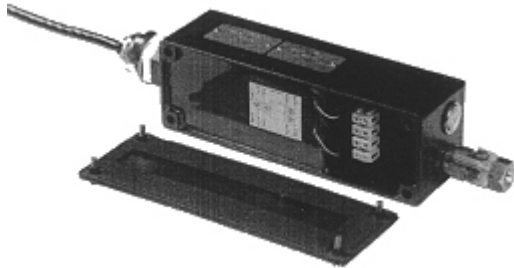


Telefonkoppler Typ sG 2148

Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
Telefonkoppler	sG 2148	333 006 01 AX



- **Betriebsmittel für den explosionsgefährdeten Bereich**
- **Anschließbar an nicht eigensichere Telefonnetze mit eigensicheren Ausgang**
- **Keine zusätzliche Speisung erforderlich**
- **Zündschutzart: I (M 1) M 2 EEx m [ia] I**

Verwendung

Der Telefonkoppler hat die Aufgabe, die sichere Trennung zwischen dem eigensicheren Teil einer Telefonanlage und dem nicht eigensicheren Telefonnetz zu gewährleisten. Er beinhaltet zwei Schnittstellen. Die Zusammenschaltung mit anderen elektrischen Betriebsmitteln muss gesondert geprüft und bescheinigt sein.

Beschreibung

Sowohl die Telefonleitung zwischen Zentrale (Nebenstellenanlage) und Telefonkoppler als auch die Verbindung zwischen Telefonkoppler und eigensicherem Telefon (z.B. Typ 5210/3T) ist zweiadrig und polungsunabhängig.

Der Telefonkoppler wird von der im Telefon untergebrachten Ortsbatterie gespeist. Eine zusätzliche Energieversorgung ist nicht erforderlich.

Der Telefonkoppler hat die Aufgabe, die sichere Trennung zwischen dem eigensicheren Teil der Telefonanlage und dem nicht eigensicheren Telefonnetz zu gewährleisten.

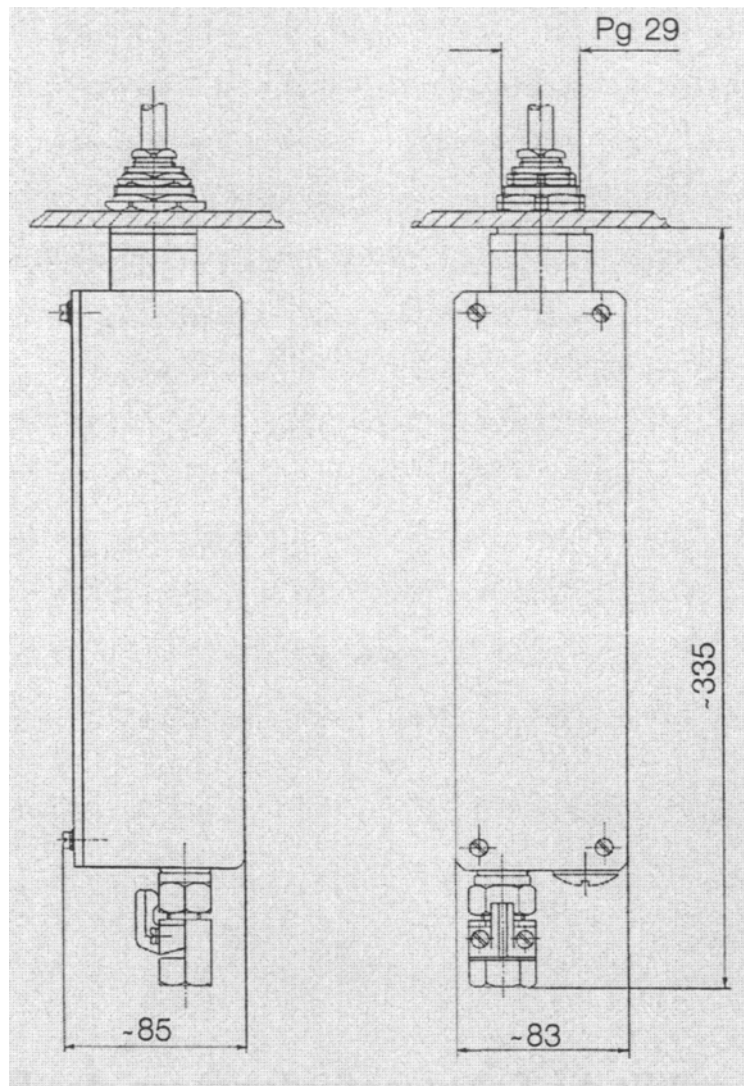
Er überträgt Rufsignale / Schleifenstromsignalisierung zur Steuerung des Verbindungsaufbaus, sowie DTMF /

IWV Wahl - Informationen und NF-Signale zwischen seiner eigensicheren und nicht-eigensicheren Anschlussseite.



Aufbau

Der Telefonkoppler besteht aus einem Stahlblechgehäuse mit einem Gewinde – Anschlussstutzen und beinhaltet vergossene Leiterplatten auf denen zwei identische Koppelstufen zur Signal-Übertragung aufgebaut sind. Über die aus dem Gewinde-Stutzen herausgeführten Anschlussadern darf der Telefonkoppler an das nicht eigensichere Telefonnetz angeschlossen werden und stellt, über die Koppelstufen begrenzt, an seinen Ausgangsklemmen zwei eigensichere Rufstromkreise bereit.

Maßbild Telefonkoppler sG 2148



Technische Daten Telefonkoppler sG 2148

Benennung	Telefonkoppler
Typ	SG 2148
Kenngößen / elektrische Daten der nichteigensicheren Stromkreise (Leitungsadern)	
Max. Speisespannung U_{\max}	75 V _{DC}
Max. Eingangsstrom	75 mA
Max. Rufwechselspannung U_{\max} (23...54 Hz)	75 V _{AC}
Max. Eingangsleistung	1,41 W
Kenngößen / elektrische Daten der eigensicheren Stromkreise (Klemmen)	
Max. Ausgangsspannung U_0	± 6,3 V
Max. äußere Kapazität C_0	kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Geräten und Komponenten bestimmt werden
Max. äußere Induktivität L_0	kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Geräten und Komponenten bestimmt werden
Max. Eingangsspannung U_i	14 V
Max. Eingangsstrom I_i	95 mA
Max. Eingangsleistung P_i	340 mW
Max. innere Kapazität C_i	muss gesondert berücksichtigt werden
Max. innere Induktivität L_i	muss gesondert berücksichtigt werden
Anschluss erhöhte Sicherheit Anschlussklemmen (eigensicher)	4 x 0,75mm ² , 1 x 0,75mm ² Schutzleiter 0,5mm ² – 1,5mm ² feindrähtig
Weitere Kenndaten	
Schutzart gemäß IEC 529	IP54
Schutzklasse	I
Temperaturbereich	
- Betrieb	- 20°C bis + 40°C
- Lagerung	- 20°C bis + 70°C
- Transport	- 20°C bis + 70°C
Betriebsgebrauchslage	beliebig
Abmessungen	355 x 83 x 85 mm (H x B x T)
Gewicht	ca. 5 kg
Gehäuse	
- Werkstoff	Stahlblech
- Farbe	schwarz
Prüfung und Zulassung	
- Zündschutzart	I M 2 (M 1) EEx m [ia] I
- Zulassungsnummer	DMT 03 ATEX E 040 X
Kennzeichnung	
Das Typenschild ist folgendermaßen gekennzeichnet:	
Firma	FHF Bergbautechnik GmbH & Co. KG D-42551 Velbert
Typ	sG 2148  I M 2 (M 1) EEx m [ia] I DMT 03 ATEX E 040 X  0158 F. Nr.... Prüfung...(Kurzzeichen, Monat/Jahr) Nur für eigensichere Anlagen

Montage/Demontage

Der Telefonkoppler muss in eine Einführungsöffnung eines Gehäuses der Zündschutzart "Erhöhte Sicherheit" eingeschraubt werden. Zur Aufrechterhaltung des IP-Schutzes ist eine Dichtung, die die Anforderungen der Europannorm EN50019 erfüllt, zu verwenden.

Zum Anbau wird die Schmalseite mit dem Gewindestutzen in die vorgesehene Gewindebohrung geschraubt und mit einer passenden Mutter gekontert, oder in die vorgesehene Bohrung hineingesteckt und unter Verwendung zweier Muttern gekontert.

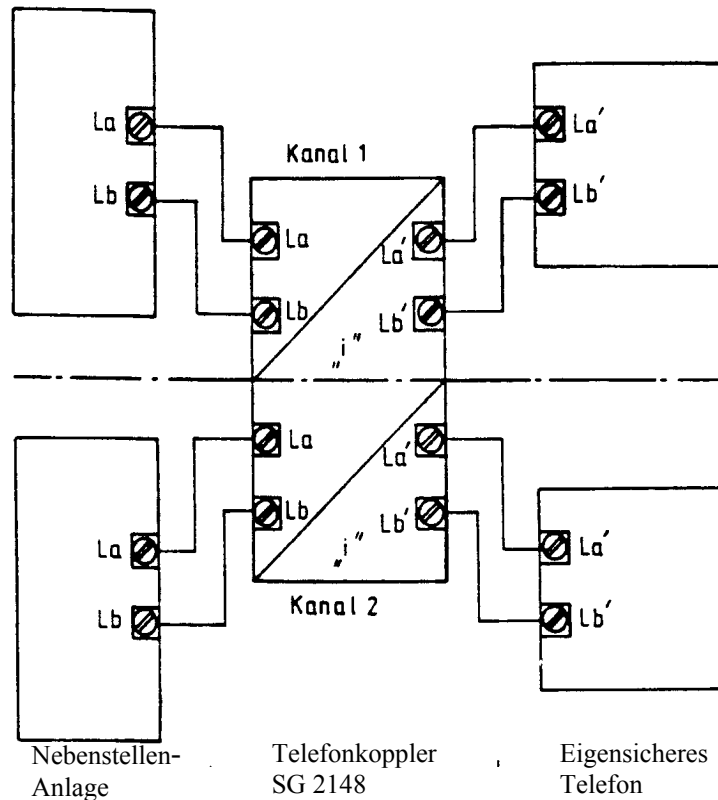
Bei Verwendung nur einer Befestigungsmutter muss die Wandstärke der Gewindebohrung mindestens 5 mm dick sein, damit der eingeschraubte Koppler über sein Gewinde mechanisch ausreichend stabil und verdrehsicher befestigt ist. Bei geringeren Wandstärken sind immer zwei Kontermuttern zu verwenden.

Können Leitungen im „e“-Gehäuse mit metallischen Teilen in Berührung kommen, müssen sie entweder mechanisch geschützt oder zum Schutz gegen Beschädigung festgelegt werden.

Alle Leitungsadern müssen an geeignete Klemmen der Zündschutzart „erhöhte Sicherheit“ angeschlossen werden oder sind entsprechend den Errichtungsbestimmungen zu isolieren.

Installation (Anschließen des nicht eigensicheren Telefonnetzes)

Der Anschluss erfolgt gemäß nachfolgendem Anschlussschema:



Nach dem Einschrauben des Telefonkopplers in ein Gehäuse der Zündschutzart "Erhöhte Sicherheit" sind die Leitungsadern an geeignete Klemmen anzuschließen.

Kanal 1 stellt die Leitungsaderfarben sw (schwarz) = La und gr (grau) = Lb dar.

Kanal 2 stellt die Leitungsaderfarben ws (weis) = La und br (braun) = Lb dar.

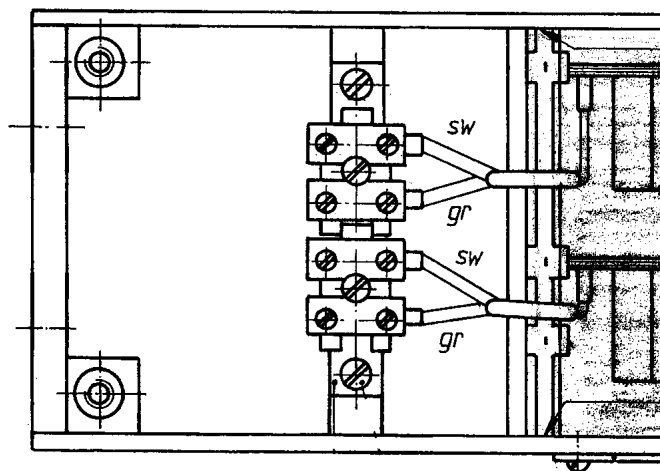
Das nicht eigensichere Telefonnetz ist mit den Anschlüssen La und Lb des Telefonkopplers zu verbinden. Die Polung ist beliebig.

Der Schutzleiter gn/ge (grün/gelb) des Kopplers ist mit einem Schutzleiteranschluss des „e“- Gehäuses zu verbinden.

Installation (Anschließen des eigensicheren Telefons)

Zwecks Leitungsanschluss ist der Gerätedeckel zu öffnen. Eigensichere Leitungen sind durch die blaue Kabelverschraubung einzuführen, zu dichten, zu sichern und auf den eigensicheren Klemmen aufzulegen. Auf Unversehrtheit und Sauberkeit der Deckeldichtung ist zu achten. Deckel mit Dichtung wieder in die richtige Position bringen. Die Schrauben leicht anziehen. Danach über Kreuz noch einmal die Schrauben anziehen, bis der Deckel fest auf dem Gehäuseunterteil sitzt.

Die nachfolgenden Abbildung zeigt einen Teil des geöffneten Telefonkopplers im Bereich der eigensicheren Anschlussklemmen. Je ein Klemmenpaar mit den Aderfarben sw (schwarz) = La' und gr (grau) = Lb' stellt den Anschlusspunkt zum Anschluss eines eigensicheren Telefons dar.



Inbetriebnahme und Einstellung

Nach dem Anschließen ist der Telefonkoppler sofort betriebsbereit. Es sind keine Einstellungen erforderlich.

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Der e/i Koppler muss in eine Einführungsöffnung eines Gehäuses der Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“ eingeschraubt werden. Können Leitungen mit metallischen Teilen in Berührung kommen, müssen sie entweder mechanisch geschützt oder zum Schutz gegen Beschädigung festgelegt werden. Alle Leitungsadern müssen an geeignete Klemmen angeschlossen werden oder sind entsprechend den Errichterbestimmungen zu isolieren.

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 Betriebsmittel handelt es sich um ein explosionsgeschützt ausgeführtes Gerät für den Betrieb innerhalb explosionsfähiger Atmosphäre. Nachstehende Warn- und Sicherheitshinweise sind besonders zu beachten:
Der Anschluss und die Installation des Gerätes haben unter Beachtung der angegebenen Zündschutzart gemäß den vorgeschriebenen Errichtungsvorschriften von einem unterwiesenen Fachmann zu erfolgen.
Die Zusammenschaltung mit anderen elektrischen Betriebsmitteln muss gesondert bescheinigt sein.
Das Gerät darf nur an der vorgeschriebenen Spannung angeschlossen und betrieben werden.
Bei Betrieb des Gerätes in gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
Das Gerät 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. Solche widrigen Umgebungsbedingungen können sein: <ul style="list-style-type: none"> • zu hohe Luftfeuchtigkeit (> 75% rel., kondensierend) • Nässe, Stäube (Schutzart beachten) • brennbare Gase, Dämpfe, Lösungsmittel, die nicht durch die Zündschutzart des Gerätes abgedeckt sind. • zu hohe Umgebungstemperaturen (>+40°C) • zu niedrige Umgebungstemperaturen (<-20°C).
Der für das Gerät angegebene Umgebungstemperaturbereich darf während des Betriebes weder unter- noch überschritten werden.
Das Gerät ist zum Einsatz innerhalb schlagwettergefährdeter Grubenbereiche bestimmt.
Vorgeschriebene Betriebsarten sind einzuhalten.
Zur Aufrechterhaltung des IP-Schutzes ist eine Dichtung zwischen dem Koppler und dem Anbaugehäuse zu verwenden, die die Anforderungen der Europeanorm EN50019 erfüllt.
Der Anbau des Kopplers ist mit einer oder zwei Befestigungs- Muttern zu kontern.
Bei Verwendung einer Kontermutter muss die Wandstärke der Gewindebohrung mindestens 5 mm dick sein, damit der eingeschraubte Koppler über sein Gewinde mechanisch ausreichend stabil befestigt ist. Bei geringeren Wandstärken sind immer zwei Kontermuttern zu verwenden.
Instandsetzungen dürfen nur vom Hersteller selbst oder von einer vom Hersteller beauftragten Person bei Durchführung einer erneuten Stückprüfung für das Gerät durchgeführt werden..
Bei Nichtbeachtung der vorgenannten Punkte ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet. Das Gerät 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	 FHF FHF Bergbautechnik GmbH & Co. KG	Tel:(02051) 270 – 0 Fax: (02051) 270-366 Mail: info@fhf-bt.de URL : www.fhf-bt.de
---	---	---