# OMRON

# MODEL S8T-DCBU-02

## **BUFFER BLOCK**

# **EN INSTRUCTION MANUAL**

Thank you for purchasing this S8T-DCBU-02. This INSTRUCTION MANUAL describes the information such as function, performance, and how to use the product required for using the S8T-DCBU-02.

Please operate the S8T-DCBU-02 by the qualified specialist having the elelctrical know how.

Read this instruction manual with enough, and use the product with enough understandaing.

- enoutgh understandaing.
  Keep this instruction manual close at hand and use it for reference

### **OMRON** Corporation ©All Rights Reserved

1

1617563-8E

## Key to Warning Symbols

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or in property damage

0

A

A

 $\bigcirc$ 

 $\bigcirc$ 

◬

A

1

A

**⚠** CAUTION

[Installation and Environment]

Minor fires may occasionally occur or wires may become detache causing the backup operation to fail if screws are not tightened properly. Torque ratings for field wiring termials, 9.6 to 10 in-lb (1.08 N m) for two wires. Tighten terminal screws to the specified torque so that they not become loose.

Minor electric shock may occasionally occur. Warning: Not to leave an open bus connector installed in the end module.

Minor electric shock may occasionally occur and the backup operation will fail if the connector becomes disconnected. Be a lock the slider and track stopper securely when connecting the Block and the SBT-OBU-92 to prevent the connector from bel disconnected due to wibration.

Internal parts may occasionally deteriorate or be damaged and the backup operation may not be sufficient. Do not use the S8T-DCBU-20 for applications that subject the load to frequent inrush currents or overload currents.

The S8T-DCBU-02 may occasionally be damaged. Do not allow any clippings or cuttings to enter the S8T-DCBU-02 during mounting.

Minor burns may occasionally occur. Do not touch the terminals or bus connectors of the S8T-DCBU-02 or primary power supplies unless the S8T-DCBU-02 is fully discharged.

Minor electric shock may occasionally occur. Do not add or remove the S8T-DCBU-02 while power is being supplied.

Minor electric shock may occasionally occur. Do not disas S8T-DCBU-02 or touch the interior of the S8T-DCBU-02.

Working voltage can be 220V max. inside. This voltage can be also available 30s after the switch off.

### Precautions for Safe Use

Setting and Selecting Power Supply to be Connected Do not connect a power supply other than the ones specified below. S8TS Series, S8VS Series, S82K Series.

Specified Power Supply: \$8TS Series, \$8VS Series, \$82K Sr (Only single SELV Power Supply) \$82J Series, \$8PS Series. Only power supplies with an output voltage of 24V and an out of 25W minimum , 600W maximum can be connected.

When selecting the power supply to be connected, take both the operation current and power of S8T-DCBU-02 into consideration, allowing sufficient margin.
The load shall not exceed the lowest temperature ratings of both the connected power supply minus the rated charging current of the S8T-DC8U-02.

DCBU-02.

Do not connect both the S8T-DCBU-02 and the S8T-DCBU-01 to the same power supply and loads.

Mounting/Storage Environment

Store the S8T-DCBU-02 at an ambient temperature of –25 to +65°C, and a relative humidity of 25% to 90%.

The solution of the solution o

If the S8T-DCBU-02 is used in an area with excessive high-frequency noise, be sure to separate the S8T-DCBU-02 as far as possible from the

Minor electric shock or malfunction may possibly occur. Connect the

wintor electric snock of maintinction may possibly occur. Connect the ground wire completely.

Minor fires may possibly occur. Check the terminals to be sure they are wired correctly.

Close the terminals over to help prevent short-circuiting terminals with foreign object.

Use the wiring material specified in the following table to protect wires from smoking and burning due to load abnormalities. Also, the backup operation may not be sufficient due to voltage drop if thin wiring materials are used.

# Precautions for Safe Use

nnect maximum two wires, AWG14 to 20, same size and only to each field wiring terminal

AWG14 to 20 (Cross-sectional area: 0.517 to 2.081 mm AWG14 to 18 (Cross-sectional area: 0.823 to 2.081 mm Up to 7.5A AWG14 to 16 (Cross-sectional area: 1.309 to 2.081 mm Up to 10A

Signal output terminals: AMG14 to 22 (Cross-sectional area: 0.326 to 1.309 mm²) (wires to be stripped: 11 mm)

Do not apply a force greater than 100 N to the terminal block when tightening the terminals.

Be sure to remove the sheets covering the S8T-DCBU-02 before turning ON the power supply and confirm that nothing is interfering with heat dissipation.

The internal parts may occasionally deteriorate or be broken due to adverse heat radiation. Operate the S8T-DCBU-02 only under the specified conditions.

Ensure sufficient heat dissipation when installing the Product to increase its long-term reliability.

Install the Product so that a natural airflow occurs around it.

Precautions in Using
After connecting the devices to the S8T-DCBU-02, check whether sufficient backup is performed correctly by operating the S8T-DCBU-02. Check the load current using the actual system in advance to confirm that there is sufficient leaven in the backup time.

that there is sufficient leeway in the backup time. Check to confirm that the READY indicator and the output function correctly. The backup operation may not be sufficient if the READY indicator and output do not function correctly.

The S8T-DCBU-02 will perform the backup operation not only for instantaneous power inherruptions or voltage drops, but also when the power supply is OFF. The backup time is particularly long for light loads. Check the devices connected to the S8T-DCBU-02 to be sure it has stopped operation correctly.

stopped operation correctly.

Periodic Inspection and Periodic Replacement
The SBT-DCBU-02 contains built-in electrolytic capacitors, which has a
limited life. Perform periodic inspection and replacement. The
performance of the electrolytic capacitor will deteriorate as the total
operating time increases, eventually leading to insufficient performance
Refer to the following guidelines for periodic replacement.

Ambient	Guideline of replacement	
temperature	With Spacer (Fig.5)	Connected to S8TS (Fig.6)
Up to 30℃	15 years	15 years
40°C	12 years	8.5 years
50°C	6 years	5.5 years (See note.)
60℃	3 years	-

Note: The load ratio of the S8TS is limited to 60%

(7)

Handling the Bus Line Connector
Do not drop the Bus Line Connector or subject it to strong shock.

Do not connect and disconnect the Bus Line Connector more than 20 times. Also, do not touch the terminals on the Bus Line Connector. Connection failure may cause deterioration of electric performance.

The temperature shall not exceed the lowest temperature ratings of both the connected power supply and the S8T-DCBU-02. See product catalogue for details.

## Suitability for Use

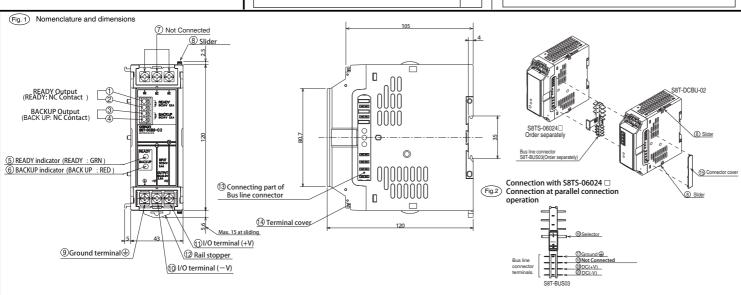
OMRON shall not be responsible for conformity with any standards, codes, or regulations that apply to the combination of the products in the customer's

systems, machines, and equipment with which it will be used. Know and observe all prohibitions of use applicable to this product.

NEVER USE THE PRODUCTS FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability

## Conformance to EU Directives

Refer to the catalogue and this instruction manual for details on the operating condition for EMC-compliance.



## Safety Standards

- 1. The DC Bus line connector terminals (  $\textcircled{\scriptsize{0}}$  ,  $\textcircled{\scriptsize{0}}$  ), I/O terminal (  $\textcircled{\scriptsize{0}}$  ,  $\textcircled{\scriptsize{0}}$  ) are not
- Overvoltage category III.
   This equipment is for protection class 1.
   Climatic class: 3K3
   According to EN50178 (=VDE0160).
  CSA Level 3

To comply with UL508 (Class2:per UL1310), Meet all of following conditions
• Class 2 output rating - 24 VDC, 2.5 A

According to UL508

Connection to a single S8TS-06024 □
 Connection of single S8T-DCBU-02

## Precautions for Correct Use

■ Power Supply to be Connected
The power consumption of the S8T-DCBU-02 is
approximately 10W, so make sure that the output capasity
of the power supply is sufficient.
If the S8T-DCBU-02 is connected to a previously installed
power supply, the voltage may drop due to the power supp
overcurrent protection, or backup operations may not be
possible.
Note:

connect a power supply within the specified derating range onsidering the power consumption of the S8T-DCBU-02.

Fig.3 Fig.4

Standard mounting Fig.3 Yes
Horizontal mounting Fig.4 No Other mounting No

Other mounting

• Mounting Space

\*1 Direction of air circulation

\*2 75 mm min

\*3 75 mm min

\*4 20 mm min

• Connoting to the S8TS-06024 

When connecting one or more S8T-DCBU-02 Blocks to the

When connecting one or more S8T-DCBU-02 Blocks to the S8TS-06024 □ using Bus Line Connectors, connect them either the left or right end of the Blocks. Heat dissipation wi be interfered with if the S8T-DCBU-02 Blocks are not

### Fig.10 (Fig.11) (Fig.12) (Fig.13) ■ Wiring Method

Note: Use the largest wire size possible and keep the wiring distance as short as possible. If the voltage drop caused by the wiring material is too large, the backup operation ma not be sufficient.

Note:
The input voltage to the S8T-DCBU-02 should not be reduced to 23VDC or below by adjustment or overloading the power supply because this would cause current to be sourced from both the power supply and the backup unit a the same time and the signal output relays will switch rapidly.

■ Output Voltage
The output voltage for the backup operation is automatically adjusted internally by detecting the input voltage. The backup operation is started when the input voltage drops 2V.

Note: The output voltage during the backup operation is a maximur of 2V lower than the voltage input at an input voltage of 24V.

Fig. 3

- otes:

  The backup time may be reduced if a fixed power load (such as a DC-DC converter) is connected.

  If the input voltage increases, the output voltage for the backup operation will also increase, reducing the backup time due to the higher power consumption of the load.

■ Serial Connection
Two Blocks cannot be connected in series to increase th
output voltage to 48V or to create positive and negative
outputs.

outputs.

■ Parallel Operation Connection
The output current and backup time for the backup operation can be increased by connecting Blocks in parallel. Standard number of Blocks for parallel operation:2
Maximum number of Blocks for parallel operation:4

• Output Ratings I unit ; 22.5V2.5A

2 units in parallel; 22.5V3.0A

3 units in parallel; 22.5V3.0A

The backup time will be greatly reduced if three or more Blocks are connected in parallel and the output current for the backup operation exceeds 5A. Refer to the graphs in the catolog for details on the backup time during parallel operation.

Note: Although the number of Blocks that can be connected whe using the S8TS-06024 is five when calculated from the current capacity of the Bus Line Connector, only a maximur of four S8T-DCBU-02 can actually be connected in parallel.

■ Using the Bus Line Connector • S8T-BUS03

ET-BUS03

When connecting to the S8TS-06024 □ , always use the S8T-BUS03 Bus Line Connector. This Connected connects only the DC lines. It does not connect AC lines.

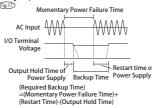
lines.

S8T-BUSO3 is equipped with a selector for the prevention of erroneous connection of a different output voltage specification of the power supply unit. Slide the selector in the 24V position.

Disconnection of Bus line connector linsert a flat tip screwdriver at each end of the Bus line connector alternately to remove.

■ Kelation between the Momentary Power Failure Time and the Backup Time
The relation between the momentary power failure time and the backup time required to compensate the failure differed as shown in the following figure. Construct the system so as to secure the following backup time for setting the product.

| Momentary Power Failure Time | Momentary Power Failure T



Restart time of

■ Checking Operation • Periodic Inspection Method After connecting the Blocks, check the Buffer Block using the following procedure to confirm that it operates correctly for momentary power failures on the AC input. Use this procedure for maintenance as well.

(1)Turn ON the AC power supply that has bee connected. (2)Check the Ready indicator on the S8T-DCBU-02 to

2)Check the Fleady indicator on the 501 5050 \$2...confirm that it is lift.

LED(\$\text{is}, \text{READY}: \text{green})ON

Flealy(\text{READY}: \text{green})ON

(Up to 60 seconds is required to charge the internal capasitor before the indicator lights.)

(3)Use a timer and create a momentary power failure c

Both the ground terminal (®) and I/O terminals (®, ®) are designed so as to be endurable for 1000VAC for 1 minute. When testing, set the cutoff current for the withstand voltagetest device to 20mA.

Notes: Notes to the Control of the Notes and N

■ Insulation Resistance Test
When testing the insulation resistance of the posupply, use a DC ohmmeter at 500VDC.

Note: Be sure that all terminals are short-circuited for protect I/O terminals and signal output terminal from breakage

■ Overload rotection
The load and the power supply are automatically

protected from overcurrent damage by this function Overload protection is activated at an overcurrent detection point of 5.8 to 6.8A. Continuation of operation in the overcurrent status may cause deterioration or breakage of internal elements.

■ Overvoltage Protection
If a voltage that is higher than the specified input volta

between
31 and 36V to shut OFF the output voltage of the
S8T-DCBU-02 and protect the load from damage due to
overvoltages.
To restore operation, turn OFF the input power supply fo
1 minute or longer and then turn it back ON.

Notes:

1. Remove the cause of the overvoltage before turn the input power supply badk ON.

2. The backup operation will not be performed when the overvoltage circuit operates to shut OFF the output.

■ READY Operation(Indication•Output)
The READY indicator and READY output will function as

thown below after the internal capacitor is completely charged and the Block is ready to perform the backup operation. Up to 60 seconds is required for the capacitor.

harge voltage of the internal capacitor or the output oltage of the S8T-DCBU-02.

the cause of the error, such as the following causes:

1)The connected DC voltage is 23V or less.

2)The terminals have been connected in reverse or

(2) The terminals have been connected in reverse of is otherwise not correct.

(3) The overvoltage protection circuit has oprrated.

(4) The overcurrent protection circuit of the connected. power supply has operated.

Note: The contact capacity of the output relay is 0.1A at 24VDC. ■ Backup Operation(Indication•Output)
The S8T-DCBU-02 will switch to the backup operation if a voltage drop is detected on the connected power supply.
•LED[⑥, BACKUP: red]ON
•Relay(BACKUP③-⑥: Closed)

• Relay(BACKUP(3)—(4): Closed)
When the backup operation functions, the energy in the internal capacitor will be discharged to the load. When the voltage of the power supply then recobers, the S8T-DCBU-O2 will start charging the capacitor. Up to 60 seconds is required to charge the capacitor completely. The backup operation may therefore not function for the required period if the backup operation starts while the capacitor is being charged.

charged.
The following are examples in which the backup operation may not be sufficient.

(1)The backup operation starts within 60 seconds after turning ON the power supply.

(2)The backup operation is started consecutively within 60 seconds of the previous backup operation.

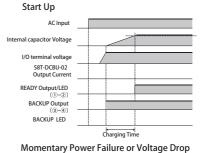
(3)A rapid change in the load or other factor causes the DC voltage to drop, resulting in the backup operation, and then the backup operation occurs again within 60 seconds.

seconds.
The READY indicator and READY output will function as charged. LED(⑤,READY:green)OFF Relay(READY①-②: Closed)

otes:
The contact capacity of the output relay is 0.1A at

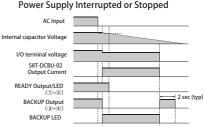
24VDC:
The backup operation may be repeatedly performed if the connected power supply is overloaded. Remove the cause of the overload immediately.
The backup operation does not detect drops in the AC input.

# **■**Time Charts

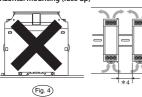


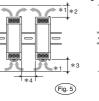
# I/O terminal voltag READY Output/LED

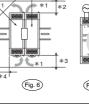
Output Hold Time of Power Supply 1

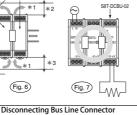


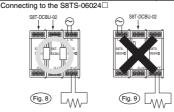
# Standard mounting Horizontal mounting (face up)

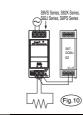


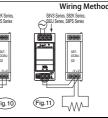




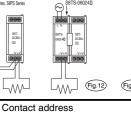




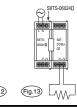


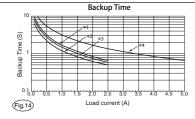


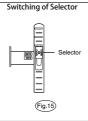




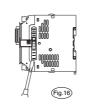
Restart Time of Power Supply

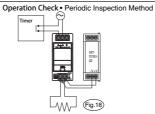






Mounting





OMRON ELECTRONICS LLC Phone: 1-847-843-7900 OMRON CANADA INC. Phone: 1-416-286-6465 UNITED KINGDOM OMRON ELECTRONICS LTD. Phone: 44-1908-258-258

Europe/Middle East Asia/Africa/Russia OMRON Europe B.V. Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp, The Netherlands Phone: 31-23-56-81-300 Fax: 31-23-56-81-388 Web site: www.eu.om/on GERMANY OMRON ELECTRONICS G.m.b.H. Phone: 49-2173-6800-0

Phone: 49-2173-6800-0 FRANCE OMRON ELECTRONICS S.A.S. Phone: 0-825-825-679

中国 欧姆龙自动化(中国)有限公司 Phone: 86-21-5037-2222 Phone: 80-21-000. 香港 欧姆龍(香港)自動化有限公司 Phone: 852-2375-3827 台灣 台灣歐姆龍股份有限公司 Phone: 886-2-2715-3331 韓国 OMRON Electronics Korea Co., Ltd. Phone: 82-2-519-3988

Phone: 82-2-915-0600 AUSTRALIA OMRON ELECTRONICS PTY.LTD. Phone: 61-2-9878-6377 Phone: 61-2-9878-6377
SINGAPORE
OMRON ELECTRONICS PTE.LTD.
Phone: 65-6-547-6789

Priorie. Section 1.1
TALY
OMRON ELECTRONICS S.P.A.
Phone: 39-02-32681
SPAIN
OMRON ELECTRONICS IBERIA S.A.U.
Phone: 34-913-777-900

# OMRON

# S8T-DCBU-02

## 瞬停対策ブロック

JPN

取扱説明書

このたびは、S8T-DCBU-02 をお買い上げいただきまして、まことにありがとうごさいます。
この取扱説明書では、S8T-DCBU-02 を使用する上で、必要な機能、
性能、使用方法などの情報を記載しています。
S8T-DCBU-02 をご使用に際しています。
S8T-DCBU-02 をご使用に際しています。
「S8T-DCBU-02 をご使用に際しています。
「S8T-DCBU-02 は電気の知識を有する専門家が扱ってください。
この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。
この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正

## オムロン株式会社

Fig. 1 各部の名称と寸法

©All Rights Reserved

★ 注意
正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽症・中程度の障害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

⚠ 注意

【設置・環境】

警告表示の意味

・軽度の発火が稀に起こる恐れがあります。また、ネジが緩み配線が はずれるとパックアップ動作しません。1本配線の場合は1.08~ 1.13Nem、2本配線の場合には1.08Nemで締め付けてください。 端子ネジは緩まないように規定のトルク値で締め付けてください。

軽度の感電が稀に起こる恐れがあります。連結しないバスライン コネクタ挿入部のコネクタカバーは取り外さないでください。

軽度の感電が稀に起こる恐れがあります。また、連結がはずれる とバックアップ動作しません。振動などにより連結がはずれるこ とを防ぐために基本ブロックと瞬停対策プロックを連結する時は、 スライダおよびレールストッパを完全にロックしてください。

内部素子の劣化・破損が稀に起こる恐れがあります。また、十分 なバックアップ動作ができなくなる場合があります。負荷側の突 入電流、過角が状態が頻繁に発生するアプリケーションでの使用は 避けてください。

製品の破損が稀に起こる恐れがあります。取り付け加工中に切粉 が製品内に入らないようにしてください。

軽度の火傷が稀に起こる恐れがあります。S8T-DCBU-02 が完全に 放電されるまで、S8T-DCBU-02 の端子やパスコネクタ、接続され た電源に触らないでください。

軽度の感電が稀に起こる恐れがあります。通電中は瞬停対策ブロックの増設・分離をしないで下さい。

・軽度の感電が稀に起こる恐れがあります。分解したり内部に触った りしないでください。

通電時、本体内部には最大 220V の電圧が印加されています。電源 OFF 後も 30 秒間この電圧が残留します。

## 安全上の要点

(1) 設置・接続するパワーサプライの選定につい 版量: rgm/s・3/ソンノーを 以下に示す指定のパワーサブライ以外は接続しないでください。 ・指定のパワーサブライ: SBTS シリーズ、SBVS シリーズ、 SBLY シリーズ、SBJ シリーズ、SBPS シリーズ ただし、出力電圧は 24V、出力容量は 25W 以上 600W 以下に限定され

ます。 接続するパワーサブライを選定する際には、S8T-DCBU-02の動作電流、電力を充分に考慮したものをご使用ください。 電力を充分に考慮したものをご使用ください。 負荷に減す電流は接続した電源の最大出力定格電流から S8T-DCBU-02 に流れる充電電流を引いた値を超えないようにしてください。 S8T-DCBU-02 と S8T-DCBU-01 を同じ電源や負荷に接続しないでくだ

設置・保管環境について

0

⇗

 $\bigcirc$ 

◬

A

1

A

設員・米官場境にして、 周囲温度 − 25 ~ + 65°C、相対湿度 25 ~ 90% で保管してください。 UL508 Listing のための周辺温度(Surrounding Air Temperature)25℃ 相対温度 25 ~ 85% の場所で使用してください。

相対温度 25~85% の場所で使用してくたさい。 直射日光の当たる場所では使用しないでください。 製品内に液体や異物、腐食性ガスが入る可能性がある場所では使用し ないでください。 振動・衝撃の激しい場所では使用しないでください。特にコンタクタ などの装置は振動源になりますので、周囲から軽力離して設置して できない。また、エンドプレート(形 PPP-M)を本体の両端に取り付け

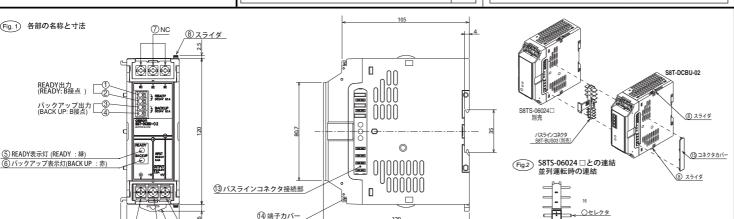
強い高周波ノイズを発生する機器から離して取り付けてください。

(3) 設置・配線について 1. 軽度の感電や誤動作が万一の場合起こる恐れがあります。アースは完全に接続してください。

エ・に吹吹しく、CCさい、 軽度の発火が万一の場合起こる恐れがあります。各端子の誤配線がな いことを確認してください。 異物による調子間のショートをさけるため端子カバーを閉じてご使用 ください。

くにさい。 負荷の異常による配線材の発煙・発火を防ぐために下表の線材をご使 用ください。また、線径が細い場合配線材の電圧降下により十分な パックアップ動作ができなくなる場合があります。

八山刀埼丁・1埼丁ヨたり、同しり1人、			回し緑性の緑を2本まで接続可能です。			
	負荷電流	S8T-DCBU-02接続台数	推奨使用線径			
	~2.5A	1	AWG14~20 (断面積 0.517~2.081mm²)			
	~5.0A	2	AWG14~18 (断面積 0.823~2.081mm²)			
	~7.5A	3	AWG14~16 (断面積 1.309~2.081mm²)			
	~10A	4	AWG14 (断面積 2.081mm²)			
信号出力端子: AWG14~22 (断面積 0.326~1.309mm²) (電線被覆剥きしろ 11mm)						



## 安全上の要点

- 端子締め付け時に 100N 以上の力で端子台を押さえつけないでくだ
- 通電前には加工時に覆ったシートを必ず取り外して放熱に支障が ないことを確認ください。
- (4) 設置・取り付けについて
- 施熱性悪化により内部素子が劣化・破壊が稀に起こる恐れがあります。 指定以外の取り付け条件で使用しないでください。 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、十分に放熱してください。
- 自然対流方式ですので、電源ユニット周囲の大気が対流するよう に取り付けてください。
- (5) ご使用について
- に関いました。 58TS-DCBU-02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実機での確認を実施してください。 ご使用になる負荷電流を実機にて測定したうえで、バックアップ 時間は十分に条格があることを確認してください。
- READY 表示・出力が正常に動作していることを確認してください。READY 表示・出力が動作していない場合は十分なバックアップ動作をしないことがあります。
- ノ×リアをしないにくアのリます。 瞬時停電・瞬時電圧低下だけでなく、接続しているパワーサブライの交流入力をOFFした時もバックアップ動作します。 特に軽負荷時はパックアップ時間が長くなります。接続している 機器が正常に停止していることを確認ください。 ⇒明点4年、中期が毎1イニット。
- (6) 定期点検・定期交換について 有寿命部品である電解コンデンサが内蔵されていますので定期点検・ 定期交換を実施してください。時間の経過とともにこの電解コンデン サに特性劣化が起こり、十分な性能を発揮できなくなる恐れがありま

定期交換の目安は以下を参考にしてください。

	文授の日女		
周囲温度環境	スペーサ取り付け(Fig.5)	S8TSと連結 Fig.6	
30℃以下	15年	15年	
40°C	12年	8.5年	
50℃	6年	5.5年(*1)	
60℃	3年	_	

- (7) バスラインコネクタの取り扱い
- バスラインコネクタに落下など強い衝撃を加えないでください。
   バスラインコネクタの挿抜は 20 回以下としてください。また、パスラインコネクタの満子には触れないでください。接触不良により電気的性能が悪化する場合があります。
- (8) 使用温度が接続した電源と S8T-DCBU-02 のそれぞれの UL 認証温度定格を超えないようにしてください。
- (9) 詳細はカタログを参照してください。

## で使用に際してのご承諾事項

下記用途に使用される場合、当社営業担当までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対く海格を持った使い方や、万一級関があっても、60歳を番小にする安全回路などの安全対策を講じてください。 a) 歴外の用途、潜在的な科学的汚染あるいは電気的妨害を被る用途またはカ タログ、取扱説明書等に私職にない条件や環境での使用。

- タロク、取政院明書寺に配販にない条件や環境で00使用 別原子列前時段備、鉄道・開定・単南節機・医療機械、娯楽機 械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備 c) 人命や財産に危険が及びうるシステム・機械・装置 d) ガス、水道・電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信 類性が必要な設備 e) その他、上記a) ~d) に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途
- \*上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ・マニュアル 等最新版のカタログをよく読んでご使用ください。

# EU 指令への適合について

EMC 指令に適合するためのご使用条件については、カタログ、この取扱

## UL508 に従う要求

安全規格 1.直流バスラインコネクタ端子 ⑩ ⑩ と、入出力端子 (⑩,⑪) は非絶縁です 2. 造電圧カテゴリ III 3. 機器は保険クラス 1 4. 気候条件: 3K3 以上ENS0178 (=VDE 0160) に従います。 CSA レベル3

ランド⊕

S8T-BUS03

· UL508 (Class2: per UL1310) を満足するためには、以下の全ての条件を満たし

てください。 - Class 2 の出力定格は 24V,2.5A です。 - 接続するパワーサプライは SBTS -06024 □ 1 台のみ - SBT-DCBU-02 の接続は 1 台のみ

## 使用上の注意

■ 接続するパワーサプライについて S8T-DCBU-02で約100Wの電力が消費されますので、接 続するパワーサプライの出力容量は十分余裕をもったも のをご採用ください。 特に既設置のパワーサプライに S8T-DCBU-02 を追加で 接続する場合はご注意ください

⑨グランド端子⊕

パワーサプライの過電流保護によって電圧が低下しバッ アップ動作できない場合があります。 ... 接続するパワーサプライについては S8T-DCBU-02 の消 費電力を考慮したうえで、規定のディレーティングの範 囲内でお使いください

Fig.3 Fig.4

Fig.5 Fig.6

■ 取り付けについて

標準取り付け (Fig.3) 可 上向き取り付け (Fig.4) 不可 その他の取り付け 不可

・取り付けスペース \*1 空気の対流 \*2 75 (mm) 以上 \*3 75 (mm) 以上 \*4 20 (mm) 以上 

■ 配線方法について Fig.10 Fig.11 Fig.12 Fig.13

できるだけ太い配線材を用いて、最短で接続してください。配線材の電圧降下により十分なバックアップ動作が できなくなる場合があります。

■ 入力電圧について DC24~28V は・

は: た電源の出力電圧を調整する、または過負荷をかけることによって、SBT-DCBU-02への入力電圧が23V以下にならないように注意してください。接続した電源とSBT-DCBU-02 の両方から負荷に対して同時に電流が供給されることになり、また信号出力リレーがチャタリングを起こします。

■ 出力電圧について ー コパーエー・ 入力されている電圧を検出することによって、バック ップ時の出力電圧は内部で自動的に調整されます。 た、入力電圧が2V低下するとバックアップ動作を開始

注: バックアップ時の出力電圧は入力されていた電圧より最 大 2V(入力電圧 DC24V 時)低くなります。

■ バックアップ時間について

\* 1 typ 値 (Vin; DC24V) \* 2 保証値 (Vin; DC24V) \* 3 typ 値 (Vin; DC28V) \* 4 2 合並列接続時 typ 値 (Vin: DC24V)

注: 1. 負荷に定電力負荷(DC/DCコンパータなど)を接続した場合はパックアップ時間が短くなる場合があります。
2. 入力電圧が高くなるとパックアップ動作時の出力電圧も高くなり、負荷側の消費電力が増えるためパックアップ 時間が短くなります。

スライド時15MAX

(1) 入出力端子(+V)

**₩ レールストッパ** ① 入出力端子(-V)

■ 直列接統運転 2 台を直列に接続して出力電圧を 48V にしたり、(土)の出力 をつくることはできません。

■ 並列接後選転 並列に接続することでパックアップ時の電流、時間を増や すことができます。 並列運転の標準接続台数:2台 (並列運転の最大接続台数:4台)

並列運転時の出力定格 1台: 22.5V 2.5A 2台並列: 22.5V 5.0A 3台並列: 22.5V 5.0A 4台並列: 22.5V 1.5A 4台並列: 22.5V 1.0A 並列接続台数が3台以上、且つパックアップ時の電流が5.A を超える場合は、パックアップ時間が大幅に短くなります

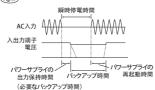
がご注意ください。 並列運転時におけるバックアップ時間についての詳細は、 カタログ記載のデータをご参照ください。 注:S8TS-06024□と連結する場合の合計連結台数はバスラ インコネクタの電流容量より5台までです。ただし、 S8T-DCBU-02の並列台数は4台までです。

■ バスラインコネクタでの連結について

■ハス¬イノコ¬タ (での連結について - S8T-BUS03 について - S8T-BUS03 にフいて - S8T-BUS03 を使用して連結してください。 S8T-BUS03 を使用して連結してください。 S8T-BUS03 には、異なる出力電圧仕様の電源ユニットの誤連結防止するために、セレクタを備えています。 セレクタを 24V の位置にスライドさせてください。

・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スドライバを交 互に入れて取り外してください。

■ 瞬時停電時間とバックアップ時間の関係 瞬時停電時間とそれを補償するために必要なパックアップ 時間は下図のように異なります。 設置に際しては以下のて パックアップ時間を確保できるようなシステムを構成して (保護します。 ください。 (Fig.17)



■ 動作確認・定期点検方法 接続が終わったら想定する交流入力の瞬時停電において正常に動作するか下配の手順で確認してください。また、定期点検についても以下の方法で実施してください。 1.接続しているパワーサプライの交流入力をONする。 2.58T-DCBU-2.0 READY 基示の点対を確認する。 - LED (⑤, READY)(※) 点灯 ・リレー (READY)(⑤)(②: 非導通) (内部コンデンサを充電するため、点灯まで最大60秒かります)

かります。) 3.タイマなどで接続しているパワーサプライの交流入力を 想定される瞬時停電時間電断させる。 特性のパラツキを考慮して電断時間は140%以上を推奨

します。 4. 想定どおりバックアップ動作ができることを確認する。 なお、バックアップ動作所、バックアップ表示・出力は 以下に示すようになりますのであわせて確認ください。 - LED (⑥,BACKUP:添) 点灯 ・リレー (BACKUP:③-④: 導通)

注: バックアップ動作しなくても支障がない条件で動作確認を 行ってください。

■ 耐電圧試験 グランド(⑨)端子と入出力端子(⑩/辺はAC1000V、1分間に 耐えるように設計されています。 試験を実施する場合、耐電圧試験機のカットオフ電流は 20mAに設定して実施してください。 注:

注:
1. 印加電圧は試験機のボリュームで徐々に変化させてください。試験機のイイッチでいきなり AC1000V 印加または、連断するとインバルスが発生し、電源ユニットが破損することがあります。
2. 試験時は入出力端子、信号出力端子は破損防止のため、必ずすべての端子を短続してください。 ■ 絶縁抵抗試験

注: 試験時は入出力端子、信号出力端子は破壊防止のため、 ず全ての端子を短絡してください。

■ 過雷流保護機能 ■ □電流床接機解 過電流床接回路過電流検出点5.8~6.8A)により、短絡・過 電流に対して自動的に出力電圧を低下させ、機器を保護し ます。過電流状態が解除されると、電源ユニットは自動的 に正常運転に復帰します。

■ 海電上保護機能 規定の入力電圧範囲とり高い電圧を印加した場合、または 出力電圧が規定を超えた場合、過電圧保護回路 (31~36 Vの範囲で動作)によりSST-DCBU-02の出力 電圧を遮断し、過電圧による負荷の破損を防止します。 復帰は入力電源をOFFし1分以上放置後、入力電源を再投 入してください。 注:

ユ・ 1. 入力電源の再投入は、必ず原因を取り除いた後に行って ください。
2.過電圧保護が動作し出力が遮断されている場合、バックアップ動作はしません。

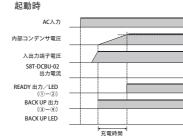
(1)接続 DC 電圧が約 23V 以下 (2)端子の逆接続や配線の断線など正常に配線されてい ない
(3)過電圧保護回路が動作
(4)接続しているパワーサブライが過電流保護動作状態

ル・ リレーの接点容量は DC24V, 0.1A です。

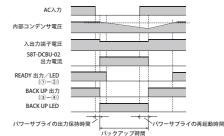
なお、充電中はREADY表示・出力は以下のようになってい

です。 LED (⑤,READY :緑)が消灯 リレー (READY ①-② 導通) . . リレーの接点容量は DC24V, 0.1A です

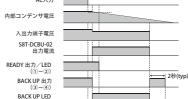
# ■タイムチャート



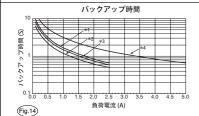
## 瞬時停電/瞬時電圧低下時

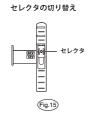


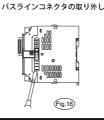
## 電断 / 停止時 AC入力



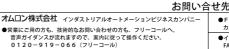
### 接続されたパワーサプライが過食荷状態になったとき バックアップ動作を繰り返す場合がありますので、ただちに原因を取り除いてください。 バックアップ機能は交流入力の低下を検出しているものではありません。 + (再起動時間) (出力保持時間) 標準取り付け状態 上向き取り付け状態 取り付け方法について S8TS-06024□との連結 配線方法について SBVSシリーズ、SB2Kジリーズ SB2Jシリーズ、SBPSシリーズ Fig. 7) Fig. 9 [\_\_\_\_\_\_ Fig. 3 Fig. 4 Fig. 5 Fig. 6 Fig. 8 $L_{W}$ Fig.13 L $\Gamma^{M}$ Fig.11 Fig.10 $L_{WU}$ Fig.12











携帯電話・PHSなどは055-982-5015です。 直通の制御機器の技術窓口は055-982-5000です。 【技術のお問い合わせ】 ■営業時間:8:00~21:00 ■営業日:365日

■営業時間:9:00~12:00/13:00~17:30(土・日・祝祭日は休業) ■営業日:土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始休暇を除く

【営業のお問い合わせ】

●FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。 カスタマサポートセンタ お客様相談室 FAX 055-982-5051

インターネットによるお問い合わせは下妃をご利用ください FAQ(よくあるご質問)などもご用意しています。 http://www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ先 納期・価格・修理・サンプル・承認図は貴社のお取引先、または貴社担当 オムロン営業員にご相談ください。