

Moduł podtrzymywania napięcia DC dla zasilaczy S8TS

S8T-DCBU-01

Moduł podtrzymywania napięcia DC dla zasilaczy S8TS zabezpieczający wyjścia 24 VDC na wypadek nagłego zaniku zasilania.

- Dostarcza napięcia 24 VDC przez określony okres czasu, nawet w przypadku całkowitego zaniku sygnału zasilania AC, znacząco zwiększając niezawodność systemu.
- Moduł zasilaczy podstawowych jest podłączony przy użyciu złącza międzymodułowego. Prosta konfiguracja systemu
- Alarmy są sygnalizowane przez wskazania jednostki głównej i przez sygnał alarmowy na wyjściu.



Moduł zasilaczy podstawowych
Moduł podtrzymywania napięcia DC



Specyfikacja

Moduł podtrzymywania napięcia DC (patrz uwaga 1)

Napięcie wejściowe	Napięcie wyjściowe	Prąd wyjściowy	Oznaczenie modelu
24-28 VDC	24 V	3,7 A/8 A (patrz uwaga 2)	S8T-DCBU-01

- Uwaga:**
1. W dołączonych akcesoriach znajduje się jedno złącze międzymodułowe, S8T-BUS03.
 2. Gdy użyto akumulatora LC-□122R2□□: maks. 3,7 A
Gdy użyto akumulatora LC-□123R4□□: prąd wyjściowy może być wybrany przez odpowiednie ustawienie punktu zadziałania zabezpieczenia nadprądowego.

Uchwyt akumulatora

Oznaczenie modelu
S82Y-TS01

Moduł podstawowy

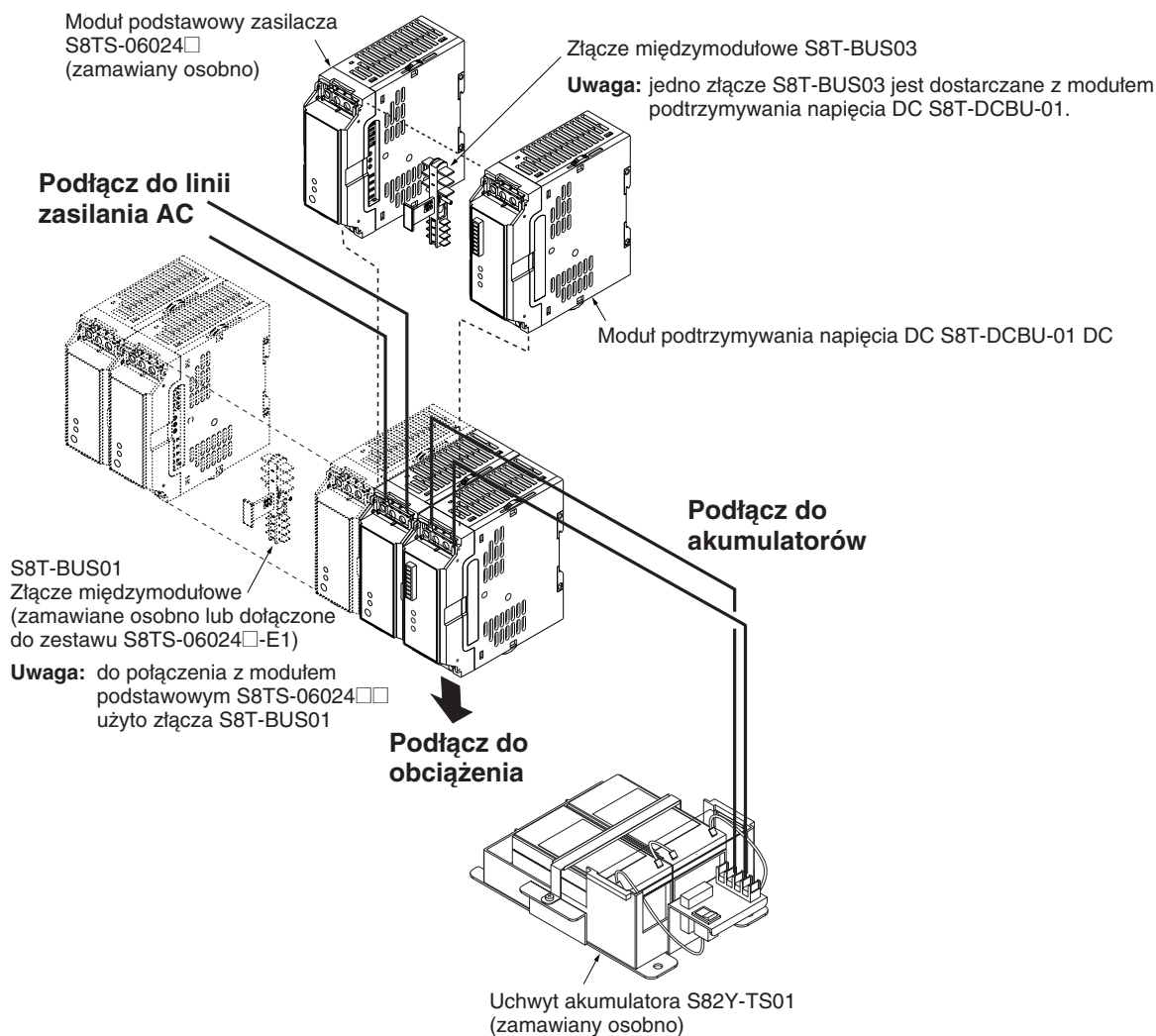
Typ		Napięcie wejściowe	Napięcie wyjściowe/ Prąd wyjściowy	Oznaczenie modelu
Moduł z zaciskami śrubowymi	Ze złączami międzymodułowymi	100-240 VAC	24 V/2,5 A	S8TS-06024-E1
	Bez złączy międzymodułowych			S8TS-06024
Moduł z zaciskami konektorowymi	Ze złączami międzymodułowymi			S8TS-06024F-E1
	Bez złączy międzymodułowych			S8TS-06024F

Uwaga: Modułu zabezpieczenia S8T-DCBY-01 należy używać z modulem podstawowym zasilaczy standardowych. Więcej informacji dotyczących modułu podstawowego zawiera karta katalogowa S8TS (Nr kat. T022-E1).

Akumulator

Informacje dotyczące zamawiania akumulatora znajdują się na stronie 2.

■ Konfiguracja podstawowa



Maks. liczba połączonych jednostek zasilaczy S8TS-06024 i odpowiedni akumulator.

Obszary, w których akumulatory są sprzedawane		Japonia		Europa		Obszary inne niż Japonia i Europa	
Wybór wartości punktu zadziałania zabezpieczenia nadprądowego	Maks. liczba połączonych jednostek S8TS-06024	LC-P122R2J	LC-P123R4J	LC-R122R2PG	LC-R123R4PG	LC-R122R2P	LC-R123R4P
5,7 A (typ.)	2 (3 w przypadku pracy nadmiarowej N+1)	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
11,7 A (typ.)	4 (5 w przypadku pracy nadmiarowej N+1)	—	Tak	—	Tak	—	Tak

- Uwaga:**
1. Zalecane akumulatory są produkowane przez firmę Matsushita (Panasonic).
 2. Zalecane napięcie znamionowe akumulatora wynosi 12 V. Użyj dwóch akumulatorów połączonych szeregowo.
 3. W czasie pracy złącze międzymodułowe powinno być połączone z modułem S8TS-06024.
 4. Przy zakupie akumulatorów należy skonsultować się z przedstawicielem firmy OMRON lub Panasonic.

Dane techniczne

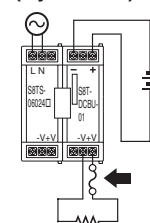
■ Charakterystyka techniczna

Parametr		Model	S8T-DCBU-01	
Wejście		Napięcie (patrz uwaga 1)	24-28 VDC	
Wyjście (patrz uwaga 2)	Praca w warunkach normalnych	Napięcie	24 VDC (patrz uwaga 3)	
		Wpływ zmiany obciążenia (patrz uwaga 4)	maks. 6%	
	Praca w trybie podtrzymywania	Napięcie	21,0-27,4 VDC (patrz uwaga 5)	
		Min. prąd wyjściowy	LC-□122R2□□	0,11 A
			LC-□123R4□□	0,17 A
Czas podtrzymywania (wartość referencyjna) (patrz uwaga 6)	LC-□122R2□□	8 min/3,7 A (przy 25°C, akumulator całkowicie naładowany, początek okresu eksploatacji akumulatora)		
	LC-□123R4□□	4 min/8,0 A (przy 25°C, akumulator całkowicie naładowany, początek okresu eksploatacji akumulatora)		
Ładowanie	Sposób		Sposób przy użyciu napięcia stabilnego/ładowanie prądowe	
	Napięcie ładowania (patrz uwaga 7)		27,4 V/26,2 V (typowo)	
	Maks. prąd ładowania		0,35 A (typowo)	
	Zabezpieczenie przed przepięciem (patrz uwaga 7.)		Tak (30 V typowo)	
Funkcje dodatkowe	Funkcje zabezpieczające	Funkcja przerywania pracy w trybie podtrzymywania napięcia (patrz uwaga 7)	Tak (18,5 V typowo)	
		Zabezpieczenie nadprądowe (patrz uwaga 7)	Tak (5,7 A/11,7 A typowo)	
		Zabezpieczenie przed niewłaściwym podłączeniem akumulatora (patrz uwaga 7)	Tak	
	Funkcja wejścia	Wejście WŁ./WYŁ. trybu podtrzymywania (patrz uwaga 7)	Tak	
	Funkcje wyjścia	Wskaźnik wyjścia	Tak (kolor zielony)	
		Wskaźnik stanu akumulatora (patrz uwaga 7)	Tak (kolor czerwony)	
		Wyjście stanu akumulatora (patrz uwaga 7)	Tak (przełącznikowe: 24 VDC, 0,1 A)	
		Wskaźnik trybu podtrzymywania	Tak (kolor czerwony)	
		Wyjście trybu pracy	Tak (przełącznikowe: 24 VDC, 0,1 A)	
	Pozostałe	Temperatura otoczenia (patrz uwaga 4.)		Praca: zgodnie z charakterystyką obniżania wartości znamionowych w części „Pozostałe dane techniczne”. (przy braku oblodzenia lub kondensacji) Skladowanie: -25 do 65°C
Wilgotność otoczenia		Praca: 25 do 85%; Skladowanie: 25 do 90%		
Wytrzymałość dielektryczna (patrz uwaga 4 i 8)		3,0 kVAC przez 1 minutę (pomiędzy wszystkimi zaciskami wejściowymi S8TS-06024□ AC i wszystkimi zaciskami S8T-DCBU-01/ wszystkich zaciskami wyjściowymi S8TS-06024□; wartość progowa prądu: 20 mA) 2,0 kVAC przez 1 min. (pomiędzy wszystkimi zaciskami wejściowymi S8TS-06024□ AC i zaciskami GR; wartość progowa prądu: 20 mA) 1,0 kVAC przez 1 min (pomiędzy wszystkimi zaciskami S8T-DCBU-01/ wszystkich zaciskami wyjściowymi S8TS-06024□ oraz pomiędzy zaciskami GR; wartość progowa prądu: 20 mA)		
Rezystancja izolacji (patrz uwaga 4)		min. 100 M (pomiędzy wszystkimi zaciskami S8T-DCBU-01 i wszystkimi wyjściami S8TS-06024□ i pomiędzy wszystkimi wejściami S8TS-06024□ AC i zaciskami GR) przy 500 VDC		
Odporność na drgania (patrz uwaga 4 i 9)		10-55 Hz, pojedyncza amplituda 0,375 mm przez 2 godz. w kierunkach X, Y i Z		
Odporność na wstrząsy (patrz uwaga. 4 i 9.)		150 m/s ² , 3 razy w każdym z kierunków ±X, ±Y i ±Z		
Zakłócenia elektromagnetyczne (patrz uwaga 4)		Zgodnie z FCC - klasa A, EN50081-2/1993		
Podatność elektromagnetyczna EMS (patrz uwaga 4.)		Zgodnie z EN61000-6-2/1999		
Zgodność z normami		UL: UL508 (zestawienie, klasa 2: wg UL1310) (patrz uwaga 10.), UL60950, UL1604 (klasa I/dział 2) cUL: CSA C22.2 Nr 14, Nr 60950, Nr 213 (klasa I /dział 2) EN/VDE: EN50178 (=VDE0160), EN60950 (=VDE0806)		
Wymiar		120 × 120 × 43 mm		
Ciężar		Ok. 350 g		

- Uwaga:**
- Szczegóły zawiera część *Regulacja napięcia wyjściowego dla S8TS-06024□*, strona 6.
 - Wartość wyjściowa jest podana na zaciskach wyjściowych.
 - Określone przez parametry modułu podstawowego S8TS-06024□.
 - Określone przez połączenie S8TS-06024□.
 - Napięcie wyjściowe spada do 21,0 V (min.), gdy aktywny jest tryb podtrzymywania napięcia.
 - Więcej informacji zawiera część *Czas podtrzymywania (Wartość odniesienia)*, strona 13.
 - Szczegółowe informacje zamieszczono w części *Funkcje*, strona 8.
 - Ustaw wartość progową na 20 mA ξ N, gdy połączone jest ze sobą N modułów podstawowych S8TS-06024□.
 - Na obu końcach zasilacza należy zamontować zaciski końcowe.
 - Zgodne z wymaganiami UL508 (klasa 2: wg UL1310), przyjmij jedną z miar. Należy zauważyć, że liczba jednostek S8TS-06024□ połączonych z modulem S8T-DCBU-01 powinna wynosić jeden.

- Połącz jednostkę S8T-DCBU-01 z uchwytem S82Y-TS01 posiadającym bezpiecznik zastąpiony bezpiecznikiem zgodnym z wykazem UL o parametrach DC min. 32 VDC / maks. 3 A.
- Połącz jednostkę wymienioną w wykazie UL z bezpiecznikiem DC o parametrach min. 32 VDC / maks. 2,5 A w miejscu pokazanym na rys. 1.

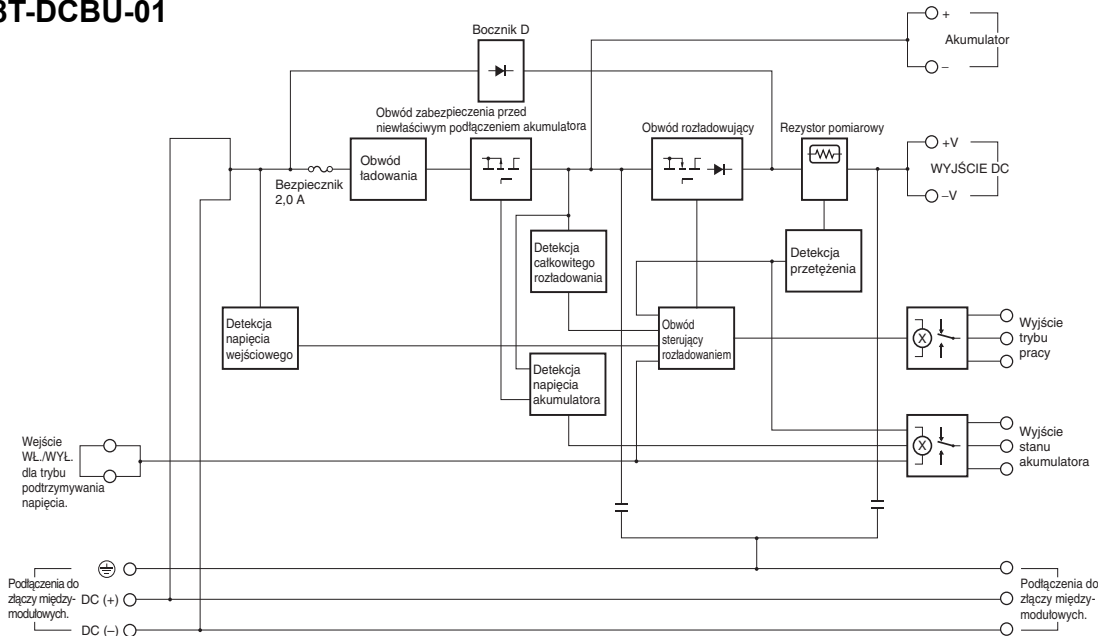
(Rysunek 1)



Połączenia

■ Schemat blokowy

S8T-DCBU-01



Działanie

■ Używanie urządzenia

Podłączenie akumulatora

Do podłączenia akumulatora zalecane jest użycie uchwytu akumulatora (S82Y-TS01). Jeśli uchwyt akumulatora S82Y-TS01 nie jest używany, należy zastosować wyłącznik i bezpiecznik pomiędzy akumulatorem a jednostką S8T-DCBU-01. Doboru i rozmieszczenia bezpiecznika i wyłącznika można dokonać, używając informacji zawartych w części *Uchwyt akumulatora S82Y-TS01*, strona 6.

Całkowite rozładowanie akumulatora

Akumulator rozładowuje się w przedstawionych poniżej trzech stanach od (1) do (3). Gdy akumulator ulega całkowitemu rozładowaniu, okres eksploatacji akumulatora może ulec nadmiernemu skróceniu lub też praca w trybie podtrzymywania napięcia będzie niemożliwa w związku z niemożliwością ponownego naładowania akumulatora. Aby chronić akumulator przed całkowitym rozładowaniem, należy podjąć działania profilaktyczne opisane poniżej.

- (1) Rozładowanie pod obciążeniem w trybie podtrzymywania napięcia (patrz uwaga 1)
 Używać funkcji przerwania trybu podtrzymywania (patrz strona 8). Tryb podtrzymywania jest automatycznie zatrzymywany, gdy napięcie na zaciskach łączących akumulatora spada poniżej 18,5 V, co zapobiega gwałtownemu rozładowaniu akumulatora.
 Pozostawienie modułu w tym stanie przez długi okres czasu, nawet w przypadku, gdy tryb podtrzymywania został zatrzymany, może spowodować przyspieszenie procesu rozładowania wskutek występowania prądów trybu gotowości płynących w urządzeniu, co może prowadzić do całkowitego rozładowania akumulatora. W takim przypadku należy przejść do punktu (2).
- (2) Rozładowanie wskutek prądów trybu gotowości modułu S8T-DCBU-01 (patrz uwaga 1)
 Rozładowanie akumulatora jest przyspieszone przez pobór prądu trybu gotowości, który jest efektem konstrukcji obwodów jednostki S8T-DCBU-01 nawet wtedy, gdy napięcie AC zasilania jest wyłączone, a do wyjścia nie podłączono obciążenia. W przypadkach przedstawionych w Tabeli 1, aby zapobiec całkowitemu rozładowaniu akumulatora, należy odłączyć akumulator. Istnieją dwa następujące sposoby odłączenia akumulatora:

- 1) Wyłączyć przełącznik uchwytu akumulatora. (patrz uwaga 2 i 4)
 Podłącz układ zewnętrzny tak, aby umożliwić przełączenie wyłącznika. (Patrz uwaga 8)
- 2) Przy użyciu zewnętrznego sygnału otwórz zaciski wejściowe WŁ./WYŁ. trybu podtrzymywania napięcia i odłącz akumulatory przy użyciu przełącznika. (Patrz rysunek 2 i uwagi 2, 4 i 8)

Tabela 1. Możliwość całkowitego rozładowania w wyniku poboru prądu trybu gotowości

		Gdy akumulator nie jest odłączony:	
		Częsta praca w trybie podtrzymywania lub niewystarczające próby ładowania w sposób nienormalny skracają okres eksploatacji akumulatora.	Akumulator uległ całkowitemu rozładowaniu i nie może zostać naładowany, co sprawia, że niemożliwa jest praca w trybie podtrzymywania napięcia. (Patrz uwaga 3)
Wyłączenie zasilania AC po montażu. (Patrz uwaga 7)			Tak
Wyłączenie zasilania AC w czasie wykonywania czynności obsługowych lub kontrolnych.			Tak
Gdy zasilanie AC jest często włączane i wyłączane:	Wyłączenie zasilania AC (1h/dzień).	Tak	
	Wyłączenie zasilania AC (16h/dzień).	Tak	
	Wyłączenie zasilania AC na 2 dni.	Tak	Tak
	Wyłączenie zasilania AC na około 1 tydzień.		Tak
Składowanie i transport			Tak
Długotrwałe zaniki zasilania			Tak

Uwaga: 1. Akumulator rozładowuje się ciągle, w wyniku poboru prądu trybu gotowości przez jednostkę S8T-DCBU-01, nawet wtedy, gdy użyta jest funkcja zatrzymania trybu podtrzymywania lub gdy praca w trybie podtrzymywania jest zatrzymywana przez otwarcie wejścia WŁ./WYŁ. trybu podtrzymywania.

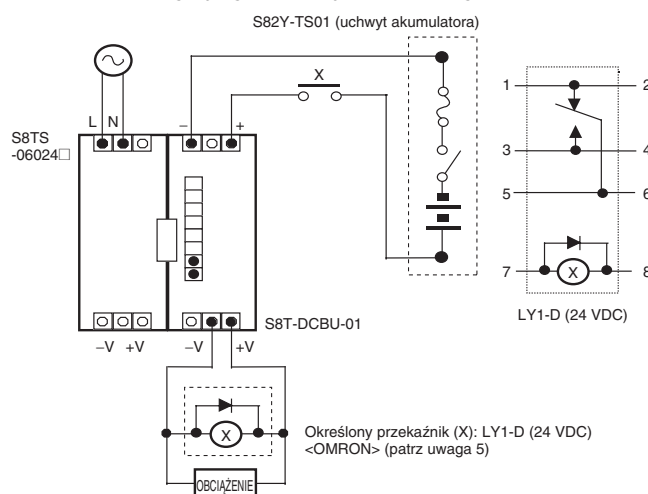
- Wyłącz uchwyt akumulatora lub wyłącznik SW pokazany na rys. 2. Niepotrzebna praca w trybie podtrzymywania napięcia skraca okres eksploatacji akumulatora z następujących dwóch powodów. Podczas wyłączania zasilania AC, należy upewnić się, że włączony jest uchwyt akumulatora lub przełącznik SW pokazany na rys. 2.
 - Pełne naładowanie akumulatora trwa od 24 do 28 godzin. Przejście do pracy w trybie podtrzymywania napięcia przed pełnym naładowaniem akumulatora skraca okres eksploatacji akumulatora z powodu niewystarczającego ładowania.
 - Za każdym razem, gdy powtarzany jest cykl ładowania i rozładowania, skróceniu ulega okres eksploatacji akumulatora.
- Gdy napięcie na zaciskach złącza akumulatora spada do 15,5 V (typowo) lub poniżej tej wartości, jednostka S8T-DCBU-01 zaprzestaje ładowania w wyniku zadziałania funkcji zabezpieczającej przed niewłaściwym podłączeniem akumulatora. Gdy akumulator zbliża się do końca okresu eksploatacji (pojemność akumulatora spada poniżej połowy oryginalnej pojemności), jeśli napięcie zasilania AC zostanie wyłączone, a jednostka będzie pozostawiona w takim stanie przez 2 dni (w temperaturze 25°C), praca w trybie podtrzymywania napięcia będzie niemożliwa z uwagi na niemożność naładowania akumulatora. (Więcej informacji zawiera część *Zabezpieczenie przed niewłaściwym podłączeniem akumulatora*, strona 9).
- Nie używaj akumulatorów w obszarach, do których mogą przeniknąć gazy powodujące korozję (opary związków siarki, krzemu i chloru, gazy organiczne). Jeśli przełącznik (oznaczony na rysunkach 1 i 2 znakiem „X”) lub przełącznik (uchwyt akumulatora, SW pokazany na rysunku 2) zostaną poddane przez dłuższy czas oddziaływaniu gazów powodujących korozję, powierzchnie stykowe ulegną korozji, a więc spowoduje to brak lub niestabilne połączenia, uniemożliwiając ponowne naładowanie lub pracę w trybie podtrzymywania napięcia.
- Przedstawiona poniżej tabela 2 zawiera temperatury i wilgotności, gdy użyto przełącznika LY1-D (24 VDC). Przełącznik LY1-D (24 VDC) ma wbudowaną diodę, pochłaniającą napięcie wygenerowane przez indukcyjność roboczą. Ponieważ to rozwiązanie ma wpływ na biegunowość indukcyjności roboczej, należy zachować szczególną uwagę podczas podłączania przewodów. Więcej informacji zawierają katalogi dotyczące poszczególnych urządzeń.

	Temperatura otoczenia	Wilgotność otoczenia
LY1-D (24 VDC)	Prąd wyjściowy 4 A lub mniejszy: -25 do +55°C Prąd wyjściowy 4 A lub wyższy: -25 do +40°C	5 do 85%

- Na przełączniku SW pokazanym na rysunku 2, napięcie i prąd wzrastają do 15 V, gdy otwarty i 2 mA, gdy zamknięty. Należy zachować ostrożność podczas wyboru przełącznika.
- Prądy płynące w trybie gotowości uaktywniają się i powodują rozładowanie akumulatora, nawet w sytuacji, gdy zasilanie AC nie jest podłączone, ale pozostawiono podłączony akumulator.
- Gdy operator zapomni wyłączyć przełącznik uchwytu akumulatora z rysunku 1 lub przełącznik SW z rys. 2, praca w trybie podtrzymywania napięcia trwa dalej, aż do chwili, gdy napięcie na zaciskach łączących nie spadnie poniżej 18,5 V (typowo), poczym akumulator zostanie odłączony przez przełącznik (X). Jeśli akumulator pozostaje w takim stanie przez okres czasu przekraczający okres przedstawiony w tabeli zamieszczonej poniżej, przyspieszeniu podlega proces rozładowywania wynikający ze zjawiska rozładowania samoczynnego, co uniemożliwia pracę w trybie podtrzymywania napięcia, z uwagi na niemożność wykonania ładowania akumulatora.

Akumulator	Temperatura otoczenia	Prąd obciążenia	Liczba miesięcy uniemożliwiająca ponowne naładowanie akumulatora	
			Wczesne stadium okresu eksploatacji akumulatora	Końcowe stadium okresu eksploatacji akumulatora
LC-□122 R2□□	20 °C	0,11 A	1,0 miesiąc	0,5 miesiąca
		2,2 A	2,0 miesiące	1,0 miesiąc
	40 °C	0,11 A	0,5 miesiąca	0,25 miesiąca
		2,2 A	1,0 miesiąc	0,5 miesiąca
LC-□123 R4□□	20 °C	0,17 A	1,0 miesiąc	0,5 miesiąca
		4,8 A	3,0 miesiące	1,5 miesiąca
	40 °C	0,17 A	0,5 miesiąca	0,25 miesiąca
		4,8 A	3,0 miesiące	1,5 miesiąca

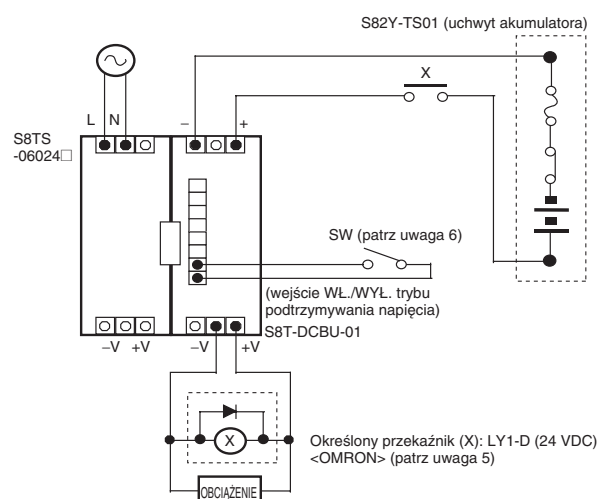
Rysunek 1. Obwód zabezpieczenia przed przeładowaniem, gdy operator zapomni wyłączyć przełącznik uchwytu akumulatora



Gdy nie wyłączono przełącznika uchwytu akumulatora:

- Po wyłączeniu zasilania AC rozpoczyna się praca w trybie podtrzymywania napięcia.
- Gdy napięcie na zaciskach łączących akumulator spada do poziomu 18,5 V (typowo), praca w trybie podtrzymywania napięcia zostaje zatrzymana, przełącznik zostaje otwarty odłączając akumulator od głównego zespołu modułu podtrzymywania napięcia DC.

Rysunek 2. Obwód zabezpieczenia przed przeładowaniem używający sygnału zewnętrznego (wejście WŁ./WYŁ. trybu podtrzymywania napięcia)



- Otwórz zaciski wejścia WŁ./WYŁ. trybu podtrzymywania napięcia przy użyciu sygnału zewnętrznego (przełącznik) (praca w trybie podtrzymywania jest niemożliwa).
- Gdy napięcie zasilania zostaje wyłączone, spada napięcie 24 VDC, otwierając przełącznik i odłączając akumulator od głównego zespołu modułu podtrzymywania napięcia DC.

(3) Samoczynne rozładowanie akumulatora

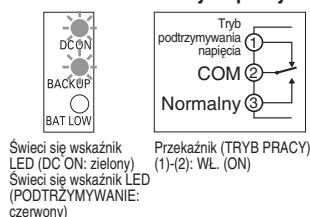
Akumulator ulega samoczynnemu rozładowaniu nawet, gdy jest odłączony od jednostki S8T-DCBU-01. Podczas transportu lub składowania jednostki przez dłuższy okres czasu, aby zapobiec całkowitemu rozładowaniu należy ładować akumulator z częstotliwością określoną poniżej.

Temperatura otoczenia	Częstotliwość ładowania
Poniżej 20 °C	9 miesięcy
20 do 30°C	6 miesięcy
30 do 40°C	3 miesiące

Funkcja podtrzymywania napięcia

(Sygnalizacja trybu podtrzymywania, Wyjście trybu pracy)
Jednostka S8T-DCBU-01 wykrywa spadek napięcia w jednostce S8TS-06024□ i przełącza się w tryb pracy podtrzymywanie napięcia.

Wskaźnik Przekaznik wyjścia trybu pracy

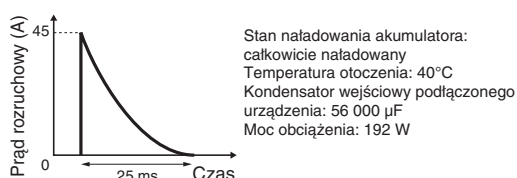


Praca w trybie podtrzymywania jest kontynuowana jeszcze przez 7 sekund, nawet po przywróceniu napięcia wyjściowego jednostki S8TS-06024□.

	Stan podtrzymywania	Wskaźnik LED (PODTRZYMYWANIE: czerwony)	Przekaznik (TRYB PRACY)
Zanik zasilania	Ciągle podtrzymywanie napięcia	Świeci	Podtrzymywanie (1)-(2): WŁ. (ON)
Awaria jednej jednostki S8TS-06024□	Podczas pracy jednej jednostki S8TS-06024□		
	Podczas pracy zespołu jednostek S8TS-06024□ *	Powtarzanie przełączeń pomiędzy trybem normalnej pracy i pracą w trybie podtrzymywania, co około 7 sekund.	Powtarzanie przełączania pomiędzy trybem pracy ((3)-(2): WŁ.) i pracą w trybie podtrzymywania ((1)-(2): WŁ. (ON))
Po zadziałaniu funkcji zabezpieczenia nadprądowego jednostki S8TS-06024□ *			

* Prawdopodobną przyczyną pojawienia się tego stanu jest przeciążenie lub uszkodzenie jednostki S8TS-06024□. Natychmiast należy wyeliminować przyczynę problemu.

- Uwaga:**
- Jeśli przełączanie pomiędzy trybem podtrzymywania i trybem normalnej pracy powtarza się, odpowiednio zmienia się napięcie wyjściowe.
 - Pojemność łączeniowa przekazywana to 24 VDC 0,1 A.
 - Nie używaj akumulatora przy gwałtownych zmianach obciążenia lub przy obciążeniu szczytowym przy prądzie przekraczającym wartości znamionowe. Napięcie wyjściowe jednostki S8TS-06024□ może spaść, powodując przejście do trybu podtrzymywania, co skraca okres eksploatacji akumulatora.
 - Maksymalny prąd rozruchowy określony poniżej (przy założeniu, że obciążenie ma pojemność 56 000 F) płynie na początku pracy w trybie podtrzymywania.



Obwód ładowania

Czas ładowania (wartości referencyjne)

Użyty akumulator	naładowany w 100%	naładowany w 80%
LC-□122R2□□	24 do 48 godzin	5 godzin
LC-□123R4□□		8 godzin

Uwaga: Do naładowania akumulatora wymagane są przedstawione powyżej okresy czasu. Jeśli awaria zasilania wystąpi przed upływem czasu wymaganego do ponownego naładowania (awaria zasilania zaraz po zainstalowaniu urządzenia lub powtarzające się zaniki zasilania w krótkim okresie czasu), praca w trybie podtrzymywania może nie być realizowana przez wymagany okres czasu.

Regulacja napięcia wyjściowego dla jednostki S8TS-06024□

Moduł podtrzymywania napięcia wykrywa spadek napięcia podłączonej jednostki S8TS-06024□, co sprawia, że przełącza się w tryb podtrzymywania napięcia.

Nie ustawiaj napięcia wyjściowego jednostki S8TS-06024□ na poziomie napięcia niższego od ustawień fabrycznych, nawet jeśli napięcie wyjściowe jednostki S8TS-06024□ może być regulowane przy użyciu regulatora napięcia wyjściowego. W przeciwnym razie może to spowodować pracę w trybie podtrzymywania napięcia.

Długość przewodów pomiędzy modulem S8T-DCBU-01 a akumulatorem.

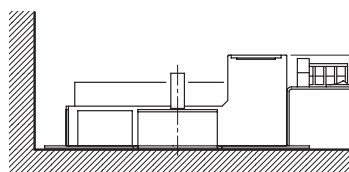
Połącz jednostkę S8T-DCBU-01 i akumulator, używając przewodów o przekroju określonym w części *Zalecane średnice przewodów* (strona 17), o długości mniejszej niż 1,5 m.

Ponieważ napięcie akumulatora jest monitorowane na złączu podłączenia akumulatora, duża impedancja przewodów zwiększa spadek napięcia na przewodach, skracając czas podtrzymywania.

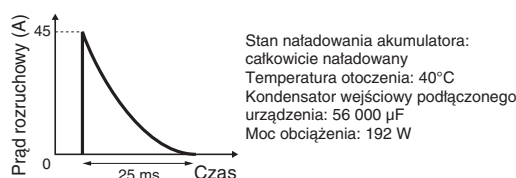
Uchwyt akumulatora S82Y-TS01

Przy instalacji i podłączaniu akumulatora zalecane jest użycie uchwytu akumulatora S82Y-TS01. Podczas używania uchwytu S82Y-TS01, należy wziąć pod uwagę następujące zalecenia:

- Zetknięcie wyciekających cieczy z akumulatora i elementów metalowych pod napięciem może spowodować wydzielanie się dymu lub pożar. Aby temu zapobiec, uchwyt akumulatora wyposażono w tacę wykonaną z żywicy. Ustaw uchwyt akumulatora w położeniu przedstawionym poniżej.



- Wartości prądu rozruchowego przedstawione poniżej płyną zaraz po przełączeniu do trybu podtrzymywania. Wartość szczytowa i czas, przez jaki płynie prąd rozruchowy zależą od pojemności kondensatora wejściowego przyłączonego urządzenia, stanu naładowania akumulatora, długości przewodów przyłączeniowych akumulatora i temperatury otoczenia. Przełącznik i bezpiecznik jednostki S82Y-TS01 zostały dobrane z uwzględnieniem wartości prądu rozruchowego. Wymieniając bezpiecznik, należy używać wyłącznie określonych bezpieczników. (Littelfuse, 257015 (15 A))



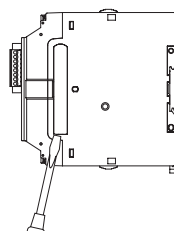
- W przypadku, gdy akumulator wydzielą gazy palne, przełącznik i bezpiecznik należy umieścić z daleka od ścieżki konwekcyjnej gazów palnych, aby zapobiec sytuacji, w której przełącznik lub bezpiecznik powodują zapłon i wybuch.

- (4) Utrzymywanie połączenia jednostki S8T-DCBU-01 i akumulatora w sytuacji, gdy zasilanie AC jest wyłączone, może powodować całkowite rozładowanie akumulatora z uwagi na prądy pobierane w trybie gotowości przez jednostkę S8T-DCBU-01, co może znacząco skrócić okres eksploatacyjny akumulatora i uniemożliwić jego ładowanie. Aby zapobiec występowaniu takiej sytuacji, należy wyłączyć przełącznik. (Patrz *Całkowite rozładowanie akumulatora*, strona 4).

Montaż i demontaż złączy międzymodułowych

W celu zachowania charakterystyki elektrycznej urządzenia należy zwrócić uwagę na przestrzeganie poniższych zaleceń.

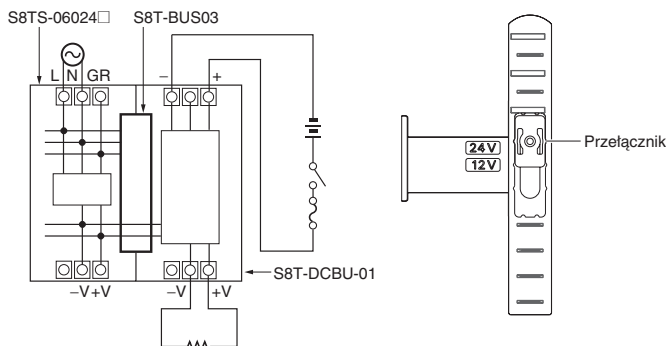
- Złączy nie należy montować/demontować ponad 20 razy.
- Nie dotykać zacisków konektorowych.
- Aby zdemontować złącza, należy podważać oba ich końce płaskim wkrętakiem.



S8T-BUS03

Używaj jednostki S8T-BUS03, z którą połączone są tylko linie DC. (Linie AC niepodłączone).

Złącze S8T-BUS03 jest wyposażone w przełącznik zabezpieczający je przed niewłaściwym podłączeniem jednostek zasilania o różnych napięciach wyjściowych. Przesuń przełącznik do pozycji 24 V.



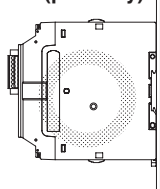
Montaż

Sposób montażu

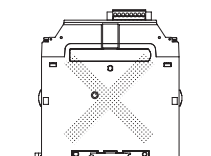
Montaż standardowy (pionowy)	Tak
Montaż tyłem w dół	Nie
Inny montaż	Nie

Urządzenie należy zamontować w standardowy sposób. Inne sposoby montażu utrudniają prawidłowe odprowadzanie ciepła i mogą być przyczyną uszkodzenia elementów wewnętrznych.

Montaż standardowy (pionowy)



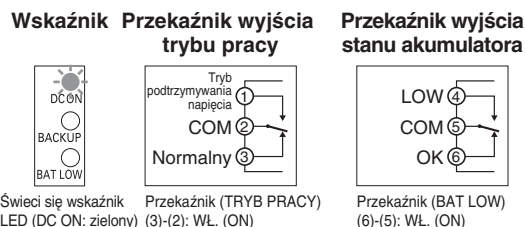
Montaż tyłem w dół



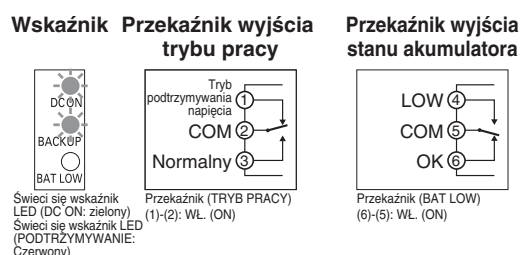
Kontrola pracy

Po podłączeniu jednostek S8TS-06024 i S8T-DCBU-01, zalecane jest wykonanie kontroli pracy modułu podtrzymywania napięcia, przy użyciu procedury przedstawionej poniżej.

1. Włącz uchwyt akumulatora.
2. Włącz zasilanie jednostki S8TS-06024.
3. Odczekaj 10 sekund lub dłużej, następnie sprawdź czy moduł podtrzymywania napięcia pracuje w trybie 1.



4. Wyłącz zasilanie jednostki S8TS-06024.
5. Sprawdź czy moduł podtrzymywania napięcia pracuje w trybie 2.



6. Włącz zasilanie jednostki S8TS-06024.

- Uwaga:**
1. Przeprowadzaj kontrolę pracy po osiągnięciu stanu, w którym nie występują błędy, nawet jeśli podłączone urządzenia zostały wyłączone.
 2. Tryb pracy nie może zmienić się na pracę w trybie podtrzymywania napięcia, gdy zasilanie AC zostanie wyłączone w ciągu 10 sekund od zakończenia kroku 3.
 3. Przy wyłączaniu zasilania AC lub w razie składowania lub transportu jednostki po wykonaniu kontroli pracy należy wykonać procedurę opisaną w części *Całkowite rozładowanie akumulatora*, strona 4.

■ Funkcje



Przełącznik napięcia ładowania

Przełącznikiem napięcia ładowania wybierz napięcie ładowania 27,4 V lub 26,2 V.

Ponieważ producent akumulatorów zaleca ładowanie przy napięciu 27,4 V, zalecane jest ładowanie przy napięciu 27,4 V.

W takim przypadku napięcie 27,4 VDC, którego wartość odpowiada napięciu ładowania akumulatorów, może być, w zależności od stanu podłączonego obciążenia, napięciem wyjściowym, gdy tryb pracy zmienia się na tryb podtrzymywania napięcia.

Uwaga: Jeśli akumulator był ładowany pod napięciem 26,2 V, pojemność akumulatora zmniejsza się za każdym razem, gdy akumulator jest ponownie ładowany, a czas podtrzymywania stopniowo ulega skróceniu.

(Wartości referencyjne)

	Zmniejszenie pojemności w każdym cyklu ładowania-rozładowania
Przy 25°C	Redukcja o 10%
Przy 0°C	Redukcja o 20%

Obwód ochrony przed przepięciem

Jeśli napięcie ładowania wynosi 30 V lub jest wyższe, napięcie ładowania jest odcinane, co zabezpiecza akumulator przed przeładowaniem.

Jak wyzerować zabezpieczenie przed przepięciem

Wyzeruj zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, przeprowadzając przedstawioną poniżej procedurę, po osiągnięciu stanu, w którym nie występują błędy, nawet jeśli podłączone urządzenia zostały wyłączone.

1. Wyłącz przełącznik uchwytu akumulatora.
2. Wyłącz zasilanie jednostki S8TS-06024□.
3. Pozostaw wyłączone zasilanie przez 1 minutę lub dłużej.
4. Wyłącz przełącznik uchwytu akumulatora.
5. Włącz ponownie zasilanie AC jednostki S8TS-06024□.

Uwaga: 1. Usuń przyczynę problemu przed ponownym włączeniem zasilania AC.

2. Ponieważ stan wyłączenia zasilania AC odpowiada stanowi awarii zasilania, jednostka S8T-DCBU-01 będzie realizować funkcję podtrzymywania napięcia. Czasami ładowanie nie może być realizowane przez wymagany okres czasu podtrzymania, ponieważ akumulator nie został wystarczająco naładowany. Dlatego też, przed wyłączeniem przełącznika uchwytu akumulatora i zasilania AC, najpierw należy upewnić się, że praca w trybie podtrzymywania napięcia nie jest konieczna.
3. Czas wyłączenia niezbędny do przywrócenia normalnego trybu pracy, określony przy założeniu, że podłączono pięć jednostek S8TS-06024□ przy pełnym obciążeniu i w pełni naładowanych akumulatorach.

Wybór wartości punktu zadziałania zabezpieczenia nadprądowego

Przy użyciu przełącznika jako wartość zadziałania zabezpieczenia nadprądowego dla trybu podtrzymywania napięcia można wybrać wartości 5,7 A (typ.) lub 11,7 A (typ.). Wybierz 5,7 A (typ.) dla jednej lub dwóch jednostek S8TS-06024□ (lub trzech jednostek dla pracy w trybie nadmiarowym N+1) lub 11,7 A (typ.) dla trzech lub czterech jednostek (lub pięciu jednostek w trybie pracy nadmiarowej N+1). Ustawienie fabryczne to 5,7 A (typ.).

Powiększony widok sekcji A



Funkcja zabezpieczenia nadprądowego

W trybie pracy normalnej

Sygnalizacja wystąpienia przetężenia została zrealizowana w sposób przedstawiony poniżej.

- Wskaźnik LED (BAT LOW: czerwony) świeci się.
- Przekaznik (BAT LOW) znajduje się w stanie niskim ((4)-(5): WŁ. (ON))

Jeśli w tym stanie wystąpi awaria, funkcja zabezpieczenia nadprądowego zostanie uaktywniona uniemożliwiając uruchomienie funkcji podtrzymywania napięcia.

W trybie podtrzymywania napięcia

Punkt zadziałania zabezpieczenia nadprądowego można przy użyciu przełącznika ustawić na poziomie 5,7 A (typ.) lub 11,7 A (typ.). Wyjście jest odcinane, gdy funkcja zabezpieczenia nadprądowego jest aktywna.

Uwaga: Wznowienie pracy w warunkach przetężenia może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie elementów wewnętrznych.

Funkcja przerywania podtrzymywania napięcia

Gdy napięcie na zaciskach przyłączeniowych akumulatora spada poniżej wartości 18,5 V, praca w trybie podtrzymywania napięcia zostaje automatycznie przerwana, co chroni akumulator przed rozładowaniem wynikającym z oddziaływania prądu obciążenia.

- Uwaga:** 1. Rozładowanie akumulatora jest kontynuowane pod wpływem prądu trybu gotowości pobieranego przez jednostkę S8T-DCBU-01 nawet wtedy, gdy praca w trybie podtrzymywania została zatrzymana. Nie pozostawiaj jednostki w tym trybie na dłuższy okres czasu. (Patrz *Calkowite rozładowanie akumulatora*, strona 4).
2. Przy napięciu akumulatora 18,5 V (typowo) pojemność akumulatora wynosi zero.

Funkcja wejścia WŁ./WYŁ. trybu podtrzymywania napięcia.

Jeśli zaciski wejścia WŁ./WYŁ. trybu podtrzymywania są zwarte, tryb podtrzymywania napięcia jest dostępny, gdy zaciski te są otwarte, funkcja podtrzymywania jest niedostępna. Zaciski to zaciski typu beznapięciowego, a obwody zwarte i otwarte przedstawiono poniżej.

Zwarte	Impedancja 1 kΩ lub niższa Natężenie prądu przy 0 Ω około 2 mA Napięcie szczytowe: 1 V lub niższe
Otwarte	Impedancja: 400 kΩ lub wyższa

Przy ustawieniach fabrycznych, na zaciskach wejścia WŁ./WYŁ. funkcji podtrzymywania zainstalowana jest zworka, zamykająca obwód.

Gdy zaciski wejścia WŁ./WYŁ. funkcji podtrzymywania są otwarte, następujące symbole informują o fakcie wyłączenia funkcji podtrzymywania napięcia.

- Wskaźnik LED (BAT LOW: czerwony) świeci się.
- Przekaznik (BAT LOW) znajduje się w stanie niskim ((4)-(5): WŁ. (ON))

Uwaga: Rozładowanie akumulatora jest kontynuowane pod wpływem prądu trybu gotowości pobieranego przez jednostkę S8T-DCBU-01 nawet wtedy, gdy praca w trybie podtrzymywania została zatrzymana. Nie pozostawiaj jednostki w tym trybie na dłuższy okres czasu. (Patrz *Całkowite rozładowanie akumulatora*, strona 4).

Zabezpieczenie przed niewłaściwym podłączeniem akumulatora

Gdy moduł podtrzymywania napięcia jest włączony, obwód ładowania jest odłączony, jeśli napięcie na zaciskach akumulatora spada poniżej 15,5 V. Ta funkcja chroni akumulator i układ główny w przypadku niewłaściwego podłączenia akumulatorów (przy odwróceniu biegunowości lub przy zamontowaniu tylko jednego akumulatora 12 V). Włączenie funkcji zabezpieczenia akumulatora przed niewłaściwym podłączeniem jest sygnalizowane w sposób przedstawiony poniżej.

- Wskaźnik LED (BAT LOW: czerwony) świeci się.
- Przekaznik (BAT LOW) znajduje się w stanie niskim ((4)-(5): WŁ (ON))

- Uwaga:**
1. Gdy akumulator jest odłączony, podczas gdy zasilanie AC jest włączone, po poprawnym podłączeniu akumulatora (przełącznik uchwytu akumulatora jest wyłączony, zadziała bezpiecznik uchwytu akumulatora, odłączone przewody podłączeniowe akumulatora), wskazanie stanu akumulatora jest wyłączone lub wyjście nie odpowiada.
 2. Nie wymieniaj akumulatora, gdy zasilanie AC jest włączone. Funkcja zabezpieczenia przed niewłaściwym podłączeniem akumulatora nie uaktywni się nawet wtedy, gdy jednostka jest podłączona przy odwróconej biegunowości, a jednostka S8T-DCBU-01 zostanie uszkodzona i zadziała bezpiecznik uchwytu akumulatora.

Wymiana akumulatora

Uszkodzenie akumulatora ołowiowego.

Wymień akumulator, przestrzegając przedstawionych okresów referencyjnych wymiany akumulatora.

- Uwaga:**
1. Proces zużywania się akumulatora ulega przyspieszeniu pod koniec okresu eksploatacji.
 2. Moment wymiany akumulatora określono przy założeniu, że akumulator ma połowę swojej pierwotnej pojemności.
 3. Długość okresu eksploatacji zależy od warunków składowania i pracy, mocy wyjściowej oraz częstotliwości przechodzenia w tryb podtrzymywania napięcia.
 4. Jeśli akumulator jest ciągle używany po upływie okresu wymiany, w najgorszym przypadku może wybuchnąć pożar. Regularnie wymieniaj akumulatory, aby uniknąć takiej sytuacji.
 5. Nie wymieniaj akumulatora, gdy zasilanie AC jest włączone. Funkcja zabezpieczenia przed niewłaściwym podłączeniem akumulatora nie uaktywni się nawet wtedy, gdy jednostka jest podłączona przy odwróconej biegunowości, a jednostka S8T-DCBU-01 zostanie uszkodzona i zadziała bezpiecznik uchwytu akumulatora.

1. Wytyczne dotyczące wymiany

Wymień akumulator, używając tabeli poniżej jako zestawu niezbędnych wskazówek.

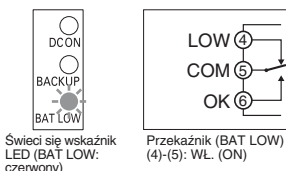
Akumulator	Temperatura otoczenia	Okres eksploatacji akumulatora	Przybliżony okres wymiany
LC-R122R2□□ LC-R123R4□□	20 °C	2 do 3 lat	2 lata
	30 °C	1 do 1,5 roku	1 rok
	40 °C	0,5 do 0,75 roku	0,5 roku
LC-P122R2□□ LC-P123R4□□	20 °C	4 do 6 lat	4 lata
	30 °C	2 do 3 lat	2 lata
	40 °C	1 do 2 lat	1 rok

Uwaga: Warunki przyjęte w tabeli powyżej określono jako: ładowanie przy 27,4 V, rozładowanie przy 8 A (dla LC-□123R4□□), 3,7 A (LC-□122R2□□), praca w trybie podtrzymywania z częstotliwością raz w miesiącu.

Sygnalizacja stanu akumulatora i wyjście stanu akumulatora

Błąd ładowania/rozładowania akumulatora (punkty od 1 do 4 przedstawione poniżej) jest sygnalizowany w sposób przedstawiony poniżej.

Wskaźnik **Przekaznik wyjścia stanu akumulatora**



Jeśli w tym stanie wystąpi awaria zasilania, tryb podtrzymywania nie zostaje uruchomiony lub czas podtrzymywania jest krótszy. Natychmiast należy usunąć przyczynę problemu.

1. Napięcie 22,5 V lub niższe na zacisku przyłączeniowym akumulatora (wskaźnik BAT LOW zostanie wyłączony, gdy napięcie wzrośnie do poziomu 24,5 V lub wyższego).
2. Uaktywnienie funkcji zabezpieczenia przed niewłaściwym podłączeniem akumulatora
3. Otwarte zaciski wejściowe akumulatora WŁ./WYŁ.
4. Stan przetężenia w normalnym trybie pracy.

- Uwaga:**
1. Nawet jeśli wyłączona zostaje sygnalizacja BAT LOW, nie oznacza to, że proces ładowania akumulatora został zakończony.
 2. Pojemność łączeniowa przekazywacza to 24 VDC i 0,1 A.

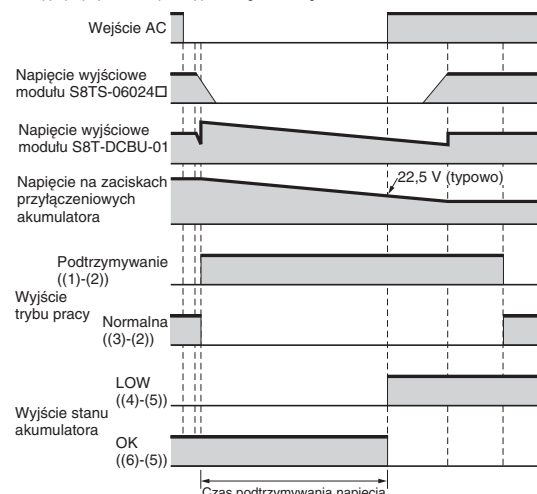
2. Pomiar czasu podtrzymywania

Czas podtrzymywania został zmierzony przy użyciu procedury przedstawionej poniżej. Gdy akumulator jest nowy, najpierw należy zmierzyć wartość początkowego czasu podtrzymywania.

Wymień akumulator, jeśli praca w trybie podtrzymywania nie jest wykonywana przez wymagany okres czasu podczas wykonywania okresowych czynności obsługowych lub czas pracy w trybie podtrzymywania spadł poniżej połowy wartości początkowej lub jest krótszy.

- Uwaga:**
1. Upewnij się, że od poprzedniej operacji podtrzymywania upłynęło przynajmniej 48 godzin, a akumulator jest poprawnie podłączony, a następnie zmierz czas podtrzymywania napięcia.
 2. Zmierz czas podtrzymywania napięcia po upewnieniu się, że wyłączenie napięcia zasilania nie spowoduje żadnych problemów.

- (1) Wyłącz zasilanie AC i uruchom podtrzymywanie dla jednostki S8T-DCBU-01.
- (2) Zmierz czas, po jakim przekaznik wyjścia stanu akumulatora przejdzie w stan niski ((4)-(5): WŁ.) po tym, gdy przekaznik wyjścia trybu pracy jest w stanie odpowiadającym trybowi podtrzymywania ((1)-(2): WŁ. (ON)) (Ta wartość to czas podtrzymywania).
- (3) Gdy przekaznik wyjścia stanu akumulatora przejdzie w stan niski ((4)-(5): WŁ. (ON)), włącz linię zasilania AC.



Okresowa kontrola akumulatora

Zalecane jest dokonywanie okresowych kontroli stanu akumulatora, przeprowadzanych w następujący sposób:

- Sprawdź napięcie zacisków przyłączeniowych akumulatora. (W przypadku połączenia szeregowego 27,4 V, upewnij się, że każdy z akumulatorów został naładowany do poziomu 13,7 V).

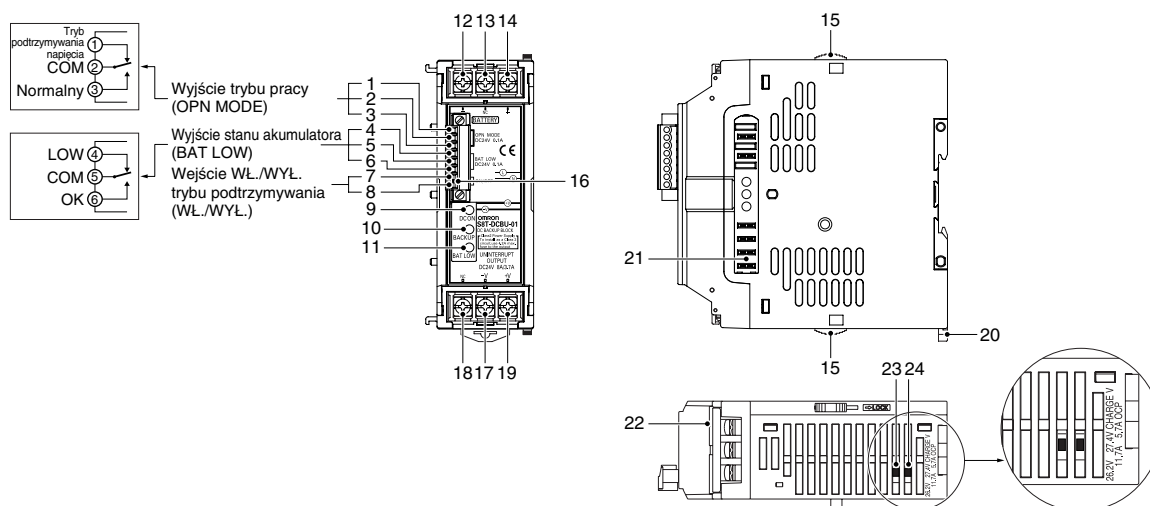
- Sprawdź przewody i podłączenie akumulatora. (Sprawdź akumulatory i połączenie jednostki S8T-DCBU-01 w poszukiwaniu poluzowanych śrub).
- Upewnij się, że praca w trybie podtrzymywania jest realizowana poprawnie w symulowanym stanie awarii zasilania.

Uwaga: Sprawdź czas podtrzymywania napięcia, po upewnieniu się, że wyłączenie napięcia zasilania nie spowoduje żadnych problemów.

Montaż

Moduł podtrzymywania napięcia DC

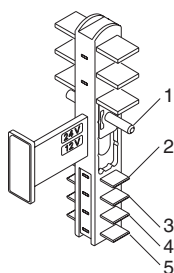
S8T-DCBU-01



- | | | |
|---|--|---|
| (1) Tryb podtrzymywania napięcia: przełącznik wyjścia trybu pracy | (8) GND: wejście WŁ./WYŁ. trybu podtrzymywania napięcia | (16) Zworka |
| (2) COM: przełącznik wyjścia trybu pracy | (9) Wskaźnik wyjścia (DC ON: zielony) | (17) Zacisk wyjścia DC (-V) |
| (3) Normalny: przełącznik wyjścia trybu pracy | (10) Wskaźnik trybu podtrzymywania napięcia (BACKUP: czerwony) | (18) NZ |
| (4) LOW: przełącznik wyjścia stanu akumulatora | (11) Wskaźnik stanu akumulatora (BAT LOW: czerwony) | (19) Zacisk wyjścia DC (+V) |
| (5) COM: przełącznik wyjścia stanu akumulatora | (12) Zacisk podłączenia akumulatora (-) | (20) Ogranicznik |
| (6) OK: przełącznik wyjścia stanu akumulatora | (13) NZ | (21) Część łącząca złącza międzymodułowego |
| (7) ON/OFF: wejście WŁ./WYŁ. trybu podtrzymywania napięcia | (14) Zacisk podłączenia akumulatora (+) | (22) Osłona modułu zacisków |
| | (15) Zacisk montażowy | (23) Przełącznik napięcia ładowania |
| | | (24) Przełącznik wyboru wartości punktu zadziałania zabezpieczenia nadprądowego |

Złącze międzymodułowe

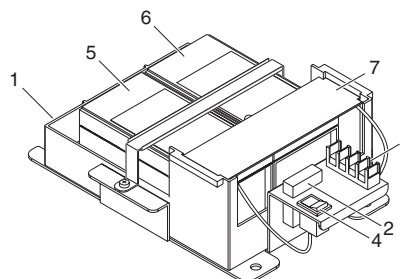
S8T-BUS03



- (1) Przełącznik
- (2) Zacisk uziemienia
- (3) NZ
- (4) Zacisk wyjścia DC (+)
- (5) Zacisk wyjścia DC (-)

Uchwyt akumulatora

S82Y-TS01



- (1) Tacka akumulatora
- (2) Bezpiecznik
- (3) Moduł zacisków
- (4) Przełącznik
- (5) Akumulator A (zamawiany osobno)
- (6) Akumulator B (zamawiany osobno)
- (7) Osłona zabezpieczająca

Pozostałe dane techniczne

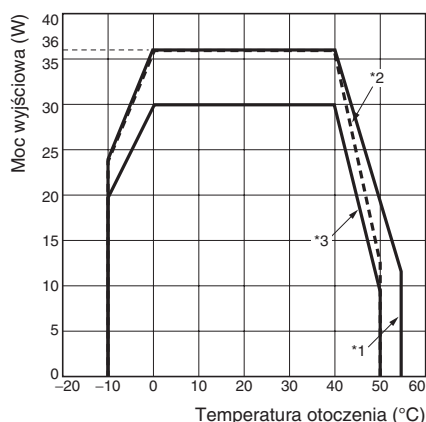
■ Pozostałe dane techniczne

Krzywa obniżania wartości znamionowych

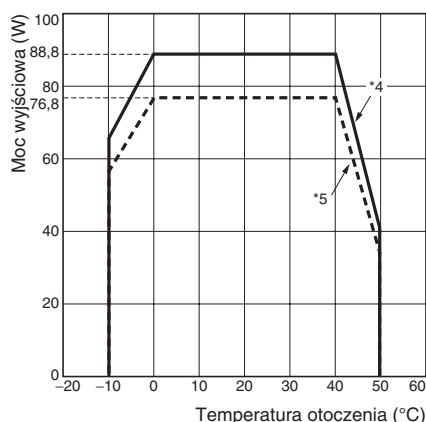
Liczba jednostek S8TS-06024□	Wejście znamionowe S8TS-06024□	Krzywa obniżania wartości znamionowych	Znamionowa moc wyjściowa
1	200-240 VAC	*1	36 W (1,5 A)
	100-240 VAC	*2	
1 (+1)	100-120 VAC/200-240 VAC	*3	30 W (1,25 A)
2		*4	88,8 W (3,7 A)
2 (+1)		*5	76,8 W (3,2 A)
3		*6	146,4 W (6,1 A)
3 (+1)		*7	128,4 W (5,35 A)
4		*8	192 W (8 A)
4 (+1)		*9	168 W (7 A)

- Uwaga:**
1. W przypadku systemu nadmiarowego należy dodać jedną lub więcej jednostek podstawowych S8TS-06024□.
 2. W przypadku ograniczonej naturalnej cyrkulacji powietrza, aby zapobiec przegrzaniu, należy użyć systemu chłodzenia wymuszonego.
 3. Temperatura otoczenia jest mierzona na wysokości 50 mm poniżej głównego korpusu modułu podtrzymywania napięcia.
 4. Zakres temperatur pracy akumulatora zawiera się od 0 do 40°C, jest inny od zakresu temperatur pracy jednostki S8T-DCBU-01. Temperatura otoczenia akumulatora jest określana jako temperatura na powierzchni akumulatora.
 5. **Całkowita moc wyjściowa zespołu połączonych jednostek S8TS-06024□ jest mniejsza niż zwykła suma mocy jednostek, ponieważ S8T-DCBU-01 zużywa energię pochodzącą z jednostek S8TS-06024□.**

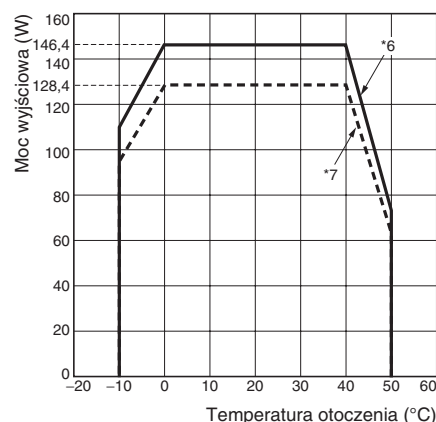
S8T-DCBU-01



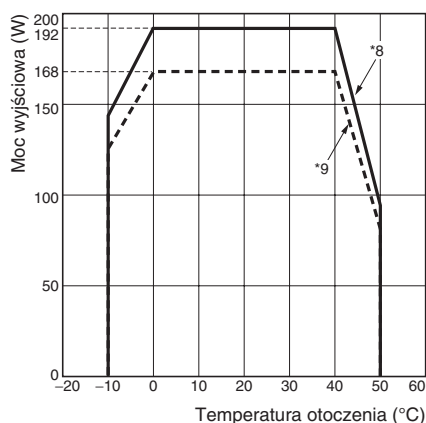
S8T-DCBU-01



S8T-DCBU-01

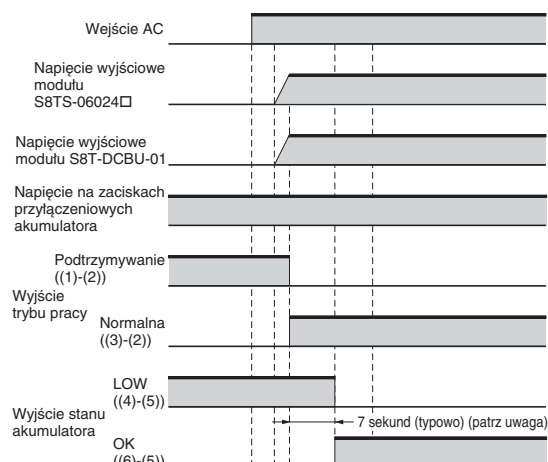


S8T-DCBU-01



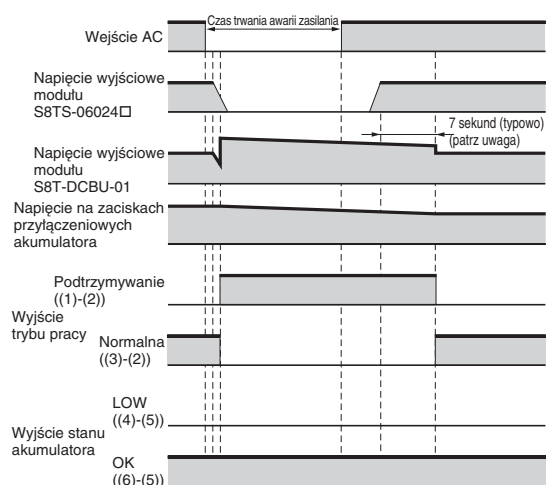
Wykresy czasowe

Rozruch



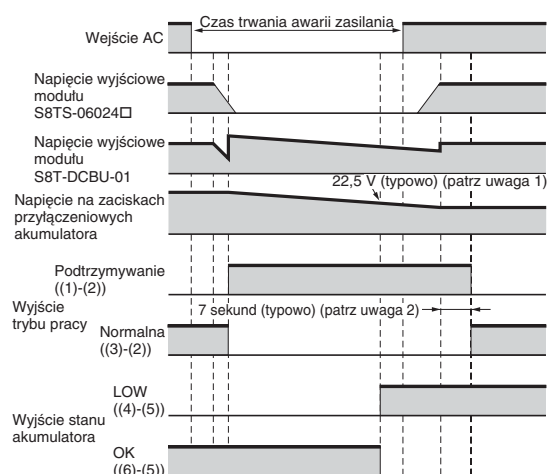
Uwaga: Praca w trybie podtrzymywania napięcia nie jest możliwa w okresie (7 sekund (typowo)), w którym stan przełącznika wyjścia stanu akumulatora jest niski po uruchomieniu jednostki S8T-DCBU-01.

Awaria zasilania (Gdy napięcie na zaciskach łączących akumulatora nie osiąga napięcia BAT LOW)



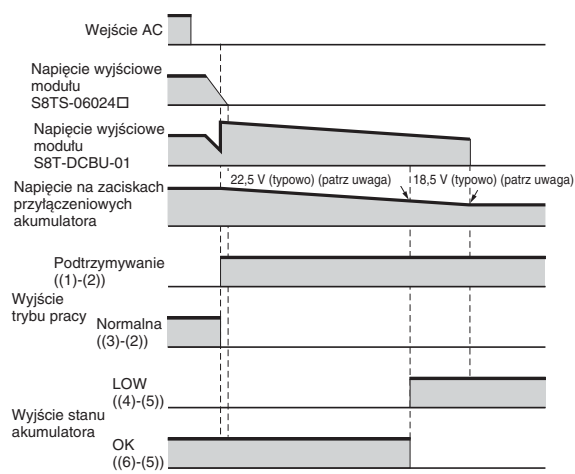
Uwaga: Praca w trybie podtrzymywania napięcia jest kontynuowana przez siedem sekund po przywróceniu napięcia po usunięciu stanu awarii zasilania.

Awaria zasilania (Gdy napięcie na zaciskach łączących akumulatora osiąga napięcie BAT LOW)



Uwaga: 1. Gdy napięcie na zaciskach łączących akumulatora spada poniżej 22,5 V (typowo), przełącznik wyjścia stanu akumulatora zmienia się na niski (LOW).
2. Po usunięciu awarii zasilania praca w trybie podtrzymywania napięcia jest kontynuowana przez kolejne siedem sekund (typowo).

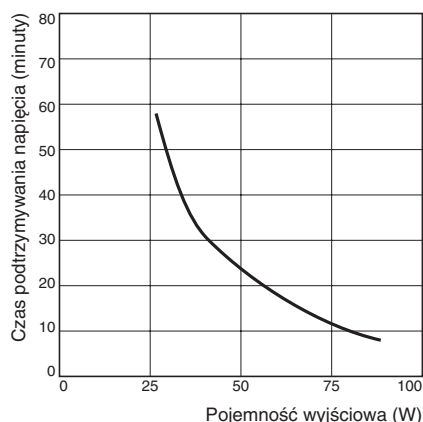
Awaria zasilania (Gdy napięcie na zaciskach łączących akumulatora osiąga poziom napięcia przerwania pracy w trybie podtrzymywania)



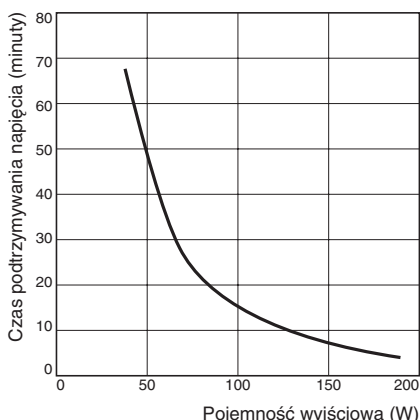
Uwaga: Gdy napięcie na zaciskach łączących akumulatora spada poniżej 22,5 V (typowo), przełącznik wyjścia stanu akumulatora zmienia się na niski (LOW), a gdy napięcie na zaciskach łączących akumulatora spada poniżej 18,5 V (typowo), praca w trybie podtrzymywania napięcia zostaje zatrzymana. Jeśli praca w trybie podtrzymywania napięcia została zatrzymana na dłuższy okres czasu, trwa proces rozładowania spowodowany poborem prądu trybu gotowości jednostki S8T-DCBU-01, co może spowodować skrócenie okresu eksploatacji akumulatora lub uniemożliwić realizację funkcji podtrzymywania napięcia z uwagi na niemożność ponownego naładowania akumulatora. Aby zapobiec występowaniu takiej sytuacji, należy postępować zgodnie z instrukcjami umieszczonymi w części *Całkowite rozładowanie akumulatora*, strona 4.

■ Czas podtrzymywania napięcia (wartość referencyjna)

Czas podtrzymywania napięcia, gdy użyto
LC-□122R2□□



Czas podtrzymywania napięcia, gdy użyto
LC-□123R4□□



Uwaga: 1. Warunki, w jakich określono czas podtrzymywania napięcia

- Czas podtrzymywania napięcia: okres czasu od rozpoczęcia procesu podtrzymywania napięcia aż do chwili, gdy napięcie wyjściowe osiągnęło poziom 21,0 V.
- Temperatura otoczenia: 25°C
- Akumulator: Nowy produkt w pełni naładowany do napięcia 27,4 V
- Długość przewodów pomiędzy jednostką S8T-DCBU-01 i akumulatorem: 1,5 m

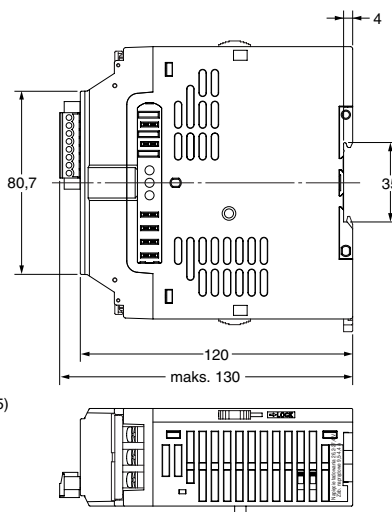
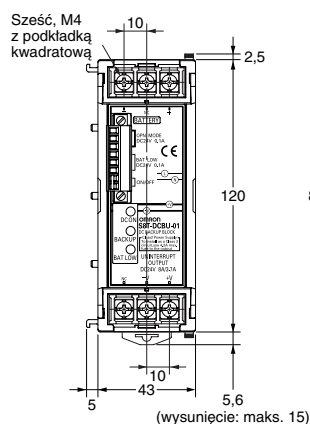
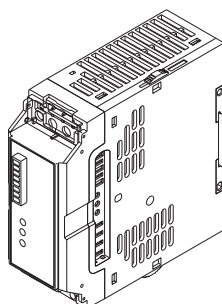
2. Czas podtrzymywania napięcia zmienia się w zależności od pojemności przyłączonych urządzeń, temperatury otoczenia i okresu eksploatacji akumulatora.

Wymiary

Uwaga:Jeżeli nie zaznaczono inaczej, wszystkie wymiary podane są w mm.

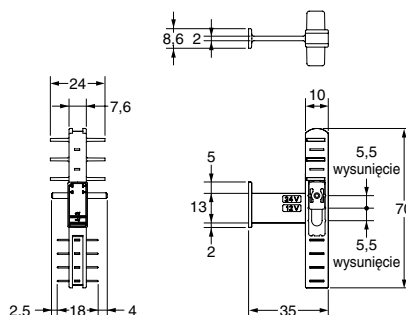
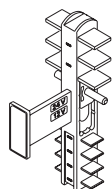
Moduł podtrzymywania napięcia DC

S8T-DCBU-01



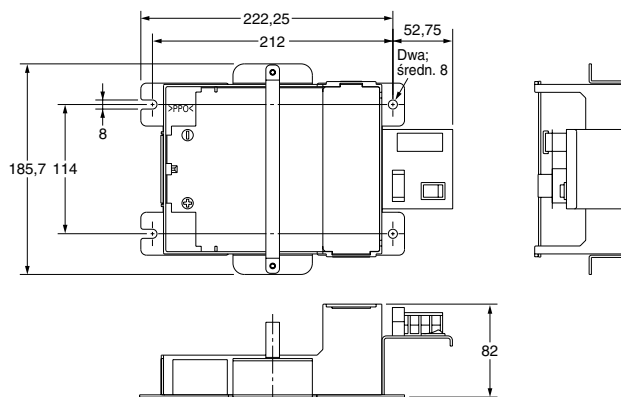
Złącze międzymodułowe

S8T-BUS03



Uchwyt akumulatora

S82Y-TS01



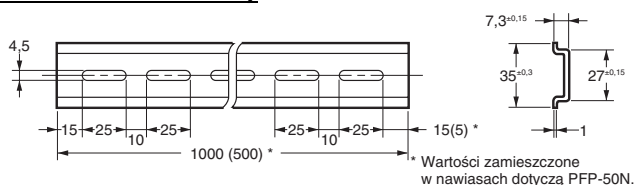
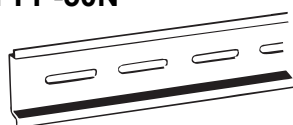
■ Szyna DIN

Uwaga: Jeżeli nie zaznaczono inaczej, wszystkie wymiary podane są w mm.

Szyna montażowa (materiał: aluminium)

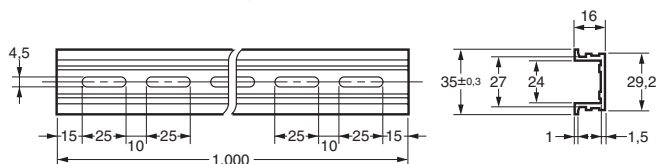
PFP-100N

PFP-50N



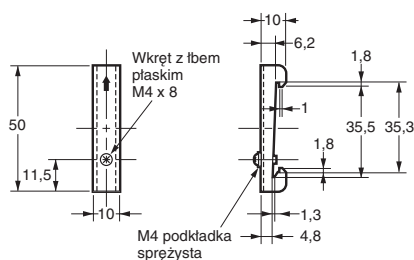
Szyna montażowa (materiał: aluminium)

PFP-100N2



Zacisk końcowy

PFP-M



Gwarancje i ograniczenia odpowiedzialności

■ GWARANCJA

Wyłączna gwarancja firmy OMRON stanowi, że produkty są wolne od usterek materiałowych i produkcyjnych przez okres jednego roku (lub inny okres, jeżeli został on określony), od momentu sprzedaży przez firmę OMRON.

FIRMA OMRON NIE UDZIELA GWARANCJI W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, W SPOSÓB BEZPOŚREDNI LUB POŚREDNI, NA PRODUKTY W ZAKRESIE ICH ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI, WARTOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI. KAŻDY NABYWCA LUB UŻYTKOWNIK WŁASNOWOLNIE STWIERDZA, ŻE NABYTY PRZEZ NABYWCĘ LUB UŻYTKOWNIKA PRODUKT BĘDZIE SPEŁNIAŁ WYMAGANIA ZGODNIE Z ZAŁOŻONYM PRZEZ NICH PRZEZNACZENIEM FIRMA OMRON WYKLUCZA JAKIEJKOLWIEK INNE RĘKOJMIE, BEZPOŚREDNIE LUB POŚREDNIE.

■ OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI

FIRMA OMRON NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA USZKODZENIA SZCZEGÓLNE, POŚREDNIE LUB BĘDĄCE NASTĘPSTWEM, STRATY GOSPODARCZE LUB JAKIEJKOLWIEK STRATY HANDLOWE ZWIĄZANE Z PRODUKTEM, BEZ WZGLĘDU NA TO, CZY TAKIE ROSZCZENIE WYNIKA Z UMOWY, GWARANCJI, ZANIEDBANIA LUB ŚCISŁYCH ZOBOWIĄZAŃ.

W żadnym wypadku odpowiedzialność materialna firmy OMRON nie może przekroczyć indywidualnej ceny produktu, który objęty został taką odpowiedzialnością.

W ŻADNYM WYPADKU FIRMA OMRON NIE MOŻE BYĆ POCIĄGNIĘTA DO ODPOWIEDZIALNOŚCI Z TYTUŁU GWARANCJI, NAPRAW LUB INNYCH ROSZCZEŃ DOTYCZĄCYCH PRODUKTU, CHYBA ŻE WŁASNA OCENA FIRMY OMRON POTWIERDZI PRAWIDŁOWOŚĆ OBCHODZENIA SIĘ Z PRODUKTEM, JEGO SKŁADOWANIA, INSTALACJI ORAZ OBSŁUGI, JAK RÓWNIEŻ TO, ŻE PRODUKT NIE ULEGŁ ZANIECZYSZCZENIU, NIE NASTĄPIŁO JEGO NADUŻYCIE LUB NIEWŁAŚCIWE UŻYCIE, WZGLĘDNIE NIEODPOWIEDNIA MODYFIKACJA LUB NAPRAWA.

Uwagi dotyczące zastosowania

■ PRZYDATNOŚĆ W OKREŚLONYM ZASTOSOWANIU

Firma OMRON nie może ponosić odpowiedzialności za zgodność z innymi normami, kodeksami lub przepisami, które mogą pojawić się w przypadku zastosowania w kombinacji produktów, którą wykorzystuje Klient.

Należy podjąć wszystkie niezbędne kroki, aby określić przydatność produktu dla systemów, maszyn i urządzeń, z którymi produkt ma zostać użyty.

Należy zapoznać się i przestrzegać wszystkich zabronionych obszarów zastosowania produktu.

NIEDOPUSZCZALNE JEST UŻYCIE PRODUKTU W ZASTOSOWANIACH, KTÓRE MOGĄ POWODOWAĆ POWAŻNE ZAGROŻENIE ŻYCIA LUB MIENIA, BEZ UPEWNIENIA SIĘ, ŻE UKŁAD JAKO CAŁOŚĆ ZOSTAŁ ZAPROJEKTOWANY Z MYŚLĄ O ZAGROŻENIACH ORAZ, ŻE PRODUKTY FIRMY OMRON POSIADAJĄ ODPOWIEDNIE WARTOŚCI NOMINALNE I MOGĄ ZOSTAĆ ZAINSTALOWANE ZGODNIE Z ZAŁOŻONYM ZASTOSOWANIEM, JAKO ELEMENT SKŁADOWY SPRZĘTU LUB UKŁADU.

Środki ostrożności

⚠ OSTRZEŻENIE

[Użytkowanie]

Nie używać akumulatora w miejscach, w których istnieje zagrożenie utraty życia lub odniesienia obrażeń, takich jak miejsca, w których używany jest sprzęt medyczny lub innego rodzaju krytyczne urządzenia.

⚠ Przestroga

[Użytkowanie]

Akumulator został zaprojektowany do podtrzymywania napięcia w aplikacjach, w których występuje ciągłe zasilanie AC. W przypadku wyłączenia zasilania AC lub w sytuacji, gdy awaria zasilania przedłuży się do kilku godzin, należy postępować zgodnie z instrukcjami opisanymi w części *Całkowite rozładowanie akumulatora*, strona 4. Okres eksploatacji akumulatora może ulec nadmiernemu skróceniu lub też praca w trybie podtrzymywania napięcia będzie niemożliwa w związku z niemożliwością ponownego naładowania akumulatora.

[Całkowite rozładowanie akumulatora]

Aby zabezpieczyć akumulator przed możliwością całkowitego rozładowania, należy postępować zgodnie z instrukcjami umieszczonymi w części *Całkowite rozładowanie akumulatora*, strona 4. Gdy akumulator ulega całkowitemu rozładowaniu, okres eksploatacji akumulatora może ulec nadmiernemu skróceniu lub też praca w trybie podtrzymywania napięcia będzie niemożliwa w związku z niemożliwością ponownego naładowania akumulatora.

[Montaż i środowisko pracy]

Nie używaj akumulatora w obszarach ciasnych lub w pobliżu urządzeń iskrzących, takich jak styczniki, przełączniki lub miejsc narażonych na występowanie elektryczności statycznej. Podczas ładowania akumulator może wydzielać łatwopalne gazy, a więc może być przyczyną wystąpienia pożaru lub wybuchu.

Dokręć śruby zacisków z momentem 1,08 N m oraz dokręć śrubę złącza i nagwintowany kołnierz z momentem 0,20 N m. Poluzowane śruby mogą być przyczyną pożaru.

Moment dokręcający śrub zacisku dla uchwytu akumulatora wynosi 0,74 N m, poluzowane śruby mogą być przyczyną pożaru.

Nie zdejmuj jakichkolwiek pokryw zacisków, za wyjątkiem użycia złącza międzymodułowego. Istnieje możliwość porażenia prądem.

Podczas podłączania modułu podstawowego i modułu podtrzymywania napięcia DC zablokuj uchwyty montażowe i ograniczniki montowane na szynach montażowych. Jeśli elementy te nie są zablokowane w sposób odpowiedni, w wyniku drgań może dojść do porażenia prądem.

Pomiędzy akumulator a jednostkę S8T-DCBU-01 nie wolno włączać obciążenia ani kondensatora. Może to spowodować skrócenie okresu eksploatacji akumulatora lub uniemożliwić realizację funkcji podtrzymywania napięcia w wyniku błędnego działania funkcji zabezpieczenia nadprądowego w sytuacji przełączenia do trybu podtrzymywania napięcia.

Nie używać akumulatorów innych niż wskazane. W przypadku zastosowania akumulatorów innych niż wskazane może dojść do powstania dymu lub pożaru.

Na akumulator nie wolno nakładać żywic, włącznie z plastyfikatorami. Spowoduje to powstanie szczelin, co może doprowadzić do wycieku elektrolitu.

Używając podczas montażu akumulatora w uchwycie akumulatora metalowych narzędzi, należy użyć narzędzi posiadających izolację wykonaną z taśmy winylowej lub tym podobnych materiałów. Zwarcie może powodować wzrost temperatury lub iskrzenie, istnieje możliwość uszkodzenia akumulatora, powstania pożaru lub wybuchu.

Właściwie podłącz akumulator. Niewłaściwe podłączenie akumulatora może spowodować pożar.

Uchwyt akumulatora należy montować i transportować w określonym kierunku. Jeśli montaż lub transport nie zostały przeprowadzone zgodnie z zaleceniami, ciecz wewnątrz akumulatora może wyciec, akumulator może nie być odpowiednio zabezpieczony przed wyciekaniem, co może doprowadzić do pożaru.

Nie należy używać akumulatora w obszarach, w których temperatura przekracza 40°C. Akumulator może szybko ulec uszkodzeniu i spowodować pożar.

(Zakres temperatur roboczych akumulatora: 0 do 40°C)

Nie używać akumulatora w miejscach, w których występują gazy powodujące korozję. Jeśli jednostka zostanie pozostawiona w takim miejscu przez dłuższy okres czasu, powierzchnie stykowe przełącznika lub przełącznika mogą ulec skorodowaniu i spowodować niestabilne połączenia lub brak połączenia, uniemożliwiając pracę w trybie podtrzymywania napięcia, w wyniku niemożności naładowania akumulatora. Jeśli gazy powodujące korozję przenikną do wnętrza akumulatora, w najgorszym przypadku może powstać pożar.

Nie używać łącznie akumulatorów nowych i starych, o różnych parametrach technicznych oraz różnych pojemnościach. Może to spowodować powstanie pożaru.

Nie używać modułu podtrzymywania napięcia DC w aplikacjach, w których podłączone obciążenie powoduje częste występowanie prądów rozruchowych.

Więcej informacji dotyczących zgodności z wykazem UL1604 zawiera część „Dodatkowe środki ostrożności zgodne z wykazem UL1604”.

[Działanie]

Używając akumulatora podejmij środki ostrożności. Akumulator może być niebezpieczny jeśli zostanie użyty nieprawidłowo.

Nie dotykać urządzenia, gdy jest włączone lub natychmiast po jego wyłączeniu. Powierzchnie gorące mogą powodować poparzenia.

Nie dodawać lub usuwać modułu podtrzymywania napięcia DC, gdy włączone jest zasilanie. Istnieje możliwość porażenia prądem.

Aby zatrzymać urządzenie w przypadku sytuacji awaryjnej, wyłącz zasilanie AC i odłącz akumulator. Jeśli wyłączone zostanie tylko zasilanie AC, urządzenie będzie zasilane z akumulatora i nie przerwie pracy. Może to doprowadzić do uszkodzenia urządzenia lub obrażeń u ludzi.

Zużyty akumulator należy natychmiast wymienić. Jeśli zużyty akumulator jest dalej używany, może to prowadzić do wybuchu pożaru.

Jeśli z akumulatora wydobywa się nieprzyjemny zapach, słychać niepokojące dźwięki, wydobywa się dym lub wycieka ciecz, wyłącz przełącznik uchwytu akumulatora. Kontynuacja pracy w tym stanie może doprowadzić do wybuchu pożaru.

Nie dotykać elektrolitu wyciekającego z akumulatora. Może to spowodować utratę wzroku lub poparzenie. Przemyj oczy lub skórę, które miały kontakt z elektrolitem dużą ilością czystej wody i skontaktuj się z lekarzem.

Uchwytu akumulatora nie należy montować w miejscach narażonych na wstrząsy lub drgania. Wstrząsy lub drgania mogą powodować obniżenie parametrów pracy akumulatora.

[Konservacja]

Nie należy demontować urządzenia, ani dotykać elementów wewnętrznych, gdy włączone jest zasilanie. Istnieje możliwość porażenia prądem.

Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych przed odłączeniem akumulatora wyłącz zasilanie AC (patrz *Całkowite rozładowanie akumulatora*, strona 4). Jeśli wyłączone zostanie tylko zasilanie AC, urządzenie będzie zasilane z akumulatora i nie przerwie pracy.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas montażu akumulatora, przenoszenia akumulatora lub wymiany akumulatora, aby nie upuścić akumulatora. Upuszczenie akumulatora może spowodować obrażenia lub poparzenia wyciekającym elektrolitem.

Nie należy montować lub wymieniać akumulatora w obecności gazów łatwopalnych. Iskry powstające podczas podłączania akumulatora mogą spowodować wybuch lub pożar.

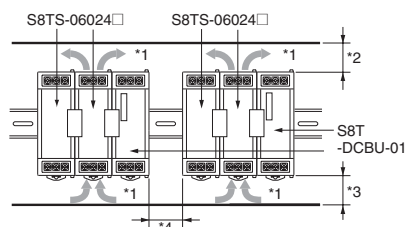
Nie demontuj ani nie odnawiaj akumulatora. Rozcieńczony kwas siarkowy może wyciekać, powodując utratę wzroku lub poparzenia.

Nie zwieraj zacisków akumulatora przy użyciu metalowego przedmiotu. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar lub poparzenia.

Przestrzegaj przepisów wewnętrznych, przepisów oraz regulacji prawnych dotyczących utylizacji i recyklingu akumulatorów. Jeśli akumulator zostanie wrzucony do ognia, może spowodować to eksplozję.

Montaż

Aby zapewnić bezawaryjną pracę urządzenia przez długi czas, podczas montażu należy zwrócić uwagę na odprowadzanie ciepła. W przypadku jednostki S8T-DCBU-01 ciepło jest odprowadzane dzięki naturalnej cyrkulacji powietrza. Moduły należy zamontować w sposób umożliwiający swobodną cyrkulację powietrza wokół nich.

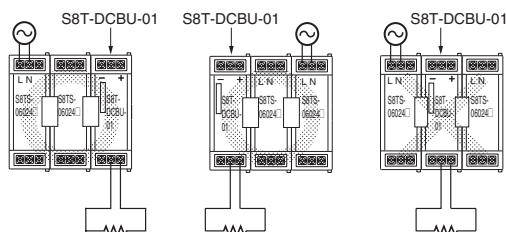


- *1. Cyrkulacja powietrza
*2. 75 mm min.
*3. 75 mm min.
*4. 10 mm min.

Podczas wycinania otworów montażowych należy uważać, aby wycięte części metalowe nie dostały się do wnętrza wyrobu.

Przed włączeniem zasilacza należy usunąć arkusze, które zostały użyte podczas montażu, należy również upewnić się, że w żaden sposób nie ograniczono możliwości odprowadzania ciepła.

Podłącz jednostkę S8T-DCBU-01 z prawej lub lewej strony modułu podstawowego S8TS-06024□.



Montaż/okablowanie

Przed montażem, należy upewnić się, że przełącznik wyboru napięcia ładowania i przełącznik punktu zadziałania funkcji zabezpieczenia nadprądowego są właściwie ustawione.

Należy zapewnić właściwe podłączenie zacisków wejściowych i wyjściowych.

Zamknij pokrywę zacisków, aby zapobiec zwarciu spowodowanemu przez ciała obce.

Aby uniknąć pożaru lub dymu w przypadku nadmiernych obciążeń, jako przewodów podłączających obciążenie, użyj materiałów przedstawionych poniżej.

Podczas dokręcania śrub zacisków nie przykładaj do modułu zacisków lub zacisków łączących siły większej niż 100 N.

Przed włączeniem urządzenia należy się upewnić, że usunięto zeń arkusz przykrywający urządzenie podczas obróbki.

Zalecana średnica przewodów

Wybór wartości punktu zadziałania zabezpieczenia nadprądowego	Liczba podłączonych zasilaczy S8TS-06024□	Zalecana średnica przewodów
5,7 A (typ.)	1, 2	AWG 14-18 (przekrój poprzeczny: 0,823-2,081 mm ²)
	3	AWG 14-16 (przekrój poprzeczny: 1,309-2,081 mm ²)
11,7 A (typ.)	3, 4, 5	AWG 14 (przekrój poprzeczny: 2,081 mm ²)

Środowisko

Zasilacza nie należy montować w miejscach narażonych na wstrząsy lub drgania. W szczególności zasilacz należy montować jak najdalej od stykowników i innych urządzeń, które są źródłem drgań. Na obu końcach zasilacza należy zamontować zaciski końcowe (PFP-M).

Zasilacz należy zamontować z dala od źródeł silnych zakłóceń o wysokiej częstotliwości.

Środowisko montażowe/składowania

- Produkt należy składować w temperaturach otoczenia -25 to +65°C, i wilgotności względnej 25 do 90%.
- Ponieważ elementy wewnętrzne mogą ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu pod wpływem wysokiej temperatury i wysokiego obciążenia (poza krzywą obniżania parametrów), nie należy używać modułu podtrzymywania napięcia w takich warunkach.
- Produkt należy używać przy wilgotności względnej 25 do 85%.
- Unikać montażu produktu w miejscach narażonych na oddziaływanie bezpośrednich promieni słonecznych.
- W czasie wykonywania otworów montażowych należy unikać przedostawania się do wnętrza urządzenia metalowych wiórów.
- Unikać montażu w miejscach, w których produkt byłby zalewany przez ciecz, substancje obce lub znajdował się pod wpływem gazów powodujących korozję.
- Unikać montażu w miejscach narażonych na wstrząsy lub wibracje. Urządzenie takie jak przewód może być źródłem drgań. Umieść moduł podtrzymywania napięcia DC tak daleko jak to tylko możliwe od źródeł drgań i wstrząsów. Ponadto, zainstaluj na obu krańcach zasilacza zaciski końcowe (PFP-M).
- Jeśli moduł podtrzymywania napięcia DC został użyty w obszarze występowania nadmiernych zakłóceń elektrycznych, należy upewnić się, że moduł podtrzymywania napięcia DC znajduje się tak daleko od źródeł zakłóceń, jak to tylko możliwe.

Podczas składowania akumulatora przez dłuższy okres czasu należy zachować następujące środki ostrożności. Jeśli te środki ostrożności nie zostaną zachowane, okres eksploatacji akumulatora może być niezwykle krótki.

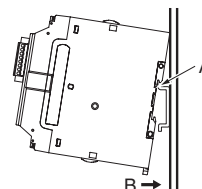
- Wyłącz przełącznik uchwytu akumulatora. Rozładowanie będzie postępowało dalej w wyniku występowania prądów gotowości jednostki S8T-DCBU-01.
- Powtarzaj ładowanie w okresach określonych przez producenta akumulatora. Akumulator podlega procesowi samoczynnego rozładowania nawet w czasie składowania.

Obsługa złącza międzymodułowego

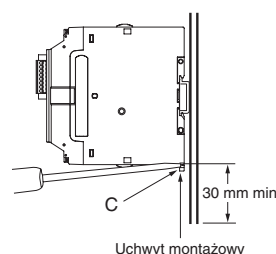
Chroń złącze międzymodułowe przed upadkiem lub uderzeniem.

Montaż na szynie DIN

Aby zamontować moduł na szynie DIN, należy zahaczyć na szynie element (A) modułu i docisnąć moduł w kierunku (B).



Aby zdemonstrować moduł, należy przy pomocy wkrętaka odciągnąć w dół element (C) i zdjąć moduł.



■ Rozwiązywanie problemów

Na tej stronie umieszczono listę problemów, które mogą pojawiać się podczas używania jednostki S8T-DCBU-01. Wraz z listą problemów zamieszczono listę przyczyn i rozwiązań. Sprawdź odpowiednią pozycję.

Gdy	Prawdopodobna przyczyna	Opis	Środki zaradcze
Montaż	Nie można zamontować jednostki S8T-DCBU-01.	Złącze międzymodułowe jest wyposażone w przełącznik zapobiegający niewłaściwemu podłączeniu jednostek S8TS 12 V i 5 V. Dlatego połączenie nie może być poprawne, jeśli zainstalowano jednostki różnych typów.	Ustaw przełącznik złącza międzymodułowego (dostarczony) na 24 V. Szczegóły zawiera część S8T-BUS03, strona 7.
Podczas sprawdzania wydajności Patrz <i>Kontrola pracy</i> , strona 7.	W etapie 2 procedury kontroli pracy nie świeci się wskaźnik wyjścia jednostki S8T-DCBU-01.	Jednostka S8T-DCBU-01 pracuje, używając wyjść zasilacza S8TS-06024□.	Podłącz jednostkę S8T-DCBU-01 do zasilacza S8TS-06024□ przy użyciu złącza międzymodułowego (dostarczone). Patrz <i>Konfiguracja podstawowa</i> , strona 2.
	Podłączona jednostka S8TS-06024□ nie pracuje w kroku 2 procedury kontroli pracy.	Prawdopodobną przyczyną jest to, że jednostka S8T-DCBU-01 jest włączona pomiędzy moduły podstawowe S8TS-06024□.	Złącze międzymodułowe S8T-BUS03 łączące jednostki S8T-DCBU-01 nie zostało podłączone do linii zasilania AC. Podłącz jednostkę S8T-DCBU-01 z prawej lub lewej strony zespołu modułów podstawowych S8TS-06024□.
	Wskaźnik stanu akumulatora świeci się przez 10 sekund lub dłużej po włączeniu zasilania w kroku 3 procedury kontroli pracy.	Prawdopodobną przyczyną jest to, że akumulator został podłączony przy odwróconej polaryzacji + i -.	Podłącz poprawnie akumulator. Patrz <i>Zabezpieczenie przed niewłaściwym podłączeniem akumulatora</i> , strona 9.
		Prawdopodobną przyczyną jest spadek napięcia poniżej 22,5 V. (Akumulator może ulec samoczynnemu rozładowaniu lub ulec rozładowaniu przez prąd gotowości jednostki S8T-DCBU-01).	Sprawdź napięcie zacisków przyłączeniowych akumulatora. Jeśli jest niższe niż 18,5 V, wymień akumulator. Należy postępować zgodnie z poleceniami opisanymi w części <i>Całkowite rozładowanie akumulatora</i> , strona 4.
		Prawdopodobną przyczyną jest otwarte wejście WŁ./WYŁ. funkcji podtrzymywania napięcia.	Zewrzyj wejście WŁ./WYŁ. funkcji podtrzymywania napięcia. (Przed dostawą do klienta wejście WŁ./WYŁ. zostaje zwarte). Patrz <i>Funkcja wejścia WŁ./WYŁ. trybu podtrzymywania napięcia.</i> , strona 8.
		Prawdopodobną przyczyną jest zadziałanie funkcji zabezpieczenia nadprądowego podłączonej jednostki S8TS-06024□.	Wraz ze zużywaniem energii przez jednostkę S8T-DCBU-01, całkowita pojemność wyjściowa szeregu połączonych modułów S8TS-06024□ nie może być uzyskana. Podłącz kolejny moduł podstawowy S8TS-06024□. Szczegóły zawiera sekcja <i>Krzywa obniżania wartości znamionowych</i> , strona 11.
		Prawdopodobną przyczyną jest to, że przełącznik funkcji zabezpieczenia nadprądowego jednostki S8T-DCBU-01 jest ustawiony w położeniu niskim.	Gdy połączono trzy lub większą liczbę modułów podstawowych S8TS-06024□, ustaw przełącznik funkcji zabezpieczenia nadprądowego do położenia 11,7 A (typowe). (Ustawieniem domyślnym jest 5,7 A (typowe).) Patrz <i>Przełącznik wyboru wartości punktu zadziałania zabezpieczenia nadprądowego</i> , strona 8.
	Praca w trybie podtrzymywania napięcia nie jest realizowana w kroku 5 procedury kontroli pracy.	Prawdopodobną przyczyną jest to, że regulator napięcia wyjściowego podłączonego modułu S8TS-06024□ został ustawiony na wartości niższe od ustawień fabrycznych.	Jednostka S8T-DCBU-01 wykrywa spadek napięcia wyjściowego modułu S8TS-06024□ i przełącza go w tryb podtrzymywania napięcia. Zmień ustawienie regulatora napięcia wyjściowego modułu S8TS-06024□ tak, aby na wyjściu w stanie przy braku obciążenia panowało napięcie 24,5 V lub wyższe. Patrz <i>Regulacja napięcia wyjściowego dla modułu S8TS-06024□</i> , strona 6.
		Prawdopodobną przyczyną jest to, że prąd rozruchu w czasie pracy w trybie podtrzymywania napięcia spowodował zadziałanie bezpiecznika.	Wybierz bezpiecznik z uwzględnieniem prądu rozruchu przy przejściu do trybu podtrzymywania napięcia. Zalecany uchwyt akumulatora S82Y-TS01 wybrano z uwzględnieniem prądu rozruchowego. Patrz <i>Uchwyt akumulatora S82Y-TS01</i> , strona 6.

Gdy	Prawdopodobna przyczyna	Opis	Środki zaradcze
Gdy użyto modułu S8T-DCBU-01	Nie następuje powrót z trybu podtrzymywania napięcia nawet po przywróceniu zasilania.	Prawdopodobną przyczyną jest to, że uaktywniona została funkcja zabezpieczenia modułu S8TS-06024□ zatrzymująca pracę modułu S8TS-06024□.	Anuluj funkcję zabezpieczającą modułu S8TS-06024□. (Wyłącz zasilanie modułu podstawowego S8TS-06024□ i po co najmniej jednej minucie włącz ponownie zasilanie).
	Wyjście zostało odcięte w czasie pracy w trybie podtrzymywania napięcia.	Prawdopodobną przyczyną jest to, że napięcie baterii spada w wyniku rozładowania i uruchomiona została funkcja przerwania pracy w trybie podtrzymywania napięcia.	Jeśli wymagane jest rozwiązanie problemu w trybie podtrzymywania napięcia, należy zezwolić na kontynuowanie pracy w trybie podtrzymywania napięcia tak długo, jak długo świeci się wskaźnik stanu akumulatora.
		Prawdopodobną przyczyną jest to, że w trybie podtrzymywania napięcia w wyniku zmian obciążenia wystąpił stan przetężenia.	Używając modułu S8T-DCBU-01 należy zapewnić wystarczający margines dla pojemności obciążenia.
	Naprzemiennie powtarza się praca w trybie podtrzymywania napięcia i praca w trybie normalnym.	Prawdopodobną przyczyną jest to, że jeden z modułów S8TS-06024□ jest uszkodzony, gdy połączone są dwa lub większa liczba modułów S8TS-06024□.	Wymień uszkodzony moduł S8TS-06024□. Patrz <i>Funkcja podtrzymywania napięcia</i> , strona 6.
		Prawdopodobną przyczyną jest to, że moduł S8TS-06024□ znalazł się w stanie przetężenia w wyniku zmian obciążenia w czasie normalnej pracy.	Używając modułu S8T-DCBU-01 należy zapewnić wystarczający margines dla pojemności obciążenia.
Podczas sprawdzania akumulatorów	Wskaźnik stanu akumulatora świeci się, mimo, że akumulator jest ładowany przez ponad 24 godziny.	Prawdopodobną przyczyną jest to, że akumulator może podlegać samoczynnemu rozładowaniu lub rozładowaniu przez prąd trybu gotowości modułu S8T-DCBU-01, gdy wyłączone jest zasilanie AC.	Wymień akumulator. Należy postępować zgodnie z instrukcjami opisanymi w części <i>Całkowite rozładowanie akumulatora</i> , strona 4.
	Czas podtrzymywania napięcia jest zbyt krótki.	Prawdopodobną przyczyną jest to, że często uruchamiany był tryb podtrzymywania napięcia (Zasilanie AC było wyłączane na długi okres czasu).	Wymień akumulator. Należy postępować zgodnie z instrukcjami opisanymi w części <i>Całkowite rozładowanie akumulatora</i> , strona 4.
		Prawdopodobną przyczyną jest to, że okres eksploatacji akumulatora dobiegł końca.	Zalecana jest okresowa wymiana akumulatorów. Patrz <i>Wymiana akumulatora</i> , strona 9.
		Prawdopodobną przyczyną jest to, że zasilanie AC jest wyłączone przez dłuższy okres czasu, podczas gdy akumulator jest podłączony.	Wymień akumulator. Należy postępować zgodnie z instrukcjami opisanymi w części <i>Całkowite rozładowanie akumulatora</i> , strona 4.
		Prawdopodobną przyczyną jest fakt, że charakterystyki akumulatora spowodowały skrócenie czasu podtrzymywania napięcia w niskich temperaturach.	Przed użyciem sprawdź czas podtrzymania napięcia w środowisku roboczym.
	Napięcie akumulatora jest bardzo niskie.	Prawdopodobną przyczyną jest to, że zasilanie AC jest wyłączone przez dłuższy okres czasu, podczas gdy akumulator jest podłączony.	Wymień akumulator. Należy postępować zgodnie z instrukcjami opisanymi w części <i>Całkowite rozładowanie akumulatora</i> , strona 4.
	Napięcia dwóch akumulatorów połączonych szeregowo znacznie się od siebie różnią.	Prawdopodobną przyczyną jest wadliwa praca jednego z akumulatorów.	Wymień oba akumulatory.

Cat. No. T027-PL1-02

Ze względu na stałe unowocześnianie wyrobu dane techniczne mogą być zmieniane bez uprzedzenia.

POLSKA
Omron Electronics Sp. z o.o.
ul. Mariana Sengera "Cichego" 1,
02-790 Warszawa
Tel: +48 (0) 22 645 78 60
Fax: +48 (0) 22 645 78 63
www.omron.com.pl
