

ROBINET DE REGULATION 736-746 XS-V-PORT + TCR-T

CARACTERISTIQUES

Les robinets à tournant sphérique 2 voies 736XS (acier) et 746XS (inox) + TCR-T avec sphère usinée en « V » sont destinés à la régulation de débit, de pression ou de température des réseaux de fluides industriels. De construction 3 pièces à tirants extérieurs, ils sont facilement démontables pour entretien. Le robinet est à passage intégral, dispose d'un dispositif antistatique et d'une double étanchéité au presse-étoupe. La sphère est disponible en « V » 30° ou en « V » 60° avec des coefficients de débit différents. Le servomoteur de régulation TCR-T est très compact et doté d'un écran de paramétrage et de visualisation très performant.

MODELES DISPONIBLES

Diamètres 1/2" à 2"

Tensions d'alimentation : 24V ca-cc et 230 V ca

Signal de régulation : 4-20 mA, 2-20 mA, 0-10V, 2-10V

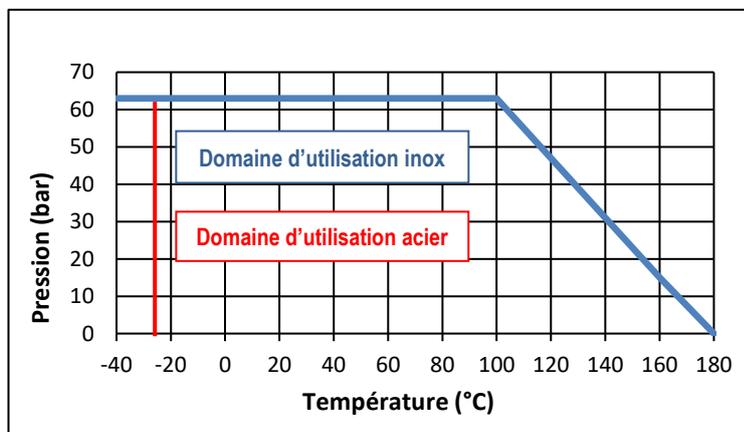
Recopie : 4-20 mA, 2-20 mA, 0-10V, 2-10V

Racc.	G	SW	BW
Acier	736 XS	735 XS	734 XS
Inox	746 XS	743 XS	745 XS



LIMITES D'EMPLOI

Matière	acier	inox
Fluide	Utilisation déconseillée sur la vapeur et sur les gaz avec une vitesse > 10m/s	
Pression du fluide : PS	64 bar (20°C)	
Température du fluide : TS	-25°C / +180°C	- 40°C / +180°C
Température ambiante	- 20°C / + 70°C	
Facteur de service	50 – 70%	



DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme	ON	OBJET	Norme
Directive CE pression 2014/68	1/2" à 1" : non soumis		Test final	EN 12266
	1"1/4 à 2" : catégorie III	TÜV 0035	Certificat matière	EN 10204
Dimensionnement	EN 12516-1		Racc. Motorisation	ISO 5211
Nuances des aciers	EN 1503-1			

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



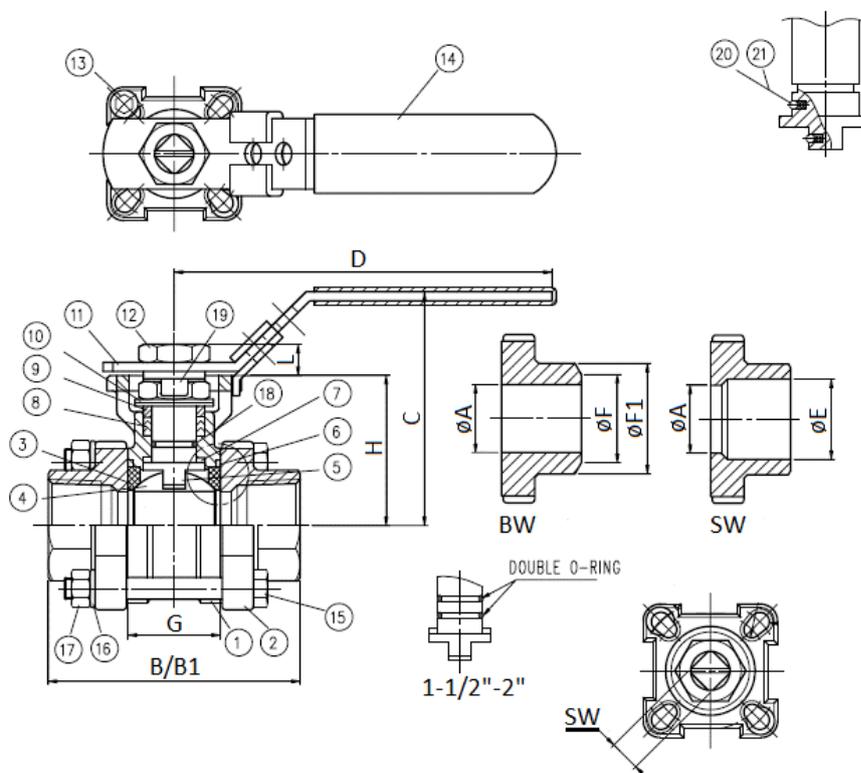
SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

Pages	1/3
Ref.	FT746XS-VPort+TCR
Rev.	02
Date	10/2023

ROBINET DE REGULATION 736-746 XS-V-PORT + TCR-T

CONSTRUCTION

N°	Désignation	Acier	Inox	N°	Désignation	Acier	Inox
1	Corps	1.0619	1.4408	12	Ecrou	Inox 304	Inox 304
2	Embouts	1.0619	1.4408	13	Buttée	Inox 304	Inox 304
3*	Sièges	PTFE+15%GF	PTFE+15%GF	14	Manchon	PVC	PVC
4	Sphère	CF8M / 316	CF8M / 316	15	Tirants	Inox 304	Inox 304
5	Axe	Inox 316	Inox 316	16	Rondelle	Inox 304	Inox 304
6*	Joint de corps	PTFE	PTFE	17	Ecrous	Inox 304	Inox 304
7*	Rondelle	PTFE+15%GF	PTFE+15%GF	18*	O-ring	FPM	FPM
8*	Garniture	PTFE	PTFE	19	Frein d'écrou	Inox 304	Inox 304
9	Entretoise	Inox 304	Inox 304	20	Anti-statique	Inox 316	Inox 316
10	Rondelle B.	Inox 301	Inox 301	21	Ressort	Inox 304	Inox 304
11	Levier	Inox 304	Inox 304	* Pièces faisant partie du kit de maintenance			



DIMENSIONS (mm)

DN	A	B (G)	B (SW)	B1 (BW)	C	D	E	F	F1	G	H	J1	SW
1/2"	16	75	75	75	70,9	110	21,9	17	22,4	25,2	42,3	42	9
3/4"	20	80	80	90	73,4	110	27,2	22	28,2	27,7	44,8	42	9
1"	24,5	90	90	100	84,1	135	34,0	28	33,7	33,0	54,0	50	11
1" 1/4	32	110	110	110	89,3	135	42,7	37	44,0	41,2	59,2	50	11
1" 1/2	38	120	120	125	109,5	165	48,8	43	50,8	49,3	73,5	70	14
2"	50	140	140	150	118,9	165	61,3	54	62,6	63,6	82,9	70	14

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	2/3
Ref.	FT746XS-VPort+TCR
Rev.	02
Date	10/2023

ROBINET DE REGULATION 736-746 XS-V-PORT + TCR-T

MOTORISATION ELECTRIQUE TCR-T

La motorisation TCR-T proposée en standard s'entend pour :

- servomoteur carter aluminium revêtu époxy IP67 et réducteur en acier.
- coefficient de sécurité 1,3 minimum par rapport au couple nominal du robinet.
- différence de pression amont / aval $\Delta P=10$ bar max.

Le montage du servomoteur est direct.

DN	Servomoteur	Puissance (W)		Intensité 230V CA	Intensité 24V CA-CC	Temps*(s)		Signal d'entrée	Signal de sortie
		TCR-T	TCR-T-KT32			TCR-T	TCR-T-KT32		
1/2"	TCR-02-T	10	36	1	2	10	15	4-20 mA	
3/4"	TCR-02-T	10	36	1	2	10	15	4-20 mA	
1"	TCR-02-T	10	36	1	2	10	15	4-20 mA	
1" 1/4	TCR-02-T	10	36	1	2	10	15	4-20 mA	
1" 1/2	TCR-05-T	25	40	1	2	12		4-20 mA, 2-20 mA, 0-10V, 2-10V	
2"	TCR-05-T	25	40	1	2	12		4-20 mA, 2-20 mA, 0-10V, 2-10V	

Pour toute autre condition de service, nous consulter.

*temps indicatif du servomoteur à vide



COEFFICIENT DE DEBIT (Kv)

Les valeurs de Kv (m3/h) en fonction du degré d'ouverture sont les suivantes

DN	Sphère	Kv (m3/h) par angle d'ouverture																			
		0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°	
15	30°	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	1,1	1,5	1,8	2,5	3,1	4,1	5,1	
	60°	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,4	0,6	0,9	1,4	1,9	2,6	3,3	4,6	5,9	8,0	10,1	
20	30°	0	0	0	0	0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,9	1,2	1,6	1,9	2,5	3,1	3,8	4,6	5,7	6,8	
	60°	0	0	0	0	0	0,2	0,3	0,6	0,9	1,3	1,8	2,4	2,9	4,0	5,0	6,7	8,4	11,5	14,5	
25	30°	0	0,03	0,04	0,3	0,5	0,9	1,2	1,7	2,2	2,8	3,4	4,2	5,0	6,3	7,5	8,9	10,2	11,9	13,7	
	60°	0	0,03	0,05	0,4	0,7	1,1	1,5	2,0	2,6	3,2	3,9	5,1	6,2	8,0	9,7	12,6	15,5	20,0	24,5	
40	30°	0	0,01	0,02	0,4	0,7	1,3	2,0	2,7	3,4	4,7	5,9	7,4	8,9	11,3	13,7	16,3	18,8	22,1	25,3	
	60°	0	0,01	0,02	0,5	0,9	1,7	2,4	3,8	5,2	6,4	7,6	10,1	12,6	15,7	18,8	24,7	30,6	39,3	47,9	
50	30°	0	0,16	0,32	1,1	1,9	2,9	3,9	5,0	6,1	7,5	9,0	11,3	13,6	17,0	20,4	24,6	28,8	33,6	38,4	
	60°	0	0,22	0,44	1,3	2,1	3,4	4,7	6,7	8,7	11,2	13,6	17,9	22,3	28,6	34,9	43,7	52,4	66,9	81,4	
80	30°	0	0,30	0,60	1,7	2,9	5,1	7,4	10,4	13,5	18,2	22,9	29,0	35,1	43,4	51,8	62,6	73,4	85,4	97,4	
	60°	0	0,41	0,82	2,1	3,4	6,4	9,3	14,4	19,5	26,6	33,8	45,1	56,3	73,7	91,0	114	137	176	216	
100	30°	0	0,37	0,74	2,8	4,8	8,3	11,8	17,7	23,5	31,5	39,5	50,3	61,2	75,6	90	106	123	145	167	
	60°	0	0,82	1,6	3,3	5,0	10,3	15,5	24,0	32,5	44,5	56,5	75,7	94,9	123	151	194	236	297	358	

OPTION TCR-T-KT32

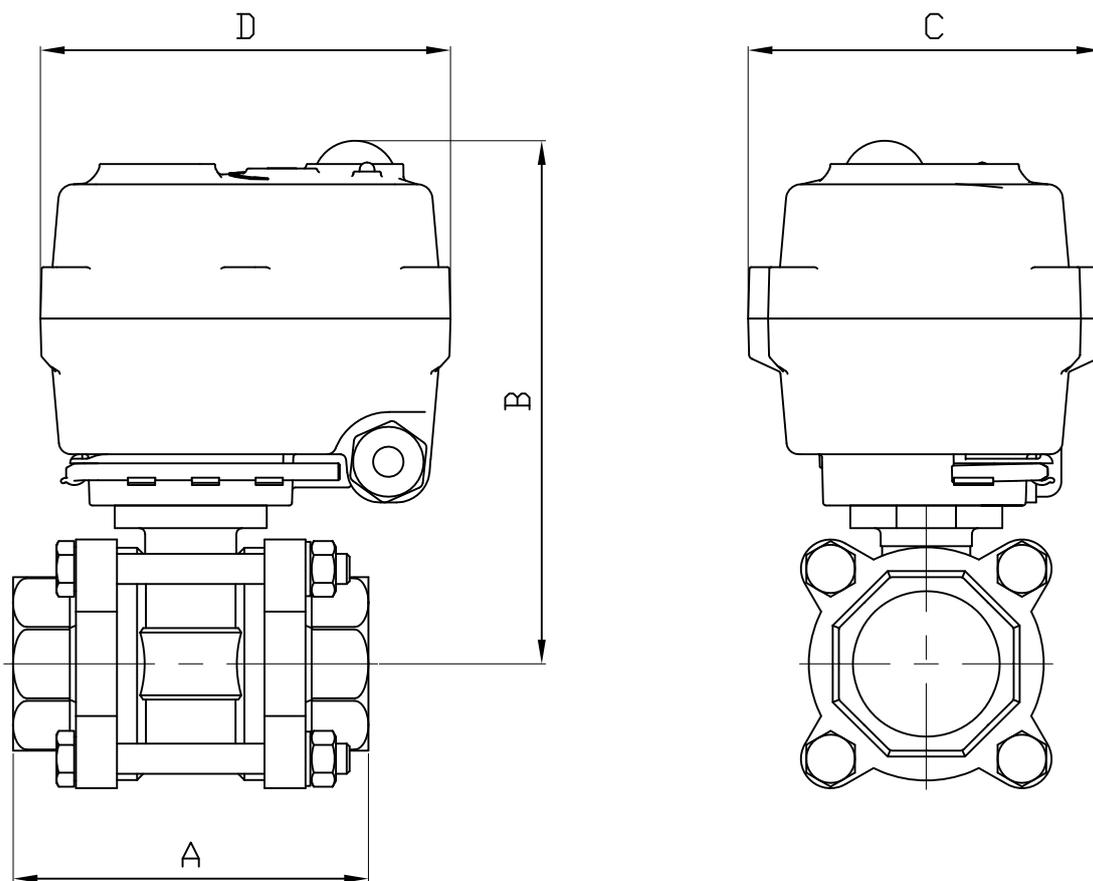
L'option KT32 sur le servomoteur TCR-T permet de combiner deux fonctions sur la même vanne :

- La régulation,
- Le retour en position (ouverte ou fermée) en cas de coupure de l'alimentation électrique.

Nous consulter.

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	3/3
		Ref.	FT746XS-VPort+TCR
		Rev.	02
		Date	10/2023



TCR-02T-05T

DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"
SERVO	TCR02-T	TCR02-T	TCR02-T	TCR05-T	TCR05-T
A	75	80	90	120	140
B	132.3	132.8	144	194.5	204
C	70	70	70	111	111
D	104	104	104	132	132
KG	1.35	1.64	2.16	5.25	7.5

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles
data subject to alteration

Ech: /	Date :26/11/2019	Dessiné par : E.D.	Tolérances générales : +/- 0.2	Modifications	Date	REV.
ROBINET A TOURNANT SPHERIQUE 746XS V-PORT/V-PORT BALL VALVE 746XS + SERVOMOTEUR TCR/ ELECTRIC ACTUATOR TCR				Matière :		
				Poids (Kg) :		
 45, Rue du Ruisseau 38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER				Traitement : SANS		
				Plan n° Ens 1411		

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

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

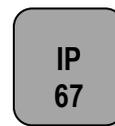
Servomoteur	TCR 02T	
Couples (Nm)	20	
Tension	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Signal de régulation	4-20mA / 0-10V	
Tps de manœuvre (s)	10	10
ISO 5211	F03/F05 - étoile de 11	

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



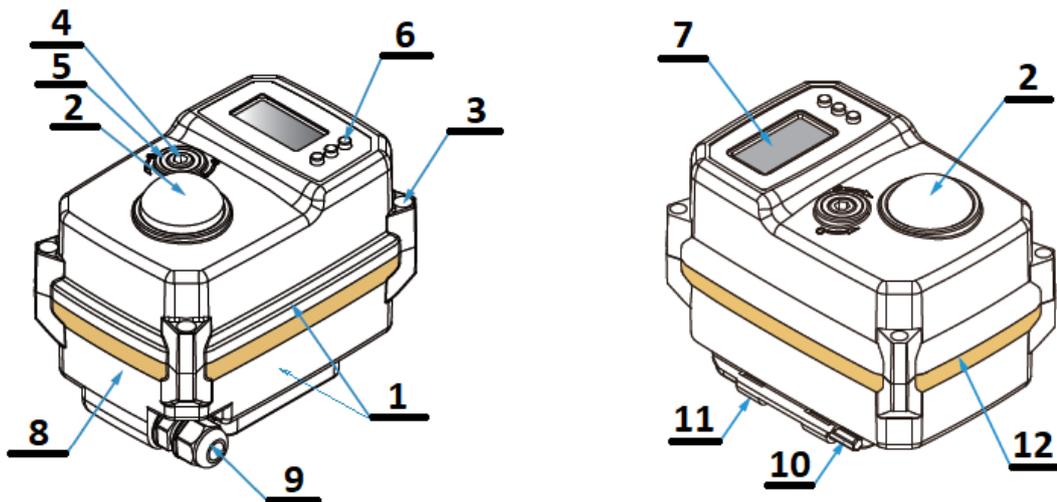
SECTORIEL S.A.
45, rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

Pages	1/8
Ref.	FT2415
Rev.	06
Date	10/2023

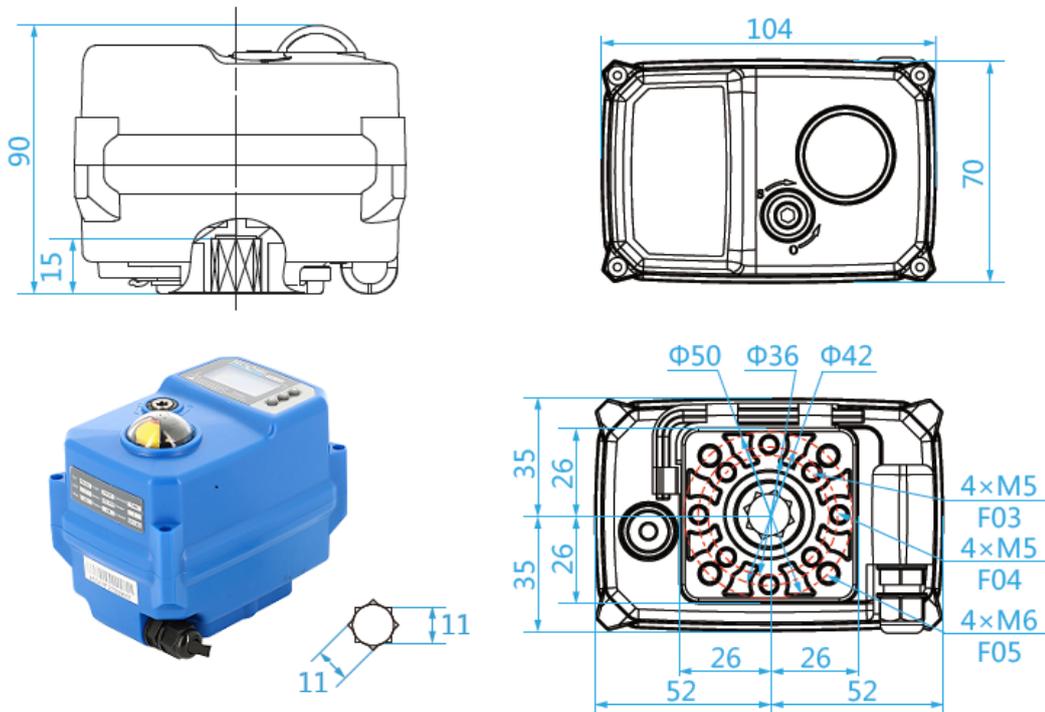
SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

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)



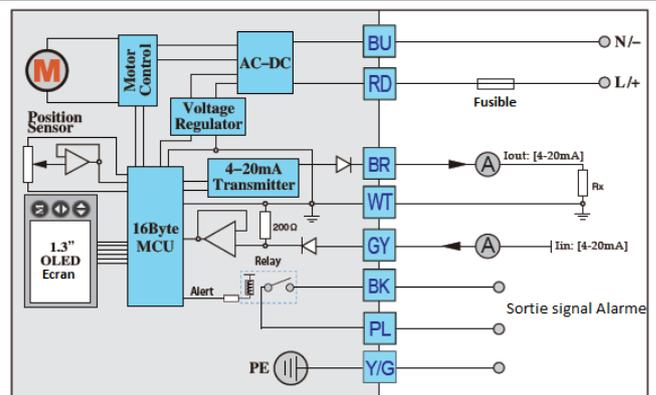
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	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.	06
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

SCHEMA DE CABLAGE (TCR 02T)

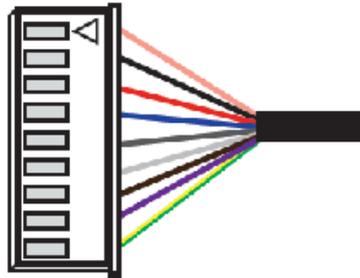
BU	Neutre (Bleu)
RD	Phase (Rouge)
BR	Sortie signal régulation intensité (Marron)
WT	Commun (Blanc)
GY	Entrée signal régulation intensité (Gris)
BK	Signal Alarme (Noir)
PL	Signal Alarme (Violet)
Y/G	Terre (Jaune/Vert)



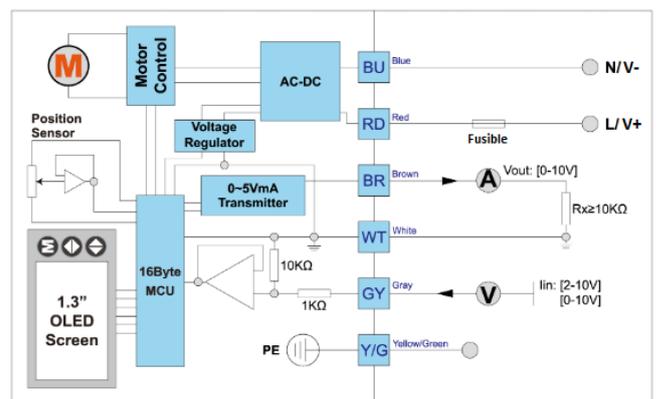
SCHEMA 4-20mA

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	Sortie signal régulation tension (Marron)
WT	Commun (Blanc)
GY	Entrée signal régulation tension (Gris)
Y/G	Terre (Jaune/Vert)
BK	Inutilisé
PL	Inutilisé



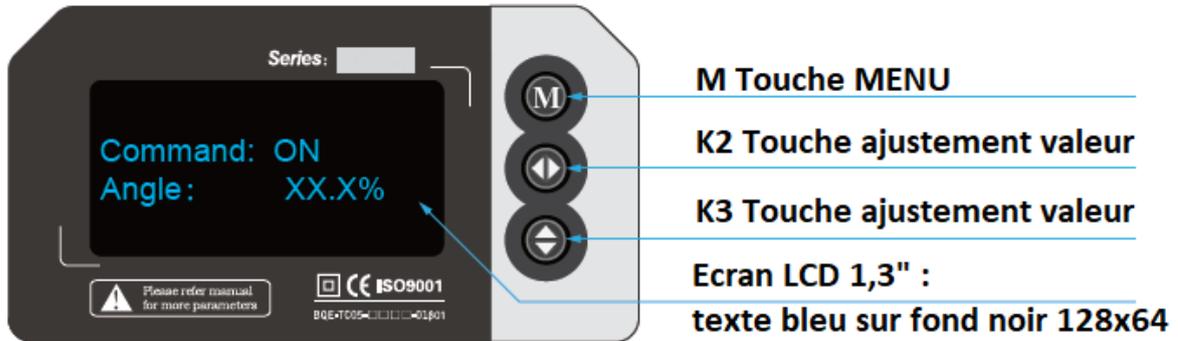
SCHEMA 0-10V

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.	06
		Date	10/2023

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 »
3	Choix du langage	Anglais ou mandarin
4	Choix du sens de rotation du servomoteur	Direct : 4mA = robinet fermé / 20 mA = robinet ouvert : 0V = robinet fermé / 10V = robinet ouvert
		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

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.	06
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

6	Bande morte	<p>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.</p> <p>Plage de réglage : 0,1 à 9,9% - Réglage par défaut : 0,8%</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: DeadZone: X.X%</td> <td>UserSET: DeadZone: 0.1% minimum</td> <td>UserSET: DeadZone: 9.9% maximum</td> </tr> </table>	UserSET: DeadZone: X.X%
UserSET: DeadZone: X.X%	UserSET: DeadZone: 0.1% minimum	UserSET: DeadZone: 9.9% maximum	
7	Réglage de l'hystérésis	<p>Ce paramétrage est un préalable au suivant. YES = réglable possible NO = pas de réglage possible (valeur par défaut)</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: IsGO_Hyste: NO</td> <td>UserSET: IsGO_Hyste: YES</td> </tr> </table>	UserSET: IsGO_Hyste: NO
UserSET: IsGO_Hyste: NO	UserSET: IsGO_Hyste: YES		
8	Valeur d'hystérésis	<p>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.</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: Hysteres: X.X%</td> <td>UserSET: Hysteres: 0.1%</td> <td>UserSET: Hysteres: 9.0%</td> </tr> </table>	UserSET: Hysteres: X.X%
UserSET: Hysteres: X.X%	UserSET: Hysteres: 0.1%	UserSET: Hysteres: 9.0%	
9	Réglage manuel de vitesse de rotation	<p>Cette fonction permet de ralentir le moteur. Plage : 20-100% - Valeur par défaut = 100%</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: Manu_spd: XX%</td> <td>UserSET: Manu_spd: 20</td> <td>UserSET: Manu_spd: 100</td> </tr> </table>	UserSET: Manu_spd: XX%
UserSET: Manu_spd: XX%	UserSET: Manu_spd: 20	UserSET: Manu_spd: 100	
10	Délai de freinage	<p>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</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: Brk_Delay: XX%</td> <td>UserSET: Brk_Delay: 0 Ms</td> <td>UserSET: Brk_Delay: 95Ms</td> </tr> </table>	UserSET: Brk_Delay: XX%
UserSET: Brk_Delay: XX%	UserSET: Brk_Delay: 0 Ms	UserSET: Brk_Delay: 95Ms	
11	Réglage de la vitesse max	<p>Ce réglage affecte le couple disponible. Sans nécessité particulière, ne pas le modifier. Plage : 20-100% - Valeur par défaut = 100%</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: Speed_Max: XX%</td> <td>UserSET: Speed_Max: 20%</td> <td>UserSET: Speed_Max: 100%</td> </tr> </table>	UserSET: Speed_Max: XX%
UserSET: Speed_Max: XX%	UserSET: Speed_Max: 20%	UserSET: Speed_Max: 100%	
12	Réglage de la vitesse minimum	<p>Ce réglage affecte le couple disponible. Sans nécessité particulière, ne pas le modifier. Plage : 20-95% - Valeur par défaut = 75%</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: Speed_Min: XX%</td> <td>UserSET: Speed_Min: 20%</td> <td>UserSET: Speed_Min: 95%</td> </tr> </table>	UserSET: Speed_Min: XX%
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.	06
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-02T

13	Réglage de la vitesse sur la course	<p>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%</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: RangeADJ: XX.X%</td> <td>UserSET: RangeADJ: 0.1%</td> <td>UserSET: RangeADJ: 20.0%</td> </tr> </table>	UserSET: RangeADJ: XX.X%
UserSET: RangeADJ: XX.X%	UserSET: RangeADJ: 0.1%	UserSET: RangeADJ: 20.0%	
14	Redéfinition de la position 4 mA ou 0V	<p>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%</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: Posi4mA: X.X%</td> <td>UserSET: Posi4mA: -50.0% minimum</td> <td>UserSET: Posi4mA: 80.0% maximum</td> </tr> </table>	UserSET: Posi4mA: X.X%
UserSET: Posi4mA: X.X%	UserSET: Posi4mA: -50.0% minimum	UserSET: Posi4mA: 80.0% maximum	
15	Redéfinition de la position 20 mA ou 10V	<p>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%</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: Pos20mA: X.X%</td> <td>UserSET: Pos20mA: 20.0% minimum</td> <td>UserSET: Pos20mA: 220.0% maximum</td> </tr> </table>	UserSET: Pos20mA: X.X%
UserSET: Pos20mA: X.X%	UserSET: Pos20mA: 20.0% minimum	UserSET: Pos20mA: 220.0% maximum	
16	Modification du signal de sortie 4 mA	<p>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</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: Out_4mA: XXX_A</td> <td>UserSET: Out_4mA: 000_A minimum</td> <td>UserSET: Out_4mA: 481_A maximum</td> </tr> </table>	UserSET: Out_4mA: XXX_A
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	<p>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</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: Out_20mA: XXX_A</td> <td>UserSET: Out_20mA: 191_A minimum</td> <td>UserSET: Out_20mA: 1000_A maximum</td> </tr> </table>	UserSET: Out_20mA: XXX_A
UserSET: Out_20mA: XXX_A	UserSET: Out_20mA: 191_A minimum	UserSET: Out_20mA: 1000_A maximum	
18	Temps de réponse	<p>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</p>	
		<table border="1"> <tr> <td>UserSET: StallTime: 3X</td> <td>UserSET: StallTime: 1X minimum</td> <td>UserSET: StallTime: 20X maximum</td> </tr> </table>	UserSET: StallTime: 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.	06
		Date	10/2023

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.	06
		Date	10/2023

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.	06
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-05-11-20-40T

CARACTERISTIQUES GENERALES

Les servomoteurs électriques TCR-T sont destinés à la motorisation des robinets 1/4 de tour avec un couple de manœuvre de 50, 110, 200 ou 400 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 (voir § menu de paramétrage). Le paramétrage se fait directement sur l'écran.

MODELES DISPONIBLES

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

Régulation : 4-20mA, 0-20mA, 2-10V, 0-10V.

LIMITES D'EMPLOI

Indice de protection	IP 67
Température ambiante	- 20°C / +60°C
Facteur de service	S4 - 50% (TCR 05-11T)
	S3 - 85% (TCR 20-40T)



CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Réducteur	pignons en acier traité
Couples	50 - 110 - 200 - 400 Nm
Angle de rotation	90° +/- 2°
Débrayage	Sans (TCR 05-11T)
	Avec (TCR 20-40T)
Commande de secours	par clef



Servomoteur	TCR 05T		TCR 11T	
Couples (Nm)	50		110	
Tension	24Vca-cc	95-265Vca-cc	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Signal de régulation	4-20mA, 0-20mA, 2-10V, 0-10V			
Tps de manœuvre (s)	12	12	10	10
ISO 5211	F05/F07- étoile de 14		F05/F07- étoile de 17	

Servomoteur	TCR 20T		TCR 40T	
Couples (Nm)	200		400	
Tension	24Vca-cc	95-265Vca-cc	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Signal de régulation	4-20mA, 0-20mA, 2-10V, 0-10V			
Tps de manœuvre (s)	25	25	25	25
ISO 5211	F07/F10 - étoile de 22		F07/F10 - étoile de 22	

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	1/10
		Ref.	FT2415B
		Rev.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-05-11-20-40T

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Servomoteur	TCR 05T	TCR 11T
Protection du moteur	Limiteur thermique	
Contacts fins de course	Sans	
Contacts auxiliaires	Sans	
Anti-condensation	Intégré	
Raccordement électrique	PE M20 + Câble 1,5m	2 x PE M14 + Câble 1,5m

Servomoteur	TCR 05T		TCR 11T	
Tension	24Vca-cc	95-265Vca-cc	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Puissance (W)	25	25	100	100
Intensité (A)	0,83	0,18	2,2	0,26 - 0,52
Protection fusible (A)	4	2	10	2

Servomoteur	TCR 20T		TCR 40T	
Protection du moteur	Limiteur thermique			
Contacts fins de course	Sans			
Contacts auxiliaires	Sans			
Anti-condensation	Intégré			
Raccordement électrique	2 x PE M20 + Câble 1,5m		2 x PE M20 + Câble 1,5m	

Servomoteur	TCR 20T		TCR 40T	
Tension	24Vca-cc	95-265Vca-cc	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Puissance (W)	50	50	80	80
Intensité (A)	3,3	0,36	3,3	0,36
Protection fusible (A)	8	2	8	2

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

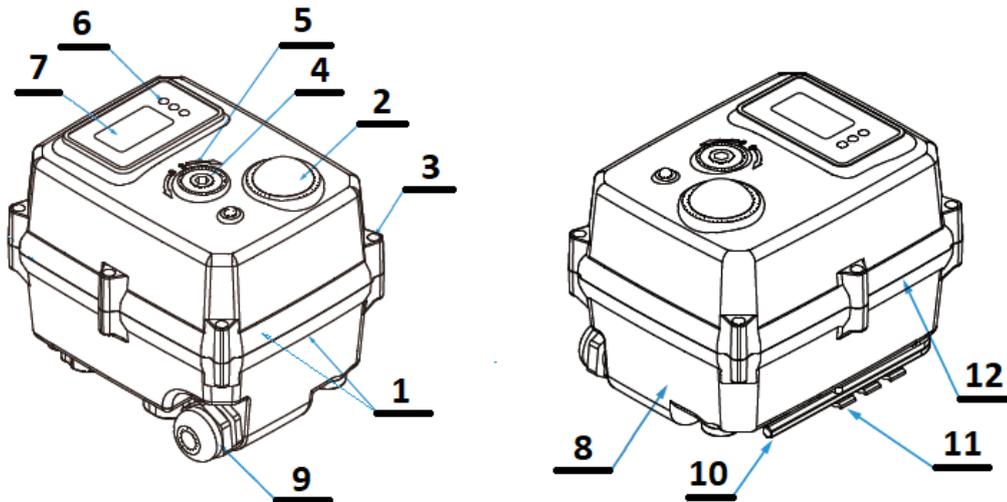
	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	2/10
		Ref.	FT2415B
		Rev.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-05-11-20-40T

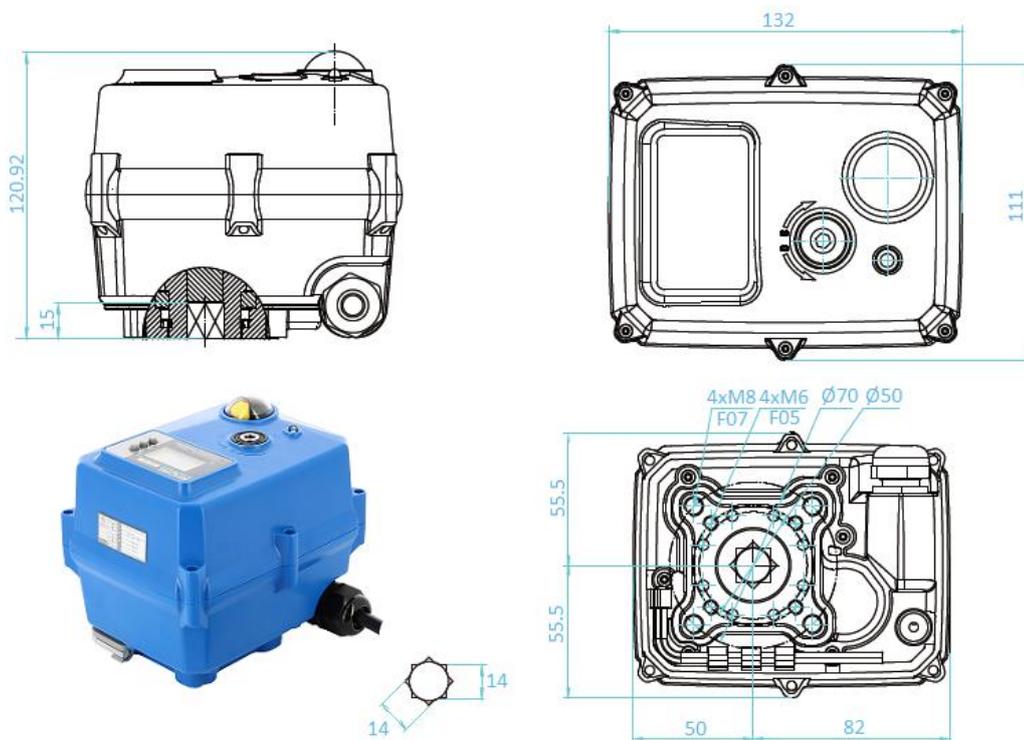
CONSTRUCTION (TCR-05T)

TCR-05T					
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 6	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) : 1,800



DIMENSIONS (mm)



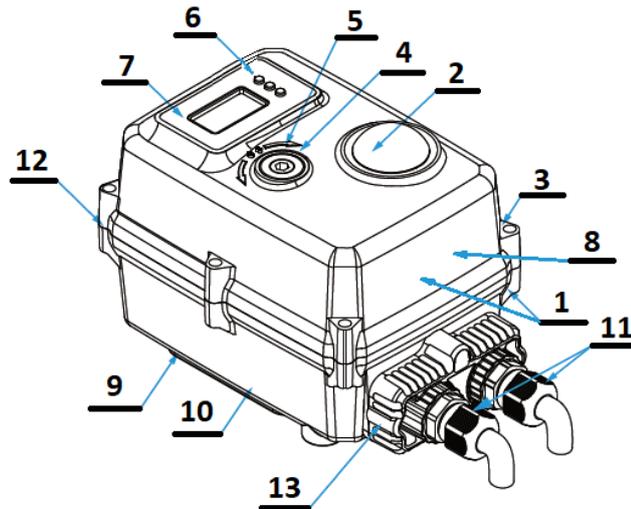
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	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	3/10
		Ref.	FT2415B
		Rev.	05
		Date	10/2023

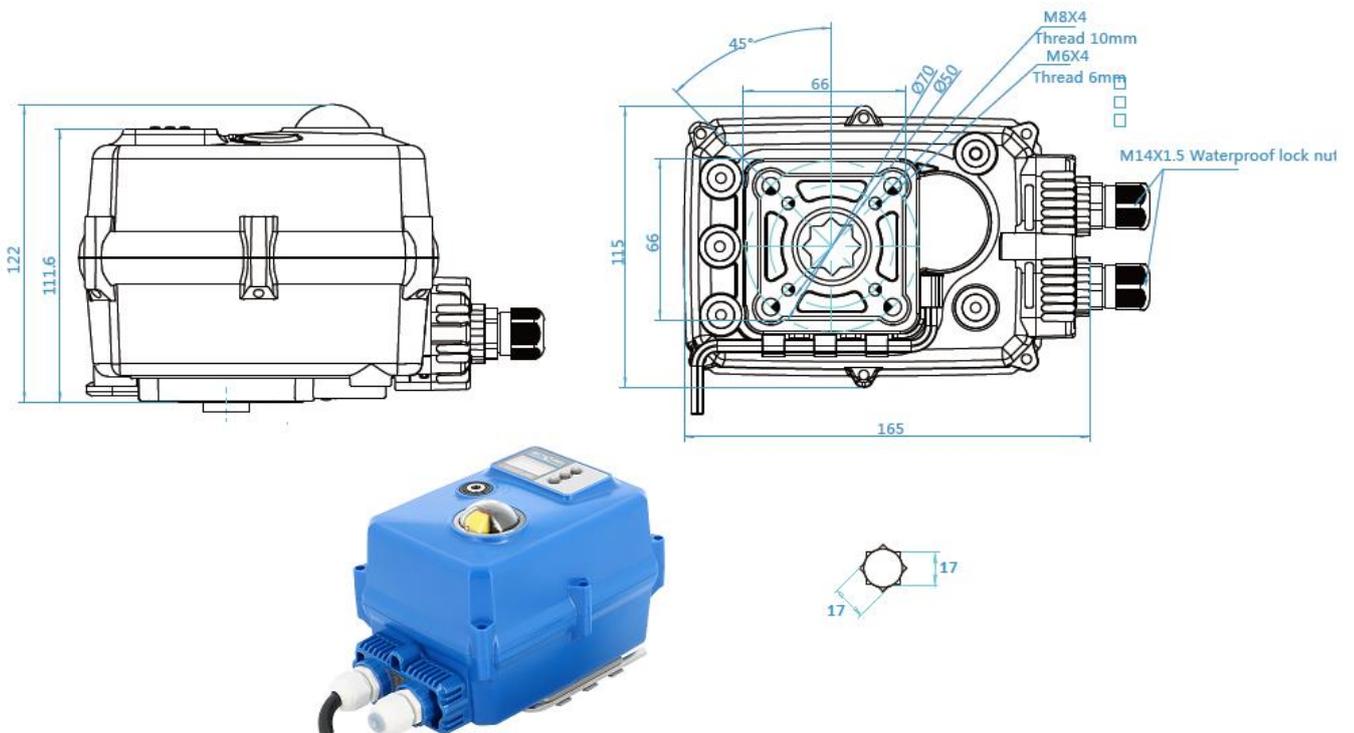
SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-05-11-20-40T

CONSTRUCTION (TCR-11T)

TCR-11T					
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 6	Ansi 304	9	Support clef	Plastique en ABS
4	Axe cde de secours	Ansi 304	10	Clef hexagonale	Acier
5	Joint	NBR	11	Presse-étoupe x 2	Nylon
6	Bouton de réglage	Caoutchouc	12	Joint capot	NBR
Poids (Kg) : 2,200			13	Bloc presse-étoupe	Plastique en ABS



DIMENSIONS (mm)



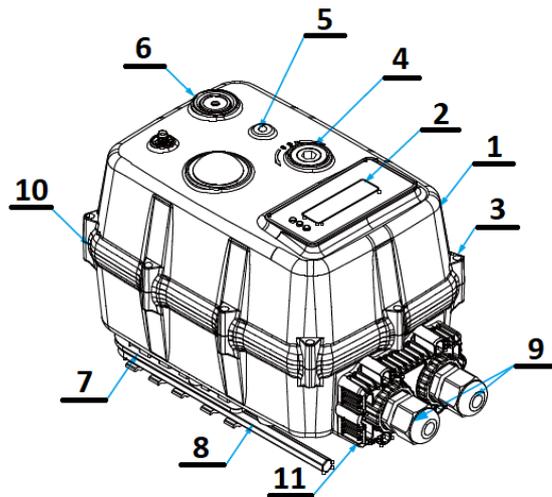
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	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	4/10
		Ref.	FT2415B
		Rev.	05
		Date	10/2023

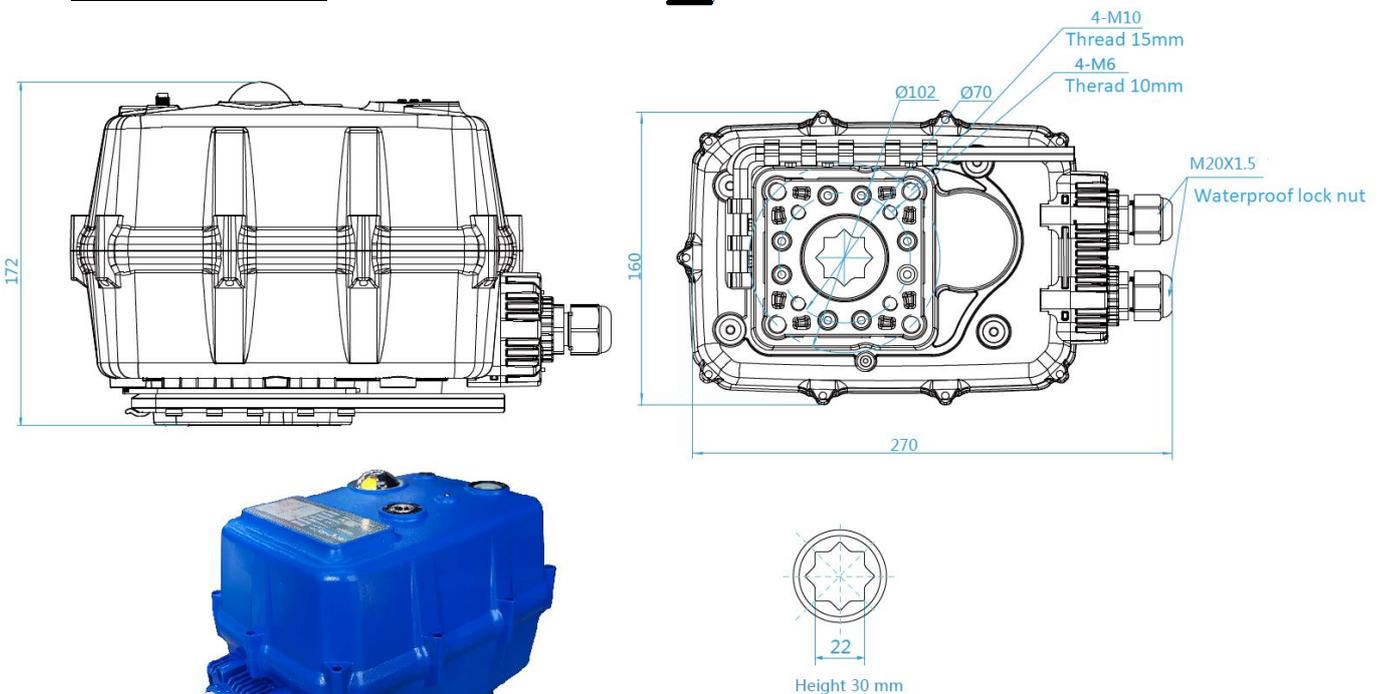
SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-05-11-20-40T

CONSTRUCTION (TCR-20T / TCR-40T)

TCR-20T / TCR-40T					
N°	Désignation	Matière	N°	Désignation	Matière
1	Carter + couvercle	PC + PET	6	Débrayage	Polyoxyméthylène POM
2	Indicateur de position	Plastique polycarbonate	7	Support clef	Plastique en ABS
3	Vis x 6	Aisi 304	8	Clef hexagonale	Acier
4	Axe cde de secours	Aisi 304	9	Presse-étoupe x 2	Nylon
5	LED	Plastique PC	10	Joint capot	NBR
Poids (Kg) : 6,000			11	Bloc presse-étoupe	Plastique en ABS



DIMENSIONS (mm)

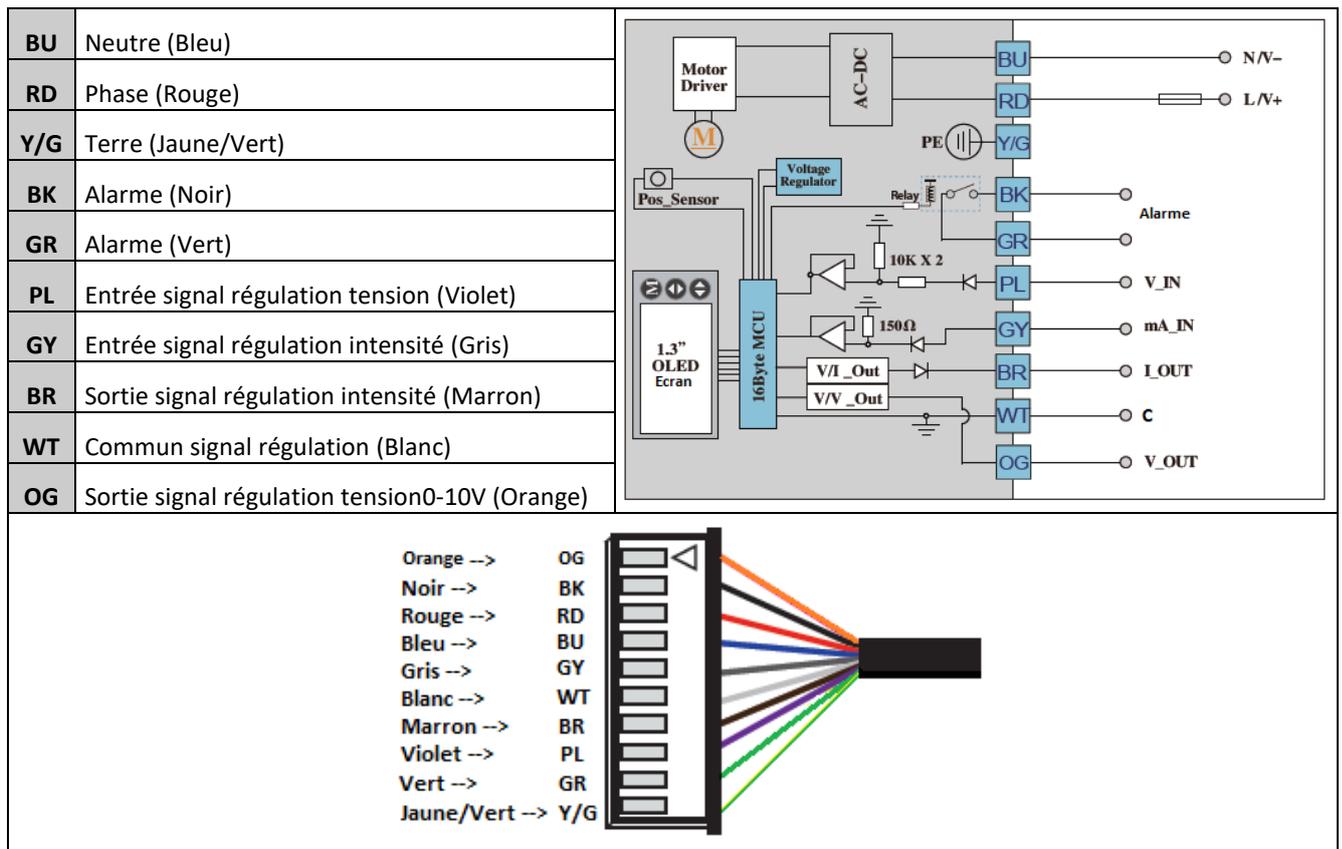


Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

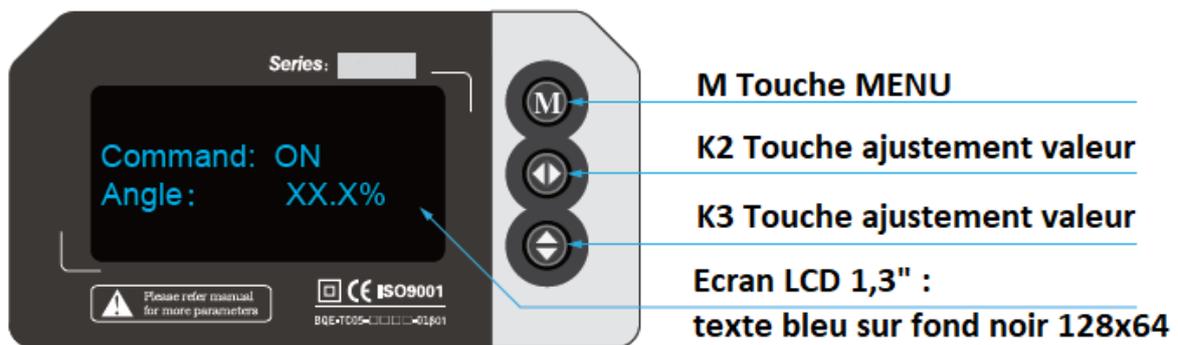
	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	5/10
		Ref.	FT2415B
		Rev.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-05-11-20-40T

SCHEMA DE CABLAGE



DESCRIPTION ECRAN LCD 1,3"



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	6/10
		Ref.	FT2415B
		Rev.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-05-11-20-40T

MENU DE PARAMETRAGE DU SERVOMOTEUR

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

ETAPE	TITRE	FONCTION ET VALEURS
1	Ecran en veille	Si le servomoteur n'a pas reçu de signal depuis 5 minutes, l'écran se met en veille. Appuyer sur n'importe quel bouton durant 5 sec. Pour réactiver l'écran.
2	Entrée du mot de passe	Presser le bouton « M » plus de 5 secondes 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 signal de pilotage	Appuyer sur le bouton « K3 » pour choisir le signal de pilotage : Signaux possibles : 4-20mA, 0-20mA, 2-10V, 0-10V Presser à nouveau sur « M » pour continuer
		UserSET: Channel: 4-20mA UserSET: Channel: 0-20mA UserSET: Channel: 2-10V UserSET: Channel: 0-10V
5	Choix du sens de rotation du servomoteur	Direct 4mA = robinet fermé / 20 mA = robinet ouvert Réverse 4 mA = robinet ouvert / 20 mA = robinet fermé
		UserSET: Ctrl_Mode: Dir UserSET: Ctrl_Mode: Rev
6	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
7	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% This is minimum UserSET: DeadZone: 9.9% This is 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	7/10
		Ref.	FT2415B
		Rev.	05
		Date	10/2023

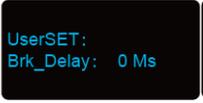
SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-05-11-20-40T

8	Réglage de l'hystérésis	<p>Ce paramétrage est un préalable au suivant. YES = réglable possible NO = pas de réglage possible (valeur par défaut)</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: IsGo_Hyste:Yes</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: IsGo_Hyste:No</div> </div>
9	Valeur d'hystérésis	<p>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.</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: Hysteres: XX.X%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: Hysteres: 0%</div> </div>
10	Redéfinition de la position 4 mA	<p>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%</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: Posi4mA: XX.X%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: Posi4mA: 0.0%</div> </div>
11	Redéfinition de la position 20 mA	<p>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 : +81% +220% - Valeur par défaut = 100,0%</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: Posi20mA: XX.X%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: Posi20mA: 100.0%</div> </div>
12	Réglage manuel de vitesse de rotation	<p>Cette fonction permet de ralentir le moteur. Plage : 20-100% - Valeur par défaut = 100%</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: Manu_spd: XX%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: Manu_spd: 20%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: Manu_spd: 100%</div> </div>
13	Réglage de la vitesse max	<p>Ce réglage affecte le couple disponible. Sans nécessité particulière, ne pas le modifier. Plage : 20-100% - Valeur par défaut = 100%</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: SpeedMax: XX%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: SpeedMax: 100%</div> </div>
14	Réglage de la vitesse minimum	<p>Ce réglage affecte le couple disponible. Sans nécessité particulière, ne pas le modifier. Plage : 20-95% - Valeur par défaut = 75%</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: SpeedMin: XX%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">UserSET: SpeedMin: XX%</div> </div>

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	8/10
		Ref.	FT2415B
		Rev.	05
		Date	10/2023

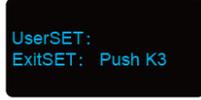
SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-05-11-20-40T

15	Réglage de la vitesse sur la course	<p>Ce réglage permet de fixer un % de la course du servomoteur durant lequel il ralentira avant d'atteindre la position de consigne. Plage : 1-20% - Valeur par défaut = 10%</p>
		
16	Délai de freinage	<p>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 : 0-50 ms – Valeur par défaut = 1 ms</p>
		  
17	Modification du signal de sortie 4 mA	<p>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</p>
		 
18	Modification du signal de sortie 20 mA	<p>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</p>
		 
19	Temps de réponse	<p>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</p>
		  
20	Vérification du signal d'alimentation	<p>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.</p>
		
21	Position par défaut d'alimentation	<p>Ce paramétrage n'est pas opérant sur cette version (voir version T-KT) Valeur par défaut : KEEP</p>
		  

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	9/10
		Ref.	FT2415B
		Rev.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE REGULATION TCR-05-11-20-40T

22	Charge du supercondensateur	Ce réglage n'est pas opérant sur cette version (voir version T-KT) Valeur par défaut : 95%
		
23	Blocage du servomoteur après intervention du supercondensateur	Ce paramétrage n'est pas opérant sur cette version (voir version T-KT) Valeur par défaut : UNLOCK
		
24	Test de l'alarme	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
		
25	Sortie du menu	Appuyer sur le bouton K3 pour sortir du menu Le système repassera en mode autocontrôle.
		

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	10/10
		Ref.	FT2415B
		Rev.	05
		Date	10/2023

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

LIMITES D'EMPLOI

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

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

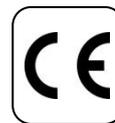
Réducteur	pignons en acier traité
Couple	15 Nm
Angle de rotation	90° +/- 2°
Débrayage	sans
Commande de secours	par clef

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

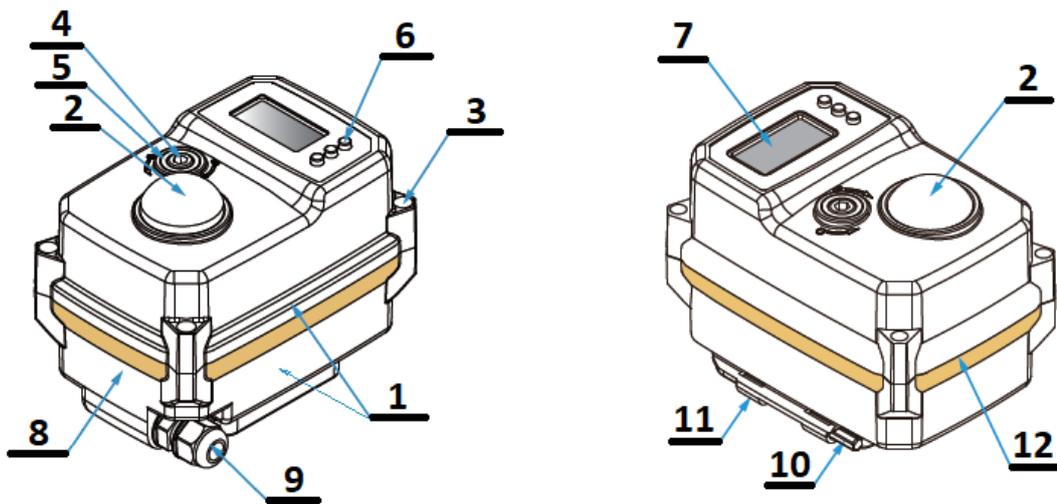
	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	1/7
	Ref.	FT2419	
	Rev.	05	
	Date	10/2023	

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

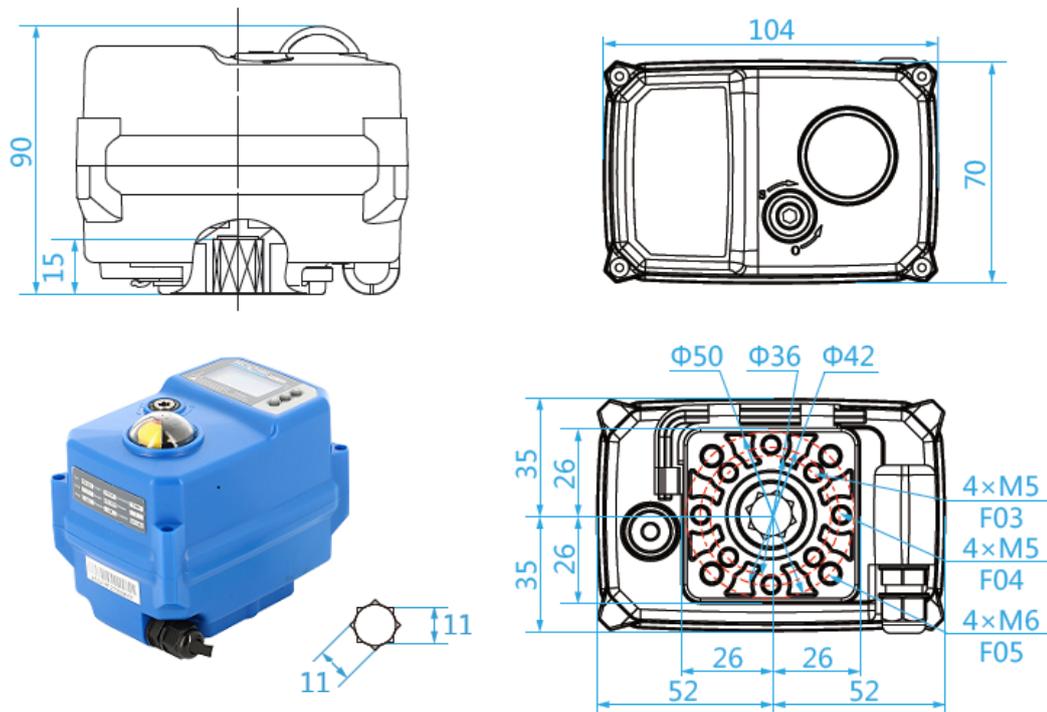
CONSTRUCTION

TCR-02T-KT32					
N°	Désignation	Matière	N°	Désignation	Matière
1	Cartier + 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)

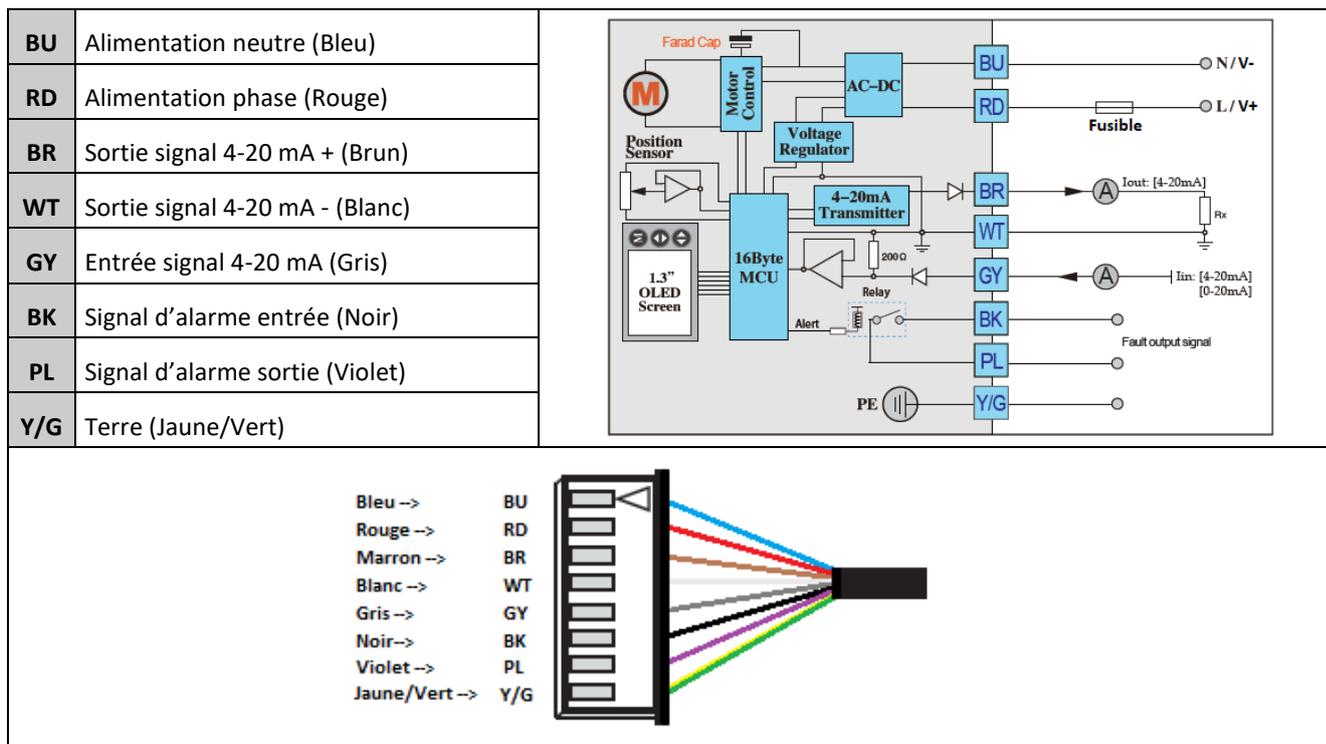


Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

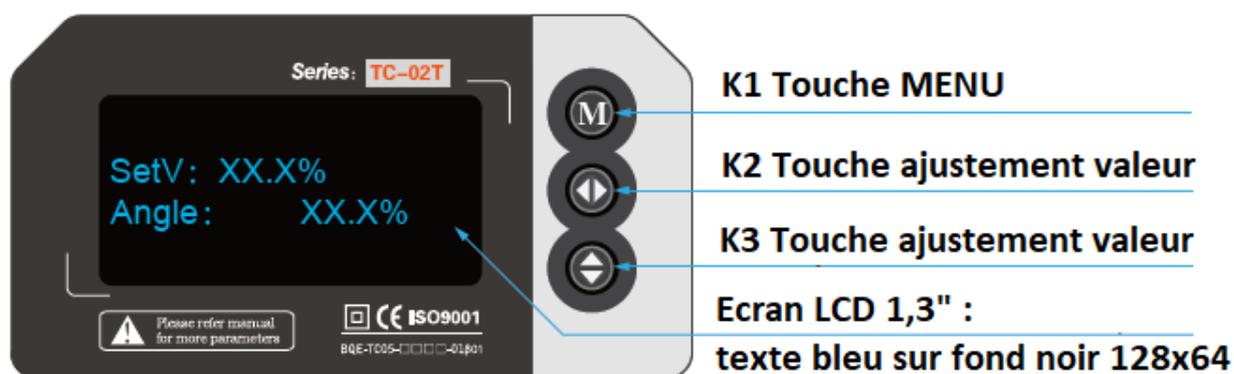
	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	2/7
		Ref.	FT2419
		Rev.	05
		Date	10/2023

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.	05
		Date	10/2023

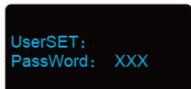
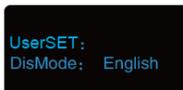
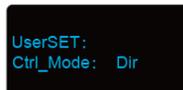
SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-02T-KT

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.		
			
	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
		 
4	Choix du sens de rotation du servomoteur	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
		  

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.	05
		Date	10/2023

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

6	Bande morte	<p>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%</p>	
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: DeadZone: X.X%</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: DeadZone: 0.1% minimum</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: DeadZone: 9.9% maximum</td> </tr> </table>	UserSET: DeadZone: X.X%
UserSET: DeadZone: X.X%	UserSET: DeadZone: 0.1% minimum	UserSET: DeadZone: 9.9% maximum	
7	Réglage de l'hystérésis	<p>Ce paramétrage est un préalable au suivant. YES = réglable possible NO = pas de réglage possible (valeur par défaut)</p>	
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: IsGO_Hyste: NO</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: IsGO_Hyste: YES</td> </tr> </table>	UserSET: IsGO_Hyste: NO
UserSET: IsGO_Hyste: NO	UserSET: IsGO_Hyste: YES		
8	Valeur d'hystérésis	<p>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.</p>	
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Hysteres: X.X%</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Hysteres: 0.1%</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Hysteres: 9.0%</td> </tr> </table>	UserSET: Hysteres: X.X%
UserSET: Hysteres: X.X%	UserSET: Hysteres: 0.1%	UserSET: Hysteres: 9.0%	
9	Réglage manuel de vitesse de rotation	<p>Cette fonction permet de ralentir le moteur. Plage : 20-100% - Valeur par défaut = 100%</p>	
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Manu_spd: XX%</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Manu_spd: 20</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Manu_spd: 100</td> </tr> </table>	UserSET: Manu_spd: XX%
UserSET: Manu_spd: XX%	UserSET: Manu_spd: 20	UserSET: Manu_spd: 100	
10	Délai de freinage	<p>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</p>	
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Brk_Delay: XX%</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Brk_Delay: 0 Ms</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Brk_Delay: 95Ms</td> </tr> </table>	UserSET: Brk_Delay: XX%
UserSET: Brk_Delay: XX%	UserSET: Brk_Delay: 0 Ms	UserSET: Brk_Delay: 95Ms	
11	Réglage de la vitesse max	<p>Ce réglage affecte le couple disponible. Sans nécessité particulière, ne pas le modifier. Plage : 20-100% - Valeur par défaut = 100%</p>	
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Speed_Max: XX%</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Speed_Max: 20%</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Speed_Max: 100%</td> </tr> </table>	UserSET: Speed_Max: XX%
UserSET: Speed_Max: XX%	UserSET: Speed_Max: 20%	UserSET: Speed_Max: 100%	
12	Réglage de la vitesse minimum	<p>Ce réglage affecte le couple disponible. Sans nécessité particulière, ne pas le modifier. Plage : 20-95% - Valeur par défaut = 75%</p>	
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Speed_Min: XX%</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Speed_Min: 20%</td> <td style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">UserSET: Speed_Min: 95%</td> </tr> </table>	UserSET: Speed_Min: XX%
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.	05
		Date	10/2023

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

13	Réglage de la vitesse sur la course	<p>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%</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: RangeADJ: XX.X%</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: RangeADJ: 0.1%</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: RangeADJ: 20.0%</div> </div>
14	Redéfinition de la position 4 mA	<p>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%</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Posi4mA: X.X%</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Posi4mA: -50.0% <small>minimum</small></div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Posi4mA: 80.0% <small>maximum</small></div> </div>
15	Redéfinition de la position 20 mA	<p>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%</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Pos20mA: X.X%</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Pos20mA: 20.0% <small>minimum</small></div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Pos20mA: 220.0% <small>maximum</small></div> </div>
16	Modification du signal de sortie 4 mA	<p>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</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Out_4mA: XXX_A</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Out_4mA: 000_A <small>minimum</small></div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Out_4mA: 481_A <small>maximum</small></div> </div>
17	Modification du signal de sortie 20 mA	<p>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</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Out_20mA: XXX_A</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Out_20mA: 191_A <small>minimum</small></div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: Out_20mA: 1000_A <small>maximum</small></div> </div>
18	Temps de réponse	<p>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</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: StallTime: 3X</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: StallTime: 1X <small>minimum</small></div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 30%;">UserSET: StallTime: 20X <small>maximum</small></div> </div>

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.	05
		Date	10/2023

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

19	Position par défaut d'alimentation	<p>Réglage de la position du robinet en cas de coupure de l'alimentation. Cette manœuvre sera effectuée si le condensateur est assez chargé.</p> <p>Valeurs possibles :</p> <p>KEEP : position du robinet inchangé</p> <p>ON : ouverture du robinet</p> <p>OFF : fermeture du robinet</p> <p>Valeur par défaut : OFF</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: cyan; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: PDAction: KEEP</div> <div style="background-color: black; color: cyan; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: PDAction: OFF</div> <div style="background-color: black; color: cyan; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: PDAction: ON</div> </div>
20	Charge du condensateur	<p>Réglage du % de charge quand le courant d'alimentation est supérieur à la valeur fixée.</p> <p>Plage de réglage : 60-99%</p> <p>Valeur par défaut : 95%</p> <p>Ne pas régler en dessous de 80%, la charge serait insuffisante et déclencherait l'alarme moteur</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: cyan; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: CapCharge: XX%</div> <div style="background-color: black; color: cyan; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: CapCharge: 60%</div> <div style="background-color: black; color: cyan; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: CapCharge: 99%</div> </div>
21	Sortie du menu	<p>Appuyer sur le bouton K3 pour sortir du menu</p> <p>Le système repassera en mode autocontrôle.</p>
		<div style="background-color: black; color: cyan; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: ExitSET: Push K3</div>

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.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-05-11-T-KT

CARACTERISTIQUES GENERALES

Les servomoteurs électriques TCR-T-KT sont destinés à la motorisation des robinets 1/4 de tour avec un couple de manœuvre de 50 ou 90 Nm. **Double fonction régulation proportionnelle 4-20mA + manœuvre de fermeture assurée par un supercondensateur.** De construction compacte avec un carter en plastique, ils sont particulièrement bien adaptés 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, 0-20 mA, 2-10V, 0-10V.

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	50 - 90 Nm
Angle de rotation	90° +/- 2°
Débrayage	sans
Commande de secours	par clef



Servomoteur	TCR 05T-KT32		TCR 11T-KT32	
	Couples (Nm)	50		90
Tension	24Vca-cc	95-265Vca-cc	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Signal de régulation	4-20 mA, 0-20 mA, 2-10V, 0-10V			
Signal de recopie	4-20 mA, 0-20 mA, 2-10V, 0-10V			
Tps de manœuvre (s)	12	12	10	10
ISO 5211	F05/F07- étoile de 14		F05/F07- étoile de 17	

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Servomoteur	TCR 05T-KT32	TCR 11T-KT32
Protection du moteur	Limiteur thermique	
Contacts fin de course	Sans	
Contacts auxiliaires	Sans	
Anti-condensation	Intégré	
Raccordement électrique	PE M20 + Câble 1,5m	2 x PE M14 + Câble 1,5m

Servomoteur	TCR 05T-KT32		TCR 11T-KT32	
	Tension	24Vca-cc	95-265Vca-cc	24Vca-cc
Puissance (W)	40	40	100	100
Intensité (A)	1,8	0,18	2,5	0,3 - 0,6
Protection fusible (A)	10	2	5	2

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

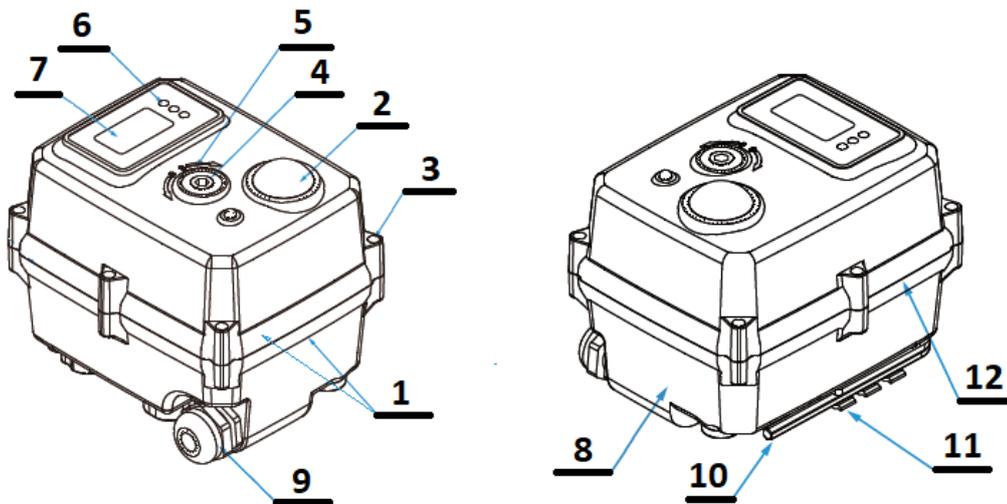
	SECTORIEL S.A. 45, rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	1/9
		Ref.	FT2419B
		Rev.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-05-11-T-KT

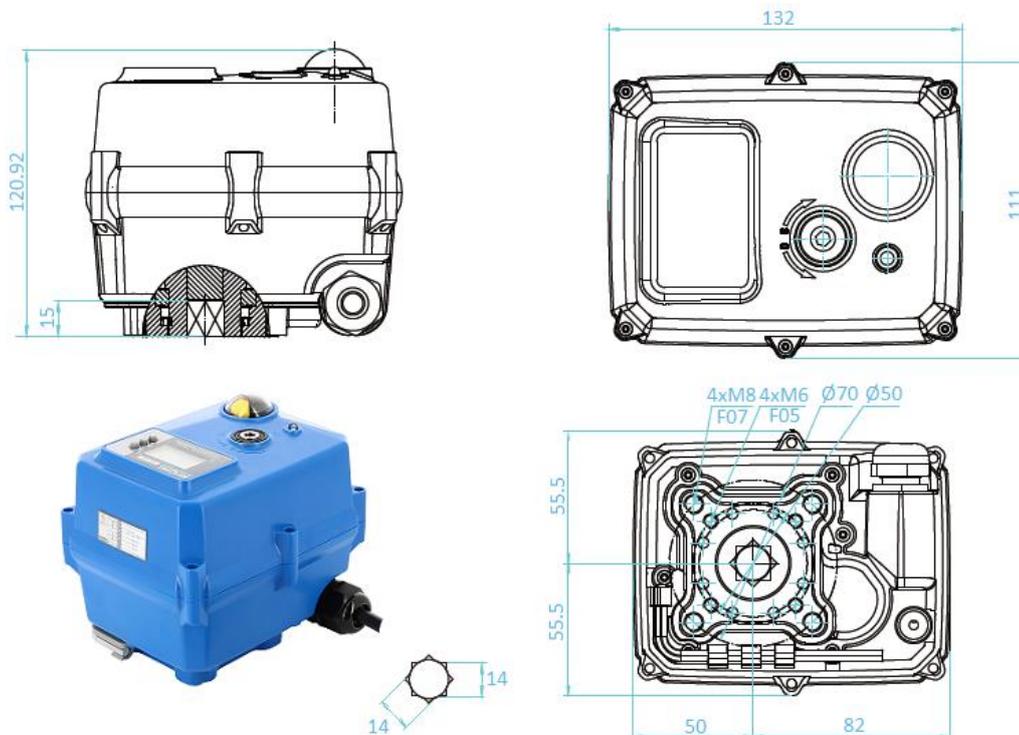
CONSTRUCTION (TCR-05T-KT32)

TCR-05T-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 signalétique	PVC
3	Vis x 6	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) : 1,800



DIMENSIONS (mm)



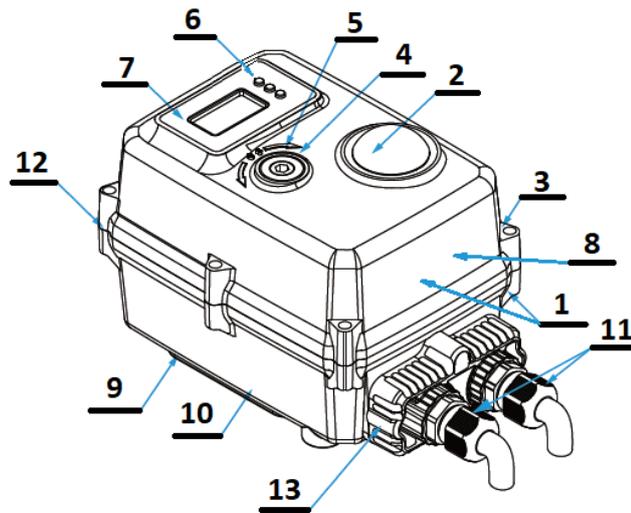
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	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	2/9
		Ref.	FT2419B
		Rev.	05
		Date	10/2023

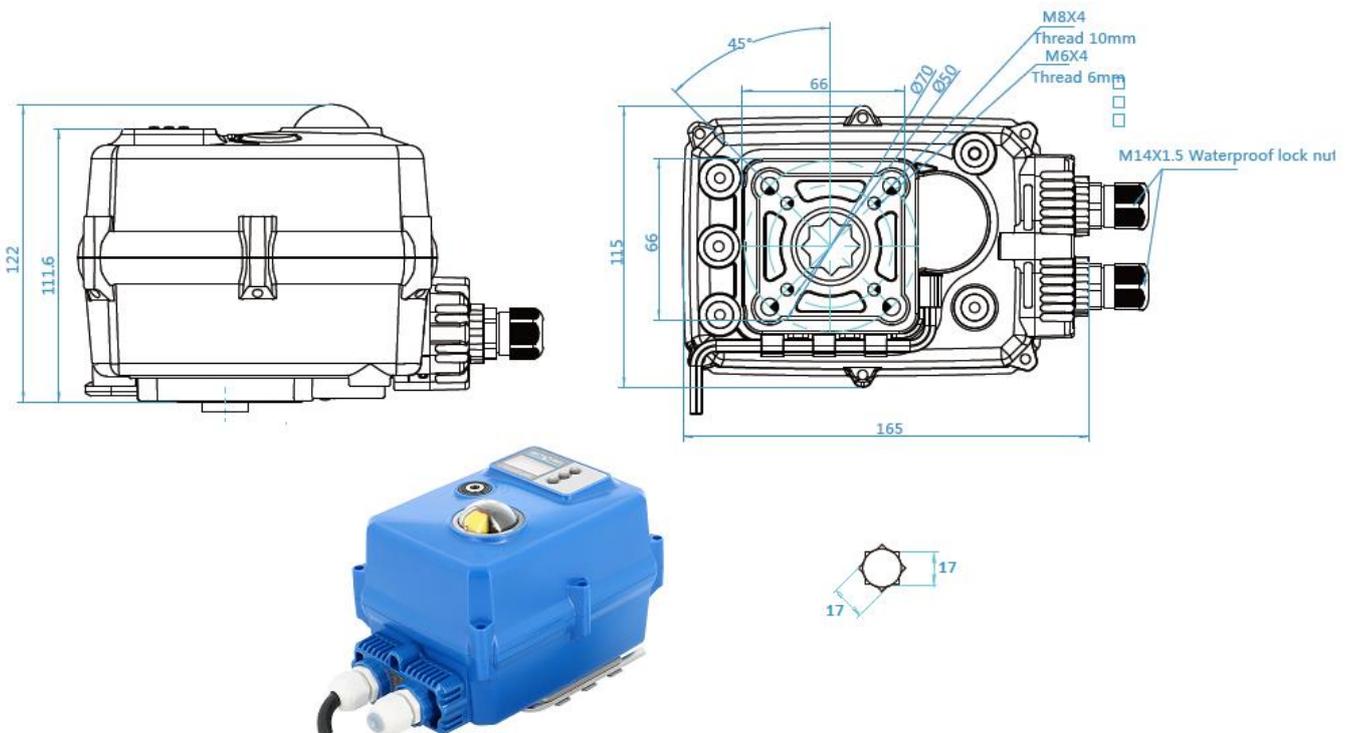
SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-05-11-T-KT

CONSTRUCTION (TCR-11T-KT32)

TCR-11T-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 signalétique	PVC
3	Vis x 6	Ansi 304	9	Support clef	Plastique en ABS
4	Axe cde de secours	Ansi 304	10	Clef hexagonale	Acier
5	Joint	NBR	11	Presse-étoupe x 2	Nylon
6	Bouton de réglage	Caoutchouc	12	Joint capot	NBR
Poids (Kg) : 2,200			13	Bloc presse-étoupe	Plastique en ABS



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	3/9
		Ref.	FT2419B
		Rev.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-05-11-T-KT

PILOTAGE EN MODE 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.		
			
			
	Appuyez sur le bouton K3 pour manœuvrer dans le sens antihoraire. L'écran affiche le % d'ouverture. Relâcher lorsque la position souhaitée est atteinte.		

MENU DE PARAMETRAGE DU SERVOMOTEUR

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

ETAPE	TITRE	FONCTION ET VALEURS
1	Ecran en veille	Si le servomoteur n'a pas reçu de signal depuis 5 minutes, l'écran se met en veille. Appuyer sur n'importe quel bouton durant 5 sec. Pour réactiver l'écran.
2	Entrée du mot de passe	Presser le bouton « M » plus de 5 secondes Entrer le code « 333 » (utiliser les touches K2 et K3) Presser à nouveau le bouton « M » 
3	Choix du langage	Anglais ou mandarin  
4	Choix du signal de pilotage	Appuyer sur le bouton « K3 » pour choisir le signal de pilotage : Signaux possibles : 4-20mA, 0-20mA, 2-10V, 0-10V Presser à nouveau sur « M » pour continuer    

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	5/9
		Ref.	FT2419B
		Rev.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-05-11-T-KT

5	Choix du sens de rotation du servomoteur	Direct 4mA = robinet fermé / 20 mA = robinet ouvert Réverse 4 mA = robinet ouvert / 20 mA = robinet fermé
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: Ctrl_Mode: Dir</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: Ctrl_Mode: Rev</div> </div>
6	Position par absence de signal de régulation	En l'absence de signal de pilotage, le robinet peut prendre 3 positions : ON, OFF ou KEEP
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: NoCtr_Act: ON</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: NoCtr_Act: OFF</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: NoCtr_Act: KEEP</div> </div>
7	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%
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: DeadZone: X.X%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: DeadZone: 0.1% <small>This is minimum</small></div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: DeadZone: 9.9% <small>This is maximum</small></div> </div>
8	Réglage de l'hystérésis	Ce paramétrage est un préalable au suivant. YES = réglable possible NO = pas de réglage possible (valeur par défaut)
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: IsGo_Hyste:Yes</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: IsGo_Hyste:No</div> </div>
9	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.
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: Hysteres: X.X%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: Hysteres: 0%</div> </div>
10	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%
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: Posi4mA: XX.X%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: Posi4mA: 0.0%</div> </div>
11	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 : +81% +220% - Valeur par défaut = 100,0%
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: Posi20mA: XX.X%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">UserSET: Posi20mA: 100.0%</div> </div>

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	6/9
		Ref.	FT2419B
		Rev.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-05-11-T-KT

12	Réglage manuel de vitesse de rotation	<p>Cette fonction permet de ralentir le moteur. Plage : 20-100% - Valeur par défaut = 100%</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: Manu_spd: XX%</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: Manu_spd: 20%</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: Manu_spd: 100%</div> </div>
13	Réglage de la vitesse max	<p>Ce réglage affecte le couple disponible. Sans nécessité particulière, ne pas le modifier. Plage : 20-100% - Valeur par défaut = 100%</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: SpeedMax: XX%</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: SpeedMax: 100%</div> </div>
14	Réglage de la vitesse minimum	<p>Ce réglage affecte le couple disponible. Sans nécessité particulière, ne pas le modifier. Plage : 20-95% - Valeur par défaut = 75%</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: SpeedMin: XX%</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: SpeedMin: XX%</div> </div>
15	Réglage de la vitesse sur la course	<p>Ce réglage permet de fixer un % de la course du servomoteur durant lequel il ralentira avant d'atteindre la position de consigne. Plage : 1-20% - Valeur par défaut = 10%</p>
		<div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: RangeAdj: XX.X%</div>
16	Délai de freinage	<p>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 : 0-50 ms – Valeur par défaut = 1 ms</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: Brk_Delay: XX%</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: Brk_Delay: 0 Ms</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: Brk_Delay: 50Ms</div> </div>
17	Modification du signal d'entrée 4 mA	<p>Cette fonction permet de modifier la valeur du signal d'entrée 4mA. Si on augmente la valeur du paramètre, le signal sera augmenté. Si on baisse la valeur, le signal sera diminué. Il est déconseillé de modifier les réglages usine.</p>
		<div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: PWM_4mA: XXX_V</div>
18	Modification du signal d'entrée 20 mA	<p>Cette fonction permet de modifier la valeur du signal d'entrée 20mA. Si on augmente la valeur du paramètre, le signal sera augmenté. Si on baisse la valeur, le signal sera diminué. Il est déconseillé de modifier les réglages usine.</p>
		<div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; border: 1px solid #00aaff;">UserSET: PWM_20mA: XXX_V</div>

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	7/9
		Ref.	FT2419B
		Rev.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-05-11-T-KT

19	Modification du signal de sortie 4 mA	<p>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.</p> <p>Plage : 000_481_A, Valeur par défaut 191_A Nota : toujours limiter la valeur inférieure à 20 mA</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: Out_4mA: XX.X%</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: Out_4mA: 177_A</div> </div>
20	Modification du signal de sortie 20 mA	<p>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.</p> <p>Plage : 191_1000_A, Valeur par défaut 909_A</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: Out_20mA: XX.X%</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: Out_20mA: 899_A</div> </div>
21	Position par défaut d'alimentation	<p>Réglage de la position du robinet en cas de coupure de l'alimentation. Cette manœuvre sera effectuée si le condensateur est assez chargé.</p> <p>Valeurs possibles :</p> <p>KEEP : position du robinet inchangé ON : ouverture du robinet OFF : fermeture du robinet Valeur par défaut : OFF</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: PDAction: NOCK</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: PDAction: KEEP</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: PDAction: OFF</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: PDAction: ON</div> </div>
22	Temps de réponse	<p>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.</p> <p>Plage de réglage : 1x20x – Valeur par défaut 3x</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: StallTime: 3X</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: StallTime: 1X minimum</div> <div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: StallTime: 20X maximum</div> </div>
23	Vérification du signal d'alimentation	<p>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.</p>
		<div style="background-color: #333; color: #00aaff; padding: 5px; width: 100px;">UserSET: PDChk_Time: 100%</div>

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	8/9
		Ref.	FT2419B
		Rev.	05
		Date	10/2023

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE DE REGULATION + RETOUR PAR SUPERCONDENSATEUR TCR-05-11-T-KT

24	Charge du supercondensateur	<p>Ce paramètre permet de régler le % de charge du supercondensateur à partir duquel le servomoteur passe en mode automatique. 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</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; width: 150px;">UserSET: BatCharge: XX%</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; width: 150px;">UserSET: BatCharge: 60% Minimum</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; width: 150px;">UserSET: BatCharge: 99% Maximum</div> </div>
25	Blocage du servomoteur après intervention du supercondensateur	<p>Permet de condamner le robinet si une manoeuvre d'urgence est intervenue. Valeur par défaut : UNLOCK</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; width: 150px;">UserSET: MotLock: LOCK</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; width: 150px;">UserSET: MotLock: UNLOCK</div> </div>
26	Test de l'alarme	<p>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</p>
		<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; width: 150px;">UserSET: Test Alarm: ON</div>
27	Sortie du menu	<p>Appuyer sur le bouton K3 pour sortir du menu Le système repassera en mode autocontrôle.</p>
		<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; width: 150px;">UserSET: ExitSET: Push K3</div>

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 desserrés.	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	9/9
		Ref.	FT2419B
		Rev.	05
		Date	10/2023