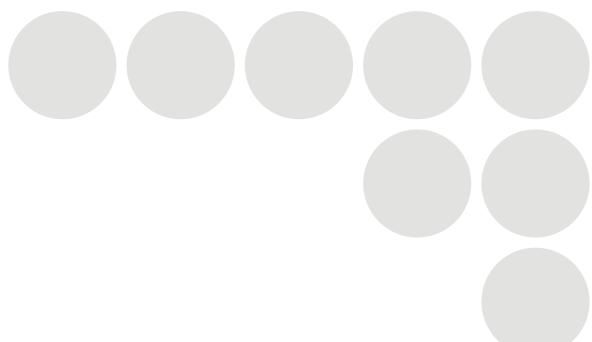


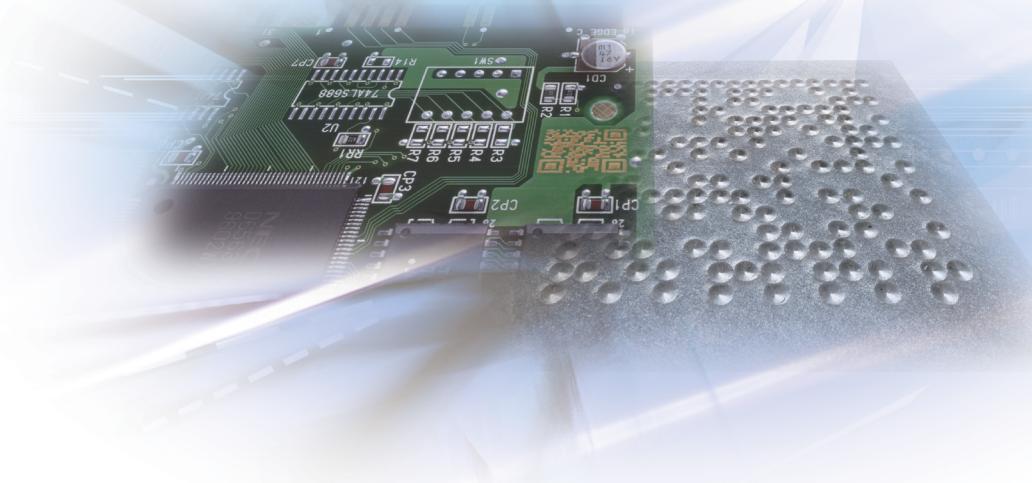
NEW

OMRON

## 2차원 코드 리더 V400-F



현장의 의견을 반영하여 탄생했습니다.



realizing

# ‘더 육 더 간단하고 정확한’

2차원 코드 리더 도입의 주된 이유 . . .

안정적인  
판독이  
가능했으면  
합니다.

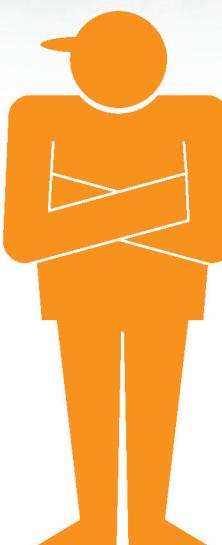
다품종 라인에  
대한 대처 방법을  
개선하고자  
합니다.

직접 마킹 방식으로는 소재 및 업무  
상태에 따라 판독이 불안정합니다.

시작 시간을  
단축하고  
싶습니다.

업무에 따라 카메라, 렌즈, 조명 등이  
변경되어 능률이 저하됩니다.

업무의 종류가 늘어날 때마다  
조정에 시간이 걸립니다.



# 품질 관리

오므론은  
이와 같은 의견을 반영하여  
2차원 코드 리더를  
개발했습니다.



현장의 진정한 요구가 무엇인지를 파악하고 누구나 설치, 조작, 조정할 수 있는  
'간단하고 안심할 수 있는' 리더를 고집합니다.  
또한 인쇄된 2차원 코드는 물론 직접 마킹 방식의 표시도 정확하게 판독할 수 있는  
고정밀도를 철저히 추구합니다.  
V400-F는 다양한 환경에서 스마트한 작업을 가능하게 하는  
새로운 2차원 코드 리더입니다.

# 현장의 의견을 반영하는 간단한 고성능 제품

간단한 설정

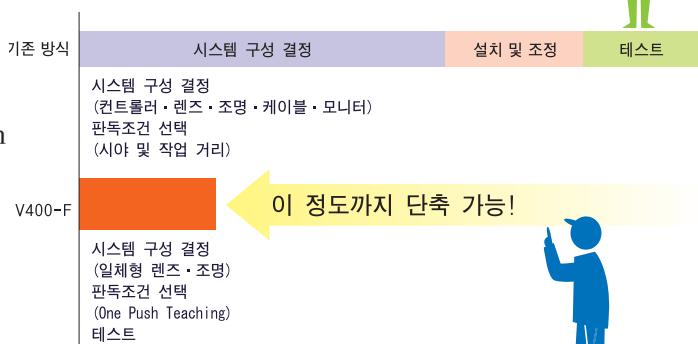
## 시간이 걸리지 않는 빠른 시작



### 매우 간단한 일체형 선택

렌즈, 조명이 일체형으로 설계되어 선택이 간단합니다.

또한 업무에 맞게 다양한 조합이 가능하므로 고민할 필요가 없습니다.



### 간단한 초기 조정

#### 누구나 사용할 수 있는 Teaching 기능

간단한 One Push Teaching 기능을 사용하여 바로 판독 설정이 가능합니다.

처음 사용하는 경우에도 바로 설정이 가능합니다.

또한 외부 장치에서 명령을 사용하여 조정할 수도 있습니다.

\*컴퓨터에서 설정할 수 있는 소프트웨어도 준비되어 있습니다.

(자세한 내용은 당사 영업부 또는 추천판매점에 문의해 주십시오.)



BANK 기능

## 절차 공정 수를 크게 단축

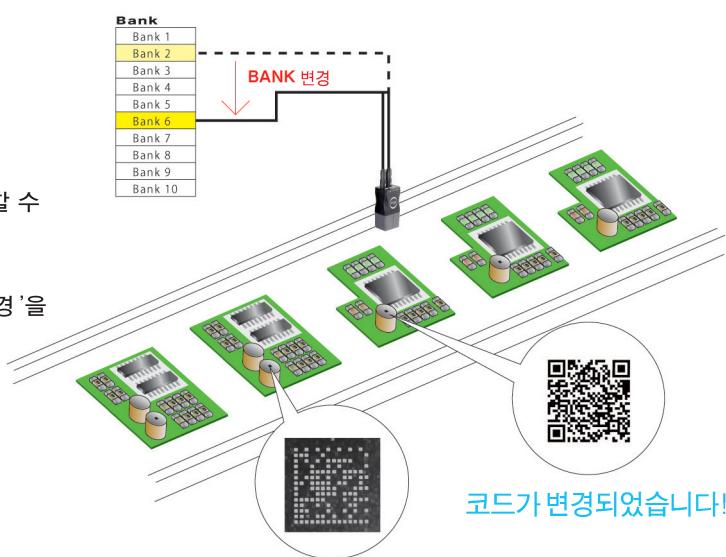


### 라인을 정지시키지 않고도 절차 변경 가능

미리 설정한 판독 조건(BANK)을 자동으로 전환할 수 있는 '자동 뱅크 전환 기능'을 탑재했습니다.

최대 5종류의 뱅크를 설정할 수 있으며,

업무의 종류가 변경되었을 때 '번거로운 절차 변경'을 해야 하는 수고가 크게 줄어듭니다.



고성능

## 안정된 판독



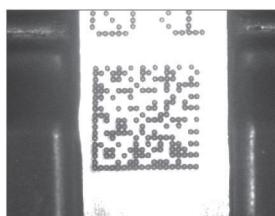
### 업무에 상관 없이 안정적이고 정확하게 판독

업계에서 가장 우수한 판독 알고리즘과 판독에 최적의 조명 제어 기법을 조합하여,

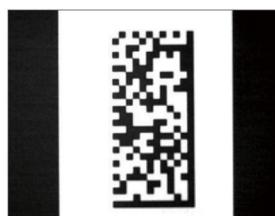
직접 마킹 방식의 표시도 정확하게 판독할 수 있습니다.

금속이나 PWB, 유리 등과 같이 반사율이 다른 재질에 표시된

2차원 코드도 확실하게 판독할 수 있습니다.



금속(가공면)



유리



프린트 기판



종이(간판)



### 어플리케이션에 맞춰 선택할 수 있는 3가지 타입

어플리케이션에 맞춰 3가지 타입을 선택할 수 있습니다.

대상 업무나 현장 환경에 맞추어

유연하게 대처할 수 있습니다.

조명이나 렌즈를 설정해야 하는 경우에는

렌즈 조합 타입을 사용할 수 있습니다.

형상		
종류	좁은 시야 타입	넓은 시야 타입
형식	V400-F250	V400-F350
시야	14×18mm	31×42mm
WD	100mm	200mm
셀 사이즈*	0.2~0.3mm	0.4~0.7mm
코드 사이즈*	2~9mm	4~21mm

\* 기종 선택 시의 참고값입니다.



### 업무 변화에 민감하게 대처

'재시도 기능'과 '전처리 필터 기능'을 사용하면 어려운 조건에서도 정확하게 판독할 수 있습니다.

기름이나 외란광의 영향, 기판 종류 변경 등과 같은 글자 상태 또는 업무 변화에 좌우되지 않습니다.

#### 재시도 기능

노출 시간을 변경하여 빛의 양을 조정하고,  
여러 번 판독할 수 있습니다.



재시도 전



재시도 후

#### 전처리 필터 기능

촬영한 화상에 대해 평활화, 확장, 단축, 중간화의  
4종류 중에서 3단계 필터 처리가 가능합니다.

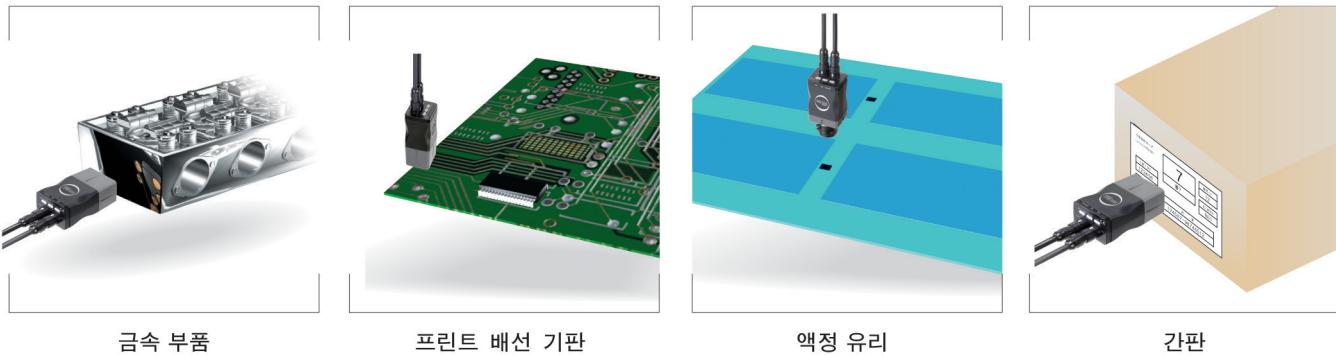


확장 처리 전

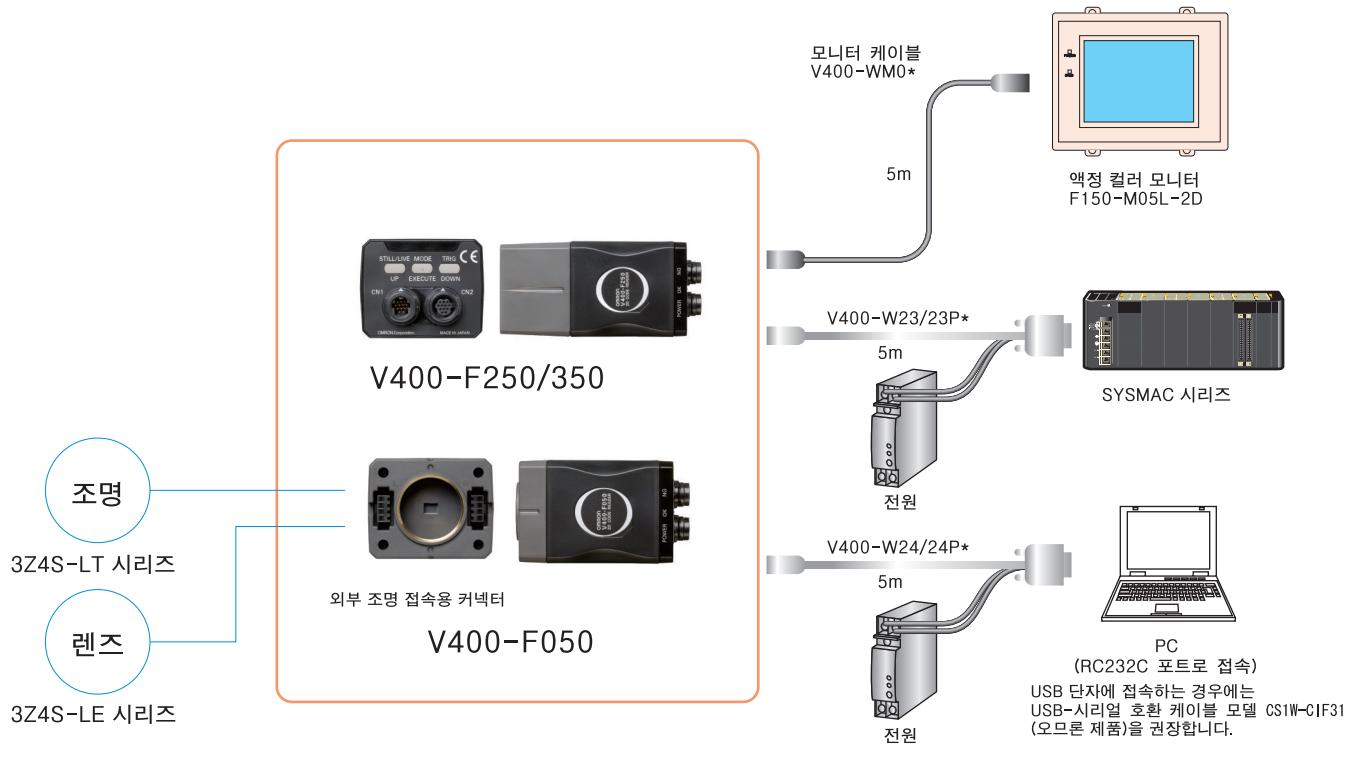


확장 처리 후

## 어플리케이션



## 시스템 구성



## 종류

### 본체

명칭	형식	시야
전용 조명 렌즈 타입	V400-F250	14×18mm
	V400-F350	31×42mm
렌즈 조합 타입	V400-F050	렌즈에 따라 변경 가능

### 액세서리(별매)/케이블

명칭	형식	케이블 길이	비고
통신 케이블	V400-W23(NPN 타입)	5m	Sysmac 시리즈 접속용<전원선 포함>
	V400-W23P(PNP 타입)		
	V400-W24(NPN 타입)		DOS/V PC 접속용<전원선 포함>
	V400-W24P(PNP 타입)		
모니터 케이블	V400-WM0	5m	

### 모니터

명칭	형식
액정 모니터	F150-M05L-2D*

\* 이 모니터를 사용하는 경우 외부 전원 공급은 필요하지 않습니다. (V400-F 본체에서 공급)

### V400-F050용 조명·렌즈

명칭	형식
조명	3Z4S-LT 시리즈
CCTV 렌즈	3Z4S-LE 시리즈

## 기능 · 정격

형식	V400-F050	V400-F250	V400-F350
외형 사이즈	40 × 50 × 75.3 mm	40 × 50 × 97.1 mm	
초점거리(WD)	사용 렌즈에 따라 달라짐	약 100mm	약 200mm
시야	사용 렌즈에 따라 달라짐	약 14 × 18 mm	약 31 × 42 mm
조명	2개까지 직접 가동		적색 LED
촬영 소자		1/3인치 CCD	
유효화소 수		640 × 480 pixels	
전원 전압		24VDC ± 10%	
소비 전력		0.5A 이하	
절연 저항		20MΩ 이상	
내전압		AC 1000 V 1분	
누설 전류		0.25mA 이하	
내노이즈 특성	전원선 : 2kVp-p 펄스 폭 : 50ns 시작 : 5ns 베스트 지속 시간 : 15ms 주기 : 300ms		
적합 규격	CE… EN61326 :1997, +A1:1998+A2:2001(EMI : Class A)		
내진동	10~150Hz 편진폭 0.35mm(최대 가속도 50m/s <sup>2</sup> ) 3방향 소인 시간 8분 소인 회수 10회		
내충격	150m/s <sup>2</sup> 6방향 각 3회		
주위 온도 범위	작동 시 : 0~+45°C, 저장 시 : -25~+65°C		
주위 습도 범위	25~85%RH(단 결빙, 결로가 없을 것)		
주변환경	부식성 가스가 없을 것		
보호 구조물	없음	IP67 (IEC60529규격)	
질량	약 130g	약 150g	

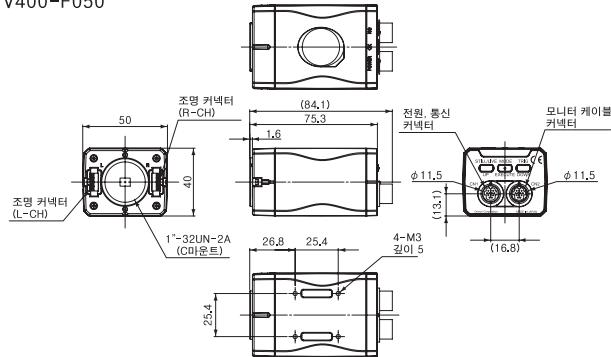
## 외형도

**CAD데이터** 마크 제품은 2차원 CAD 모델 데이터를 사용합니다.

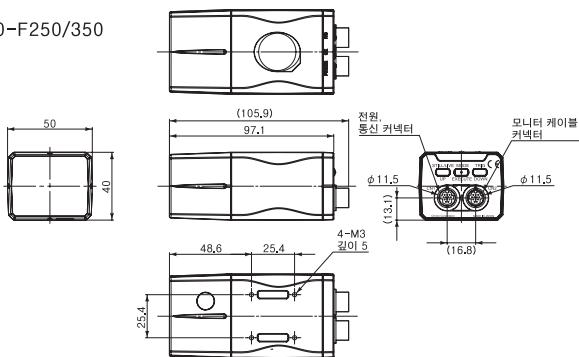
CAD 데이터는 콘트론 웹 사이트(<http://www.contron.co.kr>)에서 다운로드할 수 있습니다.

### ■ 본체

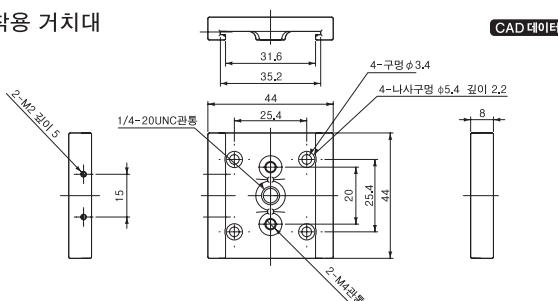
V400-F050



V400-F250/350



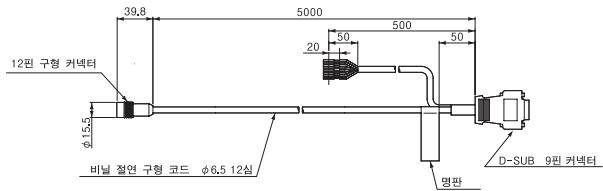
### ■ 부착용 거치대



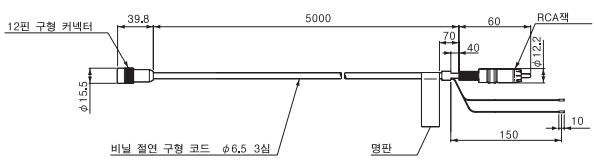
**CAD데이터**

### ■ 통신 케이블 & 모니터 케이블

V400-W23/23P/24/24P

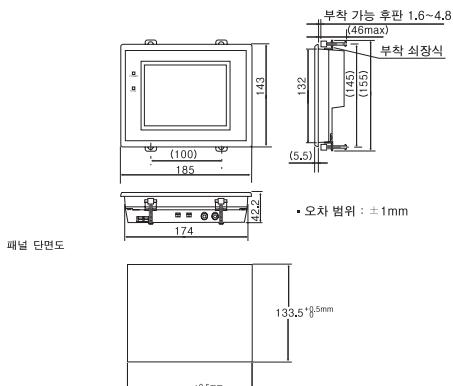


V400-WM0



### ■ 액정 모니터

F150-M05L-2D



**CAD데이터**

# 직접 마킹 방식에 대응한 액정식 휴대형 2차원 코드 리더 V400-H111/211

뛰어난  
판독성능

업계 최고의 알고리즘과  
직접 마킹 방식의 표시 판독에  
최적의 광학계를 조합시켜  
정확한 판독을 실현했습니다.

액정을보면서  
판독가능

액정 모니터를 탑재하여 확인하면서  
판독할 수 있습니다.  
또한 판독 정보가 화면에 표시되므로  
작업 상황을 그 자리에서 확인할 수 있습니다.



- 좁은 시야 타입(V400-H111): 시야 5~10mm
- 넓은 시야 타입(V400-H211): 시야 15~30mm
- 어플리케이션: 금속 부품, 액정 기판, PWB 기판

상세한 내용은 카탈로그를 참조하시기 바랍니다. (카탈로그 번호: SCHI-003)

- 주문하시기 전에 당사 최신의 '센서 종합 카탈로그'에 탑재되어 있는 '주문 시의 승인 사항'을 반드시 읽어 주시기 바랍니다.
- 본지는 주로 종류 설정에 필요한 내용을 게재하고 있으며, 사용상의 주의 사항 등은 게재되어 있지 않습니다.

사용하실 때에는 반드시 제품에 동봉되어 있는 사용자 매뉴얼(SCHI-706)을 읽어주시기 바랍니다.

- 이 카탈로그에 기재된 활용 사례는 참고용이므로 채택하실 때는 기기 및 장치 기능이나 안전성을 확인한 후 사용해주세요.
- 이 카탈로그에 기재되지 않은 조건이나 환경에서 사용하거나 원자력 제어, 철도, 항공, 차량, 연소 장치, 의료 기기, 오락 기계, 안전 기기, 그 밖에 인명이나 재산에 큰 영향을 미치는 등 안전성이 각별히 요구되는 용도로 사용할 것을 검토하는 경우는 정격이나 성능에 여유가 있는 사용 방법이나 장애 시 안전 대책 등을 마련하는 한편, 당사 영업 담당자에게 상담하여 사양서 등을 확인하시기 바랍니다.

**CONTRON**

(주)콘트론 <http://www.contron.co.kr>

## 고객의 생산성 향상에 기여하는 1등기업

본사 : 서울시 금천구 가산동 481-11 대륭테크노타운 8차 2층  
TEL.02-3218-5700 FAX.02-517-9033

천안 : 충청남도 천안시 두정동 628 일영빌딩 5층  
TEL.041-554-0871 FAX.041-554-0890

구미 : 경상북도 구미시 신평1동 326-5 신화상가 3층  
TEL.054-456-0871 FAX.054-456-5008

부산 : 부산광역시 금정구 부곡3동 13-18 한국센터빌딩 4층  
TEL.051-514-0871 FAX.051-514-6870

2006년 06월 현재

카탈로그 번호 : NI41-KR06-01