

Cronos

Universalmeßgerät für physikalische Größen

Mit Cronos wurde von IMC/Additive ein neuartiges Konzept für ein Kompaktmeßgerät für physikalische Meßgrößen verwirklicht. Die wesentlichen Neuerungen liegen in der kompakten „all in one“ Bauform, dem Bedienkonzept, der einfachen Möglichkeit Berechnungen und Analysen in Echtzeit auszuführen.

Alle Komponenten von der Anschlußtechnik, über die Signalkonditionierung, Datenaufnahme, Wechselspeicher, Bildschirm und Bedienelemente sind im robusten und kompakten Gehäuse des Universalmeßgerätes Cronos untergebracht. Das Gerät zielt auf den Markt der Entwicklungslabor- und Inbetriebnahmeanwendungen. Die mit Cronos erreichte schnelle und sichere Meßgeräteeinstellung ist in beiden Anwendungen unerlässlich. Es vereint also die Flexibilität der PC-Meßtechnik mit der einfachen Bedienung eines stand-alone Meßgerätes. Erst ein innovatives Browserkonzept, wie es hier realisiert wurde, macht die multidimensionalen Funktionen zugänglich.

Alles direkt anschließbar

Praktisch alle Sensoren, wie sie bei der Erfassung physikalischer Größen zum Einsatz kommen, sind direkt an Cronos anschließbar. Die Signalkonditionierung ist für die folgenden

Größen standardmäßig vorhanden: Spannung, Strom, Temperatur, Messbrücken, ICP-

Beschleunigungsaufnehmer, Geschwindigkeit, Drehzahl, Abstand/Weg, Winkel, Frequenz, Zeit. Digitale Eingänge und Ausgänge sind ebenfalls vorhanden.

Echtzeitrechnen leicht gemacht

Cronos ist standardmäßig mit einem Prozessor-Array aus digitalen Signalprozessoren ausgerüstet. Die Funktionsdefinition erfolgt allerdings nicht per DSP-Programmierung, sondern über die Cronos-Funktion *Online-Famos*. Damit lassen sich beliebige Rechenfunktionen so einfach wie mit einem Taschenrechner durchführen. Beliebige Kombinationen von Berechnungen, die allesamt gleichzeitig ausgeführt werden, lassen sich definieren. Das

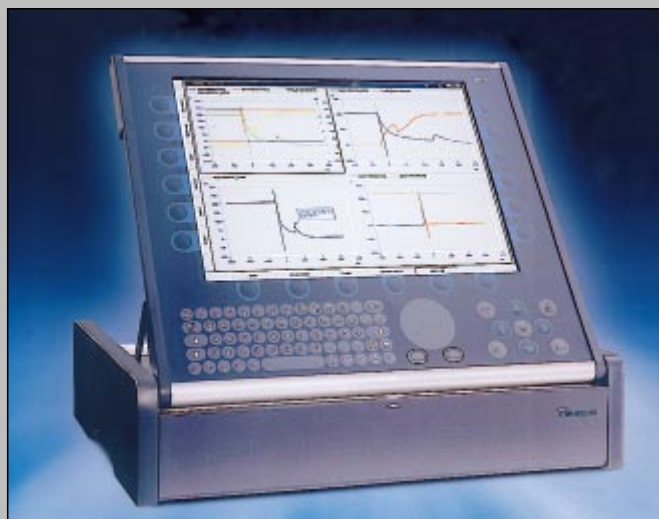


Bild 1: Üblicherweise wird in der PC-Meßtechnik ein PC zum Meßgerät gemacht. Cronos geht den umgekehrten Weg. Hier ist das Meßgerät auch PC. Alle vom PC her bekannten Schnittstellen, Speichermedien usw. sind unter der vorderen Klappe zugreifbar

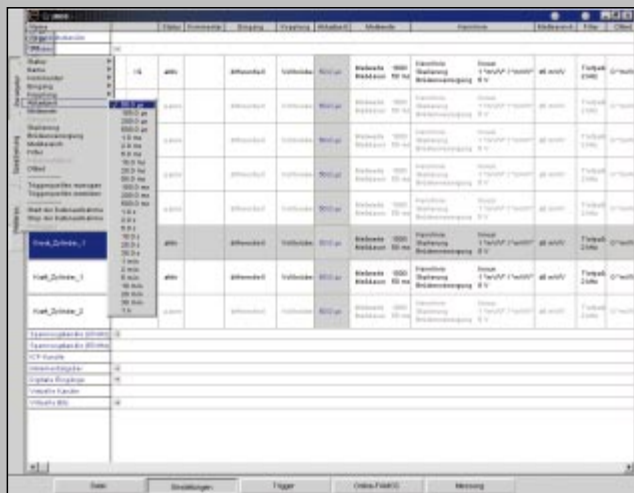


Bild 2: Das Manövrieren durch den Browser erfolgt mit den Cursors. Die Übernahme von Einstellungen erfolgt durch die Return-Taste und kann unmittelbar in der Kanalliste kontrolliert werden

freie Rechnen mit Meßkanälen eröffnet dabei eine neue Dimension in der PC-gestützten Meßtechnik bei Echtzeit-Datenanalysen und Datenreduktion. An Funktionen stehen alle Grundrechenarten, die gesamte Grundmathematik, trigonometrische Funktionen, Kenngrößen und Statistik, digitale Filter, Vergleiche, logische und digitale Funktionen, umfangreiche Datenreduktionsalgorithmen, wie z.B. Transitional-Recording oder Reduktion mit Nachabtastung zur Verfügung. Häufig verwendete Festfunktionen, wie z.B. FFT, Online-Ereignisprotokoll, Leistungs-

führung, wie auch die konventionelle Menüführung für leistungsfähige Meßgeräte problematisch sind. Deshalb wurde für *Cronos* eine völlig neue Bedienungsführung entwickelt. Der imc-Meß-Browser ermöglicht es, Multifunktionales eindimensional bedienbar zu machen

messung, Sägezahnfunktion und Kennlinienkorrektur, lassen sich ebenfalls direkt anwählen.

und gleichzeitig die vorgenommenen Einstellungen auch direkt anzuzeigen. Alle der Messung zugrunde liegenden Einstellungen sind mit einem Blick überprüfbar, was die Meßsicherheit erheblich erhöht. (jj)

Bedienkonzept

706

Der imc-Meßbrowser ist das Ergebnis einer systematischen Anwenderbefragung. Diese ergab, daß sowohl eine MS-Windows Bediener-

Bearbeitet nach Unterlagen der Firmen **Additive**, 61381 Friedrichsdorf/Is und IMC, Berlin



Bild 3: Die komplette Anschlußtechnik für alle Ein- und Ausgänge ist rückseitig vorhanden. Alle Anschlußbuchsen sind als gängige D-Sub-Typen bzw. als BNC ausgelegt