

NEW

OMRON

세이프티 락 타입 키 셀렉터 스위치

A22LK

sti SAFETY,
TECHNOLOGY
& INNOVATION



The Evolution Of Industrial Safety

유지 보수시 작업자의 안전을 종합적으로 실현
(락 기능의 추가로 오조작 방지 실현가능)



realizing

제작하는 모든 제품에

A22LK

전자 락을 통해 불의의 모드 변환을 막을 수 있는 키형 셀렉터 스위치



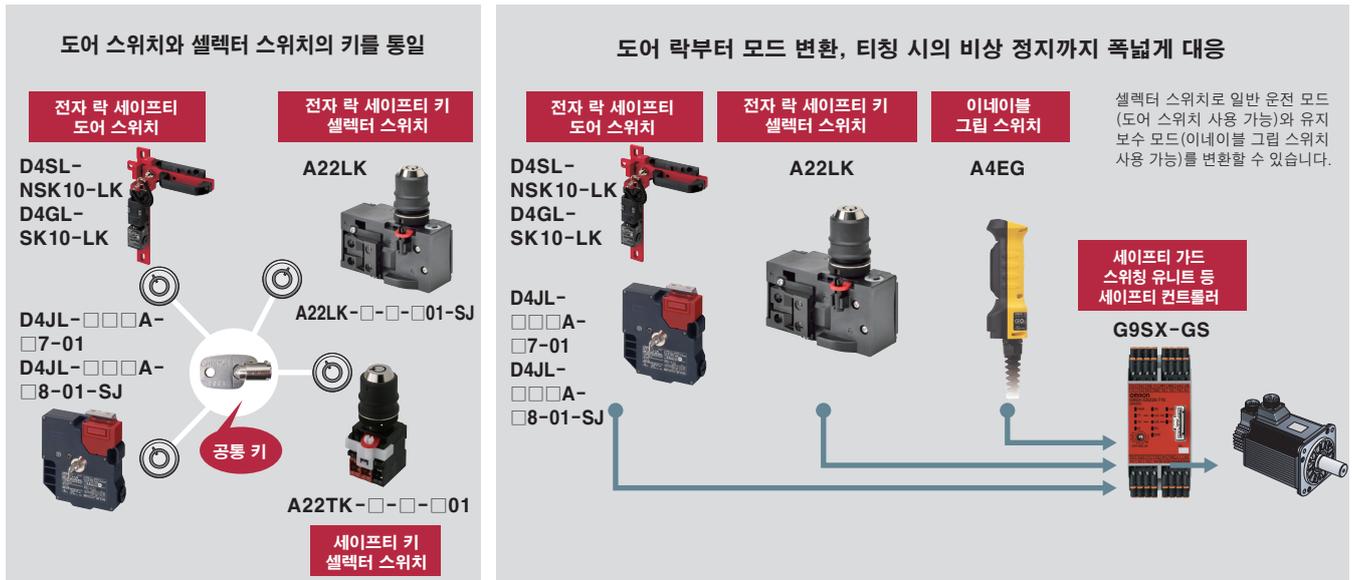
- 유지 보수 시에 안심할 수 있는 장비 기동용 셀렉터 스위치
- 키 조작부의 전자 락을 이용해 오조작 방지 가능
- 아래 제품의 키 외형과 공유화
 - 세이프티 키 셀렉터 스위치 A22TK의 키
 - 전자 락 세이프티 도어 스위치 D4JL의 트랩드 키
 - 슬라이드 키 유닛 D4SL-NSK10-LK, D4GL-SK10-LK의 락 아웃 키



! 11 페이지의 「**바르게 사용하여 주십시오**」를 참조해 주십시오.

특징

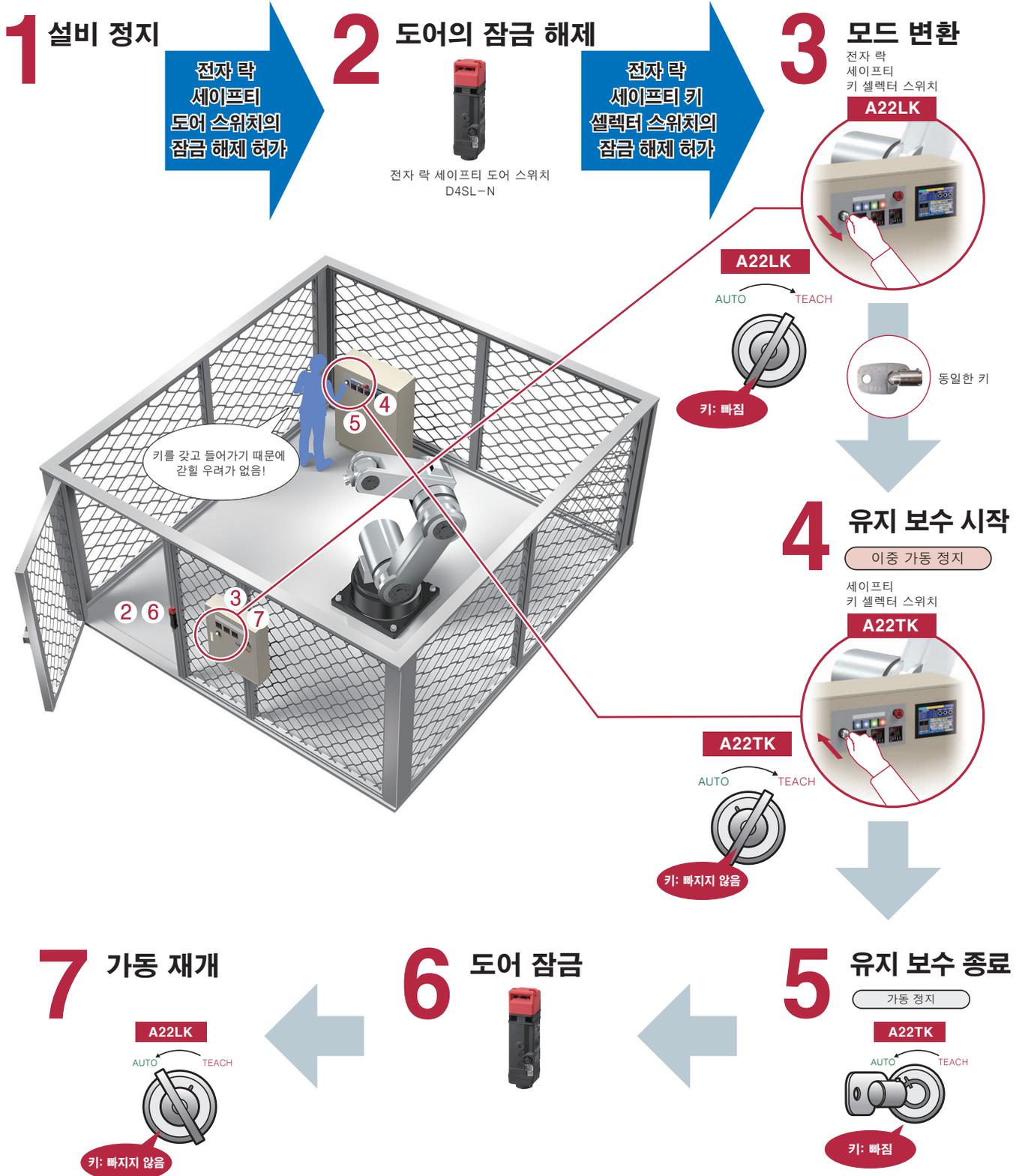
전자 락 세이프티 키 셀렉터 스위치 A22LK는 전자 락 세이프티 도어 스위치와 키를 공통화하여 실수로 키를 빼지 않는 경우를 방지합니다. 유지 보수 시에 안심할 수 있는 작업 환경을 제공합니다.



사용 예

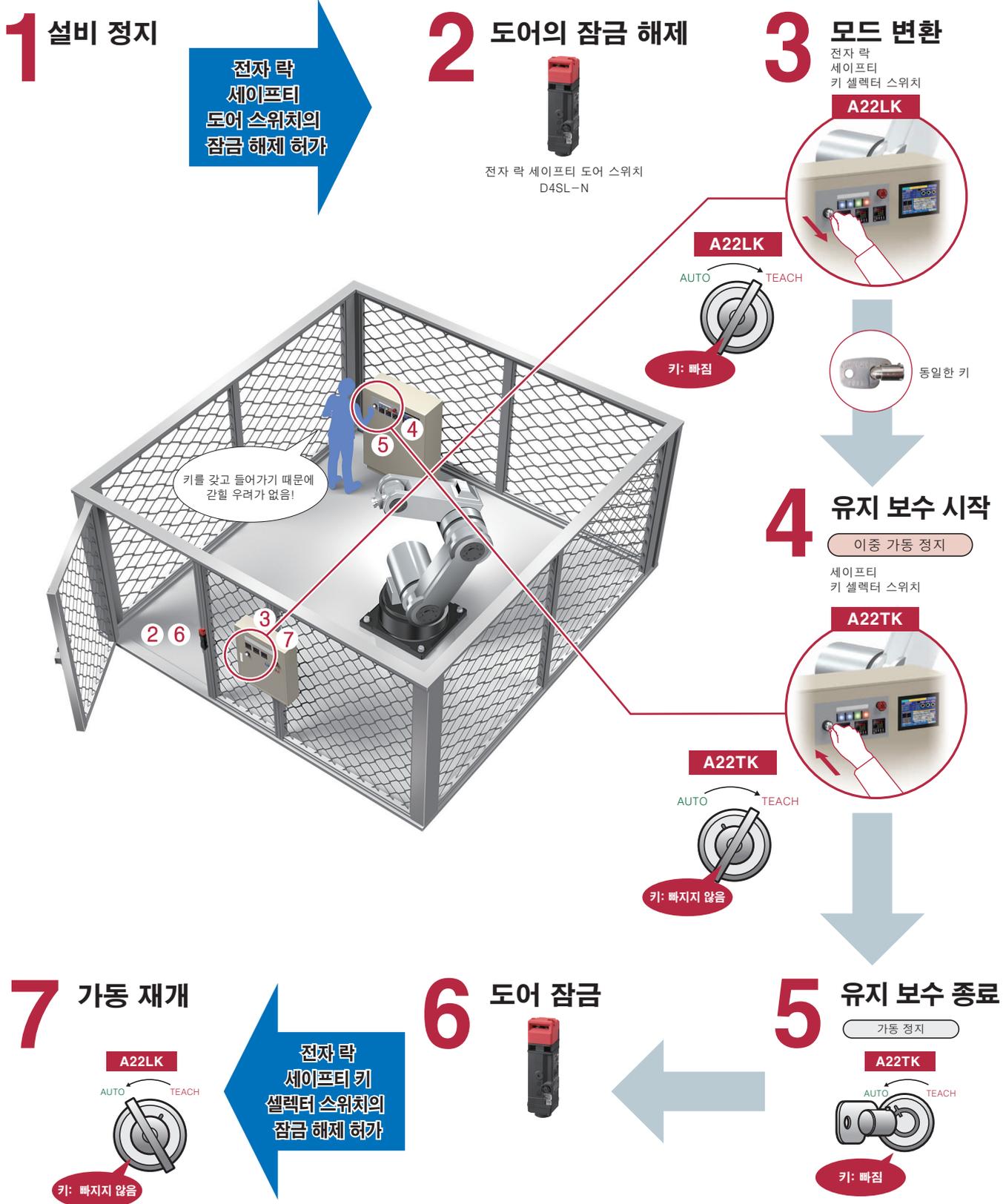
AUTO 위치에서 잠금 경우(A22LK-2RLB-□ 사용)

일반 가동 시에는 모드 변환 스위치(A22LK)가 AUTO 위치에서 잠기므로 가동 중 의도하지 않은 모드 변환으로 인한 설비 정지를 방지할 수 있습니다.



유지 보수 위치에서 잠금 경우(A22LK-2RLA-□ 사용)

비안전 상태(도어 개방 또는 Unlock)에서 모드를 AUTO로 변환하면 설비가 다운되어 재가동에 시간을 요합니다.
 A22LK-2RLA-□는 유지 보수 위치에서 잠기므로 위와 같이 의도하지 않은 모드 변환을 방지할 수 있습니다.

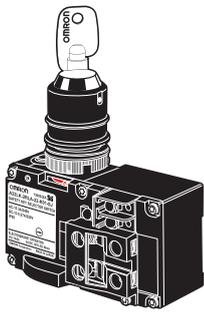
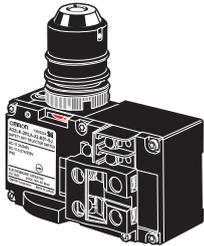


종류

(○표시 기종은 표준 제고 기종입니다. 표시가 없는 기종(주문 생산 기종)의 납기에 대해서는 거래 대리점에 문의해 주십시오.)

●본체

세트 조합 발주 형식.....조작부·스위치부를 세트로 제공합니다. 조작부 단독 형식은 문의해 주십시오.

외형	키를 분리할 수 있는 위치	NC 접점이 닫히는 키 위치	잠금 위치	접점 구성	키의 유무	형식
				1NC/1NO+ 1NC/1NO	있음	A22LK-2RLA-22-K01-SJ
				1NC/1NO+ 1NC/1NO	있음	A22LK-2RLB-22-K01-SJ
				1NC/1NO+ 1NC/1NO	없음	A22LK-2RLA-22-01-SJ
				1NC/1NO+ 1NC/1NO	없음	A22LK-2RLB-22-01-SJ

정격/성능

인증 규격

인증 기관	규격	파일 No.
UL	취득 예정	
TÜV SÜD		
CQC(CCC)		
KOSHA(S-MARK)	2013.10 취득 완료	

주. NC 접점 측만 직접 개로 동작을 갖고 있습니다.

안전 규격 인증 정격

TÜV(EN60947-5-1), CCC(GB14048.5)

항목	사용 카테고리	AC-15	DC-13
정격 작동 전류(Ie)		3A	0.27A
정격 작동 전압(Ue)		240V	250V

주. IEC60269 적합 10A 퓨즈 gI 또는 gG를 단락 보호 장비로 사용해 주십시오. 본체에는 이 퓨즈가 내장되어 있지 않습니다.

성능

항목	A22LK	
허용 조작 빈도	기계적	30회/min.
	전기적	30회/min.
절연 저항	100MΩ 이상(DC500V 메가에서)	
내전압	동극 단자 간	AC2,500V 50/60Hz 1min.
	각 단자와 어스 간	AC6,000V 50/60Hz 1min.
진동 오작동 *1	10~55Hz 복진폭 1.5mm(1ms 이내)	
충격	내구	1000m/s ²
	오작동 *1	300m/s ²
내구성	기계적	10만 회 이상
	전기적	10만 회 이상
사용 주위 온도 *2	-10~+55℃	
사용 주위 습도	35~85%RH	
보호 구조 *3	IP65 *3	
감전 보호 클래스	Class II	
오염도	오염도3(EN60947-5-1)	

주1. 부하 전류는 정격값 이하로 사용해 주십시오.

2. 접점 ON/OFF 동작에는 동시성이 없습니다. 사용 조건에서 확인해 주십시오.

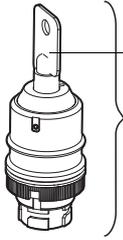
3. 한 번 부하를 개폐한 접점에 용량이 더욱 작은 부하를 접속하여 사용할 수 없습니다. 접점 표면이 거칠어져 접촉 신뢰성이 손상될 우려가 있습니다.

*1. 오작동 1ms 이내

*2. 결빙 및 결로되지 않을 것

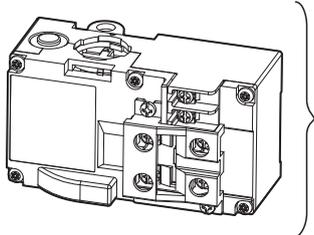
*3. 패널 전면으로부터의 보호 구조입니다.

구조 · 각 부의 명칭



키 * 키의 수량은 총 2개로 구성되어 있습니다

조작부



스위치부

접점 정격
 AC240V 3A(저항 부하)
 DC250V 0.27A(저항 부하)

접점 구성
 2NC/2NO



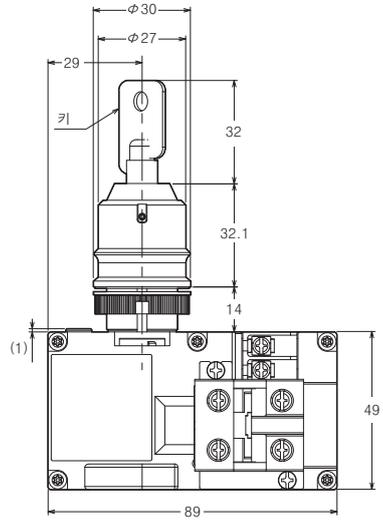
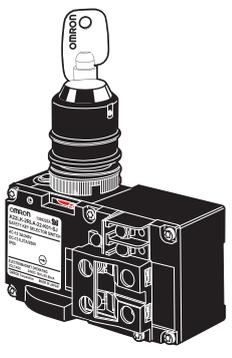
잠금 핀 (본체에 부속)
 (사용 방법은 12 페이지의 「●잠금 핀의 설치 방법」을 참조해 주십시오.)

(위 그림은 키 있는 타입을 예로 들었습니다.)

외형 치수

(단위: mm)

A22LK-2RL□-22-K01-SJ



주. 각 기능의 외형 치수도 중 지정이 없는 부분의 치수 공차는 ±0.8mm 입니다.



사용 용도 예

● 어플리케이션 이미지

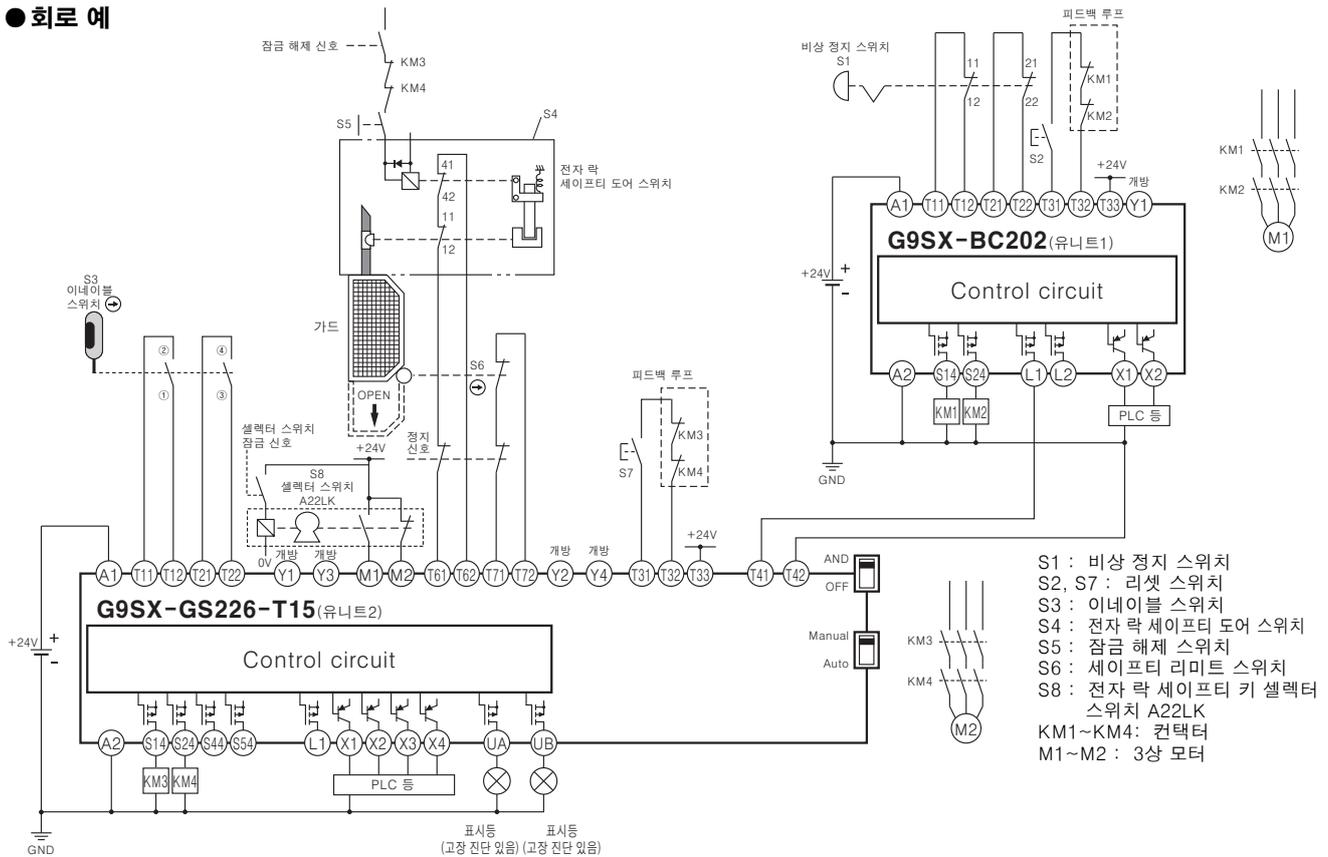
- 일반 운전 모드와 유지 보수 모드를 수동으로 변환.
- 일반 운전 모드에서는 가드가 열리면 모터 M2에 대한 전원 공급을 차단한다.
- 유지 보수 모드에서는 이네이블 스위치를 놓거나 세계 쥐면 모터 M2에 대한 전원 공급을 차단한다.
- 비상 정지 스위치를 누르면 일반 운전 모드, 유지 보수 모드, 두 모드 전부 모터 M1, M2에 대한 전원 공급을 차단한다.

● 평가 예

PL/안전 카테고리	사용 기기 형식	정지 카테고리	리셋 방법
PLe/4 상당	전자 락 세이프티 키 셀렉터 스위치 A22LK-2RL□-22-K01-SJ(2a2b 타입) 전자 락 세이프티 도어 스위치 D4NL-□A□A-□, -□A□B-□, -□A□C-□(메커니컬 락 타입) 이네이블 그립 스위치 A4EG 세이프티 가드 스위칭 유닛 G9SX-GS226-T15 플렉시블 세이프티 유닛 G9SX-BC202(DC24V)	-	-

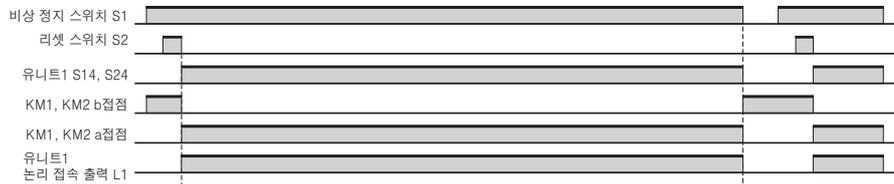
주. 위의 PL 평가 결과는 모드 변환 기능에 한정된 것입니다. PL 평가 결과는 어디까지나 예이며, 실제 회로에서는 실제 사용 조건을 확인한 뒤 고객이 직접 평가해 주십시오.

● 회로 예

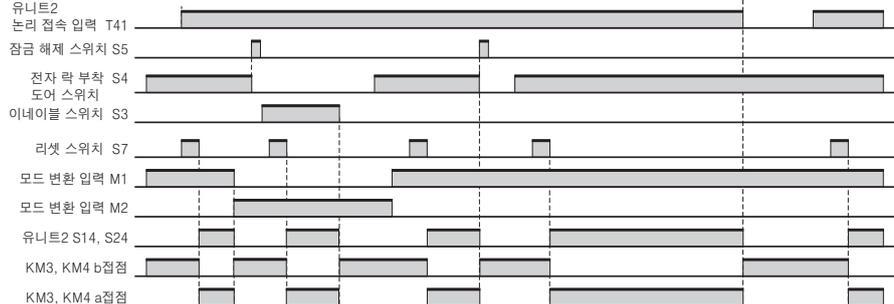


동작 차트

<G9SX-BC202(유닛1)>



<G9SX-GS226-T15(유닛2)>



- ① 운전 모드에서 G9SX-GS 기동
- ② 유지 보수 모드로 변환
- ③ 작업자는 가드를 열고 유지 보수 작업
- ④ 이네이블 스위치를 중간 위치까지 잡음
- ⑤ 유지 보수 모드에서 G9SX-GS 기동
- ⑥ 이네이블 스위치를 놓으면(또는 세계 잡으면) G9SX-GS는 정지
- ⑦ 가드를 닫고 운전 모드로 변환한 후 G9SX-GS를 재기동
- ⑧ 운전 모드 중에 정지 신호가 입력되면 G9SX-GS는 정지되어 가드를 열 수 있음
- ⑨ 가드를 닫고 G9SX-GS를 재기동
- ⑩ 비상 정지 스위치 조작→모든 유닛트가 정지

● 어플리케이션 이미지

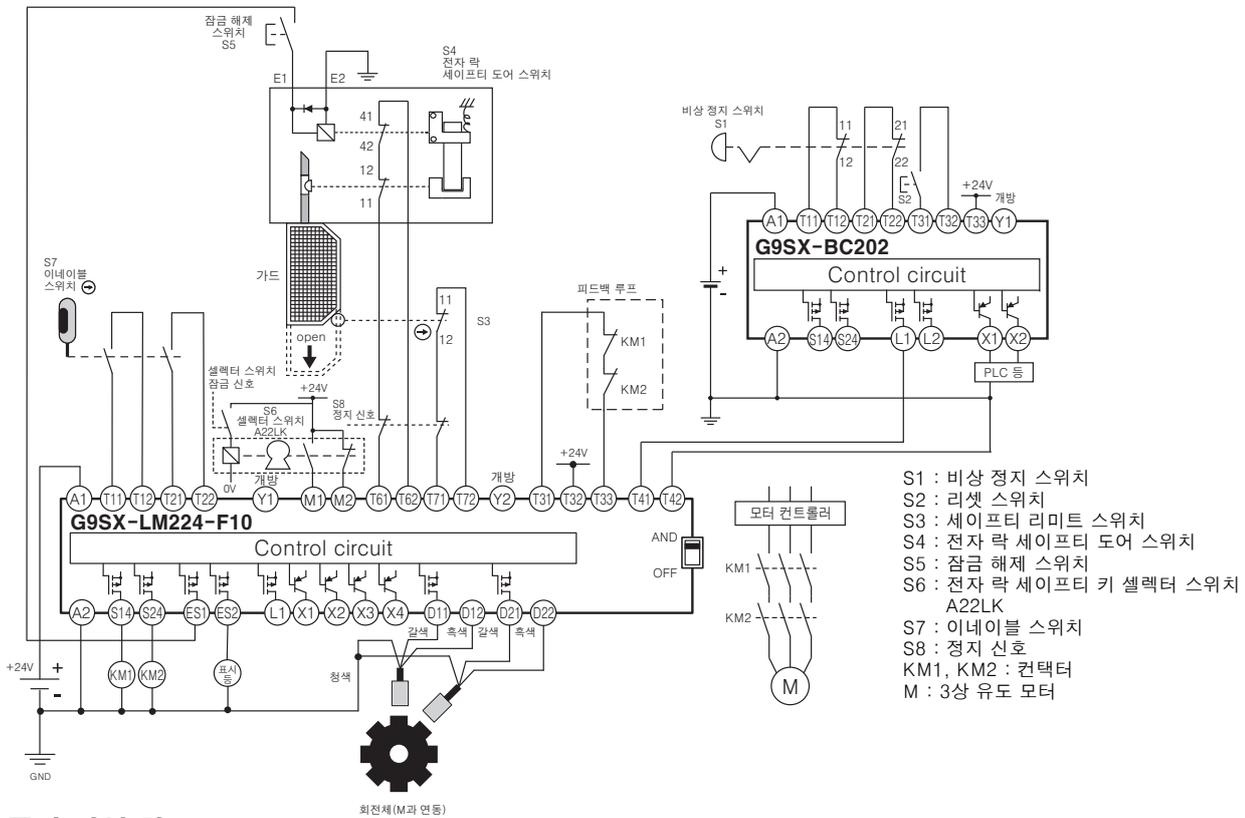
- ① 운전 모드로 변환한 상태에서 가드가 닫혀 회전체의 정지와 가드의 잠금 상태를 확인할 수 있으며, 리셋 스위치 S7을 누르면 모터 M에 대한 전원 공급을 시작한다.
- ② PLC에서 모터 컨트롤러로 고속 회전 지령이 전달된다.
- ③ S8에서 정지 신호를 보낸다.
- ④ PLC에서 모터 컨트롤러로 감속 지령이 전달된다.
- ⑤ 회전체의 속도가 안전 속도 이하가 되면 가드의 잠금 해제가 허가된다.
- ⑥ S5를 이용해 가드의 잠금을 해제하면 모터 M에 대한 전원 공급을 차단한다.
- ⑦ 모터 변환 스위치를 이용해 유지 보수 모드로 변환한다.
- ⑧ PLC에서 모터 컨트롤러로 저속 회전 지령이 전달된다.
- ⑨ 이네이블 그림 스위치를 중간 위치에서 유지하면 자동으로 모터 M에 대한 전원 공급이 재개된다.
- ⑩ 작업자는 가드를 열고 유지 보수 작업을 실행한다.

● 평가 예

PL/안전 카테고리	사용 기기 형식	정지 카테고리	리셋 방법
PLd/3 상당	전자 락 세이프티 키 셀렉터 스위치 A22LK-2RL□-22-K01-SJ(2a2b 타입) 전자 락 세이프티 도어 스위치 D4NL-□A□A-□, -□A□B-□, -□A□C-□(메커니컬 락 타입) 이네이블 그림 스위치 A4EG 저속 검지 유니트 G9SX-LM224-F10-□ 플렉시블 세이프티 유니트 G9SX-BC202(DC24V)	-	-

주. 위의 PL 평가 결과는 모드 변환 기능에 한정된 것입니다. PL 평가 결과는 어디까지나 예이며, 실제 회로에서는 실제 사용 조건을 확인한 뒤 고객이 직접 평가해 주십시오.

● 회로 예

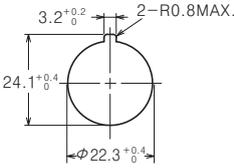
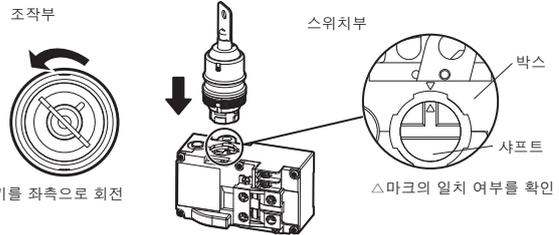
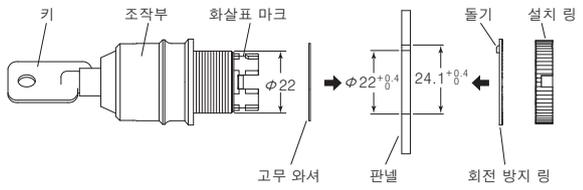
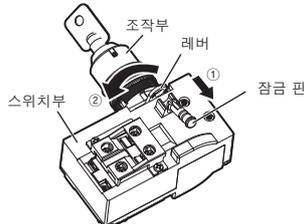


동작 타임 차트



사용 시

패널 설치에 대해서

① 패널 가공 치수	③ 조작부의 스위치 설치 방법
<ul style="list-style-type: none"> • 패널 가공 치수는 아래 치수입니다. • 패널 두께는 1~5mm로 해 주십시오.  <ul style="list-style-type: none"> • 회전 방지 링을 표준 장착하고 있습니다. • 패널에 도장 등의 외장 처리를 할 경우 지정 패널 가공 치수는 외장 처리 후의 치수가 되도록 고려해 주십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> • 조작부에 스위치부를 설치할 때는 키를 좌측으로 회전시킨 상태에서 설치해 주십시오. • 스위치부 설치 전에 스위치부 샤프트의 Δ마크 위치가 박스의 Δ마크와 일치하는지 확인해 주십시오. 
② 패널의 조작부 설치 방법	④ 분리 방법
<ul style="list-style-type: none"> • 패널 전면에서 조작부를 삽입하고 단자 측에서 회전 방지 링, 설치 링을 삽입하여 조여 주십시오. 이 때 조작부와 패널 사이에 부속품인 고무 와셔가 있는지 확인해 주십시오. • 설치 링의 조임 토크는 0.98~1.96N·m으로 해 주십시오. • 회전 방지 링은 돌기를 패널의 회전 방지 오목한 부분에 삽입하고 설치 링을 조여 주십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ① 잠금 핀을 스위치부의 돌기부에서 분리하고 레버에서 빼 주십시오. ② 레버를 아래 그림의 방향으로 움직여서 조작부 또는 스위치부를 당겨 주십시오. 또한, 레버 홀의 내경은 6.5mm이므로 드라이버 등을 삽입하고 아래 그림의 방향으로 레버를 움직여 분리할 수도 있습니다. 

바르게 사용하여 주십시오

● 「버튼 스위치 공통 주의 사항」에 대해서는 당사 Web 사이트(www.ia.omron.co.kr/)를 참조해 주십시오.

경고 표시의 의미

 위험	올바르게 취급하지 않으면 이러한 위험 때문에 때로는 사망에 이르거나 중상을 입는 경우도 일어날 수 있습니다. 또한, 마찬가지로 심각한 물적 손해를 초래할 우려가 있습니다.
 주의	올바르게 취급하지 않으면 이러한 위험 때문에 때로는 경상·중간 정도의 상해를 입거나 물적 손해를 입을 우려가 있습니다.
안전상의 요점	제품을 안전하게 사용하기 위해 실시하거나 회피해야 할 사항을 나타냅니다.
사용상의 주의	제품이 작동 불능, 오작동 또는 성능·기능에 대한 악영향을 예방하기 위해 실시하거나 회피해야 할 사항을 나타냅니다.

 **위험**

배선 오류, 설정 오류, 스위치 고장 등으로 인해 안전 기능이 정상적으로 작동하지 않고, 기계에 의해 계속 작동하는 경우가 있으므로 인체 사고에 이를 우려가 있습니다. 가동 시작 전에는 반드시 안전 기능이 작동하는지 확인해 주십시오.



 **주의**

조작부와 스위치부가 분리된 경우 기기가 정지하지 않아 위험한 상태로 됩니다. 조작부와 스위치부가 쉽게 분리되지 않도록 잠금 핀으로 스위치부의 레버를 고정시켜 주십시오.



[슬라이드 키 병용 시]

기계가 작동되어 상해의 우려가 있습니다. 도어가 열린 상태에서 예비 도어 스위치 조작 키 및 예비 키를 사용하여 무효화하지 마십시오.



[외부 안전 펜스, 내부 안전 펜스 사용 시]

기계가 작동되어 상해의 우려가 있습니다. 예비 키를 사용해 외부 안전 펜스, 내부 안전 펜스의 스위치를 무효화하지 마십시오.



안전상의 요점

● **설치 환경**

- 폭발성 가스, 인화성 가스 등의 환경 안에서는 사용하지 마십시오.
- 기름 안, 수중에서의 사용이나 상시 물, 기름이 닿는 환경에서는 사용하지 마십시오. 내부에 물이나 기름이 침입할 우려가 있습니다.

● **배선**

- 회로 단락으로 인한 스위치의 파손을 방지하기 위해 정격 전류의 1.5~2배인 차단 전류값의 퓨즈를 스위치와 직렬로 접속해 주십시오.
- 스위치에 통전한 상태에서 배선 작업을 하지 마십시오. 또한, 통전 중에는 단자 등의 충전부를 만지지 마십시오. 감전의 우려가 있습니다.
- 스위치 유닛은 접점 사양을 확인한 뒤 설치해 주십시오. 안전 회로에는 NC 접점을 사용해 주십시오. 정상적으로 작동하지 않는 경우가 있습니다. 사용 전에 안전 동작을 확인해 주십시오.
- 조작부 유닛은 동작 사양을 확인한 뒤 설치해 주십시오. 정상적으로 작동하지 않는 경우가 있습니다. 사용 전에 안전 동작을 확인해 주십시오.
- 감전의 우려가 있습니다. 배선 작업 후에는 반드시 프로텍트를 설치하고 사용해 주십시오. 또한, 프로텍트를 분리한 상태에서 통전하지 마십시오.

● **설치 작업**

- 제품을 낙하시키지 마십시오. 제품 기능이 충분히 발휘되지 않을 수 있습니다.
- 제품을 낙하시키지 않도록 설치할 때는 충분히 주의해 주십시오. 부상 당할 우려가 있습니다.
- 조작부의 키는 신체에 접촉하지 않는 곳에 설치해 주십시오. 부상 당할 우려가 있습니다.
- 본 제품을 도어의 잠금이나 스톱퍼 등으로 사용하지 마십시오. 제품이 파손되어 조작할 수 없게 될 우려가 있습니다.
- 부속되는 회전 방지 링을 반드시 사용해 주십시오. 제품이 회전하여 조작할 수 없게 될 우려가 있습니다.

● **기타**

- 정상 동작을 손상시킬 우려가 있으므로 어떠한 경우에도 제품은 분해·개조하지 마십시오.
- 스위치의 내구성은 개폐 조건에 따라 크게 다릅니다. 사용할 때는 반드시 실제 사용 조건에서 실제 기기를 확인하고 성능상 문제가 없는 개폐 횟수 내에서 사용해 주십시오.
- 보수·수리 시에는 설비 사용자 자신이 보수·수리하지 말고 설비(기계) 제조 회사에 연락(문의)해 주십시오.

사용상의 주의

● **사용 환경에 대해서**

- 이 스위치는 실내 사양입니다.
실외에서 사용한 경우, 스위치 고장의 원인이 됩니다.
- 악성 가스(H₂S, SO₂, NH₃, HNO₃, Cl₂ 등)나 고온 다습한 환경은 점점 접촉 불량 또는 부식으로 인한 파손 등을 발생시키는 원인이 되므로 사용하지 마십시오.
- 아래와 같은 환경에서는 사용하지 마십시오.
 - 온도 변화가 심한 장소
 - 습도가 높아 결로가 발생할 우려가 있는 장소
 - 진동이 심한 장소
 - 방호 도어 안쪽의 스패터, 가공 조각, 기름, 약품이 닿는 장소
 - 세제 · 신나 등의 용제가 닿는 장소

● **스위치의 보관에 대해서**

- 스위치를 보관할 경우에는 악성 가스(H₂S, SO₂, NH₃, HNO₃, Cl₂ 등)나 먼지, 고온 다습한 장소를 피해 주십시오.

● **스위치부의 설치에 대해서**

- 조작부에 대해 스위치부는 4방향으로 설치가 가능합니다.
- 통전 상태에서 스위치부와 조작부를 분리하지 마십시오. 기계가 오작동할 우려가 있습니다.

● **설치 방법**

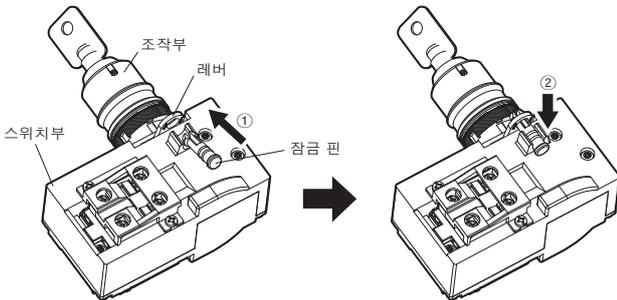
- 나사의 이완은 조기 고장의 원인이 되므로 각 부의 적정 조임 토크로 조여 주십시오.

스위치 단자 나사(M3.5)	0.6~0.8N · m
솔레노이드 단자 나사(M3)	0.4~0.5N · m
프로텍트 설치 나사(M3)	0.5~0.7N · m

- 설치 링의 조임은 라디오 펜치 등을 이용해 필요 이상 조이지 마십시오. 설치 링이 파손됩니다. (조임 토크는 0.98~1.96N · m으로 정하고 있습니다.)

● **잠금 핀의 설치 방법**

- ① 스위치부의 레버 위치가 LOCK 측에 있는지 확인하고, 잠금 핀의 끝부분을 레버 홀에 삽입해 주십시오.
- ② 잠금 핀을 스위치부의 돌기부에 밀어 넣어 주십시오.

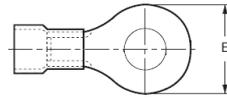


● **솔레노이드 락 해제에 대해서**

- 잠금을 해제할 때 키에 하중이 걸리면 잠금이 풀리지 않는 경우가 있습니다. 잠금 해제는 반드시 키를 FP, HP 또는 TTP 위치까지 되돌린 상태에서 해제해 주십시오.

● **배선에 대해서**

- 적정 리드선 사이즈는 AWG20~18(0.5~0.75mm²)입니다.
- 압착 단자를 사용할 경우에는 아래 그림과 같은 치수의 제품을 선택해 주십시오.



스위치 단자 치수 B: φ6.6mm
솔레노이드 단자 치수 B: φ5.2mm

- 배선 분리의 원인이 되므로 리드선을 과도한 힘으로 당기지 마십시오.
- 케이블은 반복 굴곡할 수 없습니다.
- 케이블을 구부려 배선하는 경우에는 굴곡 반경을 R45mm 이상 확보하여 케이블의 절연체, 피복 등을 손상시키지 마십시오. 화재, 누전의 원인이 됩니다.
- 부하 전류는 정격값 이하로 사용해 주십시오.

● **기타**

- 정기 점검을 계획적으로 실시해 주십시오.
- 키 스위치를 머신의 정지 시동용으로 사용하지 마십시오.
- 키를 이용한 모드 변환은 작업 매뉴얼에 정해진 작업 담당자만 변환해 주십시오.

동의 사항

평소에 오르른 주식회사(이하 「당사」)의 상품을 이용해 주셔서 진심으로 감사드립니다.
「당사 상품」의 구입에 대해 특별한 합의가 없는 경우에는 고객의 구입처에 관계없이 본 동의 사항의 기재 조건을 적용합니다.
동의하신 후에 주문해 주십시오.

1. 정의

본 동의 사항 중의 용어 정의는 다음과 같습니다.

- ① 「당사 상품」 : 「당사」의 FA 시스템 기기, 범용 제어 기기, 센싱 기기, 전자·기구 부품
- ② 「카탈로그 등」 : 「당사 상품」에 관한 베스트 제어 기기 카탈로그, 전자·기구 부품 종합 카탈로그, 기타 카탈로그, 사양서, 취급 설명서, 매뉴얼 등으로 전자적 방법으로 제공되는 것도 포함합니다.
- ③ 「이용 조건 등」 : 「카탈로그 등」에 기재된 「당사 상품」의 이용 조건, 정격, 성능, 작동 환경, 취급 방법, 이용 상의 주의, 금지 사항, 기타
- ④ 「고객 용도」 : 「당사 상품」을 고객이 이용하는 방법으로, 고객이 제조하는 부품, 전자 기판, 기기, 설비 또는 시스템 등에 대한 「당사 상품」의 내장 또는 이용을 포함합니다.
- ⑤ 「적합성 등」 : 「고객 용도」에서 「당사 상품」의 (a)적합성, (b)동작, (c)제3자의 지적 재산 비침해, (d)법령 준수 및 (e)각종 규격 준수

2. 기재 사항의 주의

「카탈로그 등」의 기재 내용에 대해서는 다음 사항을 이해해 주십시오.

- ① 정격값 및 성능값은 단독 시험의 각 조건 하에서 얻어진 값으로, 각 정격값 및 성능값의 복합 조건 하에서 얻을 수 있는 값을 보증하는 것은 아닙니다.
- ② 참고 데이터는 참고로 제공하는 것으로 그 범위에서 항상 정상적으로 작동할 것을 보증하는 것은 아닙니다.
- ③ 이용 사례는 참고이므로 「당사」는 「적합성 등」에 대해 보증하기 힘듭니다.
- ④ 「당사」는 개선이나 당사 사정 등에 의해 「당사 상품」의 생산을 중지 또는 「당사 상품」의 사양을 변경할 수 있습니다.

3. 이용 시의 주의

채택 및 이용 시에는 다음 사항을 이해해 주십시오.

- ① 정격·성능 외에 「이용 조건 등」을 준수하여 이용해 주십시오.
- ② 고객이 직접 「적합성 등」을 확인하고 「당사 상품」의 이용 여부를 판단해 주십시오.
「당사」는 「적합성 등」을 일절 보증하기 힘듭니다.
- ③ 「당사 상품」이 고객의 시스템 전체에 대해 의도한 용도로 적절히 배선·설치되었는지 고객이 직접, 반드시 사전에 확인해 주십시오.
- ④ 「당사 상품」을 사용할 때는 (i)정격 및 성능에 대해 여유가 있는 「당사 상품」의 이용, 여유 설계 등의 안전 설계, (ii)「당사 상품」이 고장 나도 「고객 용도」의 위험을 최소화하는 안전 설계, (iii)이용자에게 위험을 알리기 위한 안전 대책 시스템을 전체적으로 구축, (iv) 「당사 상품」 및 「고객 용도」의 정기적인 유지 보수 등 각 사항을 실시해 주십시오.
- ⑤ 「당사 상품」은 일반 공업 제품용 범용품으로 설계 제조되었습니다. 따라서 다음에 기재된 용도의 사용은 의도하지 않고 있어, 고객이 「당사 상품」을 이러한 용도로 사용할 때 「당사」는 「당사 상품」에 대해 일절 보증을 하지 않습니다. 단, 다음에 기재된 용도라도 「당사」가 의도한 상품 용도인 경우나 특별한 합의가 있는 경우에는 제외합니다.

- (a) 높은 안전성을 필요로 하는 용도(예: 원자력 제어 설비, 연소 설비, 항공·우주 설비, 철도 설비, 승강 설비, 오락 설비, 의료용 기기, 안전 장비, 기타 생명·신체에 위험이 미칠 수 있는 용도)
- (b) 높은 신뢰성을 필요로 하는 용도(예: 가스·수도·전기 등의 공급 시스템, 24시간 연속 운전 시스템, 결재 시스템 외 권리·재산을 취급하는 용도 등)
- (c) 까다로운 조건 또는 환경에서의 용도(예: 실외에 설치하는 설비, 화학적 오염을 입는 설비, 전자적 방해를 받는 설비, 진동·충격을 받는 설비 등)
- (d) 「카탈로그 등」에 기재되어 있지 않은 조건이나 환경에서의 용도
- ⑥ 상기 3. ⑤(a)부터 (d)에 기재된 것 이외에 「본 카탈로그 등의 기재 상품」은 자동차(오토바이 포함. 이하 동일)용이 아닙니다. 자동차에 탑재하는 용도로는 이용하지 마십시오. 자동차 탑재용 상품에 대해서는 당사 영업 담당자에게 문의해 주십시오.

4. 보증 조건

「당사 상품」의 보증 조건은 다음과 같습니다.

- ① 보증 기간: 구입 후 1년간으로 합니다.(단, 「카탈로그 등」에 별도 기재가 있는 경우를 제외합니다.)
- ② 보증 내용: 고장난 「당사 상품」에 대해 다음 중 하나를 「당사」 임의의 판단으로 실시합니다.
 - (a) 당사 유지 보수 서비스 거점에서 고장난 「당사 상품」의 무상 수리(단, 전자·기구 부품에 대해서는 수리 대응하지 않습니다.)
 - (b) 고장난 「당사 상품」과 동일한 수의 대체품 무상 제공
- ③ 보증 대상 외: 고장의 원인이 다음 중 하나에 해당될 경우에는 보증하지 않습니다.
 - (a) 「당사 상품」 본래의 사용 방법 이외의 이용
 - (b) 「이용 조건 등」에서 벗어난 이용
 - (c) 본 동의 사항 「3. 이용 시의 주의」에 반하는 이용
 - (d) 「당사」 이외에서의 개조, 수리에 의한 경우
 - (e) 「당사」 이외의 자가 이용한 소프트웨어 프로그램에 의한 경우
 - (f) 「당사」 출하 시의 과학·기술 수준으로는 예견할 수 없었던 원인
 - (g) 상기 이외 「당사」 또는 「당사 상품」 이외의 원인(자연 재해 등의 불가항력을 포함)

5. 책임의 제한

본 동의 사항에 기재되어 있는 보증이 「당사 상품」에 관련된 보증의 전부입니다.

「당사 상품」과 관련하여 발생한 손해에 대해 「당사」 및 「당사 상품」의 판매점은 책임을 지지 않습니다.

6. 수출 관리

「당사 상품」 또는 기술 자료를 수출 또는 비거주자에게 제공하는 경우에는 안전보장무역관리에 관한 국내 및 관계 각국의 법령·규제를 준수해 주십시오. 고객이 법령·규칙에 위반할 경우에는 「당사 상품」 또는 기술 자료를 제공할 수 없는 경우가 있습니다.

 Industrial Web ▶ <http://www.ia.omron.co.kr>

한국 오르른 제어기기 주식회사

서울시 서초구 서초동 1303-22 교보타워빌딩 B동 21층

TEL: 02-3483-7789 FAX: 02-3483-7788