



VIP X16 XF E

VIP-X16XF-E



BOSCH

de Installationshandbuch

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	5
1.1	Stromschlaggefahr	5
1.2	Installation und Betrieb	5
1.3	Wartung und Reparatur	6
2	Kurzinformationen	7
2.1	Zu diesem Handbuch	7
2.2	Konventionen in diesem Handbuch	7
2.3	Vorgesehene Verwendung	7
2.4	EU-Richtlinien	7
2.5	Typenschild	7
3	Systemüberblick	8
3.1	Im Lieferumfang enthaltene Teile	8
3.2	Systemvoraussetzungen	8
3.3	Funktionsüberblick	8
3.4	Anschlüsse, Bedienelemente und Anzeigen	11
3.4.1	Vorderansicht	11
3.4.2	Rückansicht	12
4	Installation	13
4.1	Vorbereitungen	13
4.2	Installation in einem Schaltschrank	13
5	Anschluss	15
5.1	Anschließen von Kameras	15
5.2	Herstellen einer Netzwerkverbindung	16
5.3	Anschließen von Audio	16
5.4	Anschließen von Alarmeingängen und Relaisausgang	17
5.5	Herstellen einer seriellen Verbindung	19
5.6	Einschalten/Ausschalten	20
6	Konfiguration	21
6.1	Einrichtung	21
6.2	Inbetriebnahme mit Bosch Video Client	21
7	Problembehandlung	23
7.1	Kontakt	23
7.2	Allgemeine Störungen	23
7.3	Störungen bei iSCSI-Verbindungen	24
7.4	LEDs	24
7.5	Prozessorauslastung	25
7.6	Netzwerkverbindung	25
7.7	Klemmenleiste	25

7.8	Copyrights	26
<hr/>		
8	Wartung	28
8.1	Aktualisierungen	28
8.2	Werkseinstellungen	28
8.3	Reparaturen	28
<hr/>		
9	Außerbetriebnahme	29
9.1	Weitergabe und Entsorgung	29
<hr/>		
10	Technische Daten	30
10.1	Elektrische Daten	30
10.2	Mechanische Daten	30
10.3	Umgebungsbedingungen	30
10.4	Länderzulassungen	30
10.5	Standards	31

1 Sicherheit

1.1 Stromschlaggefahr

- Versuchen Sie niemals, das Gerät an ein vom vorgesehenen Typ abweichendes Stromnetz anzuschließen.
- Schließen Sie das Netzteil an eine Netzsteckdose mit Schutzleiter an.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse.
- Wenn ein Defekt auftritt, trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und von allen anderen Geräten.
- Installieren Sie das Gerät nur in trockenen, witterungsgeschützten Räumen.
- Stellen Sie bei der Installation in einem Schaltschrank sicher, dass das Gerät ausreichend geerdet ist.
- Wenn ein sicherer Betrieb des Geräts nicht gewährleistet werden kann, nehmen Sie es außer Betrieb, und sichern Sie es, um eine unbefugte Inbetriebnahme zu verhindern. Lassen Sie das Gerät von Bosch Security Systems prüfen.

In den folgenden Fällen ist ein sicherer Betrieb nicht mehr möglich:

- Bei sichtbaren Beschädigungen des Geräts oder der Netzanschlussleitungen
- Wenn das Gerät nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert
- Wenn das Gerät Regen oder Nässe ausgesetzt war
- Wenn Fremdkörper in das Gerät eingedrungen sind
- Nach langer Lagerung unter ungünstigen Bedingungen
- Nach extremen Belastungen beim Transport

1.2 Installation und Betrieb

- Bei der Installation müssen stets die relevanten elektrotechnischen Vorschriften und Richtlinien eingehalten werden.
- Zur Installation des Geräts sind einschlägige Kenntnisse der Netzwerktechnik erforderlich.
- Vergewissern Sie sich vor Installation oder Verwendung des Geräts, dass Sie die Dokumentation zu den anderen daran angeschlossenen Geräten, wie z. B. Kameras, gelesen und verstanden haben. Die Dokumentation enthält wichtige Sicherheitshinweise und Informationen über zulässige Anwendungen.
- Führen Sie ausschließlich die in diesem Handbuch beschriebenen Schritte zur Installation und zum Betrieb durch. Andere Vorgehensweisen können zu Personen- oder Sachschäden oder Schäden am Gerät führen.

Beachten Sie die folgenden Installationsbedingungen:

- Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen. Vermeiden Sie einen Installationsort mit direkter Sonneneinstrahlung.
- Schaffen Sie genügend Platz für das Verlegen von Kabeln.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät über angemessene Belüftung verfügt. Berücksichtigen Sie die gesamte Heizleistung, insbesondere bei der Installation mehrerer Geräte in einem Schaltschrank.
- Verwenden Sie für Verbindungen ausschließlich die mitgelieferten Kabel oder geeignete Kabel, die gegenüber elektromagnetischen Einstrahlungen störfest sind.
- Platzieren und verlegen Sie alle Kabel so, dass sie vor Beschädigungen geschützt sind, und achten Sie ggf. auf eine ausreichende Zugentlastung.

- Stellen Sie bei der Installation in einem Schaltschrank sicher, dass die Schraubverbindungen frei von Spannung sind und der geringstmöglichen mechanischen Beanspruchung unterliegen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausreichend geerdet ist.

1.3

Wartung und Reparatur

- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Geräts. Das Gerät enthält keine Teile, die Sie reparieren oder austauschen können.
- Sorgen Sie dafür, dass nur qualifiziertes Fachpersonal der Elektrotechnik und der Netzwerktechnik mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beauftragt wird. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den technischen Service Ihres Händlers.

2 Kurzinformationen

2.1 Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch richtet sich an Personen, die für die Installation und den Betrieb des VIP X16 XF E Encoders zuständig sind. Internationale, nationale und ggf. regionale elektrotechnische Vorschriften sind stets einzuhalten. Einschlägige Kenntnisse der Netzwerktechnik sind erforderlich. Im Handbuch wird die Installation des Geräts beschrieben.

2.2 Konventionen in diesem Handbuch

In diesem Handbuch werden die folgenden Symbole und Notationen verwendet, um auf spezielle Situationen hinzuweisen:

**VORSICHT!**

Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Nichtbeachtung der beschriebenen Sicherheitshinweise zu einer Gefährdung von Personen und zu Schäden am Gerät oder an anderen Einrichtungen führen kann.
Es weist auf unmittelbare Gefahren hin.

**HINWEIS!**

Dieses Symbol weist auf Besonderheiten hin und markiert Tipps und Hinweise zum Umgang mit dem Gerät.

2.3 Vorgesehene Verwendung

Der VIP X16 XF E Encoder überträgt Video-, Audio- und Steuersignale über Datennetzwerke (Ethernet-LAN, Internet). Das Gerät ist für den Einsatz mit CCTV-Systemen vorgesehen. Verschiedene Funktionen können automatisch durch die Einbindung externer Alarmsensoren ausgelöst werden. Andere Anwendungen sind nicht zulässig.

Bei Fragen zum Umgang mit dem Gerät, die in diesem Handbuch nicht beantwortet werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner oder an:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Deutschland
www.boschsecurity.com

2.4 EU-Richtlinien

Der VIP X16 XF E Encoder erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien 89/336 (EMV-Richtlinie) und 73/23, geändert durch 93/68 (Niederspannungsrichtlinie).

2.5 Typenschild

Zur genauen Identifikation sind Modellbezeichnung und Seriennummer an der Unterseite des Gehäuses angegeben. Notieren Sie sich diese Informationen ggf. vor der Installation, sodass Sie sie bei Fragen oder bei der Bestellung von Ersatzteilen zur Hand haben.

3 Systemüberblick

3.1 Im Lieferumfang enthaltene Teile

- 1 VIP X16 XF E Videoencoder
- 1 Zubehörbeutel
- 1 Installationshandbuch
- 2 Netzkabel (eins je Ausführung für EU/US)

**HINWEIS!**

Versichern Sie sich, dass die Lieferung vollständig ist und sich in einwandfreiem Zustand befindet. Lassen Sie das Gerät von Bosch Security Systems prüfen, wenn Sie Schäden feststellen.

3.2 Systemvoraussetzungen

Allgemeine Voraussetzungen

- Computer mit Betriebssystem Windows XP oder Windows 7
- Netzwerkzugang (Intranet oder Internet)
- Bildschirmauflösung mindestens 1024 x 768 Pixel
- Farbtiefe von 16 oder 32 Bit
- Sun JVM installiert

**HINWEIS!**

Der Webbrowser muss für die Verwendung von Cookies von der IP-Adresse des Geräts konfiguriert sein.

Deaktivieren Sie in Windows 7 unter **Internetoptionen** auf der Registerkarte **Sicherheit** den geschützten Modus.

Hinweise zur Verwendung von Microsoft Internet Explorer finden Sie in der Online-Hilfe von Internet Explorer.

Zusätzliche Konfigurations- und Betriebsanforderungen

Sie finden die Informationen zu den zusätzlichen Konfigurations- und Betriebsanforderungen im Dokument **Releaseletter** für die jeweilige Firmware.

Die aktuelle Version der Firmware, der erforderlichen Programme und Bedienelemente und die aktuelle Version der Bosch Video Client (BVC) Management-Software finden Sie in Ihrem Bosch Produktkatalog im Internet.

3.3 Funktionsüberblick

Netzwerk-Videoserver

Der VIP X16 XF E Encoder ist ein kompakter Netzwerkvideoserver für 16 angeschlossene Videoquellen. Er ist hauptsächlich für die Codierung von Video-, Audio- und Steuerdaten für die Übertragung über ein IP-Netzwerk konzipiert. Dank der Codierung im H.264-Format eignet sich der Encoder optimal dafür, vorhandene analoge CCTV-Kameras IP-kompatibel zu machen, sowie für den Fernzugriff auf Digital-Videorekorder und Multiplexer.

Durch die Nutzung bereits bestehender Netzwerke ist eine schnelle und einfache Integration in Videosysteme oder lokale Netzwerke möglich.

Videobilder von einem Sender können auf mehreren Empfängern gleichzeitig empfangen werden. Außerdem ist die Übertragung von Audiosignalen von kompatiblen und an kompatible Geräte möglich.

Dual Streaming

Der VIP X16 XF E Encoder benutzt die Funktion Dual Streaming, um zwei unabhängige IP-Video-Streams mit voller 4CIF-Auflösung pro Kanal zu generieren, den ersten Stream mit vollständiger und den zweiten Stream mit niedrigerer Bildfrequenz. Dies ermöglicht zwei verschiedene Qualitätsstufen für Anzeige und Aufzeichnung und sorgt so für die sparsame Nutzung von Speicherplatz und Bandbreite.

Videocodierung

Der VIP X16 XF E High-Profile-Encoder nutzt den Videokomprimierungsstandard H.264. Dank effizienter Codierung bleibt die Datenrate selbst bei Bildern von hoher Qualität gering und kann innerhalb eines großen Bereichs an die jeweiligen Bedingungen angepasst werden.

Audiocodierung

Der VIP X16 XF E Encoder nutzt die Audiokomprimierungsstandards G.711, AAC und L16. G.711 ist die Standardeinstellung für die Live-Übertragung. Für Aufzeichnungen ist die Standardeinstellung AAC. Bei der Konfiguration mit einem Webbrowser können Sie Ihren bevorzugten Standard für die Aufzeichnung auswählen. Bei Videomanagementsystemen gilt dies auch für Live-Audio.

Anzeige

Die Anzeige des VIP X16 XF E Encoder-Videos kann per Webbrowser bzw. Bosch Video Client auf einem PC oder im Bosch Video Management System erfolgen oder in ein anderes Videomanagementsystem integriert werden. Wenn die IP-Videodaten an einen VIP XD HD Hochleistungs-Video-Decoder weitergeleitet werden, profitieren Sie von einer Videoanzeige in höchster Qualität.

Aufzeichnung

Sie können jeden Videoeingang unabhängig von unterschiedlichen Medien aufnehmen. Somit können Videoaufzeichnungen zentral auf vom VRM Video Recording Manager verwalteten iSCSI-Laufwerken aufgenommen werden.

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 Qualität im Falle eines Alarms erhöhen um Speicherkapazität zu sparen, wenn keine Alarme vorliegen.

Multicast

Die Multicast-Funktion ermöglicht in entsprechend konfigurierten Netzwerken die simultane Video-Übertragung in Echtzeit an mehrere Empfänger. Die Protokolle UDP und IGMP V2 müssen für diese Funktion im Netzwerk implementiert sein.

Zugriffssicherheit

Der VIP X16 XF E Encoder bietet mehrere Sicherheitsstufen für den Zugriff auf Netzwerk, Gerät und Datenkanäle. Zusätzlich zum Kennwortschutz mit bis zu drei Stufen 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.

Fernbedienung

Für die Fernbedienung von externen Einheiten wie Schwenk- oder Neigeköpfen für Kameras oder motorbetriebene Zoomobjektive werden Steuerdaten über die bidirektionale serielle

Schnittstelle des Encoders übertragen. Über diese Schnittstelle können auch transparente Daten übertragen werden.

Intelligenz

Der VIP X16 XF E wird mit der integrierten MOTION+ Videobewegungserkennung geliefert. Dieser Bewegungsmeldungsalgorithmus basiert auf Pixeländerungen und enthält Objektgrößenfilter.

Bei einem Alarm kann der VIP X16 XF E eine E-Mail-Nachricht mit beigefügten JPEG-Bildern senden.

ONVIF-Konformität

Die Einhaltung von ONVIF 1.02 und ONVIF Profile S stellt die Kompatibilität zwischen Netzwerkvideoprodukten unterschiedlicher Hersteller sicher. Außerdem unterstützt die Firmware des Geräts alle verfügbaren Leistungsmerkmale des Standards ONVIF 2.2. ONVIF-konforme Geräte sind in der Lage, Live-Video, Audio, Metadaten und Steuerdaten auszutauschen sowie sicherzustellen, dass sie automatisch erkannt und mit Netzwerkanwendungen verbunden werden, z. B. mit Videomanagementsystemen.

Kurzinfo

Der VIP X16 XF E Encoder bietet die folgenden wichtigsten Funktionen:

- Video-, Audio- und Datenübertragung über IP-Datennetze
- Dual Streaming-Funktion für den Encoder für gleichzeitige Codierung mit zwei einzeln definierbaren Profilen
- Multicast-Funktion zur simultanen Bildübertragung an mehrere Empfänger
- 16 analoge BNC Videoeingänge FBAS (PAL/NTSC)
- Videocodierung nach internationalem Standard H.264
- Deinterlacing bei Videoeingangs- und progressiver Codierung
- Integrierter Ethernet-Anschluss (10/100/1000 BASE-T)
- Über Netzwerk angeschlossene iSCSI-Aufzeichnung
- Transparenter, bidirektionaler Datenkanal über serielle Schnittstelle RS-232/RS-422/RS-485
- Konfiguration und Fernbedienung aller internen Funktionen über TCP/IP, auch über HTTPS gesichert
- Kennwortschutz gegen unbefugte Anwahl und Änderung der Konfiguration
- Vier Alarmeingänge und ein Relaisausgang
- Integrierter Videosensor für Bewegungsalarme
- Ereignisgesteuerter automatischer Verbindungsaufbau
- Komfortable Wartung über Uploads
- Flexible Verschlüsselung von Steuerungs- und Datenkanälen
- Authentifizierung gemäß internationalem Standard 802.1x
- Bidirektionales Audio (mono) für Festverbindungen
- Audiocodierung nach internationalen Standards AAC, G.711 und L16

3.4 Anschlüsse, Bedienelemente und Anzeigen

3.4.1 Vorderansicht

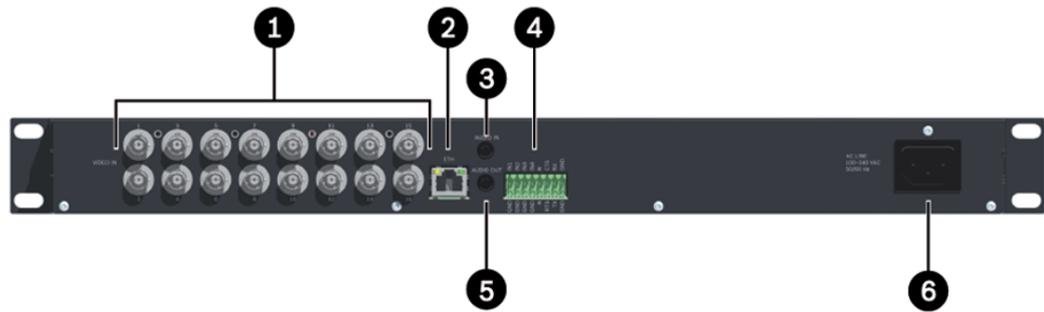


- 1** Taste für Werkseinstellungen
Zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen
- 2** LED **ACTIVITY**
Blinkt während der Datenübertragung
- 3** LED **LINK**
Leuchtet, wenn das Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist
- 4** LED **STATUS**
Leuchtet beim Start
- 5** LED **CONNECT**
Leuchtet bei Stromversorgung nach dem Start

Weitere Themen:

- *Abschnitt 7.4 LEDs, Seite 24*

3.4.2 Rückansicht



- 1 VIDEO IN 1 bis 16** Videoeingänge
BNC-Buchse für Anschluss der Videoquelle
- 2 ETH** RJ45-Buchse
zur Verbindung mit einem Ethernet-LAN (lokales Netzwerk), 10/100/1000BASE-T
- 3 AUDIO IN** Audioanschluss (mono)
3,5-mm-Stereobuchse (Audio In) für den Anschluss von zwei Audioquellen
- 4** Klemmenleiste
Für Alarmeingänge, Relaisausgang und serielle Schnittstelle
- 5 AUDIO OUT** Audioanschluss (mono)
3,5-mm-Stereobuchse (Line Out) für den Anschluss einer Audioquelle
- 6** Stromversorgungsanschluss
Für den Anschluss des Netzkabels

Weitere Themen:

- *Abschnitt 7.4 LEDs, Seite 24*
- *Abschnitt 7.7 Klemmenleiste, Seite 25*

4 Installation

4.1 Vorbereitungen

Der VIP X16 XF E Encoder ist für den Einbau in einem Schaltschrank konzipiert. Die Montage des Geräts in einem 19-Zoll-Rack mithilfe des im Lieferumfang enthaltenen Montagematerials ist schnell und problemlos möglich.



VORSICHT!

Das Gerät ist für den Betrieb in Innenräumen vorgesehen.

Wählen Sie einen Installationsort, an dem gewährleistet ist, dass die Umgebungsbedingungen eingehalten werden. Die Umgebungstemperatur muss zwischen 0 und +50 °C liegen. Die relative Luftfeuchtigkeit darf 95 % (nicht kondensierend) nicht überschreiten.

Das Gerät erzeugt während des Betriebs Wärme. Beachten Sie bei der Installation den maximalen Wärmewert von 55 BTU/h. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und hinreichenden Abstand zwischen dem Gerät und anderen wärmeempfindlichen Gegenständen oder Geräten.

Beachten Sie die folgenden Installationsbedingungen:

- Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen. Vermeiden Sie einen Installationsort mit direkter Sonneneinstrahlung.
- Schaffen Sie genügend Platz für das Verlegen von Kabeln.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät über angemessene Belüftung verfügt. Berücksichtigen Sie die gesamte Heizleistung, insbesondere bei der Installation mehrerer Geräte in einem Schaltschrank.
- Verwenden Sie für Verbindungen ausschließlich die mitgelieferten Kabel oder geeignete Kabel, die gegenüber elektromagnetischen Einstrahlungen störfest sind.
- Platzieren und verlegen Sie alle Kabel so, dass sie vor Beschädigungen geschützt sind, und achten Sie ggf. auf eine ausreichende Zugentlastung.
- Vermeiden Sie Stöße, Schläge und starke Erschütterungen, da diese zu irreparablen Schäden am Gerät führen können.

4.2 Installation in einem Schaltschrank



VORSICHT!

Stellen Sie bei der Installation in einem Schaltschrank sicher, dass das Gerät hinreichend belüftet wird. Links und rechts neben dem Gerät muss mindestens 5 cm und an der Rückseite mindestens 10 cm freier Raum sein.

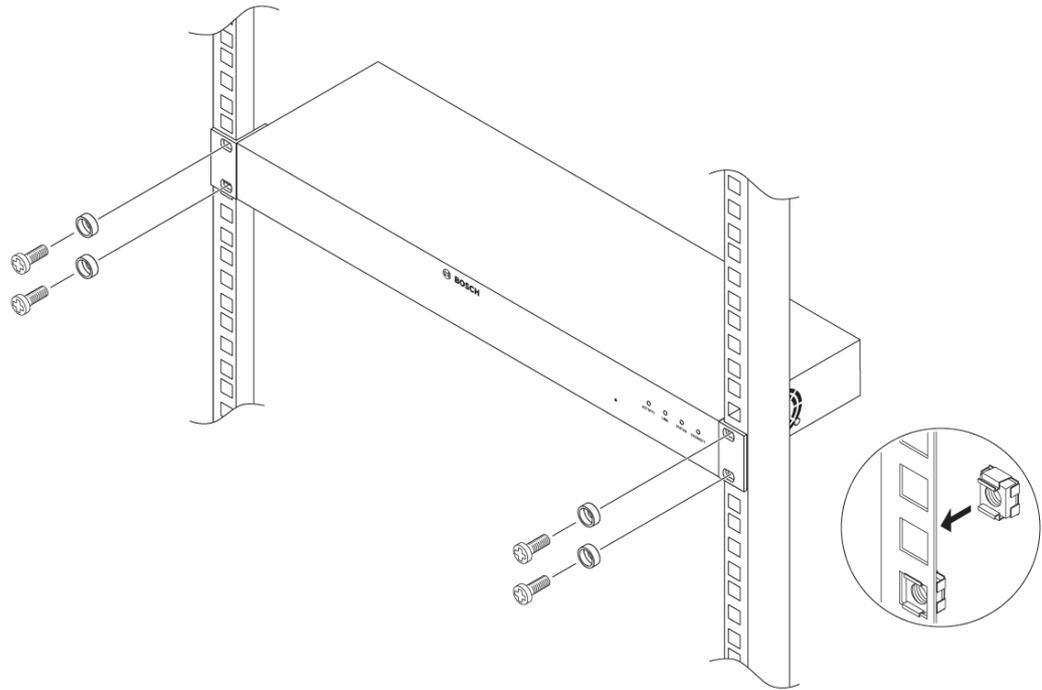
Das Gerät erzeugt während des Betriebs Wärme. Beachten Sie bei der Installation den maximalen Wärmewert von 55 BTU/h.

Beim Einbau weiterer Geräte ist der direkte Kontakt mit dem Encoder zulässig, solange die Oberflächentemperatur der benachbarten Geräte +50 °C nicht überschreitet.

Stellen Sie bei der Installation in einem Schaltschrank sicher, dass die Schraubverbindungen frei von Spannung sind und der geringstmöglichen mechanischen Beanspruchung unterliegen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausreichend geerdet ist.

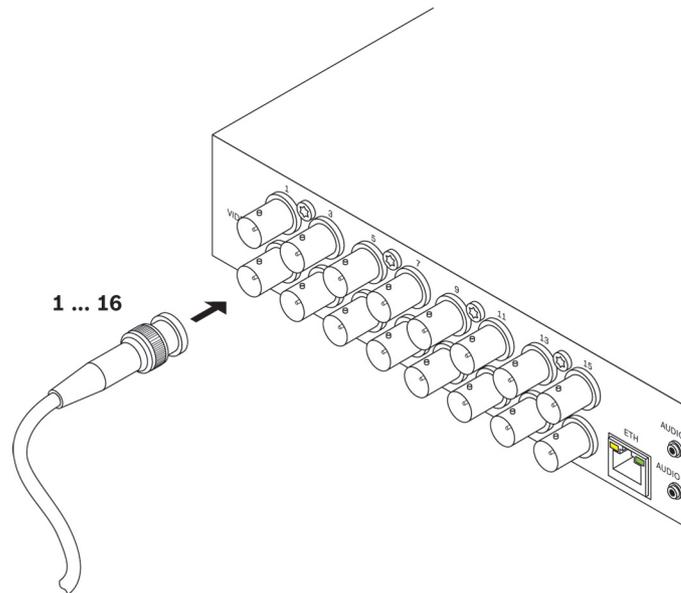
1. Bereiten Sie den Schaltschrank so vor, dass Sie das Gerät problemlos direkt am Installationsort einsetzen können.
2. Platzieren Sie die Käfigmuttern in den entsprechenden Bohrungen oder Hohlräumen im Rahmen des Schaltschranks.

3. Heben Sie das Gerät in den Rahmen des Schaltschranks, und setzen Sie die Befestigungsschrauben zusammen mit den Unterlegscheiben ein.
4. Ziehen Sie anschließend die Schrauben nacheinander fest, und prüfen Sie dann noch einmal, ob alle Schrauben fest angezogen sind.



5 Anschluss

5.1 Anschließen von Kameras

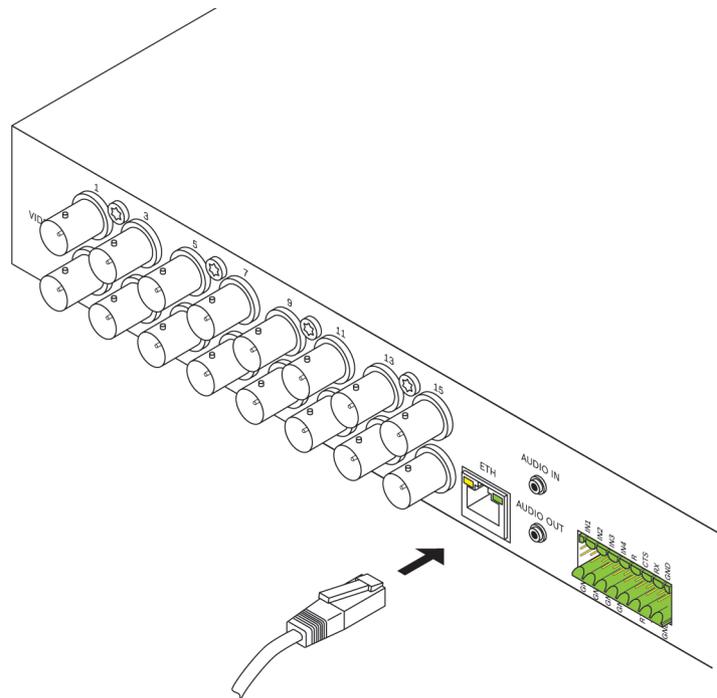


Sie können maximal 16 Videoquellen an den VIP X16 XF E Encoder anschließen. Alle Kameras und anderen Videoquellen, die ein standardmäßiges PAL- oder NTSC-Signal erzeugen, sind geeignet.

- Schließen Sie die Kameras oder andere Videoquellen mithilfe eines Videokabels (75 Ohm, BNC-Stecker) an den BNC-Buchsen **Video In 1** bis **Video In 16** an.

Beachten Sie, dass die Terminierung permanent an ist.

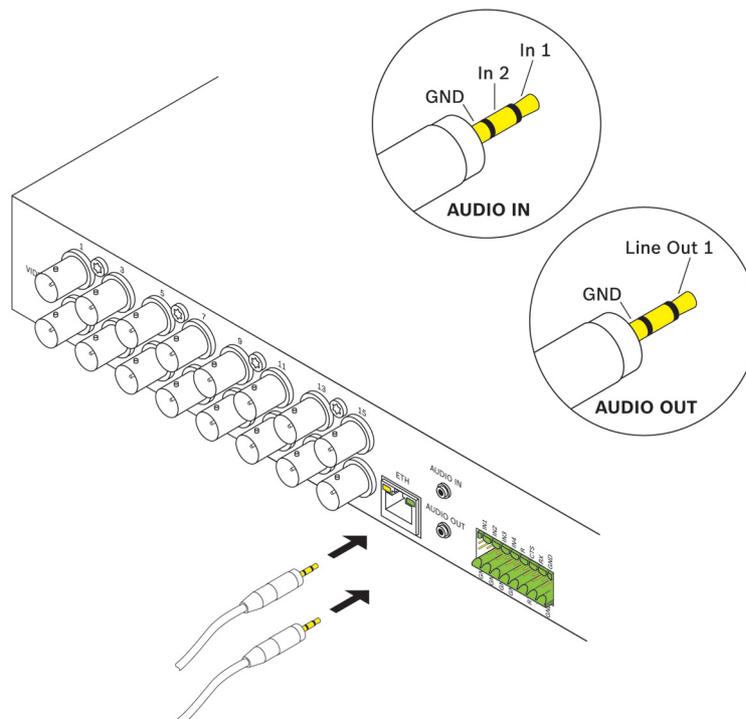
5.2 Herstellen einer Netzwerkverbindung



Sie müssen den VIP X16 XF E Encoder an ein 10/100/1000 Base-T-Netzwerk anschließen. Verwenden Sie dazu ein UTP-Standardkabel der Kategorie 5 mit RJ45-Steckern.

- Schließen Sie das Gerät über die **ETH**-Buchse an das Netzwerk an.

5.3 Anschließen von Audio



Der VIP X16 XF E Encoder besitzt zwei Audioanschlüsse für Line-Audiosignale.

Die Audiosignale werden in beide Richtungen und synchron mit den Videosignalen übertragen. Die folgenden Spezifikationen müssen unbedingt eingehalten werden:

2 × Audio In:	Impedanz 9 kOhm typ., max. 5,5 V _{SS} Eingangsspannung; Mikrofonverstärker max. 60 dB
1 × Line Out:	3,0 V _{SS} -typische Ausgangsspannung bei 10 kOhm Impedanz

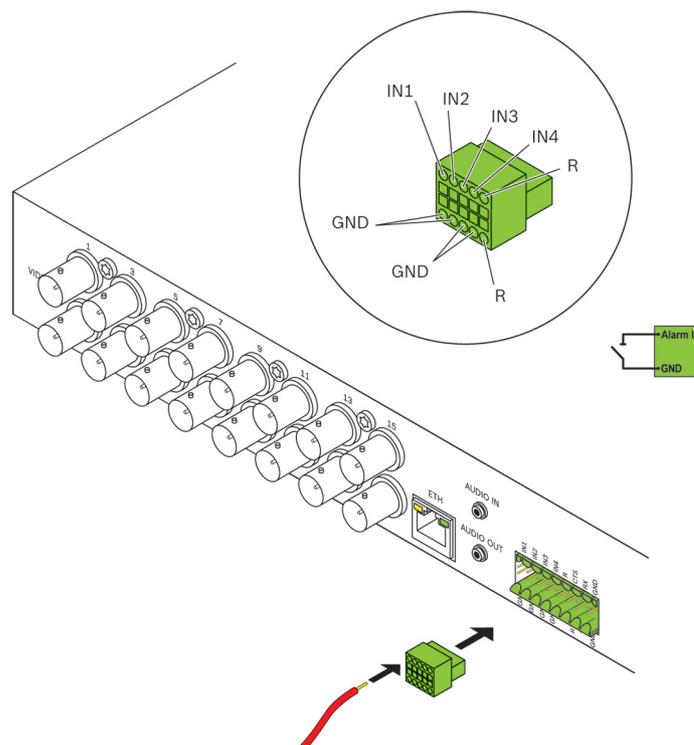
Der Stereo-Stecker muss wie folgt angeschlossen werden:

Kontakt	AUDIO IN	AUDIO OUT
Tip	Kanal 1	Kanal 1
Mittlerer Ring	Kanal 2	—
Unterer Ring	Masse	Masse

- Schließen Sie eine Audioquelle mit einem 3,5-mm-Stereo-Stecker an der Buchse **AUDIO IN** an.
- Schließen Sie einen Audioempfänger mit Line-In-Anschluss mit einem 3,5-mm-Stereo-Stecker an der Buchse **AUDIO OUT** an.

Beachten Sie, dass die Audiofunktion standardmäßig nicht aktiviert ist. Wenn Sie Audioanschlüsse verwenden möchten, aktivieren Sie die entsprechende Einstellung bei der Konfiguration des Geräts.

5.4 Anschließen von Alarmeingängen und Relaisausgang



Alarmeingänge

Der VIP X16 XF E Encoder verfügt über vier Alarmeingänge an der Klemmenleiste. Über die Alarmeingänge werden externe Alarmgeräte wie Türkontakte oder Sensoren angeschlossen.

Bei entsprechender Konfiguration kann ein Alarmsensor den VIP X16 XF E Encoder beispielsweise automatisch mit einer Gegenstelle verbinden.
Ein spannungsfreier Schließkontakt oder Switch kann als Auslöser verwendet werden.
Verwenden Sie, wenn möglich, ein prellfreies Kontaktsystem als Auslöser.

**VORSICHT!**

Bitte beachten Sie die Beschriftung am Gerät.

1. Schließen Sie die Leitungen an den entsprechenden Klemmen (**IN1** bis **IN4**) an der Klemmenleiste an. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse sicher sind.
2. Verbinden Sie jeden Alarmeingang mit einem Massekontakt (**GND**).

Relaisausgang

Der VIP X16 XF E Encoder hat einen Relaisausgang für die Umschaltung von externen Geräten wie Lampen oder Alarmsirenen. Sie können den Relaisausgang manuell betätigen, während eine aktive Verbindung zum Encoder besteht. Der Ausgang kann auch so konfiguriert werden, dass als Reaktion auf ein Alarmsignal automatisch ein Signalgeber oder eine andere Alarmeinheit aktiviert wird. Der Relaisausgang befindet sich ebenfalls an der Klemmenleiste.

**VORSICHT!**

Bitte beachten Sie die Beschriftung am Gerät.

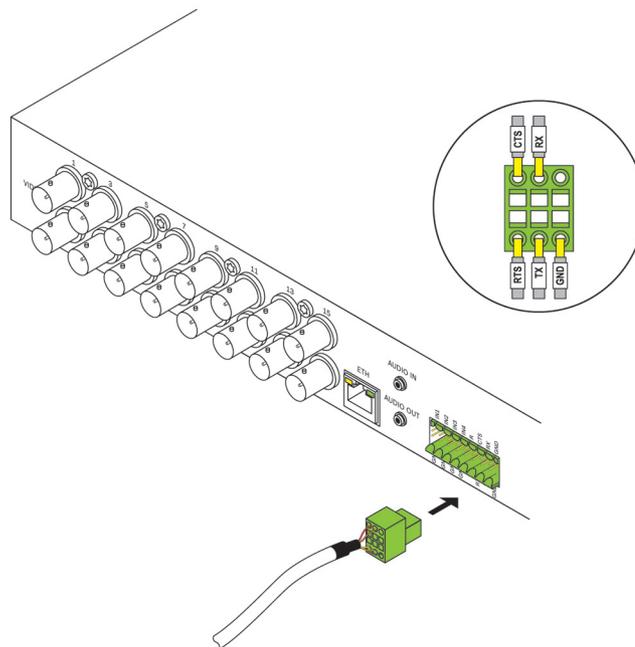
Eine maximale Belastung von 30 V_{SS} (SELV) und 200 mA kann an den Relaiskontakten angelegt werden.

1. Schließen Sie die Leitungen an den entsprechenden Klemmen **R** an der Klemmenleiste an. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse sicher sind.
2. Schließen Sie die Klemmenleiste an der Buchse am unit an. Beachten Sie dabei die Beschriftung.

Weitere Themen:

- *Abschnitt 7.7 Klemmenleiste, Seite 25*

5.5 Herstellen einer seriellen Verbindung



Die bidirektionale Datenschnittstelle dient zur Steuerung der am VIP X16 XF E Encoder angeschlossenen Geräte, wie z. B. einer Dome-Kamera mit einem motorbetriebenen Objektiv. Die Verbindung unterstützt die Übertragungsstandards RS-232, RS-422 und RS-485. Eine Videoverbindung ist erforderlich, um transparente Daten zu übertragen.

Beim Encoder befindet sich die serielle Schnittstelle an der Klemmenleiste.

Das Angebot der steuerbaren Geräte wächst ständig. Spezifische Informationen zu

Installation und Steuerung erhalten Sie bei den Herstellern der entsprechenden Geräte.

Beachten Sie bei Installation und Inbetriebnahme des zu steuernden Geräts die jeweilige Dokumentation. Die Dokumentation enthält wichtige Sicherheitshinweise und Informationen über zulässige Anwendungen.



VORSICHT!

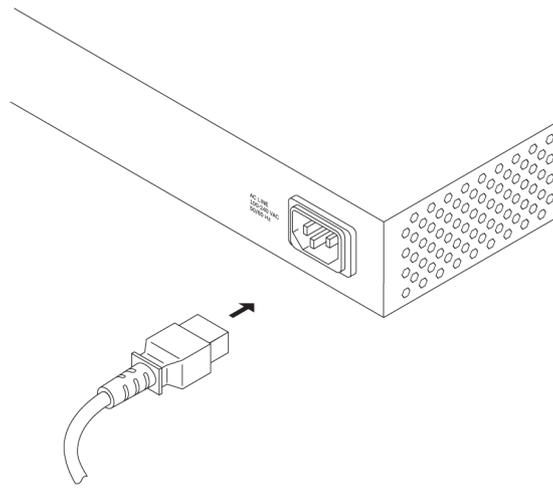
Bitte beachten Sie die Beschriftung am Gerät.

1. Wenn Sie eine serielle Verbindung zum VIP X16 XF E Encoder benötigen, schließen Sie die entsprechenden Kabel an der Klemmenleiste an. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse sicher sind.
2. Schließen Sie die Klemmenleiste an der Buchse am unit an. Beachten Sie dabei die Beschriftung.

Weitere Themen:

- *Abschnitt 7.7 Klemmenleiste, Seite 25*

5.6 Einschalten/Ausschalten



Der VIP X16 XF E wird zusammen mit zwei Netzkabeln, eins für EU- und eins für US-Netzsteckdosen, geliefert.



VORSICHT!

Verwenden Sie nur das geeignete Netzkabel. Verwenden Sie ggf. geeignete Ausrüstung, um sicherzustellen, dass das Netzteil frei von Störungen wie Überspannung, Spannungsspitzen oder Spannungsabfall ist. Schließen Sie das Netzteil an eine Netzsteckdose mit Schutzleiter an.

Schließen Sie das Gerät an das Netzteil erst dann an, wenn alle übrigen Anschlüsse erfolgt sind.

1. Wählen Sie das geeignete Netzkabel, und schließen Sie es an das Gerät an.
2. Verbinden Sie das Netzkabel mit einer Netzsteckdose. Das Gerät ist einsatzbereit, sobald die LED **CONNECT** leuchtet.

Vorausgesetzt, dass die Netzwerkverbindung richtig vorgenommen wurde, leuchtet auch die LED **LINK** auf. Die blinkende LED **ACTIVITY** zeigt Datenverkehr im Netzwerk an.

6 Konfiguration

6.1 Einrichtung

Um das Gerät in Ihrem Netzwerk betreiben zu können, muss es eine für Ihr Netzwerk gültige IP-Adresse und eine kompatible Subnetzmaske aufweisen.



HINWEIS!

Standardmäßig ist DHCP in den Netzwerkeinstellungen des Geräts aktiviert.

Bei einem aktiven DHCP-Server im Netzwerk müssen Sie die vom DHCP-Server zugewiesene IP-Adresse kennen, um das Gerät betreiben zu können.

Die folgende Standardadresse ist werkseitig voreingestellt: **192.168.0.1**

Die Einrichtungsprozedur wird über Bosch Video Client oder andere Managementsysteme ausgeführt. Alle Informationen zur Konfiguration finden Sie in der jeweiligen Dokumentation zu dem verwendeten Videomanagementsystem.

6.2 Inbetriebnahme mit Bosch Video Client

Die aktuelle Version der Bosch Video Client (BVC) Management-Software finden Sie in Ihrem Bosch Produktkatalog im Internet. Mithilfe dieses Programms können Sie den the unit schnell und einfach im Netzwerk implementieren und einrichten.

Installieren des Programms

1. Laden Sie den Bosch Video Client aus dem Bosch Produktkatalog im Internet herunter.
2. Extrahieren Sie die Datei.
3. Doppelklicken Sie auf die Installationsdatei.
4. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen, um die Installation abzuschließen.

Konfigurieren des Geräts

Sie können den Bosch Video Client sofort nach der Installation starten.



1. Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol , um das Programm zu starten. Alternativ können Sie die Anwendung über die Schaltfläche **Start** und das Menü **Programme** starten (Pfad: Start/Programme/Bosch Video Client/Bosch Video Client).
2. Wenn das Programm zum ersten Mal ausgeführt wird, wird ein Assistent geöffnet, der Ihnen dabei hilft, Geräte im Netzwerk zu erkennen und zu konfigurieren.
3. Wenn der Assistent nicht automatisch gestartet wird, klicken Sie auf , um die Anwendung Configuration Manager zu öffnen. Klicken Sie dann im Menü **Werkzeuge** auf **Konfigurations-Assistent...**
4. Folgen Sie den im Fenster **Konfigurations-Assistent** gezeigten Anweisungen.



Zusätzliche Parameter

Mithilfe der Anwendung Configuration Manager im Bosch Video Client können Sie weitere Parameter überprüfen und festlegen. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu diesen Anwendungen.

Beachten Sie, dass die Audiofunktion standardmäßig nicht aktiviert ist. Wenn Sie Audioanschlüsse verwenden möchten, aktivieren Sie die entsprechende Einstellung bei der Konfiguration des Geräts.

7 Problembehandlung

7.1 Kontakt

Wenn Sie eine Störung nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder Systemintegrator oder direkt an den Kundenservice von Bosch Security Systems. Die nachfolgenden Tabellen sollen Ihnen helfen, bei Störungen deren Ursache zu erkennen und gegebenenfalls zu beseitigen.

7.2 Allgemeine Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Keine Bildübertragung an Gegenstelle	Kamerafehler	Schließen Sie einen lokalen Monitor an die Kamera an, und überprüfen Sie die Kamerafunktion.
	Fehlerhafte Verbindungen	Überprüfen Sie alle Leitungen, Stecker, Kontakte und Verbindungen.
Kein Verbindungsaufbau, keine Bildübertragung	Konfiguration des Geräts	Prüfen Sie alle Konfigurationsparameter.
	Fehlerhafte Installation	Überprüfen Sie alle Leitungen, Stecker, Kontakte und Verbindungen.
	Falsche IP-Adresse	Prüfen Sie die IP-Adressen.
	Fehlerhafte Datenübertragung im LAN	Prüfen Sie die Datenübertragung, z. B. mit ping .
	Es besteht bereits die maximal mögliche Anzahl von Verbindungen.	Warten Sie, bis eine Verbindung frei wird, und wählen Sie das Gerät erneut an.
Keine Tonübertragung an Gegenstelle.	Hardwarefehler.	Prüfen Sie, ob alle angeschlossenen Audiogeräte korrekt arbeiten.
	Fehlerhafte Verbindungen	Überprüfen Sie alle Leitungen, Stecker, Kontakte und Verbindungen.
	Konfiguration ist nicht korrekt.	Prüfen Sie die Audio-Parameter.
	Der Audioanschluss wird bereits von einem anderen Empfänger belegt.	Warten Sie, bis der Anschluss frei ist, und wählen Sie das Gerät erneut an.
Gerät meldet einen Alarm nicht	Alarmquelle nicht ausgewählt	Überprüfen Sie die Einstellungen der Alarmquelle.
	Alarmreaktion nicht festgelegt	Legen Sie die gewünschte Alarmreaktion fest. Ändern Sie gegebenenfalls die IP-Adresse.

Störung	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Steuerung von Kameras oder anderen Geräten ist nicht möglich.	Die Kabelverbindung zwischen der seriellen Schnittstelle und dem angeschlossenen Gerät ist nicht korrekt.	Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen, und stellen Sie sicher, dass alle Stecker ordnungsgemäß eingesteckt sind.
	Die Schnittstellenparameter stimmen nicht mit dem anderen angeschlossenen Gerät überein.	Stellen Sie sicher, dass alle Einstellungen der betreffenden Geräte miteinander kompatibel sind.
Das Gerät ist nach einem Firmware-Upload nicht mehr betriebsbereit.	Spannungsausfall während der Programmierung durch Firmware-Datei.	Lassen Sie das Gerät durch den Kundendienst prüfen, und tauschen Sie es ggf. aus.
	Firmware-Datei nicht korrekt	Geben Sie im Webbrowser die IP-Adresse ein gefolgt von / main.htm , und wiederholen Sie den Hochladevorgang.
Platzhalter mit einem roten Kreuz anstelle der ActiveX-Komponenten.	JVM ist nicht auf dem Computer installiert bzw. ist nicht aktiviert.	Installieren Sie Sun JVM aus dem Bosch Produktkatalog im Internet.
Webbrowser enthält leere Felder.	Aktiver Proxy-Server im Netzwerk	Erstellen Sie in den Proxy-Einstellungen des lokalen Computers eine Regel, die lokale IP-Adressen ausschließt.
Die LED STATUS blinkt.	Fehler beim Hochladen der Firmware	Laden Sie die Firmware erneut hoch.

7.3 Störungen bei iSCSI-Verbindungen

Störung	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Keine Anzeige von LUNs nach Anschluss am iSCSI-Ziel	Falsche LUN-Zuordnung während der iSCSI-Systemkonfiguration	Überprüfen Sie die iSCSI-Systemkonfiguration, und stellen Sie die Verbindung wieder her.
Anzeige von „LUN FAIL“ unterhalb eines Knotens nach Anschluss am iSCSI-Ziel	LUN-Liste kann aufgrund von Zuordnung zu falscher Netzwerkschnittstelle nicht gelesen werden	Überprüfen Sie die iSCSI-Systemkonfiguration, und stellen Sie die Verbindung wieder her.
LUN-Zuordnung nicht möglich	Einige iSCSI-Systeme unterstützen den Einsatz einer Initiatorerkennung nicht.	Löschen Sie die Initiatorerkennung.

7.4 LEDs

Auf der Front- und Rückplatte des VIP X16 XF E Encoders sind LEDs angebracht, die den Betriebsstatus und mögliche Störungen anzeigen:

LED ACTIVITY

Blinkt: Datenverkehr im Netzwerk.

LED LINK

Leuchtet: Netzwerkverbindung hergestellt.

LED STATUS

Leuchtet: Startvorgang läuft.

Blinkt: Das Gerät ist defekt, beispielsweise wegen eines fehlgeschlagenen Firmware-Uploads.

LED CONNECT

Leuchtet: Das Gerät ist eingeschaltet, und der Startvorgang ist abgeschlossen.

Blinkt: Videoverbindung aktiv.

LEDs an der RJ45-Buchse

Linke LED blinkt (LED **ACTIVITY**): Datenverkehr im Netzwerk.

Rechte LED leuchtet (LED **LINK**): Netzwerkverbindung hergestellt.

7.5**Prozessorauslastung**

Wenn über den Webbrowser auf den VIP X16 XF E Encoder zugegriffen wird, ist der Indikator für die Prozessorauslastung rechts oben im Fenster neben dem Informationssymbol  sichtbar.



Hier werden zusätzliche Informationen für die Fehlersuche und Feinabstimmung des Geräts angezeigt. Die Werte geben die Anteile der einzelnen Funktionen an der Coder-Auslastung als Prozentsätze an.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über die grafische Anzeige. Zusätzlich werden einige numerische Werte angezeigt.

7.6**Netzwerkverbindung**

Es können Informationen über die Netzwerkverbindung angezeigt werden. Führen Sie den Cursor dazu über das Symbol .

Link Art der Netzwerkverbindung

UL Uplink, Geschwindigkeit des ausgehenden Datenverkehrs

DL Downlink, Geschwindigkeit des eingehenden Datenverkehrs

7.7**Klemmenleiste**

Die Klemmenleiste hat verschiedene Kontakte für:

- Serielle Datenübertragung
- 4 Alarmeingänge
- 1 Relaisausgang

Steckerbelegung serielle Schnittstelle

Die Optionen für die Verwendung der seriellen Schnittstelle umfassen die Übertragung transparenter Daten, die Steuerung verbundener Geräte oder die Inbetriebnahme des Geräts mit einem Terminal-Programm.

Die serielle Schnittstelle unterstützt die Übertragungsstandards RS-232, RS-422 und RS-485. Der verwendete Modus hängt von der aktuellen Konfiguration ab. Die Steckerbelegung für die serielle Schnittstelle richtet sich nach dem verwendeten Schnittstellenmodus.

Kontakt	RS-232-Modus	RS-422-Modus	RS-485-Modus
CTS	–	RxD- (Empfang von Daten, Minus)	–
TXD	TxD (Übertragung von Daten)	TxD- (Übertragung von Daten, Minus)	Daten-
RTS	–	TxD+ (Übertragung von Daten, Plus)	Daten+
RXD	RxD (Empfang von Daten)	RxD+ (Empfang von Daten, Plus)	–
Masse	Masse (Erde)	–	–

Steckerbelegung E/A

Kontakt	Funktion
IN1	Eingang Alarm 1
IN2	Eingang Alarm 2
IN3	Eingang Alarm 3
IN4	Eingang Alarm 4
GND	Masse
R	Relaisausgang

Verbinden Sie jeden Alarmeingang mit einem Massekontakt (GND).

7.8

Copyrights

Schriftarten

Die Firmware nutzt die Schriftarten „Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1“ und „Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1“ unter folgendem Copyright:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.

Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

Software

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

Audio

AAC audio technology licensed by Fraunhofer IIS (<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>).



8 **Wartung**

8.1 **Aktualisierungen**

Firmware-Aktualisierungen werden über Bosch Video Client oder andere aktive Managementsysteme ausgeführt. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Dokumentation.

8.2 **Werkseinstellungen**

Sie können die Taste für Werkseinstellungen verwenden, um das Gerät auf seine ursprünglichen Einstellungen zurückzusetzen. Alle Änderungen an den Einstellungen werden mit den Werkseinstellungen überschrieben. Ein Zurücksetzen kann z. B. notwendig sein, wenn das Gerät ungültige Einstellungen hat, die die gewünschte Funktionsweise beeinträchtigen.

1. Alle konfigurierten Einstellungen werden bei einem Zurücksetzen verworfen.
Sichern Sie gegebenenfalls vorher die aktuelle Konfiguration: Geben Sie als URL die IP-Adresse des Geräts in den Webbrowser ein, und verwenden Sie die Schaltfläche **Download** auf der Konfigurationsseite **EINSTELLUNGEN > Expertenmodus > Service > Wartung**.
2. Drücken Sie die Taste für Werkseinstellungen auf der Gerätevorderseite, bis die LED **STATUS** blinkt. Alle Einstellungen werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.
3. Das Gerät ist einsatzbereit, sobald die LED **CONNECT** leuchtet.
4. Informationen zur Konfiguration des Geräts finden Sie in den entsprechenden Kapiteln in diesem Handbuch.

Weitere Themen:

- *Abschnitt 3.4 Anschlüsse, Bedienelemente und Anzeigen, Seite 11*
- *Abschnitt 6 Konfiguration, Seite 21*

8.3 **Reparaturen**

- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Geräts. Das Gerät enthält keine Teile, die Sie reparieren oder austauschen können.
- Sorgen Sie dafür, dass nur qualifiziertes Fachpersonal der Elektrotechnik und der Netzwerktechnik mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beauftragt wird. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den technischen Service Ihres Händlers.

9 Außerbetriebnahme

9.1 Weitergabe und Entsorgung

Geben Sie den VIP X16 XF E Encoder nur zusammen mit diesem Installations- und Bedienungshandbuch weiter.

Bei der Entwicklung und Fertigung Ihres Bosch Produkts kamen hochwertige Materialien und Bauteile zum Einsatz, die wiederaufbereitet und wiederverwendet werden können.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronikgeräte am Ende ihrer Nutzungsdauer getrennt vom Hausmüll gesammelt und entsorgt werden müssen. In der Europäischen Union gibt es verschiedene Sammelsysteme für Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrem kommunalen Abfallsammel-/Recyclingzentrum.

10 Technische Daten

10.1 Elektrische Daten

Eingangsspannung	100 bis 240 VAC, 47 bis 63 Hz
Eingangsstrom	0,32 bis 0,15 A
Leistungsaufnahme	16 W
Anschlüsse	IEC 320 C14

10.2 Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	44 × 443 × 157 mm, ohne Halterungen einschließlich BNC-Buchsen
Gewicht	Ca. 1,7 kg
Video	16 × BNC-Buchse, 75 Ohm, terminiert Analoges FBAS, 0,7 bis 1,2 V _{SS} , NTSC oder PAL
Audio	2 × 3,5 mm-Stereobuchse (2 × Mono-Eingang, Mikrofon/ Leitung; 1 × Mono-Ausgang)
Line-In-Signal	9 kOhm typisch, max. 5,5 V _{SS} , Mikrofonverstärker max. 60 dB
Line-Out-Signal	3,0 V _{SS} bei 10 kOhm typisch
Ethernet	10/100/1000 Base-T, automatische Erkennung, Halb-/Vollduplex, RJ45
COM-Port	1 × RS-232/RS-422/RS-485, bidirektional, einsteckbarer Anschluss
Alarm	4 × einsteckbarer Klemmleisteneingang (nicht isolierter Schließkontakt), max. Quellenwiderstand 10 Ohm
Relais	1 × einsteckbarer Klemmleistenausgang 30 V _{SS} (SELV), 0,2 A
Display	4 × LED (ACTIVITY, LINK, STATUS, CONNECT) auf der Vorderseite 2 × LED (Datenübertragung, Netzwerkverbindung) auf der Rückseite

10.3 Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	0 °C bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Thermische Verlustleistung	max. 55 BTU/h

10.4 Länderzulassungen

Sicherheit	IEC 60950
System	IEC 62676-2 EN 50132-5-2

Elektromagnetische	EN 55103-1
Verträglichkeit	EN 55103-2
	EN 50130-4
	EN 50121-4
	EN 55022
	EN 55024
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	FCC 47 CFR, Teil 15, Unterteil B, Klasse B
	AS/NZS 3548 Klasse B
Zulassungen	CE, UL

10.5

Standards

Videostandards	PAL, NTSC
Videocodierungsprotokolle	H.264 High Profile (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG
Videodatenraten	9,6 Kbit/s bis 2 Mbit/s je Kanal
Verbindungen	16 gleichzeitige Unicast/Multicast
Bildauflösung (PAL/NTSC)	4CIF 704 × 576/480
GOP-Struktur	I, IP
Gesamtverzögerung	260 ms typisch
Dual Streaming	Volle Leistung auf erstem Stream, eingeschränkte Bildfrequenz auf zweitem Stream
Bildrate	1 bis 25/30 IPS (PAL/NTSC);
Audiostandards	G.711, L16, AAC-LC
Audiofrequenzrate	G.711: 300 Hz bis 3,4 kHz L16: 300 Hz bis 6,4 kHz AAC-LC: 300 Hz bis 6,4 kHz
Audio-Abtastrate	G.711: 8 kHz L16: 16 kHz AAC-LC: 16 kHz
Audiodatenrate	G.711: 80 Kbit/s L16: 640 Kbit/s AAC-LC: 48 Kbit/s
Signal-Rausch-Verhältnis	> 50 dB
Netzwerkprotokolle	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, IGMP V2/V3, ICMP, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, 802.1x, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP)
Verschlüsselung	TLS 1.0, SSL, AES (lizenzierte Option)

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2012