



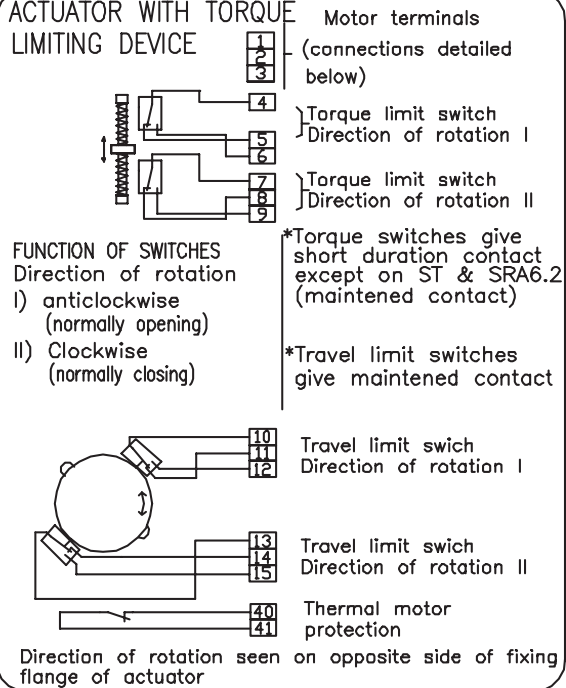
**Wiring diagrams
Schémas de câblage**

SD Range / Gamme SD

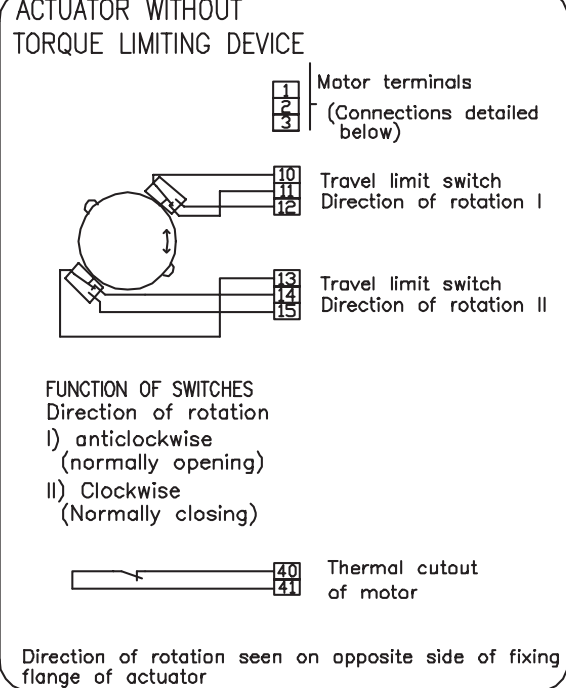
**Explosionproof
Antidéflagrant**

S50000

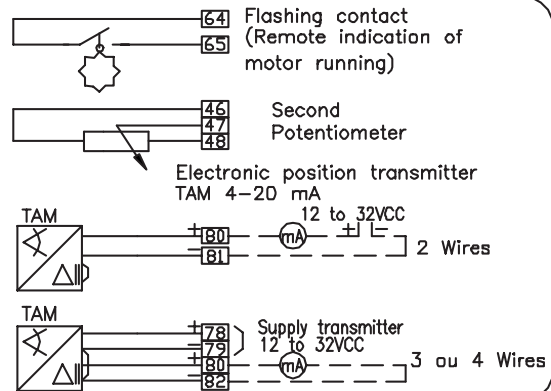
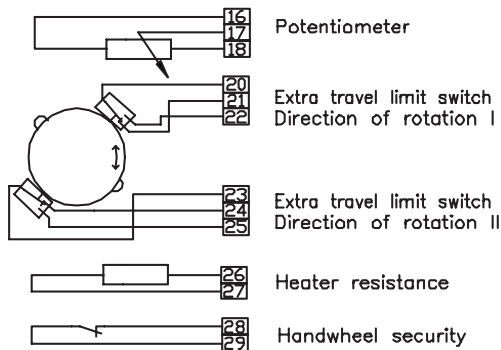
ACTUATOR WITH TORQUE LIMITING DEVICE



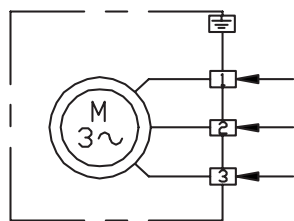
ACTUATOR WITHOUT TORQUE LIMITING DEVICE



OPTIONAL ACCESSORIES

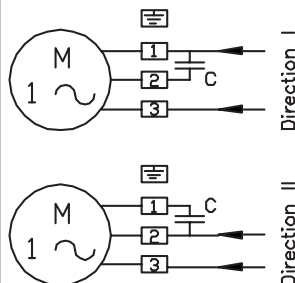


MOTOR THREE PHASE

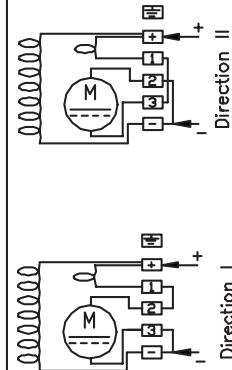


NOTA: 3Ph phase direct=DirectionII

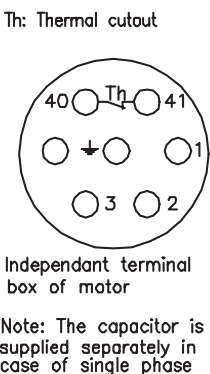
SINGLE PHASE



D.C.



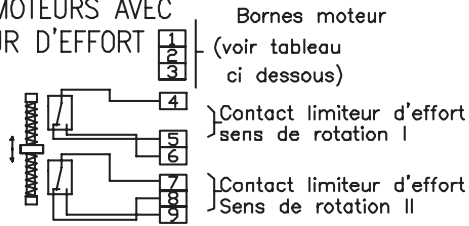
EXPLOSIONPROOF EEXed



NOTA : on EEx ed versions, the motor power supply (1,2,3) and the thermal protection (40,41) wiring is done in an independant terminal box located at the end of the motor cover (see diagram above).

S50000

SERVOMOTEURS AVEC LIMITEUR D'EFFORT

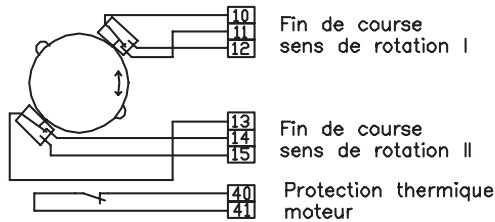


FONCTION DES CONTACTS

Sens de rotation
I) sens antihoraire
(cas général pour l'ouverture)
II - sens horaire
(cas général pour la fermeture)

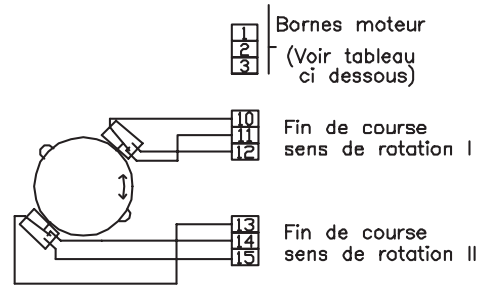
*Les contacts du limiteur d'effort donnent un contact fuyitif sauf sur ST & SRA6.2 (contact maintenu)

*Les fins de course donnent un contact maintenu



Sens de rotation standard observé côté opposé à la bride de fixation SM.

SERVOMOTEUR SANS LIMITEUR D'EFFORT



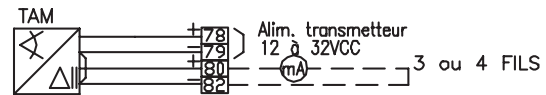
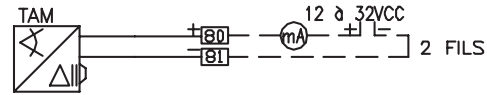
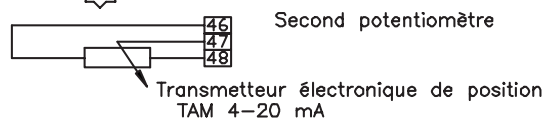
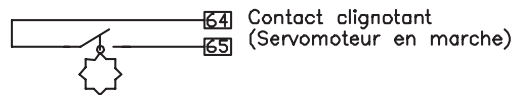
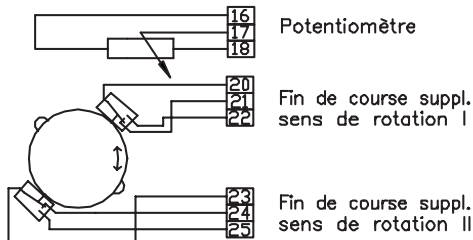
FONCTION DES CONTACTS

Sens de rotation
I) sens antihoraire
(cas général pour l'ouverture)
II - sens horaire
(cas général pour la fermeture)

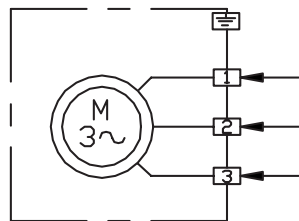


Sens de rotation standard observé côté opposé à la bride de fixation SM.

OPTIONS

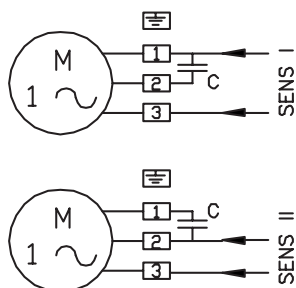


MOTEUR ALTERNATIF TRIPHASE

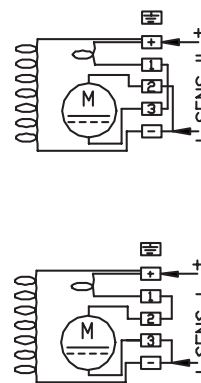


NOTA: TRI sens direct = Sens II

ALTERNATIF MONOPHASE

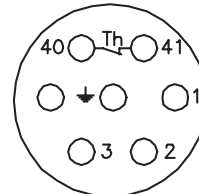


COURANT CONTINU



VERSION ANTIDÉFLAGRANTE EEXed

Th: Protection thermique intégrée au bobinage



Boîte à bornes moteur indépendante.

Le condensateur est livré séparément (monophasé)

NOTA : pour les versions EEx ed, le câblage de l'alimentation du moteur (1,2,3) et de la protection thermique (40,41) est réalisé dans une boîte à bornes indépendante localisée en bout de capôt moteur (voir schéma prise ci-dessus).

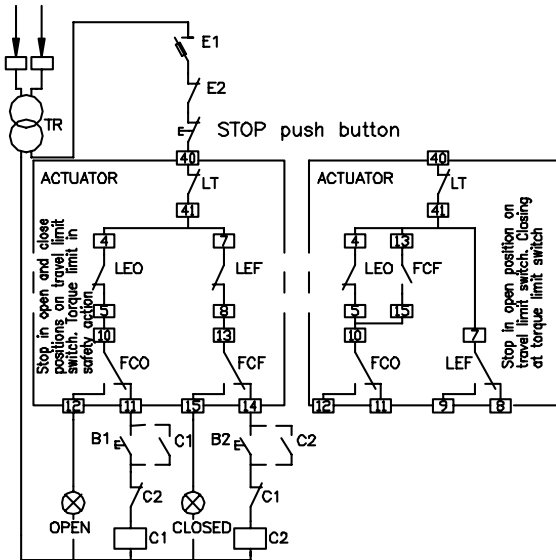
EXAMPLE OF WIRING DIAGRAM FOR STANDARD ACTUATOR

This diagram illustrates Actuator in intermediate position

CONTROL CIRCUIT

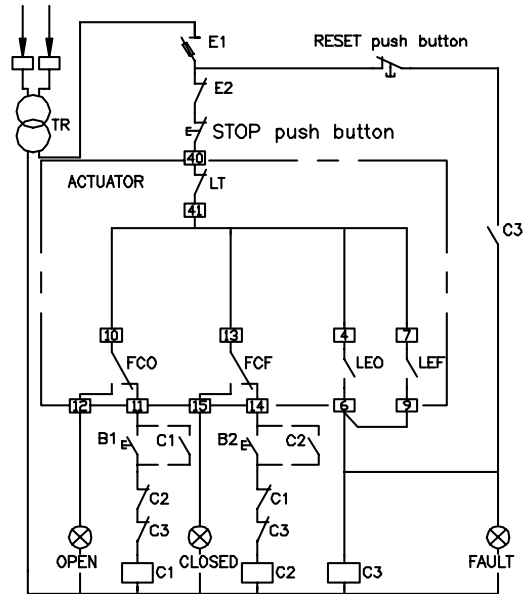
ST (& SRA6.2)

ACTUATOR WITH MAINTAINED TORQUE LIMIT SWITCH



SD (including SRA6.1 & SRC)

ACTUATOR WITH SHORT DURATION TORQUE LIMIT SWITCH

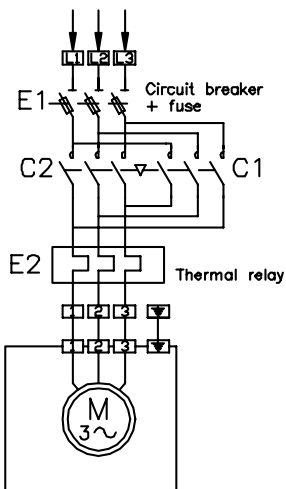


Stop in open and closed position on travel limit switch, Torque limit switch in safety action with manual reset
Wiring diagram for closing on torque limit switch on request

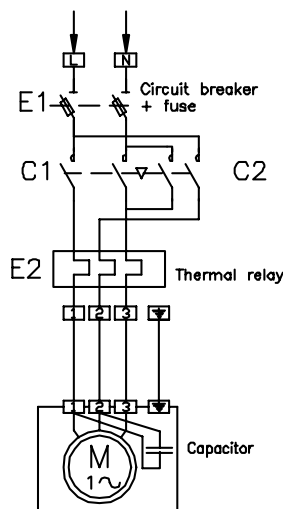
Dotted ligne : for short duration type signal (not maintained)

SUPPLY CIRCUIT

THREE-PHASE



SINGLE-PHASE



Legend

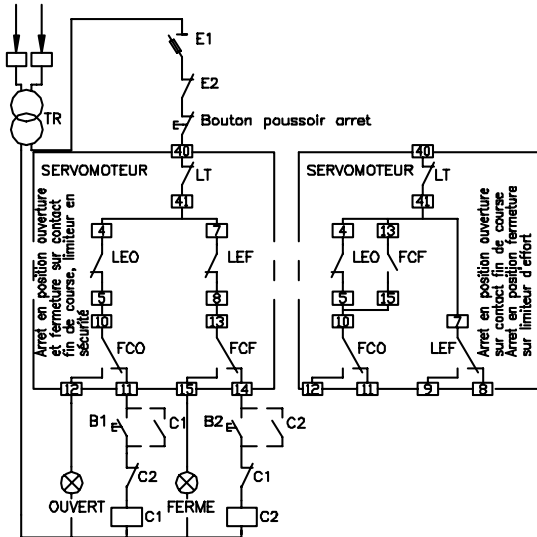
- E1 : Circuit breaker with fuse
- E2 : Thermal relay
- C1 : Contactor OPENING
- C2 : Contactor CLOSING
- C3 : Contactor FAULT
- FCO : Travel limit switch OPENING
- FCF : Travel limit switch CLOSING
- LEO : Torque limit switch OPENING
- LEF : Torque limit switch CLOSING
- LT : Thermal cut-out in motor
- TR : Transformer
- B1 : OPENING push button
- B2 : CLOSING push button

EXEMPLE DE SCHEMA DE CABLAGE POUR SERVOMOTEUR STANDARD

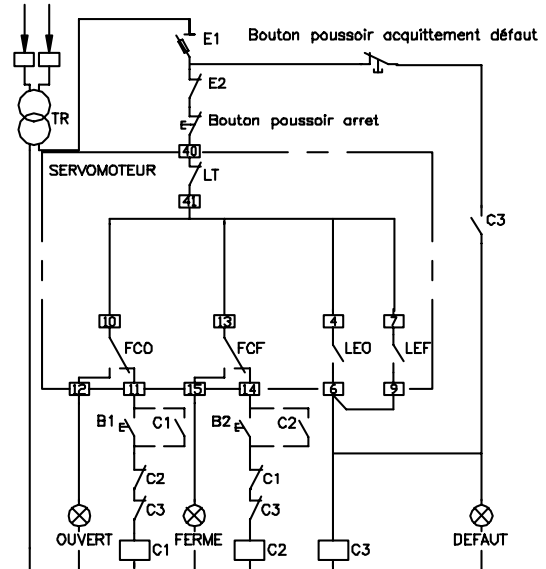
Ce schéma représente le servomoteur en position intermédiaire.

CIRCUIT DE COMMANDE

ST (& SRA6.2)
SERVOMOTEUR A LIMITEUR D'EFFORT MAINTENU



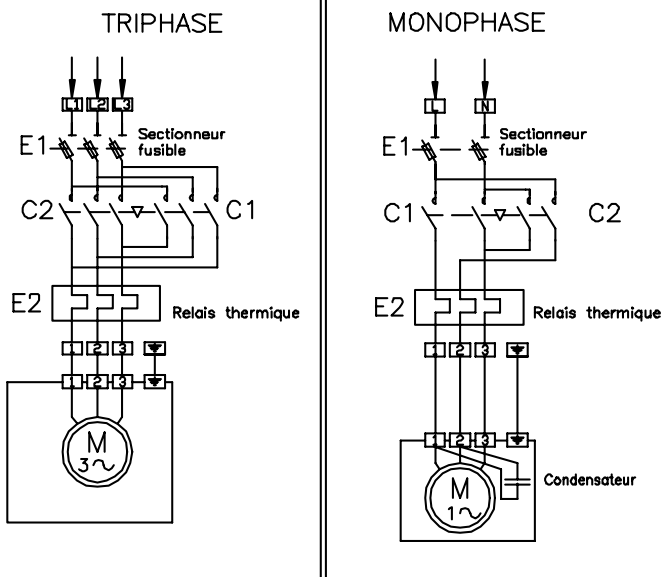
SD (incluant SRA6.1 & SRC)
SERVOMOTEUR A LIMITEUR D'EFFORT IMPULSIONNEL



Arrêt en position ouverture ou fermeture sur contact fin de course, limiteur d'effort en sécurité avec réarmement (limiteur d'effort impulsif)
Schéma pour arrêt en position fermeture sur limiteur d'effort sur simple demande.

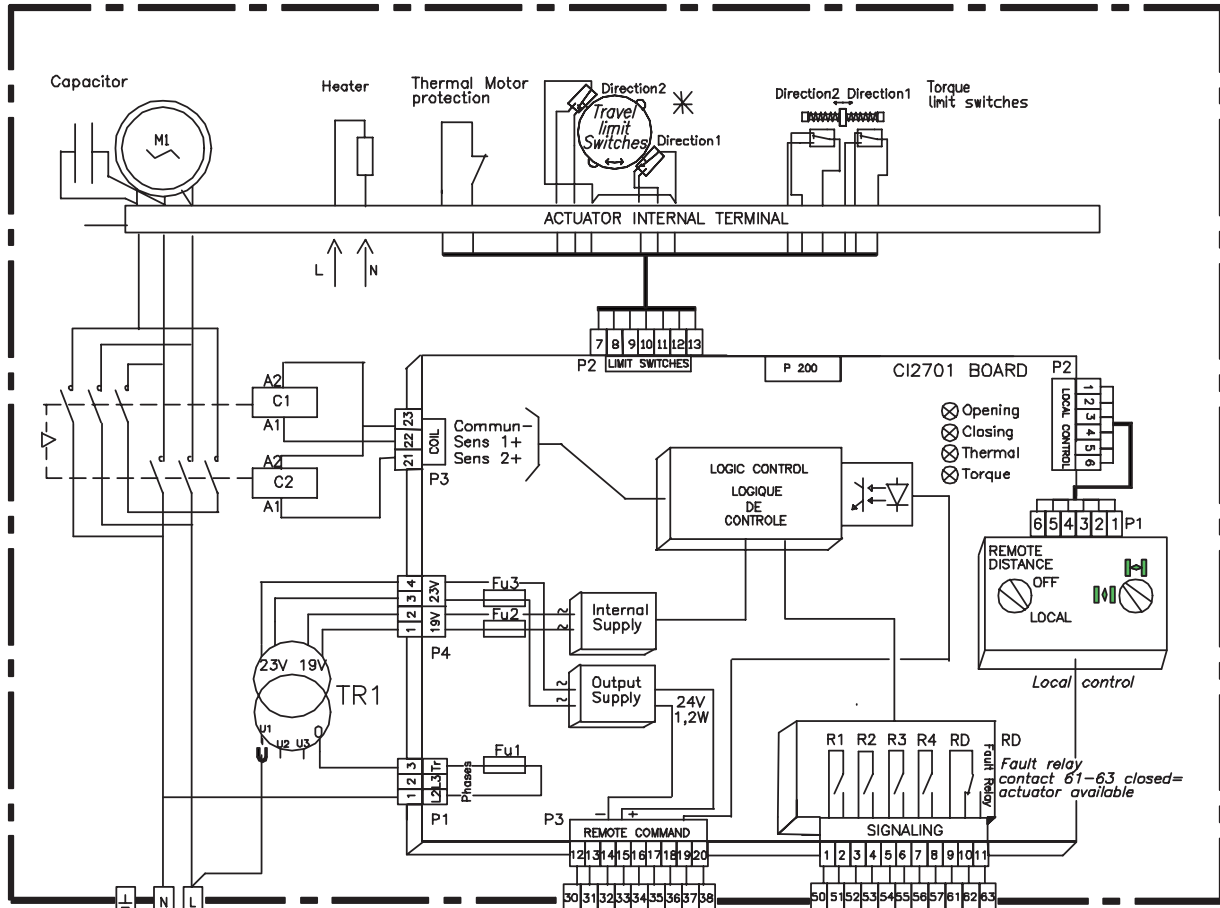
En pointillé : cas où la commande est impulsionnelle et non maintenue

CIRCUIT DE PUISSANCE



Légende

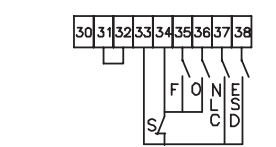
- E1 : Sectionneur fusible
- E2 : Relais thermique
- C1 : Contacteur OUVERTURE
- C2 : Contacteur FERMETURE
- C3 : Contacteur DEFAULT
- FCO : Fin de course OUVERTURE
- FCF : Fin de course FERMETURE
- LEO : Limiteur d'effort OUVERTURE
- LEF : Limiteur d'effort FERMETURE
- LT : Protection thermique moteur
- TR : Transformateur
- B1 : Bouton poussoir OUVERTURE
- B2 : Bouton poussoir FERMETURE



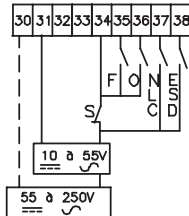
SINGLE PHASE SUPPLY

*

configuration	7A	7B
Direction1	Opening	Closing
Direction2	Closing	Opening



Connection for control by contact

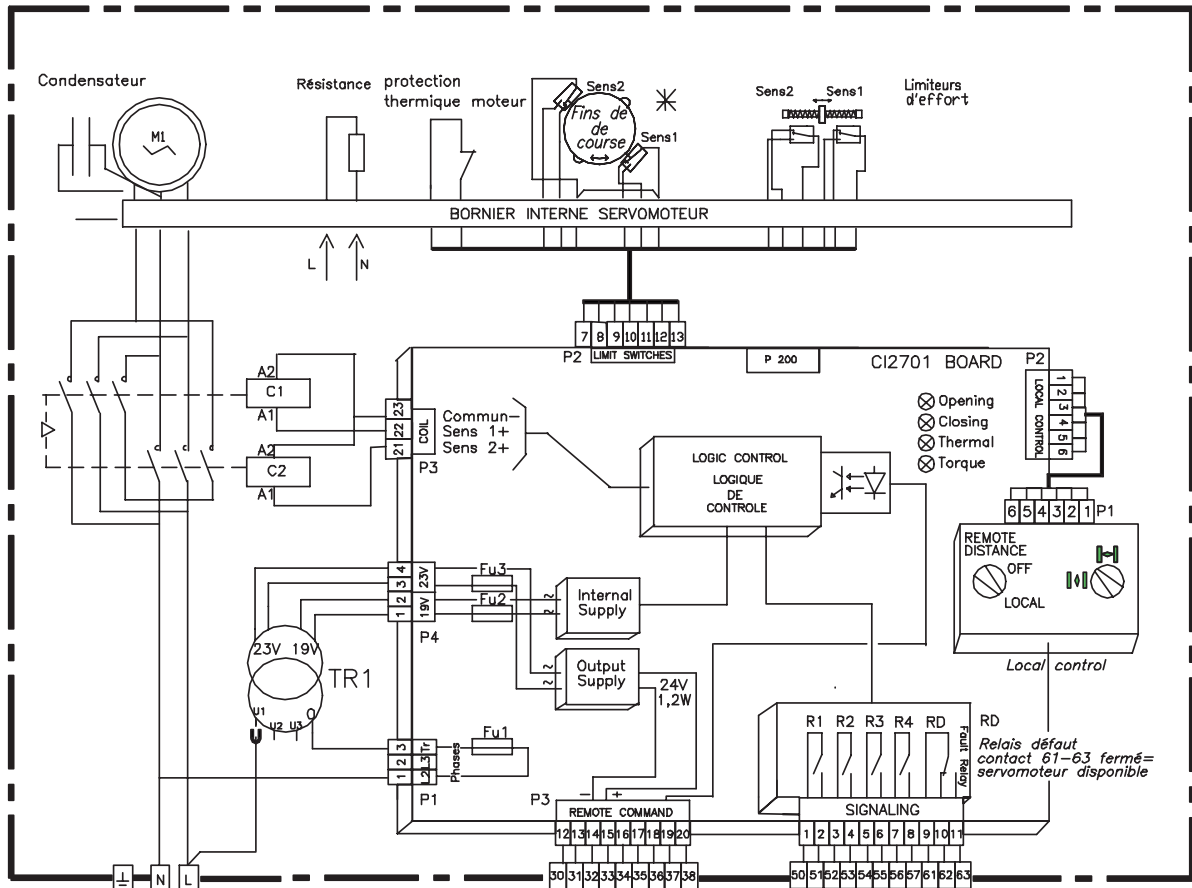


Connection for control by voltage

Légende / Legend

- ESD Emergency Shut Down
- NLC Local inhibition
- F Closing
- O Opening
- S Stop
- Fu Fuse
- TR Transformer
- R1 Signaling Relay
- R2 To be configured
- R3 To be configured
- R4 To be configured
- RD Fault relay

Note:
To cancel Self Holding
Do Not Connect Terminal 34

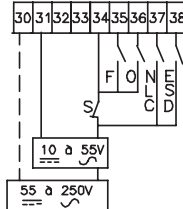


ALIMENTATION MONOPHASEE

✱

configuration	7A	7B
Sens1	Ouverture	Fermeture
Sens2	Fermeture	Ouverture

Raccordement pour commande par contact



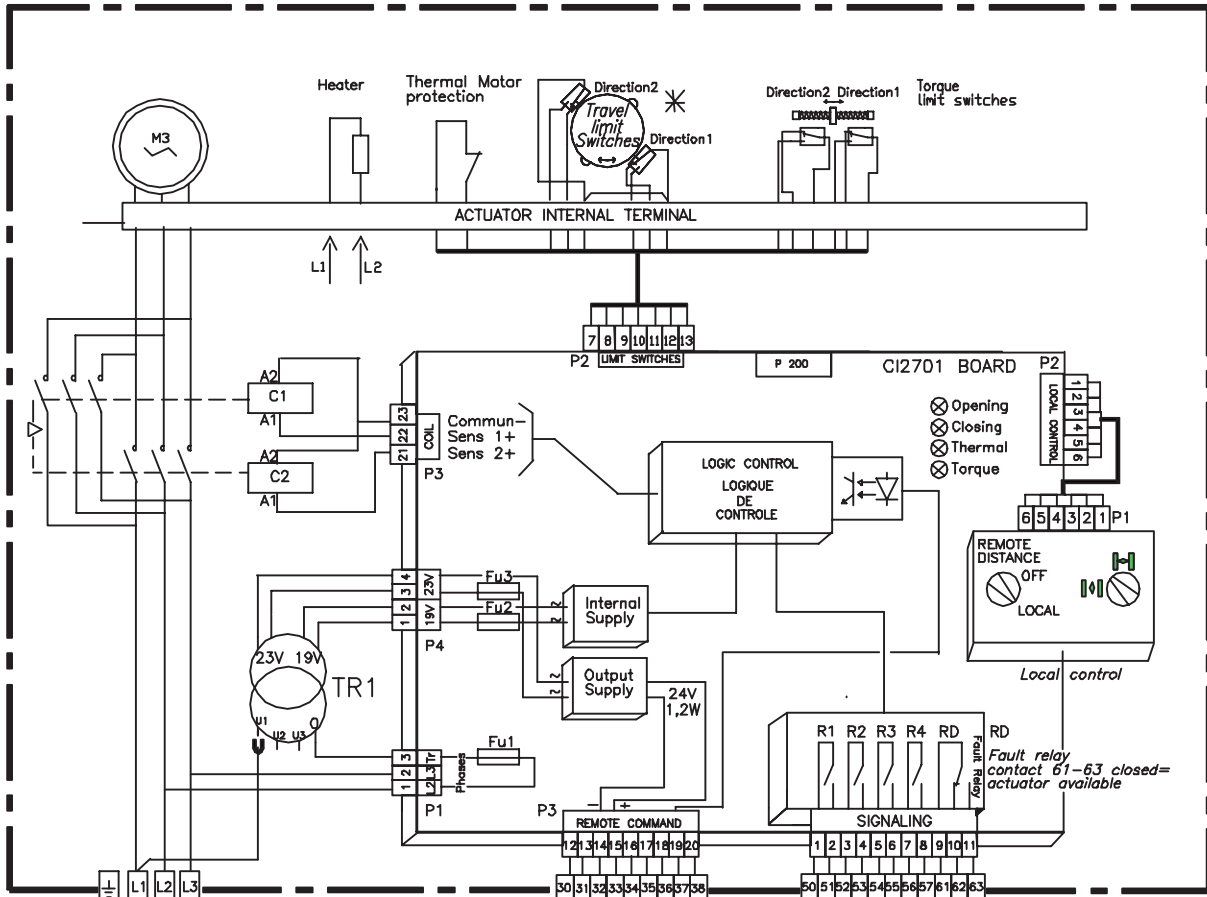
Raccordement pour commande par tension

Légende

- ESD Commande d'urgence
- NLC Interdiction de commande locale
- F Fermeture
- O Ouverture
- S Stop
- Fu Fusible
- TR Transformateur
- R1 Relais de signalisation à configurer
- R2 } (Affectation des signalisations: voir fiche de configuration)
- R3 }
- R4 }
- RD Faut Relais

Note:

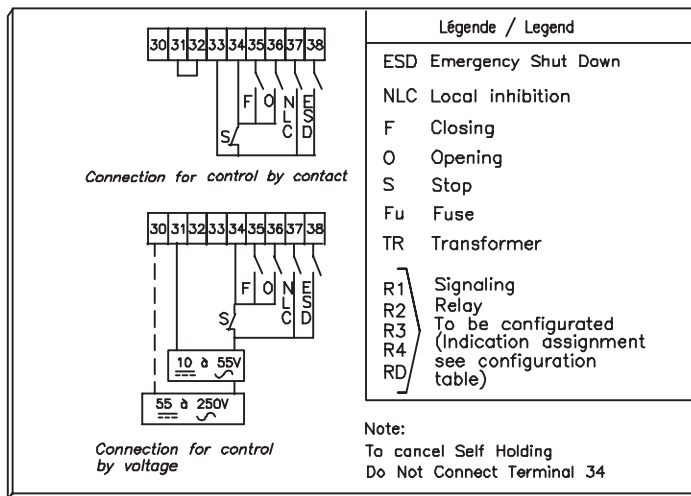
Pour supprimer l'automaintien ne pas raccorder la borne 34

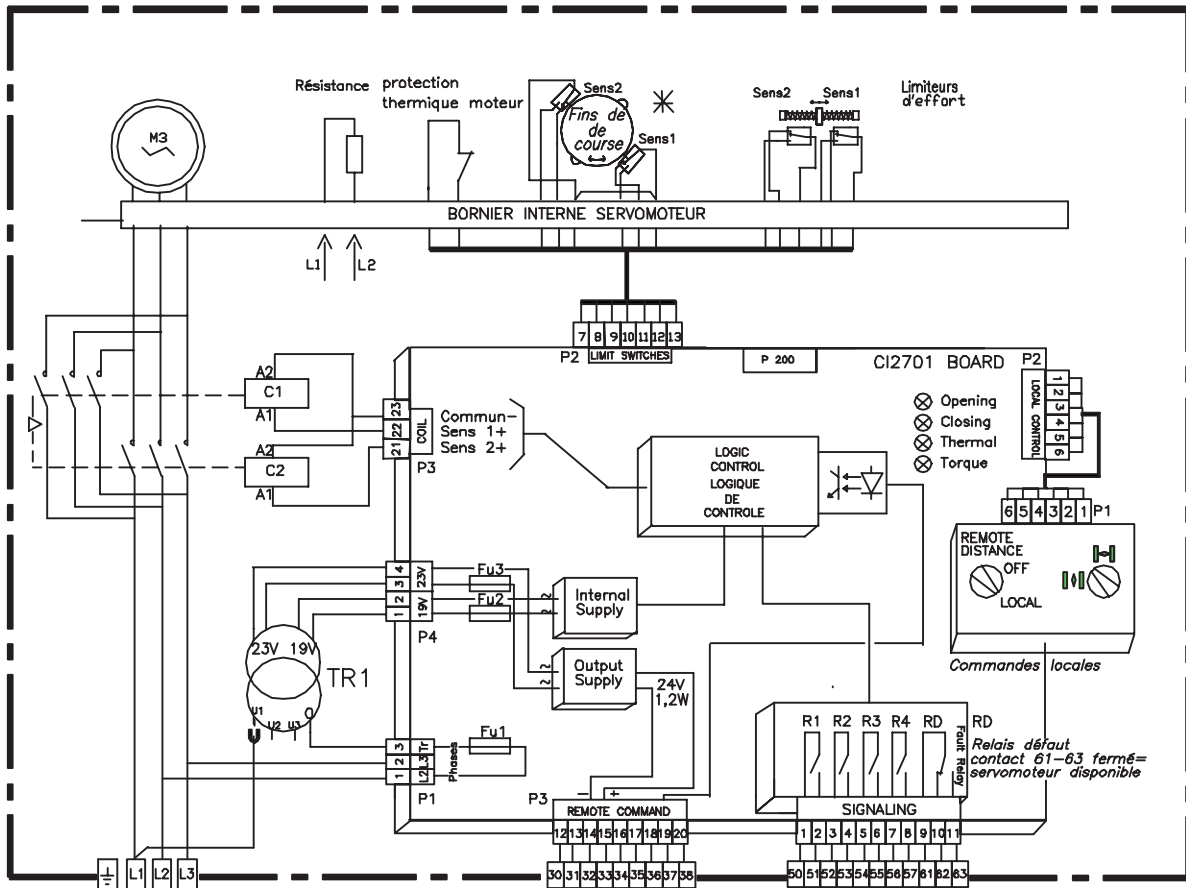


The Order in Phase is not important.
If one Phase is missing, the Actuator will not start and gives a signal (fault Relay).

*

configuration	7A	7B
Direction1	Opening	Closing
Direction2	Closing	Opening



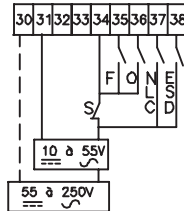


L'ordre des phases n'est pas important.
Si l'une d'elles est manquante, le servomoteur ne démarre pas et signale le défaut (Fault relay)

configuration	7A	7B
Sens1	Ouverture	Fermeture
Sens2	Fermeture	Ouverture



Raccordement pour commande par contact

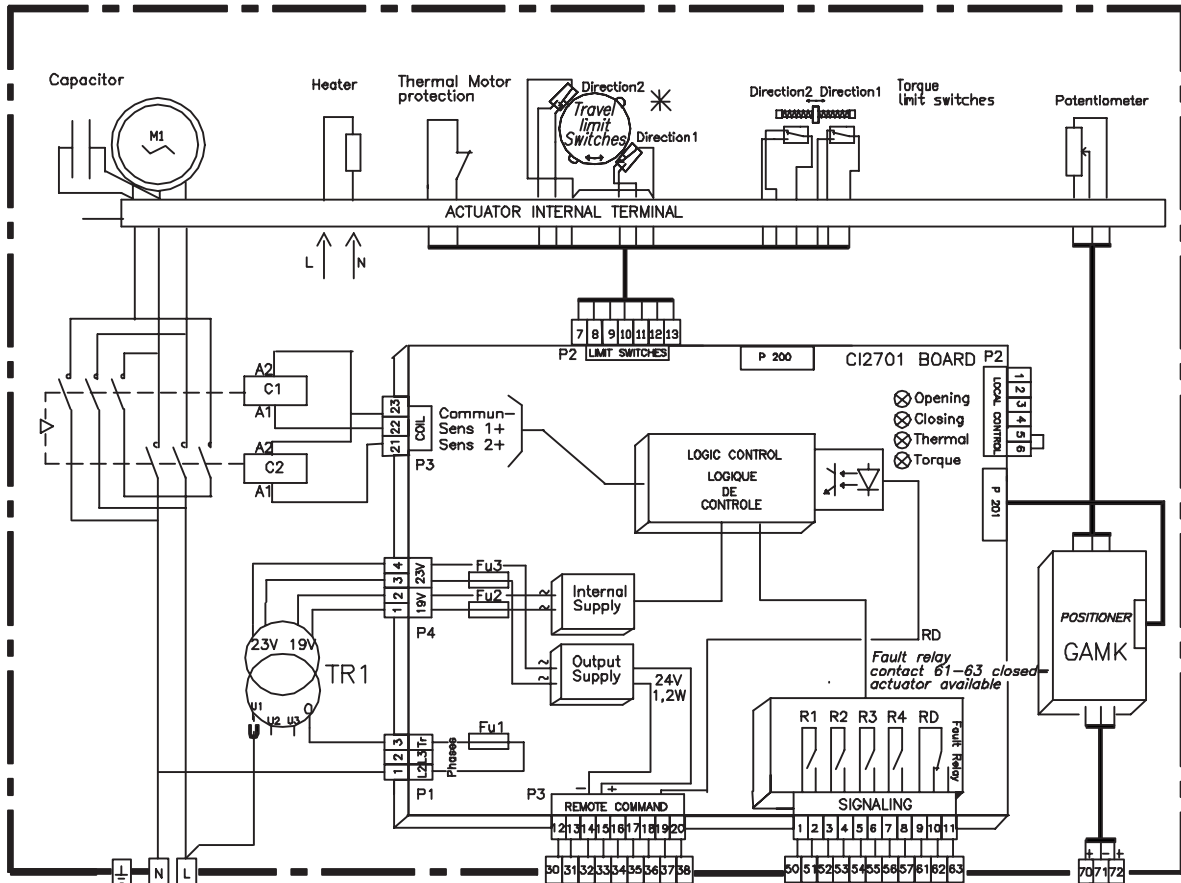


Raccordement pour commande par tension

Légende	
ESD	Commande d'urgence
NLC	Interdiction de commande locale
F	Fermeture
O	Ouverture
S	Stop
Fu	Fusible
TR	Transformateur
R1	Relais de signalisation à configurer (Affectation des signalisations: voir fiche de configuration)
R2	
R3	
R4	
RD	Relais défaut contact 61-63 fermé= servomoteur disponible

Note:
Pour supprimer l'automatisme ne pas raccorder la borne 34

S25200/00



SINGLE PHASE SUPPLY

✱

configuration	7A	7B
Direction1	Opening	Closing
Direction2	Closing	Opening

Connection for control by contact

Connection for control by voltage

Légende / Legend

- ESD Emergency Shut Down
- OC Closed contact = ON-OFF control
- F Closing
- O Opening
- S Stop
- Fu Fuse
- TR Transformer
- R1 Signaling
- R2 Relay
- R3 To be configured (Indication assignment table)
- R4 To be configured (Indication assignment table)
- RD Fault Relay

Note:
To cancel Self Holding
Do Not Connect Terminal 34

Input Signal

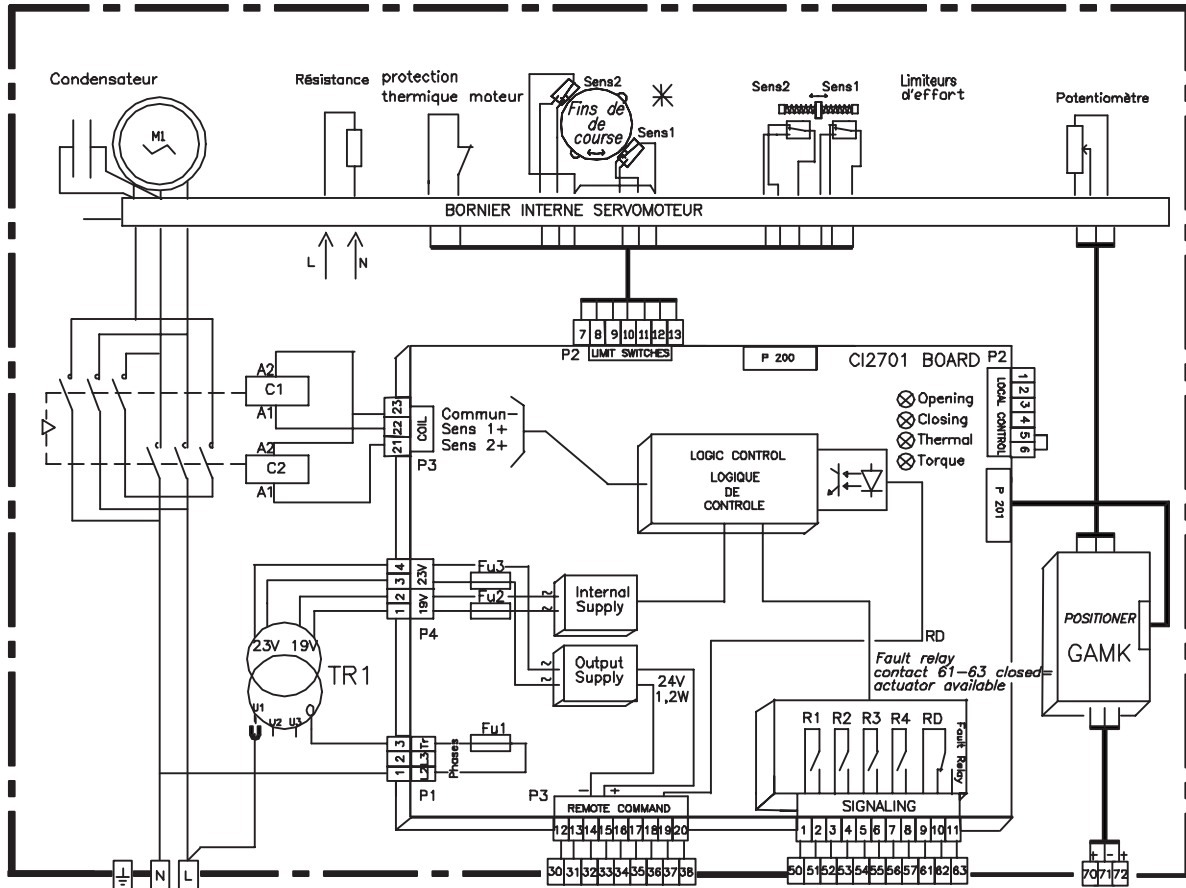
Output Signal

4-20mA
0-20mA
(260 ohms)
0-10V
(10 kohms)

4-20mA
0-20mA
(300 ohms)
max)

Connecting for Positioner

S25200/00

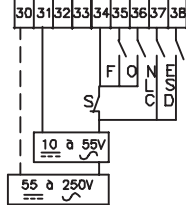


Alimentation monophasée

*

configuration	7A	7B
Sens1	Ouverture	Fermeture
Sens2	Fermeture	Ouverture

Raccordement pour commande par contact

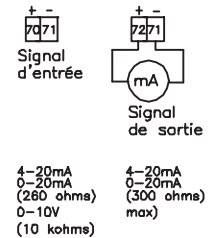


Raccordement pour commande par tension

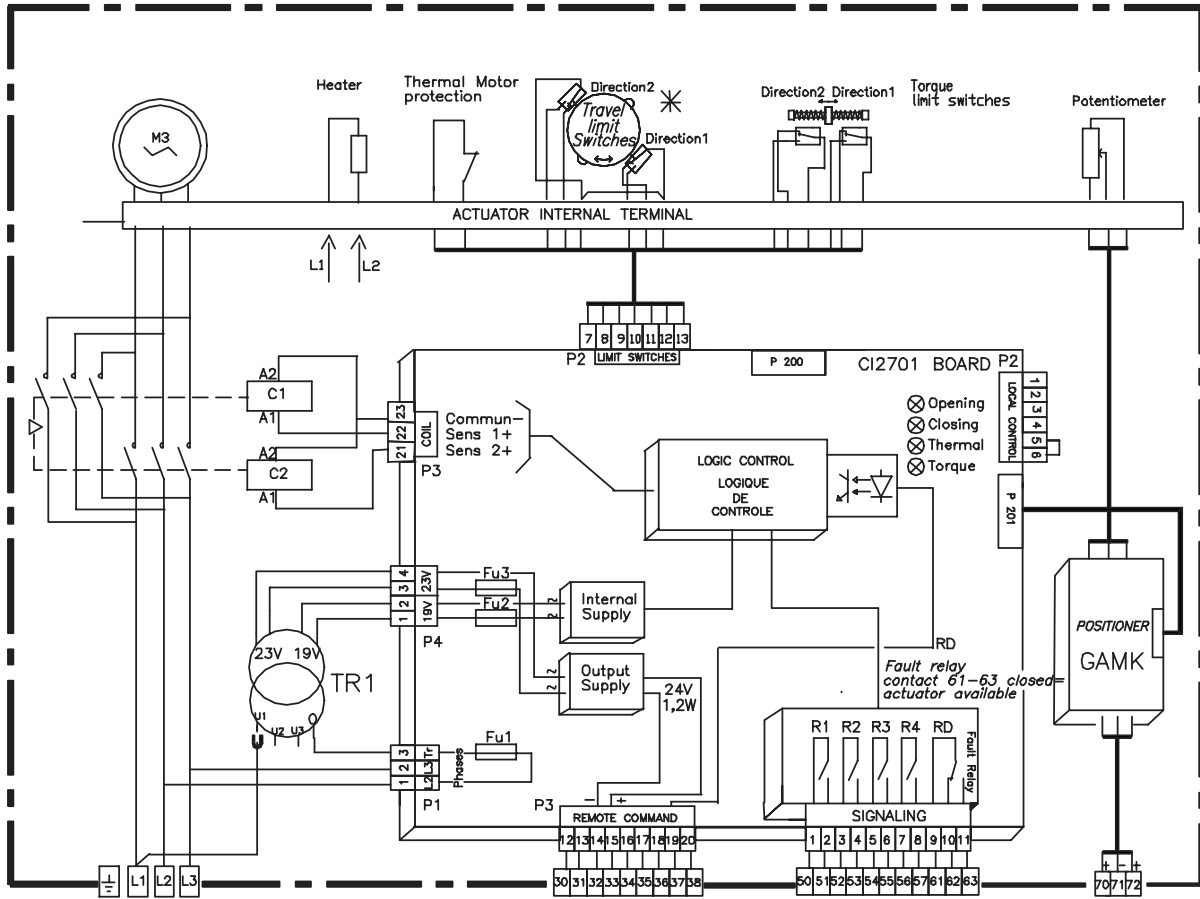
Légende

- ESD Commande d'urgence
- OC Contact fermé= cde tout ou rien
- F Fermeture
- O Ouverture
- S Stop
- Fu Fusible
- TR Transformateur
- R1 Relais de signalisation à configurer (Affectation des signalisations: voir fiche de configuration)
- R2
- R3
- R4
- RD

Note:
Pour supprimer l'automaintien ne pas raccorder la borne 34



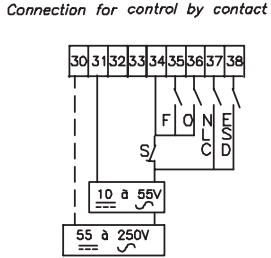
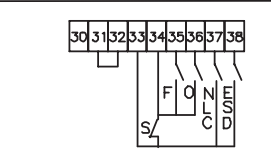
Raccordement du Positionneur



The Order in Phase is not important.
If one Phase is missing, the Actuator will not start and gives a signal (fault Relay).

*

configuration	7A	7B
Direction1	Opening	Closing
Direction2	Closing	Opening



Connection for control by voltage

Légende / Legend	
ESD	Emergency Shut Down
OC	Closed contact = ON-OFF control
F	Closing
O	Opening
S	Stop
Fu	Fuse
TR	Transformer
R1	Signaling Relay To be configurated (Indication assignment see configuration table)
R2	
R3	
R4	
RD	
	Note:
	To cancel Self Holding
	Do Not Connect Terminal 34

Input Signal

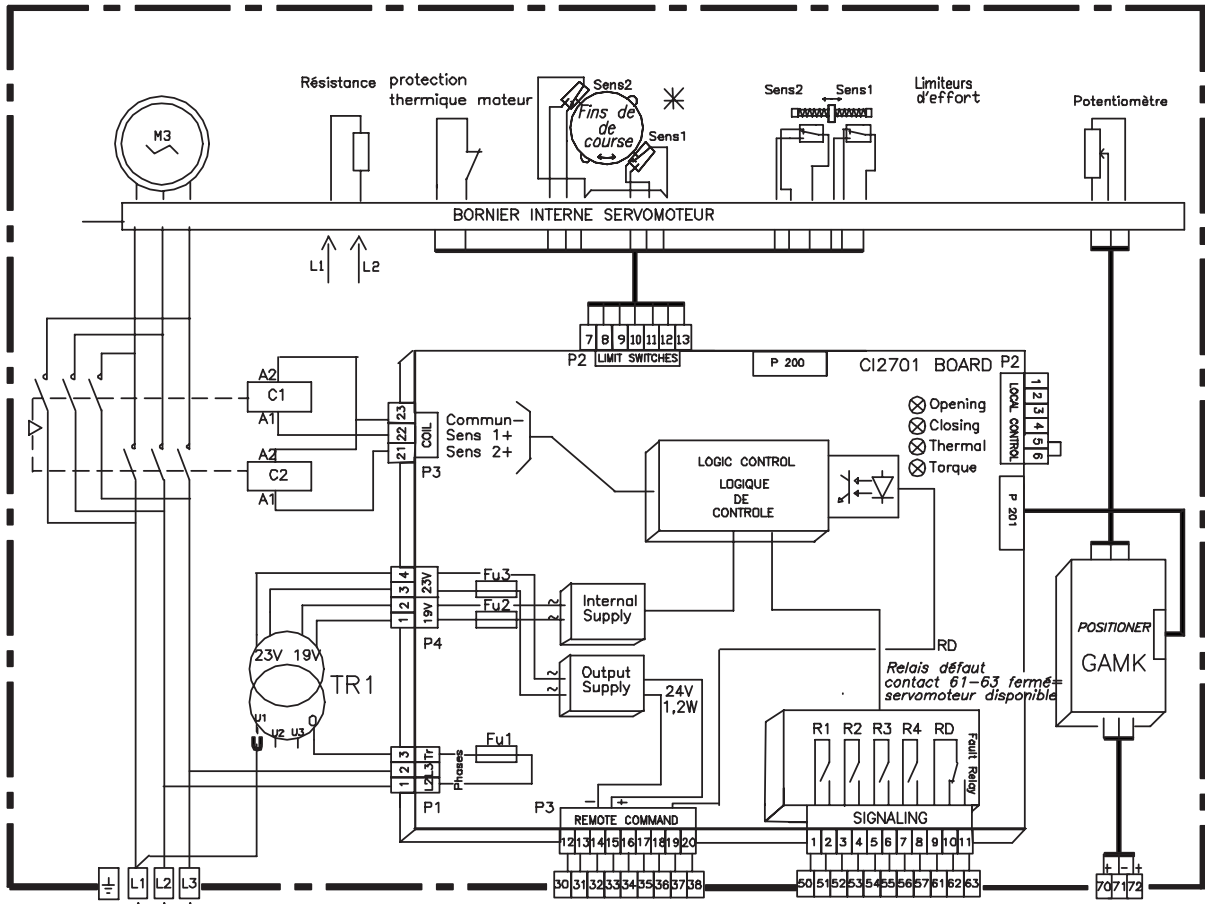
Output Signal

4-20mA 0-20mA (260 ohms) 0-10V (10 kohms)

4-20mA 0-20mA (300 ohms) max

Connecting for Positioner

S25100/00



L'ordre des phases n'est pas important.
Si l'une d'elles est manquante, le servomoteur ne démarre pas et signale le défaut (Fault relay)



configuration	7A	7B
Sens1	Ouverture	Fermeture
Sens2	Fermeture	Ouverture

Raccordement pour commande par contact

Raccordement pour commande par tension

Légende

- ESD Commande d'urgence
- OC Contact fermé= cde tout ou rien
- F Fermeture
- O Ouverture
- S Stop
- Fu Fusible
- TR Transformateur
- R1 R2 R3 R4 Relais de signalisation à configurer (Affectation des signalisations: voir fiche de configuration)
- RD

Note:
Pour supprimer l'automaintien ne pas raccorder la borne 34

Signal d'entrée

Signal de sortie

4-20mA (260 ohms) 0-10V (10 kohms)

4-20mA (300 ohms) (300 ohms) max)

Raccordement du Positionneur

At Your Service Over The World

AUSTRALIA

fcx@fcxaustralia.com.au

PEGLER BEACON AUSTRALIA Pty Ltd
ROWVILLE, VICTORIA
Tel : + 61 3 97 65 61 11
Fax : + 61 3 97 65 61 65

MALAYSIA

tcmeng@pc.jaring.my

ACTUATION & CONTROLS ENGINEER
JOHOR BAHRU
Tel : +60 7 23 50 277 / 23 50 281
Fax : +60 7 23 50 280 / 23 50 285

AUSTRIA

hammermueller@IPU.co.at

IPI ING PAUL UNGER
WIEN
Tel : +43 1 602 41 49
Fax : +43 1 603 29 43

MIDDLE-EAST

bernact@emirates.net.ae

BERNARD MIDDLE-EAST
DUBAI - U.A.E.
Tel : +971 4 39 80 726
Fax : +971 4 39 80 726

BELGIUM

christian.baert@bernard-benelux.com

BERNARD BENELUX SA
BRUXELLES
Tel : +32 2 34 34 122
Fax : +32 2 34 72 843

MOROCCO

aquatel@wanadoo.net.ma

AQUATEL sarl
CASABLANCA
Tel : +212 22 66 55 71
Fax : +212 22 66 55 74

BRAZIL

jcn@jcn.com.br

JCN
SAO PAULO
Tel : +55 11 39 02 26 00
Fax : +55 11 39 02 40 18

NETHERLANDS

bernard.benelux@12move.nl

BERNARD BENELUX NV
AR UTRECHT
Tel : +31 30 24 14 700
Fax : +31 30 24 13 949

CHINA

office@tadella.com
www.tadella.com

BERNARD BEIJING OFFICE
BEIJING
Tel : +86 10 6517 0601 / 0602
Fax : +86 10 6517 0603

NORWAY

jer@fagerberg.no
www.fagerberg.no

FAGERBERG NORGE a.s
GRESSVIK
Tel : +47 69 35 55 30
Fax : +47 69 35 55 31

CZECH REPUBLIC

brno@fluidbohemia.cz

FLUIDTECHNIK BOHEMIA s.r.o.
BRNO
Tel : +420 548 213 233-5
Fax : +420 548 213 238

POLAND

matzanke@pol.pl

MARCO
WARSAW
Tel : +48 22 864 55 43
Fax : +48 22 864 94 22

DENMARK

jh@armatec.dk
www.armatec.dk

ARMATEC A/S
GLOSTRUP
Tel : +45 46 96 00 00
Fax : +45 46 96 00 01

PORTUGAL

import.export@pinhol.com.pt

PINHOL, GOMES & GOMES LDA.
CAMAXIDE
Tel : +351 21 425 68 50
Fax : +351 21 425 68 59

FINLAND

info@soffco.fi
www soffco.fi

OY SOFFCO AB
ESPOO
Tel : +358 9 54 04 620
Fax : +358 9 54 04 6250

RUSSIA

aet@ctinet.ru

A.E.T.
ST PETERSBURG
Tel : +7 812 320 55 97
Fax : +7 812 320 55 97

GERMANY

bernard@deufra.de
www.deufra.de

DEUFRA GMBH
TROISDORF
Tel : +49 22 41 98 340
Fax : +49 22 41 98 34 44

SINGAPORE

acesin@singnet.com.sg

ACTUATION & CONTROLS ENG. (ASIA)
SINGAPORE
Tel : +65 65 654 227
Fax : +65 65 650 224

GREECE

yanpap@acci.gr

PI&MS
ATHENS
Tel : +30 2 10 66 69 129
Fax : +30 2 10 66 69 130

SPAIN

bernardservo@wanadoo.es

BERNARD SERVOMOTORES
MADRID
Tel : +34 91 30 41 139
Fax : +34 91 32 73 442

HUNGARY

apagyi@elender.hu

APAGYI TRADEIMPEX KFT
BUDAPEST
Tel : +36 1 223 1958
Fax : +36 1 273 0680

SWEDEN

peter.fredriksson@fagerberg.se
www.fagerberg.se

G. FAGERBERG AB
GOETEBORG
Tel : +46 31 69 37 00
Fax : +46 31 69 38 00

INDIA

mail@ilpgt.com

INSTRUMENTATION LTD
PALGAT-KERALA
Tel : +91 491 56 61 27
Fax : +91 491 56 61 35

SWITZERLAND

info@matokem.com
www.matokem.com

MATOKEM AG
ALLSCHWIL
Tel : +41 61 483 15 40
Fax : +41 61 483 15 42

chemtrolssam@vol.net.in
www.chemtrolssamil.com

CHEMTROLS LTD
MUMBAI
Tel : +91 22 2857 9992
Fax : +91 22 2857 9995

THAILAND

pinvidic@ksc7.th.com

BERNARD SOUTH-EAST ASIA
Liaison office Thailand
BANGKOK
Tel : +66 1 814 57 30
Fax : +66 2 255 26 38

ITALY

info.servomotori@bernard-italia.com

BERNARD SERVOMOTORI
MAZZO DI RHO (MILANO)
Tel : +39 02 93 90 60 22
Fax : +39 02 93 90 42 46

UNITED ARABS EMIRATES

emhold@emirates.net.ae

EMIRATES HOLDINGS
ABU DHABI
Tel : +97 12 644 73 73
Fax : +97 12 644 40 66

JAPAN

yoshiro.shimizu@pechiney.com

BERNARD JAPAN
c/o Pechiney Japan
TOKYO
Tel : +81 3 33 49 66 39
Fax : +81 3 33 49 67 50

UNITED-KINGDOM

enquiries@zoedale.co.uk
www.zoedale.co.uk

ZOEDALE Plc
BEDFORD
Tel : +44 12 34 83 28 32
Fax : +44 12 34 83 28 00

KOREA (Rep of)

bernard@humanitc.com
www.humanitc.com

Water & environment :
H.I TECH.
SEOUL
Tel : +82 2 532 2604
Fax : +82 2 3478 7089

USA

bsales@bernardcontrols.com
www.bernardcontrols.com

BERNARD CONTROLS Inc
HOUSTON - TEXAS
Tel : +1 281 578 66 66
Fax : +1 281 578 27 97

istechkim@kornet.net

Power industry :
I.S TECH (energy industry)
KYONGGI
Tel : +82 31 718 15 08
Fax : +82 31 718 34 08

B BERNARD

4 rue d'Arsonval - BP91 - 95505 GONESSE CEDEX. France

Tel. +33.1.34.07.71.00 - Fax +33.1.34.07.71.01

E-mail : mail@bernard-actuators.com - Internet : <http://www.bernard-actuators.com>

