

Hinweise: Deutsch

- ⚠️ WARNUNG:** Vor der Benutzung die beiliegenden Hinweise aufmerksam lesen!
- ⚠️ WARNUNG:** Der elektrische Anschluss, die Inbetriebnahme und der Betrieb dieses Gerätes dürfen nur durch qualifiziertes Personal erfolgen.
- ⚠️ WARNUNG:** Die Bedienungsanleitung muss gelesen werden! Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind schwere Körperverletzungen und / oder Sachschäden nicht auszuschliessen.
- ⚠️ WARNUNG:** Dieses Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.
- ⚠️ WARNUNG:** Montieren und demontieren Sie das MRx nur im spannungsfreien Zustand.
- ⚠️ WARNUNG:** Bei der elektrischen Installation sind die Vorschriften und gängigen Normen einzuhalten.

Indications: Français

- ⚠️ AVERTISSEMENT:** Lire attentivement les instructions jointes avant l'utilisation!
- ⚠️ AVERTISSEMENT:** Le branchement électrique et la mise en service doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- ⚠️ AVERTISSEMENT:** Veuillez lire attentivement le mode d'emploi! A défaut de respect des notices explicatives, des dommages corporels et/ou matériels ne sont pas exclus.
- ⚠️ AVERTISSEMENT:** Ne pas opérer cet appareil dans des zones avec danger d'explosions ou aux alentours de dispositifs médicaux.
- ⚠️ AVERTISSEMENT:** Montage et démontage du MRx que si l'appareil n'est pas alimenté.
- ⚠️ AVERTISSEMENT:** Il faut respecter les prescriptions et les normes courantes pour l'installation électrique.

Notes: English

- ⚠️ WARNING:** Read carefully the enclosed instructions prior to use!
- ⚠️ WARNING:** Electrical connection, starting up and operation has to be executed by qualified personnel only.
- ⚠️ WARNING:** Read the manual attentively! Disregarding the instructions may result in damage to equipment and/or serious personal injury.
- ⚠️ WARNING:** This device may not be used in areas subject to explosion hazards or in proximity to medical devices.
- ⚠️ WARNING:** Only mount and remove the MRx when the power supply is disconnected.
- ⚠️ WARNING:** During electrical installation, comply with the usual standards and regulations.

Typen / Types / Types

Messgröße Mesurande Measurand	Unit	MRU11	MRU11	MRM11	MRU32	MRI32	MRM32
<b>U</b> Spannung Tension Voltage	V	X		X	X		X
<b>I</b> Strom Courant Current	A		X	X		X	X
<b>F</b> Frequenz Fréquence Frequency	Hz	X	X	X	X	X	X
<b>Δ φ</b> Phasenwinkel (Phasenfolge) Déphasage (Suite de Phase) Phase angle (Phase sequence)	°				X		X
<b>P</b> Wirkleistung Puissance dissipée Active power	W			X			X
<b>S</b> Scheinleistung Puissance apparente Apparent power	VA			X			X
<b>cos φ</b> Leistungsfaktor Facteur de puissance Powerfactor				X			X
Eingänge Entrées Inputs		1	1	1	3	3	3
Ausgänge Sorties Outputs		1	1	1	2	2	2

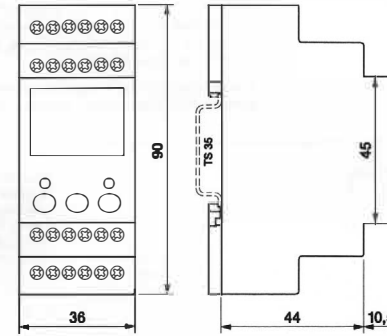
Empfohlene Einstellung für Phasenfolge Überwachung: Δ φ, under, 100°  
 Réglage recommandé pour la surveillance de l'ordre de phases: Δ φ, under, 100°  
 Recommended setting for phase sequence monitoring: Δ φ, under, 100°

Schaltzustandsanzeige / Affichage de l'état de commutation /  
 Switching state display

LED	Alarm state	Relays (n. o.)
Not glowing	OK (no Alarm)	On
Glowing	Alarm	Off
Flashing short	Alarm t <sub>ON</sub> run	On
Flashing long	no Alarm t <sub>OFF</sub> run	Off

Umweltbedingungen / Conditions d'environnement /  
 Environmental data

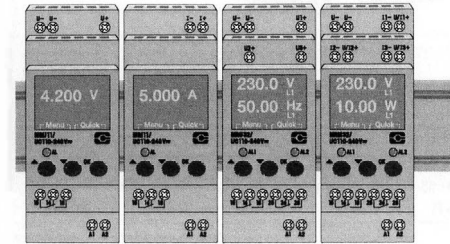
Betriebstemperatur Température de service Operating temperature	-40...+60 °C (LCD -20...+60 °C)
Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend Humidité relative de l'air, sans condensation Relative humidity, no condensation	10...95 %
Schutzart Indice de protection Degree of protection	IP20
Ausgangsstrom Courant de sortie Output current	max. 6 A
Leistungsaufnahme Consommation de puissance Power consumption	max. 1.6 W
Betriebsspannung (A1/A2) Tension de service (UC = AC/DC) Operating voltage	.../UC110-240 V; 70-250 V .../UC12-48 V; 10-60 V



Überwachungsrelais  
 Relais de surveillance  
 Monitoring relays



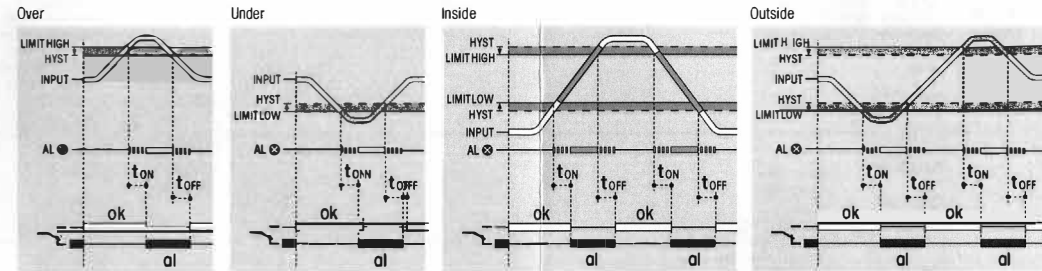
MRUxx; MRIxx; MRMxx



COMAT AG | Bernstrasse 4 | CH-3076 Worb | Switzerland

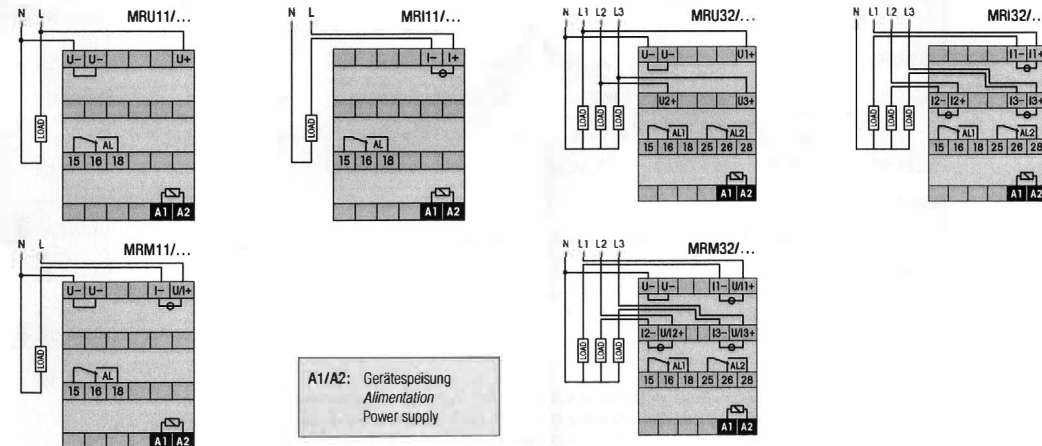
Doc MRU11C-144fr

Funktionen / Fonctions / Functions

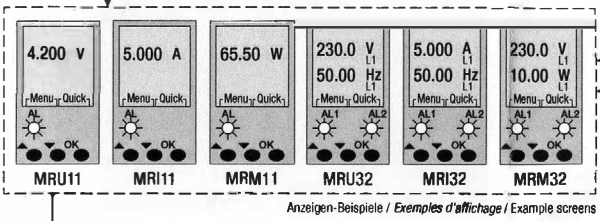
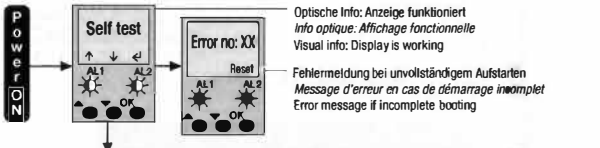


□ ok    □ fail    ■ alarm    Alarm delay: t<sub>OFF</sub>, t<sub>ON</sub>

Anschluss-Schemas / Schémas de raccordement / Connection diagrams

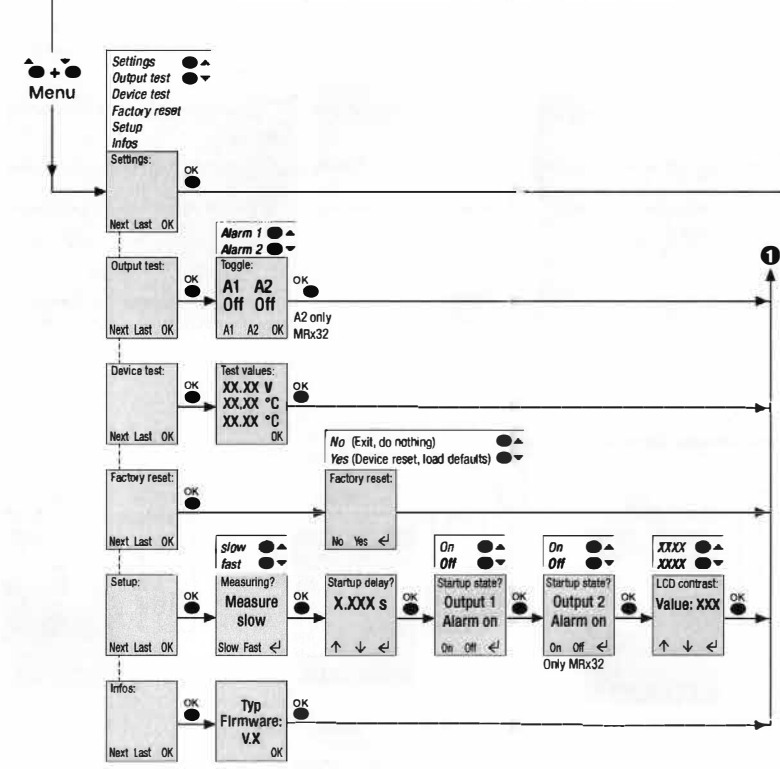


A1/A2: Gerätespeisung  
 Alimentation  
 Power supply



Anzeigen-Beispiele / Exemples d'affichage / Example screens

Wenn die Überwachungsfunktion OFF eingestellt war, wird hier automatisch zur Funktion OVER gewechselt.  
*Si le mode de surveillance OFF était choisi, il sera changé automatiquement vers OVER.*  
 If monitoring mode OFF was selected, change to function OVER is made automatically.



### MR...: Menüführung

- ▲ Wert erhöhen / Nächster Menüpunkt
  - ▼ Wert senken / Vorheriger Menüpunkt
  - OK Wert bestätigen und speichern / Menüpunkt anwählen
  - OK (long hold) Abbruch ohne Speichern / Zurück zum vorigen Menüpunkt
- Wenn während 20 s keine Taste betätigt wird, fällt das Gerät in den Normalzustand, ohne den letzten Parameter zu speichern.

Werkseinstellung beinhaltet voreingestellte Parameter:  
 Hysteresis: 5 %; Delay: No delay; Monitoring: Off

### MR...: Guidage par menu

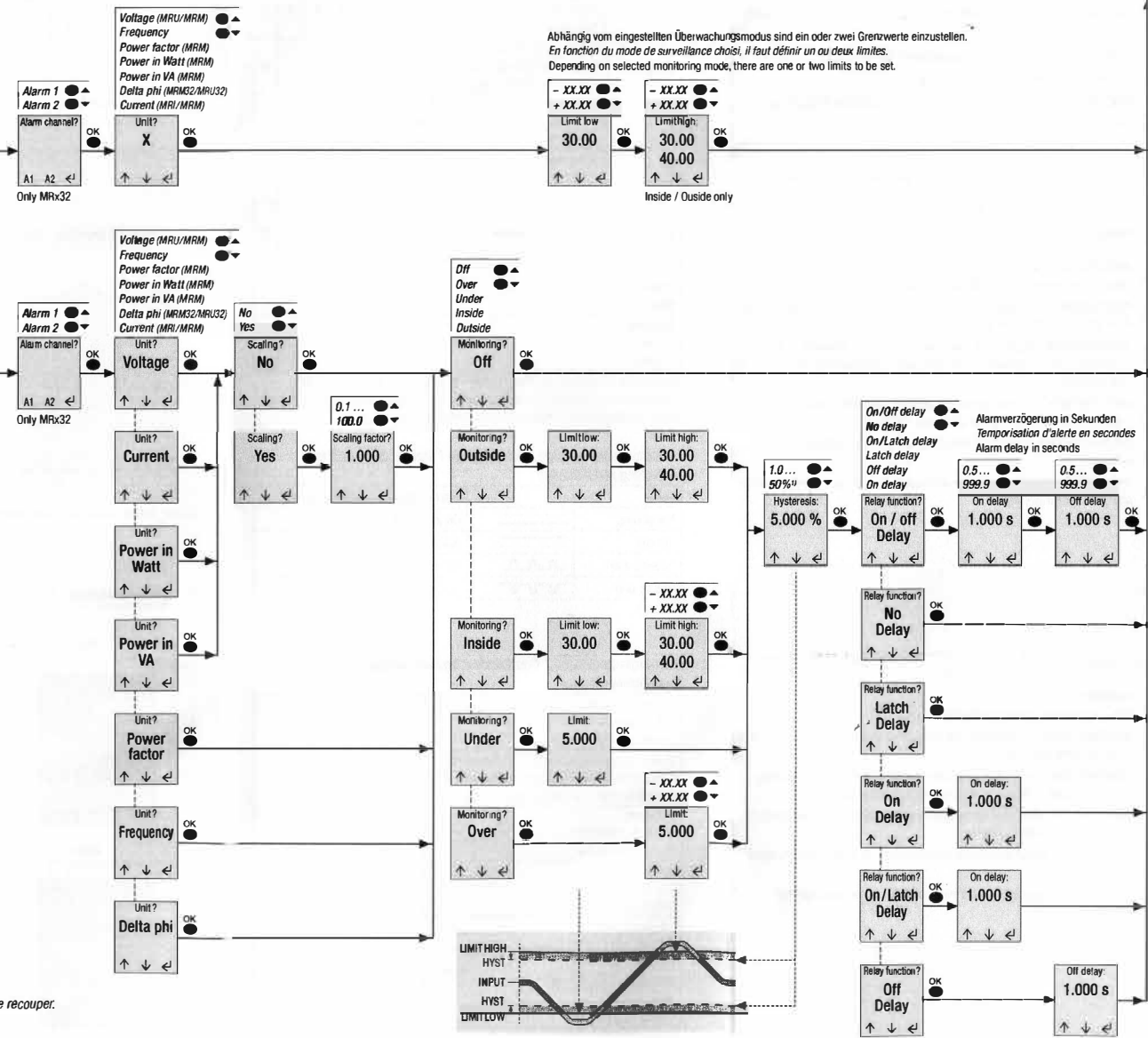
- ▲ Incrémenter valeur / Prochain point menu
  - ▼ Décrémenter valeur / Point menu précédent
  - OK Confirmer et enregistrer valeur / Sélectionner point menu
  - OK (long hold) Annuler sans enregistrer / Retour vers menu précédent
- Si aucun bouton n'est activé pendant 20 s, l'appareil revient à l'état normal sans enregistrer le dernier paramètre.

Configuration par défaut:  
 Hysteresis: 5 %; Delay: No delay; Monitoring: Off

### MR...: Menu navigation

- ▲ Increase value / Go to next menu point
  - ▼ Decrease value / Go to previous menu point
  - OK Confirm and save value / Select menu point
  - OK (long hold) Cancel without saving / Back to previous menu
- If no key is activated during 20 s, the device returns to the default state without saving the last parameter.

Factory setting includes default parameters:  
 Hysteresis: 5 %; Delay: No delay; Monitoring: Off



<sup>1)</sup> In der Funktion „outside“ wird die Obergrenze der Hysterese automatisch reduziert, damit sich die Grenzen nicht überschneiden.  
*Dans la fonction „outside“ la limite supérieure de l'hystérésis est automatiquement réduite, comme ça les frontières ne peuvent pas se recouper.*  
 The upper hysteresis in function „outside“ is automatically reduced to prevent overlapping limits.