

사용 설명서

Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V



INTERROLL(Suzhou) Co. LTD.
NO. 16 Huipu Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province, P.R.China
Zip code:215126

www.interroll.com

내용

우리는 정보의 정확성, 적시성 및 완전성을 위해 노력하고이 문서의 내용을 신중하게 준비했습니다. 이와 관계없이 오류 및 변경 내용은 명시 적으로 예약됩니다.

저작권 / 산업 재산권

텍스트, 그림, 그래픽 등은 물론 그 구성도 저작권 및 기타 보호법의 보호를받습니다. 이 문서 내용의 일부 또는 전부를 재생산, 변경, 전송 또는 출판하는 것은 어떠한 형태로도 금지됩니다.

이 문서는 정보 용으로 만 사용되며 문제의 제품을 복제 할 수있는 권한이 없습니다.

이 문서에 포함 된 모든 마크 (로고 및 회사 명과 같은 보호 마크)는 Interroll AG, CH 또는 타사의 자산이며 사전 서면 동의 없이는 사용, 복사 또는 배포 할 수 없습니다.

1	정보	5
1.1	본 사용 설명서에 대한 정보	5
1.2	본 사용 설명서의 주의사항	6
1.3	기호	7
2	Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V	8
2.1	안전 지침	8
2.2	기술 제원	10
2.3	전면도 및 연결부	11
2.4	LED 상태 표시	13
2.5	치수	15
2.6	조립	16
	고정 유형	16
2.7	실링 프로파일이 있는 라인 종단부	17
2.8	ASi Master 및 ASIMON을 이용한 주소 지정	18
2.9	프로세스 이미지	19
	4 바이트 프로세스 이미지	19
	8 바이트 프로세스 이미지	20
	14 바이트 프로세스 이미지	21
2.10	자기적합선언 번역문	22

내용

1 정보

1.1 본 사용 설명서에 대한 정보

본 사용 설명서는 제목에 명시된 Interroll 제품의 일부로 언급된 제품의 다양한 작동 단계에 관한 중요한 지침과 정보를 포함하고 있습니다.

본 사용 설명서는 본사의 모든 제품과 마찬가지로 지속적인 검토 의무가 적용되는 대상이며, 필요한 경우 업데이트됩니다.

본 사용 설명서의 최신 버전은 다음 웹사이트에서 찾으실 수 있습니다:

www.interroll.com

본 사용 설명서의 모든 정보와 지침은 유효한 기준과 규정 그리고 기술 표준을 감안해 작성되었습니다.

특수 사양의 경우 본 사용 설명서에 추가적으로 특별한 계약 규정 및 기술 문서가 적용됩니다.

- 고장 없는 안전한 작동과 필요한 보증 청구 이행을 위해 먼저 사용 설명서를 읽고 지침에 따르시기 바랍니다.
- 제품 가까이에서 사용 설명서를 보관하십시오.
- 다음 소유자 또는 사용자에게 사용 설명서를 전달하십시오.



본 사용 설명서 위반에 따른 손상과 작동 장애에 대해서는 제조사가 어떠한 책임도 지지 않습니다.



사용 설명서를 읽고 문의사항이 있을 경우 Interroll 고객 서비스에 연락주시기 바랍니다. 가까운 지역의 서비스 담당자는 www.interroll.com/contact/ 웹사이트를 참조하십시오.

본사 사용 설명서에 관한 의견이나 제안은 manuals@interroll.com로 보내 주시기 바랍니다

정보

1.2 본 사용 설명서의 주의사항

경고 및 주의사항은 발생할 수 있는 위험에 관한 것입니다. 다음과 같이 구성되어 있습니다:



신호 단어

위험 종류 및 요인

위반에 따른 결과

➤ 위험 방지 대책

신호 단어는 위험 방지 대책을 준수하지 않을 때 발생하는 결과의 종류와 심각성을 표시합니다.



위험

직접적으로 위험이 되는 위험을 표시합니다!

위험 방지 대책을 따르지 않을 경우 사망 또는 중상에 이릅니다.

➤ 방지 대책



경고

발생할 수 있는 위험 상황을 표시합니다!

위험 방지 대책을 따르지 않을 경우 사망 또는 중상에 이를 수 있습니다.

➤ 방지 대책



주의

발생할지도 모를 위험 상황을 표시합니다!

위험 방지 대책을 따르지 않을 경우 경상 또는 중상에 이를 수 있습니다.

➤ 방지 대책

지침

물적 손상에 이를 수 있는 상황을 표시합니다.

- 방지 대책

1.3 기호



이 표시는 유용하고 중요한 정보를 나타냅니다.

- ✓ 이 표시는 조립 및 유지보수 작업 전에 충족되어야 할 전제 조건을 나타냅니다.

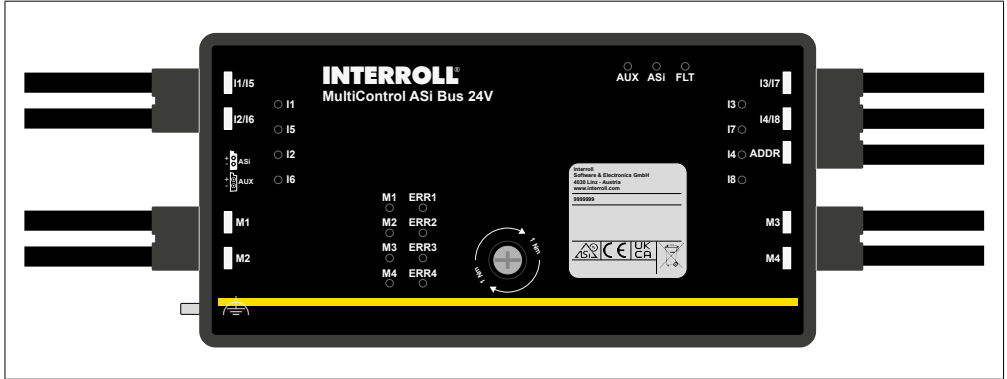


이 표시는 안전에 관한 기본적인 정보를 나타냅니다.

- 이 표시는 취해야 할 조치를 나타냅니다.
- 이 표시는 목록을 나타냅니다.

Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

2 Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V



설명서 속지:

장치를 사용하여 작업하기 전에 본 설명서를 빠짐없이 읽으십시오. 장치 매뉴얼 및 구성 소프트웨어 매뉴얼에 기술된 모든 안전 지침과 지침을 준수해야 합니다!

2.1 안전 지침



전문가의 설치:

전기 설치는 교육을 받은 전문가가 수행해야 합니다. 설치 시 공급 라인, 신호 라인과 ASI 버스 라인이 전력선과 별도로 배치되도록 유의해야 합니다. 배전반의 접촉기에 적합한 스파크 소멸장치가 사용되도록 유의해야 합니다. 구동 모터 및 브레이크에서는 해당 사용 설명서에 기술된 설치 지침에 유의해야 합니다. ASI 버스 라인의 최대 길이는 100 m임에 유의하십시오. 라인 길이가 이를 넘으면 적합한 라인 연장 장치를 사용해야 합니다.



경고

위험 전압!

- 설치, 유지보수 또는 변경 작업을 수행하기 전에 설비의 전원을 차단하십시오. 설비가 의도치 않게 다시 켜지지 않도록 조치되었는지 확인하십시오!



모터 소켓의 개별 핀 사이에 단락이 있으면 장치에 결함이 생길 수 있습니다!



작동 전압에 유의하십시오!

48 V DC를 다음에 연결하면 안 됩니다!

- 작동 전압 24 V DC의 장치(제조사 정보 참조)
- 장치의 ASi 연결부
- ASi 게이트웨이

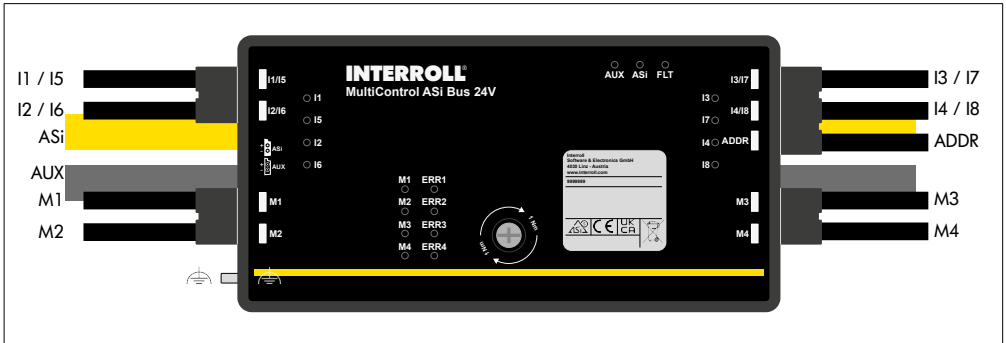
Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

2.2 기술 제원

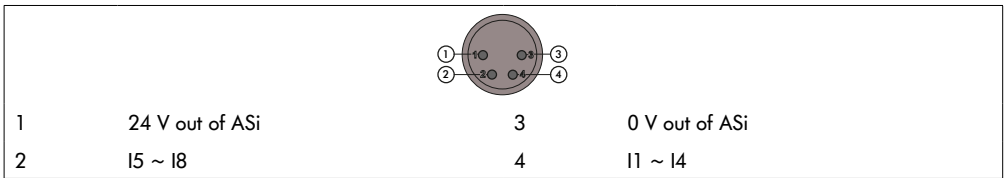
일반 사항	
모터 롤러	4 x Interroll (EC5000 AI, 24 V / 48 V, 20 W / 35 W / 50 W)
ASi	
주소	1 ASi-5
마스터에 필요한 ASi 사양	ASi-5
정격 작동 전압	30 V(18 ~ 31.6 V)
최대 전력 소비	320 mA
최대 전력 소비(센서/액추에이터 공급 미포함)	80 mA
AUX	
전압	24 V (18 ~ 30 V) 48 V (45 ~ 51 V)
보호 유형	IP54
수동형 안전 스위칭이 가능한 AUX 라인과의 사용 가능 여부(최대 SIL3/PLe)	예
작동 시 주위 온도	-30 °C ~ +70 °C
운반 및 보관 시 주위 온도	-25 °C ~ +85 °C
NN 이상의 설치 높이	최대 2000 m

Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

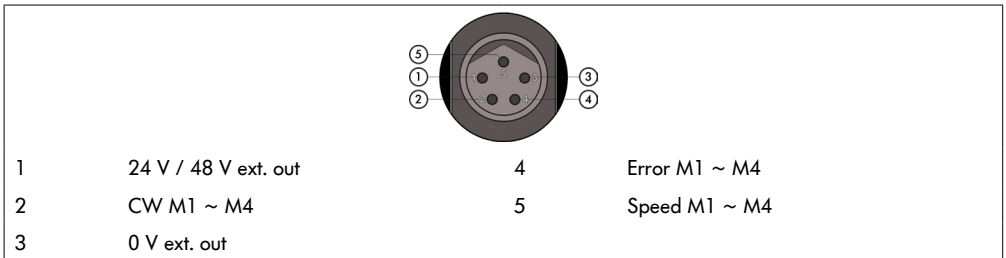
2.3 전면도 및 연결부



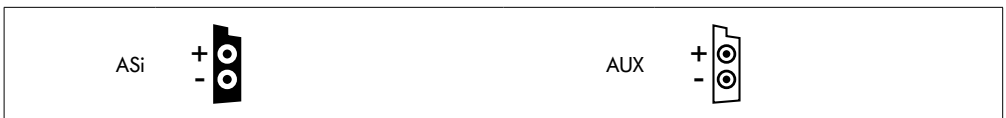
연결부 - I1 ~ I8



연결부 - M1 ~ M4























연결부- ASi / AUX



Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

신호	설명
24 V out of ASi	공급 전압, ASi에서 생성됨, 양극(센서 전원 공급)
0 V out of ASi	전원 공급 전압, ASi에서 생성됨, 음극(센서 공급)
Ix	디지털 입력 x
24 V ext out	공급 전압, 외부 전압에서 생성됨, 양극(AUX)
0 V ext out	공급 전압, 외부 전압에서 생성됨, 음극(AUX)
CW Mx (시계 방향)	모터 x 회전 방향
Error Mx	모터 x의 오류
Speed Mx	모터 x 속도
ASi	데이터 전송 및 전원 공급용 ASi 프로파일 케이블
AUX	전원 공급 보조용 ASi 프로파일 케이블

2.4 LED 상태 표시

LED	설명	
ASi / FLT		 ASi 공급 전압 대상
		 주소 ,000'
		 주변기기 표
		 장치 식별 관련 점멸 패턴
		 경고 메시지, 자세한 정보는 진단 소프트웨어 참조
		 펌웨어 업데이트 중
I1 ... Ix		입력 상태
AUX		외부 공급 전압 대상
M1 ... Mn		모터 출력 상태
ERR1 ... ERRn		모터 퓨즈가 끊어짐
		모터 오류 메시지 발생 또는 모터가 모듈에 연결되어 있지 않음
		모터 포트가 비활성화되면 ERR LED가 작동하지 않음
설명		 번갈아 가며 점멸
		 동시 점멸
		 LED Off
		 LED ON

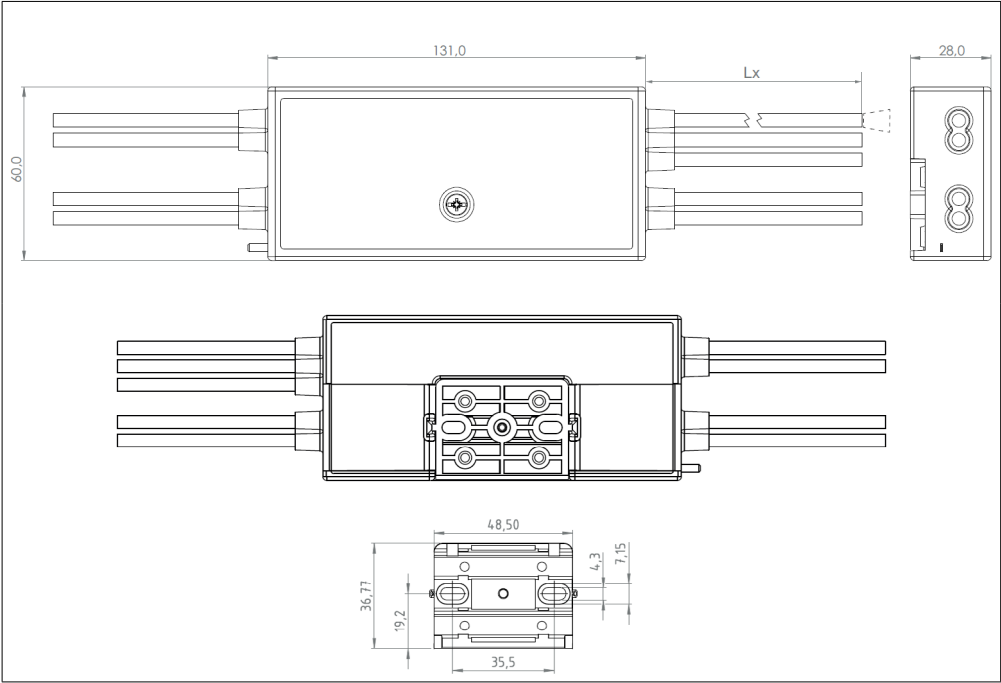
Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

주변기기 오류

- 출력 과부하
- AUX 전압 누락
- 센서 전원 공급 과부하
- 모터 퓨즈가 끊어짐 또는 모터가 오류 상태에 있거나 모듈에 연결되어 있지 않음

Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

2.5 치수



Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

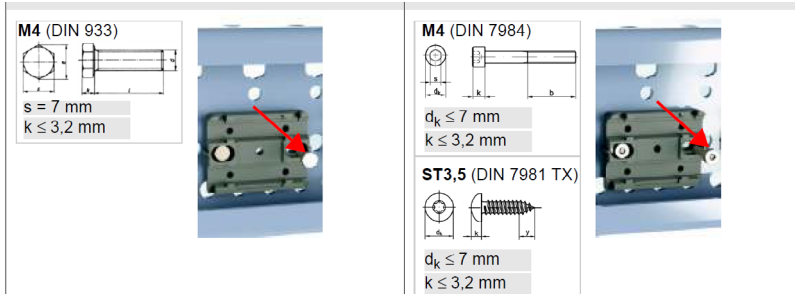
2.6 조립

고정 유형

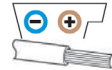
ASi 하부에

구동 너트

구동 나사 헤드



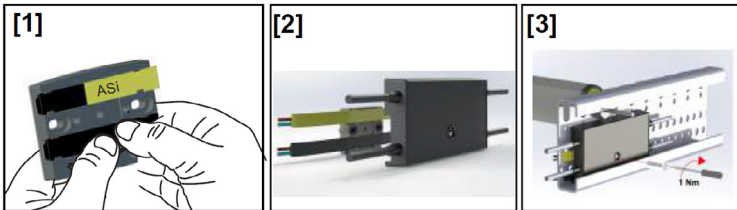
구리 라인만 사용하십시오!



주의

자상 위험!

➤ 하우징에 날카로운 부분이 있습니다. 취급 시 주의하십시오!

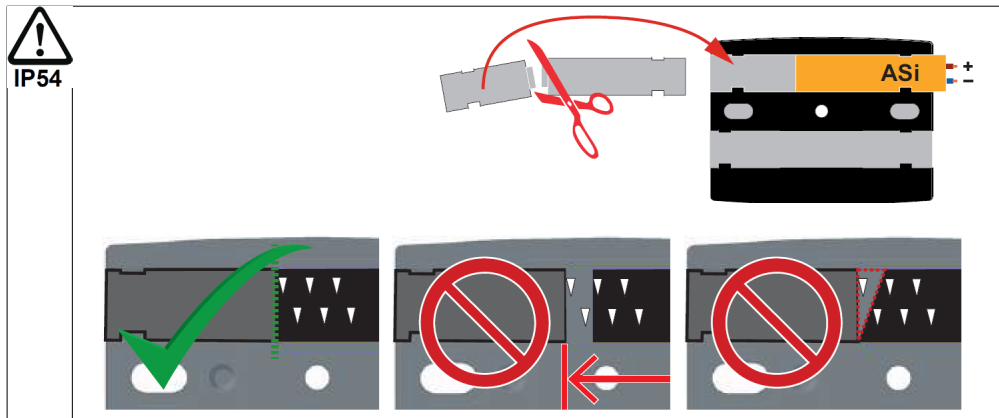



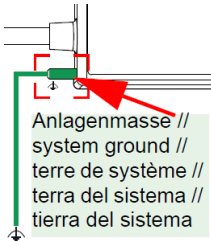
지침

실링이 올바르게 배치되어 있고 적절히 기능하는지에 유의하십시오!

직사광선을 피해야 합니다.

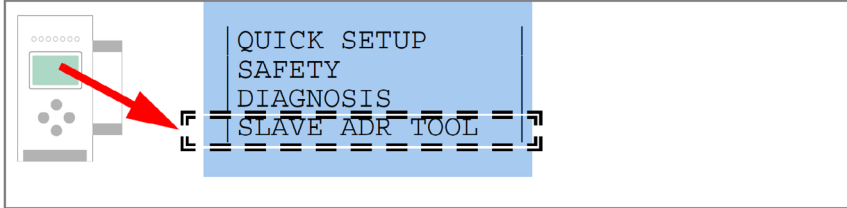
2.7 실링 프로파일이 있는 라인 종단부



	<p>간섭에 대한 내성 향상을 위해 적절한 스페이드 커넥터(2.8 mm x 0.8 mm)를 이용해 모듈의 접지 연결부를 설비 접지에 연결할 것을 권장합니다.</p>	<p>설비 접지</p>  <p>Anlagenmasse // system ground // terre de système // terra del sistema // tierra del sistema</p>
--	---	--

Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

2.8 ASi Master 및 ASIMON을 이용한 주소 지정



디스플레이 메뉴를 통해 장치의 주소를 지정할 수 있습니다. 자세한 정보는 게이트웨이 문서를 참조하십시오.

수동 주소 지정 장치로도 주소를 지정할 수 있습니다.

장치의 모든 주소는 ASIMON360 / ASi Control Tools360을 이용하여 설정할 수 있습니다. 자세한 정보는 관련 문서를 참조하십시오.

2.9 프로세스 이미지

4 바이트 프로세스 이미지

입력		
I1	바이트 0, 비트 0	I1 표준 입력
I2	바이트 0, 비트 1	I2 표준 입력
I3	바이트 0, 비트 2	I3 표준 입력
I4	바이트 0, 비트 3	I4 표준 입력
I5	바이트 0, 비트 4	I5 표준 입력
I6	바이트 0, 비트 5	I6 표준 입력
I7	바이트 0, 비트 6	I7 표준 입력
I8	바이트 0, 비트 7	I8 표준 입력
Error M1	바이트 1, 비트 0	Error M1 표준 입력
Error M2	바이트 1, 비트 1	Error M2 표준 입력
Error M3	바이트 1, 비트 2	Error M3 표준 입력
Error M4	바이트 1, 비트 3	Error M4 표준 입력
Fuse blow M1	바이트 2, 비트 0	Fuse blow M1 표준 입력
Fuse blow M2	바이트 2, 비트 1	Fuse blow M2 표준 입력
Fuse blow M3	바이트 2, 비트 2	Fuse blow M3 표준 입력
Fuse blow M4	바이트 2, 비트 3	Fuse blow M4 표준 입력
Voltage Error	바이트 2, 비트 5	Voltage Error 표준 입력
Error 온도	바이트 2, 비트 6	Error 온도 표준 입력
모터		
Speed M1	바이트 0	Speed M1 아날로그 출력
Speed M2	바이트 1	Speed M2 아날로그 출력
Speed M3	바이트 2	Speed M3 아날로그 출력
Speed M4	바이트 3	Speed M4 아날로그 출력

Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

8 바이트 프로세스 이미지

입력			
I1	바이트 0, 비트 0		I1 표준 입력
I2	바이트 0, 비트 1		I2 표준 입력
I3	바이트 0, 비트 2		I3 표준 입력
I4	바이트 0, 비트 3		I4 표준 입력
I5	바이트 0, 비트 4		I5 표준 입력
I6	바이트 0, 비트 5		I6 표준 입력
I7	바이트 0, 비트 6		I7 표준 입력
I8	바이트 0, 비트 7		I8 표준 입력
Error M1	바이트 1, 비트 0	표준 입력	Error M1 표준 입력
Error M2	바이트 1, 비트 1		Error M2 표준 입력
Error M3	바이트 1, 비트 2		Error M3 표준 입력
Error M4	바이트 1, 비트 3		Error M4 표준 입력
Fuse blow M1	바이트 2, 비트 0		Fuse blow M1 표준 입력
Fuse blow M2	바이트 2, 비트 1		Fuse blow M2 표준 입력
Fuse blow M3	바이트 2, 비트 2		Fuse blow M3 표준 입력
Fuse blow M4	바이트 2, 비트 3		Fuse blow M4 표준 입력
Voltage Error	바이트 2, 비트 5		Voltage Error 표준 입력
Error 온도	바이트 2, 비트 6		Error 온도 표준 입력
모터			
AUX Voltage(mV)	바이트 4 - 비트 5	아날로그 입력	AUX Voltage(mV) 아날로그 입력
Speed M1	바이트 0	아날로그 출력	Speed M1 아날로그 출력
Speed M2	바이트 1		Speed M2 아날로그 출력
Speed M3	바이트 2		Speed M3 아날로그 출력
Speed M4	바이트 3		Speed M4 아날로그 출력
Ramp M1	바이트 4		Ramp M1 아날로그 출력
Ramp M2	바이트 5		Ramp M2 아날로그 출력
Ramp M3	바이트 6		Ramp M3 아날로그 출력
Ramp M4	바이트 7		Ramp M4 아날로그 출력

Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

14 바이트 프로세스 이미지

입력			
I1	바이트 0, 비트 0		I1 표준 입력
I2	바이트 0, 비트 1		I2 표준 입력
I3	바이트 0, 비트 2		I3 표준 입력
I4	바이트 0, 비트 3		I4 표준 입력
I5	바이트 0, 비트 4		I5 표준 입력
I6	바이트 0, 비트 5		I6 표준 입력
I7	바이트 0, 비트 6		I7 표준 입력
I8	바이트 0, 비트 7		I8 표준 입력
Error M1	바이트 1, 비트 0	표준 입력	Error M1 표준 입력
Error M2	바이트 1, 비트 1		Error M2 표준 입력
Error M3	바이트 1, 비트 2		Error M3 표준 입력
Error M4	바이트 1, 비트 3		Error M4 표준 입력
Fuse blow M1	바이트 2, 비트 0		Fuse blow M1 표준 입력
Fuse blow M2	바이트 2, 비트 1		Fuse blow M2 표준 입력
Fuse blow M3	바이트 2, 비트 2		Fuse blow M3 표준 입력
Fuse blow M4	바이트 2, 비트 3		Fuse blow M4 표준 입력
Voltage Error	바이트 2, 비트 5		Voltage Error 표준 입력
Error 온도	바이트 2, 비트 6		Error 온도 표준 입력
모터			
AUX Voltage(mV)	바이트 4 - 비트 5		AUX Voltage(mV) 아날로그 입력
Motor Current M1(mA)	바이트 6 - 비트 7	아날로그 입력	Motor Current M1(mA) 아날로그 입력
Motor Current M2(mA)	바이트 8 - 비트 9		Motor Current M2(mA) 아날로그 입력
Motor Current M3(mA)	바이트 10 - 비트 11		Motor Current M3(mA) 아날로그 입력
Motor Current M4(mA)	바이트 12 - 비트 13		Motor Current M4(mA) 아날로그 입력
Speed M1	바이트 0	아날로그 출력	Speed M1 아날로그 출력
Speed M2	바이트 1		Speed M2 아날로그 출력
Speed M3	바이트 2		Speed M3 아날로그 출력
Speed M4	바이트 3		Speed M4 아날로그 출력
Ramp M1	바이트 4		Ramp M1 아날로그 출력
Ramp M2	바이트 5		Ramp M2 아날로그 출력
Ramp M3	바이트 6		Ramp M3 아날로그 출력
Ramp M4	바이트 7		Ramp M4 아날로그 출력

Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

2.10 자기적합선언 번역문

EU 자기적합선언 EMV 방침 2014/30/EU RoHS 방침 2011/65/EU

제조사 선언

INTERROLL(Suzhou) Co. LTD.
NO. 16 HuiPu Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province, P.R.China
Zip code:215126

대상:

- **Interroll MultiControl ASi Bus 24V**

위에 제시된 방침에 의거한 각 규정과 그와 관련된 CE 표시와 일치.

적합하게 사용된 표준:

EN 62026-2:2013
EN 61000-6-2:2005/AC:2005
EN 61000-6-4:2007/A1:2011
EN 61131-2:2007
EN IEC 63000:2018

INSPIRED BY EFFICIENCY

KO | 02/2023 | Version 1.1