



690 V ~
gRB - URB de 12 à 100 A
Taille : 17 x 49

- FUSIBLES A TRES HAUT POUVOIR DE COUPEURE :**
 PROTECTION DES SEMI-CONDUCTEURS DE PUISSANCE
 SELON NORME CEI 269.1 et 4
- TENSION NOMINALE 690 V SELON CEI 33**
- CLASSE gR (CALIBRES 12 A 90 A) SELON VDE 636-23**
 - ELIMINATION DE TOUTES LES SURCHARGES
 - AMELIORATION DE LA SECURITE
 - SELECTIVITE AVEC TOUS LES FUSIBLES D'UNE INSTALLATION
- CLASSE aR (CALIBRE 100 A) SELON VDE 636-23 ET CEI 269.4**
- RACCORDEMENTS SELON STANDARDS**
 - ALLEMAND DIN 43653/00C
 - ANGLAIS BS 88-4



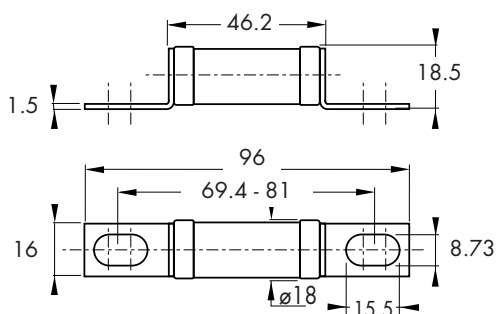
CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Tension nominale U_N (V)	Classe	Intensité nominale I_N (A)	I^2_t de préarc à 1 ms I^2_{tp} (A ² s)	I^2_t total sous U_N I^2_{tt} (A ² s)	Pertes en Watts		Pouvoir de coupure testé	Pouvoir de coupure estimé
					0.8 I_N	I_N		
690	gRB	12	4.2	30	1.95	3.5	200 k A sous 690 V	300 k A sous 690 V
		16	9.6	65	2.2	4.0		
		20	17.1	110	3.0	5.5		
		25	26.8	170	4.4	8.0		
		32	52.5	330	5.0	9.0		
		35	69	430	5.2	9.5		
		40	96	610	5.8	10.5		
		45	130	820	6.3	11.5		
		50	154	970	7.2	13		
		55	210	1320	7.4	13.5		
		63	310	1950	8.0	14.5		
		75	520	3250	8.8	16		
		80	620	3900	9.4	17		
90	840	5300	11	20				
690	URB	100	965	6150	13	23.5	200 k A sous 690 V	300 k A sous 690 V

Tension minimale de fonctionnement du perceur séparé : 20 V

REFERENCES

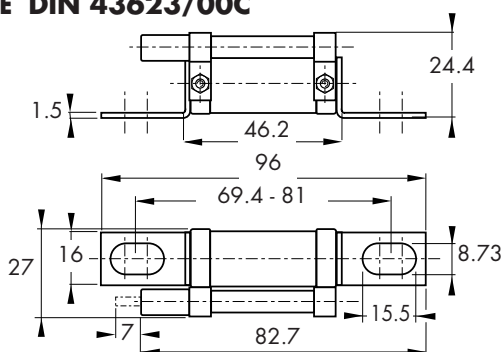
STANDARD ALLEMAND SANS INDICATEUR DE FUSION DIN 43623/00C



Poids : 40 g
Conditionnement : 10 pièces

Calibre	Code	Référence
12	6,9 gRB 17 D08/12	M 220972
16	6,9 gRB 17 D08/16	N 220973
20	6,9 gRB 17 D08/20	P 220974
25	6,9 gRB 17 D08/25	Q 220975
32	6,9 gRB 17 D08/32	R 220976
35	6,9 gRB 17 D08/35	S 220977
40	6,9 gRB 17 D08/40	T 220978
45	6,9 gRB 17 D08/45	V 220979
50	6,9 gRB 17 D08/50	W 220980
55	6,9 gRB 17 D08/55	X 220981
63	6,9 gRB 17 D08/63	Y 220982
75	6,9 gRB 17 D08/75	Z 220983
80	6,9 gRB 17 D08/80	A 220984
90	6,9 gRB 17 D08/90	B 220985
100	6,9 URB 17 D08/100	C 220986

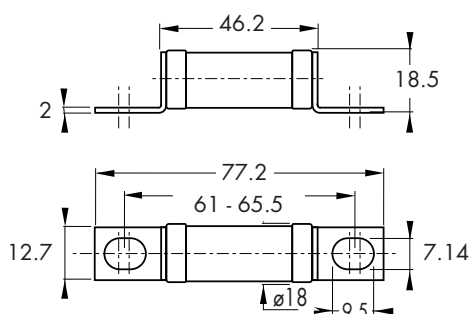
STANDARD ALLEMAND AVEC INDICATEUR-PERCUTEUR SEPRE DIN 43623/00C



Poids : 40 g
Conditionnement : 10 pièces

12	6,9 gRB 17 D08P 12	X 221004
16	6,9 gRB 17 D08P 16	Y 221005
20	6,9 gRB 17 D08P 20	Z 221006
25	6,9 gRB 17 D08P 25	A 221007
32	6,9 gRB 17 D08P 32	B 221008
35	6,9 gRB 17 D08P 35	C 221009
40	6,9 gRB 17 D08P 40	D 221010
45	6,9 gRB 17 D08P 45	E 221011
50	6,9 gRB 17 D08P 50	F 221012
55	6,9 gRB 17 D08P 55	G 221013
63	6,9 gRB 17 D08P 63	H 221014
75	6,9 gRB 17 D08P 75	J 221015
80	6,9 gRB 17 D08P 80	K 221016
90	6,9 gRB 17 D08P 90	L 221017
100	6,9 URB 17 D08P 100	M 221018

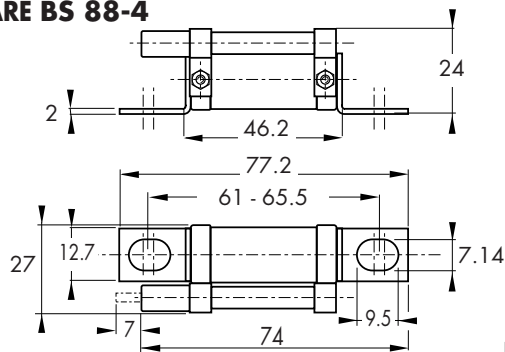
STANDARD ANGLAIS SANS INDICATEUR DE FUSION BS 88-4



Poids : 37 g
Conditionnement : 10 pièces

Calibre	Code	Référence
12	6,9 gRB 17/12	W 220957
16	6,9 gRB 17/16	X 220958
20	6,9 gRB 17/20	Y 220959
25	6,9 gRB 17/25	Z 220960
32	6,9 gRB 17/32	A 220961
35	6,9 gRB 17/35	B 220962
40	6,9 gRB 17/40	C 220963
45	6,9 gRB 17/45	D 220964
50	6,9 gRB 17/50	E 220965
55	6,9 gRB 17/55	F 220966
63	6,9 gRB 17/63	G 220967
75	6,9 gRB 17/75	H 220968
80	6,9 gRB 17/80	J 220969
90	6,9 gRB 17/90	K 220970
100	6,9 URB 17/100	L 220971

STANDARD ANGLAIS AVEC INDICATEUR-PERCUTEUR SEPRE BS 88-4

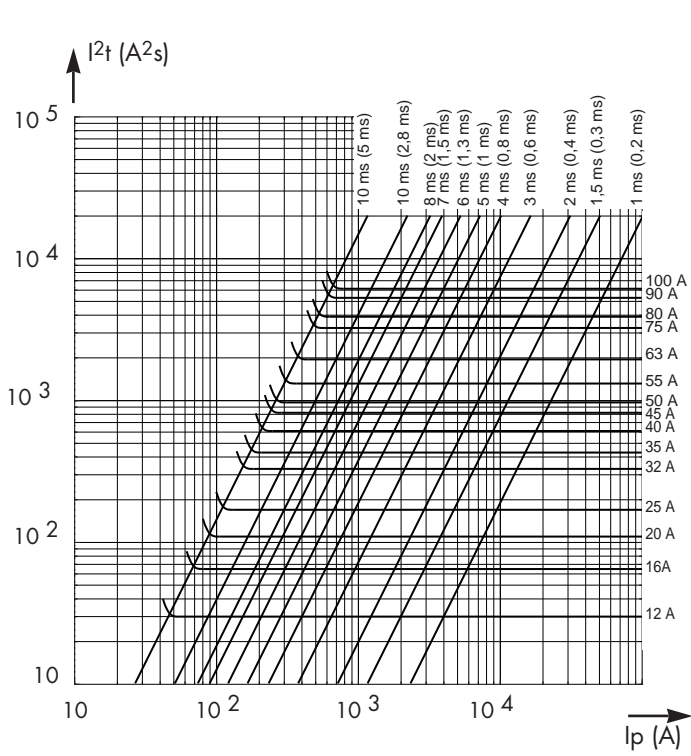


Poids : 49 g
Conditionnement : 10 pièces

12	6,9 gRB 17P12	D 220987
16	6,9 gRB 17P16	E 220988
20	6,9 gRB 17P20	F 220989
25	6,9 gRB 17P25	G 220990
32	6,9 gRB 17P32	H 220991
35	6,9 gRB 17P35	J 220992
40	6,9 gRB 17P40	K 220993
45	6,9 gRB 17P45	L 220994
50	6,9 gRB 17P50	M 220995
55	6,9 gRB 17P55	N 220996
63	6,9 gRB 17P63	P 220997
75	6,9 gRB 17P75	Q 220998
80	6,9 gRB 17P80	R 220999
90	6,9 gRB 17P90	S 221000
100	6,9 URB 17P100	T 221001

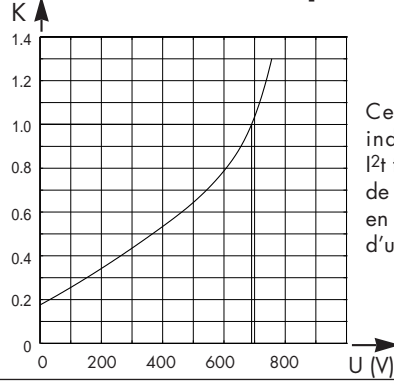
COURBES DE FONCTIONNEMENT

Valeurs I^2t de fonctionnement total



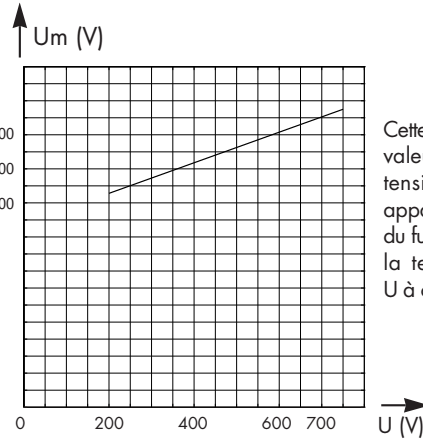
Les courbes horizontales indiquent pour chaque calibre les valeurs maximales de I^2t total (I^2t_t) en fonction du courant présumé I_p , sous 690 V, $\cos \varphi = 0.15$. Les courbes obliques indiquent les durées de fonctionnement total T_t correspondantes, ainsi que les durées de préarc entre parenthèses.

Coefficient multiplicateur



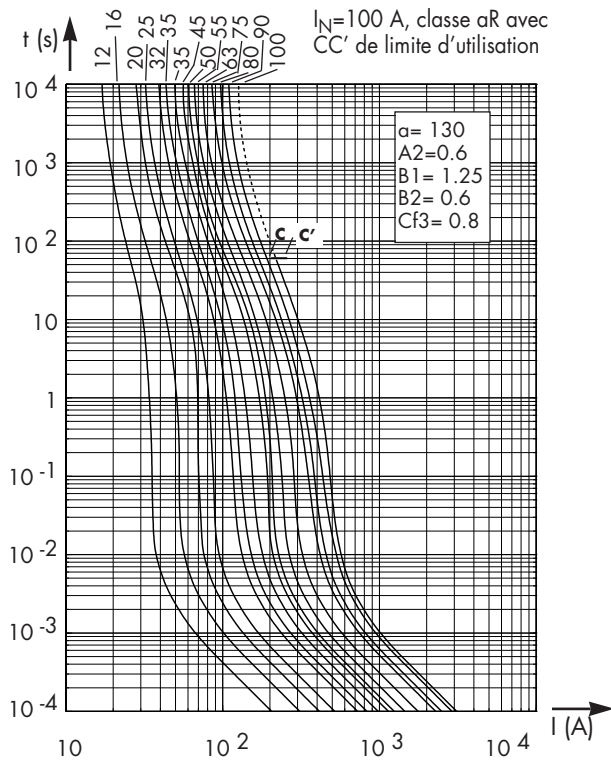
Cette courbe moyenne indique la variation du I^2t total (I^2t_t) et de la durée de fonctionnement total T_t en fonction de la tension d'utilisation U .

Tension de coupure



Cette courbe indique la valeur crête U_m de la tension d'arc pouvant apparaître aux bornes du fusible en fonction de la tension d'utilisation U à $\cos \varphi = 0.15$.

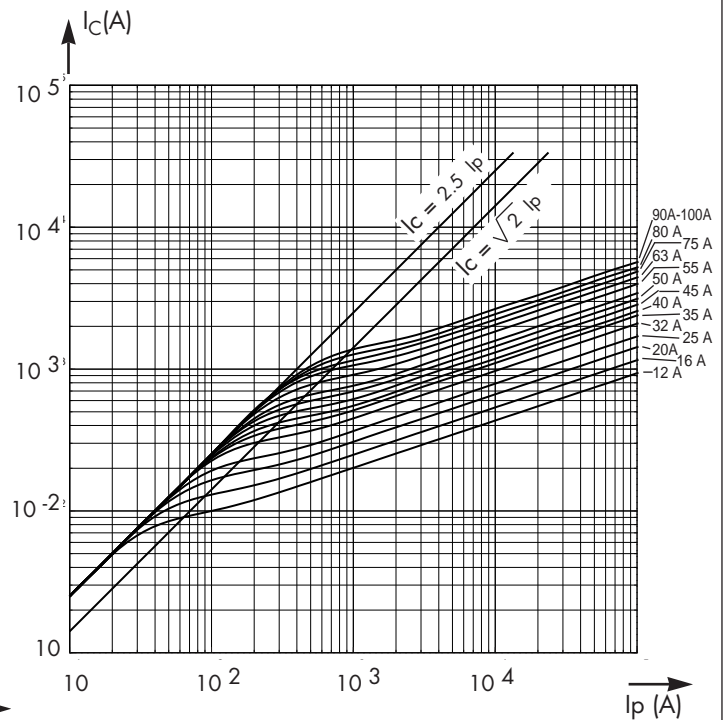
Caractéristiques temps-courant



Tolérance sur la valeur moyenne du courant de préarc $\pm 9\%$.

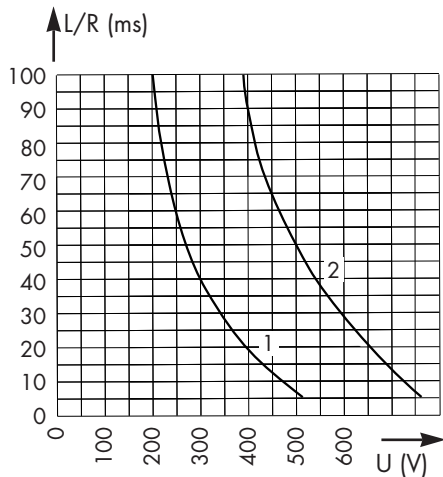
Ces courbes indiquent pour chaque calibre, la durée de préarc en fonction de la valeur efficace du courant de préarc.

Amplitude du courant coupé

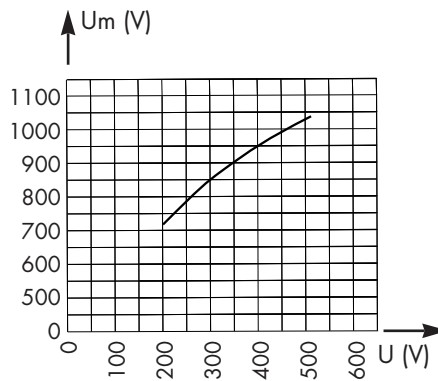


Ces courbes indiquent pour chaque calibre la valeur du courant crête I_c pouvant être atteinte en fonction du courant présumé de défaut I_p .

Possibilité d'utilisation sous tension continue

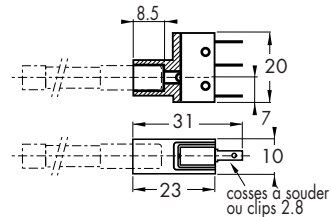


Ces courbes indiquent la constante de temps L/R maximale admissible en fonction de la tension d'utilisation
 Courbe 1: $I_p \geq 1,6 I_N$ pour fusibles gRB uniquement (calibres de 12 à 50 A)
 Courbe 2: $I_p \geq 8 I_N$ pour fusibles gRB et URB



Cette courbe indique la valeur crête U_m de la tension d'arc pouvant apparaître aux bornes du fusible en fonction de la tension d'utilisation U .

Microcontact de signalisation



Désignation	Référence	Poids	Cond ^t .
MC 6,3 GR 2.5	Y 310015	10 g	3 pièces

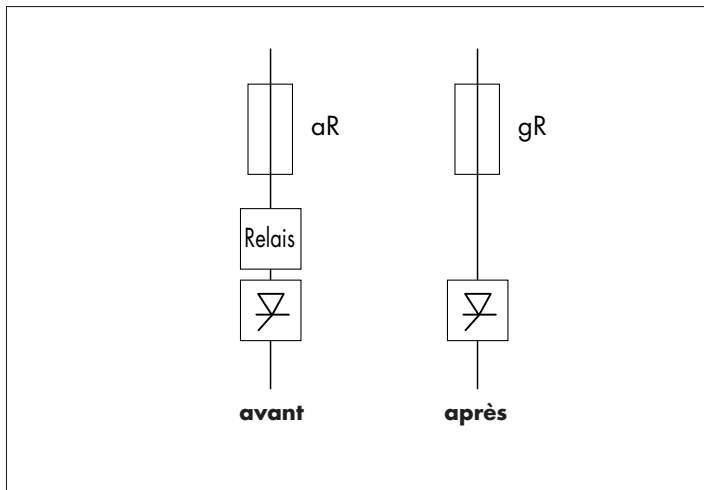
Caractéristiques électriques :
 $I_N = 3 A - U_N = 250 VAC$
 $I_N = 2 A - U_N = 30 VDC$

Tension et courant minimum de fonctionnement certain
 20 V-100 mA

LA NOUVELLE CLASSE "gR"

UNE SOLUTION OPTIMALE POUR LA PROTECTION DES EQUIPEMENTS DE PUISSANCE

L'évolution récente de la technique permet aujourd'hui à FERRAZ d'offrir des fusibles PROTISTOR de classe "gR" capables d'éliminer seuls toutes les surcharges depuis les faibles multiples du courant nominal jusqu'aux grands courants de court-circuit. Avec leurs performances accrues, ils sont la solution aux divers problèmes en suspens dans les équipements de puissance : protection des câbles sans adjonction d'un autre composant, protection de l'équipement contre l'incendie, sélectivité parfaite de l'ensemble des fusibles d'une installation.

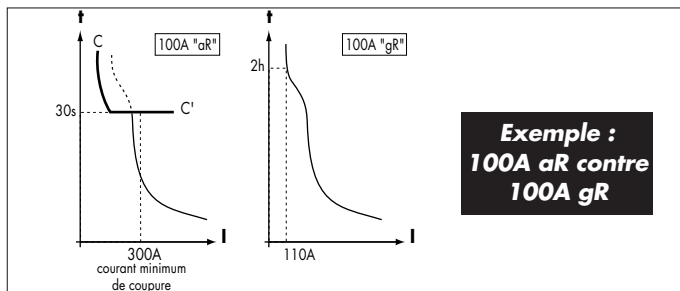


CLASSE "aR" CONTRE CLASSE "gR"

La classe "aR" communément dénommée UR, présente un courant minimum de coupure élevé par rapport au calibre.

L'élément principal de la caractéristique temps-courant de la classe "aR" est la courbe CC' au dessus de laquelle il est proscrit de faire travailler le fusible. Celui-ci doit être associé à un dispositif de protection dont la courbe d'intervention est en dessous de CC'.

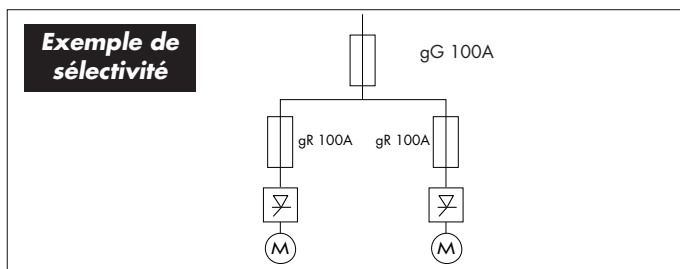
La classe "gR" présente une amélioration de la tenue aux variations de courant (vieillesse) et des 12t de fonctionnement total suffisamment bas pour assurer la protection des semi-conducteurs.



**Exemple :
 100A aR contre
 100A gR**

SELECTIVITE DE PROTECTION

Les fusibles pour semi-conducteurs classe "gR" sont utilisables en association avec les fusibles industriels basse tension classe gI et gG montés en amont sur les équipements et de calibre égal. Dans une installation dite "sélective" seul le fusible du circuit en défaut fond, les fusibles en amont restant intacts. La sélectivité évite les pertes d'exploitation occasionnées par l'arrêt d'installations non concernées par le défaut.



LE CONSEIL DE FERRAZ

La conception des installations basse tension et la protection des équipements de puissance à semi-conducteurs doivent se faire avec des fusibles de type "gR". Le fusible "gR" peut remplacer très souvent un fusible "aR" (10x38, 14x51, 22x58, PSC 000 et Cp 17x49 en DIN80 et BS 88-4) alors que l'inverse n'est pas vrai : en aucun cas un fusible "aR" ne doit remplacer un fusible "gR". Dès maintenant protégez vos nouveaux produits en équipements avec les fusibles "gR". Le remplacement des fusibles classe "aR" par les "gR" de calibre inférieur ou égal à 100A vous procurant immédiatement :

- une amélioration de la protection, une amélioration de la sécurité et de la fiabilité, une élimination des risques d'erreur, une réduction des coûts d'exploitation.

FERRAZ

28, rue Saint Philippe
 B.P. 3025 - 69391 Lyon Cedex 03-France
 Tél. (33) 04 72 22 66 11
 Fax. (33) 04 72 22 67 13

Rue de Vaucanson
 69720 Saint-Bonnet de Mure - France
 Tél. (33) 04 72 22 66 11
 Fax. (33) 04 72 22 66 12

N° Identification CEE : FR 429 555 11 217

Publication: Z600069-03/96
 CP3P1 / 3P1 31002 F
 RA 0119 A

Toute copie, reproduction ou traduction de ces informations, intégralement ou partiellement, sans l'accord écrit de FERRAZ, est interdite, conformément aux dispositions de la loi n° 92-597 du 1er juillet 1992.

En raison de l'évolution constante des techniques et des normes, nous nous réservons le droit de modifier, sans préavis, les dimensions et caractéristiques figurant dans cette notice. FERRAZ n'assume aucune responsabilité quant aux conséquences de leur utilisation.

Ce matériel est à utiliser suivant les prescriptions de sécurité U.T.E. publiées par l'Union Technique de l'électricité. Les informations données dans ce catalogue sont données à titre indicatif et sans engagement. Leur réimpression n'implique pas que la matière exposée soit libre de tout droit de propriété.