

DS-FDD**MANUAL DO USUÁRIO****Termo de Garantia**

Os equipamentos da **Datasinc** estão cobertos por uma garantia contra defeitos de fabricação por um prazo de 2 (dois) anos a partir da data de emissão de nota fiscal. Esta garantia limita-se aos componentes eletrônicos danificados durante este período.

Esta garantia não cobre

- Defeitos causados por uso incorreto da tensão da rede.
- Defeitos causados por falta do correto aterramento.
- Defeitos causados por agentes da natureza.
- Painéis, conectores, chaves, alças e tampas.

Observação

Estando o equipamento em garantia ou não, as despesas e os riscos de transporte correrão por conta do cliente.

Remessa de Equipamentos para Fábrica

Caso seja necessário enviar o equipamento para a fábrica, entre em contato com a Datasinc:
Telefone: (31) 3377-2244
Fax: (31) 3378-9770.

Após a aprovação, os equipamentos deverão ser enviados para:

Departamento de Manutenção**DS Datasinc**

Av. 31 Março, 360 – Dom Cabral
Belo Horizonte - MG
Cep: 30.455-640

CNPJ: 07.109.288/0001-86
IE: 062.332.423.0089

www.datasinc.com.br**Frame Synchronizer Datasinc**

DS-FDD é o módulo *Frame Synchronizer* digital HD/SD da **Datasinc**. Suporta os formatos SDI SD 480i (SMPTE 259M – 270Mbps), HD 720p (SMPTE 296M – 1.5Gbps), HD 1080i (SMPTE 292M – 1.5Gbps). Possui ajuste de fase fino e grosso, *freeze* automático e manual, processamento de luminância, crominância, *offset* e *hue*.

Entrada de referência analógica *black burst* ou *tri-level*.

O *Frame Synchronizer* faz parte da linha *Flex System*, que permite o uso de até quatro cartões em um mesmo gabinete.

Instalação Mecânica

O equipamento deve ser instalado em local arejado e sem que haja sobrecarga mecânica. Ao instalar ou remover um cartão, seguir os seguintes passos:

Instalação

- Retirar as tampas traseiras referentes às posições desejadas para instalação dos cartões;
- Encaixar o cartão corretamente nos trilhos do gabinete e empurrá-lo até que o conector DB25 esteja firmemente preso;
- Parafusar o cartão.

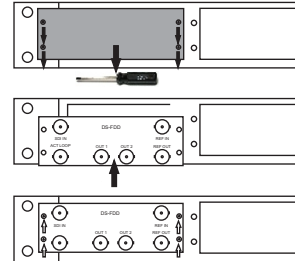


Figura 1: Instalação do cartão

Remoção

- Desparafusar os cartões;
- Retirar o cartão;
- Instalar uma tampa de proteção na parte traseira do gabinete que ficará vaga.

Instalação Elétrica

A fonte que acompanha os produtos desta linha deve ser alimentada com no mínimo 100Vac e, no máximo, 240Vac (verificar o *Datasheet* do gabinete para informações mais detalhadas) com capacidade de fornecer alimentação de corrente contínua necessária para o funcionamento de até 4 cartões.

A estrutura mecânica do gabinete está conectada ao pino terra do conector AC. Portanto, a instalação elétrica deve estar devidamente aterrada para garantir um funcionamento seguro.

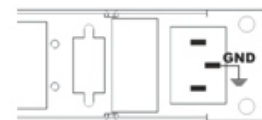


Figura 2: Pino GND deve estar corretamente aterrado.

Notas de Segurança

Para reduzir o risco de fogo, choques elétricos e outras interferências que possam comprometer a integridade e o funcionamento do equipamento, bem como causar acidentes com as pessoas que o utilizam, são recomendados os procedimentos abaixo. A sua inobservância predispõe a acidentes que não poderão ser atribuídos à **Datasinc** em nenhuma hipótese.

Procedimentos recomendados

- Montar os equipamentos horizontalmente e em locais com condições ambientes adequadas.
- Conectar o cabo de alimentação do equipamento em tomadas AC com o terceiro pino aterrado.
- Não expor o equipamento à chuva e/ou umidade.
- Não permitir que pessoas sem habilitação técnica instalem, operem ou tentem realizar manutenções no equipamento.
- Não vedar ou obstruir os rasgos de ventilação.
- Manter o equipamento dentro das condições especificadas para operação e armazenamento.

Operação

O *Frame Synchronizer* é configurado através do painel frontal do gabinete DS-XY Master apresentado a seguir:

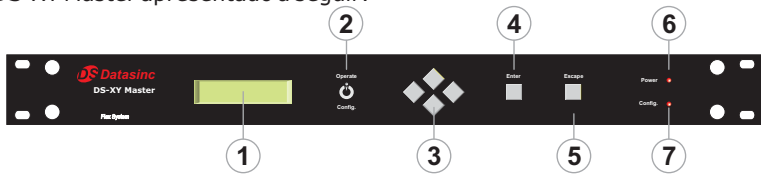


Figura 3: Painel frontal

1. *Display* de cristal líquido do menu.
2. Chave de seleção: no modo *Operate*, nenhuma configuração pode ser realizada, ao passo que no modo *Config* aparecem no *display* as opções de configuração de cada módulo além de instruções de operação.
3. Teclado Direcional: Utilizado para a navegação pelos menus e modificação dos parâmetros.
4. *Enter*: botão para confirmar uma operação.
5. *Escape*: botão para cancelar uma operação.
6. *Led Power*: Quando aceso indica que o equipamento está ligado.
7. *Config.*: Quando aceso, indica que a chave de seleção está em *Config*, possibilitando as configurações.

Quando o gabinete é alimentado, os cartões são automaticamente detectados e, estando no modo *Operate*, o *display* indica os módulos instalados. Computando a chave para o modo *Config*, têm-se o menu para configuração de cada módulo. Para escolher o parâmetro a ser alterado navegue com os botões *Left* e *Right* do teclado direcional, pressione *Enter* para entrar em sua configuração, *Up* ou *Down* para modificá-lo, *Enter* confirma e *Escape* cancela a alteração. As configurações e submenus que aparecem no *display* para o *Frame Synchronizer* serão detalhados nas próximas páginas deste manual.



DS-FDD

Menu de Configuração

Estando no modo *Config*, escolha o módulo onde está instalado o DS-FDD e pressione *Enter*.

A estrutura do menu é a seguinte:

>Menu Principal

I	M	A	G	E															
P	H	A	S	E															
F	R	E	E	Z	E														
S	I	G	N	A	L														
I	N	F	O	R	M	A	T	I	O	N									

>>Image

Y		G	A	I	N														
C		G	A	I	N														
Y		O	F	F	S	E	T												
H	U	E																	
R	E	S	T	O	R	E		D	E	F	A	U	L	T					

>>Phase

H	O	R	.		F	I	N	E											
H	O	R	.		C	O	A	R	S	E									
V	E	R	T	I	C	A	L												

>>Freeze

F	R	E	E	Z	E		M	O	D	E									
F	R	E	E	Z	E		F	I	E	L	D	S							

>>>Freeze Mode

O	F	F																	
O	N																		
A	U	T	O																

>>>Freeze Fields

F	U	L	L		F	R	A	M	E										
O	D	D																	
E	V	E	N																

>>Signal

V	I	D	E	O		M	O	D	E										
---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

>>>Video Mode

7	2	0	P																
4	8	0	i																
1	0	8	0	i															

>>Information

u	C		V	X	.	X													
F	P	G	A		V	X	.	X											
R	E	F	:																
U	N	L	O	C	K	E	D												

Ao navegar pelo menu e submenus aparecem algumas mensagens na segunda linha do LCD:

Enter to confirm: Usar a tecla *Enter* para confirmar a escolha de um parâmetro.

Enter to select: Usar a tecla *Enter* para entrar num menu ou submenu.

Enter to toggle: Usar a tecla *Enter* para inverter o estado de função, passando de ligado para desligado ou vice-versa.

Escape to exit: Usar a tecla *Escape* para sair de um submenu.

Escape to save: Usar a tecla *Escape* para salvar um parâmetro alterado e sair de um submenu.

R/L to choose: Usar as teclas *Right* (direita) e *Left* (esquerda) para escolher um outro menu ou submenu.

U/D to adjust: Usar as teclas *Up* (acima) e *Down* (abaixo) para alterar o valor de um parâmetro.

Configurações possíveis:

Image: Altera os parâmetros de imagem:

Y Gain, *C Gain*, *Y Offset* e *Hue*, ajusta luminância, cromaticidade, o pedestal e o matiz, respectivamente. *Restore Default:* recupera os valores padrão.

Para entrar no menu de *Image*, basta localizá-lo utilizando as teclas *Right* (direita) e *Left* (esquerda) do teclado direcional e selecioná-lo pressionando a tecla *Enter*. As teclas *Up* (acima) e *Down* (abaixo) permitem modificar o valor de cada parâmetro. A tecla *Enter* confirma o ajuste e retorna para o submenu e tecla *Escape* retorna para o submenu, cancelando qualquer modificação realizada.

Phase: Os submenus *Hor. Coarse* e *Hor. Fine* ajustam a fase horizontal do sinal de saída, sendo que o primeiro faz um ajuste grosso e o segundo um ajuste fino da fase. O submenu *Vertical* por sua vez ajusta a fase vertical do sinal de saída. Para alterar os parâmetros do menu *Phase*, basta localizá-lo utilizando as teclas *Right* (direita) e *Down* (abaixo). Ao identificar o menu, pressionar a tecla *Enter* e para escolher o submenu a ser alterado, a mesma operação deve ser seguida. Porém, para alterar o valor do parâmetro escolhido no submenu, deve-se utilizar as teclas *Up* (acima) e *Down* (abaixo). A tecla *Enter* confirma o ajuste e retorna para o submenu e tecla *Escape* retorna para o submenu, cancelando qualquer modificação realizada.

Freeze: Esse menu possui dois submenus: *Freeze Mode*, que permite selecionar entre ativado, desativado ou automático (que ativa o *freeze* na ausência do sinal de entrada); e *Freeze Fields*, que permite o congelamento da imagem em cada campo separadamente (par - *Even*, e ímpar - *Odd*) ou para todo o quadro.

Para entrar no submenu, deve-se utilizar as teclas *Right* (direita) e *Left* (esquerda) e selecioná-lo com a tecla *Enter*. Da mesma maneira, deve-se escolher o submenu a ser visualizado e alterar seu estado. A tecla *Enter* habilita um parâmetro que não estava habilitado ou desabilita o parâmetro que estava habilitado anteriormente. Para navegar entre as opções, as teclas *Right* e *Left* devem ser utilizadas e a tecla *Enter* confirma a escolha de uma das opções.

Signal: Esse menu permite a escolha do formato de vídeo, dentre SD 480i, HD 720p ou HD 1080i. Para isso, deve-se entrar no submenu *Video Mode* e, com a tecla *Enter*, habilitar o formato de vídeo escolhido. A tecla *Escape* volta ao menu e cancela qualquer modificação realizada.

No item **Informations** tem-se a versão de *software* do microcontrolador (μ C) e do processador de vídeo (FPGA) instalados na placa. Além de informar a presença da referência (qual o seu formato) e qual o sinal de vídeo que está entrando. Caso não haja nenhuma entrada de vídeo, será indicado como *Unlocked*.