HydroMet

Meteorologie | Niederschlag | Regen

Lernen Sie unsere Regenmesser kennen!

Niederschlagsmessung für jede Umgebung.

KISTERS
Empowering decisions of tomorrow

Wir präsentieren die All-Stars unter unseren Regenmessern mit Kippwaage.

Die von KISTERS entwickelte Technologie setzt weltweit neue Maßstäbe für Regenmesser mit Kippwaage: Sie ist genauer, erfordert weniger Wartung und hat eine längere Lebensdauer im Feld.

Für Präzision entwickelt, für Zuverlässigkeit geschätzt
Dank ihres herausragenden Designs, ihrer hohen Zuverlässigkeit, ihres minimalen Wartungsaufwands und ihrer außergewöhnlich langen Lebensdauer übertreffen unsere Kippwaagen-Regenmesser die Erwartungen unserer Kunden nachhaltig.

Globale Standards jenseits der durchschnittlichen Kippwaagenschalen.
Weltweit vertrauen kommunale, Landes- und Bundesbehörden auf die herausragende Leistungsfähigkeit von TB3 und TB4. Sie setzen neue Standards in der Niederschlagsmessung. Mit Langzeitkalibrierung und minimalem Wartungsaufwand liefern TB3 und TB4 eine Messgenauigkeit von ±2 % im Bereich von 0–254 mm/h und ±3 % bis 508 mm/h. So erhalten Sie verlässliche Daten, wenn jede Messung zählt.

Angetrieben von Expertise, mit klarem Ziel entwickelt.

Die Ingenieur:innen von KISTERS verfügen über jahrzehntelange Erfahrung in der Umweltüberwachung und eine Leidenschaft für Innovation. Sie haben Kippwaagen-Regenmesser für Profis entwickelt, die höchste Genauigkeit und Zuverlässigkeit erwarten. Gebaut für extreme Bedingungen bieten der TB3 und TB4 dank fortschrittlicher Zuflusssteuerung wiederholbare Ergebnisse und liefern selbst bei Starkregen präzise Messwerte. Der TB7 verbindet einen günstigen Preis mit bewährter Langlebigkeit und überzeugt durch praktische und zuverlässige Leistung. Unsere Serie von Kippwaagen-Regenmessern ist auf langfristige Stabilität und minimalen Wartungsaufwand ausgelegt und liefert in kritischen Momenten verlässliche, hochwertige Daten.

Optimiert für folgende Fachgebiete:

- **Management von Wasserressourcen & Hydrologie.**
  - Die Überwachung des Niederschlags in Einzugsgebieten, Flüssen und Stauseen dient der Unterstützung von Wasserbilanzstudien, der Hochwassermodellierung und der Ressourcenplanung.
- **Meteorologie & Klimawissenschaft.**
  - Es werden genaue Niederschlagsdaten für Wettervorhersagen, die Verfolgung von Stürmen und Klimamodelle zur Untersuchung von Umweltveränderungen bereitgestellt.
- **Landwirtschaft & Bewässerung.**
  - Echtzeit-Niederschlagsinformationen werden zur Optimierung von Bewässerungsplänen, zur Wassereinsparung und zur Steigerung der Erträge bereitgestellt.
- **Stadtplanung & Infrastruktur.**
  - Bietet Unterstützung bei der Entwurfsplanung für Entwässerungssysteme und Hochwasserschutzstrategien, um die Beständigkeit städtischer Infrastrukturen zu erhöhen und Gemeinden vor extremen Niederschlagsereignissen zu schützen.
- **Umweltforschung & Überwachung des Ökosystems.**
  - Erfasst genaue Niederschlagsdaten, um die Gesundheit des Ökosystems zu beurteilen, die Auswirkungen des Klimas zu beobachten und Naturschutzmaßnahmen zu steuern.
- **Industriebetriebe & Risikomanagement.**
  - Überwacht Niederschläge in Industrien wie dem Bergbau und der Wasserkraft, um die Betriebssicherheit, die Einhaltung von Vorschriften und ein effizientes Wassermanagement zu gewährleisten.

TB3
Der Anfang von allem.

Robust.
Hohe Messgenauigkeit.
Und das über einen breiten Bereich von Niederschlagsintensitäten.

Für Präzision entwickelt: Der TB3 verfügt über einen innovativen Zuflusssteuerung, der die Zuflussrate in den Messbehälter steuert und Intensitätsfehler herkömmlicher (unkorrigierter) Kippwaagen-Regenmesser ausgleicht – für höchste Genauigkeit über einen breiten Niederschlagsbereich (±2 % von 0 bis 254 mm/h, ±3 % bis 508 mm/h). Sein einzigartiger Edelstahl-Fingerfilter verhindert Verstopfungen, reduziert Wartungseinsätze vor Ort und beugt Datenverlust vor. Die Saphir-Drehgelenke gewährleisten eine langfristig stabile Kalibrierung, selbst unter schwierigsten Bedingungen.

Der TB3 ist auf präzise und zuverlässige Niederschlagsmessungen mit minimalem Wartungsaufwand ausgelegt.
Dank des verstopfungsfreien Fingerfilters und der Saphir-Drehgelenke werden Datenverluste vermieden und die dauerhafte Kalibrierungsstabilität sorgt für höchste Datensicherheit – in jeder Umgebung.

TB4

Alle Funktionen des TB3 mit UV-beständigem ASA-Polymer.

Robuster konstruiert. Gleiche Präzision, höhere Widerstandsfähigkeit.

Der TB4 wurde für höchste Genauigkeit und Zuverlässigkeit konzipiert. Er vereint alle fortschrittlichen Merkmale des TB3 und ergänzt sie um eine UV-beständige ASA-Polymerbasis, die für zusätzliche Widerstandsfähigkeit in rauen Umgebungen sorgt.

Seine innovative Zuflusssteuerung regelt die Zuflussrate in den Messbehälter und korrigiert Intensitätsfehler herkömmlicher, unkorrigierter Kippwaagen-Regenmesser. Dadurch wird eine hohe Genauigkeit über einen breiten Niederschlagsbereich erreicht: ±2 % von 0 bis 254 mm/h und ±3 % bis 508 mm/h. Ein Fingerfilter aus Edelstahl verhindert Verstopfungen, reduziert den Wartungsaufwand und sichert eine unterbrechungsfreie Datenerfassung. Saphir-Drehgelenke stellen eine langfristig stabile Kalibrierung sicher.

Der TB4 bietet die gleiche hohe Genauigkeit, das verstopfungsresistente Design und die gleiche dauerhafte Kalibrierungsstabilität wie der TB3. Hinzu kommt eine robuste, UV-beständige Polymerbasis, die für Zuverlässigkeit unter allen Bedingungen sorgt.

TB7

Bewährte Einfachheit. Überzeugende Leistung.

Eine unkomplizierte, zuverlässige Lösung für genaue Niederschlagsmessung – langlebig, wartungsfreundlich und kosteneffizient für vielfältige Anwendungen.

Praktisch, robust und preiswert liefert der TB7 verlässliche Leistung nach WMO-Standard mit ±5 % Genauigkeit von 0–254 mm/h.

Als siphonfreier Messbehälter arbeitet er ohne Flusssteuerung, bietet aber dank Saphir-Drehgelenke, verstopfungsfreiem Fingerfilter und Teflon™-Polymer-Behälter langzeitstabile Ergebnisse.

Gehäuse und Basis aus UV-beständigem ASA-Polymer minimieren den Wartungsaufwand, während zwei Wasserauslässe die Datenverifikation erleichtern.

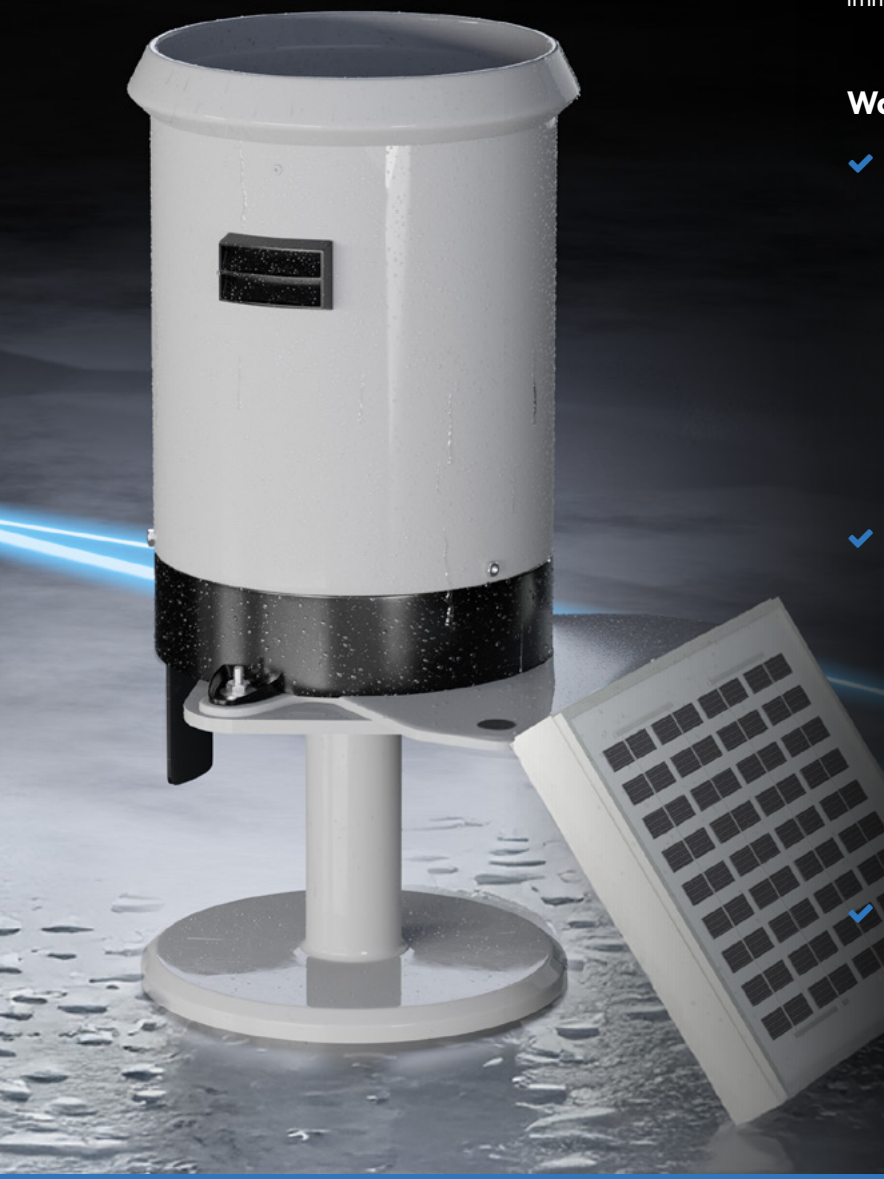
Der TB7 ist die robuste, siphonfreie Wahl mit allen wesentlichen Funktionen für eine präzise Niederschlagsmessung. Er ist ideal für Profis, die eine langlebige und wirtschaftliche Lösung suchen.

RainTrak

Präzise Regenmessung – einfach und zuverlässig.

Autarke Komplettlösung zur Regenmessung und Datenübertragung

RainTrak verbindet die bewährte Präzision eines Kippwaagen-Regenmessers mit integrierter Datenprotokollierung, Kommunikations- und Alarmfunktionen in einem kompakten System. RainTrak wurde für einen schnellen Einsatz und minimalen Wartungsaufwand konzipiert. Das System bietet eine zuverlässige Lösung für die ferngesteuerte Niederschlagsüberwachung und sorgt dafür, dass Sie immer darüber informiert sind, wann es regnet und wo.



Warum RainTrak?

- **Komplettsystem – direkt einsatzfähig.**
  RainTrak ist eine vollautonome Komplettlösung zur Regenmessung und Datenübertragung, die für eine schnelle und einfache Inbetriebnahme entwickelt wurde. RainTrak wird als Komplettpaket geliefert und kann mit einem TBRG, einem IRIS UnderCover-Daten-Logger, einem Akku, einer Antenne und einem Solarpanel für Energieautarkie ausgestattet werden. RainTrak ist innerhalb von Minuten betriebsbereit. Einfach eine SIM-Karte einsetzen und die Netzwerkanbindung ist hergestellt.
- **Nahtlose Datenverwaltung**
  RainTrak überträgt Daten in Echtzeit oder in geplanten Intervallen an einen benutzerdefinierten FTP-Server oder optional an ein sicheres KISTERS-Datenzentrum. Die Daten lassen sich über die Software KISTERS datasphere abrufen, visualisieren und herunterladen – mit Diagrammen, Tabellen und Exportfunktionen im Webbrowser auf Desktop- oder Mobilgeräten. Zudem integriert sich RainTrak nahtlos in KISTERS iRIS-Daten-Logger und ausgewählte Geräte von Drittanbietern.
- **Regenalarme in Echtzeit.**
  Dank IP-Datenübertragung in Echtzeit kann RainTrak Alarme auslösen, sobald der Niederschlag benutzerdefinierte Schwellenwerte überschreitet. Optionale SMS-Benachrichtigungen sorgen dafür, dass Sie immer informiert sind.

Was unsere Kippwaagen-Regenmesser einzigartig macht.

Innovatives Siphon-Design inspiriert vom Prinzip des pythagoreischen Bechers (TB3 & TB4)

Das Design gewährleistet bei Starkregen einen gleichmäßigen Wasserzufluss in den Messbehälter und reduziert Messfehler für besonders präzise Ergebnisse.

Schnelle & einfache Wartung sowie korrosionsbeständig und gleichmäßiger Wasserzufluss

Die eloxierte und pulverbeschichtete Aluminiumkante sowie der Trichter (TB3 und TB4) verhindern Rost und sorgen für eine nahtlose Wasseraufnahme, wodurch präzise Messungen ermöglicht werden.

Mühelose, präzise Installation

Das integrierte Libellen-Nivelliergerät garantiert eine perfekte horizontale Ausrichtung für optimale Leistung.

Äußerst langlebige Saphir-Drehgelenke

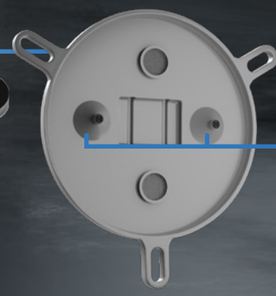
Anders als bei herkömmlichen Metalllagern bieten unsere steinharten, korrosionsfreien Saphir-Drehgelenke eine reibungsfreie Bewegung des Kippbehälters, eine langfristige Kalibrierungsstabilität und eine längere Lebensdauer des Geräts.

Zuverlässige Datenübertragung & Schutzmechanismen

Reed-Schalter mit zwei Ausgängen ermöglichen die redundante Übertragung zu zwei unabhängigen Daten-Loggern. Varistorschutz sichert vor elektrischen Überspannungen ab und garantiert eine lange Lebensdauer.

Ab Werk kalibriert – für unübertroffene Genauigkeit

Professionelle, werksseitig kalibrierte Regenmesser. Jede TB3- und TB4-Einheit wird einzeln kalibriert und kann auf Wunsch mit einem Prüfzertifikat geliefert werden. (TB7-Modelle werden dagegen mit einer Durchschnittsgleichung kalibriert.)



Entwickelt für das Sammeln und Analysieren von Wasser.

Integrierte Ablauföffnungen ermöglichen nahtlose Wasserentnahme zur Verifikation und Analyse. Eingebaute Insektenschutzgitter verhindern das Eindringen.

Präzisionsgefertigte Messbehälter

Sehr glatte Oberflächen und eine Spitze zur Reduzierung der Oberflächenspannung gewährleisten vollständiges Ablaufen. Erhältlich in zwei hochwertigen Materialien.

Teflon-imprägniert
UV-beständiges ASA-Polymer

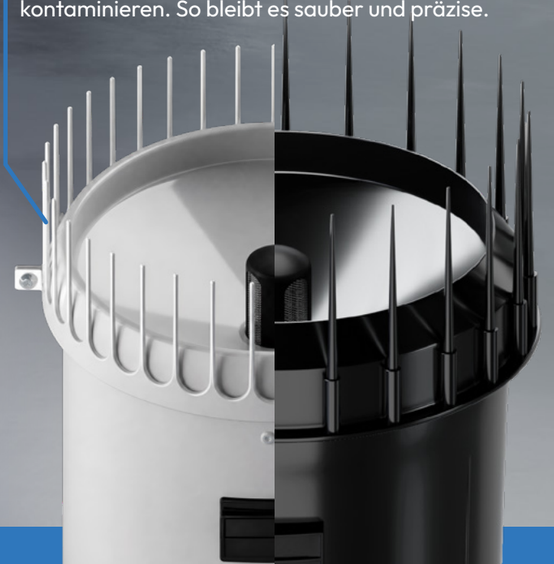
TB3, TB4, TB7 (0.1 mm, 0.2 mm, 0.5 mm, 0.01")

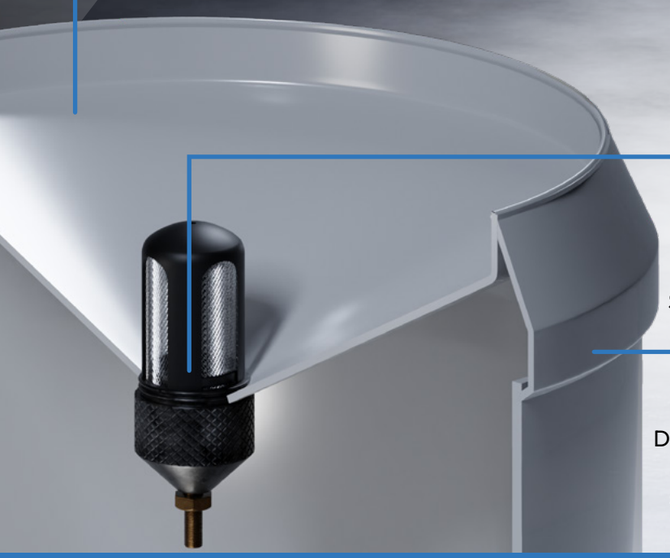
Lackiertes Messing

Behälter aus Messing mit lackierter Oberfläche TB3 (0,1 mm, 0,2 mm, 0,5 mm, 1,0 mm, 0,01"), TB4, TB7 (nur 1,0 mm)

Effektiver Vogelschutz

Der serienmäßig beim TB7 und optional für TB4 und TB3 erhältliche integrierte Vogelschutz verhindert, dass sich Vögel niederlassen und das Messgerät kontaminieren. So bleibt es sauber und präzise.





Verstopfungsfreier Betrieb

Der verstopfungsfreie Fingerfilter hält Schmutz fern und gewährleistet gleichzeitig einen gleichmäßigen Wasserfluss. So wird der Wartungsaufwand reduziert und präzise Messergebnisse erzielt.

Gebaut für den Einsatz unter rauen Bedingungen

Die robuste Konstruktion und die Verwendung hochwertiger Materialien sorgen selbst unter härtesten Einsatzbedingungen für dauerhafte Zuverlässigkeit.

Verbesserte Belüftung für langfristige Zuverlässigkeit

Strategisch platzierte Belüftungsöffnungen in der Grundplatte und im Gehäuse reduzieren die innenliegende Feuchtigkeit, erhalten die langfristige Messgenauigkeit und verringern das Korrosionsrisiko.

Technische Spezifikationen

	TB3	TB4	TB7
Mess-genauigkeit	– 0-250 mm pro Stunde; ±2 % – 250-500 mm pro Stunde; ±3 %	– 0-250 mm pro Stunde; ±2 % – 250-500 mm pro Stunde; ±3 %	– 0-200 mm pro Stunde; ±5 % – 200-500 mm pro Stunde; ±8 %
Bereich	**0-700 mm pro Stunde**	**0-700 mm pro Stunde**	**0-700 mm pro Stunde**
Gehäuse	**Trichter: eloxiertes Aluminium Rohr: geglühtes Aluminiumblech, zu einem nahtlosen Rohr gedrückt pulverbeschichtet**	**Trichter: eloxiertes Aluminium Rohr: geglühtes Aluminiumblech, durch Drücktechnik zu einem nahtlosen Rohr geformt pulverbeschichtet**	**UV-beständiges ASA-Polymer**
Sockel	**Eloxierter, pulverbeschichteter Aluminiumdruckguss**	**UV-beständiges ASA-Polymer**	**UV-beständiges ASA-Polymer**
Kippwaage	**Teflon-imprägniertes Polymer, Metall**	**Teflon-imprägniertes Polymer**	**Teflon-imprägniertes Polymer**
Gelenke	**Saphir**	**Saphir**	**Saphir**
Reedschalter	**Doppelter Ausgang**	**Doppelter Ausgang**	**Doppelter Ausgang**
Siphon-baugruppe	✓	✓	
Fingerfilter	✓	✓	✓
Verfügbare Auflösungen	– 0,01" – 0,2 mm – 0,5 mm – 1,0 mm – 0,1 mm * *282,84 mm Auffang	– 0,01" – 0,2 mm – 0,5 mm – 1,0 mm ** – 0,1 mm * *282,84 mm Auffang **Kippwaage Metall	– 0,01" – 0,2 mm – 0,5 mm – 1,0 mm ** **Kippwaage Metall

Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Gewichte und Abmessungen sind Richtwerte. | 2025 © KISTERS | 02.2026

Warum **KISTERS**?

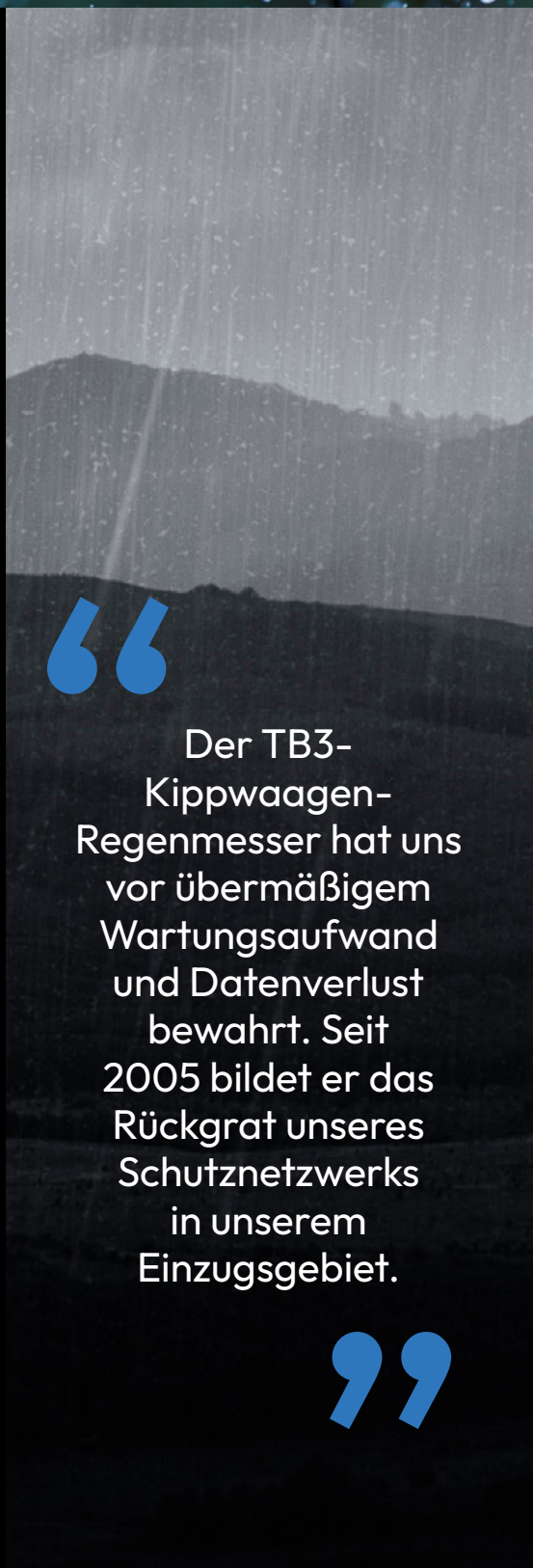
- **Innovationen, die Ihre Niederschlagsdaten schützen.**
  Die Kippwaagen-Regenmesser von KISTERS sind so konzipiert, dass sie selbst unter anspruchsvollsten Bedingungen hochpräzise Niederschlagsdaten liefern. Dank unserer einzigartigen Innovationen können Sie sich auf langfristige Zuverlässigkeit, minimalen Wartungsaufwand und maximale Datensicherheit verlassen.

- **Zuflusssteuerung.**
  Gewährleistet genaue Messungen bei Starkregen - eine von der WMO identifizierte Herausforderung.

- **Vertikaler Fingerfilter.**
  Verhindert Verstopfungen durch Schmutz, um einen kontinuierlichen Zufluss sicherzustellen und Wartungseinsätze vor Ort zu minimieren.

- **Saphir-Drehgelenke.**
  Sorgen für langfristige Kalibrierungsstabilität, was insbesondere bei abgelegenen Installationen nützlich ist.

- **Seit über 20 Jahren.**
  Die Innovationen von KISTERS haben die Genauigkeit, Stabilität und Langlebigkeit von Kippwaagen-Regenmessern deutlich verbessert und einen neuen globalen Standard gesetzt.



> Der TB3-Kippwaagen-Regenmesser hat uns vor übermäßigem Wartungsaufwand und Datenverlust bewahrt. Seit 2005 bildet er das Rückgrat unseres Schutznetzwerks in unserem Einzugsgebiet.

HydroMet

© 2025 KISTERS AG | Version: 2025-6

Der passende Kippwaagen-Regenmesser für jeden Einsatz – zuverlässig, präzise und langlebig.

Über uns.

Wir sind KISTERS - und seit mehr als 60 Jahren sind wir darauf spezialisiert, unsere Kunden dabei zu unterstützen, die Umweltdaten, die die Zukunft bestimmen werden, zu erfassen, zu analysieren und zu kommunizieren.

Mit innovativen, digital ausgerichteten Lösungen entwickeln wir fortschrittliche Systeme, die es unseren Kunden ermöglichen, Informationen in besserer Qualität als je zuvor zu erfassen und zu verwalten. So können sie die Lösungen entwickeln, die unsere Welt nachhaltig verbessern.

Buchen Sie jetzt eine Demo.

Buchen Sie Ihre Live-Demo noch heute über unsere Mitarbeiter:innen.

KISTERS Europa I hydromet.sales@kisters.eu I kisters.eu
KISTERS Australien I sales@kisters.com.au I kisters.com.au
KISTERS Neuseeland I sales@kisters.co.nz I kisters.co.nz
KISTERS Nordamerika I kna@kisters.net I kisters.net

KISTERS
Empowering decisions of tomorrow