

MANUAL BÁSICO DE CFTV

VAULT SBOX LINUX EMBEDDED PLUG&PLAY

VAULT Dept. Técnico Rev 1.3 14/05/2015 Ver. 4.0.2.R11.72000107.12201.1300 SP, São Paulo



Índice

Índice	2
Introdução	4
Recursos	5
Capítulo 1 – Especificações do Servidor	6
1.1 – Hardware	8
Capítulo 2 – Cuidados Importantes com o Equipamento	9
Capítulo 3 – Instalação	10
3.1 – Instalação do HDD	10
3.2 – Instalação no Rack	10
3.3 – Entrada de Áudio	10
3.4 – Saída de Áudio	10
3.5 – Conexão PTZ (RS485)	11
Capítulo 4 - Operações Básicas	12
3.1 – Login	12
3.2 – Tela	12
3.3 – Menu	14
4.4 - Configuração de Rede	14
4.5 – Configuração de Data & Hora	16
4.6 – Configuração de Câmera	17
Capítulo 5 – Gravação	21
Capítulo 6 – Playback	22



Capítulo 7 – Logout	.25
---------------------	-----



Introdução

Especialmente desenvolvido para o mercado SMB, trata-se de um revolucionário servidor com sistema operacional Linux embarcado, capaz de abrigar os sistemas de Controle de Acesso e de CFTV, totalmente integrados entre si. Sua facilidade de instalação, configuração e operação, traz à realidade a aplicação de um completo e sofisticado sistema integrado de segurança "Plug&Play".

O VAULT SBOX entrega 100% de conteúdo via navegador Web, construindo um sistema de gerenciamento de Acesso e Vídeo incrivelmente flexível, que pode ser acessado de qualquer local via rede TCP/IP.

Atenção: A capacidade total do sBox é de controle de até 10 portas e 24 câmeras IP 960P, quando utilizados de forma independente (ou como NVR, ou como servidor de controle de acesso). Para uma melhor e mais estável performance, quando do uso dos dois sistemas concomitantemente, recomendamos a utilização de no máximo <u>16 câmeras IP HD</u>.



Recursos

- Plug&Play;
- Sistema totalmente "Linux Embedded", dispensa instalação de softwares;
- Sistemas de Controle de Acesso e CFTV embarcados e integrados entre si;
- Dispensa firewall e instalação de antivírus;
- Controle de até 10 portas (5 controladoras) e 24 câmeras IP HD;
- Controle de até 30.000 usuários e eventos de transações em modo stand-alone (até 10.000 transações diárias no BD do servidor);
- Suporte as tecnologias mais populares de cartão;
- Comunicação Peer-to-Peer;
- Monitoramento de eventos em tempo real;
- Acesso remoto via navegador web, através de um computador ou de dispositivos móveis, tais como tablets e celulares;
- Compatível com múltiplos sistemas operacionais e navegadores: iOS, Android, Windows Phone, Safari, Firefox 31.0 e Internet Explorer (Integração com video apenas com Mozilla Firefox 31.0 e Opera 28.0).
- Sistema de Controle de Acesso possui banco de dados embarcado, dispensando o uso de HDs.
- Ainda possui 2 berços para instalação de 2 HDs SATA de até 4TB para armazenagem de imagens do Sistema de CFTV;
- Economia de espaço e operação silenciosa.





Capítulo 1 – Especificações do Servidor

	Modelo	NBD7024T-P
	Processador	Hi3535
	Sistema	Linux Emboddod
Sistema	Operacional	
	Recursos	Gravação em tempo real de multi-canais, playback, operação via rede ethernet, backup via USB.
	Interface de	support 16-bit true color graphical menu
Interfece	Usuário	interface e operação por mouse
Interface	Matriz de Visualização	1/4/8/16/24/32
		PAL (625line, 50fps
	Padrao de Video	NTSC (525line, 60fps)
	Compressão de	Н.264
	Vídeo	
Vídeo		Entradas VGA e HDMI
	Resoluções	Suporte a 1920*1080, 1280*720,
		1440*900, 1280*1024, 1024*768)
	Capacidade de	4 canais em 1080P
	decodificação	
Áudio	Compressão de Áudio	G.711A
	Áudio	Bi-direcional.
	Gravação	manual, por evento, detecção de movimento, agendamento
	Playback Local	2 canais(5M)/4 canais(3M)/4 canais(1080P)/8 canais (960P)
Gravação e	Tipo de busca	Hora/Data/Canal/Evento
Playback	Storage de	HDD ou Rede
	Gravação	
	Modo de Backup	Ethernet, USB
	Suporte Onvif	Sim
Interface	Saída de Vídeo	1 VGA、1 HDMI
Interface	Entrada de Áudio	1

Manual SBOX - CFTV



	Saída de Áudio	1
	Interfaces de Rede	01 - RJ45 10M/100M/1000M
	Controle PTZ	1*RS485 – Suporte a 18 tipos de protocolos PTZ.
	USB	2 * USB2.0
	HDD	2* SATA(max.4T), 1*ESATA
Outros	Alimentação	12V / 4A (Acompanha o produto)
	Consumo	<10W(sem HDD)
	Dimensões	164mm(length)*80mm(width)
	Peso	130g



1.1 – Hardware



- 1- RJ45 Conexão Ethernet 10/100/1000;
- 2- Entrada(IN) e Saída(OUT) de Áudio;
- 3- Saída VGÁ;
- 4- Saída HDMI;
- 5- Conexão para ESATA;
- 6- Entrada USB 2.0;
- 7- Saída RS-485;
- 8- Entrada de Alimentação;



9- Entrada USB 2.0.



Capítulo 2 – Cuidados Importantes com o Equipamento

- 1) Não coloque objetos pesados sobre a superfície do equipamento.
- 2) Não deixe qualquer objeto sólido/líquido cair ou penetrar sobre o equipamento.
- 3) Regularmente limpe as placas, conectores, collers, chassis, etc do equipamento. Para realizar a manutenção preventiva, desligue o equipamento e qualquer conexão externa.
- 4) Não desmonte, repare ou troque qualquer componente. Envie o equipamento para assistência técnica.

Ambiente:

- Deve ser mantida a temperatura entre 0°C ~ 40°C para estocar ou usar o equipamento. Evite a exposição do equipamento ao sol.
- 2) Não instalar o equipamento em ambientes úmidos;
- 3) Não expor o equipamento a ambientes empoeirados;
- 4) Evite colisões e quedas acidentais do equipamento.
- 5) Instale o equipamento na horizontal em local estável com ventilação e sem qualquer vibração;
- 6) Somente utilize a fonte do próprio equipamento para alimentação. Qualquer outra fonte pode causar danos ao equipamento.



Capítulo 3 – Instalação

3.1 – Instalação do HDD

Dentro do equipamento há espaço para a conexão de até 2 HDDs. Conecte conforme descrito nos passos abaixo:

①Tire os parafusos da tampa



(4) Conecte o cabo SATA



6 Coloque a tampa superior

3.2 – Instalação no Rack

②Ab<u>ra a tampa superior</u>



5 Conecte o cabo de energia SATA



③Fixe o HDD com os 4 parafusos



(7) Fixe os parafusos da tampa.

As dimensões do chassis são padrão de 1U, o que permite a instalação em um Rack padrão. Para a instalação no rack, alguns critérios devem ser levados em consideração, são eles:

- Tenha certeza que a temperatura da sala onde o equipamento será instalado seja entre 35°F e 95°F;
- Deixe um espaço de aproximadamente 15 centímetros em torno do equipamento para circulação de ar;
- 3) Quando houver muitos equipamentos instalados, verifique a potência necessária para evitar sobrecargas.

3.3 – Entrada de Áudio

Apenas com uma conexão BNC, suporta áudio bidirecional. A impedância de entrada de áudio é alta, portanto requere o uso de captadores ativos.

3.4 – Saída de Áudio

Os parâmetros de sinal de saída de áudio do NVR são acima de 200mV 1KΩ (BNC), o qual permite conectar diretamente fones de ouvido de baixa impedância ou amplificadores de áudio com potência.



Caso o auto-falante e o microfone esteja localizado no mesmo espaço físico, siga os procedimentos abaixo para evitar microfonia e eco:

- 1) Use microfone que capte o som direcional (Microfones dinâmicos);
- 2) Ajuste o valor do alto falante com volume abaixo da voz;
- 3) Use materiais que absorva o som para evitar reflexão de áudio;
- 4) Ajuste o microfone em direção contrária ao alto falante.

3.5 – Conexão PTZ (RS485)

- 1) Use os conectores A e B (7**) do NVR para conexão com a câmera. Recomendamos o uso de par trançado com malha.
- No final de linha de comunicação, conecte um resistor de 120 Ω em paralelo com a linha para evitar a reflexão de sinal na rede;
- 3) Não conecte equipamentos com saída RS485 na rede;
- 4) A tensão na rede (entre A e B) deve ser abaixo de 5V.





Capítulo 4 - Operações Básicas

3.1 – Login

Após ligado o NVR é necessário logar para poder realizar as configurações/visualizações no sistema. Existem 3 grupos de usuário, são eles:

- Admin: Possui permissão total de acesso e configuração do sistema;
- Guest: Possui apenas permissão para visualização das imagens ao vivo e gravadas;
- Default: Possui apenas permissão para visualização das imagens ao vivo e gravadas;



Entre com o Usuário: admin / Senha: sem senha

Caso o password seja errado 3 vezes seguidas um alarme será gravado nos logs do equipamento. Caso seja errado 5 vezes a senha, o login será bloqueado por razões de segurança. Após 30 minutos ou reset do equipamento, a senha automaticamente será habilitada novamente.

Obs: Indicamos a mudança de senha após o primeiro Login para segurança dos dados do equipamento.

3.2 – Tela

Depois de realizar o Login, a tela de visualização será mostrada. Abaixo, a descrição dos eventos de alarme mostrados em cada canal de vídeo.

1	00	Status de gravação	3	?	Perda de Vídeo
2	<mark>√7</mark> ″	Detec. de Movimento	4	<mark>ه</mark>	Câmera Bloqueada



Interface local



Abaixo a tabela descreve cada ícone apontado na tela:

(1)	Nome do Canal e Status.	(2)	Visualização de Matriz.
(3)	Tela Cheia	(4)	Trocar página de câmeras.
(5)	Conectar/Desconectar todos os canais de vídeo.	(6)	Vizualizar / Parar visualização de todos os canais de vídeo.

Obs: Quando visualizada apenas uma câmera, o streaming de visualização utilizado é o Principal (Main Stream). Na visualização de mais de um canal simultâneo, é utilizado o streaming secundário (Sub-Stream).



3.3 – Menu

No modo de visualização, clicando com o botão direito em cima de qualquer câmera, abrirá um menu de atalho de configurações.

Menu
 Guia
 Modo de Gravação
 Reprodução
 Controle PTZ
 PTZ-Alta Velocidade
 Saída Alarme
 Ajuste de Cor
 Vídeo
 Logoff
 Tela Cheia

No menu pode ser encontrada todas as opções de configuração do equipamento.

4.4 - Configuração de Rede

Com o mouse conectado na porta USB do SBOX, clique com o botão direito sobre a tela e o menu abaixo será mostrado:

1) Selecione a opção *Menu*. Entre com o Login: admin , Senha: sem senha.



2) Selecione a opção Sistema.





3) Selecione a opção *Rede*.



4) Defina as configurações de rede (IP, Máscara, Gateway, etc.) utilizando o mouse. Clique sobre o campo que deseja modificar e irá abrir um teclado virtual. IMPORTANTE: A Porta HTTP definida deverá ser <u>diferente da porta 80</u>, já que esta será utilizada para o sistema de controle de acesso.

Net Card	
Endereço IP	192 168 6 253
Máscara de Sub-rede	255 255 255 1 2 3
Gateway	192 168 6 4 5 6
DNS Primário	8 8 8 7 8 9
DNS Secundário	
media Port	34567
Porta HTTP	81
Download HS	0
Transferência	Qualidade -



4.5 – Configuração de Data & Hora

IMPORTANTE: Configure adequadamente a zona horária utilizada no local da instalação, visto que esse parêmetro influenciará diretamente no horário das gravações e nas marcações do sistema de controle de acesso.

1) Vá em MENU / SISTEMA / GERAL



 Configure conforme sua localidade de padrão de vídeo utilizado. No brasil, é utilizado o formato de vídeo NTSC.





4.6 – Configuração de Câmera

O sistema suporta até 24 canais IP. Para configurar uma câmera, siga os passos a seguir:

1) Selecione a opção *Menu*. Entre com o Login: admin , Senha: sem senha.



2) Selecione a opção Sistema.



3) Selecione a opção Canal de Gestão.





4) Selecione a opção Digital Channels.



5) Selecione o canal que deseja ativar/configurar e clique sobre o check box ATIVAR. Após realizar esse processo, o botão INCLUIR será habilitado. Clique no botão INCLUIR.



Entre com os parâmetros abaixo para adicionar a câmera.

R	emote access confi	guration	
Confi	guration name	chConfig02	
Devic	е Туре	IPC -	Protocolo NETIP
Cana	IIP	1	
ende	reço do dispositivo	192.168.1.20	Rede
Porta		34567	
User	name	admin	Senha
7	Nome Dispositivo	Dispositiv	o Endereço IP A
1	ONVIF	F3115	192.168.1.119
2	ONVIF	PZ-040E	192.168.1.76
3	ONVIF	VideoEncoc	der 192.168.1.75
4	ONVIF	Sony	192.168.1.113
5	ONVIF	VideoEncoc	der 192.168.1.168
6	ONVIE	F3101	192 168 1 117
	Protocolo All		Cancelar



Configuration Name	Nome da câmera
Device Type	Nesse módulo, sempre usaremos o parâmetro IPC (IP Câmera)
Protocolo	NETIP -> Câmera IR1B3038WIP ou ONVIF -> Câmeras com suporte Onvif
Canal IP	Número do Canal
Endereço	IP do dispositivo
Porta	Porta de comunicação
User Name	Usuário da câmera
Senha	Senha da câmera.
Procurar	Busca todas as câmeras na rede com protocolo Onvif / NETIP.

Para verificar o Status de câmera, clique sobre o botão **STATUS DO CANAL**.



status	do canal		
Câmera	Rezoluția maximă	resolução atual	status da co
D01	1080P	desconhecido	Desligad
D02	1080P	desconhecido	não configu
D03	1080P	720P/desconhecido	conectad
D04	1080P	desconhecido	não loga 🚍
D05	1080P	720P/desconhecido	conectad
D06	1080P	720P/desconhecido	conectad
D07	1080P	desconhecido	não conec
D08	1080P	desconhecido	não loga
D09	1080P	desconhecido	não configu
D10	1080P	desconhecido	não configu
D11	1080P	desconhecido	não configu
D12	1080P	desconhecido	não configu
D13	1080P	desconhecido	não configu
D14	1080P	desconhecido	não configu
D15	1080P	desconhecido	não configu
			Concelar



	modo d	canal						2
	1080P	960P	720P	Rede 960H	D1	зм	5M	
	16 8	32	16			16	8	
Ca	anal de i áximo n	reproduç úmero de	ão: 4 9 prévia: 2	:4				

O modo de canal deve ser configurado conforme a figura abaixo:



Capítulo 5 – Gravação

Para configurar o agendamento de gravação, siga as telas abaixo.



Selecione a câmera que deseja configurar. Abaixo uma tabela descreve cada função:



Câmera	Canal de câmera a ser configurado.
Tamanho	Configura o tamanho de cada arquivo gravado. (Divide as gravações em período)
Redun	Habilita/Desabilita redundância de gravação do canal. Função grava vídeo nos 2 HDD. Para habilitar, o SBOX deve possuir 2 HDD instalados.
Modo	Agenda -> Segue parâmetros de agendamento. (Parâmetros de período de 1 a 4 e cada dia da semana) Manual -> Gravação Manual. Parar -> Não realiza gravação do canal.
Semana	Seleciona o dia da semana que deseja configurar.
Período	Seleciona os dias da semana para configuração do agendamento.
Contínua / Detectar / Alarme	 Modo de Gravação. Contínua: Gravar Sempre Detectar: Gravação por movimento (A gravação por movimento somente funcionará com câmeras com protocolo IPC , não suportado por câmeras utilizando protocolo ONVIF). Alarme: Gravação por evento de alarme (Ex. Oclusão de câmera, etc)



Capítulo 6 – Playback

Para acessar o menu de playback, clique com o botão direito do mouse sobre a tela de visualização e em seguida selecione Reprodução:



Veja abaixo a descrição de cada item da tela:









(1)	Controles do Playback	(2)	Linha do Tempo	(3)	Modo de Gravação	(4)	Seleção de horário
(5)	Selecionar tempo ou modo Arquivo	(6)	Procura de arquivos	(7)	Escolher Canal de câmera	(8)	Escolher data
(9)	Escolher Storage	10	Informações dos arquivos	(11)	Arquivos Listados	(12)	Horário de Busca

Abaixo a descrição dos controles de playback (1):

Botão	Função	Botão	Função
\mathbf{D}	Play/Pause		Retroceder
À	Avançar Lento		Avançar Rápido
L	Quadro Anterior		Avançar Quadro
	Arquivo Anterior		Próximo Arquivo
3	Play contínuo	B	Tela Cheia
0	Parar	8	Editar

Obs: Avanço de quadro só pode ser feito com o vídeo pausado.



Capítulo 7 – Backup/Restauração dos arquivos de configuração e Logs

Após a configuração do sistema, é indicado que seja realizado um backup das configurações do NVR. Isso evita que caso ocorra algum problema com o hardware, todos os parâmetros configurados sejam perdidos.

Para realizer o backup das configurações/logs, navegue em MENU / AVANÇADO / IMPORT & EXPORT.

🚦 Main Men	u->Advanced->Import/Export	
Device Name		2
Log		
File Name	Log_1102_1857.zip	Export
Set		
File Name	Cfg_MBD6016E-E_1102.cfg	Export
File Name		- Import
		Cancel

Interface de Importação/Exportação de configurações



Capítulo 8 – Backup das imagens

Através do menu do SBOX, é possível exportar as imagens gravadas para um dispositivo externo (Pen-drive / HD). Para exportar os vídeos, clique em MENU / GRAVAÇÃO / BACKUP.



Detect: Detecta pen drive / HD conectado a USB do SBOX.

Backup: Abre a janela de backup, onde poderá ser realizado o filtro de acordo com o tipo, canal e horário. (imagem abaixo)

Backup		×			
Type A Channel 1 Start Time End Time 3 Chan 1 2 01 2 01 3 01	II • Read/Write • • 2001 - 01 - 11 00: 00: 00 2001 - 01 - 11 22: 51: 45 nel File Name 2001-01-11/22.10.57-22.14.0 2001-01-11/22.16.19-22.17.1 2001-01-11/22.17.55-22.51.40	Remove Add Length 2[R] 778.00 KB 7[R] 288.00 KB 0[R] 7.18 MB			
Required/Remaining:8.22 MB/528.06 MB					
Backup format H264 🔻 Start Cancel					

Remove: Apaga da tela as informações filtradas.

Add: Adiciona informações dos arquivos de acordo com os filtros selecionados em Type, Channel e Time.

Dept. Produtos





Backup Format: Seleciona o formato do arquivo exportado. Este poderá ser AVI

Start/Pause: Clique no botão start para iniciar/ pausar o backup.

Obs: Durante o backup não é necessário permanecer na página para que ele seja executado. Este processo é feito em background.

Burning: Realiza o backup das imagens de 1 canal selecionado em tempo de execução. (Gravação em 2 discos Local e Backup ao mesmo tempo)

Erase: Formata pen drive / hd externo conectado.

Stop: Para o processo de backup.

**** **IMPORTANTE:** O SBOX vem com o sistema de controle de acesso rodando dentro de um dispositivo USB de 8 GB. Esse dispositivo não deve ser formatado! Caso seja formatado, será necessário o envio do equipamento para fábrica para reprogramação do firmware.



Capítulo 9 – Logout

Para sair do Sistema, clique sobre a tela de visualização e em seguida selecione Logout.

