

neu! von

ASTRO TECHNOLOGIE



# ULTIMETER

Messgerät für die Einstellung der auf Flugmodellen, Hubschrauber und Motorboote eingebauten Elektroantriebe. Die Messung besteht von der Kopplung des Instruments zwischen die Energiequelle und den Elektroantrieb.

Funktionen:

- . Vermessung von Spannung, Strom, Winkelgeschwindigkeit, Temperatur, Innenwiderstand.
- . Rechnung von Leistung und durchgeflossene Energie.
- . Speicherung von maximal 64 Ablesungen.
- . Aktivierung von akustische Meldungen beim Wertüberschreiten einer oder mehreren gemessenen Größen.
- . Speicherung von maximal 64 Lesungen beim Aktivieren der Meldungen.
- . Direkte Kontrolle der Drehzahlregler.
- . Außenverbindung mit PC-kompatibeln Computer (optional).

# Das vollständigste Messgerät für Elektroantriebe!

Eine der erste Notwendigkeiten der erfahrenen oder angehenden Modellbauer ist die Messung der wirkliche Leistungen des Elektroantrieb. Diese Messungen eerforderten bis heute die Einkauf mehrere andere Messeninstrumente, was unvermeidbare Nachteile hat: die Summe der Kosten andere Instrumente kann sehr hoch sein und der Mangel bestimmte Messeninstrumente im Gebiet der Hobbyelektronik bewirkt, dass die Messungen immer einige Hauptparameter fehlen, außer wenn man sich beruflich einrichtet, mit Kosten, die weit hinüber die ökonomischen Möglichkeiten des üblichen Modellbauers sind (und auch einer Messenwerkstatt von mittleren Umfang!). Die meisten vorherige Handelsversuche, Modellbauinstrumente zu erschaffen, wenig Erfolg gehabt haben, sei es wegen kleinerer Integration aller Funktionen, sei es wegen der Herstellkosten, sei es wegen Mangels an Gebrauchsbeschaffenheit.

## Aus diesem Grund ist Ultimeter geschaffen worden!

Dieses aufständisches Instrument, das für seine technische Eigenschaften und Präzision unter die berufliche Ausrüstung klassifiziert sein kann, zum ersten mal die Messung aller nützliche Parameter für die Studie und die Einstellung der elektrische Antriebe integriert hat: Spannung, Strom, Leistung, durchgeflossene Energie, Temperatur, Winkelgeschwindigkeit und Innenwiderstand.

Die Messung besteht von der Kopplung des Instruments zwischen die Energiequelle und den Elektroantrieb durch die dazu bestimme Kabeln auf den Seiten des Instruments. Die Winkelgeschwindigkeit wird durch die Drehzahlmessersonde auf den Vorderseite gemessen, die Temperatur durch die dazu bestimmte Sonde (optional), die in die Mehrfachsteckdose angeschaltet ist. Seine wesentliche Eigenschaften sind:

- 1) Speicherung von maximal 64 Ablesungen, um ein leichtes Vergleich zu erlauben;
- 2) Aktivierung von akustische Meldungen mit Wertüberschreitung einer oder mehreren gemessenen Größen;
- 3) Speicherung von maximal 64 Ablesungen mit Aktivierung der Meldungen;
- 4) Direkte Ansteuerung der Drehzahlregler für die Realisierung einer von der Funksteuerung unabhängige Prüfstand mit an den Meldungen vereinigten Sicherheiten;
- 5) Außenverbindung mit PC-kompatibel Computer durch RS-232 Schnittstelle und Software (separat verfügbar) für das Speichern und Vergleich der Daten und für die kostenlose Fortschreibung des Verwaltungsprogramms.

## Eigenschaften

Größe: 163x87x25 mm

Masse: 260 Gramm

Display: zweizeiliges LCD von 16 Buchstaben, mit zuschaltbarer Rückbeleuchtung

Tastatur: 3x3 Matrizze

Kabel: 4 mm<sup>2</sup> Schnitt, 150 mm Länge

Speisung: 9 V, alkalische Akku Typ 006P/6F22

Selbstbeständigkeit: 4 Stunden mit ausgeschalteter Rückbeleuchtung

Basisgenauigkeit der analogische Messungen:  $\pm 0,2\% + 1/4000$  Vollausschlag

Lesengenauigkeit: Basisgenauigkeit + 1 Auflösungspunkt

Spannung: 0-50 V mit 0,01 V Auflösung

Strom: 0-10 A mit 0,05 A Auflösung, 10-100 A mit 0,1 A Auflösung

Leistung: 0-5000 W mit 1 W Auflösung

Winkelgeschwindigkeit: 0-50000 Rpm, 0,1% Auflösung der Ablesung

Temperatur: 0-150°C und 32-302°F, mit 0,1 Grad Auflösung

Innenwiderstand: 0-499,9 milliOhm, 0,1 milliOhm Auflösung

Höchstrautemperatur: 45°C – 113°F

Höchstrelativfeuchtigkeit: 90%

Höchstdauer der Proben in Bezug auf den Strom (in Funktion von der Raumtemperatur):

Keine Grenze bis 20A

10' bis 30A: 5' Pause

5' bis 40A: 5' Pause

2' bis 50: 10' Pause

1' bis 60A: 10' Pause

30" bis 70A: 15' Pause

15" bis 80A: 15" Pause

7" bis 90A: 20' Pause

3" bis 100A: 20' Pause