

MODEL S8T-DCBU-01 DC BACKUP BLOCK

- EN FUNCTIONAL INSTRUCTION
DE FUNKTIONSANLEITUNG
FR MANUEL DE FONCTION

Read the "INSTRUCTION MANUAL" together without fail.

Lesen Sie auf jeden Fall die "BEDIENUNGSANLEITUNG" zusammen mit dieser Anleitung.

Lisez obligatoirement le "Manuel d'Instructions" aussi.

OMRON Corporation
©All Rights Reserved

1617391-0B

EN NOTICE

Backup Function
(Backup status indication, Operation mode output)
S8T-DCBU-01 detects output voltage drop of S8TS-06024 to switch to backup operation.

LED (BAT LOW; red) lights up.
Relay (OPN MODE) is in the backup mode (- : ON).
Backup operation continues for about 7 seconds even after the output voltage of S8TS-06024 is restored.

Table with 4 columns: Backup status, LED (BACKUP; red), Relay (OPN MODE), and various operational states like Power failure, Failure of one unit, and Upon activation of overcurrent protection.

* These status indicate the possibility of overload or malfunction of S8TS-06024. Remove possible cause immediately.

- Notes:
1. If switching between backup operation and Normal operation is repeated, the output voltage changes accordingly.
2. The contact capacity of the relay is 24 VDC 0.1 A.
3. Do not use upon the steep load fluctuation or out of rated current from peak load.

Table with 3 columns: Battery, 100% charged, 80% charged. Rows include LC-122R2, LC-123R4, LC-123R4.

Notes:
The battery takes the time specified above to be charged.
If power failure occurs at time shorter than the necessary charging time, backup operation may not continue for the necessary time.

- How to reset Overvoltage protection.
Reset Overvoltage protection with following steps after arranging a state where no fault occurs even if the connected devices are turned off in the midway.
1. Turn off the battery holder switch.
2. Turn off the AC power of the S8TS-06024.
3. Leave the power supply off for 1 minute or more.
4. Turn on the battery holder switch.
5. Turn on the AC power of the S8TS-06024 again.

EN NOTICE

- 2. The off time necessary for restoration assumes connection of five units of S8TS-06024, without a load, and fully charged batteries.
Overcurrent Protection Function
During Normal operation
An overcurrent is notified in the following way.
LED (BAT LOW; red) lights up.
Relay (BAT LOW) is in the LOW mode (- : ON).
If power failure occurs in this state, an overcurrent protection function is activated to fall to backup.
During backup operation
The overcurrent protection operating point can be selected from either 5.7A (typ.) or 11.7 A (typ.) using the selector (S). The output is cut off when overcurrent protection is activated.

Notes:
Continuation of operation in the overcurrent status may cause deterioration or breakage of internal elements.

Backup-stop function
When the voltage of battery connection terminal become 18.5VDC or lower, The backup operation will be automatically stopped to prevent overdischarge of the battery from load current.

- Notes:
1. Do not leave this situation for a long time. Discharging is continued due to standby current of the S8T-DCBU-01. Refer to "Overdischarge of the battery" in the Instruction Manual.
2. When the battery voltage is 18.5 V (TYP), its residual capacity is drained.

Backup ON/OFF Input Function
If the backup ON/OFF input terminals (-) are short-circuited, backup is enabled, while if the terminals are open, backup is disabled. The terminal is non-voltage input type and the short and open circuits are specified below.

Table with 2 columns: Short, Impedance with 1 kilo-ohm, Residual current at 0 ohm: About 2 mA, Flowing voltage: 1V or below. Open, Impedance: 400 kilo-ohm or more.

With the shipment setting, a short bar () is installed to short-circuit across the backup ON/OFF input terminals (-).

When the backup ON/OFF input terminals (-) are open, the following status inform that backup is disabled.
LED (BAT LOW; red) is lit.
Relay (BAT LOW) is in the LOW mode (- : ON).

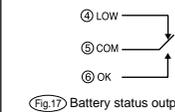
Notes:
Do not leave this situation for a long time. Discharging is continued due to standby current of the S8T-DCBU-01. Refer to "Overdischarge of the battery" in the Instruction Manual.

Protection Against Erroneous Battery Connection
When the DC backup block is turned on, the charging circuit is separated if battery connection terminal voltage become below about 15.5V. This function protects the battery and the main body upon erroneous connection of the batteries (with reverse polarity or with only one 12V battery).

Activation of the erroneous battery connection function is notified in the following way.
LED (BAT LOW; red) lights up.
Relay (BAT LOW) is in the LOW mode (- : ON).

- Notes:
1. When the battery is disconnected (includes switching off of the battery holder, broken fuse of battery holder and disconnection of battery) with the AC power is ON after correct wiring of the battery, the battery status indicator and output will not activated.
2. Do not replace a battery while AC power is alive. Protection against erroneous battery connection will not work against reverse-polarity connection when replacing a battery, if AC power is alive. This may break the S8T-DCBU-01 or fuse in the battery holder.

Battery Status Indication and Battery Status Output



A battery charging/discharging fault ((1) through (4) described below) is notified in the following way.
LED (BAT LOW; red) is lit.
Relay (BAT LOW) is in the LOW mode (- : ON).
If power failure occurs in this state, backup operation does not start or the backup time becomes shorter. Remove the cause of the fault immediately.

- (1) About 22.5V or lower battery connecting terminal voltage ("BAT LOW" indication and output are off when the voltage is 24.5V or lower). (Note1)
(2) Activation of erroneous battery connection protection function
(3) Open battery ON/OFF input terminals (-)
(4) Overcurrent status during Normal operation
Notes:
1. Off status in this situation doesn't mean that battery charging is completed.
2. The contact capacity of the relay is 24 VDC 0.1A.

DE HINWEIS

Reservebetrieb-Funktion
(Reservestatus-Anzeige, Betriebsmodus-Ausgang)
S8T-DCBU-01 erkennt Spannungsabgang, Ablauf der angeschlossenen S8TS-06024, um auf Reserve-Betrieb umzuschalten.
LED (BAT LOW; red) leuchtet auf.
Relais (OPN MODE) ist im Reserve-Modus (- : EIN).
Der Reservebetrieb wird etwa 7 Sekunden lang fortgesetzt, auch wenn der Spannungsabgang von S8TS-06024 wieder hergestellt wird.

Table with 4 columns: Stromausfall, Reserve-Status, LED (BAT LOW; red), Relais (OPN MODE). Rows include Bei Betrieb einer Einheit, Bei Betrieb mehrerer Einheiten, Nach Aktivierung der Überstrom-Schutzfunktion.

* Dieser Status zeigt die Möglichkeit der Überlastung oder Fehlerfunktion von S8TS-06024 an. Beseitigen Sie die mögliche Ursache sofort.

- Hinweise:
1. Wenn Umschalten zwischen Reserve-Betrieb und Normal-Betrieb wiederholt wird, ändert sich der Spannungsabgang entsprechend.
2. Die Kontaktkapazität des Relais beträgt 24 VDC 0,1 A.
3. Nicht mit sehr starker Lastfluktuation oder mit Spitzenbelastung die außerhalb des zulässigen Werts liegt verwendet. Der Spannungsabgang von S8TS-06024 sinkt, um auf Sicherungsbetrieb umzuschalten. Dies kann zu Verkürzung der Batterie-Lebensdauer oder fehlerhaftem Sicherungsbetrieb führen.
4. Der maximale Einschaltstrom wie in Fig.4 gezeigt, fließt wenn ein Vorgang auf Reservevorgang geschaltet wird (Messung mit einer Kapazitätlast von 56000 µ F).

Table with 3 columns: Batterie, 100% geladen, 80% geladen. Rows include LC-122R2, LC-123R4.

Hinweis:
Die Batterie benötigt die oben aufgeführten Zeiten zum Aufladen. Wenn ein Stromausfall auftritt, der kürzer ist als die erforderliche Aufladzeit, kann es sein, dass der Reservebetrieb nicht ausreichend lange abläuft. Zum Stromausfall gehört ein Stromausfall gleich nach der Installation und wiederholter Stromausfall in kurzem Zyklus.

- Überspannungs-Schutzschaltung
Wenn die Ladespannung etwa 30 V oder mehr beträgt, wird die Ladespannung unterbrochen, um Überladung der Batterie zu verhindern.
Rücksetzen der Überspannungsschutz-Schaltung.
Führen Sie das Rücksetzen der Überspannungsschutz-Schaltung mit den folgenden Schritten aus, nachdem ein Zustand hergestellt ist, in dem kein Fehler auftritt, auch wenn die angeschlossenen Geräte während des Vorgangs ausgeschaltet werden.
1. Stellen Sie den Batteriehalter-Schalter auf Aus.
2. Schalten Sie die Netzstromversorgung für S8TS-06024 aus.
3. Lassen Sie die Netzstromversorgung mindestens 1 Minute lang ausgeschaltet.
4. Stellen Sie den Batteriehalter-Schalter auf Ein.
5. Schalten Sie die Netzstromversorgung für S8TS-06024 wieder ein.

- Hinweise:
1. Beheben Sie die Ursache, bevor Sie die Netzstromversorgung wieder einschalten.
2. Die angegebene Ausschalt-Zeit für die Wiederherstellung geht davon aus, dass fünf Einheiten von S8TS-06024 angeschlossen sind, ohne Las und mit voll geladenen Batterien.

Überstrom-Schutzfunktion
Bei Normalbetrieb
Ein Überstrom wird auf die folgende Weise angezeigt.
LED (BAT NIEDRIG; rot) leuchtet auf.
Relais (BAT NIEDRIG) ist im NIEDRIG-Modus (- : EIN).
Wenn ein Stromausfall in diesem Zustand auftritt, wird immer die Überstrom-Schutzfunktion aktiviert, um auf Sicherungsmodus umzuschalten.
Während des Reserve-Betriebs
Die Betriebspunkt für die Überstrom-Schutzfunktion kann zwischen 5,7 A (typ.) und 11,7 A (typ.) mit dem Kodierstreifen (S) gewählt werden. Der Ausgang wird unterbrochen, wenn der Überstrom-Schutz aktiviert ist.

- Hinweise:
Bei fortgesetztem Betrieb im Überstrom-Zustand können interne Bauteile beeinträchtigt oder beschädigt werden.
Sicherungsbetrieb-Stoppfunktion
Wenn die Spannung an der Batterie-Anschlussklemme auf 18,5 VDC oder weniger absinkt, wird der Sicherungsbetrieb automatisch gestoppt, um Überbelastung der Batterie durch Laststrom zu vermeiden.

Hinweise:
1. Diese Situation nicht längere Zeit über bestehen lassen. Da das S8T-DCBU-01 auch im Bereitschaftsbetrieb eine geringe Menge Strom aufnimmt, wird die Entladung fortgesetzt. Siehe "Überentladung der Batterie" in der Bedienungsanleitung.
2. Wenn die Batteriespannung 18,5 V (TYP.) ist, wird die Restkapazität verbraucht.

Reserve EIN/AUS Eingang-Funktion
Wenn die Reserve EIN/AUS Eingangsklemmen (-) kurzgeschlossen werden, ist Reservebetrieb aktiviert, und während die Klemmen offen sind, ist Reserve deaktiviert. Die Klemme ist ein spannungsloser Eingangs-Typ, und die offenen Schaltkreise sind wie unten beschrieben.

Table with 2 columns: Kurzschluss, Impedanz mit 1 kOhm, Fließstrom bei 0 Ohm: Etwa 2 mA, Remanenzspannung: 1 V oder weniger. Open, Impedanz innerhalb: 400 kOhm oder mehr.

Werkseitig ist eine Kurzschlussstange über die Reserve EIN/AUS Eingangsklemmen (-) gesetzt. Wenn die Reserve EIN/AUS Eingangsklemmen (-) offen sind, weisen die folgenden Anzeigen darauf hin, dass Reservebetrieb deaktiviert ist.
LED (BAT LOT; rot) leuchtet.
Relais (BAT NIEDRIG) ist im NIEDRIG-Modus (- : EIN).

Hinweise:
Diese Situation nicht längere Zeit über bestehen lassen. Da das S8T-DCBU-01 auch im Bereitschaftsbetrieb eine geringe Menge Strom aufnimmt, wird die Entladung fortgesetzt. Siehe "Überentladung der Batterie" in der Bedienungsanleitung.

Schutz gegen falschen Batterieanschluss
Der Ladeschaltkreis ist abgetrennt, wenn die Batterieanschlussklemmen-Spannung unter Ca. 15,5 V sinkt. Diese Funktion schützt die Batterie und den Gerätehauptteil vor falschem Anschließen der Batterien (mit umgekehrter Polung oder mit nur einer 12-V-Batterie). Die Aktivierung der Batteriefallschluss-Funktion wird auf die folgende Weise angezeigt.
LED (BAT NIEDRIG; rot) leuchtet auf.
Relais (BAT NIEDRIG) ist im NIEDRIG-Modus (- : EIN).

- Hinweise:
1. Wenn die Batterie abgetrennt wird (einschließlich Ausschalten des Batteriehalters, durchgebrannte Sicherung des Batteriehalters und Abtrennen der Batterie) während die Netzstromversorgung eingeschaltet ist, nachdem die Batterie richtig verdrahtet ist, werden Batteriestatus-Anzeige und Ausgang nicht aktiviert.
2. Niemals eine Batterie bei anliegender Netzstromversorgung ersetzen. Verpolungsschutz arbeitet nicht gegen Anschluss mit vertauschter Polung beim Ersetzen einer Batterie, falls die Netzstromversorgung anliegt. Dadurch kann S8T-DCBU-01 oder die Sicherung im Batteriehalter zerstört werden.



Ein Batterie-Lade/Entlade-Fehler ((1) bis (4) wie unten beschrieben) wird auf die folgende Weise angezeigt.
LED (BAT NIEDRIG; rot) leuchtet.
Relais (BAT NIEDRIG) ist im NIEDRIG-Modus (- : EIN).
Wenn in diesem Zustand ein Stromausfall auftritt, beginnt der Reservebetrieb nicht, oder die Reserve-Zeit wird verkürzt. Beheben Sie die Ursache dieses Fehlers sofort.
(1) Etwa 22,5 V oder niedrigere Spannung (Die Anzeige "BAT LOW" und Ausgang sind ausgeschaltet wenn die Spannung 24,5 V oder niedriger ist.) (Hinweis 1)
(2) Aktivierung der Batteriefallschluss-Schutzfunktion
(3) Öffnen Sie die Batterie EIN/AUS Eingangsklemmen (-)
(4) Überstrom-Status bei Normalbetrieb

- Hinweise:
1. Der Aus-Zustand in dieser Situation bedeutet nicht, dass der BatterieLadevorgang abgeschlossen ist.
2. Die Kontaktkapazität des Relais beträgt 24 V DC 0,1 A.

FR REMARQUE

Fonction de sauvegarde
(indication d'état de sauvegarde, sortie en mode de fonctionnement)
La S8T-DCBU-01 détecte une chute de tension de sortie de la S8TS-06024, connecté pour commuter vers l'opération de sauvegarde.
LED (BAT LOW; rouge) allumé.
Relais (Mode OPN) en mode de sauvegarde (- : ON)
L'opération de sauvegarde dure environ 7 secondes, même après restauration de la tension de sortie de la S8TS-06024.

Table with 4 columns: Défaut d'alimentation, Etat de sauvegarde, LED (BAT LOW; rouge), Relay (Mode OPN). Rows include Fonctionnement en cours d'une unité de la S8TS-06024, Erreur unité de la S8TS-06024, Fonctionnement de multiple unités de la S8TS-06024, Fonction active de la protection de surintensité de la S8TS-06024.

* Ces états indiquent la possibilité d'une surcharge ou d'un mauvais fonctionnement de la S8TS-06024. Éliminer immédiatement les causes probables du dysfonctionnement.
Sortie de mode de fonctionnement

- Remarques:
1. Si la commutation entre le fonctionnement de sauvegarde et le fonctionnement normal est répétée, la tension de sortie change en conséquence.
2. La capacité de contact du relais est de 24 V c.c. 0,1 A.
3. N'utilisez pas le produit sous une forte fluctuation de la charge ou une surintensité générée par la charge de pointe. La tension de sortie de S8TS-06024 diminue pour commuter sur l'opération de sauvegarde. Ceci peut réduire la durée de vie de la batterie.
4. Une pointe de courant maximal spécifiée dans la circule lorsque l'opération de sauvegarde est mise en marche (mesure avec charge capacitive de 56 000 µ F).

Table with 3 columns: Batterie, Chargée à 100%, Chargée à 80%. Rows include LC-122R2, LC-123R4.

Remarque:
La batterie a besoin du temps précisé ci-dessus pour être chargée. Si un défaut d'alimentation se produit dans un temps inférieur au temps nécessaire pour la charge, l'opération de sauvegarde ne pourra pas continuer pendant le temps nécessaire. La panne d'électricité comprend celle produite juste après l'installation et celle qui se répète en un court cycle.
Circuit de protection contre les surtensions
Si la tension de charge est égale ou supérieure à 30 V, la tension de charge sera coupée pour éviter la surcharge de la batterie.
RAZ de la protection contre les surtensions :
Remettre la protection contre les surtensions à zéro en suivant les étapes suivantes après avoir mis en état sans défaut, même si les dispositifs connectés sont mis hors tension.
1. Mettre sur OFF le commutateur de porte-batterie.
2. Mettre hors tension l'alimentation c.a. de la S8TS-06024.
3. Laisser l'alimentation hors tension pendant 1 minute min.
4. Mettre sur ON le commutateur de porte-batterie.
5. Mettre de nouveau sous tension l'alimentation c.a. de la S8TS-06024.

Remarques:
1. Éliminer les causes du défaut avant de mettre de nouveau l'alimentation c.a. sous tension.
2. Le temps de mise hors tension nécessaire pour la restauration suppose une connexion des cinq unités de la S8TS-06024 sans charge et des batteries pleinement chargées.

Fonction de protection contre les surintensités
Durant le fonctionnement normal
Une surintensité est indiquée comme suit :
LED (BAT basse ; rouge) allumée.
Relais (Batterie basse) en mode bas (- : ON).
Si un défaut d'alimentation se produit dans cet état, une fonction de protection contre les surintensités sera activée pour faire fonctionner la sauvegarde.
Durant la sauvegarde
Le point de fonctionnement de la protection contre les surintensités peut être sélectionné entre 5,7 V (type) et 11,7 A (type) à l'aide du sélecteur (S).
La sortie sera coupée lorsque la protection contre les surintensités sera activée.

Remarque:
Poursuivre le fonctionnement en état de surintensité risque de provoquer une détérioration ou une cassure des composants intérieurs.

Fonction d'arrêt de sauvegarde
Lorsque la tension aux bornes de connexion de batterie diminue à 18,5 V.c.c. ou moins, l'opération de sauvegarde est arrêtée automatiquement pour prévenir la surdécharge de la batterie causée par le courant de charge.
Remarques:
1. Ne laissez pas durer une telle situation longtemps. La décharge continue à cause du courant d'attente du S8T-DCBU-01. Référez-vous à la "Surdécharge de la batterie" dans le Manuel d'Instructions.
2. Lorsque la tension de la batterie est de 18,5 V (TYP), sa capacité est épuisée.

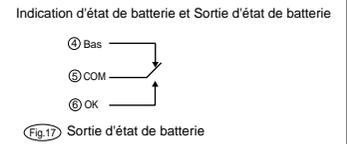
Fonction d'entrée ON/OFF de sauvegarde
Si les bornes d'entrée ON/OFF () de sauvegarde sont court-circuitées, la sauvegarde est possible ; si les bornes sont ouvertes, la sauvegarde est impossible. La borne est d'un type d'entrée sans tension et les court-circuit et circuit ouvert sont spécifiés comme suit :

Table with 2 columns: Court-circuit, impédance avec 1 kOhm, Courant de flux à 0 ohm : environ 2 mA, Tension résiduelle : 1 V max. Ouvert, impédance 400 kohm min.

En réglage d'origine, une barre de court-circuit est installée pour effectuer un court-circuit par les bornes d'entrée ON/OFF () de sauvegarde. Lorsque les bornes d'entrée ON/OFF () de sauvegarde sont ouvertes, les signes suivants indiquent que la sauvegarde est impossible.
LED (BAT basse ; rouge) allumée.
Relais (Batterie basse) en mode bas (- : ON).

Remarque:
Ne laissez pas durer une telle situation longtemps. La décharge continue à cause du courant d'attente du S8T-DCBU-01. Référez-vous à la "Surdécharge de la batterie" dans le Manuel d'Instructions.
Protection contre une connexion erronée de batterie
Le circuit de charge est séparé lorsque la tension de borne connectant la batterie devient inférieur à env.15,5 V. Cette fonction protège la batterie et le corps principal en cas de connexion erronée des batteries (avec inversion des pôles ou avec une seule batterie 12 V).
L'activation de la fonction en cas de connexion erronée de batterie est indiquée comme suit :
LED (BAT basse ; rouge) allumée.
Relais (Batterie basse) en mode bas (- : ON).

- Remarques:
1. Lorsque la batterie est débranchée (y compris la mise hors circuit du porte-batterie, la rupture du fusible du porte-batterie et la déconnexion de la batterie) avec l'alimentation en c.a. en circuit après un câblage correct de la batterie, l'indicateur d'état de batterie et la sortie ne seront pas activés.
2. Ne remplacez pas la batterie pendant que l'alimentation en c.a. est active. La protection contre une connexion erronée de batterie n'est pas valable pour la connexion à polarité inverse lors du remplacement de la batterie si l'alimentation en c.a. est active. Ceci pourrait endommager le S8T-DCBU-01 ou le fusible dans le porte-batterie.



- Un défaut de charge / décharge de batterie ((1) à (4) ci-dessous) est indiqué comme suit :
LED (BAT basse ; rouge) allumée.
Relais (Batterie basse) en mode bas (- : ON).
Si un défaut d'alimentation se produit, l'opération de sauvegarde ne démarra pas ou le temps de sauvegarde deviendra plus court. Éliminer immédiatement les causes du défaut.
(1) Tension de borne connectant la batterie : environ 22,5V ou inférieure (L'indication "BAT LOW" et la sortie sont désactivées lorsque la tension est de 24,5 V ou moins.) (Note 1)
(2) Activation de la fonction de protection contre les connexions erronées de batterie
(3) Ouverture des bornes d'entrée (-) ON/OFF de batterie
(4) Etat de surintensité en fonctionnement normal
Remarques:
1. L'état OFF dans ces conditions ne signifie pas l'achèvement de la recharge de la batterie.
2. La capacité de contact du relais est de 24 V.c.c. 0,1 A.

OMRON

形 S8T-DCBU-01 DCバックアップブロック

JPN

IT

ES

機能説明書

ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO INSTRUCCIONES DE FUNCION

「取扱説明書」もあわせて必ずお読みください。

Leggere il "MANUALE DI ISTRUZIONI" insieme alla spiegazione del guasto.

Lea el "MANUAL DE INSTRUCCIONES" a la vez sin falta.

オムロン株式会社

©All Rights Reserved

JPN 正しい使い方

バックアップ機能について
(バックアップ状態表示、動作モード出力)
S8T-DCBU-01は、S8TS-06024 の出力電圧の低下を検出して、バックアップ運転に切り替わります。

- ・LED (, BACKUP: 赤) が点灯
- ・リレー (OPN MODE) の出力電圧がバックアップ (- : ON) S8TS-06024 の出力電圧が復帰して約7秒間はバックアップ運転を継続します。

		LED ◎BACKUP(赤)	リレー ◎OPN MODE
停電時	連続バックアップ 運転	点灯	バックアップ ◎ON
S8TS-06024 の1台故障	約7秒の周りで 複数回使用時*	約7秒の周りで 通常運転 点滅	約7秒の周りで 通常◎ON バックアップ ◎◎ON の繰り返し
S8TS-06024の過電流保護機能動作時*			バックアップ ◎◎ON の繰り返し

*この様な状態になった場合、S8TS-06024の過負荷状態や故障を考えられます。ただちに原因を取り除いてください。

◎BackUp

◎COM

◎Normal

(Fig.16) 動作モード出力

注：
1. バックアップ運転 通常運転を繰り返す場合は、それに合わせて出力電圧も変動します。
2. リレーの接点容量は、24VDC, 0.1Aです。
3. 急激な負荷変動、定格電流を超えるピーク負荷では使用しないでください。形 S8TS-06024 の出力電圧が低下してバックアップ運転を行い、バッテリー寿命が短くなる可能性があります。
4. バックアップ運転に切り替わった瞬間に最大で(Fig.4)に示す突入電流が流れます。(56000 μFの容量性負荷にて測定)

充電回路	100%充電	80%充電
使用バッテリー		
LC-122R2	24~48h	5h
LC-123R4	24~48h	8h

(参考値)

注：
バッテリーの充電には、上記に示す時間が必要です。充電時間よりも短い時間で充電が発生した場合(設置直後の停電、短時間での停電の繰り返し)は、必要な時間バックアップできない場合があります。

・過電圧保護回路について
充電電圧が約30VDC以上となった場合、充電電圧を遮断し、過電圧によるバッテリーの過充電を防止します。

復帰方法
S8T-DCBU-01に接続した負荷への電源供給が停止しても支障がない状態での手順により復帰してください。
1. バッテリーホルダのスイッチをOFFする
2. S8TS-06024へのAC入力をOFFする
3. 1分間以上放置
4. バッテリーホルダのスイッチをONする
5. S8TS-06024へのAC入力を再投入する
注：
1. AC入力の再投入は、必ず原因を取り除いた後、行ってください。
2. 復帰に必要な放置時間はS8TS-06024を5台接続、無負荷、バッテリー満充電にて規定しています。

JPN 正しい使い方

過電流保護機能
・通常運転時
次の内容にて、過電流状態であることをお知らせします。

- ・LED (, BAT LOW: 赤) が点灯
- ・リレー (BAT LOW) がLOW (- : ON)

この様な状態で停電が発生した場合、過電流保護機能が動作し、バックアップ運転しません。

・バックアップ運転時
過電流保護動作は切替スイッチ(⊕)によって、5.7A (TYP) / 11.7A (TYP) の選択が可能です。過電流保護が動作すると出力が遮断します。

注：
過電流状態での使用が継続しますと、内部素子の劣化、破壊をまねく恐れがありますのでご注意ください。

バックアップ停止機能
バッテリー接続端子の充電電圧が約18.5V DCになると、自動的にバックアップ運転が停止し、負荷電流によるバッテリーの過充電を防止します。

注：
1. バックアップ動作停止後も形 S8T-DCBU-01の待機電流によりバッテリーの過放電は進行します。この状態で長期開放置は行わないでください。(取扱説明書の正しい使い方「バッテリーの過放電について」を参照ください。)

2. バッテリー電圧が18.5V(TYP.)の状態では、バッテリーの残容量はゼロです。

バックアップ ON / OFF 入力機能
バックアップ ON / OFF 入力端子 (-) が短絡の場合は、バックアップ可能。開放の場合はバックアップ不可となります。方式は無電圧入力で、短絡・開放は下表で規定されます。

短絡	インピーダンス: 1k Ω以下 0 時流出電流: 約2mA 残留電圧: 1VDC以下
開放	インピーダンス: 400k Ω以上

出荷時は短絡片()にて、バックアップ ON / OFF 入力端子 (-) を短絡しています。
また、バックアップ ON / OFF 入力端子 (-) が開放時には、次の内容によりバックアップできない状態であることをお知らせします。

- ・LED (, BAT LOW: 赤) が点灯
- ・リレー (BAT LOW) がLOW (- : ON)

注：
バックアップ動作停止後も形 S8T-DCBU-01の待機電流によりバッテリーの過放電は進行します。この状態で長期開放置は行わないでください。(取扱説明書の正しい使い方「バッテリーの過放電について」を参照ください。)

バッテリー誤接続保護機能
DCバックアップブロック起動時に、バッテリー接続端子電圧が約15.5VDC以下の場合は、充電回路を切り離します。これにより、バッテリーの誤接続時(±を逆に接続、1.2Vのバッテリーを1個のみ接続等)にバッテリー及び本体を保護します。
バッテリー誤接続保護機能が動作時は、次の通り異常を知らせます。

- ・LED (, BAT LOW: 赤) が点灯
- ・リレー (BAT LOW) がLOW (- : ON)

注：
1. 正常にバッテリーを接続した後に、AC電源をONしたままバッテリーを切り離しても(バッテリーホルダのスイッチOFF、バッテリーホルダのヒューズ溶断、バッテリー接続配線外れ)、バッテリー状態表示・出力は反応しません。
2. 通電中にはバッテリーを交換しないでください。通電中のバッテリー交換時に、±を逆に接続してもバッテリー誤接続保護機能が動作せず、形 S8T-DCBU-01 が破壊、バッテリーホルダのヒューズが溶断します。

バッテリー状態表示、バッテリー状態出力

◎LOW

◎COM

◎OK

(Fig.17) バッテリー状態出力

注：
1. 通常にバッテリーを接続した後に、AC電源をONしたままバッテリーを切り離しても(バッテリーホルダのスイッチOFF、バッテリーホルダのヒューズ溶断、バッテリー接続配線外れ)、バッテリー状態表示・出力は反応しません。
2. 通電中にはバッテリーを交換しないでください。通電中のバッテリー交換時に、±を逆に接続してもバッテリー誤接続保護機能が動作せず、形 S8T-DCBU-01 が破壊、バッテリーホルダのヒューズが溶断します。

注：
1. 通常にバッテリーを接続した後に、AC電源をONしたままバッテリーを切り離しても(バッテリーホルダのスイッチOFF、バッテリーホルダのヒューズ溶断、バッテリー接続配線外れ)、バッテリー状態表示・出力は反応しません。
2. 通電中にはバッテリーを交換しないでください。通電中のバッテリー交換時に、±を逆に接続してもバッテリー誤接続保護機能が動作せず、形 S8T-DCBU-01 が破壊、バッテリーホルダのヒューズが溶断します。

注：
1. 通常にバッテリーを接続した後に、AC電源をONしたままバッテリーを切り離しても(バッテリーホルダのスイッチOFF、バッテリーホルダのヒューズ溶断、バッテリー接続配線外れ)、バッテリー状態表示・出力は反応しません。
2. 通電中にはバッテリーを交換しないでください。通電中のバッテリー交換時に、±を逆に接続してもバッテリー誤接続保護機能が動作せず、形 S8T-DCBU-01 が破壊、バッテリーホルダのヒューズが溶断します。

IT AVVISO

Funzionamento in modalità backup
(Spia che indica il funzionamento in backup, uscita modalità operativa)
L'unità S8T-DCBU-01 rileva la caduta di tensione di uscita dell'unità S8TS-06024 e passa la modalità di backup.

- ・LED (, BACKUP: rosso) acceso.
- ・Il relè (OPN MODE) è in modalità backup (- : ATTIVO).

Il funzionamento in modalità di backup continua per circa 7 secondi dopo il ripristino della tensione di uscita dell'unità S8TS-06024.

Interruzione di alimentazione	Stato di backup	LED (◎BACKUP(rosso))	Relè (◎OPN MODE)
Durante il funzionamento di un'unità S8TS-06024D	Funzionamento Backup continuo	Acceso	Backup ◎◎ ATTIVO
Subito dopo l'attivazione della funzione di protezione da sovraccarico di S8TS-06024D *	Ripetizione del passaggio da funzionamento normale a backup a intervalli di circa 7 secondi	Lamppeggia a intervalli di circa 7 secondi	Ripetizione del passaggio da funzionamento normale a backup a intervalli di circa 7 secondi (◎◎ATTIVO)

* Questi stati indicano la possibilità di sovraccarico o malfunzionamento di S8TS-06024 . Eliminare immediatamente la possibile causa. (Fig.16) Uscita modalità operativa

Nota:
1. Se si passa dal funzionamento in modalità backup al funzionamento normale, la tensione di uscita cambia di conseguenza.
2. La capacità di contatto del relè è pari a 24 V c.c. 0,1 A.
3. Non utilizzare in caso di fluttuazione del carico o al di fuori della corrente nominale per il picco di carica. Si verifica una caduta di tensione del sistema S8TS-06024 e si passa alla modalità di funzionamento backup. Ciò potrebbe ridurre la durata della batteria.
4. La massima corrente di spunto specificata nella (Fig.4) viene erogata quando il funzionamento viene commutato sulla modalità di backup (misurazione con un carico di potenza di 56000 μF).

Circuito di carica
・Tempo di carica

Batteria	100% caricata	80% caricata
LC-0122R2□□	da 24 a 48h	5h
LC-0123R4□□	da 24 a 48h	8h

(Valore di riferimento)

Nota:
Il tempo di carica della batteria corrisponde a quello specificato. Se durante la carica si verifica un'interruzione dell'alimentazione, il funzionamento in modalità di backup potrebbe non continuare per il tempo necessario. La disattivazione dell'alimentazione include quella verificata immediatamente dopo l'installazione e quella che si verifica ripetutamente in un ciclo breve.

・Circuito di protezione da sovrattensione
Se la tensione di caricamento equivale a circa 30V o risulta superiore, viene disattivata per evitare la carica eccessiva della batteria.
Modalità di ripristino della protezione da sovrattensione.
Ripristinare la protezione da sovrattensione seguendo i passi sotto riportati dopo aver creato una condizione in cui non si verificano quasi anche quando le periferiche collegate vengono improvvisamente spente.
1. Spegnere l'interruttore sul supporto della batteria
2. Disattivare l'alimentazione in c.a. dell'unità S8TS-06024
3. Lasciare l'alimentatore spento per 1 minuto o più
4. Accendere l'interruttore sul supporto della batteria
5. Attivare nuovamente l'alimentazione c.a. dell'unità S8TS-06024

Nota:
1. Eliminare la causa prima di attivare nuovamente l'alimentazione c.a.
2. Il tempo di spegnimento necessario per il ripristino presuppone il collegamento di cinque unità di S8TS-06024 , senza carico, e batterie completamente cariche.

Funzione di protezione da sovraccorrente
・Durante il funzionamento normale
Una condizione di sovraccorrente viene notificata nel seguente modo.
・LED (, BAT LOW: rosso) acceso.
・Relè (BAT LOW) in modalità LOW (- : ATTIVO).
Se in questo stato si verifica un'interruzione di alimentazione, viene attivata la funzione di protezione da sovraccorrente per evitare l'attivazione della modalità backup.
・Durante il funzionamento backup
Il funzionamento in modalità di protezione da sovraccorrente può essere selezionato tra 5,7 A (typ.) e 11,7 A (typ.) utilizzando il selettore (⊕). Quando viene attivata la protezione da sovraccorrente, la tensione di uscita viene interrotta.

Nota:
Se si continua a utilizzare la batteria in questo stato, è possibile che si verifichi il deterioramento o il guasto degli elementi interni.

Funzione di interruzione del backup
Quando la tensione del terminale di collegamento della batteria si riduce a circa 18,5VCC, il funzionamento in

modalità backup viene automaticamente interrotto per impedire la scarica eccessiva della batteria a causa della corrente di carico.

Nota:
1. Risolvere questa condizione in breve tempo. Lo scaricamento è dovuto alla corrente in attesa del sistema S8T-DCBU-01. Consultare "Scarica eccessiva della batteria" nel manuale di istruzioni.
2. Se la tensione della batteria è pari a 18,5 V (TYP), la capacità residua viene scaricata.

Funzione di ingresso ON/OFF del backup
Se i terminali di ingresso ON/OFF del backup (-) vengono cortocircuitati, il backup viene attivato, mentre se i terminali sono aperti il backup viene disattivato. L'ingresso è di tipo libero da tensione ed i valori che identificano il cortocircuito ed il circuito aperto sono specificati di seguito.

Cortocircuito	Impedenza con 1 Kohm Flusso di corrente a 0 ohm: Circa 2 mA Tensione residua: 1 V o inferiore
Aperto	Impedenza: 400 Kohm o superiore

Limpostazione di fabbrica prevede un pannello che cortocircuita i terminali di ingresso ON/OFF del backup (-).
Se i terminali di ingresso ON/OFF del backup (-) sono aperti, i seguenti segnali indicano che il backup è disattivato.
・LED (, BAT LOT: rosso) è acceso.
・Uscita a relè (BAT LOW) in modalità LOW (- : ATTIVO).

Nota:
Risolvere questa condizione in breve tempo. Lo scaricamento è dovuto alla corrente in attesa del sistema S8T-DCBU-01. Consultare "Scarica eccessiva della batteria" nel manuale di istruzioni.

Protezione dall'errato collegamento della batteria
Il circuito di caricamento viene escluso quando la tensione ai capi dei terminali di collegamento della batteria risulta inferiore a circa 15,5 V. Questa funzione protegge la batteria e il modulo di backup in caso di collegamento errato delle batterie (con la polarità invertita o con un'unica batteria a 12 V).
L'attivazione della funzione di collegamento errato della batteria viene notificata nei seguenti modi.
・LED (, BAT LOW: rosso) acceso.
・Uscita a relè (BAT LOW) in modalità LOW (- : ATTIVO).

Nota:
1. Se la batteria viene scollegata (disattivazione del supporto della batteria, guasto del fusibile del supporto della batteria e scollamento della batteria) con l'alimentazione CA attiva dopo il corretto collegamento della batteria, l'indicatore di stato della batteria e l'uscita non saranno attivati.
2. Non reinstallare la batteria quando l'alimentazione CA è attiva. La Protezione contro collegamenti errati della batteria non funzionerà in caso di collegamento inverso della polarità durante la installazione della batteria se l'alimentazione CA è attiva. Ciò potrebbe causare guasti al sistema S8T-DCBU-01 o la fusione del supporto della batteria.

Indicazione dello stato della batteria e uscita che indica lo stato della batteria

◎LOW

◎COM

◎OK

(Fig.17) Uscita stato batteria

Un errore di caricamento/scaricamento della batteria (di seguito sono descritte le condizioni da 1(a) a 1(4)) viene notificato nei seguenti modi.
・LED (, BAT LOW: rosso) è acceso.
・Uscita a relè (BAT LOW) in modalità LOW (- : ATTIVO).
Se in questo stato si verifica un'interruzione di alimentazione, il funzionamento in modalità backup non viene attivato oppure il tempo di backup viene ridotto. Eliminare immediatamente la possibile causa del problema.
(1) Tensione ai capi dei terminali di collegamento della batteria pari a circa 22,5V o inferiore (L'indicazione "BAT LOW" e l'uscita vengono disattivate quando la tensione raggiunge 24,5V o un valore inferiore.) (Nota 1)
(2) Attivazione della funzione di protezione da collegamento errato della batteria
(3) Terminali di ingresso ON/OFF della batteria aperti (-)
(4) Stato di sovraccorrente durante il funzionamento normale

Nota:
1. Lo stato di disattivazione in questa situazione non indica che il caricamento della batteria è completo.
2. La capacità di contatto del relè è pari a 24 V c.c. 0,1 A.

ES AVISO

Función backup
(Indicación de estado de backup, salida de modo de funcionamiento)
El S8T-DCBU-01 detecta la caída de la tensión de salida de la S8TS-06024 para conmutar a funcionamiento de backup.

- ・LED (, BACKUP: rojo) se enciende.
- ・Relé (OPN MODE) está en el modo backup (- : ON).

El funcionamiento de backup continúa durante aproximadamente 7 segundos incluso una vez que la tensión de salida de la S8TS-06024 ha sido restablecida.

Fallo de alimentación	Estado de backup	LED (◎BACKUP(rojo))	Relé (◎OPN MODE)
Durante funcionamiento de una unidad S8TS-06024D	Funcionamiento de backup continuo	Encendido	Backup ◎◎ ON
Subito dopo l'attivazione della funzione di protezione contro sovraccarico di S8TS-06024D *	Ripetizione di commutazione entre funzionamento Normal y Backup a intervalli di 7 segundos	Intermittente a un intervalo de 7 segundos	Ripetizione de conmutación entre Normal e Backup (◎◎ON)

* Este estado indica la posibilidad de sobrecarga o mal funcionamiento de S8TS-06024 . Eliminar la causa posible inmediatamente. (Fig.16) Salida de modo de funcionamiento

Notas:
1. Si se repite la conmutación entre funcionamiento de backup y funcionamiento Normal la tensión de salida cambia de la manera correspondiente.
2. La capacidad de contacto del relé es de 24 V.c.c. 0,1 A.
3. No utilizar con fluctuaciones de carga excesivas o sin corriente nominal de la carga con picos. La tensión de salida del S8TS-06024 se reduce para conectar el funcionamiento de Backup. Esto puede reducir la vida de la batería.
4. La máxima corriente de irrupción especificada en la circula cuando se conmuta a operación backup (mediación con una carga capacitiva de 56000 μF).

Circuito de recarga
・Tiempo de recarga

Batteria	100% cargada	80% cargada
LC-0122R2□□	de 24 a 48h	5h
LC-0123R4□□	de 24 a 48h	8h

(Valor de referencia)

(Fig.4)

Nota:
La batería tarda el tiempo especificado arriba para cargarse. Si se produce un fallo de alimentación durante un tiempo inferior al tiempo de recarga necesario, el funcionamiento de backup puede no durar el tiempo necesario. Los fallos de alimentación incluyen los fallos de alimentación producidos tras la instalación y un fallo de alimentación repetido en un ciclo corto.
・Circuito de protección contra sobretensión.
Si la tensión de carga es de 30 V o superior, la tensión de recarga se corta para evitar que la batería se sobrecargue.
Cómo restablecer la protección contra sobretensión. Restablezca la Protección contra sobretensión con los pasos siguientes después de alcanzar un estado en el que no se producen fallos incluso cuando se hayan desconectado los dispositivos.
1. Desconectar el interruptor del portabatería
2. Desconectar la corriente CA de la unidad S8TS-06024
3. Apagar la corriente durante 1 minuto o más
4. Conectar el interruptor del portabatería
5. Conectar la alimentación de c.a. de la unidad S8TS-06024 de nuevo

Notas:
1. Eliminar la causa antes de conectar la alimentación de c.a. de nuevo.
2. El tiempo de desconexión necesario para la restauración presuppone la conexión de cinco unidades de S8TS-06024 , sin carga y baterías totalmente cargadas.

Función de protección contra sobrecorriente
・Durante el funcionamiento normal
Una sobrecorriente se notifica de la siguiente forma:
・LED (, BAT LOW: rojo) se enciende
・Relé (BAT LOW) está en modo LOW (- : ON).
Si se produce un fallo de alimentación en este estado, se activa una función de protección contra sobrecorriente para no pasar a backup.
・Durante el funcionamiento de backup
El nivel de protección contra sobrecorriente puede seleccionarse entre 5,7 A (tip.) y 11,7 A (tip.) utilizando el selector (⊕). La salida se corta cuando se activa la protección de sobrecorriente.

Nota:
El funcionamiento continuado en estado de sobrecorriente puede producir el deterioro o rotura de componentes internos.

Función de detención de Backup
Cuando el voltaje del terminal de conexión de la batería sea 18,5VCC o inferior, el funcionamiento de Backup se detendrá

automáticamente para evitar la sobredescarga de la batería de la corriente de carga.

Notas:
1. No deje que esta situación se prolongue durante mucho tiempo. La descarga continúa debido a la corriente de reserva del S8T-DCBU-01. Véase "Sobredescarga de la batería" del "Manual de Instrucciones".
2. Cuando la tensión de la batería es de 18,5 V (TYP), se agota la capacidad residual.

Función Entrada ON/OFF de backup
Si los terminales de entrada ON/OFF de backup (-) se cortocircuitan, el backup se habilita; mientras que si los terminales se abren, el backup se deshabilita. Esta entrada es de tipo sin tensión y las especificaciones de circuito abierto y cerrado son las siguientes.

Cerrado	Impedancia: 1 kilohmio Corriente de cortocircuito: Aproximadamente 2mA Tensión residual: 1V o menor
Abierto	Impedancia: 400 kilohmios o más

El producto se suministra con una barra de cortocircuito entre los terminales de entrada ON/OFF de backup (-). Cuando los terminales de entrada ON/OFF de backup (-) están abiertos, los signos siguientes informan de que el backup está desactivado.
・LED (, BAT LOW: rojo) encendido.
・Relé (BAT LOW) está en modo LOW (- : ON)..

Nota:
No deje que esta situación se prolongue durante mucho tiempo. La descarga continúa debido a la corriente de reserva del S8T-DCBU-01. Véase "Sobredescarga de la batería" del "Manual de Instrucciones".

Protección contra conexión de batería errónea
El circuito de carga se separa cuando la tensión del terminal de conexión de la batería desciende por debajo de aprox. 15,5 V. Esta función protegé la batería y el cuerpo principal en caso de conexiones erróneas de las baterías. (con polaridad invertida o con sólo una batería de 12V)
La activación de la función de conexión de batería errónea se notifica de la siguiente manera:
・LED (, BAT LOW: rojo) se enciende.
・Relé (BAT LOW) está en modo LOW (- : ON).

Notas:
1. Cuando se desconecta la batería (lo cual incluye el apagado del soporte de la batería, un fusible roto o el soporte de la batería y la desconexión de la batería) con la alimentación de CA encendida después del cableado correcto de la batería, el indicador de estado de la batería y la salida no se activarán.
2. No sustituya una batería mientras sigue habiendo corriente de CA. La protección contra conexión errónea de la batería no funcionará ante una conexión de polaridad inversa al sustituir la batería si hay alimentación de CA. Esto puede estropear el S8T-DCBU-01 o el fusible del soporte de la batería.

Indicación de estado de la batería y salida de estado de la batería

◎Bajo

◎COM

◎OK

(Fig.17) Salida de estado de la batería

Un fallo de carga/descarga de batería (de 1(a) a 4) descrito a continuación) se notifica de la siguiente manera:
・LED (, BAT LOW: rojo) está encendido.
・Relé (BAT LOW) está en modo LOW (- : ON).
Si se produce un fallo de alimentación en este estado, el funcionamiento de backup no arranca o el tiempo de backup se acorta. Eliminar la causa del fallo inmediatamente.
(1) Tensión del terminal de conexión de la batería de 22,5V o inferior (La indicación "BAT LOW" y la salida se apagan cuando la tensión es de 24,5V o inferior.) (Nota 1)
(2) Activación de la función de protección contra conexión errónea de la batería
(3) Terminales de entrada ON/OFF de la batería abiertos (-)
(4) Estado de sobrecorriente durante funcionamiento normal

Notas:
1. En esta situación, el estado apagado no significa que se haya completado la carga de la batería.
2. La capacidad de contacto del relé es 24 V.c.c. 0,1A.