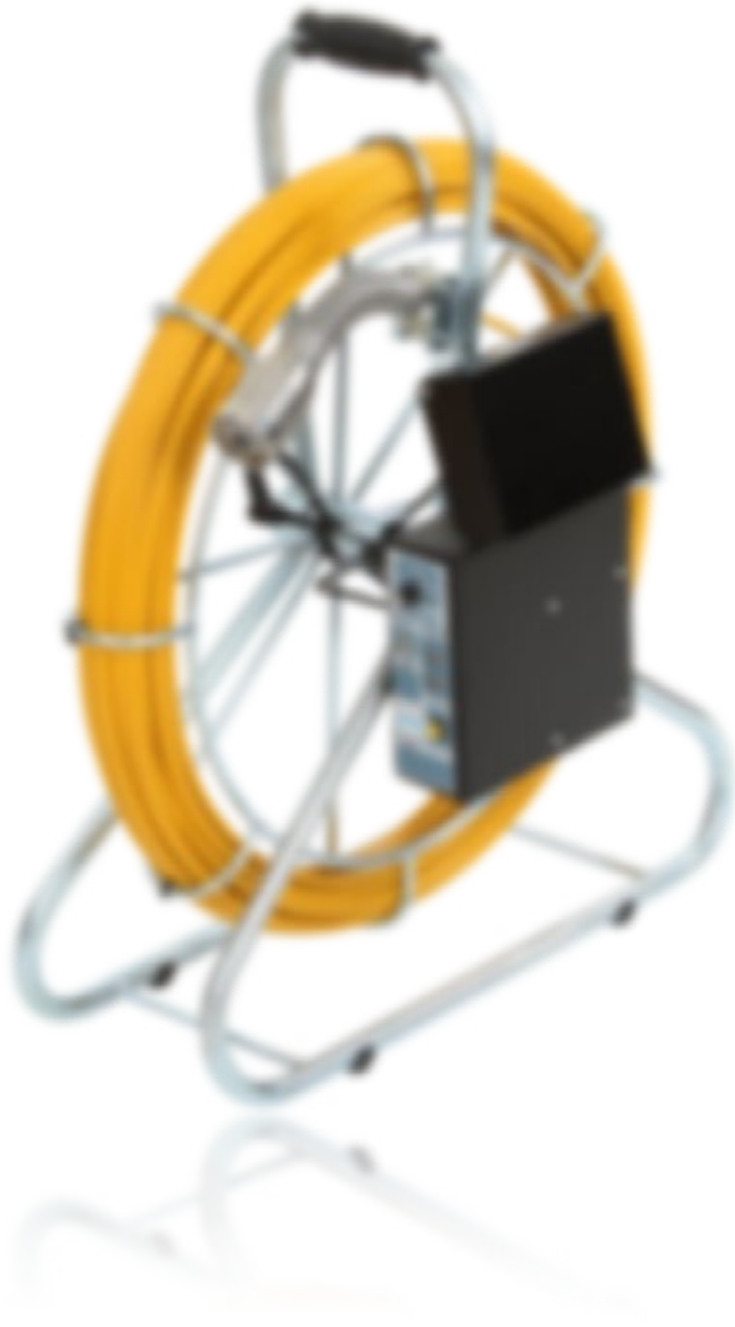


# KAMERA-INSPEKTION

PRAKTISCHE LÖSUNGEN FÜR ROHRINSPEKTIONEN



## INHALT

Kamera-Inspektionssysteme



## Kamera-Inspektionssysteme

Hochauflösende Sichtkontrolle in Rohr- und Kanalsystemen

deutlich flexibler mit dem Polykat® Glasfaserprofil



Die **Kamera-Inspektionssysteme Kati® KIS** bieten für die Inspektion von Rohren, Kanälen und Hohlräumen die besten technischen Voraussetzungen:

- **hochwertiges Glasfaserprofil** von KATIMEX®, mit integrierten Kupferdrähten
- stabile Haspel mit **eingebautem 6-Pol-Schleifringübertrager**
- **lichtstarkes und hochauflösendes** Kamerasystem

Mit dem **schubstabilen** Polykat® Glasfaserband kann der Kamerakopf problemlos bis zu 60 Meter eingeschoben werden.

Interessant sind die neuen Kamerasysteme vor allem für Installateure, die als „Sachkundiges Unternehmen“ für die Kanalinspektion ausgewiesen sind, um bei den Abwassersystemen die Dichtheitsprüfung vorzunehmen.

Kati® KIS kommt ebenfalls bei Leitungsbau und -revision von kommunalen Versorgern oder Tiefbauunternehmen zum Einsatz sowie in der Lüftungstechnik und im Katastrophenschutz.

Besonders im Hausanschlussbereich zeigen die Kamerasysteme ihre Vorzüge. Damit kann durch die schnelle und einfache Inspektion eine sachkundige und kostengünstige Entscheidung getroffen werden. Durch das **flexible** und zugleich **schubstabile** Polykat® Glasfaserprofil können die Kameras Bereiche zeigen, die sonst nicht einzusehen sind. Die widerstandsfähigen Edelstahl-Kameraköpfe sind **wasserdicht bis max. 5 bar**.

**Ultrahelle LED's** mit einer hohen Leuchtkraft im Nah- und Fernbereich sorgen für optimale Sicht.

Für eine lückenlose Dokumentation und Auswertung sorgt der digitale **Video-Recorder**.

KATIMEX® hat mit der **Kati® KIS-Serie** eine sehr flexibel einsetzbare Kamerainspektionstechnik geschaffen, die auch gestiegenen Anforderungen gerecht wird.



## Kamera-Inspektionssysteme

### Qualitätsmerkmale



Alle Kamera-Inspektionssysteme sind serienmäßig ausgerüstet mit:

- LCD-Monitor 5,6" in Aluminium Schutzgehäuse inkl. Lichtschutzblende
- Hochauflösender Sony CCD 1/4" Kamera-Chip, 480 TV Linien, Auflösung 752 x 582 mit automatischem Weißabgleich
- Stromversorgung 230 Volt 50 Hz oder 12 Volt Betrieb
- Verzinktes Stahlrohrgestell mit integrierter Bremse und 6-Pol-Schleifringübertrager

Weiteres umfangreiches Zubehör finden Sie auf den folgenden Seiten.

KATIMEX® Komponenten besitzen eine hohe Kompatibilität, die es jedem Anwender ermöglicht, sich ein optimales System zusammenzustellen und später zu erweitern.



Die Aufzeichnung mit dem **digitalen Video-Recorder (optional)** erfolgt auf einer handelsüblichen SD Card (mind. 2 GB).

Ein schneller Speicherkartenwechsel ist möglich und erweitert damit die Aufnahmekapazität.

Einfache Bedienung des digitalen Video-Recorders durch die mitgelieferte **Fernbedienung**.

Die Kati® KIS-Systeme sind aber auch an fast jedes Fernsehgerät, Videokamera mit Chinch [Videoeingang] oder jeden Laptop mit USB-Kabel und Videosoftware anschließbar.



#### Kameraköpfe

Robuste Kameraköpfe aus Edelstahl mit hoch kratzfestem Glas und ultrahellen, **leistungsfähigen LED's**. Sie zeichnen sich durch ihre hohe **Leuchtkraft** im Nah- und Fernbereich aus.



#### Rollenschlitten

Für eine reibungslose Kameraführung durch Rohre und Leitungen.

Der Rollschlitten wird über den Kamerakopf montiert und ermöglicht damit eine perfekte Zentrierung im Rohr sowie ein schnelles Vorankommen.



#### Zentrierhülsen

schützen den Kamerakopf und zentrieren ihn gleichzeitig im Rohr.

### Typenvergleich

| Typ           | Länge | Ø      | DN  | Druck | aut. Bildlage* | Video Out |
|---------------|-------|--------|-----|-------|----------------|-----------|
| Kati® KIS 50  | 40 m  | 4,5 mm | 50  | 4 bar | Nein           | FBAS      |
| Kati® KIS 70  | 60 m  | 7,4 mm | 70  | 5 bar | Nein           | FBAS      |
| Kati® KIS 90  | 60 m  | 7,4 mm | 90  | 5 bar | Ja             | FBAS      |
| Kati® KIS 125 | 60 m  | 9,0 mm | 125 | 5 bar | Ja             | FBAS      |

\* aufrechtstehendes Bild durch automatischen Horizontalausgleich



## Kamera-Inspektionssysteme

### Kati® KIS 50

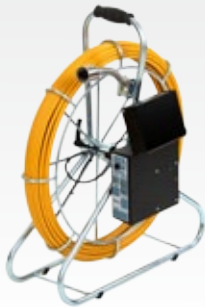


**Minikamera mit Polykat® Glasfaserprofil Ø 4,5 mm, Länge 40 m**  
 Einsetzbar in Röhren ab 30 mm bis max. 150 mm Ø, bogengängig bei DN 50 bis 80°, Kamerakopf aus Edelstahl Ø 27 mm, Nano beschichtetes, kratzfestes Mineralglas, wasserdicht bis max. 4 bar, Gewicht: 6 kg  
 Lichtempfindlichkeit des Kamera-Moduls: 0,05 Lux, Objektiv: Weitwinkel 87°,  
**15 Ultra Powerlight LED's** sorgen für bestmögliche Ausleuchtung

Abmessungen: Länge 37 cm x Breite 19 cm x Höhe 51 cm

| Typ       | Beschreibung   | Art.-Nr. |
|-----------|--|----------|
| KIS 50    | Basisgerät   | 104001   |
| KIS 50 M  | inkl. digitaler Längenmessung mit Anzeige im LCD Monitor   | 104001M  |
| KIS 50 V  | inkl. digitalem Video-Recorder mit 2 GB SD Card  | 104001V  |
| KIS 50 MV | inkl. digitaler Längenmessung mit Anzeige im LCD Monitor digitaler Video-Recorder mit 2 GB SD Card | 104001MV |

### Kati® KIS 70



**Rohrkamera mit Polykat® Glasfaserprofil Ø 7,4 mm, Länge 60 m**  
 Einsetzbar in Röhren ab 50 mm bis max. 350 mm Ø, bogengängig bei DN 70 bis 87°, Kamerakopf aus Edelstahl Ø 40 mm, hoch kratzfestes Saphirglas, wasserdicht bis max. 5 bar, Gewicht: 10 kg  
 Lichtempfindlichkeit des Kamera-Moduls: 0,01 Lux, Objektiv: Weitwinkel 87°,  
**12 High Power und 8 SMD LED's** sorgen für perfekte Ausleuchtung

Abmessungen: Länge 51 cm x Breite 26 cm x Höhe 63 cm

| Typ       | Beschreibung   | Art.-Nr. |
|-----------|--|----------|
| KIS 70    | Basisgerät   | 104002   |
| KIS 70 M  | inkl. digitaler Längenmessung mit Anzeige im LCD Monitor   | 104002M  |
| KIS 70 V  | inkl. digitalem Video-Recorder mit 2 GB SD Card  | 104002V  |
| KIS 70 MV | inkl. digitaler Längenmessung mit Anzeige im LCD Monitor digitaler Video-Recorder mit 2 GB SD Card | 104002MV |

### Kati® KIS 90



**Rohrkamera mit Polykat® Glasfaserprofil Ø 7,4 mm, Länge 60 m**  
 Einsetzbar in Röhren ab 70 mm bis max. 500 mm Ø, bogengängig bei DN 90 bis 100°, Kamerakopf aus Edelstahl Ø 50 mm, Nano beschichtet, hoch kratzfestes Glas, wasserdicht bis max. 5 bar, Gewicht: 13 kg  
**Digitale Längenmessung mit Anzeige im LCD Monitor**  
 Lichtempfindlichkeit des Kamera-Moduls: 0,01 Lux  
 Objektiv: Weitwinkel **97°, aufrechtstehendes Bild**  
**24 Ultraweißlicht und 12 SMD LED's** sorgen für optimale Ausleuchtung

Abmessungen: Länge 51 cm x Breite 26 cm x Höhe 63 cm

| Typ       | Beschreibung   | Art.-Nr. |
|-----------|--|----------|
| KIS 90 M  | inkl. digitaler Längenmessung mit Anzeige im LCD Monitor | 104003M  |
| KIS 90 MV | inkl. digitalem Video-Recorder mit 2 GB SD Card          | 104003MV |

### Kati® KIS 125



**Kanalkamera mit Polykat® Glasfaserprofil Ø 9 mm, Länge 60 m**  
 Einsetzbar in Röhren ab 70 mm bis max. 500 mm Ø, bogengängig bei DN 125 bis 87°, Kamerakopf aus Edelstahl Ø 50 mm, Nano beschichtet, hoch kratzfestes Glas, wasserdicht bis max. 5 bar, Gewicht: 14 kg  
**Digitale Längenmessung mit Anzeige im LCD Monitor**  
 Lichtempfindlichkeit des Kamera-Moduls: 0,01 Lux  
 Objektiv: Weitwinkel **97°, aufrechtstehendes Bild**  
**24 Ultraweißlicht und 12 SMD LED's** sorgen für optimale Ausleuchtung

Abmessungen: Länge 67 cm x Breite 28 cm x Höhe 79 cm

| Typ        | Beschreibung   | Art.-Nr. |
|------------|--|----------|
| KIS 125 M  | inkl. digitaler Längenmessung mit Anzeige im LCD Monitor | 104004M  |
| KIS 125 MV | inkl. digitalem Video-Recorder mit 2 GB SD Card          | 104004MV |

## Kamera-Inspektionssysteme

### Zubehör

#### Rollenschlitten



##### Rollenschlitten

In zwei verschiedenen Durchmessern für alle Kati® KIS Kameraköpfe erhältlich

|           | Gewicht | Art.-Nr. |
|-----------|---------|----------|
| ab DN 130 | 0,8 kg  | 104204   |
| ab DN 200 | 1,0 kg  | 104205   |

#### Zentrierhülsen



##### Zentrierhülsen

Zentrieren den Kamerakopf im Rohr, einfache Montage auf dem Kamerakopf

|                                    | Gewicht | Art.-Nr. |
|------------------------------------|---------|----------|
| ab DN 75 für Kati® KIS 50          | 0,04 kg | 104215   |
| ab DN 100 für Kati® KIS 50         | 0,10 kg | 104216   |
| ab DN 100 für Kati® KIS 70         | 0,11 kg | 104217   |
| ab DN 100 für Kati® KIS 90 und 125 | 0,17 kg | 104218   |

#### Dateneinschreibung



##### Dateneinschreibung

Ein Upgrade ermöglicht die Dateneinschreibung über eine kleine Tastatur

|                            | Art.-Nr. |
|----------------------------|----------|
| für alle Kati® KIS-Systeme | 104202   |

#### Ortungssonde



##### Ortungssonde

Für die Ortung in nicht-metallischen Leitungen/Rohren.

Batteriebetriebener Minisender mit einer Frequenz von 33 kHz und einer Reichweite von ca. 5 m, je nach Bodenbeschaffenheit.

Der Sender kann einfach auf das Polykat® Glasfaserprofil aufgesetzt werden.

Abmessungen: Länge 12 cm x Breite 2,8 cm x Höhe 3 cm

|                            | Gewicht | Art.-Nr. |
|----------------------------|---------|----------|
| für alle Kati® KIS-Systeme | 0,12 kg | 104201   |