

R32C 시리즈 32점형 릴레이보드

취급설명서



삼원액트(주)의 제품을 구입하여 주셔서 감사합니다.
구입하신 제품의 Model을 확인하시고 설명서를 읽으신 후 사용하여 주시기 바랍니다.

● 안전을 위한 일반적인 주의사항

- 경고** 본 기기를 사용자가 잘못 사용하였을 경우 중대한 기기 손상, 화재 및 인명사고 등의 피해가 발생할 수 있는 경우
- 주의** 본 기기를 사용자가 잘못 사용하였을 경우 경미한 기기 손상이나 상해 등의 피해가 발생할 수 있는 경우

경고

- 전원이 입력된 상태이거나 운전 중에는 커버를 열지 마십시오. 감전의 원인이 됩니다.
- 장착 및 배선 작업을 할 때에는 반드시 전원을 외부에서 차단한 후에 해주시요. 화재 및 감전의 원인이 됩니다.
- 케이블의 피복이 손상되어 있을 때에는 사용하지 마십시오. 감전의 원인이 됩니다.
- 취부를 가공과 배선을 할 때에는 분진이나 전선 파복 등의 이물질이 접속단자에 들어가지 않도록 해주시요. 본체의 파손, 발열, 발화 등의 원인이 될 수 있습니다.

※ 각 Maker별 PLC와의 접속케이블은 표준품으로 당사가 공급하고 있으며 자세한 Model과 사양은 당사 카다로그를 참조 하시기나 당사 및 대리점으로 연락하여 주시기 바랍니다.

주의

- 규정된 정격전압 및 정격전류 범위내에서 사용하여 주십시오. 화재 및 제품의 파손이 발생 할 수 있습니다.
- 실외에서 사용하지 마십시오. 감전 및 제품의 수명이 짧아질 우려가 있습니다.
- 규정된 온도범위에서 사용하여 주십시오.(-10℃ ~ +50℃) 외부 케이스의 파손이 발생 할 수 있습니다.
- 청소 시 물이나 유기용제를 사용하지 마시고, 물기가 없는 마른 수건으로 청소하십시오. 감전 및 제품의 파손이 발생 할 수 있습니다.

● 사용 시 주의 사항

- 규정된 온도 및 습도에서 사용하여 주십시오.
- 사용하시는 콘트롤러(PLC 등)의 COMMON 극성을 반드시 확인하시고 당사 제품을 선정하여 주십시오.
- 콘트롤러의 COMMON 극성이 +인 경우(NPN TYPE) : R32C-NS5A-40P, R32C-YNT-UL
- 콘트롤러의 COMMON 극성이 -인 경우(PNP TYPE) : R32C-PS5A-40P, R32C-YPT-UL
- 적합전선은 AWG22~16(1.25mm/MAX)를 사용하시고, 압착 단자는 "적용압착단자" 사양을 확인 후 사용하여 주십시오.
- 전원 입력은 절연되고 제한된 전압/전류 또는 Class 2, SELV 전원장치로 공급하십시오.
- 단자대에 배선을 할 때에는 적절한 공구를 이용하여 규정된 토-크(Torque)로 조여주십시오. 이 범위 외에서 조이면 단자의 파손 또는 느슨함으로 인한 오동작의 원인이 될 가능성이 있습니다.
- Relay 교체 시 부속된 Removal Key(리무벌 키)를 사용하여 주십시오. 다른 공구를 사용 시 Relay 및 Relay Socket의 파손이 발생할 수 있습니다.
- 본 제품은 기계적 강성을 가진 수동 가능한 외함 내에서 사용하기에 적합합니다.
- 아래의 환경에 조건에서 사용할 수 있습니다.
 - 실내
 - 오염등급 2 (Pollution Degree 2)
 - 고도 2,000m 이하
 - 설치 카테고리 II(Overvoltage Category II)

● 모델선정

Model	장착 Relay	IO 점수	Coil 정격전압	Common		Interface		제폭치수 (W×Dmm)	접점 보호회로
				Coil축	Contact축	Coil축	Contact축		
R32C-YNT-UL	TAKAMISAWA NYP-24W-K	32 Point (1a×32)	24V DC	NPN	8점 Com.	Connector MIL-C-83503 40Pin	Screw 단자대 7.62mm Pitch 40Pole	174.0×70 DIN Rail (Channel)	없음
R32C-YPT-UL				PNP					
R32C-NS5A-40P	PANASONIC APAN3124			NPN					
R32C-PS5A-40P				PNP					
R32C-YNT-VU	TAKAMISAWA NYP-24W-K			NPN					Varistor
R32C-YPT-VU				PNP					
R32C-NS5A-V	PANASONIC APAN3124			NPN					
R32C-PS5A-V				PNP					

● 재질/사양

모델명	R32C-YNT-UL R32C-YPT-UL	R32C-NS5A-40P R32C-PS5A-40P	R32C-YNT-VU R32C-YPT-VU	R32C-NS5A-V R32C-PS5A-V
정격전압	24VDC ≒ ±10%			
소비전류 주1)	약 10mA	약 9.4mA	약 10mA	약 9.4mA
정격전류 주2)	250VAC ~ 50/60Hz 3A, 30VDC ≒ 3A (3A/1점, 8A/1COM)			
적용 커넥터	HIF3BA-40PA~2.54DSA or XG4A-4031-8			
단자 간 패치	7.62mm			
적합전선	AWG22~16 (1.25mm ² / MAX) (Use copper conductor only)			
내전압	코일-접점간	3,000 Vrms for 1min		
	동국 접점간	750VAC ~1min	1,000 Vrms for 1min	470VAC ~1min
단자 Screw	M3 X 6L			
Screw 토크	7~8kgf·cm (0.68~0.78 N·m)			
내환경 주3)	사용주위온도	-10℃ ~ +50℃		
	사용주위습도	35~85%RH		
재질	단자대	Modifide PPO		
	커버	Polycarbonate		
	기판	Epoxy 1.6t		
획득 인증	UL	CE, UL	UL	UL
중량 주4)	약 464g (약 411g)	약 411g (약 388g)	약 525g (약 459g)	약 503g (약 437g)

주1) 점점동작확인용 LED 전류를 포함한 Relay 1개당 소비전류입니다.
주2) 정격 부하전압 30V DC는 에서 제외됩니다.
주3) 사용조건은 결빙 및 결로가 없는 상태입니다.
주4) 포장된 상태의 중량이며 본체 중량은 괄호 안의 값입니다.

● 릴레이의 사양 비교

항 목		NYP-24W-K	APAN3124
접점 Contact	접점구성 Arrangement	1a	1 Form A (Bifurcated)
	정격부하 Nominal switching capacity (resistive load)	5A 250VAC ~ /5A 30VDC ≒	5A 250VAC ~ /5A 30VDC ≒
	최대통전전류 Max. switching current	5A	5A
	최대개폐전압 Max. switching voltage	270VAC ~ /150VDC ≒	250VAC ~ /110VDC ≒ (0.4A)
코일 Coil	정격전압 Nominal voltage	24VDC ≒	24VDC ≒
	동작전압 Pick-up voltage	16.1VDC ≒	70% max. of Rated voltage
	복귀전압 Drop-out voltage	2.4VDC ≒	5% min. of Rated voltage
	코일저항 Coil resistance	4,800Ω	5,236Ω
	정격소비전력 Nominal operation power	120mW	110mW
내서지전압 Surge voltage between contact and coil		5,080V	6,000V
내전압 Initial breakdown voltage between contact and coil		3,000VAC ~1min	3,000V rms for 1min
원산지 Country of origin		JAPAN	CHINA

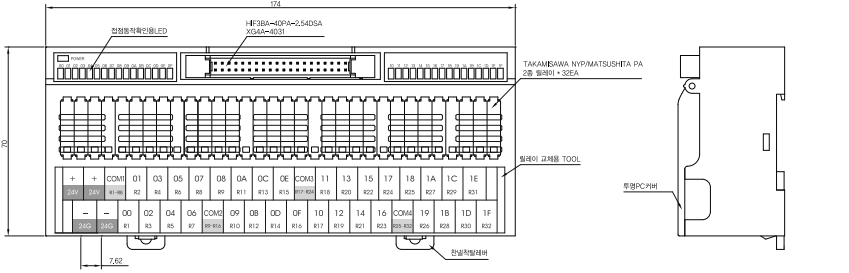
● 적용압착단자

	A	B	C	D	적합전선 (단위: mm)
Y형 단자	5.8 이상	4.2 이하	3.0 이상	6.2 이하	AWG 22~16 (0.30~1.25mm ²)
O형 단자	5.8 이상	4.2 이하	3.0 이상	6.2 이하	

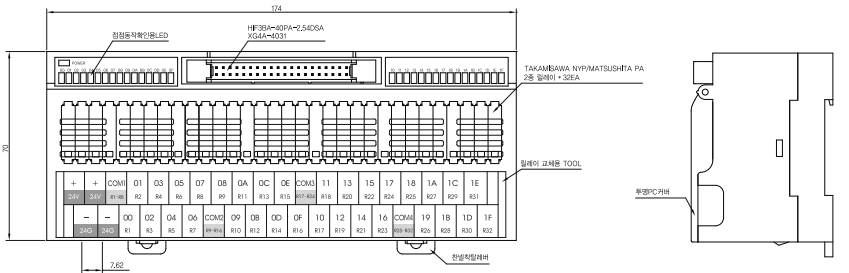
※압착단자는 UL승인품을 사용하시기 바랍니다.

● 외관도

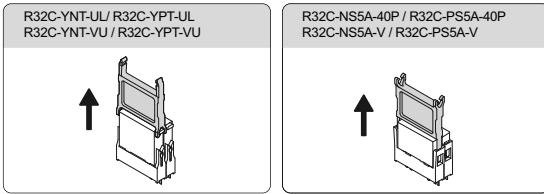
- ▶ R32C(Varistor 미장착형)의 외관
• R32C-Y□T-UL / R32C-□S5A-40P 공통작용



- ▶ R32C(Varistor 장착형)의 외관
• R32C-Y□T-VU / R32C-□S5A-V 공통작용



● 릴레이 교체 방법 (릴레이 교체 Tool은 제품에 내장되어 있습니다.)



- 릴레이를 빼낼 때에는 그림과 같이 반드시 리무벌키를 사용하여 주십시오.
- 릴레이를 장착할 때에는 리무벌키를 사용하지 말고 손으로 직접 소켓에 삽입하여 주십시오.

● 단자 표시

+	+	COM1	01	03	05	07	08	0A	0C	0E	COM3	11	13	15	17	18	1A	1C	1E	1E
24V	24V	R1-H	R2	R4	R6	R8	R9	R11	R13	R15	R15-H	R18	R20	R22	R24	R25	R27	R28	R31	
-	-	00	02	04	06	COM2	09	0B	0D	0F	10	12	14	16	COM4	19	1B	1D	1F	
24G	24G	R1	R3	R5	R7	R9-H	R10	R12	R14	R16	R17	R19	R21	R23	R25-H	R26	R28	R30	R32	

R32C-YNT-UL / R32C-NS5A-40P
R32C-YNT-VU / R32C-NS5A-V

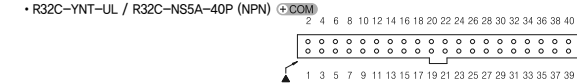
-	+	COM1	01	03	05	07	08	0A	0C	0E	COM3	11	13	15	17	18	1A	1C	1E	1E
24G	24G	R1-H	R2	R4	R6	R8	R9	R11	R13	R15	R15-H	R18	R20	R22	R24	R25	R27	R28	R31	
+	+	00	02	04	06	COM2	09	0B	0D	0F	10	12	14	16	COM4	19	1B	1D	1F	
24V	24V	R1	R3	R5	R7	R9-H	R10	R12	R14	R16	R17	R19	R21	R23	R25-H	R26	R28	R30	R32	

R32C-YPT-UL / R32C-PS5A-40P
R32C-YPT-VU / R32C-PS5A-V

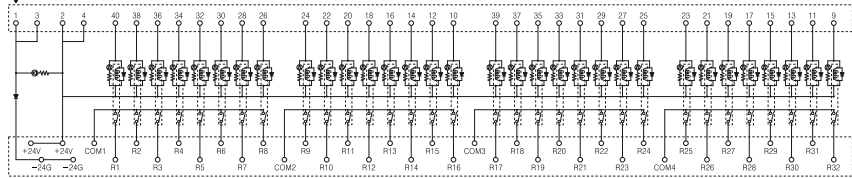
※ 사용자의 편의를 위해 윈도우에 부착되어 출고됩니다.

● 내부결선도

- ▶ R32(Varistor 미장착형)의 결선도

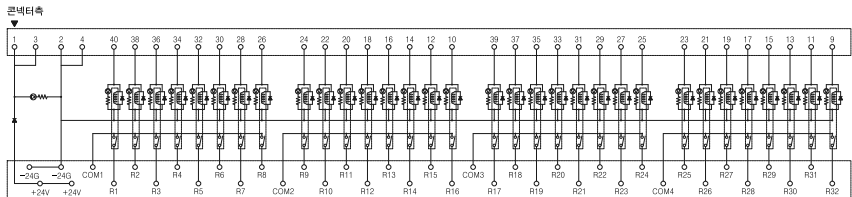


콘넥터측



단자대측

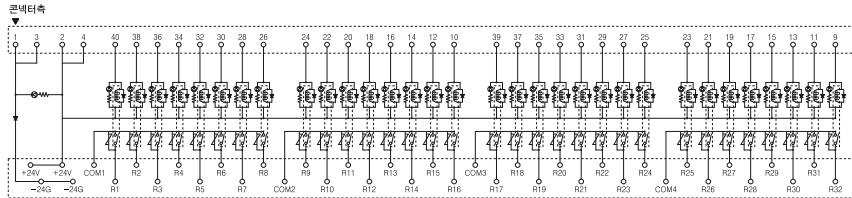
- R32C-YPT-UL / R32C-PS5A-40P (PNP)



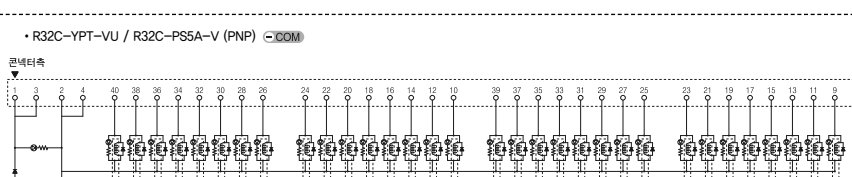
단자대측

- ▶ R32(Varistor 장착형)의 결선도

- R32C-YNT-VU / R32C-NS5A-V (NPN)

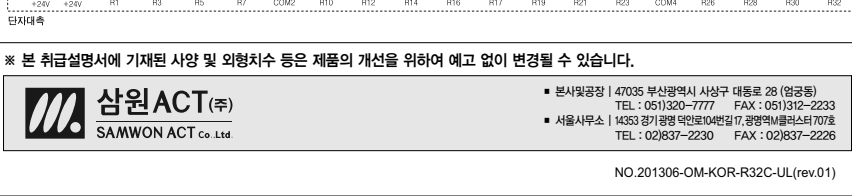


콘넥터측



단자대측

- R32C-YPT-VU / R32C-PS5A-V (PNP)



※ 본 취급설명서에 기재된 사양 및 외형치수 등은 제품의 개선을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.



■ 본사및공장 | 47035 부산광역시 사상구 대동로 28 (영금동)
TEL : 051)320-7777 FAX : 051)312-2233
■ 서울사무소 | 14353 경기도 광명역안로104번길 17, 광명역M몰라스타 707호
TEL : 02)837-2230 FAX : 02)837-2226