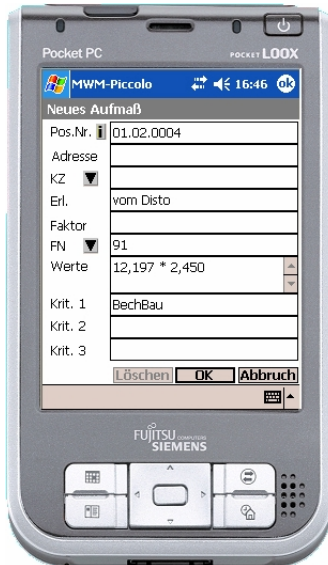


Laser-Entfernungsmesser mit Bluetooth-Schnittstelle

Der digitale Zollstock

Weltweit gibt es nur drei Hersteller für Laser-Entfernungsmesser (auch Laser-Distanzmesser genannt). Diese Geräte senden sichtbare Laserstrahlen aus, die an einem Objekt reflektieren und wieder empfangen werden. Aus der Phasenverschiebung wird die Entfernung abgeleitet.

2002 hat der BVBS (Bundesverband Bausoftware e.V. www.bvbs.de) eine Studie über die Anbindung von Laser-Entfernungsmessern an EDV-Systeme in Auftrag gegeben. Das Ergebnis: Bluetooth. Bis Anfang 2006 haben alle drei Hersteller die gleiche Schnittstelle für die Datenkommunikation eingebaut: Bluetooth. Ein Standard zum Segen der Anwender und Softwarehersteller.



Aufmaßanwendung MWM-Piccolo auf einem PDA



Mit der Hilti-Anwendung "ImageSketch" erzeugtes Aufmaßbild





MWM entwickelt u.a. Aufmaßanwendungen für die Bauwirtschaft. Von kleinen überschaubaren Baustellen bis zur Großbaustelle (z.B. Lehrter Bahnhof in Berlin) werden mit den MWM-Bausteinen MWM-Libero (Windows) und MWM-Piccolo (PDA) Baumaßnahmen abgerechnet. MWM-Piccolo hat u.a. Schnittstellen zu den Laser-Entfernungsmessern von Bosch, Hilti und Leica.

Nachfolgend eine Übersicht der zur Zeit verfügbaren Geräte von Bosch, Hilti und Leica.

In dieser Übersicht wurden nur die Laser-Entfernungsmesser aufgenommen, die eine Kommunikation mittels Bluetooth ermöglichen. Außer Konkurrenz nimmt der gute alte Zollstock ("Meterstock" hat sich wohl nie durchgesetzt) teil.



Der erste Laser-Entfernungsmesser wurde 1993 von Leica auf den Markt gebracht (Gerätepreis ca. 6.500 DM). Der Pionier in diesem Bereich lizenzierte die Technik an Hilti. 1997 wiederum stellte Hilti sein erstes Gerät vor. 1999 kam Bosch mit einem Laser-Entfernungsmesser auf den Markt, dessen Basistechnik vom Fraunhofer Institut geliefert wurde.

Modell	Bosch DLE 150 Connect	Hilti PD 38	Leica DISTO Plus	Zollstock
				
Hersteller	Robert Bosch GmbH	Hilti Aktiengesellschaft	Leica Geosystems GmbH	Diverse
Internet	www.bosch-pt.de	www.hilti.de	www.disto.com	www.zollstock.info
Gerät				
Messbereich ¹	0,3 – 150 m	0,05 – 200 m	0,2 – 200 m	0,001 - 2 m
Messgenauigkeit ¹	± 2 mm	± 1,5 mm	± 1,5 mm	± 1 mm
Stromversorgung	4 x 1,5 V Typ AA	2 x 1,5 V Typ AA ²	2 x 1,5 V Typ AA	nicht nötig
Gewicht (inkl. Batterien)	440 g	275 g	350 g	115 g
Mitgeliefertes Zubehör	Universal- und Kompakt-Endstück, Schutztasche, Batterien	Zieltafel, PDA-Halter, Batterien, Schutztasche, Ladeadapter und Netzteil, Handschlaufe	Tasche, Handschlaufe	Flaschenöffner
Größe (L x B x D)	15 x 6,7 x 4,5 cm	12 x 6,5 x 2,8 cm	17,2 x 7,3 x 4,5 cm	23,5 x 3 x 1,5 cm
Anzahl der Messungen mit einem Batteriesatz ¹	ca. 20.000	ca. 8.000 – 10.000 ³	ca. 10.000	bis er bricht
Messmethoden	Längen, Flächen, Volumen, Dauermessung, Minimal-Maximal-Funktion, Speicherung der letzten 20 Messergebnisse	Längen, Flächen, Volumen, Addition, Subtraktion, Dauermessungen, Minimal-Maximal-Funktion	Längen, Flächen, Volumen, Dauermessung, Minimal-Maximal-Funktion, Pythagoras, Speicherung der letzten 15 Messergebnisse, Taschenrechner	Längen, Flächen, Volumen
Displaybeleuchtung	✓	✓	✓	-
Integrierter Fernrohrsucher / Libelle	- / ✓	✓ / ✓ ⁴	✓ / ✓	- / -
Schutzart ⁵	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Software				
Unterstützte Betriebssysteme	Treiber für PDA (Pocket PC) und Windows XP	Treiber für PDA (Pocket PC)	Treiber für PDA (Pocket PC) und Windows XP	-
Mitgelieferte Software	Verbindungs- und Datenübertragungssoftware	"Image Sketch": Fotos mit Maßen versehen, "Line Draw" für Linienzeichnungen, "Data Table" um Daten in Excel abzustellen, Formelsammlung mit graphisch geführten Messungen	"PlusDraw" für einfache Skizzen, "PlusXL" um Daten in Excel abzustellen	-
Sonstiges		Lebenslanger Geräteservice		
Mechanischer Anschluss an PDA	-	✓	-	-
ca. Preis inkl. MwSt. ¹	636,00 €	690,00	810,00 €	3,00 €

¹⁾ Herstellerangaben ²⁾ Auch 1,2 Volt NiMH Typ AA möglich ³⁾ Bei Akkubetrieb 6.000-8.000 ⁴⁾ Horizontal- und Vertikallibelle
⁵⁾ Staub- und Spritzwassergeschützt

Die Bezeichnung Bluetooth sowie die Bluetooth Warenzeichen sind Eigentum der Bluetooth SIG, Inc

Stand der Aufstellung: Februar 2006 - MWM Software & Beratung GmbH - www.mwm.de