



# 取扱説明書／INSTRUCTION MANUAL／操作使用说明书

V形外部操作ハンドル

V-Type Handle Operation Mechanism

V形外部操作手柄

形式

Type

型号

BW9V0CA

BW9V0GA

## 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、マニュアルなどを良くお読みの上、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。

- ここでは、安全上の注意事項のレベルを「危険」および「注意」として区別しております。

**△ 危険** : 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を受ける可能性があります。

**△ 注意** : 取扱いを誤った場合に、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性、あるいは物的損傷が発生する可能性があります。

**△ 注意** なお記載した事項でも、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。

## △ 危険

- 取付け、取外し、配線作業および保守・点検は必ず電源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。

## △ 注意

- 開梱時に、損傷、変形のあるもの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。
- 製品は取扱説明書の指示にしたがって取り付けてください。取付けに不備があると、落下などにより、けがの原因になります。
- 取扱説明書で規定されたトルクで締め付けてください。
- ごみ、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施工してください。接触不良や駆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。
- ハンドルの扉ロックレバーを外して（ハンドルをリセット方向に回す）から、扉を開けてください。ロックレバーが掛けた状態で扉を強い力で開けると、ロックレバーが破損します。
- 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。

・届きましたものがご注文通りのものか確認願います。また、同梱部品を次ページの「1. 同梱部品と取付け要領」にて確認願います。

## Safety Precaution

Ensure proper use of the product, be sure to read this manual and the other attached documents carefully before starting installation, operation, maintenance, and inspection. This manual should be given to the person who actually uses the products and is responsible for their maintenance.

- Within this instruction manual, safety precautions are ranked, in order of importance, as either "Warning" or "Caution".

**△ Warning** : An operator may be killed or seriously injured by a hazardous condition resulting from improper operation.

**△ Caution** : An operator may suffer minor injuries and/or objects may be damaged by a hazardous condition resulting from improper operation.

Under certain conditions, improper operation may result in serious injury and/or damage even if it is labeled only as "Caution". Every item indicated by either "Warning" or "Caution" should be considered significant. Be sure to give particular care to those items.

## △ Warning

- 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 operation handle. If deformation or damaging is found out at detaching of package.
- Mounting, detaching, wiring, maintenance and checking should be done by an authorized or certified person.
- MCCB, ELCB and operation handles should not be used in serve environment such as high temperature, humidity, dusty, corrosive gas, excessive vibration and shock. If they are used in such an environment, 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 operation handle or cause an incident which may make the operator hurt.
- Screws are tightened in specific torque shown in the instruction manual.
- Dust preventing measures should be done, if the MCCB, ELCB and operation 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 operation handle without authorized permission.
- Open the door after unlocking the handle lock lever (turn the handle to the reset position).  
If the door is opened when the handle is locked, the handle lock lever will be damaged.
- When the MCCB, ELCB and operation handle are abolished, doing it according to the abolishing rules or regulations.

Confirm that the specifications of the product received are those of the product ordered. Also confirm that the specifications of the parts match those in the next page "1. Packing parts & Installation Procedure".

## 安全注意事项

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，正确使用。  
另外，根据需要，请将本使用说明书交给最终使用负责人。

- 在此使用说明书里，将安全注意事项的级别分为：'危険' 和 '注意' 两个等级。

**△ 危険** : 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。也有可能发生生物质损伤事故。

而标有**△ 注意** 的事项，根据情况，也会造成严重后果。

## △ 危険

- 在安装、拆卸、接线施工及维修时，必须切断电源。否则会触电，或因短路造成烧伤。

## △ 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。
- 请不要将此产品安置在高温、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。
- 请按照本使用说明书安装产品。如果安装不当，有可能发生由脱落引起的伤残。
- 请使用本使用说明书规定的转矩进行紧固。
- 在施工时，请注意不要让灰尘、水泥粉、铁粉等异物掉进机器内部。否则，有可能发生接触不良、释放不良以及误动作的可能。
- 未经许可时，请不要对产品进行改造。
- 请先将手柄的门锁杆取下后(将手柄向复位方向转动)，再打开门。如果在锁杆挂住时用强力打开门的话，会造成锁杆破损。
- 在废弃本产品时，请按照产业废弃物处理。

· 请按下表确认产品是否与顾客所订购的产品一致。另外，同装零部件请依「1. 同装零部件及安装要领」确认。

表1 Table1

ハンドル形式 Handle type 手柄型号	適用本体形式 Applicable breaker type 适用的本体型号			
	MCCB (FAB)		ELCB (ELB)	
BW9V0CA	BW125JAG BW125JAGU	BW125RAG BW125RAGU	EW125JAG EW125JAGU	EW125RAG EW125RAGU
BW9V0GA	BW250EAG BW250RAG BW250EAGU BW250RAGU	BW250JAG BW250JAGU	EW250EAG EW250RAG EW250EAGU EW250RAGU	EW250JAG EW250JAGU

## 1. 同梱部品と取付け要領

危険	本器を配線状態のMCCB, ELCBに取付ける場合は、必ず上位遮断器を切り、無電圧状態にて作業を行ってください。
----	--

## 1. Packing parts &amp; Installation Procedure

Warning	The main circuit breaker set at upper position than the MCCB or ELCB in the circuit should be turned off before the Handle Operating Mechanism is mounted on the MCCB or ELCB.
---------	--

## 1. 同装零部件及安装要领

危険	将此手柄安装在接线状态下的MCCB, ELCB上时, 请务必先将上部断路器切断, 在无电压状态下进行作业。
----	---

1. ハンドルユニット	1個	1. Handle unit	1
2. ドライブユニット	1個	2. Drive unit	1
3. 止め金	1個	3. Retainer	1
4. M4×85 取付ネジ (BW9V0GA) (BW9V0CA)	4個 2個(※)	4. M4×85 Mounting screw (BW9V0GA) (BW9V0CA)	4 2(※)
5. M4×14 黒ナベ小ネジ	4個	5. M4×14 Black pan-head screw	4

締付トルク  
Tightening torque  
紧固转矩  
1.6~2.0 N·m

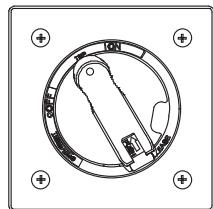
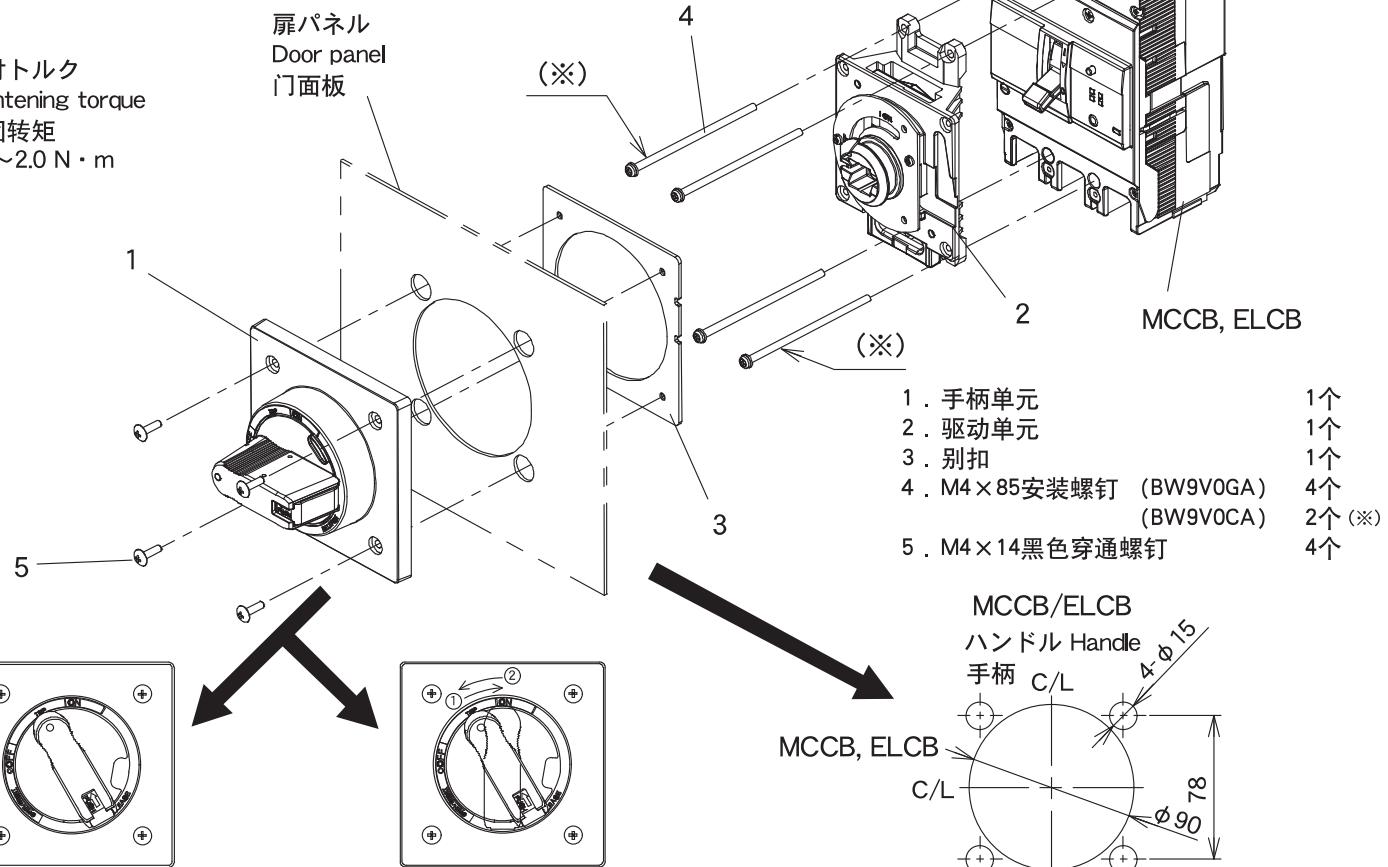


図2 Fig. 2 图2

MCCB, ELCBをTRIPさせ,  
ハンドルユニットを取り付のこと。

Do MCCB, ELCB in trip,  
and install in Handle unit.

使MCCB, ELCB脱扣,  
然后安装手柄单元。

図3 Fig. 3 图3

ハンドルをON方向に振っても,  
TRIP位置に自動復帰することを確認する。

It is confirmed to return to  
the TRIP position automatically  
when the handle is rotated  
in the direction of turning on.

手柄向ON方向摆动时,请确认  
其是否能自动回到脱扣位置。

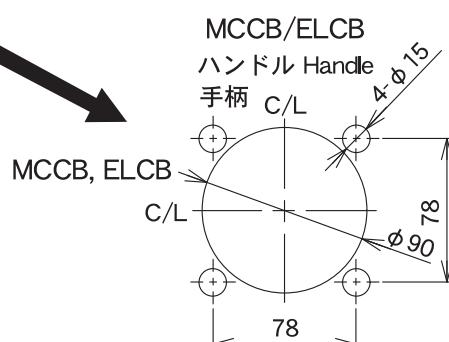


図4 扉の穴明寸法

Fig. 4 Door drilling

图4 在门面板上开孔

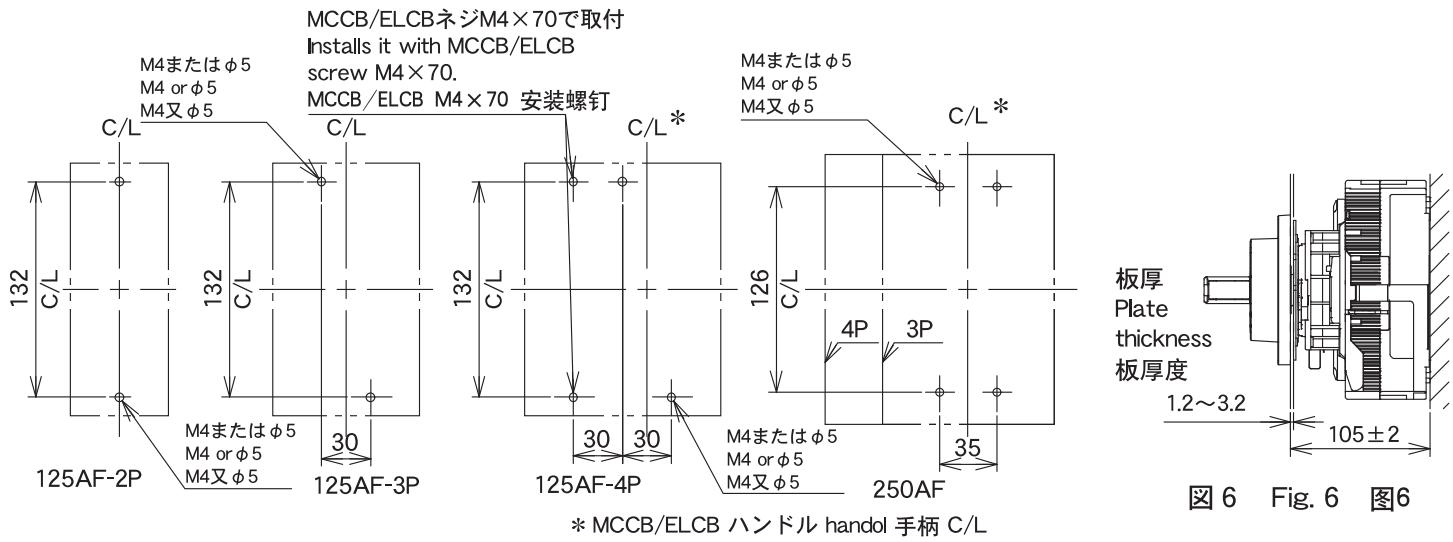


図 6 Fig. 6 图6

図5 MCCB/ELCB+外部操作ハンドル取付穴明寸法

Fig. 5 Panel drilling

图5 外部操作手柄安装板上开孔

## 2. 操作方法

<b>危険</b>	ハンドルON状態でRELEASEにより扉を開ける場合は、内部の充電部に触れないようしてください。
-----------	--

<b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本ハンドルのロックレバーは、扉全体を保持する機能を有しておりませんので、盤側の固定止め金具を別にご用意ください。</li> <li>ハンドルのロックレバーを外して(ハンドルをOPEN方向に回す)から、扉を開けてください。ロックレバーが掛けた状態で扉を強い力で開けると、ロックレバーが破損します。</li> </ul>
-----------	---

## 2. Operation method

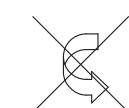
<b>Warning</b>	Don't touch to the live parts in the panel when the panel door is opened by RELEASE when the operation handle is in ON position.
----------------	--

<b>Caution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Because handle lock lever can not hold whole door's weight, specific parts are needed to hold the door.</li> <li>Open the door after unlocking the handle lock lever (turn the handle to the open position). If the door is opened when the handle is locked, the handle lock lever will be damaged.</li> </ul>
----------------	--

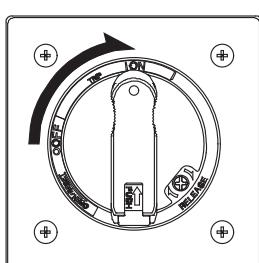
## 2. 操作方法

<b>危険</b>	手柄呈ON状态下由RELEASE将门打开时，请注意不要触摸内部的充电部。
-----------	--------------------------------------

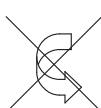
<b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>手柄的锁杆不具有支撑门整体重量的功能，需要另外准备柜门固定用零部件。</li> <li>先将手柄的门锁杆取下以后(将手柄向OPEN方向转动)，再打开门。如果在锁杆挂住时用强力打开门的话，则会导致锁杆破损。</li> </ul>
-----------	--



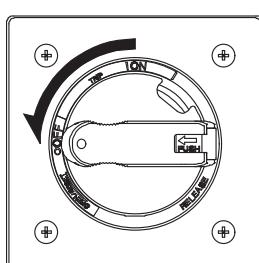
扉を開けられません  
Door is not opened.  
门打不开



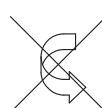
ON  
図 7 Fig. 7 图7



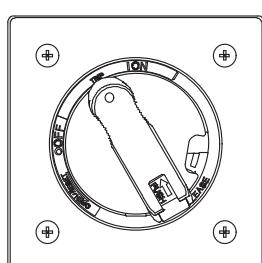
扉を開けられません  
Door is not opened.  
门打不开



OFF  
図 8 Fig. 8 图8



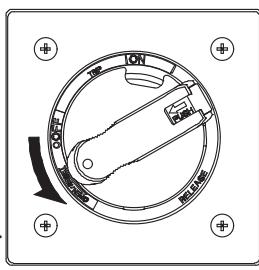
扉を開けられません  
Door is not opened.  
门打不开



TRIP  
図 9 Fig. 9 图9



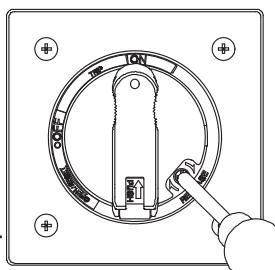
扉を開けられます  
Door is opened.  
门可打开



OPEN/RESET  
図 10 Fig. 10 图10



扉を開けられます  
Door is opened.  
门可打开



RELEASE  
図 11 Fig. 11 图11

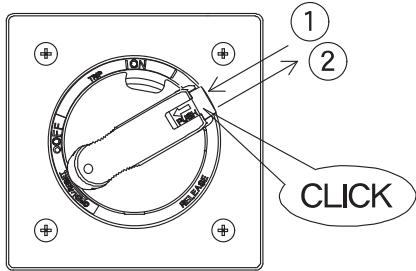


図12 Fig.12 图12

オープン位置を維持することができます。

Open position can be maintained.

可维持开放位置。

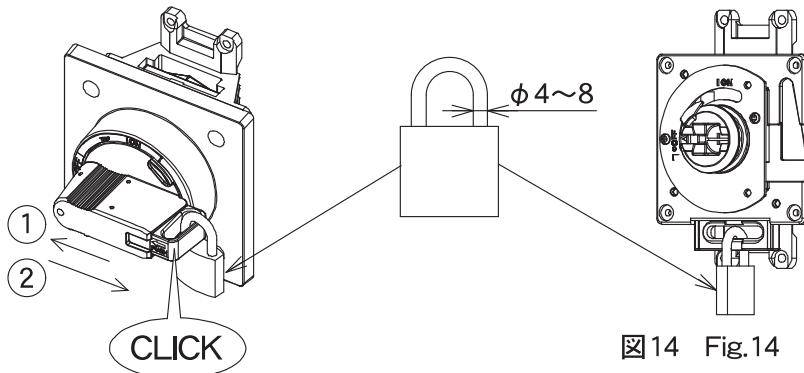


図13 Fig.13 图13

ハンドルつまみをOFF位置で、南京錠にてロックできます。

南京錠は3個まで取付可能です。

You can padlock the knob at OFF position.  
Three padlocks can be installed.

将手柄旋钮转至OFF位置时可用荷包锁锁住。  
最多可安装3个荷包锁。

図14 Fig.14 图14

ドライブユニットには、図の位置に南京錠にてロックできます。南京錠は2個まで取付可能です。

In the drive unit, it is lockable in the padlock at the position of figure.  
Two padlocks can be installed.

可按图所示位置在驱动单元使用荷包锁锁紧。  
荷包锁最多可安装2个。

<b>注意</b>	指定箇所以外への南京錠ロックは行わないでください。
-----------	---------------------------

<b>Caution</b>	Padlocks should be locked at the specific positions.
----------------	--

<b>注意</b>	请不要在指定的部位以外使用荷包锁锁紧。
-----------	---------------------

### 3. 扉ヒンジの設定範囲

ヒンジの設定は、の範囲内にしてください。

### 3. Establishment ranges of door hinges

Attach a hinge so that it can move within the shadowed range .

### 3. 门铰链的设定范围

铰链请设定在图 范围内。

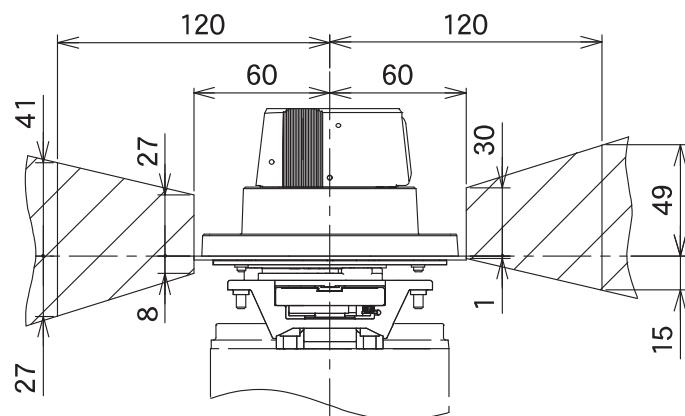


図15 Fig.15 图15

### 4. 取扱い上の注意

本ハンドルは、ブレーカと扉とのインターロック装置としての使用を前提としておりまますので、適用される盤の扉全体を保持する強度は有しておりません。取扱いに際しましては、次の点にご注意いただけようお願いいたします。

(1)扉を開ける場合は、必ずハンドルつまみをOPENに合わせて開けてください。

(2)盤の運転時は、盤側の固定止め金具で盤の扉を固定してください。

### 4. Notes on handling

As these handles are used for interlock device between breaker and door, they don't have strength of keeping all door weight of applicable control box. Make sure that the following (1),(2) are done when you handle them.

(1)Before opening the door, make sure that the handle is set to "OPEN" and then open the door.

(2)Make sure that the door is fixed by stopper during the control box is operating.

### 4. 使用注意事项

此手柄作为联锁装置使用于断路器和门之间为前提，所以不具有支撑门整体重量的强度。在使用时，请注意以下两点：

(1)打开门时，将手柄设定在'OPEN'位置后，再打开。

(2)柜运转时，请使用柜固定用零部件固定柜门。

**富士電機機器制御株式会社**

**器具事業部**

〒103-0011  
東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号  
三井住友銀行人形町ビル  
電話：(03) 5847-8060  
FAX：(03) 5847-8182  
URL <http://www.fujielectric.co.jp/fcs/>

**Fuji Electric FA Components & Systems Co., Ltd.**

Mitsui Sumitomo Bank Ningyo-cho Bldg.,  
5-7, Nihonbashi Odemma-cho, Chuo-ku,  
Tokyo 103-0011, Japan  
Phone : +81-3-5847-8060  
Fax : +81-3-5847-8182  
URL <http://www.fujielectric.co.jp/fcs/>

**富士电机机器制御株式会社**

Mitsui Sumitomo Bank Ningyo-cho Bldg.,  
5-7, Nihonbashi Odemma-cho, Chuo-ku,  
Tokyo 103-0011, Japan  
电话：+81-3-5847-8060  
传真：+81-3-5847-8182  
URL <http://www.fujielectric.co.jp/fcs/>