

# PT9420

공업용 • 4...20mA, 0...20mA 출력

측정 범위 : 0 ~ 13970mm

알루미늄 • 스테인레스 외장

VLS 옵션 Flee Lease (해방도 OK, 파손되지 않는)

IP68, NEMA6 본질 안전 규격 (방폭)



## 사양개요

측정범위	0-1905mm ~ 0-13970mm
출력	4...20 mA (2선식) 와 0...20 mA (3선식)
정밀도	± 0.12% fs.
재현성	± 0.05% fs.
분해능	無限小(무한소)
와이어 재질	나이론코팅 스테인레스 열가소성
외장 재질	파우더 코팅 알루미늄, 303 스테인레스
센서	플라스틱 정밀 전위차계
포텐서미터 수명	≥ 250,000
최대되감기 가속도	오더 시트 참조
최대속도	오더 시트 참조
질량, 알루미늄 (스테인레스) 외장	3.6kg(7.2kg)

## 전기사항

인가전압	오더 시트 참조
입력전류	최대 20 mA
최대루프저항 (부하)	(루프공급전압 8V) / 0.02
보호회로	최대 38 mA
임피던스	100M Ω @ 최소 100 VDC
출력영점조정	풀 스케일의 50 %까지
출력스팬조정	50%

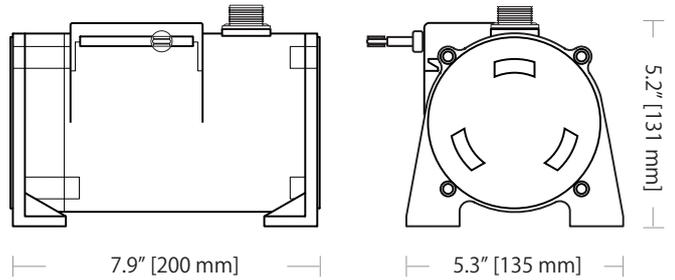
## 환경

보호환경	NEMA 4/4X/6, IP65/67/68
본질안전규격	오더시트
사용온도범위	-40°C ~ 90°C
진동	최대 2000 Hz에 10G's까지
온도계수영점	0.01% f.s./° F, 최대
최대온도 계수범위	0.01%/° F, 최대

전자파 적합성 (EMC 지침 89 / 336 / EEC)

전자기 방출 / 내성 EN50081- 보호 환경 2 / EN50NEMA 082-2

20630 Plummer Street Chatsworth, CA 91311  
tel: 800.423.5483 • +1.818.701.2750 fax: +1.818.701.2799

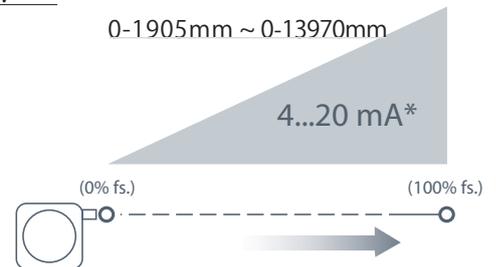


PT9420은 측정 범위가 길고, 4 - 20 mA의 선형 출력을 필요로 하는 사양에 적합한 계측기입니다. 센서와 와이어 기구 부를 별개로 분리하고 있기 때문에 환경 보호는 NEMA, IP CSA 규격에 적합하고 열악한 환경에서도 문제없이 사용할 수 있습니다. (방폭 옵션도 있습니다)

PT9420은 와이어를 피 측정 물에 설치하는 것만으로 쉽게 4-20 mA 출력을 꺼낼 영점 스펠도 쉽게 조정할 수 있습니다. 컴팩트 한 바디 긴 측정 범위 또한 와이어 식이므로 열라이먼트 조정이 불필요 등 다양한 분야에서 사용할 수 있습니다.

측정범위 0-1905mm ~ 0-13970mm

출력신호:

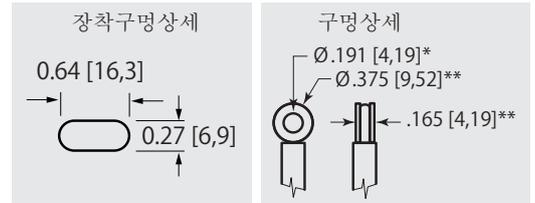
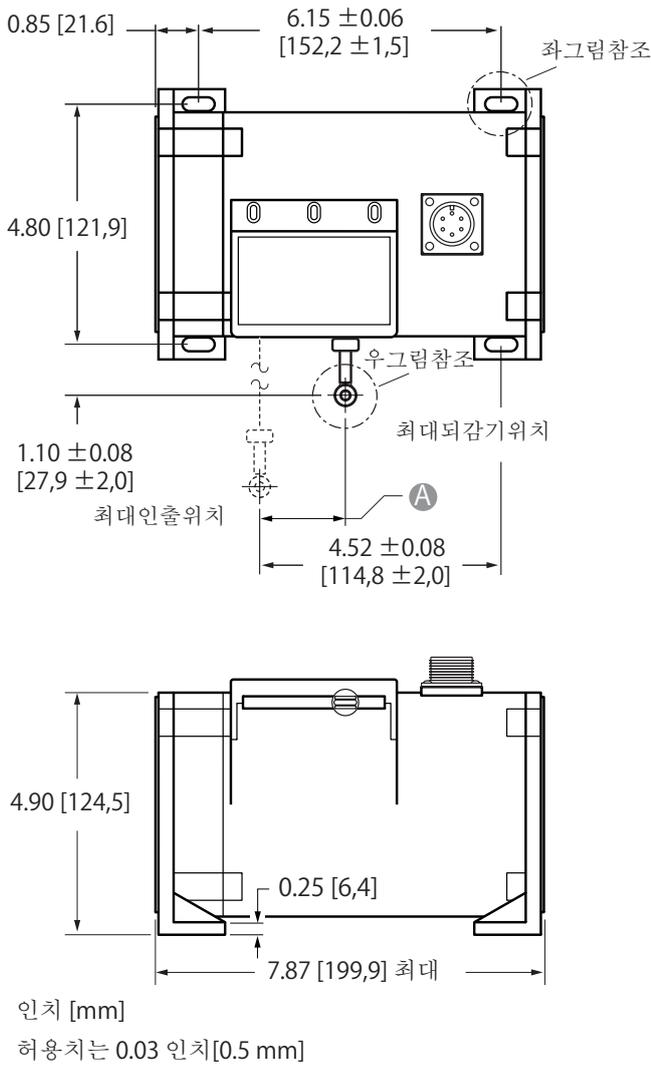


\*옵션 3 선식, 0 ... 20mA 출력도 사용 가능

celesco

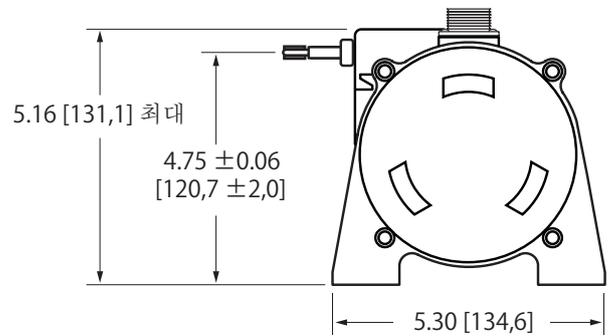
celesco.com • info@celesco.com

Fig. 1 - 외형 치수 (509g 와이어 장력 표준 모델)



A 치수 (인치)

폭	측정 범위		
	Ø.034 인치	Ø.047 인치	Ø.062 인치
75	0.22	0.29	0.37
100	0.29	0.39	0.49
150	0.44	0.59	0.73
200	0.58	0.79	0.98
250	0.73	0.98	1.22
300	0.88	1.18	1.47
350	1.02	1.38	1.71
400	1.17	1.57	1.96
450	1.31	1.77	n/a
500	1.46	1.97	n/a
550	1.61	n/a	n/a



\* 허용치 = +.005 -.001 [+0.13 -0.03]  
\*\*허용치 = +.005 -.005 [+0.13 -0.13]

주문정보:

모델 번호 :

PT 9420-  
주문코드: R A B C D E F 1 0

샘플 모델 번호 :

PT9420-0500-111-1110

- R 측정범위: 500 인치
- A 외장재질 / 와이어 장력: 알루미늄
- B 와이어 재질: .034 인치 나일론 코팅 스테인레스
- C 와이어 인출 방향: 앞쪽
- E 출력: 4...20 mA 2 선식
- F 커넥터: 6 핀 커넥터

측정범위

R 주문코드:	0075	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450*	0500*	0550*
측정범위:	75인치	100인치	150인치	200인치	250인치	300인치	350인치	400인치	450인치	500인치	550인치

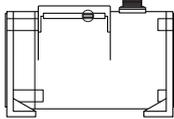
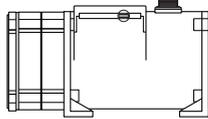
\*1018g 와이어 장력 사양을 권장

## 주문정보

### 외장재질 / 와이어 장력 :

주문코드:	1	3	2	4
장력 (± 30 %):	509g		1018g	
하우징 재질:	알루미늄	303 스테인레스	알루미늄	303 스테인레스
최대 가속도 (되 돌아올 때):	1 G	0.33 G	5 G	2 G
최대 속도 (되 돌아올 때):	1.5m/초	0.5m/초	5m/초	2m/초

	표준 모델 참조 fig 1.		더블 스프링 모델 참조 fig 2.
---	--------------------	---	------------------------

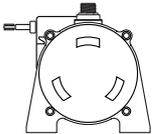
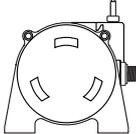
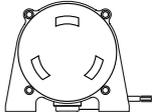
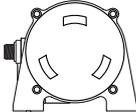
### 와이어 사양

주문코드:	1	2	3
	0.034 인치 나일론 코팅 스테인레스 모든 측정 범위	0.047 인치 스테인레스 500 인치까지	0.062 인치 서보 플라스틱 400 인치까지

### 와이어 인출 방향 :

주문코드:	1	2	3	4
	앞쪽	위	뒤	아래

			
---	---	---	---

### 출력신호 :

주문코드:	1	2	3	4	5*	6*
출력:	4...20 mA 	20...4 mA 	0...20 mA 	20...0 mA 	4...20 mA 	20...4 mA 
감도:	16 mA/f.s.±0.25%		20 mA/f.s.±0.25%		16 mA/f.s.±0.25%	
배선조건:	2 선식		3 선식		2 선식	
입력전압:	8 - 40 vdc		14 - 29 vdc		14 - 32 vdc	
본질안전인증:	なし				CSA • Cenelec	

출력예 :		본질안전인증
주문 코드 = 1 = 4 ... 20 mA	→	 4 mA =  20 mA = 

 CSA Standard 222 Class1 Groups A, B, C and D	 Cenelec LCIE EEx ia II c T4
---	--

중요\* CSA 규격 22.2 No.157의 Zener barriers 는 정격 28 VDC 최대 110 mA 최대 (참조 Installation Drawing 677984)

주문정보

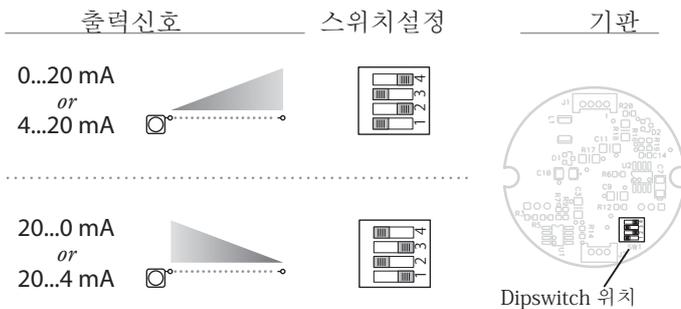
커넥터 :

<p>① 주문코드 : 1</p> <p>6 핀 플라스틱 커넥터 mating plug 부착 IP 67, NEMA 4X**,6</p> <p>1/2 - 5/16" [14 - 8 mm] 최대케이블직경 최대 16 AWG 크기 커넥터 : M S3102E-14S-6P mating plug : MS3106E-14S-6S</p>	<p>② 주문코드 : 2</p> <p>3m 방수 케이블 IP 67, NEMA 4X**, 6</p> <p>3 m x 직경 10 mm 18 AWG 유형 SJTW</p>	<p>③ 주문코드 : 3</p> <p>6 핀 금속 커넥터 mating plug 부착 IP 65, NEMA 4</p> <p>3/8-in. [9 mm] 최대케이블직경 최대 16 AWG 크기 커넥터 : M S3102E-14S-6P mating plug : MS3106E-14S-6S</p>	<p>④ 주문코드 : 4</p> <p>7.5m 실드 케이블 IP 67, NEMA 6</p> <p>7,5 m x 직경 5 mm 24 AWG 차폐</p>
--	---	--	---

<p>⑤ 주문코드 : 5</p> <p>30m 방수 케이블 IP 67, NEMA 4X**,6</p> <p>30 m x 직경 10 mm 18 AWG 유형 SJTW</p>	<p>⑥ 주문코드 : 6</p> <p>3m 방수 케이블 압력 테스트* IP 68, NEMA 4X**, 6P</p> <p>3 m x 직경 10 mm 18 AWG 유형 SJTW</p>	<p>⑦ 주문코드 : 7</p> <p>30m 방수 케이블 압력 테스트* * IP 68, NEMA 4X**, 6P</p> <p>30 m x 직경 10 mm 18 AWG 유형 SJTW</p>																																										
<p>6 핀 mating plug</p> <table border="1"> <tr> <td>핀</td> <td>2선식</td> <td>3선식</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>8...40 vdc***</td> <td>14...29 vdc common</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>4...20 mA out</td> <td>0...20 mA out</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>case ground</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>접속면</p>	핀	2선식	3선식	A	8...40 vdc***	14...29 vdc common	B	4...20 mA out	0...20 mA out	C	-	-	D	case ground	-	<p>방수 케이블</p> <table border="1"> <tr> <td>컬러코드</td> <td>2선식</td> <td>3선식</td> </tr> <tr> <td>WHITE</td> <td>8...40 vdc***</td> <td>14...29 vdc common</td> </tr> <tr> <td>BLACK</td> <td>4...20 mA out</td> <td>0...20 mA out</td> </tr> <tr> <td>GREEN</td> <td>case ground</td> <td>-</td> </tr> </table>	컬러코드	2선식	3선식	WHITE	8...40 vdc***	14...29 vdc common	BLACK	4...20 mA out	0...20 mA out	GREEN	case ground	-	<p>차폐 케이블</p> <table border="1"> <tr> <td>컬러코드</td> <td>2선식</td> <td>3선식</td> </tr> <tr> <td>RED</td> <td>8...40 vdc***</td> <td>14...29 vdc common</td> </tr> <tr> <td>BLACK</td> <td>4...20 mA out</td> <td>n/a</td> </tr> <tr> <td>WHITE</td> <td>n/a</td> <td>n/a</td> </tr> <tr> <td>GREEN</td> <td>case ground</td> <td>0...20 mA out</td> </tr> </table>	컬러코드	2선식	3선식	RED	8...40 vdc***	14...29 vdc common	BLACK	4...20 mA out	n/a	WHITE	n/a	n/a	GREEN	case ground	0...20 mA out
핀	2선식	3선식																																										
A	8...40 vdc***	14...29 vdc common																																										
B	4...20 mA out	0...20 mA out																																										
C	-	-																																										
D	case ground	-																																										
컬러코드	2선식	3선식																																										
WHITE	8...40 vdc***	14...29 vdc common																																										
BLACK	4...20 mA out	0...20 mA out																																										
GREEN	case ground	-																																										
컬러코드	2선식	3선식																																										
RED	8...40 vdc***	14...29 vdc common																																										
BLACK	4...20 mA out	n/a																																										
WHITE	n/a	n/a																																										
GREEN	case ground	0...20 mA out																																										

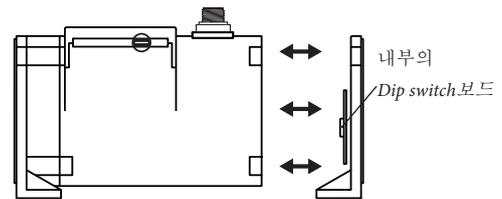
Notes: { \* - 압력 테스트 : 30m, H2O (40PSID); 시험액; 공기 지속 시간 : 2 시간  
\*\* - NEMA 4X 스테인레스 외관 만  
\*\*\* - 14-32 VDC는 방폭 용 옵션입니다.

출력선택 (본질안전옵션은 적용불가) :



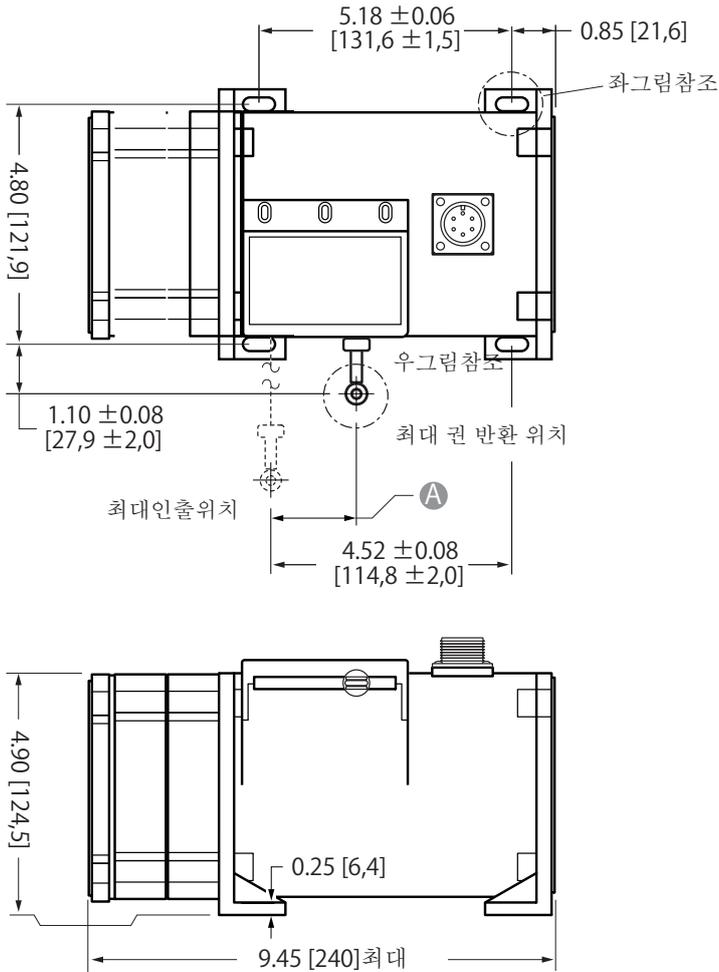
출력 값의 증감 방향을 기판의 DIP 스위치 세팅 변경으로 쉽게 반대로 변경할 수 있습니다.  
스위치 세팅 변경 후는 제로, 스캔 측정 범위의 정확한 시작점과 최종 점의 출력 조정이 필요합니다.

보드에 액세스 할 때는 4 개의 나사를 분리하여 뒤쪽 덮개를 분리하십시오.

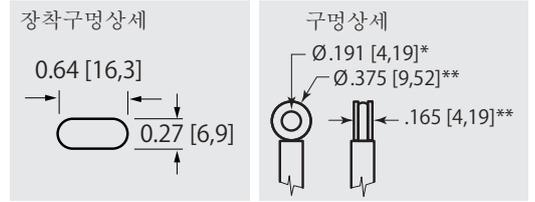


⚠ 주의! 스프링 측의 커버는 매우 위험하므로 제거하지 마십시오.

Fig. 2 - 외형 치수 (1018g 와이어 장력만 더블 스프링 모델)

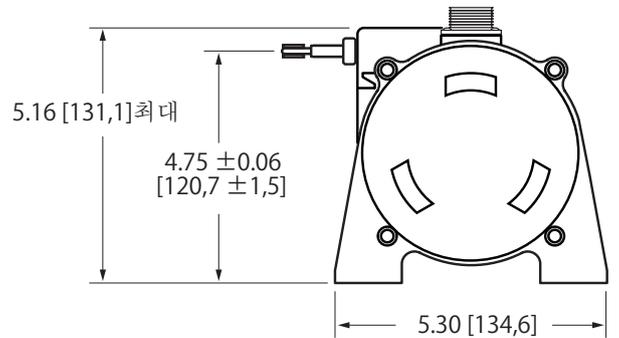


인치 [mm]  
허용치는 0.03 인치 [0.5 mm]



A 치수 (인치)

폭	측정범위		
	Ø.034인치	Ø.047인치	Ø.062인치
75	0.22	0.29	0.37
100	0.29	0.39	0.49
150	0.44	0.59	0.73
200	0.58	0.79	0.98
250	0.73	0.98	1.22
300	0.88	1.18	1.47
350	1.02	1.38	1.71
400	1.17	1.57	1.96
450	1.31	1.77	n/a
500	1.46	1.97	n/a
550	1.61	n/a	n/a



\* 허용치 = +.005 -.001 [+1.3 -.03]  
\*\* 허용치 = +.005 -.005 [+1.3 -.13]

## VLS 옵션 - 무료 출시

세레스코 사의 Velocity Limiting System (VLS) 은 대부분의 PT9000 시리즈에 적용합니다. 따라서 와이어 권 반환에 일어나기 쉬운 와이어의 단선 및 센서의 손상을 방지 할 수 있습니다. 또한, 반환의 속도를 표준 모델에 대해 1 ~ 1.2m / s 및 고장력 더블 스프링 모델에 대해 1 ~ 2m / s 의 안정적인 속도를 유지하고 안전을 유지합니다.

자주 와이어를 분리 사용 환경에 적합하다. VLS를 도입함으로써 해방도 과손되지 않는 장점이 설치 시의 실패 등으로 인한 예상치 못한 작업 중단-시간의 낭비를 없애고 있습니다.

주문 방법 :

**VLS 9420 -**

VLS 추가 옵션 예....

1. PT9420를 선택
2. "PT"를 삭제
3. "VLS"을 추가
4. 완성!

PT9420-0100-111-1110  
~~P~~X 9420-0100-111-1110  
 VLS + 9420-0100-111-1110  
 VLS9420-0100-111-1110

version:9.0 last updated:April 12, 2014

tel: 800.423.5483 • +1.818.701.2750 fax: +1.818.701.2799

**celesco**  
celesco.com • info@celesco.com