

M+W Instruments GmbH

Benutzerhandbuch Users Guide

Auswerte-und Steuergeräte

Power supply and readout units

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Basisversion der Modellreihe D 1xxx ist ein einkanaliges Gerät zur Spannungsversorgung eines Massendurchflussmessers oder -reglers. Dieses Basismodul gibt es als Tischgehäuse (D-11), für den Schalttafeleinbau (D-16) sowie für Baugruppenträger (D-13 und D-14).

Das Basisgerät verfügt über ein internes Netzteil. Es ist zusätzlich mit einer dreieinhalb-stelligen Durchflussanzeige oder einem achtstelligen Zähler ausrüstbar. Zusätzliche Option ist ein eingebautes Sollwertpotentiometer. Die Instrumente sind als Einzelgeräte, als Dreier- oder Sechser-Kombination erhältlich.

GARANTIEBESTIMMUNGEN

M+W Instruments gewährt auf seine Produkte eine Garantie von 24 Monaten ab Lieferdatum vom Werk. Die Gewährleistung erstreckt sich auf Materialfehler und Fertigungsmängel. Garantieansprüche entfallen bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch wie z.B. fehlerhaftem elektr. Anschluss oder Hitze. Die Gewährleistung beschränkt sich auf das Gerät und seine Bauteile, nicht jedoch auf Folgeschäden jeglicher Art, die durch den Ausfall oder die Fehlfunktion entstehen könnten. Von den Garantiebestimmungen ausgenommen sind jegliche Art von Verschleissteilen, wie Dichtungen etc.

Installation

Prüfen Sie die Verpackung sorgfältig auf eventuelle Beschädigungen. Im Falle von Beschädigungen sind sowohl das Transportunternehmen als auch der Lieferant zu verständigen. Im Falle einer Rücksendung bitte eine Beschreibung des Schadens in einem geschlossenen Umschlag beifügen.

Schreiben Sie bitte die Typenbezeichnung mit Seriennr. auf Ihren Auftrag. Bei Bedarf bitte Umsatzsteuer Nr. angeben.

Um Personen- und/oder Sachbeschädigungen vorzubeugen sollten die Geräte nur durch geschultes und qualifiziertes Fachpersonal installiert werden.

Lesen Sie bitte vor dem Einbau das Typenschild und vergleichen Sie die dort angegebenen Daten mit Ihren Betriebsbedingungen.

Alle Geräte tragen das CE-Zeichen. Sie stimmen deshalb mit dem EMV-Bestimmungen, welche für diese Geräte Gültigkeit haben, überein. Eine Übereinstimmung mit den EMV-Bestimmungen ist jedoch ohne die Verwendung geeigneter Kabel und Stecker, bzw. Kabelverschraubungen nicht möglich. Wird das Gerät an andere Geräte angeschlossen, stellen Sie sicher, daß die Funktion der Abschirmung nicht beeinträchtigt wird.

M+W Instruments empfiehlt die Verwendung der Standardkabel in Hinsicht auf die CE-Bestimmungen. Diese können Sie über uns beziehen.

Es sind maximal 6 Kanäle verfügbar, die Anzahl der integrierten Netzteile richtet sich nach der individuellen Leistungsaufnahme der angeschlossenen Geräte. Der Netzteileneingang verfügt über einen Ein/Aus-Schalter und eine Sicherung (T 2A), an der Rückseite. Zur zusätzlichen Absicherung hat jedes Netzteil eine separate interne Sicherung, die nur werksseitig gewechselt werden darf.

Auf der Rückseite jedes Moduls befindet sich eine 9-polige D-SUB Buchse für die Kabelverbindung zu dem Massendurchflussmesser/regler.

Die Anschlussbelegung ist wie folgt:

PIN 1	Nicht belegt	PIN 6	Nicht belegt
PIN 2	0-5 Vdc Eingangssignal	PIN 7	+ Spannung
PIN 3	0-5 Vdc Ausgangssignal	PIN 8	0 Spannung
PIN 4	0 Ventil	PIN 9	Schirm
PIN 5	Nicht belegt		

BETRIEB

Nach der ordnungsgemäßen Verkabelung schalten Sie das Gerät an der Rückseite ein. Öffnen Sie dann erst die Gaszuleitung.

Bei der Verwendung eines Summenzählers kann es beim Einschalten der Spannung zu einer Zählung kommen, obwohl noch kein Gas fließt. Dies ist normal und liegt an der kurzzeitigen hohen Stromaufnahme (Sparks) des Sensors während der Einschaltphase. Setzen Sie die Zählleinheit mit Hilfe der Reset Taste wieder auf Null.

Bei Verwendung einer Momentandurchflussanzeige kann es auf dem Display zu einer minimalen Anzeige kommen, obwohl kein Gas fließt. Dies liegt am Offset der analogen Platine und stellt keine Fehlfunktion dar.

Wartung

Vergewissern Sie sich, dass das System mit seinen normalen Temperaturbereichen arbeitet.

Beim Defekt einer Sicherung lösen Sie zuerst das Problem und ersetzen Sie dann die Sicherung.

Nur Sicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke benutzen.

Das Gehäuse darf nur mit einem leicht feuchtem Tuch gereinigt werden, und nicht mit aggressiver Flüssigkeit.

M+W Instruments GmbH

Dorftsr.1, D-85391 Leonhardsbuch

Tel.: +49-8166 99 21-0 Fax: +49-8166 99 21-21

E-mail: info@mw-instruments.com Stand: 12/2005; Version 3.30

GENERAL DESCRIPTION

The D-1xxx power supply / readout system is available in one, three, or six channel versions with table top, panel mount cassette or rack mount housings.

The basic version of the D-1xxx series instrument is a single channel housing to supply power to analogue mass flow meters and controllers. In addition to the internal power supply, the D-1xxx series can be equipped with a 3½ digit LCD for indication of flow rate or an 8-digit totaliser, plus the option of an integrated analogue potentiometer for controller setpoint adjustment.

GUARANTEE CONDITIONS

M+W Instruments offer a 24-month guarantee for their products, from date of delivery. The guarantee includes material defects and production faults. However, it only covers the instrument and its components and not consequential damage of any kind arising from breakdown or malfunction of the equipment. Exceptions from the guarantee are any kind of consumables such as seals etc.

INSTALLATION

Carefully check the packing box for damage. In case of damage the local carrier and the supplier must be notified at once. When returning material please include a description of any problems in a covering letter which will help us deal with your return promptly. Please also note clearly on top of the returned package the customs clearance number of M+W Instruments DE 129408245, this should avoid any undue delays in shipment / customs clearance.

To avoid personal injury and/or damage to the equipment, only suitably trained and qualified personnel should perform service. Please read the product label first and check it with your actual conditions.

All instruments carry the CE mark. Therefore they have to comply with the EMC requirements that are valid for these instruments. In order to ensure compliance with EMC regulations we recommend that the proper signal cable, connectors and gland assemblies are used. Please contact us for further information on our signal cables. When connecting the instrument to other devices, please also ensure that the integrity of the shielding is maintained.

A maximum of six channels are available in a single module housing. The number of internal power supplies in each module depends on the maximum electrical peak value of each connected mass flow meter / controller. Each power supply has an on/off switch and a fuse (T2 Amp) in the rear panel. Additionally, each power supply has a internal fuse, which we recommended is only to be changed by M+W Instruments.

At the rear panel of each module is a female 9 PIN Sub-D connector for a mass flow meter or controllers.

Hook-up diagram:

PIN 1	N/C	PIN 6	N/C
PIN 2	0–5Vdc Flowsignal	PIN 7	+ power
PIN 3	0–5Vdc Setpoint	PIN 8	0 power
PIN 4	0 valve	PIN 9	Shield
PIN 5	N/C		

OPERATION

Before switching on the power please ensure that all electrical connections with mass flow meters / controllers are properly connected. After checking all electrical connections, switch on the power supply then slowly open the gas flow.

When using a totaliser it is possible that upon switching on the power supply the totaliser will start to count, even if there is no gas flow. The reason for this is the short initial high peak signal upon start-up. Please reset the counter to zero.

When using the 3½ digit LCD flow display it is possible that the display will show a small value even if there is no flow. This is because of a configured zero offset on the analog pc-board to ensure the valve is closed at zero set-point and is not an instrument fault.

MAINTENANCE

Please check that the instrument is always operating within its normal ambient temperatures range (0...50°C).

If a fuse fails, please check this is not due to an external problem first and then change the fuse. Only use fuses of 2 Amp rating (T2A). It is recommended to clean the instrument only with a light damp cloth and never with aggressive liquids.

M+W Instruments GmbH

Dorftsr.1, D-85391 Leonhardsbuch

Tel.: +49-8166 99 21-0 Fax: +49-8166 99 21-21

E-mail: info@mw-instruments.com Stand: 12/2005; Version 3.30