

C. C. P. : PARIS 1232-17

Société Anonyme au Capital de 40.000.000 de francs

Tél. : LONGCHAMP 20-10

Répertoire Producteur 153 Seine C. A.

SERVICE INTERRUPTEUR A MERCURE

R. du Com. de la Seine : 117.047 B

Adresse Télégr. : SERPI-PUTEAUX

Numéro d'Identification Institut National de Statistiques 293/75/062/0/005

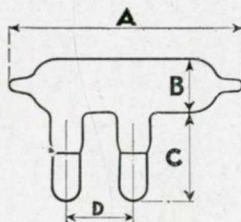
LES INTERRUPTEURS A MERCURE

SRPI

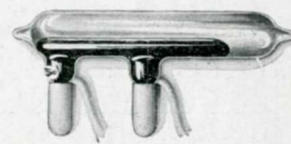
INTERRUPTEURS DE GRANDE SÉRIE RÉALISÉS EN VERRE BOROSILICATÉ EXTRA DUR — ÉLECTRODES EN TUNGSTÈNE



Interrupteur N° I



Cotes d'encombrement



Interrupteur N° I long

Interrupteurs type « **STANDARD** »

angle de Basculement environ 8°

angle de Sécurité environ 25°

(Sauf pour le N° O : 12° et 30°)

Interrupteurs à Grande Sensibilité type « **LONG** »
pour équipement de **THERMOSTAT**

angle de Basculement 3° — angle de Sécurité 10°

(Sauf pour le N° I PL : 4° et 25°)

N ^{os}	Intensité en Ampères	Tension en Volts	COTES $\frac{m}{m}$		
			A	B	C
0	3	110/220	33	10	15
1	5	»	45	10	17
2	10	»	57	12	20
3	15	»	57	12	25
4	20	»	57	12	30
5 c	25	»	60	14	30
6 c	35	»	60	14	35

N ^{os}	Intensité en Ampères	Tension en Volts	COTES $\frac{m}{m}$		
			A	B	C
I PL	5	110/220	55	10	17
I Long	5	»	80	12	17
2 »	10	»	80	12	20
3 »	15	»	80	12	25
4 »	20	»	80	12	30
5 »	25	»	80	14	30
6 »	35	»	95	14	35

NOTA 1. - Les chiffres figurant dans les colonnes « Ampères et Volts » en regard de chaque numéro d'interrupteur ou d'inverseur, représentent des valeurs maxima, à ne pas dépasser, pour des circuits électriques extérieurs de nature purement ohmique ou faiblement selfique - à faible cadence de travail (quelques opérations minute). — Dans les colonnes « Tension en volts » le chiffre 220 correspond toujours à un courant alternatif. — En 220 volts courant continu les intensités maxima admissibles dans nos interrupteurs ou inverseurs sont à réduire de 50 %.

NOTA 2 — Toutes les cotes de nos interrupteurs ou inverseurs sont soumises aux tolérances habituelles en matière de verrerie soufflée.

NOTA 3 — Nos interrupteurs et inverseurs sont équipés avec des câbles extra souples isolés 2 gânes rayonne - longueur 18 c/m - Isolement par perles sur demande.

EXCEPTIONNELLEMENT nos interrupteurs à mercure N° I et N° I long, peuvent être équipés et livrés avec notre nouveau câble extra souple, isolé gaine THERMOPLAST, donnant un isolement supérieure à 5.000 volts.

LES INVERSEURS A MERCURE

SRPI

INVERSEURS DE GRANDE SÉRIE RÉALISÉS EN VERRE BOROSILICATÉ EXTRA DUR — ÉLECTRODES EN TUNGSTÈNE



Inverseur N° **D 32**



Inverseur N° **T 32**



Inverseur N° **PM 32**



Inverseur N° **D 3 31**

Inverseur modèle D

2 combinaisons - Angle normal
de Basculement $10^\circ + 10^\circ = 20^\circ$

Inverseur modèle T

3 combinaisons - Angle normal
de Basculement $10^\circ + 10^\circ = 20^\circ$

Inverseur modèle PM

3 combinaisons - Angle normal
de Basculement $10^\circ + 10^\circ = 20^\circ$

Inverseur modèle DB

2 combinaisons - Angle normal
de Basculement $5^\circ + 5^\circ = 10^\circ$

N ^{os}	Amp.	Volts	COTES <small>mm</small> / <small>mm</small>		N ^{os}	Amp.	Volts	COTES <small>mm</small> / <small>mm</small>		N ^{os}	Amp.	Volts	COTES <small>mm</small> / <small>mm</small>		N ^{os}	Amp.	Volts	COTES <small>mm</small> / <small>mm</small>	
			A	B				A	B				A	B				A	B
D 30	3	110/220	35	10	T 31 c	5	110/220	45	10	PM 30	3	110/220	45	10	DB	»	»	»	»
D 31	5	»	57	12	T 31	5	»	57	12	PM 31	5	»	57	12	DB 31	5	110/220	57	12
D 32	10	»	57	12	T 32	10	»	57	12	PM 32	10	»	57	12	DB 32	10	»	57	12
D 33	15	»	57	12	T 33	15	»	57	12	PM 33	15	»	57	12	DB 33	15	»	57	12
D 34	20	»	57	12	T 34	20	»	57	12	PM 34	20	»	57	12	DB 34	20	»	57	12



1^{re} Combinaison



2^e Combinaison

Inverseur type D ou DB

Ampoule cintrée (type **D**) ou faiblement cintrée (type **DB**)
permettant 2 combinaisons
Course angulaire totale de 20° (type **D**)
Course angulaire totale de 10° (type **DB**)



1^{re} Combinaison



2^e Combinaison



3^e Combinaison

Inverseur type T

Ampoule droite permettant 3 combinaisons
(dont court-circuit des 3 électrodes pour tube horizontal)
Course angulaire totale de 20°



1^{re} Combinaison 2^e Combinaison 3^e Combinaison

Inverseur type PM

Ampoule cintrée permettant 3 combinaisons
(dont point mort au centre pour tube horizontal)
Course angulaire totale de 20°

NOUS ADRESSONS LES NOTICES COMPLÉMENTAIRES **G.S.2.**, **G.S.3.** et **G.S.4.** SUR DEMANDE

LES INTERRUPTEURS A MERCURE

SRPI

RENFORCÉS PAR CÉRAMIQUES "SOUDÉES"

Le service que l'on peut demander à un interrupteur à mercure s'exprime par le nombre **d'ouvertures** et de **fermetures** d'un circuit électrique, qu'il est capable d'effectuer.

Ce nombre **d'opérations** atteindra plusieurs millions si l'interrupteur a été judicieusement choisi et fabriqué suivant une technique éprouvée.

Certaines caractéristiques d'un circuit électrique donnant en cours de fonctionnement de l'interrupteur une violente étincelle, réduisent considérablement le nombre d'opérations possibles, en attaquant le verre à l'endroit où se produit cette étincelle.

Cet endroit est dénommé « **SEUIL DE RUPTURE** ».

Les principaux facteurs destructeurs de ce seuil de rupture sont les suivants :

- 1^o **LE COURANT CONTINU** (au lieu et place du courant alternatif).
- 2^o **Les pointes de courant** (surintensité exprimée en ampères) généralement occasionnées par des variations de résistance. par exemple : circuits électriques constitués par des lampes à filament métallique pour lesquels la valeur de cette pointe à la fermeture est égale, pendant un temps très court, à 12 et 14 fois l'intensité nominale.
- 3^o **Les pointes de tension** (surtension exprimée en volts) généralement occasionnées par la self induction du circuit. par exemple : circuits de transformateurs ou de bobinages pour lesquels la valeur de cette pointe atteint couramment 4 à 5 fois la tension de service.
- 4^o **Les cadences de travail** qui peuvent être très différentes suivant l'utilisation demandée : par exemple : clignoteurs **battant la seconde** ou au contraire circuits de relais-secours travaillant accidentellement.
- 5^o **COMBINAISONS POSSIBLES** des 4 facteurs ci-dessus auxquelles peuvent s'ajouter des tensions supérieures à 250 volts des conditions d'emploi dans des enceintes surchauffées, des vitesses de basculement très lentes, etc..., etc...

Toutes ces caractéristiques combinées entre-elles constituent des circuits électriques « **durs** » nécessitant des interrupteurs **renforcés**.

LA SOCIÉTÉ DE RECHERCHES ET DE PERFECTIONNEMENTS INDUSTRIELS dont l'expérience en ce domaine est bien connue, réalise une série d'interrupteurs dans lesquels le « seuil de rupture » est protégé.

Le principe de cette protection consiste à faire jaillir l'étincelle au contact d'un **manchon** intérieur, constitué par une **CÉRAMIQUE** offrant une résistance à l'étincelle 12 à 15 fois supérieure à celle du verre.

Tout risque de court-circuit qui pourrait naître de l'infiltration du mercure entre l'enveloppe de verre et le manchon, est éliminé du fait que ce manchon est **soudé** à l'enveloppe.

La technique de cette soudure a été mise au point par la **SRPI**, qui présente une gamme étendue d'interrupteurs dits « **SERPI-CÉRAMÉ** » dont les capacités de coupure s'échelonnent de 5 ampères à 100 ampères, courant alternatif ou continu pour tous les circuits électriques n'étant pas de nature purement ohmique.

La **SRPI** fabrique également une série d'interrupteurs à mercure renforcés par céramique longue (références 51-52-53 cérame).

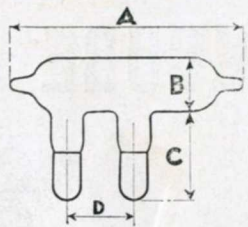
Ces modèles d'interrupteurs à mercure sont spécialement destinés au contrôle de circuits électriques présentant une tension alternative de 1 000 volts max. ou une tension continue de 600 volts max.

En conclusion, nous demandons à nos clients de ne pas hésiter à nous consulter lorsqu'ils se trouvent en présence de circuits électriques présentant les caractéristiques ci-dessus.

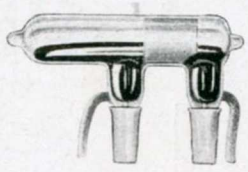
Notre très longue expérience en la matière est à leur entière disposition.

INTERRUPTEURS ET INVERSEURS A MERCURE

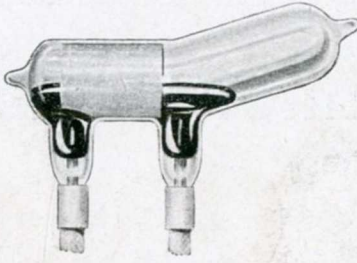
“SERPI-CÉRAME”



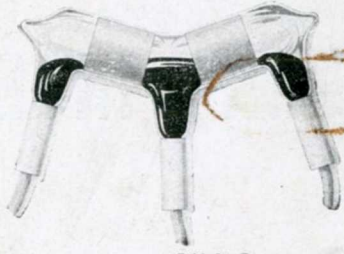
Cotes d'encombrement



Interrupteur-type 1-2-3-4-5-6 cérame
Interrupteurs 51-52 et 53 cérame.



Interrupteur-type n° 7-8-9 Cérame.



Inverseur type n° P M 34 Cérame
P M 36 Cérame

N° de Référence	Charge en Ampères s/Tension Alternative ou Continue de		DIMENSIONS (en millimètres)				ANGLES DE BASCULEMENT	
	250 v.	380 v.	A	B	C	D	α — angle de coupure	β — angle de Sécurité
							α	β
1 Cérame	5	2,5	45	13	17	17	10°	20°
2 Cérame	10	5	60	16	16	18	8°	20°
3 Cérame	15	7,5	60	16	22	22	8°	20°
4 Cérame	20	10	60	16	24	22	8°	20°
5 Cérame	25	12	65	16	24	24	8°	20°
6 Cérame	35	17	65	16	26	26	7°	18°
7 Cérame	50	25	100	24	35	35	7°	18°
8 Cérame	75	35	100	24	35	35	7°	18°
9 Cérame	100	40	100	24	35	35		

INVERSEURS

	20	10	60	16	25	35+35	15°+15°=30°	15°
P M 34 Cérame								
P M 36 Cérame	35	17	60	16	30	35+35	15°+15°=30°	15°

NOTA. — Ces inverseurs sont toujours à point mort au centre — Type P M.

INTERRUPTEURS A MERCURE “SERPI-CÉRAME” SÉRIE 600 Volts

N° de Référence	Charge en ampères S/-		A	B	C	D	ANGLES DE BASCULEMENT	
	600 v. =	1000 v. =					α	β
51 Cérame	5	1,25	65	16	17	30	7	15
52 Cérame	10	2,5	65	16	18	32	7	15
53 Cérame	15	3,5	65	16	22	34	7	15

NOTA 1. — Toutes les cotes de nos Interrupteurs ou Inverseurs sont soumises aux tolérances habituelles en matière de verrerie soufflée.
 NOTA 2. — Nos Interrupteurs et Inverseurs sont équipés avec des câbles extra souples isolés, 2 gaines Rayonne longueur 18 cm. Isolement par perles ou caoutchouc sur demande seulement.
 NOTA 3. — Les tubes 7-8-9 Cerame sont toujours livrés avec câbles isolés par perles.
 NOTA 4. — Les Cotes C et D sont données à titre indicatif et susceptibles d'être modifiées.



C. C. P. : PARIS 1232-17

Société Anonyme au Capital de 40.000.000 francs

Tél. : LONGCHAMP 20-10

Répertoire Producteur 153 Seine C. A.

SERVICE INTERRUPTEUR A MERCURE

Adresse Télégr. : SERPI-PUTEAUX

R. du Com. de la Seine : 117.047 B

Numéro d'Identification Institut National de Statistiques 293/75/062/0/005

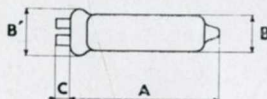
LES INTERRUPTEURS A MERCURE

S R P I

INTERRUPTEURS DE GRANDE SÉRIE RÉALISÉS EN VERRE DEMI-DUR — ÉLECTRODES LATÉRALES EN MÉTAL SPÉCIAL



Interrupteur N° 000 MAC



Cotes d'encombrement



Interrupteur N° 002

N°	Nature du courant	Intensité en Ampères sous			Poids en Gr.	COTES en $\frac{m}{m}$				Angle de basculement	Angle de Sécurité
		6/12 v	110 v	220 v		A	B	B'	C		
000 MAC	≈	5 Amp.	1 Amp.	0,5 A	8 g. environ	35	9/10	max.	8	8° à 10°	> 90°
	==	2,5	0,5	—				11			
000 Long	≈	5	1	0,5	10 g. environ	48	9/10	max.	8	3° à 4°	> 90°
	==	2,5	0,5	—				11			
002	≈	10	7,5	5	20 g. environ	40	13/14	max.	8	8° à 10°	> 90°
	==	5	4	2				14			

La cupule se trouvant à la partie inférieure de l'interrupteur N° 002 mesure 6 $\frac{m}{m}$ de diamètre, 3 $\frac{m}{m}$ de hauteur

(Voir au verso, quelques OBSERVATIONS IMPORTANTES)

QU'EST-CE QU'UN INTERRUPTEUR A MERCURE ?

Un interrupteur à mercure est un appareil qui permet la **fermeture** et l'**ouverture** d'un circuit électrique.

Il est constitué par une ampoule de verre contenant du mercure chimiquement pur — bon conducteur de l'électricité, ainsi qu'un gaz parfaitement sec (**hydrogène**).

La pression de ce gaz à l'intérieur de l'ampoule est voisine de la pression atmosphérique.

Des « **amenées de courant** » ou « **électrodes** » en métal spécial inattaquable au mercure : tungstène, ferro-nickel ou platine, sont soudées à l'ampoule ; elles sont reliées au circuit électrique par des câbles extra-souples.

Un basculement de l'ampoule met les électrodes en contact avec le mercure et permet le passage du courant.

Un basculement en sens inverse rompt le contact, et ouvre le circuit.

Parmi les avantages essentiels de l'interrupteur à mercure, nous citerons :

- 1^o **Sa durée pratiquement indéfinie** qui permet des millions de commutations.
- 2^o **La valeur faible et constante de la résistance de contact** qui évite tout échauffement.
- 3^o **L'absence d'étincelles** dans le milieu ambiant.

L'utilisation des interrupteurs à mercure est donc particulièrement avantageuse :

- ★ a) Dans les appareils **à grande fréquence** de commutations tels que feux clignotants, publicité lumineuse, démarrage de petits moteurs, etc..., etc...
- ★ b) Dans le contrôle de circuits électrique de faible ou de moyenne puissance, tels que : relais, minuteries, contacteurs à came pour programmation, contacteurs horaires, régulateurs de niveau ou de pression, etc...
- ★ c) Dans les atmosphères présentant des risques d'inflammation, d'explosion ou de corrosion : industrie chimique, atelier de vernissage, dépôt d'essence, etc..., etc...
- ★ d) Dans les appareils exigeant une **tropicalisation**.

En fait, les applications des interrupteurs à mercure sont innombrables et de nouvelles apparaissent chaque jour.

La **S. R. P. I.**, spécialisée depuis de nombreuses années dans la fabrication des interrupteurs à mercure, construit une grande variété de modèles répondant à la diversité des conditions techniques d'utilisation.

Celles-ci dépendent d'un grand nombre de facteurs, tels que :

- La nature du courant, la tension, l'intensité maximum ;
- La cadence de travail ;
- L'énergie de commande disponible ;
- Les limites de basculement tolérables, etc..., etc...

La **S. R. P. I.** s'est néanmoins appliquée à normaliser ses fabrications. Ses modèles courants sont répartis en 4 séries décrites dans les notices **GS 1**, **GS 2**, **GS 3** et **GS 4**.

Les 3 modèles de la présente notice **GS 4**, sont des modèles de très grandes séries toujours disponibles en magasin.

Les notices :

- GS 1** interrupteurs et inverseurs à mercure en verre borosilicaté extra dur ;
- GS 2** interrupteurs à mercure protégés **par céramique** ;
- GS 3** interrupteurs à mercure **à retardement** ;

sont adressées sur simple demande.

OBSERVATIONS IMPORTANTES

NOTA 1 - Les chiffres figurant dans la colonne « Intensité en Ampères » en regard de chaque numéro d'interrupteur représentent des valeurs maxima, à ne pas dépasser, pour des circuits électriques extérieurs de nature purement ohmique ou faiblement selfique - à faible cadence de travail (quelques opérations minute).

NOTA 2 - Toutes les cotes de nos **interrupteurs** ou **inverseurs** sont soumises aux tolérances habituelles en matière de verrerie soufflée.

NOTA 3 - Les **interrupteurs** à mercure de la présente notice sont tous équipés avec notre nouveau câble extra souple, isolement gaine thermoplastique (tension d'isolement > à 5 000 volts).

Les interrupteurs
à mercure
à retardement



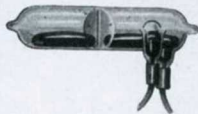

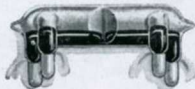
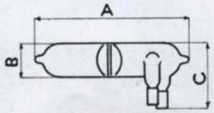


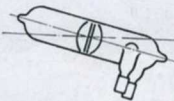
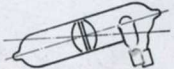
SRPI

Interrupteurs à Mercure à Retardement

★

Série L

TEMPORISATION COMPRISE ENTRE 0,5" ET 8"


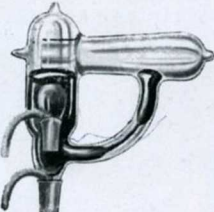



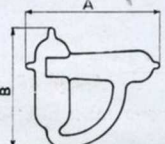

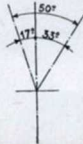
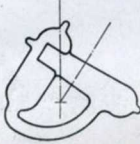
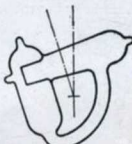
N° de Référence	DIMENSIONS (en millimètres) A B C	GRAVURES	FONCTIONNEMENT			
			Position DÉPART	Angles de basculement	Position ARRIVÉE	RETOUR à position DÉPART
L 61 A Retard de	80 17 32 0,5" à 8"		Circuit Électrique OUVERT	26° (13° + 13°)	Circuit Électrique FERMÉ (après temporisation)	Circuit Électrique OUVERT instantanément (Retour Lent)
L 61 X Retard de	80 17 32 0,5" à 8"		Circuit Électrique FERMÉ contact repos	26° (13° + 13°)	Circuit Électrique OUVERT (après temporisation)	Circuit Électrique FERMÉ après temporisation (Retour Lent)
L 61 XP Émission de	80 17 32 0,5" à 4"	même forme que le L 61 X	Circuit Électrique OUVERT	26° (13° + 13°)	Circuit Électrique FERMÉ instantanément s'ouvrant après temporisation	Circuit Électrique OUVERT (Retour Lent) sans émission
L 61 AX Retard de	80 17 32 0,5" à 4"		1 ^{er} Circuit Électrique FERMÉ 2 ^e Circuit Électrique OUVERT	26° (13° + 13°)	1 ^{er} Circuit Électrique OUVERT instantanément 2 ^e Circuit Électrique FERMÉ après temporisation	1 ^{er} Circuit Électrique FERMÉ après temporisation 2 ^e Circuit Électrique OUVERT instantanément
	Différentes Positions de l'Interrupteur →					

Interrupteurs à Mercure à Retardement

★

Série R

TEMPORISATION COMPRISE ENTRE 0,5" ET 80"

N° de Référence	DIMENSIONS (en millimètres)		GRAVURES	FONCTIONNEMENT			
	A	B		Position DÉPART	Angles de basculement	Position ARRIVÉE	RETOUR à position DÉPART
R 61 A Retard de	72	65		Circuit Électrique OUVERT	50° (17° + 33°)	Circuit Électrique FERMÉ après Temporisation	Circuit Électrique Ouv ert instantanément (Retour Rapide)
R 61 X Retard de	72	75		Circuit Électrique FERMÉ (contact repos)	50° (17° + 33°)	Circuit Électrique OUVERT après Temporisation	Circuit Électrique Fermé instantanément (Retour Rapide)
R 61 XP Émission de	72	75		Circuit Électrique OUVERT	50° (17° + 33°)	Circuit Électrique FERMÉ instantanément s'ouvrant après Temporisation	Circuit Électrique Ouv ert (Retour rapide) (sans émission)
R 61WA Retard de	70	45		Circuit Électrique OUVERT	30° (15° + 15°)	Circuit Électrique FERMÉ	Circuit Électrique Ouv ert instantanément (Retour Rapide)
R 61WX Retard de	70	45		Circuit Électrique FERMÉ	30° (5° + 25°)	Circuit Électrique OUVERT	Circuit Électrique Fermé instantanément (Retour Rapide)
	Différentes Positions de l'Interrupteur						

Interrupteurs à Mercure "Contacts de Passage"

TEMPORISATION INFÉRIEURE A 1"

La télécommande électrique exige l'émission brève d'un courant électrique.

Le problème est résolu par l'utilisation d'interrupteurs à mercure désignés « CONTACTS DE PASSAGE » qui se différencient des tubes à mercure courants par la disposition de leurs électrodes.

Celles-ci peuvent être momentanément mises en court-circuit par une goutte de mercure se déplaçant dans le tube.

On conçoit aisément que cette émission doit pouvoir s'effectuer suivant le problème envisagé de deux manières :

Soit à l'aller et au retour de la goutte de mercure (va-et-vient) ;

Soit à l'aller seulement — le retour ne donnant aucune émission.

Ces combinaisons sont réalisées dans les 3 modèles présentés par la **Société de Recherches et de Perfectionnements Industriels** à savoir :


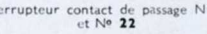
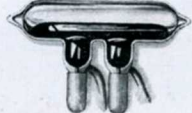
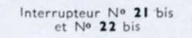
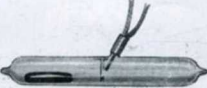
1° Emission brève dans les 2 sens de 0,5 à 1 seconde maximum, interrupteur N° 21, 5 Ampères et interrupteur n° 22, 10 Ampères ;

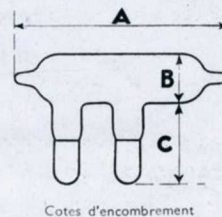
2° Emission très brève dans les 2 sens de 1/10 à 0,5 seconde, interrupteur n° 21 Bis, 5 Ampères et interrupteur N° 22 bis, 10 Ampères.

3° Emission dans un seul sens de 0,5 à 1 seconde, interrupteur N° 61.

La durée d'émission de courant est fonction de la vitesse de basculement de l'interrupteur et de la quantité de mercure qu'il contient.

On dispose donc d'une très grande souplesse de réglage alliée à une parfaite qualité de contact.

N° de Référence	DIMENSIONS (en millimètres) A B C D	GRAVURES	INTENSITÉ EN AMP. SOUS		Angles de basculement	FONCTIONNEMENT
			110 v	220 v		
21 Émission de	45 10 25 25 0",5 a 1"		5	2,5	15° (7°,5 + 7°,5)	Émission de courant dans les 2 sens de Basculement (à l'aller et au retour)
22 Émission de	55 12 30 35 0",5 a 1"	 Interrupteur contact de passage N° 21 et N° 22	10	5	15° (7°,5 + 7°,5)	
21 bis Émission de	45 10 25 10 0,1" a 0",5		5	2,5	15° (7°,5 + 7°,5)	Émission de courant dans les 2 sens de Basculement (à l'aller et au retour)
22 bis Émission de	55 12 30 20 0",1 a 0",5	 Interrupteur N° 21 bis et N° 22 bis	10	5	15° (7°,5 + 7°,5)	
61 Émission de	85 11 0",1 a 0",5	 Interrupteur N° 61	2,5	1	15° (7°,5 + 7°,5)	Émission de courant dans un seul sens de marche (retour sans émission)



Les interrupteurs à mercure **S.R.P.I.** à retardement permettent la fermeture ou l'ouverture « temporisée » d'un circuit électrique.

Chaque interrupteur est exécuté pour une temporisation déterminée qui peut aller de 1 seconde à 80 secondes.

PRINCIPES :

Un dispositif « retardateur » fait communiquer deux réservoirs en verre. Il peut-être constitué par un tube capillaire ou un pincement du tube lui-même.

Les réservoirs comportent a des endroits choisis, des électrodes dont la position permet d'obtenir trois sortes d'actions différées à savoir :

- 1° **Retard à la fermeture d'un circuit électrique** lettre générique en fin de référence du tube : A.
- 2° **Retard à l'ouverture d'un circuit électrique** lettre générique en fin de référence du tube : X.
- 3° **Emission de courant pendant un temps donné** (et dans un seul sens de basculement). lettre générique en fin de référence du tube : XP.

PRINCIPAUX MODÈLES :

La Société de Recherches et de Perfectionnements Industriels construit deux séries, de tubes à mercure à retardement

LA SÉRIE **L** DITE **A RETOUR LENT** :

Pour de faibles temporisations (1 à 8 secondes) et des angles de basculement moyens de 26° ($13^\circ + 13^\circ$). (fig. 1). Dans cette série d'interrupteurs les deux réservoirs communiquent entre eux par une fente freinant l'écoulement de mercure tout en assurant la libre circulation du gaz interne.

Le temps de retour du mercure au réservoir de départ est au moins égale à la temporisation (1 à 8 secondes) de l'interrupteur d'où la définition d'interrupteur à **RETOUR LENT**.

La lettre générique L est toujours en tête du numéro de référence des interrupteurs (modèles L. 61. A. — L. 61. X et L. 61. XP).

Cette forme permet de réaliser des interrupteurs à mercure à retardement à 4 électrodes groupées 2 par 2 sur chaque réservoir — interrupteurs dénommés « INVERSEURS DE MARCHE ». Lettre générique en fin de référence de l'interrupteur : AX.

LA SÉRIE **R** DITE **A RETOUR RAPIDE** :

Pour des temporisations moyennes de 1 à 80 secondes et des angles de basculements de 50° (figure 2).

Les interrupteurs à mercure de cette série possèdent un dispositif retardateur constitué par un tube capillaire — le calibrage de celui-ci permettant le choix de la temporisation demandée.

Les deux réservoirs communiquent dans le sens basculement aller par le capillaire. Dans le basculement retour, ils se déversent directement l'un dans l'autre, d'où la possibilité pour l'interrupteur d'être immédiatement prêt à assurer une opération nouvelle.

Cette caractéristique permet de qualifier le tube « d'interrupteur à **RETOUR RAPIDE** ».

La lettre générique R est toujours en tête du numéro de référence des interrupteurs (modèles R. 61. A — R. 61. X et R. 61. XP).

Ces interrupteurs à mercure donnent des temporisations de 1 seconde à 80 secondes environ pour un angle de basculement de 50° ($17^\circ + 33^\circ$).

Deux modèles spéciaux WA ou WX également à retour rapide permettent d'obtenir une temporisation de quelques secondes pour un angle de basculement réduit à 30° .

CAPACITÉ DE COUPURE :

Pour tous les modèles d'interrupteurs à retardement des séries L et R, les intensités maxima admissibles sont celles qui figurent au tableau ci-dessous.

Ces valeurs s'étendent pour des circuits électriques purement ohmiques. Les pointes de courant, les circuits inductifs, les tensions continues ou alternatives supérieures à 220 volts sont à prohiber.

Sous un voltage de	110 V. \sphericalangle	220 V. \sphericalangle	110 V. \equiv	220 V. \equiv
intensité	5 ampères	2,5 ampères	2,5 ampères	1,25 ampères

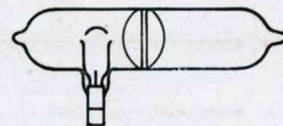


Figure 1

Schéma de principe d'un interrupteur à Retour Lent.

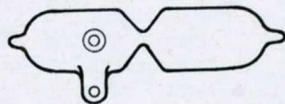


Figure 2

Schéma de principe d'un interrupteur à Retour Rapide.

TOLÉRANCES :

Les temporisations obtenues avec les interrupteurs à mercure à retardement SRPI sont soumises aux tolérances suivantes :

- a) Interrupteurs donnant une temporisation comprise entre $0,5$ et $5'' \pm 10\%$
- b) Interrupteurs donnant une temporisation supérieure à $5'' \pm 5\%$

DÈS 1929, LA SOCIÉTÉ DE RECHERCHES ET DE PERFECTIONNEMENTS INDUSTRIELS

présentait à sa clientèle, ses premiers interrupteurs à retardement.

Depuis cette date de très nombreux modèles ont été réalisés et mis au point, mais dans un but de standardisation la S. R. P. I. à réduit aux modèles figurant sur le présent catalogue, l'ensemble de toutes ses fabrications.

Egalement les références de ces tubes qui étaient compliquées ont été simplifiées à l'extrême à l'aide de 3 notations (voir première page du présent catalogue).

Nos clients retrouveront dans le tableau ci-dessous les correspondances des anciennes références avec les nouvelles, et également, pour mémoire les tubes dont la fabrication a été supprimée.

Anciennes références S. R. P. I.		Nouvelles références S. R. P. I.	
RL. 61. SME. A	5 ampères	L. 61. A	5 ampères
RL. 62. SME. A	10 ampères	modèle supprimé	
RL. 61. SME. X	contact repos	L. 61. X	5 ampères
RL. 62. SME. X	contact repos	modèle supprimé	
RL. 61. SME. AX	5 ampères	L. 61. AX	5 ampères
RL. 62. SME. AX	10 ampères	modèle supprimé	
RL. 61. SME. X	émission	L. 61. XP	5 ampères
RR. 61. A	5 ampères	R. 61. A	5 ampères
RR. 62. A	10 ampères	modèle supprimé	
RR. 61. X	5 ampères	R. 61. X	5 ampères
RR. 62. X	10 ampères	modèle supprimé	
RR. 61. X à poche	5 ampères	R. 61. XP	5 ampères
RR. 62 X à poche	10 ampères	modèle supprimé	
R. G. S. 61. A	5 ampères	modèles supprimés	
R. G. S. 61. X	10 ampères		
RL. 61. AX	5 ampères	modèles supprimés	
RL. 62. AX	10 ampères		
NOUVELLES FABRICATIONS			
		R. 61. WA	5 ampères
		R. 61. WX	5 ampères
		N° 61	5 Ampères

1^{er} NOTA. — Nous recommandons tout particulièrement à nos clients — lors de la passation de leurs commandes — de ne pas omettre de nous indiquer **exactement** la temporisation en seconde pour laquelle les tubes commandés doivent être établis, en tenant compte des limites de temps qui figurent en face de chaque modèle d'interrupteur.

2^e NOTA. — Tous les modèles d'interrupteurs à retardement prévus pour une puissance de 10 ampères ont été supprimés. Néanmoins, nous pouvons les exécuter sur commandes spéciales après indication exacte des conditions d'utilisation.

OBSERVATIONS :

- Toutes les cotes de nos interrupteurs sont soumises aux tolérances habituelles en matière de verrerie soufflée ;
- Nos interrupteurs à mercure à retardement sont équipés avec des câbles extra souples - isolés 2 gaines rayonne - longueur 18 centimètres.
- Nous pouvons fournir les supports correspondants à tous nos modèles d'interrupteurs.

SOCIÉTÉ DE RECHERCHES ET DE PERFECTIONNEMENTS INDUSTRIELS

87, avenue du Président-Wilson — PUTEAUX (Seine)

CAPITAL DE 40.000.000

Tél. : LONG. 20-10 — Cre Cque Post. : Paris 1232.17 — Adr. télégr. : SERPI-PUTEAUX

R. C. de la Seine 117.047 B — Répert. producteur 153 Seine C. A.

N° d'identification Institut National de Statistique 293.75.062.0.005

Notice Spéciale N° GS-3

ÉDITION DE JANVIER 1956

SOCIÉTÉ DE RECHERCHES ET DE PERFECTIONNEMENTS INDUSTRIELS

SRPI



S. A. au Capital de 40.000.000 de Francs

SIÈGE SOCIAL ET BUREAUX : 87, AVENUE DU PRÉSIDENT-WILSON, PUTEAUX (Seine)

OPTIQUE ET MÉCANIQUE DE HAUTE PRÉCISION

INTERRUPTEURS A MERCURE

Fournisseur des Administrations Publiques

Usines à { PUTEAUX (Seine) - même adresse
REDON (I.-&-V.) rue S-Conwoïon

Référence à rappeler : DB/LD

Suite a votre demande
du 18.3.57

référence AM. HB. I546

Messieurs,

Comme suite à la demande que vous nous avez formulée, nous nous empressons de vous remettre ci-joint :

1°- Nos NOTICES GSI et GS4 concernant nos interrupteurs et inverseurs à mercure de très grandes séries et dont les modèles sont pratiquement disponibles en magasin, à lettre lue, même par grande quantité.

2°- Notre NOTICE GS2 concernant nos interrupteurs à mercure protégés par céramique soudée au verre. Ces tubes ne sont établis que sur demande et suivant devis. Nous pouvons toutefois avoir quelques pièces disponibles en magasin.

3°- Notre NOTICE GS3 relative à nos interrupteurs à mercure spéciaux dits " A RETARDEMENT ". Ils ne sont réalisés que sur devis.

Nous restons à votre entière disposition pour tous les renseignements complémentaires dont vous pourriez avoir besoin, et dévoués à vos ordres auxquels nous réserverons nos meilleurs soins, nous vous prions d'agréer, Messieurs, nos sincères salutations.

SOCIÉTÉ DE RECHERCHES ET DE
PERFECTIONNEMENTS INDUSTRIELS

MR. DE BOSSON.

SOCIÉTÉ DE RECHERCHES ET DE PERFECTIONNEMENTS INDUSTRIELS

SRPI



S.A. au Capital de 40.000.000 de Francs

SIÈGE SOCIAL ET BUREAUX : 87, AVENUE DU PRÉSIDENT-WILSON, PUTEAUX (Seine)

TÉLÉPHONE : LONGCHAMP 20-10

INTERRUPTEURS A MERCURE

Adresse Télégraphique SERPI-PUTEAUX

Chèques-postaux 1232-17 Paris

R.P. 153-Seine C. A.

R.C. Seine 55 B 2966

I. N. S. 293.75.062.o.005

Usines à : PUTEAUX (Seine) - même adresse
REDON (I.-&-V.) rue St-Conwoion

PUTEAUX, le : 18 MARS 1957

Référence à rappeler

DB/LD

VOS RÉFÉRENCES : ETABLISSEMENTS DERVILLE

V. lettre du 18.3.57, référence AM.HB. I546
USINES DE FULVY PARANCY le FRANC
Yonne

Messieurs,

DEVIS N°
(à rappeler)

8018. 3.57

Nous sommes en possession de votre demande dont références en marge, et nous nous empressons de vous remettre ci-dessous proposition pour la fourniture éventuelle de :

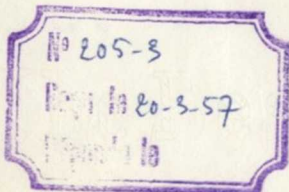
Notre inverseur DB.3I - 5 ampères -
IIO/220 volts - verre borosilicaté extra dur -

Net le tube 677 frs

vis universels D 30
D 31 -
- interrupteur R A A (surpoids 10 à 60")
R A X -

CONDITIONS DE VENTE :

Nos prix s'entendent T.V.A. perçue, emballage, frais d'emballage, et port en sus à votre charge. pour une commande de 1 à 10 pièces



.../...



SOCIÉTÉ DE RECHERCHES ET DE PERFECTIONNEMENTS INDUSTRIELS

SRPI

2. A. au Capital de 40.000.000 de Francs

SIÈGE SOCIAL ET BUREAUX : 87, AVENUE DU PRÉSIDENT-WILSON, PUTEAUX (Seine)

NOTA : L'incidence de la T.V.A. de 1,20 % (accusé de réception du service des prix N° 03.135 du 9.7.55) n'est pas comprise dans nos prix.

DE LAI de livraison : sous 15 Jours environ .

Uaines à : PUTEAUX (Seine) - même adresse
REDON (I.-S.-V.), rue St-Connwoion

REGLEMENT : CONTRE REMBOURSEMENT ?

Dans l'espoir d'être prochainement honorés de votre ordre auquel nous réserverons nos meilleurs soins, nous vous prions d'agréer, Messieurs, nos sincères salutations.

SOCIETE DE RECHERCHES ET DE PERFECTIONNEMENTS INDUSTRIELS.

Messieurs,

Nous sommes en possession de votre demande dont références en marge, et nous nous engageons de vous remettre ci-dessous proposition pour la fourniture éventuelle de :

Notre inverseur DB.51 - 5 ampères - 110/230 volts - verre borosilicaté extra dur - Net le tube 877 frs

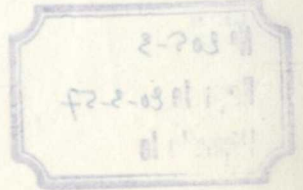
Handwritten signature in blue ink over a horizontal line.

MR. DE BOSSON.

Handwritten notes and scribbles in blue ink, including 'R X', 'A', and 'D 51'.

CONDITIONS DE VENTE :

Nos prix s'entendent T.V.A. perçue, emballage, frais d'emballage, et port en sus à votre charge. Pour une commande de 1 à 10 pièces





SOCIÉTÉ DE RECHERCHES ET DE PERFECTIONNEMENTS INDUSTRIELS

SRPI

Siège Social et Bureaux : 87, AVENUE DU PRÉSIDENT-WILSON, PUTEAUX (Seine)

TÉLÉPHONE : LONGCHAMP 20-10

Adresse Télégraphique SERPI-PUTEAUX

Chèques-postaux 1232-17 Paris

R.P. 153-Seine C. A.

R.C. Seine 55 B 2966

I. N. S. 293.75.062.0.005

INTERRUPTEURS A MERCURE

Usines à : PUTEAUX (Seine) - même adresse
REDON (I.-&-V.) rue St-Conwoion

PUTEAUX, le 25 MARS 1957

VOS REFERENCES :

Reference à rappeler

DB/LD

ETS DERVILLE

USINE DE FULVY PAR ANCY LE FRANC
Yonne

AM.HB N° I564
du 21.3.57.

Messieurs,

DEVIS N°
(à rappeler)

Nous sommes en possession de votre demande dont références en marge, et nous nous empressons de vous remettre ci-dessous proposition pour la fourniture éventuelle de :

88 - 25.3.57.

Notre interrupteur a retardement R . 6I. X - 40 "
et R . 6I. X - 60 "
Net le tube 2.139 frs

Notre interrupteur a retardement R.6I.XP 20 "
Net le tube 2.665 frs

Notre interrupteur a retardement R.6I. WX 3 "
Net le tube 2.094 frs

Notre inverseur D.30 - 3 ampères - 110/220 volts -
verre borosilicaté extra dur
Net le tube712 frs

Notre inverseur D.3I - 5 ampères - 110/220 volts
verre borosilicaté extra dur
Net le tube 677 frs

CONDITIONS DE VENTE :

Nos prix s'entendent T.V.A. perçue, emballage, frais d'emballage, et port en sus à votre charge.

N° 281-8
Reçu le 27-3-57
Répondu le

.../...