

안전상의 주의

취부, 배선공사, 조작, 보수 및 점검을 행하기 전에 안전상의 주의(경고) 등을 잘 읽은 후 올바르게 사용하여 주십시오.

안전에 관한 중대한 내용이기 때문에 반드시 지켜 주십시오.

* 안전상 주의사항 레벨을 '위험' 및 '주의'로 하여 구분하고 있습니다.

△ 위험 : 지시사항을 위반한 경우에 사망 또는 중상을 입게 됩니다.

△ 주의 : 지시사항을 위반한 경우에 가벼운 상해를 입거나, 물적 손상을 입게 됩니다.

△ 위험

- * 탈부착시, 보수 및 점검을 위한 배선 작업시 전원을 차단하여 주십시오.
- 감전 및 단락에 의한 화상의 우려가 있습니다.

△ 주의

- 손상, 변형된 것은 사용을 금지하여 주십시오.
- 취부, 보수 및 점검을 위한 전기공사는 전문지식을 가진 유자격자가 행하여 주십시오.
- 고온, 다습, 먼지, 부식성 가스, 과도한 진동 및 충격 등의 가혹한 환경에 사용을 금지하여 주십시오.
- 화재, 오동작이 발생할 우려가 있습니다.
- 제품은 설명서의 지시에 따라 부착하여 주십시오.
- 부착이 잘못된 경우에는 기능 장애나 우발 사고로 부상을 입을 가능성이 있습니다.
- 나사는 규정된 토크로 체결하여 주십시오.
- 콘크리트분, 철분 등의 이물질이 차단기 내부에 들어가지 않도록 설치하여 주십시오.
- 접촉불량, 석방불량, 오동작의 가능성이 있습니다.
- 허가되지 않은 개조를 금지하여 주십시오.
- 알루미늄 단자나 도체는 이면형 단자에 직접 접속하지 말아 주십시오.
- 제품 폐기시 폐기물 관리법에 따라 처리하여 주십시오.

1. 사용전 확인 사항

- * 포장을 열고 주문하신 제품과 일치하는지 표1에 따라 확인하여 주십시오.

표 1 (Table 1)

형식 (TYPE)	적용 배선용 차단기 형식 (Applied to MCCB type)	적용 누전 차단기 형식 (Applied to ELCB type)
RTB1-102	ABN62c(60A), ABN102c(60A~100A), ABS62c(60A)	—
	ABN62d(60A), ABN102d(60A~100A), ABS62d(60A)	
RTB1-103	ABN63c(60A), ABN103c(60A~100A), ABS63c(60A)	EBN102c(60A~100A), EBN63c(60A), EBN103c(60A~100A), EBS63c(60A)
	ABN63d(60A), ABN103d(60A~100A), ABS63d(60A)	EBN102d(60A~100A), EBN63d(60A), EBN103d(60A~100A), EBS63d(60A)
RTB1-104	ABN64c(60A), ABN104c(60A~100A), ABS64c(60A)	EBN104c(60A~100A), EBS64c(60A)
	ABN64d(60A), ABN104d(60A~100A), ABS64d(60A)	EBN104d(60A~100A), EBS64d(60A)
RTB2-102	ABS102c, ABP52c, ABP102c, ABH52c, ABH102c	—
RTB2-103	ABS103c, ABP53c, ABP103c, ABH53c, ABH103c	EBS103c, EBP53c, EBP103c, EBH53c, EBH103c
RTB2-104	ABS104c, ABP54c, ABP104c, ABH54c, ABH104c	EBS104c, EBP54c, EBP104c, EBH54c, EBH104c
RTB3-202	ABN202c, ABS202c, ABP202c, ABH202c	EBN202c
RTB3-203	ABN203c, ABS203c, ABP203c, ABH203c	EBN203c, EBS203c, EBP203c, EBH203c
RTB3-204	ABN204c, ABS204c, ABP204c, ABH204c	EBS204c, EBP204c, EBH204c

SAFETY PRECAUTIONS

Before installation, wiring, operation, maintenance and inspection of the device, be sure to read the safety precautions carefully and follow the message to ensure proper operations.

* In this instruction, level of dangerous distinguish as 'DANGER' and 'CAUTION'

△ DANGER : Offending against the message will result in death or serious injury.

△ CAUTION : Offending against the message will result in minor injury or physical damage.

△ DANGER

- * Turn off the power before starting mounting, dismantling, wiring, maintenance or inspection.
- Failure to turn off power may result in electrical shock or burning.

△ CAUTION

- Do not use deformed or damaged MCCB, ELCB or operating handle.
- Mounting, detaching, wiring, maintenance and checking should be done by an authorized or certified person.
- MCCB, ELCB and operating handle should not be used in severe environment such as high temperature, humidity, dusty, corrosive gas, excessive vibration and impulse they may result in fire or malfunction.
- Mounting should be done according to the instruction manual. Failure to mounting may cause malfunction of MCCB, ELCB and operating handle or cause an incident which may make the operator hurt.
- Screws are tightened in specific torque.
- Dust preventing measures should be done, if the MCCB, ELCB and operating handle are used in dusty places such as cement plants, iron refineries.
- It may result in poor contacts, defective release action or malfunction of the device.
- Don't do reforming to the MCCB, ELCB and operating handle without authorized permission.
- Do not connect aluminum terminals and conductors to the Rear Connection directly.
- When the MCCB, ELCB and operating handle are abolished, doing it according to the abolishing rules or regulations.

1. Checking before use

- * Check the packed parts following to Table1 as soon as you taken.

안전상의 주의

취부, 배선공사, 조작, 보수 및 점검을 행하기 전에 안전상의 주의(경고) 등을 잘 읽은 후 올바르게 사용하여 주십시오.

안전에 관한 중대한 내용이기 때문에 반드시 지켜 주십시오.

* 안전상 주의사항 레벨을 '위험' 및 '주의'로 하여 구분하고 있습니다.

△ 위험 : 지시사항을 위반한 경우에 사망 또는 중상을 입게 됩니다.

△ 주의 : 지시사항을 위반한 경우에 가벼운 상해를 입거나, 물적 손상을 입게 됩니다.

△ 위험

- * 탈부착시, 보수 및 점검을 위한 배선 작업시 전원을 차단하여 주십시오.
감전 및 단락에 의한 화상의 우려가 있습니다.

△ 주의

1. 손상, 변형된 것은 사용을 금지하여 주십시오.
2. 취부, 보수 및 점검을 위한 전기공사는 전문지식을 가진 유자격자가 행하여 주십시오.
3. 고온, 다습, 먼지, 부식성 가스, 과도한 진동 및 충격 등의 가혹한 환경에 사용을 금지하여 주십시오.
화재, 오동작이 발생할 우려가 있습니다.
4. 제품은 설명서의 지시에 따라 부착하여 주십시오.
부착이 잘못된 경우에는 기능 장애나 우발 사고로 부상을 입을 가능성이 있습니다.
5. 나사는 규정된 토크로 체결하여 주십시오.
6. 콘크리트본, 철판 등의 이물질이 차단기 내부에 들어가지 않도록 설치하여 주십시오.
접촉불량, 석방불량, 오동작의 가능성이 있습니다.
7. 허가되지 않은 개조를 금지하여 주십시오.
8. 알루미늄 단자나 도체는 이면형 단자에 직접 접촉하지 말아 주십시오.
9. 제품 폐기시 폐기를 관리법에 따라 처리하여 주십시오.

1.사용전 확인 사항

- * 포장을 열고 주문하신 제품과 일치하는지 표1에 따라 확인하여 주십시오.

표 1 (Table 1)

형식 (TYPE)	적용 배선용 차단기 형식 (Applied to MCCB type)	적용 누전 차단기 형식 (Applied to ELCB type)
RTR1-52	ABN52c(15A~50A), ABN62c(15A~50A), ABN102c(15A~50A), ABS32c(3A~30A), ABS52c(15A~50A), ABS62c(15A~50A)	—
RTR1-53	ABN52d(15A~50A), ABN62d(15A~50A), ABN102d(15A~50A), ABS32d(3A~30A), ABS52d(15A~50A), ABS62d(15A~50A)	—
RTR1-54	ABN53c(15A~50A), ABN63c(15~50A), ABN103c(15A~50A), ABS33c(3A~30A), ABS53c(15A~50A), ABS63c(15A~50A)	EBN52c(15A~50A), EBN102c(15A~50A), EBN53c(15~30A), EBN103c(15A~50A), EBS33c(3A~30A), EBS53c(15~30A)
RTR1-102	ABN53d(15A~50A), ABN63d(15A~50A), ABN103d(15A~50A), ABS33d(3A~30A), ABS53d(15A~50A), ABS63d(15A~50A)	EBN52d(15A~50A), EBN102d(15A~50A), EBN53d(15~30A), EBN103d(15A~50A), EBS33d(3A~30A), EBS53d(15~30A)
RTR1-103	ABN54c(15A~50A), ABN64c(15A~50A), ABN104c(15A~50A), ABS34c(3A~30A), ABS54c(15A~50A), ABS64c(15A~50A)	EBN104c(15~50A), EBS34c(3A~30A), EBS54c(15A~50A)
RTR1-104	ABN54d(15A~50A), ABN64d(15A~50A), ABN104d(15A~50A), ABS34d(3A~30A), ABS54d(15A~50A), ABS64d(15A~50A)	EBN104d(15~50A), EBS34d(3A~30A), EBS54d(15A~50A)
RTB2-102	ABN62c(60A), ABN102c(60A~100A), ABS62c(60A)	—
RTB2-103	ABN62d(60A), ABN102d(60A~100A), ABS62d(60A)	—
RTB2-104	ABN63c(60A), ABN103c(60A~100A), ABS63c(60A)	EBN102c(60A~100A), EBN63c(60A), EBN103c(60A~100A), EBS63c(60A)
RTB3-202	ABN63d(60A), ABN103d(60A~100A), ABS63d(60A)	EBN102d(60A~100A), EBN63d(60A), EBN103d(60A~100A), EBS63d(60A)
RTB3-203	ABN64c(60A), ABN104c(60A~100A), ABS64c(60A)	EBN104c(60A~100A), EBS64c(60A)
RTB3-204	ABN64d(60A), ABN104d(60A~100A), ABS64d(60A)	EBN104d(60A~100A), EBS64d(60A)
RTB2-102	ABS102c, ABP52c, ABP102c, ABH52c, ABH102c	—
RTB2-103	ABS103c, ABP53c, ABP103c, ABH53c, ABH103c	EBS103c, EBP53c, EBP103c, EBH53c, EBH103c
RTB2-104	ABS104c, ABP54c, ABP104c, ABH54c, ABH104c	EBS104c, EBP54c, EBP104c, EBH54c, EBH104c
RTB3-202	ABN202c, ABS202c, ABP202c, ABH202c	EBN202c
RTB3-203	ABN203c, ABS203c, ABP203c, ABH203c	EBN203c, EBS203c, EBP203c, EBH203c
RTB3-204	ABN204c, ABS204c, ABP204c, ABH204c	EBS204c, EBP204c, EBH204c

SAFETY PRECAUTIONS

Before installation, wiring, operation, maintenance and inspection of the device, be sure to read the safety precautions carefully and follow the message to ensure proper operations.

* In this instruction, level of dangerous distinguish as 'DANGER' and 'CAUTION'

△ DANGER : Offending against the message will result in death or serious injury.

△ CAUTION : Offending against the message will result in minor injury or physical damage.

△ DANGER

- * Turn off the power before starting mounting, dismounting, wiring, maintenance or inspection.
Failure to turn off power may result in electrical shock or burning.

△ CAUTION

1. Do not use deformed or damaged MCCB, ELCB or operating handle.
2. Mounting, detaching, wiring, maintenance and checking should be done by an authorized or certified person.
3. MCCB, ELCB and operating handle should not be used in severe environment such as high temperature, humidity dusty, corrosive gas, excessive vibration and impuse they may result in fire or malfunction.
4. Mounting should be done according to the instruction manual.
Failure to mounting may cause malfunction of MCCB, ELCB and operating handle or cause an incident which may make the operator hurt.
5. Screws are tightened in specific torque.
6. Dust preventing measures should be done, if the MCCB, ELCB and operating handle are used in dusty places such as cement plants, iron refineries.
It may result in poor contacts, defective release action or malfunction of the device.
7. Don't do reforming to the MCCB, ELCB and operating handle without authorized permission.
8. Do not connect aluminum terminals and conductors to the Rear Connection directiy.
9. When the MCCB, ELCB and operating handle are abolished, doing it according to the abolishing rules or regulations.

1.Checking before use

- * Check the packed parts following to Table1 as soon as you taken.

2. 이면형 단자 취부

1. 이면형 단자의 너트를 그림 1과 같이 풀어주십시오.
2. 이면형 단자를 그림 2와 같이 차단기에 취부하여 주십시오.
3. 도체는 화재예방을 위하여 표2의 토오크로 체결하여 주십시오.
4. 이면형 단자 취부후 차단기에 단자커버를 취부하여 주십시오.

2. Installation of Rear Connection

1. Unfasten the screws of the Rear Connection as show in the Fig.1.
2. Install the Rear Connection to the breaker as show in the Fig.2.
3. Conductors should be tightened by the torque show on Table2 to prevent fire accident.
4. Attach the Terminal Cover to the breaker next to the installing Rear Connection.

그림 1(Fig.1)

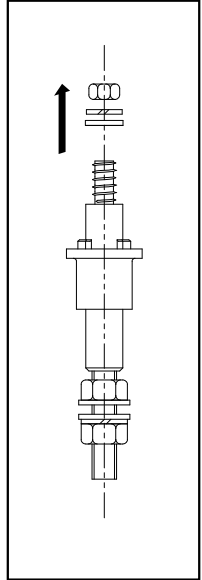


그림 2(Fig.2)

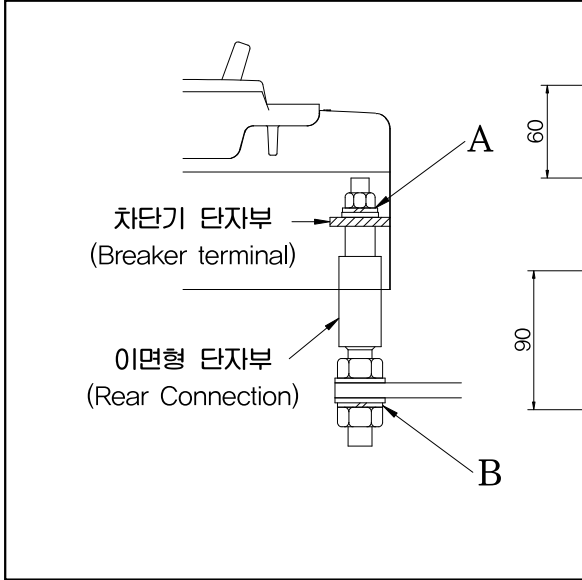


표 2(Table 2)

형 식 (TYPE)	조임 토오크 (Tightening torque)	
	A	B
RTR1-52 RTR1-53 RTR1-54	M4 13~18 kgf·cm	M6 40~50 kgf·cm
RTR1-102 RTR1-103 RTR1-104	M6 40~50 kgf·cm	M8 70~90 kgf·cm
RTR2-102 RTR2-103 RTR2-104	M6 40~50 kgf·cm	M8 120~150 kgf·cm
RTR3-202 RTR3-203 RTR3-204	M6 50~65 kgf·cm	M8 120~150 kgf·cm

3. 이면형 단자 외형치수

3. Dimensions of Rear Connection

형 식 (TYPE)	RTR1-52 RTR1-53*1 RTR1-54	RTR1-102 RTR1-103*1 RTR1-104	RTR2-102 RTR2-103 RTR2-104	RTR3-202*2 RTR3-203 RTR3-204
외 형 치 수 (External Dimensions) mm				
	취부판 : 최대 3,2t(Mounting:Max,3,2t)	취부판 : 최대 3,2t(Mounting:Max,3,2t)	취부판 : 최대 3,2t(Mounting:Max,3,2t)	취부판 : 최대 3,2t(Mounting:Max,3,2t)

*1 : 2극 ELCB의 외형크기는 3극 ELCB와 동일합니다.

*2 : 2극 MCCB의 외형크기는 3극 MCCB와 동일합니다.

*1 : 2pole ELCB and 3pole ELCB are same in external size.

*2 : 2pole MCCB and 3pole MCCB are same in external size.

7956 1187 052

LS산전

• 고객센터 TEL : 1544-2080
FAX : 041)550-8600
• 홈페이지 http://www.lsis.com

LSis

• Head office TEL : 82)2-2034-4870
FAX : 82)2-2034-4713
• Home Page http://www.lsis.com