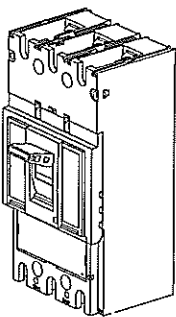


Manual de instrucciones de los Interruptores de caja moldeada

Instruction Manual for Moulded Case Circuit Breakers

Tipos / Types

- E630-NE
- S630-CE
- S630-GE



Guarde este manual para futuras consultas. El fabricante no asumirá responsabilidades en el caso de daños causados por una incorrecta aplicación de las instrucciones que aquí se muestran.

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.

TERASAKI ESPAÑA, S.A.U.

Pól. Ind. Coll de la Manyà
Galileu Galilei, 19-21
08403 Granollers BARCELONA SPAIN
URL : http://www.terasaki.es
E-mail: terasaki@terasaki.es

TERASAKI ELECTRIC CO., LTD.

7-2-10 Kamihigashi, Hiranoku, Osaka
547-0002, Japan
TEL: 81-6-6791-9323/ FAX: 81-6-6791-9274
URL: www.terasaki.co.jp
E-mail: int-usa@terasaki.co.jp

ZG0484SAE(KRB-0458e)

Alertas de seguridad

Asegúrese de leer este manual y otros documentos que acompañen al producto, a fin de familiarizarse con su uso, mantenimiento, con la información sobre seguridad y con otras precauciones antes de su montaje. En este manual, las alertas de seguridad se dividen en dos "Peligro" y "Atención" de acuerdo con el nivel de riesgo:

⚠ Peligro : Este símbolo de advertencia indica que, omitir el procedimiento o la práctica sugeridos en este manual podrían provocar serios daños personales, incluso letales.

⚠ Atención : Este símbolo de precaución indica que, omitir el procedimiento o la práctica de este manual podría causar daños moderados en personas o en propiedades. Preste atención al símbolo de "Atención" para evitar complicaciones, serias en algunos casos. Asegúrese de leer todas las indicaciones de alarma, contienen información muy importante.

Precauciones de montaje (dimensiones detalladas en el catálogo TemBreak2)

- ⚠ Atención**
- La instalación eléctrica debería ser realizada únicamente por personas cualificadas.
 - No exponer el producto en ambientes sujetos a altas temperatura o humedad, polvo excesivo, gas corrosivo, fuertes vibraciones y golpes, u otras condiciones inusuales. El montaje en tales condiciones podrían causar fuego o mal funcionamiento.
 - Evitar que entren en el producto objetos extraños (restos, polvo de cemento o de hierro, etc) y agua. Materiales, que dentro del producto podrían causar fuego o un mal funcionamiento.
 - Antes de empezar a trabajar con el producto, abrir aguas arriba un interruptor o seccionador para asegurar que el producto esté libre de tensión. De lo contrario, se podría producir una descarga.
 - En interruptores de 4 polos, conectar el conductor neutro en el polo (N). De otro modo, se produciría una sobretensión que impediría la desconexión y en consecuencia, fuego.
 - Al conectar el cable o la pletina, atornillar el terminal con el par de apriete indicado en este manual. De lo contrario, se podría producir un fuego.
 - Después de atornillar el terminal y de la conexión del conductor, no aplicar excesiva fuerza a los terminales. Si no, podría producirse un fuego.
 - En interruptores de conexión frontal, aislar los conductores del lado de línea hasta el final del interruptor. Si los separadores de fases van incluidos, asegúrese de montarlos, además, aisle los conductores mediante cinta o similar hasta solapar con los separadores. Un aislamiento insuficiente podría causar un cortocircuito.
 - No bloquear la salida de gases del producto para prevenir arcos eléctricos resultantes. El bloqueo de estos conductos de ventilación podrían provocar un fallo en el circuito.

Precauciones en la manipulación

- ⚠ Peligro**
- Nunca toque los terminales. Podría recibir una descarga.
- ⚠ Atención**
- Cuando el interruptor abra automáticamente, elimine la causa, entonces vuelva a situar el mando en posición "ON". Si el defecto persiste, el interruptor debe ser inspeccionado. De lo contrario, se podría producir un fuego.

Precauciones de mantenimiento

- ⚠ Atención**
- La inspección del producto debe realizarse por un técnico en instalaciones.
 - Antes de la revisión del producto, abrir el interruptor de aguas arriba o asegurarse de que no tenga tensión en zonas próximas.
 - Regularmente revisar los valores de par de apriete de los tornillos del interruptor, que se muestran en este manual.
- ⚠ Otras Precauciones**
- La apertura no autorizada de la tapa del interruptor invalidará la garantía del producto.
 - Cuando instale el producto, utilice cables o pletinas, con una sección adecuada para la corriente nominal del interruptor. Utilizar secciones inferiores puede provocar falsos disparos o sobrecalentamiento.

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.

Mounting Precautions (For detailed mounting dimensions, refer to the TemBreak2 catalogue.)

- ⚠ Caution**
- Electrical work should only be undertaken by suitably qualified persons.
 - Do not place the product in an area that is subject 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 the 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 front-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 by insulating tape or the like so that the tape overlaps with the barriers. Insufficient 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.

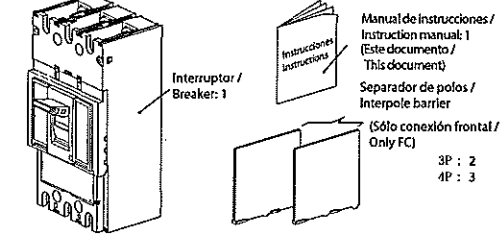
Handling Precautions

- ⚠ Warning**
- 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.

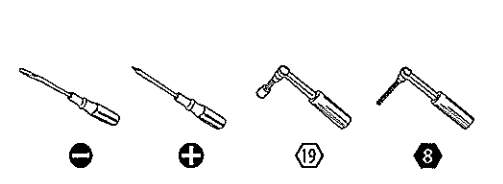
Maintenance Precautions

- ⚠ Caution**
- 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.

Productos incluidos y herramientas de montaje / Packaged Items and Assembly Tools



Tipos / Type		E/S	
630AF		E/S	
Conexiones/Polos Connections/Poles		Can/L Qty	E630-NE, S630-CE, S630-GE
Frontal / Front connect (FC)	3P	6	M10X30
	4P	8	
Posterior / Rear connect (RC)	3P	4	M6 X 100
	4P	4	
Enchufable (PM) / Plug-in connect	3P	6	M12 X 30
	4P	8	M6 X 100



Instrucciones de funcionamiento / Operating Instructions

DISPARADO TRIPPED

REARME RESET

Maneta Handle

Botón de disparo Trip button

Maniobra / Operation	Esfuerzo de maniobra / Operation effort
OFF => ON	110N
ON => OFF	115N
TRIP => OFF	125N

Montaje de accesorios internos / Fitting Internal Accessories

Combinación / Combination

Extraer los cables del lado de carga / Pull Out Leads on Load Side

Sustitución / Removal

Contacto aux. señal / Auxiliary Switch	
M Type	B Type
T2AX00M	T2AX00B
T2AL00M	T2AL00B

Bobina de emisión / Shunt Trip	
M Type	B Type
T2SH00	T2UV00

* Referencias de los Accesorios / Symbols of Accessories

Configuración / Ring Mark	
Contacto aux. señal / Auxiliary Switch	Cont. aux. disparo / Alarm Switch
a contact	b contact
11AXc-14AXc	11AXc-12AXb
21AXc-24AXc	21AXc-22AXb
31AXc-34AXc	31AXc-32AXb
91ALc	91ALb
92ALc	92ALb

Bobina emisión de tensión mínima / Shunt Trip power source

E1-C2 D1-D2

5] Montaje del interruptor
Breaker Mounting Procedure for FC

2G0484SAE(KRB-0458e)

A	M6 X 100
	60 ~ 74N * m

6] Montaje de interruptor sobre puerta (si procede) / Breaker Mounting Procedure for F.P (Where Applicable)

Fijaciones posteriores
Flat Bar Stud
T2RP46 * S
* : 3, 4 P

M	M8 X 25
N	8.8 ~ 14.7N * m
O	14mm
P	M12 X 30
Q	40.2 ~ 65.7N * m

8] Montaje de la base enchufable PM
Plug-in Mounting Block Mounting Procedure for PM

L	M5 X 30
	3.6 ~ 4.4N * m

9] Montaje de pletinas para base enchufable PM
Conductor Connection Procedure for PM

Q	≤ 30mm
R	≤ 20mm
S	11mm
T	≤ 20mm

U	M10
	18.6 ~ 29.4N * m

7] Montaje con pletinas frontales
Conductor Connection Procedure for FC

Pletinas
Flat Bar
T2FB46 * B
* : 3, 4 P

B	≤ 25mm
C	≤ 12.5mm
D	10.5mm
E	≤ 25mm
F	≤ 12mm
G	≤ 12mm
H	11mm

J	M10 X 30
K	13.7 ~ 22.5N * m
L	M12 X 40
M	40.2 ~ 65.7N * m

• Aislar bien todos los conductores hasta el final del interruptor.
• Insulate all bare conductors of the line side until the breaker end.

Corriente nominal para base enchufable PM
Rated current for PM

Máxima corriente nominal para base enchufable PM: 535,5A. Máx. corriente nominal para cada temp. en la tabla siguiente.
Maximum rated current for PM is 535.5A. Maximum rated current in each temperature refer to the following list.

Temperatura Temperature	30°C	40°C	50°C	55°C	60°C	65°C
Corriente nom. Rated Current	535.5A	535.5A	504A	396.9A	396.9A	396.9A

10] Montaje de la base enchufable PM
Breaker Mounting Procedure for PM

• Para extraer, seguir la secuencia en orden inverso.
• When removing, remove the items in reverse order of mounting.

V	M6 X 120
	6.0 ~ 7.4N * m

11] Montaje de los separadores de fases
Interpole Barrier
Mounting Procedure

Separadores de fases
Interpole Barrier
T2BA40 * S
* : 3, 4 P

• Para extraer, seguir la secuencia en orden inverso.
• When removing, remove the items in reverse order of mounting.

12] Montaje de la tapa cubrebombes
Terminal Cover
Mounting Procedure

Bloqueo de la tapa
Terminal Cover Lock
T2CF 00L

Conexión Connection	Tapa cubrebombes Terminal Cover
FC (sin Pletina) FC (without Flat Bar)	T2CF 40 * SL
FC (con Pletina) FC (with Flat Bar)	T2CF 40 * SW

* : 3, 4 P

• Para extraer, seguir la secuencia en orden inverso.
• When removing, remove the items in reverse order of mounting.

13] Montaje del bloqueo de la palanca / Handle Holder Mounting Procedure

Bloqueo de palanca
Handle Holder
T2HL40

max x3 (φ 5 ~ 8)

• Este bloqueo puede montarse en ambas posiciones | (ON) y (OFF).
• Si utiliza este bloqueo como cerradura, inserte el candado según figura ③.
• Para extraer el bloque, seguir la secuencia en orden inverso.
• Handle holder/ lock can be fitted in any position of | (ON) and (OFF).
• When you use this item as the handle lock, please fit padlocks in the procedure of ③.
• When removing, remove the items in reverse order of mounting.

14] Tipo Electrónico
Electronic Type

Tipo Electrónico
Electronic Type

Características/Char.
ON/OFF Switch

Disparo por defecto a tierra. Puls. ON/OFF
Ground Fault Trip ON/OFF Switch

15] Curvas características Tiempo/Corriente / Time/Current Characteristic Curves

Regulación por defecto en línea inferior / Under bar is default setting.

Tipo electrónico / Electronic Type
Ajustable
Adjustable I_t 0.4, 0.5, 0.6, 0.8, 0.9, 0.95, L (xL) (A)