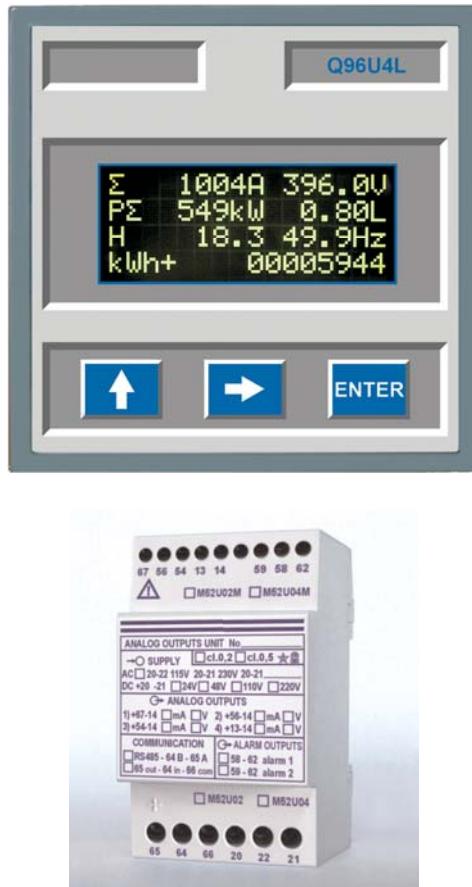


Handbuch - Analogmodul

MULTIMESS

mit Analogmodul



Langer Messtechnik Tel. 0700 LANGER 01 eMail & Internet:
Soyerhofstraße 16 Tel. 089-69998678 info@Langer-Messtechnik.de
81547 München Fax 089-69998679 www.Langer-Messtechnik.de

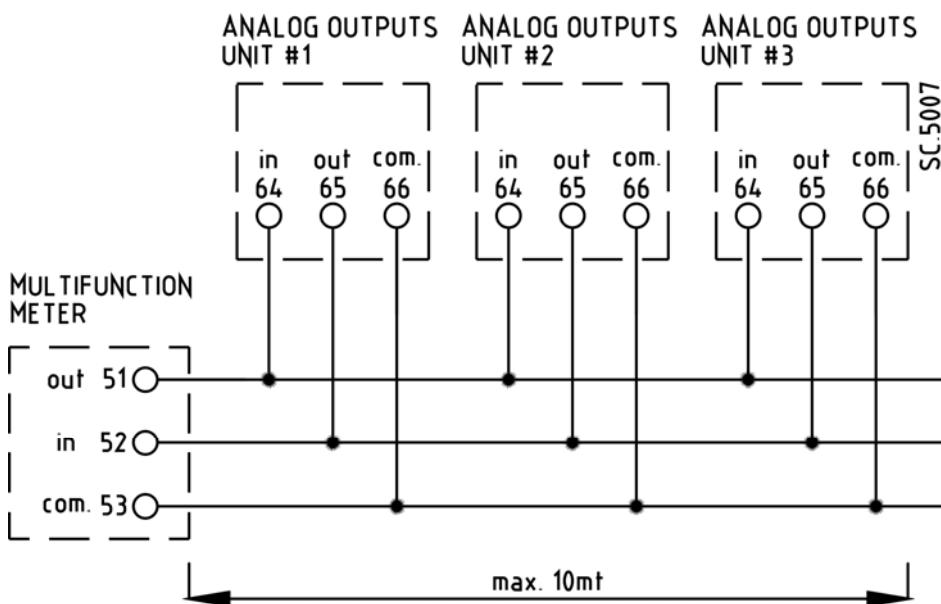
Verbindungsplan

Die Zusatzmodule vom Typ **M52U** dienen der Erweiterung der Multimess-Geräte **Q96U4**.

Der Funktionsumfang des Grundgerätes wird durch Analogausgänge und zusätzliche Alarmausgänge ausgebaut.

Es können bis zu 3 Module gleichzeitig mit dem MULTIMESS-Gerät verbunden werden, so dass bis zu 12 Analog- und 6 Alarmausgänge generiert werden können.

WIRING CONNECTION WITH ANALOG OUTPUTS UNITS

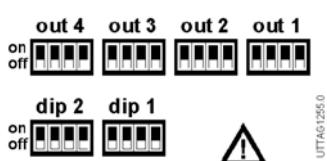


Einstellung des Zusatzmoduls

Die werkseitigen Einstellungen für die Analogausgänge (siehe bitte Angaben auf der Modulfront) sowie die Moduladresse (Adresse 1) können auch kundenseitig verändert werden.

Die Einstellung erfolgt mit DIP-Schaltern.

Die DIP-Schalter befinden sich auf der Unterseite des Moduls unter der Silberfolie:



See operating manual

Auswahl des Analogausgangs:

Signalart	OUT 1, 2, 3, 4			
	1	2	3	4
Strom (mA)	on		on	
Spannung (V)		on		on

Anmerkung:

M52U02: Modul mit zwei Analogausgängen (OUT 1 und 2)

M52U04: Modul mit vier Analogausgängen (OUT 1, 2, 3 und 4)

Adressierung der Module (1, 2 oder 3):

Adresse	dip 2				dip 1			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1								on
2							on	
3							on	on



Langer Messtechnik Tel. 0700 LANGER 01 eMail & Internet:
Soyerhofstraße 16 Tel. 089-69998678 info@Langer-Messtechnik.de
81547 München Fax 089-69998679 www.Langer-Messtechnik.de

Programmierung des Zusatzmoduls

Um das Menü für die Grundeinstellungen aufzurufen verfährt man wie folgt:

Taste  dauerhaft gedrückt halten

und erst dann die Taste  drücken

Sie befinden sich nun im Menü für die Grundeinstellungen.

Wählen Sie nun mit den Tasten  und  das Untermenü:
Analog output und bestätigen Sie mit 

Wählen Sie nun mit den Tasten  und  das Untermenü:
Add/Modify oder **Remove device** und bestätigen Sie mit 

Das Messinstrument überprüft nun die Verbindung mit den externen Zusatzmodulen (max. drei Module möglich).

Am Display wird nun **Select position** angezeigt,

Wählen Sie nun mit der Taste  das entsprechende Modul (1, 2 oder 3)
aus, welches Sie programmieren möchten und bestätigen Sie mit 

Falls an der entsprechenden Adresse kein Modul angeschlossen ist, wird **[N]** angezeigt.



Langer Messtechnik Tel. 0700 LANGER 01 eMail & Internet:
Soyerhofstraße 16 Tel. 089-69998678 info@Langer-Messtechnik.de
81547 München Fax 089-69998679 www.Langer-Messtechnik.de

Programmierung der Analogausgänge

Am Display wird nun folgendes Angezeigt:

Device: 001

Output: A1

Wählen Sie nun mit der Taste  zwischen den Verschiedenen Ausgangstypen aus (**A1** bis **A4**: Analogausgänge; **D1** und **D2**: Schaltausgänge) und bestätigen Sie die Auswahl mit .

Falls Sie einen Analogausgang (**A1** bis **A4**) gewählt haben, dann können Sie nun mit der Taste  die Signalquelle wählen:

z.B.

Addr 001 Out A1

Source: VL1

Wenn die gewünschte Signalquelle (**Source**) angezeigt wird, bestätigen Sie die Auswahl mit .

Stellen Sie nun mit den Tasten  und  den UNTEREN Wert für die entsprechende Signalquelle ein:

z.B.

**An. 1 Min. Input
000000.0 V**

und bestätigen Sie die Auswahl mit .



Langer Messtechnik Tel. 0700 LANGER 01 eMail & Internet:
Soyerhofstraße 16 Tel. 089-69998678 info@Langer-Messtechnik.de
81547 München Fax 089-69998679 www.Langer-Messtechnik.de

Programmierung der Analogausgänge

Stellen Sie nun mit den Tasten  und  den OBEREN Wert für die entsprechende Signalquelle ein:
z.B.

An. 1 Max. Input
000400.0 V

und bestätigen Sie die Auswahl mit .

Stellen Sie nun mit der Taste  den UNTEREN Wert für das entsprechende Analogsignal ein:

z.B.

An. 1 Min. Output
0.0(V) <=> 0(mA)

und bestätigen Sie die Auswahl mit .

Stellen Sie nun mit der Taste  den OBEREN Wert für das entsprechende Analogsignal ein:

z.B.

An. 1 Max. Output
10(V) <=> 20(mA)

und bestätigen Sie die Auswahl mit .

Folgende Werte können jeweils ausgewählt werden:

(0, ±0.5, ±1, ±2, ±5, ±10V bzw. 0, ±1, ±2, ±4, ±10, ±20mA)



Langer Messtechnik Tel. 0700 LANGER 01 eMail & Internet:
Soyerhofstraße 16 Tel. 089-69998678 info@Langer-Messtechnik.de
81547 München Fax 089-69998679 www.Langer-Messtechnik.de

Programmierung der Analogausgänge

Am Display wird nun folgendes Angezeigt:

Config. New out?

No Yes

Wählen Sie nun mit den Tasten  und  No

falls Sie die Programmierung beenden möchten oder Yes falls Sie weitere

Ausgänge programmieren möchten und bestätigen Sie mit 

Die Programmierung aller weiteren Analogausgänge verläuft wie für A1.



Langer Messtechnik Tel. 0700 LANGER 01 eMail & Internet:
Soyerhofstraße 16 Tel. 089-69998678 info@Langer-Messtechnik.de
81547 München Fax 089-69998679 www.Langer-Messtechnik.de

Programmierung der Schaltausgänge

Am Display wird nun folgendes Angezeigt:

Device: 001

Output: A1

Wählen Sie nun mit der Taste  zwischen den Verschiedenen Ausgangstypen aus (**A1** bis **A4**: Analogausgänge; **D1** und **D2**: Schaltausgänge) und bestätigen Sie die Auswahl mit .

Falls Sie einen Schaltausgang (**D1** oder **D2**) gewählt haben, dann können Sie nun mit der Taste  die Signalquelle wählen:

z.B.

Addr 001 Out D1

Source: VL1

Wenn die gewünschte Signalquelle (**Source**) angezeigt wird, bestätigen Sie die Auswahl mit .

Stellen Sie nun mit der Tasten  die gewünschte Schaltart ein: (**Alarm Off** - **Alarm Min.** oder **Alarm Max.**)

z.B.

D1 = Alarm Max.

und bestätigen Sie die Auswahl mit .



Langer Messtechnik Tel. 0700 LANGER 01 eMail & Internet:
Soyerhofstraße 16 Tel. 089-69998678 info@Langer-Messtechnik.de
81547 München Fax 089-69998679 www.Langer-Messtechnik.de

Programmierung der Schaltausgänge

Stellen Sie nun mit den Tasten  und  den GRENZWERT für die entsprechende Signalquelle ein:

z.B.

D1 Alm threshold
000400.0 V



und bestätigen Sie die Auswahl mit .

Stellen Sie nun mit den Tasten  und  die gewünschte Schalthysterese in % (Standardwert=0%):

z.B.

D1 hysteresis
000%



und bestätigen Sie die Auswahl mit .

Funktionsweise an einem Beispiel:

Max-Alarmwert für I1=100A und hysteresis = 5%:

bei Überschreiten von 100A schaltet der Alarmkontakt;

bei Unterschreiten von 95A (100A ./ 5%) schaltet der Alarmkontakt wieder aus



Langer Messtechnik Tel. 0700 LANGER 01 eMail & Internet:
Soyerhofstraße 16 Tel. 089-69998678 info@Langer-Messtechnik.de
81547 München Fax 089-69998679 www.Langer-Messtechnik.de

Programmierung der Schaltausgänge

Stellen Sie nun mit den Tasten  und  die gewünschte Schaltverzögerung in Sekunden ein

z.B.

D1 delay
000(s)



und bestätigen Sie die Auswahl mit .

Stellen Sie nun mit den Tasten  und  die Kontaktart für den entsprechenden Schaltausgang ein:

z.B.

D1 status
NO NC



und bestätigen Sie die Auswahl mit .

Es gibt zwei Möglichkeiten für den Ausgang bei nicht aktivem Alarm:

1. Ausgang ist offen (NO = normally open)
2. Ausgang ist geschlossen (NC = normally closed)

Am Display wird nun folgendes Angezeigt:

Config. New out?
No Yes

Wählen Sie nun mit den Tasten  und  **[X]No** falls Sie die Programmierung beenden möchten oder **[X]Yes** falls Sie weitere Ausgänge programmieren möchten und bestätigen Sie mit .

Die Programmierung aller weiteren Schaltausgänge verläuft wie für D1.



Langer Messtechnik Tel. 0700 LANGER 01 eMail & Internet:
Soyerhofstraße 16 Tel. 089-69998678 info@Langer-Messtechnik.de
81547 München Fax 089-69998679 www.Langer-Messtechnik.de

Abschließen der Programmierungen

Wenn am Display folgendes Angezeigt wird,
Config. New out?
 No **Yes**

bestätigen Sie die Auswahl **[X]No** mit .

Am Display wird nun folgendes Angezeigt:
Confirm settings
 No **Yes**

Wählen Sie nun mit den Tasten  und  **[X]No**

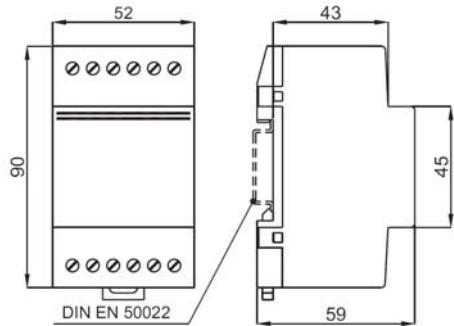
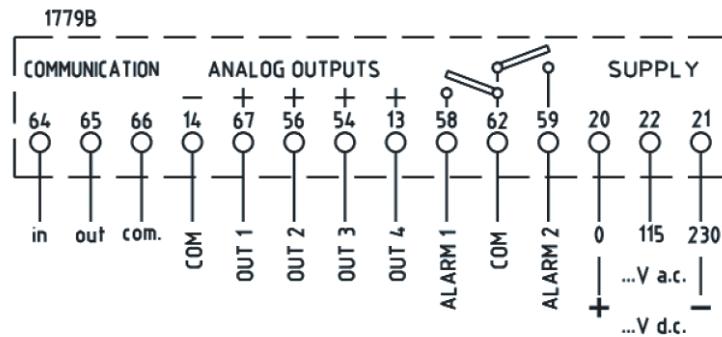
falls Sie alle Einstellungen verwerfen möchten oder

[X]Yes falls Ihre Einstellungen korrekt sind und bestätigen Sie mit .



Langer Messtechnik Tel. 0700 LANGER 01 eMail & Internet:
Soyerhofstraße 16 Tel. 089-69998678 info@Langer-Messtechnik.de
81547 München Fax 089-69998679 www.Langer-Messtechnik.de

Anschlussplan und Abmessungen



Langer Messtechnik Tel. 0700 LANGER 01 eMail & Internet:
Soyerhofstraße 16 Tel. 089-69998678 info@Langer-Messtechnik.de
81547 München Fax 089-69998679 www.Langer-Messtechnik.de