

## 다운 로드



Specifications Download



User Manual Download



기타 바로 다운 링크

## 일반 사양

### EX Series

Switching Type Programmable DC Power Supply

고성능, 고효율의 슬림형 19인치 RACK 표준형 제품

EX Series는 600W~10,000W 용량의 고성능, 고효율의 프로그래머블 스위칭 직류전원 공급장치로써 SCPI(Standard Commands for Programmable Instruments) 프로토콜에 준하는 RS-232C, RS-485, USB, TCP/IP(option) 통신을 지원하며 19inch Rack에 장착이 가능하도록 설계되었습니다

## 제품 특징

- ◆ 4-Digit Display Resolution
- ◆ 16×1 Big-Char Type LCD Display 장착
- ◆ 전압 및 전류 각각 조정 엔코더 제공
- ◆ OVP (Over Voltage Protection), OCP (Over Current Protection) Protection Mode 제공
- ◆ UVL (Under Voltage Lock), OVL (Over Voltage Lock), UCL (Under Current Lock), OCL (Over Current Lock)
- ◆ Calibration 기능제공 (수동 및 PC기반)
- ◆ Panel Lock 기능제공
- ◆ Memory Store & Recall 기능 제공(10개 저장 가능)
- ◆ Output ON/ OFF 기능 제공
- ◆ Limit Display 기능 제공
- ◆ 11가지의 다양한 Factory Mode 제공
- ◆ RS-232C, RS485, USB 통신 기본제공 (TCP/IP 통신 옵션)
- ◆ Analog Input Control (DC 0~5V) 제공 (Option)



|    |                       |    |                                      |
|----|-----------------------|----|--------------------------------------|
| 1  | 메인전원 ON/OFF 스위치       | 13 | 전류 Cursor 또는 메뉴변경 Key                |
| 2  | 환기구                   | 14 | 출력전압/전류 ON/OFF Key                   |
| 3  | 16Char 타입 LCD Display | 15 | IO/Local설정 및 Error Display Key       |
| 4  | Error Lamp            | 16 | Protection 설정 및 Front-panel Lock Key |
| 5  | Limit Display Lamp    | 17 | 전압/전류 설정값 Display Key                |
| 6  | Key Lock Lamp         | 18 | 현재 상태 저장 또는 Calibration Key          |
| 7  | Remote Interface Lamp | 19 | 메모리 저장상태 복귀 또는 Factory Key           |
| 8  | CV Mode상태 Lamp        |    |                                      |
| 9  | CC Mode상태 Lamp        |    |                                      |
| 10 | 전압설정 Encoder          |    |                                      |
| 11 | 전류설정 Encoder          |    |                                      |

**SLIM TYPE**

EX Series는 2500W의 전원공급장치가 19inch x 1U 사이즈로 설계되어 최고의 공간적 효율성을 갖고 있는 슬림형 제품입니다.

Linear DC 전원공급장치에 비해 혁신적인 사이즈와 무게를 경험해보시기 바랍니다.

**PROTECTION MODE**

내장된 OVP(Over Voltage Protection) 및 OCP(Over Current Protection) Protection 모드는 사용 중 과전압, 과전류가 출력되었을 때 출력을 차단하여 부하원을 보호합니다.

사용자의 부주의나 장시간의 테스트 시에도 안전하게 사용할 수 있습니다.

**DUAL CONTROL ENCODER**

전압 및 전류에 각각 배정된 콘트롤 엔코더는 기존에 단일 콘트롤 엔코더에 비해 보다 빠르게 원하는 설정을 가능하게 합니다.

Programmable 제품을 처음 접하는 사용자도 쉽게 사용하도록 설계되어 광범위한 사용이 가능합니다.

**MEMORY STORE & RECALL**

사용자가 설정한 전압 및 전류, 사용상태 등을 저장(Store) 및 호출(Recall)할 수 있습니다. 전문 엔지니어가 아니더라도, 미리 설정하여 저장해둔 Memory를 호출하는 기능으로 생산 및 제품검사, 신뢰성 테스트 등에 쉽게 활용할 수 있습니다.

## ■ 제품 사이즈

보다 작은 사이즈의 제품을 만나보십시오!

당사의 EX Series는 타사의 용량 대비 사이즈를 비교하여 보면 차이를 느끼실 수 있습니다.

**EX 2500 Series (1U size)**

- 600W~2.5KW
- Dimension : Wide 19inch Standard(426mm), 1U(44mm)

**EX 5000 Series (2U Size)**

- 3.75KW~5KW
- Dimension : Wide 19inch Standard(426mm), 2U(88mm)

**EX 10000 Series (4U size)**

- 6KW~10KW
- Dimension : Wide 19inch Standard(426mm), 4U(177mm)

## 제품 스펙

| Parameter<br>Model   | Output Rating<br>(@ 0°C ~ 40°C) |        | Line & Load<br>Regulation(%<br>0.1+offset) | Programming<br>Accuracy<br>@25°C<br>(@0.1+offset) |        | Readback<br>Accuracy<br>@25°C<br>(@0.1+offset) |        | Ripple & Noise<br>(@20Mhz)RMS<br>Value | Display<br>Resolution |       | Weight | Efficiency<br>(Typical) |
|--|---------------------------------|--------|--|---|--------|--|--------|--|-----------------------|-------|--------|-------------------------|
|  | V                               | A      |  | V   | A      | V  | A      |  | V                     | A     |        | %                       |
| <b>EX 2500 Series</b> (19inch Standard 1U(44mmH)) : 600W ~ 2.5K  |                                 |        |  |   |        |  |        |  |                       |       |        |                         |
| EX 20-60   | 0~21                            | 0~63   | ≤ 0.1%                                     | 30mV  | 108mA  | 20mV   | 72mA   | 10mV                                   | 0.01                  | 0.01  | 7.5Kg  | 80                      |
| EX 20-90   | 0~21                            | 0~94.5 | ≤ 0.1%                                     | 30mV  | 162mA  | 20mV   | 108mA  | 10mV                                   | 0.01                  | 0.01  | 8.75Kg | 80                      |
| EX 20-120  | 0~21                            | 0~126  | ≤ 0.1%                                     | 30mV  | 216mA  | 20mV   | 144mA  | 10mV                                   | 0.01                  | 0.1   | 10Kg   | 80                      |
| EX 30-40   | 0~31.5                          | 0~42   | ≤ 0.1%                                     | 45mV  | 72mA   | 30mV   | 48mA   | 10mV                                   | 0.01                  | 0.01  | 7.5Kg  | 82                      |
| EX 30-60   | 0~31.5                          | 0~63   | ≤ 0.1%                                     | 45mV  | 108mA  | 30mV   | 72mA   | 10mV                                   | 0.01                  | 0.01  | 8.75Kg | 82                      |
| EX 30-80   | 0~31.5                          | 0~84   | ≤ 0.1%                                     | 45mV  | 144mA  | 30mV   | 96mA   | 10mV                                   | 0.01                  | 0.01  | 10Kg   | 82                      |
| EX 50-24   | 0~52.5                          | 0~25.2 | ≤ 0.1%                                     | 75mV  | 43.2mA | 50mV   | 28.8mA | 10mV                                   | 0.01                  | 0.01  | 7.5Kg  | 83                      |
| EX 50-36   | 0~52.5                          | 0~37.8 | ≤ 0.1%                                     | 75mV  | 64.8mA | 50mV   | 43.2mA | 10mV                                   | 0.01                  | 0.01  | 8.75Kg | 83                      |
| EX 50-48   | 0~52.5                          | 0~50.4 | ≤ 0.1%                                     | 75mV  | 86.4mA | 50mV   | 57.6mA | 10mV                                   | 0.01                  | 0.01  | 10Kg   | 83                      |
| EX 80-15   | 0~84                            | 0~15.7 | ≤ 0.1%                                     | 120mV   | 27mA   | 80mV   | 18mA   | 10mV                                   | 0.01                  | 0.01  | 7.5Kg  | 85                      |
| EX 80-22.5   | 0~84                            | 0~23.6 | ≤ 0.1%                                     | 120mV   | 40.5mA | 80mV   | 27mA   | 10mV                                   | 0.01                  | 0.01  | 8.75Kg | 85                      |
| EX 80-30   | 0~84                            | 0~31.5 | ≤ 0.1%                                     | 120mV   | 54mA   | 80mV   | 36mA   | 10mV                                   | 0.01                  | 0.01  | 10Kg   | 85                      |
| EX 100-12  | 0~105                           | 0~12.6 | ≤ 0.1%                                     | 150mV   | 21.6mA | 100mV  | 14.4mA | 10mV                                   | 0.1                   | 0.01  | 7.5Kg  | 85                      |
| EX 100-18  | 0~105                           | 0~18.9 | ≤ 0.1%                                     | 150mV   | 32.4mA | 100mV  | 21.6mA | 10mV                                   | 0.1                   | 0.01  | 8.75Kg | 85                      |
| EX 100-24  | 0~105                           | 0~25.2 | ≤ 0.1%                                     | 150mV   | 43.2mA | 100mV  | 28.8mA | 10mV                                   | 0.1                   | 0.01  | 10Kg   | 85                      |
| EX 200-6   | 0~210                           | 0~6.3  | ≤ 0.1%                                     | 300mV   | 10.8mA | 200mV  | 7.2mA  | 15mV                                   | 0.1                   | 0.001 | 7.5Kg  | 85                      |
| EX 200-9   | 0~210                           | 0~9.45 | ≤ 0.1%                                     | 300mV   | 16.2mA | 200mV  | 10.8mA | 15mV                                   | 0.1                   | 0.001 | 8.75Kg | 85                      |
| EX 200-12  | 0~210                           | 0~12.6 | ≤ 0.1%                                     | 300mV   | 21.6mA | 200mV  | 14.4mA | 15mV                                   | 0.1                   | 0.01  | 10Kg   | 85                      |
| EX 300-4   | 0~315                           | 0~4.2  | ≤ 0.1%                                     | 450mV   | 7.2mA  | 300mV  | 4.8mA  | 25mV                                   | 0.1                   | 0.001 | 7.5Kg  | 85                      |
| EX 300-6   | 0~315                           | 0~6.3  | ≤ 0.1%                                     | 450mV   | 10.8mA | 300mV  | 7.2mA  | 25mV                                   | 0.1                   | 0.001 | 8.75Kg | 85                      |
| EX 300-8   | 0~315                           | 0~8.4  | ≤ 0.1%                                     | 450mV   | 14.4mA | 300mV  | 9.6mA  | 25mV                                   | 0.1                   | 0.001 | 10Kg   | 85                      |
| EX 600-2   | 0~630                           | 0~2.1  | ≤ 0.1%                                     | 900mV   | 3.6mA  | 600mV  | 2.4mA  | 60mV                                   | 0.1                   | 0.001 | 7.5    | 85                      |
| EX 600-3   | 0~630                           | 0~3.15 | ≤ 0.1%                                     | 900mV   | 5.4mA  | 600mV  | 3.6mA  | 60mV                                   | 0.1                   | 0.001 | 8.75Kg | 85                      |
| EX 600-4   | 0~630                           | 0~4.2  | ≤ 0.1%                                     | 900mV   | 7.2mA  | 600mV  | 4.8mA  | 60mV                                   | 0.1                   | 0.001 | 10Kg   | 85                      |
| <b>EX 5000 Series</b> (19inch Standard 2U(88mmH)) : 3.75KW ~ 5KW |                                 |        |  |   |        |  |        |  |                       |       |        |                         |
| EX 20-180  | 0~21                            | 0~189  | ≤ 0.1%                                     | 30mV  | 405mA  | 20mV   | 270mA  | 15mV                                   | 0.01                  | 0.1   | 15.5Kg | 80                      |
| EX 20-240  | 0~21                            | 0~252  | ≤ 0.1%                                     | 30mV  | 540mA  | 20mV   | 360mA  | 15mV                                   | 0.01                  | 0.1   | 18Kg   | 80                      |
| EX 30-120  | 0~31.5                          | 0~126  | ≤ 0.1%                                     | 45mV  | 270mA  | 30mV   | 180mA  | 15mV                                   | 0.01                  | 0.1   | 15.5Kg | 82                      |
| EX 30-160  | 0~31.5                          | 0~168  | ≤ 0.1%                                     | 45mV  | 360mA  | 30mV   | 240mA  | 15mV                                   | 0.01                  | 0.1   | 18Kg   | 82                      |

|           |        |        |        |       |        |       |        |       |      |       |        |    |
|-----------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|------|-------|--------|----|
| EX 50-72  | 0~52.5 | 0~75.6 | ≤ 0.1% | 75mV  | 162mA  | 50mV  | 108mA  | 15mV  | 0.01 | 0.01  | 15.5Kg | 83 |
| EX 50-96  | 0~52.5 | 0~100  | ≤ 0.1% | 75mV  | 216mA  | 50mV  | 144mA  | 15mV  | 0.01 | 0.01  | 18Kg   | 83 |
| EX 80-45  | 0~84   | 0~47.2 | ≤ 0.1% | 120mV | 101mA  | 80mV  | 67.5mA | 15mV  | 0.01 | 0.01  | 15.5Kg | 85 |
| EX 80-60  | 0~84   | 0~63   | ≤ 0.1% | 120mV | 135mA  | 80mV  | 90mA   | 15mV  | 0.01 | 0.01  | 18Kg   | 85 |
| EX 100-36 | 0~105  | 0~37.8 | ≤ 0.1% | 150mV | 81mA   | 100mV | 54mA   | 15mV  | 0.1  | 0.01  | 15.5Kg | 85 |
| EX 100-48 | 0~105  | 0~50.4 | ≤ 0.1% | 150mV | 108mA  | 100mV | 72mA   | 15mV  | 0.1  | 0.01  | 18Kg   | 85 |
| EX 200-18 | 0~210  | 0~18.9 | ≤ 0.1% | 300mV | 40.5mA | 200mV | 27mA   | 30mV  | 0.1  | 0.01  | 15.5Kg | 85 |
| EX 200-24 | 0~210  | 0~25.2 | ≤ 0.1% | 300mV | 54mA   | 200mV | 36mA   | 30mV  | 0.1  | 0.01  | 18Kg   | 85 |
| EX 300-12 | 0~315  | 0~12.6 | ≤ 0.1% | 450mV | 27mA   | 300mV | 18mA   | 50mV  | 0.1  | 0.01  | 15.5Kg | 85 |
| EX 300-16 | 0~315  | 0~16.8 | ≤ 0.1% | 450mV | 36mA   | 300mV | 24mA   | 50mV  | 0.1  | 0.01  | 18Kg   | 85 |
| EX 600-6  | 0~630  | 0~6.3  | ≤ 0.1% | 900mV | 13.5mA | 600mV | 9mA    | 120mV | 0.1  | 0.001 | 15.5Kg | 85 |
| EX 600-8  | 0~630  | 0~8.4  | ≤ 0.1% | 900mV | 18mA   | 600mV | 12mA   | 120mV | 0.1  | 0.001 | 18Kg   | 85 |

### EX 10000 Series (19inch Standard 4U(177mmH)) : 6KW ~ 10KW

|           |        |        |        |       |        |       |       |       |      |      |      |    |
|-----------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|----|
| EX 20-360 | 0~21   | 0~378  | ≤ 0.1% | 30mV  | 1080mA | 20mV  | 720mA | 30mV  | 0.01 | 0.1  | 29Kg | 80 |
| EX 20-480 | 0~21   | 0~504  | ≤ 0.1% | 30mV  | 1440mA | 20mV  | 960mA | 30mV  | 0.01 | 0.1  | 34Kg | 80 |
| EX 30-240 | 0~31.5 | 0~252  | ≤ 0.1% | 45mV  | 720mA  | 30mV  | 480mA | 30mV  | 0.01 | 0.1  | 29Kg | 82 |
| EX 30-320 | 0~31.5 | 0~336  | ≤ 0.1% | 45mV  | 960mA  | 30mV  | 640mA | 30mV  | 0.01 | 0.1  | 34Kg | 82 |
| EX 50-144 | 0~52.5 | 0~151  | ≤ 0.1% | 75mV  | 432mA  | 50mV  | 288mA | 30mV  | 0.01 | 0.1  | 29Kg | 83 |
| EX 50-192 | 0~52.5 | 0~201  | ≤ 0.1% | 75mV  | 576mA  | 50mV  | 384mA | 30mV  | 0.01 | 0.1  | 34Kg | 83 |
| EX 80-90  | 0~84   | 0~94.5 | ≤ 0.1% | 120mV | 270mA  | 80mV  | 180mA | 30mV  | 0.01 | 0.01 | 29Kg | 85 |
| EX 80-120 | 0~84   | 0~126  | ≤ 0.1% | 120mV | 360mA  | 80mV  | 240mA | 30mV  | 0.01 | 0.1  | 34Kg | 85 |
| EX 100-72 | 0~105  | 0~75.6 | ≤ 0.1% | 150mV | 216mA  | 100mV | 144mA | 40mV  | 0.1  | 0.01 | 29Kg | 85 |
| EX 100-96 | 0~105  | 0~100  | ≤ 0.1% | 150mV | 288mA  | 100mV | 192mA | 40mV  | 0.1  | 0.01 | 34Kg | 85 |
| EX 200-36 | 0~210  | 0~37.8 | ≤ 0.1% | 300mV | 108mA  | 200mV | 72mA  | 60mV  | 0.1  | 0.01 | 29Kg | 85 |
| EX 200-48 | 0~210  | 0~50.4 | ≤ 0.1% | 300mV | 144mA  | 200mV | 96mA  | 60mV  | 0.1  | 0.01 | 34Kg | 85 |
| EX 300-24 | 0~315  | 0~25.2 | ≤ 0.1% | 450mV | 72mA   | 300mV | 48mA  | 100mV | 0.1  | 0.01 | 29Kg | 85 |
| EX 300-32 | 0~315  | 0~33.6 | ≤ 0.1% | 450mV | 96mA   | 300mV | 64mA  | 100mV | 0.1  | 0.01 | 34Kg | 85 |
| EX 600-12 | 0~630  | 0~12.6 | ≤ 0.1% | 900mV | 36mA   | 600mV | 24mA  | 240mV | 0.1  | 0.01 | 29Kg | 85 |
| EX 600-16 | 0~630  | 0~16.8 | ≤ 0.1% | 900mV | 48mA   | 600mV | 32mA  | 240mV | 0.1  | 0.01 | 34Kg | 85 |

## 구성품

- ◆ 기본 액세서리
  - \* AC 입력 케이블 2M
  - \* AC 외장형 노이즈 필터 (일반형 제품 내장)
  - \* Rack Mount Bracket
  - \* Product Bundle CD
    - DEMO Application
    - 종합 카다로그
    - 제품별 매뉴얼

◆ 옵션

\* TCP/IP 통신

\* Analog Control (Programming & TTL Control)

- 외부전압(0~5V, 0~10V)에 의한 정전압 제어
- 외부전압(0~5V, 0~10V)에 의한 정전류 제어
- 출력 전압/전류 값을 외부 전압 (0~5V, 0~10V)으로 Measure 기능
- 외부 접점에 의한 출력 ON/OFF 제어

\* 입력 사양 변경

- 220V 3상 4선식
- 380V 3상 5선식
- 110V 단상