

## TVAC35500 – TVAC35520



- Ⓓ **Bedienungsanleitung**
- ⒼⒷ **User manual**
- Ⓕ **Manuel utilisateur**
- ⒶⒻ **Gebruikershandleiding**
- ⒹⓀ **Brugerhåndbog**

## Deutsch

**Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!**

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie im Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf **Seite 7**.

## English

**These user manual contains important information for installation and operation. This should be also noted when this product is passed on to a third party. Therefore look after these operating instructions for future reference!**

A list of contents with the corresponding page number can be found in the index on **page 17**.

## Français

**Ce mode d'emploi appartient à de produit. Il contient des recommandations en ce qui concerne sa mise en service et sa manutention. Veuillez en tenir compte et ceci également lorsque vous remettez le produit à des tiers. Conservez ce mode d'emploi afin de pouvoir vous documenter en temps utile!**

Vous trouverez le récapitulatif des indications du contenu à la table des matières avec mention de la page correspondante à la **page 27**.

## Nederlands

**Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikname en gebruik, ook als u dit product doorgeeft aan derden. Bewaar deze handleiding zorgvuldig, zodat u deze later nog eens kunt nalezen!**

U vindt een opsomming van de inhoud in de inhoudsopgave met aanduiding van de paginanummers op **pagina 37**.

## Dansk

**Denne manual hører sammen med dette produkt. Den indeholder vigtig information som skal bruges under opsætning og efterfølgende ved service. Dette skal huskes også når produkter gives videre til anden part. Læs derfor denne manual grundigt igennem også for fremtiden.**

Indholdet kan ses med sideanvisninger kan findes i indekset på **side 47**.

## TVAC35500 – TVAC35520



### Bedienungsanleitung

Version 03/2011



*Originalbedienungsanleitung in deutscher Sprache. Für künftige Verwendung aufbewahren!*

## Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

**Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller ([www.abus-sc.com](http://www.abus-sc.com)) hinterlegt.**

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrenlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!

**Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.**

**Bei Fragen wenden Sie sich an ihren Facherrichter oder Fachhandelspartner!**






### Haftungsausschluss

Diese Bedienungsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Ihnen dennoch Auslassungen oder Ungenauigkeiten auffallen, so teilen Sie uns diese bitte auf der Rückseite des Handbuchs angegebener Adresse mit.



Die ABUS Security-Center GmbH übernimmt keinerlei Haftung für technische und typographische Fehler und behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt und an den Bedienungsanleitungen vorzunehmen.

ABUS Security-Center ist nicht für direkte und indirekte Folgeschäden haftbar oder verantwortlich, die in Verbindung mit der Ausstattung, der Leistung und dem Einsatz dieses Produkts entstehen. Es wird keinerlei Garantie für den Inhalt dieses Dokuments übernommen.

## Symbolerklärung

	<b>Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für die Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.</b>
	<b>Ein im Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.</b>
	<b>Dieses Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.</b>

## Wichtige Sicherheitshinweise

	<b>Bei Schäden die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!</b>
	<b>Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch!</b>

**Dieses Gerät wurde unter Einhaltung internationaler Sicherheitsstandards gefertigt. Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig als zukünftige Referenz auf.**



### Sicherheitshinweise

- 1. Stromversorgung**  
100 – 240 VAC Wechselspannung, 50 Hz  
Betreiben Sie dieses Gerät nur an einer Stromquelle, die die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung liefert. Falls Sie nicht sicher sind, welche Stromversorgung bei Ihnen vorliegt, wenden Sie sich an Ihr Energieversorgungsunternehmen. Trennen Sie das Gerät von der Netzstromversorgung, bevor Sie Wartungs- oder Installationsarbeiten durchführen.
- 2. Überlastung**  
Vermeiden Sie die Überlastung von Netzsteckdosen, Verlängerungskabeln und Adaptern, da dies zu einem Brand oder einem Stromschlag führen kann.
- 3. Flüssigkeiten**  
Schützen Sie das Gerät vor dem Eindringen von Flüssigkeiten aller Art.
- 4. Reinigung**  
Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch ohne scharfe Reinigungsmittel.
- 5. Zubehör**  
Schließen Sie nur ausdrücklich dafür vorgesehene Geräte an. Andernfalls kann es zu Gefahrsituationen oder Schäden am Gerät kommen.
- 6. Aufstellungsort**  
Stellen Sie das Gerät nur in trockenen und staubgeschützten Räumen auf.  
Platzieren Sie dieses Gerät nicht in direkter Nähe von Heizungen, Öfen, anderen Wärmequellen oder unter direkter Sonneneinstrahlung.  
Betreiben Sie das Gerät nur an Standorten mit Temperaturen im zulässigen Umgebungstemperaturbereich -10° - +40°C.

## Warnungen


Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Sicherheits- und Bedienhinweisung zu beachten!

1. Beachten Sie die folgende Hinweise, um Schäden an Netzkabel und Netzstecker zu vermeiden:  
Bitte beachten Sie, dass die Netzkabel und Netzstecker nicht im Lieferumfang enthalten sind.
  - Achten Sie darauf, dass das Netzkabel so weit wie möglich von Heizgeräten entfernt ist, um zu verhindern, dass die Kunststoffummantelung schmilzt.
2. Befolgen Sie diese Anweisungen. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen:
  - Stecken Sie keine metallenen oder feuergefährlichen Gegenstände in das Geräteinnere.
  - Um Beschädigungen durch Überspannungen (Beispiel Gewitter) zu vermeiden, verwenden Sie bitte einen Überspannungsschutz.
3. Bitte trennen Sie defekte Geräte sofort vom Stromnetz und informieren Ihren Fachhändler. Falls das Gerät weiterhin betrieben wird, kann es zu erheblichen Schäden an dem Produkt und an den angeschlossenen Geräten kommen.

	Vergewissern Sie sich bei Installation in einer vorhandenen Videoüberwachungsanlage, dass alle Geräte von Netz- und Niederspannungsstromkreis getrennt sind.
	Nehmen Sie im Zweifelsfall die Montage, Installation und Verkabelung nicht selbst vor, sondern überlassen Sie dies einem Fachmann. Unsachgemäße und laienhafte Arbeiten am Stromnetz oder an den Hausinstallationen stellen nicht nur Gefahr für Sie selbst dar, sondern auch für andere Personen. Verkabeln Sie die Installationen so, dass Netz- und Niederspannungskreise stets getrennt verlaufen und an keiner Stelle miteinander verbunden sind oder durch einen Defekt verbunden werden können.

## Auspacken

Während Sie das Gerät auspacken, handhaben sie dieses mit äußerster Sorgfalt.

	Bei einer eventuellen Beschädigung der Originalverpackung, prüfen Sie zunächst das Gerät. Falls das Gerät Beschädigungen aufweist, senden Sie dieses mit Verpackung zurück und informieren Sie den Lieferdienst.
---	--

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Merkmale und Funktionen</b> .....	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Überblick – Typennummer</b> .....	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>Anschlüsse / Status LED</b> .....	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Installation</b> .....	<b>10</b>
	6.1 Befestigung .....	10
	6.2 Anschluss an das Stromnetz.....	10
	6.3 Anschluss der Lastausgänge .....	11
	6.4 Anschluss des Notstromakkus .....	11
<b>7.</b>	<b>Wartung und Reinigung</b> .....	<b>11</b>
	7.1 Wartung.....	11
	7.2 Reinigung .....	12
<b>8.</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>12</b>
<b>9.</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>12</b>

## 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses 230 VAC Leistungsnetzteil bietet Ihnen eine stabilisierte zentrale Spannungsversorgung für Videoüberwachungssysteme. Durch den integrierbaren Notstromakku ist der Betrieb auch bei Netzausfall durch automatische Umschaltung auf Batteriebetrieb sichergestellt.

Eine ausführliche Funktionsbeschreibung finden Sie im Kapitel „3. Merkmale und Funktionen“.

## 2. Lieferumfang

- Leistungsnetzteil
- Installationsanleitung
- Montagezubehör

## 3. Merkmale und Funktionen

- Als zentrale Versorgungsstation für CCTV-Systeme geeignet
- 8 einzeln abgesicherte Ausgänge
- LED-Kontrollanzeige für Netzspannung und Sicherung (Modell abhängig)
- Sabotageüberwacht (Deckelschalter)
- Platz für einen 12 V/7 Ah Notstromakku (Pass. Akku BT2070)
- Überlast- und kurzschlussicher

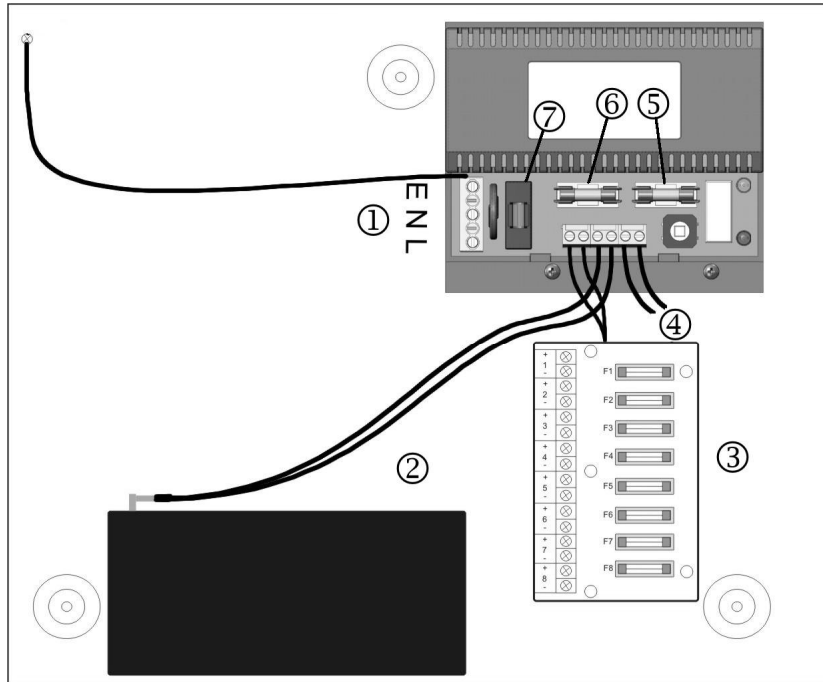
## 4. Überblick – Typennummer

Typennummer	TVAC35500	TVAC35510	TVAC35520
Eingangsspannung	100 – 240 VAC, 50 Hz		
Ausgangsspannung	13.8 VDC		
Ausgangsstrom (max.)	2 A	3 A	5A

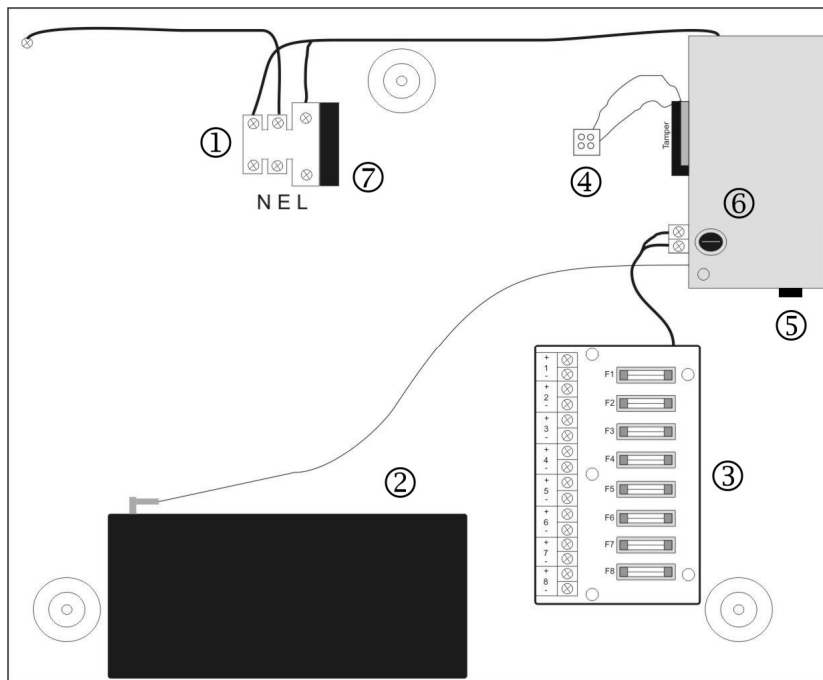


### 5. Anschlüsse / Status LED

TVAC35500 & TVAC35510



TVAC35520



**Beschreibung der Anschlüsse:**


①	Netzanschlussblock	Braunes Kabel	Phase
		Grün-Gelbes Kabel	Erde
		Blaues Kabel	Nulleiter
②	Akkuanschluss	Rotes Kabel	Plus
		Schwarzes Kabel	Minus
③	Lastanschlüsse 1 – 8	Anschluss „+“	Plus
		Anschluss „-“	Minus
④	Sabotagekontakt	Kontakt geschlossen bei geschlossenem Deckel (NC)	
⑤	Akkusicherung		
⑥	Lastsicherung		
⑦	Netzsicherung		

**LED-Kontrollanzeige:**

GRÜN	Netz-LED	Netzversorgung in Ordnung
ROT	Störungs-LED	Störung liegt vor: Ausgangs- bzw. Batteriesicherung defekt (nur TVAC35500 und TVAC35510)

**6. Installation**

**6.1 Befestigung**

	<p><b>ACHTUNG:</b></p> <p>Bitte schließen Sie das Gerät erst nach der Installation an das Stromnetz an. Das Gerät muss bei Beginn der Installation geerdet werden.</p>
---	--

Dieses Gerät ist für den festen Einbau im Innenbereich konzipiert. Befestigen Sie das Gerät sicher und in der korrekten Ausrichtung, so dass ein minimaler Spielraum entsteht. Der seitliche Abstand zu anderen Geräten sollte min. 100mm betragen.


Für die Kabelführung in das Gehäuse nutzen Sie bitte die Gehäusedurchbrüche an den Seiten. Verwenden Sie verschiedene Durchbrüche für die eingangsseitigen bzw. ausgangsseitigen Kabel.

**6.2 Anschluss an das Stromnetz**

Schließen Sie das Gerät an einem Stromnetz mit mindestens 3A an, z.B. an einer abgesicherten Leitung, verwenden Sie für den Anschluss ein geeignetes Kabel (Ø 0,5 mm², 300/500 V AC).

Verwenden Sie bei der Installation geeignete Kabelverschraubungen. Achten Sie darauf, Kabelhalter für alle Kabel zu verwenden.

Testen Sie das Gerät indem Sie dieses kurzzeitig ans Stromnetz anschließen, wenn die Grüne LED leuchtet wurde das Kabel richtig angeschlossen.

	<b>ACHTUNG:</b> Trennen Sie nach dem erfolgreichen Test das Gerät von der Netzspannung.
---	--

### 6.3 Anschluss der Lastausgänge


Achten Sie auf den notwendigen Kabelquerschnitt um den notwendigen Strom an das angeschlossene Gerät zu liefern. Schließen Sie die Kabel an die Lastausgänge an und achten Sie dabei auf die Polarität. Verwenden Sie für die Befestigung der Kabel passende Kabelhalter.

Führen sie nun einen erneuten Test durch um zu ermitteln, ob das Gerät einwandfrei funktioniert. Falls die Störungs-LED leuchtet kann dies darauf zurückgeführt werden, dass kein Akku angeschlossen wurde.


Stellen sei sicher, dass das angeschlossene Gerät korrekt mit Spannung versorgt wird. Trennen Sie im Anschluss dass Netzteil von dem Stromnetz.

### 6.4 Anschluss des Notstromakkus


Verwenden Sie die beigelegten Batteriekabel für den Anschluss des Netzteils an einen Akku. Schließen Sie diese an den Anschlussblock und an den Akku an.

	<b>Bitte beachten Sie:</b> Achten Sie auf die richtige Polarität der Akkuanschlüsse: Verwenden Sie das rote Kabel für den positiven Anschluss (+) und das schwarze Kabel für den negativen Anschluss (-).
--	---

Verbinden Sie im Anschluss das Netzteil mit der Netzspannung, vergewissern Sie sich, dass die grüne LED leuchtet. Prüfen Sie im Anschluss, dass die rote LED keine Störung anzeigt. Trennen Sie nun das Netzteil von der Spannungsversorgung. Die grüne LED sollte nun nicht mehr leuchten. Überprüfen Sie nun ob der Akku genügend Spannung und Strom an die angeschlossenen Geräte liefert.

	<b>Bitte beachten Sie:</b> Achten Sie darauf, dass der Akku ausreichend aufgeladen ist.
---	--

Falls der Akku nicht ausreichend geladen ist, laden sie diesen und führen Sie einen erneuten Testlauf durch.

	<b>Bitte beachten Sie:</b> Achten Sie darauf, dass der Akku mindestens 30 Minuten an dem Netzteil angeschlossen sein muss, bevor der Ladevorgang startet.
---	--

## 7. Wartung und Reinigung


### 7.1 Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Produkts, z.B. Beschädigung des Gehäuses.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.


Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr funktioniert


	<p><b>ACHTUNG:</b> Bitte versuchen Sie nicht Sicherheitsschutzabdeckung des Netzteils abzunehmen.</p>
---	---

## 7.2 Reinigung

Reinigen Sie das Produkt mit einem sauberen trockenen Tuch. Bei stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden.

	<p>Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Verwenden Sie keine chemischen Reiniger, dadurch könnte die Oberfläche des Gehäuses angegriffen werden (Verfärbungen).</p>
---	--

## 8. Entsorgung

	<p>Geräte die so gekennzeichnet sind, dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler bzw. entsorgen Sie die Produkte über die kommunale Sammelstelle für Elektroschrott.</p>
--	--

## 9. Technische Daten

Typennummer	TVAC35500	TVAC35510	TVAC35520
Netzspannung	230 VAC / 50 Hz		
Ausgangsspannung	13,4 – 14,2 VDC bei Netzbetrieb 10,0 – 12,3 VDC bei Akkubetrieb		
Ausgangsstrom gesamt	2,0 A	3,0 A	5,0 A
Lastregulierung	5 %		
Akkuladestrom	0,5 A		
Ausgangswelligkeit	Max. 150 mVss		
Netzsicherung (20 mm HBC)	T2.0A	T2.0A	T3.15A
Lastsicherung (20 mm Glas)	F2.0 A	F3.15A	F5.0 A
Lastsicherung – Lastanschlussplatine (20 mm Glas)	8x F2.0 A	8x F3.15 A	8x F5.0 A
Akkusicherung (20 mm Glas)	F1.0 A		
Akkuladezeit	24 h		
Akkutyp (12V)	1 x 7 Ah		
Umgebung	-10°C - +40°C, 75% nicht kondensierend		
Abmaße (BxHxT)	338 x 281 x 86 mm		
Gewicht (ohne Akku)	3,26 kg		3,4 kg

## TVAC35500 – TVAC35520



### User manual

Version 03/2011

CE

*Original English user manual. Keep for future use.*

## Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

**This product meets the requirements of the applicable European and national guidelines. The corresponding declarations and documents can be obtained from the manufacturer ([www.abus-sc.com](http://www.abus-sc.com)).**

To maintain this condition and to ensure risk-free operation, you as the user must observe these operation instructions!

Before initial start-up, read through the complete operating instructions observing operating and safety instructions.

**All company and product names mentioned in this document are registered trademarks.  
All rights reserved.**

**If you have any questions, please contact your installer or your local dealer!**



### Disclaimer




This user manual was prepared with greatest care. If you should notice omissions or inaccuracies, please inform us about these via the address given at the back of this manual.

The ABUS Security-Center GmbH assumes no liability for technical and typographical faults and reserves the right to make at any time modifications to the product or user manual without a previous announcement.



The company is not liable or responsible for direct and indirect subsequent damages which are caused in connection with the equipment, the performance and the use of this product.

No guarantee for the content of this document is given.

### Icon explanation

	<b>A flash in the triangle is used if there is danger to health, e.g. by an electric shock.</b>
	<b>An exclamation mark in the triangle points to an important note in this user manual which must be respected.</b>
	<b>This symbol can be found when you are to be given tips and information on operation.</b>

### Important safety advice

	<b>The warranty will expire for damage due to non-compliance with these operating instructions. ABUS will not be liable for any consequential loss!</b>
	<b>ABUS will not accept liability for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or non-compliance with the safety-instructions. In such cases the warranty will expire.</b>

The device has been manufactured in compliance with international safety standards. Please read the following safety advice notes carefully.



#### Safety advice

1. Mains supply  
100 – 240V AC, 50Hz  
Operate this product only from the type of power supply indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supplied to your home, consult your local power company. Disconnect the product from the mains before you start any maintenance or installation procedures.
2. Overloading  
Do not overload a wall outlet, extension cord or adapter as this may result in electric fire or shock.
3. Liquids  
Protect the device from any kind of liquids entering.
4. Cleaning  
Use a light damp cloth (no solvents) to dust the product.
5. Ventilation  
The top of the product must be left uncovered to allow proper airflow around the unit. Do not stand the product on soft furnishings or carpets. Do not stack electronic equipment on top of the product.
6. Accessories  
Do not use any unsupported accessories as these may be hazardous or cause damage the product.
7. Location
  - Setup the device only in dry and dust-protected rooms.
  - Do not place the device near a radiator or heat source.
  - Setup the device only in areas with the advised operating temperatures of -10° - +40°C.

### Warnings


Follow all safety and operating advice before starting-up the device!

1. Follow these directions in order to avoid damage of the power cord or plug:  
Please note that power cords and plugs are not supplied with this unit.
  - Keep heating appliances as far as possible from the power cord in order to prevent the insulation from melting.
  
2. Follow these directions. Failure to follow any of them may cause electrical shock:
  - Do not insert metal or flammable objects inside the product.
  - In order to avoid any damage during lightning use a surge protection.
  
3. Do not use the product when it is out of order. If you continue to use the product when defective, serious damage could be caused to the product and any connected equipment. Make sure to contact your local product distributor if the product is out of order.

	During the installation into an existing video surveillance system make sure that all devices are disconnected from the low and mains supply voltage circuit.
	If in doubt engage a professional electrician to mount, install and wire-up your device. Improper electrical connection to the mains does not only represent a threat to you but also to other persons. Wire-up the entire system making sure that the mains and low voltage circuit remain separated and cannot come into contact with each other in normal use or due to any malfunctioning.

### Unpacking

While you are unpacking the device please handle it with utmost care.

	If you notice any damage of the original packaging, please check at first the device. If the device shows damages, please contact your local dealer.
---	---



**Table of contents**

- 1. Intended use ..... 18**
- 2. Scope of delivery..... 18**
- 3. Features and functions ..... 18**
- 4. Overview – type numbers ..... 18**
- 5. Connections / status LED..... 19**
- 6. Installation..... 20**
  - 6.1 Fastening..... 20
  - 6.2 Connecting to the mains power supply ..... 20
  - 6.3 Connecting the power outputs ..... 21
  - 6.4 Connecting the backup battery ..... 21
- 7. Maintenance and cleaning..... 21**
  - 7.1 Maintenance..... 21
  - 7.2 Cleaning ..... 22
- 8. Disposal..... 22**
- 9. Technical data..... 22**

## 1. Intended use

This 230 V AC power supply unit offers you a stabilised central power supply for video surveillance systems. In the event of a power failure, continued operation is guaranteed by automatic switchover to the integrated emergency battery.

A detailed description of all functions can be found in chapter 3 “Features and functions”.

## 2. Scope of delivery

- Power supply unit
- Installation manual
- Installation accessories

## 3. Features and functions

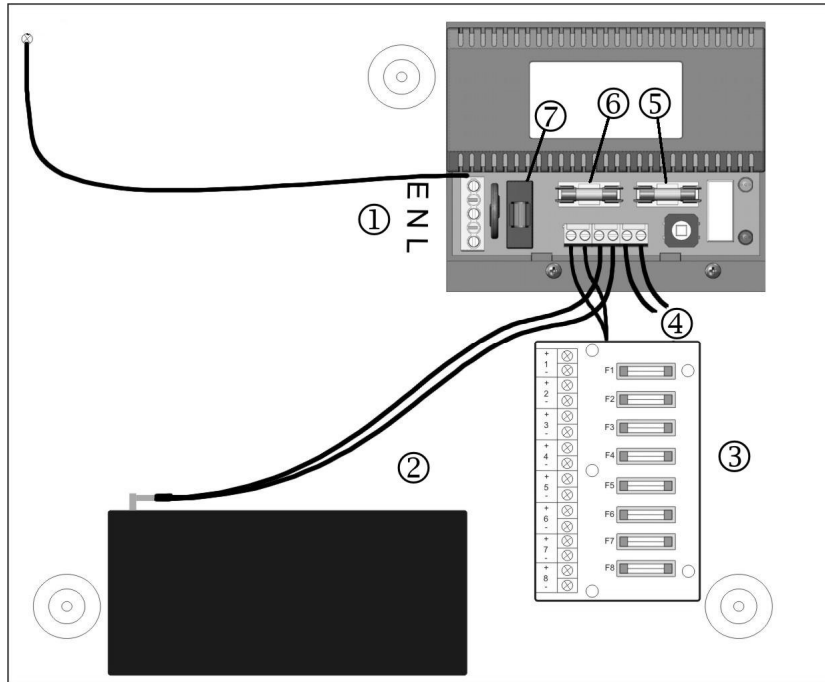
- Suitable as a central power supply system for CCTV systems
- 8 individually fused outputs
- LED control indicator for mains power and fuse failure ( dependent upon model)
- Tamper-protected (cover switch)
- Room for a 12 V/7 Ah standby battery (suitable battery: BT2070)
- Secured against overloading and short-circuits

## 4. Overview – type numbers

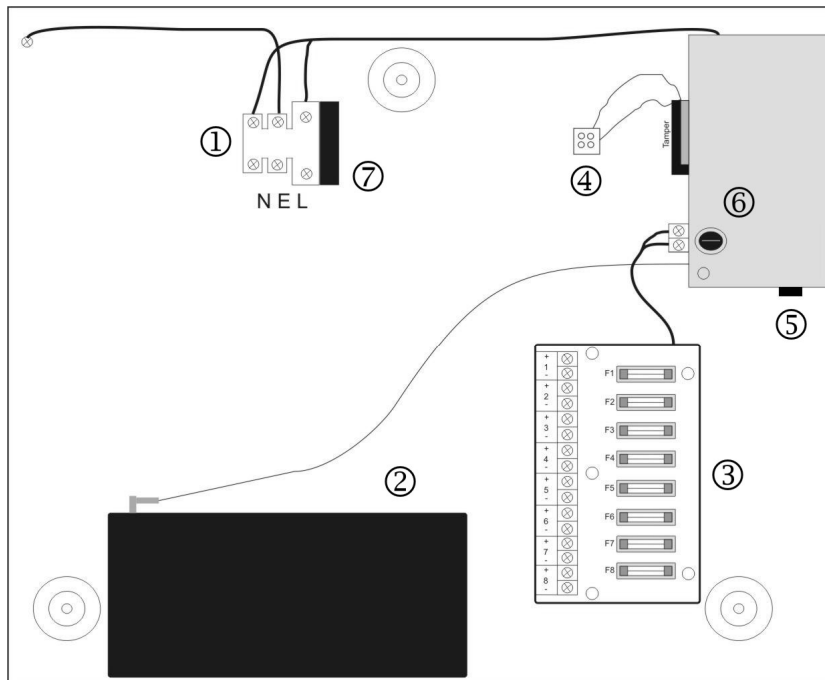
Article number	TVAC35500	TVAC35510	TVAC35520
Main supply voltage	100 – 240 VAC, 50 Hz		
Output voltage	13.8 VDC		
Output current (max.)	2 A	3 A	5 A

### 5. Connections / status LED

TVAC35500 & TVAC35510



TVAC35520



**Connections:**


①	Mains connection block	Brown cable	Live
		Green/yellow cable	Ground
		Blue cable	Neutral
②	Battery connection	Red cable	Positive
		Black cable	Negative
③	Power connections 1 – 8	Connection “+”	Positive
		Connection “-”	Negative
④	Tamper contact	Contact closed when cover closed (NC = normally closed)	
⑤	Battery fuse		
⑥	Power unit fuse		
⑦	Mains fuse		

**LED control indicator:**

GREEN	Mains LED	The power supply is working correctly
RED	Fault LED	Fault present: Output fuse or battery fuse is defective (TVAC35500 and TVAC35510 only)

**6. Installation**

**6.1 Mounting**

	<p><b>IMPORTANT:</b></p> <p>Only connect the device to the mains power supply after it has been installed. The device must be earthed at the start of installation.</p>
---	---

This device is designed for a fixed indoor installation. Fasten the device securely and with the correct alignment so that a minimal clearance is achieved. Allow at least 100 mm between this device and other equipment.


Use the holes in the base for feeding the cable into the housing.  
Route input and output cables via different knockouts or cable entry holes.

**6.2 Connecting to the mains power supply**

Connect to an external mains isolation device rated at 3A minimum, for example a fused spur, using a cable suitable for connecting to the mains power supply (Ø 0.5 mm<sup>2</sup>, 300/500 V ac).

Use suitable cable connections during the installation. Ensure that cable ties are used for all cables.

Test the device by connecting it briefly to the mains power supply. A green LED indicates that the cable is connected correctly.

	<p><b>IMPORTANT:</b> Disconnect the device from the mains power supply after the test is successful.</p>
---	--


### 6.3 Connecting the power outputs

Pay attention to the required cable cross section to suit the current required by the connected equipment. Connect the cable to the power outputs, making sure that the polarity is correct. Use suitable cable ties for fastening the cables.

Now carry out another test to determine whether the device works correctly. If the fault LED lights up, then this may be due to no battery being connected. Ensure that the connected device is supplied correctly with power. Finally, disconnect the power supply unit from the mains.


### 6.4 Connecting the backup battery

Use the battery cables supplied for connecting the power supply unit to a battery. Connect these cables to the connection block and battery.


	<p><b>Please note:</b> Ensure that the battery connections have the correct polarity: Use the red cable for the positive terminal (+) and the black cable for the negative terminal (-).</p>
---	--

Connect the power supply unit to the mains power. Ensure that the green LED lights up. Make sure that the red LED does not indicate any faults.

Now disconnect the power supply unit from the power supply. The green LED should no longer light up. Check whether the battery provides sufficient voltage and current to the connected devices.

	<p><b>Please note:</b> Ensure that the battery is charged sufficiently.</p>
---	---

If the battery is not charged sufficiently, then charge it before carrying out a new test run.

	<p><b>Please note:</b> Leave the battery connected to the power supply for a minimum of 30 minutes to start the charging process.</p>
---	---

## 7. Maintenance and cleaning



### 7.1 Maintenance

Regularly check the product's physical state, e.g. check for damage of the housing.

If you suspect that safe operation cannot be guaranteed anymore, disconnect the product and ensure that it cannot be used by mistake. Remove the batteries.


You can assume that safe operation is not possible anymore when

- the device shows visible damage,
- the device does not function anymore


	<p><b>Please note:</b></p> <p>The product is absolutely maintenance-free for you. There are no components on the inside of the product to be checked or serviced by you, never open it.</p>
	<p><b>IMPORTANT:</b></p> <p>Do not attempt to remove the safety protective cover of the power unit.</p>

### 7.2 Cleaning

Use a light damp cloth (no solvents) to dust the product. If the device is very dirty, you can moisten the cloth with lukewarm water.

	<p>Ensure that no liquids can get into the device. Do not use any chemical cleaners, since they could damage the housing surface.</p>
---	---

### 8. Disposal

	<p>Devices with this marking should not be put in the household garbage. Dispose of the product at the end of its lifetime according to the applicable regulations.</p>
--	---

### 9. Technical data

Model number	TVAC35500	TVAC35510	TVAC35520
Mains supply voltage	100 – 240 V AC / 50 Hz		
Output voltage	13.4 – 14.2 V DC in mains operation 10.0 – 12.3 V DC in battery operation		
Total output current	2.0 A	3.0 A	5.0 A
Battery charging current	0.5 A		
Output ripple	Max. 150 mV <sub>pk - pk</sub>		
Mains fuse (20 mm HBC)	T2.0 A	T2.0 A	T3.15 A
Power unit fuse (20 mm glass)	F2.0 A	F3.15 A	F5.0 A
Power fuse – power connection board (20 mm glass)	8 x F2.0 A	8 x F3.15 A	8 x F5.0 A
Battery fuse (20 mm glass)	F1.0 A		
Battery charging time	24 hours		
Battery type (12 V) VRLA	1 x 7 Ah		
Environment	-10 °C to +40 °C, 75% non-condensing		
Dimensions (WxHxD)	338 x 281 x 86 mm		
Weight (without battery)	3.26 kg		3.4 kg

## TVAC35500 – TVAC35520



### Manuel utilisateur

Version 03/2011



*Original du manuel en français. Conserver pour suivant usage!*

## Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de l'achat de ce produit.

**Ce produit remplit les réquisitions des directives européennes et nationales en vigueur. La conformité en a été prouvée, les déclarations et documents correspondants sont consultables auprès du fabricant ([www.abus-sc.com](http://www.abus-sc.com)).**

Afin de maintenir cet état et d'assurer une exploitation sans danger, vous devez absolument respecter ce manuel de commande!

Lisez avant la mise en service du produit le manuel de commande complet, respectez toutes les instructions de commande et de sécurité!

**Tous les noms de firme et désignations de produit sont des marques du propriétaire respectif. Tous droits réservés.**

**En cas de questions, consultez votre installateur ou partenaire spécialiste!**



### **Non-responsabilité**




Ce mode d'emploi a été établi avec la plus grande diligence. Si vous constatez encore des omissions ou inexactitudes, veuillez-nous informer sous l'adresse mentionnée au verso du manuel.

ABUS Security-Center GmbH n'est pas responsable d'erreurs techniques et typographiques et se réserve le droit d'effectuer à tout moment sans annonce préalable des modifications au produit et aux manuels de commande.



ABUS Security-Center n'est pas responsable de dommages directs et indirects, liés à l'équipement, la performance et l'usage de ce produit. Aucune garantie n'est accordée pour le contenu de ce document.



## Explication des symboles

	<b>Un éclair dans le triangle signifie qu'il y a un danger pour la santé, par exemple, une décharge électrique.</b>
	<b>Un point d'exclamation dans le triangle renvoie à une remarque importante dans ce manuel à laquelle il faut penser.</b>
	<b>Vous trouvez ce symbole lorsque des conseils et des informations concernant le fonctionnement sont fournis.</b>

## Conseils de sécurité importants

	<b>La garantie ne couvre pas les dommages causés par le non-respect de ce mode d'emploi. ABUS n'est pas tenu de vous indemniser de vos pertes indirectes !</b>
	<b>ABUS décline toute responsabilité pour les dommages causés à des biens ou pour les préjudices individuels causés par de fausses manipulations ou le non-respect des instructions de sécurité. La garantie ne couvre pas de tels cas.</b>

Cet appareil a été fabriqué en conformité avec les normes de sécurité internationales. Veuillez lire attentivement ces conseils de sécurité.

### Conseils de sécurité



1. Alimentation secteur  
100-240 V AC, 50 Hz  
N'utilisez ce produit qu'avec le type d'alimentation électrique indiqué sur l'étiquette. Si vous n'êtes pas sûr du type de courant électrique dans votre maison, demandez-le à votre compagnie d'électricité. Débranchez le produit du secteur avant de commencer toute procédure d'installation ou d'entretien.
2. Surcharge  
Ne surchargez pas votre prise de courant, votre rallonge ou votre adaptateur, car ceci peut avoir pour conséquence un feu ou une décharge électrique.
3. Liquides  
Protégez l'appareil contre toute pénétration de liquides.
4. Nettoyage  
Utilisez un chiffon humide (sans solvants) pour épousseter le produit.
5. Accessoires  
Ne pas utiliser d'accessoires non agréés, car ceux-ci peuvent être dangereux ou endommager le produit.
6. Emplacement
  - N'installer l'appareil que dans des pièces sèches et à l'abri de la poussière.
  - Ne pas installer l'appareil à proximité d'un radiateur ou d'une bouche d'air chaud.
  - N'installer l'appareil que dans des endroits où la température se situe entre -10° et +40°C.

**Avertissements**

Suivez tous les conseils de sécurité et le mode d'emploi avant d'allumer l'appareil !


1. Suivez ces instructions pour ne pas endommager le cordon d'alimentation ou la fiche :  
Veuillez noter que les câbles et prises ne sont pas fournis avec cette alimentation.
  - Eloigner le plus possible les appareils de chauffage du cordon d'alimentation pour éviter que le revêtement en vinyle ne fonde.
  
2. Suivez ces instructions. Le non-respect d'une instruction peut entraîner une décharge électrique :
  - Ne pas introduire d'objets métalliques ou inflammables dans le produit.
  - Utiliser une protection contre les surtensions afin d'éviter que l'appareil soit endommagé par la foudre.

Ne pas utiliser le produit lorsqu'il est en panne. Si vous continuez à utiliser ce produit en cas de défaut, ceci peut causer des dommages sérieux au produit et tout équipement installé. Contactez votre revendeur local lorsque le produit tombe en panne.

	Assurez-vous que tous les appareils sont déconnectés du circuit de basse tension et de tension d'alimentation pendant l'installation dans un système de vidéosurveillance existant.
	Dans le doute, faites monter, installer et câbler votre appareil par un électricien professionnel. Tout branchement incorrect sur le secteur constitue une menace, non seulement pour vous mais aussi pour d'autres personnes. Câblez l'ensemble du système en faisant en sorte que le secteur et le circuit de basse tension restent séparés et qu'ils ne puissent entrer en contact lors d'une utilisation normale ou suite à une défaillance.

**Déballage**

Lorsque vous sortez le dispositif de l'emballage, traitez-le avec grand soin.

	En cas d'un dommage éventuel de l'emballage original, testez d'abord le dispositif. Si le dispositif démontre des dommages, renvoyez-le avec l'emballage et informez-vous auprès du service de livraison.
---	---

**Contenu**

- 1. Usage approprié ..... 28**
- 2. Livraison..... 28**
- 3. Caractéristiques et fonctions ..... 28**
- 4. Aperçu – numéro de type ..... 28**
- 5. Raccordements et voyants d'état ..... 29**
- 6. Installation..... 30**
  - 6.1 Fixation ..... 30
  - 6.2 Raccordement au réseau électrique ..... 30
  - 6.3 Raccordement des sorties de charge ..... 31
  - 6.4 Raccordement de la pile de secours..... 31
- 7. Entretien et nettoyage..... 31**
  - 7.1 Entretien ..... 31
  - 7.2 Nettoyage ..... 32
- 8. Recyclage ..... 32**
- 9. Données techniques ..... 32**

## 1. Usage approprié

Ce bloc d'alimentation de 230 V CA fournit une alimentation électrique centrale stabilisée aux systèmes de surveillance vidéo. La pile de secours intégrable garantit le fonctionnement même en cas de panne secteur grâce au passage automatique en mode de fonctionnement à pile.

Pour une description détaillée de toutes les fonctions, consultez le chapitre „3 Caractéristiques et fonctions“.

## 2. Livraison

- Unité d'alimentation électrique
- Instructions d'installation
- Accessoires de montage

## 3. Caractéristiques et fonctions

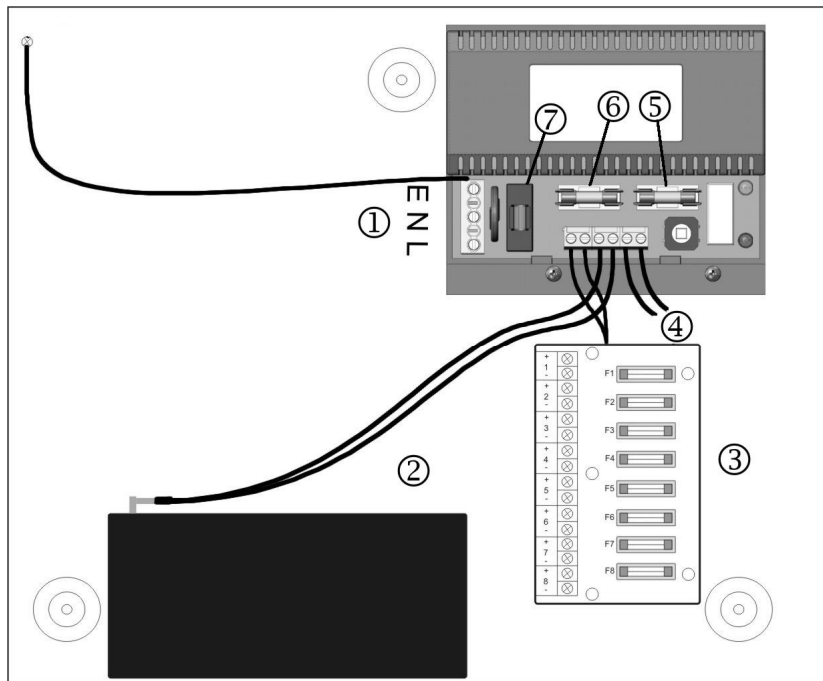
- Appropriée comme système d'alimentation central pour systèmes CCTV
- 8 sorties individuelles
- Indicateur de commande LED pour défaillance alimentation et fusible (dépendent du modèle relatif)
- Surveillance anti-sabotage (interrupteur couvercle)
- Espace pour une batterie de secours 12 V/7 Ah (batterie BT2070)
- Sécurisé contre la surcharge et les court-circuits

## 4. Aperçu – numéro de type

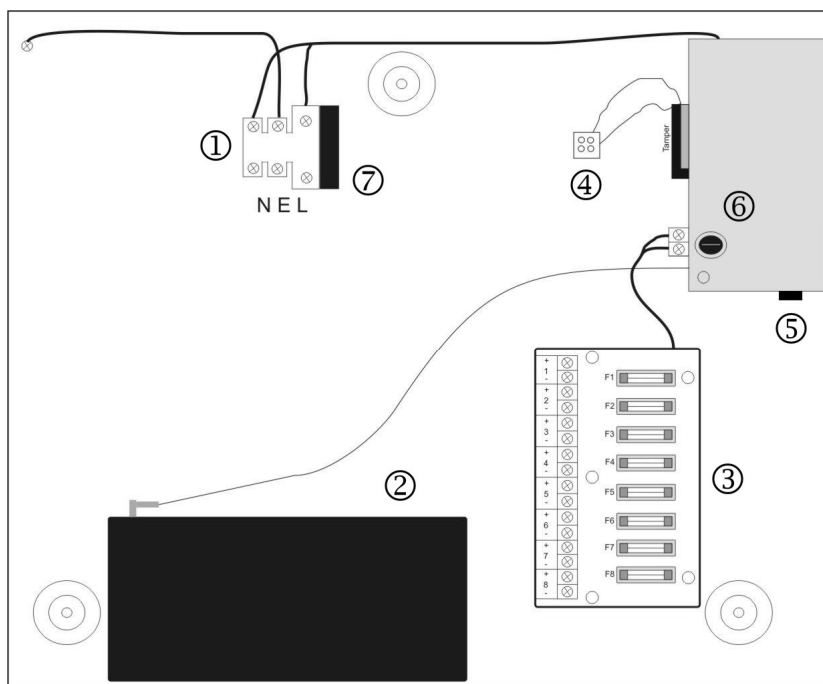
Numéro article	TVAC35500	TVAC35510	TVAC35520
Tension secteur	100 - 240 V AC		
Tension de sortie	13.8 V DC		
Courant de sortie	2 A	3 A	5 A

### 5. Raccordements et voyants d'état

TVAC35500 & TVAC35510



TVAC35520



**Description des raccordements :**


①	Bloc de raccordement au secteur	câble marron	phase
		câble vert/jaune	terre
		câble bleu	Fil neutre
②	Raccordement de la pile	câble rouge	plus
		câble noir	moins
③	Bornes de prise de charge 1 – 8	borne « + »	plus
		borne « - »	moins
④	Contact anti-sabotage	contact fermé lorsque le couvercle est fermé (NC)	
⑤	Fusible de la pile		
⑥	Fusible générateur		
⑦	Fusible général		

**Voyants de contrôle :**

VERT	voyant secteur	fonctionnement correct de l'alimentation secteur
ROUGE	voyant de dysfonctionnement	présence d'un dysfonctionnement : défaut du fusible de sortie ou de pile (seulement TVAC35500 & TVAC35510)

**6. Installation**

**6.1 Montage**

	<p><b>ATTENTION :</b></p> <p>Ne brancher l'appareil au réseau électrique qu'une fois l'installation terminée. L'appareil doit être mis à la terre au début de l'installation.</p>
---	---

Cet appareil a été conçu pour un montage fixe en intérieur. Fixer solidement l'appareil et veiller à ce que l'orientation soit correcte de sorte à avoir un minimum de jeu. La distance latérale par rapport à d'autres appareils doit être de 100 mm minimum.


Utilisez les trous prévus pour passer le câble dans le boîtier.  
 Passez les câbles d'entrée et sortie par les différentes alvéoles défonçables ou trous prévus.

**6.2 Raccordement au réseau électrique**

Connectez-les à un dispositif d'isolement d'alimentation externe de 3A minimum, par exemple une ligne de fusible, en utilisant un câble prévu pour la connexion de l'alimentation sur le secteur (Ø 0.5 mm<sup>2</sup>, 300/500 V ac).

Utiliser des passe-câbles adaptés pour l'installation. Utiliser des supports de câbles pour tous les câbles.

Pour tester l'appareil, le raccorder brièvement au réseau électrique ; si le voyant vert s'allume, le câble est correctement branché.

	<b>ATTENTION :</b> Débrancher l'appareil du réseau électrique si le test réussit.
---	--


### 6.3 Raccordement des sorties de charge

Faites attention à la coupe transversale du câble requise qui est nécessaire pour l'équipement connecté. Veiller à ce que la section des câbles soit correcte. Raccorder les câbles aux sorties de charge en respectant la polarité. Pour la fixation, utiliser des supports de câbles adaptés aux câbles. Exécuter à nouveau un test afin de déterminer si l'appareil fonctionne correctement. Si le voyant de dysfonctionnement s'allume, cela peut être dû au fait que la pile n'est pas branchée. S'assurer que l'appareil branché est correctement alimenté en électricité. Débrancher ensuite le bloc d'alimentation du réseau électrique.

### 6.4 Raccordement de la pile de secours


Utiliser les câbles prévus pour la pile (fournis dans la livraison) pour raccorder le bloc d'alimentation à une pile.

Les raccorder au bloc de raccordement et à la pile.

	<b>Remarque importante :</b> Respecter la polarité des raccordements de la pile : Utiliser le câble rouge pour le raccordement « + » et le câble noir pour le raccordement « - ».
---	---

Brancher ensuite le bloc d'alimentation au secteur et s'assurer que le voyant vert s'allume. Puis vérifier que le voyant rouge ne signale aucun défaut.

Débrancher le bloc d'alimentation de l'alimentation électrique. Le voyant vert ne doit alors plus être allumé. Contrôler si la pile fournit assez de tension et de courant aux appareils raccordés.

	<b>Remarque importante :</b> S'assurer que la pile est assez chargée.
---	--

Si la pile n'est pas assez chargée, la charger, puis effectuer à nouveau un test.

## 7. Entretien et nettoyage



### 7.1 Entretien

Vérifiez régulièrement l'état physique du produit et contrôlez également si le boîtier démontre des dommages.

Quand vous pensez qu'une utilisation sûre ne peut plus être assurée, déconnectez le produit et veillez qu'il ne puisse pas être utilisé par erreur. Enlevez les batteries.


Vous pouvez considérer qu'une utilisation sûre n'est plus possible quand

- Le dispositif montre un dommage visible,
- Le dispositif ne fonctionne plus.


	<p><b>Attention:</b></p> <p>Le produit ne doit pas être entretenu par vous-même. Vous ne devez donc pas tester ou entretenir les pièces à l'intérieur du produit, n'ouvrez donc jamais le produit.</p>
	<p><b>IMPORTANT:</b></p> <p>N'essayez pas d'enlever le couvercle de protection de l'unité électrique.</p>

## 7.2 Nettoyage

Nettoyez le produit avec un tissu propre et sec. Si le dispositif est très sal, vous pouvez mouiller le tissu avec de l'eau tiède.

	<p>Assurez qu'aucun liquide arrive dans le dispositif. N'utilisez aucun nettoyeur chimique, vu que ceux-ci peuvent endommager la surface du boîtier. N'utilisez pas de produits de nettoyage chimiques.</p>
---	---

## 8. Recyclage

	<p>Des dispositifs avec cette image ne peuvent pas être mis dans un sac d'ordures ménagères. L'élimination de ce produit à la fin de la durée de vie se fait selon les réglementations en vigueur.</p>
--	--

## 9. Données techniques

Numéro de type	TVAC35500	TVAC35510	TVAC35520
Tension secteur	100 - 240 V CA / 50 Hz		
Tension de sortie	13,4 à 14 V CC en fonctionnement sur secteur 10,0 à 12,3 V CC en fonctionnement à pile		
Courant de sortie total	2,0 A	3,0 A	5,0 A
Courant de charge de la pile	0,5 A		
Ondulations de sortie	Max. 150 mV <sub>pk - pk</sub>		
Fusible général (20 mm HBC)	T2.0A	T2.0A	T3.15A
Fusible générateur (20 mm glass)	F2.0 A	F3.15A	F5,0 A
Fusible de charge de platine de raccordement (20 mm glass)	8x F2,0 A	8x F3,15 A	8x F5,0 A
Fusible de la pile (20 mm glass)	F1.0 A		
Durée de chargement des piles	24 h		
Type de pile (12 V)	1 x 7 Ah		
Conditions ambiantes	-10 °C à +40 °C, 75 % sans condensation		
Dimensions (LxHxP)	338 x 281 x 86 mm		
Poids (sans pile)	3,26 kg		3,4 kg



## TVAC35500 – TVAC35520



### Gebbruikershandleiding

Versie 03/2011



*De originele handleiding is in het Duits. Bewaren om eventueel later te raadplegen!*

## Inleiding

Geachte klant,

hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

**Dit product voldoet aan alle geldende Europese en nationale richtlijnen. De overeenstemming met deze richtlijnen is gecontroleerd, de bijbehorende verklaringen en documenten zijn bij de fabrikant ([www.abus-sc.com](http://www.abus-sc.com)) beschikbaar.**

Om deze status te behouden en gebruik zonder gevaar te garanderen moet u als gebruiker deze handleiding in acht nemen!

Lees de gebruiksaanwijzing vóór gebruik van dit product volledig door en neem alle aanwijzingen voor gebruik en veiligheid in acht!

**Alle genoemde bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de resp. eigenaren. Alle rechten voorbehouden**

**Als u vragen heeft kunt u contact opnemen met uw installateur of leverancier.**






### **Uitsluiting van aansprakelijkheid**

Deze installatiehandleiding is met de grootste zorg samengesteld. Wanneer u desondanks omissies of onnauwkeurigheden vaststelt, verzoeken wij u, ons via het adres op de achterzijde van deze handleiding hiervan op de hoogte te stellen.



ABUS Security-Center aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor technische of typografische fouten en behoudt zich het recht voor, zonder mededeling vooraf, wijzigingen aan te brengen aan het product en/of de gebruiksaanwijzingen.

ABUS Security-Center aanvaardt geen aansprakelijkheid voor directe of indirecte schade die ontstaat op grond van uitvoering, prestaties en gebruik van dit product, Er wordt geen enkele garantie gegeven voor de inhoud van dit document.

## Uitleg van de symbolen

	Een bliksemschicht in een driehoek geeft een gevaar voor de gezondheid aan, bv. gevaar voor een elektrische schok.
	Een uitroepteken in de driehoek wijst in deze handleiding op een belangrijke opmerking die in acht moet worden genomen.
	Dit symbool vindt u bij de tips en informatie over gebruik en bediening.

## Belangrijke veiligheidswaarschuwing

	In geval van schade als gevolg van het niet in acht nemen van deze bedieningsinstructies komt de garantie te vervallen. <b>ABUS is niet aansprakelijk voor eventuele gevolgschade!</b>
	<b>ABUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor persoonlijk letsel of schade aan eigendommen voor zover deze het gevolg is van onjuiste handelingen of het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies.</b> <b>In dergelijke gevallen komt de garantie te vervallen.</b>

Dit apparaat is gefabriceerd in overeenstemming met de geldende internationale veiligheidsnormen. Lees deze veiligheidsinstructies s.v.p. zorgvuldig door.

## Veiligheidswaarschuwing

1. Voedingsspanning  
100 – 240V AC / 50 Hz  
Gebruik dit apparaat uitsluitend met het type netvoeding dat op het etiket is aangegeven. Wanneer u niet zeker bent van de netspanning die aan uw woning wordt geleverd, kunt u contact opnemen met uw plaatselijke energieleverancier. Koppel het apparaat los van het lichtnet voordat u onderhouds- of installatieprocedures uitvoert.
2. Overbelasting  
Voorkom overbelasting van een stopcontact, verlengkabel of adapter. Door overbelasting kan brand of een elektrische schok worden veroorzaakt.
3. Vloeistoffen  
Bescherm het apparaat tegen indringen van vloeistoffen.
4. Reiniging  
Gebruik een vochtige doek (geen oplosmiddelen) om stof van het apparaat te verwijderen.
5. Accessoires  
Gebruik geen accessoires die niet worden ondersteund. Hierdoor kunnen gevaarlijke situaties ontstaan of kan het apparaat worden beschadigd.
6. Opstelling
  - Gebruik dit apparaat uitsluitend in een droge en stofvrije omgeving.
  - Plaats dit apparaat niet in de directe omgeving van een radiator of een andere warmtebron.
  - Plaats het apparaat uitsluitend in omgevingen met een temperatuur van -10° - +40°C.



## Waarschuwingen

Neem alle veiligheids- en bedieningsinstructies in acht voordat u het apparaat inschakelt!

1. Neem deze aanwijzingen in acht om beschadigingen aan de stekker of de kabel te vermijden:  
Houdt er rekening mee dat de voedingskabels en connectoren niet worden meegeleverd met de voeding.
  - Houd verwarmingsbronnen zo ver mogelijk uit de buurt van de netkabel om smelten van de vinylmantel te voorkomen.
2. Neem deze aanwijzingen in acht. Niet in acht nemen van één of alle aanwijzingen kan een elektrische schok veroorzaken.
  - Plaats geen metalen of brandbare voorwerpen in het apparaat.
  - Maak tijdens onweer gebruik van een bliksembeveiliging om schade te voorkomen.


Gebruik het apparaat niet wanneer het gebreken vertoont. Als u doorgaat met het gebruiken van de voeding wanneer deze defect is kan dit ernstige schade opleveren aan de voeding en alle aangesloten apparatuur.

3. Neem contact op met uw leverancier wanneer het apparaat defect is.

	Bij installatie in een bestaand videobewakingssysteem dient u er voor te zorgen dat alle apparatuur is losgekoppeld van het lichtnet en de laagspanningsvoedingen.
	Bij twijfel wordt geadviseerd om de installatie en de aanleg van de bedrading te laten uitvoeren door een vakkundige elektricien. Onjuiste elektrische aansluitingen op het lichtnet vormen niet alleen een gevaar voor u maar ook voor anderen. Zorg er bij het aansluiten van het volledige systeem voor dat het lichtnet en het laagspanningscircuit gescheiden blijven en tijdens normaal gebruik of bij storing niet met elkaar in contact kunnen komen.

## Uitpakken

Behandel het apparaat tijdens het uitpakken zeer voorzichtig.

	Wanneer de verpakking is beschadigd, moet u als eerste het apparaat controleren. Wanneer u beschadigingen aan het apparaat vaststelt, stuurt u dit met verpakking retour en stelt u de vervoerder op de hoogte.
---	---

**Inhoudsopgave**

<b>1. Gebruik volgens voorschrift .....</b>	<b>38</b>
<b>2. Leveringsomvang.....</b>	<b>38</b>
<b>3. Kenmerken en functies .....</b>	<b>38</b>
<b>4. Overzicht – typenummers .....</b>	<b>38</b>
<b>5. Aansluitingen / Status-LED's .....</b>	<b>39</b>
<b>6. Montage.....</b>	<b>40</b>
6.1 Bevestiging.....	40
6.2 Aansluiting op het stroomnet.....	40
6.3 Aansluiting van de lastuitgangen .....	41
6.4 Aansluiting van de noodstroomaccu .....	41
<b>7. Onderhoud en reiniging.....</b>	<b>41</b>
7.1 Onderhoud .....	41
7.2 Reiniging .....	42
<b>8. Verwijderen .....</b>	<b>42</b>
<b>9. Technische gegevens .....</b>	<b>42</b>

## 1. Gebruik volgens voorschrift

Deze 230 VAC vermogensadapter biedt u een gestabiliseerde centrale spanningsvoeding voor videobewakingssystemen. Door de integreerbare noodstroomaccu is het gebruik ook bij een netstoring door automatische omschakeling op accuvoeding gegarandeerd.

Een gedetailleerde omschrijving van alle functie kunt u vinden in hoofdstuk 3 “kenmerken en functies”.

## 2. Leveringsomvang

- Voeding
- Installatie-instructies
- Montageaccessoires

## 3. Kenmerken en functies

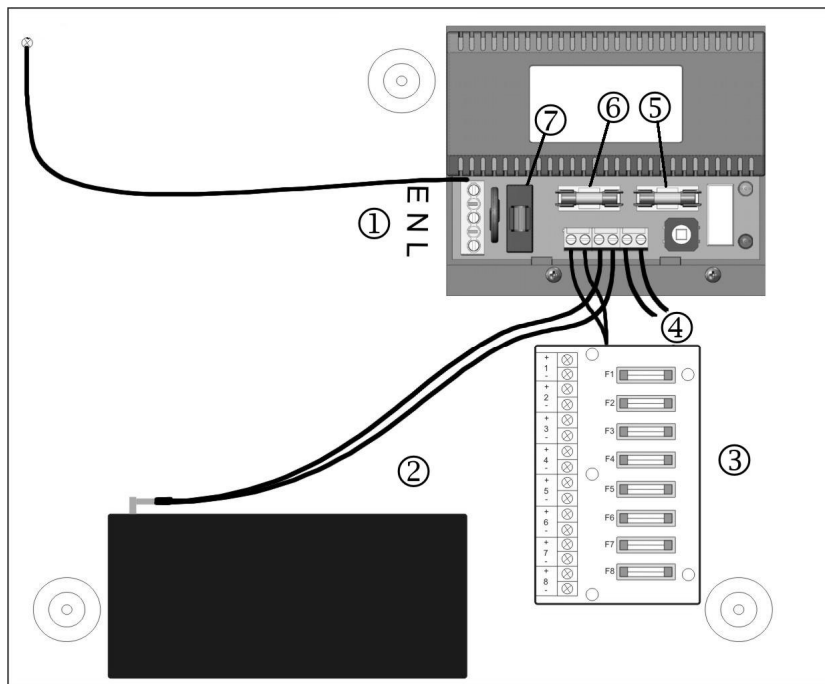
- Geschikt voor het voeden van CCTV systemen
- 8 individuele gezekerde uitgangen
- LED indicatie voor spanningsuitval en defecte zekering (afhankelijk van het model)
- Sabotagebewaakt (dekselschakelaar)
- Plaats voor een 12 V/7 Ah noodstroomaccu (pass. accu BT2070)
- Beveiligd tegen overbelasting en kortsluiting

## 4. Overzicht – typenummers

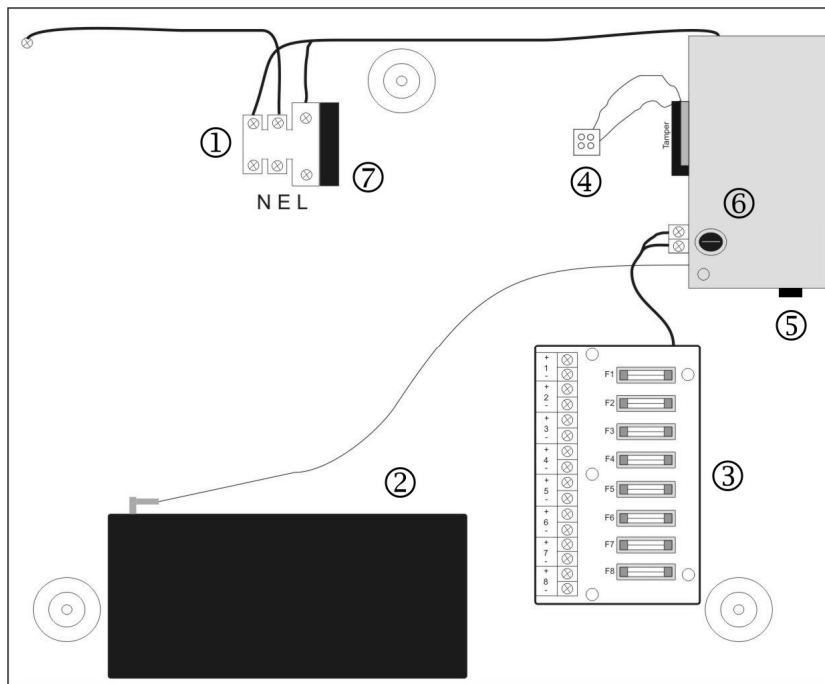
Artikelnummer	TVAC35500	TVAC35510	TVAC35520
Netspanning	100 - 240 VAC, 50 Hz		
Uitgangsspanning	13.8 VDC		
Uitgangsstroom	2 A	3 A	5 A

### 5. Aansluitingen / Status-LED's

TVAC35500 & TVAC35510



TVAC35520



**Beschrijving van de aansluitingen:**

①	Netaansluitingsblok	Bruine draad	Fase
		Groen-gele draad	Aarde
		Blauwe draad	Nulleider
②	Accuaansluiting	Rode draad	Plus
		Zwarte draad	Min
③	Lastaansluitingen 1 – 8	Aansluiting “+”	Plus
		Aansluiting “-”	Min
④	Sabotagecontact	Contact gesloten bij gesloten deksel (NC)	
⑤	Accuzekering		
⑥	Voedingsunit zekering		
⑦	Hoofdzekering		

**LED-controleweergave:**

GROEN	Net-LED	Netvoeding in orde
ROOD	Storings-LED	Er is een storing: Uitgangs- of batterijzekering defect (alleen TVAC35500 & TVAC35510)

**6. Montage****6.1 Bevestiging**

	<b>LET OP:</b> Sluit het apparaat pas na de installatie op het stroomnet aan. Het apparaat moet bij het begin van de installatie worden geaard.
---	---

Dit apparaat is voor de vaste montage binnenshuis ontworpen. Bevestig het apparaat stevig en in de juiste stand, zodat er zo min mogelijk speling ontstaat. De afstand aan de zijkanten ten opzichte van andere apparaten moet min. 100 mm bedragen.

Gebruik de gaten in de behuizing voor het doorvoeren van de bekabeling  
Voer de invoer- en uitvoerkabels door verschillende kabeldoorvoeren van de behuizing

**6.2 Aansluiting op het stroomnet**



Aansluiten op een externe stroomverbreker van minimaal 3A, bijvoorbeeld een aftakleiding met zekering, met behulp van een kabel geschikt voor netvoeding ( $\varnothing$  0,5 mm<sup>2</sup>, 300/500 V ac).

Gebruik bij de installatie geschikte kabelschroefverbindingen. Let erop, dat u voor alle kabels kabelhouders gebruikt.

$\varnothing$  0,5 mm<sup>2</sup>, 300/500 V AC



Test het apparaat door het kort op het stroomnet aan te sluiten, als de groene LED brandt, is de kabel juist aangesloten.


	<b>LET OP:</b> Scheid na de geslaagde test het apparaat van de netspanning.
	<b>BELANGRIJK</b> Probeer niet om de van de beschermkap van de voeding te verwijderen.

### 6.3 Aansluiting van de lastuitgangen


Zorg ervoor dat voor de aangesloten apparatuur de benodigde kabeldoorsnede voor de stroom voldoende is. Let op de benodigde kabeldoorsnede. Sluit de kabels aan op de lastuitgangen en let daarbij op de polariteit. Gebruik voor de bevestiging van de kabels passende kabelhouders. Voer nu opnieuw een test uit om vast te stellen of het apparaat goed functioneert. Als de storings-LED brandt, kan de oorzaak daarvan zijn, dat er geen accu is aangesloten. Zorg ervoor, dat het aangesloten apparaat goed van spanning wordt voorzien. Scheid daarna de netadapter van het stroomnet.

### 6.4 Aansluiting van de noodstroomaccu

Gebruik de bijgevoegde batterijkabels voor de aansluiting van de netadapter op een accu. Sluit deze aan aan het aansluitblok en de accu.

	<b>Let a.u.b. op het volgende:</b> Let op de juiste polariteit van de accuaansluitingen: Gebruik de rode kabel voor de plusaansluiting (+ve) en de zwarte kabel voor de minaanluiting (-ve).
--	--

Verbind daarna de netadapter met de netspanning, controleer of de groene LED brandt. Controleer vervolgens of de rode LED geen storing aangeeft. Scheid nu de netadapter van de spanningsvoeding. De groene LED moet nu niet meer branden. Controleer nu of de accu voldoende spanning en stroom aan de aangesloten apparaten levert.

	<b>Let a.u.b. op het volgende:</b> Let erop dat de batterij voldoende is opgeladen.
---	--

Als de accu niet voldoende is geladen, laad deze dan en voer opnieuw een test uit.

## 7. Onderhoud en reiniging

### 7.1 Onderhoud

Controleer de staat van het product regelmatig bv. op beschadiging van de behuizing.

Wanneer het vermoeden bestaat dat veilig gebruik van het product niet langer gegarandeerd kan worden, moet het product worden afgekoppeld en moet er voor worden gezorgd dat het niet per abuis kan worden gebruikt. Verwijder de accu.

U kunt ervan uitgaan dat veilig gebruik niet meer mogelijk is wanneer

- het apparaat zichtbaar is beschadigd of
- het apparaat niet meer functioneert.

**Let op:**

Het product is voor u onderhoudsvrij. Er bevinden zich geen onderdelen in de camera die door de gebruiker moeten worden gecontroleerd of onderhouden. Open het product nooit.

**7.2 Reiniging**

Gebruik een lichte vochtige doek (geen oplosmiddelen) om het stof af te nemen van de behuizing. Wanneer het apparaat sterk vervuild is, kunt u de doek bevochtigen met lauw water.



Zorg ervoor dat er geen vloeistof in de voeding komt. Gebruik geen chemische schoonmaakspullen, deze kunnen schade aanbrengen aan de oppervlakte van de behuizing.

**8. Verwijderen**

Apparaten met dit teken mogen niet met huishoudelijk vuil worden afgevoerd. Voer dit product aan het einde van de levensduur af in overeenstemming met de plaatselijk geldende wet- en regelgeving.

**9. Technische gegevens**

Typenummer	TVAC35500	TVAC35510	TVAC35520
Netspanning	100 - 240 VAC / 50 Hz		
Uitgangsspanning	13,4 – 14,2 VDC bij netvoeding 10,0 – 12,3 VDC bij accuvoeding		
Uitgangsstroom totaal	2,0 A	3,0 A	5,0 A
Acculaadstroom	0,5 A		
Uitgangsrimpel	Max. 150 mV <sub>pk - pk</sub>		
Hoofdzekering (20 mm HBC)	T2.0 A	T2.0 A	T3.15 A
Voedingsunit zekering (20 mm glas)	F2.0 A	F3.15 A	F5.0 A
Lastzekering – lastaansluitingsprintplaat (20 mm glas)	8x F2.0 A	8x F3.15 A	8x F5.0 A
Accuzekering (20 mm glas)	F1.0 A		
Acculaadtijd	24 h		
Accutype (12 V)	1 x 7 Ah		
Omgeving	-10°C - +40°C, 75% niet condenserend		
Afmetingen (bxhxd)	338 x 281 x 86 mm		
Gewicht (zonder accu)	3,26 kg		3,4 kg

## TVAC35500 – TVAC35520



### Brugerhåndbog

Version 03/2011



*Original betjeningsmanual på dansk. Opbevares til fremtidige formål!*

## Indføring

Kære kunde,

vi takker Dem fordi du har købt dette produkt.

**Dette produkt opfylder alle krav og regulativer der findes såvel nationalt som europæisk. Konformiteten er efterafprøvet, og de relevante erklæringer og underlag er mulige at få hos producenten ([www.abus-sc.com](http://www.abus-sc.com)).**

For at opnå denne tilstand og sikre en idriftsætning uden farer må du som bruger sætte dig ind i denne betjeningsvejledning!

Inden idriftsætning af produktet læs da hele betjeningsvejledningen, og se her om betjening og sikkerhedsforskrifter!

**Alle indeholdte firmanavne og produktbeskrivelser er varemærker hos den aktuelle producent og der tages forbehold for alle rettigheder.**

**Ved spørgsmål henvend Dem da til din forhandler eller installatør!**






### Hæftelses udelukning



Denne betjeningsvejledning er lavet med den største omhu. Skulle der alligevel være udslag eller unøjagtigheder så meddel os det venligst via den adresse der står på bagsiden af vejledningen. ABUS Security-Center GmbH tager ikke ansvar for teknisk eller typografiske fejl, og forbeholder sig retten til at til enhver tid og uden forudgående advisering at foretage ændringer ved produktet og betjeningsvejledningen.

ABUS Security-Center kan ikke stilles til ansvar eller hæftelse for følgeskader ved brug af produktet såvel i drift som ibrugtagning. Der gives ingen garanti for indholdet af dette dokument.

## Ikon forklaring

	Et lyn i en trekant betyder at der er en helbredsrisiko forbundet med elektrisk stød.
	Et udråbstegn i en trekant, betyder at man skal kigge i manualen efter vigtige henvisninger.
	Dette symbol findes når der bliver gives vigtige oplysninger.

## Vigtige sikkerhedsinformationer

	Garantien forsvinder hvis anbefalinger i manualen ikke følges nøjagtigt. ABUS er ikke ansvarlig for konsekvenserne af dette!
	ABUS vil ikke et ansvar for skader af egendom eller personlige skader forårsaget af forkert behandling eller uoverensstemmelse af sikkerhedsinstruktionerne. I sådanne tilfælde ophører garantien.

Denne enhed er lavet efter internationale sikkerhedsstandarder, læs venligst sikkerheds instruktionerne omhyggeligt.



### Sikkerhedsinstruktioner

1. Hoved forsyning  
100 - 240V AC 50 Hz  
Forsyn dette produkt med en strømforsyningstype af typen der står på mærkaten. Hvis du ikke er sikker på hvilken forsyning der findes i dit hjem, kontakt derfor dit lokale elforsyningsfirma. Fjern produktet fra hovedforsyningen før du starter installationen.
2. Overbelastning  
Lad vær med at overbelaste en vægkontakt, en forlænger eller en adapter. Dette kan resultere i elektrisk ild eller stød.
3. Væsker  
Installer kun enheden i tørre og støvbeskyttede rum, beskyt enheden imod alle slags former for væsker.
4. Rensning  
Brug en let dampet klud(Ingen opløsningsmidler) til at støve af produktet.
5. Tilbehør  
Lad vær med at bruge tilbehør som ikke er godkendt, dette kan give skader på produktet.
6. Placering
  - Placer kun enheden i tørre og støvbeskyttede områder.
  - Placer ikke enheden nær radiatorer ikke varmeblæsere.
  - Placer enheden i miljøer med temperaturer imellem -10° - +40°C.

## Advarsler


Følg alle sikkerheds instruktioner før at installationen begynder!

1. Følg alle disse bestemmelser for at undgå skader af strømledningen og stikket.:  
Bemærk, at netledninger og stik ikke leveres sammen med denne enhed.
  - Hold varme enheder så langt væk fra ledningen, for at undgå at vinyl kappen kan smelte.
2. Følg disse instruktioner. Hvis ikke, kan det forårsage elektrisk stød:
  - Lad vær med at indsætte metal eller brandfarlige ting i enheden.
  - For at undgå skade ved lyn, brug derfor en overspændings beskytter.
3. Lad vær med at bruge produktet hvis det er gået i stykker Hvis du fortsætter med at anvende produktet, når det er defekt, kan det medføre alvorlig beskadigelse af produktet eller tilsluttet udstyr. Kontakt den lokale leverandør hvis produktet er gået i stykker.

	Under installationen i et eksisterende videoovervågnings system, vær da sikker på at alle enheder er fjerne fra lav og 230 VAC strømforsyninger.
	I tvivl, brug derfor en professionel elinstallatør til at installere og opsætte elektricitet til produktet. Forkert installation er til fare for dig og andre. Installer det således at ingen frie strømkabler kan komme i kontakt med personer under brug og ved problemer.

## Udpakning

Når du pakker apparatet ud skal dette gøres med forsigtighed.

	Ved en eventuel beskadigelse på forpakningen da tjek venligst om enheden også har synlige tegn på skade. Såfremt at dette er tilfældet skal du hurtigst muligt returnere/ gøre opmærksom på dette overfor leverandøren.
---	---

## Indholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b>Tilsluttet anvendelse .....</b>	<b>48</b>
<b>2.</b>	<b>Leveringsomfang.....</b>	<b>48</b>
<b>3.</b>	<b>Egenskaber og funktioner .....</b>	<b>48</b>
<b>4.</b>	<b>Oversigt over typenumre.....</b>	<b>48</b>
<b>5.</b>	<b>Tilslutninger/status-LED .....</b>	<b>48</b>
<b>6.</b>	<b>Installation.....</b>	<b>49</b>
	6.1 Fastgørelse .....	49
	6.2 Tilslutning til strømnettet .....	50
	6.3 Tilslutning af belastningsudgangene .....	50
	6.4 Tilslutning af nødstrømsbatteriet.....	50
<b>7.</b>	<b>Vedligeholdelse og rengøring.....</b>	<b>50</b>
	7.1 Vedligeholdelse .....	50
	7.2 Rengøring.....	51
<b>8.</b>	<b>Vækanskaffelse .....</b>	<b>51</b>
<b>9.</b>	<b>Teknisk data.....</b>	<b>51</b>

## 1. Tilsigtet anvendelse

Denne 230 V AC netadapter giver en stabiliseret central spændingsforsyning til videoovervågningssystemer. Med det integrerede nødstrømsbatteri sikres driften også i tilfælde af strømsvigt med automatisk omkobling til batteridrift.

En detaljeret beskrivelse af alle funktioner findes under kapitel 3.

## 2. Leveringsomfang

- Strømforsyning
- Installationsvejledning
- Monteringstilbehør

## 3. Egenskaber og funktioner

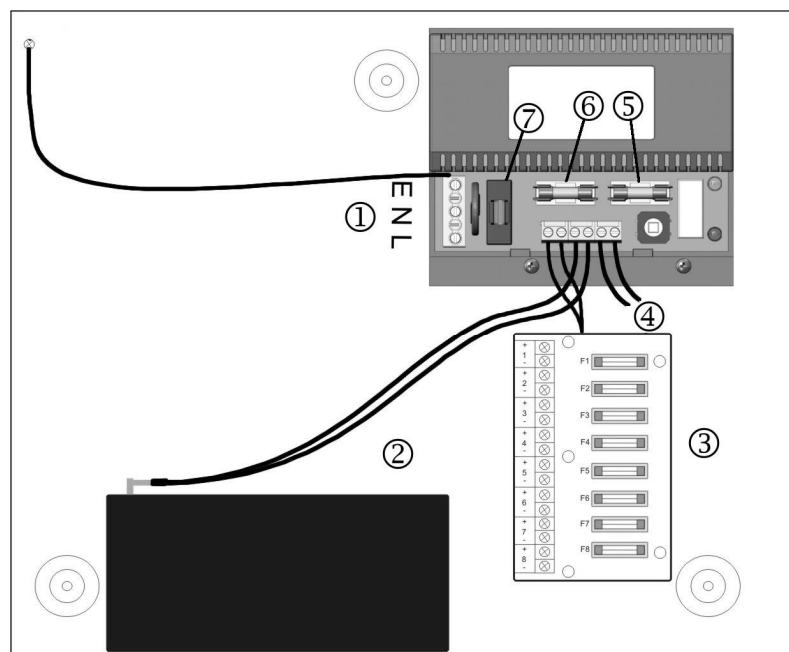
- Egnet som centralt strømforsyningssystem til CCTV-systemer
- 8 individuelle udgange med sikringer
- LED-signallampe for netstrøms- og netsikringsfejl (afhængigt af model)
- Sabotageovervåget (lågekontakt)
- Plads til et 12 V/7 Ah nødstrømsbatteri (Pass. batteri BT2070)
- Overbelastnings- og kortslutningssikker

## 4. Oversigt over typenumre

Typenummer	TVAC35500	TVAC35510	TVAC35520
Indgangsspænding	100 - 240 VAC, 50 Hz		
Udgangsspænding	13.8 VDC		
Udgangsstrøm	2 A	3 A	5 A

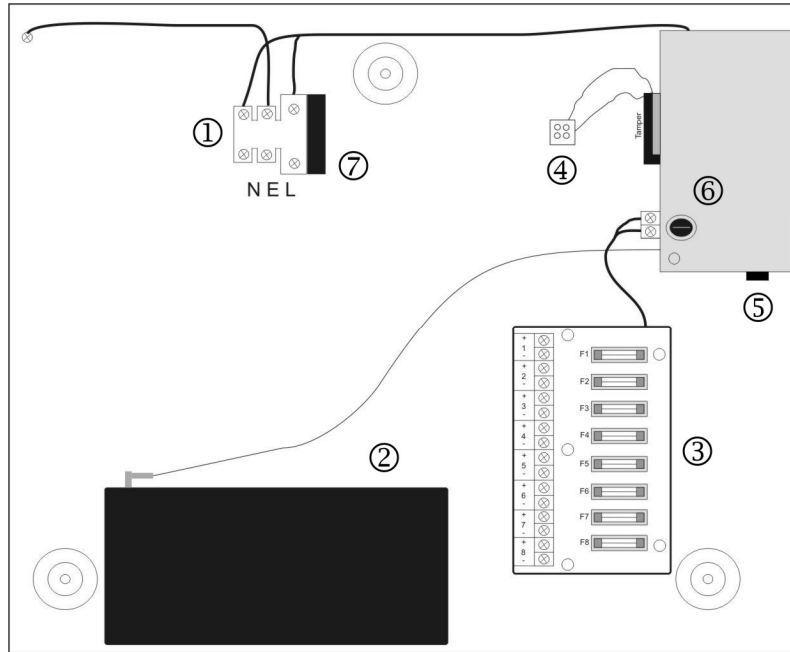
## 5. Tilslutninger/status-LED

TVAC35500 og TVAC35510





TVAC35520



**Beskrivelse af tilslutningerne:**

①	Nettilslutningsblok	Brunt kabel	Fase
		Grønt-gult kabel	Jord
		Blåt kabel	Nulleleder
②	Batteritilslutning	Rødt kabel	Plus
		Sort kabel	Minus
③	Belastningstilslutninger 1 – 8	Tilslutning „+“	Plus
		Tilslutning „-“	Minus
④	Sabotagekontakt	Kontakt sluttet ved lukket dæksel (NC)	
⑤	Batterisikring		
⑥	Strømforsyningssikring		
⑦	Netsikring		

**LED-kontrolindikator:**

GRØN	Net-LED	Strømforsyning i orden
RØD	Fejl-LED	Der foreligger en fejl: Udgangs- eller batterisikring defekt (TVAC35500 & TVAC35510 kun)

**6. Installation**

**6.1 Fastgørelse**

	<p><b>BEMÆRK:</b></p> <p>Tilslut først apparatet til strømnettet efter installationen. Apparatet skal jordforbindes ved begyndelsen af installationen.</p>
--	--

Dette apparat er konstrueret til fast indendørs montering. Fastgør apparat sikkert og med den korrekte justering, så der opstår et minimalt spillerum. Afstanden i siderne til andre apparater bør være min. 100 mm.

Anvend hullerne i bunden til at føre kabler ind i huset.  
Før indgangs- og udgangskabler gennem forskellige åbninger eller kabelføringshuller.

## 6.2 Tilslutning til strømnettet

Tilslut til eksternt isoleringsudstyr for netstrøm med mindst 3 A, f.eks. en forbindelse med sikring, med et kabel, der er egnet til tilslutning til netstrømsforsyningen (Ø 0.5 mm<sup>2</sup>, 300/500 V ac).

Anvend egnede kabelforskrutninger ved installationen. Sørg for at anvende kabelholdere til alle kabler.

Test apparatet ved at tilslutte det kortvarigt til strømnettet. Hvis den grønne LED lyser, er kablet tilsluttet rigtigt.



**BEMÆRK:**

Afbryd apparatet fra netspændingen, når testen er afsluttet.

## 6.3 Tilslutning af belastningsudgangene

Vær opmærksom på, at det påkrævede kabeltværsnit svarer til strømmen, der kræves af det tilsluttede udstyr. Vær opmærksom på det nødvendige kabeltværsnit. Tilslut kablerne til belastningsudgangene, og vær i den forbindelse opmærksom på polariteten. Anvend passende kabelholdere til fastgørelsen af kablerne.

Gennemfør nu en test igen for at finde ud af, om apparatet fungerer fejlfrit.

Hvis fejl-LED'en lyser, kan det føres tilbage til, at der ikke blev tilsluttet et batteri.

Sørg for, at det tilsluttede apparat forsynes korrekt med spænding.

Afbryd derefter strømforsyningen fra strømnettet.

## 6.4 Tilslutning af nødstrømsbatteriet

Anvend de vedlagte batterikabler til at tilslutte strømforsyningen til et batteri.  
Tilslut dem til tilslutningsblokken og til batteriet.



**Vær opmærksom på:**

Sørg for, at batteritilslutningerne tilsluttes til de rigtige poler.

Anvend det røde kabel til tilslutningen + og det sorte kabel til tilslutningen –.

Forbind derefter strømforsyningen med netspændingen, sørg for, at den grønne LED lyser. Kontrollér derefter, at den røde LED ikke viser en fejl.

Afbryd nu strømforsyningen fra spændingsforsyningen. Den grønne LED bør nu ikke lyse længere.

Kontrollér nu, om batteriet leverer tilstrækkelig spænding og strøm til de tilsluttede apparater.



**Vær opmærksom på:**

Sørg for, at batteriet er tilstrækkeligt opladet.

Hvis batteriet er tilstrækkeligt opladet, skal det oplades, og der skal foretages en testkørsel igen.

## 7. Vedligeholdelse og rengøring



### 7.1 Vedligeholdelse

Kontroller regelmæssigt produktets tekniske sikkerhed, f.eks. skader på kabinettet.

Hvis man har en formodning om, at en risikofri drift ikke længere er muligt, skal produktet sættes ud af drift og sikres mod utilsigtet betjening. Fjern akkumulatorene.


Det kan antages, at en risikofri drift ikke længere er mulig, når

- apparatet har tydelige beskadigelser,
- apparatet ikke længere fungerer


	<b>Vær venligst opmærksom på:</b> Produktet er vedligeholdelses frit for dig. Der er ingen grund til at du skal åbne kameraet for at se efter defekter, lad os om det.
	<b>VIGTIGT:</b> Forsøg ikke at fjerne strømforsyningens sikkerhedsbeskyttelsesdæksel.

## 7.2 Rengøring

Anvend en lidt fugtig klud (ingen opløsningsmidler) til at tørre støv af produktet. Ved kraftig tilsmudsning brug en let fugtig klud med lunkent vand.

	Sørg for, at der ikke kan komme væsker ind i udstyret. Anvend ikke kemiske rengøringsmidler, da de kan beskadige husets overflade.
---	--

## 8. Vækanskaffelse

	Batterier, som er kendetegnet på den måde, må ikke bortskaffes via dagrenovationen. Bortskaf produktet ved afslutningen af dens levetid jf. gældende lovkrav. Henvend dig venligst til din forhandler, eller bortskaf produkterne via kommunens genbrugsplads.
---	--

## 9. Teknisk data

Typenummer	TVAC35500	TVAC35510	TVAC35520
Netspænding	100 - 240 V AC / 50 Hz		
Udgangsspænding	13,4 – 14,2 V DC ved netdrift 10,0 – 12,3 V DC ved batteridrift		
Udgangsstrøm samlet	2,0 A	3,0 A	5,0 A
Batteriladestrøm	0,5 A		
Udgangsbølge	Maks. 150 mV <sub>pk - pk</sub>		
Netsikring (20 mm HBC)	T2.0A	T2.0A	T3.15A
Strømforsyningsikring (20 mm glas)	F2.0 A	F3.15A	F5.0 A
Belastningsikring – belastningstilslutningsprintkort (20 mm glas)	8x F2.0 A	8x F3.15 A	8x F5.0 A
Batterisikring (20 mm glas)	F1.0 A		
Batteriladetid	24 h		
Batteritype (12 V)	1 x 7 Ah		
Omgivelser	-10 °C - +40 °C, 75 % ikke-kondenserende		
Mål (BxHxD)	338 x 281 x 86 mm		
Vægt (uden batteri)	3,26 kg		3,4 kg

## **Ⓓ Impressum**

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der ABUS Security-Center GmbH & Co. KG, Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

## **ⒼB Imprint**

These operating instructions are published by ABUS Security-Center GmbH & Co.KG, Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing, Germany. No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, microfilming or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher.

The operating instructions reflect the current technical specifications at the time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

## **Ⓕ Note de l'éditeur**

Cette notice est une publication de la société ABUS Security-Center GmbH & Co. KG, Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing, Germany. Tour droits réservés, y compris traduction. Toute reproduction, quel que soit le type, par exemple photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur. Impression, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.

## **ⒼNL Impressum**

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van ABUS Security-Center GmbH & Co. KG, Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing, Germany.

Alle rechten, inclusief de vertaling, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, fotokopie, microfilm of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, alleen met schriftelijke toestemming van de uitgever.

Nadruuk, ook in uittreksel, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan.

Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

## **ⒻDK Redaktionel note**

Denne betjeningsvejledning er publiceret af ABUS Security-Center GmbH & Co. KG, Linker Kreuthweg 5, 86444 Affing, Germany. Der må ikke foretages kopiering, inklusive oversættelser, fotokopiering, mikrofilms optagelse af proces udstyr uden forudgående tilladelse fra udgiveren.

Denne brugervejledning reflekterer de kendte til dato tekniske specifikationer. Vi forbeholder os retten til at ændre frit og uden forudgående advisering.