

# Anschlussbox

NDA-U-PA0 | NDA-U-PA1 | NDA-U-PA2



**BOSCH**

**de** Installationsanleitung



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wichtige Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
1.1	Sicherheitsvorkehrungen	4
1.2	Wichtige Sicherheitshinweise	4
1.3	Wichtige Hinweise	6
1.4	UL-Zertifizierung	7
1.5	Hinweise des Herstellers	7
<b>2</b>	<b>Auspacken</b>	<b>8</b>
2.1	Teileliste	8
2.2	Optionales Montagezubehör	8
2.3	Beschreibung	8
2.4	Benötigtes Werkzeug	8
<b>3</b>	<b>Installation der Anschlussbox</b>	<b>10</b>
3.1	Checkliste vor der Montage	10
3.2	Montage des Überwachungsschranks	11
3.3	Verlegen der Kabel und Befestigen der Stecker	11
3.4	Führen der Stromversorgung durch ein zwischengeschaltetes Gerät	14
3.5	Befestigen der Tür	18
3.6	Befestigen der Halterung zur hängenden Rohrmontage oder Halterung zur hängende Wandmontage	19
3.7	Herstellen von Anschlüssen im Gerät	19
<b>4</b>	<b>Anschlüsse für Video, Steuerung, Alarm und Relais</b>	<b>20</b>
4.1	Übertragen von Video- und Steuerdaten mit einem LWL-Ethernet-Medienkonverter	20

# 1 Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen und befolgen Sie alle folgenden Sicherheitshinweise, und bewahren Sie sie auf. Beachten Sie vor der Inbetriebnahme alle Warnungen am Gerät und in der Betriebsanleitung.

## 1.1 Sicherheitsvorkehrungen



### Gefahr!

Große Gefahr: Dieses Symbol zeigt eine unmittelbare Gefahrensituation an, wie z. B. eine gefährliche Spannung im Inneren des Produkts.

Falls die Gefahr nicht vermieden wird, führt dies zu elektrischem Schlag, schweren Verletzungen oder zum Tod.



### Warnung!

Mittlere Gefahr: Zeigt eine potenzielle Gefahrensituation an.

Falls die Gefahr nicht vermieden wird, kann dies zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen.



### Vorsicht!

Geringe Gefahr: Zeigt eine potenzielle Gefahrensituation an.

Falls die Gefahr nicht vermieden wird, kann dies zu Sachschäden oder zu einer Beschädigung des Geräts führen.



### Hinweis!

Dieses Symbol weist auf Informationen oder auf Unternehmensrichtlinien hin, die sich direkt oder indirekt auf die Mitarbeitersicherheit und den Sachschutz beziehen.

## 1.2 Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen und befolgen Sie alle folgenden Sicherheitshinweise, und bewahren Sie sie zum Nachschlagen auf. Beachten Sie vor Inbetriebnahme des Geräts alle Warnungen am Gerät und in der Betriebsanleitung.

1. **Reinigen:** Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät reinigen. Befolgen Sie sämtliche Anweisungen zum Gerät. In der Regel reicht ein trockenes Tuch für die Reinigung aus, es kann jedoch auch ein feuchtes, fusselfreies Tuch oder Fensterleder verwendet werden. Verwenden Sie keine flüssigen Reiniger oder Reiniger in Sprühdosen.
2. **Wasser:** Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser (z. B. Badewanne, Waschbecken, Spüle, Waschmaschine, feuchter Keller, Schwimmbecken usw.), in einer Außeninstallation oder an anderen feuchten Orten. Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Nässe aus, um die Gefahr eines Brandes oder eines elektrischen Schlags zu verringern.
3. **Eintritt von Fremdkörpern und Flüssigkeit:** Stecken Sie keine Fremdkörper in die Öffnungen des Geräts, da diese spannungsführende Teile berühren oder kurzschließen können, was zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag führen kann. Verschütten Sie keinesfalls Flüssigkeiten über dem Gerät. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter wie beispielsweise Vasen oder Tassen auf dem Gerät ab.

4. **Schutz von Netzkabel und Stecker:** Achten Sie im Bereich von Steckdosen und am Geräteausgang darauf, dass nicht auf Stecker und Kabel getreten werden kann oder diese durch Gegenstände eingeklemmt werden. Für Geräte, die bei 230 VAC, 50 Hz, betrieben werden, muss das Ein- und Ausgangsnetzkabel den aktuellen Ausgaben der *IEC-Veröffentlichung 227* bzw. *IEC-Veröffentlichung 245* entsprechen.
5. **Unterbrechung der Stromversorgung:** An den Geräten liegt Spannung an, sobald das Netzkabel in die Steckdose gesteckt wird. Wenn das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wird, liegt an keinem Gerät mehr Spannung an.
6. **Stromquelle:** Das Gerät darf nur mit der auf dem Etikett genannten Stromquelle betrieben werden. Bevor Sie fortfahren, sollten Sie überprüfen, dass an dem Kabel, das am Gerät angeschlossen werden soll, kein Strom anliegt.
  - Ziehen Sie bei batteriebetriebenen Geräten die Betriebsanleitung zurate.
  - Für Geräte mit externer Stromversorgung dürfen nur empfohlene und geprüfte Netzgeräte verwendet werden.
  - Für Geräte, die mit einem Netzteil mit eingeschränkter Leistung betrieben werden, muss das Netzteil der Norm *EN 60950* entsprechen. Andere Ersatznetzteile können das Gerät beschädigen und zu Feuer oder einem elektrischen Schlag führen.
  - Bei Geräten mit 24 VAC darf die Eingangsspannung am Gerät  $\pm 10\%$  oder 28 VAC nicht überschreiten. Die vom Kunden bereitgestellte Verkabelung muss den jeweils geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen (Leistungsstufe 2) entsprechen. Die Stromquelle darf nicht an den Anschlüssen bzw. an den Stromversorgungsanschlüssen am Gerät geerdet werden.
  - Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie das Gerät mit einer bestimmten Stromquelle betreiben können, fragen Sie den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben, oder Ihren Stromanbieter.
7. **Wartung:** Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten. Durch Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen können Sie hohen elektrischen Spannungen oder anderen Gefahren ausgesetzt sein. Wartungsarbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Wartungspersonal durchzuführen.
8. **Beschädigungen, bei denen eine Wartung erforderlich ist:** Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, und überlassen Sie das Gerät qualifiziertem Personal zur Wartung, wenn eine der folgenden Beschädigungen aufgetreten ist:
  - Das Netzkabel oder der Netzstecker ist beschädigt.
  - Das Gerät war Feuchtigkeit, Wasser oder feuchter Witterung (Regen, Schnee usw.) ausgesetzt.
  - Flüssigkeit ist auf oder in das Gerät gelangt.
  - Fremdkörper sind in das Gerät gelangt.
  - Das Gerät ist zu Boden gefallen, oder das Gehäuse wurde beschädigt.
  - Das Betriebsverhalten des Geräts hat sich deutlich verändert.
  - Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß, obwohl sich der Benutzer genau an die Betriebsanleitung hält.
9. **Ersatzteile:** Stellen Sie sicher, dass der Servicemitarbeiter Ersatzteile verwendet, die vom Hersteller empfohlen werden bzw. den ursprünglichen Teilen entsprechen. Die Verwendung falscher Ersatzteile kann zu einem Brand, einem elektrischen Schlag oder anderen Gefahren führen.
10. **Sicherheitstest:** Sicherheitstests müssen nach der Wartung oder Instandsetzung des Geräts durchgeführt werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten.
11. **Installation:** Bei der Installation sind die Anweisungen des Herstellers und die jeweils zutreffenden Vorschriften für elektrische Anlagen zu beachten.

12. **Zubehör und Veränderungen:** Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör. Jede Veränderung des Geräts, die nicht ausdrücklich von Bosch genehmigt wurde, führt zum Erlöschen der Gewährleistung oder, im Fall einer Autorisierungsvereinbarung, zum Erlöschen der Autorisierung zur Verwendung des Geräts.

## 1.3 Wichtige Hinweise

**Nur in den USA erhältliche Modelle:** Abschnitt 810 des National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70, enthält Informationen zur ordnungsgemäßen Erdung der Halterung, zur Koax-Erdung an einem Entladegerät, zum Durchmesser von Erdungsleitern, zum Standort des Entladegeräts, zur Verbindung mit Entladungselektroden und zu Anforderungen bezüglich der Entladungselektroden.

	<p><b>Entsorgung:</b> Bei der Entwicklung und Fertigung Ihres Bosch Produkts wurden hochwertige Materialien und Bauteile eingesetzt, die wiederaufbereitet und wiederverwendet werden können. Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronikgeräte am Ende ihrer Lebensdauer getrennt vom Hausmüll gesammelt und entsorgt werden müssen. Für elektrische und elektronische Altgeräte gibt es in der Regel gesonderte Sammelstellen. Geben Sie diese Geräte gemäß der <i>Europäischen Richtlinie 2002/96/EG</i> bei einer entsprechenden Entsorgungseinrichtung ab.</p>
---	--

**Umweltschutz:** Bosch engagiert sich stark für Umweltschutz. Dieses Geräts wurde so umweltfreundlich wie möglich entwickelt.

**Stromleitungen:** Ein System für den Außengebrauch darf nicht in der Nähe von Überlandleitungen, elektrischen Leitungen und Stromkreisen verwendet werden, wo es mit diesen Leitungen oder Stromkreisen in Berührung kommen kann. Bei der Installation eines Systems für den Außengebrauch dürfen Sie keinesfalls mit solchen Stromleitungen oder -kreisen in Kontakt kommen, da dieser Kontakt tödlich sein kann. Nur in den USA erhältliche Modelle – Informationen zur Installation von CATV-Systemen finden Sie im National Electrical Code, *Abschnitt 820*.

**SELV:** Alle Ein- und Ausgänge sind SELV-Kreise (Safety Extra Low Voltage). SELV-Kreise dürfen nur mit anderen SELV-Kreisen verbunden werden.

Da die ISDN-Kreise wie TNV-Kreise (Telephone Network Voltage) behandelt werden, sollten Sie den SELV-Kreis nicht mit den TNV-Kreisen verbinden.

### Systemerdung/Schutzleiter

Die Systemerdung (Video) wird durch das Symbol  angegeben.

Der Schutzleiter (Stromversorgung) wird durch das Symbol  angegeben.

Die Systemerdung wird nur in bestimmten Ländern zur Einhaltung der geltenden Sicherheitsstandards bzw. Installationsrichtlinien verwendet. Sofern dies nicht ausdrücklich verlangt wird, empfiehlt Bosch **nicht**, die Systemerdung mit dem Schutzleiter zu verbinden. Wenn die Systemerdung dennoch mit dem Schutzleiter verbunden ist und das Videosignal durch Erdschleifen gestört wird, sollte ein Isoliertransformator (separat bei Bosch erhältlich) verwendet werden.



### Vorsicht!

Durch Verbinden der Systemerdung mit dem Schutzleiter können Erdschleifen entstehen, die Störungen des Videosystems verursachen.

## 1.4 UL-Zertifizierung

### Haftungsausschluss

Underwriter Laboratories Inc. („UL“) hat die Leistung oder Zuverlässigkeit der Sicherheits- oder Signalfunktionen dieses Produkts nicht geprüft. Die von UL durchgeführten Prüfungen umfassten lediglich die Gefährdung durch Brand, elektrischen Schlag und/oder die Gefahr von Personenschäden gemäß der UL-Richtlinie *Standard(s) for Safety for Closed Circuit Television Equipment, UL 2044*. Die UL-Zertifizierung umfasst nicht die Leistung oder Zuverlässigkeit der Sicherheits- oder Signalfunktionen dieses Produkts.

UL ÜBERNIMMT WEDER EINE AUSDRÜCKLICHE NOCH EINE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG ODER ZERTIFIZIERUNG BEZÜGLICH DER LEISTUNG ODER ZUVERLÄSSIGKEIT JEGLICHER SICHERHEITS- ODER SIGNALBEZOGENER FUNKTIONEN DIESES PRODUKTS.

### Haftungsausschluss

Underwriter Laboratories Inc. („UL“) hat die Leistung oder Zuverlässigkeit der Sicherheits- oder Signalfunktionen dieses Produkts nicht geprüft. Die Prüfungen von UL umfassten nur die Gefahr durch Brand, elektrischen Schlag und/oder die Gefahr von Personenschäden gemäß der UL-Richtlinie *Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1*. Die UL-Zertifizierung umfasst nicht die Leistung oder Zuverlässigkeit der Sicherheits- oder Signalfunktionen dieses Produkts.

UL ÜBERNIMMT WEDER EINE AUSDRÜCKLICHE NOCH EINE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG ODER ZERTIFIZIERUNG BEZÜGLICH DER LEISTUNG ODER ZUVERLÄSSIGKEIT JEGLICHER SICHERHEITS- ODER SIGNALBEZOGENER FUNKTIONEN DIESES PRODUKTS.

## 1.5 Hinweise des Herstellers

### Videosignalverlust

Videosignalverlust ist bei digitalen Videoaufzeichnungen nicht auszuschließen. Daher übernimmt Bosch Security Systems keine Haftung für Schäden, die aus verloren gegangenen Videodaten entstehen. Zur Minimierung des Verlustrisikos von digitalen Daten empfiehlt Bosch Security Systems den Einsatz mehrerer redundanter Aufzeichnungssysteme sowie ein Verfahren zur Sicherung aller analogen und digitalen Daten.

### Copyright

Dieses Handbuch ist geistiges Eigentum von Bosch Security Systems und urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

### Eingetragene Marken

Alle in diesem Handbuch verwendeten Hardware- und Softwareproduktnamen können eingetragene Marken sein und müssen entsprechend behandelt werden.

### Hinweis:

Dieses Handbuch wurde sorgfältig zusammengestellt, und die in ihm enthaltenen Informationen wurden eingehend geprüft. Zum Zeitpunkt der Drucklegung war der Text vollständig und richtig. Aufgrund der stetigen Weiterentwicklung der Produkte kann der Inhalt dieses Benutzerhandbuchs ohne Ankündigung geändert werden. Bosch Security Systems haftet nicht für Schäden, die direkt oder indirekt auf Fehler, Unvollständigkeit oder Abweichungen zwischen Benutzerhandbuch und beschriebenem Produkt zurückzuführen sind.

### Weitere Informationen

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Bosch Security Systems Vertreter sowie auf unserer Website unter [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

## 2 Auspacken

- Gehen Sie beim Auspacken und bei der weiteren Handhabung dieses Geräts mit Sorgfalt vor. Prüfen Sie die Verpackung außen auf sichtbare Schäden. Falls ein Artikel beim Versand beschädigt wurde, benachrichtigen Sie bitte umgehend den Spediteur.
- Überprüfen Sie, ob alle in der Teileliste unten aufgeführten Elemente enthalten sind. Sollten Teile offensichtlich fehlen, benachrichtigen Sie bitte die zuständige Bosch Security Systems Vertretung oder den Kundendienst.
- Falls Komponenten beschädigt erscheinen, darf das Gerät nicht verwendet werden. Bitte setzen Sie sich bei Beschädigungen mit Bosch Security Systems in Verbindung.
- Der Originalkarton ist die sicherste Verpackung zum Transport des Geräts. Sollte das Gerät zu Reparaturzwecken eingesendet werden müssen, ist daher für den Transport unbedingt dieser Karton zu verwenden. Bewahren Sie den Karton deshalb auf.

### 2.1 Teileliste

In der folgenden Tabelle sind die Teile aufgeführt, die in dieser Verpackung enthalten sind.

Beschreibung	Bestellnummer
Anschlussbox ohne Transformator (24 VAC)	NDA-U-PA0
Anschlussbox mit 120-VAC-Transformator	NDA-U-PA1
Anschlussbox mit 230-VAC-Transformator	NDA-U-PA2

### 2.2 Optionales Montagezubehör

Diese Tabelle zeigt die optionalen Teile, die Sie möglicherweise für die Montage einer Anschlussbox an einer Wand, einer Ecke oder einem Mast benötigen.

Befestigungsoptionen	Bestellnummer
Halterung zur hängenden Wandmontage	NDA-U-WMT
Adapter für Eckenmontage	NDA-U-CMT
Adapter für Masthalterung, groß	NDA-U-PMAL
LWL-Ethernet-Medienkonverter-Kit	VG4-SFPSCKT

### 2.3 Beschreibung

In diesem Kapitel wird die Montage einer Anschlussbox an einer Wand, einer Ecke oder einem Mast beschrieben. Verwenden Sie eines der Zubehöerteile aus dem Abschnitt „“ für die korrekte Montage. Auf die Unterschiede bei den verschiedenen Montageverfahren wird hingewiesen.

Es werden nur die Stromversorgungsanschlüsse im Gerät verwendet. Alle anderen Kabel können direkt an den Steckern der Kabel angeschlossen werden. Die Einheit ist eine sichere, robuste und wasserdichte Box, in der Sie Anschlüsse vornehmen können.

**Hinweis:** Möglicherweise müssen Sie zusätzliches Montagezubehör für Eck- und Masthalterungsanwendungen erwerben. Siehe „“.

### 2.4 Benötigtes Werkzeug

- 5-mm-Innensechskantschlüssel (im Lieferumfang enthalten)
- Schmalere Schlitzschraubendreher, 2,5 mm

- PH2-Kreuzschlitzschraubendreher
- Steckschlüssel und 9/16"-Steckschlüsseinsatz
- Bandspanner (Bosch Teilenummer TC9311PM3T) – bei Montage einer Masthalterung
- NPS-Kabelkanalverbinder (20 mm) – bei Montage einer Masthalterung mit VG4-ARM-WPLATE

## 3 Installation der Anschlussbox

### 3.1 Checkliste vor der Montage

1. Stellen Sie sicher, dass Sie über die richtige Kamera und das richtige Zubehör für die Montage in Ihrer Umgebung verfügen.
2. Ermitteln Sie die Position und den Abstand für das Gerät abhängig von Spannung und Stromverbrauch. Bereiten Sie die Kabel und Anschlüsse vor, die zur Verbindung der Kamera erforderlich sind.
3. Sie können die Hauptstromversorgung durch ein zwischengeschaltetes Gerät (Typ PA1 oder PA2) führen, bevor Sie die Stromkabel an ein Gerät des Typs PA0 anschließen. Informationen zu Verkabelung und Abstand finden Sie in den Kabel- und Leiternormen. Siehe auch *Führen der Stromversorgung durch ein zwischengeschaltetes Gerät, Seite 14*.
4. Verwenden Sie ausschließlich wasserdichte Zugentlaster mit UL-Zulassung für Kabelkanäle zum Gerät, um sicherzustellen, dass kein Wasser in das Gerät eindringen kann. Sie müssen wasserdichte Kabelkanäle und Kabelverschraubungen verwenden, die die Anforderungen der NEMA 4-Normen erfüllen.

**Vorsicht!**

Wählen Sie eine starre Montageposition aus, damit die Kamera nicht starken Schwingungen ausgesetzt wird.

**Warnung!**

Strom- und E/A-Kabel müssen getrennt in verschiedenen, permanent geerdeten Metallkabelkanälen verlegt werden.

**Warnung!**

Installieren Sie externe Verbindungskabel gemäß NEC, ANSI/NFPA70 (bei Anwendungen in den USA) und gemäß Canadian Electrical Code, Teil I, CSA C22.1 (bei Anwendungen in Kanada) und in allen anderen Ländern gemäß den lokal geltenden Landesvorschriften. Im Rahmen der Gebäudeinstallation ist ein Nebenstromkreisschutz mit einem zugelassenen zweipoligen 20-A-Überlastschalter oder mit für die Lasten im Nebenstromkreis geeigneten Sicherungen erforderlich. Es muss eine leicht zugängliche zweipolige Unterbrechungsvorrichtung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm eingebaut werden.

## 3.2 Montage des Überwachungsschranks

Bevor Sie das Gerät montieren, müssen Sie entscheiden, ob Sie die Kabel durch die Bohrungen auf der Unterseite oder an der Rückseite des Geräts führen. Wenn Sie die Bohrungen an der Rückseite wählen, bringen Sie vor der Montage des Geräts die zwei Dichtungsstopfen an den Bohrungen an der Unterseite an.

Verwenden Sie 20-mm-NPS-Kabelverschraubungen für die Bohrungen auf der Unterseite und der Rückseite des Geräts. Verwenden Sie 15-mm-NPS-Kabelverschraubungen für die Seitenbohrungen.

1. Verwenden Sie die mitgelieferte Wandhalterungsschablone, um die 4 Befestigungslöcher für das Gerät an der Wand zu markieren.
2. Bohren Sie 4 Löcher für die Ankerschrauben. Falls Sie das Gerät für den Außeneinsatz installieren, tragen Sie um jedes Loch auf der Montagefläche ein wetterfestes Dichtmittel auf.



### Warnung!

Es wird empfohlen, Befestigungselemente mit einem Durchmesser von 6,4 mm bis 8 mm zu verwenden, die einer Zugkraft von 120 kg widerstehen können. Das Montagematerial muss dieser Zugkraft widerstehen können. Beispiel: Sperrholz muss eine Stärke von mindestens 19 mm aufweisen.

3. Setzen Sie das Gerät in die optionale Einfassung.
4. Befestigen Sie das Gerät an der Montagefläche.
5.
  - Wandmontage: Verwenden Sie 4 korrosionsbeständige Edelstahlschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten). Fahren Sie anschließend mit Schritt 7 fort.
  - Eckenmontage: Befestigen Sie den Adapter für Eckenmontage mit 4 Schrauben an der Ecke (nicht im Lieferumfang enthalten). Fahren Sie anschließend mit Schritt 6 fort.
  - Mastmontage: Die mit dem Mastmontageadapter gelieferten Metallbänder sind für Maste mit einem Durchmesser von 100 bis 380 mm geeignet. Verwenden Sie einen Bandspanner (nicht im Lieferumfang enthalten) für die Mastmontage. Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung, die zum Lieferumfang des Bandspanners gehört, um den Mastmontageadapter sicher am Mast zu montieren. Setzen Sie sich mit Ihrer Bosch Geschäftsstelle in Verbindung, um den Bandspanner (Teilenummer TC9311PM3T) zu bestellen.
6. Befestigen Sie das Gerät mit den 4 Schrauben (3/8 x 1 3/4") und Federsicherungsscheiben (im Lieferumfang enthalten) am Adapter für Eckenmontage oder Mastmontageadapter.
7. Schrauben Sie die wasserdichten 20-mm-NPS-Kabelverschraubungen (nicht im Lieferumfang enthalten) in die Bohrungen der Unterseite oder Rückseite des Geräts, um dort die Strom-, Video- und Steuerdatenkabel zu verlegen.

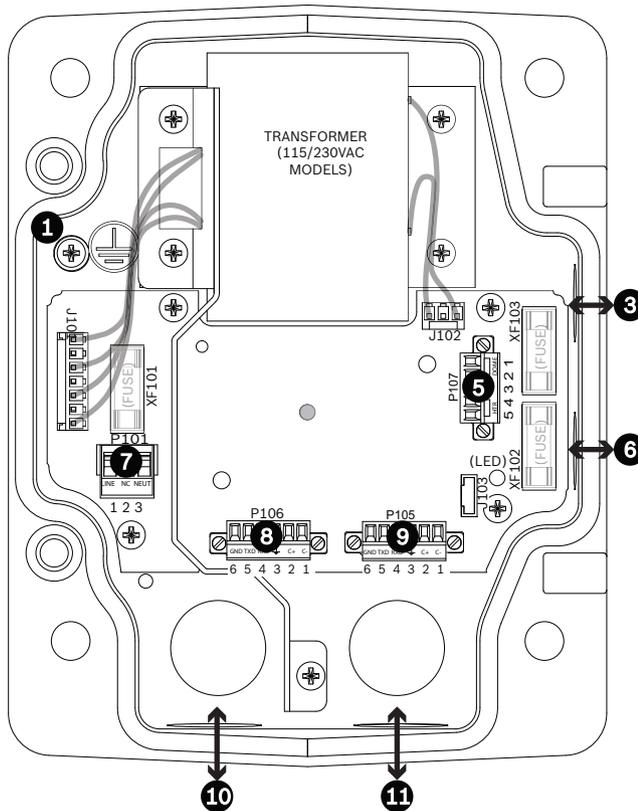
## 3.3 Verlegen der Kabel und Befestigen der Stecker

### Anschluss der Leitungen

Die Nummern finden Sie auf der folgenden Abbildung.

1. Führen Sie alle Video-, Steuer- und Alarmkabel durch den Kabelkanalanschluss auf der rechten Seite des Geräts (11).
2. Führen Sie die Stromkabel durch den Kabelkanal auf der linken Seite des Geräts (10).

3. Schneiden Sie die Strom- und Erdungsleiter auf die passende Länge zu, sodass ausreichendes Spiel für den Anschluss an die Klemmen vorhanden ist. Die Leiter dürfen allerdings nicht so lang sein, dass sie das Schließen der Tür behindern oder dabei gequetscht werden können. Die Position der Klemmleisten ist in der folgenden Abbildung gezeigt.
4. Schließen Sie den mitgelieferten 3-poligen Netzstecker an die eingehenden Stromleiter an. Entnehmen Sie die Anschlussbelegung den Angaben für den Anschluss P101.
5. Bringen Sie an dem eingehenden Ethernet-Kabel einen RJ45-Stecker an.



**Überblick der Anschlüsse im Gerät**

1	Masseschraube	7	Anschluss P101; Netzeingang (120 VAC/ 220 VAC)
2	Nicht verwendet	8	Anschluss P106; nicht verwendet
3	Ein-/Ausgangsdurchführung; 15-mm-NPS-Kabelverschraubung	9	Anschluss P105; nicht verwendet
4	Ethernet-Anschluss	10	Linker Kabelkanal; für Stromkabel; 20-mm-NPS-Kabelverschraubung
5	Anschluss P107; 24 VAC zur Kamera	11	Rechter Kabelkanal; für Video-, Steuer- und Alarmkabel; 20-mm-NPS-Kabelverschraubung
6	Ein-/Ausgangsdurchführung; 15-mm-NPS-Kabelverschraubung		

Sicherungswerte			
Volt	XF101 Netz	XF102 Kamera	XF103 Heizelement
24 V	T 5,0 A	T 2,0 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2,0 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8 A	T 2,0 A	T 3,15 A

**Warnung!**

Sicherungen dürfen nur durch qualifiziertes Kundendienstpersonal ausgetauscht werden. Sicherungen müssen durch denselben Sicherungstyp ersetzt werden.

Sicherungswerte			
Volt	XF101 Netz	XF102 Kamera	XF103 Heizelement
24 V	T 5,0 A	T 2,0 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2,0 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8 A	T 2,0 A	T 3,15 A

Nr.	Anschluss	Kontakt 1	Kontakt 2	Kontakt 3	Kontakt 4	Kontakt 5	Kontakt 6
	Masse	Masseschraube					
P101	115/230-VAC- oder 24-VAC-Stromeingang	Phase	NC	Neutralkontakt			
P106	Nicht verwendet						
P107	24-VAC-Stromversorgung (Armkabelbaum)	Kamera 24 VAC	Kamera 24 VAC	Masse	Heizelement (24 VAC)	Heizelement (24 VAC)	

**Tabelle 3.1: Anschlüsse des Überwachungsschranks**

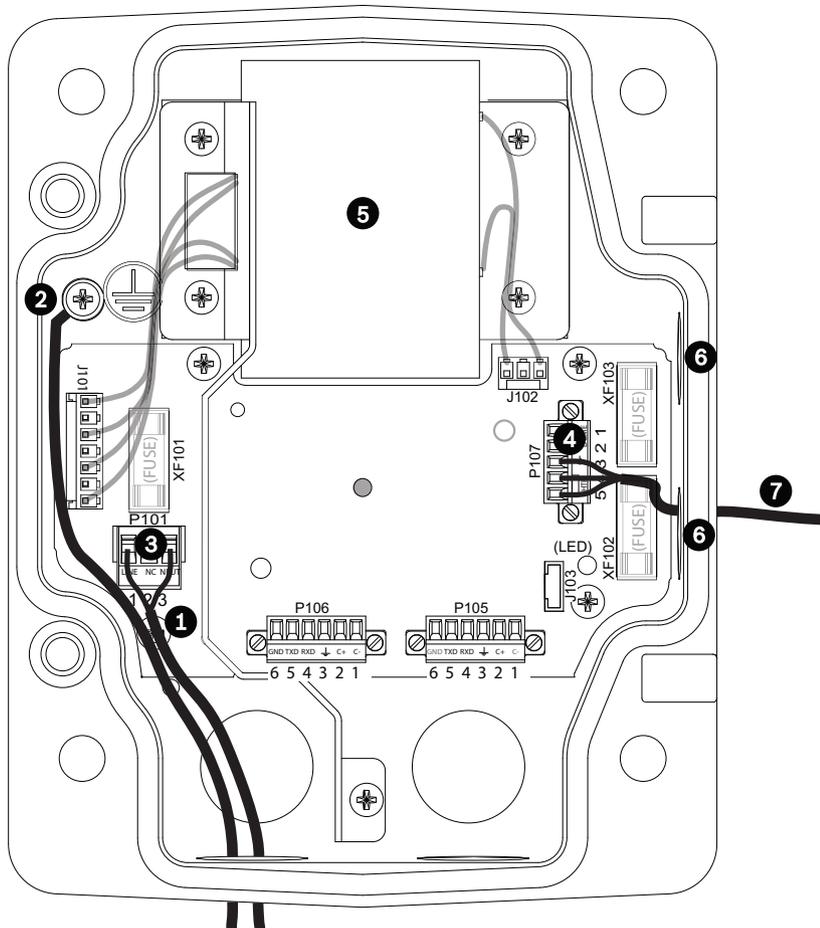
**Siehe auch**

- Verlegen der Kabel und Befestigen der Stecker, Seite 12

### 3.4 Führen der Stromversorgung durch ein zwischengeschaltetes Gerät

Sie können die Hauptstromversorgung durch ein zwischengeschaltetes Gerät (Typ PA1 oder PA2) führen, bevor Sie die Stromkabel an ein Gerät des Typs PA0 anschließen. In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Anschlüsse für diese Konfiguration herstellen. Sie müssen die Anschlüsse austauschen, da der 5-polige Netzausgangsstecker des PA1 oder PA2 Geräts nicht an den 3-poligen Netzeingang des PA0 Netzteils passt. Die nachfolgende Abbildung zeigt:

- Ein Gerät vom Typ PA1 oder PA2.
- Die Hauptstromversorgung, die an den Anschluss P101 und an die Masseschraube angeschlossen ist.
- Die 24-VAC-Netzausgangsleitung, die an die Stromversorgungsanschlüsse P107 des Heizelements angeschlossen ist.



Verbindungen der Stromkabel im NDA-U-PA1 / NDA U-PA2 Gerät

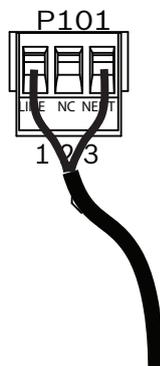
1	120/230-VAC-Netzeingang	5	Transformator
2	Erdungsleiter	6	Ein-/Ausgangsdurchführung; 15-mm-NPS-Kabelverschraubung
3	Anschluss P101	7	24-VAC-Netzausgang
4	Anschluss P107		

Informationen zum korrekten Anschluss der eingehenden Hochspannungs- und ausgehenden Niederspannungskabel finden Sie in dieser Tabelle:

Nr.	Anschluss	Kontakt 1	Kontakt 2	Kontakt 3	Kontakt 4	Kontakt 5	Kontakt 6
	Masse	Masseschraube					
P101	120/230-VAC-Netzeingang	Phase	NC	Neutralkontakt			
P107	24-VAC-Netzausgang			Masse	Heizelement (24 VAC)	Heizelement (24 VAC)	

**Tabelle 3.2: Anschlüsse des NDA-U-PA1 / NDA-U PA2 Anschlussbox**

1. Führen Sie die 120/230-VAC-Hochspannungskabel durch den elektrisch geerdeten Kabelkanalanschluss auf der linken Seite des Geräts. Das Gerät mit Transformator ist mit einer Barriere ausgerüstet, die die linke Hochspannungsseite von der rechten Niederspannungsseite trennt.
2. Schneiden Sie die 120/230-VAC-Netzspannungskabel und die Schutzleiter auf die passende Länge zu, sodass für den Anschluss an die Klemmen im Netzteilkasten ausreichendes Spiel vorhanden ist. Die Leiter dürfen allerdings nicht so lang sein, dass sie das Schließen der Tür behindern oder dabei gequetscht werden können.
3. Schließen Sie den mitgelieferten 3-poligen Netzstecker an die eingehenden Hochspannungsleiter im Gerät an. Entnehmen Sie die Anschlussbelegung den Angaben für den Stecker P101 in der obigen Tabelle. Eine grafische Darstellung finden Sie in der nachfolgenden Abbildung:



**Abbildung 3.1: Eingehende 115/230-VAC-Stromkabel**

4. Schließen Sie den Erdungsleiter an die Masseschraube an.
5. Schließen Sie drei Kabel an den Netzausgangsanschluss P107 an, um die 24-VAC-Stromversorgung zum PA0 Gerät zu leiten.  
Schließen Sie die erste Ader an den Kontakt 5 (HN: Neutralkontakt Heizelement) an.  
Schließen Sie die zweite Ader an den Kontakt 4 (HL: Heizelement Außenleiter) an.  
Schließen Sie die dritte Ader an den Kontakt 3 (Schutzleiter) an.  
Entnehmen Sie die Anschlussbelegung den Angaben für den Stecker P107 in der obigen Tabelle. Eine grafische Darstellung finden Sie in der nachfolgenden Abbildung:

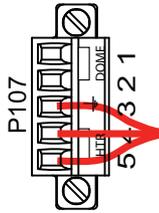
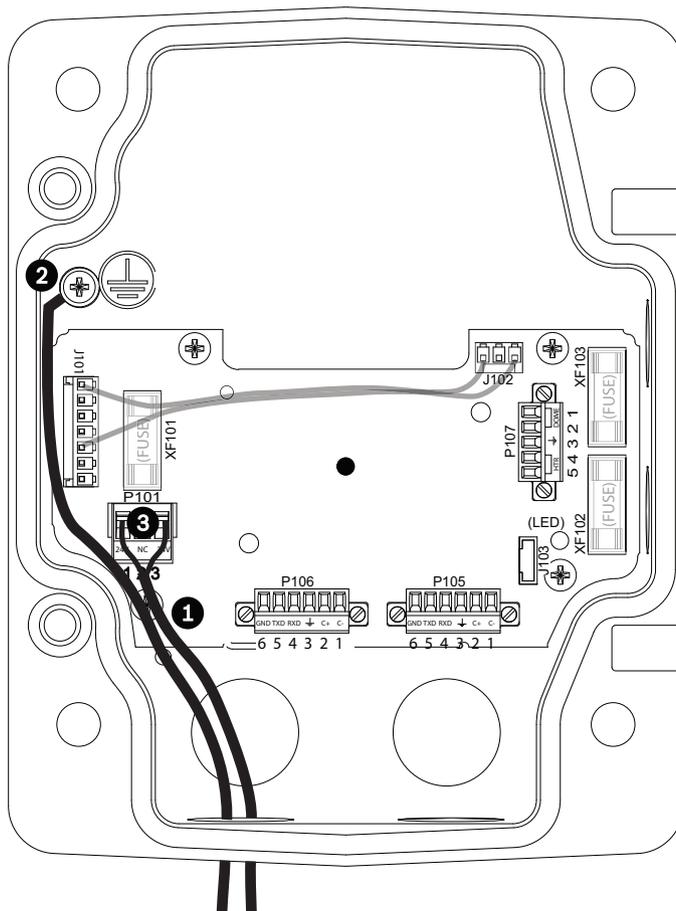


Abbildung 3.2: Ausgehende 24-VAC-Stromkabel

**Warnung!**

Stellen Sie sicher, dass Sie die ausgehenden Stromleiter mit den P107-Anschlüssen (HN und HL) des Heizelements verbinden. Die Sicherung (XF103) für die Stromversorgung des Heizelements ist für höhere Stromstärken (3,15 A) ausgelegt als die Sicherung (XF102) für die Stromversorgung der Kamera (2,0 A).

6. Führen Sie die ausgehenden 24-VAC-Stromleiter über den Kabelkanal an der linken Seite des Geräts in das PA0 Gerät hinein.
7. Schneiden Sie alle 24-VAC-Stromleiter und Erdungsleiter auf die passende Länge zu, sodass ausreichendes Spiel für den Anschluss an die Klemmen im Gerät vorhanden ist. Die Leiter dürfen allerdings nicht so lang sein, dass sie das Schließen der Tür behindern oder dabei gequetscht werden können.
8. Schließen Sie den mitgelieferten 3-poligen Netzstecker an die eingehenden 24-VAC-Stromleiter im Gerät an (siehe unten).



**Anschließen der 24-VAC-Stromkabel im NDA-U-PA0 Gerät**

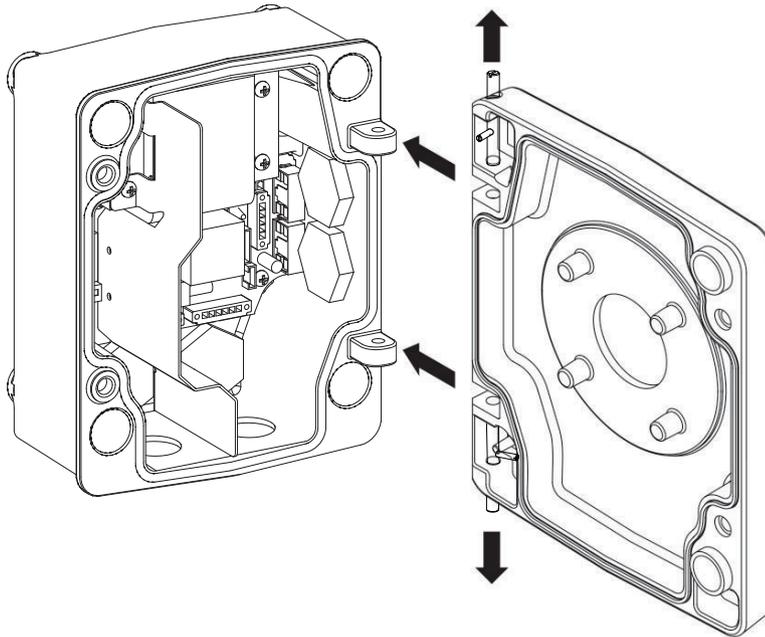
1	Eingehende 24-VAC-Stromkabel (von PA1 oder PA2 Gerät)
2	Erdungsleiter
3	Anschluss P101

9. Führen Sie zum Fortsetzen der Installation die Anweisungen in *Befestigen der Tür, Seite 18* aus.

**Siehe auch**

- *Befestigen der Tür, Seite 18*

### 3.5 Befestigen der Tür



Der untere Stift des Türscharniers ist mit einer Scharnierstiftarretierung versehen, um das Scharnier geöffnet zu halten, während die Tür am Gerät befestigt wird.

1. Drücken Sie den unteren Scharnierstift nach unten und drehen Sie ihn hinter die Scharnierstiftarretierung.
2. Drücken Sie den oberen Scharnierstift nach oben und halten Sie ihn.



#### Hinweis!

Bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren, müssen beide Scharnierstifte vollständig gedrückt sein, um die Scharniere der Tür zu entriegeln.

3. Halten Sie den oberen Scharnierstift oben und führen Sie das obere und untere Scharnier der Tür über die Scharnierösen des Geräts. Siehe obige Abbildung.
4. Wenn Sie die Scharniere über die Scharnierösen geführt haben, lassen Sie den oberen Scharnierstift los, sodass er in die Scharnieröse des Geräts eingreift. Lösen Sie anschließend den Stift des unteren Scharniers aus seiner Arretierung, um die Tür mit dem Gerät zu verriegeln.



#### Warnung!

Wenn die Scharnierstifte der Tür nicht vollständig durch die Scharnierösen des Geräts greifen, um es mit der Tür zu verriegeln, kann dies zu schweren Verletzungen oder Verletzungen mit Todesfolge führen. Gehen Sie vorsichtig vor, bevor Sie die Tür loslassen.

### 3.6 Befestigen der Halterung zur hängenden Rohrmontage oder Halterung zur hängende Wandmontage

Anweisungen zum Anschließen von Zubehör wie der Halterung zur hängenden Rohrmontage oder Halterung zur hängenden Wandmontage finden Sie in der Dokumentation, die mit dem jeweiligen Zubehör geliefert wird.

**Hinweis!**

Das Zubehör wird mit einem wasserdichten Stopfen geliefert. Wenn Sie das Zubehör an der Tür befestigen, müssen Sie den Stopfen verwenden, damit die Kabeldurchführung wasserdicht ist.

### 3.7 Herstellen von Anschlüssen im Gerät

Stellen Sie abhängig vom Kameramodell die Anschlüsse im Gerät her.

1. Schließen Sie den Erdungsleiter an die Erdungsschraube auf der linken Seite des Geräts an.
2. Verbinden Sie alle Kabel der Kamera mit den entsprechenden Anschlüssen im Gerät. (Für Lichtwellenleitermodelle: Verbinden Sie den 6-poligen Stecker des Dome-Steuerleiters mit dem Anschluss P106.)
3. Schließen Sie den 5-poligen Stecker des Leiters für die 24-VAC-Versorgung des Dome an den farblich passenden Anschluss P107 auf der rechten Seite des Geräts an.
4. Verbinden Sie den 3-poligen Netzeingangsstecker mit dem zugehörigen Anschluss P101 auf der linken Seite des Geräts.
5. Befestigen Sie das Antistatik-Band des Hängearms am Gerät.
6. Drehen Sie nach dem Anschließen der Kabel am Gerät den Hängearm, um das Gerät zu schließen und abzudichten und ziehen Sie die 2 unverlierbaren Schrauben mit einem Drehmoment von 10-12 Nm fest.
7. Weitere Informationen zum Fortsetzen der Installation finden Sie unter „Montieren und Festziehen des AutoDome am Arm“.

**Hinweis!**

Stellen Sie sicher, dass Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 10-12 Nm festziehen, da das Gerät nur so wasserdicht ist.

## 4 Anschlüsse für Video, Steuerung, Alarm und Relais

### 4.1 Übertragen von Video- und Steuerdaten mit einem LWL-Ethernet-Medienkonverter

Die SFP-Module (Small Form-factor Pluggable) sind in MMF- (Multi-Mode Fiber) oder SMF-Ausführung (Single-Mode Fiber) mit einem einzelnen SC-Steckverbinder oder mit LC-Duplex-Steckverbindern erhältlich. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung für den LWL-Medienkonverter (*VG4-SFPSCKT Fiber Optic Media Converter Installation Guide*).

<b>Ethernet-Medienkonverter</b>	
Datenschnittstelle	Ethernet
Datenrate	10/100 Mbit/s IEEE 802.3-konform Elektrische Schnittstelle mit Vollduplex oder Halbduplex Optische Schnittstelle mit Vollduplex
LWL-Typ, MMF	50/125- $\mu$ m-MMF. Bei 50/125- $\mu$ m-LWL 4 dB vom angegebenen optischen Budget abziehen. Muss die LWL-Norm ITU-T G.651 erfüllen oder übertreffen.
LWL-Typ, SMF	8–10/125- $\mu$ m-SMF. Muss die LWL-Norm ITU-T G.652 erfüllen oder übertreffen.
Maximale Entfernung	60 km
Voraussetzungen	Medienkonverter-Empfänger (CNFE2MC/IN) an der Controller-Seite des Systems
Anschlussklemmen	LC-Duplexsteckverbinder oder einzelner SC-Steckverbinder



**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2017