







LAON PEOPLE
MACHINE VISION CAMERA



LAON PEOPLE MACHINE VISION CAMERA

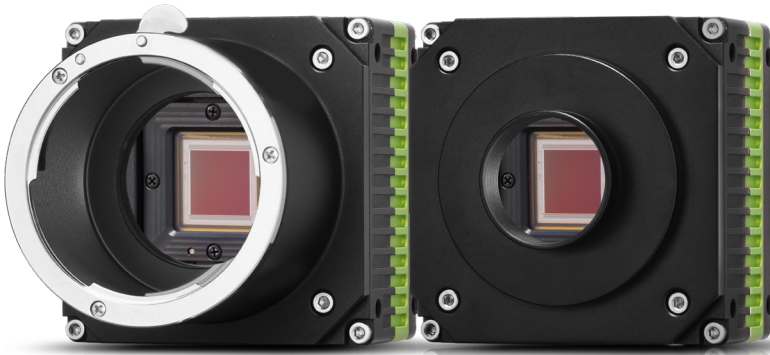
Specification

Model	LPMVC-CL025M-G	LPMVC-CL025M	LPMVC-CL50M/C	LPMVC-CXP151M/C	TC-2000	TR-2000	
						Thermal detector	Visible detector
Image							
Sensor Type	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	Uncooled Micro-Bolometer		CMOS
Sensor Size / Spectral Band	18.1mm(1.1 Inch)	35mm	35mm full frame	Diagonal 66.7mm (Type 4.2)	LWIR(8 μ m to 14 μ m)		Visible wave
Monochrome / Color	Mono / Color	Mono / Color	Mono / Color	Mono / Color	-	-	-
Pixel Size	2.5 μ m x 2.5 μ m	4.5 μ m x 4.5 μ m	4.6 μ m x 4.6 μ m	3.76 μ m x 3.76 μ m	12 μ m		2 μ m
Pixel Resolution	5120(H) x 5120(V)	5120(H) x 5120(V)	7920(H) x 6004(V)	14192(H) x 10640(V)	160(H) x 120(V)		12 VDC PoE
Frame Rate	30fps(10Tab), 24fps(8Tab) 12fps(4Tab), 6fps(2Tab)	30fps(10Tab), 25fps(8Tab) 12fps(4Tab), 6fps(2Tab)	15fps(10Tab, 8bit) 12fps(8Tab, 8bit or 10bit) 6fps(4Tab, 8bit or 10bit or 12bit) 3fps(2Tap, 8bit or 10bit or 12bit)	6 fps(CXP6x4, 12bit) 2 fps(CXP6x4, 16bit)	9Hz		30Hz
ADC Resolution	12bit	8bit / 10bit	12bit	16bit	-	-	-
Video Data Output	8 / 10 / 12bit	8bit / 10bit	8 / 10 / 12bit	8 / 12 / 16bit	-	-	-
Interface	Camera Link	Camera Link	Camera Link	CoaXPress	UDP/TCP/IP 10/100Mbps Ethernet		
Shutter Type	Global shutter	Global shutter	Global shutter	Rolling shutter	-	-	-
non-uniformity correction(NUC)	-	-	-	-	Automatic with Shutter		Rolling shutter
Synchronization	External Trigger or Free run	External Trigger or Free run	External Trigger or Free run	External Trigger CoaXPress Trigger SW Trigger	-	-	-
Dynamic Range	> 65dB(12bit)	> 54dB(12bit)	> 64dB(12bit)	> 92dB(16bit)	-	-	-
Digital I/O	1 opto-isolated input and output	1 opto-isolated input and output	1 opto-isolated input and output	1 opto-isolated input and output	-	-	-
Lens Mount	C, F-mount, Custom mount	F-Mount	M72 Mount	M72-Mount	-	-	-
Power Requirement	PoCL, DC +24V (\pm 10%)	DC +12V(\pm 10%)	DC +12V(\pm 10%)	DC +24V(\pm 10%) or PoCXP	DC 5V to 12V(\pm 10%)		
Thermal Range(min/max)	-	-	-	-	30 $^{\circ}$ C ~ 40 $^{\circ}$ C (-10 $^{\circ}$ C ~ 140 $^{\circ}$ C)		-
Thermal Accuracy	-	-	-	-	\pm 0.5 $^{\circ}$ C @ 35 $^{\circ}$ C		-
Thermal sensitivity	-	-	-	-	<100mK(0.1 $^{\circ}$ C)		-
FOV - horizontal / vertical	-	-	-	-	57 $^{\circ}$ / 44 $^{\circ}$		76.2 $^{\circ}$ / 48.1 $^{\circ}$
Depth of field	-	-	-	-	1.0~2.5m		
Alarm	-	-	-	-	PC base Programmable		
Image Format	-	-	-	-	Bmp(Thermal Image) + csv(temperature data)		Bmp(RGB Image)
OS	-	-	-	-	Window 7, Window 10		
PC requirements	-	-	-	-	cpu : up to intel i5 8th gen ram : up to 8gb memory		
Operating Temperature	0 $^{\circ}$ C ~ +40 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C ~ +40 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C ~ +40 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C ~ + 40 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C ~ 40 $^{\circ}$ C		
Dimension (H x W x L)	65mm x 65mm x 55mm	75mm x 75mm x 47.19mm	80mm x 80mm x 70.8mm(with FAN)	110mm x 110mm x 70.8mm(with FAN)	37mm x 23mm x 50.9mm	50mm x 80mm x 94.5mm	

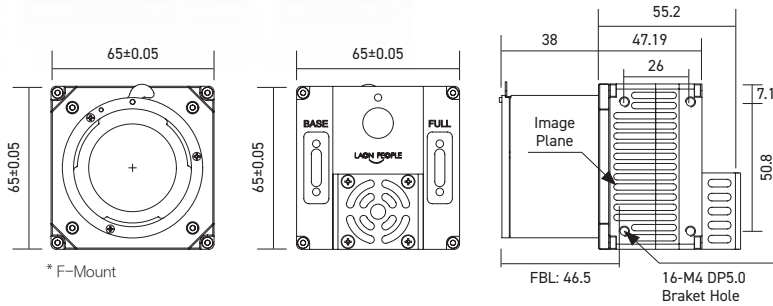
LPMVC-CL025M-G

MACHINE VISION CAMERA

합리적인 비용으로 최적의 영상을 제공하는
25Mega 고해상도 카메라



Dimension

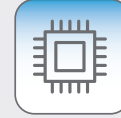


Application

- 2차전지, 반도체, PCB 등 외관 검사
- 멀티바코드 솔루션



2차전지



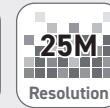
반도체



멀티바코드

Feature

- F-mount / C-mount / Windowless
3가지 type의 모델 지원
- 생산성을 한층 높일 수 있는 최적의 카메라
 - 움직이는 물체 촬영에도 걱정 없는 Global shutter 센서
 - DPC 기능으로 장시간 노출에 따른 Hot pixel 최소화
 - PRNU, DSNU 등 화질 개선 기능
 - FFC, LUT 등 이미지 보정 기능

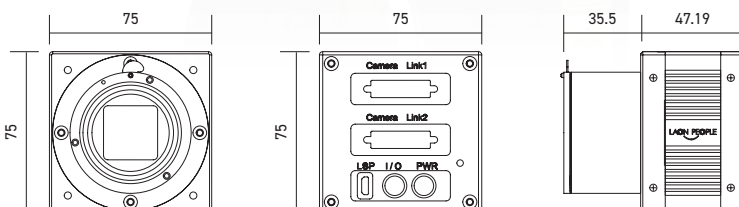


LPMVC-CL025M

안정적인 성능의 25Mega 고해상도 카메라



Dimension

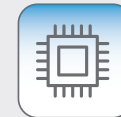


Application

- S사 및 L사 2차전지 노칭장비
- I사 반도체 패키징 검사
- T사 의약품 멀티바코드
 - 태양광 패널, PCB 등 다양한 분야에 활용 가능



2차전지



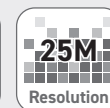
반도체



멀티바코드

Feature

- 비전 검사에 최상의 영상 제공
 - 고해상도 고속 프레임으로 빠르고 정확한 비전 검사
 - Defect Correction, PRNU, DSNU 등 화질 개선 기능



LPMVC-CL50M/C

Application

- S샤 Micro/Mini LED Panel 검사
- L샤 Mobile/Auto Display 검사



LED



Display

Feature

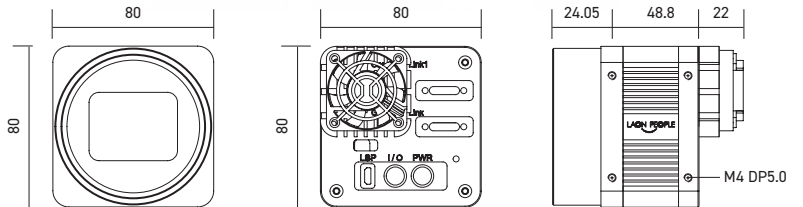
- 모든 비전 검사에 최상의 영상 제공
 - 뛰어난 저조도 특성으로 비전 검사에 최적화된 카메라
 - 고해상도 고속 프레임으로 빠르고 정확한 비전 검사
 - 전 밝기 영역에서 우수한 Uniformity 제공
 - Defect Correction, PRNU, DSNU 등 화질 개선 기능



50Mega 고화소, 고화질, 고속 프레임
최상의 저조도 및 균일도



Dimension



LPMVC-CXP151M/C

Application

- 정밀하게 넓은 영역을 검사하는 모든 분야
- L샤 Mobile/Auto Display 검사
- P샤 용광로 검사



Display



용광로

Feature

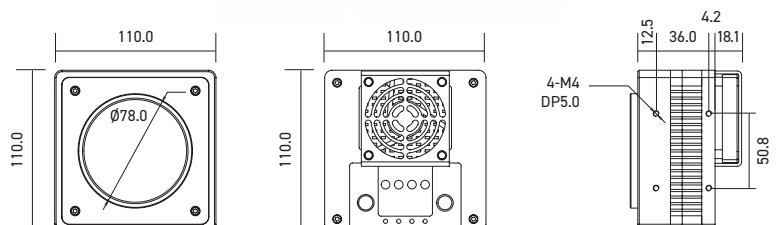
- 높은 해상도와 우수한 품질
 - 초고해상도를 이용해 넓은 범위 영역을 정밀 검사
 - 탁월한 저조도 특성과 넓은 Dynamic Range로 선명한 이미지 제공
 - Image Processing을 통한 최적의 이미지 품질 제공



높은 해상도와 우수한 품질로
디스플레이 검사에 최적의 카메라



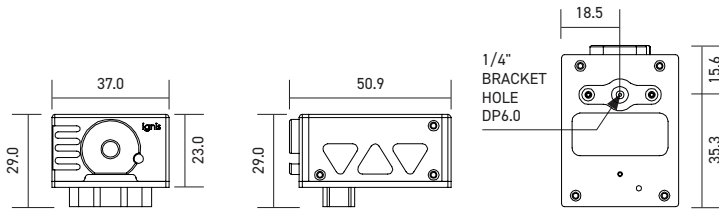
Dimension



초소형 초경량 열화상 카메라



Dimension



Application

- 열 감지가 필요한 모든 분야
 - 발전기 온도 감지 솔루션 적용
 - 위험지역 내 출입자 감지
 - 체온 측정
 - 화재 감지



체온 측정



온도 감지



화재 감지

Feature

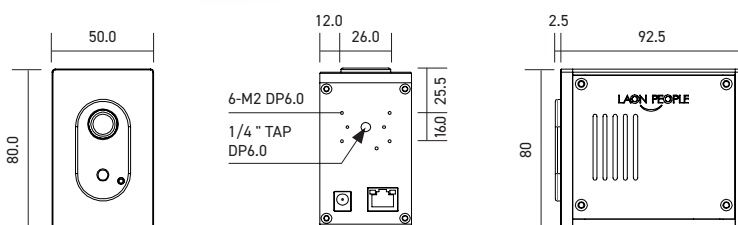
- 초소형 초경량 열화상 카메라
 - Compact 사이즈로 설치와 이동 편리
 - 합리적인 가격

TR-2000

열화상 및 실화상(RGB) 이미지 동시 제공 RGB 이미지를 통한 AI 안면 감지 기능 지원



Dimension



Application

- 열 감지가 필요한 모든 분야
 - 지하 열 수송관 이상 온도 측정
 - 아파트 배전반 이상 온도 측정
 - 체온 측정
 - 화재 감지



체온 측정



온도 감지



화재 감지

Feature

- 열화상 + RGB 영상 동시 제공
 - RGB 영상을 통한 AI 안면 감지 기능 지원
 - 위험지역 내 출입자 감지

LAON PEOPLE

라온피플(주)

경기도 성남시 분당구 판교로 723 분당테크노파크 B동 4층 | Tel. 1899-3058 | www.laonpeople.com | sales@laonpeople.com