IP-Netzteil der MIC Serie

www.boschsecurity.de

BOSCH
Technik fürs Leben

- Das MIC Netzteil mit integriertem Encoder ermöglicht Video und Steuerung über IP für MIC550, MIC550IR sowie MIC612 Kameras.
- Dank des optionalen Hybridbetriebs bietet die MIC Kamera analogen (Bilinx über Koaxial) und IP-Betrieb (Steuerung und Video) gleichzeitig.
- Der ONVIF-konforme Encoder ist mit anderen konformen Systemen kompatibel.
- Unterstützung des optionalen, vom Anwender zu installierenden Bosch Ethernet-Lichtwellenleiter-Kits sowie Bosch Intelligent Video Analysis (IVA) über den optionalen Lizenz-Aktivierungsschlüssel.
- Das einfach zu installierende Gehäuse nach Schutzart IP 67 hält starken Schwingungen/Stößen stand und eignet sich für die Montage in Innen- und Außenbereichen.

Das umfassende Sortiment an Netzteilen für die MIC Serie mit integriertem IP-Encoder von Bosch Security Systems umfasst alle Anschlüsse für Stromversorgung, Telemetrie und Video für MIC Serie MIC550, MIC550IR sowie MIC612 Kameras. Mit diesen Netzteilen wird sichergestellt, dass die Kameras in verschiedenen Bereichen eingesetzt werden können, einschließlich Niederspannungs- und mobilen Lösungen.
Alle Netzteile sind nach UL, CE und FCC zugelassen, weisen Schutzklasse IP 67 auf, unterstützen 50/60 Hz und sind in einer Reihe von Eingangsspannungen verfügbar. Das Netzteil-Gehäuse verfügt darüber hinaus über Steckplätze für optionale Karten, wie z. B. 8-Kanal-Alarmkarte einschließlich Antriebsplatine für die Pumpe der Waschanlage (MIC-ALM).
Der integrierte Encoder unterstützt die H.264-Videoübertragung in DVD-Qualität über eine IP-Verbindung mit bis zu 25/30 Bildern pro Sekunde. Er bietet Dual Streaming (zwei unabhängig voneinander konfigurierbare Videostreams) und ermöglicht die Videoübertragung bei gleichzeitiger Nutzung von bidirektionaler Audiokommunikation und unterstützt Bosch VCA Algorithmen.

Funktionsbeschreibung

Flexibilität
Der Encoder bietet eine unübertroffene Flexibilität bei der Aufzeichnung. Zeichnen Sie auf über das Netzwerk angeschlossene iSCSI RAID-Speichergeräte oder lokal auf SD-Karten auf. Dank der integrierten Unterstützung von iSCSI kann der Encoder auch als konventioneller DVR eingesetzt werden und gleichzeitig hochauflösende Livevideodaten über das Netzwerk übertragen.

Dual Streaming und duale H.264-Aufzeichnung
Der Encoder nutzt Dual Streaming zur Generierung zweier unabhängiger IP-Video-Streams pro Kanal, wenn ausreichend Rechenleistung zur Verfügung steht.

Dies ermöglicht zwei verschiedene Qualitätsstufen für Anzeige und Aufzeichnung und sorgt so für die sparsame Nutzung von Speicherplatz und Bandbreite. Bei einem Alarm können die Encoder eine E-Mail-Nachricht mit beigefügten JPEG-Bildern senden. Videoaufzeichnungen können zentral auf vom VRM (Video Recording Manager) verwalteten iSCSI-Laufwerken sowie redundant auf einem lokalen Medium gespeichert werden.

Aufzeichnungsprofile
Die Encoder zeichnet sich durch einen äußerst flexiblen Aufzeichnungsplaner mit bis zu zehn programmierbaren Aufzeichnungsprofilen aus, wobei jeder Kamera ein individuelles Profil zugewiesen werden kann. Mit diesen Profilen können Sie die Bildfrequenz und die Auflösung im Falle eines Alarms erhöhen, um Speicherkapazität zu sparen, wenn keine Alarme vorliegen.

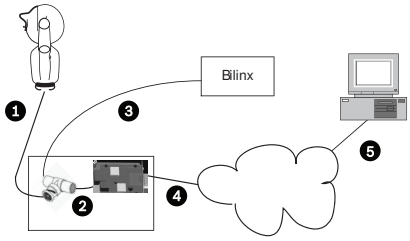
Zugriffssicherheit
Der Encoder bietet mehrere Sicherheitsstufen für den Zugriff auf Netzwerk, Gerät und Datenkanäle. Zusätzlich zum dreistufigen Kennwortschutz kann zur Identifikation auch eine 802.1x-Authentifizierung mit einem RADIUS-Server verwendet werden. Zugriffe über einen Webbrowser können mit dem HTTPS-Protokoll abgesichert werden, wobei ein im Gerät gespeichertes SSL-Zertifikat verwendet wird. Um vollständigen Datenschutz zu gewährleisten, kann jeder Kommunikationskanal (Video, Audio oder serielle Schnittstelle) einzeln mit 128-Bit-Schlüsseln AES-verschlüsselt werden, nachdem die Encryption Site License angewendet wurde.

Intelligenz
Dank der integrierten Videobildanalyse ist der Encoder in der Lage, das Konzept der dezentralen intelligenten Funktionen weiter auszubauen, das darauf abzielt, dezentrale Geräte mit immer intelligenteren Funktionen auszustatten. Der Encoder wird mit der integrierten Videobewegungserkennung MOTION+ geliefert. Dieser Bewegungsmeldungsalgorithmus basiert auf Pixeländerungen und enthält Objektgrößenfilter sowie eine ausgereifte Manipulationserkennung.
Mit der Intelligent Video Analysis (IVA) stellt Bosch erweiterte Video-Content-Analyse (VCA) zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um eine lizenzierbare Option, deren IVA-Algorithmus auf digitaler Bildverarbeitungstechnologie basiert, die mehrstufige Bildanalysen in Bezug auf Pixel-, Oberflächen- und Bewegungsänderungen durchführt.

Anzeige
Die Anzeige des Encoder-Videos kann im Webbrowser eines PCs bzw. im Bosch Video Management System erfolgen oder in ein anderes Videomanagementsystem integriert werden. Wenn die IP-Videodaten an ein VIP XD HD Decoder-Modul weitergeleitet werden, profitieren Sie von einer Videoanzeige in höchster Qualität.

Optionales Lichtwellenleiter-Kit
Die Benutzer können das LWL-Medienkonverter-Modul (separat erhältlich) direkt im Netzteilkasten installieren, um eine integrierte Lichtwellenleiter-Lösung zu erhalten.

Optionaler Hybridbetrieb (analog/IP)
Mit der nachfolgenden Konfiguration können Anwender gleichzeitig einen analogen (Bilinx) und IP-Betrieb der MIC Kamera erzielen. Mithilfe eines BNC-T-Steckers (nicht im Lieferumfang enthalten), der an die BNC-Buchse der Leiterplatte im Inneren des MIC IP-Netzteils angeschlossen ist, wird das Koaxialkabel des Encoders an einem Ende mit einem Bilinx-kompatiblen Datenstation-Kontrollsystem am anderen Ende verbunden. Über einen Webbrowser können sich die Benutzer das Video anzeigen lassen und die Kamera steuern.



1 Verbindung zwischen MIC Kamera und BNC-T-Anschluss in der BNC-Buchse auf der Leiterplatte im MIC IP-Netzteil

2 Verbindung zwischen-BNC-T-Anschluss und Encoder im MIC IP-Netzteil

3 Verbindung zwischen-BNC-T-Anschluss und Bilinx-basiertem Datenstation-Kontrollsystem

4 Verbindung zwischen-BNC-T-Anschluss und Bilinx-basiertem Datenstation-Kontrollsystem

5 An den Videomonitor angeschlossene Verbindung zwischen LAN (Local Area Network) (oder „Cloud“) und PC

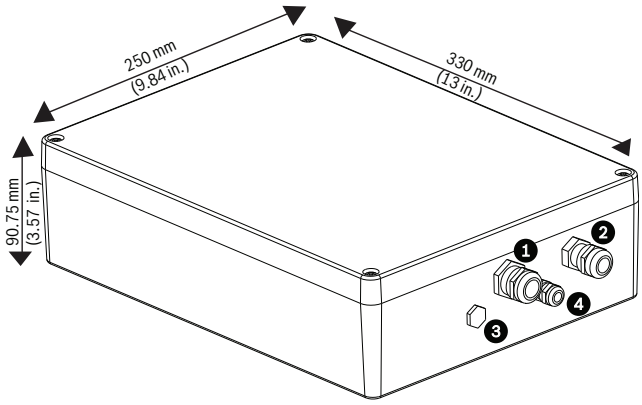
Problemloses Upgrade
Upgrades des Encoders über eine IP-Verbindung können jederzeit dezentral durchgeführt werden, wenn neue Firmware-Versionen verfügbar sind. Dies gewährleistet, dass das Produkt immer auf dem neuesten Stand ist und die Investition mit geringem Aufwand geschützt wird.

Zertifikate und Zulassungen

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	Entspricht FCC Teil 15 und ICES-003-Vorschriften, EN 50130-4 und EN 55022:2006 einschließlich AL: 2007, EN 61000 -3-2:2006, EN 61000-3-3: 1995.
Produktsicherheit	Entspricht den UL-, CSA-Normen und CE-Vorschriften einschließlich IEC-Normen und c-UL 60950-1 und 22 oder den aktuellen Ausgaben.

Schutzart	IP 67
Sonstiges	RoHS; ONVIF-konform (Encoder)

Planungshinweise



Maßzeichnung

1 Kabelverschraubung (1/2 Zoll) für FBAS-Kabel (für analoge Anschlüsse)

2 Kabelverschraubung (M16) für RJ45/Lichtwellenleiterkabel

3 Blindstecker für optionale Kabelverschraubung (M12) für:
- Alarme (für Nicht-Wärmebildkameras)
- umgeschalteten Videoausgang (für Wärmebildkameras)

4 Kabelverschraubung (M12) für optionale Waschanlagensteuerung

Technische Daten

Elektrische Daten

Modell	Spannung/Stromstärke bei 50/60 Hz	Betreffende Kameras
	Nicht-IR-IP-Netzteileinheiten	
MIC-IP-PS-24	Eingang: 24 VAC ± 10 %	MIC550, MIC612
MIC-IP-PS-115	Eingang: 115 VAC ± 10 %, Leistungsaufnahme: 800 mA	
MIC-IP-PS-230	Eingang: 230 VAC ± 10 %, Leistungsaufnahme: 500 mA	
	IR-IP-Netzteileinheiten	
MIC-IPIR-PS-24	Eingang: 24 VAC ± 10 %	MIC550IR
MIC-IPIR-PS-115	Eingang: 115 VAC ± 10 %, Leistungsaufnahme: 800 mA	
MIC-IPIR-PS-230	Eingang: 230 VAC ± 10 % Leistungsaufnahme: 500 mA	

Mechanische Daten

Abmessungen (L x B x H)	330 mm x 250 mm x 90,75 mm
Bauweise (vier Schraubenlöcher)	11,19 mm
Gewicht	Nicht-IR-Netzteile: 7,21 kg IR-Netzteile: 7,3 kg
Material	Pulverbeschichteter Aluminiumguss, Schutzart IP 67
Farbe	RAL 9010 (reinweiß) mit Sandoberfläche
Optionales Zubehör (jeweils separat erhältlich)	MIC-ALM (Alarmkarte mit acht Eingängen) MIC-WKT (Waschpumpensatz) MIC-WKT-IR (Waschpumpensatz mit vier integrierten Alarmeingängen für IR-Modelle) VG4-SFPSCKT LWL-Ethernet-Medienkonverter-Kit

Benutzeranschlüsse

Alarmeingänge/-ausgänge	
• Nicht-IR-Version, ohne Erweiterungskarte	Unterstützt einen (1) Sabotageeingang.
• Nicht-IR-Version, mit Erweiterungskarte	Unterstützt 8 Eingänge, 2 Ausgänge.
• IR-Modelle	Unterstützen 4 Eingänge.

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-40 °C bis +60 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +65 °C
Kaltstart	-40 °C (Aufwärmzeit von 30 Minuten nach dem Einschalten der Stromquelle vor dem Betrieb.)

Softwaresteuerung

Kameraeinrichtung/-steuerung	Mittels Webbrowser Internet Explorer (ab Version 7.0) oder BVMS
Softwareaktualisierung	Firmware-Upload

Netzwerk

Speicher	Ein (1) SD-Karte-Steckplatz (Karte ist nicht im Lieferumfang enthalten.)
Standards	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Streaming	Insgesamt vier (4) unabhängige Streams: • Zwei (2) individuell konfigurierbare H.264-Streams in 4CIF/D1-Auflösung • Ein (1) H.264-I-Frame-Only-Stream (geeignet für Aufzeichnungen) • Ein (1) M-JPEG-Stream in 4CIF/D1-Auflösung
GOP-Struktur	IP, IBP, IBBP
Datenrate	9,6 Kbit/s bis 6 Mbit/s

IP-Gesamtverzögerung	240 ms
Auflösung (horizontal x vertikal, PAL/NTSC)	
• 4CIF/D1	704 x 576/480 (50/60 IPS) , abhängig von Bildinhalt und Bewegung
• CIF	352 x 288/240 (50/60 IPS[4])
Ethernet	10-Base T/100 Base-TX, automatische Erkennung, Halb-/Vollduplex, RJ45
Protokolle	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP v3, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP, IP v4/6, QoS, SSH, SSL
Verschlüsselung	TLS 1.0, SSL, AES (Lizenzoption)
NTCIP-Protokolle	
• CCTV Kamerasteuerung	NTCIP 1205
• Anwendungsebene	SNMP gemäß NTCIP 1101:1996 und NTCIP 2301
• Transport-/Netzwerkebene	TCP/IP gemäß NTCIP 2202:2001
• Teilnetzwerk-Ebene	PMPP (Punkt-zu-Mehrpunkt-Protokoll) gemäß NTCIP 2101:2001 und NTCIP 2102:2003
Audio	1 x 3,5-mm-Stereobuchse
• Standard	G.711, 8 kHz Abtastrate L16, 16 kHz Abtastrate
• Signal-Rausch-Verhältnis	> 50 dB
• Audio-Streaming	Vollduplex/Halbduplex

Lichtwellenleiter-Kit

Beschreibung	LWL-Ethernet-Medienkonverter-Kit (ist separat erhältlich und wird vom Benutzer in das Netzteilgehäuse eingebaut) Technische Daten und andere Produktangaben siehe Datenblatt für das VG4-SFPSCKT LWL-Ethernet-Medienkonverter-Kit.
Datenschnittstelle	Ethernet
Datenrate	10/100-Mbit/s gemäß IEEE 802.3 Elektrische Schnittstelle mit Vollduplex oder Halbduplex Optische Schnittstelle mit Vollduplex
Kompatibler Empfänger	CNFE2MC

Bestellinformationen

MIC IP Netzteil 115 VAC
115 VAC, 50/60 Hz, IP-fähiges Netzteil für MIC Serie Kameras

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-IP-PS-115 | F.01U.262.387		

MIC IP Netzteil 230 VAC
230 VAC, 50/60 Hz, IP-fähiges Netzteil für MIC Serie Kameras

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-IP-PS-230 | F.01U.262.423	**4640**	**8073**

MIC IP Netzteil 24 VAC
24 VAC, 50/60 Hz, IP-fähiges Netzteil für MIC Serie Kameras

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-IP-PS-24 | F.01U.262.386	**4640**	**8066**

MIC IP IR-Netzteil 115 VAC
IP-fähiges Netzteil, 115 VAC, 60 Hz, für MIC Serie Kameras mit Infrarot-Strahlern

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-IPIR-PS-115 | F.01U.262.424		

MIC IP-IR-Netzteil 230 VAC
IP-fähiges Netzteil, 230 VAC, 50/60 Hz, für MIC Serie Kameras mit Infrarot-Strahlern

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-IPIR-PS-230 | F.01U.262.422	**4640**	**8072**

MIC IP IR-Netzteil 24 VAC
IP-fähiges Netzteil, 24 VAC, 50/60 Hz, für MIC Serie Kameras mit Infrarot-Strahlern

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-IPIR-PS-24 | F.01U.262.429	**4640**	**8069**

Zubehör/Erweiterungen

MIC Kabel 2 m
2 m langes FBAS-Kabel mit Stecker für Stromversorgung, Daten- und Videoübertragung für MIC Serie Kameras

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-CABLE-2M | F.01U.264.904	**4640**	**0094**

MIC Kabel, 10 m
10 m langes FBAS-Kabel mit Stecker für Stromversorgung, Daten- und Videoübertragung für MIC Serie Kameras

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-CABLE-10M | F.01U.264.905	**4640**	**0195**

MIC Kabel, 20 m
20 m langes FBAS-Kabel mit Stecker für Stromversorgung, Daten- und Videoübertragung für MIC Serie Kameras

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-CABLE-20M | F.01U.264.906	**4640**	**6836**

MIC Kabel, 25 m
25 m langes FBAS-Kabel mit Stecker für Stromversorgung, Daten- und Videoübertragung für MIC Serie Kameras

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-CABLE-25M | F.01U.264.907	**4640**	**0047**

MIC Wärmebildkamera-Kabel, 2 m
2 m langes FBAS-Kabel mit Stecker für Stromversorgung, Daten- und Videoübertragung für Wärmebildkameras der MIC Serie

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-THERCBL-2M | F.01U.259.271	**4640**	**0601**

MIC Wärmebildkamera-Kabel, 10 m
10 m langes FBAS-Kabel mit Stecker für Stromversorgung, Daten- und Videoübertragung für Wärmebildkameras der MIC Serie

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-THERCBL-10M | F.01U.259.272	**4640**	**0602**

MIC Wärmebildkamera-Kabel, 20 m
20 m langes FBAS-Kabel mit Stecker für Stromversorgung, Daten- und Videoübertragung für Wärmebildkameras der MIC Serie

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-THERCBL-20M | F.01U.259.273	**4640**	**0603**

MIC Wärmebildkamera-Kabel, 25 m
25 m langes FBAS-Kabel mit Stecker für Stromversorgung, Daten- und Videoübertragung für Wärmebildkameras der MIC Serie

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-THERCBL-25M | F.01U.259.274	**4640**	**0604**

MIC-ALM Alarmkarte and Antriebsplatine für die Pumpe der Waschanlage
Alarm mit 8 Eingängen und Antriebsplatine für Pumpe der Waschanlage für Netzteil (nicht für IR-Netzteil)

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-ALM | F.01U.087.243	**4640**	**0133**

MIC-WKT Waschanlagensatz
Waschanlagensatz für Nicht-IR-Modelle der MIC Serie (einschl. Antriebsplatine für Pumpe der Waschanlage, Waschanlagendüse und Halterungen für Wandmontage und 4-Zoll- PCD-Basis)

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-WKT | F.01U.087.253	**4640**	**0153**

MIC-WKT-IR Waschanlagensatz
Waschanlagensatz nur für Netzteile mit Infrarot (einschließlich Waschanlagendüse und Halterungen für Wandmontage und 4-Zoll- PCD-Basis)

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MIC-WKT-IR | F.01U.087.255	**4640**	**0155**

VG4-SFPSCKT LWL-Ethernet-Medienkonverter-Kit
Ethernet-Medienkonverter Videosender/ Datenempfänger-Lichtwellenleiter-Kit

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
VG4-SFPSCKT | F.01U.142.529	**4611**	**7329**

Software Erweiterungen

IVA-Lizenz für Einkanal-Encoder
IVA 4.xx/5.xx VCA-Softwarelizenz (e-Lizenz) für Einkanal-Encoder

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MVC-FIVA4-ENC1 | F.01U.133.532	**4628**	**7262**

Represented by:

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5 und 7
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax:+49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.de

Weitere Poduktinformationen:
Bosch Sicherheitssysteme STDE
Werner-Heisenberg-Strasse 16
34123 Kassel
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08
CCTV: -200/-299; Comm. -300/-399
Einbruch/Brand/Access: -500/-199
de.securitysystems@bosch.com
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Haus-ServiceRuf und NurseCall Schweiz:
TeleAlarm SA - Bosch Group
Rue du Pont 23
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds
Weitere Informationen erhalten Sie unter:
Telefon +41 32 327 25 40
Telefax +41 32 327 25 41
ch.securitysystems@bosch.com
www.telealarm.ch

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH 2014 | Änderungen und Irrtümer vorbehalten
7987129483 | de, V6, 20. Feb 2014