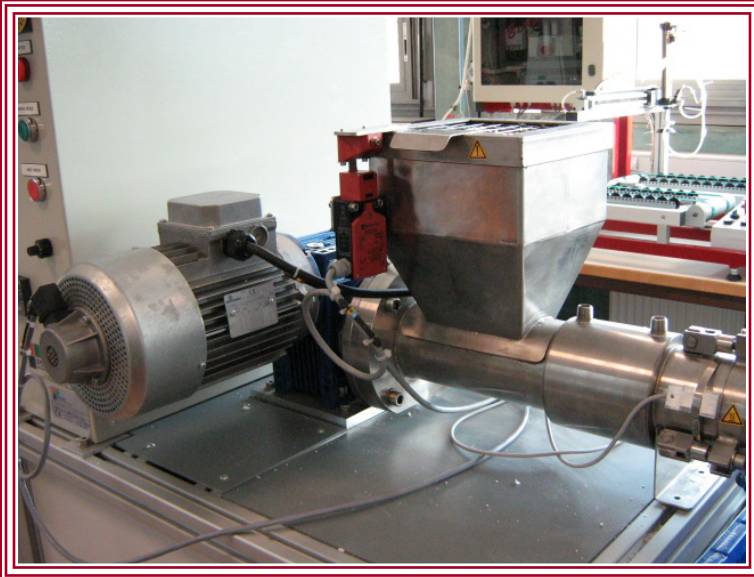


**Extrudeuse**



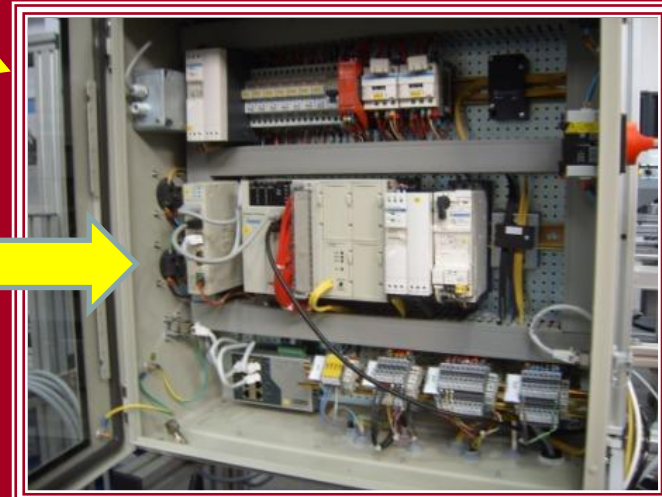
**Assembleuse conditionneuse**



**SAMOFLEX**



**SCHEMAS**  
**ELECTRIQUES**



# SAMOFLEX

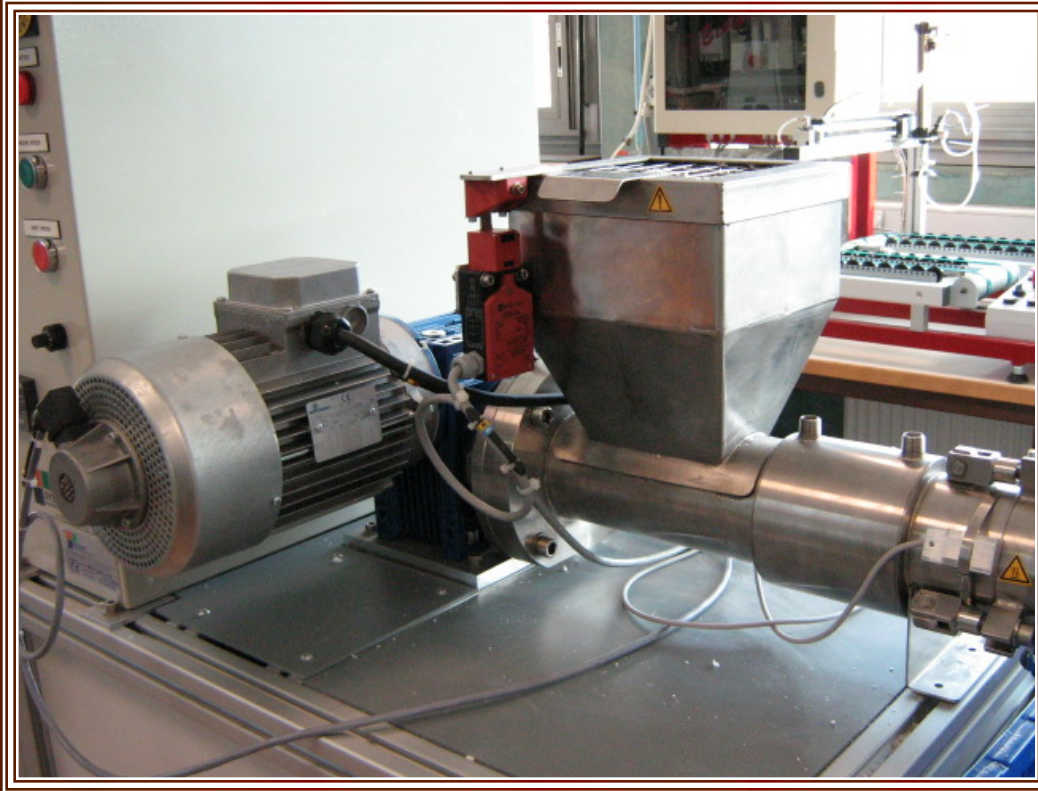
Extrudeuse

## SOMMAIRE

Schémas électriques

Borniers

Nomenclature





# SAMOFLEX

## SCHEMAS ELECTRIQUES

Distribution

Topologie bus Modbus

Sécurité

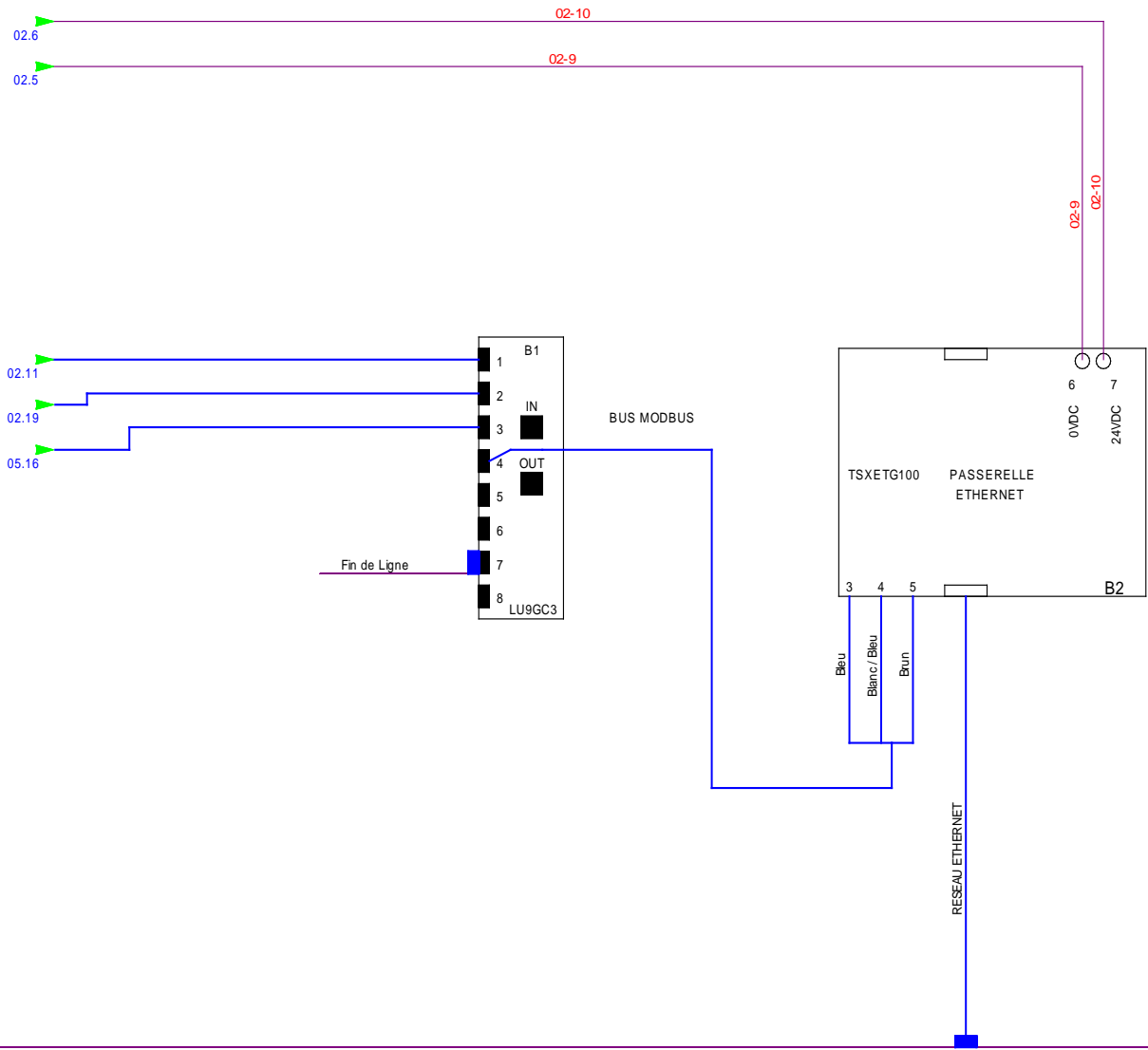
Signalisation

Commande









**Distribution - Topologie bus - Sécurité - Signalisation - Commande - Bornier - Nomenclature**

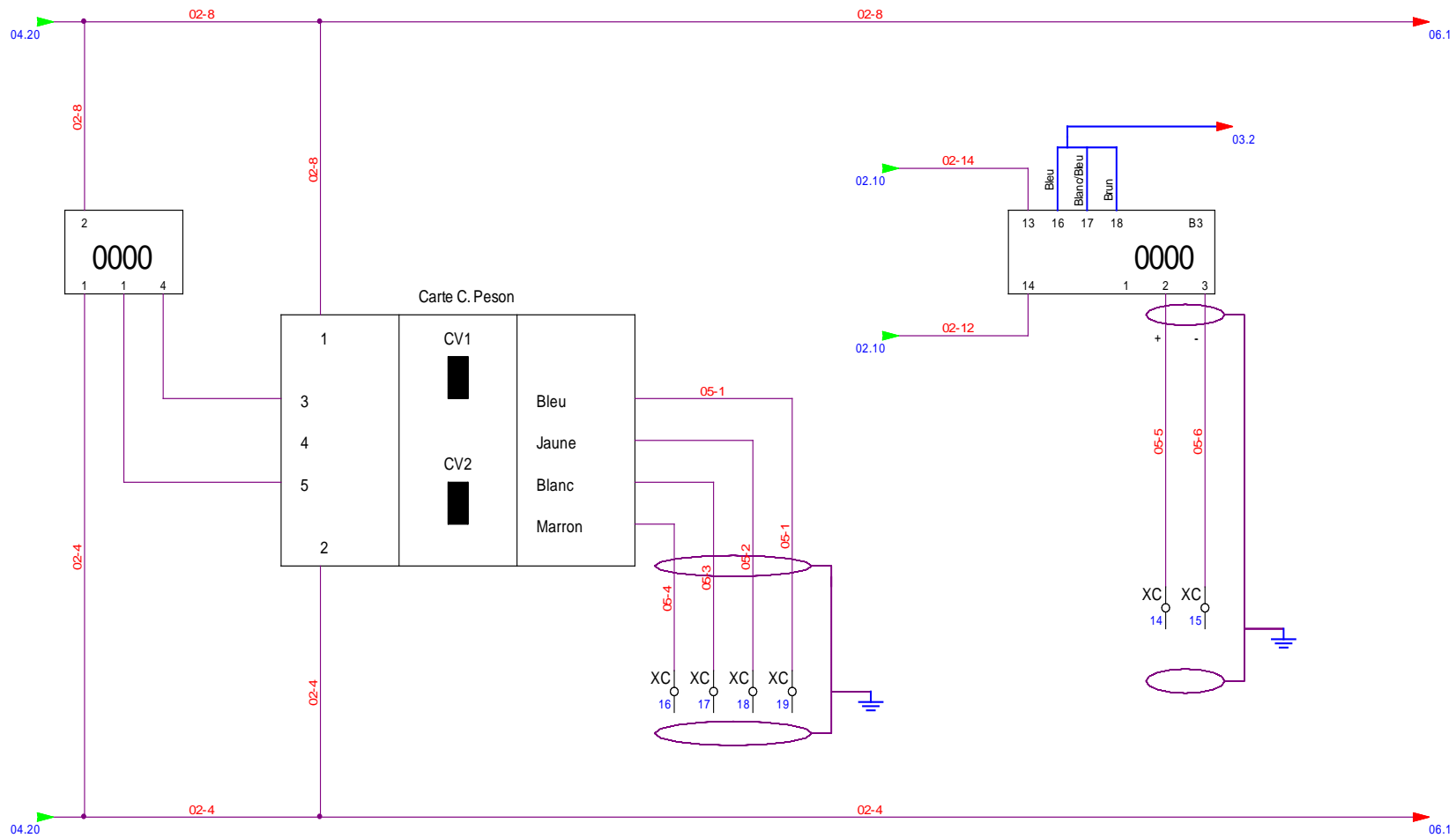
**SYSTPRO**  
 Parc d'act. de Signes - BP 740  
 83030 TOULON CEDEX 9

|                    |            |              |            |                   |    |
|--------------------|------------|--------------|------------|-------------------|----|
| DESSINE :          | MN         |              |            |                   |    |
| VERIFE :           | PB         |              |            |                   |    |
| DATE DE CREATION : | 23-08-2006 | 1            | 06/11/2006 | Tel que construit | MN |
| INDICE             | DATE       | MODIFICATION |            | VISA              |    |

**SAMOFLEX Automatique**  
 Dossier n° : **EPS2**

**EPS2 RESEAU ETHERNET**  
 TOPOLOGIE DU BUS MODBUS





AFFICHEUR  
COUPLE

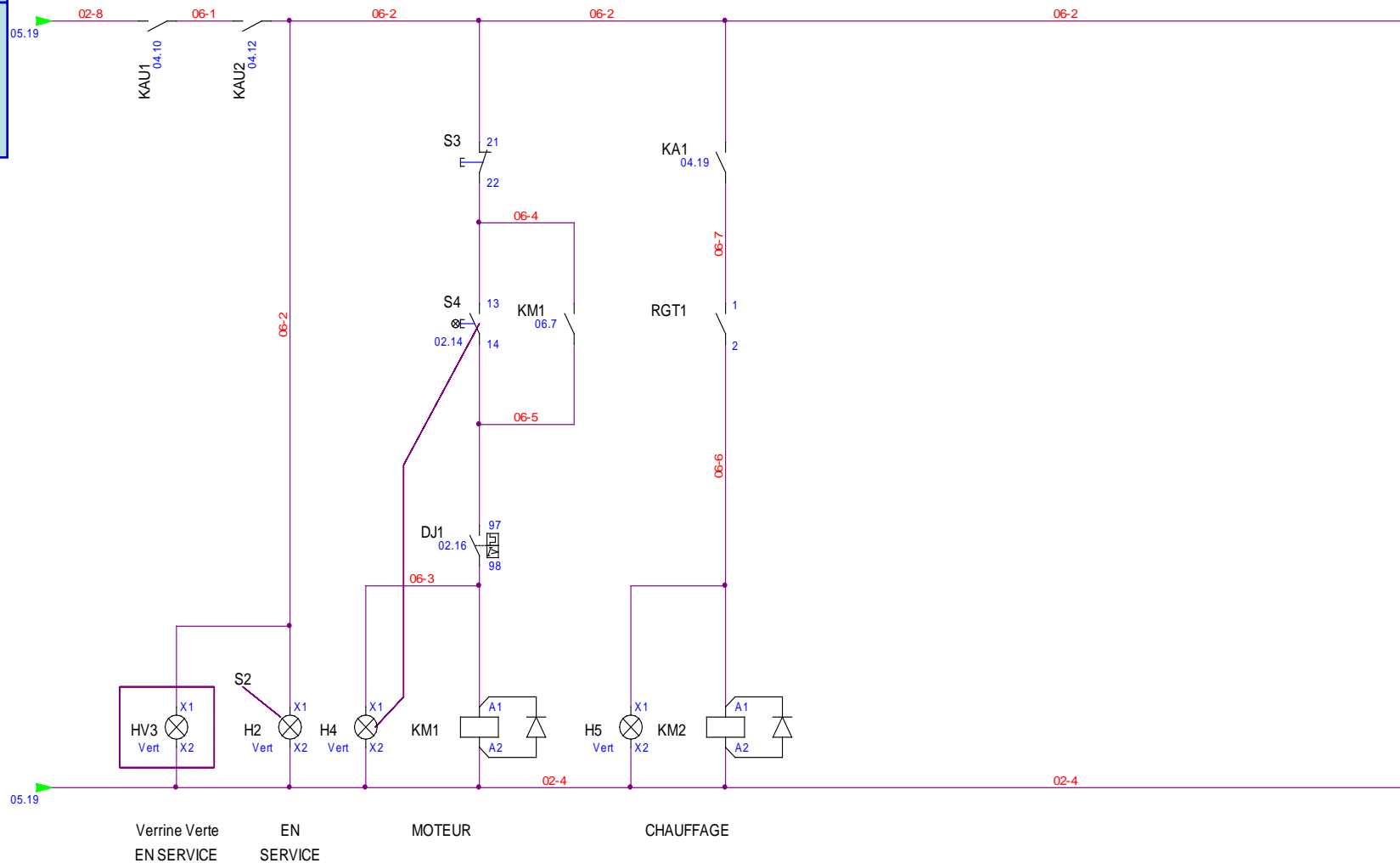
CONTROLEUR  
DE  
COUPLE

AFFICHEUR  
VITESSE

OPTION

OPTION

Distribution - Topologie bus - Sécurité - Signalisation - Commande - Bornier - Nomenclature



| NO       | NF |
|----------|----|
| <P>02.16 |    |
| <P>02.16 |    |
| 06.8     |    |
| 04.17    |    |

| NO       | NF |
|----------|----|
| <P>02.12 |    |
| <P>02.12 |    |

**Distribution - Topologie bus - Sécurité - Signalisation - Commande - Bornier - Nomenclature**

**SYSTPRO**  
 Parc d'act. de Signes - BP 740  
 83030 TOULON CEDEX 9

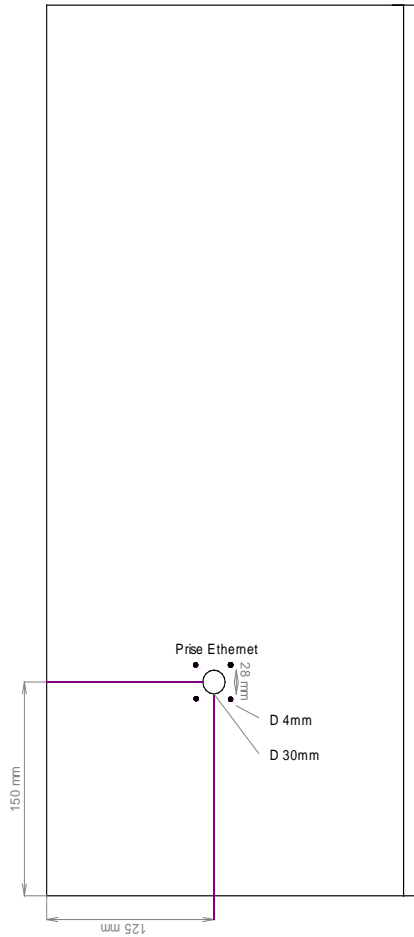
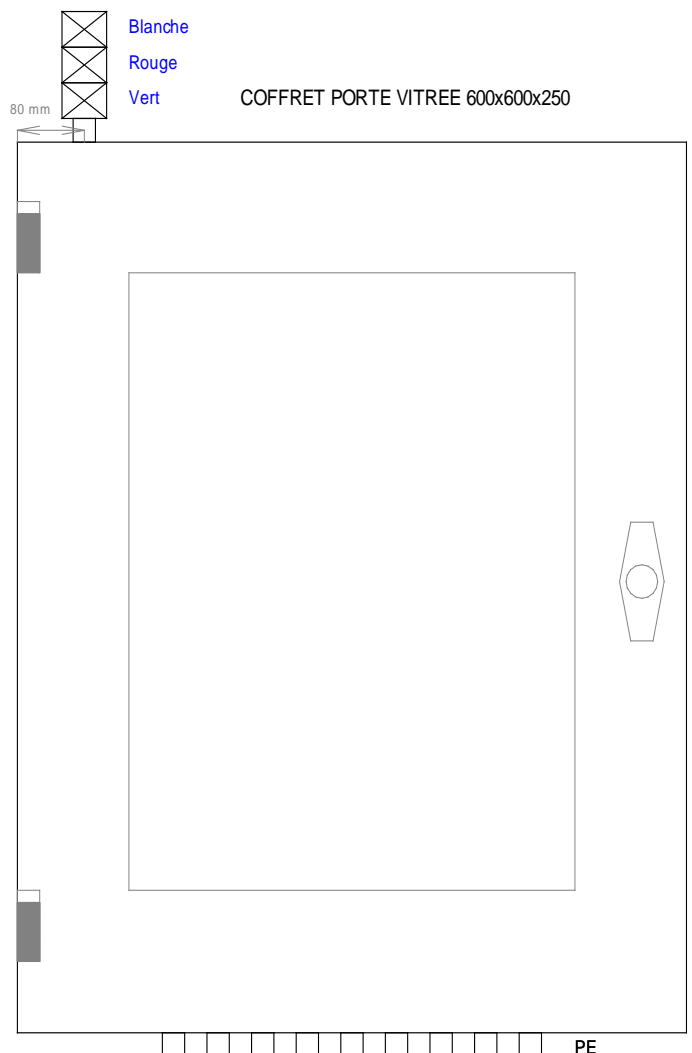
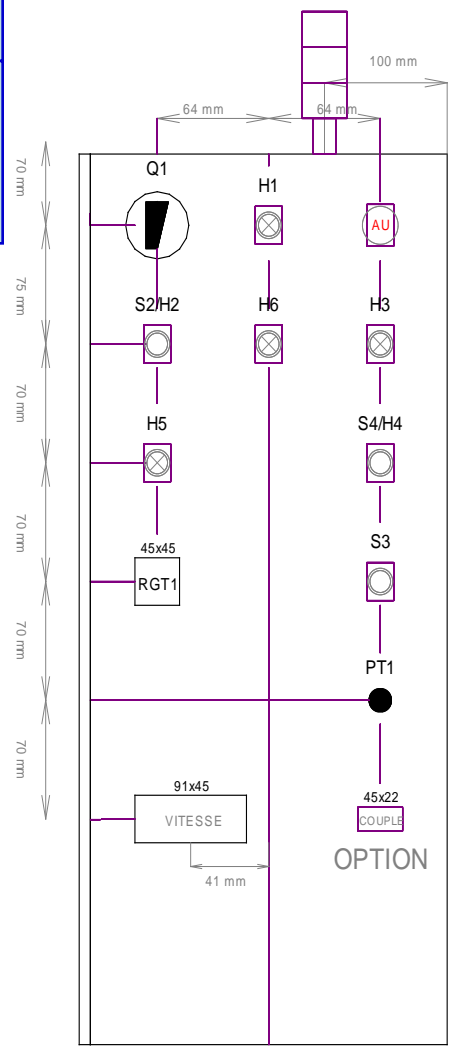
|                              |      |              |                   |    |
|------------------------------|------|--------------|-------------------|----|
| DESSINE: MN                  |      |              |                   |    |
| VERIFE: PB                   |      |              |                   |    |
| DATE DE CREATION: 23-08-2006 | 1    | 06/11/2006   | Tel que construit | MN |
| INDICE                       | DATE | MODIFICATION | VISA              |    |

**SAMOFLEX Automatique**

Dossier n°: **EPS2**

**EPS2 RESEAU ETHERNET  
 COMMANDE**



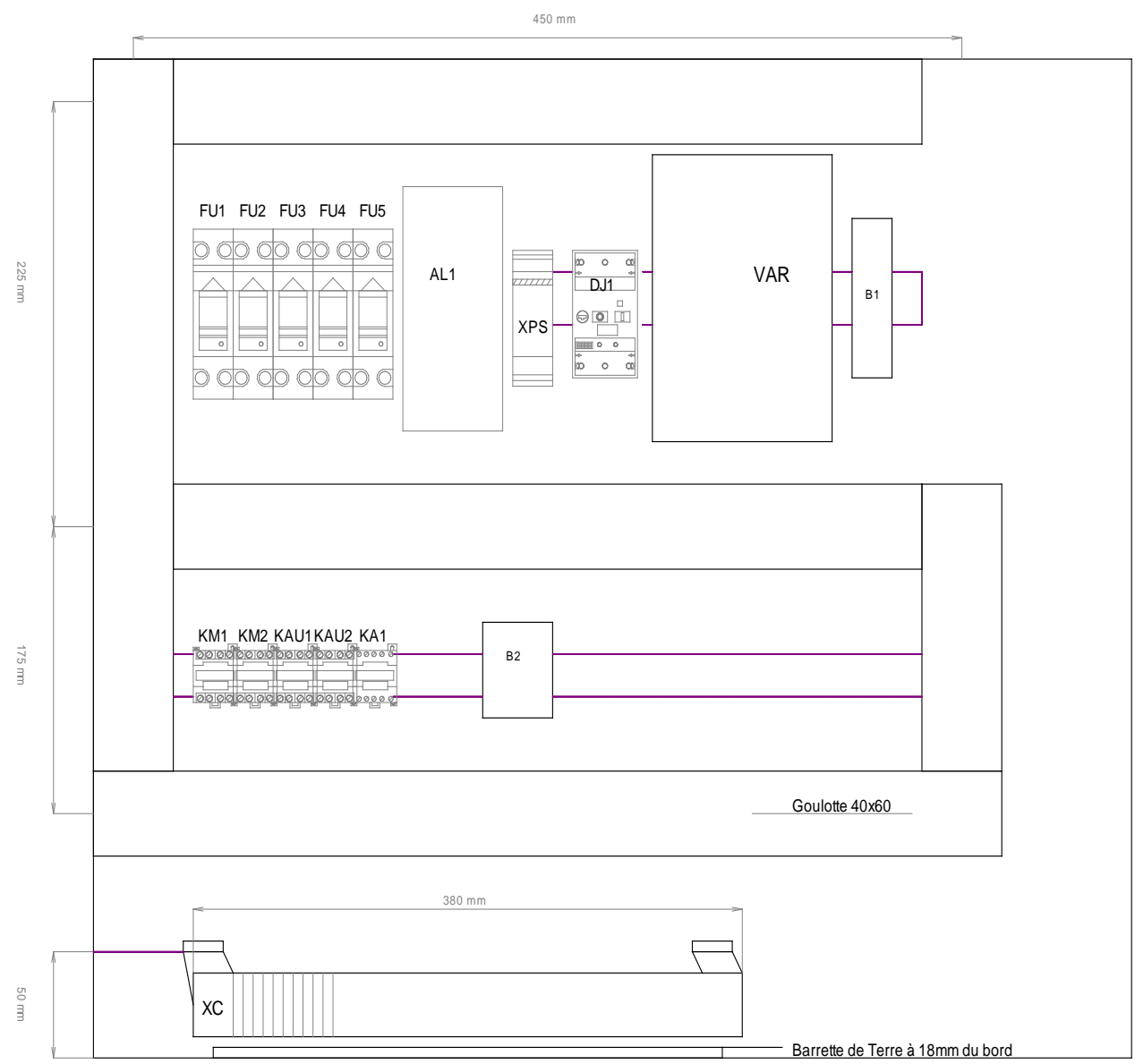


- S1 : Arrêt d'urgence
- H1 : Sous tension
- Q1 : Interrupteur Général
- S2/H2 : En service
- H6 : Défaut Chauffage
- H3 : Défaut Moteur
- H5 : Chauffage
- S4/H4 : Marche Moteur
- S3 : Arrêt Moteur
- RGT1 : Régulateur T°
- PT1 : Potentiomètre
- VITESSE : Indicateur
- COUPLE : Indicateur

**Distribution - Topologie bus - Sécurité - Signalisation - Commande - Bornier - Nomenclature**

- PE1 - PE2 - PE5..... = PE 13
- PE3..... = PE11
- PE4 - PE6 - PE7 - PE8 - PE9..... = PE9

FILERIE :  
 PHASE : Noir  
 NEUTRE : Bleu Clair  
 + 24 Vcc : Rouge  
 - 24 Vcc : Blanc  
 MESURE : Violet  
 TENSION EXT. : Orange



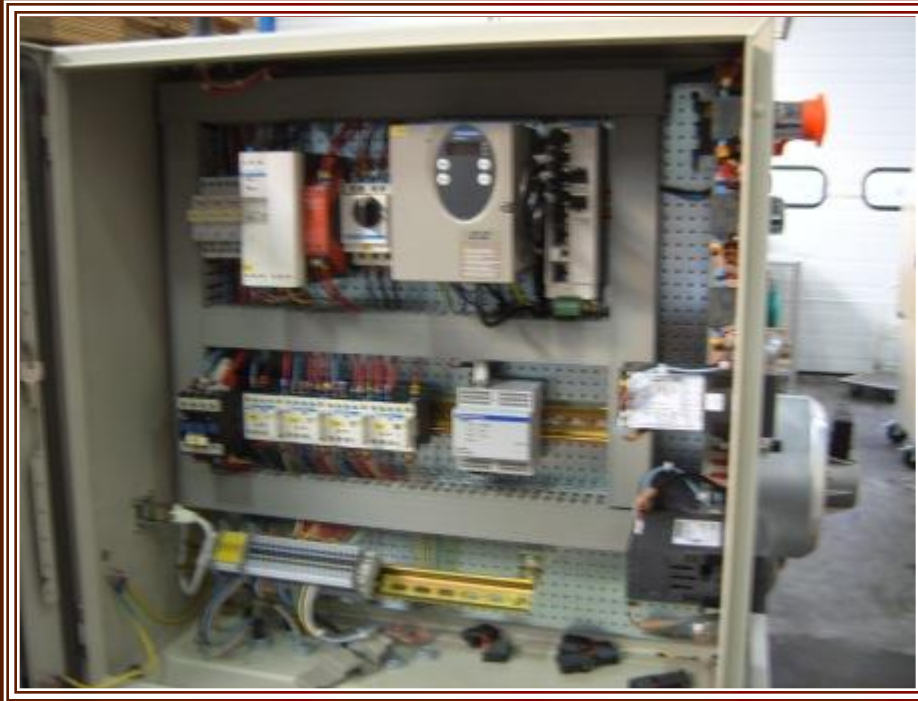
**Distribution - Topologie bus - Sécurité - Signalisation - Commande - Bornier - Nomenclature**

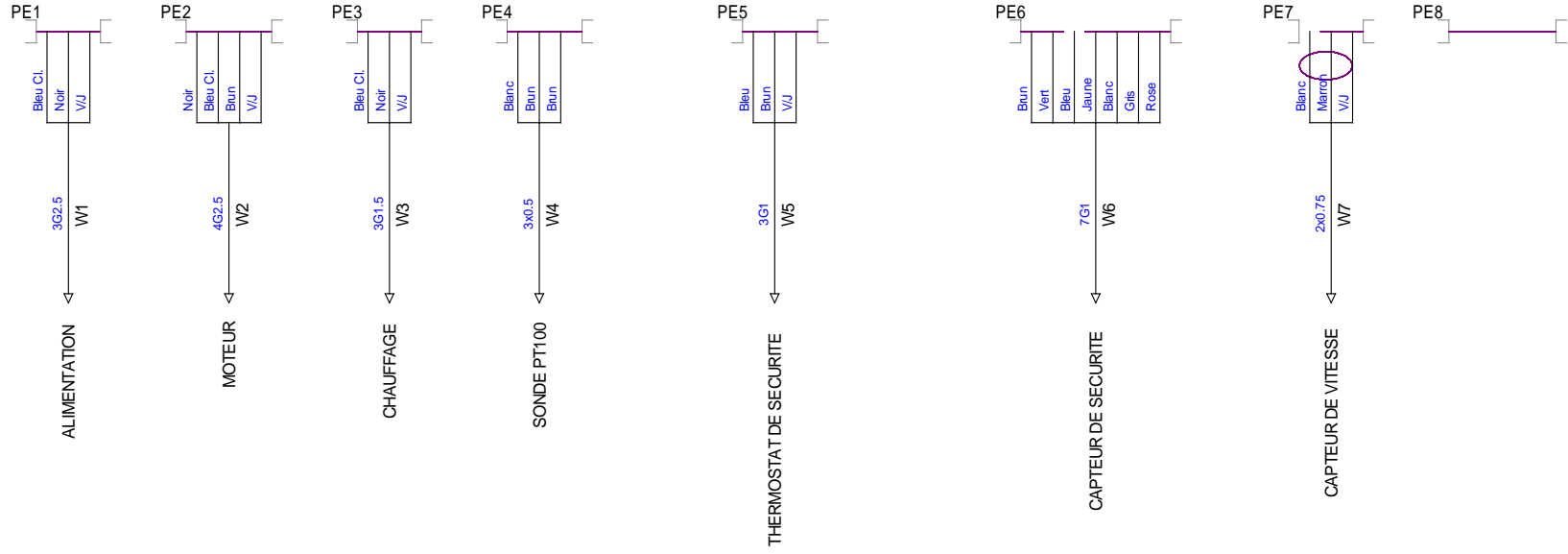
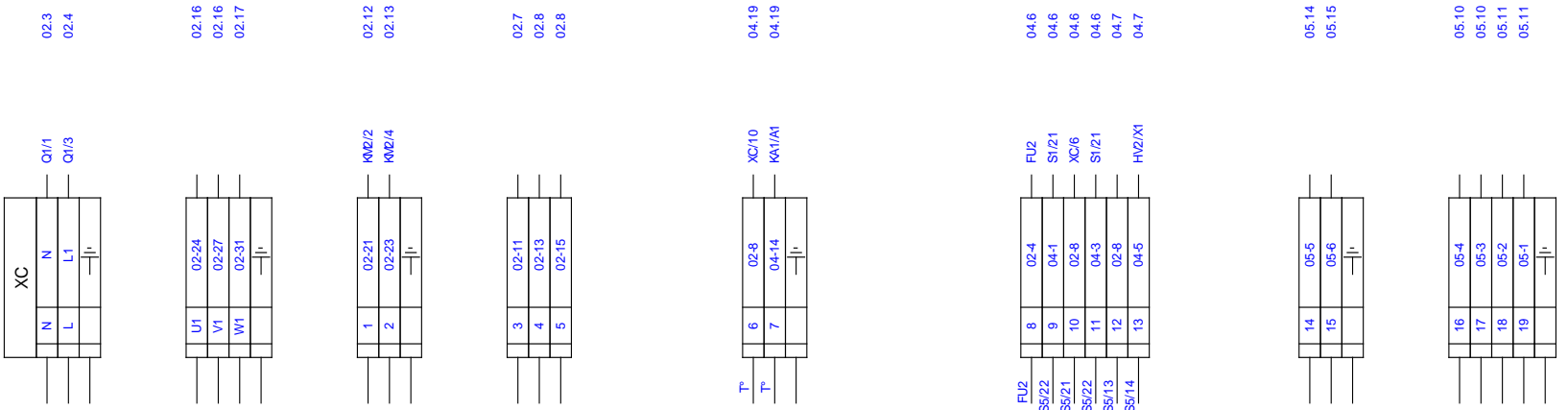


# SAMOFLEX

## BORNIERS

### Bornier XC





**Distribution - Topologie bus - Sécurité - Signalisation - Commande - Bornier - Nomenclature**

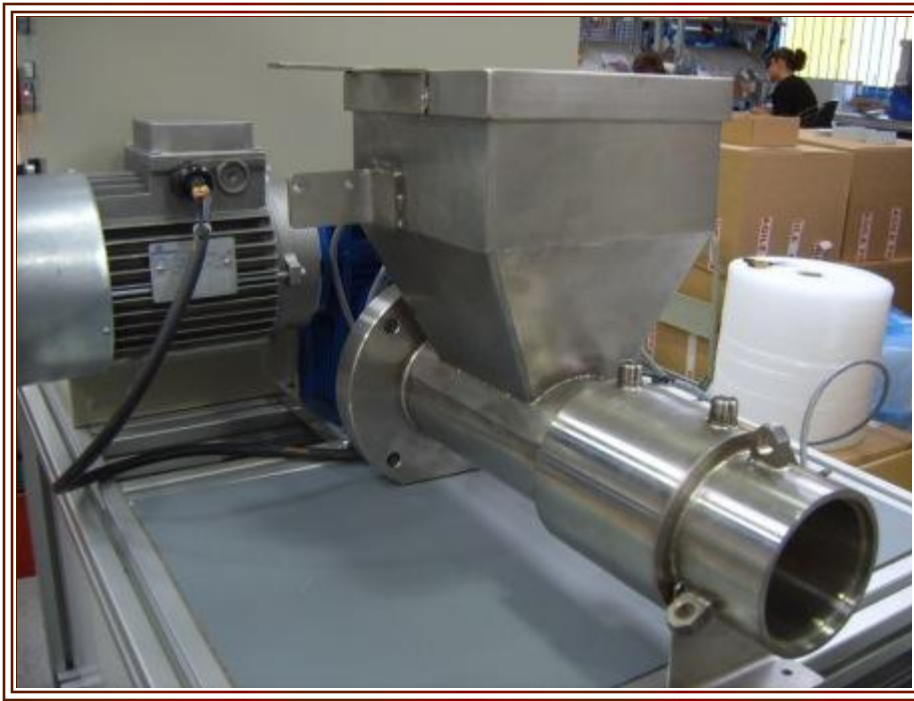


# SAMOFLEX

Nomenclature

Page10

Page11













# SAMOFLEX

Assembleuse conditionneuse

## SOMMAIRE

Schémas électriques

Borniers

Nomenclature

Pneumatique



# SAMOFLEX

## SCHEMAS ELECTRIQUES



Distribution

Puissance

Servomoteur/variateur

API

Sécurité

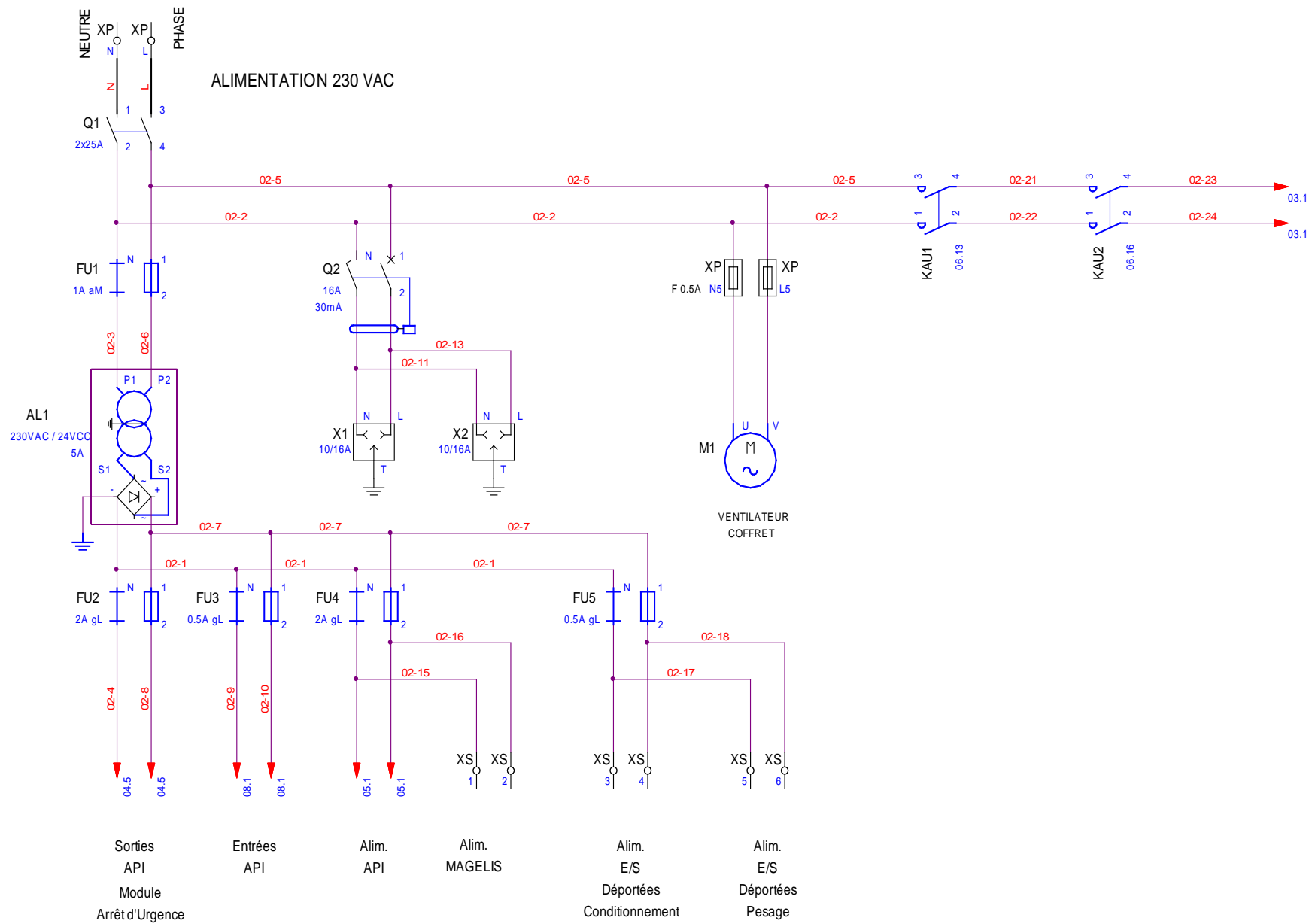
SortiesAPI

SortiesAPI

EntréesAPI

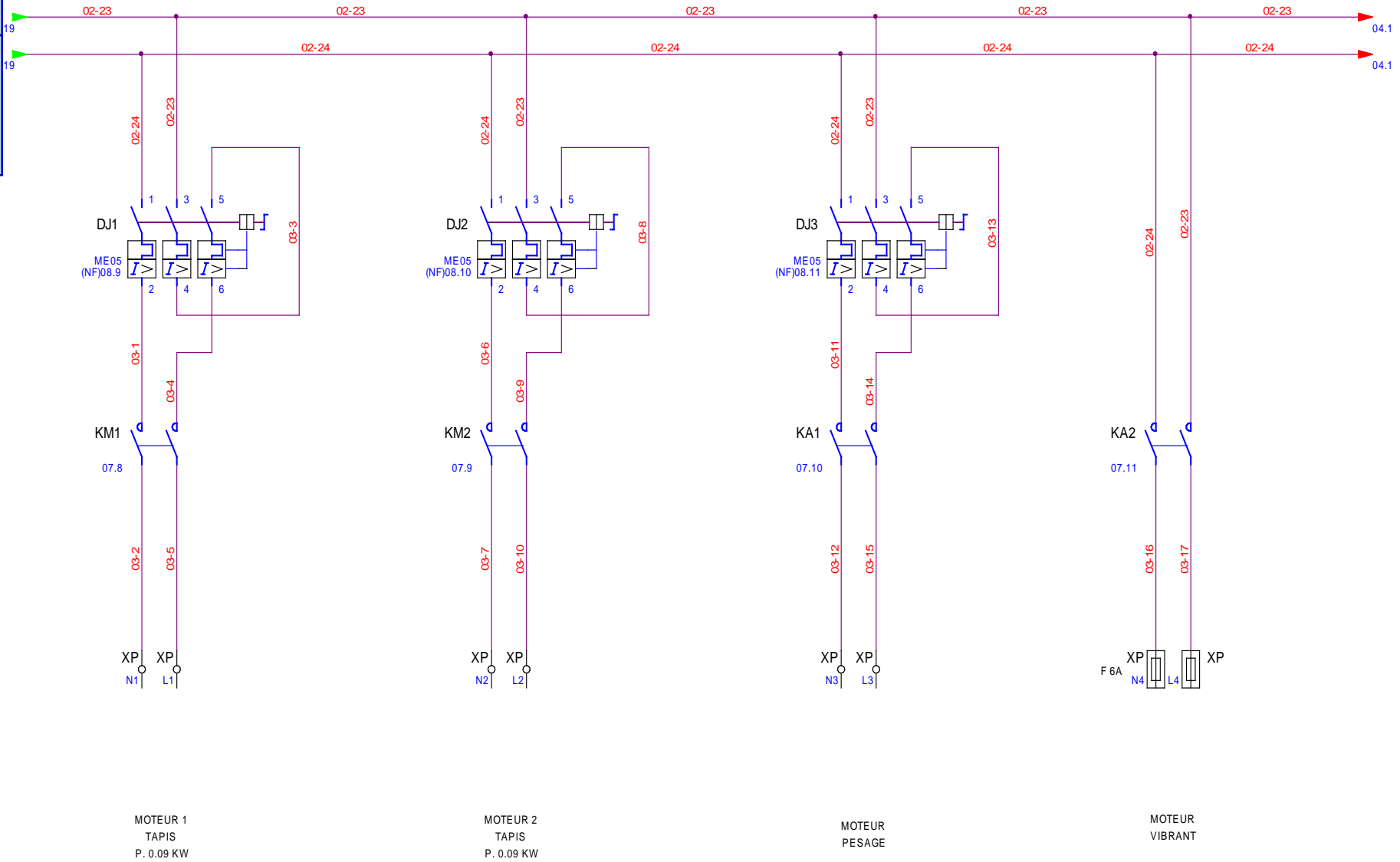
Entrées déportées pesages

Entrées déportées conditionnement



Distribution-Puissance-Servomoteur/variateur-API-Sécurité-SortiesAPI-EntréesAPI-Entrées déportées pesages-Entrées déportées conditionnement-Borniers-Nomenclature-Pneumatique

|                    |            |        |            |                   |
|--------------------|------------|--------|------------|-------------------|
| DESSINE :          | MN         |        |            |                   |
| VERIFIE :          | PB         |        |            |                   |
| DATE DE CREATION : | 18-08-2006 | 1      | 06/11/2006 | Tel que construit |
|                    |            | INDICE | DATE       | MODIFICATION      |
|                    |            |        |            | VISA              |



Distribution-Puissance-Servomoteur/variateur-API-Sécurité-SortiesAPI-EntréesAPI-Entrées déportées pesages-Entrées déportées conditionnement-Borniers-Nomenclature-Pneumatique

**SYSTPRO**  
Parc d'act. de Signes - BP 740  
83030 TOULON CEDEX 9

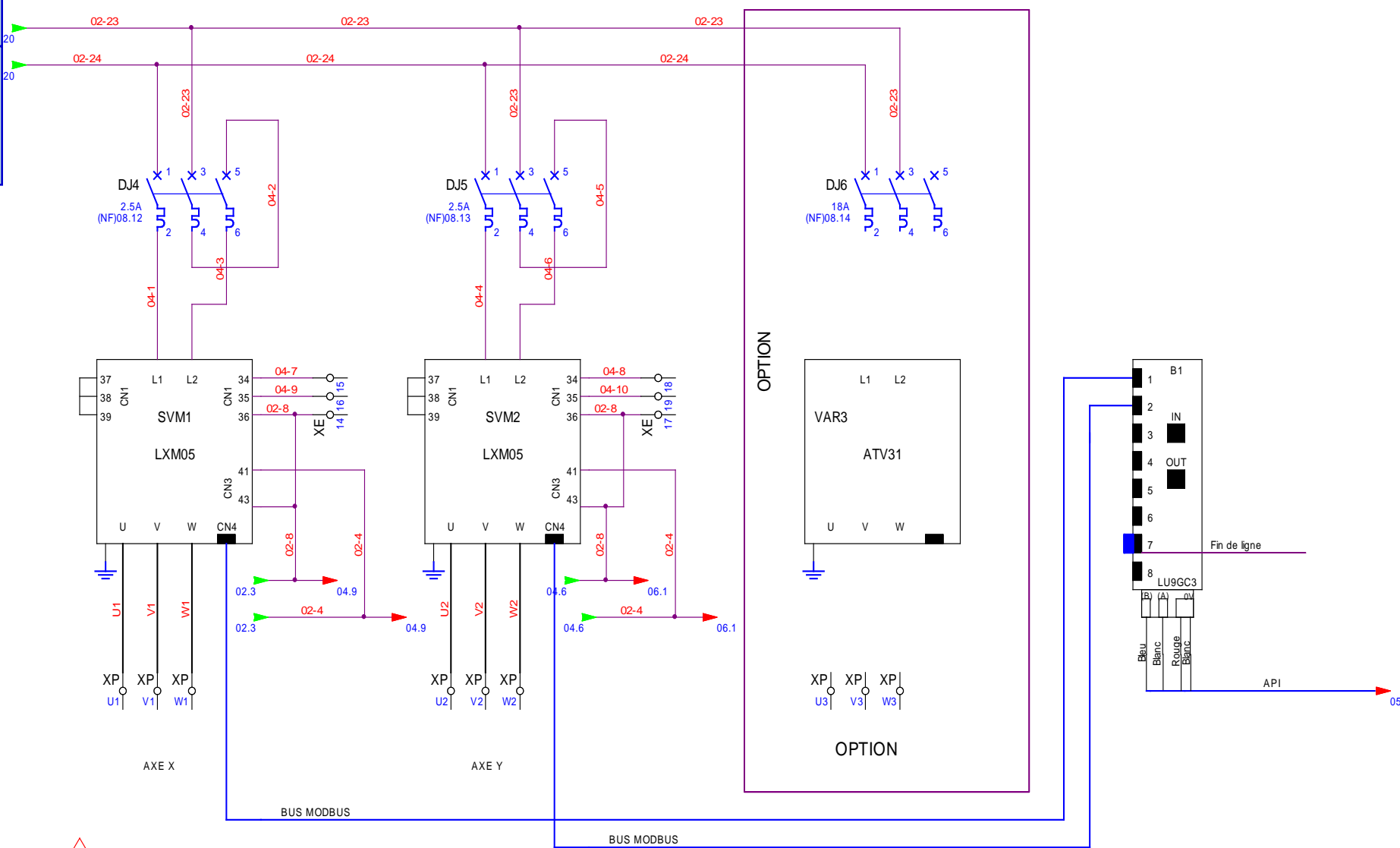
|                    |            |        |            |                   |      |
|--------------------|------------|--------|------------|-------------------|------|
| DESSINE :          | MN         |        |            |                   |      |
| VERIFIE :          | PB         |        |            |                   |      |
| DATE DE CREATION : | 18-08-2006 | 1      | 06/11/2006 | Tel que construit | MN   |
|                    |            | INDICE | DATE       | MODIFICATION      | VISA |

**SAMOFLEX Automatique**

Dossier n° : **ACS2**

**ACS2 RESEAU ETHERNET**  
PUISSANCE





COUPLAGE MOTEURS

|  |
|--|
| <b>SYSTPRO</b>   |
| Parc d'act. de Signes - BP 740<br>83030 TOULON CEDEX 9 |

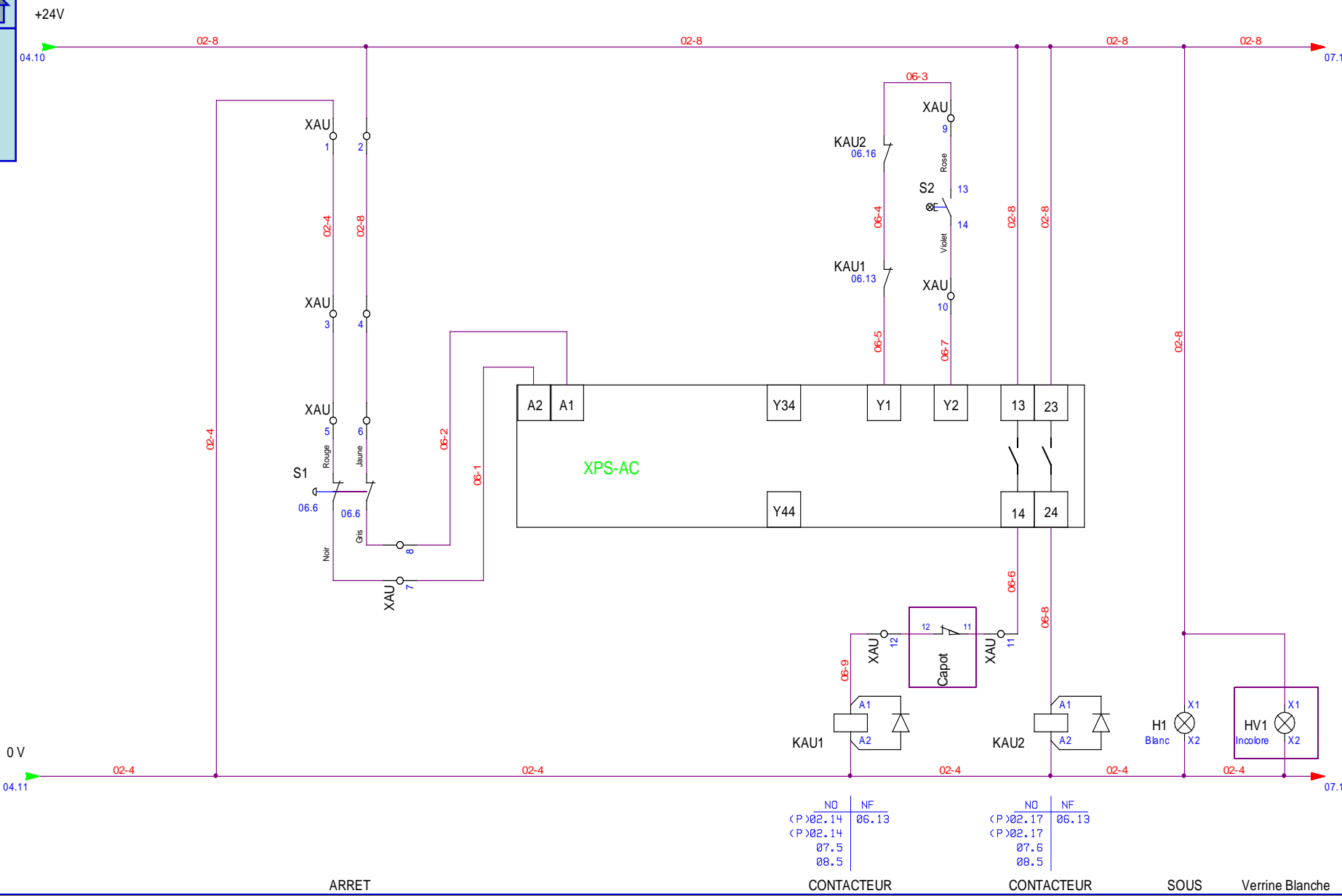
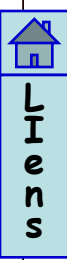
|                    |            |      |              |                   |
|--------------------|------------|------|--------------|-------------------|
| DESSEIN :          | MN         |      |              |                   |
| VERIFIE :          | PB         |      |              |                   |
| DATE DE CREATION : | 18-08-2006 | 1    | 06/11/2006   | Tel que construit |
| INDICE :           |            | DATE | MODIFICATION | VISA              |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| SAMOFLEX Automatique    |  |
| Dossier n°: <b>ACS2</b> |  |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| ACS2 RESEAU ETHERNET                 |  |
| SERVO MOTEUR<br>VARIATEUR DE VITESSE |  |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| FOLIO              | 04/20 |
| see2000 groupe ICS |       |





ARRET

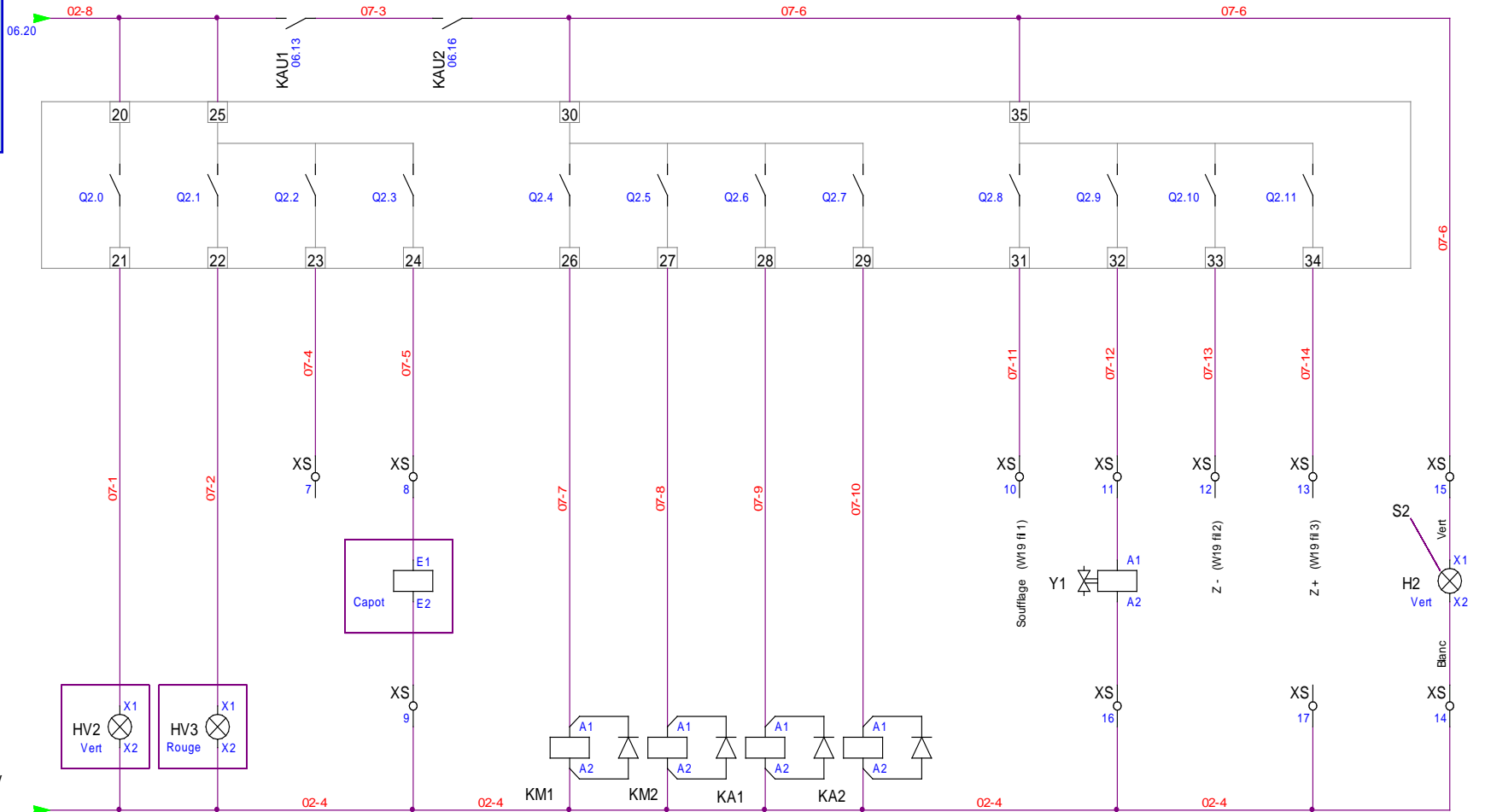
CONTACTEUR

CONTACTEUR

SOUS

Verrine Blanche

Distribution-Puissance-Servomoteur/variateur-API-Sécurité-SortiesAPI-EntréesAPI-Entrées déportées pesages-Entrées déportées conditionnement-Borniers-Nomenclature-Pneumatique



0 V

Verrine Verte En Cycle  
Verrine Rouge Défaut

Déverrouillage Capot

Tapis 1

Tapis 2

Moteur Pesage

Moteur Vibrant

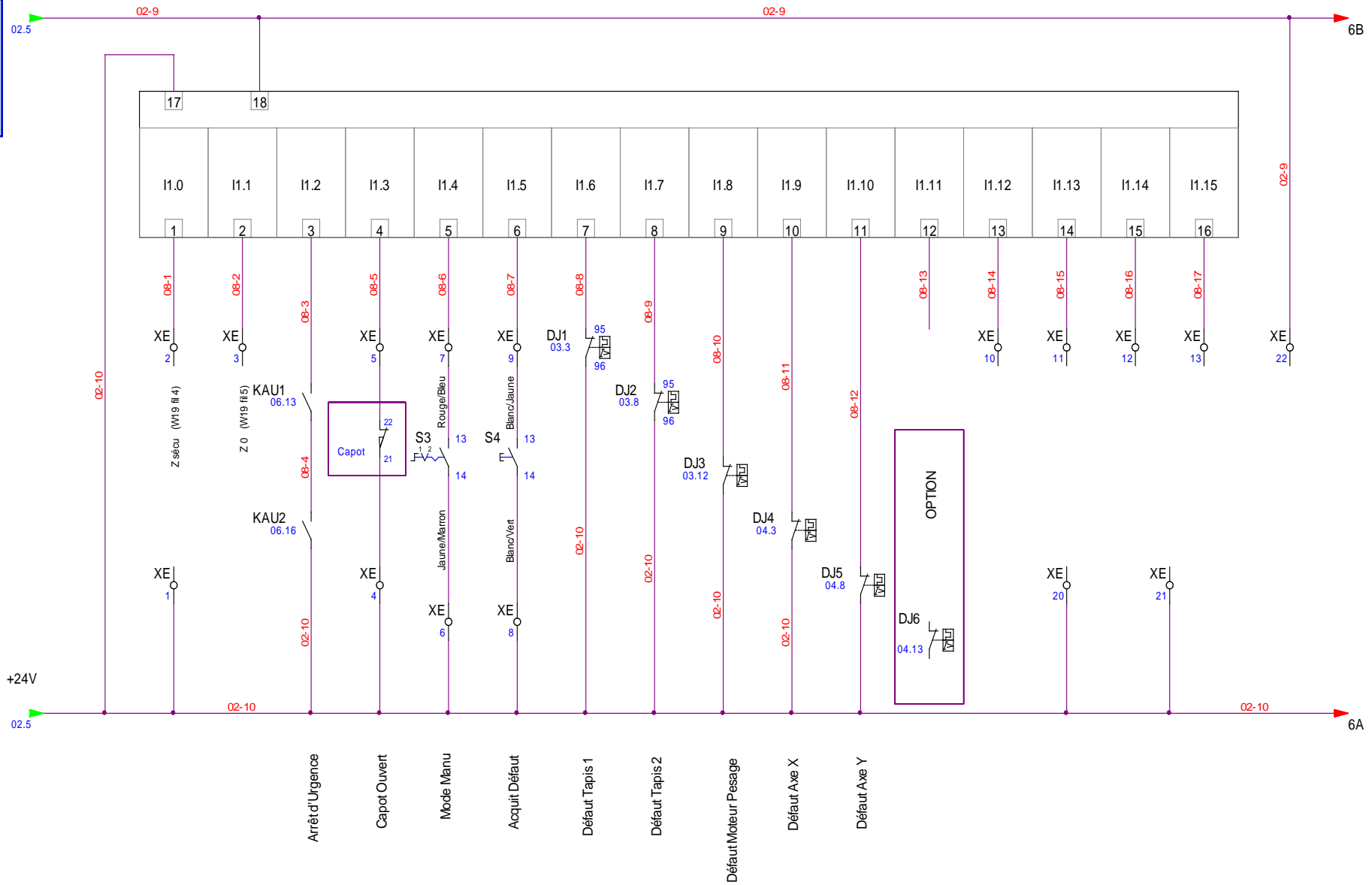
EV Générale

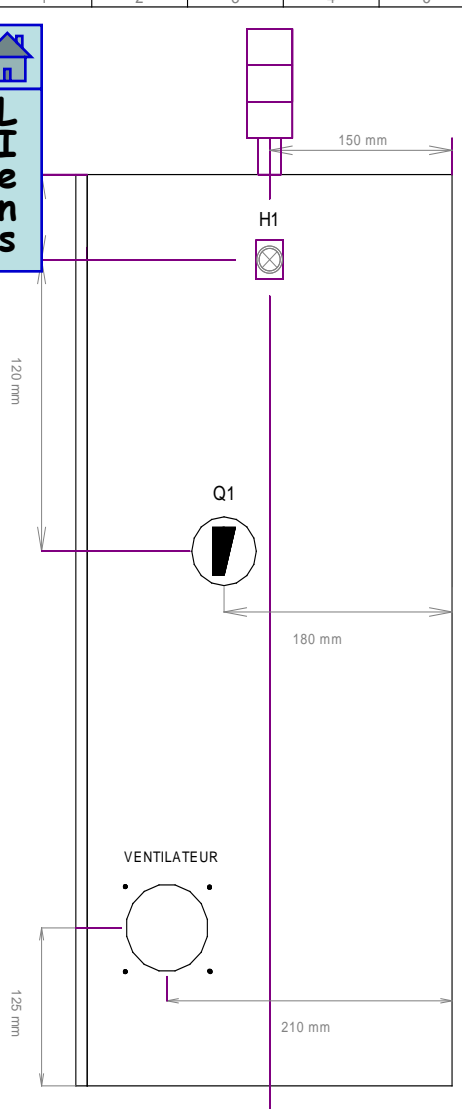
EN SERVICE

| NO      | NF      | NO       | NF       | NO      | NF      | NO       | NF       |
|---------|---------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|
| <P>Ø3.3 | <P>Ø3.8 | <P>Ø3.12 | <P>Ø3.17 | <P>Ø3.3 | <P>Ø3.8 | <P>Ø3.12 | <P>Ø3.17 |

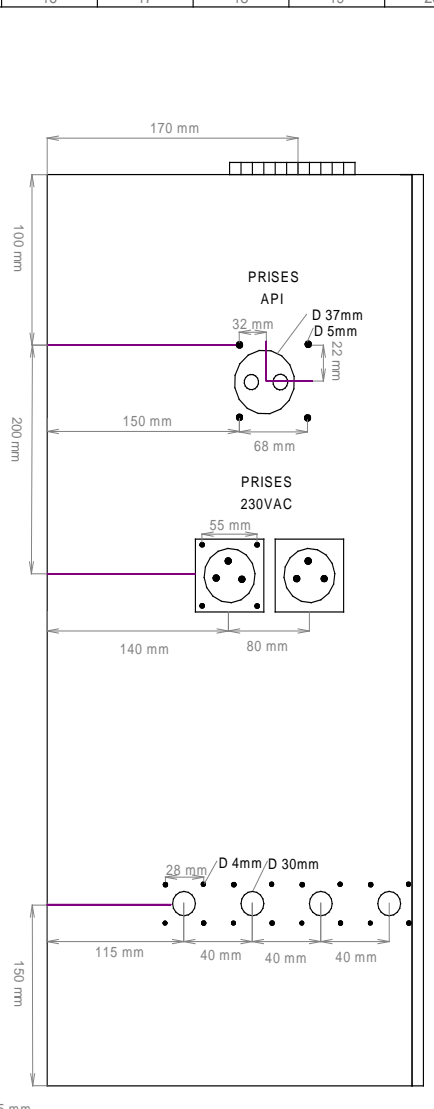
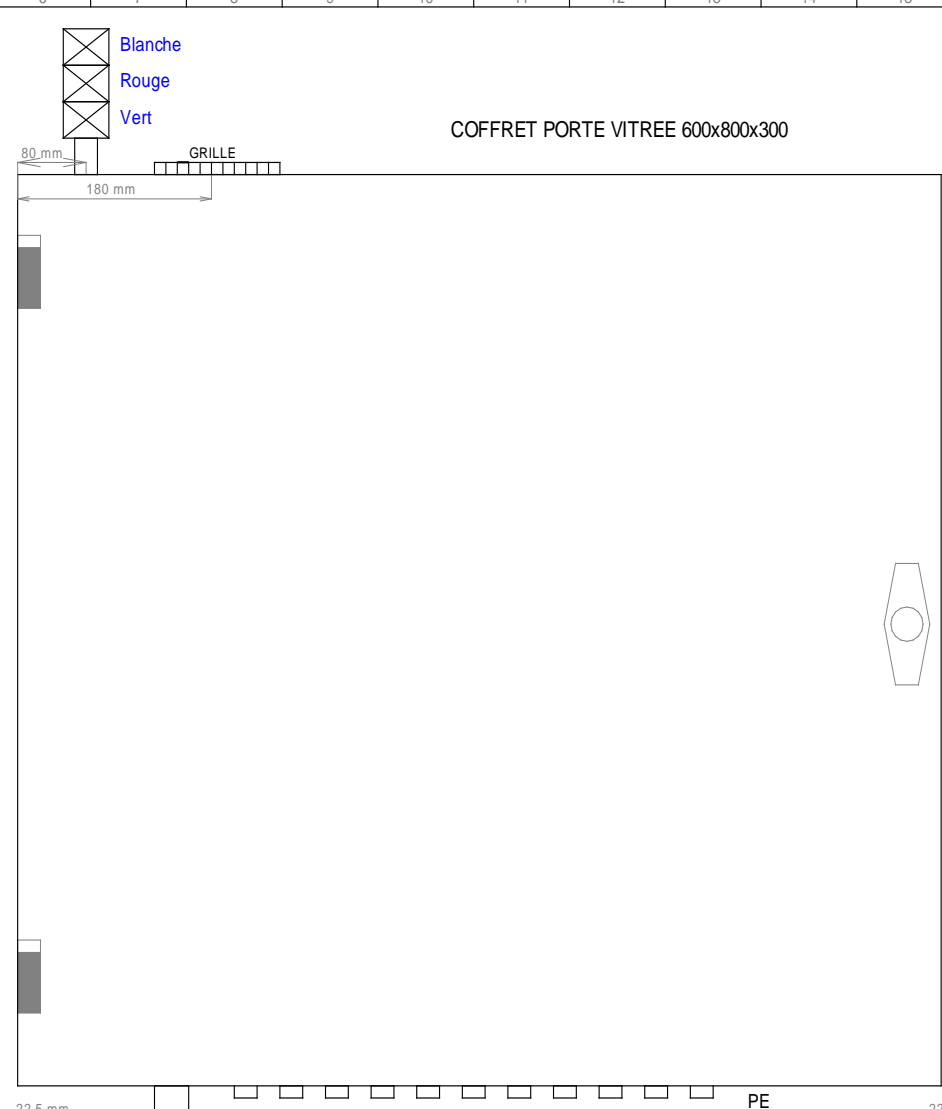
0 V

+24V





Q1 : Interrupteur Général  
H1 : Sous tension



- W1 - R..... = PE16
- W2 - W3 - W6 - W7 - R..... = PE13
- W8..... = PE21
- W4-W5-W10-W11-W13-W14-R..... = PE11

Distribution-Puissance-Servomoteur/variateur-API-Sécurité-SortiesAPI-EntréesAPI-Entrées déportées pesages-Entrées déportées conditionnement-Borniers-Nomenclature-Pneumatique

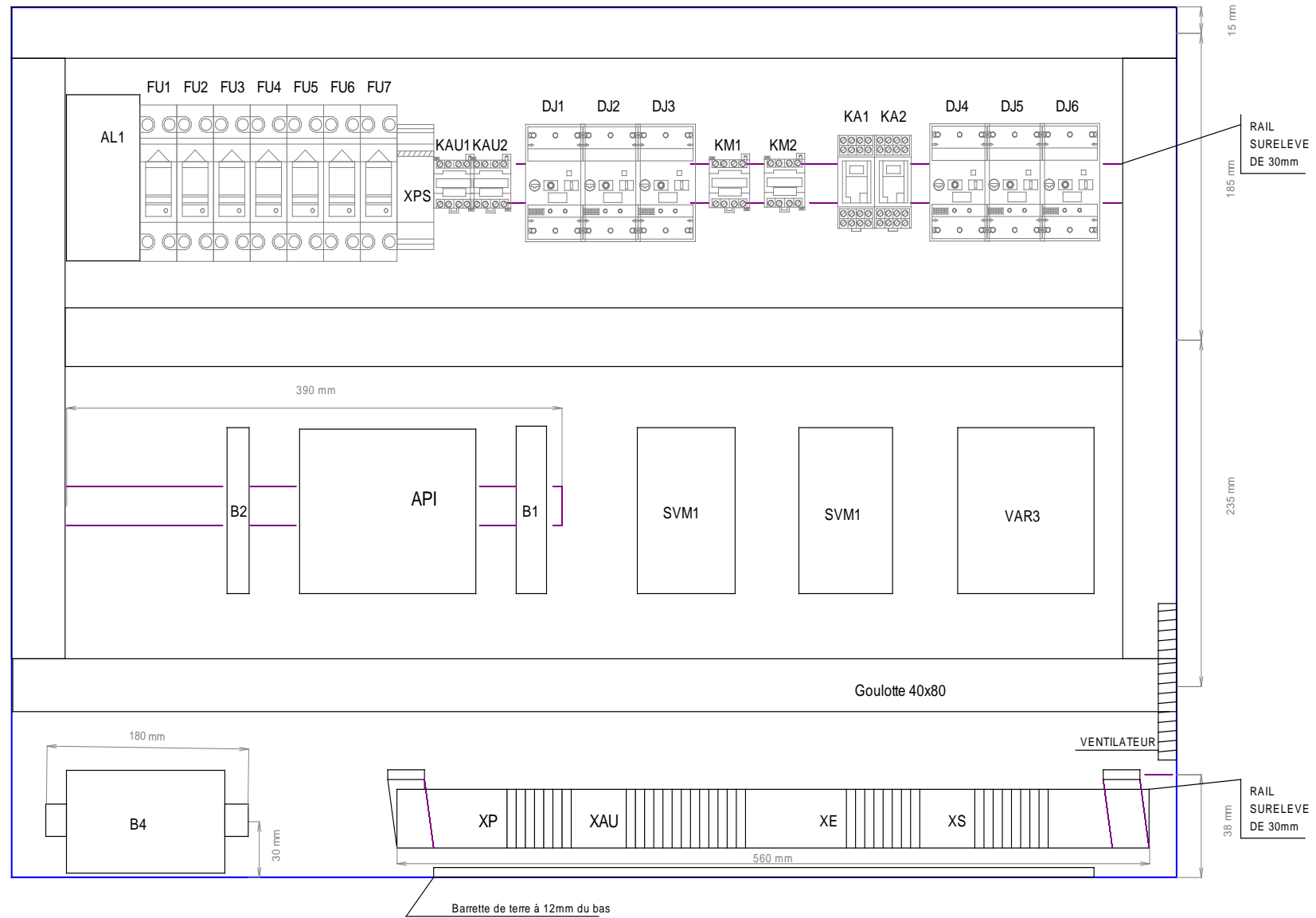
**SYSTPRO**  
Parc d'act. de Signes - BP 740  
83030 TOULON CEDEX 9

|                    |            |        |            |                   |      |
|--------------------|------------|--------|------------|-------------------|------|
| DESSEINE :         | MN         |        |            |                   |      |
| VERIFIE :          | PB         |        |            |                   |      |
| DATE DE CREATION : | 18-08-2006 | 1      | 06/11/2006 | Tel que construit | MN   |
|                    |            | INDICE | DATE       | MODIFICATION      | VISA |

**SAMOFLEX Automatique**  
Dossier n° : **ACS2**

**ACS2 RESEAU ETHERNET**  
IMPLANTATION EXTERIEURE





FILIERE :

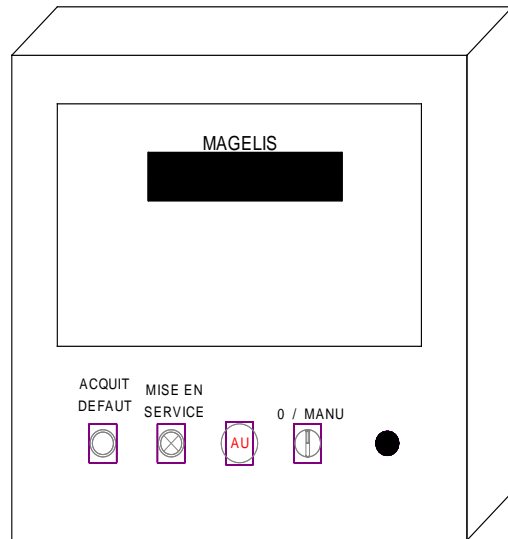
PHASE : Noir  
 NEUTRE : Bleu Clair  
 + 24 Vcc : Rouge  
 - 24 Vcc : Blanc

COFFRET 600x800x300

Distribution - Puissance - Servomoteur/variateur - API - Sécurité - Sorties API - Entrées API - Entrées déportées pesages - Entrées déportées conditionnement - Borniers - Nomenclature - Pneumatique

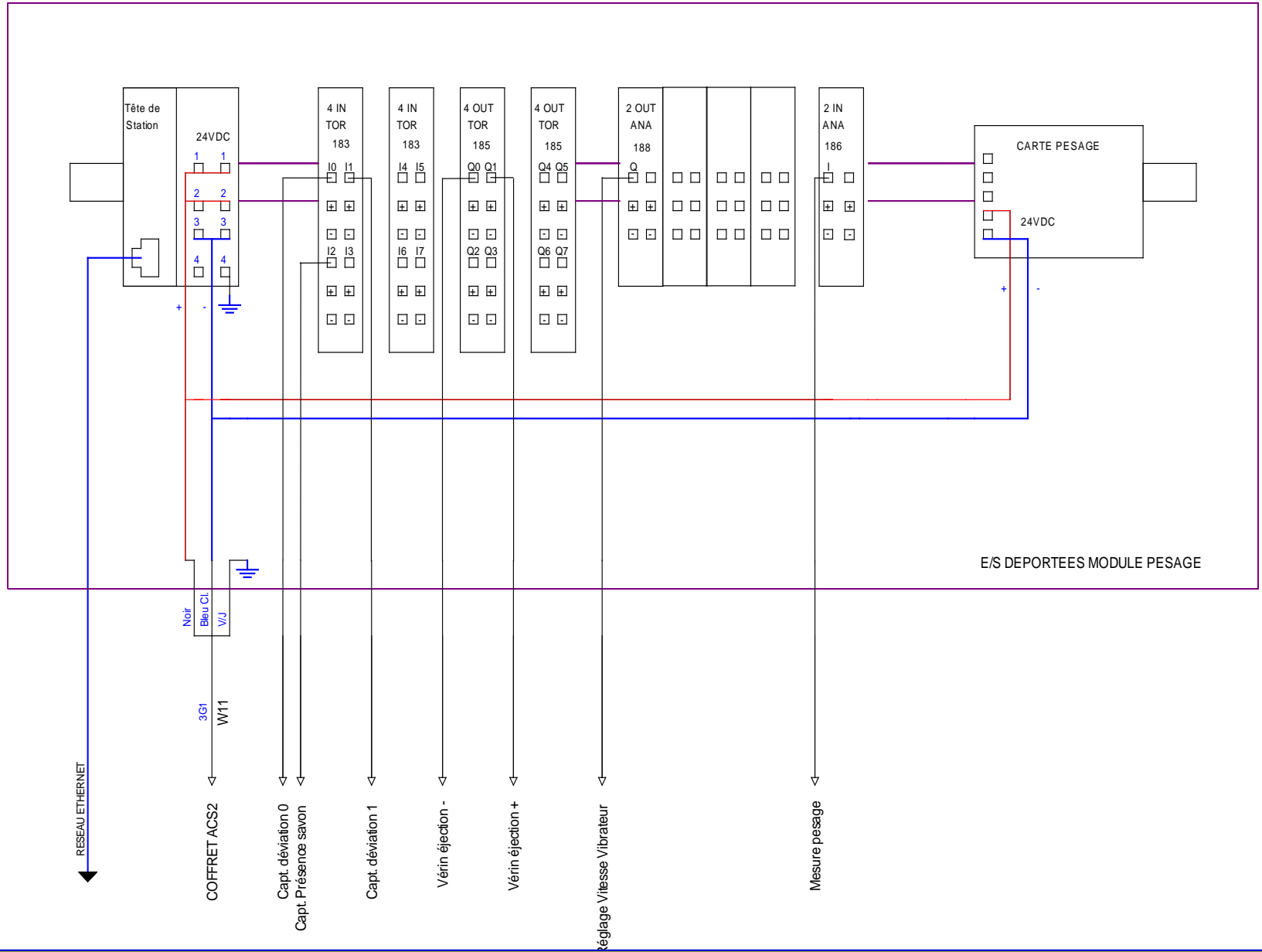
|  |                    |    |            |                   |    |  |  |               |
|--|--------------------|----|------------|-------------------|----|--|--|---------------|
| <b>SYSTPRO</b><br>Parc d'act. de Signes - BP 740<br>33000 SAINT-GENÈS-DE-MER | DESSINÉ :          | MN |            |                   |    | SAMOFLEX Automatique<br>Dessiné par : ACS2 | ACS2 RESEAU ETHERNET<br>IMPLANTATION INTERNE | FOLIO<br>10/2 |
|  | VERIFIÉ :          | PB |            |                   |    |  |  |               |
|  | DATE DE CREATION : | 1  | 06/11/2006 | Tel que construit | MN |  |  |               |

COFFRET 300x300



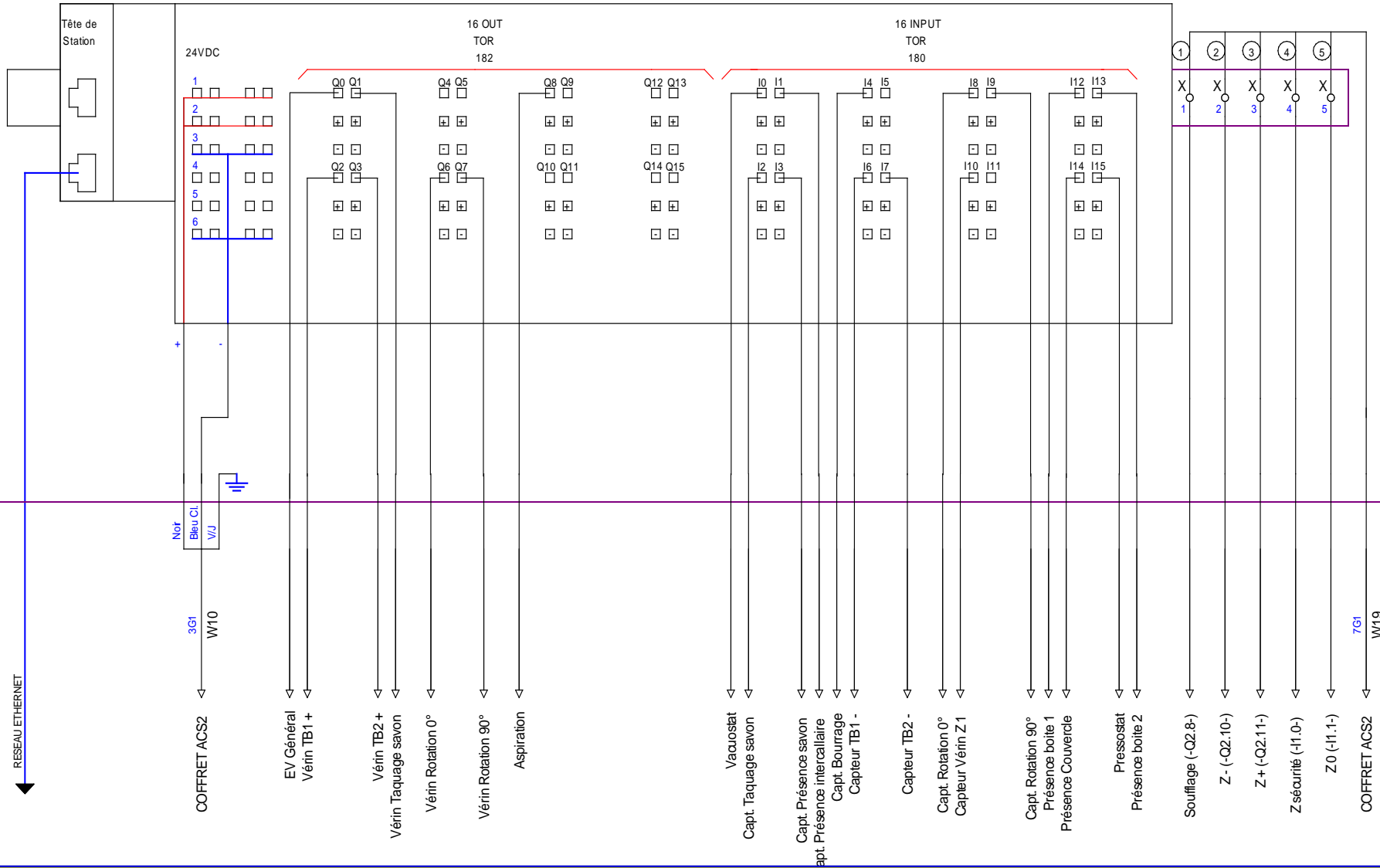
|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| S1 : Arrêt d'urgence à clé 455 |          |
| S2 : En service                | BPL Vert |
| S3 : 0 / Manu                  | Com. 2P  |
| S4 : Acquit Défaut             | BP Bleu  |
|                                |          |
|                                |          |
|                                |          |
|                                |          |
|                                |          |
|                                |          |
|                                |          |
|                                |          |
|                                |          |

|                               |            |        |            |                   |      |
|-------------------------------|------------|--------|------------|-------------------|------|
| D E S S I N E :               | MN         |        |            |                   |      |
| V E R I F I E :               | PB         |        |            |                   |      |
| D A T E D E C R E A T I O N : | 18-08-2006 | 1      | 06/11/2006 | Tel que construit | MN   |
|                               |            | INDICE | DATE       | MODIFICATION      | VISA |



Distribution - Puissance - Servomoteur/variateur - API - Sécurité - Sorties API - Entrées API - Entrées déportées pesages - Entrées déportées conditionnement - Borniers - Nomenclature - Pneumatique

E/S DEPORTEES CONDITIONNEMENT



Distribution - Puissance - Servomoteur/variateur - API - Sécurité - Sorties API - Entrées API - Entrées déportées pesages - Entrées déportées conditionnement - Borniers - Nomenclature - Pneumatique



# SAMOFLEX

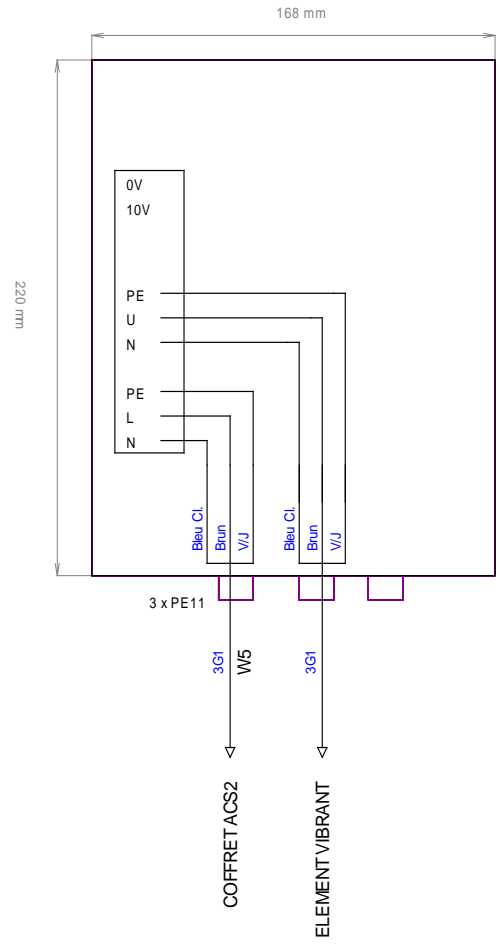
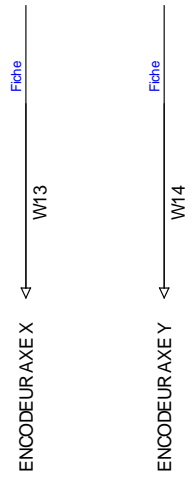
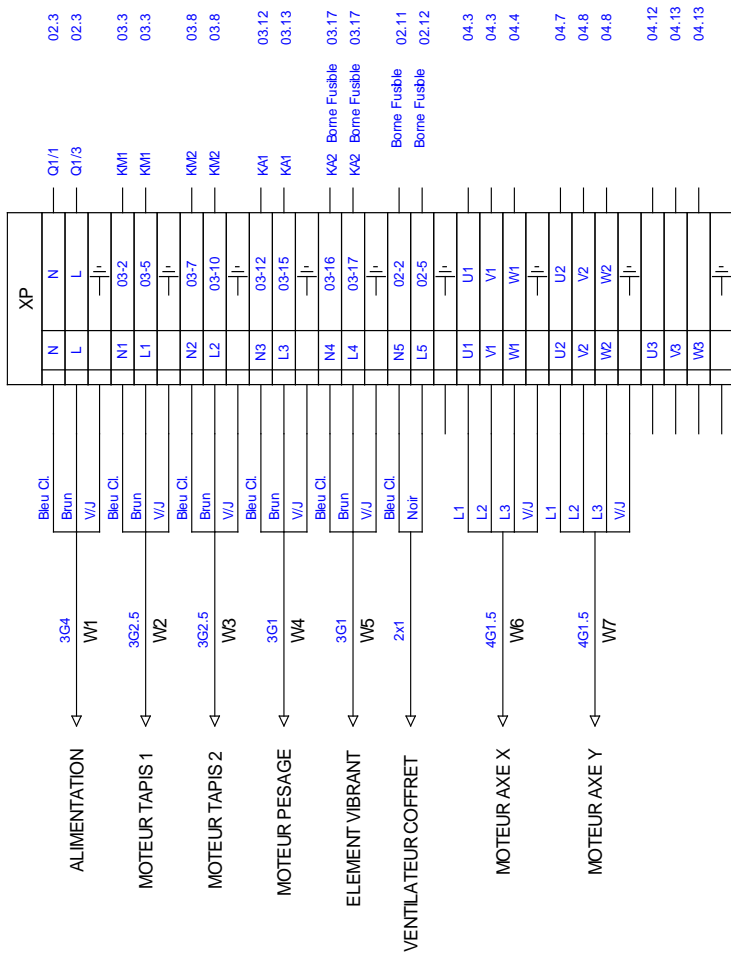
## BORNIERS

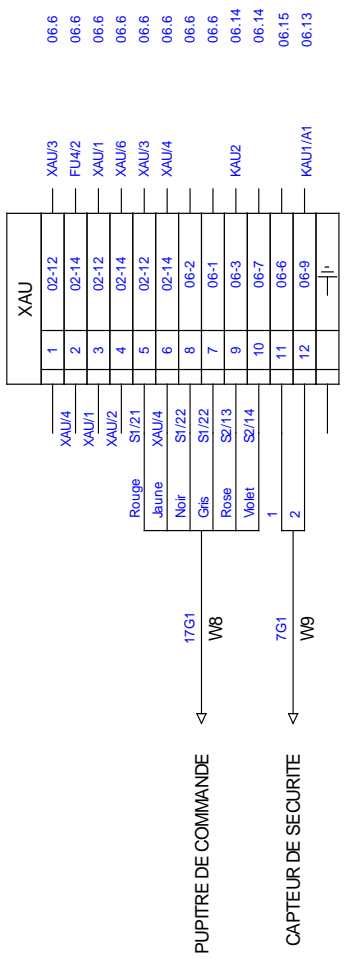
Bornier XP

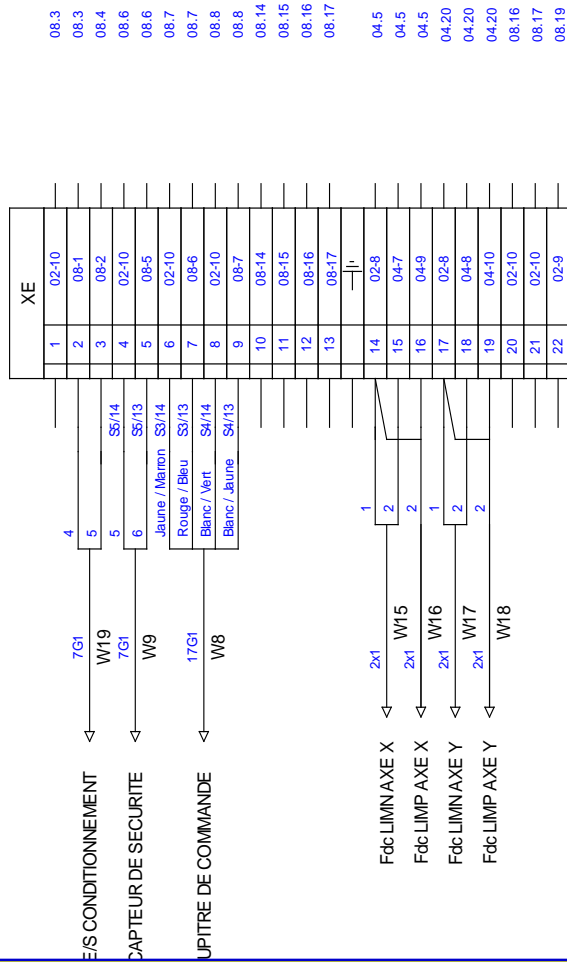
Bornier XAU

Bornier XE

Bornier XS



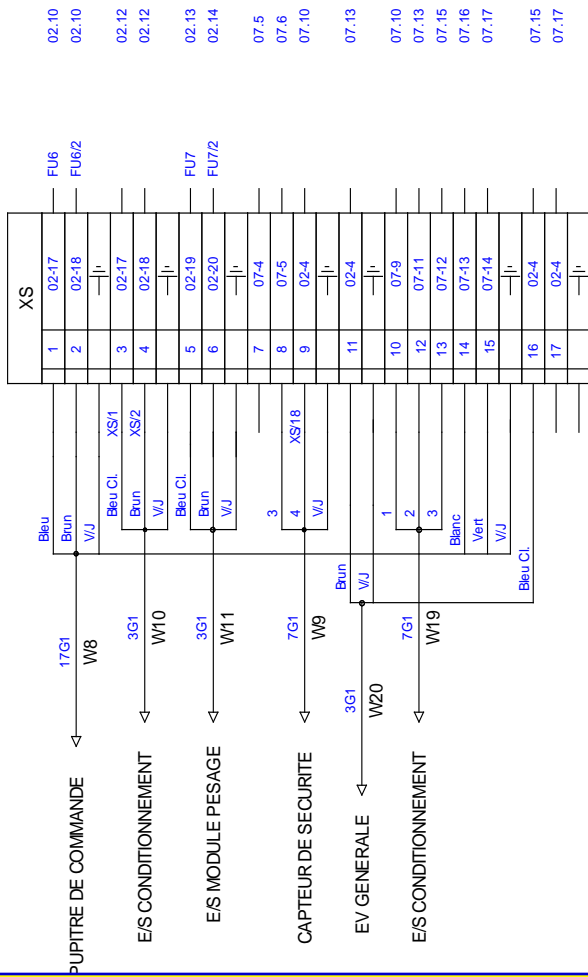




08.3  
08.3  
08.4  
08.6  
08.6  
08.7  
08.7  
08.8  
08.8  
08.14  
08.15  
08.16  
08.17  
  
04.5  
04.5  
04.5  
04.20  
04.20  
04.20  
08.16  
08.17  
08.19

|                    |            |   |            |                   |
|--------------------|------------|---|------------|-------------------|
| DESSINE :          | MN         |   |            |                   |
| VERIFIE :          | PB         |   |            |                   |
| DATE DE CREATION : | 18.08.2006 | 1 | 06/11/2006 | Tel que construit |
| INDICE :           |            |   |            | MN                |
| DATE :             |            |   |            | WCA               |
| MODIFICATION :     |            |   |            |                   |





Distribution - Puissance - Servomoteur/variateur - API - Sécurité - Sorties API - Entrées API - Entrées déportées pesages - Entrées déportées conditionnement - Borniers - Nomenclature - Pneumatique

**SYSTPRO**  
 Parc d'act. de Signes - BP 740  
 83030 TOULON CEDEX 9

|                    |            |              |            |                   |    |
|--------------------|------------|--------------|------------|-------------------|----|
| D'ESSAI :          | MN         |              |            |                   |    |
| VERIFIE :          | PB         |              |            |                   |    |
| DATE DE CREATION : | 18-08-2006 | 1            | 06/11/2006 | Tel que construit | MN |
| INDICE             | DATE       | MODIFICATION | VISA       |                   |    |

SAMOFLEX Automatique  
 Dossier n° : **ACS2**

ACS2 RESEAU ETHERNET  
 BORNIER : XS



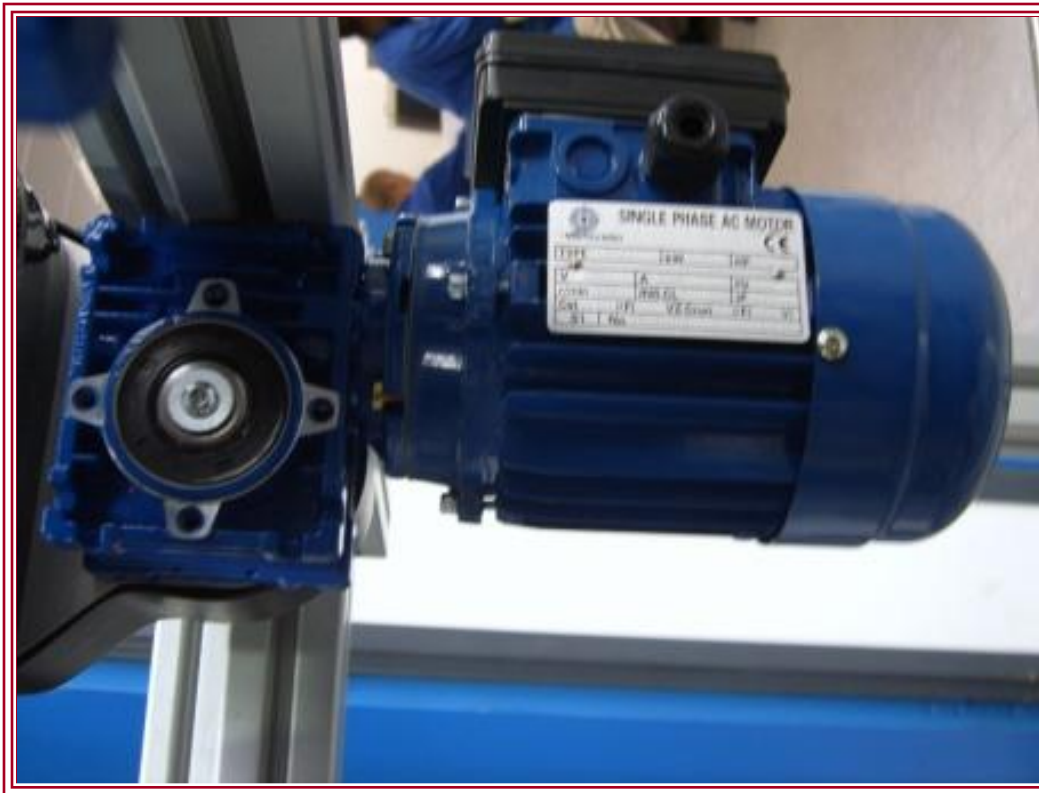
# SAMOFLEX

## Nomenclature

Page21

Page22

Page23





| REPERE   | FOLIO | DESIGNATION                                  | REFERENCE        | FABRICANT       |
|----------|-------|--|------------------|-----------------|
| Q1       | 02    | INTERRUPTEUR GENERAL VARIO                   | VCF 0            | TELEMECANIQUE   |
| FU1..FU5 | 02    | PORTE FUSIBLE PH+N                           | 15646            | MERLIN GERIN    |
| AL1      | 02    | ALIMENTATION 220VAC // 24VCC 5A              | ABL7RE2405       | TELEMECANIQUE   |
| XPS-AC   | 06    | MODULE ARRET D'URGENCE                       | XPSAC5121        | TELEMECANIQUE   |
| KAU1     | 06    | CONTACTEUR DE PUISSANCE                      | LC1D09BD         | TELEMECANIQUE   |
| KAU2     | 06    | CONTACTEUR DE PUISSANCE                      | LC1D09BD         | TELEMECANIQUE   |
| DJ4      | 04    | DISJONCTEUR MOTEUR 2.5A - CONTACT AUXILIAIRE | GV2LE07 - GVAE11 | TELEMECANIQUE   |
| DJ5      | 04    | DISJONCTEUR MOTEUR 2.5A - CONTACT AUXILIAIRE | GV2LE07 - GVAE11 | TELEMECANIQUE   |
| DJ6      | 04    | DISJONCTEUR MOTEUR 18A - CONTACT AUXILIAIRE  | GV2LE20 - GVAE11 | TELEMECANIQUE   |
| VAR3     | 04    | VARIATEUR DE FREQUENCE                       | ATV31HU15M2      | TELEMECANIQUE   |
| SVM1     | 04    | SERVO-MOTEUR                                 | LXM05AD10M2      | TELEMECANIQUE   |
| SVM2     | 04    | SERVO-MOTEUR                                 | LXM05AD10M2      | TELEMECANIQUE   |
| H1       | 06    | VOYANT BLANC A LED 24V                       | XB4BVB1          | TELEMECANIQUE   |
| HV1      | 06    | ETAGE INCOLORE FEU FIXE + AMPOULE            | XVPC37 + DL1BEB  | TELEMECANIQUE   |
| HV2      | 07    | ETAGE VERT FEU FIXE + AMPOULE                | XVPC33 + DL1BEB  | TELEMECANIQUE   |
| HV3      | 07    | ETAGE ROUGE FEU FIXE + AMPOULE               | XVPC34 + DL1BEB  | TELEMECANIQUE   |
|          |       | EMBASE ET COUVERCLE                          | XVPC21           | TELEMECANIQUE   |
|          |       | TUBE 100 MM AVEC SUPPORT                     | XVPC02           | TELEMECANIQUE   |
|          |       | 1m 60 - GAINÉ PLASTIQUE D 22                 | 83101022         | CAPRI           |
|          |       | PRESSE ETOUPE DE GAINÉ PLASTIQUE D 22        | 83501020         | CAPRI           |
| API      | 05    | AUTOMATE PROGRAMMABLE                        | TSX3721101       | TELEMECANIQUE   |
|          |       | MODULE 1 - 16 Entrées / 12 Sorties           | TSXDMZ28DR       | TELEMECANIQUE   |
|          |       | PILE POUR TSX 37                             | TSXPLP01         | TELEMECANIQUE   |
| B2       | 05    | COUPLEUR TSX37 FCAST TC                      | TSXETZ510        | TELEMECANIQUE   |
| B4       | 05    | SWITCH                                       | 2832771          | PHOENIX CONTACT |
|          | 12    | 24BK-B-PACT - Tête de Station                | 2862327          | PHOENIX CONTACT |
|          | 12    | AI 2/SF-PAC 2 - 2 Entrées ANA                | 2861302          | PHOENIX CONTACT |
|          | 12    | AO 2/SF-PAC M - 2 Sorties ANA                | 2863083          | PHOENIX CONTACT |
|          | 12    | 24 DI 4-PAC 4 - 4 Entrées TOR                | 2861234          | PHOENIX CONTACT |
|          | 12    | 24 DI 4-PAC 4 - 4 Entrées TOR                | 2861234          | PHOENIX CONTACT |

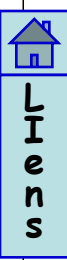
Distribution - Puissance - Servomoteur/variateur - API - Sécurité - Sorties API - Entrées API - Entrées déportées pesages - Entrées déportées conditionnement - Borniers - Nomenclature - Pneumatique

**SYSTPRO**  
Parc d'act. de Signes - BP 740

|           |    |   |            |                   |
|-----------|----|---|------------|-------------------|
| DESSINE : | MN |   |            |                   |
| VERIFIE : | PB |   |            |                   |
|           |    | 1 | 06/11/2006 | Tel que construit |

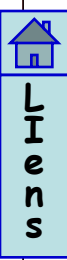
**SAMOFLEX** Automatique

ACS2 RESEAU ETHERNET  
NOMENCLATURE



| REPERE | FOLIO | DESIGNATION   | REFERENCE        | FABRICANT       |
|--------|-------|---|------------------|-----------------|
|        | 12    | 24 DO 4-PAC 4 - 4 Sorties TOR   | 2861276          | PHOENIX CONTACT |
|        | 12    | 24 DO 4-PAC 4 - 4 Sorties TOR   | 2861276          | PHOENIX CONTACT |
|        | 13    | 24 DI16 DO1 - 16 Entrées / 16 Sorties TOR avec Tête de Station intégrée | 2832962          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-A-F-IP67  | 1653744          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-A-F-IP67  | 1653744          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-A-F-IP67  | 1653744          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-A-F-IP67  | 1653744          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-08-BU-RJ45-5-F/B  | 1652952          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-08-BU-RJ45-5-F/8  | 1652952          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-08-BU-RJ45-5-F/8  | 1652952          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-08-BU-RJ45-5-F/B  | 1652952          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-08-SD   | 1689200          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-08-SD   | 1689200          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-08-SD   | 1689200          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE VS-08-SD   | 1689200          | PHOENIX CONTACT |
|        |       | TRAVERSE CABLE MACHINE A MACHINE  | 5719464          | PHOENIX CONTACT |
| Q2     | 02    | DISJONCTEUR DT40 UNI + NEUTRE 16A courbe C avec Vigi 30mA               | 21444            | MERLINGERIN     |
| X1     | 02    | PRISE DE COURANT 16A  | 53903            | LEGRAND         |
| X2     | 02    | PRISE DE COURANT 16A  | 53903            | LEGRAND         |
|        |       | BOITIER DE RACCORDEMENT PRISE TERMINAL                                  | TSXPACC01        | TELEMECANIQUE   |
| B1     | 04    | REPARTITEUR MODBUS  | LU9GC3           | TELEMECANIQUE   |
|        |       | CABLE MODBUS 2 RJ45   | VW3A8306R10      | TELEMECANIQUE   |
|        |       | CABLE MODBUS 2 RJ45   | VW3A8306R10      | TELEMECANIQUE   |
|        |       | TERMINAIS . RC MODBUS   | VW3A8306RC       | TELEMECANIQUE   |
| DJ1    | 03    | DISJONCTEUR MOTEUR de 0.63 à 1 A - CONTACT AUXILIAIRE                   | GV2ME05 - GVAE11 | TELEMECANIQUE   |
| DJ2    | 03    | DISJONCTEUR MOTEUR de 0.63 à 1 A - CONTACT AUXILIAIRE                   | GV2ME05 - GVAE11 | TELEMECANIQUE   |
| KM1    | 07    | CONTACTEUR DE PUISSANCE   | LP1K0610BD       | TELEMECANIQUE   |
| KM2    | 07    | CONTACTEUR DE PUISSANCE   | LP1K0610BD       | TELEMECANIQUE   |
|        |       |   |                  |                 |
|        |       |   |                  |                 |
|        |       |   |                  |                 |

Distribution-Puissance - Servomoteur/variateur - API - Sécurité - SortiesAPI - EntréesAPI - Entrées déportées pesages - Entrées déportées conditionnement - Borniers - Nomenclature - Pneumatique



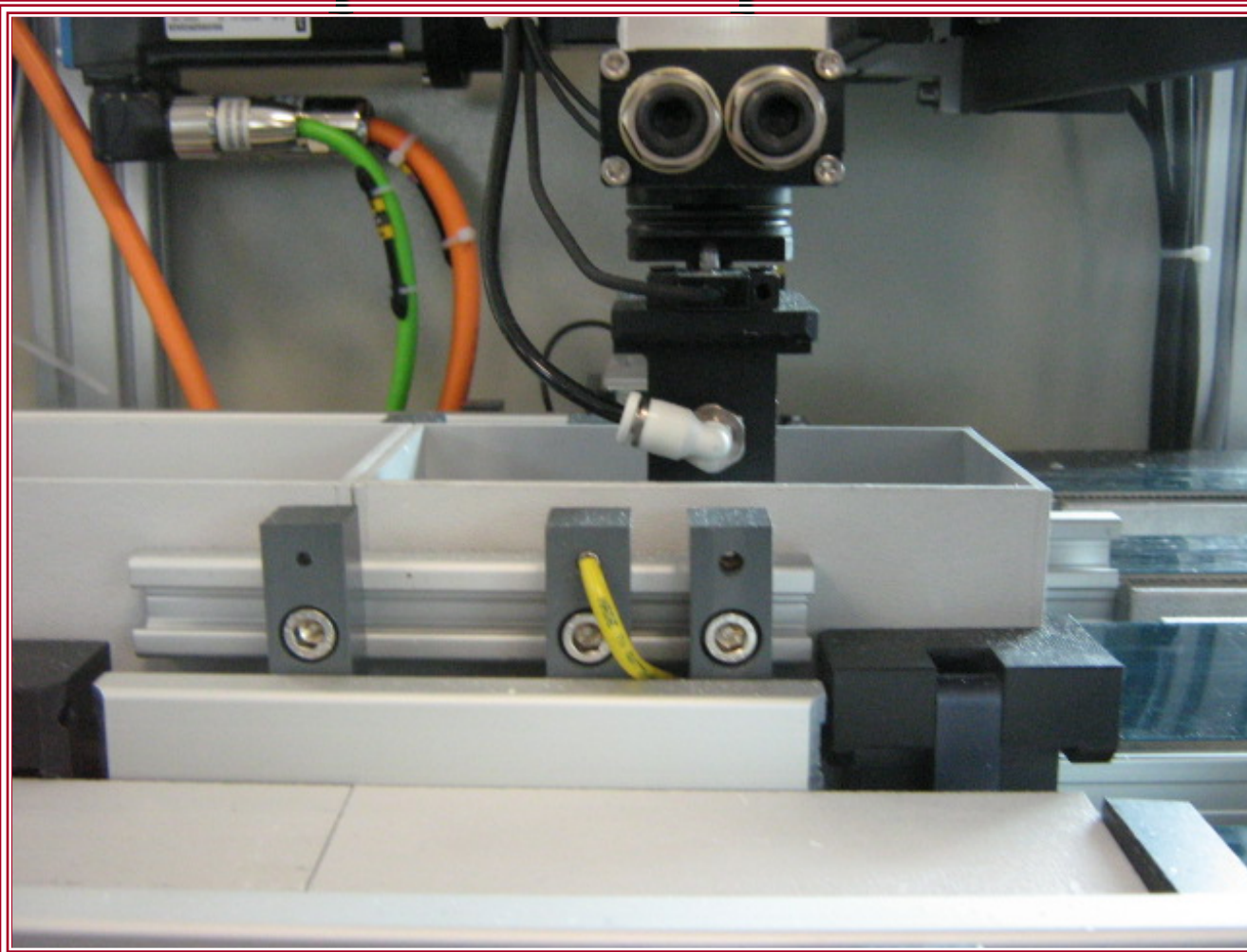
| REPERE | FOLIO | DESIGNATION  | REFERENCE        | FABRICANT     |
|--------|-------|--|------------------|---------------|
| KA1    | 07    | RELAIS EMBROCHABLE 24VDC                             | RSB2A080BD       | TELEMECANIQUE |
|        |       | EMBASE RELAIS  | RSZE1S48M        | TELEMECANIQUE |
| KA2    | 07    | RELAIS EMBROCHABLE 24VDC                             | RSB2A080BD       | TELEMECANIQUE |
|        |       | EMBASE RELAIS  | RSZE1S48M        | TELEMECANIQUE |
| DJ3    | 03    | DISJONCTEUR MOTEUR de 0.63 à 1A - CONTACT AUXILIAIRE | GV2ME05 - GVAE11 | TELEMECANIQUE |
|        |       | MODULE ANTIPARASITAGE RELAIS                         | RZM040W          | TELEMECANIQUE |
|        |       | MODULE ANTIPARASITAGE CONTACTEUR K                   | LA4KC1B          | TELEMECANIQUE |
|        |       | MODULE ANTIPARASITAGE CONTACTEUR D                   | LA4DC3U          | TELEMECANIQUE |
|        |       | CABLE ETHERNET SFTP2M                                | 490NTW00002      | TELEMECANIQUE |
|        |       | CABLE ETHERNET SFTP2M                                | 490NTW00002      | TELEMECANIQUE |
|        |       | CABLE ETHERNET SFTP2M                                | 490NTW00002      | TELEMECANIQUE |
|        |       | CABLE ETHERNET SFTP2M                                | 490NTW00002      | TELEMECANIQUE |
|        |       | CABLE ETHERNET SFTP2M                                | 490NTW00002      | TELEMECANIQUE |
|        |       | CABLE ETHERNET SFTP2M                                | 490NTW00002      | TELEMECANIQUE |
| M1     | 02    | VENTILATEUR  | 21302            | SAREL         |
|        |       | GRILLE   | 21303            | SAREL         |
|        |       | BOITE AVEC COUVERCLE TRASPARENT 168x220              | 03623            | SAREL         |
|        |       | COFFRET 3D 600x800x300                               | 83037            | SAREL         |
|        |       | CHASSIS MP 600x800                                   | 50456            | SAREL         |
|        |       | POIGNEE AVEC CLE                                     | 51332            | SAREL         |

Distribution - Puissance - Servomoteur/variateur - API - Sécurité - Sorties API - Entrées API - Entrées déportées pesages - Entrées déportées conditionnement - Borniers - Nomenclature - Pneumatique

|  |              |   |            |                   |    |  |                                      |                       |
|--|--------------|---|------------|-------------------|----|--|--------------------------------------|-----------------------|
| <b>SYSTPRO</b><br>Parc d'act. de Signes - BP 740<br>82020 TOULON CEDEX 9 | DESSINE : MN |   |            |                   |    | SAMOFLEX Automatique<br><br>Dossier n° : <b>ACS2</b> | ACS2 RESEAU ETHERNET<br>NOMENCLATURE | FOLIO<br><b>20/20</b> |
|  | VERIFIE : PB | 1 | 06/11/2006 | Tel que construit | MN |  |                                      |                       |



# SCHEMA pneumatique



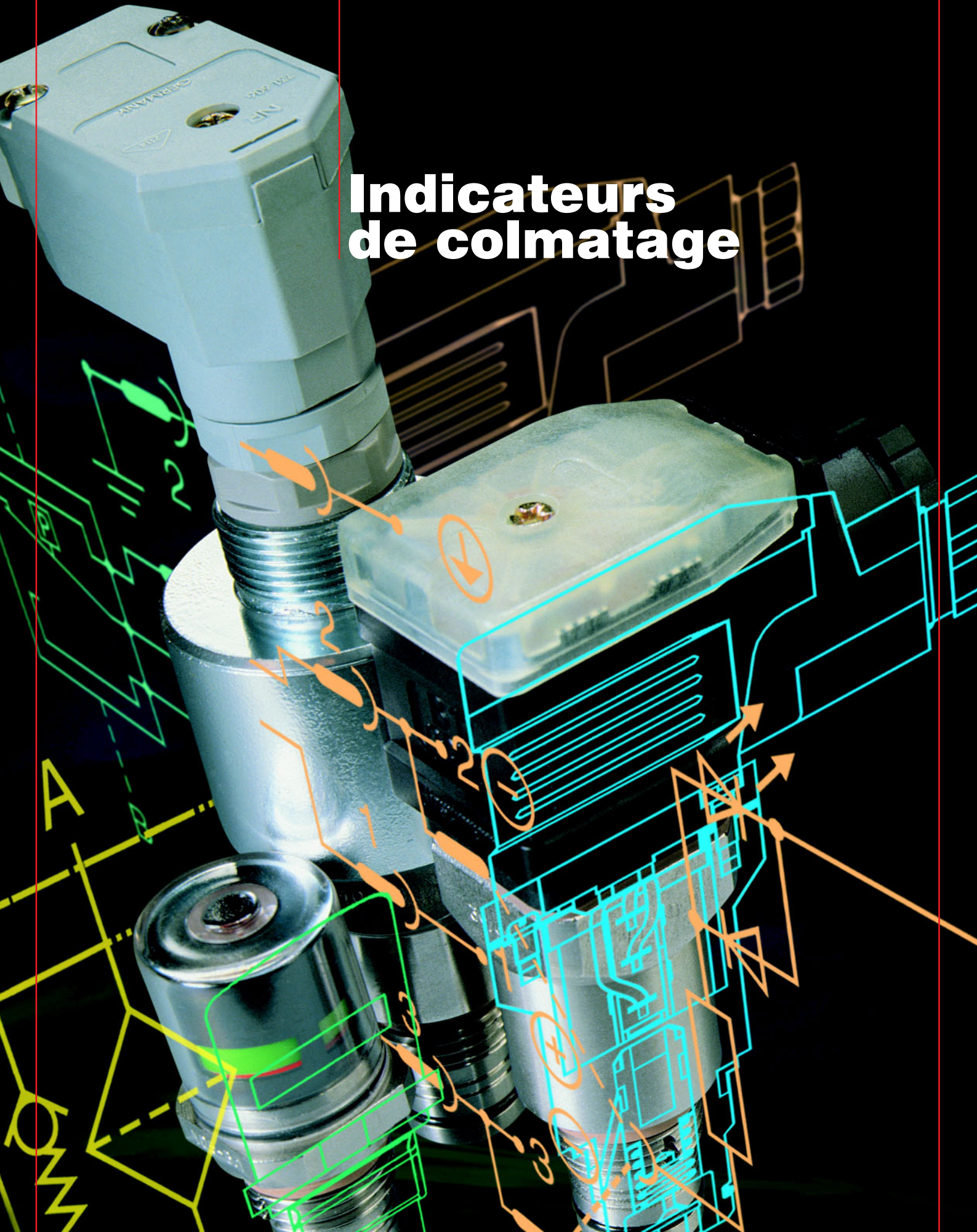




**HYDAC**

**INTERNATIONAL**

**Indicateurs  
de colmatage**





Les indicateurs de colmatage optiques et/ou électriques HYDAC ont pour objet d'avertir qu'un élément filtrant est à remplacer ou, suivant le cas, à nettoyer. Seuls les indicateurs de colmatage peuvent garantir la fiabilité de fonctionnement d'une centrale ainsi que l'utilisation totale de l'élément filtrant.

|  | Page:     |
|--|-----------|
| SOMMAIRE   |           |
| <b>1. INDICATEURS DE COLMATAGE A PRESSION ABSOLUE</b>        | <b>2</b>  |
| 1.1. DESCRIPTION   | 2         |
| 1.1.1 Généralités  | 2         |
| 1.1.2 Tableau de sélection                                   | 3         |
| 1.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES                             | 3-11      |
| 1.3. ENCOMBREMENTS   | 12        |
| 1.4. COUPLES DE SERRAGE                                      | 14        |
| 1.5. LISTE DE PIECES DE RECHANGE                             | 14        |
| 1.6. CODE DE COMMANDE  | 15        |
| <b>2. INDICATEURS DE COLMATAGE A PRESSION DIFFERENTIELLE</b> | <b>16</b> |
| 2.1. DESCRIPTION   | 16        |
| 2.1.1 Généralités  | 16        |
| 2.1.2 Tableau de sélection                                   | 17        |
| 2.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES                             | 17-23     |
| 2.3. ENCOMBREMENTS   | 24        |
| 2.4. COUPLES DE SERRAGE                                      | 26        |
| 2.5. LISTE DE PIECES DE RECHANGE                             | 26        |
| 2.6. CODE DE COMMANDE  | 27        |
| <b>3. ADAPTATEURS POUR INDICATEURS DE COLMATAGE</b>          | <b>28</b> |
| <b>4. DESINA SPECIFICATIONS</b>                              | <b>29</b> |
| <b>5. REMARQUE</b>   | <b>29</b> |

## 1. INDICATEURS DE COLMATAGE A PRESSION ABSOLUE

### 1.1. DESCRIPTION

#### 1.1.1 Généralités

Les indicateurs de colmatage à pression absolue sont destinés à être utilisés sur filtres retour et filtres d'aspiration. Sur filtres retour, il réagissent à la pression statique croissante en amont de l'élément filtrant, à l'occasion de l'encrassement de celui-ci, et sur les filtres d'aspiration, lors de la chute de pression après l'élément filtrant.

En exécution standard, les joints d'étanchéité sont en Perbunan (NBR). Tous les filtres peuvent être équipés d'indicateurs de colmatage. Le montage est aisé et s'effectue par simple vissage (EXCEPTION: l'indicateur de colmatage exécution V02 doit être tuyauté séparément).

#### **Attention!**

Il faut utiliser un indicateur de colmatage à pression différentielle pour un système hydraulique du type filtre retour – refroidisseur – réservoir.

### 1.1.2. Tableau de sélection

| Désignation          | adapté pour filtre type                       |                                |                                     |                 |             |
|----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-------------|
|                      | RF, RFD<br>RFM<br>(sauf taille<br>75/165/185) | RFM<br>75/165/185<br>RFN ≤ 100 | NF/<br>NFD...<br>1.0<br>RFN/D ≥ 160 | MF/<br>MFD      | BF7<br>ELF7 |
| VR 2 B.1             | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VMF 2 B.1            |   | ●                              |                                     |                 |             |
| VR 2 C.0             | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VMF 2 C.0            |   | ●                              |                                     |                 |             |
| VR 2 D.0/-L          | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VMF 2 D.0/-L         |   | ●                              |                                     |                 |             |
| VR 2 E.0             | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VMF 2 E.0            |   | ●                              |                                     |                 |             |
| VMF 16 E.0           |   |                                |                                     | ●               |             |
| VR 2 ES.0            | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VR 2 F.0             | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VMF 2 F.0            |   | ●                              |                                     | ●               |             |
| VR 2 H.0             | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VMF 2 H.0            |   | ●                              |                                     |                 |             |
| VMF 0.6 K.0          |   |                                |                                     |                 | ●           |
| VR 2 LE.1            | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VR 2 LZ.1/-DB        | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VR 2 LZ.1/-CN        | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VR 2 GC.0            | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VMF 1 UE.0           |   |                                |                                     | ● <sup>1)</sup> |             |
| VMF 0.2 UF.0         |   |                                |                                     | ● <sup>1)</sup> |             |
| VR 2.5 LZ.1/-BO      | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VR 2.5 LZ.1/-AV      | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VR 2.5 LZ.1/-D4C     | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VR 2.5 LZ.1/-BO-LED  | ●   |                                | ●                                   |                 |             |
| VR 2.5 LZ.1/-GM      | ●   |                                | ● <sup>2)</sup>                     |                 |             |
| VMF 2.5 LZ.1/-D4C    |   | ●                              |                                     |                 |             |
| VMF 2.5 LZ.1/-BO-LED |   | ●                              |                                     |                 |             |

1) Uniquement pour utilisation en tant que filtre d'aspiration

2) Uniquement par taille 250/500

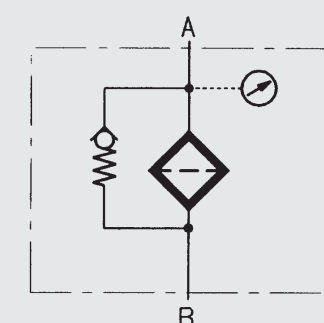
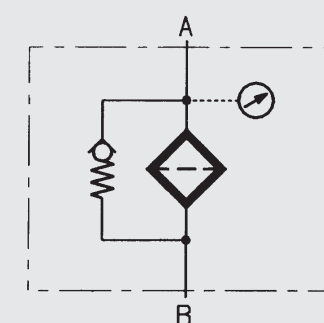
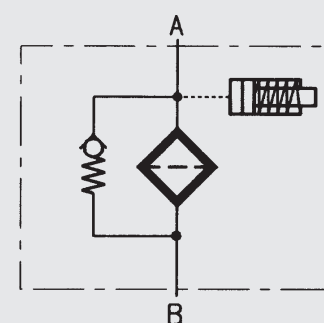
### 1.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### 1.2.1. Indicateurs de colmatage à pression absolue



| Caractéristiques générales                     |  |                                 |  |                                 |  |
|--|--|---------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Désignation de l'indicateur de colmatage       | VR 2 B.1   | VMF 2 B.1<br>(non représenté)   | VR 2 E.0   | VMF 2 E.0<br>(non représenté)   | VR 2 ES.0  |
| Adapté pour filtres                            | Tous les RF, RFD, RFM (sauf taille 75/165/185), NF/NFD...1.0 | RFM 75/165/185 (nous consulter) | Tous les RF, RFD, RFM (sauf taille 75/165/185), NF/NFD...1.0 | RFM 75/165/185 (nous consulter) | Tous les RF, RFD, RFM (sauf taille 75/165/185), NF/NFD...1.0 |
| Masse  | 44 g   | 84 g                            | 140 g  | 80 g                            | 120 g  |
| Type d'indicateur                              | Optique, avec index rouge                                    |                                 | Optique-analogique, plage vert-jaune-rouge                   |                                 | Optique-analogique sur plage vert-jaune-rouge                |
| Caractéristiques hydrauliques                  |  |                                 |  |                                 |  |
| Pression de déclenchement ou plage d'affichage | 2 bar - 0,2 bar  |                                 | 0 bar à +10 bar  |                                 | 0 bar à +10 bar  |
| Pression de service max. admissible            | 7 bar  |                                 | 7 bar en continu   |                                 | 7 bar en continu   |
| Plage de température admissible <sup>1)</sup>  | - 30 °C à +100 °C  |                                 | - 20 °C à +60 °C   |                                 | - 20 °C à +60 °C   |
| Classe de précision                            | -  |                                 | 1,6  |                                 | 1,6  |
| Caractéristiques électriques                   |  |                                 |  |                                 |  |
| Type de commutation                            | -  |                                 | -  |                                 | -  |
| Tension max.                                   | -  |                                 | -  |                                 | -  |
| Raccordement électrique                        | -  |                                 | -  |                                 | -  |
| Puissance de commutation sous charge résistive | -  |                                 | -  |                                 | -  |
| Puissance de coupure <sup>2)</sup>             | -  |                                 | -  |                                 | -  |
| Indice de protection (selon DIN 40050)         | -  |                                 | -  |                                 | -  |

#### Schémas

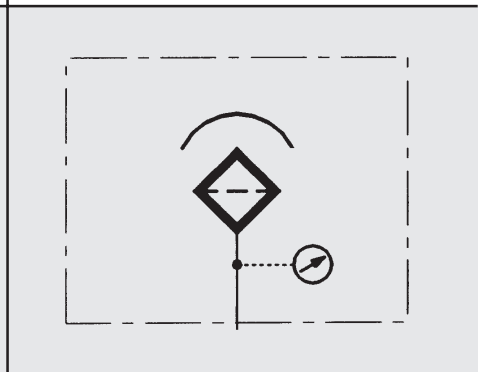
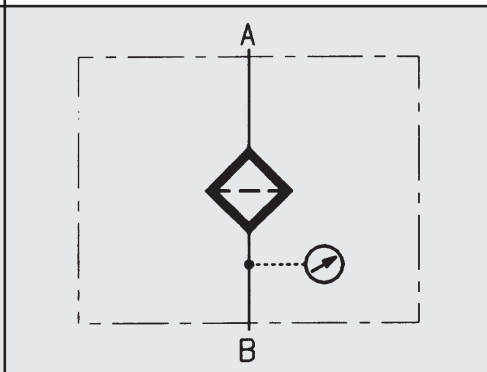
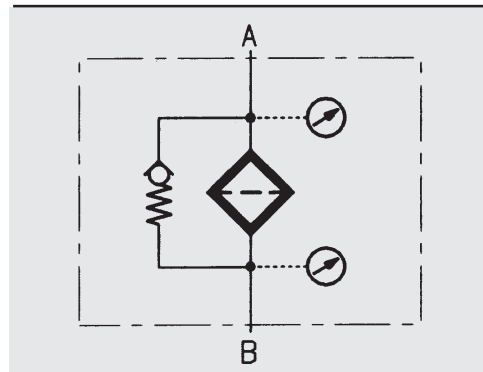





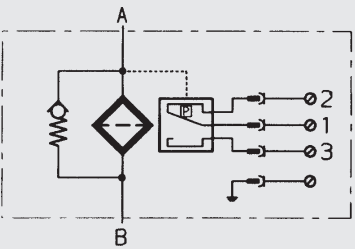
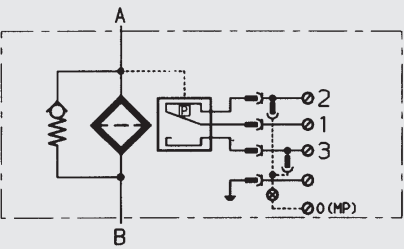
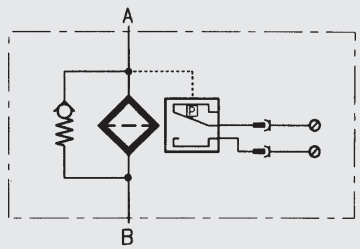
<sup>1)</sup> Dans la plage de température -30 °C à -10 °C, uniquement admissible avec joints NBR (Perbunan).

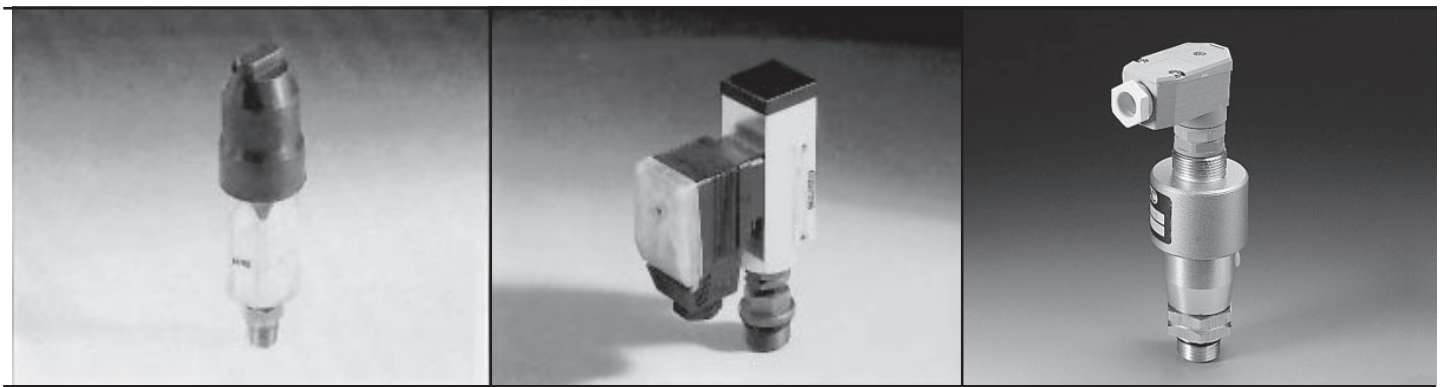
<sup>2)</sup> Lors de coupure d'inductance, il peut se créer des pointes de tension élevées. Pour cette raison, il est conseillé d'étudier la mise en place de diodes d'effacement.



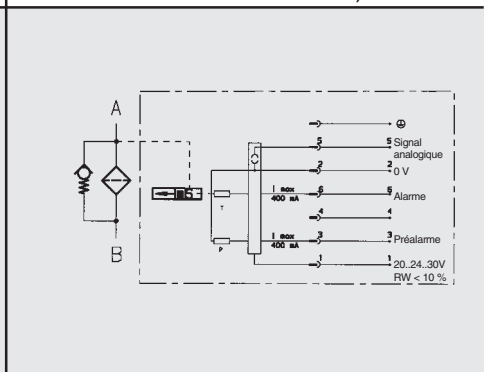
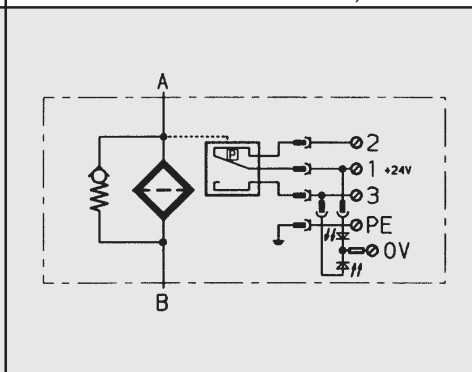
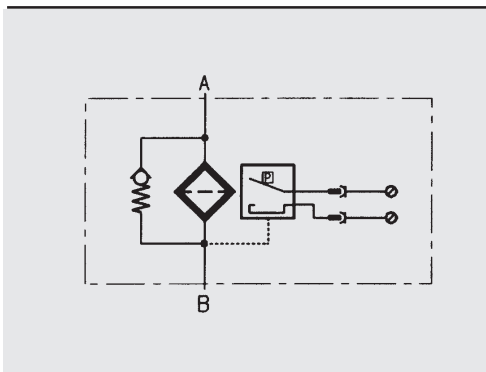
|   |   |   |
|---|---|---|
| VMF 16 E.0  | VMF 1 UE.0  | VMF 0.6 K.0   |
| MF/MFD  | MF/MFD pour utilisation en tant que filtre d'aspiration | BF/ELF 7  |
| 80 g  | 100 g   | 100 g   |
| Optique-analogique sur plage blanche avec divisions | Optique-analogique sur plage blanche avec divisions     | Optique-analogique sur plage blanche avec divisions |
| 0 bar à +16 bar                                     | -1 bar à 0 bar  | -1 bar à +0,6 bar                                   |
| 11 bar en continu                                   | -0,7 à 0 bar en continu                                 | -0,7 à +0,4 bar en continu                          |
| - 20 °C à +60 °C                                    | - 20 °C à +60 °C  | - 20 °C à +60 °C                                    |
| 1,6   | 1,6   | 1,6   |
| -   | -   | -   |
| -   | -   | -   |
| -   | -   | -   |
| -   | -   | -   |
| -   | -   | -   |
| -   | -   | -   |




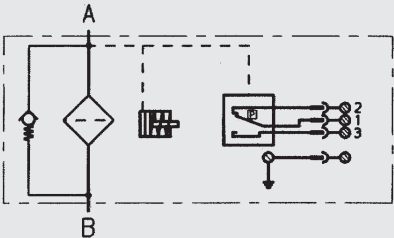
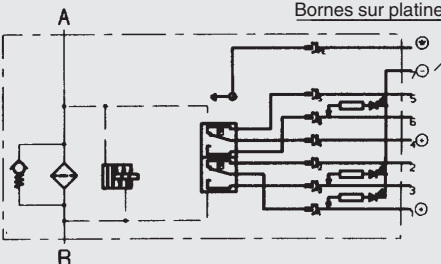
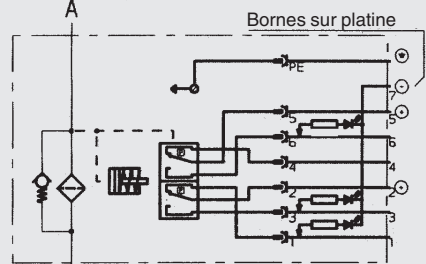


|   |                               |   |                                    |   |   |
|---|-------------------------------|---|------------------------------------|---|---|
|          |                               |          |                                    |    |   |
| VR 2 C.0  | VMF 2 C.0<br>(non représenté) | VR 2 D.0/L...   | VMF 2 D.0/L...<br>(non représenté) | VR 2 F.0  | VMF 2 F.0<br>(non représenté)                               |
| Tous les RF, RFD, RFM (sauf taille 75/165/185), NF/NFD...1.0                              | RFM 75/165/185                | Tous les RF, RFD, RFM (sauf taille 75/165/185), NF/NFD...1.0                              | RFM 75/165/185                     | Tous les RF, RFD, RFM (sauf taille 75/165/185), NF/NFD...1.0                          | RFM 75/165/185, MF/MFD si utilisé en tant que filtre retour |
| 340 g   | 270 g                         | 360 g   | 300 g                              | 130 g   | 75 g  |
| Contact électrique  |                               | Indication optique avec contact électrique  |                                    | Contact électrique  |   |
| 2 bar ± 0,3 bar   |                               | 2 bar ± 0,3 bar   |                                    | 2 bar ± 0,4 bar   |   |
| 40 bar  |                               | 40 bar  |                                    | 40 bar  |   |
| - 30 °C à +100 °C   |                               | - 30 °C à +100 °C   |                                    | - 30 °C à +100 °C   |   |
| -   |                               | -   |                                    | -   |   |
| Contact ouvrant ou fermant (inverseur)  |                               | Contact ouvrant ou fermant (inverseur)  |                                    | Contact électrique<br>Contact fermant   |   |
| 230 V   |                               | 24 V, 48 V, 110 V, 230 V<br>selon la lampe utilisée                                       |                                    | 42 V  |   |
| Raccordement électrique, PG 11,<br>Prise selon DIN 43650                                  |                               | Raccordement électrique, PG 11,<br>Prise selon DIN 43650                                  |                                    | Raccordement par bornes à visser  |   |
| 250 W =<br>300 VA ~   |                               | 250 W =<br>300 VA ~   |                                    | 60 W =<br>100 VA ~  |   |
| Puissance ohmique 6 A pour 24 V =<br>Puissance ohmique de 0,03 à 6 A pour<br>230 V ~ max. |                               | Puissance ohmique 6 A pour 24 V =<br>Puissance ohmique de 0,03 à 6 A pour<br>230 V ~ max. |                                    | Puissance ohmique 2,5 A pour 24 V =<br>Puissance ohmique 2,5 A pour 42 V ~            |   |
| IP 65 (seulement avec une boîte de<br>connexion branchée et correctement fixée)           |                               | IP 65 (seulement avec une boîte de<br>connexion branchée et correctement fixée)           |                                    | IP 65, pince câble IP 00  |   |
|        |                               |       |                                    |  |   |



|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| VMF 0.2 UF.0   | VR 2 D.0/-LED  | VMF 2 D.0/-LED<br>(non représenté)  | VR 2 GC.0  |
| MF/MFD, si utilisé en tant que filtre d'aspiration                         | Tous les RF, RFD, RFM (sauf taille 75/165/185), NF/NFD...1.0                   | RFM 75/165/185  | Tous les RF, RFD, RFM (sauf taille 75/165/185), NF/NFD...1.0 |
| 170 g  | 360 g  | 300 g   | 340 g  |
| Contact électrique   | Indication optique et contact électrique (optique grâce à 2 diodes lumineuses) | Electronique-analogique (4-20 mA ou 1-10 V) et 1 contact de commutation électronique à 75 % et 1 à 100 % du seuil de déclenchement. Jusqu'à 20 % de la pression de commutation le signal analogique reste constant à 4 mA ou 1 V. Jusqu'à 20 mA ou 10 V il augmente en fonction de la pression. |  |
| - 0,2 bar ± 0,1 bar  | 2 bar - 10 %   | 2 bar - 10 %  |  |
| 20 bar   | 40 bar   | 7 bar   |  |
| - 30 °C à +100 °C  | - 30 °C à +100 °C  | - 30 °C à +80 °C  |  |
| -  | -  | -   |  |
| Contact fermant  | Contact fermant  | Ouvrant, fermant, commutation électronique PNP  |  |
| 42 V   | 24 V   | Tension de fonctionnement 20 - 30 V DC  |  |
| Raccordement par bornes à visser   | Raccordement électrique PG 11<br>Prise selon DIN 43650                         | Connecteur à 7 pôles selon DIN 43651  |  |
| 60 W =<br>100 VA ~   | 250 W =<br>300 VA ~  | 12 W  |  |
| Puissance ohmique 2,5 A pour 24 V =<br>Puissance ohmique 2,5 A pour 42 V ~ | Puissance ohmique 6 A pour 24 V =  | Puissance ohmique 0,4 A pour 30 V =   |  |
| IP 65, pince câble IP 00   | IP 65 (seulement avec boîte de connexion branchée et correctement fixée)       | IP 65 (seulement avec boîte de connexion branchée et correctement fixée)  |  |

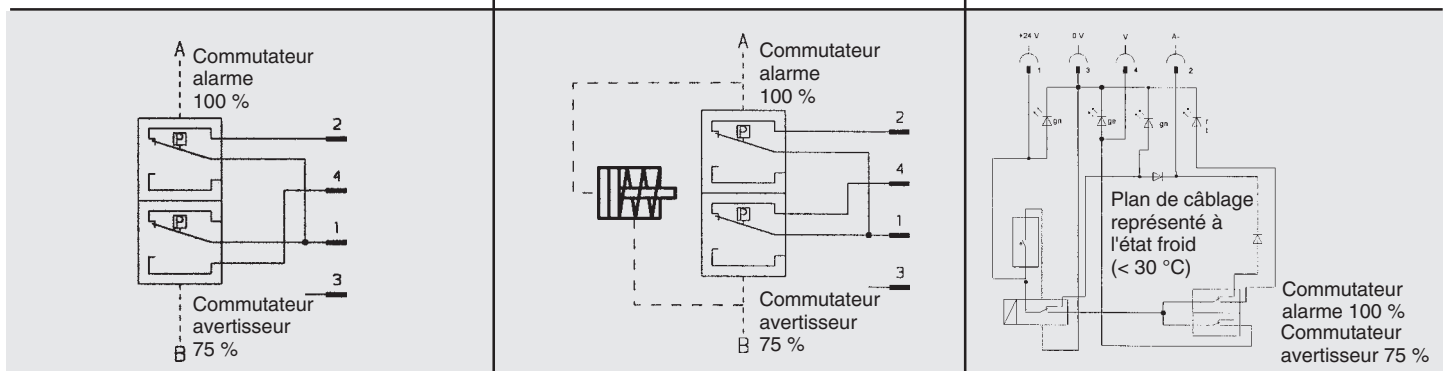


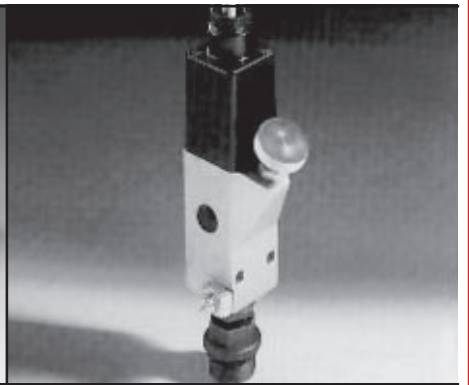
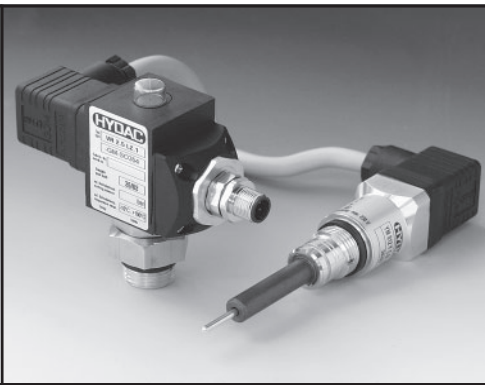
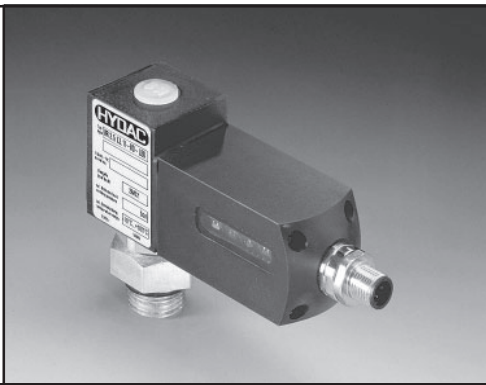
|   |   |   |
|---|---|---|
|                          |   |    |
| VR 2 LE.1   | VR 2 LZ.1/-DB   | VR 2 LZ.1/-CN   |
| RF, RFD, RFM<br>(sauf taille 75/165/185)<br>NF/NFD...1.0  | RF, RFD, RFM<br>(sauf taille 75/165/185)<br>NF/NFD...1.0  | RF, RFD, RFM<br>(sauf taille 75/165/185)<br>NF/NFD...1.0  |
| 143 g   | 190 g   | 190 g   |
| Optique par index rouge et contact électrique, 1 contact de commutation à 100 % du seuil de déclenchement | Optique par index rouge et électrique, par 1 contact de commutation à 75 % et 1 contact de commutation à 100 % du seuil de déclenchement<br>/-DB : une diode verte allumée en permanence $\Delta p$ , une diode jaune s'allume à partir de 75 % et une diode rouge s'allume à partir de 100 % de $\Delta p$ | Optique par index rouge et électrique, par 1 contact de commutation à 75 % et 1 contact de commutation à 100 % du seuil de déclenchement<br>/-CN : une diode verte s'éteint à partir de 75 % $\Delta p$ , une diode jaune s'allume à partir de 75 % et une diode rouge s'allume à partir de 100 % de $\Delta p$ |
| 2 bar - 0,2 bar   | 2 bar - 0,2 bar   | 2 bar - 0,2 bar   |
| 7 bar   | 7 bar   | 7 bar   |
| - 30 °C à +100 °C   | - 30 °C à +100 °C   | - 30 °C à +100 °C   |
| -   | -   | -   |
| Ouvrant ou fermant, contact Reed (inverseur)  | Ouvrant ou fermant, contact Reed (inverseur)  | Ouvrant ou fermant, contact Reed (inverseur)  |
| 115 V   | 24 V  | 24 V  |
| Raccordement électrique PG 11, prise selon DIN 43650  | Raccordement électrique PG 11, prise selon DIN 43650, avec boîte transparente et 3 diodes intégrées   | Raccordement électrique PG 11, prise selon DIN 43650, avec boîte transparente et 3 diodes intégrées   |
| 15 W=<br>max.15 VA~   | 15 W=<br>max.15 VA~   | 15 W=<br>max.15 VA~   |
| Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~                                    | Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~  | Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~  |
| IP 65 (seulement avec boîte de connexion branchée et correctement fixée)                                  | IP 65 (seulement avec boîte de connexion branchée et correctement fixée)  | IP 65 (seulement avec boîte de connexion branchée et correctement fixée)  |
|                        |   |    |



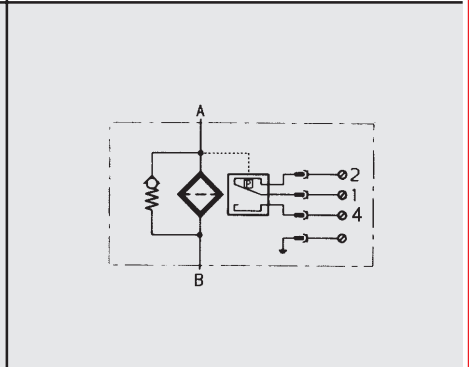
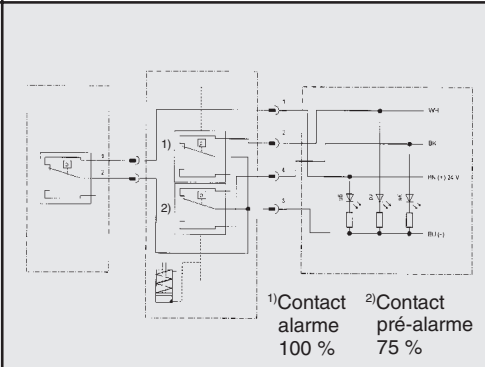
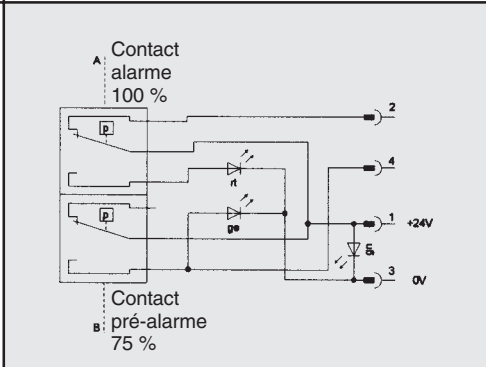


|  |  |  |                                       |
|--|--|--|---------------------------------------|
| VR 2.5 LZ.1/-BO  | VR 2.5 LZ.1/-AV  | VR 2.5 LZ.1/-D4C   | VMF 2.5 LZ.1/-D4C<br>(non représenté) |
| RFN, RFND, RF, RFD,<br>RFM (sauf taille 75/165/185)<br>NF/NFD .. 1.0   | RFN, RFND, RF, RFD,<br>RFM (sauf taille 75/165/185)<br>NF/NFD .. 1.0   | RFN, RFND, RF,<br>RFD, RFM (sauf<br>taille 75/165/185)<br>NF/NFD .. 1.0  | RFM 75/165 /185,<br>RFN 40/63/100     |
| 145 g  | 145 g  | 205 g  | 245 g                                 |
| Optique par index rouge et électrique,<br>par 1 contact de commutation à 75% et<br>1 contact de commutation à 100% du<br>seuil de déclenchement. | Optique par index rouge et électrique,<br>par 1 contact de commutation à 75% et<br>1 contact de commutation à 100% du<br>seuil de déclenchement. | 1 contact de commutation à 75 % et 1 à 100 %<br>du seuil de déclenchement et suppression du<br>signal de commutation à une température de<br>service en dessous de 30°C.<br>1 diode verte s'allume en permanence<br>1 diode jaune s'allume à partir de 75 %<br>1 diode rouge s'allume à partir de 100 % Δp |                                       |
| 2 bar ou 2,5 bar -10 %   | 2 bar ou 2,5 bar -10 %   | 2,5 bar -10 %  |                                       |
| 7 bar  | 7 bar  | 7 bar  |                                       |
| - 10 °C à +100 °C  | - 10 °C à +100 °C  | - 10 °C à +100 °C  |                                       |
| -  | -  | -  |                                       |
| Contact fermant (75 %)<br>Contact ouvrant (100 %)  | Contact ouvrant (75 % et 100 %)  | Contact fermant (75 %)<br>Contact ouvrant (100 %)  |                                       |
| 24 V   | 24 V   | 24 V   |                                       |
| Raccordement électrique<br>M 12 x 1  | Raccordement électrique<br>M 12 x 1  | Raccordement électrique<br>M 12 x 1  |                                       |
| 15 W=<br>max. 15 VA~   | 15 W=<br>max. 15 VA~   | 15 W=<br>max. 15 VA~   |                                       |
| Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~   | Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~   | Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~   |                                       |
| IP 67  | IP 67  | IP 67  |                                       |





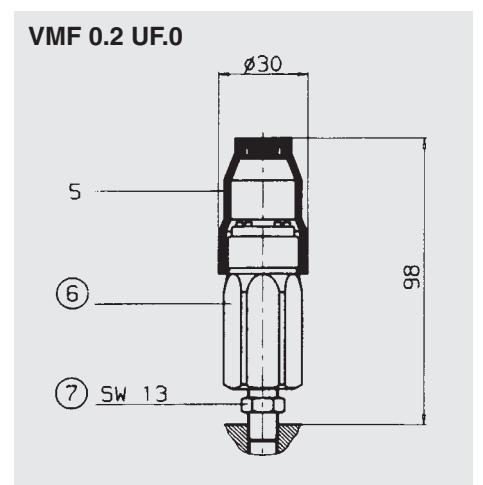
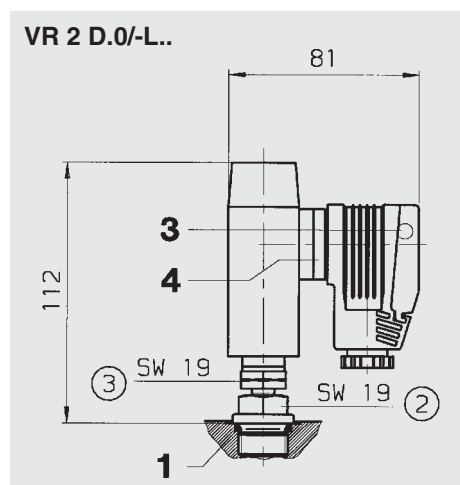
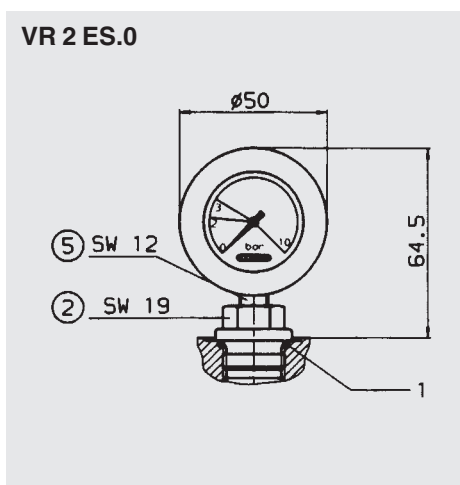
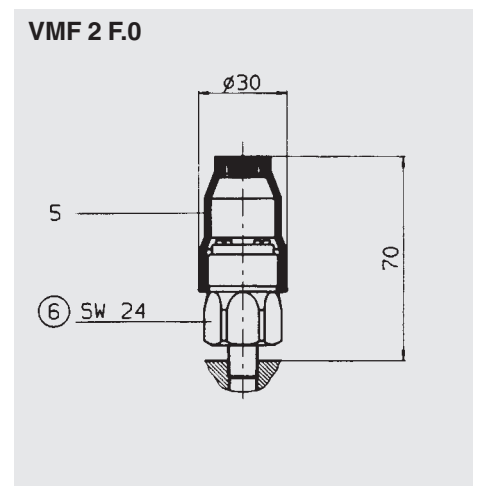
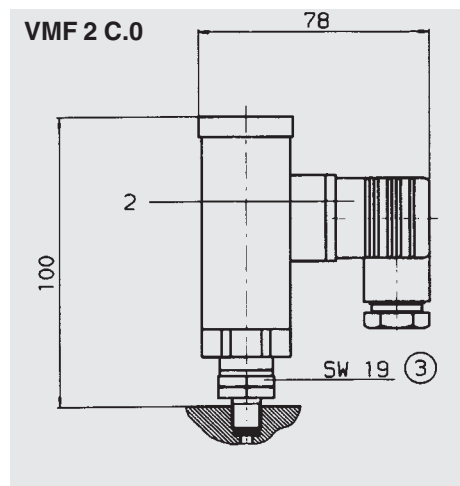
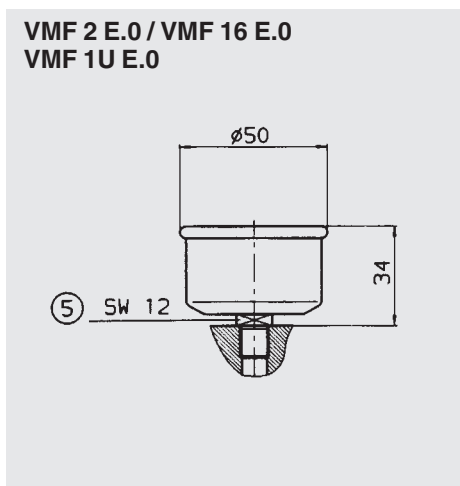
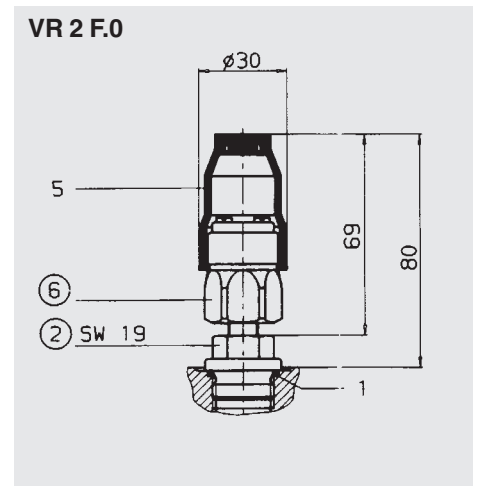
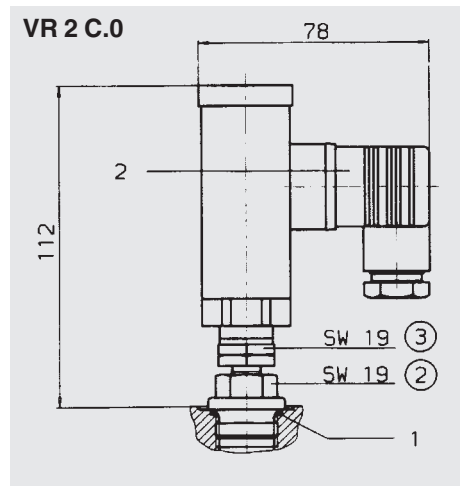
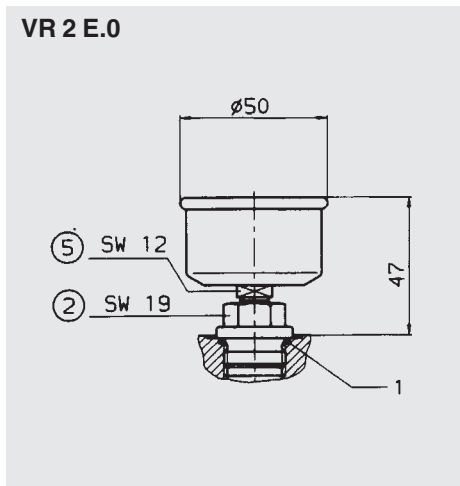
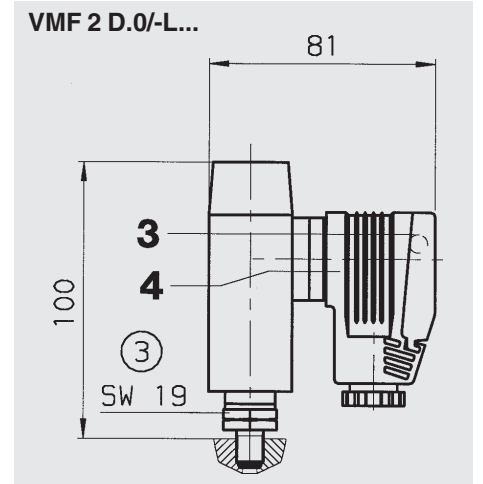
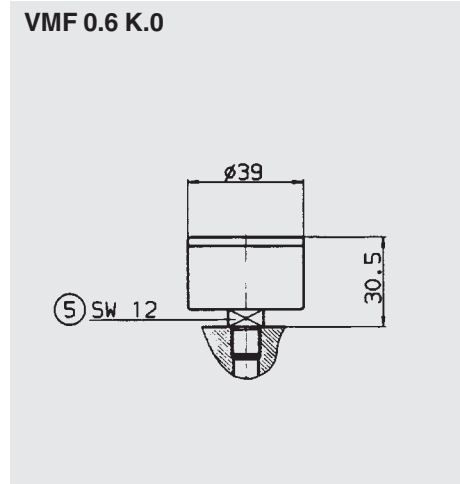
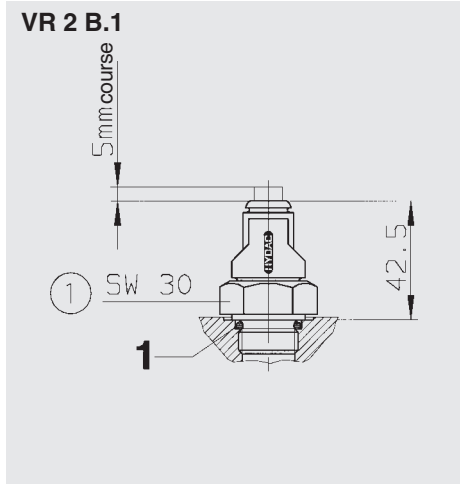
|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| VR 2.5 LZ.1/<br>-BO-LED   | VMF 2.5 LZ.1/-BO-<br>LED (non représenté) | VR 2.5 LZ.1/-GM  | VR 2 C.0/-Ex  |
| RFN, RFND, RF,<br>RFD, RFM (sauf<br>taille 75/165/185)<br>NF/NFD .. 1.0   | RFM 75/165/185,<br>RFN 40/63/100          | RFN (uniquement taille 250/500)  | RF, RFD, RFM<br>(sauf taille 75/165/185)<br>NF/NFD...1.0                    |
| 200 g   | 240 g                                     | 290 g  | 305 g   |
| 1 contact de commutation à 75 % et<br>1 à 100 % du seuil de déclenchement<br>1 diode verte s'allume en permanence<br>1 diode jaune s'allume à partir de 75 %<br>1 diode rouge s'allume à partir de 100 % $\Delta p$ |   | Optique par index rouge et électrique,<br>par 1 contact de commutation à 75% et 1<br>contact de commutation à 100% du seuil<br>de déclenchement.<br>Fonction index uniquement en relation<br>avec le numéro de l'élément de l'index. | Contact électrique  |
| 2,5 bar -10 %   |   | 2,5 bar -10 %  | 2 bar $\pm$ 0,3 bar   |
| 7 bar   |   | 7 bar  | 200 bar   |
| - 10 °C à +100 °C   |   | - 10 °C à +100 °C  | - 10 °C à +80 °C  |
| -   |   | -  | -   |
| Contact fermant (75 %)<br>Contact ouvrant (100 %)   |   |  | Contact ouvrant ou fermant<br>(inverseur)                                   |
| 24 V  |   | 24 V   | 250 V   |
| Raccordement électrique<br>M 12 x 1   |   | Raccordement électrique<br>M 12 x 1  | Raccordement câble PG 9<br>Longueur câble 2 m                               |
| 15 W=<br>max. 15 VA~  |   | 15 W=<br>max. 15 VA~   | 62,5 W=<br>max. 250 VA~   |
| Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~  |   | Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~   | Puissance ohmique 0,25 A pour 250 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 250 V ~ |
| IP 67   |   | IP 67  | EEx d IIC T6 (suivant EN 50014...50020)                                     |



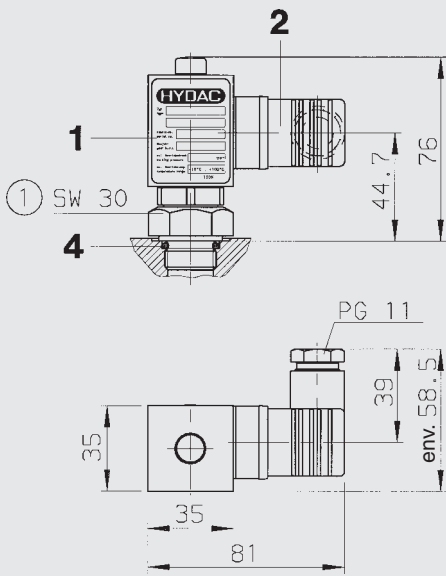




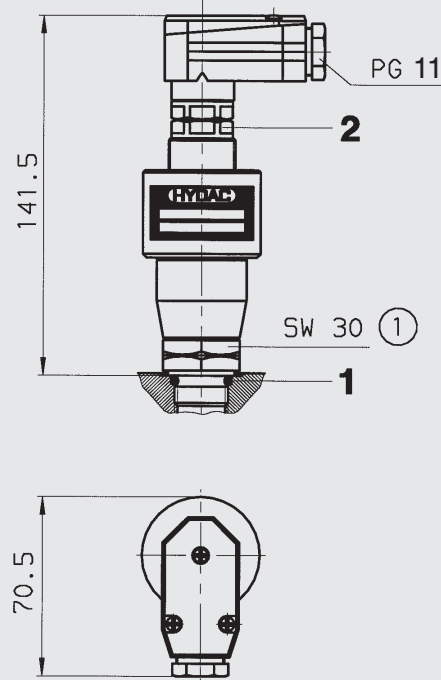
1.3. ENCOMBREMENTS – INDICATEURS DE COLMATAGE A PRESSION ABSOLUE



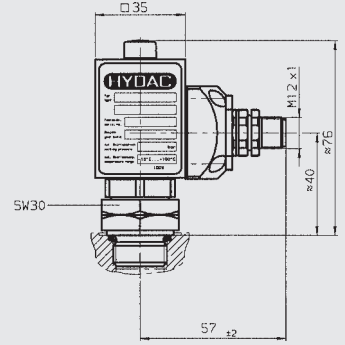
**VR 2 LE.1**



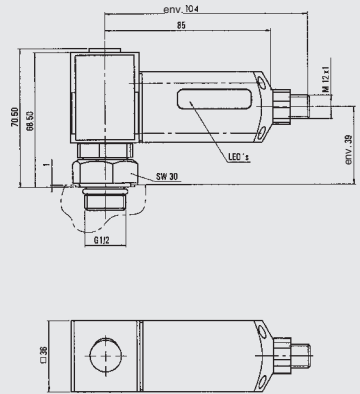
**VR 2 GC.0**



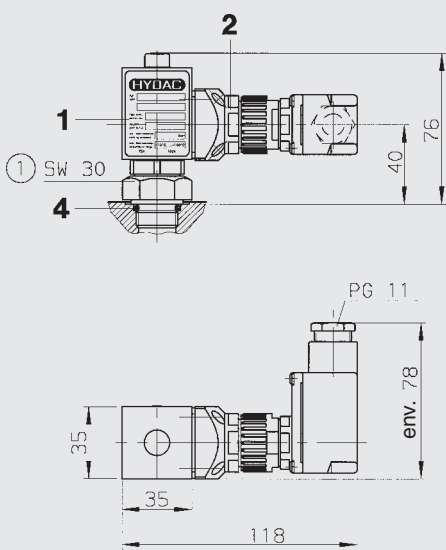
**VR 2.5 LZ.1/-BO  
VR 2.5 LZ.1/-AV**



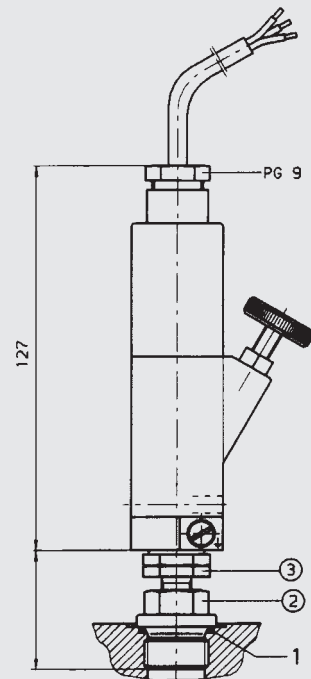
**VR 2.5 LZ.1/-D4C  
VR 2.5 LZ.1/-BO-LED**



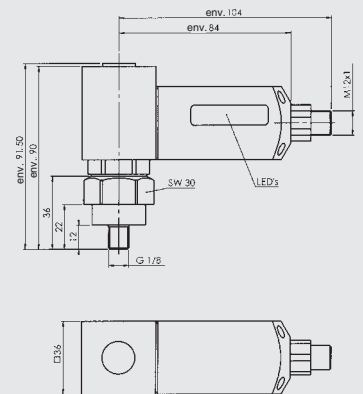
**VR 2 LZ.1/-DB  
VR 2 LZ.1/-CN**



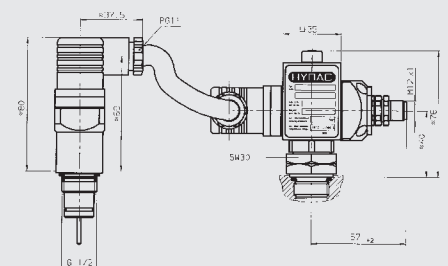
**VR 2 C.0/-EX**



**VMF 2.5 LZ.1/-D4C  
VMF 2.5 LZ.1/-BO-LED**



**VR 2.5 LZ.1/-GM**



#### 1.4. COUPLES DE SERRAGE – INDICATEURS DE COLMATAGE A PRESSION ABSOLUE

**Attention :**

N'utiliser que la taille de clef indiquée.

| Model                | Pos. | SW | Couple de serrage max. (Nm) | Pos. | SW | Couple de serrage max. (Nm) | Raccord fileté |
|----------------------|------|----|-----------------------------|------|----|-----------------------------|----------------|
| VR 2 B.1             | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/2          |
| VR 2 E.0             | ②    | 19 | 30                          | ⑤    | 12 | 15                          | G 1/2          |
| VMF .. E.0           | ⑤    | 12 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/8          |
| VMF 1 UE.0           | ⑤    | 12 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/8          |
| VR 2 ES.0            | ②    | 19 | 30                          | ⑤    | 12 | 15                          | G 1/2          |
| VMF 0.6 K.0          | ⑤    | 12 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/8          |
| VR 2 C.0             | ②    | 19 | 30                          | ③    | 19 | 15                          | G 1/2          |
| VMF 2 C.0            | ③    | 19 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/8          |
| VR 2 D.0/-L ..       | ②    | 19 | 30                          | ③    | 19 | 15                          | G 1/2          |
| VMF 2 D.0/-L ..      | ③    | 19 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/8          |
| VR 2 F.0             | ②    | 19 | 30                          | -    | -  | -                           | G 1/2          |
| VMF 2 F.0            | ⑥    | 24 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/8          |
| VMF 0.2 UF.0         | ⑦    | 13 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/8          |
| VR 2 LE.1            | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/2          |
| VR 2 LZ.1/-DB        | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/2          |
| VR 2 LZ.1/-CN        | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/2          |
| VR 2 GC.2            | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/2          |
| VR 2 C.0/-EX         | ②    | 19 | 30                          | ③    | 19 | 15                          | G 1/2          |
| VR 2.5 LZ.1/-BO      | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/2          |
| VR 2.5 LZ.1/-AV      | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/2          |
| VR 2.5 LZ.1/-D4C     | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/2          |
| VR 2.5 LZ.1/-BO-LED  | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/2          |
| VR 2.5 LZ.1/-GM      | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/2          |
| VMF 2.5 LZ.1/-D4C    | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/8          |
| VMF 2.5 LZ.1/-BO-LED | ①    | 30 | 15                          | -    | -  | -                           | G 1/8          |

#### 1.5. PIECES DE RECHANGE – INDICATEURS DE COLMATAGE A PRESSION ABSOLUE

|                      | Pos.        | 1*                         | 2                         | 3      | 4                                    | 5                             |
|----------------------|-------------|----------------------------|---------------------------|--------|--------------------------------------|-------------------------------|
| Exécution            | Désignation | Joint torique 18 x 2,5 NBR | Prise pour indic. électr. | Lampes | Prise pour indic. optique-électrique | Capuchon de protection 610307 |
| VR 2 B.1             |             | 1                          | -                         | -      | -                                    | -                             |
| VR 2 E.0             |             | 1                          | -                         | -      | -                                    | -                             |
| VMF .. E.0           |             | -                          | -                         | -      | -                                    | -                             |
| VMF 1 UE.0           |             | -                          | -                         | -      | -                                    | -                             |
| VR 2 ES.0            |             | 1                          | -                         | -      | -                                    | -                             |
| VMF 0.6 K.0          |             | -                          | -                         | -      | -                                    | -                             |
| VR 2 C.0             |             | 1                          | 1                         | -      | -                                    | -                             |
| VMF 2 C.0            |             | -                          | 1                         | -      | -                                    | -                             |
| VR 2 D.0/-L ..       |             | 1                          | -                         | 1      | 1                                    | -                             |
| VMF 2 D.0/-L ..      |             | -                          | -                         | 1      | 1                                    | -                             |
| VR 2 F.0             |             | 1                          | -                         | -      | -                                    | 1                             |
| VMF 2 F.0            |             | -                          | -                         | -      | -                                    | 1                             |
| VMF 0.2 UF.0         |             | -                          | -                         | -      | -                                    | 1                             |
| VR 2 LE.1            |             | 1                          | 1                         | -      | -                                    | -                             |
| VR 2 LZ.1/-DB        |             | 1                          | -                         | 1      | 1                                    | -                             |
| VR 2 LZ.1/-CN        |             | 1                          | -                         | 1      | 1                                    | -                             |
| VR 2 GC.2            |             | 1                          | 1                         | -      | -                                    | -                             |
| VR 2 C.0/-EX         |             | 1                          | -                         | -      | -                                    | -                             |
| VR 2.5 LZ.1/-BO      |             | 1                          | 1                         | -      | -                                    | -                             |
| VR 2.5 LZ.1/-AV      |             | 1                          | 1                         | -      | -                                    | -                             |
| VR 2.5 LZ.1/-D4C     |             | 1                          | -                         | -      | 1                                    | -                             |
| VR 2.5 LZ.1/-BO-LED  |             | 1                          | -                         | -      | 1                                    | -                             |
| VR 2.5 LZ.1/-GM      |             | 1                          | 1                         | -      | -                                    | -                             |
| VMF 2.5 LZ.1/-D4C    |             | -                          | -                         | -      | 1                                    | -                             |
| VMF 2.5 LZ.1/-BO-LED |             | -                          | -                         | -      | 1                                    | -                             |

\*Pos. disponible uniquement en tant que composant du jeu de joints EVD/VM/VR

Exemple de commande : Pos. 4 Prise pour indicateur électrique D.0/-L24

## 1.6. CODE DE COMMANDE (Exemple de commande)

VR 2 GC . 0 / - V - 123

### Indicateur de colmatage à pression absolue

VR Indicateur de colmatage  
VMF Indicateur de colmatage

### Pression de déclenchement de l'indicateur de colmatage

0.2 - 0,2 bar (indicateur VMF.. UF uniquement)  
0.6 - 1,0 bar à +0,6 bar (indicateur K seulement)  
1 - 1,0 bar à 0 bar (indicateur VMF.. UE uniquement)  
2 +2,0 bar (tous les indicateurs sauf K, UE, UF)  
2.5 +2,5 bar (pour RFN/D seulement)  
16 +16 bar (pour indicateurs VMF..E seulement)

Attention à la pression d'ouverture du bypass !

### Exécution de l'indicateur de colmatage

B<sup>1)</sup> Indicateur optique  
C Indicateur électrique  
D Indicateur optique/électrique  
E Manomètre horizontal  
ES Manomètre vertical  
F Pressostat  
K Manomètre horizontal  
LE Indicateur optique mécanique avec contact de commutation à 100 %  
LZ Indicateur optique mécanique avec contacts de commutation à 75 % et 100 %  
GC Indicateur électronique analogique  
UE Vacuomètre horizontal  
UF Vacuostat

### Indice de modification

X nous livrons toujours la dernière version de chaque type

### Indications complémentaires

Sans indications = Standard = Joints NBR (Perbunan)  
-V Joints FPM (Viton), indicateur convenant aux esters phosphoriques (HFD-R) et fluides biodégradables  
-W Indicateur pour émulsions huile-eau (HFA, HFC)  
-L24 Lampe avec tension 24 V  
-L48 Lampe avec tension 48 V  
-L110 Lampe avec tension 110 V  
-L220 Lampe avec tension 230 V  
-LED 2 diodes lumineuses – tension jusqu'à 24 V  
-EX Exécution anti-déflagrante, en exécution "C" seulement

Exécution "D" uniquement

### Indications spécifiques à l'exécution "LZ"

-CN Raccordement électrique, 1 prise selon DIN 43651 avec 3 diodes (correspond à la norme CNOMO NF E 48-700)  
-DB DB Raccordement électrique, 1 prise selon DIN 43651 avec 3 diodes (correspond à la norme Daimler-Benz et BMW)  
-BO Connectique selon les spécifications BMW, Opel, Ford  
-AV Connectique selon les spécifications AUDI, VW  
-D4C Connectique selon les spécifications Daimler-Chrysler avec signalisation à partir de 30 °C  
-BO-LED comme pour BO, mais avec une rampe de diodes LED

### Indications spécifiques à l'exécution "GC"

-SP signal analogique: tension de sortie 1 – 10 V  
-SQ signal analogique: courant de sortie 4 .. 20 mA (génération de courant) ] sans indication de SP ou SQ  
] Exécution "dépression du courant"  
-113 Contact fermant: verrouillage des pointes de pression jusqu'à 10 secondes.  
Verrouillage thermique lors des démarrages à froid  
(technique PNP)  
jusqu'à 25 °C  
-123 Contact ouvrant: verrouillage des pointes de pression jusqu'à 10 secondes.  
Verrouillage thermique lors des démarrages à froid  
(technique PNP)  
jusqu'à 25 °C  
-LED 3 diodes (rouge, vert, jaune) dans une boîte à câble  
-PF sorties de commutation libres de potentiel (par le relais dans la prise)  
-30C Démarrage à froid jusqu'à 30 °C  
(autres températures sur demande)

<sup>1)</sup> Exécution VMF: nous consulter

|  | Page:     |
|--|-----------|
| SOMMAIRE   |           |
| <b>2. INDICATEURS DE COLMATAGE A PRESSION DIFFERENTIELLE</b> | <b>16</b> |
| 2.1. DESCRIPTION   | 16        |
| 2.1.1 Généralités  | 16        |
| 2.1.2 Tableau de sélection                                   | 17        |
| 2.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES                             | 17-23     |
| 2.3. ENCOMBREMENTS   | 24        |
| 2.4. COUPLES DE SERRAGE                                      | 26        |
| 2.5. LISTE DE PIECES DE RECHANGE                             | 26        |
| 2.6. CODE DE COMMANDE  | 27        |
| <b>3. ADAPTATEURS POUR INDICATEURS DE COLMATAGE</b>          | <b>28</b> |
| <b>4. DESINA SPECIFICATION</b>                               | <b>29</b> |
| <b>5. REMARQUE</b>   | <b>29</b> |

## 2. INDICATEURS DE COLMATAGE A PRESSION DIFFERENTIELLE

### 2.1. DESCRIPTION

#### 2.1.1. Généralités

Les indicateurs de colmatage à pression différentielle sont utilisés sur tous les filtres en ligne et réagissent à la pression différentielle croissante générée par la progression du degré de colmatage de l'élément filtrant.

En exécution série, le matériau d'étanchéité utilisé est le Perbunan (NBR). Tous les filtres réalisés en série peuvent être équipés sans problème d'indicateurs de colmatage (SAUF les indicateurs à pression différentielle du type V02 qui doivent être raccordés au moyen d'une tuyauterie !).

2.1.2. **Tableau de sélection – Indicateurs de colmatage à pression différentielle**  
Pression de déclenchement (Donnée en bar)

| Désignation                | adapté pour filtre type |           |                    |            |                  |       |           |      |     |             |                     |
|----------------------------|-------------------------|-----------|--------------------|------------|------------------|-------|-----------|------|-----|-------------|---------------------|
|                            | RFL<br>RFLD             | LF<br>MDF | NF/NFD<br>2.0, 3.0 | DFF<br>DFG | DF..MA<br>DF..QE | DF..P | DF<br>DFN | DFDK | DFZ | LFN<br>LFNF | FLN<br>FLND<br>FMND |
| VM .. B.1                  | 2                       | 5         |                    |            | 5                |       |           |      |     | 5           | 5                   |
| VD .. B.1                  |                         |           |                    | 8          | 5                |       | 5         | 8    |     |             |                     |
| VM .. BM.1                 | 2                       | 5         | 2                  |            | 5                |       |           |      |     | 5           | 5                   |
| VD .. BM.1                 |                         |           |                    | 8          | 5                | 5     | 5         | 8    | 8   |             |                     |
| VM .. C.0                  | 2                       | 5         | 2                  |            | 5                |       |           |      |     | 5           | 5                   |
| VD .. C.0                  |                         |           |                    | 8          | 5                | 5     | 5         | 8    | 8   |             |                     |
| VM .. D.0/L                | 2                       | 5         | 2                  |            | 5                |       |           |      |     | 5           | 5                   |
| VD .. D.0/L                |                         |           |                    | 8          | 5                | 5     | 5         | 8    | 8   |             |                     |
| VD .. GC.0                 | 2                       | 5         | 2                  | 8          | 5                | 5     | 5         | 8    | 8   |             |                     |
| VD .. LE.1                 | 2                       | 5         | 2                  | 8          | 5                | 5     | 5         | 8    | 8   | 5           | 5                   |
| VD .. LZ.1/DB              | 2                       | 5         | 2                  | 8          | 5                | 5     | 5         | 8    | 8   | 5           | 5                   |
| VD .. LZ.1/CN              | 2                       | 5         | 2                  | 8          | 5                | 5     | 5         | 8    | 8   | 5           | 5                   |
| VRD 1 UE.0 <sup>1)</sup>   | -1                      | -1        |                    |            |                  |       |           |      |     |             |                     |
| VRD 0.2 UF.0 <sup>1)</sup> | -0,2                    | -0,2      |                    |            |                  |       |           |      |     |             |                     |
| V02 .. V.0                 | 2                       |           |                    |            |                  |       |           |      |     |             |                     |
| V02 .. VE.0                | 2                       |           |                    |            |                  |       |           |      |     |             |                     |
| V02 .. VZ.0                | 2                       |           |                    |            |                  |       |           |      |     |             |                     |
| VD .. LZ.1/BO              | 2                       | 5         | 2                  | 8          | 5                | 5     | 5         | 8    | 8   | 5           | 5                   |
| VD .. LZ.1/AV              | 2                       | 5         | 2                  | 8          | 5                | 5     | 5         | 8    | 8   | 5           | 5                   |
| VD .. LZ.1/D4C             | 2                       | 5         | 2                  | 8          | 5                | 5     | 5         | 8    | 8   | 5           | 5                   |
| VD .. LZ.1/BO-LED          | 2                       | 5         | 2                  | 8          | 5                | 5     | 5         | 8    | 8   | 5           | 5                   |

<sup>1)</sup> Uniquement pour utilisation en tant que filtre d'aspiration.

2.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.2.1. Indicateurs de colmatage à pression différentielle






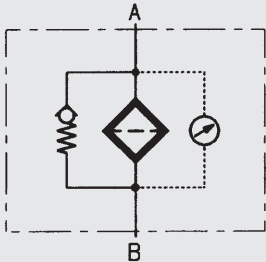
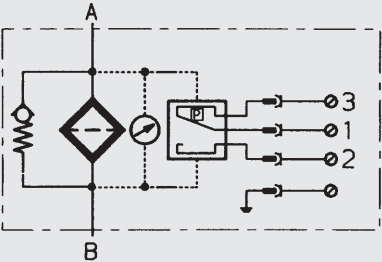
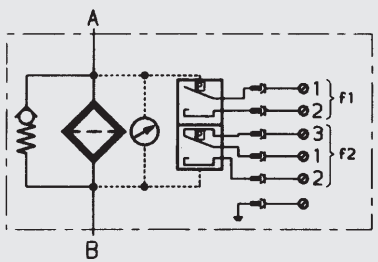
| Caractéristiques générales  |  |   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|---|--|--|
| Désignation de l'indicateur de colmatage  | VM..B.1  | VM..BM.1 (non représenté)   | VD..B.1 (non représenté)   | VD..BM.1  | VRD 1 UE.0   |  |
| Adapté pour filtres   | Tous les RFL, RFLD, LF, MDF, DF..MA                          | Tous les RFL/RFLD, LF, MDF, DF..MA NF 1310/2610..2.0 NF 1310/2610..3.0, | Tous les DF, DFF, DFG, DF..QE, DFDK                                  | Tous les DF, DFF, DFG, DF..QE, DF..P, DF..Z, DFDK | Tous les RFL/RFLD, LF, MDF, si utilisés en tant que filtres d'aspiration                           |  |
| Masse   | 55 g   | 55 g  | 110 g  | 110 g   | 180 g  |  |
| Type d'indicateur   | Optique par index vert/rouge<br>Repositionnement automatique |   | Optique par index vert/rouge<br>Repositionnement automatique         |   | Optique-analogique, sur plage blanche avec divisions   |  |
| Caractéristiques hydrauliques   |  |   |  |   |  |  |
| Pression de déclenchement ou plage d'affichage  | 2 bar - 10%<br>5 bar - 10%<br>8 bar ± 10%                    |   | Pression de déclenchement standard, voir prospectus corps de filtres |   | 5 bar - 10%<br>8 bar ± 10%<br>Pression de déclenchement standard, voir prospectus corps de filtres |  |
| Pression de service max. admissible   | 210 bar  |   | 420 bar  |   | - 0,7 à + 0,4 bar en continu   |  |
| Plage de température admissible <sup>1)</sup>   | - 30 °C à +100 °C  |   | - 30 °C à +100 °C  |   | - 20 °C à +60 °C   |  |
| Classe de précision   | -  |   | -  |   | 1,6  |  |
| Caractéristiques électriques  |  |   |  |   |  |  |
| Type de commutation   | -  |   | -  |   | -  |  |
| Tension max.  | -  |   | -  |   | -  |  |
| Raccordement électrique   | -  |   | -  |   | -  |  |
| Puissance de commutation sous charge résistive  | -  |   | -  |   | -  |  |
| Puissance de coupure <sup>2)</sup>  | -  |   | -  |   | -  |  |
| Indice de protection (selon DIN 40050)  | -  |   | -  |   | -  |  |
| Schémas   |  |   |  |   |  |  |
| <p><sup>1)</sup> Dans la plage de température -30 °C à -10 °C, uniquement admissible avec joints NBR (Perbunan).</p> <p><sup>2)</sup> Lors de coupure d'inductance, il peut se créer des pointes de tension élevées. Pour cette raison, il est conseillé d'étudier la mise en place de diodes d'effacement.</p> |  |   |  |   |  |  |



| VM..C.0   | VD..C.0   | VM..D.0/-L...   | VD..D.0/-L..   | VM..D.0/-LED  | VD..D.0/-LED   |
|---|---|---|--|---|--|
| Tous les RFL/<br>RFLD, LF, MDF,<br>DF..MA,<br>NF 1310/2610..2.0,<br>NF 1310/2610..3.0 | Tous les DF, DFF,<br>DFG, DF..QE,<br>DF..P, DF..Z, DFDK | Tous les RFL/<br>RFLD, LF, MDF,<br>DF..MA,<br>NF 1310/2610..2.0,            | Tous les DF, DFF,<br>DFG,<br>DF..QE, DF..P,<br>DF..Z, DFDK | Tous les RFL/<br>RFLD, LF, MDF,<br>DF..MA,<br>NF 1310/2610..2.0,<br>NF 1310/2610..3.0 | Tous les DF, DFF,<br>DFG,<br>DF..QE, DF..P,<br>DF..Z, DFDK |
| 120 g   | 220 g   | 150 g   | 250 g  | 150 g   | 250 g  |
| Contact électrique  |   | Indication optique et contact électrique<br>(optique par lampe)             |  | Indication optique et contact électrique<br>(optique par 2 diodes lumineuses)         |  |
| 2 bar - 10%<br>5 bar - 10%<br>8 bar ± 10% ] *   | 5 bar - 10%<br>8 bar ± 10% ] *                          | 2 bar - 10%<br>5 bar - 10%<br>8 bar ± 10% ] *                               | 5 bar - 10%<br>8 bar ± 10% ] *                             | 2 bar - 10%<br>5 bar - 10%<br>8 bar ± 10% ] *   | 5 bar - 10%<br>8 bar ± 10% ] *                             |
| 210 bar   | 420 bar   | 210 bar   | 420 bar  | 210 bar   | 420 bar  |
| - 30 °C à +100 °C   |   | - 30 °C à +100 °C   |  | - 30 °C à +100 °C   |  |
| -   |   | -   |  | -   |  |
| Contact ouvrant ou fermant<br>(inverseur)   |   | Contact ouvrant ou fermant<br>(inverseur)                                   |  | Contact fermant   |  |
| 230 V   |   | 24 V, 48 V, 110 V, 230 V<br>selon le type de lampe                          |  | 24 V  |  |
| Raccordement électrique PG 11,<br>prise selon DIN 43650                               |   | Raccordement électrique PG 11,<br>prise selon DIN 43650                     |  | Raccordement électrique, PG 11,<br>Prise selon DIN 43650                              |  |
| 60 W=<br>100 VA~  |   | 60 W=<br>100 VA~  |  | 60 W=<br>100 VA~  |  |
| Puissance ohmique 3 A pour 24 V =<br>Puissance ohmique 5 A pour 220 V ~               |   | Puissance ohmique 3 A pour 24 V =<br>Puissance ohmique 5 A pour 220 V ~     |  | Puissance ohmique 3 A pour 24 V =   |  |
| IP 65 (seulement avec boîte de connexion<br>branchée et correctement fixée)           |   | IP 65 (seulement avec boîte de connexion<br>branchée et correctement fixée) |  | IP 65 (seulement avec boîte de connexion<br>branchée et correctement fixée)           |  |
|   |   |   |  |   |  |

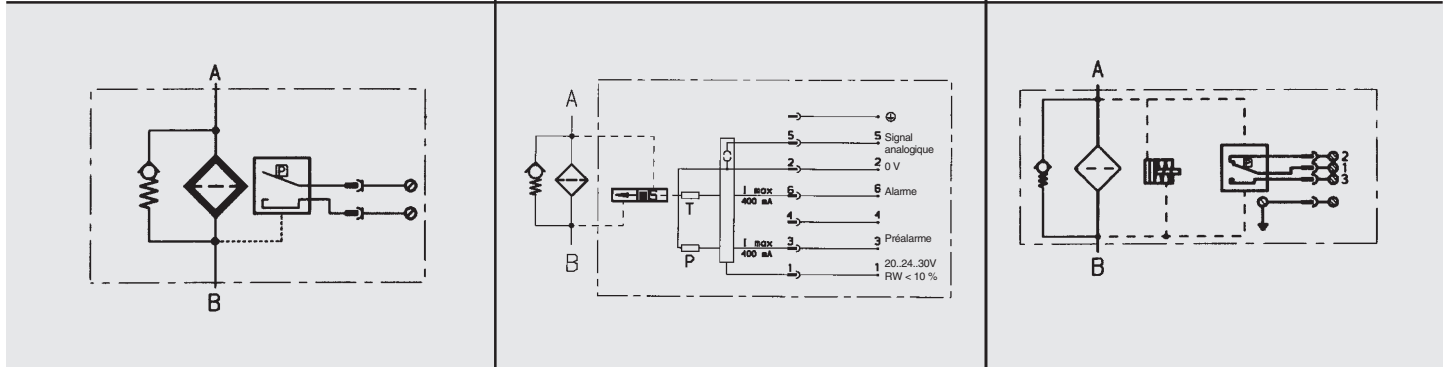
\* Pression de déclenchement standard, voir prospectus corps de filtre.



|   |  |   |
|---|--|---|
|      |     |     |
| V02..V.0  | V02..VE.0  | V02..VZ.0   |
| RFL/RFLD 2500-15000,<br>pour d'autres exécutions, nous consulter                    | RFL/RFLD 2500-15000,<br>pour d'autres exécutions, nous consulter                     | RFL/RFLD 2500-15000<br>pour d'autres exécutions, nous consulter                       |
| 580 g   | 640 g  | 650 g   |
| Optique-analogique  | Optique-analogique et 1 contact à 100 %<br>du seuil de déclenchement                 | Optique-analogique et 1 contact à 75 %<br>et 1 à 100 % du seuil de déclenchement      |
| 0,8 bar ±10%<br>2,0 bar ±10%<br>4,3 bar ±10%  | 0,8 bar + 10%<br>2,0 bar + 10%<br>4,3 bar ± 10%                                      | 0,8 bar ± 10%<br>2,0 bar ± 10%<br>4,3 bar ± 10%                                       |
| 160 bar   | 160 bar  | 160 bar   |
| - 30 °C à +100 °C   | - 30 °C à +100 °C  | - 30 °C à +100 °C   |
| -   | -  | -   |
| -   | Contact à 100 % inverseur  | Contact à 75 % fermant<br>Contact à 100 % inverseur                                   |
| -   | 250V   | 250 V   |
| -   | Raccordement par borne à visser,<br>PG 11  | Raccordement par borne à visser,<br>PG 11   |
| -   | Contact à 100 %<br>30 W= / 60 VA~  | Contact à 75 %<br>120 W = / 120 VA~    Contact à 100 %<br>30 W= / 60 VA~              |
| -   | Puissance ohmique 2,5 A pour 24 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 220 V ~            | Puissance ohmique 2,5 A pour 24 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 250 V ~             |
| -   | IP 55  | IP 55   |
|  |  |  |



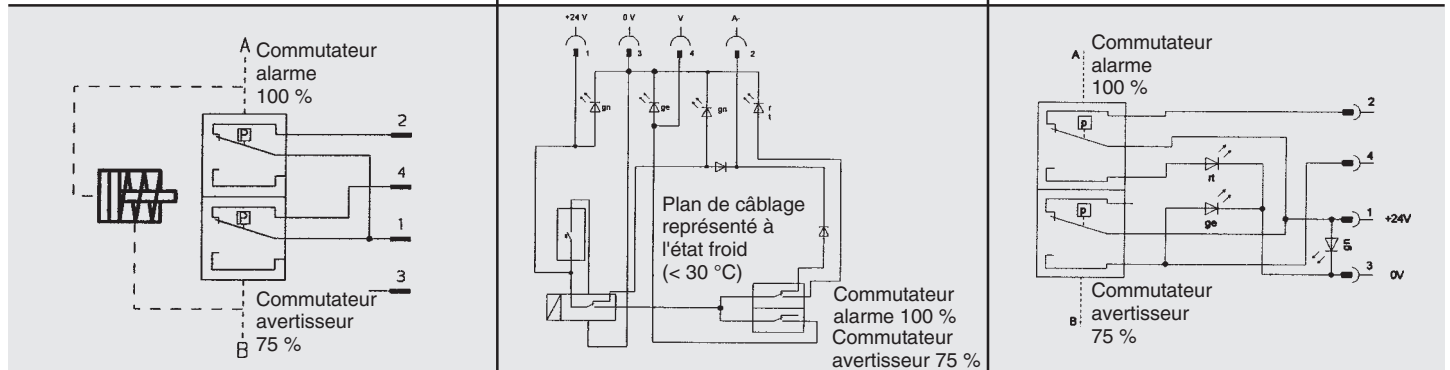
|  |   |   |
|--|---|---|
| VRD 0.2 UF.0   | VD..GC.0  | VD..LE.1  |
| Tous les RFL/RFLD, LF, MDF, si utilisés en tant que filtres d'aspiration   | DF, LF, MDF, DFDK, DF..P, DFZ, DF..MA, DFF, DFG, RFL, RFLD, NF 1310/2610..2.0<br>NF 1310/2610..3.0  | DF, LF, MDF, DFDK, DF..P, DFZ, DF..MA, DFF, DFG, RFL, RFLD, NF 1310/2610..2.0<br>NF 1310/2610..3.0                    |
| 250 g  | 400 g   | 198 g   |
| Contact électrique   | Electronique-analogique (4-20 mA ou 1-10 V) et 1 contact de commutation électronique à 75 % et 1 à 100 % du seuil de déclenchement. Jusqu'à 20 % de la pression de commutation le signal analogique reste constant à 4 mA ou 1 V. Jusqu'à 20 mA ou 10 V il augmente en fonction de la pression. | Indication optique par index rouge et contact électrique, 1 contact de commutation à 100 % du seuil de déclenchement. |
| -0,2 bar ± 0,1 bar   | 2 bar - 10 %<br>5 bar - 10 %<br>8 bar - 10 %  | 2 bar - 10 %<br>5 bar - 10 %<br>8 bar - 10 %  |
| 20 bar   | 420 bar   | 420 bar   |
| - 30 °C à +100 °C  | - 30 °C à +80 °C  | - 30 °C à +100 °C   |
| -  |   | -   |
| Contact Fermant  | Contact ouvrant, fermant, commutation électronique pulsatoire PNP   | Contact ouvrant ou fermant, contact Reed (inverseur)  |
| 42 V   | Tension de fonctionnement 20 - 30 V DC  | 115 V   |
| Raccordement par bornes à visser   | Connecteur à 7 pôles selon DIN 43651  | Raccordement électrique PG 11, prise selon DN 43650   |
| 60 W=<br>100 VA~   | 12 W  | 15 W =<br>max. 15 VA~   |
| Puissance ohmique 2,5 A pour 24 V =<br>Puissance ohmique 2,5 A pour 42 V ~ | Puissance ohmique 0,4 A pour 30 V =   | Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~  |
| IP 65 Pince câble IP 00  |   | IP 65 (seulement avec boîte de connexion branchée et correctement fixée)  |



|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  |   |
| VD..LZ.1/-DB  | VD..LZ.1/-CN   | VD..LZ.1/-BO  |
| DF, LF, MDF, DFDK, DF..P, DF..Z, DF..MA, DFF, DFG, RFL, RFLD, NF 1310/2610..2.0, NF 1310/2610..3.0  | DF, LF, MDF, DFDK, DF..P, DF..Z, DF..MA, DFF, DFG, RFL, RFLD, NF 1310/2610..2.0, NF 1310/2610..3.0   | DF, LFN, LFNF, FLN, FLND, FMND, DF, LF, MDF, DFDK, DP..P, DFZ, DF..MA, DFF, DFG, RFL, RFLD, NF 1310/2610 .. 2.0, NF 1310/2610 .. 3.0    |
| 245 g   | 245 g  | 197 g   |
| Indication optique par index rouge et contact électrique, 1 contact de commutation à 75 % et 1 à 100 % du seuil de déclenchement<br>Diode verte allumée en permanence<br>Diode jaune allumée à partir de 75 % et diode rouge allumée à partir de 100% de Δp | Indication optique par index rouge et contacts électriques, 1 contact de commutation à 75 % et à 1 à 100 % du seuil de déclenchement<br>1 diode verte s'éteint à Δp 75 %<br>1 diode jaune s'allume à partir de 75 %<br>1 diode rouge s'allume à partir de 100 % Δp | Optique par index rouge et électrique, par 1 contact de commutation à 75% et 1 contact de commutation à 100% du seuil de déclenchement. |
|   |  |   |
| 2 bar - 10%<br>5 bar - 10%<br>8 bar - 10%   | 2 bar - 10%<br>5 bar - 10%<br>8 bar - 10%  | 2 bar - 10 %<br>5 bar - 10 %<br>8 bar - 10 %  |
| 420 bar   | 420 bar  | 420 bar   |
| - 30 °C à +100 °C   | - 30 °C à +100 °C  | - 10 °C à +100 °C   |
| -   | -  | -   |
|   |  |   |
| Contact ouvrant ou fermant, contact Reed (inverseur)  | Contact ouvrant ou fermant, contact Reed (inverseur)   | Contact fermant (75 %)<br>Contact ouvrant (100 %)   |
| 24 V  | 24 V   | 24 V  |
| Raccordement PG11, prise selon DIN 43651, avec boîtier transparent et 3 diodes intégrées  | Raccordement électrique PG 11, prise selon DIN 43651 avec boîtier transparent et 3 diodes intégrées  | Raccordement électrique M 12 x 1  |
| 15 W = max. 15 VA~  | 15 W = max. 15 VA~   | 15 W = max. 15 VA~  |
| Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~  | Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~   | Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~  |
| IP 65 (seulement avec boîte de connexion branchée et correctement fixée)  | IP 65 (seulement avec boîte de connexion branchée et correctement fixée)   | IP 65   |
|   |  |   |

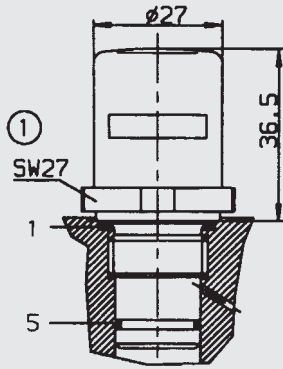


|   |  |  |
|---|--|--|
| VD..LZ.1/-AV  | VD..LZ.1/-D4C  | VD..LZ.1/-BO-LED   |
| DF, LFN, LFNF, FLN, FLND, FMND, DF, LF, MDF, DFDK, DP..P, DFZ, DF..MA, DFF, DFG, RFL, RFLD, NF 1310/2610 .. 2.0, NF 1310/2610 .. 3.0    | DF, LFN, LFNF, FLN, FLND, FMND, DF, LF, MDF, DFDK, DP..P, DFZ, DF..MA, DFF, DFG, RFL, RFLD, NF 1310/2610 .. 2.0, NF 1310/2610 .. 3.0   | DF, LFN, LFNF, FLN, FLND, FMND, DF, LF, MDF, DFDK, DP..P, DFZ, DF..MA, DFF, DFG, RFL, RFLD, NF 1310/2610 .. 2.0, NF 1310/2610 .. 3.0   |
| 197 g   | 256 g  | 250 g  |
| Optique par index rouge et électrique, par 1 contact de commutation à 75% et 1 contact de commutation à 100% du seuil de déclenchement. | 1 contact de commutation à 75 % et 1 à 100 % du seuil de déclenchement et suppression du signal de commutation à une température de service en dessous de 30 °C.<br>1 diode verte s'allume en permanence<br>1 diode jaune s'allume à partir de 75 %<br>1 diode rouge s'allume à partir de 100 % Δp | 1 contact de commutation à 75 % et 1 à 100 % du seuil de déclenchement<br>1 diode verte s'allume en permanence<br>1 diode jaune s'allume à partir de 75 %<br>1 diode rouge s'allume à partir de 100 % Δp |
| 2 bar - 10 %<br>5 bar - 10 %<br>8 bar - 10 %  | 2 bar - 10 %<br>5 bar - 10 %<br>8 bar - 10 %   | 2 bar - 10 %<br>5 bar - 10 %<br>8 bar - 10 %   |
| 420 bar   | 420 bar  | 420 bar  |
| - 10 °C à +100 °C   | - 10 °C à +100 °C  | - 10 °C à +100 °C  |
| -   | -  | -  |
| Contact ouvrant (75 % and 100 %)  | Contact fermant (75 %)<br>Contact ouvrant (100 %)  | Contact fermant (75 %)<br>Contact ouvrant (100 %)  |
| 24 V  | 24 V   | 24 V   |
| Raccordement électrique<br>M 12 x 1   | Raccordement électrique<br>M 12 x 1  | Raccordement électrique<br>M 12 x 1  |
| 15 W =<br>max. 15 VA~   | 15 W =<br>max. 15 VA~  | 15 W =<br>max. 15 VA~  |
| Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~  | Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~   | Puissance ohmique 1 A pour 15 V =<br>Puissance ohmique 1 A pour 15 V ~   |
| IP 65   | IP 65  | IP 65  |

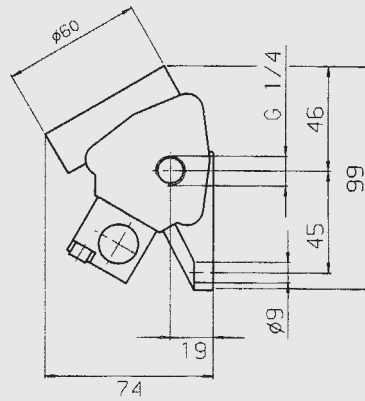


2.3. ENCOMBREMENTS – INDICATEURS DE COLMATAGE A PRESSION DIFFERENTIELLE

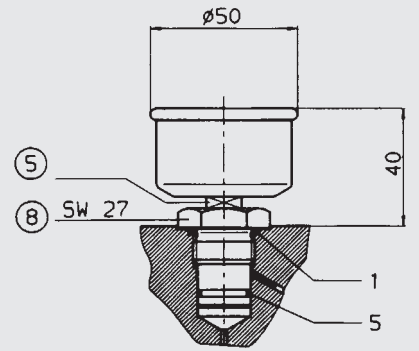
VM..B.1  
VD..B.1



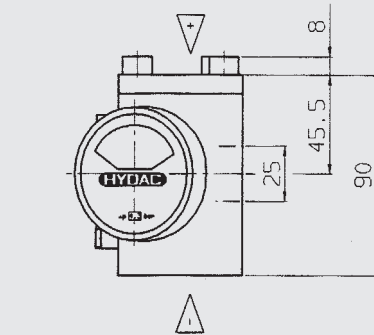
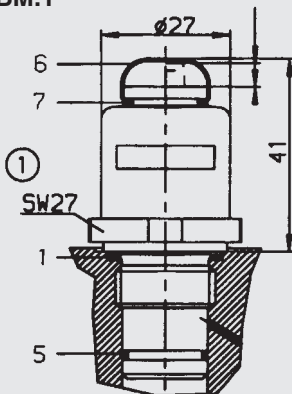
V02..VE.0  
V02..VZ.0



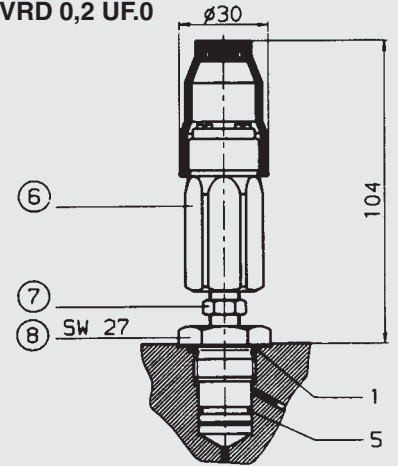
VRD 1 UE.0



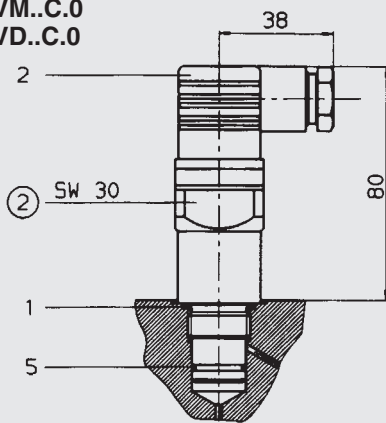
VM..BM.1  
VD..BM.1



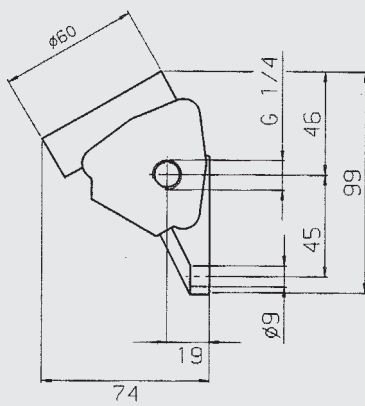
VRD 0,2 UF.0



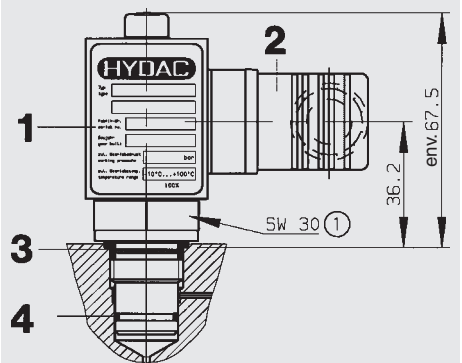
VM..C.0  
VD..C.0



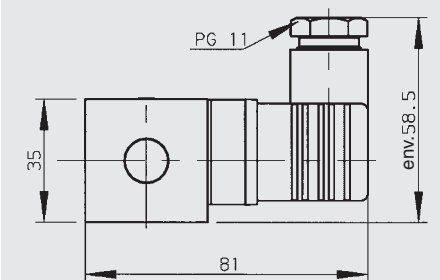
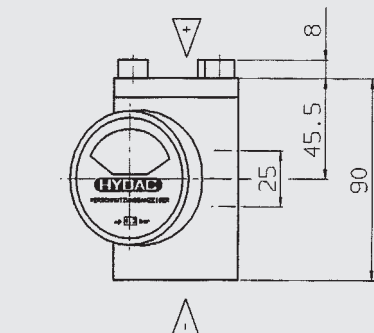
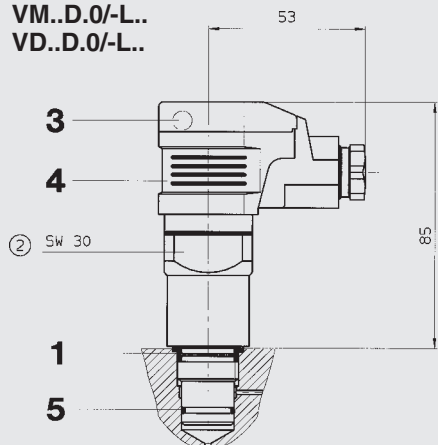
V02..V.0



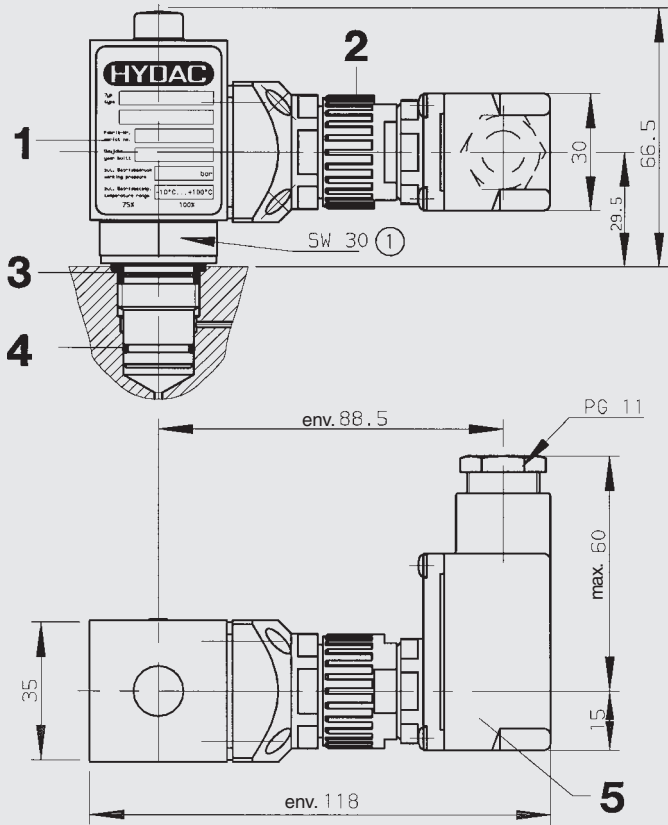
VD..LE.1



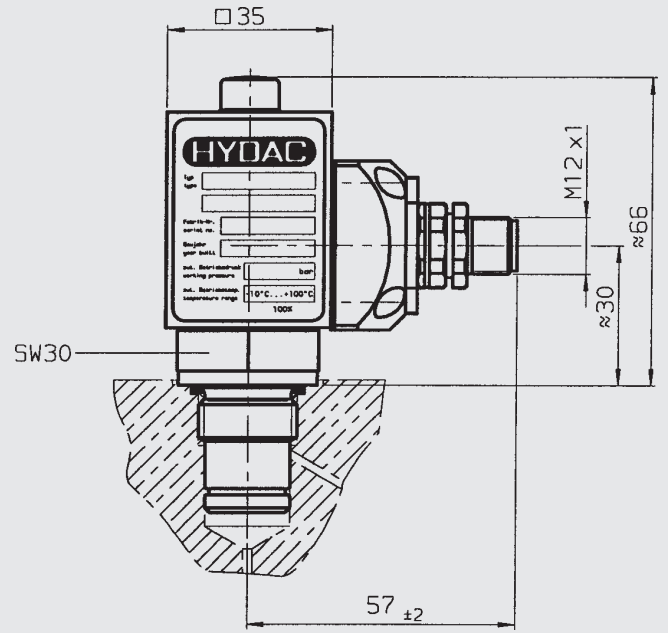
VM..D.0/-L..  
VD..D.0/-L..



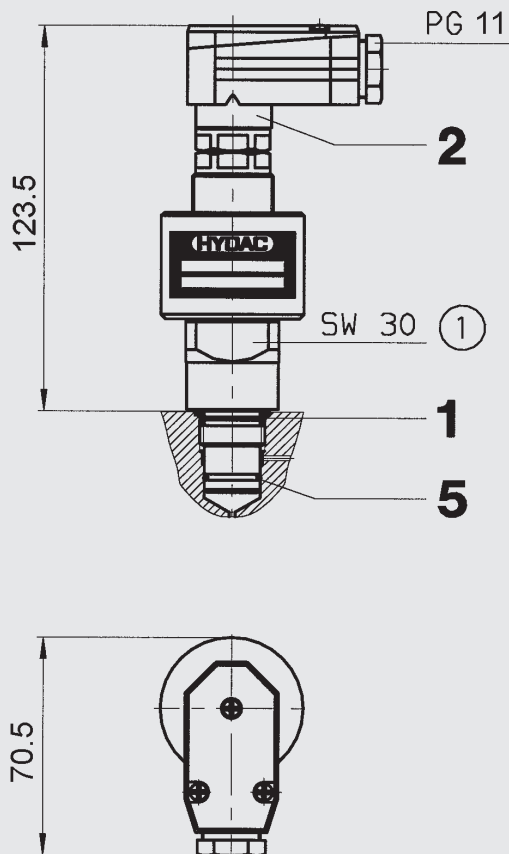
VD..LZ.1/-DB  
VD..LZ.1/-CN



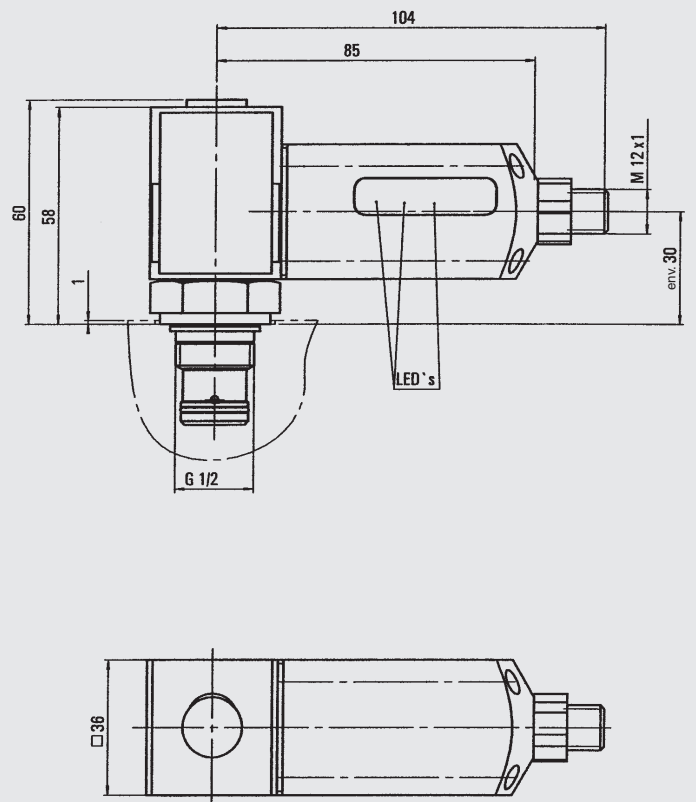
VD..LZ.1/-BO  
VD..LZ.1/-AV



VD..GC.0



VD..LZ.1/-D4C  
VD..LZ.1/-BO-LED



## 2.4. COUPLE DE SERRAGE – INDICATEURS DE COLMATAGE A PRESSION DIFFERENTIELLE

### Attention:

N'utiliser que la taille de clef indiquée.

| Exécution          | Pos. | SW | Couple de serrage max. (Nm) |
|--------------------|------|----|-----------------------------|
| VM .. B.1          | ①    | 27 | 33                          |
| VD .. B.1          | ①    | 27 | 100                         |
| VM .. BM.1         | ①    | 27 | 33                          |
| VD .. BM.1         | ①    | 27 | 100                         |
| VM .. C.0          | ②    | 30 | 33                          |
| VD .. C.0          | ②    | 30 | 100                         |
| VM .. D.0/-L..     | ②    | 30 | 33                          |
| VD .. D.0/-L..     | ②    | 30 | 100                         |
| VD .. GC.0         | ①    | 30 | 100 (33) <sup>3)</sup>      |
| VD .. LE.1         | ①    | 30 | 50 (33) <sup>3)</sup>       |
| VD .. LZ.1/-DB     | ①    | 30 | 50 (33) <sup>3)</sup>       |
| VD .. LZ.1/-CN     | ①    | 30 | 50 (33) <sup>3)</sup>       |
| VRD .. UE.0        | ⑧    | 30 | 33                          |
| VRD .. UF.0        | ⑧    | 27 | 33                          |
| VD .. LZ.1/-BO     | ①    | 30 | 50 (33) <sup>3)</sup>       |
| VD .. LZ.1/-AV     | ①    | 30 | 50 (33) <sup>3)</sup>       |
| VD .. LZ.1/-D4C    | ①    | 30 | 50 (33) <sup>3)</sup>       |
| VD .. LZ.1/-BO-LED | ①    | 30 | 50 (33) <sup>3)</sup>       |

## 2.5. PIECES DE RECHANGE – INDICATEURS DE COLMATAGE A PRESSION DIFFERENTIELLE

| Pos.               | 1 <sup>1)</sup>               | 1 <sup>2)</sup>                         | 2                                | 3               | 4                                  | 5 <sup>1)</sup>   | 6 <sup>1)</sup>     | 7 <sup>1)</sup>           |
|--------------------|-------------------------------|---|----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------------|
| Exécution          | Joint d'étanchéité 411600 NBR | Joint d'étanchéité 1202776 PTFE special | Prise pour indicateur électrique | Lampes D.0/-L.. | Prise pour indicateur opt./électr. | Joint torique NBR | Cou- vercle transp. | Joint torique 15 x 1,5 Si |
| VM .. B.1          | 1                             | -                                       | -                                | -               | -                                  | 15 x 1,5          | -                   | -                         |
| VD .. B.1          | -                             | 1                                       | -                                | -               | -                                  | 15 x 1,5          | -                   | -                         |
| VM .. BM.1         | 1                             | -                                       | -                                | -               | -                                  | 15 x 1,5          | 1                   | 1                         |
| VD .. BM.1         | -                             | 1                                       | -                                | -               | -                                  | 15 x 1,5          | 1                   | 1                         |
| VM .. C.0          | 1                             | -                                       | 1                                | -               | -                                  | 15 x 1,5          | -                   | -                         |
| VD .. C.0          | -                             | 1                                       | 1                                | -               | -                                  | 15 x 1,5          | -                   | -                         |
| VM .. D.0/-L..     | 1                             | -                                       | -                                | 1               | 1                                  | 15 x 1,5          | -                   | -                         |
| VD .. D.0/-L..     | -                             | 1                                       | -                                | 1               | 1                                  | 15 x 1,5          | -                   | -                         |
| VD .. GC.0         | -                             | 1                                       | 1                                | -               | -                                  | 15 x 1,5          | -                   | -                         |
| VD .. LE.1         | 1                             | -                                       | 1                                | -               | -                                  | 16 x 1            | -                   | -                         |
| VD .. LZ.1/-DB     | 1                             | -                                       | -                                | 1               | 1                                  | 16 x 1            | -                   | -                         |
| VD .. LZ.1/-CN     | 1                             | -                                       | -                                | 1               | 1                                  | 16 x 1            | -                   | -                         |
| VRD .. UE.0        | 1                             | -                                       | -                                | -               | -                                  | 15 x 1,5          | -                   | -                         |
| VRD .. UF.0        | 1                             | -                                       | -                                | -               | -                                  | 15 x 1,5          | -                   | -                         |
| VD .. LZ.1/-BO     | 1                             | -                                       | 1                                | -               | -                                  | 16 x 1            | -                   | -                         |
| VD .. LZ.1/-AV     | 1                             | -                                       | 1                                | -               | -                                  | 16 x 1            | -                   | -                         |
| VD .. LZ.1/-D4C    | 1                             | -                                       | -                                | -               | 1                                  | 16 x 1            | -                   | -                         |
| VD .. LZ.1/-BO-LED | 1                             | -                                       | -                                | -               | 1                                  | 16 x 1            | -                   | -                         |

<sup>1)</sup> Livrable en pochette complète de joints uniquement

Exemple de commande: Pos 4 Prises pour indicateur électrique D.0/-L24

<sup>2)</sup> Outils de montage nécessaires

<sup>3)</sup> en têtes aluminium



## 2.6. CODE DE COMMANDE

(Exemple de commande)

VD 5 GC . 0 / - V - 123

### Indicateur de colmatage à pression différentielle

- VM Indicateur de colmatage
- VD Indicateur de colmatage
- V02 Indicateur de colmatage (tuyauté séparément)
- VRD Indicateur de colmatage

### Pression de déclenchement de l'indicateur de colmatage

- 0.2 -0,2 bar (indicateur VRD.. UF uniquement)
- 1 -1,0 bar à 0 bar (indicateur VRD.. UE uniquement)
- 0.8 +0,8 bar (indicateurs V, VE, VZ uniquement)
- 2 +2,0 bar (tous les indicateurs sauf UE, UF)
- 4.3 +4,3 bar (pour indicateurs V, VE, VZ uniquement)
- 5 +5,0 bar (pour indicateurs B, C, D, GC, LE, LZ uniquement)
- 8 +8,0 bar (pour indicateurs B, C, D, GC, LE, LZ uniquement)

### Exécution de l'indicateur de colmatage

- B<sup>1)</sup> Indicateur optique avec repositionnement automatique
- BM Indicateur optique avec repositionnement manuel
- C Indicateur électrique
- D Indicateur optique/électrique
- LE Indicateur optique mécanique avec contact de commutation à 100 %
- LZ Indicateur optique mécanique avec contacts de commutation à 75 % et 100 %
- V Indicateur optique/analogique
- VE Indicateur optique/analogique avec contact de commutation à 100 %
- VZ Indicateur optique/analogique avec contacts de commutation à 75 % et 100 %
- GC Indicateur électronique analogique
- UE Vacuomètre horizontal (pour indicateur VRD seulement)
- UF Vacuostat (pour indicateur VRD seulement)

<sup>1)</sup> seulement pour montage vertical

### Indice de modification

- X nous livrons toujours la dernière version de chaque type

### Indications complémentaires

- Sans indications = Standard = Joints NBR (Perbunan)
- V Joints FPM (Viton), indicateur convenant aux esters phosphoriques (HFD-R) et fluides biodégradables
- W Indicateur pour émulsions huile-eau (HFA, HFC)
- L24 Lampe avec tension 24 V
- L48 Lampe avec tension 48 V
- L110 Lampe avec tension 110 V
- L220 Lampe avec tension 230 V
- LED 2 diodes lumineuses – tension jusqu'à 24 V
- 30C Verrouillage thermique lors des démarrages à froid jusqu'à 30 °C ± 5 °C (seulement pour indicateurs C, D, LZ ; tension d'alimentation uniquement avec courant continu; indicateurs D seulement avec contact fermant)
- S0135 Indicateur adapté aux systèmes de pilotage SPS via Gold-Crosspoint contact (en exécution C et D uniquement)

Exécution "D" uniquement

### Indications spécifiques à l'exécution "LZ"

- CN Raccordement électrique, 1 prise selon DIN 43651 avec 3 diodes (correspond à la norme CNOMO NF E 48-700)
- DB Raccordement électrique, 1 prise selon DIN 43651 avec 3 diodes (correspond à la norme Daimler-Benz et BMW)
- BO Connectique selon les spécifications BMW, Opel, Ford
- AV Connectique selon les spécifications AUDI, VW
- D4C Connectique selon les spécifications Daimler-Chrysler avec signalisation à partir de 30 °C
- BO-LED comme pour BO, mais avec une rampe de diodes LED

### Indications spécifiques à l'exécution "GC"

- SP signal analogique: tension de sortie 1 – 10 V
- SQ signal analogique : courant de sortie 4...20 mA (génération de courant)
- 113 Contact fermant
- 123 Contact ouvrant
- LED 3 diodes (rouge, vert, jaune) dans une boîte à câbles
- PF sorties de commutation libres de potentiels (par le relais dans la prise)
- 30C Verrouillage thermique lors des démarrages à froid jusqu'à 30 °C (autres températures sur demande)

] sans indication de SP ou SQ

] Exécution "dépression du courant"

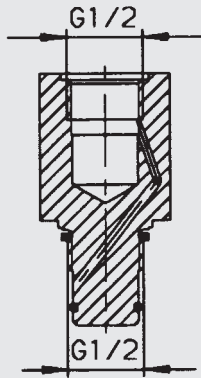
] à spécifier



### 3. ADAPTATEURS POUR INDICATEURS DE COLMATAGE

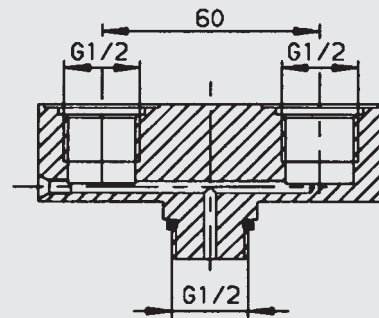
#### VD-D-S.0

DF..QE avec  
indicateur VD..GC



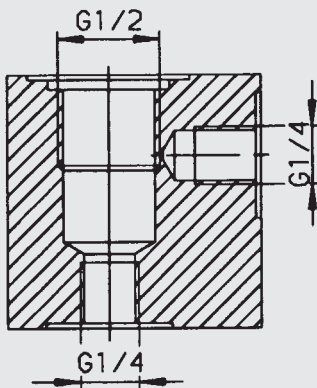
#### VR-R+R-S+S.0

RF, RFD



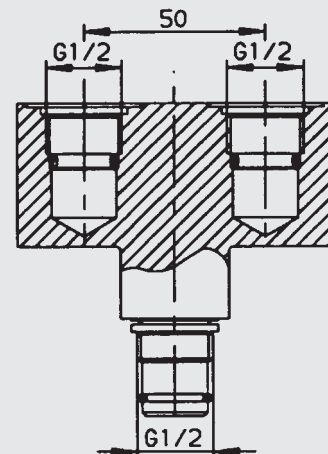
#### V 1/4 I-D-S.0

RFL/RFLD,  
pour le raccordement externe  
d'indicateur de colmatage à pression  
différentielle



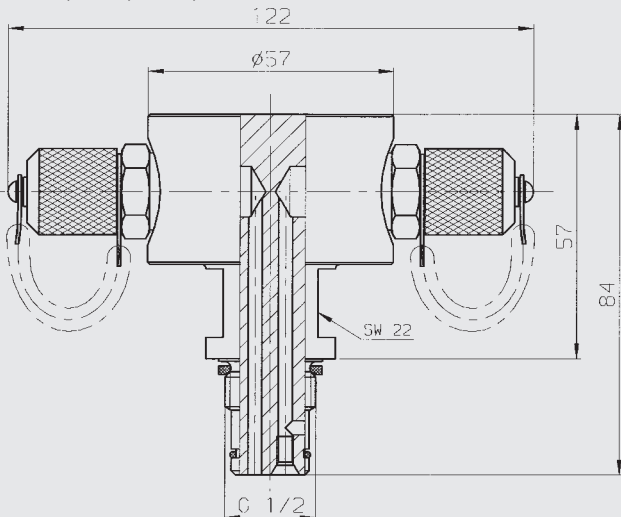
#### VD-D+D-S+S.0

LF, MDF, DF, NF...2.0/3.0  
NFD...2.0, DFF, DFG, DF..MA



#### VD-1/4-1/4-W+W+W.0 /-00404337

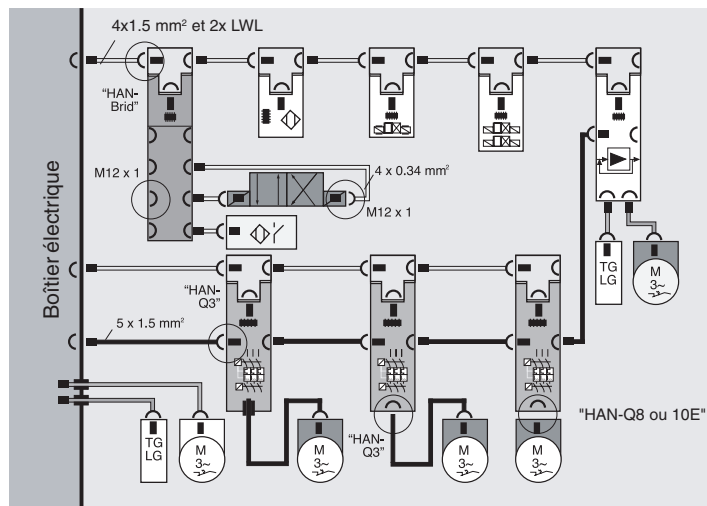
LF, MDF, DF, NF...2.0/3.0,  
NFD...2.0, DFF, DFG, DF..MA



## 4. SPÉCIFICATIONS DESINA

DESINA décrit un concept global pour la standardisation et la décentralisation de l'installation fluide et électrique des machines et équipements. En collaboration avec les industries mécaniques, les industries automobiles et avec les industries de la sous-traitance, les spécifications des composants importants ont été détaillées. DESINA fait intervenir des solutions confirmées, comme par exemple les bus accessibles, les industries standards pour les connecteurs, etc. . A travers la normalisation des composants, des interfaces et les éléments de raccord, comme par exemple un câble bus hybride (Cu/LWL), les différents bus peuvent être réalisés sur une base physique commune.

### 4.1. CONCEPT COMPLET POUR L'INSTALLATION WZM



### 4.2. INDICATEURS DE COLMATAGE

Les indicateurs de colmatage suivants sont agréés selon les spécifications DESINA.

Typ

VD 5 LZ.1 /-D4C

VR 2.5 LZ. 1 /-D4C

VD 5 LZ.1 /-BO

VR 2.5 LZ. 1 /-BO

VD 5 LZ. 1 /-AV

VR 2.5 LZ. 1 /-AV

VR 2.5 LZ. 0 /-GM

Tous avec raccordement M 12 x 1



Pour les indicateurs de colmatage agréés, le logo DESINA est inséré sur la plaque signalétique.

## 5. REMARQUE

Les indicateurs de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites. En cas de conditions de fonctionnement et/ou d'utilisation différentes, veuillez vous adresser aux services techniques compétents. Sous réserves de modifications techniques.

**FICHE DE PROCEDURE FP300**
**Gamme de démontage**

Démontage du moto réducteur du convoyeur de la coupe en vue de son échange standard.

- 1 • Assurez vous de l'absence de tension aux bornes du condensateur utilisant la fiche de procédure FP 310.
- 2 • Repérez les fils d'alimentation à l'aide de cavaliers et dessinez sur un brouillon le croquis du schéma de câblage de la boîte à bornes.
- 3 • Débranchez les 2 fils d'alimentation à l'aide d'une clef plate de 7 et débranchez le fil de terre à l'aide d'un tournevis cruciforme.
- 4 • Dévissez le presse étoupe et retirez le câble d'alimentation de la boîte à bornes.
- 5 • Revissez les écrous et la vis permettant le serrage des cosses des fils d'alimentation et du fil de terre.
- 6 • Remettez en place le couvercle de la plaque à bornes et l'écrou du presse étoupe.
- 7 • Enlevez la vis qui lie le support du moto réducteur au bâti du convoyeur de coupe.
- 8 • Déposez le moto réducteur et son support sur un établi.
- 9 • Dévissez les 4 vis CHC qui assurent la fixation du support sur le moto réducteur.
- 10 • Retirez le support du moto réducteur.

**FIN.**

Etape 2



Etape 3



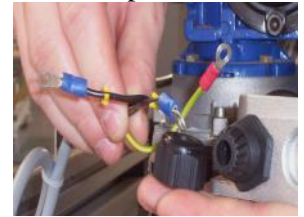
Etape 3 bis



Etape 4



Etape 4 bis



Etape 7



Etape 10



Etape 9 bis



Etape 9



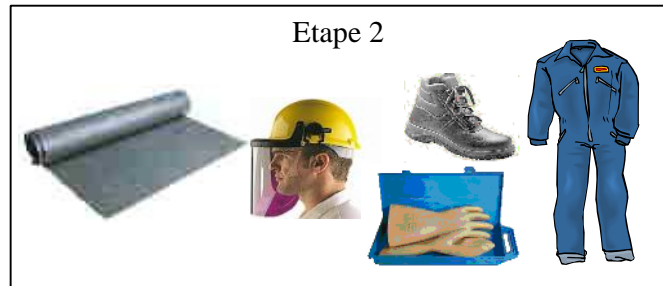
Etape 8



## FICHE DE PROCEDURE FP310

## Gamme de démontage

Vérification de l'absence de tension aux bornes du condensateur.  
En principe il doit se décharger automatiquement entre 10 et 15 s après la coupure du courant.



1

Débranchez la prise afin de couper l'alimentation électrique du module de coupe.

2

Placez le tapis isolant et revêtez les Equipements de Protection Individuelle.

3

Dévisser et retirez le couvercle de la plaque à borne.

4

Observez leur couleur et suivez du regard les fils du condensateur afin d'identifier les bornes sur lesquelles ils sont raccordés.

5

Relevez la tension aux bornes sur lesquelles sont raccordés les fils du condensateur (Résultat attendu égal à zéro, si le résultat est différent procédez à la décharge du condensateur pour cela il suffit de laisser les touches du voltmètre sur les bornes et d'attendre que la valeur baisse jusqu'à zéro).

6

Pour des raisons de sécurité et afin d'être bien sûr du résultat : On vous demande de relever à nouveau la tension.



Le résultat doit être **impérativement** égal à zéro

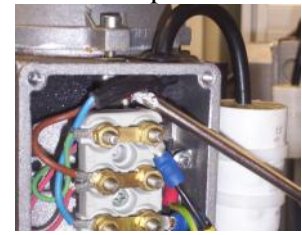


FIN.

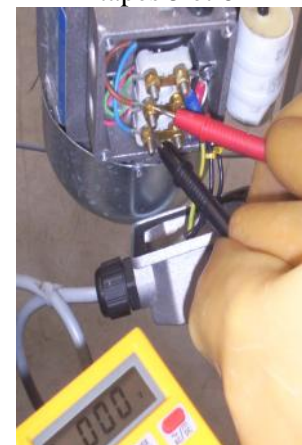
Etape 3



Etape 4



Etapas 5 et 6



## FICHE DE PROCEDURE FP210

### Gamme de démontage

Démontage du vérin de coupe en vue de son échange standard.

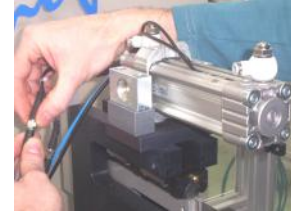
- 1 ● Débranchez la prise afin de couper l'alimentation électrique du module de coupe.
- 2 ● Fermez et condamnez la vanne du groupe de conditionnement afin de couper l'alimentation en air comprimé.
- 3 ● Débranchez les tuyaux d'arrivée d'air. Afin de faciliter le remontage ultérieur, remarquez que le tuyau bleu est raccordé au nez du vérin et que le tuyau noir est raccordé au fond de vérin.
- 4 ● Repérez les fils d'un des ILS du vérin de coupe en plaçant des adhésifs de chaque côté du raccord de connexion rapide M8, cette opération de repérage a pour but de faciliter le remontage à venir.
- 5 ● Débranchez les 2 ILS, pour ce faire il faut dévisser le petit écrou moleté se trouvant sur le raccord de connexion rapide M8.
- 6 ● Relevez le « clips » de l'axe de chape verrouillable.
- 7 ● Retirez l'axe de chape verrouillable.
- 8 ● Dévissez à l'aide d'une clef 6 pans mâle de 6 les 4 vis CHC M8-45 qui assurent la fixation du vérin de coupe.

**FIN.**

Etape 3



Etape 5



Etape 6



Etape 7



Etape 8



FIN




**SAMOFLEX**

**Type d'activité :**
*Maintenance corrective*
**Objet :**
*Echange du moto-réducteur du convoyeur*
**Durée :**
**4 H**

## FICHE D'ÉVALUATION

Nom :

Prénom :

Classe :

Date :

| Indicateur de compétence  | N°tâche    | Note                                      |
|---|------------|---|
| <b>SÉCURITE</b>   |            |   |
| <i>Mise en sécurité du système :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Consignation</i></li> <li>➤ <i>Balisage de la zone de travail.</i></li> </ul>                    | <b>2</b>   | ...../.....<br>...../.....                |
| <b>PRÉPARATION DE L'INTERVENTION</b>  |            |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Outillage</i></li> <li>➤ <i>Fiches de procédures</i></li> <li>➤ <i>Pièces de rechange et consommables</i></li> </ul>                  | <b>1/2</b> | ...../.....<br>...../.....<br>...../..... |
| <b>RÉALISATION DU TRAVAIL</b>   |            |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Outils employés</i></li> <li>➤ <i>Procédures d'utilisation des outils</i></li> <li>➤ <i>Montage d'éléments spécifiques</i></li> </ul> | <b>3</b>   | ...../.....<br>...../.....<br>...../..... |
| <b>RÉSULTATS : ESSAIS DE FONCTIONNEMENT</b>   |            |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Essais de fonctionnement</i></li> </ul>   | <b>3</b>   | ...../.....                               |
| <b>NETTOYAGE</b>  |            |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Nettoyage du lieu d'intervention</i></li> </ul>   | <b>1</b>   | ...../.....                               |
| <b>ADMINISTRATIF</b>  |            |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Bon de travail</i></li> <li>➤ <i>Compte-rendu d'intervention.</i></li> </ul>  | <b>4</b>   | ...../.....                               |

**REMARQUES**
**Points non respectés :**
**Note :**

/20






**SAMOFLEX**

**Type d'activité :**
*Maintenance améliorative*
**Objet :**
*Installation d'un nouvel élément*
**Durée :**
*4 H*

## FICHE D'ÉVALUATION

Nom :

Prénom :

Classe :

Date :

| Indicateur de compétence  | N°tâche | Note                                      |
|---|---------|---|
| <b>SÉCURITE</b>   |         |   |
| <i>Mise en sécurité du système :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Consignation</i></li> <li>➤ <i>Balisage de la zone de travail.</i></li> </ul>                    | 2       | ...../.....<br>...../.....                |
| <b>PRÉPARATION DE L' INTERVENTION</b>   |         |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Outillage</i></li> <li>➤ <i>Fiches de procédures</i></li> <li>➤ <i>Constat de défaillance</i></li> </ul>                              | 1/2     | ...../.....<br>...../.....<br>...../..... |
| <b>RÉALISATION DU TRAVAIL</b>   |         |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Outils employés</i></li> <li>➤ <i>Procédures d'utilisation des outils</i></li> <li>➤ <i>Montage d'éléments spécifiques</i></li> </ul> | 3       | ...../.....<br>...../.....<br>...../..... |
| <b>RÉSULTATS : ESSAIS DE FONCTIONNEMENT</b>   |         |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Essais de fonctionnement</i></li> </ul>   | 3       | ...../.....                               |
| <b>NETTOYAGE</b>  |         |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Nettoyage du lieu d'intervention</i></li> </ul>   | 1       | ...../.....                               |
| <b>ADMINISTRATIF</b>  |         |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Bon de travail</i></li> <li>➤ <i>Compte-rendu d'intervention.</i></li> </ul>  | 4       | ...../.....                               |

### REMARQUES

**Points non respectés :**
**Note :**

/20



**GAMME OPERATOIRE G0210**
**Remplacement du vérin de coupe**

| Repères | Phases   | Opérations  | Moyens nécessaires à l'intervention<br>(fiches de procédure, pièces de rechange)  |
|---------|--|---|---|
| 100     | Mise en sécurité du système  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Consignation du système (effectuée par le chargé de consignation).</b></li> <li>- <b>Balisage de la zone de travail.</b></li> </ul>   |   |
| 200     | Préparation de l'intervention  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rassembler la documentation nécessaire à l'intervention.</b></li> <li>- <b>Rassembler le matériel nécessaire à l'intervention.</b></li> <li>- <b>Se procurer les pièces de rechanges nécessaires à l'intervention.</b></li> </ul> |   |
| 300     | Dépose du vérin pneumatique.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Suivre la procédure pour déposer le vérin pneumatique.</b></li> </ul>   | - <b>Fiches de procédures FP210 « Dépose vérin pneumatique ».</b>   |
| 400     | Pose du vérin pneumatique.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Suivre la procédure dans l'ordre inverse pour la pose du vérin pneumatique</b><br/><b>(Appeler le professeur pour la déconsignation).</b></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fiches de procédure FP210 « Dépose / Pose vérin pneumatique ».</b></li> <li>- <b>Matériel de rechange Vérin pneumatique.</b></li> </ul> |
| 500     | Essais de fonctionnement   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Suivre la procédure pour effectuer les essais de fonctionnement.</b></li> </ul>   | - <b>Fiches de conduite système</b>   |
| 600     | Condamner l'accès aux zones PO de la coupe et libérer la zone de production. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nettoyer la zone de travail</b></li> <li>- <b>Ranger le matériel.</b></li> </ul>  |   |

## GAMME OPERATOIRE G0300

## Remplacement du moto-réducteur du convoyeur

| Repères | Phases   | Opérations  | Moyens nécessaires à l'intervention<br>(fiches de procédure, pièces de rechange)   |
|---------|--|---|--|
| 100     | Mise en sécurité du système  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Consignation du système (effectuée par le chargé de consignation).</b></li> <li>- <b>Balisage de la zone de travail.</b></li> </ul>   |  |
| 200     | Préparation de l'intervention  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rassembler la documentation nécessaire à l'intervention.</b></li> <li>- <b>Rassembler le matériel nécessaire à l'intervention.</b></li> <li>- <b>Se procurer les pièces de rechanges nécessaires à l'intervention.</b></li> </ul> |  |
| 300     | Dépose du moto-réducteur.  | - <b>Suivre la procédure pour déposer le moto-réducteur.</b>  | - <b>Fiches de procédures FP300 « Dépose moto-réducteur ».</b>   |
| 400     | Pose du moto-réducteur.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Suivre la procédure dans l'ordre inverse pour la pose du moto-réducteur</b></li> <li>- <b>(Appeler le professeur pour la déconsignation).</b></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fiches de procédure FP300 « Dépose moto-réducteur ».</b></li> <li>- <b>Matériel de rechange Moto-réducteur.</b></li> </ul> |
| 500     | Essais de fonctionnement   | - <b>Suivre la procédure pour effectuer les essais de fonctionnement.</b>   | - <b>Fiches de conduite système</b>  |
| 600     | Condamner l'accès aux zones PO de la coupe et libérer la zone de production. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nettoyer la zone de travail</b></li> <li>- <b>Ranger le matériel.</b></li> </ul>  |  |

# **DOCUMENTATION 1.**

## **LES SCHEMAS ELECTRIQUES**

# **DOCUMENTATION 2.**

## **LA GARNITURE PRESSE ETOUPE**

## **DOCUMENTATION 3.**

**CONSIGNES GENERALES DE  
SECURITE POUR LE LEVAGE  
ET LA MANUTENTION.**