

## ■ CA Series GigE Area Scan Camera

### Key Features

- Dựa trên cảm biến Global shutter, đáp ứng nhu cầu của ứng dụng chính
- Hỗ trợ tùy chỉnh ROI để cải thiện tốc độ khung hình bằng cách giảm độ phân giải và hỗ trợ phân chiếu đầu ra
- Hỗ trợ chế độ Binning, giúp cải thiện độ nhạy của máy ảnh
- Giao diện GigE, với khoảng cách đường truyền tối đa lên đến 100m (không relay)
- Tương thích với giao thức GigE Vision V2.0 và tiêu chuẩn GenICam và phần mềm của bên thứ 3
- Chứng nhận CE, FCC, RoHS, KC



### Specifications

Model	Sensor			Pixel Size	Shutter Mode	Resolution	Frame Rate	Data Interface	Mono	Color
	Model	Type	Size							
MV-CA003-20GM	PYTHON300	CMOS	1/4"	4,8µm	Global	672x512	344fps	GigE	√	
MV-CA003-20GC	PYTHON300	CMOS	1/4"	4,8µm	Global	672x512	338fps	GigE		√
MV-CA003-50GM	RJ33	CCD	1/3"	7,4µm	Global	640x480	200fps	GigE	√	
MV-CA004-10GM	IMX287	CMOS	1/2.9"	6,9µm	Global	720x540	312.9fps	GigE	√	
MV-CA004-10GC	IMX287	CMOS	1/2.9"	6,9µm	Global	720x540	312.9fps	GigE		√
MV-CA005-20GM	PYTHON480	CMOS	1/3.6"	4,8µm	Global	808x608	116fps	GigE	√	
MV-CA005-20GC	PYTHON480	CMOS	1/3.6"	4,8µm	Global	808x608	116fps	GigE		√
MV-CA013-20GM	PYTHON1300	CMOS	1/2"	4,8µm	Global	1280x1024	90fps	GigE	√	
MV-CA013-20GC	PYTHON1300	CMOS	1/2"	4,8µm	Global	1280x1024	90fps	GigE		√
MV-CA016-10GM	IMX273	CMOS	1/2.9"	3,45µm	Global	1440x1080	78.2fps	GigE	√	
MV-CA016-10GC	IMX273	CMOS	1/2.9"	3,45µm	Global	1440x1080	78.2fps	GigE		√
MV-CA020-10GM*	IMX430	CMOS	1/1.7"	4,5µm	Global	1624x1240	60fps	GigE	√	
MV-CA020-10GC*	IMX430	CMOS	1/1.7"	4,5µm	Global	1624x1240	60fps	GigE		√
MV-CA020-20GM	PYTHON2000	CMOS	2/3"	4,8µm	Global	1920x1200	52.7fps	GigE	√	
MV-CA020-20GC	PYTHON2000	CMOS	2/3"	4,8µm	Global	1920x1200	52.7fps	GigE		√
MV-CA023-10GM	IMX249	CMOS	1/1.2"	5,86µm	Global	1920x1200	41fps	GigE	√	
MV-CA023-10GC	IMX249	CMOS	1/1.2"	5,86µm	Global	1920x1200	41fps	GigE		√
MV-CA032-10GM	IMX265	CMOS	1/1.8"	3,45µm	Global	2048x1536	37.5fps	GigE	√	
MV-CA032-10GC	IMX265	CMOS	1/1.8"	3,45µm	Global	2048x1536	37.5fps	GigE		√
MV-CA050-10GM	IMX264	CMOS	2/3"	3,45µm	Global	2448x2048	23.5fps	GigE	√	
MV-CA050-10GC	IMX264	CMOS	2/3"	3,45µm	Global	2448x2048	23.5fps	GigE		√
MV-CA050-20GM	PYTHON5000	CMOS	1"	4,8µm	Global	2592x2048	22fps	GigE	√	
MV-CA050-20GC	PYTHON5000	CMOS	1"	4,8µm	Global	2592x2048	22fps	GigE		√
MV-CA050-20GN	PYTHON5000	CMOS	1"	4,8µm	Global	2592x2048	22fps	GigE	√	
MV-CA060-11GM	IMX178	CMOS	1/1.8"	2,4µm	Rolling	3072x2048	17fps	GigE	√	
MV-CA060-10GC	IMX178	CMOS	1/1.8"	2,4µm	Rolling	3072x2048	17fps	GigE		√

Note: N= Infrared enhancement model  
\* will be released soon.

Parameter	Model	MV-CA003-20GM/C	MV-CA003-50GM	MV-CA004-10GM/C
Phạm vi phơi sáng		M: 49µs-10sec C: 40µs-10sec	20µs-1sec	1µs-10sec
Dải rộng		59dB	52dB	74dB
Định dạng Pixel		Mono 8/10/10p/12/12p Bayer 8/10/10p/12/12p	Mono 8/10/10p/12/12p	Mono 8/10/10p/12/12p Bayer 8/10/10p/12/12p
I/O		Đầu nối 6-pin Hirose cung cấp nguồn và I/O, bao gồm cách ly quang đầu vào x1 cách ly quang đầu ra x1, hai chiều không cách ly I/O x1		
Tiêu thụ Năng lượng		Approx.2.6W@12VDC	Approx.3.6W@12VDC	Approx.3.1W@12VDC
Nguồn cấp		12VDC, hỗ trợ cấp nguồn PoE	12VDC, hỗ trợ cấp nguồn PoE	9 ~ 24 VDC, hỗ trợ cấp nguồn PoE
Kích thước		29mmx29mmx42mm		
Khối Lượng		Approx.68g		
Vành Lens		C-Mount		
Nhiệt độ/ độ ẩm		Nhiệt độ làm việc 0-50°C, Bảo quản ở Nhiệt độ -30-70°C, 20%-80%RH Không ngưng tụ		

Parameter	Model	MV-CA005-20GM/C	MV-CA013-20GM/C	MV-CA016-10GM/C
Phạm vi phơi sáng		42µs-10sec	M/N: 38µs-10sec C: 62µs-10sec	1µs-10sec
Dải rộng		59dB	59,6dB	71,4dB
Định dạng Pixel		Mono 8/10/10p/12/12p Bayer 8/10/10p/12/12p	Mono 8/10/10p/12/12p Bayer 8/10/10p/12/12p	Mono 8/10/10p/12/12p Bayer 8/10/10p/12/12p
I/O		Đầu nối 6-pin Hirose cung cấp nguồn và I/O, bao gồm cách ly quang đầu vào x1 cách ly quang đầu ra x1, hai chiều không cách ly I/O x1		
Tiêu thụ Năng lượng		3.0W@12VDC	Approx.2.7W@12VDC	Approx.3.0W@12VDC
Nguồn cấp		12VDC, hỗ trợ cấp nguồn PoE	12VDC, hỗ trợ cấp nguồn PoE	9 ~ 24 VDC, hỗ trợ cấp nguồn PoE
Kích thước		29mmx29mmx42mm		
Khối Lượng		Approx.68g		
Vành Lens		C-Mount		
Nhiệt độ/ độ ẩm		Nhiệt độ làm việc 0-50°C, Bảo quản ở Nhiệt độ -30-70°C, 20%-80%RH Không ngưng tụ		

Parameter	Model	MV-CA020-10GM/C*	MV-CA020-20GM/C	MV-CA023-10GM/C
Phạm vi phơi sáng		1µs-10sec	59µs-10sec	34µs-10sec
Dải rộng		72.08dB	57.9dB	70dB
Định dạng Pixel		Mono 8/10/10p/12/12p Bayer 8/10/10p/12/12p	Mono 8/10/10p/12/12p Bayer 8/10/10p/12/12p	Mono 8/10/10p/12/12p Bayer 8/10/10p/12/12p
I/O		Đầu nối 6-pin Hirose cung cấp nguồn và I/O, bao gồm cách ly quang đầu vào x1 cách ly quang đầu ra x1, hai chiều không cách ly I/O x1		
Tiêu thụ Năng lượng		3.27W@12VDC C: Approx.3.6W@12VDC	Approx.2.9W@12VDC	M: Approx.2.9W@12VDC C: Approx.3.1W@12VDC
Nguồn cấp		9 ~ 24 VDC, hỗ trợ cấp nguồn PoE	12VDC, hỗ trợ cấp nguồn PoE	12VDC, hỗ trợ cấp nguồn PoE
Kích thước		29mmx29mmx42mm		
Khối Lượng		Approx.68g		
Vành Lens		C-Mount		
Nhiệt độ/ độ ẩm		Nhiệt độ làm việc 0-50°C, Bảo quản ở Nhiệt độ -30-70°C, 20%-80%RH Không ngưng tụ		

Note: \* will be released soon.

Parameter	Model	MV-CA032-10GM/C	MV-CA050-10GM/C	MV-CA050-20GM/C/N	MV-CA060-10GM MV-CA060-11GM
Phạm vi phơi sáng	Chế độ phơi sáng ngắn: 1µs-14µs Chế độ phơi sáng bình thường: 15µs-10sec	Ultra-short exposure mode: 1µs-14µs Normal exposure mode: 15µs-10sec		65µs-10sec	27µs-2.5sec
Dải rộng	73dB	72dB		57.5dB	71.3dB
Định dạng Pixel	Mono 8/10/10p/12/12p Bayer 8/10/10p/12/12p				
I/O	Đầu nối 6-pin Hirose cung cấp nguồn và I/O, bao gồm cách ly quang đầu vào x1 cách ly quang đầu ra x1, hai chiều không cách ly I/O x1				
Tiêu thụ Năng lượng	M: Approx.3.2W@12VDC C: Approx.3.5W@12VDC	M: Approx.3.2W@12VDC C: Approx.3.1W@12VDC	Approx.3.3W@12VDC	M: Approx.2.5W@12VDC C: Approx.3.5W@12VDC	
Nguồn cấp	12VDC, hỗ trợ cấp nguồn PoE				
Kích thước	29mm×29mm×42mm				
Khối Lượng	Approx.68g				
Vành Lens	C-Mount				
Nhiệt độ/ độ ẩm	Nhiệt độ làm việc 0-50°C, Bảo quản ở Nhiệt độ -30-70°C, 20%-80%RH Không ngưng tụ				



29\*29\*42 structure

## ■ CA Series USB3.0 Area Scan Camera

### Key Features

- Dựa trên cảm biến Global Shutter, đáp ứng nhu cầu của ứng dụng chính
- Hỗ trợ tùy chỉnh ROI để cải thiện tốc độ khung hình bằng cách giảm độ phân giải và hỗ trợ phản chiếu đầu ra
- Hỗ trợ chế độ Binning, giúp cải thiện độ nhạy của máy ảnh
- Giao diện USB 3.0 hỗ trợ cấp nguồn USB, dễ vận trên thân máy cải thiện độ ổn định khi cài đặt
- Tương thích với giao thức GiGE Vision V2.0 và tiêu chuẩn GenICam và phần mềm của bên thứ 3
- Chứng nhận CE, FCC, RoHS, KC



### Specifications

Model	Sensor			Pixel Size	Shutter Mode	Resolution	Frame Rate	Data Interface	Mono	Color
	Model	Type	Size							
MV-CA003-21UM	PYTHON300	CMOS	1/4"	4.8µm	Global	840×480	814fps	USB3.0	✓	
MV-CA003-21UC	PYTHON300	CMOS	1/4"	4.8µm	Global	840×480	814fps	USB3.0		✓
MV-CA004-10UM	IMX287	CMOS	1/2.9"	6.9µm	Global	720×540	523.5fps	USB3.0	✓	
MV-CA004-10UC	IMX287	CMOS	1/2.9"	6.9µm	Global	720×540	523.5fps	USB3.0		✓
MV-CA013-21UM	PYTHON1300	CMOS	1/2"	4.8µm	Global	1280×1024	210fps	USB3.0	✓	
MV-CA013-21UC	PYTHON1300	CMOS	1/2"	4.8µm	Global	1280×1024	210fps	USB3.0		✓
MV-CA016-10UM	IMX273	CMOS	1/2.9"	3.45µm	Global	1440×1080	166fps	USB3.0	✓	
MV-CA016-10UC	IMX273	CMOS	1/2.9"	3.45µm	Global	1440×1080	166fps	USB3.0		✓
MV-CA020-10UM *	IMX430	CMOS	1/1.7"	4.5µm	Global	1824×1240	89.1fps	USB3.0	✓	
MV-CA020-10UC *	IMX430	CMOS	1/1.7"	4.5µm	Global	1824×1240	89.1fps	USB3.0		✓
MV-CA023-10UM	IMX249	CMOS	1/1.2"	5.86µm	Global	1920×1200	41fps	USB3.0	✓	
MV-CA023-10UC	IMX249	CMOS	1/1.2"	5.86µm	Global	1920×1200	40fps	USB3.0		✓
MV-CA050-11UM	IMX284	CMOS	2/3"	3.45µm	Global	2448×2048	35fps	USB3.0	✓	
MV-CA050-11UC	IMX284	CMOS	2/3"	3.45µm	Global	2448×2048	35fps	USB3.0		✓
MV-CA050-20UM	PYTHON5000	CMOS	1"	4.8µm	Global	2592×2048	60fps	USB3.0	✓	
MV-CA050-20UC	PYTHON5000	CMOS	1"	4.8µm	Global	2592×2048	60fps	USB3.0		✓

Notice: \* will be released soon.

	-CA003-21UM/C	MV-CA004-10UM/C	MV-CA013-21UM/C	MV-CA016-10UM/C
Exposure Range	40µs-10sec	1µs-10sec	M: 40µs-10sec C: 65µs-10sec	16µs-10sec
Dynamic Range	58dB	74dB	59.6dB	71dB
Pixel Format	Mono 8/10/10p/12/12p Bayer 8/10/10p/12/12p			
I/O	Đầu nối 6-pin Hirose cung cấp nguồn và I/O, bao gồm cách ly quang đầu vào x1 cách ly quang đầu ra x1, hai chiều không cách ly I/O x1			
Power Consumption	Approx.3.3W@5VDC	Approx.3.0W@5VDC	Approx.3.0W@5VDC	Approx.2.8W@5VDC
Power Supply	12VDC, hỗ trợ cấp nguồn USB 3.0	9-24 VDC, hỗ trợ cấp nguồn USB 3.0	12VDC, hỗ trợ cấp nguồn USB 3.0	12VDC, hỗ trợ cấp nguồn USB 3.0
Dimension	29mm×29mm×30mm			
Weight	Approx.56g	Approx.80g	Approx.56g	Approx.56g
Lens Mount	C-Mount			
Temperature/Humidity	Working temperature 0- 50°C, storage temperature -30-70°C, 20%-80%RH without condensation			

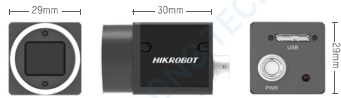
Nhiệt độ làm việc

Bảo quản ở Nhiệt độ

Không ngưng tụ

Parameter	Model	MV-CA020-10UM/C*	MV-CA023-10UM/C	MV-CA050-11UM/C	MV-CA050-20UM/C
Phạm vi phơi sáng		1 $\mu$ s-10sec	34 $\mu$ s-10sec	50 $\mu$ s-10sec	59 $\mu$ s-10sec
Dải rộng		75.4dB	70dB	72dB	57.5dB
Định dạng Pixel		Mono 8/10/10p/12/12p Bayer 8/10/10p/12/12p			
I/O		Đầu nối 6- pin Hirose cung cấp nguồn và I/O, bao gồm cách ly quang đầu vào x1 cách ly quang đầu ra x1, hai chiếu không cách ly I/O x1			
Tiêu thụ Năng Lượng		Approx.3.2W@5VDC	Approx.2.52W@5VDC	Approx.2.8W@5VDC	Approx.3.5W@5VDC
Nguồn cấp		9-24 VDC	12VDC	12VDC	12VDC
Kích thước		29mm×29mm×30mm			
Khối Lượng		Approx.80g	Approx.56g	Approx.56g	Approx.56g
Vành Lens		C-			
Nhiệt độ/ độ ẩm		Nhiệt độ làm việc 0-50°C Bảo quản ở Nhiệt độ -30-70°C 20%-80%RH Không ngưng tụ			

Notice: \* will be released soon.



29\*29\*30 structure



29\*29\*30 structure