

Dieses Testsystem eignet sich für jede Mess- und Prüfaufgabe in Produktion, Labor, Prüffeld und in der Wareneingangskontrolle



Das System ist in einem Prüftisch mit Aufbau untergebracht. Das gewährleistet eine wirtschaftliche Arbeitsweise. Der notwendige Platz zum Arbeiten wird geschaffen; externe Geräte können auf der Ablage übersichtlich beigestellt werden; acht 19"-Leer-Einschubplätze sind vorhanden.

An der Front sind Steckdosen für Lötstation usw. sinnvoll angeordnet. An der Rückseite sind genügend Steckdosen für zusätzliche Messgeräte. Ein Kabelkanal erlaubt eine ordentliche Verkabelung.

Durch das günstige Preis-Leistungsverhältnis wird nicht nur eine schnelle Amortisation erreicht, auch steigt die Qualität des Produktes, gleichzeitig sinken die Prüfkosten.

Der modulare Aufbau gewährleistet eine problemlose Erweiterung und somit eine Anpassung an die komplizierteste Aufgabenstellung.

Für die praxisgerechte, bedienerfreundliche, sehr umfangreiche Software sind keine Programmierkenntnisse erforderlich. Das System ist völlig offen und kann auch mit jeder anderen Sprache programmiert werden.

Das Einbeziehen von Geräten mit IEC-Schnittstelle ist einfach. Oszillogramme können ausgelesen, ausgewertet und abgespeichert werden.



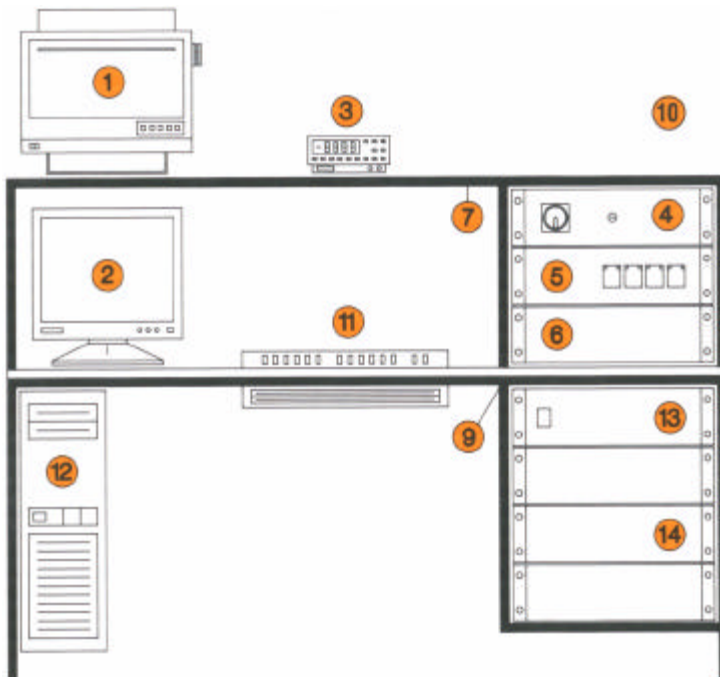
Die Hardware

Der konstruktive Aufbau wurde kompromisslos auf Funktionalität ausgerichtet, sinnvolle Anordnung aller Komponenten stand im Vordergrund. Die Bedienung ist einfach und logisch aufgebaut, so daß nach der Programmerstellung Hilfskräfte komplizierte Abgleicharbeiten und Prüfaufgaben ohne Schwierigkeit durchführen können. Die Ergebnisse werden auf Drucker oder Diskette aufgezeichnet und sind reproduzierbar.

- 1 Drucker mit Druckerständer und Papieraufnahme für ca. 1000 Blatt endlos
- 2 Bildschirm strahlungsarm, Farbe 14", maximale Auflösung 800x600 Pixel

- 3 Meßsystem mit den Bereichen: VDC, VAC, AAC, ADC, F, R, Grundgenauigkeit 0,1%
- 4 Netzschaltfeld mit Hauptschalter und Schlüsselschalter zur täglichen Inbetriebnahme

- 5 Steckdosenleiste für Arbeitsgeräte
- 6 Leerfeld für kundenspezifische Einbauten
- 7 Aufbau für die Aufstellung von weiteren Messgeräten z.B. mit Schnittstelle



- 8 Starke, leitfähige Arbeitsplatte
- 9 Anschluß Erdungsband, einschließlich Band
- 10 Steckdosen für die Versorgung weiterer Messgeräte, Leistungsnetzteile usw. sowie ein Kabelkanal für das saubere Verräumen der Netzkabel und Schnittstellenkabel sind auf der Rückseite vorgesehen. Der übliche Kabelwirrwarr ist damit unterbunden.
- 11 Aufnahme rack in Flachbauweise sorgt für kurze Verbindungen zum Prüfling. Auf der Abdeckung sind alle notwendigen Bezeichnungen aufgedruckt; das erleichtert die Verdrahtung.

- 12 Steuerrechner mit Festplatte, 3,5" Laufwerken, ausreichendem Speicher und allen erforderlichen Schnittstellenkarten, eingebaut in ein Tower Gehäuse mit genügender Reserve für eventuelle Erweiterungen.

- 13 Netzteil zur Versorgung der gesamten Einheit. Die Festspannungen sind nach oben geführt und können so als Hilfsspannungen verwendet werden.

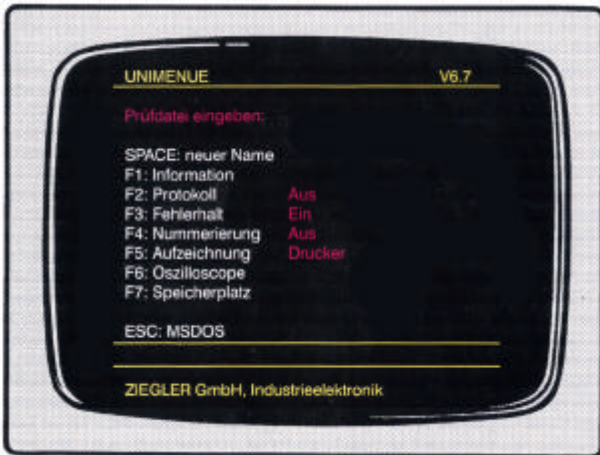
- 14 Frontseitig stehen 3 Leerfelder mit 3 HE x 84 TE und auf der Rückseite weitere 4 Leerfelder zur Verfügung.

Acht Schrittmotore können für automatisches Abgleichen als Schrauber eingesetzt werden. Ein Leeradapter wird mitgeliefert, der zum Nachbau Weiterer verwendet werden kann.

Kostengünstig und sehr schnell können vorhandene Prüfeinrichtungen nur über ein Adapterkabel automatisiert werden und sind damit wahlweise am System oder manuell zu betreiben.

Die Software

Das Erstellen eines Prüfprogramms ist einfach. Nur 30 Befehle sind notwendig, um in komfortabler Weise leistungsfähige Prüfprogramme in kurzer Zeit zu erstellen. Die Messprotokolle können über Drucker ausgegeben oder auf Diskette aufgezeichnet werden – eine sinnvolle und umfangreiche Software, auf Wirtschaftlichkeit ausgerichtet, ohne unnötige Spielereien und sinnlose Effekte. Nachfolgend einige Programmausschnitte und eine kleine Softwareübersicht.



Nach dem Einschalten meldet sich der Rechner mit dem UNIMENUE, das folgende Vorwahlmöglichkeiten erlaubt:

- F1 Die Konfiguration des Systems kann abgefragt werden
- F2 Protokoll aus, Protokoll ein, Protokoll ein - nur Fehler
- F3 Fehlerhalt ein, Fehlerhalt aus
- F4 Nummerierung ein, Nummerierung aus
- F5 Datenaufzeichnung Drucker, Diskette oder Festplatte
- F6 das Untermenü zum Auslesen und Abspeichern eines 2-Kanal-Oszilloscopes wird aktiviert



Das obenstehende Bild zeigt die Standardanzeige während des Tests:

Die Versionsnummer

Name des Prüfschrittes, Zeile des Programms, die gerade abgearbeitet wird

Untergrenze, Nennwert, Obergrenze

Aktueller Messwert

Im Freiraum kann bei Bedarf eine analoge Balkenanzeige eingeblendet werden, z.B. für Abgleicharbeiten

Hinweis für den Prüfer

Programm:

Erklärung:

```
* #023 An Pin 32a,c 4332 Hz
F:2= 4332 r:5.1
R:1= 5 12
```

Nr. des Prüfschritts, Kommentar
 Programmierung des internen Frequenzgenerators

F:2= Frequenzgenerator Nr. 2
 4332 gewünschte Freq. in Hz
 r steht für Rechteckamplitude
 s steht für Sinusamplitude
 :5.1 Amplitude 5.1 Volt

R:1= Relaiskarte 1
 ziehe Relais Nr. 5 und 12
 damit wird die Frequenz zum
 Beispiel auf 32a,c geschaltet

```
* #124 Spannungsvorgabe OP6,Pin 2
N:2.3= 2.4
R:4= 2 24
```

Nr. des Prüfschritts, Kommentar
 Programmierung eines internen Netzteiltes

Netzteilkarte 2, Ausgang 3, erzeuge 2.4 V

R:4= Relaiskarte 4
 ziehe Relais Nr. 2 und 24
 damit wird die Vorgabe 2.4V
 auf Pin 2 von OP6 gelegt

```
* #188 Autom. Abgleich Pot. 3
```

Nr. des Prüfschritts, Kommentar

```
S:2= 7 0 1 220
M:8= -0.90 -1.00 -1.10 w
S:2= 7 0 1 125
M:8= -0.98 -1.00 -1.02 w
S:2= 7 1 1 125 0
Ton
```

Programmierung eines der 8 Schrittmotore

S:2= Schrittmotorsteuerkarte 2
 7 Motor Nr. 7
 0 starte (1 steht für stop)
 1 Linkslauf, (0 Rechtslauf)
 220 Geschwindigkeit

M:8= Meßsystem Nr. 8, messe
 -0.90 Untergrenze
 -1.00 Nennwert
 -1.10 Obergrenze
 w weiter wenn Messwert innerhalb
 der Toleranz

S:2= 7 0 1 125
 wenn Toleranzband erreicht ist
 wird die Motordrehzahl auf
 125 abgesenkt

M:8= -0.98 -1.00 -1.02 w
 Toleranzband wird eingeengt
 weiter wenn Messwert gut

S:2= 7 1 1 125 0
 Motor stoppt, wenn eingeengtes
 Toleranzband erreicht ist

Ton Akustisches Signal ertönt,
 Abgleich fertig

```
* #203 Hand- Abgleich Endstufe 1
```

Nr. des Prüfschritts, Kommentar

```
A:1
+ Abgleich mit R13
M:2= 12.8 13.1 13.4 d
A:0
W:1500
```

A:1 Zusätzlich zur Zahlenanzeige
 wird eine Balkenanzeige eingeblendet

+ Hinweis wird auf dem Bildschirm
 angezeigt

M:2= Meßsystem 2 messe
 12.8 Untergrenze
 13.1 Nennwert
 13.4 Obergrenze
 d Dauermessen

A:0 Analoganzeige aus

W:1500 Das System wartet 1.5 sek.
 und führt dann den nächsten
 Prüfschritt aus

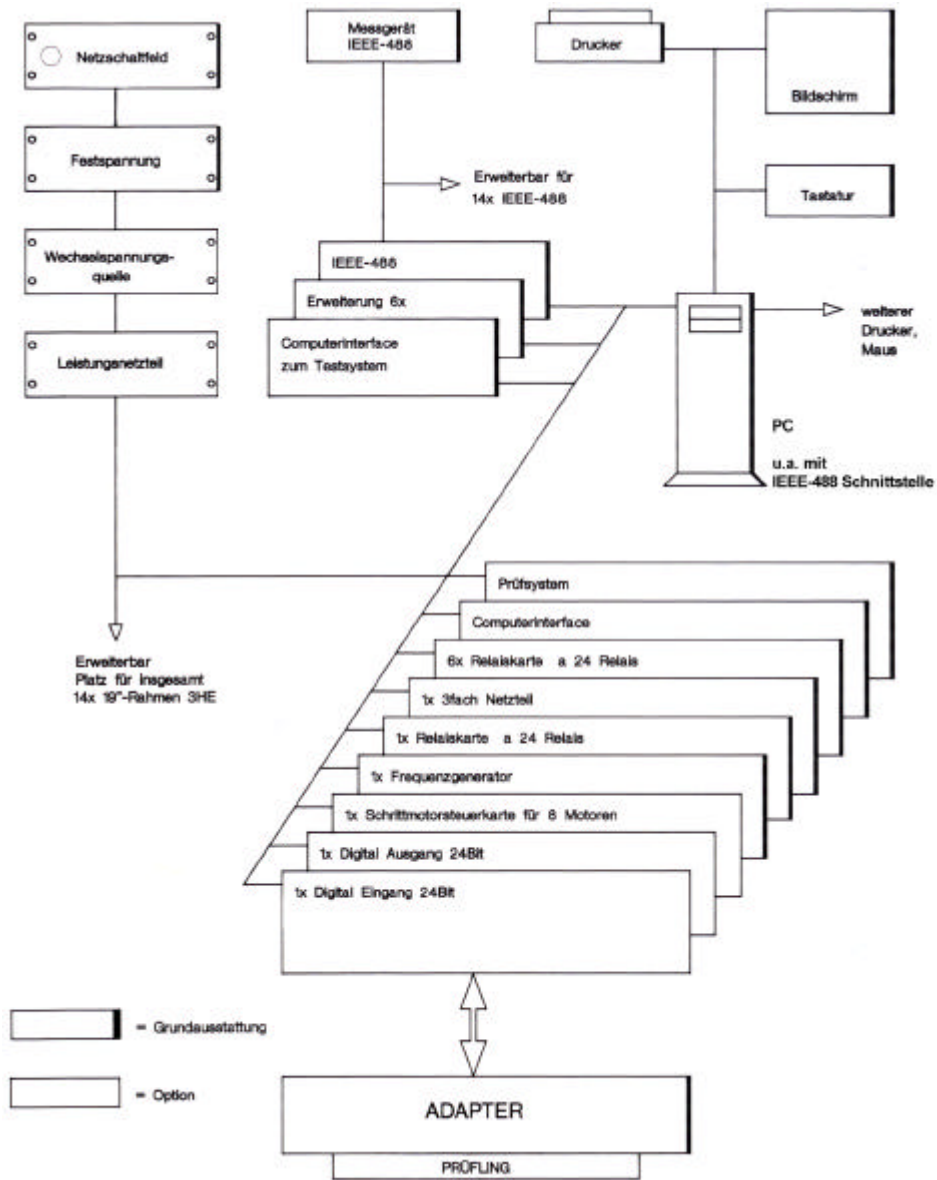
```
* #204 Testende!
```

Nr. des Prüfschritts, Kommentar

```
#
```

Alles auf 'AUS'
 (Relaiskarten, Netzteile, Generatoren, ...)

Blockschaltbild Prüfsystem ANTESY 880 006



Technische Änderungen vorbehalten.

