

# MEMORIAL DESCRITIVO

NÚMERO DE REFERÊNCIA: Keysight E3642A	EMITIDO EM: 26/03/2024
NOME COMERCIAL DO EQUIPAMENTO: PROGRAMMABLE DC POWER SUPPLIES	

## 1. Descrição do equipamento:

E3642A é um equipamento de bancada que atua como uma fonte de potência regulada em corrente contínua (CC). O equipamento consegue fornecer sinais de tensão e corrente para atuar como fonte regulada e programável, ou seja, é possível que o usuário especifique um nível de tensão e corrente para alimentar um circuito elétrico externo. Além da programação do nível de tensão/corrente fornecido, é possível especificar nível de tensão/corrente máxima, com a finalidade de proteção do circuito externo. Esta fonte de potência possui interface GPIB e RS-232 para controle de sua operação. A fonte E3642A possui máxima potência de 50 W. Quando configurada para operar com tensão de até 8 V a máxima corrente é de 5 A. E quando configurada para operar com tensão de até 20 V a máxima corrente é de 2,5 A.

## 2. Especificações:

Nome comercial	PROGRAMMABLE DC POWER SUPPLIES
NCM	8504.40.30
Fabricante	Keysight Technologies
Marca	Keysight Technologies
Modelo	E3642A
Part number	E3642A
Altura	88,5 mm
Largura	212,6 mm
Comprimento	348,3 mm
Peso	6,3 kg

### **3. Composição do equipamento:**

O equipamento E3642A é uma fonte de tensão e corrente com circuitos de regulação de sinais. Possui dois pinos (positivo e negativo) de saída que são enviados a um circuito ou carga externa. Há um display para ajuste manual da operação desta fonte, através de botões. Além disso, com interfaces de controle por GPIB ou RS-232, é possível controlar a operação desta fonte. Há também pinos para monitoramento dos sinais gerados pela fonte disponíveis na traseira do equipamento. Esta fonte deve ser alimentada por um cabo de alimentação típico direto da rede elétrica local (127 V / 220 V).

O equipamento E3642A gera sinais de alimentação em potência com regulação de carga e linha de 0.01%, de forma a manter a tensão/corrente programada estável perante alterações de linha e carga. Esse equipamento possui circuitos dedicados para manter um sinal de potência com baixo ruído e alta acurácia. Há circuitos de proteção de sobre-tensão e sobre-corrente com tempo de ajuste menor do que 90 ms em qualquer condição de mudança de carga. Existem pinos disponíveis para monitoramento dos sinais de tensão/corrente da fonte, de maneira a evitar ruídos nos circuitos/cargas externos que estão sendo alimentados pela fonte.

#### 4. Fotos do equipamento

As fotos abaixo mostram o equipamento em uma estação de testes (vide equipamento ao centro com etiqueta vermelha e logo Keysight no display) assim como o detalhe de etiqueta (da empresa Neophotonics).

