

## Datenblatt für Industrie - Endoskop PCE-VE 200-KIT2

### HLK-Messgerät zur zerstörungsfreien Maschinendiagnose /

Durchmesser Kamerakopf: 4,5 mm / 3,5 " LC-Display / 2600 mAh Akku / Kabellänge 1 m /

6 weiße, regulierbare LEDs am Kamerakopf / Kartenslot für micro SD-Karte

Das HLK-Messgerät PCE-VE 200 ist eine Inspektionskamera zur zerstörungsfreien Messung. Somit ist das Video-Boroskop das ideale Instrument zur Diagnose an schwer zugänglichen Stellen. So gehören die Gebiete Maschinenbau, Sanitär- und Heizungsbau, und die gesamte Bau- und Konstruktionsbranche zu den Haupteinsatzgebieten von dem Video-Boroskop. Auch eignet sich das Video-Boroskop für einen Einsatz in der KFZ-Branche. Dadurch, dass es einen Kameraschlauch von einem Meter Länge hat, besteht die Möglichkeit das Video-Boroskop so zu benutzen, dass in vielen Fällen eine Demontage von Maschinen oder Motoren nicht notwendig ist. Dies bedeutet im Umkehrschluss eine Zeit- und Geldersparnis.

Am Kamerakopf von dem Video-Boroskop befinden sich helle LEDs, die vom Benutzer am Gerät angesteuert und eingestellt werden können. Die LEDs verfügen über verschiedene Helligkeitsstufen, sodass eine optimale Ausleuchtung an der zu untersuchenden Stelle ermöglicht wird. Es kann also nicht zu Überbelichtungen kommen, die dazu führen würden, dass sich das auf dem Display abgebildete Bild nicht mehr erkennen lässt, weil die Kamera des Video-Boroscops geblendet wird. Außer der Beleuchtung gibt es ebenfalls die Funktion einer digitalen Vergrößerung für den momentanen Bildausschnitt. Hier stehen Ihnen die 2-fache, 3-fache oder 4-fache Vergrößerungsstufe zur Verfügung. Die aufgezeichneten Bilder und Videos werden automatisch auf der micro SD-Karte gespeichert. Dies bedeutet, dass sie die Bilder vom Video-Boroskop später auslesen und dokumentieren können.

- 4,5 mm Kabeldurchmesser
- 3,5 " Display
- Helligkeit am Kamerakopf einstellbar
- 2600 mAh Akku
- Kabellänge 1 m
- SD-Kartenslot für Micro SD-Karte

### Technische Spezifikation

Display	3,5 " LCD
Auflösung Videofunktion	AVI (640 x 480)
Auflösung Bildfunktion	JPEG (1600 x 1200)
Bildrotation	180° Rotation und Spiegelfunktion
Freeze-Funktion	ja
Zoom	bis 4-fach
Speichermedium	Micro SD-Karte

Menüsprachen	Deutsch Englisch Spanisch Französisch Russisch Japanisch vereinfachtes Chinesisch traditionelles Chinesisch
Schnittstellen	Micro USB 2.0, TV-Ausgang, Micro SD-Kartenslot
TV-Ausgang	PAL
Stromversorgung	Li-Ionen Akku
Akku-Kapazität	2600 mAh
Betriebsbedingungen	-10 ... +40 °C, rel. Feuchte <75 %

#### Technische Spezifikation

Kabeldurchmesser	4,5 mm
Bildsensor	1/8 " CMOS chip
Auflösung Kamera	640 x 480 Pixel
Beleuchtung der Kamera	6 weiße LEDs (Intensität einstellbar)
Blickfeld / Blickwinkel	90 °
Blickfeldtiefe	15 ... 100 mm
Länge Kameraschlauch	1 m
Schubkabel	semi-felxibel (halbstarre Spirale)

#### Umgebungsbedingungen vom Video-Boroskop PCE-VE 200

Betriebstemperatur	Sonde	In Luft: -10 ... +50 °C In Wasser: +5 ... +50 °C
	Hauptgerät	In der Luft: -10 ... +50 °C
Relative Feuchte	Sonde und Hauptgerät	15 ... 90 %
Flüssigkeitswiderstand	Sonde und Hauptgerät	Maschinenöl, Leichtöl oder Kochsalzlösung 5 %
Schutz gegen Eindringen	Sonde	Wasser, Öl und Staub, nach Schutzklasse IP67
	Hauptgerät	Regen bei Wind (Batteriefach muss geschlossen sein) Nicht unter Wasser

#### Digital-Mini-Amperezange PCE-DC3

**DCA Nullpunkt-Funktion / AC / DC Strommessung bis 80 A /  
Automatische Bereichswahl / Zangenöffnung: 18 mm**

Diese Stromzange wurde zur indirekten Erfassung von AC/DC Strömen mit hoher Auflösung entwickelt. Eine berührungslose Spannungsprüferfunktion und eine Taschenlampe zur Ausleuchtung der Messstelle wurden in dieser Stromzange ebenso integriert. Die kleinen Baumaße dieser Amperezange, ermöglichen einen Einsatz an schwer zugänglichen Stellen. Das große beleuchtete Display dieser Messzange gewährleistet eine sehr gute Ablesbarkeit auch an dunklen Einsatzstellen, wie in Schaltschränken und Kabelschächten. Die berührungslose Spannungsprüferfunktion unterstützt Sie nicht nur bei der Aufspürung von für Sie gefährlichen Spannungspotenzialen, sondern gibt ihnen ein genaues Werkzeug zur Feststellung von Kabelbruchpositionen in Kabeltrommel, Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen.

- 3 2/3-stellige LCD-Anzeige, Hintergrundbeleuchtet
- AC / DC Strommessung bis 80 A
- Messwertspeicher-Funktion
- DCA Nullpunkt-Funktion
- berührungsloser Spannungsprüfer
- integrierte Messstellenbeleuchtung
- Automatische Bereichswahl
- Abschaltautomatik
- Zangenöffnung: 18 mm

### Technische Daten zur Stromzange PCE-DC3

AC Strom (50/60Hz) True RMS	Bereich / Auflösung / Genauigkeit
	2 A / 1 mA / $\pm 2,8\%$ + 10dgt
	80 A / 100 mA / $\pm 3,0\%$ + 8dgt
DC Strom	Bereich / Auflösung / Genauigkeit
	2 A / 1 mA / $\pm 3,0\%$ + 10dgt
	80 A / 100 mA / $\pm 3,0\%$ + 8dgt
AC Spannungs-Prüfung (kontaktlose Prüfung)	100 VAC bis 600 VAC 50/60Hz
Messstellenbeleuchtung	weiße LED
Leiterdurchmesser	18 mm max.
Display	mit weißer LED, hintergrundbeleuchtet, 3 2/3-stelliges LCD-Display
Versorgung	2 x 1,5 V AAA-Batterie
Gehäuse	PVC
Abmessungen	164 x 65 x 32 mm
Gewicht	175 g
Normung	EN61010-1; CAT II / 600V EN61010-2-032 ; CAT III / 300V

### Lieferumfang

1 x HLK-Messgerät **PCE-VE 200**, 1 x USB-Kabel, 1 x USB- Adapter, 1 x Bedienungsanleitung, 1 x Stromzange **PCE-DC3**, 1x Gerätetasche, 2x Batterie, 1x Anleitung