

CCD Mikrokameras **GP-US932 | GP-US742 | GP-KS822**

Brillante Vielfalt – Qualität für nahezu jeden Einsatz

True HDTV

Progressive Scan

Brillante Farbwiedergabe

Kompaktes Design

Digitale Signalverarbeitung

Panasonic Mikrokameras: Mehr als nur Ansichtssache



Was bisher aufwändigen Speziallösungen vorbehalten blieb, ist nun auch in der Welt der Mikrokameras möglich: Extrem hohe Auflösung, reinste Farbwiedergabe, bestechende Genauigkeit. Die Mikrokameras von Panasonic bieten maximale Leistung für die unterschiedlichsten Anwendungen – auch als OEM-Komponenten.

Dynamisch digital

Die digitale Signalverarbeitung der Panasonic Mikrokameras ermöglicht eine breitbandige und rauscharme Signalverarbeitung. Digitale Signalprozessoren der neuesten Generation eröffnen vielfältige Möglichkeiten der Signalverarbeitung wie eine schnelle und gleichförmige Helligkeitsanpassung bei sich schnell ändernden Lichtverhältnissen.

Unsere Mikrokameras bieten außerdem weitere praktische Spezialfunktionen:

- Standbild
- 2,5-facher stufenloser elektronischer Zoom
- frequenzabhängiges Verfahren zur 2D-Kantenanhebung
- 2D-Tiefpassfilter gegen störende Moiré-Effekte
- Paralleles Festlegen von zwei oder mehr Benutzereinstellungen
- 5 Digitale Spezialfilter, u.a. für Rotanhebung

Kleines Format – große Leistung

Zur höchstmöglichen Miniaturisierung unserer Kamerasysteme haben wir den Kamerakopf von der Signalverarbeitung getrennt. So ist die Kamera selbst bei engsten Platzverhältnissen einzusetzen. Und die Leistung der Controller-Einheit wird durch die Miniaturisierung nicht eingeschränkt.

Progressive Scan: Der Qualität-Push-up

Die zeilenweise, konventionelle Bildabtastung (Interlace) eignet sich für unbewegte Motive oder für Aufnahmen mit erhöhter Lichtempfindlichkeit. Dahingegen wird mit Progressive Scan das komplette Bild aufgenommen. Ideal zur Aufnahme bewegter Motive. Außerdem sind die Bilder im Vergleich zur Interlace-Abtastung deutlich flimmerfreier.



Bilddarstellung ohne Progressive Scan (Interlace)

Bilddarstellung mit Progressive Scan

1CCD- und 3CCD-Kamerasysteme

Die Umsetzung von Lichtsignalen in elektrische Signale erfolgt über eine CCD-Komponente. Beim 1CCD separiert ein Farbfilter das Licht in die Komplementärfarben, die alle von nur einem CCD aufgenommen werden. Bei Kameras mit 3CCD-Technik wird das Licht durch ein Prisma in die drei Grundfarben Rot, Grün und Blau aufgespalten. Jede dieser einzelnen Farbinformation wird auf einen separaten CCD gelenkt. Dies erhöht die Farbbrillanz, Detailgenauigkeit und Tiefenschärfe.

Hitzebeständige Komponenten

In Anwendungen der Medizin oder bei Speziallösungen in der Industrie wird von Mikrokameras eine hohe Hitzebeständigkeit gefordert. Deshalb halten ausgewählte Komponenten unserer Mikrokameras bis zu 125° C aus und können in autoklavierbare Kamerasysteme integriert werden.

Anschlussfreudig

Je nach Ausführung sind die Controller-Einheiten der Panasonic-Mikrokameras u.a. mit SDI-, analogen RGB- bzw. Komponenten-, S-Video und FBAS-Videoausgängen ausgestattet und bieten somit vielfältige Anschlussmöglichkeiten.

Einzel stark – gemeinsam perfekt

Die Komponenten der Kamerasysteme sind perfekt aufeinander abgestimmt, lassen sich aber auch mit anderen Produkten kombinieren.

- Objektiv: Panasonic Spezialobjektive oder hochwertige TV-Objektive von Drittherstellern
- Kopf: Unterscheidung in 1CCD und 3CCD-Technik und Größe
- Kabel: in verschiedenen Längen
- Controller-Einheit: unterschiedlicher Funktionsumfang, für 1CCD oder 3CCD, Box- oder Platinausführung

Komponenten

1) Kopfeinheit mit Objektiv

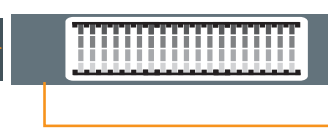
2) Sensorkabel

3) CCU Controller-Platine

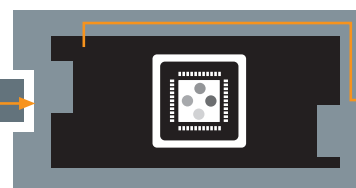
4) Monitor



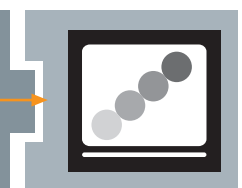
Bildaufnahme



verlustfreie Übertragung des Sensorsignale



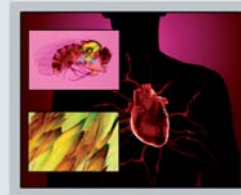
Digitale Signalverarbeitung im DSP



brillianten Darstellung des Bildes

Komfortable Bedienung

Damit Sie unsere Mikrokameras ebenso effizient wie leicht einsetzen können, haben wir eine komfortable On-Screen-Bedienung entwickelt. Damit können die Parameter im Livebetrieb sofort sichtbar geändert werden. Auch ist es ganz einfach möglich, jeweils eigene Einstellungen als feste Presets für unterschiedliche Benutzer zu speichern. Das On-Screen-Menü von OEM-Komponenten lässt sich an die Kundenanforderungen anpassen.



Farben

Die 6- bzw. 12-Achsen-Farbmatrix der Panasonic Mikrokameras erlaubt die separate Anpassung einzelner Farbbereiche.



Zoom

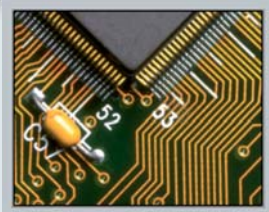
Ganz nah mit 2,5-fachem stufenlosen elektronischen Zoom und frequenzunabhängigem Verfahren zur 2D-Kantenanhebung.

Natürlich in brillanten Farben

Eine optimierte naturgetreue Farbwiedergabe versteht sich für uns von selbst. Und wenn es darum geht, einzelne Farbbereiche separat anzupassen, können diese mithilfe der 6- bzw. 12-Achsen-Farbmatrix unserer Mikrokameras verändert werden. So ist etwa eine einzelne Rotabhebung möglich, wie sie in der Medizin oder in der biologischen Forschung häufig eingesetzt wird.



High Definition



Standard Definition

Schärfer geht's kaum

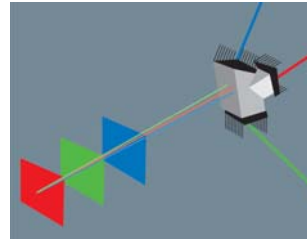
Echte 16:9 Multi-Format-HDTV-Qualität im Mikrokamera-Einsatz – Panasonic erfüllt diesen Wunsch zahlreicher Anwender. Für herausragende Schärfe, faszinierend reine Farben und flimmerfreie Bilder.

Mehr Klarheit und Licht ins Dunkle

Mit HD-Technik sehen Sie einfach mehr. Die Verstärkung niedrigfrequenter Bildanteile erlaubt eine detailreiche Bildwiedergabe über das gesamte Frequenzspektrum. Und die hohe Lichtempfindlichkeit einer HDTV-Kamera sorgt sowohl in hellen als auch dunklen Bildbereichen für deutlichere Bilder. Dies sind Eigenschaften, die etwa bei endoskopischen Anwendungen entscheidend sind.

Beeindruckende Leistung

Die 3CCD-HD-Mikrokamerasysteme von Panasonic arbeiten mit drei 1/3" 16:9-Progressive-HD-Sensoren. Mit vollen 60 Bildern pro Sekunde haben Sie die Möglichkeit, sowohl mit einer horizontalen Auflösung von 1080 Zeilen bei Zwischenzeilenabtastung als auch 720 Zeilen bei Vollbildabtastung zu arbeiten.



Qualität beginnt im Kopf

Das Videosignal wird in den HD-Mikrokameras von Panasonic bereits im Kamerakopf digitalisiert. Und dies mit einer digitalen Signalübertragung in 3 x 14bit-Bandbreite sowie einer Signalverarbeitung in der Controller-Einheit in 3 x 19bit Bandbreite nahezu verlustfrei.

Farben nach Wunsch

Die HD-Mikrokameras von Panasonic mit 3CCD erlauben über eine 12-Achsen-Farbmatrix die separate Anpassung einzelner Farbbereiche. Die damit mögliche Farbanhebung ohne Einfluss auf andere Farben ermöglicht in wissenschaftlichen Anwendungen oder im industriellen Einsatz eine besonders hohe Flexibilität.

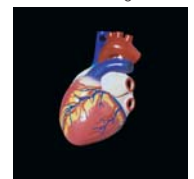
Farbanhebung: gelb



Farbanhebung: rot



Farbanhebung: blau



Digitale Schnittstellen

Damit die hochauflösenden Bilder am Ausgang der Controller-Einheit keinen Daten- und damit Qualitätsverlust erleiden, sind unsere Systeme mit digitalen HD-SDI-Schnittstellen ausgestattet. Sie erlauben damit auch die Übertragung eines Videodatenstroms über lange Strecken.

Die erste 3CCD-HDTV Mikrokamera von Panasonic erfüllt den Wunsch vieler Anwender: Normgerechte HDTV-Qualität auch für miniaturisierte Kamerasysteme. Dank des abgesetzten Kamerakopfes auch dort einsetzbar, wo es besonders eng wird.

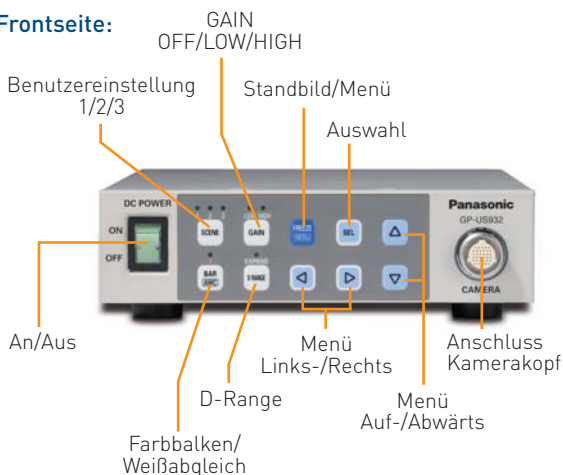


Leistungsmerkmale

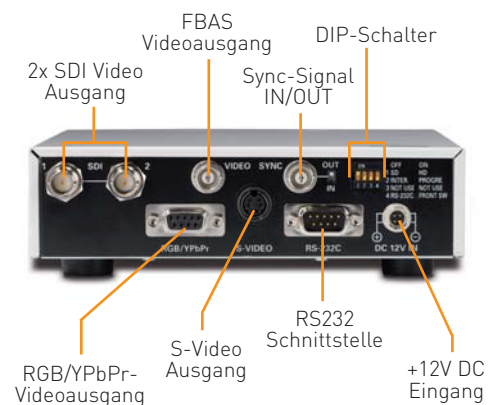
- 1920 x 1080 Pixel Auflösung im 1080i Format
- 1/3" 3CCD Kamerakopf
- A/D Wandlung bereits im Kopf
- Digitale Übertragung über das Signalkabel
- Leicht bedienbares On Screen Display
- 3 konfigurierbare Benutzereinstellungen
- Funktion zur Erweiterung des Dynamikbereiches (D-Range)
- Low Frequency Booster

Übersicht Bedienelemente und Anschlüsse

Frontseite:



Rückseite:



Die Systemkomponenten



- GP-US932CUT** Steuereinheit
- Standard Ausführung mit Gehäuse
 - Unterstützt 1/3" 3CCD Kamerakopf
 - Analogausgänge: 1 x FBAS, 1 x Y/C, 1 x RGB/YPbPr
 - Digitalausgänge: 2 x HD-SDI
 - Synchronisation: Intern oder extern
 - Maße [B X H X T]: 170 x 44 x 229 mm



- GP-US932HT** 1/3" 3CCD-Kamerakopf
- Standard Ausführung mit Gehäuse
 - Progressive Scan Sensor
 - 3 x 14bit digital signal Übertragung
 - 54 dB S/N Abstand
 - C-Mount Objektivanschluss
 - Maße ohne Buchse [B x H x T]: 37 x 47 x 69 mm



- GP-US932CBVE** Steuereinheit Platine
- OEM Ausführung ohne Gehäuse
 - Unterstützt 1/3" 3CCD Kamerakopf
 - Analogausgänge: 1 x FBAS, 1 x Y/C, 1 x RGB/YPbPr
 - Digitalausgänge: 2 x HD-SDI
 - Synchronisation: Intern oder extern
 - Maße [B X H X T]: 140 x 30 x 185 mm



- GP-CA932/4** Kamerakopf-Signalkabel
- 4 m Länge
- GP-CA932/6** Kamerakopf-Signalkabel
- 6 m Länge

3CCD im Industriestandard: GP-US742-Serie

In der industriellen Anwendung sowie in der Forschung oder für spezielle Überwachungs- und Broadcasting-Aufgaben bietet dieses 3CCD-Kamerasystem dank Progressive Scan extrem hohe Auflösung, Farbbrillanz und eine enorme Lichtempfindlichkeit.

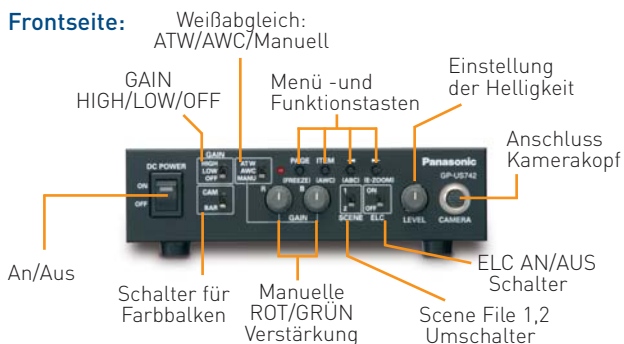


Leistungsmerkmale

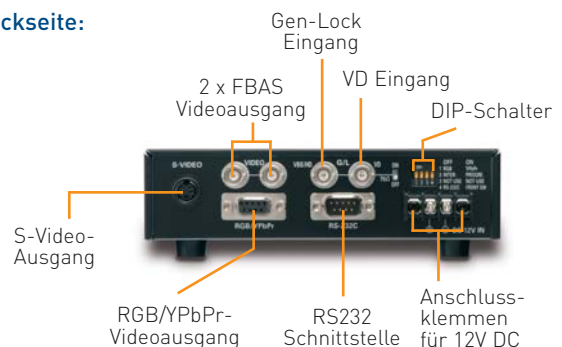
- Standbild
- 2,5-facher stufenloser elektronischer Zoom
- frequenzunabhängiges Verfahren zur 2D-Kantenanhebung
- 2D-Tiefpassfilter gegen störende Moiré-Effekte
- Festlegung von zwei Parameter-Einstellungen für schnellen Wechsel der Kamerakonfiguration
- 5 digitale Spezialfilter, u.a. für Rot- und Kantenanhebung
- Gammfunktionen zur Kontrastverbesserung
- 1/2"-Kopf: 800 Linien-Auflösung, hohe Sensivität
- 1/3"-Kopf mit Progressive Scan
- 1/4"-Kopf mit Progressive Scan und hitzebeständig
- 6-Achsen-Farbmatrix

Übersicht Bedienelemente und Anschlüsse

Frontseite:



Rückseite:



Die Systemkomponenten



GP-US742CUE Steuereinheit

- Ausführung mit Gehäuse
- Unterstützt 1/2", 1/3" und 1/4" 3CCD-Köpfe
- Analogausgänge: 2 x FBAS, 2 x Y/C, 1 x RGB/YpBPr
- Synchronisation: Intern oder extern (Gen-Lock)
- Maße [B x H x T]: 170 x 44 x 229 mm



GP-US742CBVE Steuereinheit-Platine

- OEM Ausführung ohne Gehäuse
- Steuerbar über RS-232C Schnittstelle
- Unterstützt 1/2", 1/3" und 1/4" 3CCD Köpfe
- Synchronisation: Intern oder extern
- 3 x 10bit Digital Schnittstelle
- Maße [B x H x T]: 140 x 20 x 200 mm



GP-CA522/4 Signalkabel

- 4 m Länge



GP-NT12 Externes Netzteil

- Primär 100 V bis 240 V AC, 50/60 Hz
- Sekundär 12 V DC 1,5 A



GP-US522HBE 1/2" 3CCD-Kamerakopf

- Ausführung mit Gehäuse
- Interlace Scan IT Sensor
- Auflösung: 800 TV Linien
- 62 dB Rauschabstand
- Spezial C-Mount Objektivanschluss
- Maße [B x H x T]: 34 x 44 x 52 mm



GP-US732HE 1/3" 3CCD-Kamerakopf

- Ausführung mit Gehäuse
- Progressive Scan IT Sensor
- Auflösung: 750 TV Linien
- 62 dB Rauschabstand
- C-Mount Objektivanschluss
- Maße [B x H x T]: 34 x 44 x 52 mm



GP-US742HWE 1/4" 3CCD-Kamerakopf

- OEM Ausführung ohne Gehäuse
- Progressive Scan IT Sensor
- Auflösung: 700 TV Linien
- 60 dB Rauschabstand
- Hitzebeständig bis 125°C
- 34 (Ø) x 90 (L) mm

Die Brillanz und Vielseitigkeit der 3CCD-Technik steht Ihnen auch mit OEM-Komponenten von Panasonic zur Verfügung. Für den wirtschaftlichen Einstieg in eine neue Dimension der Genauigkeit und Bildqualität.



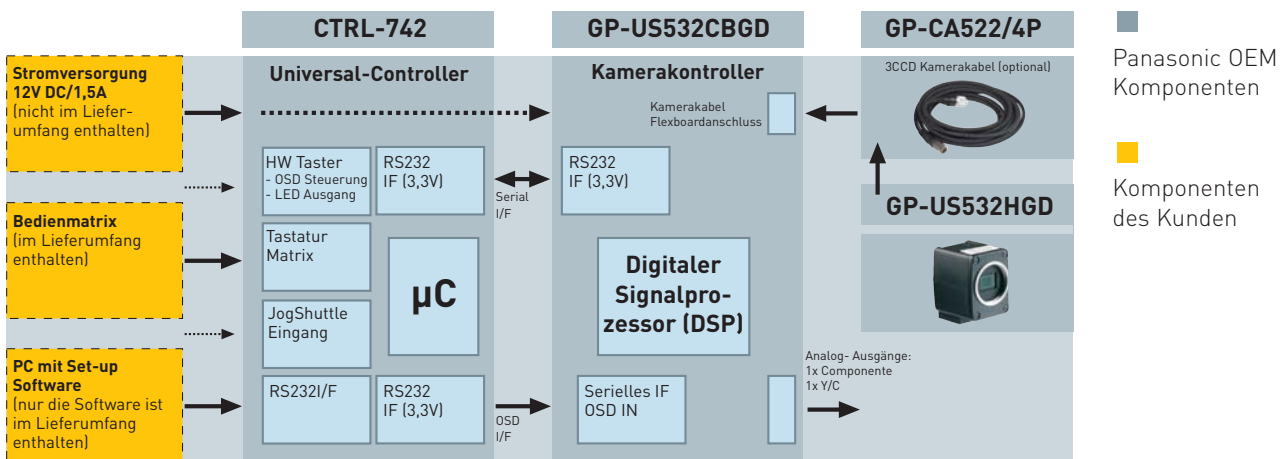
Leistungsmerkmale

- Optimales Preis-Leistungsverhältnis
- Technische Daten vergleichbar mit der GP-US742
- Kompakter 1/3" 3CCD Kamerakopf, Interlaced Scan

Flexibler Universalkontroller:

- kundenspezifisches On-Screen-Menü und 3-Tasten Steuerung realisierbar
- programmierbare Ausgänge zur Zusatzfunktionen
- programmierbare 3 x 8 Keyboard Matrix

Blockschaltbild einer OEM Kamera



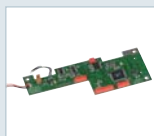
Die Systemkomponenten



- GP-US532CBGD CCU Platine**
- OEM Ausführung ohne Gehäuse
 - Steuerbar über RS-232C Schnittstelle
 - Unterstützt 1/3" 3CCD Kamerakopf
 - Maße (H x B x T): 140 x 20 x 200 mm



- GP-US532HGD 3CCD-Kamerakopf**
- Lieferung im Gehäuse
 - Interlace Scan Sensor
 - Auflösung: 750 TV Linien
 - 62 dB Rauschabstand
 - C-Mount Objektivanschluss
 - Maße (H x B x T): 34 x 44 x 52 mm



- CTRL-742 Aufsteckplatine**
- OEM Aufsteckplatine
 - Tastaturmatrix Eingang
 - Jog-Shuttle Eingang (optional)
 - 4 Digitalausgänge (z.B. LED Control)
 - Kundenspezifisches OSD möglich
 - RS-232C Schnittstelle



- GP-CA522/4 Signalkabel Industrierausführung**
- Standardausführung ohne med. Zulassungen



In den kompakten Bestandteilen dieses Kamerasystems steckt ein umfangreiches Leistungspaket für die unterschiedlichsten Anwendungen. Panasonic bietet Ihnen mit der Controller-Einheit GP-KS822CU und dem absetzbaren Kamerakopf GP-KS822H faszinierende Präzision auf kleinstem Raum.

Mikro-Format – Maxi-Leistung

Erschließen Sie sich Einblicke, die ansonsten verborgen bleiben würden. Selbst bei schwerer Zugänglichkeit bietet Ihnen der absetzbare Kamerakopf dieses Systems mit gerade einmal 14 g Gewicht und einem Durchmesser von 17 mm präzise Einblicke. Das technische Herz, die Controller-Einheit, ist ebenfalls ein Fliegengewicht: In dem kompakten, nur 530 g leichten Gerät werden die vielseitigen Funktionen zuverlässig gesteuert.

In jedem Licht die richtigen Farben

Ihre Aufnahmen löst das Kamerasystem in 480 Linien auf. Ob Kunst- oder Tageslicht – der Weißabgleich sorgt dafür, dass die Beleuchtung ohne Einfluss auf die Farbdarstellung bleibt. Er kann manuell oder auf Knopfdruck vorgenommen werden.

Flexible Lichtstärkenmessung

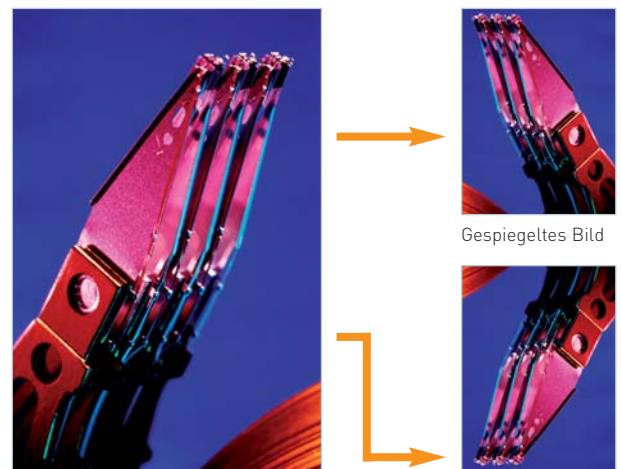
Sie können zur Anpassung an unterschiedliche Lichtverhältnisse zwischen verschiedenen Bildbereichen zur Lichtstärkemessung wählen. Der Lichteinfall auf dem CCD wird kontinuierlich überwacht, um das Videosignal möglichst konstant zu halten.

Leistungen zum Hingucken

- Hohe Auflösung: neuester 1/2" CCD-Chip mit 752 x 582 Bildpunkten in PAL
- Lichtstark: Mindestbeleuchtung nur 6 Lux bei Blende F1,4
- Einsatzbereit von -10° C bis +45° C und bei Luftfeuchtigkeit von 30 % bis 85 %
- zwei Kabellängen: 2 m und 3,8 m
- S-Video- und zwei FBAS-Ausgänge an der Controller-Einheit

Drehen und wenden, wie Sie wollen

Damit Sie Aufnahmen besser betrachten und analysieren können, verfügt das Kamerasystem über die Spiegel- und Rotationsfunktion. So können z.B. über Kopf getätigte Aufnahmen gespiegelt oder gedreht und bereits richtig herum auf dem angeschlossenen Monitor gezeigt werden. Auf Knopfdruck lässt sich das Video auch zum Standbild einfrieren, um in Ruhe Details überprüfen zu können.



Aufnahme

Gespiegeltertes Bild

Gedrehtes Bild

Die Aufnahmen lassen sich in die gewünschte Position drehen.

Leistungsmerkmale wie das praktische Feature der Spiegel- und Rotationsfunktion der 1CCD-Serie von Panasonic stehen Ihnen nun auch als OEM-Komponenten zur Verfügung.

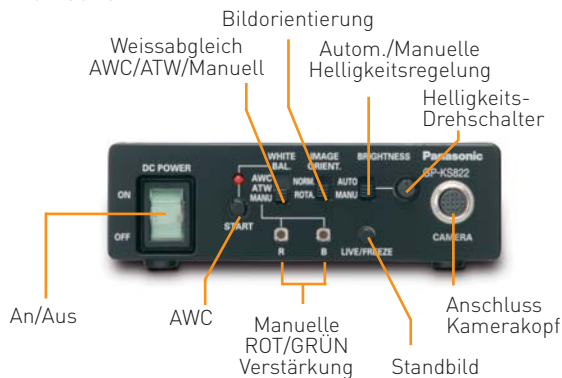
Leistungsmerkmale

- Optimale Integrationsmöglichkeiten durch kompakte Bauweise
- Leichte Bauweise: Kamerakopf nur 14 Gramm, Controller-Einheit nur 530 Gramm
- Einfache Steuerung der vielseitigen Funktionen

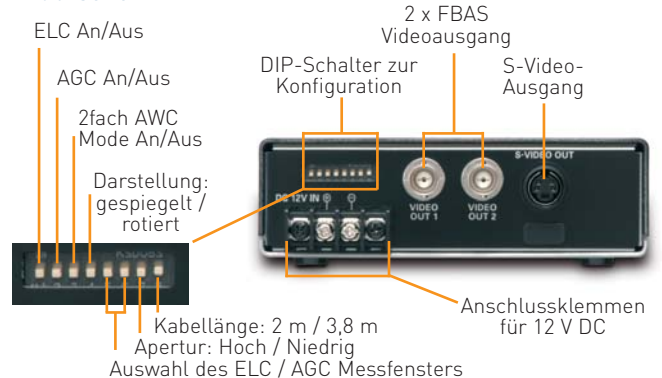


Übersicht Bedienelemente und Anschlüsse

Frontseite:



Rückseite:



Die Systemkomponenten



- GP-KS822CUE** Steuereinheit
- Standard Ausführung mit Gehäuse
 - Unterstützt 1/2" 1CCD Kamerakopf
 - Analogausgänge: 2 x FBAS, 1 x Y/C
 - Unterstützt 2 m und 3,8 m Kamerakabel
 - Maße (B x H x T): 120 x 36 x 157 mm



- GP-KS822HE** 1CCD-Kamerakopf
- Standard Ausführung mit Gehäuse
 - Interlace Scan Sensor
 - Auflösung: 480 TV Linien
 - 50 dB Rauschabstand
 - Spezial Objektivanschluss (C-Mount über Adapter)
 - 17 (Ø) x 35,5 (L) mm



- GP-CA162/2** 2 Meter Signalkabel
GP-CA162/38 3,8 Meter Signalkabel



- optionale Objektive:
GP-LM3TAP 3 mm Objektiv
GP-LM7TAP 7 mm Objektiv
GP-LM15TAP 15 mm Objektiv
GP-LM24TAP 24 mm Objektiv



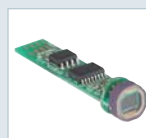
- GP-AD22TAP** C-Mount Adapter



- GP-KS822CBZE** Steuereinheit-Platine
- OEM Ausführung ohne Gehäuse
 - Steuerbar über RS-232C Schnittstelle
 - Unterstützt 1/2" und 1/4" 1CCD Kameraköpfe
 - Unterstützt 2,5 m und 3,2 m Kamerakabel
 - Analogausgänge: 2 x FBAS, 1 x Y/C
 - Maße (B x H x T): 75 x 20 x 139 mm



- GP-KS822HJZE** 1CCD-Kamerakopf
- Gehäuseausführung, aber ohne IR -und LP-Filter
 - Interlace Scan Sensor
 - Auflösung: 480 TV Linien
 - 50 dB Rauschabstand
 - Spezial Objektivanschluss (C-Mount über Adapter)
 - 17 (Ø) x 35,5 (L) mm



- GP-US842HZE** 1CCD-Kamerakopf
- OEM Ausführung ohne Gehäuse
 - Interlace Scan IT Sensor
 - Auflösung: 480 TV Linien
 - 50 dB S/N Abstand
 - 8 (Ø) x 37 (L) mm

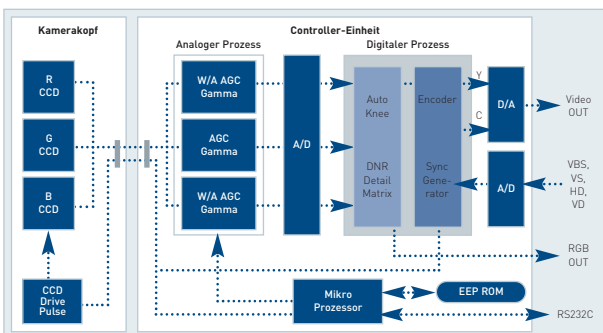


- GP-NT12** Externes Netzteil (s. GP-US742)

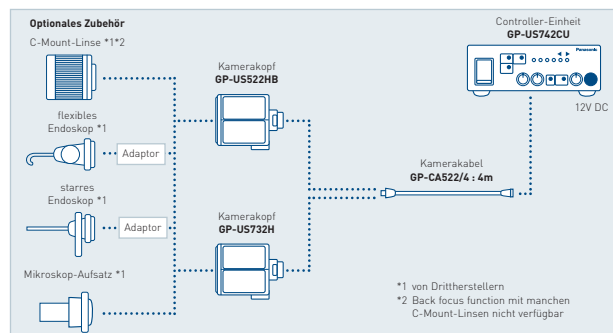
Spezifikationen

Fernsehnorm		PAL				16:9 HDTV, 60 Hz
Modellbezeichnung	Steuereinheit	GP-US742CUE / GP-US532CBGD				GP-US932CUT
	Kamerakopf	GP-US522HBE	GP-US732HE	GP-US532HGD [Z-E1015-02]	GP-US742HWE Modul	GP-US932HT
Aufnahmesystem		1/2" 3CCD	1/3" 3CCD	1/3" 3CCD	1/4" 3CCD	1/3" 3CCD
Bildpunkte		752 x 582 Pixel	753 x 582 Pixel	753 x 582 Pixel	753 x 582 Pixel	---
Synchronisation		Intern oder Extern über Gen-Lock mit automatischer Umschaltung, - Intern nach CCIR Standard, - Externer Gen-Lock Eingang: VBS, VS, HD/VD - SC-Phase für Gen-Lock (VBS): frei einstellbar - H-Phase für Gen-Lock (VBS, VS): einstellbar				Intern oder Extern über SYNC
Videoaugänge	Video	2 x FBAS mit 1 Vss / 75 Ohm				FBAS mit 1 Vss / 75 Ohm
	S-Video (Y/C)	0,7 Vss Luminanzpegel (Y)/75 Ohm; C: 0,3 Vss Burstpegel (C)/75 Ohm				0,714 VssLuminanzpegel (Y)/75 Ohm; C: 0,286 Vss Burstpegel (C)/75 Ohm
	RGB / YPbPr SDI (Digital)	R,G,B: jeweils 0,7 V/75 Ohm Y: 0,7 Vss Luminanzpegel/75 Ohm PbPr: 0,525 Vss/75 Ohm SYNC: 0,3 Vss Syncpegel/75 Ohm				Wahlweise im HD oder SD Format
Erforderliche Beleuchtung		2000 Lux bei F16, 3200 K	Interlaced Scan: 2000 Lux bei F13, 3200 K Progressive Scan: 2000 Lux bei F9, 3200K	2000 Lux bei F8, 3200 K	Interlaced Scan: 2000 Lux bei F13, 3200 K Progressive Scan: 2000 Lux bei F9, 3200 K	2000 Lux bei F5,6; 3200 K
Minimale Beleuchtung		5 Lux bei F2,8 mit 12 dB Verstärkung und ohne Sense-up, 30 IRE-Pegel	Interlaced Scan: 7 Lux bei F2,8 mit 12 dB Verstärkung und ohne Sense-up, 30 IRE-Pegel Progressive Scan: 14 Lux bei F2,8 mit 18 dB Verstärkung, 30 IRE-Pegel	Interlaced Scan: 7 Lux bei F2,8 mit 12 dB Verstärkung und ohne Sense-up, 30 IRE-Pegel Progressive Scan: 14 Lux bei F2,8 mit 18 dB Verstärkung, 30 IRE-Pegel	Interlaced Scan: 7 Lux bei F2,8 mit 12 dB Verstärkung und ohne Sense-up, 30 IRE-Pegel Progressive Scan: 14 Lux bei F2,8 mit 18 dB Verstärkung, 30 IRE-Pegel	---
Rauschspannungsabstand		62 dB (typisch)			60 dB (typisch)	54 dB (typisch)
Horizontale Auflösung/ Pixelformat		800 Zeilen in der Bildmitte (Y-Signal)	750 Zeilen in der Bildmitte (Y-Signal)	750 Zeilen in der Bildmitte (Y-Signal)	700 Zeilen in der Bildmitte (Y-Signal)	1080i: 1920 x 1080 Pixel 720p: 1280 x 720 Pixel 480i/p: 720 x 480 Pixel
Weißabgleich		ATW (kontinuierlicher automatischer Abgleich), AWC (einmaliger automatischer Abgleich) und Manueller Abgleich				
Schwarzabgleich		automatischer (ABC) und manueller Abgleich				automatisch
Farbbalken		EBU Farbbalken mit 0 % Einstellung				SMPTE Farbbalken mit 7,5 % Einstellung
Elektronische Blende		AUTO: 1/50 bis 1/10.000 Sek. STEP: Wählbar zwischen 1/50 (AUS), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1.000, 1/2.000, 1/4.000, 1/10.000				
Signalverstärkung		wählbar zwischen automatischer (AGC) und fest einstellbarer (Gain-up) Verstärkung				
CCU-Box Schalter		Rot/Blau-Verstärkung (Weißabgleich), für Helligkeitspegel und für ZOOM				
CCU-Box Computer-Schnittstelle		RS232C mit 1x D-SUB9 Steckverbinder				
Objektivfassung		Spezial-C-Mount	C-Mount	C-Mount	ohne	C-Mount
Stromversorgung		12 V DC (Anschlussklemmen)				12 V DV HR10A-7P-4S(73) Buchse
Leistungsaufnahme		12 W				kleiner 1.5 A bei 12 V DC
Zulässige Betriebstemperatur		0°C bis +45°C				0°C bis +40°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit		30 % bis 90 %				30 % bis 85 %
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)		Kamerakopf (ohne Einbaualterung) 34 mm x 44 mm x 52 mm	34 mm x 44 mm x 52 mm	34 mm x 44 mm x 52 mm	Ø 34 mm x 90 mm	37 mm x 47 mm x 60 mm
		Steuereinheit (ohne GummifüÙe und Steckverbinder) GP-US742CUE: 170 mm x 44 mm x 227 mm GP-US532CBGD: 140 mm x 20 mm x 200 mm				170 mm x 44 mm x 229 mm
Gewicht		Kamerakopf (ohne Objektiv) ca. 110 g			weniger als 50 g	ca. 143 g
		Steuereinheit GP-US742CUE: ca. 1,2 kg				ca. 1,2 kg

GP-US742 Mikrokamera Blockschaltbild



GP-US742 Systemaufbau

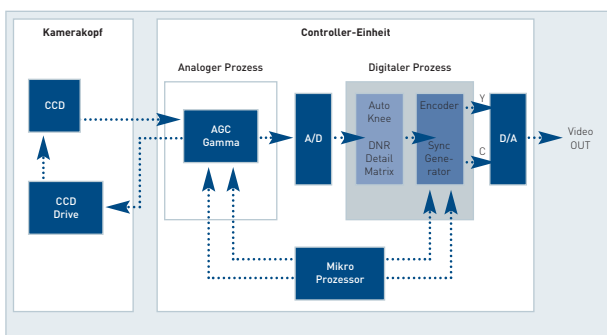


Spezifikationen

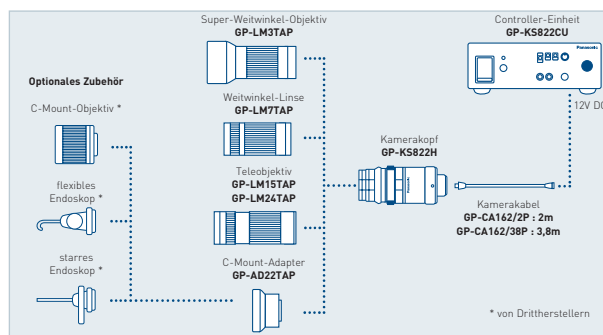
Fernsehnorm		PAL	
Modellbezeichnung	Steuereinheit	GP-KS822CUE /GP-KS822CBZE	
	Kamerakopf	GP-KS822HE /GP KS822HJZE	GP-KS842HZE
Aufnahmesystem		1/2" Interline Transfer CCD's	1/4" Interline Transfer CCD's
Bildpunkte		752 x 582 Pixel	
Synchronisation		Intern	
Videoausgänge	Video 1,2	FBAS mit 1 Vss / 75 Ohm	
	S-Video (Y/C)	0,7 Vss Luminanzpegel(Y)/75Ohm; C: 0,3 Vss Burstpegel(C)/75Ohm	
Minimale Beleuchtung		6 Lux bei F1.4	3 Lux bei F1.4
Rauschspannungsabstand		größer 50 dB für das Luminanzsignal bei AGC=AUS	
Horizontale Auflösung		größer 480 Zeilen in der Bildmitte (Y-Signal)	
Weißabgleich		ATW (kontinuierlicher automatischer Abgleich), AWC (einmaliger automatischer Abgleich) und Manueller Abgleich	
Elektronische Blende		AUTO: AN/AUS	
Signalverstärkung		AGC: AN/AUS	
Schalter		Drehschalter für Rot/Blau-Verstärkung (Weißabgleich) und für Helligkeitssteuerung	
Objektivfassung		Optional: C-Mount-Adapter oder Spezialobjektive	---
Stromversorgung		12 V DC	
Leistungsaufnahme		kleiner 450 mA (12 V DC)	
Zulässige Betriebstemperatur		-10°C bis +45°C	
Zulässige Luftfeuchtigkeit		30% bis 85%	
Abmessungen	Kamerakopf (Ø x Länge) (ohne Einbauhalterung)	Ø 17 mm x 35,5 mm	Ø (Max) 9 mm x 37 mm
	Steuereinheit (Breite x Tiefe x Höhe)	GP-KS822CUE ohne Füße:120 mm x 157 mm x 36 mm; GP-KS822CBZE: 75 mm x 139 mm x 19 mm	
Gewicht	Kamerakopf (ohne Objektiv)	Ø 17 mm x 35,5 g	Ø (Max) 9 mm x 37 g
	Steuereinheit	GP-KS822CUE: ca. 530 g	GP-KS822CBZE: ca. 50 g

Hinweise: 1) GP-KS822CBZE ohne ATW-Funktion

GP-KS822 Mikrokamera Blockschaltbild



GP-KS822 Systemaufbau



Möchten Sie mehr erfahren?

Gern schicken wir Ihnen weitere Informationen über die CCD-Mikrokameras von Panasonic.
Ein Anruf genügt. Tel.: (040) 8549-2477

Informationen auch im Internet: www.medicalvision.panasonic.eu

Panasonic
ideas for life

Panasonic Deutschland

eine Division der Panasonic Marketing Europe GmbH
System Solutions Europe – Medical and Industrial Vision
Winsbergring 15
22525 Hamburg
Postfach 54 04 69
22504 Hamburg
Tel.: (040) 8549 - 2606
Fax: (040) 8549 - 2856
www.panasonic.de