

# Technische Daten

## System

<b>Transportkoffer-Abmessungen:</b>	48,8 x 38,6 x 18,5 cm
<b>Systemgewicht:</b>	6,5 kg
<b>Mit Koffer:</b>	1,73 kg
<b>Ohne Koffer:</b>	Akkumodul 7,2 V, 5100 mAh oder 10.200 mAh Primärspannung AC: 90-264 V~, 47-63 Hz, <1,2 Arms bei 90 V~ Sekundärspannung DC: 10,2 V +5%/-3%, 4,9 A
<b>Stromversorgung:</b>	Polykarbonatgehäuse mit integrierten Versalon™(JP)- Stoßabweisern
<b>Bauweise:</b>	9,53 x 13,34 x 34,29 cm Integriertes 9,4 cm/3,7 Zoll VGA LCD-Farbdisplay mit Aktivmatrix
<b>Abmessungen:</b>	360° All-Way® Sondenabwinkelung, Menüzugang und Navigation
<b>LCD-Anzeige:</b>	Zugriff auf Benutzerfunktionen, Mess- und Digitalfunktionen
<b>Joystick-Steuerung:</b>	Integrierte 2,5-mm-Buchse für Kopfhörer/Mikrofon
<b>Tasten:</b>	1 GB Flash-Speicher
<b>Audio:</b>	Zwei USB® 2.0-Anschlüsse VGA-Videoausgang
<b>Interner Speicher:</b>	Automatisch oder manuell regelbar
<b>Anschlüsse für Datenaustausch:</b>	Weiß LEDs
<b>Helligkeitsregelung:</b>	Bis 12 Sekunden über automatische und manuelle Betriebsart
<b>Beleuchtungstyp:</b>	Nach Werkseinstellung oder benutzerdefiniert
<b>Langzeitbeleuchtung:</b>	
<b>Weißabgleich:</b>	

## Normenkonformität und Klassifizierungen

<b>MIL-STD-810F:</b>	Umgebungsprüfnorm des US-Verteidigungsministeriums - Prüfabschnitte 506.4, 507.4, 509.4, 510.4, 511.4, 514.5, 516.5, 521.2
<b>MIL-STD-461E:</b>	Prüfnorm des US-Verteidigungsministeriums für elektromagnetische Interferenz RS103
<b>Normenkonformität:</b>	Gruppe 1, Klasse A: EN61326-1, EN55011 UL, IEC, EN CSA-C22.2:61010-1 UN/DOT T1-T8

## Kamera

<b>Sonden mit 6,1 mm Durchmesser</b>	
<b>Bildsensor:</b>	1/6"- SUPER HAD™ CCD-Farbkamera
<b>Auflösung:</b>	440.000 Pixel
<b>Kamerakopf-Gehäuse:</b>	Titan

## Wechselobjektive

Objektiv-Blickrichtung DOV	Objektiv-Farbcode	Blickwinkel (FOV)*	Tiefenschärfe (DOF)	Teilenummer für Wechselobjektiv 6,1 mm	
<b>Standardobjektive</b>					
VORWÄRTS	KEINE	☒	50°	50 mm unendlich	XLG3T6150FF
VORWÄRTS	WEISS	○	50°	12-200 mm	XLG3T6150FG
VORWÄRTS	ORANGE	●	80°	3-20 mm	XLG3T6180FN
VORWÄRTS	GELB	●	90°	20 mm-unendlich	XLG3T6190FF
VORWÄRTS	SCHWARZ	●	120°	5-120 mm	XLG3T61120FG
VORWÄRTS, SCHRÄG	VIOLETT	●	50°	12-80 mm	XLG3T6150FB
SEITLICH	BRAUN	●	50°	45 mm - unendlich	XLG3T6150SF
SEITLICH	GRÜN	●	50°	9-160 mm	XLG3T6150SG
SEITLICH	BLAU	●	120°	4-100 mm	XLG3T61120SG
SEITLICH	ROT	●	80°	1-20 mm	XLG3T6180SN

## ShadowProbe®-Objektive

VORWÄRTS	WEISS	○	50°	12-30 mm	XLG3TM6150FG
SEITLICH	BLAU	●	50°	7-24 mm	XLG3TM6150SG

## StereoProbe®-Objektive

VORWÄRTS	SCHWARZ	●	60°/60°	4-80 mm	XLG3TM616060FG
SEITLICH	BLAU	●	50°/50°	2-50 mm	XLG3TM615050SG

\*FOV ist diagonal angegeben.

Sondenkopf-Durchmesser	Sondenlängen			
6,1 mm	2,0 m	3,0 m	6,0 m	8,0 m

## Betriebsumgebung

<b>Temperaturbereich der Sonde:</b>	-25 °C bis 80 °C - Reduzierte Abwinkelung unter 0 °C
<b>Temperaturbereich System:</b>	-20 °C bis 46 °C LCD-Display benötigt Aufwärmphase unter 0 °C
<b>Lagerungstemperatur:</b>	-25 °C bis 60 °C
<b>Relative Feuchtigkeit:</b>	95% max., nicht kondensierend
<b>Wasserdichtigkeit:</b>	Führungsrohr und Sondenspitze bis 14,7 psi (1 bar, 10,2 m H <sub>2</sub> O)
<b>Gefährliche Umgebungen:</b>	Nicht zum Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen

## Software

<b>Betriebssystem:</b>	Betriebssystem für Echtzeit-Multitasking
<b>Bedienführung:</b>	Einfache, menügeführte Bedienung Menü-Navigation über Lenk-Joystick
<b>Datei-Manager:</b>	Integrierte Datei-Manager-Software mit Unterstützung für: Erstellen, Benennen, Löschen von Dateien und Ordnern Speichern auf internem Flash-Laufwerk (C:) oder USB ThumbDrive® Kopieren zwischen USB und C.) PC-kompatibles Dateiformat (.aac)
<b>Audiodaten:</b>	Inversdarstellung, Zoom (5-fach digital)
<b>Bildsteuerung:</b>	Aufnehmen und Laden von Bildern Stufenlos (5-fach)
<b>Digitaler Zoom:</b>	Bitmap (BMP), JPEG (JPG)
<b>Bildformate:</b>	Integrierter Text-Overlay-Generator für Vollbildanzeige
<b>Textkommentar:</b>	Pfeilplatzierung durch Bediener
<b>Grafischer Kommentar:</b>	"Steer & Stay" Lenkung mit Sperrfunktion und Feinlenkung
<b>Lenksteuerung:</b>	Gerade nach vorn gerichtete Home-Funktion der Spitze per Befehl. Vom Bediener wählbare Fein- oder Grobsteuerung
<b>Software-Updates:</b>	Updates über USB ThumbDrive einspielbar
<b>Sprachen:</b>	Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Russisch, Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Chinesisch

# Tragbarkeit neu definiert

Ob Sie auf einen 100 Meter hohen Mast steigen, um das Getriebe eines Windrads zu überprüfen, auf den Wärmetauscher einer Raffinerie klettern oder unter ein Turbofan-Triebwerk auf einem Prüfstand kriechen, ein tragbares Video-Industrieendoskop ist stets unverzichtbar.

Das XL Go™ VideoProbe®-System kombiniert Tragbarkeit mit gestochen scharfen, klaren Digitalbildern in einem System, das die Prüfanforderungen unterschiedlichster Industrieanwendungen erfüllt.

Im XL Go vereinen sich kabelloser Betrieb mit einer Funktionsvielfalt, wie sie sonst nur bei Systemen der dreifachen Größe zu finden ist. Im Gegensatz zu anderen Video-Industrieendoskopen gibt es beim XL Go-System keine unhandliche Basiseinheit, keinen Rucksack, keine Verlängerungskabel, die im Weg sein könnten - es bietet einmalig leichten Zugang zum Prüfobjekt und zeichnet sich durch beispiellosen Bedienkomfort aus.



XL Go-Einsatz in der Gondel eines Windrads



## System und Zubehör

**A:** Bedienungsanleitung

**B:** Führungsrohr

**C:** Stativklemme

**D:** Halterung für Handgerät

**E:** Kugelgelenk

**F:** Box für Wechselobjektive

**G:** Handgriff

**H:** 4 GB ThumbDrive®

**I:** Akkuladegerät

**J:** Optionaler Akku mit vier Stunden Laufzeit

**K:** XL Go-System mit Akku für 2 Stunden Laufzeit

**L:** Serienmäßiger Transport-/ Aufbewahrungskoffer



Mini Magic mit und ohne Messgerät



Transporttasche



Ladegerät für das Auto



Akkus mit 2 und 4 Stunden Laufzeit



Führungsrohre und Greifer

# Leistungsfähige Software

## Intelligente Bedienung

Intuitive Menüs in Verbindung mit optischen Bedienhilfen am Display machen das XL Go™-System zu einem bedienerfreundlichen und leistungsstarken Gerät, das auch mit Text-, Ton- und Bildkommentaren aufwarten kann.

## Datei-Manager

XL Go verwendet eine komfortable Methode zum Laden von Dateien, Erstellen von Ordnern, Kopieren und Anzeigen von Miniaturbildern. Bilder können direkt auf dem USB® ThumbDrive®-Laufwerk gespeichert und Dateien vom System an USB-Laufwerke übertragen werden.



Dateiverwaltungssystem mit Miniaturbildern und Video-Ladesystem

## Messen

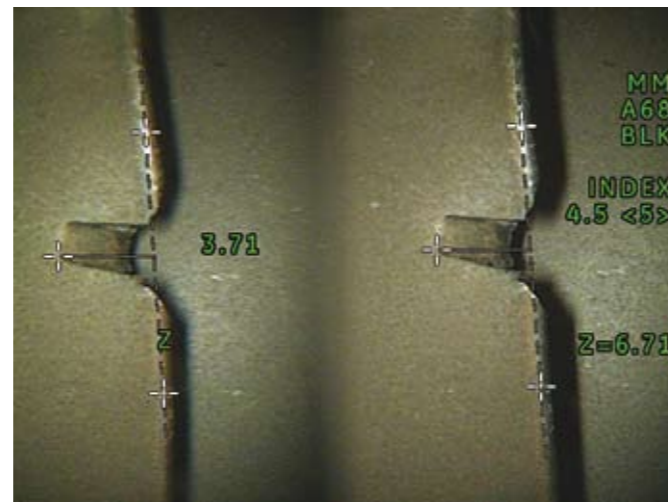
Das XL Go-System ist das einzige Video-Industrieendoskop, das ShadowProbe®, StereoProbe®- und Vergleichsmessungen ermöglicht. Inverse + und Zoom-Funktion erlauben eine genaue Kreuzplatzierung.

## Unterstützte Messfunktionen

Funktion	ShadowProbe®	StereoProbe®	Vergleich
Länge/Abstand	■	■	■
Tiefe	■	■	■
Punkt-zu-Linie	■	■	■
Schräge	■	■	■
Fläche	■	■	■
Linienzuglänge	■	■	■
Kreismaß	■	■	■
3x Zoom-Fenster	■	■	■
Fünf Messungen pro Bild	■	■	■



Schattenmessung



Stereomessung

# Bildqualität neu definiert

Das ultrakompakte XL Go™ VideoProbe®-System geht die Tragbarkeit nicht auf Kosten der Bildqualität. Denn das leistungsstarke weiße LED- und das gestochen scharfe VGA LCD-Display liefern genau die scharfen, detailreichen Bilder, die der Prüfer für die akkurate Durchführung seiner Arbeit benötigt. Die intuitive Bedienung erleichtert das Speichern von Standbildern oder das Aufzeichnen von Videosequenzen im internen Flash-Speicher oder auf USB® ThumbDrive®-Wechseldatenträgern.



## Die ganze Funktionsvielfalt des XL Go-Systems

- **LED-Technologie** — verbraucht weniger Strom und erzeugt nicht so viel Wärme wie herkömmliche Beleuchtungssysteme
- **VGA LCD-Display** — passt die Anzeige an den CCD-Bildsensor an und sorgt so für eine hervorragende Bildqualität
- **Bedienung** — einfache und intuitive Bedienung über fünf Tasten
- **Standbilder und Videosequenzen** — Aufnahme unkomprimierter BMP-Bilder, komprimierter JPG-Bilder oder MPEG-Videos
- **Wechselobjektive** — zum Verändern von Sichtfeld, Schärfentiefe und Blickwinkel





# Funktionen

## Datenspeicheroptionen

Standbilder und MPEG-Videosequenzen können im internen Flash-Speicher oder auf einem von zwei externen USB® ThumbDrive®-Laufwerken gespeichert werden.

## Temperaturwarnsystem

Ein in den Kamerakopf integrierter Sensor überwacht die Temperatur und meldet zu hohe Temperaturen. Schäden durch zu hohe Umgebungstemperaturen werden durch ein dreistufiges Warnsystem verhindert.



## Präzise Lenkung

All-Way®-Lenkung mit Servomotor bietet exzellente Navigation bei allen Prüfverfahren.

## Robuste Bauweise des Führungsrohrs

- Kamerakopf aus Titan
- Vierwandige Bauweise
- Abwinklmechanik und Rohrdrahtgeflecht aus Wolfram

## Stromversorgungsoptionen

Das XL Go™-System kann mit dem zum normalen Lieferumfang gehörenden Akku mit zwei Stunden Laufzeit, dem separat erhältlichen Akku mit vier Stunden Laufzeit oder dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden.



Die Akkus können innerhalb oder außerhalb des Systems aufgeladen werden

# Robustheit neu definiert

Das XL Go™ VideoProbe®-System ist für den harten Industrieinsatz ausgelegt. Stoßdämpfende Materialien und Dichtungen an kritischen Stellen verhindern Schäden durch Stöße sowie das Eindringen von Staub und Wasser.

Damit das XL Go-System auch unter widrigen Umgebungsbedingungen mit höchster Zuverlässigkeit arbeitet, wurde es einer Vielzahl von Leistungstests unterzogen.

## Leistungstests

- **MIL-STD-810F<sup>1</sup>**
  - Prüfverfahren 506.4 Regen und strömender Regen
  - Prüfverfahren 507.4 Feuchtigkeit
  - Prüfverfahren 509.4 Salznebel
  - Prüfverfahren 510.4 Sand und Staub
  - Prüfverfahren 511.4 Explosionsfähige Atmosphäre
  - Prüfverfahren 514.5 Vibration
  - Prüfverfahren 516.5 Stöße
  - Prüfverfahren 521.2 Eisregen / gefrierender Regen
- **MIL-STD-461E<sup>2</sup> (Über Deck)**



Kamerakopf aus Titan ist achtmal stärker als bei früheren Generationen von Video-Industrieendoskopen

Lasergeschweißte Fuge der Abwinklmechanik

Sondenspitzen mit Doppelgewinde

Führungsrohr mit doppeltem Wolfram-Drahtgeflecht

Hinweis: Sonde mit 6,1 mm Ø im Maßstab 2:1 dargestellt

<sup>1</sup> Prüfnorm des US-Verteidigungsministeriums für Umgebungs- und Laborprüfungen

<sup>2</sup> Anschlussnorm des US-Verteidigungsministeriums - Anforderungen für die Kontrolle elektromagnetischer Interferenzeigenschaften von Teilanlagen und Anlagen



**Verwindungsentlastung**  
sorgt für Drehbarkeit des Führungsrohrs  
unabhängig vom Handteil

**VGA LCD-Display**  
bietet eine helle, gut sichtbare  
Anzeige und klare Bilder

**A** **B** **C**

**D**

**Funktionstasten**  
passen sich an den  
Menüstatus an

**Funktionstasten**  
passen sich an den  
Menüstatus an

**A: Zweiter USB®-Anschluss**  
ermöglicht die Verwendung zusätzlicher  
Speichereinheiten

**B: Kopfhöreranschluss**  
zum Aufnehmen und Abspielen  
gesprochener Kommentare

**C: VGA-Videoausgang**  
zum Abspielen von XL Go-Videos auf  
externen Einheiten

**D: Verdeckter USB-Anschluss**  
schützt die Speichereinheit

**Multifunktionsjoystick**  
zur Menünavigation und  
Lenkung

**Äußerst robustes Gehäuse**  
aus stoßdämpfenden Materialien für  
höchste Festigkeit

**Farbiges Gehäuse**  
für optimale Sichtbarkeit

**Stoßdämpfende Materialien**  
schützen das System vor Stoßschäden

**Lithium-Ionen-Akku**  
mit zwei Stunden Laufzeit (optionaler Akku mit  
vierstündiger Laufzeit)