

Relatório Técnico/Consultoria

PD.33.10.92A.0317A-RT-20-AD

Especificação Técnica

Controle Remoto STB

EAD

Cotação: 35902/14

Cliente: EAD

Contato: Gunnar Bedicks

E-mail: gunnar.bedicks@eadtvdigital.com.br

Endereço:

Fone:

Fax:

SUMÁRIO

1	Informação Geral	3
1.1	IR Front end.....	3
1.2	LED Indicador	3
1.3	Material e requisitos mecânicos	3
1.4	Operação das teclas	3
1.5	Vida operacional das teclas	3
1.6	Resistência à queda	3
1.7	Requerimentos de acessibilidade	4
1.8	Dimensões do CR.....	4
1.9	Distância de operação	4
1.10	Ângulo de cobertura.....	4
1.11	Conformidade	4
1.12	Faixa de Temperatura.....	4
1.13	Faixa de Humidade.....	5
1.14	Modo de Transmissão.....	5
1.15	Protocolo IR.....	5
1.16	Pilhas.....	5
1.17	Código de sistema	5
1.18	Key code.....	6
1.19	Design	7
2	Histórico de alterações do documento consolidado.....	11
3	Execução e aprovação	11

1 Informação Geral

O Controle Remoto - CR é definido com padrão único para garantir seu funcionamento com todos os STBs distribuídos pela EAD. Os fornecedores devem submeter previamente à EAD sua proposição de design mecânico, acabamento, arte e método de identificações, antes do fornecimento comercial.

O CR deve ser compatível em termos de funcionalidade e interoperabilidade com todas as plataformas de STBs da EAD.

1.1 IR Front end

Deve ser empregado filtro passa-banda, integrador e controle automático de ganho para eliminar pulsos de saída devido a sinais de ruído ou sinais interferentes.

1.2 LED Indicador

Deve ser incluído um indicador com LED vermelho, que é ativado ao se pressionar qualquer das teclas do CR.

1.3 Material e requisitos mecânicos

Caixa em plástico (ABS) na cor preta. Teclas resistentes, produzidas em membrana de silicone condutiva. A superfície das teclas e as inscrições gravadas sobre as mesmas devem ser robustas contra danos causados por atrito ou líquidos (álcool, café preto).

1.4 Operação das teclas

As teclas não podem ficar retidas em acionamento após serem pressionadas, devendo retornar à posição inicial, imediatamente, após sua liberação.

1.5 Vida operacional das teclas

As teclas devem suportar 300 mil ciclos de ativação e se manterem operacionais (força 5N por 4 mm de diâmetro).

1.6 Resistência à queda

Não devem ocorrer danos visíveis ou falha funcional após 10 quedas de uma altura de 1m, sobre piso de madeira (1 queda em cada lado, além dos 4 cantos).

1.7 Requerimentos de acessibilidade

A tecla "5" do CR deve ter saliência sensível ao tato a fim de indicar a posição central do grupo de teclas numéricas. A indicação tátil também é solicitada nos botões "Liga/desl", "CH+ e CH-", " " e " Vol + e Vol -".

1.8 Dimensões do CR

Largura: 40 ~ 55 mm

Profundidade: 20 ~ 32 mm

Altura: 150 ~ 180 mm

Teclas em formato circular com área mínima de 19 mm²

Teclas em formato não circular com área mínima de 32 mm²

1.9 Distância de operação

≥ 10 metros

1.10 Ângulo de cobertura

Definida a partir do centro do alvo de recepção a distância de 20 Pés (6,09 m).

20° para cima e para baixo

25° para a esquerda e para a direita,

1.11 Conformidade

Atender ao conjunto de normas RoHS, que restringe o uso de substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos. Essa diretiva proíbe a comercialização de produtos que ultrapassem os limites estabelecidos para chumbo, cádmio, mercúrio, cromo hexavalente, retardadores de chama à base de éter bifenílico polibromado (PBB) e difenílico polibromado (PBDE).

1.12 Faixa de Temperatura

5°C a 50°C

1.13 Faixa de Humidade

5% a 95%

1.14 Modo de Transmissão

LED Infra vermelho - 940 nm (GaAlAs / GaAs).

Receptor AGC4 class type

Portadora 36 KHz $\pm$ 2%

1.15 Protocolo IR

RC5 (Philips)

1.16 Pilhas

O CR deve ser alimentado por 2 pilhas associadas em série. As pilhas devem ser fornecidas junto ao CR, porém sem estar inseridas em seu compartimento, a fim de que o usuário as instale antes do primeiro uso. O tamanho e modelo da pilha deve ser definido pelo fornecedor dentro das seguintes especificações (AA ou AAA):

Tamanho	AA	AAA
Tensão nominal	1,5 V	1,5 V
Dimensão	50.0 $\pm$ 0.5 mm $\times$ Φ 14 $\pm$ 0.5mm	43.9 $\pm$ 0.5mm $\times$ Φ 10 $\pm$ 0.5mm
Vida útil	2 anos	2 anos

1.17 Código de sistema

Código 15

1.18 Key code

keyfunction	keycode		keyfunction	Keycode
lig/des	12		menu	82
mudo	13		^	80
0	0		v	81
1	1		<	85
2	2		>	86
3	3		ok	87
4	4		info	15
5	5		voltar	34
6	6		sair	83
7	7		vermelho	107
8	8		verde	108
9	9		amarelo	109
.	121		azul	110
vol+	16		ginga	118
Vol-	17		líbras	119
CH+	32		áudio	35
CH-	33		CC	58
guia	65		lista	120

1.19 Design

O fornecedor deve escolher uma dentre as opções Design 1, Design 2 ou Design 3, que derivam da referência inicial representada na Figura 1

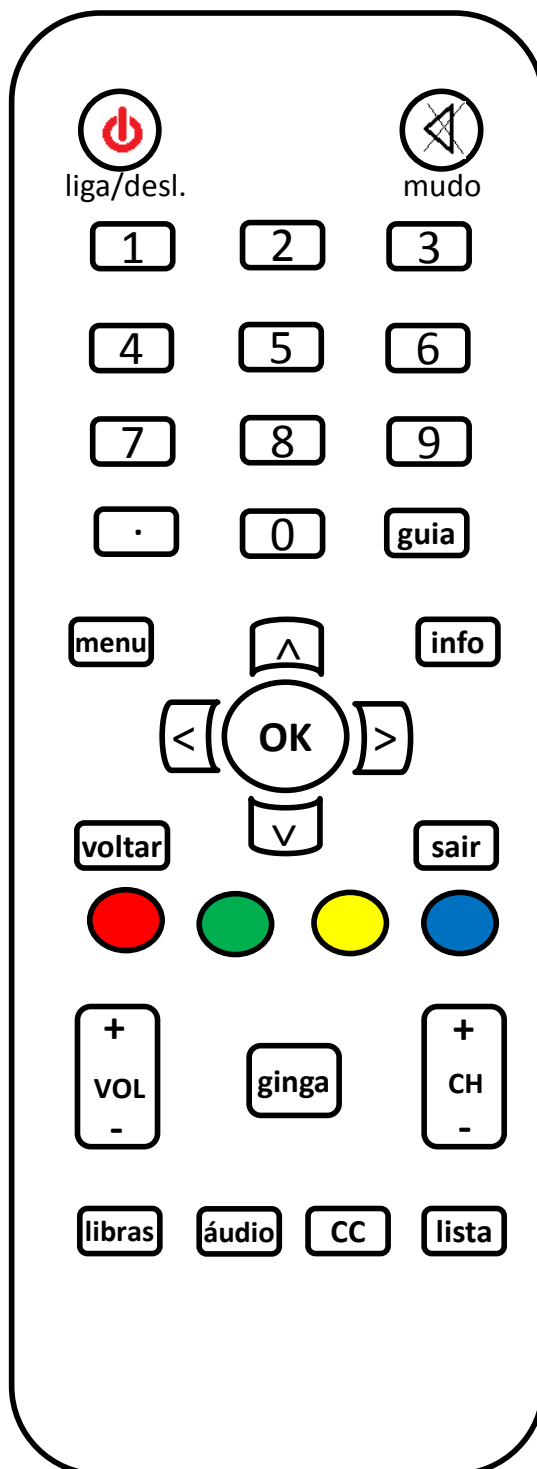


Figura 1: Referência inicial

Design 1

Reservado para
Libras



Figura 2: CR Design 1



Figura 3: CR Design 2

Design 3



Figura 4: CR Design 3

2 Histórico de alterações do documento consolidado

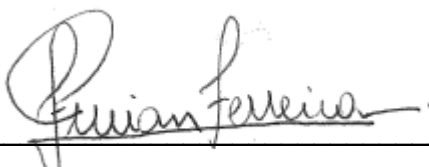
Data de emissão	Versão	Descrições das alterações realizadas
15/set/15	AA	Versão inicial
09/out/15	AB	Atualização das dimensões físicas
17/ago/16	AC	Alterações de design e dimensões físicas
11/jan/17	AD	Inclusão de design 3

3 Execução e aprovação**Elaborado por:**

Marcus Aurélio Ribeiro Manhães

Revisado por:

Yasuaki Ito

Aprovado por:

Aristides Jose Furian Ferreira

Gerente
Gerência de Engenharia de Redes e Sistemas

Data da emissão: 11/Jan/2017