

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION

+ RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-02T-KT

CARACTERISTIQUES GENERALES

Le servomoteur électrique TCR-02T-KT est destiné à la motorisation des robinets 1/4 de tour avec un couple de manœuvre de 15 Nm. **Double fonction régulation proportionnelle 4-20mA + manœuvre de fermeture assurée par un supercondensateur.** De construction compacte avec un carter en plastique, il est particulièrement bien adapté à la motorisation des robinets à tournant sphérique de petites dimensions. Ce servomoteur possède de nombreuses fonctions avancées de régulation paramétrables à l'écran. Etanchéité **IP67** : utilisation en intérieur et possible en extérieur sous abri. Commande manuelle par clef.

MODELES DISPONIBLES

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

Régulation : 4-20 mA.

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
Couple	15 Nm
Angle de rotation	90° +/- 2°
Débrayage	sans
Commande de secours	par clef

Couple (Nm)	15	
Tension	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Signal de régulation	4-20 mA	
Signal de recopie	4-20 mA	
Tps de manœuvre (s)	15	15
ISO 5211	F03/F05 - étoile de 11	

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

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

Tension	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Puissance (W)	36	36
Intensité (A)	1,5	0,035 - 0,09
Protection fusible (A)	5	1



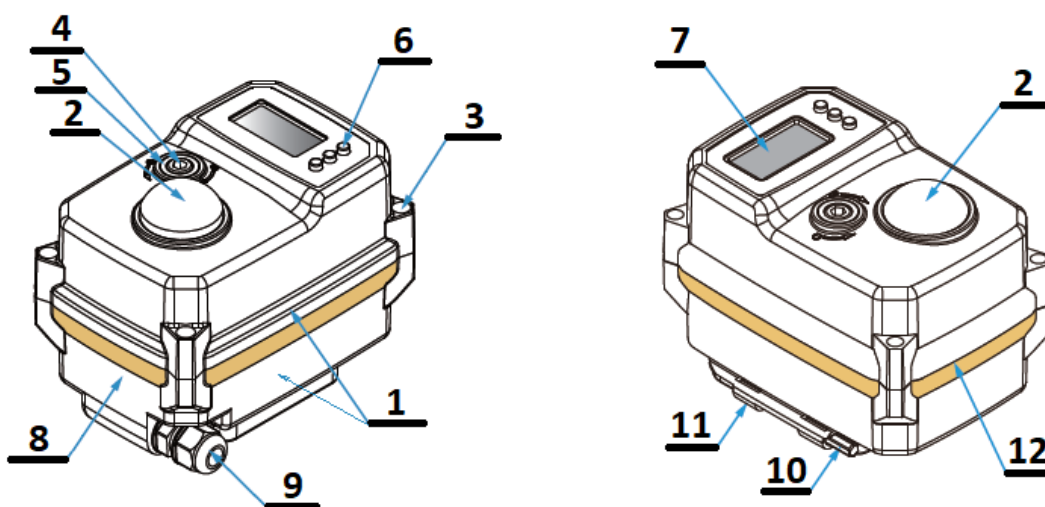
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	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	1/7
		Ref.	FT2419
		Rev.	06
		Date	05/2025

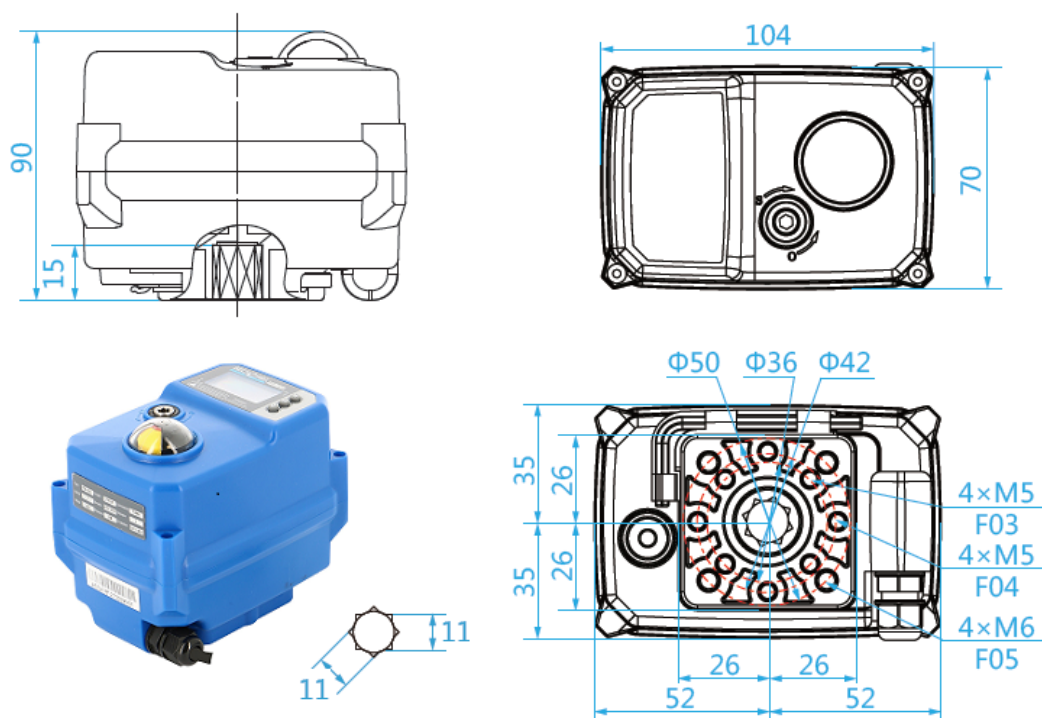
SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-02T-KT

CONSTRUCTION

TCR-02T-KT32					
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)

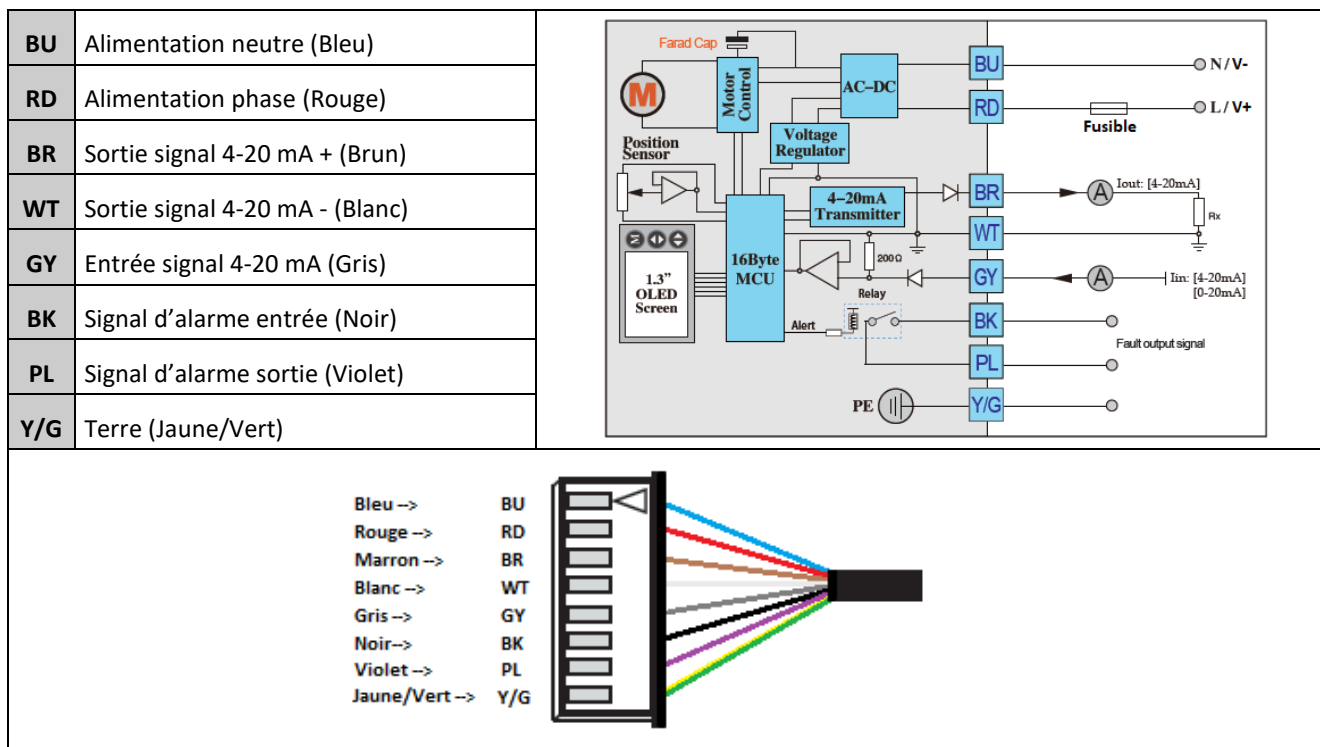


Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

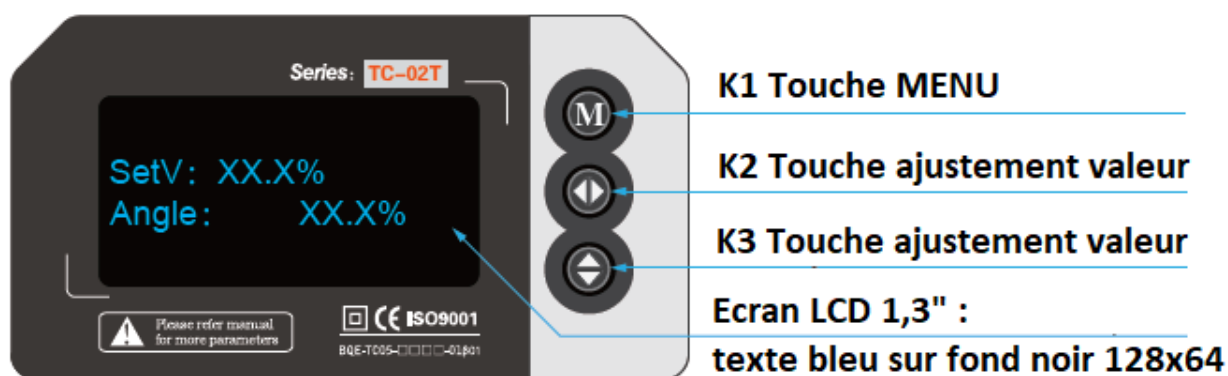
	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	2/7
		Ref.	FT2419
		Rev.	06
		Date	05/2025

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-02T-KT

SCHEMA DE CABLAGE



DESCRIPTION ECRAN LCD 1,3"



L'écran de contrôle permet la visualisation du % d'ouverture et le paramétrage du servomoteur.

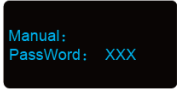
Ecran LCD 1,3", sans angle mort, à forte intensité lumineuse, passage automatique en mode économie d'énergie au bout de 5 min.

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	3/7
		Ref.	FT2419
		Rev.	06
		Date	05/2025

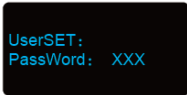
SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-02T-KT

FONCTIONNEMENT EN LOCAL

1	Presser le bouton K3 durant 5 secondes, jusqu'à ce que « K3 » clignote en haut à droite de l'écran.	
2		Entrer le mot de passe « 111 »
3	Appuyez sur le bouton K2 pour manœuvrer dans le sens horaire. L'écran affiche le % d'ouverture. Relâcher lorsque la position souhaitée est atteinte. Manual: CW Angle: XX.X% Manual: CCW Angle: XX.X% Manual: CW Angle: -5.0% Limit Manual: CCW Angle: 110.0% Limit Appuyez sur le bouton K3 pour manœuvrer dans le sens antihoraire. L'écran affiche le % d'ouverture. Relâcher lorsque la position souhaitée est atteinte.	

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 » 
3	Choix du langage	Anglais ou mandarin UserSET: DisMode: English UserSET: DisMode: Chinese
4	Choix du sens de rotation du servomoteur	UserSET: Ctrl_Mode: Dir UserSET: Ctrl_Mode: Rev Direct : 4mA = robinet fermé / 20 mA = robinet ouvert Réverse : 4 mA = robinet ouvert / 20 mA = 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	4/7
		Ref.	FT2419
		Rev.	06
		Date	05/2025

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION

+ RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-02T-KT

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	5/7
		Ref.	FT2419
		Rev.	06
		Date	05/2025

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION

+ RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-02T-KT

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	Permet de fixer une autre position que 0% pour la valeur 4 mA. 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	Permet de fixer une autre position que 100% pour la valeur 20 mA. 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	6/7
		Ref.	FT2419
		Rev.	06
		Date	05/2025

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION

+ RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-02T-KT

19	Position par défaut d'alimentation	Réglage de la position du robinet en cas de coupure de l'alimentation. Cette manœuvre sera effectuée si le condensateur est assez chargé. Valeurs possibles : KEEP : position du robinet inchangé ON : ouverture du robinet OFF : fermeture du robinet Valeur par défaut : OFF
		UserSET: PDAction: KEEP UserSET: PDAction: OFF UserSET: PDAction: ON
20	Charge du condensateur	Réglage du % de charge quand le courant d'alimentation est supérieur à la valeur fixée. Plage de réglage : 60-99% Valeur par défaut : 95% Ne pas régler en dessous de 80%, la charge serait insuffisante et déclencherait l'alarme moteur
		UserSET: CapCharge: XX% UserSET: CapCharge: 60% UserSET: CapCharge: 99%
21	Sortie du menu	Appuyer sur le bouton K3 pour sortir du menu Le système repassera en mode autocontrôle.
		UserSET: ExitSET: Push K3

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	7/7
		Ref.	FT2419
		Rev.	06
		Date	05/2025