

07 STRUMENTI DI MISURA



STRUMENTI DI MISURA



STRUMENTI DI MISURA

- 1.1 **Strumenti di misura metrici**
- 1.2 **Livelle, stadie**
- 1.3 **Livelli e misuratori laser**
- 1.4 **Rilevatori d'angoli, squadre, dime**
- 1.5 **Strumenti digitali**
- 1.6 **Misurazione elettrica**



INFORMAZIONE TECNICA

Flessometri, doppiometri e rotelle metriche di qualità sono riconoscibili dalle indicazione e riferimenti di omologazione CEE e classe di precisione riportati nella prima parte del nastro. Questi dati indicano la conformità dello strumento di misurazione alle normative e direttive Europee, recepite anche dall'Italia. **Tutte le misure metriche lineari Würth sono prodotte in conformità alle direttive CEE recepite dall'Italia. Tolleranza massima secondo le direttive CEE:**

classe di precisione	lunghezza								
	1 m	2 m	3 m	5 m	7 m	10 m	20 m	30 m	50 m
I	±0,2 mm	±0,3 mm	±0,4 mm	±0,6 mm	±0,8 mm	±1,1 mm	±2,1 mm	±3,1 mm	±5,1 mm
II	±0,5 mm	±0,7 mm	±0,9 mm	±1,3 mm	±1,7 mm	±2,3 mm	±4,3 mm	± 6,3 mm	±10,3 mm
III	±1 mm	±1,4 mm	±1,8 mm	±2,6 mm	±3,4 mm	±4,6 mm	±8,6 mm	±12,6 mm	±20,6 mm

FLESSOMETRI



L'ammortizzatore incorporato addolcisce il rientro del nastro

- nastro in acciaio verniciato giallo
- con pulsante di bloccaggio, avvolgimento automatico e ammortizzatore
- cassa robusta in materiale plastico
- con fermaglio per cintura
- elevata stabilità del nastro (vedi tab.)
- classe di precisione II

lungh. [m]	largh. [mm]	Art.	lungh. [m]	largh. [mm]	Art.
2	13	0714 64 510	7	25	0714 64 513
3	16	0714 64 511	8		0714 64 516
5	19	0714 64 512	10		0714 64 541

largh. nastro/mm	orizzontale	verticale
	stabile senza appoggio fino a	
13	1 m	1,5 m
16	1,4 m	2,2 m
19	1,75 m	2,7 m
25	2,2 m	3,6 m



Modello Robust

- con guscio antiurto maneggevole in morbido elastomere
- nastro maggiorato per una maggiore stabilità (25 mm)
- attacco gancio a 4 rivetti
- classe di precisione II

lungh. [m]	largh. [mm]	Art.	lungh. [m]	largh. [mm]	Art.
5	25	0714 64 518	8	25	0714 64 538
7		0714 64 519	10		0714 64 540



lungh. [m]	largh. [mm]	Art.	lungh. [m]	largh. [mm]	Art.
3	16	0714 64 566	5	25	0714 64 567

Modello con bloccaggio automatico del nastro

- bloccaggio del nastro automatico: per far rientrare il nastro premere il pulsante
- carcassa leggera in materiale sintetico e gomma
- nastro maggiorato 25 mm per una maggiore stabilità (modello da 5 m)
- classe di precisione II

FLESSOMETRO A LETTURA DIRETTA



- nastro in acciaio verniciato bianco
- finestrella di lettura sulla cassa per misurazione interna
- cassa robusta in materiale plastico
- classe di precisione II

lunghezza nastro [m]	larghezza nastro [mm]	Art.
3	13	0714 64 515

ROTELLE METRICHE

Con telaio in lega leggera e nastro in acciaio

- nastro in acciaio verniciato bianco
- manico in materiale sintetico infrangibile, puntinato, antiscivolo
- graduazione in millimetri e indicazione dei metri in rosso
- classe di precisione II



fig.	lunghezza nastro [m]	larghezza nastro [mm]	Art.
1	30	13	0714 64 55
2	50		0714 64 97



Con nastro in acciaio

- carcassa antiurto in materiale sintetico
- nastro in acciaio verniciato bianco
- graduazione in millimetri e indicazione dei metri in rosso
- classe di precisione II

lunghezza nastro [m]	larghezza nastro [mm]	Art.
20	13	0714 64 93



Con nastro in fibra di vetro

- carcassa antiurto in materiale sintetico
- nastro bianco
- graduazione in centimetri
- classe di precisione III

lunghezza nastro [m]	larghezza nastro [mm]	Art.
20	13	0714 64 94

DOPPIMETRI IN LEGNO



Faggio verniciato personalizzabile

- piastre a snodo ottonate con molle integrate
- verniciatura protettiva bianco-gialla, teste rosse
- doppia graduazione in millimetri
- ribattini invisibili e aste rinforzate
- classe di precisione III

fig.	lunghezza [m]	larghezza [mm]	spessore [mm]	Art.	tipologia	impianto stampa
1	2	16	3,5	0715 64 57	con logo Würth	—
2				0715 64 56	neutro	—
				0722 800 005 *	1 colore	0722 800 003
				0722 800 006 *	2 colori	0722 800 004



Bosso naturale

- molle interne
- verniciatura protettiva trasparente
- doppia graduazione in millimetri
- classe di precisione III

lunghezza [m]	larghezza [mm]	spessore [mm]	Art.	tipologia	impianto stampa
2	16	3,5	0997 153 954	neutro	—
			0722 800 001 *	1 colore	0722 800 003
			0722 800 002 *	2 colori	0722 800 004

* da ordinarsi con l'apposito modulo completo di bozza del cliente

DOPPIMETRO IN ALLUMINIO



- molle in ottone
- classe di precisione III

lunghezza [m]	larghezza [mm]	spessore [mm]	Art.
2	14	1,2	0715 64 59

METRO IN ALLUMINIO



- molle in ottone
- graduazione ossidata indelebile
- classe di precisione III

lunghezza [m]	larghezza [mm]	spessore [mm]	Art.
1	14	1,3	0715 64 590

DOPPIMETRO RINFORZATO IN FIBRA DI VETRO



Doppimetro di alta qualità rinforzato con fibre di vetro per lavori pesanti

- a prova di graffi, particolarmente rigido e resistente all'acqua e ai prodotti chimici
- snodi con cerniera senza gioco, senza usura, insensibile allo sporco, con spina elastica per un'alta tensione uniforme e con bloccaggio a 90°
- classe di protezione III

lunghezza [m]	larghezza [mm]	spessore [mm]	Art.
2	15	3,5	0715 64 605

MISURATORE STRADALE



- robusto, leggero ed ergonomico
- in alluminio e plastica rinforzata con fibra di vetro
- manico con pulsante freno integrato
- facilmente ripiegabile e trasportabile
- contatore a 5 cifre con pulsante di azzeramento
- cavalletto estraibile
- fornito con pratico zainetto

campo di misura [m]	lettura	tolleranza	circonferenza ruota	peso [kg]	Art.
da 0 a 9999,90	0,1 m	0,05%	100 cm	2,1	0714 641 210

MISURATORE TELESCOPICO



capacità/m	lungh. chiuso/mm	peso/kg	Art.
3	600	0,92	0714 642 203
5	900	1,38	0714 642 205

Leggero robusto e maneggevole per misurazioni sia orizzontali che verticali

- lettura diretta su nastro graduato in mm
- finestra di lettura del nastro con effetto lente per ingrandire il valore rilevato
- profili tondi in alluminio permettono una elevata stabilità
- con livella orizzontale e verticale sferica per misurazioni sempre corrette
- placca di battuta all'estremità
- fornito con astuccio in materiale sintetico

- classe di precisione: II



lunghezza	1 m	2 m	3 m	3,5 m	5 m	8 m
tolleranza	± 0,5 mm	± 0,7 mm	± 0,9 mm	± 1,1 mm	± 1,3 mm	± 1,9 mm

MISURATORE TELESCOPICO S



capacità/m	lungh. chiuso/mm	peso/kg	Art.
8	1530	2,7	0715 64 98

- permette una lettura facilitata, grazie all'indicatore metrico con bolle integrate ad altezza oculare
- profili telescopici con viti di bloccaggio

CALIBRO A CORSOIO



Art.	0715 761 001
Campo di misurazione lunghezza max	160 mm
Lettura nonio pollici	1/128 poll.
Lettura nonio	0,05 mm
Lunghezza ganascia	40 mm
Materiale	Acciaio inossidabile, 1.4034
Normative	ISO 13385-1

Con arresto istantaneo e pulsante di sblocco

- Tabella delle filettature sulla parte posteriore
- Acciaio inossidabile
- Scala e scala a nonio con finitura cromata spazzolata
- Superfici di misurazione rettificate e lappate
- Micrometro di profondità sul calibro
- In elegante astuccio plastificato

CALIBRO A CORSOIO



Art.	0715 761 002
Campo di misurazione lunghezza max	150 mm
Campo di misurazione lunghezza interna min/max	0-145 mm
Lettura nonio pollici	1/128 poll.
Lettura nonio	0,05 mm
Lunghezza ganascia	40 mm
Materiale	Acciaio inossidabile, 1.4034
Normative	ISO 13385-1

Con vite di bloccaggio

- Tabella delle filettature sulla parte posteriore
- Acciaio inossidabile
- Scala e scala a nonio con finitura cromata spazzolata
- Superfici di misurazione rettificate e levigate
- Micrometro di profondità sul calibro
- In elegante astuccio plastificato

CALIBRO A CORSOIO DI PRECISIONE



Art.	0715 761 011
Campo di misurazione lunghezza max	150 mm
Lettura nonio pollici	1/128 poll.
Lettura nonio	0,05 mm
Lunghezza ganascia	40 mm
Materiale	Acciaio inossidabile, 1.4034
Normative	ISO 13385-1

Calibro a corsoio ad alta precisione con lettura senza errori di parallasse e arresto istantaneo

- Con rapporto di taratura
- DIN EN ISO 13385-1
- Scale e scale a nonio ad alto contrasto con finitura cromata satinata antiriflesso
- Tabella delle filettature sul retro
- Acciaio inossidabile
- Superficie di misurazione rettificata e levigata
- Misuratore di profondità: piatto
- in elegante scatola in plastica

CALIBRO DI ALTA PRECISIONE CON QUADRANTE



lettura [mm]	precisione [mm]	campo di misurazione [mm]	lunghezza becchi [mm]	Art.
0,02	0,03	0 - 150	40	0715 76 10

- costruito secondo norma DIN 862
- in acciaio inox
- misurazione metrica
- scala con cromatura opaca antiriflesso
- azzeramento mediante rotazione del quadrante
- vite di bloccaggio
- il quadrante permette una lettura più rapida e precisa in confronto ad un calibro normale
- cassetta in materiale plastico

CALIBRO DIGITALE DC1



Art.	0715 761 215
Precisione di misura lunghezza assoluta	0,03 mm
Lettura	0,01 mm
Campo di misurazione lunghezza max	150 mm
Lunghezza ganascia	40 mm
Lunghezza punta di misurazione	24 mm

Indicazione

- Mantenere il calibro pulito e asciutto. Il liquido può danneggiare il corsoio
- Le superfici devono essere pulite accuratamente con tessuti di cotone
- Non utilizzare mai benzina, acetone o altri solventi organici
- Non applicare mai tensione sui componenti del calibro (ad esempio in operazioni di elettroincisione) poiché ciò potrebbe danneggiare il circuito

Calibro digitale ergonomico con certificato di taratura

- Lunga durata e misurazioni affidabili grazie alla carcassa in materiale plastico rinforzato
- Display di facile lettura, anche da angoli di visualizzazione più ampi
- Funzionamento a due pulsanti, commutazione on/off, zero e pollici/mm
- Calibro di profondità piatto per misurazioni di profondità precise
- Facile trasferimento dei risultati delle misurazioni grazie alla vite di bloccaggio sulla parte superiore
- Sostituzione della batteria senza utensili, batteria R2032 inclusa
- Spegnimento automatico dopo 20 minuti
- Tabella delle filettature sul retro dell'alloggiamento
- Fornito con certificato di taratura

Area di applicazione

Per ingegneria meccanica, lavorazione metalli, officine, controllo qualità, ecc.



CALIBRO DIGITALE



- costruito secondo norma DIN 862
- velocità di risposta max. 1,5 m/sec.
- misurazione metrica e in pollici
- possibilità della conversione diretta dei valori millimetrici in valori pollici e viceversa
- con pulsante di azzeramento
- alimentazione con una batteria mini-cellulare con durata di oltre un'anno in condizioni di continuo esercizio
- in cassetta di plastica

lettura [mm]	precisione [mm]	campo di misurazione [mm]	lunghezza becchi [mm]	Art.
0,01	0,03	156	40	0715 76 11
batteria di ricambio (CR 2032)				0827 082 032
batteria di ricambio per tipo vecchio (357)				0827 08 13

Funzionamento:

Con due pulsanti assicurano le operazioni di misurazione:

mm/ich = conversione mm/pollici

0 = azzeramento

Per spegnere il calibro premere il pulsante OFF/ON per 2 secondi ca.

MICROMETRI



Micrometri di alta precisione

- precisione a norma DIN 863
- arco in acciaio forgiato e cromato opaco
- asta di misurazione in acciaio inox, temperato e rettificato
- piani di contatto in Hartmetall, rettificato e lappati
- tamburo con frizione a cricchetto e levetta di bloccaggio
- con misura di controllo
- in cassetta di legno

lettura [mm]	precisione [mm]	campo di misurazione [mm]	tamburo [mm]	asta [mm]	Art.
0,01	0,004	0 - 25	17	6,5	0715 761 01 *
		25 - 50			0715 761 02
		50 - 75			0715 761 03
		75 - 100			0715 761 04

* senza misura di controllo

CALIBRO DIGITALE



completo di rapporto di taratura

- costruito secondo norma DIN 862
- in acciaio inox temperato
- conversione mm/pollici
- azzeramento in qualsiasi punto
- uscita dati OPTO RS232
- bloccaggio a vite
- dotato di numero di matricola
- cassetta in materiale plastico

Funzionamento:

Due pulsanti assicurano le operazioni di misurazione:

mm/inch = conversione mm/pollici

0 = azzeramento

Per spegnere il calibro premere il pulsante OFF/ON per 2 secondi ca.

lettura [mm]	precisione [mm]	campo di misurazione [mm]	lunghezza becchi [mm]	Art.
0,01	0,03	150	40	0715 76 111
batteria di ricambio (CR 2032)				0827 082 032

RAPPORTO DI TARATURA



Rapporto di Taratura Nr. 3500/04

Nome cliente : Würth S.r.l.
 Numero commessa interna: 123456
 Descrizione strumento : **Calibro a corsoio** Tipo: Interni, esterni, profondità (vite)
 Matricola : 12345001 Numero d'identificazione:
 Campo di misura : 150 mm
 Tipo di lettura : Display a cifre Unità di formato: 0.01 mm
 Norma di riferimento : DIN 862
 Strumento usato : Blocchetti piani/paralleli - Anello liscio d'azzeramento
 Campioni di riferimento : Matr. LM.309.006 Certificato UKAS Nr.: 70884/03
 Matr. LM.309.002 Certificato UKAS Nr.: 71091/03
 Matr. LM.304.007 Certificato SIT Nr.: CT-AL-0011-2004

Condizioni ambientali : Temperatura 20±1°C - Umidità relativa 50±10%
 Procedura interna : PT.003RTB/A Incertezza di misura: U = (10+4 L_{mis}) µm
U = Incertezza Totale moltiplicata per 1 fattore di copertura k=1 che per una Distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza di circa il 68%.

Misurazioni d'esterni

Nr.	Valore nominale [mm]	Lim. errore [mm]	Misura [mm]	Scostamento [mm]	Fuori tolleranza [mm]
1	0.000	0.020	0.00	0.000	-
2	41.300	0.020	41.30	0.000	-
3	131.400	0.030	131.41	0.010	-

Misurazioni d'interni

Nr.	Valore nominale [mm]	Lim. errore [mm]	Misura [mm]	Scostamento [mm]	Fuori tolleranza [mm]
1	25.000	0.040	25.02	0.020	-

Misurazioni di profondità

Nr.	Valore nominale [mm]	Lim. errore [mm]	Misura [mm]	Scostamento [mm]	Fuori tolleranza [mm]
1	50.000	0.040	50.00	0.000	-

Parallelismo delle superfici di misura: Risultato positivo

Osservazioni :

Data verifica 31/07/2004	Prossima verifica	Esito Conforme	Operatore / Responsabile L.M. BOCCHI
-----------------------------	-------------------	-------------------	--

- compreso con art. 0715 76 111 e Art. 0715 76 071
- conforme alla norma: UNI EN ISO 9001
- curva di taratura del calibro per le misurazioni d'esterni, d'interni e di profondità
- riferibilità a campioni primari certificati da laboratori accreditati in ambito EA (ACCREDIA, UKAS, PTB, ecc.)
- per aziende con sistema qualità certificato

CALIBRO A CORSOIO AD ALTA PRECISIONE



nonio		precisione mm	campo di misurazione/mm	lungh. becchi/mm	Art.
inferiore	superiore				
0,05	1/128	0,05	0 - 155	40	0715 76 071

completo di rapporto di taratura

- costruito secondo norma DIN 862
- in acciaio inox
- scala e nonio con cromatura opaca antiriflesso
- misurazione metrica e in pollici
- con arresto istantaneo
- lettura precisa e senza errore di parallasse grazie al nonio che si trova sullo stesso piano della scala
- dotato di numero di matricola
- tabella di filettatura sul retro
- cassetta in materiale plastico

RAPPORTO DI TARATURA



Rapporto di Taratura Nr. 3500/04

Nome cliente : Würth S.r.l.
 Numero commessa interna: 123456
 Descrizione strumento : **Calibro a corsoio** Tipo: Interni, esterni, profondità (vite)
 Matricola : 12345001 Numero d'identificazione:
 Campo di misura : 150 mm
 Tipo di lettura : Display a cifre Unità di formato: 0.01 mm
 Norma di riferimento : DIN 862
 Strumento usato : Blocchetto piani/paralleli - Anello liscio d'azzeramento
 Campioni di riferimento : Matr. LM 309.008 Certificato UKAS Nr.: 70884/03
 Matr. LM 309.002 Certificato UKAS Nr.: 71081/03
 Matr. LM 304.007 Certificato SIF Nr.: CT-AL-0011-2004

Condizioni ambientali : Temperatura 20±1°C - Umidità relativa 50±10%
 Procedura interna : PT 003/RTB/A Incertezza di misura: U = (10+4 Lim) µm
(U = Incertezza tipica moltiplicata per il fattore di copertura k=1 che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza di circa il 68%.)

Misurazioni d'esterni

Nr.	Valore nominale [mm]	Lim. errore [mm]	Misura [mm]	Scostamento [mm]	Fuori tolleranza [mm]
1	0,000	0,020	0,00	0,000	-
2	41,300	0,020	41,30	0,000	-
3	131,400	0,030	131,41	0,010	-

Misurazioni d'interni

Nr.	Valore nominale [mm]	Lim. errore [mm]	Misura [mm]	Scostamento [mm]	Fuori tolleranza [mm]
1	25,000	0,040	25,02	0,020	-

Misurazioni di profondità

Nr.	Valore nominale [mm]	Lim. errore [mm]	Misura [mm]	Scostamento [mm]	Fuori tolleranza [mm]
1	50,000	0,040	50,00	0,000	-

Parallelismo delle superfici di misura: Risultato positivo

Osservazioni :

Data verifica 31/07/2004	Prossima verifica	Esito Conforme	Operatore / Responsabile L.M. BOCCHI
-----------------------------	-------------------	-------------------	--

- compreso con art. 0715 76 111 e Art. 0715 76 071
- conforme alla norma: UNI EN ISO 9001
- curva di taratura del calibro per le misurazioni d'esterni, d'interni e di profondità
- riferibilità a campioni primari certificati da laboratori accreditati in ambito EA (ACCREDIA, UKAS, PTB, ecc.)
- per aziende con sistema qualità certificato

COMPARATORE A QUADRANTE



- carcassa metallica antiurto
- asta di misurazione e puntale in acciaio inox, rettificato e temperato
- indici di tolleranza regolabili
- azzeramento mediante rotazione del quadrante
- precisione a norma DIN 878

precisione di misurazione/mm	campo di misurazione/mm	Ø albero/mm	Art.
0,01	0 - 10	8 (tol. N6)	0715 762 01

PORTA-COMPARATORE



Con braccio snodato

- base magnetica con tasto ON/OFF
- fornito senza comparatore

raggio d'azione/mm	altezza totale/mm	Art.
255	340	0715 762 02

LIVELLA IN LEGA LEGGERA



Stabile profilo in lega leggera resistente alle sollecitazioni con lato inferiore fresato

- bolle infrangibili in plexiglas con anelli di lettura anticorrosione incorporati **lettura ottimale e lunga durata**
- liquido fluorescente con elevata resistenza ai raggi UV **non scolora e permette una elevata precisione anche in presenza di notevoli sbalzi di temperatura**
- verniciatura elettrostatica a polvere
- lato inferiore fresato (fino al modello da 120 cm) per una maggior precisione



solo Art. 0714 644 222

L/cm	B/mm	H/mm	numero bolle	Art.
20	50	20	2	0714 644 202
30				0714 644 203
40				0714 644 204
50				0714 644 205
60				0714 644 206
80				0714 644 208
100				0714 644 210
120				0714 644 212
180				0714 644 218*
200			4	0714 644 222*

* lato inferiore non fresato

Precisione:	
posizione normale	0,029° = 0,5 mm/m
posizione capovolta	0,043° = 0,75 mm/m

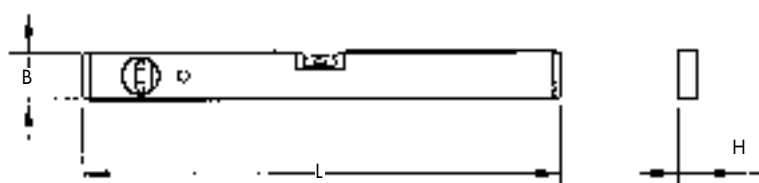


LIVELLA IN LEGA LEGGERA CON BASE MAGNETICA



Livella magnetica con stabile profilo in lega leggera resistente alle sollecitazioni con lato inferiore fresato

- bolle infrangibili in plexiglas con anelli di lettura anticorrosione incorporati **lettura ottimale e lunga durata**
- liquido fluorescente con elevata resistenza ai raggi UV **non scolora e permette una elevata precisione anche in presenza di notevoli sbalzi di temperatura**
- verniciatura elettrostatica a polvere
- lato inferiore fresato (fino al modello da 120 cm) per una maggior precisione



L/cm	B/mm	H/mm	numero magneti	Art.
40	50	20	2	0714 644 304
60			2	0714 644 306
80			2	0714 644 308
100			4	0714 644 310
120			4	0714 644 312
180			6	0714 644 318*

* lato inferiore non fresato

Precisione:	
posizione normale	0,029° = 0,5 mm/m
posizione capovolta	0,043° = 0,75 mm/m

LIVELLA IN LEGA LEGGERA



Lunghezza (L)	Art.
40 cm	0714 644 434
50 cm	0714 644 435
60 cm	0714 644 436
80 cm	0714 644 438
100 cm	0714 644 440
120 cm	0714 644 442
150 cm	0714 644 445
180 cm	0714 644 448
200 cm	0714 644 450

Altezza (H)	50 mm
Larghezza (B)	20 mm
Precisione di misura (per lunghezza)	0,5 mm/m
Precisione di misura gradi	0,029 gradi

Esecuzione leggera

Ottima leggibilità e lunga durata

- Blocco livella in vetro acrilico con linee di marcatura stampate fisse in corrispondenza della bolla

Nessuno scolorimento del liquido, massima precisione anche con temperature variabili

- Liquido della bolla fluorescente, molto resistente ai raggi UV

Molto facile da pulire

- Superficie estremamente liscia grazie al rivestimento a polvere fine in argento

Design robusto con elevata precisione di misurazione

- Tappi terminali resistenti agli urti proteggono il profilo della livella dalle deformazioni
- Livella con precisione di misurazione in posizione normale di $0,029^\circ = 0,5 \text{ mm/m}$

LIVELLA MINI IN MATERIALE PLASTICO



Lunghezza [cm]	Art.
20	0714 64 001

Con base magnetica

- bolle infrangibili in plexiglass ad alta precisione
- bolla orizzontale e verticale
- con base magnetica

LIVELLA MINI IN LEGA LEGGERA



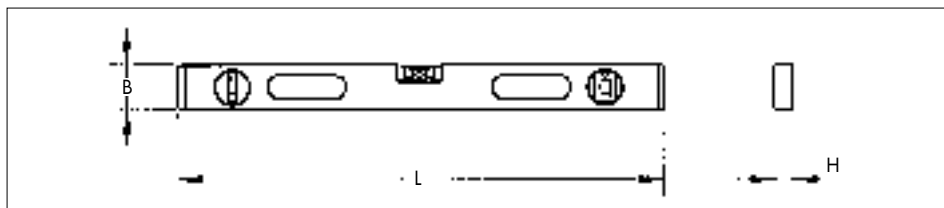
Art.	0714 644 962
Lunghezza	10 cm
Altezza	5 cm
Larghezza	2 cm
Precisione di misura	0,5 mm/m

Con base magnetica

Tascabile e adatta a qualsiasi portautensili a cintura

- Blocco della livella in vetro acrilico resistente agli urti
- Tappi terminali resistenti agli urti
- Trattamento a polvere: facile da pulire

LIVELLA EXTRAROBUSTA



L [cm]	B [mm]	H [mm]	quantità maniglie	Art.
61	60	30	2	0714 644 006
80				0714 644 008
100				0714 644 010
122				0714 644 012
183				0714 644 018
200				0714 644 020

Profilo maggiorato in lega leggera indeformabile con maniglie

- 2 superfici fresate (fino a 120 mm) per una maggior precisione anche a livella capovolta
- con impugnature in materiale sintetico a 2 componenti
- tappi ammortizzanti in gomma morbida con stopper antiscivolo, **la livella se appoggiata a muro non scivola, ideale per tracciare sul muro**
- tappi facilmente staccabili per collocare la livella fino agli angoli o negli spazi ristretti
- con 2 livelle verticali per facilitare la lettura senza dover girare la livella
- verniciatura elettrostatica a polvere

Precisione:

posizione normale	0,029° = 0,5 mm/m
posizione capovolta	0,029° = 0,5 mm/m

LIVELLA ELETTRONICA CON 2 DISPLAY



Lunghezza [cm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Art.
61	60	29	0714 644 061
81	60	29	0714 644 081



Con base magnetica (2 potenti magneti)			
Lunghezza [cm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Art.
61	60	29	0714 644 361

Dati tecnici:			
modalità d'indicazione		°, %, mm/m, in/ft	
lettura		0,05° - 0,1 mm - 0,1%	
precisione bolle:	posizione normale	0,5 mm/m (0,029°)	
	posizione capovolta	0,5 mm/m (0,029°)	
precisione modulo elettronico:	a 0° e 90°	± 0,05°	
	da 1° a 89°	± 0,1°	
classe di protezione		IP 67	
alimentazione		2 x 1,5 Volt "AA", Art. 0827 02	

Area di applicazione

Ideale per lavori di costruzione e ristrutturazione, installazioni in interni e in esterni e per l'uso in ambienti difficili



Fornite in borsa a tracolla in materiale sintetico

Livella resistente all'acqua e alla polvere con 2 display digitali, esente da calibrazione e ideale per l'uso in qualsiasi ambiente

Eccellente leggibilità

- Ampio display LCD anteriore con retroilluminazione per una visualizzazione chiara
- Un secondo display in alto facilita la lettura nelle applicazioni verticali.
- Rotazione automatica del display quando si passa dalla misurazione normale alla misurazione a livella capovolta per garantire la posizione di lettura ottimale

Allarme acustico di inclinazione disattivabile

- Utilizzabile in aree difficili da raggiungere in cui il display non è facilmente visibile

Calibrazione non necessaria

- Il modulo di misurazione digitale compensa automaticamente le deviazioni tra la bolla per livella e l'elettronica

Tappi terminali smontabili

- I tappi terminali molto robusti proteggono la livella dagli urti
- Facile rimozione dei tappi terminali per una marcatura precisa di bordi e angoli

Prodotto robusto e resistente

- Blocchi della bolla per livella in vetro acrilico per una lunga durata e una leggibilità precisa
- Profilo pratico, a bassa torsione
- La superficie liscia verniciata a polvere consente di pulire la livella con facilità
- La classe di protezione IP 67 indica che può essere pulita con acqua
- Utilizzabile fino a 400 ore senza illuminazione

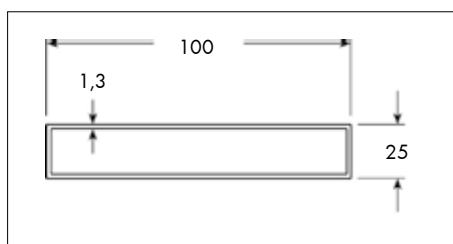
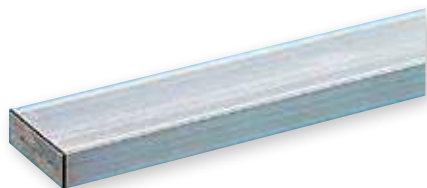
STADIA CON BOLLE



- profili in lega leggera
- bolle infrangibili in plexiglass ad alta precisione (registrate e controllate elettronicamente)
- bolla orizzontale e verticale
- precisione di misurazione: 0,75 mm/m
- dimensione profilo: 100 x 18 mm

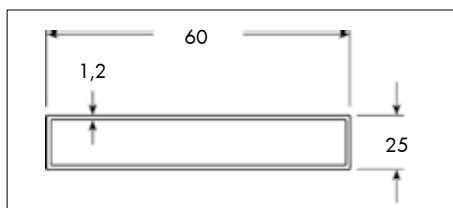
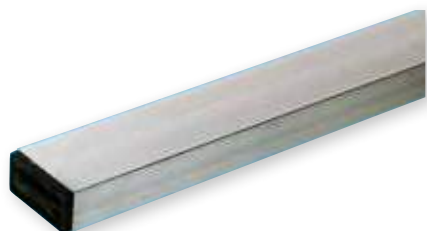
esecuzione	lunghezza [cm]	peso [g]	Art.
senza maniglie	180	1600	0714 64 30
con maniglie	200	2100	0715 645 520
con maniglie	250	2650	0715 645 525

STADIE IN ALLUMINIO



- peso: 900 g/m
- complete di tappi di protezione

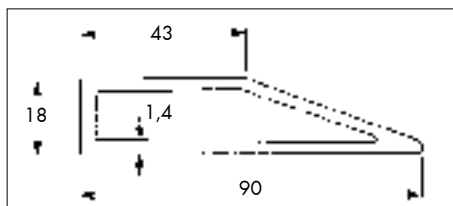
lunghezza [mm]	Art.
2000	0714 64 065
3000	0714 64 066
3950	0714 64 067



- peso: 560 g/m
- complete di tappi di protezione

lunghezza [mm]	Art.
2000	0714 64 086
3000	0714 64 087

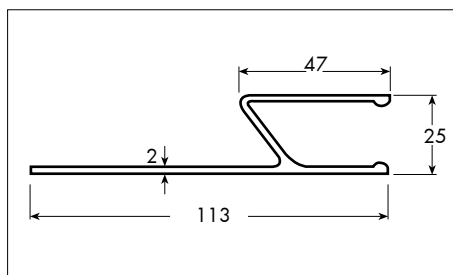
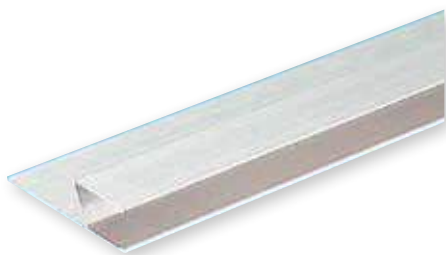
STADIA IN ALLUMINIO A SEZIONE TRAPEZOIDALE



- peso: 760 g/m

lunghezza [mm]	Art.
2000	0714 64 068

STADIE IN ALLUMINIO CON PROFILO AD H



- peso: 1000 g/m

lunghezza/mm	Art.
2000	0714 64 80
2500	0714 64 85

CHIDO FERMASTADIE



- in acciaio temperato
- lunghezza 25 cm

sezione	Art.
esagonale	0695 791 126

LIVELLO LASER RL1-18



Contenuto:

- Livello laser RL1-18
- pacco batterie ricaricabili li-ion Art. 5709 300 925
- caricabatterie Art. 5709 300 103

Dati tecnici:

laser/classe	635 nm/II
precisione	$\pm 2,25 \text{ mm}/30 \text{ m}$
raggio d'azione	oltre 250 m (con ricevitore)
campo di autolivellamento	$\pm 4^\circ$
temperatura d'esercizio	da -10°C a $+45^\circ\text{C}$
grado di protezione	IP55
dimensioni	215 x 150 x 156 mm
autonomia con batterie ricaricabili Li-Ion (di serie)	ca. 30 h
attacco treppiede	5/8"

Art. 5709 300 301

Livello laser a rotazione e livellamento automatico, per lavori orizzontali

- per livellamenti orizzontali sia all'interno che all'esterno
- sistema di autolivellamento elettronico
- varie modalità di funzionamento: rotazione a più velocità, scanning, inclinazione su un asse ecc.
- rotazione ultra veloce: 2400 g/min. il laser crea un effetto linea stabile e definita sulla parete
- funzione manuale: possibilità di inclinare il raggio alla pendenza voluta (sull'asse x)
- dispositivo di controllo del livellamento
- batterie ricaricabili Li-Ion e caricabatterie
- possibilità di utilizzare batterie standard alcaline: 4 x Baby LR14
- fornito in valigia con termoformato in gommaspugna

Esempi d'impiego:



Segnatura e verifica della quota.



Montaggio di controsoffitti.



Determinazione dell'altezza delle fondamenta.

Accessori:



Stadia telescopica portaricevitore

Art. 0714 64 425

Treppiede
altezza in opera a 80 a 265 cm

Art. 0714 64 442

Staffa a muro regolabile

Art. 5709 300 900

Ricevitore RL1-18

Art. 5709 300 453

LIVELLO LASER RL5-14

Art. 5709 300 305

Livello laser a rotazione e livellamento automatico, per lavori sia orizzontali che verticali



- per rilevamenti sia in orizzontali che in verticale in ambienti interni o esterni: livellamenti, pendenze, doppie pendenze, allineamenti verticali, squadri ecc.
- a prova di cantiere: resiste alle cadute dal treppiede e completamente impermeabile IP67
- telecomando a radio frequenze con portata fino a 100 m
- batterie ricaricabili Li-Ion (8 ore/giorno per settimana senza ricaricare) con caricabatterie
- varie modalità di funzionamento telecomandabili: rotazione a più velocità, scanning, punto, piombo, inclinazione ecc.
- fornito in valigia di materiale antiurto

Contenuto:	
descrizione	Art.
livello laser RL5-14	—
telecomando RC5-14 (senza batterie, 2xAA, Art. 0827 112)	5709 300 306
pacco batterie A600 - Li-ion	5709 300 902
caricabatterie A100 - Li-ion	5709 300 903
pacco portabatterie supplementare per batterie alcaline	5809 302 146
bersaglio rosso con calamita	5709 300 102
valigia in materiale plastico antiurto	—

Dati tecnici:	
laser/classe	635 nm/II
precisione	± 2,25 mm/30 m
raggio massimo d'azione	250 m con ricevitore
campo di autolivellamento	± 6°
temperatura d'esercizio	da -20°C a +50°C
grado di protezione	IP67
dimensioni	220 x 240 x 220 mm
autonomia	ca. 40 h
attacco treppiede	5/8"

Allineamento automatico:

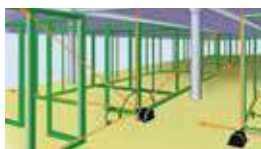
Nuove funzioni di allineamento automatico con il ricevitore LR5-14 (accessorio a parete):

- **Funzione Target:** il laser cerca automaticamente il centro del ricevitore LR5-14. Per impostare automaticamente pendenze oppure, in lavori verticali, permette di allineare automaticamente il laser fra 2 punti
- **Funzione Lock:** il laser cerca automaticamente il centro del ricevitore LR5-14 e ne rimane collegato. La pendenza o l'allineamento rimane costantemente controllato e corretto

Esempi d'impiego:



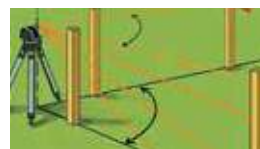
Segnatura e verifica della quota.



Realizzazione di tramezze parallele o a 90°.



Montaggio di controsoffitti.



Allineamento a squadra (attacco treppiede di lato).



Determinazione dell'altezza delle fondamenta.

Accessori (altri accessori vedere pagine dedicate):



Ricevitore LR5-14

Art. 5709 300 451



Ricevitore LRU 22

Art. 5709 300 454



Treppiede
altezza in opera a 80 a
265 cm

Art. 0714 64 442



Staffa a muro
regolabile

Art. 5709 300 900



Stadia telescopica
porta ricevitore

Art. 0714 64 425



Occhiali per
lettura del laser
migliora la visibilità del
fascio laser
Art. 5709 300 915

RICEVITORE LR5-14

Art. 5709 300 451

Per laser rotante (non a linea)

- parte ricevente molto ampia (126 mm) per facilitare la ricezione
- display digitali sul fronte e retro e 3 spie luminose sul fronte
- lo scostamento dall'altezza di riferimento è indicato anche in mm e permette di correggere con maggiore velocità e precisione le altezze del calcestruzzo senza interventi complicati su stadia e ricevitore
- carcassa molto robusta e impermeabile (IP67)
- completo di staffa per stadia
- abbinabile ad ogni laser con rotazione automatica e lunghezze d'onda tra 610 e 780 nm

Con Radio comando interno (portata 100 m) per permettere le nuove funzioni di allineamento automatico con il laser RL5-14

Combinazione con laser RL5-14:

Al primo utilizzo, per utilizzare le funzioni di allineamento automatico il laser RL5-14 e il ricevitore devono essere accoppiati assieme: a strumenti spenti premere il tasto di accensione del laser RL5-14 per 5 sec. e successivamente premere per 5 sec. il tasto di accensione del ricevitore



Dati tecnici:	
portata di ricezione	ca. 250 m con RL5-14
precisione regolabile	± 0,5 - 1 - 2 - 3 - 5 mm
volume regolabile	105/95/65 dBA - OFF
grado di protezione	IP67
misure	175 x 75 x 21 mm

Contenuto*:	
descrizione	Art.
ricevitore LR5-14	—
staffa per stadia	5709 300 901

* Fornito senza batterie: 2xAA, Art. 0827 112

LIVELLO LASER ROTANTE DIGITALE RLDN-22

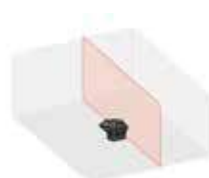


Art.	5709 300 310
Classe laser	2
Classe di protezione IP	IP 55
Precisione di misura (per lunghezza)	0,8 mm/10 m
Tipo batteria/batteria ricaricabile	Li-Ion
Durata batteria/batteria ricaricabile	approx. 18 hrs
Campo di autolivellamento (+/-)	4 Gradi
Temperatura di conservazione max	+70 °C
Temperatura d'esercizio min/max	-10 al +45 °C
Temperatura di stoccaggio min/max	-20 al +70 °C
Campo di misurazione	500 m (raggio d'azione 250 m)

Funzioni:



Raggio rotante orizzontale per i normali livellamenti



Raggio rotante verticale per allineamenti e per indirizzare correttamente la direzione della pendenza



Inclinazione raggio rotante sia su asse x che asse y tramite impostazione valore in percentuale su display digitale



Con base per allineamento che permette tramite manopola di ruotare lo strumento e indirizzare correttamente la linea verticale. Utile anche per impostare il livello laser nella giusta direzione prima di regolare la pendenza

Accessori:



Telecomando RC3-22
Per comandare a distanza tutte le funzioni del livello laser RLDN-22
Art. 5709 300 315



Ricevitore LRU 22
Art. 5709 300 454



Treppiede
altezza in opera a 80 a 265 cm
Art. 0714 64 442



Stadia telescopica porta ricevitore
Art. 0714 64 425

Per livellamenti orizzontali e allineamenti verticali all'interno e all'esterno, con display digitale per l'impostazione delle pendenze

- Molto robusto e facile da utilizzare
- Con display digitale che mostra tutte le funzioni e i valori di inclinazione in percentuale impostati
- Doppia regolazione dell'inclinazione su entrambi gli assi in due direzioni tramite display
- Il sistema di monitoraggio automatico del livello e dell'inclinazione impostata evita errori di misurazione causati da vento, superfici cedevoli o urti al treppiede
- Velocità di rotazione variabile per una buona visibilità negli interni e per il corretto funzionamento con il ricevitore
- Allineamento particolarmente comodo e preciso della direzione della pendenza grazie al laser verticale, la base di allineamento e il ricevitore

Contenuto:

- Livello laser rotante RLDN-22
- Caricabatterie Art. 5709 300 103
- Batteria agli ioni di litio ricaricabile Art. 5709 300 925
- Base di allineamento manuale
- Valigia con termoformato in gomma-spugna

Area di applicazione

- Per il trasferimento di quote e il controllo dell'altezza
- Allineamenti orizzontali in ambienti interni e esterni
- Realizzazione di superfici inclinate su uno o due assi
- Allineamenti verticali di pareti in cartongesso, colonne, ecc.

RICEVITORE RLE-18

Art. 5709 300 453

Per laser rotanti (non a linea)

- con livella orizzontale e 2 magneti sulla parte superiore per applicare il ricevitore su superfici metalliche (ad es. telaio per controsoffitti)
- completo di staffa per stadia



Dati tecnici:	
tolleranza regolabile (a 20 m)	$\pm 15 \text{ mm} / \pm 2,5 \text{ mm}$
segnalazione visiva	display LCD fronte e retro
segnalazione acustica disinseribile	normale, forte
raggio d'azione	250 m
grado di protezione	IP 44
batteria	1 x E Block/6LR61 9V Art. 0827 115
autonomia	ca. 20 ore

RICEVITORE LASER UNIVERSALE LRU 22



Ricevitore universale per laser rotante e a linea, rosso e verde, con indicazione in mm

- Con indicatore in mm sul display che indica la distanza tra il segnale laser al centro del ricevitore
- Idoneo sia per laser rotante che per laser a linea, rosso e verde
- Display LCD e spie LED disinseribili sul fronte e ulteriore display LCD sul retro così il ricevitore può essere letto in entrambi i lati
- Segnale acustico regolabile
- Due robusti magneti sulla parte superiore consentono il fissaggio su superfici metalliche
- Completo di staffa per stadia

Art.	5709 300 454
Raggio d'azione	250 m con raggio rotante, 60 m con raggio a linea
Classe di protezione IP	IP 67
Durata batteria	50 ore
Temperatura d'esercizio min/max	-10 al +50 °C
Temperatura di stoccaggio min/max	-10 al +50 °C
Batteria	1 x Mignon AA, Art. 0827 112

Ricambio:	Art.
staffa di ricambio	5709 300 910

Ricambio idoneo anche per i modelli precedenti: LRU18 e LRU13

Utilizzo anche con laser a linea:

Per passare dalla funzione ricezione laser rotante alla funzione ricezione laser a linea tenere premuto contemporaneamente il tasto ON/OFF e il tasto volume per 3 sec. l'impostazione rimane memorizzata anche dopo lo spegnimento

LIVELLO LASER CLG18

Art. 5709 300 041

Livello laser con 2 linee a croce autolivellante.
Con nuova tecnologia a raggio verde.
Linee più visibili rispetto alle tradizionali linee rosse



Contenuto:	
descrizione	Art.
livello laser CLG18	—
supporto girevole CLL-A	5709 300 906
bersaglio con calamita	—
borsa a tracolla	5709 300 922
pacco batterie Li-ion	5709 300 920
caricabatterie	5709 300 921
supporto porta batterie alcaline	5709 300 905

Dati tecnici:	
laser/classe	635 nm/II
raggio d'azione negli interni	ca. 35 m
raggio d'azione con ricevitore	ca. 80 m
precisione di livellamento	2 mm/10 m
tipo di batteria	ricaricabile Li-Ion
autonomia	28 h (con una linea attiva) 15 h (con due linee attive)
angolo di proiezione linea laser	oltre 180°
campo di autolivellamento	± 4°
grado di protezione	IP54
temperatura d'esercizio	da -10°C a +40°C
attacco treppiede	1/4" e 5/8"
dimensioni	115 x 65 x 100 mm

- proietta contemporaneamente o separatamente una linea orizzontale e una linea verticale
- angolo di proiezione delle linee di oltre 180°
ottima visibilità con linee extralunghe
- allarme visivo (rapido lampeggio dei fasci laser) in caso di non autolivellamento
- tasto di bloccaggio del pendolo
permette di inclinare il raggio alla pendenza voluta e una miglior protezione del pendolo durante il trasporto
- robusto e resistente agli spruzzi d'acqua
- completo di supporto girevole:
 - con attacco 1/4" e 5/8" per treppiede, permette di orientare i fasci laser a 360°
 - applicabile su superfici metalliche tramite calamite sul retro
- collegamento rapido tra strumento e supporto tramite magnete
- abbinabile al ricevitore LRU 22 (accessorio a parte) per lavori all'esterno e a lunghe distanze
- batterie ricaricabili al Li-Ion:
 - elevata autonomia: fino a 28 ore (con una linea attiva)
 - risparmio economico e ecologico

Accessori:



Ricevitore LRU 22

Art. 5709 300 454



Treppiede

Art. 0714 ...



Staffa a muro regolabile WM1

Art. 5709 300 908

LIVELLO LASER CLL18

Art. 5709 300 021

Livello laser con 2 linee a croce autolivellante

- proietta contemporaneamente o separatamente una linea orizzontale e una linea verticale
- angolo di proiezione delle linee di oltre 180°
ottima visibilità con linee extralunghe
- allarme visivo (rapido lampeggio dei fasci laser) in caso di non autolivellamento
- tasto di bloccaggio del pendolo
permette di inclinare il raggio alla pendenza voluta e una miglior protezione del pendolo durante il trasporto
- robusto e resistente agli spruzzi d'acqua
- completo di supporto girevole:
 - con attacco 1/4" e 5/8" per treppiede, permette di orientare i fasci laser a 360°
 - applicabile su superfici metalliche tramite calamite sul retro
- collegamento rapido tra strumento e supporto tramite magnete
- abbinabile al ricevitore LRU 22 (accessorio a parte) per lavori all'esterno e a lunghe distanze
- batterie ricaricabili al Li-Ion:
 - elevata autonomia: fino a 44 ore (con una linea attiva)
 - risparmio economico e ecologico

Contenuto:

descrizione	Art.
livello laser CLL18	—
supporto girevole CLL-A	5709 300 906
bersaglio con calamita	5709 300 102
borsa a tracolla	5709 300 922
pacco batterie Li-Ion	5709 300 920
caricabatterie	5709 300 921
supporto porta batterie alcaline	5709 300 905

Dati tecnici:

laser/classe	635 nm/II
raggio d'azione negli interni	ca. 25 m
raggio d'azione con ricevitore	ca. 80 m
precisione di livellamento	2 mm/10 m
tipo di batteria	ricaricabile Li-Ion
autonomia	44 h (con una linea attiva) 26 h (con due linee attive)
angolo di proiezione linea laser	oltre 180°
campo di autolivellamento	± 4°
grado di protezione	IP54
temperatura d'esercizio	da -10°C a +40°C
attacco treppiede	1/4" e 5/8"
dimensioni	115 x 65 x 100 mm

Accessori:



Ricevitore LRU 22

Art. 5709 300 454



Treppiede

Art. 0714 ...



Staffa a muro regoabile WM1

Art. 5709 300 908

LIVELLO LASER PLL18

Art. 5709 300 222



Livello laser con 2 linee a croce e 4 punti autolivellante

- 5 punti laser disposti in modo ortogonale fra loro permettono le operazioni di livellamento (trasferimento di quote), il rilevamento di angoli a squadra e la messa a piombo
- 2 linee, una orizzontale e l'altra verticale maggior facilità e rapidità negli allineamenti sia a livello che a piombo
- angolo di proiezione delle linee di oltre 180° ottima visibilità con linee extralunghe
- allarme visivo (rapido lampeggio dei fasci laser) in caso di non autolivellamento
- tasto di bloccaggio del pendolo permette di inclinare il raggio alla pendenza voluta e una miglior protezione del pendolo durante il trasporto
- robusto e resistente agli spruzzi d'acqua
- completo di supporto girevole:
 - con attacco 1/4" e 5/8" per treppiede, permette di orientare i fasci laser a 360°
 - applicabile su superfici metalliche tramite calamite sul retro
- collegamento rapido tra strumento e supporto tramite magnete
- abbinabile al ricevitore LRU 22 (accessorio a parte) per lavori all'esterno e a lunghe distanze
- batterie ricaricabili al Li-Ion:
 - elevata autonomia: fino a 44 ore (con una linea e 2 punti)
 - risparmio economico e ecologico

Contenuto:	
descrizione	Art.
livello laser CLL18	—
supporto girevole PLL-A	5709 300 907
bersaglio con calamita	5709 300 102
borsa a tracolla	5709 300 922
pacco batterie Li-ion	5709 300 920
caricabatterie	5709 300 921
supporto porta batterie alcaline	5709 300 905

Dati tecnici:	
laser/classe	635 nm/II
raggio d'azione negli interni	ca. 25 m
raggio d'azione con ricevitore	ca. 80 m
precisione di livellamento	2 mm/10 m
tipo di batteria	ricaricabile Li-Ion
autonomia	44 h (con una linea e 2 punti attivi) 26 h (con due linee e 4 punti attivi)
angolo di proiezione linea laser	oltre 180°
campo di autolivellamento	± 4°
grado di protezione	IP54
temperatura d'esercizio	da -10°C a +40°C
attacco treppiede	1/4" e 5/8"
dimensioni	115 x 65 x 100 mm

Accessori:



Ricevitore LRU 22

Art. 5709 300 454



Treppiede

Art. 0714 ...



Staffa a muro regoabile WM1

Art. 5709 300 908

LIVELLO LASER MULTILINEA ROSSO MLPR 22



Contenuto:	
descrizione	Art.
livello laser MLPR 22	—
supporto girevole CLL-A	5709 300 906
bersaglio con calamita	5709 300 102
borsa a tracolla	5709 300 922
pacco batterie Li-Ion	5709 300 920
caricabatterie	5709 300 921

Dati tecnici:	
classe laser	classe laser 2 secondo IEC 60825-1:2007
laser	630 - 645 nm
raggio d'azione	25 m 70 m con ricevitore
precisione di livellamento	$\pm 2 \text{ mm}/10 \text{ m}$
campo di autolivellamento	$4^\circ \pm 1,0^\circ$
tipo di batteria	ricaricabile Li-Ion
autonomia	36 h
temperatura d'esercizio	-10 bis + 50°C
grado di protezione	IP 54
attacco treppiede	1/4" e 5/8"
peso strumento	781 g
dimensioni	124 x 107 x 154 mm

Accessori:

Ricevitore LRU 22	Treppiede	Staffa a muro regolabile WM1	Supporto per batterie alcaline
Art. 5709 300 454	Art. 0714 ...	Art. 5709 300 908	Art. 5709 300 905

Art. 5709 300 115

Livello laser autolivellante con 3 linee rosse a 360°.
Regolazione fine a rotella sulla base per facilitare l'allineamento delle linee laser verticali

Per livellamenti orizzontali, allineamenti verticali, squadri e piombi

Eccellente visibilità delle linee laser

- la luminosità della linea laser può essere ridotta tramite apposito tasto, in caso sia fastidiosa oppure per aumentare l'autonomia della batteria

Sistema di livellamento a pendolo

- autolivellamento quasi istantaneo

Utilizzabile anche per lunghe distanze abbinandolo al ricevitore LRU 22

Allarme visivo (rapido lampeggio dei fasci laser) in caso di non autolivellamento

Completo di supporto girevole:

- con attacco 1/4" e 5/8" per treppiede, permette di orientare i fasci laser a 360°
- applicabile su superfici metalliche tramite calamite sul retro
- collegamento rapido tra strumento e supporto tramite magnete

Batterie ricaricabili al Li-Ion

Elevata autonomia, possibilità di lavorare e caricare simultaneamente la batteria e in caso di necessità è possibile utilizzare batterie alcaline con il vano portabatterie (accessorio a parte)

Semplice e intuitivo le linee possono essere attivate separatamente con il tasto ON/OFF



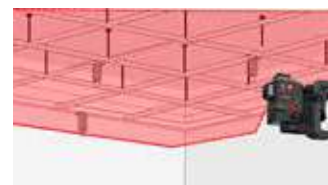
1x una linea orizzontale e 1 verticale attiva



2x tutte le linee attive



3x solo le linee verticali attive



4x solo la linea orizzontale attiva



Funzione manuale con il tasto blocca pendolo



LIVELLO LASER MULTILINEA VERDE MLPG 22



Contenuto:	
descrizione	Art.
livello laser MLPG 22	—
supporto girevole CLL-A	5709 300 906
bersaglio con calamita	—
borsa a tracolla	5709 300 922
pacco batterie Li-Ion	5709 300 920
caricabatterie	5709 300 921

Dati tecnici:	
classe laser	classe laser 2 secondo IEC 60825-1:2007
laser	510 - 530 nm
raggio d'azione	35 m 70 m con ricevitore
precisione di livellamento	$\pm 2 \text{ mm}/10 \text{ m}$
campo di autolivellamento	$4^\circ \pm 1,0^\circ$
tipo di batteria	ricaricabile Li-Ion
autonomia	11 h
temperatura d'esercizio	-10 bis + 50°C
grado di protezione	IP 54
attacco treppiede	1/4" e 5/8"
peso strumento	781 g
dimensioni	124 x 107 x 154 mm

Accessori:

			
Ricevitore LRU 22	Treppiede	Staffa a muro regolabile WM1	Supporto per batterie alcaline
Art. 5709 300 454	Art. 0714 ...	Art. 5709 300 908	Art. 5709 300 905

Art. 5709 300 116

Livello laser autolivellante con 3 linee verdi a 360°.
Linee verdi molto più visibili rispetto alle linee rosse

Per livellamenti orizzontali, allineamenti verticali, squadri e piombi

Regolazione fine a rotella sulla base per facilitare l'allineamento delle linee laser verticali

Linee verdi molto visibile

Le linee verdi sottili ma forti sono molto visibili. La luminosità della linea laser può essere ridotta tramite apposito tasto, in caso sia fastidiosa oppure per aumentare l'autonomia della batteria.

Sistema di livellamento a pendolo

- autolivellamento quasi istantaneo

Utilizzabile anche per lunghe distanze abbinandolo al ricevitore LRU 22

Allarme visivo (rapido lampeggio dei fasci laser) in caso di non autolivellamento

Completo di supporto girevole:

- con attacco 1/4" e 5/8" per treppiede, permette di orientare i fasci laser a 360°
- applicabile su superfici metalliche tramite calamite sul retro
- collegamento rapido tra strumento e supporto tramite magnete

Batterie ricaricabili al Li-Ion

Elevata autonomia, possibilità di lavorare e caricare simultaneamente la batteria e in caso di necessità è possibile utilizzare batterie alcaline con il vano portabatterie (accessorio a parte).

Semplice e intuitivo le linee possono essere attivate separatamente con il tasto ON/OFF



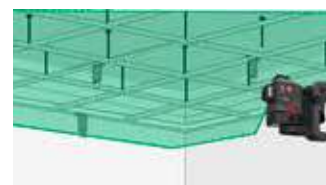
1x una linea orizzontale e 1 verticale attiva



2x tutte le linee attive



3x solo le linee verticali attive



4x solo la linea orizzontale attiva



Funzione manuale con il tasto blocca pendolo



LIVELLO LASER MLLR18

Art. 5709 300 111

Livello laser multilinea autolivellante

- per livellamenti orizzontali, allineamenti verticali, squadri piombi, ecc.
- sistema di autolivellamento elettronico (più robusto e preciso rispetto ad un sistema a pendolo)
- semplice e intuitivo le linee possono essere attivate separatamente
- funzionale manuale: possibilità di inclinare il raggio alla pendenza voluta (sull'asse x)
- dispositivo di controllo del livellamento
- batterie ricaricabili Li-ion e caricabatterie

Contenuto:

- Livello laser MLLR18
- pacco batterie ricaricabili li-ion Art. 5709 300 925
- caricabatterie Art. 5709 300 103
- occhiali per lettura laser Art. 5709 300 515
- bersaglio con calamita Art. 5709 300 102

Dati tecnici:	
laser/classe	635 nm/II
precisione	± 1 mm/10 m linea orizzontale ± 1,5 mm/10 m linea verticale
raggio d'azione negli interni	ca. 20 m
raggio d'azione all'esterno	ca 80 m con ricevitore
campo di autolivellamento	± 4°
temperatura d'esercizio	da -10°C a + 45°C
grado di protezione	IP 55
dimensioni	220 x 240 x 220 mm
autonomia con batterie ricaricabili Li-ion (di serie)	ca. 20 ore (con una linea attiva) ca. 7 ore (con tutte le linee attive)
attacco treppiede	5/8"

Esempi d'impiego:



Linea orizzontale a 360°



2 linee verticali a 360° attivabili separatamente o contemporaneamente per avere riferimenti a 90° sia a pavimento che a soffitto



Riferimenti a piombo: grazie ai 2 punti di incrocio delle linee



Tutte le linee attive



Possibilità di inclinare il raggio alla pendenza voluta

Accessori:



Stadia telescopica portaricevitore

Art. 0714 64 425



Treppiede

altezza in opera a 80 a 265 cm

Art. 0714 64 442



Staffa a muro regolabile

Art. 5709 300 900

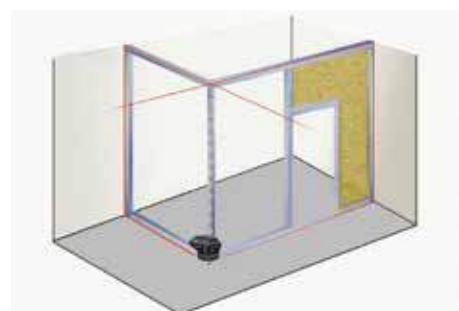
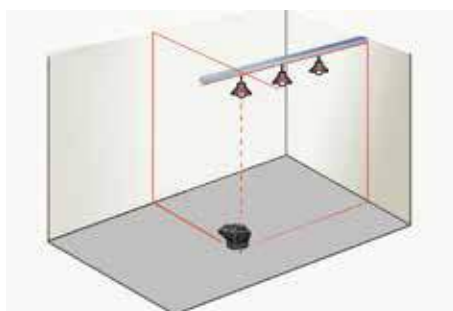
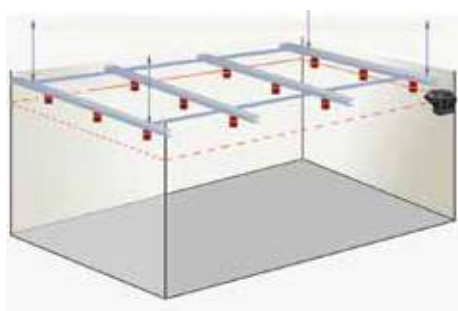
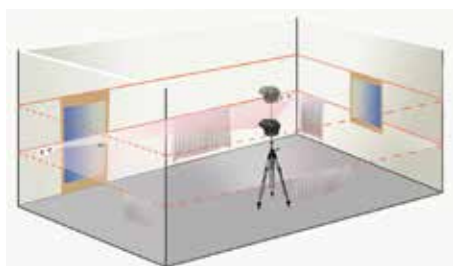
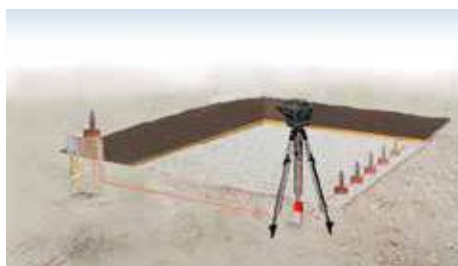


Ricevitore LRU 22

Art. 5709 300 454

LIVELLO LASER MLLR18

Esempi d'impiego:



TREPPIEDE COMPLETO DI ELEVATORE A MANOVELLA



Art. 0714 64 442

- in alluminio
- possibilità di aumentare l'altezza in opera tramite prolunghe supplementari
- regolazione a manovella di 350 mm
- completo di bolla sferica e copripiedini in gomma antiscivolo e antigraffio

Caratteristiche tecniche:

attacco filettato	5/8"
altezza in opera	da 800 a 2650 mm (con prolunga di serie lunghezza 66 cm)
peso	5,5 kg

descrizione	Art.
prolunga suppl. lungh. 66 cm	0714 649 130
cappuccio con attacco 5/8"	0714 649 131

TREPPIEDE MODELLO LEGGERO



Art. 0714 649 301

- in alluminio
- completo di colonna centrale scorrevole con rotella di bloccaggio
- piedini con puntali in gomma antiscivolo e antigraffio
- idoneo per livelli laser di peso contenuto

Caratteristiche tecniche:

attacco filettato	5/8"
altezza in opera	da 800 a 1850 mm
escursione colonna centrale	455 mm
peso	3,3 kg

TREPPIEDE CON REGOLAZIONE A CREMAGLIERA



Art. 0714 649 212

- per misuratori laser e livelli laser di peso contenuto
- testa orientabile e inclinabile
- copripiedini retrattili in gomma antiscivolo e antigraffio
- completo di borsa a tracolla

Caratteristiche tecniche:

attacco filettato	1/4" su piastra a sgancio rapido
misure d'ingombro	130x 130 x 740 mm
altezza in opera	da 670 a 1800 mm
peso	2,3 kg

OCCHIALI PER LETTURA DEL LASER



Art. 5709 300 915

- rendono più visibile il raggio rosso del laser

SACCA UNIVERSALE PER TREPPIEDI



Art. 0714 640 605

- tela resistente in cordura
- con 3 tasche esterne centrali
- lunghezza utile 116 cm, Ø 22 cm

RICAMBI PER RL5 E MODELLI PRECEDENTI RL04 E LASERMAT:

descrizione	Art.
batterie ricaricabili Mono Nichel - Metalidrato per RL5 e RL04	0827 314
batterie ricaricabili Baby Nichel - Metalidrato per Lasermat	0827 313
caricabatterie per RL5 e RL04	0714 640 225
caricabatteria per Lasermat	0714 64 466
telecomando per RL5	0714 640 800
telecomando per RL04	0714 640 221

STAFFA A MURO REGOLABILE



Art. 5709 300 900

- universale con attacco filettato 5/8"
- con manopola per regolazione millimetrica sul fondo
- tasto per regolazione rapida e rotella di bloccaggio
- morsetto di bloccaggio per profili perimetrali di controsoffitti
- idonea per essere alloggiata nella valigia del laser MLL 12

ASTA TELESCOPICA PORTA LASER 145 - 290 CM



Art. 0962 980 851

Per posizionare il laser a qualsiasi altezza da pavimento a soffitto

- ideale per livelli laser leggeri come: CLL18 e PLL18
- asta in alluminio
- regolabile da 145 a 290 cm con fissaggio a pressione
- 2 basi snodate con superfici in gomma antiscivolo
- peso: 2450 g

Contenuto:

descrizione	Art.
asta telescopica 145-290 cm	—
staffa porta laser con raccordo 1/4" e 5/8"	0962 980 853



Con staffa port laser

- attacco filettato 1/4" (inserire raccordo nel foro piccolo e bloccarlo con l'anello elastico in dotazione) e 5/8" (inserire il raccordo nel foro grande della staffa e bloccarlo con l'anello elastico)



Avanzamento rapido:

Premendo il tasto di avanzamento veloce (1), l'asta si allunga automaticamente (2). Premere la leva (3) per tendere l'asta a pressione. In caso di necessità l'asta può essere posizionata anche al contrario.

STADIA TELESCOPICA 5 M



Art. 0714 646 210

- in alluminio
- graduazione frontale tipo E, graduazione posteriore millimetrica con 0 a terra
- altezza regolabile da 1,24 a 5 m

STADIA TELESCOPICA PORTA RICEVITORE



Art. 0714 64 425

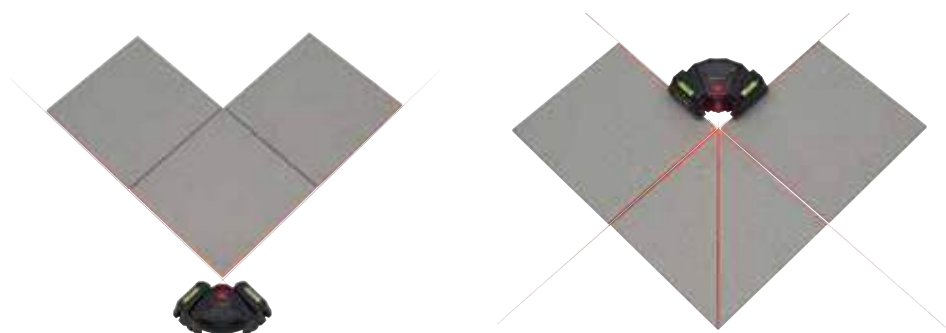
- altezza regolabile da 1300 mm a 2400 mm
- dotata di bolla sferica

SQUADRO LASER FLL13

Art. 5709 300 030

Proietta 4 linee laser a 90° che formano una croce a pavimento e un'ulteriore linea a 45°

- per la posa di piastrelle, pavimenti in legno, moquettes, ecc. e per l'allineamento di pareti interne
- pratico e facile da utilizzare tramite l'unico tasto
- con piedini regolabili e 2 livelli per poter posizionare lo strumento su superfici irregolari
- grado di protezione IPP55: protetto contro polvere e schizzi d'acqua
- abbinabile al ricevitore laser Art. 5709 300 450



Caratteristiche tecniche:	
raggio d'azione	10 m
	40 m con ricevitore Art. 5709 300 450
precisione angolo	2,5 mm/10 mm
laser	II m - 635 nm
alimentazione	3 x 1,5V batterie AA, Art. 0827 112
grado di protezione	IP 55
temperatura d'esercizio	da -10°C a +40°C

Contenuto:

- squadro laser FLL13
- bersaglio rosso
- borsa/astuccio in materiale sintetico

Istruzioni tastiera:

- 1 x pressione tasto: 2 linee a 90° frontali
- 2 x pressione tasto: ulteriore linea a 45°
- 3 x pressione tasto: 2 linee a 90° frontali e retro + 1 linea a 45° frontale
- 4 x pressione tasto: spegnimento strumento

MISURATORE DI DISTANZE LASER WDM 1-26



Misuratore laser pratico, leggero e preciso per la misurazione delle lunghezze e il calcolo delle aree.

Dispositivo robusto, compatto e maneggevole per l'uso quotidiano:

- Campo di misurazione: fino a 40 m
- Estremamente semplice e intuitivo
- Design robusto con grado di protezione IP54, protetto da polvere e spruzzi d'acqua
- Buon livello di precisione di $\pm 2,5$ mm

Funzioni

- Misurazioni di distanze
- Misurazione continua
- Misurazione area

Attenzione:

Alimentazione: 2 batterie AAA
(non fornite) Art. 0827 111

Art.	5709 300 521
Campo di misurazione	0,2 - 40 m
Alimentazione	2 batterie alcaline AAA (non fornite)
Lunghezza x larghezza x altezza	115 x 43,5 x 23 mm
Temperatura d'esercizio min/max	0 a 40 °C
Classe di protezione IP	IP 54
Errore di misurazione lunghezza (+/-)	+/- 2.5 mm
Classe laser	2

Confezionato in una scatola pieghevole con istruzioni operative brevi QuickStart.

MISURATORE DI DISTANZE WDM 2-18

Art. 5709 300 522

Per misurazioni fino a 50 m

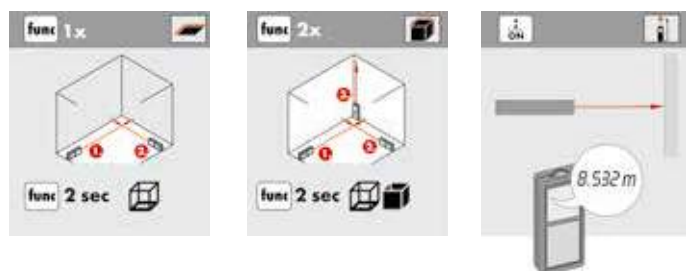
- strumento piccolo, leggero e facilissimo da utilizzare
- molto preciso secondo norma ISO 16331-1
- carcassa robusta in materiale bicomponente
- display ampio ed illuminato per una facile lettura
- funzioni supplementari nel rilevamento di superfici e volume: premendo a lungo il tasto "func" visualizza il perimetro e, nel rilevamento del volume, anche l'area delle pareti
- viene fornito completo di pile e custodia imbottita con laccio cintura e manuale per l'uso con istruzioni di sicurezza (su CD) ed istruzioni rapide (QUICKSTART)

Funzioni:

- misurazione di distanze
- misurazione continua
- rilevamento di superfici, volume, perimetro e area pareti
- somma e sottrazione



Dati tecnici:	
classe laser	II (635 nm, > 1 mW)
campo di misurazione	0,20 - 50 m
precisione	± 1,5 mm
tipo display	LCD, a 3 righe retroilluminato
alimentazione	2 x 1,5 V AAA (Micro LR3)
autonomia	ca. 10000 operazioni
temperatura d'impiego	da -10 a +50 °C
grado di protezione	IP 54
peso (con batterie)	98 g
dimensioni	116,5 x 52,2 x 26,5 mm



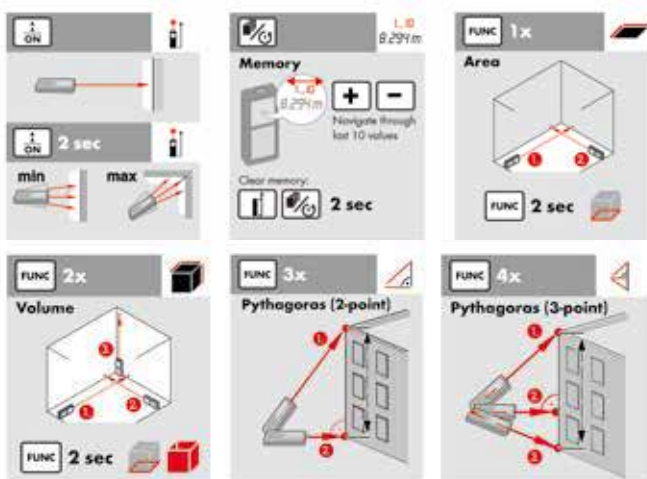
MISURATORE DI DISTANZE WDM 3-19

Art. 5709 300 523

**Per misurazioni fino a 100 m,
con funzione Bluetooth**



Dati tecnici:	
classe laser	2, 635 nm, < 1 mW
campo di misurazione	0,05 - 100 m
precisione	+/- 1,5 mm
tipo display	LCD, a 3 righe retroilluminato
alimentazione	2 x 1,5 V AAA (Micro LR3)
autonomia	ca. 10000 operazioni
temperature d'impiego	da -10 a +50 °C
grado di protezione	IP 54
peso (con batterie)	98 g
dimensioni	116,5 x 52,2 x 26,5 mm



- strumento piccolo, leggero e facilissimo da utilizzare
- molto preciso secondo norma ISO 16331-1
- carcassa robusta in materiale bicomponente
- display ampio ed illuminato per una facile lettura
- linguetta ribaltabile/estraibile per misurare da angoli o da profili con adattamento automatico a linguetta estratta
- funzioni supplementari nel rilevamento di superfici e volume: premendo a lungo il tasto "func" visualizza il perimetro e, nel rilevamento del volume, anche l'area delle pareti
- viene fornito completo di pile e custodia imbottita con laccio cintura e manuale per l'uso con istruzioni di sicurezza (su CD) ed istruzioni rapide (QUICKSTART)

Funzioni

- misurazione di distanze
- misurazione continua con indicazione min./max
- rilevamento di superfici, volume, perimetro e area pareti
- somma e sottrazione
- funzioni Pitagora (misurazioni indirette)
- tracciamento di distanze fisse
- timer (autoscatto)
- memoria (10 valori)
- Bluetooth



App Wurth WDM:



- utile per creare una piantina e trasferire automaticamente le misure dal misuratore laser oppure per inserire le misure direttamente su una foto per poi salvare o condividere il lavoro per mail ecc.
- collegamento con Misuratore laser: aprire l'App, entrare nel suo Menu e cliccare su My WDM'S (Bluetooth e posizione dello smartphone devono essere attivi) cliccare sul modello trovato

MISURATORE LASER WDM 6-22



Art.	5709 300 516
Campo di misurazione lunghezza max	150 m
Durata batteria	5000 misurazioni
Lunghezza x Larghezza x Altezza	300 mm x 55 mm x 28 mm
Temperatura d'esercizio min/max	-10 al 50 °C
Classe di protezione IP	IP 54
Errore di misurazione lunghezza (+/-)	+/- 1 mm
Classe laser	2

Funzioni:

Misurazione distanza singola, misurazione continua, misurazione min/max, area, volume, angolo stanza, area triangolare, distanza orizzontale indiretta, misurazione dell'inclinazione, livello, pitagora a 3 punti, funzione di tracciamento, timer, addizione, sottrazione, funzione pittore (area con misurazioni parziali), memoria, preferiti personali, memoria ultimi 20 risultati



App Würth WDM per smartphone o tablet :



- Grazie alla nuova funzione AUTODRAW dopo aver misurato le pareti di una stanza l'app crea automaticamente la piantina in scala
- Possibilità di tracciare linee e inserire le misure direttamente su una foto.
- Collegamento con Misuratore laser: aprire l'App, entrare nel suo Menu e cliccare su My WDM'S / miei dispositivi (Bluetooth e posizione dello smartphone devono essere attivi) cliccare sul modello trovato

Misuratore laser ad alta precisione con funzione Bluetooth e livella elettronica, per misurazioni fino a 150 m

Funzionamento intuitivo, facilmente leggibile da qualunque posizione

- La navigazione del menu grafico del display a colori semplifica l'utilizzo del distanziometro
- Grazie al giroscopio integrato, lo schermo ruota in ogni direzione

Trasferimento dati semplice

- La funzione Bluetooth Smart consente il trasferimento automatico dei dati di ogni misurazione nell'applicazione software preferita, ad es. Word o Excel oppure l'utilizzo dell'app dedicata WDM
- Il misuratore laser si collega a dispositivi accoppiati, ad es. tablet, computer o smartphone

Dispositivo robusto, compatto e pratico

- Grado di protezione IP54, protezione da pioggia e polvere

Misurazione facile da scanalature e angoli e misurazione precisa da treppiede

- Grazie alla linguetta terminale ribaltabile allungata a 50 mm è possibile misurare anche da scanalature o angoli
- È possibile effettuare misurazioni indirette precise abbinandolo ad un treppiede grazie all'attacco in ottone da 1/4"

Opzioni di misurazione supplementari

- Il sensore di inclinazione a 360° consente ulteriori opzioni di misurazione indiretta, ad es. livella elettronica

Contenuto:

- 2 batterie AA LiFe 1,5 AA
- Custodia protettiva in tessuto
- Guida rapida
- Manuale di istruzioni di sicurezza

Accessori e ricambi:



Pannello di mira
Art. 0714 640 612



Batterie al litio
Art. 0827 000 020



Treppiede
Art. 0714 649 210

MISURATORE LASER WDM 9-24



Art.	5709 300 517
Campo di misurazione lunghezza max	250 m
Precisione	± 1,0 mm/secondo ISO 16331-1
Ricarica/scambio di dati	USB-C
Durata della batteria	Ca. 4000 misure
Display	Display a colori IPS da 2,8" (con touchscreen)
Temperatura d'esercizio min/max	-10/+50 °C
Classe di protezione IP	IP 65
Dimensioni	155 mm x 68 mm x 25 mm
Peso	230 g
Classe laser	2

Contenuto

Misuratore laser WDM9-24, Astuccio in tessuto, manuale QuickStart, Istruzioni di sicurezza, cavo USB-C

Nuova funzione misurazione nell'immagine:

Il misuratore può fotografare un obiettivo a distanza e successivamente calcolare le varie larghezze e altezze direttamente dall'immagine sul display del misuratore



Misuratore laser ad alta precisione con display a colori, touchscreen, misurazione nell'immagine, Bluetooth® V5.0, funzione fotografica e mirino digitale per misurazioni all'aperto. USB-C per la ricarica e il download delle misure

Misure molto precise, anche alla luce del sole

- La telecamera a colori incorporata con zoom 4x consente l'acquisizione digitale del bersaglio

Funzionamento intuitivo e display a rotazione automatica

- Facilità di utilizzo grazie alla navigazione grafica del menu e al display a colori con touchscreen
- Il display ruota automaticamente in base all'orientamento del dispositivo, rendendolo leggibile da qualsiasi angolazione
- Pulsante di misurazione aggiuntivo sul lato

Facile trasferimento dei dati

- Bluetooth® V5.0 - le misure possono essere inviate direttamente a un'applicazione software preferita, come Word o Excel, quando sono collegate a un computer, un tablet o uno smartphone
- Compatibile con l'APP Wurth WDM

Dispositivo robusto, compatto e maneggevole

- IP65: protetto da pioggia battente e polvere

Misurazione facile da fessure e angoli e misurazione precisa dal treppiede

- Linguetta estraibile di 50 mm consente di effettuare misure anche da fessure o angoli
- Attacco per treppiede da 1/4": le misure indirette e a lunghe distanza possono essere eseguite con precisione utilizzando un treppiede

Misurazioni speciali

- Il sensore di inclinazione a 360° consente ulteriori opzioni di misurazione indiretta, ad es. livella elettronica, misurazione inclinazione di un tetto ecc.
- Misurazione nell'immagine: dopo aver fotografato con il misuratore un bersaglio è possibile calcolare le varie larghezze direttamente dall'immagine

Funzioni

- Misurazione distanza singola, misurazione continua, misurazione min/max, area, volume, angolo stanza, area triangolare, distanza orizzontale indiretta, misurazione nell'immagine, misurazione dell'inclinazione, livello, pitagora a 3 punti, funzione di tracciamento, timer, addizione, sottrazione, memoria, preferiti personali, salvataggio immagini memoria



MISURATORE LASER WDM 9-24



App Würth WDM per smartphone o tablet :



- Grazie alla nuova funzione AUTO-DRAW dopo aver misurato le pareti di una stanza l'app crea automaticamente la piantina in scala
- Possibilità di tracciare linee e inserire le misure direttamente su una foto
- Collegamento con Misuratore laser: aprire l'App, entrare nel suo Menu e cliccare su My WDM'S / miei dispositivi (Bluetooth e posizione dello smartphone devono essere attivi) cliccare sul modello trovato

Accessori e ricambi:



Treppiede
Art. 0714 649 212

RILEVATORE D'ANGOLI WINKELTRONIC



- grande display digitale con lettura al decimo di grado ($0,1^\circ$)
- funzione Hold: possibilità di memorizzazione della misura in corso
- possibilità di azzeramento in qualsiasi posizione
- spegnimento automatico dopo 3 min
- bolla orizzontale e verticale
- il rilevatore rimane aperto in ogni posizione grazie alla frizione nello snodo
- fornito in astuccio di tela plastificata con 4 pile da 1,5 V

lunghezza mm	campo di misurazione	lettura	precisione	peso g	Art.
600	$0^\circ - 350^\circ$	$0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	1500	0715 64 950
batteria di ricambio mignon 1,5 V					0827 112



Bracci ad incastro
in alluminio

RILEVATORE D'ANGOLI ELETTRONICO MINI



- estremamente maneggevole, per misurare angoli anche in spazi ristretti
- grazie alle sue ridotte dimensioni può essere riportata in qualsiasi valigetta
- display digitale
- bolla orizzontale e verticale
- il rilevatore rimane aperto in ogni posizione

lunghezza mm	campo di misurazione	lettura	precisione	peso g	Art.
350	$0^\circ - 180^\circ$	$0,05^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	560	0715 641 93
batteria di ricambio mignon 1,5 V					0827 112



Bracci ad incastro con profilo angolare che facilita il trasferimento delle misure rilevate

RILEVATORE D'ANGOLI ANALOGICO



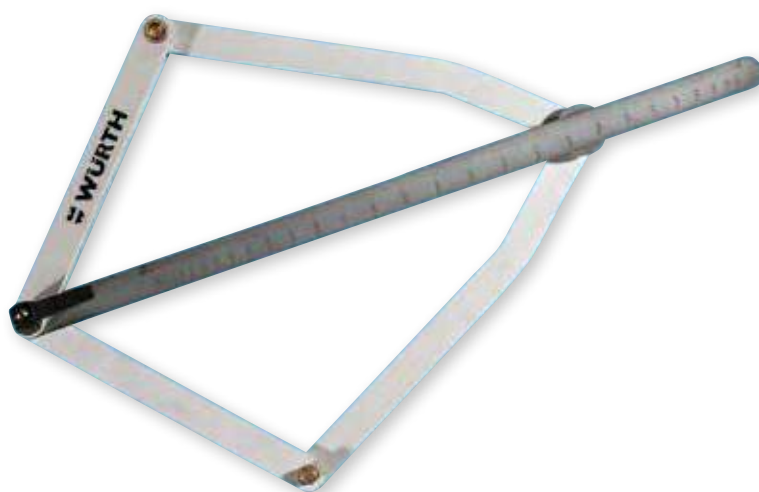
- lettura diretta ed immediata su nastro graduato
- bolla orizzontale e verticale
- dotato di punte a compasso sostituibili con matite
- fornito in astuccio di tela plastificata



Bracci affiancati
in alluminio

lunghezza mm	campo di misurazione	lettura	precisione	peso g	Art.
600	$0^\circ - 180^\circ$	$0,5^\circ$	$\pm 0,25^\circ$	1400	0715 64 93

RILEVATORE D'ANGOLI E DI BISETTRICE



**Tre strumenti in uno:
rilevatore d'angoli,
rilevatore di bisettrice,
dima per profili**

- attrezzo brevettato per rilevare in maniera rapida e precisa la metà di un qualsiasi angolo (bisettrice) e per riportarla successivamente sull'utensile da taglio per impostare l'angolazione o l'inclinazione del taglio
- massima precisione al primo tentativo di taglio
- campo di misurazione da 20° a 335°
- in alluminio e acciaio cromato
- fornito in astuccio di similpelle

lunghezza/mm	larghezza/mm	peso/g	Art.
450	385	470	0715 64 85

Esempi di applicazione:

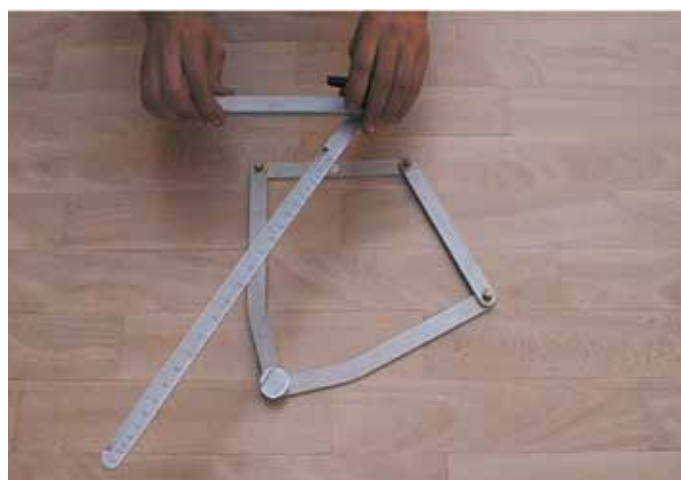


RILEVATORE D'ANGOLI E DI BISETTRICE

Istruzioni d'uso:



Accostare in modo preciso i bracci del rilevatore contro i rispettivi lati dell'angolo da rilevare e bloccare lo strumento serrando la levetta "A".



Separare dal supporto la falsa squadra che rileva la metà dell'angolo (bisettrice).



La falsa squadra è così pronta ...



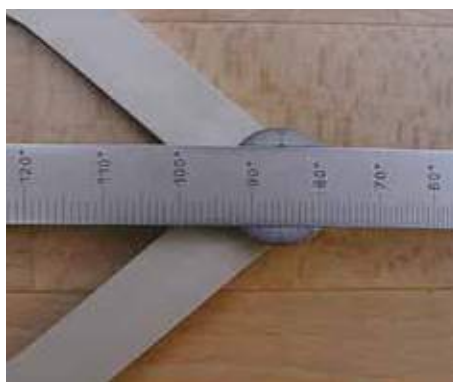
... per orientare ...



... arnesi da taglio.

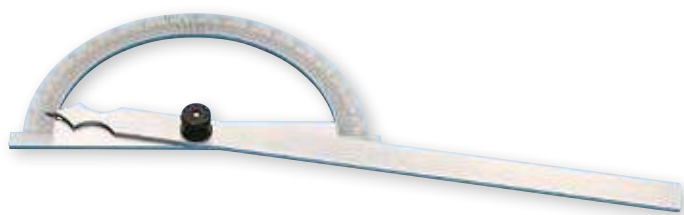


... o per tracciare il pezzo da tagliare.



Utilizzato come rilevatore d'angoli leggendo in corrispondenza del riferimento il valore in gradi.

GONIOMETRO



- in acciaio cromato
- con ghiera di bloccaggio
- campo di misurazione: 0 - 180°

Ø arco/mm	lunghezza asta/mm	Art.
80	120	0715 774 120
120	150	0715 774 150
150	200	0715 774 200
200	300	0715 774 300
300	600	0715 774 600

CONTAFILETTI



- per il controllo di filetti metrici ISO e di filetti Withworth
- doppia ghiera di bloccaggio

quantità lame	Art.
52	0695 549 440

SQUADRA DI PRECISIONE

- precisione a norma DIN 875/II
- in acciaio temperato e rettificato



misure [mm]	Art.
150 x 100	0715 764 150
200 x 130	0715 764 200
300 x 200	0715 764 300

SQUADRA DI PRECISIONE CON CAPPELLO

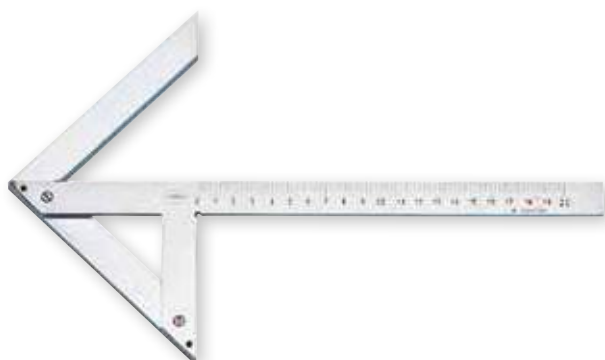
- precisione a norma DIN 875/II
- in acciaio temperato e rettificato



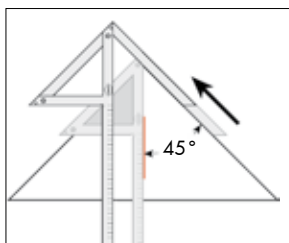
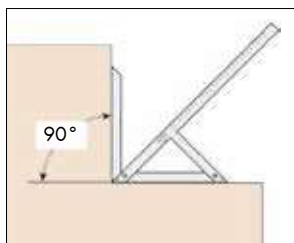
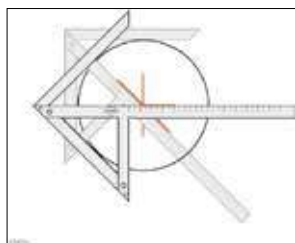
misure [mm]	Art.
75 x 50	0715 766 075
100 x 70	0715 766 100
150 x 100	0715 766 150
200 x 130	0715 766 200
250 x 165	0715 766 250
300 x 175	0715 766 300

SQUADRA MULTIUSO

Art. 0715 767 020



- in acciaio cromato
- impiego: cercacentro di alberi o dischi, squadra da 90° e da 45° per il controllo e la tracciatura di angoli, misurazione di distanze dal bordo, controlli di piani, ecc.
- asta millimetrata 0 - 200 mm



SQUADRA CON TRAVERSINO

- in bachelite



misure [mm]	Art.
750 x 260	0695 940 660
940 x 320	0695 940 880
1160 x 380	0695 940 811

SQUADRA PER CARPENTIERI

- in acciaio inox per molle
- base con fori per tracciatura
- asta millimetrata



misure [mm]	Art.
800 x 320	0695 940 380

SQUADRA PER MURATORI

- in acciaio verniciato



dimensioni [mm]	sezione [mm]	Art.
600 x 300	30 x 5	0715 768 960
800 x 400		0715 768 980
1000 x 500		0715 768 910

COLTELLO PER ISOLANTI



- per tagliare materiali isolanti come lana di roccia e lana di vetro
- lama a doppio taglio:
 - dentatura a sega per materiali duri e consistenti
 - dentatura ondulata per materiali leggeri e morbidi
- lama in acciaio inox
- manico in legno

lunghezza totale [mm]	lunghezza lama	Art.
420	280	0874 110 004

SQUADRE DI PRECISIONE

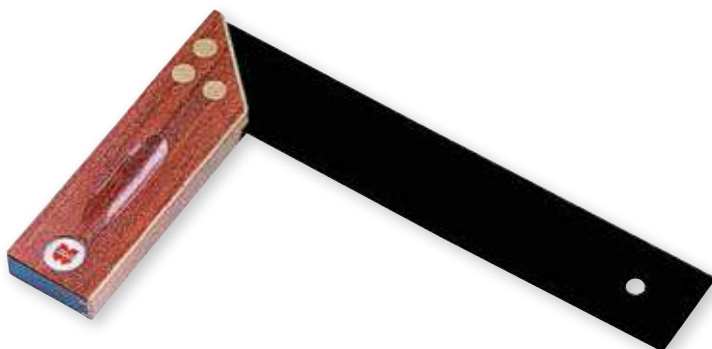
- asta in acciaio per molle
- base in carpino con bordo in ottone

SQUADRA A SGHEMBO REGOLABILE



lunghezza asta/mm	Art.
300	0715 64 12

SQUADRA CON BASE BISETTRICE 90°/45°



lunghezza asta/mm	Art.
250	0715 64 36
300	0715 64 37

SQUADRA PER CARPENTIERI

- in acciaio inox per molle
- base con fori per tracciatura
- asta millimetrata



misure/mm	Art.
800 x 320	0695 940 380

RILEVATORE DIGITALE MD12

Art. 5709 300 800

Per rilevare metalli, cavi sotto tensione e sottostrutture in legno e metallo nel cartongesso



- ideale per forare in sicurezza
- calibrazione automatica: nessuna misurazione sbagliata dovuta a calibrazioni errate
- led tondo a 3 colori:
 - verde: nessun oggetto rilevato al di sotto del foro di rilevazione
 - luce gialla: oggetto rilevato nelle vicinanze (forature sconsigliate)
 - luce rossa e spia sonora attiva: oggetto rilevato
- scala di rilevazione e ulteriore scala "Center Finder" per rilevare con precisione il centro dell'oggetto rilevato
- tasto per retroilluminazione display
- tre modalità di rilevamento: modalità metallo, modalità cartongesso e modalità cavi sotto tensione
- completo di custodia e batteria



Rilevamento cavi sotto tensione



Modalità metallo: per rilevare ferri d'armatura

Dati tecnici

profondità di rilevamento metalli ferrosi	120 mm
profondità di rilevamento metalli non ferrosi (rame)	80 mm
cavi elettrici sotto tensione*	50 mm
spegnimento automatico dopo ca.	5 min.
alimentazione	1 x 9V 6LR61 Art. 0827 115
dimensioni	200 x 85 x 32 mm

Avvertenze:

Per raffinare la ricerca muovere ripetutamente per 3 volte, a destra e sinistra lo strumento sull'oggetto rilevato.

Attenzione: i risultati e la profondità di rilevamento possono essere influenzati dalle dimensioni dell'oggetto da trovare nonché da determinate condizioni ambientali, ad es.: la vicinanza di apparecchiature che producono campi elettromagnetici, sostanze liquide o umidità nel materiale da analizzare, laterizi contenenti percentuali metalliche come alcuni tipi di mattoni in argilla e piastrelle.

Materiali rilevabili:

Ferri d'armatura, acciaio, metalli non ferrosi come rame, ottone e alluminio, cavi elettrici sotto tensione, sottostrutture in legno.

Esempi d'applicazione:

- forare in sicurezza senza incontrare tubi in metallo per acqua e gas, linee elettriche sotto tensione ecc.
- individuare sottostrutture in legno, montanti in metallo dietro cartongesso e pannellature ecc. per effettuare eventuali fissaggi pesanti.
- individuare il passaggio di linee elettriche sottotraccia

TERMOMETRO A INFRAROSSI LASER MULTIPOINT



Termometro a infrarossi ad alta precisione con sistema di puntamento laser multipoint per misurazioni accurate della temperatura senza contatto e varie funzioni tra cui misurazioni tramite un sensore di tipo K

Ampia gamma di temperature

Il dispositivo misura temperature da -50°C a 1000 °C in modalità infrarossi. Le misurazioni da -50°C a 1370°C sono possibili con una termocoppia di tipo K. La termocoppia in dotazione consente misurazioni precise nell'intervallo da -40,0°C a 180,0°C e può essere estesa con una termocoppia per alte temperature secondo necessità.

Sistema di puntamento laser multipoint

Il mirino laser circolare migliora la precisione del puntamento e consente di effettuare misurazioni precise anche su lunghe distanze (risoluzione ottica 20:1). Il laser può essere acceso o spento secondo necessità.

Illuminazione display

Può essere attivata o disattivata

Visualizzazioni aggiuntive

- Valore massimo, minimo, medio e differenza
- MAX: valore massimo misurato
- MIN: valore minimo misurato
- AVG: valore medio misurato
- DIF: differenza tra valore massimo e valore minimo



Art.	5634 008 010
Campo di misurazione temperatura esterna min/max	-50 a 1000 °C
Cono di misurazione termometro	20:1
Tensione nominale	1,5 V
Gamma spettrale min/max	8-14 µm
Tempo reazione	150 ms
Spegnimento automatico	10 s
Tipo di batteria (non incluse)	1,5 V Micro AAA (2 pezzi)



Contenuto: termometro, sensore tipo K e custodia protettiva in tessuto

TERMOMETRO A INFRAROSSI LASER MULTIPPOINT

Coefficiente di emissione regolabile

Consente misurazioni precise su varie superfici, può essere regolato su qualsiasi valore compreso tra 0,10 e 1,0 (impostazione di fabbrica 0,95).

Allarme limite di temperatura superiore e inferiore

Segnali visivi e acustici quando le temperature misurate superano o scendono al di sotto dei valori limite preimpostati

Unità di temperatura regolabile

È possibile selezionare Celsius (°C) o Fahrenheit (°F).

Spegnimento automatico

Il dispositivo si spegne automaticamente dopo 10 secondi di inattività dopo il rilascio del grilletto.

Indicazione

Le batterie (2 AAA, 1,5 V) non sono incluse nel contenuto.

Area di applicazione

Ideale per applicazioni quali monitoraggio alimentare, sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria, manutenzione elettrica e industriale, trasporto automobilistico e di merci, controlli di sicurezza e protezione antincendio, ecc. Adatto per la misurazione di oggetti in movimento, superfici eccitate e oggetti troppo caldi o troppo pericolosi da toccare.

VIDEOENDOSCOPIO BASIC

Art. 0715 53 962

Videoendoscopio elettronico per l'ispezione immediata delle cavità ristrette o altrimenti inaccessibili o inagibili, evitando costosi e prolungati disassemblaggi

- display 2,4" TFT LCD QVGA a colori
- sonda semirigida con Ø 5,5 mm
- carcassa in materiale bicomponente
- sonda con 4 led ad intensità regolabile e protezione IP67
- funzione zoom 1,5x
- possibilità di specchiare l'immagine
- completo di 4 batterie alcaline 1,5V
- dimensioni contenute
- completo di cavo AV per connessione alla TV e accessori da applicare in punta alla sonda quali 3 specchietti angolari a 70°, 90° e 110°, gancio e magnete
- fornito in comoda valigetta in materiale plastico robusto

Dati tecnici:

monitor	2,4" TFT LCD QVGA a colori
risoluzione monitor	320 x 240 pixel
dimensioni sonda	Ø 5,5 mm x lunghezza 1 m
classe di protezione sonda	IP67
alimentazione	4 pile alcaline AA 1,5 V Art. 0827 02
durata in stand by	fino a 8 ore
temperatura d'esercizio	0 - 55°C
dimensioni apparecchio	210 x 94 x 58 mm
peso senza sonda	355 g



Ispezioni facili e veloci



Sonda con 4 led d'illuminazione



vano batterie e asola per eventuale cinghia

Accessori e ricambi:

	Art.
sonda flessibile Ø 5,5 mm x 1 m IP67	0715 53 762
sonda semirigida Ø 3,9 mm x 1 m IP67	0715 53 775
sonda semirigida Ø 5,5 mm x 1 m IP67	0715 53 776
sonda flessibile Ø 5,5 mm x 3 m IP67	0715 53 777
sonda flessibile Ø 5,5 mm x 10 m IP67	0715 53 778
specchietto angolare 70° x 5,5 mm	0715 53 973
specchietto angolare 90° x 5,5 mm	0715 53 974
specchietto angolare 110° x 5,5 mm	0715 53 976
gancio con attacco 5,5 mm	0715 53 972

PROVATENSIONE SENZA CONTATTO VOLTDETECT PLUS, 12-1000 V/CA



Art.	5634 002 100
Lunghezza	155 mm
Display	LED, Udibile
Gamma di tensione min/max CA	12V - 1000 V
Frequenza min/max	50/60 Hz
Classe di protezione IP	IP 67
Categoria protezione sovratensione	CAT IV/1000 V
Temperatura d'esercizio min/max	da 0° a 50 °C
Tipo di batteria	1,5 V Micro AAA (non inclusi)
Numero di batterie/batterie ricaricabili	2 PZ
Lunghezza x larghezza x profondità	155 x 23 x 26 mm

Area di applicazione

Ideale per il controllo dei collegamenti via cavo, prese, fusibili, interruttori e scatole di derivazione. La sua tecnologia avanzata non solo rileva conduttori sotto tensione, ma individua anche interruzioni e rotture dei cavi, fusibili bruciati e lampade difettose in impianti di illuminazione.



Provatensione robusto e resistente all'acqua con funzionamento intuitivo e torcia integrata a LED

VoltDetect Plus di Würth offre la massima sicurezza e praticità per il rilevamento di corrente alternata senza interrompere il funzionamento degli impianti elettrici.

Con un grado di protezione IP67 e la classe di sicurezza CAT IV 1.000 V, stabilisce nuovi standard di sicurezza e affidabilità. Rilevamento di tensione senza contatto. Predefinito: Modalità ad alta tensione (da 100 V a 1.000 V CA)

Modalità a bassa tensione (da 12 V a 1.000 V CA)

La commutazione tra le modalità operative avviene semplicemente premendo il pulsante Range.

- Autotest integrato
- Rilevamento acustico e visivo quando viene applicata tensione
- Illuminazione del puntale di misurazione (può essere acceso/spento)
- Indicatore di batteria scarica
- Torcia integrata a LED
- Spegnimento automatico

Indicazione

Le batterie (2x AAA, 1,5 V) non sono inclusi nel contenuto.

Consultare e attenersi alle norme di sicurezza e al manuale di istruzioni prima di utilizzare il provatensione.

VIDEO ENDOSCOPIO PRO DUAL

Art. 0715 53 757



Per ispezioni e documentazioni perfette in luoghi inaccessibili tramite registrazione video e/o funzione foto

- doppia telecamera da 4,9 mm con vista frontale e laterale a 90°
- osservazione in tempo reale tramite il display a colori TFT
- registrazione diretta sulla scheda SD della console multifunzionale; formato immagine JPG e formato video NTSC o PAL
- qualità ottimale dell'immagine grazie a due mini LED luminosi regolabili
- sonde in vetro zaffiro antigraffio per un'elevata qualità dell'immagine e per proteggere la lente della telecamera
- sono necessarie solo due ore di ricarica per quattro ore di utilizzo
- possibile trasmissione tramite connessione USB
- collegamento diretto tramite jack AV e cavo di collegamento
- varie funzioni di zoom e opzioni di mirroring dell'immagine

Dati tecnici:

confezione	1
larghezza	72 mm
altezza	200 mm
temperatura d'esercizio min/max	0 a 55 °C
tipo batteria/batteria ricaricabile	Litio
peso prodotto (per pezzo)	2242 g

Area di applicazione:

Ideale per applicazioni in vari settori, tra cui quello automobilistico, idraulico, edile, industriale, aeronautico, forze dell'ordine e dogana

Contenuto Art. 0715 53 757

descrizione	qt.	Art.
unità con display 3.5" TFT LCD	1	-
sonda Dual 90° semi-rigida Ø 4,9mm l.100cm	1	0715 53 760
memory Card 8GB	1	-
caricabatteria	1	0715 53 766
set pulizia	1	-
cavo USB e AV	1	-
termoformato Carbon look	1	-
valigetta Orsy 8.4.1	1	5581 010 000
batteria di ricambio	1	0715 53 767



SONDA ARTICOLATA PER VIDEOENDOSCOPIO PRO

Art. 0715 53 759

- sonda articolata Ø 4,5 mm/100 cm con una regolazione della visualizzazione fino a 180°
- compatibile con Video Endoscopio PRO Art. 0715 53 751/761
- utile accessorio p.es. per l'ispezione di camere di combustione motore, testata valvole, ecc.



CAMERA DIGITALE D'ISPEZIONE W-CD9

Art. 0714 55 189



Dati tecnici:

lunghezza sonda	1 m allungabile fino a 9 m
Ø fibra ottica	9 mm
pixel d'immagine	704 x 575
campo visivo	50°
batteria pistola	4 x AA
illuminazione	4 led
sensore d'immagine	CMOS
grado protezione camera	IP 67
dimensioni camera	186 x 145 x 41 mm
monitor	320 (RGB) x 240 Pixel 3,5" TFT-LCD
selezione lingue	10
dimensioni monitor	100 x 70 x 25 mm
batteria monitor	batteria al litio-ione
tempo di carica	3 ore
durata della batteria	2 ore
registrazione video	su scheda micro SD da 4GB (estensibile fino a 16 GB)
formato di compressione	JPG/AVI
temperatura di lavoro	da -10° a +50°C

Articoli di ricambio:

descrizione	Art.
prolunga sonda 1 m	0714 55 151
testa per sonda	0714 55 152
protezione testa	0714 55 156

Strumento d'ispezione portatile per diagnosticare aree inaccessibili e difficilmente raggiungibili, individuare intasamenti in tubazioni, canne fumarie, rilevamento nidi di roditori, ecc.

- ampio campo visivo grazie alla video-camera nella testa della sonda e allo specchietto di supporto
- ottima qualità d'immagini e video grazie alla tecnologia a LED con regolatore della luminosità
- schermo staccabile che permette una maneggevolezza ottimale (mani indipendenti)
- trasferimento dati direttamente tramite cavo USB o con scheda SD
- possibilità di effettuare estrazioni di oggetti in posti molto ristretti tramite gancio e magnete in dotazione
- sonda allungabile fino a 9 m (spezzoni da 1 m)

Contenuto Kit:

- camera d'ispezione con sonda Ø 9 mm da 1 m
- prolunga sonda Ø9mm da 1 m
- adattatore di rete
- scheda memoria SD da 4 GB
- adattatore scheda memoria SD
- gancio, magnete, specchio d'ispezione
- istruzioni d'uso

Attenzione:

In caso di applicazione delle sonde di prolungamento fare molta attenzione ai raggi di curvatura e al Ø interno minimo delle tubazioni, in quanto le giunzioni sono rigide e potrebbero non passare e quindi incastrarsi. (Ø interno minimo di tubazioni 80 mm)



PROVATENSIONE ELMO CAR TESTER



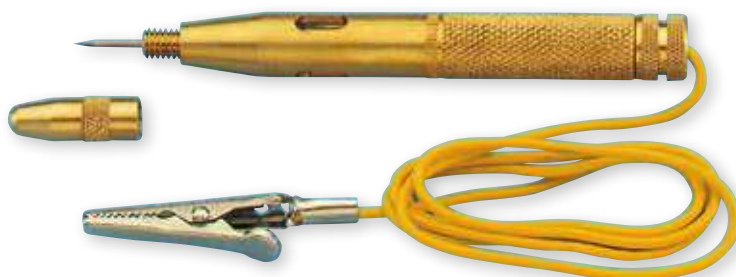
Prova tensione per tensione continua da 6 a 48 V

- solo da utilizzare per misurazioni su autovetture
- prova tensione 12V - 24V - 48V tramite LED
- controllo batteria
- controllo fari e luci di posizione
- controllo cavi
- test cavi positivo/negativo con rispettive spie
- non idoneo per ABS e airbag
- approvazione: 



tensione [V]	lunghezza cavo [mm]	Art.
6 - 48	1200	0715 53 07

PROVAFASE



- solo da utilizzare per misurazioni su autovetture
- impugnatura in ottone
- per corrente continua da 6 a 24V
- con punta cercafase
- con coperchio protezione avvitabile
- lunghezza cavo 750 mm

tensione [V]	[mm] 	[mm] 	Art.
6 - 24	13	115	0695 002 24
lampadina di ricambio (3W 24V) per Art. 0695 002 24			0720 177 2

TESTER MAGNETICO



Applicazione:

- toccare semplicemente con il tester magnetico l'elemento - se la punta della lampada si illumina, l'elemento è sotto tensione
- non è necessario smontare l'elemento dove deve essere rilevato il campo magnetico - una bobina magnetica può anche essere rilevata p.es. sotto un coperchio protettivo
- la macchina, l'aggregato o l'elemento non devono essere fermati necessariamente

Art. 0715 53 150

- rileva campi magnetici, p.es. valvole elettromagnetiche o bobine magnetiche di sistemi pneumatici ed idraulici in macchinari o nell'ambito automobilistico
- rileva valvole elettromagnetiche in impianti di riscaldamento
- la punta si illumina in presenza di un campo magnetico - reagisce su circuiti continui, rotanti e magneti permanenti
- 2 Micro AAA/Art. 0827 111
(sono incluse nella confezione)

Test di funzionamento della batteria

- con l'aiuto di un magnete, che si trova sulla parte superiore del tester, può essere effettuato un test di funzionamento. Se la punta non si illumina è necessario cambiare le pile

TESTER DI CONTINUITÀ BEEPER PLUS

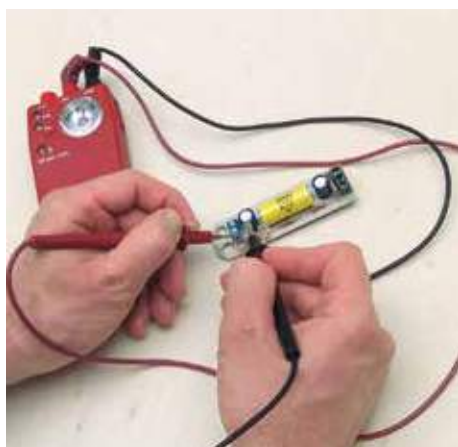
Art. 0715 53 315

**Approvato secondo EN 61010/
DIN VDE 0100-410/IEC 1010**

- per prova di continuità di: cavi, fusibili, lampade ecc.
- tensione d'ingresso max. 300V AC (alternata)
- indicazione di tensione alternata da 110 - 300V
- torcia LED ad alta potenza
- verifica della tensione senza contatto
- non necessita di flusso di corrente

**Indicazione di misurazione
tramite:**

- acustico e LED (0 - 30 Ω)
- in alternativa torcia a LED (0 - 250 Ω)
- eseguire misurazioni acustiche e utilizzare contemporaneamente la torcia
- grado di protezione: IP20
- batterie: 3 Mignon (AA), Art. 0827 112
(sono incluse nella confezione)



PROVATENSIONE MULTI-TESTER PRO LED



Prova tensione



Prova tensione su prese Schuko



Prova tensione su prese CEE

Art. 0715 53 165

Tester provatensione a 2 poli, per misurazioni in impianti civili, industriali, vetture elettriche, vetture ibride e impianti fotovoltaici grazie alla protezione CAT IV 1000V contro sovratensione

Strumento altamente sicuro
CAT IV 1000V, approvato TÜV-GS

Selezione automatica del campo di misurazione

Indicazione di tensioni (PELV) con segnale ottico, e con vibrazione dello strumento
segnale ottico e vibrante con tensioni oltre 35V AC/DC

Test FI/RCD tramite due tasti
attivando i due pulsanti si può testare e fare scattare l'interruttore differenziale (con 30 mA a 230V AC)

Puntalini da 4 mm svitabili
puntalini svitabili con punte ad ago per aperture molto piccole

Illuminazione punto di misurazione
tenendo premuto il tasto L.H. si attiva e disattiva l'illuminazione del punto di misurazione

Misurazione con una mano sola
utilizzabile ad una mano tramite pratico sistema di aggancio, sia su prese civili e industriali IEC (CEE) tramite distanziatore a rotazione

Spegnimento automatico
lo strumento si spegne dopo 240 secondi dopo l'ultima misurazione

Dotazione:
incluse due batterie alcaline AAA High Power, Art. 0827 111

Dati tecnici:

display	ottico, LEDs
tasti manovra	luce e pulsante FI RCD
campo di misurazione	selezione automatica
campo di tensione	6 - 1000 V AC 6 - 1400 V DC con indicazione polarità
test di continuità	0 -50 kOhm, con segnale ottico acustico
indicazione fase	> 100V AC
test intervento interruttore differenziale/salvavite	30 mA con 230V AC
prova diodi	sì
polarità	sì (± LED)
indicazione PELV	ottico e vibrante
alimentazione	2 x 1,5 AAA incluse
protezione da sovratensione	CAT IV 1000V
dimensione	300 x 75 x 20 mm
grado di protezione	IP 65
norma	EN 61243-3:2010
peso	290 g

PROVATENSIONE MULTI-TESTER PRO LCD

Art. 0715 53 175



Prova tensione alternata (AC)



Prova tensione continua (DC)



Funzione illuminazione

Tester provatensione a 2 poli, per misurazioni in impianti civili, industriali, vetture elettriche, vetture ibride e impianti fotovoltaici grazie alla protezione CAT IV 1000V contro sovratensione

Strumento altamente sicuro
CAT IV 1000V, approvato TÜV-GS

Selezione automatica del campo di misurazione

Indicazione di tensioni (PELV) con segnale ottico e con vibrazione dello strumento
segnale ottico e vibrante con tensioni oltre 35V AC/DC

Test FI/RCD tramite due tasti
attivando i due pulsanti si può testare e fare scattare l'interruttore differenziale (con 30 mA a 230V AC)

Puntalini da 4 mm svitabili
puntalini svitabili con punte ad ago per aperture molto piccole

Illuminazione punto di misurazione
tenendo premuto il tasto L.H. si attiva e disattiva l'illuminazione del punto di misurazione

Misurazione con una mano sola
utilizzabile ad una mano tramite pratico sistema di aggancio, sia su prese civili e industriali IEC (CCE) tramite distanziatore a rotazione

Spegnimento automatico
lo strumento si spegne dopo 240 secondi dopo l'ultima misurazione

Dotazione:
incluse due batterie alcaline AAA High Power, Art. 0827 111

Dati tecnici:

display	ottico, LC-display
tasti manovra	luce, Data Hold e pulsante FI RCD
campo di misurazione	selezione automatica
campo di tensione	3 - 1000 V AC TRMS 4 - 1400 V DC con indicazione polarità
test di continuità	0 - 50 kOhm, con segnale ottico acustico
indicazione fase	> 100V AC
test intervento interruttore differenziale/salvavite	30 mA con 230V AC
prova diodi	sì
polarità	sì (- im LCD)
indicazione PELV	ottico e vibrante
misurazione della resistenza	1 - 1999 Ohm
misurazione frequenza	0 - 1000 Hz
Data Hold	sì (tensione e resistenza)
alimentazione	2 x 1,5 AAA incluse
protezione da sovratensione	CAT IV 1000V
dimensione	300 x 75 x 20 mm
grado di protezione	IP 65
norma	EN 61243-3:2010
peso	290 g

MULTIMETRO DIGITALE POCKET

Art. 0715 53 390



Per misurare tensione e corrente continua ed alternata. Per effettuare prove di resistenza, diodo e continuità

- conforme alla normativa EN 61010-1
- rilevatore di tensione senza contatto integrato con indicatore luminoso
- minitorcia a LED integrata
- display LCD di facile lettura 2000 digits
- carcassa a doppio isolamento
- cat III 1000V
- massima corrente d'ingresso 200 mA/250 V (0,2A/250V) con fusibile autoripristinante per la protezione dal sovraccarico su tutte le scale
- scala automatica con autospegnimento
- tasto HOLD per la memorizzazione dell'ultimo valore misurato



Dati tecnici:	
Limiti di potenza	
Tensione massima di ingresso - potenza massima V DC o V AC	600V DC/AC
Corrente massima di ingresso - potenza massima mA DC o mA AC	200 mA DC/AC (0,2 A DC/AC)
Verifica della resistenza, del diodo e test di continuità	600V DC/AC
larghezza di banda V AC	da 50Hz a 400Hz
prova diodi	tensione a circuito/terminale aperto 1,5V corrente 1mA massimo
test di continuità	segnale acustico con valore inferiore a 150Ω
polarità	segno meno (-) per polarità negativa
segnalazione di fuori scala	il display visualizza "OL"
impedenza d'ingresso	>7.5MΩ (VDC e VAC)
spegnimento automatico	dopo 15 minuti di inattività
fusibile selezionato su mA, μA;	fusibile autoripristinante 0,2A/250V
pile	2 pile da 1,5V tipo AAA (Art. 0827 111)
indicazione pile scariche	il simbolo "BAT" indica la condizione di pile scariche
display LCD	a 3 1/2 cifre (2000 conteggi)
temperatura d'esercizio	da 0°C fino a + 40°C
temperatura di stoccaggio	da - 10°C fino a + 50°C
peso	145 g
dimensioni	104 x 55 x 32,5 mm
protezione sovratensione	IEC1010 CAT III 1000V

Avvertenze:

- prima di ogni misurazione, verificare attentamente che la scala sia impostata sulla misura (funzionamento tensione, corrente, resistenza, continuità, diodi) da misurare
- l'apparecchio è destinato esclusivamente agli usi descritti nel manuale d'istruzioni. Seguire attentamente il manuale d'istruzione. Un uso diverso non è ammissibile e comporta rischio d'incidenti o di distruzione dell'apparecchio
- non superare i limiti di potenza nominale massima



Minitorcia a LED integrata.



Multimetro compatto e maneggevole.



Rilevatore di tensione alternata senza contatto integrato.

MULTIMETRO DIGITALE TD6



Multimetro digitale compatto per la misurazione di tensione e corrente continua ed alternata. Per effettuare misurazioni di resistenze, prove diodi e test continuità

Caratteristiche:

- Display LCD di facile lettura da 2.000 punti
- Scala automatica: selezione automatica del campo di misurazione
- Misurazione tensione AC/DC min./max.: 1mV - 600V
- Misurazione corrente AC/DC min./max.: 0,1µA - 10A
- Misurazione resistenza elettrica min./max.: 0,1Ohm - 20MOhm
- Categoria di misura CAT III 600V verso terra
- Tasto M selezione alternativa passaggio da Ohm, diodi e continuità
- Tasto luce: retroilluminazione del display
- Tasto HOLD: per memorizzare l'ultimo valore misurato
- Tasto R: per attivare il modo manuale disabilitando la funzione Autorange
- Carcassa: doppio isolamento 
- Sostituzione delle batterie e dei fusibili molto facile
- Conforme alle normative: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61326-1

Dotazione:

Multimetro, puntalini, istruzioni d'uso, astuccio in poliestere colore nero e batterie Micro AAA (Art. 0827 111 - 2 pz.)

Art.	0715 53 429
Confezione	1
Campo di misurazione tensione max	0,1 mV-600 V
Campo di misurazione corrente min/max	0,1 µA/AC/DC-10 A/AC+DC
Campo di misurazione resistenza elettrica min/max	0,1 Ohm-20 MOhm
Display	LCD, 2000 cifre
Categoria protezione sovratensione	CAT III/600 V
Classe di protezione IP	IP 40
Designazione batteria/batteria ricaricabile	1,5 V Micro AAA
Numero di batterie/batterie ricaricabili	2 PZ
Peso	240 g

Area di applicazione

Impianti elettrici, costruzione di quadri elettrici, impianti solari, impianti elettrici e sistemi elettronici in genere.

Indicazione

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale in base alle specifiche per la categoria di misurazione.

Ricambi:



Puntalini di ricambio lunghezza 120 cm
Art. 0715 53 811

MULTIMETRO DIGITALE TD8



Multimetro digitale compatto per la misurazione di tensione e corrente continua ed alternata. Per effettuare misurazioni di resistenze, prove diodi e test di continuità

Tasto SELECT

Alternativa passaggio da Ohm (Ω), prova di continuità e diodi e la corrente da AC/DC

Tasto HOLD

Per memorizzare l'ultimo valore misurato

Conforme alle normative:

CEI/EN 61010-1, CEI/EN 61010-31, CEI/EN 61010-2-033 e CEI/EN 61326-1



Art.	0715 53 432
Campo di misurazione	Selezione automatica
Campo di misurazione tensione max	0,1 mV/CA-600 AC/DC
Campo di misurazione corrente min/max	0,1 μ A/AC-10 AC/DC
Impedenza ingresso	10 M Ω
Campo di misurazione resistenza elettrica min/max	0,1 Ω - 20 M Ω
Test di continuità	Avviso ottico e acustico da 0 a 100 Ω
Display	LCD, 2000 cifre
Categoria protezione sovratensione	CAT III/300 V, CAT II/600 V
Classe di protezione IP	IP 30
Designazione batteria/batteria ricaricabile	2 x 1,5 Volt Micro AAA
Numero di batterie/batterie ricaricabili	2 PZ
Spegnimento automatico	dopo circa 15 minuti
Lunghezza x larghezza x altezza	138 x 70 x 32 mm
Peso	229 g

Dotazione:

Multimetro digitale, puntalini, istruzioni d'uso e batterie Micro AAA (2 pezzi)

Ricambi:



Puntalini di ricambio lunghezza 120 cm
Art. 0715 53 811

Area di applicazione

Impianti elettrici, costruzione di quadri elettrici, e sistemi elettronici in genere

Indicazione

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale in base alle specifiche per la categoria di misurazione

Fusibili di ricambio:

- 0,50A / 660V, IR:100kA-600V **Art. 0715 53 408**
- 10A / 600V, IR:50kA-600V **Art. 0715 53 402**

MULTIMETRO DIGITALE TD8/C CON RAPPORTO DI TARATURA



Multimetro digitale compatto per la misurazione di tensione e corrente continua ed alternata. Per effettuare misurazioni di resistenze, prove diodi e test di continuità

Tasto SELECT

Alternativa passaggio da Ohm (Ω), prova di continuità e diodi e la corrente da AC/DC

Tasto HOLD

Per memorizzare l'ultimo valore misurato

Conforme alle normative:

CEI/EN 61010-1, CEI/EN 61010-31, CEI/EN 61010-2-033 e CEI/EN 61326-1

Dotazione:

Multimetro digitale, puntalini, istruzioni d'uso e batterie Micro AAA (2 pezzi)

Area di applicazione

Impianti elettrici, costruzione di quadri elettrici, e sistemi elettronici in genere

Indicazione

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale in base alle specifiche per la categoria di misurazione

Fusibili di ricambio:

- 0,50A / 660V, IR:100kA-600V
Art. 0715 53 408
- 10A / 600V, IR:50kA-600V
Art. 0715 53 402

Ricambi:



Puntalini di ricambio lunghezza 120 cm
Art. 0715 53 811

Art.	0715 53 433
Campo di misurazione	Selezione automatica
Campo di misurazione tensione max	0,1 mV/CA-600 AC/DC
Campo di misurazione corrente min/max	0,1 μ A/AC-10 AC/DC
Impedenza ingresso	10 M Ω
Campo di misurazione resistenza elettrica min/max	0,1 Ω - 20 M Ω
Test di continuità	Avviso ottico e acustico da 0 a 100 Ω
Display	LCD, 2000 cifre
Categoria protezione sovratensione	CAT III/300 V, CAT II/600 V
Classe di protezione IP	IP 30
Designazione batteria/batteria ricaricabile	2 x 1,5 Volt Micro AAA
Numero di batterie/batterie ricaricabili	2 PZ
Spegnimento automatico	dopo circa 15 minuti
Lunghezza x larghezza x altezza	138 x 70 x 32 mm
Peso	229 g

Rapporto di taratura

- strumento tarato e dotato di certificato nella confezione
- rapporto di taratura emesso da un laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI ISO/IEC 17025
- per aziende con sistema di qualità come la ISO 9000

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELLO STATO DI TARATURA N° «06000»/«22»
DECLARATION OF CONFORMITY OF CALIBRATION STATE

Date di emissione / Date of issue: 2022-06-13
 Cliente / Customer: Wurth Srl
 Richiesto - Data / Application - Date: 2022-06-08
 Destinazione / Receiver: Wurth Srl Via Stazione 51, 39044 - Egna (BZ)

Si riferisce a: Referring to: Multmetro Digitale
 Oggetto / Item: Multmetro Digitale
 Costruttore / Manufacturer: Wurth
 Modello / Model: TD8
 Matricola / Serial number: 123456789
 Data della misura / Date of measurement: 2022-06-12

Condizioni ambientali: temperature ambiente 23° C $\pm$ 1,5° C umidità relativa 45 % $\pm$ 10 %
 Environmental conditions: room temperature relative humidity

Procedura ISO 9001 del Laboratorio Metrologico Asita relativa alle modalità operative e alla gestione della strumentazione e dei campioni utilizzati nelle verifiche di taratura: PROP_EDT; PROP_TAR.
 (ISO 9001 Asita Metrological laboratory. Procedures related to the operating modes and management of the instruments and standards used for calibration checks)

Strumenti/campioni che garantiscono la catena di riferimento al Laboratorio Metrologico Asita
 Instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the ASITA Metrological laboratory

ID	Costruttore / Manufacturer	Descrizione / Description	Modello / Model	Matricola / Serial number	Certificato / Certificate	Centro / Centre	Tarato il / Cal. date	Scade il / Exp. date
01	Wurth	Multimetro Digitale	TD8	1281	33777	21-0465-01	INBM	2021-06-08
02	Wurth	Standard di Resistenza	A4414 D1030	J2 99554 F	21-0465-02	INBM	2021-06-08	09/2022

Le caratteristiche del prodotto sono risultate conformi alle caratteristiche proprie dichiarate come da manuale d'uso.
 The characteristics of the product have been found to conform to the characteristics declared as per the user manual.

L'atto della verifica è valido per il tempo e le condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
 The result of the verification is valid for the time and conditions of calibration checks, unless otherwise specified.

Il Responsabile del Laboratorio
 The Head of the Laboratory

MULTIMETRO DIGITALE PROFESSIONALE



Art. 0715 58 550

Selezione automatica del campo di misurazione

Misurazione tensione alternata e continua (V ~/-) fino a 750 V

Misurazione corrente alternata (A ~/-) fino a 10 A

Misurazione resistenza (Ω) fino a 60 M Ω

Misurazione di capacità (F) fino a 100 mF

Misurazione di temperatura fino a 1200 °C

- misura della tensione con impedenza inferiore regolabile (VLOWZ=500k Ω)
- rivelazione di tensione senza contatto, 230 V (50 Hz)

Test dei diodi – di continuità ($\rightarrow \infty$)

Distanza tra i puntalini concepita per la misura diretta della tensione nelle prese Schuko o bipresa. (misura con una mano sola)

Tasto LIGHT

retro illuminazione del display e torcia a LED per illuminare il punto di misurazione

Tasto H (HOLD)

blocca il valore misurato

Dotazione:

multimetro, puntalini, 1 sonda per la temperatura, guscio di protezione antiurto, 2 batterie AA, istruzioni d'uso

Fusibili di ricambio:

corrente nominale	Art.
0,63 A	0715 58 505
10 A	0715 58 506



Dati tecnici:

display	3 3/4 digit (6000 count)
misurazione tensione AC-DC	0,6 - 750 V AC
	0,6 - 1000 V DC
misurazione corrente AC-DC	10 μ A - 10 A AC
	10 μ A - 10 A DC
misurazione della resistenza min./max.	1 Ω - 60 M Ω
misurazione della capacità min./max.	1 nF - 100 mF
misurazione della temperatura min./max.	da -55 fino a 1200 °C
categoria di misura	CAT III/600 V
grado di protezione	IP 54
tipo di batterie	1,5 V LR6 AA
quantità di batterie necessarie	2 pezzi

Prodotti complementari:

descrizione	Art.
batterie High Power	0827 115

PINZA AMPEROMETRICA DIGITALE PD7 600A AC/DC



Art. 0715 53 75

Amperometro digitale compatto per la misurazione di tensione e corrente continua ed alternata. Per effettuare misurazioni di resistenze, prove diodi e test di continuità

Tasto SELECT

alternativa passaggio da Ohm (Ω), continuità, la corrente da AC/DC e accensione retro-illuminazione

Tasto HOLD

per memorizzare l'ultimo valore misurato

Tasto REC

per attivare la modalità registrazione dei valori massimi e minimi

Conforme alle normative:

CEI/EN 61010-1, CEI/EN 61010-31, CEI/EN 61010-2-032 e CEI/EN 61326-1

Dotazione:

Pinza amperometrica, puntalini, istruzioni d'uso, astuccio in poliestere colore nero e batterie Micro AAA (2 pezzi)

Art.	0715 53 75
Metodo di elaborazione	TRMS - Vero Valore Efficace
Campo di misurazione	Selezione automatica
Campo di misurazione corrente min/max	0,01A - 600A AC/DC
Campo di misurazione tensione min/max	0,1V - 600V AC/DC
Impedenza ingresso	10 M Ω
Campo di misurazione resistenza elettrica min/max	0,1 Ω - 6.000 k Ω
Test di continuità	Avviso ottico e acustico da 30 Ω a 300 Ω
Apertura della pinza (Toroide)	$\varnothing$ 26 mm (sagomatura in testa 11 mm)
Display	LCD, 6000 cifre
Categoria protezione sovratensione	CAT III/300 V, CAT II/600 V
Classe di protezione IP	IP 40
Designazione batteria/batteria ricaricabile	1,5 Volt Micro AAA
Numero di batterie/batterie ricaricabili	2 PZ
Spegnimento automatico	dopo circa 32 minuti
Lunghezza x larghezza x altezza	188 x 66 x 32 mm
Peso	202 g

Area di applicazione

Impianti elettrici, costruzione di quadri elettrici, e sistemi elettronici in genere

Indicazione

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale in base alle specifiche per la categoria di misurazione

Ricambi:



Puntalini di ricambio lunghezza 120 cm
Art. 0715 53 811

PINZA AMPEROMETRICA DIGITALE PD7/C 600A CON RAPPORTO DI TARATURA



Amperometro digitale compatto per la misurazione di tensione e corrente continua ed alternata. Per effettuare misurazioni di resistenze, prove diodi e test di continuità

Tasto SELECT

alternativa passaggio da Ohm (Ω), continuità, la corrente da AC/DC e accensione retro-illuminazione

Tasto HOLD

per memorizzare l'ultimo valore misurato

Tasto REC

per attivare la modalità registrazione dei valori massimi e minimi

Conforme alle normative:

CEI/EN 61010-1, CEI/EN 61010-31, CEI/EN 61010-2-032 e CEI/EN 61326-1

Dotazione:

Pinza amperometrica, puntalini, istruzioni d'uso, astuccio in poliestere colore nero e batterie Micro AAA (2 pezzi)

Area di applicazione

Impianti elettrici, costruzione di quadri elettrici, e sistemi elettronici in genere

Art.	0715 53 76
Metodo di elaborazione	TRMS - Vero Valore Efficace
Campo di misurazione	Selezione automatica
Campo di misurazione corrente min/max	0,01A - 600A AC/DC
Campo di misurazione tensione min/max	0,1V - 600V AC/DC
Impedenza ingresso	10 M Ω
Campo di misurazione resistenza elettrica min/max	0,1 Ω - 6.000 k Ω
Test di continuità	Avviso ottico e acustico da 30 Ω a 300 Ω
Apertura della pinza (Toroide)	$\varnothing$ 26 mm (sagomatura in testa 11 mm)
Display	LCD, 6000 cifre
Categoria protezione sovratensione	CAT III/300 V, CAT II/600 V
Classe di protezione IP	IP 40
Designazione batteria/batteria ricaricabile	1,5 Volt Micro AAA
Numero di batterie/batterie ricaricabili	2 PZ
Spegnimento automatico	dopo circa 32 minuti
Lunghezza x larghezza x altezza	188 x 66 x 32 mm
Peso	202 g

Rapporto di taratura

- strumento tarato e dotato di certificato nella confezione
- rapporto di taratura emesso da un laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI ISO/IEC 17025
- per aziende con sistema di qualità come la ISO 9000

Indicazione

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale in base alle specifiche per la categoria di misurazione

Ricambi:



Puntalini di ricambio lunghezza 120 cm
Art. 0715 53 811

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELLO STATO DI TARATURA N° «07000»/«22»
DECLARATION OF CONFORMITY OF CALIBRATION STATE

Data di emissione / Date of issue: 2022-06-13
 Cliente / Customer: Wurth Srl
 Richiesta - Data / Application - Date: 2022-06-08
 Destinataria / Receiver: Wurth Srl, Via Stazione 51, 39044 Egna (BZ)

Si riferisce a: / Referring to:
 Oggetto / Item: Pinza amperometrica
 Costruttore / Manufacturer: Wurth
 Modello / Model: PD7
 Matricola / Serial number: 123456789
 Data delle misure / Date of measurements: 2022-06-12

Condizioni ambientali: / Environmental conditions:
 temperatura ambiente / room temperature: 23° C $\pm$ 1,5° C
 umidità relativa / relative humidity: 45 % $\pm$ 10 %

Procedura ISO9001 del Laboratorio Metrologico Asita relativa alla modalità operativa e alla gestione della strumentazione e dei campioni utilizzati nelle verifiche di taratura: / ISO9001 Asita Metrological Laboratory procedure related to the operating modes and management of the instruments and standards used for calibration checks: PROP_RDT; PROP_IAB

Strumenti/campioni che garantiscono la tracciabilità del Laboratorio Metrologico Asita / Instruments or measurement standards which ensure the traceability chain of the ASITA Metrological Laboratory

Id.	Costruttore / Manufacturer	Descrizione / Description	Modello / Model	Matricola / Serial number	Certificato / Certificate	Centro / Centre	Tarato il / Cal. date	Scade il / Due date
01	Wiwack	Strumento per la misura della tensione	1281	33777	21-0465-01	INBIM	2021-08-08	Giu 2022
02	Niwa	Strumento per la misura della corrente	A6414-01030	J2 99554 F	21-0465-02	INBIM	2021-08-08	Giu 2022

Le caratteristiche del prodotto e i risultati sono risultate conformi alle caratteristiche proprie dichiarate come da manuale d'uso. / The characteristics of the product and the results have been found to be in accordance with the characteristics declared as per the user manual.

Esito della verifica: / Verification result: l'oggetto sotto esame è in regola nel momento e nelle condizioni della verifica di taratura, salvo diversamente specificato. / the object under test is in compliance at the time and conditions of calibration checks, unless otherwise specified.

The result of the verification reported in this Declaration refers to the instrument in question in conditions in which it was verified. / It refers only to the item under test and it is valid for the time and conditions of calibration checks, unless otherwise specified.

Il Responsabile del Laboratorio / The Head of the Laboratory

PINZA AMPEROMETRICA PROFESSIONALE



Art. 0715 58 770

Selezione automatica del campo di misurazione

Misurazione tensione alternata fino 1000 V e continua fino a 1400 V

Misurazione corrente (A ~/-) fino 600 A

Misurazione resistenza (Ω) fino a 60 k Ω

Test dei diodi - di continuità ($\rightarrow \infty$)

Tasto light
retro illuminazione del display

Tasto H (Hold)
blocca il valore misurato

Misure effettuabili

- potenza attiva, apparente, reattiva, fattore di potenza (corrente monofase e trifase)
- misura della resistenza, frequenza test di continuità acustica
- determinazione della sequenza di fasi del conduttore esterno

Dotazione:

pinza amperometrica, 2 puntalini, 1 coccodrillo, 2 sonde, istruzioni d'uso, astuccio in poliestere colore nero e batteria alcalina 9 V (Art. 0827 115)

Dati tecnici:

display	3 3/4 digit (6000 count)
campo di misurazione	selezione automatica
$\varnothing$ interno ganasce	34 mm
misurazione tensione AC-DC-AC+DC	0,15 V - 1000 V/AC
	0,15 V - 1400 V/DC
	0,15 V - 1000 V/AC+DC
misurazione corrente AC-DC-AC+DC	0,15 A - 600 A/AC
	0,15 A - 900 A/DC
	0,15 A - 600 A/AC+DC
misurazione della resistenza Ω	0,1 Ω - 60 k Ω
misurazione potenza attiva min./max.	1 W - 600 kW
misurazione potenza reattiva min./max.	1 var - 600 kvar
misurazione potenza apparente min./max.	1 VA - 600 kVA
protezione da sovratensione	CAT IV/600 V
grado di protezione	IP 40
alimentazione	9 V 6LR61
quantità di batterie necessarie	1 pezzo

Prodotti complementari:

descrizione	Art.
batterie High Power	0827 115

Applicazione:

Per misurazioni di bassa tensione per carichi di piccole e medie dimensioni, come ad es. manutenzione di impianti elettrici nel settore dei servizi o industriale, nonché per l'analisi e il dimensionamento degli impianti di alimentazione, climatizzazione e riscaldamento.

ACCESSORI DI MISURAZIONE

Conformi alle richieste IEC/EN 61010-2-031

Tutti gli accessori sono muniti di spine di sicurezza da 4 mm con lamelle di contatto e tappi di protezione, forniti in confezioni riapribili per proteggerli dalla polvere.

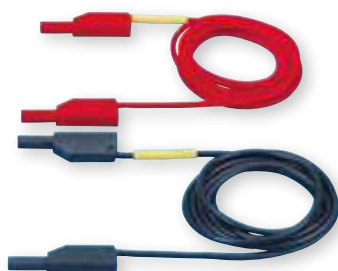
PUNTALINI DI RICAMBIO



Art. 0715 53 811

- guaina a doppia isolazione in silicone altamente flessibile, sezione 1 mm²
- lunghezza 120 cm
- corrente e tensione max. 20 A / 1000 V CAT III
- punta di sicurezza da 4 mm con lamella di contatto nell'altra estremità una spina di sicurezza 4 mm
- non compatibili con i morsetti delfino, mini, puntalini flessibili a graffe e i puntalini fini
- **forniti in coppia, 1 pz. rosso e 1 pz. nero**

CAVI PER MORSETTI



Art. 0715 53 820

- con spine di sicurezza da 4 mm
- guaina a doppia isolazione in silicone altamente flessibile, sezione 2,5 mm²
- lunghezza 1,5 m
- corrente e tensione max. 32 A/1000 V CAT III
- **forniti in coppia, 1 pz. rosso e 1 pz. nero**

MORSETTI A DELFINO

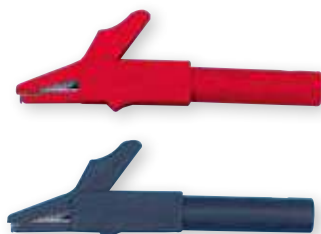


Art. 0715 53 830

Completamente isolato

- apertura max. 30 mm
- corrente e tensione max. 32 A/1000 V CAT III
- boccia di sicurezza da 4 mm e corpo isolato
- da utilizzare con i cavi per morsetti
- **forniti in coppia, 1 pz. rosso e 1 pz. nero**

MORSETTI MINI



Art. 0715 53 850

Completamente isolato

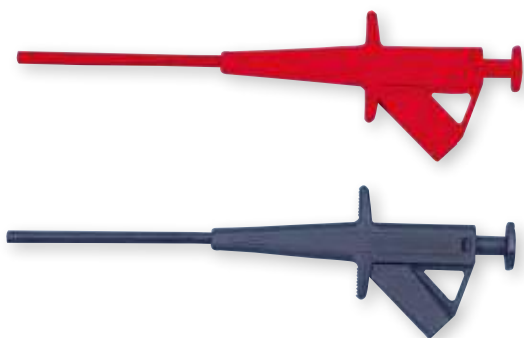
- apertura max. 11 mm
- corrente e tensione max. 15 A/300 V CAT III
- boccia di sicurezza da 4 mm e corpo isolato
- da utilizzare con i cavi per morsetti
- **forniti in coppia, 1 pz. rosso e 1 pz. nero**

ACCESSORI DI MISURAZIONE

Conformi alle richieste IEC/EN 61010-2-031

Tutti gli accessori sono muniti di spine di sicurezza da 4 mm con lamelle di contatto e tappi di protezione, forniti in confezioni riapribili per proteggerli dalla polvere.

PUNTALI FLESSIBILI A GRAFFE



Art. 0715 53 840

- inseribili su tutte le spine a molla con Ø 4 mm
- punta flessibile materiale isolante silicone
- corrente e tensione max. 4 A/1000 V CAT III
- buona resistenza al calore
- non compatibili con i puntalini di ricambio Art. 0715 53 811
- **forniti in coppia, 1 pz. rosso e 1 pz. nero**

PUNTALI FINI



Art. 0715 53 860

- punta in acciaio inossidabile, rigida
- con calotta di protezione della punta per misurazioni su piedini IC singoli (griglia 2,54 mm)
- tensione max. 1000 V, CAT III
- inseribili su tutte le spine a molla con Ø 4 mm
- non compatibili con i puntalini di ricambio Art. 0715 53 811
- **forniti in coppia, 1 pz. rosso e 1 pz. nero**

SET MISURAZIONE AUTOMOTIVE



Art. 0715 53 870

- cavi di misurazione 4 mm, materiale isolante silicone, lunghezza 1 m, sezione 1,0 mm², tensione max. 19 A, temperatura d'esercizio da - 80°C a + 150°C - con spine di sicurezza, un lato diritto, l'altro angolare
- morsetti a delfino di sicurezza, completamente isolati
- puntali di sicurezza a punta in acciaio inossidabile, punta rigida, con calotta di protezione (griglia 2,54 mm) per misurazioni su PIN
- puntale di sicurezza a griffe robuste, isolamento esterno, corrente/tensione max. 16 A/ 1000 V CAT III
- **forniti in coppia, 1 pz. rosso e 1 pz. nero**