

외경 ϕ 68mm 축형 INCREMENTAL 로타리 엔코더

■ 특징

- 외경 ϕ 68mm, Shaft ϕ 15mm
- 고속응답 주파수 : 180kHz
- 콘넥터 형
- 공작기계의 주축에 적합
- IP64(간이방수, 방유) 구조 실현
- 축 강화형(축 허용 하중 10kgf)



⚠ 사용하시기 전에 취급설명서에 있는 "안전에 관한 주의사항"을 반드시 읽고 사용하시기 바랍니다.

■ 모델구성

E68S	15	1024	6	L	5
시리즈명	축외경	분해능	출력상	제어출력	전원전압
외경 ϕ 68mm 축형	ϕ 15mm	1024 P/R	6 : A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z}	L : Line Driver 출력	5VDC \pm 5%

■ 정격/성능

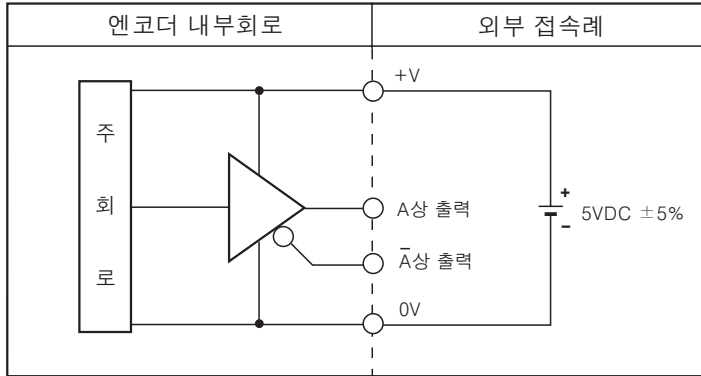
종 류		외경 ϕ 68mm 축형 INCREMENTAL 로타리 엔코더	
분 해 능 (P / R)		(주1)	1024
전 기 적 사 양	출 력 상	A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z} 상	
	출 력 위 상 차	A, B상간의 위상차 : $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T=A상의 1주기)	
	출 력 D U T Y 비	• A, B상 Duty 비 : $\frac{T}{2} \pm \frac{T}{8}$ • Z상 Duty 비 : $T \pm \frac{T}{4}$	
	제 어 출 력 (Line Driver 출력)	• Low 일 때 \Rightarrow 부하전류 : 20mA 이하, 잔류전압 : 0.5VDC 이하 • High 일 때 \Rightarrow 부하전류 : -20mA 이하, 출력전압 : 2.5VDC 이상	
	응답속도(상승, 하강)	0.5 μ s 이하(배선길이:1m, I sink = 20mA 이하)	
	최 대 응 답 주 파 수	180kHz	
	전 원 전 압	5VDC \pm 5%(리플 P-P : 5% 이하)	
	소 비 전 류	50mA 이하	
	절 연 저 항	100M Ω 이상(전단자와 케이스간 500VDC 메가 기준)	
	내 전 압	750VAC 50/60Hz 에서 1분간 (전단자와 케이스간)	
기 계 적 사 양	접 속 방 식	Connector 접속 (MS3102A20-29P)	
	기 동 토크	1.5kgf \cdot cm (0.15N \cdot m) 이하	
	축 허 용 하 중	Radial : 20kgf, Thrust : 10kgf	
	최 대 허 용 회 전 수	(주2)	6500rpm
	내 진 동	10 ~ 55Hz(주기 1분간) 복진폭 1.5mm X, Y, Z 각 방향 2시간	
내 충 격		50G 이하	
사 용 주 위 온 도		-10 ~ 70 $^{\circ}$ C (단, 결빙되지 않는 상태), 보존시 : -25 ~ 85 $^{\circ}$ C	
사 용 주 위 습 도		35 ~ 85%RH, 보존시 : 35 ~ 90%RH	
보 호 구 조		IP64 (IEC 규격)	
중 량		약 550g (포장박스 무게 제외)	

※ (주1) 분해능에 없는 펄스 및 제어출력은 주문에 의합니다.

※ (주2) 최대허용회전수 \geq 최대응답회전수 조건이 되도록 분해능을 선정해 주십시오. 【최대응답회전수(rpm) = $\frac{\text{최대응답주파수}}{\text{분해능}} \times 60 \text{ sec}$ 】

$\phi 68\text{mm}$ 축형 INCREMENTAL TYPE

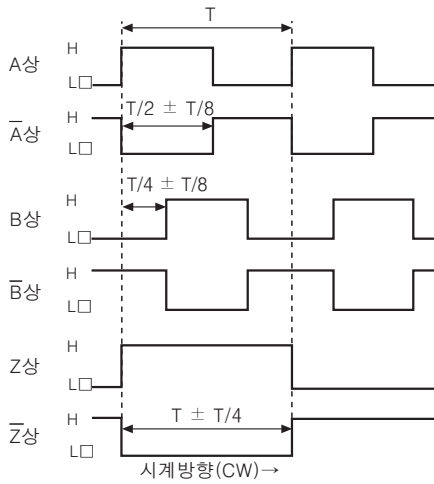
제어출력 회로도



※ 출력회로는 A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z} 상 모두 동일합니다.

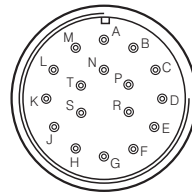
출력 파형

● Line Driver 출력



※ 시계방향(CW): Shaft에서 볼 때 우회전 입니다.

접속도

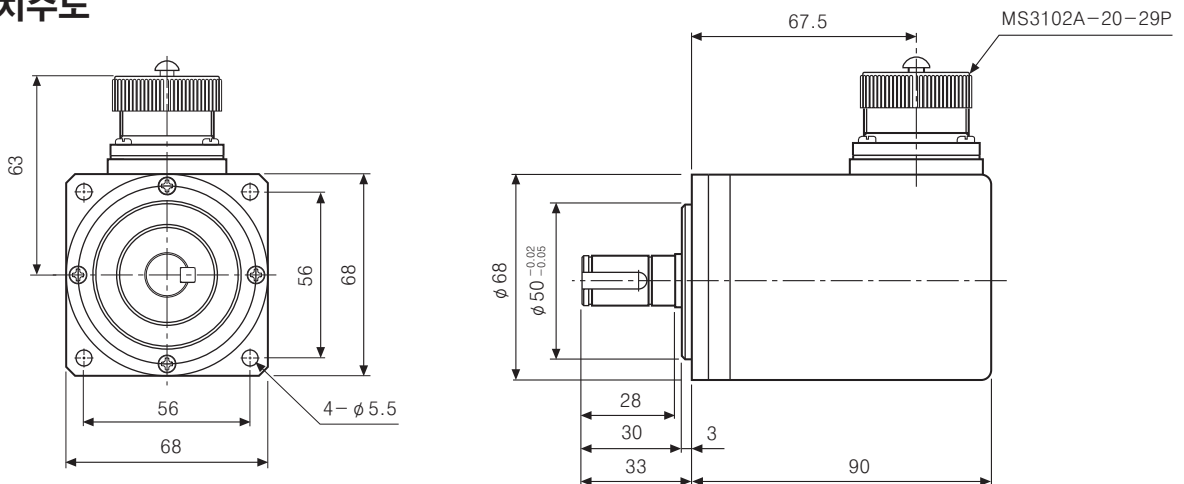


핀번호	결선내용	핀번호	결선내용
A	A상	K	0V
B	Z상	L	N.C
C	B상	M	0V
D	N.C	N	\bar{A} 상
E	5VDC	P	\bar{Z} 상
F	N.C	R	\bar{B} 상
G	N.C	S	N.C
H	5VDC	T	Shield(F·G)
J	N.C	—	—

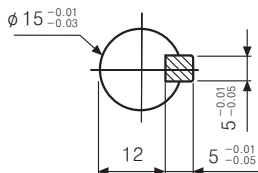
※ N.C(Not Connected) : 연결하지 않습니다.

※ E와 H, K와 M단자는 내부적으로 연결되어 있습니다.

외형치수도



● Shaft 치수도



(단위:mm)

(A) 카운터

(B) 타이머

(C) 온도
조절기

(D) 전력
조절기

(E) 판넬메타

(F) 타코/
스피드/
펄스메타

(G) 디스플레이
유닛

(H) 센서
콘트롤러

(I) 스위칭파워
서플라이

(J) 근접센서

(K) 포토센서

(L) 압력센서

(M) 엔코더

(N) 스테핑
모터 &
드라이버 &
콘트롤러

(O) 그래픽
판넬

(P) 기타