

# SpeedSys® T10 – T20 – T30

speed transmitters, monitors & switches

## SpeedSys® T10-T20-T30

### Transmetteurs, dispositifs de contrôle et commutateurs

SpeedSys® série tachymètre est une gamme de systèmes de mesure de vitesse fournissant des fonctions avancées de contrôle de la vitesse pour les équipements rotatifs. Les tachymètres convertissent les signaux des capteurs de vitesse en sorties traitées.

Les tachymètres ont une faible empreinte technique, s'intègrent dans une installation à faible impact, sont disponibles dans des versions à canal simple, double ou triple et peuvent ainsi s'adapter à toutes les applications.



## CONTRÔLE DE LA VITESSE DANS UN VASTE ÉVENTAIL D'APPLICATIONS

- Contrôle de la vitesse et commutation pour les équipements rotatifs.
- Conditionnement avancé des signaux et conversion en sorties hautement précises, pour un traitement ultérieur.
- Les dispositifs multicanaux intègrent des fonctions de contrôle avancées, notamment pour la rotation inversée, le déplacement lent, la survitesse, la sous-vitesse, l'accélération, l'arrêt et le contrôle des capteurs dynamiques.

*Parmi les applications courantes, on retrouve :*

- Compresseurs et pompes
- Microturbines
- Éoliennes
- Turbines à gaz et à vapeur
- Applications marines
- Ascenseurs
- Automatisation générale

## FONCTIONNALITÉS CLÉS

- Réponse ultrarapide du système en cas de survitesse
- Deux relais à réponse rapide pour chaque canal
- Connectivité Modbus
- Conformité aux capteurs de tension à 3 fils et aux capteurs de tension à 2 fils

## APERÇU DU SYSTÈME

Interfaces	T10	T20	T30
Entrées de capteur	1x entrée de capteur	2x entrées de capteur	3x entrées de capteur
Entrées numériques	1x entrée numérique	2x entrées numériques	3x entrées numériques
Sorties de relais	1x DPST 1x SPST	2x DPST 2x SPST	3x DPST 3x SPST
Sorties analogiques	1x sortie analogique	2x sorties analogiques	3x sorties analogiques
Sorties de fréquence	1x sortie de fréquence	2x sorties de fréquence	3x sorties de fréquence
Alimentation électrique	1x alimentation électrique	2x alimentations électriques	3x alimentations électriques
Modbus	1x Modbus TCP	1x Modbus TCP	1x Modbus TCP
Contrôle de la vitesse	T10	T20	T30
Survitesse	Oui	Oui	Oui
Sous-vitesse	Oui	Oui	Oui
Accélération		Oui	Oui
Arrêt / déplacement lent		Oui	Oui
Rotation inversée		Oui	Oui
Contrôle de canal dynamique		Oui	Oui
Vote par logiciel		1oo2 ; 2oo2	1oo2 ; 2oo2 ; 1oo3 ; 2oo3 ; 3oo3
Sorties de couplage croisé		Oui	Oui

## ENTRÉE

### Entrée de capteur

Entrée de capteur	Entrée pour (a) tension à 3 fils, (b) tension à 2 fils
Plage de fréquences T10, T20, T30	0,025 Hz à 35 kHz
Précision des mesures	0,05 %

#### (a) Tension d'entrée à 3 fils

Type d'entrée	Tension d'entrée à 3 fils (en général : capteur à effet Hall ou de proximité)
Alimentation électrique du capteur	24,0 V (@ 25 mA)
Plage d'entrées	0 V à 24 V
Niveau de trigger (programmable)	0 V à 12 V
Impédance	500 kΩ (valeur typique)
Contrôle du capteur	Détection de circuit ouvert, détection de court-circuit de l'alimentation électrique du capteur

#### (b) Tension d'entrée à 2 fils

Type d'entrée	Tension d'entrée à 2 fils (en général : capteur électromagnétique)
Alimentation électrique du capteur	s/o
Plage d'entrées	50 mV <sub>RMS</sub> à 80 V <sub>RMS</sub>
Niveau de trigger (programmable)	-12 V à 12 V
Impédance	100 kΩ
Contrôle du capteur	Détection de circuit ouvert

**Entrée numérique**

Plage d'entrées	0 V à 24 V, max 25 mA
Logique « 0 »	< 10 V
Logique « 1 »	> 14 V
Impédance	1 kΩ

**SORTIE****Relais**

Numéro	T10 - 2 relais à haute vitesse T20 - 4 relais à haute vitesse T30 - 6 relais à haute vitesse
Types	T10 - 1x DPST (2x COM & 2x NO) et 1x SPST (1x COM et 1x NO) T20 - 2x DPST (2x COM & 2x NO) et 2x SPST (1x COM et 1x NO) T30 - 3x DPST (2x COM & 2x NO) et 3x SPST (1x COM et 1x NO)
Fonction	Relais configurables par l'utilisateur pour déterminer les limites de vitesse (par exemple, survitesse ou sous-vitesse)
Capacité de commutation maximale	30 V <sub>CC</sub> / 2 A (charge résistive) 30 V <sub>CC</sub> / 100 mA (charge inductive)
Hystérésis	Configurable par l'utilisateur
État de déclenchement	Configurable par l'utilisateur : normalement ouvert ou normalement fermé

**Sortie analogique**

Numéro	T10 - 1x sortie analogique. T20 - 2x sortie analogique. T30 - 3x sortie analogique.
Type	4 à 20 mA, boucle de courant.
Fonction	Plage configurable par l'utilisateur pour transférer la valeur de la sortie de courant équivalente à la vitesse mesurée.
Résolution	16 bit (0 à 24 mA)
Précision	0,05 %

**Sortie de fréquence numérique**

Numéro	T10 - 1x sortie de fréquence. T20 - 2x sortie de fréquence. T30 - 3x sortie de fréquence.
Type	Sortie numérique à collecteur ouvert.
Signal	Max 24 V <sub>CC</sub> / 10 mA.

**Voyants de statut**

Voyants	T10 - 1x statut du relais et 1x statut du système T20 - 2x statut du relais et 2x statut du système T30 - 3x statut du relais et 3x statut du système
---------	---

## FONCTIONNALITÉS DU SYSTÈME

### Temps de réaction

Durée de la mesure de vitesse ( $T_m$ )	Dépend de la durée de mesure sélectionnée. (2 – 1000 ms, 10 ms valeur par défaut)
Temps de réaction du matériel ( $T_h$ )	Relais : $\leq 4$ ms
	Sortie analogique : $\leq 100$ ms
Temps de réaction total ( $T_h + T_m$ )	Relais, valeur typique : $\leq 6$ ms @ $T_m = 2$ ms
	$\leq 14$ ms @ $T_m = 10$ ms (valeur par défaut)

Sortie analogique, valeur typique :  $\leq 100$  ms

### Interface de PC

Programmation TCP/IP et lecture du statut  
(Application Windows® 10 et de logiciels propriétaires ultérieurs)

### Interface Modbus

Modbus TCP

### Entrée d'alimentation électrique

Plage de la tension d'entrée	24 V <sub>CC</sub> (18 V <sub>CC</sub> - 31,2 V <sub>CC</sub> )
Consommation de courant	T10 - max 160 mA
	T20 - max 320 mA (max 160 mA / canal)
	T30 - max 480 mA (max 160 mA / canal)

Protection contre l'inversion de polarité

Non

### Dissipation de la chaleur

T10 - max 4 W  
T20 - max 8 W  
T30 - max 12 W

### Boîtier

Matériau	Polyamide (PA 66 GF 30)
Dimensions	T10 - 22,5 x 127 x 114 mm (0,89 x 5,00 x 4,49")
	T20 - 45,0 x 127 x 114 mm (1,78 x 5,00 x 4,49")
	T30 - 67,5 x 127 x 114 mm (2,67 x 5,00 x 4,49")
Poids	T10 - 240 g
	T20 - 324 g
	T30 - 414 g

Montage

Rail DIN

Connecteurs

Bornes de type Push-in

**Conditions environnementales** Température de fonctionnement

-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)

Température de stockage

-40 à 85 °C (-40 à 185 °F)

Humidité pour le fonctionnement et le stockage

95 %. La condensation doit être évitée.

Revêtement conforme

Oui

### Indice de protection

IP20 conformément à CEI 60529

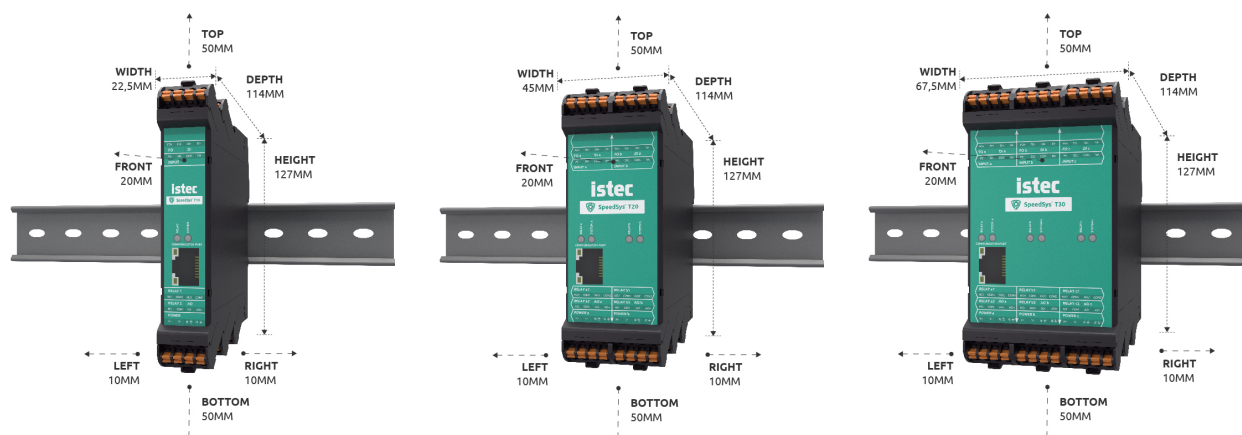
Utilisation en intérieur ou utilisation dans une enceinte protectrice

### Autre

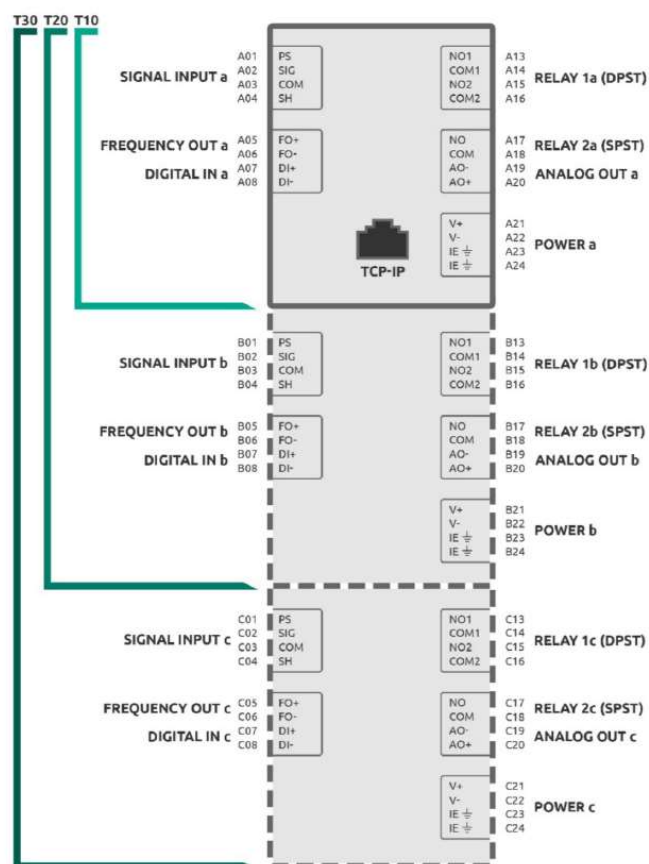
Surtension de catégorie II

Degré 2 de pollution

## DIMENSIONS ET MONTAGE



## DIAGRAMME DES CONNEXIONS



## APPROBATIONS

<b>Normes internationales</b>	CE ; UKCA
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	Conforme à EN 61326-1
<b>Environnement</b>	RoHS 3
<b>Approbation de type marin</b>	Homologation produit de type DNV

## À PROPOS

Nous assurons une création de valeur maximale pour vos équipements critiques en fournissant une protection avancée et des solutions de surveillance. Chaque produit Istec est conçu pour satisfaire les demandes croissantes des applications industrielles et s'appuie sur nos 50 années d'expérience dans le secteur.

Notre expertise nous permet de soutenir et de maintenir les systèmes de capteurs critiques sur le terrain tout au long de leur durée de vie opérationnelle, tout en améliorant la sécurité, en optimisant la disponibilité des machines et en fournissant de nouvelles données de surveillance et des informations sur les machines.

**Vous avez des questions ou besoin d'aide ?**

Nous sommes prêts à vous aider !

**Contactez notre Distributeur  
SOGÉZY ZIVY-D.T.A.**

ZA DES TERRAGES  
37390 ST ROCH

02 47 49 74 90

[www.zivy.fr](http://www.zivy.fr)  
[commercial@zivy.fr](mailto:commercial@zivy.fr)

Ce produit a été testé conformément aux normes répertoriées. Toute utilisation du produit d'une manière non spécifiée par le fabricant peut altérer le degré de protection. Par conséquent, il est impératif de lire l'intégralité de la documentation du produit avec attention et de suivre toutes les consignes de sécurité.

Les informations contenues dans le présent document, comme les descriptions, les schémas, les recommandations et les autres déclarations, ont été rédigées de bonne foi afin d'être correctes. Toutefois, l'exhaustivité et l'exactitude de ces données ne peuvent pas être garanties. Les possibilités ou les situations ne sont pas toutes décrites dans la documentation du produit. Avant d'utiliser ce produit, l'utilisateur doit l'évaluer et déterminer s'il est adapté à l'application prévue.

Remarque : Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Demandez toujours la dernière version à votre fournisseur. Le présent document est autorisé à être rendu public.