

Sternkoppler aktiv Z51-SKA11

Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
Sternkoppler aktiv	Z51-SKA11	150 600 21 AX



- **Verbindung von ZM51-Stationen**
- **Einsatzmöglichkeit als Repeater**
- **LED Anzeige für Datenempfang**
- **Unterdrückung von Signalverzerrungen**
- **Zündschutzart: I M 1 EEx ia I**

Anwendung und Funktion

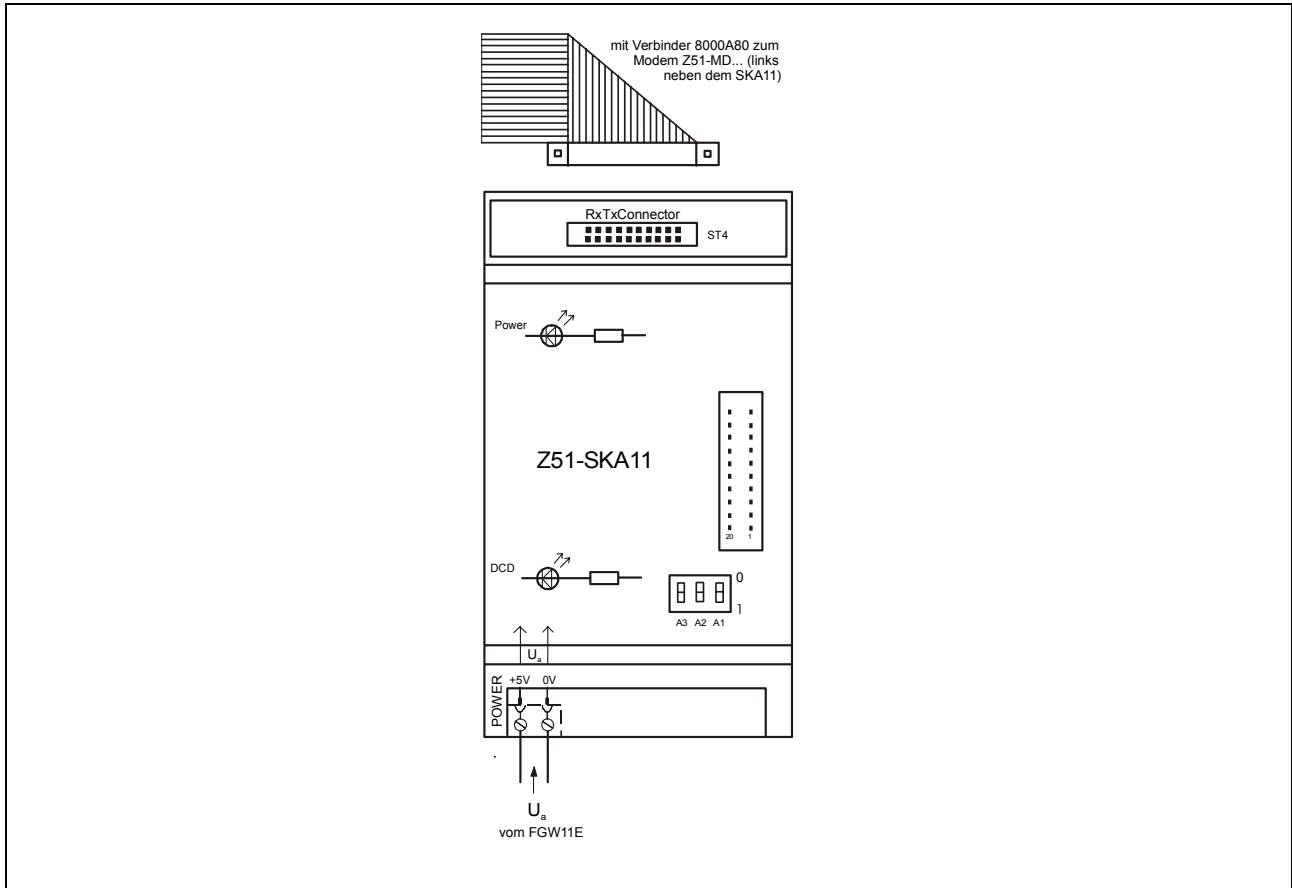
Der Sternkoppler Z51-SKA11 wird in ZM51-Sternkoppelstationen eingesetzt. Der aktive Sternkoppler Z51-SKA11 dient zur Verbindung von mehreren ZM51-Stationen (Strängen), an Stellen, an denen die Feldbusleitung verzweigt werden muß. Eine weitere Verwendungsmöglichkeit findet der aktive Sternkoppler als Repeater, wenn die Leitungslänge größer als die Reichweite der eingesetzten Modems ist.

Der aktive Sternkoppler Z51-SKA11 benötigt zum Betrieb eine Versorgungsspannung von +5 V DC.

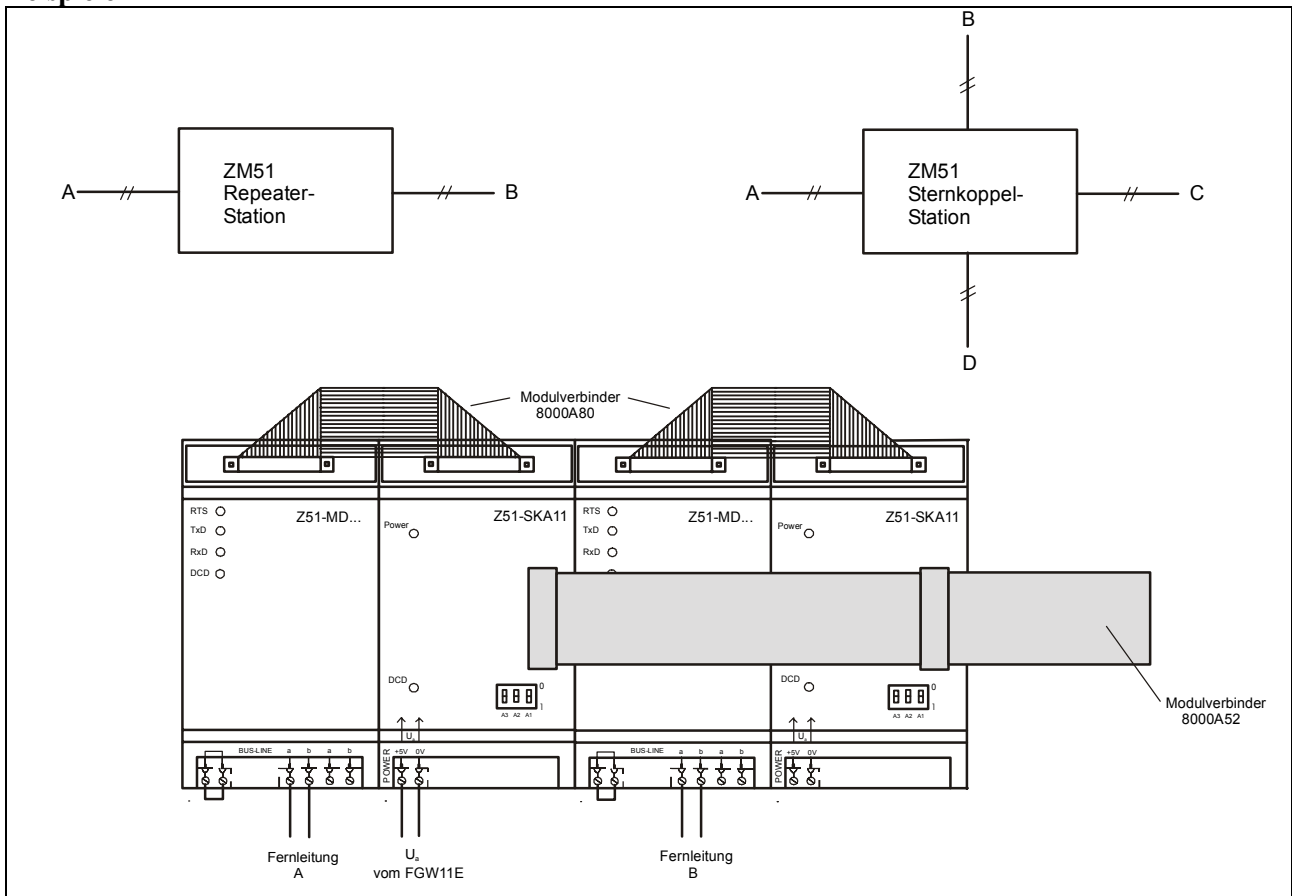
Alle in einer Koppelstation enthaltenen Sternkoppler sind mit dem Modulverbinder 8000A52 signal- und stromversorgungsmäßig miteinander verbunden.

Empfängt einer der Sternkoppler der Koppelstation über sein zugehöriges Modem einen Datenstrom, so werden die übrigen Z51-SKA's auf "Senden" geschaltet, um den Datenstrom weiterleiten zu können. Die LED mit der Aufschrift "DCD" zeigt an, dass ein Datenstrom empfangen wird. Der Sternkoppler regeneriert das empfangene Signal, eliminiert unregelmäßige Verzerrungen (Jitter-Effekte) und sendet es über die anderen Sternkoppler mit ihren zugehörigen Modems aus. Das zugehörige Modem wird mit dem Modulverbinder 8000A80 mit dem Sternkoppler verbunden.


Anschlussbild



Beispiele



Technische Daten Z51-SKA11

Benennung Typ	Sternkoppler aktiv Z51-SKA11
Elektrische Kenngrößen	
Eigensicherer Versorgungsstromkreis	Klemmen KL1/*
Spannung U_i	5,5 V _{DC}
Stromaufnahme I_n	6 mA
Leistung P_i	3 W
Innere wirksame Kapazität C_i	≤ 0,5 μF
Innere wirksame Induktivität L_i	vernachlässigbar
Datenbus Stromkreis 1 und 2 (ohne Potentialtrennung) Stations-Bus-Stecker ST1, Modemstecker ST4	
Spannung U_0	5 V _{DC}
Stromstärke I_n	10 mA
Innere wirksame Kapazität C_i	siehe Versorgungsstromkreis
Innere wirksame Induktivität L_i	vernachlässigbar
Sonstige Technische Daten	
Versorgungsspannung	5 V ± 5%
Stromaufnahme	6 mA zzgl. Modem
Gewicht:	ca. 0,2 kg
Abmessungen	55 x 110 x 40 mm (B x H x T)
Betriebsart	100 %ED
Betriebsgebrauchslage	beliebig
Temperaturbereich	
- Betrieb	- 20°C bis + 45°C
- Lagerung	- 25°C bis + 70°C
- Transport	- 25°C bis + 70°C
Zulassung:	BVS PP 01.1091 EG
Zündschutzart:	EEx ia I
Kennzeichnung	
Das Typenschild ist folgendermaßen gekennzeichnet:	
Firma	FHF Bergbautechnik GmbH D-42551 Velbert
Typ	Z51-SKA11  EEx ia I BVS PP 01.1091 EG CE 0158 F. Nr.... Prüfung...(Kurzzeichen, Monat/Jahr) 20°C ≤ T _a ≤ +45°C.

Inbetriebnahme und Einstellungen

Vor der Inbetriebnahme ist die korrekte Befestigung des Bausteins, die Installation und deren Verbindungstechnik zu überprüfen. Die Baudrate der Übertragung (1200Bd / 19200Bd oder 4800Bd) ist an den Schaltern S2 und S3 einzustellen. Die Umschaltung der Übertragungsrate zwischen 1200Bd und 19200Bd wird von dem "Code Pin" der angeschlossenen Modems bestimmt.

Instandhaltung

Der aktive Sternkoppler Typ Z51-SKA11 enthält keine zu wartenden Teile.

Entsorgung

Die Entsorgung der Verpackung und der verbrauchten Teile hat gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird, zu erfolgen.

Warn- und Sicherheitshinweise

Bei diesem Modul handelt es sich um eine explosionsgeschützt ausgeführte Komponente für den Betrieb innerhalb explosionsfähiger Atmosphäre. Es gehört zur Gerätegruppe I und ist für die Verwendung Untertage geeignet.

Nachstehende Warn- und Sicherheitshinweise sind besonders zu beachten:

Die Zusammenschaltung mit anderen Geräten muss gesondert bescheinigt werden.

Der Anschluss und die Installation des Moduls haben unter Beachtung der angegebenen Zündschutzart gemäß den vorgeschriebenen Errichtungsvorschriften von einem unterwiesenen Fachpersonal zu erfolgen.

Die Komponente darf nur an der vorgeschriebenen Spannung angeschlossen und betrieben werden.

Es ist darauf zu achten, dass das Gehäuse nicht beschädigt wird. Komponenten mit beschädigtem Gehäuse dürfen nicht betrieben werden und sind sofort außer Betrieb zu nehmen.

Bei Betrieb der Komponente in gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

Defekte Teile nur durch entsprechende Original-Ersatzteile zu ersetzen.

Der Anbau und Einbau weiterer Teile ist verboten.

Die Komponente darf nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen betrieben werden. Widrige Umgebungsbedingungen können zur Beschädigung des Gerätes führen und damit zu einer evtl. Gefahr für das Leben des Benutzers. Widrige Umgebungsbedingungen können sein:

- zu hohe Luftfeuchtigkeit (> 75% rel., kondensierend)
- Nässe, Stäube (Schutzart beachten).
- brennbare Gase, Dämpfe, Lösungsmittel, welche nicht durch die Zündschutzart abgedeckt sind.
- zu hohe Umgebungstemperaturen (>+45°C)
- zu niedrige Umgebungstemperaturen (<-20°C).

Der für die Komponente angegebene Umgebungstemperaturbereich darf während des Betriebes, Lagerung und Transportes weder unter- noch überschritten werden.

Instandsetzungen dürfen nur vom Hersteller selbst oder von einer vom Hersteller beauftragten Person bei Durchführung einer erneuten Stückprüfung für die Komponente durchgeführt werden.

Bei Transport und Lagerung und im ungenutzten Zustand sind die Geräte und Komponenten vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen.

Bei Nichtbeachtung der vorgenannten Punkte ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet. Die Komponente stellt dann eine Gefahr für das Leben des Betreibers dar und kann die Zündung einer explosionsfähigen Atmosphäre verursachen.

FHF Bergbautechnik GmbH & Co. KG
Eintrachtstr. 95
D-42551 Velbert



Tel:(02051) 270 – 0
Fax: (02051) 270-366
Mail: info@fhf-bt.de
URL :www.fhf-bt.de