



# CATÁLOGO PRODUCTOS Y SERVICIOS 2014 - 2015



Condensadores Trifásicos cilíndricos



Condensadores Trifásicos modulares



Regulador automático



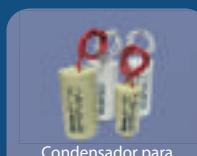
Condensador de marcha para motor



Balastos HID



Balastos electrónicos



Condensador para iluminación



Arrancadores para iluminación



Bancos fijos y automáticos



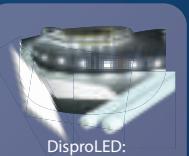
Protección y control



Servicios de ingeniería



Proyectos de iluminación



DisproLED:  
Línea de iluminación led



**DISPROEL**  
Calidad y ahorro de energía



## Estimado cliente,

Desde 1976 Disproel S.A., empresa Colombiana del sector eléctrico, con experiencia en el uso racional y eficiente de la energía eléctrica a través del desarrollo, fabricación, comercialización de productos y la realización de proyectos de ahorro energético en el mercado Latinoamericano.

Le presentamos nuestro catálogo de productos que le permitirá conocer las características técnicas y demás aspectos que Disproel tiene para ofrecerle.

# GUÍA DISPROEL

En esta tabla se encuentra una guía sugerida para que le sea más fácil poder encontrar los productos que necesita.



## Componentes para corrección del factor de potencia.

- Condensadores trifásicos cilíndricos.
- Condensadores trifásicos modulares.
- Reguladores automáticos.
- Bancos fijos y automáticos para corrección del factor de potencia.
- Condensadores de marcha para motor.



## Componentes para iluminación.

- Condensadores para iluminación .
- Arrancadores para iluminación
- Balastos reactores y electrónicos.
- Kits para iluminación HID.
- **DisproLED.** Línea de productos LED



## Protección y control.

- Mini cortacircuitos enchufables tipo nema .
- Mini cortacircuitos para montaje en riel DIN .
- Cortacircuitos automáticos en caja moldeada.



## Proyectos y servicios de ingeniería.

- Caracterización y diagnóstico energético.
- Estudio para corrección del factor de potencia.
- Proyectos de iluminación.

# Componentes para corrección del factor de potencia



El condensador es un dispositivo para ahorro de energía que corrige los desperdicios dondequiera que haya un bobinado en sistemas eléctricos.

- 1. Condensadores trifásicos cilíndricos.**
- 2. Condensadores trifásicos modulares.**
- 3. Reguladores automáticos.**
- 4. Bancos fijos y automáticos.**
- 5. Condensadores de marcha para motor.**

Condensadores cilíndricos trifásicos **reforzados para la corrección del factor de potencia**, en cápsula metálica con sistema de desconexión por sobrepresión.

Condensadores trifásicos cilíndricos

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Auto-regenerativo.
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo cilíndrico.
- Vida útil de 87.000 horas.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Normas de fabricación	IEC60831-1
Tensión de trabajo $U_N$ (V)	220 – 240, 440 – 460, 440 – 480, 630 – 660
Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
Tolerancia en potencia	-5% +10%
Temperatura de trabajo (°C)	-25 +55 (D)
Pérdidas dieléctricas (W/kvar)	<0.2
Pérdidas totales (W/kvar)	<0.5
Tensión máxima de operación (V)	$1.1U_N$
Corriente máxima de operación (A)	$1.35 I_N$
Conexión interna	Triángulo (Delta)
Torque máximo (Nm)	5

GARANTÍA DE 18 MESES



# Condensadores trifásicos modulares

Condensador trifásico para la corrección del factor de potencia, fabricado con un arreglo de condensadores cilíndicos con sistema de desconexión por sobrepresión.

Fabricados desde 20 Kvar hasta 65,6 Kvar a diferentes tensiones de entrada desde 220 V hasta 690 V, ensamblados en caja rectangular coldrolled calibre 18, para mejorar el factor de potencia y la calidad de energía de los sistemas eléctricos hechos a la medida, cumpliendo con las necesidades de su red eléctrica.



## CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Auto-regenerativo.
- Alta resistencia de aislamiento.
- Sección rectangular .
- Vida útil de 87.000 horas.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

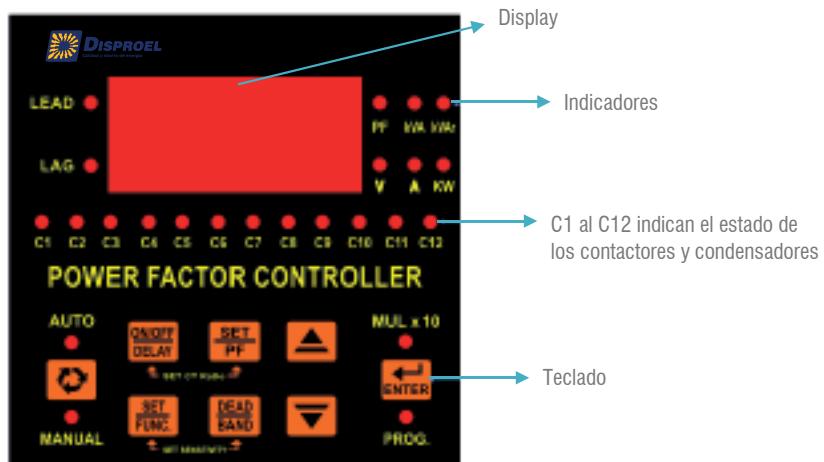
Normas de fabricación	IEC60831 -1
Tensión de trabajo $U_N$ (V)	220 – 240 – 440 – 460 – 480 – 660 – 690
Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
Tolerancia en potencia	-5% +10%
Temperatura de trabajo (°C)	-25 +55 (D)
Pérdidas dieléctricas (W/kvar)	<0.2
Pérdidas totales (W/kvar)	<0.5
Tensión máxima de operación (V)	$1.1U_N$
Corriente máxima de operación (A)	$1.35 I_N$
Conexión interna	Triángulo (Delta)
Torque máximo (Nm)	5

## REGULADOR PARA CORRECCIÓN AUTOMÁTICA DEL FACTOR DE POTENCIA

Dispositivo electrónico que en conjunto con sensores de corriente y tensión, contactores y condensadores trifásicos permite controlar el factor de potencia con referencia a un valor programado a través de la conexión y desconexión de bancos de condensadores trifásicos.

# Reguladores automáticos

GARANTÍA DE 12 MESES



**5 pasos**  
4APFC6325



**8 pasos**  
4APFC6328



**12 pasos**  
4APFC63212



Especificaciones	
1. Tensión de entrada	220V
2. Rango de medición	De 100V a 600V
3. Rango de medición de corriente	TC programable hasta 2000A: 5A
4. Frecuencia	50/60 HZ
5. Temperatura de operación	10 a 40 °C
6. Tamaño de la pantalla	1.00"
7. Pasos	5 - 8 -12
8. Rango de configuración de Factor de Potencia	0.90 de atraso a 0.90 de adelanto
9. Conmutación	
a. Tiempo de espera de arranque	De 2 a 60 segundos
b. Tiempo de espera de apagado	De 2 a 60 segundos
10. Rango inactivo (banda muerta)	De 0.02 a 0.20 A
11. Rango de sensibilidad de corriente	De 1 a 20 A
12. Tipo de control	Binario
13. Programación del rango del TC	Disponible
14. Prueba manual	Disponible
15. Parámetros visibles en la pantalla	Factor de potencia, tensión
16. Capacidad de corriente de los contactos	Corriente, KVAr, KVA, KW 7 A a 230 VAC
17. Tamaño de la ventana (instalación)	140 x 140 mm ±1mm

# TABLA DE SELECCIÓN DE CONDENSADORES TRIFÁSICOS

CODIGO	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	440 V	460 V	480 V	525 V	660 V	690 V
	CILÍNDRICOS EN KVAR 60 Hz											
3TC22015	1,5	1,6	1,8									
3TC22025	2,5	2,7	3,0									
3TC22050	5,0	5,5	6,0									
3TC22075	7,5	8,2	8,9									
3TC22100	10,0	10,9	11,9									
3TC22125	12,5	13,7	14,9									
3TC22150	15,0	16,4	17,9									
3TC38025				2,5	2,8	3,0						
3TC38050				5,0	5,5	6,0						
3TC38075				7,5	8,3	8,9						
3TC38100				10,0	11,1	11,9						
3TC38125				12,5	13,9	14,9						
3TC38150				15,0	16,6	17,9						
3TC38200				20,0	22,2	23,9						
3TC44025						2,5	2,7					
3TC44050						5,0	5,5					
3TC44075						7,5	8,2					
3TC44100						10,0	10,9					
3TC44125						12,5	13,7					
3TC44150						15,0	16,4					
3TC44200						20,0	21,9					
3TC44250						25,0	27,3					
3TC44300						30,0	32,8					
3TC48025							2,5	3,0				
3TC48050							5,0	6,0				
3TC48075							7,5	9,0				
3TC48100							10,0	12,0				
3TC48125							12,5	15,0				
3TC48150							15,0	17,9				
3TC48200							20,0	23,9				
3TC48250							25,0	29,9				
3TC48300							30,0	35,9				
3TC66100									10,00	10,93		



# TABLA DE SELECCIÓN DE CONDENSADORES TRIFÁSICOS

CODIGO	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	MODULARES EN kV/AR 60 Hz			525 V	560 V	690 V
						415 V	440 V	460 V			
3TCM22200	20,0	21,9	23,8								
3TCM22250	25,0	27,3	29,8								
3TCM38300				30,0	33,2	35,8					
3TCM38350				35,0	38,8	41,7					
3TCM38400				40,0	44,3	47,7					
3TCM38450				45,0	49,9	53,7					
3TCM44350					35,0	38,3					
3TCM44400					40,0	43,7					
3TCM44450					45,0	49,2					
3TCM44500					50,0	54,6					
3TCM48350							35,0	41,9			
3TCM48400							40,0	47,9			
3TCM48450							45,0	53,8			
3TCM48500							50,0	59,8			
3TCM48550							55,0	65,8			
3TCM66200									20,0	21,9	
3TCM66300									30,0	32,8	
3TCM66400									40,0	43,7	
3TCM66500									50,0	54,6	
3TCM66600									60,0	65,6	

# Bancos automáticos para corrección de factor de potencia

Diseñamos y fabricamos bancos fijos y automáticos que **solucionan sus problemas de energía reactiva**, disminuyendo así el valor de su factura.

Con capacidades entre 5 KVAR y 800 KVAR y tensiones de operación 220 V hasta 660 V.

Cofre metálico con pintura electrostática y cerramiento hasta IP 65, con interruptores de protección. Condensadores tipo seco autoregenerables.



## CONDENSADORES DE MARCHA PARA MOTOR (Cápsula plástica)

### Condensadores de marcha para motor

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	
Normas de fabricación	NTC 3420, IEC 60252 -1
Capacitancia ( $\mu$ F)	1 a 80
Tolerancia	5%
Tensión nominal $U_N$ (VAC)	250 a 660
Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
Resistencia de descarga ( $M\Omega$ )	(Opcional) Garantiza una tensión < 50V después de 60s de desconectado
Tangente de ángulo de pérdidas (factor de disipación)	<0.001 ó 0.1% medido a 120Hz <0.01 ó 1% medido a 1kHz
Temperatura de operación (°C)	-25 + 85
Tensión máxima de operación $U_{MAX}$	1.1* $U_N$
Corriente máxima de operación $I_{MAX}$	1.3* $I_N$ ( $I_N$ , corriente nominal)



#### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Clase A, B seco.
- Tipo PO.
- Auto - regenerativo.
- Bajo factor de disipación.
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo cilíndrico.
- Vida útil de 10000 a 30000 horas

## CONDENSADORES DE MARCHA PARA MOTOR (Cápsula metálica)

CARACTERÍSTICAS GENERALES:		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	
• Clase A, B seco		Normas de fabricación	IEC 60252 - 1, NTC 3420, UL810
• Tipo P2		Capacitancia de trabajo $C_N$ ( $\mu$ F)	5 a 80
• Auto - regenerativo.		Tolerancia	5 %
• Bajo factor de disipación.		Tensión nominal $U_N$ (VAC)	250 - 660
• Alta resistencia de aislamiento.		Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
• Cuerpo cilíndrico.		Resistencia de descarga ( $M\Omega$ )	(opcional)
• Sistema de desconexión por sobrepresión		Tangente de ángulo de pérdidas (factor de disipación)	<0.001 ó 0.1% medido a 120Hz <0.01 ó 1% medido a 1kHz
• Vida útil de 10000 a 30000 horas		Temperatura de operación (°C)	-25 + 85
		Tensión máxima de operación $U_{MAX}$	1.1* $U_N$
		Corriente máxima de operación $I_{MAX}$	1.3* $I_N$ ( $I_N$ , corriente nominal)



# Componentes para iluminación



Disproel ofrece una amplia gama de productos de calidad, certificados para el sector de la iluminación.

1. Condensadores para iluminación
2. Arrancadores para iluminación
3. Balastos reactores y electrónicos
4. Kits para iluminación HID
5. DisproLED; Línea de producto LED

# Condensadores para iluminación

El condensador es un dispositivo para ahorro de energía que corrige los posibles desperdicios en sistemas eléctricos



## CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Tipo A seco.
- Auto - regenerativo.
- Bajo factor de disipación.
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo cilíndrico.
- Vida útil de 30000 horas

## APLICACIÓN:

Conjunto eléctrico de bombillas de descarga en gas (HID)

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Normas de fabricación	NTC 2134-1, NTC2134-2, IEC61048, IEC61049
Capacitancia ( $\mu$ F)	1 - 55
Tolerancia	$\pm 3\%$ , $\pm 5\%$
Tensión nominal $U_N$ (VAC)	250, 330, 450
Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
Resistencia de descarga ( $M\Omega$ )	Garantiza una tensión < 50V después de 60s de desconectado
Tangente de ángulo de pérdidas (factor de disipación)	<0.001 ó 0.1% a 120Hz <0.01 ó 1% a 1kHz
Temperatura de operación (°C)	-40 a +90
Tensión máxima de operación $U_{MAX}$	1.1* $U_N$
Corriente máxima de operación $I_{MAX}$	1.3*I <sub>N</sub> ( $I_N$ , corriente nominal)

# TABLA DE SELECCIÓN



**TABLA DE SELECCIÓN DE CONDENSADORES**

DESCRIPCION	250 V	280 V	330 V	360 V	370 V	400 V	420 V	450 V	480 V	500 V	540 V	575 V	660 V
1.00 $\mu$ F			33301001Q										36601101B
1.10 $\mu$ F													36601201A
1.20 $\mu$ F													36601350B
1.30 $\mu$ F												35701300B	36601350B
1.35 $\mu$ F													
1.50 $\mu$ F						33701500Q							36601650B
1.65 $\mu$ F													
1.80 $\mu$ F									34501801A				
2.00 $\mu$ F						33702000Q	34002002Q						
2.15 $\mu$ F									34502150B				
2.60 $\mu$ F									34502600B				
2.85 $\mu$ F	32502851B			33602800B									
3.00 $\mu$ F	32503001Q		33303001Q		33703002Q								
	32503002BB		33303001QD		33703002QA								
3.60 $\mu$ F							34203601B						
4.00 $\mu$ F	32504001G		33304001Q		33704002Q								
					33704002QA								
	32504501B												
4.50 $\mu$ F	32504501Q												
	32504501QF												
	32504501QH												
5.00 $\mu$ F	32505002BB		33305000B		33705002Q	34005002B							
			33305001Q		33705002QI								
6.00 $\mu$ F	32506000B	32806001D											36606801G
6.80 $\mu$ F													
7.00 $\mu$ F	32507001B												
	32507001Q												
7.50 $\mu$ F					33308001Q	33707502B							
8.00 $\mu$ F	32508001JP				33308001Q	33708002QB							
	32508001Q												
9.00 $\mu$ F	32509001B			33309001Q									
	32509001Q												
10.00 $\mu$ F + 20 $\mu$ H									3451000QQ				
	32510001JP	32810001D	33310001J		33710002Q	34010002Q			34510001GP				
	32510001Q		33310001QP		33710002QB								
10.00 $\mu$ F	32510001QH												
	32510002BB												
	3251000EJH												
	3251000EQ												
11.00 $\mu$ F			33311001Q										
			33311001QD										
			33311001QF										
12.00 $\mu$ F	32512001JP		33312001J		33712002QB					35412001D			
			33312001QH										
			33312001QP										
13.00 $\mu$ F	3251300EQ												
14.00 $\mu$ F + 20 $\mu$ H								3451400QQ					
14.00 $\mu$ F	32514001JP	32814001D	33314001Q										
			33314001QD										
15.00 $\mu$ F	32515002BB		33315001JP		34015002B					35415001D			
			33315001QP										
16.00 $\mu$ F	32516001JP		33316001J		33716002QB				34516001G				
			33316001QD										
			33316001QP										
17.50 $\mu$ F	32817501D												
18.00 $\mu$ F	32518001N												
	3251800EQ												



## TABLA DE SELECCIÓN

**TABLA DE SELECCIÓN DE CONDENSADORES**

DESCRIPCION	250 V	280 V	330 V	360 V	370 V	400 V	420 V	450 V	480 V	500 V	540 V	575 V	660 V
	32520001JP		33320001G		33720002QB	34020002BB							
	32520001N		33320001J										
	32520001Q		33320001QH										
20.00 $\mu$ F	32520001QF		33320001QP										
	32520001QH		3332000EQH										
	32520002BB												
	3252000EJH												
22.00 $\mu$ F	32522001Q		33322001QP										
22.50 $\mu$ F		32822501D											
23.00 $\mu$ F			33323001Q										
24.00 $\mu$ F			33324001Q							34524001G	34824001G		36624001G
	32525001JP		33325001Q		33725001D	34025002B							
25.00 $\mu$ F	32525002BB		33325001QD		33725002QB	34025002BB							
	3252500EQ												
26.00 $\mu$ F													36626001G
27.00 $\mu$ F			33327001QP										
28.00 $\mu$ F				33728002QB									
	32530001JP		33330001J		33730002QB	34030002BB							
30.00 $\mu$ F	32530001Q		33330001QH										
	32530001QH		33330001QP										
	32530002BB		3333000EQH										
	32532001N												
32.00 $\mu$ F	32532001Q												
	3253200EQ												
33.00 $\mu$ F	32533001Q		33333001QP										
35.00 $\mu$ F	32535001JP	32835001D	33335001Q		33735002QB	34035002BB				35035001G			
	32535002BB												
	32536001N						34536001G						
	32536001Q												
36.00 $\mu$ F													
37.00 $\mu$ F			33337001QD										
	32540000B		33340001J		33740002QB	34040002BB							
	32540001Q		33340001D										
40.00 $\mu$ F	32540001QP		33340001QF										
	32540002BB												
	3254000EQ												
40.00 $\mu$ F + 20 $\mu$ H	3254000QQ												
40.00 $\mu$ F + 20 $\mu$ H	3254000QN												
42.50 $\mu$ F		32842501D						34545001G					
	32545001JP		33345001Q										
	32545001Q		33345001QH										
45.00 $\mu$ F	32545002BB		33345001QP										
	3254500QQ		3334500EQH										
48.00 $\mu$ F			33348001G										
	32550001JP		33350001Q		33750002QB								
50.00 $\mu$ F	32550002B												
	32550002B												
	32550002E												
	3255000EQ												
55.00 $\mu$ F		32855001D	33355001Q										
60.00 $\mu$ F	32560002BB			33760000QB									
66.00 $\mu$ F	32566001Q	32866001D											
70.00 $\mu$ F				33770000QB									
80.00 $\mu$ F	32580002BB			33780000QB									
100.00 $\mu$ F			333100001Q										

# Arrancadores para iluminación

Utilizados para la iluminación con bombillas de sodio o de halogenuro metálico, las cuales requieren de un pulso de tensión para iniciar la descarga eléctrica

## ARRANCADOR TIPO PARALELO

- Fácil conexión (en paralelo con la bombilla, sin polaridad)
- El balasto utilizado debe poseer un aislamiento adecuado para resistir los pulsos de tensión .

### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Tipo paralelo.
- Método de instalación: Incorporado.
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo cilíndrico o de sección rectangular
- Vida útil: 10 años

### AP - 70 CWA



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Normas de fabricación	NTC 3200-1, NTC3200 -2, NTC2243, NTC2230, IEC60927, IEC61347 -2-1, IEC60662
Potencia de bombillas	Sodio alta presión 50W -70W
Tensión de alimentación (VAC)	208 - 240
Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
Valor pico de los pulsos (kV)	1.8 - 2.5
Capacitancia máxima de carga (pF)	100
Temperatura máxima de operación (°C)	90
Tensión mínima de operación (V)	180
Calibre AWG de las terminales	18
Terminales de conexión	Dos cables de color blanco

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Normas de fabricación	NTC 3200-1, NTC3200-2, NTC2243, IEC60927, IEC61347-2-1, IEC60662, ANSI C78.42 -2004
Potencia de bombillas	Sodio alta presión 35W-150W
Tensión de alimentación (VAC)	108 - 132
Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
Tensión de bombilla (VAC)	55
Valor pico de los pulsos (kV)	2.5 - 4.0
Capacitancia máxima de carga (pF)	100
Temperatura máxima de operación (°C)	90
Tensión mínima de operación (V)	180
Calibre AWG de las terminales	18
Terminales de conexión	Dos cables de color azul

## AP - 100 AP - 100 CWA



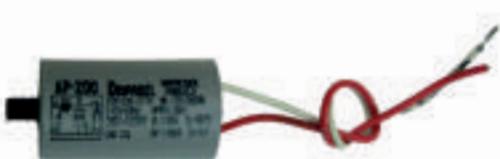
### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Tipo paralelo .
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo cilíndrico
- Vida útil: 10 años

### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Tipo paralelo bajo pulso
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo cilíndrico
- Vida útil: 10 años

## AP - 200



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Normas de fabricación	NTC 3200-1, NTC3200-2, NTC2230, IEC60927, IEC61347-2-1, ANSI C78.43
Potencia de bombillas	Halogenuros metálicos 250W-2000W
Tensión de alimentación(VAC)	208 – 240 Reactor 120-208-240-277 CWA
Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
Valor pico de los pulsos (kV)	0.60 – 0.75kV
Capacitancia máxima de carga (pF)	2000
Temperatura máxima de operación (°C)	90
Tensión mínima de operación (V)	180
Calibre AWG de las terminales	18
Terminales de conexión	Dos cables de color rojo (bombilla) y blanco (común)

## AP - 400 AP - 400 CWA



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Normas defabricación	NTC 3200-1, NTC3200-2, NTC2243, NTC2230, IEC60927, IEC61347-2-1, IEC60662
Potencia de bombillas	Sodio alta presión 100W-400W
Tensión de alimentación(VAC)	208 – 240
Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
Valor pico de los pulsos (kV)	3.0 – 5.0
Capacitancia máxima de carga (pF)	100
Temperatura máxima de operación (°C)	90
Tensión mínima de operación (V)	180
Calibre AWG de las terminales	18
Terminales de conexión	Dos cables de color rojo

### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Tipo paralelo
- Método de instalación: Incorporado
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo cilíndrico de sección rectangular
- Vida útil: 100000 horas

## ARRANCADOR TIPO SUPERPOSICIÓN

### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Tipo superposición .
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo cuboide .
- Vida útil: 10 años

## AS - 70



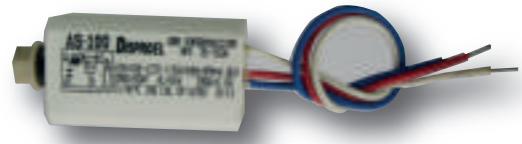
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Normas de fabricación	NTC 3200-1, NTC3200-2, NTC2243, IEC60927, IEC61347-2-1, IEC60662, IEC 60695
Potencia de bombillas	Sodio alta presión 50W-70W
Tensión de alimentación(VAC)	208 – 240 Balasto reactor
Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
Valor pico de los pulsos (kV)	1.8 - 2.5
Capacitancia máxima de carga (pF)	100
Temperatura máxima de operación (°C)	90
Tensión mínima de operación (V)	170
Corriente máxima de operación (A)	3
Calibre AWG de las terminales	18
Terminales de conexión	Blanco: común Rojo: balasto Azul: bombilla

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Normas de fabricación	NTC 3200-1, NTC3200 -2, NTC2243, IEC60927, IEC61347 -2-1, IEC60662 , ANSI C78.42 -2004
Potencia de bombillas	Sodio alta presión 35W-150W
Tensión de bombilla (VAC)	55
Tensión de alimentación (VAC)	108 - 132
Frecuencia de trabajo f N(Hz)	50/60
Valor pico de los pulsos (kV)	2.5 – 4.0
Capacitancia máxima de carga (pF)	50
Rigidez Dieléctrica	1,75 kV + 2* U <sub>N</sub>
Temperatura máxima de operación (°C)	90
Tensión mínima de operación (V)	100
Corriente máxima de operación (A)	4
Calibre AWG de las terminales	18
Peso aproximado (g)	150
Terminales de conexión	Blanco: común Rojo: balasto Azul: bombilla

## AS - 100



## CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Tipo superposición
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo base rectangular
- Vida útil: 10 años

## CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Tipo superposición
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo base rectangular
- Vida útil: 10 años

## AS - 400



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Normas de fabricación	NTC 3200 -1, NTC3200 + -2, NTC2243, IEC60927, IEC61347-2-1, IEC60662, IEC 60695
Potencia de bombillas	Sodio alta presión 100W -400W
Tensión de alimentación U <sub>N</sub> (VAC)	208 - 240
Frecuencia de trabajo f <sub>N</sub> (Hz)	50/60
Valor pico de los pulsos (kV)	3.5 - 5.0
Capacitancia máxima de carga (pF)	100
Temperatura máxima de operación (°C)	90
Tensión mínima de operación (V)	180
Corriente máxima de operación(A)	5
Calibre AWG de las terminales	18
Peso aproximado (g)	150
Rigidez Dieléctrica	1KV + 2* U <sub>N</sub>
Terminales de conexión	Blanco: común Rojo: balasto Azul: bombilla

## ARRANCADOR TIPO IMPULSADOR

- Requieren de una derivación especial en el balasto para funcionar.
- El balasto debe tener el tap tipo americano en el 8% de las espiras



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	
Normas de fabricación	NTC 3200 -1, NTC3200 -2, NTC2243, NTC2230, IEC60927, IEC61347 -2-1, IEC60662
Potencia de bombillas	Sodio alta presión 50W -70W
Tensión de alimentación (VAC)	208 - 240
Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
Valor pico de los pulsos (kV)	2.0 - 2.5
Capacitancia máxima de carga (pF)	100
Temperatura máxima de operación (°C)	90
Tensión mínima de operación (V)	180
Calibre AWG de las terminales	18
Terminales de conexión	Tres cables de color amarillo (tap), azul (bombilla) y blanco (común)

- Tipo impulsador
- Tap americano.
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo cilíndrico
- Vida útil: 10 años

AI - 70



**CARACTERÍSTICAS GENERALES:**

- Tipo impulsador
- Alta resistencia de aislamiento.
- Cuerpo cilíndrico
- Vida útil: 10 años

AI - 400



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	
Normas de fabricación	NTC3200 - 1, NTC3200 - 2, NTC2243, NTC2230, IEC60927, IEC61347 - 2 - 1, IEC60662
Potencia de bombillas	Sodio alta presión 100W - 400W
Tensión de alimentación (VAC)	208 - 240
Frecuencia de trabajo $f_N$ (Hz)	50/60
Valor pico de los pulsos (kV)	2.8 - 4.0
Capacitancia máxima de carga (pF)	100
Temperatura máxima de operación (°C)	90
Tensión mínima de operación (V)	180
Calibre AWG de las terminales	18
Terminales de conexión	Tres cables de color amarillo (tap), azul (bombilla) y rojo (común)

## **SODIO ALTA PRESIÓN**

REFERENCIA Y CÓDIGO	50w	70w	100w	150w	250w	400w
AP-100(120V)-3AP12H22	✓	✓	✓	✓		
AP-100(120V)CWA-3AP12H22C	✓	✓	✓	✓		
AP-200 - 3AP22M50						
AP- 70 - 3MP2007	✓	✓				
AP- 70 CWA - 3MP2007C	✓	✓				
AP-400 - 3MP201540	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AP-400 CWA - 3MP201540C	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI-70 - 3AI2007						
AI-400 - 3AI201540			✓	✓	✓	✓
AS-70 - 3AS22H11	✓	✓				
AS-100 - 3AS22H22			✓	✓		
AS-400 - 3AS22H4M32			✓	✓	✓	✓

## HALOGENUBOS METÁLICOS

35w	50w	70w	100w	150w	250w	400w	1000w	2000w
					✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
✓	✓	✓	✓					
✓	✓	✓	✓					
✓	✓	✓	✓					

# Balastos

Dispositivo que controla la corriente y tensión requerida para las bombillas.

## BALASTOS REACTORES HID

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Tipo reactor.
- Impedancia de control preciso y garantía de parámetros constantes.
- Impregnación en vacío.
- Alambre de cobre esmaltado especial de alta termorresistencia
- Reactancias para incorporar
- Uso interior.
- Vida útil de 10 años.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Marca	DISPROEL
Tipo	Reactor (Na, Mh)
Normas de fabricación	IEC60923, IEC61347, IEC60662, VDE0712
Conexión de las bombillas	Serie
Tensión de entrada	208 - 220 / 240
Potencia (W)	(70,150,250,400)
Tolerancia en tensión de entrada	±5 %
Frecuencia (Hz)	50/60
Clase térmica de los arrollamientos	C
TW (°C)	130
Δt (°C)	70
Factor de potencia con condensador	≥0.9
Terminales de conexión	Bornera con tornillo

### CÓDIGO

## BALASTOS REACTORES DESCRIPCIÓN

4BM75N2070	Balasto Reactor HID HPS - MH 70W 208V-220V-240V
4BM75N2150	Balasto Reactor HID HPS - MH 150W 208V-220V-240V
4BM75N2250	Balasto Reactor HID HPS - MH 250W 208V-220V-240V
4BM75L2250	Balasto Reactor HID MH - MVI 250W 208V-220V-240V
4BM75M2400	Balasto Reactor HID HPS 400W 208V-220V-240V
4BM75L2400	Balasto Reactor HID MH - MVI 400W 208V-220V-240V



## BALASTOS ELECTRÓNICOS



REFERENCIA: BE - 228T5S

Marca	DISPROEL
Código	4BE33228R0
Tipo	Electrónico
Método de encendido	Arranque programado
Conexión de las bombillas	Serie
Tensión de entrada	120-277
Tolerancia en tensión de entrada	±10%
Frecuencia (Hz)	50/60
Protección térmica	Clase P
Clasificación de uso	Tipo 1, exterior
Nivel de ruido	Clase A
Eficiencia (%)	≥88
Mínima temperatura de encendido (°C/F)	(-18/0)
Tc (°C/F)	75/167
Temperatura ambiente máxima de operación (°C/F)	50/122

**Para iluminación fluorescente.** El balasto electrónico Disproel es la mejor opción del mercado: regulan la corriente eléctrica dentro de un amplio rango de voltaje y sirven para darles un uso adecuado a las lámparas de tubo fluorescente y prolongar su vida

## BE - 228 T5S



## BE - 232 T8M



REFERENCIA: BE - 232T8M

Marca	DISPROEL
Código	4BE33232I0
Tipo	Electrónico
Método de encendido	Arranque instantáneo
Conexión de las bombillas	Paralelo
Tensión de entrada	120-277
Tolerancia en tensión de entrada	±10%
Frecuencia (Hz)	50/60
Protección térmica	Clase P
Clasificación de uso	Tipo 1, exterior
Nivel de ruido	Clase A
Eficiencia (%)	≥88
Mínima temperatura de encendido (°C/F)	(-18/0)
Tc (°C/F)	75/167
Temperatura ambiente máxima de operación (°C/F)	40/104

## BE - 254 T5S



REFERENCIA: BE - 254 T5S

Marca	DISPROEL
Código	4BE43254R0
Tipo	Electrónico
Método de encendido	Arranque programado
Conexión de las bombillas	Serie
Tensión de entrada	120 -277
Tolerancia en tensión de entrada	±10%
Frecuencia (Hz)	50/60
Protección térmica	Clase P
Clasificación de uso	Tipo 1, exterior
Nivel de ruido	Clase A
Eficiencia (%)	≥88
Mínima temperatura de encendido (°C/F)	(-18/0)
Tc (°C/F)	75/ 167
Temperatura ambiente máxima de operación (°C/F)	50/1 22

REFERENCIA: BE-432 T8M

Marca	DISPROEL
Código	4BE334 3210
Tipo	Electrónico
Método de encendido	Arranque instantáneo
Conexión de las bombillas	Paralelo
Tensión de entrada	120-277
Tolerancia en tensión de entrada	±10%
Frecuencia (Hz)	50/60
Protección térmica	Clase P, Tipo HL
Clasificación de uso	Tipo 1, exterior
Nivel de ruido	Clase A
Eficiencia (%)	≥88
Mínima temperatura de encendido (°C/F)	(-18/0)
Tc (°C/F)	75/ 167
Temperatura ambiente máxima de operación (°C/F)	40/1 04

## BE - 432 T8M



REFERENCIA: BE - 454 T5S

Marca	DISPROEL
Código	4BE43454G0
Tipo	Electrónico
Método de encendido	Arranque programado
Conexión de las bombillas	Serie
Tensión de entrada	120-277
Tolerancia en tensión de entrada	±10%
Frecuencia (Hz)	50/60
Protección térmica	Clase P, tipo HL
Clasificación de uso	Tipo 1, exterior
Nivel de ruido	Clase A
Eficiencia (%)	≥88
Mínima temperatura de encendido (°C/F)	(-18/0)
Tc (°C/F)	75/ 167
Temperatura ambiente máxima de operación (°C/F)	50/1 22

## BE - 454 T8M



## KIT para iluminación HID

Mantienen la corriente de la bombilla en los rangos adecuados. Usados en bombillas de sodio de alta presión, halogenuros metálicos y mercurio.



POTENCIA DEL KIT	DESCRIPCIÓN KIT	CÓDIGO BALASTO	ARRANCADOR	CONDENSADOR DISPROEL	CÓDIGO KIT ENSAMBLADO	CÓDIGO KIT COMPONENTES
70	KIT 70 Na-MH	4BM75N2070	AP70	10 µF	4EKIT070NP	4KIT070N4B
	KIT 70 Na-MH	4BM75N2070	AS70	10 µF	4EKIT070NS	4KIT070N4
150	KIT 150 Na-MH	4BM75N2150	AP400	20 µF	4EKIT150NP	4KIT150N4B
	KIT 150 Na-MH	4BM75N2150	AS400	20 µF	4EKIT150NS	4KIT150N4
250	KIT 250 Na-MH	4BM75N2250	AS400	30 µF	4EKIT250NS	4KIT250N4
	KIT 250MH-Hg	4BM75L2250	AS400	20 µF	4EKIT250MS	4KIT250H4
400	KIT 400Na	4BM75M2400	AS400	45 µF	4EKIT400NS	4KIT400N4
	KIT 400MH-Hg	4BM75L2400	AS400	30 µF	4EKIT400MS	4KIT400H4

# DisproLED

## TUBOS LED

Brindamos soluciones tecnológicas, basandonos en las tendencias de la iluminación, rediseñando, modernizando y ofreciendo la mejor calidad y ahorro de energía con nuestros productos certificados.

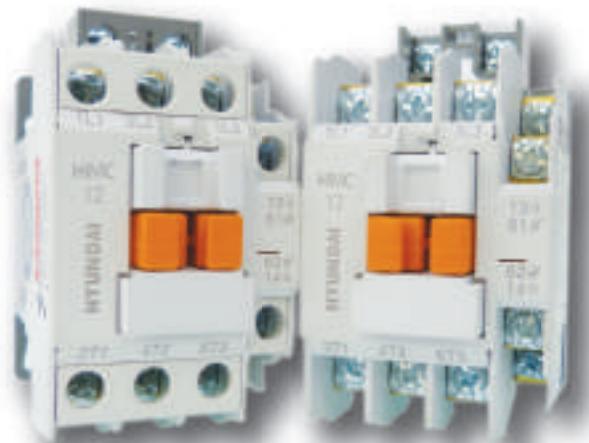


Fuente luminosa tipo LED para reemplazo directo de tubos fluorescentes T8 con base G13 de 48" y 24" de longitud (potencias típicas de 32 W y 17 W). Permite obtener un menor consumo de energía, un flujo lumínoso superior y una vida útil de 50.000 horas. Chip 2835. Su conexión es directa a la red eléctrica (no requiere balastos o drivers externos)

Marca	DISPROEL
Tipo	Tubo LED
Marca de LED	Epistar
Tensión de entrada (V AC)	100 - 240
Tolerancia en tensión de entrada	±10%
Frecuencia (Hz)	50/60
Factor de potencia	>0.9
Temperatura operación (°C)	-30°C a 50°C
Ángulo de apertura (°)	120
Peso (g) (18 w)	< 350
Peso (g) (10 w)	<200
Vida útil (h)	>50000

Referencia	Color	Flujo luminoso (Lm)	Potencia (W)
4LEDTUB10W/NT - T1810 - A	Blanco frío	>670	10
4LEDTUB18W/NT - T1818 - A	Blanco frío	>1300	18

# Protección y control



Con diseño modular, que permite un montaje rápido y simple de los bloques de contacto. Es conveniente, económico y de alta confiabilidad.

- 1. Mini cortacircuitos enchufables tipo nema**
- 2. Mini cortacircuitos para montaje en riel DIN**
- 3. Cortacircuitos automáticos en caja moldeada**
- 4. Contactores para capacitores**

# Mini cortacircuitos enchufables tipo nema



GARANTÍA DE 18 MESES POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN

## Cortacircuitos Enchufables tipo NEMA de 10 kA/240 V

ÍTEM	CÓIGO NUEVO	REF	No. Polos	Corriente Nominal In (A)
<b>Unipolares</b>				
1	4N1015E101	HBD51HD	1	15
2	4N1020E101	HBD51HD	1	20
3	4N1030E101	HBD51HD	1	30
4	4N1040E101	HBD51HD	1	40
5	4N1050E101	HBD51HD	1	50
<b>Bipolares</b>				
6	4N2015E101	HBD52HD	2	15
7	4N2020E101	HBD52HD	2	20
8	4N2030E101	HBD52HD	2	30
9	4N2040E101	HBD52HD	2	40
10	4N2050E101	HBD52HD	2	50
<b>Tripolares</b>				
11	4N3015E101	HBD53HD	3	15
12	4N3020E101	HBD53HD	3	20
13	4N3030E101	HBD53HD	3	30
14	4N3040E101	HBD53HD	3	40
15	4N3050E101	HBD53HD	3	50



Mini cortacircuitos  
para montaje en  
riel DIN

GARANTÍA DE 18 MESES POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN

Cortacircuitos para montaje en Riel DIN					
Curva de disparo C					
ÍTEM	CÓDIGO NUEVO	REF	No. Polos	Corriente Nominal In (A)	Poder de corte Icu 240/400 (kA) IEC60947-2
Unipolares					
1	4M10066031	HiBD63-E	1	6	6
2	4M10106031	HiBD63-E	1	10	6
3	4M10166031	HiBD63-E	1	16	6
4	4M10206031	HiBD63-E	1	20	6
5	4M10256031	HiBD63-E	1	25	6
6	4M10326031	HiBD63-E	1	32	6
7	4M10406031	HiBD63-E	1	40	6
Bipolares					
8	4M20106031	HiBD63-E	2	10	6
9	4M20166031	HiBD63-E	2	16	6
10	4M20206031	HiBD63-E	2	20	6
11	4M20256031	HiBD63-E	2	25	6
12	4M20326031	HiBD63-E	2	32	6
13	4M20406031	HiBD63-E	2	40	6
14	4M20506061	HiBD63-E	2	50	10
15	4M20636061	HiBD63-E	2	63	10
Tripolares					
16	4M30106031	HiBD63-E	3	10	6
17	4M30166031	HiBD63-E	3	16	6
18	4M30206031	HiBD63-E	3	20	6
19	4M30256031	HiBD63-E	3	25	6
20	4M30326031	HiBD63-E	3	32	6
21	4M30406031	HiBD63-E	3	40	6
22	4M30506061	HiBD63-E	3	50	10
23	4M30636061	HiBD63-E	3	63	10

# Cortacircuitos automáticos en caja moldeada



GARANTÍA DE 18 MESES POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN

## Cortacircuitos en Caja Moldeada fijos tamaño 100

ÍTEM	CÓDIGO NUEVO	Poder de Corte Icu		Capacidad (A)		Dimensiones
		240V AC (ka)	440V AC (ka)	Nominal (In)	Cortocircuito	
1	4F00150251	25	10	15	12 x In	75 x 130 x 60
2	4F00200251	25	10	20	12 x In	75 x 130 x 60
3	4F00300251	25	10	30	12 x In	75 x 130 x 60
4	4F00400251	25	10	40	12 x In	75 x 130 x 60
5	4F00500251	25	10	50	12 x In	75 x 130 x 60
6	4F00600251	25	10	60	12 x In	75 x 130 x 60
7	4F00750251	25	10	75	12 x In	75 x 130 x 60
8	4F01000251	25	10	100	12 x In	75 x 130 x 60

## Cortacircuitos en Caja Moldeada regulables tamaño 250

ÍTEM	CÓDIGO NUEVO	Poder de Corte Icu		Capacidad (A)		Dimensiones
		240V AC (ka)	440V AC (ka)	Nominal (In)	Cortocircuito	
9	4A01250501	50	25	100-125	10 x In	105 x 165 x 60
10	4A01600501	50	25	125-160	10 x In	105 x 165 x 60
11	4A02000501	50	25	160-200	10 x In	105 x 165 x 60
12	4A02500501	50	25	200-250	10 x In	105 x 165 x 60

## Cortacircuitos en Caja Moldeada regulables tamaño 400

ÍTEM	CÓDIGO NUEVO	Poder de Corte Icu		Regulación (A)		Dimensiones
		240V AC (ka)	440V AC (ka)	Nominal (In)	Cortocircuito	
13	4A02500851	85	50	250-320	10 x In	140 x 257 x 110
14	4A04000851	85	50	320-400	10 x In	140 x 257 x 110

## Contactores para capacidores

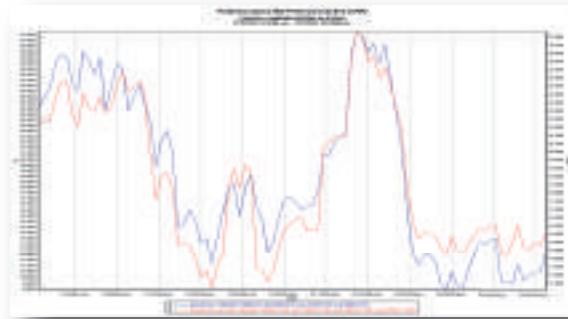
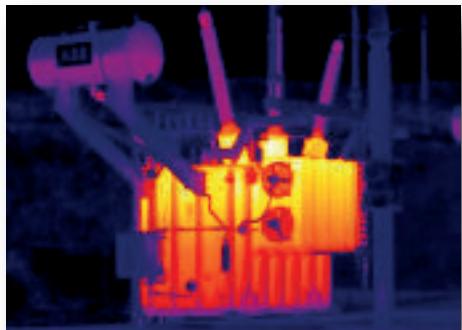


GARANTÍA DE 18 MESES POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN

### Contactores para capacidores

ÍTEM	CÓDIGO NUEVO	Tensión de operación de la bobina	No. Polos	Capacidad 240V AC-3 (kVAR)	Capacidad 440V AC-3 (kVAR)	Contactores Auxiliares
1	4X09P73121	220	3	5	9,7	2NA + 2NC
2	4X12P53121	220	3	6,7	12	2NA + 1NC
3	4X16P73121	220	3	8,5	16	2NA + 1NC
4	4X00183121	220	3	10	18	2NA + 1NC
5	4X00303231	220	3	16	30	3NA + 2NC
6	4X33P33231	220	3	20	33	3NA + 2NC
7	4X00453231	220	3	24	45	3NA + 2NC
8	4U01303221	AC/DC100-220	3	50	93	2NA + 2NC
9	4U01503221	AC/DC100-220	3	57	106	2NA + 2NC

# Proyectos y servicios de ingeniería.



Nuestro equipo de ingeniería se especializa en la eficiencia y ahorro de energía para solucionar los problemas que se presentan en el sector industrial, comercial y de servicios.

- 1. Caracterización y diagnóstico energético.**
- 2. Estudio para corrección de factor de potencia.**
- 3. Proyectos de iluminación.**



Con estas mediciones identificamos donde su empresa puede ahorrar energía.

Nuestros servicios incluyen:

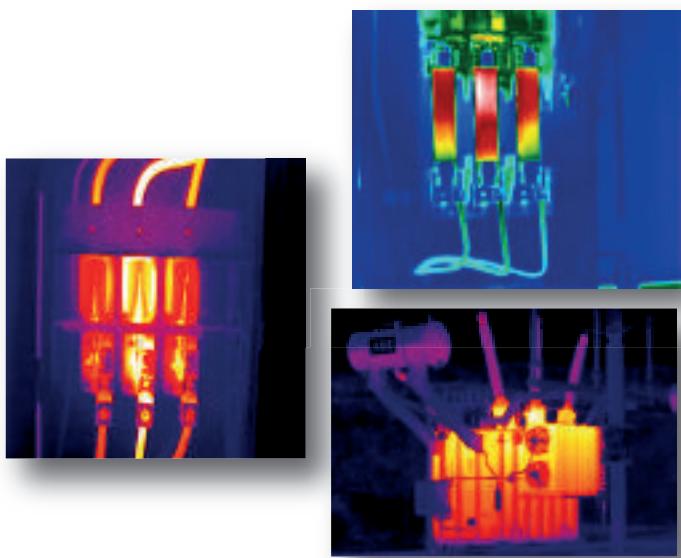
- Levantamiento del diagrama unifilar.
- Medición de CDE
- Clasificación de los sistemas de mayor consumo.
- Cuantificación de los consumos por sistema.
- Análisis de consumos.
- Propuestas de mejoramiento a corto plazo.

## Caracterización y diagnóstico energético

### TERMOGRAFÍA

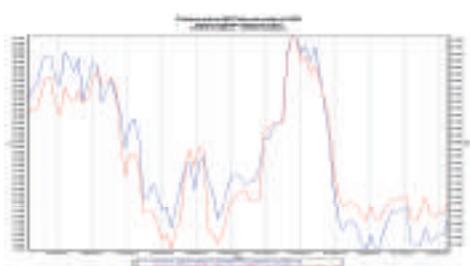
Medición de temperaturas de superficie con precisión, ayudando al mantenimiento de las máquinas y equipos utilizados en la industria.

Excelentes programas de mantenimiento predictivo en maquinaria, detección de puntos calientes, fugas de gases y fluidos, con el fin de mejorar la eficiencia de los procesos y evitar pérdidas de energía.



### ¡DISMINUYA SUS RIESGOS!

### MEDICIÓN DE CALIDAD DE ENERGÍA



Conozca el comportamiento energético característico de su empresa, y tome las decisiones correctas para alcanzar mayor eficiencia energética. Lo que no se mide, no se controla, por lo tanto le ayudamos a evaluar las variables de tensión, corriente, potencia, armónicos, factor de potencia, entre otros, para reducir las posibilidades de problemas en sus equipos.

## Estudio de corrección del factor de potencia

Determine cuanto le cuesta **NO CONTROLAR** el Factor de Potencia y el consumo de energía reactiva penalizada en su empresa. Conozca cual es su estado actual por medio de nuestros estudios y **NO PAGUE MÁS DE LO NECESARIO.**



El estado y la calidad del banco de condensadores también son muy importantes.

**Con nuestra experiencia**, diagnosticamos y realizamos mantenimiento programado de sus bancos de condensadores fijos y automáticos.

## MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD



La temperatura y humedad son medidas muy comunes en plantas de producción, ya sean de alimentos, productos veterinarios, oficinas o centros comerciales entre otros, es crucial tener un control sobre estos dos factores, por una parte la sensación térmica que se siente ya sea frío o caliente y la cantidad de vapor de agua que se encuentra dispersa en el ambiente, se pueden controlar mediante mediciones y seguimientos garantizando así la calidad de los productos y el confort de las personas.

Mediante estas mediciones se evaluarán las áreas críticas que necesitan atención, garantizando de este modo los índices de temperatura y humedad recomendados para cada una de las áreas.



## Proyectos de iluminación

### Soluciones efectivas para PROYECTOS DE ILUMINACIÓN

Modernizamos y mejoramos su sistema de iluminación, ahorrando energía y cambiando el ambiente de sus espacios.

Disponemos de productos diseñados con las nuevas tendencias en iluminación.

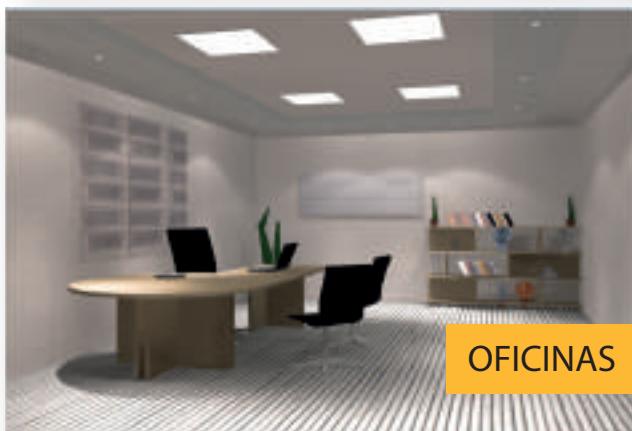
Prestamos asesoría desde el diseño hasta su instalación.



BODEGAS



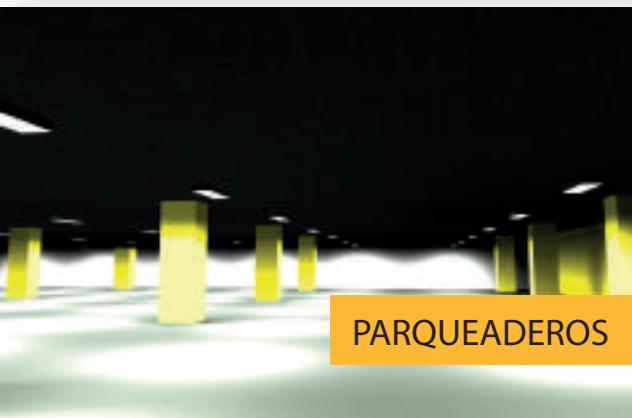
CENTROS COMERCIALES



OFICINAS



PLANTAS INDUSTRIALES

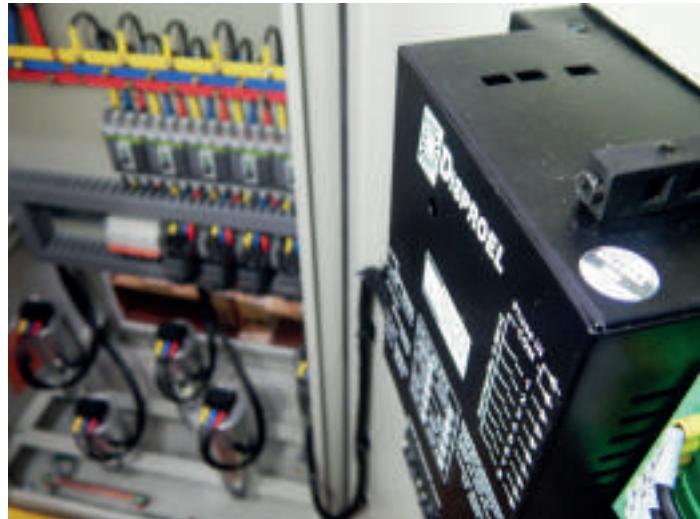


PARQUEADEROS



CENTROS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

## BANCOS DE CONDENSADORES



- Mejora el factor de potencia del sistema eléctrico
- Aumenta la eficiencia
- Minimiza las pérdidas de energía

\* En aplicaciones especiales los bancos de condensadores pueden funcionar como filtros de armónicos



# DISPROEL

Calidad y ahorro de energía

Calle 64 G No. 92 - 39  
Tel: 571 436 0066 Fax: 571 223 5167  
Bogotá, Colombia, Suramérica  
E-mail: [Ventas@disproel.com](mailto:Ventas@disproel.com)



/Disproel



@Disproel

[www.disproel.com](http://www.disproel.com)