

GapTester

Schnelle und komfortable Einstellung des Abstandes (GAP) einer Wirbelstromsonde zum Messobjekt (z.B. Wellenoberfläche)

Bedienungsanleitung © November 2018

Inhaltsverzeichnis:

1. Warnhinweise-----	1
2. Lieferumfang-----	1
3. Einstellung des Abstand-Sollwertes-----	2
4. Messaufbau-----	2
5. Einstellung des optimalen Sondenabstandes-----	3
6. Batteriewechsel-----	4
7. Technische Daten-----	4

1. WARNHINWEISE

Die Bedienungsanleitung ist ein integrativer Bestandteil der Produktlieferung und der Sicherheitskonzeption des Produktes. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung bevor Sie das Produkt einsetzen und bewahren Sie diese Informationen zum späteren Gebrauch auf. Nichtbeachtung der Warnhinweise schließt die Haftung des Herstellers aus! Das Messsystem darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, das sich zuvor mit den Hinweisen dieser Anleitung auseinandergesetzt hat, in Betrieb genommen werden. Im Zweifel müssen die Gegebenheiten des Einsatzgebietes und die daraus resultierenden Anforderungen vor der Ingebrauchnahme fachmännisch geprüft werden.

Der einwandfreie und sichere Betrieb setzt ordnungsgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung sowie fachgerechte Montage, Bedienung und Instandhaltung voraus.

2. LIEFERUMFANG (KS02-08/10)

- 1 **GapTester**
- 3 Batterien (eingebaut)
- 1 BNC-Anschlusskabel
- 1 BNC-Adapter
- Bedienungsanleitung



3. EINSTELLUNG DES ABSTAND-SOLLWERTES

Der **GapTester** kann auf zwei Spannungswerte eingestellt werden (8 V bzw. 10 V). Hierzu müssen die vier Befestigungsschrauben gelöst werden. Die Einstellung kann über eine Steckbrücke (Jumper) auf der Platine geändert werden. Die Werkseinstellung entspricht 8 V (Jumper offen). Jumper geschlossen entspricht 10 V.

Beim Einschalten wird nach dem Selbsttest die eingestellte Spannung angezeigt. Bei der 8V-Einstellung brennen alle horizontalen LEDs für 1 Sek.; bei der 10V-Einstellung alle vertikalen LEDs. Der Jumper kann auch bei laufendem Betrieb verändert werden. Das Gerät schaltet dann ab.



4. MESSAUFBAU

Zunächst muss der **GapTester** mit dem GAP-Ausgang des Schwingungstransmitters bzw. Oszillators (Schwingungsmodul) verbunden werden. Hierzu wird der **GapTester** sowohl mit einem BNC-Prüfkabel als auch mit einem BNC-Adapter ausgeliefert.

Die meisten Schwingungsmodule sind mit einem BNC-Stecker zum Abgreifen des Rohsignals für eine FFT-Analyse ausgestattet. Von diesem BNC-Stecker kann auch die GAP-Spannung abgegriffen werden. Sofern vorhanden, wird die GAP-Spannung über den BNC-Stecker gemessen. Ist kein BNC-Anschluss vorhanden, muss der **GapTester** an die Klemmen GAP (+) und COM (-) angeschlossen werden. Hierzu bietet sich ein Messkabel mit freien Anschlussenden oder ein Messkabel mit Prüfspitzen an; meist sind parallel zu den Klemmen Prüfbuchsen für 2mm-Stifte vorgesehen.

5. EINSTELLUNG DES OPTIMALEN SONDENABSTANDES

Um beim Einstellen beide Hände verfügbar zu haben, kann das der **GapTester** über den rückseitigen Magneten an geeigneter Stelle angebracht werden.

Durch Drücken der "ON"-Taste wird das Gerät eingeschaltet. Als Selbsttest leuchten alle LEDs kurz nacheinander auf. Wenn das Gerät länger als 30 Sekunden keine Spannung > 3,0 V misst, schaltet es automatisch ab. Die Kapazität guter Batterien reicht für mehr als 100 Betriebsstunden.

Die LEDs zeigen die GAP-Spannung gemäß nachfolgender Tabelle an. Drei grüne LEDs signalisieren die optimale Einstellung. Sogar der eingestellte Messabstand bei Aufleuchten nur einer grünen LED wäre bereits ausreichend. Die Einstellung erfolgt durch Drehen an der Einstellhülse der Sondenhalterung; die erforderliche Drehrichtung ist unterhalb der LEDs angezeigt.

JUMPER OFFEN (Abstand-Sollwert 8 V):

GAP-Spannung im Bereich	Anzeige GAP-Tester	Bemerkung zur Einstellung des Sondenabstandes
0,0 ... < 3,0 V	rote LED links (blinkt)	Unterspannung! Abschaltung nach 30 Sek.
3,0 ... < 6,0 V	rote LED links	Einstellhülse gegen UZS drehen!
6,0 ... < 7,0 V	gelbe LED links	weiter gegen UZS!
7,0 ... < 7,5 V	1 grüne LED	passable Einstellung; weiter gegen UZS!
7,5 ... < 7,8 V	2 grüne LEDs	gute Einstellung; weiter gegen UZS!
7,8 ... < 8,2 V	3 grüne LEDs	optimale Einstellung des Sondenabstandes!
8,2 ... < 8,5 V	2 grüne LEDs	gute Einstellung; weiter im UZS!
8,5 ... < 9,0 V	1 grüne LED	passable Einstellung; weiter im UZS!
9,0 ... < 10,0 V	gelbe LED rechts	weiter im UZS drehen!
10,0 ... < 13,0 V	rote LED rechts	weiter im UZS drehen!
13,0 ... < 20,0 V	rote LED rechts (blinkt)	Überspannung! Einstellhülse im UZS drehen!

UZS = Uhrzeigersinn

JUMPER GESCHLOSSEN (Abstand-Sollwert 10 V):

GAP-Spannung im Bereich	Anzeige GAP-Tester	Bemerkung zur Einstellung des Sondenabstandes
0,0 ... < 3,0 V	rote LED links (blinkt)	Unterspannung! Abschaltung nach 30 Sek.
3,0 ... < 8,0 V	rote LED links	Einstellhülse gegen Uhrzeigersinn (UZS) drehen!
8,0 ... < 9,0 V	gelbe LED links	weiter gegen UZS!
9,0 ... < 9,5 V	1 grüne LED	passable Einstellung; weiter gegen UZS!
9,5 ... < 9,8 V	2 grüne LEDs	gute Einstellung; weiter gegen UZS!
9,8 ... < 10,2 V	3 grüne LEDs	optimale Einstellung des Sondenabstandes!
10,2 ... < 10,5 V	2 grüne LEDs	gute Einstellung; weiter im UZS!
10,5 ... < 11,0 V	1 grüne LED	passable Einstellung; weiter im UZS!
11,0 ... < 12,0 V	gelbe LED rechts	weiter im UZS drehen!
12,0 ... < 13,0 V	rote LED rechts	weiter im UZS drehen!
13,0 ... < 20,0 V	rote LED rechts (blinkt)	Überspannung! Einstellhülse im UZS drehen!

UZS = Uhrzeigersinn

6. BATTERIEWECHSEL

- Gerät öffnen, dazu die 4 Gehäuseschrauben entfernen
- Oberteil abnehmen



→ **VORSICHT: Kabelverbindung zwischen Ober- und Unterteil beachten!**

→ **ACHTUNG: die Elektronik darf nicht berührt werden!**

- Batterien herausnehmen, neue Zellen einsetzen
- Gehäuse-Oberteil wieder aufsetzen, dabei muss das Kabel in die Vertiefung neben dem Batteriehalter eintauchen
- Gehäuse wieder mit den 4 Gehäuseschrauben verschließen

7. TECHNISCHE DATEN

- GAP-Spannung max. 25 VDC
- Innenwiderstand 1,3 M Ω
- Spannungsversorgung 3 Stück 1,5 V Primär-Zellen (Größe Mignon, AA / LR06)
- Schutzklasse IP54
- Abmessungen 98 x 64 x 40 mm
- Gewicht 150 g (ohne Batterien)