Transmetteur de température

domaines d'application

Le NPT3 est un transmetteur de température universel à installer dans une tête de connexion de forme B. L'instrument convertit le signal de mesure d'un TC ou d'un RTD (à 2, 3, 4 fils) en un signal standard 4-20 mA. Le NPT3 a une détection de défaut de capteur ou de court-circuit de capteur. De nombreux types de capteurs de température sont pris en charge (voir tableau 2). Le NPT3 est préconfiguré en usine pour Pt100. La configuration se fait via l'interface USB. La dernière version du logiciel de configuration est disponible au téléchargement sur www.akytec.de.

⚠ **AVERTISSEMENT** | ***Pendant tous les travaux sur l'appareil, l'alimentation doit être coupée.***

⚠ **ATTENTION** | ***N'activez la tension d'alimentation qu'après le câblage complet de l'appareil.***

⚠ **DANGER** | ***L'appareil ne doit pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives et aucune substance chimiquement active ne doit être présente dans l'atmosphère.***

Montage

- Boîtier – plastique, gris
- 6 bornes à vis
- Interface mini USB, protégée par un capuchon en caoutchouc - pour la connexion à un PC

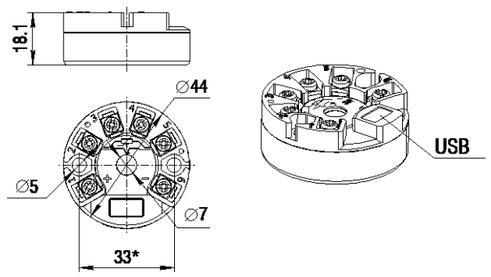


Fig. 1 Dimensions extérieures

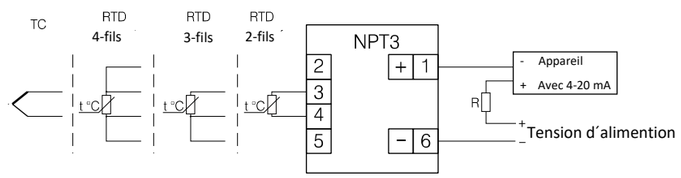


Fig. 2 Connexion électrique

L'appareil est protégé contre l'inversion de polarité et l'entrée est protégée contre la rupture de fil et le court-circuit du capteur.

Il faut utiliser la résistance de limitation de courant R. La valeur totale de la résistance de l'appareil et de la résistance de limitation de courant ne doit pas dépasser la résistance de charge maximale indiquée dans le tableau 1.

Caractéristiques techniques

Tableau 1 Caractéristiques techniques génerales

Tension d´alimentation		24 (12 ... 36) V DC
Entrées analogiques		1
Sorties analogiques		1
Précision	TC	0,5%
	RTD	0,25%
Écart de linéarité	max.	±0,2%
Résolution ADC	TC	16 Bit
	RTD	16 Bit
RTD	Connexxion	2-, 3- ou 4-Fils
Sortie analogique		4-20 mA
Caractéristique à la sortie analogique		montant ou descendant
Résolution DAC		12 Bit
Oscillation de sortie		0,6%
Résistance de charge admissible		RB ≤ (U_V-11 V) / 0,02 A
Interface PC		USB2.0 Pleine vitesse
Temps de réponse	max.	1 s
Séparation galvanique		aucune
Classe de protection		III
Protection		IP30
Température ambiante		-40...+85 °C
Humidité		bis 95%, sans condensation
Altitude		2000 m au dessus du niveau moyen de la mer
Dimensions		Ø44 x 18 mm
Poids		ca. 25 g

Tableau 2 types de capteurs

Capteur	plage de mesure, °C	Précision, % FS	Influence de la température, % a)	Influence de la tension d'alimentation, % b)	Influence de la charge, % c)
Pt50	-200…+750	0,25	0,0125	0,125	0,125
Pt100	–200…+750	0,25	0,0125	0,125	0,125
Pt500	–200…+850	0,25	0,0125	0,125	0,125
Pt1000	– 200…+850	0,25	0,0125	0,125	0,125
Ni100	-60...+180	0,25	0,0125	0,125	0,125
J	-200…+1200	0,5	0,05	0,25	0,25
N	-200…+1300	0,5	0,05	0,25	0,25
K	-200…+1300	0,5	0,05	0,25	0,25
S	0…+1750	0,5	0,05	0,25	0,25
R	0…+1750	0,5	0,05	0,25	0,25
B	+200…+1800	0,5	0,05	0,25	0,25

a) % FS, pour chaque écart de 10 ° C de (20 ± 5) ° C
b) % FS, dans les UV = 12 ... 36 V
c) % FS, dans les limites de la charge admissible aux UV = 36 V ± 5%

Configuration

Le logiciel de configuration "NPT Configurator" fonctionne sous Windows XP / Vista / 7/8/10.
Le logiciel permet de configurer les paramètres suivants:

- Type de capteur
- Plage de mesure (1)
- Type de connexion pour thermomètre à résistance: 2-, 3-, 4-fils
- Réglages du filtre d'entrée (amortissement)
- Signal de sortie en cas de rupture du capteur ou de court-circuit du capteur (21,0…22,5 mA).

De plus, le logiciel offre la possibilité d'étalonner le transmetteur.
(1) Il est déconseillé de sélectionner une plage inférieure à 1/8 de la plage de mesure complète, sinon la précision de la mesure sera réduite.
Le NPT3 est un appareil plug-and-play. Il est connecté à un PC via un câble de connexion blindé USB-miniUSB d'une longueur maximale de 3 m (non compris dans la livraison). Une fois connecté au PC, le pilote nécessaire est installé. Attendez que l'installation soit terminée.
Le gestionnaire de périphériques affiche l'entrée "Port série USB" avec le numéro de port.
En mode de configuration, le périphérique est alimenté via le port USB.

⚠ **ATTENTION** | ***L'appareil ne peut être déconnecté du PC qu'une fois la configuration terminée.***

▶ **CONSIGNE** | ***Avant de raccorder l'ordinateur, vous devez déconnecter l'appareil de la tension d'alimentation 24 V, faute de quoi l'appareil ne le reconnaîtra pas.***

Assemblage et mise en service

Après installation dans une tête de raccordement de capteur de type B, le raccordement électrique est effectué comme indiqué sur la figure 2. La section de raccordement maximale est de 0,75 mm². Lors du raccordement de l'instrument de mesure, la charge maximale RB doit être prise en compte (voir Tab. 1).

Entretient

La maintenance comprend:

- Nettoyage du boîtier et des borniers de la poussière, de la saleté et des corps étrangers
- Vérification de la fixation de l'appareil
- Vérification des connexions.

L'appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits à récurer ni de produits de nettoyage à base de solvant.

Respectez les consignes de sécurité du chapitre 1 "Sécurité" lors de la maintenance.

Transport et stockage

Emballez l'appareil de sorte qu'il soit protégé en toute sécurité contre les chocs pour le stockage et le transport. L'emballage d'origine offre une protection optimale.
Si l'appareil n'est pas mis en service immédiatement après la livraison, vous devez le ranger soigneusement dans un endroit protégé. Il ne doit y avoir aucune substance chimiquement active dans l'air.
Température de stockage autorisée: -40 ... + 85 ° C

▶ **CONSIGNE** | ***L'appareil a peut-être été endommagé pendant le transport.***

▶ **CONSIGNE** | ***Vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé pendant le transport et qu'il est complet!***

▶ **CONSIGNE** | ***Signalez immédiatement les dommages détectés lors du transport au transitaire et à akYtec GmbH!***

Contenu de lalivraison

- NPT3 1
- Manuel d´utilisation 1

© Tous droits réservés. Modifications techniques et fautes d'impression réservées
akYtec GmbH · Vahrenwalder Str. 269 A · 30179 Hannover · Germany
Tel.: +49 (0) 511 16 59 6720 · www.akytec.de

LRI Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000