

Digalox DPM72-AV Bedienungsanleitung (Rev-2020-09)

Lieferumfang: Einbaumessgerät Digalox DPM72, 5 × Steckbrücken,
1 × Montageklammer

1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Verwendung im Innenbereich nicht kondensierend, nicht korrosiv.
- Einbau in Schalttafel.
- Bei Nichteinhaltung dieser Anleitung erlischt jeglicher Garantie- und Gewährleistungsanspruch.

2. Sicherheitshinweise

- **Achtung: An den Messeingängen des Geräts können lebensbedrohliche Spannungen anliegen!**
- **Bei Arbeiten am Gerät dürfen keine gefährlichen Spannungen am Gerät anliegen!**
- **Das Gerät darf nicht als einzige Schutzvorrichtung oder Schutzabschaltung verwendet werden.**
- Vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung vollständig durchlesen!
- Das Gerät ist nicht als Sicherung geeignet um Personen oder Anlagen vor Schäden zu schützen! Um die entsprechende Sicherheit zu gewährleisten sind zusätzliche Sicherungen vorzusehen (z.B. Schutzrelais, Abschalter, etc.).
- Bei Anschluss von Schaltern oder Tastern an die Anschlüsse J1-J6 dürfen ausschließlich solche verwendet werden, deren Isolierspannung mindestens die doppelte maximal auftretende Messspannung beträgt. Z. B. bei Messung von 250 V AC müssen solche mit mindestens 500 V Isolierspannung verwendet werden.
- Das Gehäuse nicht öffnen!
- Das Gerät nicht in der Nähe von explosiven oder brennbaren Stoffen verwenden!
- Alle stromführenden Leitungen, an denen gefährliche Spannungen anliegen, müssen mit externen Trennvorrichtungen gesichert werden.

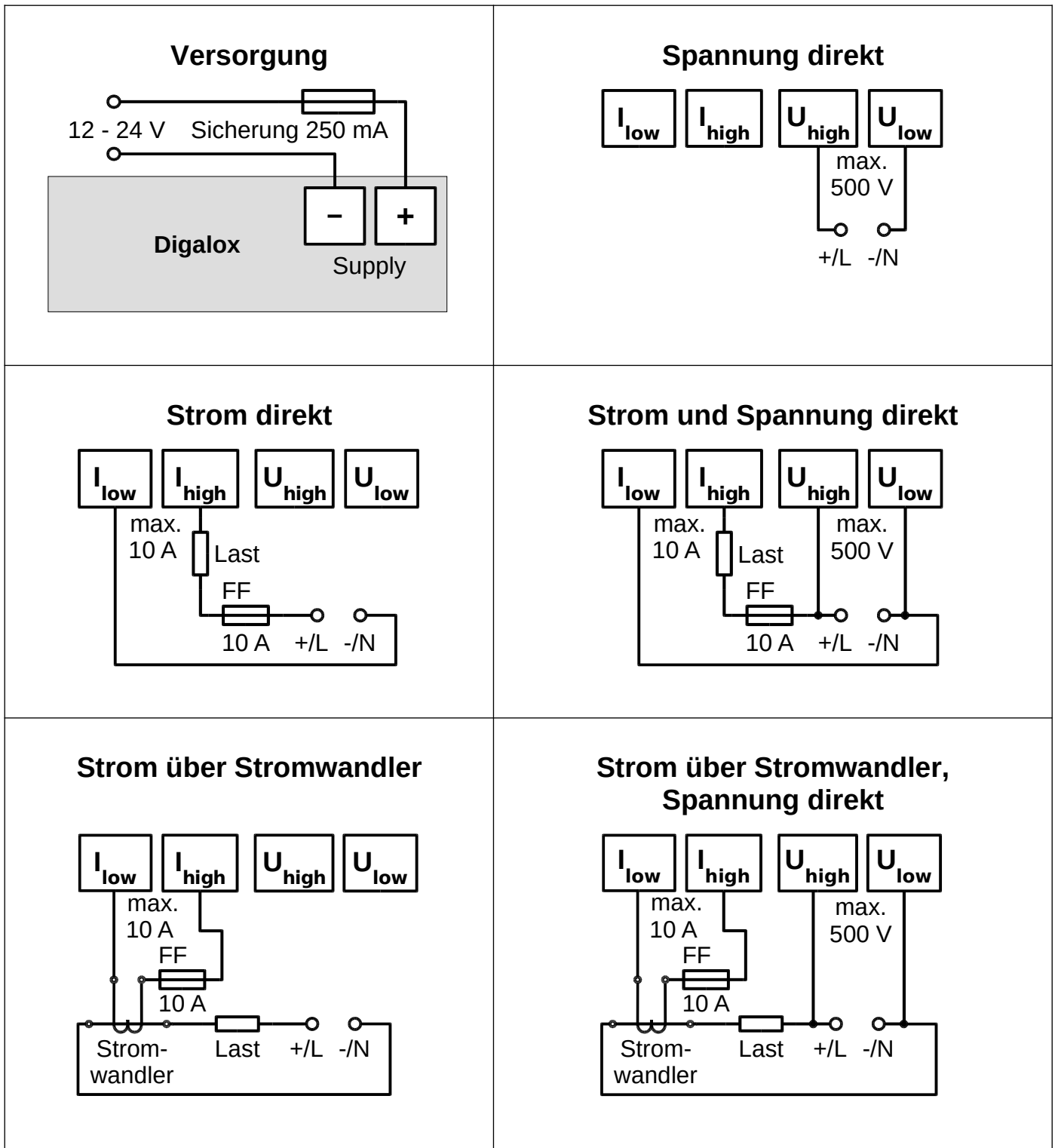
3. Beschreibung

Es werden die Messarten Volt AC/DC, Strom AC/DC, Frequenz sowie 5 A für Stromwandler unterstützt. Messmodi können im Betrieb per Schaltkontakt an J4-J6 umgeschaltet werden. Es werden Min- und Maxwerte aufgezeichnet und können per Schaltkontakt sowohl angezeigt als auch rückgesetzt werden. Das Gerät zeichnet Werte über eine Dauer von drei Minuten bis zu 14 Tagen auf. Zeitbereich und Verlaufsgrafik können per Schaltkontakt umgeschaltet werden. Die Werte bleiben gespeichert, solange das Gerät mit Spannung versorgt wird.

	<p>Vorderseite</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Messmodus Text 2 Obere Skalenbeschriftung 3 Zeigeranzeige 4 Digitalanzeige
	<p>Rückseite</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 DIP-Schalter für Einstellung Messmodus und obere Skalenbeschriftung 2 Eingang Versorgungsspannung 3 Anschlüsse J1 - J6 zur Aktivierung/Umschaltung von Messmodus, Verlaufsanzeige, Min/Max-Anzeige, Autoskalierung 4 Messeingänge

4. Elektrische Anschlüsse

Das Gerät darf ausschließlich in einer der gezeigten Anschlussvarianten betrieben werden.



5. Konfiguration

Das Gerät wird per DIP-Schalter und Steckbrücken konfiguriert.

Skalierung mittels DIP-Schalter

Bei Messmodi, bei denen eine Skalierung zur Darstellung des korrekten Messwerts notwendig ist, entspricht die eingestellte obere Skalenbeschriftung dem Primärwert des Stromwandlers.

Beispiel: obere Skalenbeschriftung = 50 = Primärwert Stromwandler

Konfiguration per DIP-Schalter und Steckbrücken, falls nur ein Messmodus benötigt wird (Manueller Modus)

1. DIP-Schalter 10 auf Position ON.
2. Messmodus mit DIP-Schalter 11 und 12 und Steckbrücken J4-J6 gemäß Tabelle „Messmodus“, Spalte „Manueller Modus“ einstellen.
3. Obere Skalenbeschriftung mit DIP-Schalter 1-9 einstellen (siehe „Konfiguration der oberen Skalenbeschriftung“).
4. Versorgungsspannung herstellen.

Speicherkonfiguration per DIP-Schalter und Steckbrücken, falls im Betrieb zwischen mehreren Messmodi per externem Schalter umgeschaltet werden soll (Speichermodus)

Die benötigten Messmodi werden nacheinander konfiguriert und gespeichert.

1. DIP-Schalter 10, 11 und 12 auf Position OFF.
2. Versorgungsspannung herstellen.
3. Messmodus mit Steckbrücken J4-J6 gemäß Tabelle „Messmodus“, Spalte „Speichermodus“ einstellen.
4. DIP-Schalter 10 auf Position ON.
5. Obere Skalenbeschriftung für ersten Messmodus mit DIP-Schalter 1-9 einstellen (siehe „Konfiguration der oberen Skalenbeschriftung“).
6. Zeitbasis der Verlaufsanzeige einstellen (optional, siehe 6. „Weitere Einstellungen“).
7. DIP-Schalter 10 auf Position OFF.
8. Es wird "Saved" auf dem Display angezeigt. Die Konfiguration des ersten Messmodus ist nun abgeschlossen.
9. Bei Verwendung mehrerer Messmodi die Schritte 3-8 wiederholen bis alle benötigten Messmodi konfiguriert sind. Die Zeitbasis muss nicht noch einmal eingestellt werden, da diese für alle Messmodi gilt.
10. Im Betrieb kann nun mittels Schalter an J4-J6 der Messmodus gemäß Tabelle „Messmodus“, Spalte „Speichermodus“ gewechselt werden.

Konfiguration der oberen Skalenbeschriftung

Die obere Skalenbeschriftung wird mit Hilfe der DIP-Schalter 1-9 binär codiert. Mögliche Werte sind 1 bis 500. Schalter 1 entspricht 256, Schalter 2 entspricht 128, Schalter 3 entspricht 64, usw., Schalter 9 entspricht 1. Zur Konfiguration wie folgt vorgehen:

1. Versorgungsspannung herstellen.
2. DIP-Schalter (1-9) auf Position OFF stellen.
3. DIP-Schalter 10 auf Position ON.
4. Beim 1. Schalter beginnen.
5. Schalter auf ON stellen.
6. Wenn der angezeigte Wert größer als der gewünschte Wert ist, Schalter wieder auf Position OFF stellen.
7. Wenn der angezeigte Wert kleiner als der gewünschte Wert ist, Schalter auf Position ON lassen und zum nächsten Schalter wechseln.
8. Schritte 5-7 wiederholen bis der gewünschte Wert erreicht ist.

Tabelle mit gängigen Schalterkombinationen (DIP-Schalter 1-9)

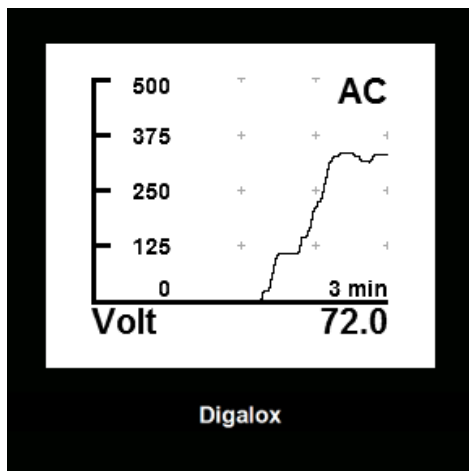
Wert	Kombination	Wert	Kombination
10		150	
20		200	
25		250	
50		400	
100		500	

Tabelle Messmodus

Messmodus	Anzeige	Skalierung	Manueller Modus	Speichermodus
V AC direkt	Volt AC			
A AC direkt	Ampere AC			
V DC direkt	Volt DC			
A DC direkt	Ampere DC			
AC Frequenz	Freq. Hz			
5A AC skaliert (Stromwandler)	Ampere CT	Obere Skalen-Beschriftung		
1A AC skaliert (Stromwandler)	Ampere CT	Obere Skalen-Beschriftung		

6. Weitere Funktionen

Im Betrieb können folgende Funktionen unabhängig voneinander über Kurzschließen von Anschluss J1-J3 per Steckbrücke oder Schalter aktiviert werden:

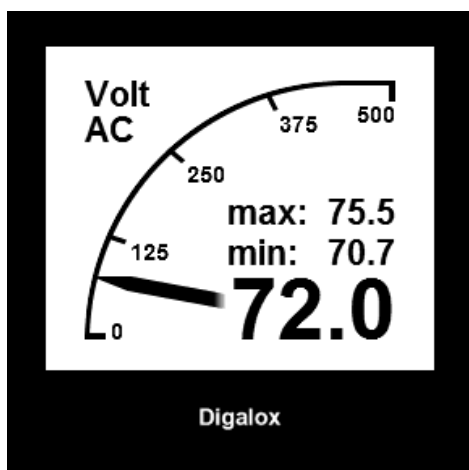


J1: Verlaufsanzeige

Zum Aktivieren der Verlaufsanzeige wird Anschluss J1 kurzgeschlossen. Das Gerät zeigt die innerhalb der eingestellten Zeitbasis erfassten Werte als Verlaufsgrafik an.

Die Zeitbasis kann auf Tage (7, 14), Stunden (6, 12, 24, 48, 72) oder Minuten (3, 15, 30, 60) eingestellt werden.

Die Zeitbasis kann geändert werden, indem J1 abwechselnd geöffnet und geschlossen wird (Intervall < 2 Sek.). Beim ersten Öffnen und Schließen wird die aktuelle Zeitbasis angezeigt. Bei jedem weiteren Öffnen und Schließen wechselt die Zeitbasis um eine Einstellung weiter. Um die Einstellung permanent zu speichern, muss der DIP-Schalter 10 von Position ON auf Position OFF gestellt werden.



J2: Min-Max-Anzeige

Zum Aktivieren der Min-Max-Anzeige wird Anschluss J2 kurzgeschlossen. Auf dem Display werden die seit dem letzten Rücksetzen maximal und minimal erfassten Werte angezeigt. Die Werte werden rückgesetzt, indem bei aktivierter Min-Max-Anzeige der Anschluss J2 kurz geöffnet und dann wieder geschlossen wird (Intervall < 2 Sek.). Auf dem Display wird "Minmax reset" angezeigt.

J3: Autoskalierung

Zum Aktivieren der Autoskalierung wird Anschluss J3 kurzgeschlossen. Das Gerät wechselt automatisch die obere Skalenbeschriftung je nach aktuellem Messwert in den Stufen 10, 100 und der eingestellten oberen Skalenbeschriftung.

7. Montage

Das Gerät vorsichtig von der Vorderseite in den Schalttafelausschnitt einsetzen. Die Montageklammer von der Rückseite aufsetzen und in Richtung Schalttafel drücken bis das Gerät fest sitzt. Darauf achten, dass die Montageklammer an der Gehäuseseite eingerastet ist. Für IP65-Schutz (Staub und Strahlwasser) bei Frontplatteneinbau optional erhältliche Dichtung verwenden.

8. Spezifikationen

	DPM72AV
Versorgungsspannung	12 - 24 V AC/DC $\pm 10\%$
Leistungsaufnahme	Max. 1,2 W
Anzeige	LCD Grafikdisplay 192 \times 160 Pixel
Messbereich Spannung	± 500 V AC/DC, 10 - 500 Hz
Genauigkeit Spannung	± 1 % true RMS
Innenwiderstand Spannung	2,6 M Ω
Messbereich Strom	± 10 A AC/DC und 5 A AC für Stromwandler, 10 - 500 Hz
Genauigkeit Strom	± 1 % true RMS
Innenwiderstand Strom	5 m Ω
Messbereich Frequenz	10 - 1000 Hz
Genauigkeit Frequenz	$\pm 0,1$ Hz
Zeitbereich Datenaufzeichnung	3 Min. bis 14 Tage
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Frontblende	72 mm \times 72 mm
Schalttafelausschnitt	68 mm \times 68 mm
Schutzart	IP65 von vorn

9. Reinigung

Vor dem Reinigen des Geräts die Sicherheitshinweise beachten. Das Gerät mit einem trockenen, weichen und fussel-freien Tuch reinigen. Keine Lösungsmittel verwenden.

10. Kontaktdaten

TDE Instruments GmbH, Gewerbestraße 8, D-71144 Steinenbronn

Telefon: +49 7157 20801

E-Mail: info@tde-instruments.de

Internet: www.tde-instruments.de, www.digalox.com