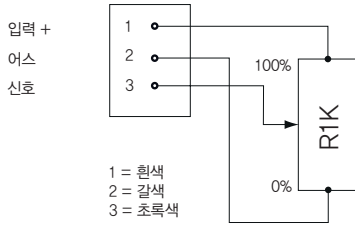


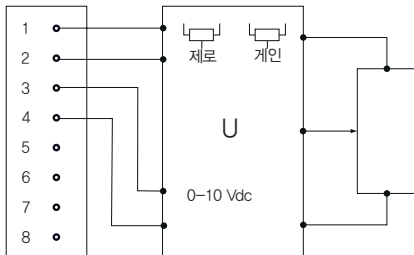
아날로그 출력 사양



포텐셔미터 출력 (P)

전원 전압	최대 32VDC at 1kOhm / 1 Wmax
저항	1kOhm ± 10% (포텐셔미터)
온도 계수	±0.0025% FSO/°C
민감도	시험 보고서에 개별적으로 제공합니다.

공급
어스
신호
어스



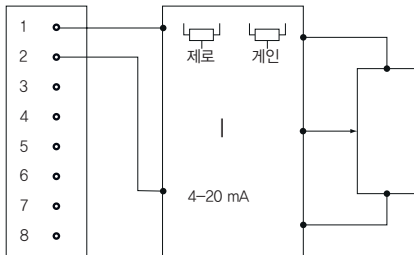
전압 출력 (U)

전원 전압	14 ~ 27VDC (비 안정화)
소비 전류	최대 30mA
출력 전압	0 ~ 10VDC 옵션 0 ~ 5 / ±5V
부하 임피던스	>5kOhm
신호 잡음	0.5mV _{eff}
온도 계수	±0.005% FSO/°C
전자기 호환성 (EMC)	EN 50081-2 EN 50082-2

조정 범위

제로	±20% FSO
민감도	±20%

공급
어스



전류 출력 (I)

전원 전압	14 ~ 27VDC (비 안정화)
소비 전류	최대 35mA
출력 전압	4 ~ 20mA
하중	<6,000ohm
신호 잡음	<1.6μ Aeff
온도 계수	±0.01% FSO/°C
전자기 호환성 (EMC)	EN 50081-2 EN 50082-2

조정 범위

제로	±18% FSO
민감도	±15%

센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

와이어변위센서

- wireSENSOR
- wireSENSOR MK30 analogue
- wireSENSOR MK30 digital
- wireSENSOR MK46 analogue
- wireSENSOR MK46 digital
- wireSENSOR MK77 analogue
- wireSENSOR MK77 digital
- wireSENSOR MK60 analogue
- wireSENSOR MK60 digital
- wireSENSOR MK88 analogue
- wireSENSOR MK120 analogue
- wireSENSOR MPM analogue
- wireSENSOR MP/MPW analogue
- wireSENSOR P60 analogue
- wireSENSOR P60 digital
- wireSENSOR P96 analogue
- wireSENSOR P96 digital
- wireSENSOR P115 analogue
- wireSENSOR P115 digital
- wireSENSOR P200 digital
- wireSENSOR sensor mechanics
- wireSENSOR MK88

wireSENSOR
Accessories

wireSENSOR 출력정보

와이어 변위센서

연결 설명	
1 UB	인코더 전원 연결.
2 GND	인코더 그라운드 연결. GND로 향하는 전압은 UB임.
3 펄스 +	+ SSI 펄스 입력. Pulse +는 Pulse □와 루프를 형성. Pulse + 방향의 약 7 mA 전류는 + 로직에서 로지컬 1을 발생.
4 Data +	디프런셜 라인 상에 + 시리얼 데이터. 하이레벨 출력은 + 로직에서 로지컬 1에 상응
5 ZERO	전체 해상도 내에서 원하는 곳에 Zero 포인트를 만들기 위한 Zero 설정 입력. 제로 프로세스는 High 펄스(지속 시간 ≥ 100 ms)에 의해 트리거되고, 반드시 회전 설정 (UP/DOWN) 후 시행해야 함. 간섭을 최대 피하기 위해 제로화 후 입력을 GND에 연결.
6 Data -	디프런셜 라인 상에 - 시리얼 데이터. High 레벨 출력은 + 로직에서 로지컬 0에 상응
7 펄스 -	- SSI 펄스 입력. Pulse -는 Pulse +와 루프를 형성. Pulse - 방향의 약 7 mA 전류는 + 로직에서 로지컬 0을 발생.
8 / 10 DATAVALID DATAVALID MT	데이터 워드 내 진단 출력 DV, DV MT. 예로 LED나 광리시버의 불량 시 DV 출력을 통해 표시, 센서의 전원 유닛을 모니터링하며 특정 전압보다 내려갈 시 DV MT 출력 발생. 두 출력 모두 Low-active 상태로 에러 발생 시 GND를 통해 변환.
9 UP/DOWN	UP/DOWN 카운팅 방향 입력. 비연결 시 High로 설정됨. UP/DOWN-High는 플랜지를 볼 때 시계 방향의 샤프트 회전에 의해 출력 데이터의 상승을 의미하며, UP/DOWN-Low는 플랜지를 볼 때 시계 반대 방향의 샤프트 회전에 의해 출력 데이터의 상승을 의미함.
11 / 12	사용하지 않음

핀 할당		
핀	케이블 컬러	할당
1	갈색	UB
2	검정색	GND
3	파란색	Pulses +
4	베이지	Data +
5	초록색	ZERO
6	노란색	Data -
7	보라색	Pulses +
8	갈색/노란색	DATAVALID
9	분홍색	UP/DOWN
10	검정색/노란색	DATAVALID MT
11	-	-
12	-	-

센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

변위 · 계측센서

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

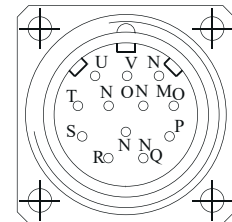
디스플레이유닛

데이터처리

온도센서

열화상카메라

컬러센서



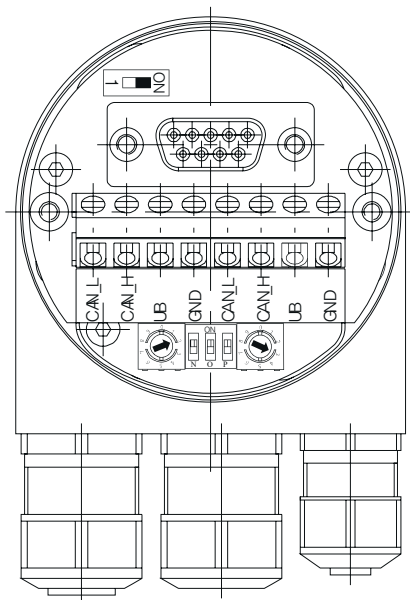
확장 케이블은 쌍으로 꼬인 선을
사용하십시오.

입력	
제어 신호 UP/DOWN과 Zero	
High 레벨	> 0.7 UB
Low 레벨	< 0.3 UB
연결:	UB에 10kohms으로 UP/DOWN 입력, GND에 10kohms으로 입력을 영점 조정
SSI 펄스	
전기 절연을 위한 광 커플러 입력	

출력		
SSI 데이터	RS485 드라이브	
특수 증상 출력		
푸쉬-풀 출력은 합선되지 않습니다.		
High 레벨	> UB -3.5V	(I = -20mA)
Low 레벨	≤ 0.5V	(I = 20mA)

CANopen 출력 사양

CANopen 특징	
버스 프로토콜	CANopen
장치 프로파일	CANopen - CiA DSP 406, V 3.0
CANopen 특징	Device Class 2, CAN 2.0B
작동 모드 (SDO 프로그램)	<p>폴링 모드(SDO 사용, 비동시성)</p> <p>순환 모드(비동시성 - 순환) 인코더는 명령 없이 전류 흐름의 실제값을 지속적으로 전송합니다. 순환 시간은 1과 65535 ms사이의 값으로 설정될 수 있습니다.</p> <p>동시 모드(동시성 - 순환) 인코더는 명령부에서 전송한 동시 텔레그램을 수용한 후, 전류 흐름의 실제값을 전송합니다. 인코더 내 동시 카운터(sync counter)는 매개변수화될 수 있으며, 따라서 위치값은 동시 텔레그램의 수를 결정할 때까지 전송되지 않습니다.</p> <p>비순환 모드(동시성 - 비순환)</p>
프리셋 값	〈프리셋〉 매개변수를 사용하면 인코더가 원하는 실제 공정값으로 설정될 수 있습니다. 이 값은 시스템에서 설정된 축의 위치에 상응합니다. 인코더의 제로포인트와 기계의 제로포인트 사이에서 설정된 오프셋의 값은 인코더에 저장됩니다.
회전 방향	출력 코드가 증감하는 회전 방향은 작동 매개변수와 함께 매개변수가 됩니다. 각 회전의 단계 및 총 회전이 모두 매개변수화됩니다.
무게 측정	회전의 각 단계와 총 회전은 모두 매개변수화됩니다.
진단	<p>인코더는 다음과 같은 오류 메시지를 지원합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 위치 및 매개변수 오류 - 낮은 한계점에서의 리튬 셀 전압(멀티턴)
기본 설정	50kbit/s, 노드 번호 1



중단의 설정
CANopen을 위한 저항

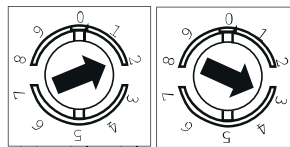


ON = 최종 사용자
OFF = 유저 X

전송 속도	딥 스위치 설정		
	1	2	3
10kBit/s	OFF	OFF	OFF
20kBit/s	OFF	OFF	ON
50kBit/s	OFF	ON	OFF
125kBit/s	OFF	ON	ON
250kBit/s	ON	OFF	OFF
500kBit/s	ON	OFF	ON
800kBit/s	ON	ON	OFF
1MBit/s	ON	ON	ON

CANopen 연결 기술	
CAN_L	CAN 버스 신호 (지배적 낮음)
CAN_H	CAN 버스 신호 (지배적 높은)
UB	Supply voltage 10~30VDC
GND	공급 전압 10 ~ 30VDC
(같은 지정과 터미널은 내부적으로 서로 연결되어있다)	

CANopen을 위한 사용자 주소의 설정
주소는 로터리 스위치로 설정할 수 있습니다.
예: 사용자 주소 (23)



와이어 변위센서

센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

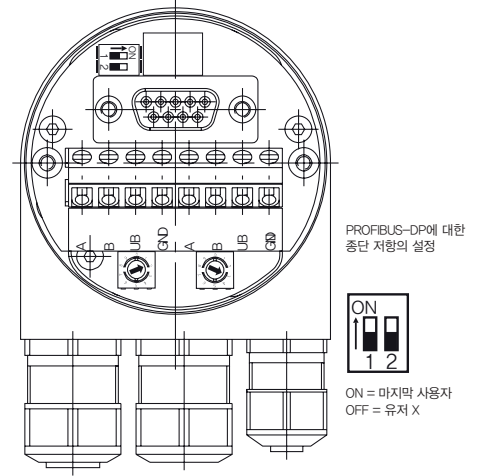
기타

와이어변위센서

- wireSENSOR MK30 analogue
- wireSENSOR MK30 digital
- wireSENSOR MK46 analogue
- wireSENSOR MK46 digital
- wireSENSOR MK77 analogue
- wireSENSOR MK77 digital
- wireSENSOR MK80 analogue
- wireSENSOR MK80 digital
- wireSENSOR MK88 analogue
- wireSENSOR MK120 analogue
- wireSENSOR MPM analogue
- wireSENSOR MP/MPW analogue
- wireSENSOR P60 analogue
- wireSENSOR P60 digital
- wireSENSOR P96 analogue
- wireSENSOR P96 digital
- wireSENSOR P115 analogue
- wireSENSOR P115 digital
- wireSENSOR P200 digital
- wireSENSOR sensor mechanics
- wireSENSOR MK88
- wireSENSOR Accessories

wireSENSOR 출력정보

Profibus-DP 기능	
버스 프로토콜	Profibus-DP
Profibus 기능	디바이스 클래스 1과 2
데이터 교환 기능	위치값 / 별도의 속도 신호 매개변수 (전류 순환 속도에서 판독) 출력: 프리셋 값
프리셋 값	<프리셋> 매개변수를 사용하면 인코더가 원하는 실제 공정값으로 설정될 수 있다. 이 값은 시스템에서 설정된 축의 위치에 상응합니다.
매개변수 기능	회전 방향: 매개변수가 작동하면 출력 코드에 대한 회전 방향은 증감하며, 매개변수가 될 수 있습니다.
진단	인코더는 다음과 같은 오류 메시지를 지원한다. -낮은 한계점에서의 리튬 셀 전압(멀티턴) -위치 오류
기본 설정	사용자 주소 00



센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

변위 · 계측센서

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

디스플레이유닛

데이터처리

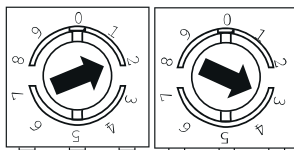
온도센서

열화상카메라

컬러센서

Profibus-DP에 대한 사용자 주소의 설정

Profibus-DP에 대한 사용자 주소의 설정



Profibus-DP 연결 설명

A 음의 시리얼 데이터 라인

B 양의 직렬 데이터 라인

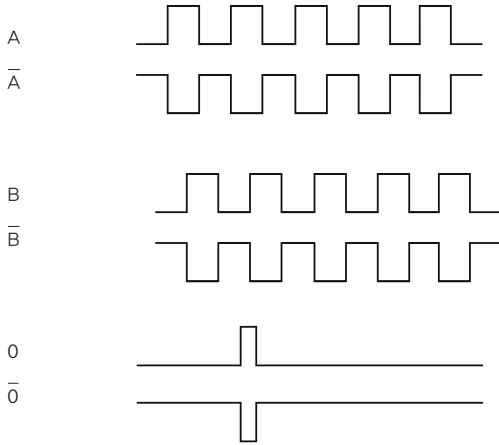
UB 공급 전압 10 ~ 30V DC

UB에 대한 GND 접지 접촉

(같은 지정과 터미널은 내부적으로 서로 연결되어 있다)

중분 인코더 출력 사양

신호 출력



출력 TTL	라인 드라이버 (5V DC)	
하이 레벨	$\geq 2.5V$	(with I = -20mA)
로우 레벨	$\leq 0.5V$	(with I = 20mA)
하이 로드	$\leq 20mA$	
출력	A, \bar{A} , B, \bar{B} , O	

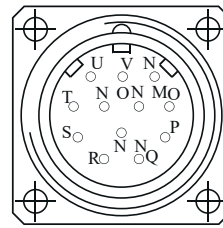
출력 HTL	푸시-풀 (10 ~ 30V DC)	
하이 레벨	$\geq UB - 3V$	(with I = -20mA)
로우 레벨	$\leq 1.5V$	(with I = 20mA)
하이 로드	$\leq 40mA$	
출력	A, \bar{A} , B, \bar{B} , O	

출력 E	푸시-풀 (5V DC)	
하이 레벨	UB - 2.5V	
로우 레벨	$\leq 0.5V$	
하이 로드	$\leq 50mA$	
출력	A, B, O	

출력 E830	푸시-풀 (8 ~ 30V DC)	
하이 레벨	UB - 3V	
로우 레벨	$\leq 2.5V$	
하이 로드	$\leq 50mA$	
출력	A, B, O	

핀 할당 TTL, HTL

핀	케이블 컬러	할당
핀 1	분홍색	B inv.
핀 2	파란색	UB 센스
핀 3	빨간색	N (제로 임펄스)
핀 4	검정색	N inv. (제로 임펄스 inv.)
핀 5	갈색	A
핀 6	초록색	A inv.
핀 7	-	-
핀 8	회색	B
핀 9	-	-
핀 10	흰색/초록색	GND
핀 11	흰색	GND 센스
핀 12	갈색/초록색	UB



핀 2 및 핀 (12)는 내부 핀 (11) 및 (10)뿐만 아니라 연결된다.

케이블 길이) 10m 트위스트 페어 와이어가 필요합니다.

접속 할당 E, E830

핀	케이블 컬러	할당
-	흰색	0V
-	갈색	+UB
-	초록색	A
-	-	A
-	노란색	B
-	-	B
-	회색	0

와이어 변위센서

센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

와이어변위센서

- wireSENSOR
- wireSENSOR MK30 analogue
- wireSENSOR MK30 digital
- wireSENSOR MK46 analogue
- wireSENSOR MK46 digital
- wireSENSOR MK77 analogue
- wireSENSOR MK77 digital
- wireSENSOR MK80 analogue
- wireSENSOR MK80 digital
- wireSENSOR MK88 analogue
- wireSENSOR MK120 analogue
- wireSENSOR MPM analogue
- wireSENSOR MP/MPW analogue
- wireSENSOR P60 analogue
- wireSENSOR P60 digital
- wireSENSOR P96 analogue
- wireSENSOR P96 digital
- wireSENSOR P115 analogue
- wireSENSOR P115 digital
- wireSENSOR P200 digital
- wireSENSOR sensor mechanics
- wireSENSOR MK88
- wireSENSOR Accessories

wireSENSOR 출력정보