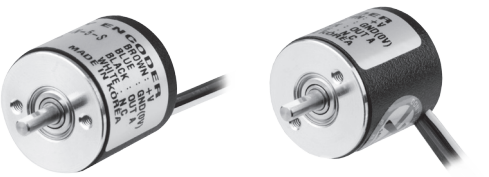
외경 Ø18mm (축형) INCREMENTAL 로터리 엔코더

신제품

▣ 특징

- **외경 Ø18mm의 초소형, 중량 10g의 초경량 로터리 엔코더**
- 좁은 공간에 설치 가능
- 축의 관성 모멘트가 적음.
- 전원전압 : 5VDC ±5%



▣ 용도

- ATM기, 지폐 계수기, 복사기를 비롯한 사무용 기기에 적합

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

CE

▣ 모델구성

E18S **2.5** – **200** – **1** – **N** – **5** – **R**

시리즈명	축외경	회전당 Pulse 수	출력상	제어출력	전원전압	배선사양
외경Ø18mm 축형	2: Ø2mm 2.5: Ø2.5mm	100, 200 300, 400	1: A	N: NPN 오픈 콜렉터 출력 V: 전압 출력	5: 5VDC ±5%	R: 후면 인출형 S: 측면 인출형

▣ 정격/성능

종류			Ø18mm Incremental 로터리 엔코더	
분해능(P/R)			100, 200, 300, 400 (분해능에 없는 펄스 수 및 출력 형태는 주문에 의합니다.)	
전기적사양	출력상		A상	
	제어출력	NPN 오픈 콜렉터 출력	부하전류: 30mA 이하, 잔류전압: 0.4VDC 이하	
		전압출력	부하전류: 10mA 이하, 잔류전압: 0.4VDC 이하	
	응답속도 (상승 ,하강)	NPN 오픈 콜렉터 출력	1㎲ 이하	• 측정조건 – 배선길이 1m, I sink=20mA 일 때
		전압출력	1㎲ 이하	
	최대응답주파수		25kHz	
	전원전압		5VDC ±5%(리플 P–P: 5% 이하)	
	소비전류		50mA 이하(무 부하시)	
	절연저항		100MΩ 이상(전단자와 케이스간 500VDC 메거)	
	내 전 압		500VAC 50/60Hz에서 1분간(전단자와 케이스간)	
	접속방식		배선 인출(후면 인출, 측면 인출)	
기계적사양	기동토크		10gf·cm(10×10^{-4} N·m) 이하	
	관성모멘트		0.5g·cm²(5×10^{-8}kg·m²) 이하	
	축허용하중		Radial: 200gf, Thrust: 200gf	
	최대허용회전수※1		6000rpm	
내진동			10~55Hz(주기 1분간) 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			Ø0.98mm, 4심, 길이: 150mm, 플랫 리본 케이블 (AWG26, 소선 지름: 0.16mm, 소선수: 7, 절연체 외경: Ø0.98mm)	
부속품			Ø2mm 커플링(축 외경 Ø2mm 모델에만 제공)	
획득규격			CE	
중량※2			• 축 외경 Ø2mm 모델: 35.4g(약 12g) • 축 외경 Ø2.5mm 모델: 34.2g(약 12g)	

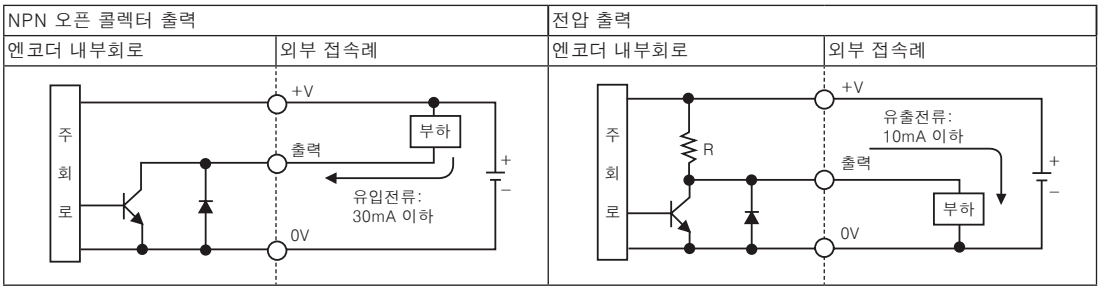
※1. 최대허용회전수 ≧ 최대응답회전수 【 최대응답회전수(rpm) = $\frac{\text{최대응답주파수}}{\text{분해능}} \times 60$ sec 】

단, 최대응답회전수는 최대허용회전수 이내가 되도록 분해능을 선정해 주십시오.

※2: 포장된 상태의 중량이며 괄호 안은 본체의 중량입니다.

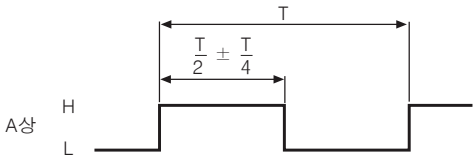
※내환경성의 사용조건은 결빙 또는 결로되지 않는 상태입니다.

▣ 제어출력 회로도



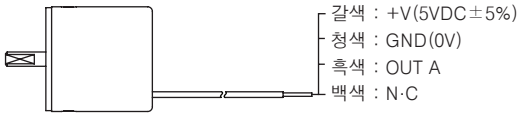
▣ 출력 파형

● **NPN 오픈 콜렉터 출력 / 전압출력**



▣ 접속도

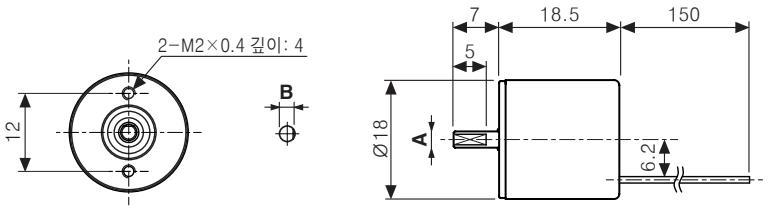
● **NPN 오픈 콜렉터 출력 / 전압출력**



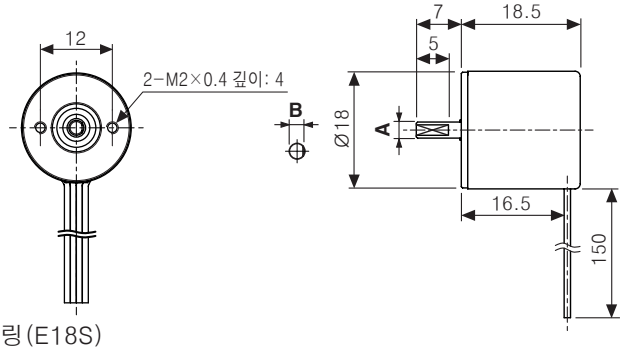
▣ 외형치수도

(단위: mm)

◎ 배선 후면 인출형

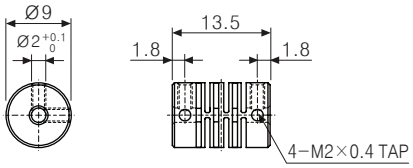


◎ 배선 측면 인출형



모델	A	B
E18S-2	$Ø2.0^{-0.004}_{-0.02}$	$1.7^{0}_{-0.1}$
E18S-2.5	$Ø2.5^{-0.004}_{-0.02}$	$2.2^{0}_{-0.1}$

● 커플링(E18S)



- 편심: 최대 0.15mm
- 편각: 최대 2°
- End-play: 최대 0.2mm

※편심, 편각, End-play의 용어설명은 F-82 page 를 참고 하십시오.