



Elektro - Elektronik  
Pranjic

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000  
und gemäß Richtlinie 94/9/EG - ATEX



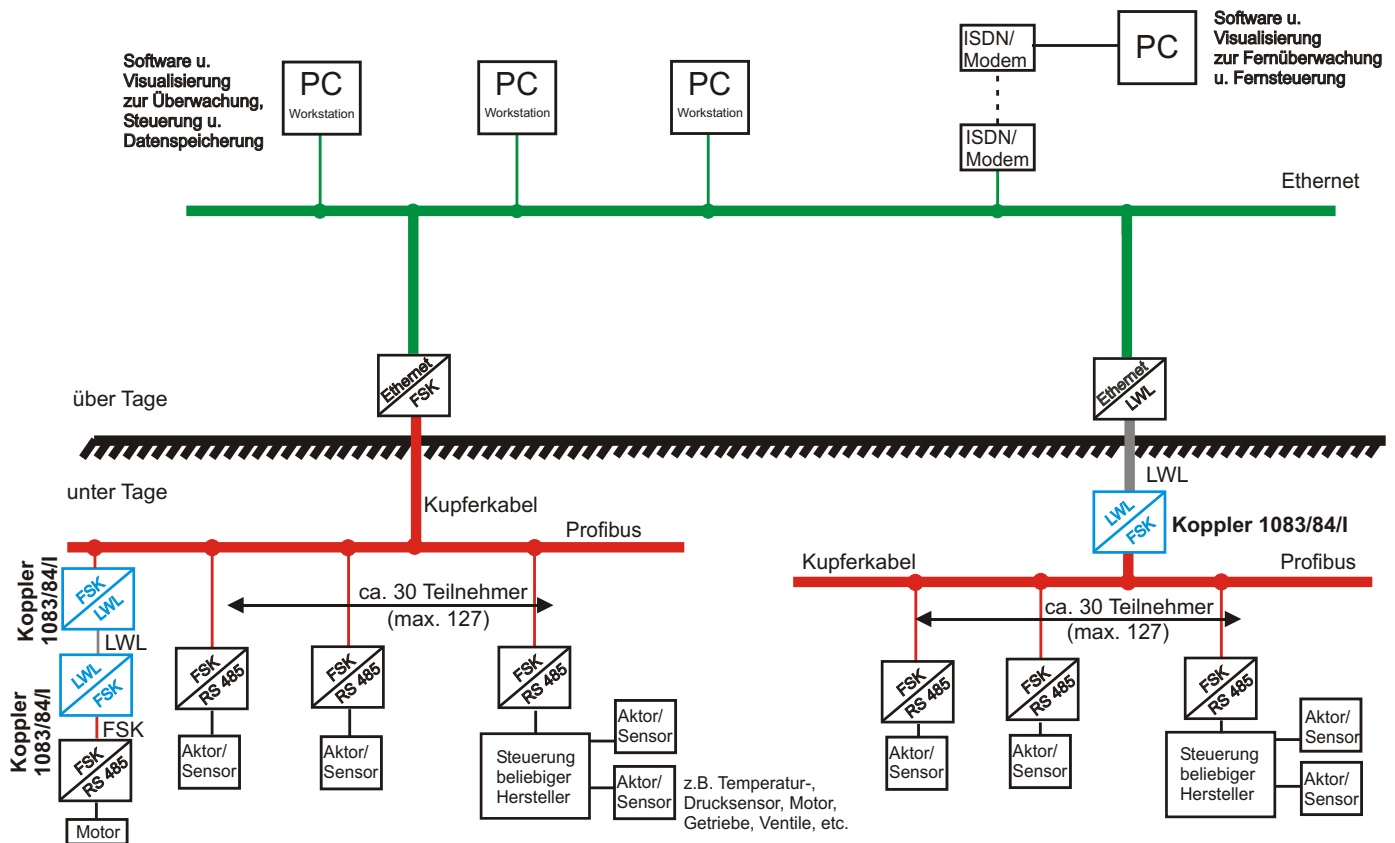
# Pra\_matic System



CE<sub>0158</sub>

**Eigensicherer Koppler  
Typ 1083/84/I  
mit EMV-Filter**  
zur Umsetzung von optischen  
Signalen (LWL) auf Profibus FSK

**IBExU04ATEX1198 U**



## Beschreibung

Der Koppler wandelt elektrische Daten- Signale (FSK-2 Draht Leitung) in optische Datensignale (Lichtwellenleiter, LWL) und umgekehrt um. Die galvanische Trennung erfolgt durch einen Übertrager und durch die Lichtwellenleiter.

Die Datenübertragung per Lichtwellenleiter hat gegenüber dem herkömmlichen Kupferkabel wesentliche Vorteile. Die Datenübertragung ist wesentlich grösser und man hat bei optischen Signalen keine Probleme mit der Eigensicherheit.

Im oberen Bild ist ein mögliches Anwendungsbeispiel des Kopplers in einem vollautomatisierten Bergwerk dargestellt.

Auf der rechten Seite ist der Koppler zur Überbrückung der Datenleitung von über Tage nach unter Tage eingesetzt, auf der linken Seite dient der Koppler zur Datenübertragung mit Lichtwellenleitern im Streb selbst.


## Typenschild des Kopplers:



## Technische Daten

1. Umgebungstemperaturbereich  $T_a = -20^\circ\text{C}$  bis  $+80^\circ\text{C}$

### 2. Versorgungsspannung

- **Nicht eigensicherer** Versorgungsstromkreis
- Anschluss über 2-pol. Klemmleiste
- Kennzeichnung:  I (M2) [EEx ia] I
- Sicherheitskritischer Maximalwert  $U_m = 16.0 \text{ V DC}$

### 3. Ausgang

- **Eigensicherer** Stromkreis in der Zündschutzart EEx ia I
- Anschluss über 2-pol. Klemmleiste
- Maximale Ausgangsspannung  $U_o = 16 \text{ V}_{ss}$
- Zum Anschluss an einen Datenübertragungsstromkreis Typ PROFIBUS-M EEx I.

### 4. LWL Anschlüsse

- Gehäuse: Metall
- Max. Sendeleistung Sender:  $300 \mu\text{W}$  bei 20 mA
- Eingangsempfindlichkeit Empfängers: 12 mW

Mit EMV-Filter, speziell für den Einsatz in Umrichter motoren.