

# PART8

# CAM SWITCH

캠 스위치

## 캠 스위치

325	캠 스위치 인덱스
330	KH-301 시리즈
334	KH-302 시리즈
340	KCR-303 시리즈
344	KSC 시리즈
349	캠 스위치 참고설명
354	주문생산품 회로도

# 캠 스위치

센서

스위치

릴레이  
• 소켓

표시등






단자대

카운터  
• 타이머

부저

기타






## KH-301 시리즈

	구분	형명	특징	보호구조	재질	인증
 <p>R형</p>  <p>H형</p>  <p>P형</p>  <p>F형</p>	주문형	KH-301□-□□□□				
	기본형	KH-301A-2	3ø3W 2CT	IP 40	접점부 : Phenol 전면판 : ABS 전면조각판 : 알루미늄	 승인제품
		KH-301A-3	3ø4W 3CT			
		KH-301A-33	3ø3W 3CT			
		KH-301C-1	C.S			
		KH-301V-2	3ø3W 2PT			
		KH-301V-3	3ø4W 3PT			
		KH-301V-33	3ø3W 3PT			
		KH-301CL-1	C.S			

# CAM SWITCH



## KH-302 시리즈

구분	형명	특징	보호구조	재질	인증	
 R형	주문형 KH-302□-□□□□		IP 40	접점부 : PC 전면판 : ABS 전면조각판 : 알루미늄	 승인제품	
	 H형	KH-302A-2				3ø3W 2CT
KH-302A-3		3ø4W 3CT				
KH-302A-33		3ø3W 3CT				
KH-302C-1		C.S				
 P형		KH-302V-2				3ø3W 2PT
		KH-302V-3				3ø4W 3PT
 F형	KH-302V-33	3ø3W 3PT				
	KH-302CL-1	C.S				

캠 스위치 인덱스

# 캠 스위치

센서

스위치

릴레이 • 소켓

표시등

단자대

카운터 • 타이머

부저

기타

## KH-302 시리즈

	구분	형명	특징	보호구조	재질	인증
	주문형	KH-302R	링 취부방식 ø30	IP 40	접점부 : PC 전면판 : ABS 전면조각판 : 알루미늄	 승인제품
		KH-302K	링 취부 키 조작방식 ø30			
		KH-302KL	KEY LOCKER 방식			



## KCR 시리즈

	구분	형명	특징	보호구조	재질	인증
	주문형	KCR-303-□□□□		IP 40	접점부 : UL94-V0 전면판 : ABS 전면조각판 : PC	 승인제품
R형	기본형	KCR-303A-2	3ø3W 2CT			
		KCR-303A-3	3ø4W 3CT			
H형		KCR-303A-33	3ø3W 3CT			
		KCR-303V-2	3ø3W 3PT			

# CAM SWITCH

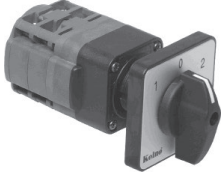



**KCR 시리즈**

 F형	기본형	KCR-303V-3	3ø4W 3PT	IP 40	접점부 : UL94-V0 전면판 : ABS 전면조각판 : PC	 승인제품
		KCR-303V-33	3ø3W 3PT			

캠 스위치 인덱스

**KSC 시리즈**

	구분	형명	보호구조	재질	인증
 H형	주문형	KSC-22□-□□□□	IP 65	접점부 : UL94-V0 전면판 : ABS 전면조각판 : PC	 승인제품

## 캠 스위치

# KH-301 시리즈

### 특징

- 전기용품안전인증
- AS, VS(3ø3W, 3ø4W), CS형은 기본생산품입니다.
- 주문에 의하여 다양한 회로로 제작할 수 있습니다.  
(캠 스위치 참고설명 참조)



### 형명식별법

KH-301□-3210(R)

분류	기호	내용
회사명	KH	<b>Koino</b> 흥전기 주식회사
캠스위치명	301	250VAC, 7.5A형(Max.)
캠스위치 종류	C-1	손잡이 자동복귀방식
	CL-1	손잡이 걸림 자동복귀방식
	무표시	FRONT PANEL형
낮지단수	2~12	2~9까지의 낮지 단수 숫자임. 9단을 초과하는 2자리 단위의 낮지단수의 숫자는 ( )안에 기입함.
연수	1~10	1~10연까지의 연수 ELEMENT 숫자임. 단, 10연은 0으로 표기함.
점점구성 일련번호	01~99	단수 및 연수가 동일해도 점점구성의 종류가 다르므로 순번을 정해서 01~99까지의 일련번호를 숫자로 표시하였음.
복귀방식	무표시	스프링 리턴형이 아닌 것.
	(R)	스프링 리턴형

### 정격전압 및 전류

전압	교류부하				직류부하				
	저항부하시		유도부하시		전압	저항부하시		유도부하시	
	전류	용량	전류	용량		전류	용량	전류	용량
125VAC	10A	1250VA	6A	750VA	24VDC	10A	240W	7A	168W
250VAC	7.5A	1875VA	3.5A	875VA	110VDC	2A	220W	1.3A	143W
440VAC	2.5A	1100VA	0.8A	352VA	250VDC	1A	250W	0.45A	112W

# CAM SWITCH

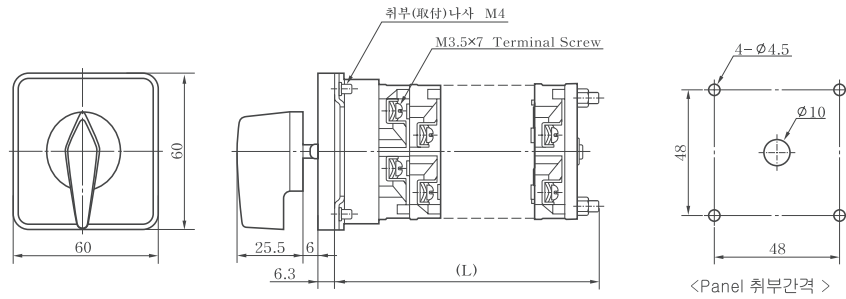


KH-301 시리즈

성능 및 재질		
절연저항	100MΩ 이상(DC500V 절연저항계)	
내전압	1500VAC (50/60Hz)에서 1분간	
접촉저항	50mΩ 이하 (초기치)	
내진동	10~55 Hz, 복진폭 1.5mm 3축(X, Y, Z)방향 각 1시간	
내충격	약 30G(300m/s <sup>2</sup> )	
사용주위온도	-25 ~ +50℃(결빙이 되지 않은 상태에서)	
사용주위습도	45 ~ 85%RH	
개폐빈도	20회/분 이하	
수명	전기적	20만회 이상
	기계적	50만회 이상
보호구조	IP 40	
재질	접점부 몸체	Phenol
	전면판	ABS
	전면 조각판	알루미늄

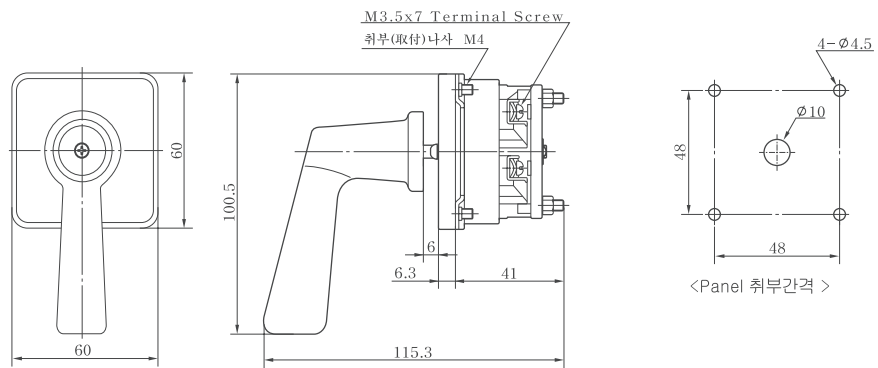
## 외형치수도

KH-301



■ 조립되는 연수에 따른 L의 길이 계산식  $L = (n \times 12) + 28$ , n은 조립되는 연수

KH-301C-1,  
301CL-1



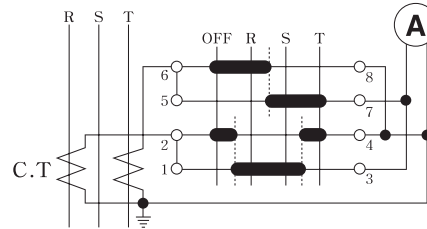
# 캠 스위치

## 기본생산물 및 회로도

KH-301A-2



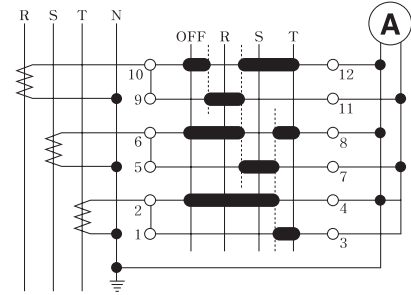
3Ø3W 2CT



KH-301A-3



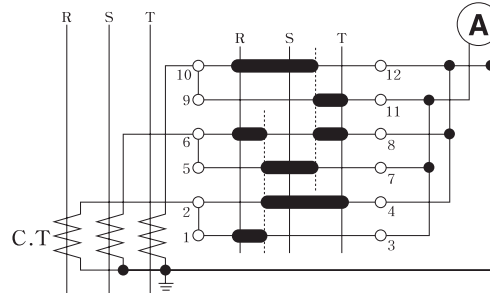
3Ø4W 3CT



KH-301A-33



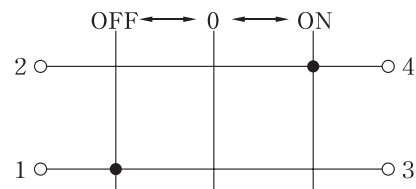
3Ø3W 3CT



KH-301C-1



C.S





# CAM SWITCH

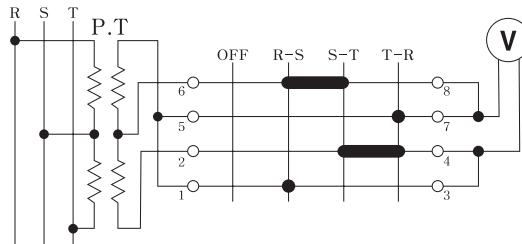


## 기본생산물 및 회로도

KH-301V-2



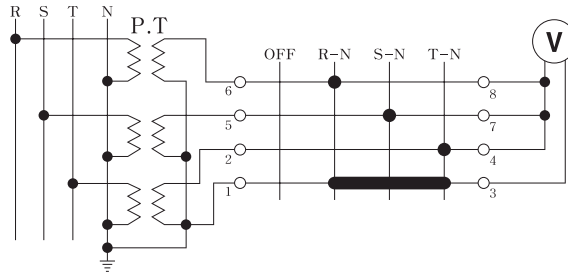
3Ø3W 2PT



KH-301V-3



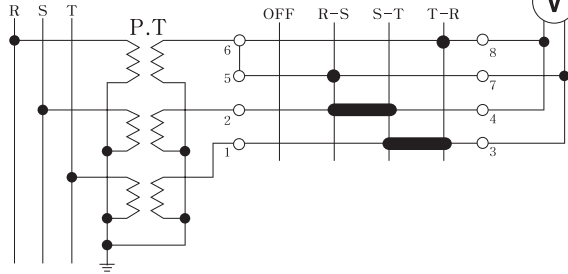
3Ø4W 3PT



KH-301V-33



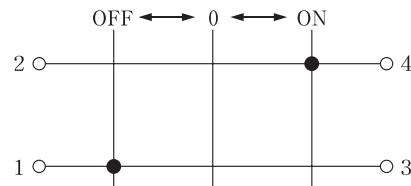
3Ø3W 3PT



KH-301CL-1



C.S



■ 손잡이걸림식은 손잡이를 앞으로 당겨서 돌려야 합니다.

KH-301 시리즈

## 캠 스위치

# KH-302 시리즈

### 특징

- KCC 전기용품안전인증
- AS, VS(3Ø3W, 3Ø4W), CS형은 기본생산품입니다.
- 주문에 의하여 다양한 회로로 제작할 수 있습니다.  
(캠 스위치 참고설명 참조)



### 호명식별법

KH-302□-3210(R)

분류	기호	내용
회사명	KH	<b>Koind</b> 흥전기 주식회사
캠스위치명	302	250VAC, 10A형(Max.)
캠스위치 종류	R	링 취부 방식 : ø30
	K	링 취부 KEY 조작 방식 : ø30
	KL	KEY LOCKER 방식
	C-1	손잡이 자동복귀방식
	CL-1	손잡이 걸림 자동복귀방식
	무표시	FRONT PANEL형
-notch 단수	2~12	2~9까지의 notch 단수 숫자임. 9단을 초과하는 2자리 단위의 notch 단수의 숫자는 ( )안에 기입함.
연수	1~10	1~10연까지의 연수 ELEMENT 숫자임. 단, 10연은 0으로 표기함.
접점구성 일련번호	01~99	단수 및 연수가 동일해도 접점구성의 종류가 다르므로 순번을 정해서 01~99까지의 일련번호를 숫자로 표시하였음.
복귀방식	무표시	스프링 리턴형이 아닌 것.
	(R)	스프링 리턴형

# CAM SWITCH



## 정격전압 및 전류

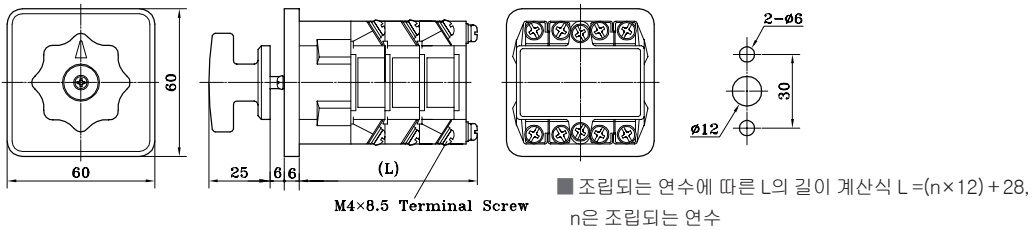
전압	교류부하				직류부하				
	저항부하시		유도부하시		전압	저항부하시		유도부하시	
	전류	용량	전류	용량		전류	용량	전류	용량
125VAC	20A	2500VA	10A	1250VA	24VDC	20A	480W	15A	360W
250VAC	10A	2500VA	6A	1500VA	110VDC	5A	550W	3A	330W
440VAC	2.5A	1100VA	2A	880VA	250VDC	1A	250W	0.5A	125W

## 성능 및 재질

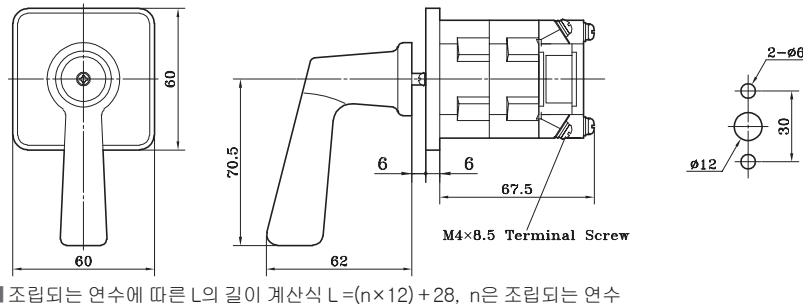
절연저항	100MΩ 이상 (DC500V 절연저항계)	
내전압	1500VAC (50/60Hz)에서 1분간	
접촉저항	50mΩ 이하 (초기치)	
내진동	10~55 Hz, 복진폭 1.5mm 3축(X, Y, Z)방향 각 1시간	
내충격	약 30G(300ms)	
사용주위온도	-25 ~ +50℃ (결빙이 되지 않은 상태에서)	
사용주위습도	45 ~ 85%RH	
개폐빈도	20회/분 이하	
수명	전기적	20만회 이상
	기계적	50만회 이상
보호구조	IP 40	
재질	접점부 몸체	PC
	전면판	ABS
	전면 조각판	알루미늄

## 외형치수도

KH-302



KH-302C-1,  
302CL-1

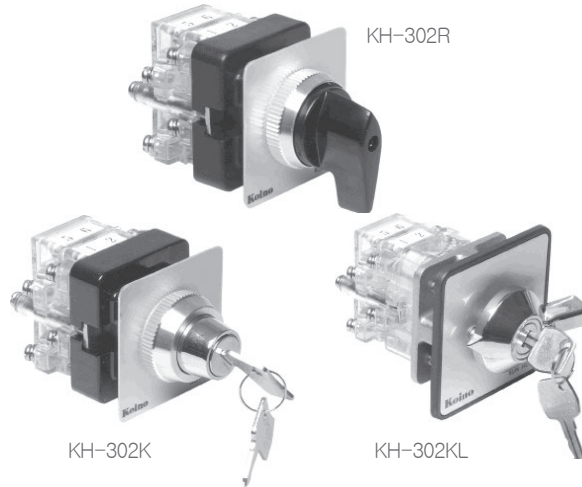


## 캠 스위치

# KH-302 시리즈

### 특징

- 전기용품안전인증
- 링 취부형입니다.(KH-302R, 302K)
- 손잡이를 고정(잠금)시킬 수 있는 KEY LOCKER형입니다.(KH-302KL)
- 주문에 의하여 다양한 회로로 제작할 수 있습니다.  
(캠 스위치 참고설명 참조)



### 정격전압 및 전류

전압	교류부하				전압	직류부하			
	저항부하시		유도부하시			저항부하시		유도부하시	
	전류	용량	전류	용량		전류	용량	전류	용량
125VAC	20A	2500VA	10A	1250VA	24VDC	20A	480W	15A	360W
250VAC	10A	2500VA	6A	1500VA	110VDC	5A	550W	3A	330W
440VAC	2.5A	1100VA	2A	880VA	250VDC	1A	250W	0.5A	125W

### 성능 및 재질

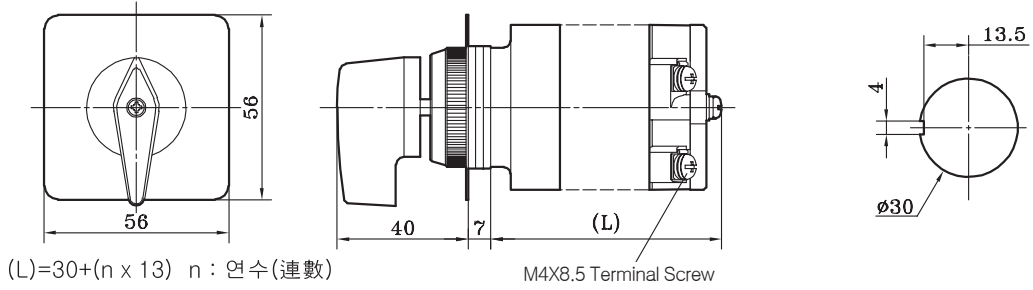
절연저항	100MΩ 이상(DC500V 절연저항계)	
내전압	1500VAC (50/60Hz)에서 1분간	
접촉저항	50mΩ 이하 (초기치)	
내진동	10~55 Hz, 복진폭 1.5mm 3축(X, Y, Z)방향 각 1시간	
내충격	약 30G(300ms)	
사용주위온도	-25 ~ +50℃ (결빙이 되지 않은 상태에서)	
사용주위습도	45 ~ 85%RH	
개폐빈도	20회/분 이하	
수명	전기적	20만회 이상
	기계적	50만회 이상
보호구조	IP 40	
재질	접점부 몸체	PC
	전면판	ABS(302KL은 다이캐스팅)
	전면조각판	알루미늄

# CAM SWITCH



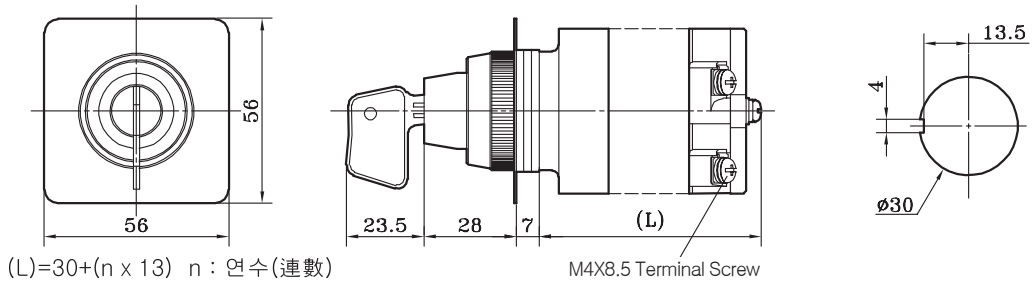
## 외형치수도

KH-302R



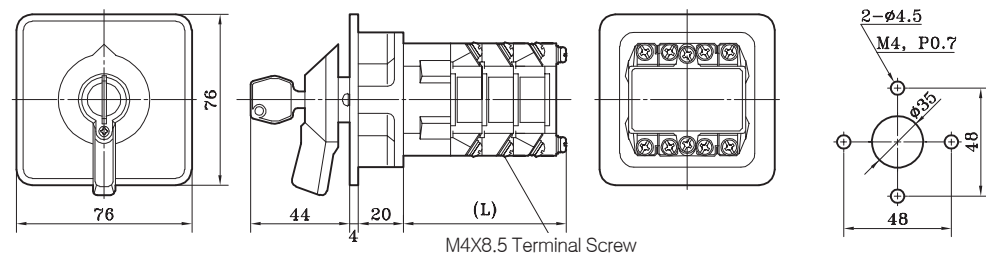
■ 조립되는 연수에 따른 L의 길이 계산식  $L = (n \times 12) + 28$ , n은 조립되는 연수

KH-302K



■ 조립되는 연수에 따른 L의 길이 계산식  $L = (n \times 12) + 28$ , n은 조립되는 연수

KH-302KL



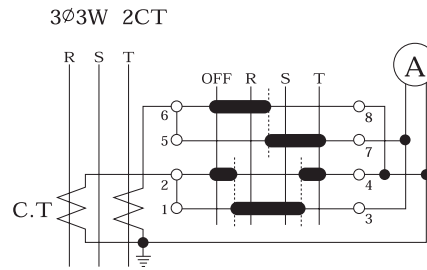
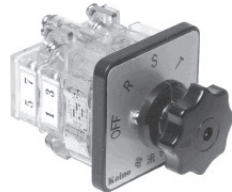
■ 조립되는 연수에 따른 L의 길이 계산식  $L = (n \times 12) + 28$ , n은 조립되는 연수

KH-302 시리즈

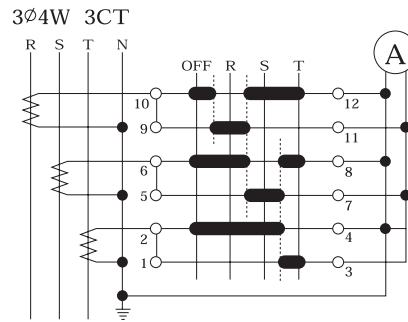
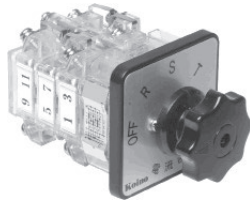
# 캠 스위치

## 기본생산물 및 회로도

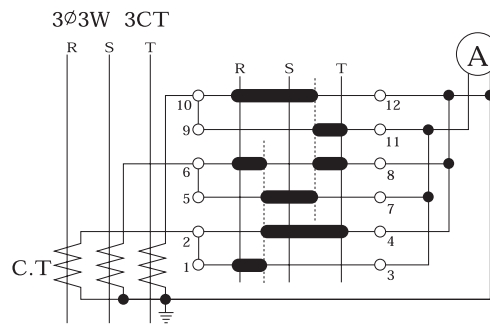
KH-302A-2



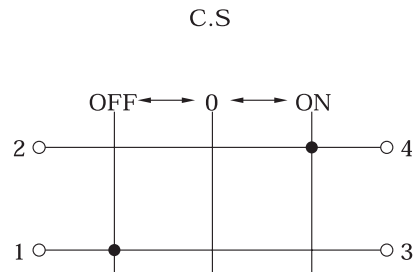
KH-302A-3



KH-302A-33



KH-302C-1



# CAM SWITCH

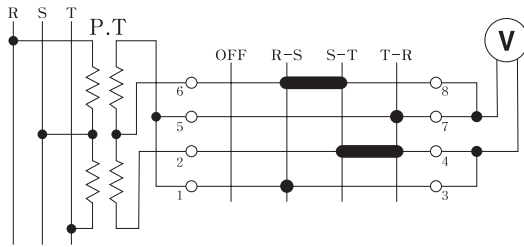


## 기본생산물 및 회로도

KH-302V-2



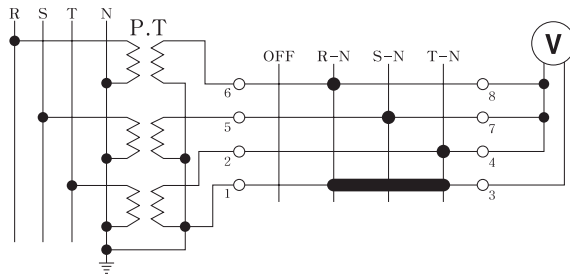
3Ø3W 2PT



KH-302V-3



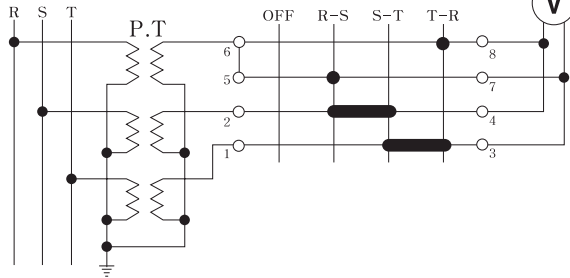
3Ø4W 3PT



KH-302V-33



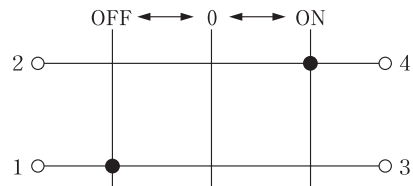
3Ø3W 3PT



KH-302CL-1



C.S




■ 손잡이걸림식은 손잡이를 앞으로 당겨서 돌려야 합니다.

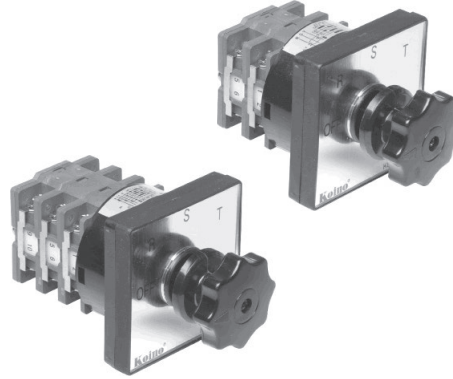
KH-302 시리즈

# 캠 스위치

## KCR-303 시리즈









### 특징

- 전기용품안전인증
- UL/CUL 승인 정격 RESISTIVE 600VAC, 25A
-  "For use on a flat surface of a type 1 enclosure"
- 점접촉은 난연등급 UL94-V0 재질 사용
- 주문에 의하여 다양한 회로로 제작할 수 있습니다.  
(캠 스위치 참고설명 참조)



### 형명식별법

## KCR-303-4603F-PL

분류	기호	내용
캠스위치명	KCR-303	ROTARY CAM SWITCH
-notch 단수	2~12	2~9까지의 notch 단수 숫자임. 9단을 초과하는 2자리 단위의 notch 단수의 숫자는 ( )안에 기입함.
연수	1~10	1~10연까지의 연수 ELEMENT 숫자임. 단, 10연은 0으로 표기함.
점접구성 일련번호	01~99	단수 및 연수가 동일해도 점접구성의 종류가 다르므로 순번을 정해서 01~99까지의 일련번호를 숫자로 표시하였음.
손잡이형태	R	 
	H	 
	P	 
	F	 
조작	무표시	MANUAL OPERATION
	PL	PULL TO LOCK



정격전압 및 전류

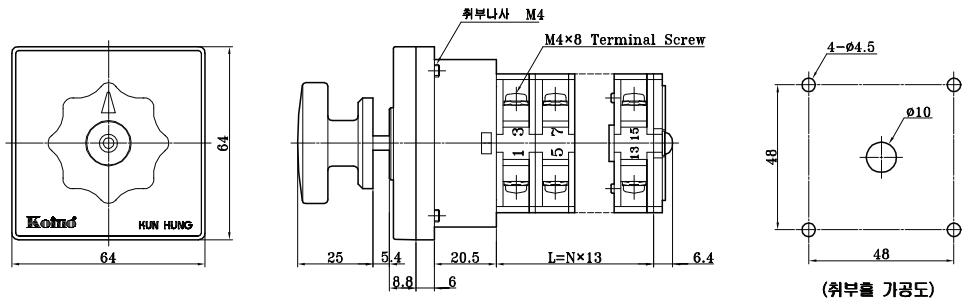
전압	교류부하				직류부하				
	저항부하시		유도부하시		전압	저항부하시		유도부하시	
	전류	용량	전류	용량		전류	용량	전류	용량
125VAC	20A	2500VA	10A	1250VA	24VDC	20A	480W	15A	360W
250VAC	10A	2500VA	6A	1500VA	110VDC	5A	550W	3A	330W
440VAC	2.5A	1100VA	2A	880VA	250VDC	1A	250W	0.5A	125W

성능 및 재질

절연저항	100MΩ 이상 (DC500V 절연저항계)	
내전압	1500VAC (50/60Hz)에서 1분간	
접촉저항	50mΩ 이하 (초기치)	
내진동	10~55 Hz, 복진폭 1.5mm 3축(X, Y, Z)방향 각 1시간	
내충격	약 30G(300ms)	
사용주위온도	-25 ~ +50℃ (결빙이 되지 않은 상태에서)	
사용주위습도	45 ~ 85%RH	
개폐빈도	20회/분 이하	
수명	전기적	20만회 이상
	기계적	50만회 이상
보호구조	IP 40	
재질	접점부용체	UL94-V0
	전면판	ABS
	전면조각판	PC

외형치수도

KCR-303

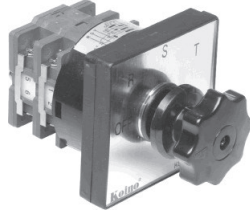


■ 조립되는 연수에 따른 L의 길이 계산식  $L = (n \times 13) + 32.9$ , n은 조립되는 연수

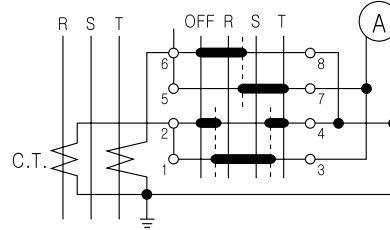
# 캠 스위치

## 기본생산물 및 회로도

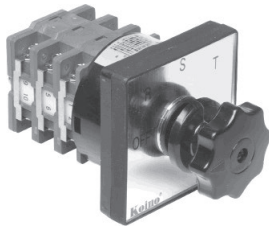
KCR-303A-2  
(KCR-303-4246)



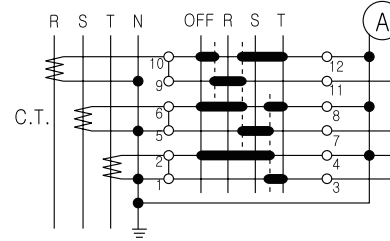
3Ø3W 2CT



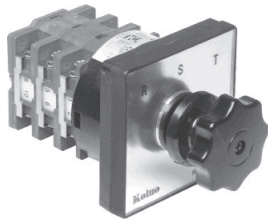
KCR-303A-3  
(KCR-303-4321)



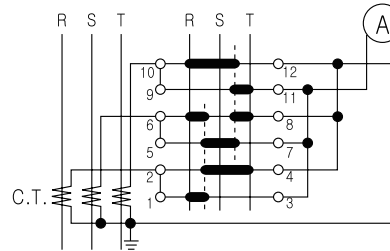
3Ø4W 3CT



KCR-303A-33  
(KCR-303-3330)



3Ø3W 3CT



센서

스위치

릴레이  
• 소켓

표시등

단자대

카운터  
• 타이머

부저

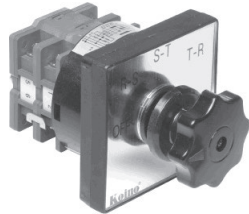
기타

# CAM SWITCH

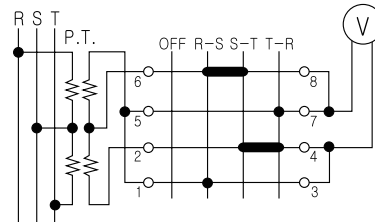


## 기본생산물 및 회로도

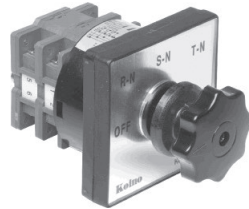
KCR-303V-2  
(KCR-303-4247)



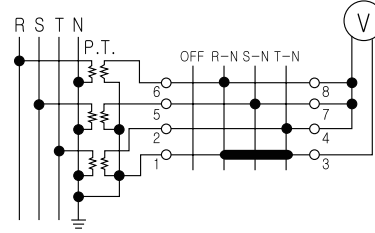
3Ø3W 2PT



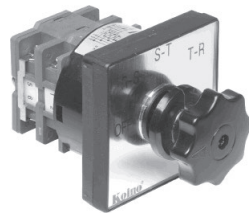
KCR-303V-3  
(KCR-303-4248)



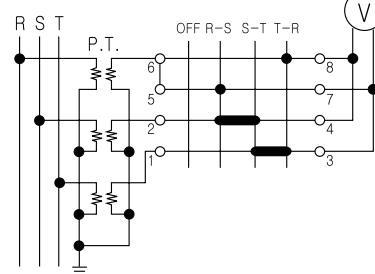
3Ø4W 3PT



KCR-303V-33  
(KCR-303-4249)



3Ø3W 3PT



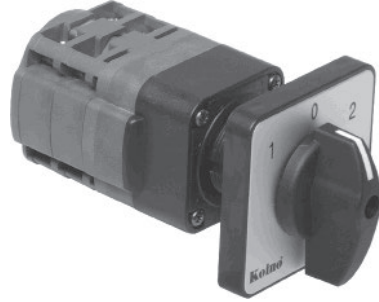
KCR-303 시리즈

## 캠 스위치

# KSC 시리즈

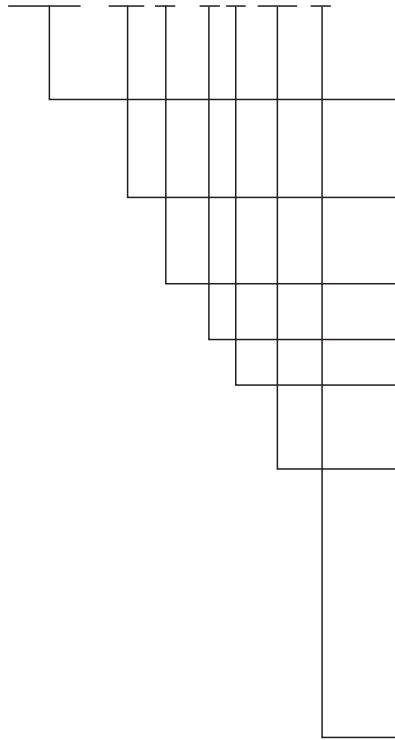
### 특징










- 전기용품안전인증
- 조작부와 접점부가 분리형으로 되어 있어 취부가 편리합니다.
- 조작부와 접점부는 한번의 밀착으로 자동 결합
- 조작부와 접점부는 레버 누름 동작으로 분리
- 원형 판넬 고정, 부착나사(4M)를 사용하여 판넬 고정
- 커넥터는 외부로 돌출되지 않도록 설계되었습니다.
- 접점블록은 난연등급 UL94-V0 재질사용
- 주문에 의하여 다양한 회로로 제작할 수 있습니다.  
(캠 스위치 참고설명 참조)



### 형명식별법

## KSC-22R-3210H



분류	기호	내용
캠스위치명	KSC	<b>Koino</b> ® 건흥전기 주식회사 분리형 캠스위치 (Separation Cam Switch)
부착구멍	22	판넬 가공 치수
	25	
	30	
캠스위치 종류	무표시	수동복귀형 (45, 90.)
	R	자동복귀형(45)
늦지단수	2~7	2~7까지의 늦지 단수 숫자임.
연수	1~10	1~10연까지의 연수 ELEMENT 숫자임.
접점구성 일련번호	01~99	단수 및 연수가 동일해도 접점구성의 종류가 다르므로 순번을 정해서 01~99까지의 일련번호를 숫자로 표시하였음.
손잡이 형태	E	 
	R	 
	T	 
	S	 
	H	 



정격전압 및 전류

교류부하					직류부하				
전압	저항부하시		유도부하시		전압	저항부하시		유도부하시	
	전류	용량	전류	용량		전류	용량	전류	용량
125VAC	15A	2500VA	10A	1250VA	24VDC	20A	480W	15A	360W
250VAC	10A	2500VA	6A	1500VA	110VDC	5A	550W	3A	330W
440VAC	2.5A	1100VA	2A	880VA	250VDC	1A	250W	0.5A	125W

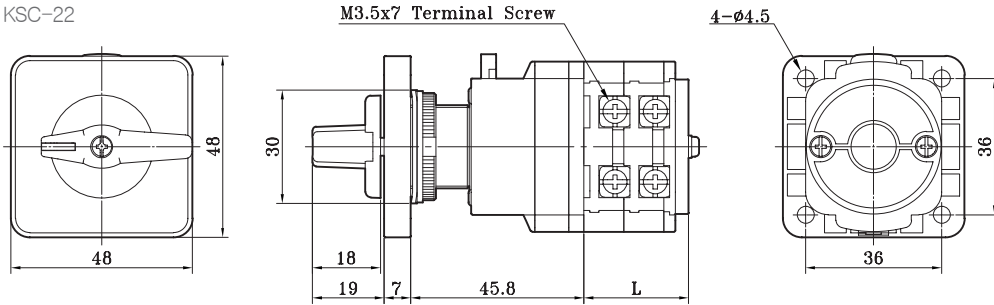
성능 및 재질

절연저항	100MΩ 이상(DC500V 절연저항계)	
내전압	1,500VAC (50/60Hz)에서 1분간	
접촉저항	50mΩ 이하 (초기치)	
내진동	10~55 Hz, 복진폭 1.5mm 3축(X, Y, Z)방향 각 1시간	
내충격	약 30G(300ms)	
사용주위온도	-25 ~ +50℃(결빙이 되지 않은 상태에서)	
사용주위습도	45 ~ 85%RH	
개폐빈도	20회/분 이하	
수명	전기적	20만회 이상
	기계적	50만회 이상
보호구조	IP 65	
재질	접점부 몸체	난연등급 UL94-V0
	전면판	ABS
	전면조각판	PC

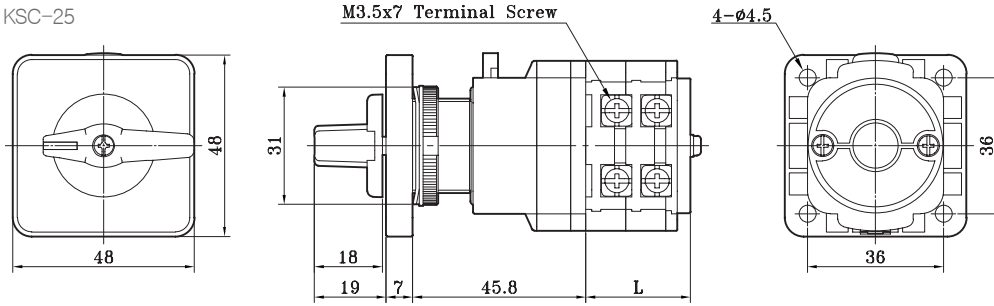
# 캠 스위치

## 외형치수도

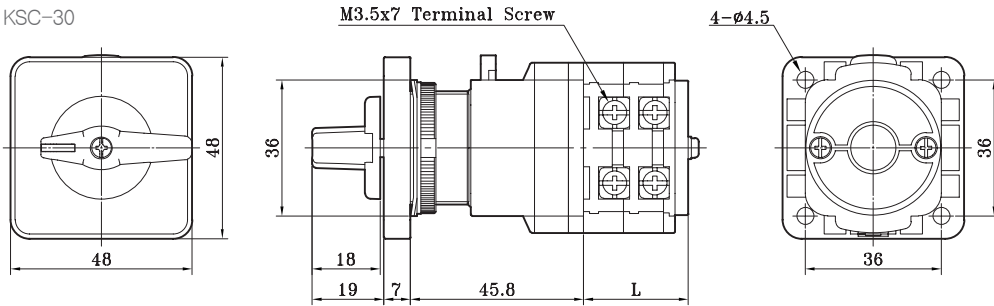
KSC-22



KSC-25

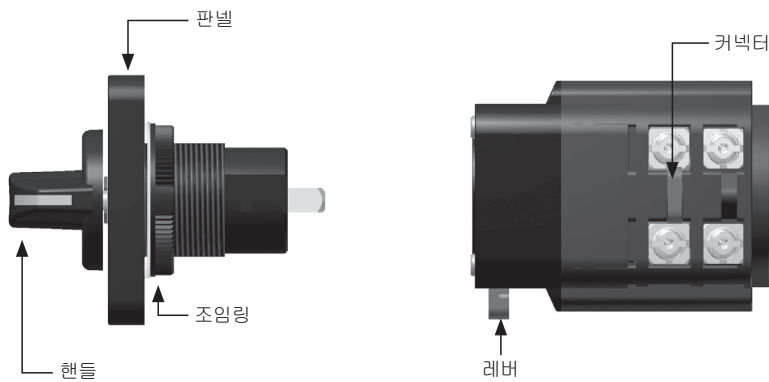


KSC-30



■ 조립되는 연수에 따른 L의 길이 계산식  $L = 6.5 + (n \times 10.5)$ , n은 조립되는 연수

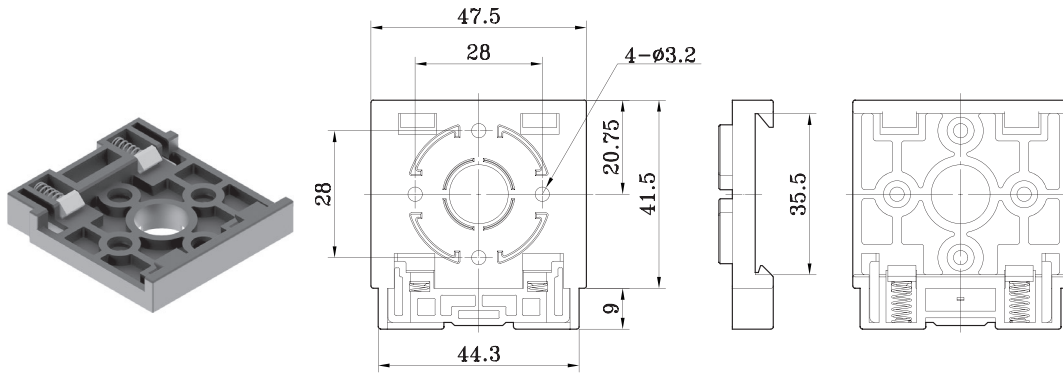
## 각 부분 명칭



# CAM SWITCH

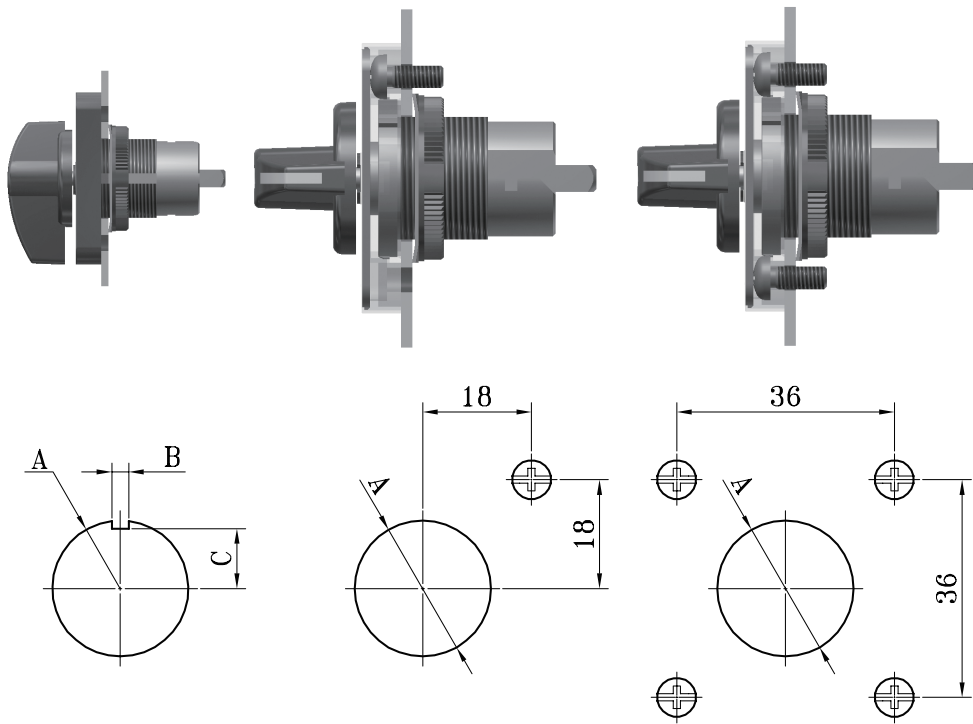


## 앵글로커



KSC 시리즈

## 스위치 부착 방법



취부홀 사이즈

모델 \ 구분	A	B	C
KSC-22	Ø22.5	2.8 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.2</sub>	10±0.2
KSC-25	Ø25.5 <sup>+0</sup> <sub>-0.3</sub>	4 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub>	11 <sup>+0.2</sup> <sub>-0</sub>
KSC-30	Ø30.5 <sup>+0</sup> <sub>-0.3</sub>	4 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub>	13.5 <sup>+0.2</sup> <sub>-0</sub>

# 캠 스위치

센서

스위치

릴레이  
• 소켓

표시등

단자대

카운터  
• 타이머

부저

기타

## 네임플레이트 분리방법

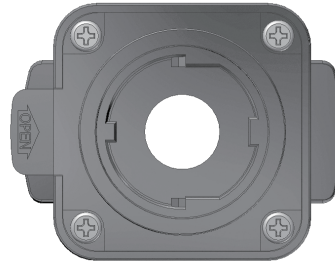
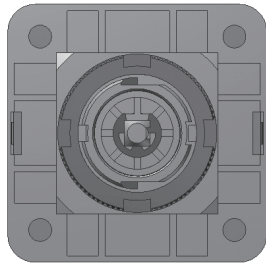


### 네임플레이트 분리방법

- 사각 홈 안으로 들어갈 수 있는 드라이버로 눌러 걸림턱에서 빠지도록 한다.
- 노브 고정 볼트를 분리한다.
- 노브를 분리한다.
- 네임플레이트를 분리한다.

## 주의사항

- 사용하기전에 반드시 취급설명서를 확인 후 사용하십시오.
- 정격을 확인하여 정격 이외의 사용을 하지 마십시오.
- 스위치 이외의 목적에는 사용하지 마십시오.
- 점접 블록을 임의로 분리하여 개조하지 마십시오.
- 배선 조립시 무리하게 비틀거나 힘을 가하지 마십시오.
- 나사의 조임강도는 8kg.f.Cm 이하로 해주세요.
- 조작부와 점접부를 분리시켰다가 재조립시 샤프트 홈과 회전캠이 일치되도록 조립하십시오.
- 상기 취급시 주의사항에 명기된 내용은 제품 고장을 유발할 수 있으므로 반드시 지켜 주십시오.



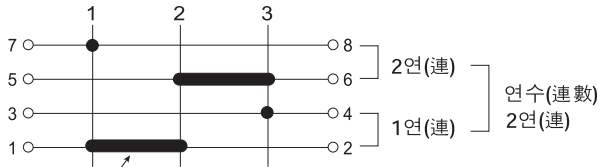
- 분리한 후에는 판넬에 부착하여 설치가 완료되기전 까지 조작부 핸들을 임의 조작하지 마십시오.  
(회로가 변경될 수 있습니다.)



# 캠스위치 참고설명

용어 및 회로설명

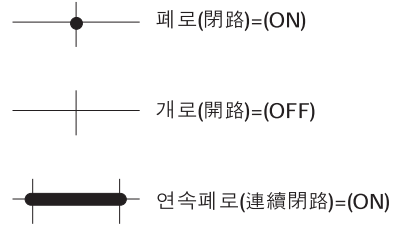
-notch단수 : 3단



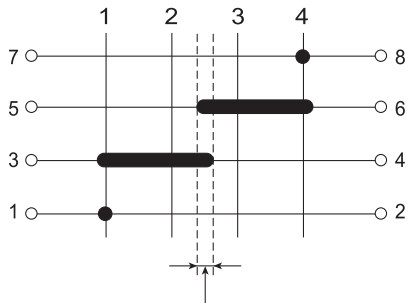
1단(段)과 2단(段)에서  
연속폐로 ON

단자(端子)

1, 2, 5, 6은 상단접점(上段接点)  
3, 4, 7, 8은 하단접점(下段接点)



절환시 단락형 회로



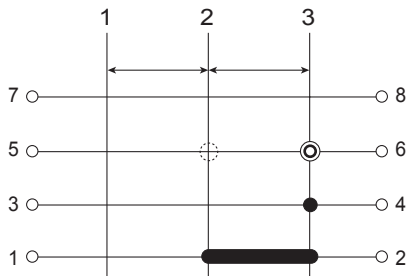
절환시(切換時) 단락(短絡) 되는 시간

■ 절환시 단락형이란?

-notch 절환시 notch의 단과 단 사이의 중심부에서 개로"OFF되는 점점(단자번호 3,4번)과 폐로"ON되는 점점(단자번호 5,6번)간에 단락되는 순간이 유지되는 회로입니다.

예) notch2단에서 단자번호 3,4번과 notch3단에서 단자번호 5,6번간에 절환되는 순간 2단에서의 개로"OFF되는 시간과 3단에서의 폐로"ON되는 시간이 중복되는 순간을 갖는 구조로 조립되는 회로를 절환시 단락형이라 합니다.

잔류점점 회로



■ 잔류점점이란?

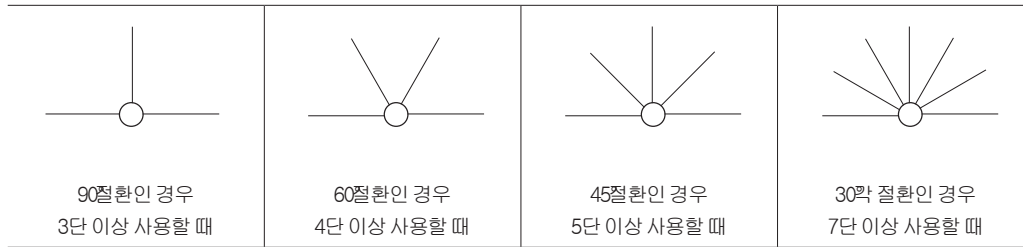
-notch3단 폐로"ON에서 notch 2단으로 자동복귀 됐을 때 점점이 계속 폐로"ON상태로 유지되며 notch1단과 자동복귀된 notch2단 상태에서는 개로"OFF가 됩니다.

예) notch 2단(복귀된 자연위치)에서 notch3단으로 절환했을 때 단자번호 5,6번이 폐로"ON상태로 유지되나 notch1단으로 절환하면 단자번호 5,6번은 개로"OFF되며 notch2단으로 자동복귀 되어도 단자번호 5,6번은 개로"OFF상태로 유지 됩니다.

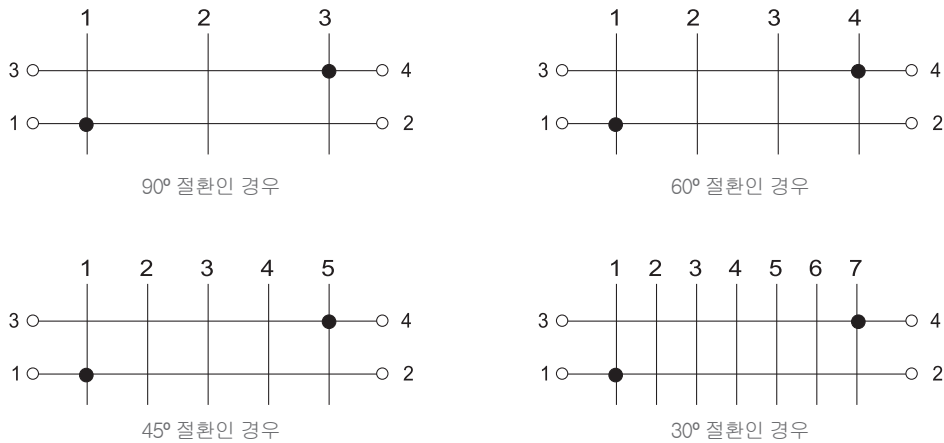
# 캠 스위치

## 접점구성시 주의사항

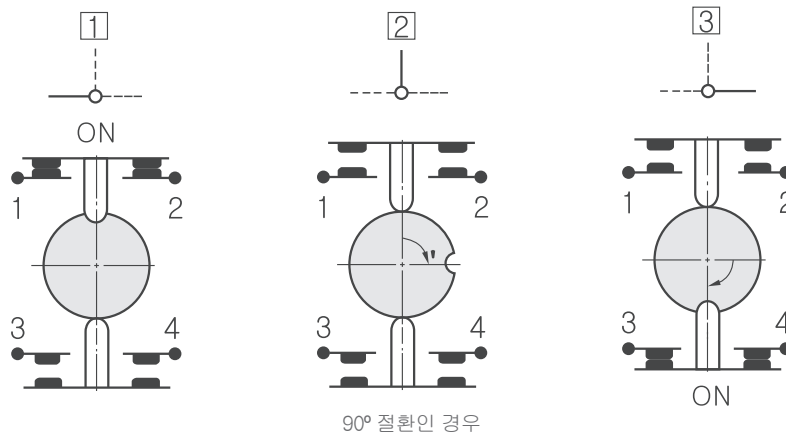
전 절환각도가 180를 넘을 때는 하우징에 내장되어 있는 2회로 단자번호 1,2와 3,4접점은 캠에 대하여 대칭으로 배치되어 있으므로 사용범위 각도가 180회전되면 상측접점 단자번호 1,2에 표시 된 폐로접점은 하측접점 단자번호 3,4 에서도 폐로접점으로 표시되므로 다음의 경우에는 접점구성에 충분히 주의하여 주십시오.



이것을 회로도로 표시하면 다음과 같습니다.



## 캠동작 구성도



# CAM SWITCH

손잡이 형태 및 형식

KH-301, 302, 303

형식	외관	재질	용도
R형		Phenol 흑색	AS, VS, Selector
H형		Phenol 흑색	Selector
P형		Phenol 쪽색	CS
F형		Phenol 흑색	Selector

캠 스위치 참고설명

# 캠 스위치

손잡이 형태 및 형식

KSC-22, 25, 30

형식	외형	재질	용도
E형		ABS	Selector
R형		ABS	Selector
T형		ABS	Selector
S형		ABS	Selector
H형		Nylon	Selector

센서

스위치

릴레이  
• 소켓

표시등

단자대

카운터  
• 다이머

부저

기타

# CAM SWITCH

## 손잡이의 표준 조작위

복귀방식	손잡이 회전각	손잡이 조작위치				
수동복귀식	90° 2단~4단					
	60° 2단~6단					
	45° 2단~8단					
	30° 7단 이상					
자동복귀식	45°		손잡이가 중앙으로 자동복귀됨.			
손잡이 걸림 자동복귀식	45°		1) 손잡이가 중앙으로 자동복귀됨. 2) 손잡이를 돌릴때는 반드시 앞으로 당겨서 돌려야 됨.			
혼합복귀식	45°		1) 좌측에서 중앙으로 자동복귀됨 2) 우측에서 중앙으로 수동복귀됨			
			1) 우측에서 중앙으로 자동복귀됨 2) 좌측에서 중앙으로 수동복귀됨			
			1) 4단에서 3단으로 자동복귀됨 2) 1단에서 3단으로 수동복귀됨			
			1) 1단에서 2단으로 자동복귀됨 2) 2단에서 4단으로 수동복귀됨			

캠 스위치 참고설명

# 캠 스위치

센서

스위치

표시등

릴레이

단자대

카운터·타이머

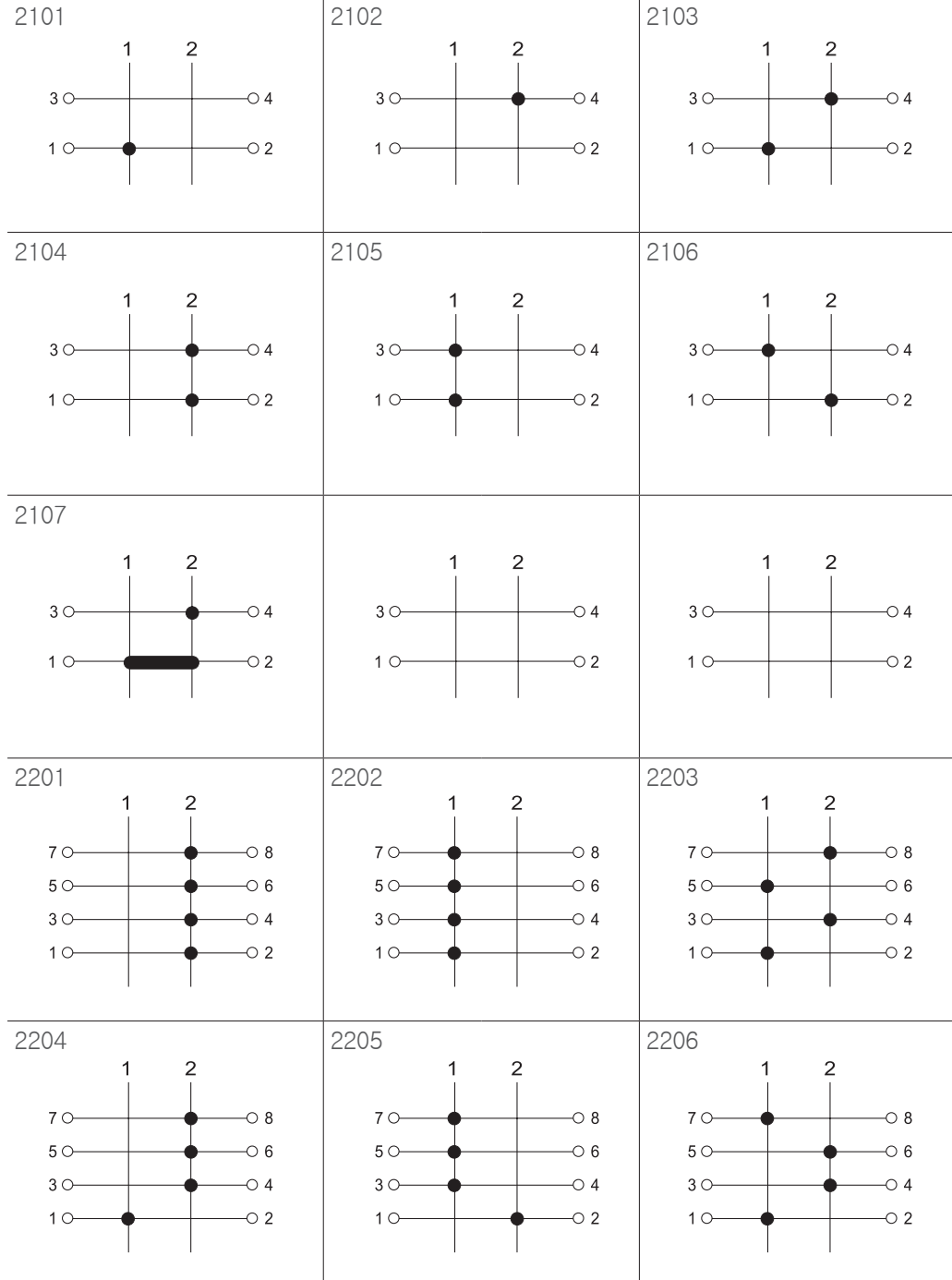
부저

기타

## 캠 스위치

주문생산물 회로도

2단 1련, 2단 2련



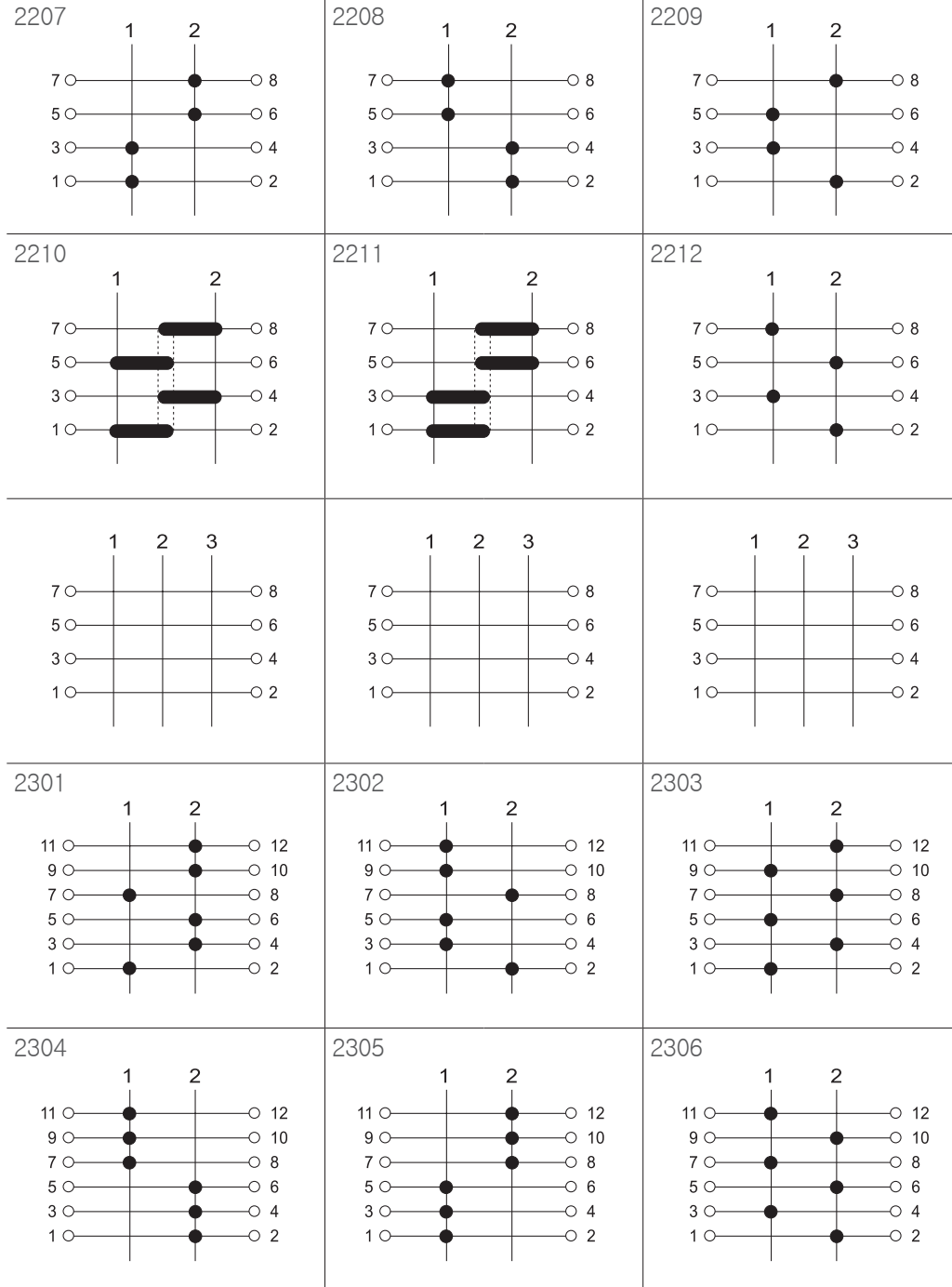
# CAM SWITCH

## 캠 스위치

주문생산물품 회로도

2단 2련, 2단 3련

주문생산물품 회로도

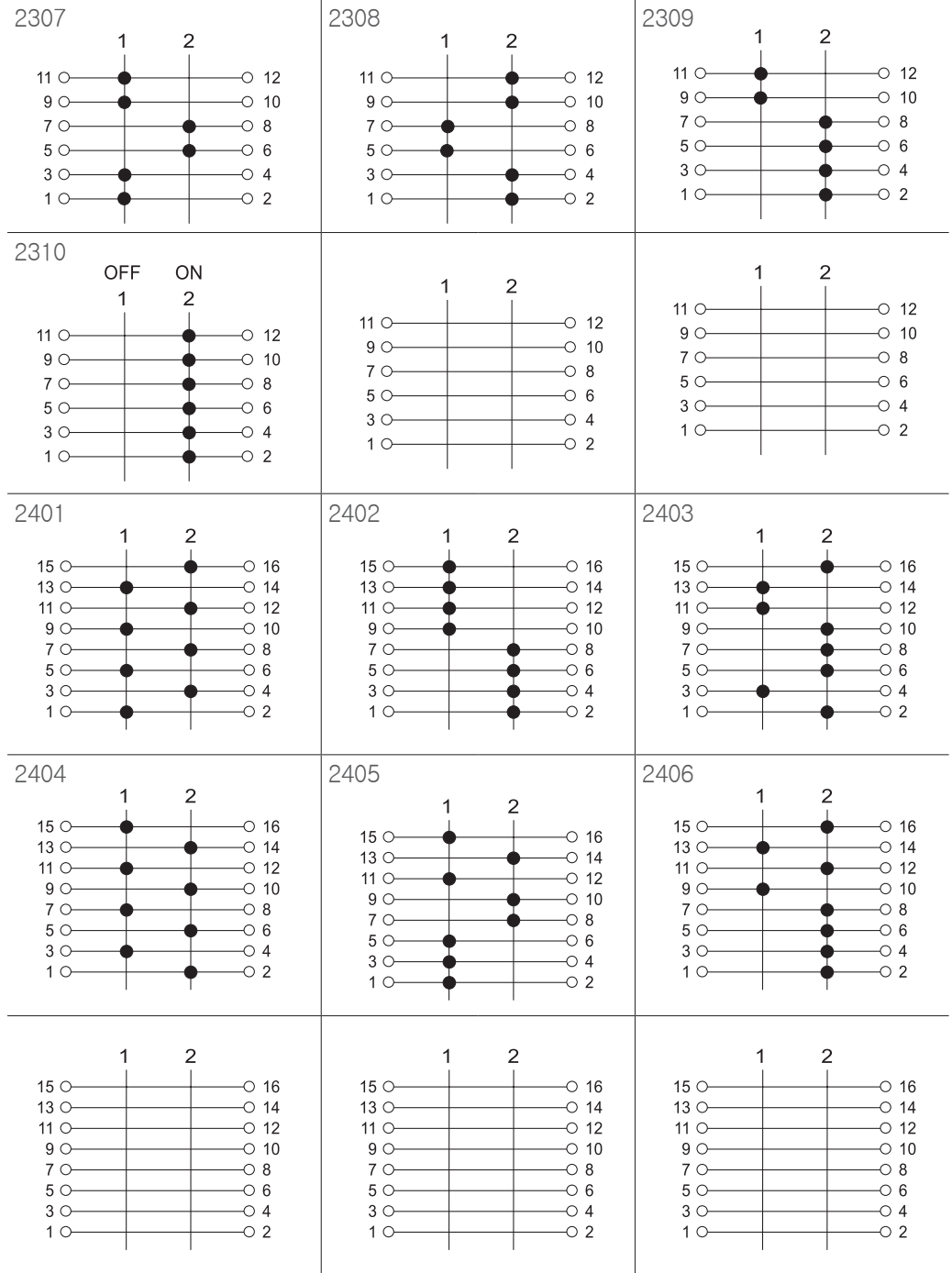


# 캠 스위치

## 캠 스위치

주문생산품 회로도

2단 3련, 2단 4련



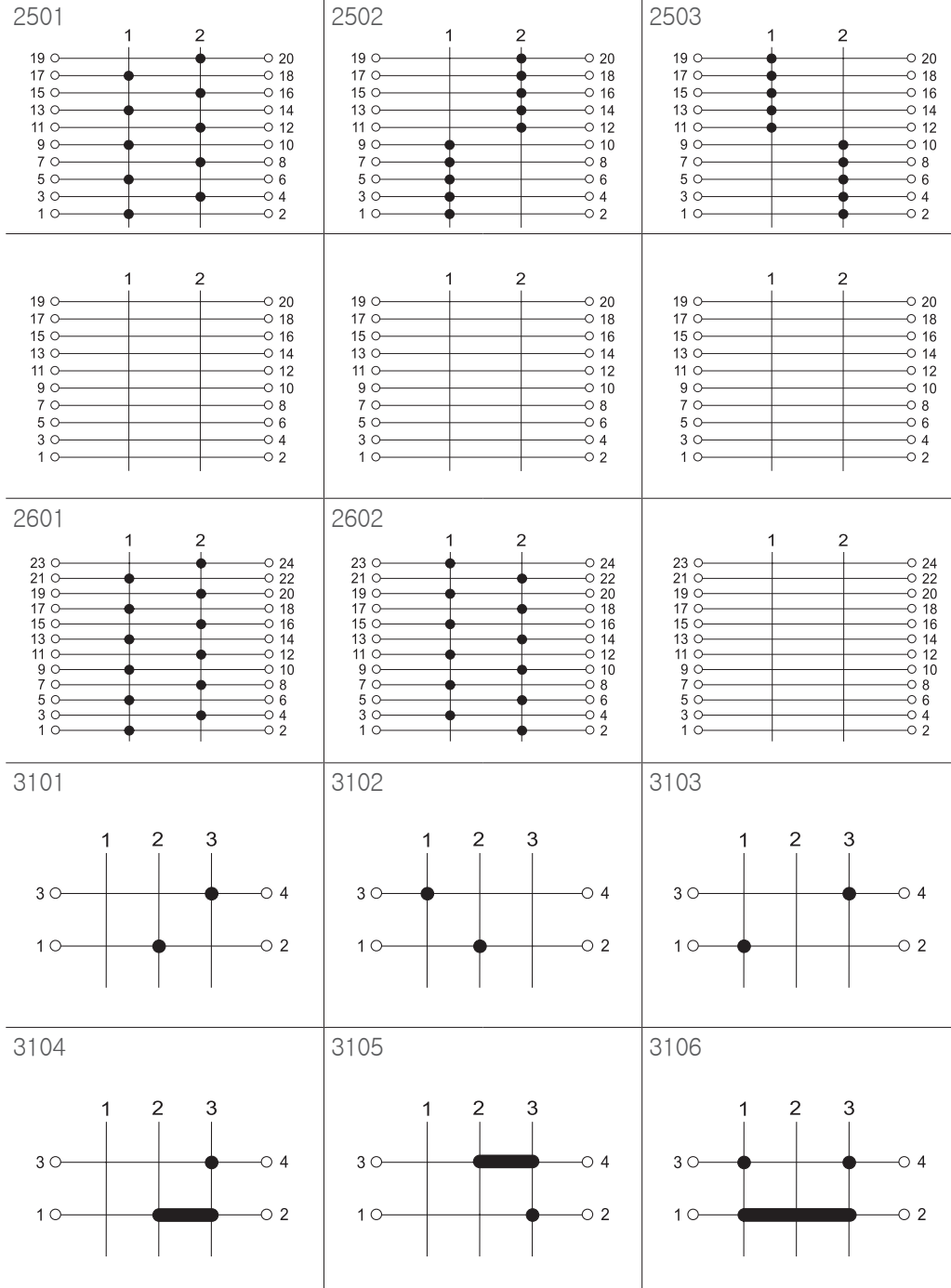


# CAM SWITCH

## 캠 스위치

주문생상품 회로도

2단 5련, 2단 6련, 3단 1련



주문생상품 회로도

# 캠 스위치

센서

스위치

릴레이 소켓

표시등

단자대

카운터 다이머

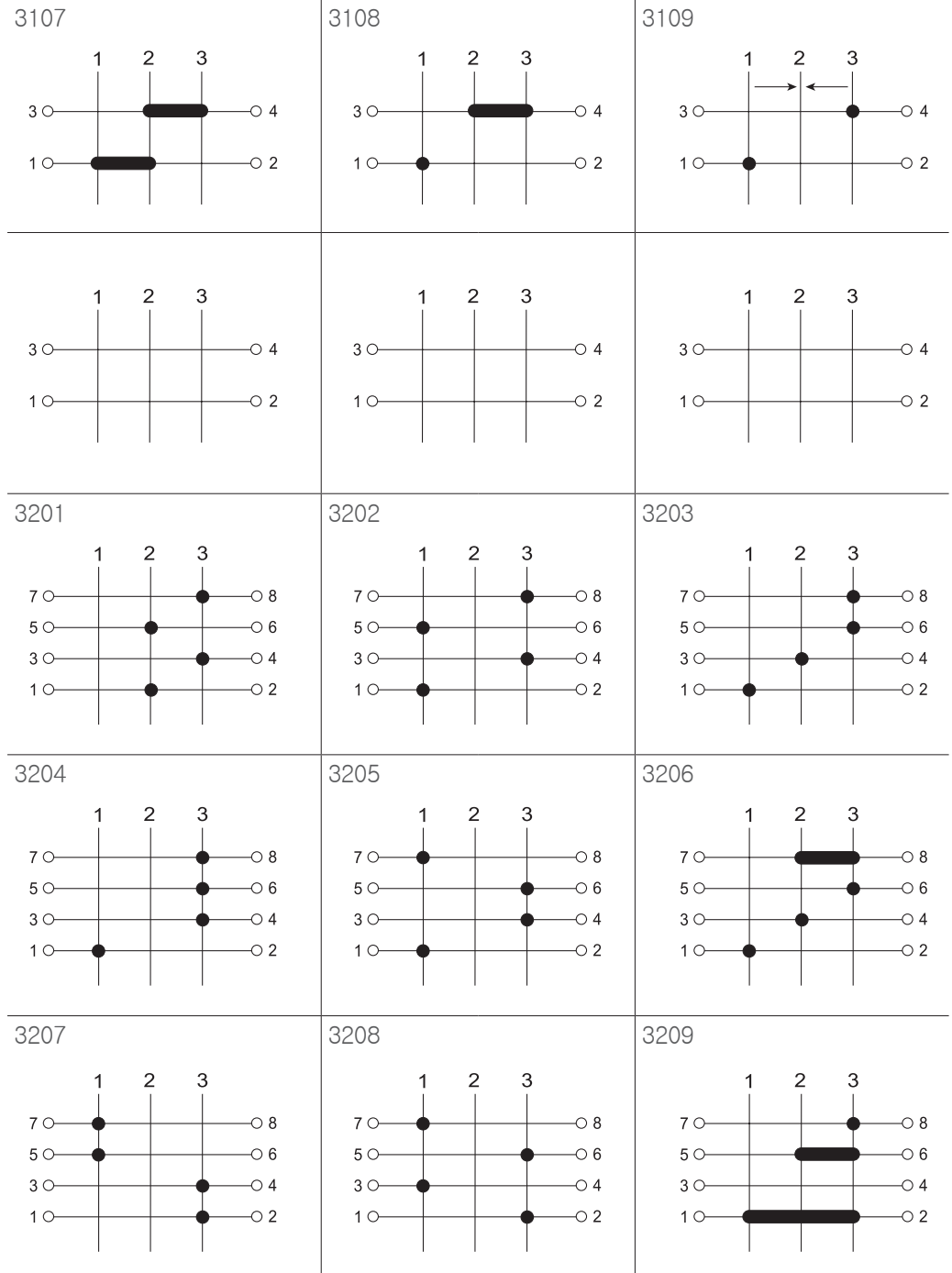
부저

기타

## 캠 스위치

주문생상품 회로도

3단 1련, 3단 2련

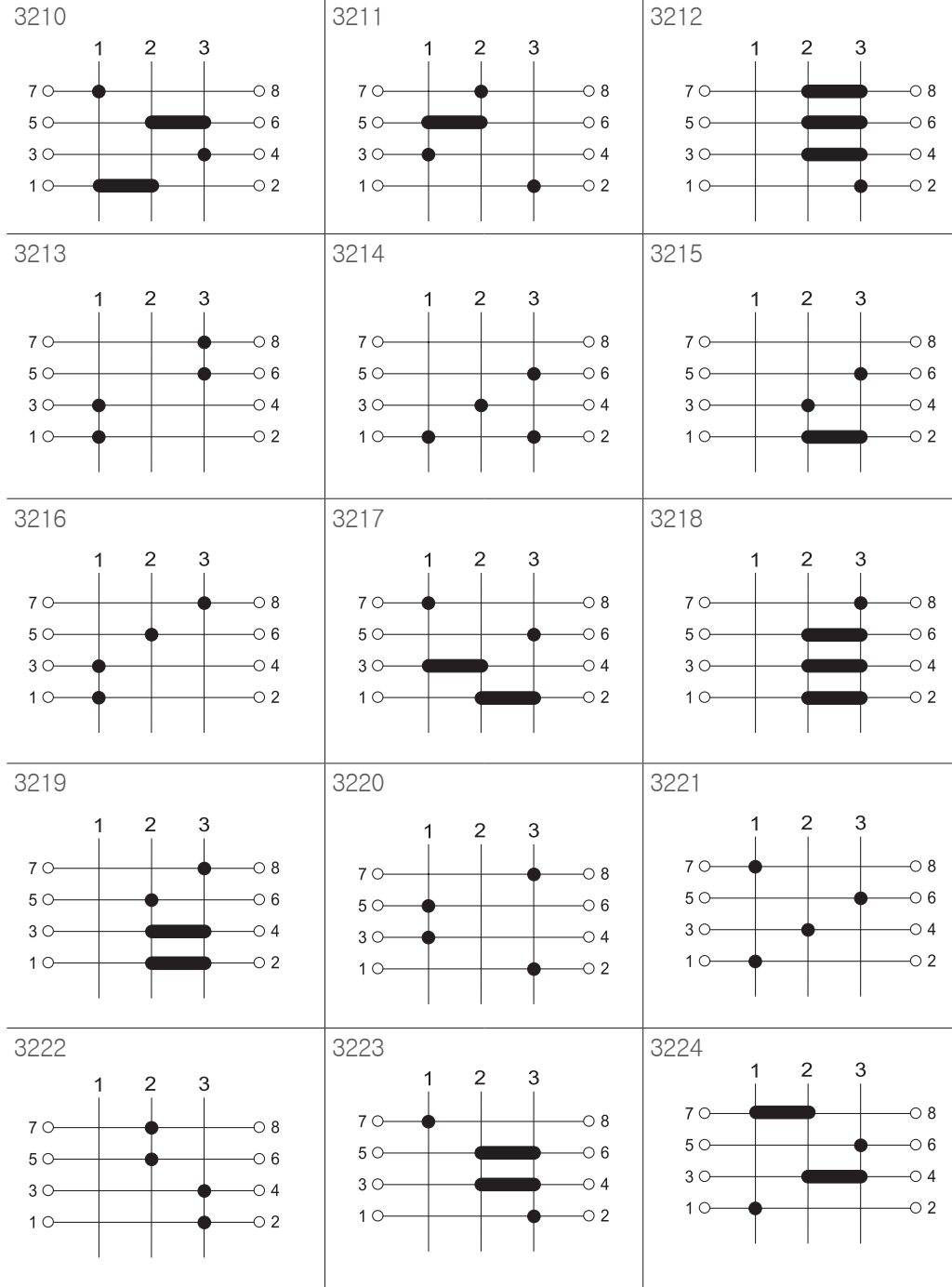


# CAM SWITCH

## 캠 스위치

주문생산품 회로도

3단 2련



주문생산품 회로도

# 캠 스위치

센서

스위치

릴레이 소켓

표시등

단자대

카운터 다이머

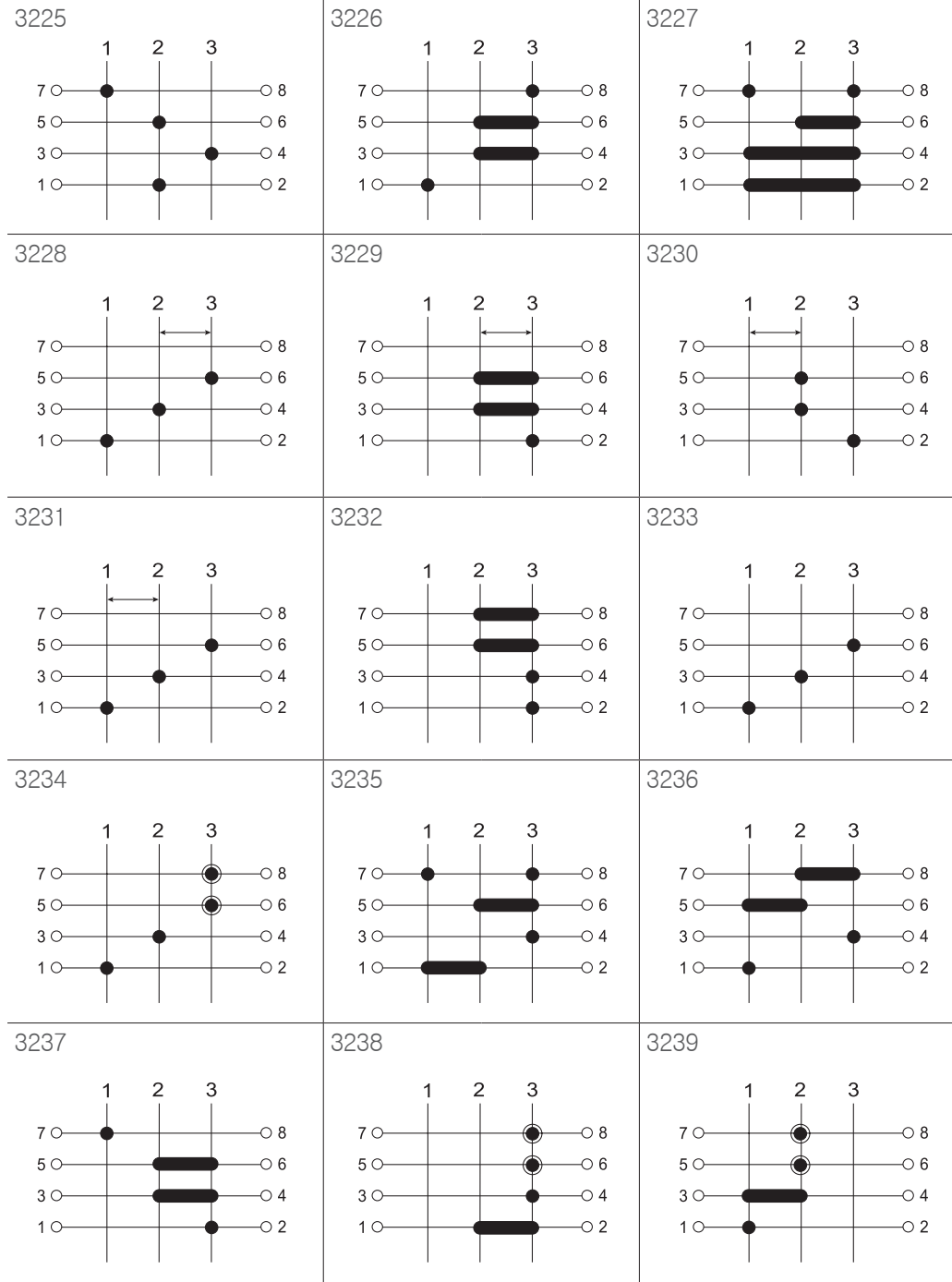
부저

기타

## 캠 스위치

주문생산품 회로도

3단 2련

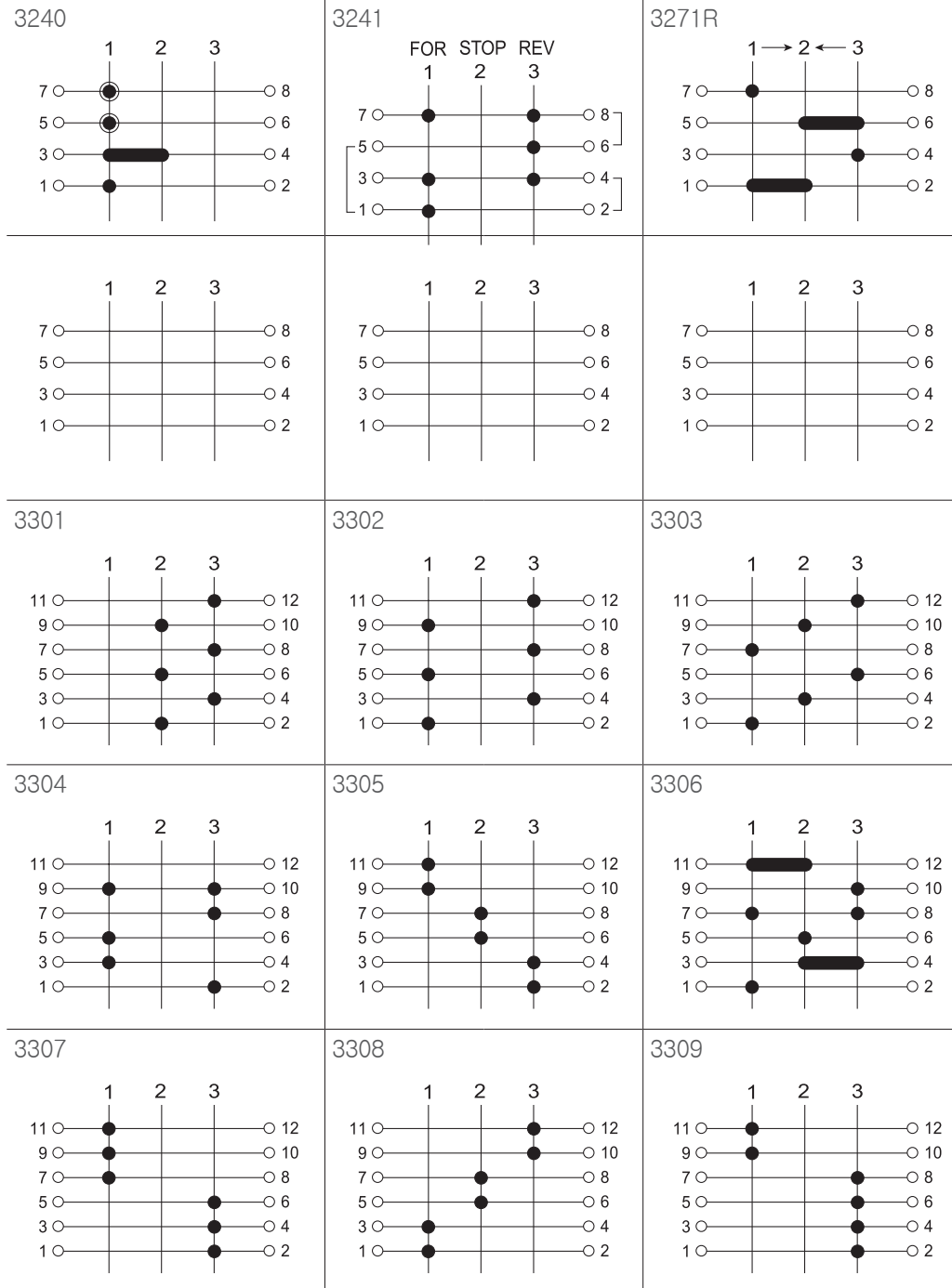


# CAM SWITCH

## 캠 스위치

주문생상품 회로도

3단 2연, 3단 3연



주문생상품 회로도

# 캠 스위치

센서

스위치

릴레이 소켓

표시등

단자대

카운터 다이머

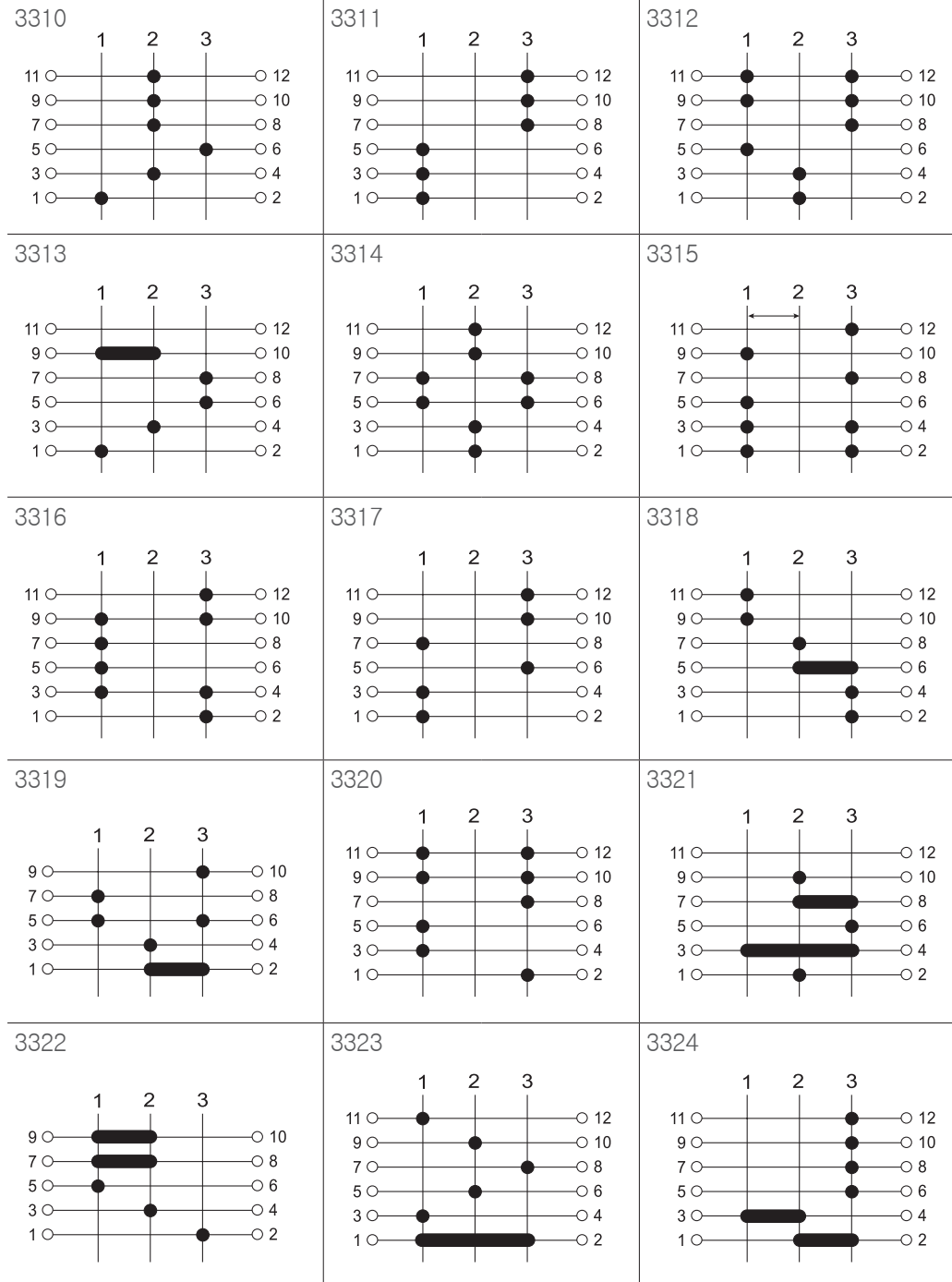
부저

기타

## 캠 스위치

주문생산물 회로도

3단 3련



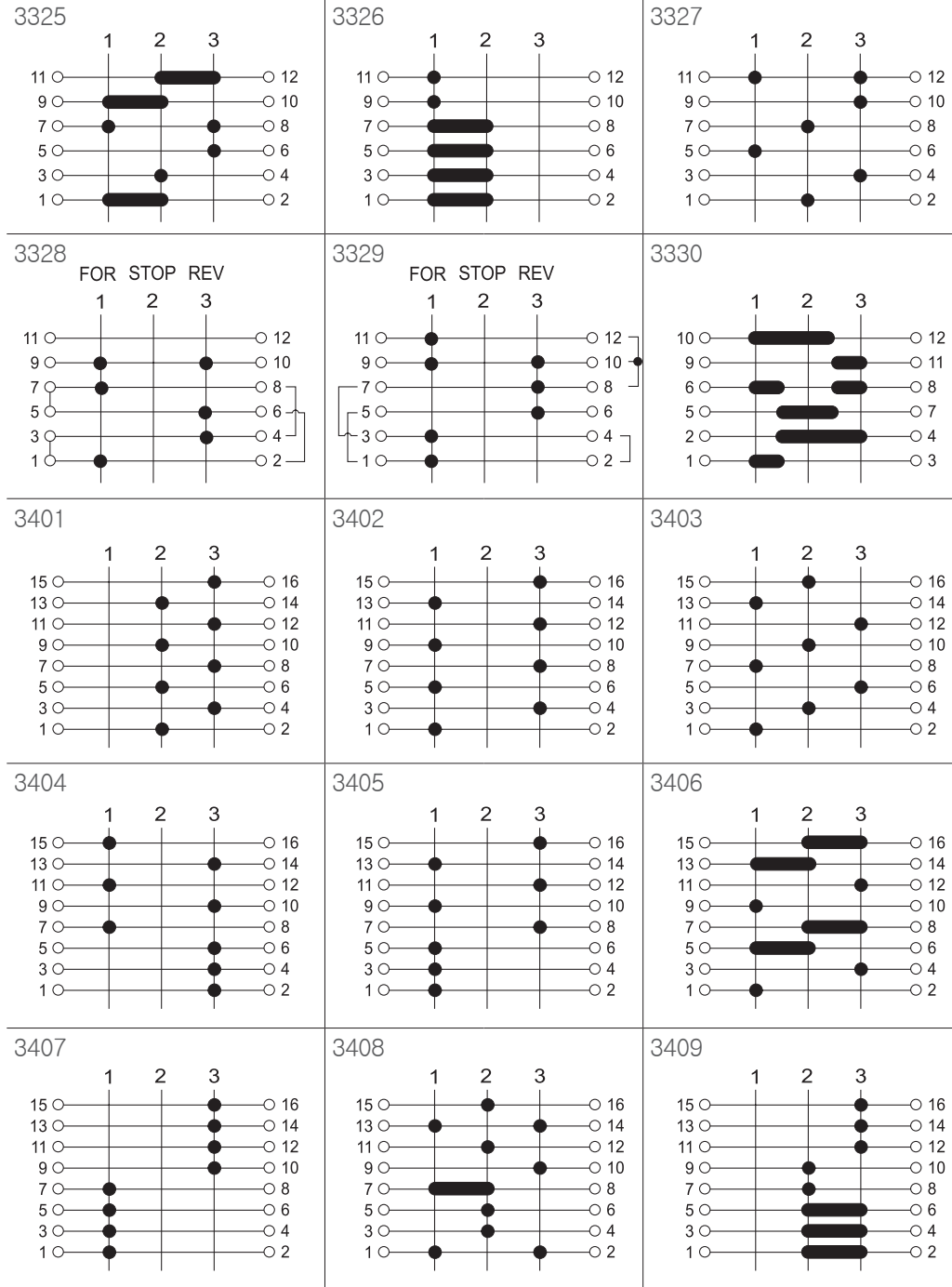
# CAM SWITCH

## 캠 스위치

주문생상품 회로도

3단 3련, 3단 4련

주문생상품 회로도

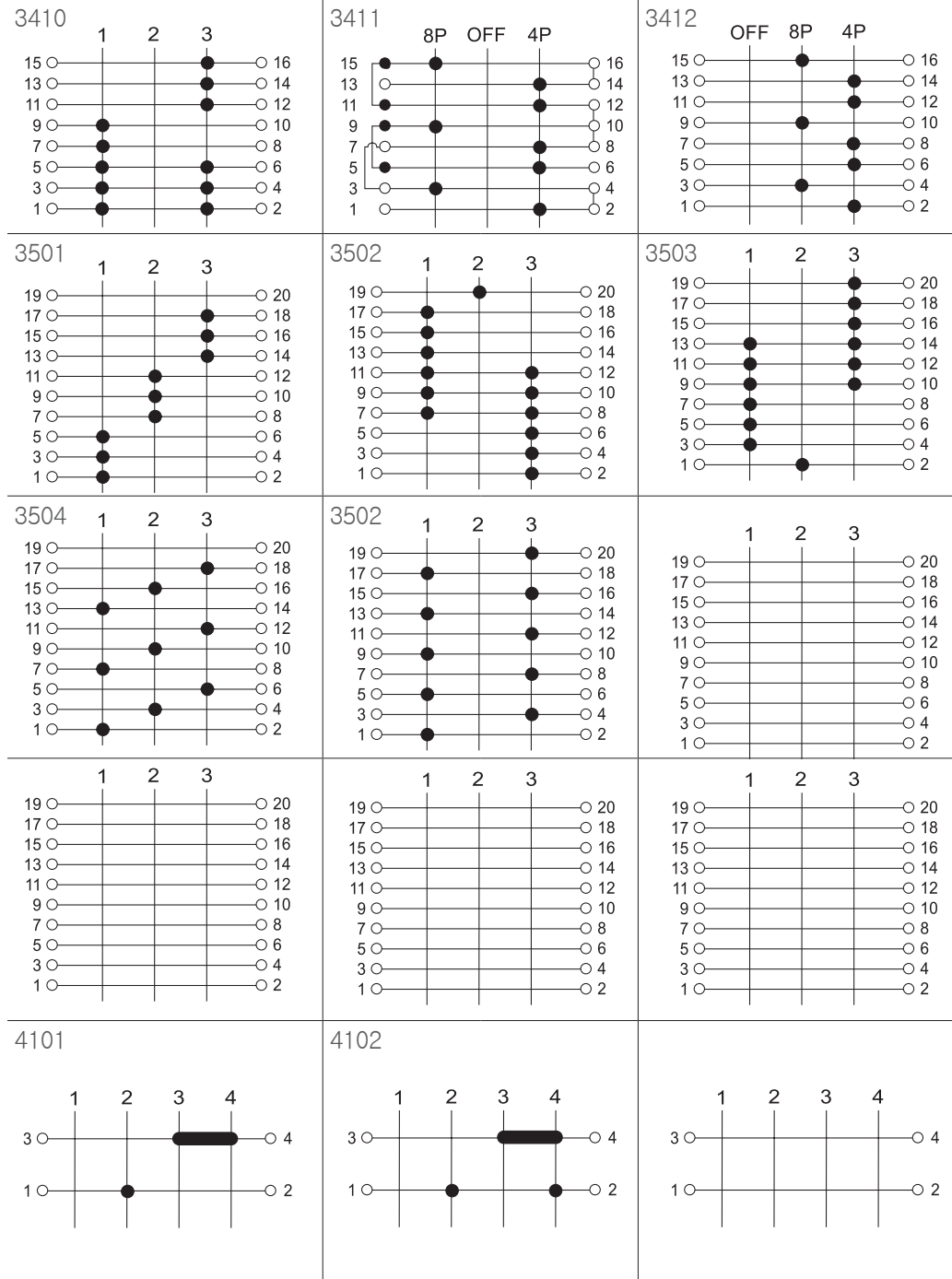


# 캠 스위치

## 캠 스위치

주문생산품 회로도

3단 4련, 3단 5련, 4단 1련



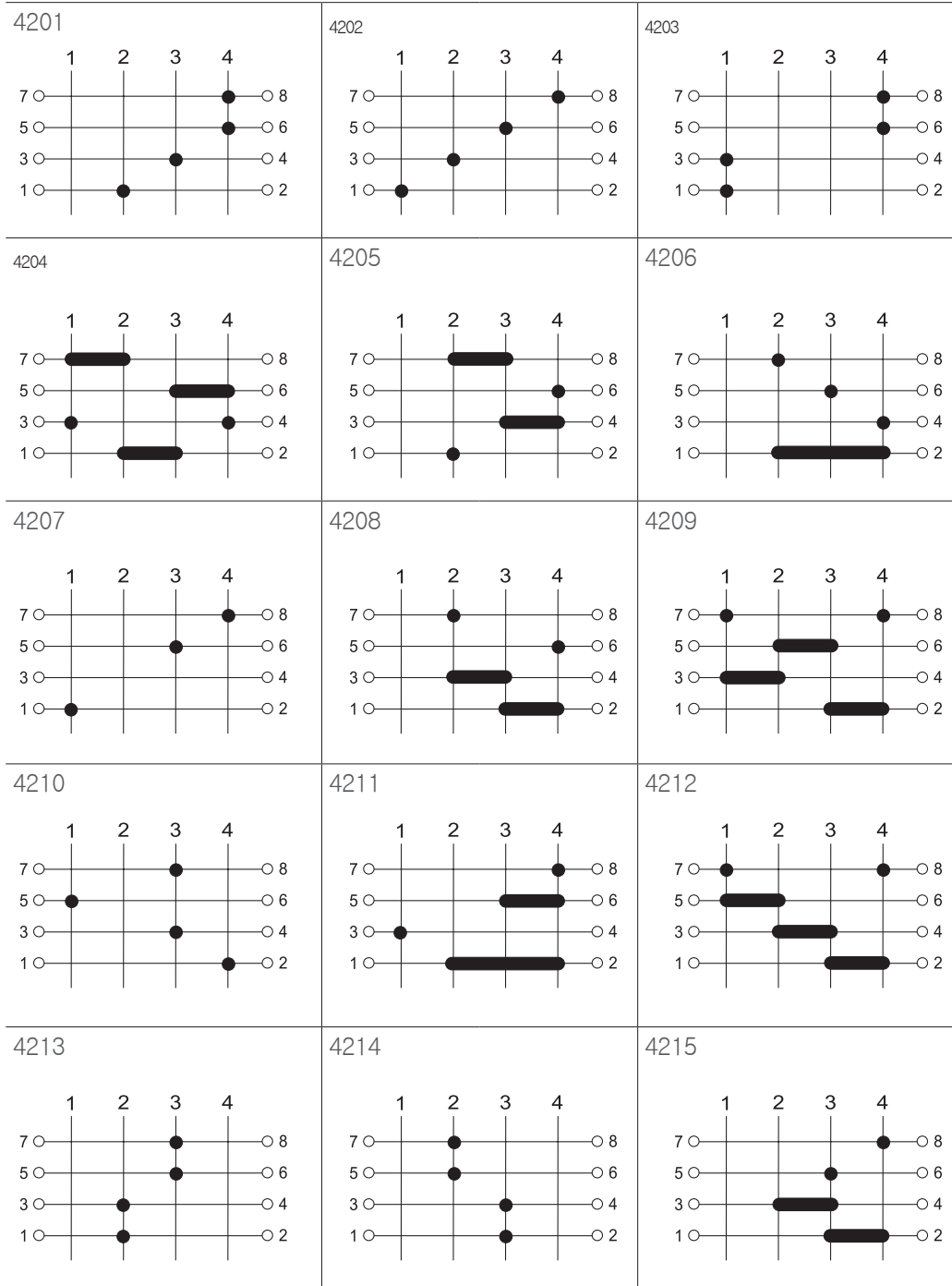


# CAM SWITCH

## 캠 스위치

주문생산품 회로도

4단 2련



주문생산품 회로도

# 캠 스위치

센서

스위치

릴레이 소켓

표시등

단자대

카운터 타이머

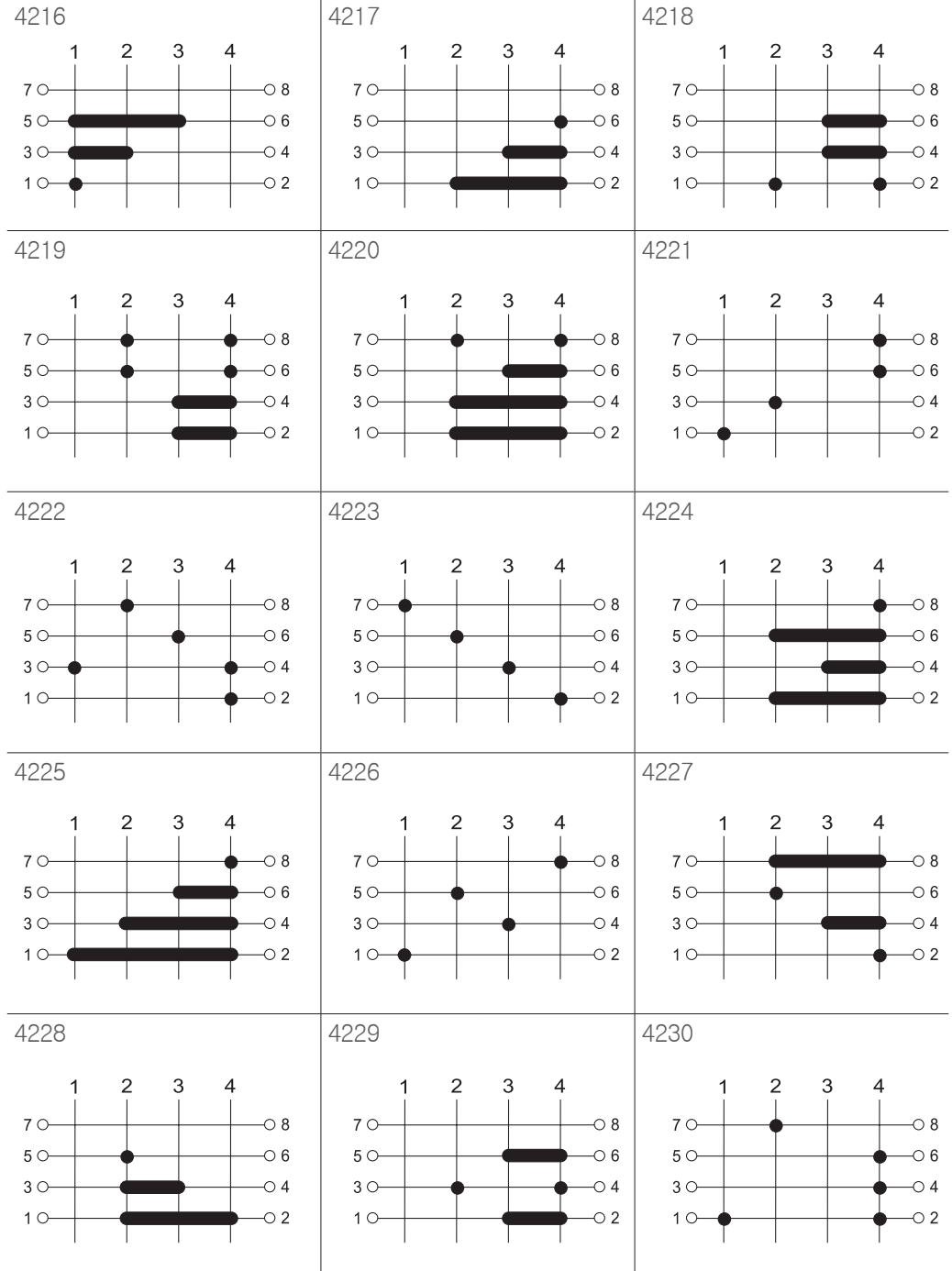
부저

기타

## 캠 스위치

주문생산품 회로도

4단 2련

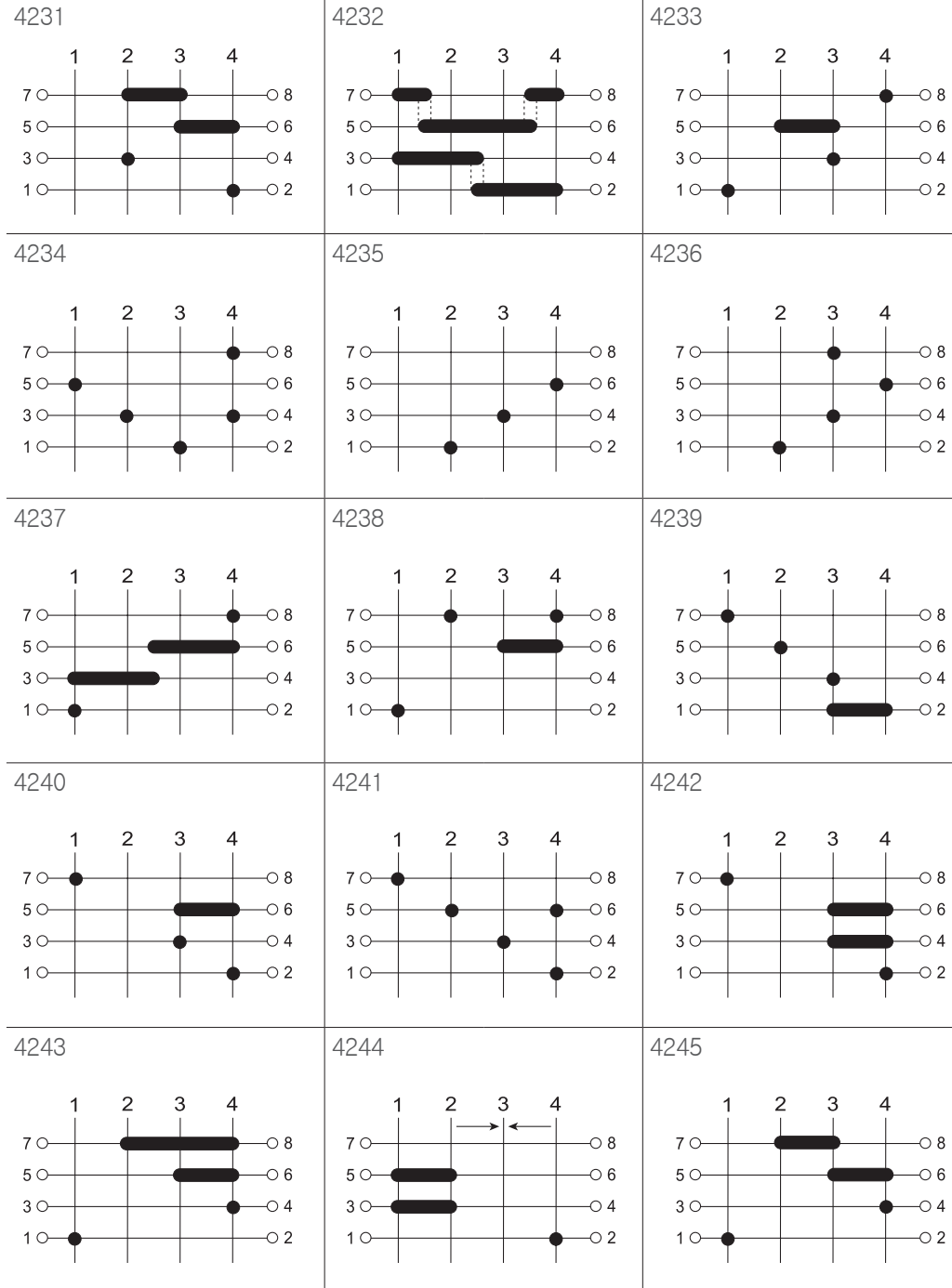


# CAM SWITCH

## 캠 스위치

주문생상품 회로도

4단 2련



주문생상품 회로도

# 캠 스위치

센서

스위치

릴레이 소켓

표시등

단자대

카운터 다이머

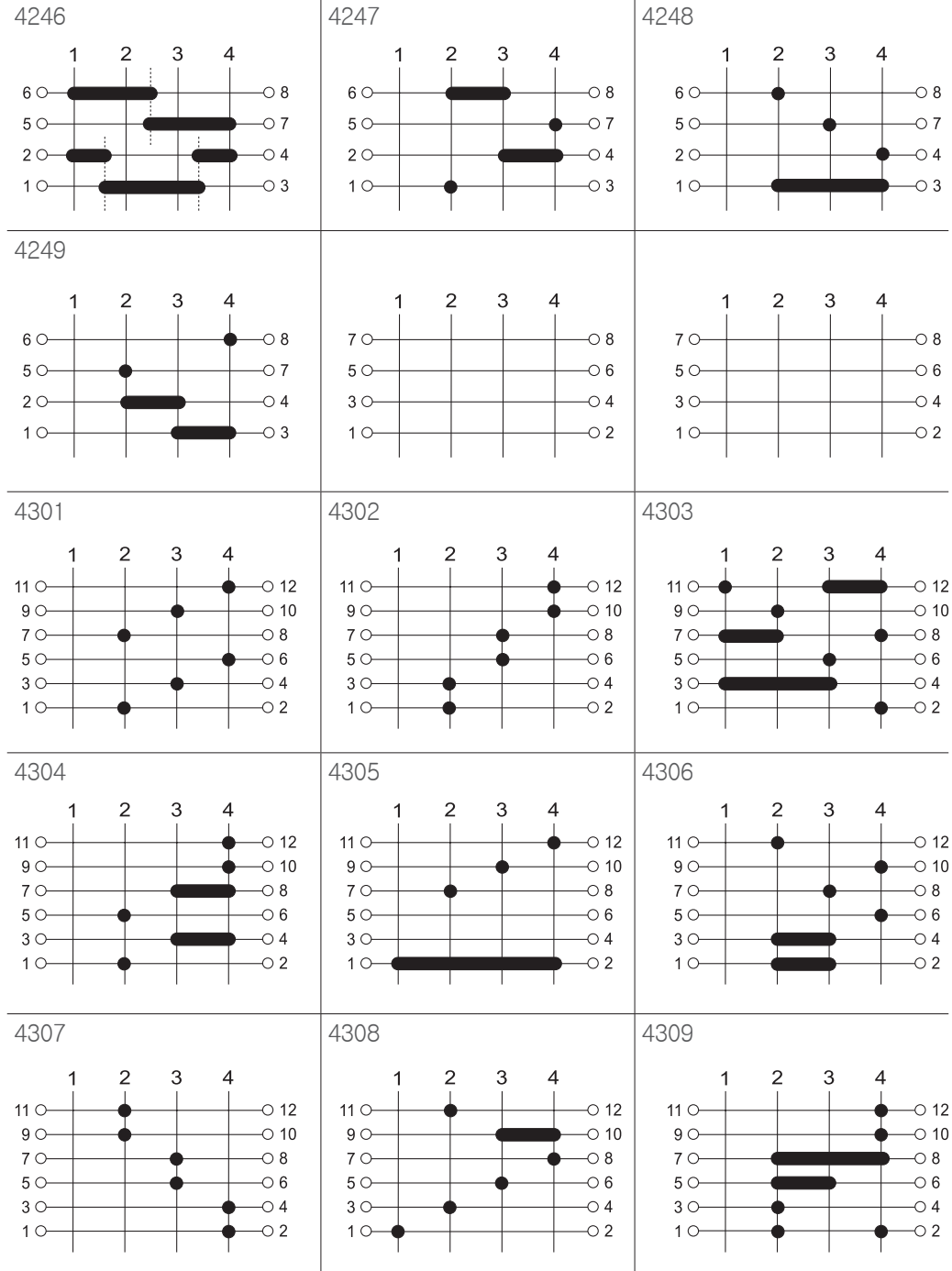
부저

기타

## 캠 스위치

주문생상품 회로도

4단 2련, 4단 3련

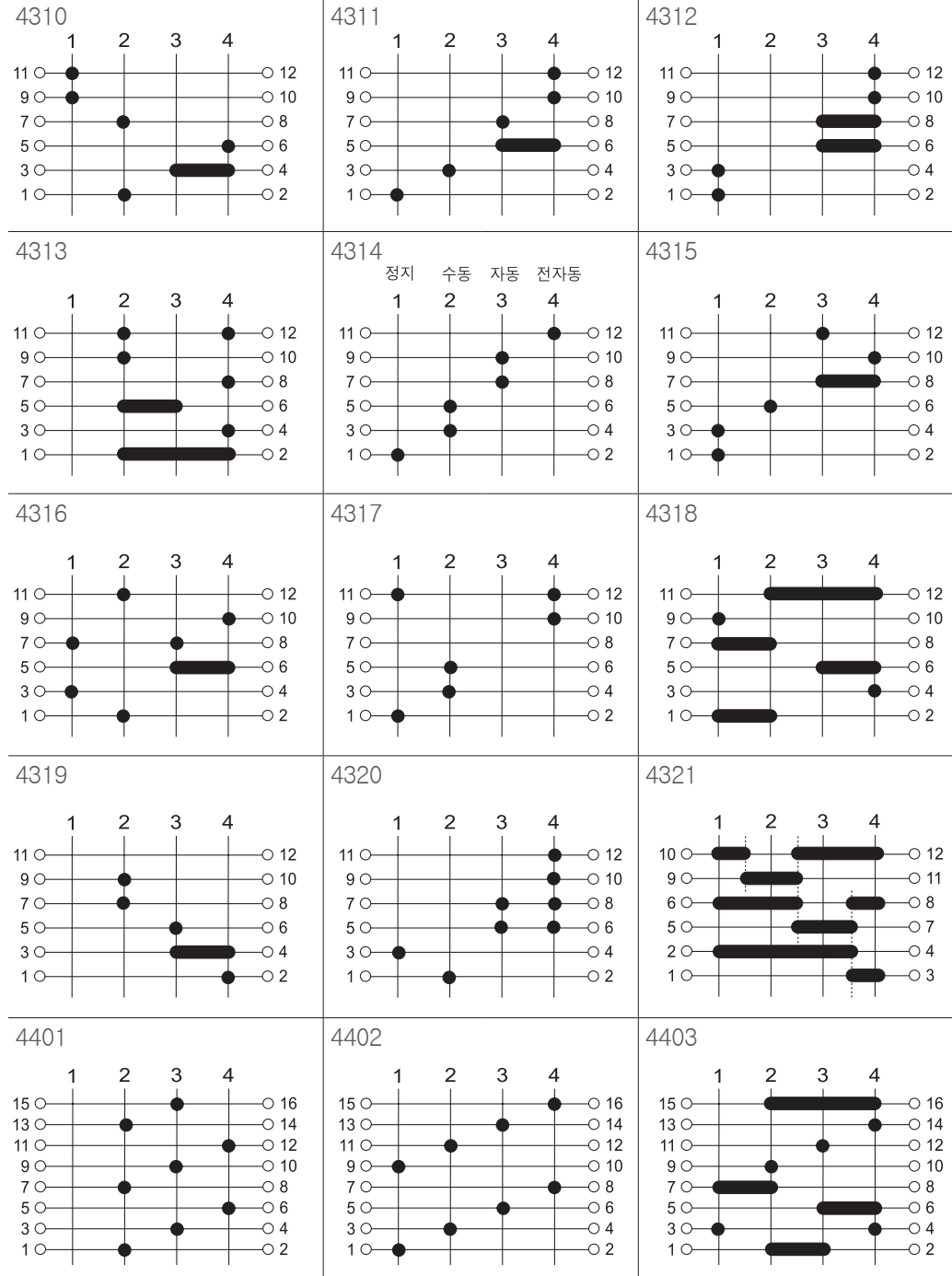


# CAM SWITCH

## 캠 스위치

주문생상품 회로도

4단 3련, 4단 4련



주문생상품 회로도

# 캠 스위치

센서

스위치

릴레이 소켓

표시등

단자대

카운터 다이머

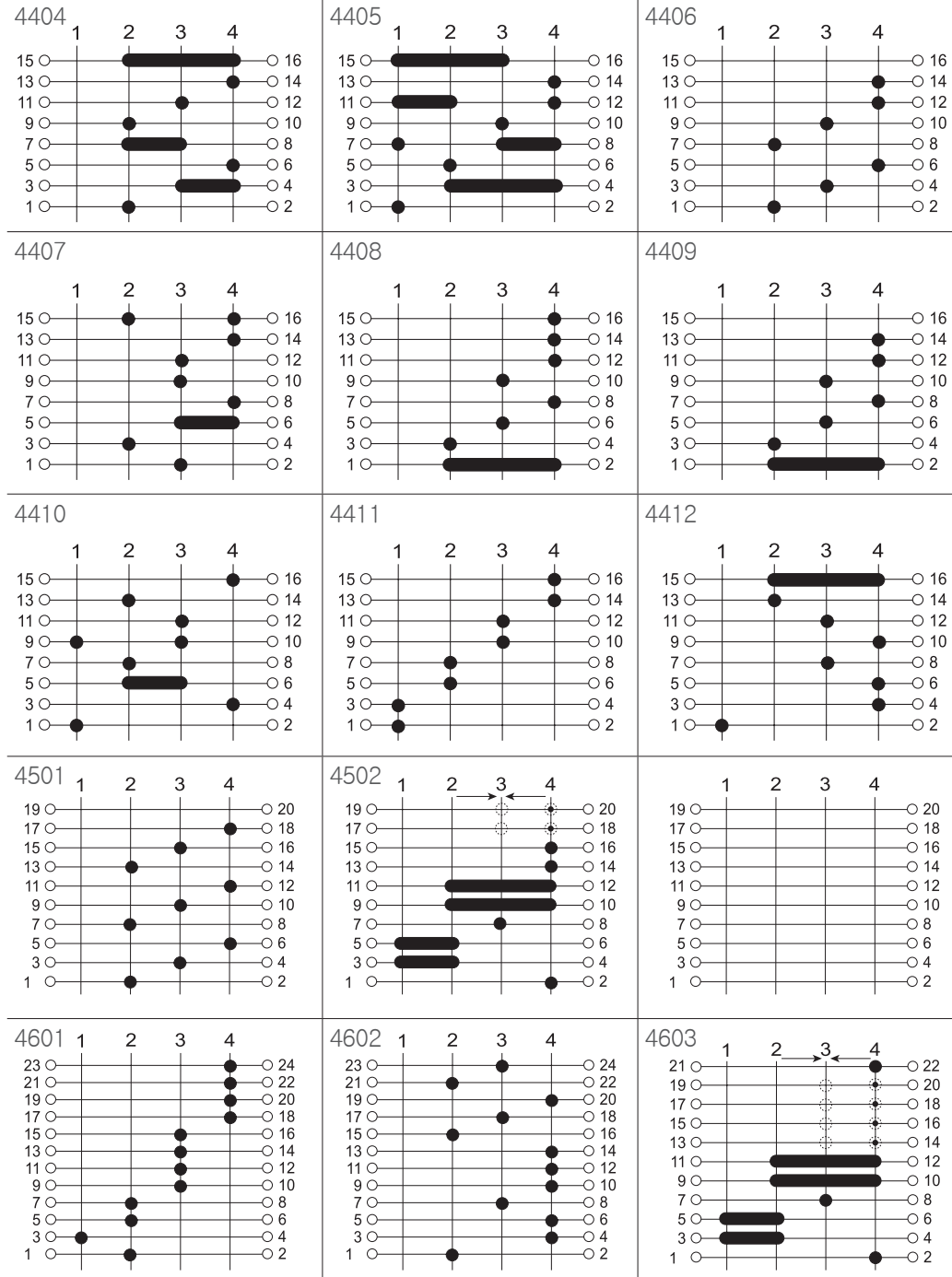
부저

기타

## 캠 스위치

주문생산품 회로도

4단 4련, 4단 5련, 4단 6련

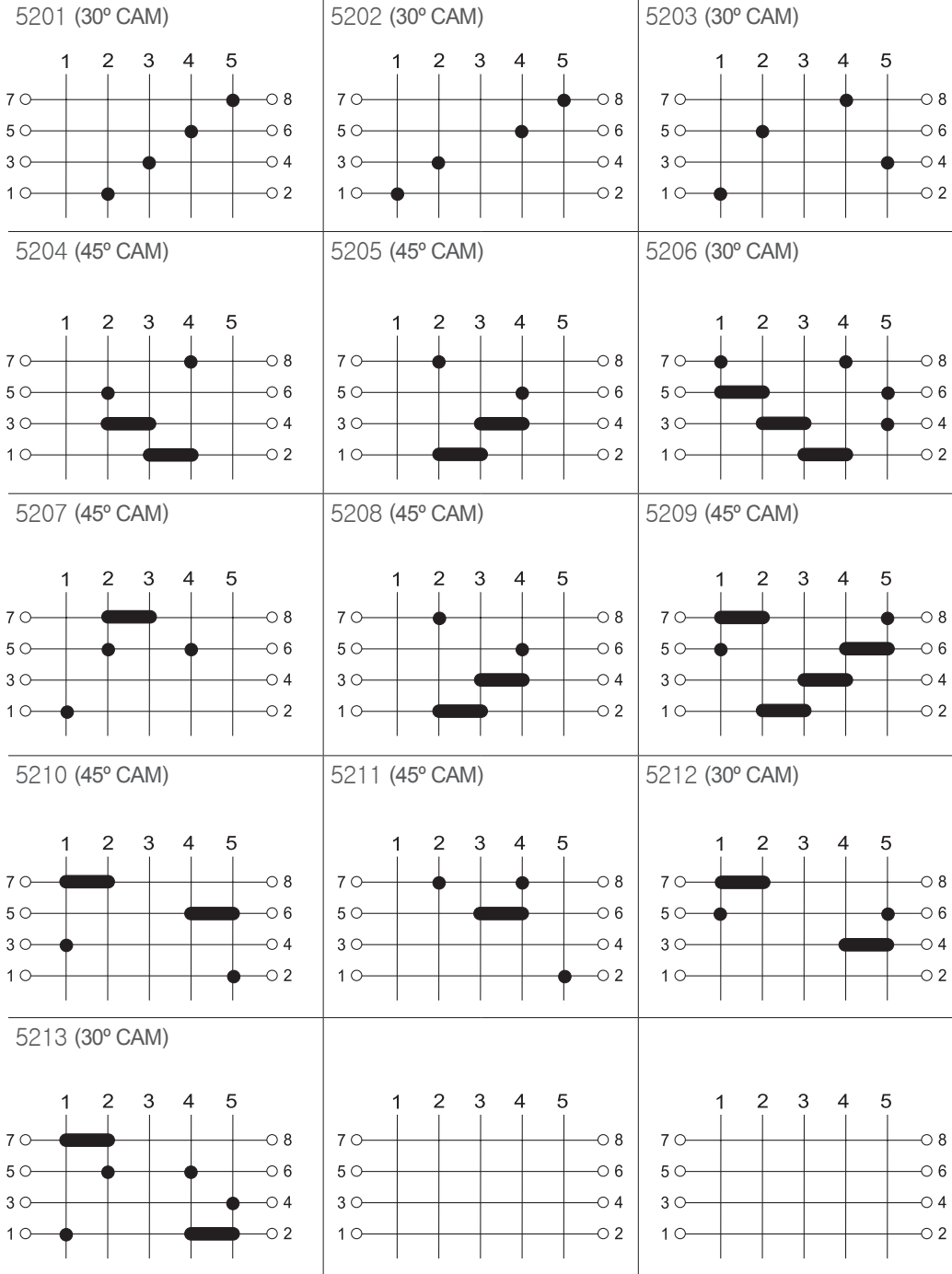


# CAM SWITCH

## 캠 스위치

주문생산품 회로도

5단 2련



주문생산품 회로도

# 캠 스위치

센서

스위치

릴레이 소켓

표시등

단자대

카운터 다이머

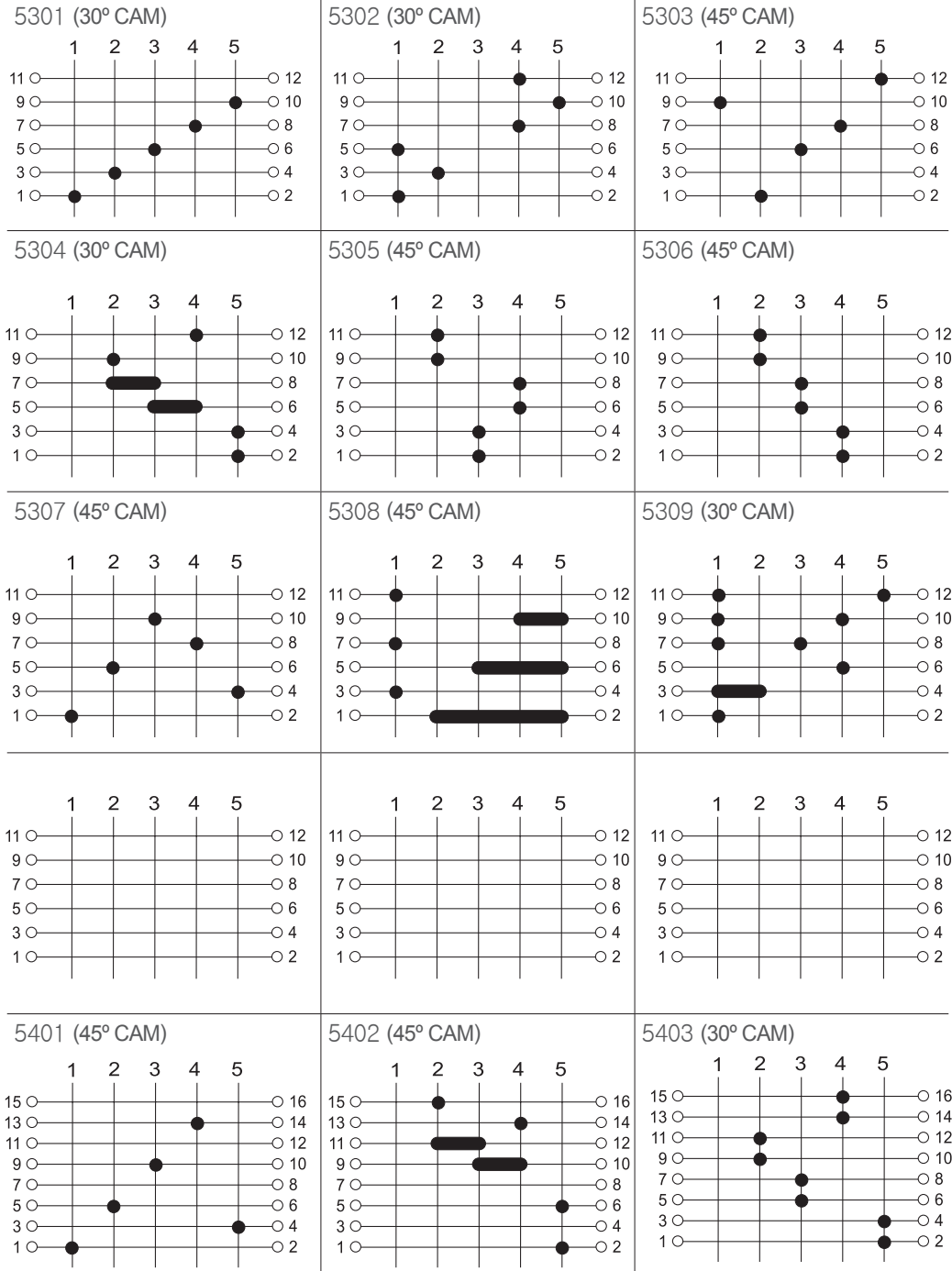
부저

기타

## 캠 스위치

주문생산품 회로도

5단 3련, 5단 4련





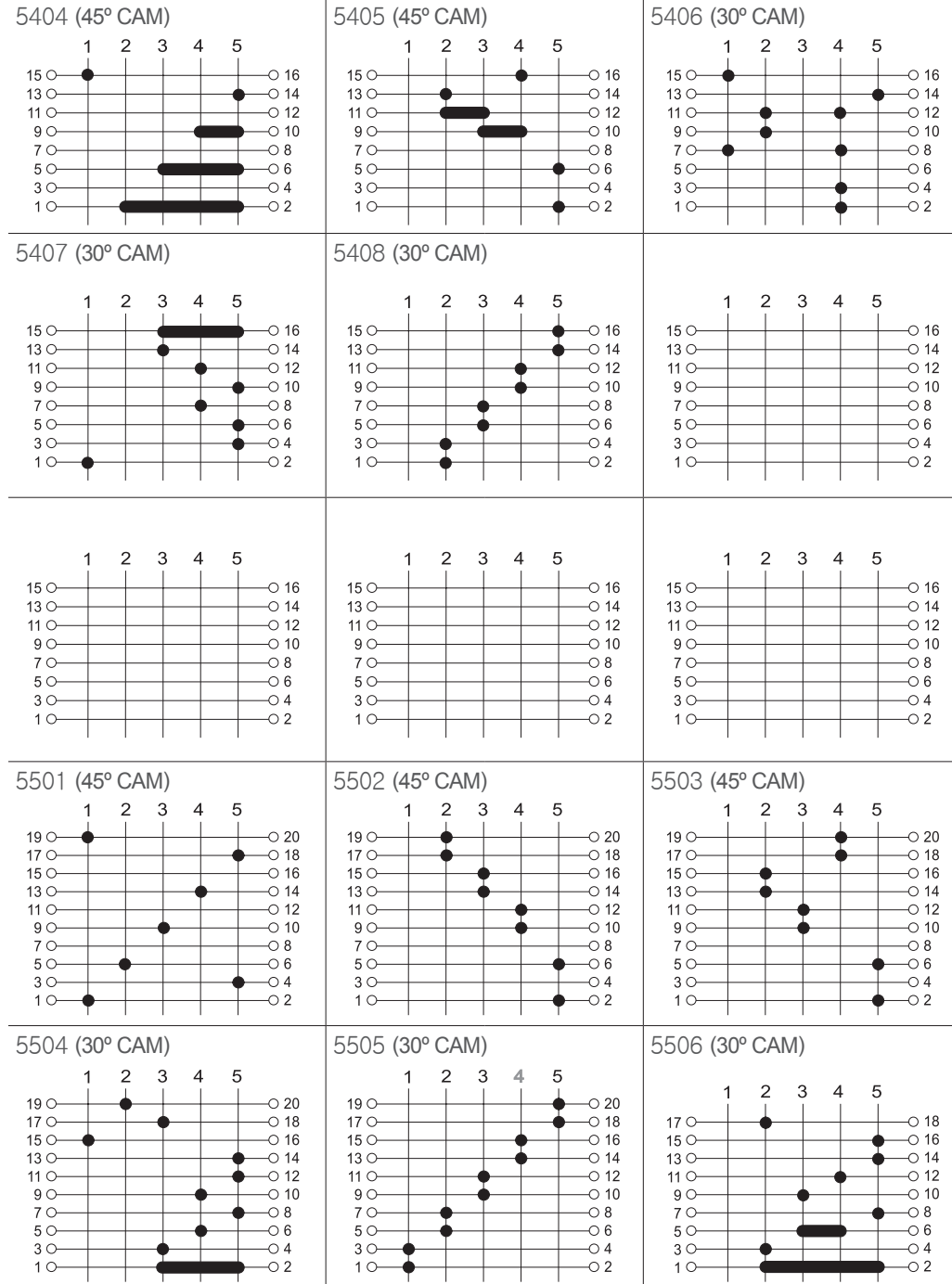
# CAM SWITCH

## 캠 스위치

주문생산품 회로도

5단 4련, 5단 5련

주문생산품 회로도



# 캠 스위치

센서

스위치

릴레이 소켓

표시등

단자대

카운터 다이머

부저

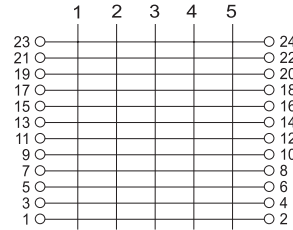
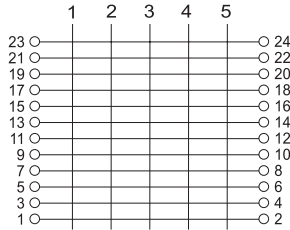
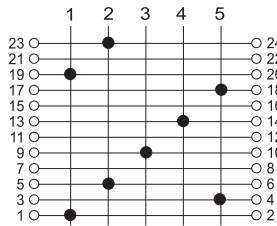
기타

## 캠 스위치

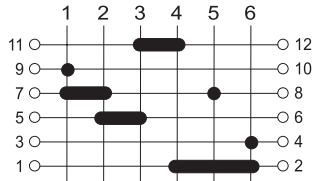
주문생상품 회로도

5단 6련, 6단 3련, 6단 4련

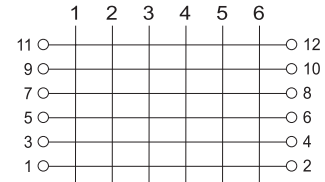
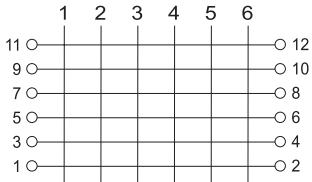
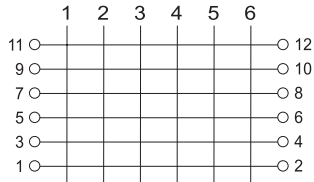
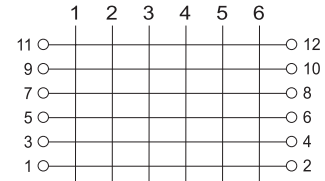
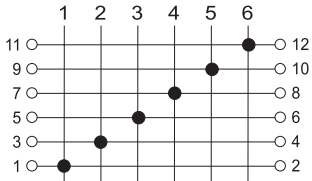
5601 (45° CAM)



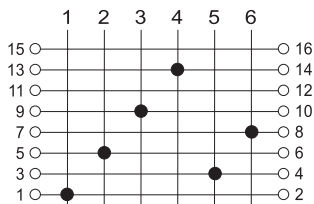
6301 (30° CAM)



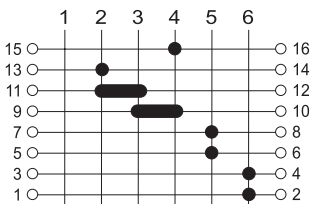
6302 (30° CAM)



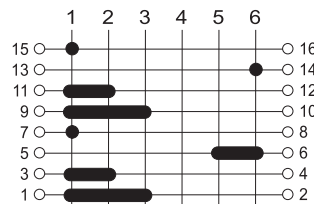
6401 (45° CAM)



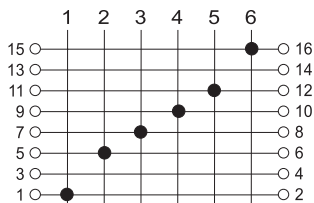
6402 (30° CAM)



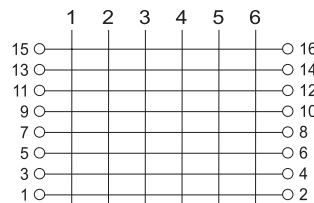
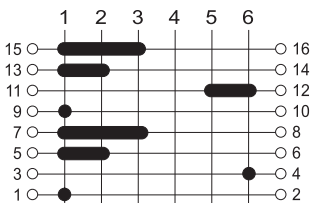
6403 (30° CAM)



6404 (30° CAM)



6405 (30° CAM)

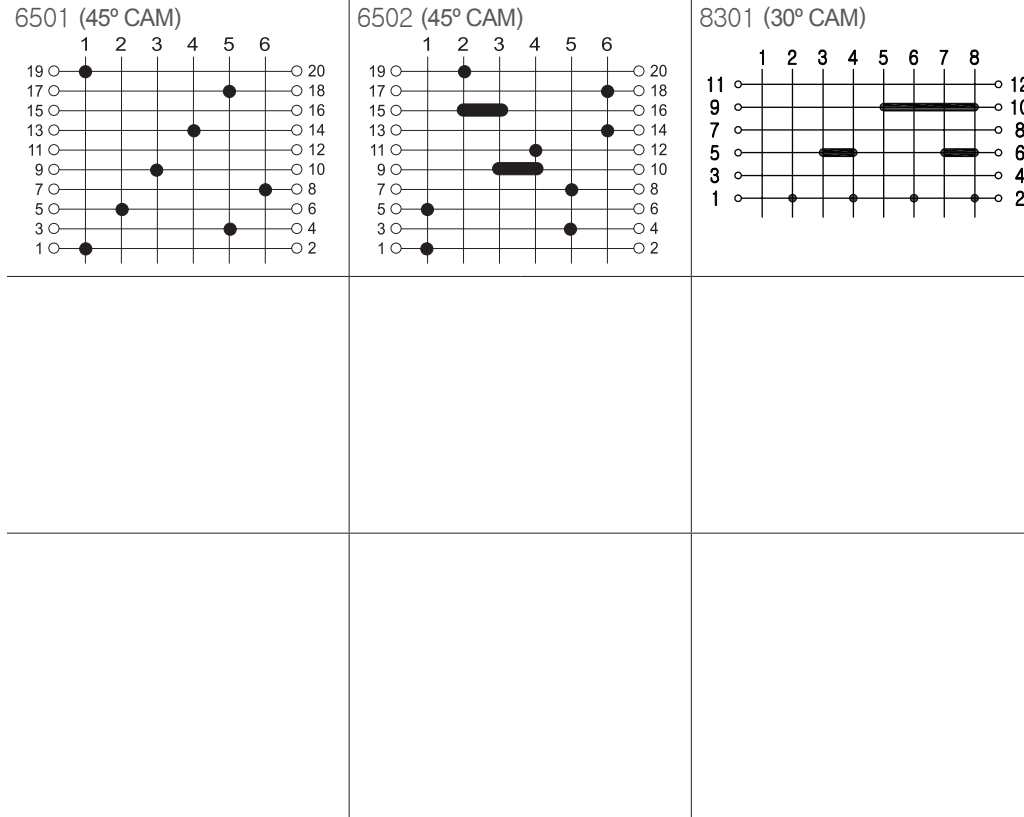


# CAM SWITCH

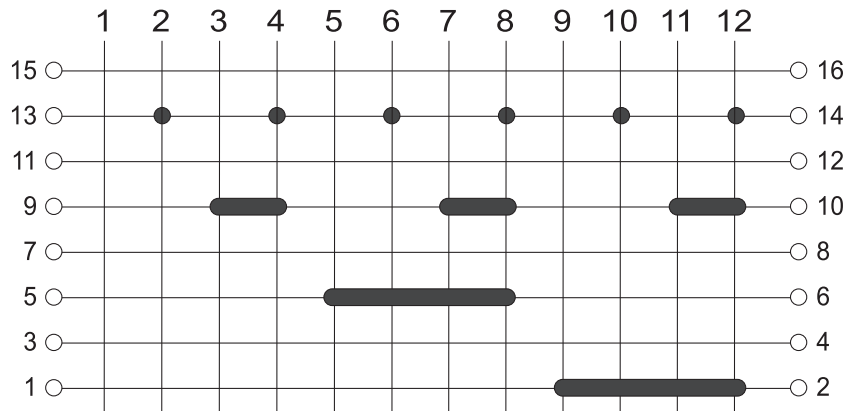
## 캠 스위치

주문생산품 회로도

6단 5련, 12단 4련



12401



주문생산품 회로도

# 캠 스위치

- 센서
- 스위치
- 릴레이·소켓
- 표시등
- 단자대
- 카운터·다이머
- 부저
- 기타

