

## DIN 레일 설치 신호 처리기

DIN Rail Mount Signal Conditioners



### DRG-SC 시리즈



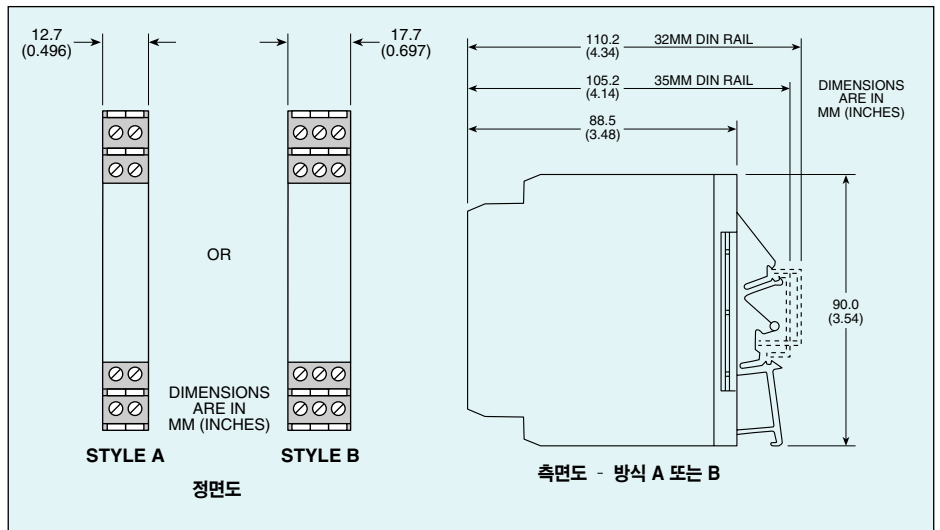
- ✓ 써모커플, RTD, 직류 전압 및 전류, 주파수, 스트레인 게이지 브리지, 교류 전압 및 전류 용 모델 구입 가능
- ✓ 입력 및 출력 범위를 현장에서 설정 가능
- ✓ 현장에서 설정할 수 있는 5개 출력 범위: 0 ~ 5V, 0 ~ 10V, 0 ~ 1mA, 0 ~ 20mA, 4 ~ 20mA
- ✓ 공간 절약을 위해 슬림한 하우징을 DIN 레일에 설치
- ✓ 입력과 출력, 전력 사이에 있는 1800 V 아이솔레이션 장치



DRG 시리즈 신호 처리기 모듈은 써모커플, RTD, 스트레인 게이지, 직류 전압/전류, 교류 전압/전류, 주파수, 포텐셔미터 같은 다양한 입력 신호를 허용하고, 비례공정 출력을 생성합니다. 입력 및 출력은 현장에서 설정할 수 있고 폭 넓은 범위 설정기능을 제공합니다. DIN 레일에 설치하는 슬림한 하우징은 좁은 공간에 설치하는데 이상적입니다. 모든 모듈은 입력, 출력, 전력 사이에서 1800 Vdc를 아이솔레이션합니다.

### 현장 설정 가능

DRG 시리즈의 이점 중 하나는 입력 및 출력 범위를 현장에서 설정할 수 있는 것입니다. 각 모듈은 딥 스위치를 선택해 다양한 범위로 설정할 수 있습니다. 넓은 범위 설정이 가능하며 정밀한 0 및 스팬 포텐셔미터는 추가로 조정할 수 있습니다. 신호 처리기는 거의 무한정 범위를 설정할 수도 있습니다. 범위 조정 시 캘리브레이터나 기준입력 소스가 있어야 합니다.



### 주문하려면

모델 번호	설명	케이스 방식
DRG-SC-AC	교류 전압 및 전류	A
DRG-SC-BG	스트레인 게이지 브리지	B
DRG-SC-DC-B	직류 전압 및 전류 (2극성)	A
DRG-SC-DC-U	직류 전압 및 전류 (단극성)	A
DRG-SC-FR	주파수	A
DRG-SC-PT	포텐셔미터	A
DRG-SC-RTD	RTD	B
DRG-SC-TC	써모커플	B

## 사양

### DRG-SC-AC

범위 (전압 모드):

100 mV ~ 200 Vac

임피던스 (전압 모드): >100 K $\Omega$

과부하 (전압 모드): 300 Vac, 최대

범위 (전류 모드):

10 mA ~ 100 mAAC

임피던스 (전류 모드):

20  $\Omega$ , typical

과전류 (전류 모드): 200 mAAC

과전압 (전류 모드): 60V rms

주파수 범위: 40 ~ 400 Hz, 출하시 60Hz로 캘리브레이션

정밀도 (선형성, 이력 현상 포함): 간격의  $\pm 0.1\%$ , 보통: 간격의  $\pm 0.5\%$ , 최대

반응 시간: (10~90%) 250 mS., 보통

전력: 9 ~ 30 Vdc, 보통 1.5 W, 최대 2.5 W

### DRG-SC-BG

범위: 10 mV ~  $\pm 200$  mV

임피던스: >1 M $\Omega$

과전압: 최대 400 VRMS (단속적); 최대 264 VRMS (지속적)

정밀도 (선형성, 이력 현상 포함): 25°C에서 범위의  $\pm 0.1\%$ , 보통: 범위의  $\pm 0.2\%$ , 최대

브리지 여자: 1 ~ 10 Vdc, 최대 120 mA

반응 시간: (10 ~ 90%) < 200 mS., 보통

전력: 18~30 Vdc, 보통 1.5W, 최대 2.5W (350 $\Omega$  브리지 1개), 최대 4W (350 $\Omega$  브리지 4개)

### DRG-SC-DC

범위 (전압 모드): 10 mV ~ 100 V

임피던스 (전압 모드): > 100 K $\Omega$

과부하 (전압 모드): 400 VRMS, 최대

범위 (전류 모드): 1 mA ~ 100 mA

임피던스 (전류 모드): 20  $\Omega$ , 보통

과전류 (전류 모드): 최대 170 mA RMS

과전압 (전류 모드): 60 Vdc

정밀도 (선형성, 이력현상 포함): <2 mA/20 mV: 보통  $\pm 0.35\%$  fs; 최대 0.5%; >2 mA/20 mV: 보통  $\pm 0.1\%$  fs, 최대 0.2%

반응 시간: (10~90%) 200 mS., 보통

전력: 9~30 Vdc, 보통 1.5 W, 최대 2.5 W

### DRG-SC-FR

주파수 범위: 2Hz ~ 10,000 Hz

진폭 범위: 50 mV ~ 150 VRMS

정밀도 (선형성, 이력현상 포함): 선택한 범위의  $\pm 0.1\%$

임피던스: >10 K $\Omega$

과전압: 180 V rms, 최대

초과범위: 20 Khz, 최대

반응 시간: (10~90%): 500 mSec., 또는 최대 범위 주파수 기간의 100배

전력: 9~30 Vdc, 보통 1.5W, 최대 2.5W

### DRG-SC-PT

저항 (양단간): 100  $\Omega$ 에서 최대 100 K $\Omega$

정밀도 (선형성, 이력현상 포함): 25°C에서 최대  $\pm 0.1\%$

입력 임피던스: >1 M $\Omega$

입력 여자: 500 mV, 최대 5 mA 구동

반응 시간: (10~90%) <200 mS., 보통

### DRG-SC-RTD:

센서 타입: RTD, Pt100, Pt500, Pt1000 (a = 0.00385 또는 0.00392); Cu10, Cu25, Cu100

센서 연결: 3-와이어

범위: 범위 표 참고

정밀도 (선형성, 이력현상 포함): 보통  $\pm 0.1\%$ , 최대  $\pm 0.2\%$  25°C에서 최대 입력 온도 범위, 리드 저항 0  $\Omega$

여자 전류: Pt100, Pt500, Pt1000은 <2 mA; Cu100은 <5 mA; Cu10, Cu25는 <10 mA

리드 와이어 저항: 기본 센서 저항의 40% 또는 100  $\Omega$  (둘 중 낮은 값), 리드 당 최대값

리드 와이어 효과: 최대 입력 온도 간격의 1% 미만

반응 시간: (10~90%) 200 mS., 보통

전력: 9~30 Vdc (DRG-SC-BG: 18~30 Vdc), 보통 1.5 W, 최대 2.5 W

### DRG-SC-TC

센서 타입: J, K, T, R, S, E, B

범위: 범위 표 참고

정밀도:

J	$\pm 2^\circ\text{C}$ (-200 ~ 750°C)
K	$\pm 5^\circ\text{C}$ (-200 ~ -140°C) $\pm 2^\circ\text{C}$ (-140 ~ 1250°C) $\pm 4^\circ\text{C}$ (1250 ~ 1370°C)
E	$\pm 2.5^\circ\text{C}$ (-150 ~ 1000°C)
T	$\pm 3^\circ\text{C}$ (-150 ~ 400°C)
R & S	$\pm 6^\circ\text{C}$ (50 ~ 1760°C)
B	$\pm 5^\circ\text{C}$ (500 ~ 1820°C)

바이어스 전류 (과열 탐지): <1.5  $\mu\text{A}$

임피던스: >1 M $\Omega$  과전압:  $\pm 10$  V 차이

반응 시간 (10 ~ 90%): 보통 500 mSec.

전력: 9~30 Vdc, 보통 1.5 W, 최대 2.5 W

모든 모듈 공통 사양

출력\*

전압 출력:

출력: 0~5 V, 0~10 V

임피던스: <10  $\Omega$

구동: 최대 10 mA

### 전류 출력

출력: 0~1 mA, 0~20 mA, 4~20 mA

준수 규격:

0~1 mA: 최대 7.5 V (7.5 K $\Omega$ )

0~20 mA: 최대 12 V (600  $\Omega$ )

4~20 mA: 최대 12 V (600  $\Omega$ )

아이슬레이션: 입력, 출력, 전력 사이에 1800 Vdc

설치: 표준 32 mm 또는 35 mm DIN 레일  
정전기 민감성: IEC 801-2 준수, 2등급 (4 KV)

습도 (비응결):

동작: 15 ~ 95% (45°C에서)

흡수: 24시간 동안 90% (65°C에서)

온도 범위:

동작: 0 ~ 55°C (32 ~ 131°F)

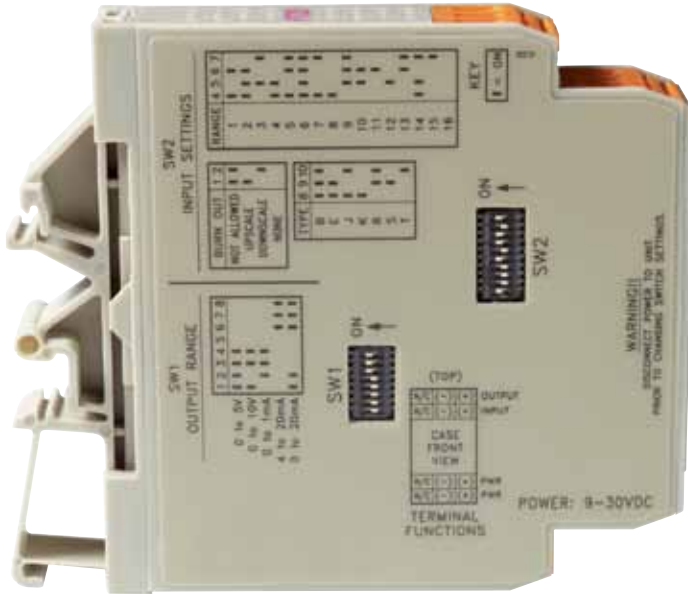
보관: -25 ~ 70°C (-13 ~ 158°F)

\*DRG-SC-DC-B는 출력이  $\pm 5$  V 및  $\pm 10$  V 뿐입니다.

## 써모커플 입력 신호 처리기

Thermocouple Input Signal Conditioner

DRG-SC-TC



DRG-SC-TC, 측면도



DRG-SC-TC, 정면도

DRG-SC-TC는 DIN 레일 설치 써모커플 입력 신호 처리기입니다. 이 제품은 현장에서 60개 이상의 다양한 써모커플 온도 범위로 설정할 수 있습니다. 출력은 온도에 선형이고 0~5 V, 0~10 V, 0~1 mA, 0~20 mA, 4~20 mA 중 하나로 설정할 수 있습니다. 0 및 스패ن 짚은 오프셋을 50% 조절 가능하게 하고 각 범위 내에서 간격을 줄이도록 합니다. 예를 들어 500~1000°C 범위는 오프셋이 될 수 있고, 이 범위를 줄여 750~1000°C를 대표하는 4~20 mA 신호를 제공할 수 있습니다.

입력 범위 °C	B	E	J	K	R/S	T
-200 ~ 0			✓	✓		
-200 ~ 250			✓	✓		
-200 ~ 750			✓	✓		
-150 ~ 0		✓				✓
-150 ~ -18		✓				
-150 ~ 250		✓			✓	
-150 ~ 400						✓
-150 ~ 750		✓				
-18 ~ 125		✓	✓	✓		✓
-18 ~ 250		✓	✓	✓		✓
-18 ~ 400						✓
-18 ~ 500		✓	✓	✓		
-18 ~ 750			✓			
-18 ~ 1000		✓		✓		
-18 ~ 1370				✓		
50 ~ 250						✓
50 ~ 500						✓
50 ~ 1000						✓
50 ~ 1760						✓
125 ~ 250		✓	✓	✓	✓	✓
250 ~ 400						✓
250 ~ 500		✓	✓	✓	✓	
375 ~ 400						✓
375 ~ 500		✓	✓	✓	✓	
500 ~ 750			✓			
500 ~ 1000	✓	✓		✓	✓	
500 ~ 1820	✓					
750 ~ 1000	✓	✓		✓	✓	
1000 ~ 1370				✓		
1000 ~ 1760						✓
1000 ~ 1820	✓					
1500 ~ 1760						✓
1500 ~ 1820	✓					

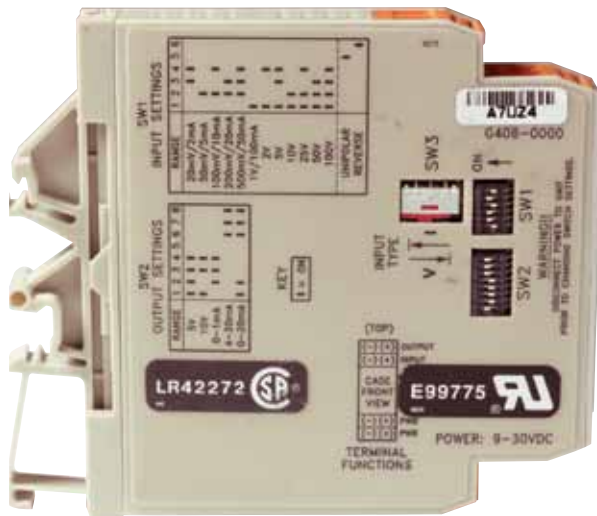
주문하려면 Visit <a href="http://omega.com/drg-sc">omega.com/drg-sc</a> 에 방문해 가격과 자세한 사항을 확인하세요.	
모델 번호	설명
DRG-SC-TC	써모커플 입력 신호 처리기
DRN-PS-1000	전원 공급장치, 1A에서 입력 95~240 Vac, 출력 24 Vdc
RAIL-35-1	35 mm (1.4") DIN 레일, 길이 1 m (3.3')
RAIL-35-2	35 mm (1.4") DIN 레일, 길이 2 m (6.6')

사용자 설명서가 함께 제공됩니다.

주문 예: DRG-SC-TC 써모커플 입력 신호 처리기.

## 직류 입력 신호 처리기 DC Input Signal Conditioner

DRG-SC-DC



DRG-SC-DC는 DIN 레일 설치 DC 전압 및 전류 입력 신호 처리기 모듈입니다. 입력은 현장에서 10 mV ~ 100 V의 12개 전압 범위나 1 mA ~ 100 mA의 6개 전류 범위로 설정할 수 있습니다. 출력은 입력에 선형이고, DRG-SC-DC-U (단극성 출력)의 경우 0~5V, 0~10V, 0~1 mA, 0~20 mA, 4~20 mA로 설정할 있고, DRG-SC-DC-B (이극성 출력)의 경우 -5V ~ +5V, -10V ~ +10V로 설정할 수 있습니다. 0과 스펬 맞은 오프셋을 50% 조정 가능하게 하고 각 범위 내에서 간격을 줄이도록 합니다. 예를 들어 0~2 mA 입력 범위는 0~1 mA로 줄일 수 있고, 완전한 범위의 출력 신호(4~20 mA)를 제공할 수 있습니다.

**입력 범위 (단극성 및 이극성)**

**전압:** 20 mV, 50 mV, 100 mV, 200 mV, 500 mV, 1 V, 2 V, 5 V, 10 V, 25 V, 50 V, 100 V

**전류:** 2 mA, 5 mA, 10 mA, 20 mA, 50 mA, 100 mA

### 주문하려면

모델 번호	설명
DRG-SC-DC-B	직류 전압/전류 입력 신호 처리기 및 2극성 출력 범위
DRG-SC-DC-U	직류 전압/전류 입력 신호 처리기 및 단극성 출력 범위
RAIL-35-1	35 mm (1.4") DIN 레일, 길이 1 m (3.3')
RAIL-35-2	35 mm (1.4") DIN 레일, 길이 2 m (6.6')

사용자 설명서가 함께 제공됩니다.

주문 예: DRG-SC-DC-U 직류 전압/전류 입력 신호 처리기..

## 브리지/스트레인 게이지 입력 신호 처리기

Bridge/Strain Gage Input Signal Conditioner

DRG-SC-BG



DRG-SC-BG는 DIN 레일 설치 브리지 또는 스트레인 게이지 입력 신호 처리기 모듈입니다. 현장에서 입력과 출력을 설정할 수 있어, 5 mV/V부터 50 mV/V 이상까지 브리지나 스트레인 게이지가 필요한 곳에 유연하고 폭넓은 기능을 제공합니다. 범위가 넓고 정밀한 0 및 스펬 맞은 오프셋을 50% 조정 가능하게 하고 각 11개의 스위치를 선택할 수 있는 입력 범위 내에서 얻을 수 있습니다. 출력은 0~5V, 0~10V, 0~1mA, 4~20mA 중 하나로 설정할 수 있습니다. 이러한 폭넓은 조절 가능성을 통해, 조절 가능한 (1~10Vdc) 브리지 여자 전원과 결합해 사실상 모든 브리지나 스트레인 게이지 입력을 아이솔레이션하고 조절하는 신뢰성 있고 정확한 장비를 사용자에게 제공합니다.

**입력 범위:**

0~10 mV, 0~20 mV, 0~50 mV, 0~100 mV, 0~200 mV, ±5 mV, ±10 mV, ±20 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±200 mV



### 주문하려면

모델 번호	설명
DRG-SC-BG	브리지 입력 신호 처리기

사용자 설명서가 함께 제공됩니다.

주문 예: DRG-SC-BG 브리지 입력 신호 처리기

## RTD 입력 신호 처리기 RTD Input Signal Conditioner



### DRG-SC-RTD



DRG-SC-RTD는 DIN 레일 설치 RTD 입력 신호 처리 모듈입니다. 이 제품은 100, 500, 1000옴 백금 RTD와 10, 25, 100옴 구리 등의 다양한 RTD를 허용합니다. 이 장비는 RTD와 함께 동작하며,  $a = 0.00385 \Omega / \Omega / ^\circ C$  또는  $0.00392 \Omega / \Omega / ^\circ C$  입니다.

입력은 현장에서 최대 16개 온도 범위 중 하나로 설정할 수 있습니다. 출력은 온도에 선형이고 0~5 V, 0~10 V, 0~1 mA, 0~20 mA, 4~20 mA 중 하나로 설정할 수 있습니다.

#### 입력 범위 (°C):

**PT100, PT500 및 PT1000:** -200 ~ 600, -200 ~ 400, -100 ~ 400, -200 ~ 260, -200 ~ 0, -200 ~ -100, -100 ~ 260, -100 ~ 100, -50 ~ 50, -18 ~ 50, -18 ~ 100, -18 ~ 260, -18 ~ 300, -18 ~ 400, -18 ~ 500, -18 ~ 600

**Cu10, Cu25 및 Cu100:** -200 ~ 260, -200 ~ 0, -200 ~ -100, -100 ~ 260, -100 ~ 100, -50 ~ 50, -18 ~ 50, -18 ~ 100, -18 ~ 260

#### 주문하려면

모델 번호	설명
<b>DRG-SC-RTD</b>	RTD 입력 신호 처리기
<b>RAIL-35-1</b>	35 mm (1.4") DIN 레일, 길이 1 m (3.3')
<b>RAIL-35-2</b>	35 mm (1.4") DIN 레일, 길이 2 m (6.6')

사용자 설명서가 함께 제공됩니다.

주문 예: DRG-SC-RTD RTD 입력 신호 처리기

## 주파수 입력 신호 처리기

### Frequency Input Signal Conditioner

### DRG-SC-FR



DRG-SC-FR은 DIN 레일 설치 주파수 입력 신호 처리 모듈입니다. 현장에서 입력과 출력을 설정할 수 있어 다양한 주파수 구동, 자석식 픽업, 터빈 계량기, 기타 펄스나 주파수 출력 트랜스듀서에 폭넓은 범위 설정 및 조정 기능을 제공합니다.

출력은 0 ~ 5 V, 0 ~ 10 V, 0 ~ 1 mA, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA 중 하나로 설정할 수 있습니다. DRG-SC-FR은 거의 모든 주파수 입력을 지정한 범위 내의 직류 신호 출력으로 설정할 수 있습니다. 캘리브레이션 테크놀로지를 통해 사용자가 간단히 최소 및 최대 입력 주파수를 적용할 때 버튼을 눌러 최소 및 최대 출력 범위를 설정할 수 있도록 합니다.

**입력 범위:** 2 Hz ~ 10,000 Hz, 50 mVp ~ 150 Vrms



#### 주문하려면

모델 번호	설명
<b>DRG-SC-FR</b>	주파수 입력 신호 처리기

사용자 설명서가 함께 제공됩니다.

주문 예: DRG-SC-FR 주파수 입력 신호 처리기.

## 포텐서미터 입력 신호 처리기 Potentiometer Input Signal Conditioner

### DRG-SC-PT



DRG-SC-PT는 DIN 레일 설치 포텐서미터 입력 신호 처리 모듈입니다.

입력은 일정한 전압을 제공하고 100 Ω부터 100 KΩ까지의 3-와이어 포텐서미터를 허용하도록 설계되었습니다. 출력은 현장에서 설정 가능하고, 0~5 V, 0~10 V, 0~1 mA, 0~20 mA, 4~20 mA로 설정할 수 있습니다.

딤 스위치와 함께 이용하는 넓은 범위 설정이 가능하며, 정밀한 0 및 스패ن 맞은 오프셋을 80% 조절할 수 있고 포텐서미터 입력의 20% 부분에서 나온 최대 범위의 출력을 전송합니다.

#### 입력 범위:

100 Ω ~ 100 KΩ



주문하려면	
모델 번호	설명
DRG-SC-PT	포텐서미터 입력 신호 처리기
RAIL-35-1	35 mm (1.4") DIN 레일, 길이 1 m (3.3')
RAIL-35-2	35 mm (1.4") DIN 레일, 길이 2 m (6.6')

사용자 설명서가 함께 제공됩니다.

주문 예: DRG-SC-PT 포텐서미터 입력 신호 처리기

## 교류 입력 신호 처리기

### AC Input Signal Conditioner

### DRG-SC-AC



DRG-SC-AC는 DIN 레일 설치 교류 입력 신호 처리 모듈입니다.

현장에서 설정 가능한 입력 및 출력은 범위가 5mA ~ 100 mAAC (입력 범위가 더 클 경우, 분류기 DRG-C006를 이용하세요)나 50 mV ~ 200 Vac인 교류 입력을 크기 조절하고 전환하고 완충하는, 폭넓은 범위 설정 및 조정 기능을 제공합니다. DRG-SC-AC의 직류 출력은 완전히 정류한 교류 입력 신호의 평균에 비례하고, 40~400Hz 사이의 사인파를 캘리브레이션 합니다. 출력을 현장에서 설정 가능하고, 0~5 V, 0~10 V, 0~1 mA, 0~20 mA, 4~20 mA로 설정할 수 있습니다.

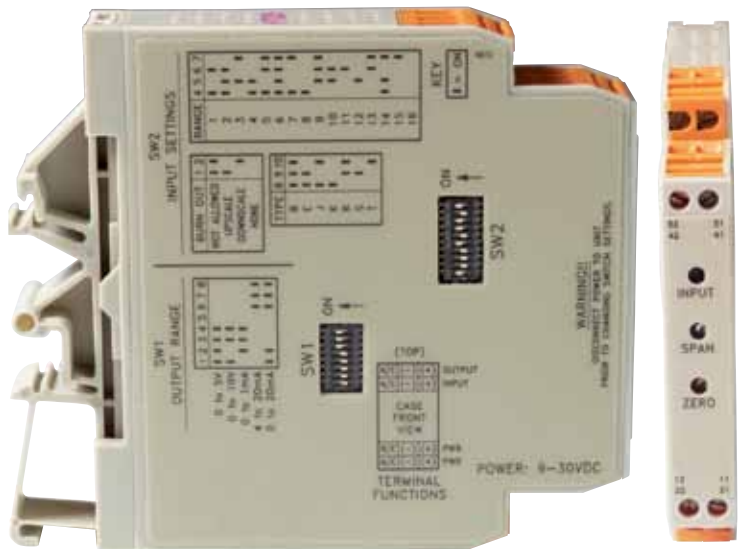
DRG-SC-AC는 입력 범위 스위치 설정이 15개입니다.

트림 포텐서미터는 각 최대 척도의 입력 범위 15개 내에서 입력 및 간격을 50% 조절할 수 있습니다.

#### 입력 범위 (입력 신호 주파수: 40 ~ 400HZ)

**교류 전압:** 100 mV, 200 mV, 500 mV, 1 V, 2 V, 5 V, 10 V, 20 V, 50 V, 100 V, 200 V

**교류 전류:** 10 mA, 20 mA, 50 mA, 100 mA



주문하려면	
모델	설명
DRG-SC-AC	교류 입력 신호 처리기
DRG-C006	0.1Ω, 5W 분류 저항기

사용자 설명서가 함께 제공됩니다.

주문 예: DRG-SC-AC 포텐서미터 입력 신호 처리기.