



## SU501 VF13 Sicherheitshinweise

TÜV 17 ATEX 198530

II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I

CE 0344



**KROHNE**

---

## Inhaltsverzeichnis

|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| 1 | Geltung .....         | 4 |
| 2 | Allgemein .....       | 4 |
| 3 | Technische Daten..... | 4 |
| 4 | Errichtung.....       | 5 |

Zu beachten:

Diese Sicherheitshinweise sind Bestandteil der folgenden Dokumentationen:

- 27953 - SU501 VF 13
- 52813 - EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 17 ATEX 198530

Redaktionsstand: 2017-03-31

|    |   |
|----|---|
| DE | Sicherheitshinweise<br>für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen               |
| EN | Safety instructions<br>for the use in hazardous areas                                   |
| FR | Consignes de sécurité<br>pour une application en atmosphères explosibles                |
| IT | Normative di sicurezza<br>per l'impiego in luoghi con pericolo di esplosione            |
| ES | Instrucciones de seguridad<br>para el empleo en áreas con riesgo de explosión           |
| PT | Normas de segurança<br>para utilização em zonas sujeitas a explosão                     |
| NL | Veiligheidsaanwijzingen<br>voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen |
| SV | Säkerhetsanvisningar<br>för användning i explosionsfarliga områden                      |
| DA | Sikkerhedsforskrifter<br>til anvendelse i explosionsfarlig atmosfære                    |
| FI | Turvallisuusohjeet<br>räjähdysvaarallisissa tiloissa käyttöä varten                     |
| EL | Υποδείξεις ασφαλείας<br>για τη χρησιμοποίηση σε περιοχές που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης   |

|    |  |
|----|--|
| DE | Die vorliegenden Sicherheitshinweise sind in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch verfügbar. Weitere EU-Landessprachen stellt der Hersteller nach Anforderungen zur Verfügung.             |
| EN | The present safety instructions are available in German, English, French and Spanish. Further EU languages will be provided by the manufacturer upon request.  |
| FR | Les présentes consignes de sécurité sont disponibles dans les langues allemand, anglais, français et espagnol. Le fabricant met d'autres langues de l'Union Européenne à disposition en fonction des demandes. |
| ES | Las presentes instrucciones de seguridad están disponibles en los idiomas alemán, inglés, francés y español. El fabricante pone a disposición según demanda otros idiomas nacionales de la UE.                 |

## 1 Geltung

Diese Sicherheitshinweise gelten für die Auswertgeräte SU501 VF13 gemäß der EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 17 ATEX 198530 (Bescheinigungsnummer auf dem Typschild) und für alle Geräte mit der Nummer des Sicherheitshinweises (52812) auf dem Typschild.

## 2 Allgemein

Die Auswertgeräte SU501 VF13 sind zugehörige elektrische Betriebsmittel, die der Auswertung von 4 ... 20 mA bzw. 8/16 mA-Messsignalen sowie der Versorgung von eigensicheren Sensoren dienen. Weiterhin dienen sie zur sicheren galvanischen Trennung des eigensicheren Stromkreises von nicht eigensicheren Stromkreisen.

Werden die Auswertgeräte SU501 VF13 zur Speisung von eigensicheren Sensoren verwendet, die in explosionsgefährdeten Bereichen errichtet und betrieben werden, müssen die allgemeinen Errichtungsbestimmungen für den Explosionsschutz EN/IEC 60079-14 sowie diese Sicherheitshinweise beachtet werden.

Die Betriebsanleitung sowie die zutreffenden, für den Explosionsschutz gültigen Errichtungsvorschriften bzw. Normen für elektrische Anlagen sind grundsätzlich zu beachten.

Die Errichtung von explosionsgeschützten Anlagen muss grundsätzlich durch Fachpersonal vorgenommen werden.

Die Auswertgeräte SU501 VF13 wurden auf der Basis der Normen EN/IEC 60079-0: 2012, EN/IEC 60079-11: 2012 geprüft.

## 3 Technische Daten

Die SU501 VF13 beinhalten nicht eigensichere und einen eigensicheren Stromkreis.

### Nicht eigensichere Stromkreise

|  |  |
|--|--|
| Betriebsspannung: (Anschlüsse KI9, KI10)     | $U = 20 \dots 72 \text{ V DC}$               |
|  | $U = 20 \dots 253 \text{ V AC}$              |
|  | $U_m = 253 \text{ V AC}$                     |
| Relaisausgang: (Anschlüsse KI12, KI13, KI14) | Höchstwerte:                                 |
|  | 250 V AC, 3 A, 500 VA<br>250 V DC, 1 A, 54 W |
| Transistorausgang: (Anschlüsse KI5, KI6)     | max. 36 V, max. 60 mA                        |
|  | $U_m = 253 \text{ V AC}$                     |

### Eigensicherer Stromkreis

|   |  |
|---|--|
| Signalstromkreis: (Anschlüsse KI1, KI2)   | Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIB/I, Ex ia IIIC      |
|   | Höchstwerte:   |
|   | $U_o \leq 20 \text{ V}$  |
|   | $I_o \leq 125 \text{ mA}$                                      |
|   | $P_o \leq 624 \text{ mW}$                                      |
|   | Kennlinie: linear  |
|   | Wirksame innere Kapazität $C_i = 0$ und Induktivität $L_i = 0$ |
| Die zulässigen Werte für die äußeren Kapazitäten $C_o$ und Induktivitäten $L_o$ , die aus der Kombination aus $C_o$ und $L_o$ resultieren, sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. |  |

| <b>Ex ia</b>                 | <b>IIC</b> |        | <b>IIB</b> | <b>I</b> |
|------------------------------|------------|--------|------------|----------|
| Zulässige Induktivität $L_o$ | 1,7 mH     | 0,6 mH | 5 mH       | 5 mH     |
| Zulässige Kapazität $C_o$    | 110 nF     | 120 nF | 870 nF     | 1800 nF  |

Der eigensichere Signal- und Versorgungsstromkreis ist bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 375 V sicher von den nicht eigensicheren Stromkreisen getrennt.

### 3.1 Einsatzbedingungen

#### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

#### Elektrische Schutzmaßnahmen

Schutzart IP 30

## 4 Errichtung

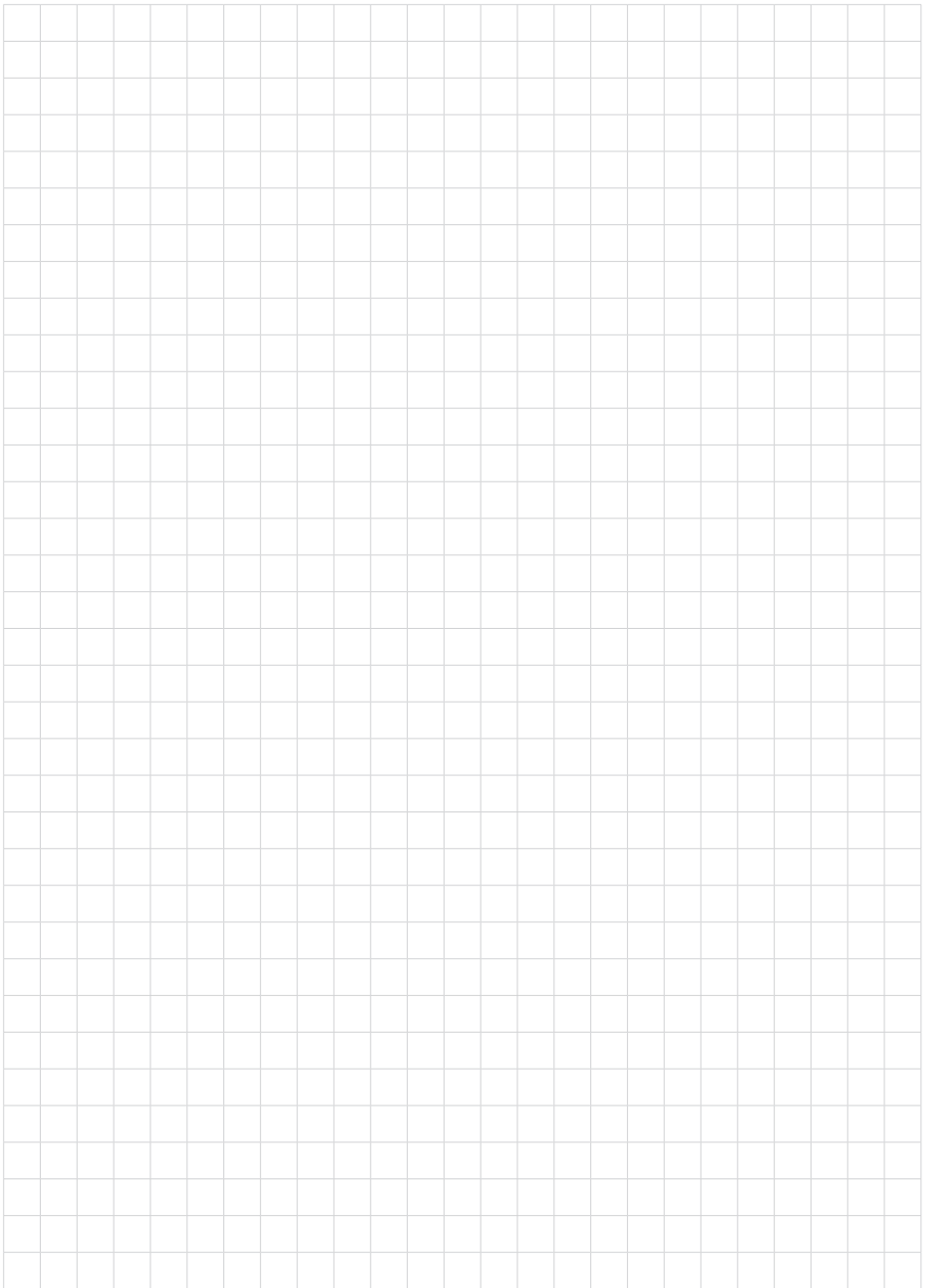
Werden die Auswertgeräte SU501 VF13 nicht in trockenen und sauberen Umgebungen errichtet, muss die Montage in einem Umgehäuse mit der erforderlichen Schutzart erfolgen.

Die Auswertgeräte SU501 VF13 müssen außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches betrieben werden. Die im Lieferumfang befindliche Trennwand muss vor der Inbetriebnahme montiert werden.

Wird der eigensichere Stromkreis in staubexplosionsgefährdete Bereiche der Zone 20 oder 21 geführt, ist sicherzustellen, dass die Betriebsmittel, die an diesen Stromkreisen angeschlossen werden, die Anforderungen der Kategorie 1D bzw. 2D erfüllen und entsprechend zertifiziert sind.

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

52812-DE-170426



52812-DE-170426



### **KROHNE Produktübersicht**

- Magnetisch-induktive Durchflussmessgeräte
- Schwebekörper-Durchflussmessgeräte
- Ultraschall-Durchflussmessgeräte
- Masse-Durchflussmessgeräte
- Wirbelfrequenz-Durchflussmessgeräte
- Durchflusskontrollgeräte
- Füllstandmessgeräte
- Temperaturmessgeräte
- Druckmessgeräte
- Analysenmesstechnik
- Produkte und Systeme für die Öl- und Gasindustrie

KROHNE Messtechnik GmbH & Co. KG  
Ludwig-Krohne-Straße 5  
D-47058 Duisburg  
Tel.: +49 (0) 203 301 0  
Tel.: +49 (0) 203 301 10389  
info@krohne.de

Die aktuelle Liste aller KROHNE Kontakte siehe:  
[www.krohne.com](http://www.krohne.com)

**KROHNE**