

**BEDIENUNGSANLEITUNGEN FÜR ELEKTRISCHE MESSFÜHLER, STANDARD- UND
KATEGORIE 2- AUSFÜHRUNGEN**

GS-10/2004

ATEX AUSFÜHRUNG (EEx d / e / i)

Zur Übereinstimmung mit der ATEX Zertifizierung (EEx) ist die Montage nach den geltenden ATEX Vorschriften (RL 99/92/EG (ATEX 137)) sowie nach den Normen EN 60079-14 & EN 50281-1-2 durchzuführen.
Alle Einsätze/Fühler, die für explosions sichere Anwendungen notwendig sind, müssen mit Hinweisschildern versehen sein.

RÜEGER SA übernimmt keinerlei Haftung für die Folgen irgendeiner Anwendung oder Installation, die nicht den Regelungen oder Empfehlungen bezüglich explosionsgefährlicher Umgebungen gemäss Richtlinie 94/9/EC entsprechen.

Auf jeden Fall sind die Einsatz/Fühler-Datenblätter vor der Montage zu lesen. Die Datenblätter sind über Internet www.rueger.ch oder auch auf Wunsch auf CD verfügbar.

- Schutzart „druckfeste Kapselung“ für die EEx(d)-Ausführung nach EN 50018. Alle geschraubten Teile müssen mit mindestens 5 Gewindegängen einrasten: **EEx d IIC T6 ***
- Schutzart „Eigensicherheit“ für die EEx(i)-Ausführung entsprechend EN 50020. Der Messeinsatz ist mit einer Schraubklemme für den Erdungsanschluss versehen: **EEx ia IIC T6 ***
- Schutzart „erhöhte Sicherheit“ für die EEx(e)-Ausführung entsprechend EN 50019. Es sind unbedingt Anschlussklemmen mit Sicherungselement für die geforderten Querschnitte für die EEx(e) Verkabelung zu verwenden: **EEx e II T6**

* Für Ausführungen mit Messumformer: siehe Ex-Schutz & Daten von Messumformern.

MONTAGE

Achtung: Vor jeder Installation sind immer die technischen Daten bezüglich der gelieferten Ausrüstung zu konsultieren.

Bei der Montage stets die ATEX Vorschriften (RL 99/92/EG (ATEX 137)) sowie die Normen EN 60079-14 & EN 50281-1-2 einhalten.

TECHNISCHE INFORMATIONEN ÜBER MESSEINSÄTZE/MESSFÜHLER DES TYP S ..

Die technischen Spezifikationen sind im technischen Merkblatt enthalten.

1. Temperaturgrenzen (in °C) für Messeinsätze:

Sensoren	Ø1,5 to 3,2 mm	Ø 3,3 to 8 mm	EEx(i), EEx(d), EEx(e)
Pt 100 *	- 200...+ 550	- 200...+ 600	- 200...+ 500
Pt 1000	- 40... + 400	- 40... + 400	-
J,	- 200...+ 600	- 200...+ 750	- 40... + 500
E	- 200...+ 700	- 200...+ 800	- 200...+ 500
K, N	- 200...+ 800	- 200...+ 1100	- 200...+ 500

* Pt 100 - 200... + 850°C, Klasse B, auf Wunsch.

2. Genauigkeitsklassen:

- Widerstandsthermometer entsprechend IEC 751
- Thermoelement entsprechend IEC 584-2. Bei Temperaturen zwischen -130°C und -40°C können die Werte die Toleranzen der Klasse 3 überschreiten.

BEDIENUNGSANLEITUNGEN FÜR ELEKTRISCHE MESSFÜHLER, STANDARD- UND KATEGORIE 2- AUSFÜHRUNGEN



GS-10/2004

3. Identifizierung der Mess-Stromkreise an den Anschlussklemmen und/oder auf dem Typenschild:

- Widerstandsthermometer: Farbmarkierungen entsprechend IEC 751
- Thermoelement: Der Typ des Thermoelements entspricht der Farbkennzeichnung für Thermoelemente gemäß IEC 584-3, DIN 43710-4, ANSI M96.1, BS 1843-1981, NFE 18001, JIS C 1640-1981, gemäss der Bestellung. Beziehen Sie sich bitte auf die Bestellung.

4. Richtwerte für die Innenwiderstände in Messeinsätzen für Temp. von +15 bis +35°C (für Kabellängen):

Für 3 mm Durchmesser: zirka 0,28 Ω /m. Für 6 mm Durchmesser: zirka 0,07 Ω /m.

5. Isolationswiderstand (+15 - +35°C) (gemäß IEC 751): $\geq 100 \text{ M}\Omega$ mit $U \leq 100$ Gleichstrom

6. Einstandsänge:

Um Fehler infolge von Übertragung und Strahlung zu vermeiden, sind folgende Mindesteintauchlängen empfohlen:

Einsatz \varnothing	Flüssigkeit (Wasser)	Gas/Dämpfe	Einsatz	Flüssigkeit (Wasser)	Gas/Dämpfe
TR \varnothing 3 mm	45 mm	55 mm	TR \varnothing 6 mm	60 mm	75 mm
TC \varnothing 3 mm	15 mm	25 mm	TC \varnothing 6 mm	30 mm	50 mm

7. Vibrationsbeständigkeit:

Die Vibrationsbeständigkeit dieser Einsätze entspricht den Vorschriften für erschwerte Einsatzbedingungen gemäss IEC 751, Par. 4.4.2.

TECHNISCHE INFORMATIONEN FÜR MESSUNFORMER S95.2

Speisung (mit LED-Anzeiger)	4-40 V Gleichstrom
Einfluss der Speisespannung	0,002%/V
Ausgangssignal	4-20 mA

Für Widerstandsthermometer und Thermoelemente: **bitte entsprechendes Datenblatt einsehen.**

Explosionsschutz: Kein

TECHNISCHE INFORMATIONEN FÜR S95.2 EEx (i)

Speisung	12-36 V Gleichstrom
Einfluss der Speisespannung	0,002%/V
Ausgangssignal	4-20 mA

Explosionsschutz: EEx ia IIC T4

TECHNISCHE INFORMATIONEN FÜR SENDER S95.3..

Stromversorgung (2-Leiter): Stromspeisekabel = Signalkabel

Speisespannung	$U_s = 11.5 \dots 30$ V Gleichstrom
Für explosionsgeschützte Anwendungen	$U_i = 11.5 \dots 29,4$ V Gleichstrom
Ausgangssignal (Temperaturlineare)	4 ... 20 mA

Eingangssignale von Widerstandsthermometer und Thermoelemente

Siehe entsprechendes Datenblatt

Explosionsschutz

Hart®	II 2G EEx [ia] ib IIC T6
	II 2G EEx d IIC T6
	II 2G EEx e II T6