

## DIN 레일 설치용 설정 가능 신호 처리기

DIN Rail Mount Configurable  
Signal Conditioners



DRF 시리즈



- 전압, 전류, 주파수, 저항, 포텐서미터, 써모커플, RTD기, 로드셀 입력 모듈
- 신호 범위를 현장에서 설정 가능
- 입력과 출력, 전원 사이에서 최대 3500 Veff 아이슬레이션 (아이슬레이션 기능은 모델에 특화됨)
- 표준 35 mm DIN 레일과 호환

DRF 시리즈 DIN 레일 신호 처리기는 교류와 직류 전압 및 전류, 주파수, 온도 (써모커플 및 RTD기), 공정 트랜스듀서 같은 넓은 범위의 입력 신호를 허용하도록 설계되었고, 표준 공정 출력은 4 ~ 20 mA 또는 0 ~ 10 Vdc입니다. DRF 시리즈는 하우징 디자인이 현대식이어서 표준 35 mm DIN 레일에 쉽게 설치할 수 있습니다. 플러그로 접속하는 나사 단자 커넥터를 통해 쉽고 안전하게 연결할 수 있고, 입력과 출력은 모듈의 반대편에 연결합니다.

### 기능성

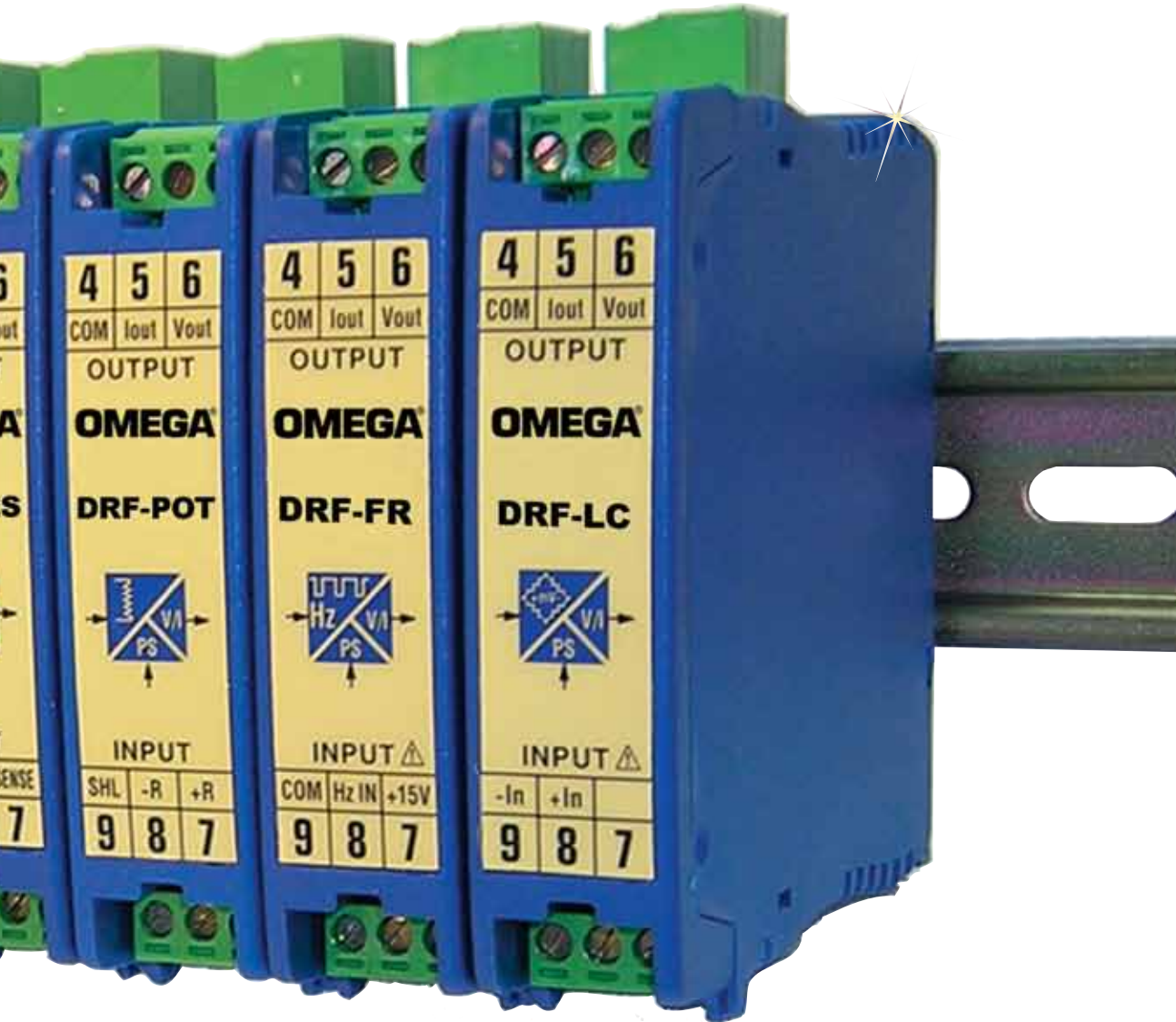
DRF 시리즈는 기능성을 최대화하도록 설계되었습니다. 하우징에 도어가 있어 입력 및 출력 신호 범위를 현장에서 설정하는데 이용할 수 있는 간격 및 오프셋 포텐서미터에 쉽게 접근할 수 있습니다.

### 아이슬레이션

입력, 출력, 전원 회로는 3500 볼트의 갈바닉 아이슬레이션 장치로 아이슬레이션되어 있습니다. 아이슬레이션 장치는 전압이 신호 처리기를 통해 연결된 시스템으로 잘못 흘러 들어가는 것을 방지합니다. 그리고 아이슬레이션 장치는 접지 루프나 전기적 노이즈를 최소화해서 측정 정밀도를 향상시키기도 합니다.

### 출력

각 DRF 시리즈 신호 처리기는 전류 및 전압 출력과 함께 이용할 수 있습니다 (한 번에 하나만 이용할 수 있음). 이용할 수 있는 출력 타입은 4 ~ 20 mA나 0 ~ 10 Vdc입니다. 출력은 공장에서 출하기 전에 미리 설정을 하지만, 내부 점퍼를 바꿔서 변화시킬 수도 있습니다. 표준 출력은 선형이고 신호 입력에 비례합니다. 써모커플 입력 모듈에는 써모커플 센서에서 나오는 비선형 신호 대신 실제 온도에 대한 출력을 선형화하는 특수 회로망이 있습니다.



## 사양 (모든 모델에 공통)

전원: 24 Vdc  $\pm$  10%, 230 Vac  $\pm$  10% 50/60 Hz,  
115 Vac  $\pm$  10% 50/60 Hz

소비 전원: <3.8 VA

출력: 4 ~ 20 mA and 0 ~ 10 Vdc

최대 전압 출력: 약 11 Vdc.

최소 전압 출력: 약 -1 Vdc.

최소 부하 저항 (전압):  $\geq$  1 K $\Omega$

최대 전류 출력: 약 22 mA.

최대 전류 출력: 약 -1.5 mA.

최대 부하 저항 (전류):  $\leq$  400  $\Omega$

정밀도: 모델에 따라 <0.2% 또는 <0.3%

선형성: 모델에 따라 <0.1% 또는 <0.2%

열 드리프트: 모델에 따라 보통 <150 ppm/ $^{\circ}$ C 또는 250 ppm/ $^{\circ}$ C

반응 시간: 70 mS (공정 및 직류 입력 모델); 250 mS (온도 및 교류 입력 모델)

아이슬레이션\*:

입력에서 출력: 3500 Veff

전원에서 입력: 3500 Veff

전원에서 출력: 3500 Veff (교류 전원 모델), 1K Veff (직류 전원 모델)

전기 연결: 플러그인 나사 단자

보호: IP-30

크기

무게:

(직류 전원): 120 g (4.2 oz)

(교류 전원): 200 g (7 oz)

크기:

(직류 전원 모델): 110 H x 22.5 W x 93 mm D  
(4.3 x 0.9 x 3.7")

(교류 전원 모델):

110 H x 37 W x 93 mm D (4.3 x 1.46 x 3.7")

교류 전원 모델: 0 ~ 60 $^{\circ}$ C (32 ~ 140 $^{\circ}$ F)

보관 온도: -20 ~ 70 $^{\circ}$ C (-4 ~ 158 $^{\circ}$ F)

\*트루 RMS 시험, 60초 누출 <1mA

## 직류 및 교류 입력 신호 처리기

DC and AC Current Input Signal Conditioners

DRF-IDC,  
DRF-IAC



- ✔ 0 ~ 100 mA부터 0 ~ 5A까지의 교류/직류 전류 입력 범위A
- ✔ 정밀도 0.3%
- ✔ 직류 신호의 반응 시간, 70 ms
- ✔ 교류 신호의 반응 시간, 250 ms
- ✔ 변류기 x5 및 x1 범위
- ✔ 낮은 임피던스 전류 입력
- ✔ 입력, 출력, 전원 사이의 갈바닉 아이솔레이션 장치

DRF-IDC 및 DRF-IAC 전류 신호 처리기는 직류 및 교류 전류를 각각 허용하고 아이솔레이션된 0 - 10 Vdc 또는 4 - 20 mA 출력을 제공합니다. 모델은 3가지 다른 전원 옵션, 24 Vdc와 120 Vac, 240 Vac와 함께 구입할 수 있습니다.

DRF-IDC 및 DRF-IAC는 산업 용도로 적합합니다. 모든 모델은 표준 35 mm DIN 레일에 설치하고, 입력, 출력, 전원 사이에 최대 3500 Veff의 갈바닉 아이솔레이션 장치(모델에 특화)를 제공합니다.

### 사양

정밀도: <최대 범위의 0.3%

선형성: <<최대 범위의 0.2%

열 드리프트: 보통 250 ppm/°C (최대 <200ppm/°C)

반응 시간 (직류 신호 입력 모델):

20Hz - 3dB에서 < 70mS (신호의 90%)

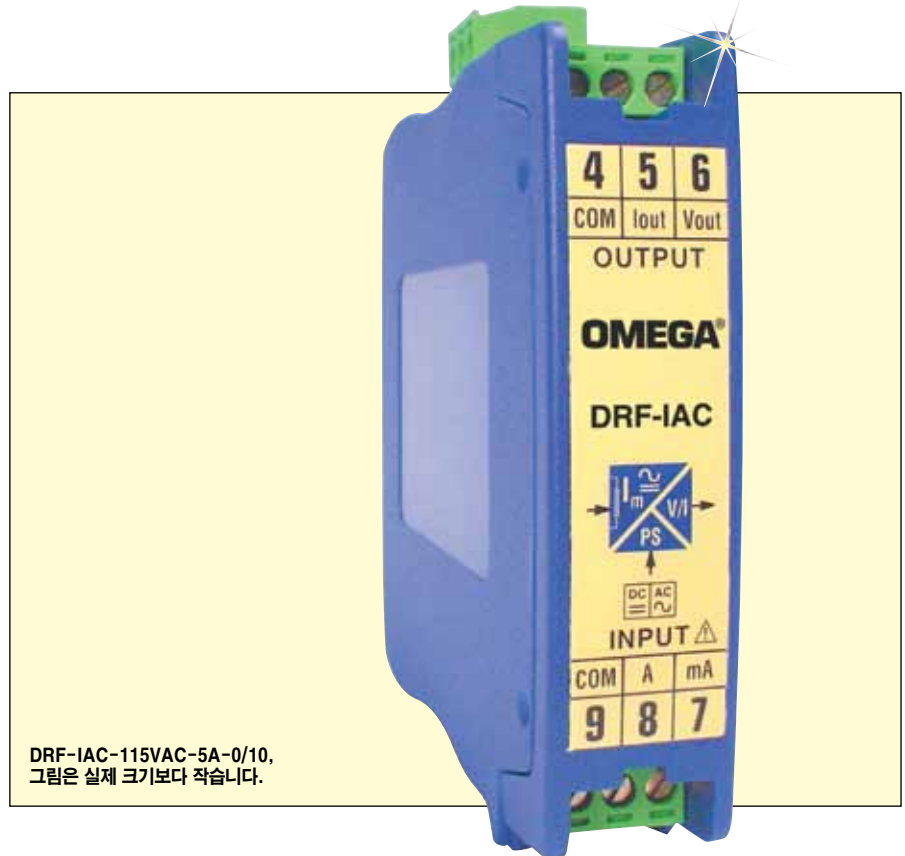
반응 시간 (교류 신호 입력 모델):

< 250mS (신호의 90%)

최대 교류 주파수: 1 KHz

입력 임피던스: 범위가 <1 A이면 1Ω, 범위가 <5 A이면 0.02Ω

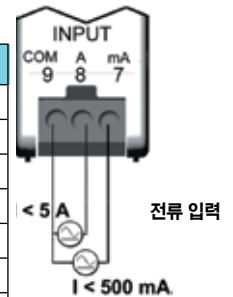
초과 범위 보호: 범위가 500 mA보다 크고 5 A 이하일 경우 7.5 A, 범위가 500 mA 이하일 경우 750 mA



DRF-IAC-115VAC-5A-0/10, 그림은 실제 크기보다 작습니다.

### 입력 범위 표

범위 코드	DRF IDC 범위	DRF IAC 범위
100MA	0 ~ 100 mAdc	0 ~ 100 mAac
200MA	0 ~ 200 mAdc	0 ~ 200 mAac
300MA	0 ~ 300 mAdc	0 ~ 300 mAac
1A	0 ~ 1 Adc	0 ~ 1 Aac
2A	0 ~ 2 Adc	0 ~ 2 Aac
3A	0 ~ 3 Adc	0 ~ 3 Aac
5A	0 ~ 5 Adc	0 ~ 5 Aac



### 주문하려면

모델 번호	설명
DRF-IDC-(*)-(**)-(***)	직류 전류 입력용 신호 처리기
DRF-IAC-(*)-(**)-(***)	교류 전류 입력용 신호 처리기

\* 전원이 24 Vdc이면 "24Vdc"로, 115 Vac이면 "115Vac"로, 230 Vac이면 "230Vac"로 전원을 지정하세요.

\*\* 입력 범위 표에 있는 범위 코드를 지정하세요.

\*\*\* 출력이 4 - 20 mA이면 "4/20"으로, 0 - 10 Vdc이면 "0/10"으로 출력을 지정하세요.

주문 예: DRF-IAC-115VAC-5A-0/10, 교류 전류 입력용 신호 처리기, 교류 입력 범위 0 ~ 5 A, 출력 0 ~ 10 Vdc, 전원 115 Vac.