

HUCEEN

品质成就未来

深圳市汇辰自动化技术有限公司
Shenzhen Huceen Automation Technology CO.,LTD

📍 深圳市宝安区航城街道钟屋社区易尚三维产业楼1号楼5楼
☎ 0755-29490072 📠 业务咨询: 139 2656 9761
🌐 www.huceen.com 📱 服务微信: HUCEEN_PLC



服务热线：
400-0110-300



HUCEEN为注册商标，其版权归属深圳市汇辰自动化技术有限公司。手册资料 如有变更，恕不另行通知，请以最新手册为准。 印刷版本: HUCEEN-202302



H7-1200系列PLC

H7-1200数字量模块

H7-1200标准模拟量模块

H7-1200温度模块

HUCEEN 汇辰

目录

01-02	关于汇辰
03	H7-1200 功能特点
04-06	H7-1200 数字量技术规范
07-09	H7-1200 模拟量技术规范
10	H7-1200 温度模块技术规范
11-12	附录1：H7-1200 扩展模块接线图
13	附录2：H7-1200 订货数据
14	服务承诺

H7-1200

行业应用

Industry Application



汇辰H7 1200系列PLC，兼容TIA Portal编程软件，性能稳定。凭借高性价比和可靠性，汇辰H7 1200的8路热电偶模块在机械行业中得到了广泛的应用。



暖通



物料搬运机械



水处理



包装机械



金属加工



纺织机械

HUCEEN

ABOUT US

关于我们

深圳市汇辰自动化技术有限公司专注于工业自动化产品的研发、生产、销售和技术服务，依托专业的研发队伍及多年的行业技术积累，为客户提供高质量、高性能、高竞争力的自动化产品和整体解决方案。

公司拥有“云鸽”物联网PLC-E7系列、H7系列PLC、HPanel系列HMI、HBox物联网模块及HCloud工业云平台等产品。为汽车、电力、化工、冶金、环保、水处理、新能源、轨道交通等行业提供系统解决方案，并广泛应用于电子设备、塑料机械、包装机械、陶瓷机械、纺织机械、暖通设备、医疗设备、数控设备等众多行业。

我们坚持诚信、求实的经营理念，以拥有自主知识产权的工业自动化技术为基础。以提升客户竞争力及盈利能力为原动力。与客户共创、共赢，实现企业价值与客户价值共同成长。

1,000+

设备与项目应用案例

3,000+

合作伙伴与客户见证

50+

帮助50+企业拥有私有云



国家高新技术企业



通讯



算法



平台系统



硬件

4大核心技术



30+

30+技术专利

使命

帮助客户成为行业领先者

愿景

成为受人尊敬、全球卓越的工业自动化产品及解决方案供应商

价值观

诚信、专业、创新、共享

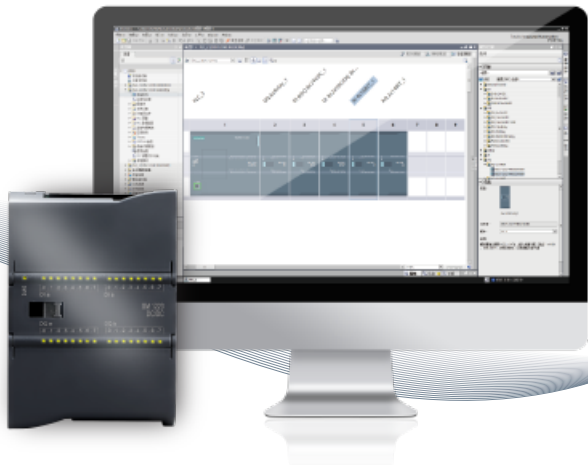
经营理念

持续提高客户竞争力。我们不仅仅提供优秀的产品和服务，还为客户提供更丰富的业界知识及更专业的技术方案。

H7-1200

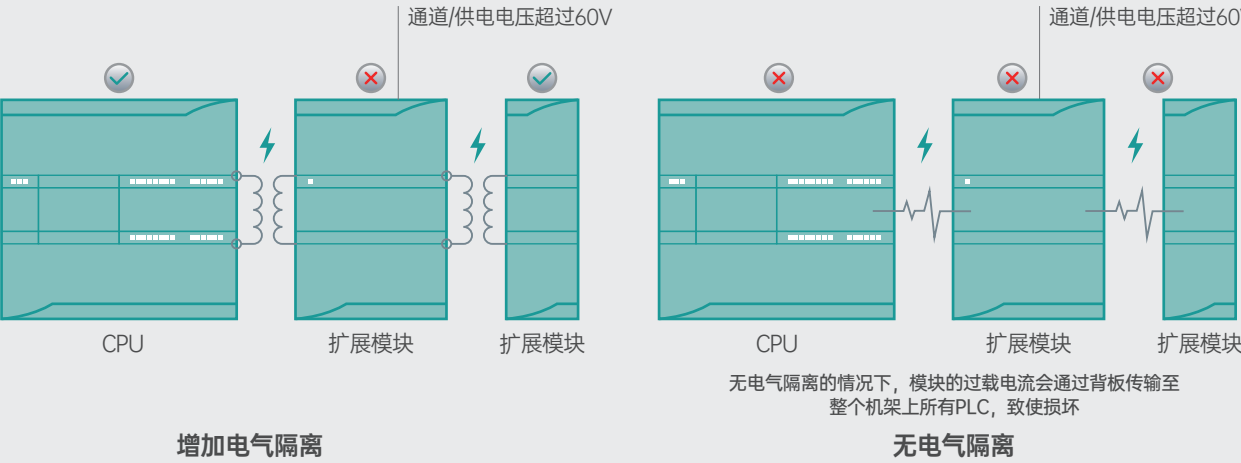
功能特点

Functional Features



增加电气隔离功能

H7-1200 AI/AO模块的通道检测电路与模块背板电路均增加电气隔离，可以实现如果模块通道或者供电接入高电压时，只损坏模块检测电路，而不影响背板电路；这样同一机架上面的PLC模块均不会受到高压影响而损坏。



完美兼容 TIA Portal 编程软件



- H7-1200 PLC使用“TIA Portal ”软件编程，不改变工程师的编程习惯，无需重复学习。

可与S7-1200系列通用



- 可以直接用于S7-1200 CPU的扩展模块使用。
- 在博途软件中模块配置方式与S7-1200同系列模块一致。
- 模块的接线方式与与S7-1200同系类模块一致。

I/O耐受能力强



- 输入输出通道均经过60V耐压测试，保证可靠性。

IO模块诊断与输出冻结功能



- 输入通道支持噪音抑制与滤波功能。
- 输入通道支持上溢出、下溢出、断线诊断功能。
- 输出通道支持CPU STOP时输出冻结功能。

数字量输入模块

型号	SM 1221	SM 1221
订货号	H7 221-1BF32-0XB0	H7 221-1BH32-0XB0
图片		
产品描述	DI8 x 24VDC，漏型/源型	DI16 x 24VDC，漏型/源型

常规规范

尺寸W×H×D	45x100x75	45x100x75
功耗	1.5W	2.5W
电流消耗(SM总线)	105mA	130mA
电流消耗(24V DC)	所用的每点输入4mA	

数字输入

输入点数	8	16
输入类型	漏型/源型	
额定电压	4mA时24VDC，额定值	
最大持续允许电压	最大30VDC	
浪涌电压（最大）	35VDC,持续0.5s	
逻辑1信号(最小)	2.5mA时15VDC	
逻辑0信号(最大)	1mA时5V DC	
光电隔离(现场侧与逻辑侧)	707V DC	
隔离组	2	4
滤波时间	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms (可选择，4 个为一组)	

数字量输出模块

型号	SM 1222	SM 1222	SM 1222	SM 1222
订货号	H7 222-1BF32-0XB0	H7 222-1BH32-0XB0	H7 222-1HF32-0XB0	H7 222-1HH32-0XB0
图片				
产品描述	DQ8x24VDC，晶体管型	DQ16x24VDC，晶体管型	DQ8x继电器型	DQ16x继电器型

常规规范

尺寸W×H×D	45x100x75	45x100x75	45x100x75	45x100x75
功耗	1.5W	2.5W	4.5W	8.5W
电流消耗(SM总线)	120mA	140mA	120mA	135mA
电流消耗(24V DC)	50mA	100mA	所用的每个继电器线圈 11 mA	

数字输出

输出点数	816		816
类型	固态-MOSFET（源型）		继电器，干触点
电压范围	20.4 - 28.8V DC		5-30V DC 或 5-250V AC
最大电流时的逻辑1信号	最小20V DC		/
具有10K Ω 负载时的逻辑0信号	最大0.1V DC		/
电流(最大)	0.5A		2A
灯负载	5W		30W DC/200W AC
每点的漏洪电流	最大10 μ A		/
浪涌电流	8A，最长持续100ms		触点闭合时为7A
隔离(现场侧与逻辑侧)	707V DC（型式测试）		1500V AC（线圈与触点）无（线圈与逻辑侧）
隔离组	1		24
每个公共端的电流(最大)	4A	8A	10A
开关延时	断开到接通最长为 50 μ s接通到断开最长为 200 μ s		最长10ms
机械寿命(无负载)	/		10000000个断开/闭合周期
额定负载下的触点寿命	/		100000个断开/闭合周期
RUN - STOP 时的行为	上一个值或替换值（默认值为0）		

数字量输入/输出模块

型号	SM 1223	SM 1223	SM 1223	SM 1223
订货号	H7 223-1BH32-0XB0	H7 223-1BL32-0XB0	H7 223-1PH32-0XB0	H7 223-1PL32-0XB0
图片				
产品描述	DI8x24VDC漏型/源型及DQ8x24VDC，晶体管型输出	DI16x24VDC漏型/源型及DQ16x24VDC，晶体管型输出	DI8x24VDC漏型/源型及DQ8x继电器，继电器型输出	DI16x24VDC漏型/源型及DQ16x继电器，继电器型输出

常规规范

尺寸W×H×D	45x100x75	70x100x75	45x100x75	70x100x75
功耗	2.5W	4.5W	5.5W	10W
电流消耗(SM总线)	145mA	185mA	145mA	180mA
电流消耗(24V DC)	150mA	200mA	所用的每点输入4mA 所用的每个继电器线圈11mA	

数字输入

输入点数	8	16	8	16
输入类型	漏型/源型			
浪涌电压	35VDC,持续0.5s			
逻辑1信号(最小)	2.5mA时15V DC			
逻辑0信号(最大)	1mA时5V DC			
光电隔离(现场侧与逻辑侧)	707V DC			
隔离组	2			
滤波时间	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms（可选择，4 个为一组）			

数字输出

输出点数	8		16	8	16
类型	固态-MOSFET（源型）			继电器，干触点	
电压范围	20.4 - 28.8V DC			5-30V DC 或 5-250V AC	
最大电流时的逻辑1信号	最小20V DC			/	
具有10K Ω 负载时的逻辑0信号	最大0.1V DC			/	
电流(最大)	0.5A			2A	
灯负载	5W			30W DC/200W AC	
每点的漏洪电流	最大10 μ A			/	
浪涌电流	8A，最长持续100ms			触点闭合时为7A	
隔离(现场侧与逻辑测)	707V			1500V AC（线圈与触点）无（线圈与逻辑侧）	
隔离组	1			2	4
每个公共端的电流(最大)	4A	8A		10A	
开关延时	断开到接通最长为 50 μ s 接通到断开最长为 200 μ s			最长10ms	
机械寿命(无负载)	/			10000000个断开/闭合周期	
额定负载下的触点寿命	/			100000个断开/闭合周期	
RUN - STOP 时的行为	上一个值或替换值（默认值为0）				

模拟量输入模块

型号	SM 1231	SM 1231	SM 1231
订货号	H7 231-4HD32-0XB0	H7 231-4HF32-0XB0	H7 231-5ND32-0XB0
图片			
产品描述	AI4x13位，支持0-20mA/4-20mA /±2.5V/±5V/±10V信号类型	AI8x13位，支持0-20mA/4-20mA /±2.5V/±5V/±10V信号类型	AI4x16位，支持0-20mA/4-20mA /±2.5V/±5V/±10V信号类型

常规规范

尺寸W×H×D	45x100x75	45x100x75	45x100x75
功耗	2.2W	2.3W	2.0W
电流消耗(SM总线)	80mA	90mA	80mA
电流消耗(24V DC)	45mA	45mA	65mA

模拟输入

输入路数	4	8	4
输入类型	电压或电流（差动）：可 2 个选为一组		电压或电流（差动）
输入范围	±10 V、± 5 V、± 2.5 V、0 - 20 mA 或 4 - 20 mA		±10 V、±5 V、±2.5 V、±1.25 V、0 - 20 mA 或 4 mA - 20 mA
满量程范围(数据字)	电压:-27648-27648 电流: 0-27648		
过冲/下冲范围(数据字)	电压: 32,511 - 27,649/-27,649 - -32,512 电流: 32,511 - 27,649/0 - -4,864"		
上溢/下溢(数据字)	电压: 32,767 - 32,512/-32,513 - -32,768 电流 0 - 20 mA: 32,767 - 32,512/-4,865 - -32,768 电流 4 - 20 mA: 32,767 - 32,512/ 值小于 -4,864 时表示开路		
精度	12位+符号位		15位+符号位
最大耐压/耐流	±60V/±40mA		
平滑	无、弱、中或强		
噪声抑制	400、60、50或10Hz		
隔离(现场侧与逻辑测)	707V		
精度(25°C/0-55°C)	满量程的±0.1%/±0.2%		满量程的±0.1%/±0.3%
工作信号范围	信号加共模电压必须小于+12V且大于-12V		
诊断: 上溢/下溢	支持		
断路(仅限电流模式)	4-20mA范围支持		

模拟量输出模块

型号	SM 1232	SM 1232
订货号	H7 232-4HB32-0XB0	H7 232-4HD32-0XB0
图片		
产品描述	AQ2 x 14 位，支持0-20mA/4-20mA/±10V 信号类型	AQ4 x 14 位，支持0-20mA/4-20mA/±10V 信号类型

常规规范

尺寸W×H×D	45x100x75	45x100x75
功耗	1.8W	2.0W
电流消耗(SM总线)	80mA	
电流消耗(24V DC)	45mA（无负载）	

模拟输出

输出路数	2	4
输出类型	电压或电流	
输出范围		
电流输出	0 - 20 mA 或 4 - 20 mA	
电压输出	±10 V	
数据字格式		
	电压: -27648-27648	
	电流: 0-27648	
分辨率		
电压模式	14位	
电流模式	13位	
最大耐压	±60 V	
隔离(现场侧与逻辑测)	707V	
精度(25 °C/0 - 55 °C)	满量程的±0.3%/±0.6%	
稳定时间	电压: 300μS (R)、750μS (1 uF) ； 电流: 600μS (1 mH) 、2 ms (10 mH)	
负载阻抗	电压: ≥ 1000 Ω; 电流: ≤ 600 Ω	
STOP模式下的输出状态	上一个值或替换值（默认值为0）	
诊断		
上溢/下溢	支持	
电压模式: 对地短路	支持	
电流模式: 断路模式	支持	

模拟量输入／输出模块

型号	SM 1234
订货号	H7 234-4HE32-0XB0
图片	
产品描述	AI4 + AQ2, 输入: 13 位, 支持0-20mA/4-20mA/±10V信号类型

常规规范

尺寸W×H×D	45x100x75
功耗	2.4W
电流消耗(SM总线)	80mA
电流消耗(24V DC)	60mA(无负载)

模拟输入

输入路数	4		
输入类型	电压或电流（差动）：可 2 个选为一组		
输入范围	±10 V、± 5 V、± 2.5 V、0 - 20 mA 或 4 - 20 mA		
满量程范围(数据字)	-27648-27648		
过冲/下冲范围(数据字)	电压: 32,511 - 27,649/-27,649 - -32,512 电流: 32,511 - 27,649/0 - -4864		
上溢/下溢(数据字)	电压: 32,767 - 32,512/-32,513 - -32,768 电流: 32,767 - 32,512/-4865 - -32,768		
分辨率	12位+符号位	模数转换时间	625μs（400 Hz 抑制）
最大耐压 / 耐流	±35 V/±40 mA	工作信号范围	信号加共模电压必须小于+12 V 且大于-12 V
精度(25 °C/0-55 °C)	满量程的 ±0.1 %/±0.2 %	共模抑制	40 dB, DC - 60 Hz

模拟输出

输出路数	2	电流模式	13位
输出类型	电压或电流	最大耐压	±60 V
输出范围	±10 V、0 - 20 mA 或 4 - 20 mA	隔离(现场侧与逻辑测)	707V
输出类型	电压或电流	精度(25 °C/0 - 55 °C)	满量程的±0.3%/±0.6%
输出范围		稳定时间	电压: 300μS(R)、750μS(1 uF); 电流: 600μS(1 mH)、2 ms(10 mH)
电流输出	0 - 20 mA 或 4 - 20 mA	负载阻抗	电压: ≥ 1000 Ω; 电流: ≤ 600 Ω
电压输出	±10 V	STOP模式下的输出状态	上一个值或替换值（默认值为0）
数据字格式		诊断	
	电压: -27648-27648	上溢/下溢	支持
	电流: 0-27648	电压模式: 对地短路	支持
分辨率		电流模式: 断路模式	支持
电压模式	14位		

温度模块

型号	SM 1231	SM 1231	SM 1231	SM 1231
订货号	H7 231-5QD32-0XB0	H7 231-5QF32-0XB0	H7 231-5PD32-0XB0	H7 231-5PF32-0XB0
图片				
产品描述	AI4 x TC	AI8 x TC	AI4 x RTD	AI8 x RTD

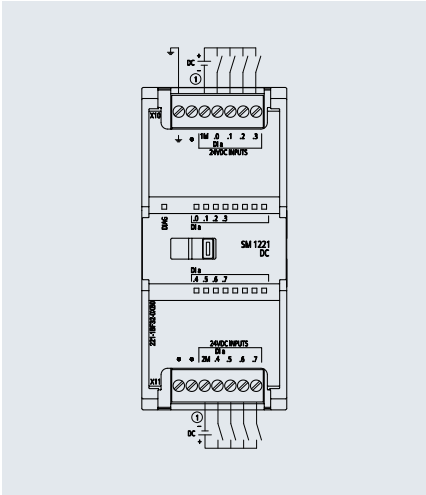
常规数据

尺寸W×H×D	45x100x75	45x100x75	45x100x75	70x100x75
功耗	1.5W	1.5W	1.5W	1.5W
电流消耗(SM总线)	80mA	90mA	80mA	80mA
电流消耗(24V DC)	40mA	40mA	40mA	40mA

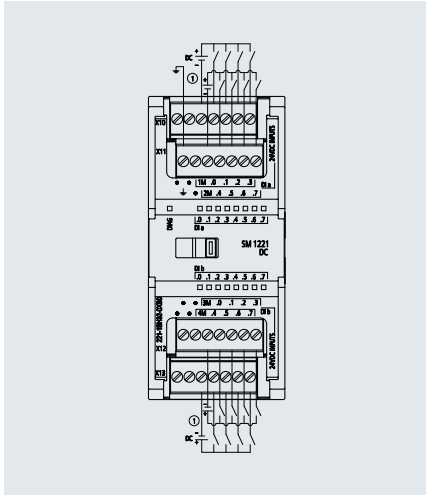
模拟输入

输入路数	4	8	4	8
输入类型	热电偶		RTD 和电阻	
类型	J, K, T, E, R, S, B, N, C, TXK/XK (L), 电压范围: +/-80 mv		铂 (Pt)、铜 (Cu)、镍 (Ni)、LG-Ni 或电阻	
分辨率				
温度	0.1 °C/0.1 °F		0.1 °C/0.1 °F	
电阻	15 位 + 符号位		15 位 + 符号位	
最大耐压	±60 V		±60 V	
隔离	707 V DC		707 V DC	
噪声抑制	85 dB, 10 Hz/50 Hz/60 Hz/400 Hz 时		85 dB, 10 Hz/50 Hz/60 Hz/400 Hz 时	
通道间隔离	120V AC		/	
共模抑制	120 V AC 时 > 120 dB		>120 dB	
重复性	±0.05 % FS		±0.05 % FS	
冷端误差	±1.5 °C		±1.5 °C	
电缆长度	最大 100 Ω		最大 100 Ω	
诊断: 上溢/下溢	支持		支持	
断路	支持		支持	

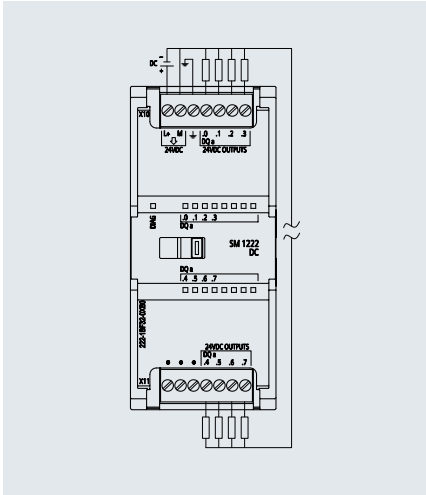
附录1：H7-1200扩展模块接线图



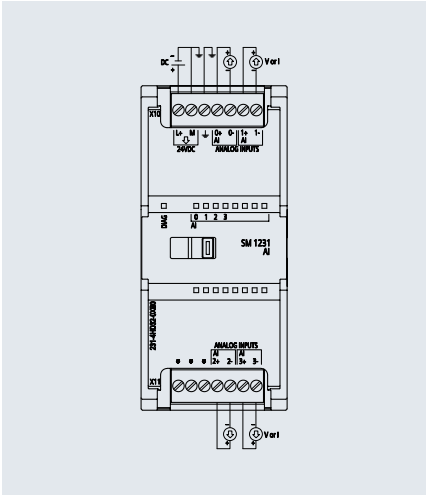
H7 221-1BF32-0XB0



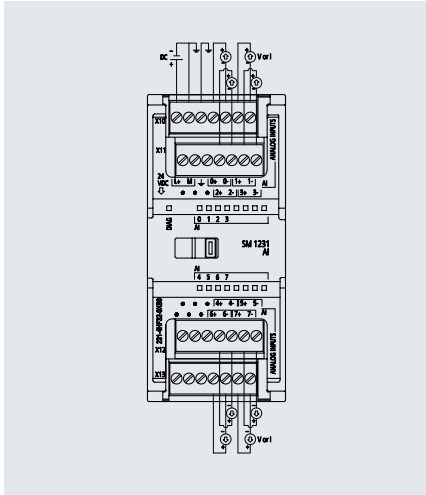
H7 221-1BH32-0XB0



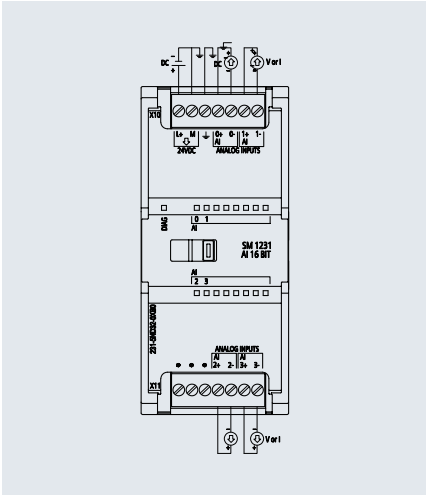
H7 222-1BF32-0XB0



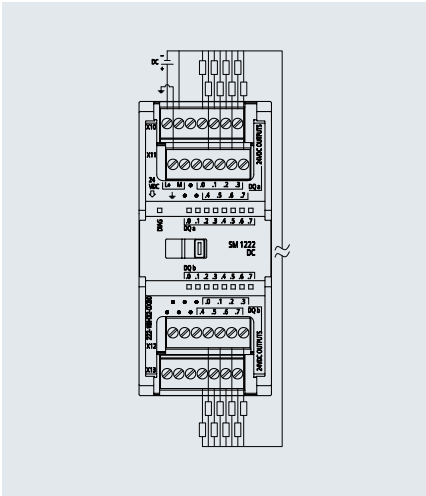
H7 231-4HD32-0XB0



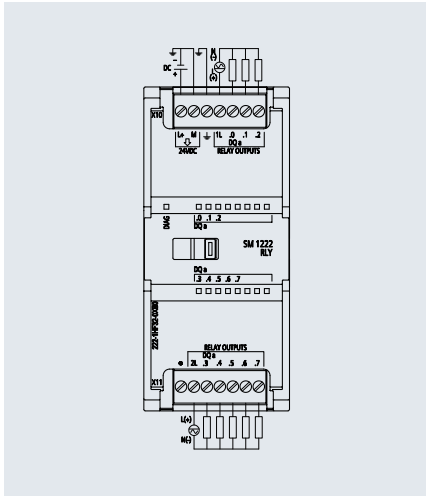
H7 231-4HF32-0XB0



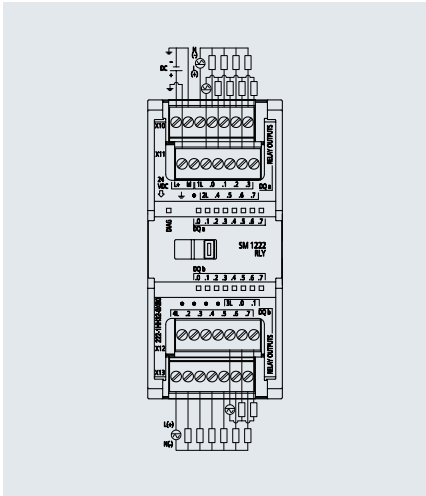
H7 231-5ND32-0XB0



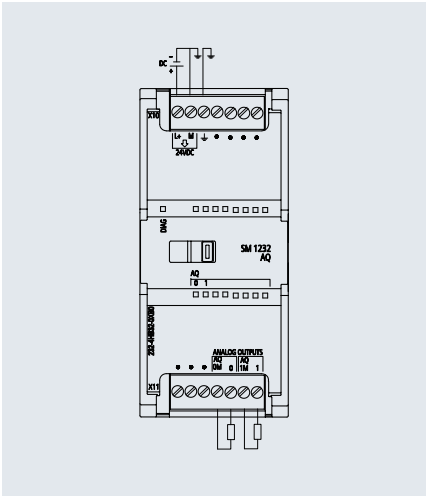
H7 222-1BH32-0XB0



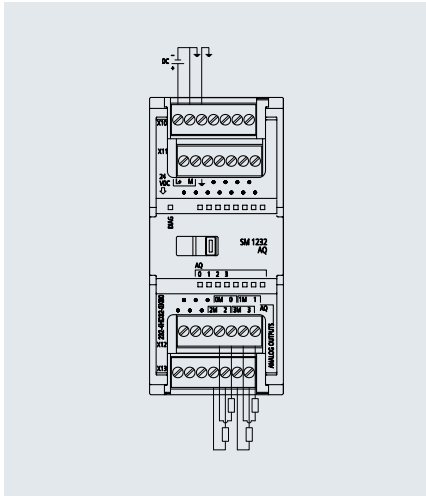
H7 222-1HF32-0XB0



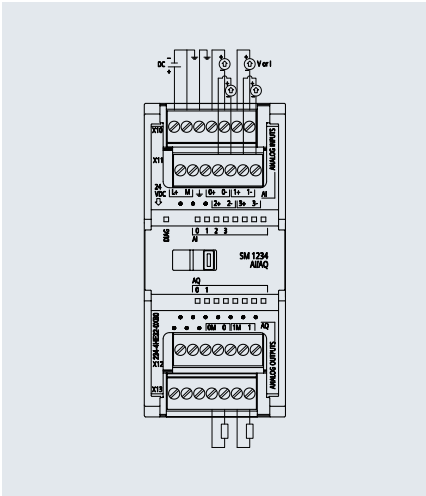
H7 222-1HH32-0XB0



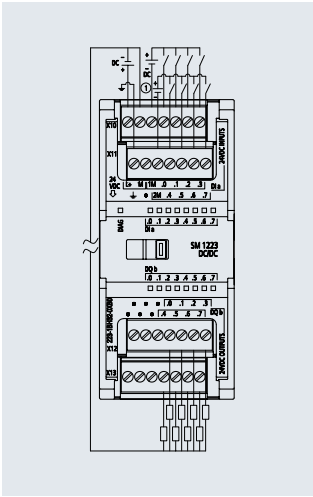
H7 232-4HB32-0XB0



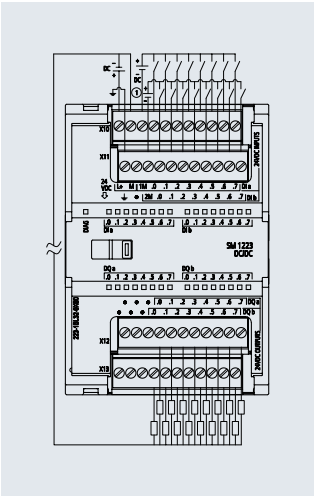
H7 232-4HD32-0XB0



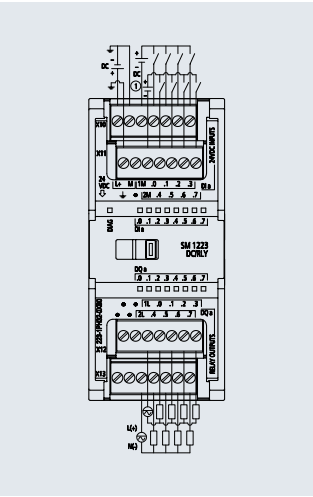
H7 234-4HE32-0XB0



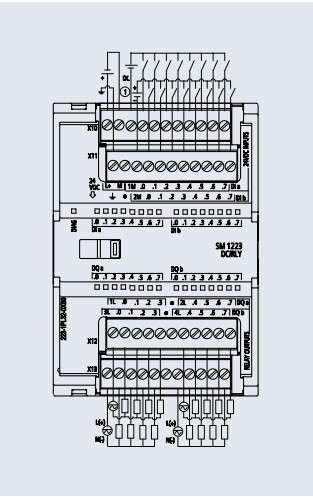
H7 223-1BH32-0XB0



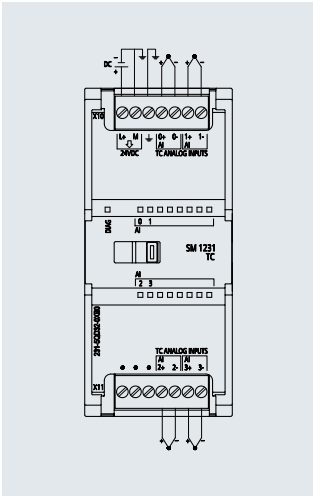
H7 223-1BL32-0XB0



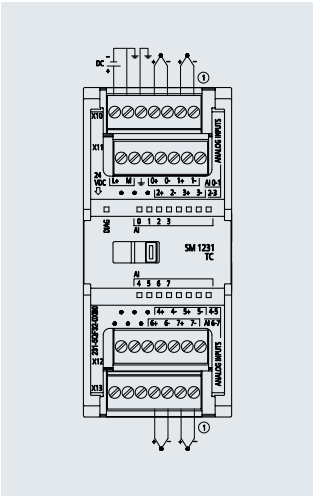
H7 223-1PH32-0XB0



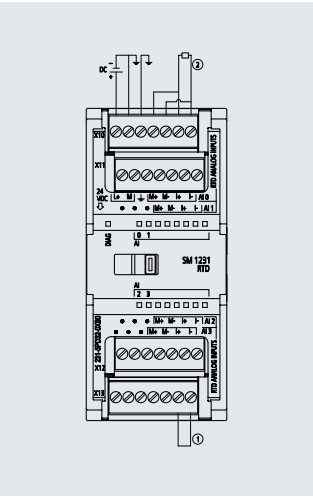
H7 223-1PL32-0XB0



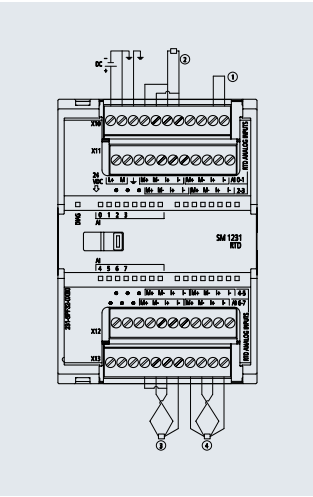
H7 231-5QD32-0XB0



H7 231-5QF32-0XB0



H7 231-5PD32-0XB0



H7 231-5PF32-0XB0

附录2：H7-1200订货数据



H7-1200数字量模块

型号	参数	订货号
SM 1221	数字量输入模块 DI8 x 24VDC , 漏型/源型	H7 221-1BF32-0XB0
SM 1221	数字量输入模块 DI16 x 24VDC , 漏型/源型	H7 221-1BH32-0XB0
SM 1222	数字量输出模块 DQ8 x 24VDC, 晶体管型	H7 222-1BF32-0XB0
SM 1222	数字量输出模块 DQ16 x 24VDC, 晶体管型	H7 222-1BH32-0XB0
SM 1222	数字量输出模块 DQ8 x 继电器型	H7 222-1HF32-0XB0
SM 1222	数字量输出模块 DQ16 x 继电器型	H7 222-1HH32-0XB0
SM 1223	数字量输入/输出模块 DI8 x 24VDC 漏型/源型及 DQ8 x 24VDC, 晶体管型输出	H7 223-1BH32-0XB0
SM 1223	数字量输入/输出模块 DI16 x 24VDC 漏型/源型及 DQ16 x 24VDC, 晶体管型输出	H7 223-1BL32-0XB0
SM 1223	数字量输入/输出模块 DI8 x 24VDC 漏型/源型及 DQ8 x 继电器, 继电器型输出	H7 223-1PH32-0XB0
SM 1223	数字量输入/输出模块 DI16 x 24VDC 漏型/源型及 DQ16 x 继电器, 继电器型输出	H7 223-1PL32-0XB0

H7-1200模拟量模块

型号	参数	订货号
SM 1231	模拟量输入模块 AI4 x 13 位, 支持0-20mA/4-20mA/±2.5V/±5V/±10V信号类型	H7 231-4HD32-0XB0
SM 1231	模拟量输入模块 AI4 x 16 位, 支持0-20mA/4-20mA/±2.5V/±5V/±10V信号类型	H7 231-5ND32-0XB0
SM 1231	模拟量输入模块 AI8 x 13 位, 支持0-20mA/4-20mA/±2.5V/±5V/±10V信号类型	H7 231-4HF32-0XB0
SM 1234	模拟量 I/O 模块 AI4 + AQ2, 输入: 13 位, 支持0-20mA/4-20mA/±10V信号类型	H7 234-4HE32-0XB0
SM 1232	模拟量输出模块 AQ2 x 14 位, 支持0-20mA/4-20mA/±10V信号类型	H7 232-4HB32-0XB0
SM 1232	模拟量输出模块 AQ4 x 14 位, 支持0-20mA/4-20mA/±10V信号类型	H7 232-4HD32-0XB0

H7-1200温度模块

型号	参数	订货号
SM 1232	模拟量输入模块 AI4 x RTD	H7 231-5PD32-0XB0
SM 1232	模拟量输入模块 AI8 x RTD	H7 231-5PF32-0XB0
SM 1232	模拟量输入模块 AI4 x TC	H7 231-5QD32-0XB0
SM 1232	模拟量输入模块 AI8 x TC	H7 231-5QF32-0XB0

服务承诺

Service Guarantees

背后的舞台才是成功的关键，售后的服务才是一生的保障



半年包换

自发货之日起半年内,因产品质量问题，可无条件免费换新。



5年保修

自发货之日起5年内，因产品质量问题，可无条件免费维修。



终身维护

我们为使用HUCEEN汇辰产品的用户，提供终身维护和维修服务。