

ISO

Transbani

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

**RECOMMANDATION ISO
R 1548**

PORTE-FUSIBLE DE PRÉCISION POUR LES AÉRONEFS

(TYPE A)

1^{ère} ÉDITION

Mai 1971

REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 1548, *Porte-fusible de précision pour les aéronefs (Type A)*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*, dont le Secrétariat est assuré par la British Standards Institution (BSI).

Les travaux relatifs à cette question aboutirent à l'adoption du Projet de Recommandation ISO N° 1548, qui fut soumis, en juin 1968, à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Israël	Suisse
Australie	Italie	Tchécoslovaquie
Belgique	Nouvelle-Zélande	Thaïlande
Canada	Pérou	Turquie
Espagne	R.A.U.	
Grèce	Royaume-Uni	

Les Comités Membres suivants se déclarèrent opposés à l'approbation du Projet :

~~Allemagne~~
~~Pays-Bas~~
~~U.R.S.S.~~

Ce Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO, qui décida de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

PORTE-FUSIBLE DE PRÉCISION POUR LES AÉRONEFS (TYPE A)

1. OBJET

La présente Recommandation ISO fixe les dimensions et les conditions de fonctionnement pour une gamme de porte-fusible de précision utilisables dans les réseaux à bord des aéronefs ayant des caractéristiques de tension et de fréquence conformes aux spécifications de la Recommandation ISO/R 222*, *Tensions utilisées sur les aéronefs*, à toute température de l'air ambiant comprise entre -65°C et $+85^{\circ}\text{C}$, et à toute altitude allant de 0 à 24 400 m.

2. TERMINOLOGIE

La terminologie employée dans la présente Recommandation ISO est conforme, dans la mesure du possible, à celle utilisée dans la Publication 269 de la Commission Electrotechnique Internationale (C E I.), *Coupe-circuit à basse tension à haut pouvoir de coupure pour usages industriels et analogues - 1^{ère} Partie : Règles générales*.

3. CONDITIONS GÉNÉRALES

Les porte-fusible doivent être conformes aux conditions requises précisées dans la Recommandation ISO/R 1547, *Porte-fusible de précision pour les aéronefs - Spécification technique*.

4. DIMENSIONS

Les dimensions des porte-fusible doivent être conformes au Tableau 1 pour les types à capuchons, ou au Tableau 2 pour les types à pattes de fixation.

5. CAPACITÉ EN COURANT, EN TENSION ET EN POUVOIR DE COUPURE

Les capacités en courant, en tension et en pouvoir de coupure doivent être conformes à celles précisées dans le Tableau 3.

6. COURBE CARACTÉRISTIQUE DE TEMPS DE FONCTIONNEMENT

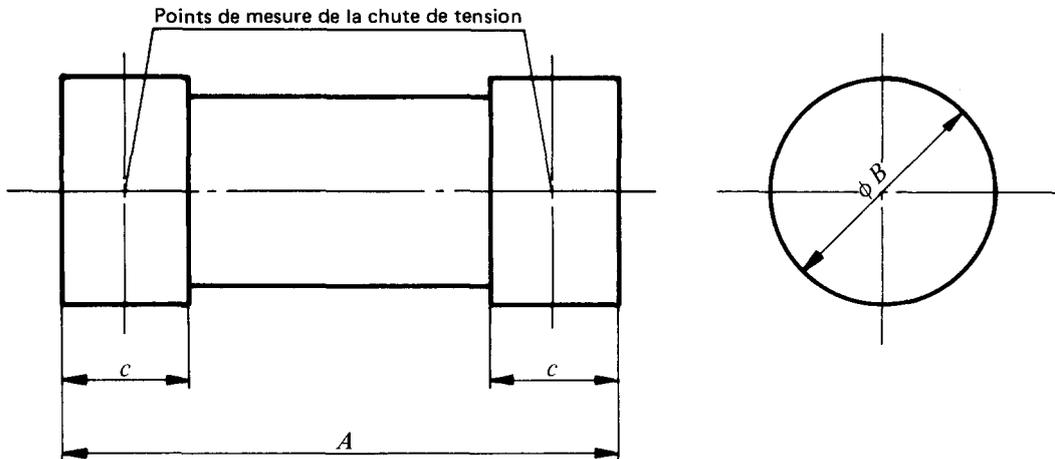
La courbe caractéristique de la durée de préarc des porte-fusible en fonction du courant doit être comprise entre les courbes enveloppes indiquées dans l'Annexe.

7. ESSAIS

Les porte-fusible doivent être essayés conformément aux prescriptions de la Recommandation ISO/R 1547.

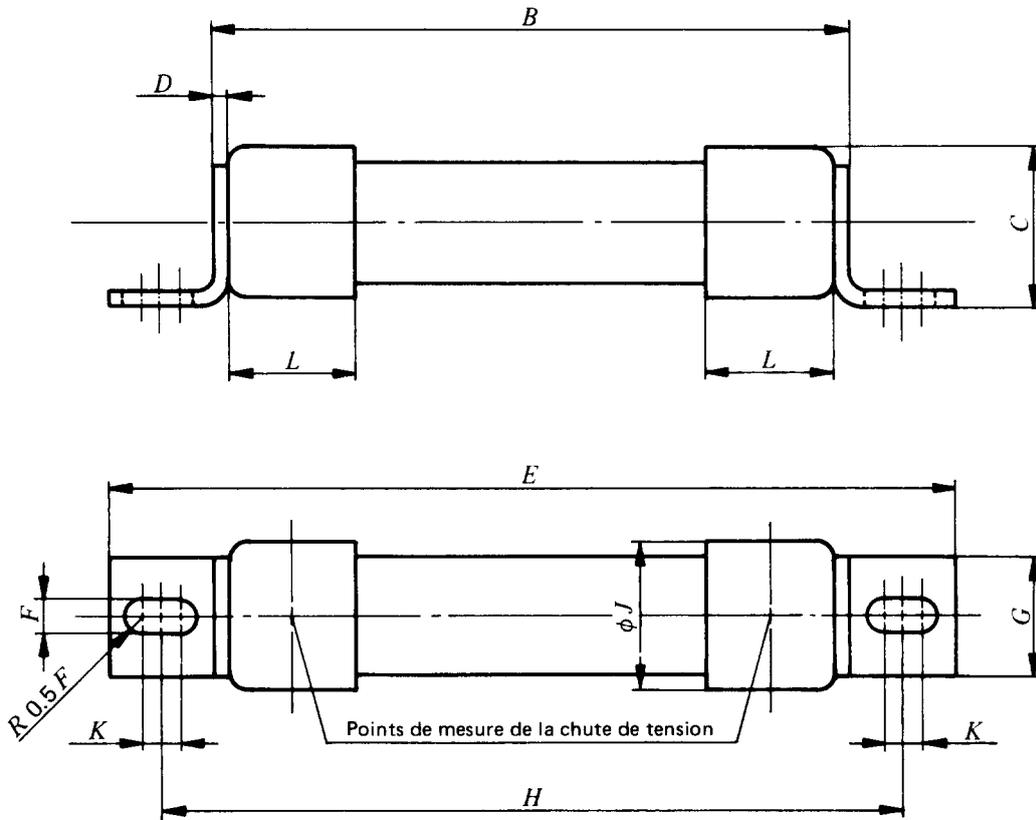
* Voir également la Recommandation ISO/R 1540, *Caractéristiques des réseaux à bord des aéronefs* (en cours de préparation).

TABLEAU 1 - Dimensions des porte-fusible à capuchons



Module	A		B		C		
	max.	min.	max.	min.	max.	min.	
00	mm	16,7	15,5	4,9	4,6	4,9	3,2
	in	0,656	0,609	0,192	0,182	0,192	0,125
0	mm	32,5	31,2	6,5	6,2	6,4	4,7
	in	1,281	1,234	0,255	0,245	0,250	0,187
1	mm	34,3	32,8	12,0	11,8	7,9	6,4
	in	1,354	1,291	0,474	0,463	0,312	0,250
2	mm	38,1	36,8	16,8	16,6	9,5	7,9
	in	1,509	1,454	0,663	0,656	0,374	0,312
3	mm	48,5	47,0	33,3	33,0	12,7	11,1
	in	1,919	1,858	1,319	1,306	0,499	0,437

TABLEAU 2 - Dimensions des porte-fusible à pattes d'attache



Module	B		C		D	E		F		
	max.	min.	max.	min.	nom.	max.	min.	max.	min.	
0	mm	34,0	32,8	7,3	7,0	0,8	53,1	50,0	3,9	3,7
	in	1,349	1,294	0,289	0,275	0,032	2,097	1,974	0,152	0,147
1	mm	34,3	33,0	12,7	12,1	0,8	56,6	54,9	5,2	4,9
	in	1,354	1,300	0,500	0,475	0,032	2,234	2,160	0,204	0,194
2	mm	37,8	36,8	18,3	17,9	1,2	71,4	69,9	6,9	6,5
	in	1,490	1,450	0,720	0,704	0,048	2,818	2,754	0,270	0,256
3	mm	48,0	47,0	35,1	34,5	1,6	89,4	87,9	8,9	8,1
	in	1,890	1,850	1,382	1,360	0,063	3,522	3,462	0,334	0,318

Module	G		H	J		K		L	
	max.	min.	nom.	max.	min.	max.	min.	max.	
0	mm	6,5	6,2	43,4	6,5	6,2	0,81	0,71	0,64
	in	0,255	0,245	1,71	0,255	0,245	0,032	0,028	0,25
1	mm	10,3	9,5	44,5	12,0	11,8	1,40	0,51	7,9
	in	0,406	0,375	1,75	0,474	0,463	0,055	0,020	0,312
2	mm	16,0	15,2	55,4	16,8	16,7	1,40	0,51	9,5
	in	0,630	0,600	2,187	0,663	0,656	0,055	0,020	0,375
3	mm	26,2	25,4	69,9	33,3	33,0	1,40	0,51	12,7
	in	1,030	1,000	2,75	1,319	1,306	0,055	0,020	0,5

TABLEAU 3 - Capacités et caractéristiques des porte-fusible

1	2	3	4	5			7	8		10	11	12	2
				Tension nominale et pouvoir de coupure				Chute de tension**					
Module	Courant nominal (température ambiante -65 à +35 °C*)	Construction type	Tension	Courant présumé du circuit d'essai	Facteur de puissance (isolement du circuit d'essai) (max.)	Constante de temps pour le circuit d'essai	Limite supérieure de la valeur moyenne	Tolérance sur la valeur moyenne mesurée	h	Section nominale du conducteur	Numéro de taille du câble	Courant nominal (température ambiante -65 à +35 °C)	
													V
00	0,025	Capuchons seulement	250 alternatif	4 000	0,4	-	540***	30***	1,0	0,347	22	0,025	
	0,05											0,05	
	0,1	230 continu	4 000	-	0,0040	3 000	20	20	1,0	0,347	22	0,1	
	0,25											0,25	
	0,5											0,5	
	1,0	250 alternatif	4 000	0,4	-	3 800	20	20	1,0	0,347	22	1,0	
	2,0											2,0	
0	0,06	Capuchons ou pattes	250 alternatif	4 000	0,4	-	3 100	20	1,5	0,347	22	0,06	
	0,1											0,1	
	0,15	440 alternatif	33 000	0,3	0,0150	3 960	15	15	1,5	0,347	22	0,15	
	0,25											0,25	
	0,5											0,5	
	1,0	230 continu	33 000	-	-	2 700	10	10	1,5	0,556	20	1,0	
	2											2	
	3	Pattes seulement	33 000	-	-	340	7,5	7,5	1,5	0,556	20	3	
	5											5	
	7	Pattes seulement	33 000	-	-	300	7,5	7,5	1,5	0,966	18	14	7
10	10												
15	15												
20	20				250	7,5	7,5	1,5	2,05			20	

TABLEAU 3 - Capacités et caractéristiques des porte-fusible (suite)

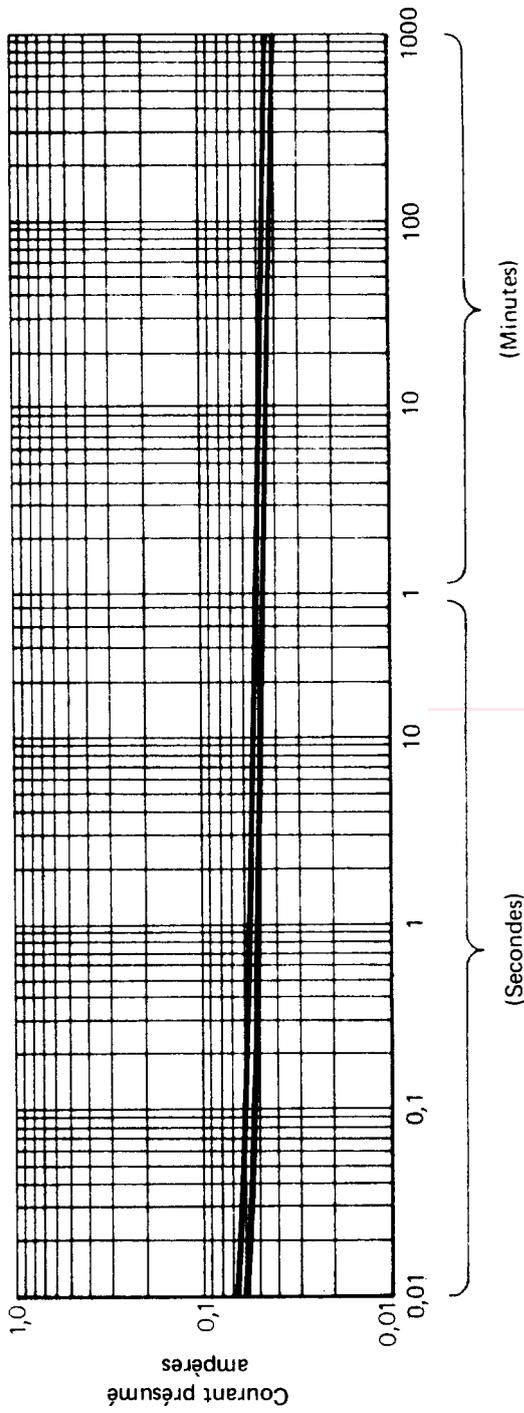
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2
1	0,5 1,0 2 3 5 7 10 15 20 30	Capuchons ou pattes Pattes seulement	440 alternatif 230 continu	33 000 33 000	0,3 -	- 0,0150	3 420 2 350 450 550 615 345 190 155 175 145	12,5 10 10 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	1,5	0,347 0,556 0,966 2,05 5,33	22 20 18 14 10	0,5 1,0 2 3 5 7 10 15 20 30
2	10 15 20 30 40 50 60	Capuchons ou pattes Pattes seulement	440 alternatif 230 continu	33 000 33 000	0,3 -	- 0,0150	175 155 170 125 150 150 145	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	2,0	0,966 2,05 5,33 13,3	18 14 10 6	10 15 20 30 40 50 60
3	40 60 80 100 125 150 200	Capuchons ou pattes Pattes seulement	440 alternatif 230 continu	33 000 33 000	0,3 -	- 0,0150	150 140 115 104 98 73 81***	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5***	2,0	5,33 13,3 21,5 33,3 40,7 68,3	10 6 14 2 1 00	40 60 80 100 125 150 200

* Voir Recommandation ISO/R 1547, Porte-fusible de précision pour les aéronefs - Spécification technique.

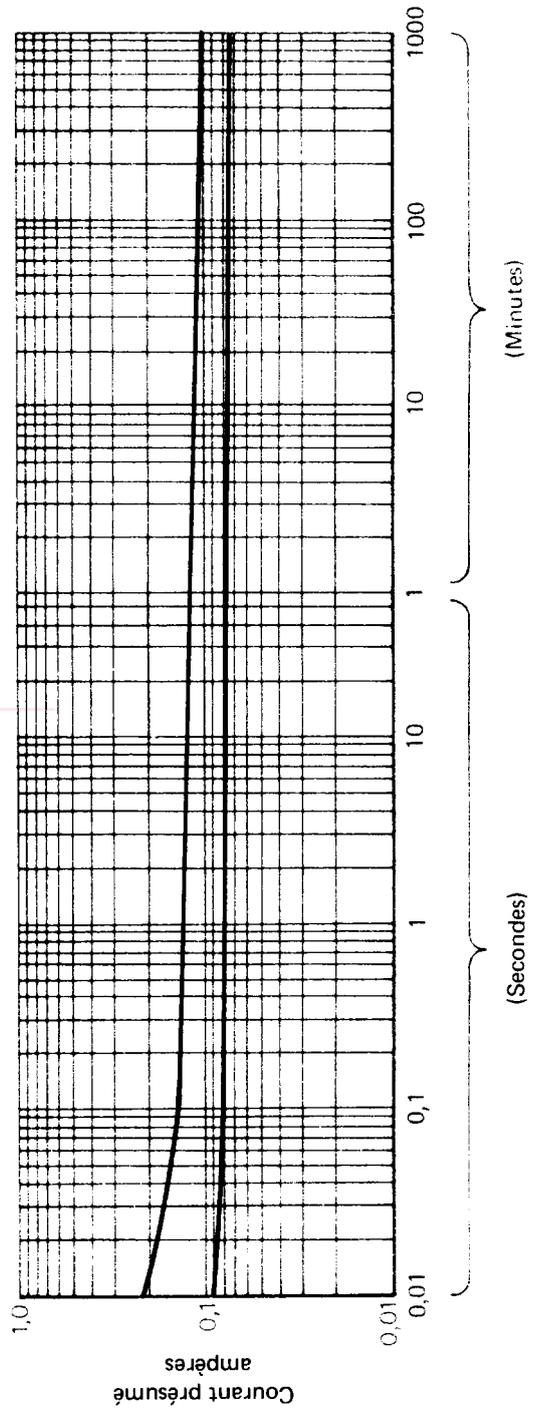
** Comme déterminée par la méthode décrite dans l'Annexe à la Recommandation ISO/R 1547. Pour les porte-fusible de 35 A et plus, les valeurs de la chute de tension sont si faibles qu'elles n'affectent pas l'impédance du circuit.

*** Ces valeurs n'ont été obtenues que d'une source seulement.

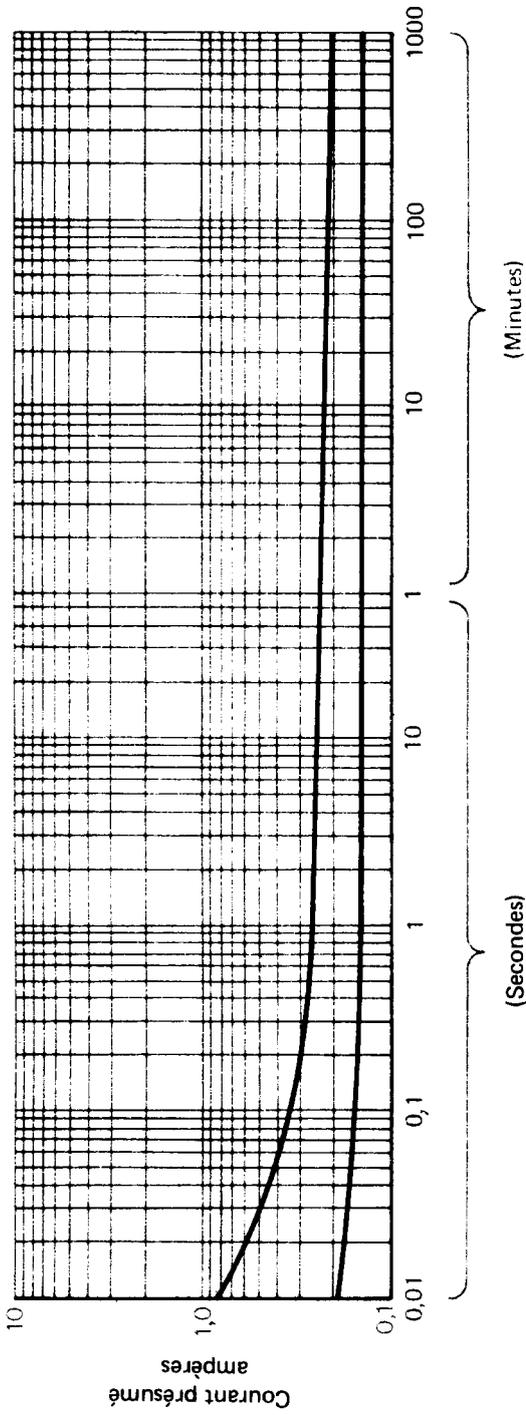
ANNEXE
COURBES CARACTÉRISTIQUES DE TEMPS DE FONCTIONNEMENT DES PORTE-FUSIBLE
EN FONCTION DU COURANT



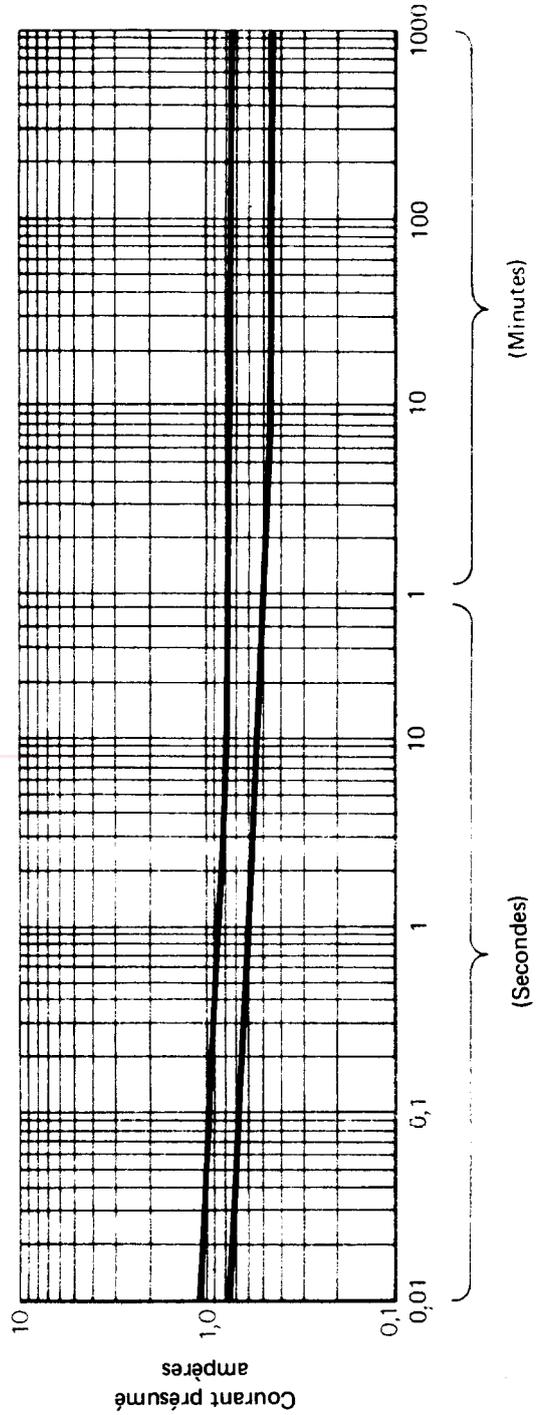
Durée de préarc
FIG. 1 - Module 00, 0,025 A



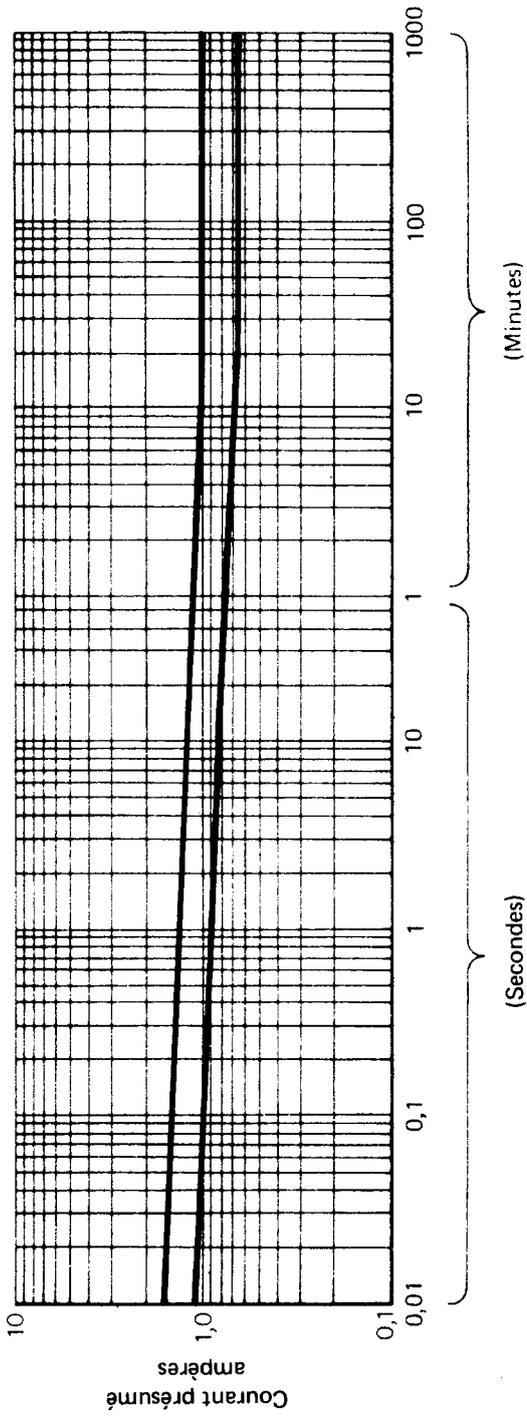
Durée de préarc
FIG. 2 - Module 00, 0,05 A



Durée de préarc
FIG. 3 - Module 00, 0,1 A

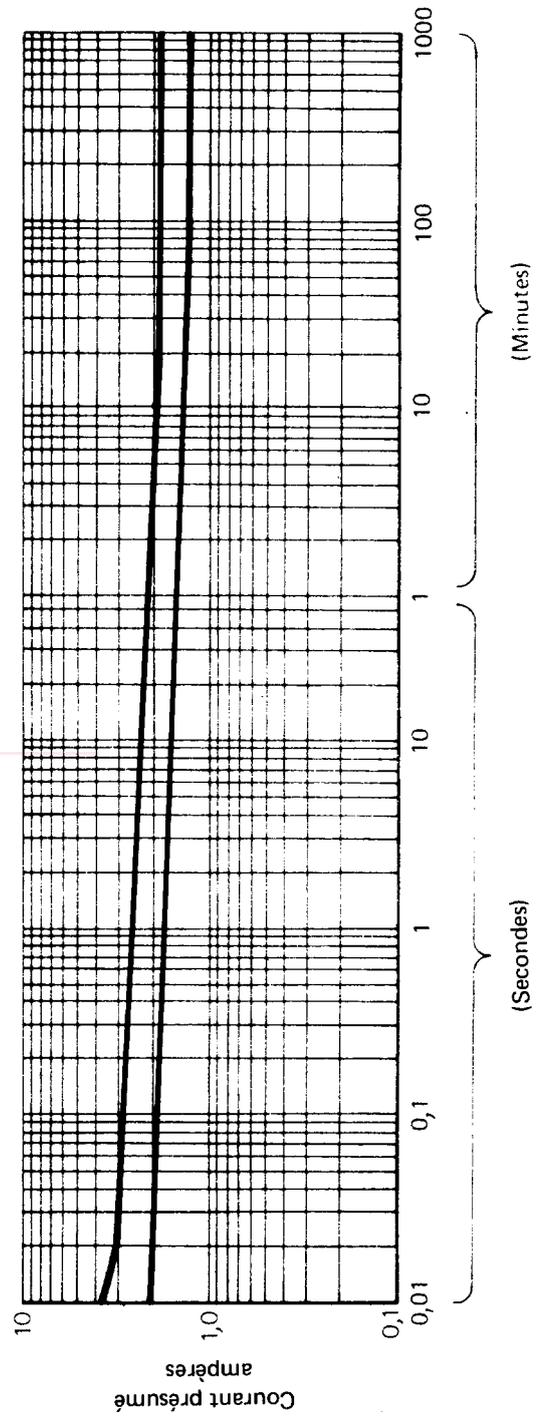


Durée de préarc
FIG. 4 - Module 00, 0,25 A



Durée de préarc

FIG. 5 - Module 00, 0,5 A



Durée de préarc

FIG. 6 - Module 00, 1 A