

1. Descrição do Produto

A fonte de alimentação AL-3511 é chaveada, entrada de 19,2 a 57,6 Vdc, padrão duplo-euro, para alimentação dos controladores programáveis e remotas implementadas com as UCPs da Série AL-2000.

2. Itens Integrantes

A embalagem do produto contém os seguintes itens:

- AL-3511: fonte de alimentação
- QK2691: bateria de lítio 1/2 AA - módulo para retentividade de memória em UCPs conectadas ao mesmo bastidor que a fonte. É instalada no painel frontal da fonte de alimentação e é possível sua troca com o equipamento em funcionamento.

3. Características Funcionais

3.1. Características Gerais

- Conexão ao processo por bornes com parafuso
- Cabos com bitolas de 0,5 a 1,5 mm²
- LEDs indicativos de funcionamento das tensões de saída
- Contato seco NA indicativo de funcionamento da fonte, disponível no conector OK0, OK1 e GND.
- Circuito de autoteste de bateria com indicação de estado por LED no painel e leitura de estado pela UCP
- Leitura de estado da fonte (+5, +15 e -15 V) pela UCP
- Índice de proteção: IP20, proteção contra acessos incidentais de ferramentas, quando instalada em bastidor conforme norma IEC Pub. 144(1963)
- Temperatura de operação: 0 a 60°C conforme norma IEC 1131
- Temperatura de armazenagem: -25 a 70°C
- Umidade relativa do ar de operação: 5 a 95% sem condensação conforme norma IEC 1131 nível RH2
- Peso:
 - sem embalagem: 2.250 g
 - com embalagem: 2.500 g

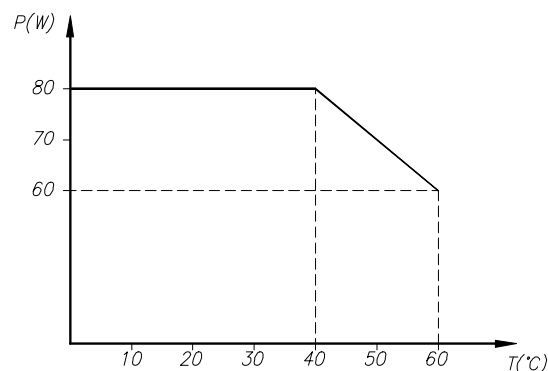
3.2. Características Elétricas

- Tensões de alimentação: 19,2 a 57,6 Vdc
- Tensões de saída:
 - +5 Vdc $\pm 5\%$
 - +15 Vdc $\pm 10\%$
 - 15 Vdc $\pm 10\%$
- Correntes máximas de saída:
 - +5 Vdc: 10,0 A
 - +15 Vdc: 1,0 A
 - 15 Vdc: 1,0 A

Verificar se a potência de saída está de acordo com o gráfico a seguir.

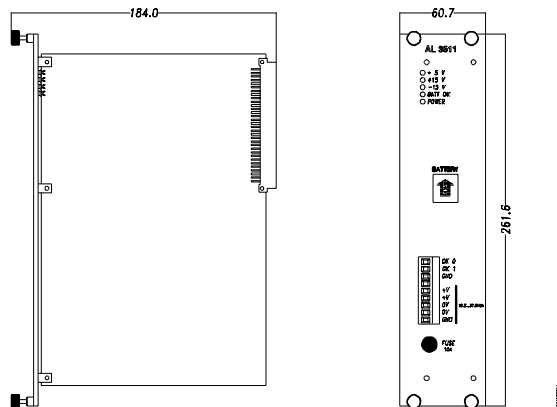
- Corrente de pico durante energização (inrush current): 25 A por 10 ms
- Ripple nas saídas:
 - +5 Vdc: máximo 50 mVpp
 - +15 Vdc: máximo 100 mVpp
 - 15 Vdc: máximo 100 mVpp

- Espículas:
 - +5 Vdc: máximo 150 mVpp
 - +15 Vdc: máximo 200 mVpp
 - 15 Vdc: máximo 200 mVpp
- Regulação de carga e linha
 - +5 Vdc: 5%
 - +15 Vdc: 10%
 - 15 Vdc: 10%
- Potência máxima de entrada: 150 VA
- Potência máxima de saída em função da temperatura ambiente:



- Rendimento:
 - mínimo 70% com carga nominal
- Fusível:
 - 10 A, pelo painel frontal
- Bateria:
 - Lítio 1/2 AA - 3 V
 - capacidade: 0,95 Ah @ 25°C
 - duração da carga (autodescarga): 5 anos @ 25°C
- Funcionamento com carga máxima de entrada suportando até 10 ms de interrupção na alimentação sem distúrbio na operação conforme norma IEC 1131/IEC 255-11
- Proteções: qualquer uma destas falhas provoca o desligamento da fonte durante sua ocorrência, sendo o rearme automático na recuperação:
 - subtensão de entrada
 - curto-circuito na saída
- Proteção contra choque elétrico: conforme norma IEC 1131 e IEC-536-1976, classe I
- Rigidez dielétrica:
 - 2.500 Vdc entre entrada e saídas
 - 1.500 Vac rms entre entradas e saídas durante 1 minuto conforme IEC 1131 e IEC 255-5
 - 1.000 Vac rms entre os contatos secos indicativos de funcionamento e as saídas
- Nível de severidade de descargas eletrostáticas (ESD): 4 conforme a norma IEC 801-2
- Imunidade a ruído elétrico tipo onda oscilatória amortecida: conforme IEC-1131 nível de severidade A e IEEE 3790.1 parte AC (SWC)/IEC 255-22-1
- Imunidade a ruído elétrico tipo transiente rápido: conforme IEC 801-4, nível IV
- Imunidade a campo eletromagnético radiado:
 - 10 V/m @ 140 MHz
 - conforme IEC-1131/IEC 801-3
- Capacidade de comutação resistiva do relé de indicação de funcionalidade:
 - 1 A @ 30 Vdc
 - 0,28 A @ 110 Vdc
 - 1 A @ 62,5 Vac
 - 0,5 A @ 125 Vac

4. Dimensões Físicas



5. Dados para Compra

5.1. Itens Opcionais

O seguinte item pode ser adquirido separadamente:

Denominação	
QK2691	Bateria de Lítio modelo ½ AA

A bateria QK2691 prove energia para retentividade de memória RAM nas UCPs conectadas ao bastidor da fonte de alimentação; é composta de uma bateria de lítio não recarregável.

6. Instalação

A fonte AL-3511 deve ser conectada ao barramento do bastidor com a alimentação desligada. A alimentação é feita pelo conector frontal, utilizando cabos de 0,5 a 1,5 mm².

Cuidados especiais devem ser tomados com relação à conexão de aterramento. Um fio com bitola mínima de 1,5 mm² deve ser ligado direto no ponto comum de terra do sistema.

Para maiores informações consultar os Manuais de Utilização das UCPs AL 2002/MSP, AL-2003 e da Série de Módulos de E/S AL-3000.