

# DATAMAN 370 시리즈 바코드 리더기

탁월한 판독 성능으로 광범위한  
애플리케이션에 사용 가능



**COGNEX**

# DATAMAN 370 시리즈 바코드 리더기

탁월한 판독 성능으로 가장 광범위한 애플리케이션에 사용 가능

코그넥스의 최신 디코딩 알고리즘, 멀티 코어 프로세서, 새로운 통합 조명을 활용하는 DataMan® 370 시리즈 고정형 바코드 리더기는 까다로운 DPM(Direct Part Mark, 직접 부품 마킹) 및 라벨 기반의 다중 코드와 다중 기호가 사용된 애플리케이션에 적합합니다. 동일한 등급의 기존 리더기에 비해 2배의 성능 및 처리력을 갖춘 DataMan 370은 다음을 포함해 가장 광범위한 애플리케이션에 대해 탁월한 판독 성능을 제공합니다.



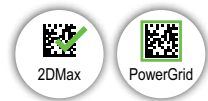
- 고속 라인
- 판독이 어려운 부품
- 작은 코드
- 서로 다른 코드 양식이, 여러 개 사용된 애플리케이션
- 다면 터널 스캔

## 2배 더 파워풀한 판독 성능

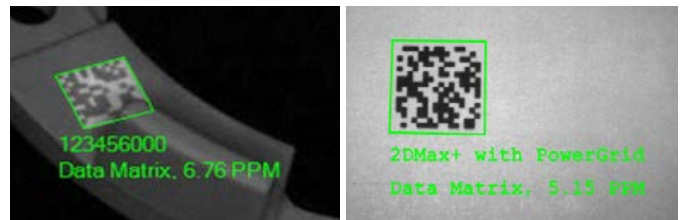
데이타맨 370 시리즈 바코드 리더기는 특허된 디코딩 알고리즘으로 1D, 2D 바코드의 높은 판독율을 보장합니다. DataMan 370의 멀티 코어 프로세서에서는 이러한 알고리즘 및 프로세싱을 동시에 실행하는 것이 가능하며, 동급 고성능 리더기보다 2배 더 빠른 판독 성능을 제공합니다.



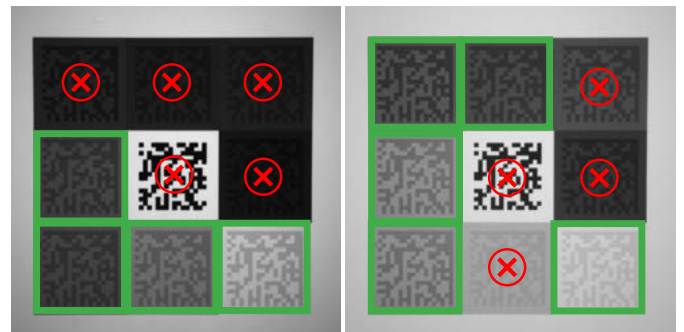
**1DMax® with Hotbars®**는 전방향 1D 바코드 판독에 최적화된 알고리즘 및 기술로, 디코딩 속도가 기존 바코드 리더기의 최대 10배에 달합니다.



**2DMax® 및 PowerGrid®**는 심하게 손상된 2D 코드를 판독하거나 코드의 파인더 패턴(Finder Pattern)이나 클러킹 패턴(Clocking Pattern) 또는 여백(Quiet zone)이 완전히 손상된 코드라 할지라도 판독이 가능한 획기적인 알고리즘이자 기술입니다.



**HDR(High Dynamic Range)** 이미지 기술은 최신 CMOS 이미지 센서 기술을 활용하여, 일반 센서에 비해서 16배 더 자세한 이미지 데이터를 획득하여 전반적으로 품질과 대비가 향상됩니다. 빠른 라인 속도와 심도 변화에도 향상된 이미지 품질로 코드 처리 속도가 빨라집니다.



기존 센서

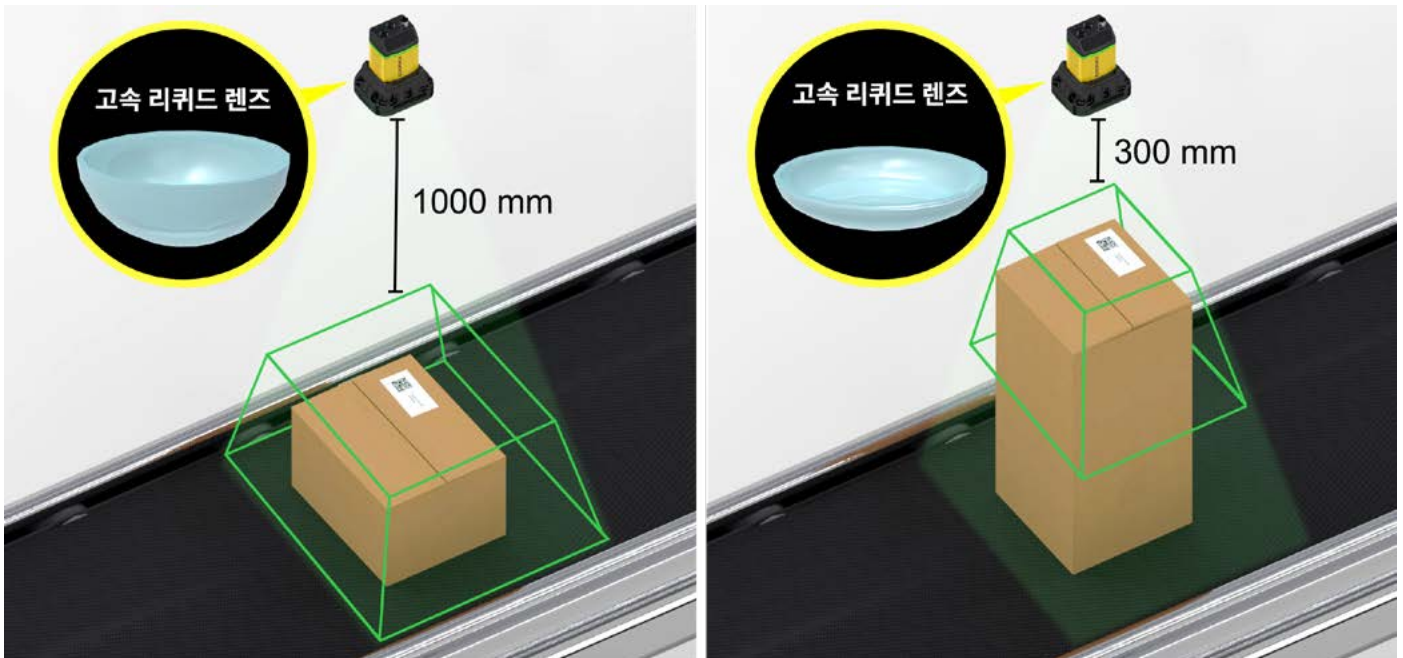
HDR

## 탁월한 조명 및 자동 초점 기술

새로운 고출력 통합 토치 (HPIT) 조명은 프레젠테이션 연속 스캔, 판독 거리가 유동적이고 코드 판독이 까다로운 어플리케이션에 탁월한 강력한 조명 성능을 제공합니다. 16개의 프로그래밍 가능한 LED 조명과 고속 자동 초점 기술, 거리 센서를 탑재하여 최적의 1D 및 2D 코드 판독 이미지를 취득 할 수 있습니다.



고속 리퀴드 렌즈는 선명한 이미지를 위하여 다음 이미지를 찍기전에 대상 물체의 거리를 감지하여 신속하게 동적으로 초점을 조정합니다.



물체의 거리가 변화될때 판독 성능 최적화를 위해서 포커스 이외에 다른 설정도 변화가 필요합니다. 예를 들어 물체가 가까워지면 반사를 줄이기 위해 이미지 필터를 적용하거나 이미지 밝기와 노출시간을 줄여야 할 수 있습니다.

이전에는 이러한 변경 작업을 여러개의 설정값을 판독 설정 (Read set-ups) 으로 순차적으로 실행해야 했습니다.

이제 HPIT 는 거리 센서의 측정 값으로 다수의 판독 설정을 동적으로 활성화 시킬수 있어 다양한 어플리케이션에서 상당한 시간을 절약할 수 있습니다.





## 모듈화 부품 설계로 뛰어난 유연성을 제공

모듈식 조명, 렌즈, 통신 옵션을 갖춘 DataMan 370의 혁신적인 설계로 최대의 유연성과 사용상 편의성을 누릴 수 있습니다.



RS-232, 산업용 프로토콜, SD 카드, 기타 네트워크 연결 옵션이 포함된 이더넷



특허받은 기술 및 최신 알고리즘으로 최적화된 성능을 제공합니다.

DataMan 360과 동일한 디자인



고해상도 센서로 시야 및 심도 범위를 더 넓게 제공합니다.

거리 감지 센서로 동적으로 포커스를 조정하고 바코드 리더기에 트리거 신호를 줄 수 있습니다.



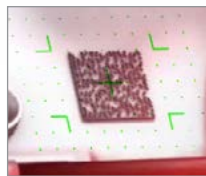
고속 디코딩을 위한 멀티 코어 프로세싱 성능을 갖추고 있습니다.



동적 가변 초점 기능을 가진 고속 리퀴드 렌즈와 C-마운트 렌즈를 지원하여 애플리케이션 적용 범위가 극대화됩니다.



새로운 HPIT(고출력 통합 조명등)가 뛰어난 조명 성능을 제공하므로 별도의 외부 조명을 사용할 필요가 없습니다.



가이드 레이저 조준기로 원하는 대상에 시야를 명확하게 매핑할 수 있습니다.



교체 가능한 전면 커버 편광 필터는 이미지 품질을 완벽하게 최적화합니다.



Multi-Reader Sync™ 기능을 통해 범위를 확장할 수 있습니다.

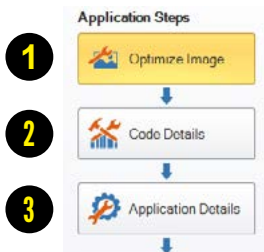


여러 색상의 LED 표시등을 통해 작업자에게 가시적인 피드백을 제공합니다.

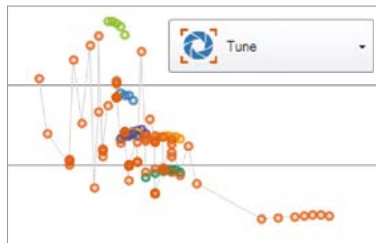


## 편리한 설정 및 작동

DataMan 설정 툴 소프트웨어를 사용하여 간편하게 DataMan 370을 설치하고 사용할 수 있습니다. 지능형 자동 튜닝 및 애플리케이션 어시스턴트 기능으로 다양한 매개변수를 빠르고 손쉽게 최적화할 수 있습니다.



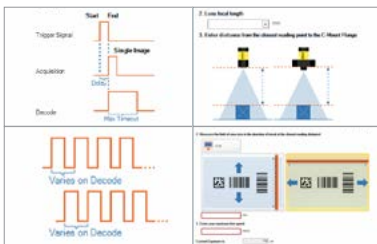
단계별 시각적 안내



자동 튜닝 및 자동 초점



사전/사후 이미지 최적화 툴



애플리케이션 어시스턴트 기능



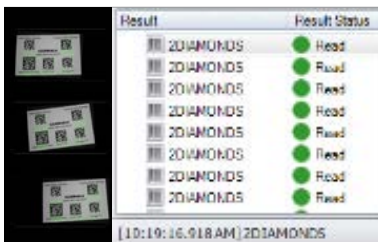
독립적인 조명 제어



다중 판독 설정

## 성능 피드백을 통한 작업 최적화

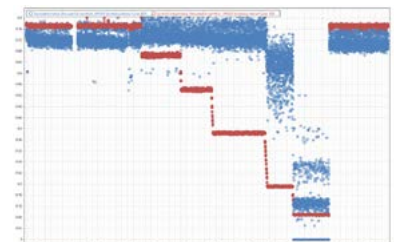
DataMan 설정 툴 소프트웨어는 이미지 및 판독 결과 내역, 코드 인쇄 품질 지표(PCM), 실시간 모니터링 기능도 제공합니다. 코드 인쇄 품질 지표(PCM)는 가독성 문제를 파악하는 데 도움이 됩니다. 실시간 모니터링은 비판독 추적, 코드 품질 지표, 히트 매핑(heat mapping), 구성 감사 추적 등의 공정 최적화를 위한 성능 피드백을 제공합니다.



이미지 및 판독 결과 내역

Property	Value	Grade	Average
Cognex Readability Metrics (Code 39: KINGCLUBS)			
Symbol Grade		F	
Symbol Contrast	+0.443	C	C
Print Growth	-0.195	A	B-
Minimum Reflectance	+0.234	A	A
Edge Contrast Minimu	+0.448	A	A
Single-Scan Integrity 1..		F	B-
Multi-Scan Integrity 1D..	+0.800	A	A

코드 인쇄 품질 평가 메트릭(PCM) 피드백



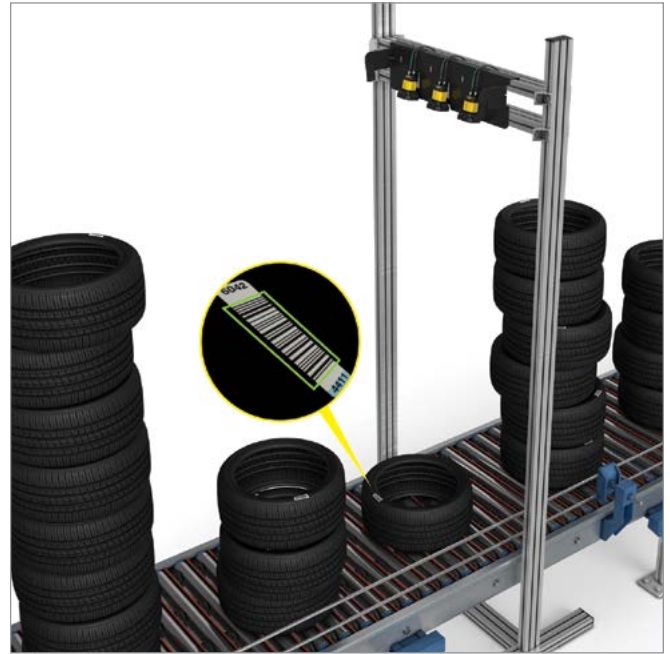
실시간 모니터링

## 광범위한 애플리케이션에 적합한 판독 솔루션

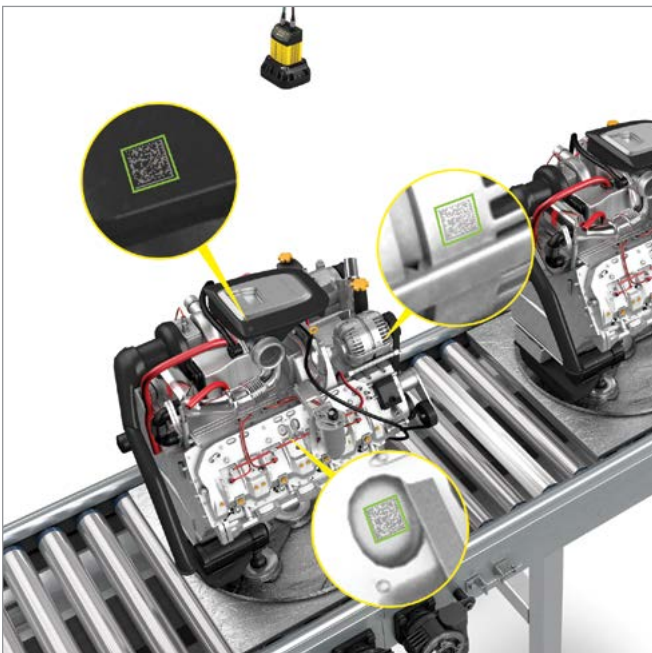
탁월한 판독 성능 및 동급 최고의 이미지 형성 기능을 갖춘 DataMan 370은 폭넓은 시야 및 심도 범위가 요구되는 제조 및 물류 부문의 광범위한 애플리케이션에 최적의 판독 솔루션을 제공합니다.



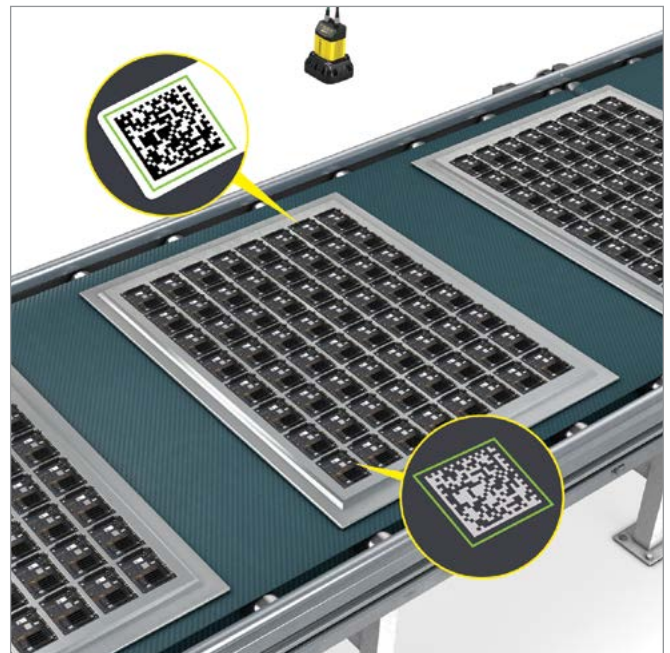
고속 코드 판독



타이어 식별



판독하기 어려운 자동차 부품



전자 부품 이력관리

DataMan 370 시리즈 바코드 리더기는 1D/2D 자동 식별, 가이드 레이저 조준기, 동적 가변 초점 기능을 갖추고 있어 뛰어난 오버헤드 또는 프레젠테이션 스캔 성능을 제공합니다.



서로 다른 종류의 코드, 여러 개의 코드를 프레젠테이션 스캐닝으로 손쉽게 판독

단일 스캔, 다중 스캔, 전방위 터널 스캔 옵션은 물류 부문 애플리케이션에서 처리량을 늘리는 데 도움이 됩니다. Multi-Reader Sync 기술은 여러 대의 리더기를 동기화하여 더 넓은 시야와 다면 스캔을 고속으로 수행할 수 있게 해 줍니다.



단면 터널 스캔



다면 터널 스캔



전방위 터널 스캔

DATAMAN 370 시리즈 사양		
	DataMan 374	DataMan 375
알고리즘	1DMax, 2DMax, Hotbars, PowerGrid	
이미지 센서	1/1.8" CMOS	2/3" CMOS
이미지 센서 속성	대각선 8.9mm, 3.45µm 정방형 픽셀	대각선 11.1mm, 3.45µm 정방형 픽셀
이미지 센서 해상도	2048 x 1536	2448 x 2048
전자 셔터 속도	최소 노출: 15µs 최대 노출: 내부 조명으로 1000µs/외부 조명으로 10000µs	
최대 수집	최대 80Hz	최대 55Hz
렌즈 옵션	리퀴드 렌즈 10mm, 16mm, 24mm, C 마운트 12mm, 16mm, 25mm, 35mm, 40mm	
작동 및 조정 버튼	있음, 빠른 설치를 위한 지능형 튜닝	
조준기	옵션	
개별 입력	2개 고정 + (*) 광 절연	
개별 출력	2개 고정 + (*) 광 절연	
*기타 I/O 지점	2개 사용자 구성 가능	
상태 출력	신호음, 5개 멀티 기능 LED, 10 LED 바 어레이, 360도 표시등	
조명	통합 LED, 적색, 청색 또는 IR, 확산, 편광, HPIL(고출력 통합 조명), HPIT(고출력 통합 조명등), 조절 가능한 다양한 외부 조명 옵션	통합 LED, 적색, 청색 또는 IR, 확산, 편광, HPIT(고출력 통합 조명등), 조절 가능한 다양한 외부 조명 옵션
통신	이더넷 및 시리얼	
프로토콜	RS-232, TCP/IP, PROFINET, EtherNet/IP™, SLMP, Modbus TCP, NTP, SFTP, FTP, MRS, 사용자 지정 프로토콜에 사용 가능한 Java Script 지원	
소비 전력	24VDC ±10%, 1.5A 최대(HPIL/HPIT¹) 24VDC, 250mA 최대(리더기) LPS 또는 NEC 2등급에 의해서만 제공됨	
무게	165 g	
크기	73mm x 54mm x 42mm, 113mm x 91mm x 75mm(HPIT)	
작동 온도	0°C–57°C(32°F–134.6°F)²	
보관 온도	-20 °C–80 °C(-4 °F–176 °F)	
작동 및 보관 습도	<95% 비응축: 결로가 되지 않을 것	
보호 등급	IP67(케이블 및 적합한 렌즈 덮개 부착 시)	
RoHS 인증	예	
승인(CE, UL, FCC)	예	

¹ HPIL은 DM360-HPIL-RE, DM360-HPIL-RE-P, DMLT-HPIL-RE 또는 DMLT-HPIL-RE-P 액세서리 중 하나를 의미합니다. HPIT는 DMLT-HPIT-RE-W, DMLT-HPIT-RE-S, DMLT-HPIT-RE-N, DMLT-HPIT-WHI-W, DMLT-HPIT-WHI-S, DMLT-HPIT-WHI-N 액세서리 중 하나를 의미합니다

² 작동 온도가 40°C를 초과할 경우 외부 방열판이 필요합니다.

# COGNEX

최적의 품질을 구현하고 비용 절감 및 이력관리를 실현하기 위해 전 세계의 기업들이 코그넥스의 비전 및 바코드 판독 솔루션을 활용하고 있습니다.

코그넥스 본사 One Vision Drive Natick, MA 01760 USA

## 지역 세일즈 사무소

### 미주 지역

북미 +1 844-999-2469  
브라질 +55 (11) 2626 7301  
멕시코 +01 800 733 4116

### 유럽

오스트리아 +49 721 958 8052  
벨기에 +32 289 370 75  
프랑스 +33 1 7654 9318  
독일 +49 721 958 8052

헝가리 +36 800 80291  
아일랜드 +44 121 29 65 163  
이탈리아 +39 02 3057 8196  
네덜란드 +31 207 941 398  
폴란드 +48 717 121 086  
스페인 +34 93 299 28 14  
스웨덴 +46 21 14 55 88  
스위스 +41 445 788 877  
터키 +90 216 900 1696  
영국 +44 121 29 65 163

### 아시아

중국 +86 21 6208 1133  
인도 +9120 4014 7840  
일본 +81 3 5977 5400  
대한민국 +82 2 539 9980  
말레이시아 +6019 916 5532  
싱가포르 +65 632 55 700  
대만 +886 3 578 0060  
태국 +66 88 7978924  
베트남 +84 2444 583358

### 코그넥스 코리아

서울 본사: 서울시 송파구 법원로 135, 문정동, 대명타워 5층 (05836)  
부산광역시 부산진구 서전로 8  
위워크서면 7층 101호

Tel. 02-539-9980  
info.kr@cognex.com  
www.cognex.co.kr