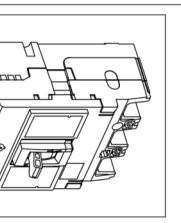


TemBreak

ノーヘルズブレーカ 取扱説明書 Instruction Manual for Moulded Case Circuit Breakers



- 形式 (Types)
- 固定形 (Fix Types)
- E250-SCF
- E250-SF
- S250-SF
- 可調整形 (Adjustable Thermal/Magnetic Types)
- E250-SCJ
- E250-SJ
- S250-SJ

本取扱説明書は、ご使用になる字のお手元を大切に保管して下さい。本書に添付されていない取扱い、及び形名取扱い、により発生した損害に際して、弊社は一切責任を負いません。
Please retain this manual for future reference. The Manufacturer assumes no responsibility for damages resulting from non-application or incorrect application of the instructions provided herein.

寺崎電気産業株式会社
 TERASAKI ELECTRIC CO., LTD.
 〒547-0002 大阪府平野区加美東7-2-10
 7-2-10 Kamihigashi, Hirano-ku, Osaka
 電話: 06(6791)3320
 ファックス: 06(6791)3274
 TEL: 81-6-6791-3323 FAX: 81-6-6791-3274
 URL: http://www.terasaki.co.jp
 ホームページ: http://www.terasaki.co.jp
 E-mail: kkk-info@terasaki.co.jp
 E-mail:terc-sales@terasaki.co.jp

2G09475AA (KRB-0603)

1 安全上のご注意
 施工・使用、保守・点検の前に、必ず本書とその他の付属書類をお読み頂き、機器の知識、安全の精確な理解、及び注意事項の全てを習熟してから取扱い下さい。この取扱説明書では、安全注意事項のほとんどが危険に注意して区分してあります。
 ●危険な取扱いを取った場合に、危険な状況が起り、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
 ●注意: 取扱い、取付け、取付け後、動作中、修理時の安全上の注意に留意して下さい。
 ●修理作業は、上記ブレーカなどを行い、必ず、電源をOFFにして確認してから行って下さい。
 ●施工上の注意 (施工に必要な各部の詳細寸法は主カタログを参照して下さい。)

- 電気工事士、有資格者が行って下さい。
- 最高速度、過度の衝突、異常発生が、振動、衝撃などに設置環境に設置しないで下さい。
- 火災の原因となった正常な動作しないおそれがあります。
- ゴミ、コンクリート粉、鉄粉などの異物及び雨水などがブレーカ内部に入らないようご注意ください。
- 火災の原因となった、修理作業、修理作業は、必ず、電源をOFFにして確認してから行って下さい。
- 修理作業は、上記ブレーカなどを行い、必ず、電源をOFFにして確認してから行って下さい。
- 火災のおそれがあります。
- 端子の接続は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。過電流で動作せず、火災の原因となります。
- 端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。
- 端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。
- 端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。
- 端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。
- 端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。

●取扱い注意: 電気工事士、有資格者が行って下さい。
 ●火災の原因となった正常な動作しないおそれがあります。
 ●ゴミ、コンクリート粉、鉄粉などの異物及び雨水などがブレーカ内部に入らないようご注意ください。
 ●火災の原因となった、修理作業、修理作業は、必ず、電源をOFFにして確認してから行って下さい。
 ●修理作業は、上記ブレーカなどを行い、必ず、電源をOFFにして確認してから行って下さい。
 ●火災のおそれがあります。
 ●端子の接続は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。過電流で動作せず、火災の原因となります。
 ●端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。
 ●端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。
 ●端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。
 ●端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。
 ●端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。
 ●端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。
 ●端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。
 ●端子は、必ず、規定の範囲内に接続して下さい。火災の原因となります。

●保守・点検は、専門知識を有する人が行って下さい。
 ●保守・点検は、必ず、電源をOFFにして確認してから行って下さい。
 ●保守・点検は、必ず、電源をOFFにして確認してから行って下さい。
 ●保守・点検は、必ず、電源をOFFにして確認してから行って下さい。
 ●保守・点検は、必ず、電源をOFFにして確認してから行って下さい。

●他の注意
 ●付属品を必ず取り揃えておく必要があります。故障の原因となります。
 ●ブレーカの本体のカバーは、必ず取り付けておく必要があります。火災の原因となります。
 ●ブレーカに接続する電線や導体は、必ず規格に適合した断面積のものを使用して下さい。
 ●断面積が小さいと、不要動作及び過熱のおそれがあります。

- 1 Safety Notices
 Be sure to read these instructions and other associated documents accompanying the product thoroughly to be familiarize yourself with the product handling, safety information, and all other precautions before mounting, using, servicing, or inspecting the product. In these instructions, safety notices are divided into "Warning" and "Caution" according to the hazard level.
 [Warning]: A warning notice with this symbol indicates that neglecting the suggested procedure or practice could result in lethal or serious personal injury.
 [Caution]: A caution notice with this symbol indicates that neglecting the suggested procedure or practice could result in moderate or slight personal injury and/or property damage. Note that failing to observe [Caution] notices could result in serious results in some cases. Because safety notices contain important information, be sure to read and observe them.
 2 Mounting Precautions
 (For detailed mounting dimensions, refer to the TemBreak2 catalogue.)
 ●Electrical work should only be undertaken by suitably qualified persons.
 ●Do not place the product in an area that is subjected to high temperature, high humidity, excessive dusty air, corrosive gas, strong vibration and shock, or other unusual conditions. Mounting in such areas could cause a fire or malfunction.
 ●Be careful to prevent foreign objects (debris, concrete powder, iron powder, etc.) and rainwater from entering product. These materials inside the product could cause a fire or malfunction.
 ●Prior to commencing any work on the product, open an upstream circuit breaker or isolator to ensure that no voltage is applied to the product. Otherwise, electrical shock may result.
 ●For 4-pole breakers, be sure to connect a neutral conductor to the N pole. Otherwise, an over-current may hinder the product from tripping, thus resulting in a fire.

- When connecting cable or busbar to the product, tighten terminal screws to the torque specified in this manual. Otherwise, a fire could result.
- Even when tightening the terminal screws and after conductor connection, do not apply excessive force to the terminals. Otherwise, a fire may result.
- For non-connected breakers, insulate all bare conductors of the line side until the breaker end. If interpole barriers are packed, be sure to use the barriers; moreover, insulate all bare conductors of the line side until the breaker end. Inadequate insulation may result in short-circuit.
- Do not block the arc gas vents of the product to ensure adequate arc space. Blocking these vents could result in failure of circuit interruption.
- Handling Precautions
 ●Never touch terminals. Otherwise, electric shock may result.
- Caution
 ●When the breaker trips open automatically, remove the cause, then return the handle to the (ON) position. Should a fault be interrupted, the breaker must be inspected. Otherwise, a fire may result.
- Maintenance Precautions
 ●Service and/or inspection of the product must be done by persons having expert knowledge.
 ●Before servicing or inspecting the product, open an upstream circuit breaker or the like to isolate all sources of power. Otherwise, electric shock may result.
 ●Regularly check that the breaker terminal screws are tightened to torque values shown within this manual, failure to do so may result in fire.
- Other Precautions
 ●Do not carry this product by accessory leads, as this may cause damage to the product.
 ●Unauthorized opening of the breaker cover will invalidate product warranty.
 ●When installing the product, use wires or conductors, the cross sectional areas of which accommodate the rated current of the product. Using wires or conductors with inadequate cross sectional areas may cause false tripping and overheating.

3 操作と動作 Operating Instructions

操作 Operation	ハンドル操作力 Operation effort
ON/OFF (ON)	5N
ON/OFF (OFF)	5N
TRIP (ON/OFF)	5N

4 内部付属品の着脱 Fitting Internal Accessories

着脱スイッチ Alarm Switch	補助スイッチ Auxiliary Switch
T2AL00L	T2AX00L

電圧/外周 Undervoltage Trip	電圧/外周 Ring Mark
T2SH00L	T2LV00L

●付属品の図記号 Symbols of Accessories

●電線引き出し部の処理 Pull Out Leads on Load Side

●電線成形 Form the cable

●付属品の図記号 Symbols of Accessories

●電線引き出し部の処理 Pull Out Leads on Load Side

●電線成形 Form the cable

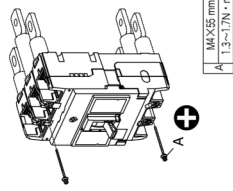
2 内容物一覧 / 必要となる工具 Packaged Items/Assembly Tools

種類/仕様 Connection Poles	数量 Qty	仕様 Spec.	取扱い 取付穴の径 Dia.	取付穴の径 Dia.	取付穴の径 Dia.
電圧形 (FC) Voltage Connection	2P: 4 3P: 6 4P: 8	M4X55	M8X18	M8X25	M8
電圧形 (RC) Voltage Connection	2P: 2 3P: 4 4P: 8	M4X55	M8X25	M8	M8
電圧形 (PM) Voltage Connection	2P: 2 3P: 6 4P: 8	M4X55	M8	M8	M8
電圧形 (FP) Voltage Connection	2P: 2 3P: 6 4P: 8	M5X15	M8X25	M8	M8

取扱い説明書 (本書) Instruction Manual (This document)
 電線 (R/B) (F/Cのみ) Interpole Barrier (Only FC)
 2P: 2
 3P: 2
 4P: 3

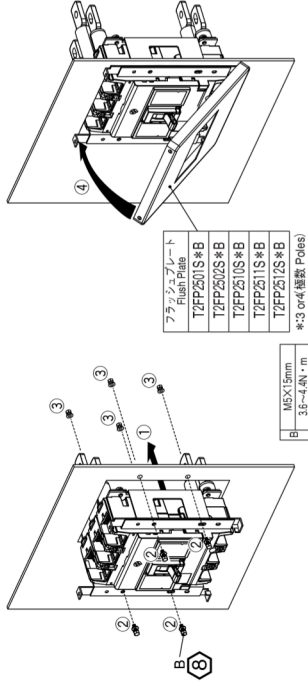
●付属品取付け後、必ず正しく動作を確認してからご使用下さい。
 After fitting, verify the function of the Accessory.

5 本体取付要領
表面形
Breaker Mounting
Procedure for FC / RC



A	MX55 mm
B	1.3~1.7N・m

6 本体取付要領
埋込形
Breaker Mounting
Procedure for F.P. (Where Applicable)

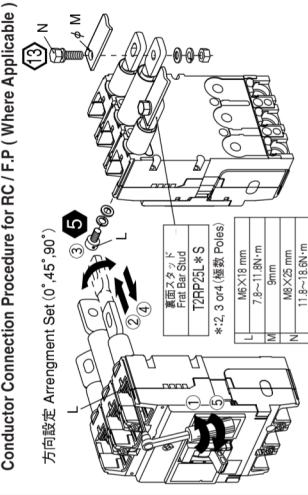


フラッシュプレート Flush Plate	T2FF2501S * B
T2FF2502S * B	T2FF2503S * B
T2FF2510S * B	T2FF2511S * B
T2FF2512S * B	

*2, 3 or 4 (極数 Poles)
*3 or 4 (極数 Poles)

B	MX15 mm
C	3.5~4.4N・m

8 導体接要領
裏面形・埋込形
Conductor Connection
Procedure for RC / F.P. (Where Applicable)

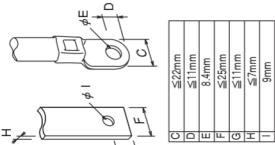


裏面スタッド Flat Bar Stud	T2RP25L * S
-------------------------	-------------

*2, 3 or 4 (極数 Poles)

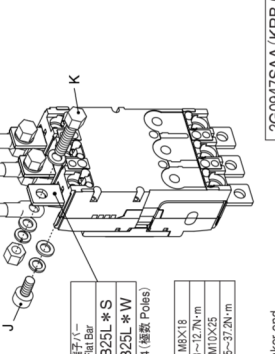
L	MX18 mm
M	7.9~11.9N・m
N	9mm
O	MX16 mm
P	MS1.6 mm
Q	MS1.2 mm
R	MS1.2 mm
S	MS1.2 mm
T	MS1.2 mm
U	MS1.2 mm
V	MS1.2 mm
W	MS1.2 mm
X	MS1.2 mm
Y	MS1.2 mm
Z	MS1.2 mm

7 導体接要領
表面形
Conductor Connection
Procedure for FC



C	≦22mm
D	≦11mm
E	8.4mm
F	≦25mm
G	≦11mm
H	≦11mm
I	9mm

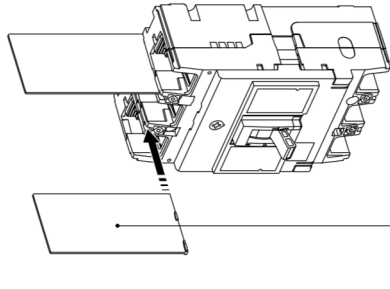
9 ソルダレス端子
Solderless Terminals
Mounting Procedure for FC



P	≦22mm
Q	≦19mm
R	MS1.2 mm
S	MS1.2 mm
T	MS1.2 mm
U	MS1.2 mm
V	MS1.2 mm
W	MS1.2 mm
X	MS1.2 mm
Y	MS1.2 mm
Z	MS1.2 mm

電源側の導体面は、ブレーカ側面まで完全に絶縁して下さい。
・Insulate all bare conductors of the line side until the breaker end.

11 端子バリア取付要領
Interpole Barrier
Mounting Procedure

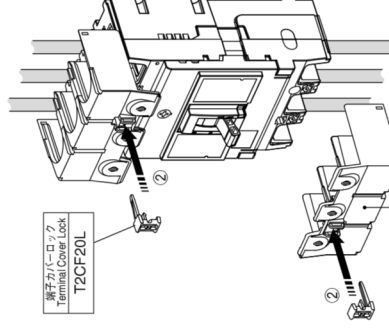


端子バリア Interpole Barrier	T2BA25L * SH
----------------------------	--------------

*2, 3 or 4 (極数 Poles)

・取外しは取付けの逆手順で行います。
・When removing, remove the items in reverse order of mounting.

12 端子カバー取付要領
Terminal Cover
Mounting Procedure



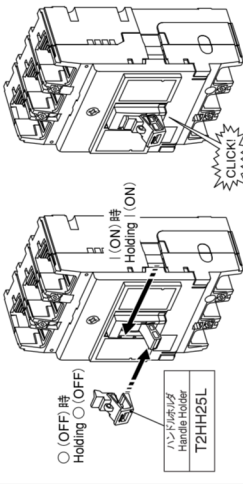
端子カバー Terminal Cover	T2CF20L
-------------------------	---------

接続 Connection	端子カバー Terminal Cover
裏面形 Front Connected	T2CF25L * SL
前面形 Rear/Top Connected	T2CF25L * SW
裏面・裏込形 Rear/Top Connected (RC / F.P.)	T2CR25L *

*2, 3 or 4 (極数 Poles)

・取外しは取付けの逆手順で行います。
・When removing, remove the items in reverse order of mounting.

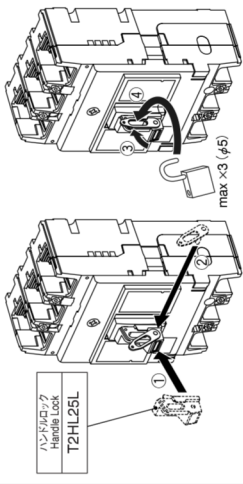
13 ハンドホルダー取付要領
Handle Holder Mounting Procedure



○ (OFF) 時 Holding ○ (OFF)	ハンドホルダー Handle holder
○ (ON) 時 Holding ○ (ON)	T2HH25L

・取外しは取付けの逆手順で行います。
・When removing, remove the items in reverse order of mounting.

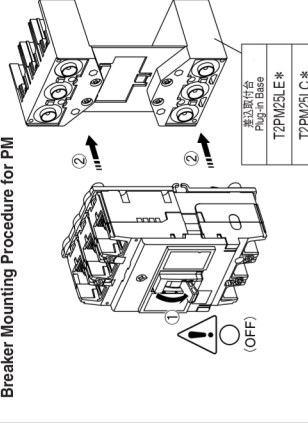
14 ハンドロック取付要領
Handle Lock Mounting Procedure



ハンドロック Handle Lock	T2HL25L
-----------------------	---------

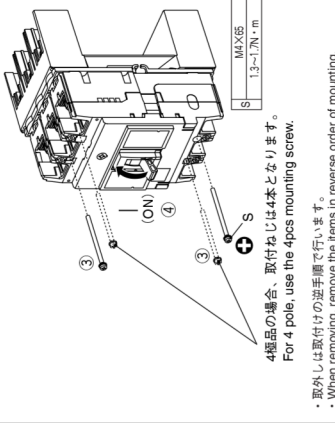
・ハンドロックは、○ (ON) / ○ (OFF) 位置のいずれでも取付けできます。
・Handle lock can be fitted in any position of ○ (ON) and ○ (OFF).
・取外しは取付けの逆手順で行います。
・When removing, remove the items in reverse order of mounting.

10 本体取付要領
差込形
Breaker Mounting
Procedure for PM



差込取付台 Plug-in Base	T2PM25LE *
	T2PM25LO *

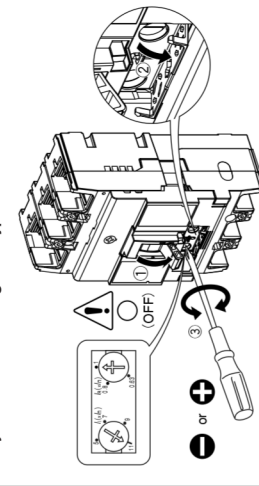
*2, 3 or 4 (極数 Poles)



MX55	5
	1.3~1.7N・m

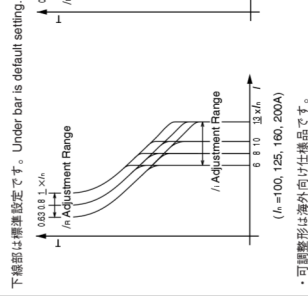
4極品の場合、取付ねじは4本と異なります。
For 4 pole, use the 4pcs mounting screw.
・取外しは取付けの逆手順で行います。
・When removing, remove the items in reverse order of mounting.

15 可調整形
Adjustable Thermal Magnetic Type



・可調整形は海外向け仕様品です。

16 動作特性曲線
Time / Current Characteristic Curves



下線部は標準設定です。Under bar is default setting.

・可調整形は海外向け仕様品です。