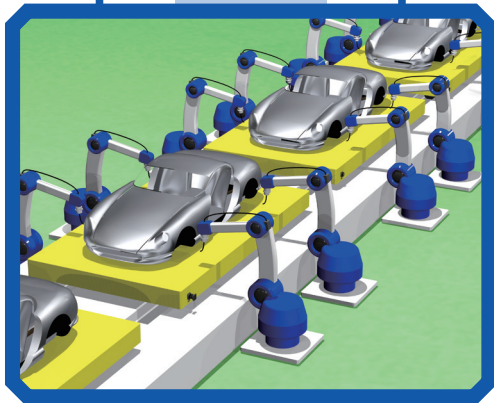


프레스



용접



도장



조립

자동차 제조 솔루션
차체 제조 공정

Wireless Power Supply by
B & PLUS K.K.

Mail : b-plus@b-plus-kk.com
Web : <http://www.b-plus-kk.jp>

MEC 주식회사 만학기전

경기도 과천시 궁말로 20

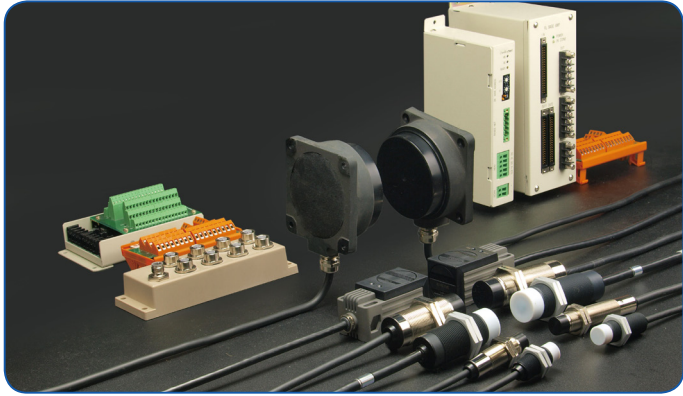
TEL. : (02) 2194-3300 FAX. : (02) 2194-3397-9

www.mec.co.kr

안양사무소	: TEL : (031) 463-3400	FAX : (031) 463-3456
대전사무소	: TEL : (042) 471-0513	FAX : (031) 471-0514
대구사무소	: TEL : (053) 604-5167~8	FAX : (053) 604-5169
울산사무소	: TEL : (052) 258-8395~6	FAX : (052) 258-8397
창원사무소	: TEL : (055) 261-9207~8	FAX : (055) 261-9203
순천사무소	: TEL : (061) 752-0077	FAX : (061) 752-3397
평택사무소	: TEL : (031) 668-7560	FAX : (031) 668-7561

B&PLUS 가 제공하는 솔루션

리모트 시스템 ~ 무선급전 & 신호 전송 ~



리모트 시스템은, **전원과 신호를 동시에 무선으로 전송하는 시스템**입니다.

고정측 (1 차측) 에서 전원이나 제어 기기에 접속한 출력부, 가동측 (2 차측) 에서 센서등의 기기를 접속한 전송부와의 사이에 **무선급전과 신호 전송**을 실시합니다. 설비등으로 **케이블이나 커넥터에 의한 배선 · 접속되어 있는 기기를 무선화하는 것으로 가동영역의 제한을 없애, 연결기 파손이나 케이블 단선등의 트러블도 해소**할 수 있습니다.

제품 시리즈



리모트 센서 시스템

무선급전 12 ... 24 V/5 ... 550 mA
신호 전송 입력 신호 1 ... 16 점
(근접 · 광전 센서등)



리모트 커플러 시스템

무선급전 24V/300mA...2A
신호 전송 입력 신호 4 ... 64 점
출력 신호 4 ... 32 점
데이터 신호
(RS232C, CC-Link 등)



리모트 전원 공급 장치 시스템

무선급전 24V/1A, 2A
무선 충전 24 V 납축전지의 충전용
무선 충전 24 V BAYSUN Co., Ltd. 리튬 이온 배터리 충전용

RFID 시스템



B&PLUS RFID 시스템 / Z 시리즈

전자 유도 방식에 의해 확실한 ID 통신을 행하는 RFID 시스템.

MELSEC-Q 버스 직결이나 CC-Link 에 접속 가능한 ID 컨트롤러를 구비 를, 미쯔비시 전기 사제 ID 시스템에의 원활한 대체도 스무드.
ISO15693 준거

사용예

- 창고 관리 시스템
- 반송 라인의 팔레트 관리
- AGV 의 위치확인
- 프레스 형 의 관리



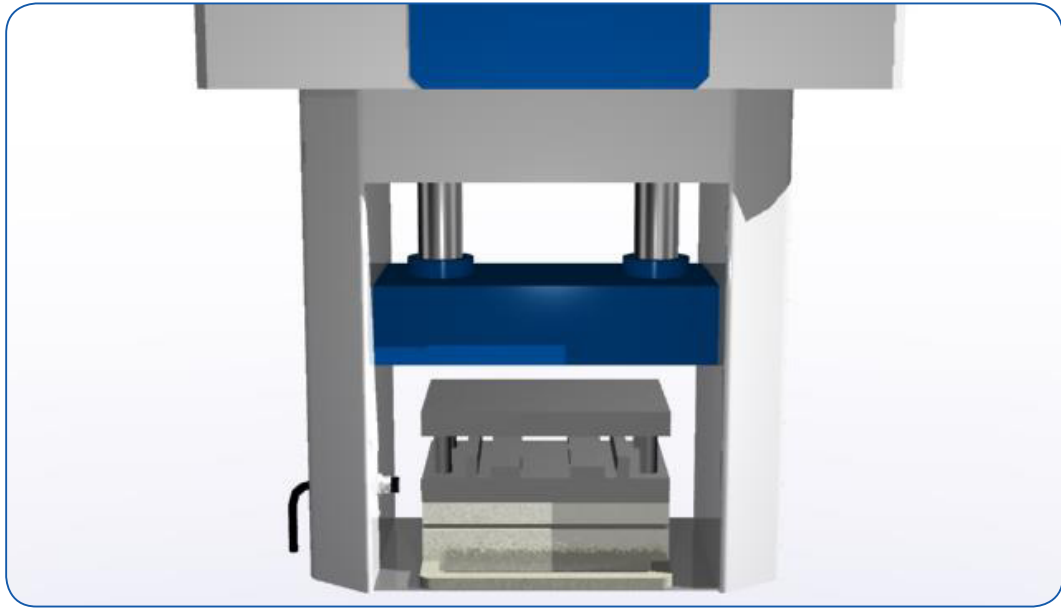
8 비트 시스템 · 10 비트 시스템

복잡한 설정이나 프로그램 불필요!
ID 태그 와 ID 리더 를 대향 시켜 8 비트 · 10 비트 패러렐 출력을하는 간단 ID 시스템 .

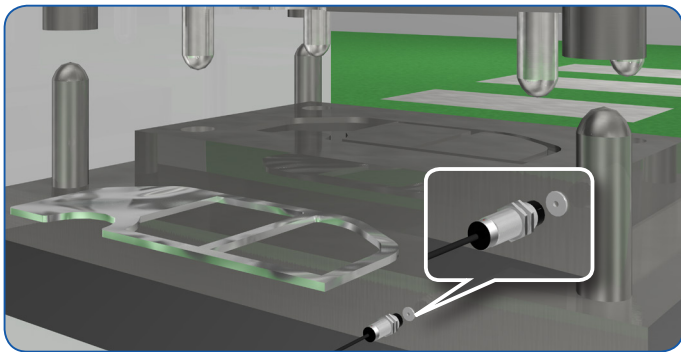
사용예

- 넘버링
- 프레스금형의 식별
- 이송 팔레트의 종류 식별

프레스 공정



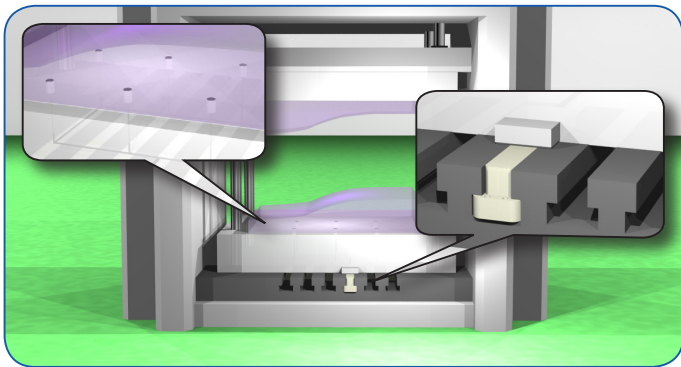
도입 사례의 소개



프레스금형의 식별 · 쇼트 개수관리

- 프레스금형의 식별만, 행하는 경우
 많은 금형의 「종류만 식별만」 할 경우, 간단하고 경제적인 인 8 비트 시스템을 추천합니다. 비접촉으로 8 비트 (256 종류 구분) 의 데이터를 간단하게 인식할 수 있습니다.

- 프레스금형의 식별+쇼트 개수등, 데이터를 관리하고 싶은 경우 금형 식별 만이 아니고, 데이터를 갖게해 많은 정보가 필요하면, MELSEC Q 버스나 CC-Link 상으로부터의 제어도 가능하며 RFID 시스템 Z 시리즈를 추천합니다.



금형 설치 확인의 자동화

프레스기 측에 리모트 시스템의 출력부를 설치해 금형반대쪽의 다이에 전송부를 설치하는 것으로, 금형 부착시에 형태 식별과 기기에의 통신 준비를 동시에 할 수 있다.

✗ 금형을 공급한 후의, 확인에 사용하는 센서류에의 급전이라고 확인 신호 전송을 위해서 작업원이 연결기 접속 작업을 실시하고 있었다

○ 리모트 시스템을 채용하는 것으로 자동화 · 간소화에 성공.

추천 제품

ID 시스템 / 8 비트 시스템



간단 식별 256 방법

금형의 식별로 최적!

ID 시스템 / Z 시리즈



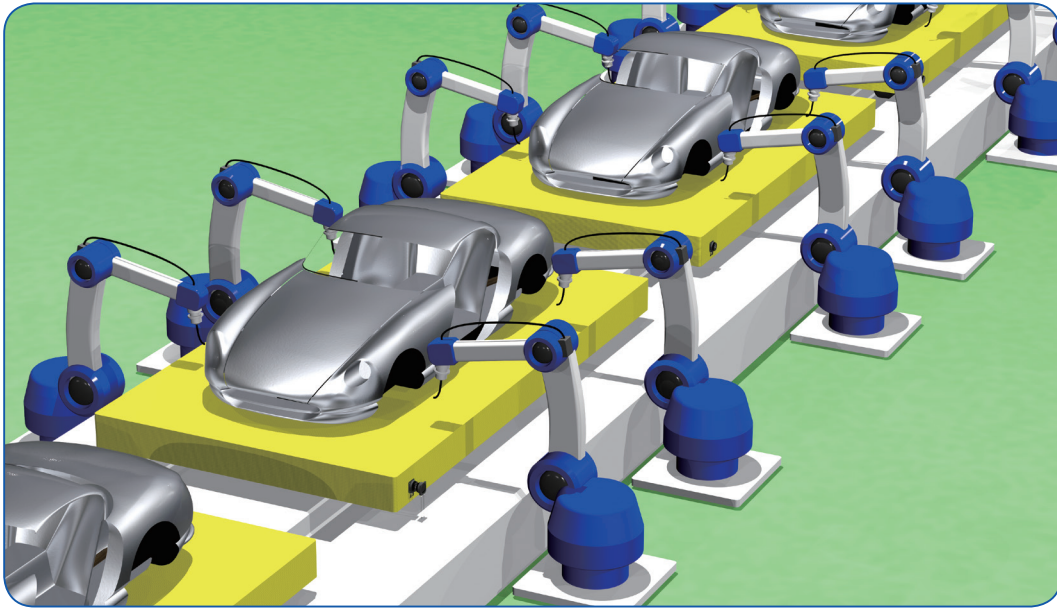
MELSEC-Q, CC-Link 로부터 제어!

리모트 시스템 / T 슬롯 형상

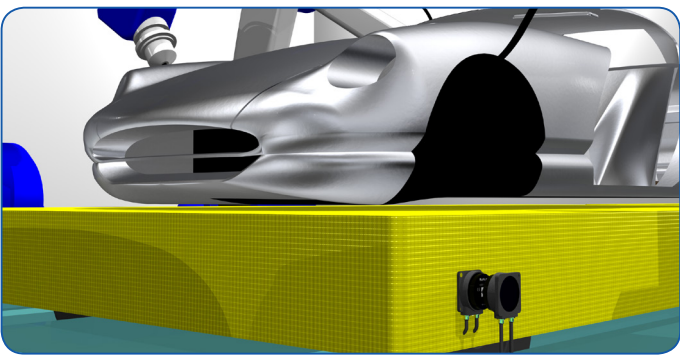


T 슬롯에 대응! 금형으로 사용할 수 있다!

용접공정도



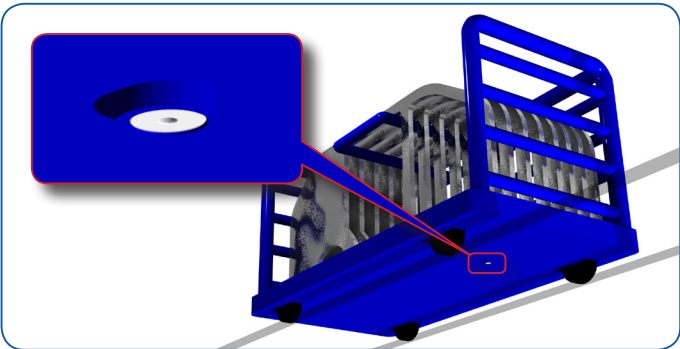
도입 사례의 소개



팔레트 상 의 차종 식별 · 착좌 확인

용접 라인에서, 팔레트에 다품종의 보디를 실으므로, 많은 근접 센서를 이용하여 차종 확인과 착좌를 확인해, 솔레노이드 밸브로 실린더를 가동시켜 클램프 동작을 실시하고 있다

- ✗ 센서나 전자 밸브에의 급전이나 신호 확인 때문에, 수시 커넥터를 접속하여 사용하지만 스펙터에 의한 접속 불량이나 정기적인 메인テナンス가 멘テナンス가 발생하고 있었다
- 팔레트를 정위치에 세우는 것만으로 센서 · 전자 밸브에 급전과 신호 전송을 실시하므로 접속 작업이 불필요해져 자동화를 실현했다.



부품 반송용 팔레트 식별

부품을 각 라인에 공급하는 반송 팔레트로, 필요한 부재를 팔레트에 싣고, 다음 공정으로 이동한다.

- ✗ 근접 센서를 여러 개 설치하여 팔레트를 식별 하는 경우, 정위치에 정지하지 않으면 잘못 인식하는 경우가 발생하며, 다른 데이터-를 오입력하거나 급속편에 의해 오동작 할 가능성이 있다.
- 8비트 시스템이라면 잘못 읽어 서 오동작도 없고, 더욱 이 향후 팔레트 증설이 있어도 ID태그를 늘리는 것만으로 대응!

추천 제품

리모트 시스템 / 내스펙터 사양



용접 스펙터가 고착되지 않는다!

ID 시스템 / 8 비트 시스템 · 10 비트 시스템



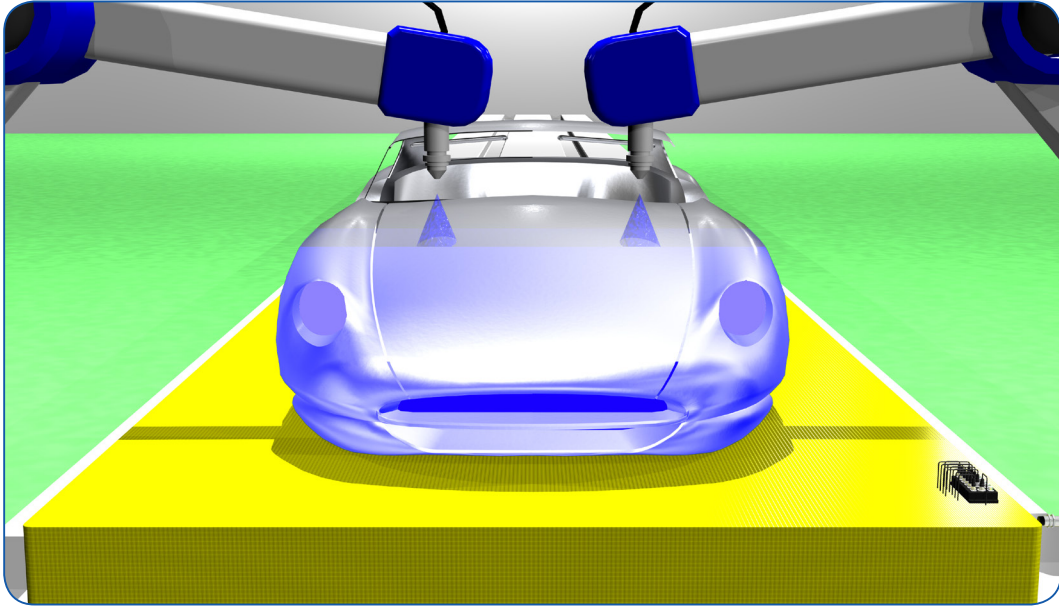
치구 · 팔레트의 식별에 도움이 된다!

B&PLUS 실리콘 테이프

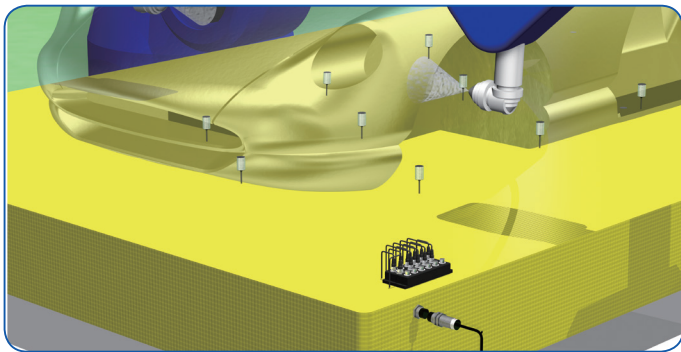


감싸는 것만으로 자기 용착 & 보호!

도장 공정



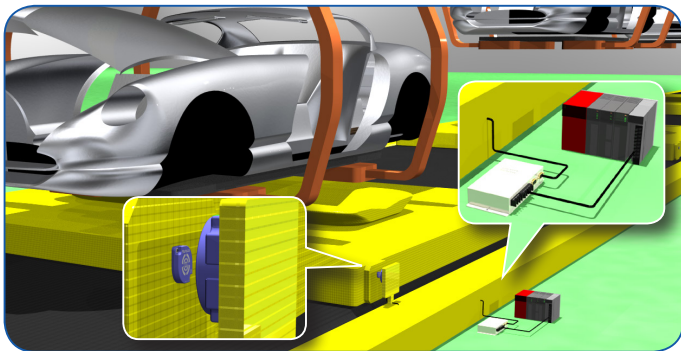
도입 사례의 소개



부식 방지제 도포 라인의 차체 확인과 자동화

차체에 맞춘 부식 방지제를 도포하고 있는 공정에 대해서, 보디의 반송 대차에는 차체의 착좌·식별 확인용의 근접 센서가 설치되어 있다.

- ✗ 공정전에 커넥터 접속으로 각 센서에 급전하고 확인 신호 전송을 실시하지만, 마모나 부식 방지제의 대책을 마련해야 하는등 불편 발생.
- 리모트 시스템 도입으로 불편을 해결! 커넥터보다 신호 점수가 증가해 향후의 증설에도 대응 가능.



행거 팔레트 적재 후에 차종·차색확인

도장 공정에서, 반송 팔레트에 설치한 태그로부터 차종·차색정보등을 읽어, 확실한 바디 도장을 할 수 있다.

- ✗ 작업자의 유관에 의존해 차체의 색 확인을 실시하고 있었다.
- ID태그의 사용에 의해 오류를 방지. 작업원의 부담경감. 증설·라인 개조때도 태그를 늘리는 것으로 대응 가능.

추천 제품

리모트 시스템 / 터미널 사양



16 비트의 식별도 가능!

ID 시스템 / 8 비트 시스템 · 10 비트 시스템



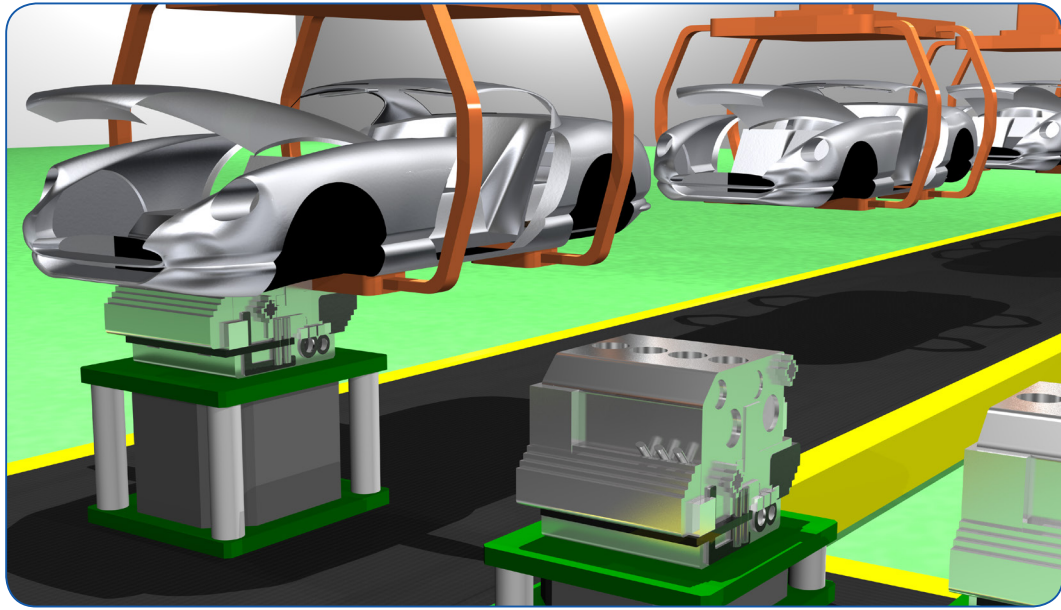
팔레트의 식별로 최적!

ID 시스템 / Z 시리즈

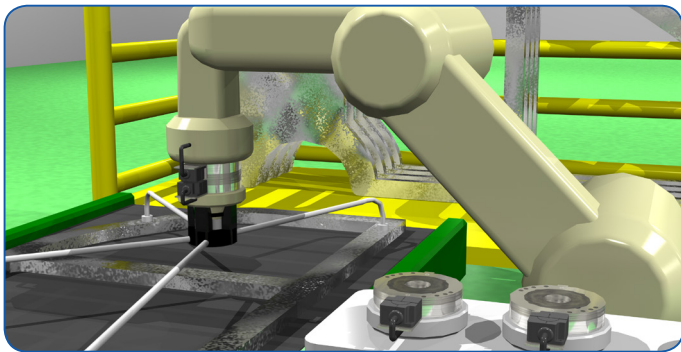


MELSEC-Q, CC-Link 로부터 제어!

최종 조립공정



도입 사례의 소개

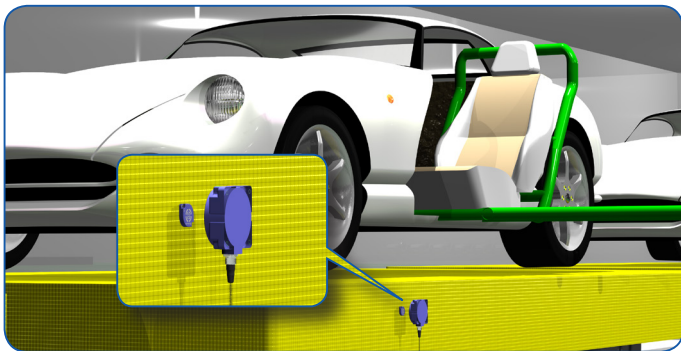


로봇 로봇 핸드부 교체의 무선화

핸드부에 워크 파악 확인용 센서가 붙어 있다.
워크를 정확하게 파악·확인하기 위해서 형상에 맞는 핸드가 필요
하게 되므로, 워크에 맞춘 핸드의 단 바꾸어가 로 교체가.

✗ 접촉 핀에 의해 센서에 급전과 신호 통신을 실시하고 있지만,
접촉 불량에 의한 라인 스톱이 다발.

○ 리모트 시스템 도입으로 핸드단 교체 무선화가 실현!
접촉 불량도 없어져 톨의 자동 교환도 용이해졌다.



차종 확인 작업의 자동화

시트 조립 공정으로 팔레트에 단 태그로부터 차종 정보·로
트 번호등을 읽어내, 차종에 맞춘 시트의 설치를 실시한다.

✗ 차종 정보·로트 번호·시트 설치 부분품 사양등을 작업 지시
서등으로 확인하면서 작업하기 위해 (때문에), 예정된 사양과
차이가 나는 시트를 실어 버리는 오류가 있었다.

○ ID시스템 도입으로, 자동 사양 확인이 가능해져, 예정 된 시트
의 사양 정보 확인이 자동으로 관리 되어 오류가 없어졌다.

추천 제품

리모트 시스템 / 컴 팩트 형상



12V/23 mA 급전
입력 신호 12점

로봇 핸드에 설치 가능!

ID 시스템 / 8 비트 시스템 · 10 비트 시스템



간단 식별

8 비트 256 방법
10 비트 1024 방법

팔레트의 식별로 최적!

ID 시스템 / Z 시리즈



MELSEC-Q 직결
CC-Link 접속

MELSEC-Q, CC-Link 로부터 제어!

