

모드 설정			
RUN	[MODE] 3초	→	파라미터 1 그룹 [MODE] 3초 →
	[MODE] 5초	→	파라미터 2 그룹 [MODE] 3초 →
	[MODE]	→	파라미터 0 그룹 [MODE] 3초 →
	[◀] + [▲] 3초	→	영점 조정 자동 →
	[◀] + [▲] + [▼] 5초	→	초기화 [MODE] →

파라미터 설정

- 일부 파라미터는 모델 또는 다른 파라미터의 설정에 따라 활성 / 비활성화 됩니다. 각 항목의 설명을 참고하십시오.
- 각 파라미터에서 60초 이상 키 입력이 없으면 운전모드로 복귀합니다.
- 파라미터 그룹에서 운전 모드로 복귀 후 2초 이내에 [MODE] 키를 누르면 복귀전 파라미터 그룹으로 진입합니다.
- [MODE] 키: 현재 파라미터 설정값 저장 후 다음 파라미터로 이동
- [◀] 키: 고정 항목 확인 / 설정값 변경 시 행 이동
- [▲], [▼] 키: 설정값 변경

■ 파라미터 1 그룹

파라미터	표시	출하값	설정범위	표시조건
1-1 입력 범위	In-r	500u	[DC 전압 모델], [AC 전압 모델] • 입력 범위 및 표시 범위 참고	-
		5A	[DC 전류 모델], [AC 전류 모델] • 입력 범위 및 표시 범위 참고	-
1-2 표시방법	dISP	5tnd	STND: 표준, SCAL: 스케일, FREQ: 주파수 ⁰¹⁾	-
1-3 측정 방식	In-t	t.rms	[AC 전압 모델], [AC 전류 모델] T.RMS: True RMS, A.RMS: 평균 RMS, AVG • True RMS = $\sqrt{\frac{A_1^2 + A_2^2 + \dots + A_n^2}{n}}$ • 평균 RMS = $\frac{A_1 + A_2 + \dots + A_n}{n}$ × 파형율 (n = 한 주기동안 표시값 수, A = 표시값)	1-2 표시방법: STND, SCAL
		5000	[DC 전압 모델], [AC 전압 모델] 표시 범위의 최대값	1-2 표시방법: STND
1-4 최대 표시값 (고정)	5tnd	5000	[DC 전압 모델], [AC 전압 모델] 표시 범위의 최대값	1-2 표시방법: STND
1-5 상한 표시값 기울기 조정	InbH	1000	0.100 ~ 5.000 %	-
1-6 하한 표시값 편차 조정	InbL	00	-99 ~ 99	-
1-7 소수점 위치	dot	00	[DC 전압 모델], [AC 전압 모델] 0, 0.0, 0.00, 0.000	1-2 표시방법: SCAL & * 1-7 소수점 위치: 0.0, 0.00, 0.000
		0000	[DC 전류 모델], [AC 전류 모델] 0, 0.0, 0.00, 0.000	
1-8 상한 스케일 값	H-5C	-	최대 측정 입력에 대한 표시값*	-
1-9 하한 스케일 값	L-5C	-	최소 측정 입력에 대한 표시값*	-
1-10 상한 표시값 기울기 조정	InbH	1000	0.100 ~ 5.000 %	-
1-11 하한 표시값 편차 조정 ⁰²⁾	InbL	00	-99 ~ 99	-
1-12 소수점 위치 ⁰³⁾	dot	00	[AC 전압 모델] 0, 0.0, 0.00, 0.000	1-2 표시방법: FREQ
		0000	[AC 전류 모델] 0, 0.0, 0.00, 0.000	
1-13 상한 표시값 기울기 조정	InbH	1000	0.100 ~ 9.999	-
1-14 INB 지수	InbE	10-0	10 ⁻⁰ : 10 ⁰ , 10 ⁻¹ : 10 ⁻¹ , 10 ⁻² : 10 ⁻² , 10 ⁻¹ : 10 ¹	-

01) AC 전압 모델 또는 AC 전류 모델에서만 나타납니다.

02) 편차 조정범위는 소수점 위치에 관계없이 D⁰, D¹의 두자리에 대해 -99 ~ 99의 범위에서 조정합니다.

03) 소수점 위치 설정값에 따라 주파수 측정 범위가 상이합니다.

소수점 위치	표시범위	주파수 측정범위
0	-1999 ~ 9999	1 ~ 9999 Hz
00	-199.9 ~ 999.9	0.1 ~ 999.9 Hz
000	-19.99 ~ 99.99	0.10 ~ 99.99 Hz
0000	-1.999 ~ 9.999	0.100 ~ 9.999 Hz

■ 파라미터 2 그룹

파라미터	표시	출하값	설정범위	표시조건
2-1 출력 동작 모드	oUt.t	oFF	[표시 전용 모델 제외] OFF, L.ST, H.ST, LH.ST, HH.ST, LL.ST, LD.ST • 출력 동작 모드 참조	-
2-2 히스테리시스	HYS	001	[표시 전용 모델 제외] 최대 표시 범위의 10% 이내, digit	2-1 출력 동작 모드: OFF 외
2-3 기동 보상 시간	StAr.t	0000	[표시 전용 모델 제외] 0.0 ~ 99.9 sec	-
2-4 피크 감시 지연 시간	PE.t	005	00 ~ 30 sec	-
2-5 표시 주기	dISt	025	0.1 ~ 5.0 sec	-
2-6 전면 영점 키 사용유무	FEr.o	no	NO, YES • YES: 전면 [◀] + [▲] 키 3초 눌러 영점 조정합니다.	-
2-7 외부 입력 단자	EuLn	Hold	[표시 전용 모델 제외] HOLD: 홀드, ZERO: 외부 영점 • 외부 입력 단자를 50 ms 이상 단락 시키면 설정한 기능으로 동작합니다.	-
2-8 전송 출력 상한값	FS-H	5000	[DC 전압 & 전송 (DC 4 ~ 20 mA) 출력 모델], [AC 전압 & 전송 (DC 4 ~ 20 mA) 출력 모델] 표시 범위의 최대값	-
		50000	[DC 전류 & 전송 (DC 4 ~ 20 mA) 출력 모델], [AC 전류 & 전송 (DC 4 ~ 20 mA) 출력 모델] 표시 범위의 최대값	-
2-9 전송 출력 하한값	FS-L	0000	[DC 전압 & 전송 (DC 4 ~ 20 mA) 출력 모델], [AC 전압 & 전송 (DC 4 ~ 20 mA) 출력 모델] 표시 범위의 최소값	-
		00000	[DC 전류 & 전송 (DC 4 ~ 20 mA) 출력 모델], [AC 전류 & 전송 (DC 4 ~ 20 mA) 출력 모델] 표시 범위의 최소값	-
2-10 통신 Address 지정	Adr5	01	[RS485 통신 출력 모델] 01 ~ 99	-
2-11 통신속도	bPS	9600	[RS485 통신 출력 모델] 38.4k, 19.2k, 9600, 4800, 2400, 1200 bps	-
2-12 Parity bit	Pr.tY	nonE	[RS485 통신 출력 모델] NONE, EVEN, ODD	-
2-13 Stop bit	StP	2	[RS485 통신 출력 모델] 2, 1 bit	-
2-14 응답 대기 시간	r5.t	5	[RS485 통신 출력 모델] 5 ~ 99 sec	-
2-15 잠금	LoC	oFF	OFF: 잠금 기능 없음, LOC1: 파라미터 1 잠금, LOC2: 파라미터 1, 2 잠금, LOC3: 파라미터 0, 1, 2 잠금	-

■ 파라미터 0 그룹

파라미터	표시	출하값	설정범위	표시조건
0-1 상한 출력 설정값	H5Et	5000	[DC 전압 & 프리셋 설정 모델] 표시 범위의 -5 ~ 110%, [AC 전압 & 프리셋 설정 모델] 표시 범위의 0 ~ 110%	2-1 출력 동작 모드: OFF 외
		50000	[DC 전류 & 프리셋 설정 모델] 표시 범위의 -5 ~ 110%, [AC 전류 & 프리셋 설정 모델] 표시 범위의 0 ~ 110%	-
0-2 하한 출력 설정값	L5Et	0000	[DC 전압 & 프리셋 설정 모델] 표시 범위의 -5 ~ 110%, [AC 전압 & 프리셋 설정 모델] 표시 범위의 0 ~ 110%	2-1 출력 동작 모드: OFF 외
		00000	[DC 전류 & 프리셋 설정 모델] 표시 범위의 -5 ~ 110%, [AC 전류 & 프리셋 설정 모델] 표시 범위의 0 ~ 110%	-
0-3 최대 피크값 표시 ⁰¹⁾	HPE.t	00	[DC 전압], [AC 전압] 운전모드의 최대 피크값	2-1 출력 동작 모드: OFF 외 & 2-4 피크 감시 지연 시간: 00 외
		0000	[DC 전류], [AC 전류] 운전모드의 최대 피크값	-
0-4 최소 피크값 표시 ⁰¹⁾	LPE.t	00	[DC 전압], [AC 전압] 운전모드의 최소 피크값	-
		0000	[DC 전류], [AC 전류] 운전모드의 최소 피크값	-

01) 초기화: [◀], [▼], [▲] 키 중 하나를 누름

입력 범위 및 표시 범위

입력단의 입력 범위 초과 시 입력단 파손 위험이 있으니 주의하십시오.

■ DC 전압 모델

입력 범위	표시 범위		입력 임피던스
	표시방법: STND (고정)	표시방법: SCAL ⁰¹⁾	
0 ~ 500 VDC=	0.0 ~ 500.0	500u	4.33348 MΩ
0 ~ 100 VDC=	0.0 ~ 100.0	100u	4.33348 MΩ
0 ~ 50 VDC=	0.00 ~ 50.00	50u	433.48 kΩ
0 ~ 10 VDC=	0.00 ~ 10.00	10u	433.48 kΩ
0 ~ 5 VDC=	0.000 ~ 5.000	5u	43.48 kΩ
0 ~ 1 VDC=	0.000 ~ 1.000	1u	43.48 kΩ
0 ~ 250 mVDC=	0.0 ~ 250.0	025u	2.28 kΩ
0 ~ 50 mVDC=	0.00 ~ 50.00	50u	2.28 kΩ

01) 측정 시 입력단의 30 ~ 100% 내에 측정하고자 하는 최대 입력값이 포함되는 단자에 결선하십시오.
30% 이하 단자에 연결 시 정도가 저하됩니다.

■ DC 전류 모델

입력 범위	표시 범위		입력 임피던스
	표시방법: STND (고정)	표시방법: SCAL ⁰¹⁾	
0 ~ 5 A	0.000 ~ 5.000	5A	0.022 Ω
0 ~ 2 A	0.000 ~ 2.000	2A	0.022 Ω
0 ~ 500 mA	0.0 ~ 500.0	05A	0.222 Ω
0 ~ 200 mA	0.0 ~ 200.0	02A	0.222 Ω
0 ~ 50 mA	0.00 ~ 50.00	50uA	2.222 Ω
4 ~ 20 mA	4.00 ~ 20.00	4-20	2.222 Ω
0 ~ 5 mA	0.000 ~ 5.000	5uA	22.222 Ω
0 ~ 2 mA	0.000 ~ 2.000	2uA	22.222 Ω

01) 측정 시 입력단의 30 ~ 100% 내에 측정하고자 하는 최대 입력값이 포함되는 단자에 결선하십시오.
30% 이하 단자에 연결 시 정도가 저하됩니다.

■ AC 전압 모델

입력 범위	표시 범위		입력 임피던스
	표시방법: STND (고정)	표시방법: SCAL ⁰¹⁾	
0 ~ 500 VAC~	0.0 ~ 500.0	500u	5.01092 MΩ
0 ~ 250 VAC~	0.0 ~ 250.0	250u	5.01092 MΩ
0 ~ 110 VAC~ ⁰²⁾	0.0 ~ 440.0	110P	1.11092 MΩ
0 ~ 50 VAC~	0.00 ~ 50.00	50u	1.11092 MΩ
0 ~ 20 VAC~	0.00 ~ 20.00	20u	200.92 kΩ
0 ~ 10 VAC~	0.00 ~ 10.00	10u	200.92 kΩ
0 ~ 2 VAC~	0.000 ~ 2.000	2u	20.92 kΩ
0 ~ 1 VAC~	0.000 ~ 1.000	1u	20.92 kΩ

01) 측정 시 입력단의 30 ~ 100% 내에 측정하고자 하는 최대 입력값이 포함되는 단자에 결선하십시오.
30% 이하 단자에 연결 시 정도가 저하됩니다.

02) 0 ~ 110 VAC~ 를 설정하고 440 VAC~ / 110 VAC~ 용 P.T (분압용 트랜스)를 사용하면 110 VAC~ 가 입력되면 440 VAC~ 를 표시하도록 스케일값이 설정됩니다. 이 경우 출하값은 [110P] 고정입니다.

■ AC 전류 모델

입력 범위	표시 범위		입력 임피던스
	표시방법: STND (고정)	표시방법: SCAL ⁰¹⁾	
0 ~ 5 A	0.000 ~ 5.000	5A	0.02 Ω
0 ~ 2.5 A	0.000 ~ 2.500	2.5A	0.02 Ω
0 ~ 1 A	0.000 ~ 1.000	1A	0.102 Ω
0 ~ 500 mA	0.0 ~ 500.0	05A	0.202 Ω
0 ~ 250 mA	0.0 ~ 250.0	025A	0.202 Ω
0 ~ 100 mA	0.0 ~ 100.0	01A	1.022 Ω
0 ~ 50 mA	0.00 ~ 50.00	50uA	1.022 Ω

01) 측정 시 입력단의 30 ~ 100% 내에 측정하고자 하는 최대 입력값이 포함되는 단자에 결선하십시오.
30% 이하 단자에 연결 시 정도가 저하됩니다.

출력 동작 모드

- 출력 동작 모드 설정에 따라 H.SET / L.SET 가 나타나며 OFF 설정 시, H.SET / L.SET 는 나타나지 않습니다.
- 출력 동작 모드 변경 시 상한/하한 출력 설정값 및 히스테리시스 설정이 초기화됩니다.

MODE	출력 동작	프리셋 출력		
		LO ON	HI ON	GO ON
	H.SET L.SET 	ON OFF		
	oFF	출력 없음		
L5.t	GO LO 	L.SET ≥ 표시값	-	L.SET < 표시값
H5.t	HI GO 	-	H.SET ≤ 표시값	H.SET > 표시값
LH5.t	HI GO LO 	L.SET ≥ 표시값	H.SET ≤ 표시값	L.SET < 표시값 < H.SET
HH5.t	HI GO LO 	L.SET ≤ 표시값	H.SET ≤ 표시값	L.SET > 표시값
L.L5.t	HI GO LO 	L.SET ≥ 표시값	H.SET ≥ 표시값	H.SET < 표시값
L.d5.t	GO LO 	두번째 L.SET ≥ 표시값	-	L.SET < 표시값

초기화

- 운전모드에서 [◀] + [▲] + [▼] 키를 약 5초 이상 누르면 파라미터 INIT가 0.5초 주기로 점멸합니다.
- 방향키를 누르면 설정값 NO가 0.5초 주기로 점멸합니다.
- 방향키를 눌러 설정값을 YES로 변경합니다.
- [MODE] 키를 눌러 각 파라미터의 설정값을 출하값으로 초기화하고 운전모드로 복귀합니다.

에러

에러는 측정 범위 또는 표시범위 이내가 되면 자동으로 해제됩니다.

표시	설명	처리방법
HHHH	측정 입력이 최대허용입력 (110%)을 초과 시 점멸	전원을 차단하고 선로를 점검 하십시오.
LLLL ⁰¹⁾	측정 입력이 최소허용입력 (-10%)을 초과 시 점멸	표시 범위에 맞게 재조정 하십시오.
d-HH	표시값이 상한 스케일값 설정값 또는 최대 표시 범위 (9999) 초과 시 점등	표시 범위에 맞게 재조정 하십시오.
d-LL	표시값이 하한 스케일값 설정값 또는 최소 표시 범위 (-1999) 초과 시 점등	-
F-HH	표시값이 측정 범위의 최대 표시값 초과 시 점등	-
oUr	영점 조정범위 (± 99)를 초과했을 때 2회 점멸 후 운전 모드 복귀	영점 범위 내에서 재설정 하십시오.

01) DC 입력 모델에만 표시됩니다.