



Fusibles limitadores de media tensión

Índice

Fusibles limitadores de media tensión	8-14
Guía de uso	15-19

Hacia una red eléctrica inteligente, sostenible y eficiente

Inael Electrical Systems comenzó su actividad empresarial en el año 1977 con la fabricación y comercialización de fusibles de media tensión.

Nuestros fusibles, además de trasladarnos a nuestros orígenes, representan y están distinguidos como productos de máxima calidad en el mercado mundial.

A lo largo de los años han evolucionado tecnológicamente mejorando su eficiencia.





Hacia una red eléctrica inteligente, sostenible y eficiente.

Un fusible de media tensión es un componente utilizado en circuitos eléctricos para proteger los equipos de media tensión de los efectos dinámicos y térmicos de los cortocircuitos.

INAEL Electrical Systems S.A. diseña, certifica, fabrica y comercializa una amplia gama de fusibles de media tensión desde hace más de 30 años.

Soluciones de protección:

- Transformadores de distribución
- Transformadores de tensión
- Motores de media tensión
- Condensadores de media tensión
- Ramales de líneas de distribución de media tensión
- Cables de potencia

Soluciones para aplicaciones en:

- Aparamenta interior con aislamiento de gas o aire
- Aparamenta estanca
- Aparamenta con aislamiento de aceite

Rendimiento operativo eficiente:

- Bajo consumo de energía y bajo aumento de temperatura
- Bajas corrientes mínimas de fusión, alta limitación de corriente
- Alta capacidad de ruptura nominal
- Baja tensión de arco, alta versatilidad
- Alta estanqueidad, alta fiabilidad en condiciones adversas
- Trazabilidad y control del proceso de producción de la unidad
- Garantía de calidad del producto

Cumplimiento de normas y especificaciones internacionales

- IEC 60282: Fusibles de alta tensión. Fusibles limitadores de corriente
- IEC 60787: Selección de fusibles limitadores de corriente para circuitos de transformadores
- IEC 60644: Especificación para elementos de reemplazo de alta tensión para circuitos que incluyen motores
- IEC 60549: Fusibles de alta tensión para protección externa de condensadores de potencia
- IEC 62271-105: Aparamenta y control de alta tensión - Combinaciones interruptor-fusible para corriente alterna
- UNE-EN 60282-1: Fusibles limitadores de corriente
- DIN 43625: Fusibles de alta tensión para tensiones de 3,6 a 36 kV

Servicios disponibles para nuestros clientes:

- Asesoramiento en la selección de productos
- Resolución de dudas técnicas relacionadas con sus aplicaciones
- Soluciones personalizadas para necesidades específicas
- Red de ventas que atiende las solicitudes de los clientes en cualquier región del mundo

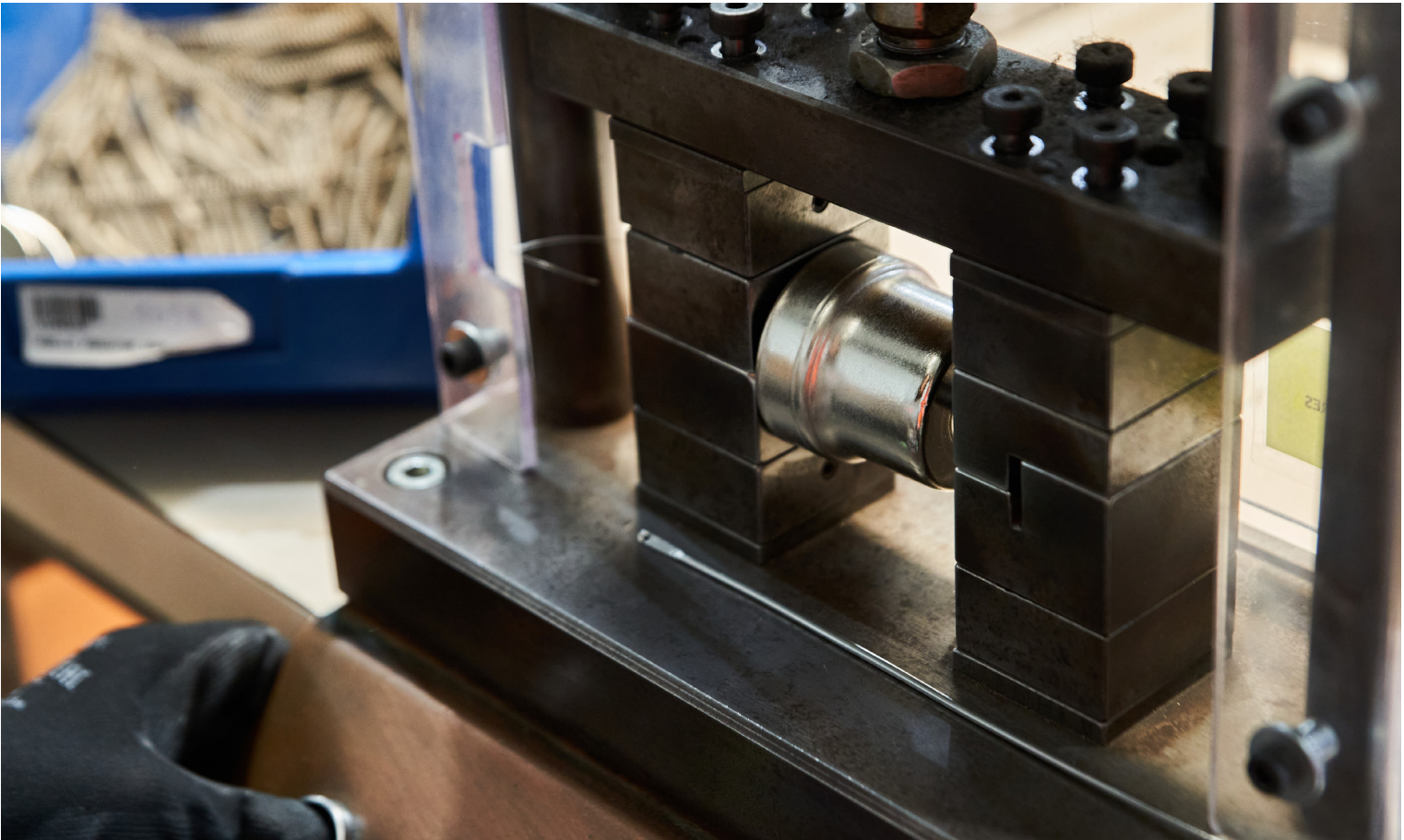
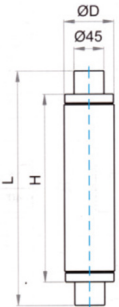
Fusibles: Los fusibles presentados en este catálogo son fusibles de respaldo capaces de interrumpir todas las corrientes, desde su corriente mínima de desconexión hasta su capacidad nominal de ruptura (IN).

La fiabilidad y el rendimiento de nuestros fusibles, junto con la experiencia de INAEL Electrical Systems, S.A., nos permiten ofrecer al mercado una protección fiable y de alta calidad para aparamenta de media tensión.

Fusibles de tipo IB-D1. IB-2 & IBD-3 (DIN)

Se pueden suministrar fusibles con una tensión nominal superior a la normal bajo pedido.

Tipo	Tensión Asignada kV	Corriente asignada A	Dimensiones mm.			Peso 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

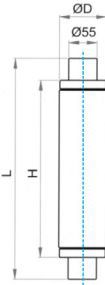


Fusibles tipo IB-DG & IB-DK

Si se solicita, se pueden suministrar fusibles de un tamaño superior al que corresponde a su tensión nominal.

Tipo	Tensión asignada kV	Corriente asignada A	Dimensiones mm.			Peso aprox. Kg
			H	L	ØD	
IB-DK	2	125-150	212			2,0
	3-3,6	90-100		290	81	2,0
IB-DG	7,2	2,5-80			280	60
IB.DK		100		290		2,4
		125	262	340	81	2,5
		150	312	390		2,6
IB-DG	12	2,5-6,3	262	330	60	1,6
IB-DK	17,5	80-100		340	81	2,5
IB-DG		2,5-40	312	380	60	1,8
IB-DK		50-80	362	390	81	2,9
		100		440		3,3
IB-DG	24-28	2,5-40		430	60	2,0
IB-DK	36	40-100		440	81	3,3
IB-DG		2,5-32	569	637	60	2,8
IB-DK		32-80		647	81	5,0
IB-DG	52	2,5-12,5	712	780	60	3,7
IB-DK		12,5-32		790	81	6,2

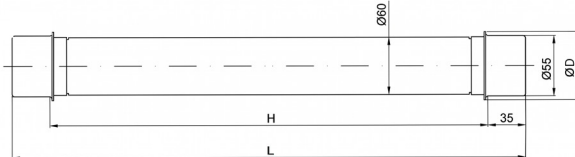




Fusibles Tipo IB-D1F, IB-D2F

Fusibles según norma francesa UTE C64-210.

Tipos	Tensión asignada kV	Corriente asignada A	Dimensiones mm.			Peso aprox. Kg
			H	L	ØD	
IB-D1F	24kV	6,3	450	520	62	2,57
		10				
		16				
		20				
		25				
		31,5				
		43				
IB-D2F	24kV	50	450	520	73	4,6
		63				



Tecnichal Characteristics

Si necesita información adicional sobre otras clasificaciones de corriente, póngase en contacto con nosotros.

1) I1 = Capacidad de ruptura nominal.

2) I3 = Corriente mínima de fusión.

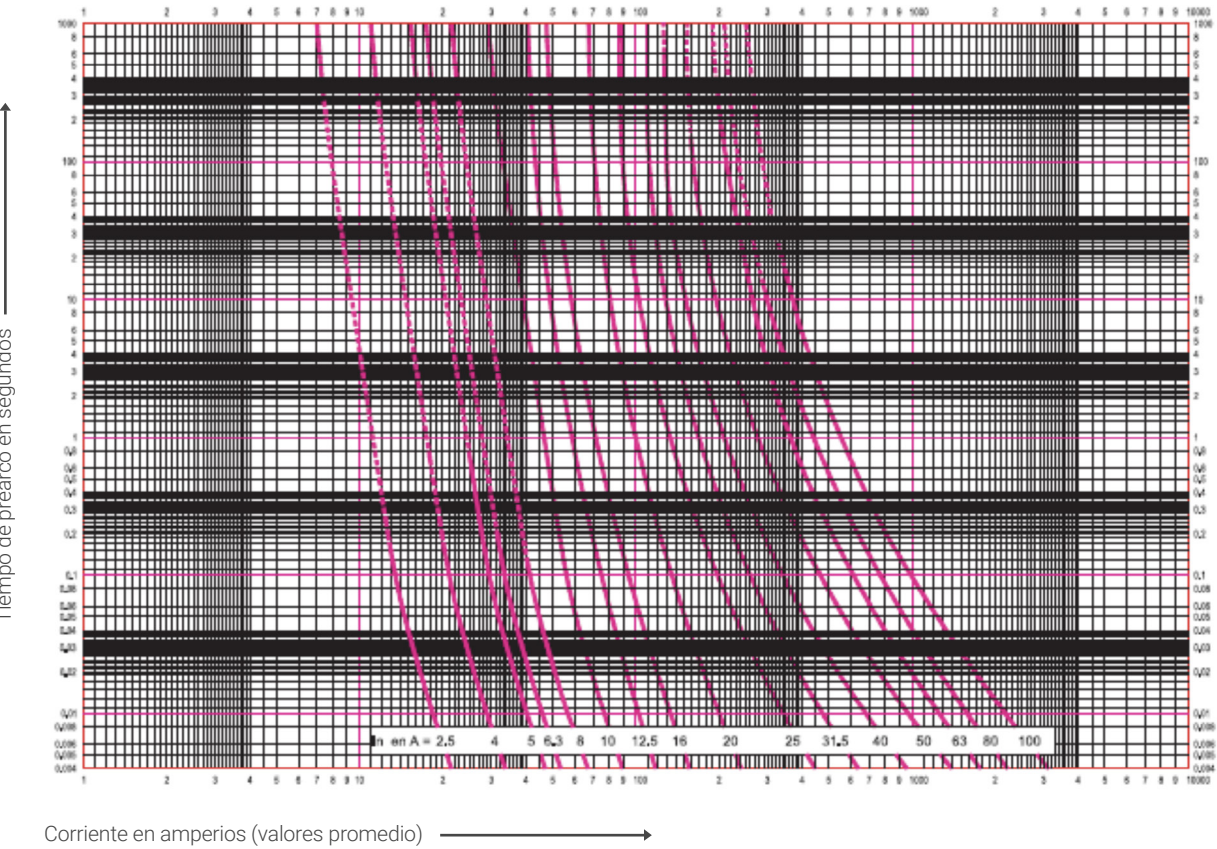
Tipo	Tensión no- minal kV	Corriente asignada A	I ₁ ¹) kA	I _a ²) A	Pérdida de potencia nominal W		Resistencia de 20° mΩ	I ₁ ¹) kA2s	
					50%	100%		Tiempo de prearco	Arco temporal
IB-D1	12	2,5	25	12,5	3,4	12	1390	0,003	0,22
		4		20	4,2	15	691	0,004	0,25
		5		25	1,1	4,2	324	0,005	0,3
		6,3		31,5	2,2	12	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	
40		125		10	50	22	2,2	25	
25		71		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	
IB-D2		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
100	333		20		118	7	31	334	

Catacterísticas técnicas

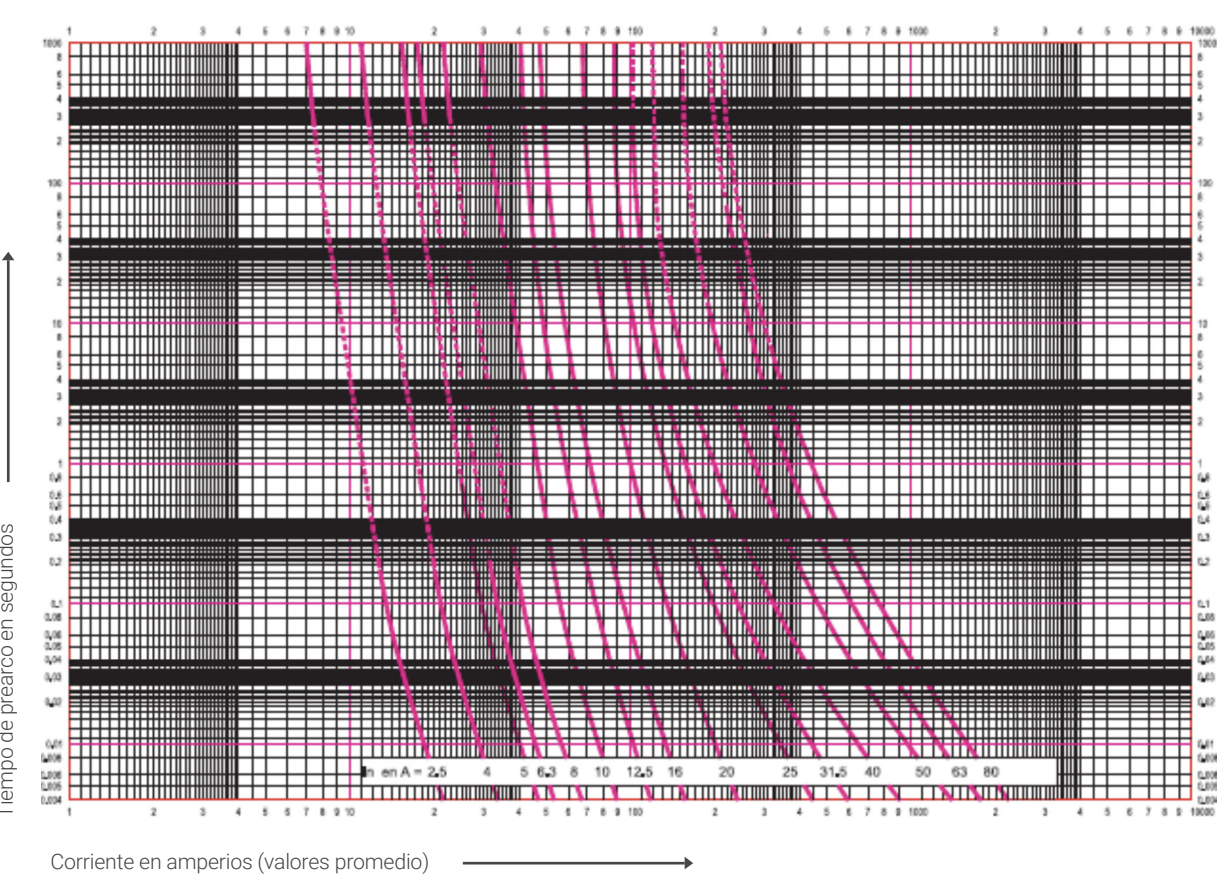
* Si necesita más información sobre otras clasificaciones de corriente, póngase en contacto con nosotros.
1) I1 = Capacidad de ruptura nominal.
2) I3 = Corriente mínima de fusión.

Tipos	Tensión asignada kV	Corriente asignada A	I ₁ ¹⁾ kA	I _s ²⁾ A	Potencia disipable nominal		Resistencia a 20º mΩ	I ₁ ¹⁾ kA2s	
					W			Duración de preparación	Duración del arco
					50%	100%			
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
		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-D2		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	10	50	590	0,032	1,45
		10	40	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
		40		135	29	164	60	2,2	25
50		25	185	35	195	37	5	45	
63			220	48	235	29	8	90	
IB-D2									

Curva tiempo-corriente para 12 kV et 24 kV



Curva tiempo-corriente para 36 kV

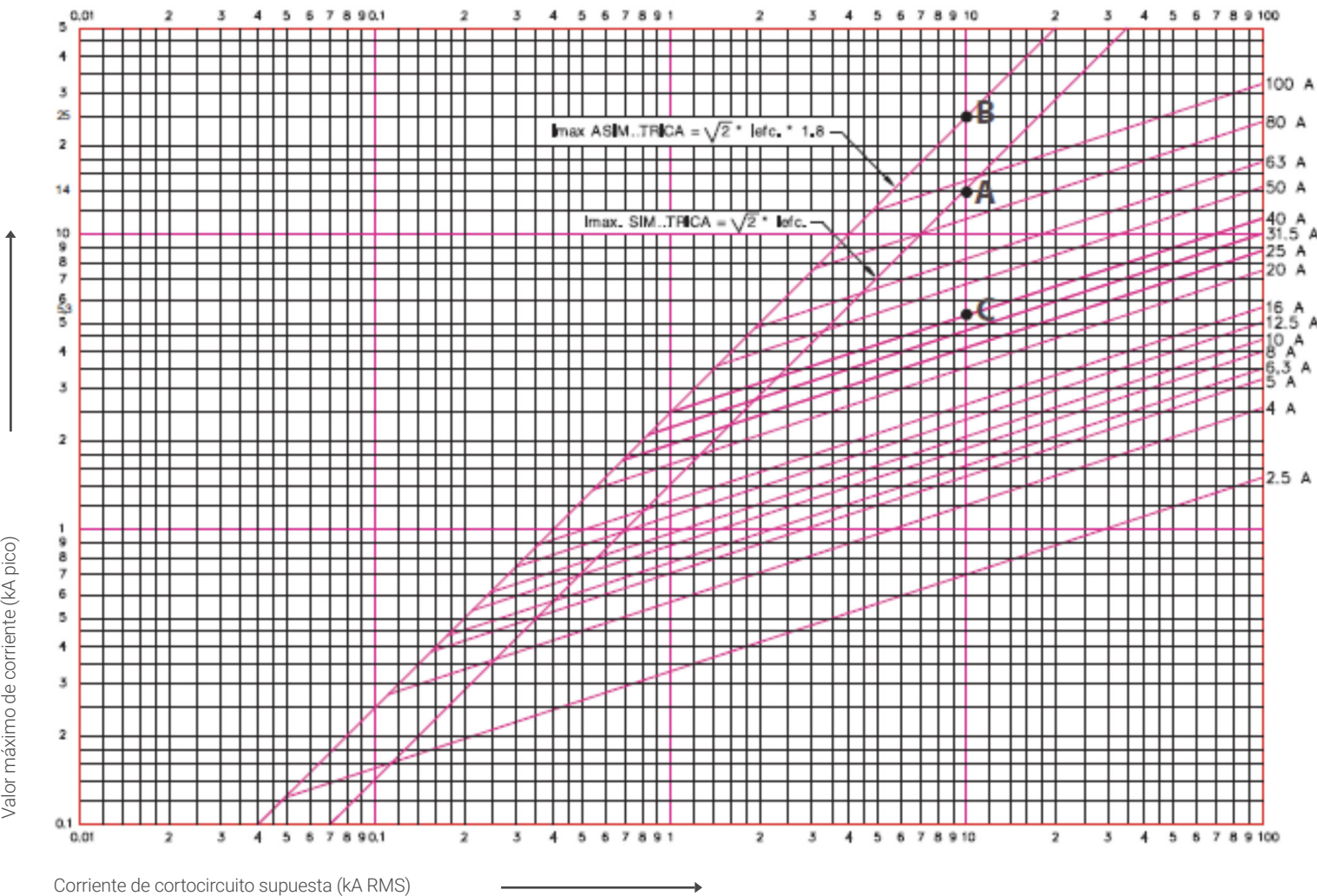


Características de la corriente de ruptura hasta 36 kV

Los fusibles de alta capacidad de ruptura presentados en este documento limitan eficazmente la corriente que circula por el circuito. Esto significa que, gracias a su rápida respuesta ante ciertos valores de corriente de cortocircuito, el fusible impide que el primer semiciclo del cortocircuito alcance su valor máximo (el valor que alcanzaría sin el fusible).

Ejemplo: Consideremos un circuito en el que la corriente de cortocircuito prevista puede alcanzar los 10 kA (valor eficaz simétrico).

Si la forma de onda del cortocircuito es perfectamente simétrica, alcanzará un valor instantáneo máximo de 14 kA (punto A). Si la forma de onda es completamente asimétrica, este valor instantáneo máximo sería de 25 kA (punto B). En todos los casos, si el fusible instalado en el circuito tiene una corriente nominal In = 40 A, el valor máximo de la corriente instantánea se limitará a 5,3 kA (punto C).



Guía de aplicación

Sustitución de fusibles de media tensión

De acuerdo con la norma IEC 60282-1, cuando uno o más fusibles de un sistema bifásico o trifásico se funden y requieren sustitución, se recomienda reemplazar todos los fusibles del sistema de protección.

Protección de transformadores

Los fusibles de reserva se utilizan principalmente para la protección de transformadores. Para garantizar una protección adecuada, se deben aplicar los datos presentados en la siguiente tabla de selección, que ofrece recomendaciones para transformadores de 10 a 2500 kVA.

Potencia del transformador kA	Tensión asignada kV																	
	6-7.2		10-12		15-17.5		20-24		25-28		30-36							
	Corriente del transformadores 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		2
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		2
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	0.64	4
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	0.64	6
100	9.6	7	20	6.8	5	16	3.8	3	10	2.9	2	8	2.3	2	8	1.9	1.6	6
125	12	10	25	7.2	7	16	4.8	4	12.5	3.6	3	10	2.9	2	8	2.4	2	8
160	15.4	10	32	9.2	7	20	6.1	5	16	4.6	4	12.5	3.7	3	10	3.1	2	8
200	19.2	15	40	11.5	10	25	7.7	7	16	5.8	5	16	4.6	4	12.5	3.8	3	10
250	24	20	50	14.4	15	32	9.6	10	20	7.2	7	16	5.7	5	12.5	3.8	3	10
315	30	25	63	18.2	15	40	12.1	10	25	9.1	7	20	7.3	7	16	6	5	16
400	38	30	80	23	20	50	15.4	15	32	9.6	10	20	9.2	7	20	7.7	7	20
500	48	40	100	28.9	25	63	19.2	15	40	14.4	10	32	11.5	10	25	9.6	7	20
630	60	50	125	36.4	30	80	24.2	20	50	18.2	15	40	14.5	10	32	12.1	10	25
800	77	70	160	46.2	40	100	30.8	30	63	25	20	50	18.5	15	40	15.4	10	32
1000	96	90	200	57.8	50	125	38.5	30	80	28.9	25	63	23.1	20	50	19.2	15	40
1250				72.7	70	160	48	40	100	36.1	30	80	28.9	25	63	24	20	50
1600							61	60	125	46.2	40	100	37	30	80	30.8	25	63
2000										57.8	50	125	46.2	40	100	38.5	30	80
2500													57.7	50	125	48.1	40	100
			Corriente asignada a los fusibles A															
			Corriente asignada a los relés en A															

Protección del motor

Para la protección del motor, se utilizan fusibles que lo protegen contra sobrecargas inaceptables. Estos fusibles están diseñados para satisfacer las necesidades específicas de motores eléctricos como los que se utilizan en bombas, molinos, ventiladores, etc. La siguiente tabla muestra los valores recomendados para la selección de estos fusibles.

Potencia del transformador kVA		Potencia del motor (87% de eficiencia, cos 0,9)									
		100		125		160		200		250	
		Corriente nominal en relés A									
Línea	Fusible	Fusible	Relé térmico	Fusible	Relé térmico	Fusible	Relé térmico	Fusible	Relé térmico	Fusible	Relé térmico
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

Protección de condensadores

Para proteger los condensadores o bancos de condensadores conectados a la red, se utilizan fusibles. Estos fusibles protegen contra la generación de picos de corriente de cortocircuito, cuya magnitud y duración dependen de las características de la instalación. La siguiente tabla muestra los valores recomendados para la selección de estos fusibles.

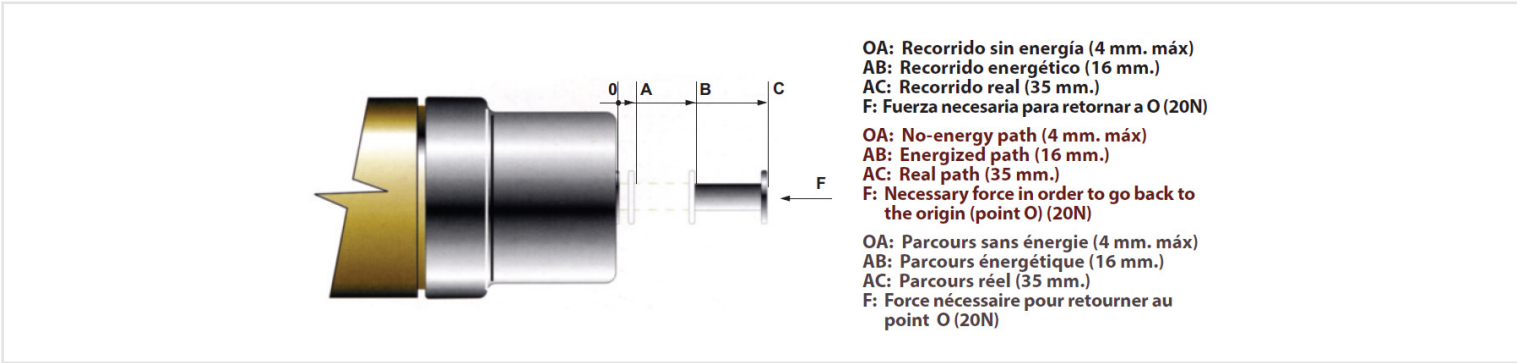
Tensión asignada kV		Potencia del condensador en kVAR						
		40	100	160	240	250	360	720
Línea	Fusible	Potencia del condensador (kVAR)						
3	7.2	16	40	63	100	100	-	-
5		10	20	30	40	63	63	-
15	24	6	10	16	20	20	25	63
20		6	6	10	16	16	20	40

Características del percutor

Los fusibles de media tensión de INAEL están equipados con percutores de 80 Newtons conectados en paralelo a un conductor de alta resistencia. Una vez fundidos los elementos principales del fusible, el conductor paralelo también se funde, lo que permite que el percutor se libere inmediatamente mediante un resorte.

El percutor puede entonces abrir un interruptor automático o activar un dispositivo de señalización remota.

Las características principales de nuestros percutores de 80 N cumplen con la norma IEC 60282-1 y se clasifican como de TIPO MEDIO.



Tipos	Fusible Tipo	Tensión asignada	Tensión de retención		DimensionEs (mm)						Peso aproximado Kg
			Pulsos de relámpago 1.2/50µs	Frecuencia industrial seca	A	B	C	D	E	F	
BA-ID	DIN	7.2	60	20	400	228	322	349	173	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

Estas bases pueden equipar un detector de fusibles fundidos.

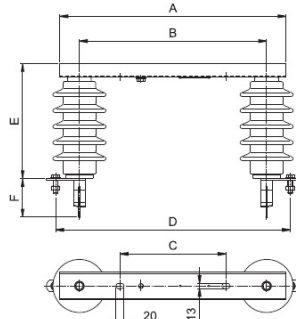
Bases tipo bsc, para fusibles IB-D / IB-DG / IB-DK de exterior

Tipos	Fusible Tipo	Tensión asignada kV	Tensión de retención		Dimensiones						Peso aproximado Kg
			pulsos de relámpago 1.2/50µs	Frecuencia industrial seca 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

Estas bases pueden equiparse con un detector de fusibles fundidos.

Bases tipo BB para fusibles IB-D / IB-DG / IBDK de exterior

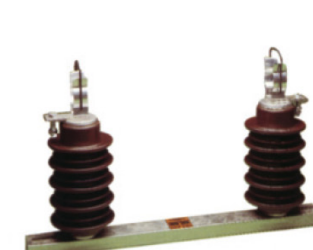
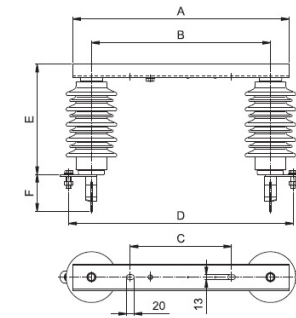
Si se necesitan bases con aisladores en posición invertidad, repecto de la figura, se cambiará la denominación a BB/2, en lugar de BB/1.

 BB/1- BB/2												
Tipos	Tipo de fusible	Tensión asignada	Tensiones aportadas		Dimensiones					Línea de fuga mm	Peso aproximado Kg	
			Impulsos tipo rayo1.2/50µs	Frecuencia industrial en seco	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

Estas bases pueden equipar un detector de fusibles fundidos.

Bases tipo BS para fusiles IB-D / IB-DG / IB-DK de exterior e interior

Si se necesitan bases con aisladores en posición invertida, respecto de la figura, se cambiará la denominación a BS/1 en lugar de BS.

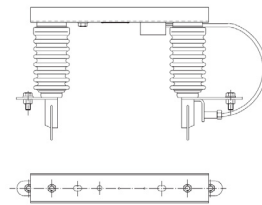
 BS - BS/1											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tipos	Fusible tipo	Tensión asignada	Tensión de retención		Frecuencia industrial seca						Línea mm	Frecuencia industrial seca kg
			Pulsos de relámpago 1.2/50µs	Frecuencia industrial seca	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

Estas bases pueden equiparse con un detector de armas con fusible.

Base del portafusibles para exteriores

La instalación del microinterruptor INAEL en portafusibles de media tensión (MT), tanto en interiores como en exteriores, permite monitorizar el estado del fusible de MT. Un elemento flexible transmite el movimiento del percutor al microinterruptor. Este microinterruptor cuenta con un contacto variable y es compatible con 250 V CA / 6 A.

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

Bases tipo BS-CP poliméricas

Tipo	Tipo de fusible	Tensión asignada kV	Tensiones aportadas		Dimensiones						Fuga	Peso aproximado Kg
			Impulsos tipo rayo1.2/50µs	Frecuencia industrial en seco	A	B	C	D	E	F		
BS-CP 24	DIN	24	125	50	Según tabla						635	10
BS-CP 36		36	170	70							1104	12

CONDICIONES GENERALES DE VENTA
TODOS LOS PRECIOS, CÓDIGOS Y REFERENCIAS INDICADOS EN LA PRESENTE TARIFA, ESTÁN SUJETOS A VARIACIÓN SIN PREVIO AVISO
TÉRMINOS GENERALES Toda venta realizada por el Vendedor estará expresamente sujeta a la aceptación total por parte del Comprador de los términos y condiciones abajo especificados y a la renuncia de las condiciones generales de compra del comprador, aceptación y renuncia que se considerarán realizadas en todo pedido realizado por el Comprador.
OBJETIVO Y ALCANCE DE LAS OFERTAS Los precios aplicables son los que aparecen en la lista de precios del Vendedor en vigor en la fecha del pedido. Los precios y condiciones para ofertas específicas se referirán exclusivamente a los productos ofertados, con una validez de un mes, salvo estipulación en contrario. La aceptación de una oferta se deberá materializar con una orden de pedido al Vendedor. Ésta se entenderá admitida definitivamente tras la aceptación expresa y sin reservas del pedido por el Vendedor. Las modificaciones y/o variaciones del alcance, plazos o demás términos del contrato que pueda proponer una de las partes, deberán ser siempre notificadas por escrito y aceptadas por la misma vía.
CONDICIONES DE PAGO Salvo pactos especiales, todas nuestras ventas están aseguradas por Cía. de seguro y se realizarán con un pago máximo a 60 días f/factura ateniéndose a lo previsto en la Ley 15/2010, de 5 de Julio, de modificación de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en operaciones comerciales, sin superar en ningún caso los plazos máximos establecidos en la misma. Para pedidos inferiores a 300€, el pago será por adelantado. En caso de compraventa internacional, cuando el pago se haga mediante crédito documentario el comprador deberá obtener la aceptación del vendedor de los términos de la carta de crédito y del banco que la confirma antes de su expedición. Debido a la gestión de los costes soportados por el vendedor, se aplicará a todas las ventas una cantidadmínima a factura de 150€.
TRANSPORTE Y SEGURO Para envíos dentro de la Península, las expediciones que superen un neto de 2000€ irán a portes pagados, para cualquier otro destino la mercancía se situará en condiciones EXW Toledo. Para los envíos a portes pagados, no se aceptarán reclamacionesde transporte pasadas 48 horas desde la entrega. En los casos de envíos urgentes, solicitados por el cliente, tales las mercancías irán siempre a portes debidos.Las mercancías viajan siempre por cuenta y riesgo del comprador, el cual, en caso de avería o retraso, deberá formular la pertinente reclamación a las compañías o agentes de transporte, en un plazo no superior a 48 horas.
UTILLAJE Y EMBALAJES Los utillajes contruidos para la fabricación de los productos especiales irán a cargo del cliente, quedando los mismos depositados en INAEL utilizándose exclusivamente para aquellos pedidos para los cuales se fabricaron. Sólo se podrán utilizar para terceros con la expresa autorización del cliente quedando a disposición de INAEL transcurridos cinco años desde la última utilización. La entrega de los utillajes debe ser pactada xpresamente con el pedido. Todos los materiales expedidos desde INAEL a los clientes, los son en embalajes estándar apropiados para su transporte por carretera, cualquier otro tipo de embalaje específico que se solicite por parte del comprador irán a cargo del cliente.
FABRICACIÓN En caso de fuerza mayor sea de la clase que fuera, incluso por la ocasionada por evidente falta de materias primas, dificultades de fabricación, huelga, incomunicación o catástrofe, INAEL queda automáticamente desvinculada de todo compromiso adquirido, reservándose el derecho a anular los pedidos pendientes de fabricación sin previo aviso.
PLAZOS DE ENTREGA Los plazos de entrega son aproximados, salvo aceptación expresa por parte del Vendedor de plazos de entrega firmes. Los plazos de entrega empezarán a contar a partir de la última de las siguientes fechas: - Fecha de aceptación sin reservas del pedido por INAEL - La recepción por INAEL de la información a cargo del cliente que sea necesaria para la ejecución del pedido - La recepción por INAEL del anticipo que el cliente se compromete a pagar, de conformidad con los términos del contrato de compraventa - En el caso de pago mediante Carta de Crédito, en la fecha en que se notifique un crédito documentario aceptable para INAEL y en su caso sea confirmada por el mismo. Si las condiciones previas no se hubieran cumplido dentro de los 6 meses desde la existencia del contrato, el mismo será nulo y sin efecto alguno, renunciando el cliente a cualquier reclamación de daños y perjuicios del mismo. En el caso que el cliente solicite el aplazamiento de la fecha de entrega, INAEL podrá facturar con la puesta a disposición de los productos en la fecha acordada y ello sin perjuicio de la repercusión al cliente de los gastos de almacenaje que deba soportar.

CONDICIONES GENERALES DE VENTA
PROPIEDAD DE LA MERCANCÍA Y RESERVA DE DOMINIO INAEL será propietaria de la mercancía hasta el completo pago del precio de venta de la factura, aunque exista libramiento de efecto. El cliente está autorizado a la transformación de la mercancía, aunque esta autorización cesará de pleno derecho si éste no observa estrictamente el cumplimiento de las condiciones establecidas.
DEVOLUCIÓN DE MATERIALES No se admiten devoluciones sin la expresa intervención ni consentimiento de INAEL, y en ningún caso para materiales especiales. En caso de admitir la devolución, todos los gastos de transporte, revisión y reparación o verificación para nueva puesta a punto, serán a cargo exclusivo del remitente. No se admitirán devoluciones de ningún tipo de material, pasado un año desde la fecha de entrega.
ENSAYOS Nuestros productos son siempre ensayados y probados antes de ser expedidos a nuestros clientes. Caso de desearlo, los ensayos de rutina pueden efectuarse en presencia de los señores clientes en nuestra fábrica, debiendo notificarlo con la debida antelación en la propuesta de pedido para concertar fecha. En el caso de precisar cualquier otro tipo de ensayos, inspección por terceros u otras acciones estas serán presupuestadas y aprobadas por INAEL yendo siempre a cargo del cliente.
GARANTÍA Garantizamos los productos de nuestra construcción durante un año, a partir de la fecha de salida de fábrica, contra todo vicio de materiales o defecto de fabricación, obligándonos, durante dicho tiempo, a reparar o sustituir a nuestro cargo y en nuestra fábrica, en el plazo mínimo posible, toda pieza reconocida como defectuosa, sin indemnización por ninguna de las partes, no admitiendo responsabilidad por perjuicios directos o indirectos que pudieran derivarse. Para que nuestra garantía no se perjudique, es imprescindible cumplir con lo indicado en nuestros manuales de montaje y mantenimiento. Así mismo, la notificación o reparación de nuestros productos sin nuestra intervención ni consentimiento, lleva implícito el cese de nuestra garantía sobre los mismos.
La reparación del producto o parte de éste, su cambio o sustitución durante el periodo de garantía, en ningún caso provocará la extensión del periodo de garantía del producto
NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL Es responsabilidad del poseedor de los residuos su recogida y eliminación o hacer que se recojan y se eliminen. Para los equipos eléctricos y electrónicos profesionales afectados por las Directivas Europea 2002/96/CE de 27 de enero de 2003 y 2006/66/CE de 6 de septiembre de 2006 así como la normativa vigente que las desarrolla, la responsabilidad organizativa y financiera para la recogida y el procesamiento de los residuos originados por estos equipos comercializados, tras el 13 de agosto de 2005 se ha transferido al comprador directo que lo acepta. El comprador directo se compromete a asumir la responsabilidad de recoger y eliminar los residuos originados, así como de su procesamiento y reciclaje. El incumplimiento por parte del comprador de estas obligaciones podría llevar a la aplicación de las sanciones penales de cada estado miembro de la Unión Europea. INAEL por el presente garantiza que las sustancias, ya sea solas o contenidas en productos que haya incorporado para el proceso de producción en cuestión, se han utilizado de acuerdo con las disposiciones relativas a registro, autorización y limitación.
JURISDICCIÓN En caso de litigios serán competentes los Jueces y Tribunales de Toledo, a lo que se someten, de un modo expreso, ambas partes con renuncia de su propio fuero.



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

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