

소형 와이어 길이 센서

DIGITAL ADVANCED SENSORS **DAS**

DWSmini

정밀 포텐셔미터를 이용한 소형 길이 변위 측정 센서입니다. 방수 및 고내구성 하우징 설계, 컴팩트한 크기로 차량의 아우트리거 인식 및 인출 길이 측정에 주로 응용됩니다.

CANopen 프로토콜이 추가되어, 이제 아우트리거 길이센서를 CAN 네트워크로 구성할 수 있습니다.

- 정밀 포텐셔미터를 이용한 전압 분배 회로 구성
- 나일론 코팅 스테인리스 강 와이어 적용
- 구조 설계와 설치가 용이한 컴팩트한 크기
- 고강성 플라스틱 하우징 · 방수 설계



CANopen

제품 사양

항목	세부사양
측정범위	1.5m / 3m
포텐셔미터	500 ~ 4,000Ω
전압 출력	입력 전압의 10 ~ 80%
디지털 출력	CANopen
전원	5 ~ 30VDC
비선형성	0.25% FS
반복성	≤ 10mm
와이어 재질	나일론 코팅 스테인리스 강
와이어 외경	Ø1.0
내구성	왕복 20,000회 이상
사용온도	-20°C ~ +70°C
방수등급	IP65
외형크기	W65 x H65 x D40mm
중량	150g
외장커넥터	Delphi 1216-2833

출력 데이터 해석 (전압 출력)

$$\text{길이} = \left(\frac{\text{측정범위}}{\text{출력 V 범위}^1} \right) \times (\text{출력 V})$$

¹⁾ 출력 V 범위 = 최대 출력V - 최소 출력V

예) 3m 사양, 12V 입력, 출력전압 7V인 경우,

$$\text{길이} = \left\{ \frac{3m}{(12 \times 80\%) - (12 \times 10\%)} \right\} \times 7 = 2.5m$$

CAN 통신 규격

- 1) Bittate : 500 kpbs
- 2) Transmit Interval : 10ms
- 3) Transmit Start : 자동 시작
- 4) 기본 COB ID (HEX) : 0x0A
- 5) 출력 데이터는 각도 데이터만을 포함합니다.
- 6) CANopen 프로토콜은 해당 문서를 참고하시기 바랍니다.

※ [CANopen Inclinator Protocol](#)

결선 방법

DWSmini 시리즈는 Delphi Automotive 1216-2833 플러그를 기준으로 설계되어 있으며, 배선을 위해 플러그 하네스를 별도 주문할 수 있습니다.

그림	선	아날로그	CANbus
	1적색	V+	
	2녹색	출력+	CAN H
	3흰색		CAN L
	4흑색	GND / Common	

※ 아날로그 출력 사양은 흰색 배선을 사용하지 않습니다.

주문 코드

코드형식 : DWSmini-①-②-③

①	_	아날로그	CO	CANopen
②	15	1.5m	30	3m
③	정면으로 부착했을때, 와이어 인출 방향 구분			
	L	왼쪽 인출	R	오른쪽 인출

예) DWSmini-15-L / DWSmini-CO-30-R

※ 별도 주문 가능 사항

플러그 하네스 품번 : Delphi 1216-2833

주의 사항

- 1) 고속 반복 동작하는 경우 명시된 내구성에 미치지 못할 수 있습니다.
 - 2) 무리한 인출은 스프링 및 와이어 손상의 원인이 됩니다.
 - 3) 결선 방법을 참고하여 올바른 결선 및 배선 후 사용하시기 바랍니다.
 - 4) DWS 시리즈의 품질 보증은 정상적인 사용 상태에서 출고 후 1년 입니다.
- ※ 제품의 사양 및 디자인, 구성품은 성능 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.