



Q-MIZE High Speed Camera



دوربین Q-MIZE دوربینی با سرعت بالا، جامع و مناسب برای سطوح ناهموار و با رزولوشن بالا

قابلیت مقاومت در شتاب $G+100$ ، آماده برای انجام تست های خودکار و قابل استفاده برای کاربردهای ارتعاشی و لرزشی. دوربینی محکم برای استفاده در حوزه های صنعتی و پژوهشی.

دوربین Q-MIZE برای تمامی کاربردهایی که در حین آن نیاز به دوربینی با استحکام، قابل حمل و با رزولوشن بالا است، مناسب می باشد. حساسیت بالای سنسور این دوربین به نور و الگوریتم کیفیت تصویر پیچیده ی آن، این دوربین را در بین سیستم های موجود، منحصر به فرد کرده است. این دوربین به گونه ای طراحی شده است که در مقابل G-Force به اندازه ی $100G/10msec$ در تمامی محور ها و 200 G در لبه ها مقاومت می کند که این امر بازه ی وسیعی از سیگنال ها را برای کنترل خروجی و یا فیدبک دوربین، برای کاربر فراهم می آورد. دانلود سریع اطلاعات ضبط شده بر روی دوربین با استفاده از کابل اینترنت محقق می گردد و در کنار تمامی این موارد وسایل آشنایی همچون فلش کارت، دستگاه IRIG و سایر مواردی از این دست هم در اختیار کاربر قرار گرفته و کارایی این تجهیز را دوجندان کرده است.

مشخصات ویژه:

کیفیت تصویر عالی: این دوربین شامل الگوریتم عکسبرداری منحصربه فردی است که منجر به افزایش در کیفیت تصویر شده است

سیستمی فوق العاده جمع و جور: این دستگاه نسبت به سایر دوربین ها ساختاری جامع داشته و می تواند در شرایط متعدد محیطی و موقعیتی که سایر دوربین ها نمی توانند پاسخگو باشند، کیفیت تصویری خارق العاده ای را برای کاربر فراهم آورد. باتری داخلی این سیستم اجازه ی حمل آسان این دستگاه را به کاربر داده و توانایی تصویر برداری بدون محدودیت هایی از این دست را در اختیار محقق قرار می دهد.

حساسیت بالا: این دوربین به شدت به نور حساس بوده و مناسب برای عکس برداری در نور کم و یا سرعت شاتر بالا می باشد که این توانایی سبب کاهش مات شدن و یا بلور شدن تصویر، زمانی که سوژه با سرعت در حال حرکت است، می باشد.

موارد افزودنی: این دستگاه قطعات آشنال بسیاری را برای کاربر فراهم کرده است. به طور مثال ضبط هم زمان به همراه استفاده بیس زمانی IRIG-B یا فلش کارت خارجی برای ضبط داده ها از این دست می باشد.



مشخصات فنی :

تعداد فریم همراه با فرمت تصویر :

Resolution ►	Resolution @ fps	Resolution @ fps	Resolution @ fps	Resolution @ fps
	1696 x 1710 @ 500 fps	1360 x 1024 @ 1000 fps	1280 x 720 @ 1500 fps	900 x 700 @ 2000 fps
Memory ▼	Sec recording time	Sec recording time	Sec recording time	Sec recording time
1.3 GB	0.9	0.9	0.9	1.0
2.6 GB	1.8	1.9	1.8	2.1
5.2 GB	3.6	3.8	3.8	4.2
10.4 GB	7.2	7.6	7.7	8.4

Resolution ►	Resolution @ fps	Resolution @ fps	Resolution @ fps	Resolution @ fps
	512 x 512 @ 4290 fps	320 x 240 @ 12'000 fps	256 x 256 @ 12'700 fps	128 x 128 @ 32'450 fps
Memory ▼	Sec recording time	Sec recording time	Sec recording time	Sec recording time
1.3 GB	1.1	1.4	1.5	2.5
2.6 GB	2.3	2.8	3.1	5.0
5.2 GB	4.7	5.7	6.3	10.0
10.4 GB	9.4	11.5	12.7	20.0



مشخصات اپتیکی و سنسور :

Image Sensor	1696 x 1710 pixel with 8 Bit dynamic range, monochrome or color version
Sensor Size	8 μ m pixel size / 13.6 mm x 13.7 mm @ 1696 x 1710 Pixel
Light Sensitivity	Min ISO 2200 (monochrome), ISO 1600 (color)
Dynamic Range	Standard 8 Bit
HDR Mode	High Dynamic Range Mode for higher image dynamic up to 14 Bit, free adjustable by slider in control software
Pixel Correction	Built-in pixel correction for highest image accuracy
Shutter Type	Global, independent of frame rate
Exposure Time	Free adjustable from 2 μ sec to 1 / framing rate by software

مشخصات دوربین و کنترل آن :

Image Memory	Standard: 1.3 GB, optional 2.6 / 5.2 / 10.4 GB
Nonvolatile Memory	Optional Flash card interface for up to 32 GB flash disk in camera. Camera can save image data on flash disk w/o PC attached
Power	9–16 VDC / 12–15 Watts depending on options and extensions Optional: 24–36 VDC input
I/O Tolerance	TTL level, all I/O are 0–24 V tolerant
LED Control	LED on back and front for indication of camera status
Reset	Reset function to reset camera status w/o affecting image memory
Power On/Off	Switch on/off, Remote Switch on
Battery 180° Version	Re-chargeable NiMH battery inside for up to 15 mins autonomous operation of camera, optional external battery for up to 2 hrs autonomous operation is available
Battery 90° Version	Re-chargeable NiMH battery inside for up to 30 mins autonomous operation of camera, optional external battery for up to 2 hrs autonomous operation is available
Trigger Delay	Programmable up to 65 sec

Trigger Windowing/De-bouncing	User programmable trigger window to eliminate false triggering by external devices
Trigger Modes, Positions	Pre-post recording, freely adjustable in steps of 1% of total camera memory
Timing	High precision time base, temperature compensated
Multi-Buffer	Split buffer for up to 32 individual sub-buffers
Auto-Download	Auto download to PC for 24/7 recording or automatic download to optional flash card until flash card full
Pre-Program of Camera	Q-MIZE may be preprogrammed with a specific set of commands. Ideal when camera can no longer be accessed before test and switch on is possible only be remote switch on
OSD	Information on camera, recording features, time stamp. Event marker may be added in image data. Position of OSD is set by user

مشخصات رابط داده ها :

Data Interface	Gigabit Ethernet (10/100/1000) with lockable RJ45 connector
I/O Interface	Solid 14 pin Lemo connector
Synchronization	Sync in / Sync out for phase-locked master-slave operation with other cameras or synchronization to external frequency
Armed Out	Armed out indicates camera is working OK and is ready to receive trigger
Trigger In	Trigger input, rising, falling edge, TTL, switch closing/opening
Triggered Out	Indicates camera is triggered
Set_To_Rec	Used to set the camera from idle mode into recording
Remote Switch On	Switch on camera by simple 2 wire connection over a distance of up to 100 m (300 feet)
Event Marker	Event marker to record/mark events during image data acquisition
Strobe	Strobe out to synchronize external equipment to camera. Pulse width represents shutter time

مشخصات فیزیکی :

Size 180° Version	74 x 71 x 80 mm / 700 gr (1.5 lb) (connectors on the back)
Size 90° Version	92 x 71 x 67 mm / 700 gr (1.5 lb) (connectors on the side)
Operating Temperature	-10 ... + 45 °C / +14 ... +113 °F
Storage Temperature	-40 ... +70 °C / -40 ... +158 °F
Shock Resistance	100 G / 10 msec all axis, up to 200 G for spikes
I/O Connector	LEMO Type: FGG.2B.314.CLAD82Z ODU: S22LOC-P14MFG0-8200
CE	In compliance with relevant standards
Mounting	¼" UNC thread, bottom / M6 mounting threads on 4 sides

وسایل جانبی (به همراه تغییراتی که در ابعاد دوربین ایجاد خواهد شد)

		Q-MIZE 180°	Q-MIZE 90°
IRIG-B	IRIG-B 122 input for synchronization and/or time stamp	74 x 71 x 80 mm (size unchanged)	92 x 71 x 67 mm (size unchanged)
Video Out	PAL or NTSC format, SDI or analog Video out on camera for live view while set-up, recording. Playback sequence on screen	74 x 71 x 90 mm	99 x 71 x 67 mm
Flash Card Interface	Flash card interface with card lock and protection cover for up to 32 GB flash card memory	74 x 71 x 90 mm	107 x 71 x 67 mm
External Battery	External battery with charge supervision in software, connects to camera via separate interface, no additional cabling required – comes with 1m / 3feet cable	Size unchanged	Size unchanged
Extended temperature range	Extended temperature range treatment and test for -40°C / + 55°C (-40°F / + 130°F) operation	Size unchanged	Size unchanged