

# Operating Instructions

CCTV Cameras  
WV-BP330/WV-BP332/WV-BP334



**Panasonic**

Before attempting to connect or operate this product,  
please read these instructions completely.

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

**DEUTSCHE AUSGABE**  
(GERMAN VERSION)



**CAUTION**

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**WARNUNG:**  
WEDER DECKEL NOCH RÜCKPLATTE  
ABNEHMEN, UM DIE GEFAHR EINES ELEK-  
TRISCHEN SCHLAGS ZU VERMEIDEN, DAS  
GERÄT ENTHÄLT KEINE BAUTEILE, DIE VOM  
KUNDEN GEWARTET WERDEN KÖNNEN.



Das Blitzzeichen mit Pfeil im gleichsei-  
tigen Dreieck soll den Benutzer auf das  
Vorhandensein von nichtisolierter "ge-  
fährlicher Spannung" innerhalb des Ge-  
häuses hinweisen, die so groß sein kann,  
daß sie Gefahr eines elektrischen Schlags  
darstellt.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen  
Dreieck soll den Benutzer auf wichtige  
Bedienungs und Wartungsanweisungen in  
den Unterlagen hinweisen, die dem Gerät  
beiliegen.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt,  
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der folgenden  
Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt.  
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 73/23/EEC und  
89/336/EEC.

Die Fabriknummer dieses Gerätes ist auf dessen oberen  
Abdeckung angegeben.  
Sie sollten die Fabriknummer dieses Gerätes in den da-für  
vorgesehenen Raum eintragen und diese Anleitung als  
Kaufunterlage aufbewahren, um im Falle eines Diebstahls  
die Identifizierung zu erleichtern.

Modellnummer \_\_\_\_\_

Fabriknummer \_\_\_\_\_

**WARNUNG:** UM DIE GEFAHR VON BRAND ODER STROMSCHLAG ZU VERHÜTEN, DIESES GERÄT WEDER  
REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN.

DEUTSCH

## INHALT

VORWORT .....	21
MERKMALE .....	21
VORSICHTSMASSREGELN .....	22
WICHTIGE BETRIEBSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN .....	23
ANSCHLÜSSE .....	27
SCHARF- ODER RÜCKFLANSCH-EINSTELLUNG .....	32
MONTAGE DER KAMERA .....	33
VERMEIDUNG VON ÜBERSTRAHLEN UND LEUCHTFAHNEN .....	34
TECHNISCHE DATEN .....	35
STANDARDZUBEHÖR .....	36

## VORWORT

Die Digital-Farbkameras der Serie WV-BP330 von Panasonic sind mit einem 1/3-Zoll Zwischenzeilen-CCD-Bildaufnahmeelement mit 752 horizontalen Bildelementen und LSI für die digitale Signalverar-

beitung ausgestattet. Sie bieten somit höchstes Niveau an Bildqualität und Auflösung sowie alle technischen Voraussetzungen für den Aufbau einer hochent-wickelten Video-Überwachungsanlage.

## MERKMALE

1. Die Kamera verfügt über folgende Funktionen:
  - (1) Automatische Lichtregelung (ALC)/elektronische Lichtregelung (ELC)
  - (2) Gegenlichtkompensation (ON: Fotometrisches Gewicht wird der Mitte des Bildschirms eingeräumt./OFF: Wirksam, wenn sich das Objekt nicht in der Mitte des Bildschirms befindet.
  - (3) Externe Synchronisierungsmöglichkeiten, einschließlich Genlock-Betrieb.
2. Rauschspannungsabstand von 50 dB
3. Mindestbeleuchtung 0,08 Lux bei Blende 1,4
4. Horizontale Auflösung von 570 Zeilen.
5. Möglichkeit von Innenaufnahmen mit Festblendenobjektiv bei Zuschaltung der elektronischen Lichtregelung (ELC)
6. Blendenautomatik-Steuersignal wählbar aus dem Videosignal oder DC-Steuersignal für das Objektiv

## VORSICHTSMASSREGELN

### **1. Niemals die Kamera zerlegen.**

Um elektrische Schläge zu vermeiden, niemals Schrauben oder Abdeckungen entfernen.

Im Inneren befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Wartungsarbeiten sollten nur von qualifiziertem Servicepersonal vorgenommen werden.

### **2. Die Kamera vorsichtig behandeln.**

Die Kamera muß sorgfältig behandelt werden. Stöße und Erschütterungen vermeiden. Falsche Handhabung oder Lagerung kann zu Beschädigungen an der Kamera führen.

### **3. Regen und Feuchtigkeit vermeiden; die Kamera nicht an nassen Orten verwenden.**

Falls die Kamera naß wird, sind sofortige Maßnahmen erforderlich. Die Stromversorgung ausschalten und die Kamera von einem qualifizierten Servicetechniker warten lassen.

### **4. Das Kameragehäuse nicht mit starken oder scheuernden Mitteln reinigen.**

Verwenden sie einen trockenen Lappen, um Schmutz von der Kamera zu entfernen.

Bei hartnäckig anhaftendem Schmutz, mit einem milden Waschmittel vorsichtig abwischen.

### **5. Die Frontplatte des CCD-Elements vorsichtig reinigen.**

Keine starken oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden. Zur Reinigung Seidenpapier oder ein mit Ethanol angefeuchtetes Wattestäbchen verwenden.

### **6. Die Kamera niemals auf die Sonne richten.**

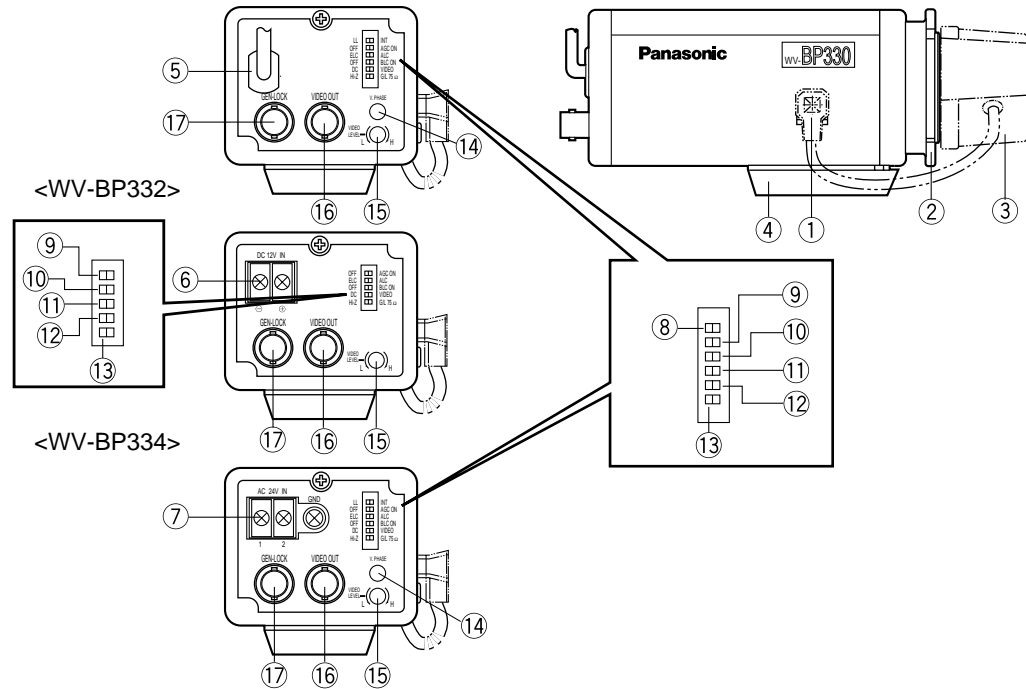
Die Kamera weder im ein- noch ausgeschalteten Zustand auf die Sonne oder andere sehr starke Lichtquellen richten. Andernfalls kann es zu Leuchtfahnen oder zu Überstrahlen kommen.

### **7. Die Kamera nicht außerhalb des vorgeschriebenen Temperatur-, Luftfeuchtigkeits- und Leistungsbereichs betreiben.**

Die Kamera nur an Orten betreiben, wo die Temperatur innerhalb  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+50^{\circ}\text{C}$  und die Luftfeuchtigkeit unter 90% liegt. Die Versorgungsspannung beträgt 220 - 240V Wechselstrom, 50 Hz bei Modell WV-BP330 bzw. 12V Gleichstrom bei Modell WV-BP332 bzw 24V Wechselstrom bei Modell WV-BP334.

# WICHTIGE BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN

<WV-BP330>



- ① **Steckverbinder für Objektiv mit Blendenautomatik**  
Hier wird das Objektiv mit Blendenautomatik über einen 4-poligen Stecker angeschlossen. Dieser ist im Standardzubehör enthalten (Teile-Nr. YFE4191 J100).
- ② **Rückflansch-Einstellung**  
Dient zum Einstellen der Rückflansch-Brennweite oder der Bildschärfe. Bei Objektiven mit C-Fassung im Uhrzeigersinn bzw. bei Objektiven mit CS-Fassung gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ③ **Objektiv (Option)**
- ④ **Kamera-Befestigungsbohrung**  
Mit dieser Bohrung kann die Kamera an einem Einbauwinkel befestigt werden.
- ⑤ **Netzkabel (nur WV-BP330)**  
Den Stecker dieses Netzkabels an eine Netzdose (220 - 240 V, 50 Hz) anstecken.
- ⑥ **12 V Gleichstrom-Eingangsklemme (DC 12V IN (nur für WV-PB332))**  
Diese Klemme dient für den Anschluß des 12 V Gleichstromkabels.
- ⑦ **24 V Wechselstrom-Eingangsklemme (AC 24V IN (nur für WV-PB334))**  
Diese Klemme dient für den Anschluß des 24 V, 50 Hz, Wechselstromkabels.
- ⑧ **Synchronisiermodus-Walschalter (INT , LL (nur für WV-BP330 und WV-BP334))**  
Den Kamera-Synchronisiermodus aus internem Synchronisiermodus (INT) und Zeilensynchronisierungsmodus (ILL) auswählen.  
**INT:** Wenn kein Signal an den GEN-LOCK-Steckverbinder geliefert wird, ist der Kamera-Synchronisierungsmodus auf internen 2:1 Zeilensprung gestellt. Wenn das Taktsynchronisierungs-Videosignal an den GEN-LOCK-Steckverbinder geliefert wird, wird der Kamera-Synchronisierungsmodus automatisch auf externe Synchronisierung eingestellt.  
**LL:** Der Kamera-Synchronisierungsmodus ist auf Zeilensynchronisierung gestellt, auch wenn das Taktsynchronisierungs-Videosignal an den GEN-LOCK-Steckverbinder geliefert wird.  
**Hinweis:** Diesen Wahlschalter für Taktsynchronisierungsbetrieb auf INT stellen.

⑨ **AGC ON/OFF-Wahlschalter (AGC ON, OFF)**

Wählt den Gewinn des Videoverstärkers wie folgt:

**AGC ON:** Wenn die Objektivblende bei geringer Beleuchtung vollständig geöffnet ist, wird ein klares Bild erhalten, indem der Gewinn automatisch erhöht wird.

**OFF:** Ein natürliches, rauscharmes Bild wird unter geringen Beleuchtungsbedingungen erhalten.

⑩ **Wahlschalter für automatische Lichtsteuerung/elektronische Lichtsteuerung (ALC, ELC)**

Den Modus gemäß des mit der Kamera verwendeten Objektivtyps wählen.

**ALC:** Diesen Modus wählen, wenn ein Objektiv mit Blendenautomatik (ALC-Objektiv) mit der Kamera verwendet wird.

**ELC:** Diesen Modus wählen, wenn ein Objektiv mit Festblende oder manuell einstellbarer Blende mit der Kamera verwendet wird.

⑪ **Gegenlichtbeleuchtungs-Moduswahlschalter (BLC ON, OFF)**

Den Modus in Abhängigkeit von der Position des Objektes und den Lichtbedingungen auf dem Bildschirm wählen.

**BLC ON:** Fotometrisches Gewicht wird der Mitte des Bildschirms gegenüber dem Rand gegeben. Diesen Modus wählen, wenn starke

Hintergrundbeleuchtung (wie z.B. eine Punkt- leuchte) vorhanden ist.

**OFF:** Diesen Modus wählen, wenn sich das Objekt nicht in der Mitte des Bildschirms befindet und eine Lichtquelle oder eine helle Leuchte in der Nähe der Mitte des Bildschirms angeordnet ist.

⑫ **Objektivantriebssignal-Wahlschalter (VIDEO, DC)**

Den Modus in Abhängigkeit von dem Typ des Antriebssignals des Objektivs mit Blendenautomatik wählen, das von dem Steckve-rbinder für Objektiv mit Blendenautomatik an das Objektiv geliefert werden soll.

**VIDEO:** Diesen Modus wählen, wenn Sie ein Objektiv mit Blendenautomatik verwenden, das ein Videoantriebssignal erfordert.

**DC:** Diesen Modus wählen, wenn Sie ein Objektiv mit Blendenautomatik verwenden, das ein Gleichstrom-Antriebssignal erfordert.

⑬ **Taktsynchronisierungs-Abschlußwahlschalter (Hi-Z, G/L 75 Ω)**

Diesen Wahlschalter auf Hi-Z stellen, wenn ein Taktsynchronisierungs-Videoeingangssignal durchgeschleift wird. In allen anderen Fällen ist dieser Wahlschalter auf 75 Ω zu stellen.

- ⑭ **Vertikalphasenregler (V.PHASE (nur für WV-BP330 und WV-BP334))**  
Mit diesem Wahlschalter ist die Vertikalphase des Kamerasignals an die Vertikalphase des Netzstromes anzupassen.
- ⑮ **Videopegelregler (VIDEO LEVEL, H (Hoch) - L (Nieder))**  
Den Videopegel einstellen, wenn der Objektivantriebssignal-Wahlschalter auf DC gestellt ist und ein Objektiv mit Blendenautomatik, das ein Gleichstrom-Antriebssignal erfordert, an der Kamera angebracht ist.  
**Hinweis:** Der Videopegel sollte von dem Objektiv aus eingestellt werden, wenn ein Objektiv mit Blendenautomatik, das ein Videoantriebssignal erfordert, an der Kamera angebracht ist.
- ⑯ **Video-Ausgang (VIDEO OUT)**  
Hier wird der Video-Eingang des Monitors angeschlossen.
- ⑰ **Genlock-Eingang (GEN-LOCK)**  
Hier wird ein externes Synchronisierungssignal angeschlossen.

**Wichtiger Hinweis:**

Nur an eine 12V Gleichstromversorgung (10,5V - 16V) oder 24V Wechselstromversorgung (19,5V - 28V) der Klasse 2 anschließen. Bei Verwendung einer 24V Wechselstromversorgung unbedingt den Erdungsdraht an die Klemme GND anschließen.

# ANSCHLÜSSE

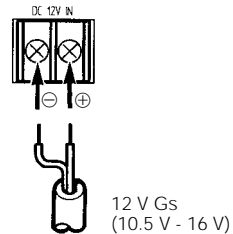
## A. WV-BP330

### (220 - 240 V Wechselstrom, 50Hz)

Das Netzkabel an eine Netzsteckdose für 220 - 240 V Wechselstrom, 50 Hz anschließen.

## B. WV-BP332 (12V Gleichstrom)

Das Netzkabel an die 12 V Gleichstrom IN-Klemme an der Rückseite des WV-PB332 anschließen.



Widerstand von Kupferdraht [bei 20°C]

Kupferdraht- Querschnitt (AWG)	#24 (0,22mm <sup>2</sup> )	#22 (0,33mm <sup>2</sup> )	#20 (0,52mm <sup>2</sup> )	#18 (0,83mm <sup>2</sup> )
Widerstand Ω/m	0,078	0,050	0,030	0,018

- Berechnung der maximal zulässigen Kabellänge zwischen Kamera und Stromversorgung.

$$10,5V \text{ DC} \leq V_A - (R \times 0,42 \times L) \leq 16V \text{ DC}$$

L : Kabellänge (m)

R : Widerstand von Kupferdraht (Ω/m)

V<sub>A</sub> : Gleichspannung der Stromversorgung

$$L \text{ Standard} = \frac{V_A - 12}{0,42 \times R} \quad (\text{m})$$

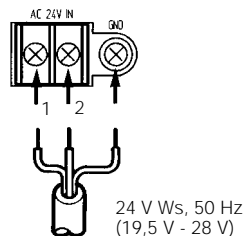
$$L \text{ Minimum} = \frac{V_A - 16}{0,42 \times R} \quad (\text{m})$$

$$L \text{ Maximum} = \frac{V_A - 10,5}{0,42 \times R} \quad (\text{m})$$

### C. WV-BP334

#### (24V Wechselstromversorgung, 50Hz)

Das Netzkabel an die 24V Wechselstromversorgung IN-Klemme an der Rückseite des WV-BP334 anschließen.

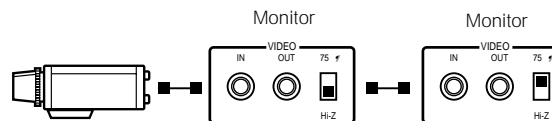


Empfohlener Querschnitt für 24 V Wechselstromleitung

Kupferdraht- Querschnitt (AWG)	#24 (0,22mm <sup>2</sup> )	#22 (0,33mm <sup>2</sup> )	#20 (0,52mm <sup>2</sup> )	#18 (0,83mm <sup>2</sup> )
Kabellänge (ca.) (m)	95	150	255	425

### Videokabel

1. Es sollte möglichst ein Videomonitor verwendet werden, dessen Auflösung mindestens derjenigen der Kamera entspricht.
2. Den Abschlußschalter am letzten Videomonitor auf 75  $\Omega$  stellen.
  - A. Ein 75  $\Omega$ -Koaxialkabel verwenden.
  - B. Den Abschlußschalter am letzten Videomonitor auf 75  $\Omega$  und an den anderen auf Hi-Z stellen. Die Schalterstellung darf nach der Einstellung nicht wieder verändert werden.



- C. Die empfohlene Höchstlänge des Koaxialkabels zwischen der Kamera und den Monitoren ist aus folgender Tabelle ersichtlich.

Koaxialkabeltyp		RG-59/U (3C-2V)	RG-6/U (5C-2V)	RG-11/U (7C-2V)	RG-15/U (10C-2V)
Empfohlene maximale Kabellänge	(m)	250	500	600	800

3. Hinweise zur Verdrahtung:

- Der Biegeradius des Koaxialkabels darf den zehnfachen Kabeldurchmesser nicht unterschreiten.
- Das Kabel niemals mit Krampen befestigen, auch nicht mit runden Krampen. Diese könnten Impedanzfehlanspassung verursachen.
- Das Kabel niemals quetschen oder einklemmen.

Andernfalls kann sich die Impedanz des Kabels verändern, was die Bildqualität beeinträchtigt.

## Einbau des Steckverbinders für Objektiv mit Blendenautomatik

Der Objektiv-Steckverbinder (YFE4191J100) muß eingebaut werden, wenn ein Objektiv mit Blendenautomatik, das von einem Videosignal angesteuert wird, verwendet wird.

**Der Einbau sollte von einem qualifizierten Servicetechniker oder Systeminstallateur vorgenommen werden.**

(1) Das Blendensteuernkabel an der Kante des Objektiv-Steckers abschneiden. Den vorhandenen Stecker entfernen und die Isolierung gemäß Abbildung abziehen.

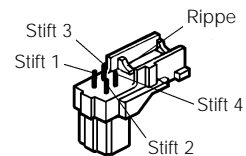
Steckerbelegung:

Stift 1: Stromversorgung, max. +9 V Gleichstrom, 50 mA

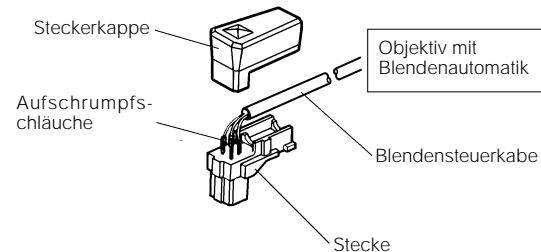
Stift 2: nicht belegt

Stift 3: Videosignal, 1,3 V[p-p]/40 k $\Omega$

Stift 4: Abschirmung, Erde



(2) Die Anschlüsse herstellen und den Objektiv-Stecker gemäß Abbildung zusammenbauen.



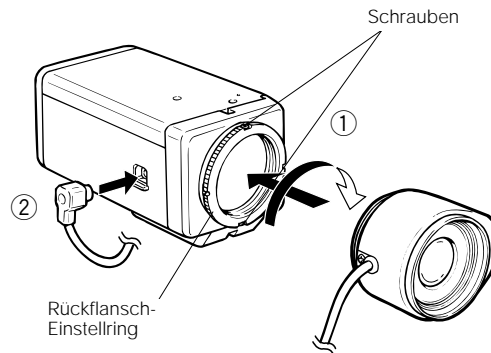
**Hinweis:** Falls das Blendensteuernkabel so dick ist, daß die Steckerkappe nicht auf den Stecker-sockel paßt, die Rippe des Steckers abschneiden. (VIDEO für den Objektivaufriebssignal-Wahlschalter wählen.)

## Anbringen des Objektivs

### Vorsicht:

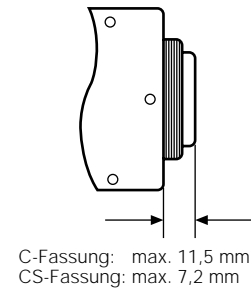
Vor Anbringen des Objektivs die zwei Schrauben am Rückflansch-Einstellring lösen und den Ring bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen. Befindet sich der Ring nicht am Anschlag, kann das CCD-Bildelement beschädigt werden.

1. Das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn in die Objektivfassung der Kamera einschrauben.
2. Das Objektivkabel an den Steckverbinder für Objektiv mit Blendenautomatik anschließen.



## Wichtiger Hinweis:

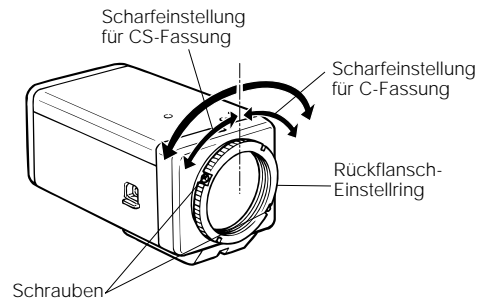
Es sollte die C- oder CS-Fassung (1"-32UN) und ein Objektiv, das weniger als 450 g wiegt, verwendet werden. Bei einem schwereren Objektiv müssen Objektiv und Kamera mit der Stütze gesichert werden. Der Überstand an der Rückseite des Objektivs sollte der folgenden Abbildung entsprechen.



## SCHARF- ODER RÜCKFLANSCHEINSTELLUNG

Folgende Einstellungen sollten von einem qualifizierten Servicetechniker vorgenommen werden.

1. Die Schrauben am Rückflansch-Einstellring lösen.



2. Den Rückflansch-Einstellring in die gewünschte Stellung bringen.

**Vorsicht:** Bei Verwendung eines Objektivs mit C-Fassung, den Ring nicht mit Gewalt über den Anschlag hinaus gegen den Uhrzeigersinn drehen. Andernfalls könnte das Innere des Objektivs oder das CCD-Bildelement beschädigt werden.

3. Die Schrauben am Rückflansch-Einstellring festziehen.

**Hinweis:** Falls die Kamera an das Quad-System angeschlossen ist, kann es an den Kanten des Kamerabildes am Monitor zu Blendung kommen. Falls Sie dies stört, den Fokus des Objektivs einstellen, um die Blendung zu reduzieren.

## MONTAGE DER KAMERA

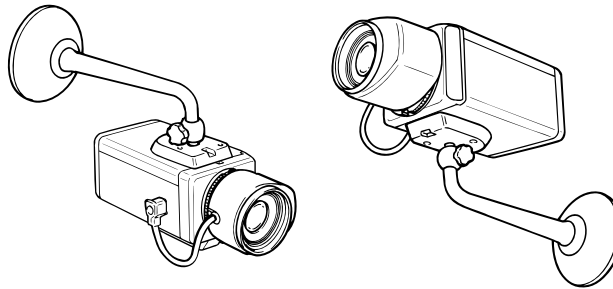
- **Befestigung an der Unterseite**

Diese Kamera ist für die Befestigung an der Unterseite konstruiert. Sie weist eine normale Schwenkkopf-Gewindebohrung (1/4" - 20) auf.

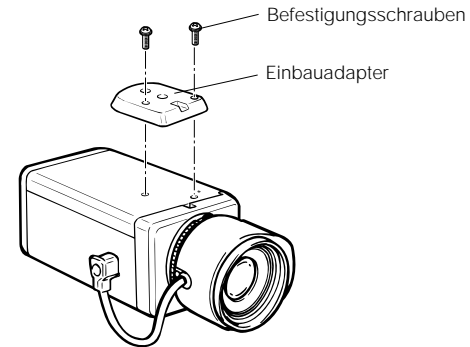
- **Befestigung an der Oberseite**

Zwei Befestigungsschrauben lösen, und den Einbauadapter von der Unterseite der Kamera abnehmen. Den Einbauadapter gemäß Abbildung an der Oberseite der Kamera anbringen, dann die Kamera auf dem Einbauwinkel montieren. Zur Befestigung des Einbauadapters nur die zwei Originalschrauben verwenden. Längere Schrauben können zur Beschädigung innerer Bauteile führen.

<Befestigung an der Oberseite>

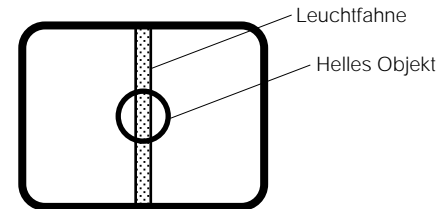


<Befestigung an der Unterseite>



## VERMEIDUNG VON ÜBERSTRAHLEN UND LEUCHTFAHNEN

Wenn die Kamera auf eine Spotleuchte oder andere helle Lampen oder lichtreflektierende Objekte gerichtet ist, kann es zu Leuchtfahnen und Überstrahlen kommen. Um derartige Störungen zu vermeiden, ist beim Betrieb der Kamera im Bereich starker Lichtquellen Vorsicht geboten.



## TECHNISCHE DATEN

Aufnahmeelement:	Zwischenzeilen-CCD mit 752 (H) x 582 (V) Bildelementen
Abtastbereich:	4,9 (H) x 3,7 (V) mm (entsprechend dem Abtastbereich einer 1/3"-Aufnahmeröhre)
Synchronisierung:	Wählbar zwischen interner, externer, Zeilensynchronisierung oder Multiplex-Vertikaltrieb (VD2)
Abtastsystem:	2:1 Zeilensprung
Abtastung:	625 Zeilen/50 Halbbilder/25 Vollbilder
Horizontal:	15,625 kHz
Vertikal:	50,00Hz
Horizontale Auflösung:	570 Zeilen
Videoausgang:	Signalgemisch mit CCIR 1,0 V[p-p], 75 $\Omega$ /BNC-Steckverbinder
Fremdspannungsabstand:	50 dB (AGC OFF)
Elektronische Lichtsteuerung:	Entsprechend den stufenlos regelbaren Verschlusszeiten zwischen 1/50 s und 1/10 000 s
Mindestbeleuchtung:	0,08 lx bei Blende 1,4 AVR EIN
Verstärkungsregelung:	AGC ON und OFF, wählbar (+18 dB)
Objektivfassung:	C- oder CS-Fassung, wählbar
Umgebungstemperatur:	-10°C bis +50°C
Luftfeuchtigkeit:	Weniger als 90%
Stromversorgung und Leistungsaufnahme:	WV-BP330: 220-240V Wechselstrom, 50 Hz, 4.5W WV-BP332: 12V Gleichstrom, 250 mA WV-BP334: 24V Wechselstrom, 50 Hz, 3.5W

Dimensions (without lens):	67 (B) x 55 (H) x 123 (T) mm	
Weights (without lens):	WV-BP330:	0,635kg
	WV-BP332:	0,445kg
	WV-BP334:	0,470kg

Gewichte und Abmessungen verstehen sich als Näherungswerte.  
 Änderungen der technischen Daten jederzeit vorbehalten.

## STANDARDZUBEHÖR

Gehäusekappe.....	1
ALC-Objektiv-Steckverbinder (YFE4191J100).....	1

**Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.**

Central P.O. Box 288, Osaka 530-91, Japan

N0398-1048 YWV8QA4917BN  
Ⓝ 30

Printed in Japan  
Gedruckt in Japan  
Imprimé au Japon  
Impreso en Japón