

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

CARACTERISTIQUES GENERALES

Le servomoteurs électriques TCR-02T est destiné à la motorisation des robinets 1/4 de tour avec un couple de manœuvre de 20 Nm. **Fonction régulation** : ce moteur permet de réguler la position du robinet en fonction d'un signal d'entrée 4-20mA ou 0-10V. De construction compacte avec un carter en plastique, ils sont particulièrement bien adaptés à la motorisation des robinets à tournant sphérique de petites dimensions. Etanchéité **IP67** : utilisation en intérieur et possible en extérieur sous abri. Montage en parallèle possible. Commande manuelle par clef. Ce servomoteur offre de nombreuses fonctions. Le paramétrage se fait directement sur l'écran.

MODELES DISPONIBLES

Tensions d'alimentation : 230Vca, 24Vca/cc.

Régulation : 4-20mA, 0-10V

Bi-Fréquence : 50Hz, 60Hz

LIMITES D'EMPLOI

Indice de protection	IP 67
Température ambiante	- 20°C / +60°C
Facteur de service	S4 - 50%

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

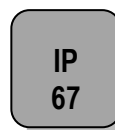
Réducteur	pignons en acier traité
Couples	20 Nm
Angle de rotation	90° +/- 2°
Débrayage	sans
Commande de secours	par clef

Servomoteur	TCR 02T	
Couples (Nm)	20	
Tension	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Signal de pilotage	4-20mA / 0-10V	
Signal de recopie	4-20mA / 0-10V	
Tps de manœuvre (s)	10	10
ISO 5211	F03/F05 - étoile de 11	

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Servomoteur	TCR 02T	
Protection du moteur	Limiteur thermique	
Contacts fins de course	Sans	
Contacts auxiliaires	Sans	
Anti-condensation	Intégré	
Raccordement électrique	PE M10 + Câble 1,5m	

Servomoteur	TCR 02T	
Tension	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Puissance (W)	10	10
Intensité (A)	0,35	0,035 - 0,075
Protection fusible (A)	2	1



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

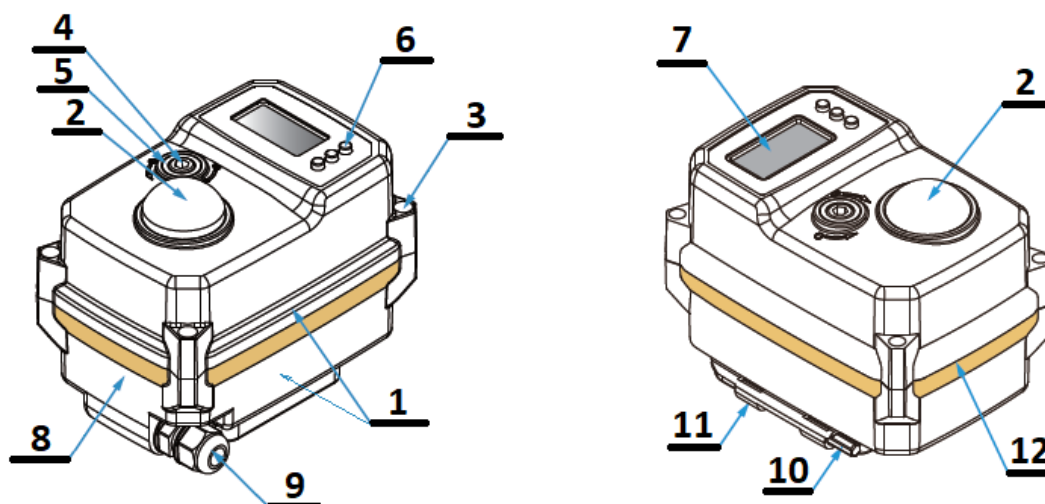
	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	1/8
		Ref.	FT2415
		Rev.	09
		Date	06/2026

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

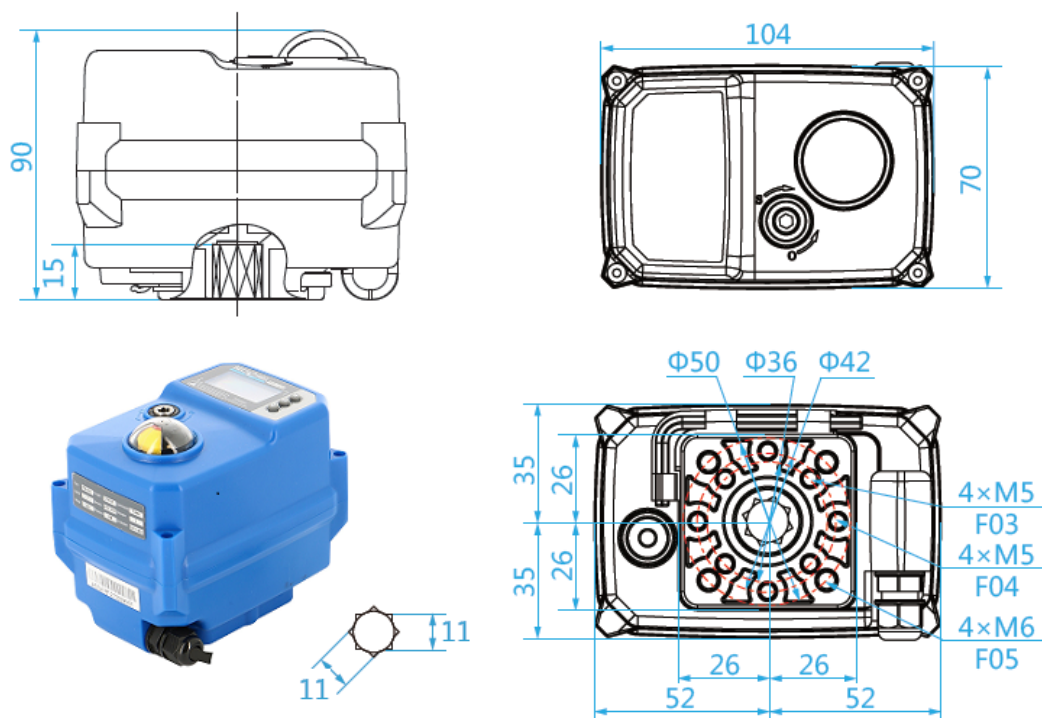
CONSTRUCTION (TCR-02T)

TCR-02T					
N°	Désignation	Matière	N°	Désignation	Matière
1	Carter + couvercle	Plastique en ABS	7	Ecran LCD 1,3"	OLED
2	Indicateur de position	Plastique polycarbonate	8	Etiquette signalitique	PVC
3	Vis x 4	Ansi 304	9	Presse-étoupe	Nylon
4	Axe cde de secours	Ansi 304	10	Clef hexagonale	Acier
5	Joint	NBR	11	Support clef	Plastique en ABS
6	Bouton de réglage	Caoutchouc	12	Joint capot	NBR

Poids (Kg) : 0,620



DIMENSIONS (mm)



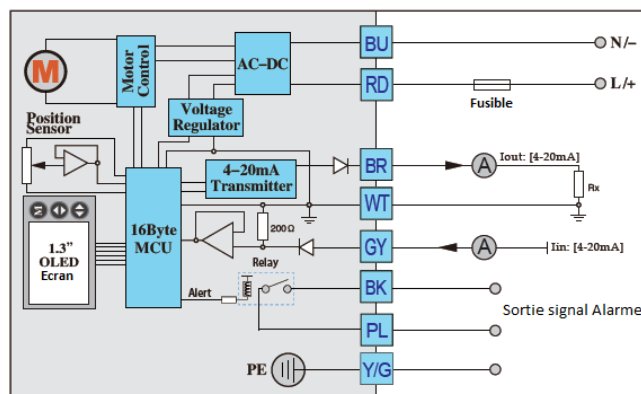
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	2/8
		Ref.	FT2415
		Rev.	09
		Date	06/2026

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

SCHEMA DE CABLAGE (TCR 02T)

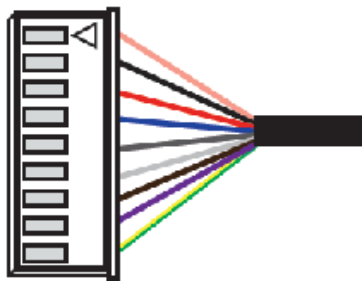
BU	Neutre (Bleu)
RD	Phase (Rouge)
BR	Recopie signal régulation intensité (Marron)
WT	Commun (Blanc)
GY	Pilotage signal régulation intensité (Gris)
BK	Signal Alarme (Noir)
PL	Signal Alarme (Violet)
Y/G	Terre (Jaune/Vert)



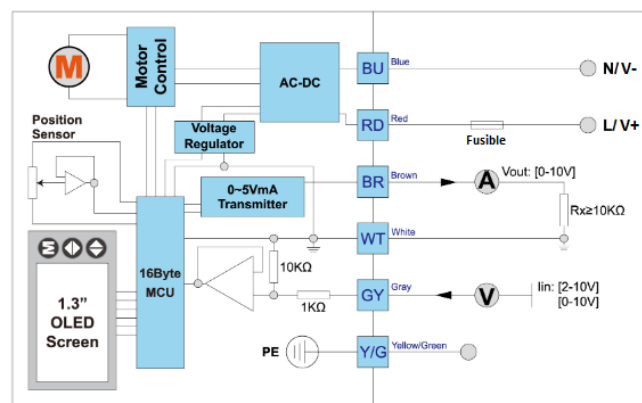
SCHEMA 4-20mA

Version 4-20mA / 0-10V :

Rose → (inutilisé) PK
 Noir → BK
 Rouge → RD
 Bleu → BU
 Gris → GY
 Blanc → WT
 Marron → BR
 Violet → PL
 Jaune/Vert → Y/G



BU	Neutre (Bleu)
RD	Phase (Rouge)
BR	Recopie signal régulation tension (Marron)
WT	Commun (Blanc)
GY	Pilotage signal régulation tension (Gris)
Y/G	Terre (Jaune/Vert)
BK	Inutilisé
PL	Inutilisé



SCHEMA 0-10V



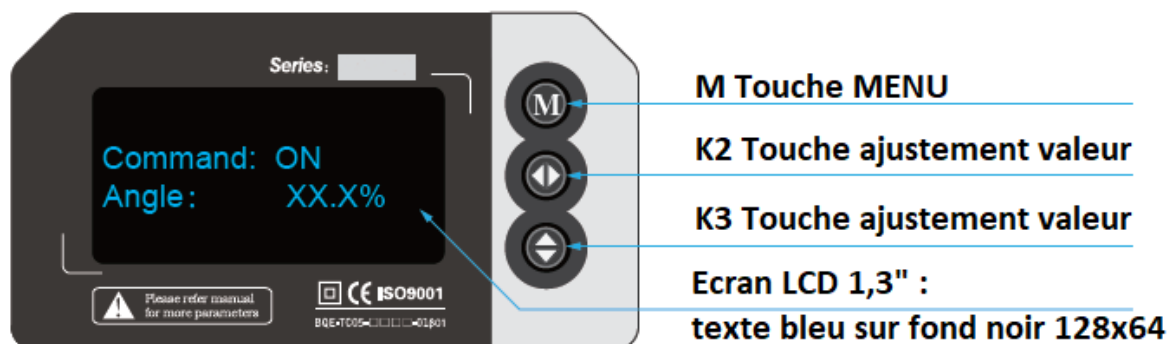
Pour la version 24V, en pilotage analogique, le secondaire 24V doit rester flottant si le GND automate est relié à la terre.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	3/8
		Ref.	FT2415
		Rev.	09
		Date	06/2026

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

DESCRIPTION ECRAN LCD 1,3"



PARAMETRAGES DU SERVOMOTEUR

Les fonctions suivantes sont paramétrables dans le menu accessible à l'écran :

ETAPE	TITRE	FONCTION ET VALEURS
1	Entrée dans le menu	Presser le bouton « M » durant plus de 5 sec.
2	Entrée du mot de passe	Presser le bouton « M » plus de 5 sec. Entrer le code « 333 » (utiliser les touches K2 et K3) Presser à nouveau le bouton « M » UserSET: PassWord: XXX
3	Choix du langage	Anglais ou mandarin UserSET: DisMode: English UserSET: DisMode: Chinese
4	Choix du sens de rotation du servomoteur	Direct : 4mA = robinet fermé / 20 mA = robinet ouvert : 0V = robinet fermé / 10V = robinet ouvert UserSET: Ctrl_Mode: Dir UserSET: Ctrl_Mode: Rev Inverse : 4 mA = robinet ouvert / 20 mA = robinet fermé : 0V = robinet ouvert / 10V = robinet fermé
5	Position par absence de signal de régulation	En l'absence de signal de pilotage, le robinet peut prendre 3 positions : ON, OFF ou KEEP UserSET: NoCtr_Act: ON UserSET: NoCtr_Act: OFF UserSET: NoCtr_Act: KEEP

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	4/8
		Ref.	FT2415
		Rev.	09
		Date	06/2026

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

6	Bande morte	Cette fonction permet de régler la précision et la sensibilité de la régulation : plus la bande est large, moins la précision est élevée ; plus la bande est étroite, plus le système peut être oscillant. Plage de réglage : 0,1 à 9,9% - Réglage par défaut : 0,8%
		UserSET: DeadZone: X.X% UserSET: DeadZone: 0.1% minimum UserSET: DeadZone: 9.9% maximum
7	Réglage de l'hystérésis	Ce paramétrage est un préalable au suivant. YES = réglable possible NO = pas de réglage possible (valeur par défaut)
		UserSET: IsGO_Hyste: NO UserSET: IsGO_Hyste: YES
8	Valeur d'hystérésis	Si le paramètre précédent est « YES », il est possible de régler la valeur d'hystérésis entre 0,1 et 9,9%. La valeur par défaut est 0,2%. N'utiliser cette fonction que s'il existe un jeu entre l'axe du robinet et le carré du servomoteur.
		UserSET: Hysteres: X.X% UserSET: Hysteres: 0.1% UserSET: Hysteres: 9.0%
9	Réglage manuel de vitesse de rotation	Cette fonction permet de ralentir le moteur. Plage : 20-100% - Valeur par défaut = 100%
		UserSET: Manu_spd: XX% UserSET: Manu_spd: 20 UserSET: Manu_spd: 100
10	Délai de freinage	Afin d'augmenter la stabilité du moteur, celui-ci ralentira après un petit délai avant d'atteindre la position de consigne. En utilisation courante, cette fonction n'est pas utile. Plage : 0-95 ms – Valeur par défaut = 1 ms
		UserSET: Brk_Delay: XX% UserSET: Brk_Delay: 0 Ms UserSET: Brk_Delay: 95Ms
11	Réglage de la vitesse max	Ce réglage affecte le couple disponible. Sans nécessité particulière, ne pas le modifier. Plage : 20-100% - Valeur par défaut = 100%
		UserSET: Speed_Max: XX% UserSET: Speed_Max: 20% UserSET: Speed_Max: 100%
12	Réglage de la vitesse minimum	Ce réglage affecte le couple disponible. Sans nécessité particulière, ne pas le modifier. Plage : 20-95% - Valeur par défaut = 75%
		UserSET: Speed_Min: XX% UserSET: Speed_Min: 20% UserSET: Speed_Min: 95%

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	5/8
		Ref.	FT2415
		Rev.	09
		Date	06/2026

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

13	Réglage de la vitesse sur la course	Ce réglage permet de fixer un % de la course du servomoteur durant lequel il ralentira avant d'atteindre la position de consigne. Plage : 0,1-20% - Valeur par défaut = 10%
		UserSET: RangeADJ: XX.X% UserSET: RangeADJ: 0.1% UserSET: RangeADJ: 20.0%
14	Redéfinition de la position 4 mA ou 0V	Permet de fixer une autre position que 0% pour la valeur 4 mA ou 0V. Cette fonction est utile pour les robinets à angle d'ouverture autre que 90°. Plage : -50%, +80% - Valeur par défaut = 0,0%
		UserSET: Posi4mA: X.X% UserSET: Posi4mA: -50.0% minimum UserSET: Posi4mA: 80.0% maximum
15	Redéfinition de la position 20 mA ou 10V	Permet de fixer une autre position que 100% pour la valeur 20 mA ou 10V. Cette fonction est utile pour les robinets à angle d'ouverture autre que 90°. Plage : 20%, +220% - Valeur par défaut = 100,0%
		UserSET: Pos20mA: X.X% UserSET: Pos20mA: 20.0% minimum UserSET: Pos20mA: 220.0% maximum
16	Modification du signal de sortie 4 mA	Si une déviation sur le signal de sortie 4mA est constatée, cette fonction permet de l'ajuster. Si on augmente le nombre, l'intensité est plus élevée. Si on diminue le nombre, l'intensité sera plus faible. Plage : 000_481_A, Valeur par défaut 191_A Nota : toujours limiter la valeur inférieure à 20 mA
		UserSET: Out_4mA: XXX_A UserSET: Out_4mA: 000_A minimum UserSET: Out_4mA: 481_A maximum
17	Modification du signal de sortie 20 mA	Si une déviation sur le signal de sortie 20mA est constatée, cette fonction permet de l'ajuster. Si on augmente le nombre, l'intensité est plus élevée. Si on diminue le nombre, l'intensité sera plus faible. Plage : 191_1000_A, Valeur par défaut 909_A
		UserSET: Out_20mA: XXX_A UserSET: Out_20mA: 191_A minimum UserSET: Out_20mA: 1000_A maximum
18	Temps de réponse	Permet de régler la vitesse de réponse du robinet. Plus la valeur est petite moins la régulation est sensible. Plus elle est grande, plus elle est sensible. Augmenter cette valeur lorsque la vitesse de réponse est trop faible. Plage de réglage : 1x20x – Valeur par défaut 3x
		UserSET: StallTime: 3X UserSET: StallTime: 1X minimum UserSET: StallTime: 20X maximum

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	6/8
		Ref.	FT2415
		Rev.	09
		Date	06/2026

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

19	Vérification du signal d'alimentation	Le servomoteur teste périodiquement son alimentation électrique. Une modification de la valeur changera l'intervalle entre deux tests. En utilisation courante, il n'est pas nécessaire de modifier ce paramètre.
		UserSET: PDChk_Time: 100%
20	Position par défaut d'alimentation	Ce réglage n'est pas opérant sur cette version (voir version T-KT) Valeur par défaut : KEEP
		UserSET: PDAction: KEEP UserSET: PDAction: OFF UserSET: PDAction: ON
21	Charge du condensateur	Ce réglage n'est pas opérant sur cette version (voir version T-KT) Valeur par défaut : 95%
		UserSET: CapCharge: XX% UserSET: CapCharge: 60% UserSET: CapCharge: 99%
22	Test de l'alarme (version 4-20 mA)	Cette fonction permet de commander la diffusion ou non de l'alarme de défaut. Elle est surtout utilisée pour les tests usine. Valeur par défaut : ON
		UserSET: Test Alarm: ON
23	Sortie du menu	Appuyer sur le bouton K3 pour sortir du menu Le système repassera en mode autocontrôle.
		UserSET: ExitSET: Push K3

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	7/8
		Ref.	FT2415
		Rev.	09
		Date	06/2026

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

RECHERCHE DE PANNES

Défaut rencontré	Cause de défaut	Méthode de résolution
Servomoteur inactif	Réseau électrique non connecté.	Relier au réseau électrique.
	Tension incorrecte.	Vérifier la tension du servomoteur.
	Surchauffe du moteur.	Vérifier le couple du robinet.
	Raccordement défaillant.	Vérifier la connexion au bornier.
	Condensateur démarrage endommagé.	Contacteur le fournisseur pour réparation.
Pas de signal fin de course	Raccordement défaillant.	Vérifier les connexions.
	Micro-rupteur endommagé.	Changer le micro-rupteur.
Robinet pas totalement fermé	Utilisation retour signal du contrôle servomoteur.	Recevoir un signal retour ne signifie pas que le servomoteur est complètement fermé, alors ne coupez pas l'alimentation.
	L'hystérésis augmente en raison de l'usure ou entre le servomoteur et l'axe du robinet.	Réajuster la came de fin de course. Contacter le fournisseur pour réparation.
Présence d'humidité ou d'eau dans le servomoteur	Section du câble utilisé non adaptée.	Contacter le fournisseur pour réparation.
	Raccordement câble non étanche.	
	Usure de joints d'étanchéité.	
	Vis de couvercle desserrées.	Sécher les parties internes et resserrer les vis du couvercle.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	8/8
		Ref.	FT2415
		Rev.	09
		Date	06/2026