

TECSYSTEM S.r.l.®

BEDIENUNGSANLEITUNG

NT935 4-20mA ANALOG INSIDE



RoHS
COMPLIANT
2002/95/EG

TECSYSTEM S.r.l.
20094 Corsico (MI)
Tel.: +39-024581861
Fax: +39-0248600783

<http://www.tecsystem.it>

R. 1.3 07/09/12

NT935 4-20mA ANALOG INSIDE

NEUERUNGEN MIT NT935 EINGEFÜHRT

1. Neue Hardware und Software für eine weitere Verbesserung der Störfestigkeit.
2. Erhöhung der Lesengeschwindigkeit, unentbehrlich für Anwendungen, wo es schnelle Temperaturschwankungen überwachen nötig ist.
3. Intelligente Kontrolle der Alarmsignalrelais, der von einer Fremdstörung verursacht, eventuelle Überwärmungen beseitigt können, ohne Betriebsprobleme oder Voraussetzungen für einen manuellen Wiederanlauf verursachen.
4. Signalisierung einer eventuellen Verfälschung von Daten in dem Speicher (Ech) und Wiederanlauf der Standardwerte für Sicherheit.
5. Speicherung in T.Max Modus der eventuellen Alarme nach der letzten Rücksetzung und Aufzeichnung der eventuellen Fehlfunktionen der Fühler.
6. Fehlermeldung bei falschen Programmierung mit genauen Anzeige des falschen Wertpaars.
7. Möglichkeit an vorhergehenden Programmierschritt zurückkehren, für eine schnellere Wertänderung.
8. SCAN Anzeigemodus, um in Folge die Temperatur und den Alarmzustand aller Kanäle zu sehen.
9. Ausgedehnterer Lesenbereich der Temperatur: von 0 bis 240°C

1) TECHNISCHE DATEN	
ENERGIEVERSORGUNG	
<ul style="list-style-type: none"> • Nominalwerte 24-240 Vca-cc • Max. erträgliche Werte 20-270 Vca-cc • Vcc umpolbar 	
EINGÄNGE	AUSGÄNGE
<ul style="list-style-type: none"> • 3 oder 4 Dreileitereingänge RTD Pt100 • Anschlüsse auf ausziehbaren Klemmbrettern • Eingangskanäle gegen elektromagnetische Störungen geschützt • Kabelausgleich für Thermowiderstände bis 500 m (1mm²) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Alarmrelais (ALARM -TRIP) • 1 Belüftungswehrrwaltungsrelais (FAN) • 1 Sondeausfall- oder Betriebsstörungsrelais (FAULT) • Ausgangsrelais mit 5A-250Vca resistiven Kontakten • 1 Ausgang 4.20 mA (0-240°C standardgemäß)
TESTE UND LEISTUNGEN	VERANSCHAULICHUNG UND FÜHRUNG DER DATEN
<ul style="list-style-type: none"> • In Anlehnung an die EG-Vorschriften hergestellt • Schutz gegen elektrische CEI-EN50081-2/50082-2 • Durchschlagfestigkeit 2500 Vca für 1 Minute zwischen Ausgangsrelais und Fühler, Relais und Energieversorgung, Energieversorgung und Fühler • Genauigkeit $\pm 1\%$ Endwert ± 1 Digit • Arbeitstemperaturen von -20° bis +60°C • Zulässige Feuchtigkeit 90% nicht kondensierend • Gehäuse aus NORYL 94V0 • Vorderteil aus Polycarbonat IP65 • Aufnahmeleistung 3VA • Datenspeicher mindestens 10 Jahre • digitale Linearisierung des Fühlersignals • Selbstdiagnosekreis • Option Schutzbehandlung der Elektronik • IEC 68-2-6 Schwingungprobe Amplitude ± 1 mm von 2 Hz bis 13.2Hz Die Beschleunigung von 13.2Hz bis 100Hz $\pm 0,7$ G. • (*) Seismische Probe gemass den Bestimmungen IEEE- 344-1987 <p><small>*Cross reference T154 konstruktive Analogie.</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 13mm 3 Digit Anzeige um Temperaturen und Meldungen darzustellen • 4 Led um den ausgewählten Kanal zu zeigen • 4 led um den Alarmzustand des ausgewählten Kanals darzustellen • Temperaturenkontrolle von 0° bis 240°C • 2 Alarmschwellen für Kanäle 1-2-3 • 2 Alarmschwellen für Kanal 4 • 2 ON-OFF Belüftungskontrolleschwellen • Sondediagnostik (Fcc-Foc) • Datenspeicherdiagnostik (Ech) • Vorderknopf für den Zugang zur Programmierung • automatisches Verlassen des Programmierungsmodus nach 1 Minute Stillstand • Signalisierung falsche Programmierung • Auswahl zwischen automatische Kanäleabtastung, wärmster Kanal oder manuelle Abtastung. • Speicher Höchsttemperaturen bei den Kanäle erreicht, Alarmspeicher und Fühlerausfall. • Vorderknopf für Alarmrücksetzung
ABMESSUNGEN	
<ul style="list-style-type: none"> • 100 x 100 mm -DIN43700- Tiefe 140 mm (inkl. Klemmbrett) • Loch auf der Blechtafel 92 x 92 mm 	

2) MONTAGE

Bohren Sie auf der Blechtafel ein Größen 92x92 mm Loch.
Befestigen Sie das Gerät durch die Ausrüstungsspanneisen.

3) ENERGIEVERSORGUNG

Die Zentrale NT935 ist für eine universelle Energieversorgung ausgerüstet, das heißt, dass die Energieversorgung unterschiedslos im Bereich von 24 bis 240 Vca-cc liegen kann, ohne Beachtung der Polungen.

Diese Eigenheit wird durch Verwendung eines erprobten, nach einer neuen Konzeption und Ausführung, den den Monteur von allen Sorgen für die richtige Versorgung Vca oder Vcc befreit.

Das Erdungskabel muss an der Klemme 41 angeschlossen werden.

Wenn die Zentrale direkt von der Sekundärwicklung des zu schützenden Transformators versorgt wird, kann sie wegen Überspannungen hoher Intensität Durchgebrennen.

Solche Unannehmlichkeiten treten dann ein, wenn die Ladung bei ausgeschaltetem Hauptschalter eingeschaltet wird.

Diese gilt vor allem dann, wenn die 220 Vac-Spannung direkt von den Schienen der Sekundärwicklung des Transformators aufgenommen wird und einen Phasenausgleichs-festkondensator desselben Transformators vorhanden ist.

*Zur allgemeinen Schutz der Zentrale ist die Verwendung der von TECSYSTEM S.r.l. ausdrücklich zu diesem Zweck hergestellten ein-bze zweiphasigen elektronischen Entlader PT-73-220 empfehlenswert.
Als Alternative wird empfohlen, 24 VAC- oder noch besser 24VDC Spannungsversorgungen zu verwenden.*

Um die korrekte und sichere Arbeitsweise zu versichern, auf den Fall der Zentrale-serneuerung muß man die Verbindungsklemmen (Sensoren, Relais and Versorgung) ersetzen und die neuen ausgestatteten Klemmen benutzen. Das ist gültig, wenn die Klemmen eine verschiedene Marke haben.

4) ELEKTRISCHE ALARM- UND VENTILATIONSANSCHLÜSSE

Verbinden Sie die elektrische Anschlüsse auf den vom Gerät abgenommenen ausziehba-ren Klemmbrettern, nach Sie vom Gerät getrennt haben.

Die ALARM- und TRIP-Relais schalten nur um, wenn die vorgegebenen Temperatur-grenzwerten erreicht werden.

Das FAULT-Relais (Defekt) schaltet dann um, wenn die Energieversorgung eingeschaltet wird und fällt ab, wenn ein Fehler an den Pt100-Sonden auftritt, wegen den Datenspei-cherschaden (**Ech**) oder die Spannungsversorgung fehlt.

Der FAN Kontakt kann für die Kontrolle der Trafokühlventilatoren benutzt werden, oder man kann ihn in einen Klimatisierungskreis des Transformatorenraums einschalten.

5) ANSCHLUSS DER THERMOMETRISCHEN SENSOREN

Jede Pt100-thermometrische Sensor besitzt einen weissen und zwei roten Leiter (CEI 75.8 Vorschriften).

Das Bild 1 zeigt die Anordnung der Zentralenanschlusskabel auf dem Klemmbrett.

Der Kanal CH2 ist immer an der mittleren Trafospule anzuschließen.

Der Kanal CH4 ist immer an dem Trafokern bzw, an der Pt100 Raumsonde anzuschlie-ßen, falls die Temperatur des Traforaums mittels derselben NT935 Zentrale geregelt wird.

6) ÜBERMITTLUNG DER MESS-SIGNALE

Alle Messsignalübertragungsleitungen der Pt100 müssen:

- von den Netzkabel getrennt sein
- mit einem abgeschirmten Kabel, das über verdrehte Leiter verfügt, durchgeführt sein
- einen Querschnitt von mindestens 0,5 mm² besitzen
- verdreht werden, wenn sie nicht abgeschirmt sind
- fest auf den Klemmbrettern befestigt werden
- Zinn-oder Silberleiter besitzen

*TECSYSTEM S.r.l. hat ein spezielles Übermittlungskabel in Anlehnung an die CEI Vorschriften und mit allen notwendigen Schutzigenschaften hergestellt:
mod. CT-ES*

Alle Zentralen der "T" Serie sind mit Sondensignalleinearisierung mit einer maximalen Abweichung von 1% v.f.s versehen.

7) DIAGNOSE DER THERMOMETRISCHEN SONDEN

Sollte ein Fehler an der thermometrischen Sonde auftreten, die auf der zu schützenden Maschine installiert ist, schaltet unmittelbar das **FAULT**-Relais um. Auf dem Display erscheint automatisch die Defektart der Sonde, d.h.:

- **Fcc** für Sonde in Kurzschluß.
- **Foc** für unterbrochene Sonde

Um die Meldung zu eliminieren und die Faultumschaltung wieder einzuführen, ist es notwendig die Pt100-Anschlüsse kontrollieren und eventuell die beschädigte Sonde austauschen.

8) DIAGNOSE DER PROGRAMMIERTE DATEN

Sollte ein Fehler am inneren Speicher oder eine Veränderung der programmierten Daten auftreten, nach der Einschaltung zeigt das Gerät die Schrift **Ech** mit den entsprechenden Signalisierung des Faultkontaktes.

In diesen Fall, aus Sicherheitsgründen, werden automatisch caricati die Defaultparametern eingeladen: Alarm Ch1-2-3= 90°C, Trip Ch1-2-3= 119°C, Ch4= NO, Ch-Fan= 1-2-3, Fan-on= 70°, Fan-off= 60°, HFN= 000.

Eliminieren **Ech**-Anzeige beim Drücken RESET-Taste und verrichten die Programmierung, um die gewünschte Werten einzufügen.

An Ende aus- und einschalten das Gerät um den richtigen Betrieb des Speichers zu prüfen; sollte es beschädigt sein, zeigt das Gerät noch Ech an (schicken Sie die Zentrale zu TECSYSTEM für die Reparatur).

9) TEMPERATURDIAGNOSE

Wenn eine der thermometrischen Sonde eine Temperatur erhebt, die 1°C höher als der als Alarmgrenze vorgegebene Wert liegt, schaltet das **ALARM**-Relais nach ungefähr 5" um und leuchtet das **ALARM**-LED des diesbezüglichen Kanals (CHn) auf.

Dasselbe passiert dann, wenn die Auslösealarmtemperaturgrenze überstiegen wird: das **TRIP**-Relais schaltet um und das **TRIP**-LED des diesbezüglichen Kanals (CHn) leuchtet auf.

Sobald die erhobene Temperatur kommt zu gleichen oder niedrigen Wert als Alarmgrenze für Relaisumschaltung zurück, fallen die **ALARM**- und **TRIP**-Relais ab, und gleichzeitig erlöschen die diesbezüglichen Leds.

10) ARBEITSWEISE DER KÜHLVENTILATOREN

Über eine geeignete Programmierung der NT935 Zentrale erfolgt das Ein- und Ausschalten der ausgestatteten Trafoventilatoren gemäß eingegebenen Temperaturen. Es gibt zwei Möglichkeiten, die Ventilatoren an Bord Maschine zu steuern:

- durch die Verwendung der durch die Sonden auf den drei Spulen gemessenen Temperaturen
CHF 1.2.3
(z.B. ON bei 80°C - OFF bei 70°C)
- Durch eine zusätzliche Sonde (**CH4/YES**) für die Raumtemperatur im Trafobox.
CHF 4
(z.B. ON bei 40°C - OFF bei 30°C)

11) FAN TEST

Eine geeignete Programmierung (**HFn**) ermöglicht, die Ventilatoren jede "xxx" Stunden 5 Minuten anzutreiben, unabhängig von den Spulen- bzw. Raumtemperaturen (z.B.: mit HFn=001 werden die Ventilatoren für 5 Minuten jede Stunde angetrieben). Mittels dieser Funktion kann man die Arbeitsweise der Ventilatoren und das diesbezügliche Kontrollsystem in regelmäßigen Abständen testen, auch wenn man sie für lange Zeit nicht benützt. Ist **000** programmiert, wird diese Funktion ausgeschlossen.

12) DISPLAY MODE

Durch Betätigung der MODE Taste, bestimmt man die Displayanzeigemodus wie folgt:

- **SCAN**: Die Kanäle werden zyklisch alle zwei Sekunden gewechselt
- **AUTO**: automatische Veranschaulichung des wärmsten Kanals
- **MAN**: Handablesen der Temperatur der Kanäle durch die Cursorsteuertaste
- **T.MAX**: Anzeige der von den Sonden höchsten erreichten Temperatur und der Alarmen oder Defekte, die Gegebenfalls vom letzten Rücksetzen eingetreten sind.
Wählen die Kanäle mit ▲▼ aus, rücksetzen die Werte mit RESET.

13) BETRIEBSPROGRAMMKONTROLLE

Um die programmierten Temperaturwerte zu kontrollieren, drücken Sie kurz die PRG-Taste;

"vis" Anzeige erscheint für 2 Sekunden; auf diese Weise wird den Eintritt in den Programmanzeigemodus bestätigt.

Durch wiederholte Betätigung der PRG-Taste liest man der Reihe nach alle eingegebenen Werte ab.

Sollte man 1 Minute lang die Tastatur nicht betätigt, wird die Programmierungsanzeige-prozedur automatisch annulliert.

Um die Veranschaulichung zu beenden, drücken Sie die ENT-Taste.

14) LAMPENTEST











Es ist empfehlenswert, in regelmäßigen Abständen einen Leuchtentest durchzuführen. Dazu drücken Sie die TEST-Taste; alle Display leuchten für 2 Sekunden.

Sollte eine LED nicht aufleuchten, möchten wir Sie bitten, das Zentrale zu TECSYSTEM zurückzusenden, damit es repariert werden kann.

19) PROGRAMMIERUNG

ANMERKUNG: LED PRG-ON AUSGESCHALTET:PROGRAMMANZEIGE.

LED PRG-ON EINGESCHALTET: PROGRAMMÄNDERUNG

N°	TASTE	WIRKUNG	BEMERKUNGEN
1	PRG/SET	Halten Sie die PRG-Taste bis Led PRG-ON einschaltet. Auf dem Display erscheint PRG und danach ALARM-Schwelle für CH 1-2-3	Wenn NOP erscheint Bitte Paragraph "Programmierungsblock" sehen
2		den gewünschten Grenzwert eingeben	
3	PRG/SET	am Display erscheint TRIP für CH 1-2-3	
4		den gewünschten Grenzwert eingeben	
5	PRG/SET	Led CH 4 blinkt	Aktivierung CH 4
6		YES oder NO programmieren	mit YES ist CH 4 aktiviert mit NO ist CH 4 è deaktiviert
7	PRG/SET	am Display erscheint ALARM für CH 4	Wenn CH 4=NO gehen zum Schritt 11
8		den gewünschten Grenzwert eingeben	
9	PRG/SET	am Display erscheint TRIP für CH 4	
10		den gewünschten Grenzwert eingeben	
11	PRG/SET	Il led Fan blinkt und die Led des Kanal, auf der die Lüftung bezieht, leuchten	
12		Wählen NO, CH 1-2-3 oder CH 4 aus (wenn CH 4 YES)	NO: fan deaktiviert, gehen zum Schritt 20
13	PRG/SET	Am Display erscheint ON	FAN eingeschaltet
14	PRG/SET	Am Display erscheint die Schwelle ON der FAN	
15		den gewünschten Grenzwert eingeben	
16	PRG/SET	Am Display erscheint OFF	FAN ausgeschaltet
17	PRG/SET	Am Display erscheint die Schwelle OFF der FAN	
18		den gewünschten Grenzwert eingeben	
19	PRG/SET	Am Display erscheint HFN	Zyklischer Test der Ventilatoren für 5 Minuten jede "n" Stunden
20		Die Stundenanzahl eingeben	000= disaktivierte Funktion
21	PRG/SET	Am Display erscheint FCD <> "dato"	Fault für schnelle Erhöhung der Temperatur (°C/sec)
22		Den gewünschten Wert eingeben (siehe Seite10)	Von "no" (disaktivierte Funktion) Bis 30 °C/sec
23	PRG/SET	Am Display erscheint END	Programmierungsend
24	ENT	Speicherung der geladenen Daten und verlassen des Programmiermodus	Err: falsche Programmierung der Werten bei Leds angezeigt (Schritt 2)
25	PRG/SET	Rückkehr zum Schritt 1	

- 1) *Es ist möglich zum vorhergeneden Schritt beim Drücken MODE-Taste zurückkehren.*
- 2) *Wenn beim Drücken ENT "Err" erscheint, das bedeutet, daß einen der folgenden Fehler ALARM ≥ TRIP oder FAN-OFF ≥ FAN-ON gemacht wurde.
Drücken PRG-Taste zum Schritt 1 zurückzukehren um die Daten zu verbessern.*
- 3) *Sollte man 1 Minute lang die Tastatur nicht betätigen, wird die Programmierung ohne Datenspeicherung verlassen.*

20) REGELN FÜR GARANTIE

Das gekaufte Produkt ist durch eine Garantie des Herstellers oder des Verkäufers gedeckt nach den Bestimmungen und Bedingungen der allgemeinen Verkaufsbedingungen, verfügbar unter www.tecsystem.it und / oder Kaufvertrag festgelegt. Die Garantie gilt nur, wenn das Gerät durch Ursachen beschädigt wird, die auf TECSYSTEMS.r.l. zurückzuführen sind, wie Defekte der Produktion oder der benutzten Komponenten.

Die Garantie gilt nicht im Falle falscher Handhabung, falsche Fühlerverbindung, Spannungsversorgungen über den maximalen Betriebsgrenzen, keine Einhaltung der technischen Daten zur Verwendung und Montage, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Die Garantie übernimmt stets unsere Filiale in Corsico, wie bereits in die allgemeine Verkaufsbedingungen.



RAEE: Durch das Symbol der Zentrale weisen wir darauf hin, dass dieses Produkt als „getrennte Müllabfuhr“ behandelt werden darf. Der Benutzer muss den Müllabfuhrunternehmen die Verwerfungen oder dem Verkäufer nachher dem Erwerb der neuen Zentrale zustellen.

21) Pt100 VERLÄNGERUNGSKABEL—TECHNISCHE DATEN

Kabel 20 x AWG 20/19 Cu/Sn
Querschnitt 0,55 mm²
PVC105 Brandschutzisolierung
Herstellung in Anlehnung an die CEI 20.35 IEC 332.1
Max. Betriebstemperatur: 90°C
Struktur: 4 Ternen mit drei Verdrillte und gefärbte Leitern (Rot-Rot-Weiß)
Abschirmung aus Cu/Sn
PVC Brandschutzisolierhülse
Außendiameter 9,0 mm
100 m Stränge

TECSYSTEM S.r.l®

<p>WORAN KANN ES LIEGEN WENN...</p>	<p>URSACHE/BEHEBUNG</p>
<p>Die Zentrale nicht einschaltet, obwohl die Klemmen mit Spannung versorgt sind.</p>	<p>Verbinder nicht korrekt verbunden. Verbindungskabel nicht in der Klemme befestigt. Speiser durchgebrannt. <i>Spannung aus-und einschalten.</i></p>
<p>Der CH4 in FAULT FOC ist (nur die drei Pt100 Sonden sind angeschlossen)</p>	<p>Zentrale mit CH4/no nicht korrekt programmiert. <i>Programmierung wiederholen.</i></p>
<p>Ein der drei/vier Kanäle in FAULT wegen FOC/FCC ist.</p>	<p>Pt100 Sondenanschlüsse kontrollieren. Sonde könnte beschädigt sein. <i>Beschädigte Sonde auswechseln.</i></p>
<p>Am Einschalten erscheint die Schrift "ECH"</p>	<p>Eine starke Störung hat die Daten in dem Speicher beschädigt. Bitte Paragraph 8 sehen. Sollte das Problem verharren, setzen sie sich mit dem Technischen Büro von <i>TECSYSTEM S.r.l</i> in Verbindung.</p>
<p>Alle Pt100 Sonden in FCC sind.</p>	<p>Falsche Sondeanschlüsse. Klemmleiste umgekehrt montiert. <i>Elektrische Anschlüsse und Klemmleiste kontrollieren.</i></p>
<p>Die von einem oder mehreren Kanälen überprüfte Temperatur falsch ist.</p>	<p>Setzen Sie sich mit dem Technischen Büro von <i>TECSYSTEM S.r.l</i> in Verbindung.</p>
<p>Es eine unerwartete Auslösung des Hauptschalters eintritt und die Temperatur normal ist. Nur ein Kanal die Auslösung ursacht.</p>	<p>Überprüfen Sie durch T.MAX Funktion eventuelle beschädigte Sonde. <i>Ersetzen Sie die Sonde. Überprüfen Sie die Messsignalklemmbretter.</i></p>

22) BEMERKUNGEN ÜBER FCD-FUNKTION

Die Geräte der NT-Serie hat eine innovative Kontrollfunktion, die am dynamischen Zustand der Pt100 Sonden verbunden ist.

Sollte eine thermometrische Sonde beiläufig sich beschädigt, offenbart sich den Defekt mit einer raschen Erhöhung seines Widerstandes und dann der von der Zentrale gemessene Temperatur.

Es versteht sich, dass diese Erhöhung nicht eine Phänomen von der Leistungserhöhung der schützenden Maschine direkt herrührend ist, ob sie einen Motor oder einen gekapselten oder Trockentransformator ist.

Deshalb ist es angebracht den Sondezustand überprüfen und die Faultsignalisierung statt ein Alarm- oder schlimmer, ein Tripsignal zu geben.

Im Fall der Temperaturüberwachung von elektrischen Motoren, die rasche Erhöhung der Temperatur kann die Wirkung eines Betriebs mit verriegelten Rotor statt einer beschädigten Sonde sein; in diesem Fall, macht das erregte Faultrelais deutlich diesen abnormalen Zustand für den Motoranlauf .

Mit der Aktivierung der FCD-Funktion, ist es möglich auf die 7-8-9 Kontakte ein Faultsignal wenn die aufgezeichnete Temperatur bei einem Pt100 mit einer Geschwindigkeit höher als "**n**" °C/sec (ladbar von 1 bis 30) steigt, zu haben.

Abhängig von dem geladenen Wert, hat man eine verschiedene Sensibilität, die für mannigfaltige Anwendungen nützlich sein kann:

-von **1 bis 10**: hohe Sensibilität, z.B. nützlich für eine unverzügliche Signalisierung der Rotorsperre eines Motor.

-von **10 bis 20**: mittlere Sensibilität, nützlich um Angaben über eventuelle Störungen, die das Sondelesen beeinflussen, Anschlussprobleme oder beschädigte Sonde, zu haben.

-von **20 bis 30**: niedrige Sensibilität, nützlich für Anwendungen, wo eine niedrigere Sensibilität den Ursprung zu unerwünschten Fault für FCD geben kann.

- Beim Laden "**no**" ist die FCD-Funktion deaktiviert.

Wenn ein Kanal in Fault für FCD ist, werden die entsprechende Alarm- und Tripsignalisierungen verhindert, um nur die Anomalie für eine zu rasche Erhöhung der Temperatur zu signalisieren.

Die Reset-Taste drücken, um die FCD-Signalisierung von allen Kanäle zu beseitigen und Faultrelais wiedereinzuführen.

23) EINFÜHRUNG ZUM INNENMODUL 4.20 mA INSIDE

Der Innenmodul 420 INSIDE gestattet die Entnahme in Ausgang eines Stromsignal 4-20 mA, auf den ausgewählten Kanal des Gerätes bezogen.

Die Stromschleife ist selbstversorgt und optoisoliert.

24) BETRIEBSANMERKUNGEN

Die serielle Übertragung zwischen die Temperaturüberwachungszentrale und Modul 420 INSIDE ist aktiv nur wenn die NT935 oder die NT538 in dem Temperaturüberwachungsbetriebsmodus in eine der vorgesehene Modus (Scan, Auto, Man und T.Max) sind.
Wenn andere Funktionen wie Programmierung, Programmierungsanzeige und Relais test aktiviert werden, wird die Übertragung mit dem 420 INSIDE vorläufig deaktiviert.

25) AUSGANGANSCHLUSS 4.20 mA

Zu dem Ausgang 4.20 mA ist es möglich ein Anzeige- oder Erfassungsgerät anschließen.

Die zulässige Belastungsimpedanz für jeden Ausgang geht **von 0 bis 500 ohm**.

Das Signal 4-20 mA ist auf den Bereich 0-240°C mit einer Genauigkeit von 1% verglichen mit der Endwertskala bezogen.

Es ist möglich eine Sondereichung mit Bezug auf einem Bereich 0-200°C verlangen.

Der Innenmodul 420 INSIDE erlaubt, um ausfahrend 1 ein Stromsignal 4-20 mA zu entnehmen. Das Signal bezieht auf den gewählten Kanal auf der Geräte.
(Sehen den Abschnitt no.12)

Für den Bereich 0-240 ist die Beziehung Strom/Temperatur die folgende:

$$I_{out} = (T/15)+4 \quad (T = \text{Temperatur in } ^\circ\text{C})$$

Zum Beispiel:

$$\text{Wenn } T=100^\circ\text{C} \quad I_{out} = 100/15+4 = 10,67 \text{ mA } (\pm 0.2 \text{ mA})$$

Für den Bereich 0-150 ist die Beziehung: $I_{out} = (T/9,375)+4$ (T= Temperatur in °C)

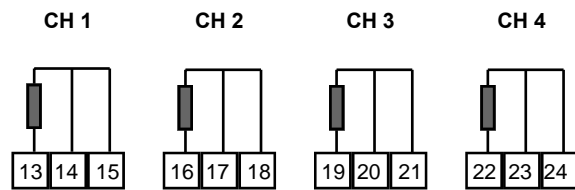
Für den Bereich 0-200 ist die Beziehung: $I_{out} = (T/12,5)+4$ (T= Temperatur in °C)

Für den Bereich -40 +200 ist die Beziehung: $I_{out} = (T/15)+6.7$ (T=Temperatur in °C)

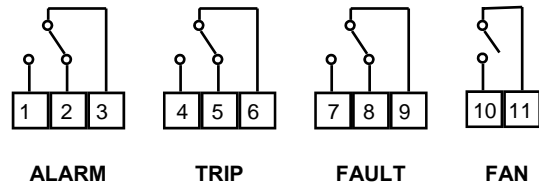
BILD 1

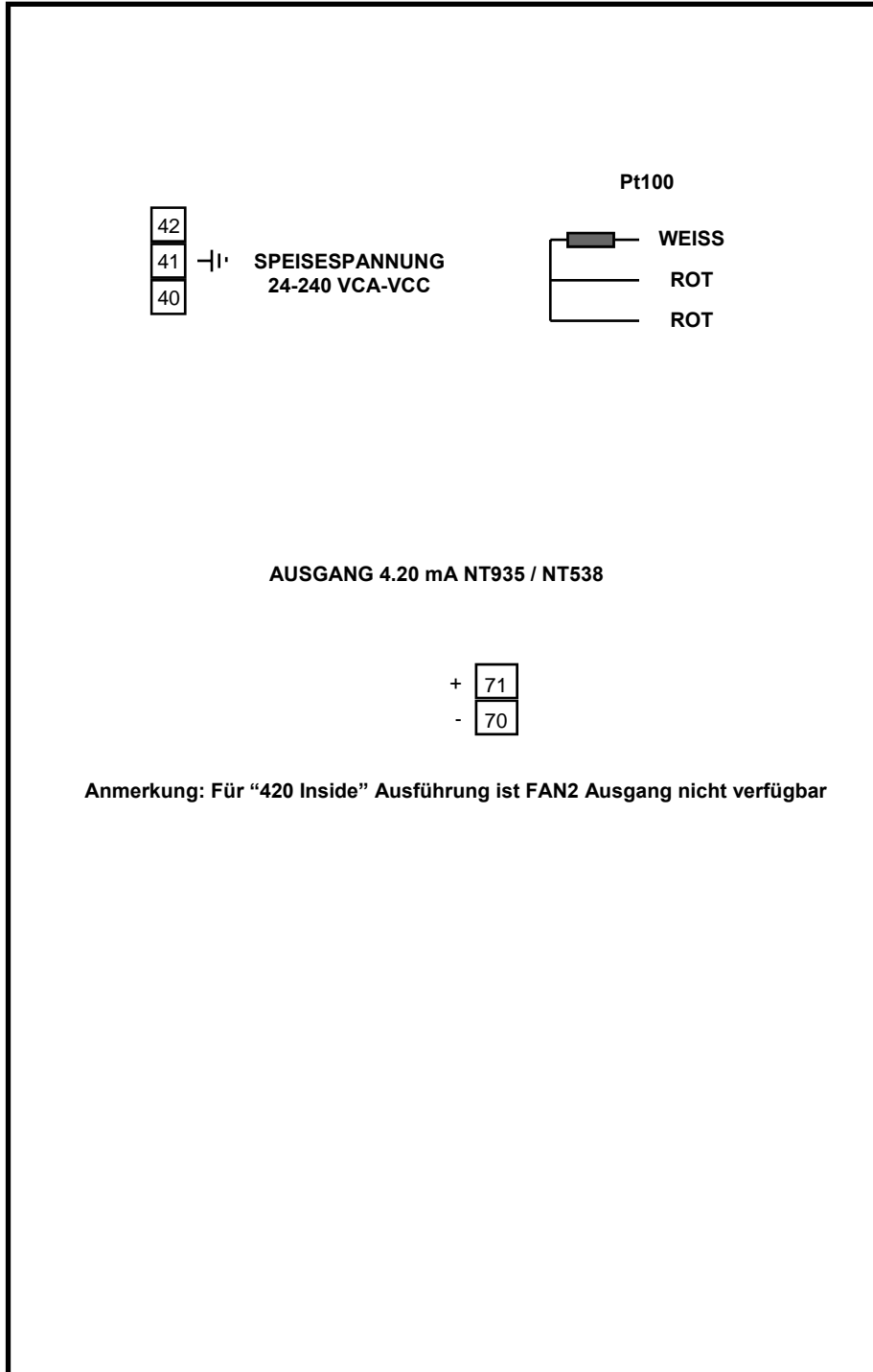
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE NT935

Pt100 SONDENVERBINDUNG



ALARMRELAISVERBINDUNG





Anmerkung: Für "420 Inside" Ausführung ist FAN2 Ausgang nicht verfügbar

NOTIZEN: