Protecciones Eléctricas

Calidad con seguridad y respaldo

Desarrollados para cumplir con los estándares más exigentes, los interruptores automáticos Sica son los de mayor imposición en el mercado. Esto no solo se debe a que los mismos poseen sellos de conformidad IRAM, y certificación en todo el mercado latinoamericano; o que están construidos con materiales y componentes de primera calidad; Se debe a que los mismos garantizan el respaldo que el instalador necesita a la hora de hacer el trabajo. Cuentan con la experiencia de Sica, que ya en 1968 fabricaba en Argentina sus primeros interruptores termomagnéticos. Desde entonces, Sica continúa mejorando los procesos de fabricación y controles de calidad para brindar al instalador herramientas confiables para proteger y maniobrar sus instalaciones. La línea cuenta con la más amplia gama de productos, cubriendo todas las necesidades de la instalación, contando con interruptores automáticos termomagnéticos y por corriente diferencial, interruptores manuales, tableros integrados, programadores, señalidadores y descargadores. Sin lugar a dudas, mayor calidad y respaldo para sus instalaciones.

Pruebe mensualmente
sica Limit
In 25A 240V~
IΔn 0.03 A
Im= IΔm= 500A
Inc= 3000A
SCPD FUS 63A
IEC 61008-2-1
Código 785525
ON
OFF
sica
C25 3000
240/415V~
Limit
I·ON
I·ON
sica
Protector de Sobretensión
Uc 275V
Imáx 100KA
In 50KA
Up ≤ 2.5KV
GB18802.1 IEC61643-1

sica

sica

sica

sica

sica

sica

SicaLimit de 1 y 63 A

SicaLimit de 80 y 100 A

Interruptores Automáticos Termomagnéticos Limit 3kA

Intensidad (A)	Curva	Unipolar	Bipolar	Tripolar	Tetrapolar
1	C	782101	782201	782301	----------
2	C	782102	782202	782302	----------
3	C	782103	782203	782303	----------
5	C	782105	782205	782305	782405
10	C	782110	782210	782310	782410
15	C	782115	782215	782315	782415
16	C	782116	782216	782316	782416
20	C	782120	782220	782320	782420
25	C	782125	782225	782325	782425
32	C	782132	782232	782332	782432
40	C	782140	782240	782340	782440
50	C	782150	782250	782350	782450
63	C	782163	782263	782363	782463
80	D	782180	782280	782380	782480
100	D	782100	782200	782300	782400

SuperLimit

Interruptores Automáticos Termomagnéticos Super Limit 6kA

Intensidad (A)	Curva	Unipolar	Bipolar	Tripolar	Tetrapolar
2	C	762102	762202	762302	762402
4	C	762104	762204	762304	762404
6	C	762106	762206	762306	762406
10	C	762110	762210	762310	762410
16	C	762116	762216	762316	762416
20	C	762120	762220	762320	762420
25	C	762125	762225	762325	762425
32	C	762132	762232	762332	762432
40	C	762140	762240	762340	762440
50	C	762150	762250	762350	762450
63	C	762163	762263	762363	762463

Interruptores Automáticos Termomagnéticos bipolar - un módulo

Bipolares de un módulo sin protección de Neutro

Intensidad (A)	Curva	Bipolar 1 módulo
6	C	783206
10	C	783210
15	C	783215
20	C	783220
25	C	783225
32	C	783232

Interruptores Automáticos Diferenciales

Intensidad (A)	Sensibilidad	Bipolar	Tetrapolar
16	10 mA	784716	----------
25	10 mA	784725	----------
25	30 mA	785625	----------
40	30 mA	785640	785840
63	30 mA	785663	785863
63	300 mA	----------	787663

Interruptores Manuales

Intensidad (A)	Bipolar	Tripolar	Tetrapolar
100	782512	782514	782516
40	782542	----------	782546

Tablero Integrado Monofásico, Serie Sicalimit

Interruptor termomagnético curva C, 3 kA / Interruptor Diferencial sensibilidad 0.03 A

Descripción	Caract. Eléctricas	Código
Interruptor diferencial bipolar + Interruptor termomagnético bipolar en caja	TM: 5A DIF: 25A 240 V.c.a.	786605
Interruptor diferencial bipolar + Interruptor termomagnético bipolar en caja	TM: 15A DIF: 25A 240 V.c.a.	786615
Interruptor diferencial bipolar + Interruptor termomagnético bipolar en caja	TM: 25A DIF: 25A 240 V.c.a.	786625
Interruptor diferencial bipolar + Interruptor termomagnético bipolar en caja	TM: 32A DIF: 40A 240 V.c.a.	786632
Interruptor diferencial bipolar + Interruptor termomagnético bipolar en caja	TM: 40A DIF: 40A 240 V.c.a.	786640

Accesorios para perfil DIN

Descripción	Código
Contacto auxiliar para interruptores Sicalimit para perfil DIN 3 A- 380/ 415 V.c.a.-NA+NC	782500

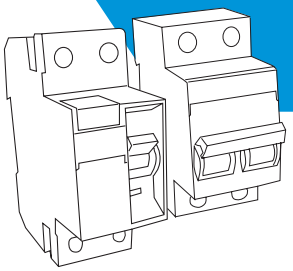
Indicador de señalización luminoso rojo, 1 módulo DIN - 240 V.c.a.	789020
Indicador de señalización luminoso verde, 1 módulo DIN - 240 V.c.a.	789022

Programadores y Temporizadores

Descripción	Código
Temporizador para escalera, min. 30 ´´, máx. 12 ´, 1 módulo DIN 2000 W-230 V.c.a.	789024
Interruptor horario modular, min. 30´, máx. 1 día, 3 módulos DIN 16 A-230 V.c.a.	789026
Reloj programador digital, 16 programas, 2 módulos DIN 10 A-230 V.c.a.	789027

Descargador de Sobretensión para riel DIN

Descripción	Código
10 KA	782810
20 KA	782820
30 KA	782830
50 KA	782850



INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS TERMOMAGNÉTICOS

Limit 3kA Super Limit 6kA

Descripción

Los interruptores termomagnéticos SICA son el resultado del desarrollo tecnológico, en el que INDUSTRIAS SICA S.A.I.C. se empeña desde el año 1985.
En un volumen compacto se ha desarrollado un interruptor automático fuertemente limitador que reduce sensiblemente la energía que deja pasar cuando interviene en el cortocircuito.
La línea SICALIMIT es indicada cuando la corriente presunta de cortocircuito alcanza valores de 3KA (curva C) con corrientes nominales de 1 a 63A y 10KA (curva D) para corrientes nominales de 80A y 100A.
La línea SUPERLIMIT es indicada cuando la corriente presunta de cortocircuito alcanza valores de 6KA (curva C) para corrientes nominales de 5 a 63A.
Los interruptores termomagnéticos SICA son construídos en material termoplástico autoextinguente, resistente al ensayo de punta incandescente de 960°C. La palanca de maniobra está protegida contra maniobras accidentales e involuntarias y puede bloquearse en la posición ABIERTO o CERRADO. Los interruptores multipolares se obtienen por la unión de interruptores unipolares vinculados mecánicamente por la unión de las palancas de maniobra y supervisados por un dispositivo de desenganche instantáneo que, en caso de un cortocircuito en un polo, abre todo el interruptor simultáneamente.

Características Técnicas

Los interruptores termomagnéticos SICALIMIT se construyen con características de disparo termomagnética "C" y "D", según los clasifica la norma IEC 60898 y poder de interrupción de 3KA y 10 KA respectivamente. Los interruptores termomagnéticos abren instantáneamente (magnéticamente) entre 5 y 10 veces la corriente nominal para los tipo "C" y entre 10 y 20 veces la corriente nominal cuando son tipo "D", permitiendo proteger de esta manera a la mayoría de los equipos con una corriente de conexión importante. Los morcetes terminales, protegidos contra contactos directos, poseen tornillos con cabeza a ranura y guía. El destornillador es guiado por una guía para evitar que se salga de la ranura, lográndose una excelente cupla de apriete. El conductor es aprisionado en un estribo que evita el corte de los alambres individualmente, llenando el espacio libre de alambres del conductor, obteniéndose de esta manera un insuperable contacto eléctrico.

Protección de los conductores contra sobrecargas

La protección de los conductores (aislados en PVC) contra las sobrecargas se obtiene de la siguiente manera:

$$I_B \leq I_N \leq I_Z \quad (1)$$

donde:
I_B es la corriente de proyecto (corriente de empleo para la cual el circuito fue diseñado)
I_N es la corriente nominal del interruptor
I_Z es la corriente nominal del conductor
y también

$$I_F \leq 1{,}45 \cdot I_Z \quad (2)$$

donde:
$I_F = 1{,}45 \cdot I_N$ es la corriente que hace abrir al interruptor en menos de 1 hora, cuando I_N es ≤ 63A, o en menos de 2 horas si I_N > 63A. Se debe cumplir con 1 y 2 para asegurar que el conductor estará protegido contra sobrecargas de corta y larga duración.

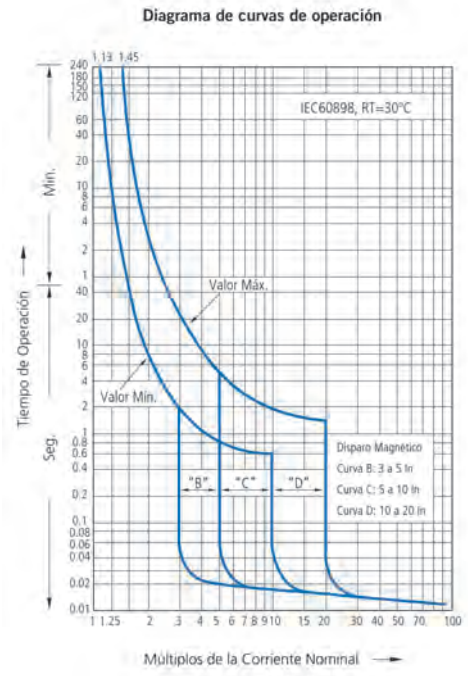
Protección de los Conductores contra Cortocircuitos

Para dispositivos de protección con tiempo de apertura inferor a 0,1s; la protección de los conductores está asegurada si se cumple:

$$K^2 S^2 \geq I^2 t$$

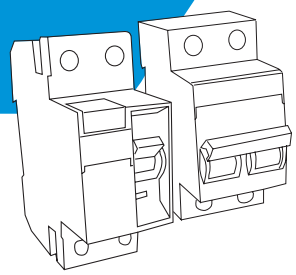
I^2 t: Máxima energía específica psante aguas abajo del dispositivo de protección. Este dato está garantizado por INDUSTRIAS SICA y está a disposición del proyectista o instalador.
S: Sección nominal de los conductores, en milímetros cuadrados.
K: Factor que tiene en cuenta resistividad, coeficientes de temperatura del aislante y capacidad térmica.

Curva de Operación



Instalación

Los interruptores termomagnéticos SICA pueden instalarse y montarse sobre el perfil DIN en las cajas de la línea PRESTIGE, o en cualquier otra caja que ofrezca el perfil DIN como método de montaje. La fijación sobre el perfil es a presión, ofreciendo un seguro método de montaje y anclaje del interruptor al perfil DIN. Para el desmontaje debe usarse un destornillador para destrabar el o los seguros de anclaje.

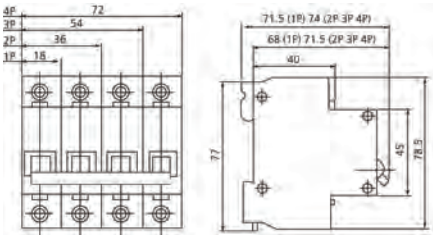


Características Técnicas

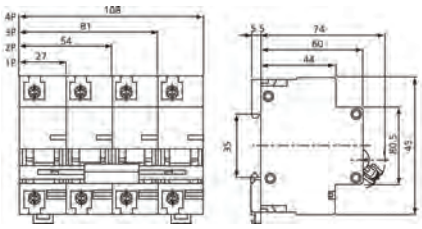
		Limit 3kA		Super Limit 6kA
		Sicalimit 1 a 63 A	80 y 100 A	5 a 63 A
Norma de aplicación		IEC 60898	IEC60947	IEC60898
Curva de disparo		C	D	C
Capacidad de Ruptura		Icn = 3000 A	Icu = 10000 A	Icn = 6000 A
		Ics = 100% Icn		Ics = 100% Icn
Rango de intensidad	In	1 a 63 A	80 y 100 A	5 a 63 A
Número de polos		1 - 2 - 3 - 4	1 - 2 - 3 - 4	1 - 2 - 3 - 4
Tensión nominal de operación	Ue	240 / 415 V	240 / 415 V	240 / 415 V
Tensión de aislación mínima	Ui	500 V	500 V	500 V
Frecuencia		50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Corriente convencional de no-disparo	It	1,13 x In	1,05 In	1,13 x In
Corriente convencional de disparo	Int	1,45 x In	1,3 In	1,45 x In
Potencia disipada				
In < 10 A_	In ≤ 10 A	3 W	-	3 W
10 < In < 16 A_	10<In ≤ 16 A	3,5 W	-	3,5 W
16 < In < 25 A_	16<In ≤ 25 A	4,5 W	-	4,5 W
25 < In < 32 A_	25<In ≤ 32 A	6 W	-	6 W
32 < In < 40 A_	32<In ≤ 40 A	7,5 W	-	7,5 W
40 < In < 50 A_	40<In ≤ 50 A	9 W	-	9 W
50 < In < 63 A_	50<In ≤ 63 A	13 W	-	13 W
In = 80 A	In = 80 A	-	15 W	-
In = 100 A	In = 100 A	-	15 W	-
Tensión de impulso	Uimp	5000 V	6000 V	6000 V
Resistencia de aislación mínima		2 / 5 Mohm	2 / 5 Mohm	2 / 5 Mohm
Rigidez dieléctrica		2500 V	2500 V	2500 V
Endurancia mecánica		20000 op	20000 op	20000 op
Endurancia eléctrica*		4000 op	4000 op	4000 op
Incombustibilidad		960 °C	960 °C	960 °C
Grado de protección		IP20	IP20	IP20
Posición de instalación		vertical	vertical	vertical
Temperatura de calibración		30 °C	30 °C	30 °C
Rango de trabajo		-5 °C a 40 °C	-5 °C a 40 °C	-5 °C a 40 °C
Altitud máxima		2000 m	2000 m	2000 m
Bornes de conexión		25 mm2	50 mm2	25 mm2
Momento de apriete mínimo		2 Nm	3,5 Nm	2 Nm
Peso máximo por polo		100 gr	180 gr	118 gr
Montaje		Riel DIN 35mm	Riel DIN 35mm	Riel DIN 35mm

* mínimas garantizadas por ensayo

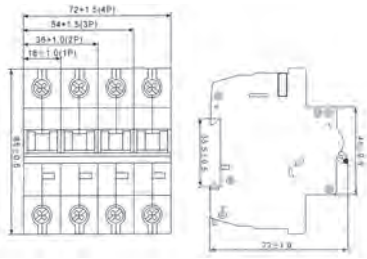
Dimensiones



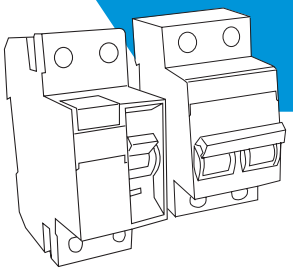
SicaLimit de 1 y 63 A



SicaLimit de 80 y 100 A



SuperLimit



INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS DIFERENCIALES

Descripción

La protección diferencial de los interruptores diferenciales SICA es independiente de la tensión de alimentación y posee seguridad intrínseca, es decir que ante la aparición de una fuga a tierra está asegurado su correcto funcionamiento debido a que la energía que produce el disparo es proporcionada por la propia corriente de fuga.

Están constituidos por :
- Un transformador toroidal, a través del cual pasan todos los conductores activos (una fase y neutro si el diferencial es bipolar y tres fases y neutro si es tetrapolar).
- Un relé de medida y disparo.
- Un interruptor que abre el circuito controlado.

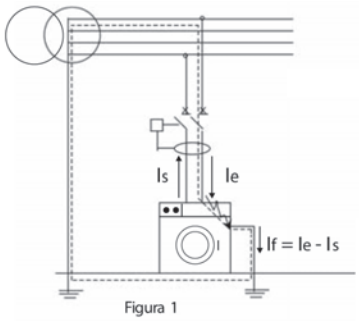


Figura 1

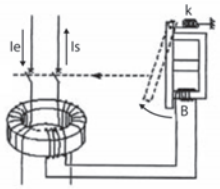
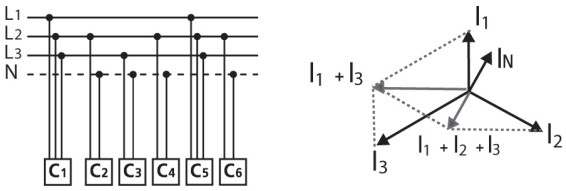


Figura 2

El principio de funcionamiento se basa en la ley de inducción electromagnética (Faraday-Lenz) que origina la creación de una fuerza electromotriz inducida debido a la variación del flujo magnético concatenado por una bobina. (E = - N d /dt).
Los conductores activos que pasan a través del toroide constituyen el arrollamiento primario del transformador.
Cuando existe una falla de aislamiento o un contacto accidental en uno de los conductores activos, se establece una corriente de falla que circula a través del conductor de protección cerrando el lazo de falla a través de la tierra. (Esquema de tierra TT, Figura 1).
En este caso, la corriente que entra en el transformador toroidal I_e es distinta de la que sale I_s ya que parte de la corriente le deriva a tierra a través del conductor de protección (PE) constituyendo la corriente de falla $I_f = I_e - I_s$.
El desequilibrio de corrientes dentro del transformador toroidal es lo que origina el desequilibrio de los flujos magnéticos induciendo una fuerza electromotriz (Fem) en el arrollamiento secundario que cierra a través de un electroimán (ver figura 2), proporcionando un camino para la circulación de la corriente residual Ir originada por la Fem.
Cuando la corriente I_r está dentro de la zona de operación diferencial, la parte móvil del electroimán, que originalmente se mantenía unida debido a la fuerza de atracción que ejerce el imán permanente, abre el circuito magnético y acciona el mecanismo de apertura del interruptor diferencial.
Cuando el interruptor diferencial es tetrapolar el funcionamiento es análogo.
Si el sistema es trifásico con neutro, la suma vectorial de las intensidades de corriente de las tres fases es igual y opuesta a la intensidad de corriente que circula por el neutro, por lo que la suma vectorial total es igual a cero. (figura 3)
También en este caso, el interruptor diferencial analiza la suma vectorial de las cuatro corrientes, e interviene cuando por una fuga esta suma difiere de cero y su valor entra dentro de la zona de operación del interruptor diferencial.

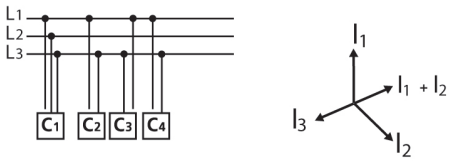


$C_1 \ldots C_6$ = Cargas monofásicas y trifásicas

$I_1 + I_2 + I_3 + I_N = 0$

Figura 3

Los interruptores diferenciales tetrapolares también pueden utilizarse en redes trifásicas sin neutro. Conectado en el circuito trifásico, el interruptor diferencial interviene en caso de fuga a tierra, independientemente de la distribución de cargas en cada una de las fases. Esto es así, porque en los sistemas trifásicos sin neutro, la suma vectorial de las tres corrientes de las tres fases es siempre igual a cero, incluso cuando las tres fases estén desequilibradas (figura 4). El interruptor diferencial analiza la suma vectorial de las tres corrientes e interviene cuando por una fuga, esta suma es distinta de cero y su valor entra en la zona de la operación diferencial.



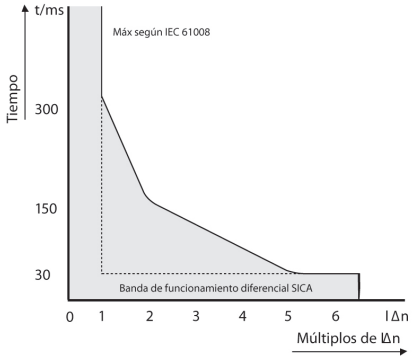
$C_1 \ldots C_4$ = Cargas monofásicas y trifásicas

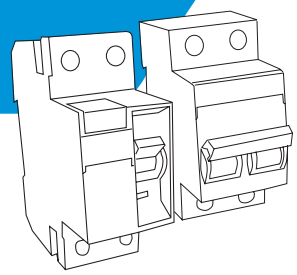
$I_1 + I_2 + I_3 = 0$

Figura 4

Los interruptores diferenciales puros “sin protección adicional incorporada” deben estar acompañados de la protección contra sobre cargas y cortocircuito.
Los interruptores diferenciales junto con la protección contra sobre cargas y cortocircuito constituyen una unidad completa para la protección de las instalaciones contra sobrecargas, cortocircuitos y tensiones de contacto.

Curva de Intervención





Características Técnicas

		Bipolar	Tetrapolar
Clase		AC	AC
Corriente nominal	In	16 - 25 - 40 - 63A	40 - 63A
Tensión nominal	Un	240 V~	240 / 415 V~
Corriente diferencial nominal	IΔn	10 - 30 mA	30 mA - 300 mA
Frecuencia		50/60 Hz	50/60 Hz
Capacidad nominal de ruptura y de conexión	Im	500-630A	500-630 A
Capacidad diferencial de ruptura y de conexión	IΔm	500-630 A	500-630 A
Corriente nominal condicional de cortocircuito	Inc	3000 A	3000 A
Dispositivo de protrección contra cortocircuito	SCPD	Fus 63 A gG	Fus 63 A gG
Tensión de aislación mínima	Ui	500 V	500 V
Resistencia de aislación mínima		2/5 Mohm	2/5 Mohm
Rigidez dieléctrica		2500 V	2500V
Inconbustibilidad		960°C	960°C
Tamaño DIN		2 módulos	4 módulos
Rango de funcionamiento		-5 a 40°C	-5 a 40°C
Altitud máxima		2000 m	2000 m
Grado de protección		IP20	IP20
Bornes de conexión		25^2 mm	25^2 mm
Posición de instalación		vertical	vertical
Momento de apriete mínimo		2,5 Nm	2,5 Nm
Endurencia mecánica		10000 op	10000 op
Endurencia eléctrica a In *		2000 op	2000 op
Peso máximo		240 gr	410 gr
Montaje		Riel DIN 35 mm	Riel DIN 35 mm

* mínimas garantizadas por ensayo

Intalación y Conexionado

Los bornes de conexión de entrada son 1,3,5 y N y los de salida son 2,4,6 y N, están grabados en la cubierta frontal del dispositivo. Cuando se instale un interruptor tetrapolar en una red trifásica sin neutro se debe efectuar un puente en los bornes de entrada, entre el borne 3 y N o entre el borne 1 y N a los efectos de garantizar el funcionamiento del dispositivo de prueba. Ver figura 6.

Botón de Prueba

Todos los interruptores diferenciales SICA cuentan con un dispositivo o botón de prueba mediante el cual es posible verificar el correcto funcionamiento de la protección diferencial. Mediante dicho dispositivo, debe testearse mensualmente el funcionamiento del interruptor diferencial.

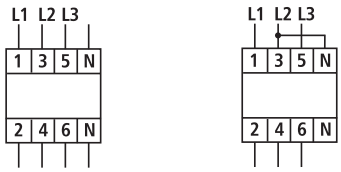


Figura 6

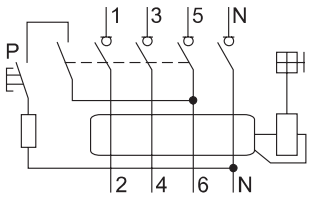
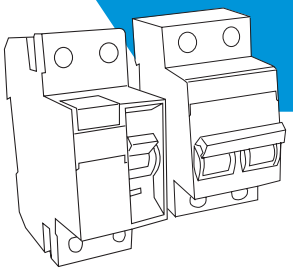


Figura 5



DESCARGADOR DE SOBRETENSIÓN (PARARRAYOS)

CODIGO 782710

Descripción

La línea de descargadores de sobretensión para baja tensión de Industrias Sica comprende una interesante gama de productos, que permiten proteger a las instalaciones y equipos eléctricos o electrónicos, de los efectos originados por las peligrosas sobretensiones provenientes de la red de distribución de energía eléctrica. Estas sobretensiones pueden producirse por la presencia de descargas atmosféricas o por operaciones de maniobra y pueden clasificarse del siguiente modo:

• Descarga cercana: Se denomina así a la descarga atmosférica que impacta en forma directa sobre el pararrayos y sus inmediaciones a la vivienda. Los parámetros de la corriente de choque de este tipo de descarga se expresan con una forma de onda del tipo 10/350 µs. Debido al efecto de inducción del campo electromagnético de dicha descarga, se producen sobretensiones en el sistema eléctrico de la vivienda y por ende en los equipos conectados. La energía de estas sobretensiones inducidas y sus corrientes de impulso son mucho menores que la descarga impulsiva cercana y se expresa con una forma de onda del tipo 8/20 µs.
• Descarga distante: Se denomina así a la descarga atmosférica que se produce lejos de la vivienda, sobre la red de media tensión o descargas de nube a nube. De manera equivalente, las sobretensiones inducidas se representan con una forma de onda del tipo 8/20 µs.
• Operaciones de maniobra: La desconexión de cargas inductivas, la conmutación de cargas, la actuación de protecciones y contactos accidentales a tierra pueden generar sobretensiones que también se simulan con corrientes con forma 8/20 µs con fines de ensayo.

Generalidades

Su funcionamiento se basa en las propiedades alineales de ciertos elementos, que presentan una impedancia variable en relación inversa con la tensión aplicada a los mismos (varistores). En particular se utilizan varistores del tipo óxido de zinc altamente efectivos que aseguran tiempos de respuesta muy cortos con ciclos de vida muy elevados. A tensión nominal presentan una impedancia de tipo capacitiva de muy alto valor (mas de 100 MOhm) que hace que su consumo en este estado resulte despreciable, mientras que cuando la tensión aplicada alcanza los miles de volt, la impedancia se torna resistiva y de bajo valor, lo que permite la derivación a tierra de las eventuales sobrecorrientes, en virtud de que esta disminución brusca de impedancia ofrece un camino eléctrico mas favorable para la circulación de la corriente transitoria producida por la onda de sobretensión. Esto produce el recorte la amplitud de la misma, al mismo tiempo que el protector disipa la energía que transporta la perturbación. Una vez que el transitorio ha sido eliminado, el protector vuelve a su estado normal de funcionamiento. Si la sobretensión fuera del tipo permanente, el descargador se pone en cortocircuito haciendo actuar las protecciones automáticas antepuestas al mismo.
En el caso de exceso de sobretensión, los descargadores incorporan internamente un desligador que desconecta el descargador defectuoso de la red y avisa mediante un indicador rojo en la ventana de inspección

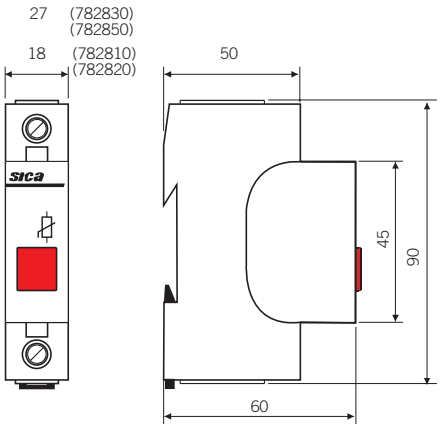
Características técnicas

Clase: C según VDE 06754-6
II según IEC 61643
Tensión nominal: 230Vca
Tensión asignada de descarga: 275V
Tiempo de respuesta: <100 ns

Modelo	Corriente nominal de descarga In (8/20 µs)	Corriente de descarga a tierra Imax (8/20 µs)	Nivel de protección Up*
782810	10 kA	20 kA	1.2 kV
782820	20 kA	40 kA	1.3 kV
782830	30 kA	60 kA	1.8 kV
782850	50 kA	100 kA	2.5 kV

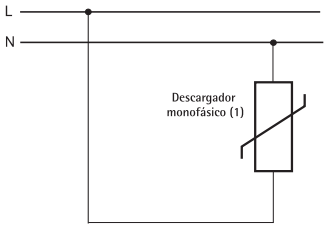
* Máxima tensión residual (Valor de cresta) con onda de corriente 8/20 µs

Dimensiones

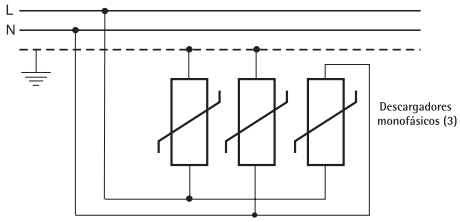


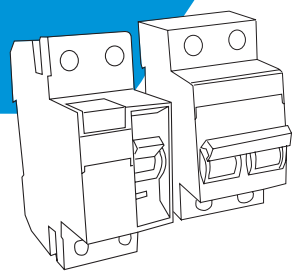
Esquemas de conexiones

a) Protección en modo común, red monofásica.



b) Protección en modo común y en modo diferencial, red monofásica





INTERRUPTOR HORARIO

CODIGO 789026

Descripción

El interruptor horario es un dispositivo que permite la programación en tiempo (diaria) de eventos de encendido y apagado del circuito eléctrico conectado al interruptor horario.
El sistema de montaje es sobre perfil DIN, en las cajas de línea Presitge o Sica Box, o en cualquier otra que ofrezca el perfil DIN como forma de fijación y que asegure de igual modo la adecuada protección de los contactos.
La programación se realiza desde el frente del dispositivo con un mecanismo de levas de sencilla interpretación.
El panel frontal cuenta con 48 levas donde cada una de ellas representa una fracción horaria de 30 minutos, según la posición que se coloque cada una de las levas, el circuito permanecerá encendido o apagado durante los períodos de tiempo asignados. Las levas realizan un giro completo cada 24 Hs. Y así vuelve a repetirse la programación al día siguiente.
El dispositivo cuenta con una batería interna que en el caso de interrupción del suministro eléctrico, mantiene en funcionamiento el reloj interno del dispositivo. De este modo nunca se pierde la programación aún ante la falta de suministro.
Dado que el dispositivo se conecta directamente a la tensión de la red, su instalación resulta muy sencilla ya que no requiere la utilización de un fuente externa. Además sus contactos pueden operar sobre una corriente nominal de 16 A, por lo que tampoco es necesario adicionar relé o contactor en el común de los casos.

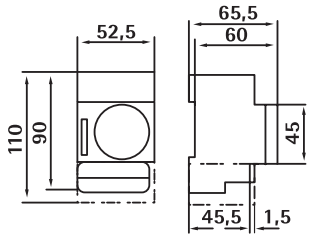
Aplicaciones y usos

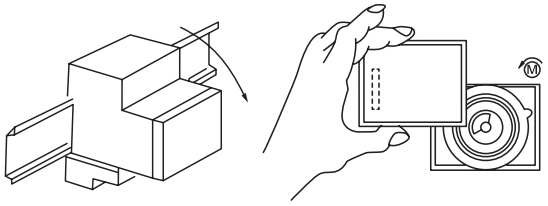
En sistemas de alumbrado inteligente, para racionalizar el uso de la energía eléctrica en domicilios y comercios.
Para simulación de presencia, mediante el encendido y apagado alternado de luces y sistema de sonido.
En sistemas de riego, para automatizar el encendido de bombas de agua y/o válvulas.
Asociado a un tomacorriente para la programación de encendido de diferentes artefactos (cafeteras, tostadoras, radios, hornos, TVs, etc.)
En la conexión y desconexión de sistemas de calefacción o refrigeración.

Características técnicas

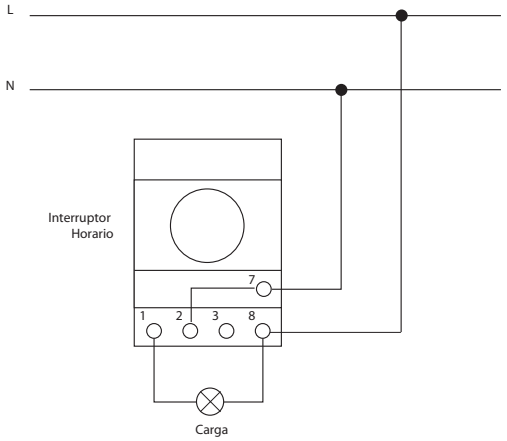
- Para montaje sobre riel DIN (3 Módulos)
- Alimentación: 230 Vca – 50 Hz
- Carga máxima: 16A
- Contacto: NA-NC (salida a Relé)
- Batería de reserva: 150 hs
- Mínima unidad de programación: 30 min
- Repetición diaria

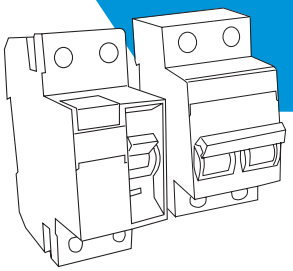
Dimensiones





Esquema de conexión





RELOJ PROGRAMADOR ELECTRÓNICO

CODIGO 789027

Descripción

El reloj programador electrónico es un dispositivo que permite la programación en tiempo (día, hora y minuto) de eventos de encendido y apagado del circuito eléctrico conectado al interruptor horario.
Las características de funcionalidad son similares a las del interruptor horario SICA, con el agregado que se puede discriminar la programación en función del día de la semana seleccionado, es decir, en el interruptor horario la programación seleccionada es cíclica con intervalos diarios, mientras que con el reloj programador Electrónico SICA, se puede elegir la activación de las cargas en función del día de la semana transcurrido.
El sistema de montaje es sobre riel DIN y ocupa el espacio de dos módulos. A su vez la conexión es a tensión de red y posee salida a Relé por lo que no es necesario agregar ningún otro dispositivo adicional.
La programación se realiza mediante un sencillo y cómodo teclado ubicado en el frente del dispositivo y es visualizada a través de un display de cuarzo líquido, que de modo permanente indica la hora actual, además del estado de la carga. Los eventos pueden ser programados por día de la semana, hora y minuto, con un discernimiento mínimo de un minuto entre cada evento. Asimismo, cada programa puede abarcar varios días de la semana a la vez, incluso en forma alternada. En caso de corte de energía, el dispositivo posee una batería interna que resguarda la programación hasta 150 hs.
La capacidad máxima es de 10 A con un sistema de conexión a relé que lo habilita a ser usado con cualquier tipo de carga hasta 2200W resistivos. El dispositivo posee tambien la posibilidad de comandar la carga manualmente desde el teclado en caso de emergencia o necesidad de “saltear” el programa en forma manual.

Aplicaciones y usos:

Dado que el reloj programador digital Sica brinda la posibilidad de ejecutar acciones de encendido y apagado en función de la hora y el día predeterminado dentro de la semana, el mismo resulta ideal para aumentar el nivel de confort, seguridad y ahorro energético.

• Confort: ideal para encender y apagar todos aquellos equipos que tiene una frecuencia de funcionamiento preestablecido. Por ejemplo puede automatizarse el funcionamiento del riego, bombas de piscina, calefacción, etc.

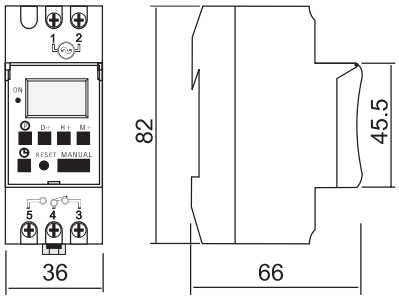
• Seguridad: las cargas conectadas se activan y desactivan aún ante el olvido o ausencia del operador. Asi pueden automatizarse el encendido y apagado de luces exteriores, interiores o el encendido y apagado de equipos para simular la presencia de habitantes dentro del hogar en períodos de vacaciones.

• Ahorro energético: las cargas conectadas se automatizan de modo que se mantengan encendidas solo en el momento que se lo necesita. Asi pueden programarse el encendido y apagado de sistemas de calefacción, luces de vidrieras, luces exteriores,etc.

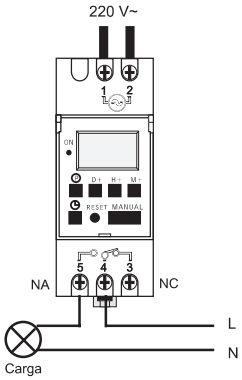
Características Técnicas

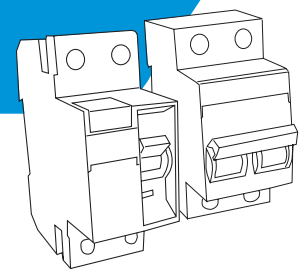
• Para montaje sobre riel DIN (2 módulos)
• Alimentación: 230 Vca – 50 Hz
• Carga máxima: 10 A
• Contacto: NA-NC (Salida a relé)
• Batería de reserva: 150 Hs
• Display LCD
• Minima unidad de programación: 1 Minuto
• Repetición semanal

Dimensiones



Esquema de conexión





TEMPORIZADOR PARA ESCALERA

CODIGO 789024

Descripción

El temporizador para escalera Sica, es un dispositivo que permite temporizar el encendido de una carga. Es decir, mediante una señal de comando se produce el encendido de la misma y ésta se desconecta en forma automática una vez transcurrido el tiempo seleccionado.
El sistema de montaje es sobre perfil DIN, en las cajas Prestige o Sica Box, o en cualquier otra que ofrezca el perfil DIN como forma de fijación y que asegure de igual modo la adecuada protección de los contactos.
El temporizador para escalera Sica es de construcción totalmente electrónica, diferenciandose de la mayoría de los productos similares de mercado que poseen un mecanismo de relojería mecánico cuyos rozamientos generan desgaste, limitando circunstancialmente la vida útil del producto.
Dado que el dispositivo se conecta directamente a la tensión de red y que cuenta con un relé interno que le permite comandar cargas de hasta 10A, el temporizador para escalera Sica constituye una unidad autónoma de funcionamiento, sin necesidad de adicionar un contactor, ni una fuente de alimentación externa. Desde su frente, de fácil acceso, puede regularse cómodamente el tiempo que permanecerá encendida la carga así como también se podrá accionar manualmente la misma para dejar sin efecto, momentáneamente, el funcionamiento del temporizador. Dicha funcionalidad está destinada, por ejemplo, a la necesidad de mantener encendida la carga para realizar la limpieza o mantenimiento del local donde está instalada la misma. Se este modo pueden encenderse las luces en forma manual, sin funcionamiento del temporizador, y dejar las mismas encendidas hasta finalizar el trabajo de limpieza. Al seleccionar nuevamente el modo automático de funcionamiento, las luces se apagarán y el dispositivo quedará listo para funcionar en forma temporizada.

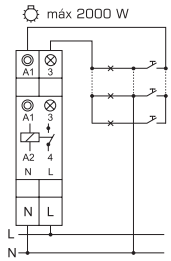
Aplicaciones y usos

Dado que el sistema posee una regulación del tiempo de encendido de 0,5 a 12 minutos, el temporizador para escalera Sica puede utilizarse para la automatización del apagado temporizado de cargas una vez transcurrido el tiempo seleccionado, logrando así un uso racional de la energía desconectando cargas cuando su uso es innecesario. Ejemplos típicos de aplicación son:
- Temporización de la iluminación de palieres de edificios
- Temporización de la iluminación de cocheras
- Temporización de la iluminación de baños
- Temporización del encendido de sistemas de extracción de aire

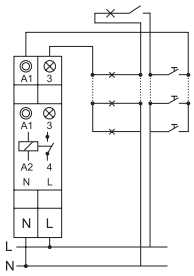
Características técnicas

- Regulación de tiempo: 0,5 a 12 minutos
- Alimentación: 220 - 240 Vca
- Carga máxima: 10A
- Conexión: Opcional de 3 o 4 conductores
- Montaje: DIN
- Tamaño: 1 Polo DIN (18 mm)

Esquema de conexión



a) Esquema de 3 conductores



b) Esquema de 4 conductores

CONTACTO AUXILIAR LÍNEA DIN

CODIGO 782500

Usos

Para accionamiento auxiliar de circuitos en combinación con interruptores automáticos termomagnéticos SICALIMIT.

Características Técnicas

Contactos: 1 NA + 1 NC
Corriente: 1 A/ 3 A
Tensión: 380 V~/ 415 V~

Llaves de Luz

La combinación perfecta entre tecnología, belleza y calidad

Patente en trámite

El primer proyecto completo de modularidad global

SICA ha perfeccionado el concepto de modularidad, que siempre ha sido un elemento determinante de su propia filosofía de producción, siguiendo 3 criterios fundamentales: la estética, la funcionalidad y la economía. La elección del módulo de 25 x 45 mm. ha permitido realizar un sistema de combinación de módulos y de tapas verdaderamente interesante. Una serie de módulos perfectamente compatibles e intercambiables, permiten combinar cualquier tipo de mecanismo con cualquiera de las líneas de tapas Vetro, Selene, Blu, Life y Habitat - Dumeco. Mediante el uso de soporte bastidor, el instalador puede completar la instalación inicial con un estilo de tapa y posteriormente el usuario podrá armonizarlas acorde a la nueva decoración, cambiando las mismas.

La serie de Módulos Blanco Puro, Blanco Luna y Graphite está compuesta por los tradicionales interruptores, tomas, y también por los más sofisticados y nuevos accesorios tales como detectores de movimiento por haces infrarrojos, luz de emergencia, cámara de TV, control de escenarios, etc.

Con la Línea de llaves de luz, SICA lleva a cabo un importante proyecto de modularidad global, con perspectiva futurista para este milenio, donde se realizarán las instalaciones eléctricas con criterios más avanzados.

La calidad de los materiales utilizados y los estrictos controles aplicados garantizan la confiabilidad y seguridad de estos productos. Calidad respaldada en toda América por los principales entes certificadores.

Calidad Garantizada

ARGENTINA

MEXICO

Segurança

OCP 0018

BRASIL

URUGUAY

CIDET

COLOMBIA

VETRO

Agregale sensaciones a tu vida, experimenta los elementos puros de Vetro

Patente en trámite

Vetro es la nueva línea de tapas de luz, creada por nuestros ingenieros y diseñadores industriales, partiendo del concepto generado por las sensaciones provocadas por los elementos en su más pura expresión. Vidrio, Metal y Madera componen principalmente éste desarrollo.

Líneas perfectamente rectas y biseles exactos en materiales nobles y puros, hacen de Vetro una tapa exclusiva y única para ser aplicada en espacios de alto nivel. Vetro acompaña las nuevas tendencias del diseño y la utilización de nuevos materiales y terminaciones.

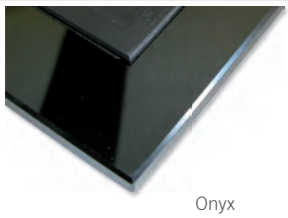
Línea Cristal: Distinguida por sus biseles perfectos creada en vidrio de alta pureza de 6 mm de espesor con distintos tonos (Clear, Aqua, Onix)

Línea Metal: Excelente terminación metalizada que transmite al tacto las sensaciones provocadas por los metales más nobles.

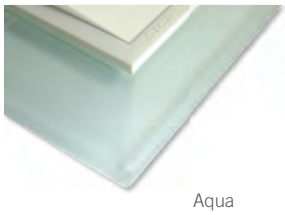
Línea Madera: Brinda todo el confort y la calidez de la madera reproducida con materiales seguros autoextinguibles y resistentes.

Línea Tecnopolímeros: Clásica y sobria, con avanzada inyección de compuestos termoplásticos que proveen alta resistencia a los rayos UV y agentes climáticos.

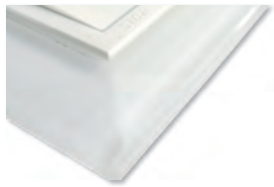
Cristal



Onyx
391335



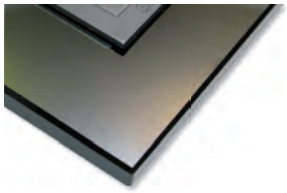
Aqua
391330



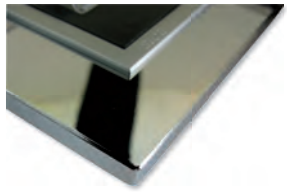
Clear
391331

Metal

Oro
391316

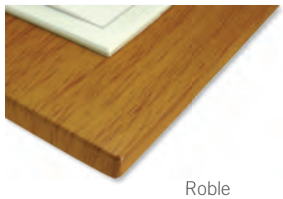


Acero
391318



Cromo
391317

Madera

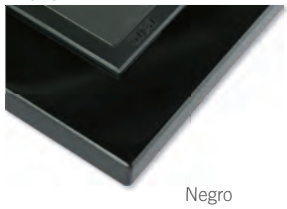


Roble
391322

Cedro
391323

Nogal
391324

Tecnopolímero



Negro
391305

Blanco
391301

Blanco
Puro
391300

Ribetes

Las tapas se comercializan con ribete y bastidor incluido. Para diferentes alternativas se comercializan por separado los siguientes ribetes:

Oro
391136

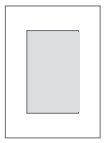
Cromo
391137

Acero
391138

Blanco
391133

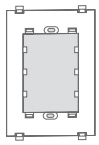
Negro
391135

Modularidad



Tapa

Ribete



Bastidor
391003

SICA SELENE®

Distinción para sus espacios

La Línea Selene de SICA posee innovación en materia de formas y de estética, sin olvidar su función para el equipamiento de instalaciones eléctricas domiciliarias y comerciales.

Sus formas curvas y su volumen destacado, la distinguen como la primera línea de este tipo de productos, en ofrecer una alternativa diferente a mercados con una gran exigencia de calidad, diseño y estilo.

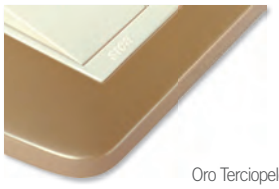
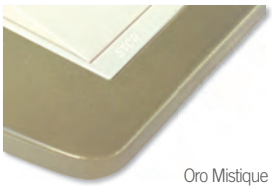
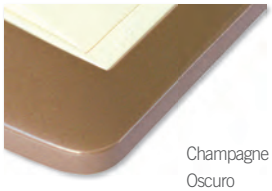
Es así como la Línea Selene de SICA propone un cambio de formas, pero con la misma tecnología, ya que los elementos y materiales utilizados y que de ella se desprenden, cumplen con la normativa internacional vigente para este tipo de productos.

La incorporación de un ribete en el diseño de la tapa ofrece al usuario la posibilidad de generar diversas combinaciones de colores y texturas en función del ambiente a decorar.

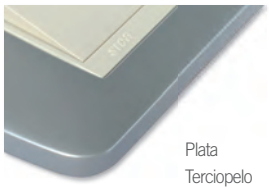
Una amplia gama de módulos de alta tecnología permiten al instalador agregar funcionalidades de confort y ahorro energético en la línea modular.

Cromas

	Blanche	Blanco Puro	Gris	Grafito
1 Mód.	396511	396531	396514	396520
2 Mód.	396211	396231	396214	396220
3 Mód.	396311	396331	396314	396320

	Oro Verdadero	Oro Terciopelo	Oro Mistique	Champagne Oscuro
1 Mód.	396516	396518	396533	396501
2 Mód.	396216	396218	396233	396201
3 Mód.	396316	396318	396333	396301



	Cromo Verdadero	Plata Terciopelo	Plata Mistique	Gris Titanio
1 Mód.	396517	396519	396534	396512
2 Mód.	396217	396219	396234	396212
3 Mód.	396317	396319	396334	396312

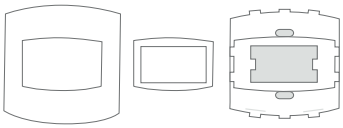
Por otros colores, consultar a nuestro departamento comercial.

Ribetes

	Blanco Puro	Blanche	Graphite	Oro	Plata
1 Mód.	396151	396153	396155	396156	396157
2 Mód.	396121	396123	396125	396126	396127
3 Mód.	396131	396133	396135	396136	396137

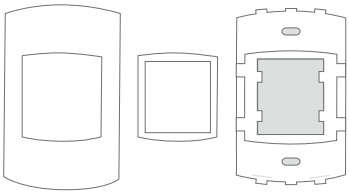
Modularidad

1 Módulo - Mignon



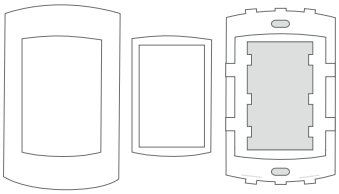
Tapa | Ribete | Bastidor 396003

2 Módulos



Tapa | Ribete | Bastidor 396000

3 Módulos



Tapa | Ribete | Bastidor 396001

Blu

Una nueva luz en tu espacio

Blu es la nueva línea de tapas de luz de Sica que hoy propone un cambio en la industria eléctrica. Un importante cambio estético y tecnológico que la ubican en el segmento más alto del mercado.

Por su planta rectangular, de dimensiones levemente mayores a las tapas de alta gama de la competencia, provoca la sensación de una tapa muy chata que surge de la pared generando un increíble interés visual. Con la misma lógica estética sus teclas se integran a la tapa sin superficies de transición, reforzando la imagen minimalista de conjunto, que sumado a su cautivante gema azul se transforma una pieza de diseño único.

Blu suma a su potencial estético, a sus texturas y colores, la más ambiciosa propuesta de durabilidad y resistencia del mercado, convirtiéndose de esta manera en la línea de tapas que mejor resuelve las exigencias actuales de calidad y diseño tanto en instalaciones eléctricas domiciliarias como comerciales.

Blu, de la mano de Sica y de las más exigentes normativas de calidad, hoy está marcando tendencia y una nueva era en el mercado de tapas de luz.

Cromas

3 Mód.

Blanco Puro
390500

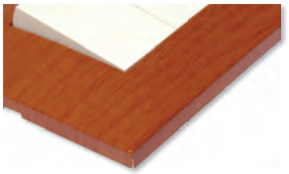
Blanche
390501

Negro
390507

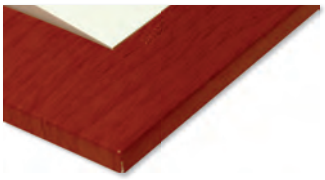
3 Mód.

Aluminio
390508

Grafito
390509

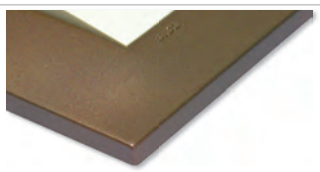


Roble
390522

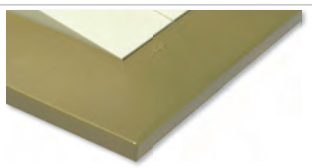


3 Mód.

Cedro
390523



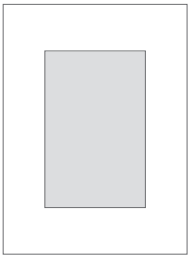
Champagne Oscuro
390534



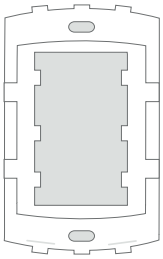
Champagne Claro
390535

Modularidad

3 Módulos



Tapa



Bastidor
396001

SICA Life

Un estilo de vida

El gusto por lo bello no reside sólo en las formas, sino también en las texturas. Nuestros sentidos, funcionando juntos, incrementan la sensación de placer. Es por ello que SICA desarrolló una línea de tapas agradable a la vista pero también pensó en la forma de sus relieves, en la belleza de su superficie, en la curvatura de su contorno y en la sensación de sus texturas.

Estas nuevas formas y terminaciones le brindan al consumidor una nueva forma de decorar sus ambientes, en la que podrá valorar no sólo las formas, sino también las texturas.

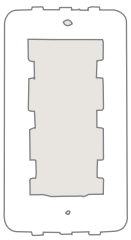
El elemento predominante de esta línea es la aparición del color Blanco Puro, la simplicidad de sus formas y su versatilidad de instalación sumados a la utilización de materias primas de alta calidad, hacen de la línea LIFE la llave de luz más requerida del mercado.

Cromas

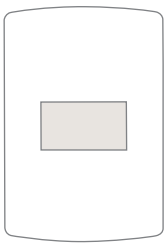
	Blanche	Blanco Puro	Marfil
1 Mód. Mignon	397701	397700	
1 Mód.	397101	397100	397102
2 Mód. Separados	397201	397200	397202
2 Mód. Centrales	397601	397600	397602
3 Mód.	397301	397300	397302
6 Mód.	397501	397500	397502

	Gris Piedra	Aluminio
3 Mód.	397303	397308

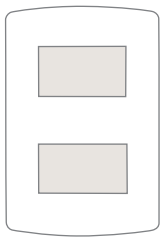
Modularidad



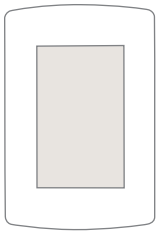
Bastidor
397403



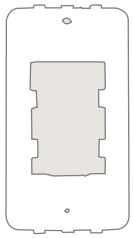
Tapa
1 Módulo



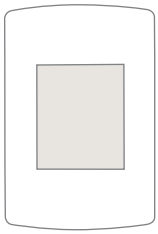
Tapa
2 Módulos separados



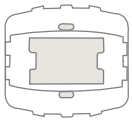
Tapa
3 Módulos



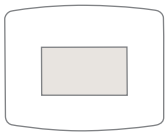
Bastidor
397406



Tapa
2 Módulos centrales

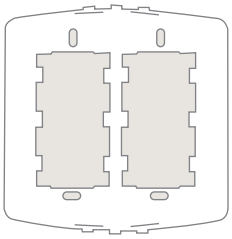


Bastidor*
396003

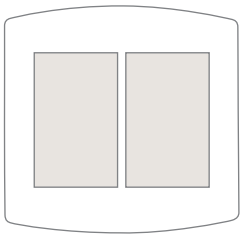


Tapa
Mignon

* Bastidor compatible con líneas Life / Selene



Bastidor
396002



Tapa
6 Módulos 4 x 4

Línea LIFE de conjuntos armados en color blanco puro

1 Interruptor
1 punto
545217

2 Interruptores
1 punto
545218

3 Interruptores
1 punto
545219

1 Interruptor
combinación
545220

1 Pulsador
545221

1 Toma
545211

2 Tomas
545212

Toma doble
545225

Toma 20 A
545224

1 Interruptor +
1 Toma
545222

1 Pulsador
luminoso
545238

1 Toma
telefónico
545208

1 Toma TV
perno redondo
545207

PIR 2 M
545243

Protector de
sobretensión para
equipos electrònicos
+ tomacorriente
545242

Tapa ciega
545222

1 Toma
Mignon
545241

1 Pulsador
Mignon
545240

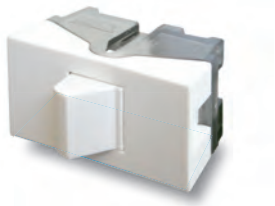
Módulos Premium SICA

Amplia gama de posibilidades modulares que satisfacen a todos los requerimientos

Interruptores Premium (para líneas Vetro - Blu - Selene)

Interruptores a leva

Descripción	Características	Blanco Puro	Blanche	Graphite
1 punto	16AX - 250 V.c.a	350601	350603	350605
1 punto luminoso	16AX - 250 V.c.a	350621	350623	350625
1 punto luminoso*	16AX - 110 V.c.a	350611	350613	350615
Combinación	16AX - 250 V.c.a	351601	351603	351605
Combinación lum.	16AX - 250 V.c.a	351621	351623	351625
Combinación lum.*	16AX - 110 V.c.a	351611	351613	351615



Interruptores generales

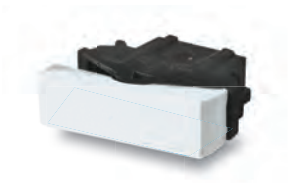
1 Módulo

Descripción	Características	Blanco Puro	Blanche	Graphite
1 punto	16AX - 250 V.c.a	350501	350503	350505
1 punto luminoso	16AX - 250 V.c.a	350521	350523	350525
1 punto luminoso*	16AX - 110 V.c.a	350511	350513	350515
Combinación	16AX - 250 V.c.a	351501	351503	351505
Combinación luminoso	16AX - 250 V.c.a	351521	351523	351525
Combinación luminoso*	16AX - 110 V.c.a	351511	351513	351515
Pulsador	16AX - 250 V.c.a	352501	352503	352505
Pulsador luminoso	16AX - 250 V.c.a	352521	352523	352525
Pulsador luminoso*	16AX - 110 V.c.a	352511	352513	352515

* Productos para exportación (110 V.c.a.)

Interruptores de 1/2 y 2 módulos

1/2 Módulo



Descripción	Características	Blanco Puro	Blanche	Graphite
1 punto	16AX - 250 V.c.a	350111	350113	350125
Combinación	16AX - 250 V.c.a	351111	351113	351125
Pulsador	16AX - 110 V.c.a	352111	352113	352125

2 Módulos

Descripción	Características	Blanco Puro	Blanche	Graphite
1 punto	16A - 250 V.c.a	350551	350553	350555
1 punto luminoso	16A - 250 V.c.a	350571	350573	350575
1 punto luminoso	16A - 110 V.c.a	350561	350563	350565
Combinación	16A - 250 V.c.a	351551	351553	351555
Combinación luminoso	16A - 250 V.c.a	351571	351573	351575
Combinación luminoso	16A - 110 V.c.a	351561	351563	351565
Pulsador	16A - 250 V.c.a	352551	352553	352555
Pulsador luminoso	16A - 250 V.c.a	352571	352573	352575
Pulsador luminoso	16A - 110 V.c.a	352561	352563	352565

3 Módulos

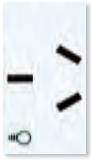
Descripción	Características	Blanco Puro	Blanche	Graphite
Combinación	16A - 250 V.c.a	351801	351803	351805
Combinación luminoso	16A - 250 V.c.a	351821	351823	351825
Combinación luminoso	16A - 110 V.c.a	351811	351813	351815
Pulsador	16A - 250 V.c.a	352801	352803	352805
Pulsador luminoso	16A - 250 V.c.a	352821	352823	352825
Pulsador luminoso	16A - 110 V.c.a	352811	352813	352815

COLORES

Blanco Puro | Blanche | Graphite

Tomacorriente Premium (para líneas Vetro - Blu - Selene)

Tomacorriente para Energía Bipolares

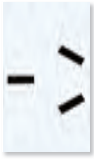


Según IRAM 2071
con lámpara grabada
10A - 250 V.c.a.

353201 | 353203 | 353205

Según IRAM 2071
con seguridad
10A - 250 V.c.a.

353951 | 353953 | 353955



Según IRAM 2071
1 Módulo vertical
10A - 250 V.c.a.

353911 | 353913 | 353915

Según IRAM 2071
2 Módulos
20A - 250 V.c.a.

353231 | 353233 | 353235

Según IRAM 2071
Toma Doble
2 x10A/250 V.c.a.

353931 | 353933 | 353935

Tomacorriente para tensión Estabilizada (ATE)

Americano Polarizado
15A – 250 V.c.a.

353808

Según IRAM 2071
10A – 250 V.c.a.

353914

Schuko
Con tierra lateral y central
con seguridad
16A – 250 V.c.a.

353604

Tomacorriente para Mercados Internacionales

Americano polarizado,
según norma UL
1 Módulo
15A - 250 V.c.a.

353821 353823 353825

EuroUsa polarizado,
centrado, sin tierra
1 Módulo
10/15A - 250 V.c.a.

353411 353413 353415

Americano polarizado con
tierra lateral,
según norma UL
1 Módulo
15A - 250 V.c.a.

353801 353803 353805

EuroUsa polarizado
con tierra central y lateral
1 Módulo
10/15A - 250 V.c.a.

353401 353403 353405

EuroUsa polarizado
con tierra lateral
1 Módulo
10/15A - 250 V.c.a.

353441 353443 353445

EuroUsa polarizado
con tierra lateral
1 Módulo
10A - 250 V.c.a.

353541 353543 353545

Schuko con tierra
lateral, con seguridad
2 Módulos
16A - 250 V.c.a.

353601 353603 353605

Bipolar de seguridad con
tierra central, según
norma Uruguaya
1 Módulo
10A - 250 V.c.a.

353711 353713 353715

Bipolar de seguridad con
tierra central, según
norma Chilena
1 Módulo
10/16A - 250 V.c.a.

353741 353743 353745

Bipolar con tierra central,
según norma Brasilera
1 Módulo
10/20A - 250 V.c.a.

10 A.	353551	353553	353555
20 A	353561	353563	353565

Módulos Estándar SICA

Versatilidad y economía para su emprendimiento

Interruptores Estándar (para línea Life)

Descripción	Características	Blanco Puro	Blanche
Interruptor 1 punto	10A - 250 V.c.a.	550112	550113
Interruptor combinación	10A - 250 V.c.a.	550122	550123
Pulsador	10A - 250 V.c.a.	550132	550133
Tapón	.....	550142	550143

Tomacorriente Estándar (para línea Life)

Tomacorriente según IRAM 2071	10A - 250 V.c.a.	550912	550913

Modulos especiales Estándar (para línea Life)

Toma TV pasante
Perno redondo
1 Módulo

550212 550213

Toma TE Americano
tipo RJ11 6P – 2 C
1 Módulo

550222 550223

Variador de ventilador
de techo
1 Módulo
100W – 220 V.c.a.

550212 550243

Variador luminoso para
lámparas incandescentes
1 Módulo
400W – 220 V.c.a.

550232 550233

Módulos especiales para todas las líneas (Vetro-Selene-Blu-Life-Habitat Dumeco)

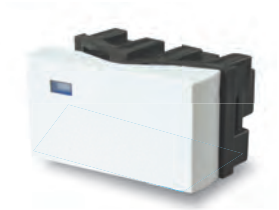
Interruptores especiales

Bipolar doble inversor
de 3 posiciones
1 Módulo
16A - 250 V.c.a.

351401 351403 351405

Bipolar para múltiples
combinaciones
1 Módulo
16A - 250 V.c.a.

351301 351303 351305



Pulsador de
emergencia,tecla roja
2 Módulos
16A - 250 V.c.a.

352910

Bipolar
1 Módulo
16A - 250 V.c.a.

350404 350403 350405

Pulsador con
campana grabada
1 Módulo
16A - 250 V.c.a.

352301 352303 352305

Pulsador luminoso
con campana grabada
1 Módulo
16A - 110 V.c.a.

352217 352218

1 punto con
lámpara grabada
1 Módulo
16A - 110 V.c.a.

350301 350303 350305

1 punto, con
accionamiento a llave
1 Módulo
0.5A - 250 V.c.a.

350411 350423 350425

COLORES

Blanco Puro | Blanche | Graphite

Tomas para Televisión

Perno redondo
sin atenuación
conexión pasante
1 Módulo

362111 | 362113 | 362115

Perno fino sin atenuación
conexión final
1 Módulo

364101 | 364103 | 364105

Tomas para telefonía

Americano tipo RJ11
6P – 2 C
1 Módulo

363131 | 363133 | 363135

Americano tipo RJ11
6P – 4 C
1 Módulo

363141 | 363143 | 363145

Tomas para Audio

Toma para Baffle / Parlante
1 Módulo

363301 | 363303 | 363305

Tomas para Redes de Datos

Tipo RJ45, CAT6
1 Módulo

363541 | 363543 | 363545

Tapón
para toma RJ45
1 Módulo

363581	363583	363585	Para conectores tipo AMP
363571	363573	363575	Para conectores tipo SICA

Variadores universales

Lámparas incandescentes
Lámparas dicroicas
Ventilador de techo
1 Módulo
100W – 220 V.c.a
50W – 110 V.c.a

359901 359903 359905

Lámparas incandescentes
Lámparas dicroicas
Ventilador de techo
1 Módulo
400W – 220 V.c.a
200W – 110 V.c.a

359911 359913 359915

Lámparas incandescentes
Lámparas dicroicas
Ventilador de techo
2 Módulos
800W – 220 V.c.a
400W – 110 V.c.a

359921 359923 359925

Lámparas incandescentes
3 Módulos
1200W – 220 V.c.a
600W – 110 V.c.a

359931 359933 359935

Variadores especiales

Lámparas incandescentes
Por tacto
1 Módulo
400W – 220 V.c.a
200W – 110 V.c.a

359601 359603 359605

Para tubo fluorescente con
balasto electrónico tipo HF
1 Módulo
10 V.c.c.

359001 359003 359005

COLORES

Blanco Puro | Blanche | Graphite

Protectores contra Alta / Baja Tensión

Contra alta y baja tensión, para disparo del interruptor diferencial
2 Módulos
220 V.c.a. – 60 mA

360301 | 360303 | 360305

Contra alta y baja tensión, para productos eléctricos
2 Módulos
8 A-220 V.c.a.

360201 | 360203 | 360205

Protectores Contra Sobretensiones (Pararrayos)

Contra sobretensión para redes domiciliarias
110 V.c.a.

360501 | 360503 | 360505

Contra sobretensión para redes domiciliarias
220 V.c.a.

360101 | 360103 | 360105

Señalización acústica

Sirena de emergencia de tres tonos, frente rojo
2 Módulos
220/110 V.c.a – 400W/200W

358420

Timbre electrónico musical (tritonal)
2 Módulos
12 V.c.a. / 12 V.c.c.

358401 | 358403 | 358405

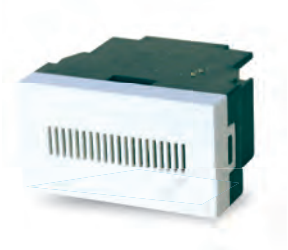
Campanilla
1 Módulo

220 V.c.a.	358201	358203	358205
110 V.c.a.	358301	358303	358305
12 V.c.a.	358101	358103	358105

Zumbador
1 Módulo
220 V.c.a.

220 V.c.a.	358601	358603	358605
110 V.c.a.	358701	358703	358705
12 V.c.a.	358501	358503	358505

Señalización Luminosa

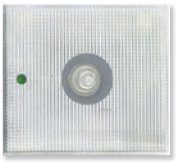


Luz vigía
1 Módulo
220 V.c.a.

361101 361103 361105

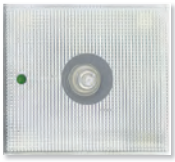
Luz vigía
1 Módulo
110 V.c.a.

361113



Linterna de emergencia
electrónica extraíble
2 Módulos
220 V.c.a. 50 Hz

365000



Linterna de emergencia
electrónica extraíble
2 Módulos
110 V.c.a. 60 Hz

365600

Fuentes de alimentación

Transformador
1 Módulo
220 V.c.a. a 12 V.c.a. 1,8 VA

372001 372003 372005

Transformador
1 Módulo
220 V.c.a. a 12 V.c.c. 1,8W

372101 372103 372105

Transformador
2 Módulos
220 V.c.a. a 12 V.c.a. 15 VA

372201 372203 372205

Transformador
2 Módulos
110 V.c.a. a 12 V.c.a. 15 VA

372011 372013 372015

COLORES

Blanco Puro | Blanche | Graphite

Fuentes de alimentación

Transformador
2 Módulos
220 V.c.a. a 110 V.c.a. 15 VA

372301 | 372303 | 372305

Confort y Ahorro Energético

Luz amiga (detector de movimientos)
2 Módulos
8A - 250 V.c.a.

374121 | 374123 | 374125

Detector de movimientos
2 Módulos
8A - 110 V.c.a.

374133 | 374135

Receptor de control remoto por onda de radio de 2 canales función interruptor
2 Módulos

220 V.c.a.	369401	369403	369405
110 V.c.a.	369411	369413	369415

Receptor de control remoto por onda de radio de 2 canales función pulsador
2 Módulos

220 V.c.a.	369601	369603	369605
110 V.c.a.	369611	369613	369615

Transmisor de control remoto por onda de radio 2 canales

374500

Confort y Ahorro Energético

Cámara de TV color con audio norma NTSC
1 Módulo
12 V.c.a. – 12 V.c.c.

374411 | 374413 | 374415

Cerradura electrónica con clave numérica
2 Módulos
12 V.c.a. - 12 V.c.c.

375101 | 375103 | 375105

Interruptor a tarjeta
3 Módulos
16A - 220 V.c.a.

375121 | 375123 | 375125

Temporizador por tacto de tiempo fijo (45´´)
1 Módulo
220 V.c.a. 300W maximo

367201 | 367203 | 367205

Temporizador por tacto de tiempo fijo (45´´) con dispositivo de luz fija
1 Módulo
220 V.c.a. 300W maximo

367301 | 367303 | 367305

COLORES

Blanco Puro | Blanche | Graphite

Accesorios

Tapón ciego
1 Módulo

354101 | 354103 | 354105

Tapón Ciego
1/2 Módulo

354121 | 354123 | 354125

Tapón con orificio de salida
1 Módulo

354301 | 354303 | 354304

Tapa ciega Life - Dumeco
3 Módulos *
Apta para derivación coaxil

354131 | 354133 | 354135

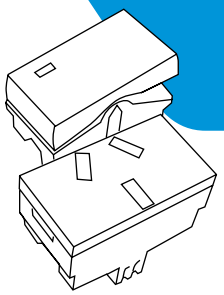
*No incluye derivador

Adaptador para riel DIN
1 Módulo

357102

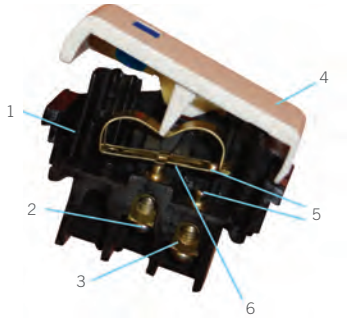
Adaptador para riel DIN
2 Módulos

357202



INTERRUPTORES SICA 16 AX. APTOS PARA CARGAS INDUCTIVAS Y LÁMPARAS FLUORESCENTES

1- Zócalo de diseño robusto fabricado en polipropileno autoextinguible a 850 °C.
2- Tornillos de cabeza combinada que permiten el uso de cualquier destornillador.

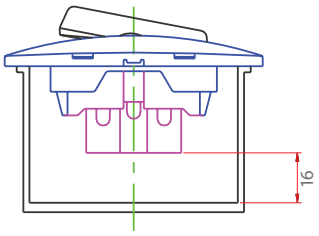


3- Bornes de latón macizo cuadrado de 5 mm con agujeros pasantes que aumentan la superficie de contacto, evitando la posibilidad de falsos contactos entre el borne y los conductores. Además por tratarse de un material no ferroso, asegura una protección total contra la corrosión.
4- Su tecla de policarbonato transfiere una inmejorable resistentencia al desgaste ocasionado por la manipulación diaria. Además es autoextinguible a 850 °C, resistente al ataque químico y a la radiación ultravioleta (UV) asegurando la estabilidad de los colores a través del tiempo.
5- Contacto fijo y móvil de plata pura que garantizan alta capacidad de interrupción, bajo calentamiento y mínimo desgaste a través del tiempo.
6- Accionamiento a balancín: El mecanismo de accionamiento de los contactos es de una única pieza (sin resorte), lo que reduce la posibilidad de fallas y proporciona una velocidad de operación del contacto independiente a la velocidad de accionamiento de la tecla (mecanismo Snap Action).

Bornes pasantes

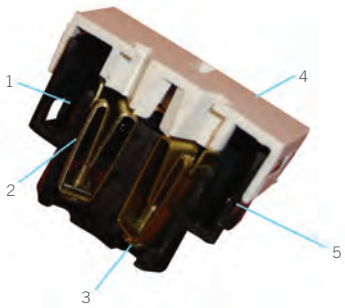
Los bornes pasantes de los interruptores Sica reducen los tiempos de instalación.

La reducida profundidad de los módulos facilitan la instalación aún en bocas donde se concentran varios conductores.

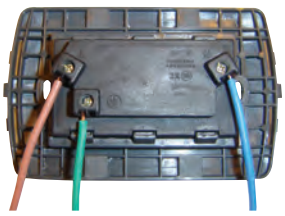


TOMACORRIENTES SICA

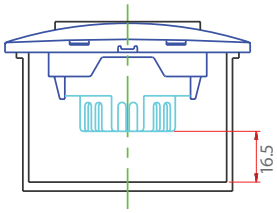
1- Zócalo de diseño robusto fabricado en polipropileno autoextinguible a 850 °C
2- Contactos elásticos de latón con superficie de contacto en ambos lados de las espigas, minimizando el calentamiento y asegurando una protección total contra la corrosión.
3- Tornillos de cabeza combinada que permiten el uso de cualquier destornillador.
4- Su frente de policarbonato transfiere una inmejorable resistentencia al desgaste ocacionado por la manipulación diaria. Además es autoextinguible a 850 °C, resistente al ataque químico y a la radiación ultravioleta (UV) asegurando la estabilidad de los colores a través del tiempo.
5- Alta presión de enclavamiento en el soporte bastidor asegurando la retención del tomacorriente luego de la instalación. Esto evita el desprendimiento del tomacorriente durante la operación con fichas de 10 y 20A que generan altas fuerzas de extracción.

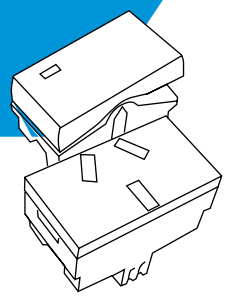


Línea de tomas dobles que reducen a la mitad el tiempo de instalación



La reducida profundidad de los módulos facilitan la instalación aún en bocas donde se concentran varios conductores.



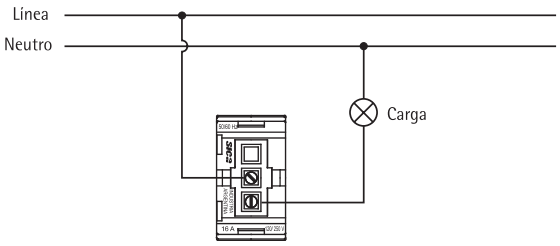


ESQUEMAS DE CONEXIÓN GENERALES

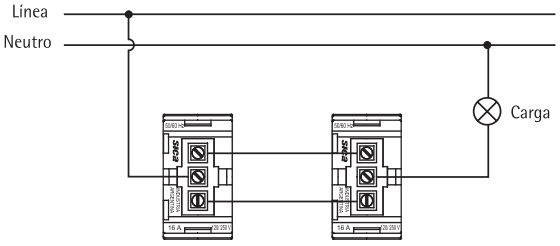
INTERRUPTORES

1 Punto
Encendido y apagado de una carga desde un punto.

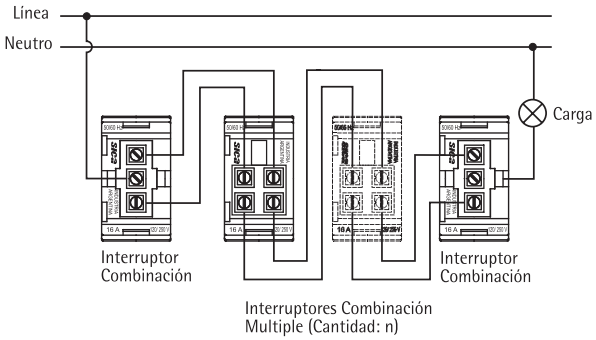
Pulsador
Encendido momentáneo de una carga desde un pulsador.



Combinación simple
Encendido y apagado de una carga desde dos puntos

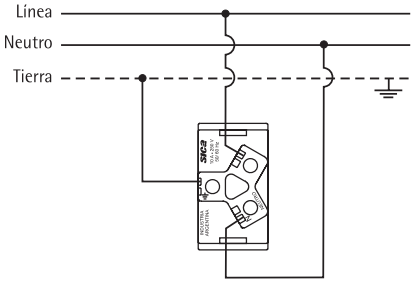


Combinación múltiple
Encendido y apagado de una carga desde (n) puntos

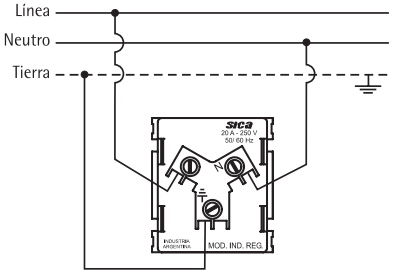


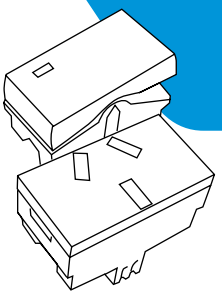
TOMACORRIENTES

Tomacorrientes 10A



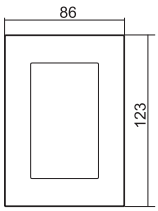
Tomacorrientes 20A



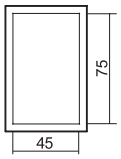


DIMENSIONES GENERALES

Tapas Vetro

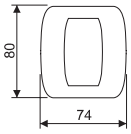


Tapa 3 módulos

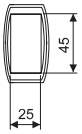


Ribete 3 módulos

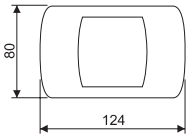
Ribetes y tapas Selene



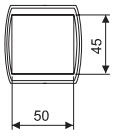
Tapa mignon 1 Módulo



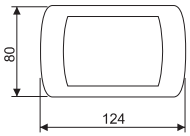
Ribete mignon 1 Módulo



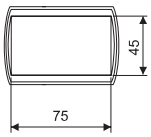
Tapa 2 Módulos



Ribete 2 Módulos

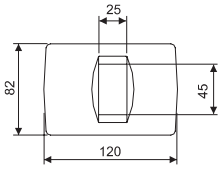


Tapa 3 Módulos

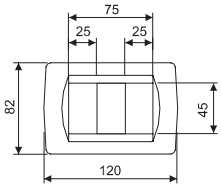


Ribete 3 Módulos

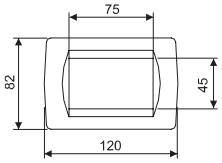
Tapas Life



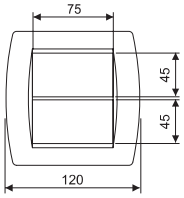
Tapa 1 Módulo



Tapa 2 Módulos separados



Tapa 3 Módulos



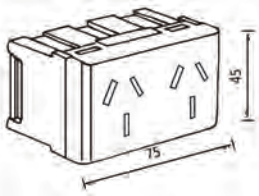
Tapa 6 Módulos 4x4

Modulos Sica-Colores Blanche, Graphite, Blanco Puro

1/2 Módulo

Módulo Base

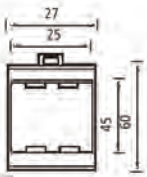
2 Módulos



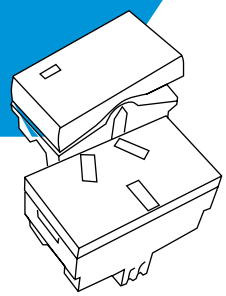
3 Módulos

Adaptadores para Instalación a Riel DIN

Adaptador 2 Riel Din
1 Módulo



Adaptador 2 Riel Din
2 Módulos



INTERRUPTORES BIPOLARES

BIPOLAR SIMPLE, CÓDIGOS: 350404 - 350403 - 350405
BIPOLAR PARA MÚLTIPLES COMBINACIONES, CÓDIGOS: 351301 - 351303 - 351305

Descripción

Los interruptores bipolares complementan la serie de interruptores SICA posibilitando la ejecución de instalaciones de circuitos complejos sin salir de contexto y filosofía de la línea de llaves de luz.
Todos los interruptores bipolares se resuelven en el tamaño de un módulo, se pueden instalar en combinación de cualquier tapa de la línea o bien en tableros de embutir o superficial con sistemas de montaje DIN por medio de adaptadores a perfil DIN de uno o dos módulos.
Resulta interesante destacar que el hecho de fabricar un interruptor bipolar en el tamaño de un módulo no modifica los parámetros eléctricos respecto a los interruptores de una vía ya que se mantienen los valores de tensión de trabajo y corriente nominal.

Aplicaciones y Usos

Interruptor bipolar simple:
• Como interruptor de motores monofásicos (ventiladores, electrobombas, extractores de aire, máquinas herramientas, etc).
• Como interruptor en instalaciones eléctricas en donde se quiera interrumpir la alimentación de la fase y neutro simultáneamente.
• Como interruptor en circuitos que alimentan instalaciones a la intemperie.

Interruptor bipolar para múltiples combinaciones:
• Como interruptor combinación cuando la cantidad de puntos de efecto es mayor a dos (por ejemplo un pasillo con varios interruptores que accionan una misma lámpara).
• Como interruptor combinación en instalaciones eléctricas donde se quiera interrumpir la alimentación de fase y neutro simultáneamente.

Interruptor bipolar de 3 posiciones:
• Como interruptor doble inversor (por ejemplo para subir y bajar una cortina).

Características técnicas

• Tensión nominal : 250 Vca.
• Corriente nominal: 16 A cosfi = 0,6 inductivo
• Máxima sección de conductores = 4 mm ^{2}

INTERRUPTORES CON LLAVE

CÓDIGOS: 350411 - 350423 - 50425

Descripción

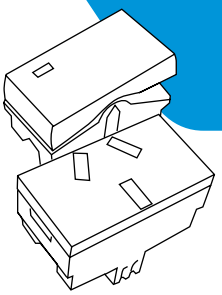
El interruptor con llave es un novedoso módulo desarrollado por Industrias SICA que brinda la posibilidad de proteger el accionamiento de determinadas cargas permitiendo el accionamiento de la misma solo por el personal autorizado. El interruptor está resuelto en un solo módulo y se adapta a cualquier línea de tapas SICA, de ese modo puede incorporarse a la instalación tradicional un sistema de seguridad manteniendo la filosofía de las llaves de luz tradicionales.
El módulo cuenta con 2 llaves que son el único dispositivo por medio del cual puede activarse las cargas asociadas al interruptor, otorgando así la posibilidad de accionamiento únicamente al personal idóneo o autorizado.

Aplicaciones y Usos

• Ideal para proteger el accionamiento de circuitos únicamente por personal autorizado.
• Como activación/ desactivación de sistemas de alarma.
• Para restringir el uso de cargas de los horarios asignados.
• Para el encendido/ apagado de sistemas de iluminación en lugares públicos.

Características técnicas

• Tensión nominal: 250 Vca.
• Corriente nominal: 0,5 A
• Máxima sección de conductores: 2,5 mm ^{2}
• Cantidad de llaves provistas: 2
• Posibilidad de retirar la llave con el interruptor cerrado o abierto



VARIADORES - DIMMER

VARIADOR UNIVERSAL – 100 W, CÓDIGO: 35990X
VARIADOR UNIVERSAL – 400 W , CÓDIGO: 35991X
VARIADOR UNIVERSAL – 800 W, CÓDIGO: 35992X
VARIADOR PARA LÁMPARAS INCANDESCENTES – 1200 W, CÓDIGO:

Descripción

Los variadores de intensidad son circuitos electrónicos que permiten variar la potencia eléctrica de una carga conectada a la red alimentación de corriente alterna de hasta 230 V. Físicamente están reducidos para lograr la compatibilidad con los soporte bastidor, cajas y adaptadores de riel DIN de la línea SICA.
Su principio de funcionamiento se basa en el control electrónico de potencia de carga eléctrica por medio de Tiristores en un circuito de control por desplazamiento de fase que lo hace apto para el control de la iluminación de lámparas incandescentes, halógenas, dicróicas y la variación de velocidad de ventiladores de techo.

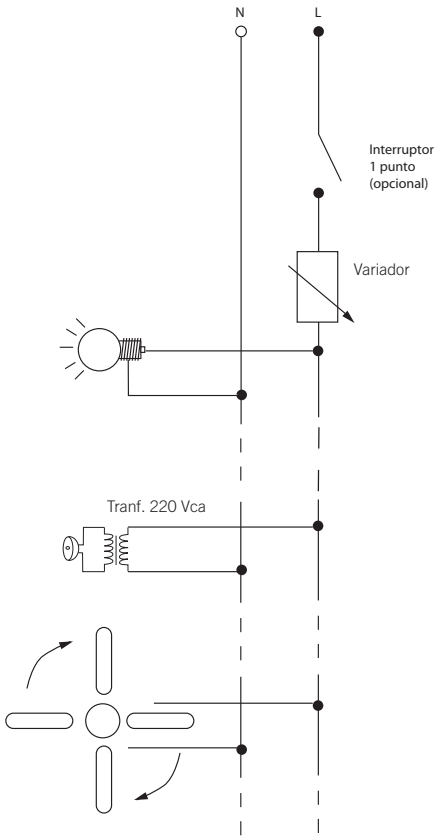
Aplicaciones y usos

- Como variador de intensidad en instalaciones de iluminación con lámparas incandescentes.
- Como variador de intensidad luminosa en instalaciones de iluminación con lámparas dicroicas con transformador .
- Como variador de velocidad de ventiladores de techo.
- Como regulador de temperatura en sistemas de calefacción eléctrica.
- Como regulador de velocidad de pequeños taladros de mano y equipamiento electrodomésticos en los que el motor de accionamiento sea del tipo universal o colector.

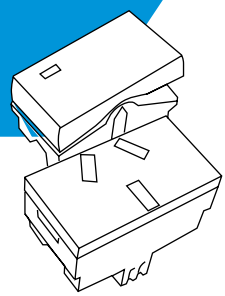
Modelo	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
100 W	25	100	50	**Trafo:** Mecánico 100 Electrónico 75	50	100
400 W	100	400	100	**Trafo:** Mecánico 400 Electrónico 300	100	400
800 W	400	800	400	**Trafo:** Mecánico 800 Electrónico 600	400	800
1200 W	800	1200	NO UTILIZAR		NO UTILIZAR	

Características técnicas

- Tensión nominal 120/220 Vca.
- Frecuencia 50/60 Hz
- Sobre elevación de temperatura máxima , frente= 25ºc, parte posterior = 40ºC



En el caso de utilizar el producto en 110 V.c.a., las potencias mínimas y máximas se reducen a la mitad.



VARIADOR DE INTENSIDAD LUMINOSA – DIMMER PARA TUBOS FLUORESCENTES

CÓDIGOS: 359001 - 359003 - 359005

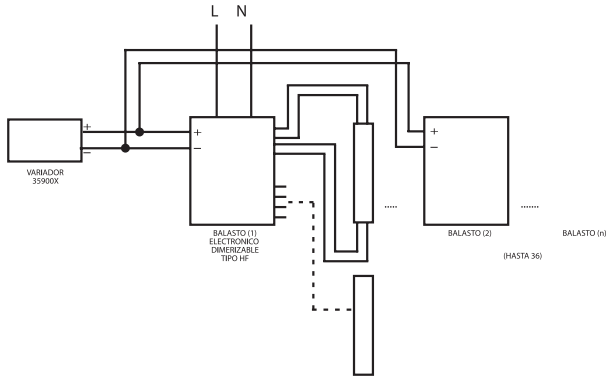
Descripción

El variador de intensidad para tubos fluorescentes es un dispositivo que en un solo módulo permite regular la intensidad lumínica de lámparas de descarga fluorescentes.
El variador actúa sobre una bornera específica de un balasto electrónico dimerizable de 1 a 10 Vcc, como posee la gran mayoría de los que existen en el mercado. Así se pueden regular simultáneamente hasta 36 balastos conectados en paralelo al variador. Y en el caso que estos balastos controlasen dos lámparas, esto nos permite regular hasta 72 tubos fluorescentes simultáneamente con este simple dispositivo.

Características Técnicas

El rango de variación está entre el 10 y el 100 % de la luminosidad total del tubo, por lo que si se desea apagarlo por completo se debe interponer un interruptor a la alimentación principal del balasto.
La variación luminosa producida es lineal, continua y sin histéresis.
Los dos bornes polarizados del variador se conectan a una bornera también polarizada existente en el balasto. Luego, las conexiones entre la lámpara y el balasto se realizan de acuerdo a lo indicado en este último.
En el caso de utilizar más de un balasto, todas las borneras homónimas se conectan en paralelo al variador, siempre respetando la polaridad indicada.
Utilizar siempre balastos electrónicos dimerizables con entrada de regulación de 1 a 10 Vcc. (tipo HF)

Esquema de Conexión



Aplicaciones y Usos

Debido a la posibilidad de controlar gran cantidad de tubos fluorescentes simultáneamente, es muy utilizado en lugares amplios iluminados con este tipo de lámparas, y que requieren una iluminación mínima y uniforme durante la noche (supermercados, oficinas, etc.).

VARIADOR DE INTENSIDAD LUMINOSA DIMMER POR TACTO

CÓDIGOS: 359601 - 359603 - 359605

Descripción

El variador por tacto es un dispositivo que en el espacio de un sólo módulo permite variar la intensidad de lámparas incandescentes de hasta 400 W. La particularidad de este dispositivo es que no posee un elemento de maniobra mecánico, sino que es un botón que funciona con el simple contacto del dedo. Mediante un toque rápido (corto), pasa del estado de encendido a apagado, o viceversa. Y manteniendo el contacto del dedo sobre el botón, la intensidad comienza a variar en una rampa ascendente o descendente, que se detiene y cambia de sentido al interrumpir el contacto del dedo. Asimismo, al apagar la lámpara mediante un contacto corto en cualquier estado de intensidad, cuando se reenciende vuelve al mismo nivel en el que se había apagado, algo así como una memoria del último estado en el que se dejó.
Constituye de esa manera un dispositivo altamente versátil, de tamaño reducido y de muy simple funcionamiento.

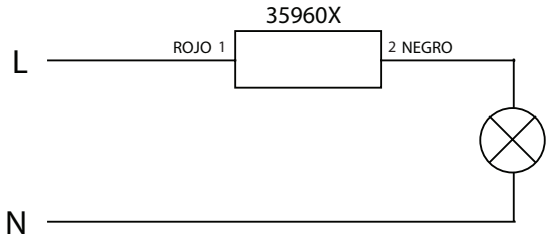
Características Técnicas

- Tensión nominal: 120 / 220 Vca
- Frecuencia nominal: 50/60 Hz
- Potencia máxima: 400W

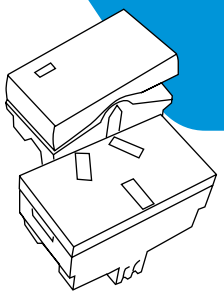
Aplicaciones y Usos:

- Como variador de intensidad luminosa en instalaciones de iluminación con lámparas incandescentes.
- Como variador de la velocidad de pequeños taladros de mano y equipamiento electrodoméstico (licuadoras, procesadoras, etc.) en los que el motor de accionamiento sea del tipo universal a colector.
- Permite aumentar la vida útil de las lámparas incandescentes haciendo que trabajen a un régimen de potencia menor, con el consiguiente aumento de vida del filamento.

Esquema de Conexión:



- Utilizar sólo con lámparas incandescentes.



PROTECTOR DE ALTAS Y BAJAS DE TENSIÓN POR DISPARO DEL INTERRUPTOR DIFERENCIAL

CODIGOS: 360301 - 360303 - 360305

Descripción

El protector de altas y bajas de tensión por disparo del interruptor diferencial, permite proteger en forma global a las instalaciones eléctricas de las peligrosas sobretensiones y bajas de tensión producidas, respectivamente, por fallas o caídas de tensión en la línea de alimentación, provenientes de la compañía prestataria del servicio eléctrico. La protección se realiza interrumpiendo el suministro de energía a la instalación enviando, para ello, una orden de apertura al interruptor diferencial del tablero principal.Dos diodos luminosos, de colores rojo y verde, permiten saber si el valor de la tensión de línea se encuentra dentro de los valores seguros o no. El pulsador de prueba en su frente permite probar en todo momento el funcionamiento del protector junto con el del interruptor diferencial. El protector está integrado a la línea, ocupando dos módulos en los soportes bastidor de la línea. También se lo puede instalar en tableros por medio del soporte para riel DIN en dos módulos, o bien sobre pared por medio de la caja exterior para dos módulos.

El funcionamiento de este protector, a diferencia de los otros protectores activos para equipos, se basa en que la acción de protección se genera dentro del módulo, para luego producir la apertura del interruptor diferencial de la instalación.Como puede ya apreciarse este sistema (patentado) produce la desconexión de toda la instalación que comanda el interruptor diferencial, en vez de solamente desconectar a un solo equipo protegido. En efecto, el análisis del valor de la tensión de alimentación se realiza en el interior del protector y, una vez que este confirma la anomalía, produce la orden de apertura que finalmente termina abriendo al interruptor diferencial. Por lo tanto, el manejo de la corriente de la instalación no es realizado por el protector propiamente dicho, sino que la corriente de carga es interrumpida por el interruptor diferencial de la instalación.
Si el protector se conecta sobre el interruptor diferencial, como lo indica el circuito 1, el funcionamiento del mismo es el siguiente:
1. Si el valor de la tensión de alimentación es el normal, el diodo luminoso verde “NORMAL” permanecerá encendido y el interruptor diferencial estará cerrado.
2. Cuando la tensión se incrementa por encima del valor ajustado como límite superior o cuando la tensión disminuye por debajo del valor ajustado como límite inferior, el protector envía en forma inmediata y sin retardo la orden de apertura al interruptor diferencial, al mismo tiempo que se enciende el diodo luminoso de color rojo “ACTIVADO” indicando la anomalía.
3. Por estar el protector constantemente conectado a la entrada de energía eléctrica, el mismo monitorea constantemente el valor de la tensión de la red. De esta forma, si se intenta reponer el servicio con el protector activado, se podrá observar que el interruptor rechaza la maniobra de conexión, quedando el circuito de carga sin tensión aplicada.
4. Cuando el valor de la tensión de alimentación se restablece dentro de los valores normales, se vuelve a encender el diodo luminoso de color verde “NORMAL”, y esta señal habilita la posibilidad de volver a cerrar los contactos del interruptor diferencial para reponer el servicio eléctrico.
Si el protector se conecta alejado del interruptor diferencial, como lo indica el circuito N 2, el funcionamiento del mismo es análogo al del caso anterior, pero con la diferencia de que al abrirse el interruptor diferencial el protector no quedará alimentado y, por lo tanto, no monitoreará el valor de la tensión de red. Por lo tanto, con esta conexión se perdería la información de cuándo habría que volver a reponer el interruptor, pero no la seguridad de funcionamiento del producto, ya que si se repone el interruptor con alta o baja tensión en la red, el interruptor abriría inmediatamente.
Por medio del pulsador de prueba, marcado como “PRUEBA”, y al cual se accede desde el frente del equipo, se puede probar el funcionamiento conjunto del protector y del interruptor diferencial. Al pulsar el pulsador de prueba se genera un desbalance interno en el protector que simula la detección de una baja de tensión. Si los elementos que integran el resto del módulo están funcionando correctamente y el interruptor diferencial también funciona bien, entonces se producirá la apertura de este último y el diodo luminoso verde se apagará, para encenderse el diodo luminoso rojo.

Características Técnicas

- Máxima tensión de funcionamiento: 380 V
- Mínima tensión de funcionamiento: 140 V
- Característica de protección:

Protección por alta tensión: Mayor que 240 V
Protección por baja tensión: Menor que 170 V

- Indicadores luminosos

Led verde: Modo de funcionamiento normal
Led rojo: Modo de funcionamiento activado.

- Valor de la corriente de desbalanceo: 60 mA a 220 V
- Consumo propio: Menor que 3 W a 220 V
- Pulsador de prueba incorporado.

Aplicaciones y Usos

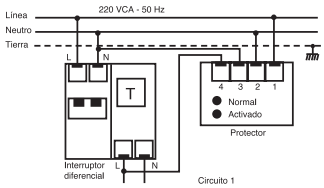
- Para protección de equipos en zonas de alta fluctuación del valor nominal de la tensión en la red de distribución.
- Para la protección de todos los equipos que estén conectados aguas abajo de un interruptor diferencial.

Instalación y Puesta en Marcha

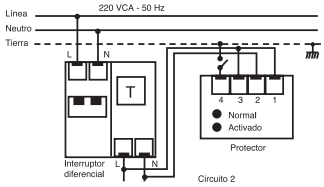
Conexión Local: El protector se instalará preferentemente dentro del tablero donde esté el interruptor diferencial a comandar. Para este montaje pueden usarse el adaptador a riel DIN de dos módulos o la caja de exterior de dos módulos. Las conexiones a realizar serán las del circuito 1.
Conexión Remota: Si no se pudiera instalar en el tablero o cerca de él, el protector podrá instalarse en cualquier punto de la instalación en donde se pueda acceder a los conductores de línea, neutro y tierra. El montaje puede hacerse por medio de los sopórtes bastidor o cajas de exterior, según sea el caso. Las conexiones a realizar serán las del circuito 2.
Para este caso se deberá probar si la conexión de tierra en el punto de instalación es efectiva. Para esto se conecta el protector de acuerdo con el circuito correspondiente y se oprime el pulsador de prueba. Si no se produce la apertura del interruptor diferencial, el punto de la instalación en cuestión no es apto para la conexión del protector y deberá buscarse otro mejor, verificándolo con el método descripto.
Pasos a seguir para energizar el circuito:
1- Abrir el interruptor que conecta el borne 4 del proptector con el conductor de tierra.
2- Cerrar el interruptor diferencial.
3- Cerrar el interruptor que conecta el borne 4 del protector con el conductor de tierra.

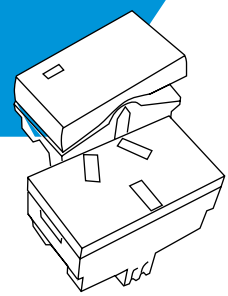
Esquema de Conexiones

Conexión Local



Conexión Remota





PROTECTOR DE ALTAS Y BAJAS DE TENSIÓN PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS

CODIGOS: 360201 - 360203 - 360205

Descripción

El protector de altas y bajas de tensión para equipos eléctricos permite proteger en forma global a los equipos eléctricos de las peligrosas sobretensiones y bajas de tensión producidas, respectivamente, por fallas o caídas de tensión en la línea de alimentación, provenientes de la compañía prestataria del servicio eléctrico.
La protección se realiza interrumpiendo el suministro de energía al equipo a proteger, por medio de la apertura de los contactos de un relé interno del protector. Dos diodos luminosos de color rojo y uno de color verde, permiten saber si el valor de la tensión de línea se encuentra dentro de los valores seguros o no.

Un diodo luminoso de color amarillo indica cuando el protector se encuentra en espera previa a la reconexión, luego de que el valor de la tensión de red se ha normalizado. El pulsador de reset, en su frente, permite anular el tiempo de espera previa a la reconexión, obteniéndose la conexión inmediata del equipo.
El protector está integrado a la línea de llaves de luz, ocupando dos módulos en los soportes bastidor de la línea. También se lo puede instalar en tableros por medio de soporte para riel DIN en dos módulos o bien sobre pared por medio de la caja exterior para dos módulos.

El funcionamiento de este producto se basa en la comparación constante del valor de la tensión de la red contra una tensión de referencia que representa al valor normal. Cuando la diferencia entre la tensión de la red y la tensión de referencia supera la banda de tolerancia, ya sea en más o en menos, se genera dentro del módulo la orden para producir la apertura de los contactos del relé interno. Si la tensión de la red tiene un valor que está comprendido dentro de la banda de normalidad, el diodo luminoso “NORMAL” permanecerá encendido y el equipo funcionará normalmente.

Si en cambio la tensión de red no es la correcta, el protector mantendrá al equipoprotegido sin tensión, manteniendo encendidos los diodos luminosos de “ALTA TENSION” o de “BAJA TENSION” de acuerdo con el caso que se trate.
Cuando la tensión se restablece en valores dentro de la banda de normalidad, la carga sigue desconectada durante un tiempo de 2 minutos, que permite validar el valor de la tensión se ha definitivamente normalizado. Durante este periodo, el diodo luminoso de color rojo se apaga y se enciende el diodo luminoso de color amarillo “ESPERA”. Cumplido este tiempo, el contacto del relé se vuelve a cerrar, restableciendo la tensión al equipo.

Esta reconexión puede observarse por el encendido del diodo luminoso de color verde. Sintéticamente, el funcionamiento del protector puede analizarse en la siguiente tabla de secuencia, suponiendo que la tensión de red suba o baje respecto de la banda normal y luego se restablezca dentro de ella:

Variación de la tensión de la red	Estado de los diodos luminosos			Estado de la carga
	VERDE	ROJO	AMARILLO	
NORMAL	SI	NO	NO	CONECTADA
NORMAL —> BAJO	NO	SI	SI	DESCONECTADA
NORMAL —> ALTO	NO	SI	SI	DESCONECTADA
ALTO —> NORMAL	NO	NO	SI	DESCONECTADA(en espera)
BAJO —> NORMAL	NO	NO	SI	DESCONECTADA (en espera)
NORMAL	SI	NO	NO	CONECTADA

Características Técnicas

- Máxima tensión de funcionamiento: 380 V
- Mínima tensión de funcionamiento: 140 V
- Características de protección:

Protección por alta tensión: Mayor que 240 V
Protección por baja tensión: Menor que 170 V

- Indicadores luminosos:

Led verde: Modo de funcionamiento normal
Led rojo alta tensión: Modo de funcionamiento activado
Led rojo baja tensión: Modo de funcionamiento activado
Led amarillo: Tiempo de espera para la reconexión

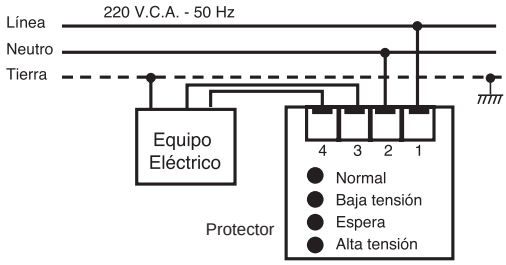
- Corriente de carga máxima: 10 A a 250V, coseno fi= 0.8 ó mayor.
- Consumo propio: Menor que 3 W a 220 V.
- Pulsador de reset incorporado

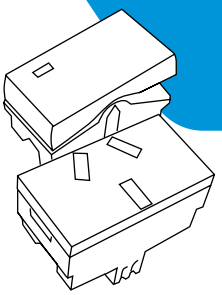
Usos y aplicaciones

- Para la protección de equipos en zonas de alta fluctuación del valor nominal de la tensión en la red de distribución.
- Dada su reposición automática puede emplearse para proteger equipos en la ausencia de personas, por ejemplo en casas de fin de semana o en locales durante el horario nocturno.

Instalación y Conexionado

- Conectar el protector a la línea de alimentación (bornes 1 y 2) y luego carga (bornes 3 y 4).
- Cuando se aplica tensión al conjunto por primera vez, puede suceder que el contacto del relé de carga se abra. Esta situación es perfectamente normal y se resuelve reponiendo el servicio por medio del pulsador de reset. A partir de este momento, el protector se encuentra en condiciones de operar normalmente, protegiendo a la instalación contra las altas y bajas de tensión.





PROTECTOR DE SOBRETENSIONES

CODIGOS: 360101 - 360103 - 360105

Descripción

El protector de sobretensiones ha sido desarrollado con el fin de proteger a las instalaciones eléctricas y a los equipos eléctricos o electrónicos conectados a ella contra sobretensiones de orígen atmosférico que pueden ingresar a las instalaciones o bien contra aquellas sobretensiones producidas por maniobras incorrectas por parte de las Empresas Distribuidoras de Energía.

Su tamaño es de un módulo y puede ser instalado en los soportes bastidor de la línea o bien en tableros de pared o embutir con sistema de montaje con riel DIN, por medio de los adaptadores a perfil DIN de un módulo o de dos módulos. Su funcionamiento se basa en las propiedades de los dispositivos que presentan una resistencia eléctrica variable con la tensión aplicada a ellos (varistores).

A tensión nominal el protector presenta una impedancia de tipo capacitiva de muy elevado valor (del orden de los cientos de megohm), por lo que consume una energía despreciable; pero basta con que la tensión se incremente respecto de su valor nominal para que la impedancia, ahora resistiva, baje a valores muy pequeños.

Su funcionamiento, basado en esta propiedad alineal hace posible que toda onda de sobretensión que ingresa a la instalación eléctrica produzca inmediatamente la actuación del protector, de forma tal que la disminución brusca de impedancia ofrece un camino eléctrico más favorable para la circulación de una corriente transitoria. Esto produce un recorte en la amplitud de la onda de sobretensión (la que podría llegar a tener valores de miles de volts), al mismo tiempo que el protector disipa la energía que transporta la perturbación.

Una vez que el transitorio fue eliminado, el protector vuelve a su estado normal de funcionamiento.

Si la sobretensión fuera de tipo permanente, causa muy frecuente debido a maniobras incorrectas por parte de las Empresas Distribuidoras de Energía, el protector se pone en cortocircuito permanente haciendo actuar las protecciones automáticas antepuestas a él.

Características Técnicas

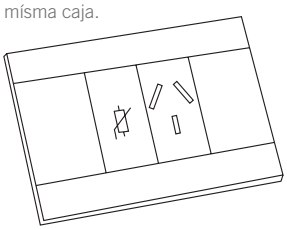
- Tensión máxima de funcionamiento: 275 Vca. (rms) o 350 VCC.
- Poder de descarga: 4.5 kA.
- Máxima absorción de energía: 100 Joule.
- Tensión residual con 50 A. con onda de corriente 8/20 µseg.: 710 V
- Disipación de potencia máxima promedio: 0.65 W
- Capacidad equivalente: 410 pF.
- Tensión de corriente continua para una corriente de 1 mA.: 430 V.

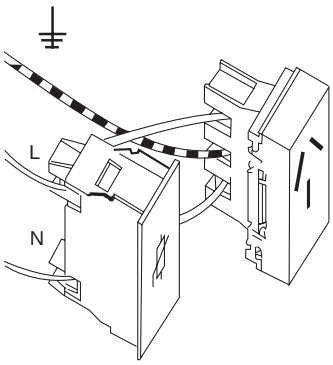
Aplicaciones y Usos

- Como supresor de sobretensiones de origen atmosférico en instalaciones eléctricas monofásicas y trifásicas.
- Como supresor de transitorios en circuitos inductivos en corriente alterna y en corriente continua.
- Como protector contra sobretensiones de equipos electrónicos delicados (computadoras, centrales telefónicas, sistemas antirrobo, cajas registradoras, equipos de audio, televisores, etc.).
- Como protector de sobretensiones ocasionadas por maniobras incorrectas por parte de Empresas Distribuidoras de Energía.

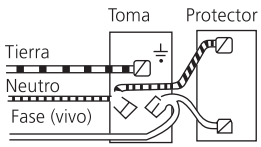
Instalación y Conexionado

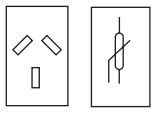
Cuando se necesita una protección integral de toda la instalación se aconseja instalar protectores de sobretensión en la entrada de energía (tablero principal) y en los tableros seccionales existentes. Si además se requiere una protección localizada se puede instalar protectores de sobretensión en paralelo con cada uno de los tomacorrientes a proteger.
Para este último caso es importante que los cables de la línea de alimentación se conecten primero con el protector y de esa conexión se derive la del tomacorriente, quedando el problema resuelto en forma local y dentro de la mísma caja.



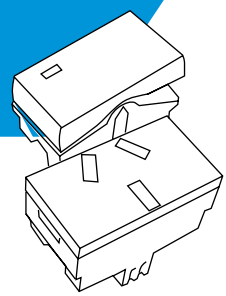


Protector con tomacorriente con toma de tierra





Nota: La eficiencia del protector se puede controlar utilizando un generador de corriente 500 V c.c. (ej. Megger) verificando que la resistencia de aislamiento sea:
Min. 0,1 Ω
Max. 5 Ω.



TIMBRE ELECTRÓNICO MUSICAL TRITONAL

CODIGO: 358401 - 358403 - 358405

Descripción

El timbre electrónico tritonal está contenido en una caja plástica que ocupa dos módulos de la serie. En su parte trasera la caja viene dotada de tres morcetes para la conexión de la tensión de la alimentación y de los pulsadores de activación.

El frente del mísmo está calado para permitir una mejor difusión del sonido emitido. El timbre electrónico puede ser instalado en los soportes de la línea y en tableros de embutir o exterior usando el adaptador a perfil DIN de dos módulos. El sonido emitido está compuesto por una secuencia melodiosa de tres notas que forman un acorde en Sol mayor.

Un minipotenciómetro, accesible mediante un destornillador a través de un orificio practicado en la parte superior trasera de la caja plástica, permite variar en forma contínua el tono del acorde a lo largo de una octava.

La relación entre los valores de frecuencia de la primera y segunda nota y entre los valores de la segunda y tercera nota es independiente de la regulación realizada. La frecuencia de las notas es regulable entre 400 y 2000 Hz.

La posibilidad del ajuste del sonido, permite reconocer desde que lugar se produce una llamada, si es necesario instalar más de un timbre en un mísmo lugar.
El sonido es producido por un circuito electrónico sintetizador, cuya salida es amplificada y reproducida a través de un parlante con membrana de plástico insensible a la humedad.

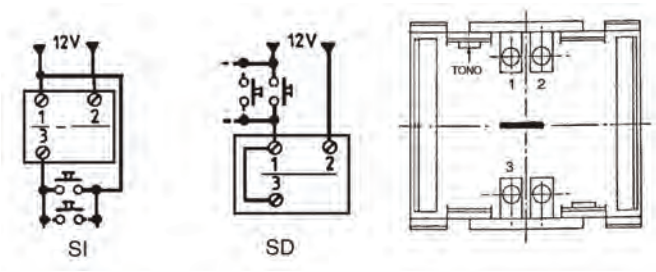
Características Técnicas

- Tensión de alimentación: 12 Vcc. (-15% hasta +20%).
  12 Vca. 50 - 60 Hz.
- Consumo de corriente: en 12 Vca. 130 mA ef.
  durante la emisión del sonido.
  menor que 30 mA. ef. en reposo.
  en 12 Vcc. 60 mA ef. durante la emisión del sonido.
  menor que 5 mA. en reposo.
- Potencia aparente del transformador de alimentación: 2VA.
- Presión sonora emitida a 12 Vca. de alimentación y a 3 m.: 72 dB.

Aplicaciones y Usos:

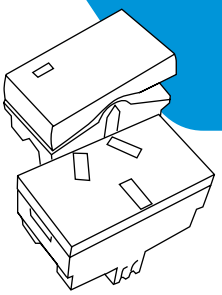
- Timbre musical para puerta de entrada en casas, departamentos, locales, etc.
- Llamador auxiliar para servicios en hoteles, hospitales, geriátricos, etc.

Esquema de Conexiones

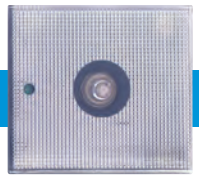


Nota:

En la conexión con secuencia independiente (SI) la secuencia sonora se emite una sola vez se deja de emitir aunque el pulsador esté oprimido, mientras que en la secuencia dependiente (SD) la emisión sonora continúa hasta que se suelte el pulsador. La alimentación a los morcetes 1 y 2 puede ser también 12 V. de corriente continua evitando de esta manera el uso del transformador. En este caso no exíste una polaridad preferencial para su conexión.



LINTERNA DE EMERGENCIA



CÓDIGOS: 365000

Descripción

La luz de emergencia consiste en una linterna a baterías recargable, capaz de encenderse por si sola en caso de corte de energía, pu-diendo de esta forma, ser utilizada como sistema de iluminación de emergencia o bien como linterna de mano.
El equipo de luz de emergencia está compuesto por un zócalo y la linterna propiamente dicha. El zócalo se instala en los soportes de la línea ocupando un espacio de dos módulos o bien en tableros mediante el uso del adaptador a perfil DIN de dos módulos.
La linterna se inserta en el zócalo para que quede instalada, al mismo tiempo que sus baterias se van cargando con energía de la red de 220 V por medio de dos pines que posee en su parte posterior y que hacen contacto en el zócalo.
La linterna posee un interruptor de corredera en uno de sus costados que permite seleccionar la modalidad de funcionamiento de la misma:

Funcionamiento como Linterna de Mano
Si la linterna se encuentra enchufada en su zócalo y la palanca del interruptor se encuentra volcada hacia la posición “O”, la linterna está apagada y cargando sus baterias, permaneciendo apagada aún en caso de corte de energía.
Para su uso como linterna de mano, bastará con retirarla del zócalo y correr la palanca del interruptor hacia la posición “*” para que encienda la lámpara.

Funcionamiento como Luz de Emergencia
Si la linterna se encuentra enchufada en su zócalo y la palanca del interruptor se encuentra volcada hacia la posición “*”, la linterna está apagada y cargando sus baterías pero predispuesta para que en caso de corte de energía se encienda al instante.
Este modo de funcionamiento es indicado además por el encendido de un Led verde ubicado en el frente transparente de la linterna.
En caso de corte de energía, la linterna quederá encendida hasta que se agote la carga de sus baterías o bien hasta que se restablezca el suministro de energía, en donde se apagará automaticamente.
Cabe destacar que en este modo de funcionamiento el uso como linterna de mano no queda inhabilitado, ya que si se extrae la linterna de su zócalo la misma se encenderá automaticamente al igual que si hubiese ocurrido un corte de energía, apagándose al enchufarla de nuevo en el zócalo o por medio del interruptor (esto último además cambiaría el modo de funcionamiento).
Para aquellos casos en que la linterna funcione como luz de emergencia y exista riesgo de que pueda ser sustraida, se provee junto con el zócalo un tornillo de tipo Parker que sirve para bloquear el retiro de la linterna desde atrás del zócalo, impidiendo su normal extracción.
Las baterías recargables se cargan a un ritmo lento que garantiza una vida útil prolongada de las mismas, y su características en descarga permite que la intensidad de luz no varie a lo largo del tiempo. Por otro parte un circuito electrónico impide que las baterías se descarguen totalmente, desconectandolas de la lámpara cuando la tensión por elemento es inferior a los 0.5 V.
La lámpara posee una pequeña lente que permite dirigir la luz en un haz estrecho, lo que origina una zona de gran luminosidad apta para realizar tareas con muchos detalles en plena oscuridad.

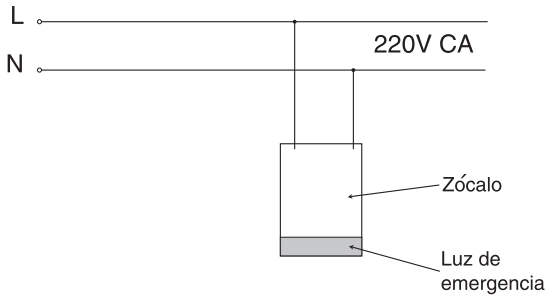
Características Técnicas

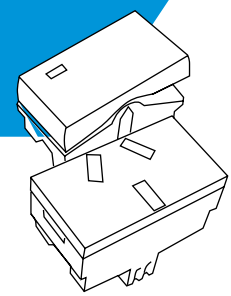
- Tensión nominal: 220 V.
- Frecuencia: 50 Hz
- Corriente máxima de carga en 220 V: 10 mA eficaces.
- Tensión nominal de la lámpara incandescente: 2.5 V
- Potencia de la lámpara incandescente: 0.5 W
- Tipo de casquillo de la lámpara incandescente: E 10.
- Tipo de baterías: Niquel - Cadmio. (2)
- Régimen de descarga de las baterías: 450 mA.
- Tiempo de carga completa: 56 Hs.
- Tiempo de descarga completa: 2 Hs.
- Tamaño: 2 módulos.

Aplicaciones y Usos

- Como linterna de mano.
- Como sistema de luz de emergencia en el hogar, hoteles, escuelas, edificios, etc., posibilitando la iluminación de ambientes en forma localizadas en caso de corte de energía.
- Como sistema de iluminación de emergencia para rutas de evacuación de edificios, lugares públicos, etc. proveyendo un adecuado nivel de iluminación en el plano del piso durante un tiempo adecuado.

Esquema de Conexión





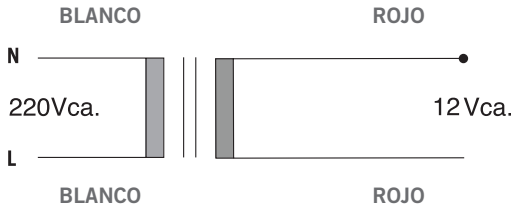
TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD MODULAR

CODIGOS: 372001 - 372003 - 372005
372101 - 372103 - 372105

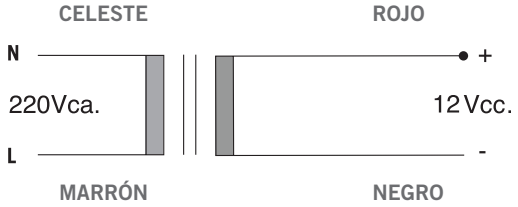
Descripción

El transformador de seguridad modular está completamente encapsulado en un contenedor de material plástico (nylon) de color, y ocupa un módulo de la línea de llaves de luz. Los terminales de conexión del primario (220 V - 50 Hz) están disponibles a través de dos conductores perfectamente identificados.
Los terminales del secundario (12V) están disponibles a través de dos conductores aislados, flexibles y de longitud adecuada para una fácil instalación y conexión sobre otros módulos de la línea.

Transformador 220 Vca. a 12 Vca.



Fuente 220 Vca. a 12 Vcc.



Características Técnicas:

- Transformador de seguridad.
- Protección contra contactos directos e indirectos: Clase II.
- Protección contra cortocircuitos: Resistente al cortocircuito por construcción.
- Grado de protección del equipo: IP55.
- Transformador para instalaciones fijas.
- Tensión nominal primaria: 220 V.
- Tensión nominal secundaria: 12 Vca ó 12 VCC
- Potencia / Corriente secundaria: 1,8 VA / 0.15 A. - 1,8W/0,15A
- Frecuencia nominal: 50/60 Hz.
- Temperatura ambiente máxima de trabajo: 40 °C.
- Tensión secundaria en vacío : superior a 1.4 veces la tensión secundaria con carga nominal.
- Máximo valor de la corriente primaria en vacío: 12 mA en 220 V
- Calentamiento: Tamb= 40 °C

Tmax en el interior= 100 C. (materiales clase F)
Tmax en el frente del módulo= 40 °C
Tmax en otras partes del módulo= 45 °C
Tmax en los cables= 45 °C
En condiciones de cortocircuito del arrollamiento secundario la sobreelevación de temperatura en régimen térmico estabilizada no sobrepasa cifras indicadas anteriormente en 10 °C.

- Conductores aislados del secundario y del primario: 1 mm2 de sección, 12 cm. de longitud, y 1 cm. sin aislación.

Aplicaciones y Usos:

El transformador es apropiado para alimentar todos los dispositivos electrónicos de la Línea con tensión de alimentación nominal de 12 V. y consumos de corriente menores o iguales que 150 mA. Esto permite disponer de una baja de tensión de seguridad cerca del dispositivo alimentado sin necesidad de distribuir una línea especial de alimentación de 12 V.

Ejemplos de uso:

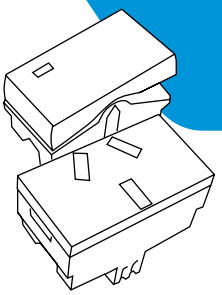
- Alimentación de timbre electrónico tritonal.
- Cerradura electrónica.
- Alimentación de una central de seguridad o de alarma .
- Alimentación de la cámara de TV modular.

Nota:

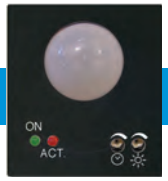
Un transformador de seguridad puede alimentar a uno o más de los ejemplos mencionados siempre y cuando el consumo de corriente total no supere los 150 mA.

Instalación:

Se monta en cualquier soporte como otro producto más de la Línea. Además puede instalarse en cualquier caja de pared o de exterior de la línea, o bien en tableros por medio del adaptador a perfil DIN.



LUZ AMIGA (DETECTOR DE MOVIMIENTO)



CÓDIGOS: 374121 - 374123 - 374125

Descripción

La Luz Amiga es un novedoso módulo que permite la ejecución de múltiples funciones de automatización y control dentro de viviendas, locales comerciales, hoteles, industrias, etc.
Su tamaño de 2 módulos permite combinarlo perfectamente con otros módulos de las líneas, montándolo en los soportes bastidor, o colocándolos en las cajas exteriores de dos módulos como parte de una instalación aparente, o en los adaptadores a riel DIN de dos módulos como parte integrante de un tablero eléctrico.
Su diseño guarda las mismas formas y proporciones que el resto de los módulos de la misma serie, por lo que la instalación combinada con otros módulos es perfectamente posible.
El detector electrónico de presencia es un dispositivo de construcción totalmente electrónica, capaz de recibir la emisión de radiación infrarroja producida por una fuente de calor situada a una distancia inferior a 6 metros del detector.
La presencia de un cuerpo caliente en movimiento dentro de la zona controlada por el detector, activa la conexión de la etapa de control de potencia del módulo, la que estáticamente (sin contactos) comanda la activación de la carga conectada a él; siempre y cuando el nivel de iluminación ambiente sea inferior al nivel de iluminación ajustado en el módulo.
Mientras el cuerpo caliente permanezca en movimiento dentro de la zona controlada, el temporizador interno, con tiempo regulable entre 5 seg. y 5 min., reinicia su ciclo de trabajo, manteniendo de esta forma conectada la carga durante ciclos sucesivos de tiempo que se traducen en un lapso de tiempo igual o mayor al de permanencia del cuerpo caliente dentro de la zona controlada.
La regulación del tiempo de demora de desconexión y del nivel de iluminación de intervención se efectúan desde el frente del módulo, facilitándose así la operación de calibración durante su instalación.

Características Técnicas

- Tensión nominal: 220 Vca
- Potencia máxima: 1200 W carga resistiva, 400 W carga inductiva.
- Tiempo de ajuste 5 segundos hasta 5 minutos.
- Alcance 6 metros.
- Angulo de detección: ± 52° horizontal y ± 15° vertical.
- Contactos de salida: a relé.
- Incidencia luminosa 170 cm. aproximadamente.

Aplicaciones y Usos

- En sistemas de alumbrado inteligentes se consigue una racionalización en el uso de la energía eléctrica utilizada para la iluminación de ambientes. La luz se enciende sólo cuando se la necesita y se apaga automáticamente cuando no es necesaria.
- Para la implementación de sistemas de luces de cortesía para el ingreso a viviendas y comercios.
- En sistemas de iluminación automática de vidrieras en comercios. Las luces de la vidriera se encienden a pleno cuando se acerca un observador y se apagan automáticamente cuando éste se retira.
- En sistemas de seguridad para disuación de intrusos.

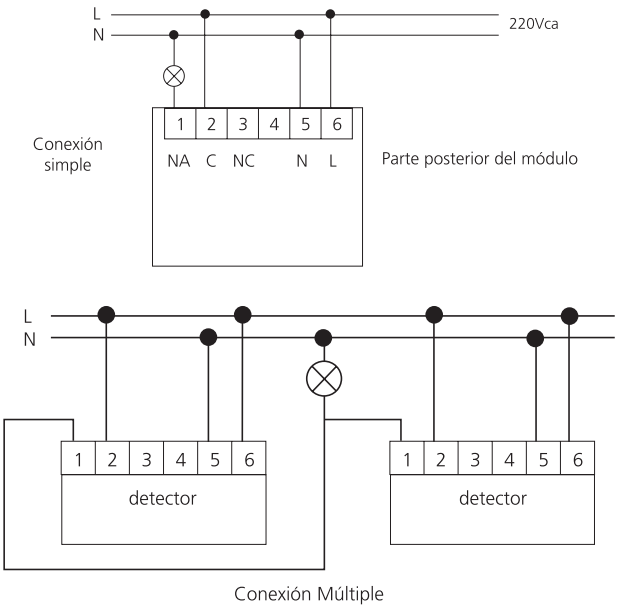
El módulo permite lograr el encendido de reflectores de puertas de acceso por la proximidad de personas.
Esta acción puede disuadir a un intruso sobre el ingreso ilegal a una vivienda por creer que lo han descubierto y han encendido las luces.
- En el sistema de control de puertas automáticas, detectando la presencia de personas en las proximidades de la puerta y dando una señal positiva para que el mecanismo de abrepuertas accione. Luego, al cabo del tiempo ajustado, el mecanismo pasa a reposo y la puerta se cierra.
- En el sistema de control de válvulas de vaciamiento de agua de depósitos de sistemas sanitarios, o bien en el control de válvulas de abastecimiento de agua a lavabos.

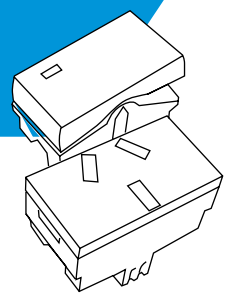
Este sistema permite lograr una economía en el uso del agua, así como también que el servicio se brinde cuando realmente se necesite.

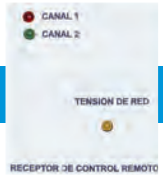
Instalación

Las zonas de captación están definidas por 12 haces distribuídos en el espacio en forma horizontal (6) y en forma vertical (2). Los ángulos máximos de captación son de ± 52° en el plano horizontal y de ± 15° en el plano vertical.
Los haces más lejanos tienen un alcance máximo de 6 m, tanto en el plano vertical como en el horizontal.
La altura de montaje debe ser mayor que 1.6 m., para garantizar la captación en condiciones de máximo alcance en ambos planos. Debido a que el control de potencia sobre la carga es por medio de un relé, este detector es de fácil instalación y su contacto e conecta en serie con la carga a controlar.
El tipo de carga a conectar sólo puede ser resistiva o inductiva y la corriente de la misma debe ser menor ó igual a 8A a una tensión nominal de 220 V.
La instalación de dos o más detectores dentro de un ambiente en el cual las zonas a controlar por cada uno de ellos pueden superponerse, no reviste ningún tipo de inconvenientes aunque los detectores sean de distintas funciones. No existe riesgo deinterferencia entre ellos y, debido a esta característica, es posible conectar varios detectores en paralelo entre sí para conseguir aumentar la zona controlada, activando todos la misma carga.

Esquema de Conexión







SISTEMA MODULAR DE CONTROL REMOTO POR ONDA DE RADIO

CÓDIGOS: 374500
369401 - 369403 - 369405
369601 - 369603 - 369605

Descripción

El conjunto transmisor/receptor de control remoto por onda de radio de dos canales, es un dispositivo modular que permite el comando y control inalámbrico a distancia de la conexión y desconexión de cargas, en dos circuitos eléctricos independientes.
El receptor, es el tamaño de dos módulos, y sin la necesidad de ninguna fuente externa (se conecta directamente a la línea de 220 V), permite el control electrónico de conexión y desconexión de dos canales totalmente independientes. Se comanda mediante un pequeño transmisor que, con características físicas similares a las de un llavero, posee dos botones pulsadores (uno para cada canal), y un indicador luminoso que evidencia la actuación de cada uno. Funciona autónomamente con una batería interna de larga duración.

Existen tres modelos diferentes de receptores:
• ambos canales modo interruptor
• ambos canales modo pulsador
El modo interruptor es un sistema biestable, que al enviar un pulso desde el transmisor, el canal correspondiente del receptor cambia de estado, permaneciendo así hasta recibir un nuevo pulso.

El modo pulsador es un sistema monoestable, que mientras se pulse desde el transmisor uno de los botones pulsadores, el canal correspondiente del receptor cambia de estado, pero volviendo al estado anterior cuando se lo deja de pulsar. La capacidad máxima por canal es de 8 A, con un sistema de conexión a relé con contactos de plata, que lo habilita para ser utilizado con cualquier tipo de carga. Cada relé posee tres bornes de conexión (relé inversor: C, NA y NC), que permiten que sean utilizados en diferentes combinaciones.

El conjunto posee un sistema de codificación de múltiples combinaciones, seteable en el receptor mediante diez dip switches de dos estados, a los que se accede retirando el frente. El transmisor se fabrica con un código predeterminado irrepetible, que luego va a ser copiado por el usuario en el receptor, a fin de armar un conjunto unívoco. En el caso que el usuario deseara más de un transmisor con el mismo código, deberá solicitarlo expresamente a la fábrica.
Debido a que el modo de transmisión es por onda de radio (no infrarrojo), no es necesario que el transmisor apunte en forma directa y sin obstáculos hacia el receptor. De hecho, es capaz de atravesar puertas y paredes logrando una correcta recepción. El alcance máximo en línea recta es de 12 metros, el que se reduce en la medida en que se interpongan cuerpos densos en el medio.

Características Técnicas Receptor

• Tensión nominal: 220 Vca
• Máxima corriente por canal: 8 A
• Frecuencia nominal: 50/60 Hz

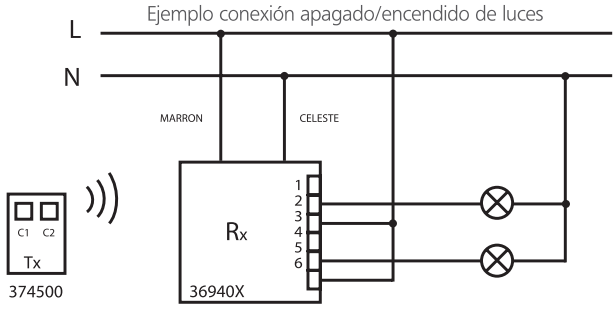
Indicadores luminosos:
• Led amarillo: conexión a línea
• Led rojo: canal 1 activado
• Led verde: canal 2 activado
• Consumo propio: inferior a 20 mA

Forma de conexionado:
Conductores marrón y celeste: 220 V alimentación
• Borne 1: NC canal 1
• Borne 2: NA canal 1
• Borne 3: C canal 1
• Borne 4: NC canal 2
• Borne 5: NA canal 2
• Borne 6: C canal 2

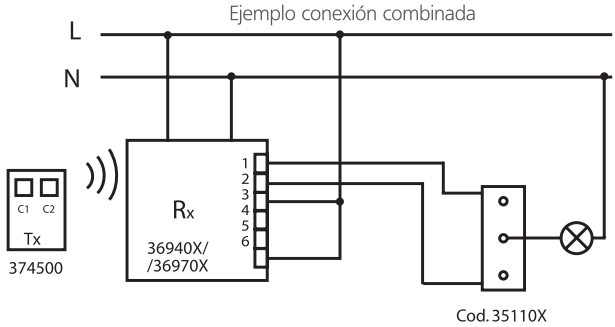
Usos y aplicaciones

Sistemas de conexión y desconexión de cargas a distancia: alumbrado, equipos de audio, bombas, etc.
Extensión inalámbrica del sistema de la instalación eléctrica en donde se dificulta el tendido.
Apertura y cierre inalámbrico de cortinas y portones eléctricos.
Conexión y desconexión inalámbrica de sistemas de filtrado de piscinas y sistemas de riego.
Apertura de puertas.
Conexión y desconexión inalámbrica de sistemas de alarma.
Conexión y desconexión inalámbrica de sistemas de calefacción o refrigeración.

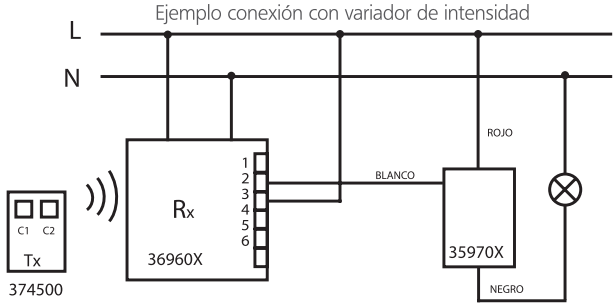
Ejemplo conexión apagado/encendido de luces

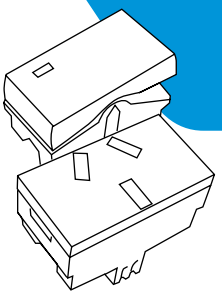


Ejemplo conexión combinada



Ejemplo conexión con variador de intensidad





CÁMARA DE TELEVISIÓN MODULAR

CÓDIGOS: 374411 - 374413 - 374415

Generalidades

La cámara de televisión modular es un moderno desarrollo de INDUSTRIAS SICA que permite, en forma muy compacta, captar imágenes para luego convertirlas en una señal de video procesada, que puede ser reproducida en un monitor de video o grabada en un video-grabador.

Su pequeño tamaño (un módulo) y su apariencia externa, igual a la de los demás módulos de la línea, permiten que la misma pase desapercibida dentro del entorno de los elementos que componen una instalación eléctrica, lográndose de esta forma un efecto de mimetización que puede resultar beneficioso cuando se trata de observar en secreto.

Por su sistema de montaje, puede ser perfectamente instalada en los soportes bastidor de la línea, así como también en las cajas de montaje exterior y en los adaptadores a riel DIN.

Funcionamiento

La cámara se alimenta desde una fuerte tensión de 12 V de CA o bien de CC. Esta fuente de tensión puede provenir de un transformador modular de 12 VCA o CC de la línea SICA, o bien de otra fuente de tensión capaz de entregar dicha tensión con una potencia aparente de 1.2 VA como mínimo.

La cámara toma la imagen a través de una lente simple y la procesa en un moderno dispositivo optoelectrónico de acople de carga (CCD). Esta tecnología permite reducir el tamaño de los equipos de toma de imágenes, con ventajas adicionales relacionadas con la sensibilidad y calidad de la imagen. Luego, los circuitos asociados al mismo se encargan de conformar la señal de video de acuerdo a una norma de video NTSC.
Por esto, el módulo entrega a su salida una señal de video compuesta color con norma NTSC y con un nivel suficientemente apropiado para excitar la entrada de cualquier monitor de video, incluídos los televisores color hogareños que poseen una entrada de video o los equipos de video-grabación.

Por otra parte, la impedancia de salida es de 75 ohm, lo que lo hace compatible con cualquier sistema de observación existente.

Instalación

a) La conexión entre la cámara y el monitor debe hacerse con cable coaxil, si la distancia entre ellos supera los 50 metros. Si esto no fuera así, podrá usarse un par paralelo de 2 x 0.5 mm2.
b) La altura de instalación será función del tipo de imágenes a observar. Se aconseja el uso de una caja exterior.

c) Preferiblemente, la cámara no deberá recibir iluminación intensa en forma directa. Esto podría disminuir la calidad de la imagen. Además, deberá alejársela de fuentes de humedad o de polvo.

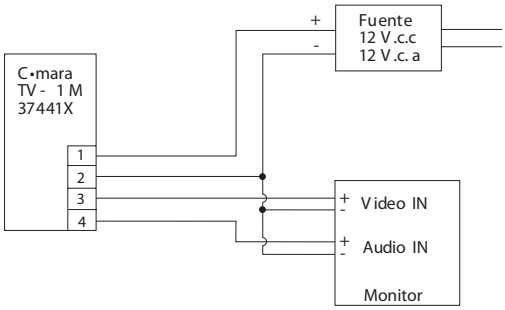
d) La cámara puede ser alimentada en forma permanente en forma indefinida. Debido a ello podrá percibirse un ligero aumento de temperatura en el frente del módulo. Esta situación es perfectamente normal.

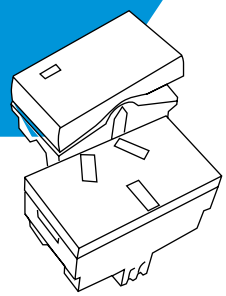
e) El módulo no requiere ningún ajuste adicional. Luego de conectarse la alimentación está en condicion de captar imágenes.

Usos y Aplicaciones

• Como cámara de observación de un sistema de video-portero, conjuntamente con un monitor o bien un televisor-monitor.
• Como cámara integrante de un sistema de vigilancia general.
• Como cámara de un sistema de video-teléfono
• Como cámara en sistemas de control de procesos industriales o de manufactura.

Esquema de Conexiones





CERRADURA ELECTRÓNICA DIGITAL A TECLADO

CÓDIGOS: 375101 - 375103 - 375105

Descripción

La nueva cerradura Electrónica digital a teclado SICA permite, utilizando solamente el espacio de dos módulos de un soporte bastidor, comandar cualquier aplicación que requiera una conexión y desconexión personalizada, en especial para el comando de cerraduras eléctricas de puertas, comando de motores de abrepuertas, y cualquier otro uso que requiera individualizar un acceso mediante una clave numérica.

Características Técnicas

Bornes 1-2: Contacto NA libre de potencial (Máx. 8A - 250 V)
Bornes 2-3: Contacto NC libre de potencial (Máx. 8 A - 250 V)
Borne 4: Jumper (puente)
Bornes 5-6: Alimentación 12 Vca ó Vcc +/- 15% (polaridad indistinta)

Aplicaciones y usos

1. Puente o Jumper:
En la parte posterior del módulo, junto a las borneras de conexiones, se encuentran dos pines paralelos, que pueden ser conectados entre sí en forma sencilla por medio de un jumper provisto para tal fin. En función de la existencia o no de este jumper es que la cerradura funciona bajo dos formas diferentes, a saber:

Modo Biestable (con el jumper colocado)
Para activar la cerradura se deberá ingresar una secuencia de 4 dígitos predeterminada. Al ingresar el último dígito, si la clave ingresada fuese la correcta, un indicador luminoso marcado “ACT” se encenderá en color verde, y permanecerá en ese estado hasta que el sistema sea desactivado. Si la clave ingresada no fuese la correcta, el indicador no cambiará de estado, y luego de 2 segundos se estará en condiciones de ingresar nuevamente otra secuencia de 4 dígitos. Para desactivar la cerradura se deberá ingresar otra secuencia de 4 dígitos predeterminada, la que difiere de la de activación solamente en el último dígito, conservando los tres primeros iguales a la de activación. Al ingresar el último dígito, si la clave ingresada fuese la correcta, el indicador luminoso marcado “ACT” se encenderá en color rojo, y permanecerá en ese estado hasta que el sistema sea activado nuevamente. Si la clave ingresada no fuese la correcta, el indicador no cambiará de estado, y al cabo de 2 segundos se estará en condiciones de ingresar nuevamente otra secuencia de 4 dígitos.

Modo monoestable (sin el jumper colocado)
En este modo, la cerradura permanecerá siempre en estado desactivado, estando en este caso el indicador luminoso “ACT” apagado. Para activar la cerradura, se deberá ingresar la clave habilitada para tal fin. Una vez ingresado el último dígito correcto, el indicador luminoso marcado “ACT” se encenderá en color verde, pero sólo permanecerá en este estado por un período de tiempo aproximado de 5 segundos, retornando luego de ese lapso al estado anterior. El uso de este modo es ideal para la apertura de puertas de acceso restringido.

2. Programación

La cerradura tiene predefinidas por fabricación las claves de activación y desactivación. La primera es la secuencia de dígitos 1 - 2 - 5 - 1, y la segunda la 1 - 2 - 5 - 4. Para cambiar las claves, se debe ingresar primero la secuencia de activación, y dentro de los 8 segundos siguientes, presionar la tecla “*” dos veces. Si la clave ingresada fuese la correcta, se encenderá el indicador amarillo marcado “PROG”, quedando el sistema habilitado para ingresar el nuevo conjunto de claves.
El nuevo conjunto de claves consta de 6 dígitos. Los tres primeros van a ser los números comunes de las dos claves de activación y desactivación.
El cuarto va a ser el cuarto dígito de la clave de desactivación, y el quinto, el cuarto dígito de la clave de activación. El sexto dígito está reservado para una aplicación futura, por lo que se recomienda ingresar el mismo dígito que el quinto. En caso de cometer un error durante el ingreso de dígitos en la programación, se puede resetear el proceso de grabado de claves presionando la tecla “#” , quedando el sistema habilitado nuevamente para ingresar los seis dígitos de programación.

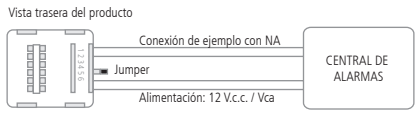
Ejemplo para programar:

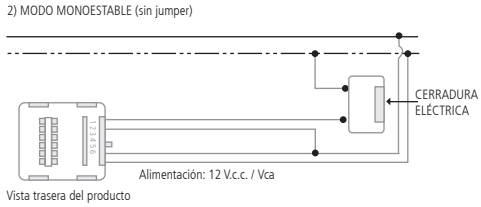
- clave de activación: 4 - 5 - 6 - 9
- desactivación: 4 - 5 - 6 - 2

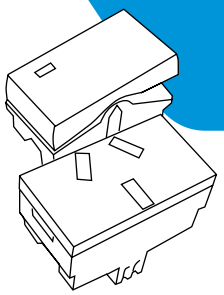
Se debe ingresar: 4 - 5 - 6 - 2 - 9 - 9

La Cerradura Electrónica posee una batería recargable de NiCd, que conserva en memoria las claves programadas, aún sin alimentación de línea. En caso de agotamiento de la batería (por causa de un corte prolongado en la tensión de alimentación), el sistema cargará en memoria las claves predefinidas por fabricación, reemplazándolas por las programadas por el usuario.

Ejemplos de Conexiones







INTERRUPTOR A TARJETA

CÓDIGOS: 375123 - 375125

Descripción

El nuevo Interruptor a Tarjeta permite conectar o desconectar la energía eléctrica de un sector determinado, mediante la simple inserción o extarcción de una tarjeta de uso convencional en la ranura ubicada en su frente. Ocupa el espacio de tres módulos.

Introduciendo en la ranura la tarjeta provista con el interruptor, hasta hacer tope en el fondo de la misma se restablece la energía, cerrándose el circuito eléctrico y habilitando el suministro de energía eléctrica al área determinada.
Al extraerla, se interrumpe la alimentación.

Características Técnicas:

- Corriente máxima: 16 A por canal.
- Tensión nominal: 130/250 V.a.c.
- Doble contacto independiente libre de potencial.

Aplicaciones y Usos:

El interruptor a Tarjeta es ideal para utilizarlo para implementar un sistema de ahorro de energía, ya que el pasajero deberá extraer la tarjeta obligatoriamente al retirarse de la habitación para luego poder volver a ingresar, interrumpiéndose la energía eléctrica y evitándose así consumos innecesarios durante la ausencia del mismo. Una precaución que debe tenerse en cuenta cuando se implementa esta aplicación, es la de proveer a la habitación de una línea de alimentación ininterrumpida para aquellos artefactos que requieran estar conectados en forma permanente, tales como heladeras, radio-relojes, frigo-bar, fan-coil, etc.

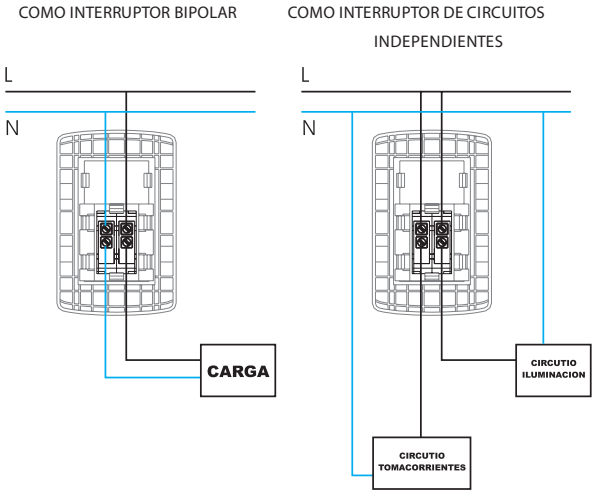
Modo de Uso:

Para comenzar a utilizar el interruptor a tarjeta se lo deberá fijar a la caja embutida.

Como Interruptor bipolar:
Se utilizan los dos interruptores, uno para cada polo del circuito (línea y neutro respectivamente).

Como Interruptor para circuitos independientes:
Cada interruptor se utiliza como elemento de maniobra del polo vivo de cada circuito independiente (que eventualmente pueden ser los de tomacorrientes e iluminación, de acuerdo a la reglamentación de instalaciones eléctricas vigentes).

Construido de acuerdo a las exigencias de la norma IRAM - NM - IEC 60669

Se recomienda reemplazar la tarjeta por una nueva luego de 1000 operaciones, ya que puede deteriorarse y afectar el correcto funcionamiento del interruptor.

Esquema de Conexión