



Attend

SkyEdge™

*Instalação e monitoramento
VSAT*

Julho de 2007

Documento nº DC-4491-00 Preliminar

Gilat Satellite Networks Ltda.

Este documento contém informações de propriedade da Gilat Satellite Networks Ltd. e não pode ser reproduzido, no todo ou em parte, sem o consentimento expresso por escrito da Gilat Satellite Networks Ltd. A divulgação das informações aqui contidas pela Gilat Satellite Networks Ltd. não constitui qualquer licença ou autorização para usar ou divulgar as informações, ideias ou conceitos apresentados. O conteúdo deste documento está sujeito a alterações sem aviso prévio.



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

Sobre este manual

Esta seção descreve os objetivos, o público, o layout do documento e as convenções do manual de instalação e monitoramento do SkyEdge VSAT.

Objetivos

Este manual fornece instruções detalhadas sobre como configurar, instalar e monitorar a operação do SkyEdge II IP VSAT.

Como usar este manual

Este manual deve ser usado por um instalador treinado para configurar e instalar um VSAT. Os procedimentos passo a passo devem ser seguidos rigorosamente para garantir que a configuração e a instalação sejam bem-sucedidas.

Público

Este manual foi elaborado para pessoal treinado que será responsável pela configuração, instalação e monitoramento de VSATs em uma rede SkyEdge.

Organização

A tabela abaixo contém uma lista dos capítulos do manual, os títulos dos capítulos e uma breve descrição do material contido em cada capítulo.

Capítulo	Título do Capítulo	Descrição Contém uma breve descrição do VSAT.
Capítulo 1	Introdução e Visão Geral Configurando o VSAT	Contém instruções detalhadas sobre como configurar o VSAT usando a página da web do SkyManage.
Capítulo 2	Instalação VSAT	Instrui como conectar e inicializar um VSAT a uma antena previamente apontada e como aterrar o VSAT. Mostra como usar o VSAT como um dispositivo apontador. Contém instruções sobre
Capítulo 3		como transmitir um CW a partir do VSAT.
Capítulo 4	Requisitos regulatórios	Requisitos regulatórios que precisam ser incluídos neste documento.

Convenções

Este manual usa as seguintes convenções para transmitir instruções e informações:

Convenção	Descrição
Fonte Boldfacefont	Comandos e palavras-chave. O resultado de
Itálica	uma instrução ou comando. Informações a
Fonte da tela	serem digitadas em um formulário ou caixa de diálogo.



EM AVERTO

Este símbolo de advertência significa perigo. É usado para descrever uma situação que pode causar lesões corporais. Antes de trabalhar em qualquer equipamentos, esteja ciente dos perigos envolvidos com circuitos elétricos e como prevenir acidentes.



CUIDADO

Este símbolo significa que o leitor deve ter cuidado. Nesta situação, podem ocorrer danos causados ao equipamento ou dados podem ser perdidos.



OBSERVAÇÃO

Este símbolo significa que o leitor deve tomar nota. As notas contêm sugestões e explicações úteis.



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

1. Introdução e Visão

Geral 1.1 Âmbito e

Limitações Este manual é válido para VSATs SkyEdge II.

1.2 Contexto e propósito

Para permitir que um VSAT fique on-line, ele deve ser configurado com um mínimo Número de parâmetros usados para habilitar a inicialização do VSAT. Esta operação é realizada usando a página web interna. Este procedimento pode ser encontrado na Seção 2.2.



Figura 1: SkyEdge II IP VSAT (vista frontal)



Figura 2: SkyEdge II IP VSAT (vista traseira)



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

O VSAT pode estar em um dos dois modos: Inicialização ou Operacional. Os parâmetros de configuração só podem ser modificados enquanto o VSAT estiver no modo Inicialização. Isso garante que nenhuma alteração possa ser feita nos parâmetros de configuração básicos do VSAT em um VSAT ativo em uma rede. Todas as alterações em tal VSAT serão feitas a partir do NMS.

1.3 Cabos de ligação entre instalações (IFL)

1.3.1 Cabos coaxiais

O Inter-Facility Link entre a ODU e a IDU fornece um caminho de comunicação full duplex entre as duas unidades. Ele consiste em dois cabos coaxiais: IFL Tx e IFL Rx. Em geral, não é necessária amplificação de linha para cabos com menos de 50 metros de comprimento. Para comprimentos superiores a 50 metros, consulte seu representante Gilat para obter informações e especificações adicionais.

1.3.2 Cabo LAN

Todos os cabos LAN utilizados são do tipo CAT-5. Hubs ou switches Ethernet são usados para conectar vários PCs ao SkyEdge VSAT. O comprimento máximo de um cabo LAN é de 100 metros (325 pés).



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

2. Configurando o

VSAT 2.1 Dados

necessários. Antes de configurar um VSAT, verifique se os seguintes parâmetros foram fornecidos pela equipe de operações do hub usando a planilha fornecida pela Gilat. Os parâmetros podem ser encontrados na Tabela 1.

2.2 Configurando SkyEdge VSATs via página da Web do SkyManage



OBSERVAÇÃO

Antes de começando o configuração processo verificar que todos de o os parâmetros de configuração necessários durante o procedimento estão disponíveis.

2.2.1 Acessando a página da Web do SkyManage



OBSERVAÇÃO

Micro macio Internet Explorer (V 5.5 ou superior) e Firefox (V 1.0 ou superior) navegadores da web são suportados em PCs.

A página da web do SkyManage pode ser acessada de várias maneiras diferentes:

Por meio de um PC com um cabo LAN cruzado. Por meio de um PC com uma conexão sem fio. Um adaptador sem fio é inserido na porta LAN VSAT.

Por meio de um PDA (dispositivo tipo Palm) com Microsoft Mobile 2003 ou Palm OS e navegador PalmOne Blazer (V4.0 ou superior). É possível usar um cabo LAN cruzado ou uma conexão sem fio.



OBSERVAÇÃO

Todas as capturas nesta seção foram feitas usando o Microsoft Internet Explorer. As telas visualizadas ao usar outros navegadores podem ter aparência ligeiramente diferente.

Todas as capturas foram realizadas em um VSAT que ainda não havia baixado seu código operacional.

Verifique se o dispositivo que está sendo acessado tem seu endereço IP configurado na mesma sub-rede que a página da web integrada (192.168.1.1).

Verifique se o uso de um proxy foi desabilitado no aplicativo do navegador.

1. Para abrir a página da web SkyManage, digite **192.168.1.1** na barra de endereço e clique para abrir. *Resultado: a página inicial do SkyManage é aberta (Figura 3).*



Figura 3: Página inicial do SkyManage

A página inicial, visível a todos os usuários, contém as seguintes informações (para um VSAT operacional, parâmetros adicionais são mostrados):

O status do VSAT (neste caso Boot) é mostrado pelo logotipo no canto superior esquerdo

Tipo de código ativo - Inicialização ou operacional Estado de bloqueio de saída - Porta LAN 1 e 2 desbloqueada ou bloqueada - modo de velocidade e modo duplex Modo de alimentação - Normal/Baixo consumo/Economia de energia Tempo de operação - tempo desde que o VSAT foi ligado ou reiniciado

2. Clique em Informações para abrir a página (Figura 4) que mostra o hardware componentes do VSAT e o software



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

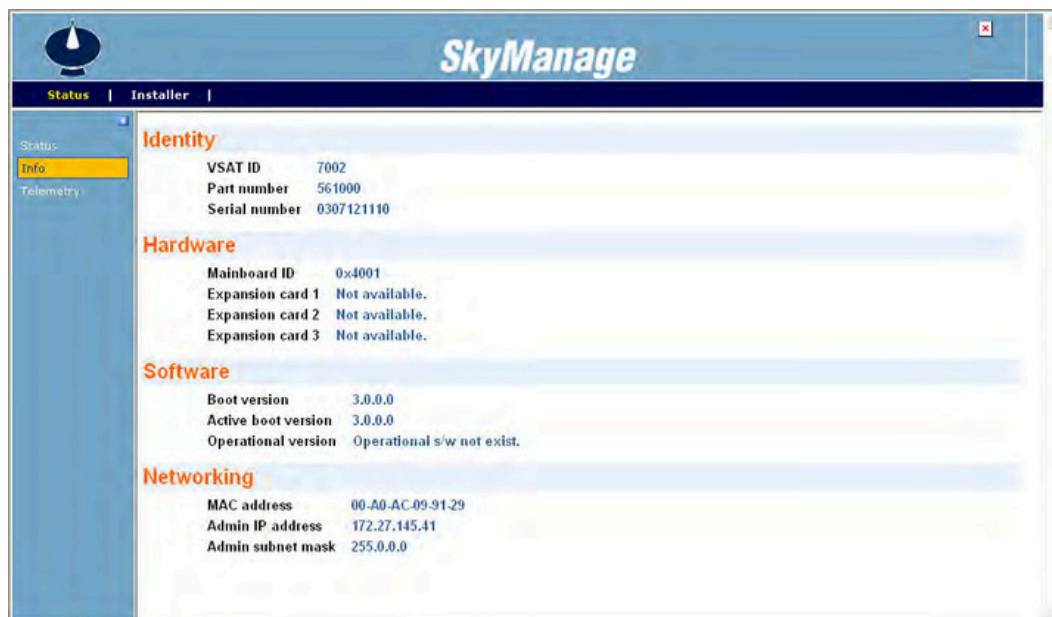


Figura 4 Página de informações
antes da configuração

A página de informações, visível a todos os usuários, contém

o seguinte:

Identidade – ID VSAT (se configurado), número da peça e número de série (de fábrica atribuído)

Hardware – identifica a versão do hardware da placa principal e qualquer cartões de expansão presentes

Software – lista a versão de inicialização de fábrica, a versão de inicialização ativa e a operação

Versão do VSAT. Um VSAT que nunca recebeu código operacional exibirá uma mensagem em vez da versão do código. Rede – lista o endereço MAC, o endereço IP do administrador e a máscara de sub-rede do administrador (atribuída de fábrica)

3. Clique em Telemetria para visualizar as telemetrias disponíveis

(Figura 5).



Figura 5: Página de Telemetria

Esta página mostra a utilização da CPU e o sinal Rx EbN0 (para VSATs offline, o valor é 0).

- Para visualizar uma apresentação gráfica da telemetria, clique no botão Gráfico ao lado do gráfico de barras de telemetria.

Resultado: O gráfico de utilização da CPU é exibido (Figura 6).

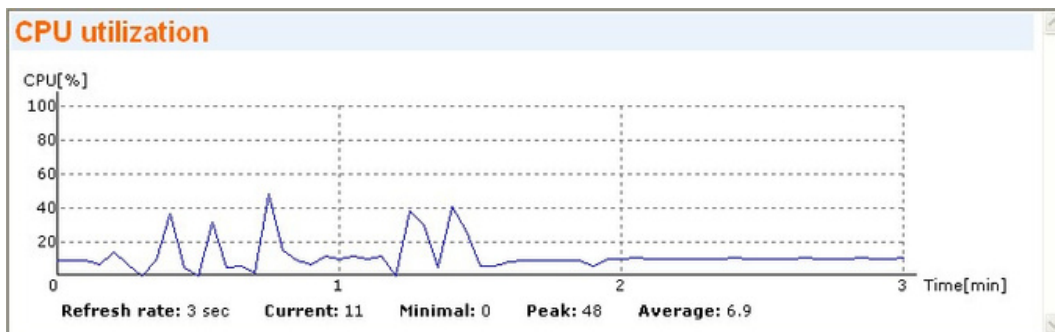


Figura 6: Gráfico de utilização da CPU



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

Resultado: O gráfico do sinal Rx EsNo aparece (Figura 7).

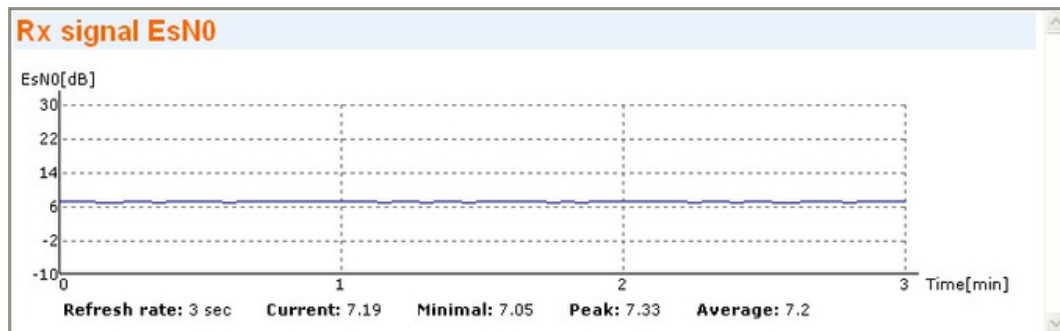


Figura 7: Gráfico do sinal Rx EsNo

2.2.2 Configurando o VSAT

Para configurar o VSAT no site SkyManage:

1. Clique em

Instalado. Resultado: a tela Senha é aberta (Figura 8).



Figura 8: Senha

2. Digite o nome do usuário **inst** e senha **\$Sáb2598\$** e clique **OK**.



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT



OBSERVAÇÃO

A senha acima é a padrão. Verifique com a operadora do seu hub se a senha foi alterada ou não.

Resultado: a página Configuração é aberta (Figura 9).



Figura 9: Configuração (visualização compactada)



OBSERVAÇÃO

A Figura 9 oculta toda a página. os parâmetros específicos para visualizar todo o

3. Insira todos os parâmetros de configuração conforme mostrado na Figura 10 e explicado em Tabela



OBSERVAÇÃO

Os parâmetros marcados com um asterisco (*) devem ser digitados no campo. Todos os outros parâmetros são selecionados na lista suspensa.

Cada um dos parâmetros tem um pop-up com o intervalo válido. Se um valor fora do intervalo for usado, um aviso aparecerá ao lado do parâmetro, conforme mostrado abaixo.

VSAT ID *

1000



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

The screenshot displays the SkyManage configuration window, which is divided into a left sidebar and a main configuration area. The sidebar contains a tree view with the following items: Status, Installer, Setup (highlighted), Setup from file, Antenna, CW, and Reset. The main area is titled 'SkyManage' and contains several sections of configuration parameters:

- VSAT ID**: A table with the following values:

VSAT ID	7002
Workgroup Address *	266
Software Group Address *	520
Outbound ID *	11
Streamer PID *	514
- Boot-Time Options**:
 - Software Download: Enable (dropdown)
 - Software Download Timeout: 30 sec
 - DHCP: Disable (dropdown)
- Embedded Web Site**:
 - Web Site IP Address: 192.168.1.1
- ODU and LNB**:
 - ODU Constant Drift *: 0 KHz
 - ODU LO Frequency: 13.05 GHz (Ku) (dropdown)
 - ODU Reference (10MHz): OFF (dropdown)
 - LNB LO Frequency: Other (dropdown)
 - LNB Non-Default LO Frequency *: 10000000 KHz
- Modulation and Coding**:
 - Type: DVB-S2 (dropdown)
 - Frequency *: 11201000 KHz
 - Symbol Rate *: 8090139 sps
 - Data Rate *: 7809626 bps
- Location Coordinates**:
 - Longitude**:
 - Longitude Degrees *: 0
 - Longitude Minutes *: 0
 - Longitude Seconds *: 0
 - East / West Flag: East (dropdown)
 - Latitude**:
 - Latitude Degrees *: 0
 - Latitude Minutes *: 0
 - Latitude Seconds *: 0
 - North / South Flag: North (dropdown)

Figura 10: Parâmetros de
configuração



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

Tabela 1: Parâmetros de configuração

Tipo de parâmetro	Parâmetro	Explicação
Em geral	ID VSAT	Atribuído em NMS
	Endereço do grupo de trabalho	
	Endereço do grupo de software	
	Streamer PID	
	ID de saída	
Opções de inicialização	Download do software Tempo	Ativar ou Desativar
	limite de download do software	Precisa ser inserido quando os parâmetros de configuração forem modificados para evitar que o VSAT não reinicie
	DHCP	Ativar ou Desativar
Site incorporado	Endereço IP do Site	Atualmente não está em uso
ODU e LNB	Deslocamento Constante ODU	O valor é encontrado na ODU
	Frequência do LO do ODUSE 'Outro' for selecionado, um campo numérico intitulado 'Frequência do LO não padrão do ODU' aparecerá e um número deverá ser inserido.	Other 4.90 GHz (C) 5.29 GHz (Palapa C) 5.75 GHz (Ext. C) 12.80 GHz (Ext. Ku) 13.05 GHz (Ku)
	ODU Reference (10 MHz)	Desligado ou Ligado
	Frequência LO do LNBSe Outra for selecionada, um campo numérico chamado Frequência LO Não Padrão do LNB aparecerá e um número deverá ser inserido.	Other 5.15 GHz (C) 5.95 GHz (Ext. C) 9.75 GHz (Ku) 10 GHz (Ku) 10.6 GHz (Ku) 10.75 GHz (Ku) 11.3 GHz (Ku)
Modulação e Codificação	Tipo	DVB-S or DVB-S2
	Frequência	KHz
	Símbolo	sps
	Taxa Dados	sps
Coordenadas de localização	Taxa Longitude	Graus, Minutos, Segundos de LongitudeBandeira Leste/Oeste
	Latitude	Graus, Minutos, Segundos de LatitudeBandeira Norte/Sul

4. Quando todos os parâmetros forem inseridos, clique em

Enviar. *Resultado: A mensagem de confirmação é exibida (Figura 11).*



Figura 11: Confirmar parâmetros de configuração

5. Clique **OK.**

Resultado: A mensagem Envio bem-sucedido é exibida (Figura 12).



Figura 12: Envio bem-sucedido

2.3 Configurando um VSAT usando um arquivo



OBSERVAÇÃO

Este procedimento só pode ser usado com um PC e não com um PDA.

Quando vários VSATs são configurados, as alterações entre eles são mínimas. Para simplificar o processo de configuração, a configuração de um VSAT é usada para outros usando o procedimento desta seção. As partes do procedimento são as seguintes:

Salvar a configuração em um PC como um arquivo Carregar o arquivo para o
VSAT a ser configurado Modificar os parâmetros conforme necessário (em todos
os casos o ID do VSAT deve ser alterado

2.3.1 Salvando a configuração como um arquivo

Para salvar uma configuração VSAT como um arquivo:

Configurar a partir do arquivo.

1. Após enviar a configuração, clique em

Resultado: a página Configurar do arquivo é aberta (Figura 13).

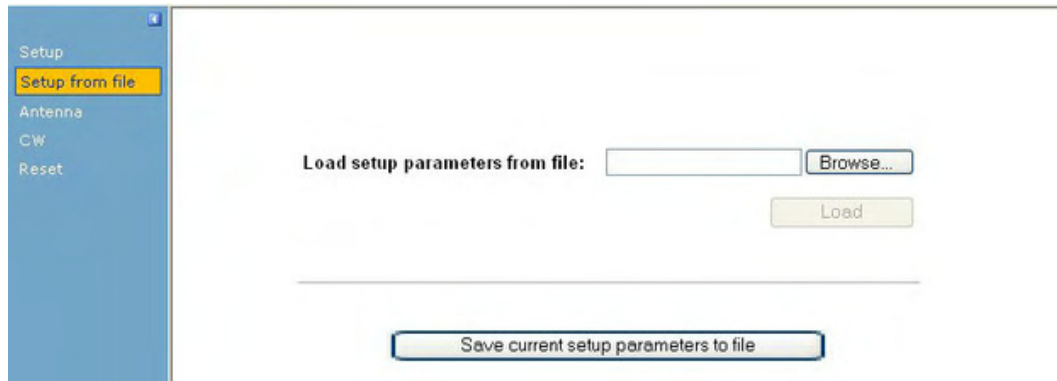


Figura 13: Configuração a partir do arquivo

2. Clique

Salvar parâmetros de configuração atuais em um arquivo.

Resultado: A mensagem Salvar como arquivo é exibida (Figura 14).

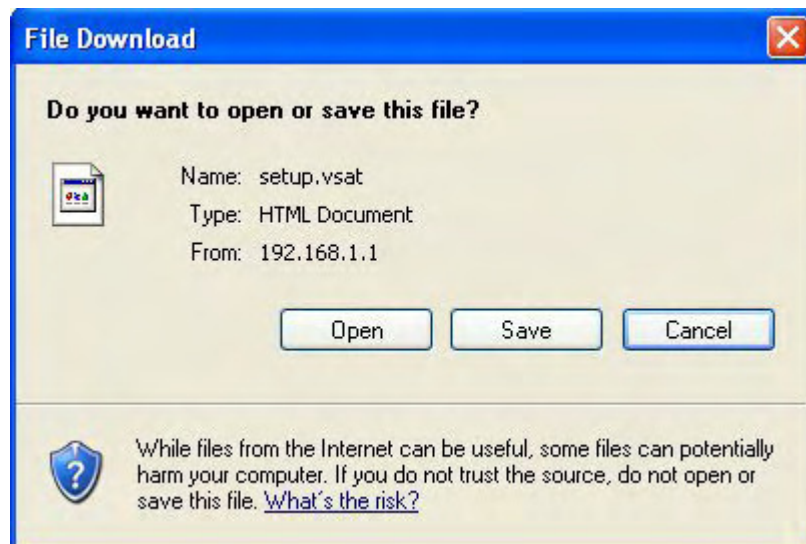


Figura 14: Salvar como arquivo

3. Clique **Salvar**.



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

Resultado: uma caixa de diálogo Salvar como é aberta.

4. Salve o arquivo no local desejado. Recomenda-se que o arquivo seja salvo em a área de trabalho.

Um arquivo de exemplo é mostrado na Figura 15.

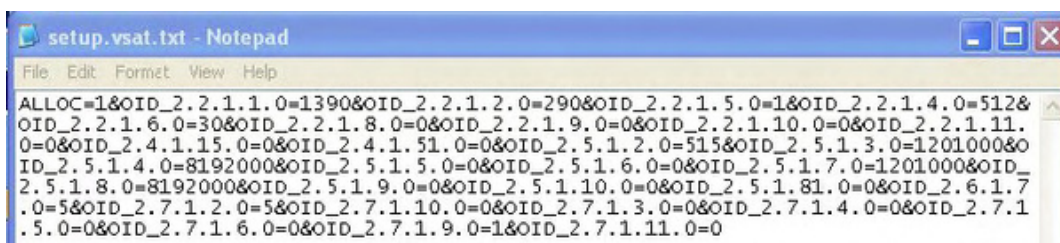



Figura 15: Arquivo de instalação



CUIDADO
Não tente editar o arquivo salvo. Todas as modificações devem ser feitas usando a página da web.

2.3.2 Carregando um arquivo para um VSAT

Para carregar um arquivo em um VSAT:

1. Na página Configurar do arquivo, clique em Procurar (Figura 13).
2. Navegue até o local do arquivo e clique em Carregar.



Resultado: Os parâmetros são carregados no VSAT.

2.3.3 Modificando Parâmetros VSAT

Para modificar os parâmetros VSAT que são diferentes dos do arquivo importado, vá para a Seção 2.2.2 e comece na etapa 3.

2.4 Redefinir VSAT

Para redefinir um VSAT:

1. Na página do instalador, clique em **Reiniciar**.

Resultado: a página Redefinir VSAT é aberta (Figura 16).

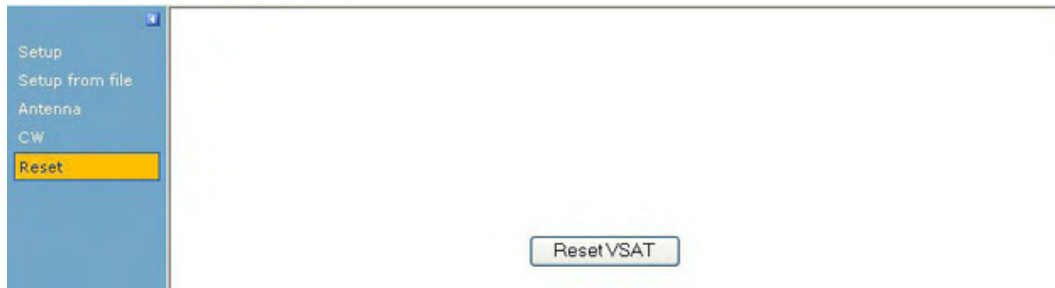


Figura 16: Redefinir VSAT

2. Clique **Redefinir VSAT**.

Resultado: A mensagem Confirm Reset VSAT é exibida (Figura 16).

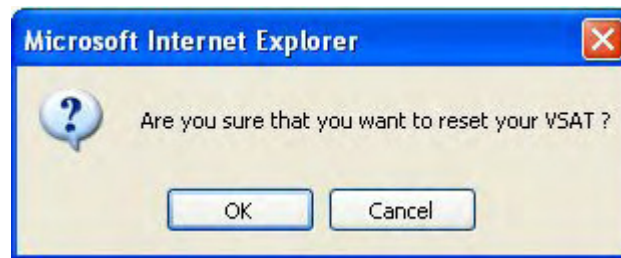


Figura 17: Confirmar reinicialização do VSAT

3. Clique **OK**.

Resultado: A mensagem Redefinição VSAT bem-sucedida é exibida (Figura 18).



Figura 18: Reinicialização VSAT bem-sucedida

3. Instalação VSAT

3.1 Aterramento



EM ARNING

Antes de instalar a unidade, certifique-se de que a antena e o sistema de cabos estejam aterrados para fornecer proteção contra picos de tensão e eletricidade estática.

encargos. A Seção 810 do Código Elétrico Nacional dos EUA, ANSI/NFPA 70 e a Seção 54 do Código Elétrico Canadense fornecem informações sobre o aterramento adequado do mastro e da estrutura de suporte, aterramento do fio condutor a uma unidade de descarga de antena, tamanho dos condutores de aterramento, localização da unidade de descarga de antena, conexão aos eletrodos de aterramento e requisitos para o eletrodo de aterramento.

3.2 Conexões físicas VSAT



CUIDADO

Antes de iniciar esta seção verifique que a potência VSAT cabo é desconectado do VSAT.

Para conectar o VSAT à ODU e à antena, faça o seguinte:

1. Conecte os cabos IFL à ODU conforme mostrado na Figura 19.

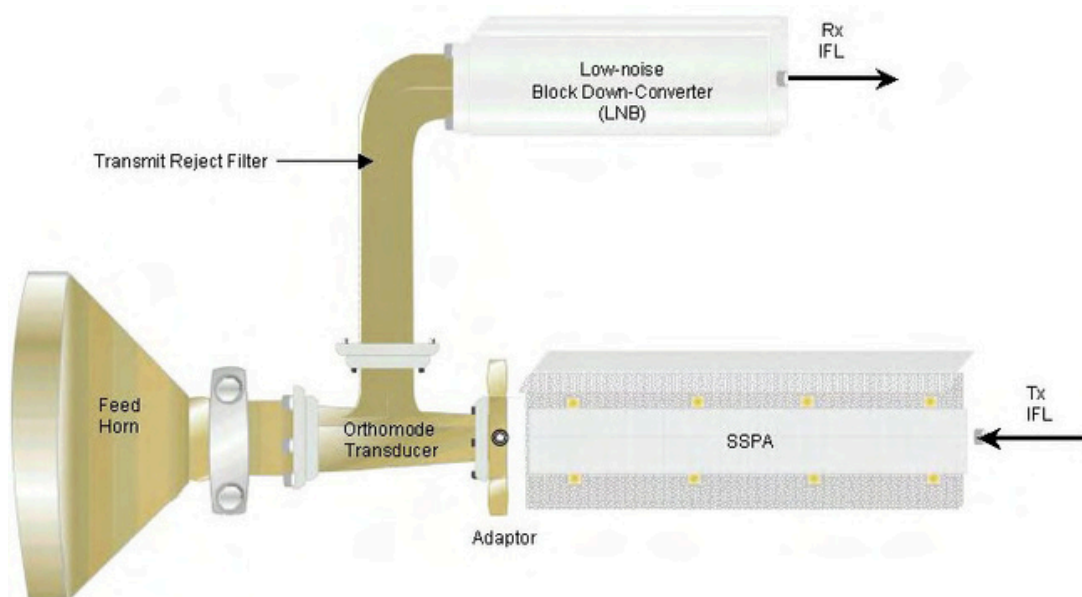


Figura 19: Conexões de ODU e cabo



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

2. Coloque o VSAT em uma superfície plana com o painel traseiro voltado para você.
mostrado na Figura 2.
3. Conecte o cabo coaxial rotulado RF IN ao conector RF-IN no VSAT.
4. Conecte o cabo marcado como RF OUT ao conector RF OUT no VSAT.
5. Insira o cabo de alimentação na tomada elétrica do VSAT e depois na tomada local
fonte de energia.

3.3 Usando o VSAT como um dispositivo apontador

O VSAT pode ser usado como um dispositivo apontador para auxiliar no apontamento final da antena VSAT.



OBSERVAÇÃO

O VSAT pode ser usado como um dispositivo apontador sem configurar os parâmetros.

Para usar o VSAT como um dispositivo apontador:

1. Verifique se a alimentação do VSAT está desligada.
2. Instale a antena e ajuste os ângulos de azimute e elevação de acordo com a planilha recebida do hub.
3. Conecte o cabo coaxial rotulado RF IN ao conector RF-IN no VSAT.
4. Conecte a outra extremidade deste cabo coaxial ao LNB.
5. Conecte o cabo marcado como RF OUT ao conector RF OUT no VSAT.
6. Conecte a outra extremidade deste cabo coaxial à ODU.
7. Ligue o VSAT.
8. Faça login na página da web do SkyManage de acordo com as instruções na Seção 2.2.1.
9. Efetue login na página de instalação de acordo com as instruções da Seção 2.2.2, etapas 1 e 2 e clique em Iniciar alinhamento.



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

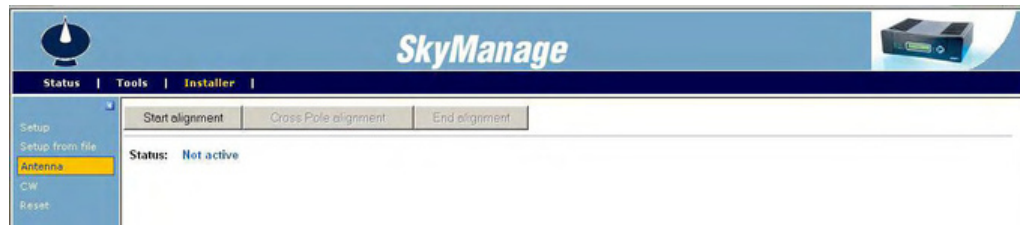


Figura 20: Alinhamento inicial

Resultado: O VSAT reinicia no modo de alinhamento de antena.

O dispositivo funciona lendo o sinal de saída recebido pelo VSAT. À medida que a posição da antena é ajustada, a intensidade do sinal é indicada simultaneamente em duas formas diferentes:

Gráfico de barras com leitura de Eb/N0 Sinal de áudio através do alto-falante.

Quanto mais agudo o tom e a intensidade do som, maior a leitura.

O ângulo ideal é alcançado quando os indicadores estão em seus valores máximos.

10. Ative o alto-falante clicando nele.

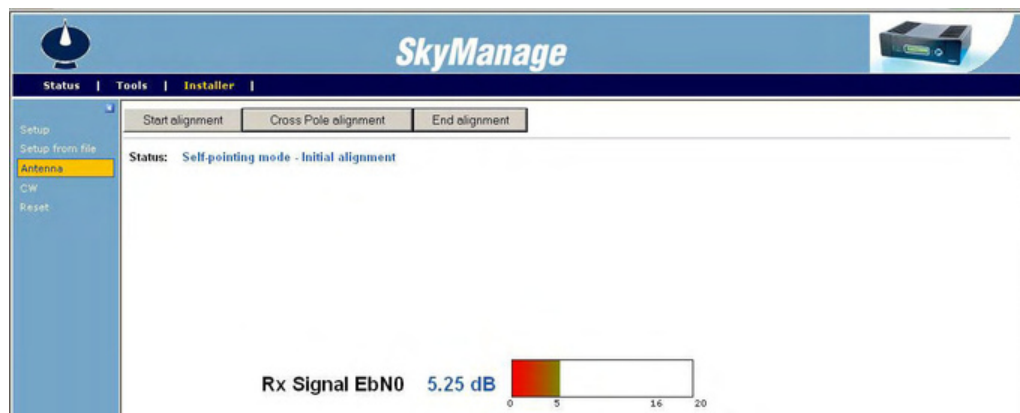


Figura 21: Sinal Rx antes do alinhamento

11. Gire a antena até que o sinal Rx esteja otimizado.



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

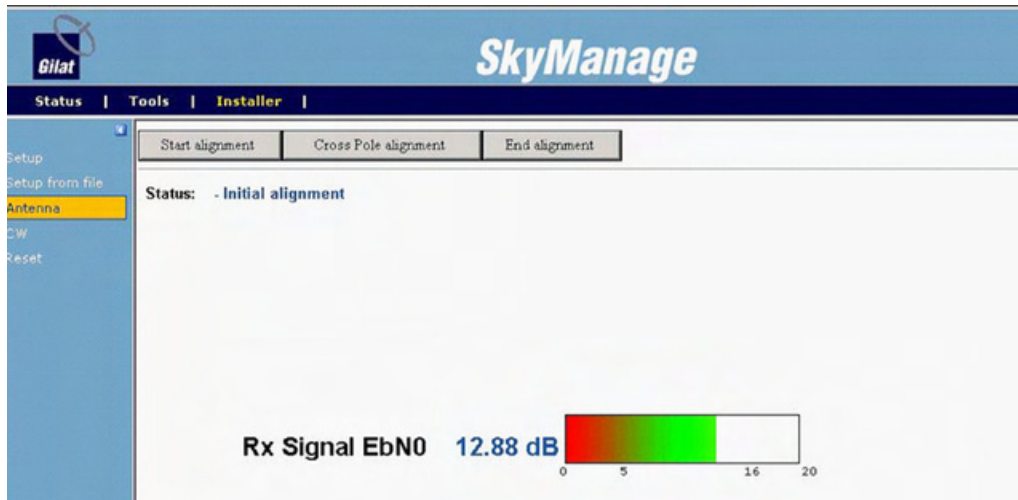


Figura 22: Sinal Rx otimizado

12. Alinhamento de postes cruzados.

Clique

Resultado: A tela Alinhamento de postes cruzados é exibida.

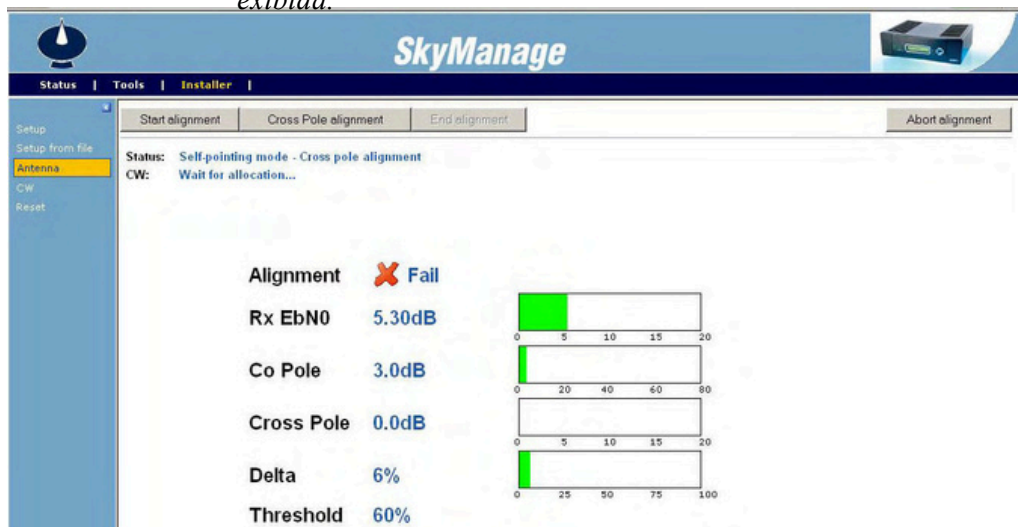


Figura 23: Início do alinhamento dos pólos cruzados

13. Aguarde até que o CW seja atribuído e gire o braço de alimentação até que o valor Delta seja atingido.

é maior que o valor limite. Prossiga para a etapa 18.



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

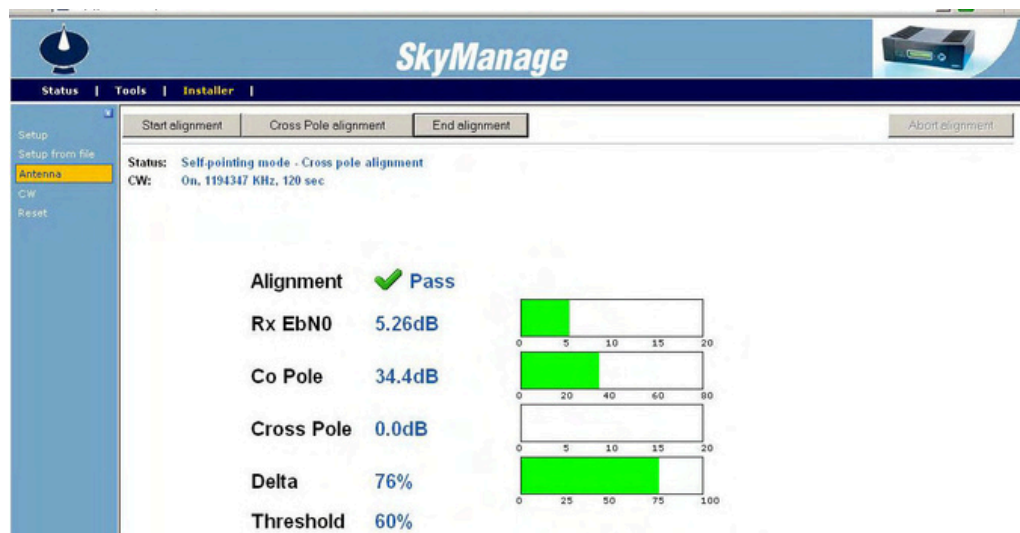


Figura 24: Poste transversal concluído

14. Afrouxe o parafuso de bloqueio de azimuth e gire lentamente a antena de um lado para o outro até você ultrapassa a intensidade máxima do sinal, conforme indicado na tela e no alto-falante.
15. Coloque a antena na posição onde as leituras são mais altas e aperte o parafuso de bloqueio de azimuth.
16. Afrouxe o parafuso de trava de elevação e gire lentamente a antena de um lado para o outro até ultrapassar a intensidade máxima do sinal, conforme indicado pelas leituras.
17. Aperte a antena no lugar e clique em Alinhamento Final.
18. Clique em Redefinir e siga o procedimento de redefinição para permitir que o VSAT fique on-line.

3.4 Inicialização inicial

3.4.1 Monitoramento via LCDs

Após a montagem bem-sucedida da ODU e da antena e o direcionamento da antena, os cabos IFL (coaxiais) são conectados ao VSAT conforme descrito na seção anterior e o interruptor de alimentação é ligado ou a fonte de alimentação externa é conectada. Nesse ponto, os LEDs no VSAT (Figura 25) piscam de acordo com a Tabela 2.



Figura 25: LEDs VSAT



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

Tabela 2: Sequência de inicialização do LED

Modo	ILED	STATUS
Modo de inicialização	PWR	Ligado
	Tx	Flash Ligado e Desligado
	On-Line	Flash Ligado e Desligado
	SYNC	Flash Ligado e Desligado
	Rx	Flash Ligado e Desligado
	Tx	Pisca Ligado e Desligado por 5 segundos
	Rx	Ligado
Modo operacional	Rx	Desligado
	Rx	Ligado
	SYNC	Ligado
	Tx	Flash Ligado e Desligado
	On-Line	Ligado
	SYNC	Desligado e Ligado
	Tx	Flashes

Neste ponto, o VSAT deve estar operando normalmente e a navegação na web pode ser realizada com sucesso.

3.4.2 Monitoramento via página da Web do SkyManage

Esta seção detalha o que é mostrado na página web do SkyManage após a montagem bem-sucedida da ODU e da antena, o direcionamento da antena, a conexão dos cabos IFL (coaxiais) ao VSAT, a ligação da chave liga/desliga ou a conexão da fonte de alimentação externa, e a reinicialização do VSAT, conforme mostrado na Seção 2.4. As capturas nesta seção são de diferentes páginas do site.

1. O Outbound é bloqueado enquanto o VSAT ainda está no modo de código de inicialização.
2. O VSAT baixa as tabelas de software.
3. O Outbound é bloqueado no modo de código operacional.



Figura 26: Código operacional bloqueado de saída

- O VSAT está autorizado (sincronização, link de satélite).



Figura 27: VSAT autenticado com sincronização e link de satélite ativo



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

5. O VSAT é mostrado como totalmente ativo (a aceleração HTTP só está ativa comprar incorporado, que é um recurso opcional).

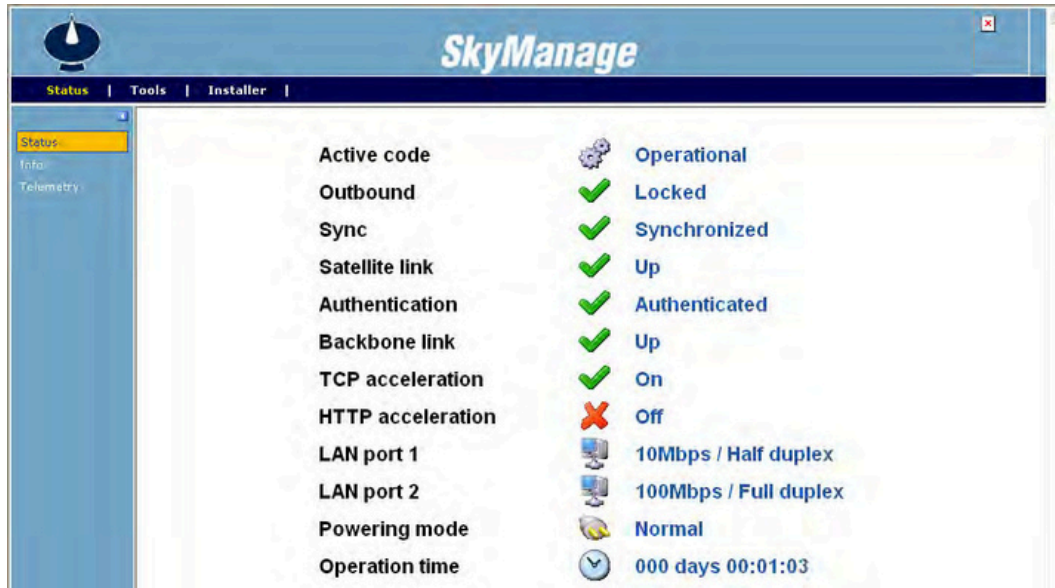


Figura 28: VSAT ativo



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

6. A página de informações do VSAT foi atualizada.

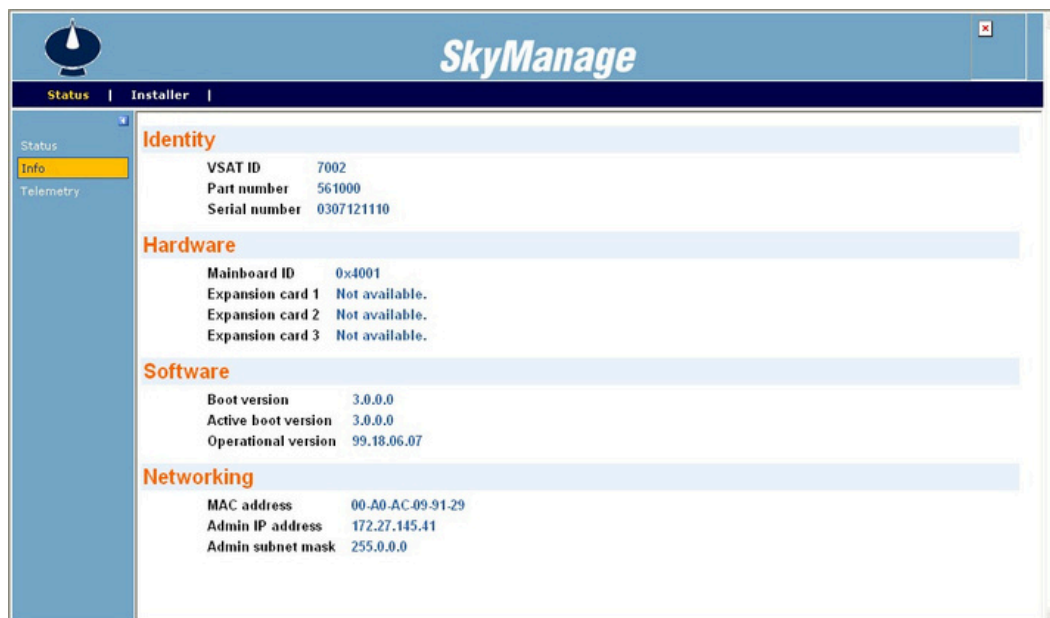
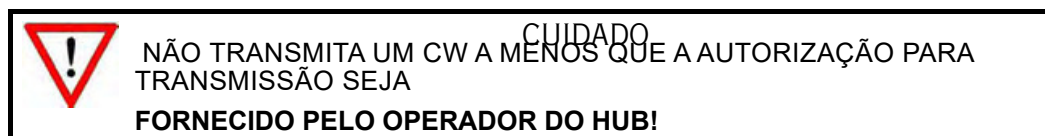


Figura 29: Página de informações do VSAT para VSAT ativo

3,5 Ativando CW

3.5.1 Ativando CW a partir do teclado LCD



Se o comissionamento do VSAT não puder ser realizado com sucesso a partir do hub, será necessário iniciar uma transmissão CW a partir do VSAT. Nesse caso, o VSAT permanecerá no modo de inicialização e nenhum código operacional será baixado.

Para enviar um CW para o

hub: 1. Na página Instalar, clique em CW.

Resultado: A página CW é aberta. A caixa de diálogo CW Off (Figura 30) está localizada no centro da página.

CW signal:	Off
Frequency:	<input type="text" value="810000"/> KHz
Duration:	<input type="text" value="1800"/> sec
	<input type="button" value="On"/>

Figura 30: CW desligado



OBSERVAÇÃO

Quando esta tela aparece, o campo de frequência está em branco. O valor em A Figura 30 é apenas para fins de demonstração.

2. Digite o **Frequência CW** e **Duração** (máximo 3600 segundos/padrão 1800 segundos) e clique **Sobre**.

Resultado: O CW é enviado ao hub e CW On aparece (Figura 31)

CW signal:	On
Frequency:	<input type="text" value="810000"/> KHz
Duration:	<input type="text" value="1800"/> sec
	<input type="button" value="Off"/>

Figura 31: CW ligado

3. Clique **Desligado** para interromper o sinal CW assim que a aprovação for recebida do Hub.

4. Requisitos regulatórios

4.1 Classificações elétricas

A classificação elétrica do SkyEdge II IP VSAT (P/N 561000) com um adaptador de energia externo é de 24 V, 5 A. Se for utilizado um conversor de energia CA, a classificação é de 100-240 VCA, 50/60 Hz, 1,5 A.

4.2 Aprovações regulatórias

Os VSATs SkyEdge II são aprovados para a UE (União Europeia) e Estados Unidos Mercados dos Estados Unidos.

Eles estão em conformidade com as regulamentações de EMC, Segurança Elétrica e Espectro.

Os seguintes rótulos são encontrados nos VSATs:



Figura 32: FCC



Attend

c/TUV/nós



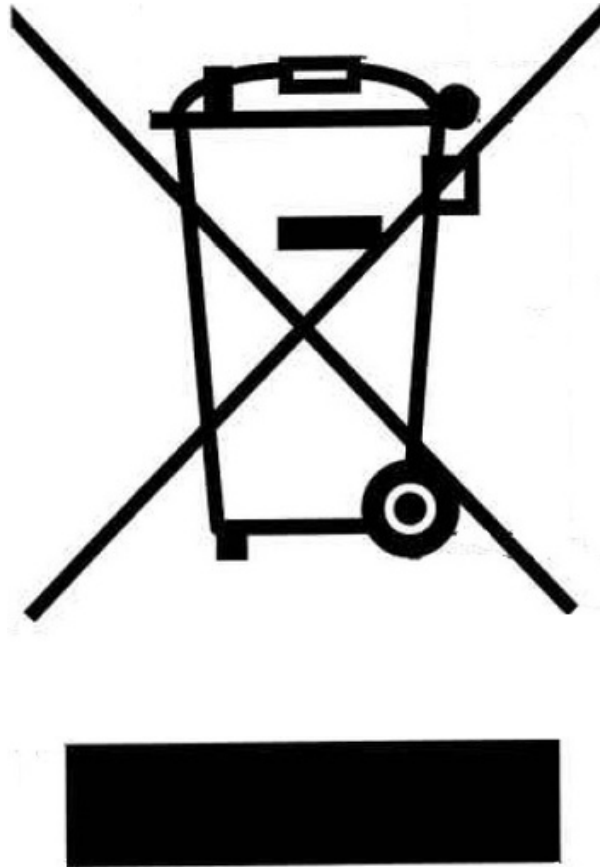
Figura 34: Marca GS

CE 0682

Figura 35: CE 0682

4.3 Conformidade com REEE

Gilat participa do programa de reciclagem da UE.



*Figura 36: Símbolo
WEEE*

4.4 Precauções

As unidades alimentadas por CA são destinadas a locais de acesso restrito na Finlândia e Noruega e Suécia e deve ser conectado a uma tomada elétrica aterrada.

Unidades alimentadas por CC são destinadas a locais de acesso restrito nos EUA e Canadá.

Um dispositivo de desconexão de fácil acesso, devidamente aprovado e classificado, deve ser incorporado à fiação de campo.

O terminal de aterramento de proteção externo deve ser conectado permanentemente ao terra.

O SkyEdge IP VSAT suporta uma temperatura ambiente de 46 °C.



Instalação e monitoramento do SkyEdge II VSAT

Para conexões de energia na América do Norte, selecione um cabo de alimentação que seja UL Conductor 3 listado e certificado pela CSA, [18 AWG], terminado em uma tampa de plugue moldada com capacidade de 125 V, [15 A], com comprimento mínimo de 1,5 m [seis pés], mas não maior que 4,5 m...

4.5 Regulamentos de segurança VSAT (Alemanha)

Precauções gerais Aterramento e conexão de cabos

4.5.1 Geral

Certifique-se de que a instalação do VSAT seja realizada exclusivamente por um funcionário aprovado pela Gilat.

1. Não remova a tampa do VSAT enquanto o equipamento estiver conectado à as linhas principais estão conectadas.
2. Certifique-se de que a corrente utilizada no equipamento corresponde à Nível de potência indicado na tomada.
3. Certifique-se de que a conexão/desconexão dos cabos de RF seja feita somente é executado quando o equipamento VSAT está no modo OFF, ou seja, no estado desligado.
4. Evite curto-circuito nos cabos coaxiais de RF.
5. Nunca coloque o equipamento VSAT em um ambiente sujeito a condições temperaturas ou alta umidade. extremas.
6. As saídas de ventilação do equipamento VSAT não devem ser bloqueadas em tornar-se.
nenhuma circunstância
7. Para conexões europeias, selecione um sistema harmonizado internacionalmente Cabo de alimentação marcado com "<HAR>", trifásico, fio mínimo de 0,75 mm², tensão nominal de 300 V, com revestimento isolado de PVC. O cabo deve ter um conector soldado com capacidade para 250 V, 10 A.



4.5.2 Precauções

As unidades de CA são projetadas para locais com acesso restrito em Finlândia, Noruega e Suécia e deve ser conectado a uma rede elétrica aterrada. As unidades DC são destinadas a locais de acesso restrito nos EUA e Canadá. Um dispositivo de desconexão que seja facilmente acessível e devidamente aprovado e classificado deve ser incorporado à fiação.

Um terminal aterrado de proteção externa deve ser conectado permanentemente a um aterramento de proteção.

Os IP-Vsats são projetados para um ambiente de 46°C

4.5.3 Aterramento e conexão de cabos

Consulte as Seções 3.1 Aterramento e 3.2 Conexões físicas VSAT.

4.6 Outros países

Dinamarca - "A unidade é de classe I, a unidade deve ser usada com um conjunto de cabos CA adequado

Desvios da Dinamarca. O cabo deve incluir um condutor de aterramento. A

unidade deve ser conectada a uma tomada de parede conectada a um aterramento de proteção. Tomadas sem aterramento não devem ser utilizadas!

Finlândia - (Etiqueta de marcação e no manual) - "O dispositivo deve estar conectado soquete."

a uma tomada equipada com contatos de aterramento de proteção"

Noruega - (Etiqueta de marcação e no manual) - "O aparelho deve ser ligado à terra

A unidade destina-se à conexão com sistemas de energia de TI apenas na

Noruega. Suécia - (Etiqueta de marcação e no manual) - "O dispositivo deve ser conectado a uma tomada com aterramento

