

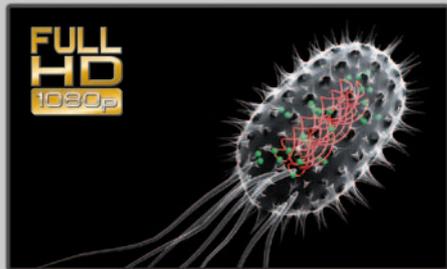


GP-US932A Steuereinheit | GP-US932A Kamerakopf

3CCD-HD-Mikrokamerasystem

High Definition in 1080p
HD-SDI/HDMI Multi Format
Brillante Farbwiedergabe
Kompaktes Design
OEM



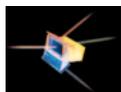


Schärfer geht's kaum

1080p - echte 16:9 High Definition für herausragende Schärfe, faszinierend reine Farben und flimmerfreie Bilder.

Mehr Klarheit und Licht ins Dunkle

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



Beeindruckende Leistung

Die 3CCD-HD-Mikrokamerasysteme von Panasonic arbeiten mit drei 1/3" 16:9 Progressive Scan Sensoren. Mit vollen 50 Bildern pro Sekunde haben

Sie die Möglichkeit mit einer horizontalen Auflösung von 1920 Pixel bei 1080 Zeilen mit Vollbildabtastung zu arbeiten.

Qualität beginnt im Kopf

Das Videosignal wird bereits im Kamerakopf mit einer Bandbreite von 14bit pro Kanal digitalisiert. Nach der digitalen Übertragung über das Kamerakabel erfolgt die weitere Verarbeitung im Controller mit einer Bandbreite von bis zu 3 x 19 bit nahezu verlustfrei.

Multi-Format

Zusätzlich zum 1080p FULL-HD Mode unterstützt die HD-Mikro-kamera ebenfalls 1080i, 1080/25psF, 720p sowie 576p und 576i. Die Videoformate können im laufenden Betrieb geändert werden und simultan stehen die Signale an dem S-Video und FBAS-Ausgang immer im SD-Format an. Dies erleichtert die Integration der Kamera in bestehende Videolösungen.

Zoom



Ganz nah mit 2,5-fachem stufenlosen elektronischen Zoom.

Digitale Schnittstellen



Damit die hochauflösenden Bilder am Ausgang der Controller-Einheit keinen Daten- und damit Qualitätsverlust erleiden, sind unsere Systeme mit einer digitalen HDMI-Schnittstelle und optional mit 2 HDS-SDI-Schnittstellen ausgestattet. Der SDI-Ausgang ermöglicht u.a. das Übertragen eines Videodatenstroms über längere Strecken.

Komfortable Bedienung

Damit Sie unsere Mikrokameras ebenso effizient wie leicht einsetzen können, haben wir eine komfortable OSD 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 OSD-Menü von OEM-Komponenten lässt sich an die Kundenanforderungen anpassen. Alternativ lassen sich die Kamerasysteme über RS232 fernsteuern.

Farben nach Wunsch

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



Farbanpassung mit 12-Achsen-Farbmatrix



Farbanpassung ohne 12-Achsen-Farbmatrix

Full-HD in 1080p auch für miniaturisierte Kamerasysteme. Dank des abgesetzten Kamerakopfes auch dort einsetzbar, wo es besonders eng wird.



Leistungsmerkmale

- FULL-HD mit 1080p am HDMI-Ausgang
- Multi-Format Kamera
 - HD: 1080p, 1080/25psF, 1080i und 720p
 - SD: 576p und 576i
- CCU mit HD-SDI & HDMI-Ausgang
- Simultane HD- und SD-Videoausgabe
- Anschlussmöglichkeiten: mit HDMI, HD-SDI, analogen RGB- bzw. Komponenten-, S-Video und FBAS-Videoausgängen ausgestattet

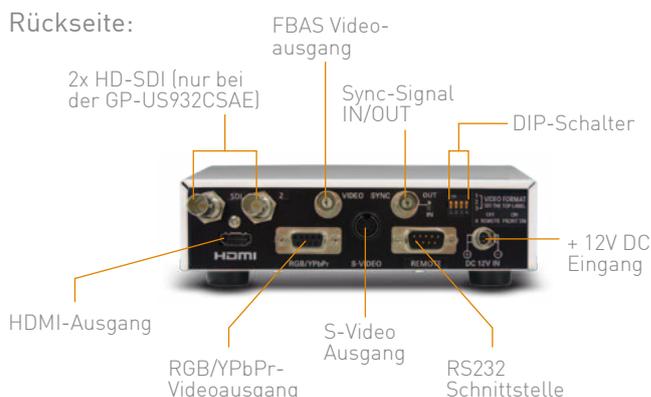
- A/D Wandlung im Kopf für eine verlustfreie Datenübertragung
- Signalkabel mit bis zu 20 m Länge
- Naturgetreue Farbeinstellung (12-Achsen-Farbmatrix)
- Vielfältige Sonderfunktionen: Digitale Bilddrehung (Mirror, Flip, Rotate), Standbild und ZOOM sowie Dynamikanhebung und Low Frequency Booster
- 2D-Kantenanhebung in verschiedenen Frequenzbändern (Low Frequency Booster)

Übersicht Bedienelemente und Anschlüsse

Frontseite:



Rückseite:



Die Systemkomponenten

- GP-US932CSAE Steuereinheit**
- Unterstützt GP-US932HAE
 - Analog: RGB/YPbPr, S-Video und FBAS
 - Digital: HDMI und 2x HD-SDI
 - Synchronisation: Intern oder extern

- GP-US932CAE Steuereinheit**
- Unterstützt GP-US932HAE
 - Analog: RGB/YPbPr, S-Video und FBAS
 - Digital: HDMI mit 1080p
 - Synchronisation: Intern oder extern

- GP-US932HAE 1/3" 3CCD-HD-Kamerakopf**
- 3x (16:9) Progressive-Scan CCDs
 - Digitaler Signalausgang
 - C-Mount Objektivanschluss
 - Maße ohne Buchse: 37 x 47 x 54 mm

- GP-CA932 Signalkabel**
- Industrieausführung in verschiedenen Längen
 - GP-CA932/4E mit 4 Meter Länge
 - GP-CA932/6E mit 6 Meter Länge
 - GP-CA932/10E mit 6 Meter Länge
 - GP-CA932A20E mit 20 Meter Länge

- GP-US932CBSA Steuerplatine ***
- Platinausführung
 - Unterstützt GP-US932HUA
 - Analog: RGB/YPbPr, S-Video und FBAS
 - Digital: HDMI und 2x HD-SDI
 - 50/59,94Hz – Umschaltung

- GP-US932HUA 1/3" 3CCD-HD Kopfmodul ***
- Prismenblock und Steuerelektronik
 - 3x (16:9) Progressive-Scan CCDs
 - Digitaler Signalausgang
 - Maße (B x H x T): ca. 28 x 41 x 40 mm

- GP-CA932/100-7 Rohkabel ***
- unkonfektioniertes Rohkabel in schwarz
 - Außendurchmesser 7,0 mm
 - geeignet für medizinische Anwendungen
 - Außenmantel aus Spezial-PVC

- GP-NT13 Externes Netzteil**
- Primär: 100 bis 230V, 50/60Hz
 - Sekundär: 12 V DC

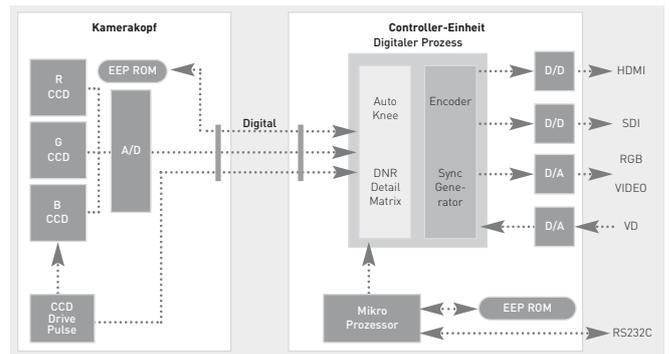
* Nur auf Anfrage verfügbar

Spezifikationen

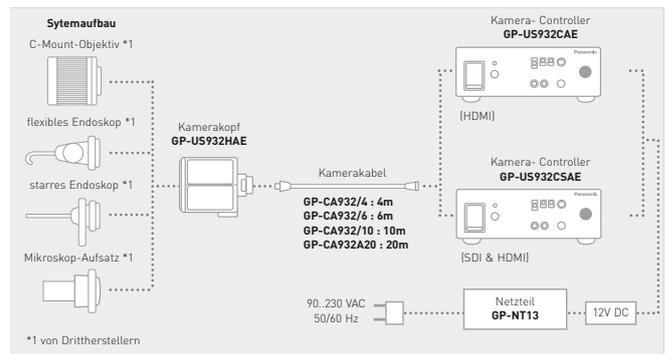
Fernsehnorm	16:9 HDTV, 50 Hz		
Modellbezeichnung	Steuereinheit	GP-US932CAE Box GP-US932CSAE Box	
Kamerakopf	GP-US932HAE		
Aufnahmesystem	1/3" IT 3CCD mit progressive Scan		
Synchronisation	Intern oder Extern mit manueller Umschaltung		
Videoausgänge	Video	1x Coax-Buchse für FBAS mit 1Vss / 75 Ω	
	S-Video (Y/C)	1x S-Video-Buchse mit 0,714 Vss Luminanzpegel(Y)/75 Ω; C: 0,286 Vss Burstpegel(C)/75 Ω	
	RGB / YPbPr	DSUB9-Buchse: R,G,B mit jeweils 0,7 V / 75 Ω Y mit 0,7 Vss Luminanzpegel / 75 Ω PbPr mit 0,525 Vss / 75 Ω SYNC mit 0,6 Vss (HD) oder 0,3 Vss (SD) / 75 Ω FBAS mit 1Vss / 75 Ω	
	HDMI	1x HDMI-Buchse	
	SDI	2x Coax-Buchse	
Erforderliche Beleuchtung	2000 Lux bei F8 / 3200K		
Minimale Beleuchtung	12 Lux bei F2,2 mit max. Verstärkung und ohne Sense-up, 30 IRE-Pegel		
Rauschspannungsabstand	54 dB (beim 1080i Format)		
Horizontale Auflösung/Pixelformat	1080/50p (1920x1080 px):	HDMI only	
	1080/25psF (1920x1080 px):	SDI, HDMI und RGB/YpPr	
	1080/50i (1920x1080 px):	SDI, HDMI und RGB/YpPr	
	720/50p (1280 x 720 px):	SDI, HDMI und RGB/YpPr	
	576/50p (720 x 576 px):	HDMI, RGB/YpPr	
	576/50i (720 x 576 px):	alle Ausgänge	
Weißabgleich	ATW (kontinuierlicher automatischer Abgleich), AWC (einmaliger automatischer Abgleich) und Manueller Abgleich		
Schwarzabgleich	automatisch mit manuellen Offset		
Farbbalken	SMPTE Farbbalken mit 0% Einstellung		
Elektronische Blende	ELC = AN (AUTO): 1/50 bis 1/10.000 Sek. ELC = AUS (STEP): Wählbar zwischen 1/50, 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 (Low/High Gain) Verstärkung		
Kamerafunktionen	OSD (Konfiguration und Kameratitel), 3 Scene Files, Weißabgleich (Manuell/AWC/ATW), Schwarzabgleich, SYNC, ELC, AGC, Manueller Gain, Elektronische Kontrastanhebung, Erw. Dy- namikbereich, Elektronischer Zoom, Standbild, verschiedene Bildlagen (Normal, Flip, Mirror)		
CCU-Box Computer-Schnittstelle	RS232C mit D-SUB9 Buchse		
Objektivfassung	C-Mount		
Stromversorgung	12V DC über HR10A-7P-4S(73) Buchse		
Leistungsaufnahme	Ca. 16,8 W (inklusive Kamerakopf) bei 12V DC		
Zulässige Betriebstemperatur	0°C bis + 40°C		
Zulässige Luftfeuchtigkeit	30 % bis 90 %		
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	Kamerakopf	37 mm x 47 mm x 54 mm (ohne Einbauhalterung)	
	Steuereinheit	170 mm x 44 mm x 229 mm (ohne Standfüße und Steckverbinder)	
Gewicht	Kamerakopf (ohne Objektiv)	140 g	
	Steuereinheit	1,40 kg	1,45 kg

Ihr Panasonic Partner

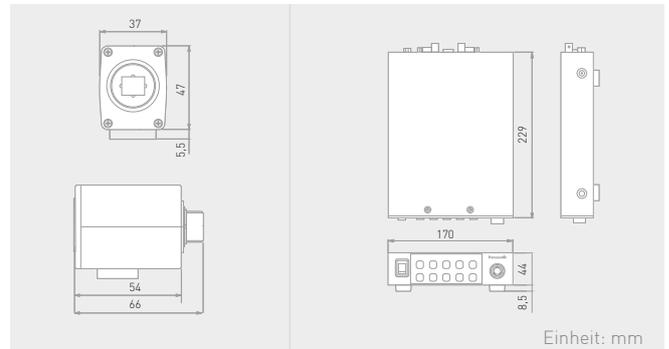
GP-US932 A Mikrokamera Blockschaltbild



Systemaufbau



Abmessungen



Panasonic

ideas for life

Panasonic System Networks Europe
a Division of Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15
22525 Hamburg / Germany
Postfach 54 04 69

Tel: +49 (0)40 8549 - 2606
Fax: +49 (0)40 8549 - 2107

www.panasonic.de/medizinprodukte