

## SIRIUS

Überwachungsrelais zur mehrphasigen Stromüberwachung S00 / S0

Monitoring relays for multi-phase current monitoring S00 / S0

Relais de surveillance pour surveillance de courants polyphasés S00 / S0

Relé de vigilancia para vigilar corrientes polifásicas S00 / S0

Relè di sorveglianza per la sorveglianza di correnti polifase S00 / S0

Relés de monitoramento para o monitoramento de corrente multifase S00 / S0

Çok fazlı akım kontrolü için kontrol rölesi S00 / S0

Контрольные реле для контроля силы тока в многофазных сетях S00 / S0

用于监视多相电流的监控继电器 S00 / S0



IEC / EN 60947-4-1

IEC / EN 60947-5-1

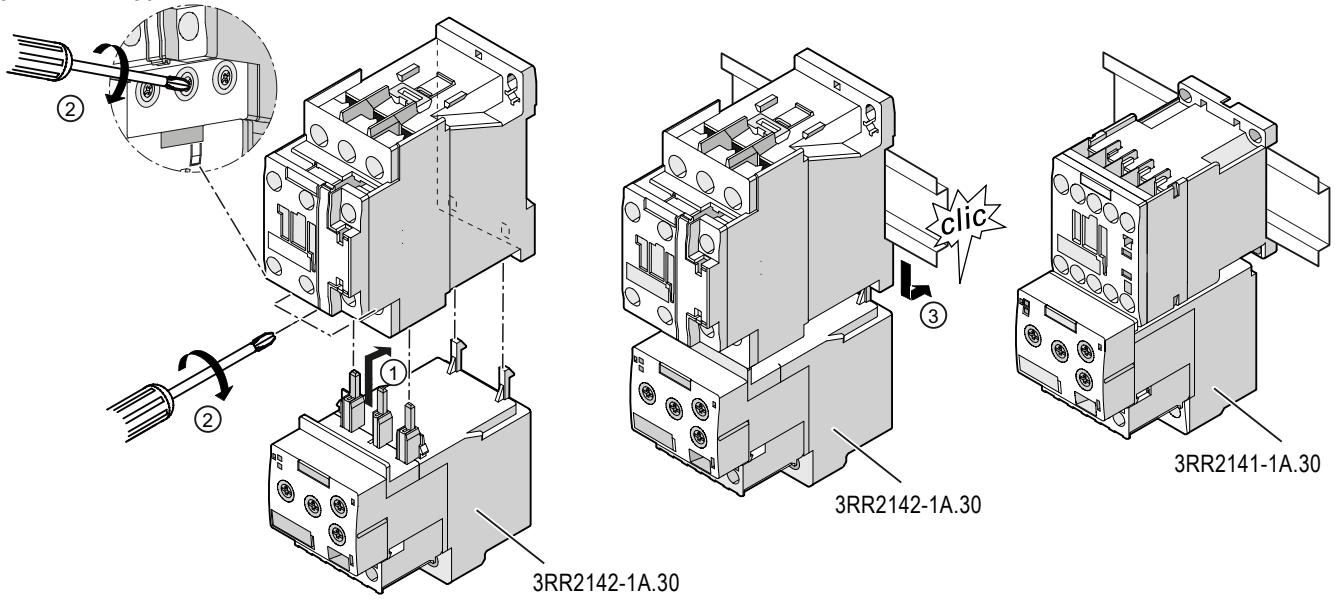
Betriebsanleitung	Operating Instructions	Instructions de service	Instructivo	Istruzioni operative
Instruções de Serviço	İşletme kılavuzu	Руководство по эксплуатации	使用说明	

	Deutsch	English	Français
	Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.	Read and understand these instructions before installing, operating, or maintaining the equipment.	Ne pas installer, utiliser ou intervenir sur cet équipement avant d'avoir lu et assimilé les présentes instructions et notamment les conseils de sécurité et mises en garde qui y figurent.
	<b>⚠ GEFAHR</b>	<b>⚠ DANGER</b>	<b>⚠ DANGER</b>
	<b>Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.</b> Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.	<b>Hazardous voltage. Will cause death or serious injury.</b> Turn off and lock out all power supplying this device before working on this device.	<b>Tension électrique. Danger de mort ou risque de blessures graves.</b> Mettre hors tension avant d'intervenir sur l'appareil.
	<b>VORSICHT</b>	<b>CAUTION</b>	<b>PRUDENCE</b>
	Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zertifizierten Komponenten gewährleistet.	Reliable functioning of the equipment is only ensured with certified components.	La sécurité de fonctionnement de l'appareil n'est garantie qu'avec des composants certifiés.
	Español	Italiano	Português
	Leer y comprender este instructivo antes de la instalación, operación o mantenimiento del equipo.	Leggere con attenzione queste istruzioni prima di installare, utilizzare o eseguire manutenzione su questa apparecchiatura.	Ler e compreender estas instruções antes da instalação, operação ou manutenção do equipamento.
	<b>⚠ PELIGRO</b>	<b>⚠ PERICOLO</b>	<b>⚠ PERIGO</b>
	<b>Tensión peligrosa. Puede causar la muerte o lesiones graves.</b> Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en el equipo.	<b>Tensione pericolosa. Può provocare morte o lesioni gravi.</b> Scollegare l'alimentazione prima di eseguire interventi sull'apparecchiatura.	<b>Tensão perigosa. Perigo de morte ou ferimentos graves.</b> Desligue a alimentação elétrica e proteja contra o religamento, antes de iniciar o trabalho no equipamento.
	<b>PRECAUCIÓN</b>	<b>CAUTELA</b>	<b>CUIDADO</b>
	El funcionamiento seguro del aparato sólo está garantizado con componentes certificados.	Il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura è garantito soltanto con componenti certificati.	O funcionamento seguro do aparelho apenas pode ser garantido se forem utilizados os componentes certificados.
	Türkçe	Русский	中文
	Cihazın kurulumundan, çalıştırılmasından veya bakıma tabi tutulmasından önce, bu kılavuzun okunmuş ve anlaşılması gerekmektedir.	Перед установкой, вводом в эксплуатацию или обслуживанием устройства необходимо прочесть и понять данное руководство.	安装、使用和维修本设备前必须先阅读并理解本说明。
	<b>⚠ TEHLİKE</b>	<b>⚠ ОПАСНО</b>	<b>⚠ 危险</b>
	<b>Tehlikeli gerilim. Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanma tehlikesi.</b> Çalışmalara başlamadan önce, sistemin ve cihazın gerilim beslemesini kapatınız.	<b>Опасное напряжение. Опасность для жизни или возможность тяжелых травм.</b> Перед началом работ отключить подачу питания к установке и к устройству.	<b>危险电压。可能导致生命危险或重伤危险。</b> 操作设备时必须确保切断电源。
	<b>ÖNEMLİ DİKKAT</b>	<b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>小心</b>
	Cihazın güvenli çalışması ancak sertifikalı bileşenler kullanılması halinde garanti edilebilir.	Безопасность работы устройства гарантируется только при использовании сертифицированных компонентов.	只有使用经过认证的部件才能保证设备的正常运转。

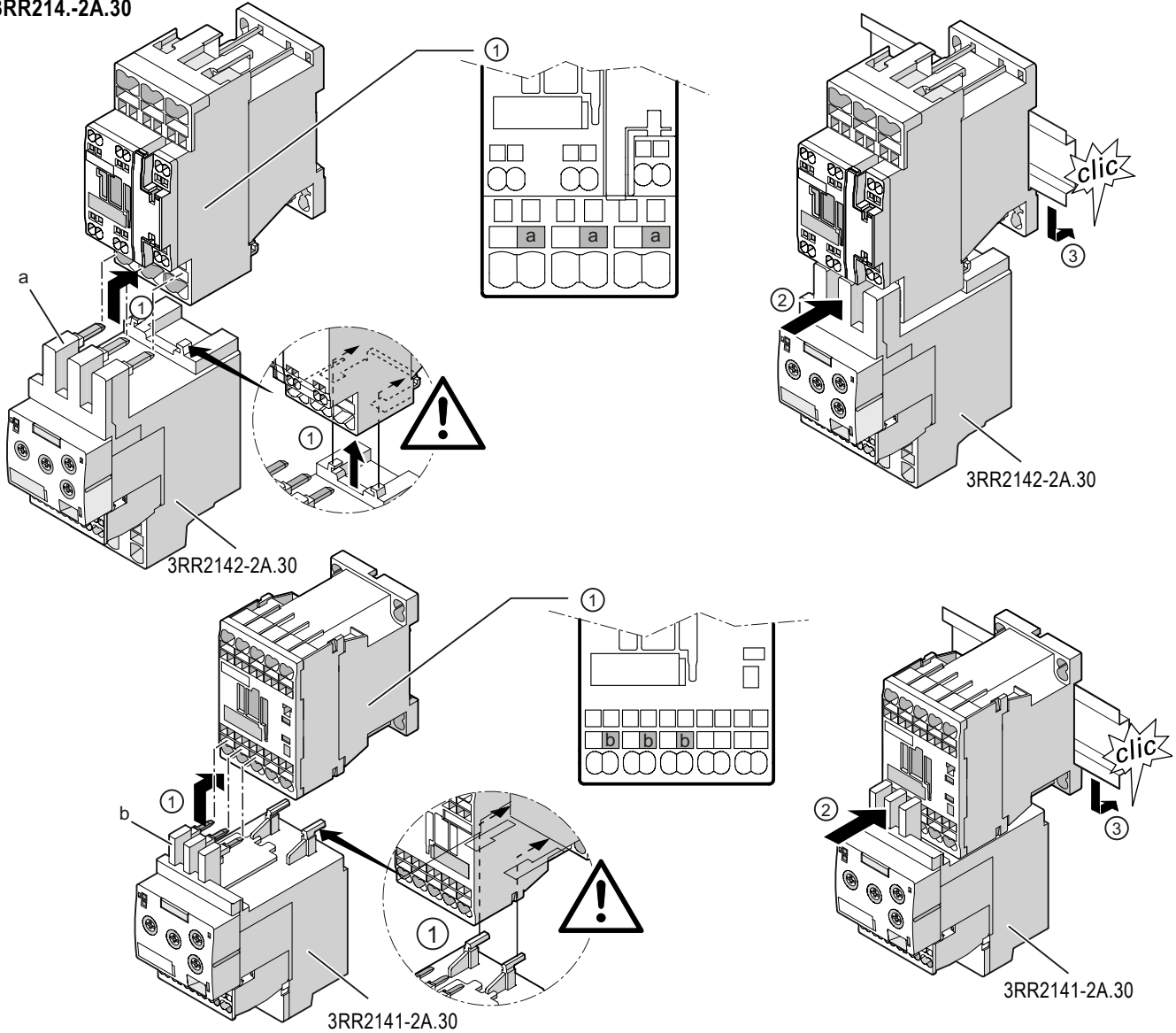
<b>Technical Assistance:</b> Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8° - 17° CET)	Fax: +49 (0) 911-895-5907	<b>SIEMENS AG, Technical Assistance</b> Würzburger Str. 121 D-90766 Fürth
E-mail: <a href="mailto:technical-assistance@siemens.com">technical-assistance@siemens.com</a>		
Internet: <a href="http://www.siemens.com/industrial-controls/technical-assistance">www.siemens.com/industrial-controls/technical-assistance</a>		

DE	Montage	ES	Montaje	TR	Montaj
EN	Assembly	IT	Montaggio	PY	Монтаж
FR	Montage	PT	Montagem	中文	安装

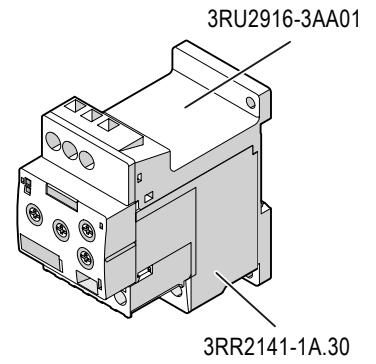
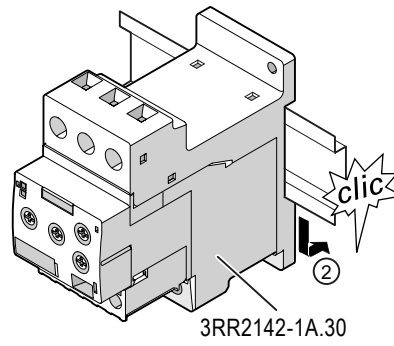
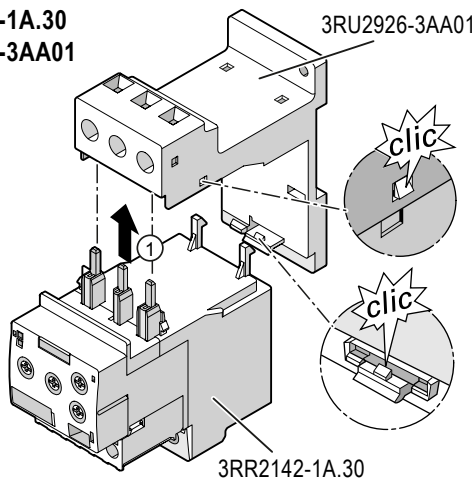
3RR214.-1A.30



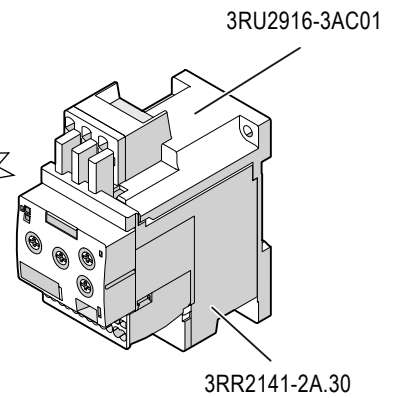
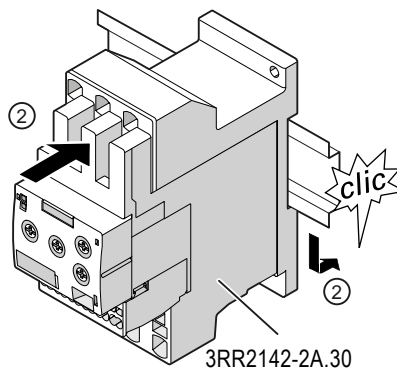
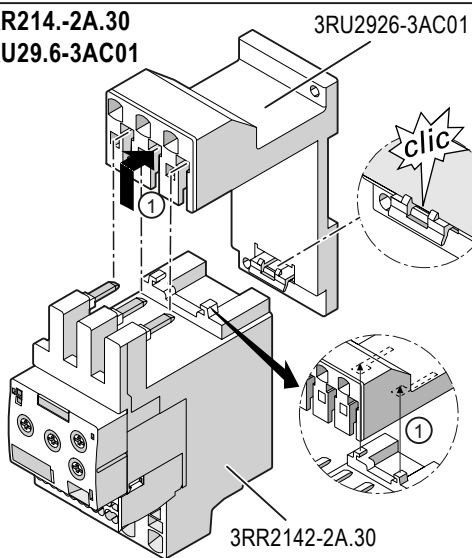
3RR214.-2A.30



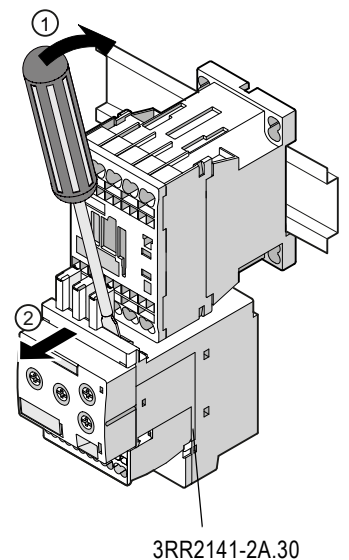
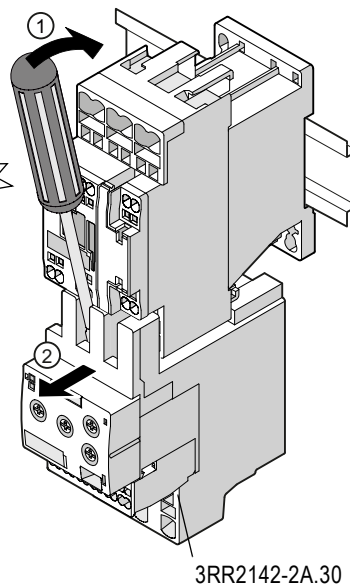
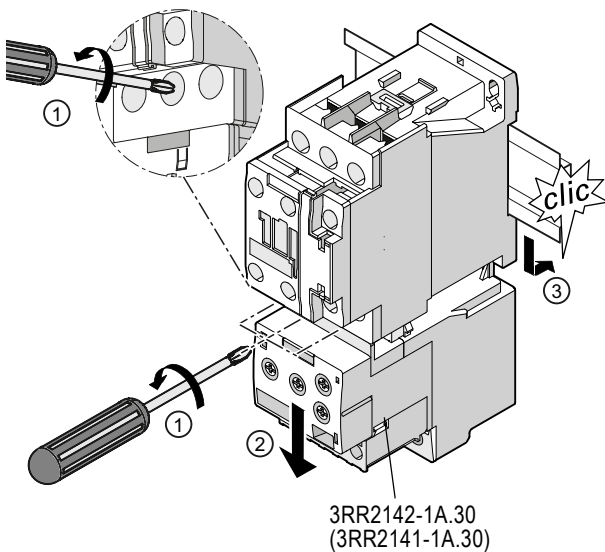
3RR214.-1A.30  
3RU29.6-3AA01

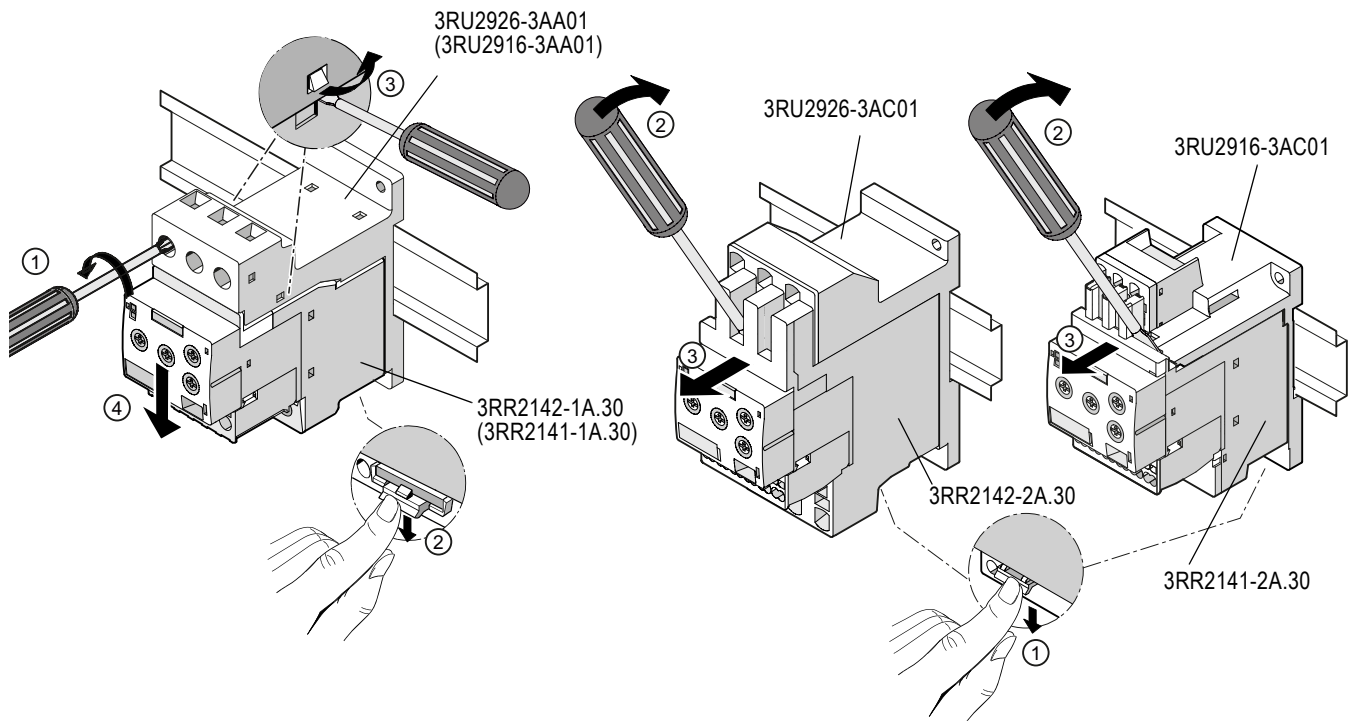


3RR214.-2A.30  
3RU29.6-3AC01

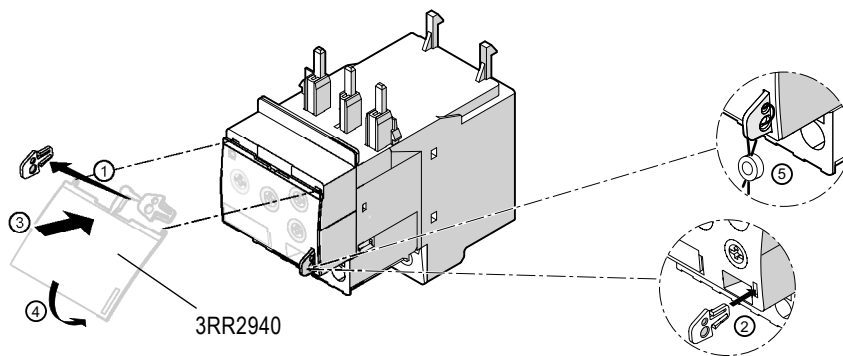


DE	Demontage	ES	Desmontaje	TR	Sökme
EN	Removal	IT	Smontaggio	PY	Демонтаж
FR	Démontage	PT	Desmontagem	中文	拆卸





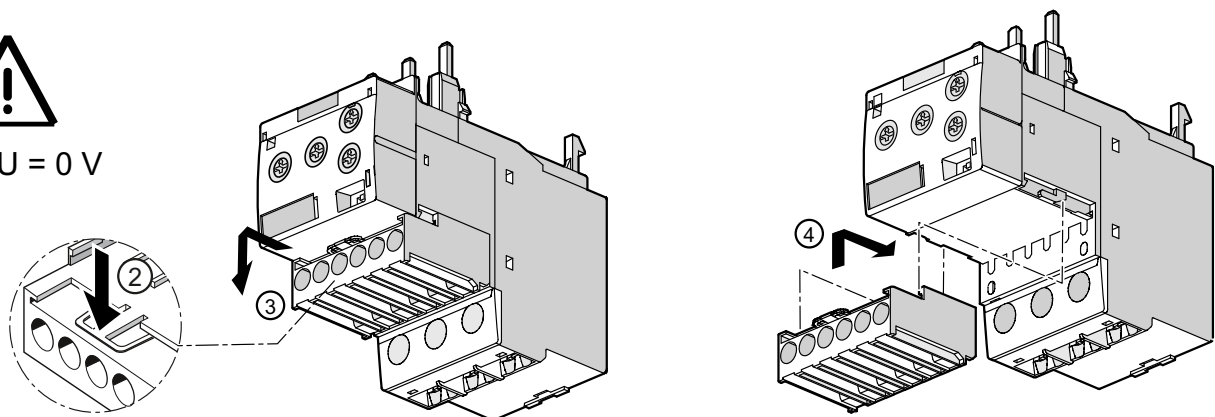
DE	Plombierabdeckung	ES	Cubierta enclavada	TR	Mühürlü kapak
EN	Cover sealing	IT	Cappa di piombatura	РУ	Пломбирочная крышка
FR	Capot de plombage	PT	Cobertura de lacre	中文	铅封盖板



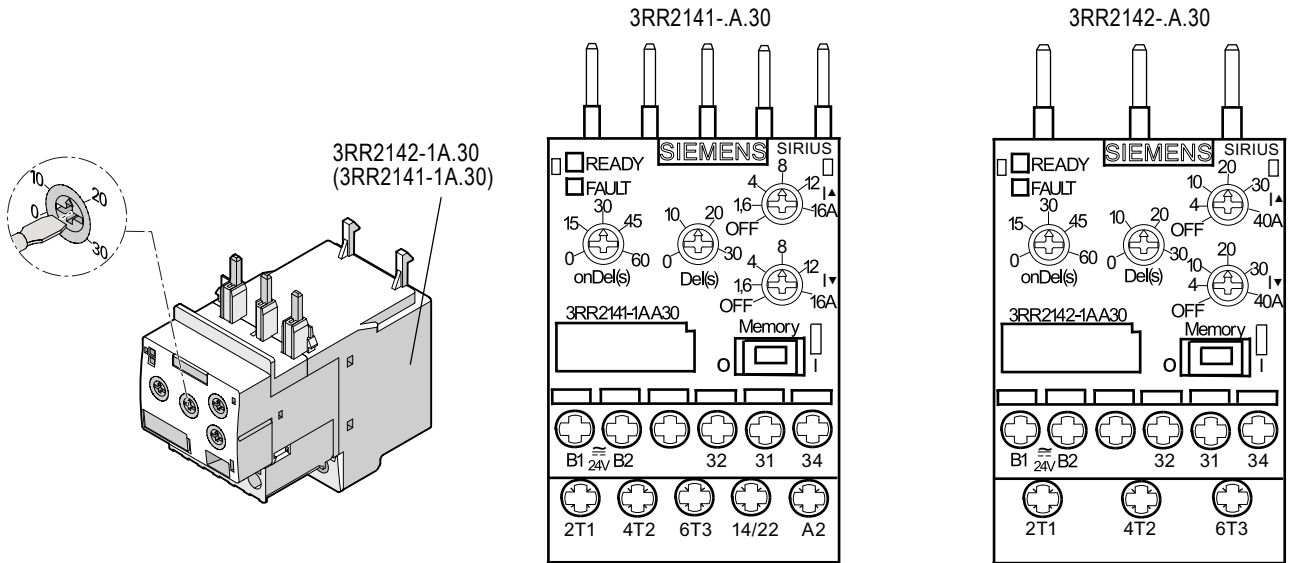
DE	Abnehmbare Klemme tauschen	ES	Sustituir el borne desmontable	TR	Çıkarılabilir klemensleri deęiřtiriniz
EN	Replacing the removable terminal	IT	Sostituzione del morsetto rimovibile	РУ	Заменить съёмную клемму
FR	Remplacer la borne amovible	PT	Substituir o terminal removível	中文	更換可拆裝式接線盒



① U = 0 V

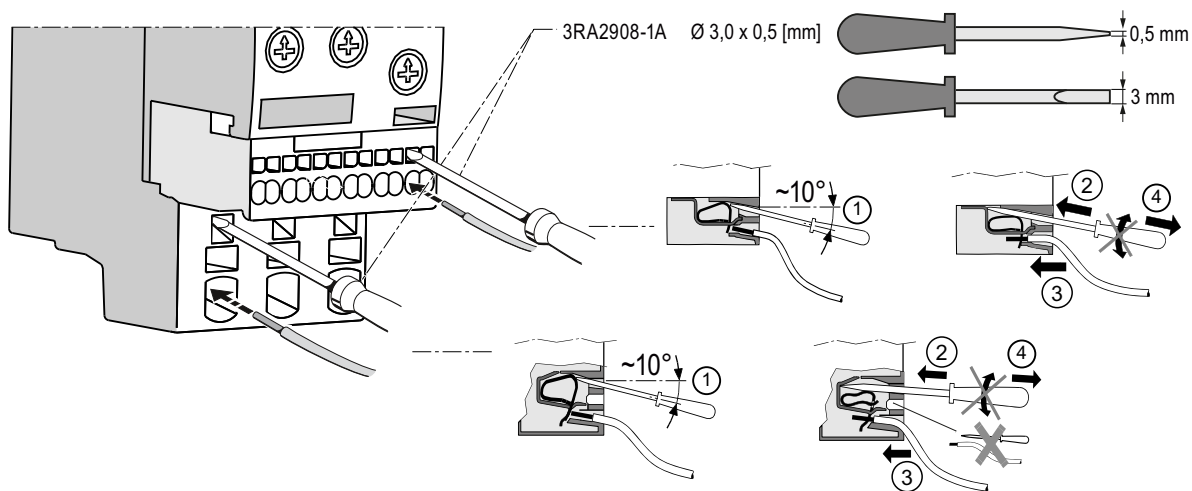


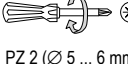
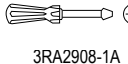
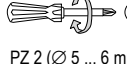
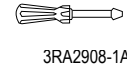



DE	Einstellungen	ES	Ajustes	TR	Ayarlar
EN	Settings	IT	Impostazioni	PY	Настройки
FR	Réglages	PT	Configurações	中文	设置




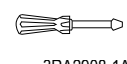





Status LEDs / Status LEDs / LED d'état / LEDs de estado / LED di stato / LEDs de estado / Statü LEDs / состояние светодиод / 状态 LED									
<b>FAULT</b> rot red rouge rojo rosso vermelho kırmızı красный 红色		 aus off non active desactiv off desligado kapalı Выключено 断开		 dauerhaft ein continuous on allumée en permanence encendido permanentemente sempre ON sempre acceso sürekli açık постоянно горит 持续亮		 blinkt langsam flashes slowly clignote lentement parpadea lentamente lampeggiamento lento pisca devagar yavaş yanıp sönmüyor медленно мигает 缓慢闪烁		 blinkt schnell flashes rapidly clignote vite parpadea rápidamente lampeggiamento rapido pisca rápido hızlı yanıp sönmüyor быстро мигает 快速闪烁	
DE	Betriebszustand	Messwert liegt innerhalb der Bereichsgrenzen	Gerät hat ausgelöst	Verzögerungszeit läuft	Kabelbruch erkannt				
EN	Operating state	The measured value falls within the range limits	Device tripped	Delay time running	Cable break detected				
FR	Etat	La valeur de mesure est comprise dans les limites de plage	L'appareil a déclenché	Temporisation en cours	Rupture de câble détectée				
ES	Estado de servicio	El valor de medida está dentro de los límites del rango	El aparato se ha disparado	Tiempo de retardo en curso	Detectada rotura de hilo				
IT	Stato di funzionamento	Valore misurato entro i limiti di campo	L'apparecchio è scattato	Tempo di ritardo in corso	Rottura del cavo rilevata				
PT	Estado de funcionamento	O valor medido está dentro dos limites de gama	O equipamento ativou	Tempo de retardo em andamento	Detectado quebra de cabo				
TR	İşletme durumu	Ölçüm değeri limit değerler içerisinde bulunmaktadır	Cihaz devreye girdi	Gecikme süresi işliyor	Kablo kırılması algılandı				
PY	Рабочее состояние	Измеренное значение находится в пределах допустимого диапазона	Прибор сработал	Время задержки пошло	Обнаружен разрыв кабеля				
中文	运行状态	测量值在限定范围内	设备已脱扣	延迟时间在计时	发现电缆断裂				
<b>Ready</b> grün / green / verte / verde / yeşil / зелёный / 绿色		 AUX PWR liegt nicht an / AUX PWR is not applied / AUX PWR non appliqué / AUX PWR no aplicada / AUX PWR non presente / AUX PWR não aplicada / AUX PWR mevcut değil / ВНЕШНЕЕ ПИТАНИЕ (AUX PWR) не подается / AUX PWR 未接通		 AUX PWR liegt an / AUX PWR is applied / AUX PWR appliqué / AUX PWR aplicada / AUX PWR presente / AUX PWR aplicada / AUX PWR mevcut / ВНЕШНЕЕ ПИТАНИЕ (AUX PWR) подается / AUX PWR 接通					

DE	Anschließen	ES	Conexión	TR	Bağlantı
EN	Connect	IT	Collegamento	PY	Подсоединение
FR	Branchement	PT	Conexão	中文	连接



	2T1 / 4T2 / 6T3 / 14/22 / A2		B1 / B2 / 32 / 31 / 34	
	3RR2141-1A.30	3RR2141-2A.30	3RR2141-1A.30	3RR2141-2A.30
	 PZ 2 (Ø 5 ... 6 mm) 0,8 ... 1,2 Nm (7 to 10.3 lb in)	 3RA2908-1A Ø 3,0 x 0,5 [mm]	 PZ 2 (Ø 5 ... 6 mm) 0,8 ... 1,2 Nm (7 to 10.3 lb in)	 3RA2908-1A Ø 3,0 x 0,5 [mm]
	2 x (0,5 ... 1,5) mm <sup>2</sup> IEC 60947: 2 x (0,75 ... 2,5) mm <sup>2</sup> max. 2 x (1 ... 4) mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 ... 4,0) mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 ... 4) mm <sup>2</sup> 2 x (0,5 ... 2,5) mm <sup>2</sup>	2 x (0,25 ... 1,5) mm <sup>2</sup>
	—	1 x (0,5 ... 2,5) mm <sup>2</sup>	—	2 x (0,25 ... 1,5) mm <sup>2</sup>
	2 x (0,5 ... 1,5) mm <sup>2</sup> 2 x (0,75 ... 2,5) mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 ... 2,5) mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 ... 2,5) mm <sup>2</sup> 2 x (0,5 ... 1,5) mm <sup>2</sup>	2 x (0,25 ... 1,5) mm <sup>2</sup>
<b>AWG</b>	2 x (20 to 12) 1 x 12	1 x (20 to 12)	2 x (20 to 14)	2 x (24 to 16)

	2T1 / 4T2 / 6T3		B1 / B2 / 32 / 31 / 34	
	3RR2142-1A.30	3RR2142-2A.30	3RR2142-1A.30	3RR2142-2A.30
	 PZ 2 (Ø 5 ... 6 mm) 2,0 ... 2,5 Nm (18 to 22 lb in)	 3RA2908-1A Ø 3,0 x 0,5 [mm]	 PZ 2 (Ø 5 ... 6 mm) 0,8 ... 1,2 Nm (7 to 10.3 lb in)	 3RA2908-1A Ø 3,0 x 0,5 [mm]
	2 x (1,0 ... 2,5) mm <sup>2</sup> 2 x (2,5 ... 10) mm <sup>2</sup>	1 x (1,0 ... 10) mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 ... 4) mm <sup>2</sup> 2 x (0,5 ... 2,5) mm <sup>2</sup>	2 x (0,25 ... 1,5) mm <sup>2</sup>
	—	1 x (1,0 ... 6,0) mm <sup>2</sup>	—	2 x (0,25 ... 1,5) mm <sup>2</sup>
	2 x (1 ... 2,5) mm <sup>2</sup> IEC 60947: 2 x (2,5 ... 6,0) mm <sup>2</sup> max. 1 x 10 mm <sup>2</sup>	1 x (1,0 ... 6,0) mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 ... 2,5) mm <sup>2</sup> 2 x (0,5 ... 1,5) mm <sup>2</sup>	2 x (0,25 ... 1,5) mm <sup>2</sup>
<b>AWG</b>	2 x (16 to 14) 2 x (14 to 8)	1 x (18 to 8)	2 x (20 to 14)	2 x (24 to 16)

DE	Beschreibung
----	--------------

Die Überwachungsrelais werden je nach Ausführung mit einer Hilfsspannung von AC/DC 24V oder AC/DC 24 V bis 240 V über die Klemmen B1 / B2 versorgt. Die Überwachungsrelais überwachen einen AC-Laststrom, der über die Klemmen 1L1 / 2T1 und 3L2 / 4T2 des Gerätes fließt, je nach Einstellung auf Über- (▲) oder Unterschreitung (▼) oder in Fensterüberwachung (▲ und ▼ ≠ OFF).

Der Einstellbereich für die Schwellwerte ist beim 3RR2141.. 1,6 A bis 16 A und beim 3RR2142.. 4,0 A bis 40 A.

Wird die Hilfsspannung eingeschaltet, reagiert der Wechselkontakt 31-32-34 nach Ablauf der eingestellten Anlaufverzögerungszeit (**onDel**) nach dem Ruhestromprinzip (NC).

- Mit Beginn des Stromflusses ( $I > 0$ ) startet die eingestellte Anlaufverzögerungszeit (**onDel**). Während dieser Zeit führt eine Unter- oder Überschreitung der eingestellten Schwellwerte nicht zu einer Reaktion des Wechslerkontaktes.  
Über- oder unterschreitet der nun betriebsmäßig fließende Laststrom den zugehörigen eingestellten Schwellwert, beginnt die eingestellte Verzögerungszeit (**Del**) und die rote FAULT Leuchtdiode blinkt langsam. Nach Ablauf dieser Zeit ändert der Schaltkontakt den Schaltzustand und die FAULT Leuchtdiode leuchtet dauerhaft.  
Ist das Gerät auf Auto-Reset eingestellt (**Memory = 0**, siehe Funktionsdiagramme Seite 9), reagiert der Schaltkontakt, nachdem die Hystereseschwelle erreicht wird. Die rote FAULT Leuchtdiode erlischt. Die aufgetretene Über- oder Unterschreitung wird also nicht gespeichert. Die Hysterese beträgt fest 6,25% vom Einstellwert.  
Wird Hand-Reset gewählt (**Memory = 1**), bleibt der Schaltkontakt im aktuellen Schaltzustand, auch wenn der Laststrom wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch kurzes Umschalten auf **Memory = 0** oder durch Aus- und Einschalten der Hilfsspannung zurückgesetzt werden.
- Wird ein Kabelbruch erkannt (nur Nullstrom im Stromzweig 1L1 / 2T1 oder 3L2 / 4T2) reagiert der Wechselkontakt sofort. Alle laufenden Verzögerungszeiten werden abgebrochen und die rote FAULT Leuchtdiode blinkt schnell. Überschreitet der Laststrom in beiden Stromzweigen die untere Bereichsgrenze oder wird in beiden Stromzweigen Nullstrom erkannt, reagiert das Überwachungsrelais wieder entsprechend den vorgenommenen Einstellungen. Bei **Memory = 1** bleibt der Auslösezustand gespeichert.

EN	Description
----	-------------

Depending on the version, the monitoring relays are supplied with an auxiliary voltage of either 24 V AC/DC or 24 - 240 V AC/DC via terminals B1/B2.

The relays monitor an AC load current, which flows via terminals 1L1 / 2T1 and 3L2 / 4T2 of the device for overshooting (▲) or undershooting (▼) or in window monitoring (▲ and ▼ ≠ OFF) depending on the settings.

The setting range for the two threshold values is 1.6 A to 16 A for 3RR2141.. and 4.0 A to 40 A for 3RR2142..

If the auxiliary voltage is switched on, the changeover contact 31-32-34 reacts after the set startup delay time (**onDel**) has elapsed according to the closed-circuit current principle (NC).

- When the current flow begins ( $I > 0$ ), the set startup delay time (**onDel**) also begins. During this time, overshooting or undershooting the set threshold values will not cause the changeover contact to react.  
If the operational load current overshoots or undershoots the respective set threshold value, the set delay time (**Del**) starts and the red FAULT LED flashes slowly. After the delay time has elapsed, the switching contact changes its switching status and the FAULT LED is on continuously.  
If the device is set to Automatic Reset (**Memory = 0**, see the functional diagrams on page 9), the switching contact reacts after the hysteresis threshold has been reached. The red FAULT LED goes out. Any overshooting or undershooting of the limit values will not be stored. The hysteresis is a fixed 6.25% of the set value. If Manual Reset is selected (**Memory = 1**), the switching contact will retain its current switching status, even when the load current has returned to a permissible value. The stored fault status can be reset by briefly switching to **Memory = 0**, or by switching the auxiliary voltage off and then back on.
- When a cable break has been detected (only residual current in current paths 1L1 / 2T1 or 3L2 / 4T2), the changeover contact reacts instantly. All running delay times are canceled and the red FAULT LED flashes rapidly.  
If the load current overshoots the lower thresholds in both current paths or if residual current is detected in both current paths, the monitoring relay again reacts according to the settings made. With **Memory = 1**, the trip condition remains stored.

FR	Description
----	-------------

Les relais de surveillance sont alimentés en fonction de la version en tension auxiliaire 24 V AC/DC ou 24 V à 240 V AC/DC via les bornes B1/B2.

Les relais surveillent un courant de charge AC qui circule via les bornes 1L1 / 2T1 et 3L2 / 4T2 de l'appareil en fonction du réglage sur dépassement du seuil supérieur (▲) ou dépassement du seuil inférieur (▼) ou surveillance de fenêtre (▲ et ▼ ≠ OFF).

La plage de réglage des seuils pour 3RR2141.. est comprise entre 1,6 A et 16 A et pour 3RR2142.. entre 4,0 A et 40 A.

Si la tension auxiliaire est enclenchée, le contact inverseur 31-32-34 réagit à expiration de la temporisation de démarrage réglée (**onDel**) selon le principe de courant de repos (NC).

- La temporisation de démarrage réglée (**onDel**) commence au début de la conduction du courant ( $I > 0$ ). Un dépassement des seuils inférieur ou supérieur réglés n'implique pas de réaction du contact inverseur pendant cette durée.  
La temporisation définie (**Del**) est activée si le courant de charge circulant dépasse les seuils supérieur et inférieur respectifs et la diode électroluminescente rouge FAULT clignote lentement. Le contact de commutation change d'état de commutation au terme de cette durée et la diode électroluminescente FAULT est allumée en permanence.  
Si l'appareil est réglé sur Auto-Reset (**Memory = 0**, voir diagrammes fonctionnels à la page 9), le contact de commutation réagit après atteinte du seuil d'hystérésis. La diode électroluminescente rouge FAULT s'éteint. Le dépassement du seuil supérieur ou inférieur n'est pas sauvegardé. L'hystérésis est une valeur fixe égale à 6,25% de la valeur de réglage.  
La sélection du menu de réglage Reset manuel (**Memory = 1**) permet au contact de commutation de rester dans l'état de commutation actuel même si le courant de charge reprend une valeur admissible. Cet état de défaut mémorisé peut être réinitialisé par une brève commutation sur **Memory = 0** ou par une mise hors et sous tension de la tension auxiliaire.
- Si une rupture de câble est détectée (uniquement courant résiduel dans branche de courant 1L1 / 2T1 ou 3L2 / 4T2), le contact inverseur réagit immédiatement. Toutes les temporisations en cours sont annulées et la diode électroluminescente rouge FAULT clignote rapidement. Le relais de surveillance réagit de nouveau conformément aux réglages effectués, lorsque le courant de charge dépasse la valeur du seuil inférieur dans les deux branches de courant ou qu'il y détecte un courant résiduel. Pour **Memory = 1**, l'état de déclenchement reste mémorisé dans le cas de Reset manuel.

ES	Descripción
----	-------------

Según la ejecución de que se trate, los relés de vigilancia se alimentan con tensión auxiliar 24 V CA/CC, o bien 24 V hasta 240 V CA/CC por medio de los bornes B1/B2.

Los relés vigilan una corriente de carga CA conectada a través de los bornes 1L1 / 2T1 y 3L2 / 4T2 del dispositivo, según el ajuste del usuario se vigila un rebasamiento por exceso (▲) o por defecto (▼) o bien se vigila una ventana de valores (▲ y ▼ ≠ OFF).

El rango de ajuste para los valores umbrales es de 1,6 A a 16 A para el 3RR2141.. y de 4,0 A a 40 A para el 3RR2142..

De conectarse la tensión auxiliar, reacciona el contacto inversor 31-32-34 una vez transcurrido el tiempo de retardo de arranque ajustado (**onDel**) de acuerdo con el principio de corriente de reposo (NC).

- Cuando empieza a circular la corriente ( $I > 0$ ) se inicia el tiempo de retardo de arranque ajustado (**onDel**). Durante este lapso de tiempo, un rebasamiento por exceso o por defecto de los valores umbrales ajustados no genera una reacción del contacto inversor.  
Si la corriente de carga circulante rebasa por exceso o por defecto el respectivo valor umbral ajustado, se inicia el tiempo de retardo ajustado (**Del**) y el LED rojo de FAULT parpadea lentamente. Una vez transcurrido este tiempo, el contacto de conmutación modifica el estado de conmutación y el LED de FAULT alumbra constantemente.  
Si el dispositivo está ajustado en modo reset automático (**Memory = 0**, ver diagramas de funcionamiento página 9), el contacto de conmutación reaccionará una vez se haya alcanzado el umbral de histeresis. El LED rojo de FAULT se apaga. Es decir, el rebasamiento por exceso o por defecto que se ha detectado no queda memorizado. La histeresis ha sido fijada a un 6,25% del valor de ajuste.

De utilizarse el modo de reset manual (**Mem = I**), el contacto de conmutación permanece en el estado de conmutación actual, incluso si la corriente de carga vuelve a alcanzar un valor permitido. El estado de falla memorizado se puede resetear conmutando brevemente a **Memory = O** o bien mediante la desconexión y posterior conexión de la corriente auxiliar.

- Si se detecta una rotura de hilo (únicamente corriente residual en el circuito 1L1 / 2T1 ó 3L2 / 4T2), el contacto inversor reacciona inmediatamente. Todos los tiempos de retardo en curso ajustados se interrumpen y el LED rojo de FAULT parpadea rápidamente. Si la corriente de carga rebasa por exceso el límite inferior en ambos circuitos o si se detecta corriente residual en ambos circuitos, el relé de vigilancia vuelve a reaccionar según los ajustes correspondientes. Con **Memory = I** queda almacenado el estado de disparo.

IT	Descrizione
----	-------------

I relé di sorveglianza sono alimentati, a seconda della versione, con una tensione ausiliaria di 24 V CA/CC o 24 V fino a 240 V CA/CC tramite i morsetti B1/B2. I relé sorvegliano una corrente di carico CA che scorre attraverso i morsetti 1L1 / 2T1 e 3L2 / 4T2 dell'apparecchio, a seconda dell'impostazione al superamento per eccesso (**▲**) o per difetto (**▼**) o in sorveglianza finestra (**▲** e **▼** ≠ OFF).

Il campo di regolazione per i valori di soglia è per 3RR2141.. da 1,6 A a 16 A e per 3RR2142.. da 4,0 A a 40 A.

Se viene inserita la tensione ausiliaria, il contatto di commutazione 31-32-34 reagisce, una volta scaduto il tempo impostato di ritardo all'avvio (**onDel**), secondo il principio della corrente di riposo (NC).

- Con l'inizio del flusso di corrente ( $I > 0$ ) si avvia il tempo impostato di ritardo all'avvio (**onDel**). Durante questo tempo, un superamento verso l'alto o verso il basso dei valori di soglia impostati non provoca una reazione del contatto di commutazione.

Se la corrente di carico operativa supera per eccesso o per difetto il relativo valore di soglia impostato, inizia il tempo di ritardo impostato (**Del**) e il diodo luminoso rosso FAULT lampeggia lentamente. Una volta decorso questo tempo, il contatto di commutazione modifica lo stato di commutazione e la luce del diodo luminoso rosso FAULT è fissa.

Se l'apparecchio è impostato su Auto Reset (**Memory = O**, vedere i diagrammi funzionali a pag. 9), il contatto di commutazione reagisce dopo che la soglia di isteresi è stata raggiunta. Il diodo luminoso rosso FAULT si spegne. Il superamento verso l'alto o il basso non viene dunque memorizzato. L'isteresi costituisce il 6,25% fisso del valore di regolazione.

Se si seleziona Hand Reset (**Memory = I**), il contatto di commutazione rimane nello stato di commutazione attuale, anche se la corrente di carico assume nuovamente un valore ammissibile. È possibile azzerare questa condizione di errore memorizzata passando brevemente a **Memory = O** o disinserendo e reinserendo la tensione di alimentazione.

- Se si rileva una rottura del cavo (solo corrente zero nei rami 1L1 / 2T1 o 3L2 / 4T2), il contatto di commutazione reagisce immediatamente. Tutti i tempi di ritardo vengono interrotti e la luce del diodo luminoso rosso FAULT lampeggia velocemente. Se la corrente di carico supera il limite di intervallo inferiore in entrambi i rami o se viene rilevata una corrente zero in entrambi i rami, il relé di sorveglianza torna a reagire conformemente alle impostazioni effettuate. Con **Memory = I** lo stato di sgancio resta memorizzato.

PT	Descrição
----	-----------

Dependendo do tipo, os relés de monitoramento são alimentados através dos bornes B1/B2 com uma tensão auxiliar de 24 V CA/CC ou 24 V até 240 V CA/CC.

Os relés supervisionam uma corrente de carga CA, que flui através dos bornes 1L1 / 2T1 e 3L2 / 4T2 do equipamento, de acordo com o ajuste para ultrapassagem do limiar superior (**▲**) ou não alcance do limiar inferior (**▼**) ou em monitoramento de janela (**▲** e **▼** ≠ OFF).

A faixa de ajuste para os dois limiares no 3RR2141.. é de 1,6 A até 16 A e no 3RR2142.. de 4,0 A até 40 A.

Quando é ligada a tensão auxiliar, o contato inversor 31-32-34 reage após o decurso do tempo de retardo de partida ajustado (**onDel**) segundo o princípio de corrente de repouso (NC).

- Com o início do fluxo de corrente ( $I > 0$ ) inicia o tempo de retardo de partida ajustado (**onDel**). Durante este tempo, uma ultrapassagem ou não alcance dos valores limiares ajustados não resulta em uma reação do contato inversor.

Se a corrente de carga, que agora flui operacionalmente, ultrapassar ou não alcançar o valor limiar pertinente ajustado, inicia o tempo de retardo de partida ajustado (**Del**), e o LED FAULT vermelho pisca lentamente. Após o decurso deste tempo o contato de comutação muda o estado de conexão e o LED FAULT acende e permanece aceso.

Se o equipamento estiver ajustado em auto-reset (**Memory = O**, ver diagramas funcionais na página 9), o contato de comutação reage, depois que for alcançado o limiar de histerese. O LED FAULT vermelho apaga. Portanto, a ultrapassagem ou o não alcance ocorrido não é armazenado. A histerese tem um valor fixo de 6,25% do valor de ajuste.

Se for selecionado reset manual (**Mem = I**), o contato de comutação permanece no estado de conexão atual, mesmo que a corrente de carga assuma novamente um valor permitido. Este estado de falha armazenado pode ser resetado através de uma breve mudança para **Memory = O** ou ligando e desligando-se a tensão de alimentação.

- Quando é detectada uma quebra de cabo (corrente zero na derivação de corrente 1L1 / 2T1 ou 3L2 / 4T2), o contato inversor reage imediatamente. Todos os tempos de retardo em andamento são interrompidos e o LED FAULT vermelho pisca rapidamente. Se a corrente de carga ultrapassar nas duas derivações de corrente o limite de faixa inferior ou se nas duas derivações de corrente é detectada corrente zero, o relé de monitoramento reage novamente de acordo com os ajustes feitos. Em **Memory = I** o estado de disparo permanece armazenado.

TR	Tanım
----	-------

Kontrol röleleri, modellerine göre, AC/DC 24V veya AC/DC 24V'den 240V'ye kadar bir yardımcı gerilim ile B1/B2 klemensleri üzerinden beslenirler.

Röleler, cihazın 1L1 / 2T1, 3L2 / 4T2 klemensleri üzerinden geçen AC yüklü akımını kontrol ederler ve bu, yapılan ayarlama göre, aşım (**▲**) veya altına düşme (**▼**) veya pencere kontrolü (**▲** ve **▼** ≠ OFF) şeklinde gerçekleşir.

Eşik değerler için ayar aralığı 3RR2141..de 1,6A - 16A ve 3RR2142..de 4,0A - 40A arasında olmaktadır.

Yardımcı gerilim devreye sokulduğunda, 31-32-34 değiştirme kontağı, ayarlanmış olan kalkış gecikme süresinin (**onDel**) dolmasını takiben kapalı akım prensibine (NC) göre tepki verir.

- Akım gelmesinin başlamasıyla beraber ( $I > 0$ ) ayarlanmış olan kalkış gecikme süresi (**onDel**) start alır. Bu süre zarfında ayarlanan eşik değerlerin aşılması veya bu değerlerin altına düşülmesi, değiştirme kontağının tepki vermesine yol açmaz.

Artık normal işletim koşulları altında akan yüklü akımın buna uygun ayarlanmış olan eşik değeri aşması ya da bu değer altına düşmesi halinde, ayarlanmış olan gecikme süresi (**Del**) start alır ve kırmızı FAULT lambası yavaş tempoda yanıp sönmeye başlar. Bu sürenin dolmasından sonra devre kontağı devre pozisyonunu değiştirir ve kırmızı FAULT lambası sürekli yanar hale gelir.

Cihazın oto resete (**Memory = O**), bkz. fonksiyon diyagramları Sayfa 9) ayarlanmış olması halinde, devre kontağı, histerez eşliğine ulaşılmışından tepki verir. Bu durumda kırmızı FAULT lambası söner. Yani meydana gelen değer aşım ya da değer altına düşme durumu hafızalanmaz. Histerez, ayarlanmış olan değerlerin % 6,25'idir ve sabittir.

Manüel reset (**Memory = I**) seçilmiş olması halinde, devre kontağı, yüklü akım yeniden izin verilen değeri alsa bile, mevcut devre pozisyonunda kalır. Hafızaya alınan bu hata pozisyonu, **Memory = O** ya kısaca geçiş yapılması ile ya da besleme gerilimin kapatılıp yeniden açılması ile sıfırlanabilir.

- Kablo kırılması teşhis edilmesi halinde (1L1 / 2T1 veya 3L2 / 4T2 akım kollarında sadece sıfır akım), değiştirme kontağı hemen tepki verir. Halihazırda devrede olan tüm gecikme süreleri kesintiye uğrarlar ve kırmızı FAULT lambası hızlı tempoda yanıp sönmeye başlar. Yüklü akımın her iki akım kolunda alt sınırı aşması halinde veya her iki akım kolunda sıfır akım teşhis edilmesi durumunda, kontrol rölesi, yeniden, yapılmış olan ayarlara uygun biçimde tepki verir. **Memory = I** durumunda trip pozisyonu hafızalanmış olarak kalır.

РУ	Описание
----	----------

В зависимости от исполнения контрольные реле подпитываются через клеммы В1/В2 вспомогательным напряжением пост./перем. тока 24 В или пост./перем. тока от 24 В до 240 В.

В зависимости от заданных установок, реле контролируют недопустимое превышение (**▲**) или недопустимое понижение (**▼**) переменного тока нагрузки, поступающего через клеммы 1L1 / 2T1 и 3L2 / 4T2 прибора, либо работают в режиме контроля окна (**▲** и **▼** ≠ OFF).

Диапазон регулировки пороговых значений для 3RR2141.. составляет от 1,6 А до 16 А, а для 3RR2142.. - от 4,0 А до 40 А.

При включении вспомогательного напряжения переключающий контакт 31-32-34 реагирует по истечении установленного времени задержки пуска (**onDel**) по



принципу тока покоя (NC).

- С началом прохождения тока ( $I > 0$ ) начинается отсчет установленное время задержки пуска (**onDel**). В течение этого времени недопустимое понижение или превышение установленных пороговых значений не вызывает реакции переключающего контакта.  
В случае если проходящий в ходе работы ток нагрузки оказывается ниже или выше установленного порогового значения, отсчитывается заданное время задержки (**Del**), красный светодиод FAULT начинает медленно мигать. По прошествии данного времени переключающий контакт изменяет свое коммутационное положение, а красный светодиод FAULT начинает гореть постоянно.  
Если прибор установлен на автоматический сброс (**Memory = 0**, см. функциональные диаграммы на стр. 9), переключающий контакт реагирует по достижении порога гистерезиса и истечении времени задержки повторного включения ( $t = 120$  секунд). Красный светодиод FAULT гаснет. Таким образом, произошедшее недопустимое превышение или понижение не сохраняется в памяти. Гистерезис составляет 6,25% от установленного значения.  
При выборе режима ручного сброса (**Memory = 1**) переключающий контакт сохраняет свое коммутационное положение, даже если ток нагрузки вновь достигает допустимого значения. Данное сохраненное аварийное состояние может быть сброшено кратким переключением на **Memory = 0** или выключением и включением вспомогательного напряжения.
- При обнаружении разрыва кабеля (в ответвлении тока 1L1 / 2T1 или 3L2 / 4T2 только нулевой ток), все текущие времена задержки прерываются, переключающий контакт изменяет свое коммутационное положение, а красный светодиод FAULT начинает быстро мигать. При начале прохождения тока ( $I > 0$ ) по обоим ответвлениям тока (1L1 / 2T1 и 3L2 / 4T2) переключающий контакт вновь реагирует в соответствии с заданными установками. При выборе ручного сброса (**Memory = 1**) активированное состояние сохраняется в памяти.

中文	说明
----	----

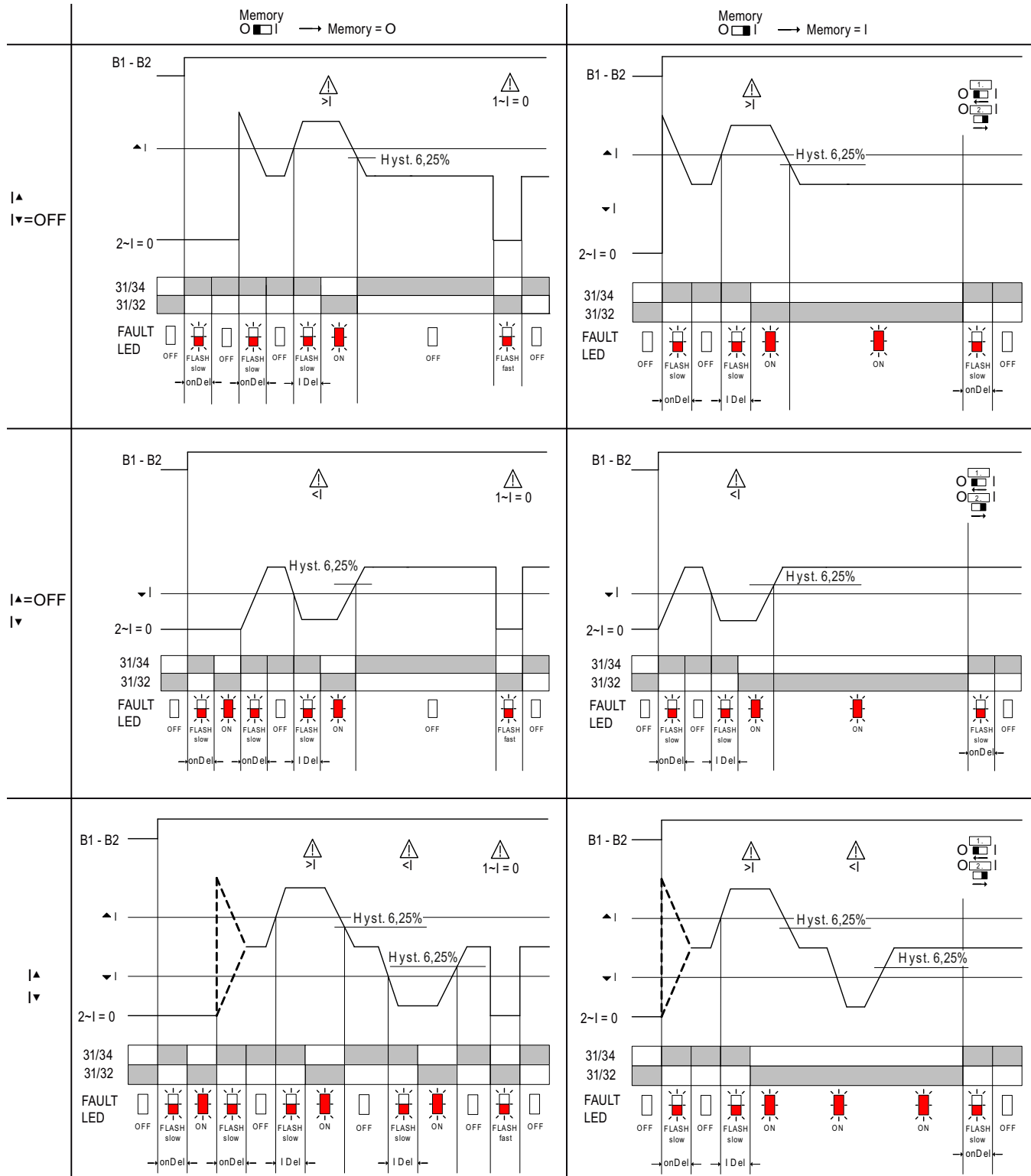
监控继电器依照其型号规格不同分别带有一个 24V AC/DC 或 24V 至 240V AC/DC 的辅助电压并经由接线端 B1/B2 被供电。  
监控继电器是按照预先设置, 如超出设定值 ( $\blacktriangle$ ) 或低于设定值 ( $\blacktriangledown$ ) 或视窗监控 ( $\blacktriangle$  和  $\blacktriangledown \neq \text{OFF}$ ) 来监测流经设备接线端 1L1/2T1 和 3L2 / 4T2 处的 AC 负载电流。

极限值的设置范围对于 3RR2141.. 是 1.6A 至 16A, 对于 3RR2142.. 是 4.0A 至 40A。

当辅助电压被接通后, 转换开关触头 31-32-34 在所设置的启动延迟时间 (**onDel**) 过后按照静态电流原理 (NC) 发生反应。

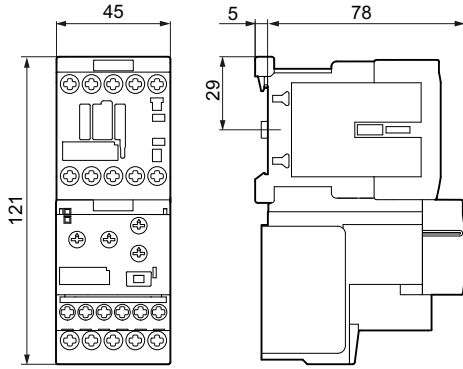
- 当电流一开始接通 ( $I > 0$ ), 已设置的启动延迟时间 (**onDel**) 即开始计时。在此期间低于或超过设置的极限值都不会引起转换开关触头发生反应。  
如果工作运行所要求的实际负载电流正在超过或低于相应的设置极限值, 则所设置的延迟时间 (**Del**) 开始计时, 并且红色的 FAULT 发光二极管缓慢闪烁。在设置的延迟时间过后, 转换触头改变通断转换状态, 并且 FAULT 发光二极管发出持续亮光。  
如果设备被设置为自动复位 (**Memory = 0**, 请参阅功能图表第 9 页), 则转换触头在达到滞后极限值后才发生反应。红色的 FAULT 发光二极管灯熄灭。出现的超过或低于设置极限值将不被保存。滞后值是固定的为设置值的 6.25%。  
如果选择设置了手动复位 (**Memory = 1**), 则转换触头保持当前的通断转换状态, 即使负载电流再得到一个允许值。此项已保存的故障状态可以通过短暂转换到 **Memory = 0** 或通过断开和接通辅助电压而被复位。
- 如果发现电缆断裂 (在电路支路 1L1 / 2T1, 或 3L2 / 4T2 中只有零电流), 则转换开关触头会立刻发生反应。所有正在运行的延迟时间将被中断, 并且红色的 FAULT 发光二极管快速闪烁。如果在两条电路支路中的负载电流超过设置范围的最低极限值或者在两条电流支路中被确认是零电流, 则监控继电器又将相应地按照设置进行反应。在 **Memory = 1** 时脱扣状态被保存。

DE	Funktionsdiagramme	ES	Diagramas de funcionamiento	TR	Fonksiyon diyagramları
EN	Functional diagrams	IT	Diagrammi funzionali	PY	Функциональные диаграммы
FR	Diagrammes fonctionnels	PT	Diagramas funcionais	中文	功能图表

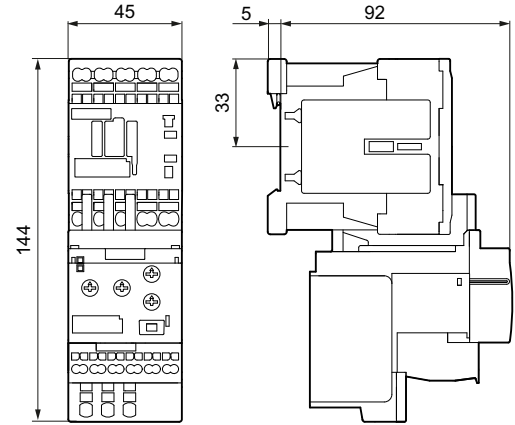


DE	Maßzeichnungen (Angaben in mm)	ES	Dibujos dimensionales (medidas en mm)	TR	Ölçü resimleri (Bilgiler mm olarak)
EN	Dimension drawings (all dimensions in mm)	IT	Disegni quotati (indicazioni in mm)	РУ	Размерные эскизы (Данные в мм)
FR	Ensembles (indications en mm)	PT	Desenhos cotados (dimensões em mm)	中文	尺寸图 (单位: mm)

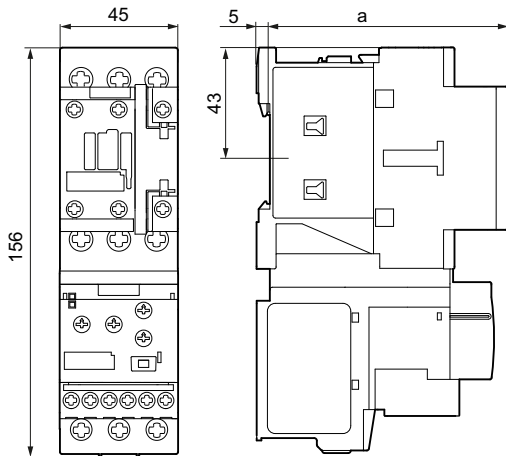
3RR2141-1A.30



3RR2141-2A.30

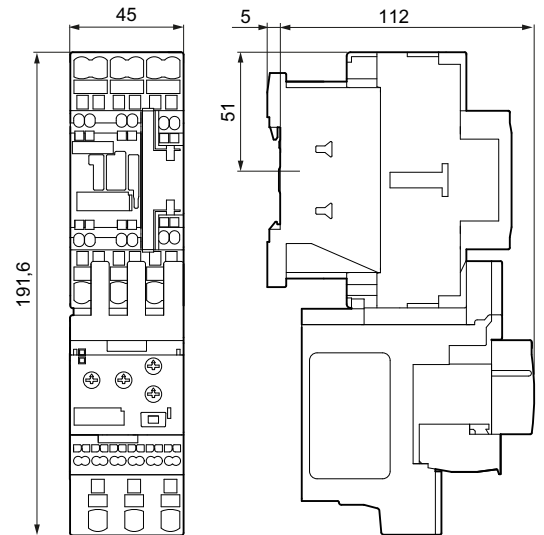


3RR2142-1A.30

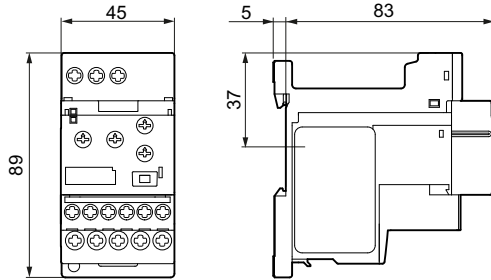


	AC	DC
a	92	102

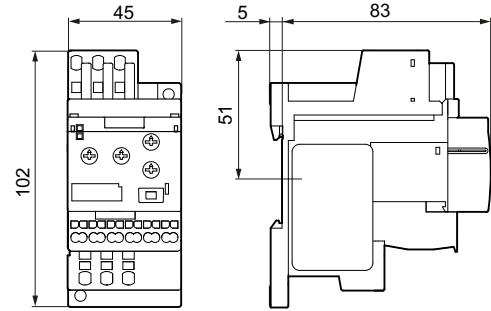
3RR2142-2A.30



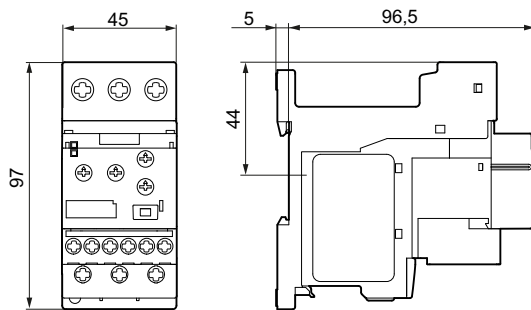
**3RR2141-1A.30**  
**3RU2916-3AA01**



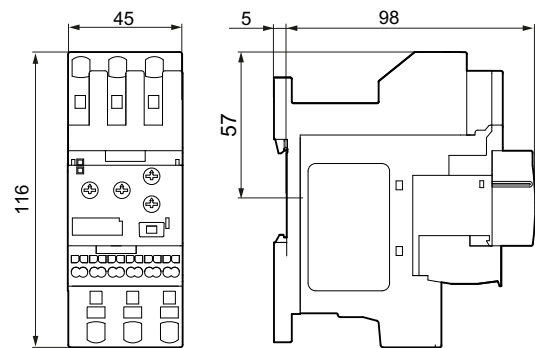
**3RR2141-2A.30**  
**3RU2916-3AC01**



**3RR2142-1A.30**  
**3RU2926-3AA01**



**3RR2142-2A.30**  
**3RU2926-3AC01**



	<b>DE</b>	3ZX1012-0RA01-1AB1	<a href="http://www.siemens.de/industrial-controls/support">www.siemens.de/industrial-controls/support</a>
	<b>EN</b>	3ZX1012-0RA01-1AC1	<a href="http://www.siemens.com/industrial-controls/support">www.siemens.com/industrial-controls/support</a>