

SIR® 4000

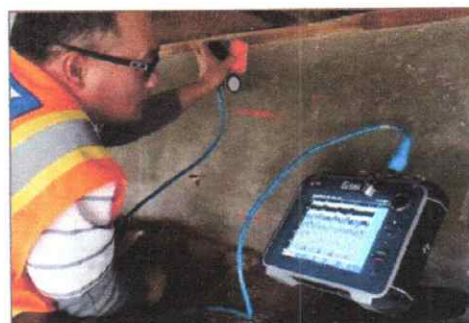
O SIR® 4000 é unidade de controle principal da GSSI desenvolvido para operar com ambas antenas analógica e digitalerate with both analog and digital antennas. Este controlador preenche o legado das nossas tradicionais antenas analógicas e nossas ofertas digitais.

Esse passo evolutivo permite verdadeira flexibilidade do sistema, suportando uma ampla gama de usuários através de numerosas aplicações. A combinação de um grande display colorido com um design altamente robusto permite que os usuários tenham um controlador GPR de alto desempenho para aplicações diárias de campo.

As vantagens do SIR 4000

O SIR 4000 oferece um múltipla coleção de módulos de coleta de dados incluindo Quick 3D, Utility Scan, StructureScan e o modo avançado. Estão também incorporados módulos de display avançados e filtros capacitados para filtragem para o processamento e imageamento no campo. O SIR 4000 também proporciona uma interface simples para o usuário, O SIR 4000 também fornece uma interface de usuário simples, integração GPS plug-and-play e opções convenientes de transferência de dados.

NUMERO DE CANAIS 1	COMPATIBILIDADE DAS ANTENAS ANTENAS GSSI ANALÓGICAS E DIGITAIS
PESO 4.5 kg (10 libras)	CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO 32 GB
SOFTWARE OPCIONAL RADAN 7	ACESSÓRIOS SUPORTE, ANTENAS



See our website for more information and detailed specifications: www.geophysical.com

CARACTERÍSTICAS DO SIR 4000

Projeto Modular, Soluções Flexíveis

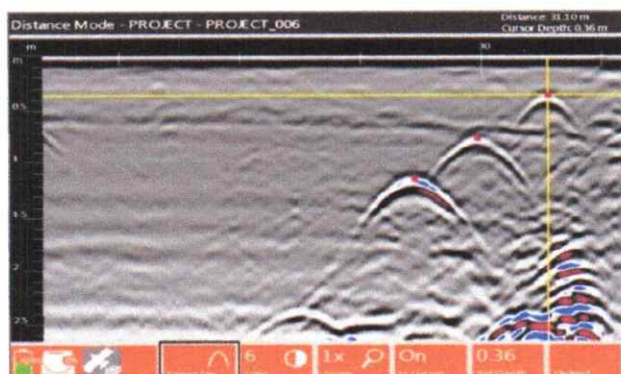
O SIR 4000 é compatível com todas as antenas analógicas da GSSI e antenas digitais estacionárias e oferece várias opções para diferentes aplicações para cada usuário. O controlador pode transmitir a uma frequência acima de 800 KHz, oferece uma saída de dados no formato de 32-bit, e tem o máximo de 20.000 ns de faixa temporal. O SIR 4000 também permite uma integração com GPS de baixo custo até bases RTK de sistemas GPS. Este controlador foi projetado para resistir a chuvas e ambientes empoeirados, e classificado como IP65.

Interface principal do Usuário

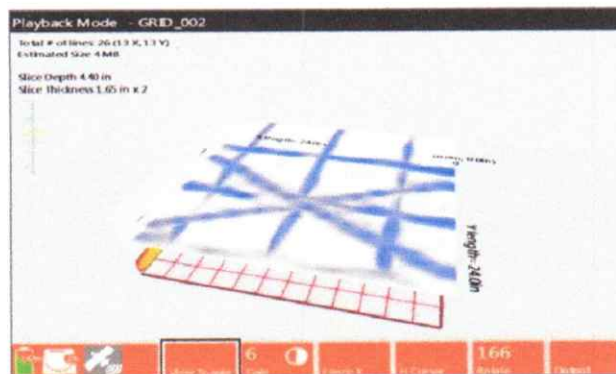
Com Sistema operacional Windows® e uma tela de led de 10.4" de alta resolução, o SIR 4000 tem uma interface fácil de usar que permite rápida navegação através dos múltiplos módulos de aplicação. A tela inicial do SIR 4000 é uma interface simples de se navegar onde os usuários podem acessar diferente módulos de aplicação específicos, últimas configurações usadas, iniciar novos Projetos ou projetar dados de coletas de Projetos anteriores.

Além de tudo, os usuários podem configurar o SIR 4000 com configurações personalizadas incluindo idioma, unidades e cores da interface. Usando os recursos de botões ou teclas programáveis, os usuários podem selecionar várias opções de menu fácil e eficientemente. Os usuários estão habilitados a mudar o ganho na tela e filtros em tempo real enquanto fazem a aquisição. Adicionalmente, os usuários podem mudar a Escala, adicionar marcas de referência e personalizar as cores da tela. Os filtros incluem hipérboles para calibrar a migração de dados, ajuste da posição de superfície, traçado do sinal da base e adaptação da remoção de ruído de fundo.

VISUALIZAÇÃO DOS DADOS



Captura da tela de um dado 2D. Os dados ilustram várias redes de utilidades com profundidades variáveis, recurso de mostrador cruzado.



Captura da tela de dados 3D. Os dados ilustram uma malha de aço com cabos de tensão ilustrados com o padrão "X".

APLICAÇÕES TÍPICAS

Identificação de redes de utilidades

Inspeção em concreto

Mineração e Geologia

Avaliação Ambiental

Arqueologia

Forense

Certificados FCC, RSS-220 e CE

Geophysical Survey Systems, Inc.

40 Simon Street • Nashua, NH 03060-3075 USA • www.geophysical.com

Copyright © 2017-2022 All Rights Reserved Geophysical Survey Systems, Inc.
01.10.2022



O Líder Mundial de Radar de Penetração no Solo

Antenas

www.geophysical.com

Com quase quatro décadas de experiência, a GSSI continua a projetar e fabricar as melhores antenas de Radar de Penetração no Solo (GPR) do mundo. As antenas GSSI apresentam a mais alta relação sinal-ruído de qualquer antena disponível na indústria, fornecendo dados da mais alta qualidade com resultados claros e precisos. A GSSI desenvolveu uma série de antenas para atender às necessidades de uma ampla gama de aplicações.

Características

- Conectores robustos de estilo militar
- Skids de desgaste substituíveis de longa duração
- Eletrônica revestida e selada
- Cabos moldados robustos e de alta densidade
- Opera de -20°C a 50°C

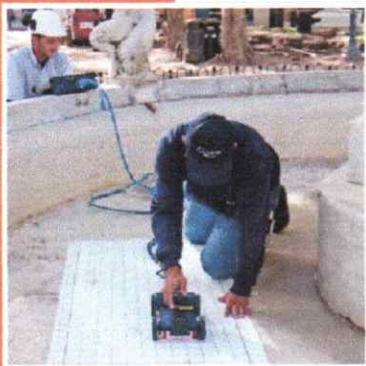
Center Frequency	Profundidade de Penetração	Aplicações típicas
2600 MHz*	0-12 pol (0.4 m)	Avaliação de concreto
2000 MHz Palm	0-12 pol (0.4 m)	Avaliação de concreto
1600 MHz*	0-18 pol (0.5 m)	Avaliação de concreto
900 MHz	0-3 pé (0-1 m)	Avaliação de concreto, Detecção de Vazios
400 MHz*	0-12 pé (0-4 m)	Utilidades, Engenharia, Environmental, Detecção de Vazios
270 MHz*	0-18 pé (0-6 m)	Utilidades, Engenharia, Geotecnia
200 MHz	0-30 pé (0-9 m)	Geotecnia, Engenharia, Ambiental
International		
100 MHz	5-50 pé (2-15 m)	Geotecnia, Engenharia, Mineração
15-80 MHz	0-150 pé (0-50 m)	Geotecnia
Air-Launched		
2.0 GHz*	0-2.5 pé (0-.75 m)	Espessura do pavimento e avaliação de condições de rodovias
1.0 GHz*	0-3 pé (0-.9 m)	Avaliações de Rodovias e Pontes

* Funcionalidade de antena inteligente



"Ver todas as diferentes maneiras de usar o GSSI GPR tem sido benéfico

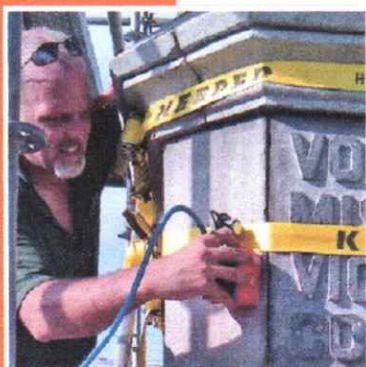
a que serviços podemos oferecer aos nossos clientes."



2600 MHz - Inspeção de Concreto em Alta Resolução

A 2600 MHz é uma antena de ultra-alta resolução usada para inspecionar estruturas de concreto para localizar vergalhões embutidos, cabos de pós-tensão e conduítes.

Frequência do centro	2600 MHz
Faixa de Profundidade	0-12 polegadas (0,4 m)
Peso da antena	1,8 kg (4 libras)
Dimensões	3,8x10,5 cm (1,5x4x6,5 pol.)
Modelo	52600S



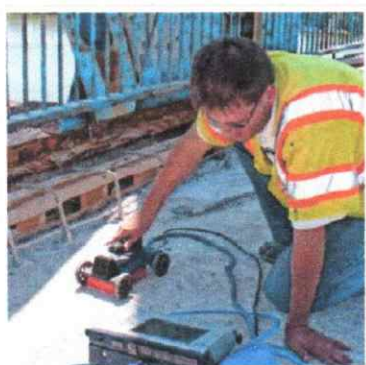
2000 MHz - Antena de concreto compacta e integrada

A Palm Antenna oferece aos usuários a capacidade de alcançar áreas bem espaçadas que antes eram inacessíveis, como cantos, contra paredes e ao redor de obstruções.

A antena Palm é mais frequentemente usada com as unidades de controle SIR 3000 e SIR® 20.

A antena inclui uma roda de pesquisa dedicada, uma placa de derrapagem substituível e alça removível para reduzir a altura da antena, se necessário. A Palm Antenna pesa aproximadamente um quilo.

Center Frequency	2000 MHz
Depth Range	0-12 polegadas (0,4 m)
Antenna Weight with Control Cabo	3 lbs (1,3 kg) com 10 pés (3 m) cabo 4 lbs (1,8 kg) com 22,75 pés (7 m) cabo
Dimensions	4.1x3.6x6 pol (104.5x91.5x154.7 mm)
Model	62000 - 003 (3 m cabo) 62000 - 007 (7 m cabo)



1600 MHz - Antena de Concreto de Uso Geral

A 1600 MHz é uma antena multiuso de alta resolução usada para inspecionar estruturas de concreto para localizar vergalhões embutidos, cabos de pós-tensão e conduítes. Também é uma escolha popular para avaliação da condição do tabuleiro da ponte e para determinar a cobertura de concreto.

Frequência do centro	1600 MHz
Faixa de Profundidade	0-18 polegadas (0,5 m)
Peso da antena	1,8 kg (4 libras)
Dimensões	3,8x10,5 cm (1,5x4x6,5 pol.)
Modelo	51600S

900 MHz - Avaliação de Concreto / Detecção de Vazios

A antena de 900 MHz é projetada para aplicações que exigem penetração superficial de até 1 m (3 pés), incluindo detecção de vazios, avaliação da espessura do concreto e localização de tubulação rasa. Ele também pode ser usado para localização de vergalhões onde o espaço não é limitado.



Frequência do centro	900 MHz
Faixa de Profundidade	0-3 pés (0-1 m)
Peso da antena	2,3 kg (5 libras)
Dimensões	33x18x8 cm (13x7x3 pol.)
Modelo	3101D (EUA/Canadá), 3101A (Internacional)



300 / 800 MHz - Antena de Dupla Frequência

A antena de frequência dupla de 300/800 MHz é a primeira antena digital da GSSI. A combinação de duas frequências permite aos usuários localizar alvos em profundidades de até 5 m (16 pés), ideal para pesquisas de utilidade, arqueológicas e ambientais.

Frequências Centrais	300 e 800 MHz
Gama típica	4 m / 12 pés
Alcance Máximo	7 m / 21 pés
Peso da antena	5 kg (12 libras)
Dimensões	33,5x31x15 cm (13,2x12,2x5,9 pol.)
Modelo	D50300/800



400 MHz - Detecção e Mapeamento de Utilidades

O 400 MHz é ideal para detecção e mapeamento de tubulações de serviços públicos, bem como aplicações de engenharia rasa e ambientais.

Frequência do centro	400 MHz
Faixa de Profundidade	0-12 pés (0-4 m)
Peso da antena	5 kg (11 libras)
Dimensões	30x30x17 cm (12x12x6,5 pol.)
Modelo	50400S

270 MHz - Mapeamento de Utilidades e Engenharia de Rasos

O 270 MHz é ideal para detecção e mapeamento de tubulações de serviços públicos, bem como aplicações de engenharia rasa e ambientais.

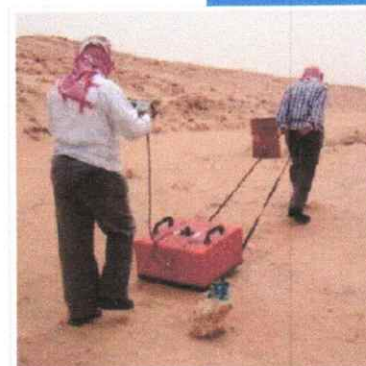
Frequência do centro	270 MHz
Faixa de Profundidade	0-18 pés (0-6 m)
Peso da antena	8,6 kg (18,5 libras)
Peso do cabo	2,1 libras (.95 kg)
Dimensões	45x45x17 cm (18x18x6,5 pol.)
Modelo	50270S



200 MHz - Geotecnia e Meio Ambiente

O 200 MHz pode penetrar a uma profundidade de 9 metros (30 pés), tornando-o ideal para aplicações geotécnicas e ambientais, bem como investigações arqueológicas.

Frequência do centro	200 MHz
Faixa de Profundidade	0-30 pés (0-9 m)
Peso da antena	20,5 kg (45 libras)
Dimensões	60x60x30 cm (24x24x12 pol.)
Modelo	5106 (EUA/Canadá), 5106A (Internacional)





100 MHz - Investigação Subsuperficial Profunda

A antena de 100 MHz é usada para aplicações de subsuperfície profunda. O monostático de 100 MHz (à esquerda) combina a eletrônica de transmissão e recepção em uma única caixa de antena.

O biestático de 100 MHz (inferior, esquerdo) é um par de antenas versátil que pode operar em três configurações diferentes para otimizar o desempenho.



	Monostatic	Bistatic
Center Frequency	100 MHz	100 MHz
Depth Range	5-50 ft (2-15 m)	3-100 ft (1-30 m)
Antenna Weight	28 lbs (13 kg)	60 lbs (26 kg)
Dimensions	10x38x22 in (25x96x56 cm)	10x38x22 in (25x96x56 cm) each
Model	3207AP	3207F



15-80 MHz - Antena Múltipla de Baixa Frequência

A antena múltipla de baixa frequência (MLF) foi projetada para a penetração de radar mais profunda possível. O projeto da antena consiste em elementos intercambiáveis; Ao alterar o comprimento da antena, você altera a frequência de transmissão.

Esta antena pode ser implantada em modos discretos de medição (empilhamento) ou coleta contínua de dados de perfil.

Center Frequency	15-80 MHz
Depth Range	0-150 ft (0-50 m)
Antenna Weight	33-50 lbs (15-23 kg)
Dimensions	47-136 in. length (120-600 cm) adjustable
Model	3200 MLF



1.0 e 2.0 GHz - Antenas de Buzina para Avaliação de Estradas

As antenas lançadas a ar (buzina) de 2 GHz e 1 GHz são ferramentas de avaliação da espessura do pavimento e da condição da estrada que podem ser usadas em velocidades de rodovia com o sistema SIR® 30.

	2,0 GHz*	1,0 GHz*
Frequência do centro	2,0 GHz	1,0 GHz
Faixa de Profundidade	0-2,5 pés (0-,75 m)	0-3 pés (0-.9 m)
Peso da antena	7,3 kg (16 libras)	7,3 kg (16 libras)
Dimensões	21x55x21,9x19,5 cm (8,25x21,9x19,5 pol.)	21x55x21,9x19,5 cm (8,25x21,9x19,5 pol.)
Modelo	Modelo 420005	Modelo 410005

*Filtro de rejeição de ruído de hardware/software
Protegido pelas patentes dos EUA 8.115.667, 8.102.298 e 7.982.657

Consulte nosso site para
obter mais
informações



Copyright © 2015 Todos os Direitos
Reservados Geophysical Survey
Systems, Inc.
04.01.2015