



# INSTRUCCIONES

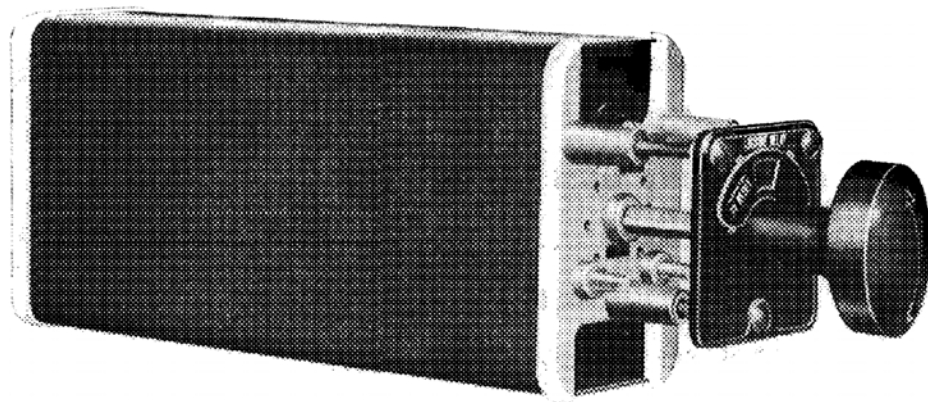
---

## RELÉS AUXILIARES

REPOSICION MANUAL CON INDICADOR (BANDEROLA)

TIPOS HEA61

HEA62



**GE Multilin**  
**215 Anderson Avenue**  
**Markham, Ontario, Canada L6E 1B3**

CONTENIDO

DESCRIPCIÓN .....	3
CARACTERÍSTICAS .....	3
APLICACIÓN .....	4
CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN.....	4
CLASIFICACIONES .....	4
CARGAS .....	5
CONSTRUCCIÓN Y CIRCUITERÍA.....	5
INSTALACIÓN .....	5
RECEPCIÓN.....	5
PRÁCTICAS DE LA INSTALACIÓN Y CABLEADO ...	6
MONTAJE.....	7
CONEXIONES.....	7
MANTENIMIENTO .....	7
PRUEBAS PERIÓDICAS.....	7
SERVICIO .....	9
LIMPIEZA DE CONTACTOS .....	9
INSTALACIÓN DE PARTES DE REPUESTO.....	9
PARTES DE REPUESTO.....	9

Desde la edición pasada, un cambio se ha realizado en la Partida 5 debajo PRUEBAS PERIÓDICAS DEL MANTENIMIENTO

RELÉS AUXILIARES – REPOSICION MANUAL

TIPOS HEA61  
HEA62

DESCRIPCIÓN

El relé auxiliar Tipo HEA es de alta velocidad, multi-contacts, reposición manual, proporcionado con un dispositivo mecánico (banderola), el cual indica si está en la posición reiniciada o disparada. La Tabla 1 muestra las diferencias entre los diferentes relevadores es cubiertos por esas instrucciones.

TABLA 1

MODELO	Fig.	NO. DE CONTACTOS	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES ESPECIALES
		6 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	
		10 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	
		16 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	-----
		16 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	-----
HEA61A	6	16 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	ANGULO RECTO QUE CONDUCE AL RELÉ PARA ABAJO
HEA61B	7	DISPARO	ANGULO RECTO QUE CONDUCE AL RELÉ PARA LA IZQUIERDA
HEA61C	8	16 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	ANGULO RECTO QUE CONDUCE AL RELÉ PARA LA DERECHA
HEA61CRD	8A	DISPARO	ANGULO RECTO QUE CONDUCE AL RELÉ PARA ARRIBA
HEA61CRL	8B	16 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	
HEA61CRR	8C	DISPARO	
HEA61CRU	8D	2 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	
HEA61M	9**	DISPARO	-----
HEA61V	10**	14 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	-----
HEA62A	11	DISPARO	-----
HEA62B	12	6 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	-----
HEA62C	13	DISPARO	-----
HEA62CRD	13A	10 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	ANGULO RECTO QUE CONDUCE AL RELÉ PARA ABAJO
HEA62CRL	13B	DISPARO	ANGULO RECTO QUE CONDUCE AL RELÉ PARA LA IZQUIERDA
HEA62CRR	13C	16 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	ANGULO RECTO QUE CONDUCE AL RELÉ PARA LA DERECHA
HEA62CRU	13D	16 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	ANGULO RECTO QUE CONDUCE AL RELÉ PARA ARRIBA
		16 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	
		16 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	
		16 + 2 PARA BOBINA DE DISPARO	

\*\* Todos los relés HEA62 tienen un diodo y un resistor insertado a través del circuito de la bobina. Vea Fig. 1B.

*Estas instrucciones no pretenden cubrir todos los detalles o variaciones del equipo, ni proporcionar una solución a todos los posibles problemas que se pudieran encontrar durante la instalación, operación y mantenimiento. En caso de que fuera necesaria más información o se presentasen determinados problemas, que no se encuentren lo suficientemente cubiertos para los requerimientos del comprador, el asunto deberá consultarse directamente con la Compañía General Electric.*

*Hasta donde se requiere, los productos aquí descritos cumplen con la norma ANSI aplicable, así como con las normas IEEE y NEMA; pero no se asegura nada con respecto a los códigos y a las ordenanzas locales porque varían considerablemente.*

**APLICACIÓN**

Los relés del tipo HEA son aplicables donde se desea que un cierto número de operaciones se realice simultáneamente. Algunas de las funciones que pueden ser realizadas por estos relés son: Disparar el interruptor automático principal de un sistema, operar un interruptor auxiliar, abrir un interruptor de línea neutral, disparar los interruptores de descarga de campo principal y auxiliar, y operar otros relés que, a su vez, realizan varias funciones. Otro uso importante del relé tipo HEA es en conjunción con los relés diferenciales los cuales protegen transformadores, equipos rotarios, buses, etc. Una aplicación típica está ilustrada en la Fig. 5.

**CARACTERÍSTICAS DE OPERACION**

El tiempo requerido para disparar el relé desde el punto de energización de la bobina hasta el cierre de los contactos normalmente abiertos, se muestra en la Fig 4. El tiempo de abertura de los contactos normalmente cerrados es aproximadamente el mismo que el tiempo de cierre de los contactos normalmente abiertos.

**CLASIFICACIÓN**

Los relés del tipo HEA están disponibles para todas las clasificaciones estándar del voltaje de la bobina (intermitente) de hasta 250 voltios CC y 460 voltios CA.

La clasificación de corriente para el cierre de los contactos es de 15 amperios en voltajes no mayores de 600 voltios. Los contactos tienen una capacidad de conducción de 20 amperios continuos o de 50 amperios por un minuto. La clasificación de interrupción de los contactos varía con la inductancia del circuito. Los valores (en amperios) que se dan en la Tabla II, para circuitos inductivos de CC, están basados en las corrientes promedio de las bobinas de disparo.

TABLA II CLASIFICACIÓN DE INTERRUPCION DE LOS CONTACTOS

VOLTIOS DEL CIRCUIT O	CIRCUITO NO INDUCTIVO, NUMERO DE CONTACTOS			CIRCUITO INDUCTIVO, NÚMERO DE CONTACTOS		
	1	2 EN SERIE	4 EN SERIE	1	2 EN SERIE	4 EN SERIE
24 CC	6,0	30,0		4,0	20,0	30,0
48 CC	5,0	25,0	40,0	3,0	15,00	25,0
125 CC	2,6	11,0	25,0	2,0	6,25	9,5
250 CC	0,75	2,0	8,0	0,7	1,75	6,5
600 CC	0,25	0,45	1,35	0,15	0,35	1,25
115 CA	40,00	50,0		24,0	50,0	
220 CA	25,00	50,0		12,0	25,0	40,0
440 CA	12,00	25,0		5,0	12,0	20,0
550 CA	6,00	12,0		4,0	10,0	15,0

**CARGAS**

Los datos de carga del relevador Tipo HEA se muestran en la Tabla III

TABLA III                      CARGAS

CLASIFICACION INTERMITENTE	FREC	RES. EN OHMS DE LA BOBINA A 25°C	CORRIENTE DE IRRUPCIÓN CA (AMPERIOS)	CLASIFICACIÓN MINIMA DE LA BOBINA OBJETIVO EN RELEVADOR DE PROTECCIÓN EXTERNO	
				OBJETIVO UNIVERSAL SEAL-IN (CORRIENTE EN AMPERIOS)	OBJETIVO SEPARADO Y SEAL-IN (CORRIENTE EN AMPERIOS)
12	CC	0,4		2,0	
24	CC	1,2		2,0	1,0
32	CC	2,4		2,0	
48	CC	4,5		2,0	1,0
62,5	CC	7,3		2,0	
125	CC	23		0,2	1,0
220	CC	88		0,2	0,2
250	CC	103		0,2	0,2
115	60 Ciclos	2,4	25	2,0	
208	60 Ciclos	9,7		2,0	
230	60 Ciclos	9,7	14	0,2	
460	60 Ciclos	38,5			

**CONSTRUCCIÓN Y CIRCUITERIA**

La sección de contactos de este relevador está construída con partes del interruptor de tranferencia y control Tipo SB-1 (vea Fig. 1 y 1A).

La flecha de operación es retenida en la posición de reinicio por un pestillo de acción positiva. Esta flecha se libera a través de la acción de la bobina de operación cuando atrae al elemento de la armadura articulada.

El dispositivo mecánico (banderola) en el ensamble de la placa del escudo indica en negro cuando el relevador está en la posición de reinicio y en amarillo cuando está en la posición de disparado. Para reiniciar el relé después de haber sido disparado, la manija deberá girarse en sentido de las manecillas del reloj según lo indicado por la flecha en la placa del escudo.

Además de los conjuntos de contactos 2, 6, 10, 14 ó 16 como se ha previsto, cada relé se equipa con dos contactos normalmente cerrados conectados en serie para abrir el circuito de operación de la bobina.

**INSTALACIÓN**

RECEPCIÓN

Estos relés, cuando no se incluyen como parte de un panel de control, serán enviados en cajas diseñadas para protegerlos contra daños. Inmediatamente después de la recepción de un relé, examínelo por cualquier daño que pudiese haber ocurrido en tránsito.

Si el daño resultante por manipulación brusca es evidente, llene una reclamación por daños inmediatamente, con la compañía de transporte, y notifique prontamente a la Oficina de Ventas de General Electric más cercana.

Si los relés no van a ser instalados inmediatamente, deberán ser almacenados en sus cajas originales, en un lugar que esté libre de humedad, polvo y partículas metálicas.

#### PRACTICAS DE INSTALACION Y CABLEADO

La atención cuidadosa para el cableado e instalación del relé, es tan importante como la selección apropiada del mismo. La atención para el cableado en la instalación y el mantenimiento del mismo a través de la vida del relé dará lugar a pocos problemas en campo. Las siguientes son recomendaciones a seguir para los relés HEA.

La instalación de un relé en panel requiere solamente dos elementos; las perforaciones en el panel para los tornillos y la flecha, y el espacio atrás del relé para quitar la cubierta.

La cubierta no debe ser quitada del relé durante la instalación para evitar posibles daños a las derivaciones y/o mecanismos de cierre.

El soporte frontal está diseñado con perforaciones para cables; la parte superior para cables que van a los contactos fijos, la parte inferior para cables que van a los contactos móviles. El cableado que entra y sale de esas perforaciones debe ser atado junto por medio de cordones o lazos, y luego engrapado a la estructura de montaje de manera que no haya distorsión en los cables.

Las cubiertas para relés están disponibles en un solo tamaño. La cubierta estándar para el relevador HEA (4-3/4 pulgadas) es para 24 cables en la parte superior y 24 cables en la parte inferior. Las perforaciones para cables son de 1-3/4 pulgadas de ancho por una pulgada de alto.

El diseño de las perforaciones es para cables aislados Vulkene para tablero, tipo SIS #14 (cada uno con diámetro externo de 0.150) marca General Electric C.I. 57275.

Los cables múltiples para una terminal no deben exceder de dos cables #14. Cuando se utiliza un cable mayor al # 14, se recomienda un límite de un cable por terminal. El tamaño máximo de cable es del # 10.

Ningún cable se debe introducir en la perforación superior y cruzar hacia abajo a través del lado inferior del relevador. Al hacer esto, el cable estará fuera de la barrera y cuando la cubierta sea instalada, la barrera será empujada contra las derivaciones, impidiendo así el funcionamiento apropiado del contacto móvil. Ningún cable puede estar fuera del ancho de la barrera sin tomar el riesgo innecesario de falla del relé.

El tornillo de terminal es un 10-32 NF2 x 7/16 de cabeza de unión larga, hecho de latón niquelado. El diámetro de la cabeza es de 13/32 pulgadas. Este es el diámetro externo máximo de cualquier terminal # 10 de tipo plegable utilizado para terminación de cables. Cuando el zanco de la terminal tipo plegable requiere aislamiento, deberán usarse terminales con zancos aislados. Los zancos de las terminales plegables deberán ser doblados delicadamente lejos de los contactos fijos para evitar la posibilidad de interferencias.

## GEK-106569A

Nunca utilice cinta de aislar para cubrir alrededor del zanco y del aislamiento del cable. La cinta de aislar puede eventualmente desenvolverse y posicionarse por si sola en el espacio de contacto, provocando que el relevador no funcione apropiadamente.

Los contactos móviles tienen los tornillos terminales posicionados a 45 grados apuntando lejos del eje del relevador. Esta posición no debe ser cambiada durante la instalación. La razón para esto es que si la terminal del contacto móvil es cambiada en dirección opuesta a la que el tornillo está apuntando, el contacto se abrirá y se aflojará en la protuberancia de la barrera del hexágono. Esto, a su vez, afecta la acción y el espacio del contacto móvil al reducir la derivación. La terminal nunca debe ser cambiada de la posición en la cual se recibe de la fábrica.

Los tornillos terminales son apretados a 15-20 libras-pulgadas de torsión. Cuando se aplica esta torsión para apretar el tornillo terminal sobre el contacto móvil, se debe tener precaución de no exceder las 20 libras de fuerza en la dirección en que el tornillo está siendo impulsado. Es importante también que se utilice un desarmador de ajuste correcto para evitar daños en el contacto del relé y distorsión en la cabeza del tornillo.

### MONTAJE

El relé debe ser montado en una superficie vertical. El relé puede ser montado en paneles de hasta dos pulgadas de grueso. Si el grosor del panel no está especificado cuando haga la orden, el relé será suministrado para paneles de hasta 3/16 de pulgada de grueso. La "x 2" después del número de grupo identifica el grosor del panel (12HEA61A 224x2). Al cambiar de "x 2" a "x 4" el relé será apropiado para un panel de 1/4 de pulgada. El número después de la "x" es igual al incremento de 1/16 de pulgada, hasta 32 para dos pulgadas.

Los diagramas de contorno y perforación del panel para los diferentes tipos de relés HEA se muestran en las Figs. 6 a 13D, inclusive.

### CONEXIONES

Los diagramas de conexión interna para los diferentes tipos de relés HEA se muestran en las Figs. 6 a 13D inclusive. Cuando conecte cables del conmutador al circuito de la bobina, asegúrese de que permanezcan lejos de la ruta del arco, el cual ocurre cuando los contactos del relevador interrumpen el circuito de la bobina.

NOTA 1: Cuando conecte cables a todos los tipos de interruptores, no debe aplicar presión excesiva a las cabezas de los tornillos ya que los contactos interruptores pueden ser distorsionados permitiendo la rotación de los soportes de la barrera del interruptor. Así mismo, los cables conectados no deben jalarse lejos de los contactos del interruptor cuando se forme un arnés de cables.

NOTA 2: También es importante que se utilice un destornillador de ajuste correcto para evitar un daño en el contacto del interruptor y distorsión de la cabeza del tornillo.

## MANTENIMIENTO

### PRUEBAS PERIÓDICAS

Durante cualquier paro programado del equipo y preferentemente en intervalos anuales, el relé deberá dispararse eléctricamente para asegurarse que está en buenas condiciones de operación y que todos los circuitos estén completos, de manera que los interruptores puedan ser disparados.

## GEK-106569A

Quite la cubierta, inspeccione visualmente el relé y dispárelo manualmente al aplicar fuerza en la armadura (Paso 7, abajo)

La prueba eléctrica puede realizarse al 70 % del voltaje nominal al insertar el valor apropiado de resistencia en serie en el circuito de la bobina como se muestra en la Tabla IV, siendo cuidadoso al aplicar el voltaje de prueba solamente el tiempo suficiente para disparar el relé.

TABLA IV

VOLTIOS CC	12	24	32	48	62,5	110	125	220	250
RESISTENCIA EN OHMIOS PARA LA PRUEBA	0,2	0,5	1,0	2,0	3,0	7,0	10,0	38,0	40,0

La siguiente lista de verificación le da recomendaciones para asegurarse que el relé funcione apropiadamente.

1. Antes de la instalación, el cliente debe leer este libro de instrucciones, GEH-2058. Otra publicación, GET-7293, está disponible también.
2. Verifique la placa de datos para el número de modelo correcto y la clasificación de voltaje.
3. Verifique la bobina y la resistencia apropiadas (Tabla III).
4. Asegúrese que la bobina esté conectada apropiadamente utilizando ambos contactos de bobina para una acción de interrupción doble.
5. Cada contacto de bobina debe tener  $\frac{1}{4}$  de pulgada  $\pm 1/32$ " de separación de contactos cuando están abiertos.
6. Verifique que los rodillos giren libremente en el ensamble del pestillo.
7. El relé se debe disparar a mano con una calza de 0,025" entre la armadura y la pieza polar.
8. Si el voltaje de disparo es muy alto (debe dispararse al 70 por ciento del voltaje nominal), agregue una calza de 0,015" (V-6149118) debajo de la pieza polar, y en seguida repita el paso No. 7.
9. Espere 30 segundos entre operaciones para la prueba de operación continua.
10. En el reinicio del relé, la manija no debe ser forzada contra el pestillo para ver si el aseguramiento ha ocurrido; en lugar de esto la manija debe ser soltada inmediatamente después del reinicio así usted no evita ni retrasa el disparo.
11. No trate de reiniciar con el circuito de disparo todavía energizado.
12. Asegúrese de que los cables no interfieran con el mecanismo de aseguramiento y que estén dentro de los bordes externos de las barreras.
13. Asegúrese de que los tornillos de enlace estén apretados (25 libras-pulgadas)



## SERVICIO

### LIMPIEZA DE CONTACTOS

Para la limpieza de los contactos finos de plata, se debe utilizar una herramienta de pulir, flexible. Ésta consiste en una tira flexible de metal con una superficie áspera grabada al agua fuerte, asemejándose a una lima muy fina. La acción de pulimiento es tan delicada que no deja ningún rasguño, en tanto que el material corroído será quitado rápida y totalmente. La flexibilidad de la herramienta asegura la limpieza de los puntos reales de contacto.

La herramienta para pulir descrita está incluida en el juego de herramienta estándar para relés, obtenible en la fábrica.

### INSTALACION DE PARTES DE REPUESTO

Para quitar el contacto móvil, posicione el relé de manera que el contacto esté abierto. Quite el tornillo de cabeza de sujeción y el tornillo de cabeza redonda (Fig. 2) el cual retiene la desviación a la terminal, presione, en la parte superior del contacto para liberar la torsión en su extremo más bajo (Fig. 3) y saque el contacto hacia arriba y hacia afuera.

El contacto móvil tiene una zapata que está ensamblada entre el resorte del contacto y el contacto. Cuando ensamble un nuevo contacto móvil, el extremo del soporte del contacto móvil debe ser insertado entre la zapata y el contacto móvil. Enseguida, el contacto puede deslizarse a su lugar y los tornillos pueden ser posicionados. Cuando reemplace el tornillo de cabeza redonda asegúrese que la arandela de seguridad sea repuesta en su lugar y tenga cuidado de evitar arrugar las tiras de metal delgado de la derivación. Opere el relé y observe que los contactos se encuentren a escuadra simultáneamente. Los contactos pueden ser ajustados al doblarlos delicadamente con pinzas de superficie lisa. Después del ajuste debe haber un espacio mínimo de 1/32 de pulgada, con los contactos cerrados, entre el contacto móvil y el soporte del contacto móvil (Fig. 2).

Un daño en los contactos fijos requiere reemplazo del ensamble completo de los contactos dañados y del soporte. Quite los tornillos, cambie los ensambles y reemplace los tornillos. Verifique el alineamiento de los contactos.

Para quitar una bobina defectuosa, desconecte los cables conductores de los contactos, luego quite el tornillo estacado en la parte inferior de la pieza polar. Deslice la bobina del protector y la armadura siendo cuidadoso de no perder la calza debajo de la pieza polar. Quite la pieza polar y posicónela en la bobina de reemplazo. Posicione la calza debajo de la pieza polar y deslice el ensamble de la bobina debajo de la armadura y del protector. Reemplace el tornillo y restáurelo. Verifique la nueva bobina de acuerdo a las partidas 3 a 12 en la lista de verificación.

Cuando las levas, barreras, soportes de contacto móvil, etc., necesiten ser reemplazados, se recomienda que el relé sea enviado a la fábrica para reparación.

### PARTES DE REPUESTO

Se recomiendan cantidades suficientes de partes de repuesto en el almacén para permitir el reemplazo rápido de cualquiera que se desgaste, se rompa, o se dañe.

Cuando ordene partes de repuesto, diríjase a la Oficina de General Electric más cercana, especificando la cantidad requerida y describiendo dichas partes.

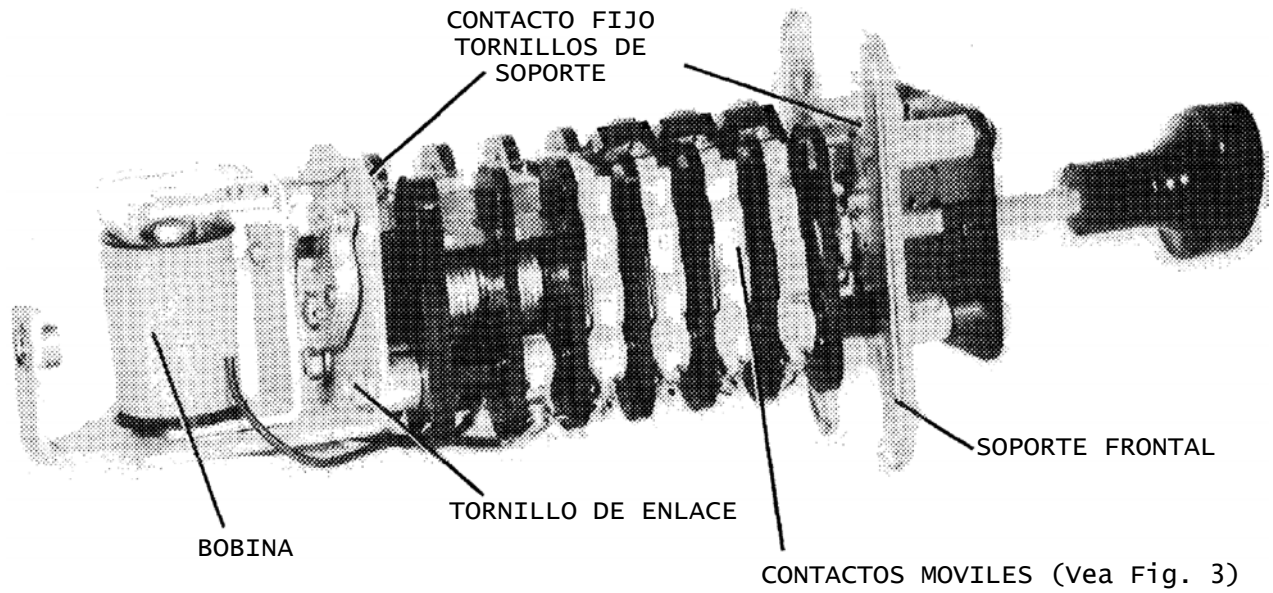


Fig. 1 (8031895) Relé HEA61 de 6 Contactos en Posición Disparada, sin Cubierta.



Fig. 1A (8028243) Relé Tipo HEA62 con Tarjeta de Resistor Diodo - Rectificador

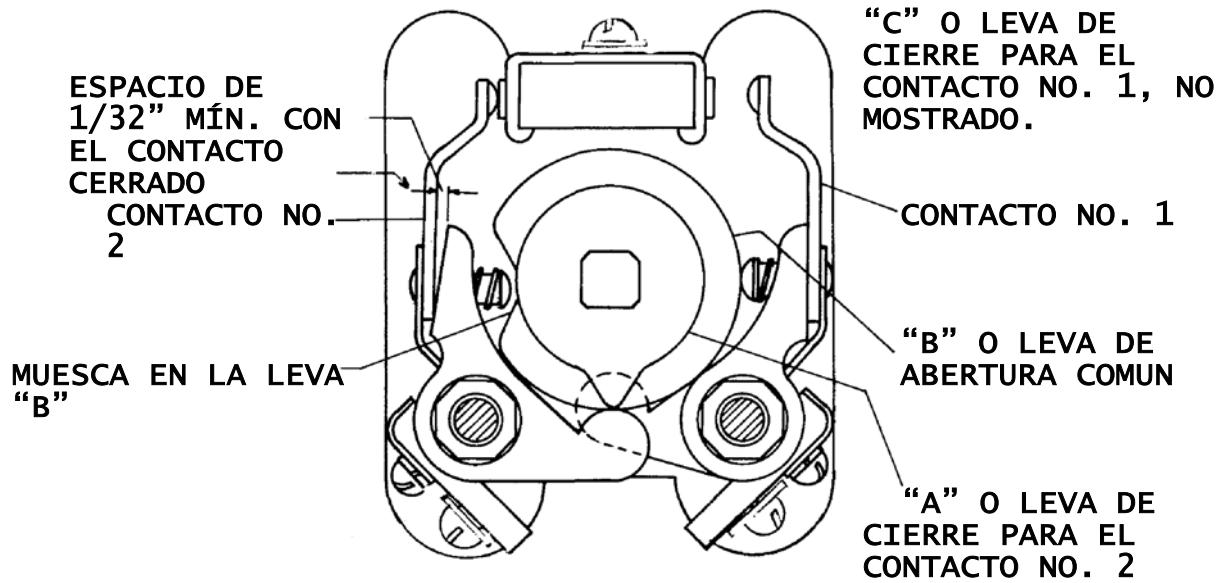


Fig 2 (6507946-2) Sección Típica que muestra la operación de las Levas - Vista Frontal

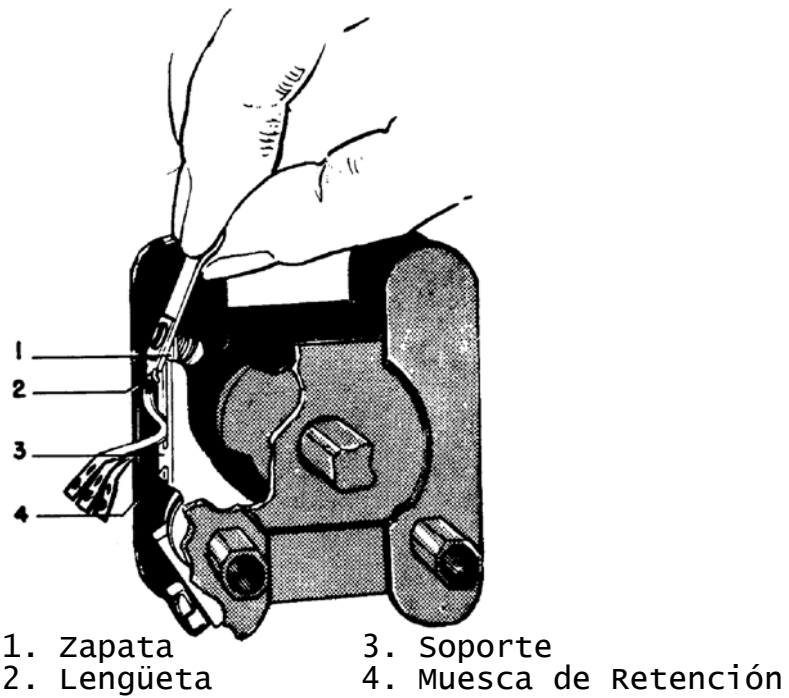


Fig. 3 (8918418) Quitando y Reemplazando el Contacto Móvil

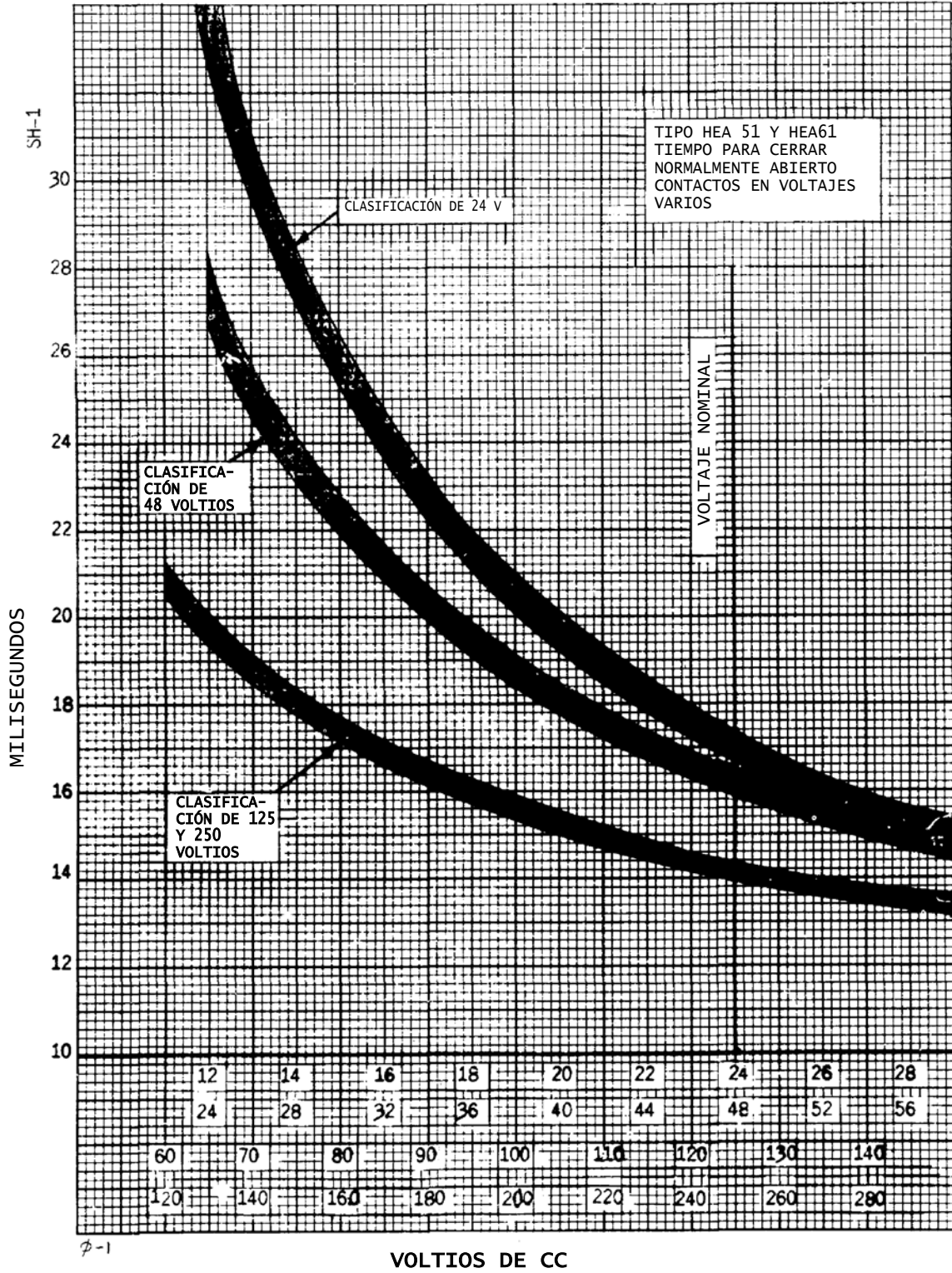


Fig. 4 (0127A9510-1) Características Típicas de Tiempo-voltaje del Relevador Tipo HEA61.

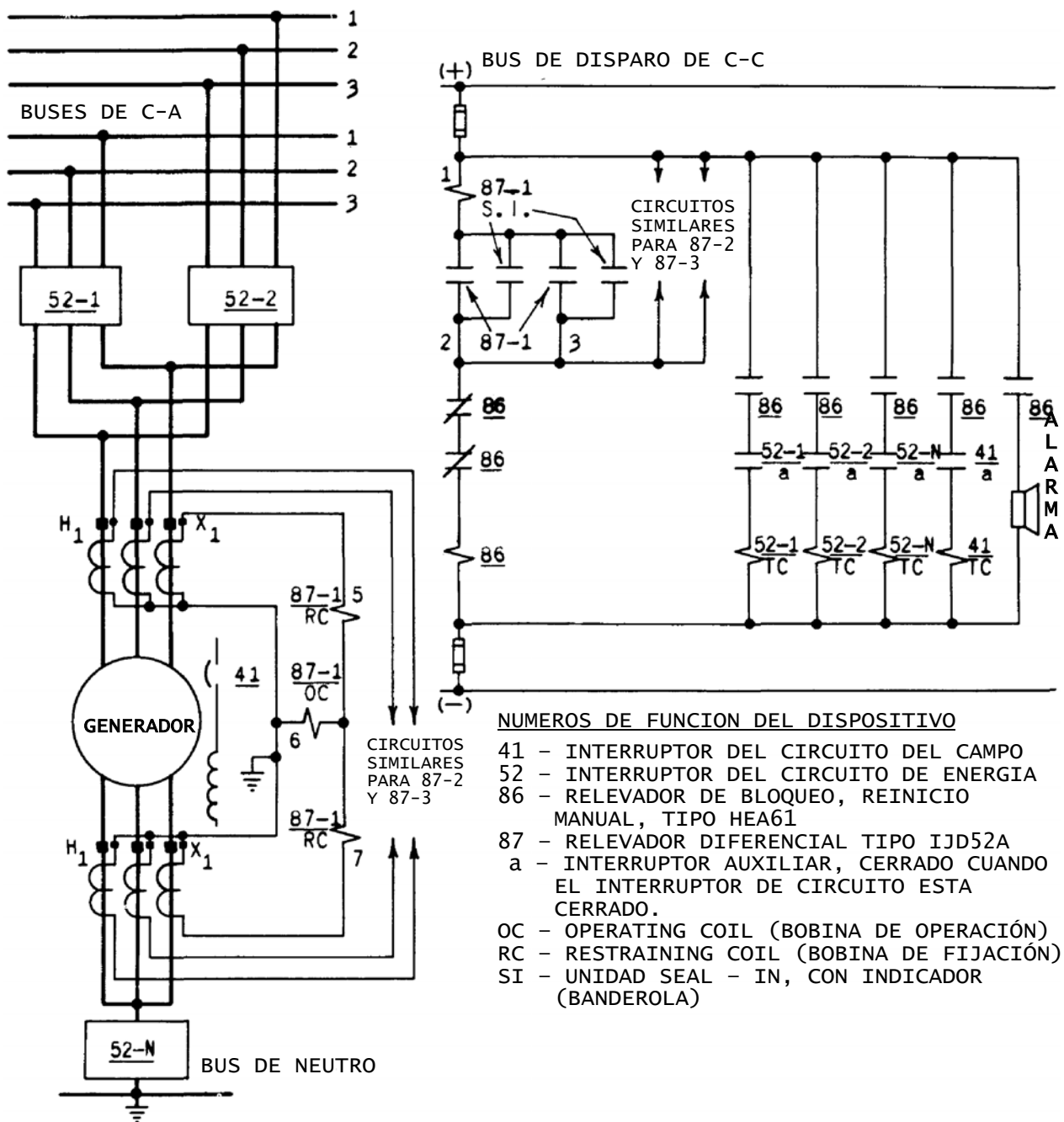
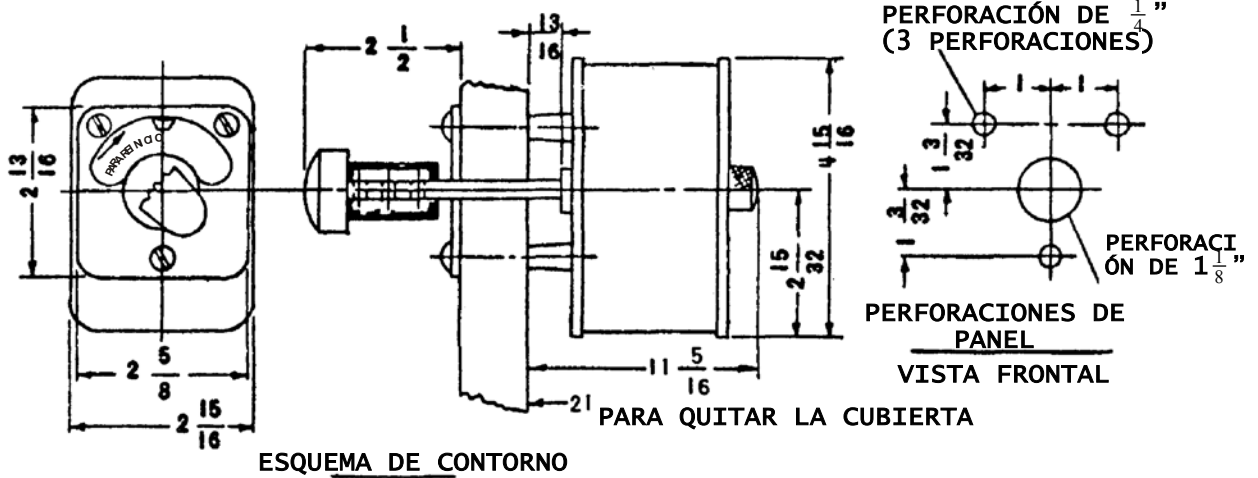
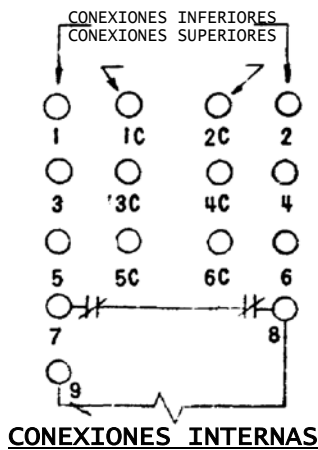


Fig. 5 (0165A7690-0) Aplicación Típica de relés Tipo HEA como Dispositivo Auxiliar en la Protección Diferencial de un Generador.



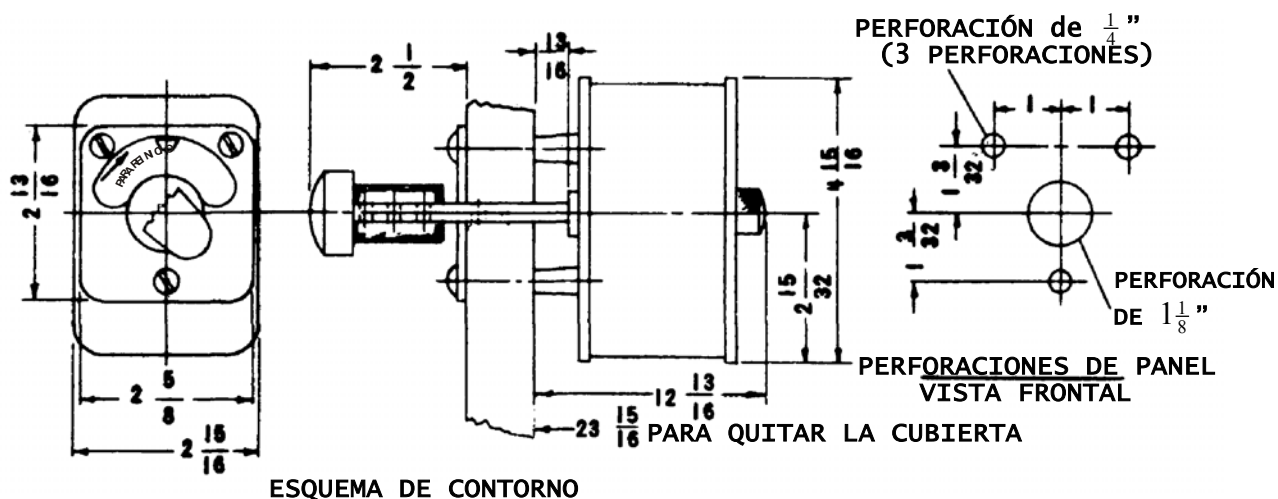
CICLOS	NUMERAL DE FORMA DEL RELEVADOR																ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO				
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	50/60	25	50/60	50/60	25	50	DC	DC			ABIERTO	CERRADO	
VOLTIOS	250	125	48	24	60	32	12	220	115	230	230	85	460	115	208	275	145				
MODELO I2HEA61A	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370			NINGUNO	1 a 6
	211	221	231	241	251	261	271	281	291	301	311	321	331	341	351	361	371			1	2 a 6
	212	222	232	242	252	262	272	282	292	302	312	322	332	342	352	362	372			1 & 2	3 a 6
	213	223	233	243	253	263	273	283	293	303	313	323	333	343	353	363	373			1 a 3	4 a 6
	214	224	234	244	254	264	274	284	294	304	314	324	334	344	354	364	374			1 a 4	5 & 6
	215	225	235	245	255	265	275	285	295	305	315	325	335	345	355	365	375			1 a 5	6
	216	226	236	246	256	266	276	286	296	306	316	326	336	346	356	366	376			1 a 6	NINGUNO

EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



NOTA: CONTACTOS 7 Y 8 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO

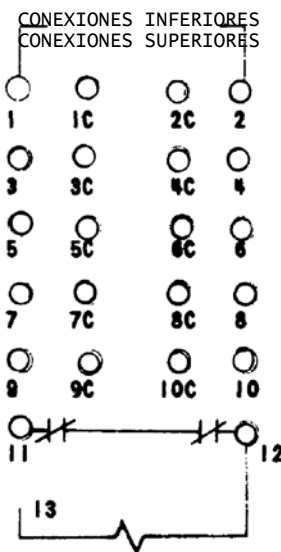
Fig. 6 (0165A7675-4) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA61A.



ESQUEMA DE CONTORNO

EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR

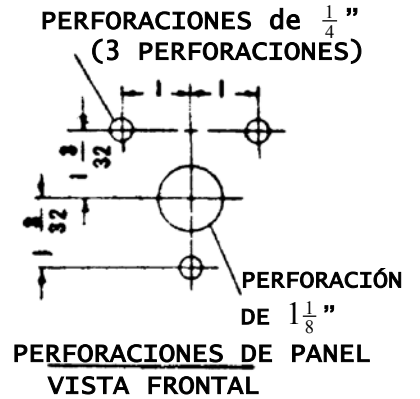
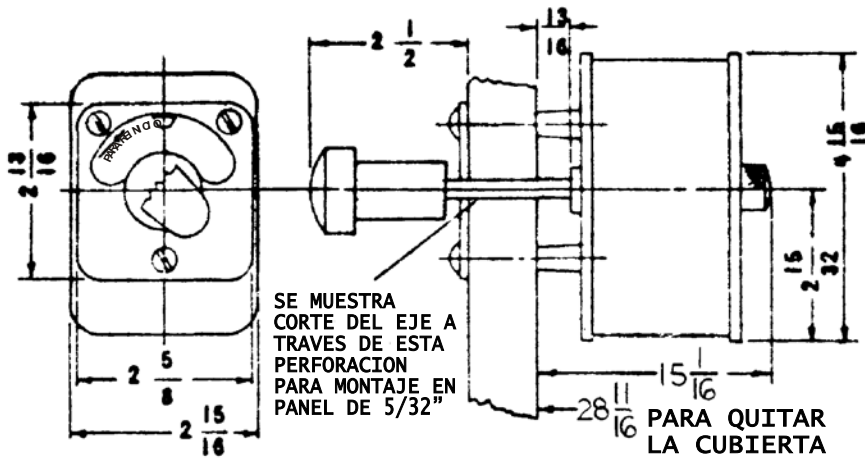
CICLOS	NUMERAL DE FORMA DE RELEVADOR											ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO	
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	50/60		50/60	DC	ABIERTO	CERRADO
VOLTIOS	250	125	48	24	32	230	220	115	230	460	12	ABIERTO	CERRADO
MODELO I2HEA61B	210	230	250	270	290	310	330	350	370	410	430	NINGUNO	1 a 10
	211	231	251	271	291	311	331	351	371	411	431	1	2 a 10
	212	232	252	272	292	312	332	352	372	412	432	1 & 2	3 a 10
	213	233	253	273	293	313	333	353	373	413	433	1 a 3	4 a 10
	214	234	254	274	294	314	334	354	374	414	434	1 a 4	5 a 10
	215	235	255	275	295	315	335	355	375	415	435	1 a 5	6 a 10
	216	236	256	276	296	316	336	356	376	416	436	1 a 6	7 a 10
	217	237	257	277	297	317	337	357	377	417	437	1 a 7	8 a 10
	218	238	258	278	298	318	338	358	378	418	438	1 a 8	9 & 10
	219	239	259	279	299	319	339	359	379	419	439	1 a 9	10
220	240	260	280	300	320	340	360	380	420	440	1 a 10	NINGUNO	



CONEXIONES INTERNAS

NOTA: CONTACTOS 11 Y 12 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO

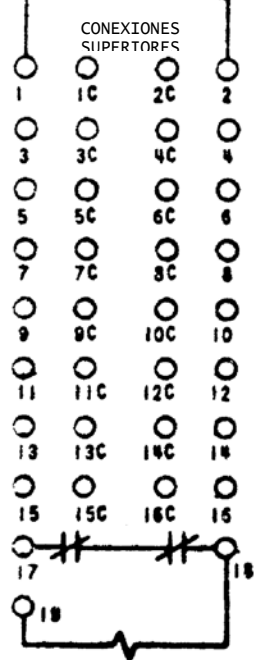
Fig. 7 (0165A7676-3) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA61B.



ESQUEMA DE CONTORNO

BOBINA Ω	103		4.5		1.2		88		2.4		38.5		9.7		148		7.3		24		17.3		ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO	
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	ABIERTO	CERRADO
VOLTIOS	250	125	48	24	220	115	460	230	270	290	310	330	350	370	390	410	430	450	470	490	510	530	NINGUNO	1 a 16
HERTZ	231	231	251	271	291	311	331	351	371	391	411	431	451	471	491	511	531	551	571	591	611	631	1	2 a 16
Ω	212	232	252	272	292	312	332	352	372	392	412	432	452	472	492	512	532	552	572	592	612	632	1 & 2	3 a 16
Ω	213	233	253	273	293	313	333	353	373	393	413	433	453	473	493	513	533	553	573	593	613	633	1 a 3	4 a 16
Ω	214	234	254	274	294	314	334	354	374	394	414	434	454	474	494	514	534	554	574	594	614	634	1 a 4	5 a 16
Ω	215	235	255	275	295	315	335	355	375	395	415	435	455	475	495	515	535	555	575	595	615	635	1 a 5	6 a 16
Ω	216	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	436	456	476	496	516	536	556	576	596	616	636	1 a 6	7 a 16
Ω	217	237	257	277	297	317	337	357	377	397	417	437	457	477	497	517	537	557	577	597	617	637	1 a 7	8 a 16
Ω	218	238	258	278	298	318	338	358	378	398	418	438	458	478	498	518	538	558	578	598	618	638	1 a 8	9 a 16
Ω	219	239	259	279	299	319	339	359	379	399	419	439	459	479	499	519	539	559	579	599	619	639	1 a 9	10 a 16
Ω	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	1 a 10	11 a 16
Ω	221	241	261	281	301	321	341	361	381	401	421	441	461	481	501	521	541	561	581	601	621	641	1 a 11	12 a 16
Ω	222	242	262	282	302	322	342	362	382	402	422	442	462	482	502	522	542	562	582	602	622	642	1 a 12	13 a 16
Ω	223	243	263	283	303	323	343	363	383	403	423	443	463	483	503	523	543	563	583	603	623	643	1 a 13	14 a 16
Ω	224	244	264	284	304	324	344	364	384	404	424	444	464	484	504	524	544	564	584	604	624	644	1 a 14	15 a 16
Ω	225	245	265	285	305	325	345	365	385	405	425	445	465	485	505	525	545	565	585	605	625	645	1 a 15	16
Ω	226	246	266	286	306	326	346	366	386	406	426	446	466	486	506	526	546	566	586	606	626	646	1 a 16	NINGUNO

EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR CONEXIONES INFERIORES

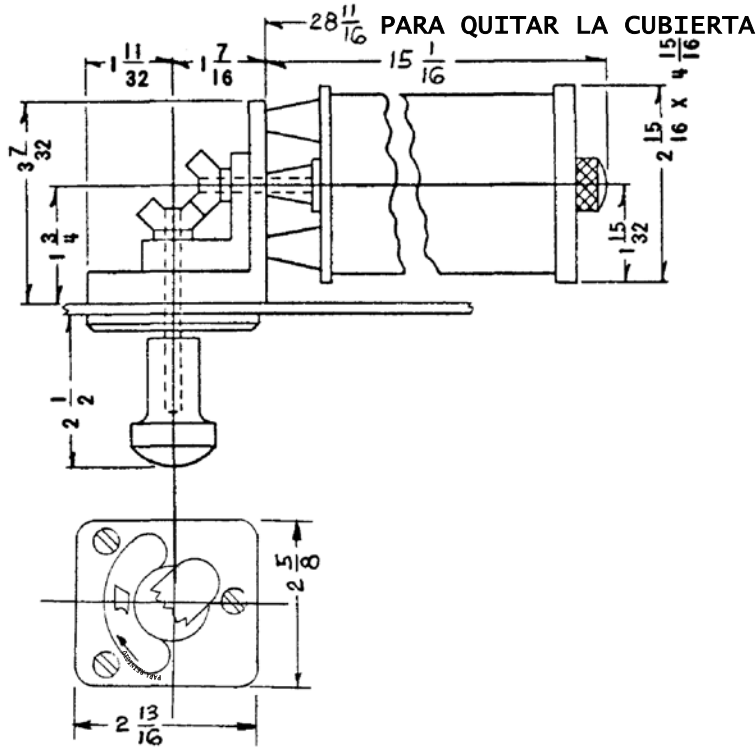


CONEXIONES INTERNAS  
NOTA: CONTACTOS 17 Y 18 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO

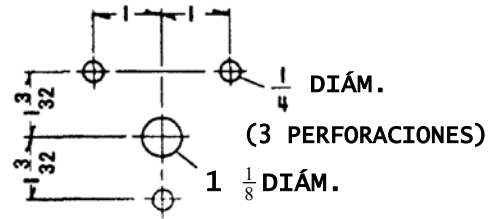
**DUPLICACION DE TRAZOS PERDIDOS**

Fig. 8 (0165A7677-4) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA61C.



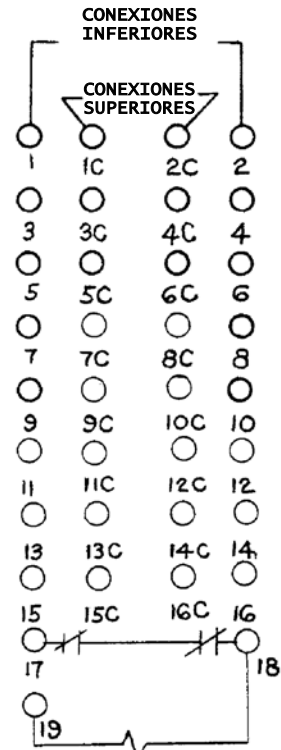


TOP = PARTE SUPERIOR



PERFORACIONES DE PANEL (VISTA FRONTAL)

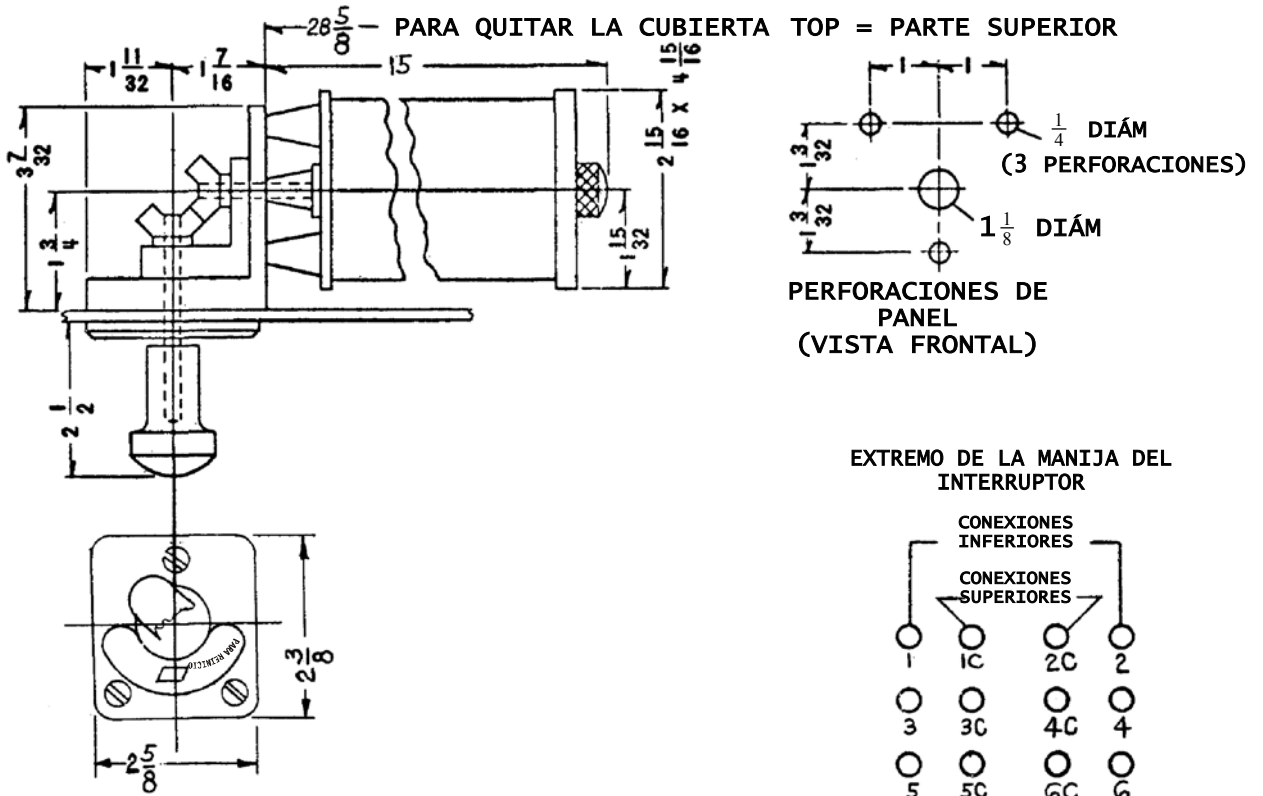
EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



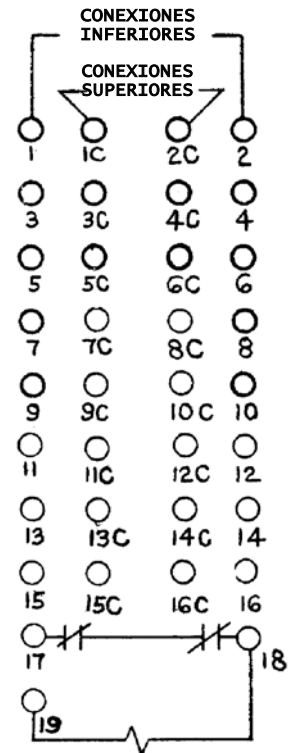
CONEXIONES INTERNAS  
NOTA - LOS CONTACTOS 17 Y 18 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO.

CICLOS	NUMERAL DE FORMA DE RELEVADOR								ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO		
	DC	DC	DC	DC	DC	50/60		DC	ABIERTO	CERRADO	
VOLTIOS	250	125	48	24	220	115	460	230	275		
MODELO I2HEA61CRD	210	230	250	270	290	310	330	350	370	NINGUNO	1 a 16
	211	231	251	271	291	311	331	351	371	1	2 a 16
	212	232	252	272	292	312	332	352	372	1 & 2	3 a 16
	213	233	253	273	293	313	333	353	373	1 a 3	4 a 16
	214	234	254	274	294	314	334	354	374	1 a 4	5 a 16
	215	235	255	275	295	315	335	355	375	1 a 5	6 a 16
	216	236	256	276	296	316	336	356	376	1 a 6	7 a 16
	217	237	257	277	297	317	337	357	377	1 a 7	8 a 16
	218	238	258	278	298	318	338	358	378	1 a 8	9 a 16
	219	239	259	279	299	319	339	359	379	1 a 9	10 a 16
	220	240	260	280	300	320	340	360	380	1 a 10	11 a 16
	221	241	261	281	301	321	341	361	381	1 a 11	12 a 16
	222	242	262	282	302	322	342	362	382	1 a 12	13 a 16
	223	243	263	283	303	323	343	363	383	1 a 13	14 a 16
	224	244	264	284	304	324	344	364	384	1 a 14	15 a 16
	225	245	265	285	305	325	345	365	385	1 a 15	16 16
226	246	266	286	306	326	346	366	386	1 a 16	NINGUNO	

Fig. 8A (0195A9035-1) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA61CRD.



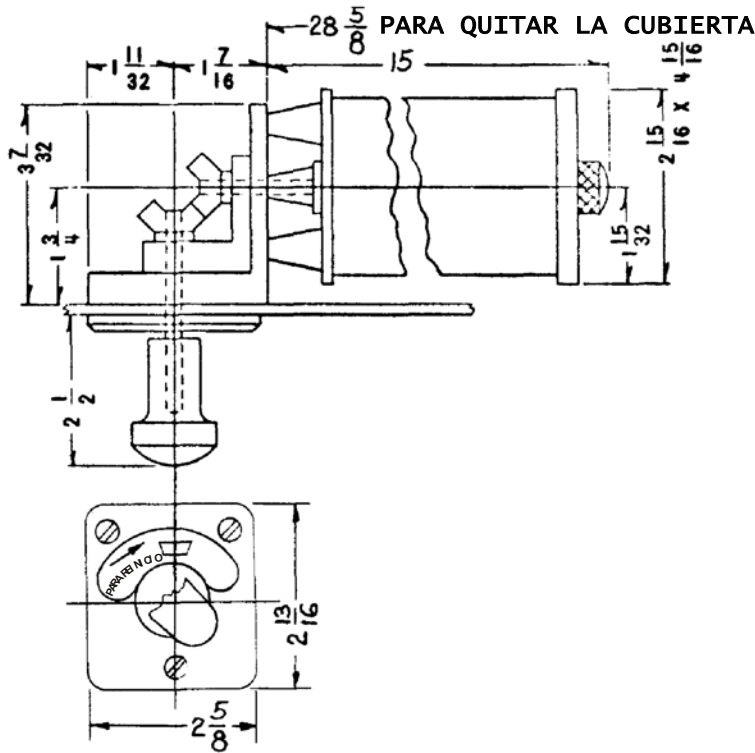
EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



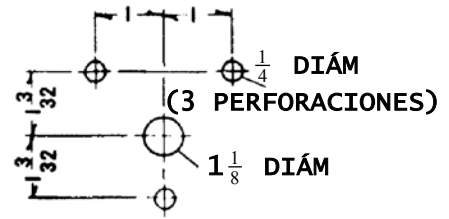
CONEXIONES INTERNAS  
 NOTA - LOS CONTACTOS 17 & 18 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO.

		TOP = PARTE SUPERIOR								ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO	
		NUMERAL DE FORMA DE RELEVADOR									
CICLOS	DC	DC	DC	DC	DC	50/60			DC	ABIERTO	CERRADO
VOLTIOS	250	125	48	24	220	115	460	230	275		
MODELO I2HEA61CRL	210	230	250	270	290	310	330	350	370	NINGUNO	1 a 16
	211	231	251	271	291	311	331	351	371		2 a 16
	212	232	252	272	292	312	332	352	372	1 & 2	3 a 16
	213	233	253	273	293	313	333	353	373	1 a 3	4 a 16
	214	234	254	274	294	314	334	354	374	1 a 4	5 a 16
	215	235	255	275	295	315	335	355	375	1 a 5	6 a 16
	216	236	256	276	296	316	336	356	376	1 a 6	7 a 16
	217	237	257	277	297	317	337	357	377	1 a 7	8 a 16
	218	238	258	278	298	318	338	358	378	1 a 8	9 a 16
	210	239	259	279	299	319	339	359	379	1 a 9	10 a 16
	220	240	260	280	300	320	340	360	380	1 a 10	11 a 16
	221	241	261	281	301	321	341	361	381	1 a 11	12 a 16
	222	242	262	282	302	322	342	362	382	1 a 12	13 a 16
	223	243	263	283	303	323	343	363	383	1 a 13	14 a 16
	224	244	264	284	304	324	344	364	384	1 a 14	15 a 16
	225	245	265	285	305	325	345	365	385	1 a 15	16 16
226	246	266	286	306	326	346	366	386	1 a 16	NINGUNO	

Fig. 8B (0195A9033-1) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA61CRL

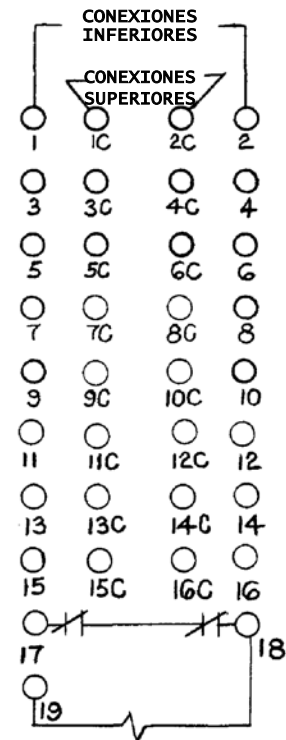


PARTE SUPERIOR



PERFORACIONES DE PANEL (VISTA FRONTAL)

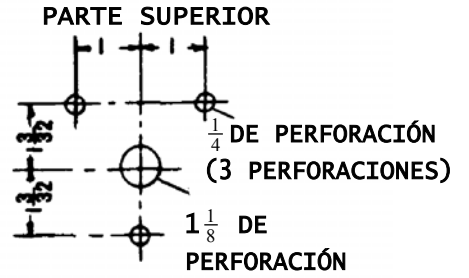
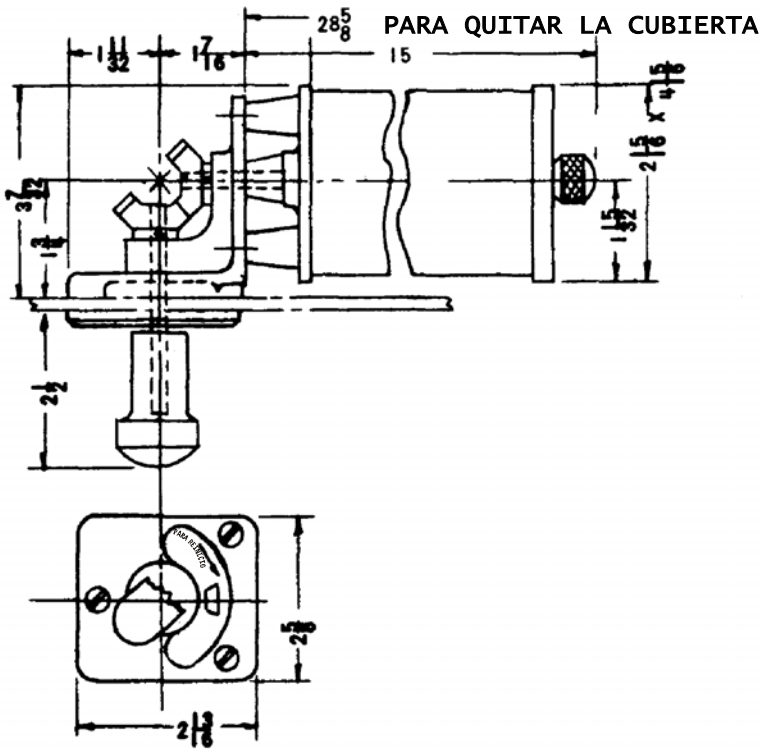
EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



CONEXIONES INTERNAS  
 NOTA - LOS CONTACTOS 17 & 18 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO.

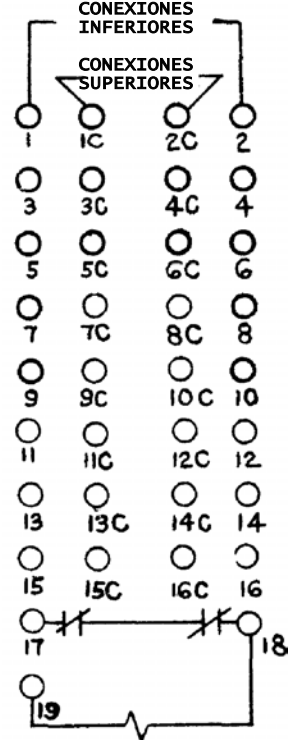
CICLOS	NUMERAL DE FORMA DE RELEVADOR							ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO			
	DC	DC	DC	DC	DC	50/60	DC	ABIERTO	CERRADO		
VOLTIOS	250	125	48	24	220	115	460	230	275	NINGUNO	1 a 16
MODELO I2HEA61CRR	210	230	250	270	290	310	330	350	370	1	2 a 16
	211	231	251	271	291	311	331	351	371	1 & 2	3 a 16
	212	232	252	272	292	312	332	352	372	1 a 3	4 a 16
	213	233	253	273	293	313	333	353	373	1 a 4	5 a 16
	214	234	254	274	294	314	334	354	374	1 a 5	6 a 16
	215	235	255	275	295	315	335	355	375	1 a 6	7 a 16
	216	236	256	276	296	316	336	356	376	1 a 7	8 a 16
	217	237	257	277	297	317	337	357	377	1 a 8	9 a 16
	218	238	258	278	298	318	338	358	378	1 a 9	10 a 16
	219	239	259	279	299	319	339	359	379	1 a 10	11 a 16
	220	240	260	280	300	320	340	360	380	1 a 11	12 a 16
	221	241	261	281	301	321	341	361	381	1 a 12	13 a 16
	222	242	262	282	302	322	342	362	382	1 a 13	14 a 16
	223	243	263	283	303	323	343	363	383	1 a 14	15 a 16
	224	244	264	284	304	324	344	364	384	1 a 15	16 a 16
	225	245	265	285	305	325	345	365	385	1 a 16	NINGUNO
	226	246	266	286	306	326	346	366	386	1 a 16	NINGUNO

Fig. 8C (0195A9034-1) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA61CRR



PERFORACIONES DE PANEL  
(VISTA FRONTAL)

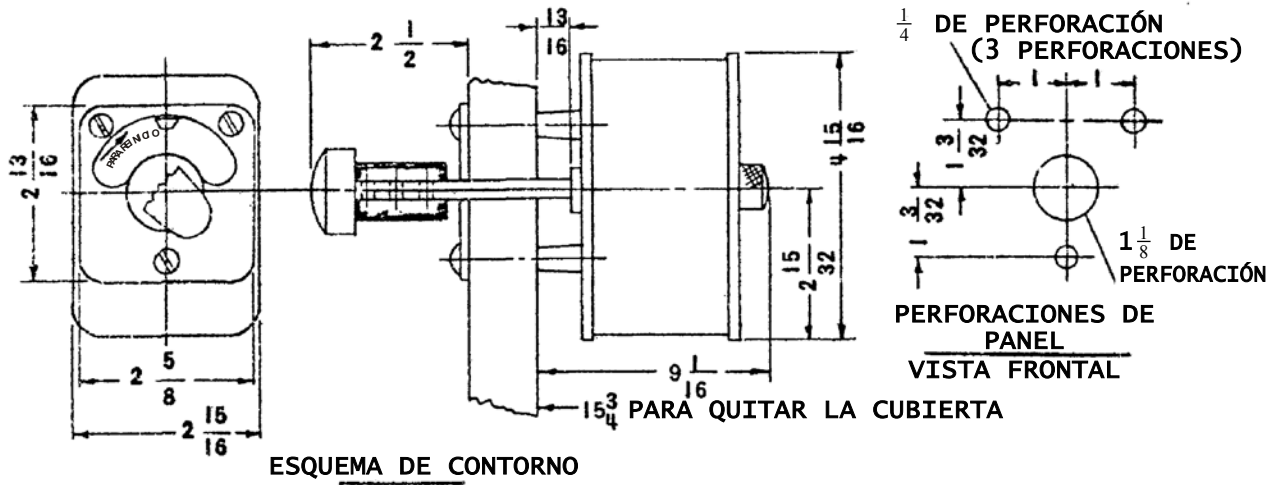
EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



CONEXIONES INTERNAS  
NOTA: CONTACTOS 17 & 18 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO

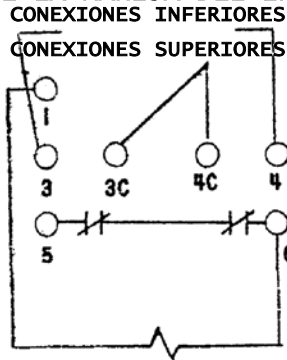
		TOP = PARTE SUPERIOR										
		NUMERAL DE FORMA DEL RELEVADOR								ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO		
CICLOS	DC	DC	DC	DC	DC	50/60			DC			
VOLTIOS	250	125	48	24	220	115	460	230	275		ABIERTO	CERRADO
MODELO I2HEA61CRU	210	230	250	270	290	310	330	350	370		NINGUNO	1 a 16
	211	231	251	271	291	311	331	351	371		1	2 a 16
	212	232	252	272	292	312	332	352	372		1 & 2	3 a 16
	213	233	253	273	293	313	333	353	373		1 a 3	4 a 16
	214	234	254	274	294	314	334	354	374		1 a 4	5 a 16
	215	235	255	275	295	315	335	355	375		1 a 5	6 a 16
	216	236	256	276	296	316	336	356	376		1 a 6	7 a 16
	217	237	257	277	297	317	337	357	377		1 a 7	8 a 16
	218	238	258	278	298	318	338	358	378		1 a 8	9 a 16
	210	239	259	279	299	319	339	359	379		1 a 9	10 a 16
	220	240	260	280	300	320	340	360	380		1 a 10	11 a 16
	221	241	261	281	301	321	341	361	381		1 a 11	12 a 16
	222	242	262	282	302	322	342	362	382		1 a 12	13 a 16
	223	243	263	283	303	323	343	363	383		1 a 13	14 a 16
	224	244	264	284	304	324	344	364	384		1 a 14	15 a 16
	225	245	265	285	305	325	345	365	385		1 a 15	16
226	246	266	286	306	326	346	366	386		1 a 16	NINGUNO	

Fig. 8D (0195A9036-0) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA61CRU.



CICLOS	NUMERAL DE FORMA DE RELEVADOR														ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO						
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	50/60	25	DC	50/60	DC							
VOLTIOS	250	125	48	24	60	32	12	220	115	230	230	110	460	275						ABIERTO	CERRADO
MODELO I2HEA61M	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140						3 & 4	NINGUNO
	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131	141						3	4
	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122	132	142						NINGUNO	3 & 4

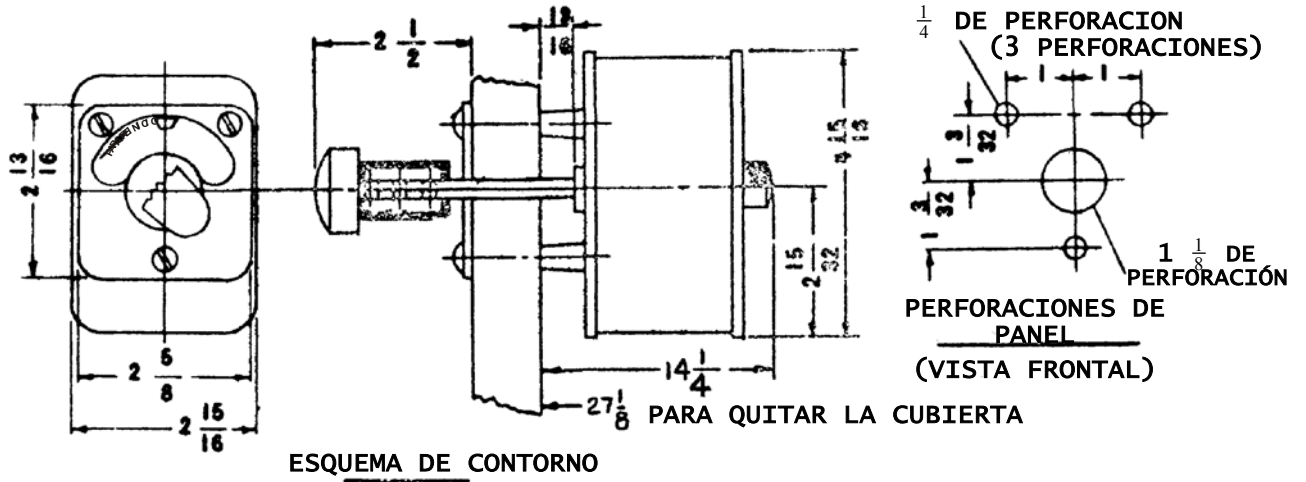
EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



CONEXIONES INTERNAS

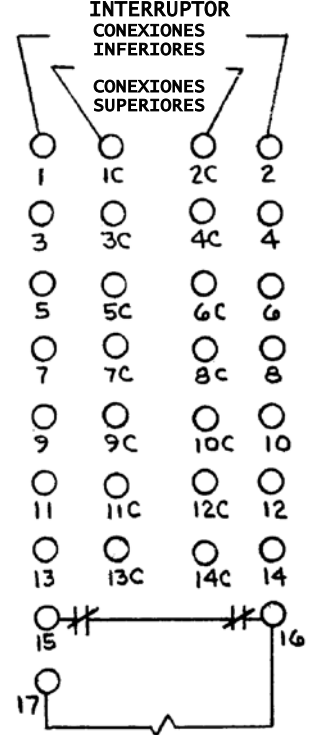
NOTA: CONTACTOS 5 Y 6 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO

Fig. 9 (0165A7681-2) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA61M.



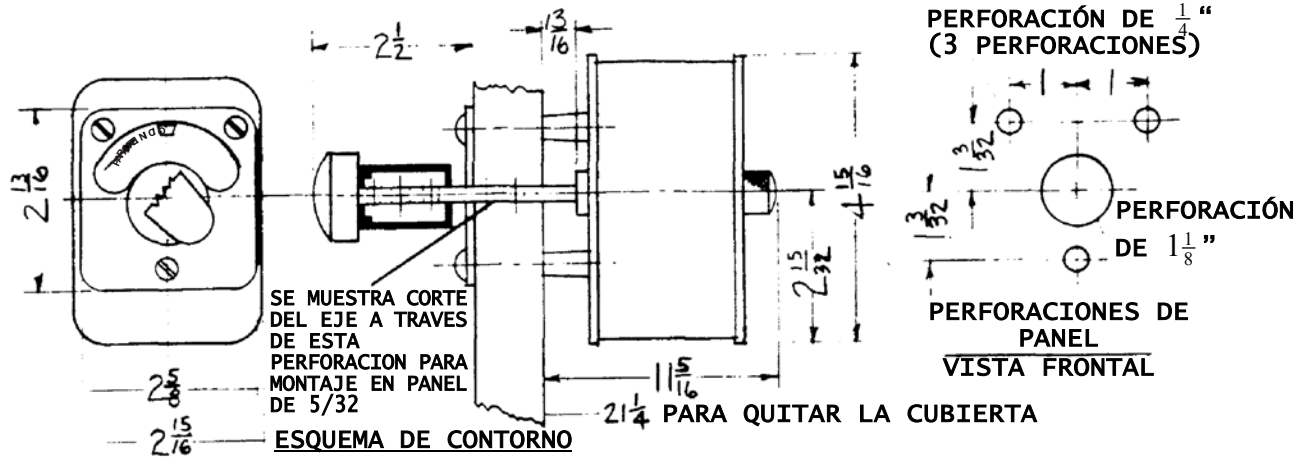
CICLOS	NUMERAL DE FORMA DE RELEVADOR								ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO		
	DC	DC	DC	DC	50/60	50/60	DC				
VOLTIOS	250	125	48	24	115	230	220			ABIERTO	CERRADO
MODELO I2HEA61V	10	30	50	70	90	110	130			NINGUNO	1 a 14
	11	31	51	71	91	111	131			1	2 a 14
	12	32	52	72	92	112	132			1 & 2	3 a 14
	13	33	53	73	93	113	133			1 a 3	4 a 14
	14	34	54	74	94	114	134			1 a 4	5 a 14
	15	35	55	75	95	115	135			1 a 5	6 a 14
	16	36	56	76	96	116	136			1 a 6	7 a 14
	17	37	57	77	97	117	137			1 a 7	8 a 14
	18	38	58	78	98	118	138			1 a 8	9 a 14
	19	39	59	79	99	119	139			1 a 9	10 a 14
	20	40	60	80	100	120	140			1 a 10	11 a 14
	21	41	61	81	101	121	141			1 a 11	12 a 14
	22	42	62	82	102	122	142			1 a 12	13 a 14
	23	43	63	83	103	123	143			1 a 13	14
	24	44	64	84	104	124	144			1 a 14	NINGUNO

EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



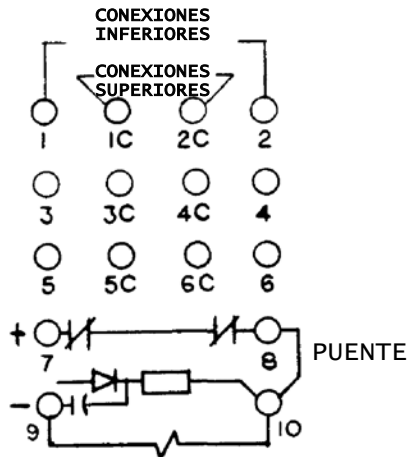
CONEXIONES INTERNAS  
 NOTA - LOS CONTACTOS 15 Y 16 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO.

Fig. 10 (0165A7686-2) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA61V



FRECUENCIA	NUMERAL DE GRUPO DEL RELEVADOR									ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO	
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	ABIERTO	CERRADO
VOLTIOS	250	125	48	24	60	32	12	220	275		
MODELO 0165A0726	210	220	230	240	250	260	270	280	360	NINGUNO	1 a 6
	211	221	231	241	251	261	271	281	361	1	2 a 6
	212	222	232	242	252	262	272	282	362	1 & 2	3 a 6
	213	223	233	243	253	263	273	283	363	1 a 3	4 a 6
	214	224	234	244	254	264	274	284	364	1 a 4	5 a 6
	215	225	235	245	255	265	275	285	365	1 a 5	6
	216	226	236	246	256	266	276	286	366	1 a 6	NINGUNO

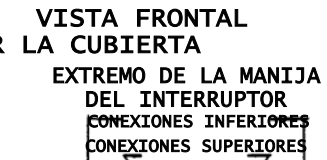
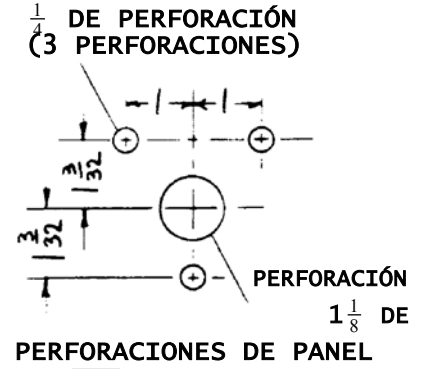
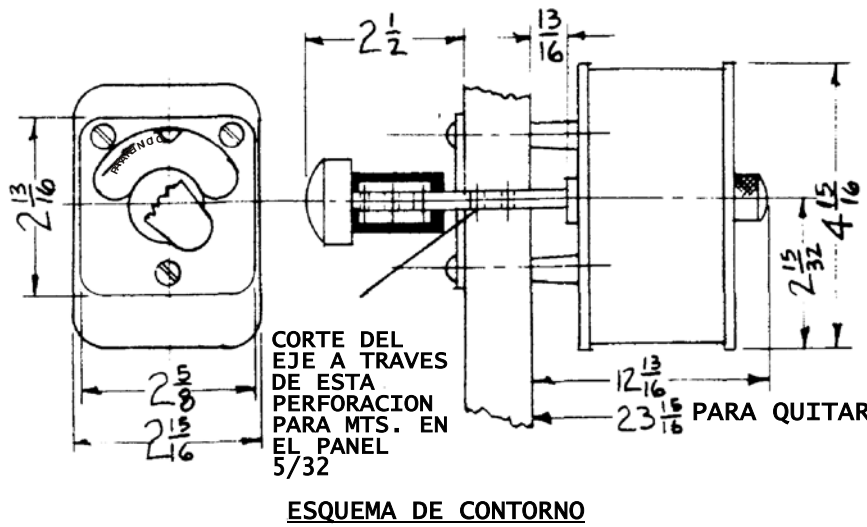
EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



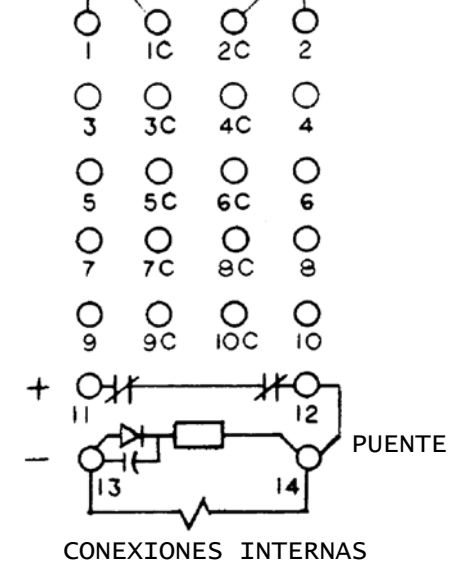
CONEXIONES INTERNAS

NOTA: CONTACTOS 7 Y 8 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO

Fig. 11 (0178A7111-4) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA62A.



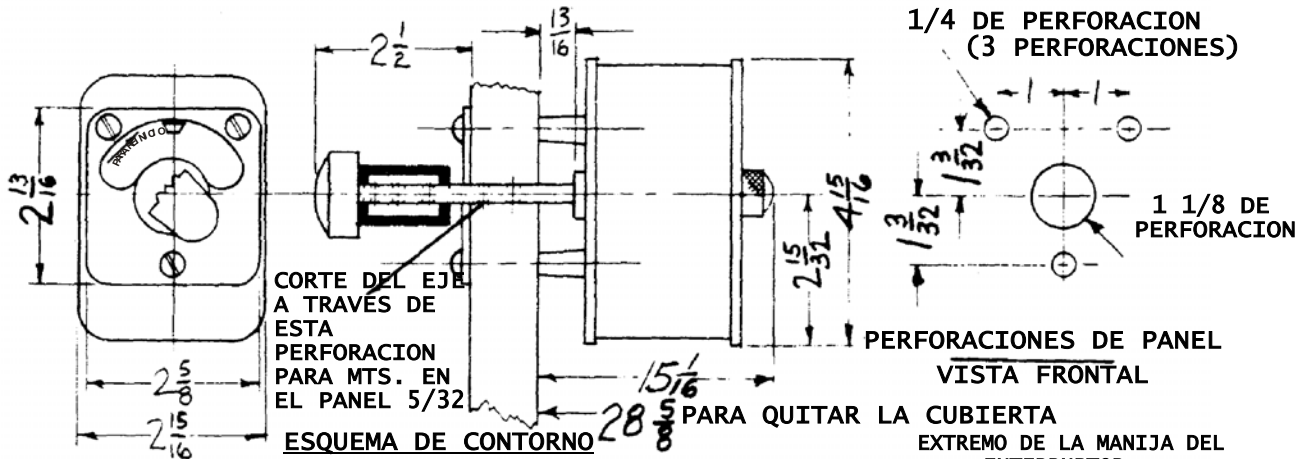
FRECUE- CIA VOLTIOS	NUMERAL DE GRUPO DEL RELEVADOR								ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO	
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	ABIERTO	CERRADO
MODELO 0165A0727	250	125	48	24	32	230	220	12	NINGUNO	1 a 10
	210	230	250	270	290	310	330	430	1	2 a 10
	211	231	251	271	291	311	331	431	1 & 2	3 a 10
	212	232	252	272	292	312	332	432	1 a 3	4 a 10
	213	233	253	273	293	313	333	433	1 a 4	5 a 10
	214	234	254	274	294	314	334	434	1 a 5	6 a 10
	215	235	255	275	295	315	335	435	1 a 6	7 a 10
	216	236	256	276	296	316	336	436	1 a 7	8 a 10
	217	237	257	277	297	317	337	437	1 a 8	9 a 10
	218	238	258	278	298	318	338	438	1 a 9	10
	219	239	259	279	299	319	339	439	1 a 10	NINGUNO
	220	240	260	280	300	320	340	440	1 a 10	NINGUNO



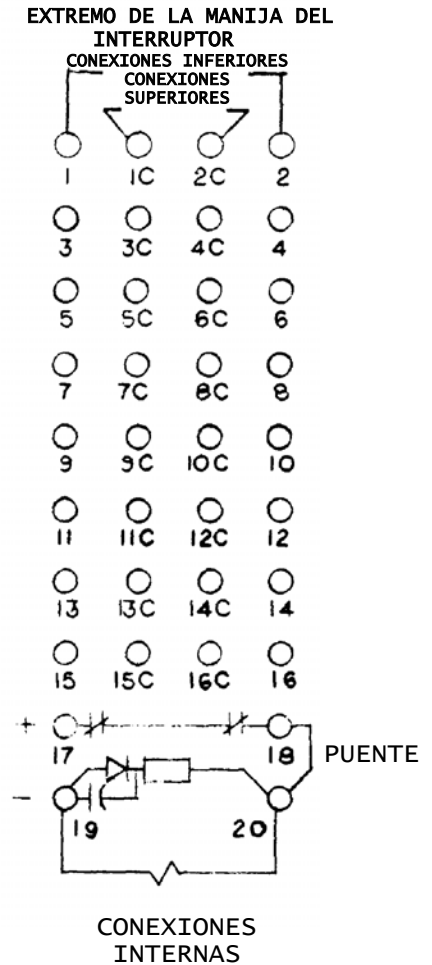
NOTA: CONTACTOS 11 Y 12 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO

Fig. 12 (0178A7112-4) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA62B.



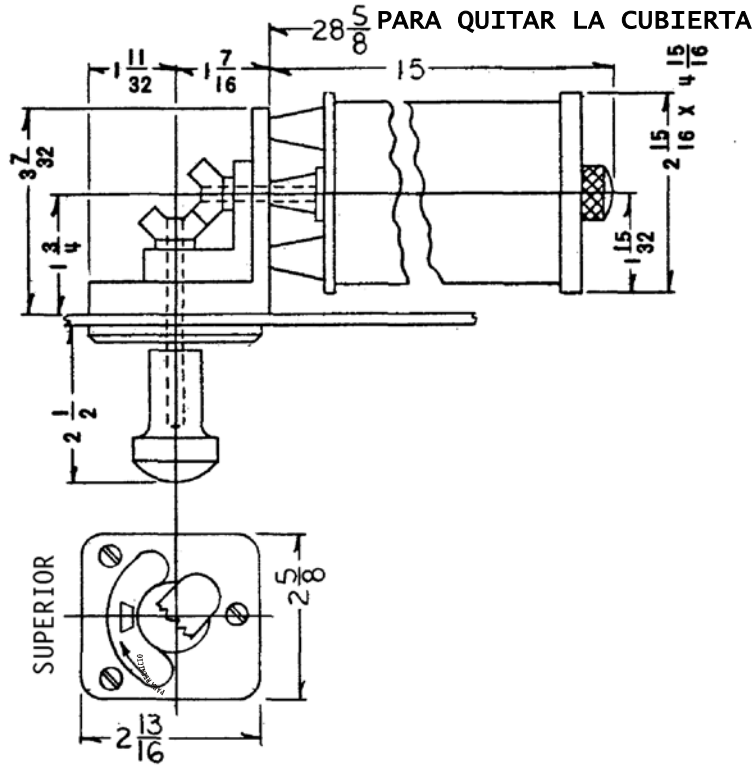


FREC.	NUMERAL DE GRUPO DEL RELEVADOR						ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO	
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	ABIERTO	CERRADO
VOLTIOS	250	125	48	24	220	275	NINGUNO	1 a 16
MODELO 0165A0727	210	230	250	270	290	370	1	2 a 16
	211	231	251	271	291	371	1 & 2	3 a 16
	212	232	252	272	292	372	1 a 3	4 a 16
	213	233	253	273	293	373	1 a 4	5 a 16
	214	234	254	274	294	374	1 a 5	6 a 16
	215	235	255	275	295	375	1 a 6	7 a 16
	216	236	256	276	296	376	1 a 7	8 a 16
	217	237	257	277	297	377	1 a 8	9 a 16
	218	238	258	278	298	378	1 a 9	10 a 16
	219	239	259	279	299	379	1 a 10	11 a 16
	220	240	260	280	300	380	1 a 11	12 a 16
	221	241	261	281	301	381	1 a 12	13 a 16
	222	242	262	282	302	382	1 a 13	14 a 16
	223	243	263	283	303	383	1 a 14	15 a 16
	224	244	264	284	304	384	1 a 15	16
	225	245	265	285	305	385	1 a 16	NINGUNO
226	246	266	286	306	386	1 a 16	NINGUNO	

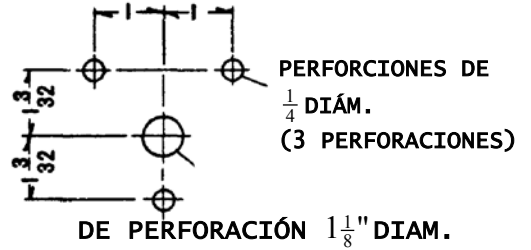


NOTA: CONTACTOS 17 Y 18 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO

Fig. 13 (0178A7113-4) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA62C.

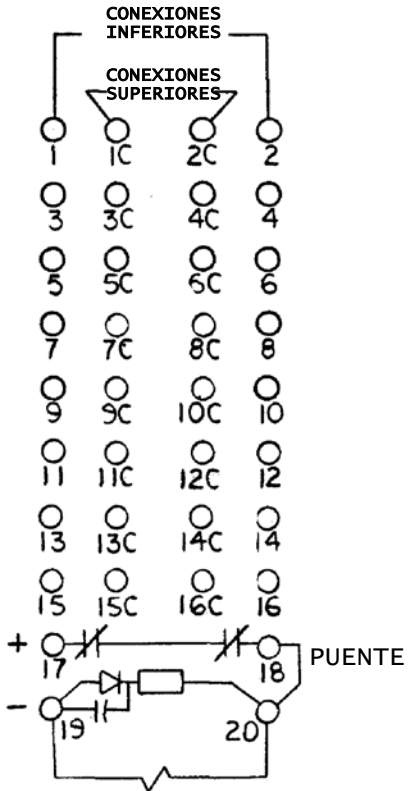


PARTE SUPERIOR



PERFORACIONES DE PANEL (VISTA FRONTAL)

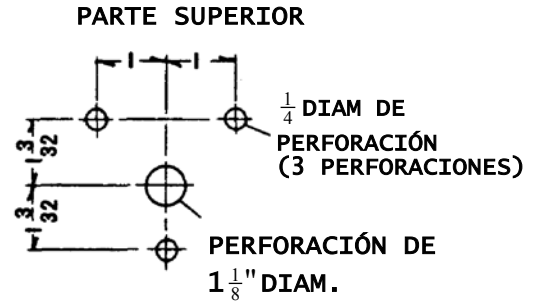
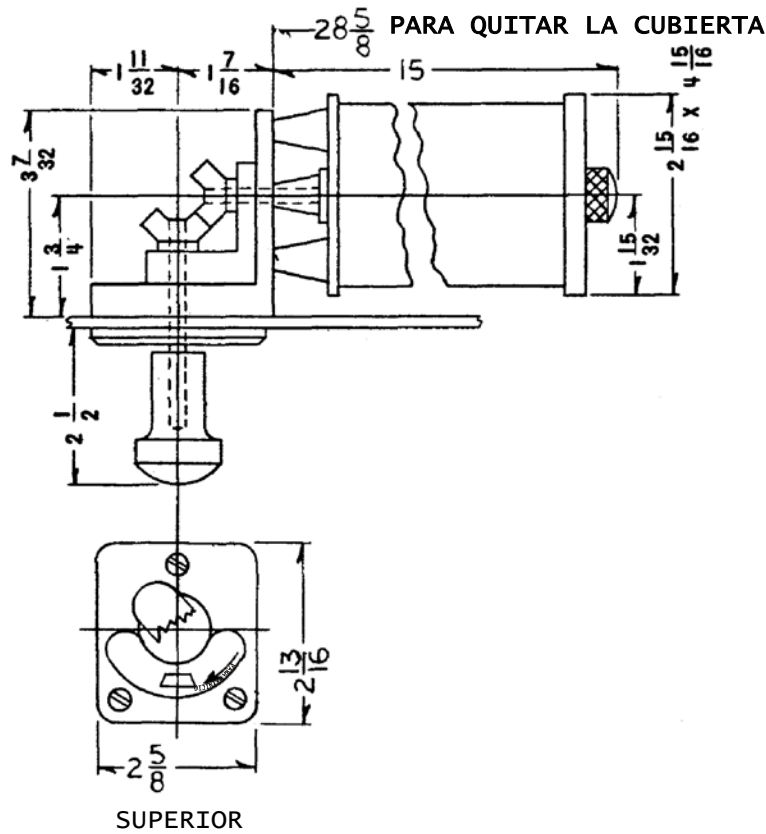
EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



FREC.	NUMERAL DE GRUPO DEL RELEVADOR							ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO	
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	ABIERTO	CERRADO
V	250	125	48	24	220	275	62.5		
	210	230	250	270	290	370	390	NINGUNO	1 a 16
	211	231	251	271	291	371	391	1	2 a 16
	212	232	252	272	292	372	392	1 & 2	3 a 16
	213	233	253	273	293	373	393	1 a 3	4 a 16
	214	234	254	274	294	374	394	1 a 4	5 a 16
	215	235	255	275	295	375	395	1 a 5	6 a 16
	216	236	256	276	296	376	396	1 a 6	7 a 16
	217	237	257	277	297	377	397	1 a 7	8 a 16
	218	238	258	278	298	378	398	1 a 8	9 a 16
	219	239	259	279	299	379	399	1 a 9	10 a 16
	220	240	260	280	300	380	400	1 a 10	11 a 16
	221	241	261	281	301	381	401	1 a 11	12 a 16
	222	242	262	282	302	382	402	1 a 12	13 a 16
	223	243	263	283	303	383	403	1 a 13	14 a 16
	224	244	264	284	304	384	404	1 a 14	15 & 16
	225	245	265	285	305	385	405	1 a 15	16
	226	246	266	286	306	386	406	1 a 16	NINGUNO

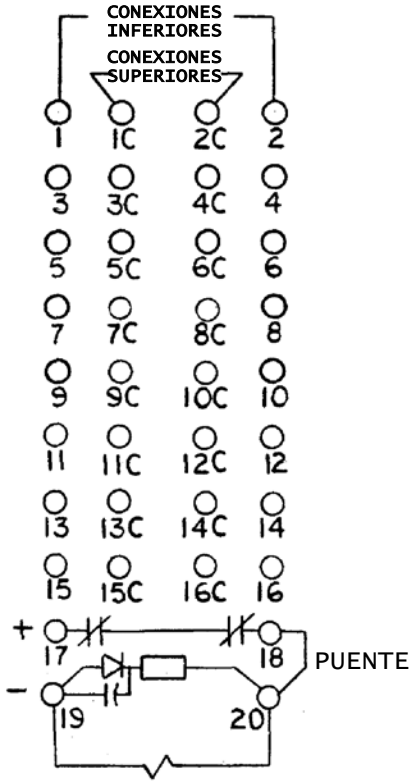
CONEXIONES INTERNAS  
 NOTA: CONTACTOS 17 Y 18  
 MOSTRADOS EN  
 POSICION DE  
 REINICIO

Fig. 13A (0246A2251-1) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA62CRD.



PERFORACIONES DE PANEL (VISTA FRONTAL)

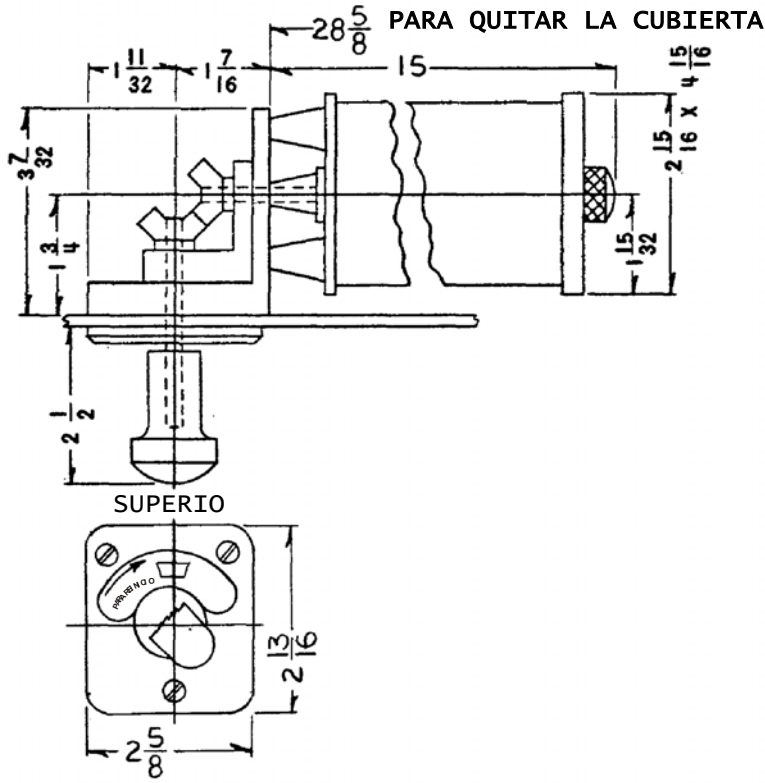
EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



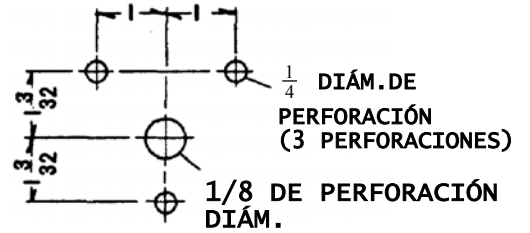
FREC.	NUMERAL DE GRUPO DEL RELEVADOR							ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO	
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	ABIERTO	CERRADO
V	250	125	48	24	220	275	62.5		
MODELO I2HEA62CRL	210	230	250	270	290	370	390	NINGUNO	1 a 16
	211	231	251	271	291	371	391	1	2 a 16
	212	232	252	272	292	372	392	1 & 2	3 a 16
	213	233	253	273	293	373	393	1 a 3	4 a 16
	214	234	254	274	294	374	394	1 a 4	5 a 16
	215	235	255	275	295	375	395	1 a 5	6 a 16
	216	236	256	276	296	376	396	1 a 6	7 a 16
	217	237	257	277	297	377	397	1 a 7	8 a 16
	218	238	258	278	298	378	398	1 a 8	9 a 16
	219	239	259	279	299	379	399	1 a 9	10 a 16
	220	240	260	280	300	380	400	1 a 10	11 a 16
	221	241	261	281	301	381	401	1 a 11	12 a 16
	222	242	262	282	302	382	402	1 a 12	13 a 16
	223	243	263	283	303	383	403	1 a 13	14 a 16
	224	244	264	284	304	384	404	1 a 14	15 & 16
	225	245	265	285	305	385	405	1 a 15	16
226	246	266	286	306	386	406	1 a 16	NINGUNO	

CONEXIONES INTERNAS  
 NOTA: CONTACTOS 17 Y 18 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO

Fig. 13B (0246A2252-1) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA62CRL.

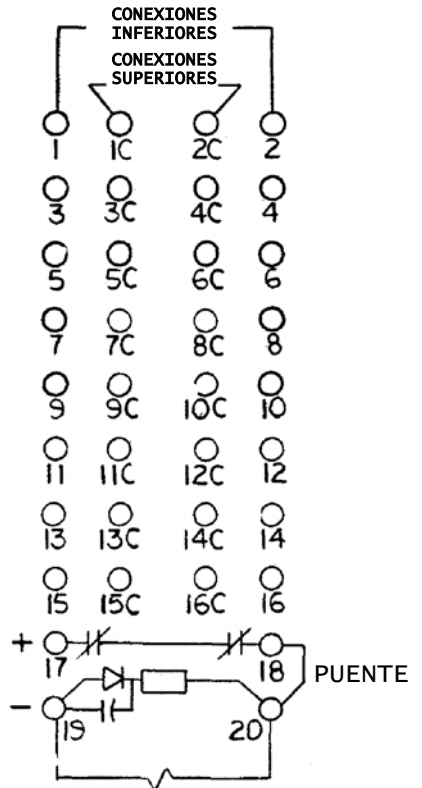


PARTE SUPERIOR



PERFORACIONES DE PANEL (VISTA FRONTAL)

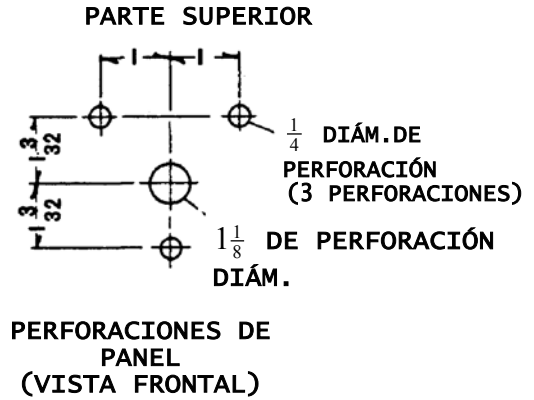
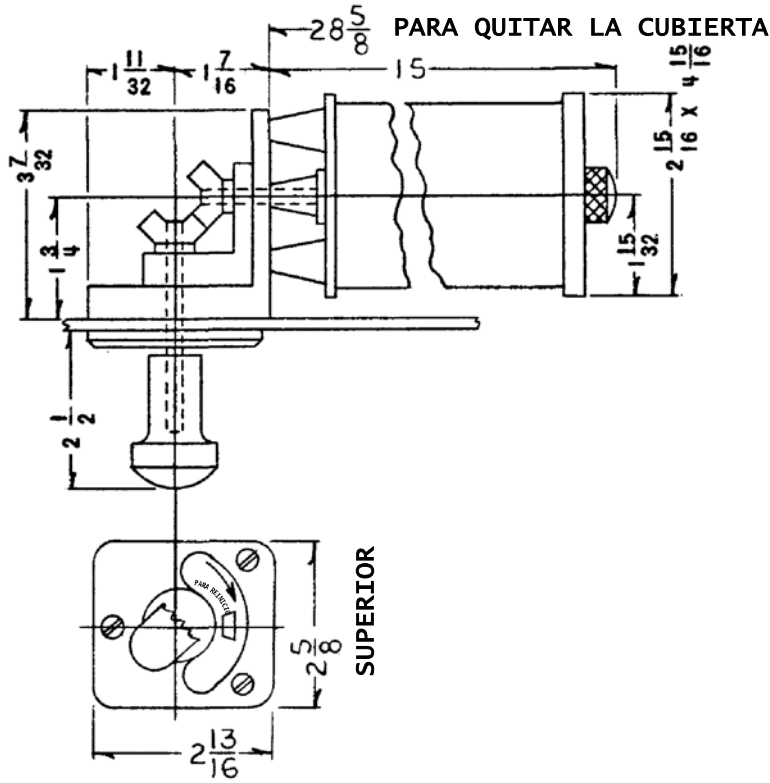
EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



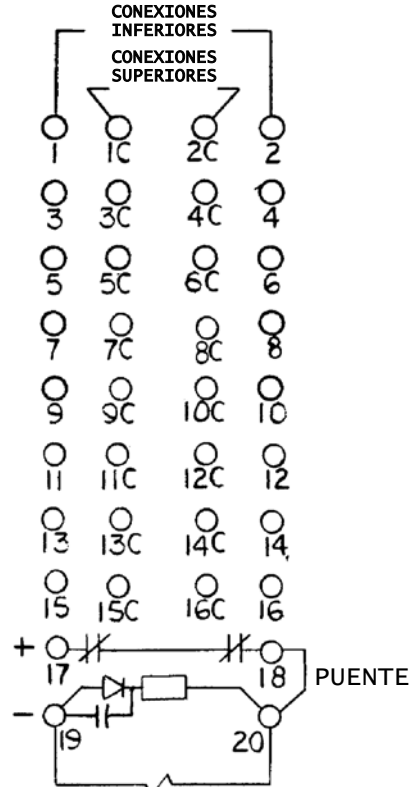
FREC.	NUMERAL DE GRUPO DEL RELEVADOR							ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO	
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC		
V	250	125	48	24	220	275	625		ABIERTO CERRADO
	210	230	250	270	290	370	390		NINGUNO 1 a 16
	211	231	251	271	291	371	391		1 2 a 16
	212	232	252	272	292	372	392		1 & 2 3 a 16
	213	233	253	273	293	373	393		1 a 3 4 a 16
	214	234	254	274	294	374	394		1 a 4 5 a 16
	215	235	255	275	295	375	395		1 a 5 6 a 16
	216	236	256	276	296	376	396		1 a 6 7 a 16
	217	237	257	277	297	377	397		1 a 7 8 a 16
	218	238	258	278	298	378	398		1 a 8 9 a 16
	219	239	259	279	299	379	399		1 a 9 10 a 16
	220	240	260	280	300	380	400		1 a 10 11 a 16
	221	241	261	281	301	381	401		1 a 11 12 a 16
	222	242	262	282	302	382	402		1 a 12 13 a 16
	223	243	263	283	303	383	403		1 a 13 14 a 16
	224	244	264	284	304	384	404		1 a 14 15 & 16
	225	245	265	285	305	385	405		1 a 15 16
	226	246	266	286	306	386	406		1 a 16 NINGUNO

CONEXIONES INTERNAS  
 NOTA: CONTACTOS 17 Y 18  
 MOSTRADOS EN  
 POSICION DE  
 REINICIO

Fig. 13-C (0246A2253-1) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA62CRR.



EXTREMO DE LA MANIJA DEL INTERRUPTOR



FREC.	NUMERAL DE GRUPO DEL RELEVADOR							ARREGLO DE CONTACTOS, POSICION DE REINICIO	
	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	ABIERTO	CERRADO
V	250	125	48	24	22	027	562.5		
	21	023	025	027	029	037	039	NINGUNO	1 a 16
	21	123	125	127	129	137	139	1	2 a 16
	21	223	225	227	229	237	239	1 & 2	3 a 16
	21	323	325	327	329	337	339	1 a 3	4 a 16
	21	423	425	427	429	437	439	1 a 4	5 a 16
	21	523	525	527	529	537	539	1 a 5	6 a 16
	21	623	625	627	629	637	639	1 a 6	7 a 16
	21	723	725	727	729	737	739	1 a 7	8 a 16
	21	823	825	827	829	837	839	1 a 8	9 a 16
	21	923	925	927	929	937	939	1 a 9	10 a 16
	22	024	026	028	030	038	040	1 a 10	11 a 16
	22	124	126	128	130	138	140	1 a 11	12 a 16
	22	224	226	228	230	238	240	1 a 12	13 a 16
	22	324	326	328	330	338	340	1 a 13	14 a 16
	22	424	426	428	430	438	440	1 a 14	15 & 16
	22	524	526	528	530	538	540	1 a 15	16
	22	624	626	628	630	638	640	1 a 16	NINGUNO

CONEXIONES INTERNAS

NOTA: CONTACTOS 17 Y 18 MOSTRADOS EN POSICION DE REINICIO

Fig. 13-D (0246A2250-1) Esquema, Perforación de Panel y Conexiones Internas para el Relé HEA62CRU



**GE Multilin**

---

215 Anderson Avenue  
Markham, Ontario, Canada L6E 1B3