

## Multifunktions-Anzeige

# Ergänzung zum Benutzer-Handbuch MASS-STREAM™ D-6300 Digitale Massendurchflussmesser / -regler

Ausgabe-Stand: 08/2011



### ACHTUNG

Es wird dringend empfohlen, vor der Bedienung der Multifunktionsanzeige die vorliegende Ergänzung und das dazugehörige Benutzer-Handbuch sorgfältig zu lesen. Die Nichtbeachtung der Anleitung kann Personenschäden und/oder Beschädigungen der Anlage zur Folge haben!

## ÜBERSICHT ZU DIESER ERGÄNZUNG

Diese Ergänzung zum Handbuch beschreibt die Bedienung der Multifunktions-Anzeige, die mit dem Gerät in einer Standard-Konfiguration ausgeliefert wird. Den schnellsten Weg, um den digitalen Massendurchflussmesser, bzw. -regler in Ihrem System betriebsfähig zu machen, entnehmen Sie bitte unserem *Benutzer-Handbuch MASS-STREAM™ D-6300 Digitale Durchflussmesser/-regler* von der M+W Instruments GmbH.

### ACHTUNG!

Vor Beginn jeglicher Tätigkeit und Bedienung sind die entsprechenden Hinweise im *Benutzer-Handbuch MASS-STREAM™ D-6300 Digitale Durchflussmesser/-regler* von der M+W Instruments GmbH zur Installation, Inbetriebnahme und Handhabung und die Ergänzung zur Bedienung der Multifunktionsanzeige unbedingt zu beachten!

In dieser deutschen Fassung wurde nur der beschreibende Text übersetzt. EDV-typische Ausdrücke wurden in englischer Sprache belassen. Das gilt besonders für Tools und Software, die ohnehin in Englisch geschrieben sind und auch so auf dem Bildschirm bzw. im Display erscheinen.

Die in dieser Ergänzung niedergeschriebenen Informationen wurden geprüft und wir gehen davon aus, dass die gemachten Angaben fehlerfrei sind. Für etwaige Druckfehler übernehmen wir jedoch keine Haftung. Die gemachten Angaben dienen lediglich der Information und können jederzeit ohne besondere Ankündigung geändert werden.

M+W Instruments GmbH

August 2011

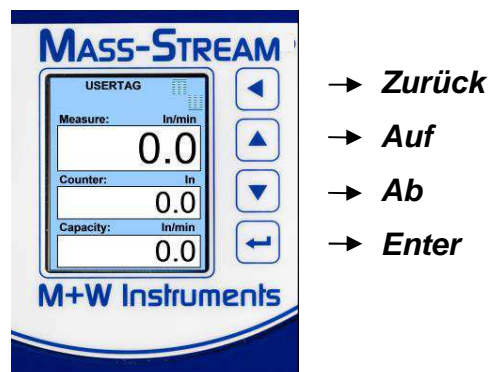
## Übersicht der Display-Funktionen im Normalmodus

| Display-Funktionen |                 |                         |                                | Bedienung          |
|--------------------|-----------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Readout</b>     | - actual        |                         |                                | nur über Display   |
|                    | - percentage    |                         |                                | nur über Display   |
| <b>Counter</b>     | - Mode          | - Off                   |                                | auch über Flow DDE |
|                    |                 | - Up to limit           |                                | auch über Flow DDE |
|                    |                 | - Up                    |                                | auch über Flow DDE |
|                    | - Reset         | - Automatic             |                                | auch über Flow DDE |
|                    |                 | - Manual                |                                | auch über Flow DDE |
|                    | - Unit          | - (See table in manual) |                                | auch über Flow DDE |
|                    | - Limit         | - User defined number   |                                | auch über Flow DDE |
|                    | - Setpoint step | - No                    |                                | auch über Flow DDE |
|                    |                 | - Yes                   |                                | auch über Flow DDE |
|                    | - Setpoint      | - User defined number   |                                | auch über Flow DDE |
| <b>Alarm</b>       | - Mode          | - Min/Max               |                                | auch über Flow DDE |
|                    |                 | - Off                   |                                | auch über Flow DDE |
|                    |                 | - Power-up              |                                | auch über Flow DDE |
|                    |                 | - Response              |                                | auch über Flow DDE |
|                    | - Reset         | - Automatic             |                                | auch über Flow DDE |
|                    |                 | - Manual                |                                | auch über Flow DDE |
|                    | - Min Alarm     | - User defined number   |                                | auch über Flow DDE |
|                    | - Max Alarm     | - User defined number   |                                | auch über Flow DDE |
|                    | - Delay         | - User defined number   |                                | auch über Flow DDE |
|                    | - Setpoint step | - No                    |                                | auch über Flow DDE |
|                    | - Yes           |                         | auch über Flow DDE             |                    |
|                    | - Setpoint      | - User defined number   |                                | auch über Flow DDE |
| <b>Setup</b>       | - Info          | - Usertag               |                                | auch über Flow DDE |
|                    |                 | - Serial                |                                | schreibgeschützt   |
|                    |                 | - Model                 |                                | schreibgeschützt   |
|                    |                 | - Firmw instr           |                                | schreibgeschützt   |
|                    | - Customize     | - Info top              | - Usertag                      | nur über Display   |
|                    |                 |                         | - Serial                       | nur über Display   |
|                    |                 | - Info middle           | - Capacity                     | nur über Display   |
|                    |                 |                         | - Counter                      | nur über Display   |
|                    | - Display       | - Brightness            | - User defined number          | nur über Display   |
|                    |                 | - Screensaver           | - On                           | nur über Display   |
|                    |                 |                         | - Off                          | nur über Display   |
|                    |                 | - Delay                 | - User defined number          | nur über Display   |
|                    | - Bus           | - Bus                   | - Gives Bus type if applicable | auch über Flow DDE |
|                    | - Node adress   | - User defined number   | auch über Flow DDE             |                    |

## BEDIENUNG

Das moderne, mehrfarbige TFT-Display ist gut ablesbar und hat eine sehr benutzerfreundliche Gestaltung mit englischer Menüsprache. Die digitale Kommunikation über RS232 oder Feldbus-Schnittstelle bleibt frei verfügbar. Die Massendurchflussmess- und -regelgeräte mit der integrierten Multifunktionsanzeige (nachfolgend auch Display genannt) erfüllen uneingeschränkt die Schutzklasse IP65.

### Bedientasten am Gerät



Es gibt Eingabefelder mit festen Voreinstellungen und solche für individuellen Text. Die Auswahl und die Eintragungen erfolgen mit **Auf** und **Ab**.

Durch wiederholtes Drücken von **Auf** oder **Ab** werden Buchstaben und/oder Ziffern ausgewählt und mit **Enter** eingetragen. Bei **Auf** erscheinen Buchstaben in alphabetischer Folge, zuerst in Klein-, dann in Großbuchstaben und zuletzt die Zahlen. Mit **Ab** kommen zuerst die Zahlen und dann die Buchstaben in umgekehrter alphabetischer Reihenfolge. Leerzeichen werden mit **Enter** erzeugt.

### Standard-Anzeige

Nach dem Einschalten des Gerätes wird das Display hochgefahren und die Standardanzeige mit den 3 Datenfeldern stellt sich automatisch ein. Sollte das Gerät bereits in Betrieb gewesen sein, erscheint immer die zuletzt aktivierte Einstellung.

Die obere Anzeige gibt immer den aktuellen Durchfluss an, entweder in [Einheit] oder in [%] (siehe auch Seite 8: Beispiel zur Bedienung: ‚Readout‘).

Die Anzeigen der mittleren und unteren Zeile lassen sich über Voreinstellungen individuell anpassen, entsprechend den hier nachfolgend dargestellten Möglichkeiten:

### Anzeige bei Massendurchflussmessern

|                |           |                          |                                 |
|----------------|-----------|--------------------------|---------------------------------|
| Anzeige oben:  | Measure   | (= aktueller Durchfluss) | in [Einheit] oder [%]           |
|                | 4-stellig | je Flussbereich          | 0.000 ; 00.00 ; 000.0 oder 0000 |
| Anzeige Mitte: | Counter   | (= Summierung)           | in [Einheit]                    |
|                | 7-stellig | max.                     | 9999999                         |
|                | Capacity  | (= Durchflussmenge)      | in [Einheit]                    |
| Anzeige unten: | Capacity  | (= Durchflussmenge)      | in [Einheit]                    |
|                | Counter   | (= Summierung)           | in [Einheit]                    |
|                | Alarm     |                          |                                 |

### Anzeige bei Massendurchflussreglern

|                |           |                          |                                 |
|----------------|-----------|--------------------------|---------------------------------|
| Anzeige oben:  | Measure   | (= aktueller Durchfluss) | in [Einheit] oder [%]           |
|                | 4-stellig | je Flussbereich          | 0.000 ; 00.00 ; 000.0 oder 0000 |
| Anzeige Mitte: | Counter   | (= Summierung)           | in [Einheit]                    |
|                | 7-stellig | max.                     | 9999999                         |
|                | Valve     | (= Ventil)               | in [%]                          |
|                | Setpoint  | (= Sollwert)             | in [Einheit]                    |
|                | Capacity  | (= Durchflussmenge)      | in [Einheit]                    |
| Anzeige unten: | Capacity  | (= Durchflussmenge)      | in [Einheit]                    |
|                | Setpoint  | (= Sollwert)             | in [Einheit]                    |
|                | Valve     | (= Ventil)               | in [%]                          |
|                | Counter   | (= Summierung)           | in [Einheit]                    |
|                | Alarm     |                          |                                 |

Mit **Zurück** werden die verschiedenen Ansichten der unteren Anzeige direkt aufgerufen.

## Passwortschutz

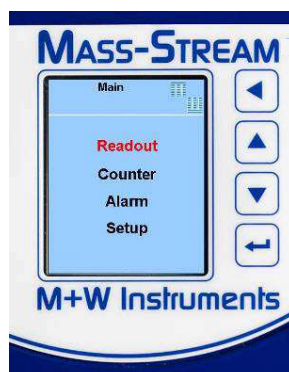


Bei der Lieferung ab Werk sind Eingaben über die lokalen Bedientasten am Instrument durch ein Passwort geschützt, um das Gerät vor unbefugten Operationen zu schützen. **Enter** aktiviert das Feld zur Passworteingabe „abc“ plus 5 Leerzeichen. Die Eingabe der einzelnen Zeichen erfolgt mit **Auf**, **Ab** und **Enter**.

Die Beschreibung zu speziellen Display-Einstellungen, unter anderem zur Einrichtung eines individuellen Passworts, steht auf Seite 9 dieser Handbuch-Ergänzung.

## Individuelle Einstellungen

Sowohl über die serielle Schnittstelle als auch über die 4 lokalen Bedientasten am Gerät sind individuelle Einstellungen und die Abfrage zusätzlicher Informationen möglich, wie beispielsweise die Rückstellung des Zählers, die Festlegung der Busadresse oder die Eingabe gerätespezifischer Informationen. Gültig ist immer die letzte Eingabe, unabhängig ob sie über die Schnittstelle oder direkt am Instrument erfolgt ist.



Mit **Enter** wird das Hauptmenü eingestellt, der gewünschte Menüpunkt mit **Auf** oder **Ab** angesteuert und mit erneutem **Enter** aufgerufen.

Ein kleines weißes Dreieck unten rechts im Displayfenster zeigt an, dass das gewählte Menü noch weitere Auswahlfelder enthält.

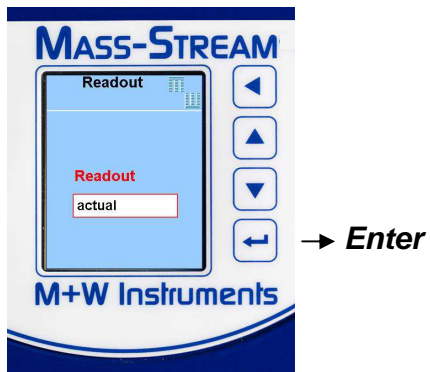
Mehrmaliges Bedienen von **Zurück** führt zuerst ins Hauptmenü und dann zur operativen Displayanzeige.

Innerhalb jedes Menüpunktes lassen sich in gleicher Weise die Geräteeinstellungen auswählen und ändern. Die rote Schrift- bzw. Cursorfarbe kennzeichnet das gerade aktivierte Feld. Jeder Menüpunkt hat eine Auswahl fester Voreinstellungen oder ein Eingabefeld.

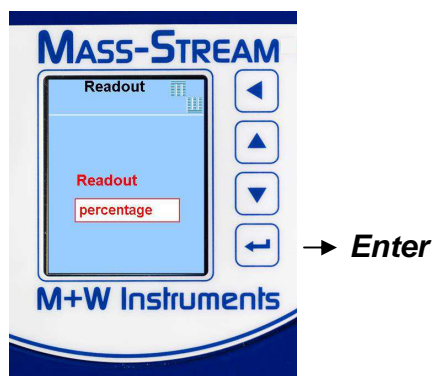
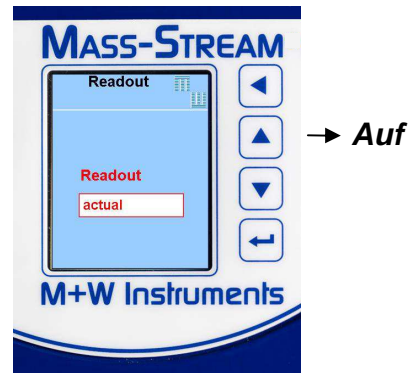
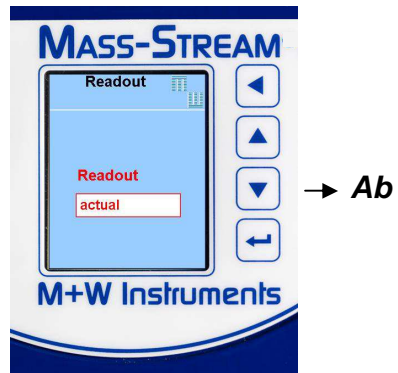
Die Vorgehensweise zur individuellen Anpassung von Display-Einstellungen ist beispielhaft anhand des Menüpunktes ‚Readout‘ auf der Folgeseite illustriert.

Alle Menüeinstellungen und die entsprechenden Parameter sind in der Übersicht auf Seite 3 zusammengefasst. Dort ist aufgeführt, welche der Parameter nur am Display verändert werden können und für welche Menüpunkte die Kommunikation über die Begleit-Software ‚FlowDDE‘ möglich ist. Diese Software unserer Muttergesellschaft Bronkhorst High-Tech ist fester Bestandteil der Begleitdokumentation jeder Auslieferung unserer digitalen MASS-STREAM™ D-6300 Massendurchflussmesser und -regler.

## Beispiel zur Bedienung: Readout



ODER



## **Sollwert Änderungen über das Display**

### Gerät mit digitalen Voreinstellungen

Bei Durchflussreglern mit digitalen Voreinstellungen kann der Setpoint (= Sollwert) über die Bedientasten des Displays geändert werden.

Ausnahme:

Für Geräte, die mit zusätzlicher Profibus-DP<sup>®</sup>- oder Modbus-RTU-Schnittstelle und digitalen Voreinstellungen ausgeliefert werden, ist der Sollwert über die Display-Bedientasten nur einstellbar, wenn:

- die Kommunikation zu einem Busmaster aufgebaut ist,
- oder das Gerät sich im Arbeitsmodus „RS232“ (Parameter 12 = Wert 18) befindet.

### Gerät mit analogen Voreinstellungen

Bei Durchflussreglern mit analogen Voreinstellungen ist die Sollwert-Änderung über die Bedientasten des Displays nicht möglich.

Über den Einstellknopf auf der Geräteoberseite können die Voreinstellungen von ‚analog‘ auf ‚digital‘ geändert werden. Die Beschreibung dazu findet sich im *Benutzer-Handbuch MASS-STREAM<sup>TM</sup> D-6300 Digitale Durchflussmesser/-regler*, Kapitel 5 – Tabelle 8 auf den Seiten 35 und 36.

## **Manuelle Zähler-Rückstellung über das Display**

- **Zurück** drücken, bis im unteren Anzeigefeld die Ansicht „Counter“ erscheint
- **Ab** drücken, bis das Feld rot markiert ist
- **Enter** drücken und Passwort eingeben (siehe Passwortschutz Seite 6)
- Es erscheint die Frage „Reset? No“
- Mit **Auf** oder **Ab** die gewünschte Eingabe „Yes“ wählen
- Auswahl mit **Enter** bestätigen und der Zähler wird auf Null zurückgestellt.

## Automatische Zähler-Rückstellung über das Display

- Hauptmenü aufrufen
- **Enter** drücken und Passwort eingeben (siehe Passwortschutz Seite 6)
- Mit **Auf** oder **Ab** „Counter“ auswählen
- Bei „Mode“ mit **Auf** oder **Ab** die Eingabe „up to limit“ wählen
- Bei „Reset“ mit Auf oder Ab die Eingabe „automatic“ wählen
- Bei „Limit“ mit **Enter**, **Auf** oder **Ab** den Wert eingeben, bei dem Zähler automatisch zurückgesetzt werden soll
- Eingaben mit **Zurück** bestätigen

## Übersicht der Display-Funktionen im Spezialmodus

| Um Spezialmodus aufzurufen <b>Auf</b> und <b>Ab</b> gleichzeitig ca. 4 Sekunden drücken |               |            |                  |
|---|---------------|------------|------------------|
| Display-Funktionen  |               |            | Bedienung        |
| Enter Password  | -             |            | nur über Display |
|   | Edit setpoint | - password | nur über Display |
|   |               | - disable  | nur über Display |
|   |               | - enable   | nur über Display |
|   | Reset counter | - password | nur über Display |
|   |               | - disable  | nur über Display |
|   |               | - enable   | nur über Display |
|   | Reset alarm   | - password | nur über Display |
|   |               | - disable  | nur über Display |
|   |               | - enable   | nur über Display |
|   | Settings menu | - password | nur über Display |
|   |               | - disable  | nur über Display |
|   |               | - enable   | nur über Display |
|   | New password  | - confirm  | nur über Display |