



---

**CABOVISÃO S.A.**

**Interface Serviços de Vídeo – Especificação da Interface SCART das Set Top Box**

---

Documento: ENP-SPC- 030  
Departamento: Engenharia & Desenvolvimento de Rede

Pag. 1 de 6

## INDEX

1	ÂMBITO .....	3
2	NORMAS E RECOMENDAÇÕES .....	3
3	SEGURANÇA.....	3
4	COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA (EMC) .....	3
4.1	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	3
5	ABREVIATURAS.....	6
6	REFERÊNCIAS .....	6

---

## 1 ÂMBITO

O objectivo deste documento visa a especificação técnica do Interface SCART responsável pela interligação entre o equipamento terminal da Rede CATV da Cabovisão S.A (STB – Set Top Box) e os equipamentos do Utilizador (Televisor, VCR, amplificador, etc).

## 2 NORMAS E RECOMENDAÇÕES

A especificação definida neste documento tem como referências as normativas CENELEC EN 500 49-1:1989 [1] ou IEC 60933-1 [2].

## 3 SEGURANÇA

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

## 4 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].

### 4.1 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:

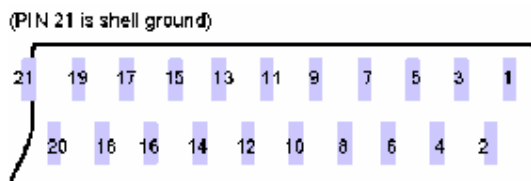


Figura 1 – Ficha SCART 21 Pins

---

Descrição detalhada dos pinos e respectivos níveis eléctricos:

Pin	Name	Description		Signal Level	Impedance
		Normal [RGB]	S-Video		
1	AOR	Audio Out Right		0.5V rms	<1KΩ
2	AIR	Audio In Right		0.5V rms	>10KΩ
3	AOL	Audio Out Left + Mono		0.5V rms	<1KΩ
4	A GND	Audio Ground			
5	B GN	RGB Blue Ground			
6	AIL	Audio In Left + Mono		0.5V rms	>10KΩ
7	B	RGB Blue In		0.7V	75Ω
8	SWITCH	Audio/ RGB Switch/ 16:9		0 – 2V=TV 5 – 8V=Widescreen 9.5 – 12V= AV Mode	>10KΩ
9	G GND	RGB Green Ground			
10	DATA IN				
11	G	RGB Green In		0.7V	75Ω
12	DATA OUT				
13	R GND	RGB Red Ground	Chrominance Input Ground		
14	DATA GND				
15	R	RGB Red In	Chrominance Input	0.7V (Chrom:0.3V burst)	75Ω
16	BLNK	Blanking Signal		1 – 3V=RGB 0 – 0.4V=Composite	75Ω
17	V GND	Composite Video Ground			
18	BLK GND	Blanking Signal Ground	Luminance Input Ground		
19	V OUT	Composite Video Out		1V	75Ω
20	V IN	Composite Video In	Luminance Input	1V	75Ω
21	SHILED	Ground/ Shield (Chassis)			

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

<b>CVBS</b>		
<b>PIN</b>	<b>NAME</b>	<b>NORMAL (RGB)</b>
1	AOR	Audio Out Right
3	AOL	Audio Out Left + Mono
4	A GND	Audio Ground
8	SWITCH	Audio/ RGB switch/ 16:9
17	V GND	Composite Video Ground
19	VOUT	Composite Video Out
21	SHIELD	Ground/ Shield (Chassis)

<b>S - VIDEO</b>		
<b>PIN</b>	<b>NAME</b>	<b>NORMAL (RGB)</b>
1	AOR	Audio Out Right
3	AOL	Audio Out Left + Mono
4	A GND	Audio Ground
8	SWITCH	Audio/ RGB switch/ 16:9
13	R GND	Chrominance Input Ground
15	R	Chrominance Input
17	V GND	Composite Video Ground
19	V OUT	Composite Video Out
21	SHIELD	Ground/ Shield (Chassis)

<b>RGB / CVBS</b>		
<b>PIN</b>	<b>NAME</b>	<b>NORMAL (RGB)</b>
1	AOR	Audio Out Right
3	AOL	Audio Out Left + Mono
4	A GND	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	DATA GND	D <sup>2</sup> B Ground
15	R	RGB Red In
16	BLNK	Blanking Signal
17	V GND	Composite Video Ground
19	VOUT	Composite Video Out
21	SHIELD	Ground/ Shield (Chassis)

## 5 ABREVIATURAS

- **CENELEC:** European Committee for Electrotechnical Standardization (<http://www.cenelec.eu/Cenelec/Homepage.htm>)
- **IEC:** International Electrotechnical Commission (<http://www.iec.ch/index.htm>)
- **EN:** European Norm
- **ETSI:** European Telecommunications Standards Institute (<http://www.etsi.org/WebSite/homepage.aspx>)
- **IEEE:** Institute of Electrical and Electronics Engineers (<http://www.ieee.org/index.html>)

## 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.
-