



取扱説明書 / INSTRUCTION MANUAL / 使用说明书

32~100A フレーム 挿入形 (P)
Frames 32A to 100A Plug-in Mounting type
32~100A 框架 插入式 (P)

富士オートブレーカ・漏電遮断器
Molded-Case Circuit Breakers・Earth Leakage Circuit Breakers
富士塑壳断路器・漏电断路器

安全上のご注意

取付け、配線工事、操作および保守・点検を行う前に、取扱説明書、取扱と保守マニュアルをよくお読みの上、正しくご使用ください。また必要に応じて、取扱説明書などが最終の使用責任者の元に届くよう、ご配慮願います。取扱と保守マニュアルは支社、営業所に請求ください。ここでは、安全上の注意事項のレベルを「警告」および「注意」として区分してあります。

警告：回避しないと、死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況を示す。

注意：回避しないと、軽傷または中程度の傷害を招くおそれがある危険な状況および物的損害が発生するおそれがある場合を示す。

なお、**注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

警告

- 取付け、取外し、配線作業および保守・点検は必ず上位遮断器を切って行ってください。感電および短絡による火傷のおそれがあります。
- 裸充電部には絶対に触らないでください。感電するおそれがあります。

注意

- 開閉時に、損傷、変形のある物は使用しないでください。取付け、電気工事および保守・点検は専門知識を持つ有資格者が行ってください。
- 高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、過度の振動、衝撃などの異常な環境に設置しないでください。火災、誤動作などのおそれがあります。
- 導体の接続は、第1表の締付トルクで締付けてください。火災のおそれがあります。
- 自動的に遮断した場合は、原因を取り除いてからハンドルを投入 (ON) してください。火災のおそれがあります。
- 端子締付状態などの定期点検を行ってください。誤動作のおそれがあります。
- こみ、コンクリート粉、鉄粉など異物が機器内部に入らないように施工してください。接触不良や積放不良および誤動作などのおそれがあります。
- 許可されていない内容での改造を行わないでください。
- 製品を廃棄する場合は、産業廃棄物として取り扱ってください。
- アルミ端子、導体のブレーカ端子への直接接続は行わないでください。
- 携帯型トランシーバ (5w, 27・140・430・900MHz等) を本製品の1m以内で発信しないでください。不要動作するおそれがあります。
- CBI-Yが表示してある機種は、開閉器としてご使用ください。(過電流引外し装置がありません)
- ICBが表示してある機種は、短絡保護専用です。(過負荷保護装置がありません)

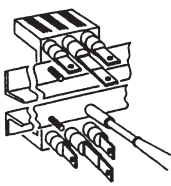
1. 取付

注意

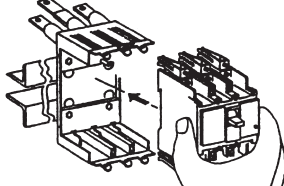
固定側プラグに異物が無いことを確認の上、挿入してください。誤動作のおそれがあります。

下図のように取付けてください。取付寸法はカタログを参照ください。

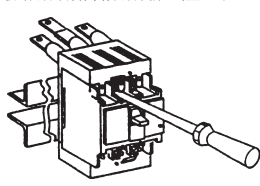
- プラグインベースをパネルに取り付ける。(図1) Install the plug-in base on the panel. (Fig.1) 将插入式基座安装于金属板上。(图1)
- 本体をプラグインベースに挿入する。(図2) Insert the body in the plug-in base.(Fig.2) 将本体插进插入式基座内。(图2)
- 取付ねじで本体をプラグインベースに取り付ける。(図3) Install the body on the plug-in base by the installing screws. (Fig.3) 使用安装螺钉将本体安装于插入式基座上。



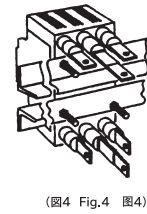
(図1 Fig.1 图1)



(図2 Fig.2 图2)



(図3 Fig.3 图3)



(図4 Fig.4 图4)
パネルの裏から見た図
View from back of panel
从金属板后侧看时

SAFETY PRECAUTIONS

Before installation, wiring, operation, maintenance and inspection of the device, be sure to read the operating instructions carefully to ensure proper operation. Care should be taken that the operating instructions will be furnished to the maintenance supervisors of final users.

Safety precautions items are classified into "Warning" and "Caution".

WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury and/or damage to the equipment.

Even some "Caution" items may also result in a serious accident.

WARNING

- Turn off the upstream circuit breaker prior to installation, removal, wiring, maintenance or inspection to prevent electric shocks and burns due to short-circuit.
- Do not touch live line. Electric shock occurs.

CAUTION

- Do not use one found damaged or deformed when unpacked.
- Installation, electric work, maintenance and inspection of the device should be performed by qualified engineers having special knowledge.
- Do not install the device in a place of environment with high temperature, humidity, dust, corrosive gases, excessive vibration/shock, etc. to prevent fire accidents and malfunction of the device.
- Conductors should be tightened by the torque shown on Table 1 to prevent fire accident.
- When the circuit breaker trips of itself, remove the cause and turn the handle on. Or else, it may lead to fire accident.
- Make sure that terminals are fully tightened periodically to prevent malfunction.
- Care should be taken to prevent entry of foreign objects such as dust, concrete chips, iron powder, etc. or it may result in poor contacts, defective release action or malfunction of the device.
- Do not modify the device unless it is permitted.
- When the device is to be disposed of, it should be handled as an industrial waste.
- Do not connect aluminum terminals and conductors to the breaker directly.
- Do not send by portable transceiver (ex. 5w, 27・140・430・900MHz) within 1m of this container. Or, the breaker may malfunction.
- The product marked "CBI-Y" is a switch which has no overcurrent protective devices.
- The product marked "ICB" has only short-circuit protection which has no overload protective devices.

1. INSTALLATION

CAUTION

Insert the body after you confirm that different thing is not on fixed plug to prevent malfunction of the device.

Install the breaker as illustrated below. For dimensions refer to the catalog.

安全注意事項

在进行安装、接线施工、操作及维护维修前，请仔细阅读使用说明书及使用与维修手册，正确操作。另外，请根据需要将本使用说明书交给最终使用负责人。使用与维修手册请向敝社有关分公司以及营业所索取。

在此使用说明书里，将安全注意事项的级别分为“警告”和“注意”两个等级。

警告：误操作时，有可能造成死亡或重伤。

注意：误操作时，有可能造成中等程度的残疾或轻伤，也有可能发生物质损伤事故。

・标有**注意**的事项，根据情况，也会造成严重后果。

警告

- 在安装、拆卸、接线施工及维修时，必须切断上位断路器。否则可能触电，或因短路造成烧伤。
- 请绝对不要触摸露在外面的带电部，否则有触电的危险。

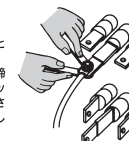
注意

- 开箱时，请确认产品是否有破损和变形。如有，请勿使用。
- 安装、电气工事及维护、维修作业，务必让有专门知识的人员进行。
- 请不要将此产品设置在高温、多湿、尘埃、腐蚀性气体、过度的振动和冲击等异常环境中。否则，有发生火灾和误动作的可能性。
- 连接导体时，请使用第1表所示紧固转矩进行紧固。否则有发生火灾的危险。
- 自动分断时，请先查明原因后再使手柄闭合，否则有发生火灾的危险。
- 在施工现场，请注意不要让灰尘、水泥粉、铁粉等异物插进机器内部，否则，有可能发生接触不良、释放不良以及误动作的可能。
- 未经许可，请不要对产品进行改造。
- 在废弃本产品时，请按产业废弃物处理。
- 请不要将铝端子以及导体直接连接于断路器。
- 请不要在本产品1m以内使用携带式步话机(5w, 27/140/430/900MHz等)，否则会引发不必要的动作。
- 标注有CBI-Y的机种请作为开关装置使用(没有过电流脱扣装置)。
- 标注有ICB的机种为短路保护专用用品(没有过负载保护装置)。

2. 接続

- 導体の接続は第1表「接続導体と締付トルク」を参照願います。
- スタッドを变形させないように締付けてください。なお、両側のナットを両方の導体へ必ずスパイクで押さえて締付けてください。(取外しの際も同様です。)

(図5 Fig.5 图5)



3. その他の注意事項

- 不足電圧引外し装置 (R) 付ブレーカは、無励磁状態での投入動作は故障の原因になりますので、行わないでください。
- 漏電遮断器は、左右極間のみ絶縁抵抗測定、耐電圧試験はできません。
- 回路の線間上記の試験を行う場合は、回路より本器を外して行ってください。故障するおそれがあります。
- 電気機器のアース端子は必ず接地してください。
- 漏電遮断器は、月に1回程度テストボタンを押して、動作確認を行ってください。
- 在此使用说明书里，将安全注意事项的级别分为“警告”和“注意”两个等级。
- TLリード線を延長する場合は、3m (500+2500) 以内にしてください。不要動作の原因になります。

注意

・端子ねじは、第1表に示す締付けトルクで締付けてください。締付けが不十分な場合、火災のおそれがあります。

2. CONNECTION

- Refer to Table 1, Wiring Conductors and Tightening Torque for connecting to conductors.
- Be careful not to deform the studs when tightening. Please refer to a figure on the left. (See Fig.5) (It is the same also in the case of removal.)

3. OTHER CAUTIONS

- Do not close the under-voltage tripping breaker (R) before energizing; otherwise, trouble will result.
- Earth leakage circuit breaker cannot measure insulation resistance between phase or dielectric strength test between phases. Remove the breaker from the circuit before performing the above tests between lines of the circuit. Or, the breaker may malfunction.
- Ground the ground terminals of electrical devices.
- Press the test button of earth leakage circuit breaker at least once a month to perform an operation check.
- Please consult your retail dealer or the nearest Fuji office in the case of use by thickly moulded.
- When TL lead wire is extended, total wire length do not exceed 3 meters. Otherwise malfunction may occur.

CAUTION

・Make sure that terminal screw are tightened with specific tightening torque shown in the Table 1. Loose terminal screw may result in fire accidents.

2. 连接

- 導体の连接请参照第1表「连接导体与紧固转矩」。
- 在紧固时请注意不要使双头螺栓变形。
- 另外，如图5所示，两侧的螺母请用扳手按住后再紧固 (拆卸时也按同样方法)。

3. 其它注意事项

- 安装有欠电压脱扣装置 (R) 的断路器如在无励磁状态下动作的话，有可能引起故障。
- 请注意不要断路动作。
- 不能在漏电保护器的左右极间测定绝缘电阻和进行耐压试验。在电路的线间进行上述试验时，为防止故障，请提前将本产品从电路上取下。
- 电气设备的接地端子请务必接地。
- 请按每月1次的频率按压漏电断路器的测试按钮确认动作。
- 如需寄到安装的话，请咨询销售店或敝社的营业所。
- 延长TL导线时，请不要超出3m(500+2500)。否则有可能引起不必要的动作。

注意

・端子螺钉请使用第1表所示紧固转矩进行紧固。如紧固得不够充分的话，有可能引发火灾。

第1表 接続導体と締付トルク

Table 1. Wiring Conductors and Tightening Torque

第1表 连接导体与紧固转矩

フレーム Frame 框架	形式 Type 型号	端子部寸法 Dimensions of terminals 端子部尺寸 mm*	接続導体 Copper bus 连接导体 mm*	締付トルク Tightening torque 紧固转矩 N・m**
32A 50A	BW32・50□ EW32・50□	2極 2-pole 2极	15.5以下 15.5 or less 15.5以下	4 - 5
63A 100A	BW63・100□ EW63・100□	3極 3-pole 3极	15.5以下 15.5 or less 15.5以下	4 - 5

产品	有害物質					
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE
塑壳断路器	×	○	○	○	○	○
漏電遮断器	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 规定的限量要求以下。
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 规定的限量要求。

注意) 1.本製品は欧州RoHS指令に適合しています。 2.中国RoHS指令に準じて有害物質の含有を表示しています。
Notes) 1.This product complies with EU RoHS directive. 2.According to China RoHS directive, the names and contents of the hazardous substances are indicated.
注意) 2.本产品依照「电器电子产品有害物质限制使用管理办法」标注了是否含有有害物质。

富士電機機器制御株式会社

〒369-0192 埼玉県鴻巣市南一丁目5番45号
TEL: 048-548-1111
URL: http://www.fujielectric.co.jp/fcs/

技術相談窓口
TEL: 0120-242-994
Email: ed-c@fujielectric.com
平日 8:30~12:00 13:00~17:00(土・日・祝、弊社休業日除く)

Fuji Electric FA Components & Systems Co., Ltd.

No.5-45 Minami 1-chome Konosu-shi Saitama-ken,
369-0192, Japan
Phone: +81-48-548-1111
URL: http://www.fujielectric.com/fcs/

富士电机機器制御株式会社

日本国埼玉県鴻巣市南一丁目5番45号
邮编 369-0192
电话: +81-48-548-1111
URL: http://www.fujielectric.com/fcs/