

HUMIDITY

ROTRONIC NEWS

MONITORINGSYSTEME BEI WELEDA.

Lesen Sie wie ROTRONIC einem Weltmarktführer hilft, weltweit seine hohen Qualitätsstandards einzuhalten.

Seite 4 und 5

PRODUKTIONSUMSTELLUNG BEI ROTRONIC.

ROTRONIC optimiert seine Produktion und stützt sich dabei auf ein Konzept das 1948 von Toyota erfunden wurde.

Seite 8 und 9

ROTRONIC GEWINNT AUSSCHREIBUNG IN SHANGHAI'S METRO.

Fahren Sie mit uns in Shanghai Subway und entdecken Sie entlang der Linie 10 die Messgeräte von ROTRONIC.

Seite 10

„AND THE AWARD GOES TO....“

Wie der HygroClip2 an der AHR Expo2009 in Chicago zu Ehren kam, erfahren Sie auf der Seite 14.

Seite 14



ro-tronic

FÜHREND IN FEUCHTEMESSUNG

Liebe Geschäftsfreunde,
geschätzte Partner,
interessierte Leser

Viel ist in letzter Zeit über die globale Wirtschaftskrise und deren Auswirkungen geschrieben worden. Bereits nehmen wir die negativen und nicht mehr endenden Pressemeldungen mit einem erschreckenden Selbstverständnis zur Kenntnis.

Es liegt mir fern, diese Krise schönreden zu wollen. Ich bin aber überzeugt, dass wir diesen Sturm gut überstehen werden! Erstens spielt ROTRONIC seit über 40 Jahren eine führende Rolle in der Feuchte- und Temperaturmessung und zweitens segeln wir mit einer motivierten, eingespielten Mannschaft durch diesen Sturm. Eine Crew die mit viel Überzeugung und Herzblut hinter den ROTRONIC Produkten steht. Dies sind entscheidende Vorteile und Stärken, die uns helfen, diese Krise zu meistern. Wichtig ist, dass wir diesen „Team Spirit“ auch unsere Kunden spüren lassen.



Schon bald werden wir in nahezu allen unseren Produkten die neue AirChip3000 Technologie einsetzen. Nach ganz normalen Anfangsschwierigkeiten sind wir auf dem richtigen Weg mit unserer neuen Gerätegeneration. Ein Beweis für die Vorzüge unseres AirChip3000 ist die Auszeichnung mit dem „Indoor Air Quality“ Award in Chicago letzten Januar – lesen Sie mehr dazu auf Seite 14.

Unsere Erfolgsgeschichte liefert dieses Mal das deutsche Traditions Haus Weleda, bekannt für seine Arzneimittel der Komplementärmedizin und ganzheitlicher Körperpflege. Zur Überwachung und Dokumentation von Temperatur und Luftfeuchtigkeit konnten wir dort ein Monitoringsystem integrieren. Den ausführlichen Beitrag finden Sie auf den Seiten 4 und 5.

Jetzt wünsche ich Ihnen viel Spass beim Lesen der neuen Humidity News!

Herzlich, Ihre

A handwritten signature in blue ink, reading 'S. Schroff', written in a cursive style.

Susanne Schroff, Geschäftsführerin ROTRONIC AG

INHALTSVERZEICHNIS

Monitoringsysteme bei Weleda

Lesen Sie, wie ROTRONIC einem Weltmarktführer hilft, weltweit seine hohen Qualitätsstandards einzuhalten.

4+5

Millenniums Samen Bank Projekt

Die Millenniums Samenbank setzt sich hohe Ziele: So viele unterschiedliche Pflanzen wie nur möglich sammeln und diese für die Nachwelt konservieren. Und was hat ROTRONIC damit zu tun? Auf Seite 6 und 7 erfahren Sie's.

6+7

ROTRONIC gewinnt Subway-Ausschreibung in China

Wir entführen Sie in Shanghai's Untergrund und zeigen Ihnen ROTRONIC's Messgeräte entlang der Linie 10 .

8+9

Produktionsumstellung bei ROTRONIC

Lesen Sie, wie ROTRONIC seine Produktion optimierte und sich dabei auf ein Konzept abstützt, das 1948 von Toyota erfunden und erfolgreich eingesetzt wurde.

10

Der neue Reinraum von ROTRONIC: Mit Spannung herbeigesehnt

Die ROTRONIC Entwickler zeigen sich begeistert und die notwendigen Voraussetzungen für zukünftige Erfolgsmeldungen sind geschaffen.

11

Der neue AirChip3000 beschert ROTRONIC's Kunden ein buntes Potpourri an neuen Produkten

So zum Beispiel der HygroFlex7 – ein Gerät, das so einiges wegstecken kann oder weiter der neue Temperaturfühler HygroWin, der den PC zum Feuchte- und Temperaturmessgerät verwandelt.

12+13

Dies und das

Unter anderem wie ROTRONIC's HygroClip2 im fernen Chicago brillierte und wir sagen Ihnen, wer der glückliche Gewinner des letzten Humidity News Wettbewerbs ist.

14

Sie möchten ROTRONIC live erleben?

Auf Seite 15 finden Sie alle Messen, an denen ROTRONIC selbst performt.

15

ROTRONIC weltweit

Die Adressen unserer Niederlassungen rund um den Globus.

16

ALLES UNTER KONTROLLE MONITORINGSYSTEM FÜR NATÜRLICHE PRODUKTE.



Zukunftsorientiert wie erfahren,
modern und traditionell anthropo-
sophisch – das ist die Weleda AG.

Die Firma begann im Jahre 1921 als pharmazeu-
tischer Laborbetrieb mit eigenem Heilpflanzen-
garten. Heute ist das Unternehmen der weltweit
führende Hersteller von Arzneimitteln der Kom-
plementärmedizin (anthroposophische Thera-
pie) und ganzheitlicher Naturkosmetik. Ziel und
Aufgabe des Unternehmens: die Gesundheit des
Menschen zu erhalten, zu fördern und wieder-
herzustellen.



Auch in den Arbeitsabläufen des Unternehmens drückt sich das Leitmotiv - dem respektvollen Umgang mit der Natur und dem Umweltschutz- aus. Als eines der ersten Unternehmen in Deutschland hat Weleda freiwillig eine Umwelterklärung und einen Nachhaltigkeitsbericht vorgelegt.

Qualitäts-Produkte

Das breite Sortiment von Weleda enthält neben 1.200 Fertig-Arzneimitteln und 120 Körperpflegeprodukten auch 100 Arzneimittel zur Selbstmedikation. Dabei stellt man höchste Qualitäts-Anforderungen an die gesamte Herstellungs-
kette, angefangen bei der Rohstoff-Qualität.

Prozessvalidierung und Qualifizierung

Die behördlichen Richtlinien (FDA und GMP) fordern, dass phar-
mazeutische Unternehmen ihre Prozesse mit Einfluss auf die Pro-
duktqualität validieren und die zugehörigen Geräte qualifizieren,
um sichere (reproduzierbare Ergebnisse) garantieren zu können.
Diese regulatorischen Anforderungen gelten auch für Datener-
fassungssysteme, die aus Messgeräten und Software bestehen.
Durch Validierung wird der dokumentierte Beweis erbracht, dass
der Prozess oder das System die vorher spezifizierten Anforde-
rungen im praktischen Einsatz erfüllen.



Bei einer Validierung in der pharmazeutischen In-
dustrie wird am Endprodukt überprüft, ob der Pro-
zess unter den selben Bedingungen (z. B. Tempe-
ratur) immer das beabsichtigte Ergebnis erzielt.

Nur validierte Methoden und Prozesse dürfen zur
Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln, die für den Verkauf
vorgesehen sind, verwendet werden.



HygroClip-Fühler zwischen 2 Rückstellmustern.

Qualitätssicherung

Die Weleda Qualitätskriterien sind für alle Standorte in der Welt gültig. Sie orientieren sich am pharmazeutisch-therapeutischen Konzept der anthroposophischen Menschenkunde und werden gemäss den aktuellen spezifischen und allgemeinen Qualitätsstandards gesichert. Die hohen Qualitätsstandards werden durch ständige Prüfung mit modernsten chemisch analytischen Methoden (HPLC, GC) eingehalten. Erst nach Freigabe werden Rohstoffe zur Produktion zugelassen; Zwischenpräparate und Endprodukte werden ebenfalls kontinuierlich überprüft.



Übergabe der Zertifizierungsunterlagen:

Hinten, v. l. n. r.: R. Scheurich, S. Schroff (beide Rotronic), R. Wiget (Weleda)
 Vorne, v. l. n. r. : Ch. Arnswald (Rotronic), D. Geiger (Weleda)

Langzeitstabilität

Die Produkte werden in definierten Abständen getestet. Dabei wird die Stabilität, Abbau, Trennung der gelagerten Präparate überprüft. Dazu werden Arznei- sowie Kosmetikstabilitätsprüfmuster in Klimakammern und -schränken nach ICH-Richtlinien eingelagert. Die Temperatur- und Feuchtekonstanz ist sehr kritisch, da diese wesentliche Einflussfaktoren auf laufenden Stabilitätsstudien darstellen. Da ebenfalls Anbruchstabilitätsproben mit geringen Laufzeiten eingelagert sind (minimale Einlagerung von sieben Tagen), bei denen schon eine kurzzeitige Temperatur- bzw. Feuchteabweichung einen erheblichen Einfluss auf die Stabilitätsstudien darstellt, ist mit höchster Priorität auf Funktion der Klimaräume und -schränke zu achten.

In den überwachten Klimaräumen und -schränken wird mit ROTRONIC Hygro-Log-NT gemessen und dokumentiert. Sämtliche Ereignisse wie eventuelle Störungen, wie Server- oder Stromausfall, Bedienereingriffe, bis hin zum Batteriewechsel werden von dem System gepuffert und registriert.

Ein rechnergestütztes System dient der redundanten Messdatenerfassung und der Alarmierung. Höchste Priorität gilt der Speicherung und Sicherung der erfassten Daten. Ein Datenverlust ist zu vermeiden, die Messdaten müssen zuverlässig erfasst und verwaltet werden.



Mit den vernetzbaren Datenloggern sowie der Software HW4 stellt ROTRONIC eine validierte und mit 21 CFR Part 11 und GMP konforme Lösung zur Verfügung. Die Weleda AG hat ihre Temperatur- und Feuchtemessungen für die Qualitätssicherung von ROTRONIC validieren lassen.

DAS MILLENNIUM SAMEN BANK PROJEKT: FEUCHTEMESSUNG IN SAMEN.

Das präzise Messen des Feuchteanteils in Samen ist für die erfolgreiche Verarbeitung und Behandlung von Saatgut von entscheidender Bedeutung. Damit frisch geerntetes Saatgut optimal gelagert werden kann, ist es beispielsweise für Bauern wichtig, den Feuchteanteil in ihren frisch geernteten Samen zu kennen. Oder es muss die Frage beantwortet werden, wann Saatgut trocken genug ist und der perfekte Zeitpunkt für die Einlagerung gekommen ist.



Gesucht: Schonendes Messverfahren

Die am weitesten verbreitete Methode zur Messung des Feuchtigkeitsstatus ist die, dass man ein Samenmuster während 17 Stunden in einem Ofen bei 103 Grad Celsius trocknet. Die Samenfeuchte wird dann als % Wassergehalt angegeben. Dieses Verfahren hat aber grosse Nachteile: Beim Trocknungsprozess zerstören die hohen Temperaturen die Samen und da bei seltenen Samensorten nicht unendlich viele Muster zur Verfügung stehen, ist man auf jeden einzelnen Samen angewiesen. Ein weiterer Nachteil ist die lange Zeit, bis das Ergebnis fest steht. Eine schnelle, schonendere Methode musste her; die Millenniums Samenbank (MSB) liebäugelte dabei mit einer Lösung mit Feuchtemessgeräten.

Das Verfahren basiert auf der Tatsache, dass Samen – abhängig von ihrem Umfeld in dem sie sich befinden - relativ schnell Feuchtigkeit aufnehmen oder auch abgeben wollen. Das Prinzip ist ganz einfach zu

erklären:

Mit Feuchtigkeit voll gesogene Samen, die trockener Luft ausgesetzt sind, geben ihre gespeicherte Feuchtigkeit umgehend wieder ab. Trockene Samen hingegen, die sich in einem feuchten Umfeld befinden, wollen so schnell wie möglich Feuchtigkeit aufnehmen. Nach etwa 30 Minuten, in dem eben beschriebenen Zustand, befinden sich die Samen im Gleichgewicht und dieser Zustand verändert sich auch nicht mehr.

Gefunden: HygroPalm von ROTRONIC

Die portablen Feuchtefühler von ROTRONIC waren das perfekte Rezept, damit das Gericht gelingt: Man nehme eine Handvoll Samen, lege diese in eine versiegelte Kammer und verbinde das Ganze mit einem Feuchtefühler von ROTRONIC. Die digitalen Feuchtesensoren „erzählten“ den Wissenschaftlern exakt, wie gross dabei der von den Samen abgegebene Wasserdampf war. Die Angabe wird in ERH (Gleichgewichtsfeuchte) angezeigt und kann der zerstörungsfreien Wassergehaltsmessung zugeordnet werden.

Wichtigste Verbesserungen/Erkenntnisse:

- Der Feuchtegehalt in Samen kann schnell und einfach festgestellt werden
- Die portablen Hygrometer von ROTRONIC ermöglichen aussagekräftige Entscheidungen auf dem Feld, aber auch in den Labors bei der Samenbank selber
- Die Temperatur des Samenmusters muss gleich wie die in der versiegelten Kammer sein.

Die Millenniums Samen Bank setzt die folgenden Gerätetypen ein:

- 1) Portabler Feuchte- und Temperatur Logger (Typ HygroLog D) mit einem HygroClip SC04 Sensor mit Batteriebetrieb. Einsatzbereich: -40 bis 100 °C (+/- 3°C), 0 bis 100 %rF (+/- 1.5 %rF).
- 2) HygroPalm mit Docking Station und AW-Dio Wasseraktivitätsmessstation. Batterie- oder netzbetrieben. Einsatzbereich: +5 bis +50 °C (+/- 2°C), 0 bis 100 %rF (+/- 1.5 %rF).

Was ist die Millenniums Samenbank?

Die Millenniums Pflanzen Samenbank in London. Der Rettungsring zur Erhaltung der Biodiversität.

Die Millenniums Samenbank (MSB) ist ein visionäres Konzept zur Erhaltung der weltweiten Pflanzen-Biodiversität. Bis zum Jahr 2010 sollen mehr als 24.000 Samen eingelagert sein. Das entspricht ungefähr einem Zehntel der gesamten Flora unseres Planeten (www.rbgkew.org.uk).



PRODUKTIONSUMSTELLUNG BEI ROTRONIC.

Die Messlatte wurde hoch gesetzt: Reduktion von (zu) hohen Lagerbeständen, statt dessen Produktion nach Bedarf oder Auftragseingang. Ausgewählte Lagerartikel aus der neuen Transmitterfamilie werden nicht mehr an Lager geführt, sondern innerhalb drei Tagen produziert und ausgeliefert.

Hardy Löw, verantwortlich für die Produktion bei ROTRONIC, ein ausgewiesener Experte in Sachen Prozessoptimierung, stellte sich der Herausforderung und nahm das Projekt mit viel Engagement und Elan in Angriff.

Beschreiben Sie uns bitte wie Sie diesen komplexen Sachverhalt angingen?

Hardy Löw: Vor fünf Jahren wurde zusammen mit der Elektronik-Entwicklungsabteilung der Startschuss zur Entwicklung einer neuen HygroClip Geräteserie gegeben. Diese Entwicklung beeinflusste massgebend das neue Transmitter Konzept für Ober- und Unterteile und nachfolgend die Produktionsplanung mit den neuen Produktionsprozessen.

Was wurde beim Produktionsprozess nun konkret geändert?

Hardy Löw: Damit dieses Konzept umgesetzt werden konnte, mussten in der Produktion verschiedene Änderungen vorgenommen werden. Einerseits wurden für die Ober- und Unterteile¹ Funktionsarbeitsplätze aufgebaut, andererseits in der logischen Abfolge der Produktion richteten wir ein Halbfabrikate-Modullager mit Modularbeitsplätzen ein.



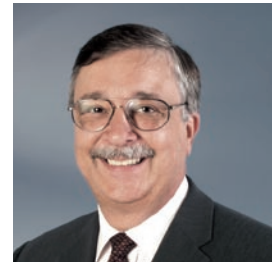
Was genau versteht man unter einem Modullager?

Hardy Löw: Toyota sei Dank! Der japanische Autogigant hatte 1948 das so genannte Kanbansystem² erfunden und in ihre Produktion eingeführt. Und genau an diesem orientierten wir auch unser Modullager. Voraussetzung ist, dass die einzelnen Grundmodule bereits justiert und getestet sind und in Lagerbehältern zur Weiterverarbeitung bereit stehen. Jeder Typ hat vier hintereinander aufgereichte Lagerbehälter mit fest definiertem Lagerplatz im Modullagergestell. Ist ein Lagerbehälter leer, wird er in der Produktion am vorgesehenen Funktionsarbeitsplatz wieder aufgefüllt. Dieser Lagerbehälter behält immer seine zugeteilte Version des Transmitter-Halbfabrikates und seinen vorgesehen Lagerplatz und wird von hinten in das Rollenlager eingefügt.

¹ Das neue Transmitter Konzept: zusammensteckbare Ober- und Unterteile garantieren höchste Flexibilität: Der Oberteil dient zur Messung der Feuchte und Temperatur, Visualisierung und Bedienung. Der Unterteil beinhaltet die Kommunikationsteile wie analoge und digitale Schnittstellen.

Hatte die Produktionsumstellung auch bauliche Massnahmen zur Folge?

Hardy Löw: Damit wir das Ziel, Auslieferung innert drei Tagen, auch sicher erreichen konnten, wurde das Modullager in einen neuen Raum verlegt. Zudem musste ein neues Rollengestell eingebaut und weitere neue Arbeitsplätze geschaffen werden. An diesen Arbeitsplätzen werden nun Ober- und Unterteile erstmal zusammengebaut, geprüft und gemäss Auftrag programmiert. Automatisch werden Zertifikat und die Typenschilder ausgedruckt. Nach einer Qualitätskontrolle wird der Transmitter verpackt und findet sich im Auslieferungslager wieder.



Leonhard Löw, Leiter
Produktion Feuchte-
und Temperaturmessung

Mit der physischen Umstellung starteten wir letzten Dezember und bis im Sommer 2009 wird die neue Produktionsstätte auf Hochtouren laufen.

Kanban-System ²

Kanban ist eine Methode der Produktionsablaufsteuerung nach dem Pull-Prinzip (auch Hol- oder Zurufprinzip) und orientiert sich ausschliesslich am Bedarf einer verbrauchenden Stelle im Fertigungsablauf. Ziel des Kanban-Systems ist es, auf allen Fertigungsstufen eine Produktion auf Abruf zu erreichen, um Materialbestände zu reduzieren und hohe Termineinhaltung sicherzustellen. Aus informatorischer und steuerungstechnischer Sicht ist das Kanban-System ereignis-, d. h. verbrauchsgesteuert, und nicht bedarfs-, d. h. prognosegesteuert.



Zusammensteckbarer Ober- und Unterteil:

Mit der physischen Trennung von Mess- und Kommunikationsteil profitieren Kunden von einer riesigen Variantenvielfalt und schnellen Lieferzeiten innerhalb von 3 Arbeitstagen.

ROTRONIC GEWINNT SUBWAY-AUSSCHREIBUNG IN CHINA.

Mit dem Gewinn des Projekts in der Shanghai Subway schafft ROTRONIC auch die Voraussetzungen, um bei weiteren U-Bahnprojekten in China die Nase vorn zu haben.

Der chinesische Markt gilt als hart umgekämpft, preissensitiv und Anbieter, die nicht bereit sind, langfristig Zeit und Durchhaltewille zu investieren, stehen oft auf verlorenem Posten da. Als Paradebeispiel soll hier das Projekt bei der Shanghai Subway dienen. Die Verantwortlichen der U-Bahn waren auf der Suche nach einer Lösung, die zuverlässig Messwerte aus dem Tunnelsystem der Linie 10 liefert.

„In China ist die am meisten gestellte Frage: Können Sie mit dem Preis noch runter? Einen gewissen Spielraum haben wir da, aber der eigentliche Kostenvorteil der ROTRONIC Geräte steckt in ihrer Top-Qualität und Langzeitstabilität; der Return kommt da relativ schnell zurück“, so Albert Huang, Managing Director, ROTRONIC China.

Vom ersten Gespräch bis zur definitiven Projektvergabe vergingen beinahe zwei Jahre. Die erste Offerte von ROTRONIC beinhaltete noch Produkte aus der L13 Serie. Die Entscheidungsfindung bei den Verantwortlichen der Shanghai Subway verzögerte sich und der Zufall wollte es, dass ROTRONIC genau zu diesem Zeitpunkt den neu entwickelten AirChip3000 auf den Markt brachte.

Albert Huang entschied, die Karten neu zu mischen und die Stichkarte „AirChip3000“ auszuspielen. Er spielte die Karte der HygroFlex3-Serie aus. Dies bedeutete, die Shanghai Subway sollte eine noch bessere Technologie kriegen, aber zum gleichen Preis wie in der Ursprungsofferte.

Der Trumpf stach! Das Angebot überzeugte, ROTRONIC gewann den Deal und lieferte über 1'200 HygroFlex' aus.



Das gewonnene Projekt hatte Referenzcharakter und brachte ROTRONIC einen Wettbewerbsvorteil in ähnlichen Projekten. So konnte kurze Zeit später auch eine Ausschreibung bei der Chendu Subway gewonnen und insgesamt über 750 HygroFlex3 geliefert werden.

FRISCHER WIND IM NEUEN REINRAUM.

Auf die zusätzliche Nutzung neuer Reinraumfläche wartete die Entwicklungscrew von ROTRONIC mit Spannung. Dadurch hat sich die Produktions- und Entwicklungsfläche für Sensoren und Reinraumbedingungen schlagartig etwa verdoppelt. Die ersten Früchte dieser Massnahme konnten schon geerntet werden: Nach einer nur einjährigen intensiven Forschungs- und Entwicklungsphase konnten zwei neue Sensortypen in die normale Serienproduktion überführt werden.



Der Typ V-1 erweitert das umfangreiche Einsatzspektrum von ROTRONIC-Feuchtesensoren um hohe mechanische Beständigkeit und extreme Langzeiteinsatzbedingungen im Bereich Hochfeuchte mit langen Betauungssphasen. Der ebenfalls neue Typ M-3-R mit seiner Ansprechzeit unter drei Sekunden stösst in neue Anwendungsfelder vor, deren Abdeckung mit den bisher klassischen polymeren Folien-Feuchtesensoren noch nicht möglich war. Zu nennen wäre hier der Einsatz in Wetterballonsonden.

Auch das neueste Kind aus der Sensorschmiede, der Typ HH-1, eine Spezialentwicklung zum Einsatz in Sterilisationsanlagen mit Wasserstoffperoxid-Atmosphäre, wäre ohne die Möglichkeiten, die der neue Reinraum bietet, nicht möglich gewesen.



Auch bei zukünftigen Sensoren, die bei ROTRONIC für spezielle Einsatzgebiete und Applikationen entwickelt werden, wird der Reinraum mit seinem sauberen und partikelarmen Luftraum eine fundamentale Rolle spielen.



Der neue Reinraum von ROTRONIC – mit Sehnsucht erwartet...

DER HYGROFLEX7 VON ROTRONIC – TROTZT ALLEN WIDRIGEN BEDINGUNGEN.

Die aktuelle HygroFlex7-Serie, basierend auf der neuen AirChip3000 Technologie, besticht nicht nur durch ihre präzise Messtechnik, sondern trotz - dank einem massiven Metallgehäuse - auch widrigsten Bedingungen. Das Messgerät eignet sich hervorragend für Anwendungen in industrieller rauer Umgebung.



Der HygroFlex7 - Rundumschutz dank massivem Gehäuse

Höher, weiter, besser....

Die ROTRONIC Ingenieure haben es geschafft den HygroFlex7 noch besser wie seinen Vorgänger zu machen. Beispielsweise übersteht der Kabelfühler des HygroFlex7 Temperaturbereiche von -100° bis 150° Grad Celsius und die Wandversion kann problemlos in den Bereichen von -80° bis 100° Grad Celsius eingesetzt werden. Der Feuchtebereich beträgt 0...100 % rF, beim Feuchtemessen liegt die Genauigkeit bei ± 1 %rF und bei der Temperaturmessung bei ± 0.2 K.

Die Modellreihe ist als Wand-, Kabel- und Kanalversion verfügbar und mit der optionalen HW4 Software können viele nützliche Funktionen aktiviert werden, wie z.B. automatischer Sensortest oder Driftkompensation. Zudem sind auch die Ausgangssignale frei skalierbar.

Da fühlt er sich wohl...

Der HygroFlex7 ist hart im Nehmen und wenn andere Geräte längst schlapp machen, da legt er erst so richtig los. Das ROTRONIC Messgerät passt perfekt in industrielle Anwendungen, überzeugt bei Prozessüberwachungen und in Umgebungen wie Gebäudemanagement. Auch bei U-Bahn- und Tunnelbauten leistet der HygroFlex7 hervorragende Dienste.

Nur noch ein kleiner Schritt zu Ihrem eigenen HygroFlex7....

Ausführliche Informationen zu der HygroFlex7-Serie sind unter www.rotronic-humidity.com, kow@rotronic.ch oder telefonisch unter +41 44 838 11 44 erhältlich.

DER NEUE HYGROWIN HC2-WIN-USB.

Der neue HygroWin Temperaturfühler verwandelt den PC zum Feuchte- und Temperaturmessgerät.

Der aktuelle HygroWin Fühler ermöglicht eine einfache Temperatur- und Feuchteüberwachung in abgeschlossenen Räumen. Das Messgerät basiert auf der neuen AirChip3000 Technologie und wird über ein Verbindungskabel und einer USB-Schnittstelle direkt an den PC angeschlossen.

Mobil, flexibel und einfach zu bedienen.

Der HygroWin HC2-WIN-USB wird werkskalibriert und anschlussfertig angeliefert und ist nach dem Installieren der Software HW4 sofort betriebsbereit. Er ist eine mobile Messstation und mit seinen 3 Metern Verbindungskabel vielseitig und grossräumig einsetzbar.

Die HW4 Software macht vieles möglich.

Die mitgelieferte HW4 Software garantiert Realtime-Anzeige und alle Messwerte können gespeichert werden. Mess- und Loggintervalle sind beliebig einstellbar und User wählen ihre präferierte Sprache gleich selber aus.

Egal welche Werte Sie möchten, der HygroWin liefert sie.

Folgende Werte werden mit der Software sowohl auf gemessener als auch auf manueller Basis berechnet: Temperatur, relative Feuchte, Taupunkt, Nasstemperatur, Enthalpie, Wasserdampf (Dichte, Partial- und Sättigungsdruck), psychrometrische Differenz und verschiedenste Werte zum Wassergehalt. Der Messbereich liegt zwischen 0 ... 100 %rF und -40 ... +85 °C und die Genauigkeit @ +/- 3 %rF (+/- 0,3 K) bei 23 °C.

Alles weitere zum HygroWin.

Ausführliche Informationen zum HygroWin sind unter www.rotronic-humidity.com, kow@rotronic.ch oder telefonisch unter +41 44 838 11 44 erhältlich.



Ein starkes ROTRONIC Paket: Der HygroWin und die HW4 Software



EIN STARKES STÜCK SWISSNESS!

Der neue ROTRONIC-Katalog „Feuchte- und Temperaturmessung 2009/2010“.

Im letzten Jahr lancierte ROTRONIC erfolgreich seinen neuen HygroClip2 mit dem einzigartigen AirChip3000. Jetzt wartet ROTRONIC mit dem neuen Gesamtkatalog über die Feuchte- und Temperaturmessung auf.

Der AirChip3000, in der Schweiz entwickelt und produziert, ist das Resultat einer intensiven Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Die meisten der im neuen Katalog aufgeführten Produkte basieren auf dieser neuen Chip-Technologie. Die HygroClip2-Fühler können an alle Geräte der neuen Generation angeschlossen werden. Ob Industriefühler, Datenlogger oder Handmessgerät: Alle passt zusammen.



Interessiert? Der Katalog ist in deutscher, französischer, englischer und spanischer Ausführung erhältlich und kann kostenlos unter Telefon +41 44 838 11 44 oder per Email humidity@rotronic.ch bestellt werden.

ROTRONIC'S HYGROCLIP2 FÜHLER IN DEN USA AUSGEZEICHNET.

Anlässlich der AHR EXPO 2009 in Chicago werden jeweils Spitzenleistungen in insgesamt neun Kategorien prämiert. ROTRONIC's neu entwickelter Fühler, der HygroClip2, gewinnt dabei die Kategorie "Indoor Air Quality" (Raumluftqualität).

Die AHR EXPO in Chicago gehört weltweit zu einer der wichtigsten Messen in Sachen „Haus, Lüftung und Klima“. Jedes Jahr werden parallel zu der Ausstellung die begehrten „AHR Expo Innovation Awards“ vergeben. Dies in neun unterschiedlichen Kategorien, von „Green Technology“ bis hin zu „Gebäudemanagement“ werden die jeweils innovativsten und nützlichsten Produkte ausgezeichnet. ROTRONIC kandidierte in diesem Jahr mit ihrem neu entwickelten Fühler, dem HygroClip2. Ein Fühler, der dank ausgeklügelter AirChip3000 Technologie, Temperatur und Feuchte an 30'000 Referenzpunkten kompensiert, 2000 Datensätze speichert und den aktuellen Taupunkt berechnet.

Die intensive Entwicklungsarbeit und der Einsatz der ROTRONIC Ingenieure wurden belohnt: Am 27. Januar 2009 hiess es in Chicago: „And the Award goes to ROTRONIC“. An der offiziellen Zeremonie erhielt David P. Love, Vice President, ROTRONIC USA, den „AHR Expo Innovation Award“ (Kategorie "Indoor Air Quality").



Bill Harrison, President of ASHRAE, David P. Love, Vice President ROTRONIC USA, Keith Coursin, Chairman of AHRI (von links nach rechts).

DER GEWINNER DES...

...letzten «Humidity News» Wettbewerb steht fest und heisst...

...Hanspeter Mössner von der Novartis Pharma AG in Basel.

Die korrekte Antwort lautete: Der neue Chip im HygroClip2 heisst AirChip und Herr Mössner war einer der insgesamt 1'500 Teilnehmer die diese Frage richtig beantwortet haben.



Herzliche Gratulation Herr Mössner und viel Spass mit dem iPod touch.

Hanspeter Mössner (rechts), stolzer Gewinner eines iPod touch, Raphaël Joye, ROTRONIC AG (links)

ROTRONIC LIVE ERLEBEN. UND ZWAR HIER:



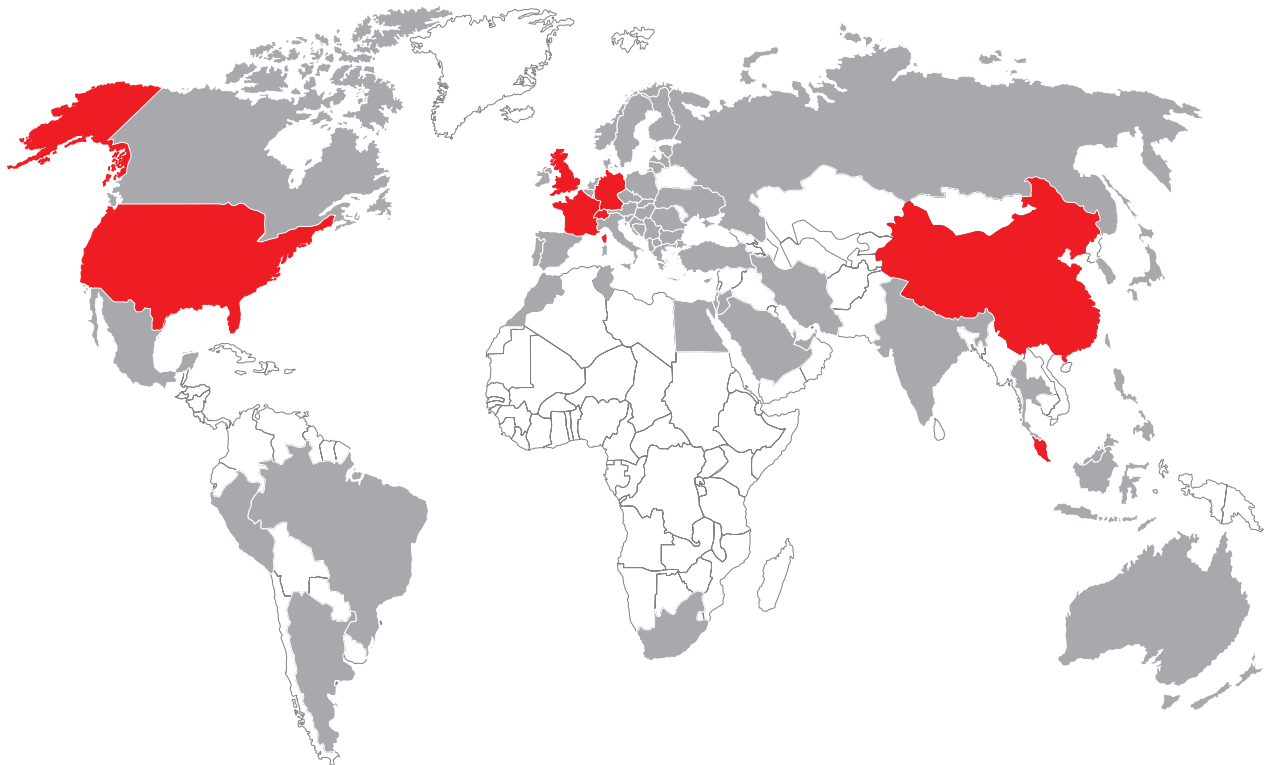
Messe	Ort	Datum
Achema	Frankfurt a. Main (D)	11.-15. Mai 2009
Sensor+Test 2009	Nürnberg (D)	26.-28. Mai 2009
INTERPHEX ASIA 2009	Singapore (SG)	1.-2. Juni 2009
Congrès de Métrologie	Paris (F)	22.-25. Juni 2009
NCSL International	San Antonio (USA)	26.-30. Juli 2009
Ineltec	Basel (CH)	1.-4. September 2009
Mesurexpo	Paris (F)	6.-8. Oktober 2009

ROTRONIC WELTWEIT.

ROTRONIC ist weltweit in über 40 Ländern präsent. Eine vollständige Liste aller unserer Partner finden Sie immer aktuell auf www.rotronic-humidity.com/international

■ ROTRONIC International

■ ROTRONIC Partner



SCHWEIZ

ROTRONIC AG
Grindelstrasse 6, CH-8303 Bassersdorf
Telefon +41 44 838 11 44
Fax +41 44 837 00 73
www.rotronic-humidity.com

DEUTSCHLAND

ROTRONIC Messgeräte GmbH
Einsteinstrasse 17 – 23, D-76275 Ettlingen
Telefon +49 7243 383 250
Fax +49 7243 383 260
www.rotronic.de

USA

ROTRONIC Instrument Corp.
160, East Main Street, Huntington N.Y. 11743
Telefon +1 631 427 38 98
Fax +1 631 427 39 02
www.rotronic-usa.com

FRANKREICH

ROTRONIC Sarl
56, Bld. de Courcerin,
F-77183 Croissy-Beaubourg
Telefon +33 1 60 95 07 10
Fax +33 1 60 17 12 56
www.rotronic.fr

CHINA

ROTRONIC Shanghai Rep. Office
2B, Zao Fong Universe Building, No. 1800 Zhong
Shan West Road, Shanghai 200233, China
Telefon +86 21 644 03 55
Fax +86 21 644 03 77
www.rotronic.cn

UK

ROTRONIC Instruments UK Ltd.
Crompton Fields, Crompton Way
Crawley, West Sussex RH10 9EE
Telefon +44 1293 57 10 00
Fax +44 1293 57 10 08
www.rotronic.co.uk

SINGAPUR

ROTRONIC South East Asia Pte Ltd
16 Kallang Place #07-04
Singapore 339156
Telefon +65 6294 6065
Fax +65 6294 6096
www.rotronic.com.sg

rotronic
FÜHREND IN FEUCHTEMESSUNG