∅ 30mm 축형 INCREMENTAL TYPE

외경 ∅ 30mm 축형 INCREMENTAL 로타리 엔코더

■특징

- ●외경 Ø30mm의 초소형 축형 로타리 엔코더
- ●좁은공간에 설치가 편리하다.
- ●축의 관성 모멘트가 적다.
- ●전원전압: 5VDC, 12-24VDC ±5%
- ●다양한 출력방식

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

CE



■모델구성

E30S	4	— 3000 -	_ 3 -	- N -	24 -	- 🕎
시리즈명	축 외경	회전당 Pulse 수	출력상	제어출력	전원전압	배선사양
외경 Ø 30mm 축형	ø 4mm	분해능 참조		T: Totem Pole 출력 N: NPN 오픈콜렉터 출력 V: 전압 출력 L: Line Driver 출력(※)	5 :5VDC ±5% 24:12-24VDC ±5%	무표시:일반형 (*) C:배선인출 커넥터형

※표준품:E30S4-PULSE -3-N-24

※표준품:A, B, Z

**Line Driver의 전원은 5VDC 전용입니다. ※배선길이:250mm

■정격/성능

_	00100									
종					외경 ø30mm 축형 Incremental 로타리 엔코더					
분	해	능	(P/	/ R)	100, 200, 360, 500, 1000, 1024, 3000 (분해능에 없는 펄스는 주문야	24, 3000 (분해능에 없는 필스는 주문에 의합니다.)				
	출 력 상		상	A, B, Z상(단, Line Driver 출력은 A, A, B, B, Z, Z상)						
	출 력 위 상 차		차	A, B상 간의 위상차 : $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T=A상의 1 주기)						
		Totem	Pole	출력	• Low 일 때 ☞ 부하전류 : 30mA 이하, 잔류전압 : 0.4VDC 이하 • High 일 때 ☞ 부하전류 : 10mA 이하, 출력전압 (전원전압 5VDC): (전원전압-2.0)VDC 이상 출력전압 (전원전압 12-24VDC): (전원전압-3.0)VDC 이상					
전	제 어 출 력	NPN 오픈콜	클렉터	출력	부하전류 : 30mA 이하, 잔류전압 : 0.4VDC 이하					
_,		전압 취	전압 출력		부하전류 : 10mA 이하, 잔류전압 : 0.4VDC 이하					
기		Line [Oriver	출력	• Low 일 때 ☞ 부하전류 : 20mA 이하, 잔류전압 : 0.5VDC 이하 • High 일 때 ☞ 부하전류 : -20mA 이하, 출력전압 : 2.5VDC 이상					
적		Totem	Pole	출력	1µs 이하					
사	수도 (상승/ 하강)	NPN 오픈콜		출력	1µs 이하	• 측정조건 ☞ 배선길이:2m,				
		전압 취	출력		1μs 이하(5VDC:출력저항 820Ω), 2μs 이하(12-24VDC:출력저항 4.7kΩ)	I sink=20mA 이하				
양		Line [Driver	출력	0.5µs 이하					
	최 대	응 답	주 피	다 수	300kHz	300kHz				
	전	원	전	압	• 5VDC ±5%(리플P-P:5% 이하) • 12-24VDC ±5%(리플 P-P:5	5VDC ±5%(리플P-P:5% 이하) • 12-24VDC ±5%(리플 P-P:5% 이하)				
	소	비	전	류						
	절	연	저	항						
	내	전		압	압 750VAC 50/60Hz 에서 1분간(전단자와 케이스간)					
	접	속	방	식	배선인출 방식, 250mm 배선인출 커넥터 방식					
기		동 토	오	크	권 20gf · cm(0.002N · m) 이하					
계 적		성 모		트	20g·cm² (2×10 ⁻⁶ kg·m²) 이하					
사		허 용		중						
양	최 대	허 용	회 전		(주1) 5000rpm					
내	진 동 10 ~ 55Hz(주기1분간) 복진폭 1.5mm X, Y, Z 각 방향 2시간					간				
내		충 격 50G 이하								
사										
사										
보	<u> </u>		구	조	IP50(IEC 규격)					
배				양	∅5mm, 5P, 길이 : 2m, 쉴드 케이블(Line Driver 출력의 경우 : ∅5	mm, 8P)				
부		속		품	∅ 4mm 커플링					
					약 80g(포장박스 무게 제외)					
획	듣	<u>.</u>	규	격	(€ (단, Line Driver 출력은 제외)					
_										

(B) 타이머

(A) 카운터

(C) 온도 조절기

(D) 전력 조정기

(E) 판넬메타

(F) 타코/ 스피드/ 펄스메타

(G) 디스플레이 유니트

(H) 센서 콘트롤러

(I) 스위칭파워 서플라이

(J) 근접센서

(K) 포토센서

(L) 압력센서

(M) 엔코더

(N) 스테핑 모터 & 드라이버 & 콘트롤러

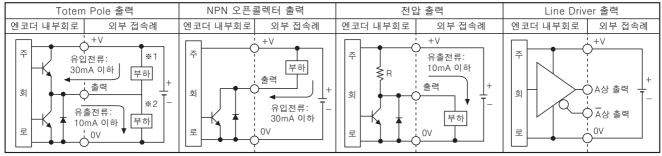
(O) 그래픽 판넬

(P)기타

Autonics

M - 10

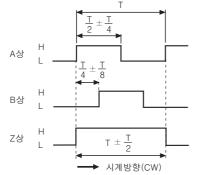
■제어춬력 회로도



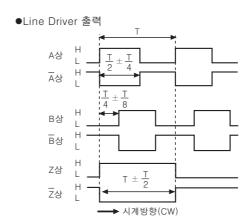
- ●Totem Pole 출력형의 경우 NPN 오픈콜렉터 출력형(※1) 또는 전압출력형(※2)으로 사용하실 수 있습니다.
- ●출력회로는 A, B, Z상 (Line Driver 출력은 A, Ā, B, B, Z, Z상) 모두 동일합니다.

■출력 파형

●Totem Pole출력 / NPN 오픈콜렉터 출력 / 전압 출력



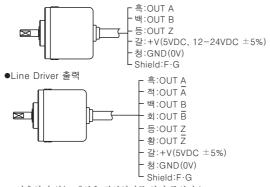
※시계방향(CW):Shaft 에서 볼 때 우회전 입니다.



■접속도

■일반형

●Totem Pole 출력 / NPN 오픈 콜렉터 출력 / 전압출력



**사용하지 않는 배선은 절연처리를 하여 주십시오. **엔코더의 금속케이스와 쉴드선은 반드시 접지(F·G)시켜 주십시오.

■배선인출 콘넥터형

●Totem Pole 출력 NPN 오픈콜렉터 출력 전압출력



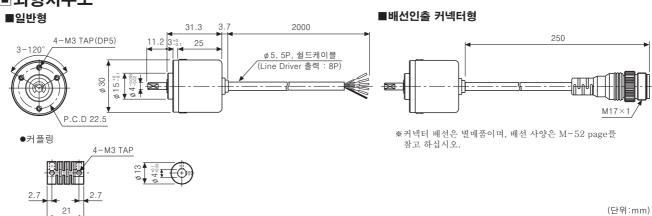
●Line Driver 출력



	m Pole ह 오픈콜렉 출력		Line Driver 출력			
Pin No	기능	배선색상	Pin No	기능	배선색상	
1	OUT A	흑색	1	OUT A	흑색	
2	OUT B	백색	2	OUT Ā	적색	
3	OUT Z	등색	3	+V	갈색	
4	+V	갈색	4	GND	청색	
(5)	GND	청색	(5)	OUT B	백색	
6	F·G	Shield	6	OUT B	회색	
			1	OUT Z	등색	
			8	OUT \overline{Z}	황색	
		·	9	F·G	Shield	

※F·G(Field Ground): 꼭 단독 접지하여 주십시오.

■외형치수도



M-11 Autonics