



Digalox DPM72-MPP

Bedienungsanleitung (Rev-2020-02)

Grafisches Messgerät mit RGB-Anzeige für Analogsignal 0/2 - 10 V und 0/4 - 20 mA

Lieferumfang: Einbaumessgerät Digalox DPM72-MPP, Montageklammer, 5 Steckbrücken, 2 Bedienungsanleitungen (DE + EN)

1. Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme des Geräts die Bedienungsanleitung vollständig durchlesen! Für späteres Nachschlagen aufbewahren.
- Montage und Anschluss dürfen nur von entsprechend geschulten Personen durchgeführt werden.
- **Bei Arbeiten am Gerät dürfen keine gefährlichen Spannungen am Gerät anliegen! Die Anschlüsse J1-J12 sind nicht vom Messkreis isoliert.**
- **Das Gerät darf nicht als einzige Schutzvorrichtung oder Schutzabschaltung verwendet werden.**
- 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 30 V DC müssen solche mit mindestens 60 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.

2. Bedeutung der Symbole



Allgemeines Warnzeichen
(Achtung, Dokumentation beachten!)



Warnung vor elektrischer Spannung

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Verwendung im Innenbereich nicht kondensierend, nicht korrosiv.
- Einbau in Schalttafel.
- Bei Nichteinhaltung dieser Anleitung erlischt jeglicher Garantie- und Gewährleistungsanspruch.
- Das Gerät im Betrieb bevorzugt über Schraubklemmen mit 12 bis 24 V AC/DC versorgen. Bei Versorgung über USB im Betrieb muss die USB-Versorgungsspannung mindestens 5 V betragen.

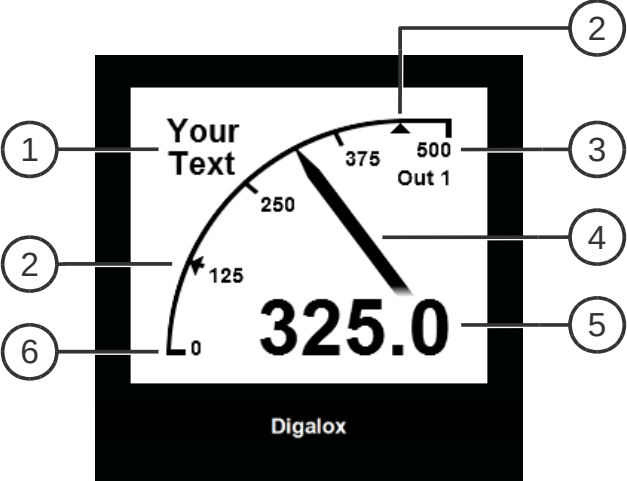
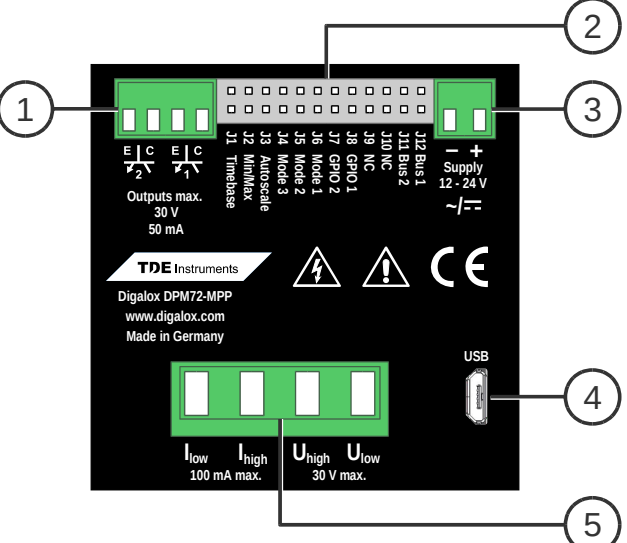
4. Beschreibung

Es werden die Messarten Analogsignal 0/2 bis 10 V sowie 0/4 bis 20 mA DC unterstützt. Über die Mehrfachanzeige mit RGB-Hintergrundbeleuchtung können bis zu vier Parameter gleichzeitig angezeigt und Schwellwerte mit individueller Farbwarnung versehen werden. Das Gerät kann im Betrieb zwischen den einzelnen Messfunktionen per Schaltkontakt umgeschaltet werden. Es werden Min- und Maxwerte aufgezeichnet und können per Steckbrücke oder externem Schalter angezeigt und zurückgesetzt werden. Das Gerät zeichnet Messwerte über eine Zeitdauer von drei Minuten bis zu 14 Tagen auf. Der Zeitbereich sowie die Anzeige der Verlaufsgrafik der Messwerte können per externem Schalter umgeschaltet werden. Die Werte bleiben gespeichert, solange das Gerät mit Spannung versorgt wird.

Über die zugehörige USB-Konfigurationssoftware „Digalox Manager“ können folgende Parameter konfiguriert werden: Skalenausschlag, Skalenbeschriftung, Anzeigedesign (Zeiger, Tacho, Balken, etc.), Startgrafik, Beleuchtungsfarbe, Schwellwerte für die Schaltausgänge, Farbwarnung pro Schwellwert (Leuchten oder Blinken), Hysterese uvm. Per Software können die Messwerte im Messspeicher ausgelesen, sowie eine kontinuierliche Messwertübertragung aktiviert werden. Die Messwerte lassen sich innerhalb der Software grafisch auswerten und als CSV-Datei exportieren.

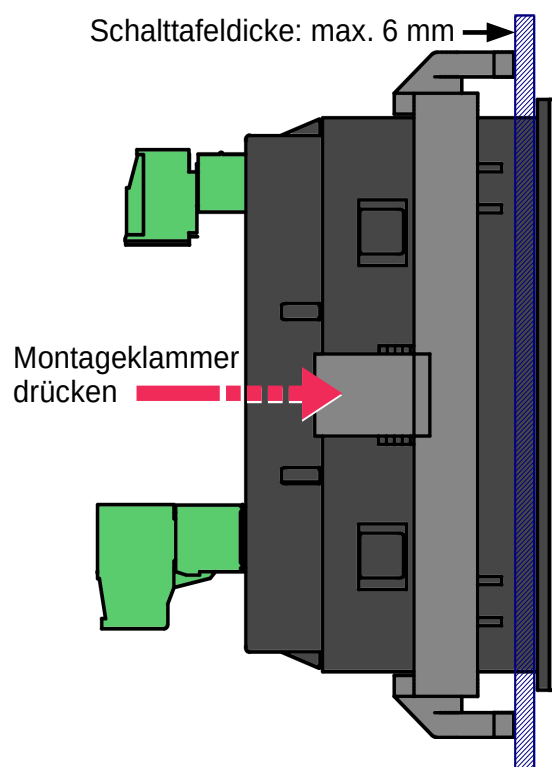
Zum Herunterladen der Software „Digalox Manager“ besuchen Sie www.digalox.de.

5. Produktübersicht

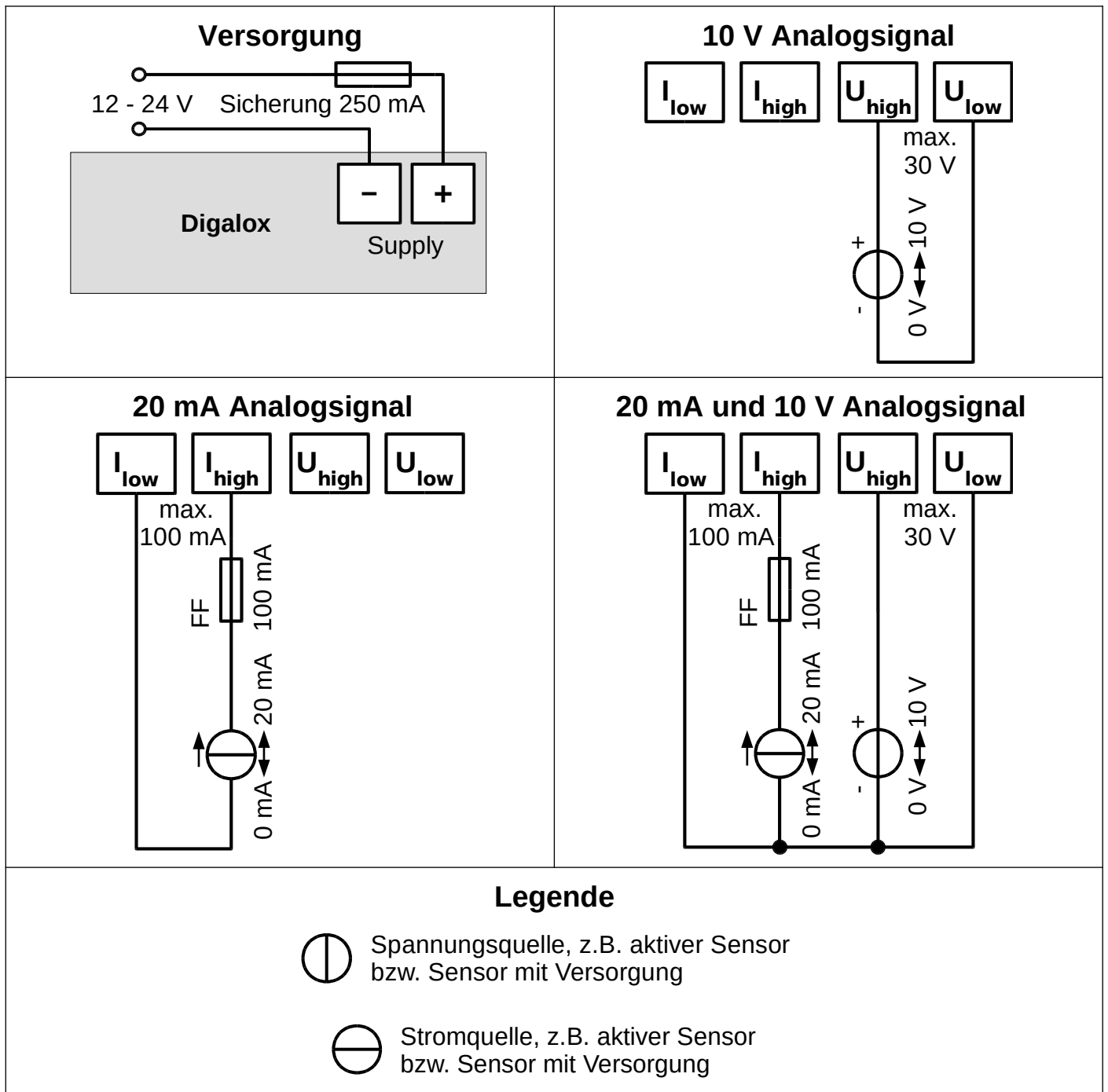
	<p>Vorderseite</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Messeinheit oder Freitext 2 Schwellwerte 3 Obere Skalenbeschriftung 4 Grafische Messwertdarstellung 5 Digitaler Messwert 6 Untere Skalenbeschriftung
	<p>Rückseite</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 2 Optokoppler-Schaltausgänge 2 Anschlüsse J1–J12 zur Aktivierung/Umschaltung von Verlaufsanzeige, Min/Max-Anzeige, Autoskalierung, Messmodus 3 Eingang Versorgungsspannung 4 USB-Schnittstelle 5 Messeingänge

6. 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.



7. Elektrische Anschlüsse



WARNUNG: Das Gerät darf ausschließlich in einer der oben gezeigten Anschlussvarianten betrieben werden!

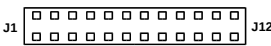

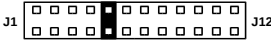

8. Konfiguration

Das Gerät kann per Steckbrücken oder über USB-Schnittstelle mit dazugehöriger Software „Digalox Manager“ konfiguriert werden. Per Steckbrücken können die Basiseinstellungen PC-unabhängig vorgenommen werden. Die Konfiguration mit der Software „Digalox Manager“ ermöglicht den vollen Funktionsumfang.

Konfiguration per Steckbrücken

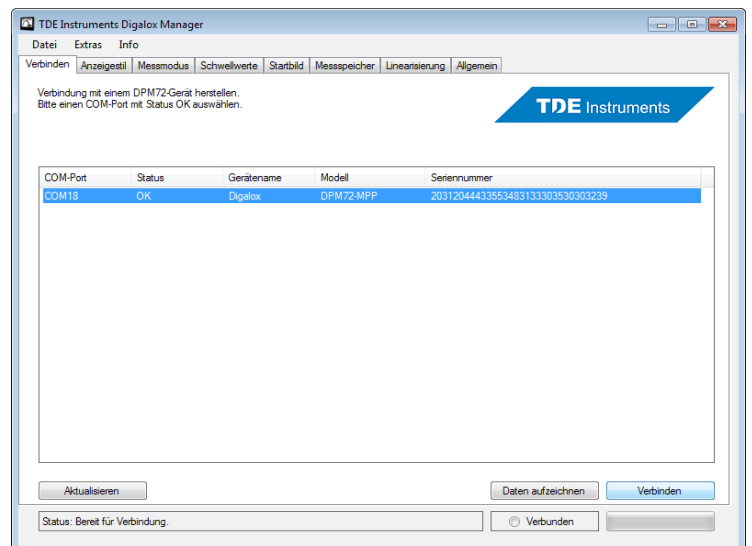
Mittels der Steckbrücken J4-J6 kann ein Messmodus entsprechend Tabelle „Messmodus“ ausgewählt werden.

Tabelle Messmodus (werksseitige Voreinstellung, per Software veränderbar)

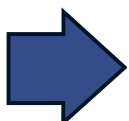
Messmodus	Anzeige	Modusauswahl
10 V DC skaliert	10 V %	
2-10 V DC skaliert	2-10 V %	
20 mA DC skaliert	20 mA %	
4-20 mA DC skaliert	4-20 mA %	

Konfiguration über USB-Schnittstelle mit Software „Digalox Manager“

Das Gerät per USB an den Rechner anschließen. Nach der automatischen Installation des Treibers das Gerät mit dem „Digalox Manager“ verbinden. Danach können auf den verschiedenen Reitern Einstellungen vorgenommen und im Gerät gespeichert werden.



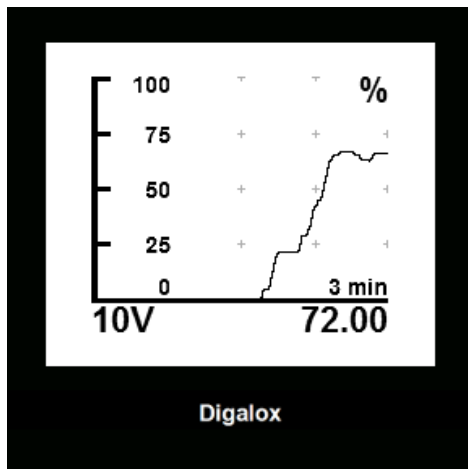
Bitte beachten Sie, dass der im „Digalox Manager“ ausgewählte Messmodus nur so lange angezeigt wird, bis die Versorgungsspannung des Geräts unterbrochen wird.



Im weiteren Betrieb wird immer der Messmodus angezeigt, welcher über die Steckbrücken J4-J6 ausgewählt ist (siehe Tabelle „Messmodus“), bei Mehrfachanzeige zusätzlich die darauf folgenden Messmodi.

9. Weitere Einstellungen

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

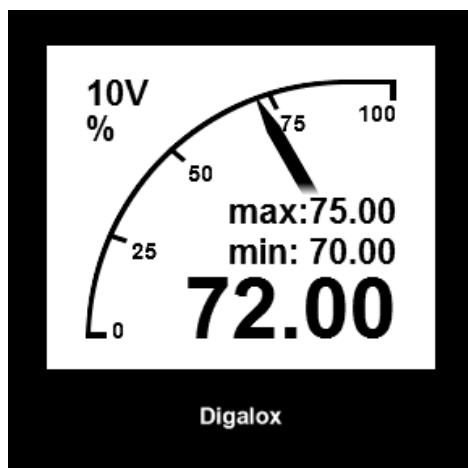


J1: Verlaufsanzeige

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 die Software „Digalox Manager“ verwendet 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.

10. Wartung

In regelmäßigen Abständen alle externen Kabelverbindungen überprüfen.

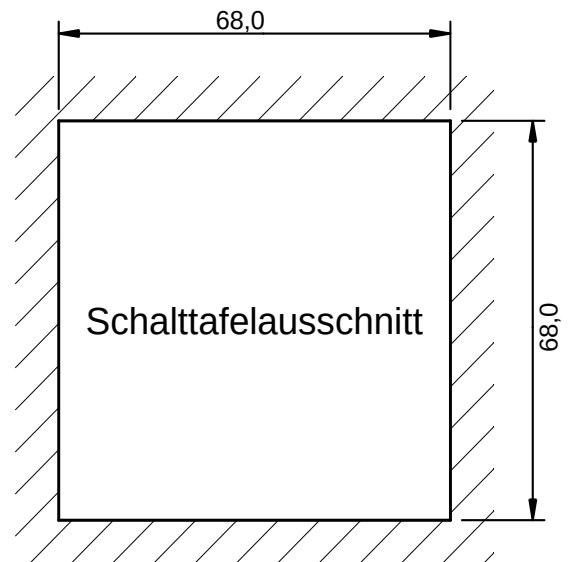
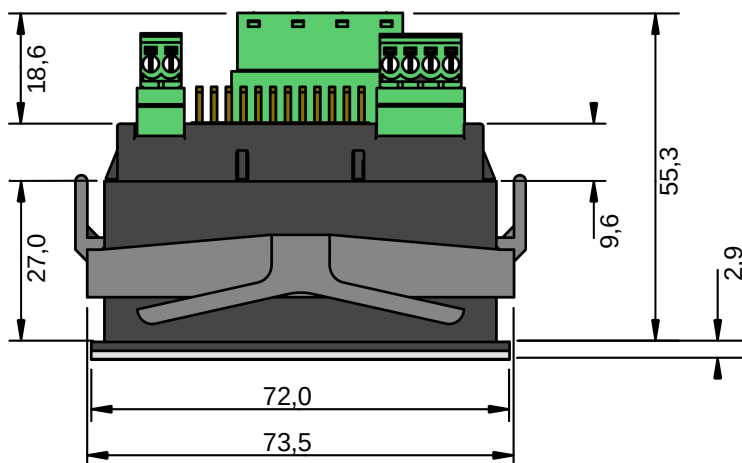
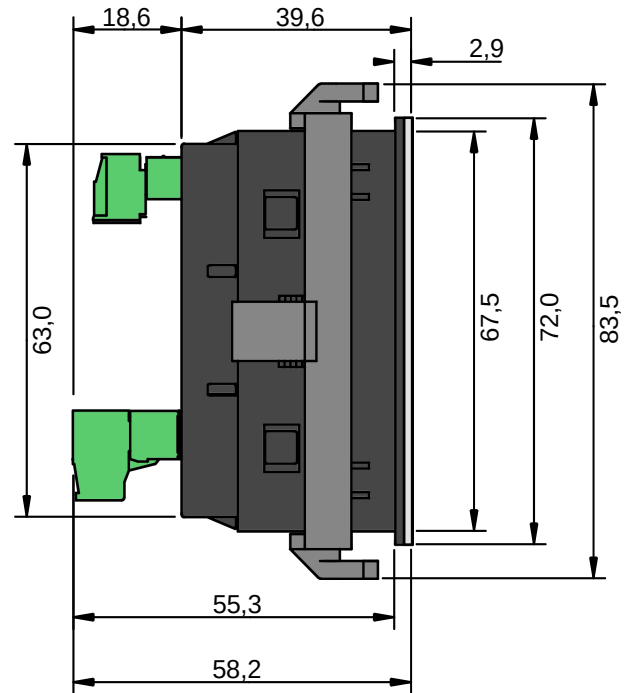
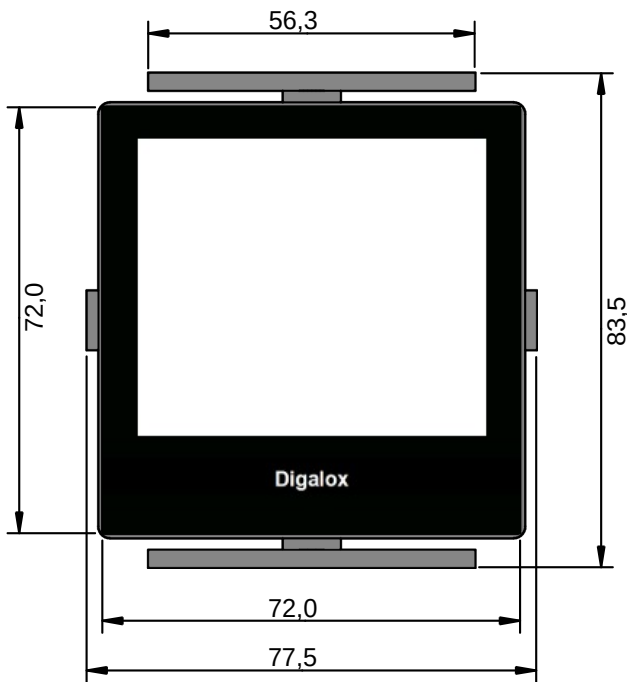
11. Reinigung

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

12. Technische Daten / Spezifikation

	DPM72-MPP
Versorgungsspannung	12 - 24 V AC/DC $\pm 10\%$ (50/60 Hz $\pm 10\%$) oder über USB (min. 5 V), galvanisch isoliert
Leistungsaufnahme	Max. 2,4 W
Anzeige	LCD Grafikdisplay 192 × 160 Pixel, 16 Graustufen mit RGB-Hintergrundbeleuchtung
Messbereich Spannung	± 30 V DC, 20 V AC
Genauigkeit Spannung	$\pm 0,5$ % true RMS
Innenwiderstand Spannung	102 k Ω
Messbereich Strom	20 mA AC/DC (max. 100 mA)
Genauigkeit Strom	$\pm 0,5$ % true RMS
Innenwiderstand Strom	6,2 Ω
Messwertaktualisierung	5 Hz (32 kHz Abtastrate)
Datenaufzeichnung	3 Minuten bis 14 Tage, 180 interne Speicherplätze
Alarmausgänge	2 Optokoppler-Schaltausgänge max. 30 V DC, 50 mA
Zulässige Spannung zwischen Versorgung und Messeingängen	< 50 V AC, < 75 V DC
Anschlüsse (Messeingänge) - Drahtstärke - Abisolierlänge - Rastermaß	0,2 - 3,3 mm ² (24 - 12 AWG) 7 - 8 mm 7,62 mm
Anschlüsse (Versorgung und Schaltausgänge) - Drahtstärke - Abisolierlänge - Rastermaß	0,13 - 1,3 mm ² (26 - 16 AWG) 6 - 7 mm 3,5 mm
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Betriebshöhe	0 .. 2000 m über NN
IP-Schutzart	IP65 (Front), IP00 (Rückseite)
Abmessungen	72 mm × 72 mm × 58 mm
Schalttafelausschnitt	68 mm × 68 mm
Einbautiefe	55,3 mm (mit Stecker, Kabelausgang hinten)
Nettogewicht	147 g

13. Abmessungen [mm]



14. Lieferbares Zubehör

TDE Instruments Digalox DPM72 Dichtung EPDM/SBR

15. 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