

Fusibles limiteurs de moyenne tension

Index

Fusibles limitateurs de moyenne tensión	8-14
Guide d’ utilisation	15-19

Medium voltage current limiting fuses: Quality and reliability since 1977

Inael Electrical Systems a commencé son activité en 1977 avec la fabrication et la commercialisation de fusibles moyenne tension.

Au fil des années, ils ont évolué technologiquement, améliorant ainsi leur efficacité.

Nos fusibles, en plus de nous rappeler nos origines, représentent et sont reconnus comme des produits de très haute qualité sur le marché mondial.





Toward a smart, sustainable, and efficient electricity grid

Le fusible de Moyenne Tension est un composant utilisé dans les circuits élec-
triques pour la protection des appareils de Moyenne tension contre les effets
dynamiques et thermiques du court circuit.
INAEL Electrical Systems S.A. pendant plus de 30 ans a conçu, certifié, fabriqué
et commercialisé une large gamme de fusibles de moyenne tension, offrant au
marché.

Des Solutions de Protection:

- Transformateurs de distribution
- Transformateurs de Tension
- Moteurs de Moyenne tension
- Condensateurs de Moyenne Tension
- Dérivations de Lignes de Distribution de Moyenne tension
- Câbles d'alimentation

Des Solutions pour Applications sur:

- Appareillage intérieur isolé au gaz ou à l'air
- Appareillage en intempérie
- Apareillage isolé à l'huile

D'efficaces prestations de fonctionnement:

- Faibles consommations et faibles augmentations de température
- Faibles courants minimum de fusion, haute limitation d'intensité
- Haut pouvoir de coupure assigné, haute capacité de coupure
- Faible tension d'arc, versatilité d'utilisation importante
- Herméticité importante, grande fiabilité d'utilisation en conditions difficiles
- Traçabilité et contrôle du processus de production unitaire
- Garantie de Qualité du Produit

Le Respect de Normes et Spécifications internationales

- IEC 60282: Fusibles H.T. "fusibles limiteurs de courant"
- IEC 60787: Sélection de Fusibles limiteurs de courant pour circuits de Transformateurs
- IEC 60644: Spécification relative aux éléments de remplacement à haute tension destinés à des circuits comprenant des moteurs
- IEC 60549: Fusibles H.T. pour protection externe de condensateurs de puissance
- IEC 62271-105: Appareillage à haute tension - Combinés interrupteurs- fu- sibles pour courant alternatif
- UNE-EN 60282-1: Fusibles limiteurs de courant
- DIN 43625: Fusibles H.T. pour tensions de 3,6 à 36kV

Des Services à dispositions de nos clients:

- Accompagnement dans la sélection du produit
- Résolution de questions techniques posées par leurs applications
- Solutions personnalisées pour des nécessités spécifiques
- Réseau commercial qui répond aux demandes de nos clients dans n'im- porte quelle région du monde

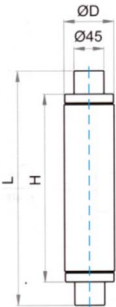
Les fusibles que nous présentons dans ce catalogue sont des fusibles d'ac-
compagnement, back-up, qui sont capables d'interrompre toutes les intensités
depuis son intensité minimum de déconnexion jusqu'à son pouvoir de coupure
nominal (IN).

La FIABILITÉ et les PRESTATIONS de nos FUSIBLES, ainsi que l'expérience
d'INAEL Electrical Systems, S.A. font que nous pouvons OFFRIR au marché une
PROTECTION de QUALITÉ et de CONFIANCE pour l'appareillage de Moyenne
Tension.

Fusibles du Type IB-D1. IB-2 & IBD-3 (DIN)

Sur commande, des fusibles de tension nominale supérieure à la normale peuvent être fournis.

Type	Tension assignée kV	Courant assigné A	Dimensions mm.			Poids aprox. Kg
			H	L	ØD	
IB-D2	3-3.6	2.5-100	192	260	73	1.2
IB-D1	6-7.2	2.5-63			53	1.1
IB-D2		80-100			73	1.8
IB-D1	10-12	2.5-40	292	360	53	1.6
IB-D2		25-80			73	2.6
IB-D3		80-100			86	3.2
IB-D1	(15-17.5)	2.5-40			53	1.6
IB-D2		25-63			73	2.6
IB-D3		80-100			86	3.2
IB-D1	(15-17.5)	2.5-40	365	433	53	1.9
IB-D2		25-63			73	3.5
IB-D3		80-100			86	3.8
IB-D1	13-24	2.5-40	442	510	53	2.3
IB-D2		25-63			73	3.9
IB-D3		80-100			86	4.4
IB-D3	25-36	2.5-40				4.4



Fusibles Type IB-DG & IB-DK

Sous commande, il peut être fournis des fusibles d'une dimension supérieu-re à celle correspondant à leur tension assignée.

Type	Tension assignée kV	Courant assigné A	Dimensions mm.			Poids aprox. Kg
			H	L	ØD	
IB-DK	2	125-150	212	290	81	2,0
	3-3,6	90-100				2,0
IB-DG	7,2	2,5-80		262	280	60
IB.DK		100	290			2,4
		125	340	81	2,5	
		150	390		2,6	
IB-DG	12	2,5-6,3	262	330	60	1,6
IB-DK	17,5	80-100	312	340	81	2,5
IB-DG		2,5-40		390	380	60
IB-DK		50-80	81		440	
		100		362		3,3
IB-DG	24-28	2,5-40	362	430	60	2,0
IB-DK	40-100			440	81	3,3
IB-DG	36	2,5-32	569	637	60	2,8
IB-DK	52	32-80	712	647	81	5,0
IB-DG		2,5-12,5		780	60	3,7
IB-DK		12,5-32		790	81	6,2





Fusibles du Type IB-F, IB-L & IB-P

Sous commande, il peut être fournis des fusibles d'une dimension supérieu-re à celle correspondant à leur tension assignée.

Types	Tension assignée kV	Courant assigné A	Dimensions mm.				Poids aprox. Kg	
			H	L	Ød	ØD		
IB-F3		4-10	169	297	46	50	1,2	
	7,2	16-50	252	380	60	65	3,0	
IB-L3		63-125	251	373	80	84	3,9	
IB-P3		160-250		454			4,8	
IB-F4	12	40-50	332	462	60	65	2,8	
IB-F5	24	4-10	252	380	46	50	1,4	
		16-32	332	462	60	85	2,8	
		40-50	449	575			3,4	
IB-L5		63-125	452	580	92	98	7,8	
IB-F6	25	4-10	332	462	60	65	2,7	
		16-50	451	575	80	84	5,9	
IB-F7	36	4-10	449	579	60	65	3,5	
		16-32	571	693	80	84	7,2	



Tecnichal Characteristics

If you need additional information about other current ratings, please contact vs.

1) I1= Rated breaking capacity.

2) I3= Minimum melting current.

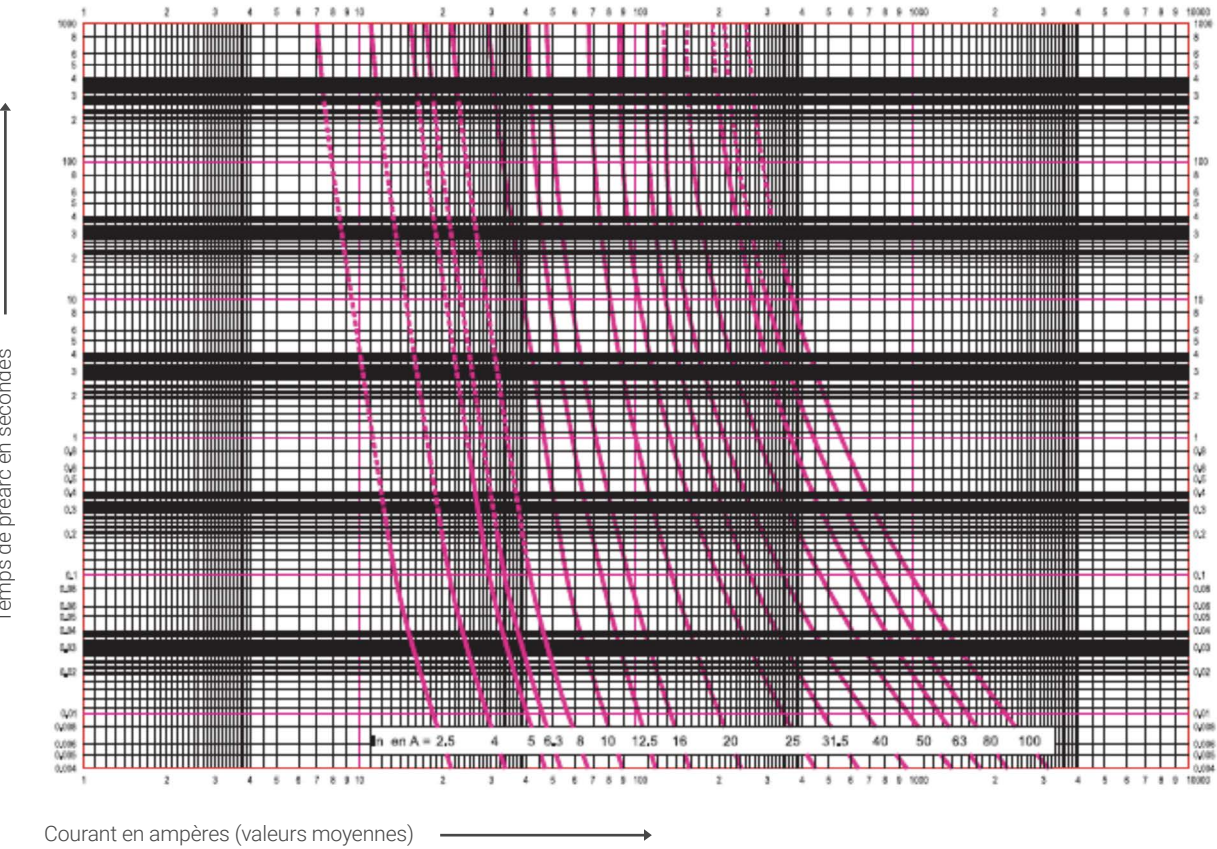
Types	Rated voltage kV	Rated current* A	I ₁ ¹⁾ kA	I _a ²⁾ A	Rated Power Loss W		Resistance a 20° mΩ	I ₁ ¹⁾ kA2s		
					50%	100%		Pre-arcing Time	Arcing Time	
IB-D1	12	2,5	25	12,5	3,4	12	1390	0,003	0,22	
		4		20	4,2	15	691	0,004	0,25	
		5		25	1,1	4,2	324	0,005	0,3	
		6,3		31,5	2,2	12	257	0,015	0.9	
		8		40	3,9	15	216	0,032	1,45	
		10	80	20	4,3	19	159	0,04	1,82	
		12,5		26	4,4	20	105	0,12	5,0	
		16		34	6,2	27	85	0,2	8,3	
		20		51	6,2	28	56	0,6	11	
		25		76	6,3	29	37	0,8	14	
		31,5		101	7,8	36	28	1,8	19	
		IB-D2	40	71	125	10	50	22	2,2	25
			25		64	6,1	29	37	0,8	14
			31,5		85	7,4	36	28	1,8	19
			40		106	9,8	50	22	2,2	25
			50		159	10	52	14	5,5	48
63			210		12	64	11	7,8	60	
80			25	290	18	105	9,1	18	160	
100				350	22	120	6,5	28	300	
IB-D3		80	31,5	237	17	108	9,8	20	180	
		100		333	20	118	7	31	334	

Caracteistiques techniques

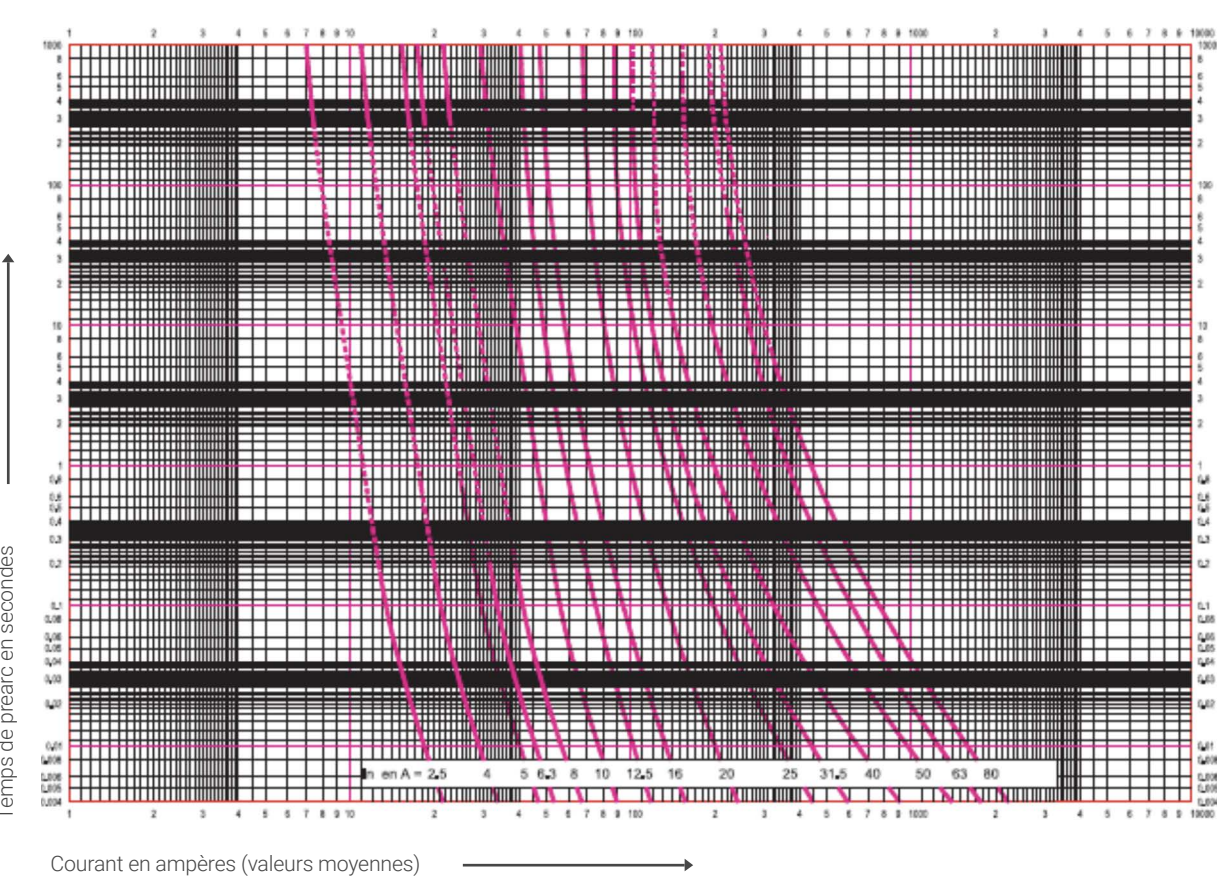
* Si vous avez besoin d'informations supplémentaires concernant d'autres intensités nominales, veuillez nous contacter.
1) I1 = Pouvoir de coupure assigné.
2) I3 = Courant minimal de fusion.

Types	Tension assignée kV	Courant assigné* A	I ₁ ') kA	I ₂ ') A	Puisance Nominale Dissipable W		Résitencia a 20° mΩ	I ₁ ') kA2s	
					50%	100%		Durée de preárg	Durée d'arc
IB-D1	24	2,5	25	12,5	5,3	20	2163	0,005	0,3
		4		20	7,7	25	1030	0,008	0,45
		5	50	25	37	20	630	0,01	0,6
		6,3	25	31,5	4,0	20	500	0,007	4,5
		8		40,7	7,5	35	420	1,1	7,1
		10	50	20	9,7	42	315	2	22
		12,5		26	10	46	205	2,5	25
		16		35	11	57	165	3	28
		20		52	13	60	110	4	31
		25		78	11	64	73	4,2	34
		31,5		104	15	77	55	5	39
IB-D2		40		128	20	115	44	6	42
		50		150	21	112	28	7	50
		63		200	24	140	22	9	107
		80	25	290	38	225	18,3	19	166
100		350		45	260	13,2	24	208	
IB-D3		80	31,5	241	32	210	17,5	20	180
		100		338	40	243	12,5	32,3	203
IB-D1	36	2,5	25	12,5	8,2	32	3220	0,003	0,22
		4		20	12	40	1545	0,004	0,25
		5		25	4,5	18	890	0,005	0,3
		6,3		31,5	8,2	32	710	0,015	0,9
		8	40	40	10	50	590	0,032	1,45
		10		22	11	55	445	0,04	1,82
		12,5		29	12	58	287	0,12	5,0
		16		38	18	82	220	0,2	8,3
		20		57	17	85	148	0,6	11
		25		85	18	87	98	0,8	14
		20		58	17	84	148	0,6	11
25		87		17	85	98	0,8	14	
31,5		102		23	125	83	1,8	19	
IB-D2		40		135	29	164	60	2,2	25
		50	25	185	35	195	37	5	45
		63		220	48	235	29	8	90

Courbe temps-courant pour 12 kV et 24 kV



Courbe temps-courant pour 36 kV

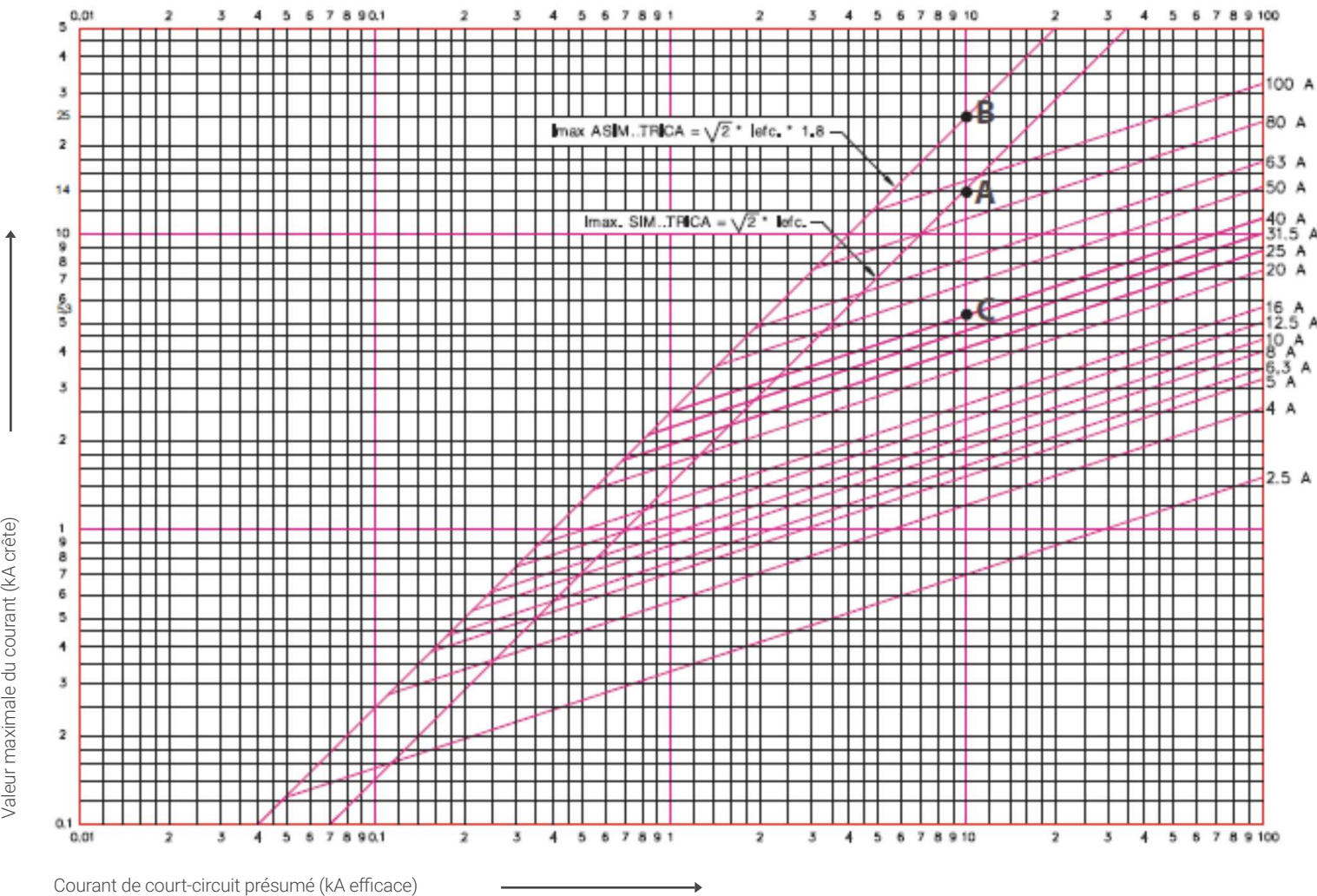


Caractéristique du courant de coupure jusqu’à 36 kV

Les fusibles à haute tension à pouvoir de coupure que nous présentons dans ce document limitent efficacement le courant circulant dans le circuit. Cela signifie qu'en raison de leur fonctionnement extrêmement rapide pour certaines valeurs de courant de court-circuit, la fusion empêche que la première demi-alternance du court-circuit atteigne sa valeur maximale (celle qu'elle atteindrait en l'absence du fusible).

Exemple : Prenons un circuit dans lequel le courant de court-circuit prévu peut atteindre 10 kA (valeur efficace symétrique).

Si l'onde de court-circuit est totalement symétrique, elle atteindra une valeur instantanée maximale de 14 kA (point A). Si l'onde est totalement asymétrique, cette valeur instantanée maximale serait de 25 kA (point B). Dans tous les cas, si le fusible installé dans le circuit a un courant assigné In = 40 A, la valeur instantanée maximale du courant sera limitée à 5,3 kA (point C).



Guide d’application

Remplacement des fusibles moyenne tension

Conformément à la norme IEC 60282-1, lorsqu’un ou plusieurs fusibles d’un système biphasé ou triphasé ont fonctionné et doivent être remplacés, il est recommandé de remplacer l’ensemble des fusibles du système de protection.

Protection des transformateurs

Les fusibles de type « back-up » sont principalement utilisés pour la protection des transformateurs. Les données présentées dans le tableau de sélection suivant, qui fournit des recommandations pour des transformateurs de 10 à 2500 kVA, doivent être appliquées afin de garantir une protection adéquate.

Puissance du transformateur kA	Tension assignée kV															
	6-7.2		10-12		15-17.5		20-24		25-28		30-36					
	Courant des transformateurs A															
10	1	0.64	4	0.6	0.64	2	0.38		2	0.3		2				
15	1.5	1.6	6	0.9	0.64	4	0.57		2	0.46		2	0.3		2	
20	2	1.6	6	1.15	0.64	4	0.77	0.64	2	0.57		2	0.46		2	0.4
25	2.4	2	8	1.44	0.64	6	0.96	0.64	4	0.72	0.64	4	0.57	0.64	2	0.5
50	4.8	4	12.5	2.94	2	10	1.92	1.6	6	1.4	0.64	6	1.15	0.64	4	1
75	7.2	7	16	4.3	4	12.5	2.9	3	8	2.1	2	8	1.73	1.6	6	1.4
100	9.6	7	20	6.8	5	16	3.8	3	10	2.9	2	8	2.3	2	8	1.9
125	12	10	25	7.2	7	16	4.8	4	12.5	3.6	3	10	2.9	2	8	2.4
160	15.4	10	32	9.2	7	20	6.1	5	16	4.6	4	12.5	3.7	3	10	3.1
200	19.2	15	40	11.5	10	25	7.7	7	16	5.8	5	16	4.6	4	12.5	3.8
250	24	20	50	14.4	15	32	9.6	10	20	7.2	7	16	5.7	5	12.5	3.8
315	30	25	63	18.2	15	40	12.1	10	25	9.1	7	20	7.3	7	16	6
400	38	30	80	23	20	50	15.4	15	32	9.6	10	20	9.2	7	20	7.7
500	48	40	100	28.9	25	63	19.2	15	40	14.4	10	32	11.5	10	25	9.6
630	60	50	125	36.4	30	80	24.2	20	50	18.2	15	40	14.5	10	32	12.1
800	77	70	160	46.2	40	100	30.8	30	63	25	20	50	18.5	15	40	15.4
1000	96	90	200	57.8	50	125	38.5	30	80	28.9	25	63	23.1	20	50	19.2
1250				72.7	70	160	48	40	100	36.1	30	80	28.9	25	63	24
1600							61	60	125	46.2	40	100	37	30	80	30.8
2000										57.8	50	125	46.2	40	100	38.5
2500													57.7	50	125	48.1
			Courant assigné sur les fusibles en A													
			Courant assigné sur les relais en A													

Protection de moteurs

Pour la protection des moteurs on utilise des fusibles d'accompagnement qui protègent le moteur contre les surcharges inadmissibles, conçus pour couvrir les besoins spéciaux de moteurs électriques à pompe, à moulin, ventilateurs...etc. Dans le tableau suivant sont indiquées les valeurs recommandées pour la sélection de ces derniers.

Puissance du transformateur kVA		Puissance des moteurs CV (Rendement 87%, cos 0.9)									
		100		125		160		200		250	
		Courant assigné sur les relais A									
Ligne	Fusible	Fusible	Relais Thermique	Fusible	Relais Thermique	Fusible	Relais Thermique	Fusible	Relais Thermique	Fusible	Relais Thermique
3	7.2	40	15	63	20	63	25	100	30	100	40
5		30	10	40	10	40	15	63	20	63	25
6		30	7	30	10	40	10	40	15	63	20

Protection de condensateurs

Pour la protection des condensateurs ou batteries de condensateurs quand elles sont connectées à un réseau on utilise des fusibles d’accompagnement qui protègent contre la génération de pics d’intensité de court circuit dont la taille et la durée dépendant des caractéristiques de l’installation. Dans le tableau suivant sont indiquées les valeurs recommandées pour la sélection de ces derniers.

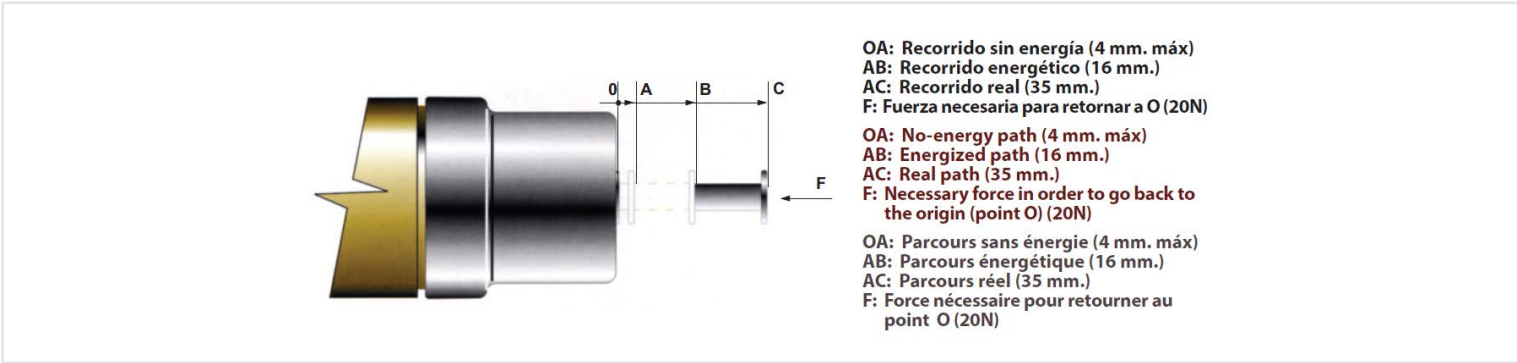
Tension assignée kV		Puissance du condensateur en kVAR						
		40	100	160	240	250	360	720
Ligne	Fusible	Puissance des condensateurs (kVAR)						
3	7.2	16	40	63	100	100	-	-
5		10	20	30	40	63	63	-
15	24	6	10	16	20	20	25	63
20		6	6	10	16	16	20	40

Caractéristiques des percuteurs

Les fusibles moyenne tension INAEL sont équipés de percuteurs de 80 Newton, connectés en parallèle à un conducteur de haute résistance. Une fois que les éléments principaux du fusible ont fondu, le conducteur parallèle fond également, ce qui permet au percuteur d’être libéré immédiatement par un ressort.

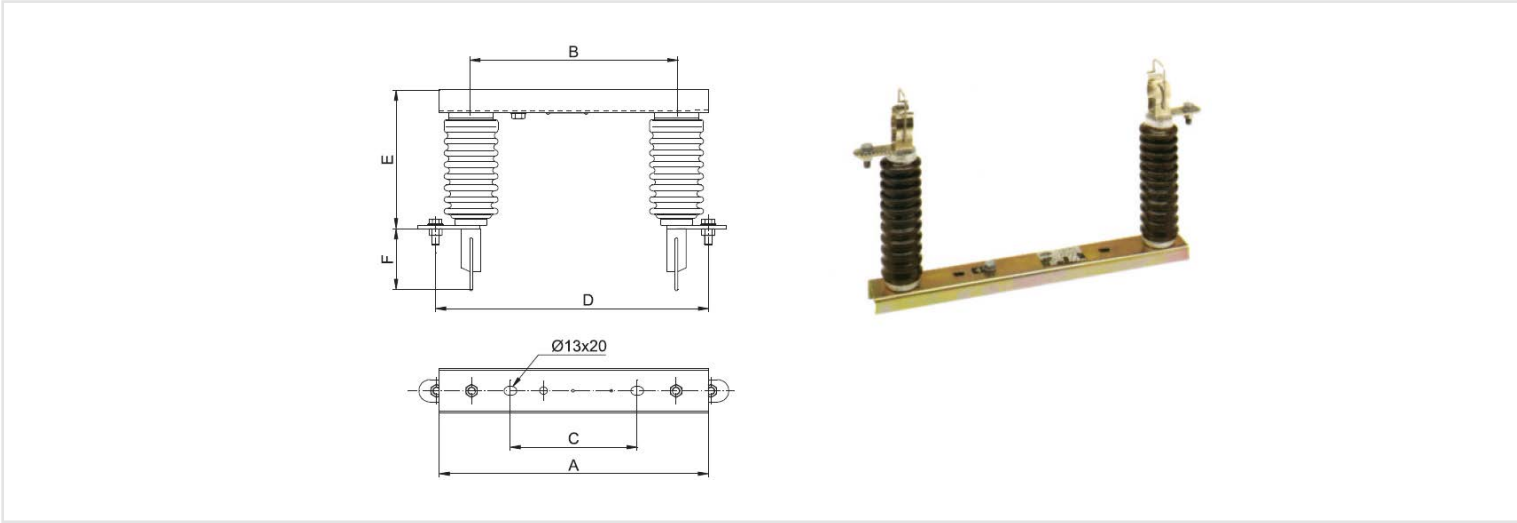
Le percuteur peut ainsi ouvrir un dispositif de coupure ou activer un dispositif de signalisation à distance.

Les principales caractéristiques de nos percuteurs de 80 N sont conformes à la norme IEC 60282-1 et leur identification correspond au TYPE MOYEN (MEDIUM TYPE).



Socle porte-fusible intérieur

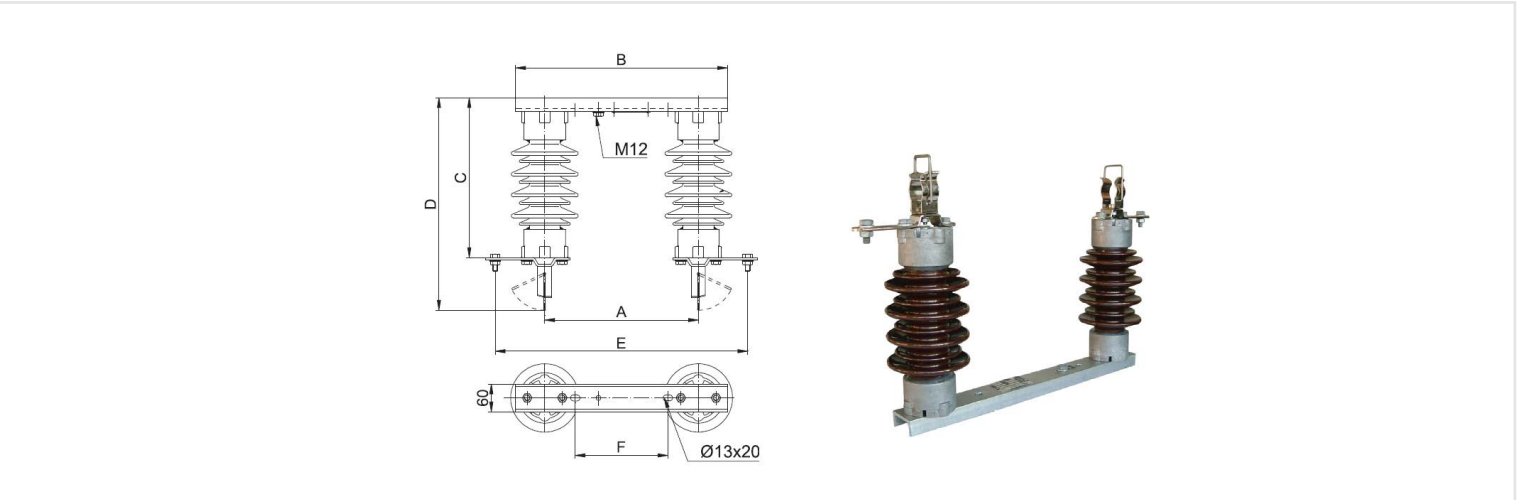
L’installation de l’ensemble micro-interrupteur INAEL sur les socles de fusibles moyenne tension (MT), qu’ils soient intérieurs ou extérieurs, permet de surveiller l’état du fusible MT. Grâce à un élément flexible, le mouvement du percuteur du fusible est transmis au micro-interrupteur. Ce micro-interrupteur possède un contact variable et est compatible avec 250 Vac / 6 A.



Types	Fusible Type	Tension assignée	Tension de tenue		Dimensions (mm)						Poids approximatif Kg
			Impulsions de foudre 1.2/50µs	Fréquence industrielle à sec	A	B	C	D	E	F	
BA-ID	DIN	7.2	60	20	400	228	322	349	17 3	95	4.1
BA-ID		12	75	28	424	328	200	449	173		5.3
BA-17.5/12-ID		17.5	95	38	424	328	200	449	218		5.7
BA-ID		17.5	95	38	576	401	270	522	218		6
BA-ID		24	125	50	576	478	270	599	298		6.3
BA-ID		36	170	70	670	573	350	694	352		7.5
BA-IG	DG/DK	7.2	60	20	400	248	322	369	173	110	4.1
BA-IG		12	75	28	424	298	200	421	173		5.3
BA-IG		17.5	95	38	424	348	200	469	218		5.9
BA-IG		24	125	50	576	398	270	520	298		6
BA-IG		36	170	70	700	605	350	726	352		6.3

Ces socles peuvent être équipés d’un détecteur de fusibles fondus.

Bases type bsc, for fusibles IB-D / IB-DG / IB-DK



Types	Fusible Type	Tension assignée kV	Tension de tenue		Dimensions						Poids approximatif Kg
			Impulsions de foudre1.2/50µs	Fréquence industrielle à sec kV. efc (Rms)	A	B	C	D	E	F	
BSC-ID	DIN	17,5	75	28	328	448	284	397	516	200	3,5
BSC-17,5/12-ID		17,5	95	38	328	448	350	478	516	200	5,7
BSC-ID		17,5	95	38	401	521	350	478	589	270	6
BSC-ID		24	125	50	478	598	350	478	666	270	6,3
BSC-ID		36	170	70	573	693	455	583	761	350	8
BSC-IG	DG/DK	12	75	28	298	448	284	412	486	200	3,4
BSC-IG		17,5	95	38	348	521	350	493	536	270	5,9
BSC-IG		24	125	50	398	521	350	493	586	270	6,1
BSC-IG		36	170	70	605	725	455	598	598	350	8,1
BSC-IG		52	250	95	714	992	615	738	738	293	43,2

Ces socles peuvent être équipés d’un détecteur de fusibles fondus.

Socles type BSC, pour fusibles IB-D / IB-DG / IB-DK

Si des socles avec isolateurs en position inversée sont requis, la désignation doit être modifiée de BB/1 à BB/2.

Technical drawing of the BB/1-ED fuse base. The drawing shows a side view and a top view. The side view shows two vertical insulators with dimensions A (total width), B (width between insulators), C (width of the base), D (width of the base), E (height of the insulators), and F (height of the base). The top view shows the base with dimensions 20 and 13.

Photograph of the BB/1-ED and BB/2 fuse bases. The BB/1-ED is a single vertical insulator with a base. The BB/2 is a double vertical insulator with a base. Both are made of dark brown ceramic and have metal terminals at the top.

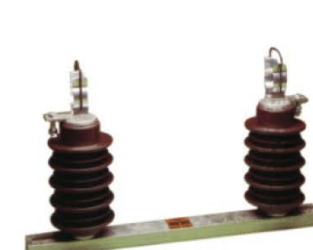
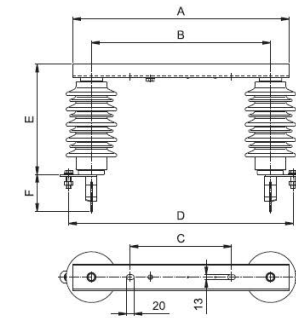
BB/1- BB/2

Types	Fusible Type	Tension assignée	Tension de tenue		Fréquence industrielle à sec					Ligne mm	Poids approximatif Kg	
			Impulsions de foudre 1.2/50µs	Fréquence industrielle à sec	A	B	C	D	E			
BB/1-ED	DIN	7,2	60	20	400	228	322	349	263	95	375	5,9
BB/1-ED		12	75	28	424	328	200	449	263		375	6,1
BB/1-17,5/12-ED		17,5	95	38	424	328	200	449	263		375	7,3
BB/1-ED		17,5	95	38	576	401	270	521	263		375	10,1
BB/1-ED		24	125	50	576	478	270	599	311		475	12,5
BB/1-ED		36	170	70	670	576	350	694	383		625	14
BB/1-ED	DG / DK	7,2	60	20	400	248	322	369	263	110	375	5,9
BB/1-ED		12	75	28	424	298	200	421	263		375	6,1
BB/1-17,5/12-ED		17,5	95	38	424	298	200	421	263		375	7,3
BB/1-ED		17,5	95	38	576	348	270	469	263		375	10,1
BB/1-ED		24	125	50	576	395	270	520	311		475	12,5
BB/1-ED		36	170	70	670	605	350	726	383		625	14

Ces socles peuvent être équipés d'un détecteur de fusibles fondus à déclenchement.

Socles type BS, pour fusibles IB-D / IB-DG / IB-DK

Si des socles avec isolateurs en position inversée sont requis, la désignation doit être modifiée de BS à BS/1.

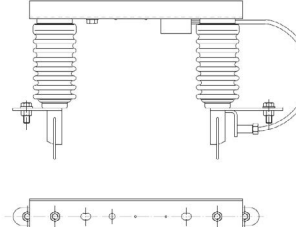
 BS - BS/1											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Types	Fusible Type	Tension assignée	Tension de tenue		Fréquence industrielle à sec						Ligne mm	Fréquence industrielle à sec kg
			Impulsions de foudre 1.2/50µs	Fréquence industrielle à sec	A	B	C	D	E	F		
BS-7,2-ED	DIN	7,2	60	20	400	228	322	349	208	95	330	7,2
BS-12-ED		12	75	28	424	328	200	449	208		330	7,4
BS-17,5/12-ED		17,5	95	38	424	328	200	449	248		455	8,8
BS-17,5-ED		17,5	95	38	576	401	270	521	248		455	11,6
BS-24-ED		24	125	50	576	578	270	599	298		565	13,9
BS-36-ED		36	170	70	670	573	350	694	378		800	15,9
BS-7,2-EG	DG / DK	7,2	60	20	400	248	322	369	208	110	330	7,2
BS-12-EG		12	75	28	424	298	200	421	208		330	7,4
BS-17,5/12-EG		17,5	95	38	424	298	200	421	248		455	8,8
BS-17,5-EG		17,5	95	38	576	348	270	469	248		455	11,6
BS-24-EG		24	125	50	576	395	270	520	298		565	13,9
BS-36-EG		36	170	70	670	605	350	726	378		800	15,9

These bases can be equipped with a fused gun detector.

Socle porte-fusible extérieur

L'installation de l'ensemble micro-interrupteur INAEL sur les socles de fusibles moyenne tension (MT), qu'ils soient intérieurs ou extérieurs, permet de surveiller l'état du fusible MT. Grâce à un élément flexible, le mouvement du percuteur du fusible est transmis au micro-interrupteur. Le micro-interrupteur dispose d'un contact variable et est compatible avec 250 Vac / 6 A.

											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE
Tous les prix, codes et références indiqués dans le présent tarif sont susceptibles de modification sans préavis.
CONDITIONS GÉNÉRALES Toute vente effectuée par le Vendeur est expressément soumise à l’acceptation totale par l’Acheteur des présentes conditions générales, à l’exclusion de toute condition d’achat générale de l’Acheteur. Cette acceptation et renonciation sont réputées effectives dès la passation de toute commande par l’Acheteur.
OBJET ET PORTÉE DES OFFRES es prix applicables sont ceux indiqués dans la liste tarifaire en vigueur du Vendeur à la date de la commande. Les prix et conditions des offres spécifiques ne s’appliquent qu’aux produits mentionnés, et sont valables pendant un mois sauf stipulation contraire. L’acceptation d’une offre doit être concrétisée par une commande adressée au Vendeur. Celle-ci ne sera considérée comme acceptée qu’après confirmation expresse et sans réserve par le Vendeur. Toute modification du périmètre, des délais ou d’autres conditions contractuelles devra être notifiée par écrit et acceptée par le même moyen.
CONDITIONS DE PAIEMENT Sauf accord spécifique, toutes nos ventes sont assurées par une compagnie d’assurance et doivent être réglées dans un délai maximum de 60 jours à compter de la date de facturation, conformément à la loi 15/2010 du 5 juillet, modifiant la loi 3/2004 du 29 décembre, relative à la lutte contre le retard de paiement dans les transactions commerciales. Pour les commandes inférieures à 300 €, le paiement devra être effectué d’avance.
Dans le cas de ventes internationales avec paiement par crédit documentaire, l’Acheteur devra obtenir l’acceptation préalable du Vendeur quant aux conditions de la lettre de crédit et de la banque confirmatrice, avant émission. En raison des frais de gestion à la charge du Vendeur, un montant minimum de facturation de 150 € s’appliquera à toutes les ventes.
TRANSPORT ET ASSURANCE Pour les expéditions dans la péninsule, toute commande supérieure à 2000 € net sera livrée franco de port. Pour tout autre lieu de destination, les marchandises seront livrées selon les conditions EXW Tolède. En cas de livraison franco de port, aucune réclamation liée au transport ne sera acceptée au-delà de 48 heures après la livraison. Pour les envois urgents demandés par le client, les frais de transport seront toujours à la charge de ce dernier. Les marchandises voyagent toujours aux risques de l’Acheteur, qui devra, en cas de dommage ou de retard, formuler sa réclamation auprès du transporteur dans les 48 heures suivant la livraison.
OUTILLAGE ET EMBALLAGE Les outils fabriqués pour la production de produits spéciaux restent à la charge du client. Ils sont conservés chez INAEL et utilisés exclusivement pour les commandes pour lesquelles ils ont été conçus. Toute utilisation pour des tiers devra faire l’objet d’une autorisation expresse du client. Les outils resteront disponibles chez INAEL pendant une durée de cinq ans après leur dernière utilisation. Leur livraison devra faire l’objet d’un accord explicite lors de la commande. Tous les matériaux expédiés depuis INAEL sont conditionnés dans des emballages standards adaptés au transport routier. Tout autre type d’emballage spécifique demandé par l’Acheteur sera facturé en supplément.
FABRICATION Les délais de livraison sont donnés à titre indicatif, sauf acceptation expresse de délais fermes par le Vendeur. Les délais de livraison commencent à courir à partir de la dernière des dates suivantes :
DÉLAIS DE LIVRAISON Les délais de livraison sont donnés à titre indicatif, sauf acceptation expresse de délais fermes par le Vendeur. Les délais de livraison commencent à courir à partir de la dernière des dates suivantes :
Acceptation sans réserve de la commande par INAEL.
Réception par INAEL des informations nécessaires à l’exécution de la commande, à fournir par le client.
Réception par INAEL du paiement anticipé nécessaire à l’exécution de la commande.
Si ces conditions préalables ne sont pas remplies dans un délai de six mois suivant la conclusion du contrat, celui-ci sera considéré comme nul et non avenu, sans possibilité de réclamation de la part du client. En cas de demande de report de la date de livraison par le client, INAEL pourra facturer la commande à la date initialement prévue, avec refacturation des frais de stockage éventuels.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE
RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ INAEL reste propriétaire des marchandises jusqu’au paiement intégral du prix de vente facturé, même en cas d’émission d’une lettre de change. Le client est autorisé à traiter les marchandises, mais cette autorisation prendra fin de plein droit si les conditions convenues ne sont pas strictement respectées par le client.
RETOUR DES MATÉRIAUX Aucun retour ne sera accepté sans l’autorisation expresse d’INAEL, et en aucun cas pour les matériaux spéciaux. En cas d’acceptation, tous les frais de transport, de vérification, de remise en état ou d’essai pour une nouvelle mise en service seront entièrement à la charge de l’expéditeur. Aucun retour ne sera admis au-delà d’un délai d’un an à compter de la date de livraison.
ESSAIS Les produits peuvent être soumis à des essais si cela est requis par le client et convenu à l’avance. Sauf accord spécifique, ces essais seront réalisés dans nos installations et peuvent entraîner des coûts supplémentaires.
GARANTIE Nous garantissons nos produits pour une durée d’un an à compter de leur sortie d’usine, contre tout défaut de matériau ou de fabrication. Pendant cette période, nous nous engageons à réparer ou remplacer gratuitement, dans nos ateliers, toute pièce reconnue défectueuse, sans indemnité de quelque nature que ce soit. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects pouvant résulter du défaut.
Pour que la garantie reste valable, il est impératif de respecter les instructions figurant dans nos manuels d’installation et d’entretien. Toute intervention ou réparation réalisée sans notre accord mettra fin immédiatement à notre garantie. La réparation ou le remplacement d’un produit ou d’une pièce pendant la période de garantie n’entraîne pas la prolongation de ladite garantie.
RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE Il appartient au détenteur du déchet d’assurer la collecte et l’élimination des déchets, ou de faire appel à un prestataire pour ce faire. Concernant les équipements électriques et électroniques professionnels soumis aux Directives européennes 2002/96/CE du 27 janvier 2003 et 2006/66/CE du 6 septembre 2006, ainsi qu’à leurs transpositions nationales, la responsabilité organisationnelle et financière de la collecte et du traitement des déchets issus des équipements mis sur le marché après le 13 août 2005 incombe à l’acheteur direct, qui l’accepte expressément. L’acheteur s’engage à assumer cette responsabilité, y compris le traitement et le recyclage. Le non-respect de ces obligations peut entraîner l’application de sanctions pénales prévues par les États membres de l’UE. INAEL garantit que les substances utilisées, seules ou intégrées dans des produits, respectent les dispositions relatives à l’enregistrement, l’autorisation et la limitation en vigueur.
JURIDICTION COMPÉTENTE En cas de litige, les Tribunaux de Tolède seront seuls compétents. Les deux parties s’engagent à se soumettre expressément à cette juridiction, renonçant à toute autre juridiction qui pourrait leur être applicable.



Inael Electrical Systems, S.A.
C/ Río Jarama, 7, 45007 Toledo,
Espagne

+34 925 233 511
+34 925 231 095
inael@inael.com