

E15S Series

외경 Ø15mm(축형) INCREMENTAL 로터리 엔코더

신제품

특징

- 외경 Ø15mm의 초소형 로터리 엔코더
- 좁은 공간에 설치 가능
- 축의 관성 모멘트가 적음
- 전원전압 : 5VDC ±5%



⚠ 사용하시기 전에 취급설명서에 있는 "안전을 위한 주의사항"을 반드시 읽고 사용하시기 바랍니다.

정격/성능

종류	Ø15mm 축형 Incremental 로터리 엔코더	
모델명	E15S2-36-2-N-5-R	
분해능 (P/R)	36	
전기적 사양	출력상	A, B상
	출력위상차	A, B상간의 위상차: $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T=A상의 1주기)
	제어출력	NPN 오픈 콜렉터 출력 - 부하전류: 30mA 이하, 잔류전압: 0.4VDC 이하
	응답속도(상승, 하강)	1µs 이하(배선길이: 1m, I sink=20mA 일 때)
	최대응답주파수	10kHz
	전원전압	5VDC ±5%(리플 P-P: 5% 이하)
	소비전류	50mA 이하(무 부하시)
	절연저항	100MΩ 이상(전단자와 케이스간 500VDC 매거)
	내전압	500VAC 50/60Hz에서 1분간(전단자와 케이스간)
	접속방식	배선 인출 방식
기계적 사양	기동토크	10gf·cm (10×10^{-4} N·m) 이하
	관성모멘트	0.5g·cm ² (5×10^{-8} kg·m ²) 이하
	축허용하중	Radial: 200gf, Thrust : 200gf
	최대허용회전수*1	3000rpm
내진동	10~55Hz(주기1분간) 복진폭 1.5mm X, Y, Z 각 방향 2시간	
내충격	약 50G 이하	
내환경성	사용주위온도	-10~70℃, 보존 시 : -20~80℃
	사용주위습도	35~85%RH, 보존 시 : 35~90%RH
보호구조	IP50(IEC 규격)	
배선사양	Ø3mm, 4심, 길이:500mm, 유연성 PVC 절연 쉘드 케이블 (AWG30, 소선지름:0.102mm, 소선수: 7, 절연체 외경: Ø0.71mm)	
부속품	Ø2mm 커플링	
중량*2	약 37g(약 14g)	

*1: "최대허용회전수 ≥ 최대응답회전수" 조건이 되도록 분해능을 선정하십시오.

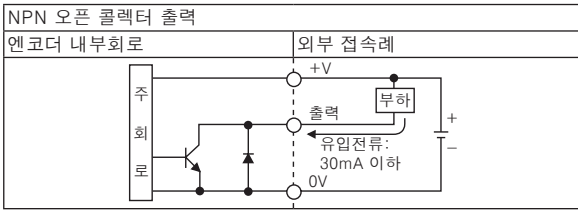
$$[\text{최대응답회전수 (rpm)} = \frac{\text{최대응답주파수}}{\text{분해능}} \times 60 \text{ sec}]$$

*2: 포장된 상태의 중량이며 괄호 안은 본체의 중량입니다.

*내환경성 항목의 사용조건은 결빙 또는 결로되지 않는 상태입니다.

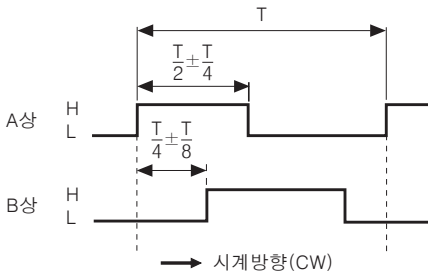
Ø15mm 축형 Incremental Type

■ 제어출력 회로도



■ 출력 파형

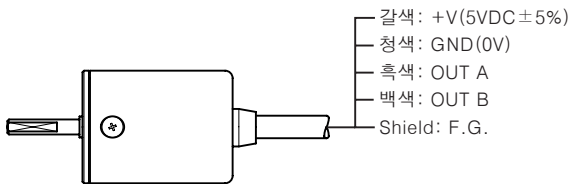
● NPN 오픈 콜렉터 출력



※시계방향(CW): 축에서 볼 때 우회전입니다.

■ 접속도

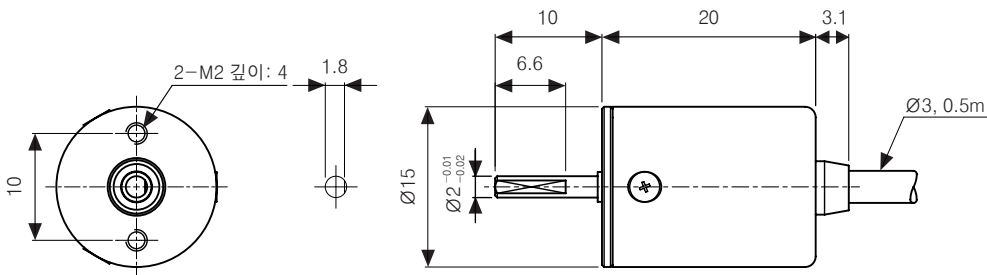
● NPN 오픈 콜렉터 출력



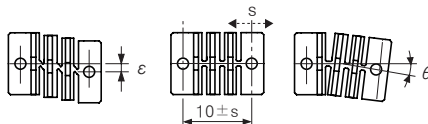
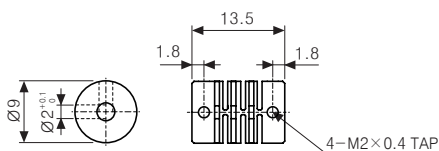
※사용하지 않는 배선은 절연처리를 하십시오.
 ※엔코더의 금속 케이스와 쉴드선은 반드시 접지(F.G.) 시키십시오.

■ 외형치수도

(단위: mm)



● 커플링(E15S)



End-play(s) = 최대 0.2mm
 편심(ε) = 최대 0.15mm
 편각(θ) = 최대 2°

※편심, 편각, End-play의 용어설명은 F-82 page를 참고하십시오.

(A)	포토센서
(B)	광학이버 센서
(C)	도어센서/메리어센서
(D)	근접센서
(E)	압력센서
(F)	로타리 엔코더
(G)	커넥터/소켓
(H)	온도조절기
(I)	SSR/전력조절기
(J)	카운터
(K)	타이머
(L)	판넬메타
(M)	타코/스피드/펄스메타
(N)	디스플레이 유닛
(O)	센서 컨트롤러
(P)	스위치모드 파워서플라이
(Q)	스테핑모터&드라이버&컨트롤러
(R)	그래픽패널/로직패널
(S)	필드 네트워크 기기
(T)	소프트웨어