

CONDENSADOR TRIFÁSICO SLIM

Con 49 años de experiencia, Disproel se especializa en el diseño, fabricación y comercialización de condensadores de baja tensión. Sus soluciones mejoran la eficiencia energética y optimizan los sistemas eléctricos en entornos industriales y residenciales. Como líder en Colombia, en tecnologías de baja tensión, Disproel ofrece productos confiables y de alta calidad, alineados con las normas regulatorias y respaldados por un equipo altamente capacitado, con un fuerte enfoque en la innovación y la sostenibilidad

I. APLICACIONES



Los condensadores trifásicos se emplean en sistemas eléctricos para la corrección del factor de potencia y la compensación de cargas inductivas. Su uso permite mejorar la eficiencia energética, reducir pérdidas por potencia reactiva y optimizar el desempeño de las instalaciones industriales y comerciales.

II. CARACTERÍSTICAS GENERALES



Amigable con el ambiente no contiene PCB y Libre de Plomo
Especialmente diseñados para trabajar con filtros de armónicos LC
Tecnología Autorregenerativo
Alta resistencia de aislamiento
Condensador Tipo Seco

Garantía: 18 meses por defectos de fabricación



III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Tensión Nominal [V]	220, 240, 400, 480, 525
Frecuencia [Hz]	50/60
Capacitancia / Tolerancia	-5%/+10%
Perdidas dieléctricas [W/kVar]	<0.2 W/kVar
Pérdidas Totales [W/kVar]	< 0.5 W/kVar
Tensión máxima de operación [Vmáx]	Visualizar lista de referencia
Corriente máxima de operación [Amax]	1.35xIn (In, corriente nominal)
Conexión interna	D (Delta)
Torque máximo terminales de conexión [Nm]	5
Torque máximo perno de fijación [Nm]	9
Diámetro en terminales de conexión [mm]	6.5 (AWG 2 máx.)

CONDICIONES AMBIENTALES

Altitud máxima permitida [msnm]	≤4.000
Ventilación forzada continua [msnm]	<3.000

NORMAS

Normas de fabricación	IEC60831-1 / IEC60831-2:2014 / NOM-003-SCFI:2014
Certificación	ISO 9001

CONSTRUCCIÓN

Dieléctrico	Película de polipropileno metalizado
Sistema de desconexión	Automático interno por sobrepresión
Encapsulado	Cápsula cilíndrica de aluminio
Material interior	Resina poliuretánica para potencias >7,5kVar
	Mineral antillama y aceite biodegradable para potencias ≤7,5kVar
Terminales de conexión	Bornera con tornillo
Sistema de fijación	Perno M12, tuerca y arandela
Origen	COLOMBIA

V. VIDA ÚTIL



Categoría	Vida útil	Temperatura (Rango / Referencia)
C	150.000 horas	-40 a 45°C
D	100.000 horas	-40 a 55°C

IV. DIMENSIONES

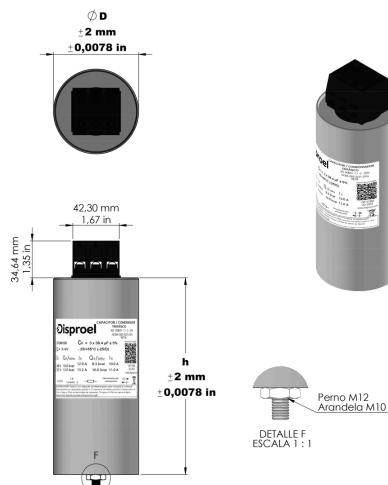


Tabla de medidas

Milímetros (mm)		Pulgadas (in)		Categoría
ØD	h	ØD	h	
65	170	2.56	6.69	A
75	170	2.95	6.69	B
75	230	2.95	9.06	C
85	180	3.35	7.09	D
85	230	3.35	9.06	E
85	280	3.35	11.02	F
85	350	3.35	13.78	G
95	360	3.74	14.17	H

VI. SISTEMA DE NÚMERO DE PARTE



NOMENCLATURA

Ejemplo:

3 TC 22 100

Disproel capacitor

Tipo:
TC = Trifásico

Tensión Nominal:
22=220V
24=240V
40= 400V
48=480V
52=525V

Potencia
0.15 = 1.5 KVar
0.5 = 5 KVar
100= 10 KVar
200= 20 KVar
300 = 30 KVar

VII. LISTA DE REFERENCIAS



TENSIÓN NOMINAL 220 V															
Códigos de pedido	Capacitancia Nominal [µF]	Variables												Categoría (Ø x h)	Peso (kg)
		200 V				220 V				240 V					
		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz			
		Potencia [kVar]	Corriente [A]	Potencia [kVar]	Corriente [A]	Potencia [kVar]	Corriente [A]	Potencia [kVar]	Corriente [A]	Potencia [kVar]	Corriente [A]	Potencia [kVar]	Corriente [A]		
3TC220025	3 x 4,6	0,21	0,60	0,17	0,50	0,25	0,66	0,21	0,55	0,30	0,72	0,25	0,60	A	0,836 ±5%
3TC220033	3 x 6	0,27	0,79	0,23	0,66	0,33	0,87	0,28	0,72	0,39	0,94	0,33	0,79	A	0,885 ±5%
3TC220050	3 x 9,13	0,41	1,19	0,34	0,99	0,50	1,31	0,42	1,09	0,60	1,43	0,50	1,19	A	0,8925 ±5%
3TC220075	3 x 13,7	0,62	1,79	0,52	1,49	0,75	1,97	0,63	1,64	0,89	2,15	0,74	1,79	A	0,899 ±5%
3TC220100	3 x 18,3	0,83	2,39	0,69	1,99	1,00	2,62	0,83	2,19	1,19	2,86	0,99	2,39	A	0,8975 ±5%
3TC22015	3 x 27,4	1,24	3,58	1,03	2,98	1,50	3,94	1,25	3,28	1,79	4,29	1,49	3,58	A	0,9025 ±5%
3TC22025	3 x 45,67	2,07	5,96	1,72	4,97	2,50	6,56	2,08	5,47	2,98	7,16	2,48	5,96	A	0,902 ±5%
3TC22050	3 x 91,34	4,13	11,93	3,44	9,94	5,00	13,12	4,17	10,93	5,95	14,31	4,96	11,93	B	1,0285 ±5%
3TC22075	3 x 137,01	6,20	17,89	5,17	14,91	7,50	19,68	6,25	16,40	8,93	21,47	7,44	17,89	C	1,316 ±5%
3TC22100	3 x 182,68	8,26	23,86	6,89	19,88	10,00	26,24	8,33	21,87	11,90	28,63	9,92	23,86	F	2,033 ±5%
3TC22125	3 x 228,36	10,33	29,82	8,61	24,85	12,50	32,80	10,42	27,34	14,88	35,79	12,40	29,82	F	2,237 ±5%
3TC22150	3 x 274,03	12,40	35,79	10,33	29,82	15,00	39,36	12,50	32,80	17,85	42,94	14,88	35,79	G	2,7675 ±5%
3TC22200	3 x 365,37	16,53	47,71	13,77	39,76	20,00	52,49	16,67	43,74	23,80	57,26	19,83	47,71	H	3,134 ±5%

TENSIÓN NOMINAL 240 V															
Códigos de pedido	Capacitancia Nominal [µF]	Variables												Categoría (Ø x h)	Peso (kg)
		220 V				240 V				260 V					
		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz			
		Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]		
3TC24025	3 x 38,4	2,47	6,47	2,05	5,39	2,50	6,01	2,08	5,01	2,93	6,52	2,45	5,43	A	0,7705 ±5%
3TC24050	3 x 76,8	4,93	12,94	4,11	10,78	5,00	12,03	4,17	10,02	5,87	13,03	4,89	10,86	C	1,351 ±5%
3TC24075	3 x 115,1	7,40	19,41	6,16	16,17	7,50	18,04	6,25	15,04	8,80	19,55	7,34	16,29	F	1,867 ±5%
3TC24100	3 x 153,5	9,86	25,88	8,22	21,57	10,00	24,06	8,33	20,05	11,74	26,06	9,78	21,72	F	1,956 ±5%
3TC24125	3 x 191,9	12,33	32,35	10,27	26,96	12,50	30,07	10,42	25,06	14,67	32,58	12,23	27,15	H	2,97 ±5%
3TC24150	3 x 230,3	14,79	38,82	12,33	32,35	15,00	36,08	12,50	30,07	17,60	39,09	14,67	32,58	H	3,271 ±5%
3TC24200	3 x 307	19,72	51,76	16,44	43,13	20,00	48,11	16,67	40,09	23,47	52,12	19,56	43,43	H	3,3726 ±5%

TENSIÓN NOMINAL 400 V															
Códigos de pedido	Capacitancia Nominal [µF]	Variables												Categoría (Ø x h)	Peso (kg)
		380 V				400 V				440 V					
		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz			
		Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]		
3TC400050	3X2,76µF	0,45	0,69	0,38	0,57	0,50	0,72	0,42	0,60	0,61	0,79	0,50	0,66	A	0,897 ±5%
3TC400075	3X4,14µF	0,68	1,03	0,56	0,86	0,75	1,08	0,63	0,90	0,91	1,19	0,76	0,99	A	0,897 ±5%
3TC400100	3X5,53µF	0,90	1,37	0,75	1,14	1,00	1,44	0,83	1,20	1,21	1,59	1,01	1,32	A	0,8995 ±5%
3TC40015	3X8,29µF	1,35	2,06	1,13	1,71	1,50	2,17	1,25	1,80	1,82	2,38	1,51	1,98	A	0,904 ±5%
3TC40025	3X13,82µF	2,26	3,43	1,88	2,86	2,50	3,61	2,08	3,01	3,03	3,97	2,52	3,31	A	1,051 ±5%
3TC40050	3X27,63µF	4,51	6,86	3,76	5,71	5,00	7,22	4,17	6,01	6,05	7,94	5,04	6,62	C	1,62 ±5%
3TC40075	3X41,45µF	6,77	10,28	5,64	8,57	7,50	10,83	6,25	9,02	9,08	11,91	7,56	9,92	C	1,58 ±5%
3TC40100	3X55,26µF	9,03	13,71	7,52	11,43	10,00	14,43	8,33	12,03	12,10	15,88	10,08	13,23	C	1,711 ±5%
3TC40125	3X69,08µF	11,28	17,14	9,40	14,28	12,50	18,04	10,42	15,04	15,13	19,85	12,60	16,54	F	2,026 ±5%
3TC40150	3X82,89µF	13,54	20,57	11,28	17,14	15,00	21,65	12,50	18,04	18,15	23,82	15,13	19,85	H	2,142 ±5%
3TC40200	3X110,52µF	18,05	27,42	15,04	22,85	20,00	28,87	16,67	24,06	24,20	31,75	20,17	26,46	H	2,4895 ±5%
3TC40250	3X138,16µF	22,56	34,28	18,80	28,57	25,00	36,08	20,83	30,07	30,25	39,69	25,21	33,08	H	2,6085 ±5%
3TC40300	3X165,79µF	27,08	41,14	22,56	34,28	30,00	43,30	25,00	36,08	36,30	47,63	30,25	39,69	H	3,1615 ±5%

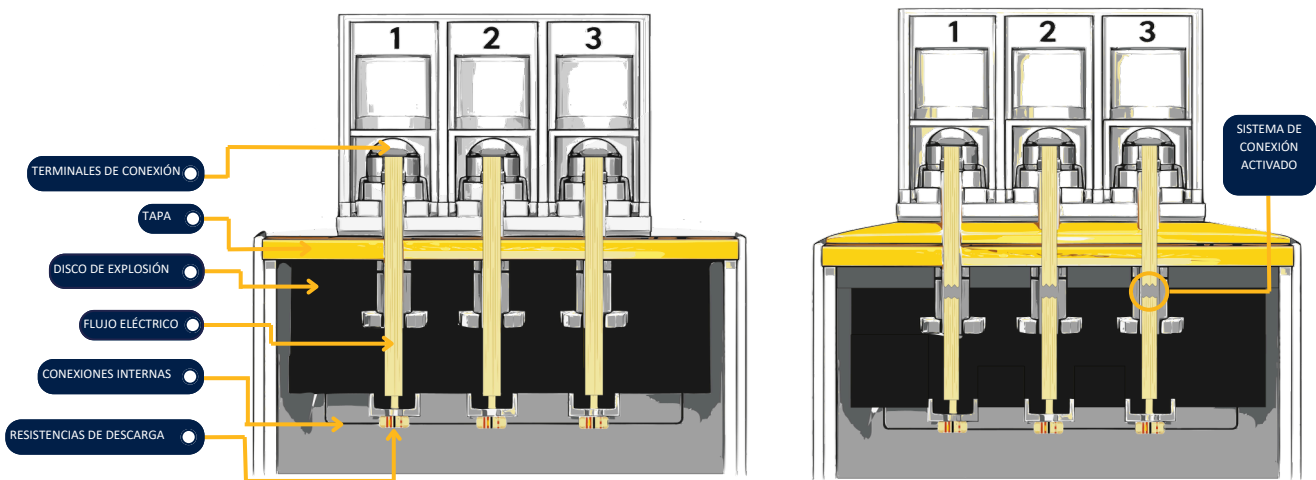
TENSIÓN NOMINAL 480 V															
Códigos de pedido	Capacitancia Nominal [µF]	Variables												Categoría (Ø x h)	Peso (kg)
		440 V				480 V				525 V					
		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz			
		Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]		
3TC480025	3 x 0.96	0,21	0,28	0,19	0,25	0,25	0,30	0,21	0,25	0,30	0,33	0,25	0,27	A	0,897 ±5%
3TC480050	3 x 1.92	0,42	0,55	0,38	0,50	0,50	0,60	0,42	0,50	0,60	0,66	0,50	0,55	A	0,897 ±5%
3TC480075	3 x 2.88	0,63	0,83	0,57	0,75	0,75	0,90	0,63	0,75	0,90	0,99	0,75	0,82	A	0,897 ±5%
3TC480100	3 x 3.84	0,84	1,10	0,76	1,00	1,00	1,20	0,83	1,00	1,20	1,32	1,00	1,10	A	0,8995 ±5%
3TC48025	3 x 9,59	2,10	2,76	1,91	2,51	2,50	3,01	2,08	2,51	2,99	3,29	2,49	2,74	B	0,904 ±5%
3TC48050	3 x 19,19	4,20	5,51	3,82	5,01	5,00	6,01	4,17	5,01	5,98	6,58	4,98	5,48	B	1,051 ±5%
3TC48075	3 x 28,78	6,30	8,27	5,73	7,52	7,50	9,02	6,25	7,52	8,97	9,87	7,48	8,22	C	1,179 ±5%
3TC48100	3 x 38,38	8,40	11,03	7,64	10,02	10,00	12,03	8,33	10,02	11,96	13,16	9,97	10,96	E	1,711 ±5%
3TC48125	3 x 47,97	10,50	13,78	9,55	12,53	12,50	15,04	10,42	12,53	14,95	16,44	12,46	13,70	F	2,026 ±5%
3TC48150	3 x 57,56	12,60	16,54	11,46	15,04	15,00	18,04	12,50	15,04	17,94	19,73	14,95	16,44	F	2,142 ±5%
3TC48200	3 x 76,75	16,81	22,05	15,28	20,05	20,00	24,06	16,67	20,05	23,93	26,31	19,94	21,93	G	2,4895 ±5%
3TC48250	3 x 95,94	21,01	27,56	19,10	25,06	25,00	30,07	20,83	25,06	29,91	32,89	24,92	27,41	G	2,6085 ±5%
3TC48300	3 x 115,13	25,21	33,08	22,92	30,07	30,00	36,08	25,00	30,07	35,89	39,47	29,91	32,89	H	3,1615 ±5%

TENSIÓN NOMINAL 525 V															
Códigos de pedido	Capacitancia Nominal [μF]	Variables												Categoría (Ø x h)	Peso (kg)
		480 V				525 V				575 V					
		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz			
		Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]	Potencia [kVAr]	Corriente [A]		
3TCS2050	3 x 16	4,18	5,03	3,48	4,19	5,00	5,50	4,17	4,58	6,00	6,02	5,00	5,02	B	1,0775 ±5%
3TCS2100	3 x 32,08	8,36	10,05	6,97	8,38	10,00	11,00	8,33	9,16	12,00	12,04	10,00	10,04	G	2,6755 ±5%
3TCS2125	3 x 40,10	10,45	12,57	8,71	10,47	12,50	13,75	10,42	11,46	14,99	15,06	12,50	12,55	G	2,6587 ±5%
3TCS2150	3 x 48,12	12,54	15,08	10,45	12,57	15,00	16,50	12,50	13,75	17,99	18,07	14,99	15,06	G	2,6215 ±5%
3TCS2200	3 x 64,16	16,72	20,11	13,93	16,76	20,00	21,99	16,67	18,33	23,99	24,09	19,99	20,07	G	2,5515 ±5%
3TCS2250	3 x 80,20	20,90	25,14	17,41	20,95	25,00	27,49	20,83	22,91	29,99	30,11	24,99	25,09	H	3,2235 ±5%
3TCS2300	3 x 96,24	25,08	30,16	20,90	25,14	30,00	32,99	25,00	27,49	35,99	36,13	29,99	30,11	H	3,2765 ±5%

VII. SISTEMA DE DESCONEXION



Ubicado en la tapa del dispositivo. Incorpora fusibles mecánicos que se activan cuando la sobrepresión deforma la tapa durante un fallo destructivo. Cumple con los requisitos de la norma IEC 60831-2 y no requiere pliegues adicionales en la cápsula.



VIII. DISPOSICIÓN FINAL



Los residuos de estos productos son categoría RESPAL (RESIDUOS PELIGROSOS), generados por los componentes de su fabricación, se les debe realizar pretratamientos como: solidificar, estabilizar o encapsular, con el fin de neutralizar las posibles amenazas ambientales al momento de ser dispuestos en celda de seguridad. Este proceso debe ser realizado por una empresa con licencia ambiental. (Consulte su regulación Local).

IX. MANTENIMIENTO



Inspección visual: Verificar abombamientos, fugas, fisuras y/o corrosión en carcasa, terminales y bornera.

Medición eléctrica: Medir la capacitancia y reemplazar el componente si la variación excede ±10% del valor nominal.

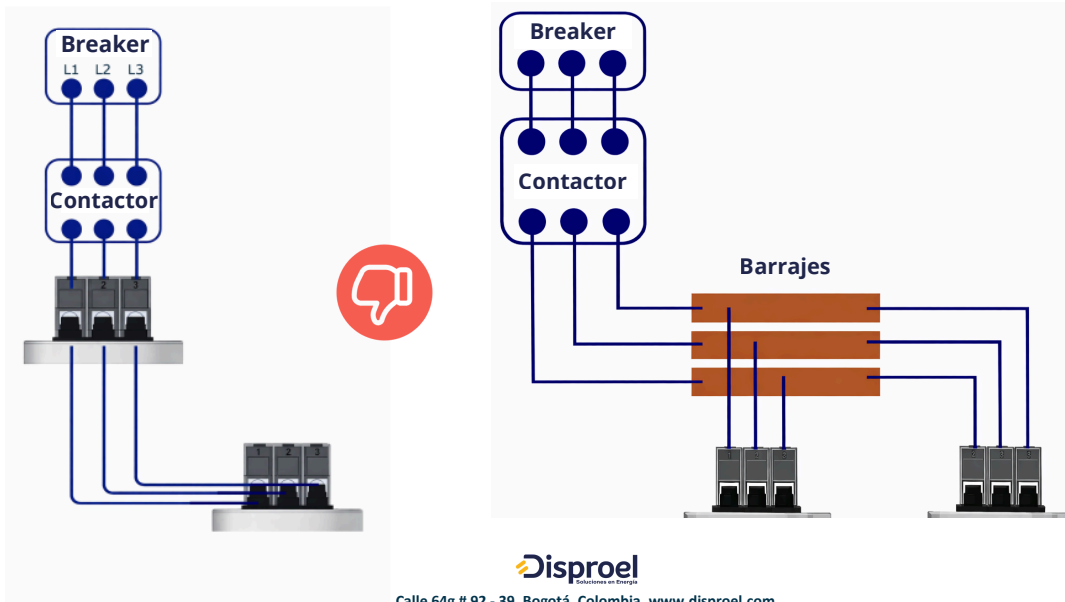
Conexiones: Confirmar apriete correcto en borneras; evitar falsos contactos, calentamiento localizado y marcas de arco.

Temperatura: Garantizar ventilación adecuada y mantener la operación dentro del rango térmico especificado; evitar sobrecalentamiento.

Vibración: Asegurar fijación mecánica y sujeción de cables para prevenir fatiga mecánica y daño por vibración.

Reemplazo: Programar el cambio en función de la vida útil nominal (horas) especificada para el producto y de las condiciones reales de operación (temperatura, carga, ciclos).

X. DIAGRAMA DE CONEXIÓN



Disproel

Calle 64g # 92 - 39. Bogotá. Colombia. www.disproel.com

XI. CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD



Muchas veces es necesario conectar condensadores en paralelo para conseguir una capacitancia requerida. Si bien los condensadores trifásicos DISPROEL son robustos y cuentan con un estricto proceso de calidad a lo largo de su fabricación, se recomienda no realizar las conexiones entre condensadores directamente mediante las bornas de conexión. Por lo tanto, se aconseja el uso de Barrajes y así evitar la consecución de puntos calientes y/o manejo excesivo de corriente por parte de las bornas de conexión en los condensadores.

Tensión Operación (VAC)	Niveles de sobretensión para cada tiempo máximo de conexión			
	8 Horas	30 Minutos	5 Minutos	1 Minuto
220-240	264	276	288	312
480-525	578	604	630	683
525-570	627	656	684	741
660-690	759	794	828	897

XIII. RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN



Para un adecuado manejo de los Bancos de Condensadores se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones: Los condensadores pueden amplificar los armónicos de corriente si no se especifican de forma adecuada. En caso de presencia de armónicos de tensión mayores a 5% o armónicos de corriente mayores a 20% utilizar reactancias apropiadas para desacople NTC 5000 – IEEE519.

Para prevenir daños en corrientes transitorias se recomienda instalar contactores que cuenten con resistencia de preinserción ya que son los adecuados para condensadores.

El sitio de instalación debe tener buena ventilación y se debe mantener seco.

La temperatura ambiente se debe mantener en un promedio durante 24 horas de 45°C (para un promedio anual de 35°C).

Debe tener ventilación forzada de aire frío cuando se instale dentro de armarios.

Mantener una distancia mayor a 60mm cuando se instalen varios condensadores en el mismo sitio.

Utilizar conductores que soporten más de 1.5 veces la corriente nominal.

Verifique que el condensador está descargado antes de manipularlo (no manipular dentro de los 3 minutos después de su desconexión).

Asegurar una buena conexión de los cables para evitar puntos calientes.

Cuando se conecten condensadores en paralelo NO hacer puentes en los terminales de conexión del condensador.

Utilice cable aislado del calibre adecuado a un Barrajes de cobre que soporte la corriente del arreglo, y del Barraje derivar las conexiones y arreglos de condensadores necesarios.

Asegurar la tuerca correctamente (Torque máximo 9 Nm).

XIV. CERTIFICADO DE PRODUCTO



Consulte nuestra página web: www.disproel.com, o con su asesor de confianza, o escriba un email a ventas@disproel.com.

XII. POLÍTICA DE GARANTÍA



DISPROEL S.A., en su calidad de fabricante y comercializador de productos de baja tensión, garantiza que todos sus productos han sido desarrollados y fabricados bajo rigurosos controles de calidad y en cumplimiento de los estándares técnicos nacionales e internacionales aplicables.

Alcance de la Garantía

Esta garantía cubre exclusivamente defectos de fabricación, materiales o funcionamiento que se presenten durante el período establecido según el tipo de producto, contado a partir de la fecha de entrega al cliente final.

La cobertura aplica siempre que el producto haya sido utilizado, instalado, operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones del fabricante, las normas técnicas vigentes y bajo condiciones normales de operación.

Condiciones de Validez (Buenas Prácticas Internacionales)

Para la aplicación de la garantía, se deberán cumplir las siguientes condiciones, en línea con las políticas internacionales de fabricantes de equipos eléctricos:

Instalación adecuada:

- El producto debe haber sido instalado por personal calificado, siguiendo las normas técnicas locales e internacionales aplicables (por ejemplo, IEC, NTC o equivalentes).

Uso conforme a especificaciones:

- La garantía no cubre fallas ocasionadas por uso inapropiado, sobrecargas, manipulaciones indebidas o condiciones ambientales no recomendadas por el fabricante.

No alteración del producto:

- Cualquier modificación, reparación o intervención realizada por personal no autorizado por DISPROEL S.A. invalidará la garantía.

Mantenimiento adecuado:

- Cuando aplique, el cliente deberá realizar los mantenimientos preventivos y correctivos recomendados.

Trazabilidad del producto:

- Debe presentarse la evidencia de compra, número de lote o serie, y toda documentación necesaria para verificar la procedencia y vigencia de la garantía.

Exclusiones:

Seguindo estándares internacionales de garantía, esta cobertura no aplica en los siguientes casos:

- Daños causados por factores externos como descargas atmosféricas, fluctuaciones severas de voltaje, inundaciones, incendios, vibraciones excesivas u otros eventos de fuerza mayor.
- Productos operados fuera de sus rangos eléctricos o ambientales especificados.
- Desgaste natural por uso normal, cuando corresponda.
- Daños ocasionados durante el transporte o almacenamiento no autorizado.
- Intentos de reparación por terceros no aprobados por DISPROEL S.A.

Limitación de Responsabilidad:

La responsabilidad de DISPROEL S.A. se limita exclusivamente a la reparación, reemplazo o crédito comercial del producto defectuoso, de acuerdo con la evaluación técnica realizada por la empresa.

En ningún caso DISPROEL S.A. será responsable por daños indirectos o consecuenciales, incluyendo lucro cesante, pérdida de producción o afectaciones derivadas del uso del producto.

Información Adicional:

Para conocer en detalle los términos y condiciones específicos de cada línea de producto, así como los procedimientos para gestionar una reclamación, escanee el código QR a continuación.