

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.

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 LOW 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 Backup operation. Rows include 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 and 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.

Table with 2 columns: Short, Open. Rows include Impedance with 1 kilo-ohm, Residual current at 0 ohm, and Impedance: 400 kilo-ohm or more.

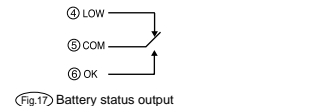
With the shipment setting, a short bar () is installed to short-circuit across the backup ON/OFF input terminals (- -).

When the backup ON/OFF input terminals (- -) are open, the following information 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 18.5V. This function protects the battery and the main body upon erroneous connection of the batteries (with reverse polarity or with only one 12V battery).

- 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 0.1 A.

DE HINWEIS

Reservebetrieb-Funktion (Reservestatus-Anzeige, Betriebsmodus-Ausgang) S8T-DCBU-01 erkennt Spannungsabgang, Alarm der angeschlossenen S8TS-06024, um auf Reserve-Betrieb umzuschalten. • LED (RESERVE; rot) 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, Ausfall einer Einheit, S8TS-06024, S8TS-06024, Nach Aktivierung der Überstrom-Schutzfunktion von S8TS-06024. Rows include Continuiertlicher Reservebetrieb, Wiederholung des Umschaltens zwischen Normalbetrieb und Reserve-Betrieb, and Wiederholung des Umschaltens zwischen Normal und Reserve (OPN MODE).

* 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 and 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.

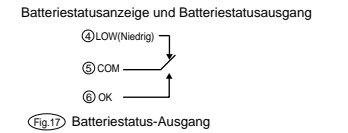
Table with 2 columns: Kurzschluss, Offen. Rows include Impedanz mit 1 kOhm, Fließstrom bei 0 Ohm: Etwa 2 mA, and Impedanz innerhalb: 400 kOhm oder mehr.

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 Gerätehauptheit vor falschem Anschließen der Batterien (mit umgekehrter Polung oder mit nur einer 12-V-Batterie). Die Aktivierung der Batteriefalschanschluss-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 verdrachtet 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 Batterieanschlussklemmen-Spannung (Die Anzeige "BAT LOW" und Ausgang sind ausgeschaltet wenn die Spannung 24,5 V oder niedriger ist.) (Hinweis 1) (2) Aktivierung der Batteriefalschanschluss-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 (Sauvegarde ; 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, Erreur unité de la S8TS-06024, Fonction active de la protection de surintensité de la S8TS-06024, Etat de sauvegarde, LED (Sauvegarde ; rouge), Relay (Mode OPN), Sauvegarde, Allumé, Fonctionnement continu de sauvegarde, Commutations répétées entre fonctionnements de sauvegarde à un intervalle d'environ 7 secondes, Clignotement à un intervalle d'environ 7 secondes, Sauvegarde, Commutations répétées entre Normal (OPN) et Sauvegarde (OPN).

* Ces états indiquent la possibilité d'une surcharge ou d'un mauvais fonctionnement de la S8TS-06024. Éliminer immédiatement les causes probables du dysfonctionnement. (Fig.18) 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 and 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 (Batterie 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.

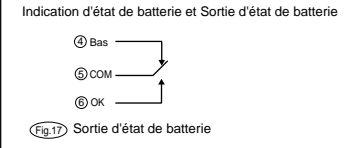
Fonction d'entrée ON/OFF de sauvegarde Si les bornes d'entrée ON/OFF () de sauvegarde sont court-circuitées, la sauvegarde est possible ; si les bornes sont ouvertes, la sauvegarde est impossible. La borne est d'un type d'entrée sans tension et les court-circuit et circuit ouvert sont spécifiés comme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

Table with 2 columns: Court-circuit, Ouvert. Rows include Impédance avec 1 kOhm, Courant de flux à 0 ohm : environ 2 mA, and Tension résiduelle : 1 V max.

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 (Batterie 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 (Batterie 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 (Batterie 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.

