

# HD-PTZ-Kamera AutoDome 800 Serie

www.boschsecurity.de



**BOSCH**

Technik fürs Leben



- ▶ Auflösung mit 1080p bei 30 Bildern pro Sekunde (BPS)
- ▶ 240-facher Zoom (20-fach optisch, 12-fach digital)
- ▶ Mit Quad-Videostreaming werden gleichzeitig Videostreams in den Formaten H.264, M-JPEG und JPEG generiert
- ▶ ONVIF-konform; gewährleistet Interoperabilität mit anderen konformen Systemen
- ▶ Integrierte Intelligent Video Analytics (IVA) für zuverlässige Erkennung, Analyse und Suchfunktionen

Bei der Kamera der AutoDome 800 Serie handelt es sich um eine einfach zu installierende PTZ-Kamera für den Innen- und Außeneinsatz mit hervorragender Videoqualität in 1080p30-HDTV-Auflösung. Diese diskrete Hochgeschwindigkeits-Dome-Kamera bietet dank Tag/Nacht-Funktion auch bei schlechten Lichtverhältnissen eine hochauflösende Bildqualität.

Die Kamera der AutoDome 800 Serie bietet eine direkte Netzwerkanbindung mit H.264- und JPEG-Komprimierung sowie Bandbreitenbegrenzung, um die Bandbreiten- und Speicheranforderungen effizient zu bewältigen. Gleichzeitig liefert das System eine hervorragende Bildqualität. Die Kamera der AutoDome 800 Serie bietet eine vollständige netzwerkbasierte Steuerung aller Dome-Funktionen einschließlich Schwenken/Neigen/Zoomen, Voreinstellungen, Rundgängen und Alarmierung sowie webbasierte Konfiguration aller Einstellungen der Dome-Kamera.

Die Kamera der AutoDome 800 Serie entspricht dem ONVIF-Standard (Open Network Video Interface Forum), der die Kompatibilität von Netzwerkvideoprodukten unterschiedlicher Hersteller gewährleistet.

### Highlights der AutoDome 800 Serie

Die Kamera der AutoDome 800 Serie bietet neueste Technologien und Leistungsmerkmale und übertrifft damit andere PTZ-Kameras bei Weitem. Die Kamera verfügt über ein praxisbewährtes Außengehäuse und liefert hochauflösende Videosignale mit einem 20-fachen optischen Zoom.

Eine Auflösung mit 720p bei 60 Bildern pro Sekunde liefert ruckelfreie, detaillierte Videobilder von sich schnell bewegenden Objekten. Eine Auflösung mit 1080p bei 30 Bildern pro Sekunde ermöglicht eine sechsmal genauere Detaildarstellung als bei Kameras mit Standardauflösung und liefert selbst dann klare Videobilder, wenn der Kamerabereich mithilfe des Digitalzooms erweitert wird. Zusätzlich vergrößert das

Bildformat 16:9 das Blickfeld und erhöht dadurch das Situationsbewusstsein, ohne dabei die Bildqualität zu beeinträchtigen.

Die variablen Schwenk- und Neigegeschwindigkeiten sowie die AutoPivot-Funktion garantieren eine optimale Kamerasteuerung und Bildanzeige auf allen Zoom-Stufen. Die Kamera verfügt über ein 240-faches Hochleistungs-Zoom (20-fach optisch/12-fach digital) und modernste digitale Bildverarbeitungstechnologie mit ausgezeichneter Empfindlichkeit und Auflösung. Mit 99 benutzerdefinierten Positionsvoreinstellungen und Modi für Rundgänge und AutoPan ist die Kamera der AutoDome 800 Serie erstaunlich leistungsfähig.

Mit der Kamera der AutoDome 800 Serie profitieren Sie von einer optimalen Sicherheitsinvestition, da sich dieses Modell mit anderen Videoprodukten von Bosch kombinieren lässt, z. B. dem Bosch Video Client, dem Bosch Video Management System, der Bosch Recording Station sowie dem gesamten Spektrum der Bosch Video-over-IP-Produkte.

Bosch bietet ein komplettes Sortiment an Befestigungsteilen (separat erhältlich) zur Wand-, Ecken-, Mast-, Dach- und Rohrbefestigung für Anwendungen im Innen- und Außenbereich.

### Systemübersicht

#### **Hochleistungsfähige PTZ-Tag/Nachtkamera mit 240-fachem Zoom**

Die Kamera der AutoDome 800 Serie verfügt über einen 1/2,8-Zoll-CMOS-Sensor mit einer Auflösung von 1080p und einer Empfindlichkeit von bis unter 1,0 Lux.

Die Kamera unterstützt 99 Positionsvoreinstellungen sowie die beiden Rundgangsarten „Voreinstellungen“ und „Aufzeichnung/Wiedergabe“. Der voreingestellte Standardrundgang kann 99 sequentielle Vorpositionierungen mit einer konfigurierbaren Verweildauer zwischen den Vorpositionen speichern. Die AutoDome Serie unterstützt außerdem zwei aufgezeichnete Rundgänge, die zusammen eine Bewegungsdauer von 15 Minuten ergeben. Dabei handelt es sich um Makros, in denen die Kamerabewegungen eines Bedieners, wie Schwenken, Neigen und Zoomen, aufgezeichnet wurden und die endlos wiedergegeben werden können. Bei der Wiedergabe der voreingestellten Schwenk- und Neigebewegungen wird eine Genauigkeit von  $\pm 0,1^\circ$  erzielt und so sichergestellt, dass stets die richtige Szene erfasst wird. Die Kamera der AutoDome 800 Serie bietet variable Schwenk-/Neigegeschwindigkeiten, von langsamen  $0,1^\circ$  pro Sekunde bis zu sehr schnellen  $120^\circ$  pro Sekunde. Die Dome-Kamera erreicht Schwenkgeschwindigkeiten von  $360^\circ$  pro Sekunde und Neigegeschwindigkeiten von

$100^\circ$  pro Sekunde zwischen verschiedenen Positionsvoreinstellungen. Die AutoDome 800 Serie bietet einen Neigungswinkel von  $18^\circ$  oberhalb des Horizonts und einen Schwenkbereich von bis zu  $360^\circ$  bei kontinuierlicher Drehung.

Die AutoDome 800 Serie bietet außerdem zwei Modi für AutoPan: einen Modus für einen kontinuierlichen  $360^\circ$ -Rundgang und einen Modus, in dem die Kamera innerhalb der vom Benutzer definierten Grenzen schwenkt. Zudem gewährleisten die Funktionen AutoScaling (proportionales Zoomen) und AutoPivot (automatisches Drehen beim weiteren Neigen der Kamera) eine optimale Steuerung.

#### **Hocheffiziente H.264-Codierung**

Die Kamera der AutoDome 800 Serie erzeugt mithilfe eines erweiterten H.264-Encoders Streaming-Video mit extrem niedrigen Bitraten. Mithilfe von H.264-Codierung, Bandbreitenbegrenzung und Multicasting-Funktionen werden die Bandbreiten- und Speichernutzung minimiert, sodass Kosten erheblich reduziert werden können. Bei den 50-Hz- und 60-Hz-Modellen mit Bildformat 16:9 unterstützt die Kamera der AutoDome 800 Serie die Auflösungen 1080p30, 720p60, 720p30, 480p30 (WVGA) und 240p30 (WQVGA).

#### **Mehrere Videostreams**

Dank der innovativen Quad-Streaming-Funktion kann die Kamera der AutoDome 800 Serie drei H.264-Streams gleichzeitig mit einem M-JPEG-Stream in sowohl voller als auch reduzierter Bandbreite generieren. Beim Betrieb mit voller Bandbreite (Vollbild-HD 1080p30 oder hohe Bildrate 720p60) stellt der zweite Stream eine exakte Kopie des ersten dar. Beim Betrieb mit reduzierter Bandbreite (720p30) ist der zweite Stream ein unabhängig konfigurierbarer Stream mit verringerter Auflösung. Bei beiden Betriebsarten besteht der dritte H.264-Stream ausschließlich aus HD-I-Bildern. Diese Streams erleichtern die Möglichkeiten der bandbreiteneffizienten Betrachtung und Aufnahme sowie die Integration in Video-Managementsysteme von Drittanbietern.

#### **ONVIF-konform**

Die Kamera der AutoDome 800 Serie entspricht dem ONVIF-Standard (Open Network Video Interface Forum), der die Kompatibilität von Netzwerkvideoprodukten unterschiedlicher Hersteller gewährleistet. ONVIF-konforme Geräte sind in der Lage, Livevideo, Audio, Metadaten und Steuerdaten auszutauschen sowie sicherzustellen, dass sie automatisch erkannt und mit Netzwerkanwendungen verbunden werden, wie z. B. mit Video-Management-Systemen.

### Intelligenz

Dank der integrierten Videobildanalyse ist der Bildwandler in der Lage, das Konzept der dezentralen intelligenten Funktionen weiter auszubauen, das darauf abzielt, dezentrale Geräte mit immer intelligenteren Funktionen auszustatten. Bei der AutoDome Serie ist die intelligente Videoanalyse (IVA) von Bosch bereits integriert. Bei der IVA handelt es sich um eine hochmoderne intelligente Videoanalyse, die zuverlässig sich bewegende Objekte erkennt und analysiert sowie gleichzeitig unerwünschte Alarme von falschen Quellen im Bild unterdrückt.

Die in die AutoDome Kameras integrierten IVA-Funktionen können zurückgelassene und entfernte Objekte sowie herumlungernde Personen, mehrfache Überquerungen von Linien und Bewegungspfade erkennen. IVA unterstützt auch das Zählen von Personen aus der Vogelperspektive (BEV-Bird's Eye View). Unterstützte Selbstkalibrierung und konfigurierbare Erkennungsfiler erhöhen die Zuverlässigkeit und reduzieren die Belastung des Bedieners.

### Erweiterte Netzwerkfunktionen

Die AutoDome bietet erweiterte Funktionen, sodass Sie die Kamera so konfigurieren können, dass sie die neuesten Netzwerktechnologien voll ausschöpft. Die AutoDome bietet hochgradige Konfigurationsoptionen, die schnelle Netzwerkreaktion auf PTZ-Daten und Bilder gewährleisten. Unter Servicequalität (Quality of Service - QoS) werden die Verfahrensweisen zur Verwaltung der Netzwerkressourcen zusammengefasst. QoS verwaltet die Verzögerung, Variationen der Verzögerung (Flimmern), Bandbreite und die Parameter von Datenverlust, um ein Netzwerk zu garantieren, das vorhersehbare Ergebnisse liefert. QoS identifiziert den Datentyp in einem Datenpaket und trennt die Pakete in Klassen, für die unterschiedliche Prioritäten für die Weiterleitung festgelegt werden.

Die AutoDome unterstützt auch die IPv6-Internet-Layer-Protokolle für paketvermitteltes Internetworking über mehrere IP-Netzwerke. IPv6 verwendet 128-Bit-Adressen (IPv4 verwendet 32-Bit-Adressierung), die das Zugreifen mehrerer Geräte und Benutzer auf das Internet sowie zusätzliche Flexibilität bei der Zuweisung von Adressen und Effizienz für Routing Traffic ermöglichen.

### Lichtwellenleiter-Kits

Bosch bietet optional das VG4-SFP-SCKT an, ein einzigartiges Medienkonverter-Modul zur Verwendung mit der AutoDome 800 Serie. Dieses Medienkonverter-Modul ist für eine Vielzahl von 10/100-Mbit/s-SFP-Modulen ausgelegt, die mit Multimode- oder Singlemode-Lichtwellenleiter mit LC- oder SC-Steckverbindern betrieben werden können. Das Medienkonverter-Modul und das SFP-Modul sind direkt am AutoDome Netzteilkasten angebracht und bieten so eine integrierte Lichtwellenleiter-Lösung.

### Einfache Installation und Wartung

Die Kamera der AutoDome 800 Serie ist für eine schnelle und einfache Installation ausgelegt – eines der wichtigsten Leistungsmerkmale der Bosch CCTV-Produkte. Alle Gehäuse verfügen über versenkte Schrauben und Verriegelungen für zusätzliche Manipulationssicherheit.

Die Hängegehäuse für den Außeneinsatz entsprechen der Schutzart IP66 und sind für einen Betriebstemperaturbereich von bis zu -45 °C ausgelegt. Das Hängegehäuse für Außeneinsatz wird fertig montiert geliefert. Es verfügt über eine Sonnenblende und ist für die Wand- bzw. Rohrmontage vorbereitet. Passende Befestigungsteile sind separat erhältlich. Zudem sind die Hängegehäuse mit einer hochauflösenden Acrylglas-Kuppel mit geringer Stoßfestigkeit für eine verbesserte Bildschärfe ausgestattet. Durch Entfernen der Sonnenblende kann das Hängegehäuse für den Außeneinsatz ganz einfach für den Inneneinsatz umgerüstet werden.

**Hinweis:** Bosch bietet ein komplettes Sortiment an Befestigungsteilen und Zubehör (separat erhältlich) für Anwendungen zur Ecken-, Mast-, Dach- und Rohrbefestigung an, wodurch die AutoDome Kameras einfach an die jeweiligen Anforderungen vor Ort angepasst werden können.

### Unübertroffene Zuverlässigkeit

Wie alle Produkte von Bosch wurde die Kamera der AutoDome 800 Serie den umfangreichsten und anspruchsvollsten Belastungstests der Branche unterzogen, wie z. B. HALT (Highly Accelerated Life Testing), um eine lange Lebensdauer im Betrieb sicherzustellen. Außerdem gilt für die Kameras die dreijährige Bosch Garantie, die branchenweit führend ist.

### Funktionsbeschreibung

Im Folgenden sind einige der Funktionen zu finden, die die AutoDome 800 Serie zur idealen Lösung für eine Vielzahl von Überwachungsanwendungen machen:

#### Eingänge und Ausgänge

Die Kamera der AutoDome 800 Serie kann zwei (2) Alarmeingänge sowie einen (1) Open-Collector-Alarmausgang verarbeiten. Letzterer ist für die Steuerung eines externen Geräts vorgesehen.

#### iSCSI-Unterstützung

Die integrierte iSCSI-Unterstützung ermöglicht der Kamera der AutoDome 800 Serie die direkte Videoübertragung an ein iSCSI-RAID-Array. In Verbindung mit geeigneten iCSI-Speicher-Arrays können so Videodaten gespeichert und das gesamte System erweitert werden – ohne Kompromisse bei der Aufnahmeleistung.

### Netzwerkbasierete Steuerung und Konfiguration

Alle Kamerafunktionen der Kamera der AutoDome 800 Serie können über das Netzwerk gesteuert und konfiguriert werden. Bediener oder Techniker können das Schwenken, Neigen und Zoomen der Kamera, Voreinstellungen, Rundgänge und Alarmverwaltungsfunktionen von praktisch jedem Ort aus ohne zusätzliche Verkabelung steuern. Mithilfe des integrierten Webservers kann der Installationstechniker über einen Standard-Webbrowser auf alle Benutzereinstellungen zugreifen, Kamerajustierungen durchführen und Firmware aktualisieren.

### Geräteverwaltung

Die Unterstützung von SNMP (Simple Network Management Protocol) vereinfacht die Fernüberwachung und -verwaltung. Die Kamera der AutoDome 800 Serie bietet eine vollständige Unterstützung für SNMP v3.

### Bessere Privatsphärenausblendung

Die Kamera der AutoDome 800 Serie bietet 24 individuelle, einfach zu konfigurierende Privatsphärenmasken, wobei bis zu 24 Masken pro Szene angezeigt werden können. Beim Zoomen mit der Kamera ändert jede Maske problemlos und schnell ihre Größe, sodass das abgedeckte Objekt nicht sichtbar wird. Für die Ausblendung stehen die Farben Schwarz und Grau sowie die unscharfe Darstellung zur Auswahl.

### Anzeige

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zum Anzeigen der Videobilder: über einen Webbrowser auf einem PC, über den Bosch Video Client, die Bosch Recording Station, das Bosch Video Management System oder im Rahmen eines anderen Videomanagementsystems.

## Zertifikate und Zulassungen

### HD-Standards

- Entspricht dem Standard SMPTE 274M-2008 hinsichtlich:
  - Auflösung: 1920 x 1080
  - Abtastung: Vollbildverfahren
  - Farbdarstellung: entspricht ITU-R BT.709
  - Bildformat: 16:9
  - Bildfrequenz: 25 und 30 Einzelbilder/s
- Entspricht dem Standard 296M-2001 hinsichtlich:
  - Auflösung: 1280 x 720
  - Abtastung: Vollbildverfahren
  - Farbdarstellung: entspricht ITU-R BT.709
  - Bildformat: 16:9
  - Bildfrequenz: 25, 30, 50 und 60 Einzelbilder/s

|  |  |
|--|--|
| Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) | Entspricht dem FCC Teil 15, ICES-003 und CE-Vorschriften         |
| Produktsicherheit                        | Entspricht den CE-Vorschriften, UL-, CSA-, EN- und IEC-Standards |
| Wetterbeständigkeit                      | IP66   |

| Region | Zertifizierung |
|--------|----------------|
| Europa | CE             |

## Lieferumfang

### Hängegehäuse für Außeneinsatz

|   |   |
|---|---|
| 1 | Komplett montiertes Hängegehäuse für Außeneinsatz, mit Sonnenblende |
| 1 | Acrylglas-Kuppel, klar  |

### Hinweise:

- Das Hängegehäuse kann durch Entfernen der Sonnenblende für den Inneneinsatz umgerüstet werden.
- Befestigungsteile und Zubehör sind separat erhältlich.

## Technische Daten

### 20-fach-HD-Tag/Nachtkamera

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| Bildwandler   | 1/2,8-Zoll, CMOS  |                     |
| Anzahl der Pixel  | Ca. 3,27 Megapixel (effektiv)<br>Ca. 2 Megapixel (Auslieferung)   |                     |
| Bildformat  | HD: 16:9  |                     |
| Objektiv  | 20-facher optischer Zoom (4,7 bis 94 mm)  |                     |
| Fokus   | One-Push (Standard), automatisch (normal, niedrig), manuell   |                     |
| Blende  | Automatisch mit manueller Korrektur (F1.6 bis F3.5)   |                     |
| Blickfeld   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1080p-Modus: 2,9° (Tele) bis 55,4° (Weitwinkel)</li> <li>• 720p-Modus: 2,0 (Tele) bis 37,6 (Weitwinkel)</li> </ul> |                     |
| Minimaler Arbeitsabstand  | 10 mm (Weitwinkel) bis 150 mm (Tele)  |                     |
| Automatische Verstärkungsregelung   | Automatisch/Manuell (-3 bis +28 dB, +2 dB-Schritten/16 Schritte)  |                     |
| Synchronisierung  | Intern  |                     |
| Kantenanhebung  | Einstellbare Bildschärfe  |                     |
| Digitaler Zoom  | 12x   |                     |
| Empfindlichkeit (typisch) <sup>1</sup>                                      | 30 IRE <sup>2</sup>   | 50 IRE <sup>2</sup> |
| <b>Tagesmodus</b>   |   |                     |
| SensUP aus (Verschluss 1/30 [1/25]); Hohe Empfindlichkeit aus               | 0,8 Lux   | 1,7 Lux             |
| SensUP ein, max. (Verschluss 0,25 s); Hohe Empfindlichkeit ein <sup>3</sup> | 0,04 lx   | 0,08 Lux            |
| <b>Nachtmodus</b>   |   |                     |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| SensUP aus<br>(Verschluss 1/30 [1/25]);<br>Hohe Empfindlichkeit aus               | 0,12 Lux  | 0,3 Lux   |
| SensUP ein, max.<br>(Verschluss 0,25 s);<br>Hohe Empfindlichkeit ein <sup>3</sup> | 0,005 Lux   | 0,011 Lux |
| Elektronische<br>Verschlusszeit (AES)   | 1/1 bis 1/10000 s, 22-stufig  |           |
| Großer Dynamikbereich<br>(WDR)  | 86 dB (50 dB mit großem<br>Dynamikbereich aus)  |           |
| Signal-/Rauschabstand   | > 50 dB (AGC aus)   |           |
| Gegenlichtkompensation  | Ein/Aus   |           |
| Weißabgleich  | Auto, ATW, Innenbereich,<br>Außenbereich, Außen, Autom.,<br>Natriumlicht, One-Push, Manuell |           |
| Tag/Nacht   | Schwarzweiß, Farbe, Auto  |           |

1. F1.6, max. AGC. Normale Lichtquelle (Halogenlampe).

2. Getönte Kuppel verringert Blende um 0.8.

3. Gemessen mit den Filtern ND1 + ND4 und mit dem Übertragungsfaktor 0,0025 neu berechnet.

### Softwaresteuerung

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Kameraeinrichtung<br>/-steuerung | Mittels Webbrowser Internet Explorer (ab<br>Version 7.0), Bosch Configuration Manager oder<br>Bosch VMS |
| Softwareaktualisierung           | Firmware-Upload   |

### Netzwerk

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Standards                | H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG  |
| Streaming                | Individuell konfigurierbare Streams im H.264-<br>und M-JPEG-Format, konfigurierbare Bildrate<br>und Bandbreite;   |
| • 1080p30                | Ein (1) H.264 1080p30-Stream plus ein (1)<br>M-JPEG- und ein (1) I-Frame-Stream   |
| • 720p60                 | Ein (1) H.264 720p60-Stream plus ein (1)<br>M-JPEG- und ein (1) I-Frame-Stream  |
| • 720p30                 | Zwei (2) unabhängig konfigurierbare H.264-<br>Streams:<br>Ein (1) H.264 720p30-Stream,<br>Ein (1) H.264 BP+ oder H.264 MP SD Stream<br>plus ein (1) M-JPEG und ein (1) I-Frame-Stream |
| GOP-Struktur             | IP, IBP, IBBP   |
| Datenrate                | 9,6 Kbit/s bis 6 Mbit/s   |
| IP-<br>Gesamtverzögerung | 240 ms  |

### Auflösungen (H x B) und Bildfrequenzen

#### Stream 1

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| • Full HD/1080p | 1920 x 1080, 30 IPS |
| • HD/720p       | 1280 x 720, 60 IPS  |

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| • HD/720p                         | 1280 x 720, 30 IPS |
| <b>Stream 2<sup>4</sup></b>       |                    |
| • SD/480p (WVGA) <sup>5</sup>     | 854 x 480, 30 IPS  |
| • SD/240p<br>(WQVGA) <sup>5</sup> | 432 x 240, 30 IPS  |

4. Stream 1 muss auf 720p bei 30 IPS eingestellt werden.

5. Bilder werden im Bildformat 16:9 angezeigt.

### Netzwerk

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Protokolle                         | RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP,<br>DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP,<br>SNMP, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP |
| Erweitertes<br>Netzwerk            | IPv6, QoS   |
| Ethernet                           | 10-Base T/100 Base-TX, automatische<br>Erkennung, Halb-/Vollduplex, RJ45  |
| Audio                              |   |
| • Standard                         | G.711, 8 kHz Abtastrate<br>L16, 16 kHz Abtastrate<br>AAC  |
| • Signal-<br>Rausch-<br>Verhältnis | >50 dB  |
| • Audio-<br>Streaming              | Vollduplex/Halbduplex   |

### Technische Daten – LWL

#### VG4-SFP SCKT

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Beschreibung             | LWL-Ethernet-Medienkonverter-Kit.<br>Benötigt ein SFP-Modul (Small Form-factor<br>Pluggable; separat erhältlich).                                       |
| Datenschnittstelle       | Ethernet  |
| Datenrate                | 10/100 Mbit/s<br>IEEE 802.3-konform<br>Elektrische Schnittstelle mit Vollduplex oder<br>Halbduplex<br>Optische Schnittstelle mit Vollduplex             |
| Kompatibler<br>Empfänger | CNFE2MC   |
| Installation             | Wird in einem VG4-A-PA0, VG4-A-PA1,<br>VG4-A-PA2, VG4-A-PSU1 oder VG4-A-PSU2<br>Netzteilkasten mit den mitgelieferten<br>Befestigungsteilen installiert |

#### SFP-Module

|                    |   |
|--------------------|---|
| Beschreibung       | Austauschbare Module sind für die<br>Verwendung mit MMF oder SMF<br>Lichtwellenleiter erhältlich. |
| Datenschnittstelle | Ethernet  |



|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Datenrate                 | 10/100 Mbit/s<br>IEEE 802.3-konform |
| <b>Mechanische Daten</b>  |                                     |
| Abmessungen (L x B x H)   |                                     |
| • SFP-2 und SFP-3         | 55,5 x 13,5 x 8,5 mm                |
| • SFP-25, SFP-26          | 63,8 x 13,5 x 8,5 mm                |
| Gewicht (alle SFP-Module) | 0,23 kg                             |

|            | Typ | Anschlus<br>s                 | Wellenlänge<br>(Sender/<br>Empfänger) | Max.<br>Entfernung |
|------------|-----|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| SFP-2      | MMF | LC-Duplexsteckerverbinder     | 1310 nm/<br>1310 nm                   | 2 km               |
| SFP-3      | SMF | LC-Duplexsteckerverbinder     | 1310 nm/<br>1310 nm                   | 20 km              |
| SFP-2<br>5 | MMF | Einzelner SC-Steckerverbinder | 1310 nm/<br>1550 nm                   | 2 km               |
| SFP-2<br>6 | MMF | Einzelner SC-Steckerverbinder | 1550 nm/<br>1310 nm                   | 2 km               |

**Lichtwellenleiter-Kompatibilität**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Optische Faserkompatibilität, MMF | 50/125-µm-MMF. Bei 50/125-µm-LWL 4 dB vom angegebenen optischen Budget abziehen. Muss die LWL-Norm ITU-T G.651 erfüllen oder übertreffen.  |
| Optische Faserkompatibilität, SMF | 8-10/125-µm-SMF. Muss die LWL-Norm ITU-T G.652 erfüllen oder übertreffen.  |
| Optische Entfernung               | Die angegebenen Übertragungsentfernungen beschränken sich auf den optischen Verlust der Faser sowie alle zusätzlichen Verluste durch Stecker, Spleiße und Stecktafeln. Die Module sind für den Betrieb im gesamten Bereich des optischen Verlustbudgets ausgelegt, deshalb ist für den Betrieb kein Mindestverlust erforderlich. |

**Mechanische Daten**

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Schwenkbereich           | 360° kont.      |
| Neigewinkel              | 18° horizontal  |
| Variable Geschwindigkeit | 0,1°/s – 120°/s |

|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Vorpositionsgeschwindigkeit | Schwenken: 360°/s<br>Neigen: 100°/s |
| Voreinstellungsgenauigkeit  | ± 0,1° typ.                         |

**Elektrische Daten**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Eingangsspannung           | 21–30 VAC<br>50/60 Hz                         |
| Leistungsaufnahme, typisch | 55 W/60 VA<br>oder<br>19 W/35 VA <sup>6</sup> |

6. Ohne Heizelement im Netzteilkasten, für den Inneneinsatz.

**Überspannungsschutz**

|   |  |
|---|--|
| Schutz an Video                               | Spitzenstrom 10 kA (Gasentladungsableiter)               |
| Schutz an Audio                               | Spitzenstrom 10 A, Spitzenleistung 300 W (8/20 µs)       |
| Schutz an RS-232/485                          | ESD-Schutz ± 15 kV, Human Body Model                     |
| Schutz an Alarmeingängen                      | Spitzenstrom 17 A, Spitzenleistung 300 W (8/20 µs)       |
| Schutz an Alarmausgängen                      | Spitzenstrom 2 A, Spitzenleistung 300 W (8/20 µs)        |
| Schutz an Relaisausgängen                     | Spitzenstrom 7,3 A, Spitzenleistung 600 W (10/1000 µs)   |
| Schutz am Leistungseingang (Dome)             | Spitzenstrom 7,3 A, Spitzenleistung 600 W (10/1000 µs)   |
| Schutz am Leistungsausgang (Hängearmnetzteil) | Spitzenstrom 21,4 A, Spitzenleistung 1500 W (10/1000 µs) |
| 10/100-Ethernet-Datenleitungen                | Spitzenstrom 14 A, Leistungsspitze 200 W (8/20 µs)       |

**Sonstige Daten**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Sektoren/Titel            | 16 unabhängige Sektoren mit je 20 Zeichen langem Titel   |
| Ausblendung               | 24 individuell konfigurierbare Privatzenen   |
| Protokoll-Unterstützung   | Bosch (OSRD), ONVIF  |
| Positionsvoreinstellungen | 99, jede mit 20 Zeichen langem Titel   |
| Rundgänge                 | Zwei (2) Rundgangarten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgezeichnete Rundgänge: zwei (2), Gesamtdauer 15 Minuten</li> <li>• Voreingestellter Rundgang: einer (1) mit bis zu 99 aufeinanderfolgenden Szenen</li> </ul> |
| Unterstützte Sprachen     | Englisch, Deutsch, Niederländisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Polnisch und Japanisch   |

**Benutzeranschlüsse**

|  |  |
|--|--|
| Stromversorgung der Kamera   | 21 – 30 VAC, 50/60 Hz                    |
| Stromversorgung (Heizelement)                                      | 21 – 30 VAC, 50/60 Hz                    |
| Video und Steuerung  | RJ-45 100 Base-TX-Ethernet               |
| Alarmeingänge (2)  | Programmierbar als Schließer oder Öffner |
| Open-Collector-Ausgang (1)   | 32 VDC bei 150 mA max.                   |
| Audioeingang, Leitungspegel (Audio-Einwegübertragung)              |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Eingangsspannung</li> </ul> | Max. 5,5 Vss                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Impedanz</li> </ul>         | 9 kOhm typisch                           |

**Umgebungsbedingungen**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Schutzart                         | IP66  |
| Betriebstemperatur                | -45 °C bis 55 °C<br>oder<br>-10 °C bis 50 °C <sup>8</sup> |
| HALT <sup>9</sup> Temperaturtests | -70 °C bis 70 °C  |
| Lagertemperatur                   | -45 °C bis 70 °C  |
| Luftfeuchtigkeit                  | 0 % bis 100 %, kondensierend                              |

8. Ohne Heizelement im Netzteilkasten, für den Inneneinsatz.

9. HALT-Belastungstests (Highly Accelerated Life Tests). Maximale Temperatur.

**Konstruktion**

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Abmessungen   | Siehe Maßzeichnung                |
| Gewicht   |                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Hängegehäuse für Inneneinsatz</li> </ul> | 2,88 kg                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Hängegehäuse für Außeneinsatz</li> </ul> | 3,03 kg                           |
| Kuppelgröße   | 153,1 mm Durchmesser              |
| Konstruktionsmaterial   |                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Gehäuse</li> </ul>                       | Aluminiumguss                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Kuppel</li> </ul>                        | Acrylglas (hochauflösend)         |
| Standardfarbe   | Weiß (RAL9003)                    |
| Standardoberfläche  | Pulverbeschichtet, Sandoberfläche |

**Halterungen/Zubehör****Kuppel****Hängend**

|                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| Hochauflösendes klares Acrylglas   | VG4-BUBBLE-PCLA |
| Hochauflösendes getöntes Acrylglas | VG4-BUBBLE-PTIA |

**Hängearmhalterungen**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Wandarm (ohne Transformator)            | VG4-A-PA0               |
| Wandarm (mit 120/230-VAC-Transformator) | VG4-A-PA1/<br>VG4-A-PA2 |
| Hängearm mit Verkabelung                | VGA-PEND-ARM            |
| Montageplatte für VGA-PEND-ARM          | VGA-PEND-WPLATE         |
| Einfassung für AutoDome Serie Netzteile | VG4-A-TSKIRT            |

**Optionale Montageplatten für Armhalterungen**

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Eckenmontageplatte | VG4-A-9542 |
| Mastmontageplatte  | VG4-A-9541 |

**Hängende Rohrhalterungen**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Rohrmontagekappe | VG4-A-9543 |
|------------------|------------|

**Hängende Dachhalterungen**

|  |                |
|--|----------------|
| Dachhalterung (Brüstung)<br><small>(VG4-A-9543 Rohrmontagekappe erforderlich. Separat erhältlich.)</small> | VG4-ROOF-MOUNT |
|--|----------------|

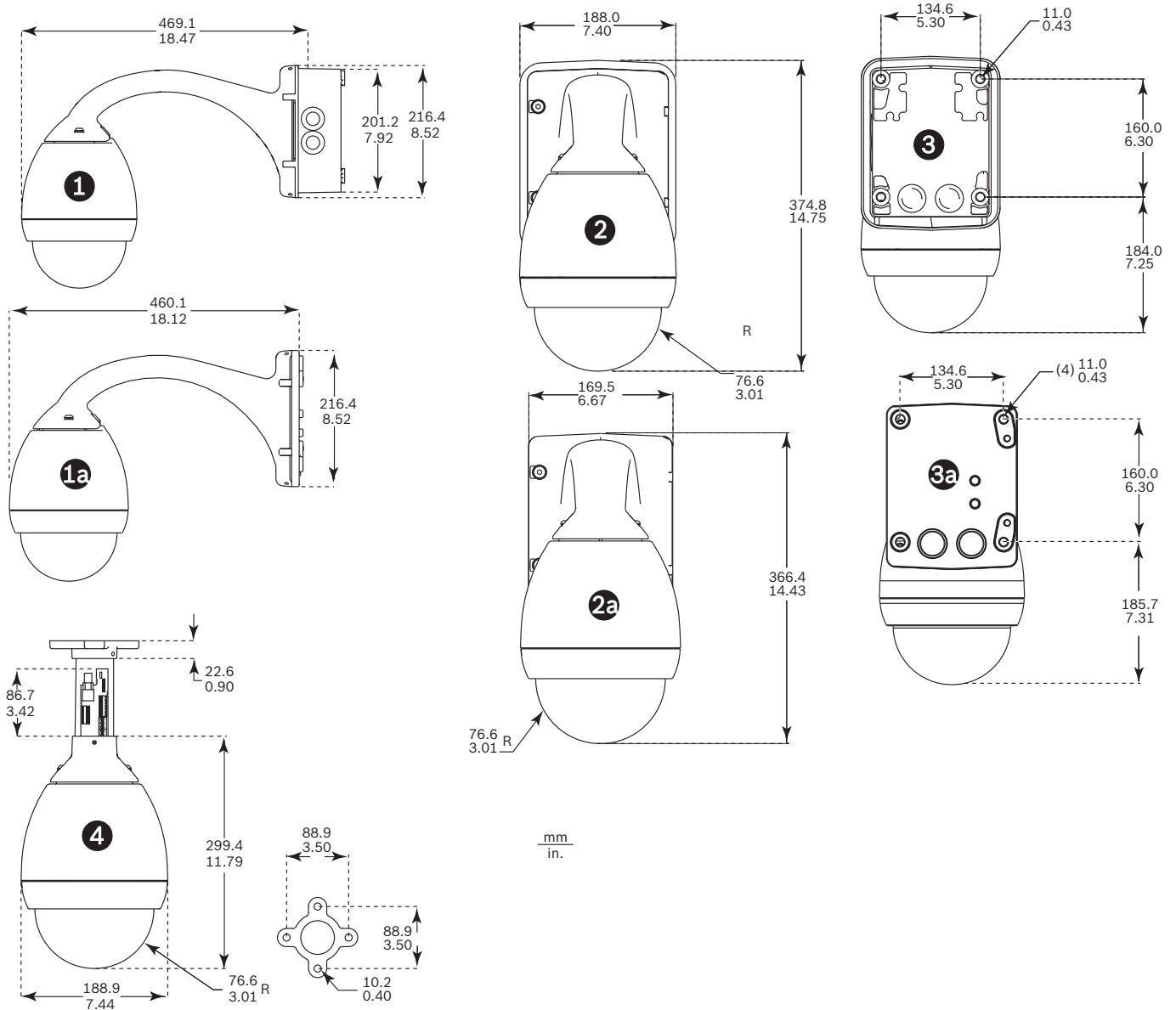
**Optionale Montageplatten für Dachhalterungen**

|   |             |
|---|-------------|
| Flachdachadapter für Brüstungshalterung | LTC 9230/01 |
|---|-------------|

**Netzteile**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Netzteilkasten für den Außeneinsatz, ohne Transformator             | VG4-A-PSU0                |
| Netzteilkasten für den Außeneinsatz (mit 120/230-VAC-Transformator) | VG4-A-PSU1/<br>VG4-A-PSU2 |
| Lichtwellenleiter-Kit   | VG4-SFPSCKT               |

**Abmessungen: Hängegehäuse ohne Sonnenblende**

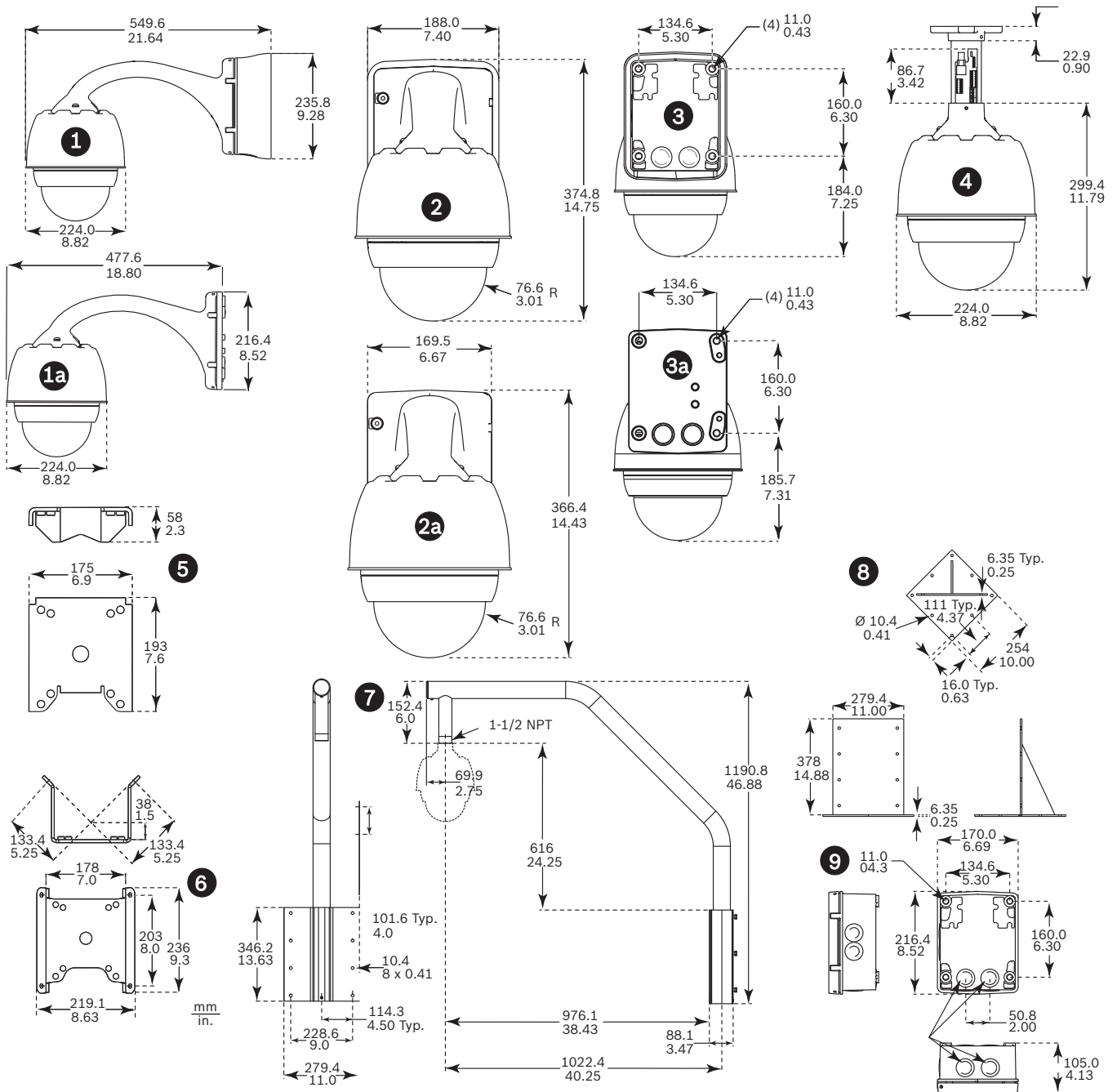


**System für den Inneneinsatz – Abmessungen**

| Ziffer | Beschreibung  |
|--------|---|
| 1      | Wandbefestigung – Seitenansicht mit Netzteil                |
| 1a     | Wand-/Mastbefestigung – Seitenansicht mit VGA-PEND-WPLATE   |
| 2      | Wandbefestigung – Vorderansicht mit Netzteil und Einfassung |
| 2a     | Wandbefestigung – Vorderansicht mit Netzteil                |
| 3      | Wandbefestigung – Rückansicht mit Netzteil und Einfassung   |
| 3a     | Wandbefestigung – Rückansicht mit Netzteil                  |
| 4      | Rohrhalterung   |



**Abmessungen: Hängegehäuse mit Sonnenblende und Halterungen für den Außeneinsatz**



**System für den Außeneinsatz – Abmessungen**

**Ziffer**

**Beschreibung**

- 1 Wandbefestigung – Seitenansicht mit Netzteil und Einfassung
- 1a Wand-/Mastbefestigung – Seitenansicht mit VGA-PEND-WPLATE
- 2 Wandbefestigung – Vorderansicht mit Netzteil und Einfassung
- 2a Wandbefestigung – Vorderansicht mit Netzteil

3

Wandbefestigung – Rückansicht mit Netzteil und Einfassung

3a

Wandbefestigung – Rückansicht mit Netzteil

4

Rohrhalterung

5

Mastbefestigung

6

Eckenbefestigung

7

Dachbefestigung

8

Dachbefestigungsadapter

9

Netzteil für Rohr- und Dachbefestigungen

**Bestellinformationen****VG5-836-ECEV, AutoDome 800 Serie für den Außeneinsatz, 20-fach-Zoom, HD mit IVA, durchsichtige Kuppel, 50/60 Hz**

AutoDome 800 Serie für den Außeneinsatz, HD mit IVA, 20-fach-Zoom-Tag/Nachtkamera, 50/60 Hz, mit durchsichtiger Kuppel

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.260.462</b> | <b>4646</b> | <b>7402</b> |

**VGA-BUBBLE-PCLA Klare hochauflösende Kuppel für Hängegehäuse**

Acrylglas-Kuppel mit geringer Stoßfestigkeit

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.247.818</b> | <b>4646</b> | <b>7658</b> |

**VGA-BUBBLE-PTIA Getönte hochauflösende Kuppel für Hängegehäuse**

Acrylglas-Kuppel mit geringer Stoßfestigkeit

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.247.820</b> | <b>4646</b> | <b>7620</b> |

**VGA-PEND-ARM Hängearm mit Verkabelung**

Kompatibel mit AutoDome Hängegehäusen

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.247.810</b> | <b>4646</b> | <b>7660</b> |

**VGA-PEND-WPLATE Montageplatte**

Montageplatte für VGA-PEND-ARM, kompatibel mit AutoDome Kameras

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.247.809</b> | <b>4646</b> | <b>7669</b> |

**VGA-ROOF-MOUNT Dachbefestigung**

Dachbrüstungshalterung, weiß  
(Rohrmontagekappe VG4-A-9543 erforderlich. Separat erhältlich.)

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.247.811</b> | <b>4646</b> | <b>7661</b> |

**LTC 9230/01 Flachdachadapterplatte**

Zur Montage eines Systems in senkrechter Position auf ebener Fläche für Dachbrüstungshalterung VGA-ROOF-MOUNT

|                      |           |       |
|----------------------|-----------|-------|
| Bestellnummer        | App.Schl. | VEPOS |
| <b>F.01U.503.630</b> |           |       |

**VG4-A-9541 Adapter für Masthalterung**

Adapter für Mastmontage für AutoDome Hängearm oder VEI-30 bzw. NEI-30 Dinion Infrarot-Bildwandler, für Masten mit einem Durchmesser zwischen 100 und 380 mm, weiß

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.123.433</b> | <b>4611</b> | <b>7143</b> |

**VG4-A-9542 Adapterhalterung für Eckenmontage**

Adapterhalterung für Eckenmontage für AutoDome Hängearm oder VEI-30 bzw. NEI-30 Dinion Infrarot-Bildwandler

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.123.434</b> | <b>4611</b> | <b>7254</b> |

**VG4-A-9543 Rohrhalterung**

Rohrhalterung, weiß, für AutoDome Hängegehäuse

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.009.673</b> | <b>4611</b> | <b>9217</b> |

**VG4-A-PA0 Hängearmhalterung**

Hängearmhalterung mit Netzteilkasten für AutoDome Kameras, ohne Transformator, weiß

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.009.671</b> | <b>4611</b> | <b>9218</b> |

**VG4-A-PA1 Hängearmhalterung mit 120-VAC-Transformator**

Hängearmhalterung mit Netzteilkasten für AutoDome Kameras, mit 120-VAC-Transformator, weiß

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.009.663</b> | <b>4611</b> | <b>9220</b> |

**VG4-A-PA2 Hängearmhalterung mit 230-VAC-Transformator**

Hängearmhalterung mit Netzteilkasten für AutoDome Kameras, mit 230-VAC-Transformator, weiß

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.009.664</b> | <b>4611</b> | <b>9222</b> |

**VG4-A-PSU0 24-VAC-Netzteil**

24 VAC, 100 W, weiß, für AutoDome Kameras

|               |           |       |
|---------------|-----------|-------|
| Bestellnummer | App.Schl. | VEPOS |
| <b>F.01U.</b> |           |       |

**VG4-A-PSU1 120-VAC-Netzteil**

120 VAC, 100 W, weiß, für AutoDome Kameras

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.009.667</b> | <b>4611</b> | <b>9225</b> |

**VG4-A-PSU2 230-VAC-Netzteil**

230 VAC, 100 W, weiß, für AutoDome Kameras

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.009.668</b> | <b>4611</b> | <b>9227</b> |

**VG4-SFPCKT LWL-Ethernet-Medienkonverter-Kit**

Ethernet-Medienkonverter Videosender/  
Datenempfänger-Lichtwellenleiter-Kit

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.142.529</b> | <b>4611</b> | <b>7329</b> |

**VG4-A-TSKIRT Einfassung für AutoDome Netzteilkästen**

Einfassung für folgende Netzteilkästen der AutoDome Serie:

VG4-A-PSU0, VG4-A-PSU1 und VG4-A-PSU2

|                      |           |       |
|----------------------|-----------|-------|
| Bestellnummer        | App.Schl. | VEPOS |
| <b>F.01U.201.236</b> |           |       |

**MVS-FENC-AES BVIP AES 128-Bit-Verschlüsselung**

BVIP AES 128-Bit-Encryption Site License. Diese Lizenz ist pro Installation einmal erforderlich. Sie ermöglicht die verschlüsselte Kommunikation zwischen BVIP-Geräten und geeigneten Managementsystemen.

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
| <b>F.01U.261.234</b> | <b>4970</b> | <b>0274</b> |

---

**Zubehör/Erweiterungen**

**VG4-SBOX-COVER Deckel für Netzteilkasten**

Ersatzabdeckung für Netzteilkästen der AutoDome  
Kameras und für die VEI-30 und NEI-30

Anschlussdosen

| Bestellnummer        | App.Schl.   | VEPOS       |
|----------------------|-------------|-------------|
| <b>F.01U.075.144</b> | <b>4611</b> | <b>6844</b> |

---

**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 Produktinformationen:**  
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