



GÜNTHER

ATEX

Montage- und Betriebsanleitung



Produktgruppe RN TN

Ex ec – Erhöhte Sicherheit

ATEX Montage- und Betriebsanleitung – Schutzniveau EPL Gc

1. Allgemeine Hinweise	Seite 3
1.1 Einleitung	Seite 3
1.2 Personalqualifikation	Seite 3
1.3 Allgemeines	Seite 3
1.4 Montage und Betrieb	Seite 4
1.5 Einbau- und Anschlusshinweise	Seite 4
2 Kennzeichnung der einzelnen Serien	Seite 4
3. Anschlussvarianten	Seite 5
3.1 Widerstandsthermometer (Farbkennzeichnung Anschlusssockel)	Seite 5
3.2 Thermoelemente (Farbkennzeichnung Anschlusssockel nach DIN EN 60584)	Seite 6
3.3 Kabelfühler Widerstandsthermometer (Farbbelegung nach DIN EN 60751)	Seite 7
3.4 Kabelfühler Thermoelemente (Farbbelegung nach DIN EN 60584)	Seite 8

ATEX Montage- und Betriebsanleitung – Schutzniveau EPL Gc

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Einleitung

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende und unbedingt zu beachtende Hinweise für Installation, Betrieb und Wartung von Widerstandsthermometern und Thermoelementen welche im Geräteschutzniveau EPL Gc (ATEX Zone 2) verwendet werden.

- Die Betriebsanleitung ist unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme der Geräte vom Monteur, vom Betreiber sowie dem für das Gerät zuständigen Fachpersonal zu lesen.
- Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort zugänglich verfügbar sein.
- Es muss gewährleistet sein, dass die Temperaturfühler stets in unbeschädigtem und sauberen Zustand bestimmungsgemäß betrieben werden.

Die nachfolgenden Abschnitte enthalten wichtige Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für Mensch und Tier, oder Sachen und Objekte hervorrufen kann.

1.2 Personalqualifikation

Das Gerät darf nur von Fachpersonal, welches mit Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Produktes vertraut ist, montiert und in Betrieb genommen werden. Fachpersonal sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen, sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Normen, die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

Bei Geräten in explosionsgeschützter Ausführung müssen die Personen eine Ausbildung oder Unterweisung bzw. eine Berechtigung zum Arbeiten an explosionsgeschützten Geräten in explosionsgefährdeten Anlagen haben.

Gefahren bei Missachtung der Sicherheitshinweise

Eine Missachtung dieser Sicherheitshinweise, der vorgesehenen Einsatzzwecke, oder der in den technischen Gerätedaten ausgewiesenen Grenzwerte für den Einsatz kann zu Gefährdung oder zum Schaden von Personen, der Umwelt oder der Anlage selbst führen.

Schadensersatzansprüche gegenüber der GÜNTHER GmbH Temperaturmesstechnik schließen sich in einem solchen Fall aus.

1.3 Allgemeines

Temperaturfühler dienen dazu eine Temperatur an einer Messstelle in eine elektrische Größe (Spannung, Widerstand) umzusetzen. Sie dienen, in Verbindung mit entsprechenden Nachschaltgeräten, zur Messung, Registrierung und Regelung von Temperaturen im Bereich zwischen -50 °C bis +450 °C (Thermoelemente -40 °C bis +1000 °C).

Die Widerstandsthermometer und Thermoelemente werden als Betriebsmittel für Temperaturmessungen in flüssigen und gasförmigen Medien eingesetzt.

Die Temperaturfühler bestehen aus einer Schutzarmatur mit verschiedenen Prozessanschlüssen, einem Anschlusskopf oder Anschlusskabel, und je nach Typ zusätzlich einem auswechselbaren Messeinsatz.

Alle Armaturen (prozessberührende Teile) werden einer Dichtheitsprüfung unterzogen.

Die Widerstandsthermometer sind mit Pt100 Temperatursensoren nach DIN EN 60751 in den Toleranzklassen A oder B in Zwei-, Drei-, oder Vier-Leitertechnik ausgerüstet. Möglich sind auch Ausführungen mit zwei Messkreisen.

Thermoelemente sind wahlweise mit den Thermopaaren T, J, K, E und N nach DIN EN 60584-1 in den Toleranzklassen 1 oder 2 als Einfach-, Doppel- oder Dreifach Messkreis ausgestattet. Sie erfüllen die Anforderungen für die Explosionsgruppe II der Kategorien 3G. Sie eignen sich daher für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 bei Gas.

Je nach Anwendungsbedarf und Messaufgabe können die Temperaturfühler mit verschiedenen Anschlussköpfen oder als Kabelfühler in starrer oder mineralisierter Ausführung ausgeliefert werden.

Diese Temperaturfühler erzeugen bei ungestörtem Betrieb weder Funken, Lichtbögen noch heiße Oberflächen. Sie erfüllen die Anforderungen der Zündschutzart ec gemäß IEC 60079-7, besitzen jedoch keine Baumusterprüfbescheinigung.

ATEX Montage- und Betriebsanleitung – Schutzniveau EPL Gc

1.4 Montage und Betrieb

Bei der Installation sind einschlägige Normen wie z.B. die EN 60079-14, „Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche“ zu beachten.

- Werden die Temperaturfühler an die Anlagenteile die eine Zonentrennung darstellen montiert, so muss die Installation entsprechend dicht oder flammendurchschlagsicher durchgeführt sein.
- Schadhafte Temperaturfühler dürfen nicht verwendet werden.
- Instandsetzungen (Reparaturen) dürfen nur von dafür autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Reparaturen dürfen nur mit Originalersatzteilen des Ursprungslieferanten durchgeführt werden, da sonst die Anforderungen der Zulassung nicht gewährleistet sind.
- Ist eine Komponente eines elektrischen Betriebsmittels, von dem der Explosionsschutz abhängt, instandgesetzt worden, so darf das elektrische Betriebsmittel erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem ein Sachverständiger festgestellt hat, dass es in den für den Explosionsschutz wesentlichen Merkmalen den Anforderungen entspricht.

1.5 Einbau- und Anschlusshinweise

- Es ist grundsätzlich die Verordnung über die Installation elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen (BetrSichV) zu beachten!
- Es ist darauf zu achten das die vorgegebenen zulässigen Umgebungstemperaturwerte nicht überschritten werden. Bei der Verlegung eines Anschlusskabels ist sicherzustellen, dass die Kabelisolation nicht mit Teilen in Berührung kommt, die höhere Oberflächentemperaturen haben als die Isolationsbeständigkeit erlaubt.

Erforderlich für die Zündschutzart

 II 3 G Ex ec IIC T6...T1 Gc

2. Kennzeichnung

Produktgruppe: RN/TN (3G) (Aufkleber / Schrumpfschlauch)



II 3 G Ex ec IIC T6...T1 Gc



>>> Artikelnummer <<<

www.guenther.eu



II 3 G Ex ec IIC T6...T1 Gc

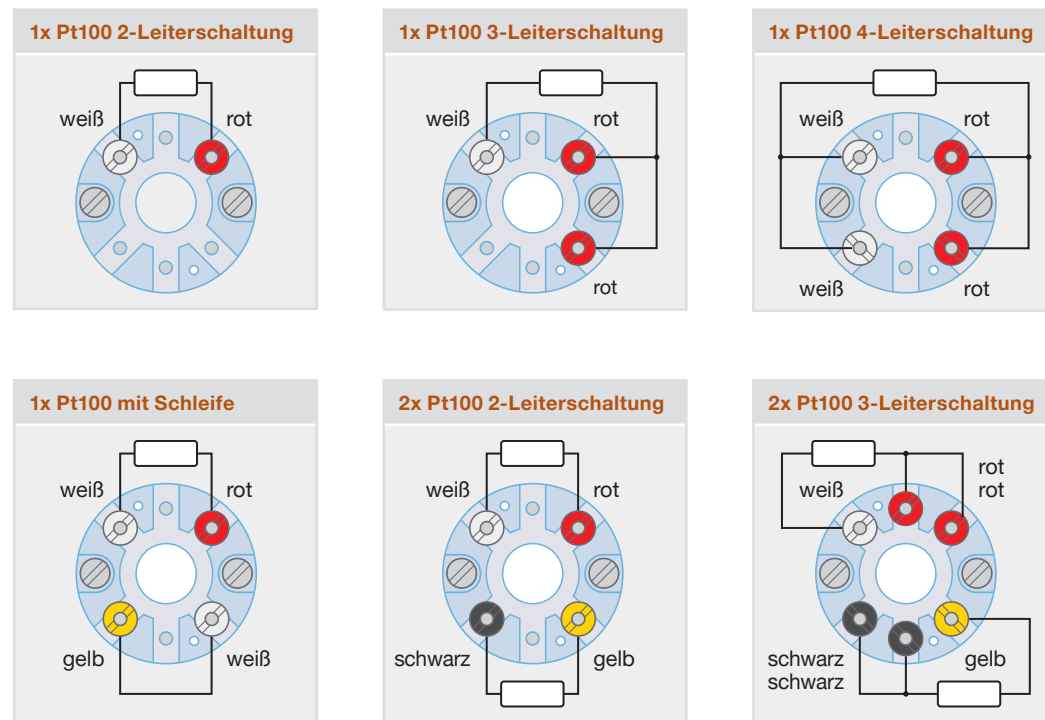


>>> Artikelnummer <<<

ATEX Montage- und Betriebsanleitung – Schutzniveau EPL Gc

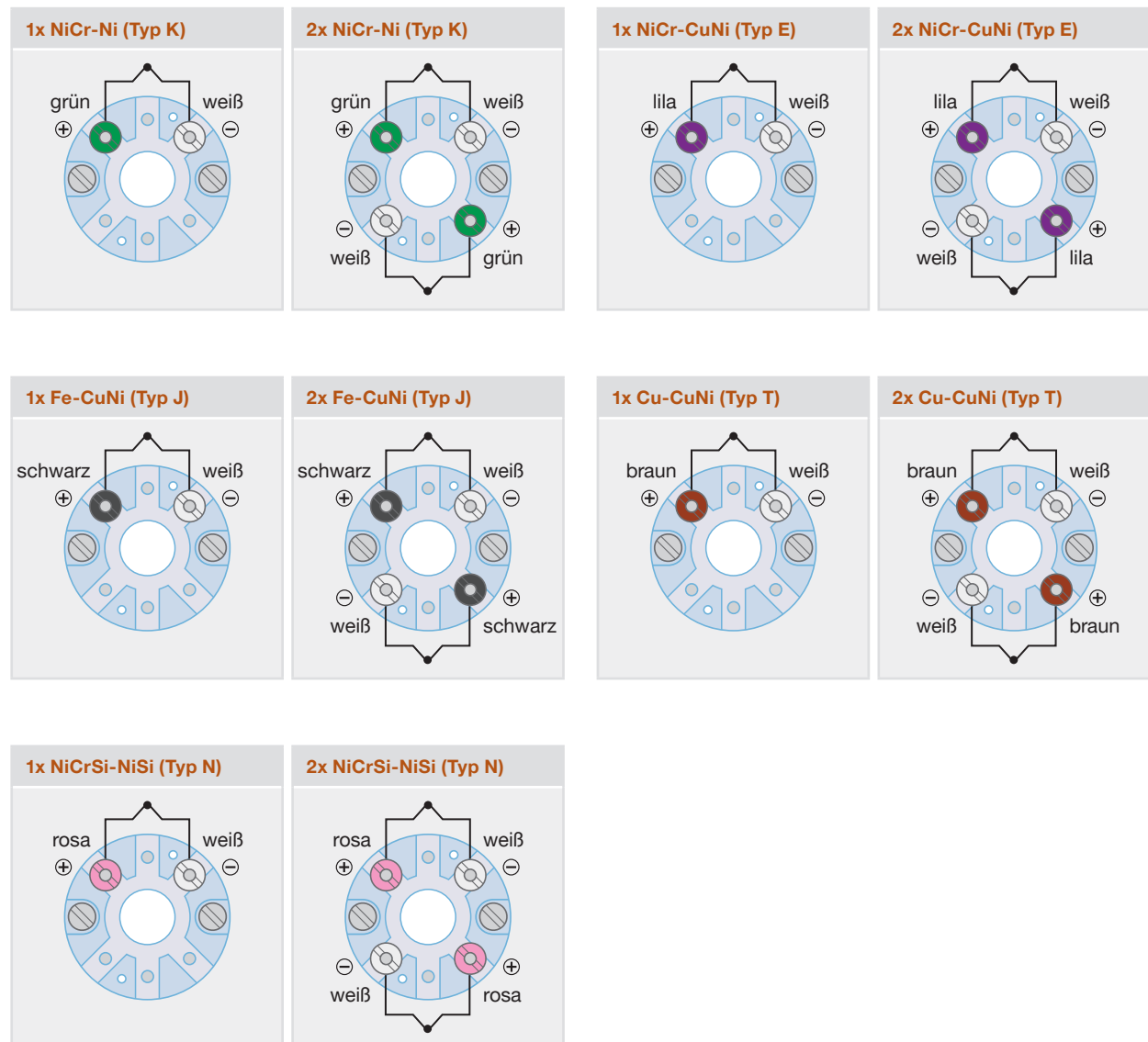
3. Anschlussvarianten

3.1 Widerstandsthermometer (Farbkennzeichnung Anschlusssockel)



ATEX Montage- und Betriebsanleitung – Schutzniveau EPL Gc

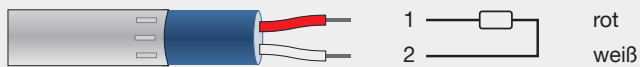
3.2 Thermoelemente (Farbkennzeichnung Anschlusssockel nach DIN EN 60584)



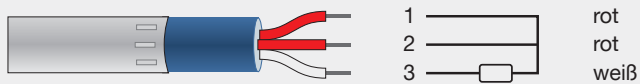
ATEX Montage- und Betriebsanleitung – Schutzniveau EPL Gc

3.3 Kabelfühler Widerstandsthermometer (Farbbelegung nach DIN EN 60751)

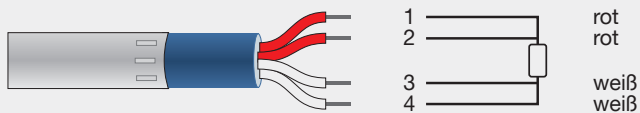
1x Pt100 2-Leiterschaltung



1x Pt100 3-Leiterschaltung



1x Pt100 4-Leiterschaltung



2x Pt100 2-Leiterschaltung



2x Pt100 3-Leiterschaltung

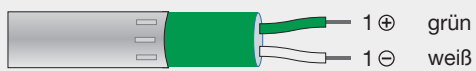


Je nach verwendeter Anschlussleitung sind Abweichungen bei den Leiterfarben möglich, wenn die Messkreise eindeutig zuordenbar bleiben.

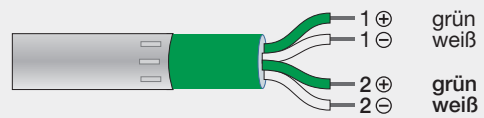
ATEX Montage- und Betriebsanleitung – Schutzniveau EPL Gc

3.4 Kabelfühler Thermoelemente (Farbbelegung nach DIN EN 60584)

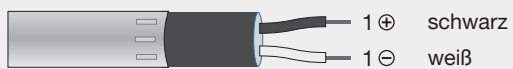
1x NiCr-Ni (Typ K)



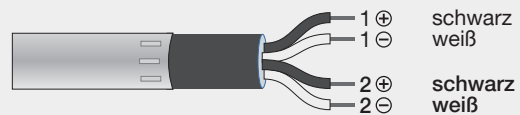
2x NiCr-Ni (Typ K)



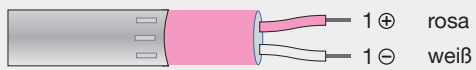
1x Fe-CuNi (Typ J)



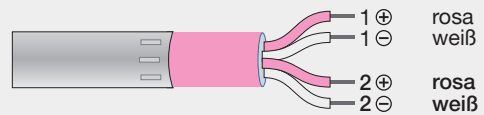
2x Fe-CuNi (Typ J)



1x NiCrSi-NiSi (Typ N)



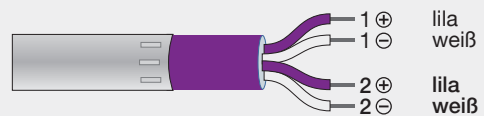
2x NiCrSi-NiSi (Typ N)



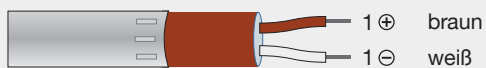
1x NiCr-CuNi (Typ E)



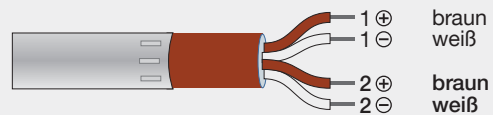
2x NiCr-CuNi (Typ E)



1x Cu-CuNi (Typ T)



2x Cu-CuNi (Typ T)





GÜNTHER



GÜNTHER GRUPPE

GUENTHER Polska Sp. z o.o.

ul. Wrocławska 27C · 55-095 Długołęka
Polska

Tel. +48 (0)71 / 352 70 70

Fax +48 (0)71 / 352 70 71

www.guenther.com.pl

biuro@guenther.com.pl



LANGKAMP Technology

Molenvliet 22 · 3961 MV Wijk bij Duurstede
Nederland

Tel. +31 (0)343 / 59 54 10

www.ltbv.nl

info@ltbv.nl



S.C. GUENTHER

Tehnica Măsurării S.R.L.

Calea Aurel Vlaicu 28-32 · 310159 Arad
Romania

Tel. +40 (0) 257 / 33 90 15

Fax +40 (0) 257 / 34 88 45

www.guenther.eu

romania@guenther.eu

