



3550 / 3550R

Equipamento de teste de comunicação

Manual de primeiros passos

Edição-8

AVISO DO CONTROLE DE EXPORTAÇÃO: Este documento contém dados técnicos controlados sob a jurisdição das EAR (Regulamentações da Administração de Exportações), 15 CFR 730-774. Não pode ser transferido a nenhum terceiro estrangeiro sem a aprovação prévia específica do BIS (Bureau of Industry and Security). A violação destes regulamentos está sujeita à pena de multa, prisão ou ambas.



3550 / 3550R

**Equipamento de teste de
comunicação**

Manual de primeiros passos

PUBLICADO pela Aeroflex

COPYRIGHT © Aeroflex 2016

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro, sem a autorização prévia do editor.

Impressão original	Setembro de 2012
Edição-2	Março de 2013
Edição-3	Junho de 2013
Edição-4	Agosto de 2013
Edição-5	Setembro de 2013
Edição-6	Abril de 2014
Edição-7	Fevereiro de 2015
Edição-8	Janeiro de 2016

10200 West York / Wichita, Kansas 67215 U.S.A. / (316) 522-4981 / FAX (316) 524-2623

Sujeito ao controle de exportação. Veja os detalhes na capa.

Este manual contém informações essenciais para o primeiro uso da Unidade. A Aeroflex recomenda que o operador se familiarize com o Manual de operação contido no CD-ROM fornecido.

A Aeroflex atualiza o software do equipamento de teste periodicamente. Portanto, os exemplos podem mostrar imagens de versões anteriores do software. As imagens são atualizadas quando apropriado.

Garantia do produto

Consulte <http://ats.aeroflex.com/about-us/quality/standard-hardware-warranty> para ver informações sobre a garantia do produto.

Compatibilidade eletromagnética

Neste equipamento, devem ser usados cabos de interface externos com blindagem dupla e terminação correta ao conectar no conector REMOTO.

Para manter a conformidade contínua com a EMC (compatibilidade eletromagnética), todos os cabos externos devem ser blindados e ter 3 metros ou menos de comprimento.

Declaração sobre a nomenclatura

Neste manual, 3550/3550R, Equipamento ou Unidade de teste refere-se ao equipamento de teste de comunicação série 3550/3550R.

Declaração de conformidade

O Certificado da Declaração de Conformidade incluído na unidade deve permanecer na unidade.

A Aeroflex recomenda que o operador faça uma cópia do Certificado da Declaração de Conformidade para ser guardada junto ao manual de operação para referência futura.

Versão do software

A Aeroflex atualiza o software do equipamento de teste periodicamente. Portanto, os exemplos podem mostrar imagens de versões anteriores do software. As imagens são atualizadas quando apropriado.

Cabos de alimentação

O cabo de alimentação CA, ou uma substituição equivalente, que acompanha a unidade deve ser usado para conectar o equipamento de teste a uma alimentação CA aterrada. O operador pode ser exposto a níveis perigosos de tensão se o equipamento de teste não for aterrado.

Para conectar o equipamento de teste a uma saída de tomada de 2 terminais classe II (não aterrada), instale no cabo de alimentação um plugue de 3 pinos classe I e um adaptador que incorpore um fio terra ou instale o cabo de alimentação com um plugue classe II com um fio terra integrado. O fio terra deve ser firmemente fixado ao terra. O aterramento de um terminal em soquete de 2 terminais não fornece a proteção adequada.

Os cabos de alimentação devem estar em boas condições de funcionamento. Os cabos de alimentação não podem apresentar desgaste ou quebras nem estar com fios expostos. O uso de cabo de alimentação danificado pode expor o operador a níveis perigosos de tensão.

Requisitos internacionais de energia

O cabo de alimentação CA deve atender aos regulamentos locais e os requisitos de energia. Verifique os padrões e regulamentos locais para garantir que o cabo de alimentação usado atende a todos os regulamentos locais de segurança.

Precauções**SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR - A TODO O PESSOAL DE OPERAÇÃO****Condições gerais de uso**

Este produto foi desenvolvido e testado para atender às exigências da IEC/EN61010-1 “Requisitos de segurança para equipamento elétrico de medição, controle e uso em laboratório” para equipamento portátil classe I e destinado para uso em ambiente com poluição grau 2. O equipamento foi projetado para operar de fonte da instalação categoria II.

Os equipamentos 3550 devem ser protegidos contra líquidos, como derramamentos, vazamentos etc. e precipitações, como chuva, neve etc. O 3550R é reforçado e resiste a derramamentos, vazamentos, chuva, neve etc. Ao levar o equipamento de um ambiente frio para um ambiente quente, deixe a temperatura do equipamento estabilizar antes de conectar a unidade a uma fonte da alimentação CA para evitar a formação de condensação. O equipamento deve ser operado somente nas condições ambientais descritas nas especificações do produto.

Este produto não é aprovado para ser usado em atmosferas perigosas ou em aplicações médicas. Se o equipamento for utilizado em uma aplicação associada à segurança, como aeronáuticas ou militares, a adequação do produto deve ser avaliada e aprovada por um profissional competente. Qualquer manutenção da unidade deve ser feita por pessoal técnico qualificado.

ADVERTENCIA

A PROTEÇÃO FORNECIDA PELO EQUIPAMENTO PODE SER DANIFICADA SE O EQUIPAMENTO DE TESTE FOR USADO FORMA NÃO ESPECIFICADA PELO FABRICANTE.

Identificação da segurança no manual técnico

Este manual utiliza-se dos seguintes termos para chamar atenção para os potenciais riscos de segurança que podem existir durante a operação ou realização da manutenção deste equipamento:






CUIDADO

IDENTIFICA AS CONDIÇÕES OU ATIVIDADES QUE, SE IGNORADAS, PODEM PROVOCAR DANOS AO EQUIPAMENTO OU PROPRIEDADES, POR EXEMPLO, INCÊNDIO.

ADVERTENCIA

IDENTIFICA AS CONDIÇÕES OU ATIVIDADES QUE, SE IGNORADAS, PODEM PROVOCAR ACIDENTES PESSOAIS OU MORTE.

Símbolos de segurança nos manuais e nas unidades

	CUIDADO: Consulte os documentos fornecidos. (Os símbolos referem-se a CUIDADOS específicos representados na unidade e esclarecidos no texto.)
	Indica um perigo tóxico.
	Indica que o item é sensível à estática.
	TERMINAL CA: Terminal que pode fornecer ou ser fornecido com CA ou tensão alternada.
	Indica um fusível (CA ou CC).

Remoção da caixa, tampa ou painel

ADVERTENCIA | CUIDADO

Ao abrir a caixa do conjunto, o operador fica exposto a riscos elétricos que podem provocar choques elétricos ou danificar o equipamento. Não opere este equipamento de teste com a caixa do conjunto aberta.

Proteção do aterramento do equipamento

ADVERTENCIA | CUIDADO

O aterramento incorreto do equipamento pode provocar choque elétrico.

Uso de pontas de prova

ADVERTENCIA | CUIDADO

Consulte as especificações de desempenho para obter os valores nominais máximos de tensão, corrente e potência de qualquer conector do equipamento de teste antes de usar o conector com uma ponta de prova de um dispositivo terminal. Para evitar choque elétrico ou danos ao equipamento, verifique se o dispositivo terminal opera conforme as especificações descritas antes de usá-lo para medições.

Categoria de medição do DMM

O DMM (multímetro digital) é classificado na categoria de medição II. A categoria de medição II é atribuída a equipamentos que executam medições em circuitos conectados diretamente a instalações de baixa tensão

Cabos de alimentação

O cabo de alimentação CA, ou uma substituição equivalente, que acompanha a unidade deve ser usado para conectar o equipamento de teste a uma alimentação CA aterrada. O operador pode ser exposto a níveis perigosos de tensão se o equipamento de teste não for aterrado.

Para conectar o equipamento de teste a uma saída de tomada de 2 terminais classe II (não aterrada), instale no cabo de alimentação um plugue de 3 pinos classe I e um adaptador que incorpore um fio terra ou instale o cabo de alimentação com um plugue classe II com um fio terra integrado. O fio terra deve ser firmemente fixado ao terra. O aterramento de um terminal em soquete de 2 terminais não fornece a proteção adequada.

Os cabos de alimentação devem estar em boas condições de funcionamento. Os cabos de alimentação não podem apresentar desgaste ou quebras nem estar com fios expostos. O uso de cabo de alimentação danificado pode expor o operador a níveis perigosos de tensão.

Requisitos internacionais de energia

O cabo de alimentação CA deve atender aos regulamentos locais e os requisitos de energia. Verifique os padrões e regulamentos locais para garantir que o cabo de alimentação usado atende a todos os regulamentos locais de segurança.

Use somente os fusíveis recomendados

Use somente os fusíveis recomendados especificamente para o equipamento e na tensão e corrente nominais especificadas. Consulte as especificações de desempenho para obter os requisitos e especificações para o fusível.

Bateria interna

Esta unidade possui uma bateria de lítio cuja manutenção só pode ser realizada por um técnico qualificado.

EMI (Interferência eletromagnética)

CUIDADO	OS GERADORES DE SINAL PODEM SER UMA FONTE DE EMI (INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS) PARA OS RECEPTORES DE COMUNICAÇÃO. ALGUNS SINAIS TRANSMITIDOS PODEM CAUSAR INTERRUPÇÃO E INTERFERÊNCIA NO SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO A QUILOMÉTROS DE DISTÂNCIA. O USUÁRIO DESTA EQUIPAMENTO DEVE EXAMINAR QUALQUER OPERAÇÃO QUE PRODUZA RADIAÇÃO DE UM SINAL (DIRETA OU INDIRETAMENTE) E DEVE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA EVITAR POSSÍVEIS PROBLEMAS DE INTERFERÊNCIA NA COMUNICAÇÃO.
----------------	--

Sobrecarga de entrada

CUIDADO	CONSULTE AS ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO PARA OBTER OS VALORES NOMINAIS DE ENTRADA MÁXIMOS DOS CONECTORES DE ENTRADA ANT E T/R.
----------------	--

Perigo de incêndio

ADVERTENCIA	UTILIZE SOMENTE FUSÍVEIS COM CAPACIDADE NOMINAL E TIPO CORRETOS NA SUBSTITUIÇÃO. SE UM PLUGUE COM FUSÍVEL INTEGRADO FOR USADO COMO TERMINAL DE ALIMENTAÇÃO, VERIFIQUE SE A CAPACIDADE DO FUSÍVEL É ADEQUADA AOS REQUISITOS DE CORRENTE DESTA EQUIPAMENTO.
--------------------	---

Perigo tóxico

ADVERTENCIA	ALGUNS DOS COMPONENTES USADOS NESTE EQUIPAMENTO PODEM INCLUIR RESINAS E OUTROS MATERIAIS QUE DESPRENDEM FUMAÇA TÓXICA SE INCINERADOS. TOME AS PRECAUÇÕES ADEQUADAS PARA DESCARTAR ESTES ITENS.
--------------------	--

Perigo tóxico (cont.)

**BERÍLIA****ADVERTENCIA**

ESTE MATERIAL, NA FORMA DE POEIRA FINA OU VAPOR, QUANDO INALADO, PODE CAUSAR DOENÇA RESPIRATÓRIA. EM FORMA SÓLIDA, COMO USADO NESTE EQUIPAMENTO, PODE SER MANUSEADA COM SEGURANÇA, PORÉM, EVITE CONDIÇÕES DE MANIPULAÇÃO QUE PROVOQUEM A FORMAÇÃO DE POEIRA POR ABRASÃO DA SUPERFÍCIE.

TOME CUIDADO AO REMOVER E DESCARTAR ESTES COMPONENTES. NÃO DESCARTE EM LIXO INDUSTRIAL OU DOMÉSTICO GERAL NEM DESPACHE PELO CORREIO. ELES DEVEM SER EMBALADOS SEPARADAMENTE E COM SEGURANÇA ALÉM DE SEREM CLARAMENTE IDENTIFICADOS PARA MOSTRAR A NATUREZA DO PERIGO E ASSIM, SEREM DESCARTADOS DE FORMA SEGURA POR UM PRESTADOR DE SERVIÇO DE DESCARTE DE LIXO TÓXICO AUTORIZADO.

**COBRE DE BERILIO****ADVERTENCIA**


ALGUNS COMPONENTES MECÂNICOS INTERNOS DESTES INSTRUMENTOS SÃO FABRICADOS EM COBRE-BERÍLIO. ESTA É UMA LIGA COM CONCENTRAÇÃO DE BERÍLIO DE APROXIMADAMENTE 5%. NÃO REPRESENTA NENHUM RISCO EM USO NORMAL.

O MATERIAL NÃO DEVE SER USINADO, SOLDADO OU SUBMETIDO A NENHUM PROCESSO EM QUE HAJA ENVOLVIMENTO DE CALOR.

DEVE SER DESCARTADO COMO “LIXO ESPECIAL”.

NÃO PODE SER DESCARTADO POR INCINERAÇÃO.

Perigo tóxico (cont.)

 LÍCIO	
ADVERTENCIA	<p>ESTE EQUIPAMENTO UTILIZA UMA BATERIA DE LÍCIO.</p> <p>O LÍCIO É UMA SUBSTÂNCIA TÓXICA, PORTANTO, EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, A BATERIA PODE SER ESMAGADA, INCINERADA OU DESCARTADA EM LIXO COMUM.</p> <p>NÃO TENTE RECARREGAR ESTE TIPO DE BATERIA FORA DO EQUIPAMENTO DE TESTE. NÃO PROVOQUE CURTO-CIRCUITO NEM FORCE A DESCARGA, POIS ISSO PODE FAZER COM QUE A BATERIA EXALE GASES, SUPERAQUEÇA OU EXPLODA.</p>

Componentes sensíveis à estática



ESTE EQUIPAMENTO POSSUI COMPONENTES QUE PODEM SOFRER DANOS CAUSADOS POR ESD (DESCARGA ELETROSTÁTICA). TODO O PESSOAL RESPONSÁVEL PELOS PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO OU CALIBRAÇÃO DEVEM CONHECER AS PRÁTICAS ACEITAS PARA ESD E/OU TEREM CERTIFICAÇÃO EM ESD.

Índice

Serviço no recebimento do material	9
Especificações	14
Instalação	16
Limpeza externa	19
Controles, conectores e indicadores	19
Procedimentos para ligar/desligar	22
Tela sensível ao toque	23
Suporte a vários idiomas	23
Componentes da interface do usuário	24
Definição de parâmetros	27
Modo suspenso (inativo)	29
Menu do sistema	30
Modos de configuração	31
Hierarquia da tela	32
Substituição de fusível/bateria	33

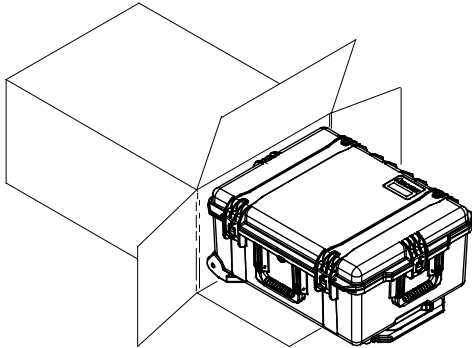
1.0 SERVIÇO NO RECEBIMENTO DO MATERIAL

1.1 Remoção da embalagem

Remova a embalagem do equipamento de teste seguindo as seguintes etapas:

ETAPA	PROCEDIMENTO
-------	--------------

- | | |
|----|--|
| 1. | Corte e remova a fita da selagem sobre a caixa de transporte. |
| 2. | Abra a caixa de transporte e remova a maleta de transporte. |
| 3. | Coloque a maleta de transporte em uma superfície limpa e seca. |
| 4. | Abra a maleta de transporte para inspecionar o conteúdo. |
| 5. | Guarde a caixa de transporte para o uso futuro. |



1.2 Verificação do equipamento desembalado

Inspeccione o equipamento para verificar se há danos ocorridos durante o transporte. Se o equipamento de teste estiver danificado, informe o dano ao Atendimento ao cliente da Aeroflex.

Contato:

Aeroflex

Attn: Customer Service

10200 West York Street

Wichita, Kansas 67215

Telephone: (800) 835-2350 (Somente EUA)

(316) 522-4981

FAX: (316) 524-2623

email: americas.service@aeroflex.com





Itens padrões

DESCRIÇÃO	NÚMERO DE PEÇA	QTDE
3550 / 3550R		
Adaptador (BNC-F para TNC-M)*	23758	5
Antena (BNC) (50 MHz) (HF)*	9149	1
Antena (BNC) (150 MHz) (VHF)*	9145	1
Antena (BNC) (450 MHz) (UHF)*	9147	1
Antena (BNC) (800 MHz)*	9143	1
Cabo (BNC) (M-M) (48 pol)*	62368	2
Cabo (TNC) (M-M) (48 pol)*	62398	1
Caixa, acessório*	5762	1
Maleta, transporte*	91706	1
Tampa/suporte*	91679	1
Fonte de alimentação CC externa	67374	1
Fusível, sobressalente (5 A, 32 VCC, tipo F)*	56080	2
Monofone*	64606	1
Manual, primeiros passos (papel) (inglês)	90521	1
Manual, operação (CD) (inglês)	90520	1
Cabo de Alimentação (CA) (3 fios condutores)*	27516	1

DESCRIÇÃO	NÚMERO DE PEÇA	QTDE
Cabo de Alimentação (CA) (China)*	91803	1
Cabo de Alimentação (CA) (Europa continental)*	27480	1
Cabo de Alimentação (CA) (América do Norte)*	27478	1
Cabo de Alimentação (CA) (Reino Unido)*	27477	1
Cabo de Alimentação (CA) (acendedor de cigarros CC)*	62404	1
Calibrador VSWR curto-aberto-carga (TNC)*	38245	1



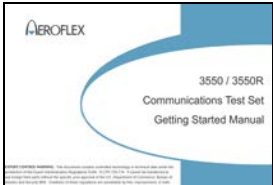

* Incluído no kit de acessórios regionais (EUA, China ou outros países)

3550 / 3550R	Adaptador (BNC-F para TNC-M)	Antena (BNC) (50 MHz) (HF)	Antena (BNC) (150 MHz) (VHF)
	23758	9149	9145
			

Antena (BNC) (450 MHz) (UHF)	Antena (BNC) (800 MHz)	Cabo (BNC) (M-M) (48 pol)	Cabo (TNC) (M-M) (48 pol)
9147	9143	62368	62398
			

Sujeito ao controle de exportação. Veja os detalhes na capa.

Caixa, acessório	Maleta, transporte	Tampa/suporte	Fonte de alimentação CC externa
5762	91706	91679	67374
			

Fusível, sobressalente (5 A, 32 VCC, tipo F)	Monofone	Manual, primeiros passos (papel) (inglês)	Manual, operação (CD) (inglês)
56080	64606	90521	90520
			

Sujeito ao controle de exportação. Veja os detalhes na capa.

Cabo de Alimentação (CA) (3 fios condutores)	Cabo de Alimentação (CA) (China)	Cabo de Alimentação (CA) (Europa continental)	Cabo de Alimentação (CA) (América do Norte)
27516	91803	27480	27478
			

Cabo de Alimentação (CA) (Reino Unido)	Cabo de Alimentação (CA) (acendedor de cigarros CC)	Calibrador VSWR curto- aberto-carga (TNC)
27477	62404	38245
		 (ou) 

Sujeito ao controle de exportação. Veja os detalhes na capa.

2.0 ESPECIFICAÇÕES

(As especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.)

AMBIENTAIS/FÍSICAS

Dimensões gerais

231 mm (L), 285 mm (C), 70 mm (P)
(9.1 pol X 11.2 pol X 2.8 pol)

Peso

8.3 lb. (3,75 kg); 12 lb. (5,4 kg) com acessórios

Temperatura (armazenamento)

-51 °C a +71 °C

A bateria não pode ser submetida a temperaturas abaixo de -20 °C nem acima de +60 °C

Temperatura (operação)

Somente CC (bateria retirada, contingente ao aplicar Potência de RF ao longo do tempo*)

0 °C a +50 °C (3550)

-20 °C a +55°C (3550R)

Bateria (típica em função da elevação da temperatura interna e utilização do instrumento*)

0 °C a +40 °C (3550)

-20 °C a +40°C (3550R)

A bateria deve ser trocada somente a temperaturas entre 0 °C e +45 °C.

Altitude

4600 m

Umidade

95% máximo (sem condensação)

Choque, funcional

30 G

Vibração

MIL-PRF-28800F, Classe 3 (3550)

MIL-PRF-28800F, Classe 2 (3550R)

Água (somente 3550R)

Gabinete à prova de chuva, gotejamento e exposição ao sal

Resistência a pó

MIL-PRF-28800F, Classe 2

Radiação solar

MIL-PRF-28800F, Classe 2 (3550R)

* Tome cuidado ao usar equipamentos de teste de RF. Todas as especificações térmicas dependem da potência de RF aplicada. O alarme do 3550 é acionado quando sua temperatura interna ultrapassa os limites predeterminados. A aplicação contínua de energia em ambientes sob alta temperatura resulta em acúmulo de calor dentro do instrumento. O 3550 está especificado para 20 W (43 dBm) por 10 minutos a +25 °C ou até que o alarme térmico soe. Se estas condições forem ultrapassadas, o desligamento térmico ocorre.

CONFORMIDADE/SEGURANÇA

EMC

Emissões

MIL-PRF-28800F

EN61326: 1998 classe A

EN61000-3-2

EN61000-3-3

Imunidade

MIL-PRF-28800F

EN61326: 1998

Segurança

UL 61010-1

UL 6101-1

CSA

POTÊNCIA DE ENTRADA CA (Carregador/Conversor CA para CC)

Faixa de tensão CC de entrada

100 a 240 VCA, 1,5 A máximo, 47 Hz a 63 Hz

Temperatura de funcionamento

0 °C a +40°C

Temperatura de armazenamento

-20 °C a +85°C

EMI

EN55022 classe B

EN61000-3-2 classe D

Segurança

UL 1950, CSA 22.2 N° 234 e N° 950, IEC 950/EN 60950

ALIMENTAÇÃO CC DE ENTRADA

Faixa de tensão CC de entrada (conector ENTRADA CC)

11 a 32 VCC

Alimentação CC de entrada, máxima (conector ENTRADA CC)

55 W

Alimentação CC de entrada, nominal (conector ENTRADA CC)

25 W

Requisito para o fusível CC (conector Entrada CC)

5 A, 32 VCC, tipo F

BATERIA

Tipo da bateria

Conjunto da bateria de íon de Lítio (Íon de Li)

A bateria não deve ser submetida à temperatura abaixo de -20°C nem acima de +60°C

Tempo de operação (típico) (Ciclo de trabalho: testes do transmissor de 80% e do receptor de 20%)

4,5 horas de uso contínuo (mínimo de luz de fundo)
(ainda visível)

4 horas de uso contínuo (luz de fundo de 40%)

3,5 horas de uso contínuo (luz de fundo de 100%)

Tempo da carga

4 horas (unidade DESLIGADA) típicas / 8 horas (unidade LIGADA) típicas

A bateria deve ser carregada somente a temperaturas entre 0°C e +45°C.

3.0 INSTALAÇÃO

A fonte de alimentação CC externa somente deve ser conectada a uma saída de alimentação CA aterrada.

3.1 Precauções de segurança

Durante a instalação e a operação, as seguintes precauções de segurança devem ser consideradas. A Aeroflex não assume nenhuma responsabilidade por precauções descritas neste manual que não tenham sido seguidas.

3.1.A Cumprimento das instruções

O pessoal responsável pela instalação/operação não deve tentar instalar ou operar o equipamento de teste antes de ler e seguir as instruções contidas neste manual. Todos os procedimentos contidos neste manual devem ser executados na sequência exata e da maneira descrita..

3.1.B Requisitos da potência CA

A fonte de alimentação CC externa, fornecida com o 3550/3550R, opera na faixa de tensão de 100 a 240 VCA e de 47 a 63 Hz.

3.1.C Aterramento do cabo de alimentação

Use um cabo de alimentação CA de 3 pinos para conectar o equipamento de teste à fonte de alimentação CA aterrada.

ADVERTENCIA

NÃO USE UM ADAPTADOR DE PLUGUE DE DOIS PINOS PARA TRÊS PINOS. ISSO CRIA UM PERIGO DE CHOQUE ENTRE O CHASSI E O TERRA ELÉTRICO.

Para a operação CA, o cabo de linha CA, conectado à fonte de alimentação CC externa, é equipado com um plugue padrão de três pinos e deve ser conectado a um receptáculo de três pinos devidamente aterrado.

- É responsabilidade do cliente: Solicitar que um electricista qualificado verifique se o receptáculo está aterrado corretamente.
- Substituir qualquer receptáculo de dois pinos padrão por receptáculos de três pinos aterrados adequadamente.

3.1.D Segurança operacional

ADVERTENCIA

Devido ao potencial de choque elétrico dentro do equipamento de teste, a caixa do conjunto deve ser fechada quando o equipamento de teste for conectado a uma fonte de alimentação externa.

A substituição da bateria, a substituição do fusível e os ajustes internos devem ser efetuados somente por técnicos de serviço qualificados.

3.2 Bateria

O 3550/3550R é alimentado por um conjunto interno de baterias de lítio. O 3550/3550R é fornecido com uma fonte de alimentação CC externa que permite ao operador recarregar a bateria usando a alimentação CA.

NOTA	O 3550/3550R pode operar continuamente em alimentação CA através da fonte de alimentação CC externa, para testes de manutenção e/ou em bancada.
-------------	---

3.2.A Operação da bateria

A bateria interna é equipada para alimentar o 3550/3550R por 4.5 horas de uso contínuo, depois desse período, a bateria do 3550/3550R precisa ser recarregada. Quando o Indicador de ALIMENTAÇÃO está VERDE, a bateria está com mais de 25% da capacidade. Quando o Indicador de ALIMENTAÇÃO está AMARELO, a bateria está com menos de 25% da capacidade.

Se o nível da bateria, indicado no Campo BAT da maioria das telas do teste, cair a 10 (10%), o 3550/3550R é desligado automaticamente.

3.2.B Carga da bateria

O carregador de bateria opera sempre que a fonte de alimentação CC externa fornecida ou uma fonte de alimentação CC (11 a 32 VCC) adequada é aplicada ao 3550/3550R. Ao carregar, a bateria atinge 100% de carga em aproximadamente quatro horas (unidade DESLIGADA) / oito horas (unidade LIGADA). O carregador da bateria interna permite que a bateria carregue entre uma faixa de temperatura de 0 °C e 45 °C.

A bateria deve ser carregada a cada três meses (mínimo) ou ser desconectada em longos períodos inativos de armazenamento superiores a seis meses. A bateria deve ser removida quando as condições ambientais do equipamento de teste forem <-20 °C ou >60 °C.

Deixe a bateria carregar por 20 minutos ao ligar o 3550/3550R após uma condição de descarga total.

Use um cabo de alimentação CA com plugue de 3 pinos para conectar o equipamento de teste a uma fonte de alimentação CA aterrada.

3.2.C Recarga da bateria (usando a fonte de alimentação CC externa fornecida)

ETAPA PROCEDIMENTO

1. Conecte a fonte de alimentação CC externa ao conector ENTRADA CC do 3550/3550R.
2. Conecte o cabo de alimentação CA ao conector ALIMENTAÇÃO CA na fonte de alimentação CC externa e a uma fonte de alimentação CA apropriada.
3. Verifique se o indicador BAT está amarelo.
4. Deixe a bateria carregar por quatro horas (unidade DESLIGADA) / oito horas (unidade LIGADA) ou até que o indicador BAT fique verde.

NOTA

Se o indicador BAT ficar amarelo e/ou a bateria não aceitar a carga e o 3550/3550R não operar com alimentação da bateria, o reparo da bateria deve ser feita somente por técnico qualificado.



Sujeito ao controle de exportação. Veja os detalhes na capa.

4.0 LIMPEZA EXTERNA

Esta seção contém instruções de rotina sobre a limpeza externa do equipamento de teste.

CUIDADO

DESCONECTE O EQUIPAMENTO DE TESTE DA ALIMENTAÇÃO PARA EVITAR POSSÍVEIS DANOS AOS CIRCUITOS ELETRÔNICOS.

- Limpe os botões do painel frontal com um pano macio e sem fiapos. Se a sujeira for difícil de remover, umedeça o pano com água e utilize detergente líquido suave.
- Limpe o mostrador do painel frontal com um pano macio e sem fiapos umedecido (não embebido) com limpador de vidro sem amônia.
- Remova graxa, fungos e sujeira das superfícies com um pano macio sem fiapos umedecido (não embebido) em álcool isopropílico.
- Remova a poeira e a sujeira dos conectores com uma escova de cerdas macias.
- Cubra os conectores não utilizados com uma tampa contra poeira adequada para evitar a formação de manchas nos contatos dos conectores.
- Limpe os cabos com pano macio e sem fiapos.
Pinte as superfícies metálicas expostas para evitar corrosão.

5.0 CONTROLES, CONECTORES E INDICADORES

5.1 Controles, conectores e indicadores do painel frontal

Consulte as tabelas de referência numérica para obter a referência cruzada dos conectores. Controles, conectores e indicadores estão relacionados por referência numérica.



Sujeito ao controle de exportação. Veja os detalhes na capa.

5.1 Controles, conectores e indicadores do painel frontal (cont.)

#	Nome	Descrição
1	Mostrador com tela sensível ao toque	Usado para visualizar menus e telas e para permitir a entrada manual de dados e configurações.
2	Conector DVM	Fornecer entrada acoplada CC para as funções do medidor de nível de áudio e osciloscópio (opcional).
3	Conector ENTRADA DE ÁUDIO	Usado para receber entrada de modulação externa e como entrada para os medidores da SINAD e de distorção e contador AF.
4	Conector SAÍDA DE ÁUDIO	Usado como saída para os geradores Demod e de Função e para saída do sinal de Entrada de áudio.
5	Conector USB	Permite a conexão de dispositivos USB 1.1 (por exemplo, conectores para pen drive USB).
6	Tecla INÍCIO	Permite o acesso a uma tela para a seleção de controles e configurações opcionais do sistema.

#	Nome	Descrição
7	Chave de alimentação	Usado para ligar e desligar o 3550/3550R.
8	Indicador SIS	Acende quando a alimentação CC externa é aplicada. BRANCO 3550/3550R está no modo "ativo". AZUL 3550/3550R está no modo "inativo". VERMELHO 3550/3550R está desligando.
9	Indicador BAT	Acende quando a alimentação CC externa é aplicada. VERDE Bateria com carga total AMARELO A bateria está carregando

5.2 Conectores (superiores) do equipamento de teste

Consulte as tabelas de referência numérica para obter a referência cruzada dos conectores. Os conectores estão relacionados por referência numérica.



#	Nome	Descrição
1	Conector ANT	Usado em testes remotos.
2	Conector T/R	Usado para conexão direta de alta potência ao equipamento de rádio.
3	Conector ENTRADA CC	Usado para operação CC externa do 3550 / 3550R ou para carregamento da bateria.
4	Conector ÁUDIO	Usado para conexão com o monofone (microfone e alto-falante).

#	Nome	Descrição
5	Conector SWR	Usado para medir o VSWR dos sistemas da antena. Também usado como uma saída do sinal de transmissão.
6	Conector REMOTO	Usado para comunicação com equipamentos externos.
7	Conector ETHERNET	Usado para atualizações de software e/ou operação remota.

6.0 PROCEDIMENTOS PARA LIGAR/DESLIGAR

6.1 Como ligar o equipamento de teste

ETAPA PROCEDIMENTO

1. Pressione a chave de alimentação para ligar o equipamento de teste.
2. Verifique se o indicador SIS acende.
3. Aguarde até que o procedimento de inicialização do equipamento de teste termine.

6.2 Como desligar o equipamento de teste

ETAPA PROCEDIMENTO

1. Pressione a chave de alimentação para desligar o equipamento de teste.
2. Verifique se o indicador SIS não está aceso.



7.0 TELA SENSÍVEL AO TOQUE

7.1 3550

O 3550 possui tela sensível ao toque capacitiva que responde ao toque do dedo humano. O “toque” na tela sensível ao toque baseia-se na capacitância natural do corpo humano, portanto, não deve haver nenhuma barreira entre a pele e a tela (por exemplo, luvas).

Se o 3550 estiver operando com alimentação da bateria, o 3550 deve estar eletricamente aterrado para que a tela sensível ao toque capacitiva funcione. Os operadores devem manter ambos os pés no solo e uma das mãos na caixa do 3550 ao usar a tela sensível ao toque.

7.2 3550R

O 3550R possui uma tela sensível ao toque resistiva que responde ao toque de um dedo humano. A tela sensível ao toque pode ser utilizada vestindo luvas ou é possível utilizar um instrumento de escrita (por exemplo, caneta).

8.0 SUPORTE A VÁRIOS IDIOMAS

O 3550/3550R pode ser configurado para exibir blocos de funções, guias e telas em diversos idiomas diferentes (se adquirido). Os idiomas disponíveis são:



Para usar o 3550/3550R em outro idioma, selecione a guia Sistema. Selecione o idioma desejado entre os idiomas exibidos na lista suspensa.

9.0 COMPONENTES DA INTERFACE DO USUÁRIO

A interface do usuário do equipamento de teste é um painel de controle com tela sensível ao toque que proporciona um ambiente de trabalho flexível a todos os usuários. A interface do usuário é projetada para que os usuários possam abrir e fechar, arrastar e soltar e maximizar/minimizar componentes da tela para criar configurações personalizadas de exibição.

É possível navegar localmente na interface do usuário do equipamento de teste por meio da tela sensível ao toque do painel frontal.

O 3550 possui um mostrador resistivo. Todos os operadores devem colocar a mão no equipamento de teste para aterrar o equipamento de teste antes de utilizar os blocos de função.

9.1 Barra de inicialização

A barra de inicialização é um menu de rolagem horizontal situado na parte superior da interface do usuário. A barra de inicialização permite acessar os ícones de função.

A barra de inicialização abre e fecha ao tocar ou clicar na barra cinza claro na parte inferior do menu.



A barra de inicialização move-se da esquerda para a direita “arrastando” a barra de inicialização ou pressionando as setas para a esquerda ou direita.

9.2 Ícones de função

A barra de inicialização consiste de ícones que identificam as funções instaladas no equipamento de teste. Os ícones de função exibidos dependem das opções instaladas no equipamento de teste.

Pressionando um ícone de função, a janela de funções é aberta na interface do usuário ou sobrepõe uma janela de funções aberta na interface do usuário.

9.3 Janelas de funções

As janelas de função permitem o acesso visual aos parâmetros de operação do equipamento de teste e aos dados da medição.

9.3.A Como abrir/fechar as janelas de função

As janelas de funções são abertas selecionando o ícone de função na barra de inicialização. As janelas de funções são fechadas selecionando o ícone Minimizar na parte inferior da janela de funções.

9.3.B Estados de exibição da janela de funções

Exibição padrão

A exibição padrão ocupa uma parte predefinida do mostrador. Na exibição padrão, as janelas podem ser movimentadas para qualquer lugar na área de exibição.

Modo de exibição de tela inteira

Quando uma janela de funções é maximizada, a janela ocupa toda a área de exibição e permite acessar parâmetros da função que podem não ser visíveis com a janela está na exibição padrão.

Minimizado

As janelas de funções podem ser minimizadas na barra de inicialização onde permanecem ativas, mas não visíveis no mostrador.

9.3.C Movimentação das janelas de função

As janelas de função podem ser movimentadas para qualquer lugar da área de exibição. Para movimentar uma janela, toque ou clique sobre o bloco de título ou fundo da janela de funções e arraste a janela para uma nova posição no mostrador.

As diversas funções da tela podem ser exibidas na tela a qualquer momento.

9.3.D Posicionamento da janela de funções

Ao abrir, as janelas de funções são posicionadas da esquerda para a direita, em um espaço vazio do mostrador, na ordem em que são abertas. Quando o mostrador ficar totalmente ocupado, as janelas de funções estão abertas são posicionadas no centro do mostrador, sobre as janelas abertas.

Quando uma janela de funções ativa é fechada e aberta novamente, o equipamento de teste posiciona a janela de funções no último estado e posição ativos no mostrador.

9.3.E Ícones da tela












Modo Minimizar – Pressione o botão para exibir ícones de tela.



Pressione o ícone Abrir/Fechar para exibir ícones de tela com a janela de entrada.



9.3.F Descrições de ícones de tela

Ícono	Descripción
	Abre e fecha a barra de status.
	Aplica o valor de calibração da referência externa (Freq-Flex) (se calibrado).
	Abre a Janela da função Snapshot (Captura de tela).
	Indica se as funções de tela sensível ao toque estão habilitadas ou desabilitadas.
	Captura (congela) as leituras/traçados na tela.
	Indica se as funções de tela sensível ao toque estão habilitadas ou desabilitadas.
	Indica que a unidade é controlada remotamente.
	Exibe avisos e mensagens de erro.
	Janela de status.

10.0 DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS

Os parâmetros do equipamento de teste são definidos usando o seguinte:

10.1 Janela da entrada numérica

A janela da entrada numérica é exibida quando um campo de dados numéricos é selecionado para edição. A janela da entrada numérica possui um teclado numérico, uma barra deslizante e um botão de controle giratório.

O tipo de ferramenta de entrada numérica exibido é alterado pressionando o ícone “virar” no canto direito inferior da janela. Como padrão, a janela exibe o teclado numérico ao abrir.

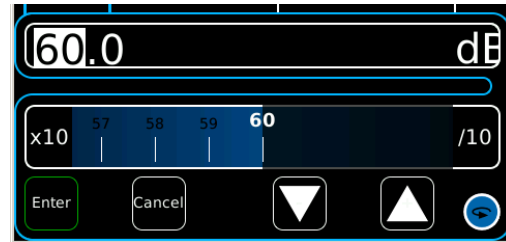
10.1.A Teclado numérico

O teclado numérico permite que o usuário insira um valor numérico específico. Os valores são ativados após selecionar uma unidade de medida.



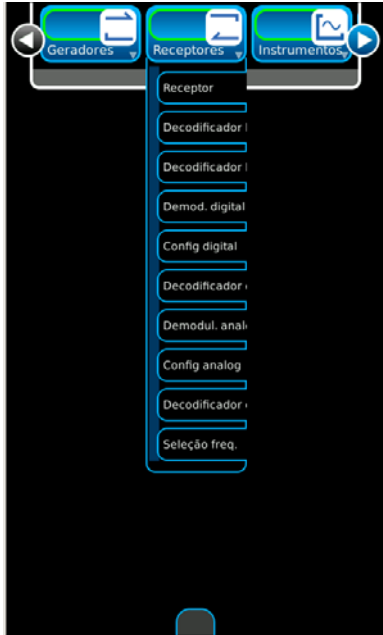
10.1.B Barra deslizante

A barra deslizante permite que o usuário selecione e mude uma faixa de valores. A faixa de valores é selecionada usando os botões de x10 e /10. Os valores selecionados são alterados arrastando a barra deslizante para a esquerda ou para a direita ou usando as setas para cima/para baixo.



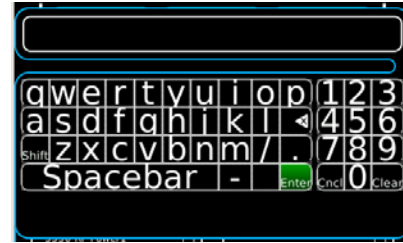
10.2 Menus suspensos

Os menus suspensos são usados para selecionar variáveis predefinidas. Se um menu suspenso aberto sair da interface do usuário, ele pode ser movido para cima ou para baixo para acessar os itens do menu.



10.3 Teclado

Quando um campo de dados de texto é selecionado, um teclado é exibido na interface do usuário que permite ao usuário inserir conteúdo alfanumérico. Os dados são inseridos pressionando a tecla Enter (Entrar).



11.0 MODO SUSPENSO (INATIVO)

Siga as etapas a seguir para colocar o 3550/3550R no modo suspenso (inativo):

ETAPA PROCEDIMENTO

1. Com o 3550/3550R em operação no modo “ativo” (indicador SIS branco), pressione a tecla INÍCIO para exibir o menu do sistema.
2. Pressione o botão Suspende no menu do sistema para colocar o 3550/3550R no modo “suspenso (inativo)” (indicador SIS azul).

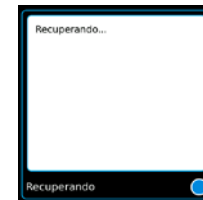
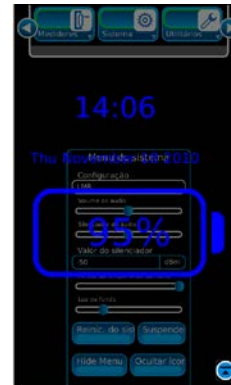
O mostrador com tela sensível ao toque fica em branco e os sistemas RF de hardware internos são desligados.

NOTA

Os sistemas de hardware digital mantêm o status ativo e nenhuma informação ou configuração da tela é perdida no modo “suspenso (inativo)”.

3. Quando o 3550/3550R estiver no modo “suspenso (inativo)”, pressione a tecla INÍCIO uma vez para exibir a hora atual e o tempo de vida da bateria. Pressione a tecla INÍCIO novamente para restaurar o sistema para o modo “ativo”.

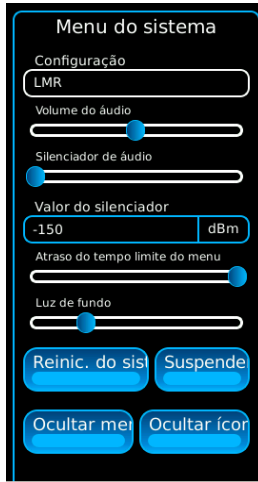
Indicador SIS Tecla INÍCIO



Sujeito ao controle de exportação. Veja os detalhes na capa.

12.0 MENU DO SISTEMA

Pressione a tecla INÍCIO para exibir o menu do sistema.



Configuração

Seleciona vários sistemas.

Volume do áudio

Controle do volume do alto-falante e fones de ouvido.

Silenciador de áudio

Ajusta o nível do silenciador de áudio.

Valor do silenciador

Seleciona a exibição do nível do silenciador do áudio.

Atraso do tempo limite do menu

Ajusta o tempo limite na barra de inicialização de modo que o menu permanece exibido.

Luz de fundo

Ajusta o brilho da luz de fundo.

Reinic. do sistema

Redefine o equipamento de teste para as configurações de fábrica.

Suspender

Selecione para colocar o equipamento de teste no modo suspender (inativo).

Ocultar menu

A barra de inicialização não é exibida na parte superior da tela sensível ao toque.

Ocultar ícones

Os ícones não são exibidos na parte inferior da tela sensível ao toque.

13.0 MODOS DE CONFIGURAÇÃO

O Sistema digital de teste de rádio oferece dois modos de configuração de acordo com as opções compradas com o sistema.

13.1 Configuração LMR

A configuração LMR é o modo padrão e oferece acesso ao teste analógico, digital, de curva de cabo/antena. Os testes analógicos incluem CW, AM, FM, DTMF, DCS, dois tons sequenciais, tom remoto e tom sequencial. Os testes digitais incluem a fase 1 do P25, DMR, NXDN, dPMR e ARIB-T98.

13.2 Configuração PTC

A testagem PTC (controle positivo de trem) está localizada sob a configuração PTC.

13.3 Como verificar a configuração

Pressione a tecla INÍCIO para exibir o menu do sistema. O campo Configuração exibe o modo de configuração atual da Unidade.

13.4 Como selecionar os modos de configuração

Pressione a tecla INÍCIO para exibir o menu do sistema. Selecione o campo "Configuração" para exibir um menu de seleção dos modos de configuração (LMR ou PTC). Selecione o modo de configuração desejado para alterar o modo de configuração da Unidade.



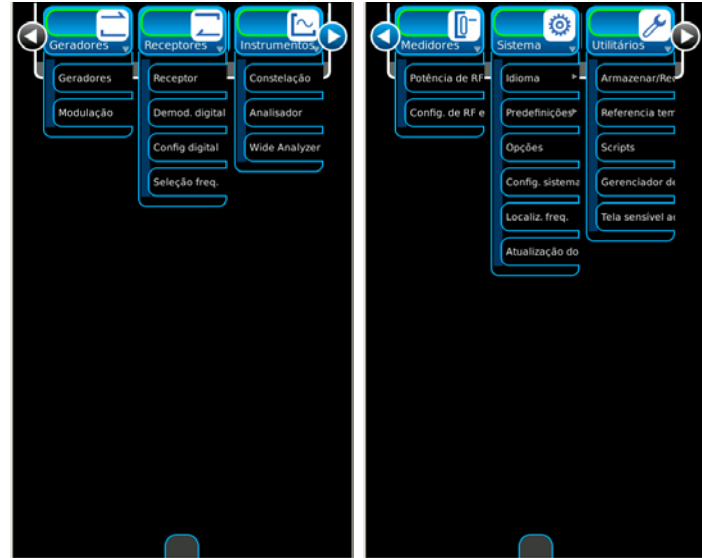
14.0 HIERARQUIA DA TELA

As telas disponíveis no 3550/3550R são as seguintes:

(LMR)



(PTC)



(As funções opcionais são mostradas apenas para fins de visualização.)

15.0 SUBSTITUIÇÃO DE FUSÍVEL/BATERIA

15.1 Bateria

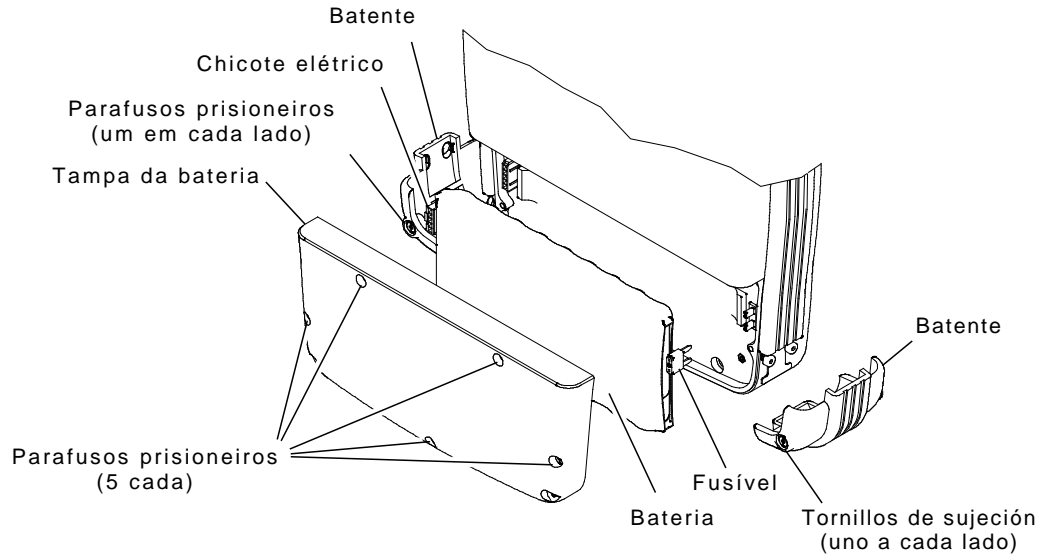
Substitua a bateria seguindo as seguintes etapas:

ETAPA	PROCEDIMENTO
1.	Verifique se o 3550/3550R está desligado e não está conectado à alimentação CA.
2.	Solte completamente os dois parafusos prisioneiros dos dois batentes inferiores e remova os batentes.
3.	Solte completamente os cinco parafusos prisioneiros e levante a tampa da bateria da caixa do conjunto.
4.	Desconecte o chicote elétrico que conecta a bateria ao equipamento de teste e remova a bateria.
5.	Instale a bateria nova e reconecte o chicote elétrico.
6.	Instale a tampa da bateria na caixa do conjunto e aperte os cinco parafusos prisioneiros (8 pol/lb.)
7.	Instale os dois batentes inferiores e aperte os dois parafusos prisioneiros em cada batente (8 pol/lb.).

15.2 Fusível

Substitua o fusível seguindo as seguintes etapas:

ETAPA	PROCEDIMENTO
1.	Verifique se o 3550/3550R está desligado e não está conectado à alimentação CA.
2.	Solte completamente os dois parafusos prisioneiros dos dois batentes inferiores e remova os batentes.
3.	Solte completamente os cinco parafusos prisioneiros e levante a tampa da bateria da caixa do conjunto.
4.	Substitua o fusível.
5.	Instale a tampa da bateria na caixa do conjunto e aperte os cinco parafusos prisioneiros (8 pol/lb.)
6.	Instale os dois batentes inferiores e aperte os dois parafusos prisioneiros em cada batente (8 pol/lb.).



Sujeito ao controle de exportação. Veja os detalhes na capa.

As we are always seeking to improve our products, the information in this document gives only a general indication of the product capacity, performance and suitability, none of which shall form part of any contract. We reserve the right to make design changes without notice.



Go to <http://ats.aeroflex.com/contact/sales-distribution> for Sales and Service contact information.

AVISO DO CONTROLE DE EXPORTAÇÃO: Este documento contém dados técnicos controlados sob a jurisdição das EAR (Regulamentações da Administração de Exportações), 15 CFR 730-774. Não pode ser transferido a nenhum terceiro estrangeiro sem a aprovação prévia específica do BIS (Bureau of Industry and Security). A violação destes regulamentos está sujeita à pena de multa, prisão ou ambas.

DIR: 10000025286 HA



91868 H0



AEROFLEX



Our passion for performance is defined by three attributes represented by these three icons: solution-minded, performance-driven, customer-focused.