

Descrição do Produto

A fonte de alimentação AL-3512 é aplicada a Série AL-2000 de controladores programáveis. Foi elaborada de maneira a funcionar nos ambientes industriais mais severos, oferecendo sempre um alto grau de confiabilidade e um amplo controle de sua performance. A partir da revisão HA, pode ser instalada num bastidor AL-3640, numa arquitetura redundante.



A foto mostra duas fontes AL-3512.

Tem como principais características:

- Potência máxima de saída de 80 W
- Diagnóstico enviado a UCP através do barramento de dados
- Sistema indicativo de funcionamento das tensões de saída
- Indicação de funcionamento através de relé de contato seco NA
- Indicação de falta de bateria através do painel frontal
- Troca a quente quando utilizado sistemas redundantes de fonte
- Alimentação de entrada alternada ou contínua

Dados para Compra

Itens Integrantes

A embalagem do produto contém os seguintes itens:

- Fonte AL-3512
- Bateria QK2691

Código do Produto

O seguinte código deve ser usado para compra do produto:

Código	Denominação
AL-3512	Fonte Duplo-Euro 80W Entrada AC / DC

Produtos Relacionados

Os seguintes produtos devem ser adquiridos separadamente quando necessário:

Código	Denominação
QK2691	Bateria de Lítio 1/2 AA

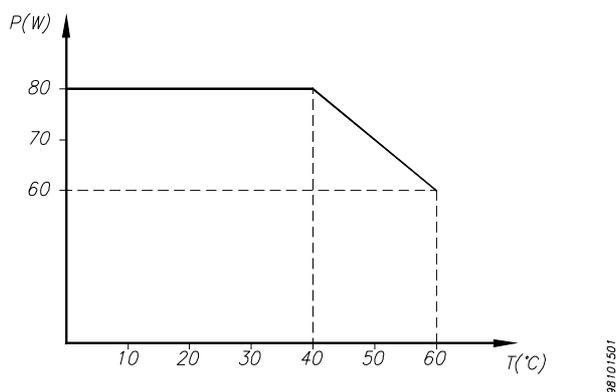
Notas

QK2691: Módulo para retentividade de memória em UCPs conectadas ao mesmo bastidor que a fonte. É composta de uma bateria de lítio não recarregável

Características

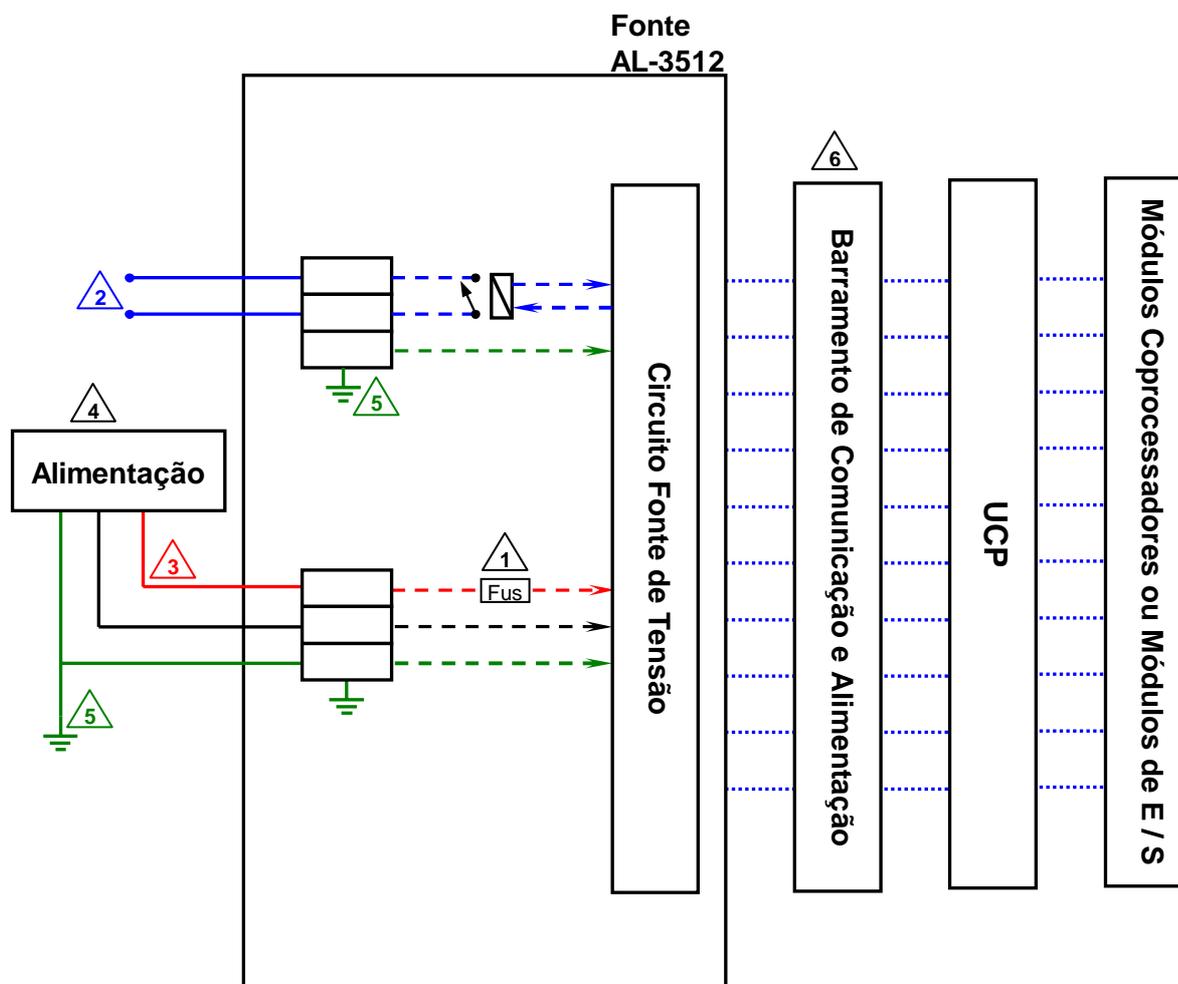
AL3512	
Tensão de alimentação	93 a 253 Vca (47 a 63 Hz) ou 100 a 300 Vdc
Tensões de saída	+5 Vdc \pm 5% +15 Vdc \pm 15% -15 Vdc \pm 15%
Correntes máximas de saída	+5 Vdc: 10,0 A +15 Vdc: 1,0 A -15 Vdc: 1,0 A
Corrente de pico durante energização	25 A por 10 ms
Potência máxima de entrada	150 VA
Potência máxima de saída	80 W
Fator potência	Mínimo 0,75 com carga nominal
Rendimento	Mínimo 70% com carga nominal
"Ripple" nas saídas	+5 Vdc: máximo 50 mVpp +15 Vdc: máximo 100 mVpp -15 Vdc: máximo 100 mVpp
Espículas	+5 Vdc: máximo 200 mVpp +15 Vdc: máximo 300 mVpp -15 Vdc: máximo 300 mVpp
Regulação (de carga e de linha)	+5 Vdc: 5% +15 Vdc: 15% -15 Vdc: 15%
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
Tempo sem alimentação garantindo saídas a carga máxima	10 ms
Proteções	Qualquer uma destas falhas provoca o desligamento da fonte, sendo o rearme automático na recuperação. - Subtensão de entrada - Curto-circuito na saída
Vida útil da bateria	5 anos @ 25°C
Indicação do estado das saídas e falha de bateria	Sinais luminosos indicativos no painel frontal ou leitura de estados pela UCP (disponível no bastidor AL-3640)
Conexão ao processo	Borneira com fixação através de parafusos
Bitola máxima e mínima dos cabos de conexão	0,5 a 2,5 mm ²
Temperatura máxima de operação	60 °C
Isolação da alimentação em relação ao terra e módulos	1500 Vac
Peso	Sem embalagem: 2.250 g Com embalagem: 2.500 g
Dimensões	261,6 x 60,7 x 184,0 mm.
Curva de temperatura	Ver figura a seguir
Normas atendidas	IEC 61131

- **Potência máxima de saída** em função da temperatura ambiente é dada pela seguinte curva:



Instalação

Instalação Elétrica



1. Fusível de vidro 3 A lento, com suporte acessível através do painel frontal do módulo.
2. Contato seco NA indicativo de funcionamento da fonte, disponível através do conector OK0, OK1 e GND. Deve ser conectado em módulos de entrada para verificação do funcionamento da fonte. O funcionamento normal é indicado pelo acionamento do relé e, conseqüentemente, pelo fechamento dos contatos.

3. A alimentação é conectada em F1, F2 e GND, localizados no painel frontal. Estes bornes podem receber como bitola máxima 2,5 mm².
4. A alimentação pode ser AC ou DC, respeitando os limites máximos e mínimos estipulados nas características técnicas. No caso do uso de um sistema redundante de fontes a alimentação de cada fonte deve ser independente. Desta maneira o sistema realmente receberá toda a segurança no processo que as fontes podem oferecer
5. A conexão de aterramento à fonte é obrigatória, pois evita geração de ruído para o sistema. Cuidados especiais devem ser tomados com relação a esta conexão, deve-se utilizar um fio com bitola mínima de 1,5 mm² e deve ser conectado o mais próximo do armário elétrico
6. Para instalação de um sistema redundante de fonte deve-se verificar o modelo do bastidor, pois ele deve permitir a instalação de duas fontes AL-3512, troca a quente e diagnóstico via barramento de dados. Um exemplo de bastidor que comporta um sistema redundante de fontes é o AL-3640

ATENÇÃO:

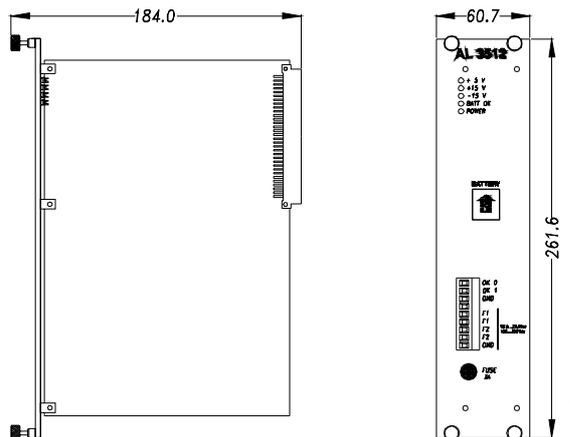
A chave identificada como "SW 1", localizada próxima ao conector do barramento, é de uso interno da Altus e não deve ser alterada, permanecendo sempre na posição "ON". A alteração na posição desta chave poderá causar o funcionamento incorreto do produto.

Montagem Mecânica

- A fonte deve ser posicionada na primeira posição do bastidor. Quando utilizado bastidores que permitem o uso de sistemas com fontes redundantes, as fonte devem ser montadas nas duas primeiras posições do barramento.

Dimensões Físicas

Dimensões em mm<



Manutenção

- Bateria: A substituição deve ser feita para não ocorrer perda de informações da UCP. Deve-se entrar em contato com o suporte Altus e requisitar uma nova bateria. Para efetuar a troca basta retirar o suporte da bateria através do painel frontal e substituí-la, tendo o cuidado de no final ter fixado corretamente o suporte da bateria ao painel frontal do módulo. A troca da bateria pode ser feita sem desenergização do módulo.
- Fusível: Para efetuar a substituição basta retirar o suporte do fusível através do painel frontal utilizando uma chave de fenda. Substituindo o componente danificado por outro do mesmo valor. Esta substituição deve ser feita com o módulo desenergizado e por pessoal autorizado.
- Fonte: No caso de danificação do produto deve se entrar em contato com o suporte Altus, e notificar situação. Quando utilizados sistemas redundantes de fonte basta retirar a fonte danificada, sem necessidade de desenergização do sistema (característica troca a quente) e encaminhar para suporte.
- Sempre ao manusear a fonte ter extremo cuidado, pois o módulo possui componentes armazenadores de energia, que podem mesmo estando desenergizados estar carregados. Sempre que houver necessidade de manutenção ou suporte deve-se entrar em contato com pessoal autorizado ou com suporte Altus através dos seguintes meios.
 - Ligando para (0xx51) 3589.9500 em São Leopoldo, RS, Brasil
 - Acessando a página da ALTUS na Internet: <http://www.altus.com.br>
 - Enviando um E-Mail para altus@altus.com.br

Configuração

Na utilização em configurações redundantes, existentes somente no bastidor AL-3640, é possível examinar o estado de funcionamento da fonte. Para verificar o funcionamento da fonte através da UCP, deve-se configurar o módulo no programador MasterTool. Para esta opção funcionar corretamente deve-se utilizar o programa versão 3.30 ou superior.

É importante salientar que esta configuração não é obrigatória, sendo que a sua não instalação não acarreta em danos ao funcionamento da fonte e ao sistema.

Este tipo de diagnóstico tem a idéia de facilitar a leitura do funcionamento das fontes em sistemas redundantes de fontes, oferecendo uma maior agilidade à manutenção do sistema.

Para utilizar este recurso deve-se adicionar a fonte AL-3512 na última posição do barramento 0. Como mostra a figura a seguir.

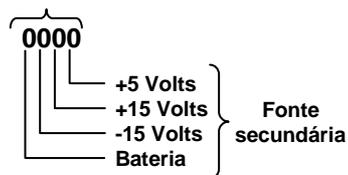
Posição	Módulo	Entradas	Saídas	Endereço
00				%R0000
01				%R0008
02				%R0016
03				%R0024
04				%R0032
05				%R0040
06				%R0048
07				%R0056
08				%R0064
09				%R0072
10				%R0080
11				%R0088
12				%R0096
13				%R0104
14				%R0112
15	AL-3512	%E0000..%E0000		%R0120

Primeiro octeto de saída: 2

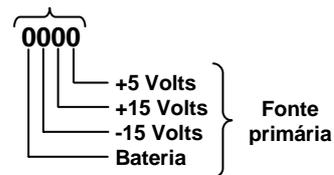
<< Anterior Próximo >> Adicionar... Remover Fechar

No operando %E, configurado pelo sistema, pode-se ler a situação de funcionamento das fontes. A seguir é apresentado o significado de cada bit deste operando.

Nibble mais significativo



Nibble menos significativo



Quando existe alguma falha em uma das fontes os bits correspondentes são acionados.

Manuais

Para maiores informações referentes a configuração e instalação, os seguintes documentos devem ser consultados:

Código do Documento	Descrição
CT102340	Características Técnicas Bastidor Fonte Redundante, UCP + 6 MOD
MU207010	Manual de Utilização AL-2002
MU207011	Manual de Utilização AL-2003
MAN/MT4100	Manual de Utilização MT4100 - MasterTool