

视频音频模块

1. IP 相机:



车辆用 IP 相机:

- 艺术设计
- 外部热覆盖, 具有 IP65 保护
- 相机外观可以定制
- 相片可以手动旋转 90°, 180° and 270°
- 独立相机拥有错误诊断
- 图片镜像(真实镜像操作模式)
- 相机外部侦测焦距

AM3114-Rxx/A (AXIS)

柔性焦距	AM3114-R28/A - 2,8 mm AM3114-R36/A - 3,6 mm AM3114-R80/A - 8 mm
视频压缩	motion JPEG, max. 25 fps
分辨率	max. 1280 x 800 pixels
连接器	RJ45
保护率	IP66
供电	通过以太网 IEEE 802.3af Class 1
操作温度范围	-20 ° C to 50 ° C

AM3114-Rxx/B (AXIS)

柔性焦距	AM3114-R28/B - 2,8 mm AM3114-R36/B - 3,6 mm AM3114-R60/B - 6 mm
视频压缩	motion JPEG, max. 25 fps
分辨率	max. 1280 x 800 pixels
连接器	M12
保护率	IP66
供电	通过以太网 IEEE 802.3af Class 1
操作温度范围	-20 ° C to 50 ° C

VPort P06-1MP-M12 (MOXA)

柔性焦距	f = 3.6 / 4.2 / 6 mm, fix
视频压缩	motion JPEG, max. 25 fps
分辨率	max. 720 x 576 pixels
保护率	IP66
供电	通过以太网 IEEE 802.3af Class 1
操作温度	-40 ° C to 75 ° C



2. 外部相机



外部覆盖相机设计的初衷是为了装载在车辆上。其支持左右两个安装版本并且不用线缆扣眼。如果为了线缆保护可以选择线缆扣眼的版本。客户可选择不同的颜色版本，产品类型为 IP 摄像机。

基本特征：

- 内部发热器使得热量散发到相机整体
- 散热平台独立工作不影响相机本身
- 如果内部温度低于 35 ° C，散热器关闭，如果温度达到 45 ° C，散热器打开
- 电源供电 24VDC
- 为车辆设计

相机型号 AXIS M3114-R

KKR-AL01H/Cx	Camera cover, right with grommet
KKR-AL01H/Dx	Camera cover, left with grommet
KKR-AL01/Cx	Camera cover, right with grommet
KKR-AL01/Dx	Camera cover, left with grommet
KKR-19T/A	Camera cover, right without grommet
KKR-19T/B	Camera cover, left without grommet
KKR-19T/C	Camera cover, right with grommet
KKR-19T/D	Camera cover, left with grommet
KKR-M31/A	Camera cover, right without grommet
KKR-M31/B	Camera cover, left without grommet
KKR-M31/C	Camera cover, right with grommet
KKR-M31/D	Camera cover, left with grommet

相机型号 MOXA VPORT P06

KKR-VP06/C1	Camera cover, right with grommet
KKR-VP06/D1	Camera cover, left with grommet

相机型号 SAMSUNG SNV-6012M

KKR-S60/C	Camera cover, right with grommet
KKR-S60/D	Camera cover, left with grommet

相机型号 VIVOTEK MD8562

KKR-MD85/A	Camera cover, right without grommet
KKR-MD85/B	Camera cover, left without grommet
KKR-MD85/Cx	Camera cover, right with grommet
KKR-MD85/Dx	Camera cover, left with grommet

技术资料:

类型	KKR-19T/x	KKR-M31/x
推荐相机	AXIS M3114-R	
散热器供电	隔离, 16,8 V .. 30 V DC	
当前消耗	120 mA at 24 V DC	
覆盖保护率	IP65	
颜色	Black	
操作温度	-40 ° C to 70 ° C	
重量	800 g	820 g
尺寸 (w × h × d)	(202,6 × 145,9 × 72,5) mm	(270,5 × 127,0 × 77,5) mm
标准	EN 50155, EN 50121-3-2	



3. 记录单元模块 PPM21xx 系列



PPM21xxx 系列是基于工业计算机 Linux 操作系统下设计的单元。此模块可以用来捕获并记录数据到硬盘同时从 IP 相机中浏览数据。

RJ45 或 M12 连接器用来连接此模块到以太网基础设施中。

- 记录 640x480 像素分辨率数据, 5fps
- 大量的中间件存储 - HSS 或 SSD
- 循环缓冲模式(当硬盘满时旧的数据将被自动重写)
- 通过以太网的车载电脑来控制
- SPS 模式 - 在线传输视频数据到派遣中心
- 在线视频数据监控, 网络服务器

可能的视频数据传输:

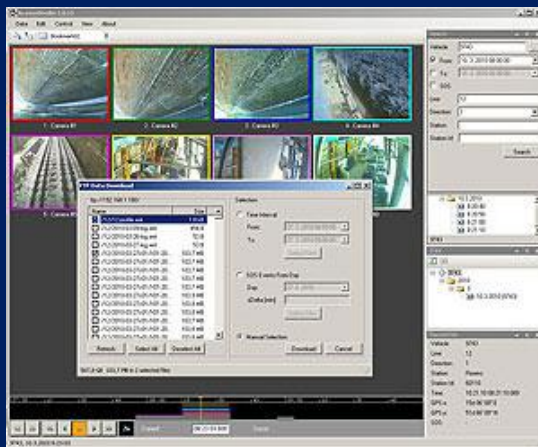
- 可交换的 SATA HDD (SATA/USB 转换器)
- 线缆(以太网)传输到 PC
- WLAN (WiFi) 无线数据传输连接节点(车库)

技术资料:

CPU	Intel Atom 1.6 GHz / RTC	
RAM / FLASH	1 GB / 4 GB	
通讯	1 × Ethernet 10/100 Mbit	
连接点	PPM210x	RJ45
	PPM211x	M12
记录中心 - HDD or SSD	HDD	1T / 2T / 4T
	SSD	256 GB / 512 GB
保护率	IP20	
供电	24 V DC -30 % / +25 %	
操作温度	HDD option	0 ° C to 60 ° C
	SSD option	-40 ° C to 70 ° C
尺寸 (w × h × d)	(230 x 88 x 142) mm	
操作系统	Linux	
标准	EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2	



4. ACASYS Studio - 视频数据分析



主要功能:

- 同时显示单个至几十个相机的图像信息
- 不同速度下查看记录的数据(倒带回看, 快速向前)
- 停止, 终止
- 向前/向后 一帧帧播放
- 放大缩小照片
- 基于标准查看(e. g. 车厢号, 时间, 地点, SOS 记录, 线路, 方向, 站台)

5. RRAS-PWA 和 RRAM-PWA 的 IP 扩音器



- 声音扩音器功率输出 2x30W
- 通过以太网的音频数据传输
- RJ45 或 M12 连接
- LEDs
- 悬挂在墙上, 美观
- 过热保护功能
- 24VDC 供电

技术资料:

	RRAS-PWA/A1	RRAM-PWA/B1
持久性功率	2 × 30 W	
高点音频功率	2 × 48 W	
最小阻抗	4 Ω / 通道	
接口	Ethernet 10 / 100 Mbps	
连接器	RJ45	M12
声音输出	No	Yes
供电	4 V DC., -30 % to +25 %	
保护率	IP20	
操作温度	-40 ° C to 70 ° C	
重量	870 g	
尺寸 (w × h × d)	(157 × 66 × 112) mm	
标准	EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2	

6. RRAS-MCT/A 电话听筒



- 通过以太网传输的数字音频信号
- 电话听筒拥有磁力托架
- 通过 2 个照明按钮操作
- 连接到外部扩音器，铃声与静音监视
- 不锈钢面板，可挂在墙上

技术资料:

固定方式	磁力托架
按钮	2 × 不锈钢类型, 12 mm
后灯	绿 LED
输入	1 × 音频信号, 振幅 1 V pp.
静音监控输出	1 × 音频信号扩音器
推荐扩音器类型	8 Ω, min. 5 W
接口	Ethernet 10/100 Mbps
供电	24 V DC, -30 % to +25 %
保护率	
- 前面板	IP40
- 后面板	IP20
操作温度	-40 ° C to 70 ° C
重量	1.8 kg
尺寸 (w × h × d)	(120 × 300 × 106) mm
标准	EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2

7. RRAS-MCT/E 和 RRAM-MCT/E-UIC 音频网关



音频网关提供公共车厢内的通知功能，电话线连接驾驶员同时电话线也连接中心办公室。音频网关连接到列车音频系统通过指定接口 UIC568。

音频网关基本特点：

- 公共通知系统
- 通知抓紧在但车厢与所有列车间
- 优先通知模式选择
- 所有车厢内远程音频控制系统(打开关闭扩音系统，调整优先通知音量)
- 调整优先通知的最大音量
- 麦克风输入与电话线都可以使用通知功能
- 通过 RS485 连接其他通讯单元

技术资料：

固定方式	磁力托架
按钮	7 × 下方按钮 LED 指示
指示	5 × LED 按钮后指示器, 2 × 隔离 LED
音频输入	1 × 音频信号, 振幅 1 V pp.
连接点	音频 jack 3.5 mm mono
音频功率输出	2 × 30 W
通讯	
UIC 接口	WAG0769-105
以太网	Ethernet 10/100 Mbps
连接点	RRAM-MCT/E1 1 × M12 RRAS-MCT/E2 2 × RJ45 RRAM-MCT/E2 2 × M12
部件单元	RS485 电隔离
供电	24 V DC, -30 % to +40 %
保护率	
- 前面板	IP40
- 后面板	IP20
操作温度	-40 ° C to 70 ° C
重量	1.8 kg
尺寸 (w × h × d)	(140 × 330 × 147) mm
标准	EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2

8. 对讲机 RRAS-ICT/A



- 音频数据通过以太网数字传输
- 以太网 RJ45 或 M12
- LCD 或 OLED 显示
- 通过后灯按钮控制
- 麦克风和扩音器保护率 IP40
- 不锈钢面板可挂墙上

技术资料:

	RRAS-ICT/A1	RRAM-ICT/B1
扩音器	电力学, 2 W, 250 Hz to 10 kHz	
麦克风	电介质, 30 Hz to 16 kHz	
按钮	1 × 不锈钢防破坏类型, 12 mm	
后灯	绿 LED	
显示	LCD 单色., 128 × 64 pixels	OLED 128 × 64 pixels
通讯	Ethernet 10/100 Mbps	
连接点	RJ45	M12
供电	24 V DC, -30 % to +25 %	
保护率		
前面板	IP40	
后面板	IP20	
操作温度	-30 ° C to 70 ° C	-40 ° C to 70 ° C
重量	1040 g	
尺寸 (w × h × d)	(230 × 93 × 170) mm	
标准	EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2	

9. RRAC-MCT 和 RRAM-MCT 的 IP 音频数字转换器



- 输入音频信号转换数字信号
- 通过以太网传输数字信号
- 连接麦克风到其他连接输入
- 输出到扩音器为了听
- 2 个输入按钮指示器
- RJ45 或 M12, LEDs
- 可挂墙上
- 过热保护
- 24VDC 供电

技术资料:

	RRAS-MCT/D20	RRAM-MCT/D20
音频输入	1 × 麦克风, 1 × 连接	
连接器	麦克风输入: BNC 连接输入: D-Sub DE-9	
数字量输入	2 × 连接	
音频输入	1 × 5 WW	
接口	Ethernet 10 / 100 Mbps	
连接器	RJ45	M12
供电	24 V DC., -30 % to +40 %	
保护率	IP20	
操作温度	-40 ° C to 70 ° C	
重量	535 g	
尺寸 (w × h × d)	(197 × 100 × 34) mm	
标准	EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2	

10. RRAS-GNM/A 和 RRAS-MC/A1 麦克风单元模块



- 模拟量和数字量麦克风单元
- 设计为了驾驶室或旅客区减少噪音的环境下
- 通过以太网传输信号
- 方便的接听说话方式和按钮控制方式
- LEDs
- 可安置在面板上

技术资料- RRAS-GNM/A - 驾驶员使用的麦克风

麦克风	1 ×
频率范围	100 Hz to 16 kHz
脖子长度	460 mm
按钮	2 ×
后灯	轮廓 LED
生命周期	10 ⁶ 每个按钮
操作模式	2 × LED (red)
前面板	细铝 + 箔
保护率	
前面板	IP40

后面板	IP20
操作温度	-40 ° C to 70 ° C
重量	240 g
尺寸 (w × h × d)	(86 × 65 × 42) mm
标准	EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2

技术资料 - RRAS-MC/A1 - 空气环境麦克风

麦克风	1 ×
频率范围	50 Hz to 16 kHz
通讯	Ethernet 10 / 100 Mbps
连接点	RJ45
供电	PoE
保护率	
前面板	IP40
后面板	IP20
操作温度	-40 ° C to 70 ° C
重量	300 g
尺寸 (w × h × d)	(72 × 72 × 40) mm
标准	EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2

11. FR8WP 宽带扩音器



- 宽带扩音器
- 设计用于门外
- 可挂在面板上
- 黑白两种颜色

技术资料:

阻抗	8 Ω or 4 Ω
输出功率	15 W
频率范围	100 Hz to 20000 Hz
颜色	黑/白
前面板保护率	IP65
操作温度	-40 ° C to 80 ° C
装配	墙内, ∅ 75 mm 孔径, 4 x 螺丝 M3
重量	220 g
尺寸 (d × h)	(90 × 49) mm

12. 声音控制单元



RAS-SVC 通过 RS485 接口来控制声音音频系统。此单元被安置在旅客区域。2 个按钮 LEDs 来控制声音的大小。内部地址可以支持内部的单元连接。通过内部单元地址的输入可以设置和连接特殊的模块单元。

基于 UIC 总线的互连网络声音模块

PAS-01/A 互连网络模块设计用于从 APx 面板计算机的 UIC 总线连接声音的输出。声音输入的互连模块通过一个声音变压器在 UIC 总线上保持电隔离。

技术资料 - RAS-SVC/A1, RAS-SVC/A11 - 声音控制单元

通讯	RS485
电隔离	Yes, 500 V AC/ 1 minute
按钮	2 ×
生命周期	10 ⁶ 按压
按钮电路后灯	Yes, 密度可调
指示	7 × LED, 绿色
供电	16,8 V to 33,6 V DC
前面板	铝 + 箔
保护率	
- 前面板	IP65
- 后面板	IP30
操作温度范围	-40 ° C to 70 ° C
重量	240 g
尺寸 (š × v × h)	(100 × 72 × 60) mm
状态	EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61000-4-29, EN 61373, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2

技术资料 - PAS-01/A - 基于 UIC 总线的互连网络声音模块

继电器	24 V DC., -30 % to +25 %
当前受限	PTC, 70 mA
隔离变压器	转换率 1 : 1
Max. voltage	2 V eff.
阻抗	600 Ω
保护率	IP20
操作温度范围	-40 ° C to 70 ° C
重量	160 g
尺寸 (š × v × h)	(74 × 80 × 30) mm
标准	EN 50155, EN 61373, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2

