

P M X - A S E R I E S



Compact DC Power Supply

컴팩트 직류 안정화 전원 PMX-A 시리즈

시리즈 레귤레이터 방식, 소형·고성능
LAN (LXI) / USB / RS232C 통신 인터페이스 표준 장비
시퀀스 작성 소프트웨어 Wavy(웨이비) 무료 다운로드 (기능 제한판)

전형적인 실험 · 시험용 전원에 네트워크 기능을 표준 장비

신세대 콤팩트 전원

PMX-A 시리즈



- 노이즈 특성이 뛰어난 시리즈 레귤레이터 방식
- 높은 설정 분해능 전압 : 1mV, 전류 : 0.1mA(PMX18-2A)
- 다양한 출력 기종 (총 9 개 모델)
- LAN (LXI) / USB / RS232C 인터페이스 표준 장비
- 통신 인터페이스 표준 장비
- 모니터 & 상태 신호 출력
- CV, CC 우선 기동 기능 (출력 ON 시의 오버슈트 방지)
- 리모트 · 센싱 기능 내장 (18V 계, 35V 계만 해당)
- KEYLOCK, 3 개의 메모리 기능

PMX-A 시리즈는 소형, 고성능의 정전압 (CV)/ 정전류 (CC) 직류전원입니다. 디자인은 작업대용으로 작업효율을 높이기위해 전 모델을 전면출력단자로 하고 손가락 이 자연스러운 형태로 부하용 케이블을 접속할 수 있도록 인간공학적으로 설계되어 있습니다. 또, 강제 공냉기에서 내부냉각의 흡배기를 작동시킴으로써 랙마운트에서는 상하를 밀착한 실장이 가능하게 되었습니다. 또 PMX-A 시리즈는 시스템업에 필요한 통신 인터페이스군, LAN, USB, RS232C 를 표준장비. LAN 통신에서는 PC, 스마트폰, 태블릿 등의 WEB 브라우저에서의 제어 감시가 가능합니다. 또 LXI(LAN eXtention for Instrumentation) 인증을 받고 있기때문에 계측시스템에 LAN 를 사용해서 접속할 경우의 설정이 용이하게 실행할 수 있습니다.



출력전압 70V 이상의 모델에는 안전커버를 표준장비



실제크기

시리즈 기종

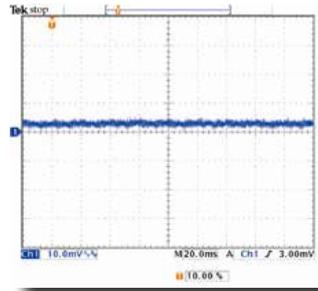
사양	출력		리플		전원변동		부하변동		치수	질량 (약)	입력 (AC)	
	CV V	CC A	CV mVrms	CC mArms	CV mV	CC mA	CV mV	CC mA			타입	전압 V ± 10%
PMX18-2A	0 ~ 18	0 ~ 2	0.5	1	±1	±5	±2	±5	I	5	100	150
PMX18-5A	0 ~ 18	0 ~ 5	0.5	2	±1	±5	±5	±5	I	6	100	310
PMX35-1A	0 ~ 35	0 ~ 1	0.5	1	±3	±5	±3	±5	I	5	100	150
PMX35-3A	0 ~ 35	0 ~ 3	0.5	1	±3	±5	±4	±5	I	6	100	310
PMX70-1A	0 ~ 70	0 ~ 1	1	1	±5	±2	±5	±5	II	6	100	230
PMX110-0.6A	0 ~ 110	0 ~ 0.6	2	1	±7	±2	±7	±5	II	6	100	210
PMX250-0.25A	0 ~ 250	0 ~ 0.25	3	1	±15	±1	±15	±5	II	6	100	210
PMX350-0.2A	0 ~ 350	0 ~ 0.2	5	1	±25	±1	±25	±5	II	6	100	230
PMX500-0.1A	0 ~ 500	0 ~ 0.1	10	1	±30	±1	±30	±3	II	6	100	170

통신 인터페이스 표준 장비



후면 패널

노이즈 특성이 뛰어난 시리즈 레귤레이터 방식



**높은 안정도와
저리플 노이즈**

PMX-A 시리즈는 콘덴서 INPUT 시리즈 레귤레이터 방식의 전원이기 때문에 스위칭방식의 전원과 비교하면 노이즈가 작은 저리플의 출력을 얻을 수 있습니다.

◀리플파형 (PMX18-5A)
[측정조건] 저항부하, 오실로스코프 20MHz 대역설정

usability 의 향상



▲부하용 케이블을 접속하기 쉽도록 인강공학적으로 설계.

▲윤반하기 편리한 캐리어핸들 표준장비.

시퀀스 작성 소프트웨어 Wavy(웨이비) 무료 다운로드

기능 제한판 ※

PMX-A 시리즈는 하기 별매 옵션의 시퀀스 작성 및 제어 소프트웨어 'SD025-PMX(Wavy for PMX)'의 기능 제한판을 무료로 다운로드할 수가 있습니다. 시퀀스 작성 및 제어 소프트웨어에 대해 상세한 내용은 하기 및 당사 웹을 참조하십시오.

※STEP수가 5STEP으로 제한되어 있습니다.

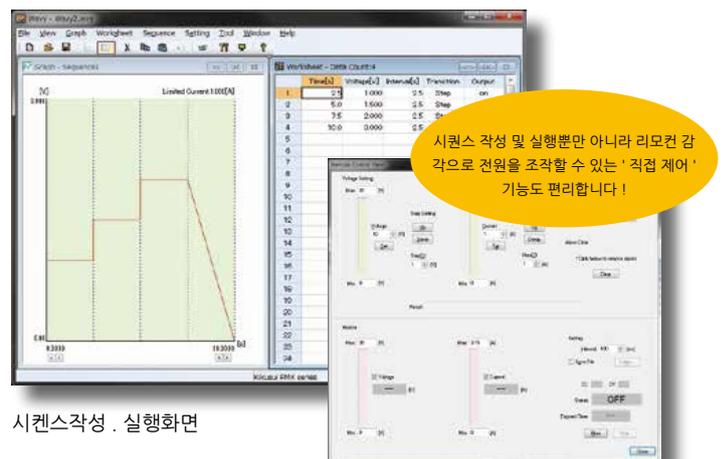
■ 어플리케이션 소프트웨어

시퀀스 작성 및 제어 소프트웨어 SD025-PMX (Wavy for PMX)

전원의 자동 시험을 지원하는 소프트웨어. 마우스를 사용해서 그림 그리기 감각 및 표 계산 감각으로 작성 및 편집!

'SD025-PMX(Wavy for PMX)'는 기쿠스이 전원장치의 시퀀스 작성 및 실행을 지원하기 위한 소프트웨어입니다. Wavy for PMX는 PC를 사용해서 생각하는 대로 시퀀스 패턴을 직감적이고 시각적으로 프로그램 언어를 전혀 알지 못하는 분이라도 손쉽게 만드는 것을 목표로 개발되었습니다.

전압 및 전류의 모니터링, 로깅 등, 리모컨 감각으로 전원을 조작하는 것이 가능해졌습니다.



시퀀스 작성 및 실행뿐만 아니라 리모컨 감각으로 전원을 조작할 수 있는 '직접 제어' 기능도 편리합니다!

시퀀스작성, 실행화면

직접제어화면

[작동 환경 · 조건]

- Wavy로 제어할 수 있는 전원 대수는 1대입니다.
- CPU: Core2 이상
- CD-ROM: 셋업 시에 필요
- 마우스: 필수
- 모니터: 1024 x 768 이상
- 메모리: 2GB 이상
- 대응 인터페이스: LAN, USB, RS232C



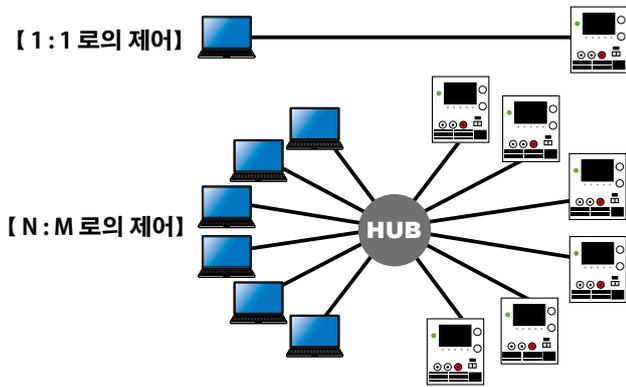
디지털, 아날로그, 다채로운 외부 컨트롤에 대응. WEB 브라우저로부터의 원격 제어 및 감시를 실현!

PMX-A 시리즈는 통신인터페이스로 LAN, USB, RS232C 를 표준으로 구비하고 있습니다. 1 대 N 는 물론 N 대 M 의 대규모 네트워크형의 원격제어 . 감시를 효율적으로 실행할 수 있습니다. LAN 통신에서는 PC, 스마트폰, 태블릿 등의 WEB 브라우저에서 PMX-A 시리즈에 내장되어 있는 WEB 서버에 접속해서 전원을 제어 . 감시를 할 수 있습니다.

■ LAN 인터페이스

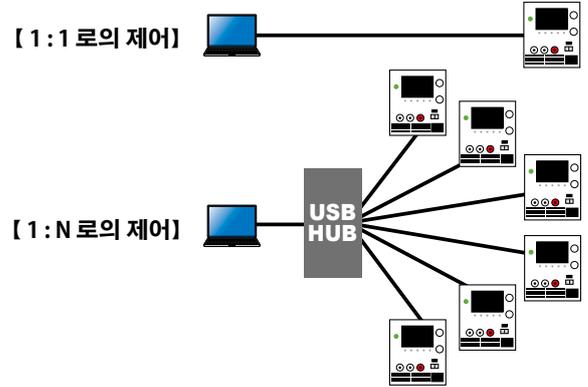
고속으로 많은 기기를 제어할 수 있는 것이 특징으로 이론상의 제어 가능 최대 수는 약 42 억 대 (최대 통신 속도는 접속 대수에 따라 달라집니다). 그리고 그 규격으로부터 제어하는 측 (컨트롤러) 과 제어받는 측의 혼재도 가능하기 때문에 다양한 용도에 대응할 수 있습니다. 또한, Apple Bonjour 가 도입된 컴퓨터 시스템에서는 IP 주소 대신에 호스트명으로 접속할 수도 있습니다.

● **AUTO MDIX 기능 탑재** : PMX-A 시리즈는 접속되는 LAN 케이블이 스트레이트인지 크로스인지를 자동 판별해서 적절한 방법으로 접속할 수가 있습니다.



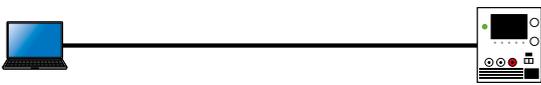
■ USB 인터페이스

플러그 앤드 플레이에 의한 자동 인식은 디지털 제어 시의 복잡한 설정 조작으로부터 사용자를 해방해서 1:1 로의 제어에 적합합니다. 규격상의 최대 접속 기기 대수는 127 대입니다. 또한, PMX-A 시리즈는 USB2.0 에 준거하고 있으며, 최대 12Mbps(Full Speed) 의 통신 속도를 실현하고 있습니다.



■ RS232C 인터페이스

PC, 시퀀서 등과의 통신에 이용할 수 있습니다.



■ 등록 WEB 서버에서 간단 액세스

PC, 스마트폰, 태블릿의 WEB 브라우저를 통해 PMX-A 시리즈에 등록된 WEB 서버에 액세스해, 제어 및 감시할 수 있습니다.

[권장 브라우저]

Internet Explorer 9.0 이상

Firefox 8.0 이상, Safari/Mobile Safari 5.1 이상

Chrome 15.0 이상, Opera 11.0 이상

※스마트폰, 태블릿 등의 접속에는 Wi-Fi 환경 (무선 LAN 라우터 등) 이 필요합니다.





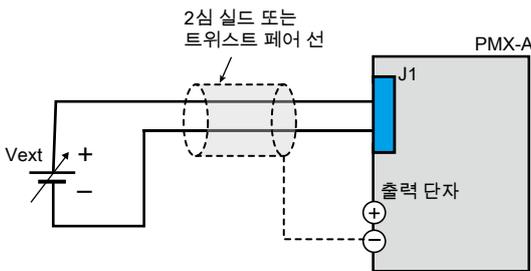
■ 아날로그 인터페이스

PMX-A 시리즈는 외부 전압 및 저항 제어와 같은 시험용 전원장치의 아날로그 외부 제어 및 감시 용도에 필요한 인터페이스를 장비하고 있습니다. 외부 신호 입력 및 상태 신호 출력은 후면 패널의 J1 커넥터를 사용해서 할 수가 있습니다.

● 출력 전압, 출력 전류의 컨트롤

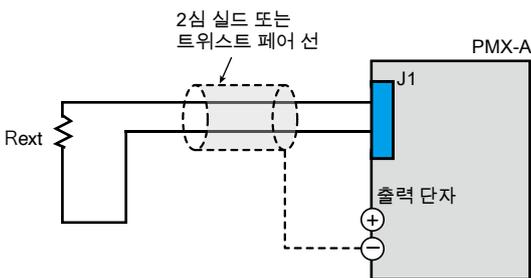
[외부 전압 (Vext) 에 의한 컨트롤]

외부로부터 전압을 인가함으로써 PMX-A 시리즈의 출력 전압 · 출력 전류를 컨트롤할 수가 있습니다.



[외부 저항 (Rext) 에 의한 컨트롤]

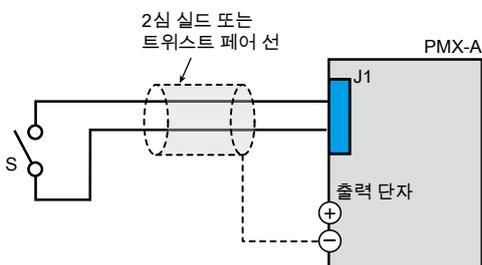
외부에 접속한 저항을 가변함으로써 PMX-A 시리즈의 출력 전압 · 출력 전류를 컨트롤할 수가 있습니다.



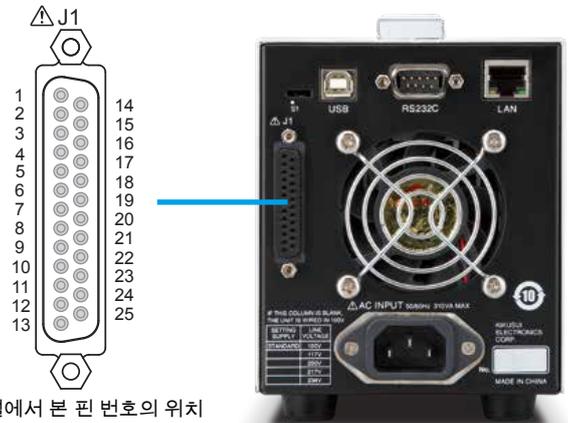
● 출력 ON/OFF 컨트롤

[외부 접점 (S) 에 의한 컨트롤]

외부 접점에 의해 PMX-A 시리즈의 출력을 ON / OFF 할 수가 있습니다.



J1 커넥터의 단자 배열



후면 패널에서 본 핀 번호의 위치

핀 번호	신호명	설명
1	VMON	출력 전압 모니터, 정격 출력 전압의 0% ~ 100% 를 0V ~ 10V 로 출력
2	IMON	출력 전류 모니터, 정격 출력 전류의 0% ~ 100% 를 0V ~ 10V 로 출력
3	ACOM	1 번 핀, 2 번 핀, 4 번 핀, 14 번 핀의 외부 신호의 코먼 *1
4	EXT-V CV CONT	외부 전압에 의한 출력 전압의 컨트롤, 0V ~ 10V 에서 정격 전압의 0% ~ 100%
5	ACOM	1 번 핀, 2 번 핀, 4 번 핀, 14 번 핀의 외부 신호의 코먼 *1
6	EXT-R CV CONT	외부 저항에 의한 출력 전압의 컨트롤, 0Ω ~ 10k Ω에서 정격 출력 전압의 0% ~ 100%
7	EXT-R CV CONT COM	외부 저항에 의한 출력 전압 컨트롤의 코먼
8	N.C.	미접속
9	N.C.	미접속
10	N.C.	미접속
11	CV STATUS	CV 작동 시에 ON (포토 커플러에 의한 오픈 컬렉터 출력) *2
12	CC STATUS	CC 작동 시에 ON (포토 커플러에 의한 오픈 컬렉터 출력) *2
13	ALM STATUS	보호 기능 (OVP, OCP, OHP) 작동 시에 ON (포토 커플러에 의한 오픈 컬렉터 출력) *2
14	EXT-V CC CONT	외부 전압에 의한 출력 전류의 컨트롤, 0V ~ 10V 에서 정격 전류의 0% ~ 100%
15	ACOM	1 번 핀, 2 번 핀, 4 번 핀, 14 번 핀의 외부 신호의 코먼 *1
16	EXT-R CC CONT	외부 저항에 의한 출력 전류의 컨트롤, 0Ω ~ 10k Ω에서 정격 출력 전류의 0% ~ 100%
17	EXT-R CC CONT COM	외부 저항에 의한 출력 전류 컨트롤의 코먼
18	OUT ON/OFF CONT	출력 ON/OFF 컨트롤, 외부 접점 입력으로 ON/OFF 가능
19	DCOM	18 번 핀의 외부 신호의 코먼 *1
20	N.C.	미접속
21	N.C.	미접속
22	N.C.	미접속
23	OUT ON STATUS	출력 ON 시에 ON (포토 커플러에 의한 오픈 컬렉터 출력) *2
24	PWR ON STATUS	전원 ON 시에 ON (포토 커플러에 의한 오픈 컬렉터 출력) *2
25	STATUS COM	11 번 핀, 12 번 핀, 13 번 핀, 23 번 핀, 24 번 핀의 상태 신호용 코먼

*1 리모트 센싱 사용 시에는 센싱 입력의 음극 (-) 에 리모트 센싱 미사용 시에는 (- 음) 출력에 접속되어 있습니다.
*2 오픈 컬렉터 출력 : 최대 전압 30V, 최대 전류 8mA
상태 코먼은 플로팅 (대 접지 전압 이내), 제어 회로로부터는 절연되어 있습니다.

사양

품명		PMX18-2A	PMX18-5A	PMX35-1A	PMX35-3A	PMX70-1A	PMX110-0.6A	PMX250-0.25A	PMX350-0.2A	PMX500-0.1A	
AC 입력											
공칭 입력 정격		100 Vac *1, 50 Hz / 60 Hz, 단상									
입력 전압 범위		± 10 %									
입력 주파수 범위		47 Hz ~ 63 Hz									
돌입 전류 (MAX) *2		50 Amax 이하	60 Amax 이하	45 Amax 이하	60 Amax 이하	65 Amax 이하	55 Amax 이하	40 Amax 이하	55 Amax 이하	40 Amax 이하	
전력 (MAX) *3		150 VA	310 VA	150 VA	310 VA	230 VA	210 VA	210 VA	230 VA	170 VA	
출력											
정격	출력 전압	18.00V	18.00V	35.00V	35.00V	70.00V	110.0V	250.0V	350.0V	500.0V	
	출력 전류	2.000A	5.000A	1.000A	3.000A	1.000A	0.600A	0.250A	0.200A	0.100A	
	출력 전력	36W	90W	35W	105W	70W	66W	62.5W	70W	50W	
설정 가능 범위		0V ~ 18.90V	0V ~ 18.90V	0V ~ 36.75V	0V ~ 36.75V	0V ~ 73.5V	0V ~ 115.5V	0V ~ 262.5V	0V ~ 367.5V	0V ~ 525.0V	
설정 분해능 *4		1mV				2mV	10mV				
설정 정확도		± (0.2 % of setting + 0.1 % of rating)									
전원 변동 *5		± 1mV	± 1mV	± 3mV	± 3mV	± 5mV	± 7mV	± 15mV	± 25mV	± 30mV	
부하 변동 *6		± 2mV	± 5mV	± 3mV	± 4mV	± 5mV	± 7mV	± 15mV	± 25mV	± 30mV	
과도 응답 *7		50 μs				100 μs					
리플 노이즈 (rms) *8		0.5mV				1mV	2mV	3mV	5mV	10mV	
전압	기동 시간 *9	정격 부하 시	120 ms 이내			150 ms 이내	120 ms 이내	120 ms 이내	150 ms 이내	120 ms 이내	
		무부하 시	120 ms 이내			150 ms 이내	120 ms 이내	120 ms 이내	150 ms 이내	120 ms 이내	
	기동 시간 *10	정격 부하 시	50 ms 이내			50 ms 이내	50 ms 이내	50 ms 이내	80 ms 이내	50 ms 이내	
		무부하 시	270 ms 이내	320 ms 이내	270 ms 이내	270 ms 이내	120 ms 이내	120 ms 이내	220 ms 이내	60 ms 이내	
리모트 센싱 최대 보상 전압 (편도)		0.6V				-					
온도 계수 (TYP 값)		100 ppm/C									
설정 가능 범위		0A ~ 2.1A	0A ~ 5.25A	0A ~ 1.05A	0A ~ 3.15A	0A ~ 1.050A	0A ~ 0.630A	0A ~ 0.263A	0A ~ 0.210A	0A ~ 0.105A	
설정 분해능 *4		0.1mA									
설정 정확도		± (0.3 % of setting + 0.1 % of rating)									
전원 변동		± 5mA				± 2mA	± 2mA	± 1mA	± 1mA	± 1mA	
부하 변동		± 5mA				± 5mA	± 5mA	± 5mA	± 5mA	± 3mA	
리플 노이즈 (rms) *8		1mA	2 mA	1mA	1mA	1mA					
온도 계수 (TYP 값)		200 ppm/C									
표시 기능											
전압 표시	최대 표시	99.99 (고정 소수점)				999.9 (고정 소수점)					
	표시 정확도 *11	± (0.5 % of reading + 2 digits)									
전류 표시	최대 표시	9.999 (고정 소수점)									
	표시 정확도 *11	± (1 % of reading + 5 digits)									
작동 표시	OUTPUT ON/OFF	출력 ON: OUTPUT LED 점등 (녹색), 출력 OFF: OUTPUT LED 소등									
	CV 작동	CV LED 점등 (녹색)									
	CC 작동	CC LED 점등 (적색)									
	알람 작동	보호 기능 작동 시에 ALM LED 점등 (적색)									
	리모트 작동	리모트 컨트롤 시에 REMOTE LED 점등 (녹색)									
	LAN 작동	LAN LED 점등 / 점멸 (상태에 따라 변화) No Fault 상태 (녹색) Fault 상태 (적색) 스탠바이 상태 (오렌지색) WEB Identify 상태 (녹색: 점멸)									
	락 작동	락 상태에서 LOCK LED 점등 (녹색)									
프리셋 메모리		프리셋 메모리 사용 시에 PRESET A/B/C LED 중 하나가 점등 (녹색)									
보호 기능											
과전압 보호 (OVP)	작동	출력 OFF, OVP 표시, ALARM 점등									
	설정 범위	1.8 V ~ 19.8 V	1.8 V ~ 19.8 V	3.5 V ~ 38.5 V	3.5 V ~ 38.5 V	7 V ~ 77.00 V	11 V ~ 121.0 V	25 V ~ 275.0 V	35 V ~ 385.0 V	50 V ~ 550.0 V	
	설정 정확도	정격 출력 전압의 10%~110% ± (1 % of rating)									
과전류 보호 (OCP)	작동 *12	출력 OFF, OHP 표시, ALARM 점등									
	설정 범위	0.2 A ~ 2.2 A	0.5 A ~ 5.5 A	0.1 A ~ 1.1 A	0.3 A ~ 3.3 A	0.100 A ~ 1.100 A	0.060 A ~ 0.660 A	0.025 A ~ 0.275 A	0.020 A ~ 0.220 A	0.010 A ~ 0.110 A	
	설정 정확도	정격 출력 전류의 10%~110% ± (1 % of rating)									
과열 보호 (OHP)	작동	출력 OFF, OHP 표시, ALARM 점등									
외부 제어 · 신호 출력											
모니터 신호 출력 *13, *14	전압 모니터 (VMON)	정격 전압 출력 시	10.00 V ± 0.1 V								
		0V 출력 시	0.00 V ± 0.1 V								
	전류 모니터 (IMON)	정격 전압 출력 시	10.00 V ± 0.1 V								
		0A 출력 시	0.00 V ± 0.1 V								
상태 신호 출력 *14, *15	OUTON STATUS	출력 ON 시에 ON									
	CV STATUS	CV 작동 시에 ON									
	CC STATUS	CC 작동 시에 ON									
	ALM STATUS	알람 작동 시에 ON									
	PWR ON STATUS	POWER ON 시에 ON									
외부 컨트롤 *16	EXT-V CV CONT (CV 외부 전압 제어)	정확도	1 % of rating + 10 mV			0 V ~ 10 V에서 정격 출력 전압의 0% ~ 100%			1 % of rating		
		정확도	1 % of rating + 10 mV			0 Ω ~ 10 k Ω에서 정격 출력 전압의 0% ~ 100%			1 % of rating		
	EXT-V CC CONT (CC 외부 전압 제어)	정확도	1 % of rating + 5 mA			0 V ~ 10 V에서 정격 출력 전류의 0% ~ 100%			1 % of rating		
		정확도	1 % of rating + 5 mA			0 Ω ~ 10 k Ω에서 정격 출력 전류의 0% ~ 100%			1 % of rating		
	OUTPUT ON/OFF CONT (출력 ON/OFF 제어)	정확도	1 % of rating + 5 mA			논리 선택 가능 LOW(0V ~ 0.5V) 또는 단락에서 출력 ON, HIGH(4.5 V ~ 5 V) 또는 개방으로 출력 OFF, HIGH(4.5 V ~ 5 V) 또는 개방으로 출력 ON, LOW(0V ~ 0.5V) 또는 단락에서 출력 OFF			1 % of rating		
		정확도	1 % of rating + 5 mA			논리 선택 가능 LOW(0V ~ 0.5V) 또는 단락에서 출력 ON, HIGH(4.5 V ~ 5 V) 또는 개방으로 출력 OFF, HIGH(4.5 V ~ 5 V) 또는 개방으로 출력 ON, LOW(0V ~ 0.5V) 또는 단락에서 출력 OFF			1 % of rating		
기타 기능											
프리셋 메모리		전압설정값, 전류설정값의 조합으로 3 개까지 저장									
키락		3 가지 중에서 선택 Loc1: OUPUT 키와 메모리 키 A/B/C 이외의 조작을 무효 Loc2: OUPUT 키 이외의 조작을 무효 Loc3: 모든 키와 로터리 노브의 조작을 무효									

사양

형명		PMX18-2A	PMX18-5A	PMX35-1A	PMX35-3A	PMX70-1A	PMX110-0.6A	PMX250-0.25A	PMX350-0.2A	PMX500-0.1A	
인터페이스											
공통 사양	소프트웨어 프로토콜	IEEE Std 488.2-1992									
	커맨드 언어	SCPI Specification 1999.0 에 준거									
RS232C	하드웨어	EIA232D 사양에 준거 D-SUB9 핀 커넥터 (수컷) *17 보 레이트 : 19200 bps 고정, 데이터 길이 8 Bit, 스톱 비트 1Bit, 패리티 비트 없음, 플로 제어 없음									
	프로그램 메시지 터미네이터	수신 시 LF, 송신 시 LF									
USB	하드웨어	USB2.0 사양에 준거, 통신 속도 12Mbps(FullSpeed) 표준 B 타입 소켓									
	프로그램 메시지 터미네이터	수신 시 LF or EOM, 송신 시 LF+EOM									
	디바이스 클래스	USBTMC-USB488 디바이스 클래스 사양에 준거									
LAN	하드웨어	IEEE 802.3 100Base-TX/10Base-T Ethernet LXI Device Core Specification 2011 Rev 1.4 에 준거 IPv4, RJ-45 커넥터 *18									
	통신 프로토콜	VXI-11, HiSLIP, SCPI-RAW									
	프로그램 메시지 터미네이터	VXI-11, HiSLIP: 수신 시 LF or END, 송신 시 LF + END SCPI-RAW: 수신 시 LF, 송신 시 LF									
일반 사양											
질량 (본체만)		약 5 kg	약 6 kg	약 5 kg	약 6 kg	약 6 kg	약 6 kg	약 6 kg	약 6 kg	약 6 kg	
외형 치수 (최대 크기)		107W × 124 (150) H × 315 (350) Dmm					107W × 124 (150) H × 315 (355) Dmm				
환경 조건	작동 환경	실내 사용, 과전압 카테고리 II									
	작동 온도 / 작동 습도	0℃ ~ +40℃ / 20% rh ~ 85% rh (결로 없음)									
	보존 온도 / 보존 습도	25℃ ~ +70℃ / 90% rh 이하 (결로 없음)									
	고도	2000m 까지									
냉각 방식		팬에 의한 강제 공랭									
접지 극성		- 접지 또는 + 접지 가능									
대 접지 전압		± 70 Vdc					± 550 Vdc				
내전압	입력 -FG 간	1500 Vac, 1 분간 인가로 이상 없음									
	입력 - 출력 간	2100 Vac, 1 분간 인가로 이상 없음									
	출력 -FG 간	1600 Vac, 1 분간 인가로 이상 없음					2000 Vac, 1 분간 인가로 이상 없음				
절연 저항	입력 -FG 간	500Vdc, 30M Ω 이상					500Vdc, 30M Ω 이상				
	입력 - 출력 간										
	출력 -FG 간										
안전성 *19		이하의 지령 및 규격의 요구 사항에 적합 지령 2006/95/EC EN 61010-1(Class I *20, Pollution degree 2)									
전자파 적합성 (EMC) *19		이하의 지령 및 규격의 요구 사항에 적합 EMC 지령 2004/108/EC EN 61326-1(Class A *21), EN 55011(Class A *21, Group 1 *22), EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 적용 조건: 본 제품에 접속하는 케이블 및 전선은 모두 3m 미만용 사용									
부속품		전원 코드 1 개 (약 2.5m), 패키징 리스트 1 매, 쿼 리퍼런스 일보어 : 1 매, 영어 : 1 매, 중국어 : 1 매, 안전을 위해 1 권, CD-ROM 1 매									

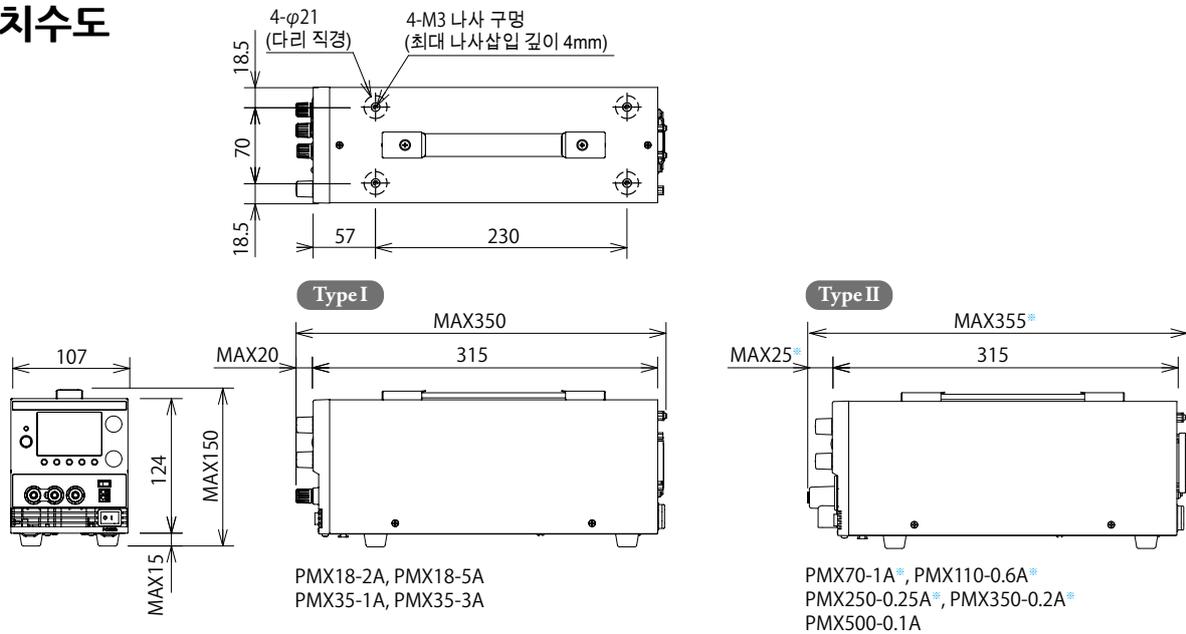
특별히 지정되지 않는 한, 사양은 아래 설정 및 조건에 준합니다.

- 부하는 순저항으로 합니다.
- 율입 시간은 30 분 (전류를 출력보낸 상태) 으로 합니다.
- 쇼트바로 - 출력을 켜서 단자에 접속하고 있는 것으로 합니다.
- TYP 값: 대표적인 값입니다. 성능을 보증하는 것은 아닙니다.
- rating: 정격값을 나타냅니다.
- setting: 설정값을 나타냅니다.
- reading: 판독값을 나타냅니다.
- 정격 부하 및 무부하란 다음과 같이 정의합니다.

정전압 작동 시 (정격 출력 전압 시에 출력 전류 설정을 정격 출력 전류 이상으로 설정)
정격 부하: 정격 출력 전압 인가로 흐르는 전류가 정격 출력 전압에서 정격 출력 전류의 95%~100% 가 되는 저항값의 부하를 가리킵니다.
무부하: 출력 전류가 흐르지 않는 부하, 즉 부하를 접속하지 않는 출력단 개방 상태를 말합니다.
정전류 작동 시 (정격 출력 전류 시에 출력 전압 설정을 정격 출력 전압 이상으로 설정)
정격 부하: 정격 출력 전류를 출력 보냈을 때, 그 전압 강하가 정격 출력 전류 시 최대 출력 전압의 95%~100% 가 되는 저항값의 부하를 말합니다.
부하용 전선의 전압 강하를 포함해서 본 제품의 출력 전압이 정격 출력 전류 시 최대 출력 전압을 초과하지 않을 필요가 있습니다.
무부하: 정격 출력 전류를 출력 보냈을 때 그 전압 강하가 정격 출력 전류 시 최대 출력 전압의 10% 또는 1V 중 높은 쪽의 값이 되는 저항값의 부하를 말합니다.

- *1. 117Vac, 200Vac, 217Vac, 234Vac 는 공장 옵션
- *2. POWER 스위치를 ON 으로 한 직후 (약 1 ms 간) 에 내부 EMC 필터 회로의 콘덴서에 흐르는 충전 전류 성분은 제외한다.
- *3. 정격 부하 시.
- *4. OUTPUT ON 시에는 SHIFT 키를 누르면서 VOLTAGE 노브 또는 CURRENT 노브를 돌리면 최소 자리의 1/10 의 값으로 변화합니다. OUTPUT OFF 시에는 SHIFT 키를 누르면서 VOLTAGE 노브, 또는 CURRENT 노브를 돌리면 최소자리가 1 digit 씩 변화합니다. 통신 인터페이스로부터 송신하는 경우에는 OUTPUT ON 시 / OFF 시 모두 최소자리의 1/10 의 값으로 설정할 수 있습니다.
- *5. 100Vac ~ 90Vac, 또는 100Vac ~ 110Vac, 정격 부하.
- *6. 정격 출력 전압에서 부하를 무부하 → 정격 부하까지 변화시켰을 때의 변화량. 센싱 포인트로 측정.
- *7. 출력 전압이 정격 출력 전압의 ± (0.05% + 10mV) 이내로 복귀하는 시간. 부하 전류를 정격 출력 전류의 10% ~ 100% 변동시켰을 때.
- *8. 측정 주파수 대역이 5Hz ~ 1MHz 인 경우.
- *9. 출력을 ON 으로 했을 때 출력 전압이 정격의 10% ~ 90% 까지 올라간 시간.
- *10. 출력을 OFF 로 했을 때 출력 전압이 정격의 90% ~ 10% 까지 내려가는 시간.
- *11. 주변 온도 23℃ ± 5℃에서
- *12. 부하의 급격한 변화에 대한 본 제품의 출력단 내장 콘덴서로부터의 방전 전류 피크값에 대해서는 보호되지 않습니다.
- *13. 모니터 신호 출력의 코먼은 리모트 센싱 시에는 센싱 단자의 - S (음) 단자에 접속. 리모트 센싱을 사용하지 않을 때는 - (음) 출력 단자에 접속.
- *14. 후면 패널 J1 커넥터.
- *15. 포트 커블러 오픈 컬렉터 출력. 최대 전압 30V, 최대 전류 (싱크) 8mA. 출력 및 제어 회로와는 절연. 상태 코먼은 플루팅 (대 접지 전압 이내). 상태 신호간은 비절연.
- *16. 후면 패널 J1 커넥터.
- *17. 케이블은 크로스 케이블 (널 모뎀 케이블) 을 사용.
- *18. 카테고리 5, 스트레이트 케이블을 사용.
- *19. 패널에 CE 마킹 표시가 있는 제품에 한합니다. 특제품, 개조품에는 적용되지 않습니다.
- *20. 본 제품은 Class I 기기입니다. 본 제품의 보호 도체 단자를 반드시 검지하십시오. 올바르게 접속되지 않은 경우, 안전성은 보장되지 않습니다.
- *21. 본 제품은 Class A 기기입니다. 공업 환경에서의 사용이 의도되어 있습니다. 본 제품은 주택 지구에서 사용하면 간섭의 원인이 되는 경우가 있습니다. 그런 경우에는 라디오나 TV 방송의 수신 간섭을 방지하기 위해 사용자에 의한 전파 방사를 감소시키는 특별한 조치가 필요한 경우가 있습니다.
- *22. 본 제품은 Group 1 기기입니다. 본 제품은 재료 처리 또는 검사 / 분석을 위해 전자 방사, 유도 및 / 또는 정전 결합의 형태로 의도적으로 무선 주파 에너지를 발생 / 사용하지 않습니다.

외형치수도



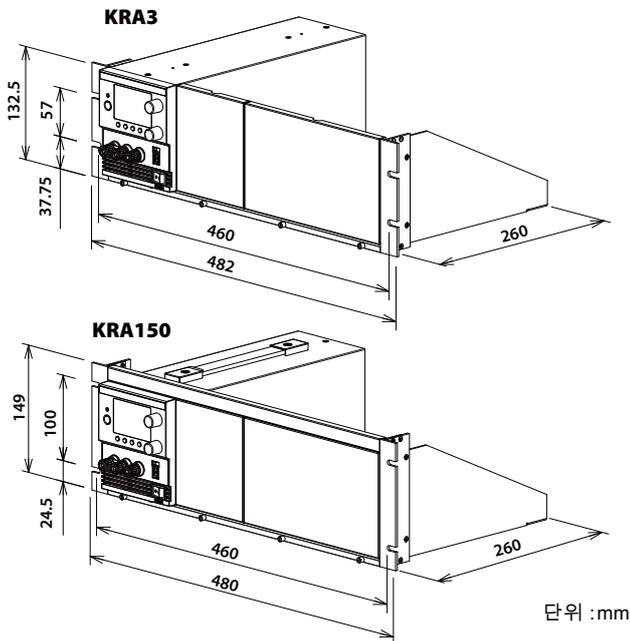
※상기 모델은 안전커버 표준장비이기 때문에 제품크기에서 길이만 다릅니다.

옵션

품명	형명	비고
랙 마운트 어댑터	KRA3	인치 랙(EIA 규격용)
	KRA150	밀리미터 랙(JIS 규격용)
블랭크 패널	KBP3-2(1/2 폭)	인치 랙(EIA 규격용),
	KBP3-4(1/4 폭)	밀리미터 랙(JIS 규격용) 공통
	BP191(-M) *1	인치 랙(EIA 규격용)
	BP1H(-M) *1	밀리미터 랙(JIS 규격용)

*1. 제품명 맨 끝의 'M'은메시 타입

품명	형명	비고
연결기 키트		
	OP01-PMX	외부 컨트롤을 할 때 J1 커넥터에 접속하기 위한 플러그 키트
터미널 유닛 (PMC-A 변환)		
	TU01-PMX	PMC-A 시리즈를 외부 컨트롤하고 있는 커넥터를 PMX-A 시리즈로 사용 가능하게 하는 터미널 유닛



KIKUSUI ELECTRONICS CORPORATION

1-1-3, Higashiyamata, Tsuzuki-ku, Yokohama, 224-0023, Japan
Phone: (+81) 45-593-7570, Facsimile: (+81) 45-593-7571, www.kikusui.co.jp

KIKUSUI AMERICA, INC. 1-877-876-2807 www.kikusuiamerica.com

2975 Bowers Avenue, Suite 307, Santa Clara, CA 95051
Phone: 408-980-9433 Facsimile: 408-980-9409

KIKUSUI TRADING (SHANGHAI) Co., Ltd. www.kikusui.cn

Room 216, Building 4, No.641, Tianshan Road, Shanghai City, China
Phone: 021-5887-9067 Facsimile: 021-5887-9069

For our local sales distributors and representatives, please refer to "sales network" of our website.

●Distributor/Representative

■ All products contained in this catalogue are equipment and devices that are premised on use under the supervision of qualified personnel, and are not designed or produced for home-use or use by general consumers. ■ Specifications, design and so forth are subject to change without prior notice to improve the quality. ■ Product names and prices are subject to change and production may be discontinued when necessary. ■ Product names, company names and brand names contained in this catalogue represent the respective registered trade name or trade mark. ■ Colors, textures and so forth of photographs shown in this catalogue may differ from actual products due to a limited fidelity in printing. ■ Although every effort has been made to provide the information as accurate as possible for this catalogue, certain details have unavoidably been omitted due to limitations in space. ■ If you find any misprints or errors in this catalogue, it would be appreciated if you would inform us. ■ Please contact our distributors to confirm specifications, price, accessories or anything that may be unclear when placing an order or concluding a purchasing agreement.