

A&D만의 심플함과 고정밀도를 실현한 중량선별기

AD-4961 Series

동급 최고성능

새로 개발된 디지털 로드셀과 고속처리가 가능한 CPU를 탑재한 콘트롤 박스에 의해 동급최고의 선별정도 (3 σ):0.08g을 실현하였습니다.

방진방수 IP65등급

모든 프레임 재질을 SUS로 채택하였으며, 배선 인입부, 모터 등도 방수 구조이기 때문에 일상적인 물청소가 가능합니다.
(물청소 후에는 물기를 모두 말린 후 사용해야 합니다)



디스플레이 및 메모리기능

7인치 터치스크린

표시부는 7인치 LCD터치스크린을 채용하였으며, 사용자 중심의 그래픽 인터페이스를 구성하였습니다.
(음성안내 기능 탑재)

USB메모리를 통한 이미지삽입

USB메모리를 통해 간편하게 제품의 이미지를 넣을 수 있으며 이를 통해 제품을 손쉽게 인식할 수 있습니다.

최대 1000개 상품저장

상품은 10개의 그룹으로 나뉘서 각 그룹에 100개의 상품등록이 가능합니다.



USB메모리

7인치 터치스크린 / 상품저장 화면 예

입출력/ 통신 기능

Modbus 통신

Modbus RTU/Modbus TCP 기본장착

Modbus를 통해 간편한 통신 구현가능, 운전시작, 정지, 집계데이터, 품번변경 등을 외부기기에서 설정가능합니다.

다양한 입출력

선별출력, 경보출력, 금속검출입력, RS-232C

TCP/IP, USB 인터페이스 기본장착

USB메모리에 데이터를 저장하거나 프린터로 출력이 가능합니다.



LCD스크린

터치패널 스크린

금속검출기

중량선별기

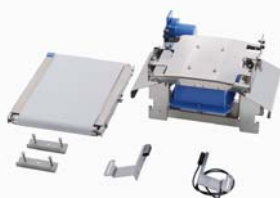
Modbus 통신 사용 예

유지보수 용이

유니트(Unit)화

본체가 UNIT화되어있어 필요한 부분만 수리나 교환이 가능합니다.

수송의 수고와 비용이 감소하며 유지보수가 용이합니다.



진입 컨베이어 유니트



컨트롤부 유니트



계량 컨베이어 유니트



베이스 유니트



벨트 교체



기어 교체



컨베이어 교체

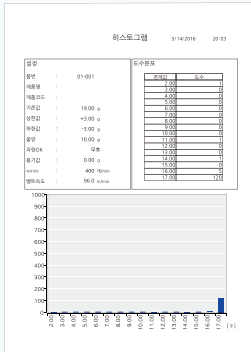


기어모터 교체

집계결과와 출력이 다양한 중량선별기

계량완료 후 보존하고 싶은 데이터의 집계화면을 표시합니다.
집계화면의 [PDF]키를 누르면 USB메모리에 PDF파일이 전송됩니다.

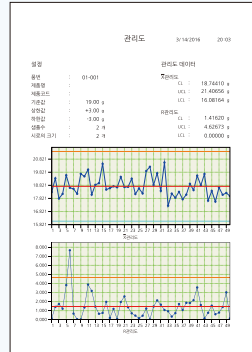
히스토그램 인쇄의 예



인쇄일자
설정내용
상품번호, 상품명, 기준값, 상한값, 하한값,
히스토그램용 기준값, 과량OK, 용기값,
처리개수, 처리속도를 표시

도수분포

관리도 인쇄의 예



인쇄일자
설정내용
상품번호, 상품명, 기준값, 상한값, 하한값,
샘플수, 시료의 크기를 표시

X 관리도

R 관리도

집계결과 인쇄의 예

집계 결과 인쇄 화면 예시. 상단에는 '집계' 타이틀과 날짜 '3/14/2016'가 표시되어 있습니다. 화면은 좌측에 '설정' 항목과 '통계' 테이블, 우측에 '통계데이터'와 '통계데이터' 테이블을 포함하고 있습니다.

설정	통계
제품명 : 01-001	기준값 : 18.76410 g
기준값 : 19.00 g	허용값 : 21.48050 g
허용값 : -1.00 g	허용값 : 16.24760 g
허용값 : -1.00 g	허용값 : 1.41620 g
허용값 : -1.00 g	허용값 : 4.62070 g
허용값 : -1.00 g	허용값 : 8.00000 g

인쇄일자
설정내용
상품번호, 상품명, 기준값, 상한값, 하한값, 과량
OK, 용기값, 처리개수, 처리속도를 표시

집계데이터
전체집계, 정량집계, 샘플수집계,
정량샘플수 집계의 집계데이터 표시

통계데이터
전체집계, 정량집계, 샘플수집계,
정량샘플수, 집계의 통계데이터 표시

계량이력 파일출력의 예

CSV 출력

2016-03-14	20:06:08	43	01-001	0	Unsplit
2016-03-14	20:06:09	89	01-001	19.71	OK
2016-03-14	20:06:32	54	01-001	2.08	Under
2016-03-14	20:06:36	39	01-001	22.49	Over

출력포맷

일자/시각/그룹번호/상품번호/계량결과/판정결과

※ 계량중 USB메모리에 계량이력이 보존되어집니다.

OPTION

AD-4961-01



표시부스탠드

표시부의 장착위치를 변경하는 경우
표시부의 방향 변경 가능

AD-4961-02



경광등*1

3색 LED 비교등 (방진방수등급:IP53)
중량선별기의 DO맵에서 간단접속설정
*1 AD-4961-01 표시부 스탠드가 필요

AD-4961-11



상단방풍막

※AD-4961-2KD-2035용
길이 700mm, 높이 135mm
하단방풍막과 세트 사용 추천
재질: PVC제전판

AD-4961-12



하단방풍막

※AD-4961-2KD-2035 용
컨베이어 아랫부분으로부터의 공기의 흐름을 차단하고, 보다 정밀한 계량을 실현
상단방풍막과 세트설치를 추천

AD-4961-13



데드플레이트

※AD-4961-2KD-2035 용
도입컨베이어와 계량컨베이어 사이의 틈을 없게하고 상품의 부드러운 이송
재질: SUS

AD-4961-14



가이드

※AD-4961-2KD-2035 용
샘플의 폭이 50mm~100mm에 대응
상기이외의 사이즈에 대해서는 상담요망
재질: SUS

AD-4961용 선별기

에어공급:0.5MPa 0.1NL/회 Ø6mm 폴리우레탄 에어튜브용 퀵조인트식 (NL:Normal Liter)

본 장비의 필터 및 레귤레이터까지 연결할 에어튜브를 준비해주세요.

퀵 이음새로 간단하게 접속가능합니다.

플립퍼 타입 선별기 AD-4981-2057



최대처리갯수: 120pcs/min

콘베이어 드롭타입 선별기 AD-4982-2035



최대처리갯수: 150pcs/min

푸쉬어 타입 선별기 AD-4983-3050



최대처리갯수: 60pcs/min

에어젯 타입 선별기 AD-4984-1246



최대처리갯수: 400pcs/min

제품사양



AD-4961-6K-3050

*1 기재된 선별정도는 최고값입니다. 실제 선별품의 형태, 설치환경에 따라 달라집니다.
*2 사이즈, 무게는 선별기가 없을 때의 표준치입니다. *3 USB메모리는 FAT32 포맷이 필요합니다.

모델	AD-4961-600-1224	AD-4961-2KD-2035	AD-4961-6K-3050	AD-4961-30K-4075
최대용량	600 g	500 g / 2 000 g	6 000 g	30 kg
최소눈금	0,01 g	0,01 g / 0.1 g	0.1 g	5 g
선별정도(3 σ)*1	0.08 g	0.08 g / 0.18 g	1.0 g	5 g
처리속도	400개 / min	320개 / min	145개 / min	30개 / min
벨트 폭	120 mm	200 mm	300 mm	400 mm
계량벨트 길이	240 mm	350 mm	500 mm	750 mm
운송방식	우레탄 벨트	우레탄 벨트	우레탄 벨트	우레탄 벨트
벨트속도	15~120 m/min	15 ~120 m/min	10~80 m/min	10~30 m/min
계량품사이즈	길이: 22~200 mm 폭: 120 mm 이하	길이: 30 ~300 mm 폭: 200 mm 이하	길이: 80~450 mm 폭: 300 mm 이하	길이: 600 mm 폭: 400 mm 이하
중량센서	전기저항선식 로드셀			
표시부	7인치 터치 패널 컬러LCD (WVGA)			
조작방법	터치판넬(저항막식), 키 스위치			
등록상품수	1 000 품목 (10그룹 X 100품목)			
통신기능	Modbus TCP/Modbus RTU(RS485)/RS232C(RS485와 절체) TCP / IP (포스트스크립트 대응 프린터 접속용) USB (USB메모리, 데이터저장, 이미지 삽입용)*3			
외부입력	무전압 접점입력 4점		11점	
외부출력	릴레이 접점출력 8점		11점	
IP등급	IP65 준거			
동작 온도도범위	-5~40℃, 습도 85%이하 (결로없을 것)			
전원	단상 AC100~240V(+10%, -15%), 50/60Hz 약 180VA			
사이즈*2	W:602 mm D:660 mm H:713~863 mm	W:700 mm D:660 mm H:710~860 mm	W:1005 mm D:736 mm H:720~870 mm	W:750 mm D:875 mm H:1220~1320 mm
무게*2	약 35 kg	약 35 kg	약 50 kg	약 50 kg
재질	표시부: ABS수지 컨베이어부: 알루미늄(알마이트 처리), SUS, PP수지 계량부: SUS, PP수지 컨트롤러부: SUS, PP수지, PE수지 프레임: SUS	표시부: ABS수지 컨베이어부: 알루미늄(알마이트 처리) 일부PP수지 컨트롤 박스부: SUS 프레임: SUS	표시부: ABS수지 컨베이어부: 알루미늄(알마이트 처리) 일부PP수지 컨트롤 박스부: SUS 프레임: SUS	표시부: ABS수지 컨베이어부: 알루미늄(알마이트 처리) 일부PP수지 컨트롤 박스부: SUS 프레임: SUS

동계량에 최적화된 중량선별기용 인디케이터

AD4412-CW



중량선별기 전용 인디케이터

다양한 샘플 종류 및 **고속 계량 대응** 가능
샘플 길이를 자동으로 측정하여,
 선별에 최적화된 조건 자동 적용
고속처리가 가능한 CPU 탑재



7인치 컬러 LCD 터치 스크린 적용

사용자 중심의 직관성 높은 인터페이스로 구성
한글 인터페이스 및 음성 안내 기능 지원

1000개의 샘플 등록 및 원-터치 호출

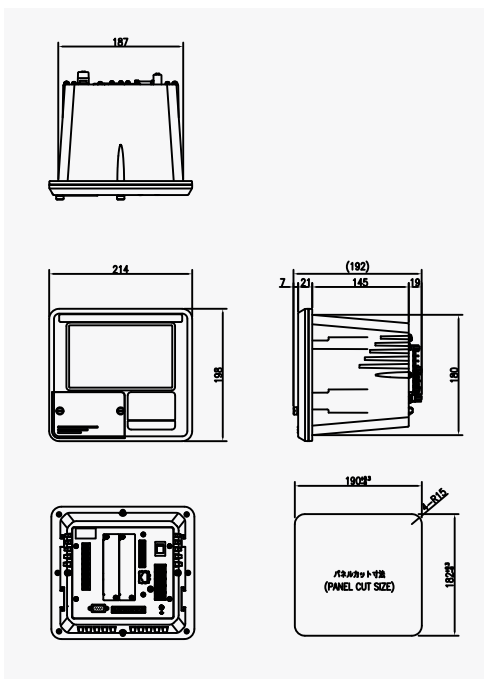
10개의 그룹에 최대 100개의 상품 등록 가능
제품 이미지 등록 및 원-터치 호출 기능으로 손 쉬운 사용

다양한 종류의 통신 사양 대응

Modbus RTU / Modbus TCP 기본 장착
 RS-232C, TCP/IP, USB 인터페이스 기본 장착



방진방수 IP65등급



입력감도	0.15 uV/D 이상
로드셀 인가 전압	약 DC5V, 60mA 350Ω 로드셀 4개까지 접속 가능
최대계측전압	± 7mV/V
샘플링 속도	4,000회/sec
비직선성	0.005% F.S.
최대표시분해능	999999d
디스플레이	7인치 LCD 컬러 터치 패널
외부입출력부	콘트롤 I/O - 선택 · 입력 11점 (무전원접점 또는 오픈콜렉터 입력) · 출력 11점 (오픈콜렉터)
통신사양	RS-232C 출력 (Modbus RTU, PC, 프린터) RS-485 출력 (Modbus RTU) Ethernet 통신 및 USB 데이터 저장
포토센서 인터페이스	12V 250mA 1point
전원	AC 100~240V, +10% ~ -15% (50/60Hz)
방진방수 등급	IP65 (판넬 마운트 시)
사용 온도/ 습도	-5℃ ~ 40℃, 85% RH이하 (단, 결로가 없을 것)
옵션	OP-02 릴레이 출력 (9점) OP-05 패러럴입출력 (각 16점) OP-07 아날로그출력 OP-10 판넬마운팅용 가이드 OP-17 아날로그출력 증설 모듈

고중량 / 주문 사이즈 제작 대응

고중량 및 주문 사이즈에 대응

표준 라인업인 600g ~ 6kg를 벗어나는 범위의 맞춤형 중량선별기 제작 대응

AD4961의 인터페이스 그대로

AD4961 시리즈와 동일한 레이아웃, 인터페이스로 동일 기능 사용 가능

각종 추가 기능

외부 입출력이 각 11점에 추가 16점씩 확장 옵션 적용 가능

바코드 리더기의 입력을 RS-232C로 받아 품목 자동 변경 가능

모터 개별속도 제어 가능

4~20mA / 0~10V 아날로그 출력 카드를 장착 시 AD4412-CW와 연동된

컨베이어의 속도를 제어 가능 (DC 모터 사용)

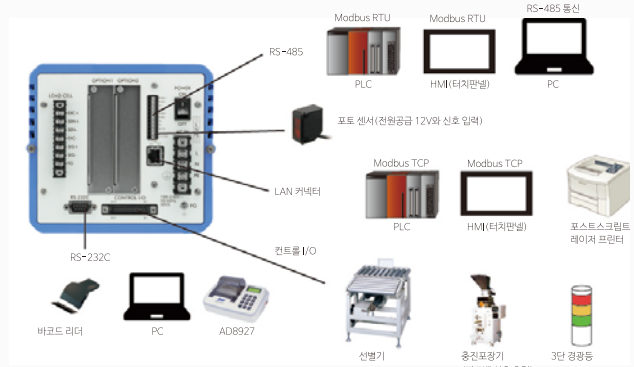
증설 모듈 장착 시 진입/계량/선별 3개의 컨베이어 개별 제어

중량선별기 제작에 최적

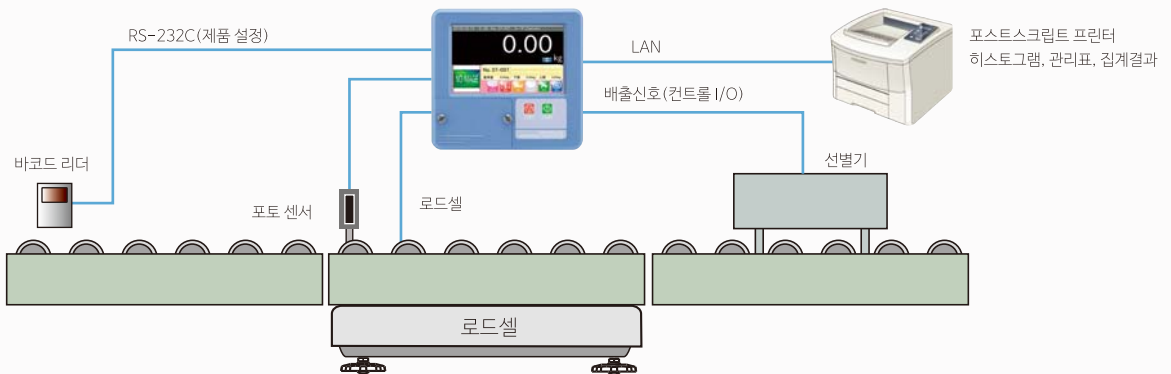
시스템 자동화 업체 등 간단한 중량선별기를 직접 제작 시 다양한 기능으로

고성능 제품을 제작할 수 있도록 적용 / 지원 가능

AD4412-CW 인터페이스 대응 예



고중량 / 주문 사이즈 제작 대응



20 / 30 / 60 / 100 kg 등 대응 제작 예



도면

