

TECHNISCHES DATENBLATT

SCB B

1. Beschreibung

Die SCB misst die Gleichspannung an der Gleichstromklemme des EA-Geräts. Wenn die Spannung an der DC-Klemme höher ist als die zulässige Spannung (Bsp. SCB 360 V, 360 V (+Toleranz)), schließt die SCB den Share-Bus kurz, was zu einem Share-Bus-Fail (SF) auf den EA-Geräten führt (siehe Handbuch EA 10.000 Serie).

Zusätzlich leitet die SCB das OVP-Signal an alle anderen angeschlossenen SCBs weiter, die wiederum den Share-Bus kurzschließen, um die DC-Klemmen aller Geräte abzuschalten. In dieser Situation kann der Innenwiderstand der verschiedenen EA-Geräte wieder ausgeglichen werden, so dass nach der Wiederfreigabe der Gleichstromklemme die Überspannungssituation behoben ist.

Der Kurzschluss auf dem Share-Bus ist so lange aktiv, wie die SCB eine Überspannungssituation detektiert. Dadurch wird sichergestellt, dass die DC-Klemme des EA-Geräts nicht freigegeben werden kann, solange die Überspannungssituation nicht behoben ist. Nachdem die Überspannungssituation behoben ist, kann die DC-Klemme durch Quittieren der SF an jedem EA-Gerät wieder aktiviert werden.

Jedes EA-Gerät in einer Reihenschaltung muss mit einer SCB ausgestattet sein. Bei einer Reihen- und Parallelschaltung von EA-Geräten, z. B. 3 Parallelgeräte in Reihe mit 3 Parallelgeräten, muss nur ein Gerät pro 3 Parallelgeräte mit einer SCB ausgestattet werden.

Die grüne LED (OK) zeigt das Funktionieren des Gerätes an. Die rote LED (OVP) zeigt eine Überspannungssituation an.

2. Sicherheitsbestimmungen

Lebensgefährlich – Gefährliche Spannung (elektrischer Schlag)



- Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsweise bestimmte, am Gerät außen zugängliche Teile unter teils gefährlicher Spannung. Daher sind alle spannungsführenden Teile im Betrieb (mit den mitgelieferten Abdeckungen) abzudecken!
- Der DC-Anschluss ist zum Versorgungsnetz hin isoliert und nicht im Gerät geerdet. Daher kann grundsätzlich gefährliches Potential zwischen den DC-Polen und PE bestehen, z.B. durch die Applikation. Aufgrund von geladenen, internen Kondensatoren auch dann noch, wenn der DC-Anschluss bereits ausgeschaltet ist.
- Führen Sie keine mechanischen Teile, insbesondere aus Metall, durch die Schlitze in das Gerät ein.
- Für jede Art von Konfigurationsänderung an den DC-Anschlüssen, muss das Gerät komplett spannungsfrei sein.
- Unsachgemäßes Arbeiten kann zu Personen- und Sachschäden führen. Jegliche Tätigkeiten dürfen nur Personen ausführen, welche die erforderliche Ausbildung, das notwendige Wissen und die Erfahrung dafür besitzen.

Hinweis für ein Risiko der Beschädigung des Gerätes



- Vermeiden Sie die Verwendung von Flüssigkeiten aller Art in der Nähe des Gerätes, diese könnten in das Gerät gelangen. Schützen Sie das Gerät vor Nässe, Feuchtigkeit und Kondensation.

Sicherheitshinweis



- Das Gerät ist nur für den Betrieb innerhalb der auf dem Typenschild angegebenen Anschlusswerte und technischen Daten zugelassen.

Hinweis



- Das Gerät ist ausschließlich seiner Bestimmung gemäß zu verwenden.

3. Einschränkungen

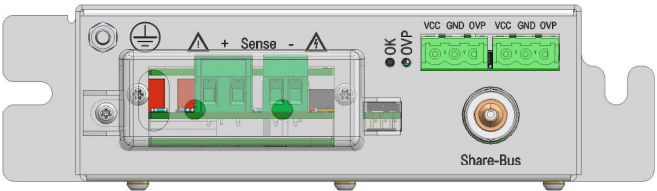
ID	Beschreibung
1	Die SCB kann nur mit der Geräteserie EA 10.000 verwendet werden. Geräte von anderen Herstellern oder andere EA-Geräte werden nicht unterstützt.
2	Die SCB ist nur als 360 V, 500 V, 750 V, 920 V, 1000 V, 1500 V Variante erhältlich. Niedrigere oder höhere Spannungen werden nicht unterstützt.
3	Die Reihenschaltung von unterschiedlichen Modellen ist nicht zulässig.
4	Die maximale Systemspannung ist auf 3000 V begrenzt.
5	Die zulässigen Konfigurationen sind, auf die in diesem Handbuch beschriebenen, beschränkt.

4. Technische Daten

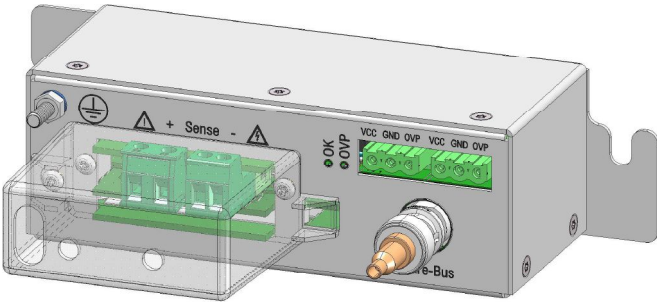
Beschreibung	Wert
Spannungsversorgung	24V _{DC} (±10 %) (nicht Teil des Lieferumfangs)
Typische Stromaufnahme (pro SCB)	60 mA
Abmessungen (BxHxT)	170 mm x 50 mm x 70 mm
Gewicht	0,450 kg
Zeit bis zur Überspannungsdetektion	25 µs
Maximale Auslöseschwelle	U _{Nenn} + 7 %
Maximal zulässige Leitungslänge	3 m <
Zulässige Umgebung	Innerhalb des Schaltschranks
Höhe	<= 2000 m
Betriebstemperatur	0 -50 °C
Lagertemperatur	-20 °C – 70 °C
Feuchtigkeit	2
Schutzart	IP20

5. Ansicht

SCB Frontansicht



SCB 3D-Ansicht



6. Anschluss

Achtung

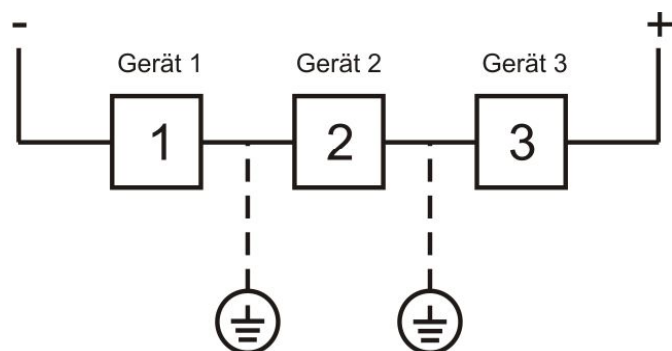


- An den Sense Klemmen können Lebensgefährliche Spannung anliegen. Anschluss nur bei Spannungsfreiheit. Abdeckung muss vor Inbetriebnahme montiert werden.
- Der GND des 24 V-Netzteils darf nicht mit der Masse des EA-Geräts oder des Schaltschranks verbunden werden.
- Die SCB muss eingeschaltet werden, bevor der DC-Anschluss des EA-Geräts aktiviert wird. Wenn möglich, sollte die SCB vor dem Einschalten des EA-Geräts eingeschaltet werden.
- Es müssen alle Anschlüsse der SCB angeschlossen werden, keiner der Anschlüsse ist optional.

Anschlussübersicht

Anschluss	Beschreibung
PE (Erdungssymbol)	Anschluss für Erdung (Alle Anschlüsse notwendig).
Sense +/- Sense -	Anschluss für Sense-Leitung zur DC-Klemme des EA-Geräts.
VCC / GND / OVP (Links)	Verbindung zur Spannungsversorgung (Bei 1. SCB in Reihe) / Verbindung zur vorherigen SCB (bei 2-x SCB in Reihe).
VCC / GND / OVP (Rechts)	Verbindung zur nächsten SCB.
Share-Bus	Verbindung zum Share-Bus des EA-Geräts.

7. Verschaltungsmöglichkeiten



Spannungs- klasse	Max. Anzahl Geräte	Max. System- spannung	Limitierung
360 V	3	1000 V	Die OVP muss so eingestellt werden, dass max. 1000 V Systemspannung anliegt und die Erdung muss zwischen Gerät 1-2 oder 2-3 angeschlossen werden.
500 V	3	1500 V	Die OVP muss so eingestellt werden, dass max. 1500 V Systemspannung anliegt und die Erdung muss zwischen Gerät 1-2 oder 2-3 angeschlossen werden.
750 V	3	2250 V	Die OVP muss so eingestellt werden, dass max. 2250 V Systemspannung anliegt und die Erdung muss zwischen Gerät 1-2 oder 2-3 angeschlossen werden.
920 V	3	2760 V	Die OVP muss so eingestellt werden, dass max. 2760 V Systemspannung anliegt und die Erdung muss zwischen Gerät 1-2 angeschlossen werden.
1000 V	3	3000 V	Die OVP muss so eingestellt werden, dass max. 3000 V Systemspannung anliegt und die Erdung muss zwischen Gerät 1-2 angeschlossen werden.

1500 V	2	3000 V	Die OVP muss so eingestellt werden, dass max. 3000 V Systemspannung anliegt und die Erdung muss zwischen Gerät 1-2 angeschlossen werden.
--------	---	--------	--

8. Bestellinformationen und Kompatibilität

Name	Nenn- span- nung	Kompati- bilität	Bestellnummer
SCB 10360 B	360 V	PSB/ PSBE/ ELR/ PUB/PUL 10000	33000960
SCB 10500 B	500 V		33000961
SCB 10750 B	750 V		33000962
SCB 10920 B	920 V		33000963
SCB 11000 B	1000 V		33000964
SCB 11500 B	1500 V		33000965

9. Lieferumfang

- 1x SCB B
- 1x Kabelset
- 1x Dieses Datenblatt
- 1x Sense Abdeckung

EA Elektro-Automatik GmbH & CO. KG

Helmholtzstr. 31-37
41747 Viersen, Germany

Phone: +49 (2162) 3785 - 0
Fax: +49 (2162) 16230
ea1974@elektroautomatik.com

www.elektroautomatik.com

