

MODEL S8T-DCBU-01 DC BACKUP BLOCK

EN INSTRUCTION MANUAL

Thank you for purchasing this OMRON product. Before operating the product, read this manual thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product to use it safely and correctly.

OMRON Corporation ©All Rights Reserved

1617133-0H

Key to Warning Symbols

- WARNING Indicates information that, if not followed, could result in death or serious injury. CAUTION Indicates information that, if not followed, could result in relatively serious or minor injury, property damage, or faulty operation.

Warning Symbols

- Application Do not use for the devices which may cause serious influence on the public and society, or for the application such as the medical equipment which may cause death or injury.

CAUTION

- Application This product is designed considering an application, which is always with power-ON and with backup operation for short-time power failure. When the AC power is turned OFF or several-hour power failure occurs, follow the instruction described in "Overdischarge of the battery".

CAUTION

- Do not use the backup system in a place where corrosive gases may present. If stored or used under presence of any corrosive gas, the contact surfaces of a relay or a switch are corroded resulting unstable or faulty contact and charging of battery or backup operation may not be possible.

CAUTION

- Be careful during installation of the battery or battery holder or replacement of the battery to avoid dropping the battery. A dropping battery may cause injuries and burns caused by leaking electrolyte.

Precautions for Safe Use

- (1) Installing/Storage Environment 1. Store the product with ambient temperatures -25 to +65°C, and relative humidity 25 to 90%.

- (2) Installation/Wiring 1. Ensure that input and output terminals are wired correctly.

Table with columns: Overcurrent protection operating point selector, Number of connected S8TS-06024, Recommended wire diameter.

- (4) Do not press down the terminal block or connector terminal at more than 100N force when tightening the terminal screws.

Suitability for Use

OMRON shall not be responsible for conformity with any standards, codes, or regulations that apply to the combination of the products in the customer's application or use of the product.

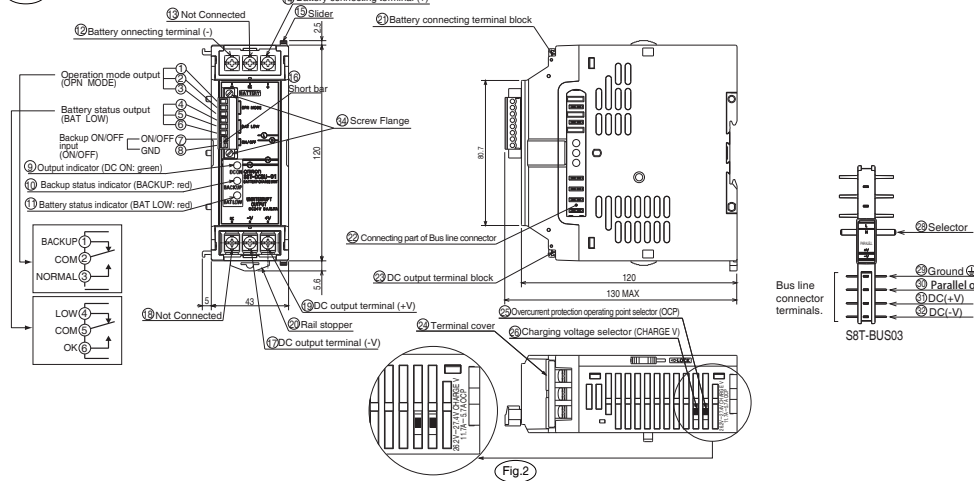
According to UL508

- Ambient temperature (Surrounding Air Temperature) for operation in compliance with UL508 Limit: 60°C

Safety Standards

- 1. The DC bus line connector terminals (①, ②), DC output terminals (⑩, ⑪) and battery connection terminals (⑬, ⑭) are not insulated.

Nomenclature and dimensions

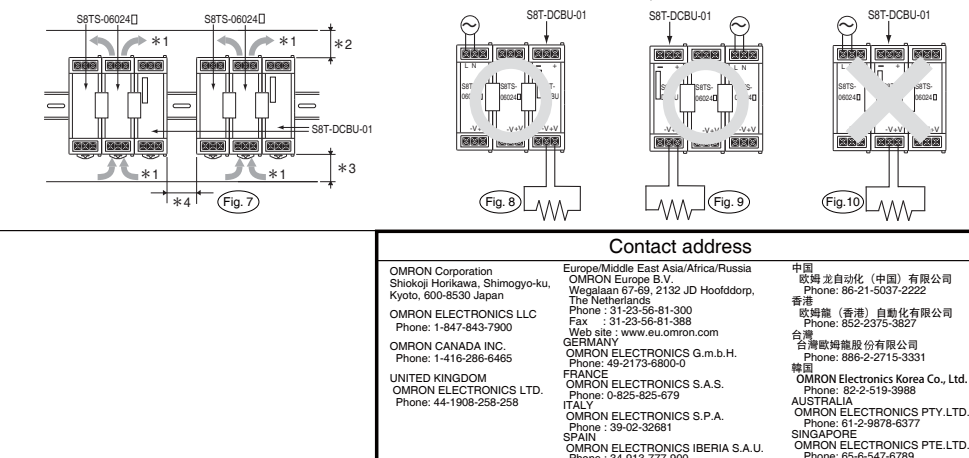
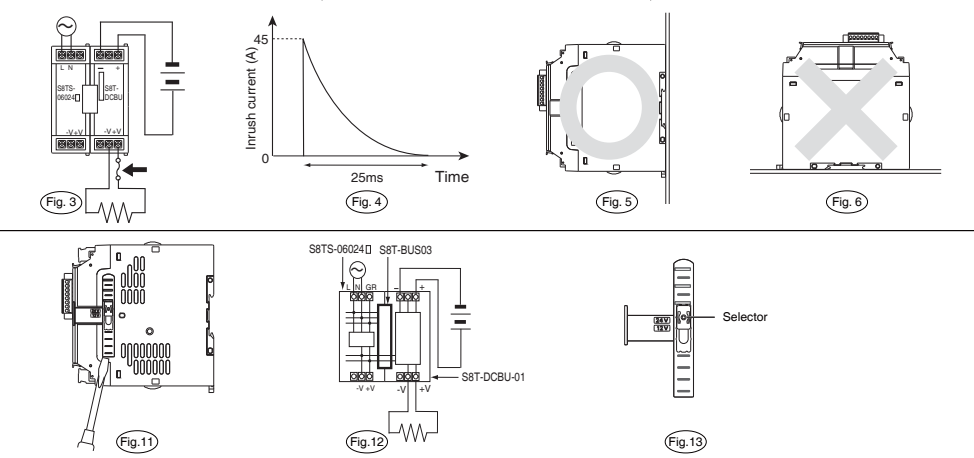
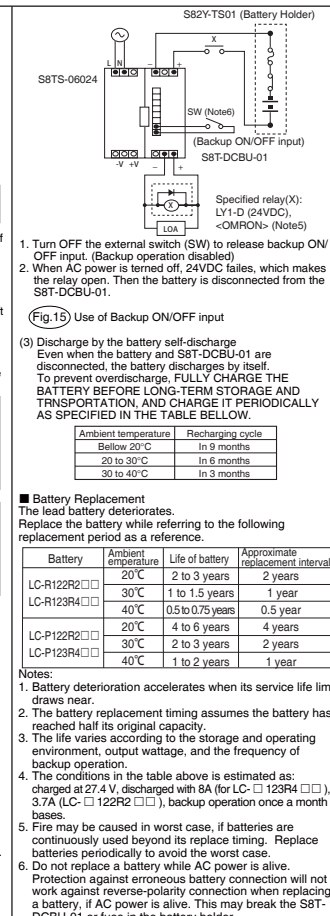


Precautions for Correct Use

- Mounting Mounting Direction Standard mounting (Fig.5) Valid Back down mounting (Fig.6) Invalid Other mounting Invalid

- Overdischarge of the battery The battery discharges under the following conditions (1) through (3).

- Discharge by standby current of the S8T-DCBU-01 circuit even when the load is not working without supplying AC power.



Contact address

- OMRON Corporation Shiohiko Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 Japan

OMRON

形 S8T-DCBU-01

DCバックアップブロック

JPN 取扱説明書

オムロン製品をお買い上げいただきありがとうございます。この製品を安全に正しく使用していただくために、お読みになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解してください。お読みになった後も、いつでも手元に置いて使用してください。「機能説明書」もあわせて必ずお読みください。

オムロン株式会社
©All Rights Reserved

警告表示の意味

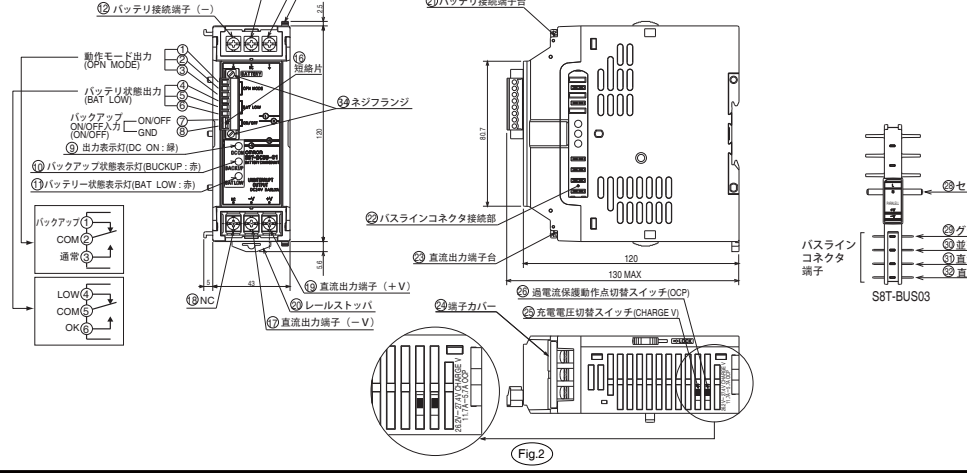
- 警告** 誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合
- 注意** 誤った取り扱いをすると、傷害を負う危険が想定される場合、および物的損害の発生が想定される場合

警告表示

警告

【使用用途】
公共的・社会的に重大な影響を及ぼす機器や、医療機器など人命及び人身の損害に影響を及ぼす可能性のある用途には使用しないでください。

各部の名称と寸法



■取り付けについて

- 取り付け方向
 - 標準取り付け方向 (Fig. 5) 可
 - 上向き取り付け (Fig. 6) 不可
 - その他の取り付け 不可
- 取り付け条件
 - 取り付けにあたっては機器の長期信頼性を向上させるために、放熱に十分留意してください。自然対流方式ですので、電源ユニット周囲の空気が対流するように取り付けてください。
 - ※1 空気の対流
 - ※2 75 (mm) 以上
 - ※3 75 (mm) 以上
 - ※4 10 (mm) 以上
- 接続時の配置について
 - DCバックアップブロックは、接続ブロックの右端または左端に接続してください。

■定格出力電力

S8T-06024□の台数	S8T-06024□の入力定格	定格出力電力 (電圧)
1	36W (1.5A)	30W (1.25A)
2	88.8W (3.7A)	76.8W (3.2A)
3	146.4W (6.1A)	128.4W (5.35A)
4	192W (8A)	168W (7A)

■S8T-06024□の出力電圧設定について

S8T-06024□の出力電圧は、出力電圧調整トリアにより調整できますが、DCバックアップブロックに接続して使用する場合は、工場出荷時の設定より低くしないでください。

■S8T-DCBU-01とバッテリー間の配線長
S8T-DCBU-01とバッテリー間は、「安全上の要点」欄 (2) 3.項に記載している線長を用いて、長さ1.5m以下で配線してください。

■バッテリーの接続について

バッテリーの接続、設置にはバッテリーホルダ (形 S82Y-TS01) の使用を推奨します。形 S82Y-TS01 をご使用されない場合は、バッテリーと形 S8T-DCBU-01 との間、スイッチとヒューズを接続してください。スイッチとヒューズの選定、配置については、カタログをご確認ください。

■バスラインコネクタについて

バスラインコネクタの取り外し
バスラインコネクタの両端部にマイナドライブを交互に入れて取り外してください。

■S8T-BUS03について
DCラインのみ接続される (ACラインは非接続) S8T-BUS03 を使用して接続してください。

■充電電圧切替スイッチについて

充電電圧切替スイッチは、充電電圧切替スイッチ (28) によって、27.4VDC、26.2VDCの充電電圧が可能で、出荷時は27.4VDCに設定されています。

■過電流保護動作点切替スイッチについて

バックアップ運転時の過電流保護動作点は、切替スイッチ (29) によって、5.7A (TYP) / 11.7A (TYP) の選択が可能です。

■S8T-DCBU-01とバッテリー間の配線長

S8T-DCBU-01とバッテリー間は、「安全上の要点」欄 (2) 3.項に記載している線長を用いて、長さ1.5m以下で配線してください。

■動作確認

- S8T-06024□、S8T-DCBU-01への機器の接続が終わったら、バックアップが正常に動作するか下記の手順で確認して下さい。
- バッテリーホルダのスイッチをONする
- S8T-06024□のAC電源をONする
- 10秒以上たったら下記の状態1を確認する
- S8T-06024□のAC電源をOFFする
- 正常にバックアップ運転していることを下表の状態2で確認する
- S8T-06024□のAC電源をONする

■耐電圧試験

S8T-06024□のAC入力端子一括>とS8T-DCBU-01の全端子及び、S8T-06024□の出力端子一括>間には、3000VAC、1分間耐えるように設計されています。

■絶縁抵抗試験

S8T-06024□の出力端子、S8T-DCBU-01の出力端子、バッテリー接続端子、動作モード出力、バッテリー状態出力及び、バックアップON/OFF入力には絶縁防止のため、必ずすべての端子を短絡してください。

■絶縁抵抗試験

絶縁抵抗試験を実施する場合は、DC絶縁抵抗計 (DC500V) をご使用ください。

■バッテリーの過電流について

下記の (1) ~ (3) の条件によりバッテリーは放電します。バックアップが過電流状態になると、極端に寿命が短くなり、再充電できずバックアップ不能となる場合があります。過電流を防止するために下記の事項を実行してください。

■動作確認

- バックアップ動作での負荷による放電 (注1)
- バックアップ動作時の過電流による放電 (注2)
- バックアップ動作時の過電流による放電 (注3)

■動作確認

注1: バックアップ動作での負荷による放電
注2: バックアップ動作時の過電流による放電
注3: バックアップ動作時の過電流による放電

■安全規格

- 直流バスラインコネクタ端子 (20) (21) と、直流出力端子 (27) (28) 及び、バッテリー接続端子 (28) (29) は非絶縁電線
- 過電圧カテゴリー III
- 機器は保護クラス 1
- 気候条件: 3K3
以上 EN50178 (=VDE 0160) に従います。
CSA レベル 3

■安全規格

周囲温度	負荷電流	LC-□122R2□の場合 バッテリー寿命初期	バッテリー寿命末期
20°C	0.11A	1.0ヶ月	0.5ヶ月
	2.2A	2.0ヶ月	1.0ヶ月
	4.4A	0.5ヶ月	0.25ヶ月
40°C	0.11A	1.0ヶ月	0.5ヶ月
	2.2A	0.5ヶ月	0.25ヶ月
	4.4A	0.25ヶ月	0.125ヶ月

■安全規格

周囲温度	負荷電流	LC-□122R4□の場合 バッテリー寿命初期	バッテリー寿命末期
20°C	0.17A	1.0ヶ月	0.5ヶ月
	4.8A	3.0ヶ月	1.5ヶ月
	9.6A	0.5ヶ月	0.25ヶ月
40°C	0.17A	0.5ヶ月	0.25ヶ月
	4.8A	3.0ヶ月	1.5ヶ月
	9.6A	0.25ヶ月	0.125ヶ月

■安全規格

注1: バックアップ停止機能またはバックアップON/OFF入力開放によるバックアップ運転停止後も、形 S8T-DCBU-01の待機電流によりバッテリーは放電します。

■安全規格

注2: バックアップ動作時の過電流による放電
注3: バックアップ動作時の過電流による放電

■安全規格

- 外部信号 (スイッチ) によりバックアップON/OFF入力を構成 (バックアップ側の状態になります)
- AC電源をOFFした場合DC24Vが開放され、バッテリーとDCバックアップブロック本体が切り離されます。

■安全規格

注: バッテリーは寿命末期に近くほど急速に劣化が進みます。

■安全規格

- バックアップ容量が初期の半分になった時をバッテリー寿命と見做していただきます。
- バックアップ容量、出力電力、バックアップの頻度により寿命は変わります。
- 上表は充電電圧: 27.4VDC、放電: 8A (LC-□122R4□) の場合、または3.7A (LC-□122R2□) の場合、を1回/月の充電とバックアップを行った場合を想定しています。

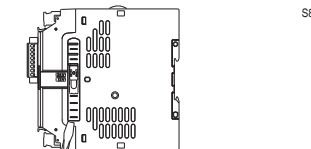
■安全規格

注: バッテリーは寿命末期に近くほど急速に劣化が進みます。

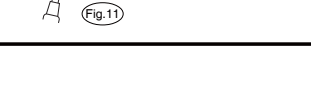
■安全規格

注: バッテリーは寿命末期に近くほど急速に劣化が進みます。

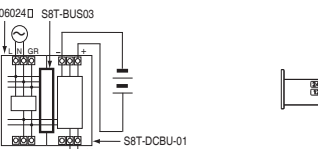
■動作確認



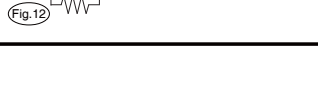
■動作確認



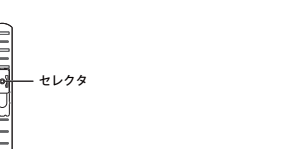
■動作確認



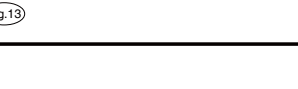
■動作確認



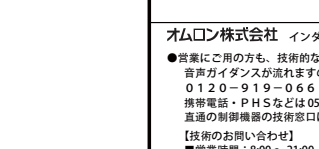
■動作確認



■動作確認



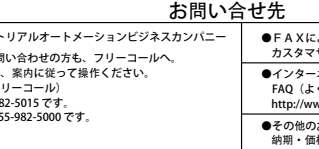
■動作確認



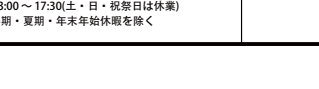
■動作確認



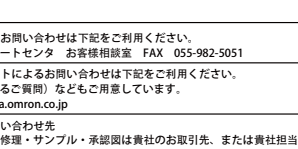
■動作確認



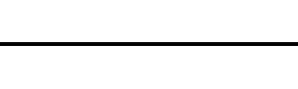
■動作確認



■動作確認



■動作確認



お問い合わせ先
オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー