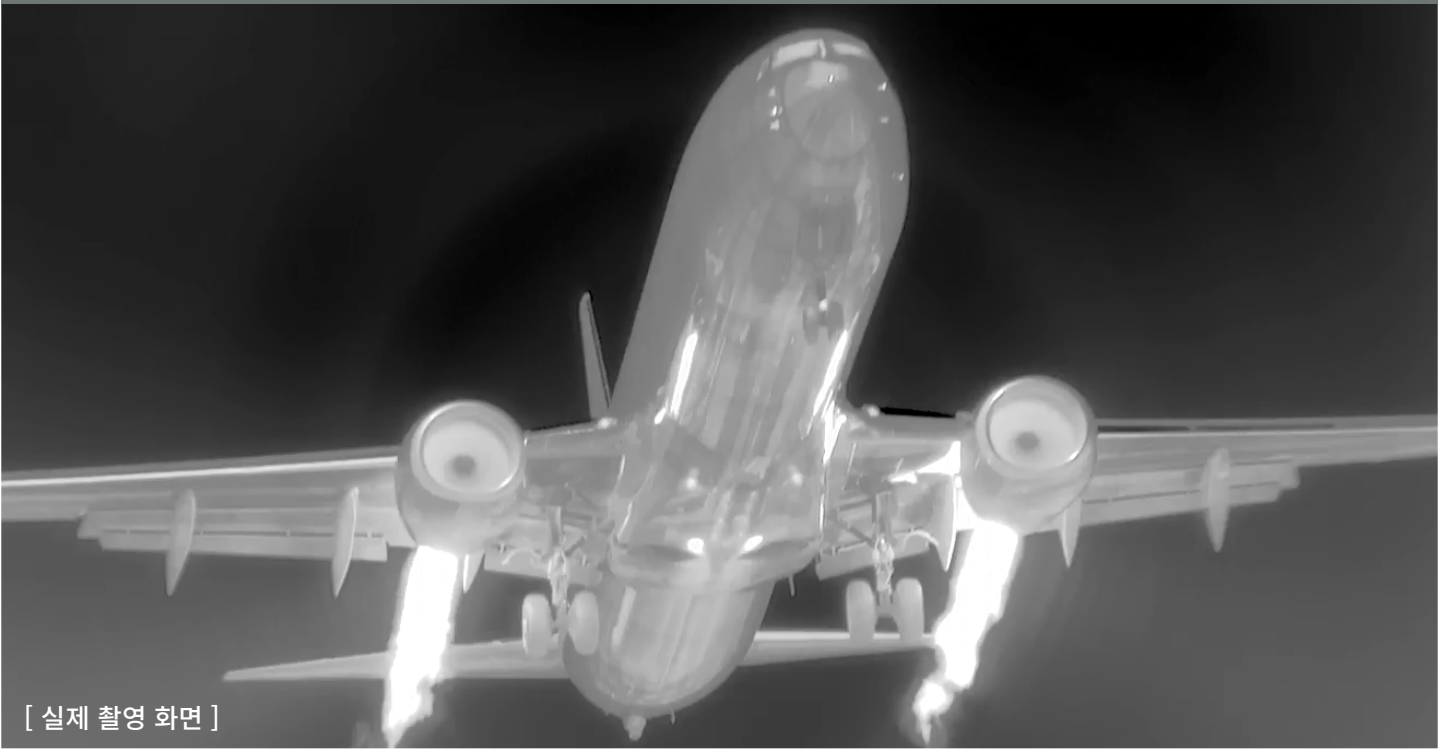




NYX 시리즈

냉각식 열화상 카메라 모듈



[실제 촬영 화면]

NyX 시리즈는 최첨단 기술로 타의 추종을 불허하는 성능을 제공하기 위해 완전히 새로 설계된 열화상 카메라 플랫폼으로 사용자의 조정 없이 어둡고 밝은 영역에서도 항상 좋은 열화상을 제공할 수 있습니다. NyX 기술로 향상된 상황 인식 개선을 경험할 수 있습니다.

LAE (Local Area Enhancement)

로컬 프로세싱으로 매우 어둡거나 매우 밝은 영역에 대한 이미지 대비를 향상시켜 상황 인식을 높입니다.

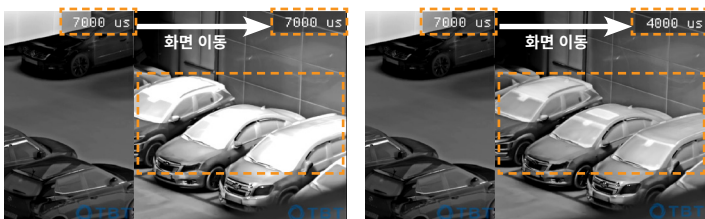


[LAE Off]

[LAE On]

실시간 최적화 (Automatic Integration Time)

동작환경의 급격한 온도변화를 감지하여 실시간으로 적분시간을 조절하여 영상품질을 최적화 하는 기능 입니다. 여름과 겨울, 높은 일교차와 같은 기상 조건에 따라 적분시간을 조정해야 하는 번거로움이 없습니다.

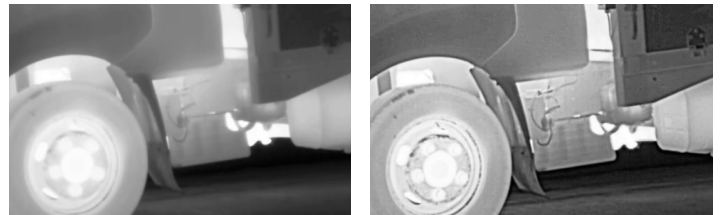


[적용 전]

[적용 후]

DDE (Digital Detail Enhancement)

높은 동적 범위에서 낮은 콘트라스트 대상을 향상시켜 물체의 세부 묘사 향상시킵니다.



[DDE Off]

[DDE On]

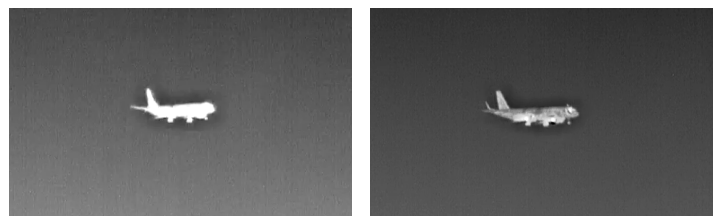
ROI 사용자 설정



특정 영역만 이미지 처리를 하는 기능입니다. 사용자가 직접 특정 영역을 설정하여 설정된 영역만 별도로 이미지 처리가 가능합니다.

Adaptive HEQ

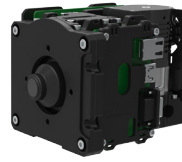
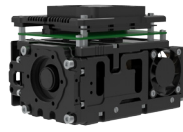
장면에서 복잡한(높은 엔트로피) 영역을 강조하는 특수 이미징 처리하는 기능으로 하늘, 바다 등 배경을 제외한 오브젝트 디테일 개선합니다.



[HEQ Off]

[HEQ On]

제품사양



검출기	NYX-SC640C	NYX-SC640R	NYX-SC1280R
검출기 유형	Cooled InSb		
픽셀 피치	15 μ m	15 μ m	10 μ m
Array Format	640 x 512	640 x 512	1280 x 1024
파장 대역	3.7 μ m ~ 5 μ m	3.7 μ m ~ 5 μ m	3 μ m ~ 5 μ m
F/#	F/#5.5	F/#4.0	F/#4.0
온도 분해능 (NETD)	<20mK typical (렌즈 제외)	<20mK typical (렌즈 제외)	<25mK typical (렌즈 제외)
쿨러			
쿨러 유형	Stirling Cooler, MTTF : 10,000 시간	Stirling Cooler, MTTF : 15,000 시간	Stirling Cooler, MTTF : 12,000 시간 (옵션 : 17,000 시간)
냉각 시간	<7Minute (@23°C) (최대)		
비디오			
출력 주파수	30Hz		
비디오 출력	HDMI (Option : HD-SDI, CVBS, Camera Link)		HDMI (Option : HD-SDI, Camera Link)
출력 해상도	1280 x 720, Option (1920x1080 / 1280x1024 / 720x576)	1280 x 720, Option (1920x1080 / 1280x1024 / 720x576)	1920x1080, Option (1280x1024 / 1280x720 / 720x576)
렌즈			
연속 줌 렌즈	20-275mm(28.0° ~ 1.9°), 50-700mm(10.9°~0.8°), 80-1200mm(7.1°~0.5°)	15-300mm(35.1°~1.8°), 21-420mm(25.1°~1.3°), 35-690mm(15.2° ~ 0.8°), 45-900mm(10.9° ~ 0.6°), 60-1200mm(8.6° to 0.5°)	15-300mm(44.9° ~ 2.4°), 33-420mm(20.0° ~ 1.7°), 60-690mm(11.5° ~ 1.0°), 72-900mm(9.3° ~ 0.8°), 100-1200mm(6.8° to 0.6°)
기능			
캘리브레이션	Manual /Interval(min) Mode		
이미지 변형	FLIP(Vertical, Horizontal), Inverse		
이미지 향상	AGC, Adaptive HEQ, LAE, DDE, DNR, Gamma, Sharpness, Auto Integral Time		
이미지 유틸리티	Auto Focus, Digital Zoom (x8)		
의사 색상	WhiteHot / Rainbow / Twilight / TwilightShifted / Turbo / Iron / Plasma		
OSD	Full Functions Menu Available		
외관			
치수 (WxHxD)	99.7mm x 88.4mm x 130.9mm	118.2mm x 108.7mm x 150.7mm	117mm x 110mm x 158mm
무게	1.14kg	1.74kg	1.74kg
전원			
전원 공급 장치	DC24V / 1.40A[33.79W] (Max)	DC24V / 1.37A[32.88W] (Max)	DC24V / 1.76A[42.24W] (Max)
환경			
외부 인터페이스	RS-232, RS-422 (9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200bps)		
동작 온도	-32°C ~ +55°C		
보관 온도	-40°C ~ +65°C		

NYX-SC640C 시리즈

제품사양 * 제품사양은 사전 공지없이 변경될 수 있습니다.

검출기

검출기 유형	Cooled InSb, 640(H) x 512(V)
픽셀 피치	15 μ m
파장 대역	3.7 μ m ~ 5 μ m (MWIR)
F/#	F/#5.5
온도 분해능 (NETD)	<20mK typical (렌즈 제외)

쿨러

쿨러 유형	Stirling Cooler, MTTF : 10,000 시간
냉각 시간	<7Minute (@23°C) (최대)

비디오

출력 주파수	30Hz
비디오 출력	HDMI (옵션 : HD-SDI, CVBS, Camera Link)
출력 해상도	1280 x 720 , 옵션 (1920 x 1080 / 1280 x 1024 / 720 x 576)

기능

캘리브레이션	Manual /Interval(min) Mode
이미지 변형	FLIP(Vertical, Horizontal), Inverse
이미지 향상	AGC, Adaptive HEQ, LAE, DDE, DNR, Gamma, Sharpness, Auto Integral Time
이미지 유틸리티	Auto Focus, Digital Zoom (x8)
의사 색상	WhiteHot / Rainbow / Twilight / TwilightShifted / Turbo / Iron / Plasma

외관

치수 (WxHxD)	99.7mm x 88.4mm x 130.9mm
무게	1.14kg

전원

전원 공급 장치	DC24V / 1.40A [33.79W] (Max)
----------	------------------------------

환경

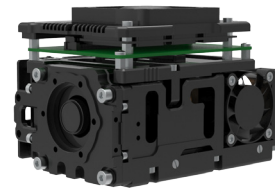
외부 인터페이스	RS-232, RS-422 (9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200bps)
동작 온도	-32°C ~ +55°C
보관 온도	-40°C ~ +65°C

렌즈 옵션

	D : 탐지	R : 인지	I : 식별	* 실제 범위는 카메라 설정, 환경 조건 및 사용되는 모니터 유형에 따라 다를 수 있습니다.
렌즈 초점 거리	20 ~ 275mm	50 ~ 700mm	80 ~ 1200mm	
HFOV	28° ~ 1.9°	10.9° ~ 0.8°	7.1° ~ 0.5°	
F/#	F/#5.5	F/#5.5	F/#5.5	
DRI 사람 1.8 x 0.5 m	D : 8.4km R : 2.4km I : 1.5km	D : 16.7km R : 5.7km I : 3.7km	D : 22km R : 9.1km I : 6.1km	
DRI 차량 2.3 x 2.3 m	D : 14.9km R : 5.2km I : 3.4km	D : 22.5km R : 11.1km I : 7.8km	D : 26.1km R : 15.7km I : 11.7km	
크기 (단위 : mm, WxHxD)	99.7 x 88.4 x 195.1	156.2 x 156.2 x 304.7	268 x 268 x 453.5	
무게	1.4kg	2.78kg	8.54kg	



[With 20-275mm Zoom Lens]



[Without Lens]

- 검출기 유형 : Cooled InSb 15 μ m (640 x 512)
- 온도 분해능 (NETD) : <20mk typical (without lens)
- 연속 줌 렌즈
- 콤팩트 타입
- x8 디지털 줌
- 고급 이미지 처리
 - Auto Gain Control (AGC)
 - Adaptive Histogram Equalization (Adaptive HEQ)
 - Local Area Enhancement (LAE)
 - Digital Detail Enhancement (DDE)
 - Denoise Reduction (DNR)
 - Sharpness
- MTTF (Mean Time To Failure) 10,000 시간
- 다양한 의사 색상 (WhiteHot / Rainbow / Twilight / TwilightShifted / Turbo / Iron / Plasma)



NYX-SC640R 시리즈

제품사양 * 제품사양은 사전 공지없이 변경될 수 있습니다.

검출기

검출기 유형	Cooled InSb, 640(H) x 512(V)
픽셀 피치	15 μ m
파장 대역	3.7 μ m ~ 5 μ m (MWIR)
F/#	F/#4.0
온도 분해능 (NETD)	<20mK typical (렌즈 제외)

쿨러

쿨러 유형	Stirling Cooler, MTTF : 15,000 시간
냉각 시간	<7Minute (@23°C) (최대)

비디오

출력 주파수	30Hz
비디오 출력	HDMI (옵션 : HD-SDI, CVBS, Camera Link)
출력 해상도	1280 x 720 , 옵션 (1920 x 1080 / 1280 x 1024 / 720 x 576)

기능

캘리브레이션	Manual /Interval(min) Mode
이미지 변형	FLIP(Vertical, Horizontal), Inverse
이미지 향상	AGC, Adaptive HEQ, LAE, DDE, DNR, Gamma, Sharpness, Auto Integral Time
이미지 유틸리티	Auto Focus, Digital Zoom (x8)
의사 색상	WhiteHot / Rainbow / Twilight / TwilightShifted / Turbo / Iron / Plasma

외관

치수 (WxHxD)	118.2mm x 108.7mm x 150.7mm
무게	1.74kg

전원

전원 공급 장치	DC24V / 1.37A [32.88W] (Max)
----------	------------------------------

환경

외부 인터페이스	RS-232, RS-422 (9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200bps)
동작 온도	-32°C ~ +55°C
보관 온도	-40°C ~ +65°C

렌즈 옵션

	D : 탐지	R : 인지	I : 식별	* 실제 범위는 카메라 설정, 환경 조건 및 사용되는 모니터 유형에 따라 다를 수 있습니다.	
렌즈 초점 거리	15 ~ 300mm	21 ~ 420mm	35 ~ 690mm	45 ~ 900mm	60 ~ 1200mm
HFOV	35.1° ~ 1.8°	25.1° ~ 1.3°	15.2° ~ 0.8°	10.9° ~ 0.6°	8.6° ~ 0.5°
F/#	F/#4.0	F/#4.0	F/#4.0	F/#4.0	F/#4.0
DRI 사람 1.8 x 0.5 m	D : 10km R : 3km I : 1.9km	D : 12.9km R : 4.1km I : 2.6km	D : 17.6km R : 6.3km I : 4.2km	D : 20.2km R : 7.9km I : 5.3km	D : 22.8km R : 10km I : 6.8km
DRI 차량 2.3 x 2.3 m	D : 16.5km R : 6.3km I : 4.2km	D : 19.3km R : 8.3km I : 5.6km	D : 23km R : 11.9km I : 8.4km	D : 24.7km R : 14.1km I : 10.7km	D : 26.4km R : 16.4km I : 12.5km
크기 (단위 : mm, WxHxD)	118.2 x 111.4 x 265.5	132 x 132 x 336	210 x 210 x 399.5	286 x 286 x 423.2	388 x 388 x 559.9
무게	2.9kg	3.6kg	6.3kg	10kg	16.4kg



[With 15-300mm Zoom Lens]



[Without Lens]

- Detector type : Cooled InSb 15 μ m (640 x 512)
- 온도 분해능 (NETD) : <20mk typical (without lens)
- 연속 줌 렌즈
- x8 디지털 줌
- 고급 이미지 처리
 - Auto Gain Control (AGC)
 - Adaptive Histogram Equalization (Adaptive HEQ)
 - Local Area Enhancement (LAE)
 - Digital Detail Enhancement (DDE)
 - Denoise Reduction (DNR)
 - Sharpness
- MTTF (Mean Time To Failure) 15,000 시간
- 다양한 의사 색상 (WhiteHot / Rainbow / Twilight / TwilightShifted / Turbo / Iron / Plasma)



NYX-SC1280R 시리즈



제품사양 * 제품사양은 사전 공지없이 변경될 수 있습니다.

검출기

검출기 유형	Cooled InSb, 1280(H) x 1024(V)
픽셀 피치	10 μ m
파장 대역	3 μ m ~ 5 μ m (MWIR)
F/#	F/#4.0
온도 분해능 (NETD)	<25mK typical (렌즈 제외)

쿨러

쿨러 유형	Stirling Cooler, MTTF : 12,000 시간 (옵션 : 17,000 시간)
냉각 시간	<7Minute (@23°C) (최대)

비디오

출력 주파수	30Hz
비디오 출력	HDMI (옵션 : HD-SDI, Camera Link)
출력 해상도	1920 x 1080, 옵션 (1280 x 1024 / 1280 x 720 / 720 x 576)

기능

캘리브레이션	Manual /Interval(min) Mode
이미지 변형	FLIP(Vertical, Horizontal), Inverse
이미지 향상	AGC, Adaptive HEQ, LAE, DDE, DNR, Gamma, Sharpness, Auto Integral Time
이미지 유틸리티	Auto Focus, Digital Zoom (x8)
의사 색상	WhiteHot / Rainbow / Twilight / TwilightShifted / Turbo / Iron / Plasma

외관

치수 (WxHxD)	117mm x 110mm x 158mm
무게	1.74kg

전원

전원 공급 장치	DC24V / 1.76A[42.24W] (Max)
----------	-----------------------------

환경

외부 인터페이스	RS-232, RS-422 (9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200bps)
동작 온도	-32°C ~ +55°C
보관 온도	-40°C ~ +65°C

렌즈 옵션

	D : 탐지	R : 인지	I : 식별	* 실제 범위는 카메라 설정, 환경 조건 및 사용되는 모니터 유형에 따라 다를 수 있습니다.	
렌즈 초점 거리	15 ~ 300mm	33 ~ 420mm	60 ~ 690mm	72 ~ 900mm	100 ~ 1200mm
HFOV	44.9° ~ 2.4°	20.0° ~ 1.7°	11.5° ~ 1.0°	9.3° ~ 0.8°	6.8° ~ 0.6°
F/#	F/4.0	F/4.0	F/4.0	F/4.0	F/4.0
DRI 사람 1.8 x 0.5 m	D : 10.7km R : 3.2km I : 2km	D : 13.8km R : 4.3km I : 2.8km	D : 18.8km R : 6.8km I : 4.5km	D : 21.5km R : 8.5km I : 5.7km	D : 24.3km R : 10.7km I : 7.3km
DRI 차량 2.3 x 2.3 m	D : 17.7km R : 6.8km I : 4.5km	D : 20.6km R : 8.9km I : 6.1km	D : 24.5km R : 12.8km I : 9.1km	D : 26.3km R : 15.1km I : 11.1km	D : 28.1km R : 17.7km I : 13.6km
크기 (단위 : mm, WxHxD)	117 x 113.6 x 274	132 x 132 x 344.5	210 x 210 x 408	286 x 286 x 481.6	388 x 388 x 567.2
무게	2.9kg	3.6kg	6.3kg	10kg	16.4kg



[With 15-300mm Zoom Lens]



[Without Lens]

- 검출기 유형 : Cooled InSb 10 μ m (1280 x 1024)
- 온도 분해능 (NETD) : <25mk typical (렌즈 제외)
- 연속 줌 렌즈
- x8 디지털 줌
- 고급 이미지 처리
 - Auto Gain Control (AGC)
 - Adaptive Histogram Equalization (Adaptive HEQ)
 - Local Area Enhancement (LAE)
 - Digital Detail Enhancement (DDE)
 - Denoise Reduction (DNR)
 - Sharpness
- MTTF (Mean Time To Failure)
 - 12,000 시간 (옵션 : 17,000 시간)
- 다양한 의사 색상
(WhiteHot / Rainbow / Twilight / TwilightShifted / Turbo / Iron / Plasma)

