

EUW-C18 11027405
EUW-F-C18 1102740570

Montagehinweis für den Installateur



1. Beschreibung

Überwachung von Gleich- oder Wechselspannungen in spannungsführenden Anlagen. Es wird ein Über- oder Unterschreiten der eingestellten Werte angezeigt und ein Schaltvorgang ausgelöst. Die integrierte 7-Segment-Anzeige informiert über die Fehlerursachen. Über eine manuelle Eingabe am Gerät lassen sich die zu messende Spannungsart (AC oder DC), zwei Messbereiche, ein oberer und ein unterer Schwellwert, die Ansprechverzögerung sowie der Fehlerspeicher (ein oder aus) einstellen. Eine Fehlerquittierung kann direkt am Gerät sowie über einen externen Kontakt erfolgen.

- 11027405: Anschluss mit Schraubklemmen
- 1102740570: Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)

A| Sicherheitshinweise

GEFAHR

Gefahr bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht, schwere Körperverletzungen oder erhebliche Sachschäden auftreten können.

WARNUNG

Für die Montage, Inbetriebnahme und den Einsatz des Geräts sind die jeweils länderspezifisch gültigen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen einzuhalten und folgendes zu beachten:

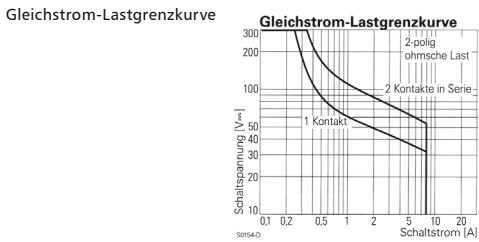
- Facharbeiter oder Installateure werden darauf hingewiesen, dass sie sich vor der Installation oder Wartung der Geräte vorschriftsmäßig entladen müssen.
- Montage-, Wartungs- und Installationsarbeiten an den Geräten dürfen grundsätzlich nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Qualifiziertes Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die mit den beschriebenen Geräten vertraut sind und über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

2. Technische Daten

Versorgung
Betriebsspannung U_B 230 V AC, 50 Hz
Stromaufnahme bei U_B max. 15 mA
Betriebsspannungsbereich 0,9 ... 1,1 x U_B
Einschaltdauer, relativ 100 %

Messkreis
Spannungsmesseingänge
B1 - B3 10 V ... 300 V
B2 - B3 1 V ... 100 V
Ansprechverzögerung 0,1 s bis 9,9 s, einstellbar
Auslösehysterese 1 - 30 %
Messzyklus 100 ms
Umgebungstemperatur -10 °C ... +55 °C

Ausgangsseite
Ausgangskontakt 2 Wechsler
Kontaktwerkstoff AgNi
Schaltspannung max. 250 V AC
Nennstrom max. 8 A
Ein-/Ausschaltvermögen 230 V - 6 A AC1
230 V - 3 A AC3



Absicherung der Kontakte 6 A
Mechanische Lebensdauer 3×10^7 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer 1×10^5 Schaltspiele
Prüfspannung Spule/Kontakt 2 kV 50 Hz 1 min.

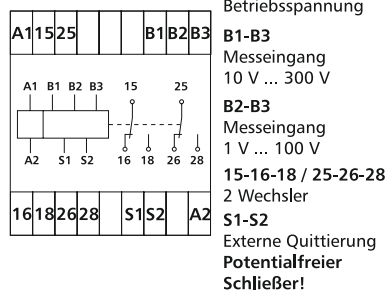
Gehäuse
Gehäuseabmessung BxHxT 50 x 69,3 x 60 mm
Gewicht 200 g
Einbaulage beliebig
Montage Tragschiene TH35 nach IEC 60715
Material Polyamid 6.6 V0
Gehäuse Polyamid 6.6 V0
Klemmen Polycarbonat
Blende
Schutzart (EN 60 529) IP40
Gehäuse IP40
Klemmen IP20

Anschlussklemmen
Geräteanschluss max. 4 mm² eindrähtig
Ein-/Ausgänge max. 2,5 mm² feinstdrähtig mit Aderendhülse

Temperaturbereich
Betrieb -5 °C bis 55 °C
Lagerung -20 °C bis 70 °C

Anzeige
Funktion grüne LED
Fehleranzeige 2 x 7-Segment-Anzeige
Fehlersignal rote LED

3. Anschlussbild



HINWEIS

S1, S2 sind mit dem Messkreis B1, B2 und B3 potentialbehaftet!
Bei Messungen von Gleichspannung muss auf die Polarität geachtet werden!
Messbereich b1: B1(+), B3(-)
b2: B2(+), B3(-)

4. Montage

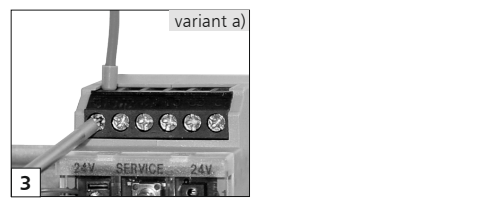
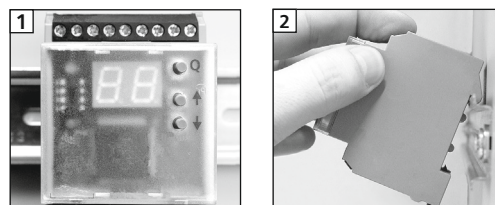
Gerät auf Tragschiene (TH35 nach IEC 60715, Einbau in Elektroverter / Schalttafel) setzen.

Installation
Die Elektroinstallation und der Geräteanschluss dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der VDE-Bestimmungen und örtlicher Vorschriften vorgenommen werden.

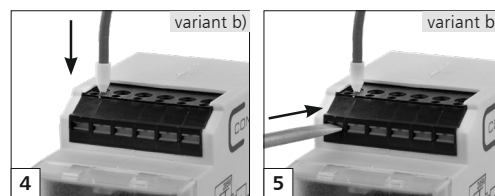
Anschluss

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten.



Geräteanschluss bei Schraubklemme:
3. Ader 8 mm absolieren. Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen (max. 2,5 mm), in die entsprechende Klemmenöffnung einführen und mit Schraubendreher fixieren.



Geräteanschluss bei Federkraftklemme:
4. Volldrähte und Litzenleiter mit Aderendhülse (max. 1,5 mm²) können direkt gesteckt werden. Draht gerade einführen bis der Draht in die Feder einrastet. Bei flexiblen Drähten ohne Aderendhülse beim Einführen den orangenen Betätigungshebel mit einem Schlitz-Schraubendreher drücken.
5. Zum Lösen des Drahtes Schlitz-Schraubendreher in den orangenen Betätigungshebel drücken bis die Feder öffnet, dann Draht herausziehen.

5. Anzeige- und Bedienelemente

1 Grüne LED - Zustandsanzeige Relaisausgang
Zustand bei anliegender Betriebsspannung:
bei uF → Relais erregt
bei bF → Relais abgefallen

2 7-Segment-Anzeige:
- Fehleranzeige
- Anzeige der Parametereinstellungen

3 Rote LED - Fehlersignal

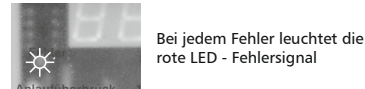
4 Quittierungstaste (Q)

5 ↑Taste Parameterwert vergrößern

6 ↓Taste Parameterwert verkleinern

Fehleranzeigen
Bei Unter- oder Überschreiten der eingestellten Schaltschwellen zeigt die 7-Segment-Anzeige die Art des Fehlers an.
Bei Fehlermeldung → Relais abgefallen (Einstellung uF)
→ Relais angezogen (Einstellung bF)

Fehlerart	Anzeige
Strom unterschreitet die untere Schaltschwelle	Uu
Strom überschreitet die obere Schaltschwelle	Uo



Einstellbare Parameter

Alle Parameter sind in einem EEPROM abgelegt und bleiben bei Netzausfall erhalten.

Relaisfunktion
Einstellung der Funktion, Überwachungsfunktion (uF) oder Betriebsfunktion (bF). Für die Relaisfunktion gilt folgende Tabelle:

Betriebsspannung	Strom	Relais bei uF	Relais bei bF	grüne LED	rote LED
aus	beliebig	aus	aus	aus	aus
ein	zu klein	aus	ein	aus	ein
ein	richtig	ein	aus	ein	aus
ein	zu groß	aus	ein	aus	ein

Werkseinstellung: uF

Spannungsart
Einstellung der zu überwachenden Spannungsart, Wechselspannung (AC) oder Gleichspannung (DC).
Werkseinstellung: AC

Messbereich
Einstellung der zu überwachenden Spannungsstärke.
Messbereich (b1) = 0,0 ... 300 V an Klemmen B1-B3
Messbereich (b2) = 0,0 ... 100 V an Klemmen B2-B3
Werkseinstellung: b2

Auslösehysterese

Angezeigt wird die Hysterese in Prozent, bezogen auf die jeweilige Schaltschwelle. Die Hysterese kann zwischen 1 % und 30 % eingestellt werden. Der Überspannungs-Zustand beginnt, wenn die obere Schaltschwelle plus der Hysterese überschritten wird. Der Überspannungs-Zustand endet, wenn die obere Schaltschwelle wieder unterschritten wird.

Beispiel: Bei Hysterese 15 % und Schaltschwelle 60 V beginnt die Überspannung bei 60 V * 1,15 = 69 V und endet die Überspannung bei 60 V.

Der Unterspannungs-Zustand beginnt, wenn die untere Schaltschwelle minus der Hysterese unterschritten wird. Der Unterspannungs-Zustand endet, wenn die untere Schaltschwelle wieder überschritten wird.

Beispiel: Bei Hysterese 15 % und Schaltschwelle 40 V beginnt die Unterspannung bei 40 V * 0,85 = 34 V und endet die Unterspannung bei 40 V.

Werkseinstellung: 10 %

Untere Schaltschwelle

Einstellung der Schwelle, welche die zu überwachende Spannung nicht unterschreiten darf.

0 V ... 300 V in 10-V-Schritten im Messbereich b1
0 V ... 100 V in 1-V-Schritten im Messbereich b2

Werkseinstellung: aus (0 V)

Obere Schaltschwelle

Einstellung der Schwelle, welche die zu überwachende Spannung nicht überschreiten darf.

10 ... 300 V in 10-V-Schritten im Messbereich b1
1 ... 100 V in 1-V-Schritten im Messbereich b2

Die obere Schaltschwelle kann nicht kleiner als die untere werden.

Werkseinstellung: aus (990 V)

Anlaufüberbrückung

Angezeigt wird die Dauer der Anlaufüberbrückung in Sekunden. Die Anlaufüberbrückung beginnt mit dem Einschalten der Betriebsspannung. Erst danach wird die Spannung überwacht. Die Anlaufüberbrückung kann zwischen 0 und 99 Sekunden eingestellt werden.

Werkseinstellung: 0 Sekunden

Ansprechverzögerung

Angezeigt wird die Ansprechverzögerung in Sekunden.

Eine zu hohe oder zu kleine Spannung muss über die Dauer der eingestellten Ansprechverzögerung anstehen, bevor der Fehler am Relais und der Anzeige gemeldet wird. Die Spannung muss ebenso lange wieder normal sein, bevor die Fehlermeldung automatisch zurückgenommen wird.

Die Ansprechverzögerung kann zwischen 0,1 und 9,9 Sekunden eingestellt werden.

Werkseinstellung: 5 Sekunden

Fehlerspeicher

Ist der Fehlerspeicher ausgeschaltet (FA), wird das Relais selbständig wieder eingeschaltet, wenn für die Dauer der Ansprechverzögerung kein Fehler mehr registriert wird.

Ist der Fehlerspeicher eingeschaltet (FE), wird der aufgetretene Fehler gespeichert, bis mit der Taste [Q] quittiert wird. Erst dann schaltet das Relais wieder in seine Normalstellung.

Werkseinstellung: FA

Normalbetrieb

Wenn der Strom im erlaubten Bereich liegt, wird er auf eine der folgenden Arten angezeigt. Die grüne LED leuchtet, die rote ist aus.

Anzeige	00 ... 09	Spannung 0 - 9 V
	10 ... 99	Spannung 10 - 99 V
	10 ... 30	Spannung 100 - 300 V

Wenn die Spannung nicht im erlaubten Bereich liegt, leuchtet die rote LED und die grüne ist aus. Der Fehler wird in der 7-Segment-Anzeige gemeldet (s. Fehleranzeigen).

Tastenfunktionen

Speichern der Parameter

Jeweils beim Drücken der Taste [Q] wird der zuletzt eingestellte Parameter im EEPROM gespeichert und die nächste Parametereinstellung folgt.

Tastenvierhelfunktion

Kurzes Drücken der Tasten [↑] oder [↓] verkleinert bzw. vergrößert den Wert schrittweise, gedrückt Halten verändert den Wert kontinuierlich.

Timeout

Wird während der Parametereinstellung für drei Minuten keine Taste betätigt, wird die Einstellprozedur abgebrochen. Die 7-Segment-Anzeigen schalten ab und der letzte Parameter wird nicht in das EEPROM übernommen.

6. Parameter einstellen

Zum Einstellen der Parameter muss die Versorgungsspannung am Gerät anliegen!

6.1 Aktivieren der Einstellprozedur

Anzeige uF
Werkseinstellung

Zum Aktivieren der Tasten [↑] und [↓] gleichzeitig drücken. Im Display erscheint die eingestellte Relaisfunktion.

6.2 Relaisfunktion einstellen

Taste ↑ vergrößert den Wert
Taste ↓ verkleinert den Wert
Mögliche Anzeigen uF Überwachungsfunktion, bF Betriebsfunktion

Anzeige RL
Werkseinstellung

Taste [Q] speichert den Wert.
Im Display erscheint der Wert der eingestellten Stromart.

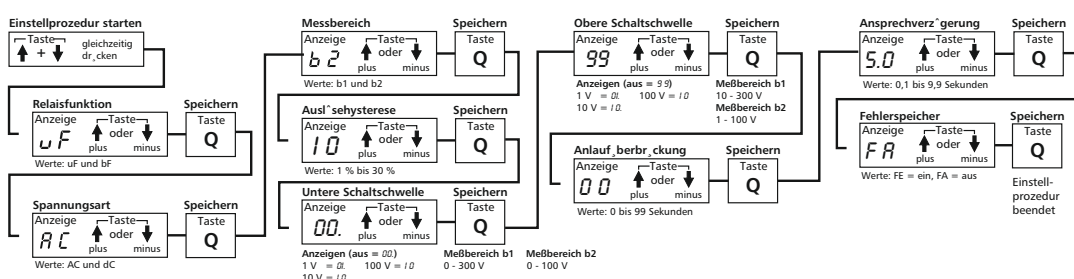
6.3 Spannungsart einstellen

Taste ↑ vergrößert den Wert
Taste ↓ verkleinert den Wert
Mögliche Anzeigen RL Wechselstrom, dC Gleichstrom

Anzeige b2
Werkseinstellung

Taste [Q] speichert den Wert.
Im Display erscheint der Wert des eingestellten Messbereichs.

Übersicht Einstellprozedur



6.4 Messbereich einstellen

Taste ↑ vergrößert den Wert
Taste ↓ verkleinert den Wert
Mögliche Anzeigen b1 Messbereich 300 V, b2 Messbereich 100 V

Anzeige 10
Werkseinstellung

Taste [Q] speichert den Wert.
Im Display erscheint der eingestellte Wert der Hysterese.

6.5 Auslösehysterese einstellen

Taste ↑ vergrößert den Wert
Taste ↓ verkleinert den Wert
Mögliche Anzeigen 01 kleinster Wert Hysterese 1%, 30 größter Wert Hysterese 30%

Anzeige 00
Werkseinstellung

Taste [Q] speichert den Wert.
Im Display erscheint der eingestellte Wert der unteren Schaltschwelle.

7. Untere Schaltschwelle einstellen

Taste ↑ vergrößert den Wert
Taste ↓ verkleinert den Wert
Mögliche Anzeigen

Messbereich	Schwellwert	Anzeige
aus (0 V)		00
b1	10 ... 90 V in 10-V-Schritten	10 ... 90
	100 ... 300 V in 10-V-Schritten	10 ... 30
b2	1 ... 9 V in 1-V-Schritten	01 ... 09
	10 ... 99 V in 1-V-Schritten	10 ... 99

Anzeige 99
Werkseinstellung

Taste [Q] speichert den Wert.
Im Display erscheint der eingestellte Wert der oberen Schaltschwelle.

8. Obere Schaltschwelle einstellen

Taste ↑ vergrößert den Wert
Taste ↓ verkleinert den Wert
Mögliche Anzeigen

Messbereich	Schwellwert	Anzeige
aus (990 V)		99
b1	10 ... 90 V in 10-V-Schritten	10 ... 90
	100 ... 300 V in 10-V-Schritten	10 ... 30
b2	1 ... 9 V in 1-V-Schritten	01 ... 09
	10 ... 99 V in 1-V-Schritten	10 ... 99

Anzeige 00
Werkseinstellung

Taste [Q] speichert den Wert.
Im Display erscheint der eingestellte Wert der Anlaufüberbrückung.

9. Anlaufüberbrückung einstellen

Taste ↑ vergrößert den Wert
Taste ↓ verkleinert den Wert
Mögliche Anzeigen 00 ... 99 0 ... 99 Sekunden

Anzeige 5.0
Werkseinstellung

Taste [Q] speichert den Wert.
Im Display erscheint der eingestellte Wert der Ansprechverzögerung.

10. Ansprechverzögerung einstellen

Taste ↑ vergrößert den Wert
Taste ↓ verkleinert den Wert
Mögliche Anzeigen 0.1 ... 9.9 0,1 ... 9,9 Sekunden

Anzeige FA
Werkseinstellung

Taste [Q] speichert den Wert.
Im Display erscheint der eingestellte Wert des Fehlerspeichers.

11. Fehlerspeicher einstellen Einstellprozedur beenden

Taste ↑ vergrößert den Wert
Taste ↓ verkleinert den Wert
Mögliche Anzeigen FA Fehlerspeicher AUS, FE Fehlerspeicher EIN

Taste [Q] speichert den Wert und beendet die Einstellprozedur.
Das Display zeigt den Strom oder einen Fehler an.

HINWEIS

Zusätzliche Informationen und Dokumentationen stehen zum Download unter www.metz-connect.com bereit.

EUW-C18 11027405
EUW-F-C18 1102740570

en Mounting note for the installer



1. Description

Monitoring of direct or alternating voltages in live systems. It is displayed whether the adjusted values are exceeded or not reached, and a switching process is triggered. The integrated 7-segment display indicates the sources of the fault. The voltage to be measured (AC or DC), two measuring ranges, an upper and a lower threshold value, a response delay and the fault memory (ON or OFF) can be adjusted manually on the device. Faults can be acknowledged directly on the device or by means of an external contact.

- 11027405: Connection with screw type terminal blocks
- 1102740570: Connection with spring clamp terminal blocks (push-in)

A| Safety instructions

DANGER

Danger means that non-observance may cause risk of life, grievous bodily harm or heavy material damage.

WARNING

Follow the applicable country-specific safety at work rules, the regulations for the prevention of accidents and safety regulations when mounting, bringing into service and using the device and observe the following:

- Technicians and/or installers are informed that they have to electrically discharge themselves as prescribed before installation or maintenance of the devices.
- Only qualified personnel is allowed to do mounting, maintenance and installation work on the devices.
- Qualified personnel in the sense of these instructions are persons who are well versed in the use and installation of such devices and who possess the necessary qualification for their job.

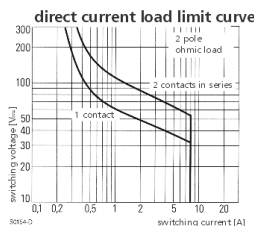
2. Technical Data

Supply
Operating Voltage UB 230 V AC, 50 Hz
Power consumption at UB AC max. 15 mA
Operating voltage range 0.9 ... 1.1 x U_B
Duty cycle 100 %

Measuring circuit
Voltage measuring inputs B1 - B3 0.01 A ... 1 A
B2 - B3 0.1 A ... 15 A
Response delay selectable 0.1 ... 9.9 s
Switching hysteresis selectable 1 - 30 %
Measuring frequency 100 ms
Temperature error ≤ 0.06 % / °C
Measuring error within UB ≤ 12 %
Ambient temperature -10 °C ... +55 °C

Output
Output contact 2 changeover contacts
Contact material AgNi
Switching voltage max. 250 V AC
Nominal current max. 8 A
Making/breaking capacity 230 V - 6 A AC1
230 V - 3 A AC3

Load limit curve for direct current



Contact fuse 6 A
Mechanical endurance 3 x 10⁷ switching cycles
Electrical endurance 1 x 10⁵ switching cycles
Test voltage coil/contact 2 kV 50 Hz 1 min.

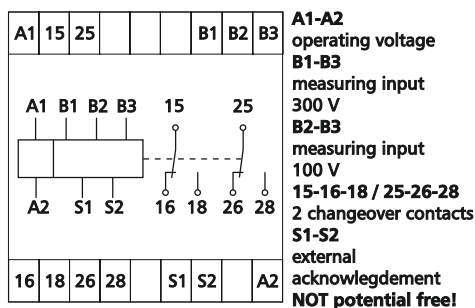
Housing
Dimensions WxHxD 50 x 69,3 x 60 mm
Weight 200 g
Mounting position any
Mounting standard rail TH35 per IEC 60715
Material Polyamide 6.6 V0
Housing Polyamide 6.6 V0
Terminal blocks Polyamide 6.6 V0
Cover plate Polycarbonate
Type of protection (EN 60 529) IP40
Housing IP40
Terminal blocks IP20

Terminal blocks
Relay connection max. 4 mm² solid wire
Input/Output max. 2.5 mm² stranded wire with end sleeve

Temperature range
Operation -5 °C to 55 °C
Storage -20 °C to 70 °C

Display
Function green LED
Error indication 2 x 7-segment-display
Error signal red LED

3. Connection diagram



NOTE

S1, S2 together with the shunt circuit B1, B2 und B3 carry voltage!
Pay attention to the polarity when measuring direct voltage!
Shunt circuit b1: B1(+), B3(-)
b2: B2(+), B3(-)

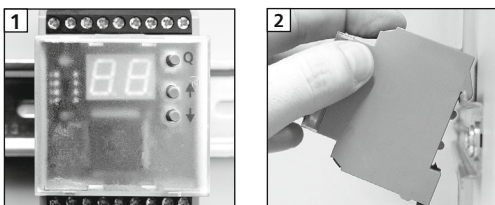
4. Mounting

Power down the equipment
Mount the module on standard rail (TH35 per IEC 60715 in junction boxes and/or on distribution panels).
Installation
Electric installation and device termination shall be done by qualified persons only, by respecting all applicable specifications and regulations.

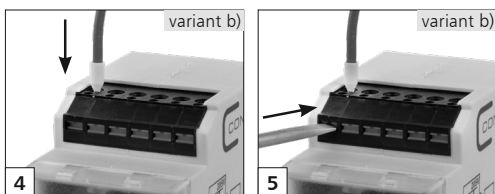
Connection

DANGER

Risk of death by electric shock!
Switch off all electrical power supply before starting work on energized parts..



Cable preparation for device connection
3: Strip wires by 8 mm. Put on appropriate wire end sleeves to stranded wires (max 2.5 mm²). Insert the wires into the respective contacts and fix them with a screw driver.



Device connection with spring clamp terminal blocks
4: Solid wires and stranded wires with end sleeves (max. 1.5 mm²) can be directly pushed-in. Insert the wire straightly and press until the wire snaps into the spring. For flexible wires without end sleeves, press the orange operating lever with a flat-bladed screwdriver when inserting the wire.
5: To release the wire enter a flat-bladed screwdriver into the orange operating lever until the spring opens and pull out the wire.

5. Display and operating buttons

- Green LED - operating voltage is applied
State when operating voltage is applied:
at uF → relay activated
at bF → relay deactivated
- 7 segment display
- Error display
- Display of parameter settings
- Red LED - Error signal / output relay
- Acknowledgement button (Q)
- ↑ button: parameter settings upwards
- ↓ button: parameter settings downwards

Error display
If the switching thresholds are overrun or underrun the current value the numeric display will indicate the kind of error.
At error message → Relay deactivated (setting uF)
→ Relay activated (setting bF)

Kind of error	Display
Current underruns the lower threshold	Uu
Current overruns the upper threshold	Uo

The red LED lights up every time an error is detected - error signal.

Selectable parameters
All parameters are stored in a EEPROM and are saved in case of power outage.
Relay function
Setting of function. Monitoring function (uF) or operating function (bF). The following chart applies for the relay function:

Operating voltage	Current	Relay at uF	Relay at bF	Green LED	Red LED
OFF	any	OFF	OFF	OFF	OFF
ON	too low	OFF	ON	OFF	ON
ON	correct	ON	OFF	ON	OFF
ON	too high	OFF	ON	OFF	ON

Factory setting: uF

Type of Voltage
Setting of the monitored voltage for alternate voltage (AC) or direct voltage (DC).
Factory setting: AC

Measuring range
Adjustment of the monitored voltage
Measuring range (b1) = 0.0 ... 300 V at contacts B1-B3
Measuring range (b2) = 0.0 ... 100 V at contacts B2-B3
Factory setting: b2

Continuation Display and operating buttons

Release hysteresis
The hysteresis is indicated in percent in relation to the respective threshold. Hysteresis can be set from 1 % to 30 %. The overvoltage state starts when the upper threshold plus hysteresis are exceeded. The overvoltage state stops if the upper threshold is again underrun.
Example: With a hysteresis of 15 % and a switching threshold of 60 V the overvoltage starts at 60 V * 1.15 = 69 V and stops at 60 V.
The undervoltage state starts if the lower threshold less hysteresis is underrun. The undervoltage state stops when the voltage again exceeds the lower threshold.
Example: With a hysteresis of 15 % and a threshold of 40 V the undervoltage starts at 40 V * 0.85 = 34 V and stops at 40 V.

Factory setting: 10 %

Lower Threshold
Adjustment of the threshold that the monitored voltage is not allowed to under-run.
0 V to 300 V in steps of 10 V in the measuring range b1
0 V to 100 V in steps of 1 V in the measuring range b2
Factory setting: off (0 V)

Upper Threshold
Adjustment of the threshold that the monitored voltage is not allowed to exceed.
10 to 300 V in steps of 10 V in the measuring range b1
1 to 100 V in steps of 1 V in the measuring range b2
The upper threshold cannot be lower than the lower threshold.
Factory setting: off (990 V)

Start Delay of Monitoring Function
The length of the start delay of monitoring function is indicated in seconds.
The start delay of monitoring function begins when the operating voltage is activated. Voltage monitoring only starts after the end of the preset delay.
The start delay of monitoring function allows settings between 0 and 99 seconds.

Factory setting: 0 s

Response delay
The response delay is indicated in seconds.
Before the error is signalled to the relay and the display a voltage too low or too high has to apply for the length of the adjusted response delay. Also, the voltage has to return to normal state for the same period before the error signal stops automatically.
Response delay can be adjusted between 0.1 and 9.9 seconds.

Factory setting: 5 seconds

Error Memory
When the error memory (FA) is off the relay restarts automatically when no error is stated for the period of the response delay.
When the error memory is on (FE), the error is stored until it is acknowledged by the button [Q]. Then the relay returns to its normal position.

Factory setting: Error memory off (FA)

Normal Mode
When the voltage is in the permitted range it is displayed in the following ways. The green LED is lighting, the red LED is off.

Display

00 ... 09 voltage 0 to 9 V
10 ... 99 voltage 10 to 99 V
10 ... 30 voltage 100 to 300 V

When the voltage is not in the permitted range the red LED is lighting and the green LED is off. The error is displayed in the numeric display (see error indications).

Button functions
Parameter storing
When button [Q] is pressed the parameter set last is stored in the EEPROM and the next parameter setting appears.
Repeat function of the buttons
Short pressing of the buttons [↓] or [↑] reduces or increases the value by steps, if the button is kept pressed the value changes stepless.
Timeout
If no button is pressed in a three minutes period during parameter setting the setting procedure is interrupted. The 7-segment display turns off and the last parameter is not stored in the EEPROM.

6. Parameter setting
Operating voltage has to be applied to the device for parameter setting!

6.1 Activate the setting procedure

To activate the procedure press both buttons ↑ ↓ simultaneously.
The display shows the set relay function.

6.2 Setting of relay function

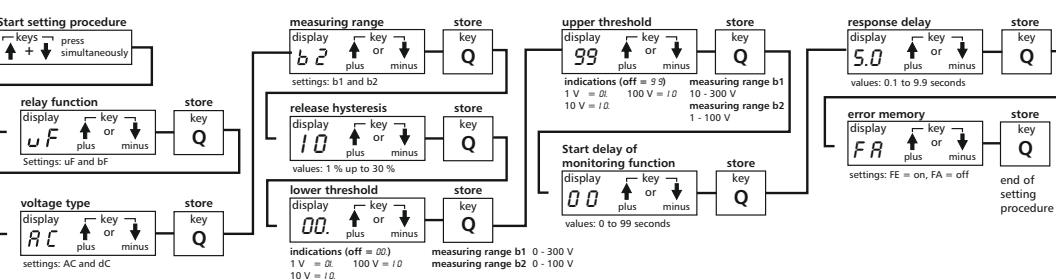
Button ↑ increases the value
Button ↓ lessens the value
Possible indications uF Monitoring-function, bF Operation function
Button [Q] stores the setting. The display shows now the setting of the type of current.

6.3 Setting of the type of voltage

Button ↑ increases the value
Button ↓ lessens the value
Possible indications AC alternating voltage, DC direct voltage
Button [Q] stores the setting. The display shows now the setting of the type of current.

Button [Q] stores the setting. The display shows now the setting of the type of current.

Setting procedure



6.4 Setting of measuring range

Button ↑ increases the value
Button ↓ lessens the value
Possible indications b1 Measuring range 300 V, b2 Measuring range 100 V
Display 10 Factory setting
Button [Q] stores the value. The display shows now the set hysteresis value..

6.5 Setting of release hysteresis

Button ↑ increases the value
Button ↓ lessens the value
Possible indications 01 lowest value hysteresis 1 %, 30 highest value hysteresis 30 %
Display 00 Factory setting
Button [Q] stores the value. The display shows now the set value of the lower switching threshold.

7. Setting of the lower switching threshold

Button ↑ increases the value
Button ↓ lessens the value
Possible indications

Range	Threshold	Display
	off (0 V)	00
b1	10 ... 90 V in steps of 10 V	10 ... 90
	100 ... 300 V in steps of 10 V	10 ... 30
b2	1 ... 9 V in steps of 1 V	01 ... 09
	10 ... 99 V in steps of 1 V	10 ... 99

Button [Q] stores the value. The display shows now the value of the set upper switching threshold.

Display 99 Factory setting

8. Setting of the upper switching threshold

Button ↑ increases the value
Button ↓ lessens the value
Possible indications

Range	Threshold	Display
	off (990 V)	99
b1	10 ... 90 V in steps of 10 V	10 ... 90
	100 ... 300 V in steps of 10 V	10 ... 30
b2	1 ... 9 V in steps of 1 V	01 ... 09
	10 ... 99 V in steps of 1 V	10 ... 99

Display 00 Factory setting

Button [Q] stores the value. The display shows now the value of the set upper switching threshold.

9. Setting of starting override

Button ↑ increases the value
Button ↓ lessens the value
Possible indications 00 ... 99 0 ... 9.9 seconds
Display 5.0 Factory setting
Button [Q] stores the value. The display shows now the set response delay value.

10. Setting of response delay

Button ↑ increases the value
Button ↓ lessens the value
Possible indications 0.1 ... 9.9 0.1 ... 9.9 seconds
Display FA Factory setting
Button [Q] stores the value. The display shows now the setting of the error memory.

11. Setting of error memory; closing of setting procedure

Button ↑ increases the value
Button ↓ lessens the value
Possible indications FA Error memory OFF, FE Error memory ON
Button [Q] stores the value and closes the setting procedure. The display shows now the current or an error.

NOTE

Additional information and documentations are available as download at www.metz-connect.com