

T2RN

Transmetteur numérique tension , courant, température et contact

- Jusqu’à 6 voies de mesure
- TC, RTD, Contact, 4-20mA et 0-10V
- Communication Modbus RS485
- Jusqu’à 64 transmetteurs
- Installation facile

Description

Le T2RN est un transmetteur numérique destiné mesurer tension courant, 4-20mA issus de capteurs analogiques, température et ouverture fermeture de contacts de portes.
Lorsque vos capteurs sont dispersés sur de grandes distances ou lorsque la modularité est une composante essentielle de votre application, la solution module de mesure en réseau est la réponse à votre besoin.
Cette solution évite de tirer de grandes longueurs de câbles, ou plus simplement l'utilisation de transmetteurs analogiques intervenant directement sur la précision de la chaîne de mesure.
Les modules T2RN numérisent les principaux signaux présents dans l'industrie: 4-20mA, 0-10V émanant de capteurs-transmetteurs, thermocouples et sondes à résistance telles que Pt100 et Pt1000, contacts,.. Ils représentent une alternative économique aux systèmes d'acquisition centralisés
Spécifications
Un module T2RN peut contrôler jusqu'à 6 voies d'entrées simultanément et 64 modules peuvent être connectés sur un port de communication

- 2 voies sont réservées aux signaux 4-20mA
- 2 voies sont réservées aux 0-10V
- Les 2 autres voies acceptent des thermocouples, ou des sondes à résistance ou des entrées contact. Le montage des modules débrochables, se fait sur rail DIN intégrant automatiquement le passage de l'alimentation et du bus de communication: Plus de câblage entre modules
- Différents modules de communication peuvent gérer la transmission des données: RS485/ Ethernet/ radio

Spécifications

Spécifications techniques: @25°C+/-5°C

- Entrées process

Fonction	Gamme	Résolution	Incertitude à 1 an
Courant 0-20 mA	- 0,2 à + 24 mA	1 uA	0.1 % + 4 µA
Tension 0-10 V	- 3 à+ 14 V	1 mV	0.1 % + 2 mV

Impédance d'entrée pour process tension R= 1 MΩ

Alimentation de la boucle de courant 24 V, courant maximum I = 50 mA
Valeur du shunt pour calibre process courant R= 22 Ω

- Entrées température Sondes résistives selon CEI 751

Capteur	Gamme	Unité de résolution	Précision à 1an
PT100	- 200 °C à 850 °C	0.01 °C	0.05 % + 0. 2°C
PT1000	- 200 °C à 850 °C	0.01 °C	0.05 % + 0. 2°

x Thermocouples selon CEI 584-1			
Capteur	**Domaine de mesure**	**Résolution**	**Précision à 1 an**
K	- 250°C – 200°C	0.5°C	0.02 % L + 1°C
	- 200°C - 120°C	0.2°C	0.02 % L + 0.2°C
	- 120°C + 60°C	0.1°C	0.02 % L + 0.2°C
	+ 60°C + 250°C	0.1°C	0.02 % L + 0.1°C
	+ 250°C + 900°C	0.1°C	0.02 % L + 0.1°C
	+ 900°C + 1 300°C	0.1°C	0.02 % L + 0.1°C
T	- 250°C – 200°C	0.5°C	0.02 % L + 1°C
	- 200°C - 100°C	0.2°C	0.02 % L + 0.3°C
	- 100°C + 80°C	0.1°C	0.02 % L + 0.2°C
	+ 80°C + 400°C	0.1°C	0.02 % L + 0.1°C
S	- 50°C + 150°C	1°C	0.2 % L + 1°C
	+ 150°C + 550°C	1°C	0.2 % L + 1°C
	+ 550°C + 1 450°C	0.5°C	0.2 % L + 0.5°C

	+ 1450°C + 1750°C		0.5°C	0.2 % L + 0.5°C	

- Entrées contact

Courant de test I = 0,2 mA +/-10 %

Tension maximum en circuit ouvert : 10 V
Résistance de ligne RL <= 4 kΩ
Etat logique 1 fermé, état logique 0 ouvert.
Conformité CEM
Les performances de l'appareil sont conformes à la norme générique EN 61326 Emission EN 55022, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
Immunité : EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11.
Conditions d'emploi
Selon la publication CEI 359 (normes nationales NF C 42-600).
Domaine de référence : 23 °C ± 1 °C, humidité relative : 45 % à 75 %.
Domaine nominal et limite de fonctionnement : 0 °C à + 50 °C, humidité relative : 20 % à 80 % sans condensation.
Domaine limite de stockage et de transport : - 30 °C à + 70 °C.
Domaine d'application des normes de 0 à 2 200 m.
Nota: la compatibilité totale avec les modules TRN précédente génération est assurée en utilisant le logiciel LTCTM version G00

Spécifications générales

- Caractéristiques mécaniques

Dimensions : 114,5 x 99 x 22.5
Masse : 100g

- Communication vers PC

De type RS485 2 fils (half-duplex) conforme au protocole Modbus® permettant de connecter une station maître à des stations esclaves.. la vitesse est réglable de 4800 à 38400 bauds. Le réseau peut atteindre une longueur maximum de 1Km, et peut compter jusqu'à 64 adresses pour 1 port de communication: plusieurs ports de communication peuvent être utilisés simultanément.

Le bus de communication se fait via le rail DIN entre les modules communs.
Des modules de communication par RADIO ou ETHERNET sont disponibles en option

Modèles et accessoires

- Autre modèle T2RN AR:

Via le réseau, permet d'actionner sirène, flash d'alerte, grâce à 2 relais adressables sur des seuils d'alerte des autres T2RN du réseau.

- Logiciels associés

LTCTM: logiciel de configuration du réseau T2RN: déclaration des voies, choix de thermocouples, correction des capteurs. Livré en standard.

VISULOGTM: Le logiciel d'acquisition, de supervision permet le suivi en temps réel des événements mesures et d'en assurer la traçabilité. VisulogTM intègre les spécificités telles que login, mots de passe, groupes utilisateurs et administrateurs, audit trail, pour être utilisé dans une installation devant être conforme à la norme 21 CFR part 11.

- Accessoires

Accessoires de communication
Afin de s'adapter aux différents réseaux existant dans l'industrie, les accessoires T2RN sont

proposés en option:	
Convertisseur RS485/RS232:	ATC 052
Convertisseur RS485/ USB:	ATC 053
Convertisseur RS485/ Ethernet:	ATC 054

Modem radio 500mW (Coté Modules): ATC 058

Récepteur radio 500mW (coté PC):	ATC 059
Récepteur radio 25mW:	ATC 060

Accessoires alimentation

Transformateur 230V /24V:	
Pour 5 T2RN:	ATC 050
Pour 10 T2RN:	ATC 051
Pour 20 T2RN:	ATC 056

- Instructions pour commander

Module de mesure:	T2RN
Module 2 sorties relais:	T2RNAR
Convertisseur RS485/RS232:	ATC 052
Convertisseur RS485/ USB:	ATC 053
Convertisseur RS485/ Ethernet:	ATC 054
Logiciel de configuration:	LTCTM

Logiciel acquisition/supervision: VISULOGTM

Modem radio 500mW (Coté Modules): ATC058

Récepteur radio 500mW (coté PC):	ATC 059
Alimentation pour 5 T2RN:	ATC 050
Alimentation pour 10 T2RN:	ATC 051
Alimentation pour 20 T2RN:	ATC 056