

CLASSIFICAÇÃO:

Público

PROPRIETÁRIO:

ZON TV Cabo, SA

DATA DE CLASSIFICAÇÃO:

2009/02/04

Nota Técnica 0003/09
Especificação da Interface SCART das
Set Top Box's da ZON TV Cabo

Versão v1.0




REFERÊNCIA:

DPE – STV – NT0003/09

APROVAÇÃO:

DATA:

2009/02/03


Proprietário: ZON Multimedia		Classificação: Público		Data de Classif.: 2009/02/04		
Ref: DPE - STV - NT0003/09	Título: Especificação da Interface SCART das Set Top Box's da ZON TV Cabo		Versão: Versão v1.0		Estado: Draft	
Autor: Carlos Gomes			Aprovação:			

HISTÓRICO DE CONTROLE DE VERSÕES

ID	Versão	Data	Elaborado	Aprovado	Descrição das Alterações
	1.0	2009-02-04	Carlos Gomes		

ÍNDICE

Índice	2
1. Sumário executivo	3
2. Segurança	3
3. Compatibilidade Electromagnética (EMC)	3
4. Características técnicas	3
5. Abreviaturas	6
6. Referências	6

Proprietário: ZON Multimedia		Classificação: Público		Data de Classif.: 2009/02/04		
Ref: DPE – STV – NT0003/09	Título: Especificação da Interface SCART das Set Top Box's da ZON TV Cabo		Versão: Versão v1.0		Estado: Draft	
Autor: Carlos Gomes			Aprovação:			

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

Este documento estabelece as especificações técnicas da Interface SCART responsável pela interligação entre o equipamento terminal da Rede CATV da ZON TV Cabo Portugal, SA. (STB – Set Top Box) e os equipamentos do Utilizador (Televisor, VCR, amplificador, etc).

A especificação definida neste documento tem como referência os normativos CENELEC EN 500 49-1:1989 [1] ou IEC 60933-1 [2]

2. SEGURANÇA

A interface descrita neste documento respeita as normas de segurança EN 60950-1 [3].

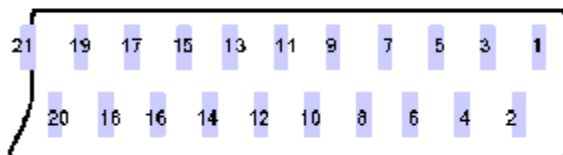
3. COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA (EMC)


A compatibilidade desta interface em relação à Emissão Electromagnética está de acordo com as normas EN 55022 [4]. No que refere à Imunidade Electromagnética a interface está de acordo com as normas EN 50082-1 [5] e EN 55024 [6].

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O interface SCART é responsável pela ligação da STB com o equipamento do utilizador (Televisão e/ou VCR) mediante uma ligação bidireccional de 21 pinos, o aspecto físico é o da figura seguinte:


(PIN 21 is shell ground)



Proprietário: ZON Multimedia		Classificação: Público		Data de Classif.: 2009/02/04		
Ref: DPE - STV - NT0003/09	Título: Especificação da Interface SCART das Set Top Box's da ZON TV Cabo		Versão: Versão v1.0	Estado: Draft		
Autor: Carlos Gomes			Aprovação:			

Descrição detalhada dos pinos e respectivos níveis eléctricos:

Pin	Name	Description		Signal Level	Impedance
		Normal (RGB)	S-Video		
1	AOR	Audio Out Right		0.5 V rms	<1 kΩ
2	AIR	Audio In Right		0.5 V rms	>10 kΩ
3	AOL	Audio Out Left + Mono		0.5 V rms	<1 kΩ
4	AGND	Audio Ground			
5	B GND	RGB Blue Ground			
6	AIL	Audio In Left + Mono		0.5 V rms	>10 kΩ
7	B	RGB Blue In		0.7 V	75 Ω
8	SWTCH	Audio/RGB switch / 16:9		0-2 V=TV 5-8 V=WideScreen 9.5-12 V=AV Mode	>10 kΩ
9	G GND	RGB Green Ground			
10	DATAIN				
11	G	RGB Green In		0.7 V	75 Ω
12	DATAOUT				
13	R GND	RGB Red Ground	Chrominance Ground Input		
14	DATAGND				
15	R	RGB Red In	Chrominance Input	0.7 V (Chrom.: 0.3 V burst)	75 Ω
16	BLNK	Blanking Signal		1-3 V=RGB 0-0.4 V=Composite	75 Ω
17	VGND	Composite Video Ground			
18	BLNKGND	Blanking Signal Ground	Luminance Ground Input		
19	VOUT	Composite Video Out		1 V	75 Ω
20	VIN	Composite Video In	Luminance Input	1 V	75 Ω
21	SHIELD	Ground/Shield (Chassis)			


Proprietário: ZON Multimedia		Classificação: Público		Data de Classif.: 2009/02/04		
Ref: DPE - STV - NT0003/09	Título: Especificação da Interface SCART das Set Top Box's da ZON TV Cabo		Versão: Versão v1.0	Estado: Draft		
Autor: Carlos Gomes			Aprovação:			

Os pinos do conector activos dependem da configuração da STB, há três configurações possíveis com os seguintes sinais activos:

CVBS		
Pin	Name	Normal (RGB)
1	AOR	Audio Out Right
3	AOL	Audio Out Left + Mono
4	AGND	Audio Ground
8	SWTCH	Audio/RGB switch / 16:9
17	VGND	Composite Video Ground
19	VOUT	Composite Video Out
21	SHIELD	Ground/Shield (Chassis)

S-Video		
Pin	Name	Normal (RGB)
1	AOR	Audio Out Right
3	AOL	Audio Out Left + Mono
4	AGND	Audio Ground
8	SWTCH	Audio/RGB switch / 16:9
13	R GND	Chrominance Input Ground
15	R	Chrominance Input
17	VGND	Composite Video Ground
19	VOUT	Composite Video Out
21	SHIELD	Ground/Shield (Chassis)

RGB / CVBS		
Pin	Name	Normal (RGB)
1	AOR	Audio Out Right
3	AOL	Audio Out Left + Mono
4	AGND	Audio Ground
5	B GND	RGB Blue Ground
7	B	RGB Blue In
9	G GND	RGB Green Ground
11	G	RGB Green In
13	R GND	RGB Red Ground
14	DATAGND	D ² B Ground
15	R	RGB Red In
16	BLNK	Blanking Signal
17	VGND	Composite Video Ground
19	VOUT	Composite Video Out
21	SHIELD	Ground/Shield (Chassis)

Proprietário: ZON Multimedia		Classificação: Público		Data de Classif.: 2009/02/04		
Ref: DPE - STV - NT0003/09	Título: Especificação da Interface SCART das Set Top Box's da ZON TV Cabo		Versão: Versão v1.0	Estado: Draft		
Autor: Carlos Gomes			Aprovação:			

5. ABREVIATURAS

- **CENELEC:** European Committee for Electrotechnical Standardization
- **IEC:** International Electrotechnical Commission
- **EN:** European Norm
- **ETSI:** European Telecommunications Standards Institute
- **IEEE:** Institute of Electrical and Electronics Engineers

6. REFERÊNCIAS

- [1] CENELEC EN 50 049-1:1989 – Domestic and similar electronic equipment interconnection requirements: Peritelevision connector.
- [2] IEC 60933-1 standard – Audio, Video and Audiovisual Systems - Interconnections and Matching Values Part 1: 21-Pin Connector for Video Systems - Application No.1.
- [3] EN 60950 – Safety of information technology equipment, including electrical business equipment.
- [4] EN 55022 – Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement.
- [5] EN 50082-1 – Electromagnetic Compatibility Generic Immunity Standard; Generic Standard Class: Domestic, Commercial and Light Industry.
- [6] EN 55024 – Information technology equipment – Immunity characteristics – Limits and methods of measurement.