

DRA-30A Multifunktionales Meßdatenerfassungssystem



S Statische Messungen
DRA-730AS

D Dynamische Messungen
DRA-730AD

Das DRA-30A ist ein extrem kompaktes und flexibles Mehrkanal-Meßdatenerfassungssystem, welches über eine Vielzahl von Meßfunktionen verfügt. Mittels der im Lieferumfang enthaltenen Softwarepakete DRA-730AD und DRA-730AS kann das Gerät je nach Bedarf als digitaler Meßdatenrekorder für dynamische Messungen oder als Datenlogger für statische Langzeitmessungen verwendet werden. Für die Kommunikation mit einem PC stehen eine GP-IB sowie eine USB 1.1 Schnittstelle zur Verfügung.

Jeder Meßkanal verfügt über einen Datenspeicher mit einer Größe von 112k Worte, der für insgesamt 30.000 Scans im Datenloggermodus ausreicht. An jeden Kanal können DMS in Viertel-, Halb- oder Vollbrückenschaltung sowie Sensoren mit Gleichspannungsausgang angeschlossen werden. Flexible Anschlußkonzepte gewährleisten dabei ein Maximum an Bedienfreundlichkeit.

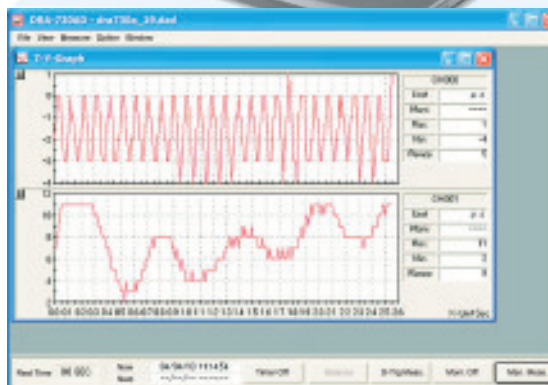
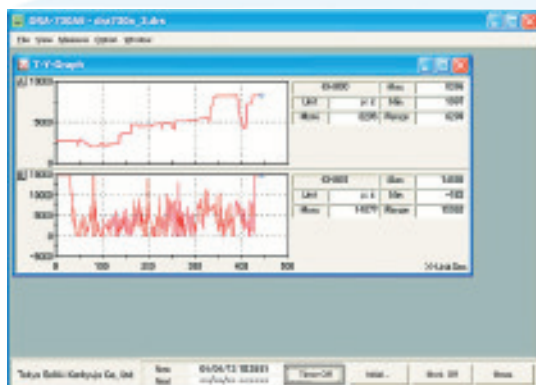
- **Statische Messung (Datenloggerfunktion) oder dynamische Messung (Meßdatenrekorder) einfach durch Software einstellbar.**
- **DMS in Viertelbrücke (auch 3-Leitertechnik), Halb- und Vollbrücke sowie Gleichspannungssignale können an jeden Kanal angeschlossen werden.**
- **Jeder Kanal verfügt über flexible Anschlußmöglichkeiten (schrauben, löten, stecken).**
- **Jeder Kanal verfügt über einen eigenen A/D-Wandler für das Digitalisieren und Abspeichern der Meßdaten - alle Kanäle können parallel betrieben werden.**
- **Jeder Kanal verfügt über einen Datenspeicher von 112k Worte (insgesamt max. 30.000 Scans im Datenloggermodus).**
- **GP-IB and USB 1.1 Schnittstellen für die Online-Messung mit einem PC.**
- **Isolierte DMS-Eingänge mit hoher Impedanz für jeden Kanal.**
- **Stromversorgung von AC 90 ~ 250V (50/60Hz) und DC 10 ~ 30V möglich.**
- **Zwei Softwarepakete (DRA-730AS und DRA-730AD) werden mitgeliefert.**



30 Kanäle je Gerät (optional 10 oder 20)

bis zu 14 Geräte kaskadierbar = 420 Kanäle

inklusive Software für die Online-Messung



Technische Daten

Meßkanäle

Anzahl Kanäle	30 (optional reduziert auf 10 oder 20)
Geeignete Sensoren	
DMS	1/4-Brücke 120 Ohm (3-Leitertechnik) 1/2-Brücke 120 ~ 1.000 Ohm Vollbrücke 120 ~ 1.000 Ohm
Gleichspannung	± 10 V (differenziell)
DMS-Eingang	
k-Faktor	im Gerät fest auf 2,00 eingestellt, Korrektur durch Eingabe eines Faktors
Brückenspeisung	2 VDC
Abgleichbereich	±10.000 µm/m
Meßbereich	±20.000 µm/m
Genauigkeit	statische Messung, Vollbrücke: ±(0,2% vom Anzeigewert + 3 digit) dynamische Messung: ±(0,2% vom Anzeigewert + 5 digit)
Auflösung	1 µm/m
Gleichspannungseingang	
Eingänge	isoliert, differenziell
Impedanz	ca. 100 kOhm + 100 kOhm
Meßbereich	± 10 V
Genauigkeit	statische Messung: ±(0,2% vom Anzeigewert + 3 digit) dynamische Messung: ±(0,2% vom Anzeigewert + 5 digit)
Auflösung:	1 mV
Temperatureinfluß	auf den Nullpunkt: $\leq \pm 2$ mV/K auf den Meßbereich: $\pm 0,1$ %/K

Schnittstellen

Art	GP-IB (IEEE 488), USB 1.1
Kaskadierung	max. 14 Geräte (USB 1.1) max. 10 Geräte (GP-IB)
Ausgang	Meßwerte, gespeicherte Werte (ASCII oder binär), Kanaleinstellungen, Status

Software

DRA-730AS	für statische Messungen
DRA-730AD	für dynamische Messungen
Funktionen	Konfiguration der Meßkanäle und des Meßablaufs, Auslesen, Anzeigen und Export der Meßdaten
Schnittstellen	USB 1.1, GP-IB
Systemanforderungen (minimal)	Pentium II 400 MHz, 64 MB RAM, Anzeige 1024x768, freier Festplattenspeicher 10 MB, Betriebssystem MS Windows™ 2000 oder XP

Allgemeines

Einsatzbedingungen	0 ~ 50°C, 85% rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Stromversorgung	AC 90 ~ 250 V 50/60Hz 100VA max. DC 10 ~ 30 V 3,5 A max.
Abmessungen	380 x 148 x 486 mm (L x B x H)
Gewicht	12 kg

Dynamische Messung

Abtastrate	100 ~ 900 µs in Schritten von 100 µs 1 ~ 32767 ms in Schritten von 1 ms
Tiefpaßfilter	30, 100, 300, 1.000 Hz und PASS (-3dB±1dB, Amplitude flat)
Flankensteilheit	-12dB±1dB/oct
Bandbreite	DC ~ 3 kHz (-3dB±1dB)
Hochpaßfilter	Grenzfrequenz 0,1 Hz ± 0,05 Hz Flankensteilheit -6dB±1dB/oct
Datenspeicher	112k Worte je Kanal
Triggerfunktionen	durch Meßwert (jeder Kanal) oder durch Kommando vom PC
Diagnosefunktionen	Empfindlichkeit Verstärker, Sensorfehler, Speicher

Statische Messung

Intervall-Timer	
Start	im festgelegten Intervall oder zu festgelegtem Zeitpunkt
Format	Jahr/Monat/Tag Stunde/Minute/Sekunde
Intervall	in Schritten von 1s bis max. 99h, 59min und 59s
Wiederholungen	max. 99 je Intervall oder unendlich
Anz. Intervalle	max. 30 verschiedene programmierbar
Echtzeitstart	je Intervall kan die Startzeit festgelegt werden (d/h/min/s)
Schleifen	programmierbar mittels GOTO
Datenspeicher	
Funktionen	Aufzeichnen/Auslesen von Meßwerten
Speicherinhalt	Kanalnummer, Meßdaten, Zeit
Kapazität	ca. 30.000 Scans
Diagnosefunktionen	Verstärkerempfindlichkeit Meßbereichsüber-/unterschreitung Sensorfehler

