

2024

CONDOTROL

REFERENZMESSUNG



20  CONDOTROL
JAHRE



www.condtrol.com



20 CONDROL JAHRE

CONDROL wurde 2003 gegründet. Die Haupttätigkeit des Unternehmens war die Entwicklung zerstörungsfreier Prüfgeräte und Baulaser. Die OEM/ODM-Produktion war ein Kerngeschäft, während wichtige Partner Eigenmarken aus Österreich, den USA, Deutschland, Belgien, Australien und Frankreich waren. Im Laufe der Zeit entwickelte das Unternehmen eine ganze Reihe innovativer Produkte und präsentierte diese unter der eigenen Marke CONDROL.

Die im Forschungs- und Entwicklungszentrum von CONDROL entwickelten Produkte stellen originelle technische Lösungen und Designs dar. Sie bieten immer einen zusätzlichen Mehrwert an und verfügen über einzigartige Funktionen auf dem Markt!

Die Produktion von CONDROL Produkten erfolgt in führenden EMS-Fabriken in ganz Asien.



IN **21**  **LÄNDERN** Vertrieb

40+  **OEM PROJEKTE** in Deutschland, Belgien, Italien, Österreich, Niederlanden, den USA, Australien

45  **PATENTE** In Europa, den USA und China

60  **EXPERTEN**

100+  **ENTWICKLUNGEN**

4000+  **GESCHÄFTE**

1500 000+  **ZUFRIEDENE KUNDEN**


DI E PHILOSOPHIE DES UNTERNEHMENS


SEIT ÜBER 20 JAHREN ENTWICKELT DIE CONDROL GMBH MESSWERKZEUGE, DIE DER BRANCHE DIE RICHTUNG VORGEBEN.


UNSERE KUNDEN verwandeln einen schwierigen und anspruchsvollen Job in ein spannendes Hobby.


UNSERE PARTNER kennen uns als zuverlässigen Lieferant, der auf eine langfristige Zusammenarbeit ausgerichtet ist. Wir sorgen für Gewinn und eine stabile Geschäftsentwicklung


UNTERNEHMENSWERTE

 **STREBEN NACH PERFEKTION.** Jedes Jahr investieren wir in die Entwicklung neuer Produkte und die Forschung im Bereich der Lasermesstechnik. Zu diesem Zeitpunkt verfügt CONDROL über mehr als 45 Patente für einzigartige technische Lösungen. Im Gegensatz zur Konkurrenz ist unsere „Neuheitsrate“ die höchste auf dem Markt für Lasermessgeräte.

 **VERANTWORTUNG.** Wir führen mehrstufige Tests aller Produkte sowie Qualitätskontrollen in jeder Produktionsphase durch. Alle CONDROL-Geräte durchlaufen den erforderlichen Zertifizierungsprozess.

 **ZUVERLÄSSIGKEIT.** Wir sind von der Zuverlässigkeit unserer Produkte überzeugt und gewähren bis 3 Jahre Garantie auf alle professionellen Geräte.

 **KUNDENORIENTIERUNG.** Als wichtige Unterstützung für unsere Partner entwickeln wir CONDROL-Lernplattformen für Verkaufspersonal. Darüber hinaus erweitern wir ein Netzwerk von Servicezentren, um unseren Kunden mehr Komfort zu bieten.

 **OFFENHEIT.** Wir sind offen für den Dialog. Wir bleiben unseren Kunden, Partnern und Mitarbeitern gegenüber immer fair. Wenn Sie eine Frage, Beschwerde oder einen Vorschlag haben, kontaktieren Sie uns bitte unter feedback@condrol.com und wir helfen Ihnen weiter!

GARANTIE UND SERVICE

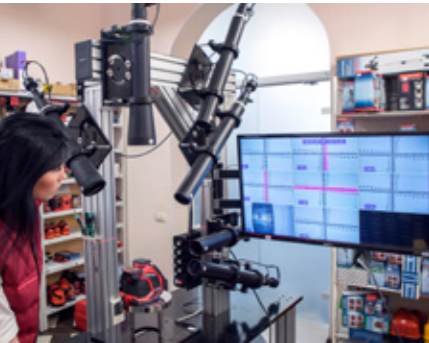
Wir räumen der Genauigkeit und der Betriebszuverlässigkeit höchste Priorität ein. Als Ausdruck des Vertrauens in die Qualität unserer Produkte bieten wir unseren Kunden mindestens 2 Jahre Garantie für Laser-Entfernungsmesser und Kreuzlinienlaser.

2 GARANTIE JAHRE

Wir stellen Ihnen auch die Möglichkeit dar, durch eine Registrierung auf unserer Webseite die Garantiezeit um ein weiteres Jahr zu verlängern. Völlig kostenlos und mit nur wenigen Klicks. Registrieren Sie Ihr Gerät (innerhalb von vier Wochen nach Kauf) online und profitieren Sie von der CONDTROL Garantieverlängerung. Ausgenommen von dieser Garantie sind Zubehörteile und Akkus des vorliegenden Geräts.

2+1* GARANTIE JAHRE

Sollte es doch zu einem Garantiefall kommen, wird Ihr Gerät im CONDTROL Servicezentrum kostenlos repariert. Unser qualifiziertes Fachpersonal wird sich darum kümmern, das Gerät schnell zu reparieren oder gegen ein neues, auszutauschen. Neben Garantiarbeiten werden selbstverständlich auch alle Reparatur- und Wartungsarbeiten in unseren Servicezentren fachgerecht ausgeführt.



APPS CONDTROL	5
ANWENDUNGSBEREICHE	6-7
LASER-ENTFERNUNGSMESSER	8-22
KREUZLINIENLASER	23-40
ROTATIONSLASER	41-51
VERMESSUNGSGERÄTE	52-54
Elektronische Theodoliten	52
Nivelliergeräte	53
Messräder	54
ORTUNGS - UND UMWELTMESSGERÄTE	55-71
Pyrometer	56-59
Wärmebildkameras	60-64
Ortungsgeräte	65
Schichtdickenmessgeräte	66
Betonprüfhammer	67-68
Feuchtigkeitsmessgeräte	69-71
ZUBEHÖR	72-77
Stative	72-73
Stangen, Nivellierlatten	74
Empfänger	75
Sonstiges Zubehör	76-77
OFT GESTELLTE FRAGEN	78-81
Laser-Entfernungsmesser	78
Kreuzlinienlaser	79-80
Ortungs- und Umweltmessgeräte	80-81
MARKETINGUNTERSTÜTZUNG	82-83



Smart Measure

Die App Smart Measure erweitert die Anwendungsmöglichkeiten der Laser-Entfernungsmesser CONDTROL mit Bluetooth-Funktion. Rechenfunktionen gelten als ein Unterscheidungsmerkmal von Smart Measure. Die App erweitert die Funktionalität der Laser-Entfernungsmesser und ermöglicht indirekte Messungen, sowie Berechnungen von der Wandfläche.



XLiner Remote

Die App XLiner Remote ermöglicht die Steuerung der Geräte, die über Bluetooth Funktion verfügen, via Handy oder Pocket PC. Die Fernbedienung für Kreuzlinienlaser ist eine absolute Innovation, worüber derzeit nur Geräte von CONDTROL verfügen.



Roto Remote

Die App Roto Remote für Rotationslaser CONDTROL verfügt über Bluetooth, was die Fernbedienung via Handy oder Tablet ermöglicht. Im Vergleich zur IR-Fernbedienung erweitert das Bluetooth-Modul die Reichweite der Fernsteuerung bis zu 100m und dank dem graphischen Interface ist es möglich durch die Übersicht in der App eine Rückmeldung über die aktivierten Funktionen zu erhalten.



Itronix CONDTROL

Die App Itronix CONDTROL macht Ihr Smartphone zur digitalen Wasserwaage mit Neigungsfunktion. Das Programm bearbeitet das Bild von der Kamera und lässt dadurch den abweichenden Neigungswinkel der Vertikal- oder Horizontalebene ermitteln. Zudem kann die Abweichung in mm/m, in/ft, Grad und in Prozent angezeigt werden.





	IMMOBILIENMAKLER	ARCHITEKT	GEODÄT	ELEKTRIKER	BAUARBEITER	STUCKATEUR-MALER	ZIMMERMANN, DACHDECKER
Raumenabmessungen und Flächenberechnung	•	•	•	•	•	•	•
Zuordnung mit dem Plan		•					
Layout-Messung			•				
Brüstungskanal, Lüftungskanal, Montage der Steckdosen und Stromkasten				•	•		
Oberflächenbelag, Verputzen, Isolierung der Außenflächen Ausgleichen und Fundierung allgemeine Bauarbeiten Stein- und Bauarbeiten				•	•		
Malerarbeiten Tapezieren Verputzen					•		
Holztafelung, Balkenschneiden, Stoßverbindung Fachwerkwand						•	

LASER-ENTFERNUNGSMESSER 8-22



KREUZLINIENLASER 23-40



ROTATIONSLASER 41-51



VERMESSUNGSGERÄTE 52-54



MESSRÄDER 54



IR-THERMOMETER 56-59



WÄRMEBILDKAMERAS 60-64



ORTUNGSGERÄTE 65



SCHICHTDICKENMESSGERÄTE 66



BETONPRÜFHAMMER 67-68



FEUCHTIGKEITSMESSER 69-71



	TROCKENBAUER	KLEMPNER	TREPPENMONTEUR	FLIESENLEGER	MAURER	FASSADENBAUER	INNENARCHITEKT	FERTIGHAUSMONTEUR	TISCHLER	KÜCHEN-MONTEUR	LANDSCHAFTSGESTALTER	GLASARBEITER
Montage von Trockenbauplatten, Abhangdecken	•											
Montage von Klimaanlage auf den Abhangdecken Einstellung der Lüftungskanäle, Heizkörper, Wasserleitungen	•											
Ausgleichen der Neigung Belag und Umrandung der Treppen Treppenmontage			•									
Berechnung der Fliesenmenge und Fliesenbelag Wandfliesen verlegen				•								
Fensteröffnungen, Portale Stahlbetondecke Stahlbetonkonstruktionen Schutzhülle					•							
Fassadenarbeiten						•						
Innenausstattung							•					
Aufbau von Plattenhäuser Trassierung, Messungen und Kontrolle								•				
Fensterrahmen, holzerne Spannweite Laminat, Parkett Regale, Treppen, Führungsstücke									•			
Regale, Schränke, Oberfläche, Ausgleichen										•		
Landschaftsarchitektur Drainage, Sanierung Anlage der Zäune und Säulen Montage der Konstruktionen Erarbeiten, Pflastern											•	
Glastrennwände, Fenster, Löcher												•



LASER-ENTFERNUNGSMESSER

LASER-ENTFERNUNGSMESSER

Die kostenlose App Smart Measure erweitert die Anwendungsmöglichkeiten der Laser-Entfernungsmesser CONDROL mit Bluetooth-Funktion.

Smart Measure erlaubt:

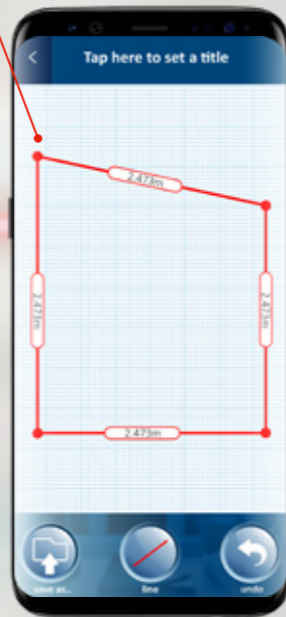
- mit der App lässt sich eine unbegrenzte Anzahl von Messwerten auf Ihrem Smartphone speichern, benennen und gruppieren;
- die Abmessungen können auf Fotos von Objekten, Räumen, Dekoration oder Möbel gespeichert werden. Außerdem können Kommentare hinzugefügt werden, die vor allem für Architekten, Designer und Dekorateure hilfreich sein können;
- es lassen sich Grundriss-Skizzen mit Rasternetz zeichnen;
- die erstellten Daten lassen sich einfach abspeichern und exportieren. Diese Funktion erleichtert insbesondere die Arbeit von Bauleuten, Designern und Möbelherstellern.

Rechenfunktionen gelten als ein Unterscheidungsmerkmal von Smart Measure. Die App erweitert die Funktionalität der Laser-Entfernungsmesser und ermöglicht indirekte Messungen, sowie Berechnungen von der Wandfläche. Die Software kann im Google Play oder App Store heruntergeladen werden.

VIER BETRIEBSMODI: PLANZEICHNUNG, FOTOSKIZZEN, INDIREKTE MESSUNGEN UND BERECHNUNGEN, DIE IN IHREM SMARTPHONE GESPEICHERT WERDEN



ERSTELLUNG VON PLANZEICHNUNGEN UND SOFORTIGE ÜBERTRAGUNG DER GEMESSENEN WERTE VOM LASER-ENTFERNUNGSMESSER



AUTOMATISCHE FLÄCHEN-, VOLUMEN-, WANDFLÄCHENBERECHNUNGEN, SOWIE KALKULATIONEN ÜBER PYTHAGORAS-FUNKTION NUR MIT WENIGEN ABMESSUNGEN



EINBETTEN VON MESSERGEBNISSEN AUF FOTOSKIZZEN - ES IST EINE GROSSARTIGE FUNKTION FÜR DIE AUFNAHME DER ABMESSUNGEN VON LEEREN RAUM SOWIE FÜR DIE INNENEINRICHTUNG.





LASER-ENTFERNUNGSMESSER

TECHNISCHE DATEN



TECHNISCHE DATEN

	Traccer 30	SMART 40	SMART 60	Vector 60	Vector 80
TYPISCHE MESSGENAUIGKEIT	±3 mm	±1,5 mm	±1,5 mm	±1,5 mm	±1,5 mm
SPEICHER				•	•
DISTANZ-, FLÄCHEN- UND VOLUMENMESSUNG	•	•	•	•	•
WASSER- UND STAUBSCHUTZ IP54	•	•	•	•	•
DAUERMESSUNG (TRACKING)	•	•	•	•	•
ADDIEREN/SUBTRAHIEREN VON ABMESSUNGEN			•	•	•
AUFKLAPPBARES ENDSTÜCK				•	•
WANDFLÄCHE					•
TIMER					
MAX-/MIN.-MESSUNGEN		•	•	•	•
NEIGUNGSMESSUNGEN					•
BERECHNUNG DER LÄNGE GENEIGTER OBJEKTE					
HÖHENBERECHNUNG AUS NEIGUNGSMESSUNG					
BERECHNUNG DER LÄNGE VON DACHSCHRÄGE					
ABSTECKFUNKTION	•	•	•	•	•
PUNKT-ZU-PUNKT-MESSUNG					•
ABSTECKFUNKTION					
MASSEN- UND FLÄCHENBESTIMMUNG VON OBJEKTEN IM BILD					
DIGITALE WASSERWAAGE					
DIGITAL KAMERA					
TOUCHSCREEN-DISPLAY					
BLUETOOTH				•	•
STROMVERSORGUNG	Li-Ion	2xAAA	2xAAA	Li-Ion	Li-Ion

	Vector 100	XP4	XP3 GREEN	XP5	Vector 150	Vector 200
TYPISCHE MESSGENAUIGKEIT	±1,5 mm	±1,5 mm	±1,5 mm	±1,5 mm	±1,0 mm	±1,0 mm
SPEICHER	•	•	•	•	•	•
DISTANZ-, FLÄCHEN- UND VOLUMENMESSUNG	•	•	•	•	•	•
WASSER- UND STAUBSCHUTZ IP54	•	•	•	•	•	•
DAUERMESSUNG (TRACKING)	•	•	•	•	•	•
ADDIEREN/SUBTRAHIEREN VON ABMESSUNGEN	•	•	•	•	•	•
AUFKLAPPBARES ENDSTÜCK	•	•	•	•	•	•
WANDFLÄCHE	•	•	•	•	•	•
TIMER	•	•	•	•	•	•
MAX-/MIN.-MESSUNGEN	•	•	•	•	•	•
NEIGUNGSMESSUNGEN	•	•	•	•	•	•
BERECHNUNG DER LÄNGE GENEIGTER OBJEKTE					•	•
HÖHENBERECHNUNG AUS NEIGUNGSMESSUNG				•	•	•
BERECHNUNG DER LÄNGE VON DACHSCHRÄGE					•	•
ABSTECKFUNKTION	•	•	•	•	•	•
PUNKT-ZU-PUNKT-MESSUNG	•	•	•	•	•	•
ABSTECKFUNKTION		•	•	•	•	•
MASSEN- UND FLÄCHENBESTIMMUNG VON OBJEKTEN IM BILD					•	•
DIGITALE WASSERWAAGE	•	•	•	•	•	•
DIGITAL KAMERA				•	•	•
TOUCHSCREEN-DISPLAY					•	•
BLUETOOTH	•	•	•	•	•	•
STROMVERSORGUNG	Li-Ion	Ni-MH	Ni-MH	Ni-MH	Li-Ion	Li-Ion



30 m
40 m
60 m
60 m
80 m

Traccer 30 **SMART 40** **SMART 60** **Vector 60** **Vector 80**

100 m **100 m** **120 m** **150 m** **150 m** **200 m**

Vector 100 **XP4** **XP3 GREEN** **XP5** **Vector 150** **Vector 200**

LASER-ENTFERNUNGSMESSE

LASER-ENTFERNUNGSMESSE

MESSUNGEN IM AUSSENBEREICH

NEIN

JA



INDIREKTE MESSUNGEN

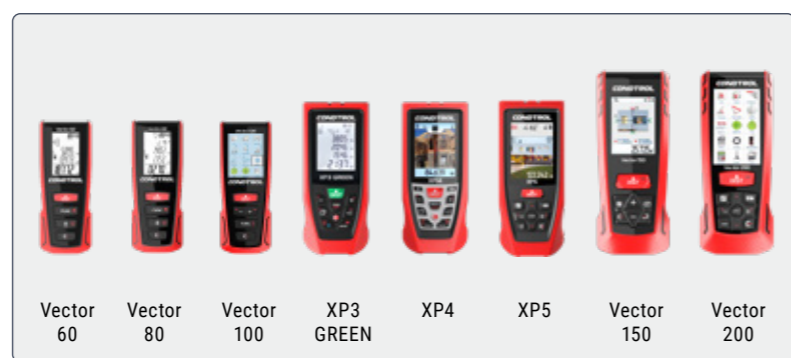
NEIN

JA



BLUETOOTH

JA



KOMPAKTE OPTIK

ROBUSTES DESIGN
- 1m FALLTEST BESTANDEN

FLÄCHE/VOLUMEN/PYTHAGORAS-SATZ

ZWEIZEILIGES LCD-DISPLAY

ULTRAKOMPAKTE GRÖSSE

ERSTKLASSIGER SCHUTZ

TYPE-C ANSCHLUSS



TECHNISCHE DATEN	
Reichweite	0,03...30 m
Messgenauigkeit	±3 mm
Distanz/Fläche/Volumen	•
Tracking	•
Pythagoras-Satz	•
Lasertyp	Klasse II, 650 nm <1 mW
Stromversorgung	3,7V 200 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	75x35x18 mm
Gewicht	35 g

LIEFERUMFANG	Traccer 30
Artikel Nr.	1-001-003
Laser Traccer 30	•
USB Type-C Kabel	•
Schutztasche	•





2 GARANTIE JAHRE

40m 1.5mm

TECHNISCHE DATEN	
Reichweite	0,05...40 m
Messgenauigkeit	±1,5 mm
Distanz/Fläche/Volumen	•
Min/Max Tracking	•
Pythagoras-Satz	•
Lasertyp	Klasse II, 635 nm <1 mW
Stromversorgung	2x1,5 V AAA LR03
Staub- und Wasserschutz	IP54
Abmessungen	105x47x27 mm
Gewicht	83 g

LIEFERUMFANG	SMART 40
Artikel Nr.	1-4-097
Laser SMART 40	•
Batterien	•
Schutztasche	•
Handschlaufe	•



2 GARANTIE JAHRE

60m 1.5mm +/-

TECHNISCHE DATEN	
Reichweite	0,05...60 m
Messgenauigkeit	±1,5 mm
Distanz/Fläche/Volumen	•
Min/Max Tracking	•
Addieren/Subtrahieren	•
Pythagoras-Satz	•
Lasertyp	Klasse II, 650 nm <1 mW
Stromversorgung	2x1,5 V AAA LR03
Staub- und Wasserschutz	IP54
Abmessungen	105x47x27 mm
Gewicht	83 g

LIEFERUMFANG	SMART 60
Artikel Nr.	1-4-098
Laser SMART 60	•
Batterien	•
Schutztasche	•
Handschlaufe	•



LASER-ENTFERNUNGSMESSE

PUNKT-ZU-PUNKT-MESSUNG

NEIGUNGSSENSOR

AUFLADBARER AKKU TYPE-C ANSCHLUSS

INTERNER SPEICHER

WANDFLÄCHE

MEHR OPTIONEN MIT DER SMART MEASURE APP

AUFKLAPPBARES ENDSTÜCK

2+1* GARANTIE JAHRE

80m 1.5mm

TECHNISCHE DATEN	Vector 60	Vector 80
Reichweite	0,05...60 m	0,05...80 m
Messgenauigkeit	±1,5 mm	±1,5 mm
Distanz/Fläche/Volumen	•	•
Min/Max Tracking	•	•
Punkt-zu-Punkt-Messung	•	•
Pythagoras-Satz	•	•
Aufklappbares Endstück	•	•
Wandfläche	•	•
Neigungsmessungen	•	•
Bluetooth	•	•
Speicher	•	•
Lasertyp	Klasse II, 635 nm <1 mW	
Stromversorgung	3,7 V 850 mAh Li-Ion aufladbarer Akku	
Staub- und Wasserschutz	IP54	
Abmessungen	119x46x28 mm	
Gewicht	100 g	

LIEFERUMFANG	Vector 60	Vector 80
Artikel Nr.	1-4-104	1-4-099
Laser	•	•
USB Type-C Kabel	•	•
Schutztasche	•	•
Handschlaufe	•	•



STATIVGEWINDE

AUFLADBARER AKKU TYPE-C ANSCHLUSS

AUFKLAPPBARES ENDSTÜCK

WANDFLÄCHE

PUNKT-ZU-PUNKT-MESSUNG

INTERNER SPEICHER

TIMER

DIGITALE WASSERWAAGE

MEHR OPTIONEN MIT DER SMART MEASURE APP

2+1* GARANTIE JAHRE

100m 1.5mm

TECHNISCHE DATEN	
Reichweite	0,05...100 m
Messgenauigkeit	±1,5 mm
Distanz/Fläche/Volumen	•
Min/Max Tracking	•
Addieren/Subtrahieren	•
Punkt-zu-Punkt-Messung	•
Pythagoras-Satz	•
Aufklappbares Endstück	•
Wandfläche	•
Neigungsmessungen	•
Timer	•
Digitale Wasserwaage	•
Bluetooth	•
Speicher	•
Lasertyp	Klasse II, 635 nm <1 mW
Stromversorgung	3,7 V 850 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Staub- und Wasserschutz	IP54
Abmessungen	119x46x28 mm
Gewicht	100 g



LIEFERUMFANG	Vector 100
Artikel Nr.	1-4-100
Laser Vector 100	•
USB Type-C Kabel	•
Schutztasche	•
Handschlaufe	•

LASER-ENTFERNUNGSMESSE

LASER-ENTFERNUNGSMESSE

LASER-ENTFERNUNGSMESSE

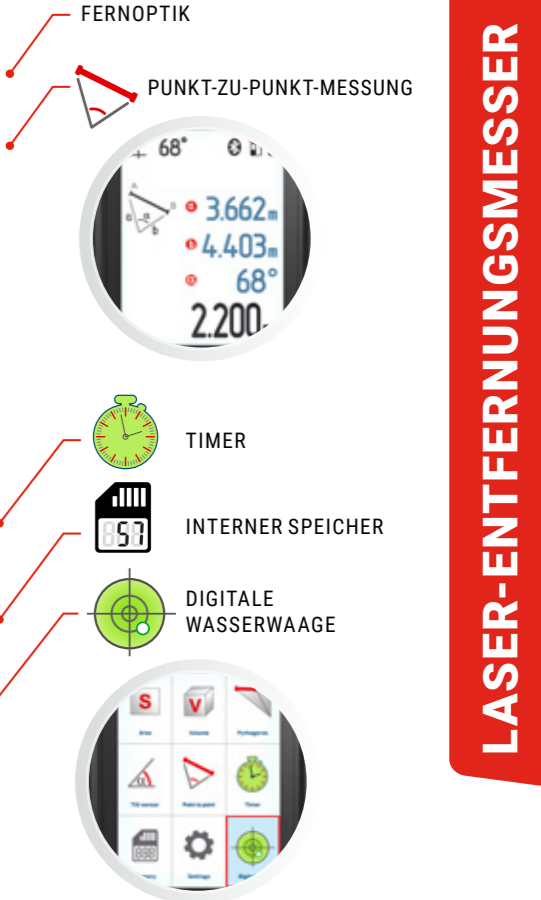
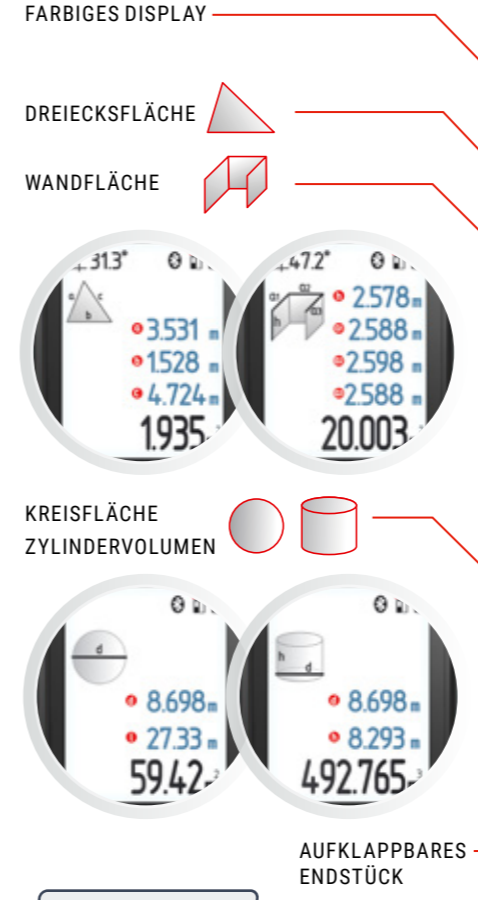
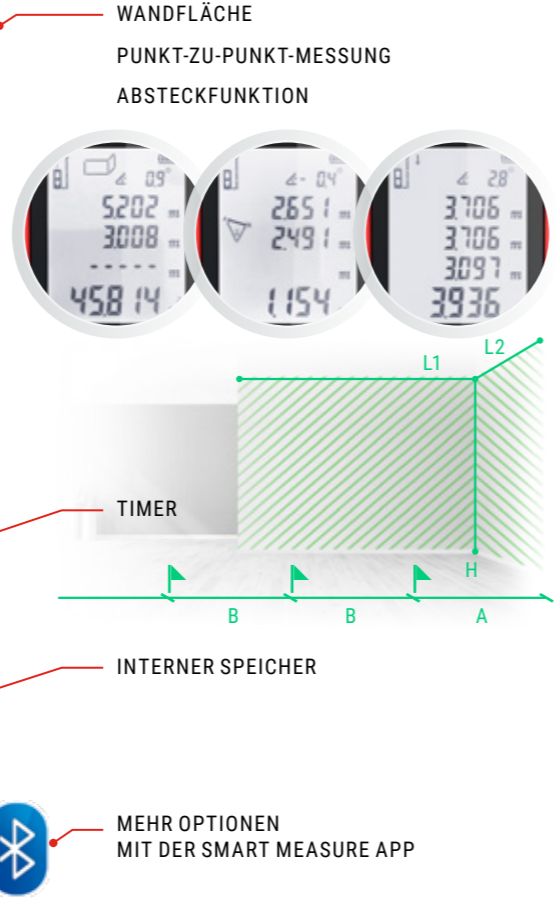
HELLER 4x HELPER 88% 22%

2+1* GARANTIE JAHRE

TECHNISCHE DATEN	XP3 GREEN
Reichweite	0,05...120 m
Messgenauigkeit	±1,5 mm
Distanz/Fläche/Volumen	•
Min/Max Tracking	•
Addieren/Subtrahieren	•
Punkt-zu-Punkt-Messung	•
Pythagoras-Satz	•
Aufklappbares Endstück	•
Absteckfunktion	•
Wandfläche	•
Neigungsmessungen	•
Timer	•
Bluetooth	•
Speicher	•
Lasertyp	Klasse II, 520 nm <1 mW
Stromversorgung	3x1,2 V 800 mAh Ni-MH aufladbarer Akku
Staub- und Wasserschutz	IP54
Abmessungen	136x59x28 mm
Gewicht	170 g



LIEFERUMFANG	XP3 GREEN
Artikel Nr.	1-4-084
Laser	•
Batterien	•
USB Type-C Kabel	•
Schutztasche	•
Handschlaufe	•



2+1* GARANTIE JAHRE

TECHNISCHE DATEN	XP4	XP5
Reichweite	0,05...150 m	0,05...150 m
Messgenauigkeit	±1,5 mm	±1,5 mm
Distanz/Fläche/Volumen	•	•
Min/Max Tracking	•	•
Addieren/Subtrahieren	•	•
Punkt-zu-Punkt-Messung	•	•
Pythagoras-Satz	•	•
Aufklappbares Endstück	•	•
Absteckfunktion	•	•
Wandfläche	•	•
Dreiecksfläche / Trapezfläche	•	•
Kreisfläche	•	•
Zylindervolumen	•	•
Neigungsmessungen	•	•
Timer	•	•
Digitale Wasserwaage	•	•
Bluetooth	•	•
digitale Kamera	•	•
Speicher	•	•
Lasertyp	Klasse II, 635 nm <1 mW	•
Stromversorgung	3x1,2 V 800 mAh Ni-MH aufladbarer Akku	•
Staub- und Wasserschutz	IP54	•
Abmessungen	136x59x28 mm	•
Gewicht	170 g	•



LIEFERUMFANG	XP4	XP5	XP4	XP5
Artikel Nr.	1-4-073	1-4-123		
Laser	•	•		
Batterien	•	•		
USB Type-C Kabel	•	•		
Schutztasche	•	•		
Handschlaufe	•	•		

Vector 150

INNOVATION

Vector 200

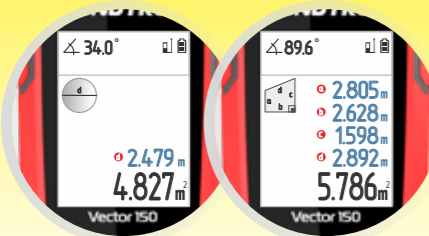
INNOVATION

LASER-ENTFERNUNGSMESSE

LASER-ENTFERNUNGSMESSE

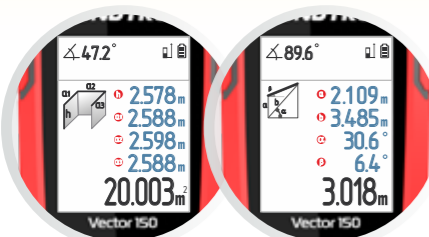
DREHEBARES FARBDISPLAY

KREISFLÄCHE
TRAPEZFLÄCHE



WANDFLÄCHE

DACHNEIGUNG UND -LÄNGE



MEHR OPTIONEN
MIT DER SMART MEASURE APP



FERNOPTIK
DIGITALER ZIELSUCHER
MIT 8-FACHER VERGRÖßERUNG



MASSEN- UND FLÄCHENBESTIMMUNG
VON OBJEKTEN IM BILD



AUTOMATISCHE ERKENNUNG
DER ENDSTÜCKPOSITION



2+1* GARANTIE
JAHRE



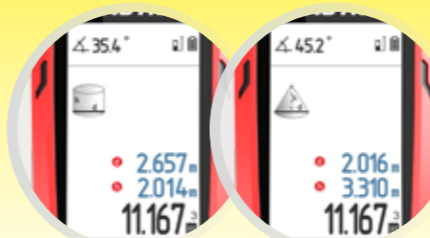
TECHNISCHE DATEN	Vector 150
Reichweite	0,05...150 m
Messgenauigkeit	±1,0 mm
Neigungssensor	Dachneigung und -schräge, horizontale und vertikale Distanz
3D-Sensor	Punkt-zu-Punkt
Objektmaße im Bild	•
Messmodi	Einzel-, Dauer-, max/min-Messungen
Fläche	Quadrat, Dreieck, Kreis, Trapez
Volumen	Würfel, Zylinder, Kegel
Extra-Funktionen	Wandfläche, Pythagoras, Abstecken
automatische Erkennung der Endstückposition	•
Speicher	100 Werte
Bluetooth	BLE 5.0
digitale Kamera	1,3MP
Display	240*320 IPS
Lasertyp	Klasse II, 635 nm <1 mW
Stromversorgung	3,7 V 2500 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Wasser- und Staubschutz	IP54
Abmessungen/Gewicht	162x64x32 mm / 220 g



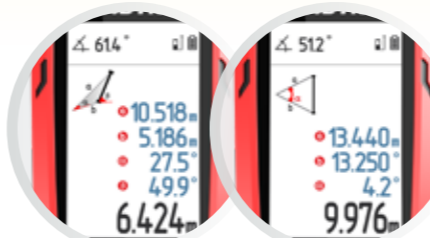
LIEFERUMFANG	Vector 150
Artikel Nr.	1-4-121
Laser	•
USB Type-C Kabel	•
Schutztasche	•
Handschlaufe	•

TOUCHSCREEN-DISPLAY

ZYLINDERVOLUMEN
KEGELVOLUMEN



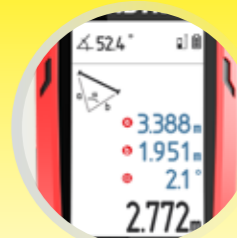
BERECHNUNG DER LÄNGE
GENEIGTER OBJEKTE
HÖHENBERECHNUNG



MEHR OPTIONEN
MIT DER SMART MEASURE APP



PUNKT-ZU-PUNKT-MESSUNG



MASSEN- UND FLÄCHENBESTIMMUNG
VON OBJEKTEN IM BILD



KOMPASS

BILDERGALERIE

RECHNER

2+1* GARANTIE
JAHRE



TECHNISCHE DATEN	Vector 200
Reichweite	0,05...150 m
Messgenauigkeit	±1,0 mm
Neigungssensor	Dachneigung und -schräge, horizontale und vertikale Distanz
3D-Sensor	Punkt-zu-Punkt
Objektmaße im Bild	•
Messmodi	Einzel-, Dauer-, max/min-Messungen
Fläche	Quadrat, Dreieck, Kreis, Trapez
Volumen	Würfel, Zylinder, Kegel
Extra-Funktionen	Wandfläche, Pythagoras, Abstecken
automatische Erkennung der Endstückposition	•
Speicher	16Gb SD-Karte
Kompass	•
Bluetooth	BLE 5.0
digitale Kamera	1,3 MP
Display	480*800 IPS + Touchscreen
Lasertyp	Klasse II, 635 nm <1 mW
Stromversorgung	3,7 V 2500 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Wasser- und Staubschutz	IP54
Abmessungen/Gewicht	162x64x32 mm / 220 g



LIEFERUMFANG	Vector 200
Artikel Nr.	1-4-122
Laser	•
USB Type-C Kabel	•
Schutztasche	•
Handschlaufe	•



2+1* GARANTIE
JAHRE

Vector 600

600m 1.0m 6x SPEED 1/4"

Vector 1500

1500m 1.0m 6x SPEED α 1/4"

TECHNISCHE DATEN	Vector 600	Vector 1500
Reichweite	5...600 m	5...1500 m
Messgenauigkeit	±1 m	
Neigungsmessungen		•
Nebel-Modus	•	•
Vertikaler Entfernungsmodus		•
Geschwindigkeitsmessbereich	0 - 300 km/h	
Geschwindigkeitsmessgenauigkeit	±5 km/h	
Winkelmessbereich		± 60°
Vergrößerung	6x	
Okulardurchmesser	16 mm	
Austrittspupille	3,8 mm	
Lasertyp	Klasse I, 905 nm <1 mW	
Stromversorgung	2x1,5V AAA	
Staub- und Wasserschutz	IP54	
Abmessungen	105x82x43 mm	
Gewicht	172 g	



LIEFERUMFANG	Vector 600	Vector 1500
Artikel Nr.	1-4-101	1-4-102
Laser	•	•
Batterien	•	•
Schutztasche	•	•
Handschlaufe	•	•





Die kostenlose App XLiner Remote ermöglicht die Steuerung der Geräte, die über Bluetooth Funktion verfügen, via Handy oder Pocket PC.

Über die Applikation XLiner Remote kann man:

- Betriebsmodus (Ein-/Um-/Abschaltung) von Laserstrahlen oder die Kombination von den zu verwendenden Laserlinien auswählen;
- Pulsiermodus für die Arbeit mit dem Empfänger aktivieren;
- Laserleistung einstellen, um Batterieladung zu sparen;
- den Batteriezustand überprüfen.

Die Fernbedienung für Kreuzlinienlaser ist eine absolute Innovation, worüber derzeit nur Geräte von CONDTRÖL verfügen.

Die Software kann im Google Play oder im App Store heruntergeladen werden.

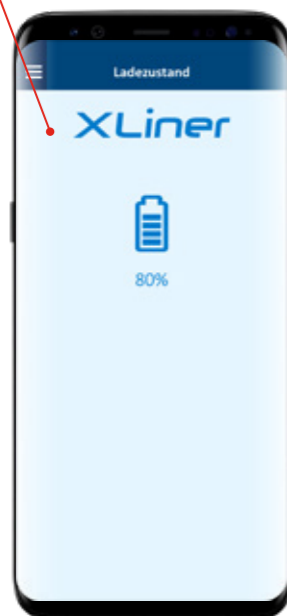
BENUTZERFREUNDLICHES INTERFACE



EIN-/AUSSCHALTUNG VON LASERSTRAHLEN
PULSIERMODUS-AKTIVIERUNG



KONTROLLE DES LADEZUSTANDES



EINSTELLUNG DER LASERLEISTUNG



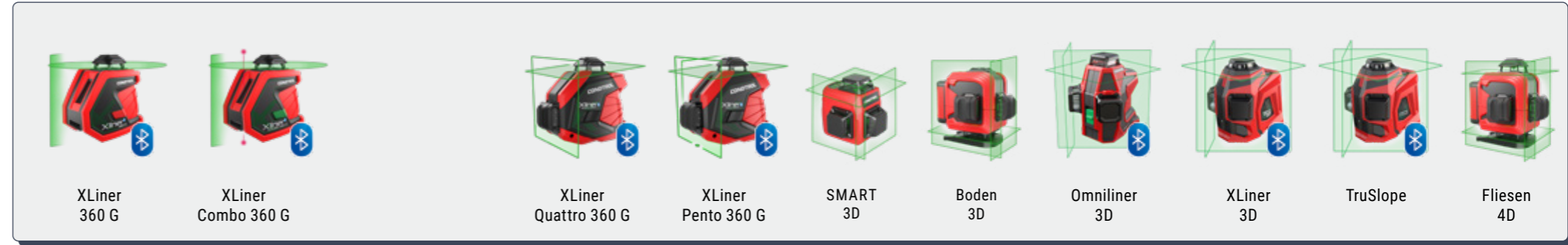


360° LASERSTRAHLEN

360° LASERSTRAHLEN

NEIN

JA



LOTFUNKTION

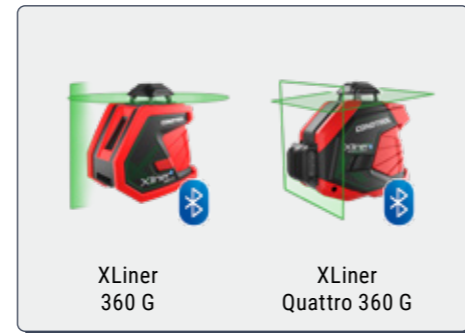
LOTFUNKTION

NEIN

JA

NEIN

JA

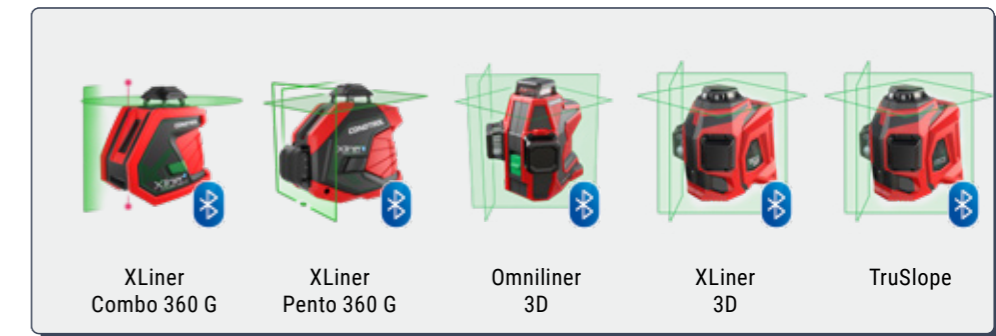
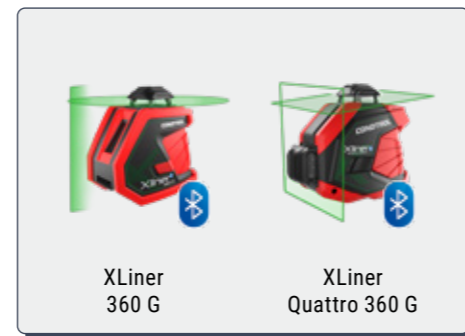


BLUETOOTH

BLUETOOTH

JA

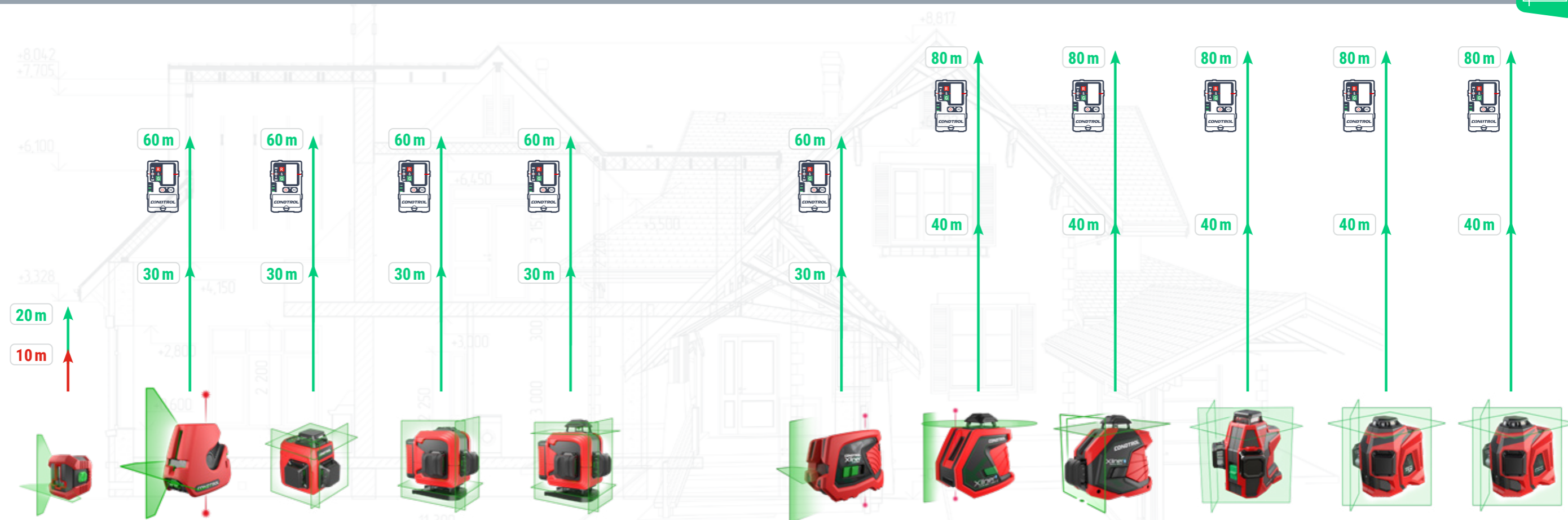
JA





TECHNISCHE DATEN

KREUZLINIENLASER



TECHNISCHE DATEN

	Qb Qb Green	NEO G200 NEO G220	SMART 3D	Boden 3D	Fliesen 4D
TYPISCHE MESSGENAUIGKEIT	± 0,5 mm/m	± 0,3 mm/m	± 0,3 mm/m	± 0,3 mm/m	± 0,3 mm/m
SELBSTNIVELLIERUNGSBEREICH	±5°	±4,5°	±4°	±3°	±3°
BETRIEBSDAUER	8 h	4,5 h	>8 h	>8 h	>8 h
IP-SCHUTZ	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
STATIVGEWINDE	1/4"	5/8"	1/4"	1/4" und 5/8"	1/4" und 5/8"
LOTFUNKTION					
NEIGUNGSSENSOR					
BLUETOOTH					
LI-ION AKKU					
LASER	2x635 nm	2x520 nm	3x520 nm	3x515 nm	4x515 nm
GENEIGTE LINIEN		2x520 nm 1x635 nm			
ZAHL DER LASERSTRAHLEN	1H 1V	1H 1V	1H 2V	1H 2V	2H 2V
360° LASERSTRAHLEN			3x360°	3x360°	4x360°

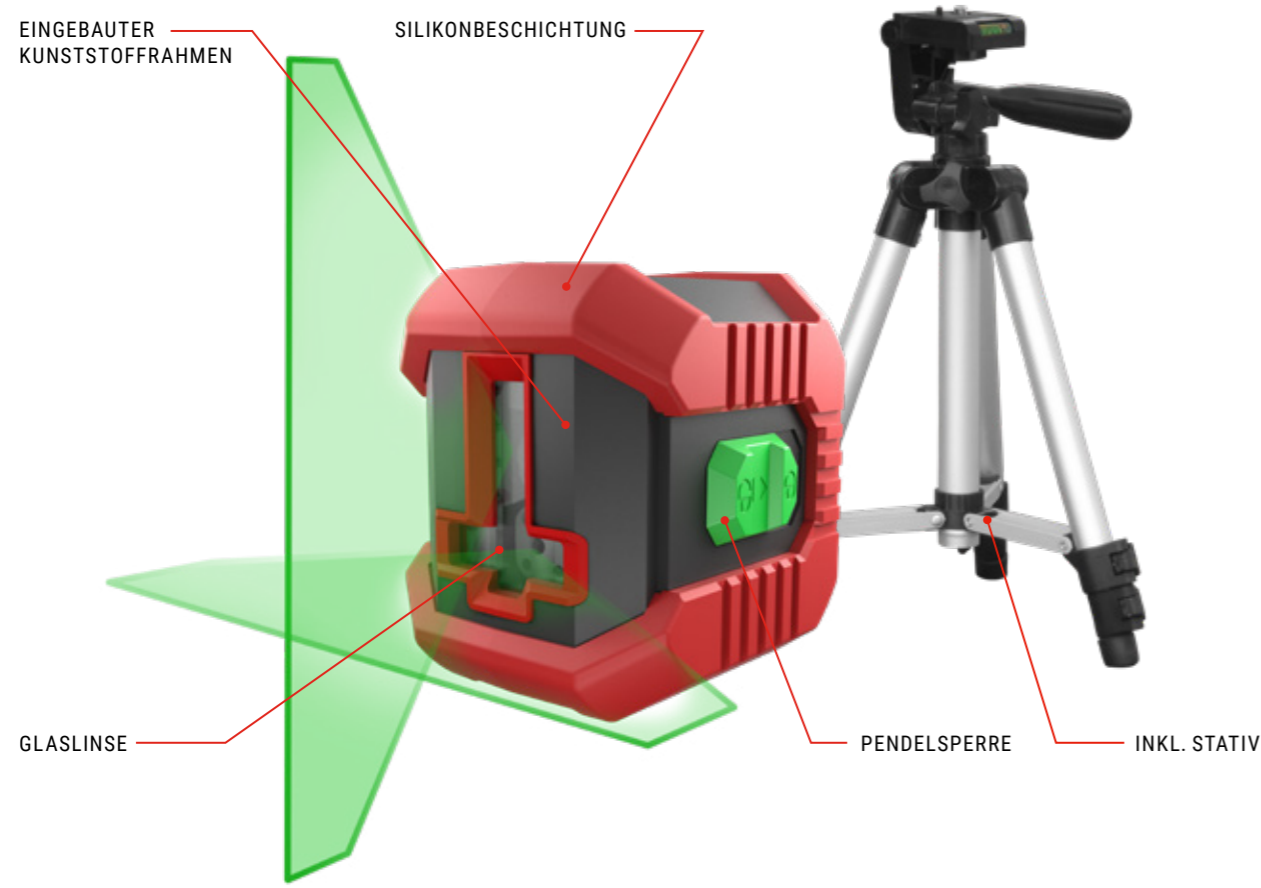
TECHNISCHE DATEN



	XLiner Duo XLiner Combo	XLiner 360 G XLiner Combo 360 G	XLiner Quattro 360 G XLiner Pento 360 G	Omniliner 3D	XLiner 3D	TruSlope
TYPISCHE MESSGENAUIGKEIT	± 0,3 mm/m	±0,2 mm/m	±0,2 mm/m	±0,2 mm/m	±0,2 mm/m	±0,2 mm/m
SELBSTNIVELLIERUNGSBEREICH	±4°	±3,5°	±3,5°	±4°	±4°	±4°
BETRIEBSDAUER	4 h	>8 h	>8 h	>5 h	>8 h	>8 h
IP-SCHUTZ	IP54	IP54	IP54	IP65	IP65	IP65
STATIVGEWINDE	1/4"	1/4" und 5/8"	1/4" und 5/8"	1/4" und 5/8"	5/8"	5/8"
LOTFUNKTION						
NEIGUNGSSENSOR						
BLUETOOTH						
LI-ION AKKU						
LASER	2x520 nm	2x520 nm	2x515 nm	3x520 nm	3x520 nm	3x520 nm
GENEIGTE LINIEN		2x520 nm 1x635 nm	2x520 nm 3x515 nm			
ZAHL DER LASERSTRAHLEN	1H 1V	1H 1V	1H 1V	1H 2V	1H 2V	1H 2V
360° LASERSTRAHLEN		1x360°	2x360°	3x360°	3x360°	3x360°

KREUZLINIENLASER

KREUZLINIENLASER

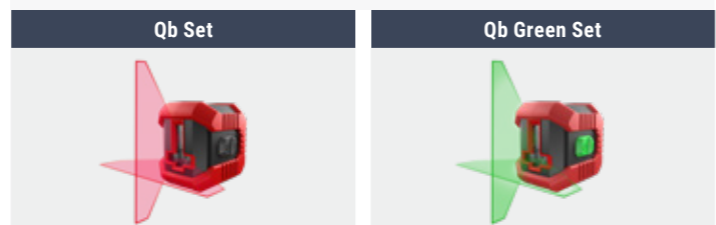


88% 22% 4x6 HELLER
2 GARANTIE JAHRE
20m 0.5mm/m 5.0° IP54 1/4"

TECHNISCHE DATEN	Qb Set	Qb Green Set
Reichweite	10 m	20 m
Typische Messgenauigkeit	±0,5 mm/m	
Selbstnivellierungsbereich	± 5°	
Staub- und Wasserschutz	IP 54	
Stativgewinde	1/4"	
Lasertyp	Klasse II, < 1 mW	
Stromversorgung	2x1,5 V AAA LR6	
Abmessungen	65x57x67 mm	
Gewicht	175 g	



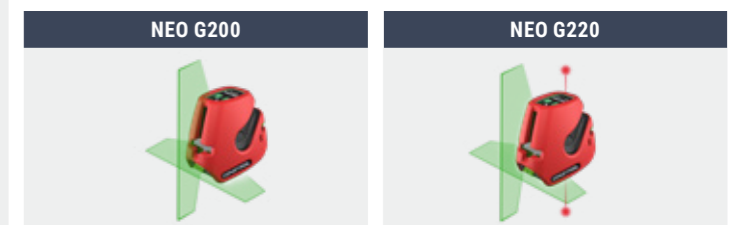
LIEFERUMFANG	Qb Set	Qb Green Set
Artikel Nr.	1-2-121	1-2-438
Kreuzlinienlaser	•	•
Batterien	•	•
Stativ	•	•



88% 22% 4x6 HELLER
2 GARANTIE JAHRE
30m 60m 0.3mm/m 4.5° 5/8"

TECHNISCHE DATEN	NEO G200	NEO G220 Set	NEO G220 Kit
Reichweite / mit Empfänger	30 m / 60 m		
Typische Messgenauigkeit	±0,3 mm/m		
Selbstnivellierungsbereich	± 4,5°		
Staub- und Wasserschutz	IP54		
Stativgewinde	5/8"		
Lasertyp	Klasse II, 520 nm < 1 mW		
Stromversorgung	3x1,5 V AA LR6		
Abmessungen	120x75x105 mm		
Gewicht	500 g		

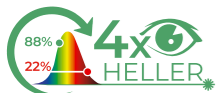
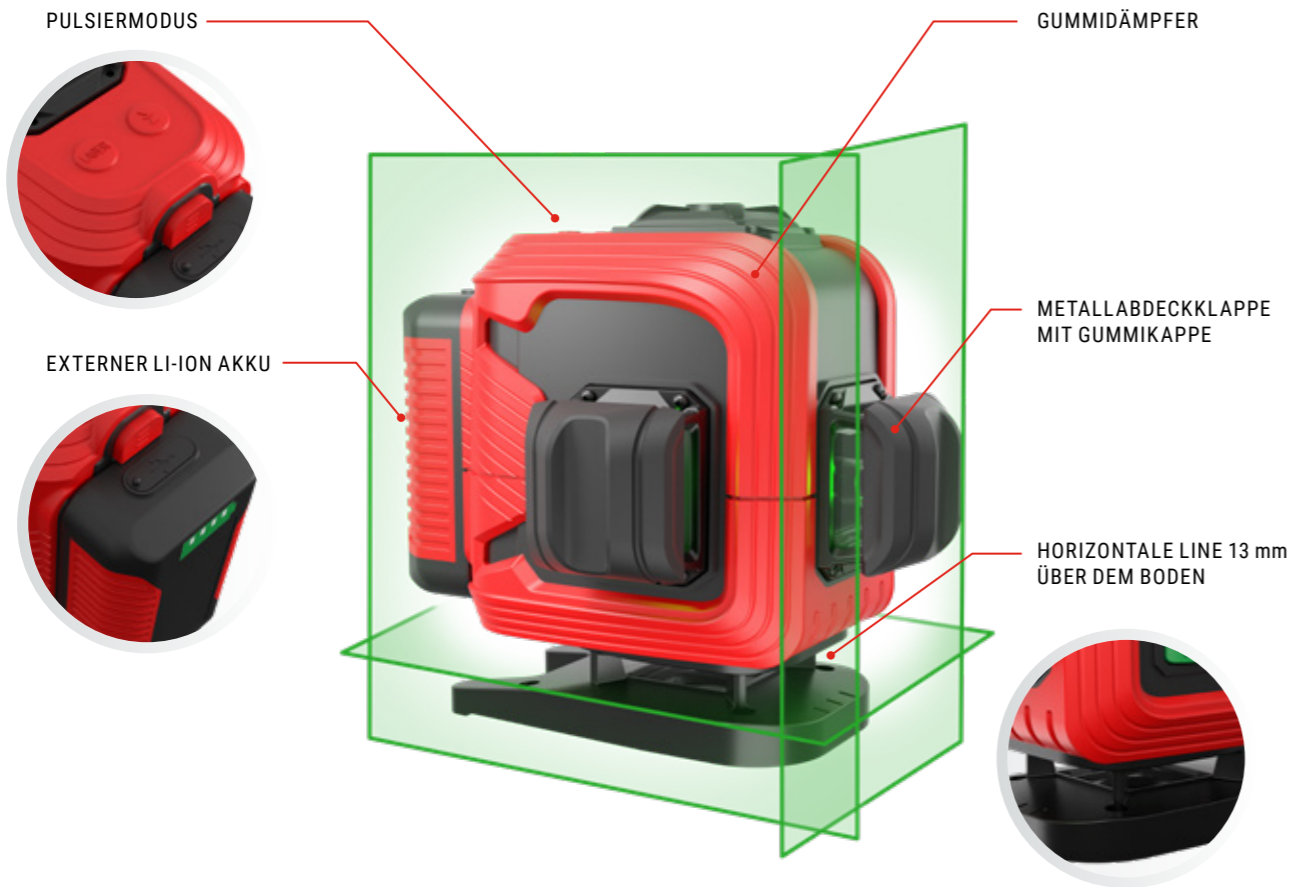
LIEFERUMFANG	NEO G200	NEO G220 Set	NEO G220 Kit
Artikel Nr.	1-2-126	1-2-137	1-2-401
Kreuzlinienlaser	•	•	•
Batterien	•	•	•
Stativ 5/8"		•	•
Magnethalterung	•	•	•
Adapter von 5/8" auf 1/4"	•	•	•
Kabelbinder	•	•	•
magnetische Zieltafel			•
WallMount Pro			•
Lasersichtbrille			•
Schutztasche	•		
Kunststoffkoffer		•	•





Boden 3D

KREUZLINIENLASER



2+1* GARANTIE JAHRE



EINSTELLBARE HÖHE 30 mm - 90 mm

TECHNISCHE DATEN	
Reichweite / mit Empfänger	30 m/60 m
Typische Messgenauigkeit	±0,3 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 3°
Staub- und Wasserschutz	IP54
Stativgewinde	1/4", 5/8"
Lasertyp	Klasse II, 515 nm < 1 mW
Stromversorgung	3,7 V 4000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	147x91x136 mm
Gewicht	728 g



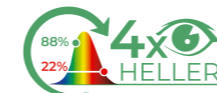
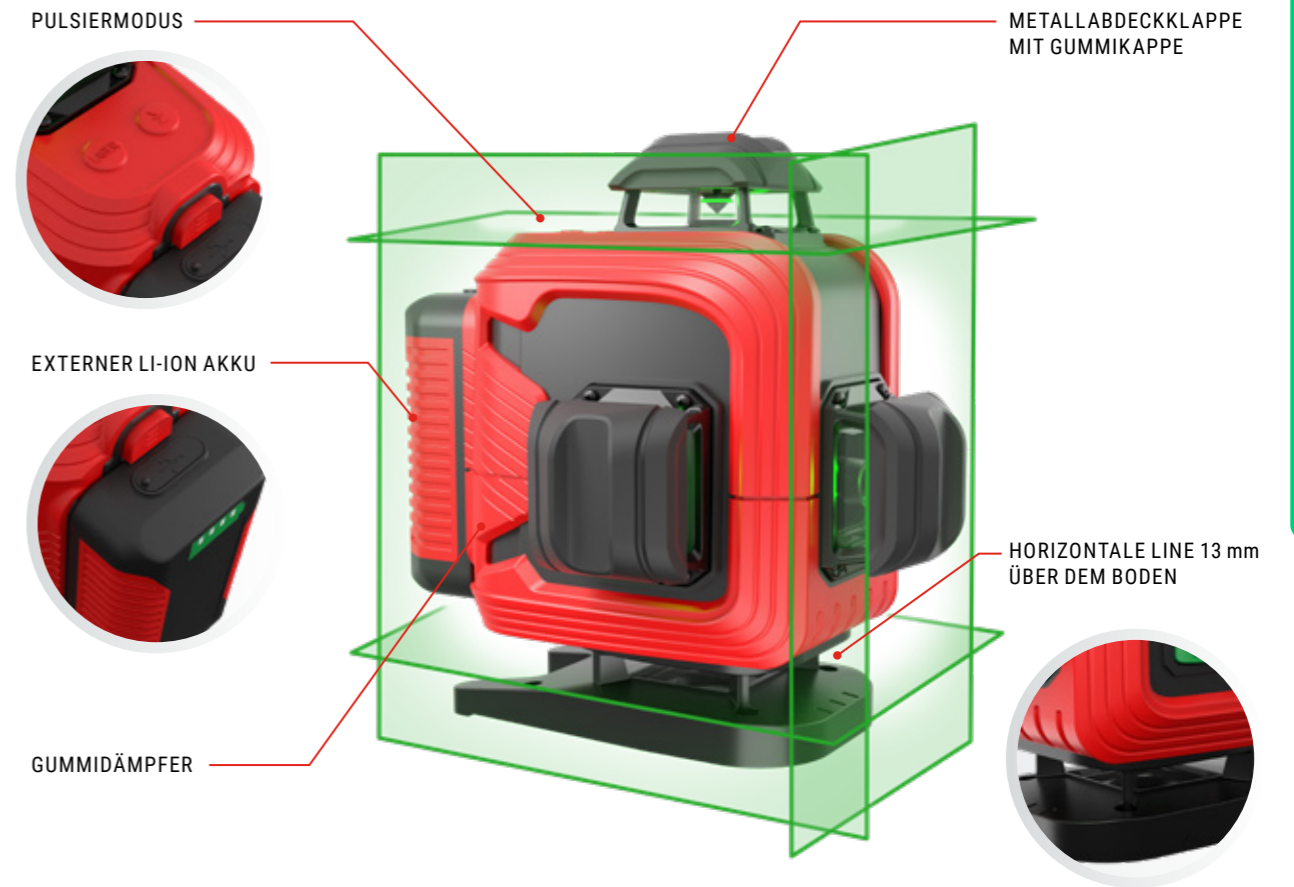
LIEFERUMFANG	Boden 3D
Artikel Nr.	1-002-001
Kreuzlinienlaser Boden 3D	•
Akku 2 St.	•
Ladegerät	•
Hebeplattform	•
Schutztasche	•



Fliesen 4D



KREUZLINIENLASER



2+1* GARANTIE JAHRE

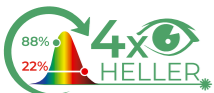
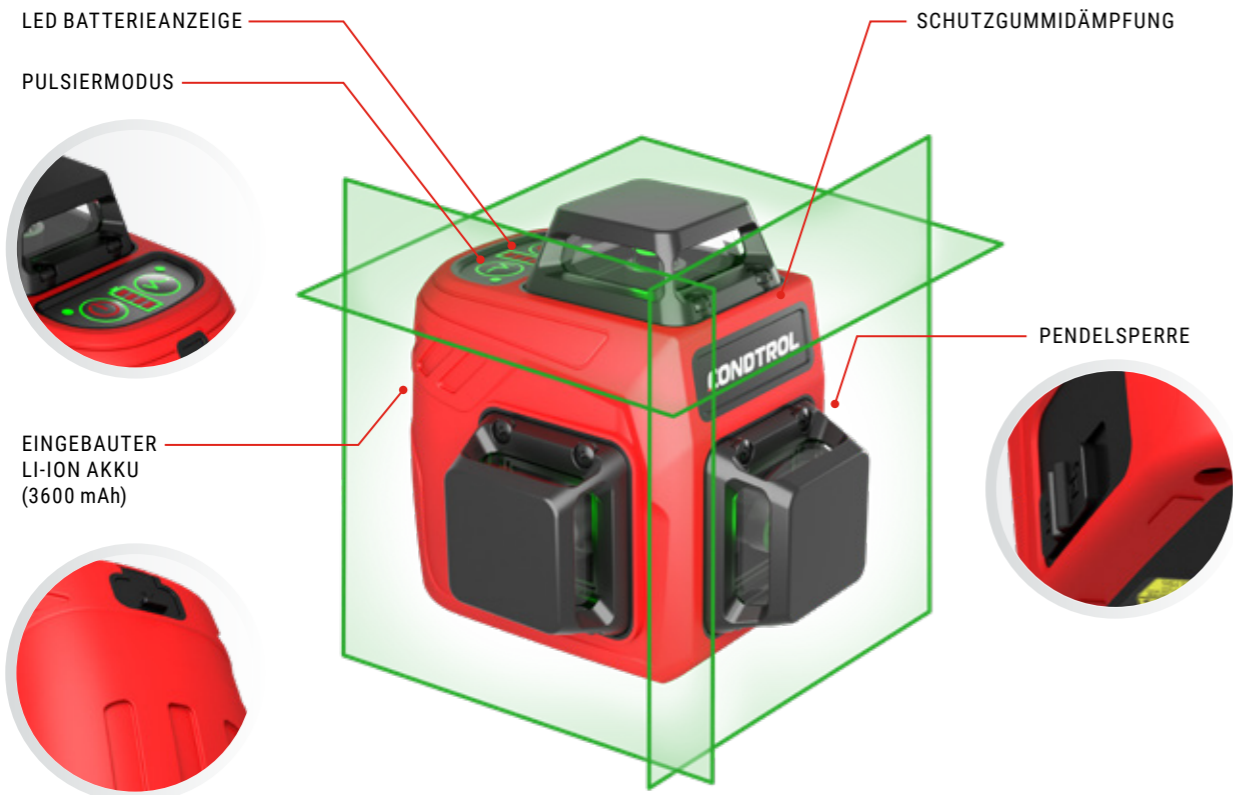


TECHNISCHE DATEN	
Reichweite / mit Empfänger	30 m/60 m
Typische Messgenauigkeit	±0,3 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 3°
Staub- und Wasserschutz	IP54
Stativgewinde	1/4", 5/8"
Lasertyp	Klasse II, 515 nm < 1 mW
Stromversorgung	3,7 V 4000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	147x91x147 mm
Gewicht	878 g



LIEFERUMFANG	Fliesen 4D
Artikel Nr.	1-002-002
Kreuzlinienlaser Fliesen 4D	•
Akku 2 St.	•
Ladegerät	•
Hebeplattform	•
WallMount Pro	•
Klemmhalterung	•
magnetische Zieltafel	•
Kunststoffkoffer	•





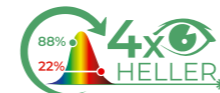
2+1* GARANTIE JAHRE



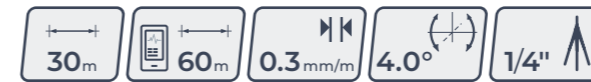
TECHNISCHE DATEN	
Reichweite / mit Empfänger	30 m / 60 m
Typische Messgenauigkeit	±0,3 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 4°
Staub- und Wasserschutz	IP54
Stativgewinde	1/4"
Lasertyp	Klasse II, 520 nm < 1 mW
Stromversorgung	3,7 V 3600 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	105x77x98 mm
Gewicht	390 g



LIEFERUMFANG	SMART 3D
Artikel Nr.	1-002-003
Kreuzlinienlaser SMART 3D	•
Akku	•
Ladegerät	•
Halterung	•
Schutztasche	•



2 GARANTIE JAHRE



TECHNISCHE DATEN	
Reichweite / mit Empfänger	30 m / 60 m
Typische Messgenauigkeit	±0,3 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 4°
Staub- und Wasserschutz	IP54
Stativgewinde	1/4"
Lasertyp	Klasse II, 520 nm < 1 mW
Stromversorgung	4x1,5 V AA
Abmessungen	132x84x101 mm
Gewicht	430 g



LIEFERUMFANG	XLiner Duo	XLiner Combo	XLiner Combo Set
Artikel Nr.	1-2-421	1-2-422	1-2-425
Kreuzlinienlaser	•	•	•
Halterung	•	•	•
Stativ 1/4"			•
Lasersichtbrille	•	•	•
Batterien	•	•	•
Schutztasche	•	•	•
Kunststoffkoffer			•



KREUZLINIENLASER

KREUZLINIENLASER



88% 4x HELLER 22% **2+1* GARANTIE JAHRE**

40m 80m 0.2mm/m 3.5° 1/4" 5/8" Li-Ion

TECHNISCHE DATEN	
Reichweite / mit Empfänger	40 m / 80 m
Typische Messgenauigkeit	±0,2 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 3,5°
Staub- und Wasserschutz	IP54
Stativgewinde	1/4", 5/8"
Lasertyp	Klasse II, 520 nm < 1 mW
Stromversorgung	4x1,5 V AAA LR6
Abmessungen	132x85x116 mm
Gewicht	440 g

FERNBEDIENUNG VON IHREM SMARTPHONE AUS:
XLiner REMOTE

- Umstellung der Laserebenen
- Pulsiermodus
- einstellbare Helligkeit der Laserlinien
- Anzeige des Akku-Zustandes



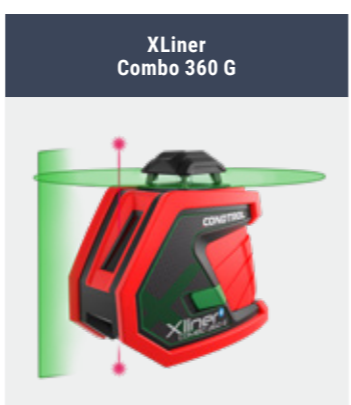
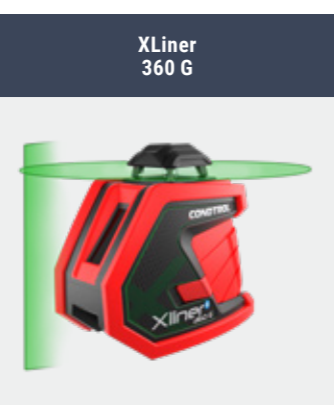
88% 4x HELLER 22% **2+1* GARANTIE JAHRE**

40m 80m 0.2mm/m 3.5° 1/4" 5/8" Li-Ion

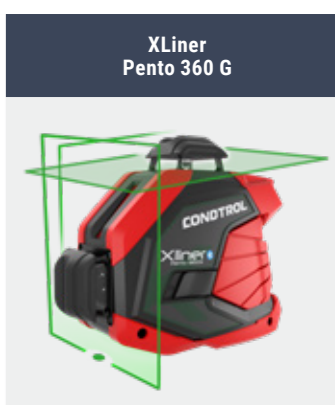
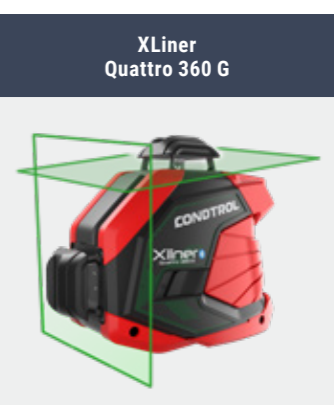
TECHNISCHE DATEN	
Reichweite / mit Empfänger	40 m / 80 m
Typische Messgenauigkeit	±0,2 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 3,5°
Staub- und Wasserschutz	IP54
Stativgewinde	1/4", 5/8"
Lasertyp	Klasse II, 515 nm < 1 mW
Stromversorgung	7,4 V 2600 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	155x85x132 mm
Gewicht	730 g



LIEFERUMFANG	XLiner 360 G	XLiner 360 G Kit	XLiner Combo 360 G	XLiner Combo 360 G Kit
Artikel Nr.	1-2-134	1-2-408	1-2-411	1-2-412
Kreuzlinienlaser	•	•	•	•
Batterien	•	•	•	•
WallMount Pro	•	•	•	•
Klemmhalterung	•	•	•	•
magnetische Zieltafel	•	•	•	•
Schutztasche	•	•	•	•
Kunststoffkoffer	•	•	•	•



LIEFERUMFANG	XLiner Quattro 360 G	XLiner Quattro 360 G Kit	XLiner Pento 360 G	XLiner Pento 360 G Kit
Artikel Nr.	7-2-105	7-2-106	1-2-158	1-2-410
Kreuzlinienlaser	•	•	•	•
Akku 2 St.	•	•	•	•
Micro-USB Kabel	•	•	•	•
Ladegerät	•	•	•	•
WallMount Pro	•	•	•	•
Klemmhalterung	•	•	•	•
magnetische Zieltafel	•	•	•	•
Schutztasche	•	•	•	•
Kunststoffkoffer	•	•	•	•





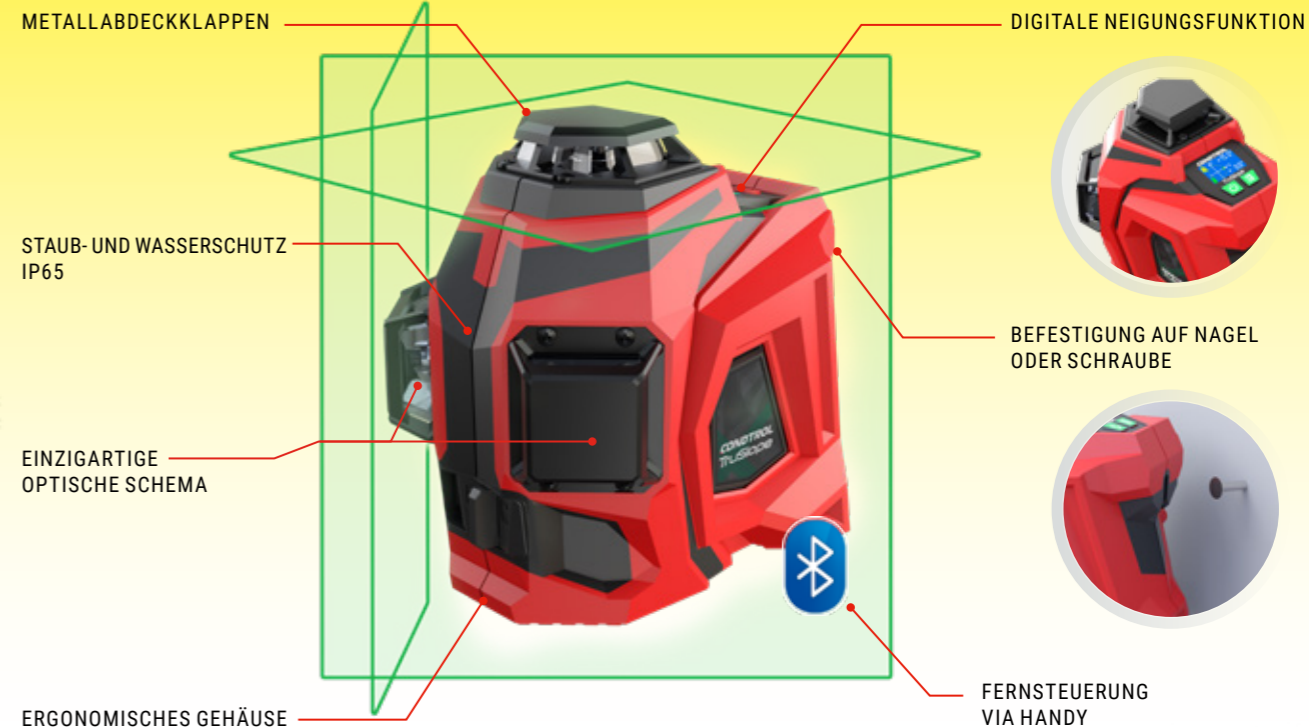
KREUZLINIENLASER

KREUZLINIENLASER

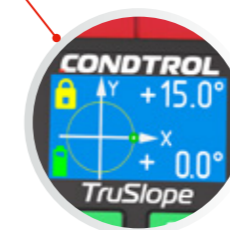
INKL. NEIGUNGSADAPTER



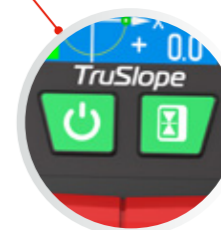
2+1* GARANTIE JAHRE



AUSWAHL DER MESSEINHEITEN FÜR NEIGUNGSMESSUNG (°, %, mm/m)



3D BEDIENUNGSFELD MIT SILIKONTASTEN



TECHNISCHE DATEN	TruSlope	XLiner 3D
Reichweite / mit Empfänger	40 m / 80 m	40 m / 80 m
Typische Messgenauigkeit	±0,2 mm/m	±0,2 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 4°	± 4°
Neigungssensor	YES	NO
Staub- und Wasserschutz	IP65	IP65
Stativgewinde	1/4", 5/8"	1/4", 5/8"
Lasertyp	Klasse II, 520 nm < 1 mW *	Klasse II, 520 nm < 1 mW *
Stromversorgung	3,7 V 5000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku	3,7 V 5000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	138x98x134 mm	138x98x134 mm
Gewicht	950 g	950 g

LIEFERUMFANG	TruSlope	XLiner 3D	TruSlope	XLiner 3D
Artikel Nr.	7-2-122	1-2-423		
Kreuzlinienlaser	•	•		OHNE NEIGUNG
Akku 2 St.	•	•		
Ladegerät	•	•		
WallMount Pro	•	•		
Neigungsadapter	•	•		
Schutztasche	•	•		
Kunststoffkoffer	•	•		



Omniliner G3D



KREUZLINIENLASER

ROTATIONSLASER



TECHNISCHE DATEN	
Reichweite / mit Empfänger	40 m/80 m
Typische Messgenauigkeit	±0,2 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 4°
Staub- und Wasserschutz	IP65
Stativgewinde	1/4", 5/8"
Lasertyp	Klasse II, 520 nm < 1 mW
Stromversorgung	3,7 V 5200 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	140x138x110 mm
Gewicht	774 g



Omniliner G3D



Omniliner G3D Kit

LIEFERUMFANG	Omniliner G3D	Omniliner G3D Kit
Artikel Nr.	1-2-139	1-2-406
Kreuzlinienlaser Omniliner G3D	•	•
Akku 2 St.	•	•
Micro-USB Kabel	•	•
Ladegerät	•	•
Wandhalterung	•	•
Klemmhalterung	•	•
magnetische Zieltafel	•	•
Transporttasche	•	•
Kunststoffkoffer	•	•





TECHNISCHE DATEN

	EasyRoto HVR	Rotech HVR	Rotech HVG
TYPISCHE MESSGENAUIGKEIT	0,15 mm/m	0,1 mm/m	0,1 mm/m
SELBSTNIVELLIERUNGSBEREICH	±5°	±5°	±5°
BETRIEBSDAUER	35 h	35 h	35 h
LASERTYP	Klasse II, 630-685 nm < 1 mW	Klasse II, 630-685 nm < 1 mW	Klasse II, 515-520 nm < 1 mW
ROTATIONSGESCHWINDIGKEIT	0, 120, 300, 600 upm *	0, 120, 300, 600 upm *	0, 120, 300, 600 upm *
SCANNING-WINKEL	0°, 10°, 45°, 90°, 180° *	0°, 10°, 45°, 90°, 180° *	0°, 10°, 45°, 90°, 180° *
REICHWEITE DER FERNBEDIENUNG	90 m	90 m	90 m
APP ÜBER BLUETOOTH	•	•	•
IP-SCHUTZ	IP55	IP55	IP55
STATIVGEWINDE	5/8"	5/8"	5/8"
STROMVERSORGUNG DES ROTATIONSLASERS	7,4 V 4000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku	7,4 V 4000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku	7,4 V 4000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
STROMVERSORGUNG DES HANDEMPFÄNGERS	1 x 6F22 9 V	1 x 6F22 9 V	1 x 6F22 9 V
ABMESSUNGEN	150x128x161 mm	150x128x161 mm	150x128x161 mm
GEWICHT	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg

	Roto HVR	Roto HVG	Digi Roto HVR
TYPISCHE MESSGENAUIGKEIT	0,09 mm/m	0,09 mm/m	0,09 mm/m
SELBSTNIVELLIERUNGSBEREICH	±5°	±5°	±5°
BETRIEBSDAUER	20 h	15 h	20 h
LASERTYP	Klasse II, 635 nm < 1 mW	Klasse II, 520 nm < 1 mW	Klasse II, 635 nm < 1 mW
ROTATIONSGESCHWINDIGKEIT	0, 60, 120, 300, 600 upm	0, 60, 120, 300, 600 upm	0, 60, 120, 300, 600 upm
SCANNING-WINKEL	0°, 10°, 45°, 90°, 180°	0°, 10°, 45°, 90°, 180°	0°, 10°, 45°, 90°, 180°
REICHWEITE DER FERNBEDIENUNG	90 m	90 m	100 m
APP ÜBER BLUETOOTH	•	•	•
IP-SCHUTZ	IP67	IP67	IP67
STATIVGEWINDE	5/8"	5/8"	5/8"
STROMVERSORGUNG DES ROTATIONSLASERS	4 x 1,2 V 4000 mAh Ni-MH aufladbarer Akku	4 x 1,2 V 4000 mAh Ni-MH aufladbarer Akku	4 x 1,2 V 4000 mAh Ni-MH aufladbarer Akku
STROMVERSORGUNG DES HANDEMPFÄNGERS	1 x 6F22 9 V	1 x 6F22 9 V	1 x 6F22 9 V
ABMESSUNGEN	206x206x211 mm	206x206x211 mm	206x206x211 mm
GEWICHT	2,5 kg	2,5 kg	3 kg

Die kostenlose App Roto Remote für Rotationslaser CONDROL verfügt über Bluetooth, was die Fernbedienung via Handy oder Tablet ermöglicht. Roto Remote ermöglicht:

- die Rotationsgeschwindigkeit des Laserkopfes (0, 120, 300, 600 UpM) einzustellen;
- den Scanning-Winkel (0°, 10°, 45°, 90°, 180°) auszuwählen;
- den Neigungswinkel für X- und Y-Achsen einzugeben;
- den Akkuzustand auf dem Handydisplay zu überprüfen.

Im Vergleich zur IR-Fernbedienung erweitert das Bluetooth-Modul die Reichweite der Fernsteuerung bis zu 100m und dank dem graphischen Interface ist es möglich durch die Übersicht in der App eine Rückmeldung über die aktivierten Funktionen zu erhalten.

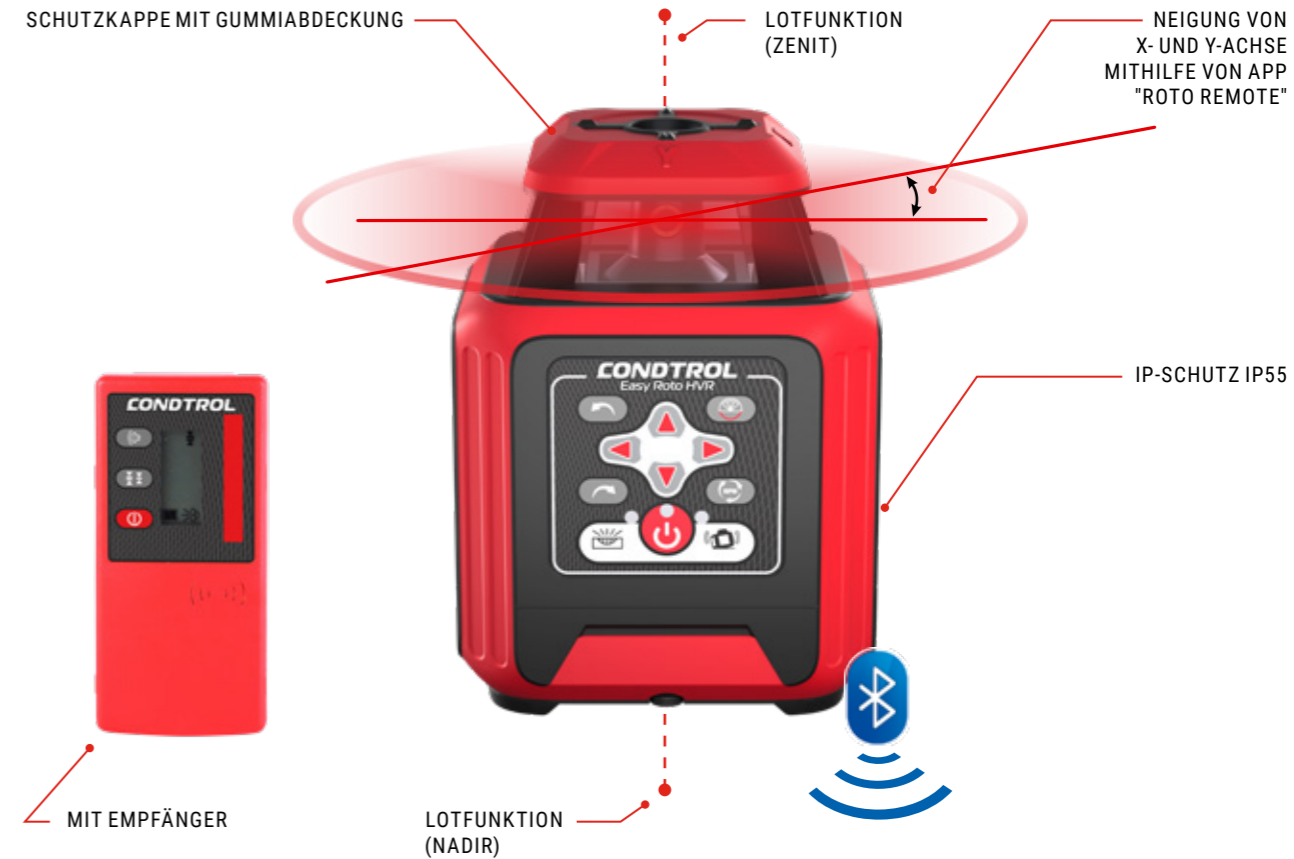
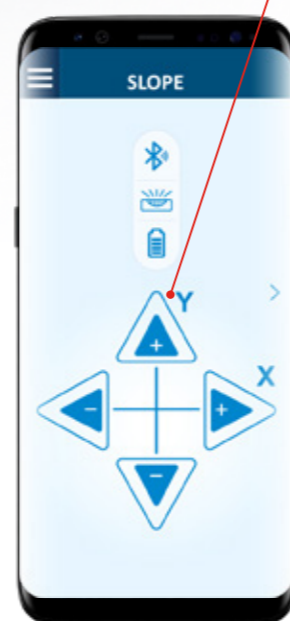
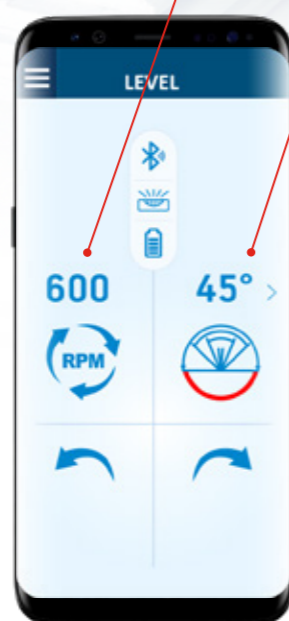
Aufgrund dieser innovativen Funktionen haben die Geräte ein Alleinstellungsmerkmal auf dem Markt der Rotationslaser und stellen durch die praktischen Erweiterungen der Funktionen einen zusätzlichen Nutzen für Verwender dar. Die Software kann im Google Play oder im App Store heruntergeladen werden.



ANZEIGE DES AKKU-ZUSTANDES
AUSWAHL DES BETRIEBSMODUS

EINSTELLUNG VOM SCANNING - SEKTOR
ÄNDERUNG DER ROTATIONSGESCHWINDIGKEIT

MANUELLE EINSTELLUNG DES NEIGUNGSWINKELS



2+1* GARANTIE JAHRE



TECHNISCHE DATEN

Reichweite mit Empfänger	400 m
Typische Messgenauigkeit	0,15 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 5°
Rotationsgeschwindigkeit	0, 120, 300, 600 upm
Scanning-Winkel	0°, 10°, 45°, 90°, 180°
Staub- und Wasserschutz	IP55
Lasertyp	Klasse II, 630-685 nm <1 mW *
Stromversorgung des Rotationslasers	7,4 V 4000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	150x128x161 mm
Gewicht	1,5 kg

LIEFERUMFANG

	Easy Roto HVR
Artikel Nr.	7-2-113
Rotationslaser Easy Roto HVR	•
Akku	•
Laserempfänger	•
Ladegerät	•
Universalhalterung	•
Halterung für Laserempfänger	•
Laserschutzbrille	•
magnetische Zieltafel	•
Plattform mit 4 Griffen	•
Kunststoffkoffer	•

FERNBEDIENUNG VON IHREM SMARTPHONE AUS: ROTO REMOTE

- Anzeige des Akku-Zustandes
- Auswahl des Betriebsmodus
- Änderung der Rotationsgeschwindigkeit
- Einstellung vom Scanning - Sektor
- Manuelle Einstellung des Neigungswinkels





2+1* GARANTIE JAHRE



TECHNISCHE DATEN

Reichweite mit Empfänger	400 m
Typische Messgenauigkeit	0,1 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 5°
Rotationsgeschwindigkeit	0, 120, 300, 600 upm
Scanning-Winkel	0°, 10°, 45°, 90°, 180°
Staub- und Wasserschutz	IP55
Lasertyp	Klasse II, 630-685 nm <1 mW *
Stromversorgung des Rotationslasers	7,4 V 4000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	150x128x161 mm
Gewicht	1,5 kg

FERNBEDIENUNG VON IHREM SMARTPHONE AUS: ROTO REMOTE

- Anzeige des Akku-Zustandes
- Auswahl des Betriebsmodus
- Änderung der Rotationsgeschwindigkeit
- Einstellung vom Scanning - Sektor
- Manuelle Einstellung des Neigungswinkels



LIEFERUMFANG

Rotech HVR

Artikel Nr.	1-002-100
Rotationslaser Rotech HVR	•
Akku	•
Laserempfänger	•
Ladegerät	•
Universalhalterung	•
Halterung für Laserempfänger	•
Laserschutzbrille	•
magnetische Zieltafel	•
Plattform mit 4 Griffen	•
Kunststoffkoffer	•



2+1* GARANTIE JAHRE



TECHNISCHE DATEN

Reichweite mit Empfänger	400 m
Typische Messgenauigkeit	0,1 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 5°
Rotationsgeschwindigkeit	0, 120, 300, 600 upm
Scanning-Winkel	0°, 10°, 45°, 90°, 180°
Staub- und Wasserschutz	IP55
Lasertyp	Klasse II, 515-520 nm <1 mW *
Stromversorgung des Rotationslasers	7,4 V 4000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	150x128x161 mm
Gewicht	1,5 kg

FERNBEDIENUNG VON IHREM SMARTPHONE AUS: ROTO REMOTE

- Anzeige des Akku-Zustandes
- Auswahl des Betriebsmodus
- Änderung der Rotationsgeschwindigkeit
- Einstellung vom Scanning - Sektor
- Manuelle Einstellung des Neigungswinkels



LIEFERUMFANG

Rotech HVR

Artikel Nr.	1-002-103
Rotationslaser Rotech HVG	•
Akku	•
Laserempfänger	•
Ladegerät	•
Universalhalterung	•
Halterung für Laserempfänger	•
Laserschutzbrille	•
magnetische Zieltafel	•
Plattform mit 4 Griffen	•
Kunststoffkoffer	•



2+1* GARANTIE JAHRE

600m 0,09mm/m 5.0° IP67 Ni-MH

TECHNISCHE DATEN	
Reichweite mit Empfänger	600 m
Typische Messgenauigkeit	0,09 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 5°
Rotationsgeschwindigkeit	0, 60, 120, 300, 600 upm
Scanning-Winkel	0°, 10°, 45°, 90°, 180°
Staub- und Wasserschutz	IP67
Lasertyp	Klasse II, 635 nm < 1 mW *
Stromversorgung des Rotationslasers	4 x 1,2 V 4000 mAh Ni-MH aufladbarer Akku
Abmessungen	206x206x211 mm
Gewicht	2,5 kg

FERNBEDIENUNG VON IHREM SMARTPHONE AUS: ROTO REMOTE

- Anzeige des Akku-Zustandes
- Auswahl des Betriebsmodus
- Änderung der Rotationsgeschwindigkeit
- Einstellung vom Scanning - Sektor
- Manuelle Einstellung des Neigungswinkels



LIEFERUMFANG	Roto HVR	Roto HVR Set
Artikel Nr.	7-2-000	7-2-094
Rotationslaser Roto HVR	•	•
Ni-MH Akku	•	•
Laserempfänger X-act Roto	•	•
Ladegerät	•	•
Universalhalterung	•	•
Halterung für Laserempfänger	•	•
Laserschutzbrille	•	•
magnetische Zieltafel	•	•
geodätisches Stativ Geo	•	•
Nivellierlatte Flexi Staff	•	•
Kunststoffkoffer	•	•

88% 22% 4x HELLER

2+1* GARANTIE JAHRE

600m 0,09mm/m 5.0° IP67 Ni-MH

TECHNISCHE DATEN	
Reichweite mit Empfänger	600 m
Typische Messgenauigkeit	0,09 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 5°
Rotationsgeschwindigkeit	0, 60, 120, 300, 600 upm
Scanning-Winkel	0°, 10°, 45°, 90°, 180°
Staub- und Wasserschutz	IP67
Lasertyp	Klasse II, 520 nm < 1 mW *
Stromversorgung des Rotationslasers	4 x 1,2 V 4000 mAh Ni-MH aufladbarer Akku
Abmessungen	206x206x211 mm
Gewicht	2,5 kg

LIEFERUMFANG	Roto HVG	Roto HVG Set
Artikel Nr.	7-2-001	7-2-095
Rotationslaser Roto HVG	•	•
Ni-MH Akku	•	•
Laserempfänger X-act Roto	•	•
Ladegerät	•	•
Universalhalterung	•	•
Halterung für Laserempfänger	•	•
Laserschutzbrille	•	•
magnetische Zieltafel	•	•
geodätisches Stativ Geo	•	•
Nivellierlatte Flexi Staff	•	•
Kunststoffkoffer	•	•





Digi Roto HVR



ROTATIONSLASER

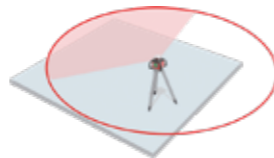
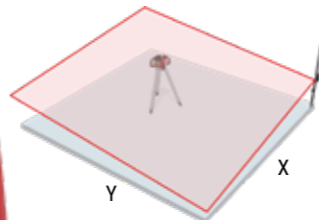
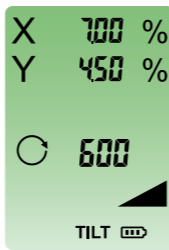
4 GRIFFE FÜR KOMFORTABLE ARBEIT UND SCHUTZ

METALLKOPF

LOTFUNCTION (ZENIT)

DIGITALE NEIGUNG VON X- UND Y-ACHSE

IP-SCHUTZ IP67



MIT FERNBEDIENUNG UND DIGITALEM EMPFÄNGER

LOTFUNCTION (NADIR)

2+1* GARANTIE JAHRE



TECHNISCHE DATEN

Reichweite mit Empfänger	600 m
Typische Messgenauigkeit	0,09 mm/m
Selbstnivellierungsbereich	± 5°
Rotationsgeschwindigkeit	0, 60, 120, 300, 600 upm
Scanning-Winkel	0°, 10°, 45°, 90°, 180°
Staub- und Wasserschutz	IP67
Lasertyp	Klasse II, 635 nm < 1 mW
Stromversorgung des Rotationslasers	4 x 1,2 V 4000 mAh Ni-MH aufladbarer Akku
Abmessungen	206x206x211 mm
Gewicht	3 kg



LIEFERUMFANG

Digi Roto HVR

Artikel Nr.	7-2-096
Rotationslaser Digi Roto HVR	•
Ni-MH Akku	•
Laserempfänger X-act Roto	•
Ladegerät	•
Fernbedienung	•
Universalhalterung	•
Halterung für Laserempfänger	•
Laserschutzbrille	•
magnetische Zieltafel	•
Kunststoffkoffer	•



LASEREMPFÄNGER FÜR MASCHINENSTEUERUNG MC-200 Set



ROTATIONSLASER

ERKENNT ROTE LASER

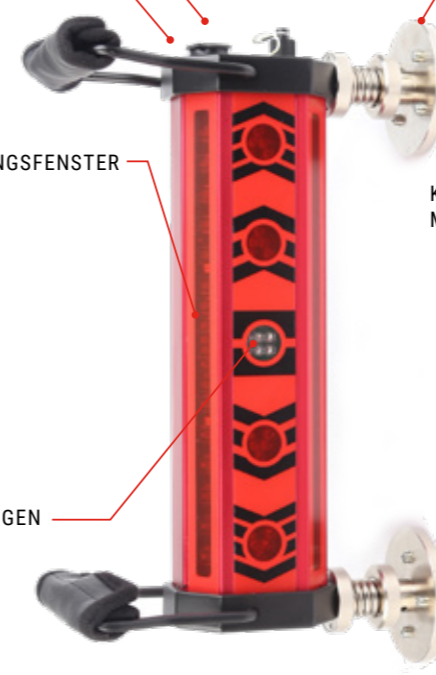
BEQUEM ZU BEDIENEN

HOCHLEISTUNGSMAGNETTE FÜR LÖFFEL/ SCHAUFEL

BEFESTIGUNGSKLAMMER (OPTIONAL)

250 mm ERKENNUNGSFENSTER

HELLE LED-ANZEIGEN



KABINENEMPFÄNGER MIT LED-SIGNALPFEILEN



2+1* GARANTIE JAHRE



TECHNISCHE DATEN

Reichweite	200 m
Genauigkeit, fein	±2-10 mm
Genauigkeit, grob	±5-23 mm
Empfangsfenster	25 cm lang
Staub- und Wasserschutz	IP66
Stromversorgung	7,2 V 3000 mAh Ni-MH Akku
Abmessungen	376x180x49 mm
Gewicht	3,1 kg

LIEFERUMFANG

MC-200 SET

Artikel Nr.	465-6-01
Gerät MC-200 Set	•
Kabinenempfänger	•
Magnetische Halterung	•
Ladegerät	•
Verbindungskabel	•
Kunststoffkoffer	•
OPTIONALES ZUBEHÖR	
Metallhalterung (nicht erhalten)	465-6-02

2+1* GARANTIE
JAHRE

TECHNISCHE DATEN

FERNROHR	
Länge	155 mm
Objektivöffnung	45 mm
Vergrößerung	30x
Abbildung	aufrecht
Sichtfeld	1° 30'
Kürzeste Zielweite	1,3 m
Multiplikationsfaktor	100
Additionskonstante	0
ELEKTRONISCHE WINKELMESSUNG	
Methode	inkremental
LC-Display	zweifach
Genauigkeit der Winkelmessung	10"
Durchmesser des Kreises	71 mm
BELEUCHTUNG	
LC-Display	•
Fadenkreuz	•
DATENÜBERTRAGUNG	
EDM	•
Datenexport	•
EMPFINDLICHKEIT DER LIBELLE	
Röhrenlibelle	30"/2 mm
Dosenlibelle	8"/2 mm
Stromversorgung	6 V 1300 mAh Ni-MH aufladbarer Akku
Abmessungen	160x190x324 mm
Gewicht	4,8 kg



LIEFERUMFANG	iTeo 10
Artikel Nr.	2-2-015
Theodolit iTeo 10	•
Ladegerät	•
Batteriefach für Alkali-Batterien	•
Schraubenzieher	•
Adjustierstift	•
Pinsel	•
Flanell-Putztuch	•
Kunststoffkoffer	•

24-FACHE/ 32-FACHE
FERNROHRVERGRÖßERUNG
MIT HELLER OPTIK

HORIZONTALKREIS 360°

2+1* GARANTIE
JAHRE

TECHNISCHE DATEN

	24X	32X
Standardabweichung bei 1 km Doppelnivellement	2 mm	1,5 mm
Vergrößerung	24x	32x
Objektivdurchmesser		38 mm
Kürzeste Zielweite		0,6 m
Lattenkonstante		100
Typ des Kompensators		magnetisch
Arbeitsbereich des Kompensators		15'
Genauigkeit		0,5"
Abmessungen		190x128x123 mm
Gewicht		1,22 kg



LIEFERUMFANG	24X
Artikel Nr.	2-3-038
Nivellier 24X	•
Senklot	•
Einstelldorn	•
Koffer	•

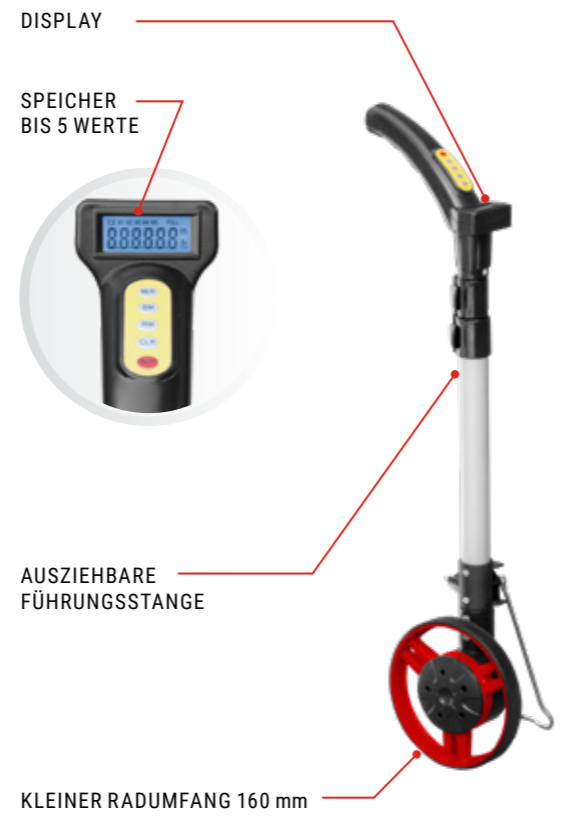
LIEFERUMFANG	32X	32X Set
Artikel Nr.	2-3-039	2-3-047
Nivellier 32X	•	•
geodätisches Stativ GEO	•	•
Nivellierlatte TS5	•	•
Senklot	•	•
Einstelldorn	•	•
Kunststoffkoffer	•	•



MESSRAD Wheel Pro

MESSRAD WheelTronic

VERMESSUNGSGERÄTE



2 GARANTIE JAHRE

99999.9m

0.3%

TECHNISCHE DATEN

Messbereich	0-99999,9 m
Genauigkeit	±0,3%
Kleinste Messeinheit	0,1 m
Raddurchmesser	318 mm
Radumfang	1 m
Bremse	•
Abmessungen	1100x320x160 mm/ 580x320x160 mm
Gewicht	2 kg



LIEFERUMFANG Wheel Pro

Artikel Nr.	2-10-006
Messrad Wheel Pro	•
Schutztasche	•

2 GARANTIE JAHRE

99999.9m

0.5%

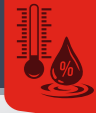
TECHNISCHE DATEN

Messbereich	0-99999,9 m
Genauigkeit	±0,5%
Kleinste Messeinheit	0,1 m
Raddurchmesser	160 mm
Radumfang	0,5 m
Stromversorgung	2x1,5V (AAA)
Bildschirm	•
Abmessungen	1120x160x90 mm/ 670x160x90 mm
Gewicht	0,7 kg



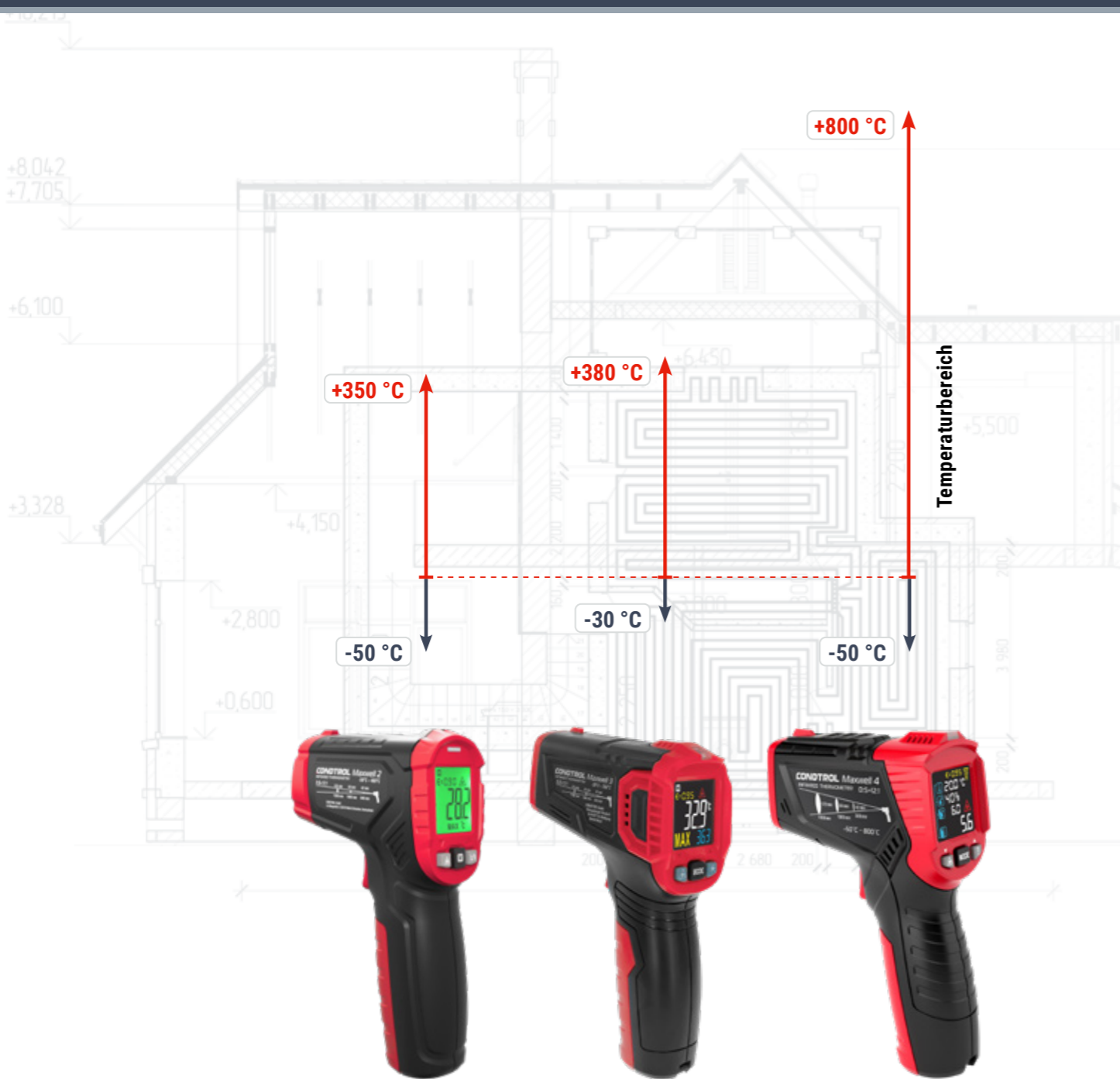
LIEFERUMFANG WheelTronic

Artikel Nr.	2-10-005
Messrad WheelTronic	•
Batterien	•
Schutztasche	•



ORTUNGS- und UMWELTMESSGERÄTE





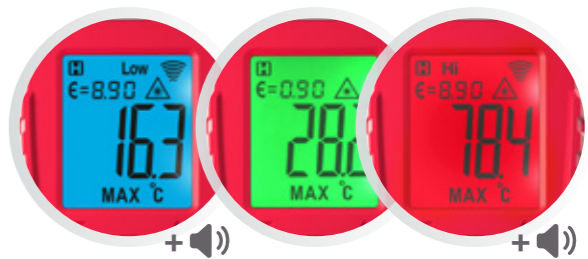
TECHNISCHE DATEN

	Maxwell 2	Maxwell 3	Maxwell 4
TYPISCHE MESSGENAUIGKEIT	± 2°C (± 2%)	± 2°C (± 1,5%)	± 2°C (± 2%)
OBERFLÄCHENTEMPERATURMESSBEREICH	-50 °C ...+350 °C	-30 °C ...+380 °C	-50 °C...+800 °C
DISPLAY	LCD	LCD	LCD
OPTISCHE AUFLÖSUNG	12:1	12:1	12:1
STROMVERSORGUNG	2 x 1,5V (AAA)	2x1,5 V (AAA)	1x9 V 6F22
ABMESSUNGEN	148x83x35 mm	148x102x46 mm	104x164x47 mm
GEWICHT	120 g	130 g	155 g

LASERZIELGEBER



BESTIMMUNG DER MIN/MAX-TEMPERATUR MIT FARBWECHSEL DER DISPLAYBELEUCHTUNG (BLAU/GRÜN/ROT) UND AKKUSTISCHEM SIGNAL



€ EINSTELLBARER EMISSIONSGRAD

DATA-HOLD-FUNKTION FÜR DIE FIXIERUNG DER MESSWERTE IM LCD



2+1* GARANTIE JAHRE

-50 °C / +350 °C
2.0 °C
D:S 12:1
€ 0.1 - 1.0
HAL LAL

TECHNISCHE DATEN	
Genauigkeit	± 2°C oder ± 2%
Oberflächentemperaturmessbereich	-50 °C ...+350 °C
Display	LCD
Optische Auflösung	12:1
Stromversorgung	2x1,5V (AAA)
Abmessungen	148x83x35 mm
Gewicht	120 g

LIEFERUMFANG	Maxwell 2
Artikel Nr.	3-16-045
Pyrometer Maxwell 2	•
Batterien	•



ORTUNGS- und UMWELTMESSEGERÄTE

ORTUNGS- und UMWELTMESSEGERÄTE

KREISLASER ZUR EXAKTEN DARSTELLUNG DER MESSFLECKGRÖßE



BESTIMMUNG MIN/MAX TEMP. MIT ROTEM LED

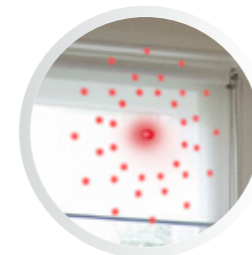


E EINSTELLBARER EMISSIONSGRAD

DATA-HOLD-FUNKTION FÜR DIE FIXIERUNG DER MESSWERTE IM LCD



KREISLASER ZUR EXAKTEN DARSTELLUNG DER MESSFLECKGRÖßE



RH-SENSOR



BESTIMMUNG MIN/MAX TEMP. MIT ROTEM/GRÜNEM/GELBEM LED UND SIGNALTON



E EINSTELLBARER EMISSIONSGRAD

HYGROMETER FÜR BERECHNUNG DER TAUPUNKTTemperatur



2+1* GARANTIE JAHRE

-30 °C ... +380 °C | 2.0 °C | D:S 12:1 | € 0.1 - 1.0

TECHNISCHE DATEN

Genauigkeit	± 2°C oder ± 1,5%
Oberflächentemperaturmessbereich	-30°C ... 380°C
Display	LCD
Optische Auflösung	12:1
Stromversorgung	2x1,5V (AAA)
Abmessungen	148x102x46 mm
Gewicht	130 g



LIEFERUMFANG

Maxwell 3

Artikel Nr.	3-16-043
Pyrometer Maxwell 3	•
Batterien	•

2+1* GARANTIE JAHRE

-50 °C ... +800 °C | 2.0 °C | D:S 12:1 | € 0.1 - 1.0 | RH 0 - 100%

TECHNISCHE DATEN

Genauigkeit	± 2°C oder ± 2%
Oberflächentemperaturmessbereich	-50°C...+800°C
Display	LCD
Messbereich der Umgebungstemperatur	-10 °C...+60 °C
Messbereich der relativen Luftfeuchtigkeit	0% ...100%
Optische Auflösung	12:1
Stromversorgung	1x9V 6F22
Abmessungen	104x164x47 mm
Gewicht	155 g



LIEFERUMFANG

Maxwell 4

Artikel Nr.	3-16-044
Pyrometer Maxwell 4	•
Batterien	•



TECHNISCHE DATEN

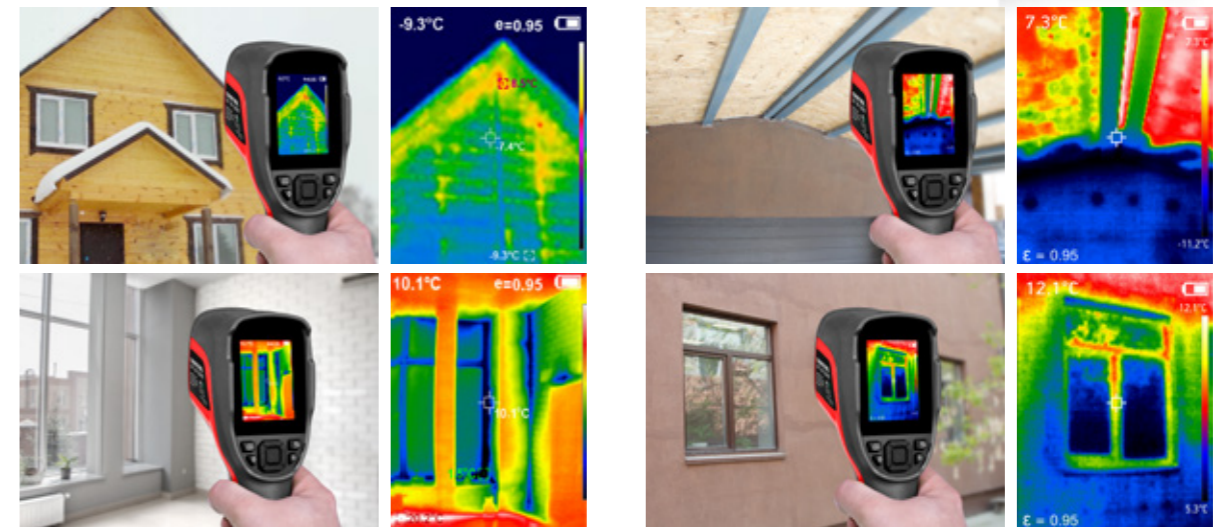
	IR-CAM 1	IR-CAM 2 Pro	IR-CAM 3
TYPISCHE MESSGENAUIGKEIT	± 2°C oder ± 2%	± 2°C oder ± 2%	± 2°C oder ± 2%
EMPFINDLICHKEIT	0,14°C	0,07°C	0,04°C
BILDWINKEL	33°x33°	35,4°x26,8°	56°x42°
IR-AUFLÖSUNG	32x32 (1024) Pixel	220x160 (35200) Pixel	256x192 (49152) Pixel
DIGITALKAMERA	2 Megapixel	2 Megapixel	2 Megapixel
DISPLAY	2,8 Zoll Farb-Touchscreen	2,8 Zoll Farb-Touchscreen	2,8 Zoll
BETRIEBSTEMPERATUR	-10°C...+50°C	-10°C...+50°C	-10°C...+50°C
LAGERTEMPERATUR	-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	-20°C...+60°C
FEUCHTIGKEITSBEREICH	10%...80%	10%...80%	10%...95%
ABMESSUNGEN	217x63x50 mm	220x69x70 mm	230x72x95 mm
GEWICHT	230 g	260 g	520 g
STROMVERSORGUNG	3,7V 2500 mAh Li-Ion aufladbarer Akku	3,7V 3200 mAh Li-Ion aufladbarer Akku	3,6V 5000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
INTERNER SPEICHER	1 Gb mit Option über USB auf PC zu übertragen	1 Gb mit Option über USB auf PC zu übertragen	
EXTERNER SPEICHER	bis 64 Gb (Micro SD-Kartensteckplatz)	bis 64 Gb (Micro SD-Kartensteckplatz)	16 Gb SD-Karte (mitgeliefert)
USB			

49 152 Pixel FÜR VIELFACHE ANWENDUNG

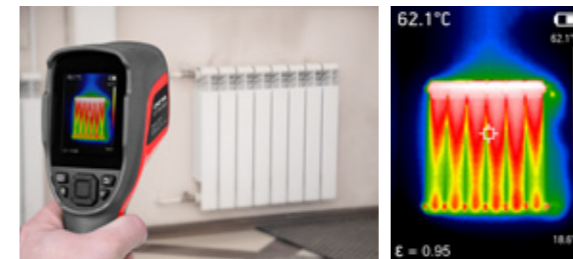
KONTROLLE DES FUßBODENS



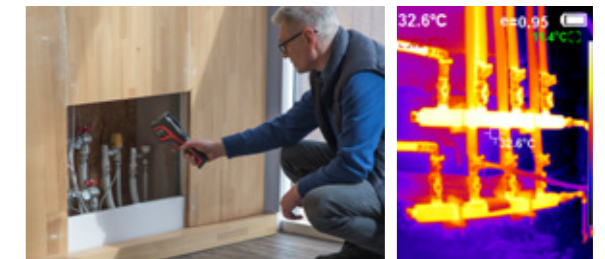
AUFFINDEN DER WÄRMELECKS VON INNEN UND VON AUßEN (FASSADE, DACH, FENSTER)



KONTROLLE VON HEIZ- UND KLIMAAANLAGEN



AUFFINDEN VON FEUCHTEN STELLEN ODER LECKS

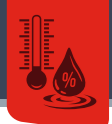


ZUSTANDSANALYSE DER ISOLATION



ÜBERPRÜFUNG DER ELEKTROANLAGEN

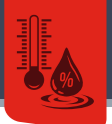




WÄRMEBILDKAMERA IR-CAM1



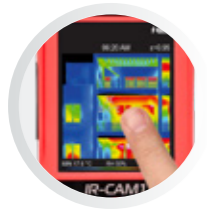
WÄRMEBILDKAMERA IR-CAM2 PRO



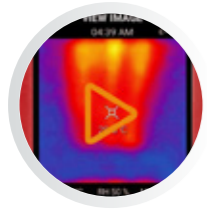
ORTUNGS- und UMWELTMESSGERÄTE

ORTUNGS- und UMWELTMESSGERÄTE

AKTIVES TEMPERATURMONITORING IM DISPLAY DURCH TOUCHSCREEN



THERMOGRAFISCHE VIDEOAUFNAHME



INTERNER SPEICHER

AUFLADBARER AKKU

STATIVGEWINDE



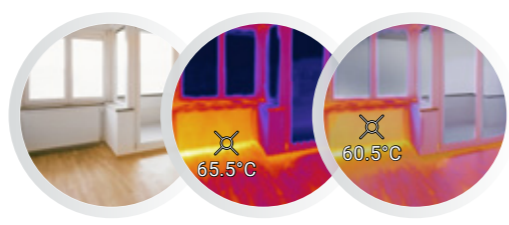
DEUTSCHER SENSOR

32X32 (1024) Pixel

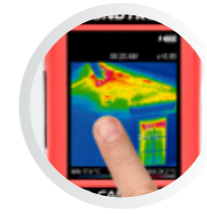
NETD 140 mK

-30°C...+1000°C

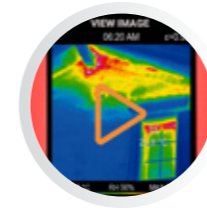
ÜBERLAGERUNG DES INFRAROTEN BILDES AUF DAS SICHTBARE BILD



AKTIVES TEMPERATURMONITORING IM DISPLAY DURCH TOUCHSCREEN



THERMOGRAFISCHE VIDEOAUFNAHME



INTERNER SPEICHER

AUFLADBARER AKKU

STATIVGEWINDE



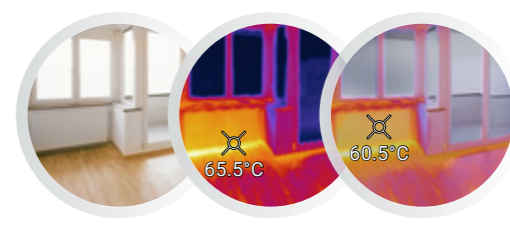
USA - SENSOR

220X160 (35200) Pixel

NETD 70 mK

-30°C...+330°C

ÜBERLAGERUNG DES INFRAROTEN BILDES AUF DAS SICHTBARE BILD



2+1* GARANTIE JAHRE

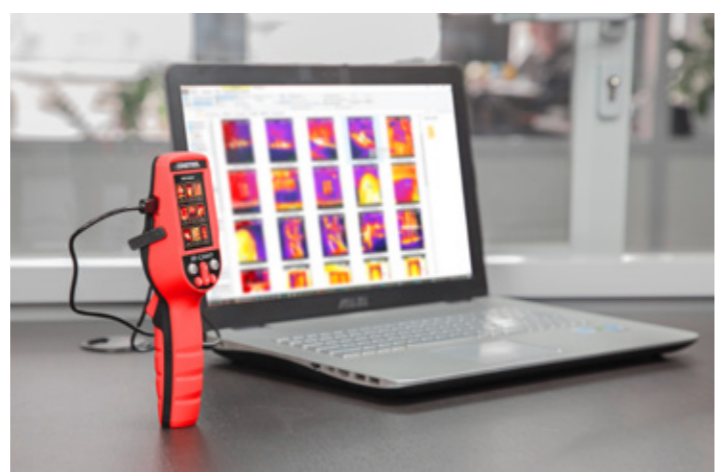


TECHNISCHE DATEN

Temperaturmessbereich	-50°C...+1000°C
Messgenauigkeit	±2°C oder ±2%
Empfindlichkeit	0,14°C
Bildwinkel	33°x33°
IR-Auflösung	32x32 (1024) Pixel
Digitalkamera	2 Megapixel
Display	2,8" Zoll Farb-Touchscreen
Stromversorgung	3,7V 2500 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	217x63x50 mm
Gewicht	230 g

LIEFERUMFANG IR-CAM1

Artikel Nr.	3-17-023
Wärmebildkamera IR-CAM1	•
Mini-USB-Kabel	•
Kunststoffkoffer	•



2+1* GARANTIE JAHRE



TECHNISCHE DATEN

Temperaturmessbereich	-10°C...+330°C
Messgenauigkeit	±2°C oder ±2%
Empfindlichkeit	0,07°C
Bildwinkel	35,4°x26,8°
IR-Auflösung	220x160 (35200) Pixel
Digitalkamera	2 Megapixel
Display	2,8 Zoll Farb-Touchscreen
Stromversorgung	3,7V 3200 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	220x69x70 mm
Gewicht	260 g

LIEFERUMFANG IR-CAM2 PRO

Artikel Nr.	3-17-021
Wärmebildkamera IR-CAM2 PRO	•
Mini-USB-Kabel	•
Kunststoffkoffer	•



ORTUNGS- und UMWELTMESSGERÄTE

ORTUNGS- und UMWELTMESSGERÄTE



2+1* GARANTIE JAHRE

- 20 °C / +550 °C
- 256x192 px
- 16 Gb
- Li-Ion

TECHNISCHE DATEN

Temperaturmessbereich	-20°C...+550°C
Messgenauigkeit	± 2°C oder ± 2%
Empfindlichkeit	0,04°C
Bildwinkel	56°x42°
IR-Auflösung	256x192 (49152) Pixel
Digitalkamera	2 Megapixel
Display	2,8 Zoll
Stromversorgung	3,6V 5000 mAh Li-Ion aufladbarer Akku
Abmessungen	230x72x95 mm
Gewicht	520 g

LIEFERUMFANG

	IR-CAM3
Artikel Nr.	3-17-022
Wärmebildkamera IR-CAM3	•
USB Type-C Kabel	•
Speicherkarte 16 Gb	•



2+1* GARANTIE JAHRE

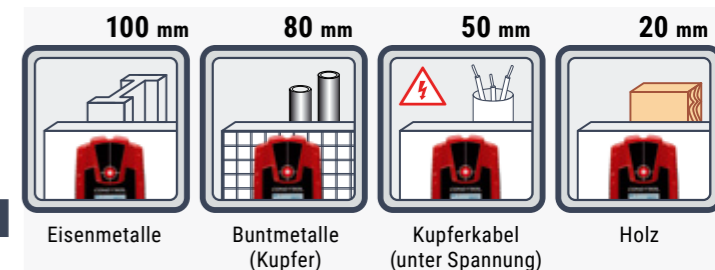
- 100 mm
- 50 mm
- 20 mm
- Target icon

TECHNISCHE DATEN

Messbereich max.	
Eisenmetalle	100 mm
Buntmetalle (Kupfer)	80 mm
Kupferkabel (unter Spannung)	50 mm
Holz	20 mm
Stromversorgung	1x9V 6LR61
Betriebsdauer	6 St.
Lagertemperatur	-20°C...+70°C
Betriebstemperatur	-10°C...+50°C
Abmessungen	196x76x25 mm
Gewicht	145 g

LIEFERUMFANG

	SCAN
Artikel Nr.	3-12-027
Ortungsgerät SCAN	•
Batterien	•
Schutztasche	•



ORTUNGS- und UMWELTMESSGERÄTE

ORTUNGS- und UMWELTMESSGERÄTE

MESSUNGSSTATISTIK

Count	
Num	14
Max	139
Min	7
Mean	51
Sdev	40

SCHNELLE KALIBRIERUNG

INTERNER SPEICHER

AUTOMATISCHE BESTIMMUNG DER METALLART

SCHICHTDICKENMESSUNG AUF EISEN- UND FARBMETALLEN

Fe/NFe

DÜNNSCHICHTREFERENZPROBEN FÜR KALIBRIERUNG IM LIEFERUMFANG

KOMBINIERTES MESSPRINZIP

VOREINGESTELLTE UMWERTUNGSKURVEN

OLED

- SELBST BEI STARKEM SONNENLICHT GUT LESBARES DISPLAY
- BILDWINKEL 160°
- BETRIEBSTEMPERATUR -5°C...+40°C

INTERNER SPEICHER

ERGONOMISCHER GRIF

BLUETOOTH-INTERFACE

METALLRAHMEN

ORIGINALE SOFTWARE

2+1* GARANTIE JAHRE

0-1500µm 3.0% Fe/NFe

TECHNISCHE DATEN	
Messbereich	0-1500 µm
Messungsmodi	"Einzelmessung Dauermessung"
Genauigkeit	±3% ; +2 µm
Speicher	•
Minimale Oberflächendichte	>0,5 mm
Hintergrundbeleuchtung des Displays	•
Stromversorgung	2x1,5V (AAA)
Abmessungen	112x51x28 mm
Gewicht	80 g



LIEFERUMFANG	Paint PRO
Artikel Nr.	3-7-051
Schichtdickenmessgerät Paint PRO	•
Metallplatte (Aluminium, Ferrum) 2 St.	•
Dünnschichtreferenzprobe (Folie) 5 St.	•
Batterien	•
Micro-USB-Kabel	•
CD mit Programm	•
Kunststoffkoffer	•



2+1* GARANTIE JAHRE

3.5-99.9 MPa 7.0% 3 Baustoffe OLED bis 500

TECHNISCHE DATEN	
Messbereich	3,5-99,9 MPa
Genauigkeit	±7%
Schlagenergie	0,15 J
Stromversorgung	2x1,5 V (AA) LR6
Speicher	bis 500 Werte
Abmessungen	205x175x60 mm
Gewicht	600 g

LIEFERUMFANG	BETON PRO
Artikel Nr.	3-10-024
Betonprüfhammer Beton Pro	•
Schmirgelstein	•
Äquivalenter Prüfungsmuster aus Plexiglas	•
Batterien	•
Schutzbezug	•
Kunststoffkoffer	•



ORTUNGS- und UMWELTMESSGERÄTE

ORTUNGS- und UMWELTMESSGERÄTE

UMRECHNUNGSTABELLE AUF DER RÜCKSEITE



ROBUSTES GEHÄUSE



LANGE LEBENSZEIT

GERINGES GEWICHT

SCHLAGENERGIE VON 1,8 J

KORREKTURHILFE IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG

10,3	13,7	17,1
10,5	14,9	18,6
10,7	16,2	20,0
11,0	17,5	21,4
11,3	18,9	22,8
11,6	20,3	24,5
11,9	21,8	25,9
12,2	23,3	27,6
12,5	24,9	29,1
12,8	26,5	30,9
13,1	28,2	32,5
13,4	29,9	34,4
13,7	31,6	36,1
14,0	33,5	37,9
14,3	35,5	39,9
14,6	37,5	41,8
14,9	39,5	

2+1* GARANTIE
JAHRE

10-60 MPa

20 %

TECHNISCHE DATEN

Messbereich	10-60 MPa
Genauigkeit	±20%
Schlagenergie	min. 1,8 J
Betriebsbedingungen	-5°C ... +40°C bei relat. Luftfeuchtigkeit bis 80% ohne Kondensatentstehung
Abmessungen	280x75x60 mm
Gewicht	1,1 kg



LIEFERUMFANG BETON

Artikel Nr.	3-10-004
Betonprüfhammer Beton	•
Schleifstein	•
Schraubendreher	•
Feder	•
Kunststoffkoffer	•

ZERSTÖRUNGSFREIE
MESSMETHODE

KOMPAKTE GRÖÖE



HOHE GENAUIGKEIT

MESSTIEFE BIS 20 mm



ERGONOMISCHES DESIGN



ABHÄNGIG VON DER MATERIALDICHTE
STEHEN 8 HOLZGRUPPEN UND 6 BETONGRUPPEN
ZUR AUSWAHL



2+1* GARANTIE
JAHRE

bis 65.0 %

bis 2.5 %

8 + 6
Gruppen Gruppen

TECHNISCHE DATEN

Messbereich Feuchte (max.)	0,1 -65%
absolute zulässige Abweichung	bis ±2,5%
Stromversorgung	2x1,5 V AAA
Abmessungen	110x43x25 mm
Gewicht	75 g

LIEFERUMFANG HYDRO TEC

Artikel Nr.	3-14-006
Feuchtigkeitsmessgerät HYDRO-Tec	•
Batterien	•
Schutztasche	•



ORTUNGS- und UMWELTMESSGERÄTE

ZERSTÖRUNGSFREIE MESSMETHODE

HOHE GENAUIGKEIT

ABHÄNGIG VON DER MATERIALDICHTE STEHEN 8 HOLZGRUPPEN UND 6 BETONGRUPPEN ZUR AUSWAHL

MESSTIEFE BIS 10-30 mm

EXTERNER FÜHLER FÜR MESSUNGEN DER LUFTTEMPERATUR UND FEUCHTE (OPTIONAL)

CONDROL
DENSITY $\rho = 420 \text{ kg/m}^3$
14.6%
SENSOR BOTTOM 15
HYDRO
HOLD ON
ZERO SET MEMO SENSOR OFF

ZERSTÖRUNGSFREIE MESSMETHODE

FARBIGES DISPLAY

AUFLADBARE AKKUS

DREI SENSOREN FÜR MESSUNGEN AN VERSCHIEDENER TIEFE UND OBJEKTFORMEN

HOHE GENAUIGKEIT

ABHÄNGIG VON DER MATERIALDICHTE STEHEN 8 HOLZGRUPPEN UND 6 BETONGRUPPEN ZUR AUSWAHL

MESSTIEFE BIS 30 mm

EXTERNER FÜHLER FÜR MESSUNGEN DER LUFTTEMPERATUR UND FEUCHTE (OPTIONAL)

CONDROL
04:42
Dichte $\rho = 620 \text{ kg/m}^3$
Birke
11.9%
SENSOR: Vorderer
HYDRO PRO
HOLD ON
ZERO SET MENU SENSOR OFF

ORTUNGS- und UMWELTMESSGERÄTE

2+1* GARANTIE JAHRE

bis ± 0.1 **65.0 %** bis ± 0.3 **3.0 %** 8 Gruppen + 6 Gruppen

TECHNISCHE DATEN	
Messbereich Feuchte (max.)	0,1 - 65%
absolute zulässige Abweichungen	bis $\pm 3\%$
interner Speicher	99 Werte
Stromversorgung	3x1,5V (AAA) LR03
Abmessungen	150x59x28 mm
Gewicht	170 g



LIEFERUMFANG	HYDRO	HYDRO Kit
Artikel Nr.	1-004-001	1-004-006
Feuchtigkeitsmessgerät HYDRO	•	•
Batterien	•	•
Ladekabel Micro-USB	•	•
Handschlaufe	•	•
externer Luftfeuchtefühler	•	•
Schutztasche	•	•

2+1* GARANTIE JAHRE

bis ± 0.1 **65.0 %** bis ± 0.3 **3.0 %** 8 Gruppen + 6 Gruppen

TECHNISCHE DATEN	
Messbereich Feuchte (max.)	0,1 - 65%
absolute zulässige Abweichungen	bis $\pm 3\%$
interner Speicher	50 Werte
Stromversorgung	3x1,2 V 800 mAh (AAA)
Abmessungen	150x59x28 mm
Gewicht	170 g

LIEFERUMFANG	HYDRO PRO	externer Luftfeuchtefühler
Artikel Nr.	3-14-013	3-14-023
Feuchtigkeitsmessgerät HYDRO PRO	•	•
Batterien	•	•
Ladekabel Micro-USB	•	•
Handschlaufe	•	•
externer Luftfeuchtefühler	•	•
Schutztasche	•	•



H140

Kompatibilität	QB, Smart 3D, Boden 3D, Fliesen 4D, XLiner Duo, XLiner Combo, XLiner 360 G, XLiner Combo 360 G, XLiner Quattro 360 G, XLiner Pento 360 G, Omniliner G3D, TruSlope, XLiner 3D Vector 60, Vector 80, Vector 100, XP3 Green, XP4, XP5, Vector 150, Vector 200
Stativgewinde	1/4"
Höhe	52,5-140 cm
Gewicht	1,045 kg
Artikel Nr.	2-17-080



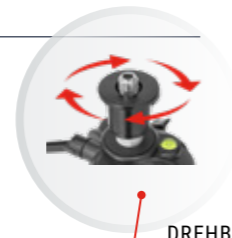
H160

Kompatibilität	QB, Smart 3D, Boden 3D, Fliesen 4D, XLiner Duo, XLiner Combo, XLiner 360 G, XLiner Combo 360 G, XLiner Quattro 360 G, XLiner Pento 360 G, Omniliner G3D, TruSlope, XLiner 3D Vector 60, Vector 80, Vector 100, XP3 Green, XP4, XP5, Vector 150, Vector 200
Stativgewinde	1/4"
Höhe	60-160 cm
Gewicht	1,165 kg
Artikel Nr.	2-17-081



H190

Kompatibilität	NEO G200, NEO G220, XLiner 360 G, XLiner Combo 360 G, XLiner Quattro 360 G, XLiner Pento 360 G, Omniliner G3D, TruSlope, XLiner 3D Easy Roto HVR
Stativgewinde	5/8"
Höhe	64-190 cm
Gewicht	1,25 kg
Artikel Nr.	2-17-023

DREHBARE
PLATTFORM

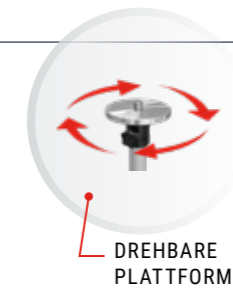
Geo

Kompatibilität	Easy Roto HVR, Rotech HVR, Rotech HVG, Roto HVR, Roto HVG, Digi Roto HVR 24X, 32X, iTeo
Stativgewinde	5/8"
Höhe	101-167 cm
Gewicht	4 kg
Artikel Nr.	2-17-019



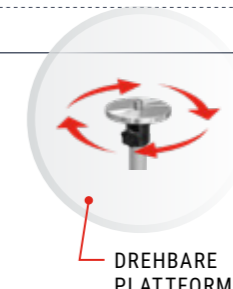
HD200

Kompatibilität	NEO G200, NEO G220, XLiner 360 G, XLiner Combo 360 G, XLiner Quattro 360 G, XLiner Pento 360 G, Omniliner G3D, TruSlope, XLiner 3D Easy Roto HVR, Rotech HVR, Rotech HVG, Roto HVR, Roto HVG, Digi Roto HVR
Stativgewinde	5/8"
Höhe	103-200 cm
Gewicht	5,2 kg
Artikel Nr.	2-17-556

DREHBARE
PLATTFORM

HD 360 (Geo XL)

Kompatibilität	NEO G200, NEO G220, XLiner 360 G, XLiner Combo 360 G, XLiner Quattro 360 G, XLiner Pento 360 G, Omniliner G3D, TruSlope, XLiner 3D, Easy Roto HVR, Rotech HVR, Rotech HVG, Roto HVR, Roto HVG, Digi Roto HVR
Stativgewinde	5/8"
Höhe	128-184 cm
Gewicht	7,3 kg
Artikel Nr.	2-17-021

DREHBARE
PLATTFORM

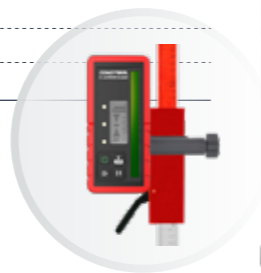
Pillar

Kompatibilität	NEO G200, NEO G220, XLiner 360 G, XLiner Combo 360 G, XLiner Quattro 360 G, XLiner Pento 360 G, Omniliner G3D, TruSlope, XLiner 3D
Stativgewinde	5/8"
Höhe	100-366 cm
Gewicht	2,84 kg
Artikel Nr.	2-17-004



Flexi Staff

Kompatibilität	für alle Kreuzlinienlaser und Rotationslaser
Höhe	max. 240 cm
Gewicht	0,92 kg
Artikel Nr.	7-1-088



Digi Staff

Kompatibilität	für alle Kreuzlinienlaser und Rotationslaser
Höhe	130-300 cm
Gewicht	1,652 kg
Stromversorgung	4x1,5V AA
Artikel Nr.	7-1-999



TS5

Kompatibilität	für alle Rotationslaser und Nivelliergeräte
Höhe	125-500 cm
Gewicht	1,203 kg
Artikel Nr.	2-16-017



ULR

Kompatibilität	für alle roten und grünen Linienlaser
Reichweite	bis 100 m
Genauigkeit	±1 mm/10 m
Stromversorgung	1,5V AAA LR6
Abmessungen	100×62×18 mm
Gewicht	120 g
Artikel Nr.	2-17-199



RotoSense

Kompatibilität	für alle roten und grünen Rotationslaser
Reichweite	250 m
Genauigkeit	±1,5 mm/100 m
Stromversorgung	9V
Abmessungen	155×74×31 mm
Gewicht	250 g
Artikel Nr.	7-2-099



X-actRoto

Kompatibilität	für alle roten Rotationslaser
Reichweite	300 m
Genauigkeit	±1 mm/50 m
Stromversorgung	9V
Abmessungen	165×75×38 mm
Gewicht	370 g
Artikel Nr.	7-1-033



X-actRoto Green

Kompatibilität	für alle grünen Rotationslaser
Reichweite	300 m
Genauigkeit	±1 mm/50 m
Stromversorgung	9V
Abmessungen	165×75×38 mm
Gewicht	370 g
Artikel Nr.	7-1-034





Motorisierte Drehplattform

Kompatibilität	für eine präzise und gleichmäßige Drehbewegung von allen Linienlasern
Stativgewinde	5/8"
Gewicht	640 g
Abmessungen	120x130x83 mm
Artikel Nr.	1-7-0111



WallMount

Kompatibilität	für alle Kreuzlinienlaser
Stativgewinde	5/8"
Gewicht	290 g
Abmessungen	150x100x150 mm
Artikel Nr.	1-7-011



WallMount Pro

Kompatibilität	für alle Kreuzlinienlaser
Stativgewinde	5/8"
Gewicht	350 g
Abmessungen	125x85x115 mm
Artikel Nr.	7-1-027



Tilt adapter

Kompatibilität	für alle Kreuzlinien- und Rotationslaser
Neigungseinstellung	0-90°
Stativgewinde	5/8"
Artikel Nr.	7-2-107



Stativkopf

Kompatibilität	für alle Kreuzlinienlaser und Laser-Entfernungsmesser
Stativgewinde	1/4"
Artikel Nr.	7-2-101



Adapterschraube von 1/4" auf 5/8"

Kompatibilität	für alle Kreuzlinienlaser
Artikel Nr.	1-7-036





LASER-ENTFERNUNGSMESSER

Was bedeutet Messgenauigkeit $\pm 1,5$ mm und was sie beeinflusst?

Unter Messgenauigkeit ist der maximale Wert gemeint, innerhalb dessen das Ergebnis im gesamten Bereich schwanken kann. Bei schlechten Umgebungsbedingungen z.B. hellem Sonnenlicht oder schlecht reflektierenden Oberflächen kann es zu Messfehlern kommen.

Unebene Wände können die Messfehler je nach Ausmaß der Unebenheit verursachen (Signalverzerrung).

Glänzende Oberflächen beeinflussen die korrekte Strahlreflexion.

Textilwaren, nasse oder raue Oberflächen stören das Signal.

Die Abweichung bei Entfernungen von 10-30 m kann bis zu etwa $\pm 0,025$ mm/m betragen. Bei größeren Distanzen (über 30 m) kann die Abweichung bis $\pm 0,15$ mm/m betragen.

Warum ist die Größe der Optik wichtig?

Die Leistung des von der Optik reflektierten und empfangenen Signals ist zur Linsenöffnung direkt proportional. $S=PR^2$. So ist der Empfangsbereich des Signals bei der zweifachen Vergrößerung der Linsendurchmesser vierfach vergrößert. Das ermöglicht eine präzise Arbeit auch bei schlechten Bedingungen.

Wie arbeitet man draußen oder bei schlechten Umgebungsbedingungen?

Die Genauigkeit kann sich bei ungünstigen Messbedingungen verschlechtern.

Helles Licht

Der rote Laser ist schlechter sichtbar bei Sonneneinstrahlung. Optimale Bedingungen für Messungen im offenen Bereich sind bei Dämmerung, trübem Wetter oder gedämpftem Licht in Innenräumen. Wenn Sie lange Zeit im Freien arbeiten müssen, wählen Sie lieber einen Laser-Entfernungsmesser mit grünem Laser oder mit Kamera. Der grüne Laser ist besser sichtbar und erleichtert wie auch eine Kamera deutlich die Arbeit.

Oberfläche

Beim Einrichten auf geriffelten, spiegelnden, dunklen (Beton-)oberflächen kann das Reflexionssignal sehr schwach sein. Das Problem kann mithilfe eines Papierblattes oder der reflektierenden Zieltafel CONDROL vermieden werden: Befestigen Sie die Tafel oder das Blatt auf dem Objekt und führen Sie die Messungen durch.

Staub, Nebel oder hoher Feuchtigkeitsgrad

Der Laserstrahl wird gestreut, da er durch kleine Wasser- und Staubpartikel in der Luft gebrochen wird. Aus diesem Grund wird die Verwendung der reflektierenden Tafel für die Signalverstärkung sehr empfohlen.

Messungen bei weiteren Distanzen

Damit der Strahl sich nicht bewegt oder vibriert, ist es ratsam, den Laser-Entfernungsmesser auf dem Stativ zu fixieren.

Wozu dient die Kamera bei Laser-Entfernungsmesser?

Die Kamera dient zur maximal genauen Anvisierung des Messobjekts. Die Kamera ermöglicht die Annäherung des Objektes für die genaue Visierung, aufgrund dessen Messungen bei unterschiedlicher Wetterlage und Entfernungen von bis zu 100m effektiv durchgeführt werden können. Möglich ist dies auch obwohl der Laser selbst unsichtbar ist.

Welche Vorteile bietet die App Smart Measure?

Die App Smart Measure für Laser-Entfernungsmesser CONDROL mit Bluetooth ermöglicht folgende Funktionen:

- mit der App lässt sich eine unbegrenzte Anzahl von Messwerten auf Ihrem Smartphone speichern, benennen und gruppieren;
- die Abmessungen können auf Fotos von Objekten, Räumen, Dekorationen oder Möbel gespeichert werden. Außerdem können Kommentare hinzugefügt werden, die vor allem für Architekten, Designer und Dekorateure hilfreich sein können;
- es lassen sich Grundriss-Skizzen mit Rasternetz zeichnen;
- die erstellten Daten lassen sich einfach abspeichern und exportieren. Diese Funktion erleichtert insbesondere die Arbeit auf dem Bau für Designer und Möbelhersteller.

Rechenfunktionen gelten als ein Unterscheidungsmerkmal von Smart Measure. Die App erweitert die Funktionalität der Laser-Entfernungsmesser und ermöglicht indirekte Messungen, sowie Berechnungen von der Wandfläche. Die Software kann im Google Play oder App Store heruntergeladen werden.

Wozu finden Timer und Stativgewinde Verwendung?

Die Verwendung der Timer-Funktion und des Stativs ermöglicht ein präzises Anzielen. Dadurch sollen Verschiebungen des Laserstrahls bei der Bedienung der Tasten, während des Messvorgangs bei weiteren Entfernungen vermieden werden, um die Abweichung zu minimieren.



KREUZLINIENLASER

Was bedeutet die Genauigkeit des Kreuzlinienlasers?

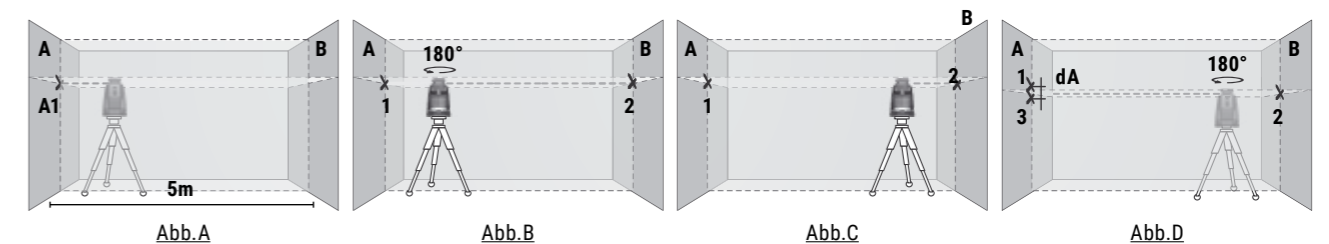
Die Genauigkeit oder die zulässige Toleranzabweichung ist eines der wichtigsten Merkmale bei der Auswahl eines Kreuzlinienlasers. Sie wird in mm/m gemessen und bestimmt, wieviel Millimeter pro Meter der Entfernung der Strahl abweichen darf.

Wie kann ich die Genauigkeit des Geräts im häuslichen Bereich prüfen?

Überprüfung der Horizontallinie:

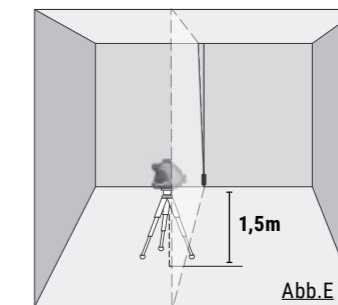
Platzieren Sie das Gerät zwischen zwei gegenüberstehenden Wänden. Messen Sie die Entfernung zwischen den Wänden (L), platzieren Sie das Gerät in der Nähe der Wand A (Siehe Abb. A). Aktivieren Sie die horizontale und vertikale Linie bei gelöster Pendelsperre. Richten Sie das Gerät so, dass die Laserlinien sich an der näheren Wand A überschneiden. Markieren Sie den Punkt, in dem sich die Linien schneiden (Punkt A1).

Drehen Sie das Gerät um 180° und markieren Sie das Kreuz an der Wand mit dem Punkt B2. (Siehe Abb. B). Stellen Sie das Gerät an die Wand B und richten Sie den Laser so aus, dass das Laserkreuz auf der gleichen Ebene mit dem Punkt B2 ist. (Siehe Abb. C). Drehen Sie das Gerät um 180° und markieren Sie das Kreuz an der Wand A mit dem Punkt A3. (Siehe Abb. D). Messen Sie den Abstand zwischen den Punkten A1 und A3 (Siehe Abb. D). Ist der Abstand mehr als der in der Bedienungsanleitung angegebene Wert, kontaktieren Sie bitte ein autorisiertes Servicezentrum von CONDROL.



Überprüfung der Vertikallinie:

Befestigen Sie ein Senklot an einer Schnur und positionieren Sie das Gerät ca. 1,5 m von Senklot entfernt. Schieben Sie den Schalter in die EIN-Position, aktivieren Sie die Vertikallinie und richten Sie die Vertikallinie auf das Senklot aus. Ist die Abweichung größer als der in der Bedienungsanleitung angegebene Wert, kontaktieren Sie bitte ein autorisiertes Servicezentrum von CONDROL.



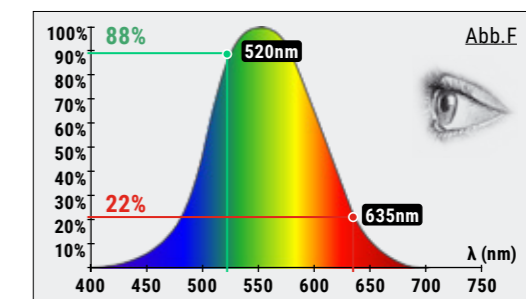
Wozu braucht man Impulsmodus?

Mit zunehmender Entfernung des Kreuzlinienlasers nimmt zugleich die Sichtbarkeit des Laserstrahls ab. Um auch präzise Messergebnisse bei der Arbeit auf weite Entfernungen oder bei schlechten Bedingungen zu erreichen, wird ein Laser-Empfänger benutzt, der den Impulsmodus integriert hat.

Wie benutzt man den Laser-Empfänger? Wenn der Laserstrahl auf das lichtempfindliche Element trifft, beginnt der Empfänger zu signalisieren, in welcher Richtung er bewegt werden soll (nach oben oder nach unten), um den Laserstrahl mit Nullpunkt auszurichten. Von diesem Punkt aus werden weitere Markierungsarbeiten durchgeführt. Das Gerät, das über einen Impulsmodus verfügt, erhöht vielfach die Reichweite.

Warum ist der grüne Laser heller?

Ein grüner Laser ist bei gleicher Leistung heller als ein roter. Dies ist durch die Empfindlichkeit des menschlichen Auges begründet. So ist die Helligkeit des grünen Lasers selbst bei gleicher Beleuchtung und Strahlungsleistung deutlich höher als die des roten Lasers.





KREUZLINIENLASER

Wozu braucht man Lotpunkte?

Die Lotfunktion wird verwendet, wenn ein Objekt genau über einem bestimmten Punkt installiert werden soll (Installation von vertikalen Säulen, Profilen, Rohrleitungen, als auch Projektion auf die Decke der Elektroanlagen). Bei der Arbeit muss man die entsprechende Funktion einschalten und das Gerät an den bestimmten Punkt platzieren. Der Laserstrahl wird nach unten (unter den Kreuzlinienlaser) und gegenseitig nach oben projiziert.

Welche Vorteile bietet die App XLiner Remote?

Über die Applikation XLiner Remote ist es möglich:

- Betriebsmodus (Ein-/Um-/Abschaltung) von Laserstrahlen oder die Kombination von den zu verwendenden Laserlinien auszuwählen;
- Pulsiermodus für die Arbeit mit dem Empfänger zu aktivieren;
- Laserleistung einstellen, um Batterieladung zu sparen;
- den Batteriezustand zu überprüfen. Die Fernbedienung für Kreuzlinienlaser ist eine absolute Innovation, worüber derzeit nur Geräte von CONDROL verfügen.

Wodurch unterscheiden sich die Rotationslaser von den Kreuzlinienlasern?

Die Hauptunterschiede zwischen einem Rotationslaser und einem Kreuzlinienlaser sind höhere Genauigkeit und die Reichweite, als auch das Ausgleichprinzip. Kreuzlinienlaser sind für den Betrieb in Räumen bis zu 100 m geeignet. Rotationslaser werden im Straßen- und Industriebau verwendet, z. B. in Industriehallen, Stadien, Einkaufszentren, Bahnstrecken in einer Entfernung über 100 Meter. Um mit Rotationslasern zu arbeiten, verwendet man grundsätzlich einen Detektor (Empfänger).



ORTUNGS-UND UMWELTMESSGERÄTE

Wie funktionieren Feuchtigkeitsmesser der Hydro-Serie.

Das Arbeitsprinzip eines Feuchtigkeitsmessers basiert auf einer Messung des spezifischen elektrischen Widerstands: dieser Wert variiert je nachdem, wieviel Feuchtigkeit das Material enthält. Das Gerät erzeugt einen elektrischen Impuls mit einer Eindringtiefe von bis zu 30 mm, ohne das Material zu zerstören. Es ermittelt die Verluste dieses Feldes in Abhängigkeit von der Feuchtigkeit und der Dichte des Materials. Ebenso sind die Korrelationsabhängigkeiten des elektrischen Feldes von der Feuchtigkeit im inneren Speicher aufgezeichnet.

Wie bereitet man ein Schichtdickenmessgerät auf die Arbeit vor?

Eine der wichtigsten Besonderheiten bei der Vorbereitung des Schichtdickenmessgeräts ist die Kalibrierung. Zusammen mit dem Schichtdickenmessgerät werden im Lieferumfang sechs Dünnschichtreferenzproben und eine Metallplatte mitgeliefert. Die Kalibrierung von PaintCheck CONDROL ist ganz einfach und dauert nicht länger als eine Minute. Wählen Sie einen Kalibriermodus (gemäß der Bedienungsanleitung) aus, und führen Sie kontinuierliche Messungen durch, indem Sie mit der Metallplatte beginnen und mit der Messung von allen sechs Dünnschichtreferenzproben fortsetzen. Als nächstes können Sie mit der Messung der Dicke der gewünschten Beschichtung beginnen.

Was ist der Unterschied zwischen einer Wärmebildkamera und einem Pyrometer?

Der Hauptunterschied zwischen einem Pyrometer und einer Wärmebildkamera besteht darin, dass ein Pyrometer die Temperatur nur an einem Punkt messen kann. Das Sensorelement der Wärmebildkamera besteht aus einer Matrize mit mindestens 1024 Punkten, wobei moderne Modelle Matrizen bis zu 49 152 Punkten erreichen.

Wozu dient ein RH Sensor in einer Wärmebildkamera?

Der RH Sensor ist ein Fühler der relativen Feuchtigkeit. Dieser Sensor ermöglicht die Bestimmung der Umgebungsfeuchtigkeit und zusammen mit dem Temperatursensor auch die Bestimmung des Taupunktes (der Ort der potentiellen Kondensatbildung).



ORTUNGS-UND UMWELTMESSGERÄTE

Kriterien für die Auswahl einer Wärmebildkamera.

Die wichtigsten Kriterien für die Auswahl einer Wärmebildkamera sind:

- thermische Empfindlichkeit (NETD)
- Temperaturmessbereich
- IR-Auflösung
- spezielle Funktionen (Videoaufnahme, Übertragung auf TV)

Was bedeutet NETD?

Dies ist eine Matrize-Eigenschaft, die bestimmt, wie klein die Temperaturdifferenz von zwei Punkten auf einer Oberfläche sein kann. Die minimale Empfindlichkeit der herkömmlichen Geräte beträgt 160 mK (0,16 °C), wobei die modernen Geräte von CONDROL eine höhere Empfindlichkeit nachweisen. Dadurch ist es möglich, den kaum wahrnehmbaren Temperaturunterschied an der Oberfläche genauer zu erkennen. So hat beispielsweise die IR-Cam 3 eine Empfindlichkeit von 40 mK (0,04 °C).

Was bedeutet IR-Auflösung?

Die IR-Auflösung einer Wärmebildkamera bestimmt die Anzahl der empfindlichen Elemente (elementaren Bolometern) und damit die Schärfe des Bildes. Jeder Pixel auf dem Display zeigt die gemessene Temperatur an einem bestimmten Punkt in der zu prüfenden Zone an. Je besser die Auflösung ist, desto feinere Details können auf dem Thermogramm unterschieden und Rückschlüsse auf die Ursachen von Temperaturänderungen gezogen werden. Zum Beispiel misst ein Gerät mit einem 160x120-Detektor 19200 Punkte, während eine Matrize mit einer Größe von 320x240 bereits 76800 Punkte diagnostiziert.

Von welchem Abstand muss man die Messungen durchführen?

Um die Temperatur zu messen, muss man von der optischen Auflösung des Geräts ausgehen. Je größer die Entfernung von dem Gerät ist, desto breiter wird der Messfleck auf der Messoberfläche. Um die Größe des Flecks (S) zu bestimmen, muss man den Abstand vom Gerät zum Ziel (D) durch den optischen Messfaktor teilen. Der Überwachungsabstand ist Eigenschaft einer Wärmebildkamera. Dieser hängt von der Art, der Größe, der Pixelgröße des Detektors, dem Fokusabstand, der Lichtstärke der Linse, als auch von dem Typ und der Größe des Überwachungsobjektes ab. Ebenso vom thermischen Kontrast und dem Temperaturdurchgriff der Atmosphäre, Überwachungsbedingungen und Überwachungskriterien: so kann beispielsweise ein zweistöckiges Gebäude mit einer Breite von 15 Metern und einer Höhe von 6 Metern mit dem IR-Cam 2 Pro (Betrachtungswinkel 35°x26°) mit einem Abstand von 30 Metern und mit dem IR-Cam 3 (Betrachtungswinkel 56°x42°) mit einem Abstand von 22 Metern untersucht werden.

Wie macht man den Temperaturunterschied deutlicher auf dem Bildschirm?

Es muss eine passende Farbpalette gewählt und Messungen von Objekten mit einem Temperaturunterschied von 10/20°C durchgeführt werden.

Muss man die Einstellungen ändern, wenn Messungen an verschiedenen Oberflächen durchgeführt werden?

Alle Objekte strahlen Wärmeenergie aus. Die Menge der ausgestrahlten Energie hängt von der Oberflächentemperatur und dem Emissionsfaktor des Objekts ab. Objekte mit unterschiedlichen Oberflächen bei gleicher Temperatur strahlen unterschiedliche Mengen an Wärmeenergie aus. Die Einstellung dieses Emissionsgrades ermöglicht es dem Gerät, diese Besonderheit zu berücksichtigen und den Messfehler zu minimieren. Sie müssen nur den Emissionsgrad (ε) aus der Tabelle in der Anleitung angeben.

Wie verwendet man einen Leitungsscanner?

Das Gerät erkennt Baukonstruktionen innerhalb von Wänden durch die Bestimmung der Materialdichte. Daher muss es vor Beginn der Arbeit an der Wandoberfläche an einer Stelle kalibriert werden, an der es keine Konstruktionen gibt. Der Scanner nimmt diese Dichte als Referenz und erkennt Änderungen an der Dichte.

Poloshirt Regular Fit CONDTRÖL

Dunkel-blaues Casual Polo-Hemd mit Logo bestickt.
Materialzusammensetzung: 60% Baumwolle, 40% Elasthan.

Größe	Artikel Nr.
L	6-1-132
XL	6-1-131
XXL	6-1-128



Steppweste (ärmellose Jacke) CONDTRÖL

Wärmende Steppweste mit Reißverschluss und Logoprint.
Materialzusammensetzung: 100% Polyester. Futterstoff: 100% Baumwolle.

Größe	Artikel Nr.
M	6-1-103
L	6-1-104
XL	6-1-079
XXL	6-1-090



Rucksack CONDTRÖL

Rucksack CONDTRÖL aus langlebigem und frostfestem Stoff. USB-Buchse fürs Laden der Geräte mithilfe einer Powerbank (zzgl.). Wasserabweisende Reißverschlüsse und zahlreiche Taschen.

Artikel Nr.	6-1-144
Abmessungen	420x150x320 mm
Farbe	blau



Armbanduhr CONDTRÖL

Moderne und stilvolle Uhr CONDTRÖL. Silbernes Metallgehäuse mit Kautschukarmband. Uhrwerk mit Ziffernblatt und drei im Dunkeln leuchtende Zeigern. Wasserdichtigkeit bis 5 ATM.

Artikel Nr.	6-1-107
-------------	---------



Schraubendreher Set von CONDTRÖL

Schraubendreher Set aus CrV-Stahl 49-teilig: ergonomischer Griff und Bits für Schlitzschrauben im Alukoffer.

Artikel Nr.	6-1-0136
Abmessungen	71x172x21 mm
Gewicht	284 g



Luftkompressor CONDTRÖL

Luftkompressor aus Metall und Kunststoff für Autoreifen mit hoher Aufpumpgeschwindigkeit mit Akku.

Artikel Nr.	6-1-0137
Abmessungen	170x69x50 mm
Gewicht	600 g



Grillgabel mit integriertem Thermometer

Ein professionelles Grillthermometer. Dies ist mit einem empfindlichen Thermosensor und einem Display ausgestattet. Das Thermometer zeigt den Garzustand und die Temperatur des Fleisches an.

Artikel Nr.	5-0-014
Abmessungen	32x345x26 mm
Gewicht	83 g



LED-Tischlampe CONDTRÖL 3in1

LED-Tischlampe 3in1 mit Logoprint –Tischlampe, Uhr mit Wecker und kabellose Ladestation für Handy, Smart-Uhr und AirPods.

Artikel Nr.	6-1-093
Abmessungen	80x200 mm
Gewicht	350 g



Zollstock CONDTRÖL

Faltbares Messlineal aus verstärktem Glasfaser mit einer Länge von 1 m. mit Logoprint.

Artikel Nr.	6-1-014
Farbe	rot
Abmessungen	30x130x20 mm
Gewicht	60 g



Thekenvitrine aus Acryl

Warenpräsentation in einer markierten abschließbaren Mini-Vitrine (Messgeräte zzgl).
Passend für 4 Geräte.

Artikel Nr.	6-1-2003
Abmessungen	305x205x120 mm
Gewicht	2 kg

Hängevitrine (Wandvitrine) von CONDTRÖL-Geschäft mit Beleuchtung

Warenpräsentation in einer markierten beleuchteten Vitrine mit einem Schubladen (Messgeräte zzgl).
Passend für 4 - 12 Geräte.

Artikel Nr.	1-7-111
Abmessungen	1002x330x300 mm
Gewicht	29 kg

Standvitrine von CONDTRÖL-Geschäft 180 cm mit Beleuchtung

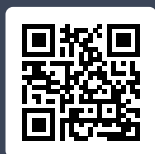
Warenpräsentation in einer markierten beleuchteten Vitrine (Messgeräte zzgl).
Passend für 18 - 30 Geräte.

Artikel Nr.	0-00-005
Abmessungen	1796x550x350 mm
Gewicht	96 kg



CONDROL
REFERENZMESSUNG

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Telefon: 0 81 21 / 4 28 91 95
gmbh@condtrol.de



www.condtrol.com