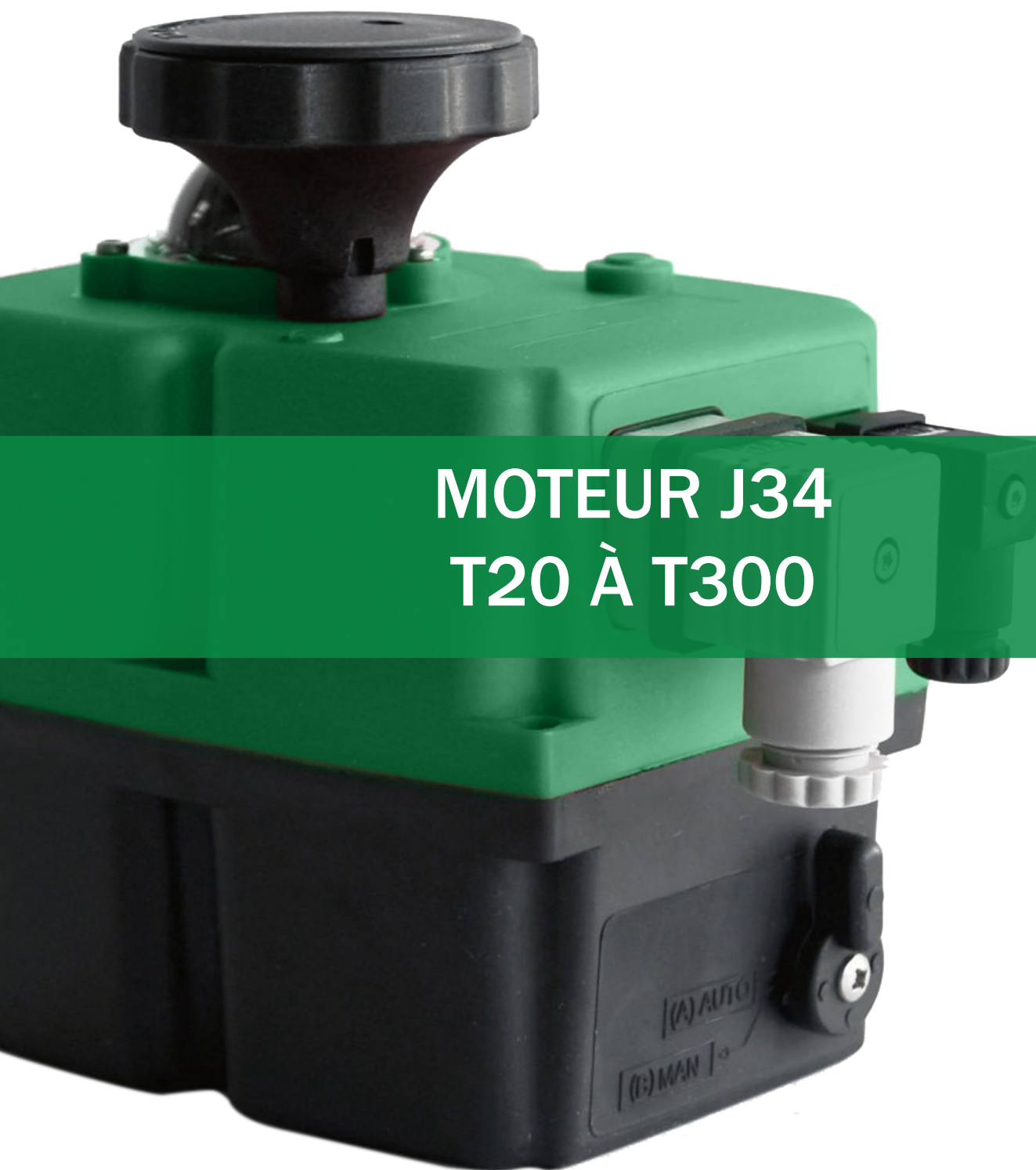


Tecofi Φ

VALVE MANUFACTURER - FRANCE

NOTICE D'INSTALLATION



**MOTEUR J34
T20 À T300**

NOTICE D'INSTALLATION MOTEUR J34: T20 À T300

1. TENSION 03

2. CONNECTEURS 03

3. INDICATEUR VISUEL 05

4. COMMANDE MANUELLE DE SECOURS 05

5. INDICATEUR DE FONCTIONNEMENT 05

6. BSR: BATTERIE DE SECOURS 07

7. DPS : POSITIONNEUR ET RECOPIE 4-20mA 07

8. TEMPÉRATURE 08

9. MONTAGE DES COMPOSANTS DE L’ACTIONNEUR 08

Instructions_J34_V2_17102023

MOTEUR J34

NOTICE D'INSTALLATION T20 À T300

**LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT LE RACCORDEMENT DE L'ACTIONNEUR
LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS ANNULE TOUT TYPE DE GARANTIE.**

Les actionneurs des moteurs J34: des modèles T20 à T300 utilisent de l'énergie électrique pour leur fonctionnement. Nous rappelons que, seul, le personnel spécialisé peut effectuer les branchements ou réglages de l'actionneur.

1. TENSION

Tous les modèles d'actionneurs T20 à T300 peuvent être connectés entre 24 à 240 VCC/VAC 50/60Hz.

2. CONNECTEURS

Attention : avant de brancher l'actionneur sur le courant, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique, située sur l'un de ces côtés extérieurs, correspond à la tension d'utilisation. Les connecteurs du moteur acceptent un diamètre de gaine entre un maximum et un minimum pour assurer une bonne étanchéité (Fig.1).

CONNECTEUR	Petit NOIR		Grand GRIS ou NOIR	
	DIN43650/C		EN175301-803 FORMA A	
modèle	min Ø	max Ø	min Ø	max Ø
J34: T20 à T300	5mm	6mm	8mm	10,5mm

fig.1

Il est important de s'assurer que les joints de la base du connecteur et du presse-étoupe soient correctement montés (numéro 1 et 5 de la Fig.2). A la fin du raccordement, brancher les connecteurs externes à leurs bases respectives et les fixer avec la vis (couple de serrage maximum à 0,5Nm).

- 1 Joint de connecteur

2 Base du connecteur

3 Vis de fixation du câble

4 Connecteur

5 Joint de câble
- 6 Rondelle de fixation

7 Écrou

8 Vis de fixation

9 Rondelle

10 Joint de vis

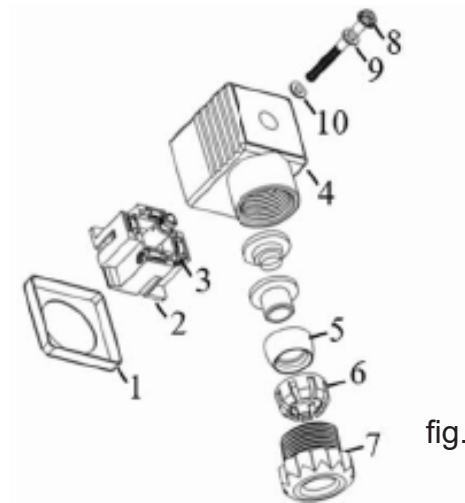


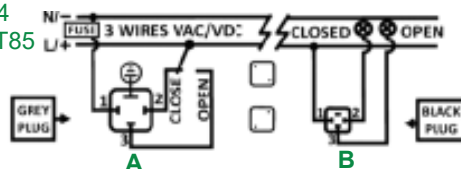
fig.2

MOTEUR J34

NOTICE D'INSTALLATION T20 À T300

Schéma de câblage des actionneurs J34 T20 à T300.

J34 T20/T85



J34 T140/T300

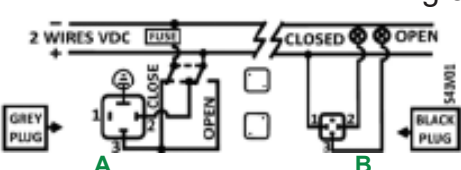


fig.3

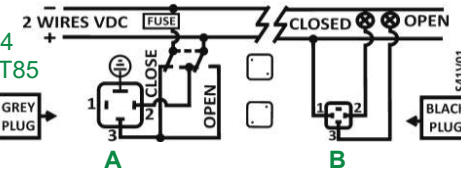
ON - OFF VAC CABLAGE EN 3 FILS

Connecteur A = Fiche d'alimentation
A : VAC 3 fils (connecteur gris)
BORNE 1 = NEUTRE + BORNE 2 = l'actionneur se ferme
BORNE 1 = NEUTRE + BORNE 3 = l'actionneur s'ouvre

A : VCC 2 fils (connecteur gris)
BORNE 1 = NÉGATIVE + BORNE 2 = POSITIVE = l'actionneur se ferme
BORNE 1 = NÉGATIVE + BORNE 3 = POSITIVE = l'actionneur s'ouvre

Connecteur B = fiche de contact sans tension
BORNE 1 + BORNE 2 = l'actionneur se ferme
BORNE 1 + BORNE 3 = l'actionneur s'ouvre

J34 T20/T85



J34 T140/T300

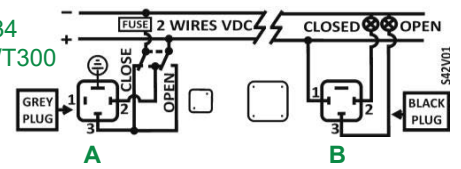


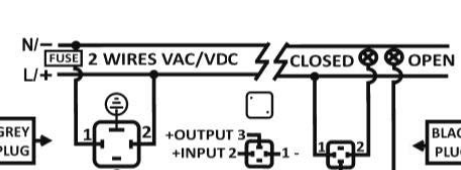
fig.4

ON - OFF VAC CABLAGE EN 2 FILS

Connecteur A = Fiche d'alimentation
A : VCC 2 fils (connecteur gris)
BORNE 2 = POSITIVE + BORNE 3 = NÉGATIVE = l'actionneur se ferme
BORNE 2 = NÉGATIVE + BORNE 3 = POSITIVE = l'actionneur s'ouvre

Connecteur B = fiche de contact sans tension
BORNE 1 + BORNE 2 = l'actionneur se ferme
BORNE 1 + BORNE 3 = l'actionneur s'ouvre

J34 T20/T85



J34 T140/T300

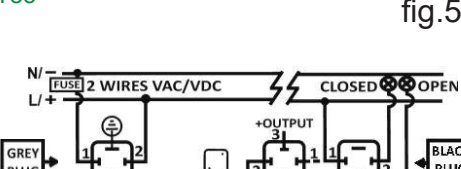


fig.5

POSITIONNEUR VAC/VCC

Connecteur A = Fiche d'alimentation
A : VAC 2 fils (connecteur gris)
BORNE 1 = NEUTRAL + BORNE 2 = alimentation électrique.

A : VCC 2 fils (connecteur gris)
BORNE 1 = NÉGATIVE + BORNE 2 = POSITIVE = alimentation électrique

Connecteur B = fiche de contact sans tension
BORNE 1 / BORNE 2 = l'actionneur se ferme
BORNE 1 / BORNE 3 = l'actionneur s'ouvre

Connecteur C = signal d'instrumentation
Signal d'entrée : 4/20mA ou 0/10V
BORNE 1 = NÉGATIVE + BORNE 2 = POSITIVE = signal d'entrée
BORNE 1 = NÉGATIVE + BORNE 3 = POSITIVE = signal de sortie

MOTEUR J34

NOTICE D'INSTALLATION T20 À T300

3. INDICATEUR VISUEL

La barre jaune nous indique la position de l'actionneur et le sens de rotation (fig.6). Quand la barre jaune signale «90», cela signifie qu'il est en position ouverte et si elle indique «0», cela signifie qu'il est en position fermée.

Si le sens de rotation de l'indicateur est  l'actionneur est fermé

Si le sens de rotation de l'indicateur est  l'actionneur est ouvert



fig.6 0 = fermé



fig.6 90 = ouvert

4. COMMANDE MANUELLE DE SECOURS

Le levier (fig.7) se trouve sur l'une des faces extérieures de l'actionneur.

AUTO = opération automatique

MAN = opération manuelle

ATTENTION : ne jamais dévisser la vis de sécurité du levier sélecteur, ni utiliser d'outils pour le déplacer. Cela pourrait produire d'importants dommages dans le système mécanique. Quand l'actionneur se trouve en position "AUTO", le volant du modèle 20, 35, 55 et 85 tournent automatiquement et ce mouvement ne doit jamais être obstrué ou arrêté.

Vis de
sécurité

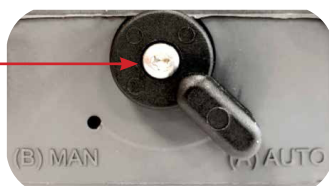


fig.7 J34 T20 à T85



fig.7 J34 T140 à T300

Lorsque le levier se trouve en position "MAN"

1. Le système électronique désactive l'alimentation électrique une fois le temps de configuration de l'actionneur écoulé.
2. La connexion mécanique entre le moteur et l'axe principale est désactivée.
3. En activant manuellement le volant, la vanne peut être située dans la position souhaitée.
4. Si le levier se trouve sur "MAN", il existe deux options pour réactiver le moteur :
 - 4.1 Avec l'actionneur sur "MAN", activer le volant vers une des positions finales (fermé ou ouvert). Si l'interrupteur correspondant est activé, le moteur tournera. Il faut donc changer le levier de la position "MAN" à la position "AUTO". Maintenant, l'unité sera prête pour fonctionner automatiquement.
 - 4.2 Positionner le levier de "MAN" à "AUTO". Désactiver l'alimentation électrique pendant quelques secondes pour réinitialiser l'appareil. Maintenant, l'unité sera prête pour fonctionner automatiquement.

5. INDICATEUR DE FONCTIONNEMENT

Système de communication entre l'actionneur et l'utilisateur (fig.8)

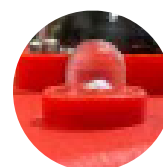


fig.8

MOTEUR J34

NOTICE D'INSTALLATION T20 À T300

STATUT OPÉRATIONNEL DE L'ACTIONNEUR | VERSION ON/OFF

ÉTAT DE LA LED

Actionneur hors tension	
Actionneur en position ouverte	
Actionneur en position fermé	
Actionneur en position stop, connexion PIN1 (N) o (-) + PIN2+3 (F) o (+) (module standard)	
Actionneur, en manoeuvre d'ouverture	
Actionneur, en manoeuvre de fermeture	
Actionneur en phase de limite, en manoeuvre d'ouverture	
Actionneur en phase de limite, en manoeuvre de fermeture	
Moteur en mode manuelle	
Actionneur en position intermédiaire. Uniquement pour Actionneur à 3 positions	
Actionneur hors tension, fonctionne avec BSR NO. Max 3min	
Actionneur hors tension, fonctionne avec BSR NC. Max 3min	
Danger, protection de la batterie, la batterie a besoin d'être chargée	

si option BSR :
Batterie de secours

STATUT OPÉRATIONNEL DE L'ACTIONNEUR AVEC POSITIONNEUR

ÉTAT DE LA LED

Actionneur hors tension	
Actionneur en position correcte	
Actionneur, en manoeuvre d'ouverture	
Actionneur, en manoeuvre de fermeture	
Actionneur avec positionneur, mode de réglage automatique	
Actionneur en phase de limite, en manoeuvre d'ouverture	
Actionneur en phase de limite, en manoeuvre de fermeture	
Moteur en mode manuelle	
Actionneur bloqué. RESET est nécessaire	
Signal d'instrumentation non détectable. l'actionneur à un signal de 0mA(0-20mA)/0V(0-10V)	
Actionneur hors tension, fonctionne BSR NO. Max 3min	
Actionneur hors tension, fonctionne BSR NC. Max 3min	
Danger, protection de la batterie, la batterie a besoin d'être chargée	

si option BSR :
Batterie de secours

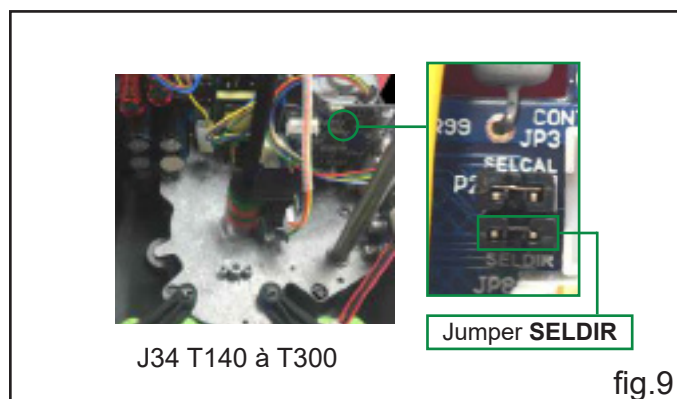
MOTEUR J34

NOTICE D'INSTALLATION T20 À T300

6. BSR : BATTERIE DE SECOURS

Si l'unité dispose d'un système BSR (max. 3 minutes), en cas de panne de courant, l'actionneur ira en position prédéterminée "NO" normalement ouvert ou "NC" normalement fermé. Configurer NO ou NC avec le Jumper SELDIR (fig.9):

- NC : jumper monté,
- NO : jumper non monté.



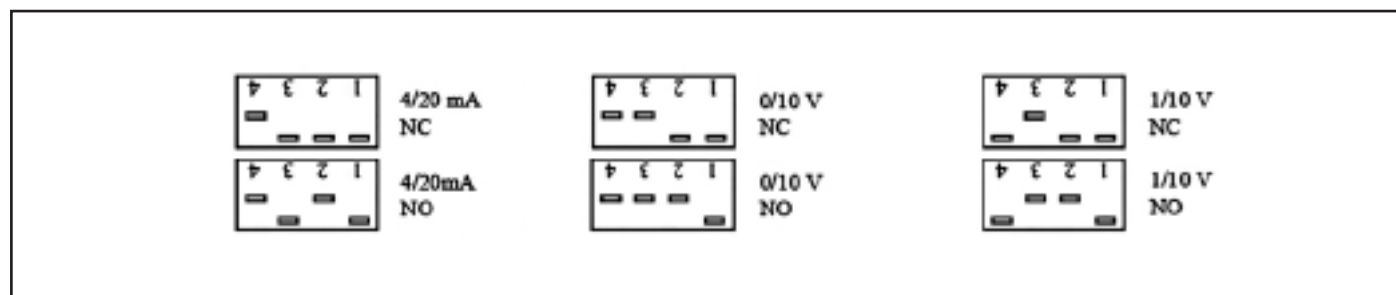
7. DPS

Plusieurs configurations possibles en fonction du signal analogique.

Placer les DIP (fig.10) dans la position indiquée ci-dessous, en fonction du signal à utilisé.



fig.10



Réglage externe

Connecteur central "B" = faire un croisement entre le COMMUTATEUR 1 (droite) et le COMMUTATEUR TERRE (inférieur) (Fig.11)

Connecteur gris "A" = connecter la tension à l'actionneur :

VAC : COMMUTATEUR1 (neutre) et COMMUTATEUR2 (phase)

VCC : COMMUTATEUR1 (négatif) et COMMUTATEUR2 (positif)

MOTEUR J34

NOTICE D'INSTALLATION T20 À T300

IMPORTANT : AVANT DE BRANCHER LE CONNECTEUR "A" (COULEUR GRIS - ALIMENTATION) À L'ACTIONNEUR, IL FAUT S'ASSURER QUE LA TENSION FOURNIE SOIT BIEN CELLE INDICUÉE SUR L'ÉTIQUETTE DE L'ACTIONNEUR.

Connection noire "B" = déconnectez COMMUTATEUR1 (gauche) et COMMUTATEUR TERRE (inférieur).

L'actionneur effectuera une manœuvre complète.

Il est maintenant possible de connecter les signaux d'entrée / sortie du positionneur au connecteur central de l'actionneur "B".

J34 T20 à T85 couvercle

J34 T140 à T300 couvercle



fig.11

8. TEMPERATURE

ATC est le système chargé du réglage et du contrôle automatique de la température interne. Il est intégré et s'active pendant que l'actionneur est sous tension. Par conséquent, nous recommandons fortement, qu'une fois la manœuvre d'ouverture et de fermeture sont effectuées, le panneau de contrôle maintienne l'alimentation électrique, sinon, le système ATC sera inactif.

9. MONTAGE DES COMPOSANTS DE L'ACTIONNEUR

Il est indispensable que le "KIT" de montage, pour assembler l'actionneur à la vanne, soit usiné et monté correctement. Les trous des supports doivent être parfaitement alignés pour assurer un alignement parfait entre l'actionneur, les pièces de raccordement et la vanne. L'extrémité du carré mâle du raccord intermédiaire ne doit pas dépasser la profondeur maximale du carré de sortie de l'actionneur. Les trous de montage de l'actionneur sont conformes à la norme ISO 5211 et les sorties femelles carrées sont conformes à la norme DIN 3337. Il est recommandé que les vannes ou éléments à monter sur l'actionneur soient conformes à la norme ISO 5211 / DIN 3337, pour faciliter le montage.

* En cas de panne de courant, l'actionneur s'arrête dans la position dans laquelle il se trouve et reprend sa rotation dans le même sens lorsqu'il reçoit à nouveau le signal électrique.

TRÈS IMPORTANT : Avant de démarrer l'actionneur, assurez-vous qu'aucun objet (outils, chiffons, etc.) n'obstrue le composant à actionner (vanne, dumper, etc.). Avant d'alimenter l'actionneur, vérifiez le schéma de connexion indiqué sur l'étiquette d'un côté. En cas de doute, effectuez cette vérification AVANT de démarrer l'actionneur. Il est recommandé d'équiper la ligne d'alimentation de l'actionneur d'un système de fusibles spéciaux, pour la protéger des effets des défauts dans d'autres appareils électriques de la ligne (par exemple les pompes).

Tecofi Φ

VALVE MANUFACTURER - FRANCE

INSTALLATION INSTRUCTIONS



Actuator J34 T20 À T300

ACTUATOR J34 : T20 TO T300 INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. VOLTAGE	03
2. ELECTRICAL CONNECTORS	03
3. LOCAL VISUAL POSITION INDICATOR	05
4. EMERGENCY MMANUAL OVERRIDE FACILITY	05
5. EXTERNAL LED LIGHT STATUS	05
6. BSR - BATTERY BACKUP	07
7. DPS	07
8. HEATER	08
9. MOUNTING TO COMPONENT BEING ACTUATED (EX/1/4 TURN VALVE).....	08

ACTUATOR J34

T20 TO T300 INSTALLATION INSTRUCTIONS

READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE CONNECTING THE ACTUATOR. DAMAGE CAUSED BY NON COMPLIANCE OF THESE INSTRUCTIONS IS NOT COVERED BY OUR WARRANTY.

J34 electric actuators (models T20 to T300) operate with the use of live electricity. It is recommended that only qualified electrical engineers be allowed to connect or adjust these actuators.

1. VOLTAGE

All our actuators models **T20** to **T300** are ready to work from **24 to 240 VDC/VAC 50/60Hz**.

2. ELECTRICAL CONNECTORS

WARNING: Before connecting ensure that the voltage to be applied to the actuator is within the range shown on the identification label. The supplied electrical connectors, used to connect to the actuator are DIN plugs. Ensure the diameter of cable to used conforms to the maximum and minimum requirements of the DIN plugs to maintain water tightness (fig.1).

CONNECTOR	SMALL BLACK		BIG GRIS or BLACK	
	DIN43650/C		EN175301-803 FORMA A	
model	min Ø	max Ø	min Ø	max Ø
J34 T20 à T300	5mm	6mm	8mm	10,5mm

fig.1

Warning: Ensure that the square rubber seal is in place when fixing each DIN plug to the actuator. Failure to do so could allow water ingress and damage caused by this installation error will invalidate any warranty. The DIN plugs are fixed to their respective bases on the actuator housing with a screw. Do not over tight the screw when assembling (Max. 0.5Nm).

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1 Gasket | 6 Grommet |
| 2 Terminal strip | 7 Gland - nut |
| 3 cable fixing screws | 8 Fixing screw |
| 4 Housing | 9 Washer |
| 5 Washer | 10 Gasket |

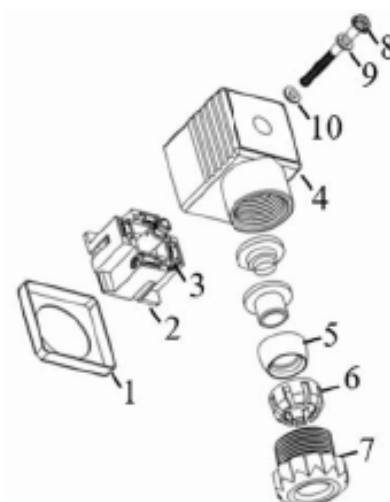
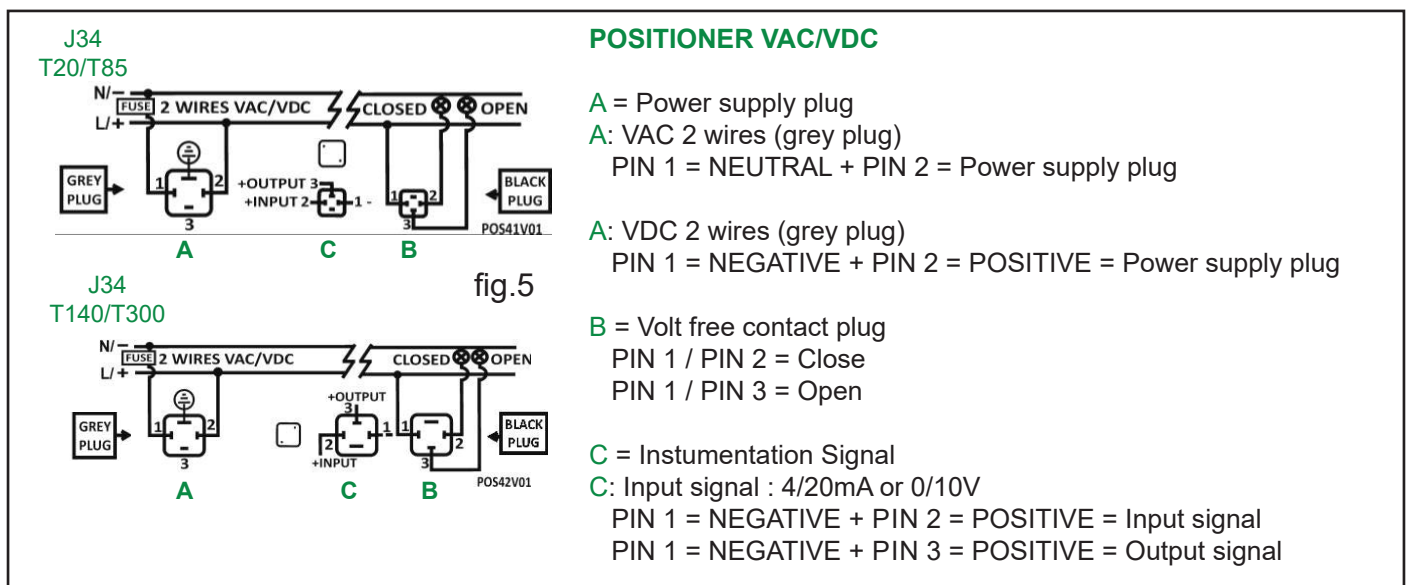
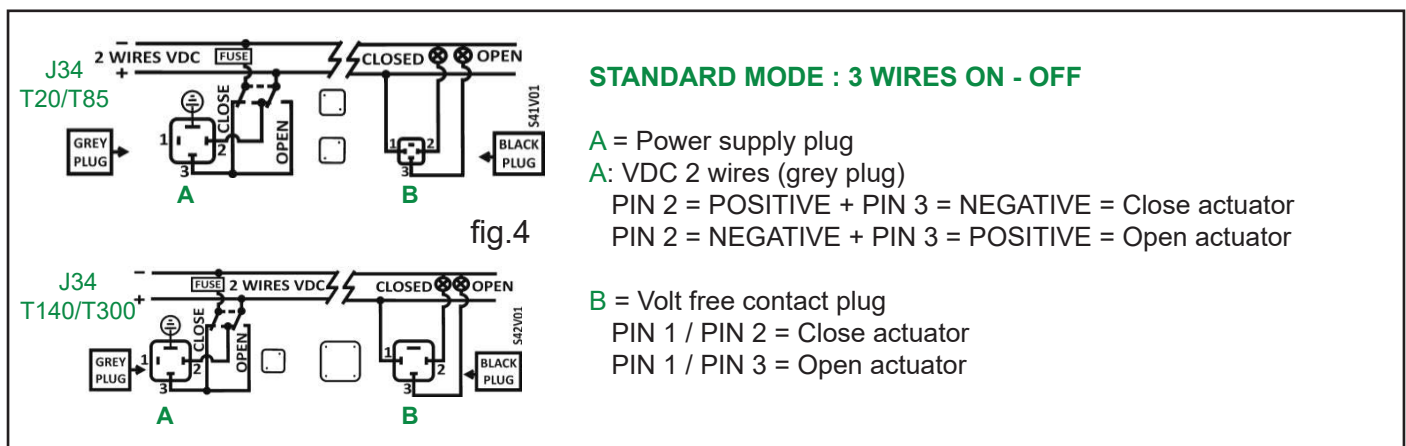
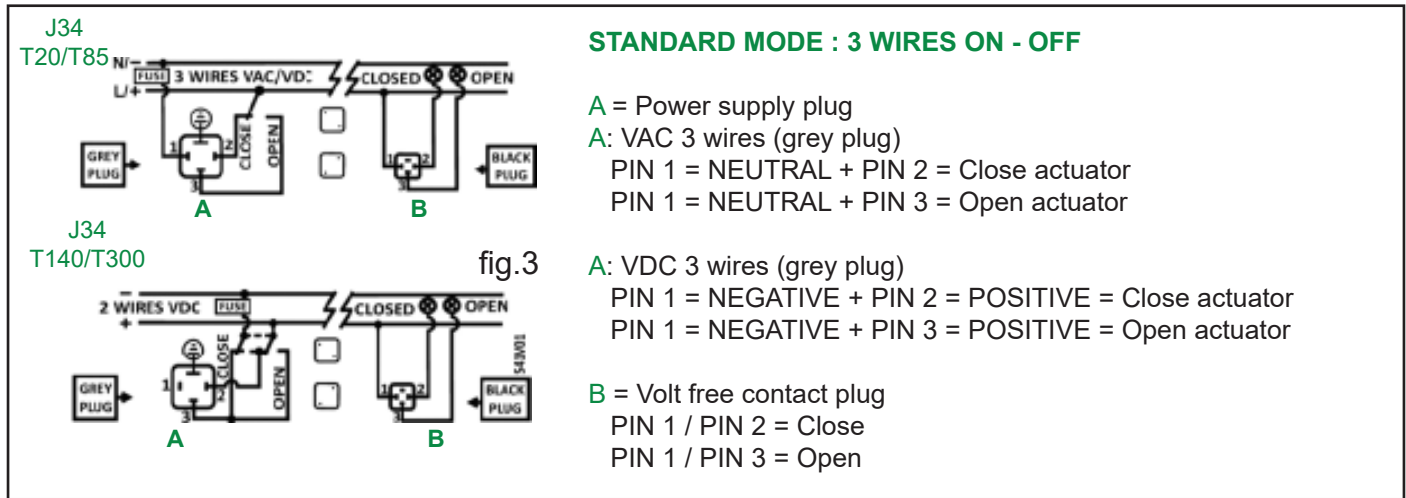


fig.2

ACTUATOR J34

T20 TO T300 INSTALLATION INSTRUCTIONS

External Connecting Diagram: J34 model T20 to T300.



ACTUATOR J34

T20 TO T300 INSTALLATION INSTRUCTIONS

3. LOCAL VISUAL POSITION INDICATOR

All J34 actuators are supplied with a local visual position indicator comprises a black base with a yellow insert that shows, both the position and direction of rotation (fig.6).

The open and close positions have the following logos molded into the top cover OPEN 90 and CLOSE 0.

Opening = 

Closing = 



fig.6 0 = Close



fig.6 90 = Open

4. EMERGENCY MANUAL OVERRIDE FACILITY

The J34 has 2 operating modes, automatic and manual, the required mode is selected by using a lever on the lower half of the actuator housing (fig.7).

The 2 positions are marked:

AUTO = Automatic operation

MAN = Manual operation

WARNING : Do not remove the selector lever securing screw, as this will allow its internal mechanism to become loose and will cause irreparable damage to the actuator's gearbox.

Removing this screw will invalidate the warranty.

When "AUTO" position is selected:

The hand wheel, of models 20, 35, 55, and 85 rotates automatically, it is very important not to block it, otherwise the actuator could suffer unrepairable damages.

Screw

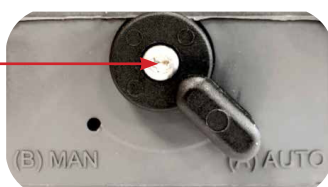


fig.7 J34 T20 to T85



fig.7 J34 T140 to T300

When "MAN" function is selected:

1. The electronic system cuts the power to the motor after a few seconds.
2. The mechanical connection between the motor and the output shaft is disconnected.
3. The desired position can be achieved by using the manual override lever or the hand wheel.
4. There are two ways to reactive the motor after being isolated whilst in "MAN" position:
 - 4.1 With the actuator in "MAN" function, turn the hand wheel to the open or close position. The motor will start working. Now change the manual override from "MAN" to "AUTO", and the actuator is ready to operate automatically again.
 - 4.2 Change from "MAN" mode to "AUTO". Deactivate the supply voltage for a few seconds which resets the actuator and it could operate automatically again.

5. EXTERNAL LED LIGHT STATUS

The **LED** status light provides visual communication between the actuator and the user. The current operational status of the actuator is shown by either solid lit, or different flashing sequences of **LED light**. (fig.8)

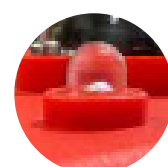


fig.8

ACTUATOR J34

T20 TO T300 INSTALLATION INSTRUCTIONS

ACTUATOR ON-OFF OPERATIONAL

LED STATUS

Actuator without power being supplied	
Open Actuator	
Close Actuator	
Stop Actuator. PIN1 (N) or (-) + PIN2+3 (F) or (+) Connection (standard mode only)	
Actuator opening	
Actuator closing	
Actuator limiter function on, open direction	
Actuator limiter function on, close direction	
Motor off, after fixed time	
Actuator in middle position. For 3 position actuator only	
Actuator without power and working with the NO BSR system. MAX 3 min	
Actuator without power and working with the NC BSR system. MAX 3 min	
Battery protection. Danger, the battery needs recharging. BSR blocked	

with BSR option :
BATTERY BACKUP

ACTUATOR WITH POSITIONER OPERATIONAL STATUS

LED STATUS

Actuator without power supply	
Actuator in the correct position	
Actuator opening	
Actuator closing	
Actuator with positioner, in self-adjustment mode	
Actuator with limiter function on, open direction	
Actuator with limiter function on, close direction	
Motor off, after fixed time	
Higher instrumentation signal. Blocked actuator. Need RESET	
No instrumentation signal detected or with 0mA When 0-20mA or 0V when 0-10V	
Actuator without power supply. Working with BSR NO. For 3min Max	
Actuator without power supply. Working with BSR NO. For 3min Max	
Battery protection. Danger, the battery needs recharging. BSR blocked	

with BSR option :
BATTERY BACKUP

ACTUATOR J34

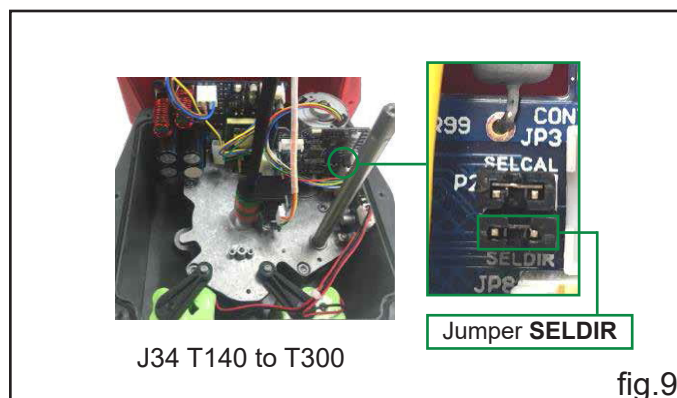
T20 TO T300 INSTALLATION INSTRUCTIONS

6. BSR - BATTERY BACKUP

In case of an electrical failure, the actuator which is fitted with the BSR plug-in failsafe system, will go to the predetermined position: NO (Normally Open) or NC (Normally Close).

Set up by using the SELDIR Jumper (fig.9):

- NC : jumper on
- NO : jumper off



7. DPS

Use the configuration you need by moving the DIPs:
Place the DIPs (fig.10) according to the signal you need to work with.

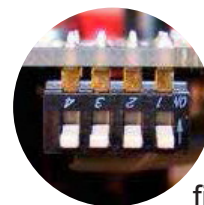
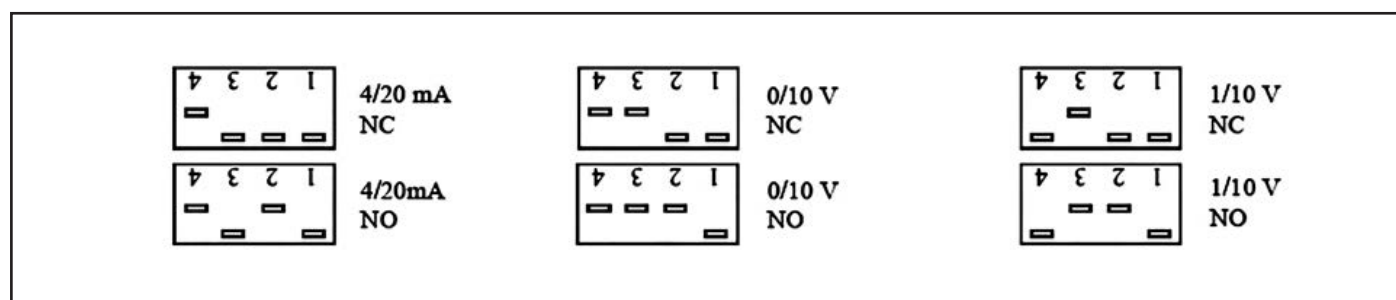


fig.10



External adjustment

B. Plug - Connect a cable between PIN 1 (on the right side) and PIN Earth (on the bottom) (fig.11)

A. Plug - Connect voltage to the actuator in the following way:

VAC: PIN1 (neutral) and PIN2 (phase).

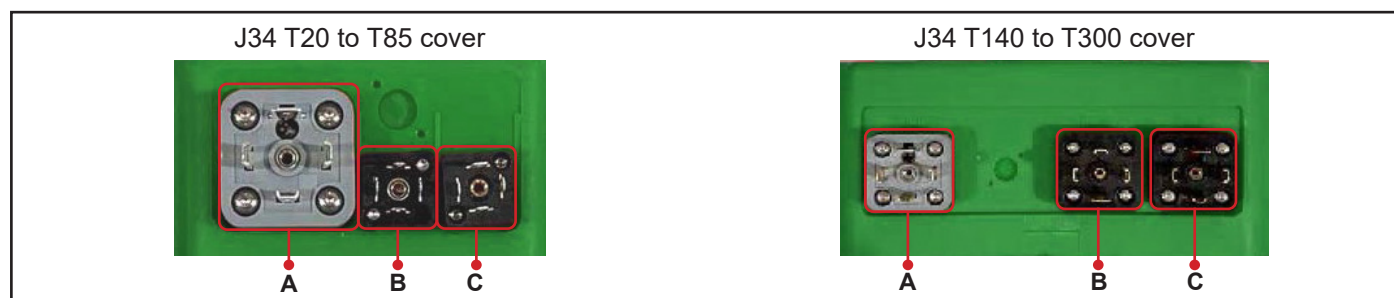
VDC: PIN1 (negative) and PIN2 (positive).

ACTUATOR J34

T20 TO T300 INSTALLATION INSTRUCTIONS

***VERY IMPORTANT:** BEFORE CONNECTING “A” PLUG TO THE ACTUATOR, CHECK THAT THE VOLTAGE IS THE SAME AS THE ONE SPECIFIED ON THE ID LABEL (CARTER).

- B. Plug -** Disconnect the cable between PIN 1 (on the left side) and PIN Earth (on the bottom).
The actuator will make a complete maneuver.
The actuator is ready to connect the (4/20mA or 0/10V) signal to the B plug



8. HEATER

ATC is in charge of the automatic control of inner temperature. It is ON while the actuator is connected to the power supply. Therefore, we strongly recommend to maintain the power supply connected to the actuator, otherwise the ATC system would remain disconnected.

9. MOUNTING TO COMPONENT BEING ACTUATED (EX: 1/4 TURN VALVE)

It is vital that the mounting kit used to connect the electrical actuator to the component (ex: valve) is correctly manufactured and assembled. The mounting bracket's holes must be drilled to ensure that the centerline of the actuator's drive is perfectly in line with the component's drive-centerline, and that the drive coupling/adaptor rotates around this centerline. The mounting holes of the actuator conform to ISO 5211, and the female output drive conforms to DIN 3337.

We strongly recommend that valves/components to be actuated that have ISO 5211 compliant top work are used wherever possible as it greatly assists in ensuring the concentricity of mounting the actuator to the valve.

The male square end of the drive coupling **MUST NOT** be longer than the maximum depth of the actuator female output drive when the assembly is bolted together.

Failure to comply with these instructions will cause uneven wear and dramatically reduce the working life of the valve and actuator.

* In case of a power supply failure, the actuator would stop in the position it were at this moment. When the power supply is reestablished, the actuator would keep on working following the prior direction.

VERY IMPORTANT :

Check that any object are blocking the valve (damper, etc.). Connect the actuator, following the connection diagram on the label of the actuator. We recommend that the actuator has an independent system of fuses, which could protect the actuator against other electrical devices.