

Your Global Automation Partner

TURCK

IMX12 | IM12 | IMXK12 인터페이스 모듈



다양한 어플리케이션을 위한 솔루션

차례

인터페이스 장치는 제어 캐비닛에서 다양한 역할을 하는 장치입니다. 보호, 신호 분리, 변환 및 공급 등의 작업을 결합하여 수행합니다. 표준 요구사항에 추가적인 요구로 높은 수준의 안정성, 절빙성 및 안전성을 필요로 합니다.

IMX12 인터페이스 장치 시리즈를 통해 터크는 방폭 절연 배리어 및 방폭 아날로그 신호 절연기 분야에서 새로운 표준을 설정하고 있습니다. 제한된 공간에서의 빠르고 정밀한 신호 처리, 연결된 계측

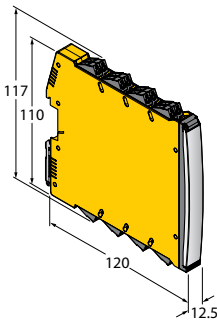
기의 안정적인 전원 공급 및 지속, 유지보수 작업이 불필요한 운영 등이 핵심 선택 기준입니다.

IMX12, IM12 및 IMXK12 시리즈는 여러 분야에서 표준을 설정하고 있습니다. 이 장치는 최신 표준 및 규정에 따라 개발되었으며 시중에서 가장 최신의 인터페이스 플랫폼을 제공합니다. 사용자에게는 장기적인 투자 보안 및 가용성의 이점이 제공됩니다. IMX12, IM12 및 IMXK12 장치 시리즈는 스위칭, Namur, 주파수, 전류, 전압 및 저항 신호에 사용할 수 있습니다.



IMX12 – 본질 안전 신호용

본질 안전 표준 신호의 안전한 절연 및 처리를 위한 방폭 인터페이스 장치

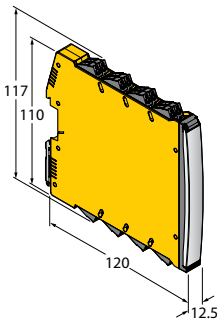






IM12 – 일반 어플리케이션용

기계 및 플랜트 빌딩과 본질 안전 신호를 전송할 필요가 없는 프로세스 자동화 어플리케이션에서 일반 신호를 안전하게 분리하고 처리할 수 있는 인터페이스 장치

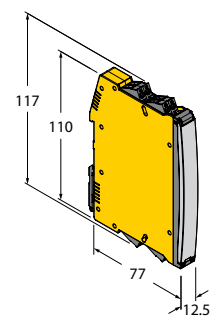






IMXK12 – 컴팩트 시리즈

소형 제어 캐비닛과 같이 제한된 공간의 어플리케이션에서 본질 안전 표준 신호를 안전하게 분리하고 처리하기 위한 방폭 인터페이스 장치





다양한 어플리케이션을 위한 솔루션	2
IMX12 – 본질 안전 신호용	2
IM12 – 일반 어플리케이션용	2
IMXK12 – 컴팩트 시리즈	2

IMX12 IM12 IMXK12 – 다양한 혜택	4
--------------------------------	---

어플리케이션 예시	6
-----------	---

모델명 형식	9
--------	---

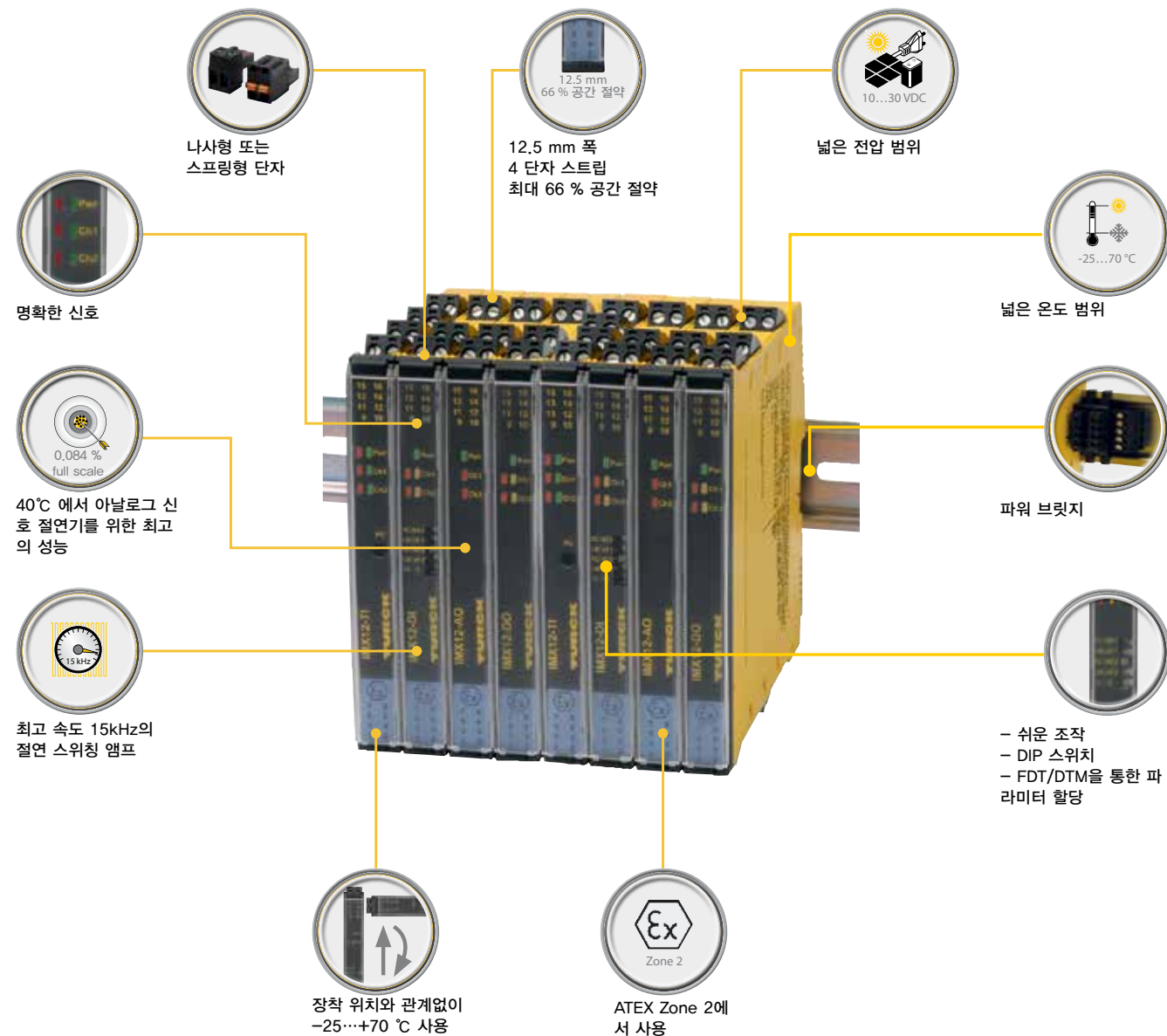
Overview	
절연 스위칭 앰프 (1 채널)	10
절연 스위칭 앰프 (스플리터)	10
절연 스위칭 앰프 (2 채널)	12
밸브 컨트롤 모듈	12
HART® 연동 절연 트랜스듀서	12
HART® 연동 절연 트랜스듀서	14
HART® 연동 출력 아날로그 신호 절연기	14
범용 온도 트랜스듀서	14
온도 트랜스듀서	16
주파수 트랜스듀서	
릴레이 커플러	16
전원 브릿지 공급 모듈	16
전원 공급 장치	18

장치 개요	
절연 스위칭 앰프	20
밸브 컨트롤 모듈	20
HART® 연동 절연 트랜스듀서	20
HART® 연동 출력 아날로그 신호 절연기	20
온도 트랜스듀서	21
주파수 트랜스듀서	21
릴레이 커플러	21
전원 공급 모듈	21

액세서리	22
소프트웨어	22
하드웨어	22

파라미터 설정	23
---------	----

IMX12 | IM12 | IMXK12 – 다양한 혜택



12.5 mm 폭의 하우징

패킹 밀도가 핵심 요구 사항인 많은 신호량의 어플리케이션과 컴팩트하게 디자인된 시스템에 이상적인 하우징

기능 안전

IEC 61508 표준에 따른 개발 사양으로 이 장치는 최대 SIL2까지의 기능 안전 회로, SIL3까지의 릴레이 커플러로 사용할 수 있습니다.

전원 공급 전압 10...30 VDC

플랜트의 다양한 공급 전압에 적합한 넓은 전압 범위. 이 장치는 저전압에 대한 향상된 보호 기능을 제공하며 문제없이 시작 프로세스로 작동합니다. 배터리로 작동하는 장비 및 플랜트의 어플리케이션에서도 사용할 수 있습니다.

HART® 연동

연결된 트랜스듀서의 HART® 신호는 상위 레벨 제어 시스템으로 전송됩니다.

전원 브릿지 공급

여러 장치 및 컨트롤러에 일괄 오류 신호 전송을 위한 전원 브릿지 공급 장치

전세계 사용에 적합

본질 안전 신호를 처리하는 IMX12 장치의 포괄적인 인증 패키지 (ATEX, IECEx, NEPSI, cULus, INMETRO, KCs, TR CU, TIIS, cFM) 로 전 세계적 사용 가능

PC 구성 가능

컴퓨터에서 속도 및 온도 트랜스듀서 매개변수를 쉽게 설정 가능

-25...70 °C의 주변 온도

실외 제어 캐비닛과 같은 극한의 온도 조건에서 사용 가능한 넓은 온도 범위

방폭

IMX12 및 IMXK12 인터페이스 장치는 본질 안전 표준 신호 처리에 사용 가능합니다.

- 어플리케이션 범위: II (1) G, II (1) D → 0종 폭발 위험 지역의 필드 장치를 위한 관련 장비

- 방폭 타입: [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIC Ex ec nC IIC T4 Gc Ex ec IIC T4 Gc

IM12 인터페이스 장치는 비본질 안전 표준 신호를 위한 장치로 2종 폭발 위험 지역에 설치 가능합니다.

- 어플리케이션 범위: II 3(1)G / II 3G(1)D → 2종 폭발 위험 지역의 필드 장치를 위한 관련 장비

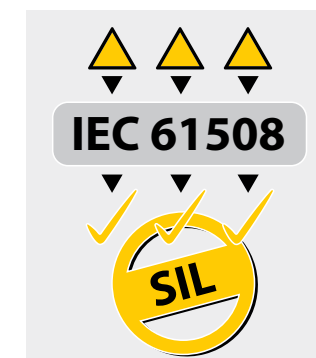
- 방폭 타입: Ex ec nC IIC T4 Gc Ex ec IIC T4 Gc



안정성
터크는 인터페이스 기술 분야에서 수 십년 간의 경험을 보유하고 있습니다. IMX12, IM12 및 IMXK12 시리즈는 이 경험과 더불어 최신 기술을 결합한 결과물입니다. 사용자는 이를 통해 장기적인 투자 보안 혜택을 얻을 수 있습니다.



글로벌
전 세계적 판매망을 보유한 터크는 세계 시장의 모든 요구 사항을 충족합니다. 전 세계적 인증을 보유하여 다양한 어플리케이션에 적합한 인터페이스 장치를 공급합니다.

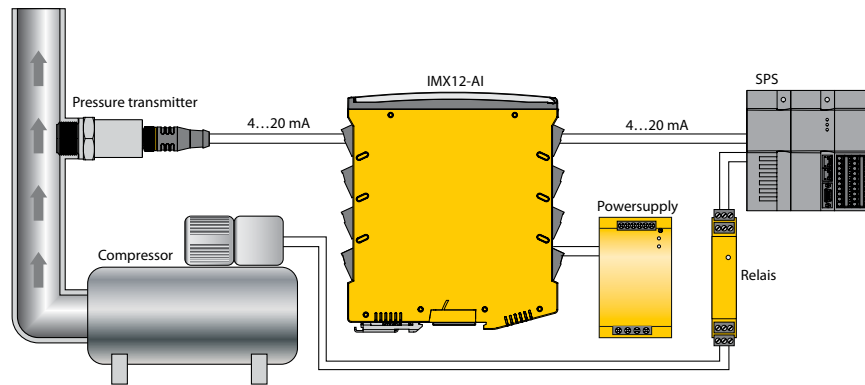


안전
터크는 안전을 최우선으로 합니다. IMX12, IM12 및 IMXK12 시리즈의 장치는 플랜트의 안전에 크게 기여합니다. 모든 장치는 IEC 61508에 따라 개발 및 제조되었으며 최대 SIL2의 안전 관련 회로에 사용할 수 있습니다.



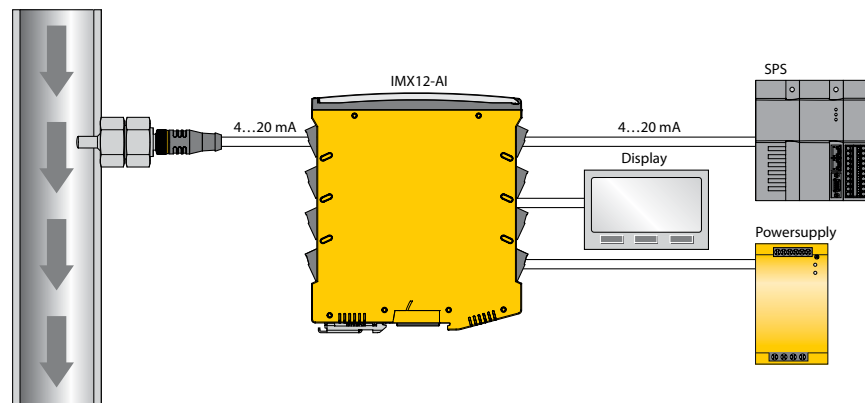
유연성
동일한 어플리케이션은 존재하지 않기 때문에 계측기의 적응성에 대한 요구 사항이 있습니다. 다양한 기능과 10...30 VDC의 넓은 전원 공급 범위를 갖춘 IMX12, IM12 및 IMXK12 시리즈는 이러한 요구 사항을 충족하도록 설계되었습니다.

어플리케이션 예시

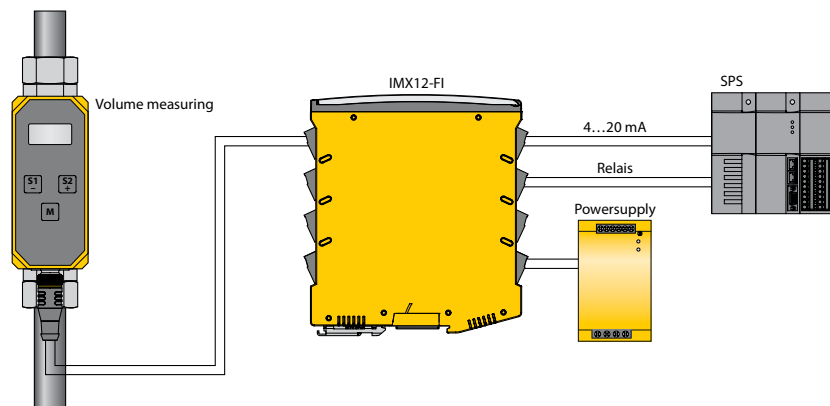


IMX12-AI 절연 트랜스듀서를 통한 액티브 또는 패시브 필드버스 스테이션에서 아날로그 신호의 본질 안전 지역에서 컨트롤러의 패시브 입력 카드까지 전송 구현. IMX12-AI 출력은 소스 및 싱크로 어플리케이션에 맞게 조정할 수 있습니다. 이 장치는 출력 측면에서 최대 800옴의 저항을 지원합니다.

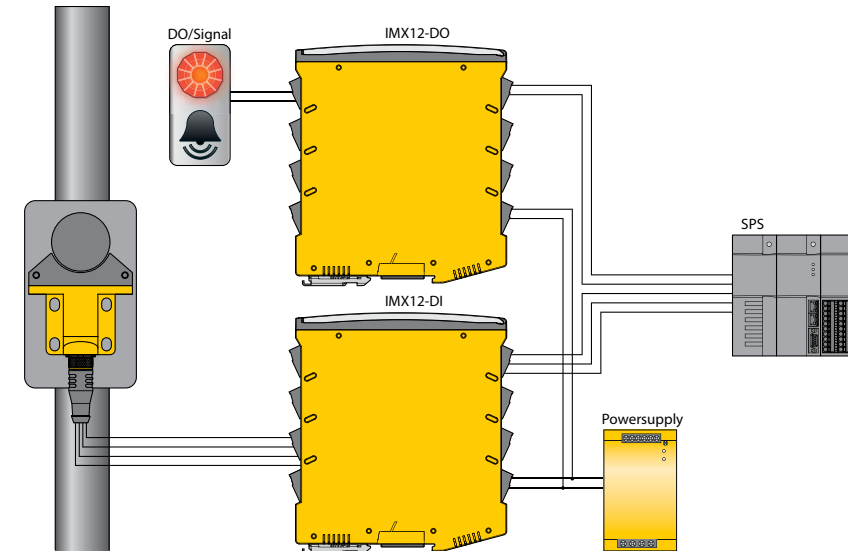
일반 어플리케이션에 압력 조절을 위한 컴프레셔 제어가 포함됩니다.



IMX12-AI-1I-2IU 스플리터 모듈은 입력신호를 사용합니다. 예를 들어, 필드에서 시각화를 위한 추가 디스플레이에 사용할 수 있습니다.

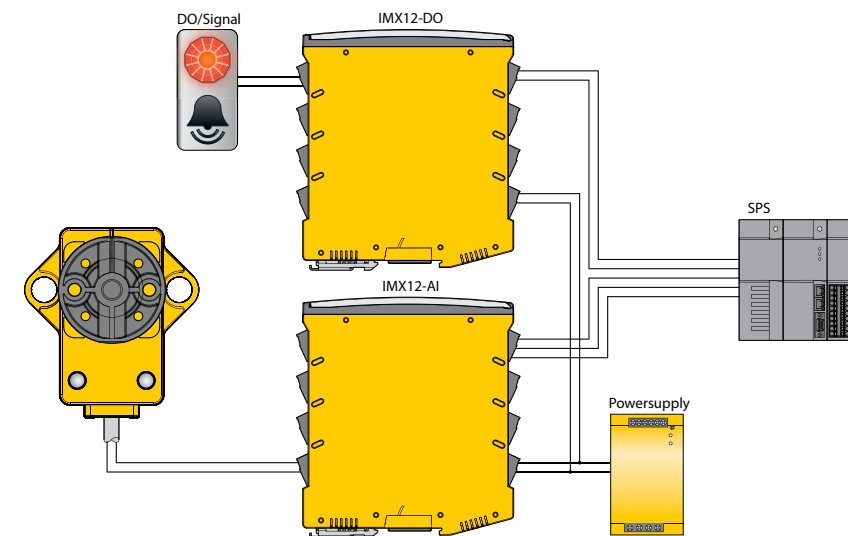


방폭 지역의 가스 계량기 등에도 사용할 수 있습니다. 펄스는 주파수 트랜스듀서의 펄스 카운터 기능 또는 펄스 카운터에 의해 계산되며 컨트롤러로 라우팅됩니다.



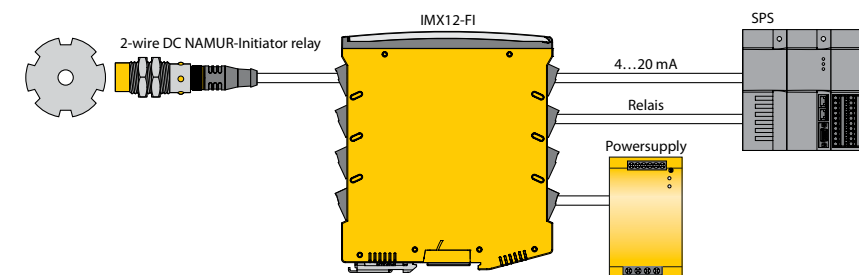
프로세스 산업의 전형적인 어플리케이션은 IMX12-DI i절연 스위칭 애플을 통해 스위칭 포인트를 컨트롤러로 전달하는 센서로 파이프의 밸브 위치를 쿼리하는 것입니다.

결과 상태 표시는 IMX12-DO 밸브 제어 모듈을 통한 방폭 트랜스미터의 작동으로 처리됩니다.



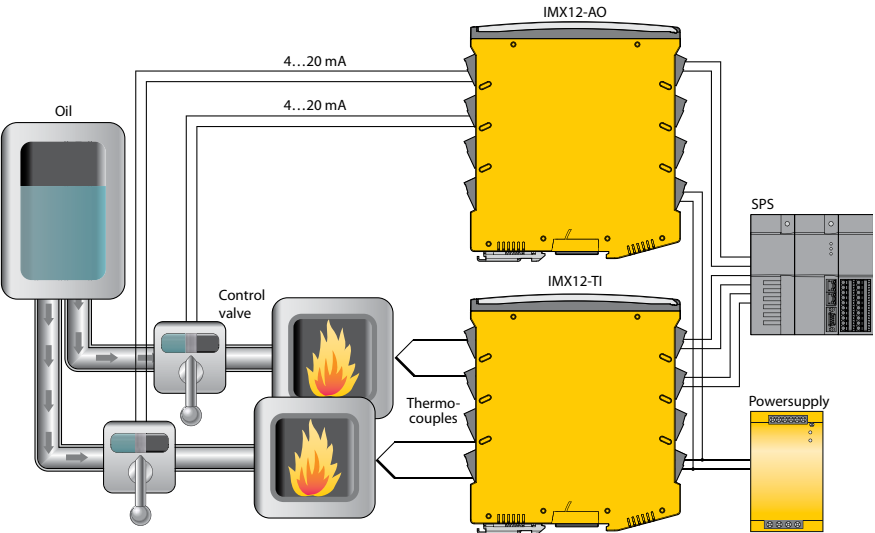
각도의 연속 쿼리는 프로세스 산업에서 중요한 어플리케이션입니다. IMX12-AI 절연 트랜스듀서는 센서의 신호를 컨트롤러로 전송합니다.

결과 상태 표시는 IMX12-DO 밸브 제어 모듈을 통한 방폭 센서의 작동으로 처리됩니다.



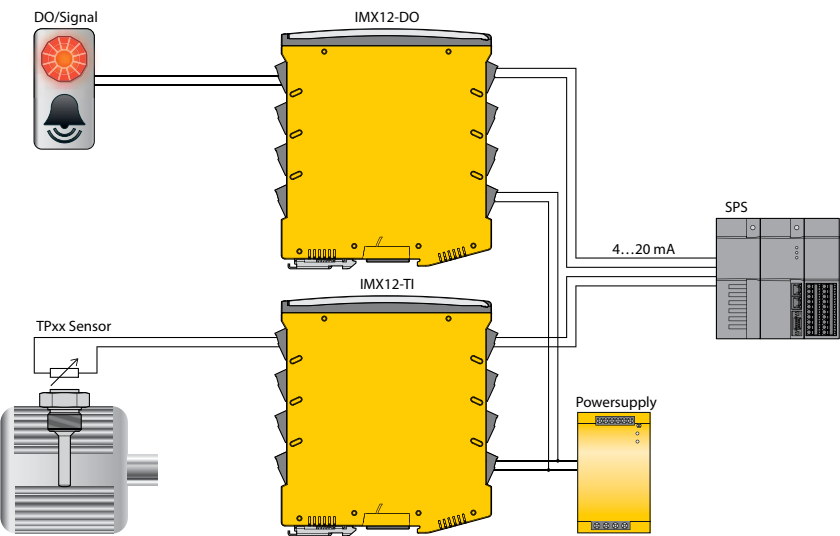
주파수 트랜스듀서/펄스 카운터에는 본질 안전 입력 회로가 제공되며, 폭발 위험 지역에서 안전한 지역으로 20,000 Hz 까지 본질 안전 주파수 신호를 전송합니다. 한 계값, 미끄러짐, 시계 방향/반시계 방향 회전도 모니터링할 수 있습니다.

어플리케이션 예시



RTD (PT, NI) 및 써모커플을 온도 측정 앰프에 연결할 수 있습니다. 한계값과 같은 설정은 출력에서 설정할 수 있습니다. 따라서 이 장치는 컨트롤러 없이도 필수 작업에 사용할 수 있습니다.

버너 제어 장치는 방폭 지역의 온도 차이를 온도 트랜스듀서에서 컨트롤러로 전송할 수 있는 전형적인 어플리케이션입니다. 제어 밸브에는 방폭 지역의 아날로그 신호 절연기 출력을 통해 제어 신호가 제공됩니다.



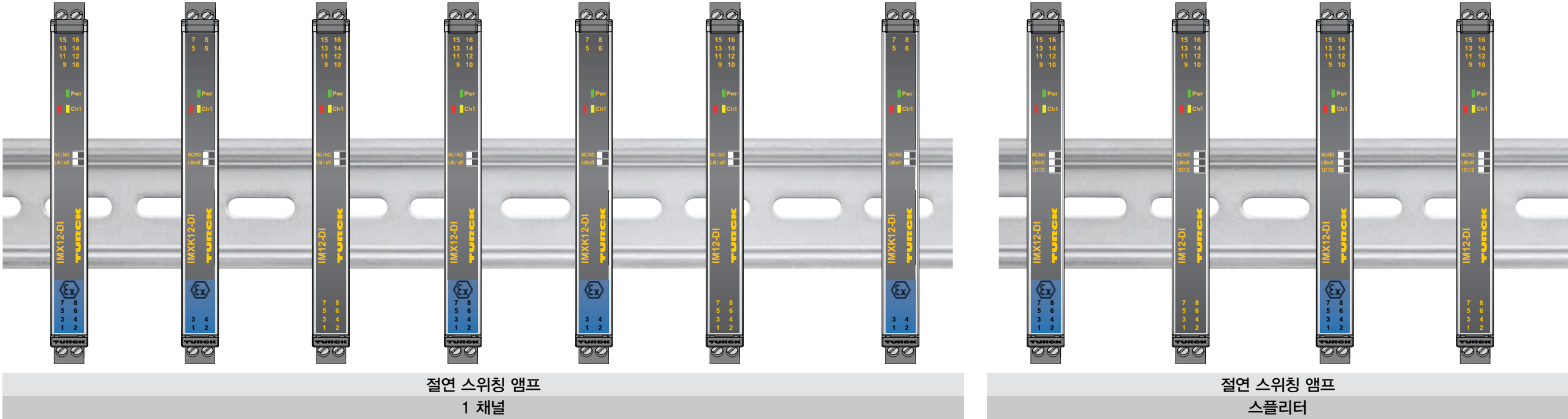
방폭 지역의 모터 온도 모니터링은 IMX12-TI 온도 측정 앰프를 사용하여 구현할 수 있습니다. 과열은 IMX12-DO 밸브 제어 모듈을 통해 방폭 지역에 따라 표시됩니다.

모델명 형식

IM		X	12	-	DI01	-	1S	-	2R	-	PR	/	24 VDC	CC				
IM		X	시리즈			12	하우징 폭			-	DI01	장치 기능			-			
		어플리케이션 범위/디자인						하우징 폭 [mm]						장치 기능				
		X	방폭 지역, 본질 안전						12	12 mm			DI01 절연 스위칭 앰프, 디지털 입력, 라인 모니터링 차단 가능					
		Blank	2중 폭발 위험 지역, 비 본질 안전						18	18 mm			DI02 절연 스위칭 앰프, 디지털 입력, 라인 모니터링 기능 없음					
		K	방폭 지역, 본질 안전, 컴팩트 디자인									DI03 절연 스위칭 앰프, 디지털 입력, NAMUR 리피터 또는 알람 출력						
		시리즈												FI01 주파수 트랜스듀서/펄스 카운터, 주파수 입력				
		IM	인터페이스 모듈												AI01 절연 트랜스듀서, 아날로그 입력, 4...20 mA 액티브, 패시브 라인 모니터링			
1S		입력 수 및 타입			-	2R	출력 수 및 타입			-				AI02 절연 트랜스듀서, 아날로그 입력, 4...20 mA 액티브, 패시브				
		입력 수 및 타입						출력 수 및 타입						TI01 온도 트랜스듀서, 온도 입력, RTD				
		1	S	스위치						1	I	전류			TI02 온도 트랜스듀서, 온도 입력 TC 및 RTD, 밀리 볼트			
		2	NAM	NAMUR						2	U	전압			AO01 아날로그 신호 절연기, 아날로그 그 출력, 4...20 mA 액티브, 라인 모니터링			
		3	F	주파수						3	T	전위차 없는 트랜지스터			AO02 아날로그 신호 절연기, 아날로그 출력, 4...20 mA 액티브			
		4	I	전류						4	PNP	PNP 스위칭 트랜지스터			DO01 솔레노이드 드라이버, 디지털 출력, 라인 모니터링, 장치 별 커브			
		5	U	전압						5	NPN	NPN 스위칭 트랜지스터			LC01 레벨 제어			
		6	TC	써모커플							MT	MOSFET			CD01 릴레이 커플러, 단자 연결을 통한 동작 조정 가능			
		7	RTD	T 저항							R	릴레이			PS01 전원 공급 장치			
		8	POT	포텐셔미터							RTD	저항			CCM 캐비닛 가드, CCM 모델 참조			
		9	R	저항							NAM	NAMUR						
		10	MTIS	습도							F	주파수						
		11	T	온도							PP	푸시-풀 (레벨)						
		12	NPN	적외선														
		13	Reed	스위치														
PR		부가 기능			/	24 VDC	전원 공급						CC 전기적 연결					
		부가 기능						전원 공급						전기적 연결				
		H	HART®						24 VDC	10...30 VDC			CC 스프링 타입 단자					
		C	PC 구성 가능						24 VUC	10...30 VUC			Empty 나사 단자					
		PR	전원 브릿지						L	루프 파워								
		0	전원 브릿지 없는 모델						W1	20...250 VAC/ 20...125 VAC								
		S	오류 알람 출력						W2	20...250 VAC/ 20...250 VAC								
		P	펄스						W2	20...250 VAC/ 20...250 VDC								
		IO-L	IO-Link															
		빈 칸	스위치를 통한 파라미터 설정 또는 파라미터 설정 불가															

Overview

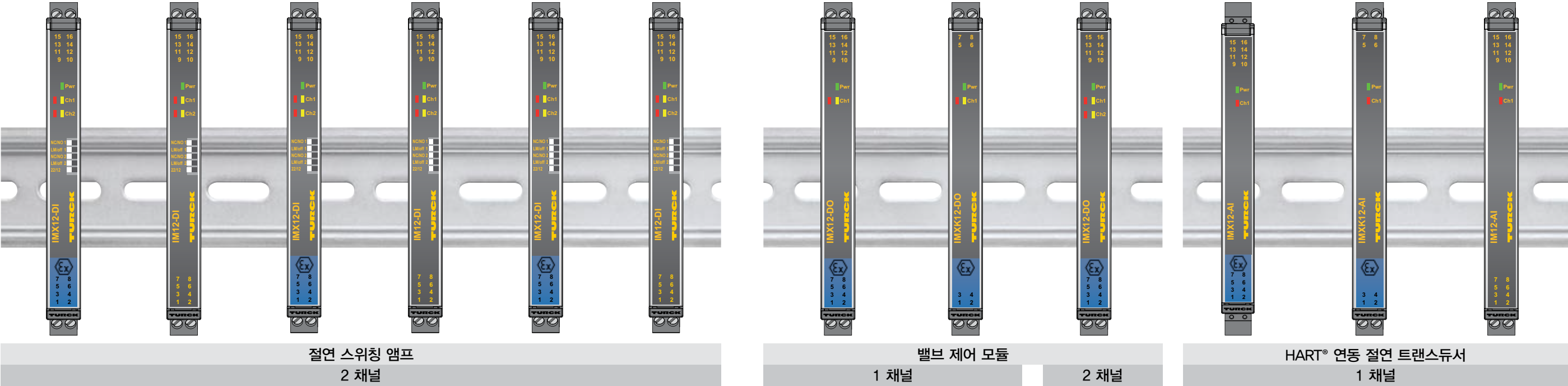
절연 스위칭 앰프 | 절연 스위칭 앰프 (스플리터)



모델명	IMX12-DI03-1S-1NAM1T-0/24VDC	IMXK12-DI01-1S-1T-0/24VDC	IM12-DI03-1S-1NAM1T-0/24VDC	IMX12-DI03-1S-1NAM1R-0/24VDC	IMXK12-DI01-1S-1R-0/24VDC	IM12-DI03-1S-1NAM1R-0/24VDC	IMXK12-DI01-1S-1PP-0/24VDC	IMX12-DI03-1S-2R-S/24VDC	IM12-DI03-1S-2R-S/24VDC	IMX12-DI03-1S-2T-S/24VDC	IM12-DI03-1S-2T-S/24VDC
	[Ex ia]	[Ex ia]		[Ex ia]	[Ex ia]		[Ex ia]	[Ex ia]		[Ex ia]	
디자인	컴팩트			컴팩트			컴팩트				
Ident-no.	7580004	100000681	7580052	7580000	100000679	7580048	100000683	7580008	7580028	7580012	7580032
전원 공급	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V
입력	1 NAMUR 또는 1 접점	1 NAMUR 또는 1 접점	1 NAMUR 또는 1 접점	1 NAMUR 또는 1 접점	1 NAMUR 또는 1 접점	1 NAMUR 또는 1 접점	1 NAMUR 또는 1 접점	1 NAMUR 또는 1 접점	1 NAMUR 또는 1 접점	1 NAMUR 또는 1 접점	1 NAMUR 또는 1 접점
출력	1 Namur 및 1 트랜지스터	1 Namur 및 1 트랜지스터	1 Namur 및 1 트랜지스터	1 Namur 및 1 릴레이 (전환 접점)	1 Namur 및 1 릴레이 (전환 접점)	1 Namur 및 1 릴레이 (전환 접점)	1 트랜지스터 (푸시-풀) 저압 레벨	1 Namur 및 2 릴레이 (전환 접점)	1 Namur 및 2 릴레이 (전환 접점)	1 Namur 및 2 트랜지스터	1 Namur 및 2 트랜지스터
인증	ATEX, IECEx, NEPSI, cULus, cFM, INMETRO, Kosha, TIIS, TR CU EAC,	ATEX, IECEx, cULus	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, NEPSI, cULus, cFM, INMETRO, Kosha, TIIS, TR CU EAC,	ATEX, IECEx, cULus	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, cULus	ATEX, IECEx, NEPSI, cULus, cFM, INMETRO, Kosha, TIIS, TR CU EAC,	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, NEPSI, cULus, cFM, INMETRO, Kosha, TIIS, TR CU EAC,	ATEX Zone 2, cULus
기능 안전	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2
특징	Namur 리피터, A2는 알람 신호 출력으로 설정 가능, 라인 모니터링	Namur 리피터, 라인 모니터링	Namur 리피터, A2는 알람 신호 출력으로 설정 가능, 라인 모니터링	Namur 리피터, A2는 알람 신호 출력으로 설정 가능, 라인 모니터링	Namur 리피터, 라인 모니터링	Namur 리피터, A2는 알람 신호 출력으로 설정 가능, 라인 모니터링	전환 가능: 2 채널 또는 신호 배가, 15 kHz, 라인 모니터링	신호 배가, A2는 알람 신호 출력으로 설정 가능, 라인 모니터링	신호 배가, A2는 알람 신호 출력으로 설정 가능, 라인 모니터링	신호 배가, A2는 알람 신호 출력으로 설정 가능, 라인 모니터링	신호 배가, A2는 알람 신호 출력으로 설정 가능, 라인 모니터링

Overview

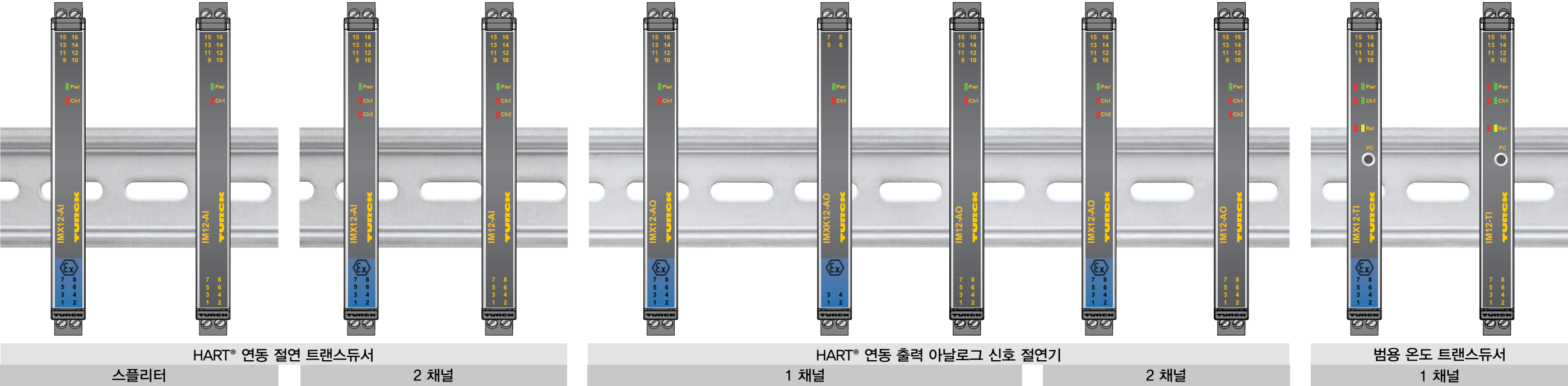
절연 스위칭 앰프 | 밸브 제어 모듈
HART® 연동 절연 트랜스듀서



모델명	IMX12-DI01-2S-2R-0/24VDC	IM12-DI01-2S-2R-0/24VDC	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	IM12-DI01-2S-2T-0/24VDC	IMX12-DI01-2S-2PP-0/24VDC	IM12-DI01-2S-2PP-0/24VDC	IMX12-DO01-1U-1U-0/24VDC	IMXK12-DO01-1U-1U-0/24VCD	IMX12-DO01-2U-2U-0/24VDC	IMX12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC	IMXK12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC	IM12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC
	[Ex ia]		[Ex ia]		[Ex ia]		[Ex ia]	[Ex ia]	[Ex ia]	[Ex ia]	[Ex ia]	
디자인							컴팩트			컴팩트		
Ident-no.	7580016	7580036	7580020	7580040	7580024	7580044	7580101	100000709	7580105	7580313	100000687	7580333
전원 공급	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	직접 전환	직접 전환	직접 전환	10...30 V	10...30 V	10...30 V
입력	2 NAMUR 또는 2 접점	2 NAMUR 또는 2 접점	2 NAMUR 또는 2 접점	2 NAMUR 또는 2 접점	2 NAMUR 또는 2 접점	2 NAMUR 또는 2 접점	0 신호 0...5 VDC, 1 신호 10...30 VDC	0 신호 0...5 VDC, 1 신호 10...30 VDC	0 신호 0...5 VDC, 1 신호 10...30 VDC	공급 전압: ≥ 17 V/20 mA, 전류 입력: 4...20 mA	공급 전압: ≥ 17 V/20 mA, 전류 입력: 4...20 mA	공급 전압: ≥ 17 V/20 mA, 전류 입력: 4...20 mA
출력	2 릴레이, (전환 접점)	2 릴레이, (전환 접점)	2 트랜지스터	2 트랜지스터	2 트랜지스터(푸시-풀) 전압 레벨	2 트랜지스터 (푸시-풀) 전압 레벨	24 V/56 mA	24 V/56 mA	24 V/56 mA	출력 전류: 소스/싱크 (15...28 V) 4...20 mA 출력 전압: 1...5 V	출력 전류: 소스/싱크 (15...28 V) 4...20 mA 출력 전압: 1...5 V	출력 전류: 소스/싱크 (15...28 V) 4...20 mA 출력 전압: 1...5 V
인증	ATEX, IECEx, NEPSI, cULus, cFM, INMETRO, Kosha, TIIS, TR CU EAC, DNV, GL	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, NEPSI, cULus, cFM, INMETRO, Kosha, TIIS, TR CU EAC, DNV, GL	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, NEPSI, cULus, cFM, INMETRO, Kosha, TIIS, TR CU EAC, DNV, GL	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, cULus, cFM, INMETRO, NEPSI, Kosha, TR CU EAC, TIIS	ATEX, IECEx, cUL	ATEX, IECEx, cULus, cFM, INMETRO, NEPSI, Kosha, TR CU EAC, TIIS	ATEX, IECEx, cFM, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI,	ATEX, IECEx	ATEX Zone 2, cULus
기능 안전	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2
특징	전환 가능: 2 채널 또는 신호 배가, 라인 모니터링	전환 가능: 2 채널 또는 신호 배가, 라인 모니터링	전환 가능: 2 채널 또는 신호 배가, 라인 모니터링	전환 가능: 2 채널 또는 신호 배가, 라인 모니터링	전환 가능: 2 채널 또는 신호 배가, 15 kHz, 라인 모니터링	전환 가능: 2 채널 또는 신호 배가, 15 kHz, 라인 모니터링	라인 모니터링	라인 모니터링	라인 모니터링	HART® 전송, 소스 또는 싱크로 입력 및 출력 설정, 800옴 저항, 라인 모니터링	HART® 전송, 소스 또는 싱크로 입력 및 출력 설정, 800옴 저항, 라인 모니터링	HART® 전송, 소스 또는 싱크로 입력 및 출력 설정, 800옴 저항, 라인 모니터링

Overview

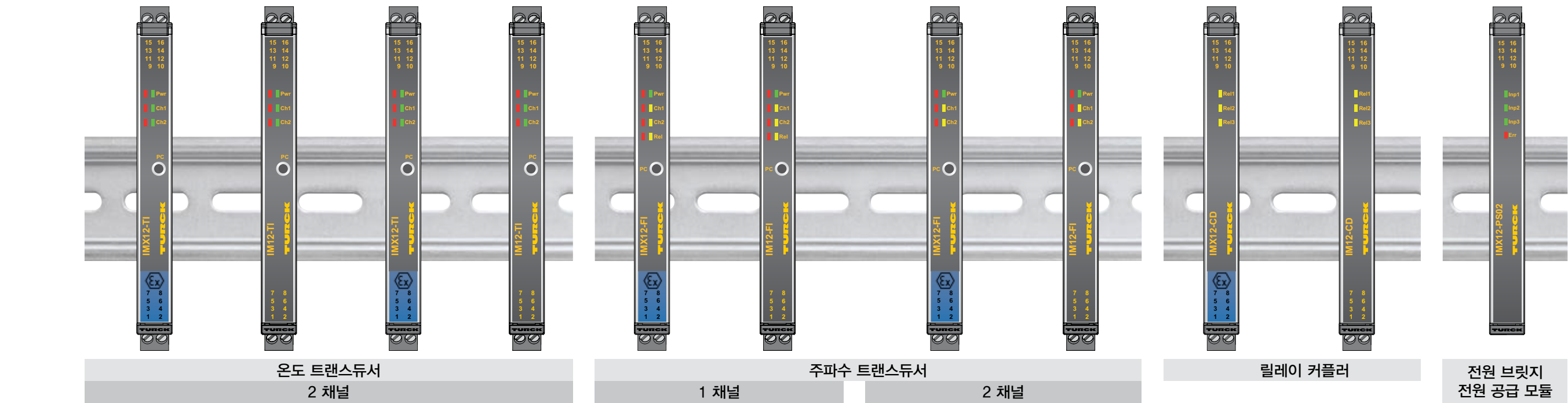
HART®연동 절연 트랜스듀서 | HART® 연동 출력 아날로그 신호 절연기
범용 온도 트랜스듀서



모델명	IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC	IM12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC	IMX12-AI01-2I-2IU-H0/24VDC	IM12-AI01-2I-2IU-H0/24VDC	IMX12-AO01-1I-1I-H0/24VDC	IMXK12-AO01-1I-1I-H0/24VDC	IM12-AO01-1I-1I-H0/24VDC	IMX12-AO01-2I-2I-H0/24VDC	IM12-AO01-2I-2I-H0/24VDC	IMX12-TI02-1TCURTD-111R-C0/24VDC	IM12-TI02-1TCURTD-111R-C0/24VDC
	[Ex ia]		[Ex ia]		[Ex ia]	[Ex ia]		[Ex ia]		[Ex ia]	
디자인	컴팩트										
Ident-no.	7580301	7580321	7580305	7580325	7580401	100000703	7580421	7580405	7580425	7580505	7580527
전원 공급	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30 V
입력	공급 전압: ≥ 17 V/20 mA, 전류 입력: 4...20 mA	공급 전압: ≥ 17 V/20 mA, 전류 입력: 4...20 mA	공급 전압: ≥ 17 V/20 mA, 전류 입력: 4...20 mA	공급 전압: ≥ 17 V/20 mA, 전류 입력: 4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	2 x 4...20 mA	2 x 4...20 mA	RTD (Pt, Ni), 써모커플, mV 입력, 저항 입력	RTD (Pt, Ni), 써모커플, mV 입력, 저항 입력
출력	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28 V) 4...20 mA 출력 전압: 2 x 1...5 V	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28 V) 4...20 mA 출력 전압: 2 x 1...5 V	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28 V) 4...20 mA 출력 전압: 2 x 1...5 V	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28 V) 4...20 mA 출력 전압: 2 x 1...5 V	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	2 x 4...20 mA	2 x 4...20 mA	1 x 릴레이 (전환 접점) 출력 전류: 소스/싱크 (15...28 V) 0/4...20 mA	1 x 릴레이(전환 접점) 출력 전류: 소스/싱크 (15...28 V) 0/4...20 mA
인증	ATEX, IECEx, cFM, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, cFM, cULus, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI, TIIS,	ATEX, IECEx, cFM, cULus, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI, TIIS,	ATEX, IECEx, cFM, cULus, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI, TIIS,	ATEX, IECEx	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, cFM, cU- Lus, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI, TIIS,	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, cFM, cU- Lus, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI,	ATEX Zone 2, cULus
기능 안전	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2
특징	HART® 전송, 신호 배가 입력 및 출력 (소스 또는 싱크), 800옴 저항, 라인 모니터링	HART® 전송, 신호 배가 입력 및 출력 (소스 또는 싱크), 800옴 저항, 라인 모니터링	HART® 전송, 입력 및 출력 (소스 또는 싱크), 800옴 저항, 라인 모니 터링	HART® 전송, 입력 및 출력 (소스 또는 싱크), 800옴 저항, 라인 모니 터링	HART® 전송, 800옴 저 항, 라인 모니터링	HART® 전송, 800옴 저항, 라인 모니터링, 컴팩트	HART® 전송, 800옴 저항, 라인 모니터링	HART® 전송, 800옴 저항, 라인 모니터링	HART® 전송, 800옴 저항, 라인 모니터링	PC를 통한 파라미터 설정, 한계값, 4선식 기 술, GOST 온도 커브, 다중 RTD 및 TC 모 델, 냉 점점: 내부, 외 부, 조정 가능, 라인 모 니터링	PC를 통한 파라미터 설정, 한계값, 4선식 기 술, GOST 온도 커브, 다중 RTD 및 TC 모 델, 냉 점점: 내부, 외 부, 조정 가능, 라인 모 니터링

Overview

온도 트랜스듀서 | 주파수 트랜스듀서 | 릴레이 커플러
전원 브릿지 공급 모듈



모델명	IMX12-TI02-2TCURTDR-2I-C0/24VDC	IM12-TI02-2TCURTDR-2I-C0/24VDC	IMX12-TI01-2RTDR-2I-C0/24VDC	IM12-TI01-2RTDR-2I-C0/24VDC	IMX12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC	IM12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC	IMX12-FI01-2SF-2I-C0/24VDC	IM12-FI01-2SF-2I-C0/24VDC	IMX12-CD01-2R-2U-0/L	IM12-CD01-2R-1U-0/L	IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC
	[Ex ia]		[Ex ia]		[Ex ia]		[Ex ia]		[Ex ia]		
Ident-no.	7580509	7580532	7580513	7580534	7580205	7580225	7580209	7580229	7580620	7580622	7580610
전원 공급	10...30V	10...30V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	10...30V	10...30V	10...30 V	10...30 V	10...30 V	11...30 VDC
입력	2 x RTD (Pt, Ni), 써모커플, mV 입력, 저항 입력	2 x RTD (Pt, Ni), 써모커플, mV 입력, 저항 입력	2 x RTD (Pt, Ni), 저항 입력	2 x RTD (Pt, Ni), 저항 입력	2 x NAMUR 또는 2 접점	2 x NAMUR 또는 2 접점	2 x NAMUR 또는 2 접점	2 x NAMUR 또는 2 접점	3 x 0 신호 0...5 VDC, 1 신호 10...30 VDC	0 신호 0...5 VDC, 1 신호 10...30 VDC	
출력	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28V) 0/4...20 mA	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28V) 0/4...20 mA	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28 V) 0/4...20 mA	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28 V) 0/4...20 mA	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28 V) 0/4...20 mA 1 x 릴레이 (NO 접점)	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28 V) 0/4...20 mA	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28 V) 0/4...20 mA	출력 전류: 2 x 소스/싱크 (15...28 V) 0/4...20 mA 1 x 릴레이 (NO 접점)	3 x 릴레이 전환 가능 스위치	2 x 릴레이 전환 가능 스위치	릴레이 (통합 오류 신호)
인증	ATEX, IECEx, cFMus, cULus, NEPSI, INMETRO, Kosha TR CU EAC CMI	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, cFM, cULus, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI,	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, cFM, cULus, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI, TIIS,	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, cFM, NEPSI, cULus, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI, TIIS,	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, NEPSI, cULus, cFM, INMETRO, Kosha, TR CU EAC,	ATEX Zone 2, cULus	ATEX, IECEx, NEPSI, cUL, cFM, INMETRO, Kosha, TR CU EAC
기능 안전	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 3	SIL 3	
특징	PC를 통한 파라미터 설정, GOST 온도 곡선, 다중 RTD 및 TC 모델, 냉점: 내부, 외부, 조정 가능, 라인 모니터링	PC를 통한 파라미터 설정, GOST 온도 곡선, 다중 RTD 및 TC 모델, 냉점: 내부, 외부, 조정 가능, 라인 모니터링	고유: 4선식 기술의 2 채널 장치 PC를 통한 파라미터 설정, GOST 온도 곡선, 다중 RTD 및 TC 모델, 라인 모니터링	고유: 4선식 기술의 2 채널 장치PC를 통한 파라미터 설정, GOST 온도 곡선, 다중 RTD 및 TC 모델, 라인 모니터링	PC를 통한 파라미터 설정, 한계값, 슬리피지 모니터링 또는 시계 방향/반시계 방향 감지, 카운터 기능, 20 kHz	PC를 통한 파라미터 설정, 슬리피지 모니터링, 카운터 기능, 20 kHz	PC를 통한 파라미터 설정, 슬리피지 모니터링, 카운터 기능, 20 kHz	PC를 통한 파라미터 설정, 슬리피지 모니터링, 카운터 기능, 20 kHz		SIL2 스플리터 또는 1 채널 SIL3	일괄 오류 신호 평가(릴레이), 7A, 전원 공급 장치 단일 또는 이중화, LED 표시

Overview

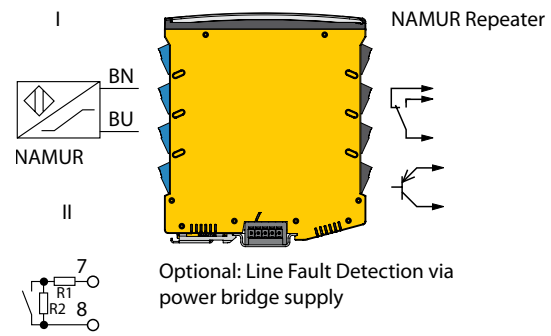
전원 공급 장치 | 3가지 전원
SEMI F47 기준에 따른 순간 정전 안정 공급 기능 | 병렬 전원 회로 구성 가능



전원 공급 장치

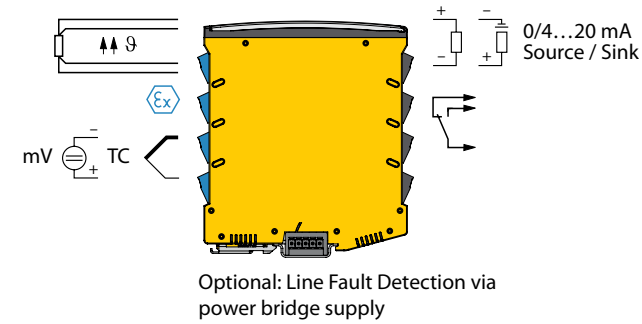
모델명	IM82-24-2,5	IM82-24-5,0	IM82-24-10	IM82-24-20
전원 공급	85...264 VAC, 90...375 VDC	90...132 VAC, 186...264 VAC, 210...370 VDC	90...132 VAC, 186...264 VAC, 210...370 VDC	90...264 VAC, 120...370 VDC
출력	24 V/2.5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
인증		UL	UL	UL
특징		Class 1 Div 2 SEMI F47	Class 1 Div 2 SEMI F47	Class 1 Div 2 SEMI F47

장치 개요



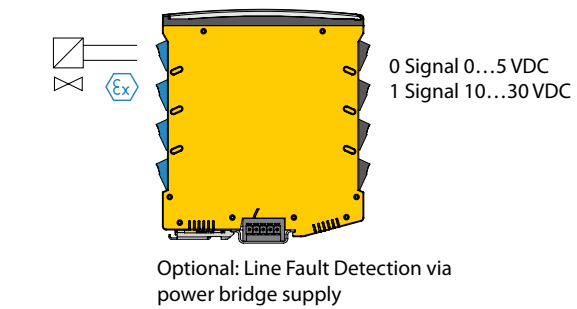
절연 스위칭 앰프

EN 60947-5-6 (NAMUR) 에 따른 센서 또는 무전위 접점을 절연 스위칭 앰프에 연결할 수 있습니다. 출력은 Namur 리피터, 릴레이, 트랜지스터 또는 푸시-풀 트랜지스터 회로로 사용하도록 설계되었습니다. 이 장치는 NE21 요구사항을 충족합니다.



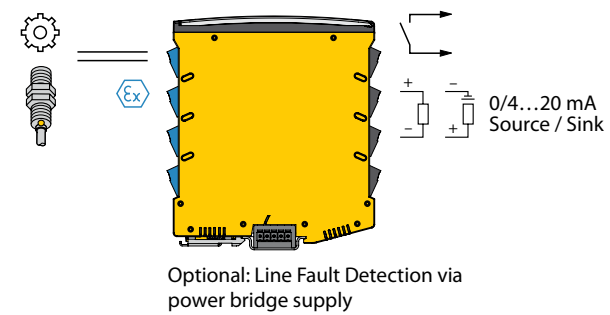
온도 트랜스듀서

온도 변환기에는 IEC 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001에 따른 써모커플 입력, 여분의 저전압 (-150...+150 mV), IEC 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 (2-, 3-wire)에 따른 RTD, 0...5 kΩ 저항 (2-, 3-wire)이 제공됩니다. 이 장치는 PC를 통해 PACTware™ 로 프로그래밍할 수 있습니다.



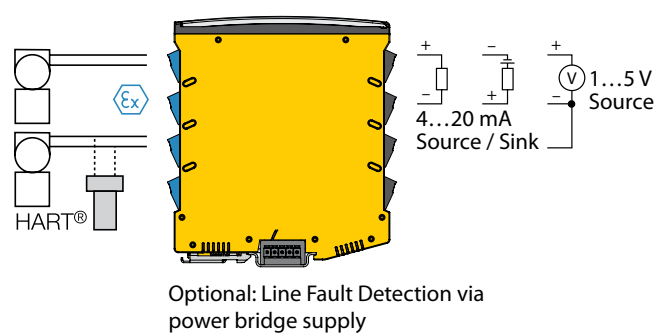
밸브 컨트롤 모듈

밸브 컨트롤 모듈은 제한된 저압 및 전류로 본질 안전 출력 신호를 제공합니다. 이를 통해 Ex 지역에 부하를 공급하는 데 직접 사용할 수 있습니다. 일반적인 어플리케이션은 Ex i 파일럿 밸브의 작동, 표시기 및 트랜스미터 공급이 있습니다.



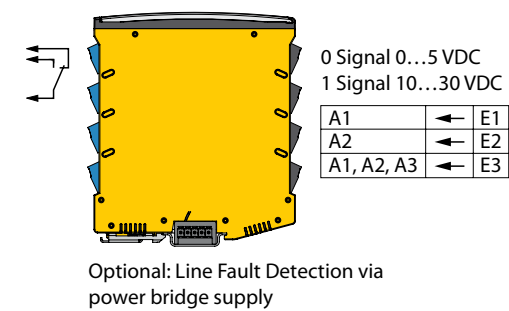
주파수 트랜스듀서

주파수 트랜스듀서 / 퍼스 카운터에는 본질 안전 입력 회로가 제공되며 폭발 위험 구역에서 안전 구역으로 최대 20000 Hz 까지 본질 안전 주파수 신호를 전송합니다. 한계값, 슬리피지, 시계 방향/ 반시계 방향 회전도 모니터링할 수 있습니다. 이 장치는 2중 폭발 위험 장소에서의 작동에 적합하며, PC를 통해 PACTware™ 로 프로그래밍할 수 있습니다.



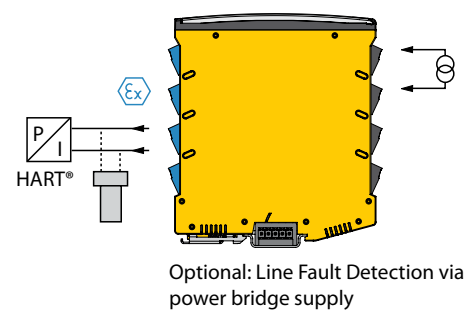
HART® 연동 절연 트랜스듀서

The HART® 연동 절연 트랜스듀서는 Ex 지역에서 본질 안전 2 선식 HART® 트랜스듀서를 작동하고 측정 신호를 비방폭 지역으로 전송하는 데 사용됩니다. 아날로그 신호 외에도 디지털 HART® 통신 신호를 양방향으로 전송할 수 있습니다. 패시브 2 선식 HART® 트랜스미터를 자동할 수 있습니다.



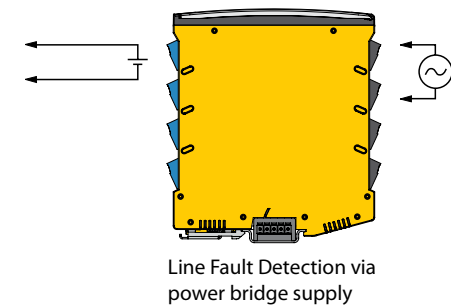
릴레이 커플러

릴레이 커플러는 현장에서 본질 안전 또는 전류 제한 회로를 전환하고 입출력 회로 (릴레이) 간의 안전한 갈바닉 절연을 보장합니다. 가능한 어플리케이션은 원격 리셋, 화재 경보 테스트 또는 스트레인 게이지의 원격 교정 등이 있습니다. 이 장치는 2중 폭발 위험 장소에서의 작동에 적합합니다. 따라서 SIL3 (IEC 61508에 따른 높고 낮은 요구 사항)까지의 안전 관련 어플리케이션에 적합합니다.



HART® 연동 출력 아날로그 신호 절연기

신호 절연기는 1:1 갈바닉 절연된 표준 전류 신호를 비방폭 지역에서 Ex 지역으로 전송합니다. 아날로그 신호 외에 디지털 HART® 통신도 양방향으로 전송할 수 있습니다. 일반적인 어플리케이션은 Ex 지역의 I/P 컨버터 또는 표시기 제어입니다.



전원 공급 장치

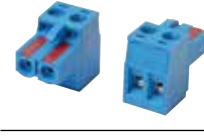
전원 공급 장치 모듈은 전원 브릿지를 통해 IMX12 및 IM12 시리즈 모듈에 전압을 공급하고 릴레이 출력을 통해 연결된 장치의 전체 고장 신호를 전송합니다. 오류는 LED와 출력 릴레이로 표시됩니다. 전원 공급은 두 개의 전원 공급 장치를 통해 단독으로 또는 이중으로 공급될 수 있습니다.

액세서리

소프트웨어

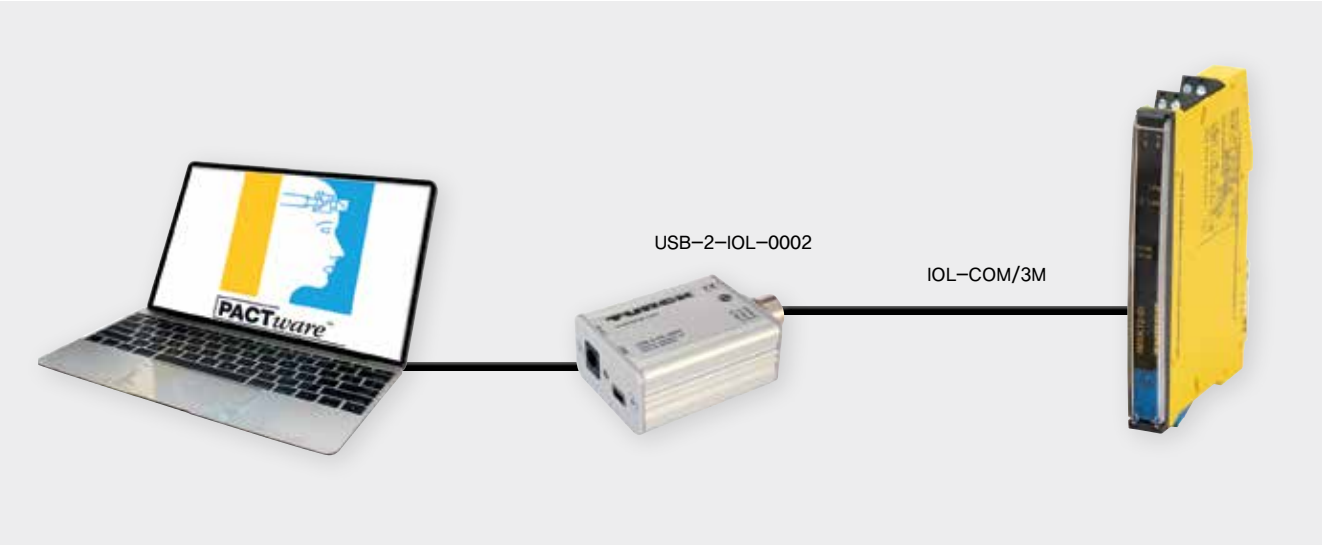
프로그램	설명
IODD	IMX12-TI 온도 트랜스듀서 및 IMX12-FI 주파수 트랜스듀서와 같은 PC 구성 가능 장치의 구성 파일 터크 소프트웨어 매니저 또는 www.turck.com 에서 다운로드 하십시오
PACTware™	터크 소프트웨어 매니저 또는 www.turck.com 에서 다운로드 하십시오

하드웨어

이미지	Ident-no.	모델명	설명
	6825482	USB-2-IOL-0002	IO-Link 마스터 프로그래밍 어댑터
	7525110	IOL-COM/3M	프로그래밍 케이블
	100003646	IMX12-2-CJT	냉접점 온도의 외부 측정을 위한 터미널
	7580940	IMX12-SC-2X-4BK	스페어 나사 단자 (검은색)
	7580941	IMX12-SC-2X-4BU	스페어 나사 단자 (파란색)
	7580942	IMX12-CC-2X-4BK	스페어 스프링 타입 단자 (검은색)
	7580943	IMX12-CC-2X-4BU	스페어 스프링 타입 단자 (파란색)

파라미터 설정

USB 를 통한 손쉬운 연결 및 PACTware 를 통한 파라미터 설정



IM(X)12-FI 주파수 트랜스듀서 및 IM(X)12-TI 온도 트랜스듀서는 PACTware를 통해 쉽게 매개 변수화됩니다.
온도 트랜스듀서 사용 시:

- 측정 방법 선택: RTD 또는 TC
- 냉접점의 선택
- 센서 유형 선택
- 연결 유형: 2-, 3-, 4-선식 기술
- 한계값 및 윈도우 기능
- 진단

- 주파수 트랜스듀서 사용 시:
- 측정 방법 선택: 주파수 측정 또는 카운트 펄스 측정
 - 슬리피지 모니터링
 - 주행 방향 모니터링
 - 한계값 및 윈도우 기능
 - 진단

TURCK

Over 30 subsidiaries and
60 representatives worldwide!

100004326_KR | 2020/06



www.turck.co.kr