



SBP 200-12/24

Gebruiksaanwijzing

De accubewakers uit de SBP serie zijn ontwikkeld om de accu te beschermen tegen te diepe ontladingen. Hierdoor kan de levensduur van de accu gewaarborgd blijven. Ook kan de accubewaker er bijvoorbeeld voor zorgen dat er altijd nog genoeg stroom beschikbaar blijft om een voertuig te starten. De accubewaker schakelt bij de ingestelde spanning de stroomtoevoer naar de aangesloten verbruikers af, waardoor de accu niet verder ontladen kan worden. De gewenste afschakelspanning dient voor gebruik ingesteld te worden. Als de accuspanning door oplading weer op de acceptabele hoogte (vaste waarde) is, wordt de stroomtoevoer automatisch hervat. Eventueel is het mogelijk om de accubewaker geforceerd in te laten schakelen. Lees meer hierover in hoofdstuk 'In gebruik', alinea 'handmatige re-start'.

De accubewaker is geschikt voor zowel een 12Vdc als een 24Vdc systeem. De juiste systeemspanning zal automatisch bepaald worden. Mocht de ingang spanning te ver oplopen, dan zal de overspanningsbeveiliging ingrijpen en de uitgang afgeschakeld worden.

De aangesloten verbruikers mogen bij een 12Vdc systeem maximaal 200Amp. zijn. Bij een 24Vdc systeem is dit 100Amp.

Installatie

De accubewaker detecteert automatisch of het een 12Vdc of 24Vdc systeem betreft. Daarom is het van belang dat de accu op het moment van aansluiting op een normaal spanningsniveau zit. Een te lage of te hoge accuspanning kan ervoor zorgen de verkeerde selectie maakt wordt.

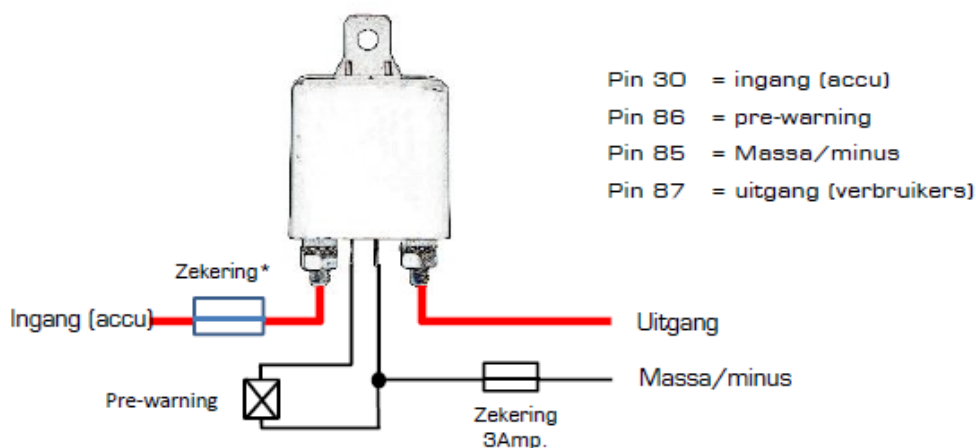
Monteer de bewaker zo dicht mogelijk bij de accu op een stabiele ondergrond.

Sluit de accu aan op de ingang van de accubewaker (pin 30). Sluit de belasting/verbruikers aan op de uitgang van de accubewaker (pin 87). Let hierbij op de juiste polariteit.

Belangrijk

Gebruik de juiste kabeldiameter passend bij lengte en de stroom die door de accubewaker zal gaan lopen (het maximale vermogen van de aangesloten verbruikers). Onjuiste kabeldikte kan voor spanningsverlies zorgen. Hierdoor zal de bewaker eerder afschakelen dan gewenst. Te dunne kabels kan ook resulteren in oververhitting.

Formule voor het berekenen van de + kabel:
stroom x lengte in meter x 0,2 = kabeldikte in mm²
De minus kabel mag 1,5mm² zijn.



** = pas de zekering aan op de max. stroomafname van de aangesloten verbruikers.*

Na aansluiting met de accu zal de bewaker, afhankelijk van de gemeten accuspanning de uitgang inschakelen ofwel uitgeschakeld laten. Zie hoofdstuk 'In gebruik'.

Stel na aansluiting de gewenste afschakelspanning in. Zie hoofdstuk 'de afschakelspanning'.

Pre-warning functie

Deze accubewaker heeft de mogelijkheid om een waarschuwingssignaal af te geven voordat de ingestelde afschakelspanning is bereikt. Dit punt ligt ongeveer 0,5/1,0Volt boven de ingestelde afschakelwaarde (exacte waardes, zie specificaties blz. 20) Zo kan men een akoestisch (zoemer) of optisch signaal (lampje) genereren als indicatie dat de accu te laag in spanning dreigt te worden. De pre-warning zal uitschakelen als de ingestelde afschakelspanning bereikt is of als de ingang spanning gestegen is naar 13,0/26,0Volt. De maximale belasting is 100mAmp.

Met dit contact is het tevens mogelijk om een relais te laten schakelen, waarmee bijvoorbeeld een generator gestart kan worden. In dit geval is het belangrijk dat er een diode (bv. 1N4007) over de spoel van het betreffende relais gemonteerd wordt.

De afschakelspanning

Met de 'mode' drukknop kan de gewenste afschakelspanning ingesteld worden. Hoe lager de spanning, des te dieper accu ontladen wordt. Welke instelling gekozen moet worden hangt in de eerste plaats af van de gebruikssituatie. Om een voertuig nog te kunnen starten zal een hoog afschakelvoltage gekozen moeten worden. In de tweede plaats hangt het afschakelmoment af van het type accu. Het ene type en merk accu mag namelijk dieper ontladen worden als het andere. Zo zijn bijvoorbeeld vol-tractie accu's specifiek ontwikkeld om diep ontladen te worden (zwaar cyclisch gebruik).

Afschakelspanning instellen

Zorg dat de bewaker is aangesloten op de accu. De gebruiker hoeft nog niet aangesloten te zijn. De bewaker is alleen in te stellen als de status led groen of rood is (oplicht ofwel knippert). Houd de 'mode' knop 5 seconden ingedrukt. Het 'status' ledje zal gedurende deze tijd uit gaan. Laat de mode knop los als het ledje weer oplicht. De bewaker staat in de instelprocedure en geeft direct de op dat moment ingestelde setting weer. Door nu steeds kort op de mode knop te drukken, kan tussen de verschillende instellingen gekozen worden. Deze onderscheiden zich door de led kleur en het al dan niet knipperen van de led. Zie volgende schema.

	Status LED	Afschakelspanning	
		12 VDC systeem	24 VDC systeem
Mode 1	Groen <i>(Fabrieksinstelling)</i>	12,5 Volt	25,0 Volt
Mode 2	Groen, knipperen	12,0 Volt	24,0 Volt
Mode 3	Oranje	11,5 Volt	23,0 Volt
Mode 4	Oranje, knipperen	11,0 Volt	22,0 Volt
Mode 5	Rood	10,5 Volt	21,0 Volt
Mode 6	Rood, knipperen	10,0 Volt	20,0 Volt

Als de mode knop voor 10 seconden niet meer is gebruikt, zal de bewaker uit de instelprocedure keren. De laatst gekozen setting blijft in het geheugen staan, ook als de bewaker losgekoppeld wordt van de ingang.

In gebruik

Belangrijk

Controleer regelmatig de kabels en verbindingen. Houd de aansluitingen schoon en vervang beschadigde kabels direct.

Bij aansluiting met de accu (ingang) zal de ingestelde waarde voor 10 seconden lang weergegeven worden. Hierna zal de bewaker, afhankelijk van de gemeten spanning, de uitgang afgeschakeld laten (<13,0/26,0Volt) ofwel inschakelen (>13,0/26,0Volt). Schakel de bewaker eventueel handmatig in als de accu op dat moment onder het inschakelniveau ligt, zie alinea 'handmatige re-start'.

Zolang de gemeten spanning boven de ingestelde waarde is, zullen de aangesloten verbruikers van stroom voorzien worden. Zodra de meting de ingestelde waarde heeft bereikt, zal de bewaker ingrijpen en de stroomtoevoer stoppen. Houdt er dus rekening mee dat de verbruikers op dat moment zullen uitvallen of niet meer ingeschakeld kunnen worden. Maak eventueel gebruik

van de pre-warning om voor dit moment gewaarschuwd te worden. Om ervoor te zorgen dat de bewaker bij een spanningsdip (bv. Tijdens het starten van de motor) niet direct ingrijpt, is er een tijdsvertraging ingebouwd. Zie specificaties. Als de accubewaker de uitgang afgeschakeld heeft, is het noodzakelijk om de accu bij te laden zodat deze weer in spanning gaat stijgen.

Automatische re-start

Als de accu weer voldoende in spanning gestegen is, dan zal de bewaker de stroomtoevoer naar de verbruikers weer automatisch hervatten. Deze inschakelspanning ligt bij alle settings op gelijk niveau, namelijk 13,0Volt / 26,0 Volt. Voor het inschakelen is tevens een tijdsvertraging ingebouwd. Zie specificaties.

Handmatige re-start

Mocht het in een bepaalde situatie nodig zijn om de stroomtoevoer eerder te hervatten dan het re-start niveau, dan is het mogelijk om de bewaker handmatig in te laten schakelen. Dit kan door de mode knop kort (<1sec) in te drukken als de bewaker de uitgang afgeschakeld heeft (led rood knipperen).

Status LED

Groen	Accuspanning voldoende hoog Uitgang ingeschakeld
Groen, knippert	Re-start timer geactiveerd (10sec.)
Oranje	Accuspanning daalt richting afschakelvoltage Pre-warning geactiveerd
Oranje, knippert	Accuspanning op afschakelniveau Switch off timer geactiveerd (10sec.)
Rood	Overspanning, uitgang afgeschakeld
Rood, knippert	Accuspanning te laag Uitgang afgeschakeld

Garantie en service

In geval van een defect kunt u het apparaat terug brengen naar uw leverancier of rechtstreeks retourneren naar het adres op de achterzijde. De accubewaker dient gefrankeerd opgestuurd te worden. Op de SBP-serie wordt 2 jaar garantie verleend vanaf verkoopdatum en alleen op de onderdelen en arbeidsloon van de reparatie. De garantieduur is alleen van kracht als bij de reparatie de kopie) aankoop bon overhandigd is. De garantie vervalt bij reparatiewerken door derden, alsook door foutief gebruik of aansluiting van de accubewaker.

Het gebruik van deze accubewaker is de verantwoordelijkheid van de klant. De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor (vervolg)schade.

SBP 200-12/24

Operation voltage	8-35 Vdc		
System voltage, auto detect	12 Vdc (8-16Vdc) en 24 Vdc (16-35Vdc)		
	12Vdc	24Vdc	
Maximum output continues	200 Amp.	100 Amp.	
Maximum output peak, 1 sec.	500 Amp.	250 Amp.	
Voltage tolerance	2%	2%	
Cutt-off voltages <i>Delay 10 seconds</i>	Mode 1	12,5 Volt	25,0 Volt
	Mode 2	12,0 Volt	24,0 Volt
	Mode 3	11,5 Volt	23,0 Volt
	Mode 4	11,0 Volt	22,0 Volt
	Mode 5	10,5 Volt	21,0 Volt
	Mode 6	10,0 Volt	20,0 Volt
Pre-warning voltages	Mode 1	12,8 Volt	25,6 Volt
	Mode 2	12,5 Volt	25,0 Volt
	Mode 3	12,0 Volt	24,0 Volt
	Mode 4	11,5 Volt	23,0 Volt
	Mode 5	11,0 Volt	22,0 Volt
	Mode 6	10,5 Volt	21,0 Volt
Automatic re-start voltage, delay 10sec	13,0 Volt	26,0 Volt	
Consumption in cutt-off condition	25mA	21mA	
Consumption in on condition	244mA	178mA	
Overvoltage protection	16 Volt	32 Volt	
Features and protections	Overvoltage portection, reverse polarity protection		
Connections	2x M6 bolts, 2x faston (6,3x0,8mm)		
Ambient temperature	-30°C untill 60°C		
Cooling	Convection		
Level of protection	IP 54		
Weight	100 gr.		
Dimensions housing	4,8 x 4,6/7,8 x 4,6 cm		

