

터크의 안전 포트폴리오

하이브리드 및 풀 세이프티 블록 I/O 모듈

모델명	Ident-No.	설명	
TBPN-L1-FDIO1-2IOL	6814053	Profinet/Profisafe 하이브리드 모듈, 5핀 전원 공급	2개의 듀얼 채널 안전 입력; 2개의 안전 관련 구성 가능한 듀얼 채널 입력 또는 PP/PM 스위칭 출력, 4개의 DXP 포트, 전원을 안전하게 끌 수 있음, 전원을 안전하게 끌 수 있는 1개의 IO-Link 마스터, 전원을 끌 수 없는 1개의 IO-Link 마스터
TBIP-L4-FDIO-2IOL	100000360	EtherNet/IP/CIP Safety 안전 하이브리드 모듈, 4핀 전원 공급	
TBIP-L5-FDIO1-2IOL	6814056	EtherNet/IP/CIP Safety 안전 하이브리드 모듈, 5핀 전원 공급	
TBPN-L5-4FDI-4FDX	100001826	Profinet/Profisafe 안전 모듈, 5핀 전원 공급	
TBIP-L4-4FDI-4FDX	100001827	EtherNet/IP/CIP Safety 안전 모듈, 4핀 전원 공급	4개의 듀얼 채널 안전 입력; 4개의 안전 관련 구성 가능한 듀얼 채널 입력 또는 PP/PM 스위칭 출력
TBIP-L5-4FDI-4FDX	100001828	EtherNet/IP/CIP Safety 안전 모듈, 5핀 전원 공급	
TSC	6814048	소프트웨어	모듈의 구성 및 안전 로직 프로그래밍을 위한 터크 안전 컨피규레이터 소프트웨어

라이트 커튼

모델명	Ident-No.	설명	
SLPP14-410P88	83725	EZ-Screen LP, 컴팩트한 디자인, 안전 라이트 커튼, 투광부/수광부 세트	14 mm 해상도*, 410 mm 모니터링 필드 높이**, 2개의 OSSD 출력, NC 접점, M12 x 1, 8핀의 플러그 커넥터 케이블
SLPP14-970P88	83729	EZ-Screen LP, 컴팩트한 디자인, 안전 라이트 커튼, 투광부/수광부 세트	14 mm 해상도*, 970 mm 모니터링 필드 높이**, 2개의 OSSD 출력, NC 접점, M12 x 1, 8핀의 플러그 커넥터 케이블
*25 mm 해상도 모델 보유 **모니터링 필드 높이 270~1810 mm 까지 12가지 길이로 선택 가능			
SLLP14-770P88	89673	EZ-Screen LS, 간단한 설정, 안전 라이트 커튼, 투광부/수광부 세트	14 mm 해상도*, 770 mm 모니터링 필드 높이**, 2개의 OSSD 출력, NC 접점, M12 x 1, 8핀의 플러그 커넥터 케이블***
SLLP14-490P88	89669	EZ-Screen LS, 간단한 설정, 안전 라이트 커튼, 투광부/수광부 세트	14 mm 해상도*, 490 mm 모니터링 필드 높이**, 2개의 OSSD 출력, NC 접점, M12 x 1, 8핀의 플러그 커넥터 케이블***
*23 및 40 mm 해상도 모델 보유 **모니터링 필드 높이 280~1820 mm 까지 23가지 길이로 선택 가능 ***5핀 플러그 커넥터 모델 보유			

발광형 비상 정지 버튼

모델명	Ident-No.	설명	디자인
SSA-EB1PLYR-12ECQ8	25304	발광형 비상 정지 버튼/미작동: 노란색 점등/작동: 빨간색 점멸/외부에서 중단됨: 빨간색 점등	원형
SSA-EB1PLYR-02ECQ5B	26267	발광형 비상 정지 버튼/미작동: 노란색 점등/작동: 빨간색 점멸/외부에서 중단됨: 빨간색 점등	사각형
SSA-EB1PLYR-12ED1Q8	29989	발광형 비상 정지 버튼/미작동: 노란색 점등/작동: 빨간색 점멸/외부에서 중단됨: 빨간색 점등	
SSA-EB1PLYR-02ED1Q5B	30028	발광형 비상 정지 버튼/미작동: 노란색 점등/작동: 빨간색 점멸/외부에서 중단됨: 빨간색 점등	

자가 점검 버튼 및 OSSD 출력의 양수 버튼 모듈

모델명	Ident-No.	설명	
STBVP6BQ5	64181	듀오 터치 양수 컨트롤	2개의 출력, NC 접점



100022283 | 2020/06



www.turck.com

인에이블링 장치

모델명	Ident-No.	설명	
ED1G-L20MB-1N	12937	인에이블링 장치, 장비 시작 및 정지용 3개 위치 할	2개의 출력, NO 접점, 2개의 출력, 추가 버튼을 통한 NO 접점 성화

위치 스위치

모델명	Ident-No.	설명	
SI-LS83E	49482	안전 스위치, 가드 잠금 없는 별도의 액추에이터가 필요한 위치 스위치, 추가 액추에이터 필요	2개의 안전 출력, NC 접점, 83 mm 디자인, 플라스틱
SI-LS100SF	49480	안전 스위치, 가드 잠금 없는 별도의 액추에이터가 필요한 위치 스위치, 추가 액추에이터 필요	2개의 안전 출력, NC 접점, 1개의 보조 접점, NO 접점, 100 mm 디자인, 플라스틱
SI-LS42DSH	47875	안전 스위치, 가드 잠금 기능이 있는 별도의 액추에이터가 필요한 위치 스위치, 추가 액추에이터 필요	2개의 안전 출력, NC 접점, 42 mm 디자인, 금속
SI-QM100DSH	77751	안전 스위치, 가드 잠금 기능이 있는 위치 스위치	2개의 안전 출력, NC 접점, 100 mm 디자인, 금속
다른 위치 스위치 모델 보유			
SI-QM-SSA	48555	액추에이터, 가드 잠금 기능이 있는 위치 스위치	하드 버전, 일자형
SI-QM-SMFA	48562	액추에이터, 가드 잠금 기능이 있는 위치 스위치	플렉서블 버전

힌지 안전 인터락 스위치

모델명	Ident-No.	설명	
SI-HG263FQDR	25583	2개의 안전 출력, NC 접점, 1개의 보조 접점, NO 접점 오른쪽 힌지, 일자형*, 다이캐스트 아연**	
SI-HG263FQDRR	25584	안전 스위치, 도어 힌지 스위치, 가드 모니터링용	2개의 안전 출력, NC 접점, 1개의 보조 접점, NO 접점 오른쪽 힌지, 앵글형*, 다이캐스트 아연**

*일쪽 힌지 모델 보유 | **스테인리스 스틸 모델 보유

마그네틱 스위치

모델명	Ident-No.	설명	
SI-MAG15M	46989	안전 스위치, 마그네틱 스위치, 긴 디자인	1개의 안전 출력, NC 접점, 1개의 보조 접점, NO 접점 88 x 25 mm
SI-MAG2MM	46992	코드 자석, SI-MAG2SM 마그네틱 스위치용	ON: 스위칭 거리 0~4 mm, OFF: 스위칭 거리 4~8 mm

RFID 안전 스위치

모델명	Ident-No.	설명	
SI-RFPT-IP5	806407	RFID 안전 스위치	M12 커넥터, 5핀, A코드, 캐스캐이드 불가
SI-RFDT-LP8	806398	ISD 기능의 RFID 안전 스위치	M12 커넥터, 8핀, A코드, 캐스캐이드 가능
SI-RF-A	806408	액추에이터	액추에이터 스위치용 SI-RFDT-LP8, SI-RFPT-IP5
SI-RFA-T5	806409	ISD 연결용 T-분기	
SI-RFA-P	806411	ISD 연결용 중단 저항	
SI-RFA-DM1	806412	ISD에서 IO-Link로의 진단 릴레이	

로프 풀 스위치

모델명	Ident-No.	설명	
RP-RM83F-75LT*	81876	발광형 비상 정지 버튼이 통합된 로프 풀 스위치, 장력 표시, 최대 로프 길이 75 m, 로프 풀 스위치에 필요한 액세서리 키트 필요	2개의 안전 출력, NC 접점, 2 개의 보조 접점, NO 접점, 83 mm 디자인, 금속
RPAK-CHP2-40-TA*	84443	로프 풀 스위치용 액세서리 키트	키트 구성: 1 x 40 m 케이블, 3 mm 두께, 4개의 끝무, 4개의 클램프, 11개의 아이 볼트, 11개의 이벨라이징 롤러, 1개의 턴버클

안전 스위치 박스

모델명	Ident-No.	설명	
TBSB-L4-C509	100003273	V2 액추에이터 전압 V2 분리용 스위치 박스	V2에서 9A로 2채널 스위치 오프, 별도
TBSB-L5-C509	100002112	V2 액추에이터 분리용 스위치 박스	스위치 오프를 위한 입력 제어, 피드백 루프로 출력 제어

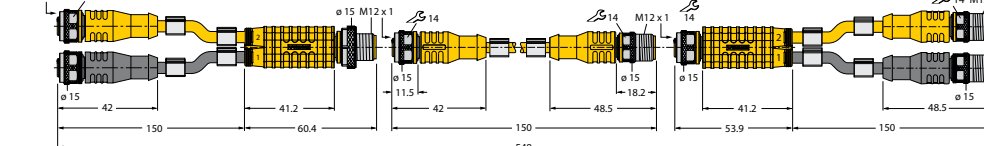
유도형 안전 센서

모델명	Ident-No.	설명	
B14-M12-2APS8X2-H1141	100016606	M12 x 1 PLd 유도형 안전 센서	4선식, 2개의 OSSD, NO 접점, PNP
B18-M18-2APS8X2-H1141	100016607	M18 x 1 PLd 유도형 안전 센서	4선식, 2개의 OSSD, NO 접점, PNP
B112-M30-2APS8X2-H1141	100016608	M30 x 1 PLd 유도형 안전 센서	4선식, 2개의 OSSD, NO 접점, PNP

커넥티비티

치수도	Ident-No.	모델명	설명	길이 (m)
	6631286	VBR5.4-2RKC4.880T-0,15/0,15/TXL4000	Y-분기, 2-way, 5핀, 라이트 커튼을 모듈에 연결 하는 female 커넥터, male 커넥터 5-way	0.15
	6631289	RKC8.704T-2-RSC4.5T/TXY3013	SSA 발광형 비상 정지 버튼을 연결용 8핀 - 5핀 연결 케이블, 8핀 - 모듈에 연결	2
	6631290	RKC8.704T-5-RSC4.5T/TXY3013	SSA 발광형 비상 정지 버튼을 연결용 8핀 - 5핀 연결 케이블, 8핀 - 모듈에 연결	5
	6631295	VBRK8-2RSC4.870T-0,15/0,15/TXL4000	Y-분기, 2-way, SSA 비상 정비 버튼 연결을 위한	0.15
	100000219	RKC8T-2-RSC8T/TXY3013	SSA 비상 정지 버튼 연결을 위한 8핀 - 8핀 연결 케이블, 6631295 Y 분기를 통해 모듈에 직접 연결 하는 8핀	2
	100000220	RKC8T-5-RSC8T/TXY3013	SSA 비상 정지 버튼 연결을 위한 8핀 - 8핀 연결 케이블, 6631295 Y 분기를 통해 모듈에 직접 연결 하는 8핀	5
	6904604	B8151-0/9	M12 x 1 원형 커넥터, 현장 배선형 female 커넥터, 일자형, 나사 단자가 있는 A코드, 5핀, PG9 나사산 케이블 피드 스루 6.0~8.0 mm	-
	6904613	BS151-0/9	M12 x 1 원형 커넥터, 현장 배선형 male 커넥터, 일자형, 나사 단자가 있는 A코드, 5핀, PG9 나사산 케이블 피드 스루 6.0~8.0 mm	-
	6936232	BMS8151-0/PG9/YE	M12 x 1 원형 커넥터, 현장 배선형 male 커넥터, 일자형, 나사 단자가 있는 A코드, 5핀, 노란색 하우징, 금속 유니온 너트, 케이블 피드 스루 4.0~8.0 mm	-
	6936233	BM8151-0/PG9/YE	M12 x 1 원형 커넥터, 현장 배선형 female 커넥터, 일자형, 나사 단자가 있는 A코드, 5핀, 노란색 하우징, 금속 유니온 너트, 케이블 피드 스루 4.0~8.0 mm	-

치수도



Ident-No.	모델명	설명	길이 (m)
6631344	VBR-TXL4100	Lxxx 라이트 커튼 연결용 정선 시스템, 케이블 포함된 Y-분기, 2개의 male 커넥터 M12 x 1, 4핀 - 2개의 female 커넥터 M12 x 1, 4핀 및 8핀	0.55
6631345	VBR-TXL4200	Lxxx 라이트 커튼용 정선 시스템, 케이블 포함된 Y-분기, 2개의 male 커넥터 M12 x 1, 4핀 - 2개의 female 커넥터 M12 x 1, 8핀	0.55

Your Global Automation Partner

Overview IP67 등급의 안전 솔루션



IP67 등급의 컴팩트 안전 솔루션

Profisafe 및 CIP Safety를 위한 안전 I/O 모듈

터크는 Profinet/Profisafe 및 EtherNet/IP, CIP Safety용 안전 I/O 모듈을 통해 모든 안전 어플리케이션 시나리오에 적합한 솔루션을 제공합니다. 8개의 안전 입출력의 풀 세이프티 I/O 모듈 또는 일반 입출력 및 안전 입출력이 하나의 장치에 결합된 하이브리드 I/O 모듈을 보유하고 습니다. 모든 모듈은 외부 안전 컨트롤러와 함께 작동하거나 분산형 안전 컨트롤러로 독립적으로 작동 가능합니다.

풀 세이프티 블록 I/O 모듈:

- 왼쪽에 4개의 이중 안전 관련 입력
- 오른쪽에 4개의 이중 구성 가능한 안전 관련 입/출력

하이브리드 블록 I/O 모듈:

- 왼쪽에 2개의 이중 안전 관련 입력
- 왼쪽에 2개의 이중 안전 관련 범용 입출력
- 오른쪽에 4개의 구성 가능한 디지털 입출력
- 2개의 IO-Link 마스터

구성 가능한 디지털 입출력은 안전을 위해 필요한 경우 내부 오류 방지 출력을 사용하여 끌 수 있습니다. 두 번째 IO-Link 마스터에도 동일하게 적용됩니다.

안전 출력 및 IO-Link 마스터에 대한 최대 출력 전류

- 최대 부하 2 A (휠링 다이오드가 있는 DC13)

하이브리드 모듈에서 구성 가능한 출력의 최대 총 출력 전류

- 최대 부하 2 A (휠링 다이오드가 있는 DC13)

모듈의 최대 총 전류

- 최대 부하 9 A (휠링 다이오드가 있는 DC13)



혜택:

- 자동화 환경 내에서 간단하고 신속한 구현
- 광범위한 진단 기능
- 모듈에서 안전 어플리케이션을 사전 구성 가능
- 배선 노력 감소
- 완전히 포팅된 전자 장치 모듈로 매우 견고한 하우징
- -40...70 °C의 넓은 온도 범위로 유연한 사용
- IP65/IP67/IP69K의 높은 보호 등급으로 안전 가드 또는 기계에 직접 장착 가능
- 한 개의 장치에서 안전 신호 및 IO-Link 기능 처리
- 기존 프로그램의 연결 및 다운로드로 오류 발생 시 간단한 장치 교체 가능
- 한 모듈에서 다른 모듈로 프로그램 전송 가능



안전 스위치 박스

TBSB 스위치 박스 시리즈는 플랜트의 공급 라인에서 V2 액추에이터 전압을 안전하게 분리하는 데 사용되며, 기존 TBEN 모듈의 출력 전압을 안전하게 분리할 수 있습니다. 이 장치는 보호 등급 IP65로 설계되었으므로 현

터크 안전 컨피규레이터

안전 하이브리드 모듈은 터크의 안전 컨피규레이터를 사용하여 간단하고 빠르게 구성됩니다. 소프트웨어는 I/O 할당에 따라 모듈을 사전 구성합니다. 표준 구성은 안전 컨트롤러가 연결되어 있다는 가정을 기반으로 합니다. 구성은 언제든지 개별 요구 사항에 맞게 조정할 수 있습니다. 터크는 기능 블록을 시작하고 모니터링하기 위해 광범위한 라이브러리, 어플리케이션 및 로직 기능 블록을 제공합니다.



라이트 커튼 및 스캐너

터크의 라이트 커튼 및 스캐너는 위험 기계의 구역 및 접근 보호를 위한 비접촉식 사람 감지 보호 시스템입니다. 이 장치는 간단하고 경제적으로 사용할 수 있도록 작고 견고한 하우징으로 설계되었습니다. 제품에 따라 0.8...20 m 및 15...70 m의 스캔 범위로 제공됩니다.



기계식 안전 스위치

터크는 기존의 기계식 안전 스위치도 제공합니다. 이 제품들은 가드 잠금이 있거나 없는 형태로 제공되며, EN/IEC 60947-5-1 규격에 따라 제작됩니다.



RFID 안전 스위치

SI-RF 시리즈 제품의 견고한 IP67 안전 스위치는 RFID 기술을 사용하여 변조없이 모니터링, 게이트 및 기타 움직이는 기계 보호 장치를 제공합니다. 설치 공간이 많이 필요하지 않기 때문에 스위치를 빠르게 설치하고 시운전할 수 있습니다. ISD 기능으로 캐스캐이드에서 각 개별 작동의 진단이 가능합니다.



마그네틱 및 힌지 스위치

작고 컴팩트하며 견고한 스위치로 EN/IEC 60947-5-1 규격에 따라 안전 위치 스위치와 동일하게 디자인되었으며 포지티브 구동 및 포지티브 개방형 접점을 보유하고 있습니다. 마그네틱 근접 스위치는 EN/IEC 60947-5-1 및 EN 62246-1에 따라 제작되며, 스위치 접점 당 3개의 내부 리드 접점으로 코딩됩니다.



유도형 안전 센서

터크의 유도형 안전 센서는 2개의 OSSD 출력력을 통해 안전 시스템에 스위칭 신호를 전송합니다. 단락, 과부하 또는 교차 회로를 감지하는 동시에 섀터 기능을 테스트합니다. 이 장치는 SIL 2 (IEC 61508) 및 성능 수준 d (EN ISO 13849) 등급의 제품으로 엄격한 기능 안전 요구 사항을 충족합니다. 매립형 나사산 배럴 장치의 M12, M18 및 M30 하우징으로 제공되며, 고정된 스위치 온 거리와 견고한 금속 하우징 및 -25...+70 °C의 넓은 온도 범위 특성을 보유하고 있습니다.



커넥티비티

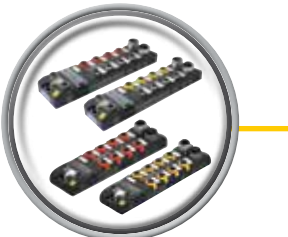
사전 조립된 연결 케이블부터 정션 박스 및 현장 배선형 커넥터에 이르기까지 연결 및 분배 작업을 위한 포괄적인 포트폴리를 제공하며, 안전 솔루션을 빠르고 안정적으로 구현하는데 필요한 모든 구성품을 포함합니다.



RP-RM (금속 하우징) 안전 로프 풀 스위치는 일반 표준 인증을 보유한 제품입니다. 액추에이터 작동 또는 로프가 끊어진 경우 비상 정지 장치는 자동으로 잠기고 장치의 재설정 기능을 통해서만 설정이 가능합니다.



인에이블링 기능은 장비의 위험 영역에 있는 사람을 보호하기 위한 어플리케이션에서 주로 사용됩니다. 예를 들어 로봇의 설정 또는 유지 보수 중에 인에이블링 장치는 간단한 구성으로 하이브리드 모듈에 간단히 통합 가능합니다.



터크는 Profinet 또는 EtherNet/IP를 사용하는 고객용 TBPB 및 TBIP 모듈에서 PROFISafe 및 CIP Safety를 위한 커넥티비티를 제공합니다. 두 모듈 모두 안전 컨트롤러와 통신하며, 자동 안전 작동이 가능합니다.



적절한 구성 없이는 안전할 수 없습니다. 터크 안전 컨피규레이터를 사용하면 모듈에서 직접 안전 어플리케이션을 구성할 수 있습니다. 이는 안전 컨트롤러 없이도 가능합니다.



라이트 커튼 및 스캐너의 OSSD 출력은 하이브리드 모듈에 포함되어 있으며, 터크는 관련 커넥티비티 제품도 함께 제공합니다.



가드 잠금 기능이 있거나 없는 다양한 액추에이터 디자인을 포함한 포트폴리오를 제공합니다.



회전 해제 기능의 발광형 비상 정비 버튼은 한 눈에 장비 및 공장 상태를 표시합니다. 발광 기능으로 대규모 설치 환경에서도 트립된 스위치를 즉시 식별할 수 있습니다.



힌지 스위치와 마그네틱 코딩 안전 스위치는 다른 전기 기계식 안전 스위치뿐만 아니라 하이브리드 모듈에도 간단히 연결할 수 있습니다.