

**Baccalauréat Professionnel**  
**« Maintenance des Équipements Industriels »**

**ÉPREUVE E2**

**Analyse et préparation d'une activité de maintenance**

**SESSION 2019**

**DOSSIER TECHNIQUE et RESSOURCES**

<b>BAC PRO MEI</b>	<b>Code : 1906-MEI 2</b>	<b>Session 2019</b>	<b>Dossier Technique et Ressources</b>
<b>EPREUVE : E2</b>	<b>Durée : 4 h</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>DTR : 1/16</b>

## RAPPEL DE GESTION DE MAINTENANCE

Taux de rendement synthétique	C'est un indicateur de l'efficacité d'une ligne de production. Formule : $TRS = Tu / Tr$
Temps utile	Le temps utile étant le temps où la machine produit des pièces bonnes à sa cadence normale
Temps requis	La durée liée à la production de pièces bonnes

## DECOMPOSITION DES TEMPS DE PRODUCTION DE LA LIGNE DE PRODUCTION

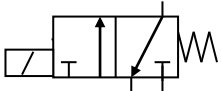
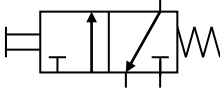
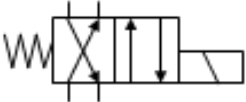
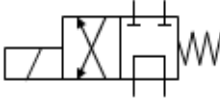

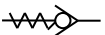
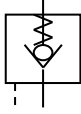
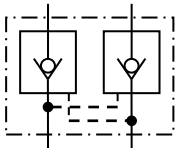
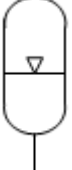

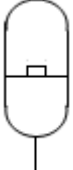
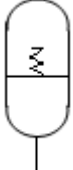
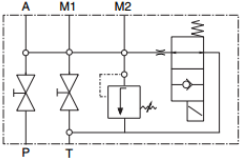
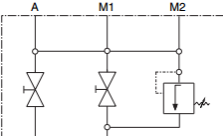
- Le temps utile de la ligne de production est : 3920 heures
- Le temps requis de la ligne de production pour réaliser la quantité de « bonnes palettes empilées » est : 6030 heures

## TABLEAU DE RELEVÉ DES ARRÊTS DU BRAS MANIPULATEUR SUR 1 SEMAINE

Date	Type de l'arrêt	Temps d'arrêt en mn
20/06	Chute des cartons lors de la rotation du bras manipulateur	8
20/06	Défaut position de la table de levage	5
20/06	Réunion production	10
20/06	Chute des cartons lors de la rotation du bras manipulateur	12
20/06	Chute des cartons lors de la rotation du bras manipulateur	5
20/06	Ecrasement des cartons lors du serrage des pinces du bras manipulateur	18
21/06	Défaut position de la table de levage	7
21/06	Remplacement ILS entrée des cartons	9
21/06	Chute des cartons lors de la rotation du bras manipulateur	5
21/06	Défaut position de la table de levage	8
21/06	Perte détection position basse du bras manipulateur	12
21/06	Défaut position de la table de levage	11
21/06	Ecrasement des cartons lors du serrage des pinces du bras manipulateur	8
21/06	Chute des cartons lors de la rotation du bras manipulateur	8
21/06	Ecrasement des cartons lors du serrage des pinces du bras manipulateur	8
22/06	Défaut position de la table de levage	10
22/06	Chute des cartons lors de la rotation du bras manipulateur	3
22/06	Ecrasement des cartons lors du serrage des pinces du bras manipulateur	7
22/06	Réunion production	5
22/06	Défaut position de la table de levage	7
23/06	Perte détection position basse du bras manipulateur	8
23/06	Chute des cartons lors de la rotation du bras manipulateur	8
24/06	Défaut position de la table de levage	10
24/06	Attente cartons depuis zone blanche	5
24/06	Réunion production	10

<b>BAC PRO MEI</b>	<b>Code : 1906-MEI 2</b>	<b>Session 2019</b>	<b>Dossier Technique et Ressources</b>
<b>EPREUVE : E2</b>	<b>Durée : 4 h</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>DTR : 2/16</b>

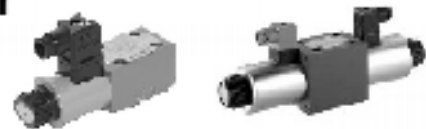
# HYDRAULIQUE

Nom	Repère	SYMBOLE			
Schémas de distributeurs	...V...				
Schémas de Clapets	...V...				
Accumulateur	... Z ...	 Accumulateur liquide – gaz avec séparation (à vessie)	 Accumulateur liquide – gaz Sans séparation (sans vessie)	 Accumulateur à poids (à vessie)	 Accumulateur à ressort (à vessie)
Blocs de Sécurité pour Accumulateur	...V...	 Soupape de décharge à commande manuelle et électrique	 Soupape de décharge à commande manuelle		

# Désignation d'un distributeur à tiroir



Rangée de codification de caractéristiques



0	8	1	W	V	0	6	P	1	V	1	0	0	1	W	S	0	2	4	/	0	0	-	D	0	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## 10 Qualité des joints

V	Standard Elastomère fluoré FPM (Viton® Dupont)
N	NBR (Perbunan® Bayer)

## 11 Mode de commande

1		électrique
2		hydraulique
4		mécanique par poussoir à galet
6		pneumatique
7		manuelle par levier
7		avec crantage [G] à Pos. 15

## 12/14 Symbole

Nr.	Symbole	avec transitoire
000		
001		
001*		
002		
002*		
004		
004*		
005		
006		
010		
011		

# Rexroth

## Bosch Group

## 15/16 Raccordement électrique

Non compris dans la fourniture

WS	Connecteur coudé selon ISO 4400
JS	Jet-connecteur

## 17/22 Tensions de l'électro-aimant

	Standard		Spéciales	
	=	~*	=	~
012/00	024/50	096/00	048/50	
024/00	115/50	110/00		
048/00	230/50			
205/00				

## 23

-	Cde. man. de secours standard
C	Cde. man. de secours bloquée
E	Electro-aimant anti-déflagrant (Euro-Norm)

## 24 Série

D	pour tous modes de commande
---	-----------------------------

## 25/26 Dispositifs additionnels

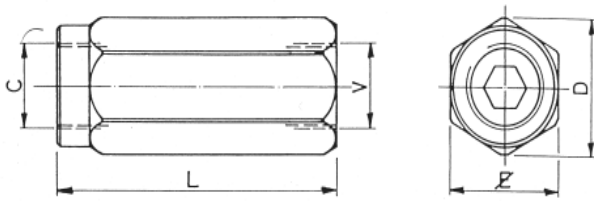
0	Standard, sans connecteur
9	Cde. man. de secours avec protection
11	Tiroir avec rampes de progressivité
66	Cde. man. de secours avec cran (en cas de courant alternatif, uni- quement autorisée pour distribu- teurs à 2 positions)

\* Electro-aimants prévus pour  
fonctionnent en:

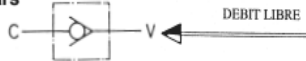
- 115/50 ou 115/60
- 230/50 ou 230/60.

BAC PRO MEI	Code : 1906-MEI 2	Session 2019	Dossier Technique et Ressources
EPREUVE : E2	Durée : 4 h	Coefficient : 4	DTR : 4/16

## CLAPET ANTIRETOUR TYPE VNR. DE 1/4" A 1.1/2"

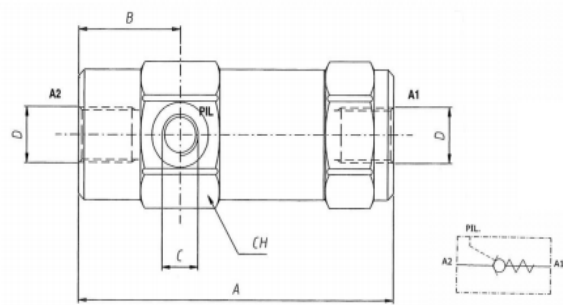


PRESSION MAXI : 250 Bars  
PRESSION DE POINTE : 400 Bars



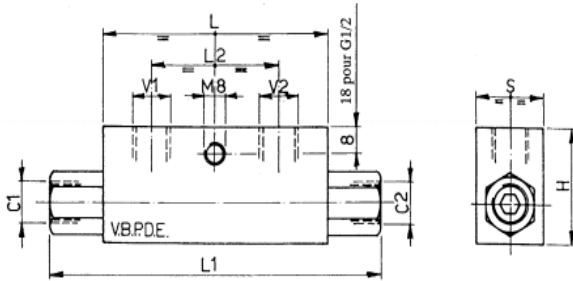
CODE ARTICLE	DESIGNATION	DEBIT MAXI	PRESSION D'OUVERTURE	V - C	L	E	D
		Lit/Min.	Bar	Gaz	mm.		
504.014.07100	VNR 1/4"	30	±0,4/0,7	G 1/4"	62	19	21
504.038.07200	VNR 3/8"	45	±0,4/0,7	G 3/8"	68	24	27
504.012.07300	VNR 1/2"	70	±0,4/0,7	G 1/2"	77	30	34
504.034.07400	VNR 3/4"	110	±0,4/0,7	G 3/4"	88	36	39
504.100.07500	VNR 1"	160	±0,4/0,7	G 1"	105	41	47
504.114.07600	VNR 1.1/4"	200	±0,4/0,7	G 1.1/4"	135	50	57
504.112.07700	VNR 1.1/2"	300	±0,4/0,7	G 1.1/2"	145	65	73

## CLAPET ANTI-RETOUR SIMPLE PILOTE TYPE CAR.SP

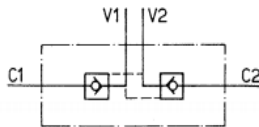


CODE ARTICLE	DESIGNATION	DEBIT MAXI	PRESSION MAXI	RAPPORT PILOTAGE	DIMENSIONS			Ø ORIFICES		POIDS
					A	B	CH	C	D	
503.014.CARSP	CAR.SP 1/4	15	320	1 : 9.5	103	33	36	1/4	1/4	0.69
503.038.CARSP	CAR.SP 3/8	35	320	1 : 6	111	35	40	1/4	3/8	0.93
503.012.CARSP	CAR.SP 1/2	45	300	1 : 4.3	120	36	42	1/4	1/2	1.08
503.034.CARSP	CAR.SP 3/4	80	250	1 : 4.4	150	45	55	1/4	3/4	2.31
503.100.CARSP	CAR.SP 1	120	220	1 : 3.5	164	45	55	1/4	1	2.35

## CLAPET ANTI-RETOUR DOUBLE PILOTE TYPE VBPDE



Pression maxi : 350 bar  
Pression de pointe : 400 bar



CODE ARTICLE	DESIGNATION	RAPPORT DE PILOTAGE	DEBIT MAXI	V1-V2	L	L1	L2	H	S
			Lit/Min.	Gaz-Mét	mm.				
501.014.V0010	VBPDE 1/4L	1:5,7	25	G 1/4"	64	112	34	40	30
501.038.V0020	VBPDE 3/8L	1:5,7	35	G 3/8"	80	128	38	40	30
501.012.V0030	VBPDE 1/2L	1:5,2	50	G 1/2"	90	142	45	40	40

### Accumulateurs Hydrauliques

Catalogue HY07-1235/FR

**Composition de la vessie, raccords et accessoires**

Accumulateurs à vessie

**Série BAE**

### Composition de la vessie

Parker propose des vessies moulées dans de nombreux composants adaptés à une vaste plage de températures et à divers fluides. A moins de toute autre indication spécifique dans la commande, une vessie du groupe 1 (nitrile) sera fournie. Le tableau répertorie tous les composants dans lesquels les vessies sont disponibles, les plages de températures de

fonctionnement recommandées et les types de fluides avec lesquels les différents matériaux sont généralement compatibles. Veuillez noter que les plages de températures peuvent varier en fonction du fluide utilisé dans le système hydraulique. Au moindre doute, contactez le constructeur et indiquez-lui tous les renseignements relatifs à votre application.

<b>BAC PRO MEI</b>	<b>Code : 1906-MEI 2</b>	<b>Session 2019</b>	<b>Dossier Technique et Ressources</b>
<b>EPREUVE : E2</b>	<b>Durée : 4 h</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>DTR : 5/16</b>

Groupe	Composant de vessie	Fluide	Plage de températures
1	Nitrile (NBR)	Fluides à base d'huile minérale, à utilisation générale	-15°C à +80°C
		Fluides HFA et HFB <sup>1</sup>	+5°C à + 55°C
		Fluides HFC <sup>1</sup>	-15°C à +60°C
2	Nitrile à basse température (LT NBR)	Fluides à base d'huile minérale	-35°C à +75°C
3	Butyl (IIR)	La plupart des fluides esterphosphatiques et certains fluides synthétiques	-15°C à +80°C
5	Élastomère fluorocarboné (FPM)	Fluides synthétiques et/ou à haute température	-20°C à +100°C <sup>2</sup>
7	Éthylène-Propylène-Diène (EPDM)	Fluides à base d'esterphosphate et eau	-40°C à +80°C <sup>3</sup>
9	Épichlorohydrine (ECO)	Fluides d'utilisation générale avec des performances accrues à basse température	-32°C à +80°C <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Vérifiez auprès du fournisseur du fluide que ce dernier est compatible avec les composants en nitrile

<sup>2</sup> Pour les températures de fonctionnement supérieures à 80°C, veuillez contacter le constructeur

<sup>3</sup> Pour les températures de fonctionnement inférieures à -20°C, veuillez contacter le constructeur

## Dimensions des orifices

Les raccords hydrauliques sont fabriqués en acier allié haute résistance, pour une durabilité maximum. Les raccords BSPP sont installés en standard. Les raccords ISO 6149 et SAE sont disponibles sur demande.

Modèle	BSPP	ISO 6149-1	Filetage SAE	Bride SAE (ISO 6162)
BAE01	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	M27x2	n°12 1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> "-12	n/a
BAE02 - BAE06	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	M42x2	n°20 1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> "-12	1" 6000 psi Code 62
BAE10 - BAE50	G2	M60x2	n°24 1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> "-12	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 6000 psi Code 62



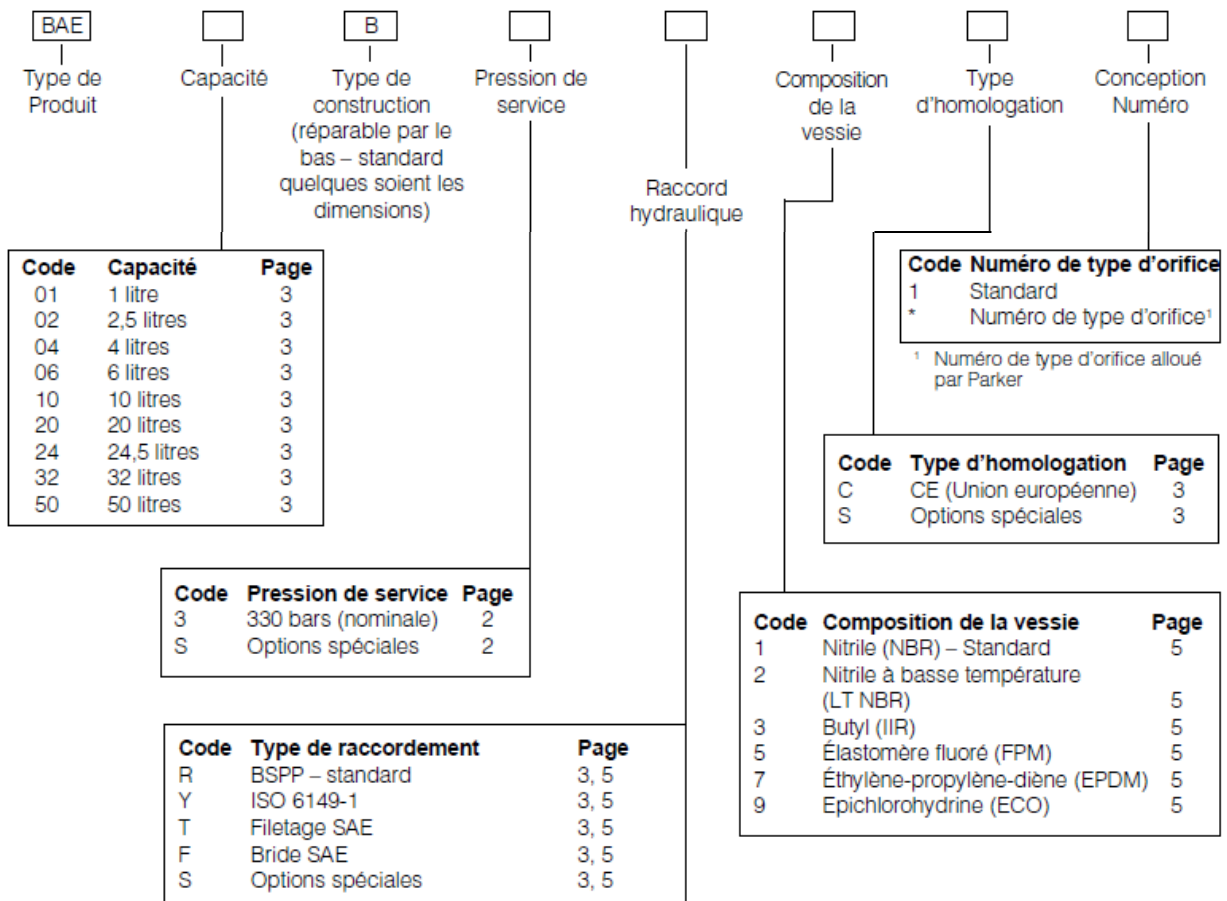
**Parker**

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Catalogue HY07-1235/FR

Accumulateurs à vessie

## Procédure de commande d'accumulateurs à vessie Série BAE



<b>BAC PRO MEI</b>	<b>Code : 1906-MEI 2</b>	<b>Session 2019</b>	<b>Dossier Technique et Ressources</b>
<b>EPREUVE : E2</b>	<b>Durée : 4 h</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>DTR : 6/16</b>

## Blocs de sécurité pour accumulateurs

### Gamme SBA

#### Caractéristiques techniques

**Conception**

- vanne d'arrêt
- soupape de sécurité
- soupape de décharge à commande manuelle
- soupape de décharge à commande électrique

vanne à bille  
distributeur à clapet avec amortissement  
distributeur à clapet  
distributeur à clapet (si monté)

**Type d'orifice**

voir tableau ci-dessous

**Position de montage**

orifice A de l'accumulateur face vers le haut

**Vis de fixation (non fournies)**

M8 de qualité 10,9 ; couple de serrage max. 26 + 4 Nm

**Température ambiante**

-30 °C à +80 °C

**Pression de service maximale**

350 bars

**Débit de décharge G à  $P_{nom}$**

voir le tableau page 4

**Fluide**

huile minérale selon DIN/ISO. Pour d'autres types de fluide, veuillez vous mettre en rapport avec l'usine.

**Température de fonctionnement**

-15 °C à +80 °C

**Viscosité**

10 à 800 mm<sup>2</sup>/s

**Graphiques  $\Delta p$ -Q**

voir page 4

**Décharge électrique**

U = 24 Vcc, 105 Vcc (pour une alimentation 115 Vca / 60 Hz), P = 26 W, DE 100 %, IP 65 selon norme DIN 40050, connecteur selon norme DIN 43650 type A

**Finition**

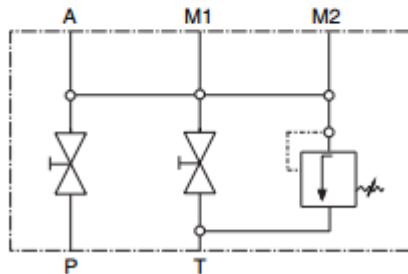
phosphate de zinc noir

**Composition des joints**

NBR

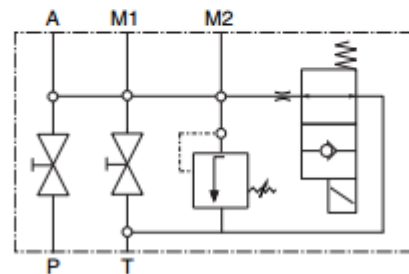
#### Dimensions et poids

Type	A	P	T	M1	M2	Poids (kg)	Numéro de modèle <sup>2</sup>
10M	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4,4	SBA10MT1 - xxx
10E	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4,7	SBA10ET1 - xxx
20M	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6,0	SBA20MT1 - xxx
20E	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6,5	SBA20ET1 - xxx
32M	À bride	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	12,0	SBA32MT1 - xxx
32E	À bride	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	12,6	SBA32ET1 - xxx



**SBA type M**

Soupape de décharge à commande manuelle





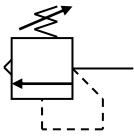
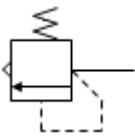
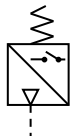
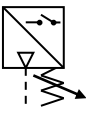

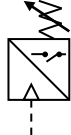

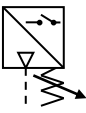
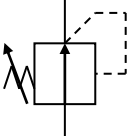
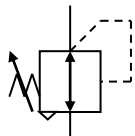
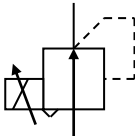
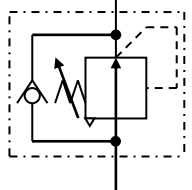






**SBA type E**

Soupapes de décharge à commande manuelle et électrique

<b>BAC PRO MEI</b>	<b>Code : 1906-MEI 2</b>	<b>Session 2019</b>	<b>Dossier Technique et Ressources</b>
<b>EPREUVE : E2</b>	<b>Durée : 4 h</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>DTR : 7/16</b>

# PNEUMATIQUE

Nom	Repère	SYMBOLE			
Schémas de Réducteurs de Débit	...V...				
Schémas de Limiteurs de Pression	...V...				
Schémas de Capteurs (sortie électrique)	...S...				
Schéma de Réducteurs de Pression	...V...				
Indicateurs	...Z...				



## Limiteurs de pression

### Distributeur de sécurité, Série RV2

► Qn = 1833 - 13874 l/min ► Vissable



00125147

Certificats  
Type de construction  
Pression de service mini/maxi  
Températures ambiantes min. / max.  
Fluide

Matériaux :  
Boîtier  
Joints

Déclaration de conformité CE  
Distributeur à clapet  
0 bar / 20 bar  
-20°C / +100°C  
Air comprimé

Laiton  
Caoutchouc au fluor

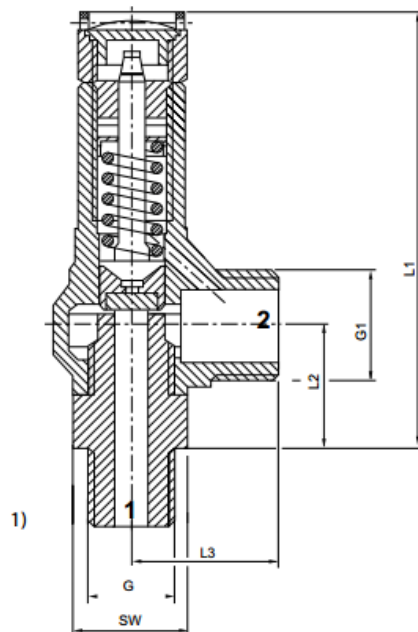
#### Remarques techniques

- Les performances indiquées sont atteintes avec une augmentation de la pression de 10 % (PE < 1 bar, [+0,1 bar]), mesurée avec de l'air comprimé à une température de 20 °C, mesurée avec de l'air comprimé à une température de [20 °C].
- Pression d'ouverture du distributeur < 1 bar

	Orifice 1	Orifice 2	Pression d'ouverture du distributeur	Débit 1 → 2	Référence
			[bar]	[l/min]	
	G 3/8	G 1/2	4	1833	R412007567
	G 3/8	G 1/2	5	2216	R412007722
	G 3/8	G 1/2	10	4090	R412007704
	G 1/2	G 3/4	8	6723	R412007558
	G 1/2	G 3/4	16	12759	R412007561
	G 3/4	G 1	8	13874	R412007563

Raccord 1 = entrée (par ex. cuve sous pression)  
Raccord 2 = échappement

#### Dimensions



00128878

1) Sens du débit : 1 vers 2

Référence	G1	L1	L2	L3	SW	T [Nm]	NW					
R412007567	G 1/2	85	23,5	29	22	40	7					
R412007722	G 1/2	85	23,5	29	22	40	7					
R412007704	G 1/2	85	23,5	29	22	40	7					
R412007558	G 3/4	105	30	32	25	65	10					
R412007561	G 3/4	105	30	32	25	65	10					
R412007563	G 1	136	37	45	35	160	14					

T = couple recommandé  
NW = diamètre nominal

<b>BAC PRO MEI</b>	<b>Code : 1906-MEI 2</b>	<b>Session 2019</b>	<b>Dossier Technique et Ressources</b>
<b>EPREUVE : E2</b>	<b>Durée : 4 h</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>DTR : 9/16</b>

# Réducteurs ou Limiteurs de débit unidirectionnels

FESTO

Désignations

GRLA/GRLSA/GRGA/CRGRLA/GRLZ/GRGZ

						D
<b>Type</b>						
Fonction de réducteur d'échappement et anti-retour						
GRLA	Limiteur de débit unidirectionnel, départ en L					
GRLSA	Limiteur de débit unidirectionnel, départ en L, avec bouton de réglage					
GRGA	Limiteur de débit unidirectionnel, départ parallèle					
CRGRLA	Limiteur de débit unidirectionnel, départ en L, résistant à la corrosion					
GRXA-HG	Limiteur de débit unidirectionnel, combinaison de fonctions					
Fonction de réducteur d'alimentation et anti-retour						
GRLZ	Limiteur de débit unidirectionnel, départ en L					
GRGZ	Limiteur de débit unidirectionnel, départ parallèle					
<b>Raccord pneumatique 2</b>						
M3, M5, 1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4	Filetage extérieur					
<b>Raccord pneumatique 1</b>						
Type de raccordement						
—	Tarudage (taille de raccord identique au raccord 2)					
QS	Raccord enfichable QS					
PK	Fiche de connexion					
Ø extérieur de tuyau ou Ø intérieur de tuyau						
3, 4, 6, 8, 10, 12	Ø extérieur de tuyau avec le raccord instantané QS					
3, 4, 6	Ø intérieur de tuyau avec raccord cannelé PK					
<b>Élément de réglage</b>						
—	Vis à tête fendue					
RS	Vis moletée					
<b>Génération</b>						
B	Série B					
C	Série C					
D	série D					



BAC PRO MEI	Code : 1906-MEI 2	Session 2019	Dossier Technique et Ressources
EPREUVE : E2	Durée : 4 h	Coefficient : 4	DTR : 10/16

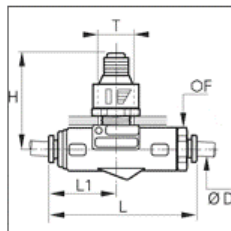
# LEGRIS

Accueil > Basse Pression > Le catalogue en ligne > raccords a fonctions > raccords reducteurs de pression > reducteur de pression > 7316

## REDUCTEUR DE PRESSION UNIDIRECTIONNEL REGLABLE DROIT MALE



Un outil d'économie d'énergie, optimisant la pression nécessaire pour vos vérins.  
Modèle en ligne à raccordement instantané.  
Visuel permettant de contrôler le degré d'économie : maximum, important ou moyen.  
Réglage manuel via une clé 6 pans 6mm ou à l'aide de la commande manuelle (vendue séparément réf. 7000 00 00).



### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

pression maxi d'utilisation	8 bar 1 MPa 116 psi
température d'utilisation	-15 à 60 °C 5 à 140 °F 258 à 333 °K
corps	LAITON NIQUELE
joint	NBR
rondelle-joint	POLYMERE TECHNIQUE
rondelle d'accrochage	ACIER INOX
vis	LAITON NIQUELE

Description		Dimensions				Certificats de conformité			
Référence	DIAMD D (MM)	F (mm)	Hmini (mm)	Hmaxi (mm)	L (mm)	L1 (mm)	ØT (mm)	(kg)	
7316 06 00	6	22	49	57	74	32	18,5	0,214	
7316 08 00	8	22	49	57	71	32	18,5	0,199	
7316 10 00	10	27	61	70	89	41	22,5	0,411	

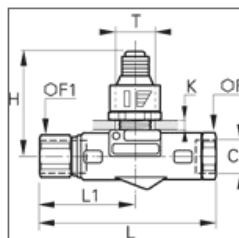
# LEGRIS

Accueil > Basse Pression > Le catalogue en ligne > raccords a fonctions > raccords reducteurs de pression > reducteur de pression > 7416

## REDUCTEUR DE PRESSION UNIDIRECTIONNEL DROIT FEMELLE BSP CYL.



Un outil d'économie d'énergie, optimisant la pression nécessaire pour vos vérins.  
Modèle en ligne à raccordement taraudé BSP cylindrique.  
Visuel permettant de contrôler le degré d'économie : maximum, important ou moyen.  
Réglage manuel via une clé 6 pans 6mm ou à l'aide de la commande manuelle (vendue séparément réf. 7000 00 00).



### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

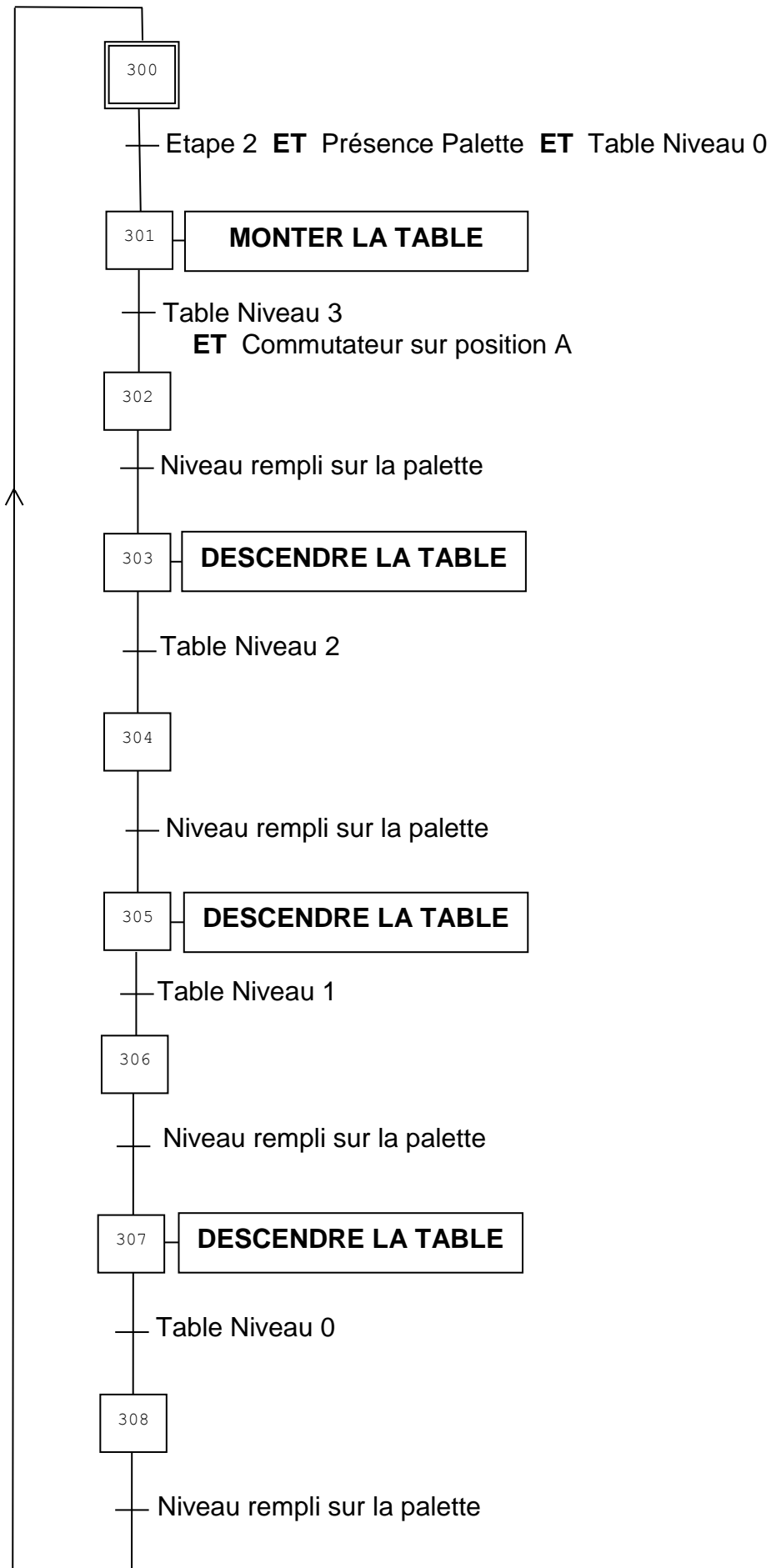
pression maxi d'utilisation	8 bar 1 MPa 116 psi
température d'utilisation	-15 à 60 °C 5 à 140 °F 258 à 333 °K
corps	LAITON NIQUELE
joint	NBR

Description		Dimensions				Certificats de conformité				Plans CAO
Référence	C	F (mm)	F1 (mm)	Hmini (mm)	Hmaxi (mm)	K (mm)	L (mm)	L1 (mm)	ØT (mm)	
7416 10 10	G1/8	17	19	49	57	4	74	35	18,5	
7416 13 13	G1/4	17	19	49	57	4	83	44	18,5	
7416 17 17	G3/8	22	27	61	70	5	90	44	22,5	
7416 21 21	G1/2	27	30	75	86	7	119	61	22,5	

<b>BAC PRO MEI</b>	<b>Code : 1906-MEI 2</b>	<b>Session 2019</b>	<b>Dossier Technique et Ressources</b>
<b>EPREUVE : E2</b>	<b>Durée : 4 h</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>DTR : 11/16</b>

## Programme du système « SOCO » pour 4 niveaux de cartons

Grafset de mise à niveau de la palette point de vue système :

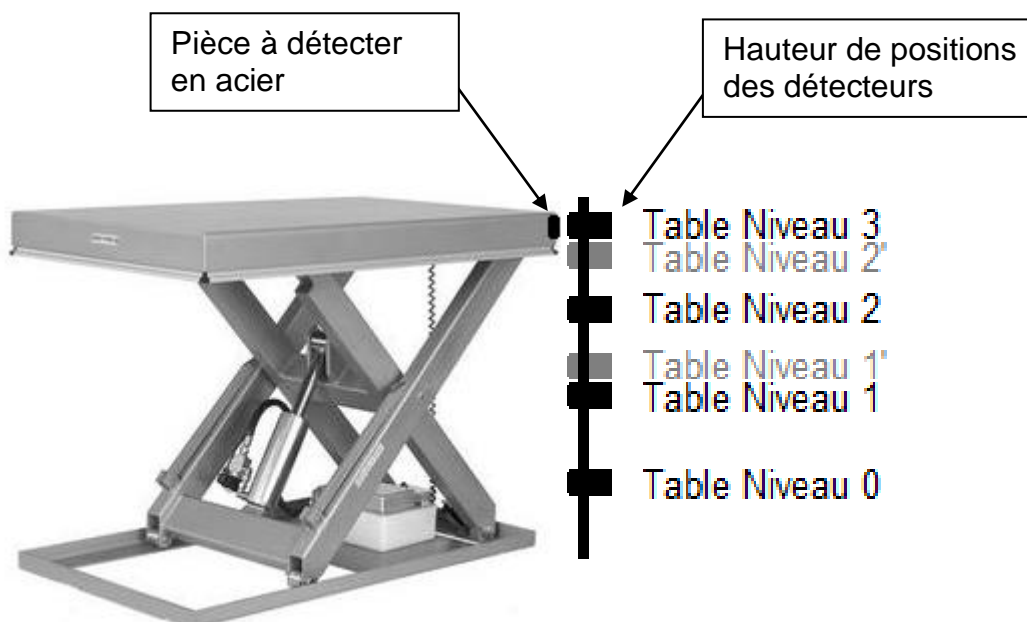


<b>BAC PRO MEI</b>	<b>Code : 1906-MEI 2</b>	<b>Session 2019</b>	<b>Dossier Technique et Ressources</b>
<b>EPREUVE : E2</b>	<b>Durée : 4 h</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>DTR : 12/16</b>

## Tableau d'adressage point de vue Automate

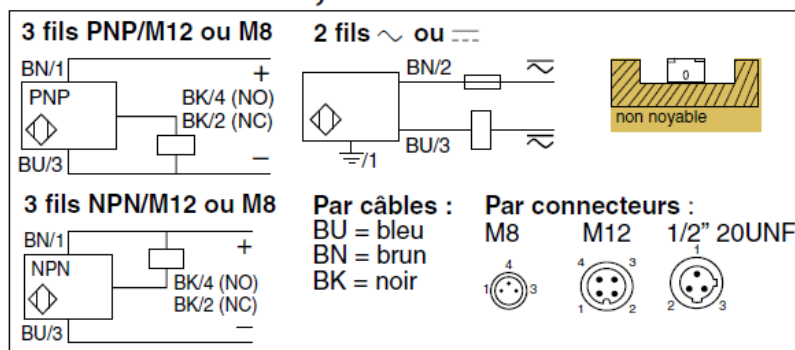
Fonction	Adressage
Présence Palette	% I1.5
Détecteur Niveau 0	% I1.10
Détecteur Niveau 1	% I1.11
Détecteur Niveau 2	% I1.12
Détecteur Niveau 3	% I1.13
Détecteur Niveau 1'	% I1.14
Détecteur Niveau 2'	% I1.15
Sortie information détection relais de sécurité SNO4062K (bornes 13 et 14 du relais de sécurité)	% I1.4
Commutateur sur position A (pour le nombre de couche = 4 hauteurs)	% I1.7
Commutateur sur position B (pour le nombre de couche = 3 hauteurs)	/ % I1.7
Monter la Table	% Q1.10
Descendre la Table	% Q1.7

## Détections des différentes hauteurs de la Table élévatrice



## Codes couleurs pour le câblage des deux détecteurs 1' et 2'

### Portée Sn : 2,5... 15 mm



BAC PRO MEI	Code : 1906-MEI 2	Session 2019	Dossier Technique et Ressources
EPREUVE : E2	Durée : 4 h	Coefficient : 4	DTR : 13/16

## Terminologie

### . Sortie de Sécurité :

Ce sont les 2 sorties statiques à insérer dans la chaîne de sécurité. Elles sont généralement raccordées à un relais de sécurité assurant la puissance de commutation.

### . Autocontrôle :

L'autocontrôle est permanent, toute défaillance interne provoque la retombée des sorties assimilant le défaut à une intrusion dans le champ de protection du barrage..

### . Entrée test :

L'ouverture de cette entrée simule une intrusion dans la zone dangereuse. L'utilisation de l'entrée test n'est pas obligatoire dans une chaîne de catégorie 4 mais elle permet de tester l'ensemble de celle-ci.

### . Sortie Information :

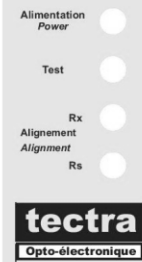
Cette sortie est une information (non sécuritaire) indiquant l'état de la barrière (le dernier rayon n'est pas pris en compte). Elle peut être reliée à un automate.

### . Aide à l'alignement :

Pendant l'installation de la barrière, le clignotement des 2 LED Oranges permet de maîtriser l'alignement des rayons de l'ensemble Emetteur - Récepteur. En premier, Aligner le rayon de synchronisation jusqu'à ce que le voyant Rs s'éteigne. Puis aligner l'ensemble Emetteur - Récepteur jusqu'à ce que le voyant Rx s'éteigne. Votre barrière est alignée lorsque les deux voyant Rs et Rx ne sont plus allumés.

## Visualisation

### Opto-line 4



### Emetteur

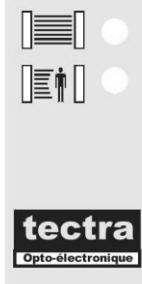
**Vert** : Présence Alimentation

**Jaune** : Allumé lors de l'ouverture de l'entrée test

**Orange** : Clignote quand les rayons ne sont pas alignés

**Orange** : Clignote quand le rayon de synchronisation n'est pas aligné

### Opto-line 4



### Récepteur

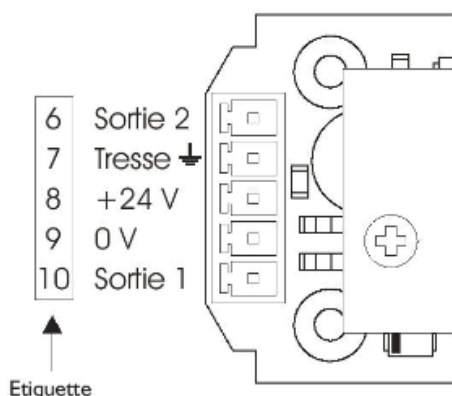
**Vert** : Champs libre

**Rouge** : champs occulté

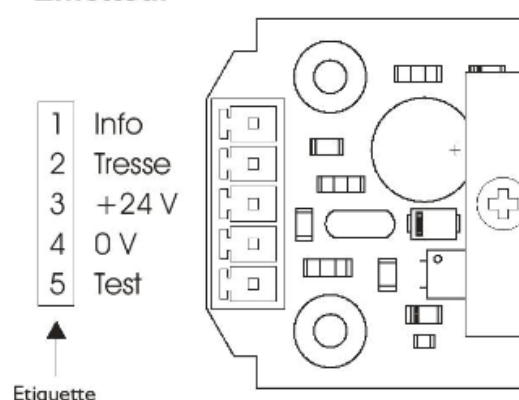
## Raccordement

- . **Câblage** : Le câblage s'effectue dans la chambre de raccordement, le câble traverse un presse-étoupe. En cas de non utilisation de l'entrée test, ponter les bornes 5 et 3 sur l'émetteur.

### Récepteur



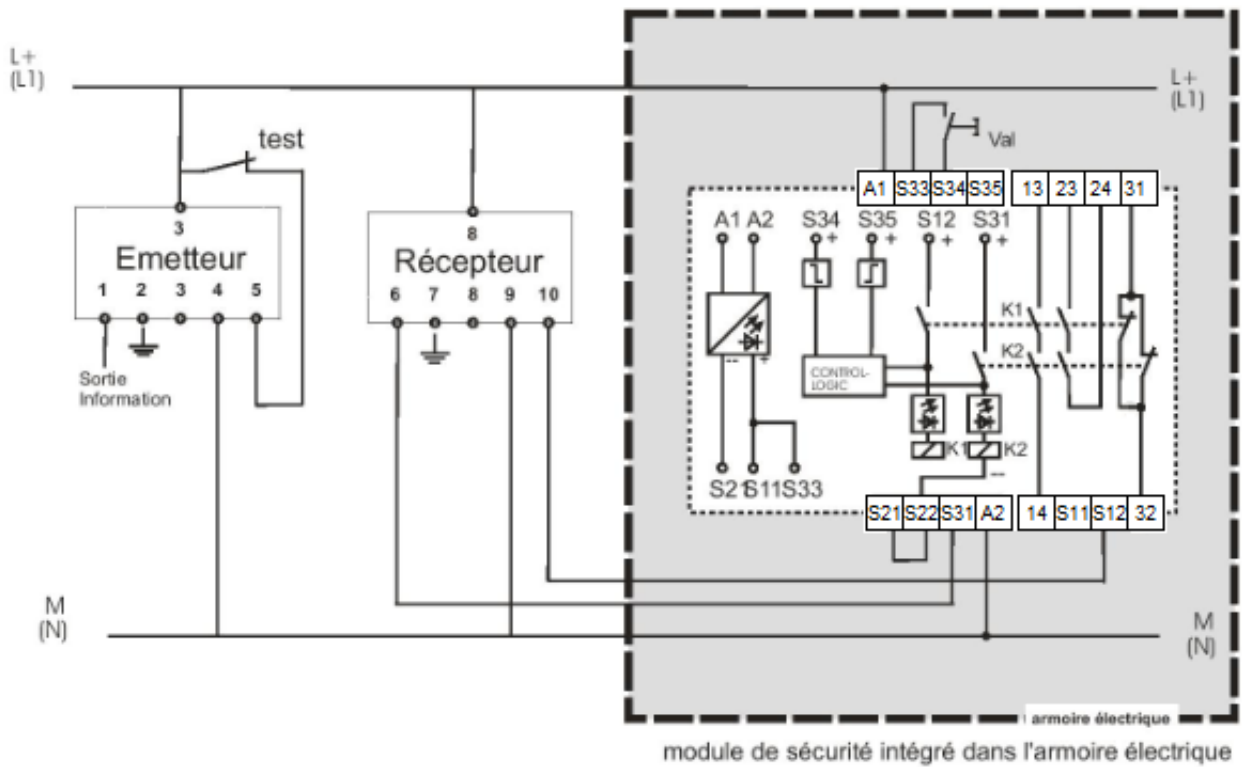
### Emetteur



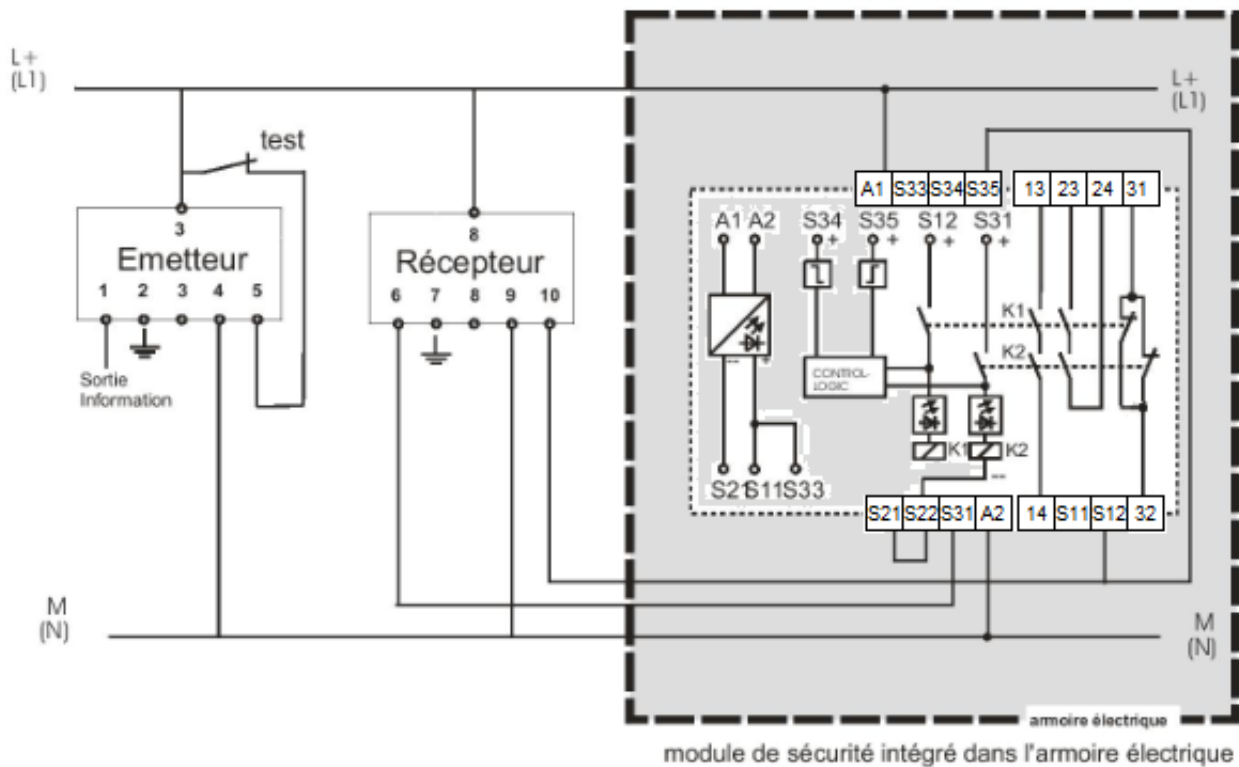
<b>BAC PRO MEI</b>	<b>Code : 1906-MEI 2</b>	<b>Session 2019</b>	<b>Dossier Technique et Ressources</b>
<b>EPREUVE : E2</b>	<b>Durée : 4 h</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>DTR : 14/16</b>

## Relais de Sécurité

### ► Relais SNO4062K avec réarmement manuel



### ► Relais SNO4062K avec réarmement automatique



<b>BAC PRO MEI</b>	<b>Code : 1906-MEI 2</b>	<b>Session 2019</b>	<b>Dossier Technique et Ressources</b>
<b>EPREUVE : E2</b>	<b>Durée : 4 h</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>DTR : 15/16</b>



