

艾莫迅 SMART200 扩展模块用户手册



版本: V1.0

发布日期: 04/2023

东莞市艾莫迅自动化科技有限公司

修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2023.4.7	初始版本	

目录

艾莫迅 SMART200 扩展模块用户手册 1

修订历史 2

第一章 产品概述 1

第二章 产品选型 1

第三章 产品使用 2

1. 数字量输入型模块 2

 (1) 产品型号 2

 (2) 产品外观 2

 (3) 产品尺寸 2

 (4) 规格参数 4

 (5) 接线图 5

2. 数字量输出型模块 6

 (1) 产品型号 6

 (2) 产品外观 6

 (3) 产品尺寸 8

 (4) 规格参数 11

 (5) 接线图 12

3. 数字量输入/输出混合型模块 14

 (1) 产品型号 14

 (2) 产品外观 15

 (3) 产品尺寸 17

 (4) 规格参数 19

 (5) 接线图 21

4. 模拟量输入型模块 23

 (1) 产品型号 23

 (2) 产品外观 23

 (3) 产品尺寸 24

 (4) 规格参数 26

 (5) 接线图 27

5. 模拟量输出型模块 28

 (1) 产品型号 28

 (2) 产品外观 28

 (3) 产品尺寸 29

 (4) 规格参数 30

 (5) 接线图 31

6. 模拟量输入/输出混合型模块 31

 (1) 产品型号 31

(2) 产品外观32

(3) 产品尺寸33

(4) 规格参数34

(5) 接线图36

第一章 产品概述

艾莫迅所有 SMART200 系列扩展模块接口均与原装模块一致，完美兼容西门子 SMART 扩展模块，使用及配置方式也与原装模块一致，可直接替换原装模块使用，可搭配西门子 SMART SR/ST 系列 CPU 使用。

第二章 产品选型

序号	型号	描述	订货号
1	EM DE08	数字量输入模块，8*24V DC 输入	AMX-288-2DE08-0AA0
2	EM DE16	数字量输入模块，16*24V DC 输入	AMX-288-2DE16-0AA0
3	EM DR08	数字量输出模块，8*继电器输出	AMX-288-2DR08-0AA0
4	EM DT08	数字量输出模块，8*24V DC 输出	AMX-288-2DT08-0AA0
5	EM QT16	数字量输出模块，16*24V DC 输出	AMX-288-2QT16-0AA0
6	EM QR16	数字量输出模块，16*继电器输出	AMX-288-2QR16-0AA0
7	EM DR16	数字量输入/输出模块，8* 24VDC 输入/8*继电器输出	AMX-288-2DR16-0AA0
8	EM DR32	数字量输入/输出模块，16* 24VDC 输入/16* 继电器输出	AMX-288-2DR32-0AA0
9	EM DT16	数字量输入/输出模块，16* 24VDC 输入/16* 24VDC 输出	AMX-288-2DT16-0AA0
10	EM DT32	数字量输入/输出模块，16* 24VDC 输入/16* 24VDC 输出	AMX-288-2DT32-0AA0
11	EM AE04	模拟量输入模块，4 输入	AMX-288-3AE04-0AA0
12	EM AE08	模拟量输入模块，8 输入	AMX-288-3AE08-0AA0
13	EM AQ02	模拟量输出模块，2 输出	AMX-288-3AQ02-0AA0
14	EM AQ04	模拟量输出模块，4 输出	AMX-288-3AQ04-0AA0
15	EM AM03	模拟量输入/输出模块，2 输入/1 输出	AMX-288-3AM03-0AA0
16	EM AM06	模拟量输入/输出模块，4 输入/2 输出	AMX-288-3AM06-0AA0

第三章 产品使用

1. 数字量输入型模块

(1) 产品型号

序号	型号	描述	订货号
1	EM DE08	数字量输入模块，8*24V DC 输入	AMX-288-2DE08-0AA0
2	EM DE16	数字量输入模块，16*24V DC 输入	AMX-288-2DE16-0AA0

(2) 产品外观

EM DE08



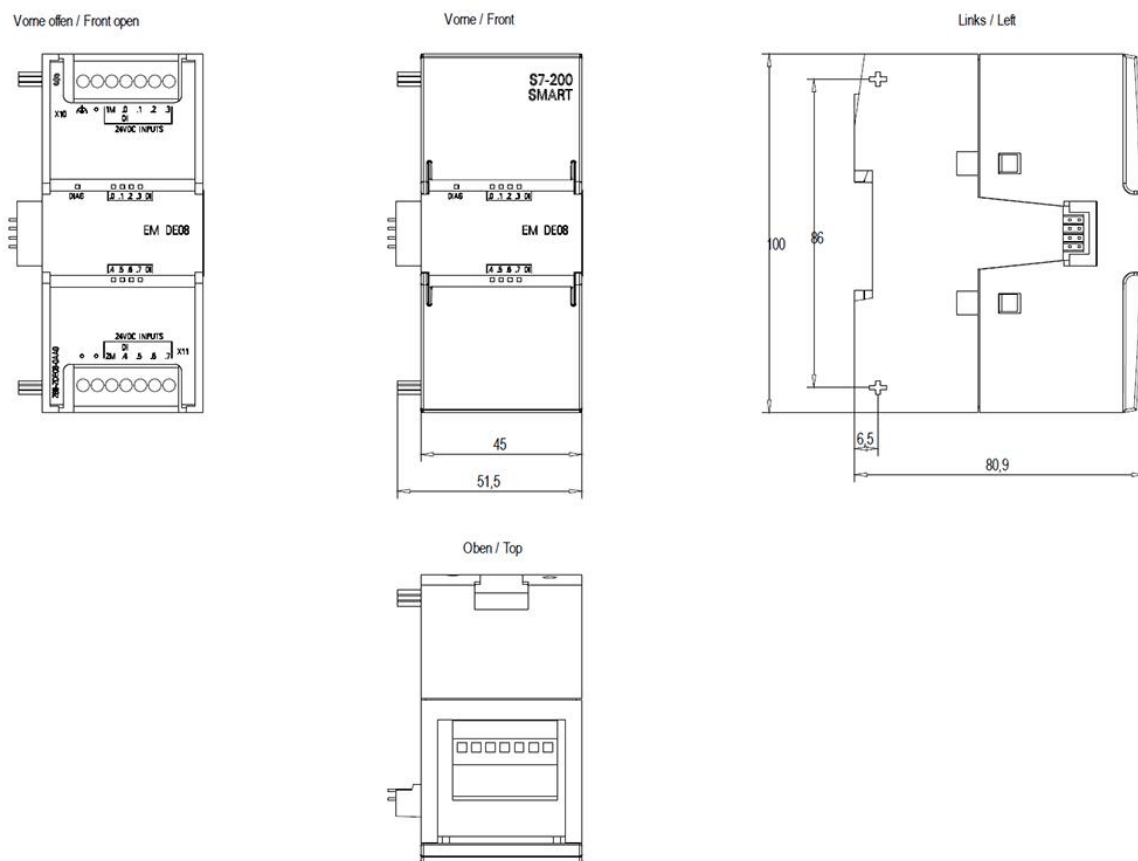
EM DE16



(3) 产品尺寸

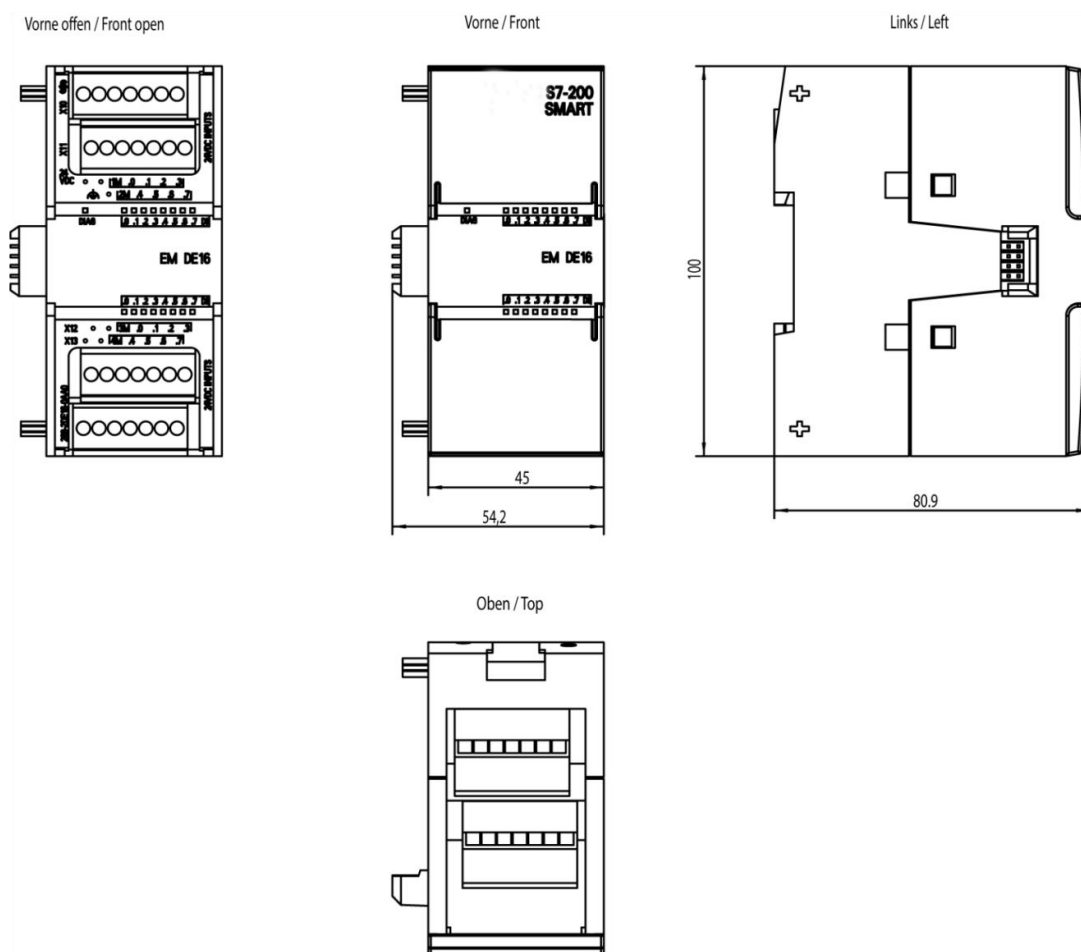
① EM DE08

长*宽*高 (mm) = 45*100*81



② EM DE16

长*宽*高 (mm) = 45*100*81

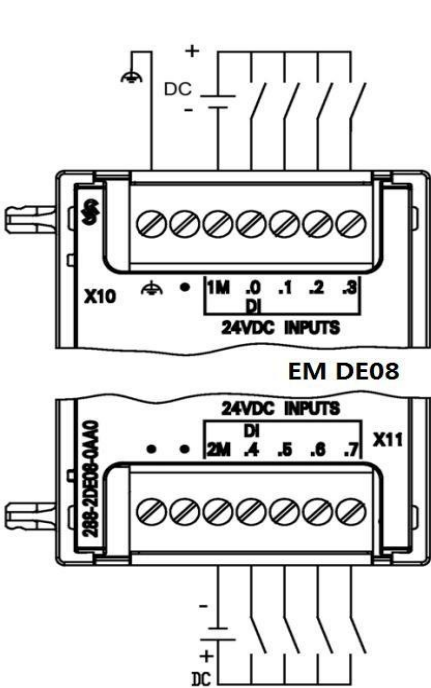


(4) 规格参数

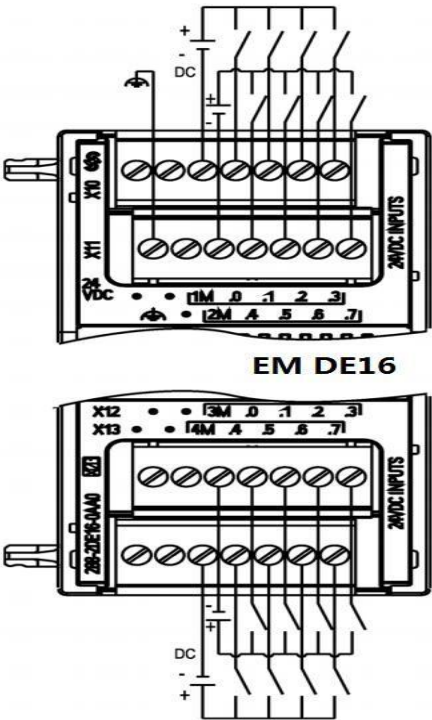
参数类型	EM DE08	EM DE16
型号	EM DE08 (8*24V DC 输入)	EM DE16 (16*24V DC 输入)
订货号	AMX-288-2DE08-0AA0	AMX-288-2DE16-0AA0
尺寸 长 x 宽 x 高 (mm)	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81
功耗	1.5 W	2.3 W
输入点数	8 路	16 路
类型	漏型/源型 (IEC 1 类漏型)	漏型/源型 (IEC 1 类漏型)
额定电压	4 mA 时 24V DC, 额定值	4 mA 时 24V DC, 额定值
允许的连续电压	30V DC, 的大值	30V DC, 的大值
浪涌电压	35V DC, 持续 0.5 s	35V DC, 持续 0.5 s
逻辑 1 信号 (的小)	2.5mA 时 15V DC	2.5mA 时 15V DC
逻辑 0 信号 (的大)	1mA 时 5V DC	1mA 时 5V DC
隔离 (现场侧与 逻辑侧)	500VAC, 持续 1 分钟	500VAC, 持续 1 分钟
隔离组	2 组	4 组
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)	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms (可选择, 4 个为一 组)
同时接通的输 入数	8 路	16 路
电缆长度 (的大 值), 以米为单 位	屏蔽: 500 m 正常输入, 非屏 蔽: 300 m 正常输入	屏蔽: 500 m 正常输入, 非屏 蔽: 300 m 正常输入

(5) 接线图

EM DE08



EM DE16



2. 数字量输出型模块

(1) 产品型号

序号	型号	描述	订货号
1	EM DR08	数字量输出模块, 8*继电器输出	AMX-288-2DR08-0AA0
2	EM DT08	数字量输出模块, 8*24V DC 输出	AMX-288-2DT08-0AA0
3	EM QT16	数字量输出模块, 16*24V DC 输出	AMX-288-2QT16-0AA0
4	EM QR16	数字量输出模块, 16*继电器输出	AMX-288-2QR16-0AA0

(2) 产品外观

① EM DR08



② EM DT08



③ EM QT16



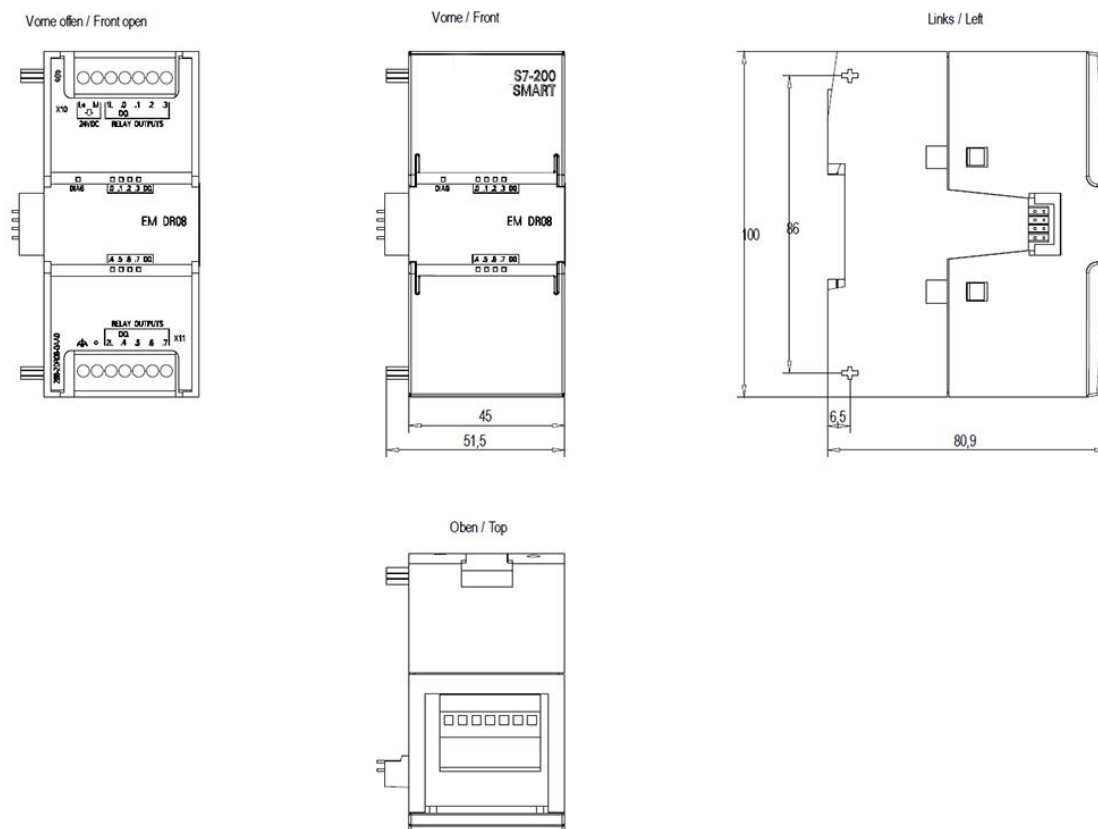
④ EM QR16



(3) 产品尺寸

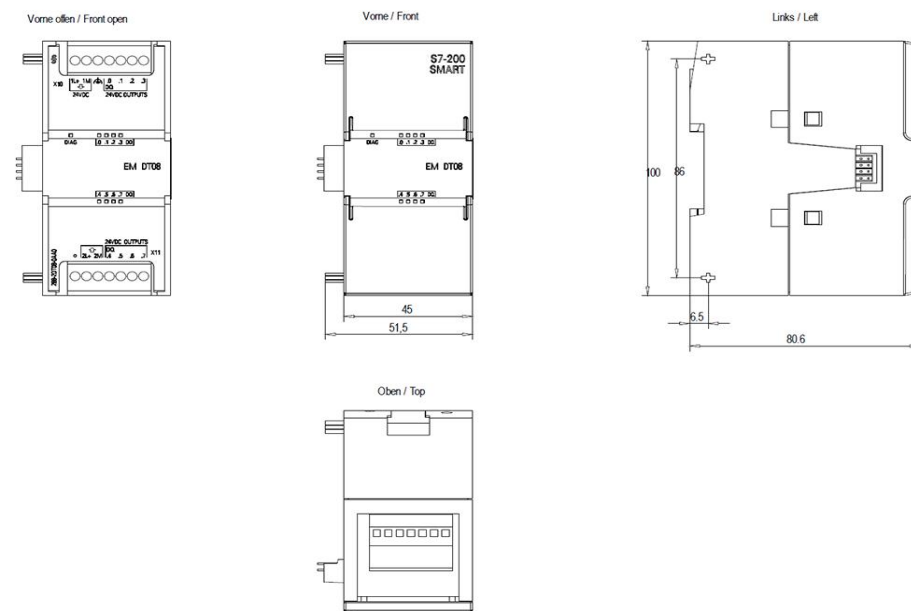
① EM DR08

长*宽*高 (mm) = 45*100*81



② EM DT08

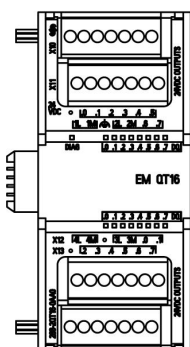
长*宽*高 (mm) = 45*100*81



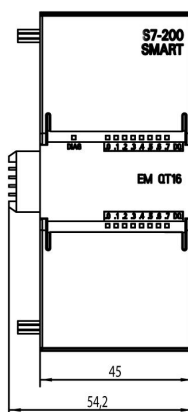
③ EM QT16

长*宽*高 (mm) = 45*100*81

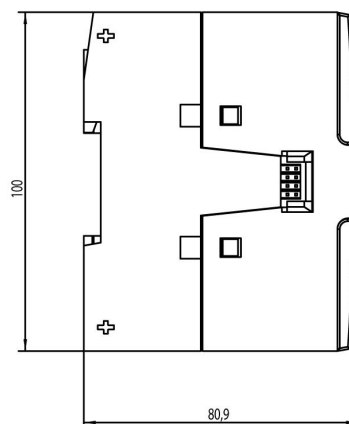
Vorne offen / Front open



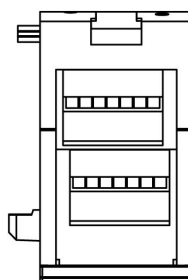
Vorne / Front



Links / Left

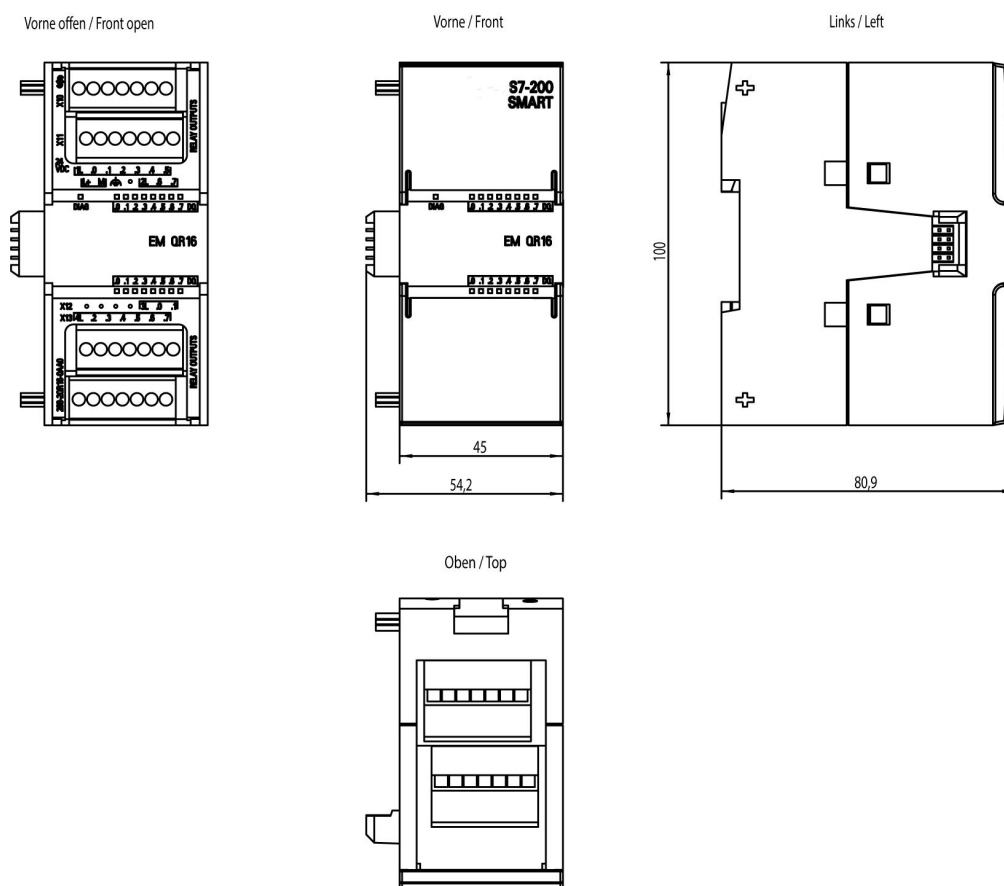


Oben / Top



④ EM QR16

长*宽*高 (mm) = 45*100*81



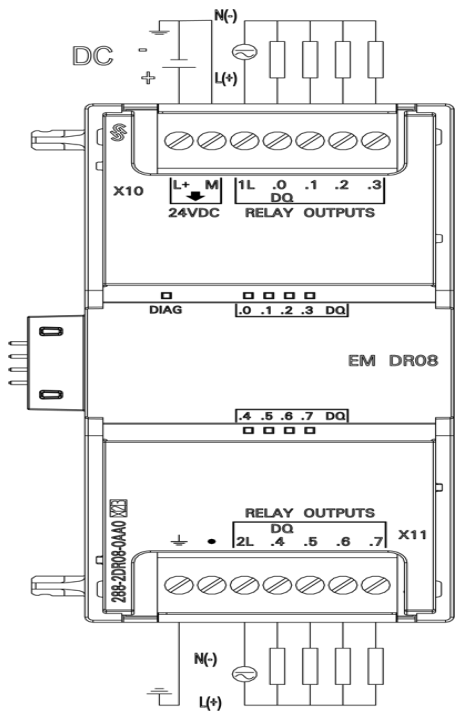
(4) 规格参数

参数类型	EM DT08	EM DR08	EM QT16	EM QR16
型号	EM DE08 (8*24V DC 输出)	EM DR08 (8*继电器输出)	EM QT16 (16*24V DC 输出)	EM QR16 (16*继电器输出)
订货号	AMX-288-2DT08-0AA0	AMX-288-2DR08-0AA0	AMX-288-2QT16-0AA0	AMX-288-2QR16-0AA0
尺寸 长 x 宽 x 高 (mm)	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81
功耗	1.5 W	4.5 W	1.7 W	10,000,000 个断开/闭合周期
输出点数	8 路	8 路	16 路	16 路
输出类型	固态 - MOSFET (源型)	继电器, 干触点	固态 - MOSFET (源型)	继电器, 干触点
电压范围	20.4 到 28.8VDC	5 到 30VDC 或 5 到 250VAC	20.4 到 28.8VDC	5 到 30VDC 或 5 到 250VAC
的大电流时的逻辑 1 信号	20VDC	-	20VDC	-
具有 10K Ω 负载时的逻辑 0 信号	0.1VDC	-	0.1VDC	-
每点的额定电流 (的大)	0.75 A	2.0 A	0.75 A	2.0 A
每个公共端的额定电流 (的大)	3A	8 A	3A	8A
每点的漏电流	10 μ A	-	10 μ A	-
浪涌电流	8 A, 的大持续 100 ms	触点闭合时为 7 A	8 A, 的大持续 100 ms	触点闭合时为 7 A
隔离 (现场侧与逻辑侧)	光隔离, 500 VAC, 持续 1 分钟	1500VAC, 持续 1 分钟 (线圈与触点) 无 (线圈与逻辑侧)	500 VAC, 持续 1 分钟	1500VAC, 持续 1 分钟 (线圈与触点) 无 (线圈与逻辑侧)
隔离组	2 组	2 组	4 组	4 组
开关延时	接通延时小于 50 μ s, 断开延时小于 200 μ s	的大 10ms	接通延时小于 50 μ s, 断开延时小于 200 μ s	的大 10ms
机械寿命 (无	-	10,000,000 个断开/	-	10,000,000 个断开

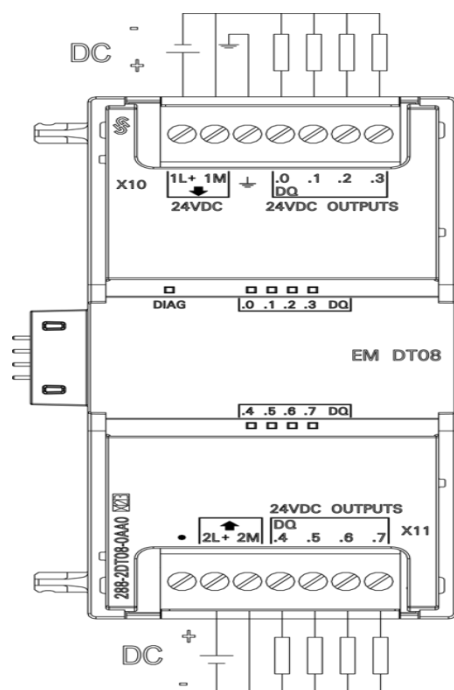
负载)		闭合周期		/闭合周期
额定负载下的触点寿命	-	100,000 个断开/闭合周期	-	100,000 个断开/闭合周期
电缆长度 (最大值), 以米为单位	屏蔽: 500 m, 非屏蔽: 150 m	屏蔽: 500 m, 非屏蔽: 150 m	屏蔽: 500 m, 非屏蔽: 150 m	屏蔽: 500 m, 非屏蔽: 150 m

(5) 接线图

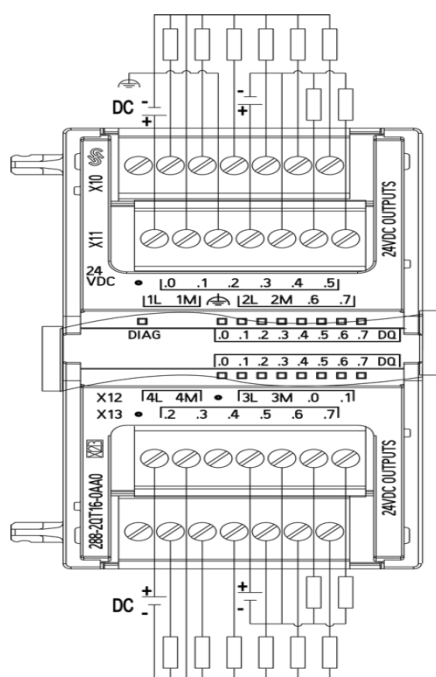
① EM DR08



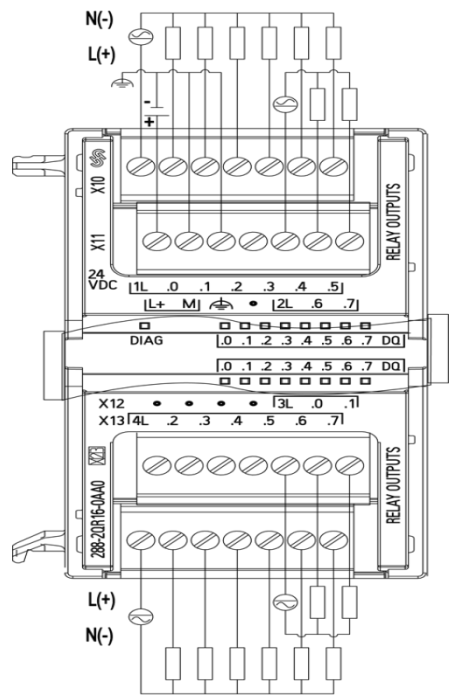
② EM DT08



③ EM QT16



④ EM QR16



3. 数字量输入/输出混合型模块

(1) 产品型号

序号	型号	描述	订货号
1	EM DR16	数字量输入/输出模块，8* 24VDC 输入/8*继电器输出	AMX-288-2DR16-0AA0
2	EM DR32	数字量输入/输出模块，16* 24VDC 输入/16* 继电器输出	AMX-288-2DR32-0AA0
3	EM DT16	数字量输入/输出模块，16* 24VDC 输入/16* 24VDC 输出	AMX-288-2DT16-0AA0
4	EM DT32	数字量输入/输出模块，16* 24VDC 输入/16* 24VDC 输出	AMX-288-2DT32-0AA0

(2) 产品外观

① EM DR16



② EM DR32



③ EM DT16



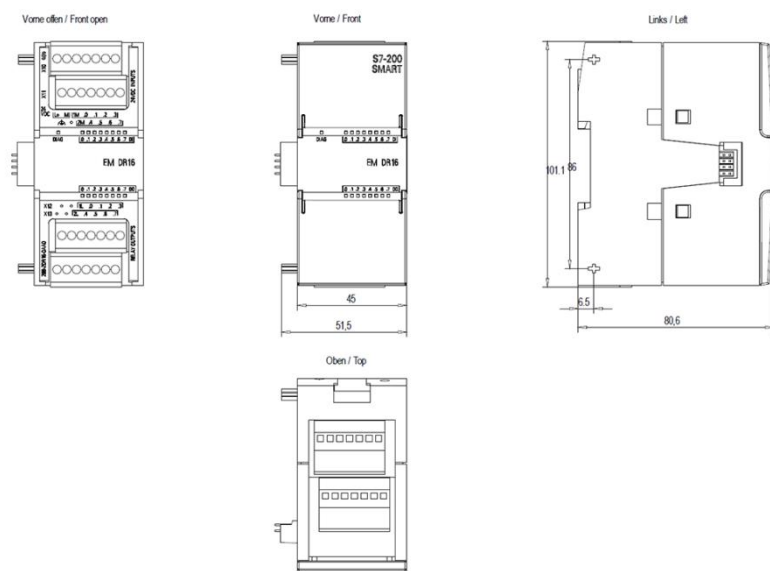
④ EM DT32



(3) 产品尺寸

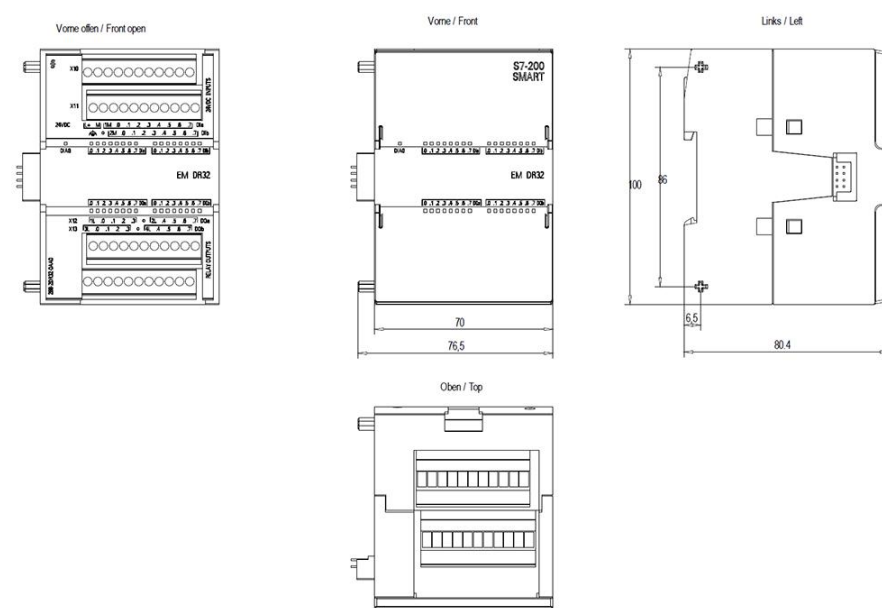
① EM DR16

长*宽*高 (mm) = 45*100*81



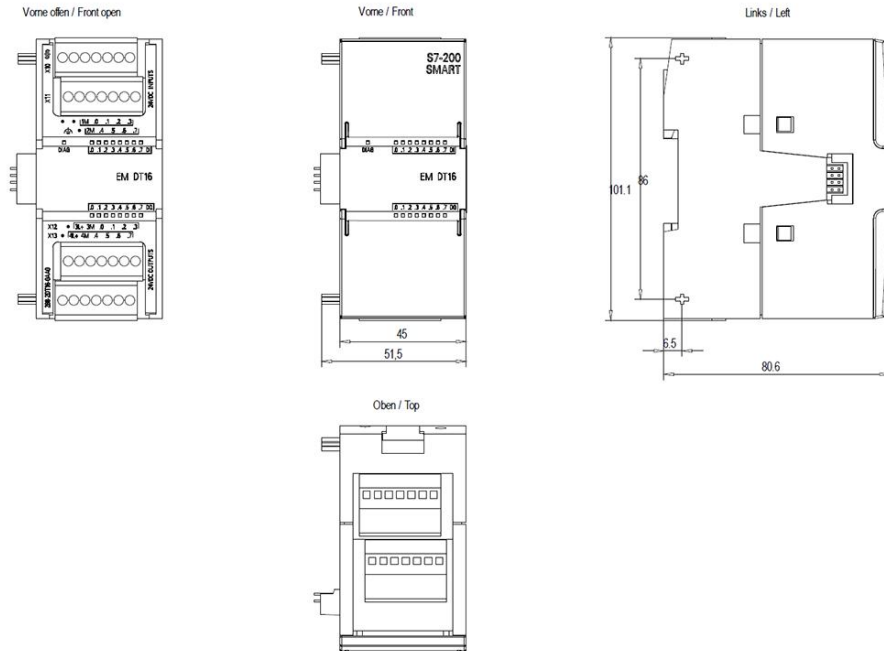
② EM DR32

长*宽*高 (mm) = 70*100*81



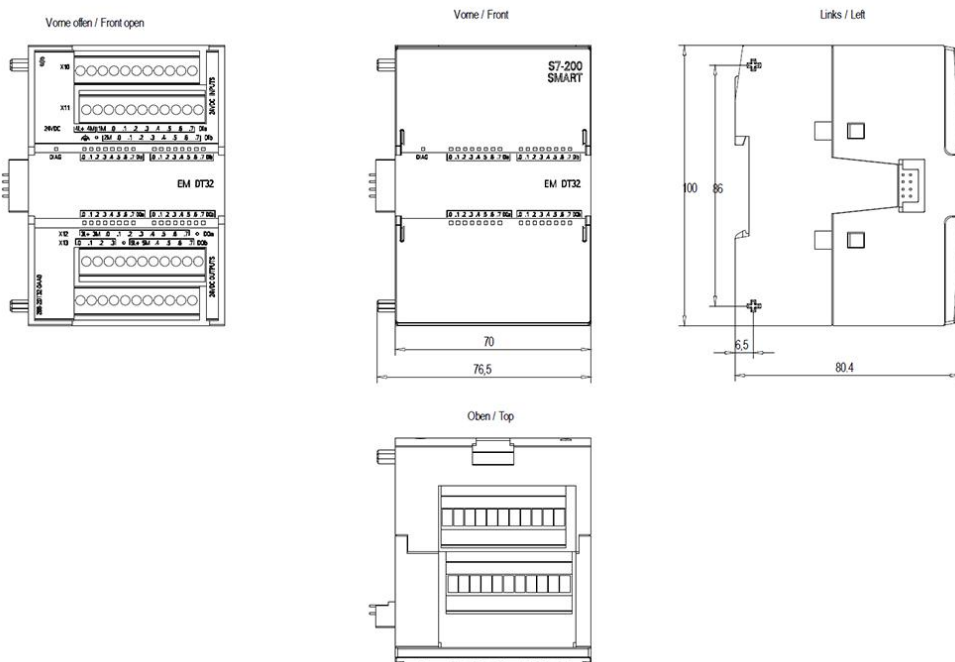
③ EM DT16

长*宽*高 (mm) = 70*101*81



④ EM DT32

长*宽*高 (mm) = 70*100*81



(4) 规格参数

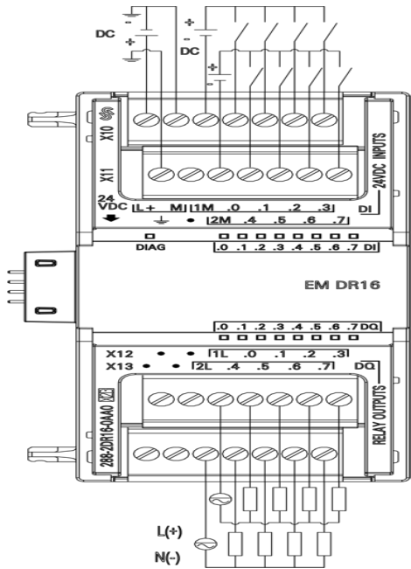
参数类型	EM DR16	EM DR32	EM DT16	EM DT32
订货号	AMX-288-2DR16-0AA0	AMX-288-2DR32-0AA0	AMX-288-2DT16-0AA0	AMX-288-2DT32-0AA0
尺寸 W x H x D (mm)	45 x 100 x 81	70 x 100 x 81	45 x 100 x 81	70 x 100 x 81
重量	201.9 g	295.4 g	179.7 g	257.3 g
功耗	5.5 W	10 W	2.5 W	4.5 W
输入点数	8 路	16 路	8 路	16 路
类型	漏型/源型(IEC 1 类漏型)	漏型/源型(IEC 1 类漏型)	漏型/源型(IEC 1 类漏型)	漏型/源型(IEC 1 类漏型)
额定电压	4 mA 时 24VDC, 额定值	4 mA 时 24VDC, 额定值	4 mA 时 24VDC, 额定值	4 mA 时 24VDC, 额定值
允许的连续电压	30VDC, 最大值	30VDC, 最大值	30VDC, 最大值	30VDC, 最大值
浪涌电压	35VDC, 持续 0.5 s	35VDC, 持续 0.5 s	35VDC, 持续 0.5 s	35VDC, 持续 0.5 s
逻辑 1 信号 (高)	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC
逻辑 0 信号 (低)	5VDC	5VDC	5VDC	5VDC
隔离 (现场侧与逻辑侧)	500VAC, 持续 1 分钟	500VAC, 持续 1 分钟	500VAC, 持续 1 分钟	500VAC, 持续 1 分钟
隔离组	2 组	2 组	2 组	2 组
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)	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms (可选择, 4 个为一组)	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms (可选择, 4 个为一组)	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms (可选择, 4 个为一组)

同时接通的输入数	8 路	16 路	8 路	16 路
电缆长度 (最大值), 以米为单位	屏蔽: 500 m 正常输入非屏蔽: 300 m 正常输入	屏蔽: 500 m 正常输入非屏蔽: 300 m 正常输入	屏蔽: 500 m 正常输入非屏蔽: 300 m 正常输入	屏蔽: 500 m 正常输入非屏蔽: 300 m 正常输入
输出点数	8 路	16 路	8 路	16 路
输出类型	继电器, 干触点	继电器, 干触点	固态 - MOSFET (源型)	固态 - MOSFET (源型)
电压范围	5 到 30 V DC 或 5 到 250 V AC	5 到 30 V DC 或 5 到 250 V AC	20.4 到 28.8 V DC	20.4 到 28.8 V DC
最大电流时的逻辑 1 信号	--	--	20VDC, 最小值	20VDC, 最小值
具有 10 K Ω 负载时的逻辑 0 信号	--	--	0.1VDC, 最大值	0.1VDC, 最大值
每点的额定电流 (最大)	2 A	2 A	0.75 A	0.75 A
每个公共端的额定电流 (最大)	8 A	8 A	3 A	6 A
隔离 (现场侧与逻辑侧)	1500VAC, 持续 1 分钟 (线圈与触点) 无 (线圈与逻辑侧)	1500VAC, 持续 1 分钟 (线圈与触点) 无 (线圈与逻辑侧)	500VAC, 持续 1 分钟	50VAC, 持续 1 分钟
隔离电阻	新设备的最小为 100 M Ω	新设备的最小为 100 M Ω	--	--
隔离组	2	4	2	3
开关延时	最长 10 ms	最长 10 ms	断开到接通的最长为 50 μ s 接通到断开的最长为 200 μ s	断开到接通的最长为 50 μ s 接通到断开的最长为 200 μ s
机械寿命 (无负载)	10,000,000 个断开/闭合周期	10,000,000 个断开/闭合周期	--	--

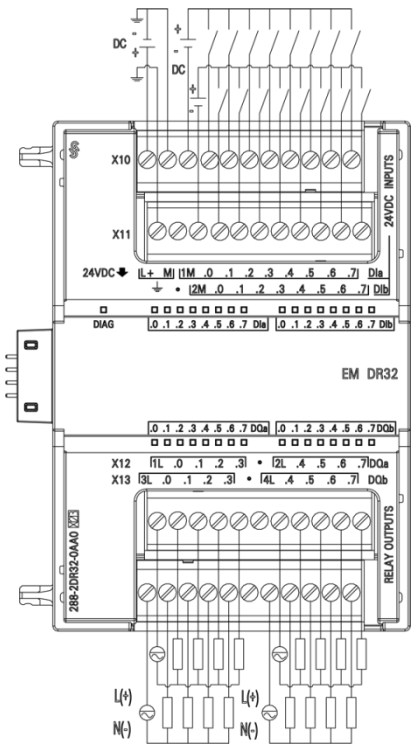
额定负载 下的触点 寿命	100,000 个断开/ 闭合周期	100,000 个断开/ 闭合周期	--	--
--------------------	----------------------	----------------------	----	----

(5) 接线图

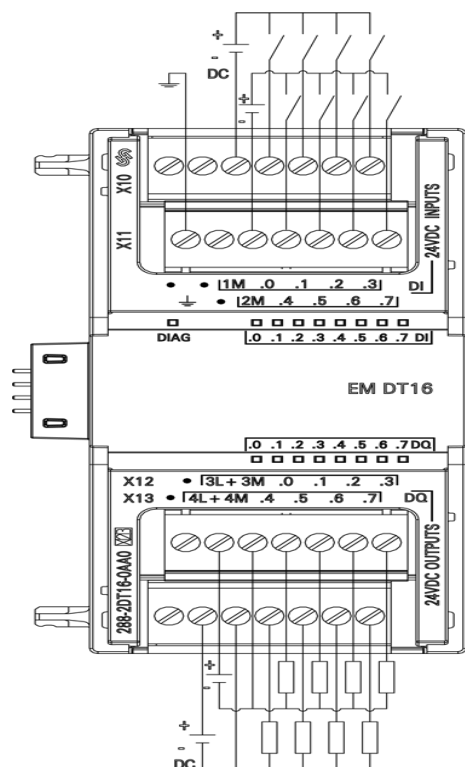
① EM DR16



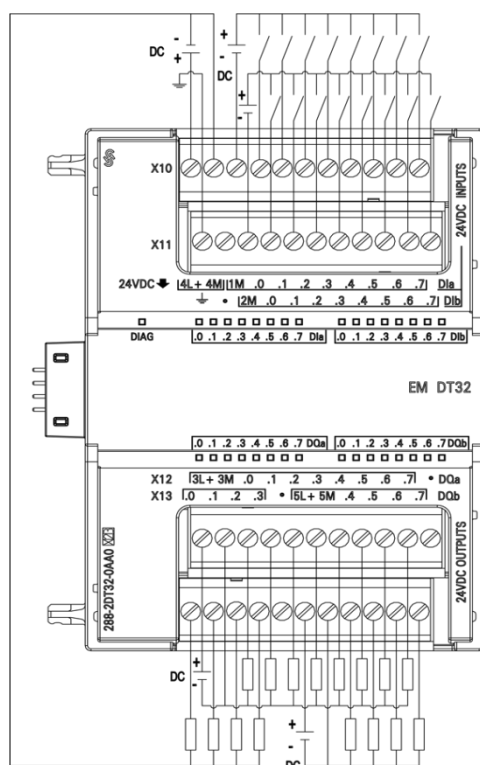
② EM DR32



③ EM DT16



④ EM DT32



4. 模拟量输入型模块

(1) 产品型号

序号	型号	描述	订货号
1	EM AE04	模拟量输入模块, 4 输入	AMX-288-3AE04-0AA0
2	EM AE08	模拟量输入模块, 8 输入	AMX-288-3AE08-0AA0

(2) 产品外观

① EM AE04



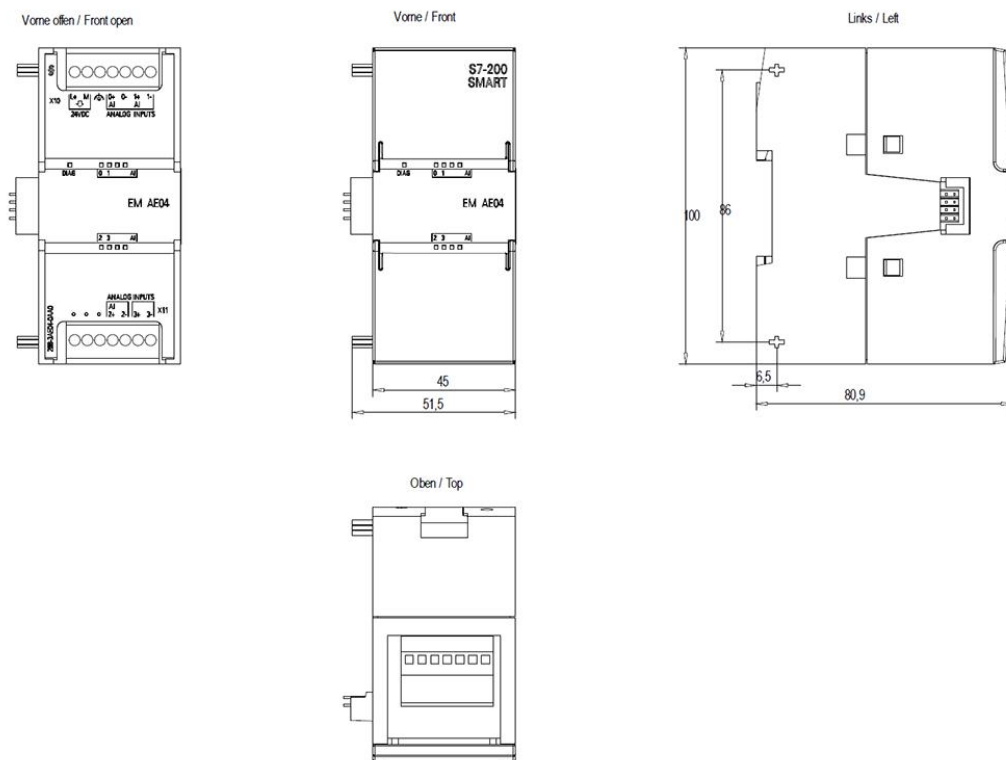
② EM AE08



(3) 产品尺寸

① EM AE04

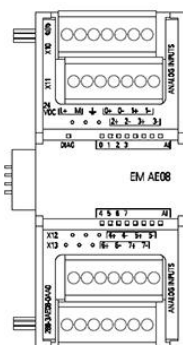
长*宽*高 (mm) = 45*100*81



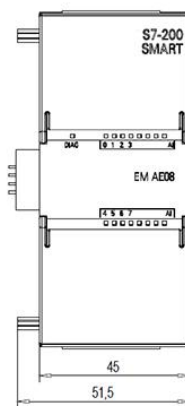
② EM AE08

长*宽*高 (mm) = 45*100*81

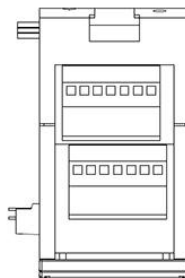
Vorne offen / Front open



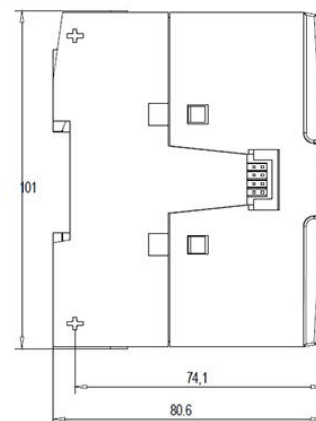
Vorne / Front



Oben / Top



Links / Left



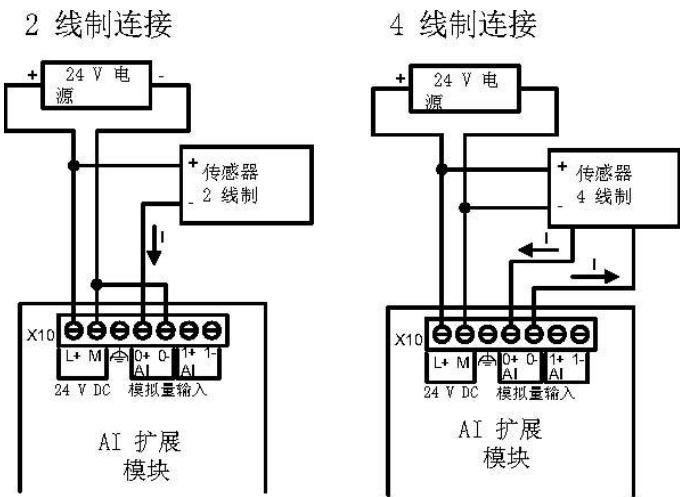
(4) 规格参数

参数类型	EM AE04	EM AE08
订货号	AMX-288-3AE04-0AA0	AMX-288-3AE08-0AA0
尺寸 W x H x D (mm)	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81
功耗	1.5 W (无负载)	2.0 W (无负载)
电流消耗 (SM 总线)	80 mA	80 mA
电流消耗 (24 V DC)	40 mA (无负载)	70 mA (无负载)
输入点数	4 路	8 路
类型	电压或电流 (差动), 可选择, 2 个为一组	电压或电流 (差动), 可选择, 2 个为一组
范围	±10 V、±5 V、±2.5V 或 0 到 20mA	±10V、±5 V、±2.5 V 或 0 到 20mA
满量程范围 (数据字)	-27,648 到 27,648	-27,648 到 27,648
过冲/下冲范围 (数据字)	电压: 27,649 到 32,511/-27,649 到-32,512 电流: 27,649 到 32,511/-4864 到 0	电压: 27,649 到 32,511/-27,649 到-32,512 电流: 27,649 到 32,511/-4864 到 0
上溢/下溢 (数据字)	电压: 32,512 到 32,767/-32,513 到 -32,768 电流: 32,512 到 32,767/-4,865 到 -32,768	电压: 32,512 到 32,767/-32,513 到 -32,768 电流: 32,512 到 32,767/-4,865 到 -32,768
分辨率	电压模式: 12 位+符号位 电流模式: 12 位	电压模式: 12 位+符号位 电流模式: 12 位
精度 (25 ° C/0 到 55 ° C)	电压模式: 满量程的 ±0.1%/±0.2% 电流模式: 满量程的 ±0.2%/±0.3%	电压模式: 满量程的 ±0.1%/±0.2% 电流模式: 满量程的 ±0.2%/±0.3%

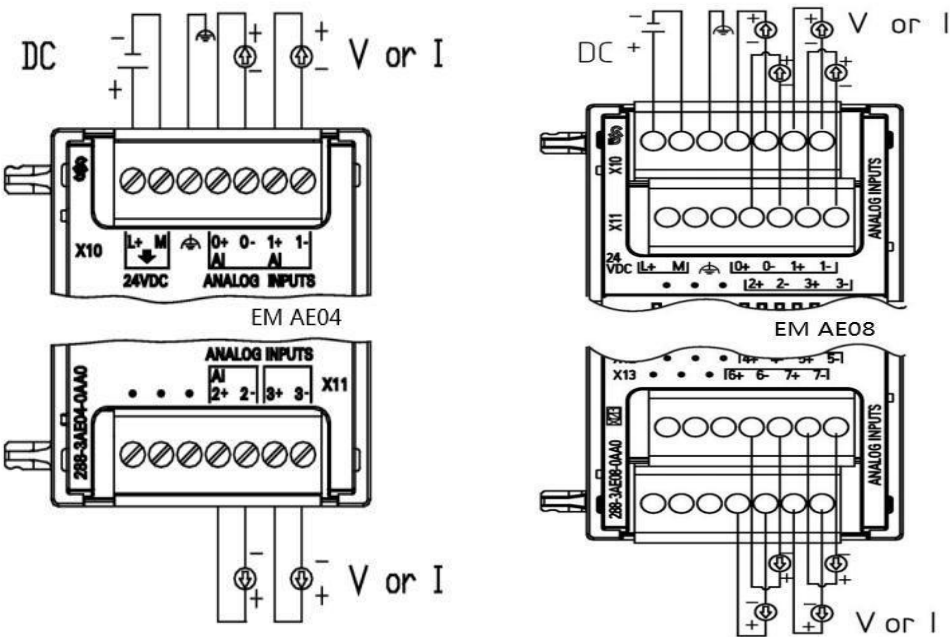
(5) 接线图

① 接变送器接法

EM AE04 和 EM AE08 接线电流变送器，可用 2 线制和 4 线制变送器，如下图所示：



② 模块接线图



5. 模拟量输出型模块

(1) 产品型号

序号	型号	描述	订货号
1	EM AQ02	模拟量输出模块，2 输出	AMX-288-3AQ02-0AA0
2	EM AQ04	模拟量输出模块，4 输出	AMX-288-3AQ04-0AA0

(2) 产品外观

① EM AQ02

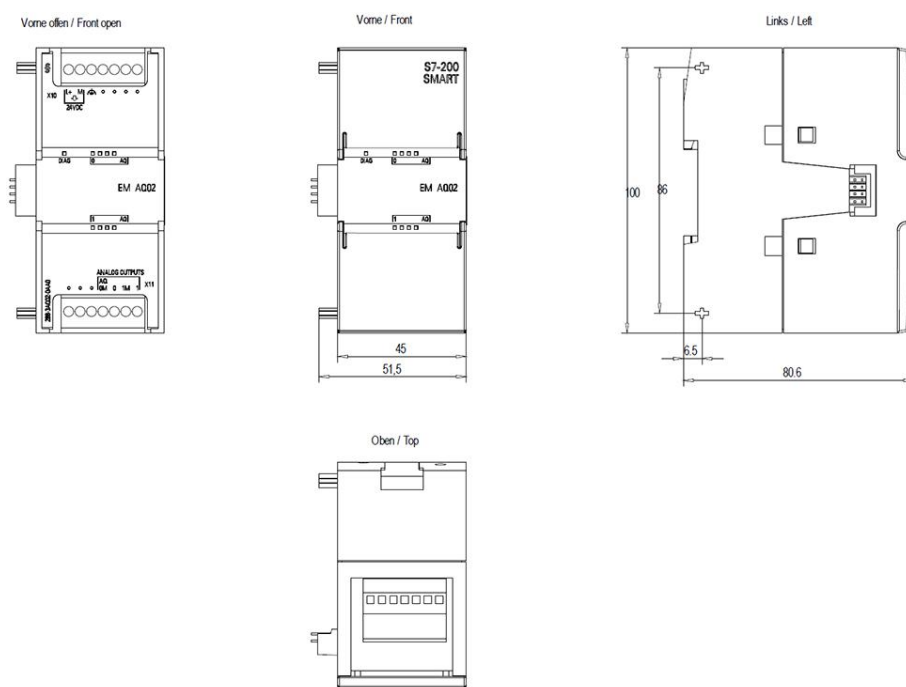


② EM AQ04

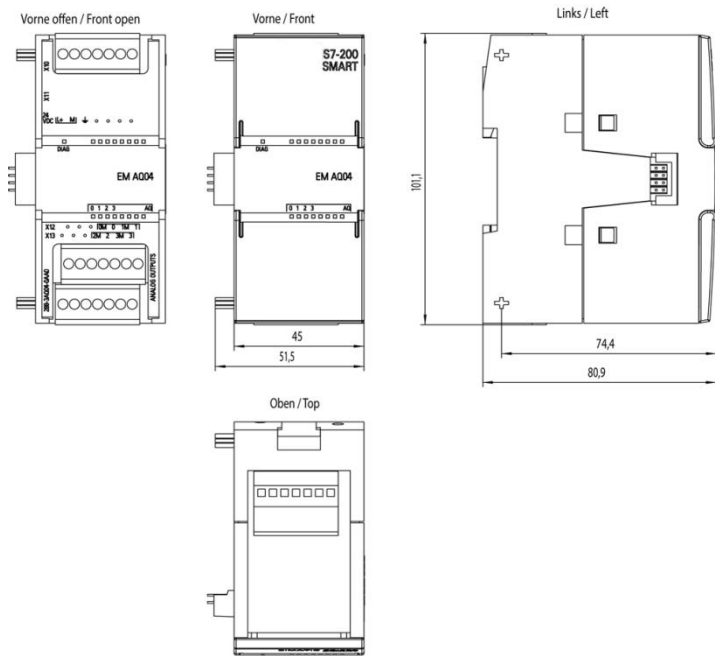


(3) 产品尺寸

① EM AQ02



② EM AQ04

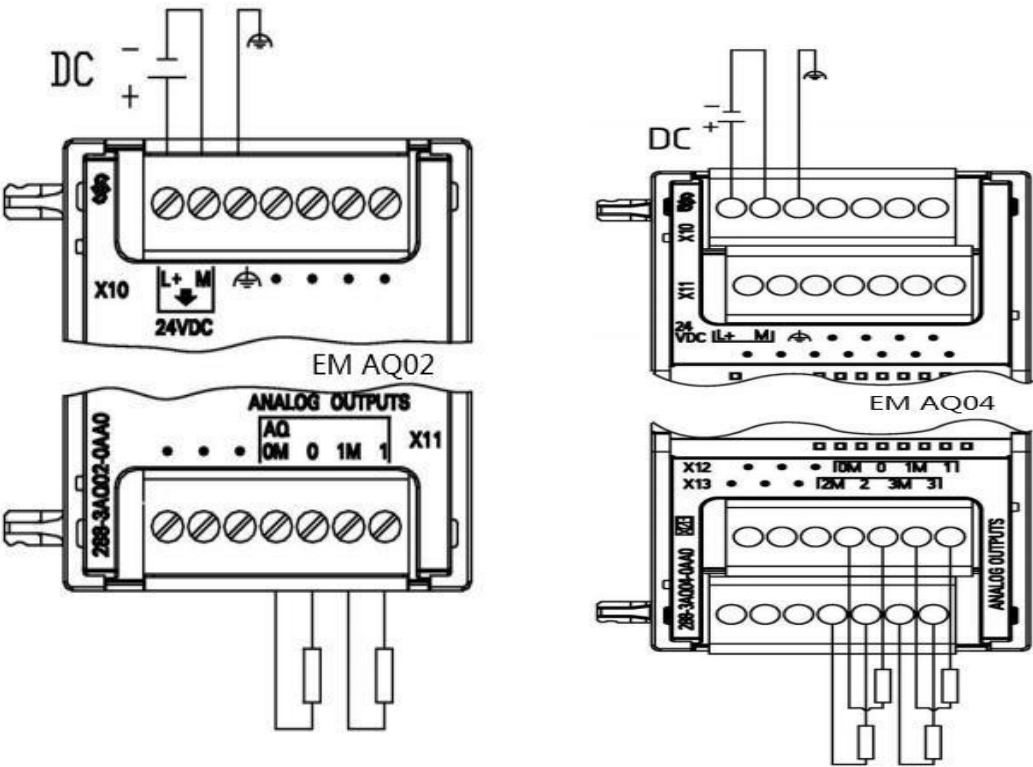


(4) 规格参数

参数类型	EM AQ02	EM AQ04
订货号	AMX-288-3AQ02-0AA0	AMX-288-3AQ04-0AA0
尺寸 W x H x D (mm)	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81
功耗	1.5W (无负载)	2.1W (无负载)
电流消耗 (SM 总线)	60 mA	60 mA
电流消耗 (24 V DC)	50mA (无负载)	75 mA (无负载)
输出点数	2 路	4 路
类型	电压或电流	电压或电流
范围	±10 V 或 0 到 20 mA	±10 V 或 0 到 20 mA
满量程范围 (数据字)	电压: -27,648 到 27,648 电流: 0 到 27,648	电压: -27,648 到 27,648 电流: 0 到 27,648
稳定时间 (新值的 95%)	电压: 300 μs (R), 750 μs (R), 750 μs (1 μF) 电流: 600 μs (1 mH), 2ms (10 mH)	电压: 300 μs (R), 750 μs (R), 750 μs (1 μF) 电流: 600 μs (1 mH), 2ms (10 mH)
负载阻抗	电压: ≥ 1000 Ω , 电流: ≤ 500 Ω	电压: ≥ 1000 Ω , 电流: ≤ 600 Ω
分辨率	电压模式: 11 位 + 符号位, 电流模式: 11 位	电压模式: 11 位 + 符号位, 电流模式: 11 位

精度 (25 ° C/0 到 55 ° C)	满量程的 ±0.5%/±1.0%	满量程的 ±0.5%/±1.0%
------------------------	------------------	------------------

(5) 接线图



6. 模拟量输入/输出混合型模块

(1) 产品型号

序号	型号	描述	订货号
1	EM AM03	模拟量输入/输出模块, 2 输入/1 输出	AMX-288-3AM03-0AA0
2	EM AM06	模拟量输入/输出模块, 4 输入/2 输出	AMX-288-3AM06-0AA0

(2) 产品外观

① EM AM03

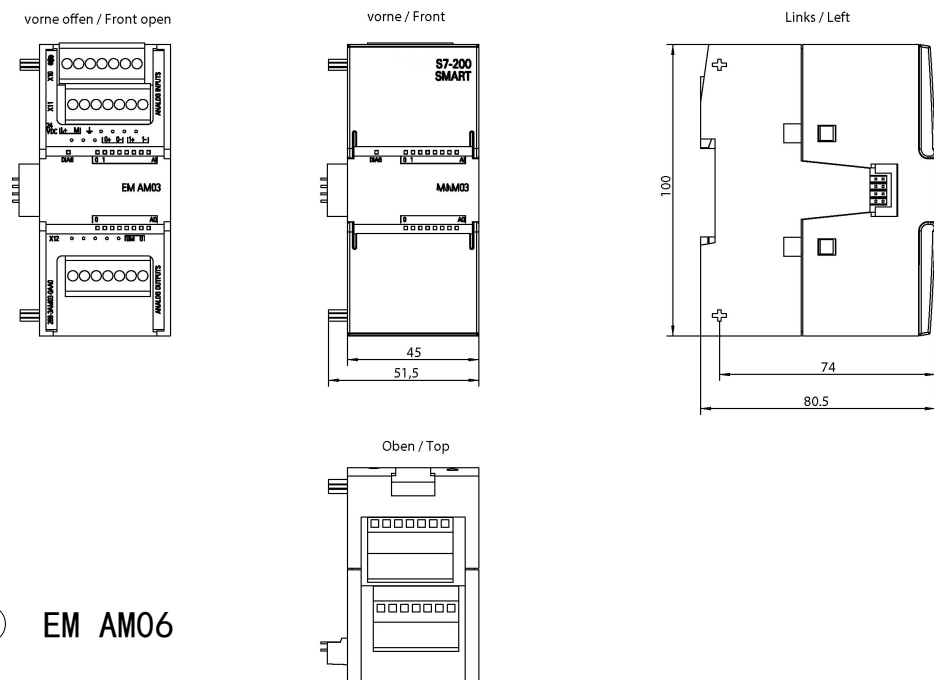


② EM AM06

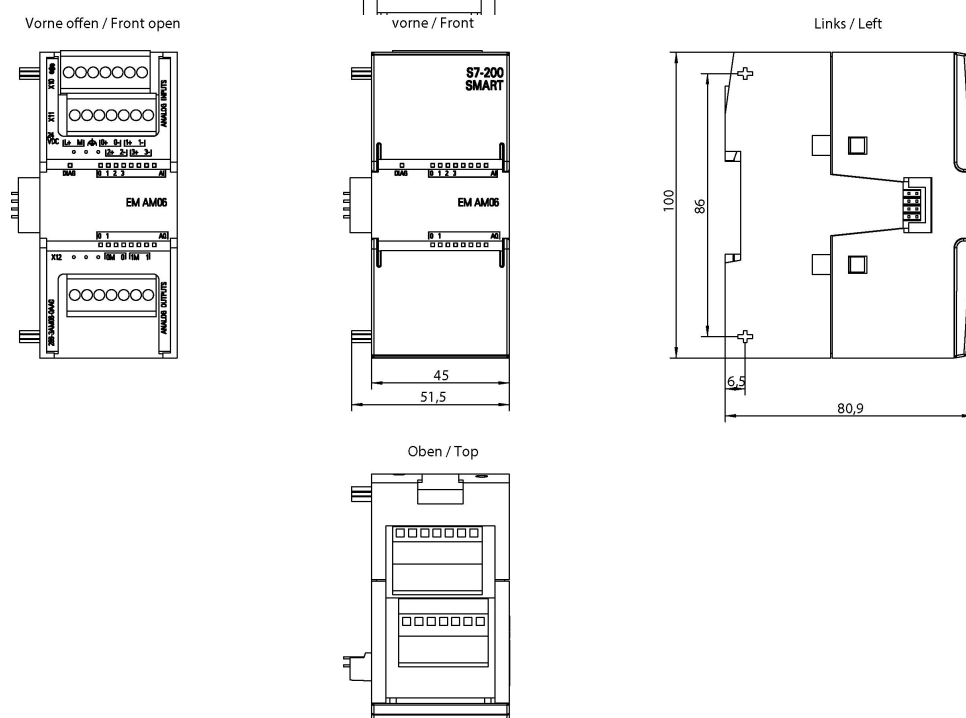


(3) 产品尺寸

① EM AM03



③ EM AM06



(4) 规格参数

参数类型	EM AM03	EM AM06
订货号	AMX-288-3AM03-0AA0	AMX-288-3AM06-0AA0
尺寸 W x H x D (mm)	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81
功耗	1.1W (无负载)	2.0W (无负载)
电流消耗 (SM 总线)	60 mA	80 mA
电流消耗 (24 V DC)	30mA (无负载) , 50 mA (每个通道存在 20 mA 负载)	60mA (无负载) , 100 mA (每个通道存在 20 mA 负载)
输入点数	2 路	4 路
类型	电压或电流 (差动) : 可 2 个 选为一组	电压或电流 (差动) : 可 2 个 选为一组
范围	$\pm 10\text{ V}$ 、 $\pm 5\text{ V}$ 、 $\pm 2.5\text{ V}$ 或 0 到 20 mA	$\pm 10\text{ V}$ 、 $\pm 5\text{ V}$ 、 $\pm 2.5\text{ V}$ 或 0 到 20 mA
满量程范围 (数据字)	-27,648 到 27,648	-27,648 到 27,648
过冲/下冲范围 (数据 字)	电压: 27,649 到 32,511/-27,649 到-32,512 电流: 27,649 到 32,511/-4,864 到 0	电压: 27,649 到 32,511/-27,649 到-32,512 电流: 27,649 到 32,511/-4,864 到 0

上溢/下溢 (数据字)	电压: 32,512 到 32,767/-32,513 到-32,768 电流: 32,512 到 32,767/-4,865 到 -32,768	电压: 32,512 到 32,767/-32,513 到-32,768 电流: 32,512 到 32,767/-4,865 到 -32,768
分辨率	电压模式: 12 位 + 符号 电流模式: 12 位	电压模式: 12 位 + 符号 电流模式: 12 位
精度 (25 °C/0 到 55 °C)	电压模式: 满量程的 $\pm 0.1\%$ / $\pm 0.2\%$ 电流模式: 满量程的 $\pm 0.2\%$ / $\pm 0.3\%$	电压模式: 满量程的 $\pm 0.1\%$ / $\pm$ 0.2% 电流模式: 满量程的 $\pm$ 0.2%/±0.3%
输出点数	1 路	2 路
类型	电压或电流	电压或电流
范围	± 10 V 或 0 到 20 mA	± 10 V 或 0 到 20 mA
分辨率	电压模式: 11 位 + 符号 电流模式: 11 位	电压模式: 11 位 + 符号 电流模式: 11 位
满量程范围 (数据字)	电压: -27,648 到 27,648 电流: 0 到 27,648	电压: -27,648 到 27,648 电流: 0 到 27,648
精度 (25 °C/0 到 55 °C)	满量程的 $\pm 0.5\%$ /±1.0%	满量程的 $\pm 0.5\%$ /±1.0%
稳定时间 (新值的 95%)	电压: 300 μ s (R), 750 μ s (1 uF) 电流: 600 μ s (1 mH), 2 ms	电压: 300 μ s (R), 750 μ s (1 uF) 电流: 600 μ s (1 mH), 2 ms (10 mH)

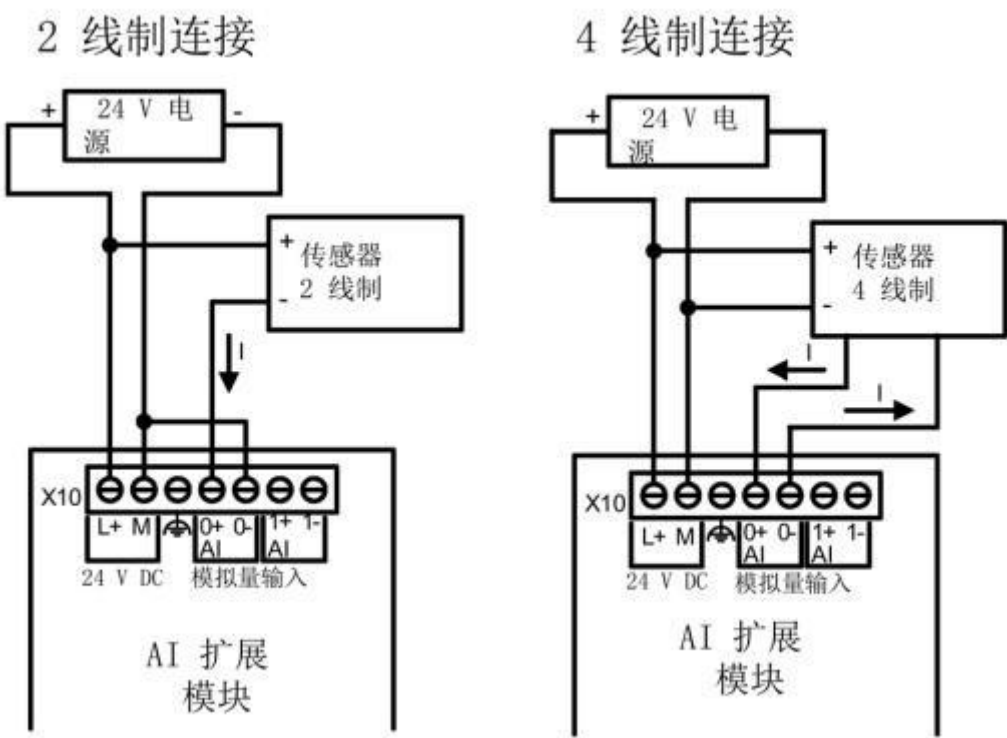
	(10 mH)	
负载阻抗	电压：≥ 1000 Ω 电流：≤ 500 Ω	电压：≥ 1000 Ω 电流：≤ 500 Ω
STOP 模式下的输出行为	上一个值或替换值（默认值为 0)	上一个值或替换值（默认值为 0)
电缆长度（最大值），以米为单位	100 m 屏蔽双绞线	100 m 屏蔽双绞线

(5) 接线图

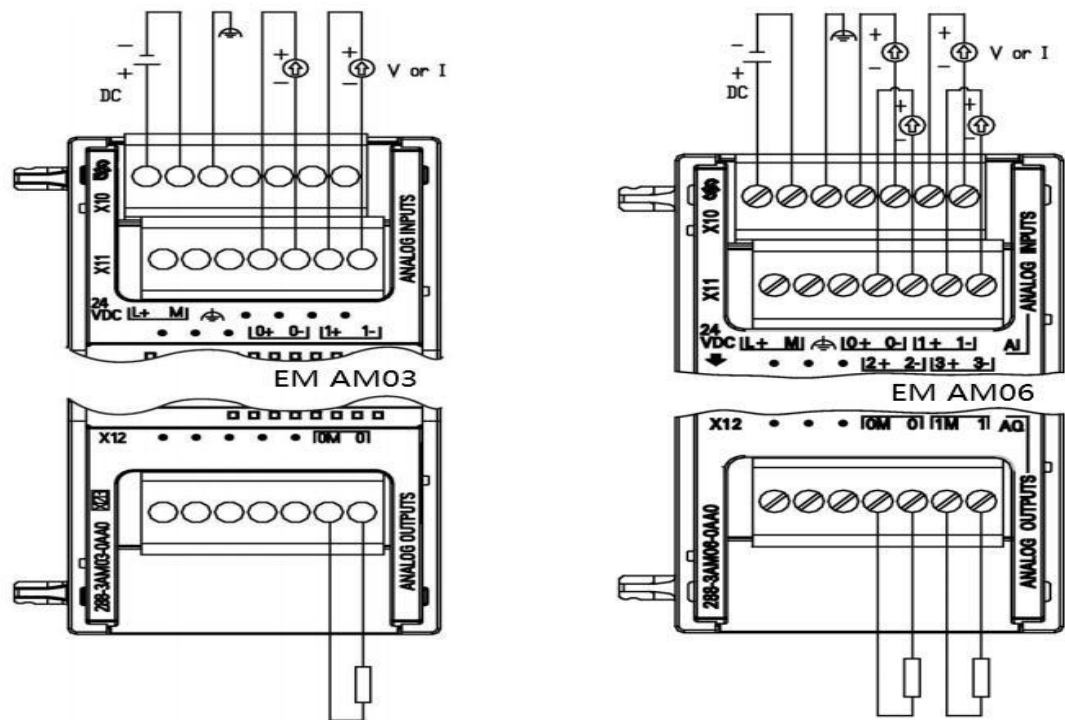
① 接变频器接法

EM AE0

4 和 EM AE08 接线电流变送器，可用 2 线制和 4 线制变送器，如下图所示：



② 模块接线图



关于我们

企业名称：东莞市艾莫迅自动化科技有限公司
官方网站：www.amsamotion.com
技术服务：4001-522-518 拨 1
企业邮箱：amx@amsamotion.com
公司地址：广东省东莞市南城区袁屋边艺展路9号兆炫智造园B栋1楼

官方公众号



官方抖音号

