

NITTO 汎用形サーキットブレーカ NE-S type

取扱説明書

お買い上げいただきありがとうございます。ご使用前にこの説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。この説明書は、必ず保管してください。

安全上のご注意 安全にお使いいただくための注意事項を説明しています。必ずお守りください。なお、有資格者以外の電気工事は法律で禁止されています。

| | |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| 危険 | 死亡または重傷を招く差し迫った危険な状況を示します。 |
| 注意 | 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の発生するおそれがある場合を示します。 |

お守りいただく内容を次の図記号で区分しています。

- してはいけない
- 必ず守る

■施工上のご注意

| 危険 | |
|-----------|---------------------------------------------------------|
| | 設置および配線は活線状態で行わないでください。感電のおそれがあります。 |
| | 通電中は端子部に触れないでください。感電のおそれがあります。 |
| | 配線作業は上位ブレーカを「OFF」にし、電気がきていないことを確認して行ってください。感電のおそれがあります。 |

| 注意 | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| | 修理、分解および改造は行わないでください。火災、感電および故障のおそれがあります。 |
| | 高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃などの異常環境に設置しないでください。感電、火災や動作しないおそれがあります。 |
| | 電気工事は有資格者（電気工士）が行ってください。 |
| | 本体の定格にあった電源に接続してください。不動作および故障のおそれがあります。 |
| | ごみ、コンクリート粉、鉄粉、虫などの異物および雨水などが製品内部に入らないように施工してください。火災や動作しないおそれがあります。 |
| | 4極ブレーカの場合、三相4線式の中性線を中性相に接続してください。過電流で動作せずに火災のおそれがあります。 |
| | 配線は適合した電線や銅バーを使用してください。不要動作および火災のおそれがあります。 |
| | インバータ回路には配線保護用として一次側に設置してください。モータ保護用としては使用できません。 |
| | 電線接続の際、端子ねじを表の適正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。 |

適正締付トルク一覧表

| ねじの呼び | 締付トルク N・m |
|-----------|-----------|
| M5 | 2.3 ~ 3.4 |
| M8 | 4.6 ~ 6.9 |
| M8 (六角穴付) | 8 ~ 13 |
| M12 | 40 ~ 50 |

線押さえ端子に直接電線を接続する場合には、単線またはより線をまっすぐさし込み適正締付トルクで締付けてください。直接、市販の圧着端子またはバーを接続することもできます。より線の場合は、電線をふり分けてさし込み締付けてください。火災のおそれがあります。



■使用上のご注意

| 危険 | |
|-----------|--------------------------------|
| | 通電中は端子部に触れないでください。感電のおそれがあります。 |

| 注意 | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| | 保守・点検は、専門知識を有する人が上位ブレーカを「OFF」にし、電気がきていないことを確認して行ってください。感電のおそれがあります。 |
| | 端子ねじは、定期的に有資格者が適正締付トルクで締付けを行ってください。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「ON」にしてください。火災のおそれがあります。 |

■各種設定ダイヤルの設定方法

I/R: 定格電流
Ii: 瞬時引外し電流
Characteristics: 保護特性

400AF (図1)

- ブレーカを「OFF」にしてください。
- ドライバーを保護カバーの溝にさし込んでください。
- 保護カバーを下ろしてください。
- ⊕ドライバーまたは○ドライバーで Ii ダイヤルを回し、設定ダイヤルの矢印を設定目盛りに合わせてください。
- 保護カバーを元の位置に戻してください。

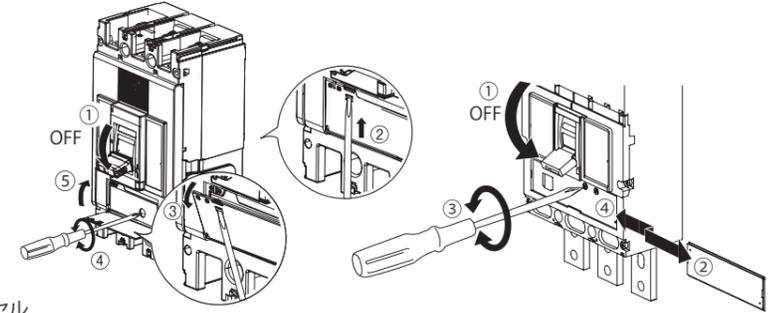


図1

600AF・630AF・800AF・1000AF・1250AF (図2)

- ブレーカを「OFF」にしてください。
- 保護カバーを横へスライドさせて取外してください。
- ⊕ドライバーまたは○ドライバーで各種設定ダイヤルを回し、設定ダイヤルの矢印を設定目盛りに合わせてください。各 AF での各種設定ダイヤルは以下となります。
600AF・630AF・800AF: Ii ダイヤル
1000AF・1250AF: I/R ダイヤル、Characteristics ダイヤル
- 保護カバーを元の位置に戻してください。

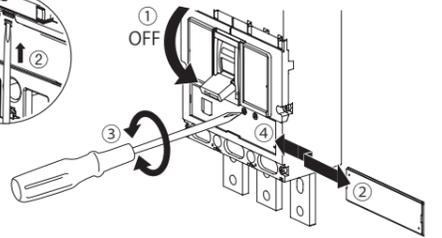


図2

■付属品 (表面形)

| 品名記号 | 内容・数量 | 品名記号 | 内容・数量 |
|----------|------------------------------------------|----------|----------------------------|
| NE52SU | 端子カバー 2個 | NE603SU | 端子カバー 2個 |
| NE53SU | 端子ねじ M5×14 2P:4本 3P:6本 | NE604SU | 端子カバー止めねじ M3.5×10 4本 |
| | 取付ねじ M4×61 2本 | NE633SU | 端子ねじ |
| | 取扱説明書(本紙) 1部 | NE634SU | 六角ボルト M12×40 3P:12本 4P:16本 |
| NE102SU | 端子カバー 2個 | NE803SU | 六角ナット M12 3P:12個 4P:16個 |
| NE103SU | 端子ねじ M8×16 2P:4本 3P:6本 4P:8本 | | 平座金 12 3P:24個 4P:32個 |
| NE104SU | 平座金 8 2P:4個 3P:6個 4P:8個 | | ばね座金 12 3P:12個 4P:16個 |
| NE122SU | ばね座金 8 2P:4個 3P:6個 4P:8個 | | 取付ねじ M8×45 4本 |
| NE123SU | 取付ねじ M4×62 2本 | | 補助ハンドル 1個 |
| NE124SU | 圧着端子 | | 取扱説明書(本紙) 1部 |
| | R14-8(50A) 2P:4個 3P:6個 4P:8個 | NE1003SU | 端子カバー 2個 |
| | R22-8(60A・75A) 2P:4個 3P:6個 4P:8個 | | 端子カバー止めねじ M3.5×10 4本 |
| | R38-8S(100A) 2P:4個 3P:6個 4P:8個 | | 端子ねじ |
| | CB60-8(125A) 2P:4個 3P:6個 4P:8個 | | 六角ボルト M12×55 12本 |
| | 取扱説明書(本紙) 1部 | | 六角ナット M12 12個 |
| NE222SU※ | 端子カバー 2個 | | 平座金 12 24個 |
| NE223SU | 端子ねじ | | ばね座金 12 12個 |
| NE224SU | 六角穴付ボルト M8×20 2P:4本 3P:6本 4P:8本 | | 取付ねじ M8×45 4本 |
| NE252SU※ | 平座金 8 2P:4個 3P:6個 4P:8個 | | 補助ハンドル 1個 |
| NE253SU | ばね座金 8 2P:4個 3P:6個 4P:8個 | | 取扱説明書(本紙) 1部 |
| NE254SU | 取付ねじ M4×55 2P:2本 3P:2本 4P:4本 | NE1253SU | 端子カバー 2個 |
| | 圧着端子 | | 端子カバー止めねじ M3×8 4本 |
| | ※はDC仕様のみ | | 端子ねじ |
| | R60-8(125A・150A) 2P:4個 3P:6個 4P:8個 | | 六角ボルト M12×55 12本 |
| | CB100-8 (175・200・225A) 2P:4個 3P:6個 4P:8個 | | 六角ナット M12 12個 |
| | CB150-8(250A) 2P:4個 3P:6個 4P:8個 | | 平座金 12 24個 |
| | 取扱説明書(本紙) 1部 | | ばね座金 12 12個 |
| NE403SU | 端子カバー 2個 | | 取付ねじ M8×50 4本 |
| NE404SU | 端子ねじ | | 六角ナット M8 4個 |
| | 六角ボルト M12×35 3P:6本 4P:8本 | | 平座金 8 4個 |
| | 六角ナット M12 3P:6個 4P:8個 | | 小形平座金 8 4個 |
| | 平座金 12 3P:12個 4P:16個 | | ばね座金 8 4個 |
| | ばね座金 12 3P:6個 4P:8個 | | 補助ハンドル 1個 |
| | 取付ねじ M6×100 4本 | | 取扱説明書(本紙) 1部 |
| | 取扱説明書(本紙) 1部 | | |

| | |
|-------|-------|
| 施工業者名 | |
| TEL | |
| 施工年月日 | 年 月 日 |

お問い合わせ先

ご不明な点がございましたら弊社お客様相談センターにお問い合わせください。

TEL (0561) 64-0152

(受付時間) 9:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00 (土・日・祝日は休み)

- ・お客様からご提供いただいた個人情報は、商品の修理やご相談への対応、および情報の提供に利用いたします。
- ・利用目的の範囲内で、グループ各社と共同で利用させていただく場合があります。
- ・個人情報はあらかじめ本人の同意を得ないで、第三者に提供することはいたしません。

本製品の故障や瑕疵により、当社の予見の有無を問わず生じた二次損害について、当社は一切の責任を負いかねます。2024年7月仕様など、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

General Purpose Circuit Breakers NE-S type

Thank you for choosing our product. Please read this manual carefully before use. Please make sure that you will not lose this manual.

Safety Instructions It explains precautions it for use the product correctly. Please be sure to observe. Electrical work shall performed by qualified personnel.

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | DANGER Indicates that an immediately dangerous situation will arise which, will lead to death or severe personal injury. |
| | CAUTION Indicates that property damage may result or a dangerous situation will arise which, may lead to minor to medium personal injury. |

Instructions are labeled by the following symbols depending on how to deal with.

- Must not do.
- Must do.

■Instructions for Installation

| DANGER | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Do not perform installation or wiring with live wires. Otherwise, electric shock may result. |
| | Never touch terminals while the power is on. Otherwise, electric shock may result. |
| | For the wiring work, open an upstream circuit breaker or the like to isolate all sources of power. Otherwise, an electrical shock may result. |

| CAUTION | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|------------|-----------------------|----|-----------|----|-----------|---------------------|--------|-----|---------|
| | Do not repair, disassemble, or modify the product. Otherwise, an electrical shock, a fire and malfunction may result. | | | | | | | | | | | | |
| | 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 an electric shock, a fire, or a malfunction. | | | | | | | | | | | | |
| | Electrical work should only be undertaken by suitably qualified persons. | | | | | | | | | | | | |
| | Make sure that the breaker is connected to a power source that is appropriate for the rating of the main unit of the breaker. Otherwise, malfunctioning or a failure may result. | | | | | | | | | | | | |
| | 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. | | | | | | | | | | | | |
| | For 4-pole breakers, be sure to connect a neutral conductor to the neutral pole. Otherwise, an over-current may hinder the product from tripping, thus resulting in a fire. | | | | | | | | | | | | |
| | For the wiring, be sure to use appropriate wires and copper bars. Otherwise, a malfunction or fire may result. | | | | | | | | | | | | |
| | <p>When you use the breaker in an inverter circuit, install it on primary side as a wiring protection breaker. The breaker cannot be used as a motor protection breaker.</p> <p>When connecting wires, please tighten the breaker terminal screws surely according to following table. Failure to do so may result in fire.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Tightening torque</th> </tr> <tr> <th>Screw size</th> <th>Tightening torque N·m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M5</td> <td>2.3 ~ 3.4</td> </tr> <tr> <td>M8</td> <td>4.6 ~ 6.9</td> </tr> <tr> <td>M8 (Hexagon socket)</td> <td>8 ~ 13</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>40 ~ 50</td> </tr> </tbody> </table> <p>In the case where wires are connected directly to terminals, make sure that the solid or stranded wires are inserted straight and tightened to the appropriate torque. You can also directly connect commercially-available wires, insert the individual wires separately and tighten them.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> Solid wire Stranded wire </div> | Tightening torque | | Screw size | Tightening torque N·m | M5 | 2.3 ~ 3.4 | M8 | 4.6 ~ 6.9 | M8 (Hexagon socket) | 8 ~ 13 | M12 | 40 ~ 50 |
| Tightening torque | | | | | | | | | | | | | |
| Screw size | Tightening torque N·m | | | | | | | | | | | | |
| M5 | 2.3 ~ 3.4 | | | | | | | | | | | | |
| M8 | 4.6 ~ 6.9 | | | | | | | | | | | | |
| M8 (Hexagon socket) | 8 ~ 13 | | | | | | | | | | | | |
| M12 | 40 ~ 50 | | | | | | | | | | | | |

■Instructions for Use

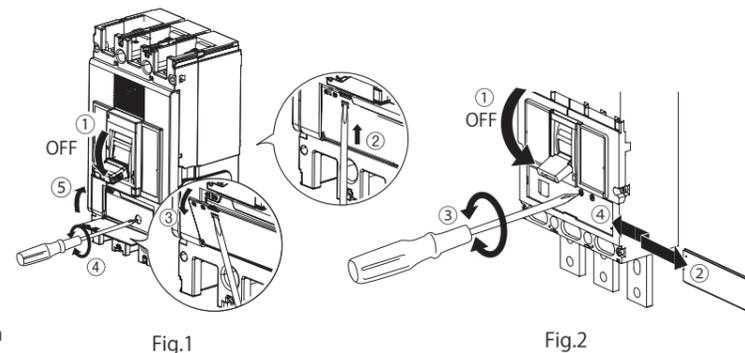
| DANGER | |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| | Never touch terminals while the power is on. Otherwise, electric shock may result. |

| CAUTION | |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 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. |
| | Regularity check that the breaker terminal screws are tightened to torque values shown within this manual by suitably qualified personal. Failure to do so may result in fire. |
| | If the breaker has automatically shut off the supply of power, remove the cause first and then move the handle to the "ON" position, or a fire may result. |

■How to change the switch

/R : Rated current
/i : Instantaneous trip coil current
Characteristics : Protective characteristic

- 400AF** (Fig.1)
- Turn OFF the breaker.
 - Insert the screwdriver into the groove of the protective cover.
 - Open the protective cover.
 - Use screwdriver or screwdriver to change /i switch and align the arrow on the switch with the setting scale.
 - The protective cover place back the original position.
- 600AF • 630AF • 800AF • 1000AF • 1250AF** (Fig.2)
- Turn OFF the breaker.
 - Slide at side, and take off the protective cover.
 - Use screwdriver or screwdriver to change switch and align the arrow on the switch with the setting scale.
 - The protective cover place back the original position.



■Accessory (Front connect)

| Model | Contents • Quantity | Model | Contents • Quantity |
|----------|--------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| NE52SU | Terminal Cover 2 | NE603SU | Terminal Cover 2 |
| NE53SU | Terminal Screw M5×14 2P:4 3P:6 | NE604SU | Tapping Screw M3.5×10 4 |
| | Mounting Screw M4×61 2 | NE633SU | Terminal Bolt M12×40 3P:12 4P:16 |
| | Instruction Manual(This document) 1 | NE634SU | Hexagon Nut M12 3P:12 4P:16 |
| NE102SU | Terminal Cover 2 | NE803SU | Plain Washer 12 3P:24 4P:32 |
| NE103SU | Terminal Screw M8×16 2P:4 3P:6 4P:8 | | Spring Washer 12 3P:12 4P:16 |
| NE104SU | Plain Washer 8 2P:4 3P:6 4P:8 | | Mounting Screw M8×45 4 |
| NE122SU | Spring Washer 8 2P:4 3P:6 4P:8 | | Extension Handle 1 |
| NE123SU | Mounting Screw M4×62 2 | | Instruction Manual(This document) 1 |
| NE124SU | Crimp style terminal | | |
| | R14-8(50A) 2P:4 3P:6 4P:8 | NE1003SU | Terminal Cover 2 |
| | R22-8(60A•75A) 2P:4 3P:6 4P:8 | | Tapping Screw M3.5×10 4 |
| | R38-8S(100A) 2P:4 3P:6 4P:8 | | Terminal Bolt M12×55 12 |
| | CB60-8(125A) 2P:4 3P:6 4P:8 | | Hexagon Nut M12 12 |
| | Instruction Manual(This document) 1 | | Plain Washer 12 24 |
| NE222SU※ | Terminal Cover 2 | | Spring Washer 12 12 |
| NE223SU | Terminal Screw M8×20 2P:4 3P:6 4P:8 | | Mounting Screw M8×45 4 |
| NE224SU | Plain Washer 8 2P:4 3P:6 4P:8 | | Extension Handle 1 |
| NE252SU※ | Spring Washer 8 2P:4 3P:6 4P:8 | | Instruction Manual(This document) 1 |
| NE253SU | Mounting Screw M4×55 2P:2 3P:2 4P:4 | | |
| NE254SU | Crimp style terminal | | |
| | R60-8(125A•150A) 2P:4 3P:6 4P:8 | NE1253SU | Terminal Cover 2 |
| | CB100-8(175•200•225A) 2P:4 3P:6 4P:8 | | Tapping Screw M3×8 4 |
| | CB150-8(250A) 2P:4 3P:6 4P:8 | | Terminal Bolt M12×55 12 |
| | Instruction Manual(This document) 1 | | Hexagon M12 12 |
| NE403SU | Terminal Cover 2 | | Plain Washer 12 24 |
| NE404SU | Terminal Bolt M12×35 3P:6 4P:8 | | Spring Washer 12 12 |
| | Hexagon Nut M12 3P:6 4P:8 | | Mounting Screw M8×50 4 |
| | Plain Washer 12 3P:12 4P:16 | | Hexagon M8 4 |
| | Spring Washer 12 3P:6 4P:8 | | Plain Washer 8 4 |
| | Mounting Screw M6×100 4 | | Plain Washer(small) 8 4 |
| | Instruction Manual(This document) 1 | | Spring Washer 8 4 |
| | | | Extension Handle 1 |
| | | | Instruction Manual(This document) 1 |

| | | | |
|----------------------------------------|--|--|--|
| Installation worker | | | |
| TEL | | | |
| Installation date D M Y | | | |

Technical Support Dept

If you have any question regarding contents of this document, please contact our technical support department.

TEL+81-561-64-0152

<Reception hours> 9:00~12:00, 13:00~17:00 (JST) (Closed on Saturdays, Sundays and holidays.)

- Personal information provided by customers is used for repairing products, responding to consultation, and providing information.
- We may use it in collaboration with group companies within the scope of purpose of use.
- Personal information will not be given to the third party without obtaining the consent of the individual in advance.

We are not responsible for any secondary damage caused by our company's foreseeability due to failure or defect of this product. July 2024
Specifications etc. contained herein may be changed without notice.