ASi 线槽型电机模块，IP54，通过连接电滚筒，2M/2I

ASi 线槽型电机模块，IP54，
通过 M8 连接电滚筒，2M/2I
> 通过专用电缆连接 ASi 和 AUX

适用于
> 2 台 24V Interroll 电滚筒（功率 20W/35W 的 EC310 或 EC5000AI）
> 2 台 24 V Itoh Denki 电滚筒 (PM500XC/XK)
> 2 台 24 V Rulmeca 电滚筒 (RDR BL-2 或 RDR BL-3)

紧凑的外型， 可安装于线槽内

通过 ASi 参数设定速度

（参考图片）

图片	可驱动电机 (1)	可驱动电机数量	数字量输入	输入端供电（传感器供电） (2)	输出端供电（执行器供电） (3)	线路保护 (4)	连接方式	外形扁平，线槽内安装	ASi 连接方式 (5)	型号
	Inter-roll, Itoh Denki, Rulmeca	2	2	ASi	AUX	是，每个电机自带一个 4.5A 保险丝	2 x M8, 直头，5 芯 + 2 x M8, 直头，4 芯	是	穿刺连接	BWU3290
	Inter-roll, Itoh Denki, Rulmeca	2	2	ASi	AUX	是，每个电机自带一个 4.5A 保险丝	2 x M8, 直头，5 芯 + 2 x M8, 直头，4 芯	是	穿刺连接	BWU4224
	Inter-roll, Itoh Denki, Rulmeca	2	2	ASi	AUX	是，每个电机自带一个 4.5A 保险丝	2 x M8, 直头，5 芯 + 2 x M8, 直头，5 芯	是	穿刺连接	BW3409

(1) Interroll, Itoh Denki, RULMECA:
用于控制 24V 电滚筒的电机模块，适用于 Interroll (EC310 或 EC5000 AI, 24V, 20W/35W), Itoh Denki (PM500XC/XK) 或 RULMECA (RDR BL-2 或 RDR BL-3) 以及其他制造商参数一致的 24V 电滚筒．

(2) **输入端供电 （传感器供电）：** 输入端信号既可以由 ASi 供电，也可以由 AUX （24 V 辅助电源）供电。当使用 ASi 供电时，严禁接地。

(3) **输出端供电 （执行器供电）：** 输出端信号既可以由 ASi 供电，也可以由 AUX （24 V 辅助电源）供电。当使用 ASi 供电时，严禁接地。

(4) **线路保护**
电机模块内部，每个供电端都包含一个经 UL 认证的保险丝，如果电机短路，保险丝即会熔断，从而保护模块与马达之间的连接线．
保险丝熔断后不可恢复，必须进行更换．更换前需参考电机类型，确认保险丝参数．模块内部的线路保护大大简化了对于电机线路上的保护．避免了短路对模块造成的损伤．

(5) **ASi 连接方式：** ASi 以及 AUX 端子既可以通过扁平电缆进行穿刺连接，也可以使用 M12 连接端子或者普通的螺旋端子接线。

ASi 线槽型电机模块，IP54，通过连接电滚筒，2M/2I

型号		BWU3290	BWU4224
主要参数			
电滚筒		2 x Interroll (EC310 或 EC5000 AI, 24 V (20 W/35 W (2)), 2 x Itoh Denki (PM500XC/XK (3)), 2 x RULMECA (RDR BL-2 (3) (4))	
接线方式			
ASi/AUX		穿刺连接	
外部设备连接方式		M: 2 x M8, 直头，5 芯 I: 2 x M8, 直头，4 芯	
连接线长度		M1, M2: 0,4 m I1, I2: 0,06 m	M1, M2: 1 m I1, I2: 1 m
		源分线器：0,15 m	
		最大拉伸载荷 10N	
ASi			
文件		S-7.A.7, ID1 = 7 (fixed)	
地址类型		1 AB 从站	
所需的主配置文件		≥M4	
ASi 行规		3.0	
工作电压		30 V (18 ... 31.6 V)	
最大电流消耗		200 mA	
模块自身 最大电流消耗		80 mA	
AUX			
辅助电压		24V (18 … 30 V)	
最大电流消耗	至 +40 ° C	工作状态 6A, 峰值可达 11A (5)	
	当 +55 ° C	工作状态 4.4A, 峰值可达 8A (5)	
输入信号			
数量		2 (I1, I2)	
供电方式		ASi	
传感器供电		短路与过载，遵循标准 EN 61131-2	
功率消耗 （含传感器）	至 +30 ° C	120 mA (6)	
	当 +40 ° C	100 mA, (6)	
	当 +50 ° C	60 mA (6)	
	当 +55 ° C	40 mA (6)	
开关阀值		U<5V（低） U>15V（高）	
可驱动电机			
数量		2 (I3, I4, O1 ... O4)	
供电方式		AUX（电气隔离）	
反馈 (AUX) 引起的容许过电压		兼容 35V 固定断流保护器	
最大输出电流	至 +50 ° C	每个输出最大 10mA, 总输出和最大 40mA (7),	
	当 +55 ° C	每个输出最大 10mA, 总输出和最大 40mA (7)	
电机供电	至 +40 ° C	AUX, 工作状态 3 A, 最大 5,5 A (5) Σ (In/Out) 2,1 A	
	当 +55 ° C	AUX, 工作状态 2,2 A, 最大 4 A	
线路保护保险丝		包含，每路输出带有独立保险丝，4.5 AT(7), 最大负荷 9 A (200%) 120 秒内熔断，通过 UL 认证 (8)	

ASi 线槽型电机模块，IP54，通过连接电滚筒，2M/2I

型号	BWU3290	BWU4224
状态指示		
LED ASI（绿色）	灯亮：ASi 供电正常 灯灭：无 ASi 供电	
LED FLT/FAULT（红色）	灯亮：从站地址为 0 或从站离线 闪烁：AUX 供电缺失，输出端过载，输出端短路，至少一个保险丝熔断或者传感器过载 灯灭：从站在线	
LED AUX（绿色）	灯亮：接入 24VDC 辅助供电 灯灭：未接入 24VDC 辅助供电	
LEDs I1 ... Ix（黄色）	输入 I1,I2 状态	
LEDs M1，M2（黄色）	者输出 M1 (O1)，M2 (O2) 状态	
UL- 标准 (UL 61010-1 和 UL 61010-2-201) (1)		
外部保护	当供电电源≤ $30V_{DC}$ 时，应使用 3A 保险丝予以保护。当使用的是 2 类电源时，则不必。	
工作环境		
遵循标准	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2 EN 60529	
工作海拔	最大 2000 m	
与可达到 SIL3/PLe 被动安全的可关断 AUX 配合使用	是 (9)	否 (10)
工作温度	-5 ° C … +40 ° C （最大峰值为 +55 ° C）(4) (5) (6)	
	对于永久安装的电缆：-20 ° C … +40 ° C （最大峰值为 +55 ° C）(4) (5) (6)	
	不可以有凝结现象	
存储温度	-25 ° C … +85 ° C	
外壳材质	塑料外壳，螺丝安装， 可安装于线槽内（深度≥ 19mm）	
污染程度	2	
防护等级	IP54	
允许的湿度范围	遵循标准 EN 61131-2	
重量	模块：200 g 无源分线器：75 g	
尺寸（宽 / 高 / 深）	模块：90 / 60 / 18 无源分线器：60 / 45 / 19	

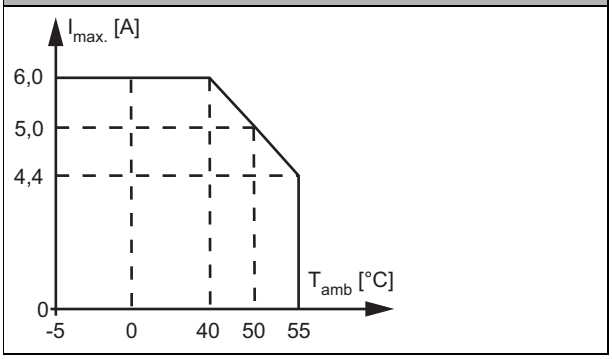
(1) ID 号为 19130 的 BWU3290 以及 ID 号为 19131 的 BWU4224 无 UL- 列名

(2) Interroll (EC5000 AI, 24 V, 20 W/35 W), Itoh Denki (PM500XC/XK), RULMECA (RDR BL-3) ID 码≥ 18335 (BWU3290), ID 码≥ 18338 (BWU4224)

(3) 适用于齿轮比 24:1, 36:1, 49:1, 64:1, 96:1（不适用于齿轮比 12:1, 16:1).

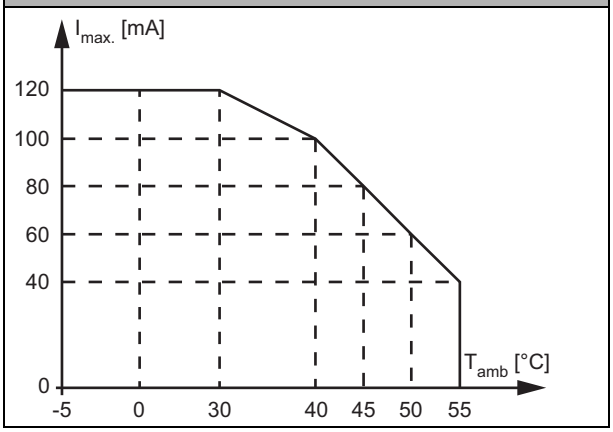
(4)

BWU3290, BWU4224
AUX 端最大电流负载的降容曲线



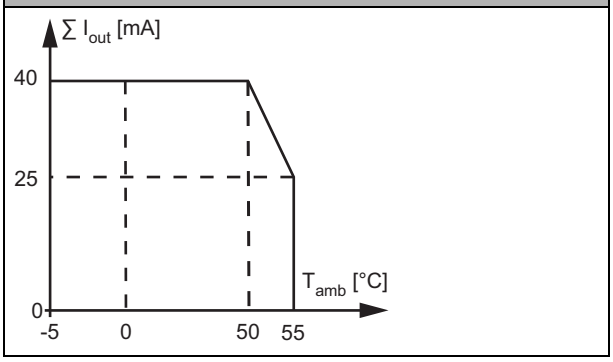
θ

BWU3290, BWU4224
传感器供电的降容曲线



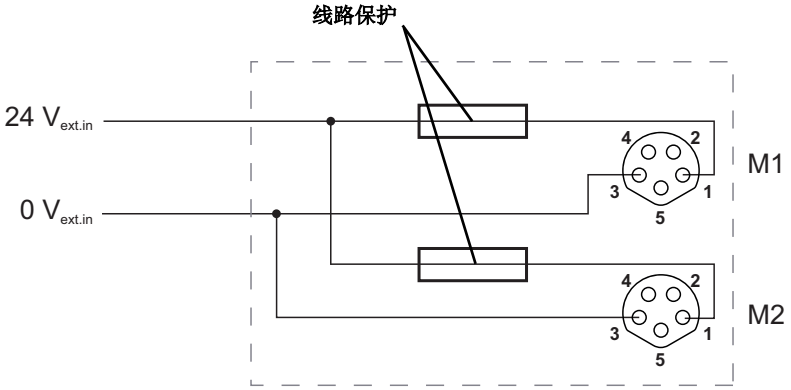
θ

BWU3290, BWU4224
输出端总电流负载的降容曲线



(7) ID 号≥ 18335 (BWU3290), ID 号≥ 18338 (BWU4224) 带有 4.5 AT 保险丝；
ID 号 <18335 (BWU3290), ID 号 <18338 (BWU4224) 带有 3.5 AT 保险丝

(8) 电机模块内部，每个供电端都包含一个经 UL 认证的保险丝，如果电机短路，保险丝即会熔断，从而保护模块与马达之间的连接线．保险丝熔断后不可恢复，必须进行更换．更换前需参考电机类型，确认保险丝参数．模块内部的线路保护大大简化了对于电机线路上的保护．避免了短路对模块造成的损伤．



(9) BWU3290 ID 号 ≥18473; 该模块适用于带有被动安全的可关断 AUX 线路，因为可以区别 ASi 和 AUX 连接上的故障。

(10) 该模块不适用于带有被动安全的可关断 AUX 线路，因为无法区别 ASi 和 AUX 连接上的故障。如果模块由不可关断的 AUX 线路供电，则这不会影响具有被动安全的可关断 AUX 线路的安全评估。在 ASi 回路中，通过被动安全的可关断 AUX 供电和不可关断的 AUX 供电，是可以同时存在的。

ASi 线槽型电机模块，IP54，通过连接电滚筒，2M/2I

型号		BW3409
主要参数		
电滚筒		2 x Interroll (EC310 或 EC5000 AI, 24 V (20 W/35 W (1)), 2 x Itoh Denki (PM500XC/XK (2)), 2 x RULMECA (RDR BL-2 (3) (3))
接线方式		
ASi/AUX		穿刺连接
外部设备连接方式		M: 2 x M8, 直头，5 芯 I: 2 x M8, 直头，5 芯
连接线长度		M1, M2: 0,6 m I1, I2: 1 m
		源分线器：0,15 m
		最大拉伸载荷 10N
ASi		
文件		S-7.A.7, ID1 = 7 (fixed)
地址类型		1 AB 从站
所需的主配置文件		≥M4
ASi 行规		3.0
工作电压		30 V (18 ... 31.6 V)
最大电流消耗		200 mA
模块自身 最大电流消耗		80 mA
AUX		
辅助电压		24V (18 … 30 V)
最大电流消耗	至 +40 ° C	工作状态 6A, 峰值可达 11A (4)
	当 +55 ° C	工作状态 4.4A, 峰值可达 8A (5)
输入信号		
数量		2 (I1, I2)
供电方式		ASi
传感器供电		短路与过载，遵循标准 EN 61131-2
功率消耗 （含传感器）	至 +30 ° C	120 mA (5)
	当 +40 ° C	100 mA, (6)
	当 +50 ° C	60 mA (6)
	当 +55 ° C	40 mA (6)
开关阀值		U<5V（低） U>15V（高）
可驱动电机		
数量		2 (I3, I4, O1 ... O4)
供电方式		AUX（电气隔离）
反馈 (AUX) 引起的容许过电压		兼容 35V 固定断流保护器
最大输出电流	至 +50 ° C	每个输出最大 10mA, 总输出和最大 40mA (6),
	当 +55 ° C	每个输出最大 10mA, 总输出和最大 25mA (7)
电机供电	至 +40 ° C	AUX, 工作状态 3 A, 最大 5,5 A (5) Σ (In/Out) 2,1 A
	当 +55 ° C	AUX, 工作状态 2,2 A, 最大 4 A
线路保护保险丝		包含，每路输出带有独立保险丝，4.5 AT (7), 最大负荷 9 A (200%) 120 秒内熔断，通过 UL 认证 (7)

ASi 线槽型电机模块，IP54，通过连接电滚筒，2M/2I

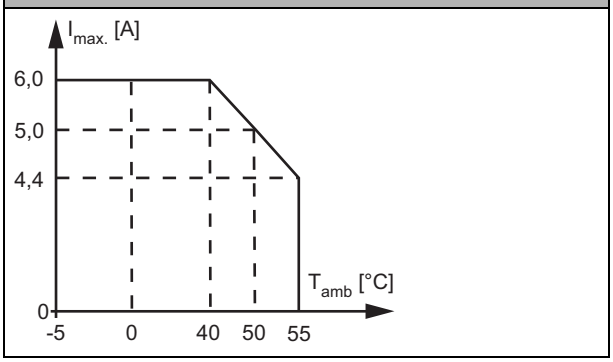
型号	BW3409
状态指示	
LED ASI（绿色）	灯亮：ASi 供电正常 灯灭：无 ASi 供电
LED FLT/FAULT（红色）	灯亮：从站地址为 0 或从站离线 闪烁：AUX 供电缺失，输出端过载，输出端短路，至少一个保险丝熔断或者传感器过载 灯灭：从站在线
LED AUX（绿色）	灯亮：接入 24VDC 辅助供电 灯灭：未接入 24VDC 辅助供电
LEDs I1 ... Ix（黄色）	输入 I1,I2 状态
LEDs M1, M2（黄色）	者输出 M1 (O1), M2 (O2) 状态
UL- 标准 (UL 61010-1 和 UL 61010-2-201)	
外部保护	当供电电源≤ $30V_{DC}$ 时，应使用 3A 保险丝予以保护。当使用的是 2 类电源时，则不必。
工作环境	
遵循标准	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2 EN 60529
工作海拔	最大 2000 m
与可达到 SIL3/PLe 被动安全的可关断 AUX 配合使用	否 (8)
工作温度	-5 ° C … +40 ° C （最大峰值为 +55 ° C) (4) (5) (6)
	对于永久安装的电缆：-20 ° C … +40 ° C （最大峰值为 +55 ° C) (4) (5) (6)
	不可以有凝结现象
存储温度	-25 ° C … +85 ° C
外壳材质	塑料外壳，螺丝安装， 可安装于线槽内（深度≥ 19mm)
污染程度	2
防护等级	IP54
允许的湿度范围	遵循标准 EN 61131-2
重量	模块：200 g 无源分线器：75 g
尺寸（宽 / 高 / 深）	模块：90 / 60 / 18 无源分线器：60 / 45 / 19

(1) Interroll (EC5000 AI, 24 V, 20 W/35 W), Itoh Denki (PM500XC/XK), RULMECA (RDR BL-3) ID 码≥ 18336 (BW3409)

(2) 适用于齿轮比 24:1, 36:1, 49:1, 64:1, 96:1（不适用于齿轮比 12:1, 16:1).

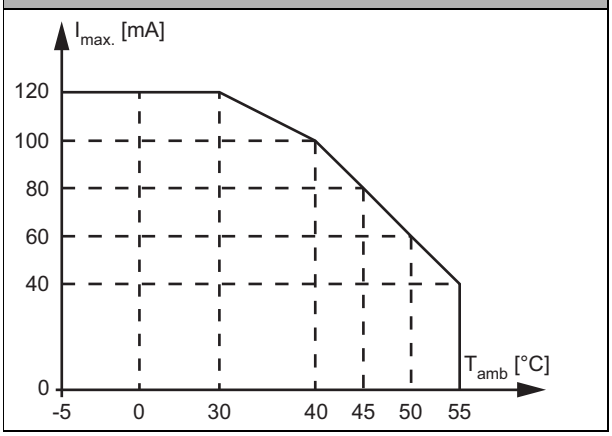
(3)

BW3409
AUX 端最大电流负载的降容曲线



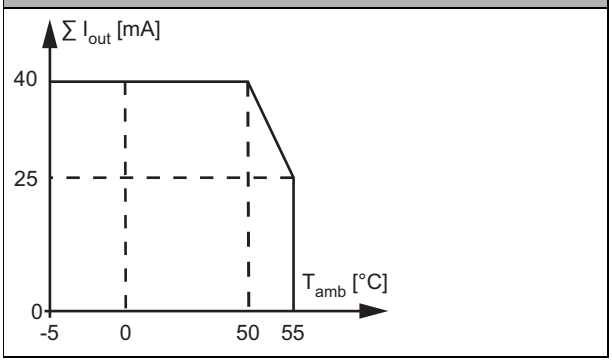
(4)

BW3409
传感器供电的降容曲线



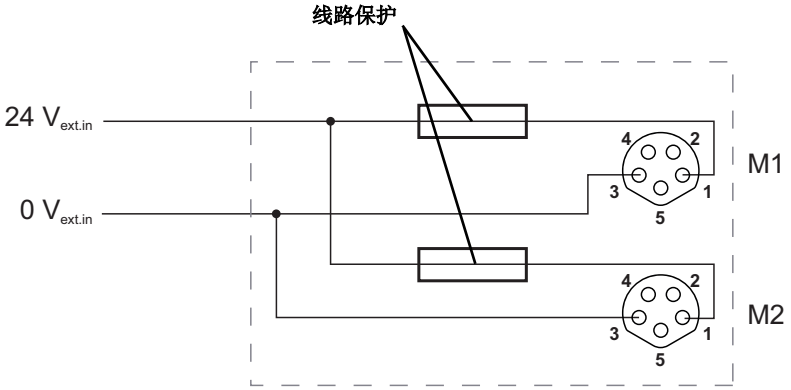
(5)

BW3409
输出端总电流负载的降容曲线



(6) ID号≥18336 (BW3409) 带有4.5 AT 保险丝;
ID号<18336 (BW3409) 带有3.5 AT 保险丝

(7) 电机模块内部，每个供电端都包含一个经 UL 认证的保险丝，如果电机短路，保险丝即会熔断，从而保护模块与马达之间的连接线．保险丝熔断后不可恢复，必须进行更换．更换前需参考电机类型，确认保险丝参数．模块内部的线路保护大大简化了对于电机线路上的保护．避免了短路对模块造成的损伤．

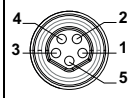
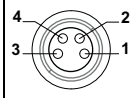


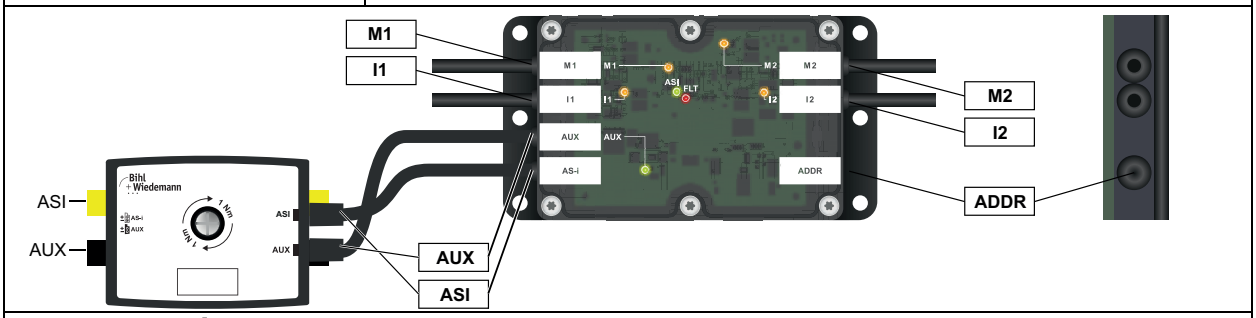
(8) 该模块不适用于带有被动安全的可关断 AUX 线路，因为无法区别 ASi 和 AUX 连接上的故障。如果模块由不可关断的 AUX 线路供电，则这不会影响具有被动安全的可关断 AUX 线路的安全评估。在 ASi 回路中，通过被动安全的可关断 AUX 供电和不可关断的 AUX 供电，是可以同时存在的。

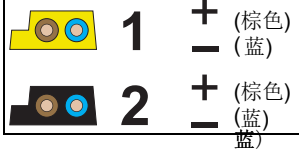
ASi 线槽型电机模块，IP54，通过连接电滚筒，2M/2I

BWU3290, BW3409, BWU4224 模拟量值				
ASi参数				5号引脚模拟量
P2	P1	P0	01/03	
0	0	0	0	0 V
			1	2,3 V
0	0	1	0	0 V
			1	3,4 V
0	1	0	0	0 V
			1	4,5 V
0	1	1	0	0 V
			1	5,6 V
1	0	0	0	0 V
			1	6,7 V
1	0	1	0	0 V
			1	7,8 V
1	1	0	0	0 V
			1	8,9 V
1	1	1	0	0 V
			1	10 V

可编程	ASi 描述			
	D3	D2	D1	D0
	输入			
BWU3290, BWU3409, BWU4224	电机错误 M2	电机错误 M1	I2	I1
	输出			
BWU3290, BWU4224	转动方向 M2	启/停 M2	转动方向 M1	启/停 M1

BWU3290, BWU4224						
M8-接头	标识	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
	M1 (Motor 1)	24 $V_{ext\ out}$	O2 (0: 0 V; 1: 24 V)	0 $V_{ext\ out}$	I3 (0: 0 V; 1: 24 V)	模拟量 O1
	M2 (Motor 2)	24 $V_{ext\ out}$	O4 (0: 0 V; 1: 24 V)	0 $V_{ext\ out}$	I4 (0: 0 V; 1: 24 V)	模拟量 O3
	I1	24 $V_{out\ of\ ASi}$	n.c.	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I1	n.c.
	I2	24 $V_{out\ of\ ASi}$	n.c.	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I2	n.c.
编址口（防尘盖）		手持编址器ASi-3接口				



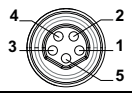
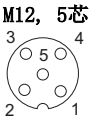


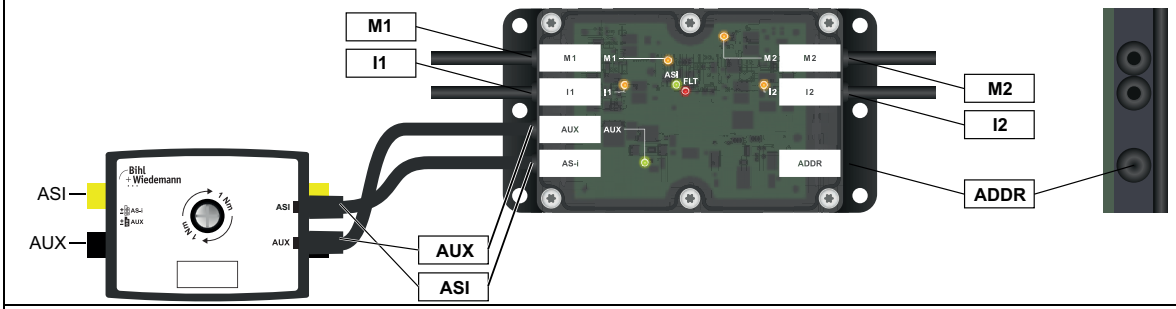
+ (棕色)
− (蓝)

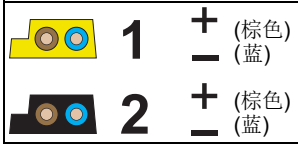
+ (棕色)
− (蓝)
蓝)

通过专用电缆连接ASi和AUX

ASi 线槽型电机模块，IP54，通过连接电滚筒，2M/2I

BW3409						
M8/M12 接头	标识	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
M8，5芯 	M1 (Motor 1)	24 $V_{ext\ out}$	O2 (0: 0 V; 1: 24 V)	0 $V_{ext\ out}$	I3 (0: 0 V; 1: 24 V)	模拟量 O1
	M2 (Motor 2)	24 $V_{ext\ out}$	O4 (0: 0 V; 1: 24 V)	0 $V_{ext\ out}$	I4 (0: 0 V; 1: 24 V)	模拟量 O3
M12，5芯 	I1	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I1	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I1	n.c.
	I2	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I2	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I2	n.c.
编址口（防尘盖		手持编址器ASi-3接口				





(棕色) +
(蓝) −
(棕色) +
(蓝) −

通过专用电缆连接ASi和AUX

相关配件：

> Interroll 电机模块专用连接线 (BW2755)
> Interroll 电机模块专用连接线 (BW3030)
> ASi-5/ASi-3 手持编址器 (BW4925)