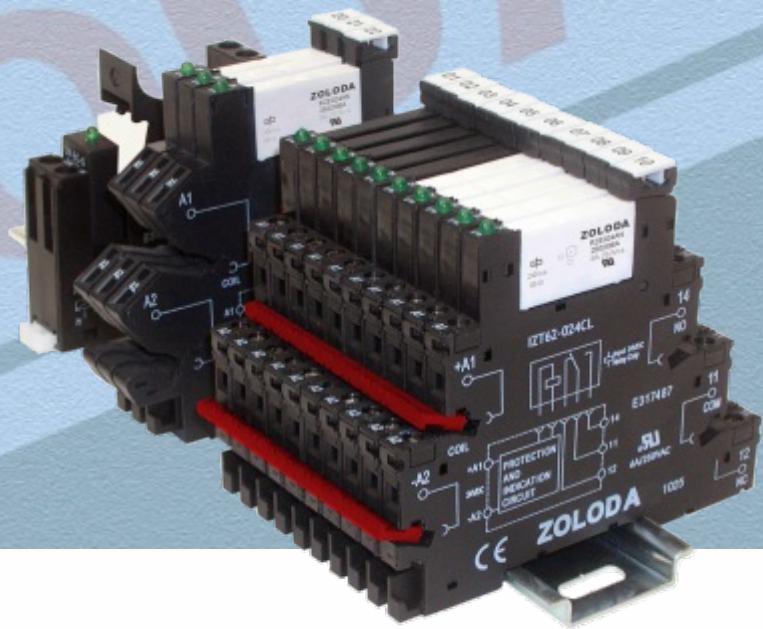


INTERFACES



Acompañándolo desde 1959





ZOLODA, empresa argentina fundada en 1959, es especialista en productos para la Distribución Eléctrica de Baja Tensión y Control Industrial.

Con desarrollos propios, hoy con una planta industrial modelo de 12.000 m² cubiertos, homologada en sus procesos, bajo aseguramiento de la calidad según Norma ISO 9001:2015, es una de las empresas más representativas del sector electromecánico argentino,

merced a un permanente esfuerzo de superación técnica, industrial y comercial.

Sus productos, certificados según las Normas IRAM y con sello de Seguridad Eléctrica de la Secretaría de Defensa del Consumidor otorgado por el IRAM y UL Argentina, son comercializados en todo el país y el exterior a través de una extensa red de distribuidores y representantes.

ISO 9001:2015



ISO 9001:2015
RI 9000-189



AR-QS-189

* Exportamos ingeniería y mano de obra Argentina con certificaciones reconocidas internacionalmente.

Panorama de la Oferta

Panorama de la Oferta - Distribución de Baja Tensión

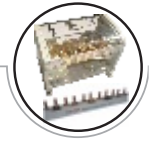
ProDINZ: Protecciones Eléctricas

Interruptores diferenciales ZPDI
 Interruptores termomagnéticos Z200 y Z300



Envolventes y Accesorios para DBT

BRC: Borneras repartidoras de carga
 ICAB: Identificadores para cables
 PCZ: Peines de conexión



ProFUSZ: Seccionamiento y Protección Fusible

Interruptores rotativos a levas
 Interruptores seccionadores manuales hasta 3150 A
 Interruptores seccionadores fusibles hasta 630 A
 Bases portafusibles seccionables y fusibles



Sistema de Cablecanales: Canalizaciones para Instalaciones a la Vista

Energy: TP: Hasta dos conductos para la mayoría de las aplicaciones
 Data: CKD-TPP: Cableado estructurado, hasta cuatro conductos para transporte de diferentes servicios
 Access: TK-PE-CO: Cajas y columnas para alojar dispositivos de conexión multiservicios



Caños Metálicos Flexibles

Caños metálicos flexibles
 Conectores estancos



Componentes para Conexiones Eléctricas

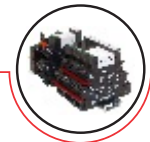
Bornes de Conexión

Con componentes electrónicos	Para distribución de neutro	Seccionables	Enchufables
De paso modulares	Para puesta a tierra	De potencia	Monobornes
Simple, doble y triple piso	Portafusibles	Para circuitos impresos	



Interfaces

Interfaces electromecánicas en 1 inv, 2 inv y 4 inv
 Interfaces electrónicas Triac, Bipolar y Mosfet



Sistemas de Alimentación Industrial

Fuentes de alimentación industrial
 Controlador de alimentación ininterrumpida en 12vcc y 24vcc



Relés de Control

Control de fase para redes monofásicas y trifásicas, con y sin neutro
 Control de tiempo
 Controlador lógico programable



Detección, Diálogo y Accionamientos Electromagnéticos

Interruptores de pie	Electroimanes de accionamiento
Microinterruptores	Solenoides



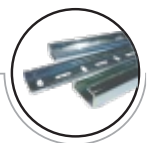
Sistema de Cablecanales: Canalización para Tableros

Industrial: CKN: instalación en el interior de tableros o equipos eléctricos



Envolventes y Accesorios para CI

Punteras tubulares preaisladas
 Rieles de montaje DIN y soportes



Panorama de la Oferta - Control Industrial

INDICE TEMATICO

Interfaces

Características Generales	pág. 05
Electromecánica 6,2 mm.....	pág. 10
Características Técnicas.....	pág. 11
Optoacoplada 6,2 mm	pág. 12
Características Técnicas.....	pág. 13
Electromecánica 15,6 mm.....	pág. 14
Características Técnicas.....	pág. 15
Electromecánica 27 mm	pág. 16
Características Técnicas.....	pág. 17
Relés y Accesorios.....	pág. 18
Zócalo para circuito impreso	pág. 19
Certificaciones.....	pág. 20

Interfaces de Relé - Línea IZ

Uno de los aspectos más importantes en un sistema automatizado, es la relación entre el sistema de mando y los sensores o actuadores presentes en el campo.

Un ejemplo típico de sistema de mando son los PLC (Controladores Lógicos Programables) o RTU en sistemas SCADA (Remote Terminal Unit). Ejemplos típicos de sensores industriales pueden ser: finales de carrera, sensores inductivos, sensores capacitivos, sensores ultrasónicos, sensores fotoeléctricos, sensores de presión, temperatura, humedad, etc.

Los actuadores eléctricos típicamente usados en sistemas automatizados son resistencias calefactoras, electroválvulas, motores eléctricos, ventiladores, aparatos de iluminación, contactores, motores paso a paso, etc.

En los proyectos de automatización existe la necesidad de proporcionar adecuada comunicación entre el sistema de mando y los sensores o actuadores presentes en el campo. Es necesario poder adaptar en forma segura, diferentes niveles de Tensión, Corriente y Tipo de señal entre las entradas o salidas de un PLC, y los respectivos sensores y actuadores presentes en el campo.

Al mismo tiempo, es importante poder aislar galvánicamente el sistema de mando, protegiéndolo ante sobretensiones o sobrecargas presentes en el campo, extendiendo de esta manera la vida útil del mismo. Asimismo los bajos valores de corriente de entrada requeridos por las interfaces para su accionamiento contribuyen a un menor desgaste del PLC ya sea por cuestiones mecánicas y/o de temperatura.

Además muchas veces es necesario poder conmutar cargas cuyo consumo de potencia supera las previsiones de las salidas de un PLC. La variedad de relés electromecánicos y optoacoplados presentes en las interfaces IZ de ZOLODA, permite seleccionar la interface que mejor se adapta a las necesidades de la carga. Por ejemplo, es posible manejar 1500VA de potencia en tan sólo 6,2mm de espesor!

Es muy importante contar con un dispositivo modular adaptable y flexible, simplificando las actividades de mantenimiento. Esto se logra por medio de relés enchufables que pueden ser reemplazados en forma rápida y segura. A su vez, los relés electromecánicos y optoacoplados son intercambiables, es decir presentan idénticas condiciones de entrada lo cual le da al sistema flexibilidad en caso de ser necesario reemplazar un relé. El sistema de interconexión por medio de puentes enchufables simplifica y economiza las actividades de cableado reduciendo el tiempo considerablemente.

El sistema de interfaces IZ de ZOLODA en 6,2 mm, 15,6 mm, y 27 mm, de espesor presenta las siguientes características, proporcionando una solución a todos los planteos arriba mencionados:

- Adaptación de diferentes niveles de tensión y corriente.
- Manejo de potencia en la salida con bajo consumo de corriente en la entrada.
- Conversión CC/CA y CA/CC.
- Aislamiento doble/ reforzado entre la entrada y la salida.
- Elevada insensibilidad ante la presencia de ruidos eléctricos en la instalación.
- Flexibilidad de configuración en la entrada y la salida por medio de puentes.
- Mantenimiento rápido y seguro por medio de relés enchufables.
- Intercambiabilidad entre relés electromecánicos y optoacoplados.
- Montaje en riel DIN.

Ejemplo de utilización

El siguiente esquema representa la utilización de interfaces en las entradas y salidas de un PLC

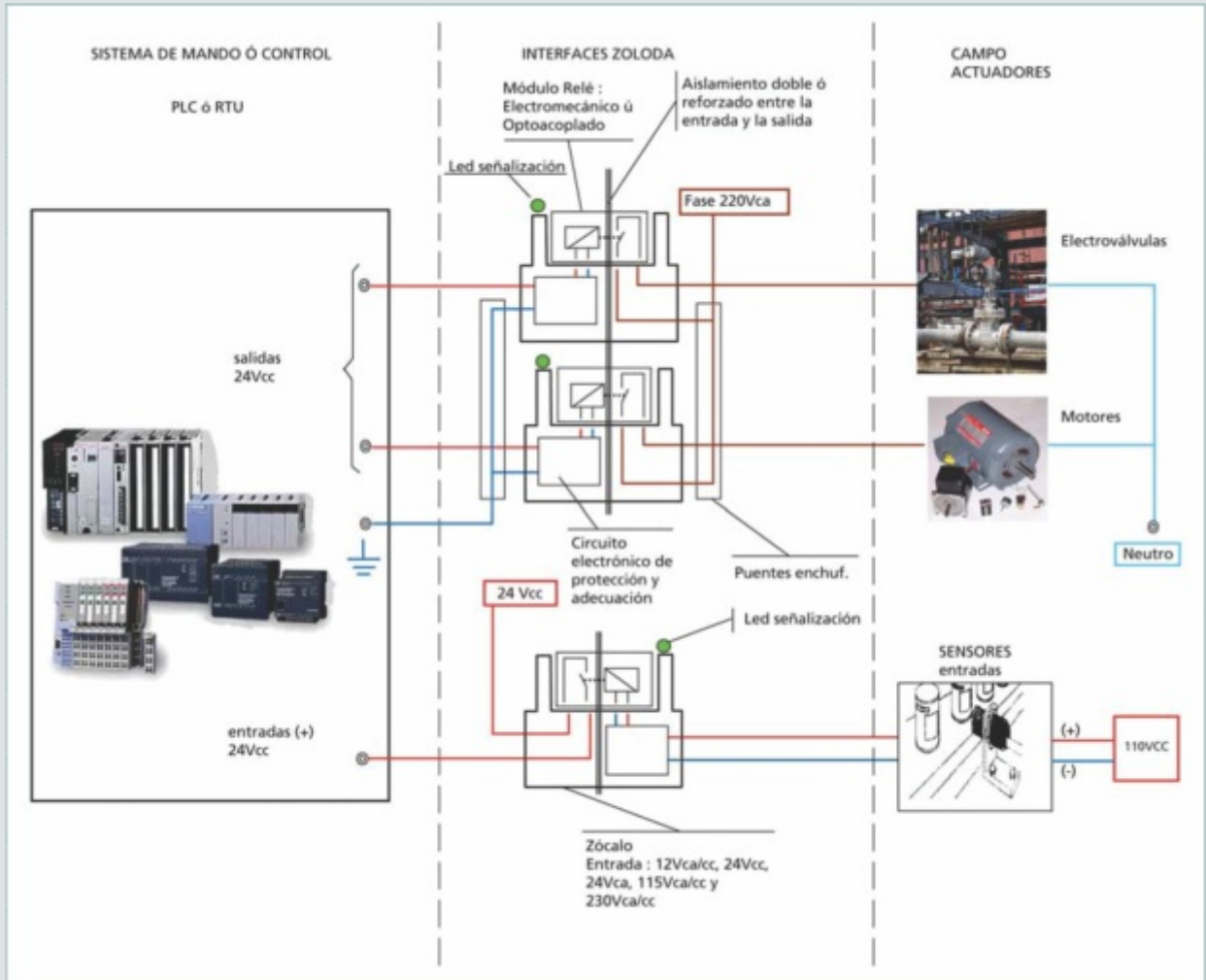


Fig. 1

El esquema muestra un PLC, con dos salidas conectadas a un motor y a una electroválvula respectivamente, por medio de interfaces electromecánicas de 6,2mm de espesor. Aquí se puede apreciar el manejo de potencia que proporciona la interface al PLC, permitiéndole manejar a este último con tan solo 20mA y en 24Vcc de alimentación a la interface, a las electroválvulas o motores de 1HP en campo.

En el caso de la entrada de la interface IZ de ZOLODA, la misma está conectada a un sensor inductivo que instalado en campo, puede estar alimentado en 110Vcc. Esta tensión de alimentación es típica en instalaciones donde la distancia entre los sensores y el sistema de mando o control es de centenares de metros, por ejemplo en refinerías, plantas petroquímicas, etc. Por lo tanto, puede apreciarse la adaptación de señales, convirtiendo el "1" lógico de 110Vcc, alimentando el relé de la interface y sus contactos asociados, conectados a una fuente externa de 24 Vcc accederá de esta manera a la entrada del PLC.

En los dos ejemplos puede apreciarse el aislamiento galvánico proporcionado por la interface, la cual proporciona en 6,2mm, aislamiento doble o reforzado entre la entrada y la salida.

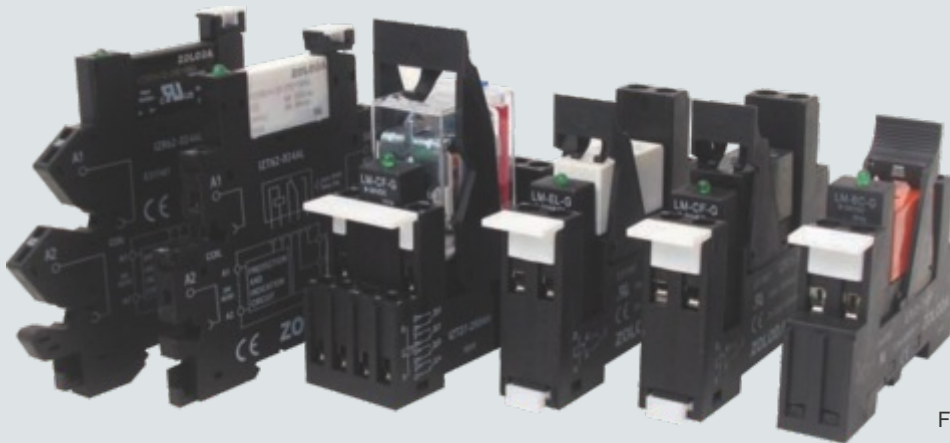


Fig. 2

Circuito de entrada

Interfaces 6,2 mm. de espesor

Los zócalos de las interfaces de 6,2mm de espesor se ofrecen en 4 versiones: entrada 24Vcc, entrada 24Vcc/ca, entrada de 115Vcc/ca y entrada 230Vcc/ca. Los zócalos de 24Vcc. y 24Vcc/ca. son compatibles con los relés de 12Vcc.

Entre los terminales de entrada A1 y A2, y los terminales de conexión del relé, existe un circuito electrónico que permite adaptar los valores de tensión de la entrada de la interface a los de la bobina del relé o de los terminales de activación en el caso de los optoacoplados. Por lo tanto las interfaces IZ de ZOLODA con paso de 6,2 mm, cuentan con la ventaja de compartir un único modelo de relé electromecánico para todas las variantes de zócalos, implicando esto la unificación de repuestos (relé 24Vcc).

Las figuras muestran el circuito eléctrico equivalente de la entrada de las interfaces en cada uno de los casos. En la fig. 8 pueden apreciarse los componentes, todos ellos de montaje superficial.

Entrada en 24VCC solamente: para relé electromecánico. Entrada Polarizada (+A1 - A2). Con diodo en inversa para absorber la energía de la bobina en el momento de la desactivación de la interface.

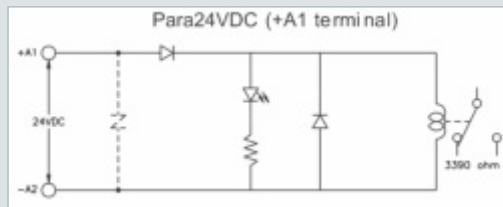


Fig. 3

Entrada en 24, 115 y 230V (CA/CC): para relé electromecánico y 24VCC para relé optoacoplado.

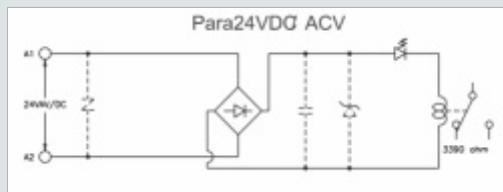


Fig. 4

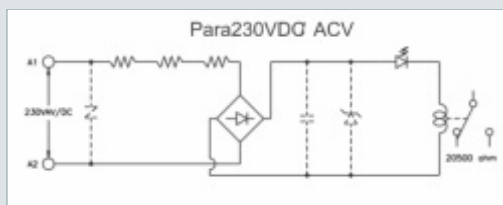


Fig. 5

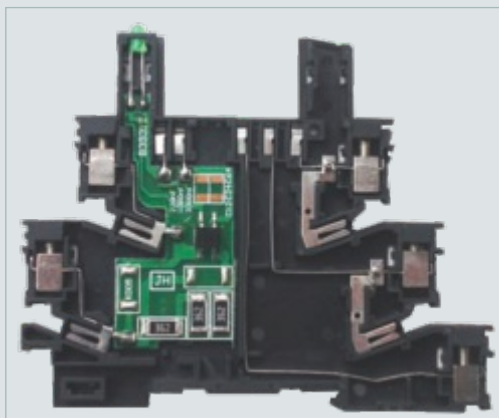


Fig. 6

Circuito de salida

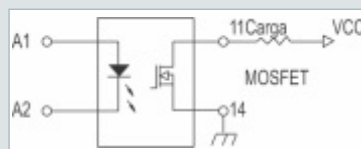
6,2 mm. de espesor

El circuito de salida debe tomarse directamente de las especificaciones del relé. El zócalo no aporta ningún componente electrónico a la salida. Ver Figura 8. Por lo tanto, podemos definir dos tipos de salida: de contactos de relé electromecánico y de terminales de relé optoacoplado.

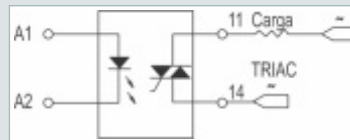
Los contactos del relé electromecánico son de aleación de óxido de estaño plata con cubierta en oro. Esta aleación presenta buena resistencia a la corrosión, poca tendencia a la soldabilidad y se utiliza para la conmutación de cargas inductivas en alterna (motores), como así también elevadas cargas resistivas, por ejemplo lámparas incandescentes. También se pueden utilizar con cargas resistivas en corriente continua. La cubierta en oro es ideal para la conmutación de señales de baja potencia. En caso de superarse la corriente de 10mA, se evapora la cubierta y queda disponible la aleación citada.

En el caso de los relés optoacoplados, tenemos tres tipos de salidas disponibles: MOSFET, TRIAC y BIPOLAR. El esquema circuital del relé y la salida en cada caso, puede apreciarse en las siguientes figuras.

MOSFET: los terminales de salida presentan polaridad [11+ y 14-] y pueden usarse con cargas en corriente continua solamente. Se caracteriza por presentar caída de tensión muy baja cuando está activado y corriente despreciable cuando está desactivado. Su comportamiento como semiconductor es muy similar al de un relé electromecánico. Se utilizan para electroválvulas en CC y usos generales en 24Vcc y 3A de corriente máxima de salida.

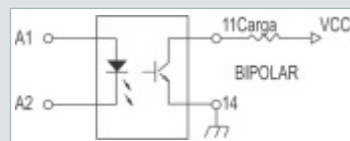


TRIAC: los terminales de salida no presentan polaridad y pueden conmutar una carga en CA desde 24Vca hasta 230Vca y 1A de corriente máxima de salida. Son adecuados para el mando de calefactores, lámparas, ventiladores y electroválvulas en CA.



Este relé es recomendado para el uso en aplicaciones de domótica como encendido y apagado de luces LED.

BIPOLAR: los terminales de salida presentan polaridad [11+ y 14-] y pueden utilizarse con cargas en corriente continua solamente. Están previstos para usos generales en CC con tensiones de alimentación de 48Vcc y 100 mA de corriente máxima de salida.

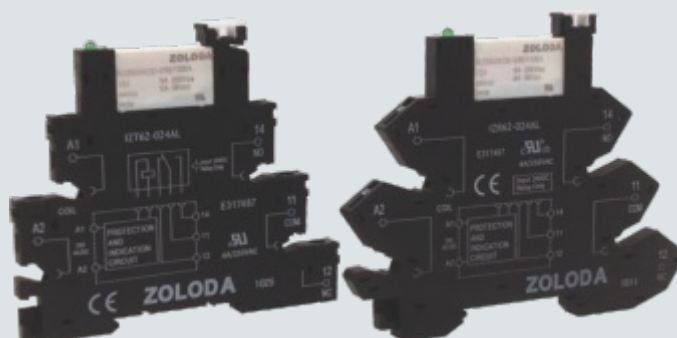


Los módulos de estado sólido se utilizan cuando una interface necesita cumplir con las siguientes exigencias entre el mando y los sensores o actuadores instalados en el campo:

- Baja potencia de mando
- Frecuencia de conmutación elevada
- Conmutación sin rebote ni desgaste
- Insensibilidad a las vibraciones y choques
- Elevada vida útil.

La precaución que debe tomarse con ellos, es evitar superar los límites de tensión y corriente, y en particular cuidar, en el caso de los MOSFET y BIPOLARES, las descargas estáticas en las operaciones de montaje.

Interfaces electromecánicas de paso 6,2 mm



Paso (mm)	Tensión de entrada (V)	Nº Contactos de salida	Tensión máxima de salida (V)	Corriente máx. de salida por contacto (A)	Característica de entrada	Tipo de conexión	Material de contactos	Diodo de protección	Código
6,2	12VCC	1 Inv	250 VCA	6	+A1 -A2	tornillo	Ag Ni	incorporado	221.017
	12VCA/CC	1 Inv	250 VCA	6	-	tornillo	Ag Ni	incorporado	221.018
	24VCC	1 Inv	250 VCA	6	+A1 -A2	tornillo	Ag Sn O2 recubierta en oro	incorporado	221.019
	24VCA/CC	1 Inv	250 VCA	6	-	tornillo	Ag Sn O2 recubierta en oro	incorporado	221.020
	115 VCA/CC	1 Inv	250 VCA	6	-	tornillo	Ag Sn O2 recubierta en oro	incorporado	221.023
	230VCA/CC	1 Inv	250 VCA	6	-	tornillo	Ag Sn O2 recubierta en oro	incorporado	221.029
	48VCA/CC	1 Inv	250 VCA	6	-	tornillo	Ag Sn O2 recubierta en oro	incorporado	221.167
	12VCA/CC	1 Inv	250 VCA	6	-	resorte	Ag Ni	incorporado	221.002
	24VCA/CC	1 Inv	250 VCA	6	-	resorte	Ag Sn O2 recubierta en oro	incorporado	221.004

Todas las interfaces cuentan con diodo LED indicador de activación.
 Sección nominal de conductor: 0,2 ... 2,5 mm²
 Torque de apriete terminales (min. ... máx. IEC 61984): 0,5 ... 0,6 Nm.

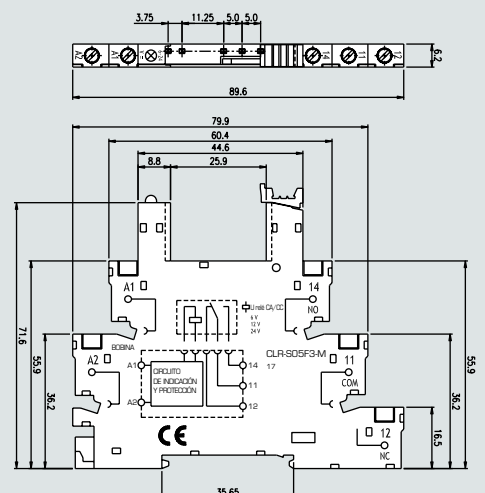
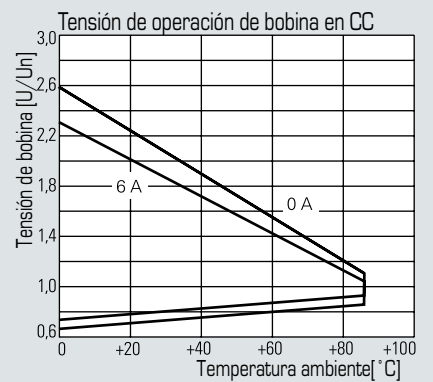
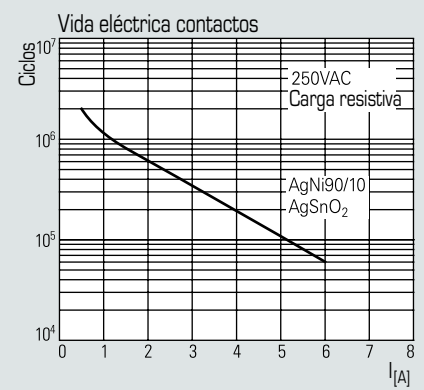
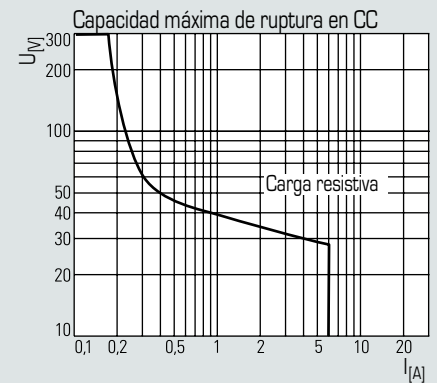
Relación entre los códigos de las interfaces y sus respectivos zócalos y relés:

Código Interface	Descripción	Relé	Código relé	Zócalo
221.002	Interface electrom. 6,2 mm resorte 1 cont. inv. Ent: 12 Vca/cc Sal: 250 Volt 6 A relé 12Vcc	RZE01200-250/06A	222.009	IZR62-024AL
221.004	Interface electrom. 6,2 mm resorte 1 cont. inv. Ent: 24 Vca/cc Sal: 250 Volt 6 A relé 24Vcc	RZE02400-250/06A	222.001	IZR62-024AL
221.017	Interface electrom. 6,2 mm tornillo 1 cont. inv. Ent: 12 Vcc Sal: 250 Volt 6 A relé 12Vcc	RZE01200-250/06A	222.009	IZT62-024CL
221.018	Interface electrom. 6,2 mm tornillo 1 cont. inv. Ent: 12 Vca/cc Sal: 250 Volt 6 A relé 12Vcc	RZE01200-250/06A	222.009	IZT62-024AL
221.019	Interface electrom. 6,2 mm tornillo 1 cont. inv. Ent: 24 Vcc (+A1-A2) Sal: 250 Volt 6 A relé 24Vcc	RZE02400-250/06A	222.001	IZT62-024CL
221.020	Interface electrom. 6,2 mm tornillo 1 cont. inv. Ent: 24 Vca/cc Sal: 250 Volt 6 A relé 24Vcc	RZE02400-250/06A	222.001	IZT62-024AL
221.023	Interface electrom. 6,2 mm tornillo 1 cont. inv. Ent: 115 Vca/cc Sal: 250 Volt 6 A relé 60Vcc	RZE06000-250/06A	222.021	IZT62-115AL
221.029	Interface electrom. 6,2 mm tornillo 1 cont. inv. Ent: 230 Vca/cc Sal: 250 Volt 6 A relé 60Vcc	RZE06000-250/06A	222.021	IZT62-230AL
221.167	Interface electrom. 6,2 mm tornillo 1 cont. inv. Ent: 48 Vca/cc Sal: 250 Volt 6 A relé 60Vcc	RZE06000-250/06A	222.021	IZT62-024AL

Datos técnicos y curvas características:

	Electromecánicas 6,2mm
Características de salida	
Contatos	
Configuración	1 inversor
Tipo de interrupción de conexión	Microdesconexión
Corriente Nominal	6 Amper
Corriente máxima instantánea (4 seg Duty Factor 10%)	10 Amper
Tensión Nominal / Tensión máxima de conmutación	200 / 400 Volts CA
Capacidad de corte máxima en AC1	1500 VA
Material de contacto	AgSnO ₂ /Ag Ni
Carga mínima conmutable	50mW
Frecuencia de Operación (con carga / sin carga)	0,1/20 hz
Vida útil mecánica	mayor a 10 millones operaciones (bobina CA)
Características de Entrada	
Activación / Desactivación	
Tensión de alimentación [UN]	12 24 110 230 Vca/cc
Tensión de enganche	10 19,5 61 61 Vca/cc
Tensión de desenganche	6 8,3 47 47 Vca/cc
Consumo de Potencia	170mW (modelos 12V y 24V), 0,8W (modelos 110V) 1,15W (modelos 230V)
Tiempo de enganche	5 mS
Tiempo de desenganche	2,5 mS
Tiempo de rebote contacto NA / NC	1,5 / 5 mS
Aislamiento entrada salida	
Rigidez dieléctrica entrada - salida	4000 Vrms
Rigidez dieléctrica entre contactos salida	1000 Vrms
Distancias de aire y fugas (valores mayores a)	6mm(aire); 8mm(fuga)
Aislamiento entrada-salida según IEC60664-1	Reforzado
Grupo de materiales de partes aislantes	IIIa
Categoría de sobretensión	III
Grado de protección	IP67
Características Zócalo	
Sección cable (borne tornillo)	1...2,5 mm ²
Sección cable (borne tornillo con puntera)	1...2,5 mm ²
Sección cable (borne resorte)	2,5 mm ²
Terminales de conexión	Tornillo o Resorte
Torque de terminales tornillo según IEC61984	0,5...0,6 Nm (Tornillo)
Grado de protección	IP20
Inflamabilidad	V0
Otros datos	
Directiva RoHS	Cumple directiva 2002/96/EC
Temperatura de operación	-25C...+70C
Posición de montaje	Sin restricciones
Distancia de montaje mínima	0mm (alta densidad)
Peso	35 gramos
Certificaciones / Homologaciones	
Zócalo	SWIV2.E317487 ANSI/UL 508
Relé	VDE REG. - Nr 6666 cRUus E214024

Curvas respuesta relé



Interfaces optoacopladas de paso 6,2 mm



Paso (mm)	Tensión de entrada [V]	Nº Contactos de salida	Tensión máxima de salida [V]	Corriente máx. de salida por contacto [A]	Polaridad de salida	Tipo de conexión	Semiconductor de salida	Código
6,2	24VCA/CC	1 NA	24 VCC	3	11+ 14-	tornillo	MOSFET	221.058
		1 NA	48 VCC	0.1	11+ 14-	tornillo	BIPOLAR	221.072
		1 NA	240 VCA	1	-	tornillo	TRIAC *	221.088
		1 NA	24 VCC	2	11+ 14-	resorte	MOSFET	221.154
		1 NA	240 VCA	1	-	resorte	TRIAC*	221.155
		1 NA	48 VCC	0.1	11+ 14-	resorte	BIPOLAR	221.156
15,6	24 VCC	1 NA	24 VCC	3,5	+A1 -A2	tornillo	MOSFET	221.143

Todas las interfaces cuentan con diodo LED indicador de activación.
 Sección nominal de conductor: 0,2 ... 2,5 mm²
 Torque de apriete terminales (min. ... máx. IEC 61984): 0,5 ... 0,6 Nm.
 [*] Recomendada para el manejo de luces LED o cargas no lineales.

Relación entre los códigos de las interfaces y sus respectivos zócalos y relés:

Código Interface	Descripción	Relé	Código relé	Zócalo
221.058	Interface optoacoplada 6,2 mm tornillo 1 NA. Ent: 24 Vcc Sal: 24 Vcc 3A MOSFET (+11-14)	KS 32 24-24D3N	222.002	IZT62-024AL
221.072	Interface optoacoplada 6,2 mm tornillo 1 NA. Ent: 24 Vcc Sal: 48 Vcc 100mA BIPOLAR (+11-14)	V23109-S2421-D001	222.003	IZT62-024AL
221.088	Interface optoacoplada 6,2 mm tornillo 1 NA Ent: 24 Vcc Sal: 240Vca 1A TRIAC	V23109-S4224-D010	222.004	IZT62-024AL
221.154	Interface optoacoplada 6,2 mm resorte 1 NA. Ent: 24 Vcc Sal: 24 Vcc 2A MOSFET (+11-14)	V23109-S2421-D020	222.002	IZR62-024AL
221.155	Interface optoacoplada 6,2 mm resorte 1 NA. Ent: 24 Vcc Sal: 240Vca 1A TRIAC	V23109-S4224-D010	222.004	IZR62-024AL
221.156	Interface optoacoplada 6,2 mm resorte 1 NA. Ent: 24 Vcc Sal: 48 Vcc 100mA BIPOLAR (+11-14)	V23109-S2421-D001	222.003	IZR62-024AL
221.143	Interface optoacoplada 15,6 mm tornillo 1 NA Ent: 24 Vcc Sal: 33 Vcc 3,5A MOSFET	V23109-S2421-R030	222.033	IZB15-250AG

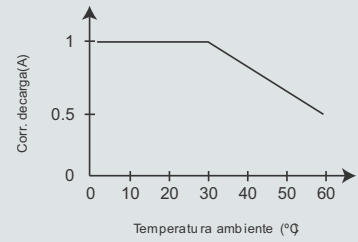
Datos técnicos y curvas características:

	OPTOACOPPLADAS 6,2mm		
Característica salida			
Semiconductor de Salida	MOSFET	TRIAC	BIPOLAR
Tensión nominal de conmutación carga	0...24Vcc	24...240Vca	0...48Vcc
Tensión de pico repetitivo máxima	33V	600V	54V
Caída de tensión entre contactos de salida [nota 1]	menor a 200mVcc	menor a 1Vca	menor a 1Vcc
Corriente Nominal	2 Amper CC	1 Amper CA	100mA CC
Frecuencia de operación	100 Hz	60 Hz	100 Hz
(nota 1) : a corriente de salida máxima			
Activación / desactivación			
Tensión nominal de enganche	24Vcc		24Vcc
Tensión de enganche	16Vcc		19,4Vcc
Tensión de desenganche	15Vcc		10Vcc
Tensión entrada máxima	30 Vcc		30 Vcc
Consumo de corriente		8mA	
T on	50 us	10 ms	30 us
T off	300 us	10 ms	350 us
Aislamiento			
Rigidez dieléctrica entrada - salida	2500V	3750V	2500V
Distancias de aire y fugas [valores mayores a]	6 mm[aire], 8 mm[fuga]		
Aislamiento entrada-salida según IEC60664-1	reforzado		
Grupo de materiales de partes aislantes	Illa		
Categoría de sobretensión	III		
Grado de protección	IP67		
Características Zócalo			
Sección cable [borne tornillo]	1...2,5 mm ²		
Sección cable [borne tornillo con puntera]	1...2,5 mm ²		
Sección cable [borne resorte]	2,5 mm ²		
Terminales de conexión	Tornillo ó Resorte		
Torque de terminales tornillo según IEC61984	0,5...0,6 Nm (tornillo)		
Grado de protección	IP20		
Otros datos			
Directiva RoHS	cumple directiva 2002/96/EC		
Inflamabilidad	V-0		
Temperatura de operación	-25C...+70C		
Posición de montaje	sin restricciones		
Distancia de montaje mínima	0mm (alta densidad)		
Peso	35 gramos		
Certificaciones / Homologaciones			
Zócalo	SWIV2.E317487		
	ANSI/UL 508		
Relé	NRNT2.E200816		
	ANSI/UL 508		

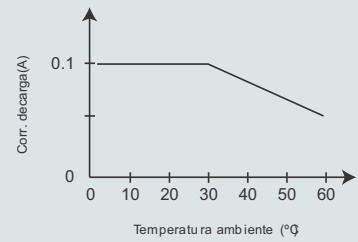
	OPTOACOPPLADAS 15,6mm
Característica salida	
Rango de tensión de operación a la salida	0...24 Vcc
Tensión de pico repetitiva máxima	33 Vcc
Corriente máxima	3,5 Amp
Característica de entrada	
Tensión mínima de activación	18 Vcc
Tensión nominal de activación	24 Vcc
Tensión máxima de activación	30 Vcc
Consumo de corriente a 24 Vcc	9 ma

Curvas respuesta relé

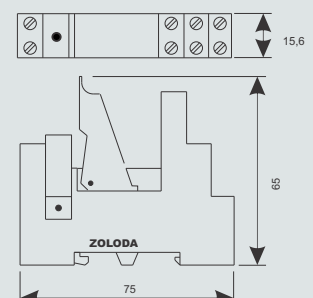
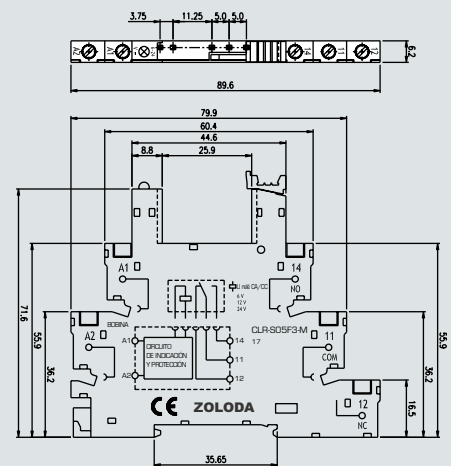
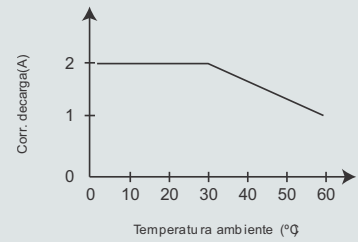
TRIAC



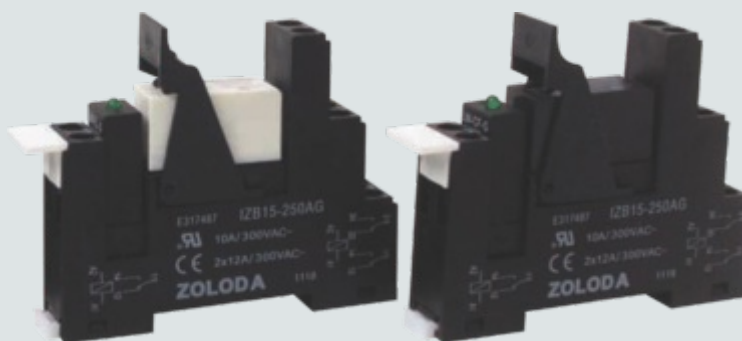
BIPOLAR



MOSFET



Interfaces electromecánicas de paso 15,6 mm



Paso [mm]	Tensión de entrada [V]	N° Contactos de salida	Tensión máxima de salida [V]	Corriente máx. de salida por contacto [A]	Polaridad de entrada	Material de contactos salida	Diodo de protección	Código
15,6	12 VCC	1 Inv	250 VCA	12	+A1 -A2	Ag Ni 90/10	Si	221.158
	24VCA	1 Inv	250 VCA	12	-	Ag Ni 90/10	-	221.160
	24 VCC	1 Inv	250 VCA	12	+A1 -A2	Ag Ni 90/10	Si	221.159
	230 VCA	1 Inv	250 VCA	12	-	Ag Ni 90/10	-	221.162
	12 VCC	2 Inv	250 VCA	8	+A1 -A2	Ag Ni 90/10	Si	221.129
	24 VCA	2 Inv	250 VCA	8	-	Ag Ni 90/10	-	221.134
	24 VCC	2 Inv	250 VCA	8	+A1 -A2	Ag Ni 90/10	Si	221.130
	110 VCC	2 Inv	250 VCA	8	-A1 +A2	Ag Ni 90/10	Si	221.133
	110 VCA	2 Inv	250 VCA	8	-	Ag Ni 90/10	-	221.135
	230 VCA	2 Inv	250 VCA	8	-	Ag Ni 90/10	-	221.136

Todas las interfaces cuentan con diodo LED indicador de activación.
 Sección nominal de conductor: 0,2 ... 2,5 mm²
 Torque de apriete terminales [min. ... máx. IEC 61984]: 0,5 ... 0,6 Nm.

Relación entre los códigos de las interfaces y sus respectivos zócalos y relés:

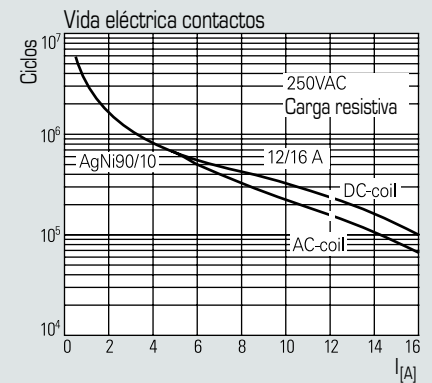
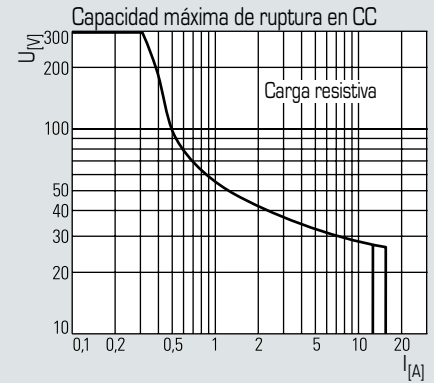
Código Interface	Descripción	Relé	Código relé	Zócalo
221.158	Interface electrom. 15,6mm tornillo 3 niveles 1 cont. inv. relé Ent: 12 Vcc [+A1-A2] Sal 250 Volt 12 A	RZE012CN-2501/12A	222.022	IZA15-250AG
221.159	Interface electrom. 15,6mm tornillo 3 niveles 1 cont. inv. relé Ent: 24 Vcc [+A1-A2] Sal 250 Volt 12 A	RZE024CN-2501/12A	222.025	IZA15-250AG
221.160	Interface electrom. 15,6mm tornillo 3 niveles 1 cont. inv. relé Ent: 24 Vca Sal 250 Volt 12 A	RZE024AN-2501/12A	222.024	IZA15-250AG
221.162	Interface electrom. 15,6mm tornillo 3 niveles 1 cont. inv. relé Ent: 230 Vca Sal 250 Volt 12 A	RZE0230AN-2501/12A	222.023	IZA15-250AG
221.129	Interface electrom. 15,6mm tornillo 3 niveles 2 cont. inv. relé Ent: 12 Vcc [+A1-A2] Sal 250 Volt 8 A por cont.	RZE012CN-2502/08A	222.011	IZB15-250AG
221.130	Interface electrom. 15,6mm tornillo 3 niveles 2 cont. inv. relé Ent: 24 Vcc [+A1-A2] Sal 250 Volt 8 A por cont.	RZE024CN-2502/08A	222.006	IZB15-250AG
221.133	Interface electrom. 15,6mm tornillo 3 niveles 2 cont. inv. relé Ent: 110 Vcc Sal 250 Volt 8 A por cont.	RZE110CN-2502/08A	222.032	IZB15-250AG
221.134	Interface electrom. 15,6mm tornillo 3 niveles 2 cont. inv. relé Ent: 24 Vca Sal 250 Volt 8 A por cont.	RZE024AN-2502/08A	222.008	IZB15-250AG
221.135	Interface electrom. 15,6mm tornillo 3 niveles 2 cont. inv. relé Ent: 110 Vca Sal 250 Volt 8 A por cont.	RZE115AN-2502/08A	222.029	IZB15-250AG
221.136	Interface electrom. 15,6mm tornillo 3 niveles 2 cont. inv. relé Ent: 230 Vca Sal 250 Volt 8 A por cont.	RZE230AN-2502/08A	222.007	IZB15-250AG

Datos técnicos y curvas características:

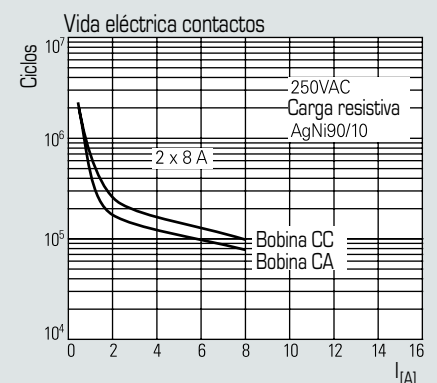
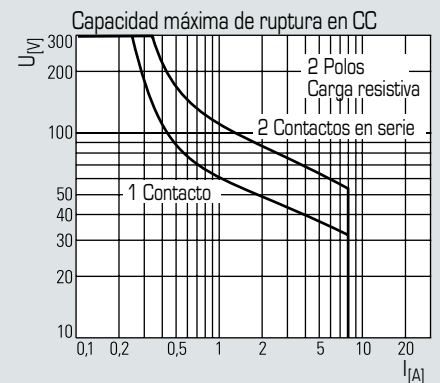
Electromecánicas 15,6mm	
Características de salida	
Contactos	
Configuración	1 Inversor 2 Inversor
Tipo de interrupción de conexión	
Microdesconexión	
Corriente nominal	12 Amper 8 Amper
Corriente máxima instantánea [4 seg Duty Factor 10%]	25 Amper 15 Amper
Tensión nominal / Tensión máxima de conmutación	250 / 400 Volts CA 240 / 400 Volts CA
Capacidad de corte máxima en AC1	3000 VA 2000 VA
Material de contacto	
AgNi 90/10	
Carga mínima conmutable	
50mW	
Frecuencia de operación (con carga / sin carga)	
0,1 / 20 hz	
Vida útil mecánica	
mayor a 30 millones de operaciones (bobina CC) mayor a 10 millones de operaciones (bobina CA)	
Características de entrada	
Activación / Desactivación	
Tensión de alimentación [Unominal]	12 Vcc 24 Vcc 24 Vca 230 Vca
Tensión de enganche	7 Vcc 13,7 Vcc 12,6 Vcc 122 Vca
Tensión de desenganche	2,7 Vcc 5,6 Vcc 10,5 Vcc 101 Vca
Consumo de Potencia	
400 mW (bobina CC) 0,76 VA (bobina CA)	
Tiempo de enganche	7mS 7mS
Tiempo de desenganche	3mS 2mS
Tiempo de rebote contacto NA / NC	1 / 3 mS 1 / 3 mS
Aislamiento entrada salida	
Rigidez dieléctrica entrada - salida	2500 Vrms
Rigidez dieléctrica entre contactos salida	1000 Vrms
Distancias de aire y fugas bobina-contacto (valores mayores a)	
4mm 8mm	
Aislamiento entrada-salida según IEC60664-1	
Básico	
Grupo de materiales de partes aislantes	
IIIa	
Categoría de sobretensión	
III	
Grado de polución	
2	
Características Zócalo	
Sección cable [borne Tornillo]	2 x 1,5.....2,5mm ²
Sección cable [borne Tornillo con puntera]	2 x 1,5.....2,5mm ²
Sección cable [borne Resorte]	2x1,5mm ²
Terminales de conexión	
Tornillo o Resorte	
Torque de terminales tornillo según IEC61984	
0,5..0,7 Nm (Tornillo)	
Ciclo de Inserciones	
A(10)	
Inflamabilidad	
V0	
Otros datos	
Directiva RoHS	
Cumple directiva 2002/96/EC	
Temperatura de operación	
-25C...+70C	
Posición de montaje	
Sin restricciones	
Distancia de montaje mínima	
0mm [alta densidad]	
Peso	
62 gramos	
Certificaciones / Homologaciones	
Zócalo	
SWV2 E317487	
ANSI/UL 508	
Relé	
VDE REG. - Nr 6106 cRUus E214025	

Curvas respuesta relé

1 Inversor



2 Inversores



Interfaces electromecánicas de paso 27 mm



Paso (mm)	Tensión de entrada (V)	Nº Contactos de salida	Tensión máxima de salida [V]	Corriente máx. de salida por contacto [A]	Polaridad de entrada	Material contacto	Diodo de protección	Código
27	24 Vcc	4	250Vca	5	+A1 -A2	Ag Ni 90/10	Si	221.148
	24 Vca	4	250Vca	5	-	Ag Ni 90/10	-	221.149
	110Vca	4	250Vca	5	-	Ag Ni 90/10	-	221.157
	220Vca	4	250Vca	5	-	Ag Ni 90/10	-	221.150

Todas las interfaces cuentan con diodo LED indicador de activación

Sección nominal de conductor 0,2 2,5 mm²

Torque de apriete de terminales [min. máx. IEC61984]: 0,5 0,6 Nm.

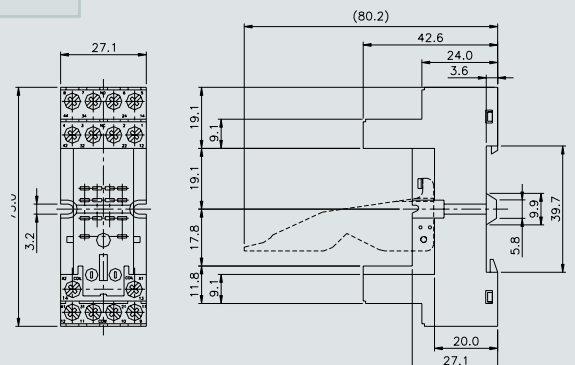
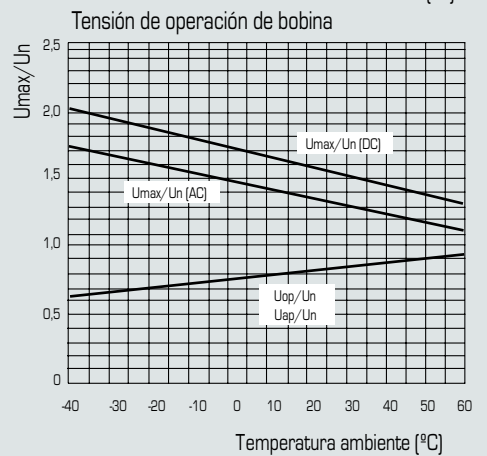
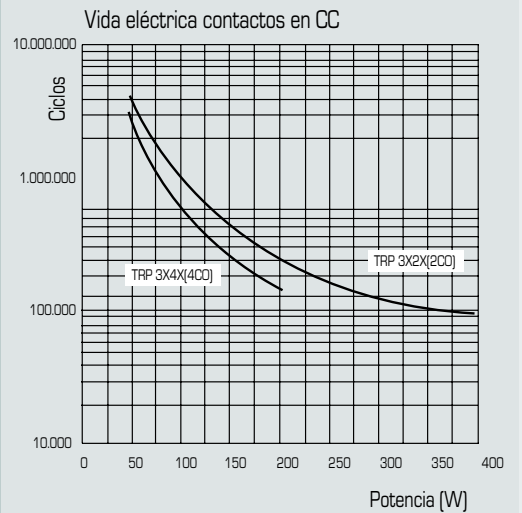
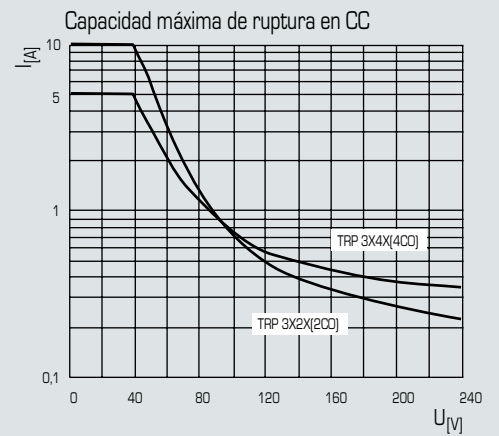
Relación entre los códigos de las interfaces y sus respectivos zócalos y relés:

Código Interface	Descripción	Relé	Código de relé	Zócalo
221.148	Interface electrom. 27mm tornillo 2 niveles 4 cont. inv. Relé 36mm Ent: 24Vcc (+A1-A2) Sal 250 Volt 5 A por cont.	TRP3142 024DC	222.013	IZT27-250AH
221.149	Interface electrom. 27mm tornillo 2 niveles 4 cont. inv. Relé 36mm Ent: 24Vca Sal 250 Volt 5 A por cont.	TRP3142 024AC	222.014	IZT27-250AH
221.150	Interface electrom. 27mm tornillo 2 niveles 4 cont. inv. Relé 36mm Ent: 220Vca Sal 250 Volt 5 A por cont.	TRP3142 220AC	222.015	IZT27-250AH
221.157	Interface electrom. 27mm tornillo 2 niveles 4 cont. inv. Relé 36mm Ent: 110Vca Sal 250 Volt 5 A por cont.	TRP3142 110AC	222.020	IZT27-250AH

Datos técnicos y curvas características:

Electromecánicas 27mm	
Características de salida	
Contactos	
Configuración	4 inversor
Tipo de interrupción de conexión	Microdesconexión
Corriente Nominal	5 Amper
Corriente máxima instantánea [4 seg Duty Factor 10%]	10 Amper
Tensión Nominal / Tensión máxima de conmutación	250 Volts CA CC
Capacidad de corte máxima en AC1	
Material de contacto	
AgCd 0	
Carga mínima conmutable	6Vcc 100mA
Frecuencia de Operación (con carga / sin carga) (operaciones por hora)	0,3 / 8 hz
Vida útil mecánica	
20 millones de operaciones	
Características de Entrada	
Activación / Desactivación	
Tensión de alimentación [UN]	24 Vcc 24 Vca 110 Vca 230 Vca
Tensión de enganche	19,2 Vcc 19 Vca 88 Vca 184 Vca
Tensión de desenganche	5 Vcc 3,6 Vca 17 Vca 23 Vca
Consumo de Potencia	
600 mW (bobina CC)	
0,76 VA (bobina CA)	
Tiempo de enganche	
15mS	
Tiempo de desenganche	
14mS	
Tiempo de rebote contacto NA / NC	
5mS	
Aislamiento entrada salida	
Rigidez dieléctrica entrada - salida	
2000 Vrms	
Rigidez dieléctrica entre contactos salida	
1000 Vrms	
Grado de protección	
IP50	
Características Zócalo	
Sección cable [borne Tornillo]	
2 x 1,5.....2,5mm ²	
Sección cable [borne Tornillo con puntera]	
2 x 1,5.....2,5mm ²	
Sección cable [borne Resorte]	
2x1,5mm ²	
Terminales de conexión	
Tornillo	
Torque de terminales tornillo según IEC61984	
0,5..0,7 Nm (Tornillo)	
Grado de protección	
IP20	
Inflamabilidad	
V 0	
Otros datos	
Directiva RoHS	
Cumple directiva 2002/96/EC	
Temperatura de operación	
-25C...+60C	
Posición de montaje	
Sin restricciones	
Distancia de montaje mínima	
0mm (alta densidad)	
Peso	
92 gramos	
Certificaciones / Homologaciones	
Relé	
VDE , CE	

Curvas respuesta relé



Relés

Descripción	Código
Relé Zoloda electromecánico 6,2mm 1 cont. inv. AgSnD Ent.: 24 Vcc Sal: 250 Volt. 6 A	222.001
Relé Zoloda optoacoplado 6,2mm Ent.: 24 Vcc Sal: 24 Vcc 3A MOSFET	222.002
Relé Zoloda optoacoplado 6,2 mm Ent.: 24 Vcc Sal: 48 Vcc 100 mA BIPOLAR	222.003
Relé Zoloda optoacoplado 6,2 mm Ent.: 24 Vcc Sal: 240 Vcc 1 A TRIAC	222.004
Relé Zoloda electromecánico 15,6 mm 1 cont. inv. AgNi Ent.: 24 Vcc Sal: 250 Volt. 12 A	222.005
Relé Zoloda electromecánico 15,6 mm 2 cont. inv. AgNi Ent.: 24 Vcc Sal: 250 Volt. 8 A por cont.	222.006
Relé Zoloda electromecánico 15,6 mm 2 cont. inv. AgNi Ent.: 230 Vcc Sal: 250 Volt. 8 A por cont.	222.007
Relé Zoloda electromecánico 15,6 mm 2 cont. inv. AgNi Ent.: 24 Vcc Sal: 250 Volt. 8 A por cont.	222.008
Relé Zoloda electromecánico 6,2mm 1 cont. inv. AgNi Ent.: 12 Vcc Sal: 250 Volt 6 A	222.009
Relé Zoloda electromecánico 15,6mm 1 cont. inv. AgNi Ent.: 12 Vcc Sal 250 Volt 12 A	222.010
Relé Zoloda electromecánico 15,6mm 2 cont. inv. AgNi Ent.: 12 Vcc Sal 250 Volt 8 A por cont.	222.011
Relé Zoloda electromecánico 15,6mm 1 cont. inv. AgNi Ent.: 230 Vca Sal 250 Volt 12 A	222.023
Relé Zoloda electromecánico 27mm 4 cont. inv. AgNi Ent.: 24 Vcc Sal 250 Volt 5 A por cont.	222.013
Relé Zoloda electromecánico 27mm 4 cont. inv. AgNi Ent.: 24 Vca Sal 250 Volt 5 A por cont.	222.014
Relé Zoloda electromecánico 27mm 4 cont. inv. AgNi Ent.: 220 Vca Sal 250 Volt 5 A por cont.	222.015
Relé Zoloda electromecánico 15,6mm 1 cont. inv. AgNi Ent.: 24 Vca Sal 250 Volt 12 A	222.019
Relé Zoloda electromecánico 27mm 4 cont. inv. AgNi Ent.: 110 Vca Sal 250 Volt 5 A por cont.	222.020
Relé Zoloda electromecánico 6,2mm 1 cont. inv. AgNi Ent.: 60 Vcc Sal: 250 Volt 6 A	222.021
Relé Zoloda electromecánico 15,6mm 2 cont. inv. AgNi Ent.:110 Vca Sal 250 Volt 8 A	222.029
Relé Zoloda electromecánico 15,6mm 2 cont. inv. AgNi Ent.:110 Vcc Sal 250 Volt 8 A	222.032
Relé Zoloda optoacoplado 15,6mm Ent.: 24 Vcc Sal: 24 Vcc 3,5 A MOSFET	222.033



Accesorios

Puentes CB

Descripción	Código
CB-CLR-20 Puentes enchufables para interfaces espesor 6,2 mm. hasta 20 unidades	221.900
CB-PI-8 Puentes para interfaces espesor 15,6 mm. hasta 8 unidades	221.901



Identificadores

Descripción	Código
Plancha de números para interfaces de paso 6,2 mm, números 1 - 32 (2 juegos de números por plancha)	222.100
Plancha de números para interfaces de paso 6,2 mm, números 33 - 64 (2 juegos de números por plancha)	222.101
Plancha de números para interfaces de paso 6,2 mm, números 65 - 96 (2 juegos de números por plancha)	222.102
Plancha de números para interfaces de paso 15,6 mm, números 1 - 20	222.103
Plancha de números para interfaces de paso 15,6 mm, números 21 - 50	222.104



Separadores

Descripción	Código
Separador para interfaces de 6,2 mm. y 15,6 mm.	096.011
Separador para interfaces de 27 mm.	096.013



Zócalo para circuito impreso 6,2mm

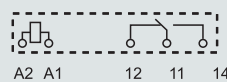
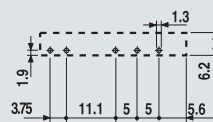
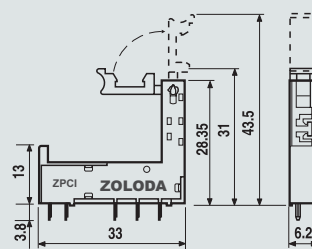


A la hora de diseñar un circuito impreso debemos contemplar su futura reparación.

Las placas de circuito impreso que poseen relés soldados presentan el inconveniente de que al intentar reemplazar los mismos, las pistas del circuito suelen levantarse.

Los zócalos para relés ZPCI permiten el reemplazo de forma práctica y sencilla.

Especificaciones Generales	ZPCI
Configuración	1 inversor
Corriente nominal	6 A
Tensión nominal	250 VCA
Inflamabilidad	V0
Temp. operación	-25°C.....70°C
Grado de protección	IP 20
Embalaje	10 unidades
Código	221.300



Esto significa que cumple con los requisitos aplicables de la Norma UL508A. Esta norma es utilizada por UL para certificar dispositivos electrónicos de uso industrial tales como variadores de velocidad para motores eléctricos, dispositivos de protección, PLC, fuentes de alimentación, dispositivos de mando y señalización, detectores de posición, etc.

Están incluidos entre los productos alcanzados por la UL508A, los zócalos de interfaces.

Esta norma fue concebida por UL en base a los requisitos aplicables del código eléctrico de los EE.UU. (NEC) para el equipamiento eléctrico de uso industrial, más la experiencia obtenida por UL en base a ensayos y evaluaciones de productos industriales como así también la participación de los representantes de la industria en la elaboración de los requisitos normativos.

La norma UL508A aplica para este producto, entre otros, los siguientes requisitos de construcción y performance, evaluando, ensayando y especificando como requisito lo siguiente:

- Las características del material plástico de la carcaza en base a los datos de ingeniería del mismo cuando ya fueron evaluados y ensayados por UL para el uso que tendrán. Por ejemplo, para el plástico de la carcaza se requiere inflamabilidad RTI (relative thermal index - eléctrico y mecánico), HWI (ensayo hilo incandescente), HAI (resistencia a la ignición a altas temperaturas) y CTI (comparative tracking index).
- El riesgo de choque eléctrico y fuego que pueda ocasionar el uso del producto en situaciones normales o anormales, tomando en cuenta entre otros los ratings eléctricos del zócalo y el espesor del material plástico usado para la carcaza. Evaluación y ensayo de las distancias de aire y fuga.
- Las dimensiones y las características mecánicas de los medios de conexión presentes en el zócalo, tanto para el relé como para la conexión del zócalo mismo. La separación entre los terminales de conexión de circuitos de control (donde se conecta la bobina del relé o activación relé semiconductor) y los terminales de la salida (donde se conecta la salida del relé).

La certificación UL del zócalo ZOLODA se encuentra visitando la página web de UL, buscando dentro del área de certificados (certifications), ingresando por nombre de la compañía (company name: ZOLODA), donde se podrá acceder fácilmente a la información de certificación.

Marca CE en conformidad con Low Voltage Directive (LVK) 2006/95/EC.

Los zócalos cumplen además con todos los requisitos aplicables para el equipamiento eléctrico de baja tensión, previsto por la directiva Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC. Los mismos son evaluados y ensayados por medio de la aplicación de normas IEC/EN.

Entre otras, se aplica la norma IEC60664-1 para la evaluación, ensayo y especificación de los requisitos de aislamiento de los zócalos.

El torque de los tornillos de conexión se especifica, evalúa y ensaya en base a IEC61984.

Cumplimiento con directiva RoHS (directive 2002/95/EC)

El cumplimiento con los requisitos de esta directiva emitida por la Comunidad Europea indica que el zócalo no contiene sustancias perjudiciales para el medio ambiente.

Certificados de los relés

Todos los relés electromecánicos utilizados en las interfaces ZOLODA cuentan con sello UL y VDE. Del mismo modo que para los zócalos, contar con certificado bajo UL508A indica que el componente cumple con las exigencias previstas por dicha norma para componentes de uso industrial. Asimismo, el contar con sello de conformidad VDE indica el cumplimiento acabado con todos los requisitos de normas IEC aplicables al relé, adoptadas por los países de la Comunidad Europea.

La comercialización de los productos descritos en este folleto se rige por las condiciones generales de venta de ZOLODA S.A. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.s.c

Hipólito Yrigoyen 15689 - (B1852EVMV) Burzaco - Bs. As. - Argentina
Tel: (54-11) 4299-6368 Líneas Rotativas - Fax: (54-11) 4299-3749
Internet: www.zoloda.com.ar - E-mail: ventas@zoloda.com.ar
Febrero 2020