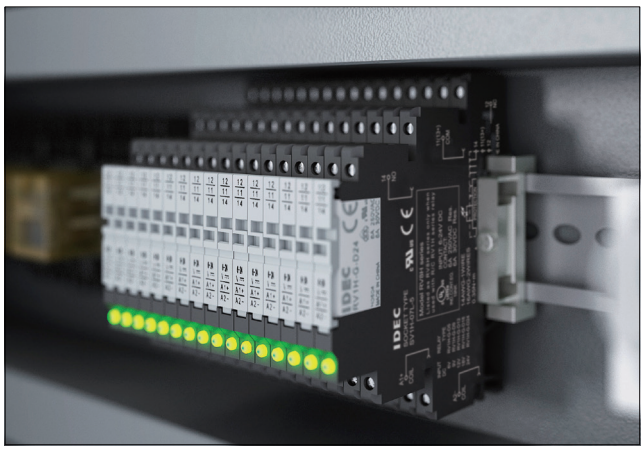
RV8H 인터페이스 릴레이

고밀도실장에 대응하는 초박형 인터페이스 릴레이.

- 배선작업이 자유롭도록 서포트하는 나사 타입과 스프링 클램프 타입 2타입 이용 가능.
- 릴레이의 고정과 제거 기능을 가진 릴리즈 레버 방식 채용으로 효율적인 배선작업 가능.
- 메인터넌스 작업 간단. 동작표시 LED 표준 탑재.
- 박형 사이즈이면서도 6A의 고접점허용전류로 각종 부하에 대응 가능.
- 릴레이는 고접촉신뢰성을 발휘하는 금도금 접점 채용.
- 12종류의 베리에이션으로 폭넓은 니즈에 대응.
- 릴리즈 레버에 마킹플레이트 설치 가능.



적용규격	인증마크	인증기관 · 파일No.
UL508 CSA C22.2 No.14	c UL us LISTED	RV8H 나사 타입 UL/c-UL Listing 파일No. E55996
UL 60947-4-1A CSA C22.2 No.60947-4-1		RV8H 스프링 클램프 타입 UL/c-UL Listing 파일No. E55996
UL508 CSA C22.2 No.14	c RU us	RV1H UL/c-UL Recognition 파일No. E59804
EN61810-1	DVE	VDE No.40030148 (※)
	CE	자기선언 (※) (유럽저전압지령에 따름)
EN60999-1 EN61000-6-2 EN61000-6-4	CE	자기선언 (유럽저전압지령에 따름/EMC지령에 따름)

※ RV1H 릴레이 단체에 한합니다.

❑ 종류 [형번]

• 인터페이스 릴레이

판매단위: 1개

접점구성	코일 전압	나사 타입	스프링 클램프 타입
		형번(주문형번)	형번(주문형번)
1c	DC6V	RV8H-L-D6	RV8H-S-D6
	DC9V	RV8H-L-D9	RV8H-S-D9
	DC12V	RV8H-L-D12	RV8H-S-D12
	DC18V	RV8H-L-D18	RV8H-S-D18
	DC24V	RV8H-L-D24	RV8H-S-D24
	AC/DC12V	RV8H-L-AD12	RV8H-S-AD12
	AC/DC18V	RV8H-L-AD18	RV8H-S-AD18
	AC/DC24V	RV8H-L-AD24	RV8H-S-AD24
	AC/DC48V	RV8H-L-AD48	RV8H-S-AD48
	AC/DC60V	RV8H-L-AD60	RV8H-S-AD60
	AC/DC110-125V	RV8H-L-AD110	RV8H-S-AD110
	AC/DC220-240V	RV8H-L-AD220	RV8H-S-AD220

RV8H 인터페이스 릴레이

- **적합소켓 · 적합릴레이**

판매단위: 1개

나사 타입			
인터페이스 릴레이 형번	적합소켓	적합릴레이	
		AgNi(Au도금) 질량: 약5.4g	
	형번(주문형번)	코일 정격전압	형번(주문형번)
RV8H-L-D6	SV1H-07L-5	DC5V	RV1H-G-D5
RV8H-L-D9		DC9V	RV1H-G-D9
RV8H-L-D12		DC12V	RV1H-G-D12
RV8H-L-D18		DC18V	RV1H-G-D18
RV8H-L-D24		DC24V	RV1H-G-D24
RV8H-L-AD12	SV1H-07L-1	DC12V	RV1H-G-D12
RV8H-L-AD18		DC18V	RV1H-G-D18
RV8H-L-AD24		DC24V	RV1H-G-D24
RV8H-L-AD48	SV1H-07L-2	DC48V	RV1H-G-D48
RV8H-L-AD60		DC60V	RV1H-G-D60
RV8H-L-AD110	SV1H-07L-3	DC60V	RV1H-G-D60
RV8H-L-AD220	SV1H-07L-4	DC60V	RV1H-G-D60

스프링 클램프 타입			
인터페이스 릴레이 형번	적합소켓	적합릴레이	
		AgNi(Au도금) 질량: 약5.4g	
	형번(주문형번)	코일 정격전압	형번(주문형번)
RV8H-S-D6	SV1H-07LS-5	DC5V	RV1H-G-D5
RV8H-S-D9		DC9V	RV1H-G-D9
RV8H-S-D12		DC12V	RV1H-G-D12
RV8H-S-D18		DC18V	RV1H-G-D18
RV8H-S-D24		DC24V	RV1H-G-D24
RV8H-S-AD12	SV1H-07LS-1	DC12V	RV1H-G-D12
RV8H-S-AD18		DC18V	RV1H-G-D18
RV8H-S-AD24		DC24V	RV1H-G-D24
RV8H-S-AD48	SV1H-07LS-2	DC48V	RV1H-G-D48
RV8H-S-AD60		DC60V	RV1H-G-D60
RV8H-S-AD110	SV1H-07LS-3	DC60V	RV1H-G-D60
RV8H-S-AD220	SV1H-07LS-4	DC60V	RV1H-G-D60

❑ 특성

형식		RV8H-L(나사 타입)	RV8H-S(스프링 클램프 타입)
극수		1극	
접점구성		1c접점	
접점재질		AgNi+Au도금	
보호구조		릴레이: IP67, 소켓: I P 20(IEC60529)	
접촉저항(초기값)		100mΩ이하	
동작시간		15ms이하	
복귀시간		20ms이하	
절연저항		1000MΩ이상(DC500V메가)	
내전압	접점회로와 동작코일 사이	AC4000V · 1분간	
	동극접점 사이	AC1000V · 1분간	
내진동	오동작	주파수: 10～55Hz 편진폭: 0.5mm(NO접점), 0.2mm(NC접점)	
	내구	주파수: 10～55Hz 편진폭: 0.5mm(NO접점), 0.2mm(NC접점)	
내충격	오동작	NO접점측: 49m/s², NC접점측: 29.4m/s²	
	내구	980m/s²	
전기적 내구성(정격부하)		3만회이상(NO접점), 1만회이상(NC접점)AC250V/DC30V · 6A저항부하, 개폐빈도1800회/시)	
기계적 내구성(무부하)		1000만회이상(개폐빈도18,000회/시)	
사용주위온도		RV8H-＊-D6, D9, D12, D18, D24, AD12, AD18, AD24, AD48, AD60: －40～＋70℃ (단, 빙결하지 않을것) RV8H-＊-AD110, AD220: －40～＋55℃ (단, 빙결하지 않을것)	
사용주위습도		5～85% RH(단, 결로하지 않을 것)	
보존주위온도		－40～＋85℃ (단, 빙결하지 않을것)	
보존주위습도		5～85% RH(단, 결로하지 않을 것)	
질량(약)		30g	26g

❑ 인증정격

• UL, c-UL인증정격

Voltage	Resistive	Inductive
AC 250V	6A	B300/R300 (pilot duty)
DC 30V	6A	

• VDE인증정격(RV1H에 한함)

Voltage	Resistive
AC 250V	6A
DC 30V	6A

❑ 접점정격

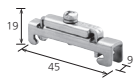
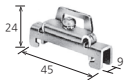
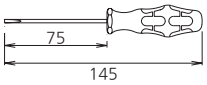
접점허용전력		정격부하			접점허용전류	접점허용전압	최소적용부하 (참고값)
저항부하	유도부하	전압	저항부하	유도부하			
AC 1500VA DC 180W	B300: AC 360VA R300: DC 28VA (Pilot duty)	AC 250V DC 30V	6A 6A	B300: AC 240V 1.5A R300: DC 250V 0.11A (Pilot duty)	6A	AC 400V DC 125V	DC 6V 10mA

❑ 코일정격

코일 정격전압 (V)		지정기호 □	정격전류(mA) ±15%※ (at 23℃)	코일저항(Ω) ±15%※ (at 23℃)	임피던스(Ω) ±15%※ (at 23℃)	동작특성 (정격값에 대해 at 23℃)			소비전력 (W)
						최대허용 전압	최소동작 전압 (초기값)	복귀전압 (초기값)	
DC	DC6V	D6	35	170	-	110%	90%이하	7%이상	0.21
	DC9V	D9	18.6	485					0.2
	DC12V	D12	14.6	820					
	DC18V	D18	11.6	1550					
	DC24V	D24	10.6	2270					0.25
AC/DC	AC/DC12V	AD12	15.5	800	755				0.2
	AC/DC18V	AD18	13.3	1345	1365				0.25
	AC/DC24V	AD24	13.7	1790	1730				0.33
	AC/DC48V	AD48	4.0	12,230	11,880				0.2
	AC/DC60V	AD60	3.4	17,910	17,600				
	AC/DC110-125V	AD110	3.4-3.9	32,450-32,900	31,790-31,890				0.5
	AC/DC220-240V	AD220	3.3-3.6	65,940-68,570	65,670-66,070				0.85

※ D12이하는 ±10%

❑ 액세서리

품명 · 외관	사양	형번 (주문형번)	판매단위	비고
무지 마킹플레이트	PBT수지 (백색)	SV9Z-PW10	1팩 (동종1개입)	· 마킹없음
점퍼	재질: 황동 (니켈도금) 피복: 폴리아미드수지 질량: 약6g	SV9Z-J20※	10개	※(색기호): B(흑), W(그레이), S(청) · 릴레이 20연용으로 사용개수에 맞게 절단 가능. 정격통전전류: 6A(注)
DIN레일용 스페이서	폴리아미드수지 (회색)	SV9Z-SA2W	1개	· 소켓의 구분이나 점퍼의 절단부에 인접하는 경우에 사용합니다.
DIN레일	재질: 알루미늄제 질량: 약200g	BAA1000PN10	1팩 (동종10개입)	· 길이: 1m · 폭: 35mm
	재질: 강판제 질량: 약320g	BAP1000PN10		
고정금구	금속제(강철 · 아연도금) 질량: 약15g	BNL5PN10	1팩 (동종10개입)	
		BNL6PN10		
적합드라이버	질량: 약20g	BC1S-SD0	1개	

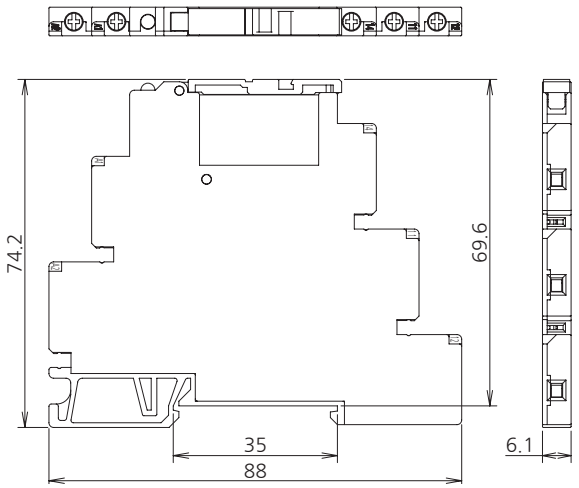
注) 점퍼를 흐르는 전류의 합계가 정격통전전류를 넘지 않도록 주의해 주십시오.

RV8H 인터페이스 릴레이

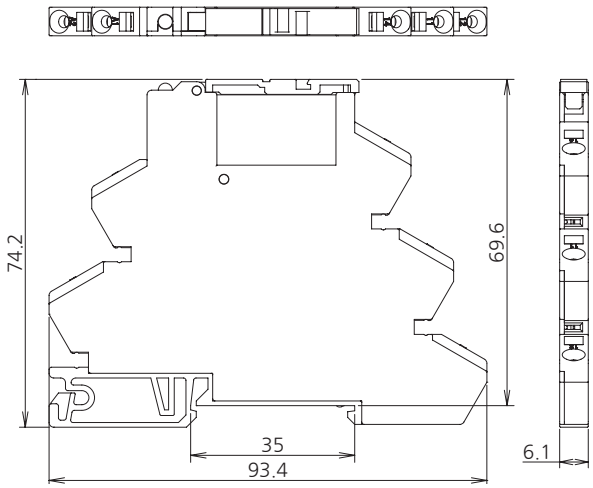
❏ 외형치수도

(단위: mm)

• 나사 타입

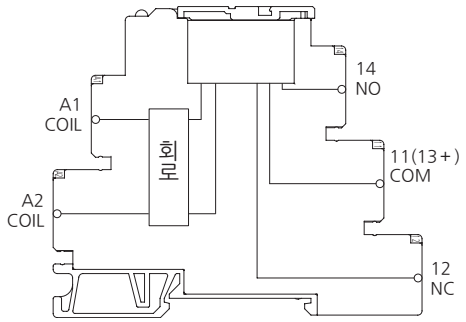


• 스프링 클램프 타입

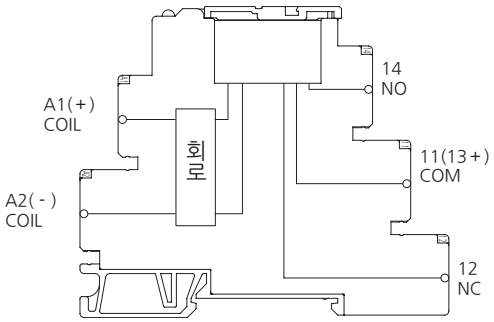


❏ 단자배열도 (BOTTOM VIEW)

• AC/DC타입

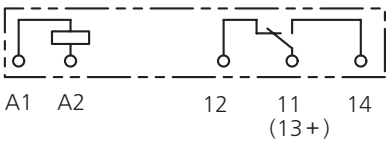


• DC타입



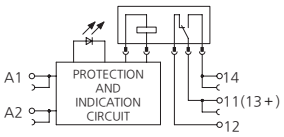
❏ 내부배선도 (BOTTOM VIEW)

• RV1H (적합릴레이)

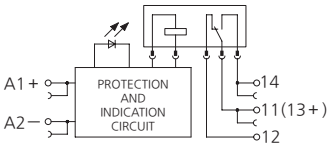


• RV8H (인터페이스릴레이)

AC/DC타입

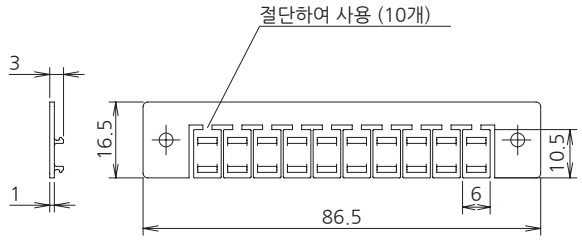


DC타입

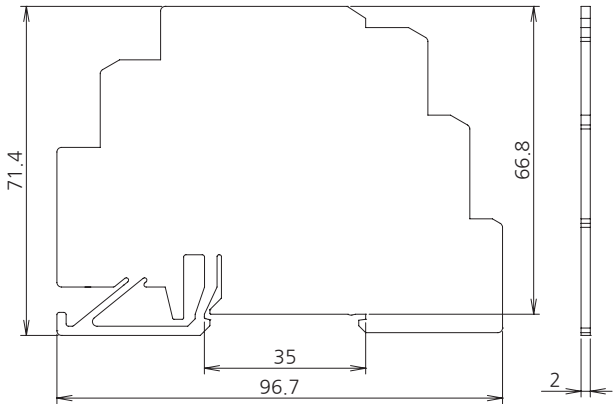


❑ 액세서리 외형치수도

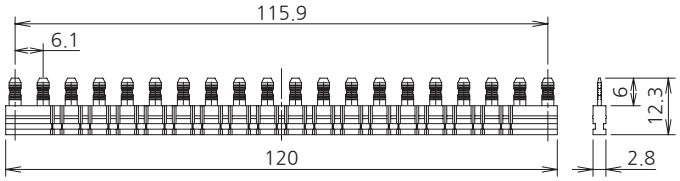
• 무지 마킹플레이트(SV9Z-PW10)



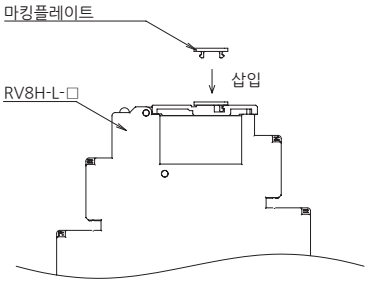
• DIN레일용 스페이서(SV9Z-SA2W)



• 점퍼(SV9Z-J20※)



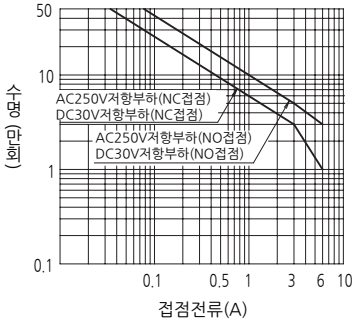
설치 예



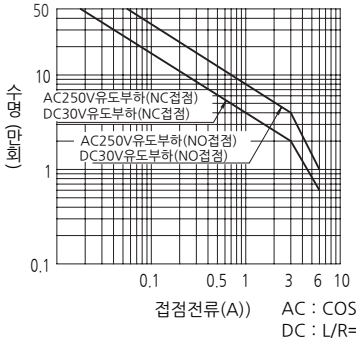
❑ 각종특성도 (참고)

전기적 수명 곡선

• 저항부하



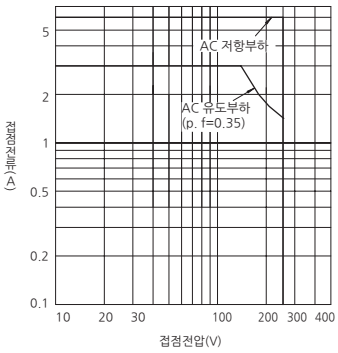
• 유도부하



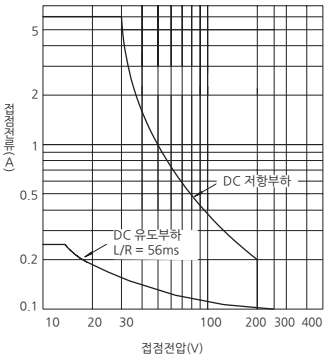
AC : COSø=0.4
DC : L/R=7ms

개폐용량 최대값

• AC타입의 경우



• DC타입의 경우



안전에 관한 주의

- **설치, 제거, 배선 작업 및 보수·점검은 반드시 전원을 끄고 실시하여 주십시오. 감전 및 화재의 가능성이 있습니다.**
- **배선은 인가전압, 통전전류에 적합한 전선을 사용해 주십시오.**
- **릴레이 및 출력기기와의 접속은 완전하게 하여 주십시오. 불완전한 상태에서 사용하면 이상 발열하여 화재의 위험이 있습니다.**
- **설치 · 배선 작업시에 이물이 제품 내부에 들어가지 않도록 주의해 주십시오. 배선 부스러기 등이 제품 내부에 들어가면 화재, 고장, 오동작의 원인이 됩니다.**
- **릴레이와 소켓에 맞는 전압으로 사용해 주십시오. 잘못된 전압으로 사용하면 화재, 고장, 오동작의 원인이 됩니다.**

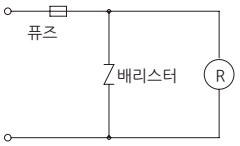
사용상의 주의

- 단락보호를 위해 정격15A의 즉단퓨즈를 사용해 주십시오.
- 하기 형번의 제품에서 AD12, AD18, AD24 타입의 입력회로에 낙뢰서지의 침입이 예상되는 경우 또는 AD48, AD60 타입에 낙뢰서지나 노이즈의 침입이 예상되는 경우는 적절한 배리스터를 사용해 주십시오.

  배리스터를 사용하지 않고 낙뢰서지나 노이즈가 침입한 경우 파손의 위험이 있습니다.

제품형번	권장배리스터
RV8H-L-AD12	Panasonic ERZV07D390
RV8H-L-AD18	
RV8H-L-AD24	
RV8H-L-AD48	Panasonic ERZV14D121
RV8H-L-AD60	
RV8H-S-AD12	Panasonic ERZV07D390
RV8H-S-AD18	
RV8H-S-AD24	
RV8H-S-AD48	Panasonic ERZV14D121
RV8H-S-AD60	

- **배리스터, 퓨즈 접속예**



- 하기 사용주위온도 상한을 넘는 환경에서 사용하지 마십시오.

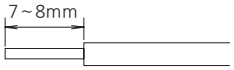
  온도 상한을 넘는 상태에서 계속 사용하면 화재, 고장, 오동작의 원인이 됩니다.

  사용주위온도상한
  55℃ : RV8H-L-AD110/AD220,
  RV8H-S-AD110/AD220
  70℃ : 상기 이외 모든 기종

❑ 배선상의 주의

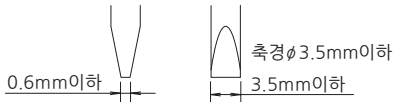
- **RV8H-L-□의 경우**
- 배선에는 다음의 적합전선을 사용해 주십시오.

  2.5mm²이하 또는 AWG14이하의 연선 또는 단선 1개
  1.5mm²이하 또는 AWG16이하의 연선 2개 이하
  ϕ1.3이하 또는 AWG16이하 단선 2개 이하
  전선선단의 피복은 7~8mm 벗겨 사용해 주십시오.
  피복을 벗겨낸 길이가 짧으면 전선 빠짐의 원인이 되고, 길면 인접하는 소켓과의 단락의 원인이 됩니다. 연선은 흩어지지 않도록 꼬아서 사용해 주십시오.



- 배선시에 사용하는 드라이버는 하기에 표시한 시판 드라이버를 사용해 주십시오.

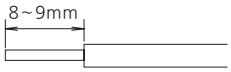
  플러스 드라이버: 축경 ϕ3.5mm이하
  마이너스 드라이버:



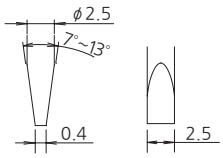
  권장조임토크: 0.3N · m~0.4N · m
  (UL인증: 0.35N · m)

- **RV8H-S-□의 경우**
- 배선에는 다음의 적합전선을 사용해 주십시오.

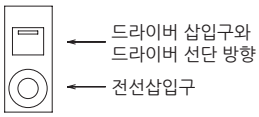
  0.5mm²이상 또는 2.5mm²이하 또는 AWG20이상 AWG14이하의 연선 또는 단선 1개 2-2)
  전선선단의 피복은 8~9mm 벗겨서 사용해 주십시오.
  피복을 벗겨낸 길이가 짧으면 전선 빠짐의 원인이 되고, 길면 인접하는 소켓과의 단락의 원인이 됩니다. 연선은 흩어지지 않도록 꼬아서 사용해 주십시오.
  연선을 봉단자없이 접속할 시에는 심선이 흩어지지 않도록 주의해 주십시오.



- 배선시에 사용하는 드라이버는 별매의 드라이버 (형번: BC1S-SD0) 또는 하기에 표시한 시판 드라이버를 사용해 주십시오. (적용 드라이버의 선단형상은 DIN5264에 근거함.)



- 전선, 드라이버의 삽입위치와 삽입하는 드라이버의 선단 방향을 아래 그림에 표시합니다.



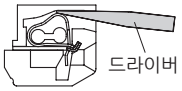
사용상의 주의

- 연선에 봉단자를 사용하는 경우는 아래표의 봉단자를 사용해 주십시오.

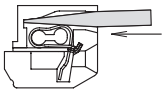
도체단면적 (연선)		형번	제조사
mm²	AWG		
0.5	20	AI0.5-8WH	Phoenix Contact
0.75	18	AI0.75-8GY	
1	18	AI1-8RD	
0.5	22	TE0.5-8	NICHIFU
0.75	20	TE0.75-8	
1	18	TE1.0-8	

- **전선의 접속방법**

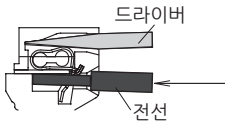
1) 소켓의 드라이버 삽입구(각홀)에 드라이버를 약간 비스듬한 방향으로 스프링 뒷면 벽에 닿을 때까지 삽입합니다. 이때 드라이버 선단 방향에 주의해 주십시오.



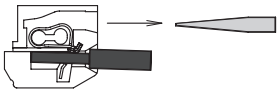
2) 그대로 드라이버를 소켓 내부의 스토퍼에 닿을 때까지 밀어 넣습니다. 이것으로 전선삽입구 안쪽에 있는 스프링의 개구가 완료되지만 이 상태에서는 드라이버가 유지되어 있기 때문에 손을 떼도 드라이버는 빠지지 않습니다.



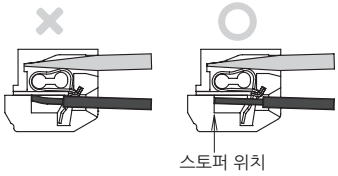
3) 드라이버를 삽입하여 유지시킨 상태에서 전선삽입구(원홀)에 전선 또는 봉단자를 안쪽까지 삽입합니다.



4) 드라이버를 당겨서 빼면 전선의 접속은 완료입니다.

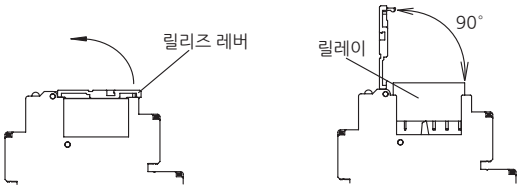


注) 특히 피복외경 Φ2.0mm이하의 전선을 삽입하는 경우는 전선의 피복이 말려 들어갈 때까지 전선을 밀어 넣지 마십시오. 도통불량의 원인이 됩니다.
반드시 피복을 8~9mm 벗겨서 전선의 선단이 소켓 내부의 스토퍼에 닿는 위치까지 삽입해 주십시오.



❑ 릴레이의 제거 방법

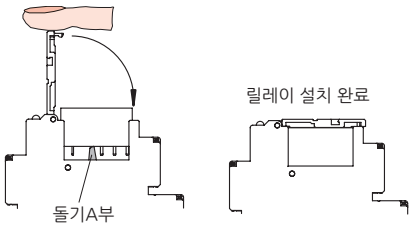
릴리즈 레버를 화살표 방향으로 조작하여 릴레이를 제거해 주십시오.



注1) 릴레이 제거시, 릴레이가 튀어나와 릴레이가 파손되거나 분실되는 경우가 있습니다. 손가락 등으로 튀어나오는 것을 방지하면서 제거해 주십시오.
注2) 릴리즈 레버는 90℃ 이상 조작하지 마십시오. 소켓 파손의 원인이 됩니다.

❑ 릴레이의 설치 방법

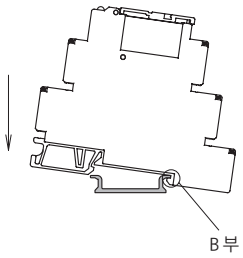
릴리즈 레버를 들어올린 상태에서 릴레이를 소켓 본체의 돌기 A부에 닿는 곳까지 넣어 반드시 릴리즈 레버로 화살표 방향으로 로크할 때까지 조작해 주십시오.



注) 릴레이로 밀어 넣으면 돌기 A부가 파손될 가능성이 있습니다.

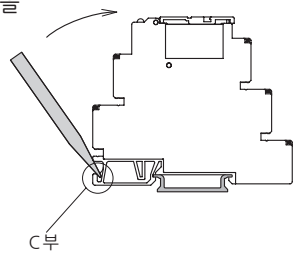
❑ 소켓의 설치 방법

DIN 레일에 소켓의 B부를 삽입하고 화살표 방향으로 밀어넣어 설치해 주십시오.



❑ 소켓의 제거 방법

소켓의 C부에 소형 마이너스 드라이버를 삽입하고 화살표 방향으로 당겨 소켓을 들어올려 제거해 주십시오.



注)저온(0℃)에서의 설치 레일에의 소켓 탈착은 소켓 파손의 가능성이 있으므로 취급에 주의해 주십시오.