



DischargeMeter DM-2x

Abflussmessung mittels Salzverdünnung

- Abfluss sofort ablesbar
- **Gleichzeitig bis zu vier Sonden parallel**
- Auswertung mit Handterminal (PocketPC)
- Datenerhalt auch bei leeren Akkus
- Optimale Messkontrolle mit laufender Grafik
- Zuordnung der Messungen zu Stationsdatenbank
- **Einfache Variante für Einzelsonde (Sonde und PocketPC)**





Das ideale Messgerät für Abflussmessungen mittels Salzverdünnung.

Als Kontroll- und Ausgabegerät wird ein PocketPC mit grafischer Darstellung der Messungen verwendet, oder das DM-2x wird autonom, aber ohne Grafik betrieben.

Jede Messung wird einer Station nach unserem bewährten Nummerierungsschema zugeordnet. Somit ist die Messung eindeutig identifiziert und eine automatische Datenauswertung mit HydroPro etc. möglich. Jede Messung wird zudem mit Uhrzeit und Datum versehen. So können später die Daten zugeordnet werden, wenn keine sonstige Kontrolle geführt wurde.

Bis zu vier Sonden sind gleichzeitig anschliessbar und der Pegel kann auch noch gleich überwacht werden (Option).



Im Normalfall wird das DM-2x mit PocketDischarge betrieben. Dabei stehen Ihnen viele Funktionen und vor allem eine grafische

Messwertüberwachung zur Verfügung.

Das DM-2x kann, mit der nötigen Option, im Autonomen Modus betrieben werden. Dabei werden die Messwerte laufend aufgezeichnet und die Abflussmenge nach Abschluss der Messung angezeigt. Die Messwerte können nicht grafisch angezeigt werden (ausser später auf PocketDischarge oder WinDischarge 2000 auf PC).

Sie können PocketDischarge auch direkt mit einer einzelnen Sonde DS-1 betreiben. Für einfache Messungen ohne Qualitätskontrolle eine sehr günstige und trotzdem

Messung

Es können bis zu vier Sonden parallel angeschlossen werden. Somit wird eine hervorragenden Qualitätskontrolle der Messung erreicht.

Die ankommende Salzwolke wird automatisch erkannt und die Salzmenge integriert.

Im Normalfall wird auch das Ende der Salzwolke erkannt und die Messung wird abgeschlossen.

Die Normalisierung auf ein bestimmtes Salz wird im PocketDischarge (oder im DischargeMeter DM-2x bei autonomen Betrieb)ausgeführt. Der verwendete Faktor kann geändert werden.

Die Messung kann manuell gestartet und beendet werden, wobei die Daten trotzdem im Speicher abgelegt werden und



Sonden

Jede Sonde misst den Salzgehalt und die Temperatur des Wassers und sendet die errechneten Werte periodisch zum DM-2x resp. zum Handgerät. Somit entstehen keine Kabelverluste und Störungen können nicht über das Kabel eingekoppelt werden.

Jede Sonde enthält eigene Intelligenz und wird im Werk kalibriert. Nachkalibration im Feld ist nicht nötig.

Einzelmessungen

Das DischargeMeter DM-1 kann auch als Handmessgerät für die Leitfähigkeit und Temperatur des Wassers genutzt werden.



Parametrierung / Kalibrierung

Die Parametrierung kann mittels Software auf dem PC oder PocketPC vorgenommen werden, oder manuell eingegeben werden. Es stehen fünf Fronttasten für einfache

Zeitgenaue Registrierung

Eine Batterie-gepufferte Quarzuhr mit 100-Jahreskalender bildet die Zeitbasis für die Aufzeichnung des DischargeMeter DM-2x. Die Messungen werden durch einen hochstabilen 16-MHz-Quarz gesteuert.

Stromversorgung

Die Versorgung erfolgt intern durch einen Li-Ionen-Akku.

Die Kapazität reicht für ca. 25h messen. Zudem kann ein externer Akku/Batterie angeschlossen werden.

Anschlüsse

Alle Anschlüsse sind mit wasserdichten Steckern ausgerüstet.

Speichern (Autonomer Betrieb)

Im internen Ringspeicher wird laufend alles abgespeichert: Kopfdaten und Messdaten. Bevor der Speicher voll ist, wird bei Bedarf eine Warnung ausgegeben. Abflussresultate werden zudem in einem zweiten Speicher abgelegt und können auch noch abgerufen werden, wenn die eigentlichen Messdaten gelöscht werden mussten. Dies ermöglicht zusätzliche Messungen, ohne den Speicher löschen zu müssen.

In der Regel können Sie von folgenden Speicherkapazitäten ausgehen:

- ca. 54 Abflussmessungen mit einer Sonde
- ca. 42 Abflussmessungen mit zwei Sonden
- > je Sonde 12 Messungen weniger

Alle Daten (Stationsdatenbank, Uhr, Messungen etc.) bleiben auch bei einem Ausfall des Akku erhalten (während mindestens 1 Jahr).

Technische Daten

Gerät

- Speisung: intern 7.4V (8.4V) 2Ah / Li-Ion-Akku
- Temperaturbereich: -25°C..+55°C
- Wasserdicht IP68 / 1m 30min
- RS-232: 1200..57600 Baud HW-Handshk.
- Anzeige: 4 Zeilen à 20 Zeichen
- Daten-Speicher: 512 kByte intern
- Gehäuse: Aluminium Spritzguss
- Abmessungen: 168 x 220 x 55 (B x H x T)

Sonde DS-1

- Temperatur -10..70°C (±0.1°C)
- Leitfähigkeit 50..20'000uS/cm ±0.5% des Messwertes, Normalisiert auf 25°C
- Pegel Optional 0..4m ±5mm (für Pegelüberwachung)
- Speisung: 6.0..30V (durch DM-2x)

KERN ELEKTRONIK AG

Messtechnik und Elektronik
Kammstrasse 11
CH - 3800 Interlaken
Tel +41 (0)33 823 74 04
Fax +41 (0)33 823 74 05

<http://www.kern-elektronik.ch>
email: info@kern-elektronik.ch

April 2010