

Differenzdruck-Messumformer für flüssige Medien

DIGICONTROL F-DDMW-T**ANWENDUNG**

Der Differenzdruck-Messumformer F-DDMW-T erfasst in flüssigen Medien den Differenzdruck. Typische Anwendungsbereiche sind Vor- und Rücklauf in Heizungsanlagen sowie die Überwachung von Filtern und Verdichtern.



Abbildung: F-DDMW...T

TYP	SPANNUNG	MESSBEREICH	BETRIEBSDRUCK	DISPLAY
F-DDMW1-T	15..24 V = oder 24 V ~ ($\pm 10\%$)	0...1,0 bar	6 bar	ohne Display
F-DDMW1D-T	24 V = oder 24 V ~ ($\pm 10\%$)	0...1,0 bar	6 bar	mit Display
F-DDMW2_5-T	15..24 V = oder 24 V ~ ($\pm 10\%$)	0...2,5 bar	6 bar	ohne Display
F-DDMW2_5D-T	24 V = oder 24 V ~ ($\pm 10\%$)	0...2,5 bar	6 bar	mit Display
F-DDMW6-T	15..24 V = oder 24 V ~ ($\pm 10\%$)	0...6,0 bar	16 bar	ohne Display
F-DDMW6D-T	24 V = oder 24 V ~ ($\pm 10\%$)	0...6,0 bar	16 bar	mit Display

TECHNISCHE DATEN

Ausgänge	0...10 V, min. Last 2 k Ω
Leistungsaufnahme	typ. 0,37 W (24 V =) 0,9 VA (24 V ~)
Elektrischer Anschluss	Winkelstecker nach DIN 43650 Bauform A
Genauigkeit	< +/- 1 % vom Messbereich (typ. bei -5...+75 °C)
Gehäuse	Edelstahl V2A, Deckel Aluminiumdruckguss, Messzelle Keramik
Schutzart	IP54 gemäß EN60529
Umgebungsfeuchte	max. 85 % rF, nicht dauerhaft kondensierend
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Normen/Regeln/Richtlinien/Zulassungen	Siehe EU-Konformitätserklärung
Mediums Temperatur	-20...+80 °C
sonst. Bemerkungen	Anschluss mechanisch: G 1/4"

MONTAGE

- Das Gerät ist für den Aufbau auf ebenen Wänden oder Montageplatten vorgesehen.
- Beim Anschließen des Gerätes müssen die Prozessleitungen drucklos sein.
- Das Gerät ist durch geeignete Maßnahmen vor Druckstößen zu sichern.
- Eignung des Gerätes für die zu messenden Medien beachten.

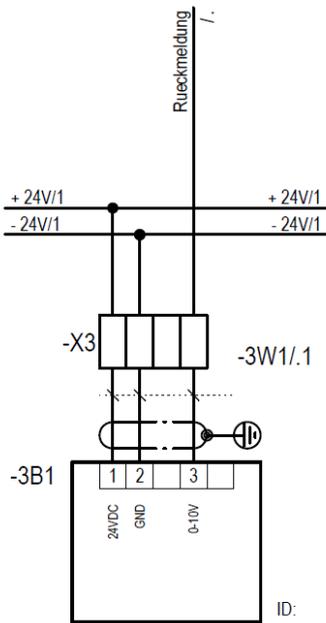
Differenzdruck-Messumformer für flüssige Medien

DIGICONTROL F-DDMW-T

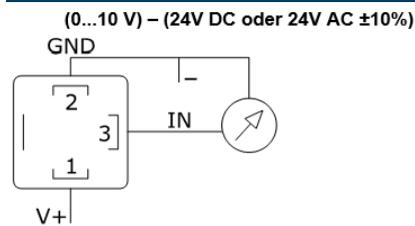


- Das Gerät ist für die Rohrmontage vorgesehen.
- Maximaldrücke beachten.
- Die Druckmessleitungen sind möglichst kurz zu halten und ohne scharfe Krümmungen zu verlegen, um das Auftreten störender Verzugszeiten zu vermeiden.
- Bei anlagenseitig pulsierenden Drücken können Funktionsbeeinträchtigungen des Gerätes auftreten. Als Schutz wird der Einbau von Dämpfungselementen in die Druckanschlussleitungen empfohlen.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

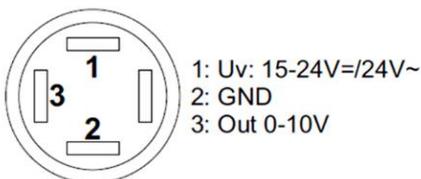


ANSCHLUSSPLAN



Anschlussplan Display

0-10V:



Anschlussplan Differenzdruck-Messumformer

Differenzdruck-Messumformer für flüssige Medien

DIGICONTROL F-DDMW-T



INBETRIEBNAHME

Statischer Systemdruck $p_{max} = 21 \text{ bar}$, Druckspitzen sind durch konstruktive Maßnahmen zu bedämpfen (Kapillare).

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Installation aller elektrischen Versorgungs-, Schalt- und Messleitungen und der Druckanschlussleitungen.

Vor der Inbetriebnahme ist die Dichtigkeit der Druckanschlussleitungen zu prüfen.

Anzuschließende Druckmessleitungen:

”+” höherer Druck

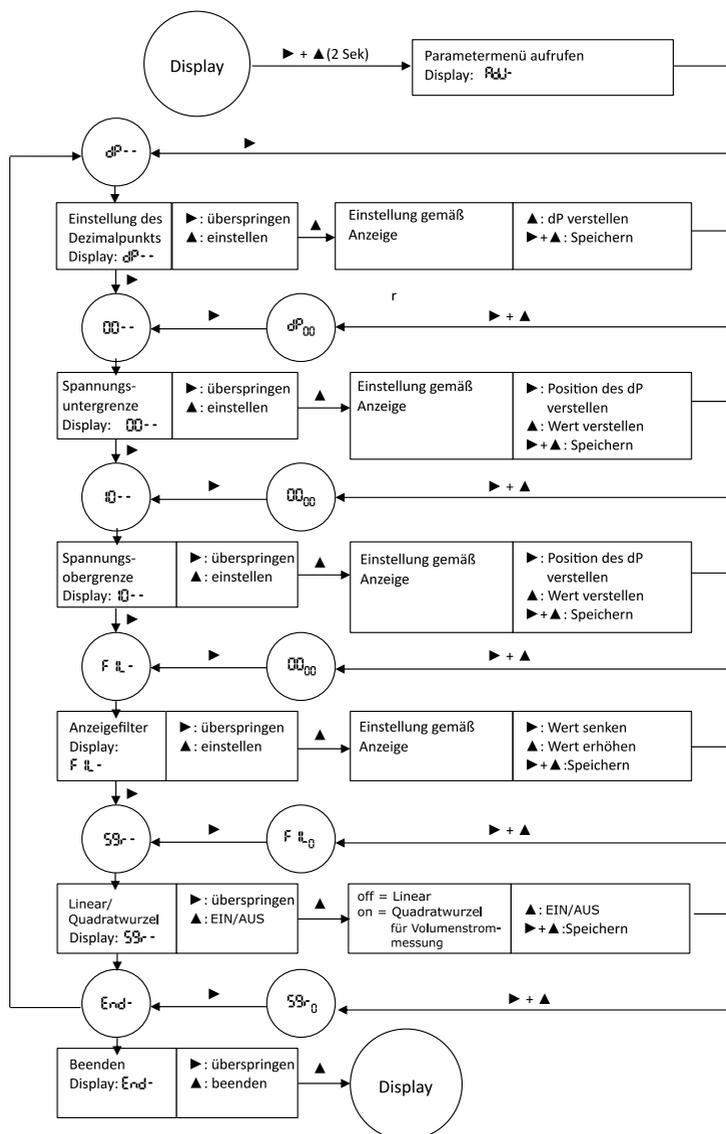
”-” niedriger Druck

KONFIGURATION DISPLAY

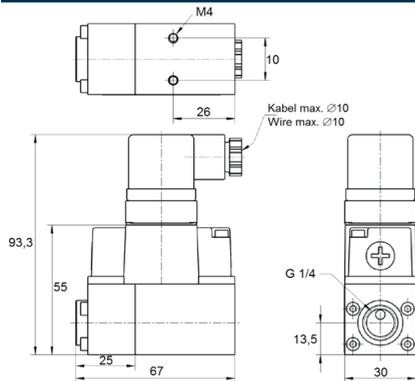
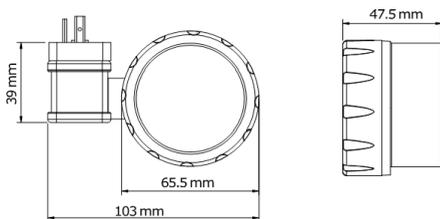
Das integrierte Menüsystem ermöglicht dem Anwender das vollständige Konfigurieren der Anzeige. Wenn während der Einstellung länger als 20 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wird das Einstellungsmenü automatisch verlassen und ohne Speicherung zum Hauptbildschirm zurückgekehrt.



3-Leiter (0...10 V)



Differenzdruck-Messumformer für flüssige Medien

DIGICONTROL F-DDMW-T**ABMESSUNGEN****Abmessungen Differenzdruck-Messumformer****Abmessungen Display****ACHTUNG**

Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten. Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen.

Ferner gelten:

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

ANWENDUNGS-AUSSCHLUSS

Dieses Produkt ist für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen nicht geeignet.

Bosch Building Automation GmbH
 Kapellenweg 42
 D-33415 Verl
 Tel.: +49 (0) 5246 962-0
 www.digicontrol.info

11.12.2023 / Rev.1

Differential pressure transmitter for liquid media

DIGICONTROL F-DDMW-T**APPLICATION**

The differential pressure transmitter F-DDMW-T measures the differential pressure in liquid media. Typical areas of application are the supply and return in heating systems and the monitoring of filters and compressors.



Figure: F-DDMW...-T

TYPE	VOLTAGE	MEASURING RANGE	OPERATING PRESSURE	DISPLAY
F-DDMW1-T	15..24 V = or 24 V ~ (±10%)	0...1.0 bar	6 bar	Without display
F-DDMW1D-T	24 V = or 24 V ~ (±10%)	0...1.0 bar	6 bar	With display
F-DDMW2_5-T	15..24 V = or 24 V ~ (±10%)	0...2.5 bar	6 bar	Without display
F-DDMW2_5D-T	24 V = or 24 V ~ (±10%)	0...2.5 bar	6 bar	With display
F-DDMW6-T	15..24 V = or 24 V ~ (±10%)	0...6.0 bar	16 bar	Without display
F-DDMW6D-T	24 V = or 24 V ~ (±10%)	0...6.0 bar	16 bar	With display

SPECIFICATIONS

Outputs	0...10 V, min. load 2 kΩ
Power consumption	typ. 0.37 W (24 V =) 0.9 VA (24 V ~)
Electrical connection	Angle plug according to DIN 43650 type A
Accuracy	< +/- 1 % of measuring range (typ. at -5...+75 °C)
Housing	Stainless steel V2A, cover die-cast aluminum, measuring cell ceramic
Protection class	IP54 according to EN60529
Ambient humidity	Max. 85 % rh., short term condensation
Ambient temperature	-20...+50 °C
Standards/rules/guidelines/approvals	See EC Declaration of Conformity
Medium temperature	-20...+80 °C
Other remarks	Mechanical connection: G1/4

ASSEMBLY

- The device is designed for installation on flat walls or mounting plates.
- When connecting the device, the process lines must be depressurised.
- The device must be secured against pressure surges by suitable measures.

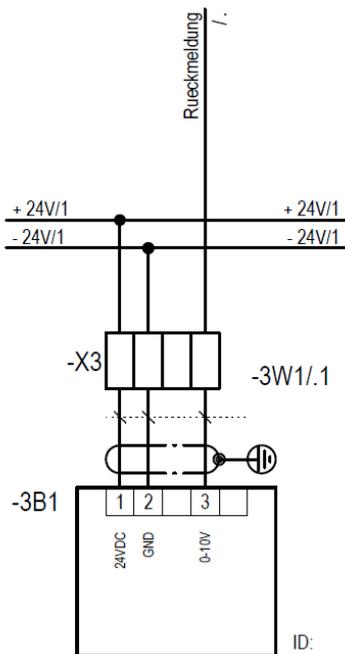
Differential pressure transmitter for liquid media

DIGICONTROL F-DDMW-T

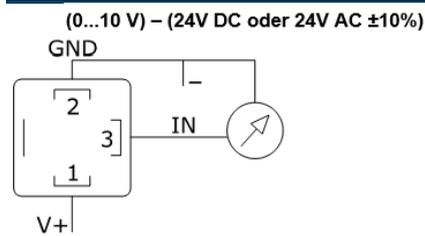


- Note the suitability of the device for the media to be measured.
- The device is designed for pipe mounting.
- Observe maximum pressures.
- The pressure measuring lines should be kept as short as possible and laid without sharp bends to avoid the occurrence of disturbing distortion times.
- Pulsating pressures on the system side can impair the function of the unit. As protection, the installation of damping elements in the pressure connection lines is recommended.

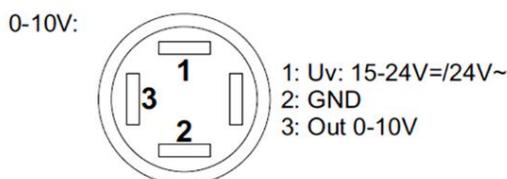
ELECTRICAL CONNECTION



CONNECTION PLAN



Wiring diagram display



Differential pressure transmitter for liquid media

DIGICONTROL F-DDMW-T



Wiring diagram differential pressure transmitter

COMMISSIONING

Static system pressure $p_{max} = 21$ bar, pressure peaks must be dampened by constructive measures (capillary).

A prerequisite for commissioning is the proper installation of all electrical supply, switching and measuring lines and the pressure connection lines.

Before commissioning, the tightness of the pressure connection lines must be checked.

Pressure measuring lines to be connected:

"+" higher pressure

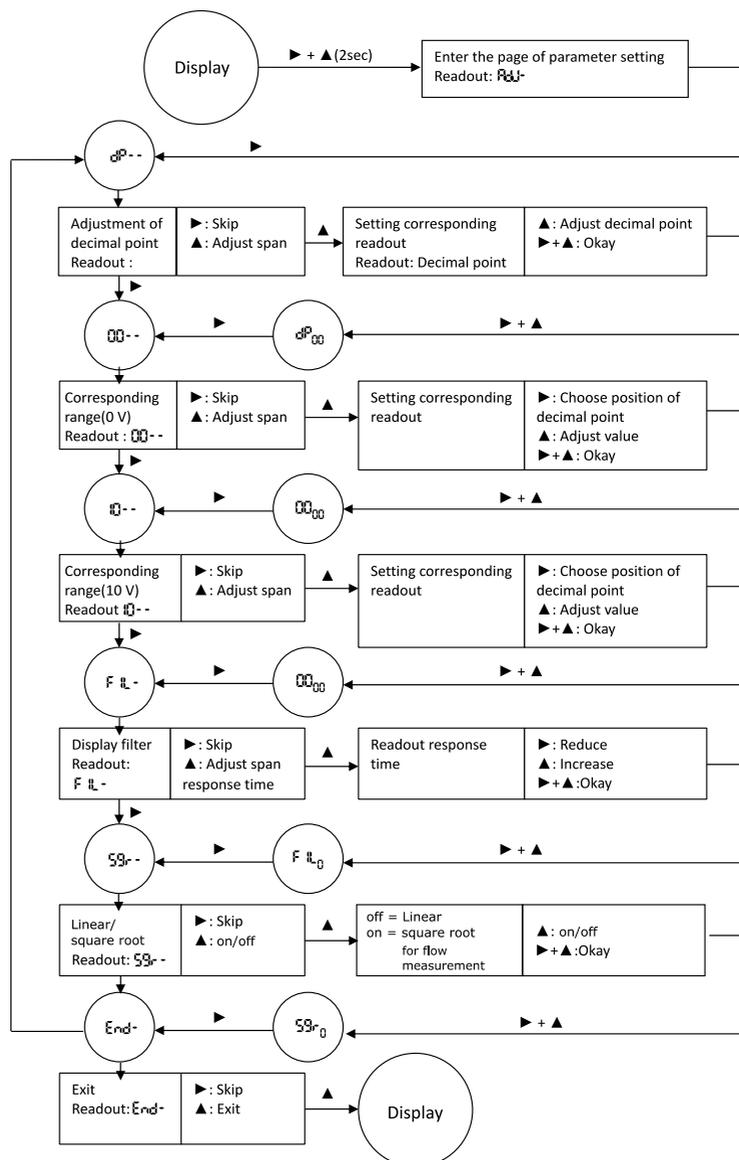
"-" lower pressure

CONFIGURATION DISPLAY

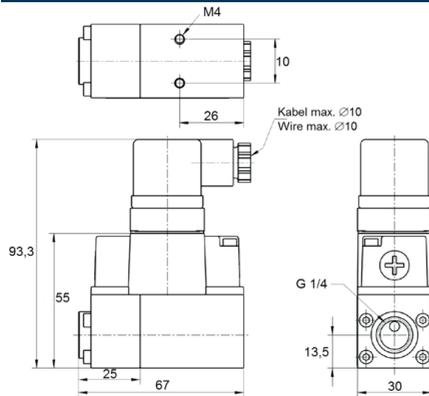
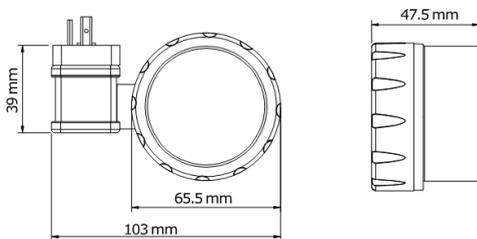
The integrated menu system allows the user to fully configure the display. If no key is pressed for more than 20 seconds during the setting, the setting menu is automatically exited and the display returns to the main screen without saving.



3-wire (0...10 V)



Differential pressure transmitter for liquid media

DIGICONTROL F-DDMW-T**DIMENSIONS****Dimensions differential pressure transmitter****Dimensions display****ATTENTION**

The installation and assembly of electrical devices (modules) may only be carried out by an authorised electrician.

The device is only intended for the designated use. Unauthorised conversion or modification is prohibited. The modules must not be used in conjunction with devices that directly or indirectly serve human, health or life-safety purposes or whose operation may cause danger to people, animals, or property. Devices with a power connection may only be connected when the power line is switched off.

The following also applies:

- Laws, standards and regulations
- The state of the art at the time of installation
- The technical data and the operating instructions of the device.

APPLICATION EXCLUSION

This product is not suitable for use in safety-related applications.

Bosch Building Automation GmbH
Kapellenweg 42
D-33415 Verl
Phone: +49 (0) 5246 962-0
www.digicontrol.info

11.12.2023 / Rev.1