

# CANDID-KAMERAPAKETE

Montage- und Betriebsanleitung

**1/3" Tag/Nacht Videokameras im Wetterschutzgehäuse**

**Modellreihe: CANDID C-05 / CANDID C-06**

Operating Instructions

**1/3" Day/Night Video Cameras in a Weatherproof housing**

**Model Series: CANDID C-05 / CANDID C-06**



Notice d'emploi

**1/3" Caméras Vidéo pour Jour/Nuit en Caisson intempérie**

**Série: CANDID C-05 / CANDID C-06**

Instrucciones de manejo

**1/3" Cámaras Video para Día/Noche con Carcasa protectora contra la intemperie**

**Series de modelos: CANDID C-05 / CANDID C-06**

## Inhalt

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Sicherheitshinweise .....                                 | 4  |
| 2.  | Allgemeine Beschreibung .....                             | 4  |
| 3.  | Installation .....  | 5  |
| 3.1 | Mitgeliefertes Zubehör .....                              | 5  |
| 3.2 | Öffnen des Gehäuses zur Einstellung des Bildwinkels.....  | 5  |
| 3.3 | Verbindung zwischen Gehäuse und Gelenkarm.....            | 6  |
| 3.4 | Anschlussbeispiel bei Verwendung mehrerer Kameras .....   | 6  |
| 4.  | Montage, Anschluss und Inbetriebnahme .....               | 7  |
| 4.1 | Montage des Gehäuses .....                                | 7  |
| 4.2 | Anschluss-Kabelsatz .....                                 | 7  |
| 4.3 | Anschluss mit optionalem Netzteil VHU-NT1 .....           | 7  |
| 5.  | Funktionsschalter .....                                   | 9  |
| 5.1 | Lage und Funktion der Bedien- und Anschlusselemente ..... | 9  |
| 5.2 | Einstellung der DIP-Schalter .....                        | 9  |
| 6.  | Einstellung des Bildausschnitts .....                     | 10 |
| 7.  | Technische Daten .....                                    | 11 |
| 8.  | Maßzeichnungen .....                                      | 36 |

## Contents

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Safety Instructions.....                                      | 12 |
| 2.  | General Description .....                                     | 12 |
| 3.  | Installation .....  | 13 |
| 3.1 | Supplied Accessories.....                                     | 13 |
| 3.2 | Opening the Housing for Adjusting the Angle of View .....     | 13 |
| 3.3 | Joint between Housing and Articulated Arm.....                | 14 |
| 3.4 | Connection Example when using Several Cameras .....           | 14 |
| 4.  | Installation, Connection and Operation.....                   | 15 |
| 4.1 | Installing the Housing .....                                  | 15 |
| 4.2 | Connection CableS .....                                       | 15 |
| 4.3 | Connection using the Optional Power Supply Unit VHU-NT1 ..... | 15 |
| 5.  | Function Switchers.....                                       | 17 |
| 5.1 | Positions and Functions of the Control Elements .....         | 17 |
| 5.2 | Setting of the DIP Switchers .....                            | 17 |
| 6.  | Setup of the Image Sector .....                               | 18 |
| 7.  | Specifications.....   | 19 |
| 8.  | Dimensional Drawings.....                                     | 36 |

## Sommaire

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Consignes de sécurité .....   | 20 |
| 2.  | Description générale .....  | 20 |
| 3.  | Installation .....  | 21 |
| 3.1 | Accessoires faisant partie de la fourniture .....                     | 21 |
| 3.2 | Ouverture du caisson pour ajuster l'angle d'image .....               | 21 |
| 3.3 | Raccordement caisson et bras articulé .....                           | 22 |
| 3.4 | Exemple de raccordement pour l'utilisation de plusieurs caméras ..... | 22 |
| 4.  | Montage, raccordement et mise en service .....                        | 23 |
| 4.1 | Montage du caisson .....  | 23 |
| 4.2 | Raccordement des câbles .....   | 23 |
| 4.3 | Raccordement avec un bloc d'alimentation VHU-NT1 (en option) .....    | 23 |
| 5.  | Commutateur de fonctions .....  | 25 |
| 5.1 | Eléments de contrôle et de raccordement.....                          | 25 |
| 5.2 | Réglage des commutateurs DIP.....                                     | 25 |
| 6.  | Réglage du cadrage .....  | 26 |
| 7.  | Spécifications.....   | 27 |
| 8.  | Croquis .....   | 36 |

## Indice

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Instrucciones de seguridad.....                                | 28 |
| 2.  | Descripción general.....                                       | 28 |
| 3.  | Instalación .....  | 29 |
| 3.1 | Accesorio suministrado .....                                   | 29 |
| 3.2 | Abrir la carcasa para ajuste del ángulo de imagen.....         | 29 |
| 3.3 | Unión entre carcasa y soporte articulado .....                 | 30 |
| 3.4 | Ejemplo de conexión con el uso de varias cámaras .....         | 30 |
| 4.  | Montaje, conexión y puesta en servicio .....                   | 31 |
| 4.1 | Montaje de la carcasa .....                                    | 31 |
| 4.2 | Cables de conexión .....                                       | 31 |
| 4.3 | Conexión con equipo de alimentación opcional VHU-NT1 .....     | 31 |
| 5.  | Interruptor de función.....                                    | 33 |
| 5.1 | Posición y función de los elementos de manejo de conexión..... | 33 |
| 5.2 | Ajuste de los interruptores DIP.....                           | 33 |
| 6.  | Ajuste de la sección de imagen .....                           | 34 |
| 7.  | Especificaciones .....   | 35 |
| 8.  | Imágenes de medidas .....                                      | 36 |

Montage- und Betriebsanleitung

Installation and Operating Instructions



[www.videortechnical.com](http://www.videortechnical.com)

Mode d'emploi

## 1. Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie diese Sicherheits- und Betriebsanweisungen, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen.
- Halten Sie die Betriebsanleitung an einem sicheren Ort bereit, um später darin nachschlagen zu können.
- Betreiben Sie die Kameras nicht außerhalb der angegebenen Temperatur-, Feuchtigkeits- oder Spannungsgrenzwerte.
- Gehen Sie beim Verlegen der Kabel sorgfältig vor und beachten Sie, dass das Kabel nicht schweren Lasten ausgesetzt sein, Knicks erhalten oder beschädigt werden und keine Flüssigkeit in es gelangen darf.  
Versuchen Sie nicht, die Kameraplatine aus dem Gehäuse zu demontieren.
- Das Gerät darf nur durch zugelassenes Personal geöffnet werden.
- Die Garantie verfällt, wenn Reparaturen von nicht zugelassenen Personen durchgeführt werden.
- Wenden Sie sich im Fall von Funktionsstörungen an den Lieferanten.

**ACHTUNG: Die Befestigungsschrauben (10) dürfen erst dann vollständig festgezogen werden, wenn die exakte Position der Kamera justiert ist. Wird das Kameragehäuse auf dem Montagearm bewegt, nachdem die Befestigungsschrauben fest sind, kann Undichtigkeit im Gehäuse entstehen.**

### Reinigung:

- Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses und des Fensters (Achtung: Kunststoff) keine starken oder scheuernden Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie zum Reinigen ein weiches und trockenes Tuch. Setzen Sie bei schlecht zu entfernenden Verschmutzungen ein mildes Reinigungsmittel ein und wischen Sie vorsichtig.
- Halten Sie das Fenster sauber.

## 2. Allgemeine Beschreibung

- Tag/Nachtkamera im wetterfesten Gehäuse
- Horizontale Auflösung: 480 TV-Linien
- Empfindlichkeit: 0,4Lux bei Farbe / 0,0044Lux bei SW (gemessen bei F1,2); (Sens-up Ein)
- Objektiv – CANDID C-05: F1,2 ~ F260 / 4,5 ~ 12,5mm; Vario-DC  
– CANDID C-06: F1,3 ~ F240 / 7,5 ~ 50mm; Vario-DC
- High- und Low-Speed Shutterregelung (ESC/DSS)
- Shutterbereich: 1/2 bis 1/100.000Sek.
- Bildintegration: 32-fach max.
- Gegenlichtkompensation (BLC)
- Automatische Verstärkungsregelung bis 28dB (AGC)
- Automatischer Weißabgleich (ATW)
- Tag/Nacht-, Flackerfrei-Funktion Ein/Ausschaltbar
- Betriebsspannung: 12VDC
- Schutzart: IP66/67

### 3. Installation

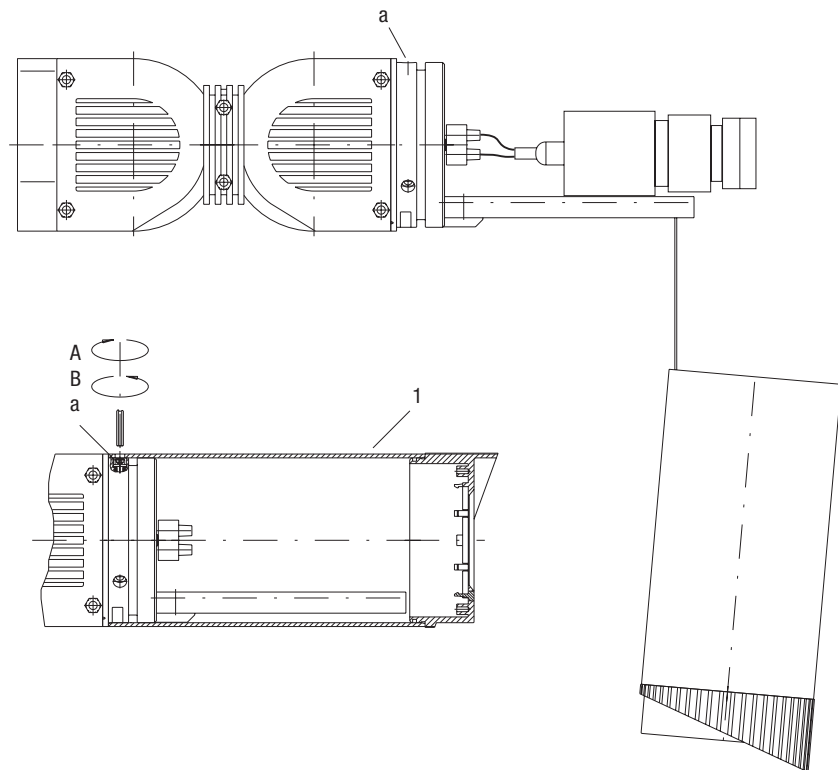
#### 3.1 Mitgeliefertes Zubehör

- Netzgerätesockel für Gehäuseserie Candid (Option)
- Betriebsanleitung
- 3mm Inbusschlüssel und Befestigungsbeipack

#### 3.2 Öffnen des Gehäuses zur Einstellung des Bildwinkels

1. Sonnenschutzdach (nur bei Wetterschutzausführung) so verschieben, dass die im Gehäusemittelteil (1) befindliche Inbusschraube (a) zugänglich wird.
2. Schraube im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag in das Gehäuse drehen.
3. Gehäusekörper (Gehäusemittelteil) kann nach vorne abgezogen werden.
4. Gehäusemittelteil ist mit einem Fangseil an der Kameramontageschiene befestigt. Zum freien Hantieren an den Einbauten kann das Gehäusemittelteil frei am Fangseil hängen.
5. Das Fangseil kann bei Bedarf an der Kameramontageschiene ausgehängt und damit das Gehäusemittelteil vom Gehäuseende bzw. Montagearm gelöst werden.

Abb. 1



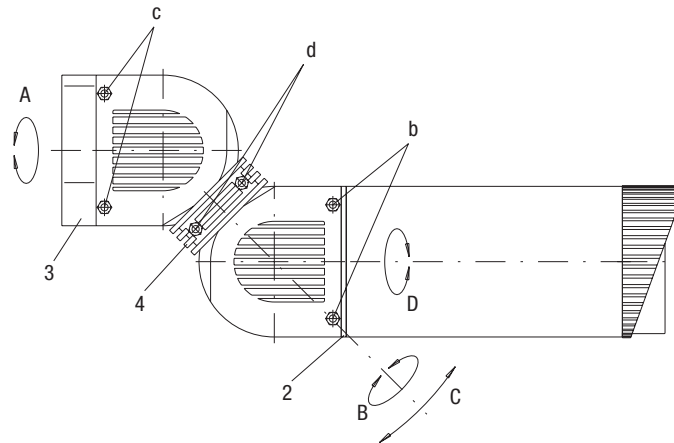
A Drehen im Uhrzeigersinn = öffnen

B Drehen entgegen Uhrzeigersinn = schließen

### 3.3 Verbindung zwischen Gehäuse und Gelenkarm

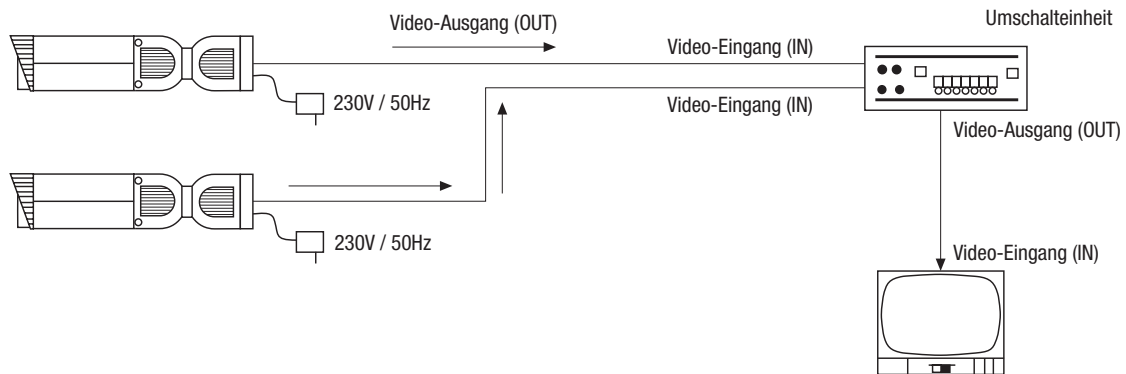
1. Der Gelenkarm ist mittels 2 Inbusschrauben (b) an der Gehäuserückwand (2), bzw. mittels Inbusschrauben (c) an der Montageplatte (3) befestigt.
2. Durch Lösen der Inbusschrauben (c) ist der Gelenkarm um die Achse A drehbar. Ein Lösen der Schrauben (b) ermöglicht die Drehung um Achse D.
3. Nach Lösen der Inbusschrauben (d) des Klemmrings (4) ist das Drehen um Achse B bzw. Neigen um Achse C möglich. Das Gehäuse kann positioniert werden.
4. Gelenkarm und Kamera können beliebig ausgerichtet werden.
5. Durch Festziehen der Schrauben (b-d) werden die entsprechenden Achsen bzw. der Gelenkarm arretiert. Zwischen den 2 Hälften des Klemmrings sollte im fixierten Zustand ein Spalt von mind. 0,5mm verbleiben.

Abb. 2



### 3.4 Anschlussbeispiel bei Verwendung mehrerer Kameras

Stets die Bedienungsanleitung der zu verwendenden Geräte und Komponenten sorgfältig lesen. Geräte und Komponenten erst nach Herstellung aller Anschlüsse einschalten.

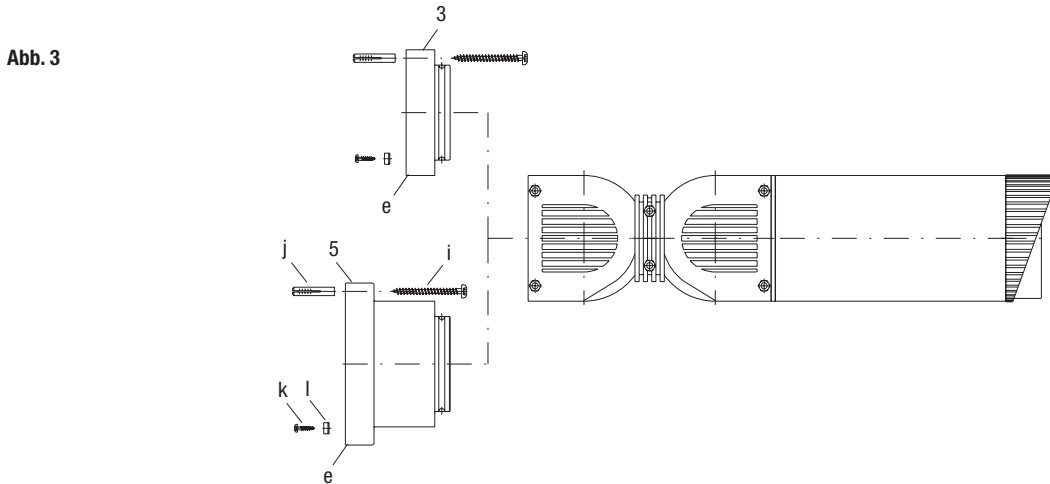


## 4. Montage, Anschluss und Inbetriebnahme

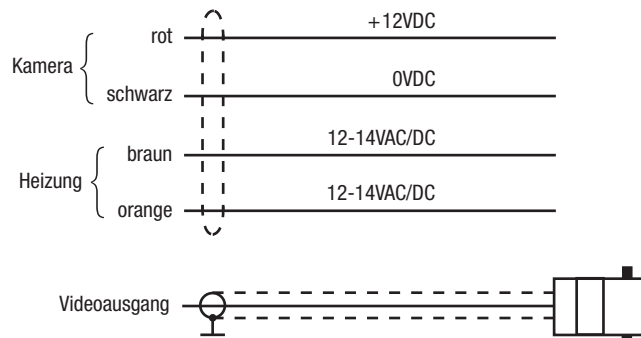
### 4.1 Montage des Gehäuses

1. Zur Montage des Gehäuses die beiden Inbusschrauben (c) (siehe Abb. 2) entfernen und die Montageplatte (3) vom Gehäuse abziehen.
2. Montageplatte mittels beiliegender Befestigungsschrauben und Dübel sofern geeignet an Wand, Decke, Mauer etc. befestigen. Untergrund auf ausreichende Stabilität prüfen.
3. Versorgungs- und Signalkabel können direkt durch die Montageplatte bzw. durch den seitlich vorbereiteten Kabeleinlass (e) geführt werden (siehe Abb. 3). Das Kabel kann mit beiliegender Kabelschelle an der Montageplatte nochmals fixiert und zugentlastet werden.

**HINWEIS:** Wird das optional lieferbare Netzteil eingesetzt, wird dieses analog, an Stelle der Montageplatte an dem Untergrund befestigt. Die Montageplatte wird in diesem Fall nicht benötigt.



### 4.2 Anschlusskabelsatz



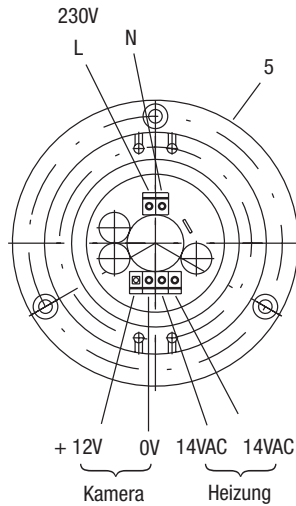
### 4.3 Anschluss mit optionalem Netzteil VHU-NT1

Der Netzteilfuß ist eine Option für die Gehäuseserie CANDID. Er ist vorgesehen für eine Montage bei der am Aufstellungsort Netzspannung verfügbar ist. Der Netzteilfuß ist ausschließlich für die Verwendung mit der Gehäuseserie CANDID vorgesehen und darf auch nur in Verbindung mit diesen Gehäusen betrieben werden.

Anstelle der Montageplatte (3) wird die Montageplatte (5) mit integriertem Netzteil (siehe Abb. 3 u. 4), wie unter Punkt 4.1 beschrieben, montiert.

**Abb. 4**

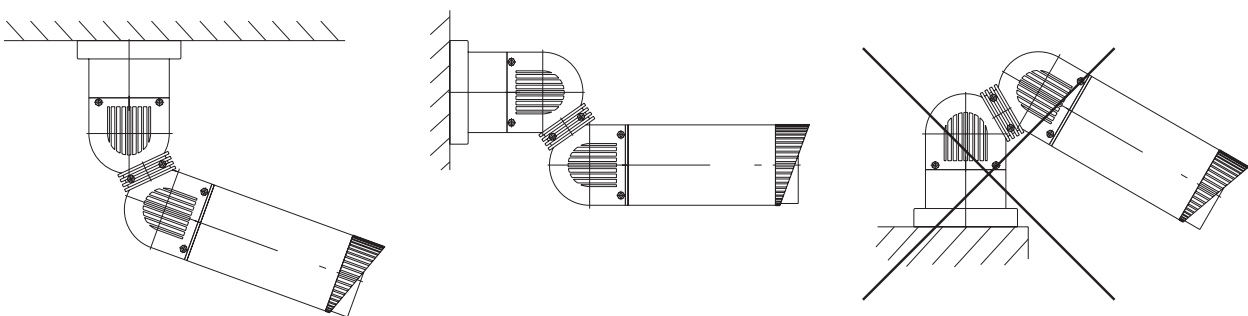
VHU-NT1 Netzteil



1. Zur Montage des Netzteilfußes Halbrundkopfschraube (i), Dübel (j), Schrauben für Kabelschelle (k) und Kabelschelle (l) aus dem Beipack entnehmen.
2. Versorgungs- und Signalkabel durch die Kabeldurchführung der Montageplatte mit integriertem Netzteil durchführen und Versorgungskabel an den Anschlussklemmen des Netzteils anschließen (4-pol. Verbindungsklemme liegt bei).
3. Das Videoanschlusskabel kann im Gelenkarm verlängert werden(BNC-Verbindung).
4. Anschlusskabel im Bereich des Netzteils muss möglichst zentrisch geführt werden, um die Beweglichkeit des Gelenkarms nicht einzuschränken.
5. Montage des Netzteilfußes nur auf einer ebenen Fläche, zulässige Abweichung der Ebenheit im Bereich des Fußes kleiner als 1mm.
6. Montagelagen des Gehäuses inklusive Netzteilfuß, siehe Abb. 5.  
Der Netzteilfuß ist für hängende bis waagerechte Montage konzipiert. Zwischenstellungen sind möglich.
7. Eine Aufstellmontage, wie in Abbildung 6 dargestellt, ist hier nicht zulässig! Diese Montageart ist in der Abbildung durchgestrichen.
8. Bei waagerechter Montagelage darauf achten, dass die Kabelzuführung von unten durch den ausbrechbaren Kabeleinlass erfolgt.
9. Zur Erreichung der Schutzart sind die Öffnungen mit handelsüblichem Dichtkitt (z.B. Silikon) zu verschließen.
10. Es ist auch möglich, die Kabel direkt aus der Wand durch den Netzteilfuß zu führen.
11. Netzanschlussleitungen müssen bis zu den Anschlussklemmen doppelt isoliert sein. Dafür ist der beiliegende Silikon-Isolierschlauch zu verwenden.

**Abb. 5**

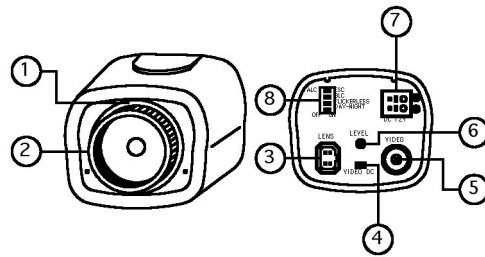
Montagelage inklusive Netzteilfuß





## 5. Funktionsschalter

### 5.1 Lage und Funktion der Bedien- und Anschlusselemente



- (1) Objektivhalter
- (2) C-Objektivgewinde
- (3) Objektivanschluss
- (4) Objektivwahlschalter
- (5) BNC-Videoausgang
- (6) VR-Blendeneinstellung
- (7) Spannungsversorgung
- (8) Funktionsschalter

#### Objektivwahlschalter

Schalter muss auf DC stehen.

#### BNC-Videoausgang

An diesem Anschluss steht das Composite-Video-Signal mit 1,0V<sub>ss</sub>/750Ω zur Verfügung.

#### VR-Blendeneinstellung für Objektive mit DC-Antrieb

Dieses Potentiometer wird nur verwendet, wenn die Kamera mit einem Objektiv mit automatischer Blendensteuerung mit DC-Antrieb ausgestattet ist. Mit ihm wird eingestellt, wie viel Licht auf den CCD-Bildsensor fällt. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Helligkeit erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert.

Diese VR-Funktionen arbeiten nur unter folgenden Bedingungen korrekt:

- ESC/ALC-Schalter → ALC
- Objektivwahlschalter → DC

Ein Objektiv mit automatischer Blendensteuerung mit DC-Antrieb ist installiert.

#### Spannungsversorgungseingang (Schraubklemme)

Über diesen Anschluss erfolgt die Versorgung mit 12VDC. (Empfohlene Stromversorgung: Min. 180mA)

## 5.2 Einstellung der DIP-Schalter

#### SW 1: ALC / ESC (Voreinstellung: ESC)

Zur Auswahl des Blendensteuerungsmodus

**Wird durch das fest eingebaute Objektiv nicht benötigt !**

#### SW 2: BLC EIN/AUS (Voreinstellung: EIN)

Wenn das betrachtete Objekt aufgrund eines hellen Hintergrunds zu blass ist, stellen Sie den BLC-Schalter auf EIN, um den hellen Hintergrund zu kompensieren. Ist BLC eingeschaltet, kann die Hintergrundhelligkeit in einigen Fällen in die Sättigung laufen. Diese Funktion arbeitet möglicherweise nicht korrekt, wenn das Objekt im Vergleich zur Hintergrundfläche zu klein ist. Diese Funktion kann auch mit beiden linearen Shuttern verwendet werden (DSS- oder ELC-Modus).

#### SW 3: Flackerfrei EIN/AUS (Voreinstellung: AUS)

Bei eingeschaltetem Flackerfrei-Modus ist der Shutter fest auf 1/120 s eingestellt.

Der Flackerfrei-Modus ist nützlich in Gebieten mit einer Netzfrequenz von 50Hz und der TV-Norm NTSC wie in Japan, oder wenn die Netzfrequenz 60Hz beträgt und die TV-Norm PAL verwendet wird. In diesen Fällen wird bei Leuchtstoffröhren-Beleuchtung das Flackern verringert. Wenn FL auf EIN geschaltet ist, wird die Empfindlichkeit bei geringer Beleuchtung um etwa 30% verringert.

#### SW 4: Tag/Nacht (ICR+DSS) EIN/AUS (Voreinstellung: EIN)

In der Stellung EIN schaltet die Kamera beide Tag/Nacht-Funktionen (ICR und DSS) ein und setzt ihre Funktionen nacheinander gemäß der Beleuchtung der Szene ein.

Wenn die Helligkeit der Szene unter den 1. Schwellenwert fällt, schaltet die Kamera in den T/N-Modus, indem sie ihren IR-Sperrfilter aus dem Strahlengang nimmt und in den S/W-Modus umschaltet.

In der 1. Stufe des T/N-Modus gibt die Kamera das Echtzeit-S/W-Video aus und kann IR-Licht auswerten.

Wenn die Helligkeit unter den 2. Schwellenwert sinkt, schaltet die Kamera in den DSS-Modus und gibt das feldintegrierte Video aus. Die Bild-Refresh-Rate variiert je nach Helligkeit zwischen 32 Bildern/s (max.) und 2 Bildern/s (min.).

Wenn die Helligkeit wieder zunimmt, verlässt die Kamera den DSS- und den ICR-Modus, indem sie ihren IR-Sperrfilter wieder in den Strahlengang bringt und in den Farbmodus umschaltet.

**In der Stellung AUS (OFF) arbeitet die Kamera wie eine normale Farbkamera.**

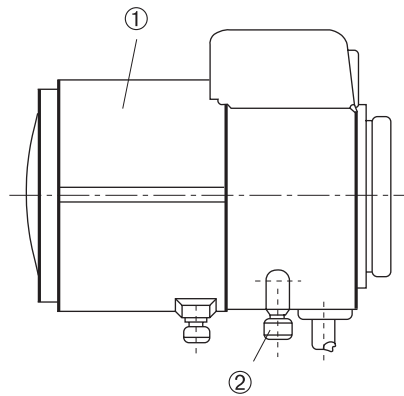
## 6. Einstellung des Bildausschnitts

Fokus und Brennweite sollten nur von autorisierten Personen eingestellt werden.

- Gehäusemittelteil abziehen (s. Abb. 1).
- Kamera einschalten (Spannungsversorgung) und Monitor anschließen.
- Durch Lösen der Feststellschraube (2) (s. Abb. 6) und Verdrehen des Rings verändert sich die Brennweite des Objektivs und damit der Bildausschnitt.
- Die Scharfstellung (Fokussierung) erfolgt über Ring (1).
- Nach beendeter Einstellung beide Rändelschrauben (1) + (2) wieder festziehen und Gehäuse schließen (s. Abb. 1).

**HINWEIS:** Für eine möglichst exakte Fokuseinstellung bei Kameras im Außenbereich empfiehlt es sich, einen ND (Neutral Density)-Filter während des oben beschriebenen Einstellvorgangs vor das Objektiv zu halten. Dadurch öffnet sich die Blende im Objektiv und ermöglicht so die Einstellung einer von wechselnden Umgebungslichtbedingungen unabhängigeren Bildscharfe.

Abb. 6



- ① Fokusring (manuell)
- ② Brennweitenverstellung (manuell)

## 7. Technische Daten

| Typ                                     | CANDID C-05  | CANDID C-06  |
|---|--|--|
| EDV-Nr.                                 | 96077  | 96078  |
| System                                  | CCIR/PAL   |  |
| Aufnahmesensor                          | 1/3" Sony Super HAD Interline Transfer CCD (SS-1M)   |  |
| Aktive Bildelemente                     | Ca. 440.000, (H) 752 x (V) 582   |  |
| Signalverarbeitung                      | Digital (DSP)  |  |
| Synchronisation                         | Intern   |  |
| Signal-/Rauschabstand                   | 48dB (AGC Aus)   |  |
| Horizontale Auflösung                   | 480 TV-Linien  |  |
| Empfindlichkeit                         | 0,4Lux bei Farbe / 0,0044Lux bei SW (gemessen bei F1,2)  |  |
| Elektronische Shutterfunktion           | 1/2 ~ 1/100.000Sek.  |  |
| Bildintegration                         | 32x  |  |
| Automatische Verstärkungsregelung (AGC) | 28dB max.  |  |
| Weißabgleich (ATW)                      | Automatisch (2000 ~ 8000K)   |  |
| Gegenlichtkompensation (BLC)            | Ein-/Ausschaltbar  |  |
| IR-Sperrfilter                          | Per Motor, automatisch (in Abhängigkeit von der einfallenden Lichtmenge), oder manuell (s. Umschaltung Farb/SW-Betrieb). Im ausgeschwenkten Zustand wird das Farbsignal abgeschaltet |  |
| Externe Einstellungen                   | AGC, BLC, Tag/Nacht, Flackerfrei Ein/Aus, Blendenregler für das DC-spannungsgesteuerte Objektiv  |  |
| Videoausgang                            | 1Vss, (F)BAS, 750hm  |  |
| Objektiv                                | F1,2 ~ F260 / 4,5 ~ 12,5mm, Varifocal-Objektiv mit DC-Iris   | F1,3 ~ F240 / 7,5 ~ 50mm, Varifocal-Objektiv mit DC-Iris |
| Horizontaler Bildwinkel                 | 57° ~ 22°  | 36,6° ~ 5,64°  |
| Kürzeste Einstellentfernung (M.O.D.)    | 0,3m   | 0,4m   |
| Scheibenheizung                         | Elektronisch geregelte 12V-Heizung   |  |
| Kabelanschluss                          | Video/Spannungsversorgung nach außen geführt   |  |
| Gehäuse                                 | Aluminium/Kunststoff (Makrolon)  |  |
| Sonnenschutzdach                        | Ja   |  |
| Farbe                                   | RAL 9016 (Mittelteil und Sonnenschutzdach) RAL 7035 (Front- und Rückteil) RAL 7037 (Kugelkopf/Klemmring)   |  |
| Schutzart                               | IP66/67  |  |
| Betriebsspannung                        | 12VDC (±20%)   |  |
| Leistungsaufnahme                       | Ca. 9W   |  |
| Temperaturbereich                       | -30°C ~ +40°C  |  |
| Abmessungen                             | Siehe Maßzeichnung   |  |
| Gewicht                                 | 1,2kg  |  |
| Lieferumfang                            | Inbusschlüssel 3mm, Befestigungsbeipack  |  |

### Zubehör

| EDV-Nr. | Kurzbeschreibung                      |
|---------|---------------------------------------|
| 73546   | Mastmontageset für VHU Gehäuseserie   |
| 79494   | Netzgerätefuß für Candid Gehäuseserie |

## 8. Maßzeichnungen

Siehe Seite 36

## 1. Safety Instructions

- Please read these safety and operating instructions before putting the camera into operation.
- Keep the operating instructions in a safe place for later use.
- Do not operate the cameras beyond their specified temperature, humidity or power ratings.
- Pay attention when laying the connection cable and observe that the cable is not subject to heavy loads, kinks, or damaged and no moisture can get in. Do not attempt to disassemble the camera board from the housing.
- The unit may only be opened by an authorized personnel.
- The warranty becomes void if repairs are undertaken by unauthorized persons.
- Contact the supplier if any functional problems arise.

**CAUTION:** Do not fully tighten the fixing screws (10) until the camera is adjusted into its exact position. If the camera housing moves on the mounting arm after the fixing screws have been tightened, the housing may be subject to leaks.

### Cleaning:

- Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the housing and window (caution: plastic).
- Use a soft and dry cloth when cleaning. In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.
- Keep clean the window.

## 2. General Description

- 1/3" Day&Night Camera in Weatherproof Housing
- Resolution of 480 Horizontal Lines
- Sensitivity: 0,4Lux at colour / 0,0044Lux at BW (measured at F1,2); (Sens-up ON)
- Lens – CANDID C-05: F1,2 ~ F260 / 4,5 ~ 12,5mm; Vario-DC  
– CANDID C-06: F1,3 ~ F240 / 7,5 ~ 50mm; Vario-DC
- High and Low Speed Shutter Control (ESC/DSS)
- Shutter Range: 1/2 to 1/100.000sec.
- Sensitivity Enhancement: up to 32x max.
- Automatic Gain Control up to 28dB (AGC)
- Backlight Compensation (BLC)
- Automatic White Balance (ATW)
- Day/Night, Flickerless Function ON/OFF switchable
- Supply Voltage: 12VDC
- Protection Rating: IP66/67

### 3. Installation

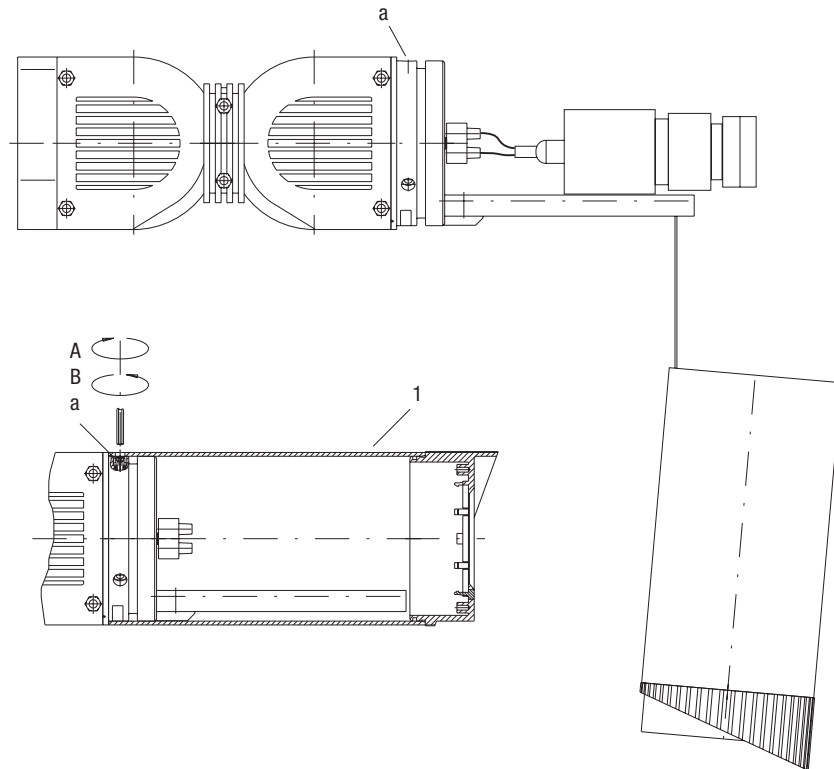
#### 3.1 Supplied Accessories

- Power supply unit (optional)
- Operating instructions
- 3mm Allen wrench key, bag of screws

#### 3.2 Opening the Housing for Adjusting the Angle of View

1. Before the housing is opened, the sunshield (only for the weatherproof model) is to be moved so that the Allen screw (a) located in the housing middle section (1) is accessible.
2. This screw is to be screwed into the housing by rotating it clockwise until it reaches the stop.
3. The housing body (middle section) can then be taken off by pulling it forwards. The middle section of the housing is fixed to the camera mounting rail by an arrester cable.
4. When handling the inner components the middle section can hang on the arrester cable.
5. If required, the arrester cable can be hung on the camera mounting rail so that the middle section can be dismantled from the housing end and mounting arm.

Fig. 1



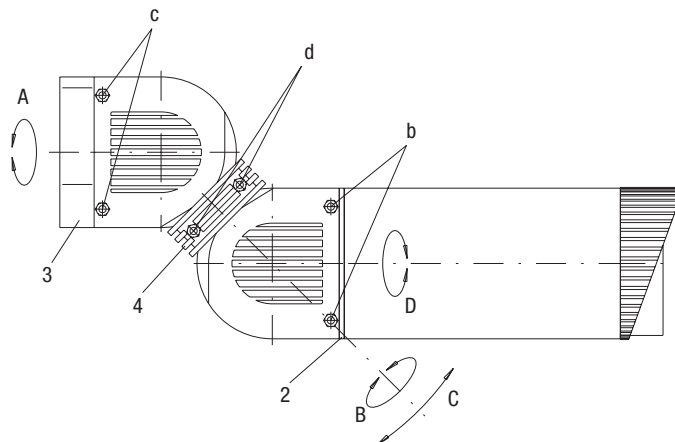
A Turning it clockwise = open

B Turning counterclockwise = close

### 3.3 Joint between Housing and Articulated Arm

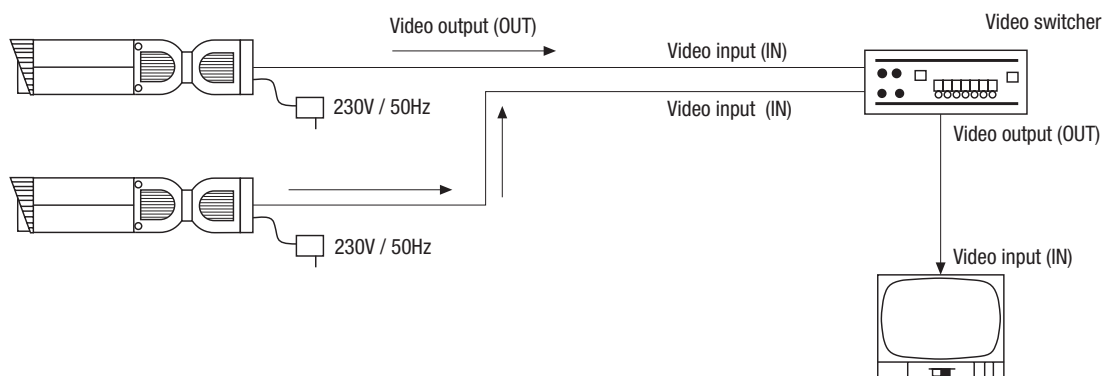
1. The articulated arm is fitted to the housing rear wall (2) by 2 allen screws (b) and to the mounting plate (3) by Allen screws (c).
2. When Allen screws (c) are undone the articulated arm can be rotated around axis A. Undoing screws (b) allows rotation around axis D.
3. Rotation is possible around axis B as well as tilting around axis C by undoing Allen screws (d) on the locking ring (4).
4. This design guarantees you nearly unlimited options when installing the articulated arm and therefore orienting and adjusting the camera.
5. Each of the axes and the articulated arm are locked in place by tightening the screws (b-d). It should remain in the fixed condition a gap of at least 0.5mm.

Fig. 2



### 3.4 Connection Example when using Several Cameras

Always read the operating instructions for the devices and components carefully. Switch on the devices and components only after all the other connections have been carried out.



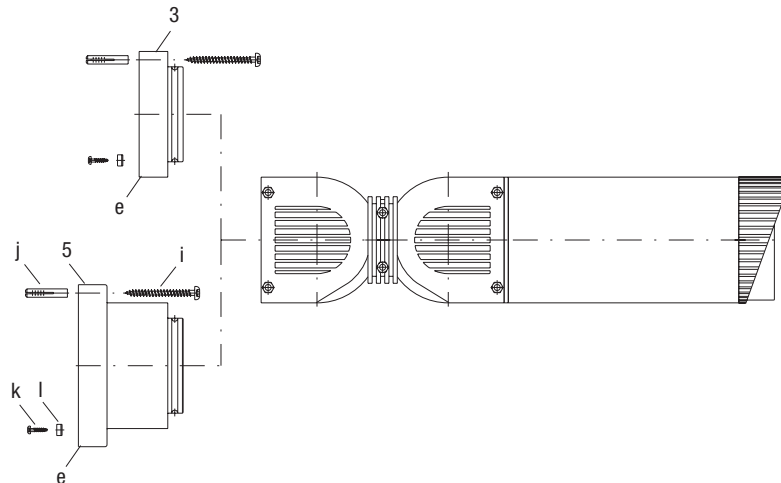
## 4. Installation, Connection and Operation

### 4.1 Installing the Housing

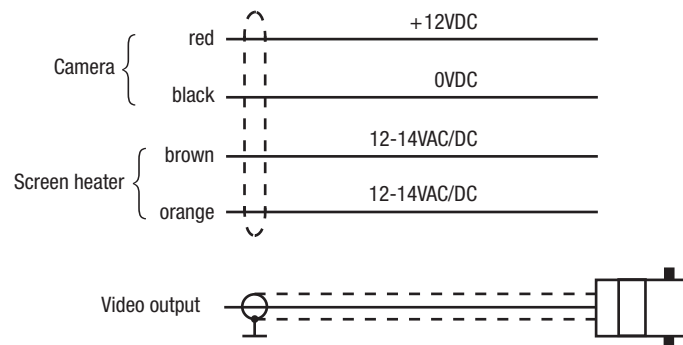
1. To install the housing, undo the two Allen screws (c) (see fig. 2) and pull the mounting plate (3) from the housing.
2. Fix the mounting plate to the internal wall, ceiling, external wall etc. using the enclosed fixing screws and plugs as appropriate. Before carrying this out, check that the surface is strong enough.
3. The power supply and signal cables can be fed directly through the mounting plate and the cable entry (e) found at the side (see fig. 3). If necessary, the cable can again be fixed to the mounting plate with the enclosed cable clip in order to relieve strain.

**NOTE:** If the power supply unit that is provided as an optional extra is used, it is fitted to the surface instead of the mounting plate but following exactly the same instructions. In this case the mounting plate is not required.

Fig. 3



### 4.2 Connector Cables



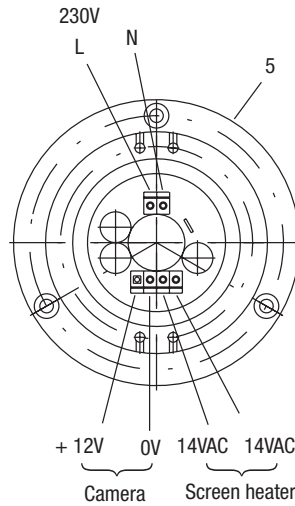
### 4.3 Connection using the Optional Power Supply Unit VHU-NT1

The power supply base is an option supplied for the CANDID range of housings. It is designed for installation sites where a mains voltage supply is available. The power supply base is designed to be used exclusively with the CANDID range of housings and can only be operated with these housings.

Instead of the mounting plate (3), the mounting plate (5) with integrated power supply is fitted (see figs. 3 and 4) as described in section 4.1.

**Fig. 4**

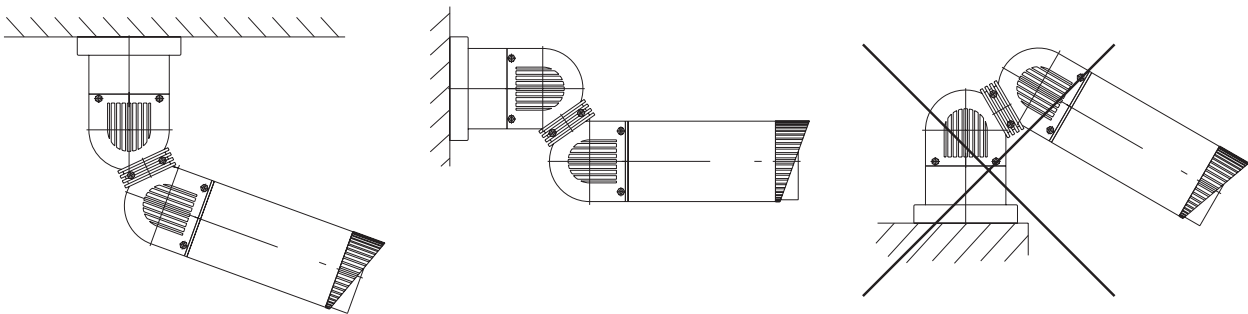
VHU-NT1 Power supply



1. The unit base with integrated power supply is installed with the round-head screw (i), wall plug (j), screws for the cable clip (k) and cable clip (l) which can be found in the accessories.
2. The power supply and signal cables are fed through the cable bushing of the mounting plate with integrated power supply. The power supply cable is connected to the power supply terminal using the enclosed 4 pin connection block.
3. The video cable can be extended in the articulated arm (BNC connection).
4. Care must be taken that the connection cables are laid as centered as possible close to the power supply unit so that the range of movement of the articulated arm is not restricted.
5. The power supply unit base should only be attached to a flat surface which is uniform to less than 1 mm in the area where the base is attached.
6. Figure 6 shows the assembly location of the housing and power supply base. The power supply base is designed for hanging or horizontal installation. Intermediate positions are possible.
7. It is not allowed to install the base as shown in figure 6. This way of installation is crossed out in the drawing.
8. Care should be taken that the cable is fed from below through the breakout if the base is installed in a horizontal position.
9. All cables entries must be sealed with standard sealing material (e. g. silicone) to comply with the protection class.
10. The cable can also be fed directly from the wall to the power supply base.
11. The connection between mains supply and connection block has to be double isolated. Please use the attached silicone isolation pipes.

**Fig. 5**

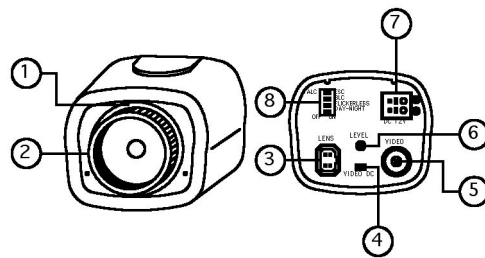
Mounting position incl. power supply unit base





## 5. Function Switchers

### 5.1 Positions and functions of the Control Elements



- (1) Lens holder
- (2) C mount adaptor
- (3) Lens connector
- (4) Lens select switch
- (5) Video output BNC
- (6) Iris level VR
- (7) Power input terminal
- (8) Function switch

#### Lens select switch

Switch must be set on DC position.

#### Video output BNC connector

1.0Vp-p/75ohms composite video signal is provided at this connector.

#### Iris level adjustment VR for DC drive lens

This potentiometer is used only if the camera is fitted with a DC drive auto iris lens. It is used to control the amount of light striking the CCD image sensor. Turn CW to increase or CCW to decrease the brightness.

This VR functions properly under the following condition:

- ESC/ALC switch → ALC
- Lens select switch → DC

DC drive auto iris lens is installed.

#### Power input terminal (screw terminal)

12VDC is supplied through this terminal (recommended power supply: min. 180mA)

## 5.2 Setting of the DIP Switchers

#### SW 1: ALC / ESC (Default: ESC)

Used to select iris control mode.

**Not needed because of the firmly inserted lens !**

#### SW 2: BLC ON/OFF (Default: ON)

If the subject you wish to view is too dim because of a bright background, set the BLC switch to ON to compensate for the bright background. With BLC ON, the background brightness may saturate in some cases. This function may not operate properly if the object is too small compared to the area of the background. This function can be used with either the linear shutter (DSS or ELC mode).

#### SW 3: Flickerless ON/OFF (Default: OFF)

Under Flickerless ON mode, shutter is fixed to 1/120sec.

Flickerless mode is useful in areas where AC mains is 50Hz and TV systems is NTSC such like Japan or AC is 60Hz and TV system is PAL to reduce the flicker under the fluorescent lights. When FL is set to ON, the low light sensitivity is down about 30%.

#### SW 4: Day-Night (ICR+DSS) ON/OFF (Default: ON)

If set to ON, camera enables both of day-night functions (ICR & DSS) and performs its functions in sequence in accordance with the scene illumination.

If the light level of the scene goes down under the 1<sup>st</sup> threshold, camera enters D/N mode by removing its IR cut filter and switching to B/W mode.

At 1<sup>st</sup> stage of D/N mode, camera outputs the real time B/W video and can accept IR light.

If the light level becomes lower than 2<sup>nd</sup> threshold, camera enters DSS mode and outputs the field integrated video. The frame refresh rate varies from 32 frames/sec (fastest) to 2 frames/sec (slowest) in accordance with the light level.

In case the light level increases, camera exits DSS and then ICR by returning its IR cut filter and switching to colour mode.

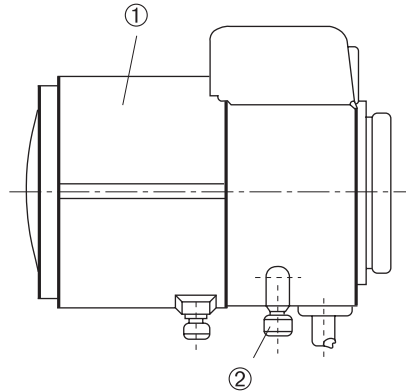
**If set to OFF, camera operates just like a normal colour camera.**

## 6 Setup of the Image Sector

- Pull off the middle section of the camera housing (see fig. 1).
- Power up the camera and connect a monitor.
- Open locking screw 2 (see fig. 6). Turn the ring to adjust the zoom setting.
- Focus is adjusted by turning ring 1.
- Tighten both locking screws 1+2 when adjustment is done.

**NOTE:** For a precise adjustment of cameras installed outside it is recommended to place a ND (Neutral Density) filter in front of the lens while settings are done. This opens up the iris and allows a setting which is constant at changing light conditions due to the narrower depth of field.

Fig. 6



- ① Focus ring (manual)
- ② Focal length adjustment (manual)

## 7. Specifications

| Type                             | CANDID C-05   | CANDID C-06  |
|----------------------------------|---|--|
| EDP No.                          | 96077   | 96078  |
| System                           | CCIR/PAL  |  |
| Imager                           | 1/3" Sony Super HAD Interline Transfer CCD (SS-1M)  |  |
| Active Picture Elements          | Approx. 440,000, (H) 752 x (V) 582  |  |
| Signal Processing                | Digital (DSP)   |  |
| Synchronization                  | Internal  |  |
| Signal-to-Noise Ratio            | 48dB (AGC OFF)  |  |
| Horizontal Resolution            | 480 TV lines  |  |
| Sensitivity                      | 0.4Lux at colour / 0.0044Lux at b&w (VT measurement result at F1.2)   |  |
| Shutter Speed                    | 1/2 ~ 100,000sec.   |  |
| Integration Rate                 | 32x   |  |
| Automatic Gain Control (AGC)     | 28dB max.   |  |
| White Balance (ATW)              | Automatic (2000 ~ 8000K)  |  |
| Backlight Compensation (BLC)     | ON/OFF switchable   |  |
| IR Cut Filter                    | Motorized, switchable filter. Automatic function depend on the amount of light. Manual switching: see „switching-over colour/b&w". In removed filter position, the colour signal will be switched OFF |  |
| External Adjustments             | Day&Night, AGC, BLC, Flickerless ON/OFF, DC-iris control  |  |
| Video Output                     | 1Vp-p, (C)CVS, 75ohms   |  |
| Lens                             | F1.2 ~ F260 / 4.5 ~ 12.5mm, with DC-Iris controlled lens  | F1,3 ~ F240 / 7,5 ~ 50mm, with DC-Iris controlled lens |
| Horizontal Angle of View         | 57° ~ 52°   | 36.6° ~ 5.64°  |
| Minimum Object Distance (M.O.D.) | 0.3m  | 0.4m   |
| Window Heater                    | 12V, thermostatically controlled  |  |
| Cable Connection                 | Wiring for video and voltage supply made, accessible from outside   |  |
| Housing                          | Aluminium with plastic front and back (Makrolon)  |  |
| Sunshield                        | Yes   |  |
| Colour                           | RAL 9016 (Body and sunshield) RAL 7035 (Front and back) RAL 7037 (Inner ball, fixing ring)  |  |
| Protection Rating                | IP66/67   |  |
| Supply Voltage                   | 12VDC (±20%)  |  |
| Power Consumption                | Approx. 9watts  |  |
| Temperature Range                | -30°C ~ +40°C   |  |
| Dimensions                       | See drawing   |  |
| Weight                           | 1.2kg   |  |
| Parts Supplied                   | 3mm Allen wrench key, Bag of screws   |  |

### Accessories

| EDP No. | Description                          |
|---------|--------------------------------------|
| 73546   | Pole Mount Adapter for VHU Housing   |
| 79494   | Power Supply Unit for Candid Housing |

## 8. Dimensional Drawings

See page 36

## 1. Consignes de sécurité

- Veuillez lire ces consignes de sécurité et mode d'emploi avant de mettre en service la caméra.
- Gardez ce mode d'emploi en lieu sûr pour une utilisation ultérieure.
- N'utilisez pas ces caméras au-delà des valeurs de température, d'humidité et de puissance spécifiées.
- Posez les câbles de connexion soigneusement et veillez notamment à ce que le câble ne soit pas soumis à de fortes charges, qu'il ne soit pas entortillé ou endommagé et que l'humidité ne puisse pas y pénétrer.  
N'essayez pas de démonter la carte de la caméra de son boîtier.
- L'unité ne peut être ouverte que par un personnel autorisé.
- La garantie est annulée si la caméra a été réparée par une personne non autorisée à le faire.
- Contactez le fournisseur si vous rencontrez des problèmes de fonctionnement.

**ATTENTION: Bloquer uniquement les vis de fixation (10) lorsque la position exacte de la caméra a été ajustée.**

**Si le boîtier de la caméra est déplacé sur le bras de montage après le serrage des vis de fixation, son étanchéité n'est plus assurée.**

### Nettoyage:

- N'utilisez pas des détergents forts ou abrasifs lorsque vous nettoyez le boîtier ou le hublot.
- Pour le nettoyage, utilisez un chiffon doux et sec.  
Si les salissures devaient s'avérer être difficiles à nettoyer, utilisez un détergent non agressif et passez le chiffon doucement.
- Veillez à ce que le hublot soit toujours propre.

## 2. Description générale

- Caméra jour/nuit dans caisson anti-intempéries
- Résolution horizontale: 480 lignes TV
- Sensibilité: 0,4Lux à couleur / 0,0044Lux à NB (mesuré pour F1,2); (Sens-up en service)
- Objectif – CANDID C-05: F1,2 ~ F260 / 4,5 ~ 12,5mm; varifocal-DC  
– CANDID C-06: F1,3 ~ F240 / 7,5 ~ 50mm; varifocal-DC
- Obturateur basse et haut vitesse (ESC/DSS)
- Plage de l'obturateur: 1/2 à 1/100.000sec.
- Intégration de l'image: 32x max.
- Correction de contre-jour (BLC)
- Réglage automatique de gain à 28dB (AGC)
- Balance de blancs automatique (ATW)
- Mode jour/nuit, mode anti-scintillement mise en/hors service
- Alimentation: 12VDC
- Indice de protection: IP66/67

### 3. Installation

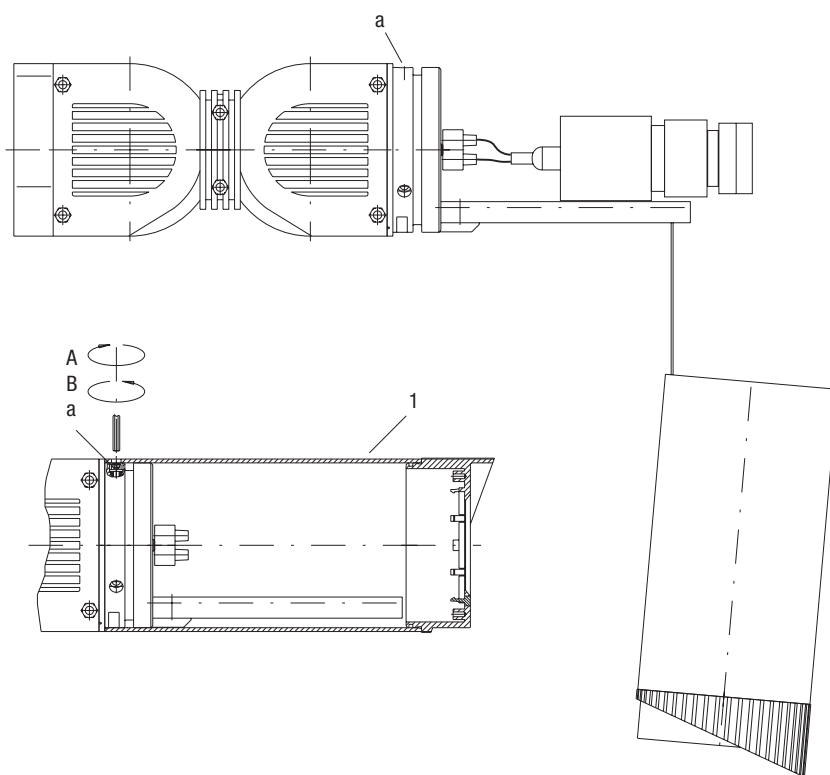
#### 3.1 Accessoires faisant partie de la fourniture

- Bloc d'alimentation pour Candid (en option)
- Instructions de montage et de service
- Une clé alène de 3mm

#### 3.2 Ouverture du caisson pour régler l'angle d'image

1. Pour ouvrir le caisson, déplacer le toit pare-soleil (uniquement pour les caissons intempérie) de manière à avoir accès à la vis à tête creuse (a) se trouvant dans la partie centrale du caisson.
2. Desserrer cette vis dans le caisson en la tournant vers la droite jusqu'à la butée.
3. Le corps du caisson (partie centrale) peut alors être tiré vers l'avant.
4. Le corps du caisson est fixé au rail de montage de la caméra à l'aide d'un câble d'arrêt permettant ainsi de laisser pendre le caisson a sont bout lors des opérations de service et d'entretien.
5. En cas de besoin, il est possible de détacher le câble de retenue et ainsi de séparer le corps du boîtier du caisson ou du bras de fixation.

Fig. 1



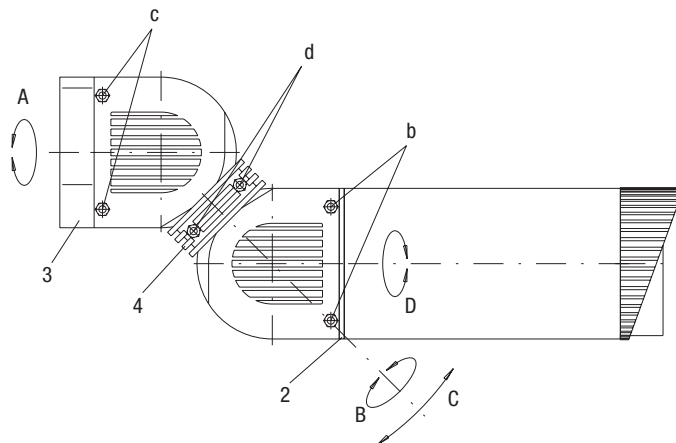
A Tourner dans les sens des aiguilles  
d'une montre = ouvrir

B Tourner dans les sens contraire des aiguilles  
d'une montre = fermer

### 3.3 Raccordement caisson et bras articulé

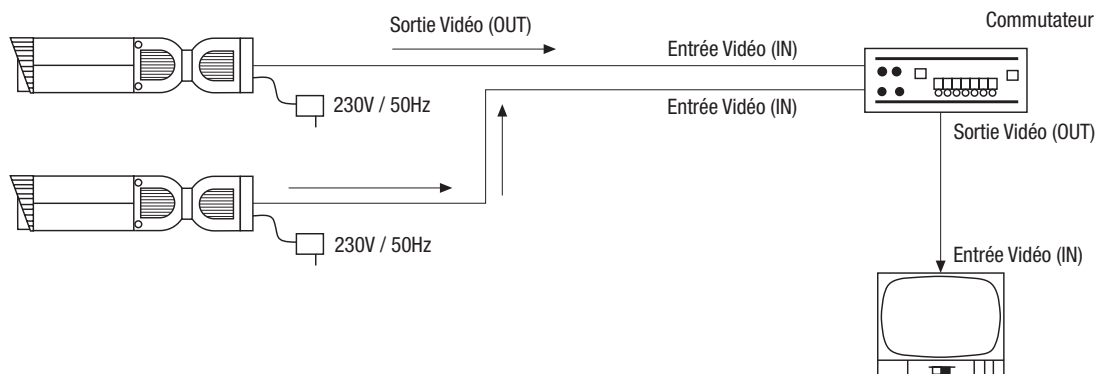
1. Le bras articulé est fixé à la paroi arrière (2) du caisson à l'aide de deux vis creuses (b) et à la plaque de fixation (3) à l'aide des vis creuses (c).
2. Lorsque les vis (c) sont desserrées, le bras articulé peut tourner sur son axe (A), et sur son axe (D) lorsque les vis (b) sont desserrées.
3. On peut le faire tourner sur l'axe (B) ou se déplacer sur l'axe (C) en desserrant les vis creuses (d) de l'anneau de serrage (4).
4. Cette conception offre des possibilités pratiquement illimitées de réglage et de positionnement du bras articulé et, de ce fait, également de la caméra.
5. On pointe les axes de déplacement de la caméra et du bras en resserrant les vis correspondantes (b-d). La fixation du caisson se fait en accrochage. En position de fixation il faut un espace de 0,5mm.

Fig. 2



### 3.4 Exemple de raccordement pour l'utilisation de plusieurs caméras

Ne pas oublier de lire très attentivement la notice d'emploi des différents éléments et appareils utilisés. Ne mettre en marche les éléments et appareils de l'installation qu'après avoir effectué tous les branchements.



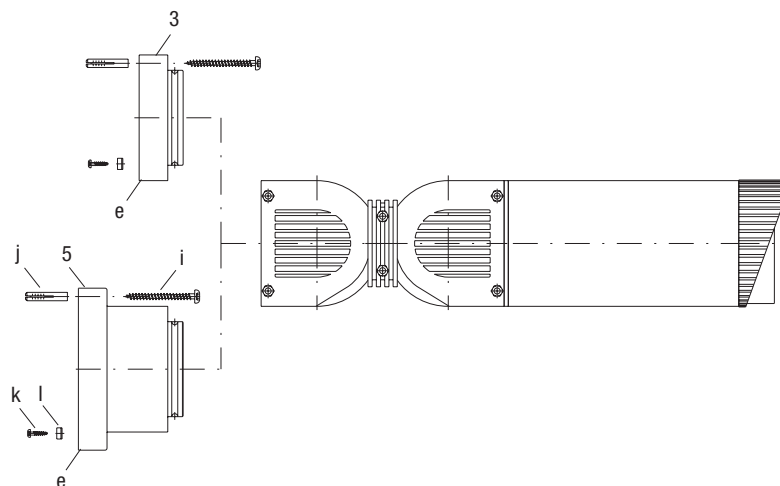
## 4. Montage, raccordement et mise en service

### 4.1 Montage du caisson

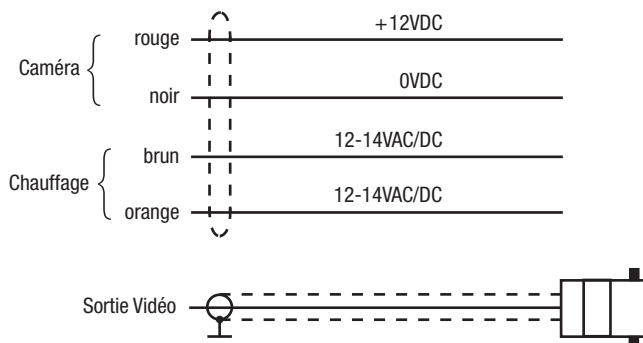
1. Pour monter le caisson, enlever les deux vis creuses (c) (cf. Fig. 2) et retirer la plaque de fixation du caisson.
2. Monter la plaque de fixation à l'emplacement requis (mur, plafond, mur extérieur, etc.) à l'aide des vis et des chevilles faisant partie de la fourniture. Vérifier que celles-ci sont adaptées au mode de montage et que le support envisagé est suffisamment stable.
3. Faire passer les câbles d'alimentation et les câbles vidéo directement au travers de la plaque de fixation ou par l'entrée de câbles latérale (e) prévue à cet effet (cf. Fig. 3). Il est possible, le cas échéant, d'assurer un soulagement de traction et une fixation supplémentaire des câbles sur la plaque de fixation du boîtier en utilisant les attaches de câbles faisant également partie de la fourniture.

**REMARQUE:** Si vous utilisez un bloc d'alimentation, livrable en option, celui-ci se fixera de manière similaire: à la place de la plaque de fixation, sur la base. Dans ce cas, la plaque de fixation reste inutilisée.

Fig. 3



### 4.2 Raccordements des câbles

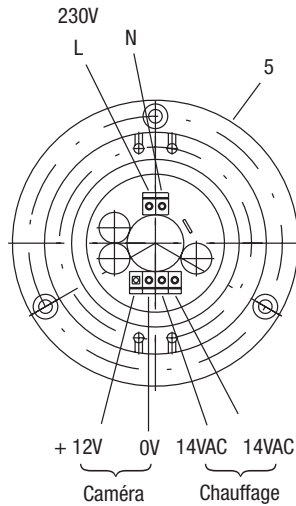


### 4.3 Raccordement avec un bloc d'alimentation VHU-NT1 (en option)

Le socle à bloc d'alimentation est une option de la série de boîtiers CANDID. Il est conçu pour le montage dans un endroit disposant d'une alimentation de tension de secteur. Le socle à bloc d'alimentation est exclusivement conçu pour la série de boîtiers CANDID et peut uniquement être utilisé en association avec ces boîtiers. La plaque de montage (5) à bloc d'alimentation intégré (voir fig. 3 et 4) remplace la plaque de montage (3), conformément à la description du paragraphe 4.1.

**Fig. 4**

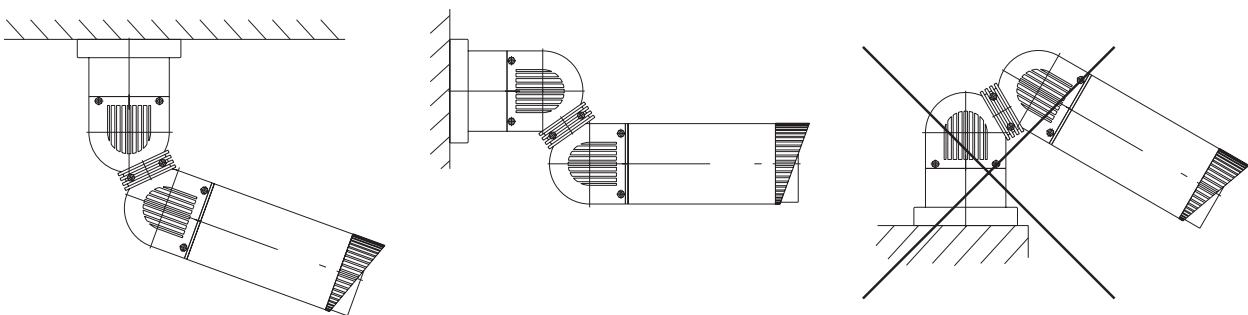
VHU-NT1 alimentation



1. Pour monter le socle à bloc d'alimentation, sortez la vis à tête bombée (i), la cheville (j), les vis du collier de câble (k) et le collier de câble (l) de l'emballage.
2. Passez les câbles d'alimentation et de signaux par le passe-câble de la plaque de montage à bloc d'alimentation intégré et branchez le câble d'alimentation aux bornes du bloc d'alimentation (une borne de connexion à 4 pôles est jointe).
3. Le câble de raccordement vidéo peut être prolongé dans le bras articulé (connexion BNC).
4. Le câble de raccordement doit être autant que possible centré dans la zone du bloc d'alimentation afin de ne pas restreindre la mobilité du bras articulé.
5. Montage du socle à bloc d'alimentation uniquement sur une surface plane, tolérance de planéité inférieure à 1 mm dans la zone du socle.
6. Voir en figure 5 les positions de montage du boîtier avec le socle à bloc d'alimentation. Celui-ci est conçu pour un montage suspendu et horizontal, des positions intermédiaires étant possibles.
7. Un montage tel que celui de la figure 6 n'est pas autorisé ici ! Ce mode de montage est rayé sur la figure.
8. En cas de position de montage horizontale, amenez les câbles par en bas à travers l'entrée de câbles (ouverture à casser).
9. Pour assurer le degré de protection, les ouvertures doivent être obturées avec du mastic d'étanchéité du commerce (p. ex. silicone).
10. Il est également possible d'amener les câbles directement hors du mur à travers le socle à bloc d'alimentation.
11. Les câbles de branchement au secteur doivent comporter une double isolation jusqu'aux bornes de connexion en utilisant la gaine isolante en silicone jointe.

**Fig. 5**

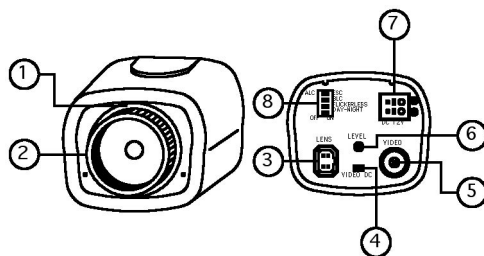
Position de montage avec le socle à bloc d'alimentation





## 5. Commutateurs de fonctions

### 5.1 Éléments de contrôle et de raccordement



- (1) Fixation d'objectif
- (2) Filetage d'objectif C
- (3) Raccordement d'objectif
- (4) Sélecteur d'objectif
- (5) Sortie vidéo BNC
- (6) Réglage VR du diaphragme
- (7) Alimentation
- (8) Commutateur de fonctions

#### Sélecteur d'objectif

Le commutateur doit être positionné sur DC.

#### Sortie vidéo BNC

Le signal vidéo composite à 1,0Vcc/750hm est disponible à cette connexion.

#### Réglage VR du diaphragme pour objectifs à entraînement DC

Ce potentiomètre est uniquement utilisé si la caméra est équipée d'un objectif à réglage automatique du diaphragme avec un entraînement DC. Il permet de régler la quantité de lumière qui touche le senseur CCD. La rotation en sens horaire augmente la luminosité, la rotation en sens inverse horaire la diminue. Ces fonctions VR ne se déroulent correctement que dans les conditions suivantes:

- Commutateur ESC/ALC → ALC
- Sélecteur d'objectif → DC

Un objectif à commande automatique du diaphragme avec entraînement DC est installé.

Entrée d'alimentation électrique (borne à vis)

L'alimentation 12VDC est assurée par cette connexion (alimentation électrique recommandée: min. 180mA).

### 5.1 Réglage des commutateurs DIP

#### SW 1: ALC / ESC (préréglage: ESC)

Pour la sélection du mode de commande du diaphragme

**Pas nécessaire en raison de l'objectif fixe !**

#### SW 2: BLC MARCHE/ARRET (préréglage: MARCHE)

Si l'objet observé est trop pâle en raison d'un arrière-plan clair, commuter le commutateur BLC sur MARCHE afin de compenser l'arrière-plan clair. Lorsque BLC est activé, la luminosité de l'arrière-plan peut arriver à saturation dans quelques cas. Cette fonction peut ne pas se dérouler correctement si l'objet est trop petit par rapport à la surface de l'arrière-plan. Cette fonction peut également être utilisée avec les deux obturateurs linéaires (mode DSS ou ELC).

#### SW 3: absence de scintillement MARCHE/ARRET (préréglage: ARRET)

Lorsque le mode anti-scintillement est activé, le réglage de l'obturateur est fixe à 1/120.

Le mode anti-scintillement est utile dans des régions à fréquence nominale de 50Hz et norme TV NTSC comme au Japon ou si la fréquence nominale de 60Hz et la norme TV PAL sont utilisées. Dans ces cas, le scintillement est réduit avec un éclairage à tube fluorescent. Si FL est commuté sur MARCHE, la sensibilité est réduite d'environ 30% avec un faible éclairage.

#### SW 4: jour/nuit (ICR+DSS) MARCHE/ARRET (préréglage: MARCHE)

En position MARCHE, la caméra active les deux fonctions jour/nuit (ICR et DSS) et utilise ses fonctions selon l'éclairage de la scène.

Si la luminosité de la scène baisse sous le 1er seuil, la caméra commute en mode J/N en sortant son filtre d'arrêt IR de la trajectoire du rayon et en commutant en mode N/B.

Au 1er niveau du mode J/N, la caméra émet le signal vidéo N/B et peut exploiter la lumière IR.

Si la luminosité de la scène baisse sous le 2ème seuil, la caméra commute en mode DSS et émet le signal vidéo à champ intégré. Le taux de rafraîchissement de l'image varie, en fonction de la luminosité, entre 32 images/s (max.) et 2 images/s (min.).

Si la luminosité augmente à nouveau, la caméra quitte le mode DSS et de mode ICR en ramenant son filtre d'arrêt dans la trajectoire du rayon et en commutant en mode couleur.

**En position ARRET (OFF); la caméra fonctionne à nouveau comme une caméra couleur.**

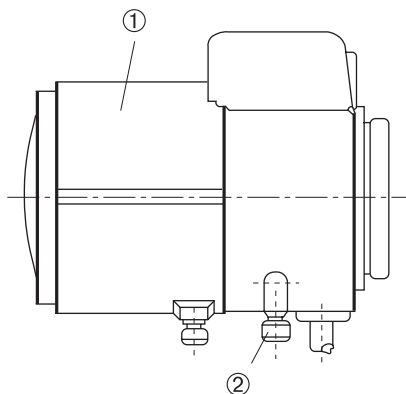
## 6 Réglage du cadrage

Le foyer et la distance focale devraient uniquement être réglés par des personnes autorisées:

- Retirez la partie médiane du boîtier (voir fig. 1)
- Mettez la caméra en marche (alimentation de tension) et raccordez le moniteur.
- Dévissez la vis de serrage (2) (voir fig. 6) et tournez la molette pour modifier la distance focale de l'objectif et le cadrage.
- Mise au point (focalisation) par la molette (1).
- A la fin du réglage, bloquez à nouveau les vis moletées (1) + (2) et fermez le boîtier (voir fig. 1).

**REMARQUE:** Pour obtenir une mise au point aussi exacte que possible sur des caméras disposées à l'extérieur, nous recommandons de tenir un filtre ND (Neutral Density = densité neutre) devant l'objectif pendant les opérations de réglage décrites ci-dessus. Le diaphragme s'ouvre alors dans l'objectif et permet ainsi le réglage de la netteté de l'image sans influence des variations de la lumière ambiante.

Fig. 6



- ① Molette de focalisation (manuelle)
- ② Réglage de la distance focale (manuelle)

## 7. Spécifications

| Modèle                               | CANDID C-05  | CANDID C-06                            |
|--------------------------------------|--|--|
| Code informatique                    | 96077  | 96078                                  |
| Système                              | CCIR/PAL   |  |
| Capteur                              | 1/3" Sony Super HAD Interline Transfer CCD (SS-1M)   |  |
| Éléments d'image actifs              | Env. 440.000, (H) 752 x (V) 582  |  |
| Traitement du signal                 | Numérique (DSP)  |  |
| Synchronisation                      | Interne  |  |
| Rapport signal / bruit               | 48dB (AGC inactif)   |  |
| Résolution horizontale               | 480 lignes TV  |  |
| Sensibilité                          | 0,4Lux pour couleur / 0,0044Lux pour NB (mesuré pour F1,2)   |  |
| Fonction Shutter électronique        | 1/2 ~ 1/100.000sec.  |  |
| Incrustation image                   | 32x  |  |
| Réglage automatique du gain (AGC)    | 28dB max.  |  |
| Balance des blancs (ATW)             | Automatique (2000 ~ 8000K)   |  |
| Compensation de contre-jour (BLC)    | Mise en/hors service   |  |
| Filtre coupure infrarouge            | Par Moteur, automatique (dépendant de la quantité de lumière tombante), ou manuel (commutation service couleur/NB). Le signal couleur sera hors service en pivot |  |
| Réglages externes                    | AGC, BLC, jour/nuit, sans vacillement On/Off, réglage de l'objectif DC   |  |
| Sortie vidéo                         | 1Vcc, composite/CCVS, 750hm  |  |
| Objectif                             | F1,2 ~ F260 / 4,5 ~ 12,5mm, Varifocal DC   | F1,3 ~ F240 / 7,5 ~ 50mm, Varifocal DC |
| Angle d'image horizontal             | 57° ~ 22°  | 36,6° ~ 5,64°                          |
| Distance de réglage minimum (M.O.D.) | 0,3m   | 0,4m                                   |
| Chauffage vitre                      | Réglage électronique 12V   |  |
| Connexion câble                      | Câbles vidéo et d'alimentation dirigés vers l'extérieur  |  |
| Caisson                              | Aluminium/matière plastique (Macrolone)  |  |
| Pare-soleil                          | Oui  |  |
| Couleur                              | RAL 9016 (corps/toit) RAL 7035 (partie avant et arrière) RAL 7037 (rotule/bague de serrage)  |  |
| Indice de protection                 | IP66/67  |  |
| Alimentation                         | 12VDC ( $\pm 20\%$ )   |  |
| Consommation                         | Env. 9W  |  |
| Gamme de température                 | -30°C ~ +40°C  |  |
| Dimensions                           | Voir croquis   |  |
| Poids                                | 1,2kg  |  |
| Contenu de la livraison              | Clé alène 3mm, kit de fixation   |  |

### Accessoires

| Code informatique | Description                          |
|-------------------|--------------------------------------|
| 73546             | Set de montage mât pour caissons VHU |
| 79494             | Alimentation pour caisson Candid     |

## 8. Croquis

Voir page 36

## 1. Instrucciones de seguridad

- Por favor, lea atentamente estas instrucciones de seguridad y manejo antes de poner la cámara en funcionamiento.
- Conserve las instrucciones de manejo en lugar seguro para posibles consultas futuras.
- Utilice las cámaras sin superar sus límites de temperatura, humedad o voltaje.
- Tenga cuidado al extender el cable de conexión, y compruebe que no soporta ningún peso, que no está retorcido ni dañado, y que no puede entrar humedad en el mismo.  
No intente separar la tarjeta de la cámara de su carcasa.
- La unidad sólo puede abrirla personal autorizado.
- Las reparaciones por personal no autorizado anulan la garantía.
- Póngase en contacto con el distribuidor si surge algún problema de funcionamiento.

**ATENCIÓN: Los tornillos de fijación (10) solamente se pueden apretar a fondo cuando se haya ajustado las posiciones de la cámara.**

**Si se mueve el cuerpo de la cámara sobre el brazo de montaje y una vez que los tornillos de fijación están firmes, puede surgir una falta de estanqueidad en la carcasa.**

### Limpieza:

- No utilice detergentes fuertes o abrasivos para limpiar la carcasa y el cristal.
- Utilice una gamuza seca para limpiar.  
Si la suciedad es difícil de eliminar, utilice un detergente suave y frote ligeramente.
- Mantenga limpio el cristal.

## 2. Descripción general

- Cámara color día/noche en carcasa protectora contra la intemperie
- Resolución horizontal: 480 líneas TV
- Sensibilidad a la luz: 0,4Lux a color / 0,0044Lux a NB (medido a F1,2); (Sens-up ON)
- Objetivo – CANDID C-05: F1,2 ~ F260 / 4,5 ~ 12,5mm; Vario-DC  
– CANDID C-06: F1,3 ~ F240 / 7,5 ~ 50mm; Vario-DC
- Regulación electrónica del obturador (ESC/DSS)
- Ámbito del diafragma: 1/2 a 1/100.000 seg.
- Integración de imagen: 32 veces mayor máx.
- Compensación de contraluz (BLC)
- Control automático de señal a 28dB (AGC)
- Compensación automática y manual de blancos (ATW)
- Modo día/noche, modo sin titilación conectado/desconectado
- Tensión de trabajo: 12VDC
- Tipo de protección: IP66/67

### 3. Instalación

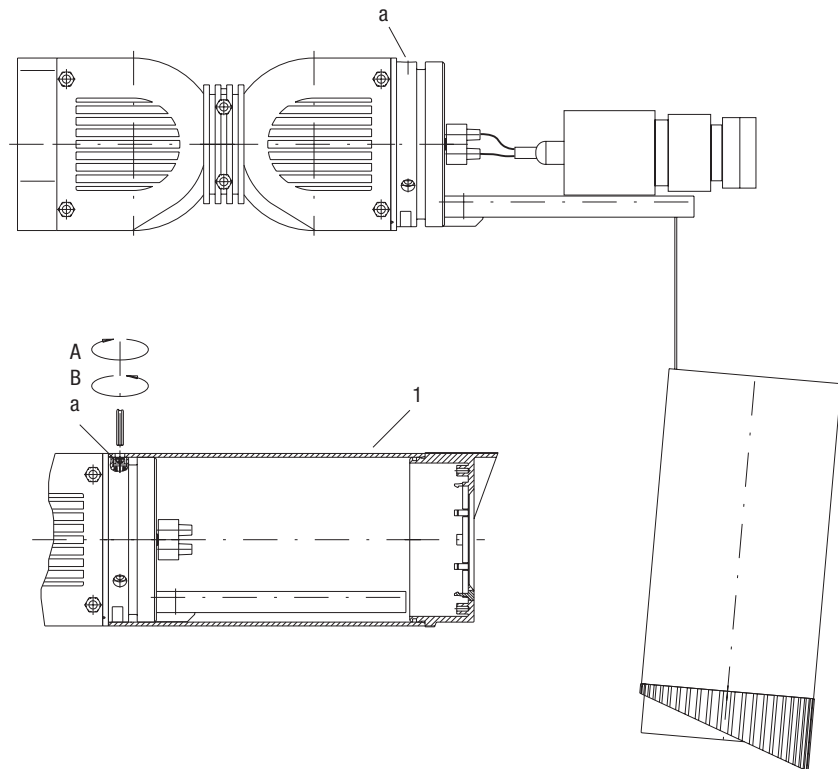
#### 3.1 Accesorios suministrado

- Fuente de alimentación
- Instrucciones de manejo
- Llave hexagonal de 3mm

#### 3.2 Abrir la carcasa para ajuste des ángulo de imagen

1. Para abrir la carcasa, debe desplegarse la visera (sólo en el modelo con visera) de tal modo que pueda tenerse acceso al tornillo hexagonal (a), que se encuentra en la pieza intermedia de la carcasa (1).
2. Girar este tornillo hasta el tope en sentido horario en la carcasa.
3. A continuación, puede sacarse hacia delante el cuerpo de la carcasa (pieza intermedia de la carcasa).
4. Esta pieza intermedia está sujeta al raíl de montaje de la cámara con un cable de seguridad.
5. En las versiones con calefacción integrada de cristal, es posible (no necesario!) soltar el enlace de cables en el borne de araña (g) de la zona interior de la carcasa. El cable de seguridad puede descolgarse, a necesidad, del raíl de montaje de la cámara y soltar así la pieza intermedia de la carcasa del extremo de ésta o del soporte de montaje.

Fig. 1

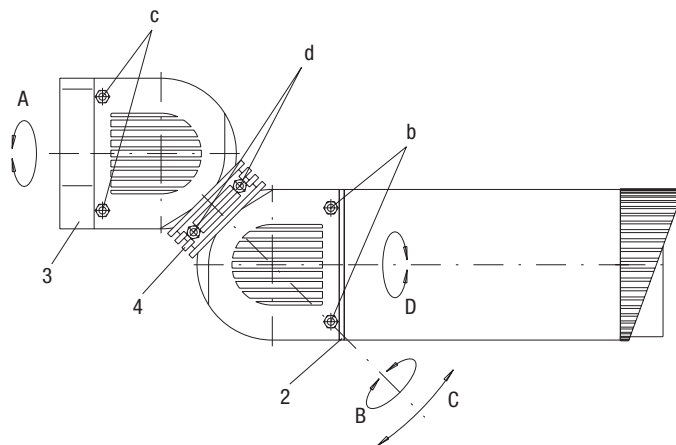


- A Girar en sentido de la agujas del reloj = abrir  
B Girar en sentido contrario de la agujas del reloj = cerrar

### 3.3 Unión entre carcasa y soporte articulado

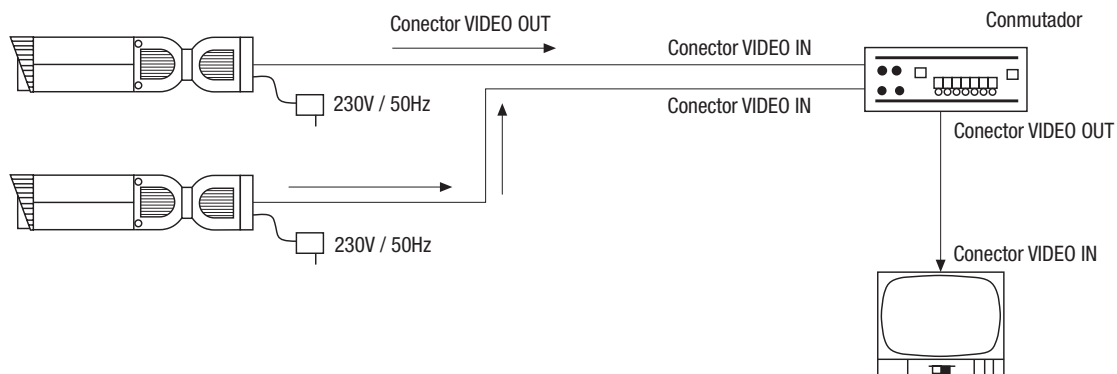
1. El soporte articulado está sujeto con 2 tornillos hexagonales (b) a la pared trasera de la carcasa (2) o con tornillos hexagonales (c) a la placa de montaje (3).
2. Soltando los tornillos hexagonales (c), el soporte articulado gira por su eje (A). Soltando los tornillos (b), permite su giro por el eje (D).
3. Después de soltar los tornillos hexagonales (d) del anillo de sujeción (4), se puede girar por el eje (B) y también inclinar por el eje (C).
4. Esta construcción le garantiza posibilidades casi ilimitadas para alinear y ajustar el soporte articulado y así también la cámara.
5. Apretando los tornillos (b-d) se bloquean los ejes correspondientes y el brazo articulado. La fijación de la carcasa se realiza a través del anillo de sujeción. Se debe dejar un espacio de mínimo 0,5mm.

Fig. 2



### 3.4 Ejemplo de conexión con el uso de varias cámaras

Leer siempre detalladamente las instrucciones de manejo de los aparatos y componentes a utilizar. Conectar los aparatos y componentes sólo después de establecer todas las conexiones.



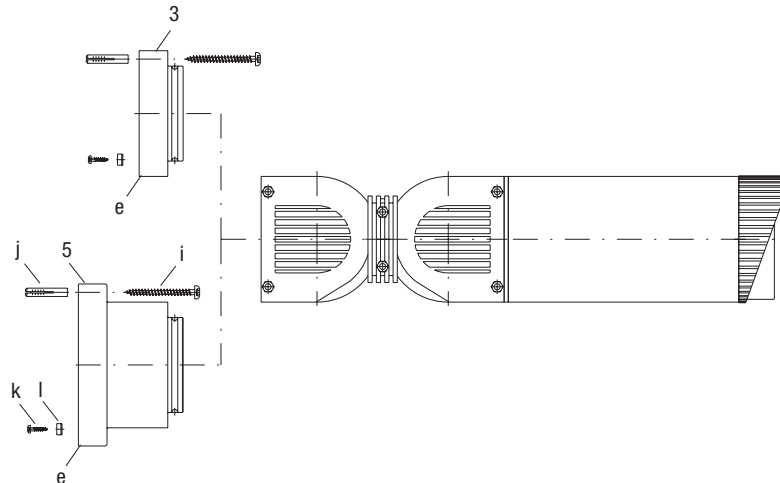
## 4. Montaje, conexión y puesta en servicio

### 4.1 Montaje de la carcasa

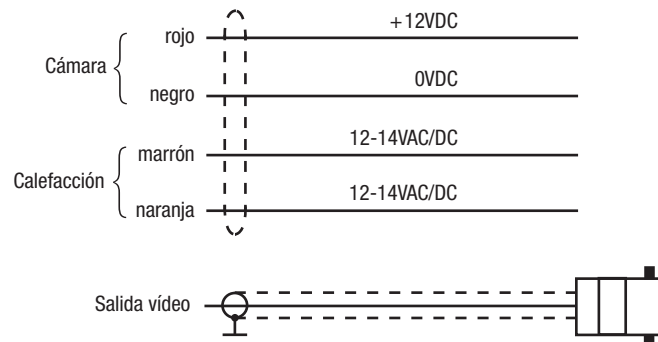
1. Para montar la carcasa, quitar los dos tornillos hexagonales (c) (véase figura 2) y sacar la placa de montaje (3) de la carcasa.
2. Sujetar la placa de montaje con los tornillos de fijación y los tacos adjuntos, en tanto sean adecuados, a la pared, al techo, al muro etc. Controlar si el fundamento tiene la suficiente estabilidad.
3. Los cables de abastecimiento y de señal pueden introducirse directamente a través de la placa de montaje o por la entrada lateral de cables preparada (e) (véase figura 3). El cable puede fijarse de nuevo a la placa de montaje con la abrazadera adjunta para cables y descargar de tracción.

**NOTA:** Si se emplea el equipo de alimentación suministrado como opción, se fija éste analógicamente al fundamento en vez de la placa de montaje. En tal caso no es necesaria la placa de montaje.

Fig. 3



### 4.2 Cables de Conexión



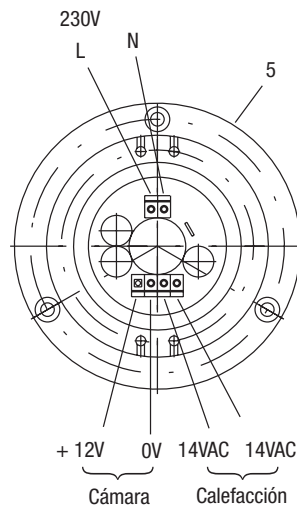
### 4.3 Conexión con equipo de alimentación opcional VHU-NT1

La base del equipo de alimentación es una opción para la serie de carcasa CANDID. Está prevista para un montaje en el que se dispone de tensión de red en el lugar de emplazamiento. La base del equipo de alimentación está prevista exclusivamente para el uso con la serie de carcasas CANDID y sólo debe operarse junto con estas carcasas.

En lugar de la placa de montaje (3), se monta la placa de montaje (5) con equipo de alimentación integrado (véase figura 4 y 5), como se describe en el punto 2.1.

**Fig. 4**

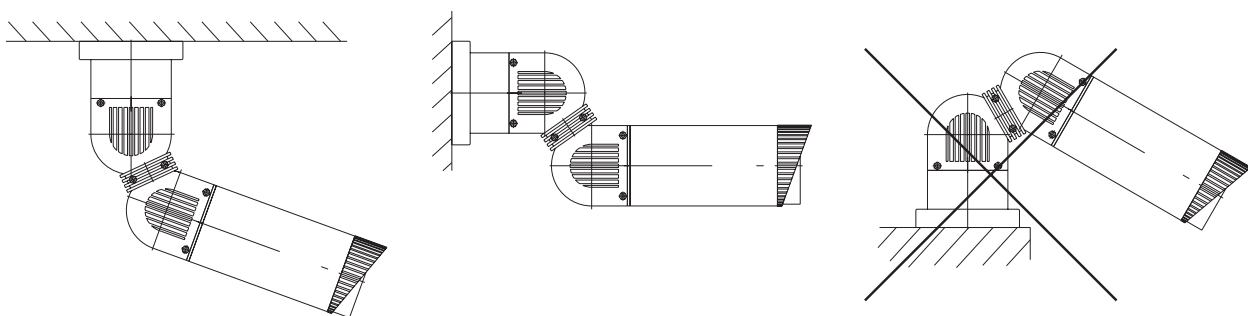
Equipo de alimentación VHU-NT1



1. Para montar la para del equipo de alimentación, sacar el tornillo de cabeza semirredonda (i), taco (j), tornillos para la abrazadera de cable (k) y la abrazadera de cable (l) de la caja adjunta.
2. Pasar el cable de abastecimiento y de señal a través del pasacables de la placa de montaje con equipo de alimentación integrado y conectar el cable de abastecimiento a las clemas de conexión del equipo de alimentación (clema de unión de 4 polos adjunta).
3. El cable de conexión de vídeo puede prolongarse en el brazo articulado (unión BNC).
4. El cable de conexión debe pasarse centrado lo más posible en la zona del equipo de alimentación para no delimitar la libertad de movimientos del brazo articulado.
5. Montaje de la base del equipo de alimentación sólo sobre una superficie lisa, desviación permitida de lisura en la zona de la base inferior a 1mm.
6. Posiciones de montaje de la carcasa inclusive base del equipo de alimentación, véase la figura 5. La base del equipo de alimentación está concebida para el montaje colgante hasta horizontal. Posibilidad de posiciones intermedias.
7. No se permite un montaje tal como aparece representado en la figura 6! Este tipo de montaje está tachado en la figura.
8. En una posición de montaje horizontal procurar que se introduzca el cable por abajo a través de la entrada de cables rompible.
9. Para alcanzar el tipo de protección deben cerrarse los agujeros con kit obturador (p. ej. silicona) habitual en el comercio.
10. También es posible pasar los cables directamente de la pared a través de la base del equipo de alimentación.
11. Los cables de conexión de red deben aislarse doblemente hasta las clemas de conexión. Usar para ello la goma aislante de silicona adjunta.

**Fig. 5**

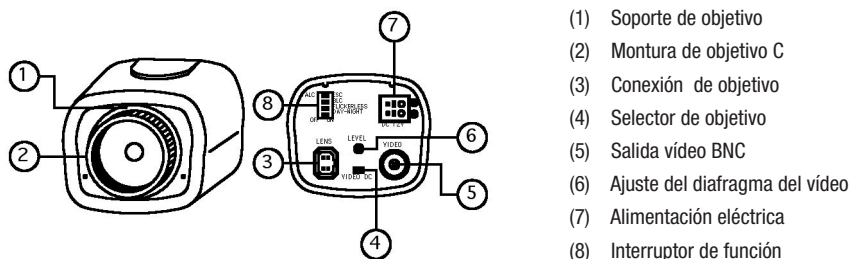
Posición de montaje incl. base del equipo de alimentación





## 5. Interruptor de función

### 5.1 Posición y función de los elementos de manejo de conexión



#### Interruptor de selección de objetivo

El interruptor deberá encontrarse en DC.

#### Salida de vídeo por conector BSC

En esta conexión se dispone la señal de vídeo compuesta a 1,0 Vpp / 75ohmios.

#### Ajuste del diafragma del vídeo para objetivos con accionamiento de DC

Este potenciómetro sólo se utiliza si la cámara está equipada con un objetivo provisto de control automático del diafragma con accionamiento de DC. Con él se ajusta la cantidad de luz que incide sobre el sensor de imagen CCD. Al girar en el sentido de las agujas del reloj la claridad aumenta, y al hacerlo en sentido contrario a las agujas del reloj disminuye.

Estas funciones del vídeo sólo trabajan correctamente en las siguientes condiciones:

- Interruptor ESC/ALC → ALC
- Interruptor de selección de objetivo → DC

Está instalado un objetivo con control automático del diafragma, accionado por DC.

#### Entrada de alimentación eléctrica (borne roscado)

A través de esta conexión tiene lugar la alimentación a 12VDC. (Alimentación de corriente recomendada: mín. 180mA)

### 5.1 Ajuste de los interruptores DIP

#### BN1: ALC/ESC (por defecto: ESC)

Para la elección del modo de control del diafragma

**No se necesita porque el objetivo está montado en posición fija**

#### BN2: BLC ON/OFF (por defecto: ON)

Si el objeto observado es demasiado pálido debido a un fondo claro, mueva el interruptor BLC a la posición ON, para compensar el fondo claro. Si BLC está conectado, la claridad del fondo puede dar lugar a la saturación. Esta función puede no trabajar correctamente si el objeto es demasiado pequeño en comparación con la superficie del fondo. Esta función se puede utilizar también con los dos diafragmas lineales (modo DSS o ELC).

#### BN3: Libre de parpadeo (por defecto: OFF)

Con el modo libre de parpadeo conectado el diafragma está ajustado invariablemente a 1/120s.

El modo libre de parpadeo resulta útil en zonas con una frecuencia de la red de 50Hz y con la norma de televisión NTSC, como en Japón, o si la frecuencia de la red es de 60Hz y se utiliza la norma de televisión PAL. En estos casos la iluminación con tubos fluorescentes reduce el parpadeo. Si FL está conectado en ON la sensibilidad se reduce en un 30% aprox. con una iluminación escasa.

#### BN4: Día/Noche (ICR+DSS) ON/OFF (por defecto: ON)

En la posición ON la cámara conecta las dos funciones día/noche (ICR y ADD) y utiliza sus funciones sucesivamente según la iluminación de la escena.

Si la claridad de la escena queda por debajo del primer valor de umbral la cámara activa el modo D/N retirando su filtro de bloqueo de infrarrojos de la trayectoria de los rayos y pasando a conectar el modo B/N.

En el primer nivel del modo D/N la cámara emite vídeo B/N en tiempo real y puede aprovechar la luz de infrarrojos.

Si la claridad desciende por debajo del segundo valor umbral la cámara conecta el modo DSS y emite el vídeo integrado en el campo. La frecuencia de refresco de la imagen varía, en función de la claridad, entre 32 imágenes/seg. (máxima) y 2 imágenes/seg. (mínima).

Si la claridad vuelve a aumentar la cámara abandona el modo DSS y el modo ICR reponiendo su filtro de bloqueo de infrarrojos en la trayectoria de los rayos y conectando el modo color.

**En la posición de apagado (OFF) la cámara trabaja como una cámara en color normal.**

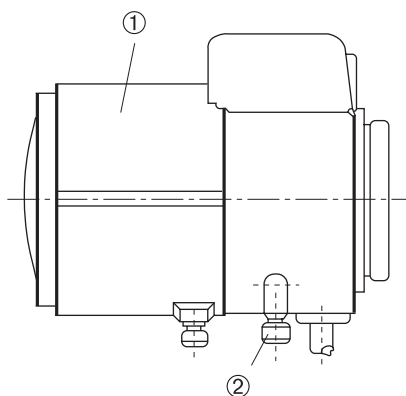
## 6 Ajuste de la sección de imagen

El enfoque y la distancia focal sólo deben ser ajustados por personas autorizadas.

- Sacar la pieza central de la carcasa (véase fig. 1)
- Encender la cámara (abastecimiento de tensión) y conectar el monitor
- Aflojando el tornillo de sujeción (2) (véase fig. 6) y girando el anillo se cambia la distancia focal del objetivo y así la sección de imagen.
- La nitidez de imagen (enfoco) se hace con el anillo (1).
- Después de acabado el ajuste, apretar de nuevo los dos tornillos moleteados (1)+(2) y cerrar la carcasa (véase fig. 1).

**AVISO:** Para lograr un enfoque lo más exacto posible con cámaras en el exterior se recomienda sujetar un filtro ND (densidad neutra) delante del objetivo durante el proceso de ajuste descrito arriba. De este modo el diafragma del objetivo se abre y permite ajustar una nitidez de imagen independientemente de las condiciones variables de luz ambiente.

Fig. 6



① Enfoque (manual)

② Ajuste de la distancia focal (manual)

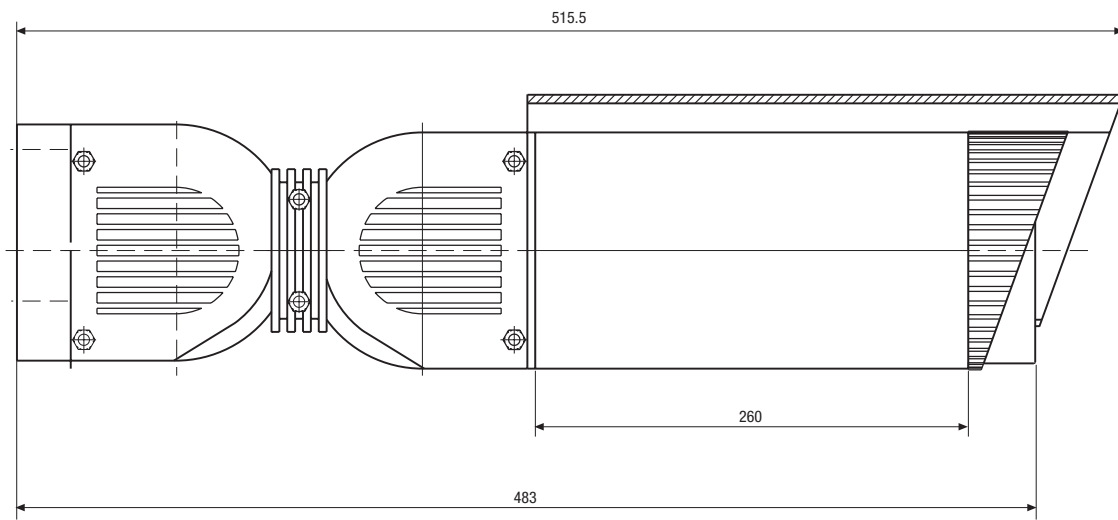
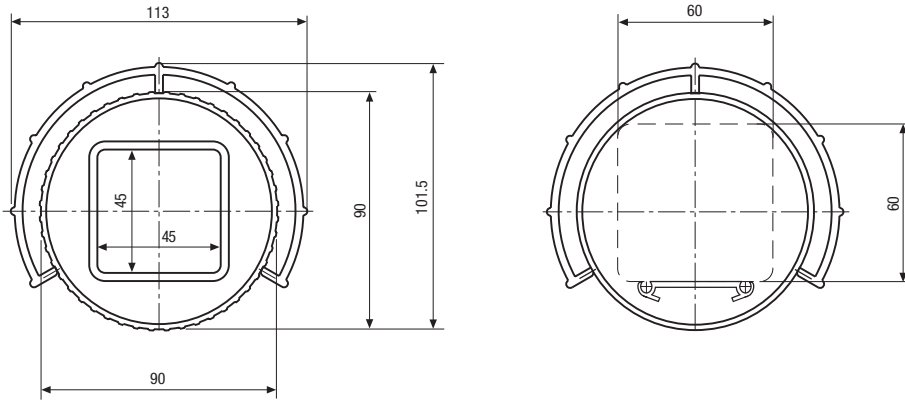
## 7. Especificaciones

| Modelo                               | CANDID C-05   | CANDID C-06                            |
|--------------------------------------|---|--|
| Código                               | 96077   | 96078                                  |
| Sistema                              | CCIR/PAL  |  |
| Sensor de grabación                  | 1/3" Sony Super HAD Interline Transfer CCD (SS-1M)  |  |
| Elementos activos de imagen          | Aprox. 440.000, (H) 752 x (V) 582   |  |
| Procesamiento de señales             | Digital (DSP)   |  |
| Sincronización                       | Interno   |  |
| Gama de señal / ruido                | 48dB (AGC desconectada)   |  |
| Resolución horizontal                | 480 líneas TV   |  |
| Sensibilidad                         | 0,4Lux con color / 0,0044Lux con NB (medido con F1,2)   |  |
| Obturador electrónico                | 1/2 ~ 1/100.000seg.   |  |
| Integración de imagen                | 32x   |  |
| Regulación de la ganancia (AGC)      | 28dB max.   |  |
| Compensación del blanco (ATW)        | Automático (2000 ~ 8000K)   |  |
| Compensación de contraluz (BLC)      | Conectado/desconectado  |  |
| Filtro de bloqueo infrarrojo         | Vía motor, automática (dependiendo de la cantidad de luz incidente), o manual (véase cambio de conexión del funcionamiento en color al B/N). En la situación de giro se desconecta la señal de color. |  |
| Ajustes externos                     | AGC, BLC, modo día/noche, modo sin titulación, Regulador del diafragma para el objetivo controlado por corriente DC   |  |
| Salida video                         | 1Vpp, (C)CVS, 75ohmios  |  |
| Lente                                | F1,2 ~ F260 / 4,5 ~ 12,5mm, Varifocal DC  | F1,3 ~ F240 / 7,5 ~ 50mm, Varifocal DC |
| Ángulo de imagen horizontal          | 57° ~ 22°   | 36,6° ~ 5,64°                          |
| Distancia mínima de enfoque (M.O.D.) | 0,3m  | 0,4m                                   |
| Calefacción cristal                  | Calefacción de 12V controlada electrónicamente  |  |
| Conexión                             | Alimentación de corriente del video conducida hacia fuera   |  |
| Carcasa                              | Aluminium/plastico (Makrolon)   |  |
| Parasol                              | Si  |  |
| Color                                | RAL 9016 (corps y parasol) RAL 7035 (frente y trasero) RAL 7037 (imprimante esférica/anillo)  |  |
| Tipo de protección                   | IP66/67   |  |
| Alimentación                         | 12VDC ( $\pm 20\%$ )  |  |
| Consumo                              | Aprox. 9W   |  |
| Gama de temperatura de servicio      | -30°C ~ +40°C   |  |
| Dimensiones                          | Ver medidas   |  |
| Peso                                 | 1,2kg   |  |
| Suministro                           | Clave allen de la clave 3mm, kit de la fijación   |  |

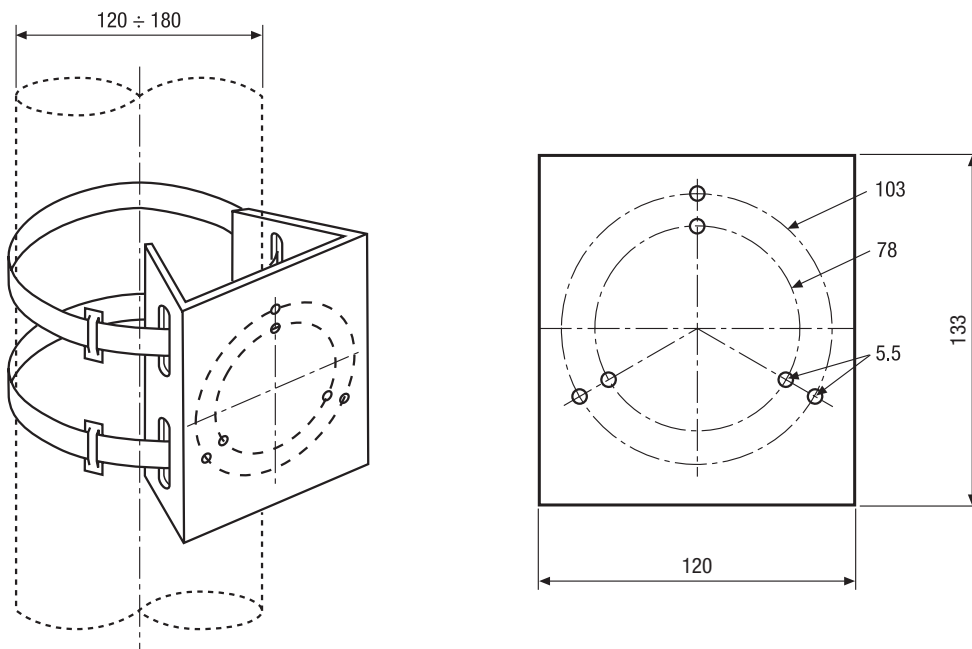
### Accesorios

| Código | Descripción   |
|--------|---|
| 73546  | Juego de montaje en poste para la serie de carcasa protectora VHU |
| 79494  | Fuente de alimentación para Candid                                |

**8. Maßzeichnungen / Dimensional drawings / Croquis / Imágenes de medidas**



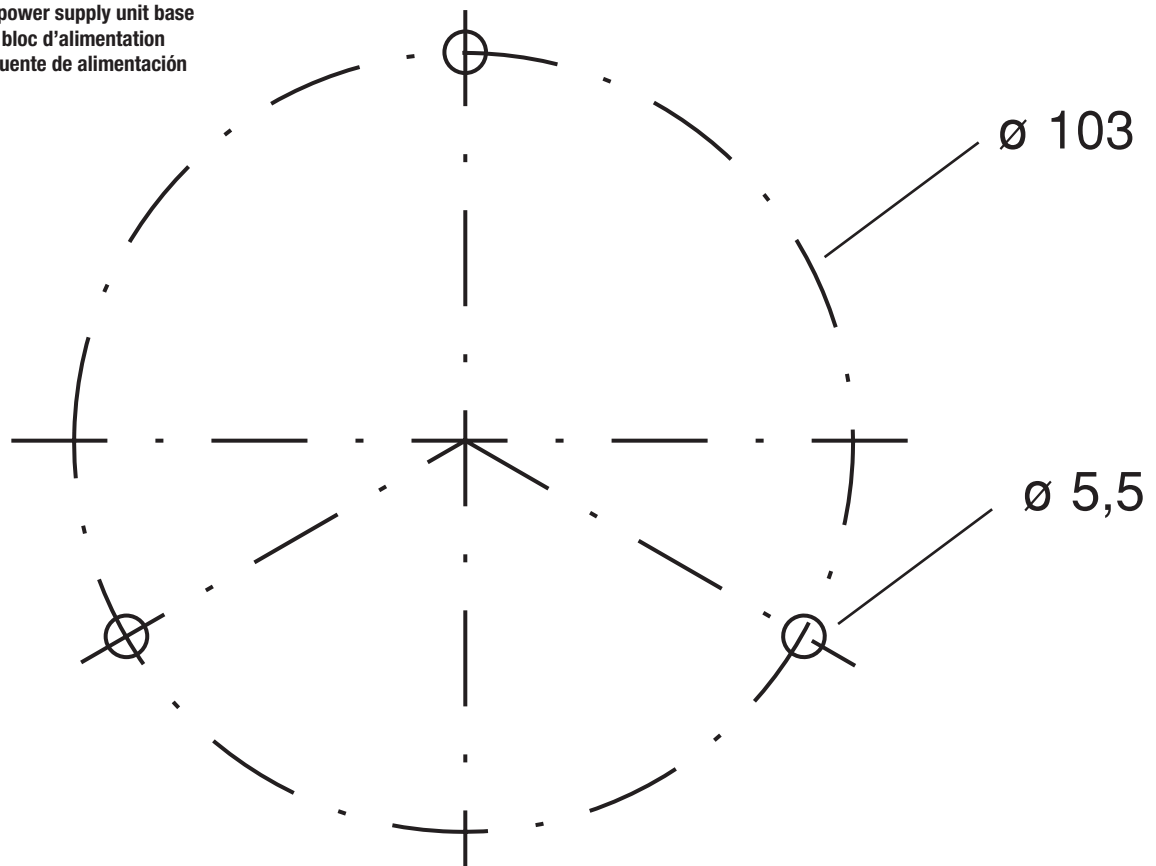
**Mastmontage Set / Pole Mount Adapter**  
**VT-PM4 (EDV-Nr./EDP No. 73546)**



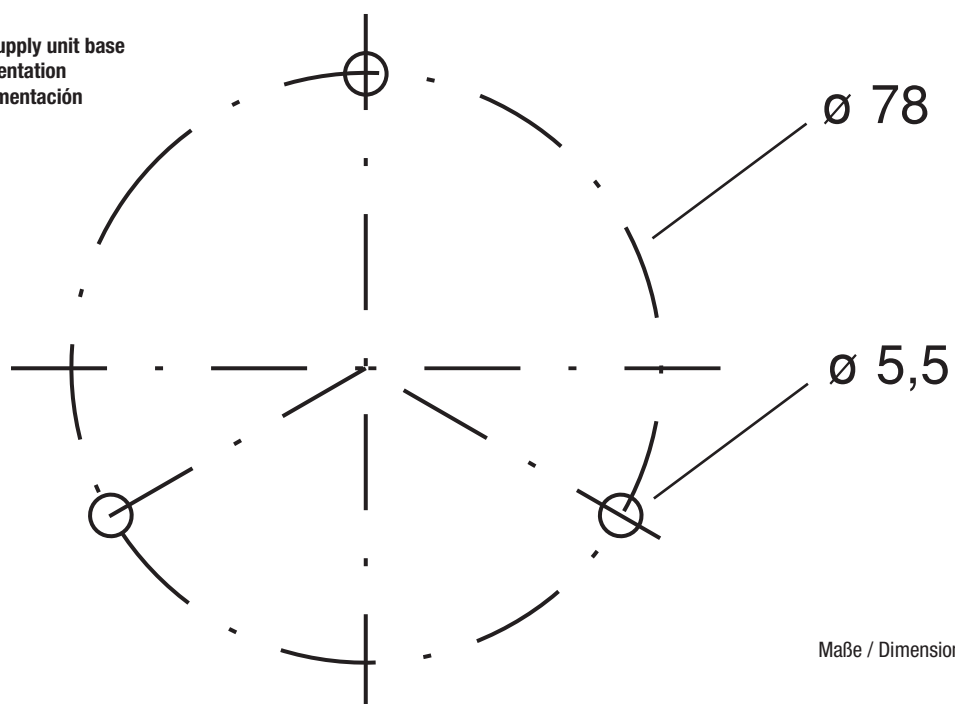
Maße / Dimensions / Medidas: mm

Candid - Montage-Hilfsschablone /  
Candid - Mounting template /  
Modèle/Gabarit pour aide à l'installation /  
Patrones como ayuda de montaje

mit Netzteilfuß  
incl. power supply unit base  
avec bloc d'alimentation  
con fuente de alimentación



ohne Netzteilfuß  
without power supply unit base  
sans bloc d'alimentation  
sin fuente de alimentación



Maße / Dimensions / Medidas: mm



eneo® ist eine eingetragene Marke der Videor Technical E. Hartig GmbH  
Vertrieb ausschließlich über den Fachhandel.

eneo® is a registered trademark of Videor Technical E. Hartig GmbH  
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

eneo® est une marque propriété de Videor Technical E. Hartig GmbH  
Distribution et vente à travers les distributeurs spécialisés.

eneo® es una marca registrada de Videor Technical E. Hartig GmbH  
Venta a través de los distribuidores especializados.

VIDEOR TECHNICAL E. Hartig GmbH  
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany  
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0 · Fax +49 (0) 6074 / 888-100  
[www.videortechnical.com](http://www.videortechnical.com)



# 991265

Änderungen vorbehalten.  
Technical changes reserved.  
Sous réserve de modifications techniques  
Sujeto a modificaciones técnicas

© Copyright by VIDEOR TECHNICAL 09/06