Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **79 (1987)**

Heft 5-6

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

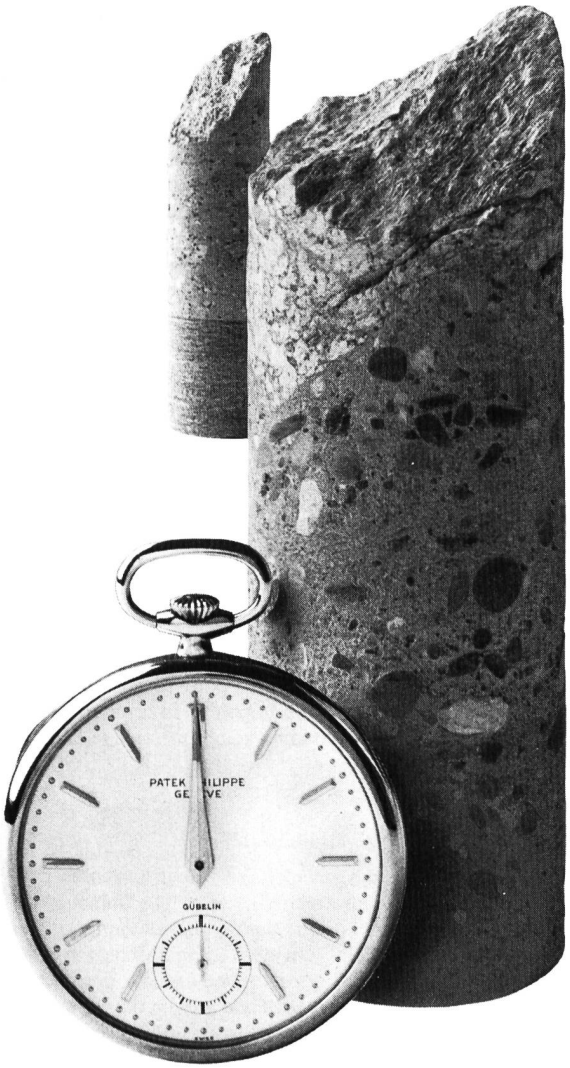
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



Stunde der Wahrheit

Termine und Programme einzuhalten, ist uns Verpflichtung. Mit unseren zahlreichen Spezialisten, dank einer sorgfältigen Planung und einem modernen Maschinenpark fällt uns das leicht. Allerdings: Bei starkem Regen oder Frost sind Spritzbetonarbeiten im Freien einzustellen. Witterungsbedingte Verspätungen müssen Sie notgedrungen in Kauf nehmen – weiter nichts.

Wir sind das älteste Schweizer Unternehmen, das sich ausschliesslich mit Spritzbeton befasst, und das seit über vierzig Jahren. Diese Zeitspanne hat uns um viele Erfahrungen bereichert. Zudem arbeitet mehr als die Hälfte unserer Mitarbeiter seit mehr als zehn Jahren bei uns.

Wo es auch immer sei, gleich in welchem Landesteil, führen wir Spritzbetonarbeiten zu Ihrer vollen Zufriedenheit aus. Wir rechnen zum vereinbarten Preis und Termin ab. So wird die Abrechnung zur Stunde der Wahrheit.

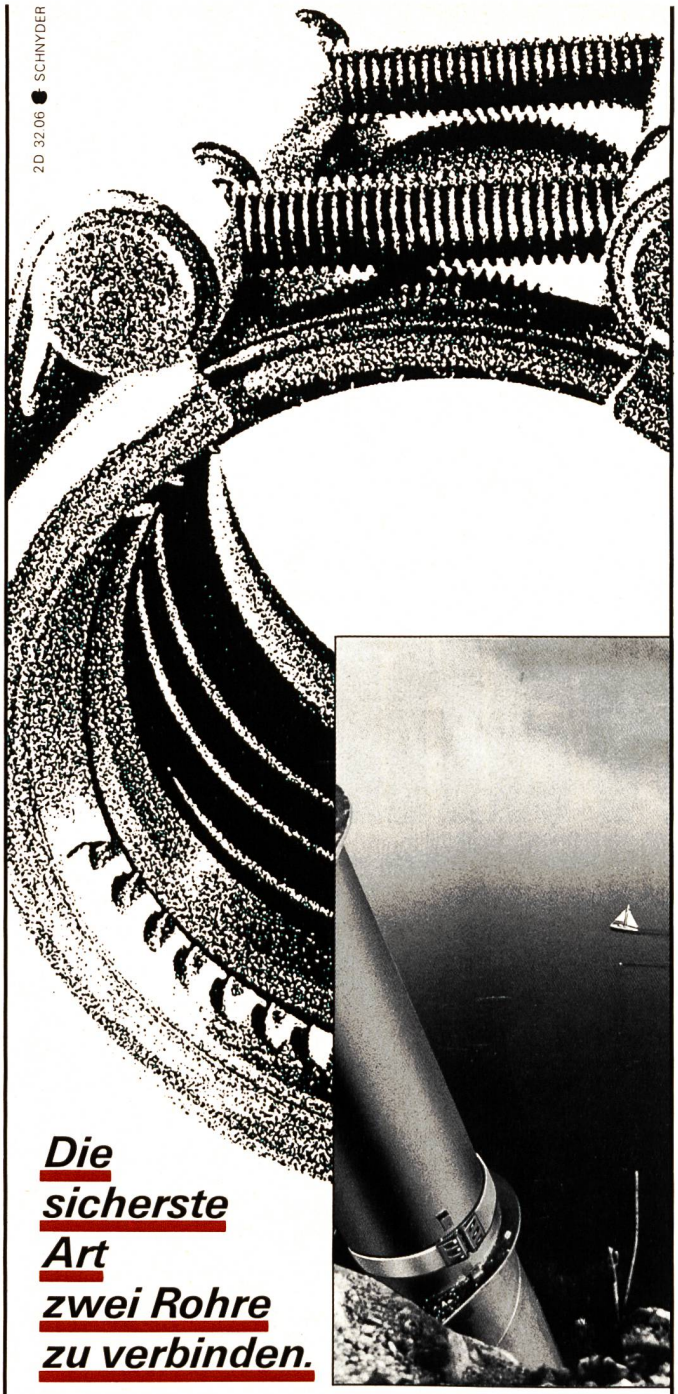
E. Laich SA
6671 Avegno/TI
T 093 - 81 17 22

LAICH SA

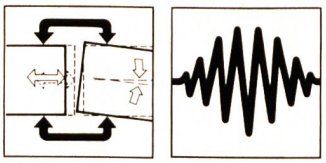
Wir sind erfahrene,
faire und
pünktliche Partner.
Auf uns ist Verlass.

Spritzbeton
Gunit
Sandstrahlen
Verkleidungen
Konsolidierungen
Abdichtungen
Schwimmbassins

2D 32 06 SCHNYDER



Die sicherste Art zwei Rohre zu verbinden.



- Spannungsfreie Rohrverbindung. Auswinklung bis 2° allseitig
- Dicht auch bei Längsdilatation (FLEX)
- Dichtmanschette von hoher chemischer Beständigkeit
- Dämpft Druckschläge, Vibrationen, Körperschall
- Korrosionsbeständig
- Störungs- und wartungsfrei

Rufen Sie uns doch einfach an!

straub®

Die Rohrverbindung

STRAUB KUPPLUNGEN AG, Straubstrasse, CH-7323 Wangs
Telefon: 085 2 01 91, Telex: 85 55 45 strw ch

Begrünungen

Die Firma Hunn AG begrünt Rohböden, Extremflächen, Böschungen, Skipisten, Bachläufe, Felswände, Kiesgruben und Kohlendeponien. Geschützt werden, mit den neuesten Maschinen, Rohböden und erosionsgefährdete Flächen. Werkstoffe sind Gräser, Kräuter und Gehölze, die in Verbindung mit organischen Haftstoffen, natürlichen Nährmitteln, Wasser und Langstroh aufgebracht werden. Die besämten Grünfix-Erosionsschutzmatten sind aus Naturfasern hergestellt. Damit können auch im Selbstbau Steilböschungen erfolgreich geschützt und begrünt werden. Die eingewobenen Samenkörner keimen im Schutze der Decke, durchwurzeln den Boden und verhindern mit der Matte zusammen ein Abschwemmen der Bodenfeinteile.
Neben einer Abteilung Baumsanierung steht für Architekten, Ingenieure, Planer und Bauunternehmer ein Beratungsdienst zur Verfügung. Begrünungen Hunn AG, Pilatusstr. 1016, CH-5630 Muri/AG.

pH-Meter

Das neue tragbare Digital-pH-Meter mit automatischer Temperatur-Kompensation verbindet Mikroprozessor-Technologie mit einfachster Handhabung. Mit dem «Free Flowing System» (FFS) und dem eingebauten Elektrolyt-Dispensor sind Fehlerquellen aufgrund von Verunreinigungen des Diaphragmas ausgeschlossen. Die Elektrode ist im Gegensatz zu konventionellen Elektroden auch nach längerem Nichtgebrauch in Sekundenschnelle messbereit. Der durchdachte Display informiert klar und übersichtlich über die verschiedenen Messbedingungen. Das kaum handgrosse pH-Meter bietet überall dort, wo genaueste pH-Messungen ohne grossen Arbeitsaufwand nötig sind, eine einfache und kompromisslose Lösung zu einem günstigen Preis.
Kontron Instruments AG, CH-8010 Zürich.

Zugfeste Rohrverbindungen für Kunststoffrohre

Es gibt Einsatzfälle, wo das Verbinden von Kunststoffrohren durch Verschweissen oder Verkleben nicht befriedigt. Die Ursachen sind vorherrschende Temperatur- und Witterungsbedingungen, nicht absolut saubere Rohrenden, fehlende Stromanschlüsse sowie lange Heiz-, Abkühl- und Aushärtezeiten oder sogar unterschiedliche Werkstoffpaarungen. Für diese Fälle gibt es die Rohrverbindungen Straub-Plast-Grip und Straub-Combi-Grip.
Die Rohrkupplung Straub-Plast-Grip verbindet glattendige Kunststoffrohre aller Art zugfest bis 16 bar Betriebsdruck oder Vakuum. Die Rohrenden müssen hierzu nicht besonders bearbeitet werden, und ein präziser Rohrstoss ist auch nicht erforderlich. Die montagefreundliche Rohrkupplung wird einsatzbereit geliefert. Sie ist leicht und kompakt gebaut für platzsparende Rohrverlegung.
Die Straub-Plast-Grip wird lose über die Enden abgelängter Rohre geschoben, und 2 Schrauben werden mit einem Drehmomentschlüssel festgezogen. Dabei drücken sich flächige Verankerungsringe ohne radiale Kerbwirkung an die Rohroberfläche, und eine Dichtmanschette wird rundum gleichmässig auf das Rohr gepresst. Verankerungseffekt und Dichtwirkung verstärken sich progressiv mit steigendem Leitungsdruck. Die Rohrkupplung ist lösbar und wiederverwendbar.
Wahlweise stehen Dichtmanschetten aus den Elastomeren EPDM und NBR zur Verfügung. Diese sind gegen die meisten Leitungsmedien beständig und halten Betriebstemperaturen von 100°C bzw. 80°C stand. Durch die zerstörungsfreie Anordnung ausserhalb des Wirkungsbereichs der Leitungskräfte bleiben die Dichtmanschetten dauerelastisch. Ständige Betriebssicherheit und langfristige störungs- und wartungsfreie Dichtwirkung sind dadurch gewährleistet. Das Modell Combi-Grip ermöglicht sogar kraftschlüssige Verbindungen zwischen Kunststoff- und Metallrohren.
Straub Kupplungen AG,
CH-7323 Wangs.

Straub-Plast-Grip ermöglicht zugfeste Verbindungen zwischen allen Kunststoffrohren. Druck 16 bar; Durchmesser 63 bis 160 mm.

Straub-Combi-Grip verbindet Kunststoff- mit Metallrohren zugfest. Druck 16 bar; Durchmesser 75 bis 160 mm.

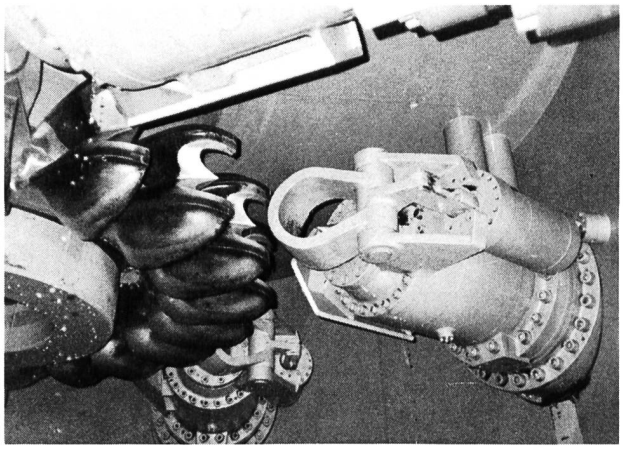
praxis-
erprobt
Wir lassen
Bäume in den
Himmel
wachsen!
INFOCAM
Baumartig aufgebaut sind sie alle, die
Geo-Informationssysteme: Recheneinheit,
grafischer Bildschirm und Datenbankver-
waltung als Stammausrüstung — eng
damit verkoppelt sind systemeigene
Datenerfassungs- und -ausgabegeräte.
Wirkliche Grösse zeigt ein System aller-
dings erst, wenn es diesen Rahmen
sprengt und wachsen kann! Das ist zum
Beispiel der Fall, wenn das System
Anschluss an Ihre bereits vorhandenen
oder beliebig von Ihnen gewählten Peri-
pherien hat.
Das auf den netzwerkfähigen VAX-Statio-
nen installierte INFOCAM kann sich wei-
ter verzweigen. Eine echte Kern-Leistung,
die gerne kopiert würde.
Telefon 064/25 11 11
Kern
SWISS

Industriemitteilungen

Bestellung von Peltonturbinen für Griechenland

Ende 1986 erhielt die Maschinenfabrik Vevey AG den Auftrag für die Lieferung von zwei vertikalachsigen sechsstrahligen Peltonturbinen von 110MW Leistung pro Turbine für das Wasserkraftwerk Pigai in Griechenland.
Dieser Auftrag der staatlichen griechischen Elektrizitätsgesellschaft (Public Power Corporation) wird zum Teil an Ort und Stelle von der Gesellschaft Metal Constructions of Greece Ltd., dem Lizenznehmer von Vevey, ausgeführt. Dieser bedeutende Auftrag umfasst auch die Versuche im Labor an einer Modellturbine. Diese Versuche werden auf dem 1986 in Betrieb genommenen neuen Peltonprüfstand von Vevey durchgeführt.
Für Griechenland ist es das erste Mal, dass Turbinen so hoher Leistung in einem Kraftwerk aufgestellt werden.

Teilansicht einer vertikalachsigen Peltonturbine.



Informationen über Bautenschutz

Die Winterthurer Inertol AG hat ein Informationsmagazin geschaffen, das regelmässig über Fragen rund um den Bautenschutz informieren will. Die erste Ausgabe ist zum Teil dem von *Hermann Emch* mitbegründeten Unternehmen, das seit 25 Jahren auf dem Gebiet der Bautenschutzchemie tätig ist, gewidmet. Ihren Namen hat die Firma vom seit über 100 Jahren bewährten, schwarzen Schutzanstrich Inertol, während Jahrzehnten Inbegriff für diesen Produktebereich. Auch ein aussenstehender Fachmann kommt zu Wort: Dr. *Max Hochweber,* ehemals Chef des Ressorts Spezialgebiete der EMPA. Ein Überblick über die einzelnen Fachgebiete und Bildbeispiele runden das Heft ab. Die Firmenzeitschrift kann kostenlos bei der Inertol AG, Bautenschutzchemie, bestellt werden (Hegmattenstrasse 15, 8404 Winterthur, Telefon 052/277777).

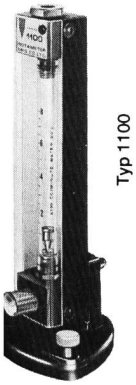
Satellitengeodäsie für Überwachungsaufgaben

Mit Hilfe von Satelliten zu vermessen ist nicht neu. Schon seit 1967 fand ein System, Transit genannt, vor allem in der Navigation seine Anwendung. Mit dem «Globalen Positionierungssystem» (GPS) änderte sich die Situation insoweit, als damit eine Positioniergenauigkeit im Zentimeterbereich zwischen benachbarten Punkten erreicht werden kann.
Die WM101-Ausrüstung ist ein Produkt der WM Satellite Survey Company, ein Joint-Venture zwischen Wild Heerbrugg AG und der Magnavox Government und Industrial Electronics Company. Der WM101 ist sowohl von seiner Grösse (0,51 × 0,39 × 0,17 m), seinem Gewicht (16,8 kg) sowie seinen technischen Spezifikationen (wasserdicht, Temperaturbereich −25°C bis +55°C) her für den harten Feldeinsatz geeignet.
Der WM101 ist ein Vier-Kanal-L1-Empfänger, der gleichzeitig Signale von bis zu sechs Navstar-Satelliten empfangen kann. Das Gerät benützt den C/A-Code, um Pseudodistanzen zu vermessen und die Satellitennachricht zu entschlüsseln. Die Phasenverschiebung wird an der Trägerwelle gemessen. Die empfangenen Signale werden in der Antenne vorverstärkt, auf niedere Frequenzen heruntertransformiert und dann über ein Kabel in den Empfänger übertragen. Die Bereinigung der Daten, etwa wie bei einem Distanzmesser (dort wird nur das Mittel einer Messgruppe und nicht jede Einzelmessung registriert), erfolgt im Mikroprozessor, bevor sie zusammen mit zusätzlichen Informationen, zum Beispiel Satellitenephemeriden, auf Band gespeichert werden. Die Bandstation ist fest im Gerät eingebaut. Der Benützer kann über Funktions- und Menütasten und mit Hilfe eines interaktiven Dialogs über eine Fluoreszenz-Anzeige (dreizeilige Anzeige mit je 20 Schriftzeichen) das Gerät leicht bedienen.
Eine spezielle Taste erlaubt es, das Gerät für einen vereinfachten Feldgebrauch zu programmieren. Dabei werden vom Benützer im Feld nur noch die Antworten auf die im Display erscheinenden Fragen eingetippt. Dies ermöglicht den Einsatz im Gelände auch durch Personen, die keine Vermessungsfachleute sind.
Zur Auswertung der Stationskoordinaten werden die auf Kassetten gespeicherten Daten der verschiedenen Empfänger über ein Lesegerät in den Computer übertragen. Das mit dem WM101 gelieferte Auswerteprogramm PoPS (Post Processing Software) kann ein Netzwerk bis zu 10 Stationen auf einmal ausgleichen. Es wurde für einen IBM PC entwickelt und läuft unter dem Disk Operating System 2.1. Neben den Stationskoordinaten berechnet das Programm auch die Sichtbarkeit von Satelliten. Das ist vor allem im jetzigen Zeitpunkt von Bedeutung, solange die vollständige Konstellation von 18 Satelliten noch nicht erreicht ist.
Das GPS-System ist im Aufbau. Zuerst wird man dieses auf dem Gebiet der Höheren Geodäsie, der Landesvermessung und der Geophysik einsetzen. Das Vordringen des GPS in die Punktverdichtung niedriger Ordnung und sogar bis in die Detailvermessung wird aber nicht aufzuhalten sein. Die Vorteile gegenüber den klassischen Vermessungsmethoden sind:

- Eine terrestrische Sichtverbindung zwischen zwei Punkten ist nicht nötig (Zeiteinsparung).
- Wetterunabhängigkeit
- Die Positionsgenauigkeit ist für jeden eingemessenen Punkt gleich (keine Fehlerfortpflanzung).
- Man braucht keine geodätische Netzanlage im klassischen Sinne mehr. Die Punkte werden dort gewählt, wo sie nötig sind (zum Beispiel im Tal oder auf einer Bergflanke) und müssen nicht wegen einer Sichtverbindung auf Höhen gelegt werden.
- Nach dem Endausbau des GPS kann 24 Stunden im Tag gemessen werden. Dies wird vor allem für permanente Überwachung von Verschiebungen von Vorteil sein.
- Lage und Höhe des Punktes werden gemeinsam in einer dreidimensionalen Lösung bestimmt.

Wie oft steht man bei geodätischen Überwachungen vor dem Konflikt, die Messpunkte zum Beispiel in einem Rutschgebiet sowohl ideal in bezug zur Messaufgabe am Objekt wie auch ideal bezüglich der vorhandenen Messmittel und Topographie (Sichtbarkeit/Genauigkeitseinflüsse) zu disponieren. GPS kommt Ihnen in dieser Beziehung vortrefflich entgegen.
Wild + Leitz AG, Forchstrasse 158, CH-8032 Zürich.

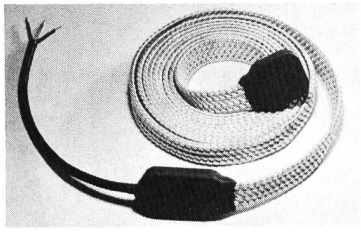
)urchflussmesser



für Flüssigkeiten und Gase
ab Lager Zürich lieferbar

- kalibrierte Geräte mit hoher Genauigkeit
- unkalibrierte Geräte für grosse Bereiche dank Auswechselbarkeit der Schwimmer

WISAG



Wärme nach Mass

Heraeus
WITTMANN

- Heizbänder
- Heizkabel
- beheizte Schläuche
- Heizmatten
- Steuer- und Regelgeräte

Oerlikonerstrasse 88, 8057 Zürich
Telefon 01 311 40 40

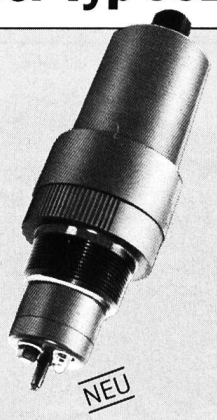
Verlangen Sie die Dokumentation

Rosemount
ıisst pH- und REDOX-Werte

ıverlässige, einfache Messgeber
r Einbau und Tauchbetrieb, die lange
artungsintervalle garantieren.

eispiel: Messgeber Typ 381

austauschbares Holz- oder
Keramikdiaphragma
leicht austauschbare Bezugs-
und Messelektroden
Eingebauter Fühler für die
Temperatur-Kompensation
Druckfester, grossvolumiger
Elektrolytraum



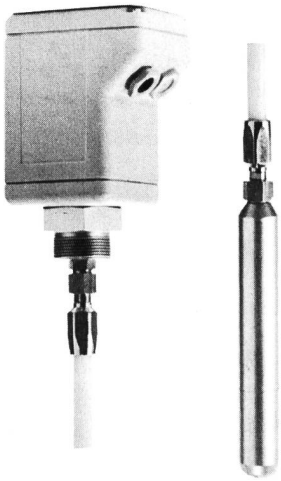
semount AG, Arbachstrasse 2, 6340 Baar, 042-333 777

Füllstand Niveau

Der
kapazitive Druckaufnehmer von VEGA,
unerreicht in Technik, Qualität und Präzision.

Anwendungsbeispiele sind die Messungen von Frisch- und Abwasser, Druckfarbe, Schlamm, Papierbrei, Öl, Sirup, Schokoladenmasse, Milch, Bier, Wein usw.

Die verschiedenen Bauformen bieten Einbaumöglichkeiten von unten sowie von oben.



Eigenschaften:
- sehr gute Messergebnisse und Reproduzierbarkeit
- 15fache Überlastsicherheit
- hohe Betriebssicherheit
- Wartungsfreiheit
- lange Lebensdauer
- hohe Langzeitstabilität und Temperaturbeständigkeit

Seit über 25 Jahren

Für jede Anwendung das passende System

Verlangen Sie Unterlagen oder unsere Beratung.

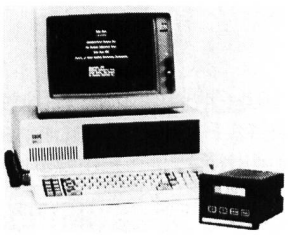
VEGA

VEGA Messtechnik AG
CH-8320 Fehraltorf
Telefon 01 954 24 66

Industriemitteilungen

Messen der Leitfähigkeit

Das System Solu Comp dient zur Analyse von ultrareinst Wasser, wie es beispielsweise für Kesselspeisewasser und in der Halbleiterindustrie benötigt wird.
Das Gerät wurde zur genauen Messung von Leitfähigkeit oder zur Bestimmung des spezifischen Widerstands entwickelt. Eine Genauigkeit von 1% wird über einen Temperaturbereich von 0 bis 100°C erreicht. Die Temperaturmessung und -anzeige hat eine Genauigkeit von ±0,01°C.
An das System können bis zu 2 Leitfähigkeitszellen angeschlossen werden. Die Mikroprozessorsoftware enthält eine verbesserte Auswerteformel. Die gesamte Bedienung erfolgt durch nur 4 Drucktasten. Alle Kalibrier- und Messwerte werden auf einem Digital-Display angezeigt. Die Bedienung und Wartung des Systems wird durch 11 Diagnosefunktionen wesentlich erleichtert. Bei Stromausfall werden alle Parameter in Earom-Speichern geschützt. Eine Batteriepufferung ist daher nicht notwendig. Über eine RS232C-Schnittstelle kann ein PC für die weitere Datenverarbeitung und Archivierung angeschlossen werden.
Rosemount AG, Arbachstrasse 2, CH-6340 Baar.



Ausschreibung der Technischen Universität Graz

An der Fakultät für Bauingenieurwesen der TU Graz ist infolge des plötzlichen Todes des Institutsvorstandes O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Helmut Simmler zum frühestmöglichen Zeitpunkt die Stelle eines

Ordentlichen Universitätsprofessors für Wasserwirtschaft und Konstruktiven Wasserbau

am gleichnamigen Institut zu besetzen.

Zum Institut gehört ein Versuchslabor.
Der Stelleninhaber hat die Fächer «Wasserwirtschaft und Konstruktiver Wasserbau» mit Schwerpunktthema Wasserkraft in Lehre und Forschung zu vertreten.

Der Bewerber muss über eine mehrjährige einschlägige Berufspraxis verfügen und wissenschaftlich hervorragend ausgewiesen sein. Die Integration des wasserbaulichen Versuchswesens in Lehre und Forschung wird gefordert.

Bewerbungen mit den zugehörigen Unterlagen (schriftliche Darstellung seiner bisherigen Tätigkeit, Liste der wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie der sonstigen wissenschaftlichen Arbeiten, wissenschaftlich durchgearbeiteten Entwürfe oder Ausarbeitungen von Konstruktionen oder Planungen) werden bis zum 31. August 1987 an den Dekan der Fakultät für Bauingenieurwesen, TU Graz, p.A. Rechbauerstrasse 12, 8010 Graz, erbeten.

O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Adalbert Koberg
Dekan

Industriemitteilungen

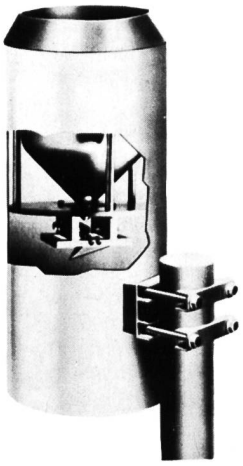
Seba-Datensammler

Das mobile Datenerfassungssystem MDS besteht aus folgenden Komponenten: Halbleiterspeicher (C-MOS-RAM) 32, 64, 96 k-byte; Steuereinheit mit Speicherverwaltung; Stromversorgung (Alkali-Mangan-Batterien); verschiedene Messwertaufnehmer. Die Baugruppen bilden eine Funktionseinheit, mit der Messdaten aufgenommen und gespeichert werden können. Mit einer maximalen Speicherkapazität von 96 k-byte können zirka 100000 Messwerte (8-bit) erfasst werden. Das System ist für einen Dauerbetrieb von mindestens 700 Tagen ausgelegt. Die Zeitpunkte der Messwertübernahme sind stufenweise vorwählbar und werden durch Quarzstabilisierung exakt eingehalten.
An das mobile Datenerfassungssystem können beliebige Messwertaufnehmer mit digitalen und analogen Ausgangssignalen adaptiert werden. Mit dem Anschluss des Messwertaufnehmers wird die Datenerfassung in einem vorgewählten Messtakt automatisch eingeleitet. Eine weitere Bedienung ist nicht erforderlich.
Nach Abschluss einer Messperiode werden die digital gespeicherten Messwerte auf den Auswerterechner ausgelesen.
Mit den MDS-Systemkomponenten wird die Datenaufnahme vor Ort, die Datenübertragung und die Datenverarbeitung gegenüber den bislang angewandten Verfahrensweisen erheblich vereinfacht.
Der Messwertgeber wird elektronisch abgefragt, wobei eine genaue Quarzzeitbasis für eine exakte Zeitzuordnung sorgt. Durch einen erhöhten Störschutz sind die gespeicherten Daten auch bei extremen äusseren Einflüssen (zum Beispiel Gewitter) geschützt.
Die Daten werden entweder vor Ort auf einen Massenspeicher (zum Beispiel Bandgerät) übernommen oder der mobile Datenspeicher selbst wird zum Auswerterechner transportiert.
Es können bis zu 100000 Messdaten binnen weniger Minuten direkt in den Auswerterechner übertragen werden. Durch den direkten Datenweg ist eine hohe Datensicherheit gegeben. Durch die automatische Auswertung wird der Bearbeitungsaufwand verringert.
Polar AG, CH-6274 Eschenbach.

KRÜGER

Ihr Partner

beim Messen der folgenden Werte:



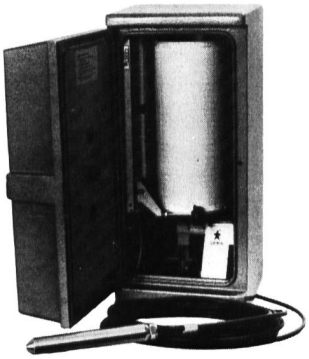
Temperatur
Feuchtigkeit
Druck
Luftdruck
Strömung
Windgeschwindigkeit
Windrichtung
Niederschlag
Strahlung

Foto: Automatischer Niederschlagsmesser Typ 1518 H 3 mit Wippe nach Joss-Tognini und elektrischen Heizeinrichtungen

Krüger + Co.
Messgeräte
CH-9113 Degersheim

Telefon 071/54 21 21
Telex 77401

POLAR AG



Schwimmerloser Vertikal Registrierpegel ALPHA - S

- Mit Drucksonde
- Schwimmerloses elektronisches Messverfahren
- Hohe Genauigkeit
- Aufstellung im Freien ohne Schutzgehäuse, da wasserdicht
- Batteriebetrieb
- Zusätze: Temperaturregistrierung, Stromgeber etc. möglich.

MESS- UND ORTUNGSTECHNIK
6274 ESCHENBACH
TELEFON 041 89 22 33