

**BOSCH**

博世 科技成就生活之美

VideoJet X10/X20/X40 SN 视频编码器



- ▶ 通过 IP 网络传输高品质的 MPEG-4 视频
- ▶ H.264 Baseline Profile 编码
- ▶ 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 RAID iSCSI 存储设备
- ▶ 可以使用 CF 卡或 USB 硬盘进行本地录像

Bosch VideoJet X SN 编码器属于高性能的单路、双路或四路输入 CCTV 视频编码器家族成员，能够以高达 25/30 幅图像/秒的速度通过 IP 网络传输 DVD 品质的 MPEG-4 视频。这些装置支持 PAL 和 NTSC 视频源，提供与视频同步的双向音频通信。它们拥有精心设计的外壳，可以轻松安装在墙壁上或机柜中。这些设备功能强大且配置灵活，提供了当今 CCTV 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

优异的灵活性

VideoJet X SN 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。可以在小型闪存、外部 USB 硬盘或联网的 RAID iSCSI 存储设备上进行本地录像。内置 iSCSI 支持使 VideoJet X SN 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视频图像。

双视频流

如果具有足够的计算能力，VideoJet X SN 编码器可以采用双视频流技术，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。

双重录像

您可以在不同介质上独立录制视频流。因此，视频可以集中录制到 VRM Video Recording Manager 管理的 iSCSI 驱动器，并且可以冗余地录制到本地介质上。如有必要，例如在网络故障时，VRM 可以填补中央录像的缺口 (ANR、自动网络补偿)。

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，从而在非报警期间节省存储空间。

H.264 Baseline Profile 编码

固件 4.0 使博世 VideoJet X 编码器能够使用 H.264 Baseline Profile 来对视频信号进行编码。这使用户可以降低特定质量设置必需的比特率，或在保持比特率设置的同时提高质量。

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，此情况下不可使用双视频流。

因为 H.264 Baseline Profile 不支持场编码，隔行扫描视频是不可能的，因此清晰度限制在最高为 2CIF。就 MPEG-4 而言，H.264 编码需要两倍的性能。因此，帧速率值必须除以 2。

下表列出的最大帧速率取决于清晰度、图片内容和移动繁杂程度以及所使用的输入数。

MPEG-4	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

H.264	4 路输入	2 路输入	1 路输入
2CIF	12.5/15 ips	25/30 ips	25/30 ips

ips = 帧速率, 即每秒图像数

访问安全性

VideoJet X SN 编码器为访问网络、设备和数据通道提供了多种安全级别。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, 可以采用 HTTPS 来保护 Web 浏览器访问。为了全面保护数据, 在应用加密站点许可证后, 每个通信通道—视频、音频或串行 I/O—均可独立采用 128 位密钥的 AES 加密技术。

高度智能

借助内置的视频内容分析功能, VideoJet X SN 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 SN 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破坏探测功能。

凭借其智能视频分析 (IVA) 技术, 博世提供了更加高级的视频内容分析 (VCA) 技术。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 IVA 算法。

查看

用户可以通过多种选项来查看 VideoJet X SN 编码器视频, 其中包括运行 Web 浏览器的 PC 机、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 Monitor Wall, 可以获得超清晰度的视频。

易于升级

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

证书与认可

认证

地区	认证	
欧洲	CE	VideoJet X10/X20/X40 SN
美国	UL	VideoJet X10/X20/X40, X40 SN

安全

地区	编号
	IEC 60950

电磁兼容性

地区	编号
EU	EN55103-1 视频和音频设备
	EN50130-4 报警系统
	EN55022 ITE
	EN55024 ITE
	EN61000-3-2
	EN61000-3-3
AUS/NZ	AS/NZS 3548, B 类
美国	FCC 47 CFR 第 1 章第 15 部分

安装/配置

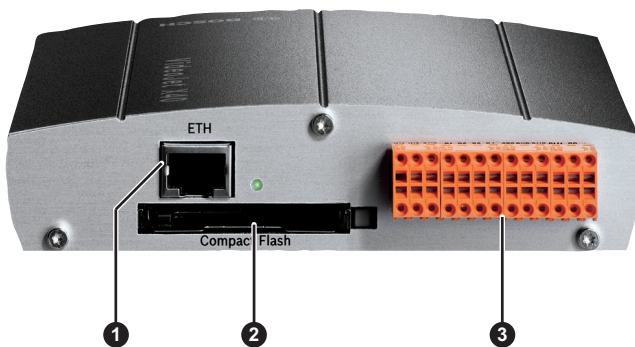
前部连接器和指示灯



VideoJet X40 SN — 正面

- 1 USB
- 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 LED CF (仅在安装 CF 卡后才可工作)
- 6 LED 连接

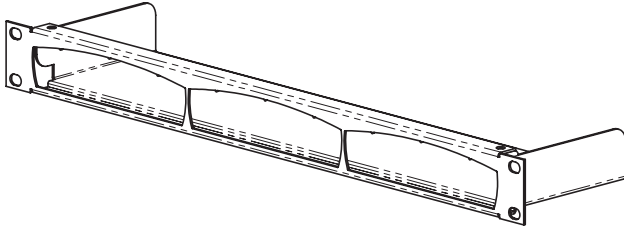
后部连接器和指示灯



VideoJet X SN 系列 — 背面

- 1 以太网
- 2 小型闪存卡插槽
- 3 报警输入, 继电器输出, 串行接口和的电源输入, 位于独立连接器座上

机柜安装套件(可选)



附件

数量	组件
1	VideoJet X10 SN 编码器, 带 1 路视频输入, 或者 VideoJet X20 SN 编码器, 带 2 路视频输入, 或者 VideoJet X40 SN 编码器, 带 4 路视频输入, 或者
1	快速安装指南
1	包含软件和文档的光盘
1	弹簧夹触点连接器套件

用户可以单独订购电源设备选件(配有适用于在欧洲、美国、英国和澳大利亚使用的主要适配器)。

技术规格

电气指标

电源设备	通过外部设备或外部电池
输入电压	10 至 30 VDC
功耗	X10 : 约 11 VA, 配备齐全 X20/X40 : 约 19 VA, 配备齐全

输入/输出

视频	X10 : 1 路输入 X20 : 2 路输入 X40 : 4 路输入
• 连接器	BNC
• 电阻	75 欧姆, 可切换
• 信号	模拟复合 : 0.7 至 1.2 Vpp, NTSC 或 PAL
音频	X10 : 1 路单声道输入, 1 路单声道输出 X20/X40 : 2 路单声道输入, 1 路单声道输出
• 连接器	2 个 3.5 毫米立体声插头
• 信号线路输入	典型电阻 9 千欧, 最大 5.5 Vpp
• 信号线路输出	3.0 Vpp, 10 千欧 / 1.7 Vpp, 典型 16 欧

输入/输出

报警	4 路输入
• 连接器	箔位电路(非隔离式闭合触点)
• 激活电阻	最大 10 欧姆
继电器	4 路输出
• 连接器	固定夹
• 信号	30 Vpp (SELV), 2 A
COM 端口	箔位电路, RS-232/422/485
视频	
标准	H.264 Baseline Profile (ISO/IEC 14496-10), MPEG-4, M-JPEG, JPEG
数据速率	每通道 9.6 kbps 至 6 Mbps
清晰度	水平 x 垂直 PAL/NTSC
• 4CIF(仅限于 MPEG-4)	X10/X20 : 704 x 576/480 (25/30 ips*) X40 : 704 x 576/480 (12.5/15 ips ; 使用全部输入)
• 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*)
	* 取决于编码算法、图片内容和移动繁杂程度
GOP 结构	I、IP
整体 IP 延迟	120 毫秒
帧速率	1 至 50/60 (PAL/NTSC)
音频	
标准	G.711 ; 300 Hz 至 3.4 kHz
数据传输速率	80 kbps, 采样率 8 kHz
网络	
以太网	10/100 Base-T, 自动侦测, 半双工/全双工, RJ45
协议	RTP、Telnet、UDP、TCP、IP、HTTP、HTTPS、FTP、DHCP、IGMP V2/V3、ICMP、ARP、RTSP、SMTP、SNTP、SNMP (V1, MIB-II)、802.1x
加密	TLS 1.0、SSL、AES(可选)
控制	
软件更新	闪存 ROM, 远程编程
配置	配置管理器或 Web 浏览器
连接	
CompactFlash	1 个 CF 插槽, 用于可选标准类型 I/II CompactFlash 内存卡
USB 端口	1 个 USB 2.0 高速端口, 最大 2.5 瓦

机械指标

尺寸(高 x 宽 x 厚)	33x142x178 毫米(1.3x5.6x7 英寸)
重量	约 0.6 千克(1.3 磅)
环境	
操作温度	0°C 至 +50°C(+32°F 至 +122°F) 环境温度
相对湿度	大气湿度 20% 至 80%，无冷凝
散热值	X10：最大 37 BTU/h，配备齐全 X20/X40：最大 65 BTU/h，配备齐全

订购信息

VJT-X10SN VideoJet X10 SN 编码器，常规温度，带 1 路视频输入	VJT-X10SN
VJT-X20SN VideoJet X20 SN 编码器，常规温度，带 2 路视频输入	VJT-X20SN
VJT-X40SN VideoJet X40 SN 编码器，常规温度，带 4 路视频输入	VJT-X40SN
硬件附件	
VJT-XACC-PSN VJX10/20/40 宽电压范围电源设备	VJT-XACC-PSN
PSR 1200 机架安装电源设备 架式电源设备 1200 W	VIP-PSR-1200
VJT-XACC-RMK 适用于 3 个装置的 VideoJet X SN 机架安装套件	VJT-XACC-RMK
DVA-12T-04075RA iSCSI 磁盘阵列 12 托架 4 硬盘，3 TB	DVA-12T-04075RA
DVA-12T-12075RA iSCSI 磁盘阵列 12 托架 12 硬盘，9 TB	DVA-12T-12075RA
DSA-N2B20-06AT 具有 6 个 1 TB SATA 硬盘的基本装置	DSA-N2B20-06AT
DSA-N2B20-12AT 具有 12 个 1 TB SATA 硬盘的基本装置	DSA-N2B20-12AT
DSA-N2B50-20AT 具有 20 个 1 TB SATA 硬盘的基本装置	DSA-N2B50-20AT

订购信息

软件附件

MVC-FIVA4-ENC1 用于单通道编码器的 IVA 4.0 VCA 软件许可证	MVC-FIVA4-ENC1
MVC-FIVA4-ENC2 用于双通道编码器的 IVA 4.0 VCA 软件许可证	MVC-FIVA4-ENC2
MVC-FIVA4-ENC4 用于四通道编码器的 IVA 4.0 VCA 软件许可证	MVC-FIVA4-ENC4
MVC-FENC-AES BVIP AES 128 位加密 BVIP AES 128 位加密站点许可证。每个安装均要求使用一个许可证。它可以在 BVIP 编码器、解码器和管理站之间实现加密通信。	MVC-FENC-AES

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3105-3110室
邮编：200070
电话：+86 21 63172155
传真：+86 21 63173023
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 506-509室
电话：+852 2635 2815
传真：+852 2648 7986
www.boschsecurity.com.cn

Represented by