

광전
센서

계측·
식별센서

근접
센서

리미트
스위치

안전용
키 스위치

마이크로
스위치

매뉴얼
스위치

점멸제거구동
리미트스위치

범용 리미트스위치

범용 리미트스위치
테크니컬 가이드

IEC 규격 대응
방폭 스위치

방폭 스위치
테크니컬 가이드

IEC 규격 대응 세로형 방폭형 스위치

LX7000 시리즈

수소가스 환경에서 사용 가능하고 IEC 규격에 적합한 세로형·소형 컴팩트 실외용 가스 증기 방폭·안전 방폭 리미트스위치입니다.



- KEMA(유럽), 산업안전기술협회(일본), NEPSI(중국), KOSHA(한국)의 각종 인증을 취득.
- 수소가스 환경에서도 사용 가능.
- 케이스·커버는 알루미늄 합금 다이캐스트로 가볍고 견고.
- 다이캐스트 표면은 방폭 처리+베이킹 도장으로 내식성·내후성이 우수.
- 다이캐스트 재료에 내식 알루미늄을 사용한 내식 타입도 구비.
- 헤드 형상은 롤러 레버, 조정 롤러 레버, 플랜저, 롤러 플랜저, 포크 레버, 무방향 동작의 각종 액츄에이터에 대응.

※자세한 내용은 당사 및 대리점에 문의해 주시기 바랍니다.

외부 규격	방폭 구조	외부 규격	방폭 구조
TIIS(일본)	Ex d e IIC T6	ATEX(유럽)	II 2G Ex d e IIC T6
NEPSI(중국)	Ex d e IIC T6	IECEx	Ex d e IIC T6 Gb
KOSHA(한국)	Ex d e IIC T6 IP67	NK(선박)	Ex d e IIC T6

※최신 인증 No.는 당사 및 대리점에 문의해 주시기 바랍니다.

형번 일람표



헤드 형상	액츄에이터	케이블 인출	접점 재질	외부 규격				
				TIIS	NEPSI	KOSHA	ATEX	IECEx
롤러 레버	표준 롤러 레버	G1/2	은 합금	1LX7001-J ○	1LX7001-P	1LX7001-S	1LX7001 ○	1LX7001-E
			금 도금	1LX7001-JK ○	1LX7001-PK	1LX7001-SK	1LX7001-K	1LX7001-EK
		안전 패킹	은 합금	1LX7001-R ○				
			금 도금	1LX7001-RK				
	M20		은 합금		1LX7001-Q	1LX7001-V	1LX7001-C	1LX7001-F
			금 도금		1LX7001-QK	1LX7001-VK	1LX7001-CK	1LX7001-FK
		G1/2	은 합금	1LX7002-J	1LX7002-P	1LX7002-S	1LX7002	1LX7002-E
			금 도금	1LX7002-JK	1LX7002-PK	1LX7002-SK	1LX7002-K	1LX7002-EK
	레버 미탑재	안전 패킹	은 합금	1LX7002-R ○				
			금 도금	1LX7002-RK				
		M20	은 합금		1LX7002-Q	1LX7002-V	1LX7002-C	1LX7002-F
			금 도금		1LX7002-QK	1LX7002-VK	1LX7002-CK	1LX7002-FK
플랜저	조정 롤러 레버	G1/2	은 합금	1LX7003-J ○	1LX7003-P	1LX7003-S	1LX7003 ○	1LX7003-E
			금 도금	1LX7003-JK	1LX7003-PK	1LX7003-SK	1LX7003-K	1LX7003-EK
		안전 패킹	은 합금	1LX7003-R ○				
			금 도금	1LX7003-RK				
	M20		은 합금		1LX7003-Q	1LX7003-V	1LX7003-C	1LX7003-F
			금 도금		1LX7003-QK	1LX7003-VK	1LX7003-CK	1LX7003-FK
	플랜저	G1/2	은 합금	2LX7001-J ○	2LX7001-P	2LX7001-S	2LX7001	2LX7001-E
			금 도금	2LX7001-JK	2LX7001-PK	2LX7001-SK	2LX7001-K	2LX7001-EK
		안전 패킹	은 합금	2LX7001-R ○				
			금 도금	2LX7001-RK				
	M20		은 합금		2LX7001-Q	2LX7001-V	2LX7001-C	2LX7001-F
			금 도금		2LX7001-QK	2LX7001-VK	2LX7001-CK	2LX7001-FK
	롤러 플랜저	G1/2	은 합금	5LX7001-J ○	5LX7001-P	5LX7001-S	5LX7001	5LX7001-E
			금 도금	5LX7001-JK	5LX7001-PK	5LX7001-SK	5LX7001-K	5LX7001-EK
		안전 패킹	은 합금	5LX7001-R				
			금 도금	5LX7001-RK				
	M20		은 합금		5LX7001-Q	5LX7001-V	5LX7001-C	5LX7001-F
			금 도금		5LX7001-QK	5LX7001-VK	5LX7001-CK	5LX7001-FK

※헤드 형상이 롤러 레버, 플랜저형은 내식 타입에 대응할 수 있습니다. 자세한 내용은 당사 및 대리점에 문의해 주시기 바랍니다.

형번 코딩 □LX700□-□□M [에]1LX7001-JKM

내식 타입

※◎: 재고품, ○: 주문 생산품(최대 2주간), 표시 없음: 주문 생산품

헤드 형상	액추에이터	케이블 인출	접점 재질	외부 규격				
				TIIS	NEPSI	KOSHA	ATEX	IECEX
 포크 레버 LOCK	G1/2	은 합금 금 도금	은 합금 금 도금	6LX7001-J	6LX7001-P	6LX7001-S	6LX7001	6LX7001-E
				6LX7001-JK	6LX7001-PK	6LX7001-SK	6LX7001-K	6LX7001-EK
	M20	은 합금 금 도금	은 합금 금 도금	6LX7001-R				
				6LX7001-RK	6LX7001-Q	6LX7001-V	6LX7001-C	6LX7001-F
 무방향 동작	G1/2	은 합금 금 도금	은 합금 금 도금	8LX7001-J	8LX7001-P	8LX7001-S	8LX7001	8LX7001-E
				8LX7001-JK	8LX7001-PK	8LX7001-SK	8LX7001-K	8LX7001-EK
	M20	은 합금 금 도금	은 합금 금 도금	8LX7001-R				
				8LX7001-RK	8LX7001-Q	8LX7001-V	8LX7001-C	8LX7001-F
					8LX7001-QK	8LX7001-VK	8LX7001-CK	8LX7001-FK


※◎: 재고품, ○: 주문 생산품(최대 2주간), 표시 없음: 주문 생산품

●니플(안전 전선관 방식 □LX□0□-J(K)과 조합하여 사용)

형상	형번	치수					재료		
		A	B	C	니플 대변 거리	조임 너트 대변 거리	나사 호칭	O Ring	니플
	2PA-JEXN16	79.3	15.1	15.5	24	26	G1/2	실리콘 고무	황동

※제품 납기에 대해서는 당사 및 대리점에 문의해 주시기 바랍니다.

●방폭용 안전 패킹 커넥터(안전 전선관 방식 □LX□0□-R(K)와 조합하여 사용)

형상	형번	보호관 치수	적용 코드 구경	형번	보호관 치수	적용 코드 구경
	2PA-JEX108PM	G1/2	φ 7.5 ~ 8.5	2PA-JEX208PM	G3/4	φ 7.5 ~ 8.5
	2PA-JEX109PM		φ 8.5 ~ 9.5	2PA-JEX209PM		φ 8.5 ~ 9.5
	2PA-JEX110PM		φ 9.5 ~ 10.5	2PA-JEX210PM		φ 9.5 ~ 10.5
	2PA-JEX111PM		φ 10.5 ~ 11.5	2PA-JEX211PM		φ 10.5 ~ 11.5
	2PA-JEX112PM		φ 11.5 ~ 12.5	2PA-JEX212PM		φ 11.5 ~ 12.5
	2PA-JEX113PM		φ 12.5 ~ 13.5	2PA-JEX213PM		φ 12.5 ~ 13.5

※제품 납기에 대해서는 당사 및 대리점에 문의해 주시기 바랍니다.

●보조 액추에이터

종류	형상	레버 길이	형번	롤러 재질	레버 재질	레버 조임 방법
롤러 레버		38.1mm	6PA-J63	흑색 나일론	내식 알루미늄	무두렌치볼트
		38.1mm	6PA-J78	황동	내식 알루미늄	육각볼트
		38.1mm	LS-6PA44-002	흑색 나일론	스테인레스	무두렌치볼트
		38.1mm	LS-6PA44-004	황동	스테인레스	무두렌치볼트
		30mm	6PA-J105	흑색 나일론	내식 알루미늄	무두렌치볼트
		30mm	LS-6PA107	황동	내식 알루미늄	무두렌치볼트
		30mm	LS-6PA44-102	흑색 나일론	스테인레스	무두렌치볼트
조정 롤러 레버		26.0 ~ 89.0mm	6PA-J79	흑색 나일론	스테인레스/내식 알루미늄	무두렌치볼트
		26.0 ~ 89.0mm	6PA-J119	황동	스테인레스/내식 알루미늄	무두렌치볼트

※제품 납기에 대해서는 당사 및 대리점에 문의해 주시기 바랍니다.

●샤프트 커버

형번	재질
PA-J239	실리콘(흑색)

※10개 세트입니다.

광전
센서

계측 ·
식별센서

근접
센서

리미트
스위치

안전용
키 스위치

마이크로
스위치

매뉴얼
스위치

점광계거기
리미트스위치

범용 리미트스위치

범용 리미트스위치
테크니컬 가이드

IEC 규격 대응
방폭 스위치

방폭 스위치
테크니컬 가이드

LX7000

VCX-
7000

세로형
방폭 스위치

배선 작업을 줄이기
위해서는 코드 탑재
커넥터를 사용하십시오.



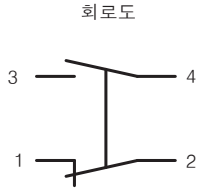
H-001페이지를
참조해 주십시오.

성능

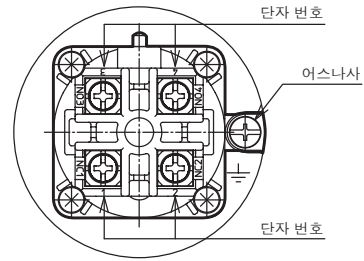
형번			헤드 형상				
			플러 레버 1LX700□-□□	플랜저 2LX7001-□□	플러 플랜저 5LX7001-□□	포크 레버 LOCK 6LX7001-□□	무방향 동작 8LX7001-□□
외부 규격	준거 규격		NECA C 4508				
	이동 규격	TIIS	방폭 구조 전기 기계 기구(기술적 기준) (국제 규격에 정합한 기술적 기준 관계)				
		NK	형식 번호: 09T608				
		NEPSI	GB3836. 1-2000, GB3836. 2-2000, GB3836. 3-2000 GYJ101011				
		KOSHA	KSCIEC60079-0, KSCIEC60079-1, KSCIEC60079-7 09-AV4BO-0327				
		KEMA: ATEX(CE)	EN60079-0: 2006(방폭 전기기기 통칙) EN60079-1: 2007(내압 방폭 "d") EN60079-7: 2007(안전 방폭 "e") KEMA09ATEX0107				
		KEMA: IECEx	IEC60079-0: 2007(방폭 전기기기 통칙) IEC60079-1: 2007(내압 방폭 "d") IEC60079-7: 2006(안전 방폭 "e") IECEx KEM 09.0040				
	구조	접촉 형식		2회로 쌍단 2CKT-DBx1			
단자 형상		M4 사각와셔볼이 둥근머리 작은나사					
접점 재료		은/금 도금 리벳					
방폭 구조		내부 스위치: d(내압 방폭), 하우징: e(안전 방폭)					
보호 구조		IP67(IEC60529, JIS C 0920)					
전기적 성능	전기 정격		은: AC 5A-250V, DC 0.8A-125V, DC 0.4A-250V 금 도금: AC 0.1A-125V, DC 0.1A-30V				
	내전압		동극 단자간: AC 600V 50/60Hz 1분간 각 단자와 비출전 금속부간: AC 2,000V 50/60Hz 1분간 각 단자와 어스간: AC 2,000V 50/60Hz 1분간				
	절연저항		100MΩ 이상(DC 500V 절연저항계)				
	초기 접촉저항		은: 50MΩ 이하(DC 6 ~ 8V, 통전 전류 1A, 전압 강하법으로 측정) 금 도금: 100MΩ 이하(DC 6 ~ 8V, 통전 전류 0.1A, 전압 강하법으로 측정)				
	권장 접점 최소 사용 전압·전류		은: 10mA-24V, 20mA-12V 금 도금: 10mA-5V				
기계적 성능	액츄에이터 강도		O.F.의 5배(동작 방향으로 1분간)				
	단자 강도		1.5N·m의 조임 토크에 1분간 견딜 수 있는 강도				
	내충격		200m/s ² 자유 위치·동작 한도 위치에서 접점 개리가 1ms 이하 ^{*1}				
	내진동		복진폭 1.5mm 주파수 10 ~ 55Hz, 연속 2시간, 자유 위치와 동작 한도 위치에서 접점 개리가 1ms 이하				
	허용 동작 속도		1.0mm/s ~ 0.5m/s ^{*2}		20mm/s ~ 0.3m/s		
수명	기계적 동작 빈도		120회/분 이하		30회/분 이하	120회/분 이하	
	기계적 수명		400만 회 이상 동작후 움직임은 규격값의 70 ~ 100%		200만 회 이상	400만 회 이상	
	전기적 수명		은: 20만 회 이상 AC 5A-250V, DC 0.8A-125V, DC 0.4A-250V, (50만 회 이상 AC 1A-V250 V, DC 0.2A-125V, DC 0.1A-250V,) 금 도금: 200만 회 이상 AC 0.1A-125V, DC 0.1A-30V				
	사용 온도 범위		-10 ~ +60℃(단, 결빙되지 않을 것)				
	사용 습도 범위		45 ~ 85% RH				
환경 조건	보존 온도 범위		-10 ~ +60℃				
	보존 습도 범위		98% RH 이하(단, 관부의 플러그를 부착한 상태)				
	그룸 및 온도 등급		IIC T6				
	위험 구역 분류		제1류 위험 장소(Zone 1), 제2류 위험 장소(Zone 2)				
	본체		5 ~ 6N·m(M5 무두렌치볼트)				
권장 조임 토크	커버		5 ~ 6N·m(M5 스프링 와셔볼이 무두렌치볼트)				
	헤드		1.3 ~ 1.7N·m(M4 스프링 와셔볼이 둥근머리 작은 나사 헤드)				
	단자		1.3 ~ 1.7N·m(M4 사각와셔볼이 둥근머리 작은나사)				
	레버		4 ~ 5.2N·m(M5 무두렌치볼트)				
	내부 어스		1.3 ~ 1.7N·m(M4 스프링 와셔볼이 바인드 작은나사)				
	외부 어스		1.3 ~ 1.7N·m(M4 스프링 와셔볼이 바인드 작은나사)				
적용 전선 구경	단자	연선	공칭 단면적 0.5mm ² ~ 1.5mm ² (AWG20 ~ AWG16)				
		단선	공칭 단면적 0.5mm ² ~ 1.5mm ² (AWG20 ~ AWG16)				
	내부 어스		M4용 절연 피복 압착 단자를 사용				
주요 재료	외부 어스		M4용 압착 단자를 사용				
	하우징 관련		알루미늄 합금+화색 에폭시 베이킹 도장				
	외부 나사류		스테인레스동				
Seal		실리콘 고무					

※1: 8LX는 자유 위치 제외

※2: 5LX는 도그 각도 30°일 때




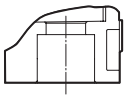
단자도 상세도



단자 접속표

단자 번호	내용
1	N.C.
2	N.C.
3	N.O.
4	N.O.

관부 상세

관부 상세	
1LX700□-□□ (안전 전선관 방식)	1LX700□-R□□ (안전 패킹 방식)
	

관부 상세

1LX700*-□**



□: Q,V,C,F

광전
센서계측·
식별센서근접
센서리미트
스위치안전용
키 스위치마이크로
스위치매뉴얼
스위치점검·경계·기구·테스트
리미트스위치

범용 리미트스위치

범용 리미트스위치
테크니컬 가이드IEC 규격 대응
방폭 스위치방폭 스위치
테크니컬 가이드

LX7000

VCX-
7000

세로형 방폭 스위치

배선 작업을 줄이기
위해서는 코드 탑재
커넥터를 사용합니다.H-001페이지를
참조해 주십시오.

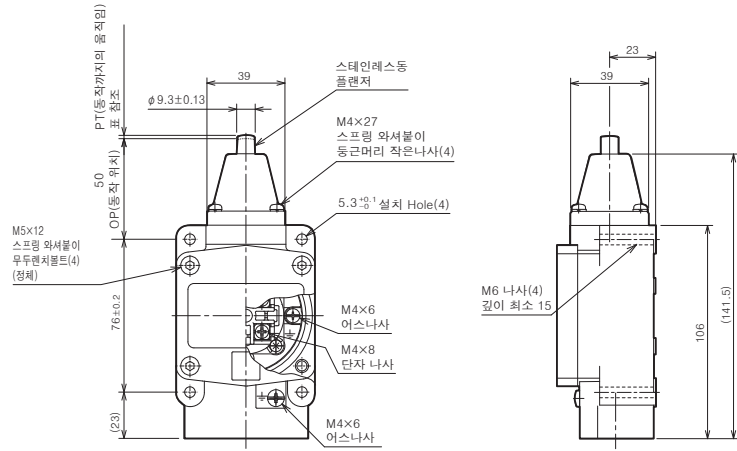
WEB서비스

제품의 최신 정보는 www.compoclub.com(일본어 대응) 참조

플랜저형 2LX7001-□□

(단위: mm)

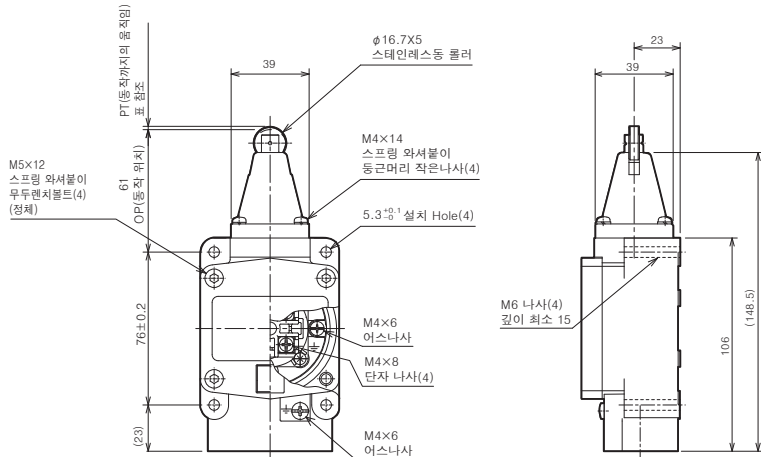
동작 특성	
O.F. (동작에 필요한 힘)	26.7N max
R.F. (복귀힘)	8.9N min
P.T. (동작까지의 움직임)	1.65mm max
M.D. (히스테리시스의 움직임)	0.51mm max
O.T. (동작후 움직임)	5mm min



*지시가 없는 치수 공차는 ±0.8입니다.

롤러 플랜저형 5LX7001-□□

동작 특성	
O.F. (동작에 필요한 힘)	26.7N max
R.F. (복귀힘)	8.9N min
P.T. (동작까지의 움직임)	1.65mm max
M.D. (히스테리시스의 움직임)	0.51mm max
O.T. (동작후 움직임)	5mm min



*지시가 없는 치수 공차는 ±0.8입니다.

광전
센서

계측 ·
식별센서

근접
센서

리미트
스위치

안전용
키 스위치

마이크로
스위치

매뉴얼
스위치

점검·경계·기구·배
리미트스위치

범용 리미트스위치

범용 리미트스위치
테크니컬 가이드

IEC 규격 대응
방폭 스위치

방폭 스위치
테크니컬 가이드

LX7000

VCX-
7000

세로형
방폭
스위치

배선 작업을 줄이기
위해서는 코드 탑재
커넥터를 사용합니다.



H-001페이지를
참조해 주십시오.

LX7000

VCX-
7000

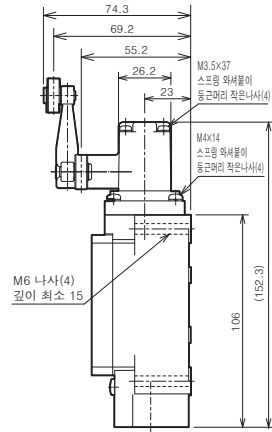
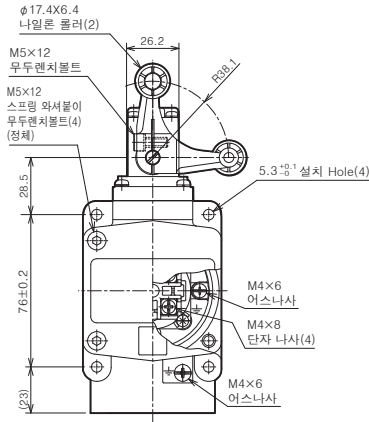
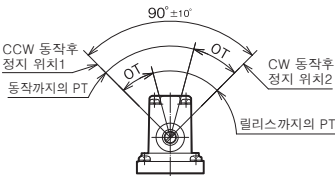
외관/동작 특성/외형치수도

포크 레버형 6LX7001-□□

(단위: mm)

동작 특성	
O.F. (동작에 필요한 힘)	9.8N max*
P.T. (동작까지의 움직임)	60° min
O.T. (동작후 움직임)	30° max
기계적 반전 각도	55° max

*레버 길이=38.1mm일 때

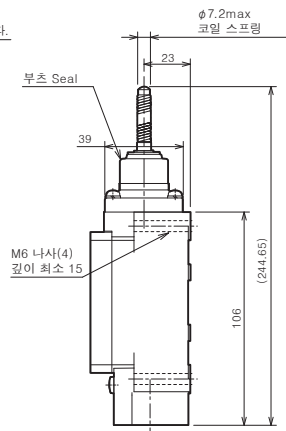
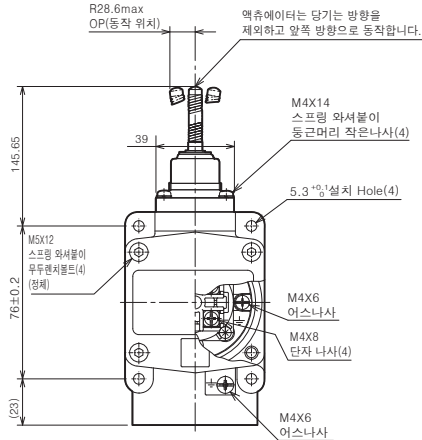


*지시가 없는 치수 공차는 ±0.8입니다.

무방향 동작형 8LX7001-□□

동작 특성	
O.F. (동작에 필요한 힘)	1.4N max*
R.F. (복귀힘)	~
M.D. (히스테리시스의 움직임)	~
O.T. (동작후 움직임)	~

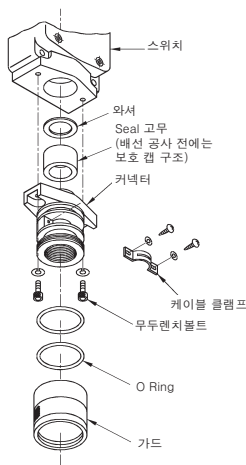
*로드 선단 위치에서



*지시가 없는 치수 공차는 ±0.8입니다.

방폭용 패킹식 커넥터

분해도



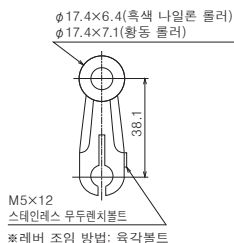
주의: 치수도 중 관부에 대하여

전선관 나사 결합 방식의 스위치는 관부에 G3/4 나사가 잘려 있으며, 배선 공사 전까지 Seal성을 유지하기 위해 보호 캡이 탑재되어 있습니다. 내압 패킹 삽입 방식은 별매 전용 커넥터를 설치하여 사용하기 위해 관용 나사는 잘려있지 않습니다. 보호 캡을 분리한 후 전용 커넥터를 설치해 주십시오.

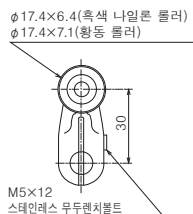
LX 방폭 스위치용 보조 액추에이터

(단위: mm)

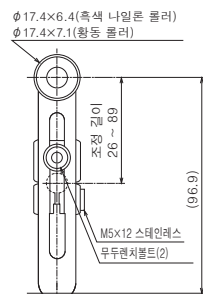
6PA-J63(흑색 나일론 롤러)
6PA-J78*(황동 롤러)
LS-6PA44-002(흑색 나일론 롤러)
LS-6PA44-004(황동 롤러)



6PA-J105(흑색 나일론 롤러)
LS-6PA107(황동 롤러)
LS-6PA44-102(흑색 나일론 롤러)
LS-6PA44-104(황동 롤러)



6PA-J79 (흑색 나일론 롤러)
6PA-J119(황동 롤러)



LX7000 시리즈 사용시

- 결선은 장치의 전원을 차단한 상태에서 실시해 주십시오. 사용 전압에 따라서는 감전될 수 있습니다.
- 커버 및 관부를 개방한 상태로 방치 또는 사용하지 마십시오. 폭발 사고가 발생할 수 있습니다.
- 이 스위치는 IEC 준거 방폭 규격과 일치하는 제품입니다. 해당 방폭 구조의 적용 영역 안에서 해당 설비 또는 기기의 기준에 근거하여 사용해 주십시오.
- 스위치의 헤드는 헤드 설치 나사 4개를 풀어 커버를 정면으로 하여 좌우 90° 또는 180° 위치로 변경할 수 있습니다. 헤드 나사는 1.3 ~ 1.7N/m의 토크로 조여 주십시오.
- 이 스위치에 접속할 때는 대변 4mm의 육각봉 렌치로 M5 나사 4개를 풀어 커버를 분리한 후 필요 단자에 결선해 주십시오. 또한, 스위치 플랜지에 전선이 접촉하지 않도록 주의해 주십시오. 결선 후 커버를 한 쪽만 조이거나 둘 조이거나 관부의 접합 방법에 따라서는 방폭 성능을 저하시킬 우려가 있으므로 주의해 주십시오.
- TIS 인증을 활용할 경우에는 허용 온도 70°C 이상의 전선 또는 케이블을 사용해 주십시오.
- 결선시 커버 분리, 동작 방향을 변경하기 위한 동작 헤드의 분리 이외에는 스위치를 분해하지 마십시오.
- 공사 중에 공구에 닿거나 떨어뜨려 손상이 발생한 상태로 사용하지 마십시오. 또한, 스위치 커버 및 하우징에 커다란 굴곡이나 금 등이

있을 때는 즉시 본체를 교환해 주십시오. 방폭 성능이 손상되었을 수 있습니다.

- 레버 이외의 부품은 교환할 수 없습니다. 본체 자체를 교환해 주십시오.
- 하우징, 커버 및 헤드는 알루미늄 합금을 사용하여 회색 페인트로 마감했습니다.
- 외부 나사부는 스테인레스강을 사용했습니다.
- 플러그는 결선하기 전까지는 분리하지 마십시오.
- 스위치의 어스 나사를 사용하여 반드시 접지해 주십시오.
- 사용 가능한 위험 장소: 1종, 2종
<1종 장소: 일반적인 상태에서 위험해질 우려가 있는 장소>
<2종 장소: 일반적이지 않은 상태에서 위험해질 우려가 있는 장소>
- 강산, 알칼리가 직접 닿는 환경에서는 사용하지 마십시오.
- 안전 전선관 방식은 반드시 관 근처의 전선관에 실링 피팅을 설치하여 실링 컴팩트로 방폭 공사를 실시해 주십시오. 또한, 안전 전선관 방식에 시판 패킹 방식 커넥터를 조합하여 사용할 수는 없습니다.
- 허용 온도 70°C 이상인 전선 또는 케이블을 사용해 주십시오.
- 안전 패킹 방식의 경우, 형식 검정으로 정해진 커넥터 **2PA-JEX1 □□L** 시리즈(보호관 치수 G1/2), 또는 **2PA-JEX2 □□L** 시리즈(보호관 치수 G3/4)를 사용해 주십시오. 커넥터는 부속되어 있지 않으므로 선택한 후 별도로 주문해 주십시오.

테크니컬 가이드 **D-143** 페이지의 「사용상의 주의사항」, 「취급상의 주의사항」, 이 제품의 취급설명서, 제품 사양서를 주의 깊게 읽은 후 사용해 주십시오.