



HENQ 1100
HÜBNER Prüfgerät für Drehgeber

Encoder Quality Measurement System

HÜBNER Encoder Quality Measurement System

Das HÜBNER-Encoder Quality Measurement System **HENQ 1100** ist ein Handheld-Gerät zur dynamischen Prüfung von inkrementellen Drehgebern mit HTL- oder TTL-Signalen. Eine schnelle Signalverarbeitung erlaubt auch das Aufspüren von sporadischen Fehlern z.B. hervorgerufen durch Störungen auf den Signalleitungen oder kurzzeitigen Spannungseinbrüchen der Stromversorgung. Zusätzlich werden die Winkellage und die Drehzahl kontinuierlich angezeigt. Neben HÜBNER-Drehgebern können auch Geber anderer Hersteller mit TTL- oder HTL-Signalen angeschlossen werden. Die Geberstromversorgung erfolgt

Gerätfunktionen:

- Kontinuierliche Überwachung und Anzeige
 - der einzelnen (ggf. differentiellen) Ausgangssignale K1 (A) - K2 (B) - K0 (N) auf zulässige Spannungsbereiche
 - des **Impulsversatzes (Phasenlage)** zwischen K1 (A) und K2 (B)
 - des **Tastverhältnisses** von K1 (A) und K2 (B)
 - der **Differenzsignalfehler** (Kurzschluss usw.)
 - der **Winkellage, der Drehzahl** und der **Beschleunigung**
 - von **Fehlern im Zusammenhang mit dem Nullimpuls** (z.B. falsche Strichzahl)
 - der **Spannungsversorgung** des Drehgebers
 - der **Stromaufnahme** des Drehgebers mit interner Berechnung der aufgenommenen Leistung
- Kontinuierliche Interpretation der (differentiellen) **Spursignale** und des Nullimpulses (Option) zur Überprüfung der Quadraturkodierung.
- Vergleich der **Ist / Soll-Strichzahl** unabhängig von Reversiervorgängen bei vorhandenem Referenzpuls
- Adaptiver, kontinuierlich durchgeführter Test auf **Signalstörungen (Spikes)** in den Geber-Signalen

entweder über das HENQ 1100 oder extern. Damit ist ein separater Betrieb des Gebers, getrennt von seiner üblichen Versorgung ebenso möglich ist, wie ein „Mithorchen“ in der laufenden Anlage.

Die Bedienung des Gerätes erfolgt über eine eingebaute benutzerfreundliche Tastatur und ein hintergrundbeleuchtetes vierzeiliges LCD-Display.

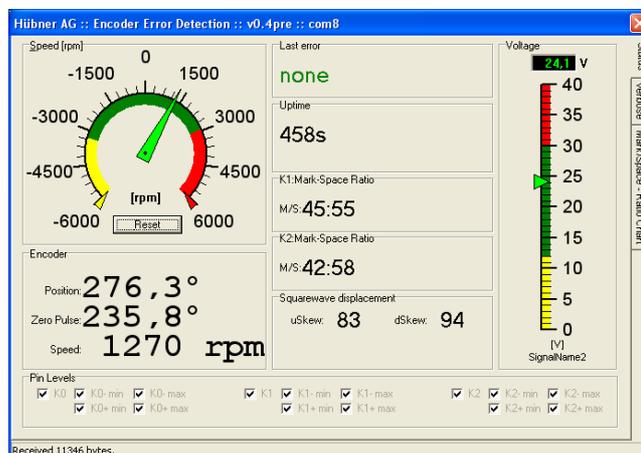
Zusätzlich kann über eine integrierte RS 485- oder USB-Schnittstelle ein Laptop oder PC angeschlossen werden. Eine Windows Messapplikation ermöglicht eine kontinuierliche Anzeige der aktuellen Daten einschließlich möglicher Fehler des Drehgebers oder dessen Verkabelung. Dabei sind auch statistische Auswertungen möglich. Durch Abspeichern können die Werte mehrerer Drehgeber gesammelt und ausgewertet werden. In benutzerdefinierten Profilen kann man Ansprechschwelle als Parameter, wie z.B.

- zulässige Spannungswerte der High-Low-Pegel
- zulässiger Phasenversatz
- zulässiges Puls-Pausen-Verhältnis programmieren.

Neben der Anzeige auf dem LCD-Display, wird das Auftreten von Fehlern durch einen eingebauten Summer akustisch signalisiert.

Anzeige im Klartext:

- **Winkellage**
- **Lage des Nullimpulses** relativ zur Einschaltlage
- **Drehzahl**
- **Drehbeschleunigung**
- **Frequenz** der Ausgangssignale
- **Spannung** und **Strom**
- auftretende Fehler



Anzeigebeispiel der Daten über ein Auswertprogramm