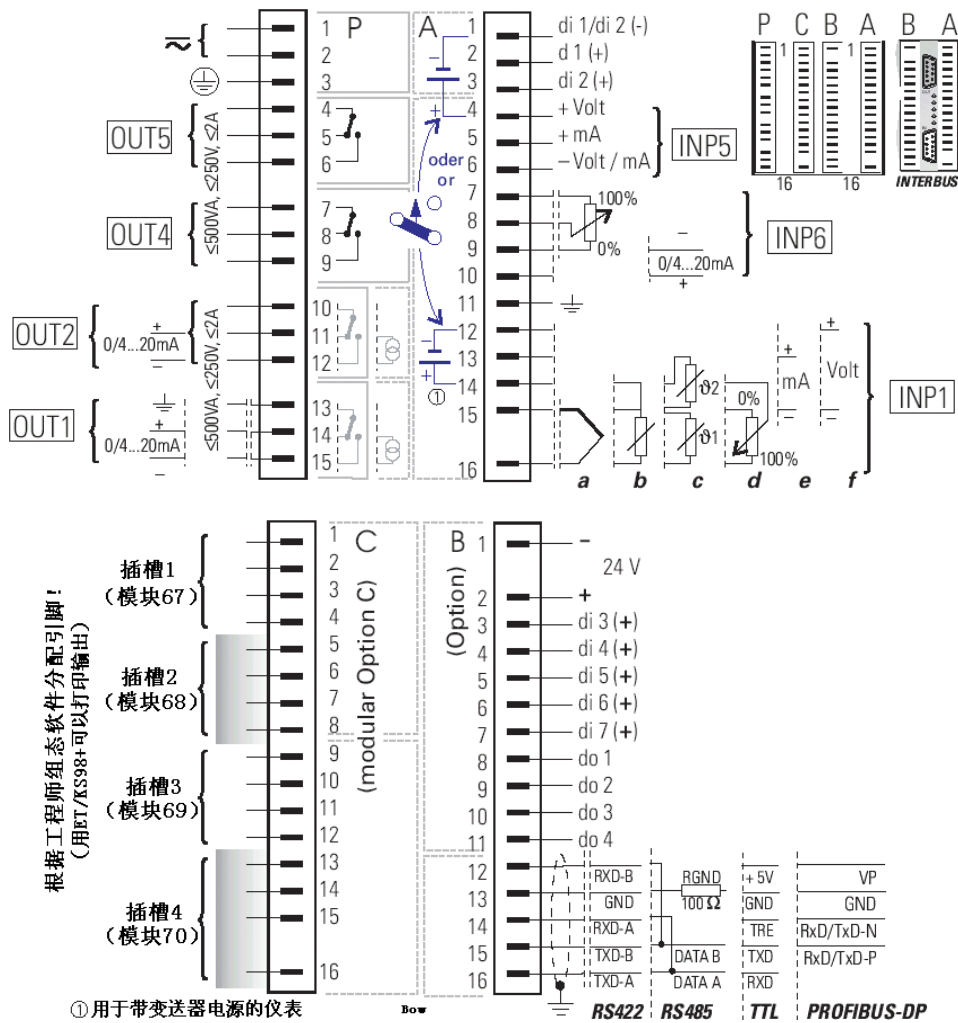
模块订货号:

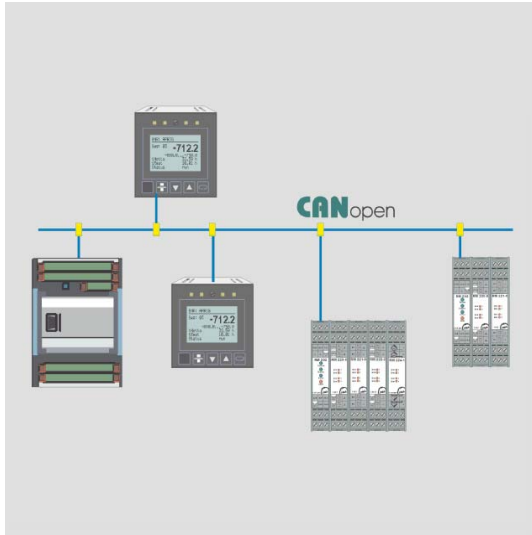
	9	4	0	7	9	9	8	0			1
									↑	↑	↑
单独订货									0		
插槽 模块组1	}	插入插槽1 ³⁾							1		
		插入插槽2 ³⁾							2		
模块组2	}	插入插槽3 ³⁾							3		
		插入插槽4 ³⁾							4		
模拟量输入	}	Pt100/1000, Ni100/1000, 电阻							2	0	
		热电偶, mV, 0/4...20mA							2	1	
		-50...1500mV (z.B. Lambda传感器), 0...10V								2	2
模拟量输出	}	电压输出							3	0	
		电流输出 ⁴⁾								3	1
数字信号	}	数字量输入/输出							4	0	
		频率/计数器输入								4	1

3) 订货时注明: “插入 KS98”;

4) 最多 1 个电流输出模块

端子接线:





KS98+
CAN 总线扩展 I/O

CANopen 总线协议
RM200 扩展 I/O
与其他 KS98+通讯
与其他多回路温控器 KS800、KS816 通讯
ET/KS98+软件全面支持
无需网络组态

选型清单:

		9 4 0 7 9						1
		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		8						
基本型号	{	KS98带CANopen总线I/O						
电源和过程输出	{	90...250V AC 4路继电器						3
		90...250V AC 2路继电器+2路模拟量						5
		24V UC, 4路继电器						7
		24V UC, 2路继电器+2路模拟量						9
B选项 通讯接口	{	无						0
		TTL- 接口 + di/do						1
		RS422 + di/do + Uhr						2
		PROFIBUS DP + di/do						3
		INTERBUS + di/do					4	
C选项 (标准)	{	无						0
		INP3, INP4, OUT3, di/do						1
		INP3 (mV), INP4, OUT3, di/do						2
组态	{	基本型						0
		标准组态						0
		用户定义组态						9

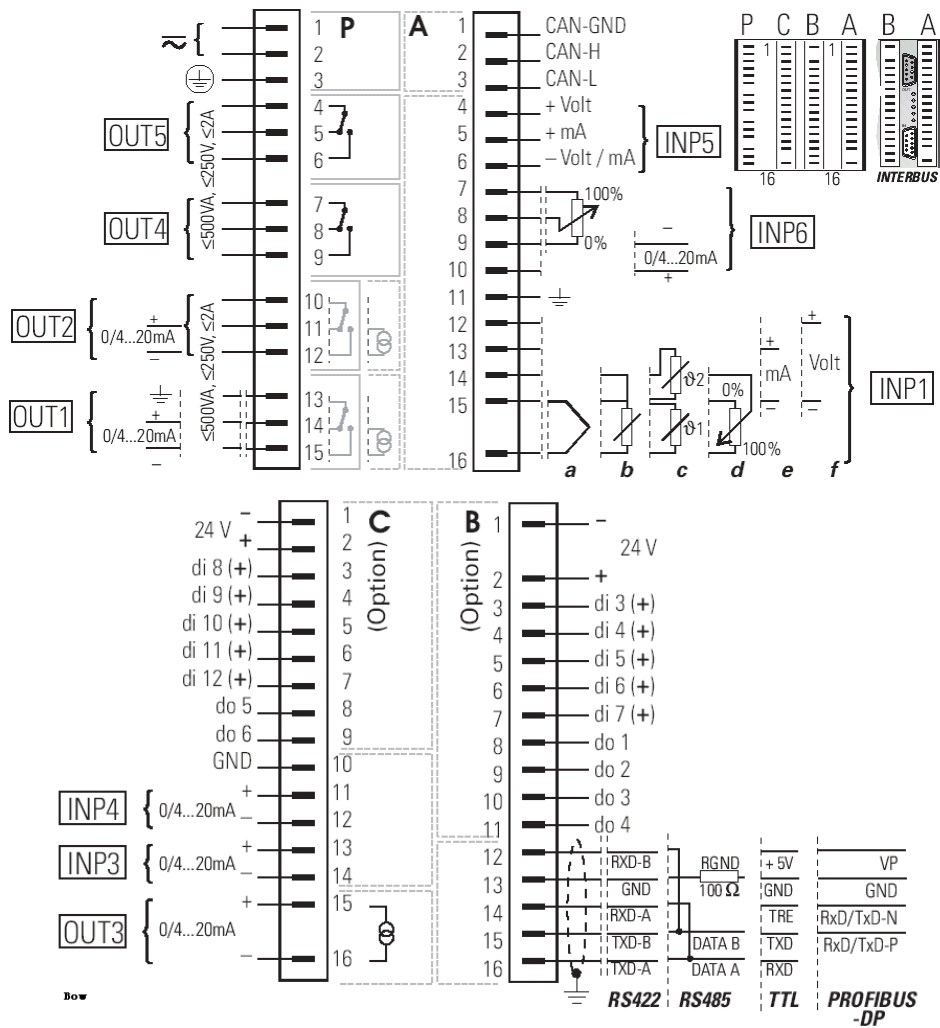
RM200 订货号:

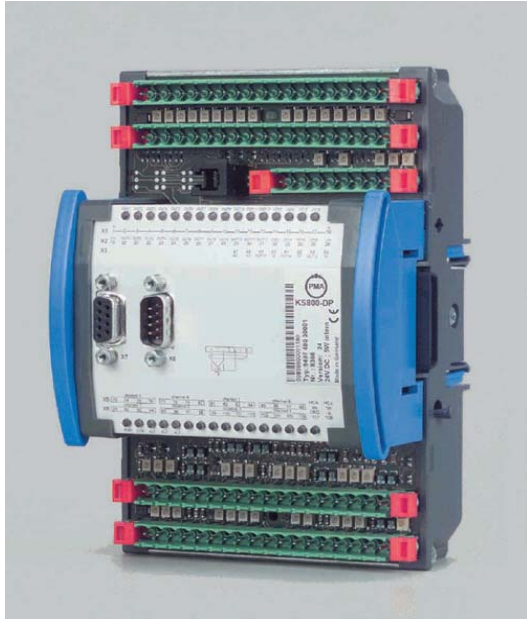
模块插槽	
RM 211 3槽	9 4 0 7 7 3 8 2 1 1 0 1
RM 212 5槽	9 4 0 7 7 3 8 2 1 2 0 1
RM 213 10槽	9 4 0 7 7 3 8 2 1 3 0 1
RM 214 盲板	9 4 0 7 7 3 8 2 1 4 0 1

模拟量输入	
RM 221-0 模拟量输入 4 x I	9 4 0 7 7 3 8 2 2 1 0 1
RM 221-1 模拟量输入 4 x U	9 4 0 7 7 3 8 2 2 1 1 1
RM 221-2 模拟量输入 2 x I, 2 x U	9 4 0 7 7 3 8 2 2 1 2 1
RM 222-0 模拟量输入 4 x I, 带变送器电源	9 4 0 7 7 3 8 2 2 2 0 1
RM 222-1 模拟量输入 4 x U/ 变送器电源	9 4 0 7 7 3 8 2 2 2 1 1
RM 222-2 模拟量输入 2 x I, 2 x U/ 变送器电源	9 4 0 7 7 3 8 2 2 2 2 1
RM 224-0 模拟量输入 2 x TC, 电流隔离	9 4 0 7 7 3 8 2 2 4 0 1
RM 224-1 模拟量输入 4 x TC, Pt100	9 4 0 7 7 3 8 2 2 4 1 1
RM 224-2 模拟量输入 1 x TC, 1 x mV, 电流隔离	9 4 0 7 7 3 8 2 2 4 2 1

模拟量输出		
RM 231-0	模拟量输出 4 x I/U(+10V)	9 4 0 7 7 3 8 2 3 1 0 1
RM 231-1	模拟量输出 4xI / 2 x U(+10V), 2 x U(±10V)	9 4 0 7 7 3 8 2 3 1 1 1
RM 231-2	模拟量输出 4 x I/U (±10V)	9 4 0 7 7 3 8 2 3 1 2 1
数字量输入		
RM 241	数字量输入 4 x 24V DC	9 4 0 7 7 3 8 2 4 1 0 1
RM 242	数字量输入 8 x 24V DC	9 4 0 7 7 3 8 2 4 2 0 1
RM 243	数字量输入 4 x 230V AC	9 4 0 7 7 3 8 2 4 3 0 1
数字量输出		
RM 251	数字量输出 8 x 24V DC/0,5A	9 4 0 7 7 3 8 2 5 1 0 1
RM 252	数字量输出 4 x relays230V AC, 5A	9 4 0 7 7 3 8 2 5 2 0 1

端子接线:





KS800

多通道温度控制器

8 通道控制器外壳适用于各种安装方式
CAN/CANopen, PROFIBUS-DP, DeviceNet, RS485/422

连接工程师组态软件或就地操作

无振荡自整定至设定点

自动启动回路

传感器故障时切换到输出“保持”

加热电流和执行机构监控

3 路可组态的报警输出或继电器

直接与熔化压力传感器连接

8 路模拟量输出 (可选)

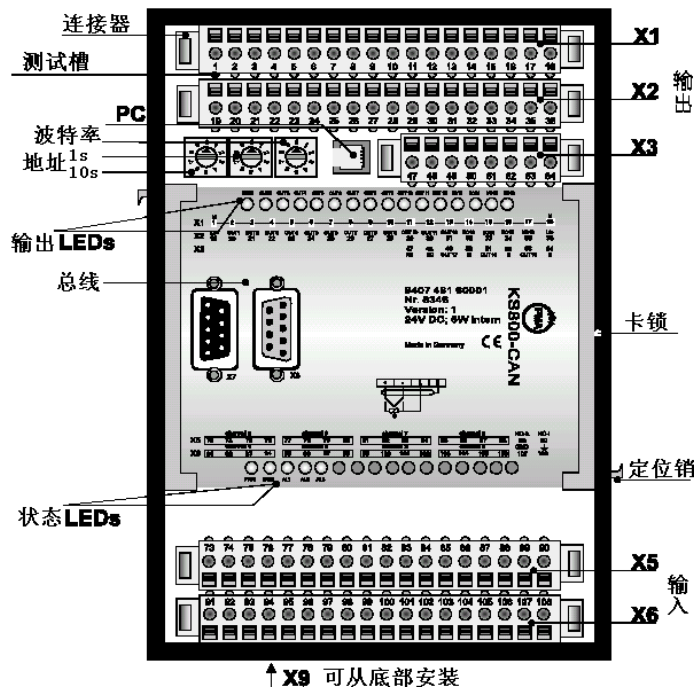
直接与熔化压力传感器连接 (可选)

控制器选型清单:

	9	4	0	7	4	8	0	0	0	0	1
多回路控制器											
KS 800-RS (RS 422/485)											
KS 800-DP (Profibus DP)											
KS 800-CAN (CANopen)											
KS 800-DN (DeviceNet)											
带0/4...20mA电流输出 ¹⁾											
带0...10V电压输出 (根据需要) ¹⁾											
带电压源和2路继电器 ¹⁾											

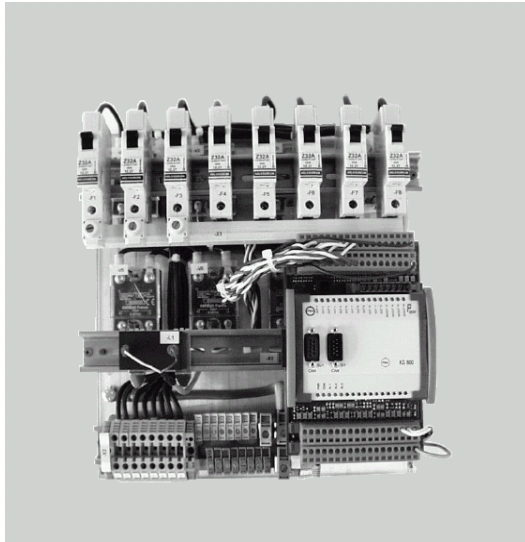
1) 需要二个附加8针连接器用于模拟量/电压源

端子接线:



附件选型清单:

BlueControl(工程工具)	德语/英语	9407 999 09101
Profibus工程设置	德语	9407 999 09111
	英语	9407 999 09211
PC适配器	用于连接工程工具	9407 998 00001
接线端子		
FRONT-MSTB 2,5/18-ST-5,08 18 端子 (需要4只)		9407 799 00001
FRONT-MSTB 2,5/8-ST-5,08 8 端子 (需要1只)		9407 799 00011
CANbus 终端电阻		
		9407 800 90021
CANbus 带插头终端电阻		
		9407 800 90051
CANbus 总线电缆用于连接总线模块, 标准长5m		
		9407 800 90041
DeviceNet 适配器		
		9407 799 00301
电流互感器		
		9404 407 50001
3相电流互感器		
		9404 407 50022
75A电流互感器		
		9404 829 10222
主动型电流互感器75A		
		9404 829 10223
带保护电容固态继电器		
SSR 25A,280V		9407 509 11221
SSR 50A,280V		9407 509 11421
SSR 50A,660V		9407 509 11441
带散热器固态继电器		
SSR 25A,660V		9407 509 10221
SSR 45A,660V		9407 509 10341



LS800

8 通道加热控制 电源输出模块

紧凑型预先布线 8 回路加热控制单元
带过载断流器或快速保险丝的 SSR 输出
加热电流监控 (3 相总电流)
控制器和负载电路之间电流隔离
负载电流零电压切换

选型清单:

以下订货号适用于单相加热器，如果需要连接三相加热器请另外根据需要订货。

LS 800-RIS

带过载断流器和三相电流互感器

9407 510 00001

LS 800-RS

带过载断流器

9407 510 01001

LS 800-RI

带快速保险丝和三相电流互感器

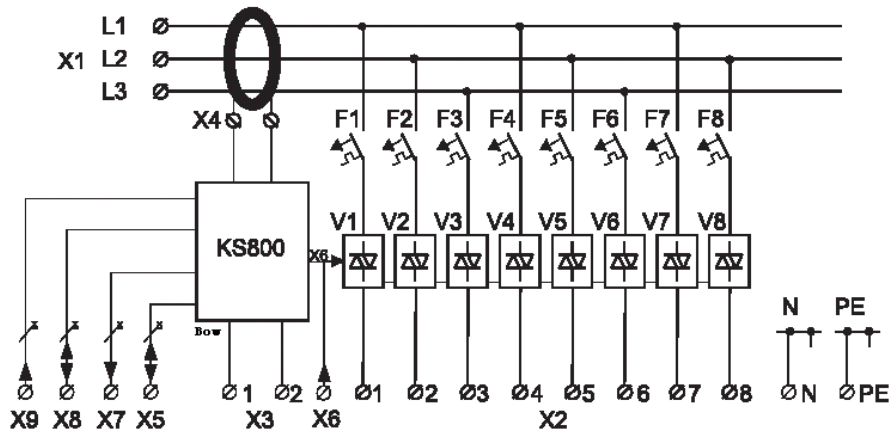
9407 510 50001

LS 800-R

带快速保险丝

9407 510 51001

* KS800 多回路控制器不包括在以上订货号范围之内，用户可以根据需要另外订货。



LS800 结构示意图

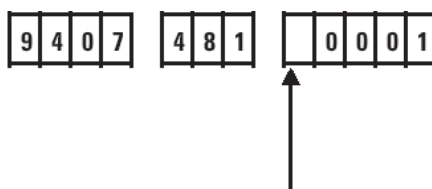


KS816

多通道温度变送器/控制器

16 通道导轨安装变送器/控制器
 CAN/CANopen, PROFIBUS-DP, RS485/422
 ± 0~10V, 0~20mA, 热电偶, Pt100 输入
 参数自整定、启动电路、设定点斜坡功能
 通过现场总线实现控制器输出
 与工程组态软件或就地操作终端连接

控制器选型清单:



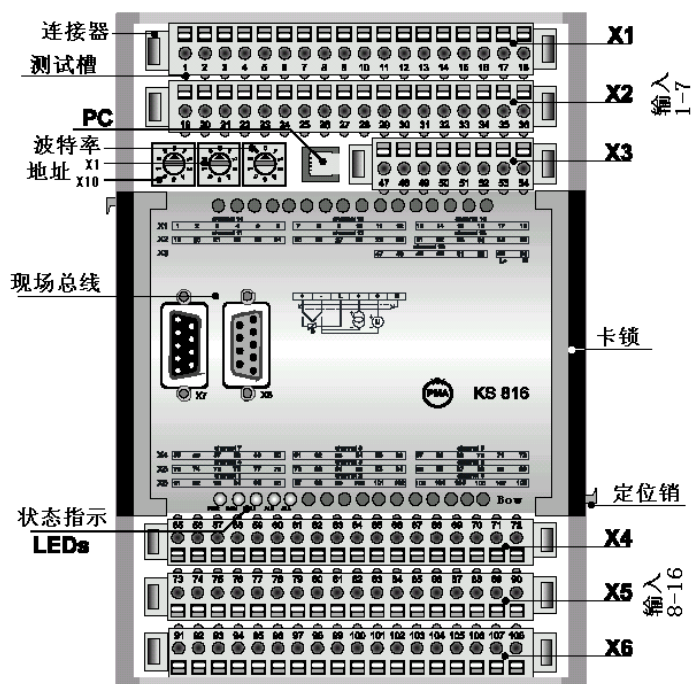
多回路温度控制器

KS 816-RS (RS 422/485)	0
KS 816-DP (Profibus DP)	3
KS 816-CAN (CANopen)	6

附件选型清单:

工程组态软件	德语/英语	9407 999 09121
PC适配器用于连接组态软件		9407 998 00001
接线端子		
FRONT-MSTB 2,5/18-ST-5,08	18 terminals (5x required)	9407 799 00001
FRONT-MSTB 2,5/8-ST-5,08	8 terminals (1x required)	9407 799 00011
CANbus 带插头终端电阻		9407 800 90021
CANbus 终端电阻/地		9407 800 90051
CANbus 总线电缆, 5m长		9407 800 90041
IP65端子罩, 用于1至2个KS816模块		根据需要
操作说明书	德语	9499 040 55818
	英语	9499 040 55811
功能描述手册	德语	9499 040 55918
	英语	9499 040 55911

端子接线:





HRC 800

热流道温度控制系统

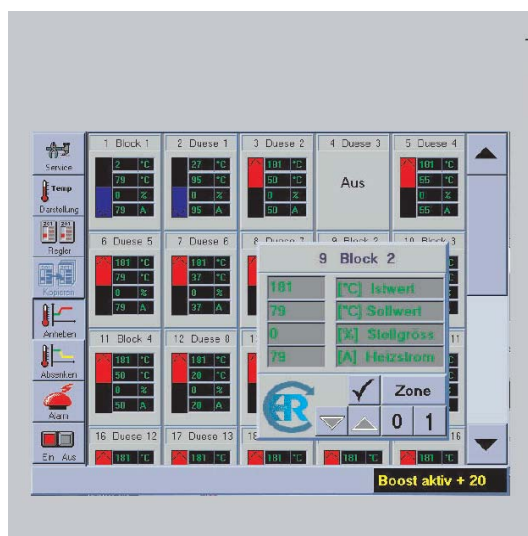
单回路控制器组成的小型控制系统
 带自整定功能的 DPID 控制方式
 启动功能、设定点降低或上升（推进）
 传感器断路和反极性监控
 传感器断路时输出“保持”功能
 加热电流和固态继电器监控
 固态继电器短路时输出切断功能
 操作简单
 错误信息文本便于快速处理故障

选型清单:

控制回路数量	订货号
01	9407 415 10011
02	9407 415 10021
04	9407 415 10041
06	9407 415 10061
08	9407 415 10081
10	9407 415 10101
12	9407 415 10121
14	9407 415 10141
16	9407 415 10161
18	9407 415 10181
20	9407 415 10201
22	9407 415 10221
24	9407 415 10241

附件	订货号
传感器输入&电源输出连接电缆 长4m, 6针连接器	9407 415 90111
传感器输入连接电缆 长4m, 16针连接器	9407 415 90121
电源输出连接电缆 长4m, 16针连接器	9407 415 90221
传感器输入&电源输出连接电缆 长4m, 16针连接器	9407 415 90321
传感器输入连接电缆 长4m, 24针连接器	9407 415 90131
电源输出连接电缆 长4m, 24针连接器	9407 415 90231
传感器输入&电源输出连接电缆 长4m, 24针连接器	9407 415 90331
1套连接器用于 报警/设定点降低/推进	9407 415 90001

备件	订货号
快速管形熔断器, 16A, 10支	9404 415 11101
固态继电器, 45A, 1个	9407 509 00321
温度控制器 HRC50	9404 407 72052



HRC 800

热流道控制系统

最多 160 个温度控制回路的
多通道系统
系统基于 KS 800 多通道控制器
通过 TFT 彩色触摸屏显示和操作
长期的数据存储趋势显示, 可用于质量报告
清晰的文本故障显示确保快速故障处理
模块诊断智能程序

控制器选型清单:

控制回路数	订货号
HRC 800-24 24个控制回路	9407 415 50241
HRC 800-32 32个控制回路	9407 415 50321
HRC 800-40 40个控制回路	9407 415 50401
HRC 800-48 48个控制回路	9407 415 50481
HRC 800-56 56个控制回路	9407 415 50561
HRC 800-64 64个控制回路	9407 415 50641
HRC 800-72 72个控制回路	9407 415 50721
HRC 800-80 80个控制回路	9407 415 50801
HRC 800-96 96个控制回路	9407 415 50961

*多于 96 个回路的控制系统另外订货

附件	订货号
传感器输入&电源输出连接电缆 长4m, 6针连接器	9407 415 90111
传感器输入连接电缆 长4m, 16针连接器	9407 415 90121
电源输出连接电缆 长4m, 16针连接器	9407 415 90221
传感器输入&电源输出连接电缆 长4m, 16针连接器	9407 415 90321
传感器输入连接电缆 长4m, 24针连接器	9407 415 90131
电源输出连接电缆 长4m, 24针连接器	9407 415 90231
传感器输入&电源输出连接电缆 长4m, 24针连接器	9407 415 90331
1套连接器用于 报警/设定点降低/推进	9407 415 90001

备件	订货号
快速管形熔断器, 16A, 10支	9404 415 11101



KS vario 模块化控制系统

4~30 回路高度模块化系统:
总线耦合器、控制单元和 I/O 模块
将所需器件简单地插入组合: 内部自动连接
可选各种开放型通讯接口: Ethernet,
Profibus DP, CANopen, DeviceNet, Modbus
各种类型数字和模拟量 I/O 模块:
2, 4, 6, 8 或 16 通道
RS232 接口用于连接 BlueControl 组态软件
最新的控制技术可用于各种应用领域

模块综述: vario 回路控制系统模块

名称	订货号	功能
总线耦合器		
VARIO BK DP/V1	KSVC-101-00011	Profibus 总线终端模块, 标准 Profibus-DP 和扩展 DP/V1, 24V DC, 弹簧夹钳连接, 指示标签
VARIO BK CAN	KSVC-101-00021	CANopen 总线终端模块, 24V DC, 弹簧夹钳连接, 指示标签
VARIO BK ETH	KSVC-101-00031	ETHERNET 总线终端模块, 24V DC, 弹簧夹钳连接, 指示标签
VARIO BK DN	KSVC-101-00041	DeviceNet 总线终端模块, 24V DC, 弹簧夹钳连接, 指示标签
VARIO BK MOD	KSVC-101-00051	Modbus 总线终端模块, 24V DC, 弹簧夹钳连接, 指示标签
回路控制器		
KS VARIO T4/RTD	KSVC-104-00331	Vario 温度控制器, 4 通道, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 4 路输入, RTD (热电阻), 3 线连接+屏蔽, 6 路输出 24 VDC, 1 路加热电流输入, I/O 可扩展
KS VARIO T4/UTH	KSVC-104-00431	Vario 温度控制器, 4 通道, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 4 路输入, TC (热电偶), 2 线连接+屏蔽, 8 路输出 24 VDC, 1 路加热电流输入, I/O 可扩展
KS VARIO T6/RTD	KSVC-104-00341	Vario 温度控制器, 最多 30 通道, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 6 路输入, RTD (热电阻), 3 线连接+屏蔽, 6 路输出 24 VDC, 1 路加热电流输入, I/O 可扩展到最多 30 通道
KS VARIO T8/UTH	KSVC-104-00441	Vario 温度控制器, 最多 30 通道, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 8 路输入, TC (热电偶), 2 线连接+屏蔽, 8 路输出 24 VDC, 1 路加热电流输入, I/O 可扩展到最多 30 通道
数字输入		
VARIO DI 2/24	KSVC-102-00121	Vario 数字输入模块, 输入终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 2 路输入, 24 VDC, 4 线连接
VARIO DI 4/24	KSVC-102-00131	Vario 数字输入模块, 输入终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 3 路输入, 24 VDC, 3 线连接
VARIO DI 8/24	KSVC-102-00141	Vario 数字输入模块, 输入终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 8 路输入, 24 VDC, 4 线连接
VARIO DI 16/24	KSVC-102-00151	Vario 数字输入模块, 输入终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 16 路输入, 24 VDC, 4 线连接

数字输出

VARIO DO 2/24	KSVC-102-00221	Vario 数字输出模块, 输出终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 2 路输入, 24 VDC, 500 mA, 4 线连接
VARIO DO 4/24	KSVC-102-00231	Vario 数字输出模块, 输出终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 4 路输入, 24 VDC, 500 mA, 3 线连接
VARIO DO 8/24	KSVC-102-00241	Vario 数字输出模块, 输出终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 8 路输入, 24 VDC, 500 mA, 4 线连接
VARIO DO 16/24	KSVC-102-00251	Vario 数字输出模块, 输出终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 16 路输入, 24 VDC, 500 mA, 3 线连接

模拟输入

VARIO AI 2/SF	KSVC-103-00121	Vario 模拟输入模块, 输入终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 2 路输入, 0~20 / 4~20 / ± 20 mA, 0~10 / ± 10 V, 2 线连接
VARIO AI 8/SF	KSVC-103-00141	Vario 模拟输入模块, 输入终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 2 路输入, 0~20 / 4~20 / ± 20 mA, 0~10 / ± 10 V, (附加 0~40 / ± 40 mA, 0~5 / ± 5 /0~25 / ± 25 /0~50V), 2 线连接
VARIO RTD 2	KSVC-103-00321	Vario 模拟输入模块, 输入终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 2 路输入, RTD (热电阻), 2-/3-/4-线连接
VARIO UTH 2	KSVC-103-00421	Vario 模拟输入模块, 输入终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 2 路输入, TC (热电偶), 2 线连接

模拟输出

VARIO AO 1/SF	KSVC-103-00211	Vario 模拟输出模块, 输出终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 1 路输出 0~20mA, 4~20mA, 0~10V, 2 线连接
VARIO AO 2/U/BP	KSVC-103-00221	Vario 模拟输出模块, 输出终端部件, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 1 路输出 0~10V, ± 10 V, 2 线连接

模拟/数字 I/O 模块

VARIO UTH 4-DO8	KSVC-103-00241	Vario I/O 模块, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 4 路输入, TC (热电偶), 2 线连接+屏蔽, 8 路输出 24VDC, 1 路加热电流输入
VARIO UTH 6-DO6	KSVC-103-00341	Vario I/O 模块, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 4 路输入, RTD (热电阻), 3 线连接+屏蔽, 6 路输出 24VDC, 1 路加热电流输入
VARIO UTH 8-DO8	KSVC-103-00441	Vario I/O 模块, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 8 路输入, TC (热电偶), 2 线连接+屏蔽, 8 路输出 24VDC, 1 路加热电流输入

通用端子板

VARIO PWR IN/24	KSVC-105-00001	Vario 总线终端模块, 通用端子板, 弹簧夹钳连接, 指示标签, 24VDC, 不带保险丝
-----------------	----------------	---

附件设备订货号**通用 vario 附件**

终端夹钳	KSVC-109-00011
通用接地端子块	KSVC-109-00021
编码块 (100 只/包)	KSVC-109-00031
标签模块接合器	KSVC-109-00041
螺丝刀符合 DIN 5264 (用于弹簧钳端子)	KSVC-109-00051
插入标签 宽度: 2	KSVC-109-00061
插入标签 宽度: 8	KSVC-109-00071

标签片 (可插入标签) 宽度: 2	KSVC-109-00081
标签片 (可插入标签) 宽度: 8	KSVC-109-00091
工具	
BlueControl (工程组态软件)	KSVC-109-10001
Profibus 设置软件	根据需要订货
RS232 接口电缆用于连接 BlueControl	KSVC-109-00101
互感器	
电流互感器, 50 A	9404-407-50001
3 相电流互感器, 3 × 15/30 A	9404-407-50022
电流互感器, 75 A	9404-829-10222
主动式电流互感器, 75 A	9404-829-10223
固态继电器	
SSR 25A, 230V	9407-509-22221
SSR 50A, 230V	9407-509-22421
SSR 50A, 480V	9407-509-22431
带散热片的电流互感器	
SSR 10A, 480V	9407-509-32031
SSR 20(25)A, 480V	9407-509-32131
SSR 30A, 480V	9407-509-32231
SSR 50A, 480V	9407-509-32431
说明书	
KS VARIO 手册	9499-040-69511
Modbus 接口手册	9499-040-69611
Profibus 接口手册	9499-040-69711
Ethernet 接口手册	9499-040-69811
CANopen 接口手册	9499-040-69911
DeviceNet 接口手册	9499-040-70011