

Machine safety

Preventa

에센셜 가이드

Preventa

More foresight for
better prevention



Safety solutions using Preventa for a better protection



Preventa series로 여러가지 안전장치를 구비할 수 있습니다.

기계·장치를 유럽으로 수출하는 경우, 안전대책이 필수 조건이며
국내에서도 안전에 관련된 규격이 유럽 안전 규격에 맞추어져 제정될 예정 입니다.

- 제조 현장에서의 작업자의 안전을 확보하고, 작업중의 사고를 미연에 방지하기 위해 각종 안전기기를 적용하고 있습니다.
- 다양한 나라의 규격을 취득하고 있어, 세계 어느 곳에서도 사용 가능 합니다.
- 각각의 제품별로 유럽 시장에서 많은 실적을 보유하고 있으며, 해외 뿐만아니라 국내에서도 안전 대책의 필요성이 증가하고 있습니다.

위험도 평가

S : 상해의 정도

S1: 경 상

S2: 사망을 포함한 중상 (완치 불가능)

F : 사고가 발생할 수 있는 빈도 및 시간

F1: 사고가 일어날 가능성 및 빈도가 낮은 경우

F2: 사고 발생 빈도가 많고, 위험한 시간이 긴 경우

P : 위험을 회피할 수 있는 가능성

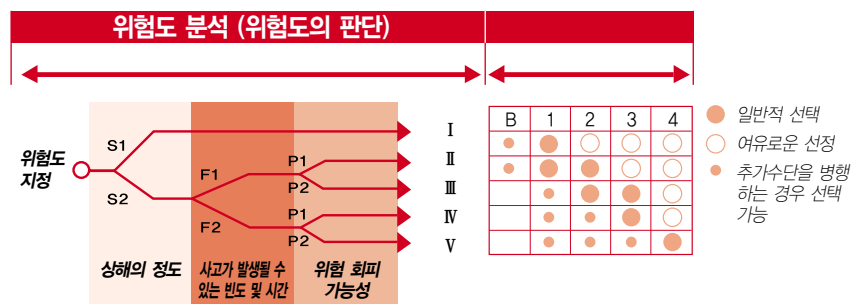
P1: 특정 상황에서 가능

P2: 거의 불가능

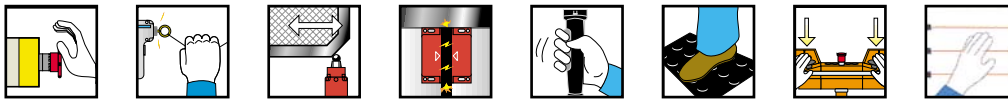
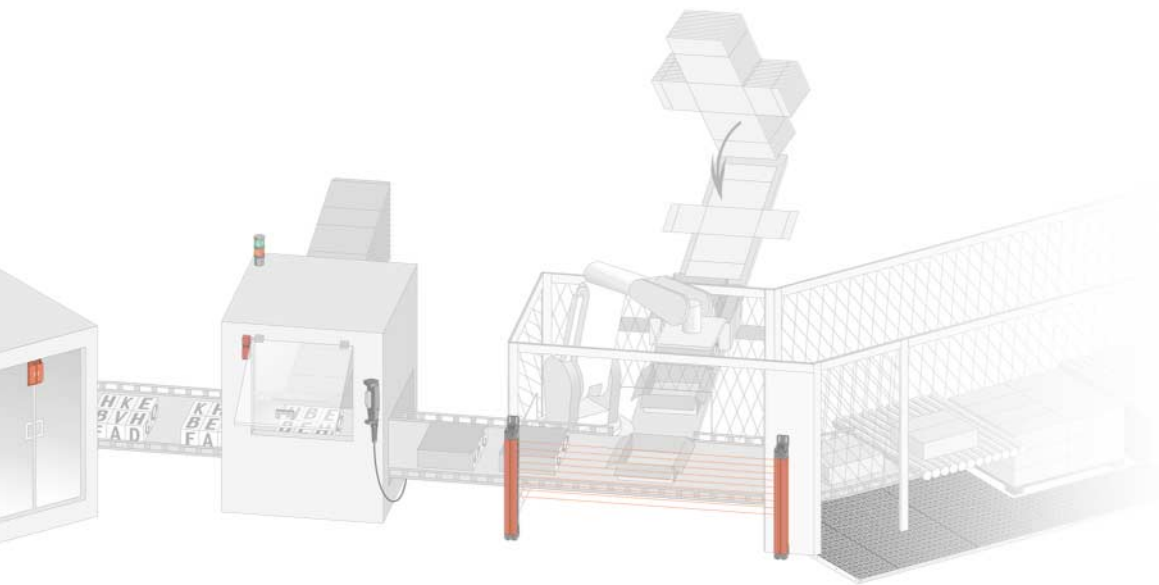
위험도 평가 (Risk assessment)

기계 자체의 위험정도를 분석하여 (위험도 분석), 위험 수위에 대한 전반적인 판단을 하며 (위험도 평가), 위험을 줄이는 것이 필요한 경우 근본적인 안전 설계를 기준으로, 설계 변경, 안전 보호 조치 추가, 잔존 위험도에 대한 정보제시 등이 필요합니다. (안전 대책)

이러한 일련의 과정을 수행함에 따라 기계의 위험도를 허용가능한 레벨까지 감소시켜 가는 것을 위험도 평가 (Risk assessment)라고 합니다. 구체적으로 아래의 표에서 보는 바와 같이 S (상해의 정도), F (사고가 발생할 수 있는 빈도 및 시간), P (위험 회피의 기능성)에 따라 위험 분석을 행하여 안전 카테고리가 정해지고, 그 안전레벨까지 달성한 경우 위험도가 허용 가능한 레벨까지 감소 되었다고 생각 되어질 수 있다고 할 수 있습니다. (EN954-1)



위험도 등급	안전카테고리	안전 시스템	사용기기
I	B	보통의 규격을 사용하여 시스템 구성	b접점의 사용
II, III	1	안전 기기를 사용하여 시스템을 구성	안전리미트스위치
	2	안전 기기를 사용하고 주기적으로 시스템 점검	PLC를 사용
IV	3	회로를 이중화	안전릴레이
V	4	회로의 이중화 + 자기진단 기능	유니트 사용

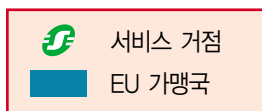


안전 카테고리

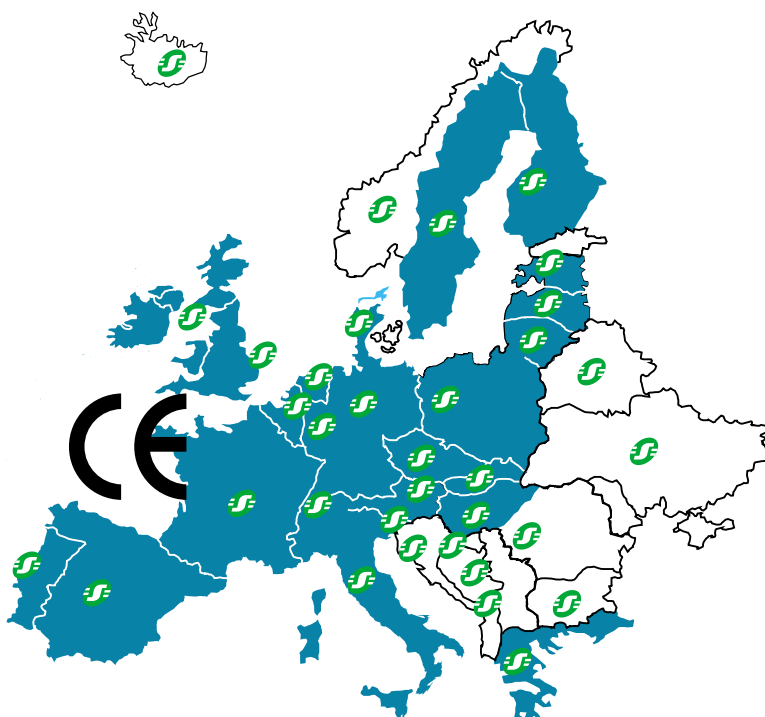
Safety category

안전 카테고리가 결정 됩니다.

Preventa 시리즈는 기계 장치에 요구되는 다양한 안전 대책에 대한 구축이 가능하며, 다양한 안전기기를 갖추고 있습니다.



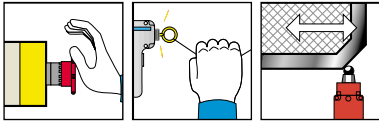
- 다양한 요구에 대응하는 넓은 제품군
- 각국 규격 대응 (CE마크, UL/CSA, JIS 등)
- 세계 130여개국, 9,000개의 서비스 거점이 있어 수출 후 현지 지원도 가능
- 유럽 전역에 서비스망 보유



목 차

Automation	4
• 감시용 안전 콘트롤러	
• 감시용 안전 모듈	
AS-i Safety At Work	8
• 안전 모니터 및 안전 인터페이스	
Detection	10
• 안전 스위치	
• 리미트 스위치와 매트	
• 라이트 커튼	
Operator dialog	16
• 비상정지	
• 풋 스위치	
• 콘트롤 유닛	
Motor control	21
• 스위치 차단	
• "TeSys" 모터 스타터	

비상정지 스위치 및 리미트 스위치용



제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 4			
회로수	안전회로 보조회로	2×2N/O+6 무접점 -	2×3N/O (기능별) 3 무접점		
표시 (LED수)		30	12		
제품 폭		74mm	45mm		
통신 인터페이스		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP	-

다기능 제어 : 안전 컨트롤러 (여러가지 안전기능을 동시에 감시)

공급전압	24VDC	XPSMC32Z (1)(2)	XPSMC32ZC (1)(2)	XPSMC32ZP (1)(2)	XPSMP11123P (3)
------	-------	-----------------	------------------	------------------	-----------------

안전 마그네트 스위치용 Enabling 스위치용

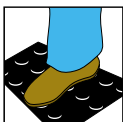


제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 4			
감시대상		마그네트 스위치 및 Enabling 스위치			
회로수	안전회로 보조회로	2×2N/O+6 무접점 -	2×3N/O (기능별) 3 무접점		
표시 (LED 수)		30	12		
제품 폭		74mm	45mm		
통신 인터페이스		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP	-

다기능 제어 : 안전 컨트롤러 (여러가지 안전기능을 동시에 감시)

공급전압	24VDC	XPSMC32Z (1)(2)	XPSMC32ZC (1)(2)	XPSMC32ZP (1)(2)	XPSMP11123P (3)
------	-------	-----------------	------------------	------------------	-----------------

안전매트용



제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 3			
회로수	안전회로 보조회로	2×2N/O+6 무접점 -	2×3N/O (기능별) 3 무접점		
표시 (LED수)		30	12		
제품 폭		74mm	45mm		
통신 인터페이스		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP	-

다기능 제어 : 안전 컨트롤러 (여러가지 안전기능을 동시에 감시)

공급전압	24VDC	XPSMC32Z (1)(2)	XPSMC32ZC (1)(2)	XPSMC32ZP (1)(2)	XPSMP11123P (3)
------	-------	-----------------	------------------	------------------	-----------------

(1) 32점의 입력을 원하는 경우 16을 32로 바꾸십시오 (예: XPSMC16X → XPSMC32X).

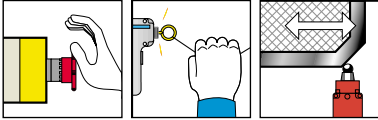
(2) XPSMCWIN의 소프트웨어, 케이블, 어댑터 및 Plug-In 스크루 터미널 커넥터 XPSMCTS16과 XPSMCTS32 그리고 Plug-In 스프링 터미널 커넥터 XPSMCTC16과 XPSMCTC32는 별도 주문품입니다.

(3) 고정형 터미널을 원하시는 경우 제품명 끝자리 P를 제외하고 주문 바랍니다 (예: XPSMP11123P → XPSMP11123).

감시용 안전 모듈

비상정지 스위치 및 리미트 스위치용

▲ 2006년 하반기 출시 예정



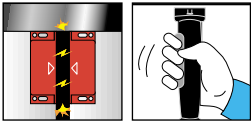
제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 3		카테고리 4			
회로수	안전 회로	3N/O	3N/O	3N/O	7N/O	3NO+3NO time del.	2NO+3NO time del.
	보조 회로	1 무접점	-	1N/C+4 무접점	2N/C+4 무접점	3 무접점	4 무접점
표시 (LED수)		2	3	4	4	11	4
제품 폭		22.5mm	22.5mm	45mm	90mm	45mm	45mm

최적화된 기능: 안전 모듈 (1가지의 안전기능 감시용)

공급전압	24VDC	-	-	-	-	XPSAV11113P	-
	24VAC/DC	XPSAC5121P	XPSAF5130P	XPSAK311144P	XPSAR311144P	-	XPSATE5110P ▲
	230VAC	-	-	-	-	-	XPSATE3710P ▲

(1) 고정형 터미널을 원하시는 경우 제품명 끝자리 **P**를 제외하고 주문 바랍니다 (예: XPSAV11113P → XPSAV11113).

안전 마그네트 스위치용 Enabling 스위치용



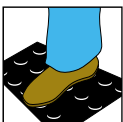
제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 4		
감시대상		최대 2개의 안전 마그네트 스위치	최대 6개의 안전 마그네트 스위치	Enabling 스위치
회로수	안전 회로	2N/O	2N/O	2N/O
	보조 회로	2 무접점	2 무접점	2 무접점
표시 (LED 수)		3	15	3
제품 폭		22.5mm	45mm	22.5mm

최적화된 기능: 안전 모듈 (1가지의 안전기능 감시용)

공급전압	24VDC	XPSDMB1132P (1)	XPSDME1132P (1)	XPSVC1132P (1)
------	-------	-----------------	-----------------	----------------

(1) 고정형 터미널을 원하시는 경우 제품명 끝자리 **P**를 제외하고 주문 바랍니다 (예: XPSDMB1132P → XPSDMB1132).

안전매트용



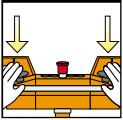
제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 3
회로수	안전 회로	3N/O
	보조 회로	1N/C+4 무접점
표시 (LED수)		4
제품 폭		45mm

최적화된 기능: 안전 모듈 (1가지의 안전기능 감시용)

공급전압	24VAC/DC	XPSAK311144P (1)
------	----------	------------------

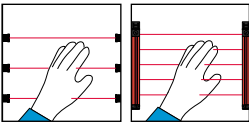
(1) 고정형 터미널을 원하시는 경우 제품명 끝자리 **P**를 제외하고 주문 바랍니다 (예: XPSAK311144P → XPSAK311144).

양수조작반응



제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 4		
회로수	안전회로	2×2N/O+6 무접점		
	보조회로	-		
표시 (LED 수)		30		
제품 폭		74mm		
통신 인터페이스		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP
다기능 제어 : 안전 컨트롤러 (여러가지 안전기능을 동시에 감시)				
공급전압	24VDC	XPSMC32Z (1)(2)	XPSMC32ZC (1)(2)	XPSMC32ZP (1)(2)

라이트 커튼용



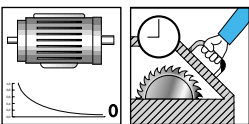
제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 4			
회로수	안전회로	2×2N/O+6 무접점		2×3N/O (기능별)	6PNP (기능별)
	보조회로	-		3 무접점	1PNP+1NPN
표시 (LED 수)		30		12	14+double display units
제품 폭		74mm		45mm	100mm
퓨징기능 포함		Yes		No	Yes
통신 인터페이스		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP	
다기능 제어 : 안전 컨트롤러 (여러가지 안전기능을 동시에 감시)					
공급전압	24VDC	XPSMC32Z (1)(2)	XPSMC32ZC (1)(2)	XPSMC32ZP (1)(2)	XPSMP1123P (3) XPSLCM1150 (4)

(1) 32점의 입력을 원하는 경우 16을 32로 바꾸십시오 (예: XPSMC16X → XPSMC32X).

(3) 고정형 터미널을 원하시는 경우 제품명 끝자리 P를 제외하고 주문 바랍니다 (예: XPSMP1123P → XPSMP1123).

(4) 제거할 수 있는 터미널 블록

속도제로 검출, 시간지연용



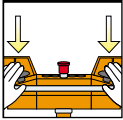
제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 4		
감시대상		모터의 속도제로 상태		
회로수	안전회로	2×2N/O+ 6 무접점		
	보조회로	-		
표시 (LED 수)		30		
제품 폭		74mm		
통신 인터페이스		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP
다기능 제어 : 안전 컨트롤러 (여러가지 안전기능을 동시에 감시)				
공급전압	24VDC	XPSMC32Z (5)(2)	XPSMC32ZC (5)(2)	XPSMC32ZP (5)(2)

(5) 분리형 터미널만 공급 가능

(2) XPSMCWIN의 소프트웨어, 케이블, 어댑터 및 Plug-In 스크루 터미널 커넥터 XPSMCTS16과 XPSMCTS32 그리고 Plug-In 스프링 터미널 커넥터 XPSMCTC16과 XPSMCTC32는 별도 주문품입니다.

감시용 안전 모듈

양수조작반용



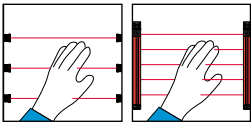
제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 1 (type III A to EN 574)	카테고리 4 (type III C to EN 574)	
회로수	안전회로	1N/O	2N/O	2N/O
	보조회로	1N/C	1N/C	2 무접점
표시 (LED 수)		2	3	3
제품 폭		22.5mm	45mm	22.5mm

최적화된 기능: 안전 모듈 (1가지의 안전기능 감시용)

공급전압	24VDC	-	XPSBC1110	XPSBF1132P (1)
	24VAC/DC	XPSBA5120	-	-

(1) 고정형 터미널을 원하시는 경우 제품명 끝자리 **P**를 제외하고 주문 바랍니다 (예: XPSBF1132P → XPSBF1132).

라이트 커튼용



제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 2	카테고리 4			
회로수	안전회로	2N/O	3N/O	3N/O	7N/O	3N/O (2)
	보조회로	4 무접점	-	1N/C+4 무접점	1N/C+4 무접점	2 무접점
표시 (LED수)		4	3	4	4	5
제품 폭		45mm	22.5mm	45mm	90mm	90mm
뮤팅기능 포함		Yes	No	No	No	Yes

최적화된 기능: 안전 모듈 (1가지의 안전기능 감시용)

공급전압	24VDC	XPSCM1144P (1)	-	-	-	XPMLMR1152 (3)
	24VAC/DC	-	XPSAF15130P (1)	XPSAK311144P (1)	XPSAR311144P (1)	-

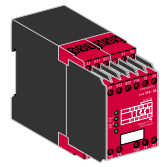
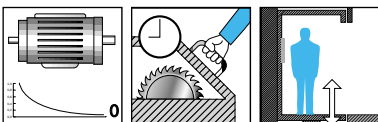
(1) 고정형 터미널을 원하시는 경우 제품명 끝자리 **P**를 제외하고 주문 바랍니다 (예: XPSCM1144P → XPSCM1144).

(2) 3무접점 출력형: XPMLMS1150

(3) 분리형 터미널만 공급 가능

속도제로검출, 시간지연 및 승강기용

▲ 2006년 하반기 출시 예정



제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 3		카테고리 4
감시대상		모터의 속도제로의 상태	안전용 시간지연	승강기
회로수	안전회로	1N/O+1N/C	1N/O 시간지연	1N/O 펄스
	보조회로	2 무접점	2N/C+2 무접점	2N/C+2 무접점
표시 (LED 수)		4	4	4
제품 폭		45mm	45mm	45mm

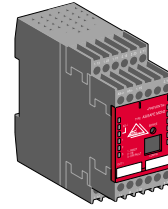
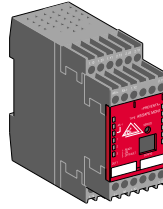
최적화된 기능: 안전 모듈 (1가지의 안전기능 감시용)

공급전압	24VDC	XPVNE1142 (1) ▲	-	-	-
	24VAC/DC	-	XPSTSA5142P (2)	XPSTSW5142P (2)	XPDSA5142

(1) Motor frequency ≤6Hz.. For frequencies ≥60Hz, please refer to the "Safety solution" catalogue.

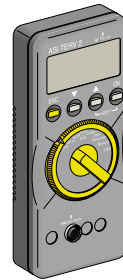
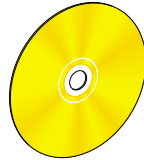
(2) 분리형 터미널만 공급 가능

감시용



제품의 최대 카테고리 (EN 954-1)		카테고리 4	
회로수	안전회로	2N/O	2×2N/O
	보조회로	1 무접점	2 무접점
표시 (LED 수)		5	8
제품 폭		45mm	45mm
AS-i 프로파일		S.7.F	S.7.F
마스터 모듈 호환성		V1 / V2.1	V1 / V2.1
제품명	주요 기능	ASISAFEMON1B	ASISAFEMON2B
	표준 기능	ASISAFEMON1	ASISAFEMON2

Set-up용 소프트웨어 및 Address 설정기



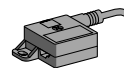
형식	소프트웨어 영어/프랑스어/독일어 (1)	Address 설정기 (2)	AS 인터페이스 분석기
다중 언어	EN / FR / DE / ES / IT / PT	-	• 운전 중 AS-인터페이스 라인과 안전의 분석진단
용도	ASISAFEMON 1/2, ASISAFEMON 1B/2B	-	• 현장 AS-인터페이스 마스터의 진단기능수행
Media	CD-ROM PC	-	• AS-인터페이스 라인의 정비 또 는 확인
사용환경	Windows	-	• AS-인터페이스 라인실험을 출력
보호등급	-	IP 20	
사용전원	-	4×LR6 전지	
외형크기 W×D×H	-	70×50×170mm	92×28×139mm
제품명	ASISWIN2	ASITERV2	ASISA01

(1) 하드웨어와 소프트웨어 사용 설명이 있는 CD롬

(2) 안전관련기기의 Addressing (주소부여)을 위해, ASITERV1 적외선 어댑터를 사용하십시오.

보조기기

▲ 2006년 하반기 출시 예정



형식	어댑터 안전기기의 어드레스용	적외선 어댑터 조정터미널용	Tap-off AS-i 케이블용	케이블 RS232 파라미터 모니터용	케이블 두개의 모니터 연결용
보호등급	IP 67	IP 67	IP 67	IP 20	IP 20
케이블 길이	-	1m	2m	2m	0.2m
제품명	ASISAD1 ▲	ASITERIR1	XZCG0122	ASISCPC	ASISCM

안전 인터페이스

Ø 22 이상정지용

▲ 2006년 하반기 출시 예정



종 류	머쉬룸헤드용 놀름보턴		플라스틱형 (1)		콘트롤 박스형 플라스틱형	
보호등급	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 65	IP 65
외형크기 W×D×H	40×90×68	40×90×40	40×90×64	40×90×40	66×95×78	66×95×78
AS-인터페이스 프로파일	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F
AS-인터페이스 소모전력	45mA	45mA	45mA	45mA	45mA	45mA
적외선 주소지정	Yes	No	Yes	No	No	No
AS-인터페이스상 접속	IDC (2)	Connector	IDC (2)	Connector	M12 connector	M12 connector
2b 접점형형식 (헤드제외)	ASISSLB4	ASISSE4 ▲	ASISSLB5	ASISSE5 ▲	ASISEA1C ▲	ASISEK1C ▲
헤드형식 (Ø40의 래칭형머쉬룸, 회전복귀)	ZB4BS844 (3)	ZB4BS844 (3)	ZB4AS844 (3)	ZB4AS844 (3)	Integrated (4)	Integrated (5)

(1) 박스 설치용

(2) IDC : Insulation Displacement Connector

(3) 헤드는 별도 주문, 기타 헤드형식은 홈페이지 참조 www.telemecanique.com

(4) 회전복귀식 래칭형 머쉬룸헤드

(5) 키복귀식 (n°455) 래칭형 머쉬룸헤드

M12커넥터 출력 또는 ISO M16/20이 부착된 기타 안전용 기기

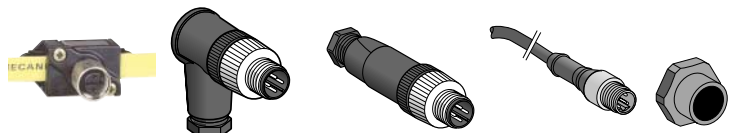


엔트리 종류	2×M12 인입구조 (5)	1×M12 인입구조	1×ISO M16 인입구조 (6)
보호등급	IP 67	IP 67	IP 67
외형크기 W×D×H	40×40×58mm	40×40×58mm	40×40×57.5mm
AS-인터페이스 프로파일	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F
AS-인터페이스 소모전력	45mA	45mA	45mA
적외선 어드레스 설정	Yes	Yes	Yes
AS-인터페이스상 접속	IDC (1)	IDC (1)	IDC (1)
제품명	ASISSLC2	ASISSLC1	ASISLLS

(5) 2개의 사전결선커넥터, 또는 1개의 사전결선커넥터+1개 커넥터를 사용하는 접속에 사용됨

(6) 1개의 ISO M20엔트리용으로는 아래의 어댑터를 사용바랍니다.

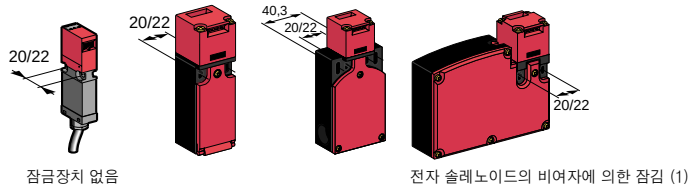
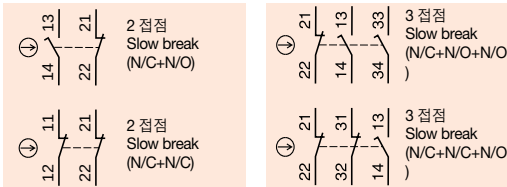
부속장치



종 류	템오프	커넥터		사전결선커넥터	어댑터 (5개단위로 판매)
	AS-인터페이스케이ابل용				
특 성	M12암나사	엘보우형	직선형	직선형	ISO M16/M20
보호등급	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
케이블 길이	-	-	-	2m	-
제품명	XZCG0120	XZCC12MCM40B	XZCC12MDM40B	XZCP1541L2	DE9RI2016

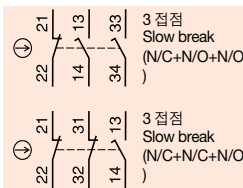
엑츄에이터

ISO entry
(to EN 50262)

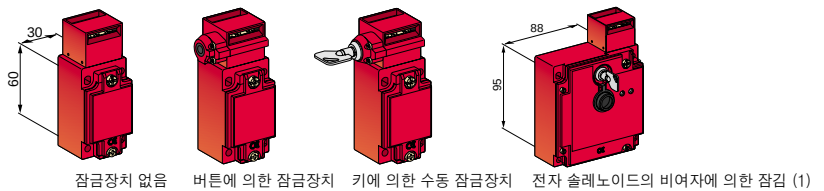


플라스틱 이중절연	XCSMP pre-cabled L=2m	XCSPA 및 TA형 1×ISO M16entry.(2) 2×ISO M16entr.(2)	XCSTE 형 1×ISO M16 cable entry (2)
엑츄에이터 속도 (min → max)	0.05m/s→1.5m/s	0.1m/s→0.5m/s	0.1m/s→0.5m/s
보호등급	IP 67	IP 67	IP 67
정격사용특성 (IEC/EN 60947-5-1 기준)	AC 15, C 300 DC 13, Q 300	AC 15, A 300 DC 13, Q 300	AC 15, B 300 DC 13, Q 300
외형크기 (body+head) W×D×H	30×15×87mm	30×30×93.5mm	52×30×114.5mm
솔레노이드 공급전압	-	-	24VAC/DC 120VAC/DC 230VAC/DC
접점구성	(N/C+N/O stag. : XCSMP/PA/TE) (N/C+N/O+N/O : XCSTA) (N/C+N/C : XCSMP/PA/TE) (N/C+N/C+N/O : XCSMP/TA)	XCSMP59L2 (3) ⊕ XCSPA592 ⊕ XCSTA592 ⊕	XCSTE5312 ⊕ XCSTE5332 ⊕ XCSTE5342 ⊕
		XCSMP79L2 (3) ⊕ XCSPA792 ⊕ XCSTA792 ⊕	XCSTE7312 ⊕ XCSTE7332 ⊕ XCSTE7342 ⊕

(1) 전자솔레노이드의 여자시 잠김용은 당사 영업부에 문의 바랍니다.
(2) n°11 (Pg11) 케이블 선 용을 원하시는 경우, 제품명의 끝자리 글자를 1로 바꾸십시오 (예: XCSPA592→XCSPA591).
(3) 다른 모델에 대해서는 당사 영업부에 문의 바랍니다.



ISO entry
(to EN 50262)



금속형	XCSPA/B/C형 1×ISO M20 cable entry (2)	XCSE 형 2×ISO M20 cable entries (2)
엑츄에이터 속도 (min → max)	0.1m/s → 0.5m/s	0.1m/s → 0.5m/s
보호등급	IP 67	IP 67
정격사용특성 (IEC/EN 60947-5-1 기준)	AC 15, A 300 DC 13, Q 300	AC 15, B 300 DC 13, Q 300
외형크기 (body+head) W×D×H	40×44×113.5mm	52×44×113.5mm
솔레노이드 공급전압	-	24VAC/DC 110/120VAC/DC 220/240VAC/DC
접점구성	N/C+N/O+N/O N/C+N/C+N/O	XCSA502 ⊕ XCSB502 ⊕ XCSC502 ⊕ XCSE5312 ⊕ XCSE5332 ⊕ XCSE5342 ⊕ XCSA702 ⊕ XCSB702 ⊕ XCSC702 ⊕ XCSE7312 ⊕ XCSE7332 ⊕ XCSE7342 ⊕

(1) 전자솔레노이드의 여자시 잠김용은 당사 영업부에 문의 바랍니다.
(2) n°11 (Pg11) 케이블 선 용을 원하시는 경우, 제품명의 끝자리 글자를 1로 바꾸십시오 (예: XCSA502→XCSA501).

보조기기용

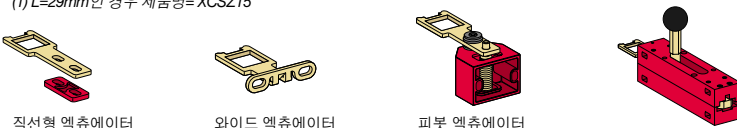


안전리미트 스위치 XCSMP용	엑츄에이터
제품명	XCSZ81 XCZ84 XCSZ83 XCSZ85



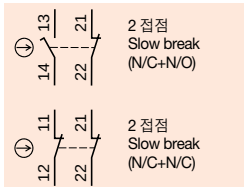
안전리미트 스위치 XCSPA/TA/TE용	엑츄에이터	고정장치
제품명	XCSZ11 XCSZ12 XCSZ14 XCSZ13 XCSZ21	

(1) L=29mm인 경우 제품명= XCSZ15

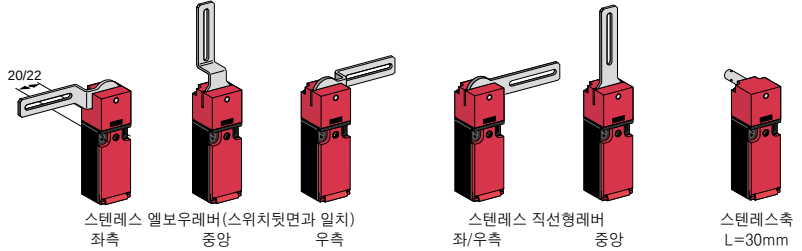


안전리미트 스위치 XCSPA/B/C/E용	엑츄에이터	도어장금장치
제품명	XCSZ01 XCSZ02 XCSZ03 XCSZ05	

로터리 레버 또는 스피들 용

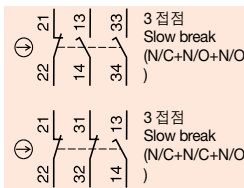


ISO entry
(to EN 50262)

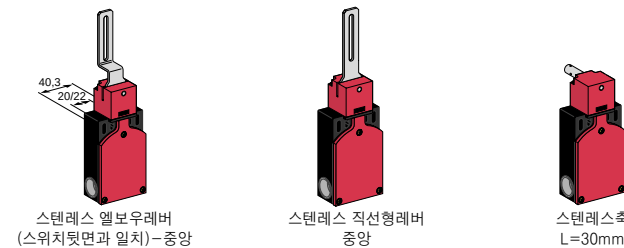


플라스틱형	XCSP (로터리 레버형) 또는 XCSPR (스핀들형) 1×ISO M16 cable entry (1)					
최소토크 (동작 / Positive 개로)	0.1/0.25N.m	0.1/0.25N.m	0.1/0.25N.m	0.1/0.25N.m	0.1/0.25N.m	0.1/0.25N.m
보호등급	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
정격사용특성	AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (IEC/EN 60947-5-1기준)					
외형크기 (body+head) W×D×H	30×30×160mm	30×30×160mm	30×30×160mm	30×30×160mm	30×30×160mm	30×30×96mm
동작 각도	5°	5°	5°	5°	5°	5°
접점구성	N/C+N/O, break before make	XCSP592 ⊕	XCSP582 ⊕	XCSP572 ⊕	XCSP562 ⊕	XCSP552 ⊕
	N/C+N/C	XCSP792 ⊕	XCSP782 ⊕	XCSP772 ⊕	XCSP762 ⊕	XCSP752 ⊕

(1) n° 11 (Pg11) 케이블 선 용을 원하시는 경우, 제품명의 끝자리 글자를 1로 바꾸십시오 (예: XCSP592→XCSP591).



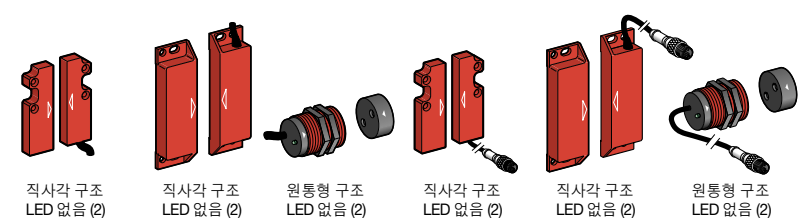
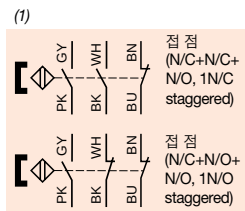
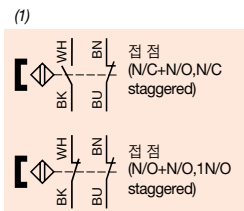
ISO entry
(to EN 50262)



금속형	XCSTL (로터리 레버형) 또는 XCSTR (스핀들형) 2×ISO M16 cable entry (1)		
최소토크	0.1 / 0.45N.m	0.1 / 0.45N.m	0.1 / 0.45N.m
보호등급	IP 67	IP 67	IP 67
정격사용특성	AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (IEC/EN 60947-5-1기준)		
외형크기 (body+head) W×D×H	52×30×180mm	52×30×180mm	52×30×117mm
동작 각도	5°	5°	5°
접점구성	N/C+N/O, N/O, 2N/O staggered	XCSTL582 ⊕	XCSTR552 ⊕
	N/C+N/C, N/O, N/O staggered	XCSTL782 ⊕	XCSTR752 ⊕

(1) n° 11 (Pg11) 케이블 선 용을 원하시는 경우, 제품명의 끝자리 글자를 1로 바꾸십시오 (예: XCSTL582→XCSTL581).

비접촉형 안전 마그네트 스위치



플라스틱형	XCSDM (코디드 마그네틱) Pre-cabled, L=2m					
스위치 작동	정면/정면, 정면/측면, 측면/측면	정면/정면	정면/정면, 정면/측면, 측면/측면	정면/정면		
보호등급	IP 66+IP 67			IP 66+IP 67		
접점형식	REED			REED		
정격사용특성	Ue = 24VDC, Ie = 100mA			Ue = 24VDC, Ie = 100mA		
치수 W×D×H	16×7×51mm	25×13×88mm	M30×38.5mm	16×7×51mm	25×13×88mm	M30×38.5mm
작동범위 (4)	Sao = 5 / Sar = 15 Sao = 8 / Sar = 20			Sao = 5 / Sar = 15 Sao = 8 / Sar = 20		
접점구성	N/C+N/O, N/C staggered	XCSDMC5902	XCSDMP5902	XCSDMR5902	XCSDMC590L01M12	XCSDMP590L01M12
	N/O+N/O, 1N/O staggered	XCSDMC7902	XCSDMP7902	XCSDMR7902	XCSDMC790L01M12	XCSDMP790L01M12
	N/C+N/C+N/O, 1N/C staggered	-	XCSDMP5002	-	XCSDMP500L01M12	-
	N/C+N/O+N/O, 1N/O staggered	-	XCSDMP7002	-	XCSDMP700L01M12	-

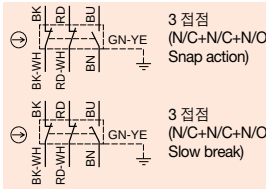
(1) 점접상태는 마그네트 동작한 상태를 보여줌

(2) LED 표시가 있는 제품은 제품명 내의 0을 1로 바꾸십시오 (예: XCSDMC5902→XCSDMC5912).

(3) 조합된 사전결선형 커넥터관련해서는 Safety solution 카달로그를 참조 바랍니다

(4) Sao: 확실한 동작거리. Sar: 확실한 릴리즈 거리

안전 리미트 스위치



금속 롤러 스위치



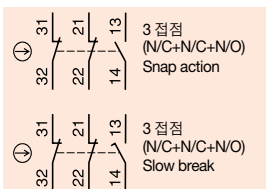
롤러 스위치



강화 플라스틱 롤러 스위치

소형 리미트 스위치	XCSD (금속형) Pre-cabled. L = 1m (1)		
최대 동작 속도	0.5m/s	0.5m/s	1.5m/s
최소 동작 토오크 또는 힘 (동작/positive 개로)	8.5N / 42.5N	7N / 35N	0.5N.m / 0.1N.m
보호 등급	IP 66+IP 67+IP 68	IP 66+IP 67+IP 68	IP 66+IP 67+IP 68
외형 크기 (body+head) W×D×H	30×16×60mm	30×16×70.5mm	30×32×92.5mm
접점 구성	N/C+N/C+N/O snap action N/C+N/C+N/O slow break	XCSD3910L1 ⊕ XCSD3710L1 ⊕	XCSD3902L1 ⊕ XCSD3702L1 ⊕

(1) 2m 길이의 케이블은 제품명 끝자리를 2로 바꾸십시오 (예: XCSD3910L1 → XCSD3910L2).
5m 길이의 케이블은 제품명 끝자리를 5로 바꾸십시오 (예: XCSD3910L1 → XCSD3910L5).



금속 롤러 스위치



롤러 스위치



강화 플라스틱 롤러 스위치



금속 롤러 스위치



롤러 스위치

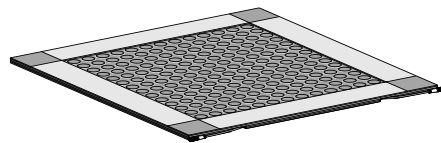


강화 플라스틱 롤러 스위치

일반 리미트 스위치	XCSD (금속형) 1×ISO M20×1.5 cable entry (2)			XCSP (플라스틱형) 1×ISO M20×1.5 cable entry (2)		
최대 동작 속도	0.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	0.5m/s	1.5m/s	1.5m/s
최소 동작 토오크 또는 힘 (동작/positive 개로)	15N / 45N	12N / 36N	10N.m / 0.1N.m	15N / 45N	12N / 36N	10N.m / 0.1N.m
보호 등급	IP 66+IP 67	IP 66+IP 67	IP 66+IP 67	IP 66+IP 67	IP 66+IP 67	IP 66+IP 67
외형 크기 (body+head) W×D×H	34×34.5×89mm	34×34.5×99.5mm	34×43×121.5mm	34×34.5×89mm	34×34.5×99.5mm	34×43×121.5mm
접점 구성	N/C+N/C+N/O snap action N/C+N/C+N/O slow break	XCSD3910P20 XCSD3710P20	XCSD3902P20 XCSD3702P20	XCSD3918P20 XCSD3718P20	XCSP3910P20 XCSP3710P20	XCSP3902P20 XCSP3702P20

(2) Pg 13.5 와 1/2 " NPT 케이블 인입구용은 당사 영업부에 문의 바랍니다.

안전 매트 (1)



(1) 설치의 단순화를 위해서 "안전 매트 디자인" 소프트웨어 SISCD104200을
사용하십시오.

최대 사용 카테고리 (EN 954-1)	카테고리 3			
보호 등급	IP 67			
반응 시간 (S)	매트: 20ms, XPS-AK 모듈 사용시 ≤40ms, XPS-MP 모듈 사용시 <30ms			
감도	Single 매트 > 20kg / 그룹 매트인 경우 > 35kg			
최대 하중	2000N/cm²			
접속 방법 (2)	By M8 jumper cable (1male/ 1 female), L= 100mm			
외형 크기 W×D×H	500×500×11mm	500×750×11mm	750×750×11mm	750×1250×11mm
제품명	XY2TP1	XY2TP2	XY2TP3	XY2TP4

(2) Jumper cable과 pre-wired 커넥터는 당사 영업부에 문의 바랍니다.

보조기기									
레일 (Set of 2) 길이	194mm	394mm	444mm	494mm	644mm	694mm	744mm	11194mm	1244mm
제품명	XY2TZ10	XY2TZ20	XY2TZ30	XY2TZ40	XY2TZ50	XY2TZ60	XY2TZ70	XY2TZ80	XY2TZ90
모서리 및 레일 커넥터	외부 모서리 (4 sets)		내부 모서리 + 외부 모서리		레일 커넥터, L = 56mm (2 sets)		레일 커넥터, L = 6mm (2 sets)		
제품명	XY2TZ4		XY2TZ5		XY2TZ1		XY2TZ2		

라이트 커튼

Type 2 (IEC 61496-1기준)



라이트 커튼 기능

- 자동/수동
- 외부 스위칭 장치 감시 (EDM: External Devices Monitoring)
- 작동 모드 또는 경보에 대한 LED표시

컴팩트 형		Multi-beam, 적외선 전송 Manual starting	Automatic starting
정격 감지거리 (Sn)		0.3~15m	
감지간격		30mm "손 감지"	
회로수		2 무접점 PNP	
응답시간 (모델에 따라 다름)		14~24ms	
접속방법		M12 Connector	
보호높이 (mm)	150	XUSLNG5D0150	XUSLNG5C0150
	300	XUSLNG5D0300	XUSLNG5C0300
	450	XUSLNG5D0450	XUSLNG5C0450
	600	XUSLNG5D0600	XUSLNG5C0600
	750	XUSLNG5D0750	XUSLNG5C0750
	900	XUSLNG5D0900	XUSLNG5C0900
	1050	XUSLNG5D01050	XUSLNG5C01050
	1200	XUSLNG5D01200	XUSLNG5C01200
	1350	XUSLNG5D01350	XUSLNG5C01350
	1500	XUSLNG5D01500	XUSLNG5C01500

보조기기

길이		3m	10m	30m
XUSLN Pre-wired 커넥터 (screened cable)	수신기용	XSZNCR03	XSZNCR10	XSZNCR30
	송출기용	XSZNCT03	XSZNCT10	XSZNCT30

Type 2 (IEC 61496-1기준)



라이트 커튼 기능

- 자동/수동
- 외부 스위칭 장치 감시 (EDM: External Devices Monitoring)
- 작동 모드 또는 경보에 대한 LED표시
- 듀팅 기능

라이트 커튼		Single-beam, 적외선 전송
보호높이 (prEN 999기준)		750~1200mm (1~4 beams)
정격감지거리 (Sn)		8m
회로수	안전 회로	2N/O
	보조 회로	4 무접점
응답시간		< 25ms
모 들 (유팅기능 포함)		24VDC XPSM1144P (1)
투과형 (한세트)	Pre-cabled, L=5m PNP	XU2S18PP340L5 (2)
감지방향 : 케이스 축 방향	M12 connector PNP	XU2S18PP340D (2)

(1) 고정형 터미널 블록용은 제품명의 끝자리 **P**를 삭제하여 주문 바랍니다 (예: XPSM1144**P** → XPSM1144).

(2) 고정축에 90°로 맞추고자 하는 경우 제품명에 **W**를 삽입하시기 바랍니다 (예: XU2S18PP340L5 → XU2S18PP340WL5).

Type 4 (IEC 61496-1기준)



라이트 커튼 기능

- 자동/수동/1차사이클수동
- 외부스위치류의 감시
(EDM: External Devices Monitoring)
- 시험입력 (MTS: Monitoring Test Signal)
- Blanking (ECS/B)
- Floating Blanking (FB)
- Blanking+Floating Blanking
- 차단된 광선빔을 LED로 표시하여 정렬
- 동작모드와 경보를 LED로 표시

종류 컴팩트 형			Multi-beam, 적외선 전송	
공칭 검출거리 (Sn)			0.3~7.5m	0.3~9m
검출능력			14mm “손가락 감지”	30mm “손 감지”
회로수	안전회로		2 무접점 PNP	2 무접점 PNP
	보조회로 (경보)		1 무접점 PNP	1 무접점 PNP
응답시간 (모델에 따라 다름)			20~40ms	20~30ms
접속방법			M12커넥터가 끝에 부착된 플라이리드선, L=0.25m	
송신기+수신기	보호높이 (mm)	260	XUSLTQ6A0260	-
		350	XUSLTQ6A0350	XUSLTR5A0350
		435	XUSLTQ6A0435	-
		520	XUSLTQ6A0520	XUSLTR5A0520
		610	XUSLTQ6A0610	-
		700	XUSLTQ6A0700	XUSLTR5A0700
		870	XUSLTQ6A0870	XUSLTR5A0870
		955	XUSLTQ6A0955	-
		1045	XUSLTQ6A1045	XUSLTR5A1045
		1130	XUSLTQ6A1130	XUSLTR5A1130
		1215	XUSLTQ6A1215	XUSLTR5A1215
		1390	XUSLTQ6A1390	XUSLTR5A1390
		1570	-	XUSLTR5A1570
		1745	-	XUSLTR5A1745
		1920	-	XUSLTR5A1920
		2095	-	XUSLTR5A2095

라이트 커튼 기능

- 자동/수동/1차사이클수동
- 외부스위치류의 감시
(EDM: External Devices Monitoring)
- Blanking (ECS/B)
- Floating Blanking (FB)
- Blanking+Floating Blanking
- 차단된 광선빔을 LED로 표시하여 정렬
- 동작모드와 경보를 LED로 표시



종류 슬림형			Multi-beam, 적외선 전송	
공칭 검출거리 (Sn)			0.3~4.5m	0.3~7m
검출능력			14mm “손가락 감지”	30mm “손 감지”
회로수	안전회로		2 무접점 PNP	2 무접점 PNP
	보조회로 (경보)		1 무접점 PNP/NPN	1 무접점 PNP/NPN
응답시간 (모델에 따라 다름)			7~24ms	7~15ms
접속방법			M12커넥터가 끝에 부착된 플라이리드선, L=0.25m	
송신기+수신기	보호높이 (mm)	150	XUSLMN6X0150	XUSLMP5X0150
		300	XUSLMN6X0300	XUSLMP5X0300
		450	XUSLMN6X0450	XUSLMP5X0450
		600	XUSLMN6X0600	XUSLMP5X0600
		750	XUSLMN6X0750	XUSLMP5X0750
		900	XUSLMN6X0900	XUSLMP5X0900
		1050	XUSLMN6X1050	XUSLMP5X1050
		1200	XUSLMN6X1200	XUSLMP5X1200
		1350	XUSLMN6X1350	XUSLMP5X1350
		1500	XUSLMN6X1500	XUSLMP5X1500
		1650	XUSLMN6X1650	XUSLMP5X1650
		1800	XUSLMN6X1800	XUSLMP5X1800

Type 4 (IEC 61496-1기준)

라이트 커튼 기능

- 자동/수동/1차사이클수동
- 외부스위치류의 감시
(EDM: External Devices Monitoring)
- 시험입력 (MTS: Monitoring Test Signal)
- 차단된 광선빔을 LED로 표시하여 정렬
- 동작모드와 경보를 LED로 표시
- 빔을 코딩

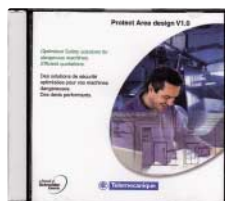


종류 컴팩트 형			싱글빔과 멀티빔, 적외선전송 송신기/수신기	송신기/수동 수신기
공칭 검출거리 (Sn)			0.8~20 ou 70m (accocing to config)	0.8~8m
검출능력			Body	
회로수	안전회로		2 무접점 PNP	
	보조회로 (경보)		1 무접점 PNP	
응답시간 (모델에 따라 다름)			16~24ms	
접속방법			M12 Connector (1)	M12 Connector
빔	간격	수량		
	-	1	XUSLPZ1AM	-
	300mm	4	XUSLPZ4A0300M	-
		5	XUSLPZ5A0300M	-
		6	XUSLPZ6A0300M	-
	400mm	3	XUSLPZ3A0400M	-
	500mm	2	XUSLPZ2A0500M	XUSLPB2A0500M
		3	XUSLPZ3A0500M	-
	600mm	2	XUSLPZ2A0600M	XUSLPB2A0600M

(1) 터미널블록출력을 위해 M12커넥터출력이 부착된 라이트커튼은 위 주문번호의 끝에 있는 M을 B로 바꿉니다.
(예: XUSLPZ1AM은 XUSLPZ1AB가 됨.)

보조기기						
케이블 길이			3m	5m	10m	15m 30m
사전결선커넥터 (차폐케이블)	XUSLT	수신기용	-	XSZMCR05	XSZTCR10	XSZTCR15 XSZTCR30
		송신기용	-	XSZMCT05	XSZTCT10	XSZTCT15 XSZTCT30
	XUSLM	수신기용	XSZMCR03	-	XSZMCR10	- XSZMCR30
		송신기용	XSZMCT03	-	XSZMCT10	- XSZMCT30
	XUSLP	수신기용	-	XSZPCR05	XSZPCR10	XSZPCR15 XSZPCR30
		송신기용	-	XSZPCT05	XSZPCT10	XSZPCT15 XSZPCT30

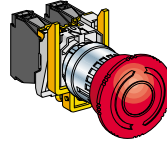
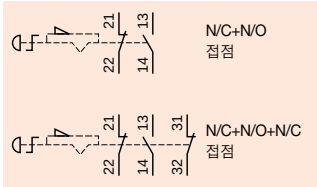
선정방법용 프로그램



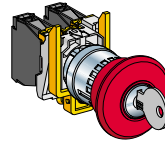
보호영역설계 (2)	
라이트커튼용	XUSLT, XUSLM
주문번호	SISCD104200

(2) "보호영역설계" 프로그램은 Safety Suite V1에 포함되어 있습니다.

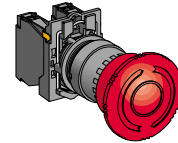
Ø 22 트리거 동작 래칭 비상정지 푸시버튼



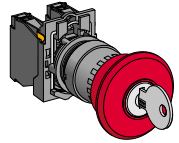
회전복귀형



키복귀형
(key n° 455)



회전복귀형

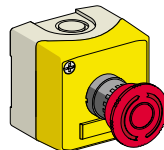
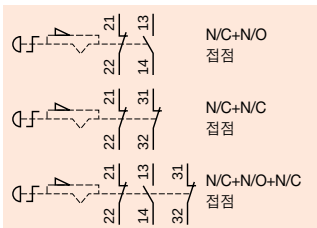


키복귀형
(key n° 455)

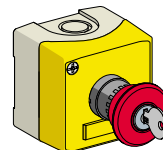
푸시버튼	금속	플라스틱
기계적수명 (만회)	0.3	0.3
내충격/내진동	10gn / 5gn	10gn / 5gn
보호등급	IP 65	IP 65
정격 동작 특성	AC 15, A 600 / DC 13, Q 600 (IEC/EN 60947-5-1 기준)	
외형크기 Ø×Depth	Ø40×82mm	Ø40×104mm
접점구성	N/C+N/O XB4BS8445	N/C+N/O+N/C XB5AS9445
	N/C+N/O+N/C XB4BS84441	N/C+N/O+N/C ZB4BS944+ZB4BZ141
		N/C+N/O+N/C ZB5AS944+ZB5AZ141



Ø 22 트리거 동작 래칭 비상정지 푸시버튼 제어 BOX



회전복귀형



키복귀형
(key n° 455)

제어함	플라스틱
	2×ISO M20 케이블 인입구 또는 n° 13 (Pg 13.5) 케이블 선
기계적수명 (만회)	0.1
내충격/내진동	10gn / 5gn
보호등급	IP 65
정격 동작 특성	AC 15, A 600 / DC 13, Q 600 (IEC/EN 60947-5-1 기준)
외형크기 W×D×H	68×91×68mm
접점구성	N/C+N/O XALK178E
	N/C+N/C XALK178F
	N/C+N/O+N/C -
	XALK188E
	XALK188F
	XALK188G

명판

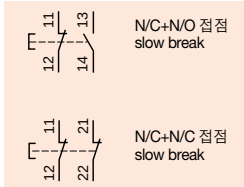


출터 포함

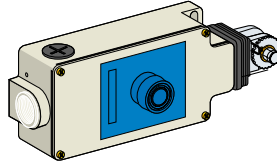


색상	적색바탕/ 흰색 글자	노란색 바탕/ 흑색 글자
외형크기	30×40mm, circular appearance	Ø60mm
표시내용	"Emergency stop" 영어	ZBY9330
	"Arrêt d'urgence" 불어	ZBY9130
	"Not Aus" 독어	ZBY9230

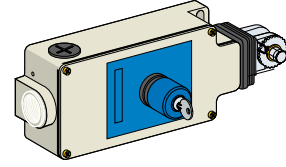
트립와이어 스위치 (케이블에 의한 동작)



ISO entry
(to EN 50262)



푸시버튼 리셋형

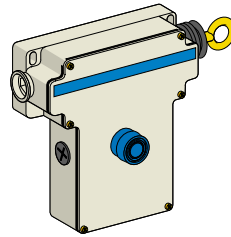
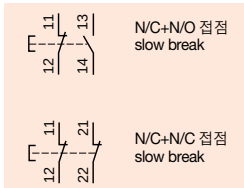


키 리셋형 (key n° 421)

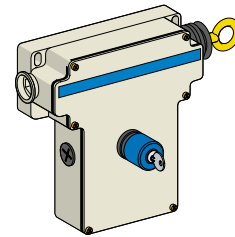
동작 케이블 길이 ≤15m

동작 케이블 길이 ≤15m		래칭형/ 표시등 없음 1×ISO M20 케이블 인입구 (1)	
기계적수명 (만회)		0.01	0.01
내충격/ 내진동		50gn / 10gn	50gn / 10gn
보호등급		IP 65	IP 65
정격 동작 특성		AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (IEC/EN 60947-5-1 기준)	
외형크기 W×D×H		201×71×68mm	201×71×68mm
동작 케이블 길이		≤15m	≤15m
동작 케이블 고정위치		우측 또는 좌측	우측 또는 좌측
점점구성	N/C+N/O slow break	XY2CH13250H29	XY2CH13450H29
	N/C+N/C slow break	XY2CH13270H29	XY2CH13470H29

(1) n° 13 (Pg 13.5) 케이블 선용 인입구를 사용하고자 할 때는 제품명 끝의 H29를 삭제하십시오.
(예: XY2-CH13250H29 → XY2-CH13250)



푸시버튼 리셋형



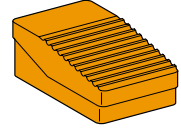
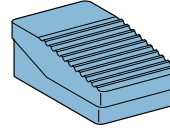
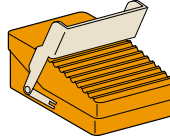
키 리셋형 (key n° 421)

동작 케이블 길이 ≤50m

동작 케이블 길이 ≤50m		래칭형/ 표시등 없음 3×ISO M20 케이블 인입구 또는 n°13 (Pg 13.5) 케이블 선			
기계적수명 (만회)		0.01		0.01	
내충격/ 내진동		50gn / 10gn		50gn / 10gn	
보호등급		IP 65		IP 65	
정격 동작 특성		AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (IEC/EN 60947-5-1 기준)			
외형크기 W×D×H		229×82×142mm		229×82×142mm	
동작 케이블 길이		≤50m		≤50m	
동작 케이블 고정위치		좌측	우측	좌측	우측
점점구성	N/C+N/O slow break	XY2CE2A250	XY2CE1A250	XY2CE2A450	XY2CE1A450
	N/C+N/C slow break	XY2CE2A270	XY2CE1A270	-	XY2CE1A470

단일 발판 스위치

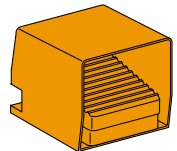
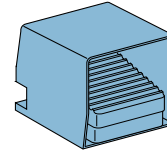
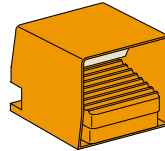
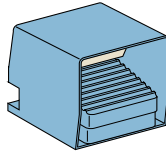
ISO entry
(to EN 50262)



형식			보호 커버가 없는 발판 스위치 n°16 (Pg 16) 케이블 선 용 2개의 케이블 인입구 (1)			
트리거 구조			있음 (분명한 동작이 요구됨)	없음		
색상			오렌지	청 색		오렌지
기계적수명 (만회)			15			
보호등급			IP 66			
정격동작특성			AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (IEC/EN 60947-5-1 기준)			
외형크기 W×D×H			104×172×59mm			
접점구성	1 step	1 N/C+N/O	XPER810	XPEM110	XPER110	
		2 N/C+N/O	-	XPEM111	XPER111	
	2 step	2 N/C+N/O	XPER911	XPEM211	XPER211	
		아날로그출력	XPER929	-	XPER229	

(1) ISO M20 케이블 선 용 인입구를 원하는 경우, DE9RA1620 어댑터를 별도 주문하셔야 합니다 (판매단위: 5개).

ISO entry
(to EN 50262)

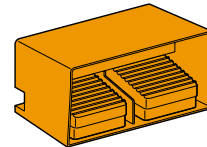
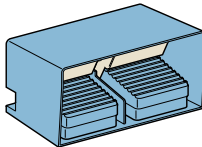


형식			보호커버가 있는 발판 스위치 n°16 (Pg 16) 케이블 선 용 2개의 케이블 인입구 (1)			
트리거 구조			있음 (분명한 동작이 요구됨)	없음		
색상			청 색	오렌지	청 색	오렌지
기계적수명 (만회)			15			
보호등급			IP 66			
정격동작특성			AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (IEC/EN 60947-5-1 기준)			
외형크기 W×D×H			160×186×152mm			
접점구성	1 step	1 N/C+N/O	XPEM510	XPER510	XPEM310	XPER310
		2 N/C+N/O	XPEM511	XPER511	XPEM311	XPER311
	1 step latching	1 N/C+N/O	-	-	XPEM410	XPER410
	2 step	2 N/C+N/O	XPEM711	XPER711	XPEM611	XPER611
		아날로그출력	XPEM529	XPER529	XPEM329	-

(1) ISO M20 케이블 선 인입구를 원하는 경우, DE9RA1620 어댑터를 별도 주문하셔야 합니다 (판매단위: 5개).

이중 발판 스위치

ISO entry
(to EN 50262)



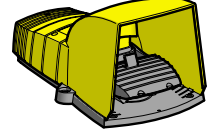
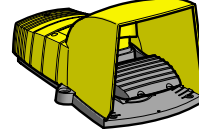
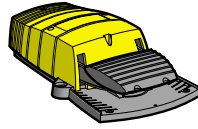
형식			보호커버가 있는 발판 스위치 n°16 (Pg 16) 케이블 선 용 2개의 케이블 인입구 (1)			
트리거 구조			있음 (분명한 동작이 요구됨)	없음		
색상			청 색	오렌지	청 색	오렌지
기계적수명 (만회)			15			
보호등급			IP 66			
정격동작특성			AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (IEC/EN 60947-5-1 기준)			
외형크기 W×D×H			295×190×155mm			
접점구성	1 step	2×1N/C+N/O	XPEM5100D	XPER5100D	XPEM3100D	XPER3100D
		2×2N/C+N/O	XPEM5110D	XPER5110D	XPEM3110D	XPER3110D

(1) ISO M20 케이블 선 용 인입구를 원하는 경우, DE9RA1620 어댑터를 별도 주문하셔야 합니다 (판매단위: 5개).

풋 스위치-플라스틱

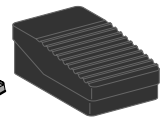
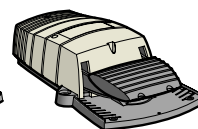
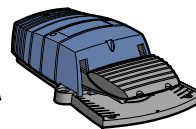
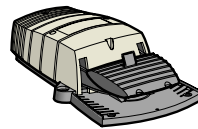
발판 스위치-1EA

ISO entry
(to EN 50262)



Optimum 시리즈			보호커버 없음 ISO M20 케이블 선 2개의 케이블 인입구	보호커버 포함	
트리거 구조			없음	있음 (분명한 동작이 요구됨)	
색상			노란색	노란색	노란색
기계적수명 (만회)			5		
보호등급			IP 55		
정격사용특성			AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (IEC/EN 60947-5-1 기준)		
외형치수 W×D×H			160×280×70mm	160×280×162mm	160×280×162mm
접점구성	1 step	1 N/C+N/O	XPEY110	XPEY310	XPEY510
		2 N/C+N/O	-	XPEY311	XPEY511
	2 step	2 N/C+N/O	XPEY211	XPEY611	XPEY711

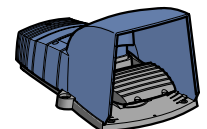
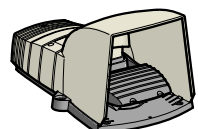
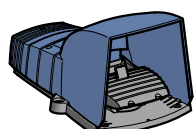
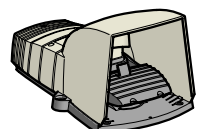
ISO entry
(to EN 50262)



Universal 시리즈 (NF E 09031 기준)			보호커버 없는 발판 스위치 ISO M20 케이블 선 용 2개의 케이블 인입구			1 개의 인입구 (1)
트리거 구조			있음 (분명한 동작이 요구됨)			없음
색상			회 색	청 색	회 색	흑 색
기계적수명 (만회)			10			2
보호등급			IP 66			IP 43
정격동작특성			AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (IEC/EN 60947-5-1 기준)			
외형크기 W×D×H			160×280×70mm			94×161×54mm
접점구성	1 step	1 N/C+N/O	XPEG810	XPEB110	XPEG110	XPEA110
		2 N/C+N/O	-	XPEB111	XPEG111	XPEA111
	2 step	2 N/C+N/O	XPEG911	XPEB211	XPEG211	-

(1) ISO M16 또는 n°9 (Pg 9)케이블 선 및 ISO M20 또는 n°13 (Pg 13.5) 케이블 선 용 인입구

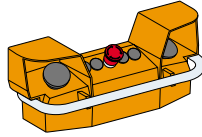
ISO entry
(to EN 50262)



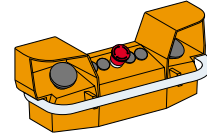
Universal 시리즈 (NF E 09031 기준)			보호커버 없는 발판 스위치 ISO M20 케이블 선 용 2개의 케이블 인입구			
트리거 구조			있음 (분명한 동작이 요구됨)			
색상			회 색	청 색	회 색	청 색
기계적수명 (만회)			10		500	
보호등급			IP 66		IP 66	
정격동작특성			AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (IEC/EN 60947-5-1 기준)			
외형크기 W×D×H			160×280×162mm			
접점구성	1 step	1 N/C+N/O	XPEG510	XPEB510	XPEG310	XPEB310
		2 N/C+N/O	XPEG511	XPEB511	XPEG311	XPEB311
	2 step	2 N/C+N/O	XPEG711	XPEB711	XPEG611	XPEB611

양수 조작기

ISO entry
(to EN 50262)



2개의 제어용 푸시버튼과 1개의 비상정지 스위치 또는 Lock-out 푸시버튼

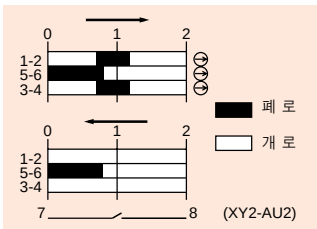


2개의 제어용 푸시버튼과 1개의 비상정지 스위치 또는 Lock-out 푸시버튼 (결선되어 있는 터미널 블록 포함)

형식	양수 조작반	
	ISO M20 또는 n°13 (Pg 13.5)케이블 선 2개의 케이블인 입구, n°21 (Pg 21)케이블 선 1개의 케이블 인 입구	
기계적수명 (만회)	1	1
보호등급	IP 65	IP 65
정격사용특성	AC 15, A 600 / DC 13, Q 600 (IEC/EN 60947-5-1 기준)	
외형치수 W×D×H	455×170×188.5mm	
적색 비상 정지 스위치 (N/C+N/C slow break)	XY2SB71 (1)	XY2SB72 (1)
황색 Lock-out 스위치 (N/C+N/O break before make)	XY2SB75	XY2SB76

(1) 지지용 스탠드 (Pedestal) XY2SB90과 같이 양수조작반을 주문하려면 제품 끝자리에 4를 더해 주문하시기 바랍니다
(예: XY2SB71 →XY2SB714).
(2) ISO M25 케이블 선 인입구용은 어댑터 DE9RA2125+ 고정너트 DE9EC21 (판매단위 5개)을 같이 주문해야 합니다.

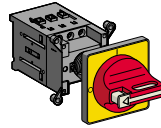
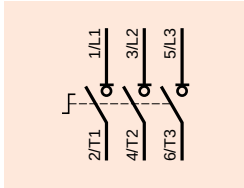
Enabling 스위치



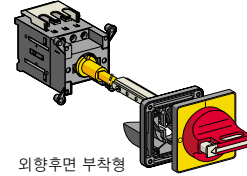
형식	플라스틱 손잡이	
	Ø7-13mm 케이블 인입구	
접점수	3	3
접점구성	2 enabling, 3 positions+1 N/C	2 enabling, 3 positions+1 N/C + additional 1 N/O contact
동작형식	무 (無) 버튼	N/O 접점 (auxiliary) 버튼 (N/O)
내충격 / 내진동	10gn / 6gn	
보호등급	IP 66	IP 65
정격사용특성	AC 15, C 300 / DC 13, R 300 (IEC/EN 60947-5-1 기준)	
외형치수 W×D×H	46×58×261mm	46×58×269mm
제품명	XY2AU1	XY2AU2

(1) 고정용 막세서리는 "Safety Solution using Preventa" 카탈로그를 참조 하십시오.

전면부착

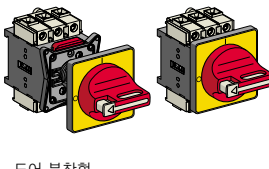
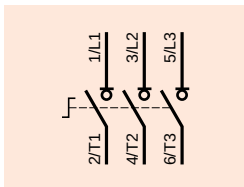


도어 부착형

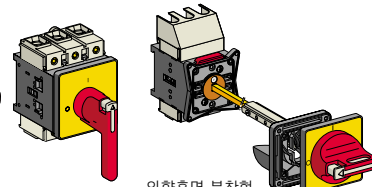


외향후면 부착형

형식	Mini-Vario (표준제품)	
전면치수 (mm)	60×60	60×60
고정	Ø22.5mm	Ø22.5mm
보호등급	IP 20	IP 20
정격사용전압 (Ue)	690V	690V
사용전류 (Ith)	12A 20A	VCDN12 VCCDN20



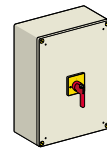
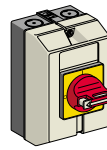
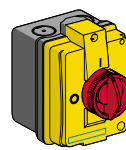
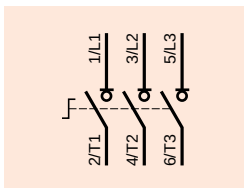
도어 부착형



외향후면 부착형

형식	Vario (고성능용)						
전면치수 (mm)	60×60	60×60	90×90	60×60	60×60	90×90	
고정	Ø22.5mm	Ø22.5mm	Ø22.5mm	Ø22.5mm	4 screws	4 screws	
보호등급	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	
정격사용전압 (Ue)	690V	690V	690V	690V	690V	690V	
사용전류 (Ith)	12A	VCD02	VCF02	-	VCCD02	VCCF02	-
	20A	VCD01	VCF01	-	VCCD01	VCCF01	-
	25A	VCD0	VCF0	-	VCCD0	VCCF0	-
	32A	VCD1	VCF1	-	VCCD1	VCCF1	-
	40A	VCD2	VCF2	-	VCCD2	VCCF2	-
	63A	-	VCF3	-	-	VCCF3	-
	80A	-	VCF4	-	-	VCCF4	-
	125A	-	-	VCF5	-	-	VCCF5
	175A	-	-	VCF6	-	-	VCCF6

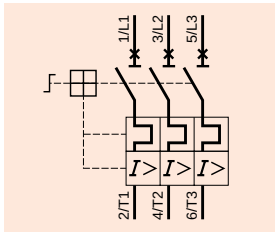
외함 내장형



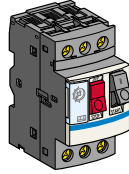
형식	Mini-Vario	Vario	
전면치수 (mm)	60×60	60×60	90×90
외형치수 W×D×H	82.5×106×131mm	90×131×146mm	220×191×280mm
보호등급	IP 55	IP 65	IP 65
정격사용전압 (Ue)	690V	690V	690V
사용전류 (Ith)	10A	VCFN12GE	VCF02GE
	16A	VCFN20GE	VCF01GE
	20A	VCFN25GE	VCF0GE
	25A	VCFN32GE	VCF1GE
	32A	VCFN40GE	VCF2GE
	50A	-	VCF3GE (1)
	63A	-	VCF4GE (1)
	100A	-	VCF5GE
	140A	-	VCF6GE

(1) 외형치수 W×D×H: 150×152×170mm

외함 내장형 모터용 차단기

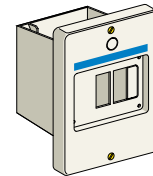
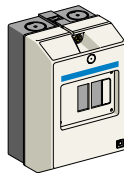


차단기 구성:
차단기+외함+안전기기
(예: GV2ME01+GV2MC02+GV2K04)



형식	모터용 차단기
모터용량	kW (on 400V)
설정 범위	A
전류 Id $\pm 20\%$	A
전류 Ithe (외함내)	A
제품명	GV2ME01 GV2ME02 GV2ME03 GV2ME04 GV2ME05
모터용량	kW (on 400V)
설정 범위	A
전류 Id $\pm 20\%$	A
전류 Ithe (외함내)	A
제품명	GV2ME06 GV2ME07 GV2ME08 GV2ME10 GV2ME14
모터용량	kW (on 400V)
설정 범위	A
전류 Id $\pm 20\%$	A
전류 Ithe (외함내)	A
제품명	GV2ME16 GV2ME20 GV2ME21 GV2ME22 GV2ME32

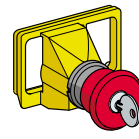
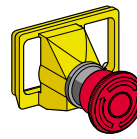
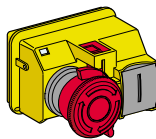
외함



형식	외함
부착방법	표면 부착형 매입형
보호등급	IP 55 IP 55 (전면 기준)
외형크기 W×D×H (1)	93×145.5×147mm 93×55×126mm
제품명	GV2MC02 GV2MP02

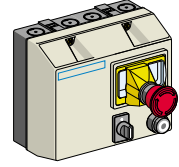
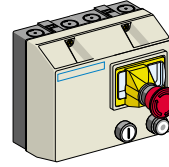
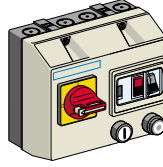
(1) GV2K04를 장착한 외형치수

안전보조기기

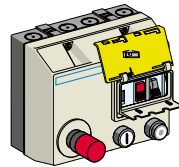


형식	안전보조기기
적색 버섯머리형 헤드	회전 복귀형 회전 복귀형 키 복귀형 (key n° 455)
제품명	GV2K04 GV2K031 GV2K021

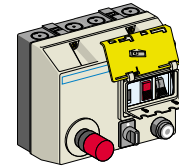
외함 내장형 3상 모터 기동기



형식	일반형			정역용		
보호등급	IP 657			IP 657		
표준 모터 용량 (kW), 카테고리 AC3	lth 설정			제품명		
220/230V	400/415V	440V	정격 (A)	(표준 전압 코드 추가 필요) (1)		
-	0.06	0.06	0.16~0.25	LG1K065●●02	LG7K06●●02	LG8K06●●02
0.06	0.09	0.12	0.25~0.40	LG1K065●●03	LG7K06●●03	LG8K06●●03
-	0.18	0.18	0.40~0.63	LG1K065●●04	LG7K06●●04	LG8K06●●04
0.12	0.25	0.25	0.63~1	LG1K065●●05	LG7K06●●05	LG8K06●●05
0.25	0.55	0.55	1~1.6	LG1K065●●06	LG7K06●●06	LG8K06●●06
0.37	0.75	1.1	1.6~2.5	LG1K065●●07	LG7K06●●07	LG8K06●●07
0.75	1.5	1.5	2.5~4	LG1K065●●08	LG7K06●●08	LG8K06●●08
1.1	2.2	3	4~6.3	LG1K065●●10	LG7K06●●10	LG8K06●●10
1.5	4	4	6~10	LG1K095●●14	LG7K09●●14	LG8K09●●14
3	5.5	5.5	9~14	LG1D122●●16	LG7D12●●16	LG8K12●●16
4	7.5	9	13~18	LG1D182●●20	LG7D18●●20	-
4	9	9	17~23	LG1D182●●21	LG7D18●●21	-



제어용 변압기 포함 400/24V



제어용 변압기 포함 400/24V

형식	일반형		정역용
보호등급	IP 657		IP 657
표준 모터 용량 (kW), 카테고리 AC3	lth 설정		제품명
380/400V	정격 (A)		(380/400V) 전원 공급용
0.06	0.16~0.25		LJ7K06Q702
0.09	0.25~0.40		LJ7K06Q703
0.18	0.40~0.63		LJ7K06Q704
0.25	0.63~1		LJ7K06Q705
0.55	1~1.6		LJ7K06Q706
0.75	1.6~2.5		LJ7K06Q707
1.5	2.5~4		LJ7K06Q708
2.2	4~6.3		LJ7K06Q710
4	6~10		LJ7K06Q714

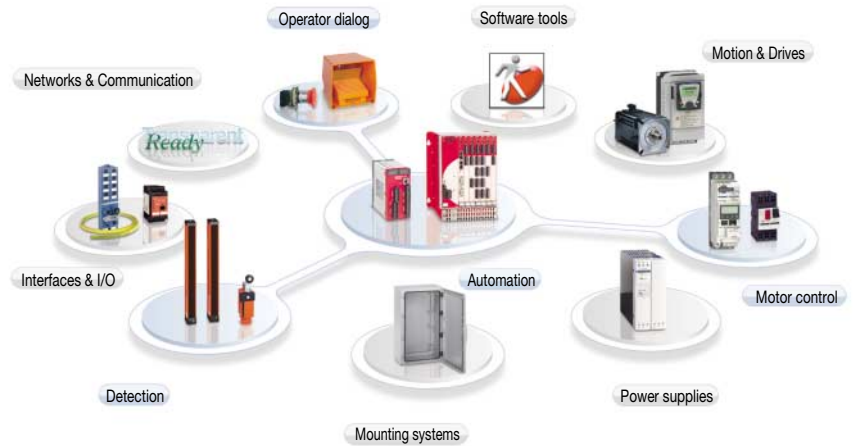
제어 회로 전압

전압 50/60 Hz	24V	230V	400V	415V
(1) 전압코드	B7	P7	V7	N7

(1) 제어 회로는 사용자가 직접 결선하여야 합니다.

텔레메카닉 제품을 이용한 최상의 해법

텔레메카닉 제품은 고객의 자동화 및 제어 시스템에 요구되는 모든 조건을 만족시키는 이상적인 구성을 제공합니다.



글로벌 네트워크의 범 세계적인 지원

글로벌 네트워크

- 슈나이더 일렉트릭은 전세계 130 여개 국가에 현지 법인을 설립하고 현지화 전력을 기반으로 해당 국가의 표준 규격과 실무에 준하는 제품과 고유 사장의 특성에 맞춘 솔루션을 공급합니다.

기술 지원 및 교육 지원

- 슈나이더 일렉트릭의 차별화 된 글로벌 서비스(CIS)는 제품 및 설비에서 발생하는 문제를 해결하여 고객의 성공을 돕는 맞춤 서비스입니다. 또한 교육 센터를 통하여 정기 교육 및 세미나를 제공합니다.

고객센터 1588-2630

- 슈나이더 일렉트릭 코리아는 고객에게 보다 빠르고 정확한 정보를 단일화된 통로로 제공함으로써 고객 만족을 최대화 하고자 고객센터를 운영하고 있습니다.

Simply Smart!

Schneider Electric Korea Ltd.
슈나이더 일렉트릭 코리아(주)

고객센터 1588-2630
help@kr.schneider-electric.com

서울 본사

서울 영등포구 영등포동
7가 94-46 제일빌딩 3층
Tel. 02 2630 9700
Fax 02 2630 9800~1

부산 지사

부산 사상구 괘법동 558-2
센터빌딩 8층
Tel. 051 317 4807
Fax 051 317 3243

대구 지사

대구 북구 산격2동 1666
전기조명관 크리스탈빌딩 401호
Tel. 053 604 6028
Fax 053 604 6029

대전 지사

대전 유성구 장대동
337-6 서광빌딩 5층
Tel. 042 822 3240
Fax 042 822 3241