Schneider Electric

en fr de es it zh

www.se.com

Harmony 3 Phase Control Relay / Harmony Relais de contrôle 3 phases / Harmony 3-Phasen-Steuerrelais / Harmony Relé de control trifásico / Harmony Relè di controllo a tre fasi / Harmony 3 相控制继电器

RM17●●● / RM22●●● / RM35●●●

Product Feature / Fonctionnalités du produit / Produktmerkmale / Característica del producto / Caratteristiche del prodotto / 产品特性.....1

Dimension / Dimensions / Abmessungen / Dimensión / Dimensioni / 尺寸.....2

Safety Information / Informations de sécurité / Sicherheitshinweise / Información de seguridad / Informazioni di sicurezza / 安全信息.....2

Mounting & Installation / Montage et installation / Montage und Installation / Montaje e instalación / Montaggio e installazione / 安装.....4

Connection Example / Exemple de raccordement / Anschlussbeispiel / Ejemplo de conexión / Esempio di collegamento / 连接示例.....4

Setting Example / Exemple de réglage / Einstellungsbeispiel / Ejemplo de configuración / Esempio di configurazione / 设置示例.....5

Function Diagram / Diagramme fonctionnel / Funktionsverlauf / Diagrama de funciones / Schema funzione / 功能图.....7

LED Indication / Indicateurs à LED / LED-Anzeigen / Indicación LED / Indicatore LED / LED 指示.....9

Diagnostic / Diagnostic / Diagnose / Diagnóstico / Diagnostica / 诊断.....10

This product must be installed, connected and used in compliance with prevailing standards and/or installation regulations.
As standards, specifications and designs develop from time to time, always ask for confirmation of the information given in this publication.
Ce produit doit être installé, raccordé et utilisé conformément aux normes et/ou aux réglementations d'installation en vigueur.
Dans la mesure où les normes, spécifications et conceptions évoluent avec le temps, faites systématiquement confirmer les informations fournies dans ce document.
Dieses Produkt muss in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und/oder Installationsvorschriften installiert, angeschlossen und verwendet werden.
Da sich Normen, Spezifikationen und Designs im Laufe der Zeit weiterentwickeln, lassen Sie sich die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen stets bestätigen.
El producto se debe instalar, conectar y utilizar conforme a las normativas y los reglamentos de instalación aplicables.
Dado que las normativas, las especificaciones y los diseños cambian de vez en cuando, se debe confirmar la información especificada en esta publicación.
Questo prodotto deve essere installato, collegato e utilizzato in conformità alle normative e/o regole di installazione prevalenti.
Poiché normative, specifiche e progettazioni vengono sviluppati di volta in volta, richiedere sempre conferma delle informazioni fornite in questa pubblicazione.
本产品的安装,连接和使用必须符合现行标准和/或安装法规。
由于标准，规格和设计会不时发展，请务必咨询相关部门，确认本出版物中所给的信息是否适用。

Schneider Electric Industries SAS
35, rue Joseph Monier
CS 30323
F - 92506 Rueil-Malmaison Cedex

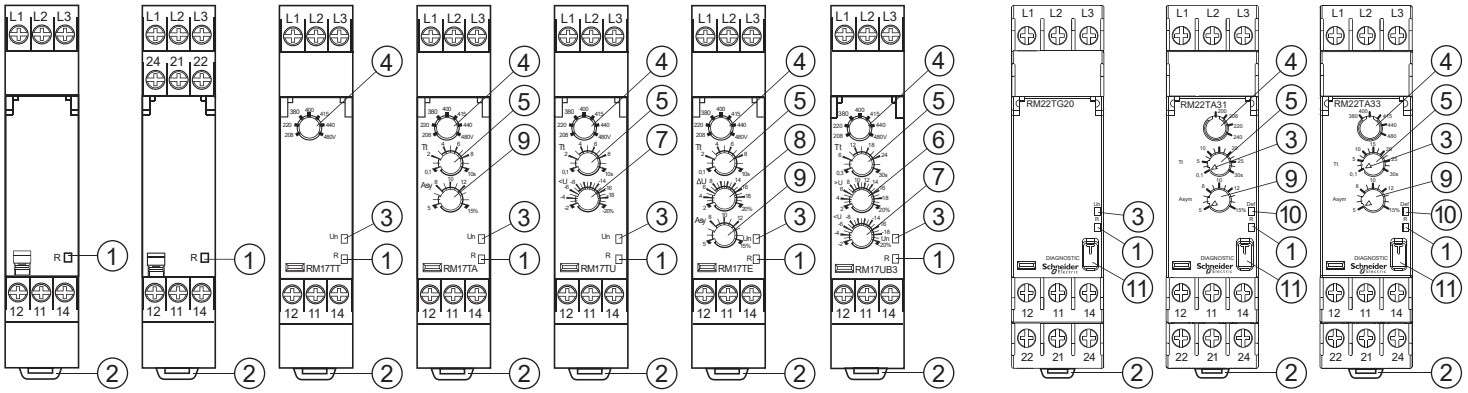
施耐德电气生产工厂
无锡普洛菲斯电子有限公司
江苏省无锡国家高新技术产业开区发
汉江路20号中国地区客服电话：
+86 400 810 1315

PKR6406600 01
03 - 2024

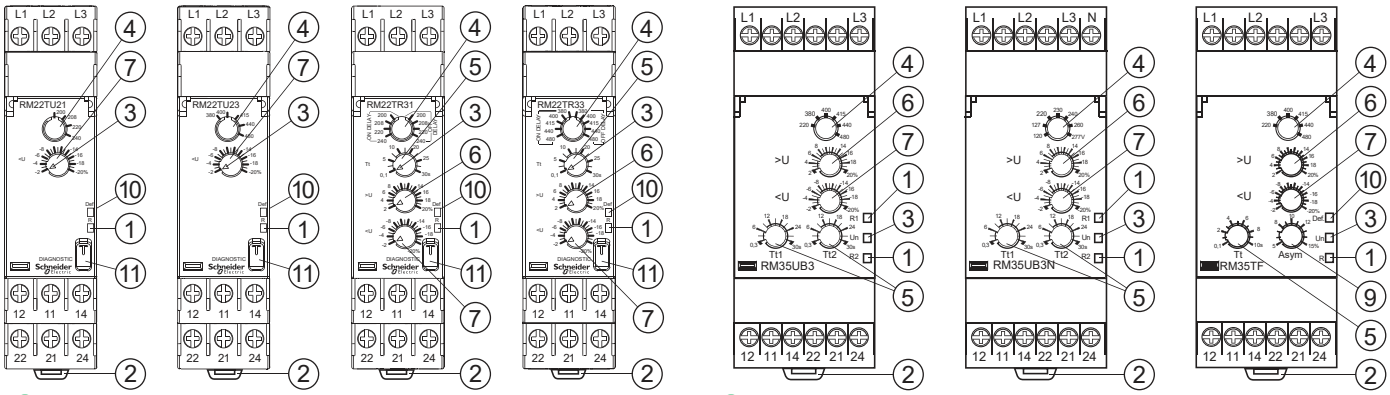
Schneider Electric

1. Product Feature / Fonctionnalités du produit / Produktmerkmale / Característica del producto / Caratteristiche del prodotto / 产品特性

RM17TG00 RM17TG20 RM17TT00 RM17TA00 RM17TU00 RM17TE00 RM17 UB310 RM22TG20 RM22TA31 RM22TA33



RM22TU21 RM22TU23 RM22TR31 RM22TR33 RM35UB330 RM35UB3N30 RM35TF30



en

1. Relay ouput status (yellow) LED R/R1/R2
2. 35 mm rail clip-in spring
3. Power supply status (green) LED. Un/Dial pointer
4. Voltage range selection switch (RM22TR● - with ON/OFF Delay selector)
5. Time delay adjustment potentiometer. Tt/Tt1/Tt2
6. Overvoltage threshold adjustment potentiometer. >U
7. Undervoltage threshold adjustment potentiometer. <U
8. Overvoltage & Undervoltage threshold adjustment potentiometer. ΔU
9. Asymmetry threshold adjustment potentiometer. Asy/Asym
10. Fault detection status (yellow) LED. Def
11. Diagnostic button

fr

1. LED d'état (jaune) des sorties relais. R/R1/R2
2. Ressort de clipsage sur rail de 35 mm
3. LED d'état (verte) de l'alimentation. Un/Voyant d'indicateur Pointeur du cadran
4. Commutateur de sélection de la gamme de tension.(RM22TR● - avec sélecteur de temporisation ON/OFF)
5. Potentiomètre de réglage de la temporisation. Tt/Tt1/Tt2
6. Potentiomètre de réglage de sur-tension. >U
7. Potentiomètre de réglage de sous-tension. <U
8. Potentiomètre de réglage du seuil de sur-tension et sous-tension. ΔU
9. Potentiomètre de réglage du seuil d'asymétrie. Asy/Asym
10. LED d'état de détection de défaut (jaune). Def
11. Bouton de diagnostic

de

1. Status-LED (gelb) der Relaisaus. R/R1/R2
2. Klemmfeder auf 35 mm Schiene
3. Status-LED (grün) der Stromversorgung. Un/Skalenzeiger
4. Wahlschalter des Spannungsbereichs. (RM22TR● - mit Auswahl der Ein-/Ausschaltverzögerung (ON/OFF))
5. Potentiometer zur Einstellung der Verzögerung. Tt/Tt1/Tt2
6. Potentiometer zur Regelung der Überspannung. >U
7. Potentiometer zur Regelung der Unterspannung. <U
8. Potentiometer zur Regelung der Über- und Unterspannung. ΔU
9. Potentiometer zur Regelung der Unsymmetrie. Asy/Asym
10. Status-LED der Fehlererkennung (gelb). Def
11. Diagnosetaste

es

1. LED de estado (amarillo) de las salidas relé. R/R1/R2
2. Resorte de clipsado en carril 35 mm
3. LED de estado (verde) de la alimentación. Un/Puntero del marcador
4. Conmutador de selección de la gamma de tensión. (RM22TR● - con selector de retardo ON/OFF)
5. Potenciómetro de ajuste de la temporización. Tt/Tt1/Tt2
6. Potenciómetro ajuste de sobre tensión. >U
7. Potenciómetro ajuste de sub tensión. <U
8. Potenciómetro para ajustar el umbral de exceso o falta de tensión. ΔU
9. Potenciómetro para ajustar el umbral de asimetría. Asi/asim
10. LED de estado de detección de errores (amarillo). Def
11. Botón de diagnóstico

it

1. LED di stato (giallo) delle uscite relé. R/R1/R2
2. Molla di aggancio su barra metallica da 35 mm
3. LED di stato (verde) dell'alimentazione. Un/Indicatore
4. Commutatore di selezione della gamma di tensione. (RM22TR● - con selettore ritardo attivazione/disattivazione)
5. Potenziometro di regolazione della temporizzazione.Tt/Tt1/Tt2
6. Potenziometro regolazione disovnatensione. >U
7. Potenziometro regolazione disottotensione. <U
8. Potenziometro di regolazione soglia di sovratensione e sottotensione. ΔU
9. Potenziometro di regolazione soglia asimmetria. Asy/Asym
10. LED stato rilevamento guasto (giallo). Def
11. Pulsante diagnostica

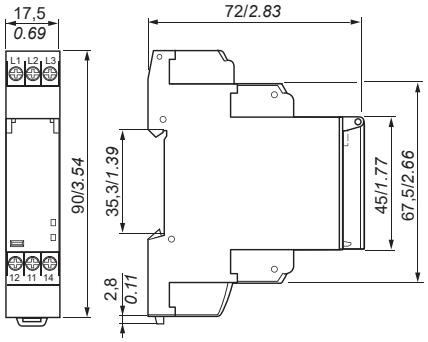
zh

1. 继电器输出状态（黄色）. LED R/R1/R2
2. 35毫米导轨卡扣式弹簧
3. 电源状态（绿色） LED. Un/度盘指示器
4. 电压范围选择开关 (RM22TR● - 带开/关延迟选择开关)
5. 时间延迟调整电位计。Tt/Tt1/Tt2
6. 过压阈值调整电位计。 >U
7. 欠压阈值调整电位计。 <U
8. 过压和欠压阈值调整电位计。 ΔU
9. 不对称度阈值调整电位计。Asy/Asym
10. 故障检测状态（黄色）LED。Def
11. 诊断按钮

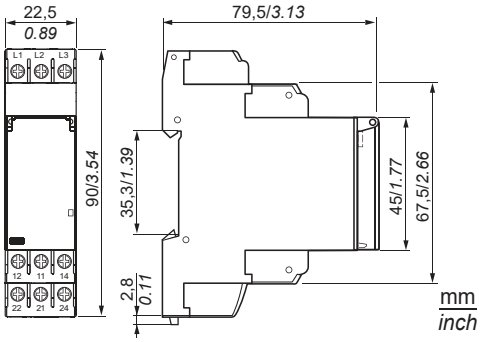
For product comparison, refer to Harmony Control Relays Catalog or datasheet for more information. / Pour plus d'informations comparatives entre les produits, reportez-vous au catalogue ou à la fiche technique des relais de contrôle Harmony. / Zum Produktvergleich finden Sie weitere Informationen im Katalog bzw. Datenblatt der Harmony-Steuerrelais. / Para comparar productos, consulte el catálogo de relés de control de Harmony o la hoja de datos. Per il confronto dei prodotti, vedere il catalogo dei relè di controllo Harmony o la scheda dati per ulteriori informazioni. / 有关产品对比的详细说明, 请参阅 Harmony 控制继电器目录或数据表。

2. Dimension / Dimensions / Abmessungen / Dimensión / Dimensioni / 尺寸

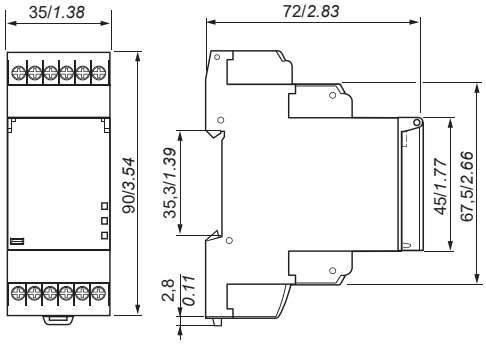
RM17•••



RM22•••



RM35•••

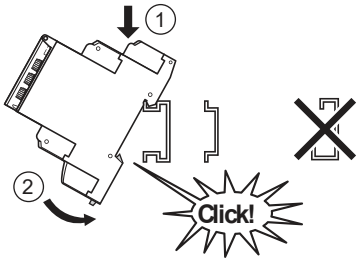


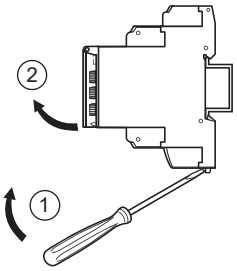
3. Safety Information / Informations de sécurité / Sicherheitshinweise / Información de seguridad / Informazioni di sicurezza / 安全信息

⚠ ⚠ DANGER	⚠ ⚠ DANGER	⚠ ⚠ GEFAHR	⚠ ⚠ PELIGRO	⚠ ⚠ PERICOLO	⚠ ⚠ 危险
HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH	**RISQUE D'ELECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**	**STROMSCHLAG-, EXPLOSIONS- ODER LICHTBOGENGEFAHR**	**RIESGO DE ELECTROCUCIÓN, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO**	**RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, DI ESPLOSIONE O DI OFTALMIA DA FLASH**	**存在电击、爆炸或电弧危险**
- Disconnect all power before servicing equipment. - Confirm that the product power supply voltage and its tolerances are compatible with those of the network.	- Couper toutes les alimentations avant d'intervenir sur cet appareil. - Assurez-vous que la tension d'alimentation du produit, avec ses tolérances, est compatible avec celle du réseau.	- Vor dem Arbeiten an dem Gerätdessen Stromversorgung abschalten. - Stelle Sie sicher, dass die Versorgungsspannung des Produkts einschließlich Toleranzen mit den Netzbedingungen vereinbar ist.	- Desconecte toda alimentación antes de realizar el servicio. - Asegúrese de que la tensión de alimentación del producto y sus tolerancias son compatibles con las de la red eléctrica.	- Scollegare l'apparecchio dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento. - Assicurarsi che la tensione di alimentazione del prodotto e le relative tolleranze sia compatibile con quelle della rete.	- 维修设备前，请断开所有电源连接。 - 确认产品电源电压及其公差兼容于网络的这些参数。
Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.	**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**	**Die Nichtbeachtung dieser Anweisung wird den Tod oderschwere Körperverletzung zur Folge haben.**	**Si no se siguen estas instrucciones, provocará lesiones graves o incluso la muerte.**	**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**	如果不遵守这些说明，将会导致死亡或严重伤害。

⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT	⚠ WARNUNG	⚠ ADVERTENCIA	⚠ AVVERTENZA	⚠ 警告
UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION OR INADEQUATE OVERCURRENT PROTECTION	**FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT OU PROTECTION CONTRE LA SURINTENSITE INCORRECTE**	**UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB ODER UNANGEMESSENER ÜBERSPANNUNGSSC-HUTZ**	**FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO O PROTECCIÓN INADECUADA CONTRA SOBRECORRIENTE**	**FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA O PROTEZIONE INADEGUATA DALLA SOVRACORRENTE**	意外的设备操作或不当的过压保护
- Do not use in safety critical system. - Do not disassemble, repair or modify the product. - Install the product in the operating environment conditions described in this document. - Install properly rated fuses as recommended in this document. - Do not connect 3 phase control relay to monitor output of Variable Speed Drive (VSD). - Ensure 3 phase input does not exceed the surge voltage limits stated in datasheet.	- Ne pas utiliser dans un système où la sécurité est critique. - Ce produit ne doit être ni démonté, ni réparé, ni modifié. - Installez le produit dans les conditions d'environnement d'exploitation, comme indiqué dans le présent document. - Installez des fusibles appropriés conformément aux recommandations du présent document. - Ne pas connecter le relais de contrôle 3 phases pour surveiller la sortie du variateur de vitesse. - Assurez-vous que l'entrée 3 phases ne dépasse pas les limites de surtension indiquées dans la fiche technique.	- Verwenden Sie das Produkt nicht in sicherheitskritischen Systemen. - Das Produkt darf weder zerlegt noch repariert oder verändert werden. - Installieren Sie das Produkt in einer Betriebsumgebung, die den in diesem Dokument beschriebenen Betriebsumgebungsbedin-gungen entspricht. - Installieren Sie Sicherungen mit geeigneten Nennwerten gemäß den Empfehlungen in diesem Dokument. - Schließen Sie kein 3-Phasen-Steuerrelais an, um den Ausgang des Frequenzumrichters zu überwachen. - Stellen Sie sicher, dass der 3-phasige Eingang die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte für Stoßspannungen nicht überschreitet.	- No utilizar en sistemas críticos para la seguridad. - No desmonte, repare ni modifique este producto. - Instale el producto en las condiciones de entorno de funcionamiento descritas en este documento. - Instale fusibles con los valores nominales adecuados que se recomiendan en este documento. - No conecte el relé de control trifásico para monitorear la salida del variador de velocidad. - Asegúrese de que la entrada trifásica no exceda los límites de voltaje de sobretensión indicados en la hoja de datos.	- Non utilizzare in un sistema critico per la sicurezza. - Non smontare, riparare o modificare il prodotto. - Installare il prodotto nelle condizioni ambientali di funzionamento descritte nel presente documento. - Installare fusibili con valore nominale adeguato, come indicato nel presente documento. - Non collegare il relè di controllo tre fasi per monitorare l'uscita del variatore di velocità. - Assicurarsi che l'ingresso trifase non superi i limiti di sovratensione temporanea indicati nella scheda tecnica.	- 请勿在安全攸关系统中使用。 - 切勿拆卸、修理或修改本产品。 - 请在本文件所述的工作环境条件下安装本产品。 - 请按本文件的建议正确地安装额定保险丝。 - 不要连接三相控制继电器来监控变速驱动器的输出。 - 确保三相输入不超过数据表中规定的浪涌电压限值。
Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.	**Le non-respect de ces directive peut entraîner la mort, des lésions corporelles graves ou des dommages matériels.**	**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungkann den Tod, Körperverletzung oder Materialschäden zur Folge haben.**	**Si no se respetan estas precauciones pueden prodicirse graves lesiones, daños materiales o incluso la muerte.**	**La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi rischi per l'incolumità personale o danni alle apparecchiature.**	不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。
Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.	Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.	Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, gewartet und instand gesetzt werden. Schneider Electric haftet nicht für Schäden, die aufgrund der Verwendung dieses Materials entstehen.	Sólo el personal de servicio cualificado podrá instalar, utilizar, reparar y mantener el equipo eléctrico. Schneider Electric no asume las responsabilidades que pudieran surgir como consecuencia de la utilización de este material.	Le apparecchiature elettriche devono essere installate, usate e riparate solo da personale qualificato. Schneider Electric non assume nessuna responsabilità per qualunque conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.	电器设备的安装、操作、维修和维护工作仅限于合格人员执行。对于超出本资料所引发的任何后果，Schneider Electric 概不负责。

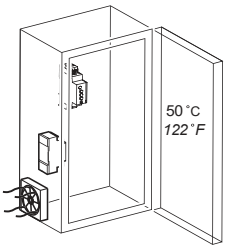
4. Mounting & Installation / Montage et installation / Montage und Installation / Montaje e instalación / Montaggio e installazione / 安装



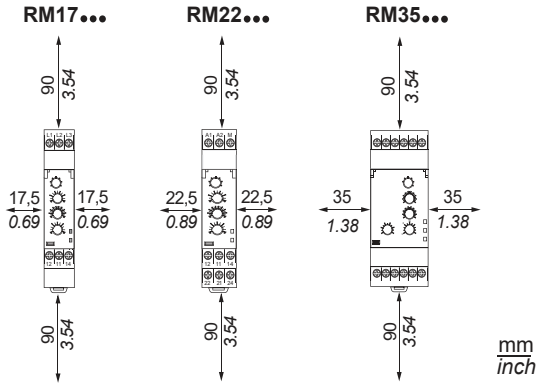


Rail 35 mm / 1.38 in →
Rail 35 mm / 1.38 in →
Schiene 35 mm / 1.38 in →
Riel 35 mm / 1.38 in →
Guida 35 mm / 1.38 in →
导轨 35 毫米 / 1.38 英寸 →
} IEC/EN 60715

Recommended Distance / Distance recommandée / Empfohlener Abstand
Distancia recomendada / Distanza consigliata / 推荐距离

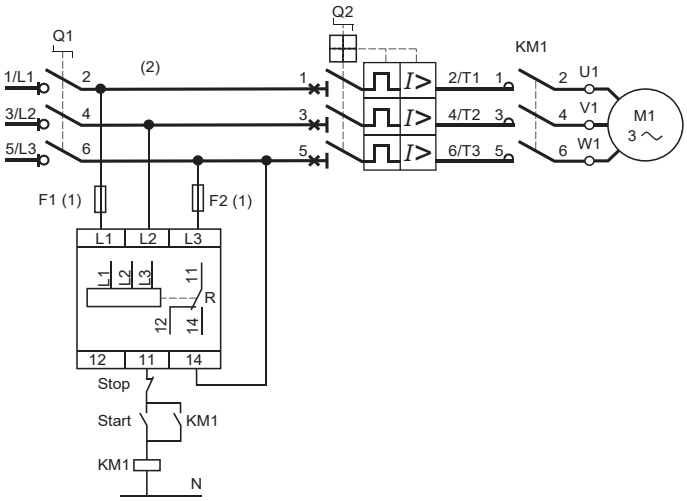


Loading factor 100 %
Facteur de marche 100 %
Beladungsfaktor 100 %
Factor de carga 100 %
Fattore di carico 100%
负载因数 100%

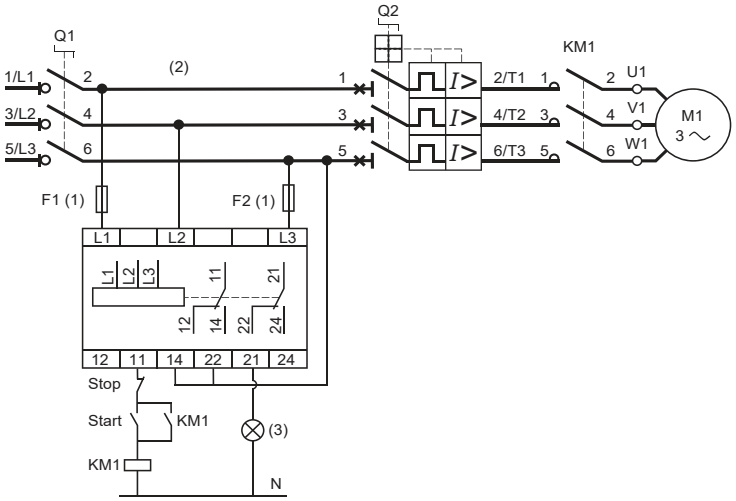


5. Connection Example / Exemple de raccordement / Anschlussbeispiel / Ejemplo de conexión / Esempio di collegamento / 连接示例

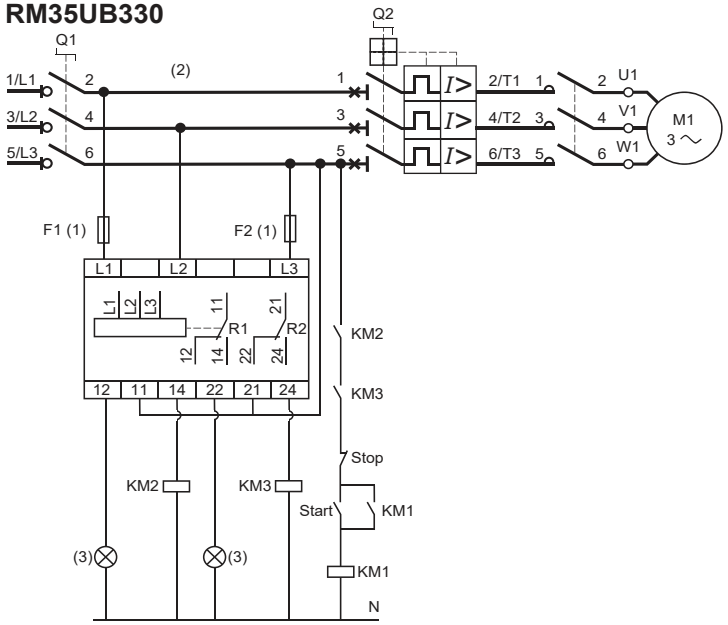
RM17T•00 / RM17UB310



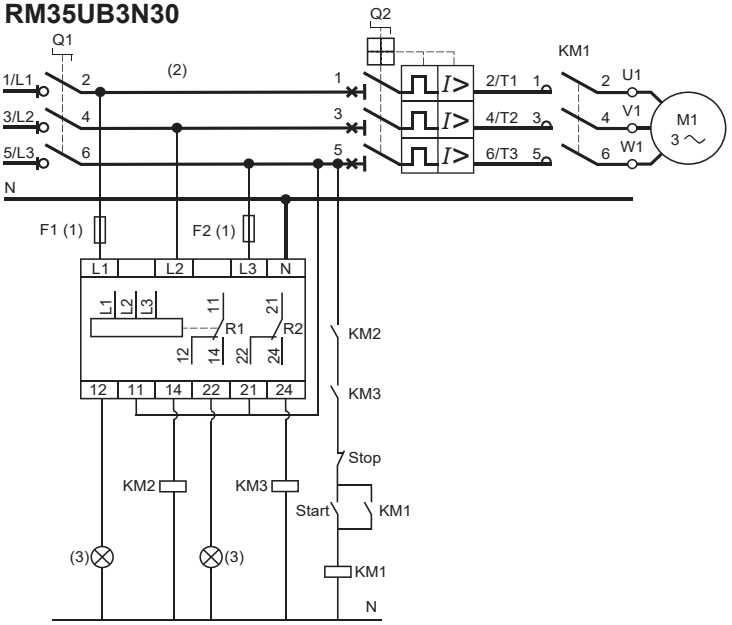
RM17TG20 / RM22• / RM35TF30



RM35UB330



RM35UB3N30



mm / in.	6 / 0.24			
mm^2	0.5…3.33	0.5…2.5	0.5…2.5	0.5…1.5
AWG	*20…12*	*20…14*	*20…14*	*20…16*

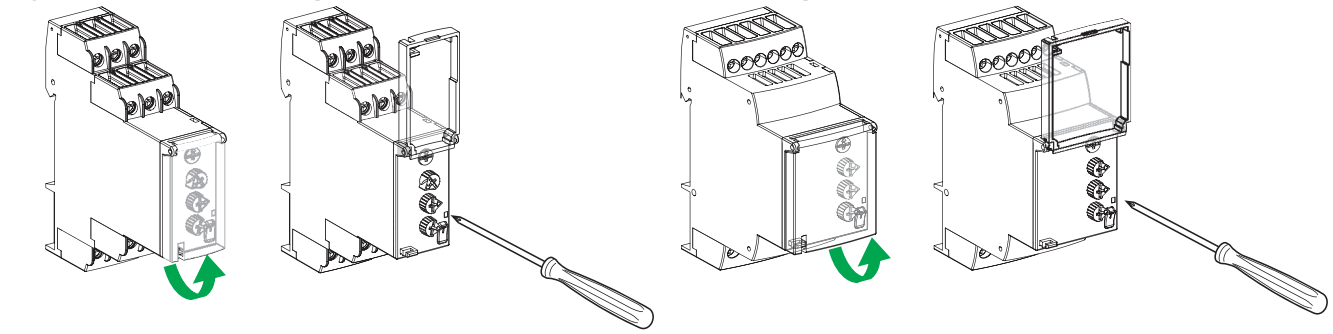
Ø 3,5 mm/ *0.14 in*		N•m	0,6…1
		lb-in	*5.3…8.8*

1) 1 A fuse. UL...Class CC ; IEC...gG
Fusible 1 A. UL...Class CC ; IEC---gG
Sicherung 1 A. UL...Klasse CC ; IEC...gG
Fusible 1 A. UL...Clase CC ; IEC...gG
Fusibile 1 A. Omologato UL...Classe CC ; IEC...gG
1 A 保险丝。UL...CC 级；IEC...gG

2) **Warning:** Do not connect 3 phase control relay to monitor output of Variable Speed Drive (VSD).
Avertissement: Ne pas connecter le relais de contrôle 3 phases pour surveiller la sortie du variateur de vitesse.
Warnung: Schließen Sie kein 3-Phasen-Steuerrelais an, um den Ausgang des Frequenzumrichters zu überwachen.
Advertencia: No conecte el relé de control trifásico para monitorear la salida del variador de velocidad.
Avvertenza: Non collegare il relè di controllo tre fasi per monitorare l'uscita del variatore di velocità.
警告： 不要连接三相控制继电器来监控变速驱动器的输出。

3) Light indicator
Voyant lumineux
Leuchtanzeige
Indicador luminoso
Indicatore luminoso
指示灯

6. Setting Example / Exemple de réglage / Einstellungsbeispiel / Ejemplo de configuración / Esempio di configurazione / 设置示例

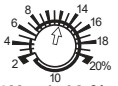
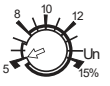
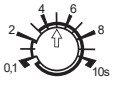


R/R1/R2 Closed / R/R1/R2 Fermé / R/R1/R2 Geschlossen / R/R1/R2 Cerrado / R/R1/R2 Chiuso / R/R1/R2 闭合

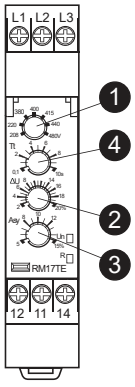
R/R1/R2 Open / R/R1/R2 Ouvert / R/R1/R2 Geöffnet / R/R1/R2 Abierto / R/R1/R2 Aperto / R/R1/R2 断开

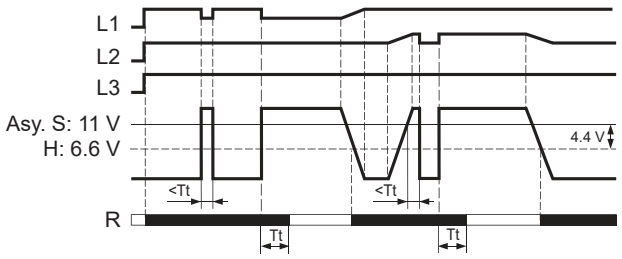
L1/L2/L3 is referring to line-line voltage except for RM35UB3N30 / L1/L2/L3 fait référence à la tension ligne-ligne sauf pour RM35UB3N30 / L1/L2/L3 bezieht sich auf die Spannung Leitung-Leitung (L-L), außer für RM35UB3N30 / L1/L2/L3 se refiere a la tensión línea-línea, excepto para RM35UB3N310 / L1/L2/L3 si riferisce alla tensione da linea a linea, tranne per RM35UB3N30 / L1/L2/L3 是指线电压, 但RM35UB3N30 除外

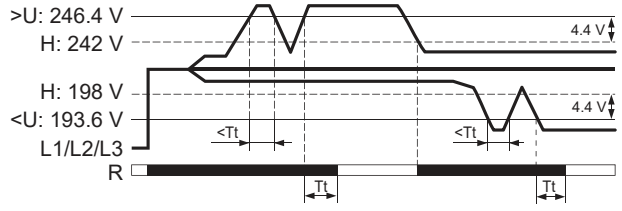
Example 1: To set 3 phase voltage monitoring at 220VAC L-L +/-12 %, Asymmetry monitoring 5 %, Fault delay = 5 s using RM17TE00
Exemple 1: Réglage de la surveillance de tension 3 phases à 220 Vca L-L +/-12 %, surveillance d'asymétrie 5 %, temporisation de défaut = 5 s avec RM17TE00
Beispiel 1: Zur Einrichtung einer 3-Phasen-Spannungsüberwachung bei 220 VAC L-L +/-12 %, Unsymmetrieüberwachung 5 %, Fehlerrelais = 5 s bei Verwendung von RM17TE00
Ejemplo 1: Configurar el control de tensión trifásico a 220 V CA L-L +/-12 %, el control de asimetría al 5 % y el retardo de error = 5 s con RM17TE00
Esempio1: Per impostare il monitoraggio della tensione trifase a 220VCA L-L +/-12 %, Monitoraggio asimmetria 5 %, Ritardo guasto = 5 s con RM17TE00
示例 1: 使用 RM17TE00，将三相电压监控设置为 220VAC L-L +/-12 %，不对称度监控设置为 5 %, 故障延迟设置为 5 s

1	2	3	4	
				
V: 220 VAC L-L	**ΔU: +/- 12 %**	**Asy: 5 %**	**Tt: 5 s**	**Hysteresis (H): >U/<U/Asy**
	220V * 12% = 26.4V >U: 220V + 26.4 = 246.4V <U: 220V - 26.4 = 193.6V	Asy: 220V * 5% = 11V		H = 2% V: 220V * 2% = 4.4V

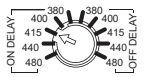
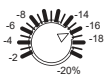
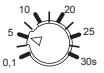
RM17TE00

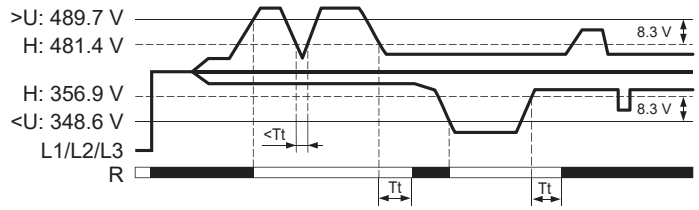




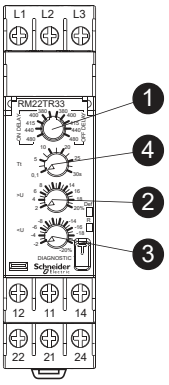


Example 2: To set 3 phase voltage monitoring at 415VAC L-L, >U at 18 %, <U at 16 %, On delay = 5 s using RM22TR33
Exemple 2: Réglage de la surveillance de tension 3 phases à 415 Vca L-L, >U à 18 %, <U à 16 %, temporisation ON = 5 s avec RM22TR33
Beispiel 2: Zur Einrichtung einer 3-Phasen-Spannungsüberwachung bei 415 VAC L-L, >U bei 18%, <U bei 16 %, Einschaltverzögerung = 5 s bei Verwendung von RM22TR33
Ejemplo 2: Configurar el control de tensión trifásico a 415 V CA L-L, >U al 18 %, <U al 16 % y el retardo activo = 5 s con RM22TR33
Esempio 2: Per impostare il monitoraggio della tensione trifase a 415 VCA L-L, >U a 18 %, <U a 16 %, Ritardo attivazione = 5 s con RM22TR33
示例 2: 使用 RM22TR33，将三相电压监控设置为 415 VAC L-L，>U 设置为 18 %，<U 设置为 16 %，开启延迟设置为 5 s

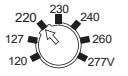
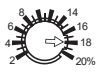
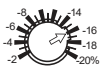
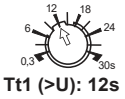
❶	❷	❸	❹	
				
V: 415VAC L-L (ON DELAY)	**>U: 18%**	**<U: 16%**	**Tt: 5s**	**Hysteresis (H): >U/<U**
	415V * 18% = 74.7V >U: 415V + 74.7 = 489.7V	415V * 16% = 66.4V <U: 415V - 66.4 = 348.6V		H = 2% V: 415V * 2% = 8.3V

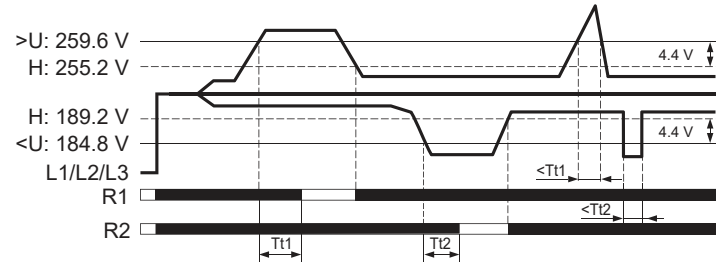


RM22TR33

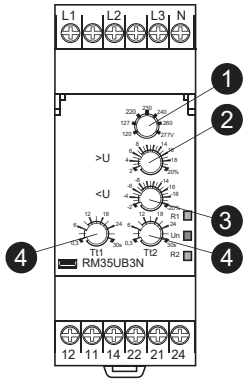


Example 3: To set 3 phase voltage monitoring at 220VAC L-N, >U at 18 %, <U at 16 %, >U Fault delay = 12 s, <U Fault delay = 9 s using RM35UB3N30
Exemple 3: Réglage de la surveillance de tension 3 phases à 220 Vca L-N, >U à 18 %, <U à 16 %, temporisation de défaut >U = 12 s, temporisation de défaut <U = 6 s avec RM35UB3N30
Beispiel 3: Zur Einrichtung einer 3-Phasen-Spannungsüberwachung bei 220 VAC L-N, >U bei 18 %, <U bei 16 %, >U Fehlerrelais = 12 s, <U Fehlerrelais = 6 s bei Verwendung von RM35UB3N30
Ejemplo 3: Configurar el control de tensión trifásico a 220 V CA L-N, >U al 18 %, <U al 16 %, retardo de error >U = 12 s y retardo de error <U = 6 s con RM35UB3N30
Esempio 3: Per impostare il monitoraggio della tensione trifase a 220VCA L-N, >U a 18 %, <U a 16 %, >U Ritardo guasto = 12 s, <U Ritardo guasto = 6 s con RM35UB3N30
示例 3: 使用 RM35UB3N30，将三相电压监控设置为 220 VAC L-N，>U 设置为 18 %，<U 设置为 16 %，>U 故障延迟设置为 12 s，<U 故障延迟设置为 6 s

❶	❷	❸	❹	
				
V: 220 VAC L-N	**>U: 18%**	**<U: 16%**	**Tt1 (>U): 12s** **Tt2 (<U): 9s**	**Hysteresis (H): >U/<U**
	220V * 18% = 39.6V >U: 220V + 39.6 = 259.6V	220V * 16% = 35.2V <U: 220V - 35.2V = 184.8V		H = 2% V: 220V * 2% = 4.4V



RM35UB3N30



Setting Change & Reset
If the voltage range selection switch ❶ position is changed while the device is operating, all the LEDs will blink, but the product continues to operate with the voltage selection preceding the change of position. The product has to be powered off and on again for the new selection to take effect. All LED's return to their normal state if the switch is returned to the original position.
Modification et réinitialisation des réglages
Si la position du sélecteur de plage de tension ❶ est modifiée pendant le fonctionnement de l'appareil, tous les voyants à LED se mettent à clignoter, mais le produit continue de fonctionner en utilisant la sélection de tension précédant le changement de position. La nouvelle sélection ne prend effet qu'après un cycle hors/sous tension du produit. Tous les voyants reprennent leur état initial si le sélecteur est remis dans sa position d'origine.
Einstellungsänderung und Reset
Wenn die Position ❶ des Spannungswahlschalters während des Gerätebetriebs geändert wird, blinken alle LEDs, der Produktbetrieb wird jedoch mit der Spannungsauswahl vor der Positionsänderung fortgesetzt. Das Produkt muss aus- und wiedereingeschaltet werden, damit die neue Auswahl übernommen wird. Alle LEDs kehren in ihren Normalzustand zurück, sobald der Schalter wieder in die ursprüngliche Position zurückgesetzt wird.
Cambio y restablecimiento de la configuración
Si se cambia la posición del interruptor de selección del rango de tensión ❶ mientras el dispositivo está en marcha, todos los LED parpadearán, pero el producto seguirá funcionando con la selección de tensión anterior al cambio de posición. El producto se debe apagar y encender de nuevo para que la selección surta efecto. Todos los LED volverán al estado habitual si el interruptor se coloca en la posición original.
Cambio e ripristino impostazione
Se la posizione ❶ dell'interruttore di selezione campo di tensione viene cambiata durante il funzionamento del dispositivo, tutti i LED lampeggiano, ma il prodotto continua a funzionare con la selezione della tensione precedente il cambiamento di posizione. Per applicare la nuova selezione, il prodotto deve essere spento e riacceso. Tutti i LED tornano al loro stato normale se l'interruttore viene riportato alla posizione originale.
设置更改和复位
如果在设备运行期间更改电压范围选择开关❶的位置，所有 LED 都将 闪烁，但产品会根据位置更改前的电压选择继续运行。如要使新选择生效，必须对产品执行断电重启。如果将开关设置回原始位置，所有 LED 都将回到正常状态。

7. Function Diagram / Diagramme fonctionnel / Funktionsverlauf / Diagrama de funciones Schema funzione / 功能图

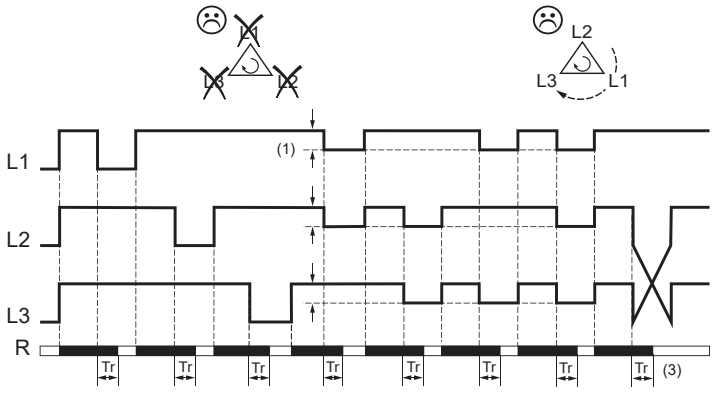
R/R1/R2 Closed / R/R1/R2 Fermé / R/R1/R2 Geschlossen / R/R1/R2 Cerrado / R/R1/R2 Chiuso / R/R1/R2 闭合

R/R1/R2 Open / R/R1/R2 Ouvert / R/R1/R2 Geöffnet / R/R1/R2 Abierto / R/R1/R2 Aperto / R/R1/R2 断开

L1/L2/L3 is referring to line-line voltage except for RM35UB3N30 / L1/L2/L3 fait référence à la tension ligne-ligne sauf pour RM35UB3N30 / L1/L2/L3 bezieht sich auf die Spannung Leitung-Leitung (L-L), außer für RM35UB3N30 / L1/L2/L3 se refiere a la tensión línea-línea, excepto para RM35UB3N30 / L1/L2/L3 si riferisce alla tensione da linea a linea, tranne per RM35UB3N30 / L1/L2/L3 是指线电压，但 RM35UB3N30 除外

Phase Loss & Phase Sequence / Perte de phase et séquence des phases / Phasenverlust und Phasenfolge / Pérdida de fase y secuencia de fase / Perdita di fase e sequenza di fase / 失相和相序

RM17TG● / RM22TG●



RM17TA● / RM17TT● / RM17TU● / RM17TE● / RM22TA● / RM22TR● / RM22TU● / RM35TF30

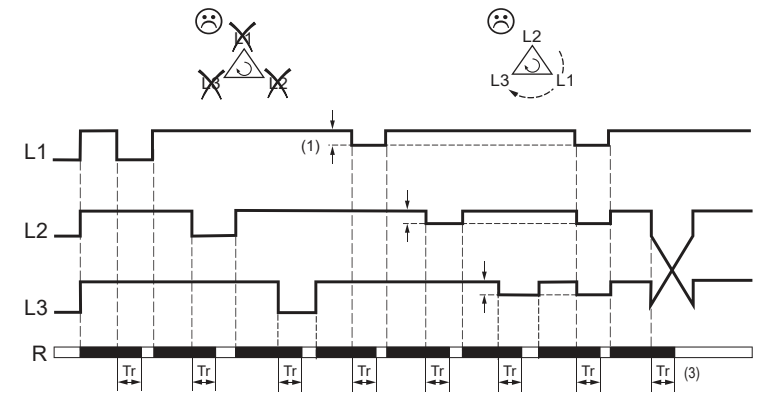


Table 1 / Tableau 1 / Tabelle 1 / Tabla 1 / Tabella 1 / 表 1:

	RM17TG00	RM17TG20	RM17TT00	RM17TU00	RM17TA00	RM17TE00	RM17UB310	RM22TG20	RM22TR31	RM22TR33	RM22TU21	RM22TU23	RM22TA31	RM22TA33	RM35TF30	RM35UB330	RM35UB3N30
Phase Loss Threshold / Seuil de perte de phase / Schwellenwert für Phasenverlust / Umbral de pérdida de fase / Soglia di perdita di fase / 失相阈值	**100V**	**100V**	**70%Un/150V (2)**	**150V**	**150V**	**150V**	**150V**	**100V**	**150V**	**250V**	**150V**	**250V**	**70%Un/150V (2)**	**70%Un/250V (2)**	**150V**	**150V**	**80V**

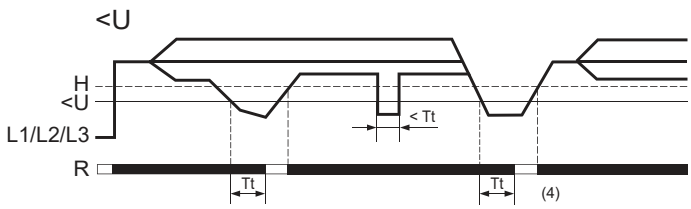
(1) Refer to Table 1 for phase loss threshold
Voir le tableau 1 pour le seuil de perte de phase
Siehe Tabelle 1 für den Schwellenwert für Phasenverlust
Consultar la tabla 1 para el umbral de pérdida de fase
Per la soglia di perdita di fase, vedere la Tabella 1
有关失相阈值，请参见表 1

(2) Phase loss threshold will follow whichever of higher value
Le seuil de perte de phase est déterminé par la plus grande des deux valeurs
Der Schwellenwert für Phasenverlust folgt dem jeweils höheren Wert
El umbral de pérdida de fase seguirá el valor más alto
La soglia di perdita di fase segue il valore più alto
失相阈值将以较高的值为准

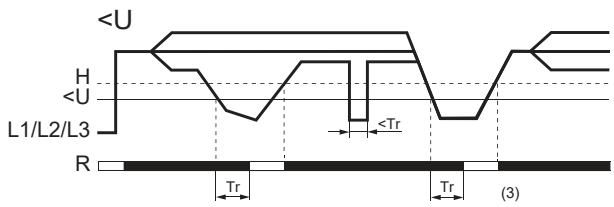
(3) Refer to Table 2 for Response time (Tr). Time Delay (Tt) does not apply to phase loss or phase sequence.
Voir le tableau 2 pour le temps de réponse (Tr). La temporisation (Tt) ne s'applique pas à la perte de phase ni à la séquence des phases.
Siehe Tabelle 2 für die Ansprechzeit (Tr). Die Zeitverzögerung (Tt) gilt nicht für den Phasenverlust bzw. die Phasenfolge.
Consultar la tabla 2 para conocer el tiempo de respuesta (Tr). El tiempo de retardo (Tt) no se aplica a la pérdida de fase o la secuencia de fase.
Per il tempo di riposta (Tr), vedere la Tabella 2. Il ritardo (Tt) non si applica alla perdita di fase o alla sequenza di fase.
有关响应时间（Tr），请参见表 2。时间延迟 (Tt) 不适用失相或相序。

Undervoltage / Sous-tension / Unterspannung / Falta de tensión / Sottotensione / 欠压

RM17TU●



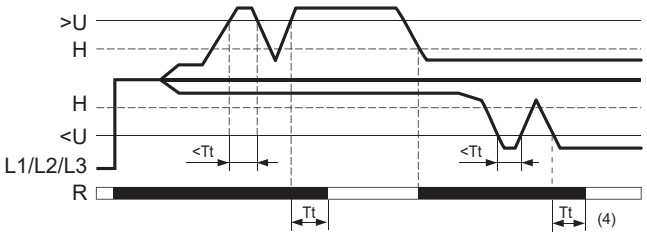
RM22TU●



Overvoltage & Undervoltage / Surtension et sous-tension / Über- und Unterspannung / Exceso y falta de tensión / Sovratensione e sottotensione / 过压和欠压

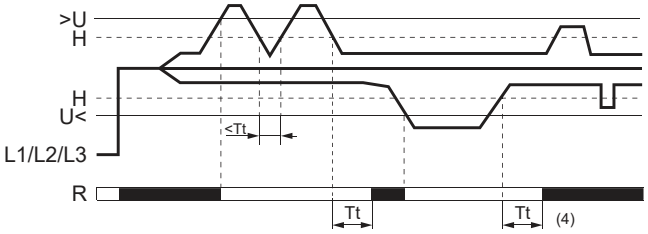
RM17TE● / RM17UB● / RM22TR● / RM35TF30

>U & <U



RM22TR●

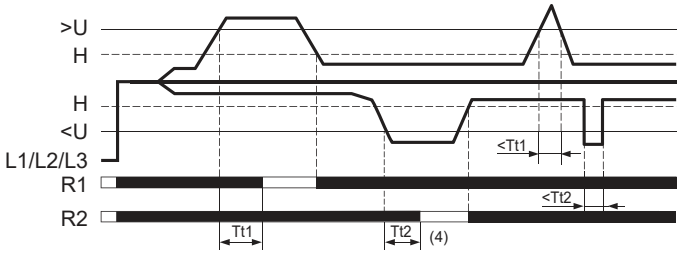
>U & <U (ON DELAY / TEMPORISATION ON / EINSCHALTVERZÖGERUNG / CON RETARDO / RITARDO ATTIVAZIONE / 开启延迟)



Overvoltage & Undervoltage / Surtension et sous-tension / Über- und Unterspannung / Exceso y falta de tensión / Sovratensione e sottotensione / 过压和欠压

RM35UB330 / RM35UB3N30

>U & <U



Asymmetry / Asymétrie / Asymmetrie / Asimetría / Asimmetria / 不对称度

RM17TA● / RM17TE● / RM22TA● / RM35TF30

Asy/Asym

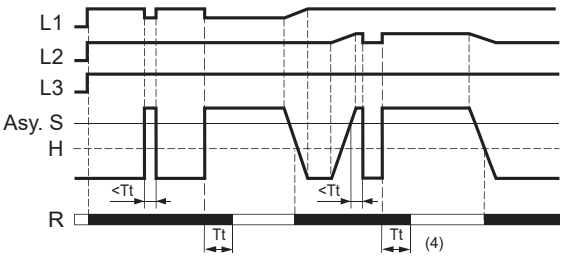


Table 2 / Tableau 2 / Tabelle 2 / Tabla 2 / Tabella 2 / 表 2:

	RM17TG00	RM17TG20	RM17TT00	RM17TU00	RM17TA00	RM17TE00	RM17UB310	RM22TG20	RM22TR31	RM22TR33	RM22TU21	RM22TU23	RM22TA31	RM22TA33	RM35TF30	RM35UB330	RM35UB3N30
Response Time (Tr) / Temps de réponse (Tr) / Ansprechzeit (Tr) / Tiempo de respuesta (Tr) / Tempo di risposta (Tr) / 响应时间 (Tr)	<300ms																
ON/OFF Delay (Tt/Tt1/Tt2) Temporisation ON/OFF (Tt/Tt1/Tt2) Ein-/Ausschaltverzögerung (Tt/Tt1/Tt2) Retardo ON/OFF (Tt/Tt1/Tt2) Ritardo attivazione/disattivazione (Tt/Tt1/Tt2) 开/关延迟 (Tt/Tt1/Tt2)	-	-	-	**0.1...10s**	**0.1...10s**	**0.1...10s**	**0.3...30s**	-	**0.1...30s**	**0.1...30s**	-	-	**0.1...30s**	**0.1...30s**	**0.1...10s**	**0.3...30s**	**0.3...30s**
Hysteresis (H) / Hystérésis (H) / Hysterese (H) / Histéresis (H) / Isteresi (H) / 滞后 (H)	2% V																

(3) Refer to Table 2 for Response time (Tr). Time Delay (Tt) does not apply to phase loss or phase sequence.
Voir le tableau 2 pour le temps de réponse (Tr). La temporisation (Tt) ne s'applique pas à la perte de phase ni à la séquence des phases.
Siehe Tabelle 2 für die Ansprechzeit (Tr). Die Zeitverzögerung (Tt) gilt nicht für den Phasenverlust bzw. die Phasenfolge.
Consultar la tabla 2 para conocer el tiempo de respuesta (Tr). El tiempo de retardo (Tt) no se aplica a la pérdida de fase o la secuencia de fase.
Per il tempo di riposta (Tr), vedere la Tabella 2. Il ritardo (Tt) non si applica alla perdita di fase o alla sequenza di fase.
有关响应时间 (Tr)，请参见表 2。时间延迟 (Tt) 不适用失相或相序。

(4) Response Time (Tr) not shown together with Time Delay (Tt).
Le temps de réponse (Tr) n'est pas indiqué en même temps que la temporisation (Tt).
Ansprechzeit (Tr) nicht zusammen mit Zeitverzögerung (Tt) angezeigt.
El tiempo de respuesta (Tr) no se muestra junto con el tiempo de retardo (Tt).
Tempo di risposta (Tr) non visualizzato insieme a Ritardo (Tt).
响应时间 (Tr) 未与时间延迟 (Tt) 一同显示。

8. LED Indication / Indicateurs à LED / LED-Anzeigen / Indicación LED / Indicatore LED / LED 指示

⊗ Off / Eteinte / Erloschen / Apagado / Spenta / 关闭

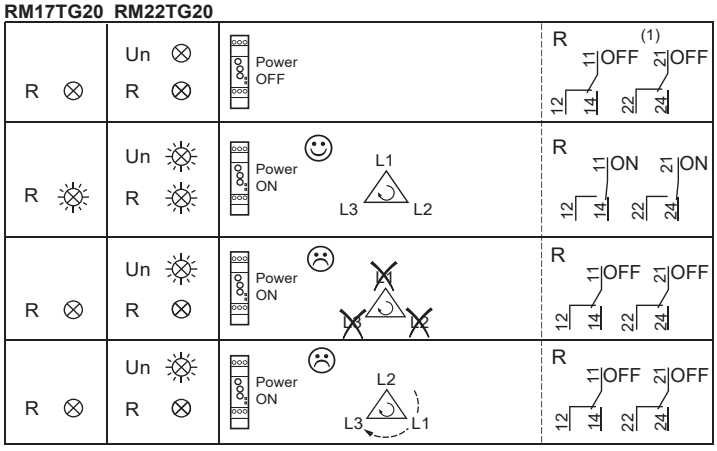
☼ On / Allumée / Brennt / Encendido / Accesa / 开启

☼ Slow Blink / Clignotement lent / Langsames Blinken / Parpadeo lento / Lampeggio lento / 慢闪

☼ Fast Blink / TClignotement rapide / Schnelles Blinken Parpadeo rápido / Lampeggio veloce / 快闪

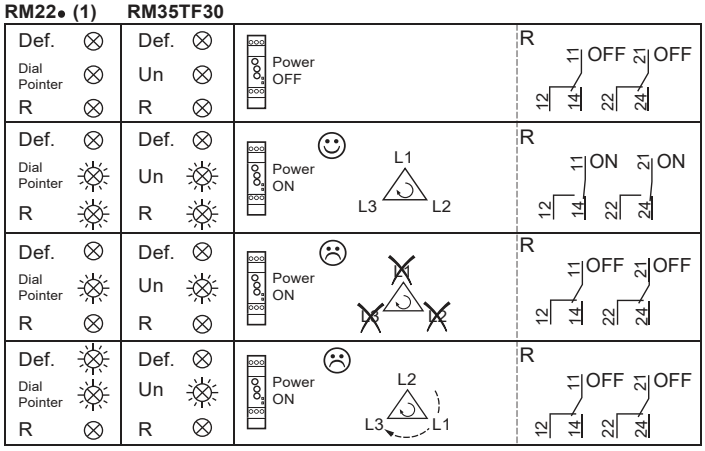
Phase Loss & Phase sequence/ Perte de phase et séquence des phases / Phasenverlust und Phasenfolge / Pérdida de fase y secuencia de fase / Perdita di fase e sequenza di fase / 失相和相序

RM17TG00 RM17T•00
RM17TG20 RM22TG20



(1) Only RM22TG20 has 2 relay ouputs / 2 sorties relais pour RM22TG20 uniquement / RM22TG20 verfügt nur über 2 Relaisausgänge. / RM22TG20 solo tiene 2 salidas de relé / RM22TG20 ha solo 2 uscite relè / RM22TG20 仅有 2 个继电器输出

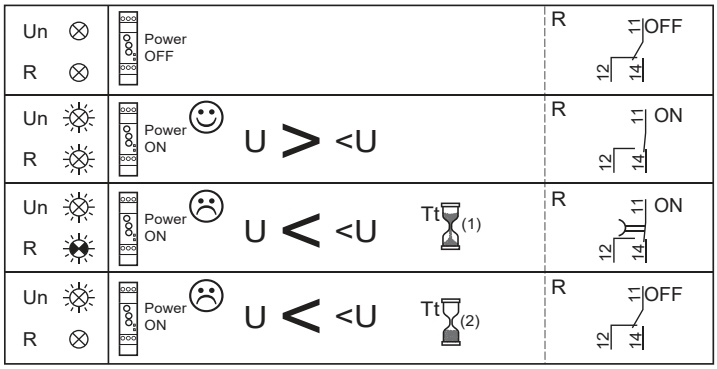
RM22• (1) RM35TF30



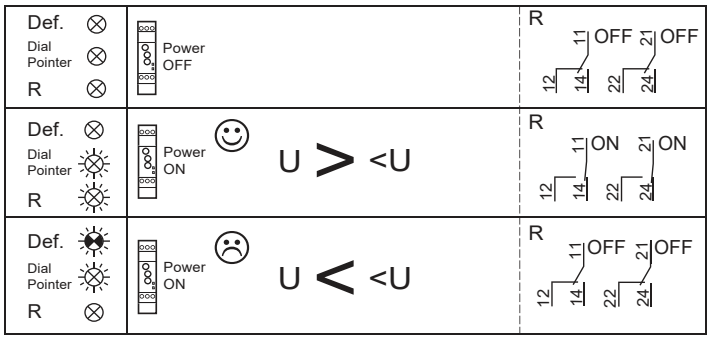
(1) Except RM22TG20 / Sauf RM22TG20 / Außer RM22TG20 / Excepto RM22TG20 / Tranne RM22TG20 / RM22TG20 除外

Undervoltage (<U) / Sous-tension (<U) / Unterspannung (<U) / Falta de tensión (<U) / Sottotensione (<U) / 欠压 (<U)

RM17TU00

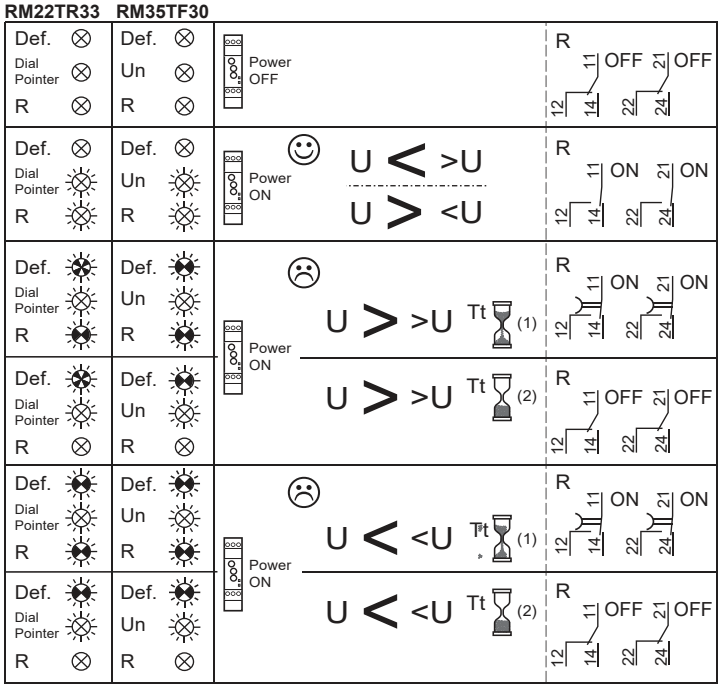


RM22TU•

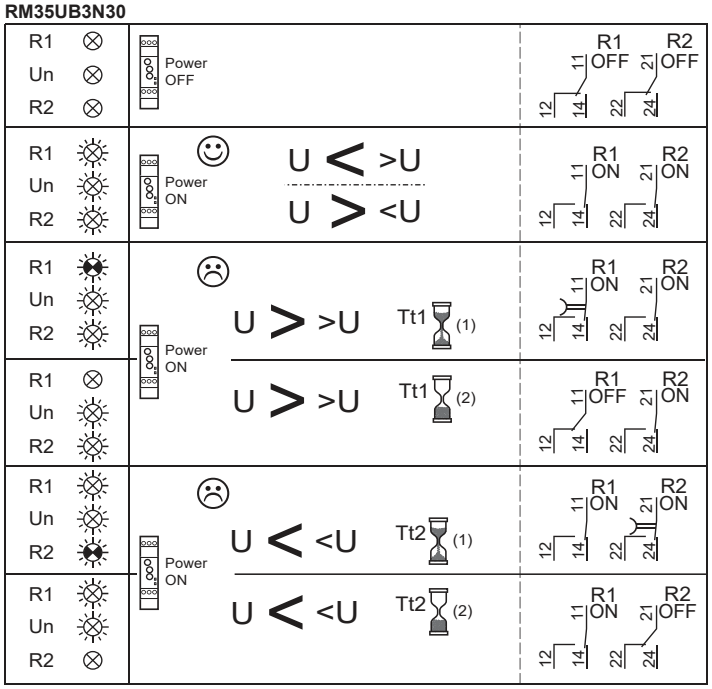


Overvoltage & Undervoltage (>U & <U) / Surtension et sous-tension (>U & <U) / Über- und Unterspannung (>U & <U) / Exceso y falta de tensión (>U & <U) /Sovratensione e sottotensione (>U & <U) / 过压和欠压 (>U & <U)

RM22TR31
RM22TR33 RM35TF30

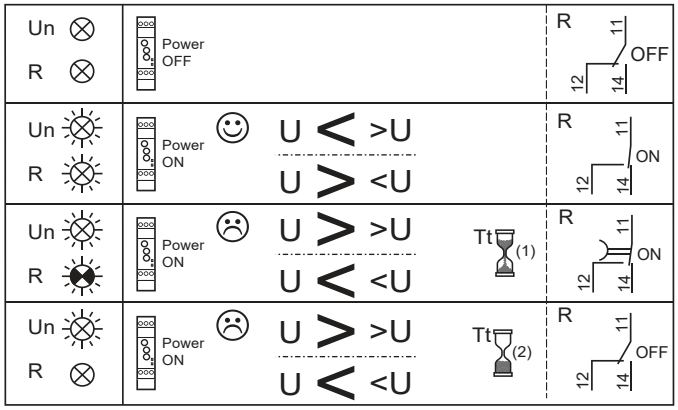


RM35UB330
RM35UB3N30



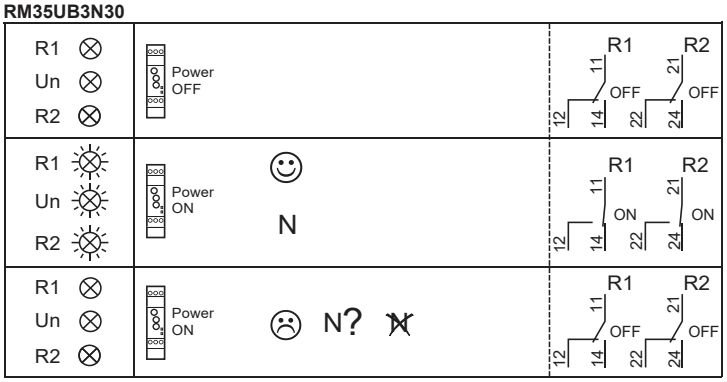
Overvoltage & Undervoltage (>U & <U) /
Surtension et sous-tension (>U & <U) /
Über- und Unterspannung (>U & <U) /
Exceso y falta de tensión (>U & <U) /
Sovratensione e sottotensione (>U & <U) / 过压和欠压 (>U & <U)

RM17TE00
RM17UB310



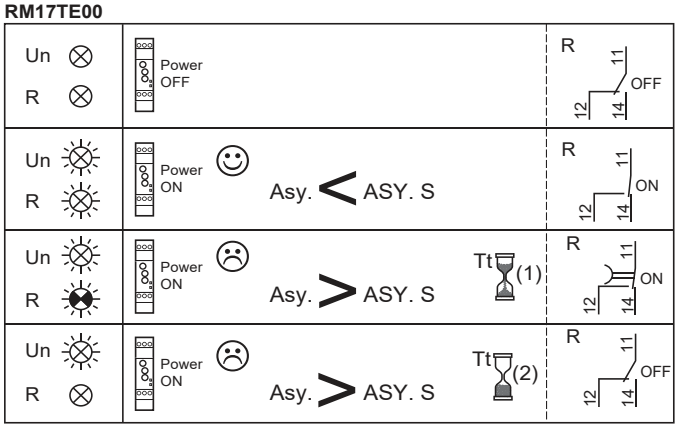
Absence of Neutral/Phase (N?/N) / Absence de neutre/phase (N?/N)
Abwesenheit von Neutral/Phase (N?/N) / Ausencia de neutral/fase (N?/N)
Assenza di neutro/fase (N?/N) / 缺失中性线/相线 (N?/N)

RM35UB3N30

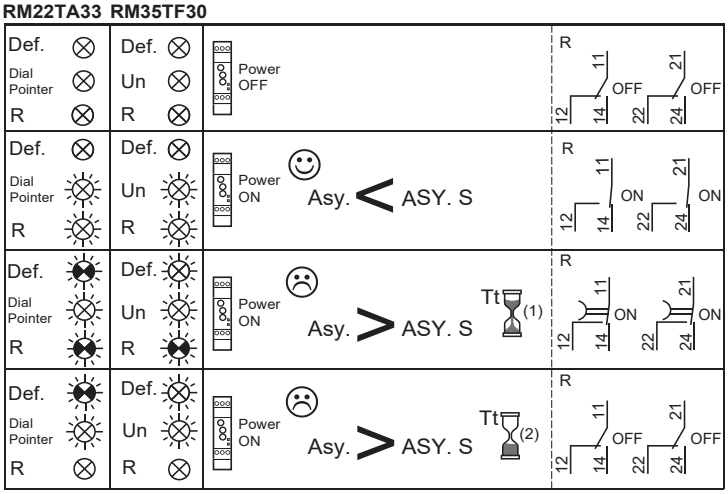


Asymmetry / Asymétrie / Asymmetrie / Asimetría / Asimmetria / 不对称度

RM17TA00
RM17TE00



RM22TA31
RM22TA33 RM35TF30



(1) Time delay in progress / Temporisation en cours / Zeit läuft/Temporización en curso / Temporizzazione in corso / 延时中
(2) End of the preset time delay (adjustable on front panel) / Fin de la consigne de temporisation (réglable en façade) / Ende des Sollwerts der Verzögerun (an Frontseite einstellbar) / Fin de la consigna de temporización (ajustable en fachada) / Fine dell'istruzione di temporizzazione (regolabile sul pannello anteriore) / 预设延时结束(可在前面板上调整)

9. Diagnostic / Diagnostic / Diagnose / Diagnóstico / Diagnostica / 诊断

For RM22• only (Except RM22TG20) / Pour RM22• uniquement (sauf RM22TG20) / Nur für RM22• (außer RM22TG20) / Solo para RM22• (excepto RM22TG20) / Solo per RM22• (tranne RM22TG20) / 仅适用于 RM22•(RM22TG20 除外)

Power Supply / Alimentation / Spannungsversorgung / Fuente de alimentación / Alimentazione / 电源	**Input monitoring condition / Condition de contrôle de l'entrée / Überwachung des Eingangsstatus / Condición de monitorización de entrada / Condizione monitoraggio ingresso /** 输入监控状况	**Diagnostic Button / Bouton de diagnostic / Diagnosetaste / Botón de diagnóstico / Pulsante diagnostica /** 诊断按钮	**Output Relays Status / Etat des relais de sortie Status der Ausgangsrelais / Estado de los relés de salida Stato relè uscita /** 输出继电器状态
Power ON	☺	OFF	R 11 12 14 ON 21 22 24 ON
Power ON	☺ / ☹	ON	R 11 12 14 OFF 21 22 24 OFF
Power ON	☹	OFF	**NO DELAY / ON DELAY** R 11 12 14 OFF 21 22 24 OFF **OFF DELAY** Tt (1) R 11 12 14 ON 21 22 24 ON; Tt (2) R 11 12 14 OFF 21 22 24 OFF
Power OFF	☺ / ☹	OFF ON	R 11 12 14 OFF 21 22 24 OFF

(1) Time delay in progress / Temporisation en cours / Zeit läuft/Temporización en curso / Temporizzazione in corso / 延时中
(2) End of the preset time delay (adjustable on front panel) / Fin de la consigne de temporisation (réglable en façade) / Ende des Sollwerts der Verzögerun (an Frontseite einstellbar) / Fin de la consigna de temporización (ajustable en fachada) / Fine dell'istruzione di temporizzazione (regolabile sul pannello anteriore) / 预设延时结束(可在前面板上调整)