



## ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025-ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 8

### RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

EXEMPLO MP LTDA.

ACREDITAÇÃO Nº

TIPO DE INSTALAÇÃO

CRL 0727

INSTALAÇÃO PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE /  
PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E /OU PROCEDIMENTO

#### EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

#### ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS

TRANSMISSOR DE  
TELEVISÃO DIGITAL  
TERRESTRE

Largura de Banda de Frequência

Anatel - Anexo à Resolução 498,  
item 6.1.3.1

Desvio de Frequência de Transmissão Permissível

Anatel - Anexo à Resolução 498,  
item 6.1.3.2

Potência de Saída

Anatel - Anexo à Resolução 498,  
item 6.1.4

Emissões espúrias

Anatel - Anexo à Resolução 498,  
item 6.1.5

Potência Consumida, Fator de Potência e Eficiência  
Total

Anatel - Anexo à Resolução 498,  
item 6.1.6

Máscara de Transmissão

Anatel - Anexo à Resolução 498,  
item 6.1.7.1

Taxa de Erro de Modulação (MER)

Anatel - Anexo à Resolução 498,  
item 6.1.7.2

Ruído de Fase

Anatel - Anexo à Resolução 498,  
item 6.1.7.3

TRANSMISSOR DE  
RADIODIFUSÃO  
SONORA EM AM, OC e  
OT

Faixas de Frequências

MC - Portaria 805/74 - Item 2.1

Especificações Técnicas

MC - Portaria 805/74 - Item 3

Tolerância de Frequência

MC - Portaria 805/74 - Itens 3.1 e  
3.2

Potência

Anatel - Anexo à Resolução nº  
370- Item I.3.2.2

MC - Portaria 805/74 - Item 3.3

Anatel - Anexo à Resolução nº  
370- Item I.3.2.1

Distorção Harmônica

MC - Portaria 805/74 - Item 3.4

MC - Norma 002/89- Item 2.3

*“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”*

Em, 15-8-2014

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0727</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TRANSMISSOR DE RADIODIFUSÃO SONORA EM AM, OC e OT (CONTINUAÇÃO)	Resposta de Áudio	MC - Portaria 805/74 - Item 3.5 MC - Norma 002/89- Item 2.3
	Tolerância de desvio de frequência	MC - Norma nº02/83 Subitem III.4
	Requisitos Mínimos dos Transmissores	Anatel - Anexo à Resolução nº 116- Item 6.3.1
	Estabilidade de Frequência	Anatel - Anexo à Resolução nº 116- Item 6.3.1. a)
	Emissões Espúrias do Transmissor	Anatel - Anexo à Resolução nº 116- Item 6.3.1. b)
	Requisitos para Monofonia	Anatel - Anexo à Resolução nº 116- Item 6.3.1.1
	Resposta de Áudio	Anatel - Anexo à Resolução nº 116- Item 6.3.1.1. a) MC - Norma 002/89- Item 2.4
	Distorção Harmônica	Anatel - Anexo à Resolução nº 116- Item 6.3.1.1. b) MC - Norma 002/89- Item 2.3
	Regulação da Amplitude da Portadora	Anatel - Anexo à Resolução nº 116- Item 6.3.1.1. c) MC - Norma 002/89- Item 2.5
	Nível de Ruído	Anatel - Anexo à Resolução nº 116- Item 6.3.1.1. d) MC - Norma 002/89- Item 2.6
TRANSMISSOR E TRANSCÉPTOR PARA O SERVIÇO AUXILIAR DE RADIODIFUSÃO SONORA ATÉ 470 MHZ	Resposta de Áudio	MC - Norma nº 01/78 - Itens 14.2, 15.2 e 16.2 MC - Norma nº 002/89- Item 2.4
	Nível de Harmônicos e Espúrios	MC - Norma nº 01/78 - Itens 14.2, 15.2 e 16.2 MC - Norma nº 002/89- Item 2.2
	Distorção Harmônica	MC - Norma nº 01/78 - Itens 14.2, 15.2 e 16.2 MC - Norma nº 002/89- Item 2.3
	Ruído da Portadora ou de FM	MC - Norma nº 01/78 - Itens 14.2, 15.2 e 16.2 MC - Norma nº 002/89- Item 2.6

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0727</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TRANSMISSOR E TRANSCEPTOR PARA O SERVIÇO AUXILIAR DE RADIODIFUSÃO SONORA ATÉ 470 MHZ (CONTINUAÇÃO)	Tolerância de Frequência	MC - Norma nº 01/78 - Itens 14.2, 15.2 e 16.2 MC - Norma nº 002/89- Item 2.7
	Frequências	Anatel - Anexo a Resolução nº 584- Item 2.1
	Desvio Máximo de Frequência	MC - Norma nº 01/78- Item 15.2 MC - Norma nº 002/89- Item 2.5
	Largura de Faixa de Canal	Anatel - Anexo a Resolução nº 584 - Cap. IVartigo 5º
	Destinação das Faixas	Anatel - Anexo a Resolução nº 584- Cap. IV
	Potência	Anatel - Anexo a Resolução nº 584- Cap. IV
	Resposta de Áudio	MC - Norma nº 01/78- Item 16.2.3.1.c MC - Norma nº 002/89- Item 2.4
	Nível de Harmônicos e Espúrios	MC - Norma nº 01/78- Item 16.2.3.1.d MC - Norma nº 002/89- Item 2.2
	Distorção Harmônica	MC - Norma nº 01/78- Item 16.2.3.1.e MC - Norma nº 002/89- Item 2.3
	Ruído da Portadora ou de FM	MC - Norma nº 01/78- Item 16.2.3.1.f MC - Norma nº 002/89- Item 2.6
	Tolerância de Frequência	MC - Norma nº 01/78- Item 16.2.3.1.g MC - Norma nº 002/89- Item 2.7
	Desvio Máximo de Frequência	MC - Norma nº 01/78- Item 16.2.3.1.b MC - Norma nº 002/89- Item 2.5
	Canalização	Anatel - Anexo a Resolução nº 584- Cap. IV
	Largura de faixa de canal	Anatel - Anexo a Resolução nº 584- Cap. IV
	Potência	Anatel - Anexo a Resolução nº 584- Cap. IV MC - Artigo 5º Norma nº 002/89- Item 2.1

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0727</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TRANSMISSOR DE SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO COMUNITÁRIA - RADCOM	Designação	MC - Norma 2/98 - Item 14.1.1
	Tolerância de Frequência	MC - Norma MC 2/98 - Item 14.1.3 ETSI EN 301 126-1 V1.1.2 (1999-09) - Item 5.2.5
	Espúrios de Radiofrequências	MC - Norma nº 2/98- Item 14.1.4
	Desvio de Frequência	MC - Norma nº 2/98- Item 14.1.5 MC - Norma 002/89- Item 2.5
	Potência Efetiva Irradiada - ERP	MC Norma nº 2/98 - Item 14.2.1 ETSI EN 301 126-1 V1.1.2 (1999-09) – Item 5.2.1
	Requisitos Mínimos dos Transmissores	MC - Norma nº 2/98 - Item 14.4 MC - Norma 002/89- Item 2.3 MC - Norma 002/89- Item 2.6 ETSI EN 301 126-1 V1.1.2 (1999-09) – Item 5.2.9
	Potência de saída máxima	Portaria MC nº 83, 19 de julho de 1999.3.10
	Empacotamento mecânico e elétrico do transmissor	Portaria MC nº 83, 19 de julho de 1999 14.4.3
	Identificação do transmissor	Portaria MC nº 83, 19 de julho de 1999 14.4.4
	Lacre no módulo de potência	Portaria MC nº 83, 19 de julho de 1999 14.4.12
TRANSMISSOR DE RADIODIFUSÃO SONORA EM FM	Canalização	Anatel - Anexo a Resolução nº 67- Item 3.1
	Designação	Anatel - Anexo a Resolução nº 67- Item 3.2.1
	Requisitos Mínimos dos Transmissores	Anatel - Anexo a Resolução nº 67- Item 7.2.1 MC - Norma 002/89- Itens 2.1 e 2.7
	Requisitos para Monofonia	Anatel - Anexo a Resolução nº 67- Item 7.2.1.1. MC - Norma 002/89- Itens 2.3, 2.4 e 2.6

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0727</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
SISTEMA DE RETIFICADORES (SR)	Características	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5 e 9
	Condições gerais	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.1 e 9.1
	Terra de Proteção	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.2 e 9.2
	Barramento 0 (zero) V	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.3 e 9.3
	Modalidade “hot plug-in”	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.4 e 9.4
	Tempo Médio entre Falhas - MTBF	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.5 e 9.5
	Proteção de Circuitos	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.6 e 9.6
	Integração dos Circuitos de Supervisão e Sinalização	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.7 e 9.7
	Sinalizações Locais	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.8 e 9.8
	Sinalização Remota	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.9 e 9.9
	Telessupervisão	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.10 e 9.10
	Comandos Manuais	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.11 e 9.11
	Medições	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.12 e 9.12
	Interconexão de Unidades	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.13 e 9.13
	Características Funcionais dos Sensores	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 5.14 e 9.14
	Características Elétricas	Anatel - Anexo Resolução 543, item 6
	Tensão de Entrada	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.1 e 9.15
	Faixa de Variação de Tensão de Entrada	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.2 e 9.16
	Tensão de Saída	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.6 e 9.19
	Regulação Estática da Tensão de Saída	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.7 e 9.20

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0727</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
SISTEMA DE RETIFICADORES (SR) (CONTINUAÇÃO)	Tensão de Ondulação ou “Ripple”	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.8 e 9.21
	Rendimento	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.9 e 9.22
	Rigidez Dielétrica	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.11 e 9.24
	Resistência de Isolamento	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.12 e 9.25
	Sensor de Bateria em Descarga	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.13 e 9.26
	Sensor de Alimentação CA Anormal	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.14 e 9.27
	Dispositivo Detector de Fusível Interrompido / Disjuntor Aberto	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.15 e 9.28
	Sensor de Carga Automática de Baterias	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.16 e 9.29
	Sensor de Compensação de Tensão de Flutuação com Temperatura	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.17 e 9.30
	Sensor para Desconexão CC	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.18 e 9.31
	Sensor de Tensão Alta de Consumidor	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.19 e 9.32
	Distribuição	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 6.20 e 9.33
	Características Ambientais	Anatel - Anexo Resolução 543, item 7
	Temperatura e Umidade	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 7.1 e 9.34
	Ruído Acústico	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 7.2 e 9.35
Codificação	Anatel - Anexo Resolução 543, itens 8 e 9.36	
UNIDADE RETIFICADORA (UR)	Características Gerais	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5 e 9.1
	Paralelismo	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.1 e 9.2
	Auto-Excitação	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.2 e 9.3

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0727</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
UNIDADE RETIFICADORA (UR) (CONTINUAÇÃO)	Consumo de Saída Desligada ou com Defeito	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.3 e 9.4
	Falha de Fase	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.4 e 9.5
	Medidor de Corrente de Saída	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.5 e 9.6
	Sinalização	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.6 e 9.7
	Condições de Bloqueio e Alarme	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.7 e 9.8
	Fusível / Disjuntor de Entrada	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.8 e 9.9
	Circuito / Dispositivo de Proteção de Saída	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.9 e 9.10
	Partida Gradativa	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.10 e 9.11
	Desligamento por Sobre Tensão Intrínseca	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.11 e 9.12
	Sinais de Comando	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.13 e 9.14
	Tempo Médio Entre Falhas – MTBF	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.14 e 9.15
	Vida Útil do Ventilador	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 5.15 e 9.16
	Características Elétricas	Anatel - Anexo Resolução 542, item 6
	Tensão de Entrada	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.1 e 9.17
	Faixa de Variação de Tensão de Entrada	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.2 e 9.18
	Frequência	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.3 e 9.19
	Distorção Harmônica Total - THD	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.5 e 9.21
Fator de Potência	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.6 e 9.22	
Tensão Nominal de Saída e Faixa de Ajuste	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.7 e 9.23	
Regulação Estática da Tensão de Saída	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.8 e 9.24	

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0727</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
UNIDADE RETIFICADORA (UR) (CONTINUAÇÃO)	Regulação Dinâmica da Tensão de Saída	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.9 e 9.25
	Tensão de Ondulação - "Ripple"	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.10 e 9.26
	Rendimento	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.11 e 9.27
	Limitação de Corrente e Regulação Estática	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.12 e 9.28
	Rigidez Dielétrica	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.13 e 9.29
	Resistência de Isolamento	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.14 e 9.30
	Corrente de "Inrush"	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 6.15 e 9.31
	Características ambientais	Anatel - Anexo Resolução 542, item 7
	Temperatura e umidade	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 7.1 e 9.33
	Ruído Acústico	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 7.2 e 9.34
	Codificação	Anatel - Anexo Resolução 542, itens 8 e 9.35
<b>X XXXX</b>	<b>X X X X X X X X X X</b>	<b>X X X X X</b>