

BRS-250 Bistable Relay

Owners Manual

EN

OWNERS MANUAL

PURPOSE

The BRS-250 relay is suitable for a wide range of voltages, has a very low current consumption and can switch a high current.

FEATURES

- Suitable for both 12 V and 24 V systems
- High switching current
- Bistable relay
- Extremely low operating current

INSTALLATION

Follow the following steps and the connection diagram when connecting the BRS-250.

1. Connect the equipment to be controlled to T2.
2. (Optional.) Connect a lamp to the status/alarm output.
3. Connect the positive battery terminal to T1.
4. Connect the positive battery terminal to A1.
5. Connect the switch between positive terminal and START
6. Connect the negative terminal on the BRS-250 to the negative terminal on the battery via a 5 A fuse.

Warnings:

- The product may only be connected by skilled fitters who are aware of the regulations for working with high battery voltages.
- The use of poor quality connection materials and/or excessively thin cables may result in damage to the product. (See Technical Data → Cable diameter for the correct sizes.)
- A short circuit between the positive and negative terminals of the battery may severely damage your system.
- Always use fuses.
- Do not place the BRS-250 in the vicinity of highly flammable materials.
- Place the BRS-250 in a cool and dry place.

OPERATION

START

When a voltage is supplied to T1 and a voltage of 5 V to 35 V is connected to the START input, the relay will be closed. If the voltage is removed from the START input, the relay will open.

LED

The LED lights up the moment the relay is switched on and switches off when the relay is switched off.

UNDERVOLTAGE

When the voltage is lower than 7 V for 5 seconds, the BRS-250 will switch off. This is to ensure that the relay will still switch off when an (extremely) low voltage is detected. If the voltage is subsequently higher than 7.5 V for 5 seconds, the BRS-250 will be switched on again.

SWITCH

The button on the BRS-250 is meant for testing the relay quickly and easily. The relay will close when the button is pressed and open again when the button is released.

STATUS / ALARM

The alarm output is active when the relay is closed, and inactive when the relay is open.

TECHNICAL DATA

| ELECTRICAL | |
|-----------------------------|---|
| Operating voltage range | 6.5 V to 35 V |
| Current consumption | Active ± 1.4 mA |
| | Passive ± 0.7 mA |
| Inrush current (100 ms) | 12 V mode 2.6 A |
| | 24 V mode 5.0 A |
| Switch-off current (50 ms) | 12 V mode 2.6 A |
| | 24 V mode 5.0 A |
| Switching current | Continuous 250 A @ 25 °C |
| | Peak 1,500 A @ 25 °C |
| DIMENSION | |
| Weight | 370 g |
| Dimensions (L*W*H) | 120*82*57 mm |
| Mounting holes | \varnothing 5 mm |
| Terminal strip contacts | L*W*H: 18*19*2 mm |
| | \varnothing : 8 mm |
| CABLE DIAMETER | |
| Flange connectors (T1 & T2) | minimum \varnothing : 50 mm ² |
| Connections faston 6.3 mm | minimum \varnothing : 1.5 mm ² |

GEBRUIKSAANWIJZING

DOEL

De BRS250 is een relais dat voor een groot spanningsbereik geschikt is, een zeer lage stroom opname heeft en een hoge stroom kan schakelen.

EIGENSCHAPPEN

- Geschikt voor zowel 12V als 24V systeem
- Hoge schakelstroom
- Bistabiel relais
- Uiterst lage werkstroom

INSTALLATIE

Volg voor het aansluiten de onderstaande stappen en het aansluitschema.

1. De te schakelen apparatuur aansluiten op T2.
2. (Optioneel). Een lamp aansluiten op de status/alarm output.
3. De plus van de accu aansluiten op T1.
4. De plus van de accu aansluiten op A1.
5. Sluit de schakelaar aan tussen de plus van de accu en START
6. De min aansluiting van de BRS-250 via een 5A zekering aansluiten op de min van de accu.

Waarschuwingen:

- Het product mag alleen door vakbekwame installateurs / monteurs, die op de hoogte zijn van de voorschriften voor het werken met hoge accu spanningen, worden aangesloten.
- Bij gebruik van slecht aansluitmateriaal en / of te dunne draden kan het product beschadigen. (zie Technische gegevens → Kabel diameter voor juiste maatvoering)
- Kortsluiting tussen de plus en min aansluiting van de accu kan uw systeem zwaar beschadigen.
- Gebruik altijd zekeringen.
- Plaats de BRS-250 niet bij licht ontvlambare materialen.
- Plaats de BRS-250 op een koele, droge plek.

WERKING

START

Wanneer er op T1 een spanning staat en op de START ingang een spanning van 5V tot 35V wordt gezet, dan zal het relais sluiten. Indien de spanning weer van de START ingang wordt gehaald, zal het relais openen.

LED

De LED is aan op het moment dat het relais is ingeschakeld en uit als het relais is afgeschakeld.

ONDERSPANNING

Zodra de spanning gedurende 5 seconden onder 7,0V komt, zal de BRS-250 uitschakelen. Dit om er zeker van te zijn dat het relais nog uit gaat bij een (extreem) lage spanning. Indien de spanning vervolgens 5 seconden boven 7,5V komt, zal de BRS-250 weer inschakelen.

SWITCH

De knop op de BRS250 is bedoeld om eenvoudig en snel het relais te kunnen testen. Het relais zal sluiten wanneer de knop wordt ingedrukt en zodra de knop niet meer is ingedrukt zal het relais weer openen.

STATUS/ALARM UITGANG

De alarm uitgang is actief wanneer het relais gesloten is, en inactief wanneer het relais geopend is.

TECHNISCHE GEGEVENS

| ELEKTRONISCHE INFORMATIE | |
|-------------------------------|--|
| Werkspanningsbereik | 6,5 V t/m 35 V |
| Opgenomen stroom | actief $\pm 1,4$ mA |
| | passief $\pm 0,7$ mA |
| Inschakel stroom (100ms) | 12 V mode 2,6 A |
| | 24 V mode 5,0 A |
| Uitschakel stroom (50ms) | 12 V mode 2,6 A |
| | 24 V mode 5,0 A |
| Schakelstroom | Continu 250 A @ 25 °C |
| | Piek 1,500 A @ 25 °C |
| DIMENSIES | |
| Gewicht | 370 g |
| Afmetingen (L*B*H) | 120*82*57 mm |
| Montagegaten | \varnothing 5 mm |
| Aansluitstrip contacten | L*B*H: 18*19*2 mm |
| | \varnothing : 8 mm |
| KABEL DIAMETERS | |
| Flens aansluitingen (T1 & T2) | minimale \varnothing : 50 mm ² |
| Aansluitingen faston 6,3 mm | minimale \varnothing : 1,5 mm ² |

ZWECK

Das BRS-250 ist ein Relais, das für einen großen Spannungsbereich geeignet ist, eine sehr niedrige Stromaufnahme hat und einen hohen Strom schalten kann.

EIGENSCHAFTEN

- Sowohl für 12 V- als auch 24 V-Systeme geeignet
- Hoher Schaltstrom
- Bistabiles Relais
- Besonders niedriger Arbeitsstrom

INSTALLATION

Befolgen Sie beim Anschließen die nachfolgenden Schritte und den Schaltplan.

1. Das zu schaltende Gerät an T2 anschließen.
2. (Optional.) Eine Lampe am Status/Alarm-Ausgang anschließen.
3. Den Pluspol der Batterie an T1 anschließen.
4. Den Pluspol der Batterie an A1 anschließen.
5. Schließen Sie den Schalter zwischen Pluspol und START an.
6. Den Minusanschluss des BRS-250 über eine 5A-Sicherung am Minuspol der Batterie anschließen.

Warnhinweise:

- Das Produkt darf nur von fachkundigen Installateuren / Monteuren angeschlossen werden, die die Vorschriften für das Arbeiten mit hohen Batteriespannungen kennen.
- Bei Gebrauch von schlechtem Anschlussmaterial und / oder zu dünnen Drähten kann das Produkt beschädigt werden. (siehe technische Daten → Kabeldurchmesser für das richtige Aufmaß)
- Kurzschluss zwischen dem Plus- und Minusanschluss der Batterie kann Ihr System schwer beschädigen.
- Gebrauchen Sie immer Sicherungen.
- Stellen Sie das BRS-250 nicht in die Nähe von leicht entflammaren Materialien.
- Platzieren Sie das BRS-250 an einen kühlen, trockenen Ort.

FUNKTION

START

Wenn an T1 Spannung anliegt und am START-Eingang eine Spannung von 5 V bis 35 V angelegt wird, dann schließt das Relais. Wenn die Spannung vom START-Eingang wieder entfernt wird, öffnet das Relais.

LED-ANZEIGE

Die LED-Anzeige ist in dem Moment an, wenn das Relais eingeschaltet ist und aus, wenn das Relais ausgeschaltet ist.

UNTERSPIANNUNG

Sobald die Spannung für 5 Sekunden unter 7,0 V fällt, wird das BRS-250 ausschalten. Dies hat den Zweck sicher zu stellen, dass das Relais auch bei einer (extrem) niedrigen Spannung noch ausschaltet. Wenn die Spannung anschließend für 5 Sekunden 7,5 V übersteigt, schaltet das BRS-250 wieder ein.

TASTE

Die Taste auf dem BRS-250 dient einem einfachen und schnellen Test des Relais. Das Relais schließt, wenn die Taste betätigt wird und sobald die Taste nicht mehr betätigt wird, öffnet das Relais wieder.

STATUS/ALARM-AUSGANG

Der Alarmausgang ist aktiv, wenn das Relais geschlossen ist, und inaktiv, wenn das Relais geöffnet ist.

TECHNISCHE DATEN

| ELEKTRONISCHE INFORMATION | |
|-----------------------------|---|
| Arbeitsspannungsbereich | 6,5 V bis 35 V |
| Aufgenommener Strom | Aktiv $\pm 1,4$ mA |
| | Passiv $\pm 0,7$ mA |
| Einschaltstrom (100ms) | 12 V modus 2,6 A |
| | 24 V modus 5,0 A |
| Ausschaltstrom (50ms) | 12 V modus 2,6 A |
| | 24 V modus 5,0 A |
| Schaltstrom | Dauerbetrieb 250 A @ 25 °C |
| | Spitze 1,500 A @ 25 °C |
| ABMESSUNGEN | |
| Gewicht | 370 g |
| Abmessungen (L*B*H) | 120*82*57 mm |
| Montagelöcher | \varnothing 5 mm |
| Anschlussstreifen Kontakte | L*B*H: 18*19*2 mm |
| | \varnothing : 8 mm |
| KABELDURCHMESSER | |
| Flanschanschlüsse (T1 & T2) | minimaler \varnothing : 50 mm ² |
| Anschluss faston 6,3 mm | minimaler \varnothing : 1,5 mm ² |

MODE D'EMPLOI

OBJECTIF

Le BRS-250 est un relais qui est approprié à une large plage de tension, une intensité absorbée très faible et qui est capable de commuter un courant élevé.

PROPRIÉTÉS

- Convient aussi bien à un système 12 V qu'à un système 24 V
- Courant de commutation élevé
- Relais bistable
- Courant de travail extrêmement faible

INSTALLATION

Pour le raccordement, veuillez suivre les étapes suivantes, ainsi que le schéma des connexions.

1. Raccorder l'appareillage à brancher à T2.
2. (Optionnel.) Raccorder une lampe à la sortie état/alarme.
3. Raccorder la borne positive de la batterie sur T1.
4. Raccorder la borne positive de la batterie sur A1.
5. Connectez l'interrupteur entre la borne positive et START

Raccorder la borne négative du BRS-250 via un fusible de 5 A sur la borne négative de la batterie.

Avertissements :

- Le produit ne doit être mis en place que par des installateurs / monteurs qualifiés, informés des prescriptions relatives au travail avec des dispositifs de haute tension.
- L'utilisation de matériaux de connexion de mauvaise qualité et/ou de câbles trop fins peut endommager le produit. (voir les caractéristiques techniques → Diamètre du câble pour la taille appropriée)
- Un court-circuit entre la borne négative et la borne positive de la batterie peut gravement endommager votre système.
- Toujours utiliser des fusibles.
- Ne pas placer le BRS-250 à proximité de matériaux facilement inflammables.
- Placer le BRS-250 à un endroit frais et sec.

FONCTIONNEMENT

DÉMARRAGE

Si T1 est sous tension et si l'entrée START reçoit une tension de 5 V à 35 V, le relais se fermera. Si la tension à l'entrée START est supprimée, le relais s'ouvrira.

DEL

Le DEL s'allume au moment où le relais est mis en circuit et s'éteint lorsque le relais est mis hors circuit.

SOUS-TENSION

Dès que la tension reste pendant 5 secondes en dessous de 7,0 V, le BRS-250 se met hors circuit.

Ce dispositif garantit que le relais est hors circuit en cas de tension (extrêmement) faible. Si la tension devient ensuite supérieure à 7,5 V, le BRS-250 se remet en circuit.

COMMUTATEUR

Le bouton sur le BRS-250 est destiné à tester facilement et rapidement le relais. Le relais se ferme lorsque le bouton est enfoncé et s'ouvre dès que le bouton est relâché.

SORTIE ÉTAT/ALARME

La sortie d'alarme est active lorsque le relais est fermé et inactive lorsque le relais est ouvert.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| INFORMATIONS ÉLECTRONIQUES | |
|--|---|
| Plage de tension de fonctionnement | 6,5 V à 35 V compris |
| Courant absorbé | Actif $\pm 1,4$ mA |
| | Passif $\pm 0,7$ mA |
| Intensité du courant à la fermeture du circuit (100ms) | 12 V mode 2,6 A |
| | 24 V mode 5,0 A |
| Courant d'interruption (50ms) | 12 V mode 2,6 A |
| | 24 V mode 5,0 A |
| Courant de commutation | Continu 250 A @ 25 °C |
| | Crête 1,500 A @ 25 °C |
| DIMENSIONS | |
| Poids | 370 g |
| Dimensions (L*B*H) | 120*82*57 mm |
| Orifices de montage | \varnothing 5 mm |
| Barre de raccordement des contacts | L*B*H: 18*19*2 mm |
| | \varnothing : 8 mm |
| DIAMÈTRES DES CÂBLES | |
| Connexions à bride (T1 & T2) | minimum \varnothing : 50 mm ² |
| connexions faston 6,3 mm | minimum \varnothing : 1,5 mm ² |

MANUAL DEL PROPIETARIO

OBJETIVO

El relé BRS-250 es adecuado para una amplia gama de voltajes, tiene un consumo de corriente muy bajo y puede conmutar una corriente alta.

PROPIEDADES

- Detección automática 12V/24V
- Alta corriente de conmutación
- Relé biestable
- Corriente de trabajo mínima

INSTALACIÓN

Siga los siguientes pasos y el diagrama de conexión al conectar el BRS-250.

1. Conectar el equipo a controlar al T2.
2. (Opcional.) Conecte una lámpara a la salida de estado/alerta.
3. Conectar el «+» de la batería al T1.
4. Conectar el «+» de la batería al A1.
5. Conectar el interruptor entre el «+» de la batería al START.
6. Conectar la conexión «-» del BRS-250 al «-» de la batería a través de un fusible de 5A.

Advertencias:

- El producto sólo lo pueden conectar instaladores / mecánicos expertos, que conozcan la normativa para trabajos con tensiones altas de batería.
- El uso de materiales de conexión inadecuados y /o unos cables demasiado finos puede dañar el producto. (Véase los datos técnicos → Diámetro del cable, para ver las medidas correctas)
- Un cortocircuito en la conexión de polo positivo y negativo de la batería puede dañar gravemente su sistema.
- Utilice siempre fusibles.
- No coloque el BRS-250 cerca de materiales ligeramente inflamables.
- Guarde el BRS-250 en un lugar fresco y seco.

FUNCIONAMIENTO

COMENZAR

Cuando se suministra voltaje a T1 y se conecta un voltaje de 5 V a 35 V a la entrada START, el relé se cerrará. Si se elimina el voltaje de la entrada START, el relé se abrirá.

LED

El LED se enciende en el momento en que se enciende el relé y se apaga cuando se apaga el relé.

SUBTENSIÓN

Cuando el voltaje sea inferior a 7 V durante 5 segundos, el BRS-250 se apagará. Esto es para garantizar que el relé aún se apague cuando se detecte un voltaje (extremadamente) bajo. Si posteriormente la tensión es mayor superior a 7,5 V durante 5 segundos, el BRS-250 se encenderá nuevamente.

BOTÓN

El botón del BRS-250 está diseñado para probar el relé de forma rápida y sencilla. El relé se cerrará cuando se presione el botón y se abrirá nuevamente cuando se suelte el botón.

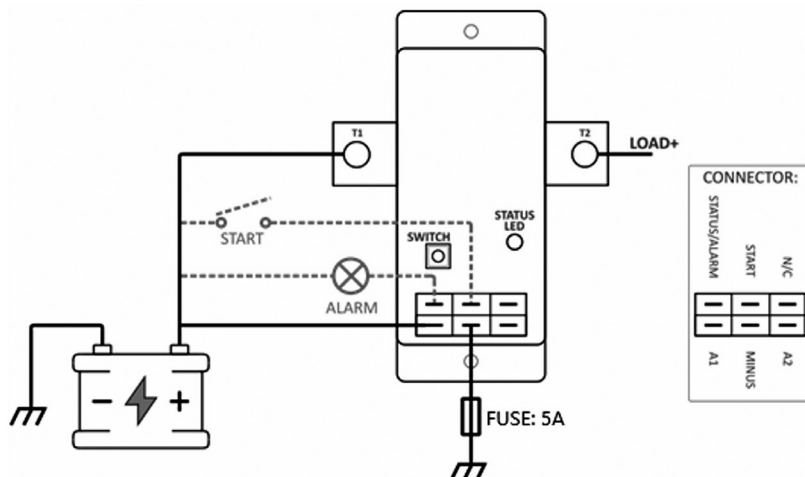
STATUS / ALARM

La salida de alarma está activa cuando el relé está cerrado e inactiva cuando el relé está abierto.

DATOS TÉCNICOS

| ELÉCTRICO | |
|------------------------------------|---|
| Rango de voltaje de funcionamiento | 6,5 V a 35 V |
| Corriente conmutable | Activo $\pm 1,4$ mA |
| | Pasivo $\pm 0,7$ mA |
| Corriente de irrupción (100ms) | 12 V modo 2,6 A |
| | 24 V modo 5,0 A |
| Corriente de desconexión (50ms) | 12 V modo 2,6 A |
| | 24 V modo 5,0 A |
| Corriente de conmutación | Corriente 250 A @ 25 °C |
| | Máxima 1,500 A @ 25 °C |
| DIMENSIÓN | |
| Peso | 370 g |
| Dimensiones (L*An*Al) | 120*82*57 mm |
| Orificios de montaje | \varnothing 5 mm |
| Contactos de regleta de terminales | L*An*Al: 18*19*2 mm |
| | \varnothing : 8 mm |
| DIÁMETRO DEL CABLE | |
| Conexión de brida (T1 & T2) | minimum \varnothing : 50 mm ² |
| Conexión de faston 6,3 mm | minimum \varnothing : 1,5 mm ² |

WIRING DIAGRAM / AANSLUITSHEMA / SCHALTPLAN / SCHEMA DE RACCORDEMENT / ESQUEMA DE CONEXIÓN



DECLARATION OF CONFORMITY



IMPORTER : Samlex Europe B.V.

ADDRESS : ARIS VAN BROEKWEG 15
1507 BA ZAANDAM
The Netherlands

Declares that the following products:

PRODUCT TYPE : Bi-stable relay 250A 12/24V

BRAND : Samlex

BRS 250

Is in conformity with the requirements of the following Directives of the European Union:
EMC directive 2014/35/EU
RoHs directive 2011/65/EU + 2015/863/EU

Standards to which conformity is declared:
EN61000-6-2:2019
EN61000-6-3:2007

Signed : Marcel van Veen

Date: 10-01-2024



Authority : Managing Director



www.samlex.com
www.samlex-solar.com

BRS 250 - 23012024