



BOSCH

博世 科技成就生活之美

VideoJet X10/X20/X40 视频编码器



- ▶ 轻松应对各种苛刻的环境条件
- ▶ 通过 IP 网络传输高品质的 **MPEG-4** 视频
- ▶ 拥有一、两或四路视频输入
- ▶ 内置前沿智能技术
- ▶ 通过网络连接的 **RAID5 iSCSI** 存储设备

博世 VideoJet X 系列是工业级的高性能 CCTV 视频编码器，包含单路、双路或四路输入。它们拥有精心设计的坚固外壳，可以应对各种极端的环境条件。VideoJet X 编码器可以在非常苛刻的工作温度条件下工作：-30°C 至 +60°C (-22°F 至 +140°F)。这些设备功能强大且配置灵活，提供了当今闭路电视领域中通过 IP 网络传输高性能视频的最尖端技术。

基本功能

轻松应对苛刻的环境

VideoJet X 编码器不仅是周边防护、边界和护栏控制等室外应用的理想选择，而且还是那些对环境要求极为严格的工业应用领域的首选佳品。

它拥有宽广的电压输入范围：10 至 30 VDC，当在偏远位置使用它们时，可以通过电池或太阳能供电，因此令您受益匪浅。此外，它还拥有 SFP 插槽，使您无需使用外部光纤硬件即可直接连接光纤接口模块。

编码器具有工业级的抗震性能，因此非常适用于火车、公共汽车和其它交通工具等移动应用领域。

多种查看选项

用户可以通过多种选项来查看 VideoJet X，其中包括运行 Web 浏览器的 PC 机、VIDOS、Bosch Video Management System 或将它集成到其它视频管理系统中。通过将 IP 视频传输到高性能的 VIP XD 视频解码器或 VIDOS 监视器幕墙，可以获得超高清晰度的视频。

双码流技术

VideoJet X 编码器采用双码流技术，可为每条通道生成两个独立的 IP 视频流。这样，用户就能以两种不同的品质级别进行查看和录像，从而节省磁盘空间和带宽。当发生报警时，它们可以发送附带 JPEG 图像的电子邮件。

优异的灵活性

VideoJet X 编码器拥有无以伦比的录像灵活性。用户可以通过网络传输视频，然后使用网络录像机 (NVR) 存储视频。可以在内存、小型闪存上本地记录视频，也可采用可选的汽车级内置硬盘来记录视频。此外，用户还可以采用通过网络连接的 RAID5 iSCSI 存储设备。内置 iSCSI 支持使 VideoJet X 编码器既可以充当传统的数字录像机，又能通过网络传输高性能的实况录像。附加的 USB 接口允许将来通过广域网或无线局域网进行连接，从而适应前沿的应用领域。

录像配置文件

编码器配置了高度灵活的录像时间表，提供多达 10 个可编程录像配置文件，并且允许用户单独指定摄像机配置文件。凭借这些配置文件，用户可以加快帧速率、提高发生报警时的清晰度，从而节省非报警期间的存储空间。

帧速率和清晰度

当使用一路或两路输入时，编码器能以每秒 25 幅图像 (PAL) 或 30 幅图像 (NTSC) 的完全帧速率通过 IP 网络在每个通道上传输清晰度为 4CIF 的 MPEG-4 视频。如果使用四路输入，编码器能以每秒 12.5/15 幅图像的最大帧速率提供 4CIF 清晰度的视频。

下表列出的最大帧速率取决于清晰度、图片内容和移动情况以及所使用的输入数。

	4路输入	2路输入	1路输入
4CIF	12.5/15 ips	25/30 ips	25/30 ips
2/3 D1	25/30 ips	25/30 ips	25/30 ips
2CIF	25/30 ips	25/30 ips	25/30 ips

ips = 帧速率，即每秒图像数

非凡的可靠性

VideoJet X 编码器配备了电压宽广的电源、双冗余以太网端口、第三个 SFP 网络插槽（能在网络端口之间切换）、两个 USB 端口，并且通过 iSCSI 连接海量容错存储设备，因此拥有非凡的可靠性。

访问安全性

VideoJet X 编码器为访问网络、设备和数据通道提供了各种安全级别。除三级密码保护以外，它们还支持用 RADIUS 服务器进行识别的 802.1x 身份验证技术。通过使用存储在装置中的 SSL 证书，可以通过 HTTPS 来保护 Web 浏览器访问。

更加智能

借助内置的视频内容分析，VideoJet X 编码器强化了前沿智能技术概念，令前沿设备更加智能化。VideoJet X 随附了内置 MOTION+ 视频移动探测算法。这种移动探测算法基于像素更改原理，包括物体大小过滤功能和成熟的防拆探测功能。

通过智能视频移动探测 (IVMD)，博世提供了更加高级的视频内容分析 (VCA) 功能。作为一个许可选项，它以采用多层图像分析（像素、纹理和移动（轨迹）变化）的数字成像技术为基础建立了 IVMD 算法。

易于升级

当新固件发布时，可对 VideoJet X 编码器进行远程升级。这可以确保产品保持最新状态，从而轻松保护您的投资。

证书与认可

安全

地区	编号
欧盟	IEC60950
美国	UL60950

电磁兼容性

地区	编号
欧盟	EN55103-1 视频和音频设备 EN55103-2 视频和音频设备 EN50130-4 报警系统 EN55022 ITE EN55024 ITE EN50121-4 铁路应用标准

环境

地区	编号
欧盟	EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN60068-2-6 Fc EN60068-2-30 Db EN60068-2-1 Ab EN60068-2-2 Bb EN60068-2-14 Na

安装/配置

VideoJet X 编码器配有一条内置热管道，必须保持特定的安装方向才能发挥最佳功能。VideoJet X 编码器可沿任意方向安装，但前部（BNC 端）必须朝上。

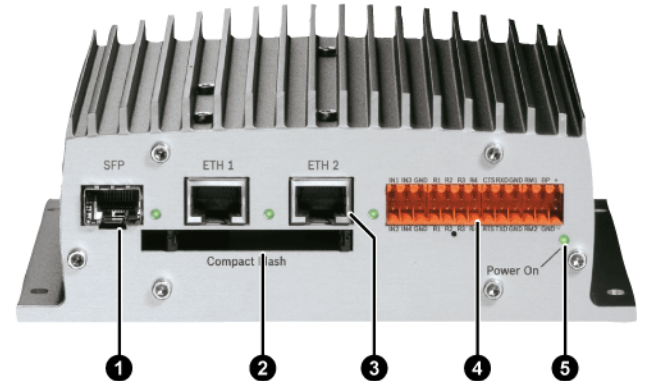
前部连接器和指示灯



VideoJet X40 - 前部

- 1 USB 1 和 2
- 2 视频输入 1 (2、3 和 4, 如果适用)
- 3 双通道音频输入 (对于 X10, 单通道)
- 4 单通道音频输出
- 5 硬盘 LED 指示灯 (仅用于硬盘版本)
- 6 LED 连接

后部连接器和指示灯



VideoJet X 系列 - 后部

- 1 SFP GBIC 插槽
- 2 小型闪存卡插槽
- 3 以太网 1 和 2
- 4 报警输入，继电器输出，串行接口和电源输入插座
- 5 开机 LED 指示灯

附件

数量	组件
1	VideoJet X 编码器
1	快速安装指南
1	包含软件和文档的光盘
1	钻孔模板
1	弹簧夹触点连接器套件

用户可以单独订购适用于欧盟/美国、英国和澳大利亚地区的各种电源设备和电源线。

技术规格

电气指标

电源	独立、专用或外部电池
输入电压	10 至 30 VDC
功耗	X10：约 16 VA，配备齐全 X20/X40：约 22 VA，配备齐全

视频

视频压缩标准	MPEG-4，M-JPEG，JPEG
视频数据速率	每通道 9.6 kbps 至 6 Mbps
视频清晰度和帧速率 (PAL/NTSC)	4CIF (704 x 576/480)，25/30 ips 4CIF (704 x 576/480)，12.5/15 ips (X40：使用全部 4 路输入) 2CIF (704 x 288/240)，25/30 ips 2/3 D1 (464 x 576/480)，25/30 ips 1/2 D1 (352 x 576/480)，25/30 ips CIF (352 x 288/240)，25/30 ips QCIF (176 x 144/120)，25/30 ips
GOP 结构	I，IP
整体延迟	120 ms
视频输入	VideoJet X10：1x BNC 连接器 VideoJet X20：2x BNC 连接器 VideoJet X40：4x BNC 连接器 模拟合成 (NTSC 或 PAL) 75 欧姆，可切换，0.7 至 1.2 Vpp

音频

音频标准	G.711；300 Hz 至 3.4 kHz
音频数据速率	80 kbps，采样率 8 kHz
线路输入	两个单声道，采用 3.5 毫米立体声插孔，典型电阻 9 千欧，最大 5.5 Vpp (对于 X10，一个通道)
线路输出	单声道线路输出，采用 3.5 毫米立体声插孔，3.0 Vpp，10 千欧 / 1.7 Vpp，典型 16 欧
网络	
以太网	双端口 10/100 Base-T，自动侦测，半双工/全双工，RJ45
协议	RTP、Telnet、UDP、TCP、IP、HTTP、HTTPS、IGMP V2/V3、ICMP ARP、SNTP、SNMP (V1/V2c/V3 MIB-II)
加密	TLS 1.0、SSL、AES (可选)
控制	
软件更新	闪存 ROM，可远程编程
配置	配置管理器或 Web 浏览器
RAM 录像	共 32MB，每条通道 8MB
连接	
SFP	1x1 Gbps SFP 插槽，用于可选标准 SFP GBIC 模块
CompactFlash	1x CF 插槽，用于可选标准类型 I/II CompactFlash 内存卡
USB 端口	USB 2.0 高速端口，每个最大 2.5 W (待用)
报警输入	4x (非隔离壳体触点类型)，最大启动电阻 10 欧姆，6 个弹簧夹触点
继电器输出	4x，30 Vpp，2 A 8 个弹簧夹触点
COM 端口	1x RS232/422/485，6 个弹簧夹触点
机械指标	
尺寸 (高 x 宽 x 深)	61 x 178 x 160 毫米 (2.4 x 7.01 x 6.3 英寸)
重量	约 1.5 千克 (3.2 磅)，含硬盘
环境要求	
工作温度	-30°C 至 +60°C (-22°F 至 +140°F) 环境温度
湿度	大气湿度 0% 至 95%， 无冷凝
散热	X10：最大 55 BTU/h，配备齐全 X20/X40：最大 75 BTU/h，配备齐全

订购信息

VJT-X10S VideoJet X10，带 1 路视频输入	VJT-X10S
VJT-X10S-H004 VideoJet X10，带 1 路视频输入和 40 GB 硬盘	VJT-X10S-H004
VJT-X20S VideoJet X20，带 2 路视频输入	VJT-X20S
VJT-X20S-H004 VideoJet X20，带 2 路视频输入和 40 GB 硬盘	VJT-X20S-H004
VJT-X40S VideoJet X40，带 4 路视频输入	VJT-X40S
VJT-X40S-H004 VideoJet X40，带 4 路视频输入和 40 GB 硬盘	VJT-X40S-H004
硬件附件	
VJT-XACC-PS VJX10/20/40 电源，温度范围广	VJT-XACC-PS
VJT-XACC-PSUK VJX10/20/40 电源，温度范围广，适用于英国	VJT-XACC-PSUK
VJT-XACC-PSAU VJX10/20/40 电源，温度范围广，适用于澳大利亚	VJT-XACC-PSAU
DVA-12T-04050RA iSCSI RAID5，12 机柜，1.5 TB 净容量 (安装 4 个硬盘)	DVA-12T-04050RA
DVA-12T-12050RA iSCSI RAID5，12 机柜，5.5 TB 净容量 (安装 12 个硬盘)	DVA-12T-12050RA
软件附件	
VJT-X10-FS1 VideoJet X10 IVMD 1.0 VCA 软件许可证	VJT-X10-FS1
VJT-X20-FS1 VideoJet X20 IVMD 1.0 VCA 软件许可证，适用于 2 个通道	VJT-X20-FS1
VJT-X40-FS1 VideoJet X40 IVMD 1.0 VCA 软件许可证，适用于 4 个通道	VJT-X40-FS1
VJT-X10-FS2 VideoJet X10 IVMD 2.0 VCA 许可证	VJT-X10-FS2
VJT-X20-FS2 VideoJet X20 IVMD 2.0 VCA 许可证，适用于 2 个通道	VJT-X20-FS2
VJT-X40-FS2 VideoJet X40 IVMD 2.0 VCA 许可证，适用于 4 个通道	VJT-X40-FS2

中国大陆联络方式：
上海
中国上海天目西路 218 号
办公楼第一座 3105-3109 室
邮编: 200070
电话: +86 21 63172155
传真: +86 21 63173023
marketing.st@cn.bosch.com
www.boschsecurity.com.cn

中国香港联络方式：
香港
香港 沙田安心街 11 号 5 楼
华顺广场 506-507 室
电话: +852 2635 2815
传真: +852 2648 7986
marketing.st@cn.bosch.com
www.boschsecurity.com.hk

Represented by