



RELEVADORES HELLA

Tecnología con visión.



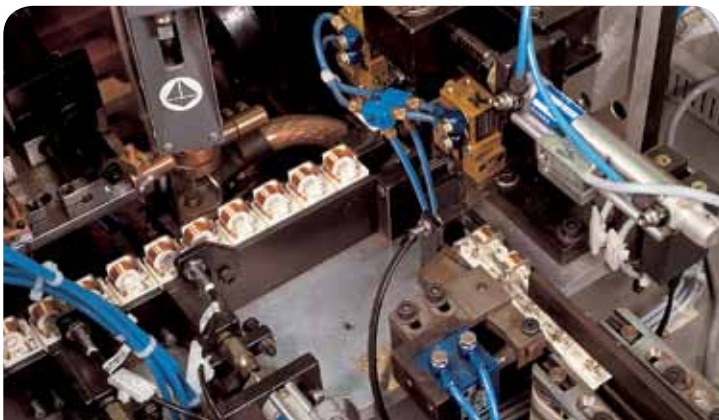
¿POR QUÉ COMPRAR RELEVADORES HELLA?

→ HELLA es proveedor de Equipo Original para los fabricantes de vehículos más importantes en todo el mundo.
→ Tiene más de 50 años de experiencia en el desarrollo y fabricación de relés electromecánicos.

- Componentes y materiales de calidad, diseñados para el mercado de Equipo Original.
- El contenido de 88% de plata hace del contacto un conductor excelente (baja resistencia).
- Tecnología de primera clase, producción semi-automatizada y automatizada.
- Certificación ISO / TS 16949:2002 desde Diciembre de 2005.
- Certificación ISO14001: desde Agosto de 2009 .
- Rango de error: menor a 1 PPM (1 defecto por cada un millón cien mil partes).

Mayor vida útil

Los relevadores HELLA están fabricados con materiales optimizados, una aleación **AgSnO₂** con un **contenido de 88% plata y 12% estaño** es fuerte y durable, ayuda a reducir la erosión en el contacto (desgaste del contacto), además permite resistir a la "soldadura de contacto" durante el cambio de carga, lo que se traduce en un óptimo desempeño de los relevadores y una prolongada vida útil.



RELEVADORES HELLA CALIDAD DE CLASE MUNDIAL

HELLA ha fusionado la más alta tecnología, ingeniería y diseño para ofrecer la línea más reciente de relevadores que cumplen con los estándares más altos de calidad exigidos por los más prestigiosos fabricantes de vehículos en el mundo.

La calidad es extremadamente importante en HELLA, nuestros relevadores y demás productos son de máxima seguridad, precisión y fiabilidad.

HELLA AUTOMOTIVE ELECTRONICS ubicada estratégicamente en Asia, es la única planta creada para el diseño y producción de relevadores tanto para Europa como para todo el mundo.

La producción automatizada en esta planta garantiza la correcta repetición de procesos y la calidad menor a **1 PPM (1 defecto por cada 1 100 000 partes)**.



¿QUÉ ES UN RELEVADOR?

Un relevador o *relay* es un dispositivo electromecánico.

Funciona como un interruptor eléctrico en el que mediante un campo magnético generado en su interior por una bobina permite la apertura o cierre de los contactos y por consiguiente abre o cierra circuitos eléctricos independientes.

¿POR QUÉ UTILIZAR UN RELEVADOR?

El cobre es uno de los mejores conductores de electricidad, por esto es utilizado para fabricar cables eléctricos. Sin embargo, no es un conductor perfecto, porque también se opone al paso de corriente.

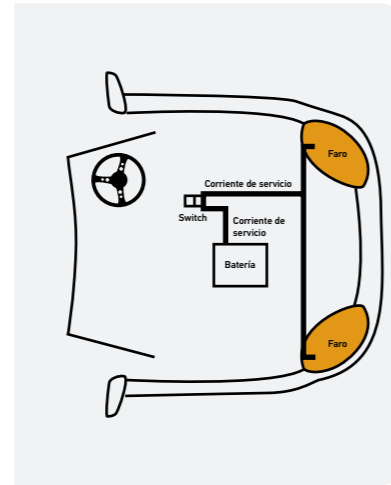
La resistencia eléctrica de un cable de cobre depende de su longitud y área de la sección transversal. Mientras más largo y delgado sea el cable, mayor resistencia tendrá.

Un cable con mayor resistencia eléctrica provocará una caída de voltaje en el extremo final de éste, disminuyendo el desempeño del elemento consumidor (focos, seguros eléctricos, claxon, etc.) al que está alimentando.

Ejemplo: Si el elemento consumidor de energía es un foco, un poco menos de voltaje va a significar menos intensidad de luz.

El uso de un relevador en circuitos eléctricos garantiza que no existan caídas de voltaje significativas, optimizando el funcionamiento del accesorio o consumidor eléctrico.

VENTAJA AL UTILIZAR UN RELEVADOR Comparativo gráfico



Conexión incorrecta (sin relevador):

La corriente de alimentación debe viajar desde la batería a los faros, pasando por el interruptor en el tablero de instrumentos usando un cable de calibre grueso.

Resultados:

- Caída de tensión provocando la reducción del rendimiento de los faros (menos luz).
- Posible sobrecarga del interruptor.
- Calentamiento de instalación.

Conexión correcta (con relevador):

La corriente de alimentación se dirige por la vía más corta entre la batería y los faros a través del relevador.

Desde el interruptor en el tablero hasta el relevador es suficiente un cable (de mando) de sólo 0.75 mm² (el consumo de corriente de éste cable es menor a 150 mA).

Resultado:

- Prácticamente toda la corriente de alimentación llega al consumidor.

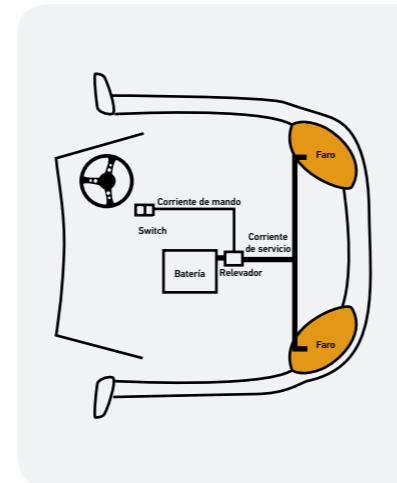


TABLA DE REFERENCIAS RELAYS / RELEVADORES

No. Parte HELLA anterior(es)	No. Parte HELLA	Volts	Amps	No. de Terminales	Soporte	Supresión	Tipo	Bosch	Tyco
	003437091	24V	60A	4	SI	-	Trabajo / SPST		
	007794027	12V	20/30A	5	NO	Resistencia	Comutación / SPDT		
	007814011	12V	10/20A	5	NO	Resistencia	Comutación / SPDT		
960388501/029452	007903001	24V	20A	5	NO	Resistencia	Comutación / SPDT	0332209206	VF4-15H11S08
029451	007903011	24V	20A	5	SI	Resistencia	Comutación / SPDT	0332209207	
965453042	2-034	24V	15A	5	NO	Diodo	Comutación / SPDT		
960388461/029251	933332011	12V	40A	5	SI	-	Comutación / SPDT	0332209150	VF4-45F11
960388081/029252	933332041	12V	30A	5	SI	-	Comutación / SPDT		
029253	933332051	12V	40A	5	NO	-	Comutación / SPDT	0986332022	VF4-15F11
	933332071	24V	20A	5	NO	-	Comutación / SPDT	0332209211	VF4-15H11
	933791081	24V	20A	5	NO	-	"Trabajo / SPST Doble salida (87)"	0332019213	V23134-C0053-C642
4RA222709001/029244	965400001	12V	30A	4	SI	-	Trabajo / SPST	0332219110	

ELIMINACIÓN DE PICOS DE VOLTAJE

Cuando el relevador es desactivado puede generar momentáneamente picos de voltaje de 300V a 500V, estos pueden dañar u ocasionar un mal funcionamiento en equipos electrónicos sensibles.

La supresión de estos picos de voltaje se logra con un relevador con resistencia o con diodo considerando lo siguiente:

- Un relevador con supresión por **resistencia** reduce estos picos de voltaje a menos de 100V.
- Un relevador con supresión de **diodos** los elimina por completo (la polaridad del diodo está marcada a un costado del relevador).

TIPOS DE RELEVADORES Y APLICACIONES

Relevador normalmente abierto (SPST-NO)

Un relevador normalmente abierto cierra un circuito eléctrico cuando la corriente pasa a través de su bobina.

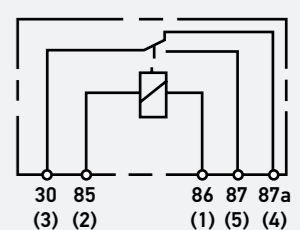
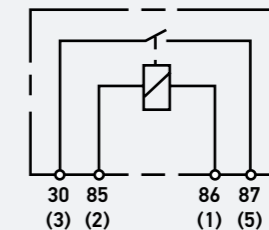
Los relevadores normalmente abiertos son necesarios para todos los tipos de iluminación del vehículo, claxon, circuitos de calefacción, motores de ventiladores y equipo de aire acondicionado.

Relevador conmutador (SPDT)

A través del relevador de conmutación, se cambia el flujo de corriente de un aparato a otro.

El relevador se acciona a través de un interruptor en el tablero.

Este relevador se emplea en seguros y vidrios eléctricos, quemacocos o para conectar aparatos a dos escalas como: instalaciones térmicas o motores de ventiladores.



RECOMENDACIONES

Siempre que instale accesorios adicionales es muy importante proteger el sistema con fusibles adecuados, lo más cercano posible a la batería o cable de alimentación.

También es importante instalar relevadores y cableado independiente, con el fin de no saturar el sistema eléctrico del vehículo ya que puede ocasionar sobrecarga y daños en la pastilla de encendido (switch).





HELLAMEX S.A. de C.V.

Prolongación Protón No. 50
Parque Industrial Naucalpan,
Naucalpan, Edo. Mex., C.P. 53489

Tel. Ventas +52 (55) 5321 - 1390
Fax +52 (55) 5300 - 5435
Servicio Técnico 01 800 221 - 0471

hellamex@hella.com
www.hellamex.com

999 900 084 10.2012
Impreso en México

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta puede ser reproducida, almacenada, o transmitida de manera alguna, ni por ningún medio, sin permiso previo de Hellamex, S.A. de C.V.