

소형 표면 조도 측정기 SURFTEST SJ-310 시리즈

Catalog No. K15013(6)



뛰어난 휴대성, 광범위한 측정 및 해석능력을 겸비한 소형 표면 조도 측정기



조작성 향상

대형 컬러 그래픽 LCD (터치패널)
대형 컬러 LCD 터치 스크린을 탑재하여 뛰어난 가독성과 직관적인 디스플레이를 제공합니다. 또한, 백라이트를 채용하여 어두운 환경에서의 가시성을 향상시켰습니다. 내장된 프린터로 측정결과를 그 자리에서 인쇄할 수 있습니다.

현장에서 휴대할 수 있도록 기능 강화

기존모델에 비해 충전 시간이 약 1/4가량 단축 되었고, 완충 시, 약2.5배 늘어난 측정 회수를 실현합니다. 검출기는 하이테크이지 어댑터와 같은 옵션 악세서리와 결합하여 벽면이나 상향 측정 등 다양한 자세와 설정에서 측정을 할 수 있습니다.

고기능

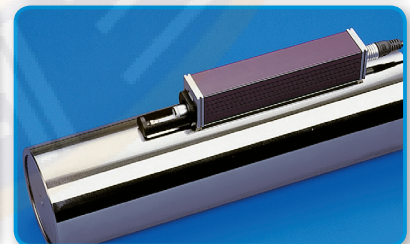
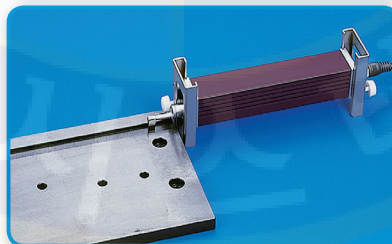
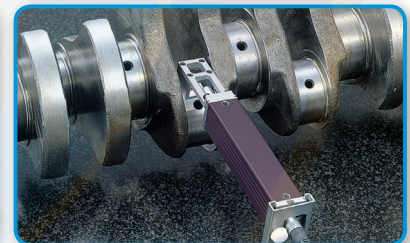
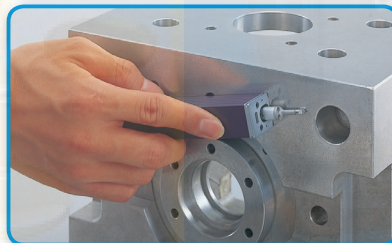
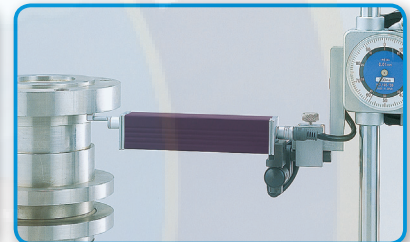
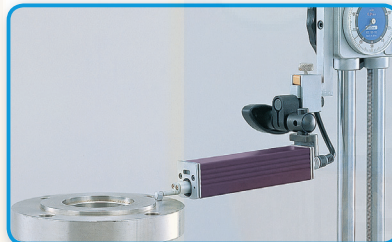
내장 메모리
연산 처리부의 내장메모리에 측정조건을 10건까지 저장할 수 있습니다.

메모리 카드(옵션)에 대응
메모리 카드의 채용으로 대량의 측정 데이터나 측정조건을 추가 메모리에 저장할 수 있으며 10개의 최근 측정 데이터를 자동으로 저장할 수 있는 편리한 기능을 사용할 수 있습니다.(트레이스10)

패스워드 보호
각종 기능은 패스워드에 의해 액세스 제한이 가능하며, 오조작 방지 및 설정 보호가 가능합니다.

다국적 언어 대응
표시 언어는 16개국 언어에 대응하며, 변환이 가능합니다.

스타일러스 알람기능 (특히 출원중 일본, 미국, 유럽)
측정 누적 거리가 미리 지정한 「한계값」 넘음을 알려줍니다.



다채로운 해석과 표시기능

다양한 규격에 대응
JIS (2001/1994/1982), VDA, ISO-1997, ANSI의 각 조도 규격에 대응합니다.

평가곡선 등의 곡선 표시 기능
측정 결과 표시기능과 더불어 구간 마다의 측정 결과 및 평가곡선, 부하곡선, 진폭분포곡선을 표시합니다.





Surfitec SJ-310

조작성이 뛰어난 내장 고속 프린터를 장착한 고성능 연산 표시부

가독성이 뛰어난 대형 5.7인치 컬러 그래픽 터치 스크린 LCD를 탑재하였으며, 터치 패널 표시화면*에서 아이콘을 선택할 수 있어 직관적이고 간편한 조작성을 제공합니다. 또한 고속 프린터를 내장하여, 측정부터 측정결과 인쇄까지 버튼 하나로(시작버튼) 실시할 수 있습니다.

*1: 텍스트 표시도 선택할 수 있습니다.

고속 프린터

측정결과나 평가 곡선(합/불만경 포함)외에도 BAC 및 ADC 곡선을 인쇄 할 수 있고, 프린터는 알아보기 쉬운 레이아웃을 제공하며 LCD에 표시된 내용과 동일하게 프린트 할 수 있습니다.
또한, 인쇄 속도가 기존 모델에 비해 50% 향상되었습니다.

터치 스크린을 탑재한 5.7인치 컬러 그래픽 LCD

측정결과 평가곡선 원터치 변환 BAC 곡선 ADC 곡선

시트 스위치

측정 시작 버튼등과 같이 자주 사용되는 버튼은 내구성이 뛰어난 시트키로 실행합니다.

배터리

기존모델에 비하여 파워가 크게 향상되어, 4시간의 풀 충전으로 1,500번의 연속 측정이 가능합니다.

다양한 바리에이션을 갖춘 검출기와 구동부

표준 검출기

표준 검출기 외에, 소형 홀, 미세 홀, 기어 치면, 깊은 홈용을 옵션 검출기로 라인 업 하고 있습니다.

하이 2타입 중 한 가지 타입을 선택할 수 있습니다.

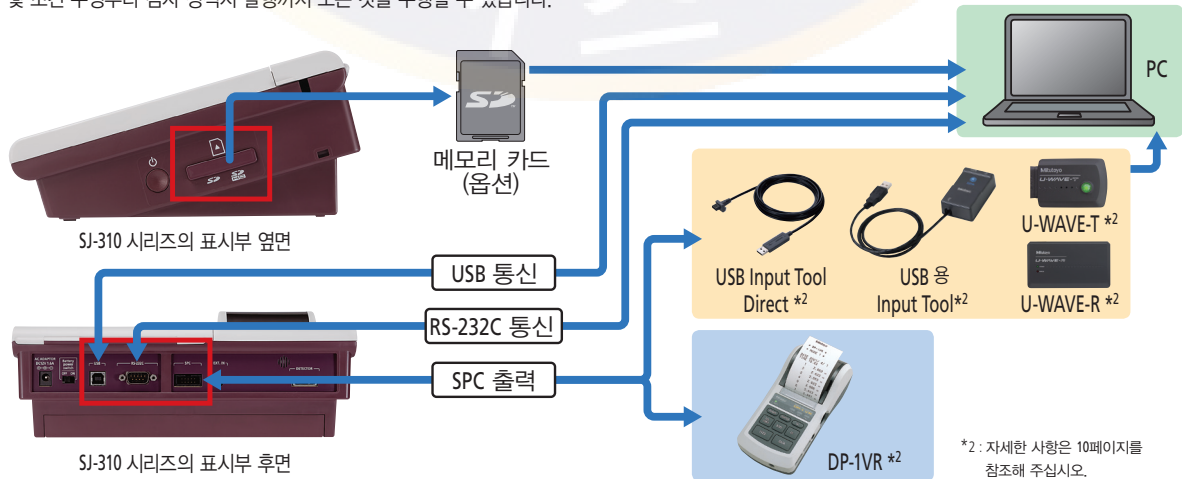
- 측정력 : 0.75mN
스타일러스 형상 : 팁 반경 2µm
팁 각도 60°
- 측정력 : 4mN
스타일러스 형상 : 팁 반경 5µm
팁 각도 90°

구동부

- 표준 구동유닛
• 인기있는 표준구동 유닛입니다.
- 횡구동 유닛
• 크랭크소프트나 와이어 방전 가공 등 좁은 부위 측정에 매우 적합합니다.
(특허 등록: 일본)
- 퇴피 구동 유닛
• 검출기를 삽입할 때에 검출기가 손상되지 않도록 항상 퇴피 위치에서 대기합니다.

폭 넓고 다양한 외부 기기와 결합

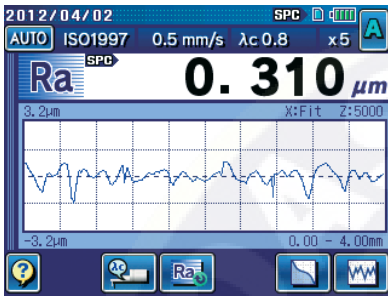
파라미터의 재계산 및 측정결과를 텍스트 형식으로 메모리 카드에 저장해 이를 시판하는 PC의 스프레드시트 프로그램으로 내보낼 수 있습니다. 또한 USB로 PC에 연결하여 측정 및 조건 수정부터 검사 성적서 발행까지 모든 것을 수행할 수 있습니다.



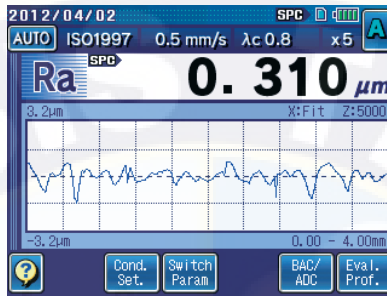
편리한 사용에 초점을 맞춘 측정 보조와 해석기능

아이콘 및 텍스트 표시의 전환

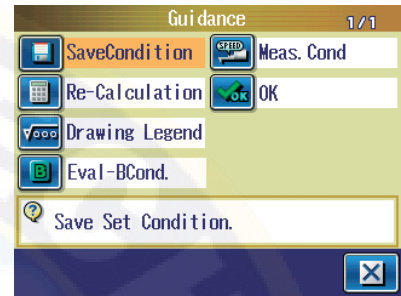
사용자 중심의 쉽고, 편리한 작동을 위하여 아이콘 또는 텍스트로 화면 표시 형식을 전환할 수 있습니다. 또한, 가이드선 기능을 통해 터치스크린 버튼의 세부적인 설명을 표시할 수 있습니다.



아이콘 표시

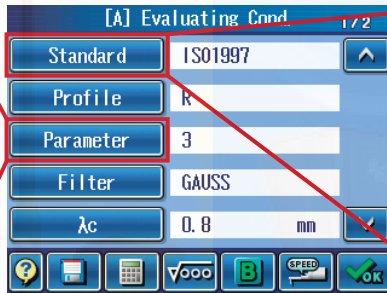


텍스트 표시

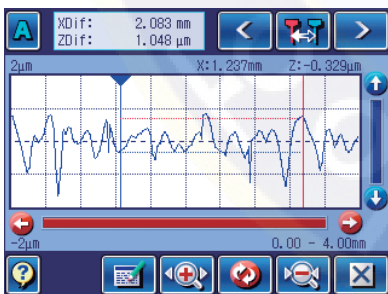


목록에서 간단한 평가조건 설정

표시된 목록에서 원하는 조건을 선택할 수 있기 때문에 평가조건의 설정이 간편합니다. (예: 규격, 파라미터)

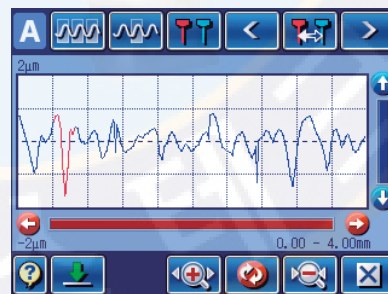


파형 확대 및 좌표차이 해석



파형의 확대 또는 축소 뿐만 아니라 롤러(자)를 조작하여 2점간의 좌표차이를 계산할 수 있습니다. 인쇄를 기다리지 않고 재빨리 파형의 고저 상태를 확인할 수 있습니다.

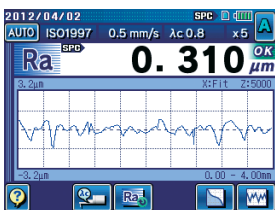
불필요한 데이터 삭제



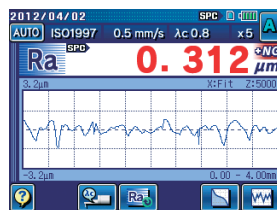
측정데이터의 부분 삭제 기능과 파라미터 계산에 포함되는 안 될 오류가 있는 데이터를 삭제함으로써 새로운 계산을 수행하도록 합니다.

합/불판정 결과 표시

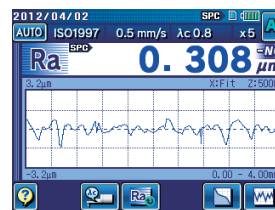
공차를 미리 설정 하여 합/불판정 결과를 컬러로 표시합니다.



OK 화면



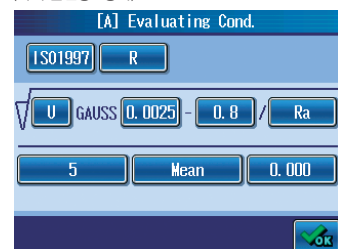
+NG 화면



-NG 화면

도형 표시 형식의 조건입력 기능

평가조건은 ISO/JIS 조도 규격의 도면 지시 기호에 맞추어 실행이 가능합니다. (특허 등록: 일본, 미국, 독일, 영국, 프랑스) (특허 출원중: 중국)

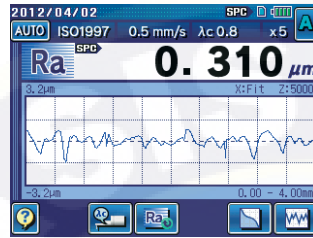


다양한 방식으로 측정결과 표시

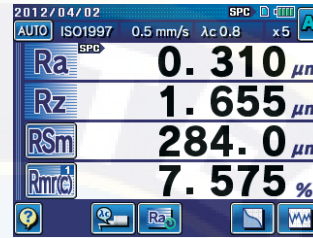
측정결과는 파형 표시, 1단 표시, 4단 표시, 트레이스 표시 중에서 선택 할 수 있습니다.



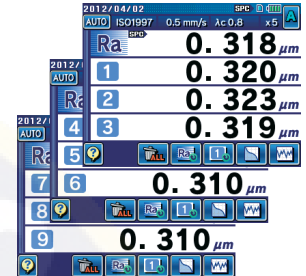
1단 표시 : 측정결과만 표시



파형 표시 : 측정결과와 평가곡선을 표시



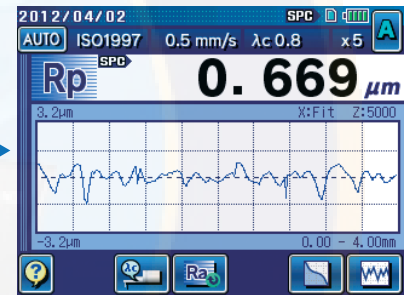
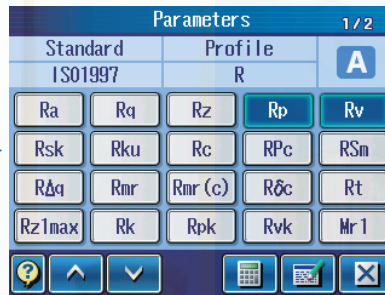
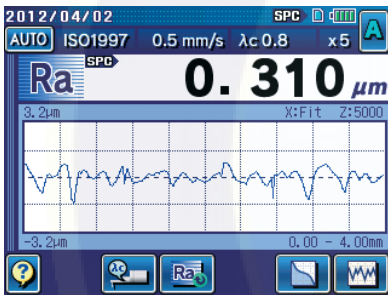
4단 표시 : 복수의 측정결과를 표시



트레이스 표시 : 측정결과 이력* 표시
 *10 개의 측정결과 이력을 표시 가능

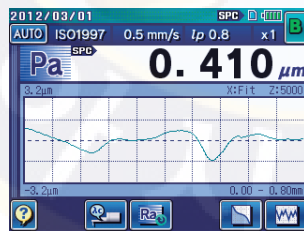
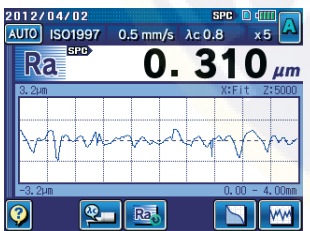
재계산 기능

측정 후, 측정 조건(규격, 곡선, 파라미터)을 변경하여 새로운 조건을 이용해 결과를 손쉽게 재계산* 할 수 있습니다. ※일부 조건에 제한이 있습니다.



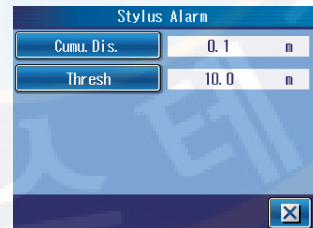
2곡선 동시 평가 기능

단일 측정결과를 사용하여, 재 계산 기능을 사용하지 않고도 2개의 다른 평가조건(규격, 곡선, 필터 등)으로 계산 및 평가곡선 분석을 수행할 수 있습니다.



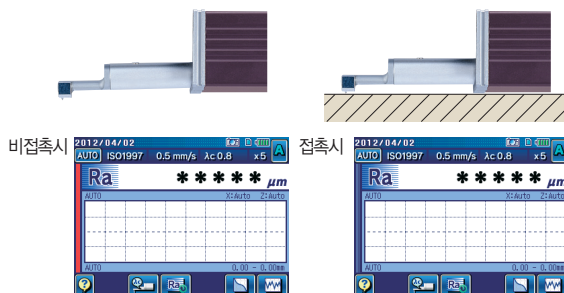
스타일러스 알람 기능

측정누적 거리가 미리 설정한 "한계값"을 넘었을 때 알람 표시를 하여 측정하는 사람에게 경고합니다.(스타일러스 마모등의 관리에 유용합니다.)
 "한계값"은 임의로 설정이 가능합니다. (특히 출원중: 일본, 미국, 유럽)



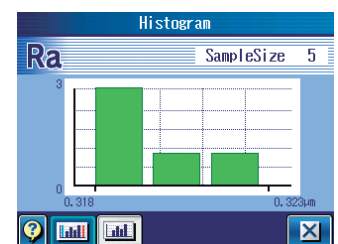
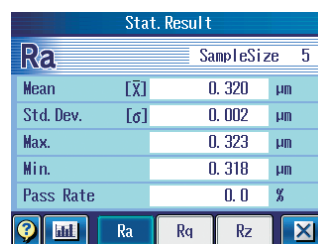
편리한 기능

측정물에 검출기의 접촉 상태가 컬러 코딩으로 표시됩니다.
 이 기능은 측정면의 가시성이 제한된 경우 유용합니다.



폭넓은 통계 처리기능

최대 3파라미터를 사용하여 300회까지, 통계 측정이 가능합니다. 통계 결과의 항목은 평균, 표준편차, 최대, 최소, 합격률, 히스토그램(상한치/하한치 표시)입니다.
 일상의 데이터 관리에 이상적입니다.



사양

사양

부호	표준 구동 타입		검출기 튀피 타입		횡구동 타입		
	SJ-310 (0.75mN 타입)	SJ-310 (4mN 타입)	SJ-310 (0.75mN 타입)	SJ-310 (4mN 타입)	SJ-310 (0.75mN 타입)	SJ-310 (4mN 타입)	
모델 번호	178-570-01	178-570-02	178-572-01	178-572-02	178-574-01	178-574-02	
주문 번호	mm		mm		mm		
X 축	16.0 mm		16.0 mm		5.6 mm		
측정 범위	범위	360 μm (-200 μm ~ +160 μm)				360 μm / 0.02 μm	
	검출부 범위 / 분해능	100 μm / 0.006 μm 25 μm / 0.002 μm				100 μm / 0.006 μm 25 μm / 0.002 μm	
측정 속도	측정 시 : 0.25mm/s, 0.5mm/s, 0.75mm/s, 리턴 시 : 1mm/s						
측정력 / 스타일러스 팁 형상	모델 번호 끝이 -01 일 경우 : 0.75mN / 2μmR 60°, 모델 번호 끝이 : -02 일 경우 : 4mN / 5μmR 90°						
스키드 압	400mN 이하						
대응 규격	JIS'82 / JIS'94 / JIS'01 / ISO'97 / ANSI / VDA						
평가 곡선	단면곡선, 조도곡선, DF 곡선, R-모티브, W-모티브						
파라미터	Ra, Rc, Ry, Rz, Rq, Rt, Rmax*1, Rp, Rv, R3z, Rsk, Rku, Rc, Rpc, Rsm, Rz1max*2, S, HSC, RzJIS*3, Rppi, RΔa, RΔq, Rlr, Rmr, Rmr(c), Rōc, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, λa, λq, Lo, Rpm, tp*4, Htp*4, R, Rx, AR, W, AW, Wx, Wte, 커스터마이징 가능						
해석 그래프 필터	부하곡선, 진폭분포곡선 Gaussian, 2CR75, PC75						
컷 오프 값	λ c	0.08, 0.25, 0.8, 2.5, 8 mm				λ s*5	2.5, 8 μm
기준 길이	0.08, 0.25, 0.8, 2.5, 8 mm						
구간 수	x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, 입의 (0.3 ~ 16.0mm: 0.01mm 간격)			x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, 입의 (0.3 ~ 5.6mm: 0.01mm 간격)			
LCD 치수	117.8 × 88.2 mm						
표시 언어	16 개 언어 지원 (일본어, 영어, 독일어, 프랑스어, 이탈리아어, 스페인어, 포르투갈어, 한국어, 중국어 (번체 / 간체), 체코어, 폴란드어, 헝가리어, 터키어, 스웨덴어, 네덜란드어)						
측정결과 표시	1 단 표시 : 1 파라미터의 측정 결과를 표시 4 단 표시 : 4 파라미터 측정 결과를 세로 4 단으로 나열하여 표시 파형 표시 : 1 파라미터의 측정 결과와 평가 곡선을 세로로 나열하여 표시 트레이스 표시 : 동일한 파라미터를 사용한 10 개의 최근 측정결과						
인쇄 기능	측정조건 / 측정결과 / 합 · 불 판정결과 / 구간마다의 측정결과 / 평가곡선 / 공차값 / 표시곡선 부하곡선 / 진폭분포곡선 / 환경설정항목						
외부 출력 기능	USB I/F, 디지털 출력, RS-232C I/F, 포트 스위치 I/F						
기능	커스터마이징 가능	계산과 표시를 위해 원하는 파라미터를 선택할 수 있음					
	합 / 불 판정*6	최대값 룰 / 16% 룰 / 평균값 룰 / 표준편차 (1σ, 2σ, 3σ)					
	측정 조건 저장	전원 OFF 시 조건 저장					
저장	메모리	내부 메모리 : 측정조건 (10 건) 메모리 카드 (옵션) : 측정조건 500 건, 측정 데이터 10000 건, 화면 데이터 500 건, 텍스트 파일 10000 건, 통계 데이터 500 건, 기기설정 백업 (1 건), 트레이스 10 데이터 10 건					
	교정	수치 입력에 의한 자동 교정방식 / 복수회측정 (최대 12 회) 에 따른 평균 교정방식					
절전 기능	오토 슬립 기능 (30-600 초)*7						
전원	두가지 방식의 전원 공급 : 내장 배터리 (충전이 가능한 Ni-MH 배터리) 및 AC 어댑터 * 충전시간 : 약 4 시간 (주위 온도에 따라 다른 경우가 있음) * 측정가능회수 : 약 1500 회 (사용조건, 환경 등에 따라 다른 경우가 있음)						
외관 치수 (WxDxH)	표시부	275 × 109 × 198 mm				구동부	115 × 23 × 26.7 mm (검출기 미장착)
무게	약 1.8kg (표시부 + 구동부 + 표준 검출기)						
표준 약세서리	12AAM475 접속 케이블*8 178-601 조도 표준편(Ra3μm) 357651 AC어댑터 02ZAA000 전원 코드 12AAA217 평면용 노즈피스 12AAA218 원통용 노즈피스 12AAA216 지지대 12BAK700 교정대 12BAG834 스타일러스 펜 12BAL402 디스플레이 보호시트 270732 프린트 용지 (5롤) 12BAL400 휴대 케이스			12AAM475 접속 케이블*8 178-605 조도 표준편(Ra1μm) 357651 AC어댑터 02ZAA000 전원 코드 12AAE643 포인트 접촉 어댑터 12AAE644 V 타입 어댑터 12BAK700 교정대 12BAG834 스타일러스 펜 12BAL402 디스플레이 보호시트 270732 프린트 용지 (5롤) 12BAL400 휴대 케이스			
	십자 드라이버, 스타일러스 펜용 스트랩, 취급설명서, 원시트 매뉴얼, 보증서						

*1: VDA 규격 선택 시 ANSI 규격, JIS'82 규격 선택시에만 연산 가능합니다.

*2: ISO'97에만에만 연산 가능합니다.

*3: JIS'01에만에만 연산 가능합니다.

*4: ANSI에만에만 연산 가능합니다.

*5: JIS'82 선택시 변환 불가 합니다.

*6: ANSI는 평균치 룰만 가능합니다. VDA에서 16% 룰은 선택할 수 없습니다.

*7: AC 어댑터 사용 시 무효 합니다. 또한 오토 슬립 설정 OFF도 가능합니다.

*8: 표시부와 구동부의 연결용입니다.

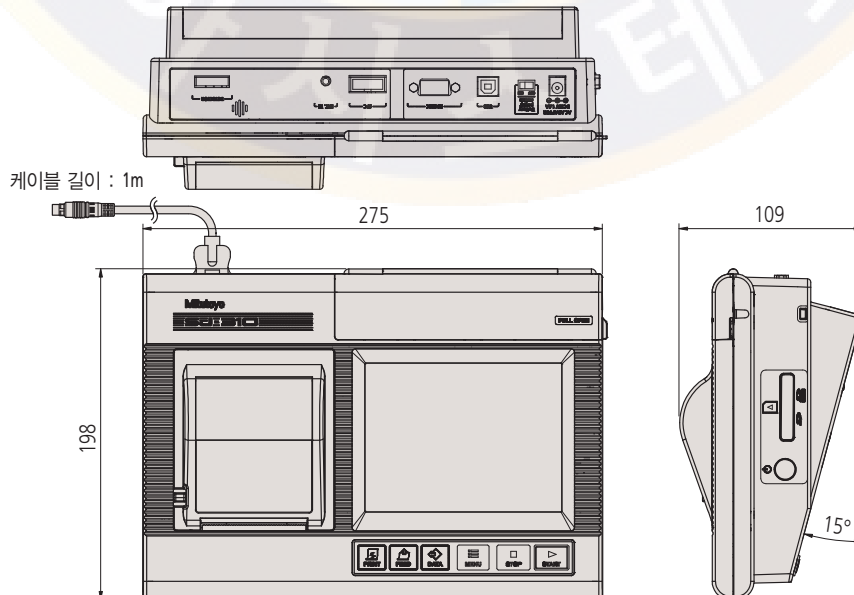
외관 치수도: 표시부, 구동부

외관 치수도

구동부 타입	구동 유닛 외관 치수도*
표준 구동 유닛	
퇴피형 구동 유닛	
형구동 유닛	

*각 구동 유닛에 대응하는 표준 검출기가 부착된 외관 치수도입니다.

● 표시부 외관도

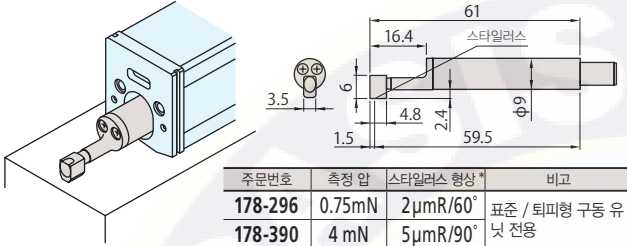


외관 치수도: 검출기

검출기

단위 : mm

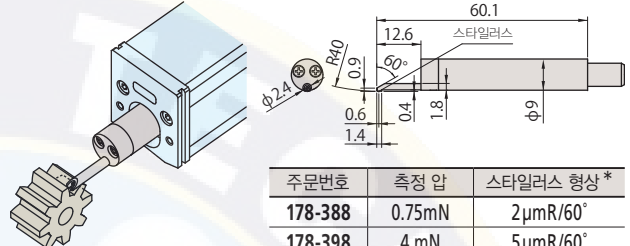
표준 검출기



주문번호	측정 압	스타일러스 형상*	비고
178-296	0.75mN	2 μ mR/60°	표준 / 퇴피형 구동 유닛 전용
178-390	4 mN	5 μ mR/90°	
178-387	0.75mN	2 μ mR/60°	횡방향 구동 유닛 전용
178-386	4 mN	5 μ mR/90°	
178-391	4 mN	10 μ mR/90°	표준 / 퇴피형 구동 유닛 전용

*팁 반경 / 팁 각도

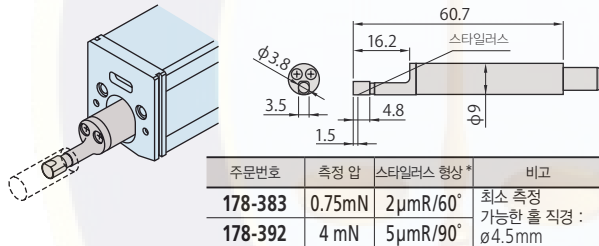
기어 치형 표면 검출기



주문번호	측정 압	스타일러스 형상*
178-388	0.75mN	2 μ mR/60°
178-398	4 mN	5 μ mR/60°

*팁 반경 / 팁 각도

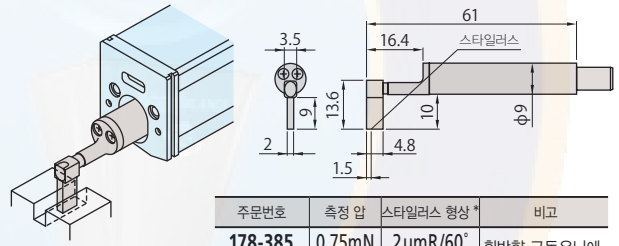
소형 홀 검출기



주문번호	측정 압	스타일러스 형상*	비고
178-383	0.75mN	2 μ mR/60°	최소 측정 가능한 홀 직경 : ϕ 4.5mm
178-392	4 mN	5 μ mR/90°	

*팁 반경 / 팁 각도

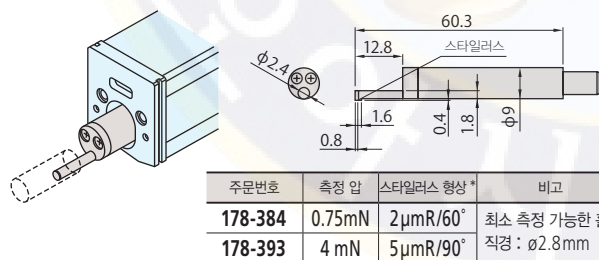
깊은 홈 검출기



주문번호	측정 압	스타일러스 형상*	비고
178-385	0.75mN	2 μ mR/60°	횡방향 구동 유닛에는 사용불가
178-394	4 mN	5 μ mR/90°	

*팁 반경 / 팁 각도

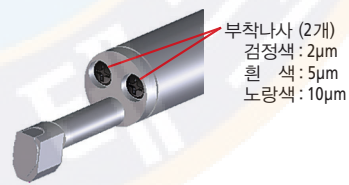
극소 홀 검출기



주문번호	측정 압	스타일러스 형상*	비고
178-384	0.75mN	2 μ mR/60°	최소 측정 가능한 홀 직경 : ϕ 2.8mm
178-393	4 mN	5 μ mR/90°	

*팁 반경 / 팁 각도

스타일러스 팁 반경 식별방법



부착나사 (2개)
검정색 : 2 μ m
흰색 : 5 μ m
노랑색 : 10 μ m



옵션: 구동부/검출기용 악세서리

구동부용 악세서리

평면용 노즈피스

No.12AAA217

- 표준/퇴피 구동 유닛의 표준 악세서리
- 회구동 유닛에는 사용불가



원통용 노즈피스

No.12AAA218

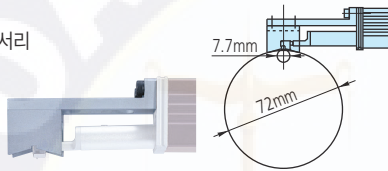
- 표준/퇴피 구동 유닛의 표준 악세서리
- 회구동 유닛에는 사용불가



V - 타입 어댑터

No.12AAE644

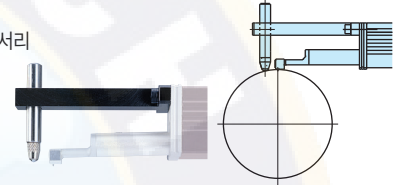
- 회구동 유닛의 표준 악세서리
- 회구동 유닛 전용



포인트 접촉 어댑터

No.12AAE643

- 회구동 유닛의 표준 악세서리
- 회구동 유닛 전용



연장로드 (50mm)

주) 하나만 연장할 수 있습니다.

No.12AAA210

- 회구동 유닛에는 사용불가



연장 케이블 (1m)

주) 하나만 연장할 수 있습니다.

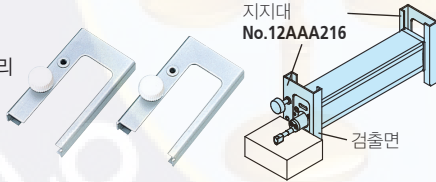
No.12BAA303

- 계산 표시부와 구동부 연결

지지대 세트

No.12AAA216

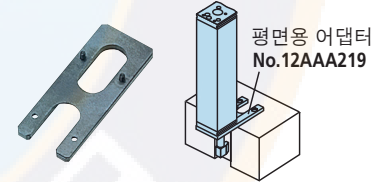
- 표준/퇴피 구동 유닛의 표준 악세서리
- 회구동 유닛의 검출면에는 부착 불가



평면용 어댑터

No.12AAA219

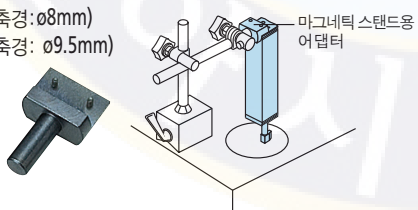
- 회구동 유닛에는 사용불가



마그네틱 스탠드용 어댑터

No.12AAA221(부착부 축경:ø8mm)

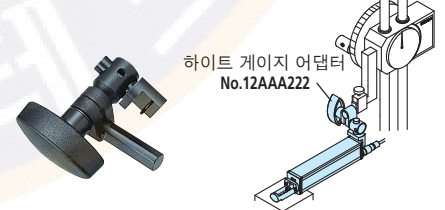
No.12AAA220(부착부 축경:ø9.5mm)



하이트 게이징용 어댑터

주)스크라이버 탈부착 차수 9X9mm의 하이트 게이징 전용

No.12AAA222



셋팅 어터치먼트

(주 : 회구동 유닛에는 사용불가)

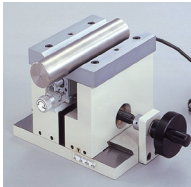
같은 형태의 반복 측정 시, 또는 측정물의 측정이 어려운 부분에 대한 측정 설정을 용이하게 하여 측정 효율을 향상시킵니다.

원통물 측방향 측정 어터치먼트

No.178-033

원통물 직경에 맞춰 V 폭을 조정하여 작은 직경에서 큰 직경의 측방향 측정을 쉽게 할 수 있습니다.

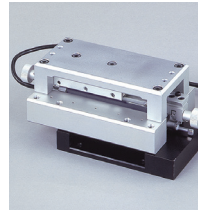
- 대응 직경 : ø 5 ~ 150 mm



슬라이더 측정 어터치먼트

No.178-034

압흔이나 단차가 있어서 구동 유닛을 장착하기 까다로운 평면을 측정 시, 유용합니다. 마그네틱 타입의 설치대와 함께 사용하여 용이함을 더욱 향상시킬 수 있습니다. (옵션 : No. 12AAA910)



내경 측정 어터치먼트

No.178-035

실린더 블록의 보어와 같은 작은 홀 측정 시에 위력을 발휘합니다.

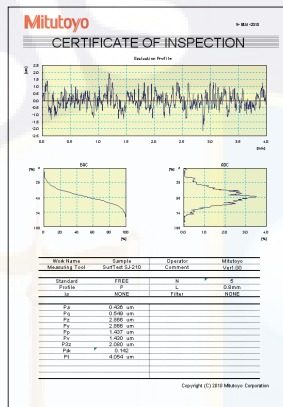
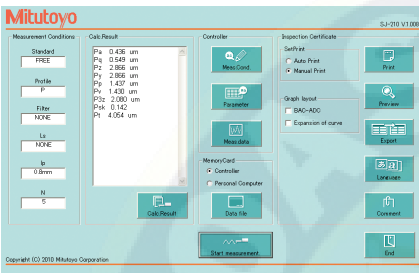
- 대응 직경 : ø 75 ~ ø 95 mm
- 대응 깊이 : 30 ~ 135 mm



옵션: 어플리케이션

SURFTEST SJ 시리즈용 간이 통신 프로그램

SURFTEST SJ-310 은 USB 인터페이스를 탑재하고 있어, 스프레드시트나 다른 소프트웨어로의 이송이 가능합니다. 또한 Microsoft Excel*1 을 이용해 검사 성적표를 작성할 수 있는 프로그램도 갖추고 있습니다.



작동 환경

- OS :
 - Windows XP-SP3
 - Windows Vista
 - Windows 7
 - Windows 8
- 표계산 소프트웨어 :
 - Microsoft Excel 2000
 - Microsoft Excel 2002
 - Microsoft Excel 2003
 - Microsoft Excel 2007
 - Microsoft Excel 2010
 - Microsoft Excel 2013

*1 Windows OS, Microsoft Excel 은 Microsoft 사의 상품입니다.

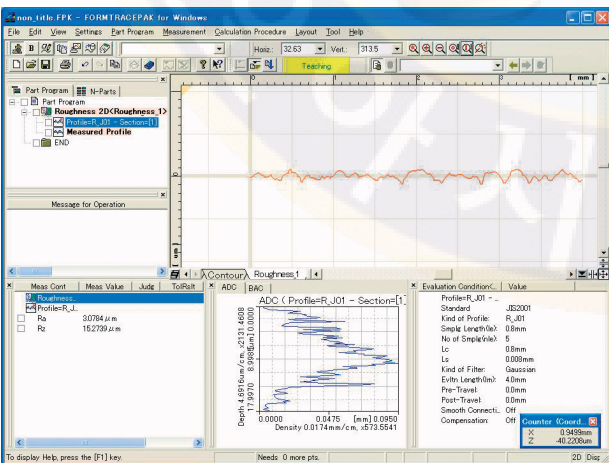
별매의 USB 케이블이 필요합니다.

- SJ-310 시리즈용 USB 케이블 No.12AAD510

미쓰도요 홈페이지에서 무료로 다운로드 할 수 있습니다.
<http://www.mitutoyo.co.jp>

표면 조도/윤곽 해석 프로그램 FORMTRACEPAK

SJ-310시리즈의 측정데이터는 메모리카드(옵션)를 통해 가치형 표면 조도·윤곽 측정기용의 해석 소프트웨어인 FORMTRACEPAK으로 로딩하여 고도의 분석을 수행 할 수 있습니다.



FORMTRACEPAK 에 대한 상세한 정보는 표면 조도 / 윤곽 해석 프로그램 FORMTRACEPAK 카달로그 (카달로그 번호 4386) 를 참조해 주시기 바랍니다.

옵션 악세서리: 외부기가기타

디지털 미니 프로세서 DP-1VR

Surftest SJ-310의 디지털 미니 프로세서 DP-1VR를 사용하여 측정결과를 인쇄, * 다양한 통계 연산, 히스토그램 또는 D 차트의 작성, X-R 컨트롤 차트를 위한 연산 수행 등 높은 데이터 처리 능력을 갖추고 있습니다.

* "µm" 단위의 인쇄가 불가능하여, 단위 인쇄 설정 없이 인쇄해 주십시오.



No.264-504

SJ-310 → DP-1VR 연결 케이블
1m: No.936937
2m: No.965014

풋 스위치

측정 스타트를 대체하는 풋 스위치입니다. 동일한 측정물을 지그 등으로 고정하여 여러 번 측정 시, 매우 편리합니다.



No.12AAJ088

측정 데이터 입력 유닛 인풋 툴

이 유닛은 USB 연결로 Surftest SJ-310 측정결과 (SPC 출력)를 PC의 상용 스프레드시트로 내보낼 수 있게 해줍니다.

원터치 기능을 사용하여 측정결과 (값)를 스프레드시트 소프트웨어의 셀 안에 입력할 수 있습니다



USB 인풋 툴 다이렉트
USB-ITN-D
No.06AEJ480D

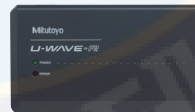


USB 키보드 신호 변환 타입 *
IT-016U
No.264-016K

*별도의 SJ-310 연결 케이블이 필요합니다.
1m: No.936937
2m: No.965014

측정 데이터 무선 통신 시스템 U-WAVE

SJ-310 시리즈의 측정 결과 (SPC 출력)를 PC의 상용 스프레드시트로 읽어올 수 있습니다. 또한 원터치 기능을 사용하여 측정 결과 (값)를 스프레드시트의 셀에 입력할 수 있습니다.



U-WAVE-R (PC에 연결)
No.02AZD810F



U-WAVE-T * (측정기에 연결)
No.02AZD880F

*별도의 SJ-310의 연결 케이블(옵션)이 필요합니다.
No.02AZD790D

SJ-310용 옵션 악세서리 및 소모품

- 기본 프린트 용지 (5 롤) No.270732
- 내구성 프린트 용지 (5 롤) No.12AAA876
- 터치 스크린 보호 시트 (10 장) No.12AAN040
- 메모리카드 (2GB) * No.12AAL069
- RS-232C 연결 케이블 (SJ-310 시리즈 용) No.12AAA882

*micro SD 카드 (SD 카드에 변환 어댑터 부착)

*시판 SD 카드도 사용이 가능합니다.



한국미쓰도요주식회사
<http://www.mitutoyokorea.com>

본사	부산사무실	대구사무실
15808 경기도 군포시 엘에스로 153-8, 6층(산본동, 금정하이뷰) 한국미쓰도요(주) ☎ 031. 361. 4220 ☎ 031. 361. 4201	46721 부산광역시 강서구 유통단지1로 49번길 8 (대저2동 3150-3번지) 한국미쓰도요(주) ☎ 051. 324. 0103 ☎ 051. 324. 0104	42704 대구광역시 달서구 성서공단로 217 대구 비즈니스센터 301호 한국미쓰도요(주) ☎ 053. 593. 5602 ☎ 053. 593. 5603

구입문의

● 디자인, 사양등은 상품개량을 위해 일부 변경되는 경우도 있습니다.

외환 및 무역 법규에 따라 당사의 제품을 수출하기 위해서는 한국 정부의 허가가 필요한 경우가 있습니다. 제품을 수출하거나 비거주자에게 기술 정보를 제공하기 전에 가까운 영업점에 상의해 주십시오.

- 3차원 측정기
- 화상 측정기
- 형상 측정기
- 광학 기기
- 정밀 센서
- 경도계
- 스케일
- 측정공구·측정기준기·계측시스템



본 카탈로그는 다이옥신 생성을 억제하는 무염소 표백펄프(Elemental Chlorine Free)를 사용한 친환경 종이를 사용하였습니다.