

실장업계를 둘러싼, 다양한 과제에 대응합니다.

시장으로 부터의 요구

재료비의 절감, 인건비의 삭감, Pb Free, 고 품질화, 생산증가, 생산L/T단축, 다 품종화

Cost

생산의 다양성

품 질

검사용 Cost의 삭감

생산의 격심한 변동

불량 유출을 방지

불량을 만들지 않는 구조만들기

[고속성]

[단시간 설정]

[고정밀도 검사]

[확장성]

진화하는 기판의 「진정한 생산효율」을, RNS시리즈는 지향하고 있습니다.

Worldwide한 Support 체제로, 고객님의 생산Line을 Support합니다.

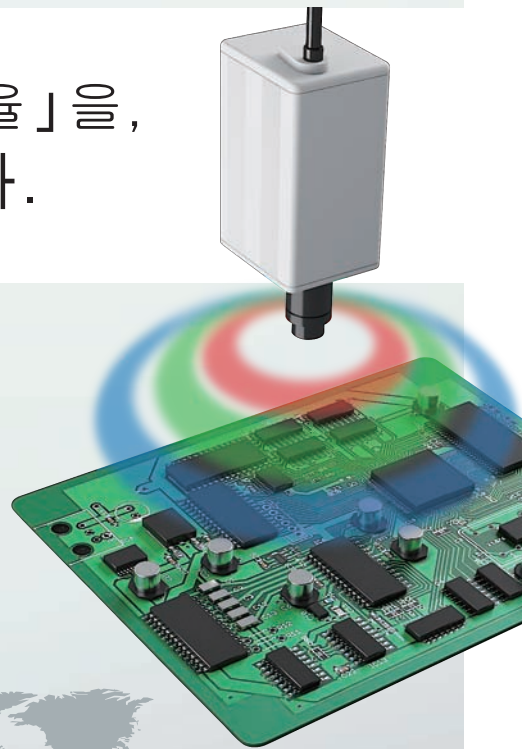
OMRON은 Worldwide에 Support 체제를 구축.

세계의 주요한 제조 거점을 커버하는, 약70 거점에 영업·Service 거점을 설치.

그것을 정리하는 영업·기술총괄 거점을 각처에 마련하고 있습니다.

고객님의 요구에 맞는 기술지원, Teaching교육, 장치 Maintenance, System 제안 등의

해외에서의 생산Line 시작에 각종 Support Service를 정확하게 제공합니다.



구성·사양 일괄

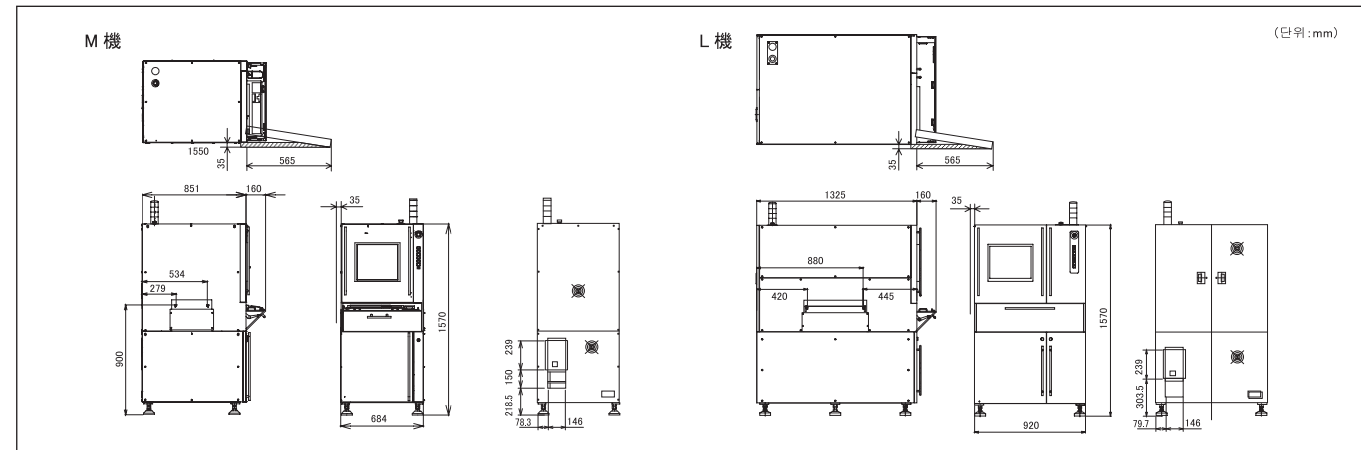
Hardware 구성

	M Size		L Size	
	P/Z/S			
회상신호 입력부	Camera	3CCD Camera		
	조명계	Dome LED(R,G,B)		
	회상분해능	10, 15, 20 μm		
기구부	반송방식	Belt 방식		
	Line 높이	900±15mm		
	Conveyor 폭조정	자동조정		
기판고정방식	외형고정			
전원부	AC100/115V/120V/200V/220V/230V/240V ±10%(단상)			
Air	0.4~0.6Mpa			
사용 주위 온도	+10~+35℃			
사용 주위 습도	35~80%RH(결로가 없는 곳)			
중량	約 500Kg		約 850Kg	
외형치수	700(W)×900(D)×1,600(H)mm (Patlite 제외)		920(W)×1,365(D)×1,600(H)mm (Patlite 제외)	

기능사양

	M Size			L Size		
	P	Z	S	P	Z	S
검사 대상 기판	Solder Past Print 기판	실장 후 기판 (Reflow 前)	납땜 후 기판	Solder Past Print 기판	실장 후 기판 (Reflow 前)	납땜 후 기판
외형치수	50(W)×50(D)~333(W)×255(D)mm			80(W)×50(D)~510(W)×460(D)mm 80(W)×110(D)~510(W)×460(D)mm(기판 홈 보정 Unit 있을 경우)		
두께	0.3~2.5mm			0.3~3.0mm		
Clearance	기판 상: 20mm(표준) 40mm(Option) 기판 하: 40mm			기판 상: 20mm(표준) 40mm(Option) 기판 하: 50mm		
검사항목	Solder 有無, 과납, 틀어짐, 규형, Bridge, 변질	부품틀어짐, 역삽, 미삽, 오삽, θ틀어짐, Bridge, 이물	소납, 오삽, 미삽, Bridge, 들뜸, 부품틀어짐, Fillet, 납 젖음성, Lead 휨, 접촉 재, 납땜	Solder 有無, 과납, 틀어짐, 규형, Bridge, 변질	부품틀어짐, 역삽, 미삽, 오삽, θ틀어짐, Bridge, 이물	소납, 오삽, 미삽, Bridge, 들뜸, 부품틀어짐, Fillet, 납 젖음성, Lead 휨, 접촉 재, 납땜
검사점수	최대40,000Pad / PCB	최대10,000부품 / PCB		최대40,000Pad / PCB	최대10,000부품 / PCB	
Data 보존	Computer 본체 Hard Disk					
부품별 검사 Data Library	부품종 / Group / Variation					
검사결과 출력	기판영칭, 기판ID, 부품명칭, 불량명칭 등					
표준 검사시간	250ms / 화면 (10mm 각도 시어, 1화면분 이동시간)					
통신	Ethernet, RS232C					
기판반송 흐름	정방향 / 역방향					
기준위치	기판 흐름 방향 : 좌→우(공장출하 시 선택) 기준방향 : 전면(Front) 또는 후면(Rear) (공장출하 시 선택)					

외형수치도



본지에는 기종의 선정에 필요한 내용을 기재하고, 사용상의 주의사항들은 기재하고 있지 않습니다.

사용상의 주의사항들, 사용에 필요한 내용에 대해서는, 반드시 사용자 매뉴얼을 읽어 주십시오.

본지에 기재되어 있는 애플리케이션 사례는 참조용이므로, 채용에 대해서는 기기·장치의 기능이나 안전성을 확인한 후, 사용하시기 바랍니다.

본지에 기재되지 않은 조건이나 환경에서의 사용 및 전자파제어·철도·항공·차량·연소장치·의료기기·오락기계·안전기기, 그 외 인명이나 재산에 큰 영향이 예측되는 등, 특별히 안전성이 요구되는 용도에의 사용을 검토하는 경우는, 정격·성능에 대해 여유를 가지고 사용이나 Fail Safe 등의 안전대책에의 배려를 받는 것과 동시에, 당사 영업담당자까지 상담하시고 사양서등을 확인하시기 바랍니다.

한국 오므론 제어기기(주)

137-920 서울특별시 강남구 서초동 1303-22 교보타워빌딩 B동 21층
Tel : +82-2-3483-7789
Fax : +82-2-3483-7787

OMRON ELECTRONICS KOREA CO.,LTD.
21F Kyobo Tower B Wing, 1303-22, Seocho-Dong, Seocho-Gu, Seoul, Korea 137-920
TEL:+82-2-3483-7789

OMRON INDUSTRIAL AUTOMATION (CHINA) CO.,LTD.
Room A902, Innocation Science & Technology Plaza I, Tian an Cyber Park, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, China
TEL:+86-755-8359-9028 FAX:+86-755-8359-9628

オムロン株式会社
インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー 検査システム事業部
〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー14F
ビジョンシステム販売部
東部販売課(東京) / 03-3779-9046
中部販売課(名古屋) / 052-561-0156
西部販売課(大阪) / 06-6347-5840
修理・保守・サービスのお問い合わせ
AOIサービスセンター / 0120-066-394

OMRON ELECTRONICS LLC
One Commerce Drive Schaumburg Illinois 60173, U.S.A.
TEL:+1-847-843-7900 FAX:+1-847-843-7787
Email: aoi.request@omron.com
http://www.omron247.com

OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-69, 2132 JD, Hoofddorp
TEL:+31(0)23 568 13 00 FAX:+31(0)23 568 13 88
http://inspection.omron.eu/

OMRON ELECTRONICS PTE LTD
438A Alexandra Road #05-05/08 (Lobby 2) Alexandra Technopark Singapore 119967
TEL:+65-6547 6789 FAX:+65-6547 6769

NEW

In-Line 형
기판외관검사장치

形VT-RNS II

OMRON



SMT의 생산효율을 높이는
RNS Series, 제2세대.

VT-RNS II



realizing

기판외관검사장치

SMT의 생산효율을 높이는 RNS Serise, 제 2세대로.

VT-RNS II



OMRON만이 제공하는 4가지 우수성

OMRON의 기판외관검사장치VT-RNS II는, 종래부터 정평(定評)이 있는 기판외관검사 성능을, 보다 진화시킨 최신의 검사장치입니다. Shutter 속도의 속도UP에 의해, 기판검사시간을 약20%단축. 종래부터의 고정도(高精度)한 검사기능, 다양한 확장성은 그대로, EzTS(검사Program 간단작성System)을 활용하는 것으로 다양한 생산Line에 최적의 검사장치로서, 사용할 수 있습니다.

NEW

[고속성]

활상처리의 개량으로 처리속도UP!



[단시간 설정] [고정도(高精度)] [확장성]

누구라도 간단하게 검사Program을 설정가능 신뢰적인 시스템으로, 정확한 불량품 선별 사례Data-Base를 구축해, 원인파악·개선을 실현

EzTS (Ez-image Teaching) 방식으로 누구라도 간단설정

3CCD Camera & Coloer-Highlight 방식

Q-upNavi 의 활용으로 「불량품을 만들지 않는다」

단시간 설정 & 고정도검사로, 실장Line의 높은 Throughput化를 강력하게 지원합니다.

생산환경을 빠르게 시작해, 정체시키지 않고 안정 가동시킵니다. 검사장치의 성능이, 그 열쇠입니다.

VT-RNS II는, 기판생산, 최초의 검사조건의 설정을 간단하게 실시하여, 검사정도도 높고, 불량품발생의 원인의 해석을 실시해, 공정개선까지 연결할 수 있는, Total 성능을 갖추고 있습니다. 확실하게, 실장Line의 높은 Throughput化를 강력하게 지원합니다.



1 Program 설정

단시간으로 검사Program을 작성해, 바로 Line을 가동

[단시간 설정]

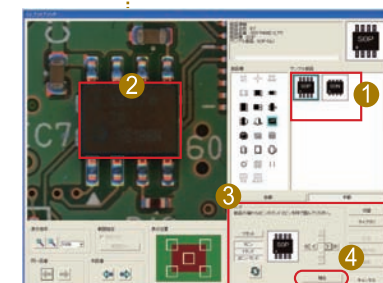
검사Program을 간단하게 자동작성 「EzTS」

기판에 적절한 검사Program을 누구라도 간단하게, 단시간으로 작성하는 것이 가능합니다. 검사Program의 검증도 Software로 실행, 생산Line에 바로 적용가능합니다.

검사Program 간단작성System EzTS Option 판정정도 자동조정Soft VTnx Option

검사Program 설정Soft Ez-image Teaching 불량회상 자동수집과 Program 검증 Ez-image Collector Program을 자동 Tuning VTnx

- 올바른 Program을 빠르게 설정
- 누구라도 바로 사용하는 간단작성가능
- Program의 누락, 실수를 없앤다.
- 불량의 유출을 방지
- Line의 품질상태를 파악
- 효과적인 개선대책을 입안(立案)



Ez-image Teaching 간단Program 작성 순서

- 1 최상의 모델을 선택
- 2 부품외형을 조정
- 3 각도 등의 조정
- 4 실행

※일부,대상외 기판이 있습니다. 자세한 것은, 배사 영업담당자에게 문의바랍니다.

2 검사

고속성20%UP. 정평있는 고정도 검사System

[고속성]

활상처리의 개량으로, 검사처리 속도를 향상

종래로 부터의 고속처리에 가세하여, 활상처리의 Process를 재검토해, 약20%의 더 빠른 고속성을 실현하였습니다. 엄격한 생산환경에 대응합니다.

종래와의 처리 Speed 비교



※납땜검사장치만 대상입니다. 효과는 기판에 따라 다릅니다. ※인쇄 후/실장 후검사장치는 종래와 동등의 검사속도입니다.

고속화 Merit는 생산공정 전체에 이릅니다.

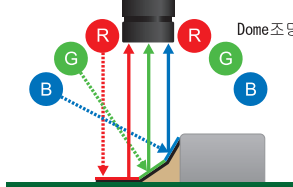
고속화에 의해, 동일 기판Size라면 검사시간을 단축. 그 여유시간에 고밀도 기판을 고분해능으로 검사할 수 있어, 보다 고밀도의 기판 검사에도 고속대응하는 것이 가능하게 됩니다.

[고정도(高精度)]

정평있는 3CCD&Color Highlight방식을 채용

OMRON은 기판외관검사장치에 「3CCD & Color Highlight방식」을 낳은 Pioneer. 독자기술에 의한 높은 검사정도로 정확하게 계측합니다.

Color Highlight방식



Color Highlight방식은, 납점합부의 각도 정보를 확실히 화상정보로서 취득하는 뛰어난 방식입니다.

3 원인파악·대책

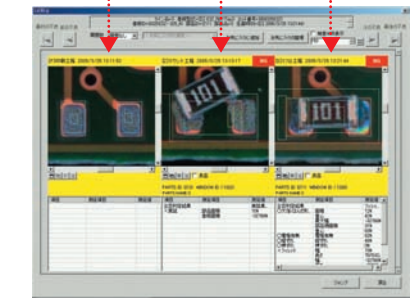
불량원인을 생산공정에 Feed-Back

[확장성]

검사부터 원인파악, 대책까지 Total 지원 「Q-upNavi」

Q-upNavi는, 검사결과를 해석해 생산Line으로 Feed-Back하는 품질관리 Software. 담당자의 경험이나 감에 의하지 않고, 원인특정·Line의 조건 조정을 실시할 수 있습니다. 공정개선지원 System

Q-upNavi Option



Q-upNavi 공정조합 분석

Q-upNavi는, 불량을 발생시키지 않는 구조만들기를 지원합니다.