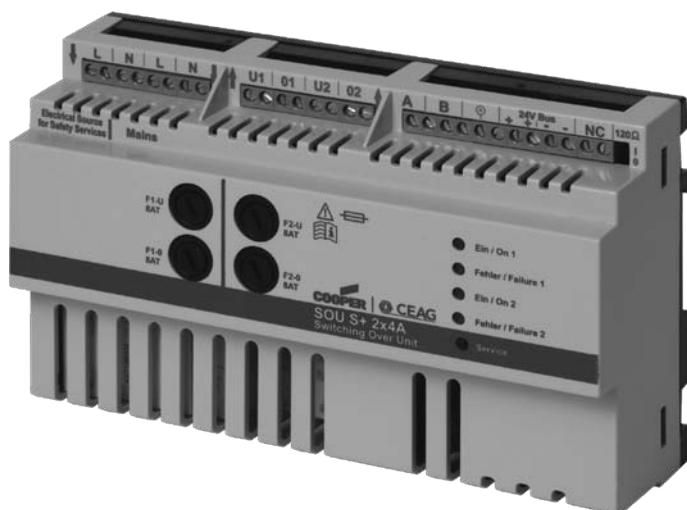


CEAG SOU S+ 2 x 4A

Montage- und Betriebsanleitung Mounting and Operating Instructions

Zielgruppe: Elektrofachkraft

Target group: Skilled electricians



EATON

Powering Business Worldwide


Inhaltsverzeichnis

SICHERHEITSHINWEISE	3
1 Normenkonformität	3
2 Installation	3
3 Montage	3
4 Technische Daten	4
5 Funktionsweise	5
6 Aufbau und Funktion	6
Anzeigeelemente	6
Bedienelemente	6
Zusätzliche Features	6
7 Statusausgabe über Blinkcode per Service Pin	8
8 Bustechnologie	8
9 Anmelden an das Steuerteil per Suchfunktion	9
10 Anmelden an das Steuerteil per Service Pin	10

Contents

SAFETY INSTRUCTIONS	3
1 Conformity with standards	3
2 Installation	3
3 Assembly	3
4 Technical Data	4
5 Principle of operation	5
6 Construction and Function	6
Indicators	6
Operation elements	6
Additional Features	6
7 Status output with flash code via service pin	8
8 Bustechnology	8
9 Logging on to the control unit via the search function	9
10 Logging on to the control unit via the service pin	10

SICHERHEITSHINWEISE

- Das Stromkreismodul SOU S⁺ ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben!
- Als Ersatz dürfen nur Originalteile von CEAG verwendet werden!
- Vor der ersten Inbetriebnahme muss das Gerät entsprechend den im Abschnitt Installation genannten Anweisungen geprüft werden!
- Bei Durchführung von Arbeiten am Gerät ist sicherzustellen, dass das Gerät spannungsfrei geschaltet ist! Beachten Sie dabei die unterschiedlichen Versorgungen des Geräts bei Normal- und Notbetrieb.
- Die Protokollführung gemäß der nationalen Vorschriften ist durchzuführen (entfällt bei automatischer Protokollierung)!
- Alle Fremdkörper müssen vor der ersten Inbetriebnahme aus dem Gerät entfernt werden!
- Beachten Sie bei allen Arbeiten an dem Gerät die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung, die mit einem  versehen sind!

1 Normenkonformität

Konform mit: EMV-Richtlinie 89/336/EWG, Niederspannungsrichtlinie 73/236/EWG, EN 50081-1, EN 61000-6-2, EN 50178, Schaltschwellen gem. EN 60598-2-22 und VDE 0108. Gemäß DIN EN ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.


2 Installation

Halten Sie die für das Errichten und Betreiben von elektrischen Betriebsmitteln geltenden Sicherheitsvorschriften, das Gerätesicherheitsgesetz sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik ein!

3 Montage

Der Einbauort ist gemäß der einschlägigen Errichtungsnormen zu wählen (z. B. Unterverteilungen). Hierbei ist auf unzulässige Temperaturen am Einbauort während des Betriebs zu achten.

SAFETY INSTRUCTIONS

- The switching over unit SOU S⁺ shall only be used for its intended purpose and in undamaged and perfect condition!
- Only genuine CEAG spare parts may be used for replacement and repair
- Prior to its initial operation, the device will have to be checked in line with the instructions (see installation sector)
- When working on the electronic device make sure that it is disconnected from the voltage! Pay attention to the different power supplies in mains or battery operation.
- Recording in the minutes shall be performed in compliance with the national regulations (is deleted in case of automatic recording).
- Any foreign object shall be removed from the device prior to its initial operation!
- Observe the national safety rules and regulations to prevent accidents as well as the safety instructions included in these operating instruction marked with 

1 Conformity with standards

Conforming to: EMC-directive 89/336/EWG, Low Voltage Directive 73/236/EWG, EN 50081-1, EN 61000-6-2, EN 50178, Switching point accd. EN 60598-2-22 and VDE 0108. Developed, manufactured and tested acc. to ISO 9001.

2 Installation

For the mounting and operation of electrical apparatus, the respective national safety regulations as well as the general rules of engineering will have to be observed.

3 Assembly

The installation location is to be chosen in accordance with the applicable construction standards (e.g. subdistribution boards). During this process attention is to be paid to temperatures outside the permitted range at the installation location during operation.

4 Technische Daten

4 Technical Data

Mechanik Mechanic

Abmessungen (B x H x T) Dimensions (W x H x D)	178 x 108 x 60 mm
Montage Installation	Für vertikale Hutschienenmontage For top hat rail mounting
Schutzart Degree of protection	IP20

Klimatische Bedingungen Climatic conditions

Umgebungstemperatur Ambient temperature	-10 ... +55° C
Relative Luftfeuchte Relative humidity	10 ... 95 % keine Betauung 10 ... 95 % no condensation
Zulässiger Verschmutzungsgrad Allowed degree of pollution	2

Elektrische Parameter Electrical Parameter

Bemessungsspannung Netz Input voltage Mains	220...240 V AC
Anzahl der Stromkreise Number of Circuits	2
Bemessungsstrom Stromkreis Continuous current rating	4 A pro Stromkreis 4 A per circuit
Gerätesicherung Input Fusing	16 A Sicherungen 6,3 x 32 mm, max. Kurzschlussstrom 1500 A 16 A per circuit, fuses 6.3 x 32 mm, max. high breaking capacity 1500 A
Stromkreissicherung Output Fusing	8 AT pro Stromkreis, Sicherungen 6,3 x 32 mm, max. Kurzschlussstrom 1500 A 8 AT per circuit, fuses 6.3 x 32 mm, max. high breaking capacity 1500 A
Max. Einschaltstoßstrom Maximum Inrush current	250 A pro Stromkreis 250 A per circuit
Bemessungsfrequenz Permissible mains frequency	50 oder 60 Hz 50 or 60 Hz
Verlustleistung Over all power loss	≤ 9 W (bei 2 x 4 A) ≤ 9 W (at 2 x 4 A)
Leuchtenadressen Luminaire addresses	Bis zu 20 Up to 20
Anschlussklemmen Connecting terminals	Starr: 0,2...4,0 mm ² mit Aderendhülse; 0,2...2,5 mm ² Solid: 0.2...4.0 mm ² , Stranded: 0.2...2.5 mm ²

RS485 Bus - LON

Eingangs- / Ausgangsspannung Input / Output voltage	≤ 30 V
Polarität Polarity	Verpolungssicher Independent

24V +/- Bus / In

Eingangsspannung Input voltage	22...28,9 V DC 22...28.9 V DC
Eingangsstrom Input current	≤ 50 mA
Einschaltstrom Inrush current	≤ 500 mA

5 Funktionsweise

Das Stromkreis Modul speist sich aus zwei Spannungen. Bei normalen Netzbetrieb 230 V AC 50 oder 60Hz und bei Netzausfall (typische Umschaltzeit 450 ms) über die AC Stromquelle für Sicherheitszwecke (Generator, zentrale Wechselrichter, duale Systeme). Jedes Stromkreismodul versorgt und überwacht zwei Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung mit jeweils maximal 20 Sicherheits- und/oder Rettungszeichenleuchten. Der Mischbetrieb von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten in einem Stromkreis in den Schaltungsarten Bereitschaftslicht, Dauerlicht und geschaltetes Dauerlicht ohne die Installation einer separaten Datenleitung ist möglich.

Die Anbindung der Stromkreis Module an das automatische AT-S⁺ Testsystem erfolgt über den RS 485 Bus.

Die Konfiguration (Schaltungsart, Textzuweisung wie Montageort usw.) der Stromkreis Module und der angeschlossenen Leuchten erfolgt über das CU-S⁺ Steuerteil, welches in der automatischen Testanlage (AT-S⁺) montiert ist. Siehe hierzu auch Montage- und Bedienungsanleitung AT-S⁺.

Auf der Front des Stromkreismoduls ist jeder Stromkreis mit 8AT abgesichert.



Achtung!

Es dürfen nur die von CEAG freigegebenen Sicherungen eingesetzt werden. Der Einsatz falscher Sicherungen kann zur Zerstörung des Stromkreis Modules führen. Das Ansprechen einer Sicherung wird als Fehler über die LEDs angezeigt so wie über den RS 485 Bus dem Steuerteil CU CG-S gemeldet.

Der Betriebszustand (Stromkreis Ein, Sicherungsdefekt, Überlast, Übertemperatur), jedes einzelnen Stromkreises wird über zwei LEDs angezeigt.

Ein Servicetaster auf der Front des Stromkreismoduls dient der Anmeldung des Modules an das Steuerteil so wie der Fehlerabfrage.

5 Principle of operation

The circuit module is fed via two voltages. With normal mains operation via 230 V AC 50 or 60Hz, and with mains failure (typical switching duration is 450 ms) via the electric AC source for safety services (generator, central inverter, dual Systems). Each circuit module supplies and monitors two safety lighting circuits, each with a maximum of 20 safety luminaires and/or escape sign luminaires. Mixed operation of safety and escape sign luminaires in one circuit in non-maintained light, maintained light and switched maintained light switching modes is possible without installation of a separate data line.

Connection of the circuit modules to the automatic AT-S⁺ test system is via the RS 485 bus.

Configuration (switching mode, text assignment, installation location etc.) of the circuit modules and connected luminaires is implemented via the CU S⁺ control unit mounted in the automatic AT-S⁺ system. See the AT-S⁺ installation and operating instructions for this.

Each circuit is fused with 8AT on the front of the circuit module.



Caution!

Only fuses approved by CEAG may be used. The use of wrong fuses may cause destruction of the circuit module. Responding of a fuse is displayed as a fault via the LEDs and reported to the CU CG-S control unit via the RS 485 bus.

The operating state (circuit on, fuse fault, overload, over-temperature) of each individual circuit is displayed via two LEDs.

A service button on the front of the circuit module is for registration of the module with the control unit as well as for the querying of errors.

6 Aufbau und Funktion

① Sicherungen

Auf der Frontplatte der Stromkreisumschaltung befinden sich 2 Abgangssicherungen 8 AT / 250 V.

Der Nennstrom darf 4 A nicht überschreiten! Sicherungsabmessungen: 6,3 mm x 32 mm, sandgefüllt.

Bestell Nr.: 400 71 360 484 / 10 Stck./VE

Anzeigeelemente

② Leuchtdiode EIN

Die LED leuchtet, wenn Spannung an den Abgangsklemmen anliegt.

③ Leuchtdiode Störung

Die LED leuchtet, wenn eine oder mehrere Leuchten gestört sind.

Bedienelemente

④ Service-PIN

Neben der Beschriftung „Service“ befindet sich ein Taster, der bei der Grundprogrammierung der Anlage betätigt werden muss. Die Grundprogrammierung erfolgt bauseits.

Zusätzliche Features

Mischbetrieb von Dauerlicht, Bereitschaftslicht und geschaltetem Dauerlicht innerhalb eines Stromkreises bei Verwendung von CEAG EVGs/Modulen mit V-CG-S Kennzeichnung ohne zusätzliche Datenleitung frei programmierbar

Einzelüberwachung von max. 20 Leuchten pro Stromkreis

Separate Mietstromspeisung

Sicherungen leicht zugänglich

Anschlussleistung

860 W pro Stromkreis

Einschaltstrom

250 A/ms pro Stromkreis

6 Construction and Function

① Fuses

On the front panel of the switching over unit there are 2 end circuit fuses 8 AT / 250 V.

The rated current may not be more than 4 A! Dimensions of the fuses: 6.3 mm x 32 mm, sand-filled.

Order no.: 400 71 360 484 / qty. per unit.

Indicators

② ON LED

The LED lights up when the voltage is present at the output terminals.

③ Failure LED

The LED lights up when one or more luminaires are faulty.

Operation elements

④ Service-PIN

Beside the „Service“ lable there is a button which must be operated when the system's basic program is loaded. The basic programming occurs factory made.

Additional Features

Mixed operation of Maintained light, non-maintained light and switched maintained light in one circuit by using of CEAG EVGs/modules with V-CG-S marking can be programmed without any additional data cable.

Individual monitoring of up to 20 luminaires per circuit

Separate rental current feed

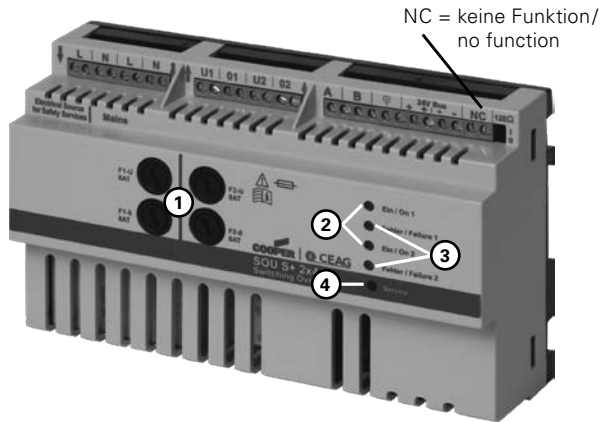
Easy access fo fuses

Connected rating per circuit

860 W

Inrush current per circuit

250 A/ms



i Hinweise:

Die SU S⁺-Module für das System AT-S⁺ sind in der Lage auch bei Total-Ausfall des Steuerteils CU-S⁺ folgende Schaltfunktionen auszuführen:

- Netz-Notbetrieb (bei Ausfall CU-S⁺)
- zurück in den Normalbetrieb (bei Wiederkehr der Kommunikation mit dem CU-S⁺)

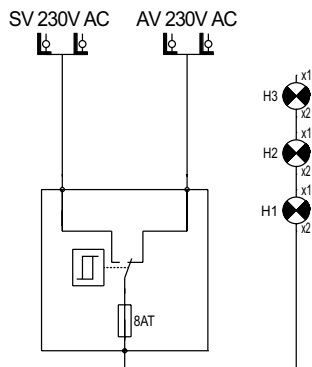
Während des Ausfalls des Steuerteils werden allerdings keine Schalterfunktionen (z. B. von DLS-Modulen) ausgeführt!

i Notes:

The new SU S⁺ modules for the system AT-S⁺ have the ability, also during breakdown of the controller CU S⁺, to achieve the following switching functions:

- Mains emergency operation (by breakdown CU S⁺)
- Back to normal operation (return of the communication with the CU-S⁺)

Admittedly, no switching functions will be performed (e. g. by DLS module) during the breakdown of controller!



7 Statusausgabe über Blinkcode per Service Pin

1. Drücken des Service-PIN **1** für mind. 5s aktiviert den Blinkcode.
2. Der Blinkcode wird mit einem abwechselnden Blinken der beiden roten LEDs **2**, **3** angezeigt.
3. Nach 1 s Pause (beide LED aus) beginnt die Anzeige des Codes für Stromkreis 1.
4. Ein kurzes Drücken des Servicetasters ruft den nächsten Fehler ab.

Blinkcode-Erklärung:

- 1 x Blinken = Leuchtenstörung
- 2 x Blinken = Sicherungsfehler
- 3 x Blinken = Überlast
- 4 x Blinken = Übertemperatur

5. Jetzt geht es entsprechend mit Stromkreis 2 weiter (ab Schritt 3).

Wenn Punkt 4 nicht durchgeführt wird, dann wird nach ca. 30s wieder in die Normalanzeige gewechselt.

7 Status output with flash code via service pin

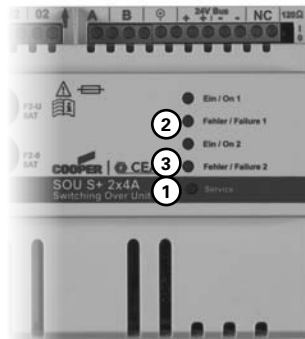
1. Pressing the service pin **1** for at least 5s activates the flash code.
2. The display mode is shown with alternating flashing with the red LEDs **2**, **3**.
3. Following 1 s pause (both LEDs off), display of the code for circuit 1 starts.
4. Briefly pressing the service button calls the next fault.

Flash code description:

- 1 flash = luminaire fault
- 2 flash = fuse fault
- 3 flash = overload
- 4 flash = over-temperature

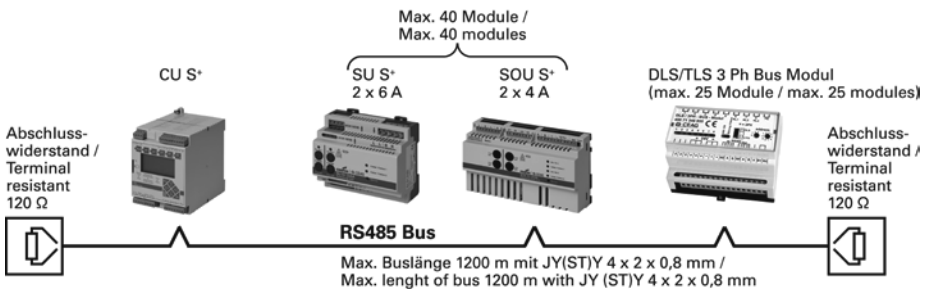
5. This now proceeds with the second circuit (from step 3).

If point 4 is not implemented, normal display is resumed after approx. 30s.



8 Bustechnologie

8 Bustechnology



RS 485-Bus für Kommunikation mit externen Modulen (DLS/3PH- TLS- oder SOU S+ Bus Modul). Der Abschlusswiderstand (120 Ω, 0,5 W) ist in den Modulen zuschaltbar.

Zusätzlich gehört ein Widerstand zum Lieferumfang des Schaltschranks AT-S+. Wird nur eine Leitung verlegt, so ist dieser dort anzubringen.

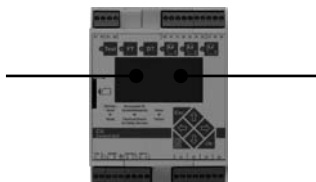
RS485 bus for communication with external modules (DLS/3PH-, TLS or SOU S+ bus module). The terminating resistor (120, 0.5 W) can be connected in the modules.

The ZB-S control cabinet also includes a resistor. This must be mounted in the AT-S+ system if only one cable is laid.

9 Anmelden an das Steuerteil per Suchfunktion

9 Logging on to the control unit via the search function

```
14:45:11 02.01.12
-----
Betrieb
-----
Erdgeschoss Raum 114
```



```
14:45:11 02.01.12
-----
Operation
-----
Ground floor room 114
```

```
14:45:11 02.01.12
-----
SKU deaktivieren
Externe SOU.s suchen
Textzuweisungen
Schalterzuweisungen
-----
Erdgeschoss Raum 114
```

```
14:45:11 02.01.12
-----
deaktiviere module
Search ext. modules
Text-assignment
DLS/TLS-Assignment
-----
Ground floor room 114
```

```
14:45:11 02.01.12
-----
SKU-Aktivierung:
BGT: 5 SKU: 8#
Modul: SOU S+ 2x4
Taste OK= Aktivieren
-----
Erdgeschoss Raum 114
```

```
14:45:11 02.01.12
-----
deaktiviere module:
Subrack: 5 SKU: 8#
Type: SOU S+ 2x4
Key OK= deactivate
-----
Ground floor room 114
```

```
14:45:11 02.01.12
-----
NID07 00 00 C2 B9 01
Modulnummer: 1#
Type: SOU S+ 2x4
Taste OK= Aktivieren
-----
Erdgeschoss Raum 114
```

```
14:45:11 02.01.12
-----
NID07 00 00 C2 B9 01
Modulnummer: 1#
Type: SOU S+ 2x4
Key OK= deaktiviere
-----
Ground floor room 114
```

1. Im Untermenü „Stromkreis Setup“ „Externe SOUs suchen“ aktivieren.
2. Eine Modulnummer (1 bis 40) bestimmen.

1. In the „Circuit setup“ sub-menu activate search for external SOUs.
2. Assign a module number (1 up to 40).

10 Anmelden an das Steuerteil per Service Pin

10 Logging on to the control unit via the service pin

1. Service Pin ① kurz betätigen.
2. Eine Modulnummer (1-40) bestimmen.



1. Briefly press the service pin. ①
2. Assign a module number (1 up to 40).

Neuron ID Nummer SOU Modul Neuron ID number SOU module	Zuordnung Steuerteil CU CG-S Modulnummer Assignment CU CG-S control unit Module number	Montageort Installation location	
		Gebäude/Geschoss Building/floor	Raumnummer Room number
NID07 00 00C2 B9 01	1	1/EG	1105
NID07 00 00C2 B9 02	2	1/EG	1105
NID07 00 00C2 B9 03	3	1/EG	1105
NID07 00 00C2 B9 04	4	1/EG	1105
NID07 00 00C2 B9 05	5	1/EG	1105
NID07 00 00C2 B9 06	6	1/EG	1106
NID07 00 00C2 B9 07	7	1/EG	1106
NID07 00 00C2 B9 08	8	1/EG	1106
NID07 00 00C2 B9 09	9	1/EG	1106
NID07 00 00C2 B9 10	10	1/EG	1106
NID07 00 00C2 B9 11	11	1/EG	1107
NID07 00 00C2 B9 12	12	1/EG	1107
NID07 00 00C2 B9 13	13	1/EG	1107
NID07 00 00C2 B9 14	14	1/EG	1107
NID07 00 00C2 B9 15	40	1/EG	1107

Vor der Konfiguration notieren
Note before the configuration

Während der Konfiguration zuordnen
Assign during the configuration

Eatons Ziel ist es, zuverlässige, effiziente und sichere Stromversorgung dann zu bieten, wenn sie am meisten benötigt wird. Die Experten von Eaton verfügen über ein umfassendes Fachwissen im Bereich Energiemanagement in verschiedensten Branchen und sorgen so für kundenspezifische, integrierte Lösungen, um anspruchsvollste Anforderungen der Kunden zu erfüllen.

Wir sind darauf fokussiert, stets die richtige Lösung für jede Anwendung zu finden. Dabei erwarten Entscheidungsträger mehr als lediglich innovative Produkte. Unternehmen wenden sich an Eaton, weil individuelle Unterstützung und der Erfolg unserer Kunden stets an erster Stelle stehen. Für mehr Informationen besuchen Sie www.eaton.de.

Ihre Ansprechpartner finden Sie unter www.ceag.de.

At Eaton, we're energized by the challenge of powering a world that demands more. With over 100 years experience in electrical power management, we have the expertise to see beyond today. From groundbreaking products to turnkey design and engineering services, critical industries around the globe count on Eaton.

We power businesses with reliable, efficient and safe electrical power management solutions. Combined with our personal service, support and bold thinking, we are answering tomorrow's needs today. Follow the charge with Eaton. Visit eaton.eu.

You will find your contact partner at www.ceag.de.

Eaton

EMEA Headquarters
Route de la Longeraie 7
1110 Morges, Switzerland
Eaton.eu

CEAG Notlichtsysteme GmbH

Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest, Germany
Tel.: +49 (0) 2921 69-870
Fax: +49 (0) 2921 69-617
E-mail: info-n@eaton.com
Web: www.ceag.de

© 2016 Eaton
Alle Rechte vorbehalten
Printed in Germany
Publikations-Nr. IB451031ML
Bestell-Nr. 40071860190 (B)
February 2016

The Eaton logo consists of the word "EATON" in a bold, sans-serif font. The letter "A" is stylized with a dot above it, and the letter "O" is stylized with a dot inside it.

Powering Business Worldwide