



Interrupor automático de estuche moldeado para proteger el motor

Serie 8146/5-V27

Índice

1	Indicaciones generales	3
1.1	Fabricante	3
1.2	Indicaciones relativas al manual de instrucciones	3
1.3	Otros documentos	3
1.4	Conformidad con las normas y disposiciones	3
2	Explicación de los símbolos	4
2.1	Símbolos en el presente manual de instrucciones	4
2.2	Indicaciones de advertencia	4
2.3	Símbolos en el aparato	5
3	Instrucciones de seguridad	5
3.1	Conservación del manual de instrucciones	5
3.2	Cualificación del personal	5
3.3	Utilización segura	6
3.4	Transformaciones y modificaciones	7
4	Construcción y funcionamiento del dispositivo	7
4.1	Función	7
5	Datos técnicos	8
6	Transporte y almacenamiento	11
7	Montaje e instalación	12
7.1	Medidas / medidas de fijación	12
7.2	Montaje / desmontaje, posición de funcionamiento	13
7.3	Instalación	14
8	Parametrización y puesta en servicio	19
8.1	Ajuste el mecanismo de desenganche de sobrecarga térmico	19
9	Funcionamiento	19
10	Mantenimiento y reparación	20
10.1	Mantenimiento	20
10.2	Trabajos de mantenimiento	20
10.3	Reparación	20
10.4	Devolución del dispositivo	21
11	Limpieza	21
12	Eliminación	21
13	Accesorios y piezas de repuesto	21
14	Curvas características de disparo	22

1 Indicaciones generales

1.1 Fabricante

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Alemania

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: www.r-stahl.com
Correo electrónico: info@stahl.de

1.2 Indicaciones relativas al manual de instrucciones

N° de identificación: 147239 / 8146654300
N° de publicación: 2018-08-16-BA00-III-es-03

El manual original es la edición en inglés.
Las mismas son jurídicamente vinculantes en todos los asuntos legales.

1.3 Otros documentos

- Hoja de datos




Documentos en otros idiomas, véase www.r-stahl.com.

1.4 Conformidad con las normas y disposiciones

Certificados y declaración de conformidad CE: véase www.r-stahl.com.
El aparato cuenta con una homologación IECEX. Encontrará más información sobre el certificado en la página web de IECEX: <http://iecex.iec.ch/>
Otros certificados nacionales se encuentran disponibles para su descarga en el siguiente enlace: <https://r-stahl.com/en/global/products/support/downloads/>.

2 Explicación de los símbolos

2.1 Símbolos en el presente manual de instrucciones

Símbolo	Significado
	Indicaciones y recomendaciones para el uso del aparato
	Peligro debido a atmósfera potencialmente explosiva
	Peligro debido a piezas con tensión




2.2 Indicaciones de advertencia

Es importante que cumpla con las indicaciones de advertencia para minimizar el riesgo constructivo y debido al funcionamiento. Las advertencias se estructuran de la siguiente manera:

- Palabras de señalización: PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN, AVISO
- Tipo y fuente del peligro/los daños
- Consecuencias del peligro
- Acometa contramedidas para evitar el peligro o los daños

	PELIGRO
	Peligros para personas La inobservancia de las instrucciones provoca lesiones graves o mortales en personas.
	ADVERTENCIA
	Peligros para personas La inobservancia de las instrucciones puede provocar lesiones graves o mortales en personas.
	ATENCIÓN
	Peligros para personas La inobservancia de las instrucciones puede provocar lesiones leves en personas.
AVISO	
Prevencción de daños materiales La inobservancia de las instrucciones puede provocar daños materiales en el aparato y/o su entorno.	

2.3 Símbolos en el aparato

Símbolo	Significación
 0158 <small>05994E00</small>	Marcado CE conforme a la directiva vigente.
 <small>02198E00</small>	Certifica el circuito eléctrico conforme al marcado para las zonas potencialmente explosivas.
 <small>11048E00</small>	Es imprescindible que tome nota de las siguientes indicaciones de seguridad: en los aparatos con este símbolo tenga en cuenta los datos correspondientes y/o las indicaciones del manual de instrucciones que afecten a la seguridad.

ES

3 Instrucciones de seguridad

3.1 Conservación del manual de instrucciones

- Leer el manual de instrucciones de forma cuidadosa.
- Conservar las instrucciones de uso en el lugar de instalación del aparato.
- Tener en cuenta los documentos vigentes y las instrucciones de uso de los aparatos que se conectan.

3.2 Cualificación del personal

Para las tareas descritas en el presente manual de instrucciones se requiere un personal técnico cualificado correspondiente. Esto rige sobre todo para los trabajos en los sectores de:

- Estudio de proyectos
- Montaje/desmontaje del aparato
- Instalación (eléctrica)
- Puesta en marcha
- Mantenimiento, reparación, limpieza

El personal técnico que ejecuta estas tareas debe poseer un nivel de conocimientos que abarque las normas y disposiciones nacionales relevantes.

Para las tareas en atmósferas potencialmente explosivas se requieren conocimientos adicionales. R. STAHL recomienda un nivel de conocimientos descrito en las siguientes normas:

- IEC/EN 60079-14 (Diseño, elección y realización de las instalaciones eléctricas)
- IEC/EN 60079-17 (Inspección y mantenimiento de instalaciones eléctricas)
- IEC/EN 60079-19 (Reparación, revisión y reconstrucción de material)

3.3 Utilización segura

Antes del montaje

- Lea y cumpla las indicaciones de seguridad recogidas en este manual de instrucciones.
- Asegúrese de que el personal competente entienda completamente el contenido de este manual de instrucciones.
- Utilice el dispositivo únicamente conforme a lo previsto y solamente para la finalidad permitida.
- Si las condiciones de funcionamiento no están recogidas en los datos técnicos del dispositivo, consulte inmediatamente a R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- Asegúrese de que el dispositivo no presente daños.
- No nos responsabilizamos de los daños surgidos por un mal uso o uso indebido, así como de daños causados por no seguir las instrucciones de este manual.
- Para el estudio de proyectos, tenga en cuenta el documento "Instrucciones de instalación del armario de mando" (descargar a través de www.r-stahl.com, documentación de producto, subapartado "Estudio de proyectos").



En el montaje y la instalación

- El montaje y la instalación solo pueden ser realizados por personal cualificado y autorizado (véase el capítulo "Cualificación del personal").
- Instalar el aparato únicamente en zonas aptas por su identificación.
- Durante la instalación y la operación, observar la información (valores característicos y condiciones nominales de funcionamiento) contenida en las placas de datos y características, así como las placas indicadoras en el aparato.
- Antes de la instalación, asegúrese de que el aparato no presente daños.
- El aparato está autorizado para el uso en atmósferas potencialmente explosivas de las zonas 1, 2, 21 y 22.


Puesta en marcha, mantenimiento, reparación

- La puesta en marcha y el mantenimiento solo pueden ser realizados por personal cualificado y autorizado (véase el capítulo "Cualificación del personal").
- Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que el aparato no presente daños.
- Solo trabajos de mantenimiento debe realizarse tal como se describen en el presente manual de instrucciones.
- Cambiar el interruptor después de cada cortocircuito en el circuito principal ya que no es posible comprobar el estado de los contactos de mando en aparatos cerrados herméticamente.
- Limpie el aparato únicamente con un paño húmedo para evitar la electricidad electrostática.

3.4 Transformaciones y modificaciones

	<p style="text-align: center;">PELIGRO</p> <p>¡Peligro de explosión por reconstrucciones o modificaciones en el aparato! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No reconstruir o modificar el aparato.
	<p>No se asume la responsabilidad ni existe garantía para los daños producidos por reconstrucciones o modificaciones.</p>

4 Construcción y funcionamiento del dispositivo

	<p style="text-align: center;">PELIGRO</p> <p>Peligro de explosión por uso no conforme a lo previsto La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear el aparato solo conforme a las condiciones de funcionamiento especificadas en el presente manual de instrucciones. • Emplear el aparato solo conforme a las aplicaciones indicadas en el presente manual de instrucciones.
---	---

4.1 Función

Aplicaciones

El guardamotor de la serie 8146/5-V27 sirve tanto para proteger y conmutar motores Ex e y Ex d, como para la protección de instalaciones situadas en zonas protegidas contra explosiones.

Está autorizado para el uso en atmósferas potencialmente explosivas de las Zonas 1, 2, 21 y 22.

5 Datos técnicos

Protección contra explosiones

Global (IECEX)

Gas y polvo | IECEx PTB 06.0090
 Ex db eb IIC T6 ... T4 Gb
 Ex tb IIIC T80°C ... T130°C Db

Europa (ATEX)

Gas y polvo | PTB 01 ATEX 1024
 Ⓢ II 2 G Ex db eb IIC T6 ... T4 Gb
 Ⓢ II 2 D Ex tb IIIC T80°C ... T130°C Db

Nota

Modelo	Rango de ajuste	T _{Gas}	T _{Polvo}
8146/5-V27-1, 8146/5-V27-2	0,1 ... 0,25 A 0,25 ... 12,5 A 12,5 ... 16 A	T6 T5 T4	80 °C 95 °C 130 °C
8146/5-V27-3, 8146/5-V27-4	0,1 ... 12,5 A 12,5 ... 22,5 A	T6 T5	80 °C 95 °C
8146/5-V27-5, 8146/5-V27-6	0,1 ... 12,5 A	T6	80 °C

Certificaciones y aprobaciones

Certificaciones | IECEx, ATEX, Canadá (CSA), Kazajstán (TR), Corea (KCs), Rusia (TR), Ucrania (TR), Bielorrusia (TR)

Datos técnicos

Datos mecánicos

Grado de protección | IP66 según IEC/EN 60529
 Material del envoltorio | Resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio gris oscuro parecido a RAL 7024,
 Resistencia superficial $\leq 10^9 \Omega$, resistencia al impacto ≥ 7 J, poco inflamable, autoextinguible según IEC-92-1, UL 94, ASTM D 635-77

Instalación/montaje

Posición de montaje	cualquiera		
Conexión	8146/5-V27-1 8146/5-V27-2	directa en los componentes incorporados	
		Contacto principal	1,5 ... 6 mm ² de hilo fino 1,5 ... 10 mm ² unifilar
		Contacto auxiliar	0,75 ... 1,5 mm ² de hilo fino 0,75 ... 2,5 mm ² unifilar
	8146/5-V27-3 8146/5-V27-4 8146/5-V27-5 8146/5-V27-6	en regletas de bornes	0,5 ... 6 mm ² de hilo fino 0,5 ... 10 mm ² unifilar

Tenga en cuenta:

Comparar el diámetro del cable y el rango de bornes del prensaestopas

Datos técnicos

Elemento interruptor

Datos eléctricos

Tensión de servicio máx. 690 V CA, 50 / 60 Hz

Corriente de servicio 0,1 ... 22,5 A

Potencia de conmutación depende del rango de ajuste seleccionado (CA)

230 V	400 V	500 V	690 V
7,0 kW	12,4 kW	16 kW	22 kW

Vida útil

Eléctrica 10⁵ ciclos de maniobras

Mecánica 10⁵ ciclos de maniobras

Contactos principales de 3 polos

Protección contra cortocircuito Rango de ajuste hasta Corriente nominal máxima de la protección contra cortocircuitos si $I_{CC} > I_{CS}$

Rango de ajuste hasta	230 V AC		400 V AC		500 V AC		690 V AC	
	I_{CS}	gG, aM	I_{CS}	gG, aM	I_{CS}	gG, aM	I_{CS}	gG, aM
	kA	A	kA	A	kA	A	kA	A
0,16 A								
0,25 A								
0,40 A								
0,63 A								
1,00 A								
1,60 A								
2,50 A							40	10
4,00 A					60	16	10	16
6,30 A			75	25	40	25	3	25
9,00 A			65	32	30	32	3	32
12,50 A	75	40	55	40	25	40	3	40
16,00 A	65	50	40	50	20	50	2	50
20,00 A	55	63	25	63	15	63	2	50
22,50 A	50	63	15	63	15	63	2	50

I_{CS} = Capacidad de interrupción del cortocircuito en la operación nominal

I_{CC} = Corriente de cortocircuito prevista en el lugar de instalación

Las zonas sin indicaciones se pueden poner en funcionamiento con hasta 100 kA sin fusibles.

Datos técnicos

Disparador de sobreintensidad térmico	depende del rango de ajuste del interruptor, ajustable en el interruptor	
	véase la curva característica de disparo	
Disparador electromagnético de acción rápida	Rangos de corriente	Valor de funcionamiento ajustado en fábrica
	0,16 ... 0,63 A	7,5 ... 12,0 I _n
	0,63 ... 2,5 A	9,0 ... 14,0 I _n
	2,5 ... 6,3 A	10,0 ... 15,0 I _n
	6,3 ... 22,5 A	12,5 ... 17,5 I _n
Condiciones ambientales		
Rango de temperatura ambiente	-20 ... +40 °C	
Datos mecánicos		
Manija de mando	Etiqueta: 0 - I; se puede cerrar en 3 puntos mediante candados en posición cero Color: Estándar: mango negro, collar de protección negro Especial: mango rojo, collar de protección amarillo (para función de parada de emergencia)	
Contactos auxiliares		
Versión del dispositivo	A elegir: ninguno; 1 NC + 1 NA; 2 NC + 2 NA	
Datos eléctricos		
Tensión de servicio U _e	máx. 500 V CA	
Corriente de servicio	CA-15: 24 V / 2,5 A; 230 V / 2 A; 400 V / 1 A CC-13: 24 V / 2,5 A; 60 V / 2,5 A; 110 V / 0,6 A; 220 V / 0,25 A	
Disparador de mínima tensión		
Datos eléctricos		
Función	en caso de una interrupción de la tensión, el interruptor automático de estuche moldeado se dispara, lo que evita que por ej. un motor se vuelva a conectar sin desearlo	
Accionamiento	≥ 0,85 x U _c	
Reposición	0,7 ... 0,35 x U _c	
Consumo de potencia		
Entrada	0,9 VA	
Mantenimiento	0,9 VA	

ES



Datos técnicos

Disparador de corriente de trabajo

Datos eléctricos	
Función	sirve para el disparo remoto del interruptor automático de estuche moldeado; disparo remoto al aplicar la tensión de maniobra
Accionamiento	$\geq 0,85 \times U_c$
Tiempo de utilización relativo	se desconecta automáticamente a través de un contacto integrado
Consumo de potencia	
Entrada	24 ... 60 V: 14,4 ... 90 VA; 110 ... 240 V: 13 ... 61 VA; 220 ... 415 V: 17,6 ... 62,3 VA
Mantenimiento	se desconecta automáticamente a través de un contacto integrado

Amperímetro

Versión del dispositivo	Modelo 8405, dimensiones frontales 64 x 64 mm
Datos eléctricos	
Mecanismo de medición	Instrumento de medición de hierro móvil, Clase 2,5, de medición directa
Campo de medida	depende del rango de ajuste del interruptor
Gama de sobrecarga	Variante 1 A: 50 A (50xI _N 1 s) Variante 4 A: 200 A (50xI _N 1 s) Variante 10 A: 500 A (50xI _N 1 s) Variante 15 A: 450 A (30xI _N 1 s)

Para más datos técnicos, consulte www.r-stahl.com.

6 Transporte y almacenamiento

- Transportar y almacenar el dispositivo únicamente en su embalaje original.
- Almacenar el dispositivo en un lugar seco (sin condensación) y libre de vibraciones.
- No tumbar el dispositivo.

ES

7 Montaje e instalación



PELIGRO

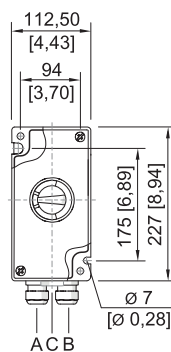
¡Peligro de explosión por una instalación incorrecta del aparato!

La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.

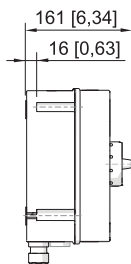
- Efectuar la instalación observando rigurosamente las instrucciones y las normas nacionales de seguridad y de prevención de accidentes para que se mantenga la protección contra explosiones.
- Escoger e instalar el aparato eléctrico de modo que la protección contra explosiones no se vea afectada por influencias externas, p. ej., condiciones de presión, influencias químicas, mecánicas, térmicas, eléctricas, así como vibraciones, humedad, corrosión (véase IEC/EN 60079-14).
- El aparato solo puede ser instalado por personal especializado formado y familiarizado con las normas relevantes.

7.1 Medidas / medidas de fijación

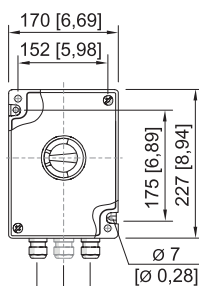
Esquema de medidas (todas las medidas en mm [pulgadas]) – Se reserva el derecho a modificaciones



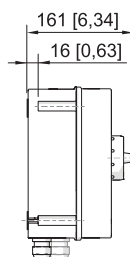
8146/5-V27-1



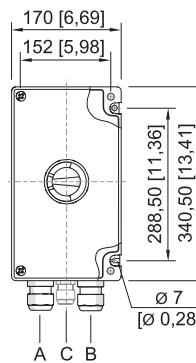
04793E00



8146/5-V27-2

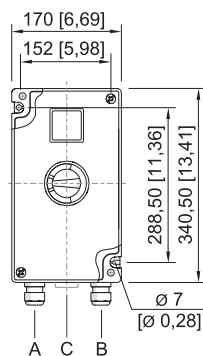


04794E00



8146/5-V27-3, 8146/5-V27-4

04795E00



8146/5-V27-5, 8146/5-V27-6

04796E00

Esquema de medidas (todas las medidas en mm [pulgadas]) – Se reserva el derecho a modificaciones

Entradas de conductores

Modelo	Equipamiento adicional ¹⁾	Entradas de conductores de serie 8161				Tapón de cierre de serie 8290	
		M25 x 1,5		M32 x 1,5		M25 x 1,5	
8146/5-V27-1	sin con	2	A + B	–	–	1	C
	con	3	A, B, C	–	–	–	–
8146/5-V27-2	sin con	2	A + B	–	–	1	C
	con	3	A, B, C	–	–	–	–
8146/5-V27-3, 8146/5-V27-4	sin con	–	–	2	A + B	1	C
	con	1	C	2	A + B	–	–
8146/5-V27-5, 8146/5-V27-6							
0,1 ... 12,5 A	sin con	2	A + B	–	–	1	C
	con	3	A, B, C	–	–	–	–
12,5 ... 22,5 A	sin con	–	–	2	A + B	1	C
	con	1	C	2	A + B	–	–


M25 x 1,5 para cable Ø 7 ... 17 mm

M32 x 1,5 para cable Ø 9 ... 21 mm

¹⁾ Contacto auxiliar, disparador de baja tensión, disparador shunt de apertura

7.2 Montaje / desmontaje, posición de funcionamiento

PELIGRO



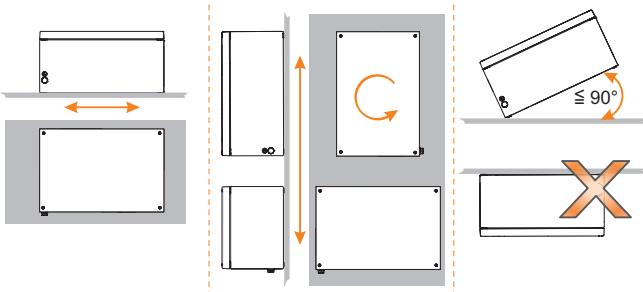
¡Peligro de explosión por orificios abiertos y puntos de entrada de cables no utilizados!

La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.

- Cerrar siempre los orificios abiertos y las entradas de cables no utilizadas con el tapón de cierre homologado o el tapón homologados para ellos.
- Al seleccionar entradas de cables, debe observarse en la documentación del equipo el tipo y el tamaño de rosca.

El aparato está indicado para su uso en interiores y exteriores.



- En caso de utilizarse en el exterior, equipar el envolvente y el equipo eléctrico protegido contra explosiones con un techo o pared protectores.







- Seleccionar la alineación del envolvente en función del tipo de montaje:
- En el montaje vertical: cualquier alineación
- En el montaje horizontal: tapa arriba.
- Montaje en suspensión/ tapa sobresaliente no admisible.

7.3 Instalación

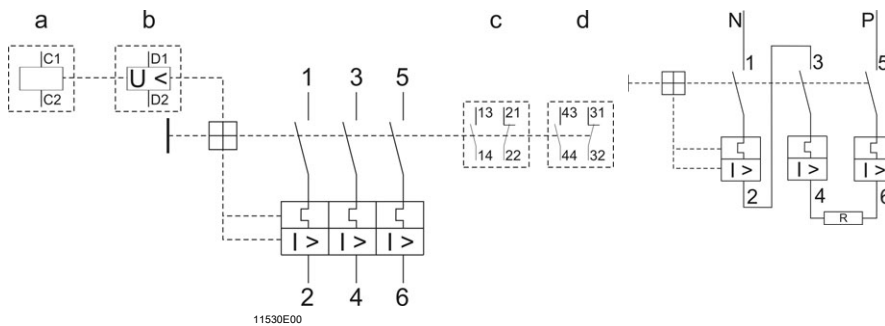
ES

	<p style="text-align: center;">PELIGRO</p> <p>¡Peligro de explosión por puntos de entrada de cables no admisibles! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar solo las entradas de cables que estén homologadas para el tipo de protección de ignición requerido. • Al seleccionar entradas de cables, debe observarse en la documentación del equipo el tipo y el tamaño de rosca. • Asegurar que el diámetro del conductor coincida con la sección de sujeción de las entradas de cables.
	<p style="text-align: center;">PELIGRO</p> <p>¡Peligro de explosión por puntos de entrada para conductores sin alivio de tracción! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar de manera fija los cables y los conductores. • En un tendido libre, utilizar solo entradas para conductores que estén homologados para el tendido libre.

7.3.1 Conexión eléctrica

	<p style="text-align: center;">PELIGRO</p> <p>Peligro de explosión por componentes instalados incorrectamente. La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aislamiento del conductor da lugar hasta los puntos de apriete. • De ningún modo, el conductor resultará dañado por el aislamiento (p. ej. mediante el grabado). • Elija los conductores apropiados e instálelos de forma que no se superen las temperaturas máximas permitidas del conductor y de la superficie. • Instale los conductores de forma que se excluyan los desperfectos mecánicos del aislamiento de los conductores por piezas metálicas móviles o puntiagudas. • Coloque los casquillos finales, en caso necesario, solo con la ayuda de una herramienta adecuada. • Es imprescindible que esté conectado un conductor de protección. • Tener en cuenta el par de apriete de los bornes.
	<p style="text-align: center;">ADVERTENCIA</p> <p>¡Peligro de descarga eléctrica mediante la parte metálica conductora en el exterior del interruptor! La inobservancia puede provocar lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar el interruptor únicamente con protección contra contacto accidental montada.
	<p style="text-align: center;">ADVERTENCIA</p> <p>Peligro de descarga eléctrica mediante la parte metálica conductora en aperturas no cerradas completamente. La inobservancia puede provocar lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evite el contacto con las partes de metal conductoras incluso en la protección contra toques montada. • Además, coloque una placa de recubrimiento adecuada en la protección contra toques para que se pueda alcanzar la clase de protección IP20.
	<p style="text-align: center;">ADVERTENCIA</p> <p>¡Peligro de descarga eléctrica debido a terminal de conexión torcido! La inobservancia puede provocar lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monte la protección contra golpes para evitar la carga mecánica y las torceduras de los cables. • Operar el interruptor únicamente con protección contra contacto accidental o protección contra torsión montadas.

Esquema de conexiones eléctricas del dispositivo con las denominaciones de las conexiones y posibles versiones a), b), c) o d) y conexiones.



11531E00

Corriente alterna trifásica

Corriente alterna monofásica y continua

Opciones:

- a) = disparador de corriente de trabajo
- b) = disparador de mínima tensión
- c) = contacto auxiliar adicional
- d) = contacto auxiliar adicional

Conexiones:

- N = conductor neutro / polo -
- P = fase / polo +
- R = motor, equipo a proteger

Conexiones:


- L1(1), L2(3), L3(5) = fase (entrada)
- T1(2), T2(4), T3(6) = fase (salida)
- N = conductor neutro

Tenga en cuenta los siguientes puntos durante la instalación:

- Es posible instalar un o dos conductores en un terminal de conexión.
- En el caso de conductores unifilares, los dos conductores deben tener la misma sección y ser del mismo material.

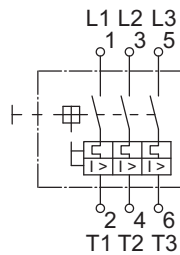
	Bornes de contacto principal	Bornes de contacto auxiliar	Regleta de bornes
unifilar	 11532E00	 11533E00	 11533E00
	2 x 1,5 ... 10 mm ² 2 x AWG 16 ... 8	2 x 0,75 ... 2,5 mm ² 2 x AWG 18 ... 13	1 x 0,5 ... 10 mm ² 1 x AWG 20 ... 8
de hilo fino o multifilar	 11534E00	 11535E00	 11535E00
	2 x 1,5 ... 6 mm ² 2 x AWG 16 ... 10	2 x 0,75 ... 1,5 mm ² 2 x AWG 18 ... 16	1 x 0,5 ... 6 mm ² 2 x AWG 20 ... 10
pares de apriete permitidos	1,8 ... 2,0 Nm	1 ... 1,2 Nm	1,5 ... 1,8 Nm

Fusible previo en dispositivos con amperímetro

	<p>En los aparatos con amperímetro incorporado, el fusible se puede seleccionar de tal manera que no se supere el valor de 50 veces más alto que la corriente nominal del amperímetro.</p>
---	--

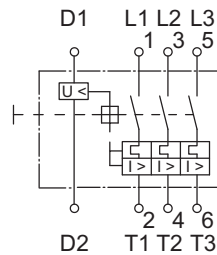
ES

con disparador de mínima tensión con disparador de mínima tensión y amperímetro

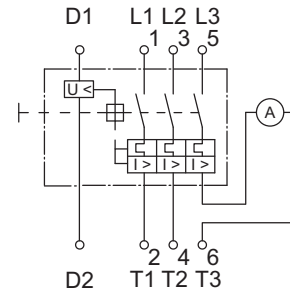


sin amperímetro

09157E00




sin amperímetro

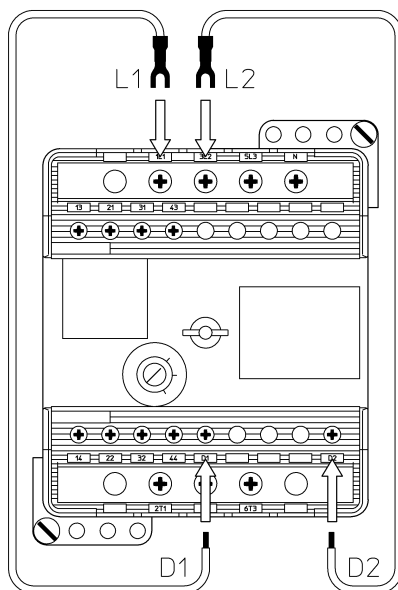


con amperímetro

09220E00

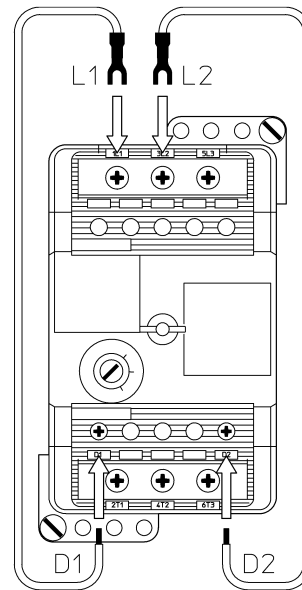
07243E00

	<p>En los siguientes casos, no hay ningún fusible disponible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El disparador de mínima tensión se conecta directamente a los bornes de contacto principal del interruptor automático de estuche moldeado. • El dispositivo de seguridad no es necesario. • Se establece una conexión mediante un puente de corriente, tal y como aparece representado en el papel.
--	---



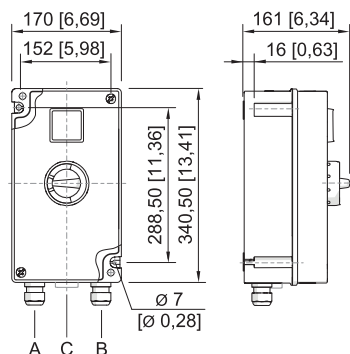
8146/5-V27-2, 8146/5-V27-4, 8146/5-V27-6

09140E00



8146/5-V27-1, 8146/5-V27-3, 8146/5-V27-5

09029E00



04796E00

8146/5-V27-5, 8146/5-V27-6

Prensaestopas de pares de apriete

	Modelo 8161	
Tamaño del prensaestopas	Filete de conexión [Nm] a 20 °C	Tuerca de caperuza [Nm] a 20 °C
M20 x 1,5	2,3	1,5
M25 x 1,5	3,0	2,0
M32 x 1,5	4,5	3,0
M40 x 1,5	11,0	10,0
M50 x 1,5	13,0	12,0
M63 x 1,5	17,0	16,0


7.3.2 Conexión de conductor

i	Para secciones de conductores permitidas véase "Datos técnicos".
----------	--

Conectar el conductor al borne principal

- Pelar el conductor.
- Introducir el conductor en el borne principal de tal forma que el aislamiento de aquel llegue hasta el borne.
- Apriete los tornillos de fijación de acuerdo con lo especificado en la tabla con la sección de conexión.
- ¡Con una corriente de servicio > 15,5 A, la conexión directa **solo** está permitida con línea eléctrica resistente al calor (resistencia a > 85 °C)!
- Asegúrese de que el diámetro del conductor y el rango de bornes del prensaestopas tengan el mismo tamaño.

8 Parametrización y puesta en servicio

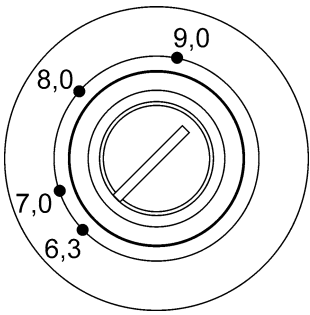
	PELIGRO
	<p>¡Peligro de explosión por una instalación incorrecta! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de poner en marcha el aparato, compruebe que su instalación sea correcta. • Cumplir las disposiciones nacionales.

ES

Antes de la puesta en marcha asegurarse de lo siguiente:

- Controlar el montaje y la instalación.
- Examinar si el envoltorio presenta daños.
- En caso necesario, retirar los cuerpos extraños.
- En caso necesario, limpiar la caja de empalme.
- Controlar si los cables están debidamente insertados.
- Controlar si todas las tuercas y todos los tornillos están apretados.
- Controlar si todas las entradas de conductores y tapones de cierre están apretados.
- Controlar si todos los conductores están bien sujetos.
- Controlar si todas las cubiertas y las paredes de separación en las piezas bajo tensión están presentes y sujetas.
- Sellar las entradas de conductores no utilizadas con los correspondientes tapones certificados y los orificios no utilizados con los correspondientes tapones de cierre certificados para el tipo de protección de ignición.
- Controlar los pares de apriete.

8.1 Ajuste el mecanismo de desenganche de sobrecarga térmico

 <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">11478E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el valor de corriente del atornillador: para ello, gire el lado abierto de la rendija en el valor de corriente deseado (por ejemplo en la figura: 6,3 A). • Comprobar el comportamiento de activación, siempre y cuando las temperaturas ambientes difieran de la norma (véase "Datos técnicos") o entre el motor y el interruptor de potencia. Después, adapte los ajustes de corriente.
--	---

9 Funcionamiento

El guardamotor protege los motores eléctricos de la sobrecarga térmica a causa de la sobrecarga mecánica o el defecto en un conductor simple o de dos líneas.

10 Mantenimiento y reparación



10.1 Mantenimiento

- Consultar el tipo y el alcance de las comprobaciones en las respectivas normativas nacionales.
- Adaptar los intervalos de inspección a las condiciones de funcionamiento.


Durante el mantenimiento del aparato comprobar al menos los siguientes puntos:

- que las líneas eléctricas fijas estén bien sujetas
- Que el envoltente del aparato y/o el envoltente de protección no presenten formación de grietas u otros daños visibles
- Si se observan las temperaturas admisibles (según IEC/EN 60079),
- que las tuercas estén bien sujetas

10.2 Trabajos de mantenimiento

	PELIGRO
	<p>¡Peligro de explosión y sobrecalentamiento por contacto de mando defectuoso!</p> <p>La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tras cada cortocircuito en el circuito principal cambiar el interruptor, ya que el estado de los contactos de conmutación en el material eléctrico cerrado herméticamente no puede verificarse.
	<p>Observar las correspondientes disposiciones nacionales vigentes.</p>

10.3 Reparación

	PELIGRO
	<p>¡Peligro de explosión por reparación inadecuada!</p> <p>La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las reparaciones en los aparatos solo pueden ser realizadas por R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

10.4 Devolución del dispositivo

- La devolución y el embalaje de los aparatos solo puede realizarse tras consultar a R. STAHL. Para ello contacte con la filial correspondiente de R. STAHL.

Para la devolución en caso de reparación/requerir asistencia técnica, está a su disposición el servicio de atención al cliente de R. STAHL.

- Póngase en contacto personalmente con el servicio de atención al cliente.

o

- Visite la página web www.stahl.com.
- En «Soporte» > «Formular RMA» > Seleccionar «Solicitar certificado RMA».
- Complimentar el formulario y enviar.
Se confirmará la recepción. El servicio de atención al cliente de R. STAHL se pondrá en contacto con usted. Tras la consulta recibirá un certificado RMA.
- Envíe el aparato junto con el certificado RMA en el embalaje a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (véase la dirección en el capítulo 1.1).

11 Limpieza

- Para evitar la electricidad de carga electrostática limpie el aparato solo con un paño húmedo en áreas con peligro de explosión.
- Para una limpieza en húmedo, utilizar agua o un agente de limpieza suave que no raye ni sea corrosivo.
- No emplear detergentes o disolventes agresivos.

12 Eliminación

- Observar la normativa nacional y local, así como las disposiciones sobre eliminación.
- Separar los materiales a los efectos del reciclaje.
- Asegurar la eliminación sin impacto ambiental de todos los componentes, conforme con las disposiciones legales.

13 Accesorios y piezas de repuesto

AVISO

Fallo de funcionamiento o daños en el aparato debido al uso de componentes no originales.

La inobservancia puede provocar daños materiales.

- Solo utilizar accesorios y piezas de repuesto originales de R. STAHL Schaltgeräte GmbH.



Para accesorios y repuestos ver la ficha técnica en nuestro sitio web www.r-stahl.com.

14 Curvas características de disparo

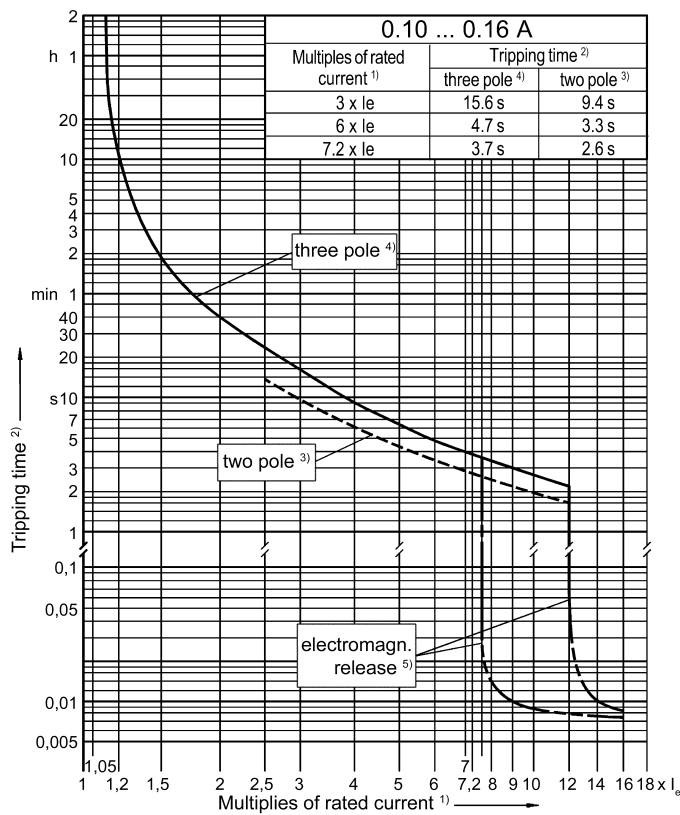
Las curvas características de disparo se refieren a una condición de carga de 3 polos en estado frío, con una temperatura ambiente de +20 °C y en cualquier posición.

La desviación máxima de la duración de disparo (a partir de una corriente tres veces mayor que la corriente de ajuste) es de ± 20 % máx. según IEC/EN 60079-14.

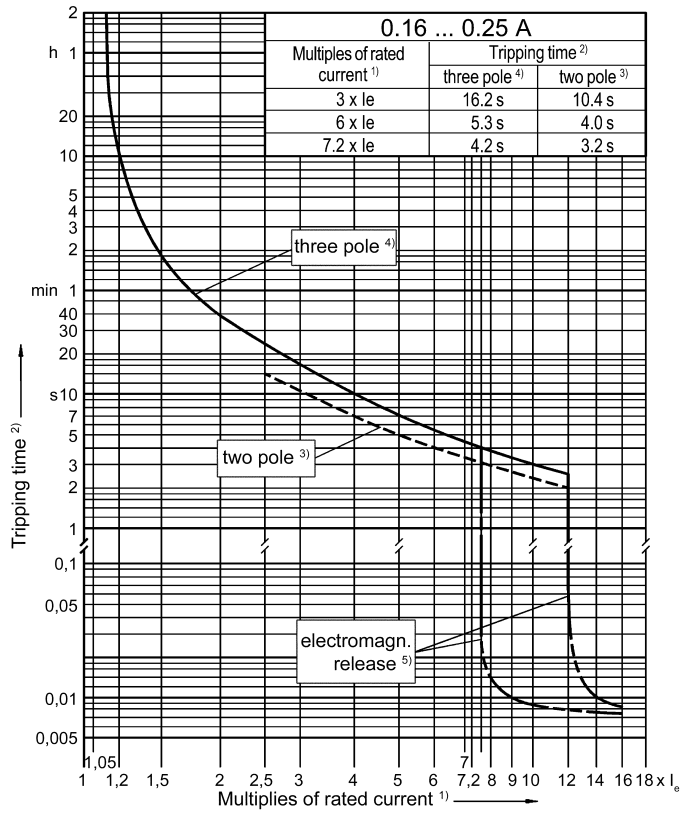
Las curvas características de disparo presentadas a continuación, muestran la duración de disparo en función de la relación de corrientes I_a/I_e .

Leyenda:

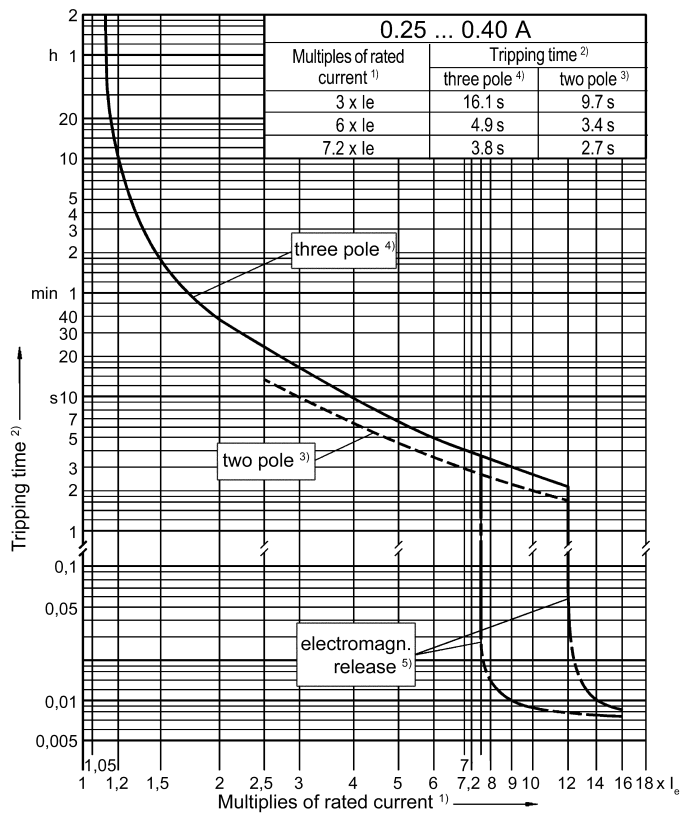
- 1) Múltiplo de la corriente asignada
- 2) Duración de disparo
- 3) de 2 polos
- 4) de 3 polos
- 5) Disparo electromagnético



05930E00

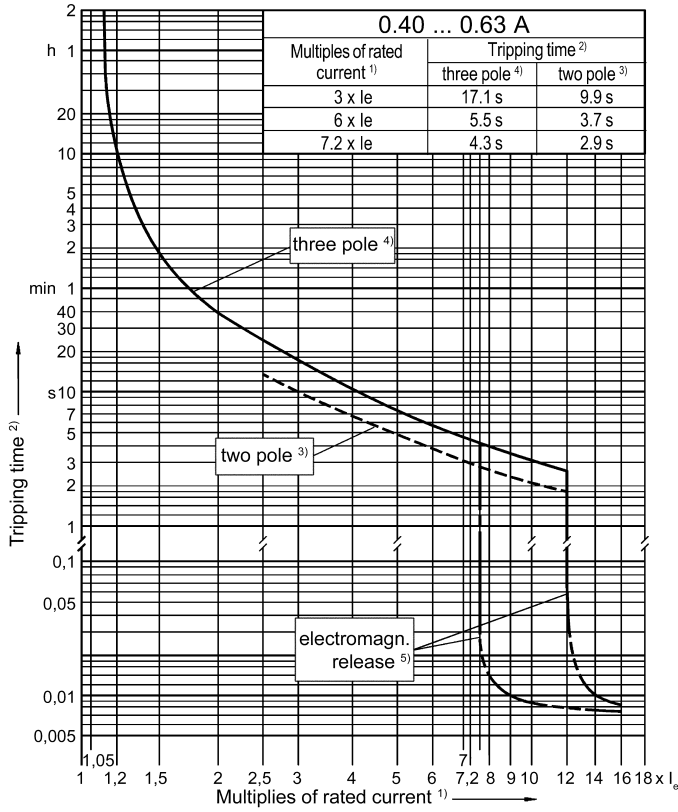


05931E00

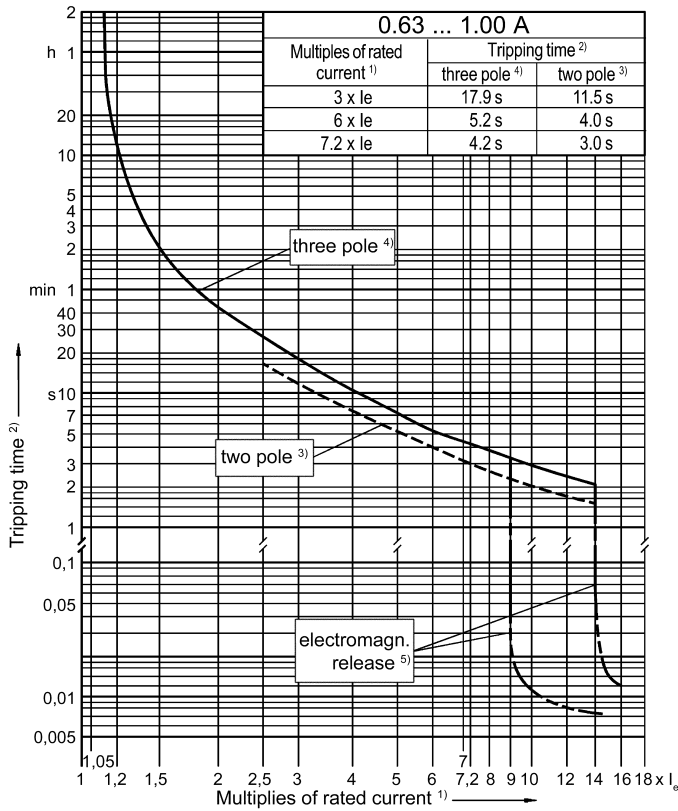


05932E00

ES

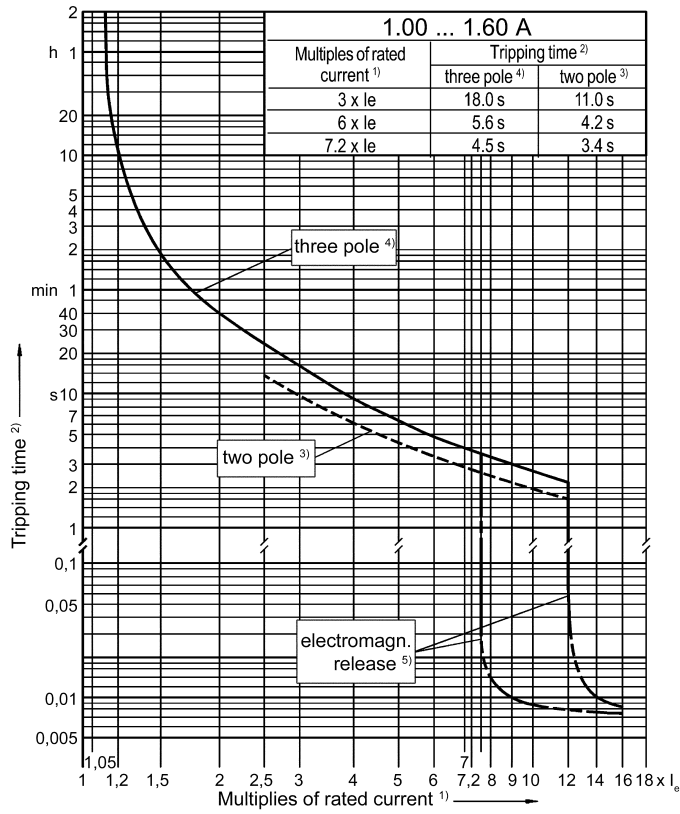


05937E00

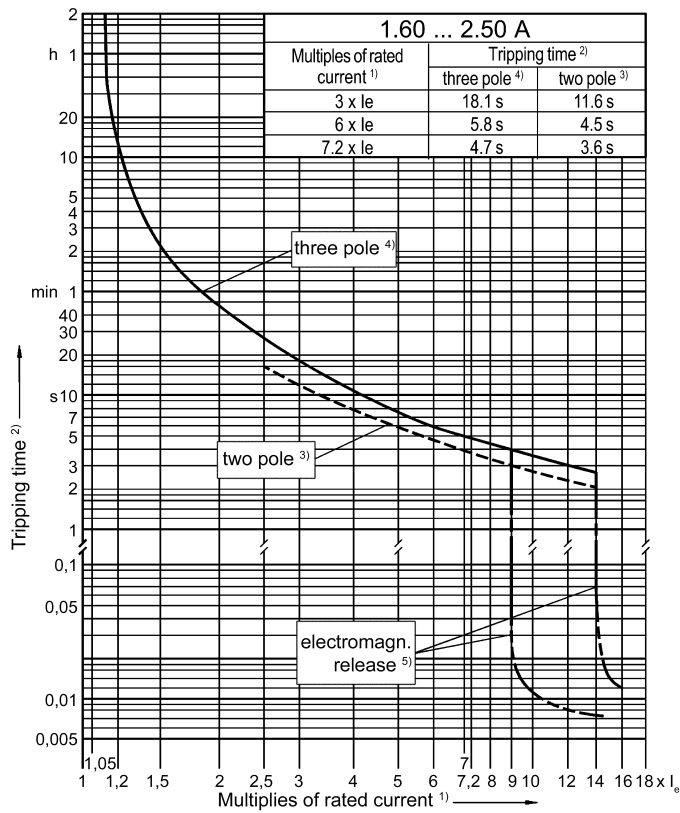


05938E00



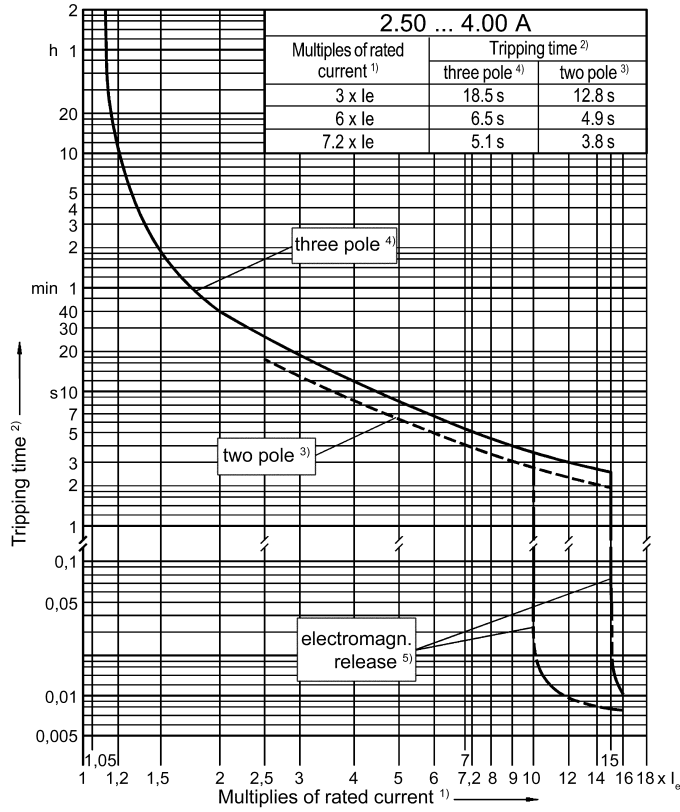


05939E00

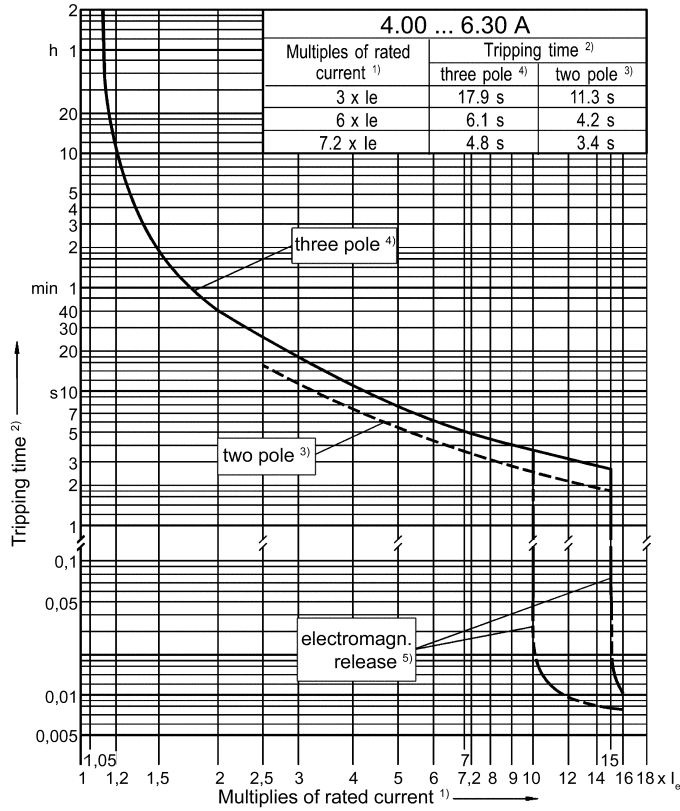


05940E00

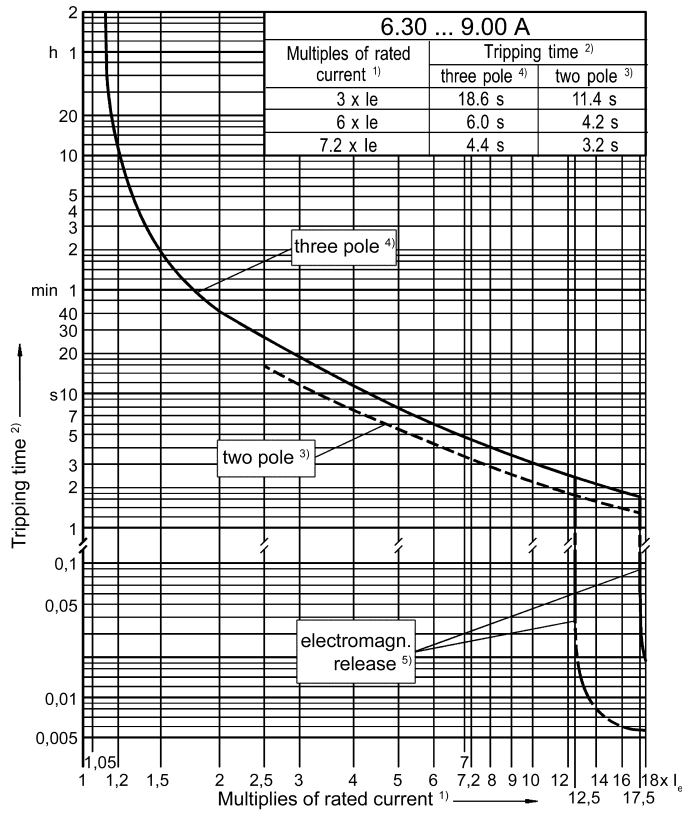
ES



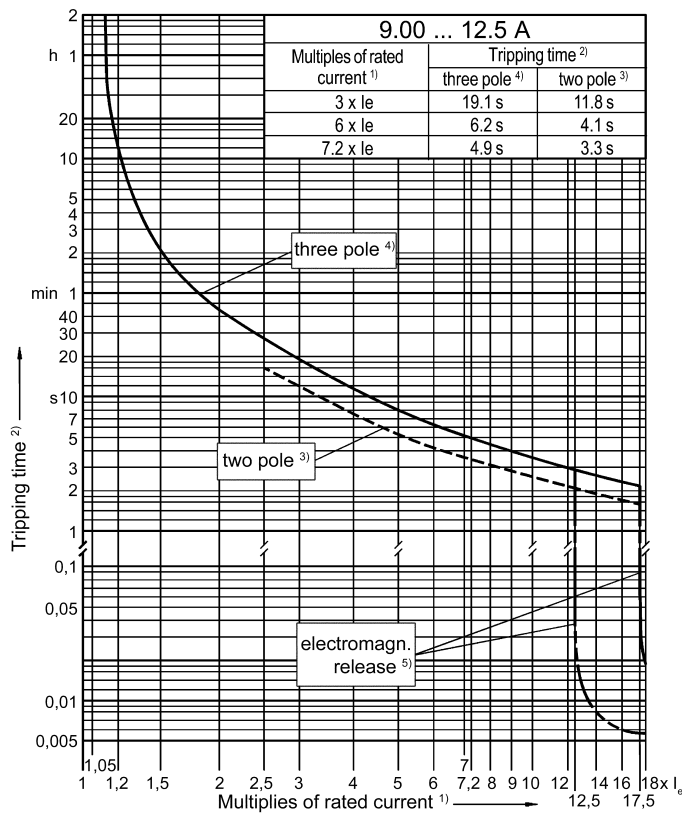
05941E00



05942E00

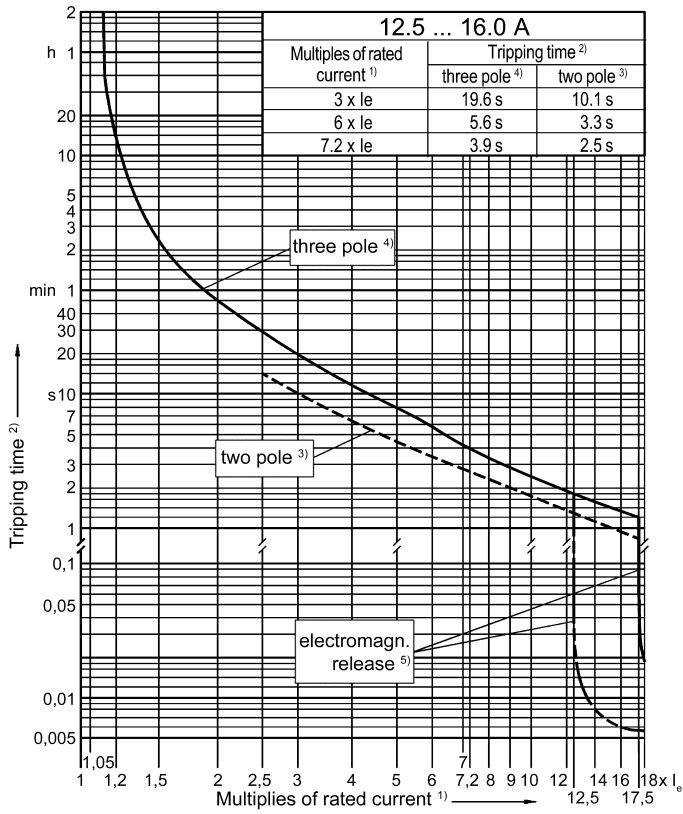


05943E00

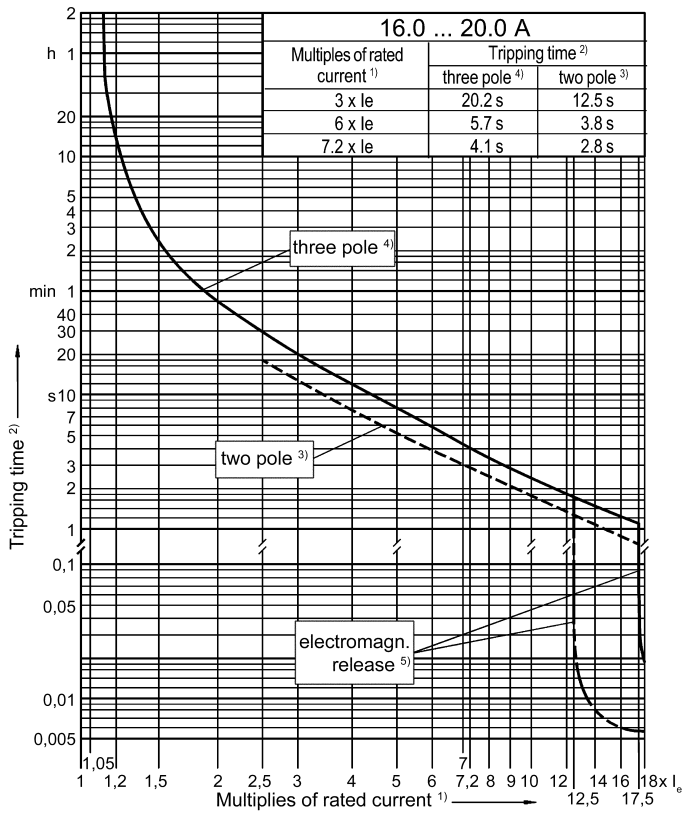


05944E00

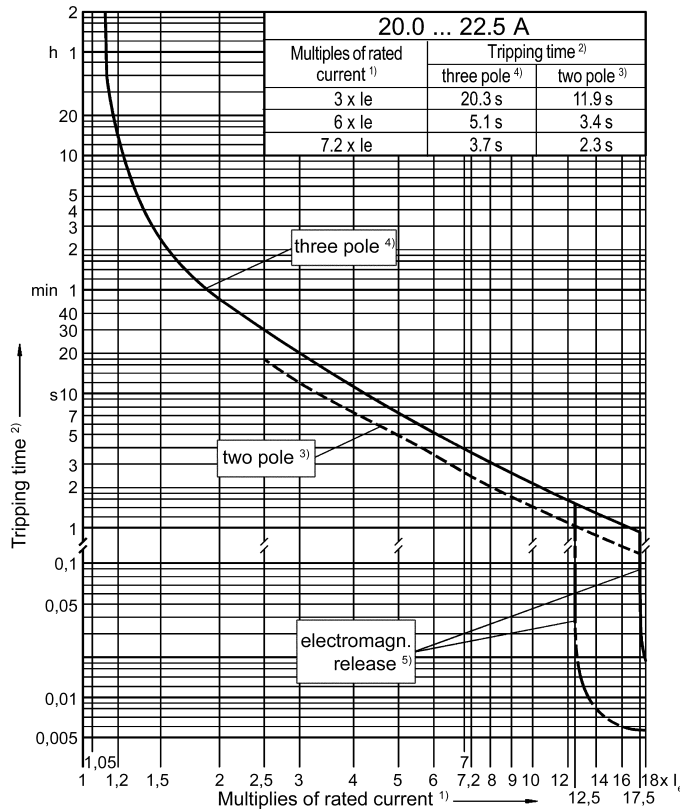
ES



05945E00



05946E00



ES

05947E00

- i** El interruptor automático de estuche moldeado (interruptor protector del motor) para motores con jaula de ardilla se han de seleccionar de tal forma que la duración de disparo, en caso de condición de carga de 3 polos, no sea mayor que la duración de calentamiento t_E introducida en la placa de control de la máquina.
(La duración de disparo se puede sacar de la curva característica de la proporción I_A/I_N de las máquinas a proteger.)
- i** Por un lado, la asignación de las duraciones de disparo t_A a las corrientes de funcionamiento relativas I_A/I_N ha de garantizar una desconexión segura dentro de la duración de calentamiento ($t_A \leq t_E$) y, por otro, ha de permitir una aceleración del motor segura con el disparador a la temperatura de funcionamiento.
- i** La norma IEC/EN 60079-7 establece que la duración de calentamiento t_E no puede ser inferior a 5 segundos.

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: **Leistungsschalter für Motorschutz**
that the product: Motor protection circuit breaker
que le produit: Disjoncteurs moteur

Typ(en), type(s), type(s): **8146/5-V27**

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU	ATEX-Richtlinie	EN IEC 60079-0:2018
2014/34/EU	<i>ATEX Directive</i>	EN 60079-1:2014
2014/34/UE	<i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018
		EN 60079-31:2014
Kennzeichnung, marking, marquage:		II 2 G Ex db eb IIC T6...T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T80 °C...T130 °C Db CE 0158
EU Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		PTB 01 ATEX 1024 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 EN 60947-2:2017 + A1:2020 EN IEC 60947-4-1:2019
2014/30/EU	EMV-Richtlinie	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d).
2014/30/EU	<i>EMC Directive</i>	<i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i>
2014/30/UE	<i>Directive CEM</i>	<i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
2011/65/EU	RoHS-Richtlinie	EN IEC 63000:2018
2011/65/EU	<i>RoHS Directive</i>	
2011/65/UE	<i>Directive RoHS</i>	

Waldenburg, 2021-03-31

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.

Holger Semrau
Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage

i.V.

Jürgen Freimüller
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité