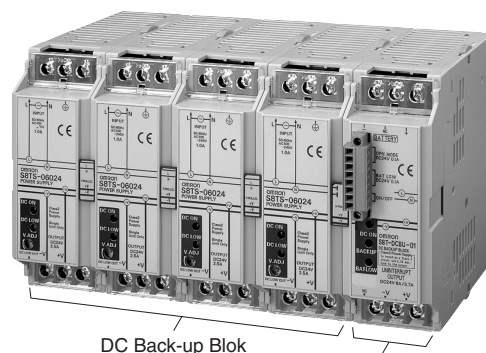


DC Backup Blok voor de S8TS

S8T-DCBU-01

DC Backup Blok voor de S8TS
ter voorkoming van onderbrekingen in het
24 VDC circuit als gevolg van plotselinge
stroomstoringen

- Levert 24 VDC gedurende een vaste periode, ook tijdens uitval van de AC-ingangsspanning, waardoor de systeembetrouwbaarheid aanzienlijk wordt verhoogd.
- Het basisblok van de blokvoeding wordt aangesloten via de buslijnconnector.
Eenvoudige systeemconfiguratie
- Alarmen worden weergegeven via een indicatie op de hoofddunit en door middel van een alarm signaaluitgang.



DC Back-up Blok

Basisblokken blokvoeding



Bestelinformatie

DC Backup Blok (zie opmerking 1)

Ingangsspanning	Uitgangsspanning	Uitgangsstroom	Typenummer
24 tot 28 VDC	24 V	3,7 A/ 8 A (zie opm. 2)	S8T-DCBU-01

Opmerking: 1. Eén buslijnconnector, de S8T-BUS03, is als toebehoren bijgevoegd.

2. Wanneer de vermelde accu, de LC-□122R2□□, in gebruik is: max. 3,7 A

Wanneer de vermelde accu, de LC-□123R4□□, in gebruik is: de uitgangsstroom kan worden geselecteerd met behulp van de overstroombeveiliging bedrijfsstand keuzeschakelaar.

Accuhouder

Typenummer
S82Y-TS01

Basisblok

Type	Ingangsspanning	Uitgangsspanning/ uitgangsstroom	Type
Model met schroefaansluiting	100 tot 240 VAC	24 V / 2,5 A	S8TS-06024-E1
Model met connector			S8TS-06024
Model met connector	100 tot 240 VAC	24 V / 2,5 A	S8TS-06024F-E1
Model met connector			S8TS-06024F

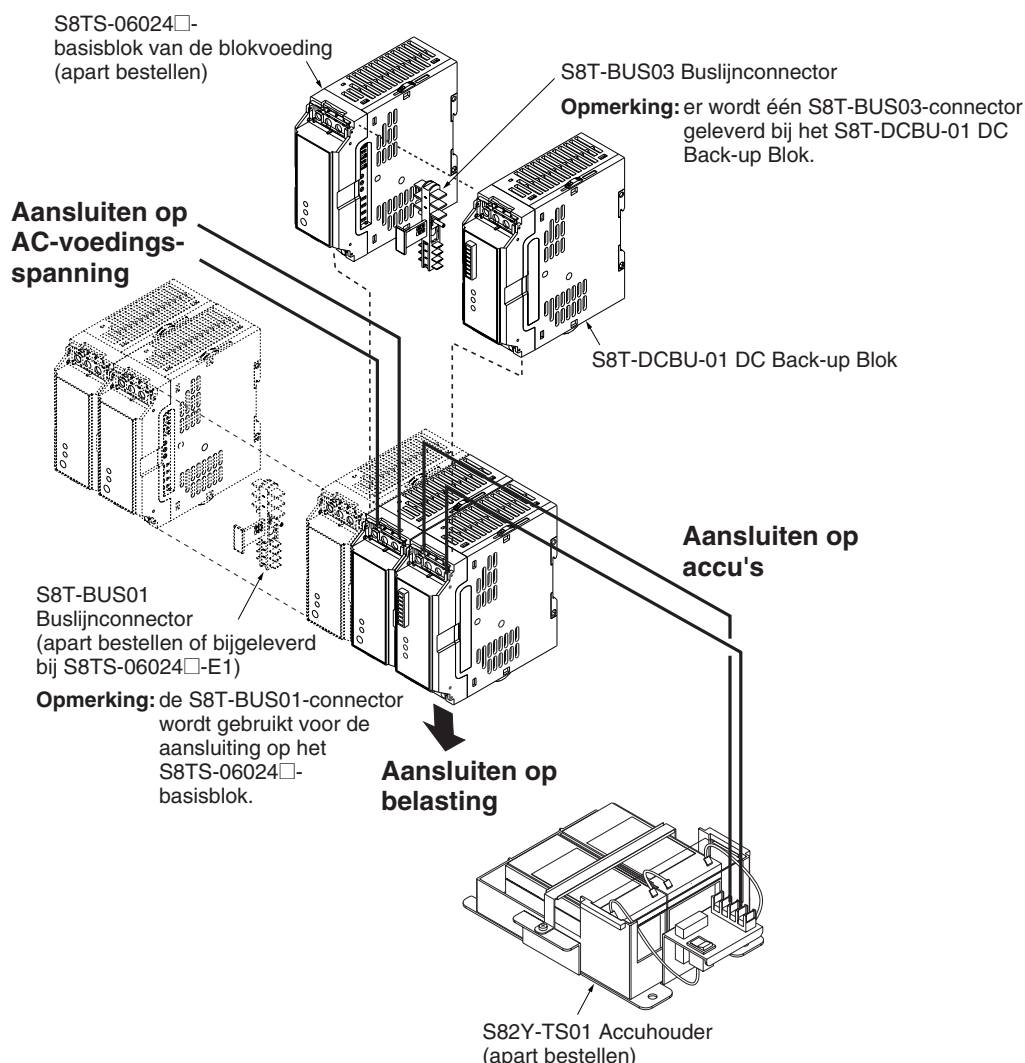
Opmerking: Gebruik de S8T-DCBU-01 in combinatie met het basisblok van de blokvoeding.

Raadpleeg de datasheet van de S8TS (cat.nr. T022-NL1) voor meer informatie over het basisblok.

Accu

Zie pagina 2 voor informatie over het bestellen van accu's.

■ Basisconfiguratie



Max. aantal aangesloten S8TS-06024□-units en bijbehorende accu

Regio waar de accu verkrijgbaar is		Japan		Europa		Regio's buiten Japan en Europa	
Overstroombeveiliging bedrijfsstand keuzeschakelaar	Max. aantal aangesloten S8TS-06024□-units	LC-P122R2J	LC-P123R4J	LC-R122R2PG	LC-R123R4PG	LC-R122R2P	LC-R123R4P
5,7 A (typ.)	2 (3 in het geval van N+1 redundante werking)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
11,7 A (typ.)	4 (5 in het geval van N+1 redundante werking)	—	Ja	—	Ja	—	Ja

- Opmerking:**
1. De aangegeven accu is een product van Matsushita (Panasonic).
 2. De aangegeven accu heeft een nominale spanning van 12 V. Gebruik twee in serie geschakelde accu's.
 3. S8T-DCBU-01 dient te worden aangesloten op de S8TS-06024□, wanneer deze in gebruik is.
 4. Raadpleeg de OMRON- of Panasonic-vertegenwoordigers bij de aanschaf van accu's.

Technische gegevens

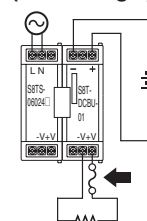
■ Nominale gegevens/ karakteristieken

Item		Model	S8T-DCBU-01
Ingang		Spanning (zie opm. 1)	24 tot 28 VDC
Uitgang (zie opm. 2)	Normaal bedrijf	Spanning	24 VDC (zie opm. 3)
		Afwijking door belastingsvariatie (zie opm. 4)	max. 6%
	Backup bedrijf	Spanning	21,0 tot 27,4 VDC (zie opm. 5)
		Min. uitgangsstroom	LC-□122R2□□ 0,11 A
			LC-□122R2□□ 0,17 A
		Backup tijd (referentiewaarde) (zie opm. 6)	LC-□122R2□□ 8 min/ 3,7 A (bij 25°C, accu volledig opgeladen, accu nog niet eerder gebruikt)
			LC-□122R2□□ 4 min/ 8,0 A (bij 25°C, accu volledig opgeladen, accu nog niet eerder gebruikt)
Opladen	Methode		Opladmethode met stabiele spanning/stroom
	Oplaadspanning (zie opm. 7)		27,4 V / 26,2 V (standaard)
	Max. oplaadstroom		0,35 A (standaard)
	Overspanningsbeveiliging (zie opm. 7)		Ja (30 V standaard)
Extra functies	Beveiligings-functies	Backup stopfunctie (zie opm. 7)	Ja (18,5 V standaard)
		Overstroombeveiliging (zie opm. 7)	Ja (5,7 A / 11,7 A standaard)
		Beveiliging tegen verkeerd aangesloten accu's (zie opm. 7)	Ja
	Ingangs-functie	Backup AAN/ UIT-ingang (zie opm. 7)	Ja
	Uitgangs-functies	Uitgangsindicator	Ja (kleur: groen)
		Accu statusindicator (zie opm. 7)	Ja (kleur: rood)
		Accu statusuitgang (zie opm. 7)	Ja (relais: 24 VDC, 0,1 A)
		Backup statusindicator	Ja (kleur: rood)
		Bedrijfsmode uitgang	Ja (relais: 24 VDC, 0,1 A)
Overig	Omgevingstemperatuur in bedrijf (zie opm. 4)		In bedrijf: raadpleeg de derating kromme in <i>Technische gegevens</i> . (Zonder condens- of ijsvorming) Opslag: -25 tot 65°C
	Vochtigheidsgraad		Bedrijf: 25% tot 85%; Opslag: 25% tot 90%
	Diëlektrische sterkte (zie opm. 4 en 8)		3,0 kVAC voor 1 minuut (tussen alle S8TS-06024□-AC-ingangsklemmen en alle S8T-DCBU-01-klemmen/ alle S8TS-06024□-uitgangsklemmen; detectiestroom: 20 mA) 2,0 kVAC voor 1 minuut (tussen alle S8TS-06024□-AC-ingangsklemmen en GR-klemmen; detectiestroom: 20 mA) 1,0 kVAC voor 1 minuut (tussen alle S8T-DCBU-01-klemmen/ alle S8TS-06024□-uitgangsklemmen en tussen GR-klemmen; detectiestroom: 20 mA)
	Isolatiweerstand (zie opm. 4)		100 MΩ min. (tussen alle S8T-DCBU-01-klemmen en alle S8TS-06024□-uitgangen, en tussen alle S8TS-06024□-AC-ingangen en GR-klemmen) bij 500 VDC
	Trillingsbestendigheid (zie opm. 4 en 9)		10 tot 55 Hz, 0,375 mm met enkele amplitude gedurende 2 uur in de X-, Y- en Z-richting
	Schokbestendigheid (zie opm. 4 en 9)		150 m/s ² elk in de ±X-, ±Y- en ±Z-richting, 3 keer per richting
	Elektromagnetische interferentie (zie opm. 4)		Conform FCC, klasse A, EN50081-2/1993
	EMS (zie opm. 4)		Conform EN61000-6-2/1999
	Keurmerken		UL: UL508 (Vermelding, Klasse 2: Per UL1310) (zie opm. 10.), UL60950, UL1604 (klasse I/divisie 2) cUL: CSA C22.2 Nr.14, Nr.60950, Nr.213 (klasse I/divisie 2) EN/VDE: EN50178 (=VDE0160), EN60950 (=VDE0806)
	Afmeting		120 × 120 × 43 mm
	Gewicht		Ongeveer 350 g

Opmerking: 1. Raadpleeg *uitgangsspanning fijnafstelling* voor de S8TS-06024□ op pagina 6 voor meer informatie.

- Het uitgangsvermogen wordt gespecificeerd bij de voedingsuitgangsklemmen.
- Gespecificeerd volgens prestaties van S8TS-06024□-basisblok.
- Gespecificeerd volgens S8TS-06024□-aansluiting.
- Uitgangsspanning daalt tot 21,0 V (min.) wanneer de backup werking wordt ingeschakeld.
- Raadpleeg *Backup tijd (referentiewaarde)* op pagina 13 voor meer informatie.
- Raadpleeg *Functies* op pagina 8 voor meer informatie.
- Stel de detectiestroom in op 20 mA × N wanneer N S8TS-06024□-basisblokken zijn aangesloten.
- Monteer eindplaten (PFP-M) aan beide zijden van de voeding.
- Om te voldoen aan UL508 norm (klasse 2: per UL1310), dient u een van de volgende maatregelen te nemen. Let op dat het aantal S8TS-06024□ dat mag worden aangesloten op de S8T-DCBU-01 één is.
 - Sluit de S8T-DCBU-01 aan op de S82Y-TS01 en vervang daarbij de zekering door een zekering met een UL-keurmerk en DC-waarde van 32 VDC min. / 3 A max.
 - Sluit een zekering met een UL-keurmerk en DC-waarde van 32 VDC min. / 2,5 A max. aan op de in afbeelding 1 aangegeven plaats.

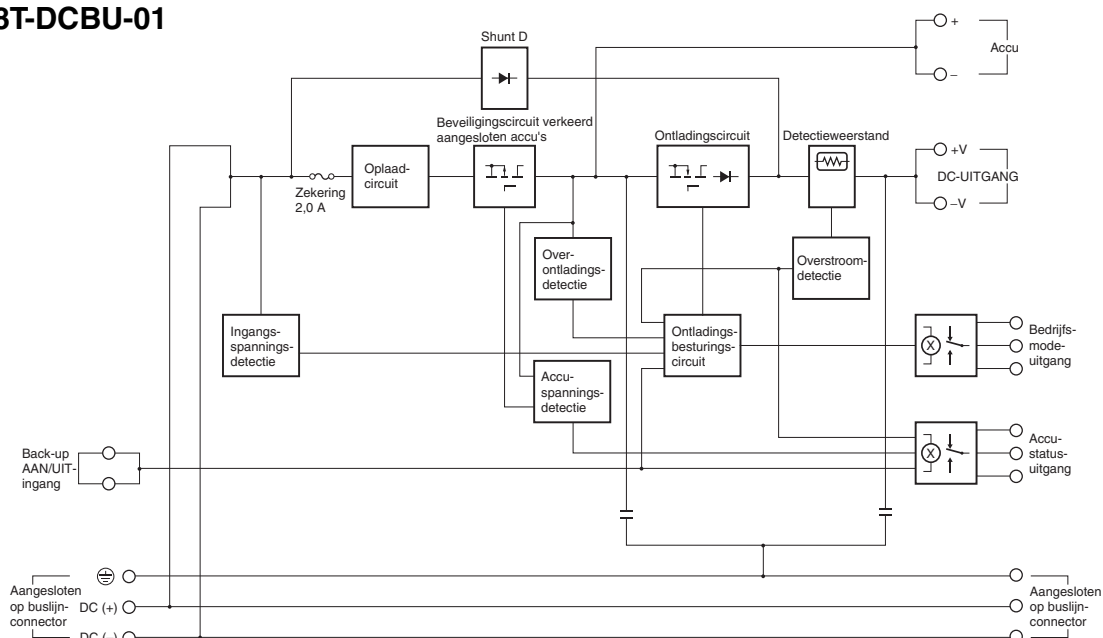
(Afbeelding 1)



Aansluitingen

■ Blokschema

S8T-DCBU-01



In bedrijf

■ Het gebruik van de unit

Aansluiting van de accu

Voor de accuaansluiting wordt u aangeraden een accuhouder (S82Y-TS01) te gebruiken. Als de S82Y-TS01 niet wordt gebruikt, plaatst u een schakelaar en een zekering tussen de accu en de S8T-DCBU-01. Raadpleeg *Accuhouder S82Y-TS01* op pagina 6 voor de selectie en de opstelling van de schakelaar en de zekering.

Overontlading accu

De accu zal onder de volgende drie omstandigheden ontladen: (1) tot (3). Wanneer de accu te ver is ontladen, kan de levensduur van de accu sterk worden verkort of kan de backup werking niet worden geactiveerd omdat het niet meer mogelijk is de accu op te laden. Als u de accu wilt beschermen tegen overontlading, kunt u de hieronder beschreven passende actie ondernemen.

- (1) Ontlading vanwege belasting door backup werking (zie opmerking 1)
Gebruik de backup stopfunctie (zie pagina 8). De backup werking wordt automatisch gestopt wanneer de spanning op de aansluitklem van de accu daalt tot 18,5 V, waardoor een snelle ontlading van de accu wordt voorkomen.
Wanneer de unit zelfs nadat de backup werking is gestopt gedurende langere tijd in deze toestand verkeert, kan de ontlading vanwege de standby stroom van het product worden bespoedigd, waardoor er overontlading kan optreden. Raadpleeg in dat geval item (2).
- (2) Ontlading vanwege standby stroom van de S8T-DCBU-01 (zie opmerking 1)
De accuontlading wordt bespoedigd door het standby stroomverbruik dat optreedt vanwege de circuitstructuur van de S8T-DCBU-01, ook als de AC-voeding wordt uitgeschakeld en de belasting niet wordt toegepast. Wanneer de situatie van tabel 1 van toepassing is, dient u de accu's uit te ontkoppelen om deze tegen overontlading te beschermen. Er zijn twee manieren om de accu's te ontkoppelen:

- 1) Zet de schakelaar op de accuhouder uit. (Zie opmerkingen 2 en 4.) Sluit het externe circuit aan om te voorkomen dat het uitzetten van de schakelaar niet lukt. (Zie opmerking 8.)
- 2) Verbreek de backup aan/uit-ingangsklemmen via een extern signaal en ontkoppel de accu's met behulp van een extern relais. (Zie afbeelding 2 en opmerkingen 2, 4 en 8.)

Tabel 1. Mogelijkheid van overontlading vanwege standby stroomverbruik

		Wanneer de accu niet is ontkoppeld:	
		Door een frequent gebruik van de back-up of onvoldoende lading kan de levensduur van de accu aanzienlijk verkort worden.	De accu wordt overontladen en kan niet meer opnieuw worden opgeladen, waardoor de back-up werking niet naar behoren functioneert. (Zie opm. 3)
Schakel de AC-voeding na de montage uit. (Zie opm. 7)			Ja
Schakel de AC-voeding uit tijdens onderhoud of inspectie.			Ja
Wanneer de AC-voeding vaak wordt in- en uitgeschakeld:	Schakel de AC-voeding uit (1 uur/dag)	Ja	
	Schakel de AC-voeding uit (16 uur/dag)	Ja	
	Schakel de AC-voeding 2 dagen uit.	Ja	Ja
	Schakel de AC-voeding ongeveer 1 week uit.		Ja
Opslag en transport			Ja
Stroomuitval gedurende enkele uren			Ja

Opmerking: 1. De accu wordt voortdurend ontladen vanwege de standby stroom van de S8T-DCBU-01, zelfs als de stopfunctie van de back-up werking wordt gebruikt of wanneer de back-up werking wordt gestopt door de back-up AAN/UIT-ingangen te verbreken.

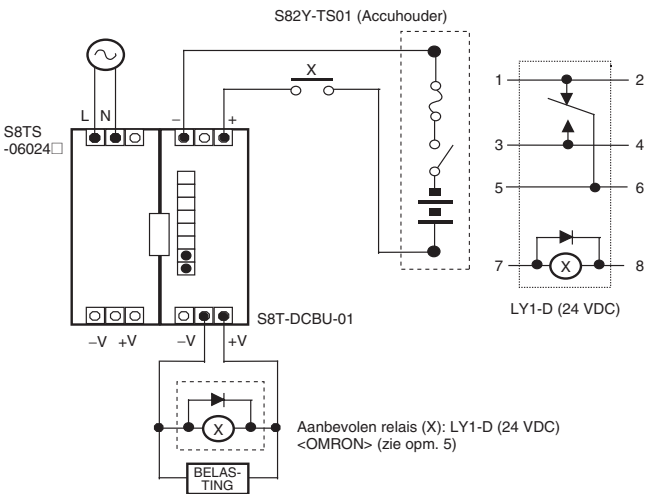
2. Zet de schakelaar op de accuhouder of de schakelaar SW getoond in afbeelding 2 uit. Onnodig gebruik van de back-up werking verkort de levensduur de accu om de volgende twee redenen. Wanneer u de AC-voeding uitschakelt, dient u de schakelaar op de accuhouder of de schakelaar SW getoond in afbeelding 2 aan te zetten.
- Volledig opladen duurt 24 tot 28 uur. Wanneer de back-up werking wordt geactiveerd voordat de accu volledig is opgeladen, wordt de levensduur van de accu verkort door onvoldoende lading.
 - Steeds als het opladen en ontladen wordt herhaald, wordt de levensduur van de accu verkort.
3. Wanneer de spanning aan de aansluitklem van de accu daalt tot 15,5 V (standaard) of lager, stopt de S8T-DCBU-01 met opladen vanwege de beveiligingsfunctie voor het onjuist aansluiten van de accu. Wanneer de accu het einde van de levensduur nadert (wanneer de accucapaciteit minder dan de helft van de oorspronkelijke capaciteit bedraagt), indien alleen de AC-voeding is uitgeschakeld en de unit gedurende twee dagen onder deze omstandigheden verkeert (bij een temperatuur van 25°C), kan de back-up werking uitschakelen omdat het onmogelijk is om opnieuw op te laden. (Raadpleeg *Beveiliging tegen het onjuist aansluiten van de accu* op pagina 9.)
4. Gebruik geen accu's in ruimten waar corrosieve gassen (siliciumgas, sulfidegas, organisch gas, chloorgas) kunnen binnendringen. Als het relais ("X") getoond in afbeelding 1 en 2) of de schakelaar (accuhouder, schakelaar SW getoond in afbeelding 2) gedurende een langere periode wordt blootgesteld aan corrosieve gassen, wordt het contactvlak aangetast, waardoor de aansluitingen instabiel of los kunnen raken waardoor het opnieuw opladen of de back-up werking onmogelijk wordt.
5. In de volgende tabel staan de omgevingstemperatuur en de vochtigheidsgraad voor de LY1-D (24 VDC). De LY1-D (24 VDC) is voorzien van een ingebouwde diode zodat de tegenspanning die door de spoel wordt gegenereerd, kan worden geabsorbeerd. Hierdoor ontstaat polariteit in de spoel, wees dus voorzichtig met bedraden. Raadpleeg de afzonderlijke catalogi voor meer informatie.

	Omgevingstemperatuur	Vochtigheidsgraad
LY1-D (24 VDC)	Uitgangsstroom 4 A of minder: -25 tot +55°C	5 tot 85%
	Uitgangsstroom 4 A of meer: -25 tot +40°C	

6. Op de schakelaar SW getoond in afbeelding 2 nemen de spanning en de stroom toe tot 15 V wanneer geopend en tot 2 mA wanneer kortgesloten. Wees voorzichtig bij de keuze van de schakelaar.
7. De standby stroom wordt actief en het ontladen wordt bespoedigd, ook als de AC-voeding niet maar de accu wel is aangesloten.
8. In het geval dat de gebruiker is vergeten de schakelaar van de accuhouder in afbeelding 1 uit te zetten of de schakelaar SW in afbeelding 2, wordt de back-up werking voortgezet tot de aansluitklemspanning van de accu daalt tot 18,5 V (standaard), waarna de accu wordt uitgeschakeld door het relais (X). Als de accu gedurende een langere tijd, die de tijd in de onderstaande tabellen overschrijdt, in deze toestand blijft verkeren, wordt de overontlading als gevolg van zelfontlading bespoedigd, waardoor de back-up werking wordt uitgeschakeld omdat het niet meer mogelijk is opnieuw op te laden.

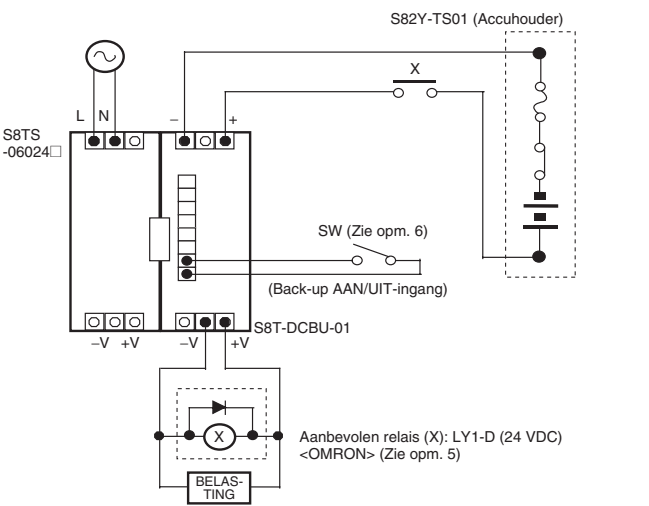
Accu	Omgevingstemperatuur	Belastingsstroom	Aantal maanden dat opnieuw opladen niet mogelijk is	
			Levensduur accu beginstadium	Levensduur accu eindstadium
LC-□122 R2□□	20 °C	0,11 A	1,0 maand	0,5 maand
		2,2 A	2,0 maanden	1,0 maand
	40 °C	0,11 A	0,5 maand	0,25 maand
		2,2 A	1,0 maand	0,5 maand
LC-□123 R4□□	20 °C	0,17 A	1,0 maand	0,5 maand
		4,8 A	3,0 maanden	1,5 maand
	40 °C	0,17 A	0,5 maand	0,25 maand
		4,8 A	3,0 maanden	1,5 maand

Afbeelding 1. Overladingbeveiligingscircuit wanneer gebruiker de schakelaar van de accuhouder vergeet uit te zetten



- Wanneer u vergeet de schakelaar op de accuhouder uit te zetten:
1. Start de back-up werking nadat u de AC-voeding hebt uitgeschakeld.
 2. Wanneer de klemspanning van de accu daalt tot 18,5 V (standaard), wordt de back-up werking gestopt, en het relaispunt open gezet en de accu van het blok ontkoppeld.

Afbeelding 2. Overladersbeveiligingscircuit met gebruik extern signaal (Back-up AAN/UIT-ingang)



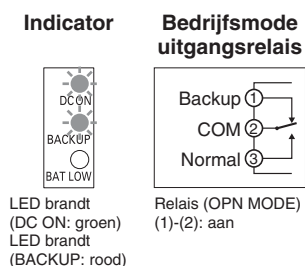
1. Verbreek de aansluiting tussen de back-up AAN/UIT-ingangsklemmen met een extern signaal (schakelaar) (Back-up wordt onmogelijk.)
2. Wanneer de AC-voeding wordt uitgeschakeld, daalt de 24 VDC, waardoor het relaispunt opent en de accu afgesloten wordt van de DC back-up unit.
- (3) Zelfontlading van de accu
De accu ontlaat zichzelf zelfs wanneer deze wordt ontkoppeld van de S8T-DCBU-01. Wanneer u de unit gedurende een lange tijd vervoert of opslaat, dient u de accu met de hieronder aangegeven intervals op te laden, om te voorkomen dat deze te ver wordt ontladen.

Omgevingstemperatuur	Opladintervals
Onder 20 °C	9 maanden
20 tot 30°C	6 maanden
30 tot 40°C	3 maanden

Back-up functie

(Back-up statusindicatie, bedrijfsmode uitgang)

De S8T-DCBU-01 detecteert een spanningsval op de uitgang van S8TS-06024□ waarna wordt overgegaan op de back-up werking.

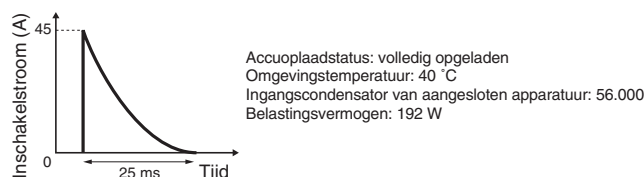


De back-up werking blijft voor ongeveer 7 seconden actief, zelfs nadat de uitgangsspanning van de S8TS-06024□ is hersteld.

	Back-up status	LED (BACKUP: rood)	Relais (OPN MODE)
Stroomstoring	Continue back-up werking	Brandt	Back-up (1)-(2): AAN
Uitval van één S8TS-06024□ unit	Tijdens bedrijf van één S8TS-06024□ unit		
	Tijdens bedrijf van meerdere S8TS-06024□ units*	Herhaaldelijk schakelen tussen normaal gebruik en back-up werking met een interval van ongeveer 7 seconden	Herhaaldelijk schakelen tussen Normaal ((3)-(2): aan) en Back-up ((1)-(2): aan)
Bij activering van de overstrombeveiligingsfunctie van de S8TS-06024□ *			

* Als er sprake is van deze situatie, komt dit waarschijnlijk omdat de S8TS-06024□ overbelast of buiten werking is. U dient onmiddellijk de oorzaak van het probleem weg te nemen.

- Opmerking:**
1. Bij herhaaldelijk schakelen tussen back-up werking en normaal bedrijf, verandert de uitgangsspanning dienovereenkomstig.
 2. Het contactvermogen van het relais bedraagt 24 VDC 0,1 A.
 3. Gebruik de accu niet bij scherpe belastingfluctuaties of bij een piekbelasting die de nominale stroom overschrijdt. De uitgangsspanning van de S8TS-06024□ kan dalen waardoor de back-up werking ingeschakeld wordt en dientengevolge de levensduur van de accu wordt verkort.
 4. De hieronder aangegeven maximale inschakelstroom (uitgaande van een capacatieve belasting van 56000 µF) is aan de orde zodra de back-up werking wordt gestart.



Oplaadcircuit

Opladtijd (referentiewaarden)

Gebruikte accu	100% opgeladen	80% opgeladen
LC-□122R2□□	24 tot 48 uur	5 uur
LC-□123R4□□		8 uur

Opmerking: Het opladen van de accu duurt zolang als hierboven aangegeven. Als er een stroomstoring plaatsvindt op een moment waarop de benodigde opladtijd nog niet is verstreken (stroomstoring direct na de installatie of herhaalde uitval binnen een aantal uren), is het mogelijk dat de back-up werking niet gedurende de benodigde tijd voortduurt.

Uitgangsspanning fijnafregeling voor de S8TS-06024□

Op het DC Backup Blok wordt een daling gemeten van de uitgangsspanning van de aangesloten S8TS-06024□, waarna wordt overgeschakeld op de back-up werking.

Stel de uitgangsspanning van de S8TS-06024□ niet lager in dan de fabrieksinstelling, ook al is de uitgangsspanning van de S8TS-06024□ af te regelen met de uitgangsspanningsafregelpotentiometer. Anders functioneert de unit wellicht in de back-up werkingsmode.

Kabellengte tussen S8T-DCBU-01 en accu

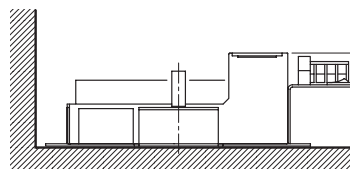
Sluit de S8T-DCBU-01 aan op de accu met behulp van een kabel met een diameter volgens de specificaties in *Aanbevolen kabeldiameter* (pagina 17) en met een lengte van minder dan 1,5 m.

Aangezien de accuspanning wordt gecontroleerd bij de aansluitklem van de accu, neemt bij een grote draadimpedantie de spanning sneller af, waardoor de back-up tijd afneemt.

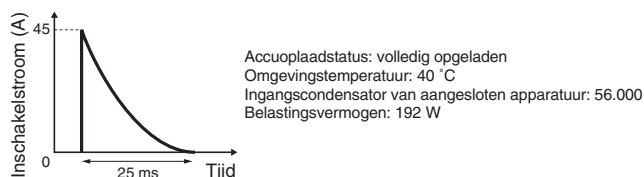
Accuhouder S82Y-TS01

U wordt aangeraden de S82Y-TS01-accuhouder te gebruiken voor het aansluiten en installeren van de accu. Houd rekening met de volgende aandachtspunten bij het gebruik van de S82Y-TS01:

- (1) Contact tussen lekkende accuvloeistof en metalen elektrisch geladen onderdelen kan rookontwikkeling of brand veroorzaken. Om dit te voorkomen is de accuhouder voorzien van een kunstthars accubakje. Installeer de accuhouder in de hieronder aangegeven richting.



- (2) De hieronder weergegeven inschakelstroom wordt geactiveerd zodra de back-up werking wordt ingeschakeld. De piekwaarde en de tijd van deze inschakelstroom kunnen afhankelijk van de capaciteit van de ingangscondensator van de aangesloten apparatuur, de oplaadstatus van de accu, de lengte van de accukabels en de omgevingstemperatuur variëren. Bij de keuze van de schakelaar en de zekering van de S82Y-TS01 wordt rekening gehouden met deze inschakelstroom. Gebruik, wanneer u de zekering vervangt, alleen de hier vermelde zekering. (Littelfuse, 257015 (15 A))

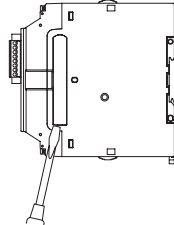


- (3) In het geval dat de accu licht ontvlambare gassen genereert, plaats u de schakelaar en de zekering uit de buurt van de convectiestroom van het brandbare gas zodat de schakelaar of de zekering geen ontsteking of explosies kunnen veroorzaken.
- (4) Wanneer de S8T-DCBU-01 aangesloten blijft op de accu terwijl de AC-voeding uitgeschakeld is, kan de accu overontladen vanwege de standby stroom van de S8T-DCBU-01, waardoor de levensduur van de accu aanzienlijk verkort en het opnieuw opladen wellicht onmogelijk wordt. U kunt dit voorkomen door de schakelaar uit te zetten. (Zie *Overontlading accu* op pagina 4.)

De buslijnconnector monteren en verwijderen

Om de elektrische kenmerken te behouden, dient u op de volgende punten te letten:

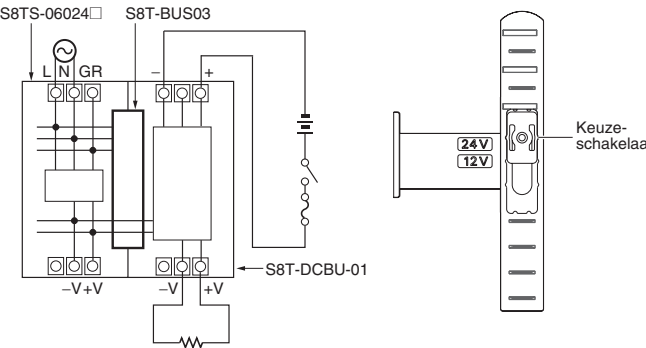
- Plaats of verwijder de connectoren niet vaker dan 20 keer.
- Raak de aansluitpunten van de stekker niet aan.
- Als u de connectoren wilt verwijderen, plaatst u er aan beide kanten om en om een platte schroevendraaier tussen.



S8T-BUS03

Gebruik de S8T-BUS03, waarop alleen DC-lijnen zijn aangesloten. (AC-lijn niet aangesloten).

De S8T-BUS03 is voorzien van een keuzeschakelaar ter voorkoming van een onjuiste aansluiting bij een andere uitgangsspanning dan die van de voedingsunit. Schuif de knop op 24 V.



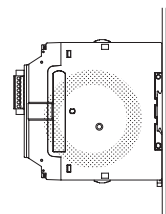
Montage

Montagerichting

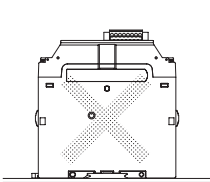
Standaardmontage	Ja
Bodemmontage	Nee
Andere montagemogelijkheden	Nee

Gebruik alleen de standaardmontage. Bij gebruik van andere montagemethoden, kan de warmte niet goed worden afgevoerd, wat kan leiden tot kwaliteitsvermindering of schade aan interne elementen.

Standaardmontage



Bodemmontage



Functioneringstest

Nadat de S8TS-06024 en S8T-DCBU-01 zijn aangesloten, verdient het de aanbeveling te controleren of het DC Backup Blok naar behoren functioneert. Hiertoe hanteert u de volgende procedure.

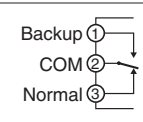
1. Zet de accuhouder aan.
2. Schakel de AC-voeding van de S8TS-06024 in.
3. Wacht minimaal 10 seconden en controleer vervolgens of het DC Backup Blok de status 1 krijgt.

Indicator



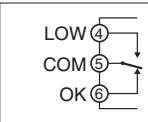
LED brandt (DC ON: groen)

Bedrijfsmode uitgangsrelais



Relais (OPN MODE) (3)-(2): AAN

Accustatus uitgangsrelais



Relais (BAT LOW) (6)-(5): AAN

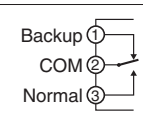
4. Schakel de AC-voeding van de S8TS-06024 uit.
5. Bevestig dat de back-up werking correct functioneert volgens status 2.

Indicator



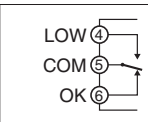
LED brandt (DC ON: groen)
LED brandt (BACKUP: rood)

Bedrijfsmode uitgangsrelais



Relais (OPN MODE) (1)-(2): AAN

Accustatus uitgangsrelais

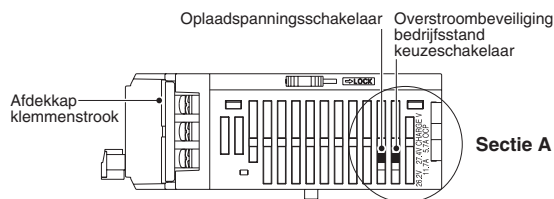


Relais (BAT LOW) (6)-(5): AAN

6. Schakel de AC-voeding van de S8TS-06024 in.

Opmerking: 1. Voer de functioneringstest pas uit wanneer de unit in een zodanige staat verkeert dat er geen fouten meer optreden, zelfs niet als de aangesloten apparaten halverwege worden uitgeschakeld.
2. De bedrijfsmode kan wellicht niet worden gewijzigd in de back-up mode als de AC-voeding bij stap 3 binnen 10 seconden wordt uitgeschakeld.
3. Wanneer u de AC-voeding hebt uitgeschakeld of de unit na de functioneringstests wilt opslaan of vervoeren, volgt u de instructies in *Overontlading accu* op pagina 4.

■ Functies



Oplaadspanningsschakelaar

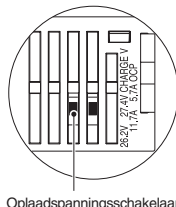
Schuif de schakelaar op 27,4 V of 26,2 V om de oplaadspanning te selecteren.

Aangezien de fabrikant van de accu 27,4 V opgeeft als aanbevolen oplaadspanning, wordt u aangeraden de accu bij 27,4 V op te laden.

In dit geval zou afhankelijk van de omstandigheden van de aangesloten belasting, 27,4 VDC, de oplaadspanning van de accu's, op de uitgang staan, wanneer de werking overschakelt naar back-up.

Opmerking: Als de accu wordt opgeladen bij 26,2 V, neemt de capaciteit steeds als de accu wordt opgeladen af en wordt de back-up tijd langzamerhand steeds korter.

Uitvergroting van sectie A



Oplaadspanningsschakelaar

(Referentiewaarde)

	Capaciteitafname bij elke keer dat er wordt opgeladen en ontladen
Bij 25°C	Afname met 10%
Bij 0°C	Afname met 20%

Overspanningsbeveiligingscircuit

Als de oplaadspanning ongeveer 30 V of meer bedraagt, wordt de oplaadspanning geblokkeerd zodat de accu niet wordt overladen.

De overspanningsbeveiliging resetten

Reset de overspanningsbeveiliging met de volgende stappen nadat u de unit in een zodanige staat gebracht is dat er geen fouten meer optreden, zelfs niet als de aangesloten apparaten halverwege worden uitgeschakeld.

1. Zet de schakelaar op de accuhouder uit.
2. Schakel de AC-voeding van de S8TS-06024□ uit.
3. Laat de voeding gedurende minimaal 1 minuut uit staan.
4. Zet de schakelaar op de accuhouder aan.
5. Schakel de AC-voeding van de S8TS-06024□ opnieuw in.

Opmerking: 1. Neem de oorzaak weg voordat u de AC-voeding weer inschakelt.

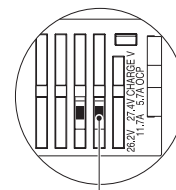
2. Aangezien een AC-ingang met een UIT status overeenkomt met een stroomstoring, schakelt de S8T-DCBU-01 over op de back-up werking. Soms kan het opladen niet worden uitgevoerd voor de benodigde back-up tijd omdat de accu onvoldoende opgeladen is. Daarom dient u eerst te controleren of er geen back-up werking vereist is, voordat u de schakelaar op de accuhouder omschakelt en vervolgens de AC-ingang UIT.

3. De uitschakeltijd die benodigd is voor het herstel is gebaseerd op vijf aangesloten S8TS-06024□ units, zonder belasting en met volledig opgeladen accu's.

Overstroombeveiliging bedrijfsstand keuzeschakelaar

5,7 A (std) of 11,7 A (std) kan met de schakelaar als overstroombeveiliging bedrijfsstand tijdens back-up werking worden geselecteerd. Selecteer 5,7 A (std) voor één of twee units van het type S8TS-06024□ (of drie units bij N+1 redundantie), of selecteer 11,7 A (std) voor drie of vier units (of vijf units bij N+1 redundantie). De fabrieksinstelling is 5,7 A (std).

Uitvergroting van sectie A



Overstroombeveiliging bedrijfsstand keuzeschakelaar

Overstroombeveiligingsfunctie

Tijdens normaal bedrijf

Een overstroom wordt op de volgende manier kenbaar gemaakt.

- LED (BAT LOW: rood) gaat branden.
- Relais (BAT LOW) staat in de mode LOW ((4)-(5): aan).

Als onder deze omstandigheden de stroom uitvalt, wordt er een overstroombeveiligingsfunctie geactiveerd waardoor de backup uitvalt.

Tijdens back-up werking

Met behulp van de overstroombeveiliging bedrijfsstand keuzeschakelaar kan 5,7 A (std) of 11,7 A (std) worden geselecteerd. De uitgang wordt onderbroken wanneer er een overstroombeveiliging is geactiveerd.

Opmerking: Hervatting van het bedrijf in de overstroom status kan leiden tot veroudering of defecten aan de interne elementen.

Back-up stopfunctie

Wanneer de klemspanning van de accu daalt tot 18,5 V, wordt de back-up werking automatisch gestopt om de accu te beschermen tegen overontlading als gevolg van de belastingsstroom.

- Opmerking:** 1. De ontlading van de accu wordt voortgezet bij een standby stroomconsumptie van de S8T-DCBU-01, ook als de back-up werking is gestopt. Zorg dat de unit niet te lang in deze toestand blijft. (Zie *Overontlading accu* op pagina 4.)
2. De resterende accucapaciteit is nul wanneer de accuspanning 18,5 V is (standaard).

Back-up AAN/UIT-ingangsfunctie

Als de back-up AAN/UIT-ingangsklemmen worden kortgesloten, wordt de back-up in gang gezet. Als de klemmen los zijn, wordt de back-up uitgeschakeld. De ingangsklem is van het type spanningsvrije ingang en de kortgesloten en open circuits worden hieronder gespecificeerd.

Kortgesloten	Impedantie met 1 kΩ of minder Lopende stroom bij 0 Ω: circa 2 mA Restspanning: 1 V of minder
Open circuit	Impedantie: 400 kΩ of meer

Bij de fabrieksinstelling is er een kortsluitpen geplaatst die de back-up AAN/UIT-ingangsklemmen kortsluit.

Wanneer de back-up AAN/UIT-ingangsklemmen los zijn, duiden de volgende tekenen erop dat de back-up is uitgeschakeld.

- LED (BAT LOW: rood) brandt.
- Relais (BAT LOW) staat in de mode LOW ((4)-(5): aan).

Opmerking: De ontlading van de accu wordt voortgezet door het standby stroomverbruik van de S8T-DCBU-01, ook als de back-up werking is gestopt. Zorg dat de unit niet te lang in deze toestand blijft. (Zie *Overontlading accu* op pagina 4.)

Beveiliging tegen foutieve aansluiting van de accu

Wanneer het DC back-up blok wordt ingeschakeld, wordt het oplaadcircuit ontkoppeld als de klemspanning van de accu onder de 15,5 V uitkomt. Dankzij deze functie wordt de accu en de hoofddunit beschermd tegen een verkeerde aansluiting van de accu's (met omgekeerde polariteit of met slechts één 12 V-accu).

De activering van de beveiligingsfunctie tegen onjuiste aansluiting van de accu, wordt op de volgende wijze kenbaar gemaakt.

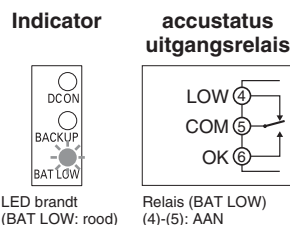
- LED (BAT LOW: rood) gaat branden.
- Relais (BAT LOW) staat in de mode LOW ((4)-(5): aan).

Opmerking: 1. Wanneer de accu wordt los gemaakt terwijl de AC-voeding aan staat, nadat de accu op een normale manier was aangesloten (schakelaar accuhouder uit, doorgeslagen zekering van de accu, losse aansluitkabels accu), werkt de indicatie van de accustatus of uitgang niet.

2. Vervang de accu niet wanneer de AC-voeding is ingeschakeld. De beveiligingsfunctie tegen foutieve aansluiting van de accu wordt niet geactiveerd, zelfs niet als de unit wordt aangesloten met een omgekeerde polariteit, maar de S8T-DCBU-01 zal beschadigd raken en de zekering van de accuhouder zal doorslaan.

Accustatusindicatie en accustatusuitgang

Een fout bij het laden of ontladen van de accu (1 t/m 4 hieronder) wordt op de volgende wijze kenbaar gemaakt.



Als er in deze toestand een stroomstoring optreedt, start de back-up werking niet of wordt de back-up tijd verkort. Neem onmiddellijk de oorzaak van de fout weg.

1. Een accu klemspanning van ongeveer 22,5 V of minder (BAT LOW wordt opgeheven wanneer de spanning oploopt tot 24,5 V of meer).
2. Activering van de beveiligingsfunctie tegen foutieve aansluiting van de accu.
3. De AAN/UIT-ingangsklemmen van de accu zijn niet doorverbonden.
4. Overstroomstatus tijdens normaal bedrijf.

Opmerking: 1. Zelfs als BAT LOW wordt vrijgegeven, betekent dit niet dat het opladen van de accu is voltooid.
2. Het relaiscontactvermogen is 24 VDC en 0,1A.

De accu vervangen

De loodaccu verouderd.

Vervang de accu met inachtneming van de volgende vervangingsperiode.

- Opmerking:** 1. De achteruitgang van de accu wordt bespoedigd wanneer het einde van de levensduur in zicht komt.
2. Bij de vervangingstijd van de accu wordt ervan uitgegaan dat de accu over de helft van het oorspronkelijke vermogen beschikt.
 3. De levensduur wordt mede bepaald door de opslag- en de bedrijfsomgeving, het uitgangswattage en de gebruiksfrequentie van de back-up werking.
 4. In het ergste geval kan het tot brand leiden wanneer accu's nog continu worden gebruikt na de vervangingstijd. Vervang de accu's op tijd om het ergste te voorkomen.
 5. Vervang de accu niet wanneer de AC-voeding is ingeschakeld. De beveiligingsfunctie tegen foutieve aansluiting van de accu wordt niet geactiveerd, zelfs niet als de unit wordt aangesloten met een omgekeerde polariteit. De S8T-DCBU-01 zal beschadigd raken en de zekering van de accuhouder zal doorslaan.

1. Richtlijn voor de vervanging

Hanteer de volgende tabel als richtlijn voor het vervangen van de accu:

Accu	Omgevings-temperatuur	Levensduur accu	Geschatte vervangings-interval
LC-R122R2□□ LC-R123R4□□	20 °C	2 tot 3 jaar	2 jaar
	30 °C	1 tot 1,5 jaar	1 jaar
	40 °C	0,5 tot 0,75 jaar	0,5 jaar
LC-P122R2□□ LC-P123R4□□	20 °C	4 tot 6 jaar	4 jaar
	30 °C	2 tot 3 jaar	2 jaar
	40 °C	1 tot 2 jaar	1 jaar

Opmerking: In de bovenstaande tabel is uitgegaan van de volgende omstandigheden: opgeladen met 27,4 V, ontladen met 8 A (voor LC-□123R4□□), 3,7 A (LC-□122R2□□), back-up werking eens per maand.

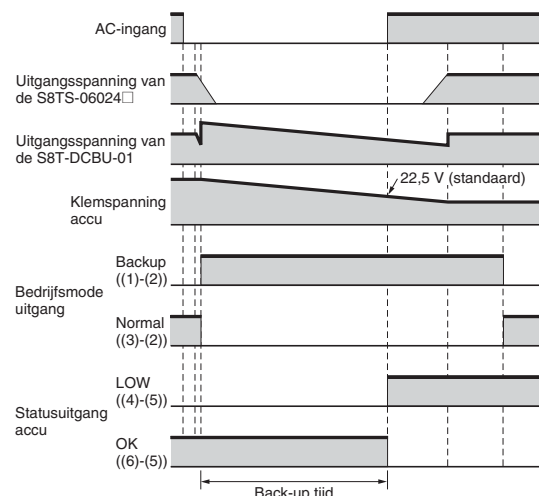
2. De back-up tijd meten

De back-up tijd kan worden gemeten aan de hand van de onderstaande procedure. Wanneer de accu nieuw is, meet u eerst de waarde van de initiële back-up tijd.

Vervang de accu als de back-up werking tijdens periodiek onderhoud niet meer de gehele vereiste back-up tijd wordt uitgevoerd of als de back-up tijd nog maar de helft of minder van de oorspronkelijke waarde bedraagt.

- Opmerking:** 1. Zorg dat er minimaal 48 uren zijn verstreken nadat de back-up werking voor het laatst is ingeschakeld en dat de accu correct is aangesloten, en meet dan de back-up tijd.
2. Meet de back-up tijd nadat u hebt gecontroleerd dat er geen problemen zullen optreden als gevolg van het onderbreken van de voeding.

- (1) Schakel de AC-voeding uit en pas de back-up werking toe op de S8T-DCBU-01.
- (2) Meet de tijd dan het accustatus uitgangsrelais LOW ((4)-(5): AAN) weergeeft nadat de bedrijfsmode uitgangsrelais in de back-up werking heeft gefunctioneerd ((1)-(2): AAN). (Dit is de back-up tijd.)
- (3) Wanneer de accustatus uitgangsrelais LOW ((4)-(5): AAN) weergeeft, schakelt u de AC-voedingslijn in.



Periodieke inspectie van de accu

U wordt aangeraden de accu als volgt van tijd tot te inspecteren:

- Controleer de klemspanning van de accu. (In een seriële aansluiting op 27,4 V, dient u te controleren of elke accu is opgeladen tot 13,7 V.)

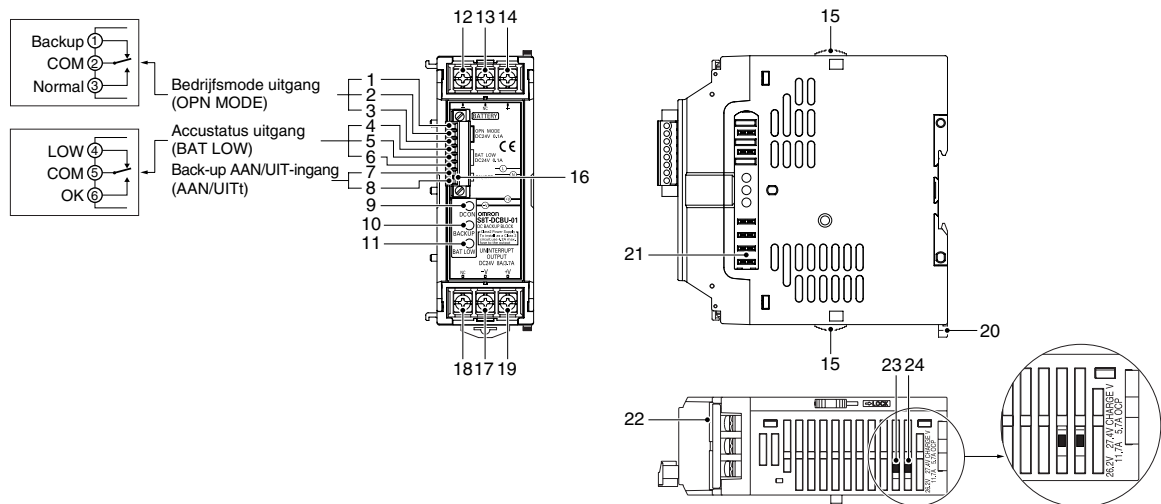
- Controleer de accubedrading en -aansluitingen. (Controleer of de accu's en de S8T-DCBU-01-aansluitpunten geen losse schroeven bevatten.)
- Zorg dat de back-up werking normaal wordt uitgevoerd bij een gesimuleerde stroomuitval.

Opmerking: Controleer de back-up werking nadat u hebt gecontroleerd dat er geen problemen zullen optreden als gevolg van het onderbreken van de voeding.

Installatie

DC Backup Blok

S8T-DCBU-01



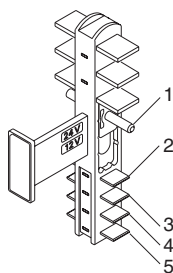
- Backup: bedrijfsmode uitgang (OPN MODE)
- COM: bedrijfsmode uitgang (OPN MODE)
- Normal: bedrijfsmode uitgang (OPN MODE)
- LOW: accustatus uitgang (BAT LOW)
- COM: accustatus uitgang (BAT LOW)
- OK: accustatus uitgang (BAT LOW)
- ON/OFF: back-up AAN/UIT-ingang (AAN/UIT)
- GND: back-up AAN/UIT-ingang (AAN/UIT)
- Uitgangsindicator (DC ON: groen)

- Back-up statusindicator (BACKUP: rood)
- Accustatus indicator (BAT LOW: rood)
- Aansluitklem accu (-)
- NC
- Aansluitklem accu (+)
- Schuifklem
- Kortsluitpen
- DC-uitgangsklem (-V)
- NC

- DC-uitgangsklem (+V)
- DIN-rail bevestigingsklem
- Aansluitgedeelte van buslijnconnector
- Afdekkap klemmenstrook
- Oplaadspanningsschakelaar
- Overstroombeveiliging bedrijfsstand keuzeschakelaar

Buslijnconnector

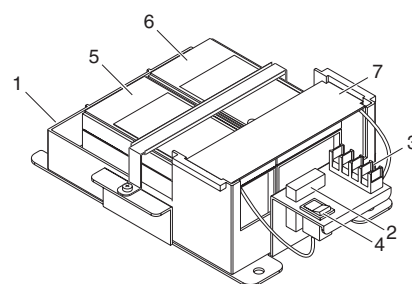
S8T-BUS03



- Keuzeschakelaar
- Aardklem
- NC
- DC-uitgangsklem (+)
- DC-uitgangsklem (-)

Accuhouder

S82Y-TS01



- Accubak
- Zekering
- Klemmenstrook
- Schakelaar
- Accu A (apart bestellen)
- Accu B (apart bestellen)
- Afdekkap

Werkingsgrafieken

■ Technische gegevens

Derating kromme

Aantal S8TS-06024□-units	Nominale ingang S8TS-06024□	Derating kromme	Nominaal uitgangsvermogen
1	200 tot 240 VAC	*1	36 W (1,5 A)
	100 tot 120 VAC	*2	
1 (+1)	100 tot 120 VAC/200 tot 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)

Opmerking: 1. Voeg een of meer S8TS-06024□-basisblokken toe als een redundant systeem wordt gebruikt.

2. Als de natuurlijke luchtcirculatie beperkt is, dient u geforceerde luchtcoeling te gebruiken om oververhitting te voorkomen.

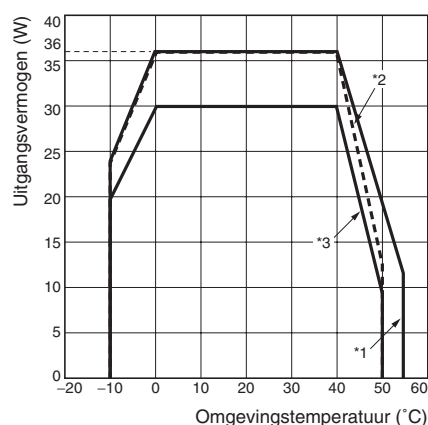
3. De omgevingstemperatuur staat is gespecificeerd op een plek 50 mm onder de hoofdunit van het DC Backup Blok.

4. De bedrijfstemperatuur van de accu is 0 tot 40°C; deze temperatuur verschilt van die van de S8T-DCBU-01.

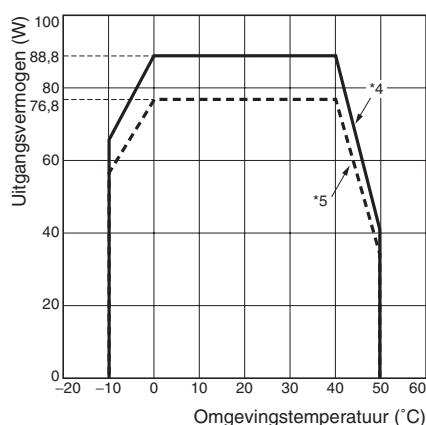
De omgevingstemperatuur van de accu is gespecificeerd voor de temperatuur op het accuoppervlak.

5. Het totale uitgangswattage van meerdere aangesloten S8TS-06024□ units is kleiner dan de som van de wattages van de afzonderlijke units, aangezien de S8T-DCBU-01 energie van de S8TS-06024□ verbruikt.

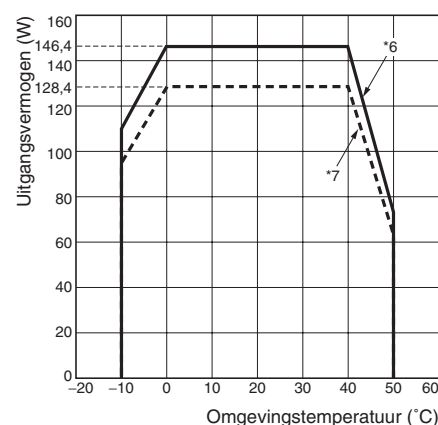
S8T-DCBU-01



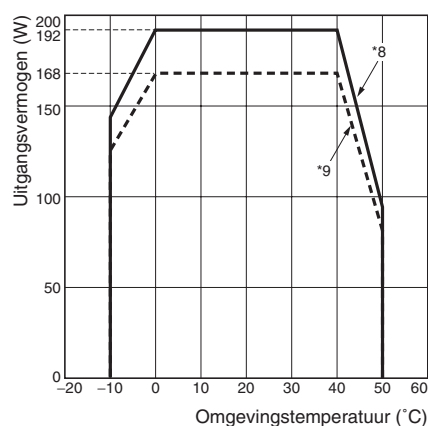
S8T-DCBU-01



S8T-DCBU-01

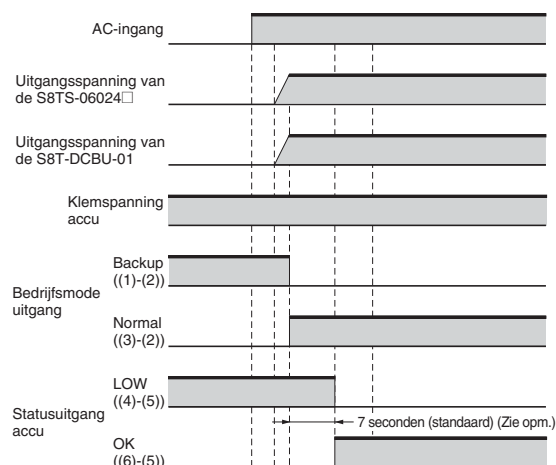


S8T-DCBU-01



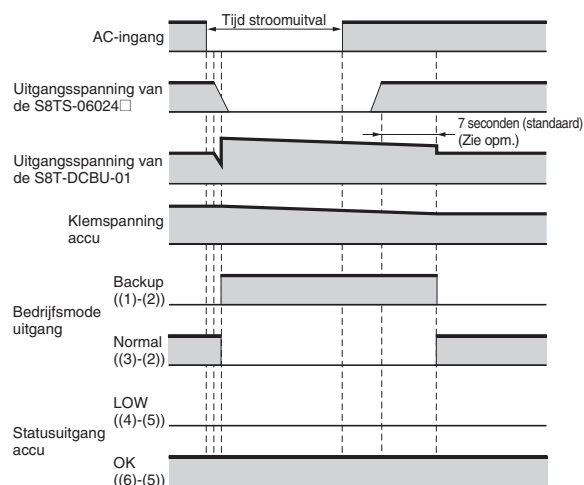
Tijdschema's

Opstarten



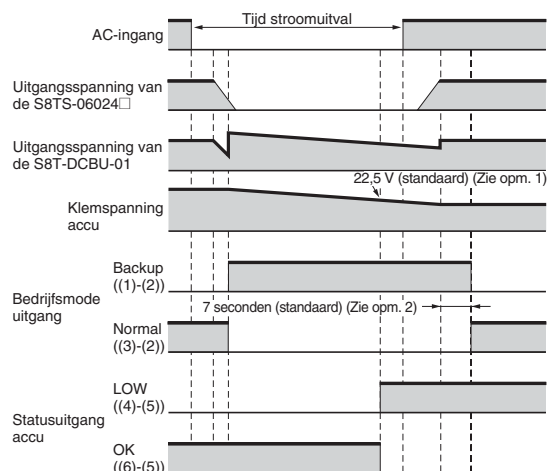
Opmerking: Back-up werking is niet mogelijk tijdens de periode (7 seconden (standaard)) dat de accustatus uitgangsschakelaar LOW is nadat de S8T-DCBU-01 is opgestart.

Stroomstoring (wanneer de klemspanning van de accu niet de BAT LOW-spanning bereikt)



Opmerking: Back-up werking wordt gedurende zeven seconden voortgezet nadat de stroom is hersteld na een storing.

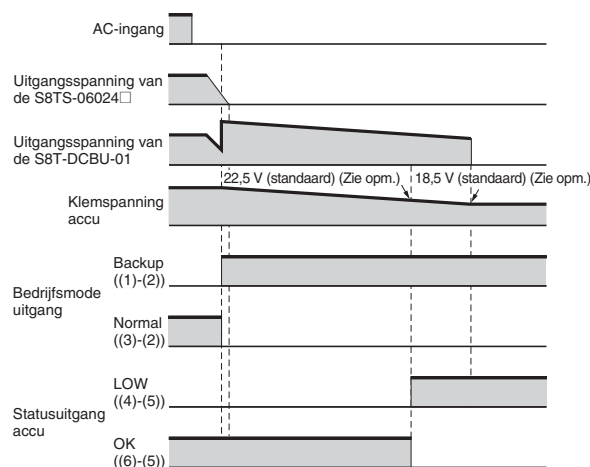
Stroomstoring (wanneer de klemspanning van de accu wel de BAT LOW-spanning bereikt)



Opmerking: 1. Wanneer de aansluitklemspanning van de accu tot onder 22,5 V (standaard) daalt, verandert de status van het accustatusuitgangsschakelaar in LOW.

2. Zodra de stroomstoring verholpen is, wordt de noodstroomvoorziening gedurende zeven seconden voortgezet (standaard).

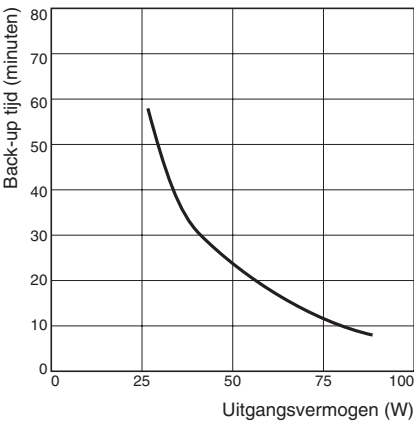
Stroomstoring (wanneer de aansluitklemspanning van de accu de stopspanning van de noodstroomvoorziening bereikt)



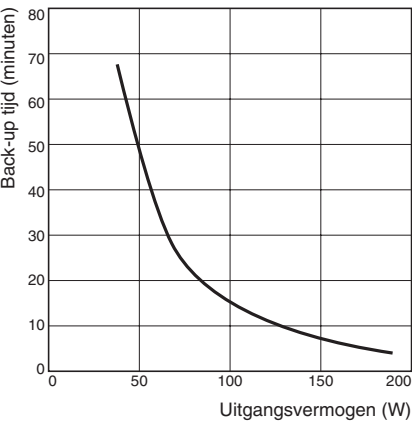
Opmerking: Wanneer de klemspanning van de accu tot onder 22,5 V (standaard) daalt, verandert de status van het accustatus uitgangsschakelaar in LOW, en wanneer de klemspanning van de accu tot onder 18,5 V (standaard) daalt, wordt de back-up werking gestopt. Als de back-up werking gedurende een langere tijd uitgeschakeld blijft, blijft de accu toch ontladen vanwege het standby stroomverbruik van de S8T-DCBU-01, waardoor de levensduur van de accu kan worden verkort of kan de back-up werking niet worden geactiveerd omdat het niet meer mogelijk is de accu op te laden. Volg de instructies in *Overontlading accu* op pagina 4 om dit te voorkomen.

■ Back-up tijd (referentiewaarde)

Back-up tijd wanneer LC-□122R2□□ wordt toegepast



Back-up tijd wanneer LC-□123R4□□ wordt toegepast



Opmerking: 1.Back-up tijd condities

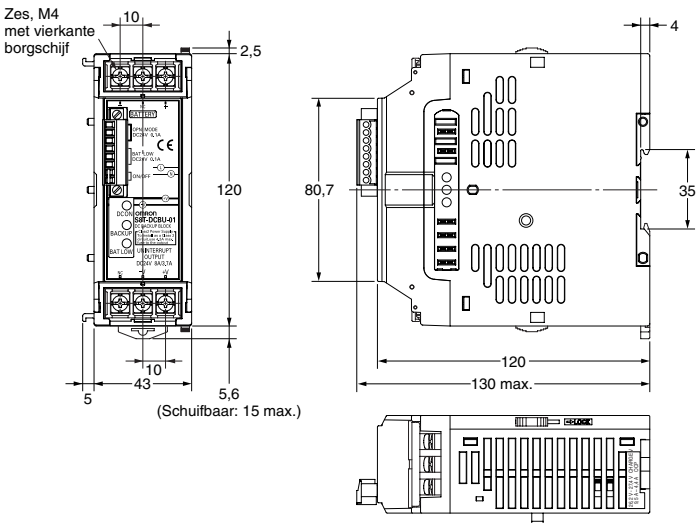
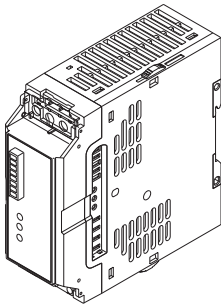
- Back-up tijd: de tijdsduur van het moment waarop de back-up werking wordt ingeschakeld tot het moment waarop de uitgangsspanning 21,0 V bereikt.
- Omgevingstemperatuur: 25°C
- Accu: nieuw product volledig geladen tot 27,4 V
- Kabellengte tussen S8T-DCBU-01 en accu: 1,5 m

2.De back-up tijd verandert onder invloed van het vermogen van de aangesloten apparatuur, de omgevingstemperatuur en de levensduur van de accu.

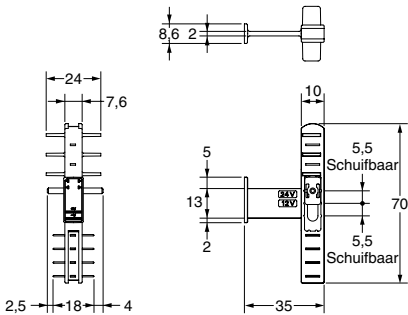
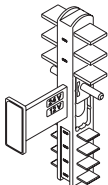
Afmetingen

Opmerking:alle eenheden zijn aangeduid in millimeters, tenzij anders aangegeven.

DC Backup Blok
S8T-DCBU-01

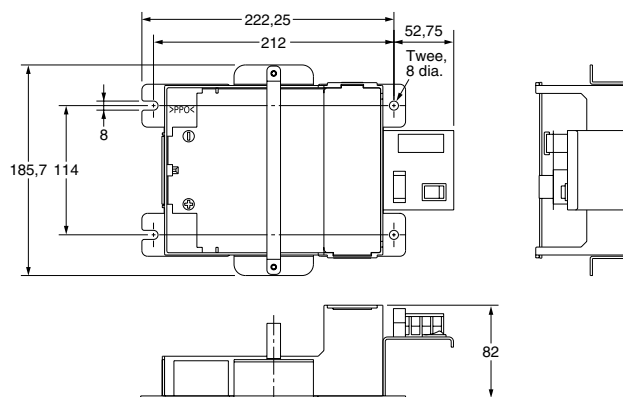


Buslijnconnector
S8T-BUS03



Accuhouder

S82Y-TS01

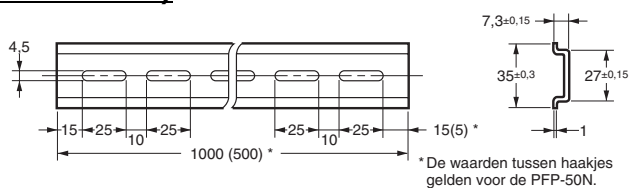
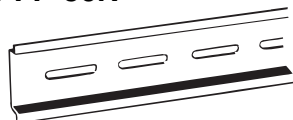


DIN-rail

Opmerking: alle eenheden zijn aangeduid in millimeters, tenzij anders aangegeven.

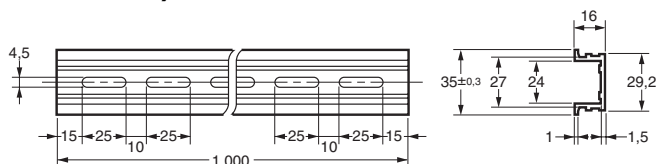
Montagerail (materiaal: aluminium)

PFP-100N PFP-50N



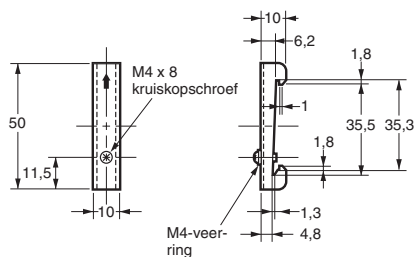
Montagerail (materiaal: aluminium)

PFP-100N2



Eindplaat

PFP-M



Garantie en beperkingen van aansprakelijkheid

■ GARANTIE

De exclusieve garantie van Omron is dat de producten gedurende een jaar (of andere periode indien aangegeven) vrij van defecten in materialen en vakmanschap zijn, vanaf de verkoopdatum door OMRON.

OMRON GEEFT GEEN GARANTIE OF VERKLARING, UITDRUKKELIJK OF GEÏMPliceEERD, MET BETREKKING TOT OVERTREDINGEN, VERKOOPBAARHEID, OF GESCHIKTHEID VOOR BEPAALDE DOELEINDEN VAN HET PRODUCT. IEDERE KOPER OF GEBRUIKER BEVESTIGT DAT DE KOPER OF GEBRUIKER ZELF HEEFT BEPAALD DAT HET PRODUCT AAN DE VEREISTEN ZAL VOLDOEN VAN HET BEDOELDE GEBRUIK. OMRON ZIET AF VAN ALLE ANDERE GARANTIES, UITDRUKKELIJK OF GEÏMPliceEERD.

■ BEPERKINGEN VAN AANSPRAKELIJKHEID

OMRON IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR SPECIALE, INDIRECTE, OF GEVOLGSCHADE, VERLIES VAN OPBRENGSTEN, OF ZAKELIJK VERLIES OP WELKE MANIER DAN OOK IN VERBAND MET DE PRODUCTEN, OOK AL IS EEN DERGELIJKE AANSpraak GEBASEERD OP CONTRACT, GARANTIE, VERONACHTZAMING, OF STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID.

In geen geval zal de aansprakelijkheid van Omron voor welke handeling dan ook de prijs van het product waarop aanspraak wordt gedaan, te boven gaan.

IN GEEN GEVAL IS OMRON AANSPRAKELIJK VOOR GARANTIE, REPARATIE, OF ANDERE AANSPRAKEN MET BETREKKING TOT DE PRODUCTEN TENZIJ ANALYSE VAN OMRON BEVESTIGT DAT DE PRODUCTEN CORRECT WERDEN BEHANDELD, OPGESLAGEN, GEÏNSTALLEERD EN ONDERHOUDEN, EN NIET ONDERHEVIG WAREN AAN VERVUILING, MISBRUIK, VERKEERD GEBRUIK, OF AAN ONGEPASTE WIJZIGINGEN OF REPARATIES.

Toepassingsoverwegingen

■ GESCHIKTHEID VOOR GEBRUIK

OMRON is niet verantwoordelijk voor de naleving van standaarden, codes of voorschriften die van toepassing zijn op de combinatie van het product binnen de toepassing van de klant of het gebruik van het product.

Neem alle vereiste stappen om te bepalen of het product geschikt is voor de systemen, machines en uitrusting waarvoor u het wilt gebruiken.

Stel u op de hoogte en houd u aan alle gebruiksbeperkingen die op dit product van toepassing zijn.

GEBRUIK HET PRODUCT NOOIT VOOR EEN TOEPASSING DIE ERNSTIG LEVENSGEVAAR OF GEVAAR VOOR EIGENDOMMEN KAN BETEKENEN, ZONDER TE VERZEKEREN DAT HET SYSTEEM ALS GEHEEL IS ONTWORPEN OM DERGELIJKE RISICO'S TE VOORKOMEN, EN DAT HET OMRON-PRODUCT CORRECT GEDIMENSIONEERD EN GEÏNSTALLEERD IS VOOR HET GEBRUIK WAAR HET VOOR IS BEDOELD BINNEN HET GEHEEL VAN DE APPARATUUR OF HET SYSTEEM.

Voorzorgsmaatregelen

⚠ VOORZICHTIG

[Gebruik]

Gebruik de accu niet wanneer dit mogelijk levensgevaar of letsel kan opleveren, bijvoorbeeld in ruimten waar medische of andere cruciale apparatuur aanwezig is.

⚠ Waarschuwing

[Gebruik]

De accu is bestemd voor een noodstroomvoorziening van een klein uur in een situatie met een ononderbroken AC-voeding. Wanneer de AC-voeding wordt uitgeschakeld of als er een stroomstoring van enkele uren optreedt, volgt u de instructies in *Overontlading accu* op pagina 4. De levensduur van de accu kan sterk worden verkort of de back-up werking kan niet worden geactiveerd wanneer het niet meer mogelijk is de accu op te laden.

[Overontlading accu]

Volg de instructies in *Overontlading accu* op pagina 4 om de accu tegen overontlading te beschermen. Wanneer de accu te ver is ontladen, kan de levensduur van de accu sterk worden verkort of kan de back-up werking niet worden geactiveerd omdat het niet meer mogelijk is de accu op te laden.

[Installatie en omgeving]

Gebruik de accu niet in een afgesloten ruimte of in de buurt van objecten die vonken genereren, zoals schakelaars, relais of statische elektriciteit. De accu kan tijdens het opladen licht ontvlambare gassen genereren, hetgeen brand of explosies kan veroorzaken.

Draai de schroeven van de aansluitklemmen vast met een vastzetkoppel van 1,08 Nm en draai de connectorschroef en de schroefflens vast met een vastzetkoppel van 0,20 Nm. Losse schroeven kunnen brand veroorzaken.

Het vastzetkoppel van de schroeven op de accuhouders bedraagt 0,74 Nm. Losse schroeven kunnen brand veroorzaken.

Andere connectoren dan buslijnconnectoren mag u nooit verwijderen. Dit kan een elektrische schok veroorzaken.

Bij het aansluiten van het basisblok en het DC Backup Blok, dient u de schuifklem en de DIN-rail vergrendeling te vergrendelen. Als deze onderdelen onvoldoende vergrendeld worden, kan de verbinding door trillingen worden verbroken, waardoor u het risico van een elektrische schok loopt.

Sluit de belasting of de condensator niet aan tussen de S8T-DCBU-01 en de accu. Hierdoor kan de levensduur van de accu worden verkort of kan de back-up werking onmogelijk worden, vanwege een storing in de overstroombeveiligingsfunctie wanneer wordt overgeschakeld op de back-up werking.

Gebruik geen andere dan de aanbevolen accu's. Als er een andere dan de aanbevolen accu wordt gebruikt, kan er rookontwikkeling en brand optreden.

Breng geen kunstharsen aan op de accu, zoals geleidende weekmakers. Hierdoor kunnen in de accu scheuren ontstaan, waardoor er lekkage van het elektrolyt kan optreden.

Wanneer u metalen gereedschappen gebruikt bij het plaatsen van de accu in de accuhouder, gebruik dan gereedschappen die zijn geïsoleerd met bijvoorbeeld vinylband. Kortsluiting kan hitte of vonken genereren, hetgeen kan leiden tot een defecte accu, brand of explosies.

Sluit de accu op de juiste wijze aan. Een verkeerde aansluiting kan rookontwikkeling of brand veroorzaken.

Bevestig en transporteer de accuhouder in de aangegeven richting. Als de installatie en transport niet op de aangegeven wijze geschiedt, kan er accuvloeistof gaan lekken, of kan de accu niet beschermd zijn tegen lekkage, waardoor er rookontwikkeling of brand kan ontstaan.

Gebruik de accu niet in ruimten waar het warmer is dan 40°C. De accu kan hierdoor snel verouderen en brand veroorzaken. (Bedrijfstemperatuur van een accu: 0 tot 40°C)

Gebruik de accu niet in ruimten waar corrosieve gassen aanwezig zijn. Als de accu gedurende langere tijd in een dergelijke toestand verkeert, kan het contactvlak van de schakelaar of het relais aangetast raken en instabiel worden of het contact verbroken raken, waardoor de back-up werking wordt uitgeschakeld omdat het niet meer mogelijk is opnieuw op te laden. Als een corrosief gas de accu binnendringt, kan er in het ergste geval brand ontstaan.

Gebruik geen nieuwe en oude accu's, verschillende soorten accu's of accu's met een verschillende restcapaciteit door elkaar. Hierdoor kan er rookontwikkeling of brand ontstaan.

Gebruik het DC Backup Blok niet voor de toepassingen waarin aangesloten belasting frequente inschakelstroom veroorzaakt.

Zie "Aanvullende voorzorgsmaatregelen conform UL1604" voor conformiteit aan UL1604.

[In bedrijf]

Neem de voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van een accu. Een accu kan bij incorrect gebruik gevaar opleveren.

Raak het product niet aan wanneer de stroom is ingeschakeld en direct nadat de stroom is uitgeschakeld. Hete oppervlakken kunnen brandwonden veroorzaken.

Wanneer de stroom is ingeschakeld mag u het DC Backup Blok niet koppelen of loskoppelen. Dit kan een elektrische schok veroorzaken.

Als u de unit in geval van nood wilt stoppen, schakelt u de AC-voeding uit en sluit u de accu af. Als alleen de AC-voeding wordt uitgeschakeld, stopt het apparaat dat door de accu wordt gevoed, niet. Dit kan schade aan het apparaat of persoonlijk letsel veroorzaken.

Vervang de accu onmiddellijk als deze helemaal leeg is. Als u de volledig lege accu blijft gebruiken, kan er brand ontstaan.

Als de accu vreemd ruikt, abnormaal klinkt, rook veroorzaakt of een vloeistof uitscheidt, moet u de schakelaar op de accuhouder uitzetten. Wanneer het bedrijf onder deze omstandigheden wordt voortgezet, kan er brand ontstaan.

Zorg dat u niet in aanraking komt met uit de accu lekkend elektrolyt. Het kan blindheid en brandwonden veroorzaken. Wanneer er elektrolyt in de ogen of op de huid terechtkomt, moet u de ogen of de huid met veel schoon water spoelen en direct een arts inschakelen.

Gebruik de accuhouder niet op plaatsen die zijn blootgesteld aan schokken of trillingen. Schokken of trillingen kunnen ertoe leiden dat de accuprestaties afnemen.

[Onderhoud]

Wanneer de stroom is ingeschakeld mag u het product niet demonteren. Raak ook geen interne onderdelen aan. Dit kan een elektrische schok veroorzaken.

Bij het plegen van onderhoud, schakelt u de AC-voeding uit voordat u de accu ontkoppeld. (Raadpleeg *Overontlading accu* op pagina 4). Als alleen de AC-voeding wordt uitgeschakeld, stopt het apparaat dat door de accu wordt gevoed, niet.

Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen bij de installatie van de accu of de accuhouder of bij de vervanging van de accu. Een accu die valt kan elektrolyt lekken en letsel en brandwonden veroorzaken.

Plaats of vervang de accu niet in de buurt van licht ontvlambare gassen. De vonken die ontstaan bij het aansluiten van de accu, kunnen een explosie of brand veroorzaken.

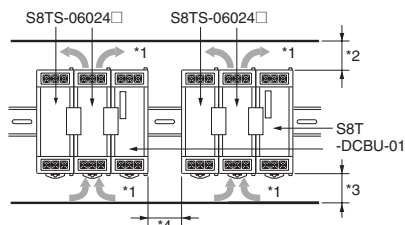
Probeer de accu niet te demonteren of te verbouwen. Hierdoor kan de accu verdund zwavelzuur gaan lekken, hetgeen kan leiden tot blindheid of brandwonden.

Pas op dat u de accu niet kortsluit met metalen materialen. Dit kan leiden tot een elektrische schok, brand of brandwonden.

Leg uzelf voldoende discipline op en houd u aan de regels en voorschriften met betrekking tot het wegwerpen en inzamelen (voor hergebruik) van accu's. Als een accu in het vuur wordt geworpen, kunnen er explosies optreden.

Montage

Om de betrouwbaarheid van apparaten op de lange termijn te garanderen, moet u bij de montage letten op de warmteafvoer. Bij de S8T-DCBU-01 wordt de warmte afgevoerd via natuurlijke convectie. Monteer blokken zodanig dat convectie in de omringende lucht mogelijk is.

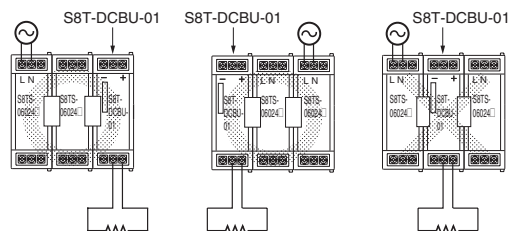


- *1. Convectie van lucht
*2. 75 mm min.
*3. 75 mm min.
*4. 10 mm min.

Zorg er bij het aanbrengen van montagegaten voor dat het afval niet terecht komt in de producten.

Voordat u de voeding aanzet, moet u eerst controleren of de afdekkapel dat ter bescherming dient bij montage verwijderd is, en moet u zorgen dat de warmteafgifte niet geblokkeerd wordt.

Sluit de S8T-DCBU-01 aan op de rechter- of linkerzijde van de S8TS-06024-basisblokken.



Installatie/ Bedrading

Vóór de installatie moet u controleren of de oplaadspanningsschakelaar en de overstroombeveiliging bedrijfsstand keuzeschakelaar correct zijn ingesteld.

Ga na of ingangs- en uitgangsklemmen op de juiste wijze zijn bedraad.

Sluit de afdekkap van de aansluitklemmen zodat er geen vreemde objecten kortsluiting kunnen veroorzaken op de klemmen.

Gebruik het volgende bedradingsmateriaal voor de belasting en de accu's om te voorkomen dat een abnormale belasting rookontwikkeling of brand veroorzaakt.

Druk het klemmenblok of de schroefconnector niet vast met een kracht van meer dan 100 N bij het vastdraaien van de schroefklemmen.

Zorg ervoor dat u de labels verwijdert die het product bij bewerking beschermt, voordat u de stroom inschakelt.

Aanbevolen draaddiameter

Overstroombeveiliging bedrijfsstand keuzeschakelaar	Aantal aangesloten S8TS-06024-units	Aanbevolen draaddiameter
5,7 A (std)	1, 2	AWG 14 tot 18 (doorsnede: 0,823 tot 2,081 mm ²)
	3	AWG 14 tot 16 (doorsnede: 1,309 tot 2,081 mm ²)
11,7 A (std)	3, 4, 5	AWG 14 (doorsnede: 2,081 mm ²)

Installatieomgeving

Gebruik de voeding niet op plaatsen die zijn blootgesteld aan schokken of trillingen. Het is met name belangrijk dat u de voeding zo ver mogelijk uit de buurt van magneetschakelaars of andere apparaten die een trillingsbron kunnen vormen, installeert. Monteer eindplaten (PFP-M) aan beide zijden van de voeding.

Installeer de voeding niet in de buurt van krachtige hoogfrequente storingsbronnen.

Installatie- en opslagomgeving

- Sla het product op bij een omgevingstemperatuur van -25 tot +65°C, en een relatieve vochtigheidsgraad van 25 tot 90 %.
- Aangezien de interne onderdelen kunnen verouderen of defect kunnen raken bij hoge temperatuur en hoge belasting (die buiten de derating kromme valt), mag het DC Backup Blok niet worden gebruikt.
- Gebruik het product bij een relatieve vochtigheidsgraad van 25 tot 85 %.
- Vermijd plaatsen waar het product wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Zorg dat er geen metaalsplinters in het product terecht kunnen komen bij het aanbrengen van de montagegaten.
- Vermijd plaatsen waar vloeistoffen, vreemde stoffen of corrosieve gassen het product kunnen binnendringen.
- Vermijd locaties die zijn blootgesteld aan schokken of trillingen. Een apparaat als een condensator kan een trillingsbron vormen. Plaats het DC Backup Blok zo ver mogelijk uit de buurt van mogelijke bronnen van schokken of trillingen. Bovendien moet u aan beide zijden van de voeding een eindplaat (PFP-M) plaatsen.
- Als het DC Backup Blok wordt gebruikt in een ruimte met extreme elektrische ruis, moet u het DC Backup Blok zo ver mogelijk uit de buurt van de bron van de storingen plaatsen.

Wanneer accu gedurende een langere periode wordt opgeslagen, moet u de volgende voorzorgsmaatregelen in acht nemen. Indien u zich hier niet aan houdt, kan de levensduur van de accu aanzienlijk worden verkort.

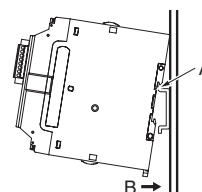
- Zet de schakelaar op de accuhouder uit. De accu blijft ontladen door het standby stroomverbruik van de S8T-DCBU-01.
- Laad de accu opnieuw op gedurende de door de fabrikant van de accu aanbevolen periode. De accu blijft zichzelf ontladen, ook tijdens de opslag.

Hantering van de buslijnconnector

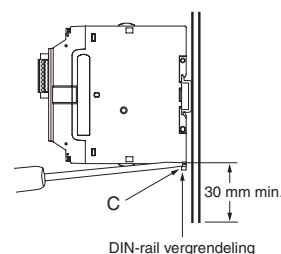
Zorg dat u de buslijnconnector niet laat vallen en let op dat er geen sterke krachten op worden uitgeoefend.

DIN-railmontage

Als u het blok wilt monteren op een DIN-rail, haakt u deel (A) van het blok op de rail en duwt u het blok in de richting (B).



Als u het blok wilt demonteren, duwt u deel (C) met een platte schroevendraaier naar beneden en trekt u het blok naar buiten.



■ Problemen opsporen en oplossen

Op deze pagina vindt u een lijst met fouten die kunnen optreden bij het gebruik van de S8T-DCBU-01, plus de mogelijke oorzaken en oplossingen. Kijk bij het desbetreffende item.

Wanneer	Mogelijke oorzaak	Beschrijving	Remedies
Installatie	S8T-DCBU-01 kan niet worden aangesloten.	De buslijnconnector is voorzien van een schakelaar die voorkomt dat de S8TS-units met een spanning van 12 V en 5 V verkeerd worden aangesloten. Dit heeft als gevolg dat de aansluiting als onjuist wordt aangemerkt als er units met een andere spanning worden geïnstalleerd.	Stel de schakelaar op de buslijnconnector (bijgeleverd) in op 24 V. Raadpleeg <i>S8T-BUS03</i> op pagina 7 voor meer informatie.
Bij de controle van de prestaties Raadpleeg <i>Functioneringstest</i> op pagina 7 voor meer informatie.	De uitgangsimplicator van de S8T-DCBU-01 gaat bij stap 2 van de functioneringstest niet branden.	De S8T-DCBU-01 werkt door de uitgang van de S8TS-06024□. Een mogelijke oorzaak is dat de buslijnconnector niet is aangesloten wanneer de ingangsspanning wordt aangesloten op de buslijnconnector (bijgeleverd).	Sluit de S8T-DCBU-01 aan op de S8TS-06024□ met behulp van de buslijnconnector (bijgeleverd). Raadpleeg <i>Basisconfiguratie</i> op pagina 2 voor meer informatie.
	De aangesloten S8TS-06024□ werkt niet bij stap 2 van de functioneringstest.	Een mogelijke oorzaak is dat de S8T-DCBU-01 tussen de S8TS-06024□-basisblokken is aangesloten.	De S8T-BUS03-buslijnconnector voor de aansluiting van de S8T-DCBU-01 is niet aangesloten op de AC-voedingslijn. Sluit de S8T-DCBU-01 aan op de linker- of rechterzijde van de S8TS-06024□-basisblokken.
	De accustatusindicator blijft nog 10 seconden of langer branden nadat de stroom is uitgeschakeld bij stap 3 van de functioneringstest.	Een mogelijke oorzaak is dat de accu was aangesloten met de plus- (+) en de min- (-) polen omgekeerd.	Sluit de accu correct aan. Raadpleeg <i>Beveiliging tegen foutieve aansluiting van de accu</i> op pagina 9 voor meer informatie.
		Een mogelijke oorzaak is dat de accuspanning daalt tot onder de 22,5 V. (De accu kan zichzelf hebben ontladen of zijn ontladen door het standby stroomverbruik van de S8T-DCBU-01.)	Controleer de klemspanning van de accu. Als deze lager is dan 18,5 V, moet u de accu vervangen. Volg vanaf hier de instructies in <i>Overontlading accu</i> op pagina 4.
		Een mogelijke oorzaak is dat de back-up AAN/UIT-ingang niet doorverbonden is.	Sluit de back-up AAN/UIT-ingang kort. (Af fabriek is de back-up AAN/UIT-ingang kortgesloten.) Raadpleeg <i>Back-up AAN/UIT-ingangsfunctie</i> op pagina 8 voor meer informatie.
		Een mogelijke oorzaak is dat de overstroombeveiligingsfunctie van de aangesloten S8TS-06024□ is geactiveerd.	Aangezien de S8T-DCBU-01 energie verbruikt, kan de totale uitgangsvermogen van het aantal aangesloten S8TS-06024□-units niet worden bereikt. Sluit een of meer S8TS-06024□-basisblokken aan. Raadpleeg <i>Derating kromme</i> op pagina 11 voor meer informatie.
		Een mogelijke oorzaak is dat de schakelaar voor de overstroombeveiligingsfunctie op de S8T-DCBU-01 te laag is ingesteld.	Wanneer er drie of meer S8TS-06024□-basisblokken zijn aangesloten, moet u de schakelaar voor de overstroombeveiligingsfunctie instellen op 11,7 A (standaard). (De standaardinstelling is 5,7 A (standaard).) Raadpleeg <i>Overstroombeveiliging bedrijfsstand keuzeschakelaar</i> op pagina 8 voor meer informatie.
		Een mogelijke oorzaak is dat de uitgangsspanningsafregelpotentiometer van de aangesloten S8TS-06024□ lager is ingesteld dan de fabrieksinstelling.	De S8T-DCBU-01 constateert een daling in de uitgangsspanning van de S8TS-06024□ en schakelt over op de back-up werking. Stel de uitgangsspannings afregelpotentiometer af op de S8TS-06024□ zodat het uitgangsvermogen bij nullast 24,5 V of meer is. Raadpleeg <i>Uitgangsspanningsfijnafstelling voor S8TS-06024□</i> op pagina 6 voor meer informatie.
	De back-up werking wordt niet uitgevoerd tijdens stap 5 van de functioneringstest.	Een mogelijke oorzaak is dat inschakelstroom tijdens de back-up werking ertoe heeft geleid dat de zekering op de accu is doorgeslagen.	Selecteer een zekering waarbij u rekening houdt met de inschakelstroom wanneer wordt overgeschakeld op de back-up werking. De aanbevolen S82Y-TS01-accuhouder is geselecteerd rekening houdend met deze inschakelstroom. Raadpleeg <i>Accuhouder S82Y-TS01</i> op pagina 6 voor meer informatie.

Wanneer	Mogelijke oorzaak	Beschrijving	Remedies
Wanneer de S8T-DCBU-01 wordt gebruikt	Er wordt niet teruggekeerd naar de back-up toestand, ook niet nadat de stroom na een stroomstoring weer is hersteld.	Een mogelijke oorzaak is dat een beveiligingsfunctie op de S8TS-06024□ is geactiveerd om de werking van de S8TS-06024□ te stoppen.	Annuleer de beveiligingsfuncties op de S8TS-06024□. (Schakel de stroom uit op het S8TS-06024□-basisblok en schakel na minstens één minuut de ingangsspanning weer in.)
	De uitgang is onderbroken tijdens de back-up werking.	Een mogelijke oorzaak is dat de accuspanning daalt vanwege de ontlading en dat de stopfunctie van de back-up is geactiveerd.	Als er tijdens de back-up werking een oplossing moet worden gevonden, moet u wachten tot de uitvoering van de back-up is afgerond en de accu status-indicator gaat branden.
		Een mogelijke oorzaak is dat er een overstroomtoestand is bereikt die te wijten is aan fluctuaties in de belasting tijdens de back-up werking.	Zorg voor voldoende marge voor de belastingcapaciteit wanneer u de S8T-DCBU-01 gebruikt.
	Back-up en normaal bedrijf worden afwisselend herhaald.	Een mogelijke oorzaak is dat een van de S8TS-06024□-units buiten bedrijf is wanneer er twee of meer S8TS-06024□-units zijn aangesloten.	Vervang de buiten werking zijnde S8TS-06024□. Raadpleeg <i>Back-up functie</i> op pagina 6 voor meer informatie.
		Een mogelijke oorzaak is dat de S8TS-06024□ zich in een overstroomtoestand bevindt die te wijten is aan fluctuaties in de belasting tijdens normaal bedrijf.	Zorg voor voldoende marge voor de belastingcapaciteit wanneer u de S8T-DCBU-01 gebruikt.
	De accustatusindicator brandt ondanks dat de accu al meer dan 24 uur is opgeladen.	Een mogelijke oorzaak is dat de accu zichzelf wellicht heeft ontladen of is ontladen door het standby stroomverbruik van de S8T-DCBU-01 terwijl de AC-voeding uit stond.	Vervang de accu. Volg vanaf hier de instructies in <i>Overontlading accu</i> op pagina 4.
Bij de inspectie van de accu's	De back-up tijd is te kort.	Een mogelijke oorzaak is dat de back-up werking vaak is uitgevoerd ('s nachts of tijdens vakanties AC-voeding uit).	Vervang de accu. Volg vanaf hier de instructies in <i>Overontlading accu</i> op pagina 4.
		Een mogelijke oorzaak is dat de accu het einde van de levensduur heeft bereikt.	U wordt aangeraden regelmatig de accu te vervangen. Raadpleeg <i>De accu vervangen</i> op pagina 9 voor meer informatie.
		Een mogelijke oorzaak is dat de AC-voeding gedurende een lange tijd uitstaat terwijl de accu is aangesloten.	Vervang de accu. Volg vanaf hier de instructies in <i>Overontlading accu</i> op pagina 4.
		Een mogelijke oorzaak is dat de eigenschappen van de accu ertoe leiden dat de back-up tijd bij lage temperaturen verkort wordt.	Controleer voor gebruik de back-up tijd in de bedrijfsomgeving.
	De accuspanning is extreem laag.	Een mogelijke oorzaak is dat de AC-voeding gedurende een lange tijd uitstaat terwijl de accu is aangesloten.	Vervang de accu. Volg vanaf hier de instructies in <i>Overontlading accu</i> op pagina 4.
	De spanningen van de twee in serie geschakelde accu's verschillen aanzienlijk.	Een mogelijke oorzaak is een afwijking aan de accu.	Vervang beide accu's.

Cat. No. T027-NL1-02

In verband met verbeteringen van het product kunnen technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

NEDERLAND
Omron Electronics B.V.
Wegalaan 61, 2132 JD Hoofddorp
Tel: +31 (0) 23 568 11 00
Fax: +31 (0) 23 568 11 88
www.omron.nl

BELGIË
Omron Electronics N.V./S.A.
Stationsstraat 24, B-1702 Groot-Bijgaarden
Tel: +32 (0) 2 466 24 80
Fax: +32 (0) 2 466 06 87
www.omron.be