

# Dossier Technique

## *Compresseur JUN AIR 12-50*



## Présentation

### Généralités

## l'air silencieux



Modèle 12-40



Moteur modèle 6



Modèle 3-4

Quand il y a une demande d'alimentation en air comprimé dans un milieu sans bruit, les compresseurs JUN-AIR, lubrifiés, sont la meilleure solution. Le niveau sonore de cette gamme atteint 35dB(A) – en dessous du niveau de conversation normale.

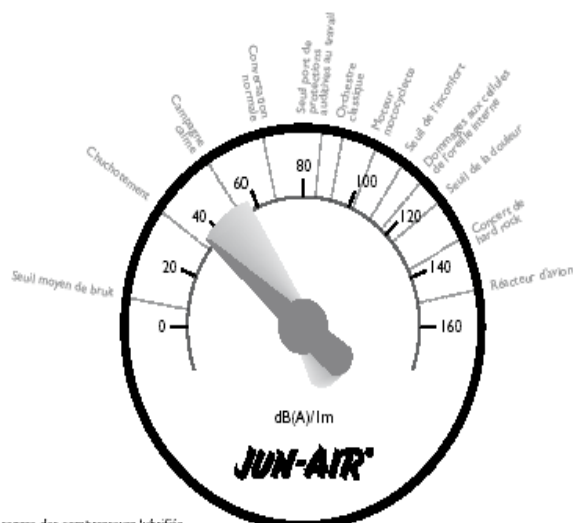
Les compresseurs silencieux, fiables et sans vibrations sont compacts et peuvent ensuite facilement être placés directement sur le lieu même d'utilisation.

Le compresseur à piston lubrifié est livré prêt à l'utilisation avec un choix de réservoirs de différentes tailles.

Sur demande, le compresseur peut être livré avec des accessoires montés en usine, comme par exemple des roulettes indépendantes ou différents filtres qui arrêtent des particules d'huile et de poussière ainsi que l'odeur éventuelle de l'huile de façon efficace.



Modèle 6-25

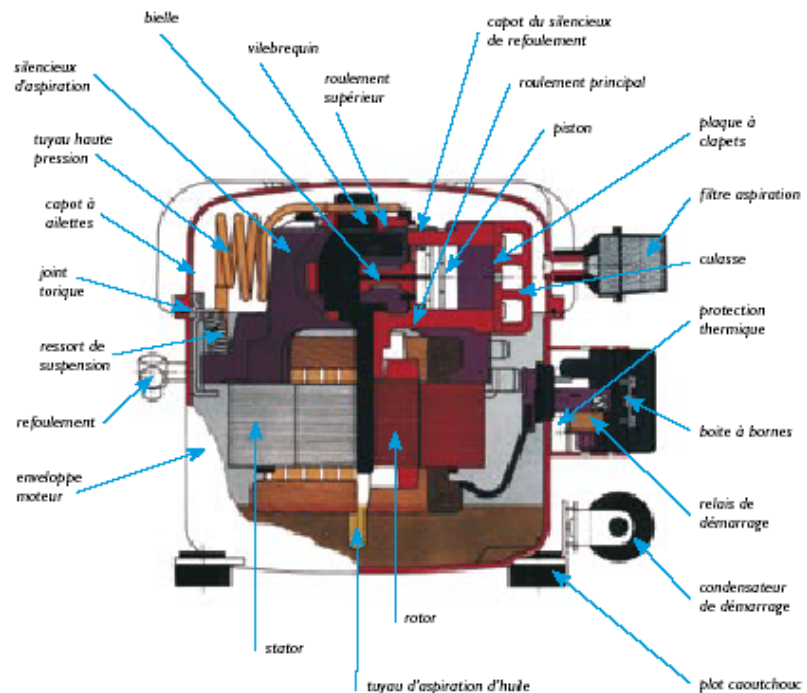


### Gamme de compresseurs lubrifiés

Les compresseurs lubrifiés à piston JUN-AIR ne sont pas équipés de segments, contrairement aux compresseurs traditionnels. A la place, la tolérance entre le piston et le cylindre a été réduite, minimisant l'échauffement et la perte d'énergie.

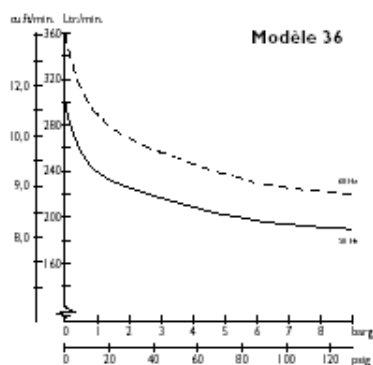
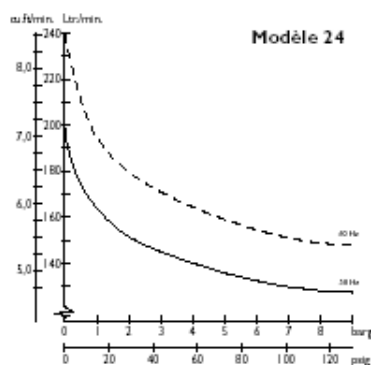
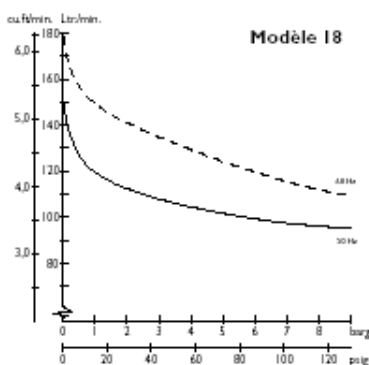
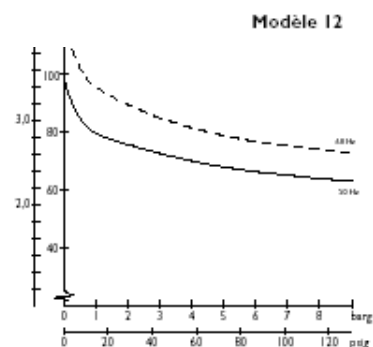
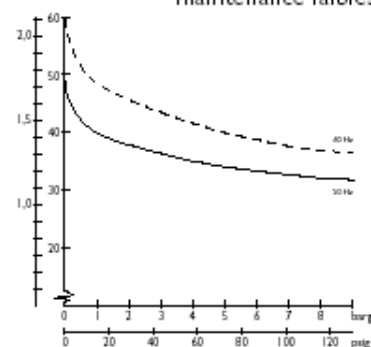
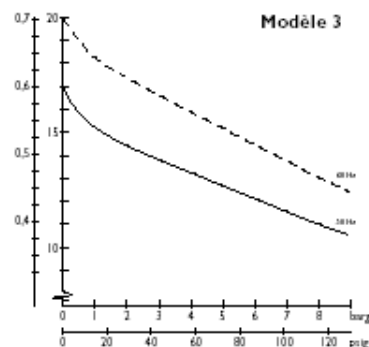
L'huile synthétique unique SJ-27 conçue spécialement pour JUN-AIR optimise la lubrification des compresseurs. De plus, le moteur est monté dans une enveloppe fermée ce qui en réduit le niveau sonore. La conception du moteur permet aussi d'utiliser l'huile pour son propre refroidissement.

Le moteur est monté sur ressorts dans l'enveloppe ce qui limite la transmission des vibrations à l'environnement immédiat. Deux silencieux côté aspiration et deux silencieux côté haute pression permettent d'absorber le bruit. Le compresseur est aussi livré avec des pieds en caoutchouc afin d'empêcher la transmission des vibrations aux fixations et au support. Le niveau sonore des compresseurs lubrifiés atteint 35 dB(A) – en dessous du niveau sonore d'un réfrigérateur. Ainsi, les compresseurs lubrifiés peuvent être installés directement là où l'air comprimé sera utilisé.









La pression des compresseurs lubrifiés est ajustée à 8 barg – la pression maximale disponible est de 16 barg.






L'huile minimise l'usure des pièces essentielles du compresseur, prolongeant ainsi la durée de vie tout en garantissant des coûts de maintenance faibles.





Modèle		moteur 3	3-4	moteur 6	6-4	6-15	6-25
							
Tension	V	230	230	230	230	230	230
Fréquence	Hz	50 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>
Moteur	CV kW	0,18 0,13	0,18 0,13	0,46 0,34	0,46 0,34	0,46 0,34	0,46 0,34
Volume balayé	l/min CFM	17 0,60	17 0,60	50 1,77	50 1,77	50 1,77	50 1,77
Débit à 8 barg	l/min CFM	11 0,39	11 0,39	32 1,13	32 1,13	32 1,13	32 1,13
Pression maxi <sup>1)</sup>	barg psig	8 120	8 120	8 120	8 120	8 120	8 120
Intensité maxi	A	0,9	0,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Volume réservoir	litres gallons	- -	4 1,1	- -	4 1,1	15 4,0	25 6,6
Poids	kg livres	9 20	18 40	14 31	23 51	26 57	29 64
Niveau sonore	dB(A)1m	35	35	45	45	45	45
Dimensions (l x p x h)	mm pouces	290 x 190 x 210 11 3/8 x 7 4/8 x 8 2/8	382 x 300 x 334 15 x 11 6/8 x 13 1/8	280 x 190 x 240 11 x 7 4/8 x 9 4/8	382 x 300 x 334 15 x 11 6/8 x 13 1/8	380 x 380 x 480 15 x 15 x 18 7/8	380 x 380 x 550 15 x 15 x 21 5/8

<sup>1)</sup> Pression supérieure disponible sur demande<sup>2)</sup> Fonctionnement possible en 50Hz et 60Hz

Modèle		12-25	12-40	18-40	24-40	36-150	
							
Tension	V	230	230	230	230	3x400 <sup>2)</sup>	3x400 <sup>2)</sup>
Fréquence	Hz	50 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>
Moteur	CV kW	0,92 0,68	0,92 0,68	1,38 1,01	1,84 1,35	1,84 1,35	2,76 2,03
Volume balayé	l/min CFM	100 3,53	100 3,53	150 5,30	200 7,06	200 7,06	300 10,59
Débit à 8 barg	l/min CFM	64 2,26	64 2,26	96 3,39	128 4,52	128 4,52	192 6,78
Pression maxi <sup>1)</sup>	barg psig	8 120	8 120	8 120	8 120	8 120	8 120
Intensité maxi	A	5,8	5,8	8,7	11,6	5,8	8,7
Volume réservoir	litres gallons	25 6,6	40 10,6	40 10,6	40 10,6	40 10,6	150 39,6
Poids	kg livres	45 99	48 106	62 137	84 185	84 185	164 362
Niveau sonore	dB(A)1m	48	48	50	56	56	58
Dimensions (l x p x h)	mm pouces	400 x 410 x 590 15 6/8 x 16 1/8 x 23 2/8	420 x 540 x 585 16 4/8 x 21 2/8 x 23	420 x 540 x 585 16 4/8 x 21 2/8 x 23	590 x 540 x 610 23 2/8 x 21 2/8 x 24	1280 x 460 x 760 50 3/8 x 18 1/8 x 29 7/8	

<sup>1)</sup> Pression supérieure disponible sur demande<sup>2)</sup> Neutre nécessaire<sup>3)</sup> Fonctionnement possible en 50Hz et 60Hz

## Dessins éclatés et dessins d'ensembles

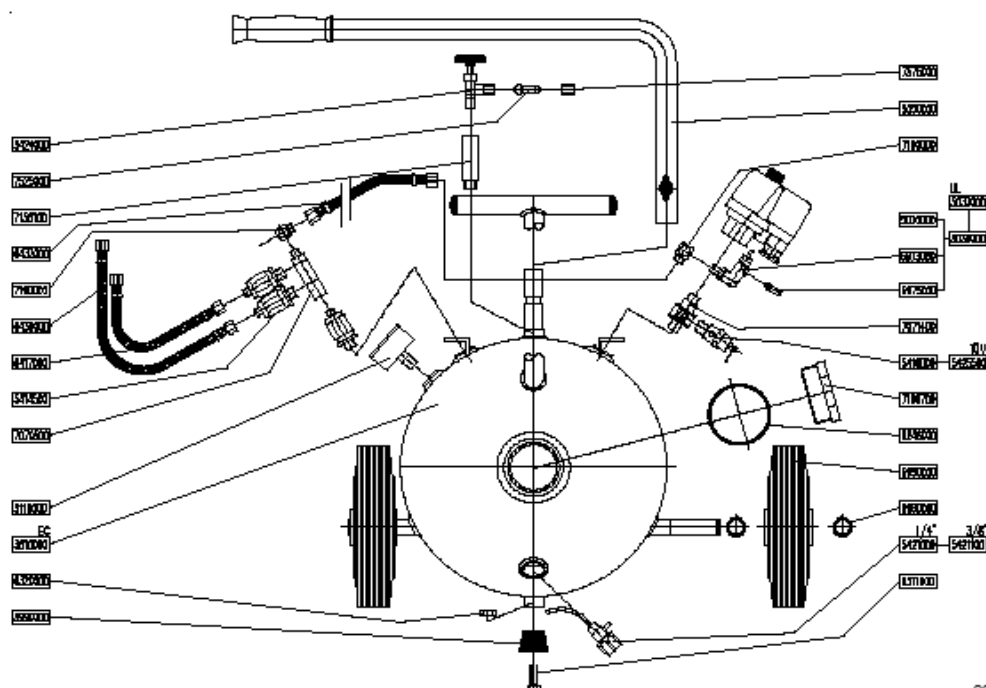
### Spare parts

3610000	Tank 50l CE/ASME silver
5030000	Pressure switch MDR 21/11
5033000	Press. switch MDR21/11 UL unl.
5035000	Pressure switch MDR2/11 compl.
5110000	Gauge Ø50 - 0-16bar 1/4" back
5350000	Hand lever f/M12
5414500	Non-return valve
5416000	Safety valve 10bar/145psi
5421000	Drain cock 1/4" 40/50 l
5421100	Drain cock 3/8" 40/50 l
5424000	Outlet cock 1/4"
5425500	Safety valve TÜV 10 bar
5990000	Rubber base f/M12
6246000	O-ring f/2" plug
6311000	Bolt M8x25 FZB
6320000	Nut M8 FZB

6417000	Flex pipe 1/8" 17 (19)cm
6433000	Flex pipe 1/8" 33 (35)cm
6439000	Flex pipe 1/8" 39 (41) cm
6950000	Wheel Ø200x50mm
6960000	Locking ring A20 f/M12
6973080	Unloader valve w/16.4mm needle
6975000	Silencer SE-M5
7070600	Conn. pce f/non-ret.-valve M12
7071400	Cross connector Condor
7156100	Extension piece f/cock (84cm)
7166700	Plug 2" f/inspection plug
7190000	Elbow 1/8"
7190000	Elbow 1/8"
7525000	Hose tail f/coupling nut
7575000	Coupling nut 1/4"

### Drawing

#### Spare parts model 12-50



0015600e

6190153 - v3.1.5/00 - 09/2002

Spare parts and drawing

## Spécification techniques

# Compressor - Model 12-50

## Technical data

Model		12 - 50											
Voltage	V	100	230	100	120	230							
Frequency	Hz	50	50	60	60	60							
Motor	HP	1,08	0,92	1,08	1,08	0,92							
	kW	0,79	0,68	0,79	0,79	0,68							
Displacement	l/min	100	100	120	120	120							
	CFM	3,53	3,53	4,24	4,24	4,24							
FAD @ 8 bar	l/min	64	64	74	74	74							
	CFM	2,26	2,26	2,61	2,61	2,61							
Max. Pressure <sup>1)</sup>	bar	8	8	8	8	8							
	psi	120	120	120	120	120							
Max. Current	A	8,7	5,8	12,4	12,4	5,8							
Tank size	liter	50	50	50	50	50							
	gallon	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2							
Weight	kg	57	57	57	57	57							
	lbs	126	126	126	126	126							
Dimensions	mm	760				x	450				x	620	
(l x w x h)	inch	29 7/8				x	17 6/8				x	24 3/8	
Noise level	dB(A)/1m	48	48	48	48	48							
Pumping time	sec.	330	330	275	275	275							
0-8 bar (0-120 psi)													

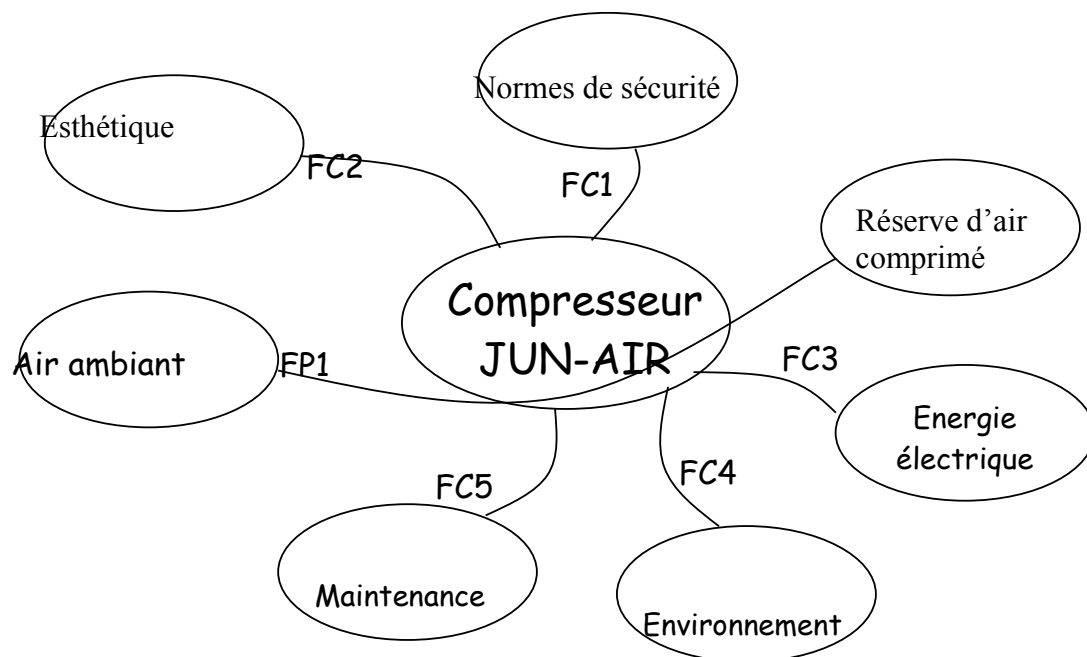
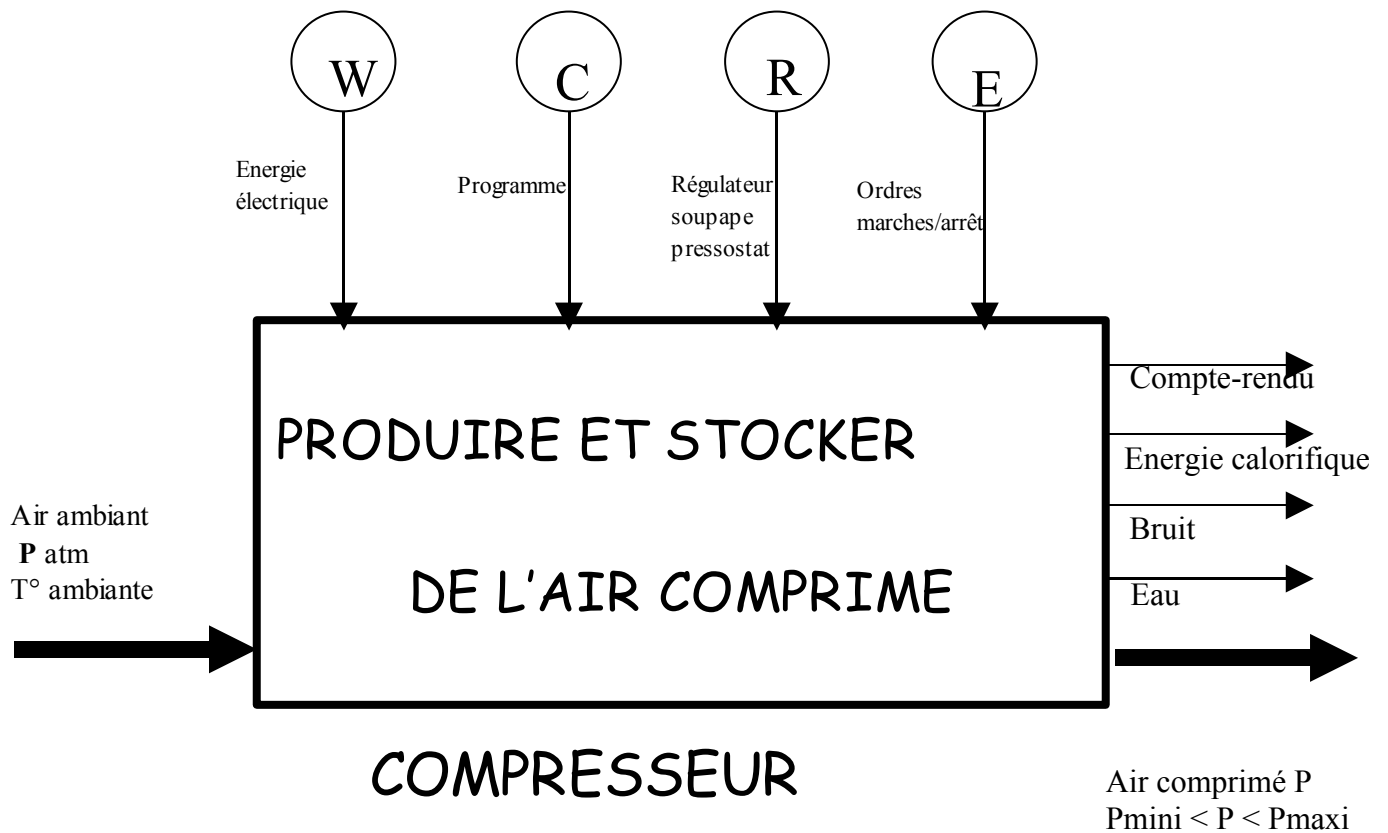
<sup>1)</sup> Higher pressure available upon request  
Technical modifications reserved

Translations					
English	German	French	Spanish	Dutch	Danish
Voltage	Spannung	Voltage	Voltaje	Voltage	Spænding
Frequency	Frequenz	Fréquence	Frecuencia	Frequentie	Frekvens
Motor HP	Motor HP	Moteur CV	Motor CV	Motor HP	Motor HK
Displacement	Ansaugleistung	Débit	Aire aspirado	Capaciteit	Ydelse
Max. pressure	Max. Druck	Pression de service max.	Presión de régimen máx.	Max. druk	Max. arbejdstryk
Max. current	Stromverbrauch	Consommation	Corriente máxima	Max. stroom	Stromforbrug
Tank size	Behältervolumen	Volume réservoir	Volumen de tanque	Tankvolume	Beholderstørrelse
Weight	Gewicht	Poids	Peso	Gewicht	Vægt
Dimensions (l x w x h)	Abmessungen (l x b x h)	Dimensions (l x p x h)	Dimensiones (l x a x h)	Afmetingen (l x w x h)	Dimensioner (l x b x h)
Noise level	Schallemissionen	Niveau sonore	Nivel de ruido	Geluidsniveau	Lydniveau
Pumping time	Pumpzeit	Temps de rebolement	Tiempo de bombeo	Pomptijd	Oppumpningstid
Higher pressure available upon request	Höhere Druck lieferbar	Pression supérieure sur demande	Presión mayor sobre demanda	Hogere druk op aanvraag	Højere tryk kan leveres
Technical modifications reserved	Technische Änderungen vorbehalten	Droits réservés pour modifications techniques	Reservamos el derecho a cambiar estas especificaciones técnicas sin previo aviso	Technische wijzigingen voorbehouden	Ret til ændringer forbeholdes

Technical data

## Étude du système

### Analyse fonctionnelle



### Tableau des fonctions

FONCTION	LIBELLÉ ET CONTRAINTES ÉVENTUELLES	CRITÈRES D'ÉVALUATION	NIVEAU OU FLEXIBILITÉ
FP 1	<b>Constituer et maintenir</b> automatiquement une réserve d'air comprimé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- capacité de stockage</li> <li>- Temps de mise en pression de la réserve</li> <li>- Débit de puisage</li> <li>- Pression de puisage</li> <li>- Durabilité</li> <li>- Disponibilité</li> <li>- Fiabilité</li> <li>- Qualification de l'opérateur de conduite</li> <li>- Degré d'automatisation</li> </ul>	400 normaux litres (Volume à P atm) minimum. 1 mn maxi (P atm → 7 bars) pour un débit de puisage nul. 3000 litres maxi / heures. 4 bars mini à 7 bars maxi. 20000 h mini en service continu. 100 % 90% Aucune qualification spécifique. Conduite et surveillance automatique
FC 1	<b>Respecter :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les normes de sécurité</li> <li>- la législation en vigueur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Article R 233-93 du code du Travail et R 233- 94</li> </ul>	Respect total sans limitations
FC 2	<b>Etre :</b> - esthétique - Lisible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formes</li> <li>- couleurs</li> </ul>	Équilibrées Harmonieuse et vives
FC 3	<b>S'adapter</b> à la source d'énergie existante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tension</li> <li>- Intensité</li> </ul>	220 volts en 50 Hertz 20 A maxi
FC 4	<b>Résister aux</b> facteurs de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Température d'utilisation</li> <li>- Humidité</li> <li>- Poussière</li> </ul>	De 5°C à 40°C Étanche aux projections d'eau Calibre 0,01 et quantité inférieur à 0,1% des volumes sous carter
FC 5	<b>Être</b> maintenable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compétences</li> <li>- Moyens</li> <li>- Durée hors transport</li> <li>- Coût de maintenance corrective</li> </ul>	≤ BEP maintenance Pas d'outillage spécifique MTTR ≤ 0 1 heure ≤ 150 Euros/an



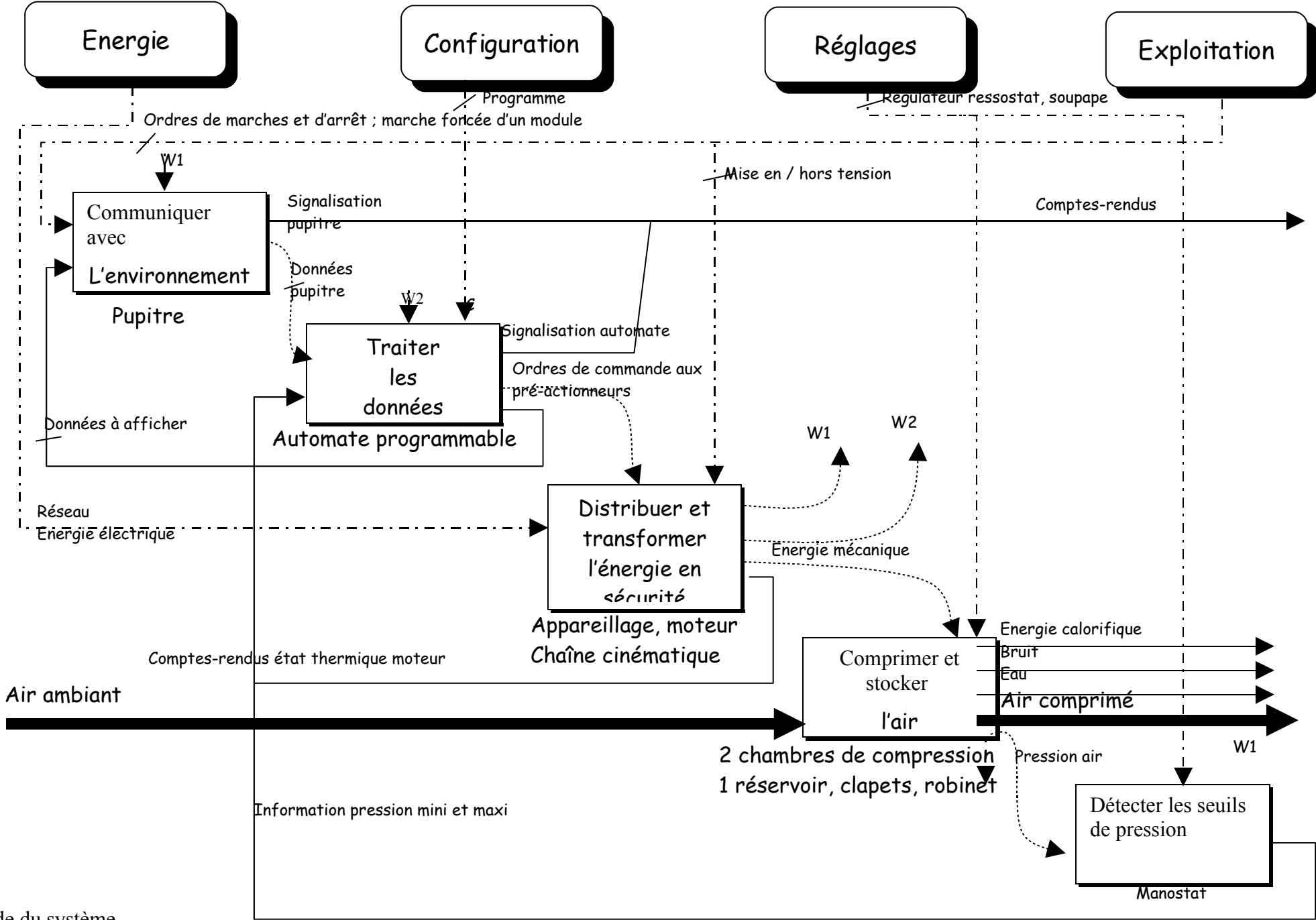
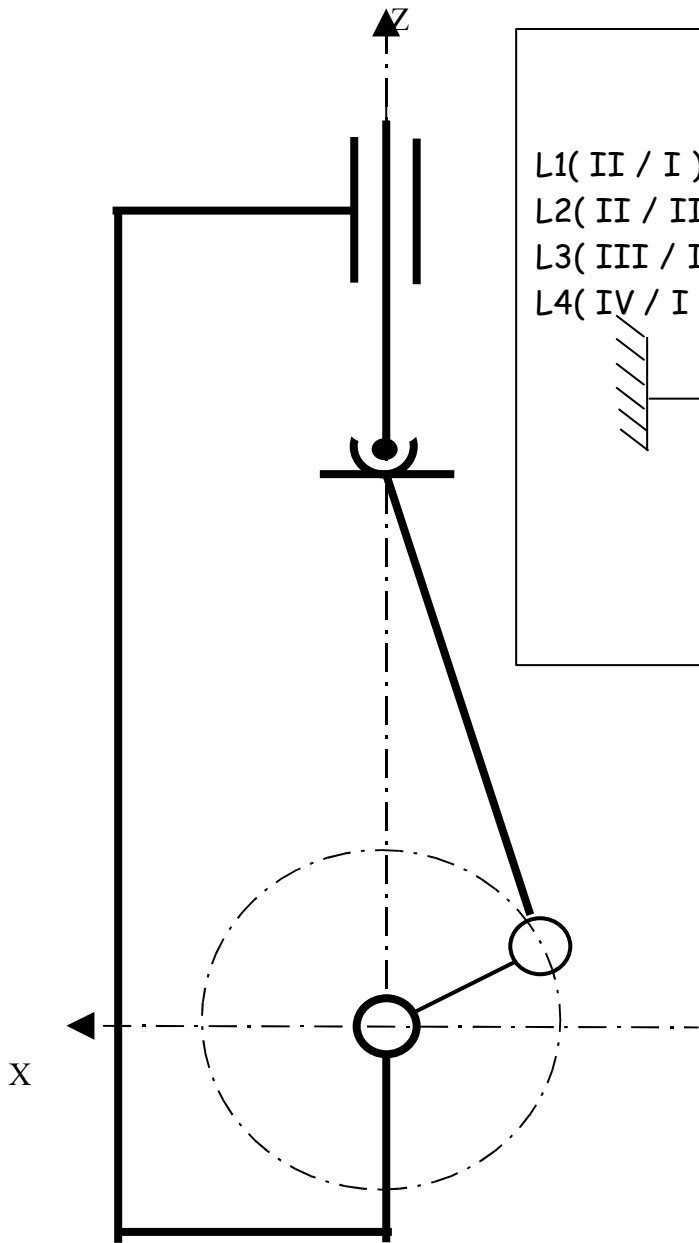
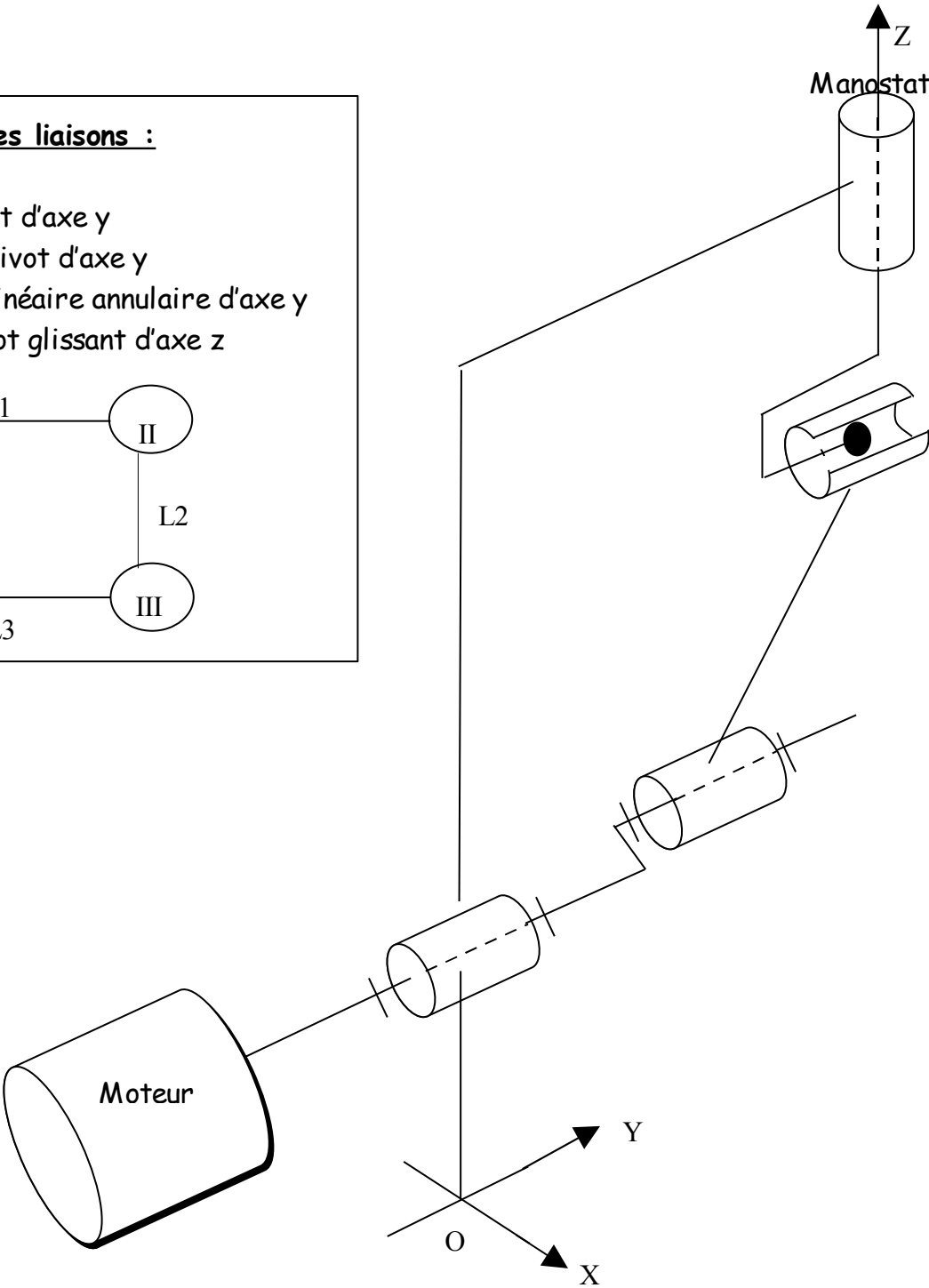
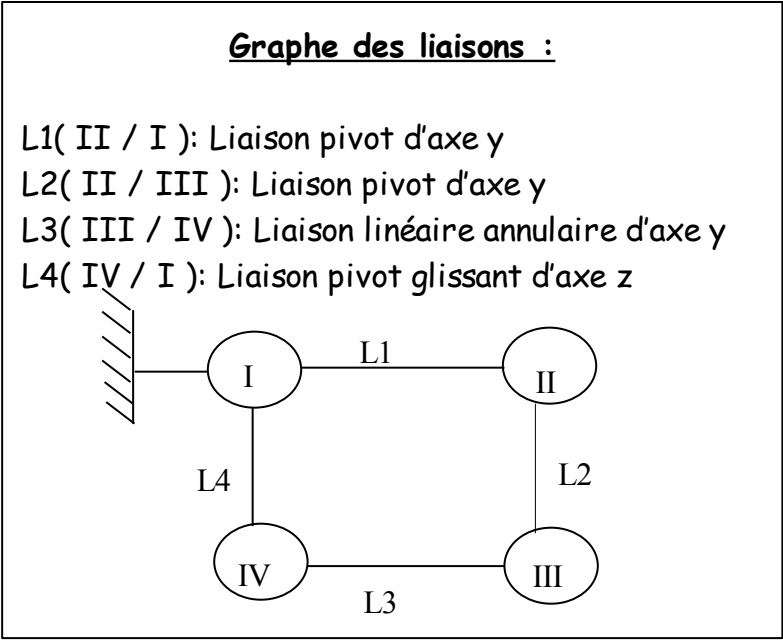


Schéma cinématique

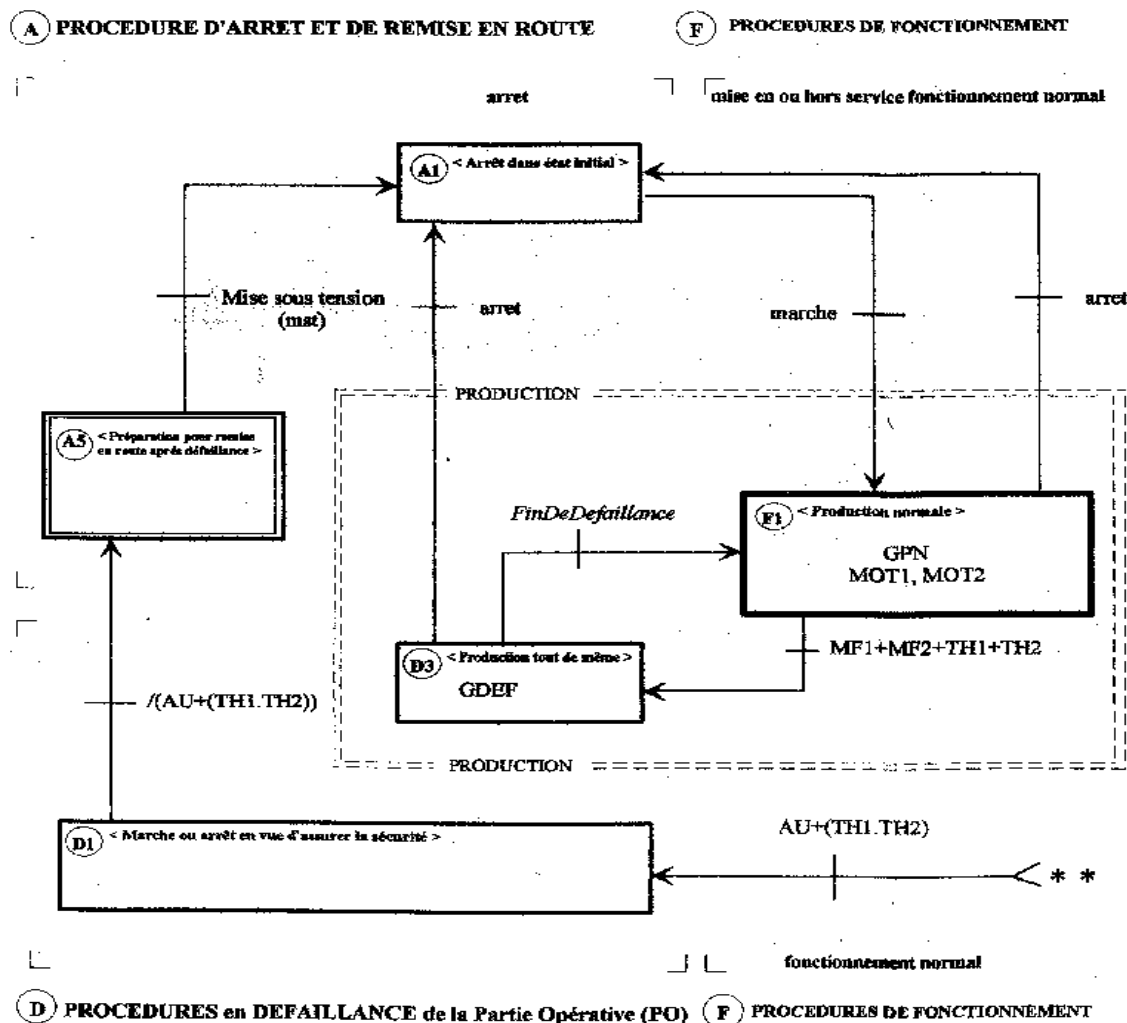


Étude du système



## Programmation

### Gemma



### Description du gemma

#### A1 Arrêt dans l'état initial

Cuve vide ou sous pression ; Moteur 1 et 2 à l'arrêt

Marche bouton poussoir de mise en service de l'installation de production d'air comprimé

#### F1 Production normale

Les deux moteurs fonctionnent alternativement de façon à répartir l'usure.

La pression de la cuve passe de 0 ou de Pmini à Pmaxi

De façon à ne pas demander un couple trop important au moteur, à chaque démarrage les électrovannes de mise à l'air libre sont actionnées pendant 2 secondes.

MF1 : Inverseur de forçage du moteur 1

MF2 : Inverseur de forçage du moteur 2

TH1 : Contact à fermeture du relais thermique de protection du moteur 1

TH2 : Contact à fermeture du relais thermique de protection du moteur 2

**D3 : production tout de même.**

L'un des deux moteurs est en défaut ou il est à l'arrêt pour maintenance, l'autre moteur est donc sollicité à chaque remontée en pression. L'arrêt de ce mode de fonctionnement se fait lorsque la condition de défaillance n'existe plus.

**Arrêt** : Bouton poussoir à ouverture d'arrêt de production d'air.

L'arrêt peut se produire à n'importe quel moment de la production. La mise à l'échappement des chambres du compresseur n'est pas prise en compte.

**D1 : Arrêt du système**

Toutes les énergies sont coupées, suite à un défaut sur les deux moteurs ou suite à l'appui sur le bouton AU. Le système complet est à l'arrêt pour analyse et réparation.

**AU** : Bouton D'arrêt d'urgence

**A5 : Préparation pour remise en route.**

Après réparation le système est prêt pour la remise en route.

A la fermeture du sectionneur le système est prêt à fonctionner (état initial du gemma).

**MST** : bouton poussoir de mise sous tension des modules de production. Il active aussi le contacteur général.

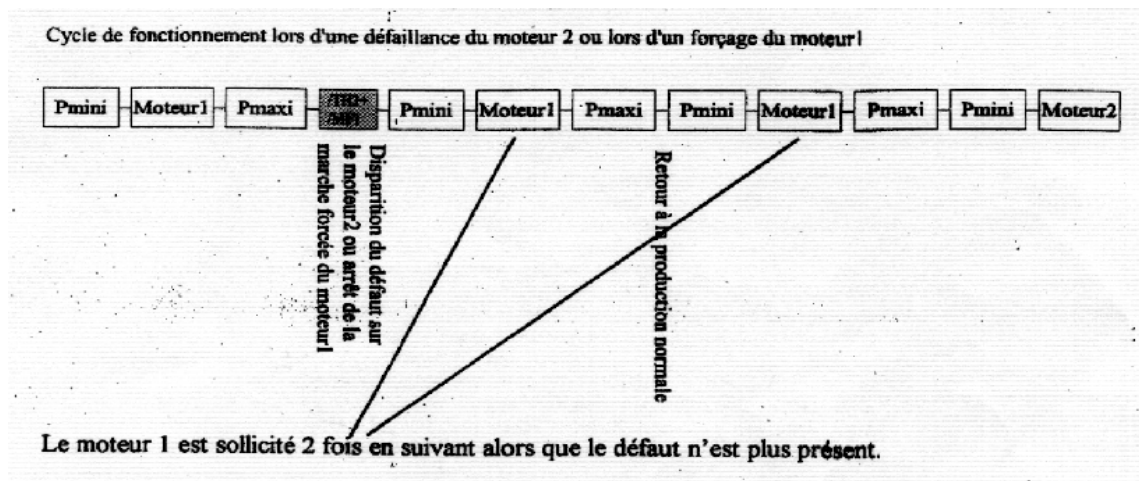
**Description des grafquets**

1- **Grafquet de sureté**

2- **Grafquet de conduite** : directement issu du gemma

3- **Grafquet gestion des défauts** : La fin de défaillance est obtenue à la disparition de la condition marche forcée ou défaillance de l'un des moteurs et la fin du cycle du moteur resté disponible. Ceci peut provoquer un cycle supplémentaire du moteur en service avant de reprendre le fonctionnement alterné.

Exemple :



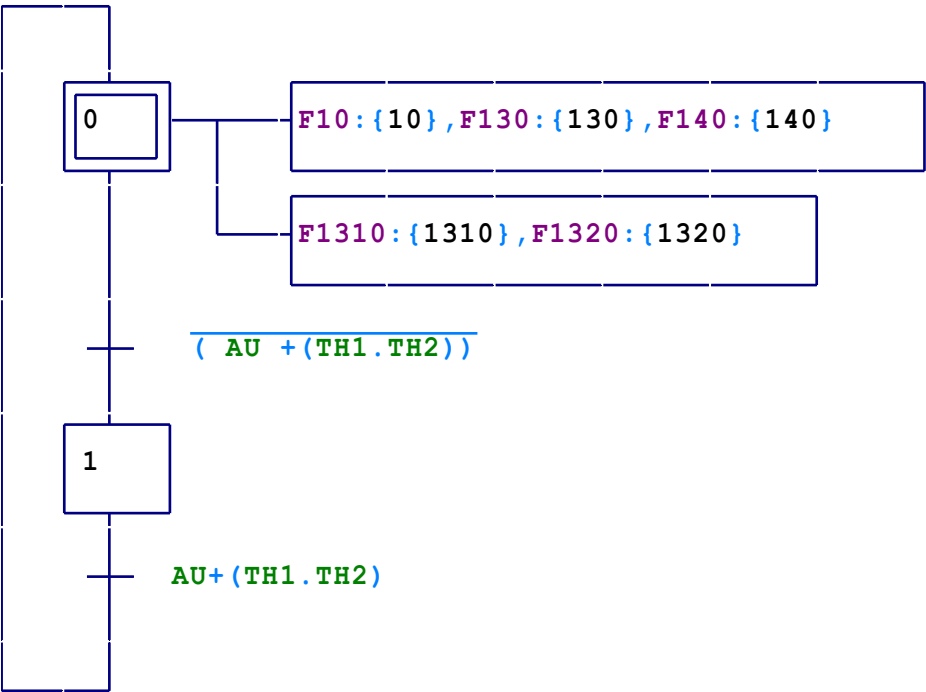
4- **GPN : Grafquet de production normale** : Alternance du fonctionnement des moteurs

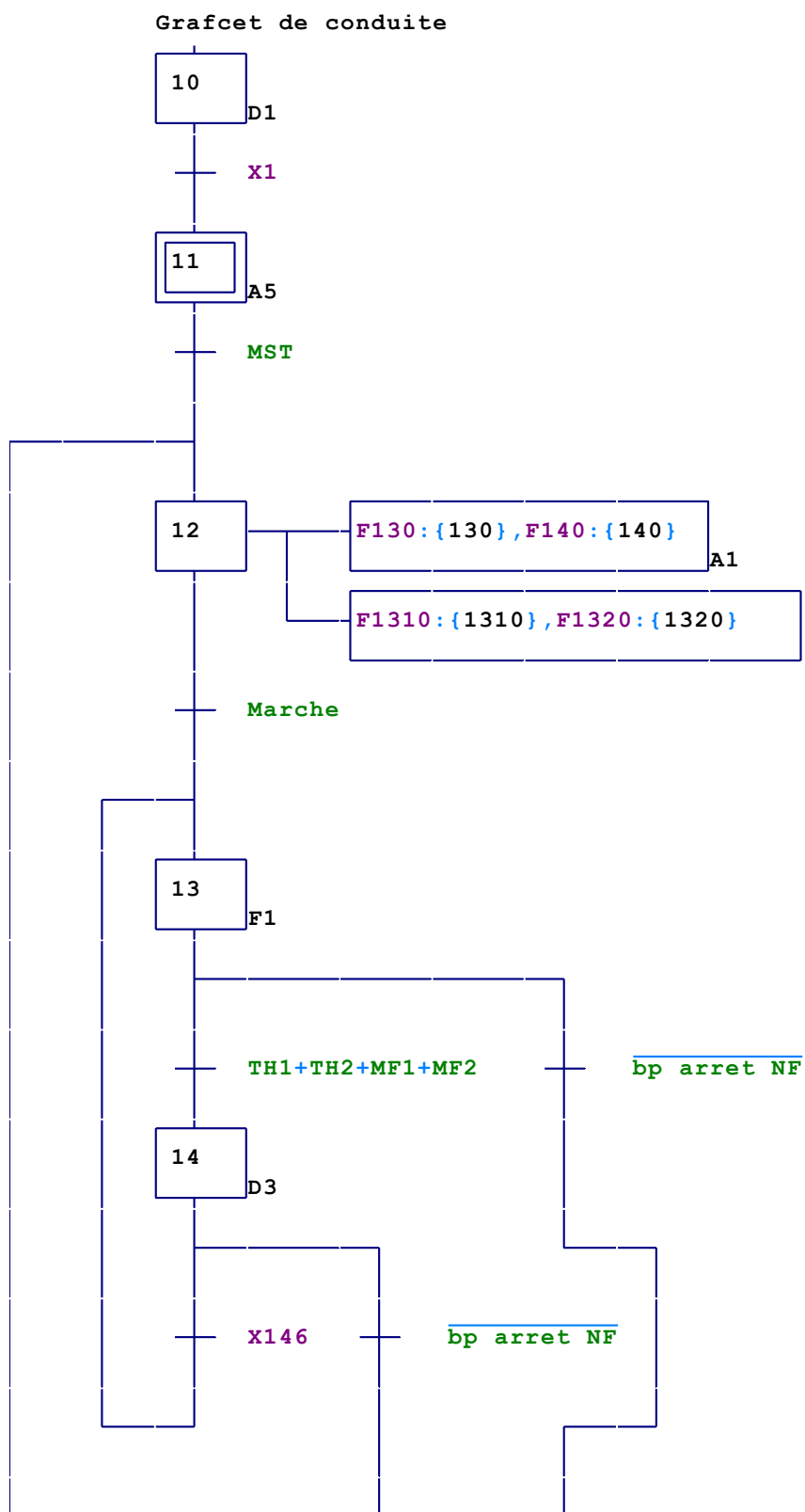
5- **Mot1**: Graphe de fonctionnement du moteur 1, de son voyant associé et de l'électrovalence de mise à l'air libre de la chambre de compression N°1.

6- **Mot2**: Graphe de fonctionnement du moteur 2, de son voyant associé et de l'électrovalence de mise à l'air libre de la chambre de compression N°2.

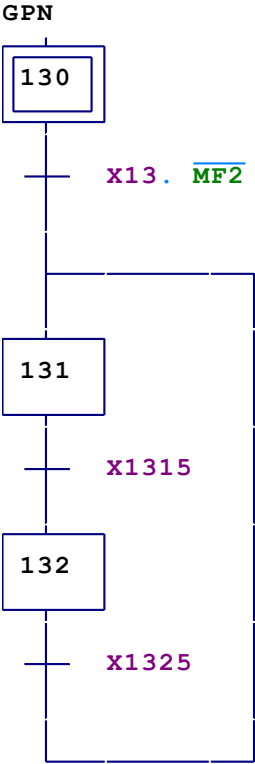
Grafkets

Grafcet de sureté

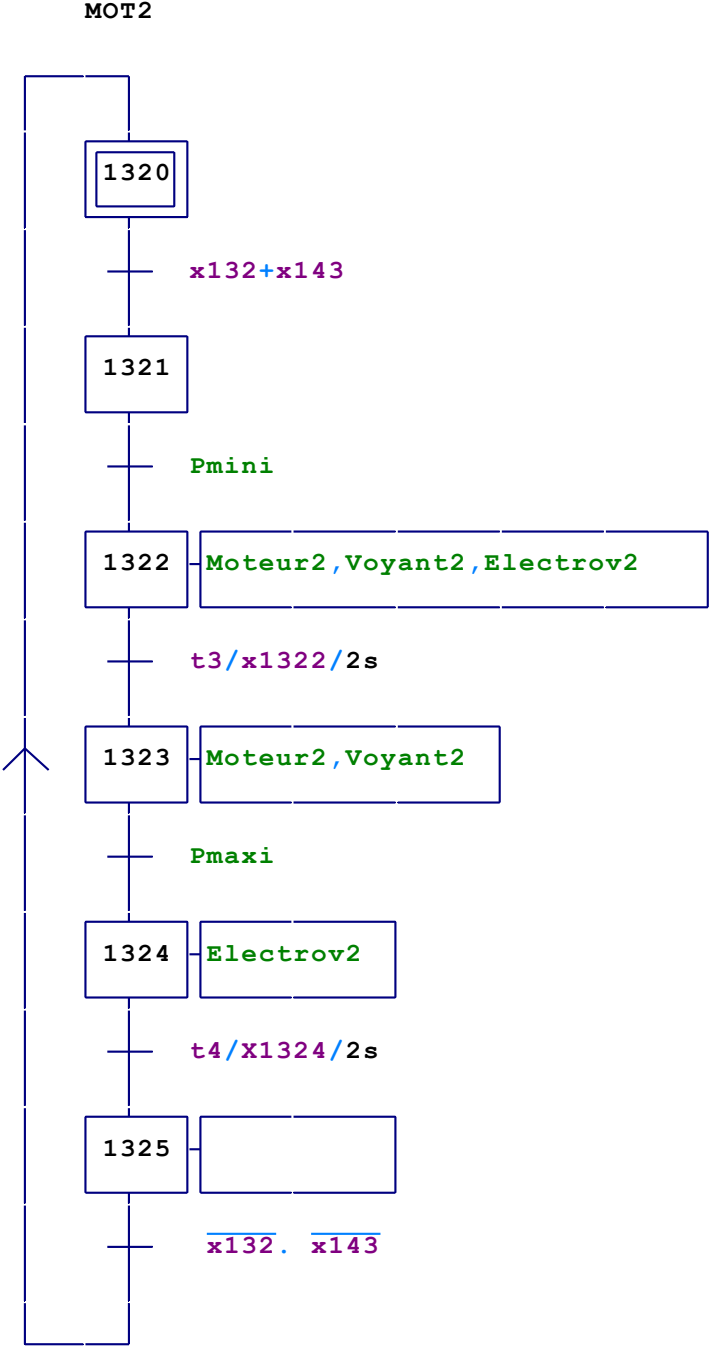
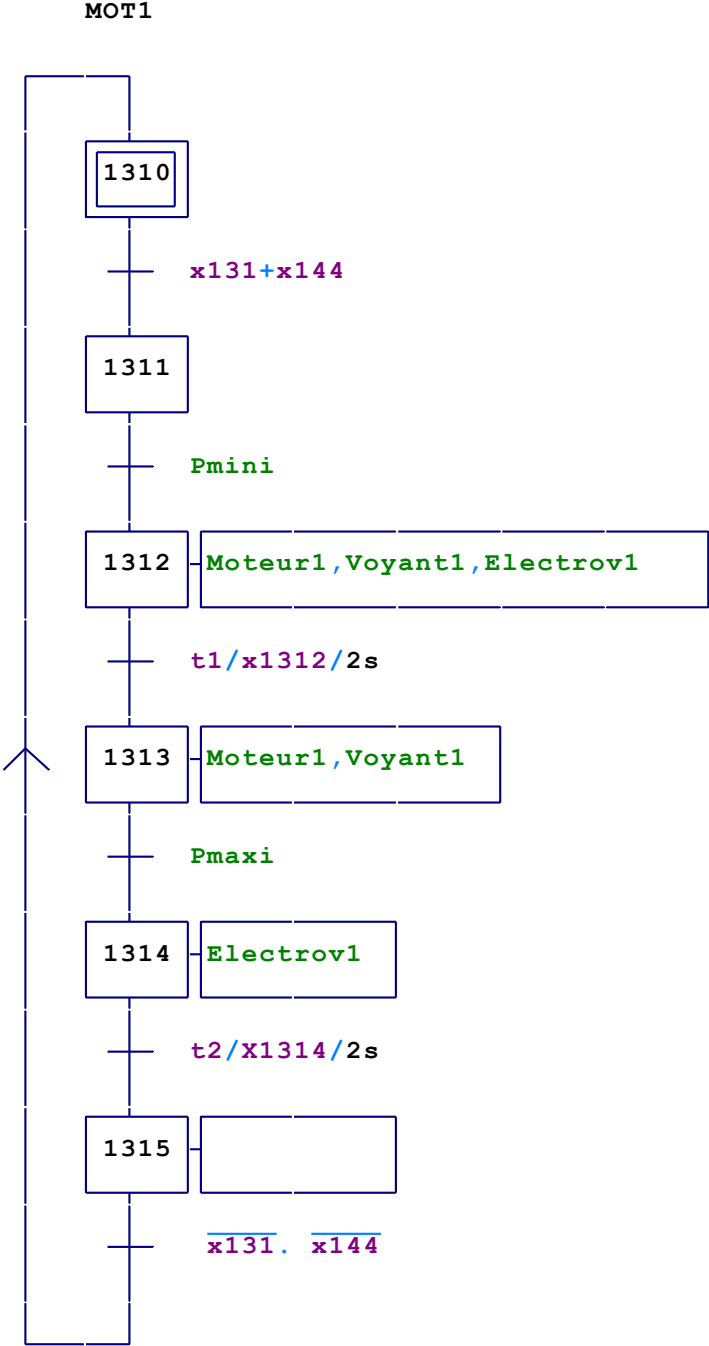


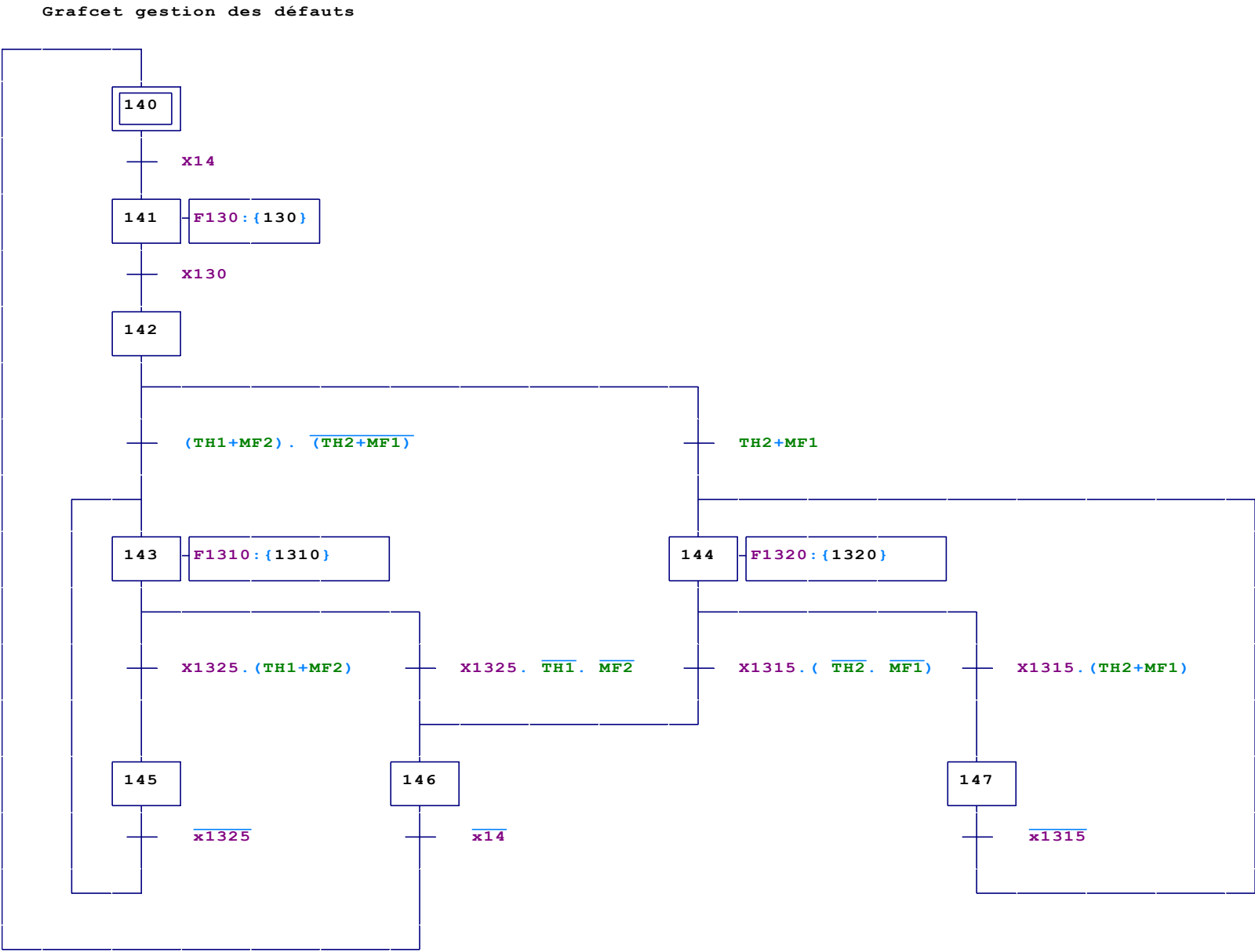






Programmation



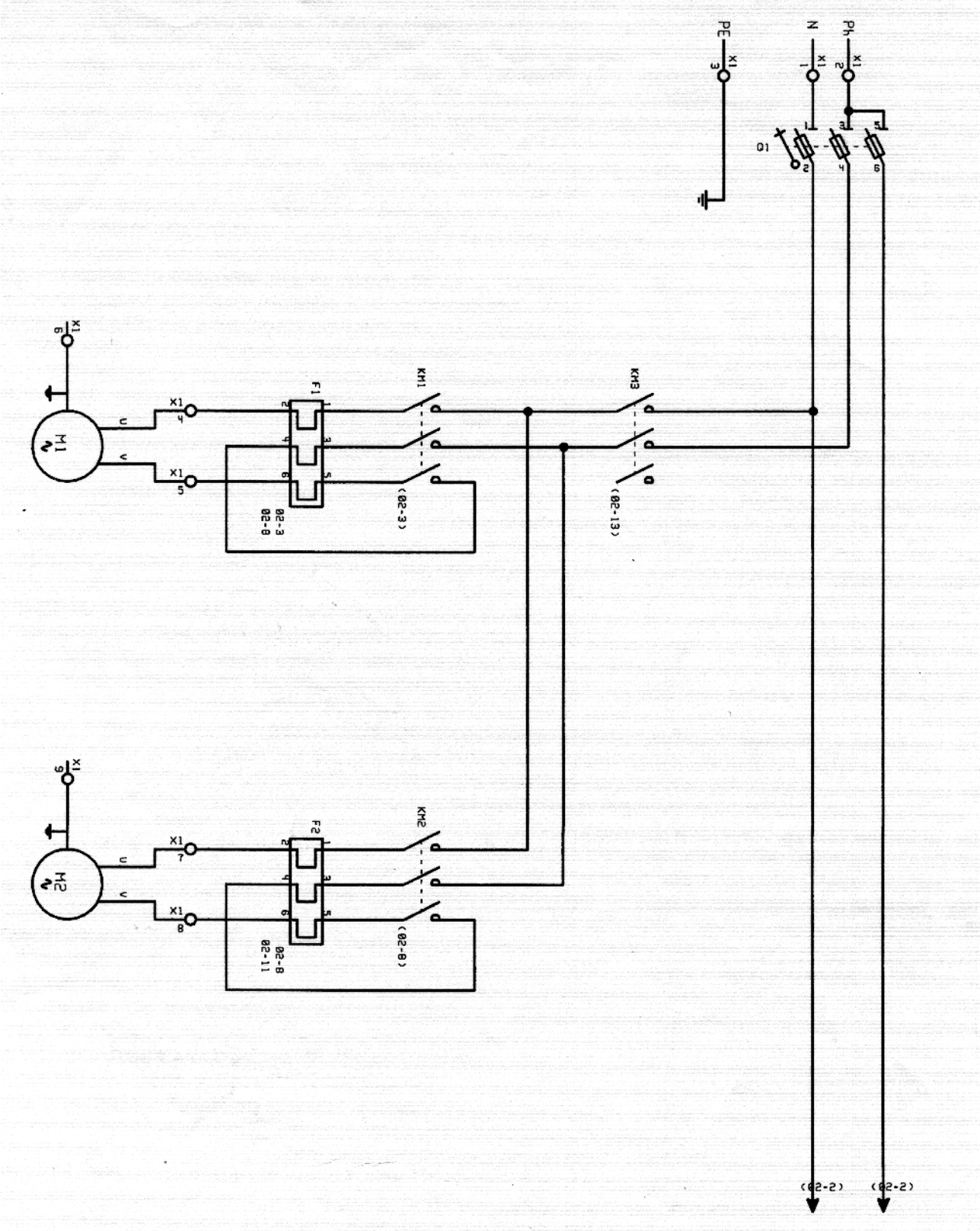


## Affectations des entrées/sorties

Mnémoniques	Adresse	Spécifications
_mst_:	%I0	Bp de mise sous tension
_bp arret NF_:	%I1	Bp NF de demande d'arrêt
_pmini_:	%I2	Contact de détection pression mini
_mf1_:	%I3	Sélecteur de marche force 1
_pmaxi_:	%I4	Contact de détection pression maxi
_th1_:	%I5	Détection surcharge moteur 1
_mf2_:	%I6	Sélecteur de marche force 2
_th2_:	%I7	Détection surcharge moteur 2
_marche_:	%I8	Bp NO de demande de mise en marche
_AU_:	%I9	coup de poing arrêt d'urgence
_Moteur1_:	%Q1	Commande moteur 1
_Voyant1_:	%Q2	Voyant de fonctionnement du moteur 1
_Moteur2_:	%Q3	Commande moteur 2
_Voyant2_:	%Q4	Voyant du fonctionnement du moteur 2
_Electrov1_:	%Q6	Commande ,électrovalence 1
_Electrov2_:	%Q7	Commande ,électrovalence 2

Schémas

Schéma de puissance électrique



### Schéma de commande électrique

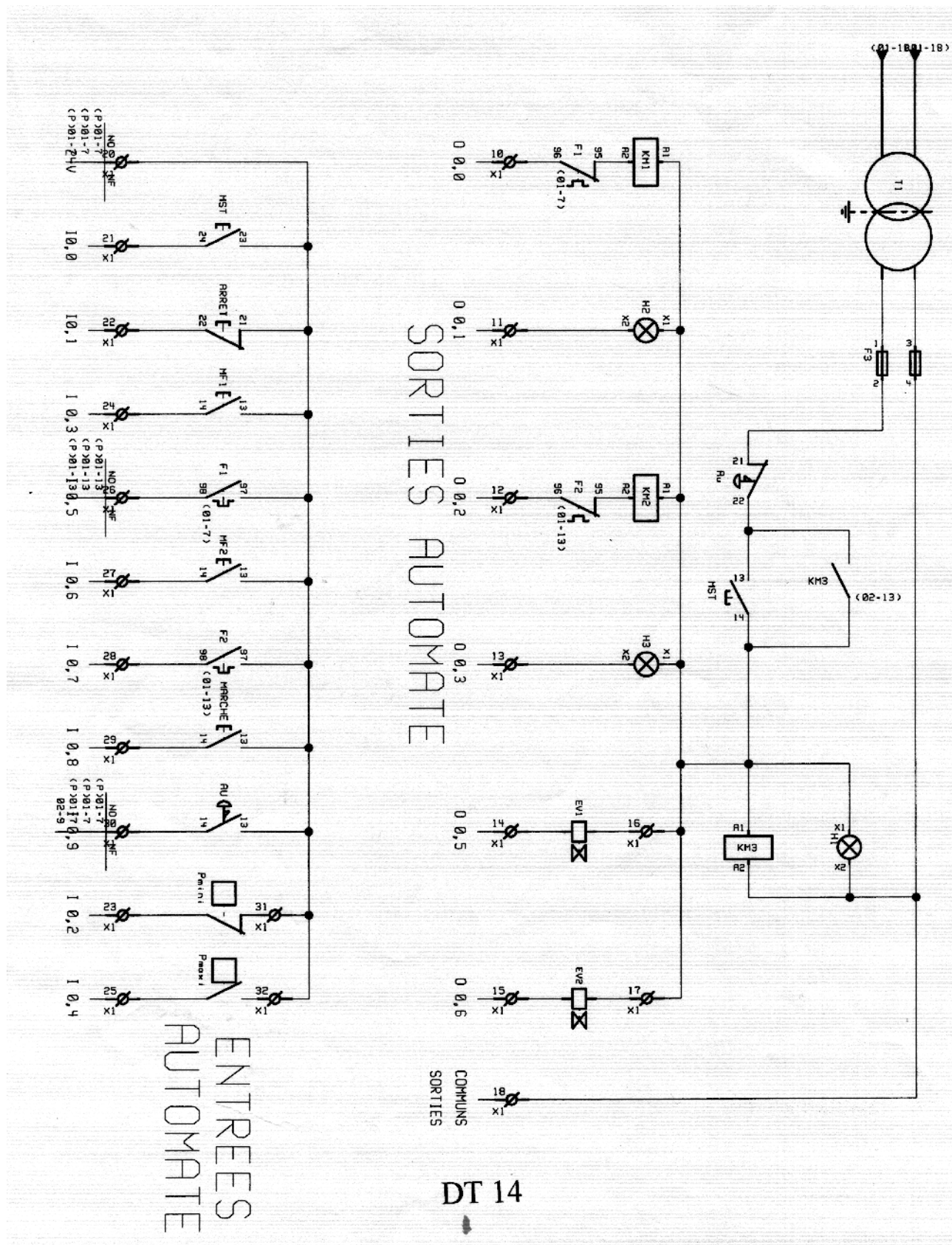
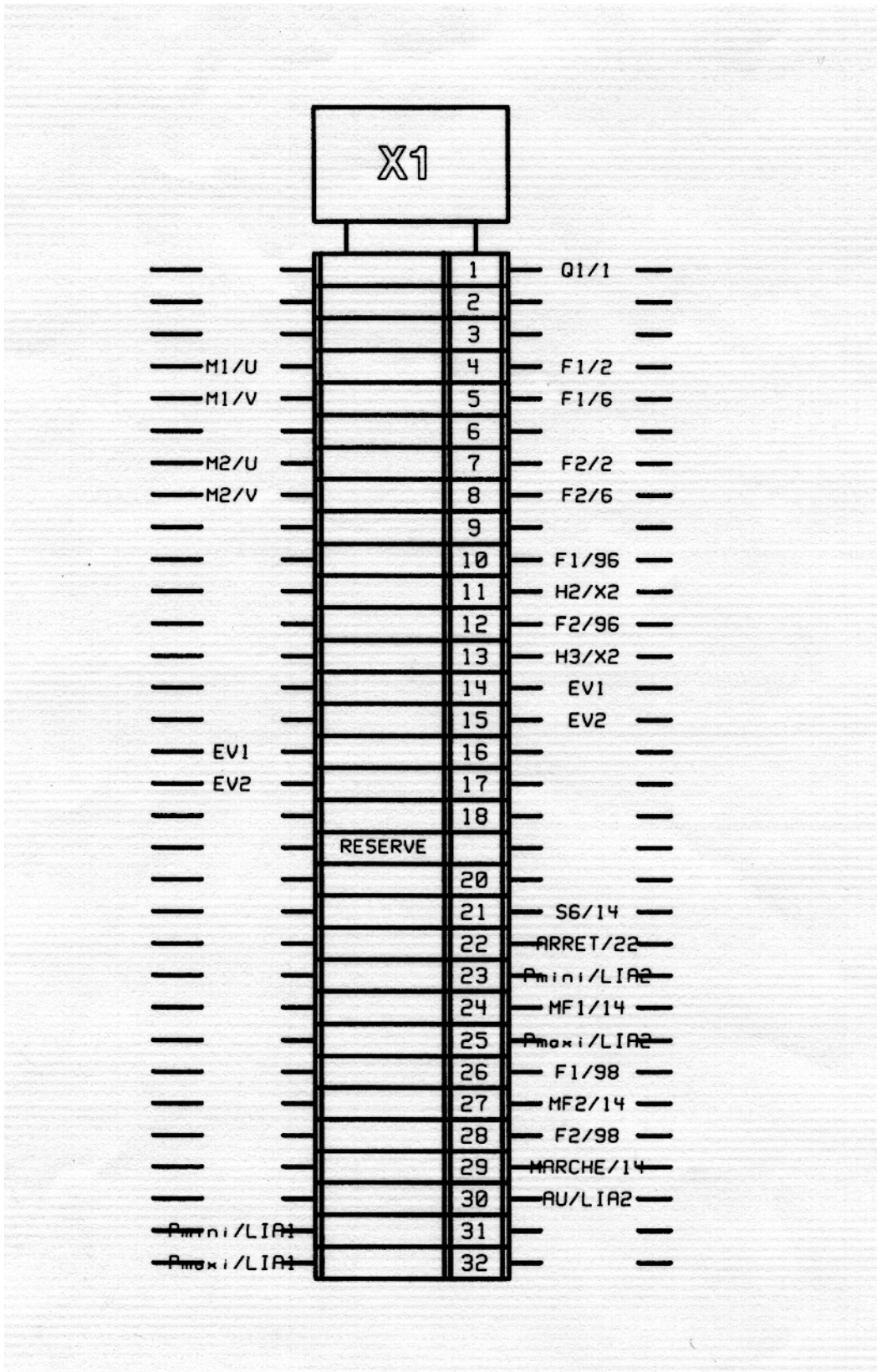
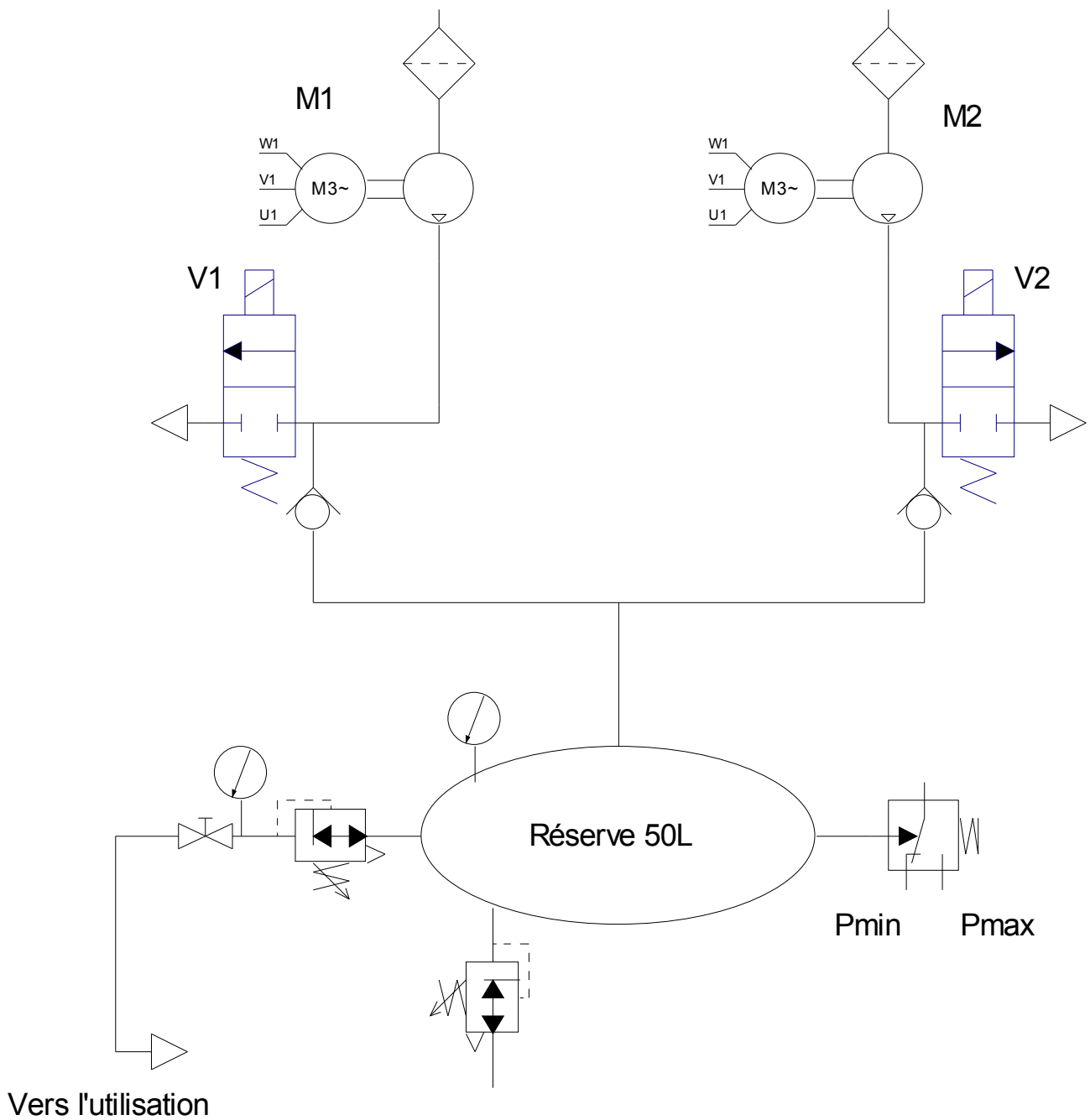


Schéma borniers de raccordement





### Schéma pneumatique



## ANNEXES

### Mode d'emploi

#### AVERTISSEMENT

- Il y a risque d'accidents et de dégâts matériels dans la mesure où les instructions d'emploi ne sont pas respectées et si les pièces détachées utilisées ne sont pas d'origine.
- Protégez le compresseur de la pluie, de l'humidité, de la poussière et du gel.
- Brancher le compresseur uniquement sur des installations avec la tension nominale indiquée sur la plaque de moteur.
- Ne jamais bloquer la soupape de sécurité sur le réservoir, ni empêcher son fonctionnement normal.
- Brancher uniquement des équipements pneumatiques prévus pour la pression maximum indiquée.
- En fonctionnement, la température ambiante ne doit pas excéder 35°C, ni être en dessous de 0°C.
- Ne pas toucher le moteur lorsque le compresseur tourne. Il y a risque de brûlures dues à des températures élevées.
- Eviter de diriger le jet d'air comprimé sur la tête et le corps.
- L'aspersion avec des liquides inflammables engendre des risques d'explosion, surtout en locaux fermés.
- Ne jamais laisser les enfants dans le voisinage du compresseur, qu'il soit en fonctionnement ou non.

#### GARANTIE

Celle-ci s'applique à toutes les pièces défectueuses et les vices de fabrication pendant 2 ans d'utilisation, à condition que les instructions d'emploi aient été correctement appliquées. La garantie sur la cuve est de 5 ans.

Sont exclus de la garantie: L'utilisation de pièces détachées ou d'huile non d'origine. Les dommages résultant de réparations négligées, d'un manque d'entretien, d'utilisation incorrecte ou de violence.

Les frais de transport de pièces/matériel ne sont pas couverts par la garantie.

Sauf accord contraire, les Conditions Générales de Vente et de Livraison de JUN-AIR International A/S seront appliquées.

JUN-AIR International A/S se réserve le droit de changer les spécifications techniques/la construction.

### COMMENT UTILISER LE COMPRESSEUR JUN-AIR

Il est conseillé de suivre les instructions simples ci-après pour obtenir du JUN-AIR les meilleurs services durant de longues années.

1. Vérifiez visuellement que votre appareil n'a pas été endommagé en cours de transport, et contactez votre revendeur si vous pensez que votre appareil a été endommagé.
2. S'assurer que le compresseur est en position verticale au cours du transport et de l'utilisation.
3. Installez votre compresseur dans un local à l'abri de la poussière, sec et frais, mais à l'abri du gel. Ne placer le compresseur dans un placard fermé à moins que des orifices de ventilation suffisants soient prévus (fig. 1). S'assurer que le compresseur a une position stable sur le sol.
4. Remplacer le capuchon sur le tube de prise d'air par le filtre d'aspiration (fig. 2).
5. Brancher l'équipement pneumatique.

#### Important!

**Certaines matières n'étant pas compatibles avec l'huile JUN-AIR, les joints Teflon/Viton sont recommandés dans l'équipement pneumatique. Des verres de filtres en polycarbonate ne doivent pas être utilisés. En cas de doute, contacter votre revendeur JUN-AIR habituel.**

6. Brancher le compresseur à une prise de courant, et vérifier que le calibre des fusibles est adapté. En ce qui concerne la consommation AMP, se référer aux spécifications techniques.
7. Mettre en route le compresseur en tournant l'interrupteur 0/1 placé sur le pressostat (fig. 3). La pression montera sur le manomètre du réservoir et le moteur s'arrêtera automatiquement à la pression ajustée sur le pressostat. Si le moteur ne démarre pas, il se peut que le réservoir est sous pression. Le moteur démarre automatiquement lorsque la pression est descendue à environ 6 bar.
8. Ne déplacer le compresseur qu'en position verticale pour éviter des fuites d'huile par le filtre d'aspiration. Il est conseillé de monter le capuchon sur le tube de prise d'air en cours de transport. Ne pas s'inquiéter de bruits métalliques éventuels en cours de déplacement: ils n'ont aucune importance fonctionnelle.

#### Avertissement!

**Ne jamais monter le capuchon de transport sur la prise d'air tant que le réservoir est sous pression car il y a risque de pression dans le carter.**

9. Réglage de la pression de service (fig. 4):

A: Réglage de la pression d'arrêt.

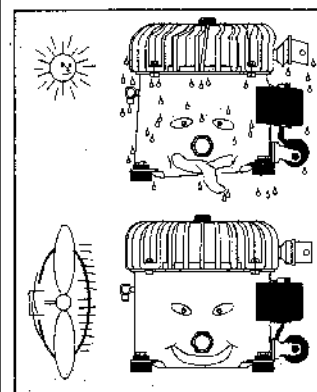
B: Réglage de la pression différentielle (démarrage).

La pression de démarrage du compresseur (normalement 6 bar) est réglée à l'aide du réglage de pression différentielle B. En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on obtient une pression de démarrage inférieure.

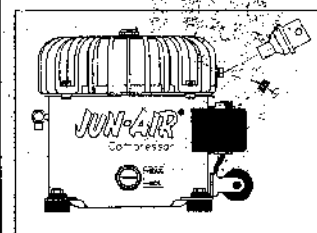
La pression d'arrêt du compresseur est réglée à l'aide du réglage de pression d'arrêt A, du fait que: pression de démarrage + pression différentielle = pression d'arrêt. Réglage identique des 2 vis.

Lorsqu'on tourne dans le sens des aiguilles d'une montre on obtient une pression d'arrêt plus grande.

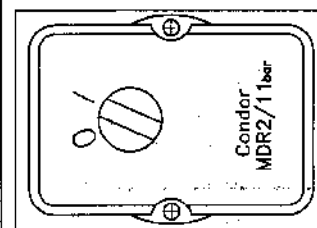
Au départ de l'usine, le compresseur est réglé pour fonctionnement entre 6 et 8 bar.



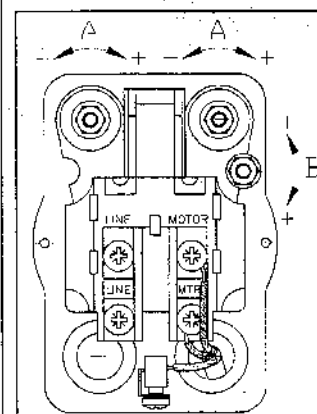
(fig. 1)



(fig. 2)



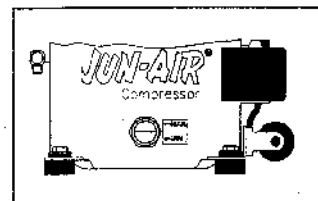
(fig. 3)



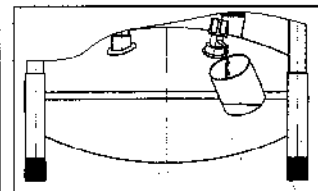
(fig. 4)

## PRECAUTIONS A PRENDRE POUR UN BON ENTRETIEN

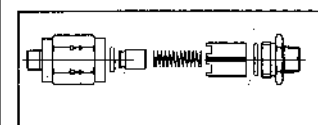
	Hebdo.	Mensuel	Annuel
Vérification du niveau d'huile: le niveau doit se trouver dans une fourchette moyenne, ni trop haut, ni trop bas. Utiliser exclusivement l'huile JUN-AIR SJ-27 (fig. 1).	●		
Vidange de l'eau de condensation dans le réservoir (fig. 2). (Pression maximum 2 bar). Dans le cas où il y a une purge automatique sur le réservoir, la purge se fera automatiquement. Ne pas oublier de vider le flacon de condensat.	●		
Si le compresseur est muni d'un filtre de sortie, contrôler ce dernier et vidanger l'eau en appuyant sur le bouton noir inférieur. S'il s'agit d'un filtre avec purge automatique, la vidange se fera automatiquement.	●		
Vérification de l'état mécanique du moteur, des raccords et de la tuyauterie. Vérification du temps de refoulement.		●	
Vérification de l'état de propreté du filtre d'aspiration. Remplacement éventuel.		●	
Dépoussiérage du moteur: la poussière et les dépôts d'impuretés empêchent le refroidissement du moteur.		●	
Vérifier le joint torique du clapet anti-retour. Remplacer si nécessaire (fig. 3). Vider complètement le réservoir d'air avant démontage du clapet.			●
Vérifier le bon état du filtre et des cartouches de filtre.			●
Contrôler la soupape de sécurité en tirant sur l'anneau pendant que le réservoir est sous pression (Fig. 4).			●



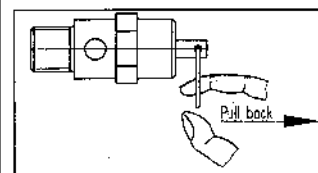
(fig. 1)



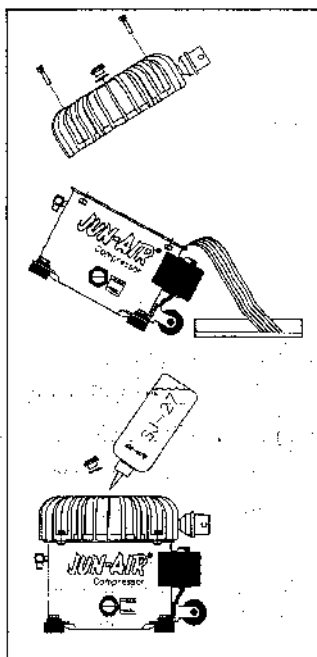
(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)



(fig. 1)

### Changement d'huile

Lors de l'exécution de réparations sur les moteurs modèle 6 - notamment lorsqu'on remplace la plaque à clapets, ou les parties internes du moteur - ou bien si le compresseur est placé dans un environnement très poussiéreux, le changement d'huile du moteur pourra être nécessaire. Dans ce cas procéder comme suit:

1. Enlever le capot à ailettes du moteur en dévissant les 4 écrous (fig. 1).
2. Faire basculer le moteur du côté du raccord de sortie, en maintenant les pièces du moteur en place. Vidanger l'huile complètement (fig. 1). A l'aide d'une soufflette, enlever les résidus éventuels dans le fond du carter.

### N.B. Respecter l'environnement et les règles en vigueur pour l'enlèvement ou la destruction de l'huile usée.

3. Remettre le moteur en position verticale et effectuer le remplissage d'huile, environ 0,75 litres d'huile SJ-27 (fig. 1).
4. Essuyer soigneusement les bords du carter et du capot et vérifier l'état du joint torique du capot à ailettes.
5. Replacer le capot à ailettes en le positionnant correctement, revisser les écrous et vérifier l'étanchéité du capot en mettant le compresseur en route.

### Important!

**Il y a risque de dommages mécaniques graves du moteur après un temps d'opération relativement court dans la mesure où on utilise une huile autre que l'huile SJ-27 recommandée. Dans ce cas la garantie sur le compresseur est annulée**

### Vérification du temps de refoulement

Le temps de refoulement peut donner une indication de l'état du compresseur, à condition qu'il n'y ait pas de fuites d'air dans le système. Effectuer le test comme suit:

1. Vider complètement le réservoir d'air (le manomètre indique 0 bar).
2. Fermer la sortie d'air sur le réservoir et vérifier que le robinet de purge est fermé.
3. Mettre en route le compresseur et mesurer le temps utilisé jusqu'au moment où le moteur est coupé par le pressostat. Vérifier que la pression du réservoir indique 8 bar pour éviter des erreurs de mesure de temps (voir caractéristiques techniques).

### Important!

**Le résultat du test varie en fonction de la température du moteur, c'est-à-dire si le moteur est froid ou chaud. Si le moteur est chaud, le temps de refoulement sera nettement supérieur. Les valeurs ci-dessus étant mesurées avec un moteur froid, effectuer le test sous les mêmes conditions pour obtenir une base de comparaison correcte.**

## RECHERCHE DE PANNES ET REPARATIONS

**Important!**

**Couper le courant électrique avant toute intervention sur le compresseur.**

**Vider complètement le réservoir d'air avant toute intervention dans le système de compression du compresseur.**

**1. Le compresseur ne démarre pas:**

- Manque d'alimentation de la prise de courant – vérifier le fusible ou la prise.
- Faux contact ou rupture de câble.
- Relais de démarrage défectueux. Contacter votre revendeur habituel.
- Pressostat défectueux n'enclenchant pas le moteur du compresseur.
- La protection thermique a déclenché le compresseur par suite de surchauffe. Lorsque la température de service convenable est atteinte après refroidissement, le compresseur redémarre automatiquement. Se référer également au paragraphe 4.
- Le réservoir est sous pression. Le compresseur ne démarre que lorsque la pression est tombée au niveau de la pression de démarrage de l'interrupteur de pression. Vider le réservoir d'air.
- Le compresseur n'est pas déchargé. Il y a contre-pression sur le piston. Démontez et vérifiez la vanne de décharge (fig. 1). Il y a contre-pression s'il y a une fuite au clapet anti-retour par exemple. Dans ce cas, l'air comprimé du réservoir remonte dans le moteur du compresseur. Démontez le clapet anti-retour et le nettoyez. Remplacez éventuellement le joint torique (fig. 2).
- Condensateur défectueux.

**2. Le compresseur fonctionne, mais la pression ne monte pas (le temps de refoulement ne correspond pas):**

- Le capuchon n'a pas été enlevé et remplacé par le filtre d'aspiration (fig. 3).
- Le filtre d'aspiration est bouché. Remplacez le filtre.
- Fuites au niveau des raccords des flexibles ou de l'équipement pneumatique. Les vérifier à l'aide d'eau de savon ou en débranchant le courant électrique du système pendant une nuit. La perte de pression ne doit pas dépasser 1 bar.
- Clapet anti-retour ou tube de refoulement bouchés. Nettoyer ou remplacer ces pièces (fig. 2).
- Fuite à la vanne de décharge pendant le fonctionnement du compresseur. Nettoyer ou remplacer la vanne (fig. 1).
- Plaque à clapets défectueuse. Contacter votre revendeur habituel.

**3. Le compresseur fait du vacarme:**

- Ressort de suspension du moteur cassé. Remplacer le ressort en question et vérifier visuellement que le moteur est bien horizontal après cette réparation.
- Le tube de refoulement interne touche le capot à ailettes ou le bloc du cylindre. Démontez le capot à ailettes et ajustez le positionnement du tube de refoulement.

**4. Le compresseur chauffe beaucoup et utilise beaucoup d'huile:**

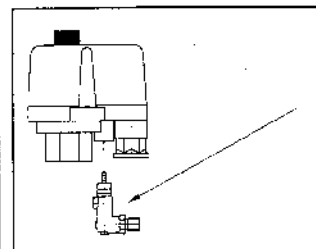
- Le niveau d'huile est trop haut. Le niveau d'huile doit être visible sur le voyant de niveau d'huile (fig. 4).
- L'huile utilisée est incorrecte. Utiliser seulement de l'huile synthétique SJ-27, qui a la viscosité adaptée.
- Fuites au niveau des raccords et des flexibles. Voir point 2c.
- Filtre d'aspiration bouché. Voir point 2b.
- La température de l'air ambiant est trop élevée. Ne pas installer le compresseur dans une armoire à moins qu'il y ait suffisamment d'aération (fig. 5).
- Le compresseur est surchargé (c'est-à-dire plus de 50%). Contacter votre revendeur habituel.

**5. Le compresseur fonctionne, même s'il n'y a pas d'utilisation d'air:**

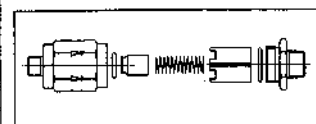
- Fuites. Voir point 2c.

**6. Le compresseur démarre et s'arrête plus souvent que de coutume:**

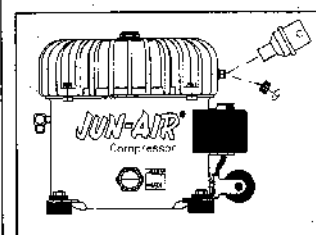
- Grande quantité d'eau condensée dans le réservoir. Vidanger à l'aide du robinet de purge (fig. 6).
- Fuites. Voir point 2c.



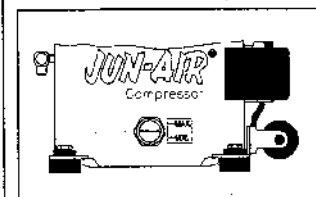
(fig. 1)



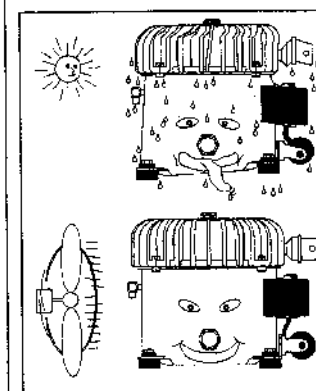
(fig. 2)



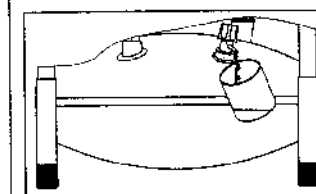
(fig. 3)



(fig. 4)



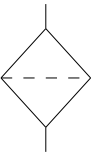
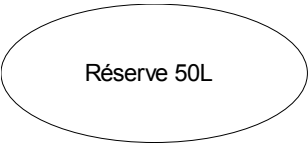
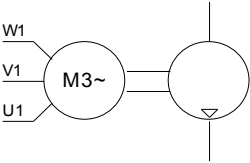
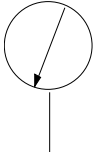
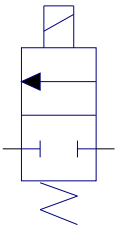
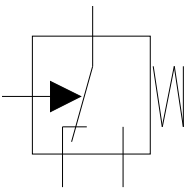
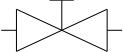

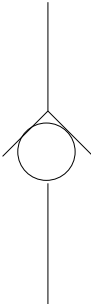
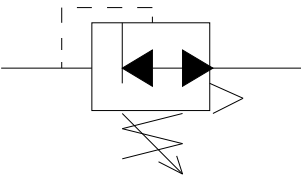
(fig. 5)



(fig. 6)



**Bibliothèque pneumatique**

	FITRE		CUVE
	MOTO POMPE		MANOSTAT
	DISTRIBUTEUR 2/2		PRESSOSTAT
	VANNE		ECHAPPEMENT
	CLAPET		DETENDEUR

## Transformateurs

Transformateur de commande et de signalisation monophasé

Fiche technique : F9033A


Référence(s) : 423 01 à 423 32 - 424 01 à 424 73

Date : 30.09.96

2. CARACTERISTIQUES GENERALES
(suite)

2.3 Habillage
(suite)

2.3.2 Socle

40 VA à 100 VA, en polyamide 6/6 charge verre ignifugé, clipsage sur rail  ou fixation par vis

- A partir de160 VA jusqu'à 1600 VA : en tôle d'acier 20/10 avec renforts

- Revêtement :

- jusqu'à 1000 VA epoxy / polyester pour le 1600 VA zingué bichromaté

- A partir du 2500 VA : en tôle d'acier épaisseur 30/10

- Revêtement :

- zingué bichromaté

2.3.3 Circuit

en tôle d'acier magnétique au silicium

- Revêtement : peinture noir mat

2.3.4 Bornier de raccordement

- de 40 VA à 400 VA : borne équipée de plaquette serre câble avec vis à empreinte, cruciforme Z fendue

- de 630 VA à 1000 VA : bornes à cage avec vis cruciforme Z fendue

- de 1600 à 4000 VA : raccordement sur bloc de jonction Viking

3. GAMME

Primaire 230 / 400 ± 15 V

Secondaire 24 V - 48 V - 24/48 V - 115 V - 230 V

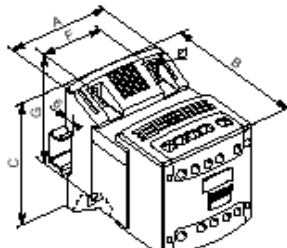
Puissance selon IEC et CSA	SECONDAIRE		
	24 V	48 V	24/48 V
40 VA	423 01	423 21	424 01
63 VA	423 02	423 22	424 02
100 VA	423 03	423 23	424 03
160 VA	423 04	423 24	424 04
250 VA	423 05	423 25	424 05
400 VA	423 06	423 26	424 06
630 VA	423 08	423 28	424 08
1000 VA	423 10	423 30	424 10
1600 VA	423 11	423 31	424 11
2500 VA	423 12	423 32	424 12

Puissance selon IEC et CSA	SECONDAIRE		
	115 V	230 V	230 V écran
40 VA	424 21	424 41	424 61
63 VA	424 22	424 42	424 62
100 VA	424 23	424 43	424 63
160 VA	424 24	424 44	424 64
250 VA	424 25	424 45	424 65
400 VA	424 26	424 46	424 66
630 VA	424 28	424 48	424 68
1000 VA	424 30	424 50	424 70
1600 VA	424 31	424 51	424 71
2500 VA	424 32	424 52	424 72
4000 VA	424 33	424 53	424 73


4. CARACTERISTIQUES MECANQUES

4.1 Encombrement

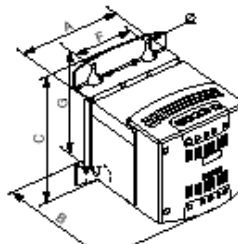
4.1.1 Tranformateurs 40 - 63 - 100 VA



Puiss VA	Encombrements (mm)			Fixation (1) (mm)			Poids Maxi (kg)
	A	B Maxi	C	F	G	Ø	
40	84	97	115	50	100	4,5	1,5
63	84	110	115	50	100	4,5	2
100	84	124	115	50	100	4,5	2,7

(1) Rappel : la fixation des transformateurs 40 - 63 - 100 VA peut se faire aussi sur rail 

4.1.2 Transformateurs 160 - 250 - 400 -630 - 1000 VA



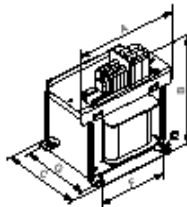
Puiss VA	Encombrements (mm)			Fixation (mm)			Poids Maxi (kg)
	A	B Maxi	C	F	G	Ø	
150	108	139	150	75	125	5,5	4,9
250	108	147	150	75	125	5,5	5,4
400	126	153	175	75	150	5,5	7,7
630	150	168	206	100	175	7	11,2
1000	150	208	206	100	175	7	16,6

Transformateur de commande et de signalisation monophasé	Fiche technique : F9033A
Référence(s) : 423 01 à 423 32 - 424 01 à 424 73	Date : 30.09.96

#### 4. CARACTERISTIQUES MECANQUES (suite)

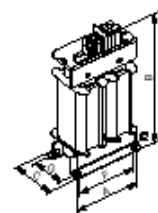
##### 4.1 Encombrement (suite)

###### 4.1.3 Transformateurs 1600 - 2500 VA



Puiss VA	Encombrements (mm)			Fixation (mm)			Poids Maxi (kg)
	A	B Maxi	C	F	G	Ø	
1600	220	225	191	150	153	9	26
	220	225	191	150	153	9	25,6
	220	225	191	150	153	9	25,6
2500	300	286	171	200	114	9	33,1
	300	286	171	200	114	9	33,1
	300	286	171	200	114	9	33,1

###### 4.1.1 Transformateurs 40 - 63 - 100 VA



Puiss VA	Encombrements (mm)			Fixation (mm)			Poids Maxi (kg)
	A	B Maxi	C	F	G	Ø	
4000	220	394	160	180	112	10	27,5

##### 4.2 Raccordement

Puiss VA	Secondaire	Raccordement PRI		Raccordement SEC	
		Câble mm <sup>2</sup> souple	Câble mm <sup>2</sup> rigide	Câble mm <sup>2</sup> souple	Câble mm <sup>2</sup> rigide
40	24 V - 48 V - 24/48 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	115 V - 230 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
63	24 V - 48 V - 24/48 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	115 V - 230 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
100	24 V - 48 V - 24/48 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	115 V - 230 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
160	24 V - 48 V - 24/48 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	115 V - 230 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
250	24 V - 48 V - 24/48 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	115 V - 230 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
400	24 V - 48 V - 24/48 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	115 V - 230 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
630	24 V - 48 V - 24/48 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	115 V - 230 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
1000	24 V - 48 V - 24/48 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	115 V - 230 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
1600	24 V - 48 V - 24/48 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	115 V - 230 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
2500	24 V - 48 V - 24/48 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	115 V - 230 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
4000	24 V - 48 V - 24/48 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	115 V - 230 V	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4
	"	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1 à 4

#### 5. DETERMINATION DE LA PUISSANCE DU TRANSFORMATEUR

##### 5.1. Détermination de la puissance d'appel de l'équipement

P. appel =  $0,8 \times (\sum P_m + \sum P_v + P_a)$

$\sum P_m$  = somme de toutes les puissances de maintien des contacteurs

$\sum P_v$  = somme de toutes les puissances des voyants

$P_a$  = puissance d'appel du plus gros contacteur

##### 5.2. Détermination de la puissance du transformateur

Partir de la puissance d'appel calculée précédemment et utiliser le tableau ci-dessous

Puissance nominale en VA IEC et CSA	PUISSANCE INSTANTANÉE admissible en VA IEC 989 avec cos Ø de									
	02	03	04	05	06	07	08	09	1	
	02	03	04	05	06	07	08	09	1	
40	140	120	100	88	79	71	64	59	55	
63	270	230	200	170	150	140	130	120	110	
100	380	320	280	240	220	200	180	160	150	
160	900	770	670	590	520	470	440	400	390	
250	1200	1000	870	870	680	620	570	530	510	
400	2000	1700	1500	1300	1200	1100	100	940	940	
630	2200	1900	1700	1500	1300	1200	1200	1100	1200	
1000	4800	4000	3600	3300	3000	2800	2600	2500	2600	
1600	6600	5900	5400	4900	4600	4300	4100	4000	4300	
2500	6000	5600	5300	4900	4600	4300	4100	4000	4300	
4000	16000	14000	12000	10000	9000	8200	7500	6900	6700	

##### 5.3 Contrôle

Vérifier que la puissance du transformateur est au moins égale à la somme des puissances de maintien des contacteurs et voyants étant sous tension en même temps

#### 6. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Puissance nominale en VA IEC et CSA	Chute de tension (AU) en % avec cos Ø de			Portes(1) à vide (W)	Rendement avec cos Ø de			A.U.Ce (%)
	03	06	1		03	06	1	
40	3,4	5,8	8,6	4,7	0,61	0,76	0,84	10,6
63	2,8	4,7	7,0	6,9	0,63	0,77	0,85	8,5
100	3,0	5,0	7,4	8,5	0,67	0,80	0,87	9,0
160	1,9	3,2	4,8	17,3	0,69	0,81	0,88	5,8
250	2,2	3,7	5,3	19,8	0,71	0,83	0,89	6,5
400	2,4	3,5	4,5	27,4	0,75	0,86	0,91	5,5
630	2,4	3,5	4,3	32,4	0,78	0,87	0,92	5,3
1000	1,9	2,7	3,1	48,0	0,82	0,90	0,94	3,9
1600	1,6	2,1	2,3	60,5	0,85	0,92	0,96	2,9
2500	2,8	3,2	2,5	76,1	0,85	0,92	0,95	3,7
4000	2,1	3,3	4,6	88,5	0,82	0,90	0,94	3,7

(1) Valeurs maxi lorsqu'elles diffèrent selon les tensions secondaires

Transformateur de commande et de signalisation monophasé	Fiche technique : F9033A
Référence(s) : 423 01 à 423 32 - 424 01 à 424 73	Date : 30.09.96

**6. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES (suite)**

Durée de la puissance installée admissible : 50 ms

SECONDAIRE	Réf	Watts dissipés maxi en charge	Puissance instantanée admissible à cos Ø 05	Puissance en VA selon UL
24 V	423 01	7,6	87	40
	423 02	10,3	180	63
	423 03	14,9	260	100
	423 04	21,8	470	160
	423 05	30,9	670	230
	423 06	39,7	1200	330
	423 08	47,4	1500	550
	423 10	63,8	3500	500
	423 11	84,2	4800	700
	423 12	131,6	4300	1400
48 V	423 21	7,6	89	40
	423 22	11,1	170	63
	423 23	14,9	250	100
	423 24	21,8	550	160
	423 25	27,8	800	230
	423 26	39,8	1100	350
	423 28	47,4	1500	550
	423 30	63,8	3100	650
	423 31	84,2	4700	700
	423 32	131,7	4400	1400
24/48 V	424 01	7,6	88	40
	424 02	11,1	170	63
	424 03	14,9	230	100
	424 04	21,8	530	160
	424 05	27,8	900	230
	424 06	39,7	1200	330
	424 08	47,4	1600	550
	424 10	63,8	3100	650
	424 11	84,2	4800	700
	424 12	131,7	4200	1350
115 V	424 21	7,6	90	40
	424 22	11,1	180	63
	424 23	13,6	240	100
	424 24	19,8	690	160
	424 25	27,8	740	220
	424 26	34,8	1500	350
	424 28	54,8	1600	500
	424 30	63,8	3500	500
	424 31	84,2	4700	700
	424 32	131,6	6200	1300
	424 33	255,3	11000	2400
230 V	424 41	7,6	88	40
	424 42	11,1	170	63
	424 43	13,6	240	100
	424 44	19,8	640	160
	424 45	27,8	740	230
	424 46	34,8	1400	350
	424 48	54,8	1500	500
	424 50	63,8	3200	500
	424 51	84,2	5300	700
	424 52	131,6	5600	1300
	424 53	255,3	9700	2400
230 V ECRAN	424 61	7,6	88	40
	424 62	11,1	170	63
	424 63	13,6	240	100
	424 64	19,8	640	160
	424 65	27,8	740	230
	424 66	34,8	1400	350
	424 68	54,8	1500	500
	424 70	63,8	3200	500
	424 71	84,2	5300	700
	424 72	131,6	5600	1300
	424 73	255,3	9700	2400

**6. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES (suite)**

Protection

**- lignes primaires**

Puissance nominale VA IEC et CSA	Disjoncteurs type D		Calibre fusible type aM	
	Alimentation 230 V	Alimentation 400 V	Alimentation 230 V	Alimentation 400 V
40			1	1
63			1	1
100			1	1
160			1	1
250			2	1
400			4	2
630	10	-	6	4
1000	10	6	10	6
1600	16	10	10	10
2500	20	16	16	10
4000	32	20	20	16

**- des transformateurs aux secondaires**

\* avec cartouches Legrand réf ci-dessous

jusqu'à 25 A cartouche gG 10,3 x 38

jusqu'à 50 A 14 x 51

au-delà de 50 A 22 x 58

Puissance nominale VA IEC et CSA	24 V	48 V	115 V	230 V
40	T 2 A L	T 1 A L	T 400 mA L	T 200 mA L
63	T 3.15 A H	T 1.6 A L	T 630 mA L	T 315 mA L
100	13304	13302	13301	13394
160	13308	13304	13302	13301
250	13310	13306	13302	13301
400	13316	13308	13304	13302
630	13325	13312		
1000	14340	13320	13308	
1600	15363	14332	13316	13308
2500	15396	14350	13320	13310
4000			14332	13316

Remarque (fusible 5 x 20 pour 40 et 63 VA)

T : fusible temporisé

L : faible pouvoir de coupure

H : haut pouvoir de coupure

\* avec disjoncteurs Legrand réf ci-dessous (courbe C)

Puissance nominale VA IEC et CSA	24 V	48 V	115 V	230 V
100	06391	06389	06388	06386
160	06393	06391	06389	06388
250	06394	06392	06389	06388
400	06396	06393	06391	06389
630	06398	06395	06392	06390
1000	06400	06397	06393	06391
1600	06382	06399	06395	06393
2500	06476	06381	06397	06394
4000			06399	06396

<b>Transformateur de commande et de signalisation monophasé</b>	<b>Fiche technique : F9033A</b>
<b>Référence(s) : 423 01 à 423 32 - 424 01 à 424 73</b>	<b>Date : 30.09.96</b>

## 7. CARACTERISTIQUES DES MATIERES ISOLANTES

### 7.1 Socle et capot

Polyamide 6/6 charge verre gris (capot) bleu (socle)

- température d'utilisation ..... - 30 à +100° C
- tenue à la flamme UL94 NFT 51-072 ..... V0
- tenue au fil incandescent NFC 20-455 ..... 960° C
- résistance à la traction NFT 51-034 ..... 110 N/mm<sup>2</sup>
- résistance aux chocs charpy NFT 51-035 ..... 33 KJ/m<sup>2</sup>
- rigidité diélectrique VDE 0303/2 ..... 20 KV/mm
- résistance au courant de cheminement CEI 112 ..... 300 V
- résistance aux moisissures et champignons tropicaux. bonne

Tenue aux agents chimiques, à une température de 23° C

+ : tenue excellente 0 : tenue modérée - : tenue faible

#### Acides :

- minéraux
- chlorhydrique ≤ 10 % ..... 0
- sulfurique ≤ 10 % ..... -
- nitrique - toute concentration ..... -
- organiques
- acétique 10 % ..... 0
- formique 10 % ..... -

#### Bases :

- minérales ..... +
- organiques ..... +
- Huiles ..... +
- Graisses ..... +
- Produits pétroliers ..... +
- Solvants chlorés ..... +
- Phénols ..... -
- Alcools ..... +
- Hydrocarbures ..... +
- Sels minéraux ..... +

### 7.2 Cache bornes

Polycarbonate transparent

- température d'utilisation ..... - 30 à +100° C
- tenue à la flamme UL94 NFT 51-072 ..... V2
- tenue au fil incandescent NFC 20-455 ..... 850° C
- résistance à la traction NFT 51-034 ..... 65 N/mm<sup>2</sup>
- résistance aux chocs Charpy NFT 51-034 ..... 35 KJ/m<sup>2</sup>
- rigidité diélectrique UDE 0303/2 ..... 16 KV/mm
- résistance au courant de cheminement CEI 112 ..... 225 V

Tenue aux agents chimiques, à une température de 23° C

+ : tenue excellente 0 : tenue modérée - : tenue faible

#### Acides :

- minéraux
- chlorhydrique ≤ 10 % ..... 0
- sulfurique ≤ 10 % ..... 0
- nitrique ≤ 10 % ..... 0
- organiques
- acétique 10 % ..... +
- formique 10 % ..... 0

#### Bases :

- minérales ..... -
- organiques ..... -
- Huiles ..... +
- Graisses ..... +
- Produits pétroliers ..... 0
- Solvants chlorés ..... -
- Alcools ..... +
- Hydrocarbures ..... 0
- Sels minéraux ..... +

## Sectionneurs

### Constituants de protection

Caractéristiques :  
page 23001/3  
Références :  
pages 23001/4 à 23001/7  
Encombrements :  
pages 23001/8 à 23001/10  
Schémas :  
page 23001/11

#### Sectionneurs

#### Choix



#### Utilisation : sécurité

Le sectionneur permet de réaliser deux fonctions fondamentales :

- il assure l'isolement du circuit aval grâce à une coupure visible et une distance d'ouverture largement dimensionnée;
- il supporte les cartouches fusibles destinées à protéger l'installation contre des courts-circuits.

Le choix du sectionneur ne pourra être fait qu'après avoir préalablement défini la cartouche fusible qui conviendra le mieux au circuit que l'on désire protéger.

#### Choix des cartouches fusibles (type, calibre, taille)

##### Le type

##### Vous désirez

- Protéger un moteur.
- Protéger un transformateur.

##### Vous choisissez

- Des cartouches fusibles type **aM**. Elles sont conçues pour résister à de fortes surcharges de très courte durée. Elles seront obligatoirement associées à un relais thermique accouplé à un contacteur.

##### Vous désirez

- Protéger un circuit d'éclairage.
- Protéger une ligne d'alimentation.
- Protéger un four.

##### Vous choisissez

- Des cartouches fusibles type **gI** dont l'usage est plus général mais qui ont un pouvoir de limitation plus faible que les cartouches fusibles **aM**.

##### Le calibre

##### Cartouches fusibles gI Cartouches fusibles aM

Voir norme NF C 15-100.

Tableau 53 A paragraphe 532-2-1 et le tableau 52 C paragraphe 523-1.

Moteurs 3 x 220 V		Moteurs 3 x 380 V		Cartouches fusibles type aM		Sectionneur
P	in	P	in	Taille	Calibre	
5,5 kW	20 A	11 kW	22 A	10 x 38	25 A	LS1-D25
11 kW	39 A	22 kW	44 A	14 x 51	50 A	GK1-EK
22 kW	75 A	37 kW	73 A	22 x 58	80 A	DK1-FB
30 kW	103 A	55 kW	105 A	22 x 58	125 A	DK1-GB
55 kW	182 A	90 kW	170 A	0	200 A	DK1-HC
80 kW	260 A	150 kW	280 A	1	315 A	DK1-JC
140 kW	450 A	250 kW	460 A	2	500 A	DK1-KC

##### La taille

Le choix se fera à l'aide du tableau ci-contre "caractéristiques des cartouches fusibles" en fonction :

- du courant nominal du circuit à protéger,
- de la tension d'utilisation.

#### Choix du sectionneur porte-fusibles

##### Vous désirez

##### Vous pourrez

**Isoler** votre circuit uniquement pour des raisons de sécurité.

Equiper votre sectionneur de broches.

Le courant maximal admissible est indiqué dans le tableau ci-contre "caractéristiques des pôles".

##### Vous désirez

##### Vous pourrez

**Isoler** votre circuit et le **protéger** contre des courts-circuits.

Choisir votre sectionneur en fonction :

- de la cartouche fusible que vous avez déterminée.
- du courant maximal admissible dans les pôles du sectionneur (voir tableau ci-contre "caractéristiques des pôles"). Au cas où le courant d'emploi serait supérieur au courant maximal admissible dans les pôles du sectionneur correspondant à la taille des cartouches fusibles choisies, il serait nécessaire de passer à la taille immédiatement supérieure.

La **sécurité** apportée par l'utilisation du sectionneur peut être avantageusement renforcée par l'adjonction d'un dispositif de condamnation par trois cadenas.

#### Recommandations d'emploi

Le sectionneur répond à la catégorie d'emploi AC-20 de la norme IEC 408, il est donc recommandé de toujours insérer le contact auxiliaire de précoupure du sectionneur dans le circuit de la bobine du contacteur avec lequel il est en série. S'il n'est pas associé à un contacteur, il est obligatoire de s'assurer que le sectionneur sera manœuvré à vide.



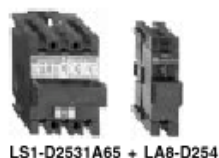
## Constituants de protection

Choix :  
 page 23001/2  
 Caractéristiques :  
 page 23001/3  
 Encombrements :  
 pages 23001/8 à 23001/10  
 Schémas :  
 page 23001/11

### Sectionneurs

### Références

#### Blocs nus tétrapolaires



LS1-D2531A65 + LA8-D254



GK1-EM





DK1-FB24



DK1-GB24

Calibre	Taille des cartouches fusibles	Nombre de contacts de pré coupure (1)	Dispositif contre la marche en monophasé (2)	Référence	Masse kg
25 A	10 x 38	1	Sans	LS1-D2531A65 (3)	0,240
				+ LA8-D254	0,080
		2	Sans	LS1-D253A65 (3)	0,240
				+ LA8-D254	0,080
50 A	14 x 51	1	Sans	GK1-EM (4)	0,570
			Avec	GK1-EY (4)	0,600
		2	Sans	GK1-ET (4)	0,610
			Avec	GK1-EX (4)	0,650
80 A	22 x 58	1	Sans	DK1-FB24	1,650
			Avec	DK1-FB29	1,650
		2	Sans	DK1-FB14	1,650
			Avec	DK1-FB19	1,650
125 A	22 x 58	1	Sans	DK1-GB24	1,700
			Avec	DK1-GB29	1,700
		2	Sans	DK1-GB14	1,700
			Avec	DK1-GB19	1,700
200 A	Taille 0	1	Sans	DK1-HC24	4,000
			Avec	DK1-HC29	4,000
		2	Sans	DK1-HC14	4,000
			Avec	DK1-HC19	4,000
315 A	Taille 1	1	Sans	DK1-JC24	4,600
			Avec	DK1-JC29	4,600
		2	Sans	DK1-JC14	4,600
			Avec	DK1-JC19	4,600
500 A	Taille 2	1	Sans	DK1-KC24	5,500
			Avec	DK1-KC29	5,500
		2	Sans	DK1-KC14	5,500
			Avec	DK1-KC19	5,500
1000 A	(5)	2	Sans	DK2-LC14	14,000

- (1) Avec 1 ou 2 contacts de pré coupure à insérer dans le circuit de commande du contacteur.  
 (2) Les sectionneurs avec dispositif contre la marche en monophasé sont à équiper de cartouches fusibles à percuteur.  
 (3) Encliquetage direct sur un profilé  largeur 35 mm. Fixation à entraxe de 110 mm avec platine DK1-AP26.  
 (4) Tripolaire + neutre et encliquetage direct sur un profilé  largeur 35 mm ou platine Telequick.  
 (5) Ces sectionneurs sont équipés de 2 barrettes DK1-KC92 par pôle.

#### Autres réalisations

Sectionneurs équipés de 2 contacts de signalisation du dispositif de protection contre la marche en monophasé.  
 Sectionneurs équipés de contact(s) "O" de signalisation de la position ouverte.  
 Consulter notre agence régionale.

## Contacteurs

**A214 Contacteurs**

## Contacteurs modèle d pour commande de moteurs jusqu'à 75 kW sous 400 V

### Références



LC1 D09...



LC1 D25...



LC1 D95...



LC1 D115...



LC1 D123...



LC1 D129...

### Contacteurs tripolaires avec raccordement par vis-étriers, connecteurs ou bornes à ressort

Circuit de commande en courant alternatif, continu ou basse consommation

puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en catégorie AC-3 (θ ≤ 60 °C)								courant assigné d'emploi en AC-3 440 V jusqu'à	contacts auxiliaires instantanés	référence de base à compléter par le repère de la tension (1) fixation (2)		tensions usuelles			
230V	400 V	415 V	440 V	500 V	660V	690 V	1000 V			vis	ressort	BC			
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	A				(3)			
2,2	4	4	4	5,5	5,5	5,5	5,5	9		LC1 D09...	(4)	LC1 D09...	(4)	B7	P7 BD BL
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	12		LC1 D12...	(4)	LC1 D123...	(4)	B7	P7 BD BL
4	7,5	9	9	10	10	10	10	18		LC1 D18...	(4)	LC1 D183...	(4)	B7	P7 BD BL
5,5	11	11	11	15	15	15	15	25		LC1 D25...	(4)	LC1 D253...	(4)	B7	P7 BD BL
7,5	15	15	15	18,5	18,5	18,5	18,5	32		LC1 D32...	(4)	LC1 D323...	(4)	B7	P7 BD BL
9	18,5	18,5	18,5	22	22	22	22	38		LC1 D38...	(4)	LC1 D383...	(4)	B7	P7 BD BL
11	18,5	22	22	22	30	30	22	40		LC1 D40...	(4)			B7	P7 BD
15	22	25	30	30	33	30	30	50		LC1 D50...	(4)			B7	P7 BD
18,5	30	37	37	37	37	37	37	65		LC1 D65...				B7	P7 BD
22	37	45	45	55	45	45	45	80		LC1 D80...				B7	P7 BD
25	45	45	45	55	45	45	45	95		LC1 D95...				B7	P7 BD
30	55	59	59	75	80	75	75	115		LC1 D115...				B7	P7 BD
40	75	80	80	90	100	90	150	150		LC1 D150...				B7	P7 BD

(1) Tensions du circuit de commande préférentielles.

Courant alternatif

volt	24	48	115	230	400	440	500
LC1 D09...D150 (bobines D115 et D150 antiparasitées d'origine)							
50/60 Hz	B7	E7	FE7	P7	V7	R7	
LC1 D40...D115							
50 Hz	B5	E5	FE5	P5	V5	R5	S5
60 Hz	B6	E6				R6	

Courant continu

volt	12	24	36	48	72	110	220
LC1 D09...D38 (bobines antiparasitées d'origine)							
U de 0,7...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	SD	FD	MD
LC1 D40...D95							
U de 0,85...1,1 Uc	JD	BD	CD	ED	SD	FD	MD
U de 0,75...1,2 Uc	JW	BW	CW	EW	SW	FW	MW
LC1 D115 et D150 (bobines antiparasitées d'origine)							
U de 0,75...1,2 Uc		BD		ED	SD	FD	MD

Basse consommation

volt	24	48	72
LC1 D09...D38 (bobines antiparasitées d'origine)			
U de 0,7...1,25 Uc	BL	FL	SL

autres tensions de 5 à 690 V, voir pages A241 à A244

(2) LC1 D09 à D38 : encliquetage sur profilé de 35 mm AM1 DP ou par vis.

LC1 D40 à D95 : encliquetage sur profilé de 35 mm ou 75 mm AM1 DL ou par vis.

LC1 D40 à D95 : encliquetage sur profilé de 75 mm AM1 DL ou par vis.

LC1 D115 et D150 : encliquetage sur 2 profilés de 35 mm AM1 DP ou par vis.

(3) BC : basse consommation.

(4) Fourniture sous emballage collectif, voir annexes techniques.

### Contacteurs tripolaires avec raccordement pour cosses fermées ou barres

Dans la référence choisie ci-dessus, ajouter le chiffre 6 devant le repère de la tension.

Exemple : LC1 D09... devient LC1 D096...

### Contacteurs tripolaires avec raccordement par cosses Faston

Ces contacteurs sont équipés de cosse Faston : 2 x 6,35 mm sur les pôles puissance et 1 x 6,35 mm ou 2 x 2,8 mm sur les bornes de la bobine et des auxiliaires.

Pour les contacteurs LC1 D09 et LC1 D12 uniquement, dans la référence choisie ci-dessus, remplacer le chiffre 3 par 9.

Exemple : LC1 D093... devient LC1 D099...

### Adjonctions

Blocs de contacts auxiliaires et modules additifs : voir pages A222 à A229.

Choix : pages A212 et A213  
Caractéristiques : pages A230 à A240  
Encombrements : pages A245 à A247  
Schémas : pages A250 et A251

## Relais thermiques

### Constituants de protection

Relais tripolaires de protection thermique LR i-D

Références

Caractéristiques :  
pages 27011/2 et 27011/3  
Encombrements :  
pages 27013/2 à 27013/5  
Schémas :  
page 27013/6

Relais de protection thermique différentiels à associer à des fusibles

Relais de protection thermique : - compensés, à réarmement manuel ou automatique,  
- avec visualisation du déclenchement,  
- pour courant alternatif ou continu.

Zone de réglage du relais	Fusibles à associer au relais choisi			Pour montage sous contacteur		Référence	Masse
	aM	gG	BS88	LC1	LP1		
A	A	A	A				kg

Classe 10 A (1)

0,10...0,16	0,25	2	—	D09...D38	D09...D32	LR2-D1301 (2)	0,165
0,16...0,25	0,5	2	—	D09...D38	D09...D32	LR2-D1302 (2)	0,165
0,25...0,40	1	2	—	D09...D38	D09...D32	LR2-D1303 (2)	0,165
0,40...0,63	1	2	—	D09...D38	D09...D32	LR2-D1304 (2)	0,165
0,63...1	2	4	—	D09...D38	D09...D32	LR2-D1305 (2)	0,165
1...1,6	2	4	6	D09...D38	D09...D32	LR2-D1306 (2)	0,165
1,6...2,5	4	6	10	D09...D38	D09...D32	LR2-D1307 (2)	0,165
2,5...4	6	10	16	D09...D38	D09...D32	LR2-D1308 (2)	0,165
4...6	8	16	16	D09...D38	D09...D32	LR2-D1310 (2)	0,165
5,5...8	12	20	20	D09...D38	D09...D32	LR2-D1312 (2)	0,165
7...10	12	20	20	D09...D38	D09...D32	LR2-D1314 (2)	0,165
9...13	16	25	25	D12...D38	D12...D32	LR2-D1316 (2)	0,165
12...18	20	35	32	D18...D38	D18...D32	LR2-D1321 (2)	0,165
17...25	25	50	50	D25...D38	D25 et D32	LR2-D1322 (2)	0,165

23...32	40	63	63	D25...D38	D25 et D32	LR2-D2353 (2)	0,320
30...40	40	80	80	D32 et D38	D32	LR2-D2355 (2)	0,320

17...25	25	50	50	D40...D95	D40...D80	LR2-D3322	0,510
23...32	40	63	63	D40...D95	D40...D80	LR2-D3353	0,510
30...40	40	100	80	D40...D95	D40...D80	LR2-D3355	0,510
37...50	63	100	100	D50...D95	D50...D80	LR2-D3357	0,510
48...65	63	100	100	D50...D95	D50...D80	LR2-D3359	0,510
55...70	80	125	125	D65...D95	D65 et D80	LR2-D3361	0,510
63...80	80	125	125	D80 et D95	D80	LR2-D3363	0,510
80...104	100	160	160	D95	—	LR2-D3365	0,510

80...104	125	200	160	D115 et D150	—	LR2-D4365	0,900
95...120	125	224	200	D115 et D150	—	LR2-D4367	0,900
110...140	160	250	200	D150	—	LR2-D4369	0,900

Relais de protection thermique pour réseaux non équilibrés

Classe 10 A (1) : dans la référence choisie ci-dessus, remplacer LR2 par LR3 sauf LR2-D4111. Exemple : LR3-D1301.

Relais de protection thermique pour réseaux 1000 V

Pour les relais LR2-D1301 à LR2-D1321 uniquement et pour une tension d'utilisation de 1000 V et uniquement en montage séparé, la référence devient LR2-D331 i A66. Exemple : LR2-D1312 devient LR2-D3312A66. Commander séparément un bornier LA7-D3064, voir page 27012/5.

(1) La norme IEC 947-4 définit la durée du déclenchement à 7,2 fois le courant de réglage  $I_n$  : classe 10 A : comprise entre 2 et 10 secondes.

(2) Pour vente par lot sous emballage collectif, voir pages 0009X/2 et 0009X/3

Autres réalisations

Relais de protection pour circuits résistifs en AC-1 ou avec plages lisses pour raccordement par cosses fermées (sauf LR2-D3365). Consulter notre agence régionale.

## Constituants de protection

Relais tripolaires de protection thermique LR i-D

Références

Illustrations :  
page 27012/4  
Encombrements :  
pages 27013/2 à 27013/5

### Adjonctions (fourniture séparée)

Désignation	Utilisation pour relais, type	Vente par Q. ind/k.	Référence unitaire	Masse kg
Borniers (1) pour encliquetage sur profilé de 35 mm (AM1-DP200) ou pour fixation par vis entraxe voir pages 27013/2 à 27013/4	LR2-D1, LR3-D1	1	LA7-D1064	0,100
	LR2-D2, LR3-D2	1	LA7-D2064	0,120
	LR2-D3, LR3-D3	1	LA7-D3064 (2)	0,205
Bornier de réduction pour montage d'un relais LR i-D13 sous un contacteur LC1-D40, D50 ou D65	LR2-D13, LR3-D13	1	LA7-D1058	0,080
Bornier de réduction pour montage d'un relais LR2-D3 sous un contacteur LC1-D115 ou D150	LR2-D3	1	LA7-D3058	0,080
Platines de fixation (3) pour fixation par vis à 110 mm d'entraxe	LR2-D1, LR3-D1	10	DX1-AP25	0,065
	LR2-D2, LR3-D2	10	DX1-AP26	0,082
	LR2-D3, LR3-D3	1	LA7-D902	0,130
Support de repérage encliquetable	LR2-D, LR3-D, LR9-D	100	LA7-D903	0,001
Sachet de 400 étiquettes vierges autocollantes 7 x 16 mm	–	1	LA9-D91	0,001
Dispositif de verrouillage du bouton "Arrêt"	LR2-D, LR3-D	10	LA7-D901	0,005
Déclenchement ou réarmement électrique à distance(4)	LR2-D, LR3-D, LR9-D	1	LA7-D03 i (5)	0,090
Bloc de bornes isolées	LR9-D	2	LA9-F103	0,560

### Commandes à distance

#### Fonction "Réarmement"

Par câble flexible (longueur = 0,5 m)	LR2-D, LR3-D, LR9-D	1	LA7-D305	0,075
---------------------------------------	---------------------	---	----------	-------

#### Fonction "Arrêt" et/ou "Réarmement"

Il est nécessaire de retirer le capot de protection des bornes et de commander les 3 produits suivants

Adaptateur pour commande sur porte	LR2-D, LR3-D, LR9-D	1	LA7-D1020	0,005
Tige auto-cassable réglable à longueur entre 17 et 120 mm	LR2-D, LR3-D, LR9-D	10	ZA2-BZ13	0,100
Tête pour bouton-poussoir à impulsion	LR2-D, LR3-D, LR9-D	1	ZA2-B111 i (6)	0,012

(1) Les borniers sont livrés avec bornes protégées contre le toucher et vis desserrées.

(2) Bornier avec raccordement par coses fermées, la référence devient LA7-D30646.

(3) Ne pas oublier de commander le bornier correspondant au type du relais.

(4) Le temps de mise sous tension de la bobine pour le déclenchement et le réarmement électrique à distance LA7-D03, est fonction de son temps de repos : impulsion de 1 s avec un temps de repos de 9 s ; impulsion de 5 s avec un temps de repos de 30 s ; impulsion de 10 s avec un temps de repos de 90 s ; impulsion maximale de 20 s avec un temps de repos de 300 s. Impulsion minimale : 200 ms.

(5) Référence à compléter par le repère de la tension du circuit de commande.

Tensions du circuit de commande existantes (délai variable, consulter notre agence régionale)

Volts	12	24	48	96	110	220/230	380/400	415/440
50/60 Hz c	–	B	E	–	F	M	Q	N
Consommation à l'appel et au maintien : < 100 VA								
a	J	B	E	DD	F	M	–	–

Consommation à l'appel et au maintien : < 100 W.

(6) Référence à compléter voir page 35051/8. Pour ZA2-BA639, voir page 35022/3.

Constituants de protection

Relais tripolaires de protection thermique LR2 ou LR3-D

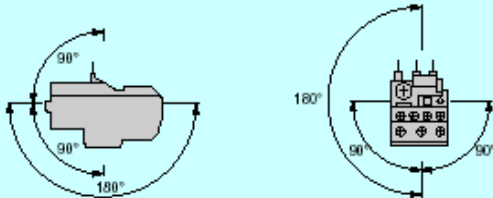
Références :  
pages 27012/2 à 27012/5  
Encombrements :  
pages 27013/2 à 27013/5  
Schémas :  
page 27013/6

Caractéristiques

Utilisation

Les relais tripolaires de protection thermique LR2 et LR3-D sont destinés à la protection des circuits et des moteurs alternatifs contre les surcharges, les coupures de phase, les démarrages trop longs et les calages prolongés du moteur.

Environnement

Conformité aux normes			IEC 947-1, IEC 947-4 NF C 63-650, VDE 0660, BS 4941
Certifications des produits	LR2-D1, D2, D3		ASE, CSA, UL, DEMKO, NEMKO, FI, SEMKO, Sichere Trennung, PTB.
			LR2-D4 : UL, CSA
Degré de protection	Selon VDE 0106		IP 2X
Traitement de protection	En exécution normale		*TH*
Température de l'air ambiant au voisinage de l'appareil	Pour stockage	°C	- 60...+ 70
	Pour fonctionnement normal sans déclassement (IEC 947-4)	°C	- 30...+ 55
	Valeurs limites de fonctionnement (avec déclassement)	°C	- 40...+ 70
Montage direct	Sous le contacteur		LC1-D, LP1-D
Positions de fonctionnement sans déclassement	Par rapport à la position verticale normale de montage		

Caractéristiques des contacts auxiliaires

Courant thermique conventionnel		A	5					
Consommation maximale au maintien des bobines de contacteurs contrôlés (Cycles de manœuvres occasionnelles du contact 95-96)	Courant alternatif	V	24	48	110	220	380	600
		VA	100	200	400	600	600	600
	Courant continu	V	24	48	110	220	440	–
		W	100	100	50	45	25	–
Protection contre les courts-circuits	Par fusible gG, BS. Calibre maximal ou disjoncteur GB2	A	5					
Raccordement			Sections mini/maxi					
Fil souple sans embout	1 ou 2 conducteurs	mm²	1/2,5					
Fil souple avec embout	1 ou 2 conducteurs	mm²	1/2,5					
Fil rigide sans embout	1 ou 2 conducteurs	mm²	1/2,5					
Couple de serrage		N.m	1,2					

## Cartouches fusibles

A376 Constituants de protection

### Cartouches fusibles gG



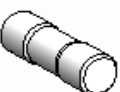




#### Références

Cartouches fusibles pour la protection des circuits (AC1)					
fusibles type	tension assignée maximale V	calibre A	quantité indivisible	sans percuteur référence unitaire	avec percuteur référence unitaire
cylindriques 8,5 x 31,5	— 400	1	10	DF2 BN0100	
		2	10	DF2 BN0200	
		4	10	DF2 BN0400	
		6	10	DF2 BN0600	
		8	10	DF2 BN0800	
		10	10	DF2 BN1000	
		12	10	DF2 BN1200	
		16	10	DF2 BN1600	
		20	10	DF2 BN2000	
				DF2 CN02	
cylindriques 10 x 38	— 500	2	10	DF2 CN04	
		4	10	DF2 CN06	
		6	10	DF2 CN08	
		8	10	DF2 CN10	
		10	10	DF2 CN12	
		16	10	DF2 CN16	
		20	10	DF2 CN20	
		25	10	DF2 CN25	
		32	10	DF2 CN32	
				DF2 EN04	DF3 EN04
cylindriques 14 x 51	— 500	4	10	DF2 EN06	DF3 EN06
		6	10	DF2 EN10	DF3 EN10
		10	10	DF2 EN16	DF3 EN16
		16	10	DF2 EN20	DF3 EN20
		20	10	DF2 EN25	DF3 EN25
		25	10	DF2 EN32	DF3 EN32
		32	10	DF2 EN40	DF3 EN40
		40	10	DF2 FN10	DF3 FN10
		20	10	DF2 FN20	DF3 FN20
		25	10	DF2 FN25	DF3 FN25
cylindriques 22 x 58	— 690	32	10	DF2 FN32	DF3 FN32
		40	10	DF2 FN40	DF3 FN40
		50	10	DF2 FN50	DF3 FN50
		50	10	DF2 FN63	DF3 FN63
		80	10	DF2 FN80	DF3 FN80
		100	10	DF2 FN100	DF3 FN100
		50	3	DF2 GN1051	
		63	3	DF2 GN1061	
		80	3	DF2 GN1081	
		100	3	DF2 GN1101	
à couteaux taille 0	— 500	125	3	DF2 GN1121	DF4 GN1121
		160	3	DF2 GN1161	DF4 GN1161
		160	3	DF2 HN1161	
		200	3	DF2 HN1201	DF4 HN1201
		250	3	DF2 HN1251	DF3 HN1251
à couteaux taille 1	— 500	250	3	DF2 JN1251	
		315	3	DF2 JN1311	DF4 JN1311
		400	3	DF2 JN1401	DF4 JN1401
à couteaux taille 2	— 500	500	3	DF2 KN1501	DF4 KN1501
		630	3	DF2 KN1631	DF4 KN1631
à couteaux taille 3	— 500	800	1	DF2 LN1801	DF4 LN1801
		1000	1	DF2 LN1101	DF4 LN1101
		1250	1	DF2 LN1251	
à couteaux taille 4	— 400	1250	1		DF4 LN1251



## Cartouches fusibles aM

### Références

Cartouches fusibles					
fusibles type	tension assignée maximale V	calibre A	quantité indivisible	sans percuteur référence unitaire	avec percuteur référence unitaire
 DF2 CA	— 400	1	10	DF2 BA0100	
		2	10	DF2 BA0200	
		4	10	DF2 BA0400	
		6	10	DF2 BA0600	
		8	10	DF2 BA0800	
		10	10	DF2 BA1000	
		0,16	10	DF2 CA001	
		0,25	10	DF2 CA002	
		0,50	10	DF2 CA005	
		1	10	DF2 CA01	
 DF2 EA	— 500	2	10	DF2 CA02	
		4	10	DF2 CA04	
		6	10	DF2 CA06	
		8	10	DF2 CA08	
		10	10	DF2 CA10	
		12	10	DF2 CA12	
		16	10	DF2 CA16	
		20	10	DF2 CA20	
		25	10	DF2 CA25	
		0,25	10	DF2 EA002	
 DF2 FA	— 500	0,50	10	DF2 EA005	
		1	10	DF2 EA01	
		2	10	DF2 EA02	DF3 EA02
		4	10	DF2 EA04	DF3 EA04
		6	10	DF2 EA06	DF3 EA06
		8	10	DF2 EA08	DF3 EA08
		10	10	DF2 EA10	DF3 EA10
		12	10	DF2 EA12	DF3 EA12
		16	10	DF2 EA16	DF3 EA16
		20	10	DF2 EA20	DF3 EA20
 DF3 FA	— 400	25	10	DF2 EA25	DF3 EA25
		32	10	DF2 EA32	DF3 EA32
		40	10	DF2 EA40	DF3 EA40
		50	10	DF2 EA50	DF3 EA50
		4	10	DF2 FA04	DF3 FA04
		6	10	DF2 FA06	DF3 FA06
		8	10	DF2 FA08	DF3 FA08
		10	10	DF2 FA10	DF3 FA10
		16	10	DF2 FA16	DF3 FA16
		20	10	DF2 FA20	DF3 FA20
 DF2 GA	— 500	25	10	DF2 FA25	DF3 FA25
		32	10	DF2 FA32	DF3 FA32
		40	10	DF2 FA40	DF3 FA40
		50	10	DF2 FA50	DF3 FA50
		63	10	DF2 FA63	DF3 FA63
		80	10	DF2 FA80	DF3 FA80
		100	10	DF2 FA100	DF3 FA100
		125	10	DF2 FA125	DF3 FA125
		50	3	DF2 GA1051	
		63	3	DF2 GA1061	
 DF3 GA	— 400	80	3	DF2 GA1081	
		100	3	DF2 GA1101	
		125	3	DF2 GA1121	DF4 GA1121
		160	3	DF2 GA1161	DF4 GA1161
		200	3	DF2 GA1201	DF4 GA1201
		160	3	DF2 HA1161	
		200	3	DF2 HA1201	DF4 HA1201
		250	3	DF2 HA1251	DF4 HA1251
		315	3	DF2 HA1311	DF4 HA1311
		250	3	DF2 JA1251	
 DF4 GA	— 500	315	3	DF2 JA1311	DF4 JA1311
		400	3	DF2 JA1401	DF4 JA1401
		500	3	DF2 JA1501	DF4 JA1501
		400	3	DF2 KA1401	
		500	3	DF2 KA1501	DF4 KA1501
		630	3	DF2 KA1631	DF4 KA1631
		630	1	DF2 LA1631	DF4 LA1631
		800	1	DF2 LA1801	DF4 LA1801
		1000	1	DF2 LA1101	DF4 LA1101
		1250	1	DF2 LA1251	
	— 400	1250	1		DF4 LA1251

Schneider Electric - Catalogue automatismes industriels 2001

## Pressostats

### Références, caractéristiques

### Pressostats électromécaniques

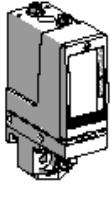
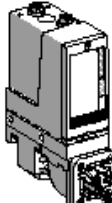
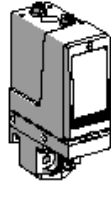
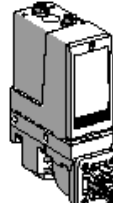
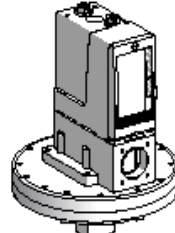
Nautilus® type XML

Calibre 10 bar (145 psi)

A écart réglable, pour la régulation entre 2 seuils

Appareils à un contact unipolaire "OF"

Raccordement hydraulique 1/4" gaz

Pressostats type XML B	Avec affichage		Sans affichage		Surpression 30 bar (435 psi) Avec affichage
					

Plage de réglage du point haut (PH) (pression ascendante)	0,7 ... 10 bar (10,15 ... 145 psi)				
Raccordement électrique	Sur bornier	Par connecteur DIN	Sur bornier	Par connecteur DIN	Sur bornier

Références (1)					
Type de fluide contrôlé (2)	Huiles hydrauliques, eau douce, eau de mer, air, jusqu'à + 70 °C	XML B010A2S12	XML B010A2C11	XML B010A1S12	XML B010A1C11
	Huiles hydrauliques, eau douce, air, jusqu'à + 70 °C	–	–	–	–
	Huiles hydrauliques, eau douce, eau de mer, air, jusqu'à + 160 °C	XML B010B2S12	XML B010B2C11	XML B010B1S12	XML B010B1C11
	Fluides corrosifs jusqu'à + 160 °C	XML B010C2S12	XML B010C2C11	XML B010C1S12	XML B010C1C11
	Produits pâteux jusqu'à + 160 °C	XML B010P2S12	XML B010P2C11	XML B010P1S12	XML B010P1C11
Masse (kg)		0,705	0,735	0,705	0,735

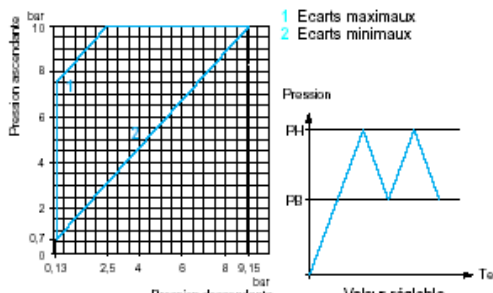


Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (page 30350/3)					
Ecart réalisable à soustraire à PH pour obtenir PB	Mini en bas de plage (3)	0,57 bar (8,26 psi)		0,45 bar (6,52 psi)	
	Mini en haut de plage (4)	0,85 bar (12,32 psi)		0,85 bar (12,32 psi)	
	Maxi en haut de plage	7,5 bar (108,75 psi)		6,25 bar (90,62 psi)	
Pression maximale admissible	A chaque cycle	12,5 bar (181,25 psi)		30 bar (435 psi)	
	Accidentellement	22,5 bar (326,25 psi)		37,5 bar (543,75 psi)	
Pression minimale de rupture		45 bar (652,5 psi)		67,5 bar (978,75 psi)	
Durée de vie mécanique	En millions de cycles de manœuvres	5		2	
Raccordement sur bornier		1 entrée taraudée M20 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage de 7 à 13 mm.			
Raccordement par connecteur		Connecteur DIN 43650A, mâle, 4 contacts. Connecteur femelle adaptable, voir page 30364/2			
Type de pressostat		A membrane			

(1) Pour 1 entrée de câble taraudée pour presse-étoupe 13 remplacer S12 par S11 (exemple : XML B010A2S12 devient XML B010A2S11)

(2) Matériaux des appareils en contact avec le fluide voir pages 30369/2 et 30369/3.

(3) Dispersion de l'écart en bas de plage entre plusieurs produits de même calibre :  $\pm 0,05$  bar ( $\pm 0,72$  psi).

(4) Dispersion de l'écart en haut de plage entre plusieurs produits de même calibre : - 0,1 bar, + 0,15 bar (- 1,45 psi, + 2,17 psi).

Courbes de fonctionnement	Raccordement
 <p>1 Ecart maximum 2 Ecart minimum</p> <p>Pression ascendante</p> <p>Pression descendante</p> <p>Pression</p> <p>PH</p> <p>PB</p> <p>Temps</p> <p>Valeur réglable</p>	<p>Bornier</p>  <p>Connecteur</p> <p>Vue côté broches du pressostat</p>  <p>1 → 11 et 13 2 → 12 3 → 14</p>

Autres réalisations Pressostats avec autre taraudage de l'entrée de câble : NPT, ...  
Consulter notre agence régionale.

Accessoires :  
page 30364/2

Encombrements :  
pages 30364/3 à 30364/5

Schneider Electric

Télémechanique

30357-FR\_Ver6.0.fm/3



## Table des matières

Dossier Technique.....	1
Présentation.....	2
Généralités.....	2
Dessins éclatés et dessins d'ensembles.....	5
Spécification techniques.....	6
Étude du système.....	7
Analyse fonctionnelle.....	7
Tableau des fonctions .....	8
Schéma cinématique.....	10
Programmation.....	11
Gemma.....	11
Description du gemma.....	11
Description des grafjets.....	12
Grafjets.....	13
Schémas.....	18
Schéma de puissance électrique.....	18
Schéma de commande électrique.....	19
Schéma borniers de raccordement.....	20
Schéma pneumatique.....	21
ANNEXES.....	22
Mode d'emploi.....	22
Bibliothèque pneumatique.....	27
Transformateurs.....	28
Sectionneurs.....	32
Contacteurs.....	34
Relais thermiques.....	35
Cartouches fusibles.....	38
Pressostats.....	40