

1/8 DIN 다중 신호 패널 미터



공정, 온도 및 전기 측정을 위한 경제적인 패널 미터

1/8 DIN Multisignal Panel Meter

DP20



그림의 DP20미터는 실제 크기보다 작음.

오메가의 다중 신호 패널 미터는 다양한 분야에 대한 패널 설치 및 통합을 위하여 1/8 DIN 크기로 고성능을 제공합니다. DP20은 써모커플, RTD, 공정 (mA & Vdc), 저항 및 True RMS 전압 및 전류를 포함한 범용 입력을 수용합니다. 설정을 통하여 이 기기는 공정 제어 및 산업 요구 사항에 대한 어플리케이션 유연성을 제공하는 AC/DC 전압계 (최대 600 V) 및 AC/DC 전류계 (최대 5 A)로 작동합니다. 단일 범용 전원 공급 장치를 통하여 세계 어느 곳에서도 사용이 가능합니다.

옵션 릴레이, 아날로그 출력 및 Modbus® RTU 시리얼 통신은 맞춤 설정, 제어 및 통신 기능을 제공합니다. 경제적인 DP20 패널 미터는 추가적으로 스케일링, NEMA 13 (IP54) 보호 및 프로그램 가능한 소수점 기능도 함께 제공됩니다.

- ✔ 신속한 접속 메뉴 - 알람 설정점 및 최대/최소 메모리 변경을 위한 전면 접속 키
- ✔ 외부 제어 기능 - 다기능 터미널 5에 접속 (2번째 스케일링, 소수점 변경, 판독 '홀드' 또는 최대/최소 메모리 활성화)
- ✔ 자동, 절전 에코 모드
- ✔ 설정점 및 히스테리시스(Hysteresis)와 최대/최소의 알람 1 또는 2를 독립적으로 설정 가능

- 적용 분야**
- ✔ 조립 라인
 - ✔ 제어 패널
 - ✔ 실험실

- ✔ 판독 오프셋 - 판독에 추가할 고정 카운트 수 설정
- ✔ 2번째 스케일링 기능 - 동일한 신호 및 제어를 위한 2개의 스케일링 정의 (하나는 '외부 제어' 옵션으로 활성화 됩니다)
- ✔ 판독 시 최소의 사전 정의 변경을 위한 잠음 신호 및 설정 가능 단계에 대한 순환 디스플레이 필터
- ✔ 1개 또는 2개의 릴레이 출력, 1개 아날로그 4 ~ 20 mA 차폐 출력, 1 Modbus RTU차폐 시리얼 출력
- ✔ 5 단계의 밝기 강도
- ✔ 패스워드 보호

기술 사양

자리수: 4

판독: 9999/-1999

소수점: 설정 가능

LED 색상: 적색

숫자 높이: 14 mm (0.55")

수용 가능한 신호 범위:

(자세한 정보는 4 페이지의 표 참조)

AC 전압 및 AC 전류: 600 Vac, 200 Vac, 20 Vac,
2 Vac, 200 mVac, 60 mVac, 5 Aac, 20 mAac
(True RMS 측정) (phase-neutral 및 phase-phase
측정 수용)

DC 전압 및 DC 전류: ±600 Vdc, ±200 Vdc,
±20 Vdc, ±2 Vdc, ±200 mVdc, ±60 mVdc, ±5 Adc,
±20 mAdc

써모커플: K, J, E, N, L, R, S, B, T 및 C

(자동 냉 접점 보상)

프로브:

저항성 'Pt' 프로브: Pt100 (2선 및 3선 와이어와 함께),
Pt500, Pt1000

저항성 'Ni' 프로브: Ni100, Ni200, Ni1000

저항성 NTC 프로브: 4 페이지의 표 참조

저항성 PTC 프로브: KTY-121, KTY-210 및
KTY-220 제품군

공정: 4/20 mA, 0/10 Vdc

(터미널 5 에서 +15 Vdc 여기 전압 설정 가능)

저항: 0/5 K 및 0/50 K 범위

포텐셔미터: 500 R 에서 최대 20 K 까지 공칭 값

열 드리프트 오프셋+스팬: 150 ppm/°C

판독: 3회 판독/초

새로고침: 3회 판독/초

응답 시간: <300 mSec. (신호의 0% ~ 99%)

전원 'U': 18 ~ 265 Vac/dc (차폐된 1500 Veff @ 60초)

출력 및 제어 옵션 1 또는 2 릴레이:

1개의 차폐된 4/20 mA 아날로그 출력

1개의 차폐된 RTU 시리얼 출력

보호: NEMA 13 (IP 65등급)

소비 (정상 모드): <1.0 W (미터만 해당)

<2.5 W (미터 및 옵션)

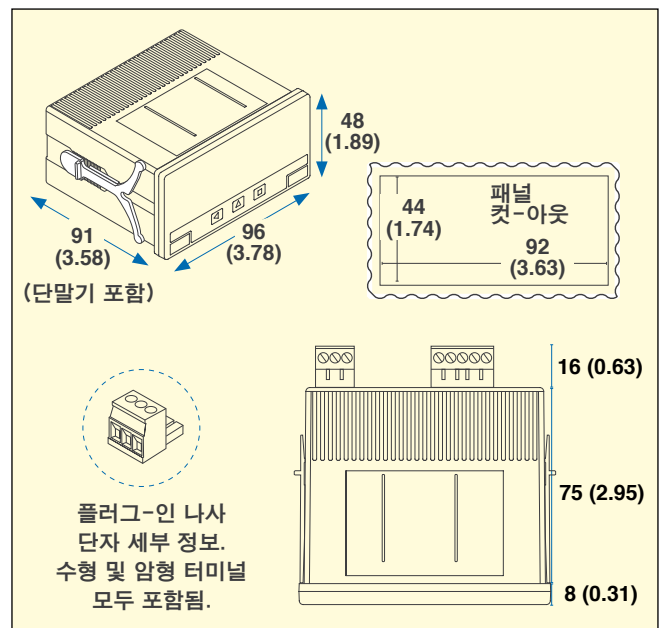
소비 ('에코'모드): <0.3 W (미터만 해당)

<1.5 W (미터 및 옵션)

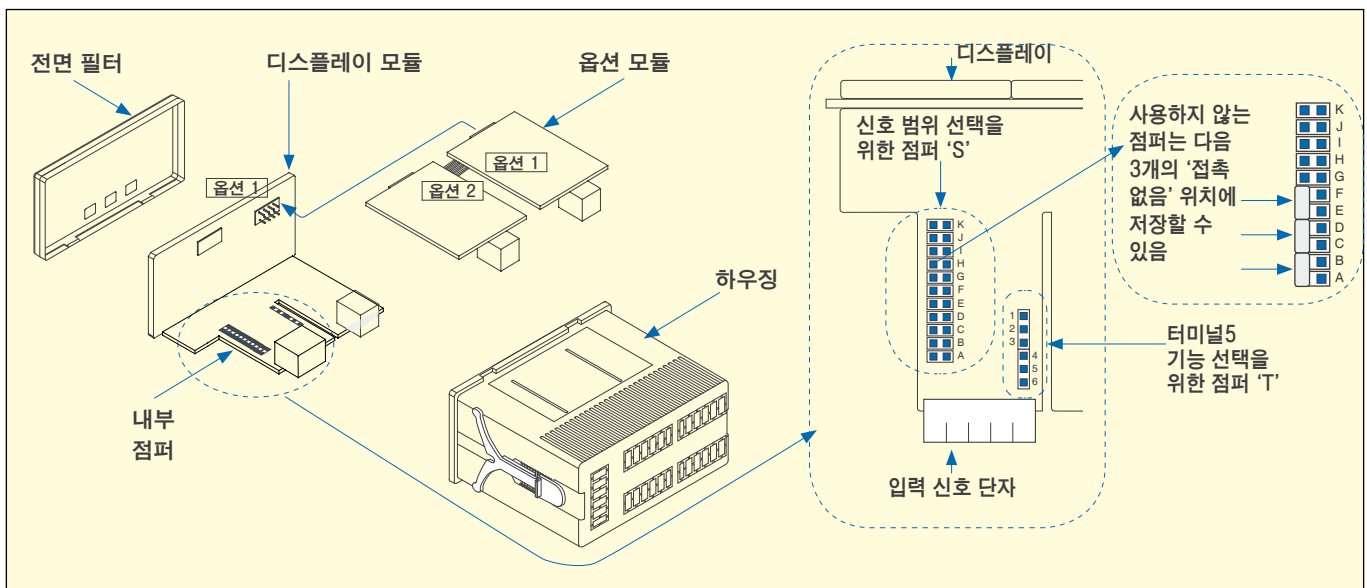
연결: 플러그-인 나사 단자

무게: <150g (5.3 oz)

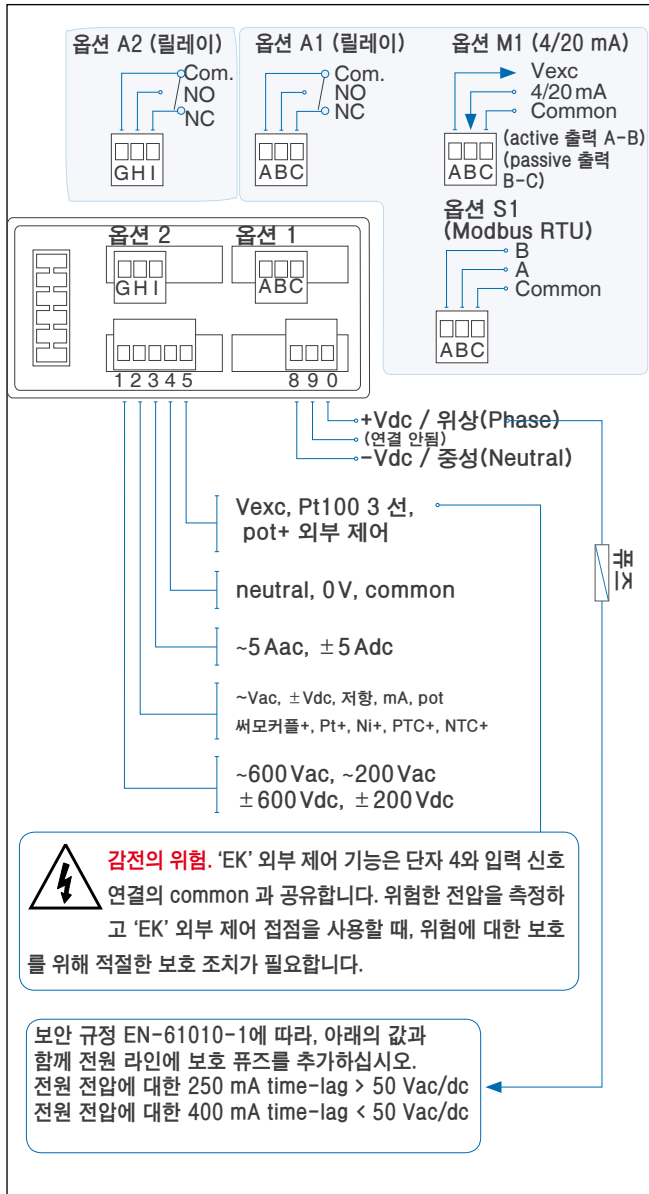
작동 온도: 0 ~ 50 °C (32 ~ 122 °F)



내부 구조 - 입력 범위 선택을 위한 점퍼



연결 및 배면도



옵션

릴레이 출력

모듈..... A1 및 A2

기능..... 1개 릴레이 출력

3개 접점 (NC, NO, Common)



아날로그 출력

모듈..... M1

기능..... 차폐된 아날로그 출력

4/20 mA

차폐된 1000 Vdc



Modbus RTU 출력

모듈..... S1

기능..... 1개 Modbus RTU 출력

9.600 bps, 4.800 bps

차폐된 1000 Vdc



입력 신호 범위 - 기술 사양

Vac 범위 (Veff.)	기본 단위	측정 범위	점퍼 'S'	점퍼 'T'	정밀도 (% FS)	최대 초과 신호	Z _{in}
~ 600 Vac	600	9999 ~ -1999	G I	4-5	<0.30% (최대 150Hz)	800 Vac	12 M
~ 200 Vac	200.0		I			800 Vac	12 M
~ 20 Vac	20.00		A I			150 Vac	1 M
~ 2 Vac	2.000		B I			100 Vac	100 K
~ 200 mVac	200.0		C I			30 Vac	10 K
~ 60 mVac	60.0		E I			3 Vac	1 M

Vdc 범위	기본 단위	측정 범위	점퍼 'S'	점퍼 'T'	정밀도 (% FS)	최대 초과 신호	Z _{in}
±600 Vdc	600	9999 ~ -1999	G	4-5	<0.20%	800 Vdc	12 M
±200 Vdc	200.0		---			800 Vdc	12 M
±20 Vdc	20.00		A			150 Vdc	1 M
±2 Vdc	2.000		B			100 Vdc	100 K
±200 mVdc	200.0		C			30 Vdc	10 K
±60 mVdc	60.0		E		3 Vdc	1 M	

Aac 범위 (Aeff.)	기본 단위	측정 범위	점퍼 'S'	점퍼 'T'	정밀도 (% FS)	최대 초과 신호	Z _{in}
~ 5 Aac	5.00	9999 ~ -1999	I	4-5	<0.50% (최대 150Hz)	7 Adc (최대 7초)	20 mΩ
~ 20 mAac	20.00		D I			25 mAac	4.7 R

Adc 범위	기본 단위	측정 범위	점퍼 'S'	점퍼 'T'	정밀도 (% FS)	최대 초과 신호	Z _{in}
±5 Adc	±5.00	9999 ~ -1999	---	4-5	<0.25%	7 Adc (최대 7초)	20 mΩ
±20 mAdc	±20.00		D	4-5	<0.15%	25 mAdc	4.7 R

공정 신호	기본 단위	측정 범위	점퍼 'S'	점퍼 'T'	정밀도 (% FS)	최대 초과 신호	Z _{in}
4/20 mA	0/100.0	9999 ~ -1999	D	1-2*	<0.15%	25 mA	4.7 R
0/10 Vdc	0/100.0		A		<0.20%	25 Vdc	1 M

*터미널 5의 +15 Vdc 여기 전압에 대해 1-2 위치에 'T'점퍼를 배치하십시오.
 옵션으로 터미널 5의 외부 접점에 4-5 위치의 'T' 점퍼를 함께 배치하십시오.

NTC 프로브 'R ₂₅ ' (설정 가능)*	점퍼 'S'	점퍼 'T'	측정 범위	정밀도 (판독의 %)	베타 (설정 가능)
10K	F, K	4-5	-60°C ~ 150°C	판독의 <1.5 %	3500

참고: NTC 문서에서 100 R 및 100 K 에 관련된 온도를 확인하십시오.
 표준 10K NTC & Beta 3435에 대한 측정 범위는 -20°C ~ 150° 입니다.

PTC 프로브 제품군	점퍼 'S'	점퍼 'T'	온도 범위 °C (°F)	총 오류
KTY-121	F	4-5	-55 / 150 (-67 / 302)	<1 °
KTY-210	F, H, K			
KTY-220	F, H, K			



최대 초과 신호는 기기에서 수용하는 최대 신호입니다. 더 높은 신호 값은 기기에 손상을 줄 수 있습니다.
 더 낮은 값은 위험하지 않지만 정밀도 사양을 벗어날 수 있습니다.

입력 신호 범위 - 기술 사양

써모커플	점퍼 'S'	점퍼 'T'	온도 범위 °C (°F)	총 오류 (냉 접점 포함)	
K	E	4-5	-100 ~ 1350 (-148 ~ 2462)	<3°	
J			-100 ~ 1200 (-148 ~ 2192)		
E			-100 ~ 1000 (-148 ~ 1832)		
N			-100 ~ 1300 (-148 ~ 2372)		
L			-100 ~ 900 (-148 ~ 1652)		
R	E, J		0 ~ 1768 (32 ~ 3214)		<5°
S			0 ~ 1768 (32 ~ 3214)		
T			-100 ~ 400 (-148 ~ 752)		
C			0 ~ 2300 (32 ~ 4172)		
B	E, J				700 ~ 1820 (1292 ~ 3308)

Pt 및 Ni 프로브	점퍼 'S'	점퍼 'T'	온도 범위 °C (°F)	총 오류	센서 전류
Pt100 (3 선)	F, H, J	5-6	-200 ~ 700 (-328 ~ 1292)	<1°	< 900 uA
Pt100 (2 선)	F, H	4-5	-200 ~ 700 (-328 ~ 1292)		< 900 uA
Pt500	F		-150 ~ 630 (-238 ~ 1166)		< 90 uA
Pt1000	F		-190 ~ 630 (-310 ~ 1166)		< 90 uA
Ni100	F, H		-60 ~ 180 (-76 ~ 356)		< 900 uA
Ni200	F, H		-60 ~ 120 (-76 ~ 248)		< 900 uA
Ni1000	F		-60 ~ 180 (-76 ~ 356)		< 90 uA

저항 범위	기본 단위	측정 범위	점퍼 'S'	점퍼 'T'	정밀도 (판독의 %)
0 ~ 5K	9.999	9999 ~ -1999	F, H, K	4-5	판독의 <1.5%
0 ~ 50K	99.99		F, K		

포텐서미터 공칭 값	기본 단위	측정 범위	점퍼 'S'	점퍼 'T'	정밀도 (% FS)
500 R ~ 20 K	0/100.0	9999~ -1999	A	2-3	<0.5 %

주파수 신호	기본 단위	측정 범위	점퍼 'S'	점퍼 'T'	정밀도 (판독의 %)
15 Hz ~ 100 Hz	0/100.0	9999~ -1999	Vac 또는 Aac 범위	4-5	판독의 <0.15 %



최대 초과 신호는 기기에서 수용하는 최대 신호입니다. 더 높은 신호 값은 기기에 손상을 줄 수 있습니다. 더 낮은 값은 위험하지 않지만 정밀도 사양을 벗어날 수 있습니다.

주문하시려면	
모델 번호	설명
DP20	1/8 DIN 다중 신호 패널 미터, 범용 18/265 Vac/dc 전원 공급 장치
DP20-A1	1/8 DIN 다중 신호 디지털 패널 미터, 범용 18/265 Vac/dc 전원 공급 장치, 1개 릴레이 출력
DP20-A1-A2	1/8 DIN 다중 신호 디지털 패널 미터, 범용 18/265 Vac/dc 전원 공급 장치, 2개 릴레이 출력
DP20-M1	1/8 다중 신호 디지털 패널 미터, 범용 18/265 Vac/dc 전원 공급 장치, 1개의 차폐된 4~20 mA 아날로그 출력
DP20-M1-A2	1/8 다중 신호 디지털 패널 미터, 범용 18/265 Vac/dc 전원 공급 장치, 1개의 차폐된 4~20 mA 아날로그 출력, 1개의 릴레이 출력
DP20-S1	1/8 다중 신호 디지털 패널 미터, 범용 18/265 Vac/dc 전원 공급 장치, 1개의 차폐된 Modbus RTU 출력
DP20-S1-A2	1/8 다중 신호 디지털 패널 미터, 범용 18/265 Vac/dc 전원 공급 장치, 1개의 차폐된 Modbus RTU 출력, 1개의 릴레이 출력

운영자 매뉴얼과 함께 제공됩니다.