

1. Cuidados Iniciais

Prezado cliente, você está recebendo um produto eletrônico fabricado pela Altus Sistemas de Informática S.A. Antes de instalá-lo leia atentamente todo esse documento.

Para maiores informações, consulte o Manual de Utilização das UCPs utilizadas, a Característica Técnica do módulo utilizado e o Manual do Software programador utilizado.

Este produto anteriormente possuía o código 6000-422.3 (código consta na etiqueta que esta no módulo). Atualmente o produto é fabricado com o código 6000-901.2. A diferença principal entre os dois códigos esta na sua configuração. Esta configuração será explicada a seguir.

2. Itens de Instalação

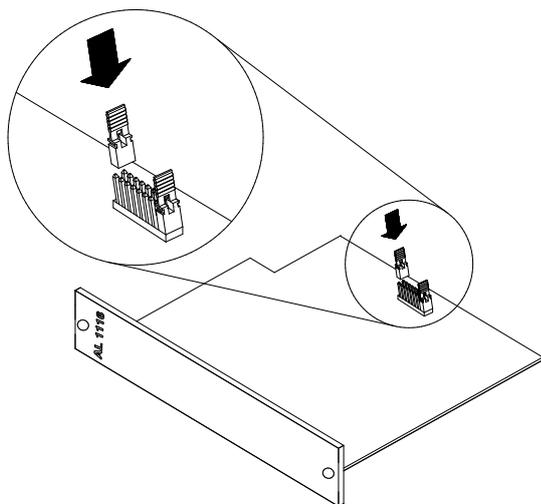
2.1. Conexões

Verifique e garanta a existência na instalação, de todos os dispositivos e conexões sugeridas nos Manuais de Utilização quanto ao aterramento e passagem de cabos.

Não execute nenhuma conexão ou posta-em-marcha com procedimento diferente ao ali descrito, pois isto poderá acarretar em danos aos produtos, às instalações, aos processos e às pessoas envolvidas. Verifique se todos os sensores e transdutores estão corretamente conectados e aterrados antes de sua efetiva utilização.

2.2. Endereçamento dos Módulos de E/S

Cada módulo de E/S possui na parte posterior de sua placa de circuito impresso duas pontes de ajuste, que ao serem configuradas definem um endereço para acesso ao módulo. A primeira ponte deve ser colocada em uma das duas últimas posições (0 ou 1). A segunda, em uma das oito primeiras (0 a 7). As pontes devem ser configuradas de acordo com o endereço declarado no módulo C (módulo de configuração) do programa aplicativo.



98032403

Caso os procedimentos acima sejam desrespeitados, poderá provocar mau funcionamento ou mesmo o não funcionamento do sistema. O módulo de entradas analógicas AL-1116 é configurável por pontes de ajuste (PAs), podendo-se assim programar o seu funcionamento em determinada faixa de corrente ou tensão. A configuração sempre é feita para TODOS os oito pontos do módulo

2.3. AL-1116 - Código 6000-901.2

2.3.1. Pontes de Ajuste (PAs)

A tabela a seguir apresenta a configuração das pontes de ajuste para as diversas versões do módulo e faixas de operação dentro de cada versão.

		PA1	PA3
AL-1116/0-20 mA	0 a 20 mA	0	2
	4 a 20 mA	2	1
AL-1116/0-1 mA	0 a 1 mA	0	2
AL-1116/-1+1 mA	-1 a 1 mA	1	2
AL-1116/0-5 V	0 a 5 V	0	2
	1 a 5 V	2	1
AL-1116/0-10 V	0 a 10 V	0	0
AL-1116/-10+10 V	-10 a 10 V	1	2

■ onde:

- 0: representa a PA ligada na posição 0
- 1: representa a PA ligada na posição 1
- 2: representa a PA ligada na posição 2
- X: não influi (endereço de entrada)

Não são possíveis as trocas de escala em um mesmo módulo, exceto nas versões: 0-20 mA/4-20 mA e 0-5 V/1-5 V.

A ponte PA2 é utilizada para a seleção do endereço do módulo, que é feita de forma análoga aos demais módulos das séries AL-600, AL-1000 ou AL-2000.

2.4. AL-1116 - Código 6000-422.3

2.4.1. Pontes de Ajuste (PAs)

A tabela a seguir apresenta a configuração das pontes de ajuste para as diversas versões do módulo e faixas de operação dentro de cada versão.

		PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6
AL-1116/0-20 mA	0 a 20 mA	X	X	A	F	F	A
	4 a 20 mA	X	X	A	A	A	A
AL-1116/0-5 V	0 a 5 V	X	X	A	F	F	A
	1 a 5 V	X	X	A	A	A	A
AL-1116/0-10 V	0 a 10 V	X	X	A	F	F	F

■ onde:

- F: com ponte (fechado)
- A: sem ponte (aberto)
- X: não influi (endereço de entrada)

Não são possíveis as trocas de escala em um mesmo módulo, exceto nas versões: 0-20 mA/4-20 mA e 0-5 V/1-5 V.

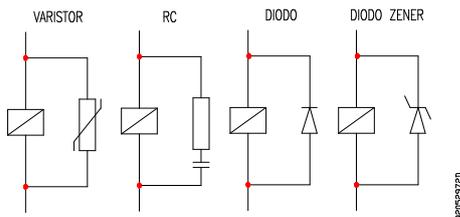
As pontes PA1 e PA2 são utilizadas para a seleção do endereço do módulo, feita de forma análoga aos demais módulos da série AL-1000/AL-2000.

2.5. Aterramento/Proteções

Durante a instalação do módulo, deve ser evitado qualquer tipo de interferência eletromagnética ao conjunto formado pela UCP, módulo AL-1116, cabos de alimentação e de sinal.

Seguem-se alguns procedimentos aconselhados:

- Evitar que os cabos de sinal passem próximos ou compartilhem a mesma canaleta onde passam cabos de alta tensão ou condutores sujeitos a surtos de corrente (alimentação de motores, por exemplo).
- Identificar e eliminar outras fontes de ruído, tais como contactores defeituosos ou sem proteção e faiscamento produzido por escovas de motores desgastadas.
- Utilizar cabos blindados para os sinais de entrada aterrando a malha em uma das extremidades. A maior imunidade é conseguida através de um cabo com dupla malha, sendo a externa aterrada em ambos os lados e a interna aterrada em um só lado.
- Utilização de supressores de ruído de porte adequado diretamente em todas as cargas indutivas (relés, contactoras, solenóides, etc.) acionadas ou não pelo CP. O acionamento de cargas indutivas gera fortes ruídos elétricos que, se não tratados em sua origem, podem atingir o CP, afetando seu funcionamento. A figura a seguir mostra alguns exemplos de elementos recomendados para supressão de ruídos em cargas indutivas: VARISTOR e RC para cargas AC e DIODO e DIODO ZENER para cargas DC.



Para aplicações externas, recomenda-se ainda o uso de varistores e arrestores (com gases inertes) para proteção contra sobretensões decorrentes da queda de raios nas linhas de alimentação e sinais

2.6. Diagnóstico

O equipamento possui uma placa de conexão na sua parte frontal e um LED que sinaliza quando o CP esta sendo acessado.

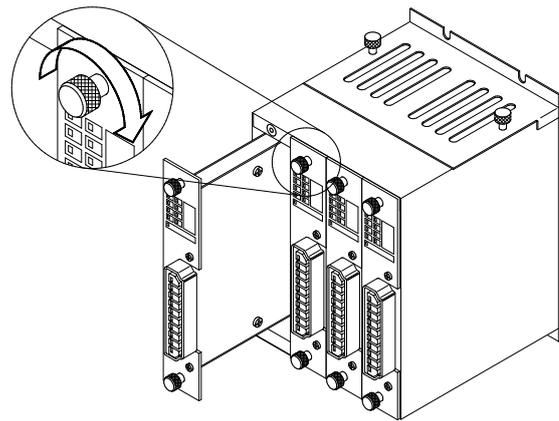
2.7. Instalação

Para segurança na instalação da UCP e dos módulos do subsistema de E/S, é recomendável que os mesmos sejam fixados em um painel de montagem, contendo calhas e réguas de bornes para conduzir e conectar a fiação elétrica dos equipamentos aos sinais externos do campo.

O sistema deve ser montado na posição horizontal, com a UCP à esquerda e os módulos de entrada e saída à sua direita, visualizando-se o sistema de frente.

Montagem da UCP e dos Módulos no Bastidor

As UCPs e os módulos de entrada e saída possuem manipuladores, que possibilita sua fixação ao bastidor. A figura a seguir mostra a seqüência de operações para a fixação dos módulos.



Conexões dos Módulos de E/S à UCP

Dois procedimentos são fundamentais para a correta instalação do sistema:

1. A configuração das pontes de ajuste (PAs ou jumpers) existentes em cada módulo de E/S, responsáveis pelo endereçamento dos módulos
2. A conexão do cabo plano de um módulo no conector do módulo a sua esquerda

ATENÇÃO:

Qualquer desrespeito a um dos procedimentos acima citados poderá provocar o não funcionamento do sistema.

2.8. Manutenção Preventiva

Deve-se verificar, a cada ano, se os cabos de interligação estão com as conexões firmes, sem depósitos de poeira, principalmente os dispositivos de proteção

Em ambientes sujeitos a extrema contaminação, deve ser efetuada limpeza periódica e preventiva no equipamento, retirando-se resíduos, poeira, etc.