

Hrúbkometer Elcometer 456

Digitálny hrúbkometer Elcometer 456 umožňuje merať hrúbku suchej vrstvy rýchlejšie, spoľahlivejšie a presnejšie. K vývoji tohto prístroja viedlo viac než 60 rokov skúseností v oblasti povrchových úprav.



Charakteristika

- rýchlosť merania vyššia ako 70 hodnôt za minútu
- ľahko čitateľný farebný displej
- displej odolný voči poškrabaniu a rozpúšťadlám
- možnosť alfanumerického popisu jednotlivých súborov
- veľké tlačidlá s rýchlou odozvou
- dátový výstup USB a Bluetooth® do softwaru ElcoMaster 2.0
- celá rada sond pre rôzne aplikácie
- prístroje so vstavanou alebo oddelenou sondou
- meranie hrúbky vrstvy až do 30 mm
- vode a prachu odolný design podľa IP65
- skrutkovací robustný konektor sondy s vyššou odolnosťou

Spoločnosť Elcometer počas minulých rokov pracovala na vývoji hrúbkometerov Elcometer 456 tak, aby bol nový model ešte výkonnejší, odolnejší a ľahšie ovládateľný.

Základné vlastnosti

Ľahká obsluha

- veľké tlačidlá ideálne i pre prácu v rukaviciach
- intuitívne viacjazyčné menu
- LCD displej s vysokým rozlíšením a automatickým otáčaním
- indikátor hodnôt mimo nastavené limity
- továrenská kalibrácia pre okamžité použitie

Vysoká presnosť

- presnosť meraní $\pm 1\%$
- prístroj je v súlade s medzinárodnými normami



- jednotlivé merania sú teplotne stabilné
- zvýšené rozlíšenie merania pre malé hrúbky vrstiev
- presné meranie na hladkých, drsných, tenkých i zakrivených povrchoch

Vysoká spoľahlivosť

- zvýšená opakovateľnosť a reprodukovateľnosť
- predĺžená záruka počas doby 2 rokov (po registrácii prístroja na www stránkach)
- prístroj je dodávaný s testovacím certifikátom
- možnosť ukladania dát do súboru s dátumom a časom



Vysoká odolnosť

- prístroj je utesnený a odolný voči nárazom
- vode a prachu odolný podľa normy IP65
- displej odolný voči poškrabaniu a rozpúšťadlám
- pevná konštrukcia prístrojov a sond
- vhodný pre použitie v drsných prostrediach



Vysoká efektívnosť

- rýchlosť meraní 70 a viac hodnôt za minútu
- viacnásobná kalibračná pamäť
- alfanumerický popis jednotlivých súborov
- užívateľom voliteľná kalibračná metóda
- kompatibilita so všetkými verziami softwaru ElcoMaster vrátane 2.0

Vysoký výkon

- široká ponuka vymeniteľných sond
- dátový výstup USB a Bluetooth®
- pamäť až pre 75 000 hodnôt v 999 súboroch
- meranie vrstiev na kovových podkladoch s hrúbkou až 30 mm

Vlastnosti

	Model B	Model S	Model T
Rýchle a presné meranie (70 a viac hodnôt za minútu)	•	•	•
Opakovateľnosť a reprodukovateľnosť meraní	•	•	•
Ľahká obsluha pomocou menu (v 25 svetových jazykoch)	•	•	•
Odolnosť voči nárazom, vode a prachu (podľa IP65)	•	•	•
Jasne čitateľný displej (so stálym osvetlením)	•	•	•
Displej odolný voči poškrabaniu a rozpúšťadlám (6 cm TFT)	•	•	•
Veľké tlačidlá s rýchlou odozvou	•	•	•
Napájanie cez USB (pri pripojení k PC)	•	•	•
Certifikát o prevedených testoch	•	•	•
Záruka počas doby 2 rokov (po registrácii prístroja)	•	•	•
Automatické otáčanie displeja (0°, 90°, 180° a 270°)	•	•	•
Svetelný senzor (pre automatické nastavenie jasu)	•	•	•
Mód núdzové batérie	•	•	•
Aktualizácia softwaru prístroja (pomocou SW ElcoMaster 2.0 a pripojenia k internetu)	•	•	•
Dátový výstup	•	•	•
Dátový výstup USB (do PC)	•	•	•
Dátový výstup Bluetooth® (do PC, PDA alebo mobilného telefónu)		•	•
Zobrazenie štatistiky na displeji	•	•	•
Počet nameraných hodnôt (η)	•	•	•
Priemerná hodnota (\bar{x})	•	•	•
Smerodajná odchýlka (σ)	•	•	•
Najvyššia nameraná hodnota (H_i)	•	•	•
Najnižšia nameraná hodnota (L_o)	•	•	•
Koeficient variácie (COV)	•	•	•
Index Elcometer (EIV) *	•	•	•
Nominálna hrúbka suchej vrstvy (NDFT)		•	•
IMO PSPC (%>NDFT, %>90<NDFT, 90:10 vyhovuje/nevyhovuje)		•	•
Horný a dolný limit (vizuálne a akustické upozornenie)		•	•
Počet hodnôt nad horným limitom		•	•
Počet hodnôt pod dolným limitom		•	•
Software ElcoMaster 2.0 + kábel USB	○	•	•
Ochranné štítiky displeja	○	•	•
Kožené ochranné puzdro	•	•	•
Plastový prenosný kufrík	○	○	•
Modely so vstavanou sondou (s automatickým zapnutím prístroja)	•	•	•

Typ sondy (feromagnetická F, neferomagnetická N, kombinovaná FNF**)	F, N, FNF	F, N, FNF	F, N, FNF
Rozsah merania	0-13mm	0-1500µm	0-1500µm
Modely s oddelenou sondou (s automatickým rozpoznáním sondy)	•	•	•
Typ sondy (feromagnetická F, neferomagnetická N, kombinovaná FNF**)	F, N, FNF	F, N, FNF	F, N, FNF
Rozsah merania (jednotlivé sondy – vid' ďalej)	0-31mm	0-31mm	0-31mm

* Táto hodnota sa používa v automobilovom priemysle pre hodnotenie celkovej kvality náteru (USA patent US760667182)

** FNF patenty: UK GB23060098, USA 5886622

• štandardné príslušenstvo ○ voliteľné príslušenstvo

Ďalšie vlastnosti

	Model B	Model S	Model T
Kalibračné inštrukcie na displeji (v 25 svetových jazykoch)	•	•	•
Voľba kalibračnej metódy:	•	•	•
Továrenská kalibrácia (nastavenie pôvodnej výrobnéj kalibrácie)	•	•	•
Dvojbodová kalibrácia (pre hladké a drsné povrchy)	•	•	•
Jednobodová kalibrácia (nulová kalibrácia)	•	•	•
Nastavenie odchýlky (pre kalibrácie podľa ISO19840) *		•	•
Prednastavená kalibrácia a metóda merania:		•	•
ISO, SSPC PA2, Švédsko, Austrália		•	•
Automatická kalibrácia (možnosť rýchlej kalibrácie)		•	•
Typ kalibračnej pamäte – prístroj (p) alebo prístroj a súbor (ps)	p	ps	ps
Počet súborov (s jednotlivými typmi kalibrácií)		1	2 500
Kalibračné pamäte (3 užívateľom naprogramovateľné pamäte)			•
Varovanie pri meraní mimo kalibrácie			•
Uzamknutie kalibrácie	•	•	•
Vymazanie poslednej hodnoty	•	•	•
Pamäť prístroja (počet hodnôt)	5	1 500	150 000
Individuálna kalibrácia súboru (prenesené do PC cez ElcoMaster 2.0)		•	•
Limity (vizuálne a akustické upozornenie na prekročenie limitov)		•	•
Limity v prístroji (p) alebo v prístroji i súbore (ps)		p	ps
Označenie – čas a dátum		•	•
Typy súborov (normálne, priemerované, IMO PSPC)		•	•
Prezeranie a mazanie súborov		•	•

Kopírovanie súborov a kalibračných nastavení	•
Alfanumerické pomenovanie súborov (definované užívateľom v prístroji)	•
Mód pevnej veľkosti súboru (s prepojením súboru)	•

* USA patent US6243661

- štandardné príslušenstvo ○ voliteľné príslušenstvo

Technická špecifikácia

Displej	2,4" (6 cm) QVGA farebný TFT displej, 320 x 240 pix
Napájanie	2x batérie AA (je možné použiť i dobíjacie batérie)
Životnosť batérie	cca 24 hodín nepretržitej prevádzky pri meraní rýchlosťou 1 hodnota za sekundu
Rozmery	140 x 720 x 450 mm
Hmotnosť	154 g (vrátane dodávaných batérií)
Pracovná teplota	-10 až +50 °C
Obsah dodávky	Prístroj Elcometer 456, kalibračné fólie (iba model so vstavanou sondou), pásik na zápästie, prenosný kufrík (model T), ochranné puzdro (modely B, S, T), 1x ochranný štítok displeja (modely S, T), 2x batérie AA, návod k obsluhu, USB kábel (modely S, T), software ElcoMaster 2.0 (modely S, T)

Elcometer 456 je možné použiť v súlade s nasledujúcimi normami: AS 2331.1.4, AS 3894.3-B, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D 7091, ATSM E 376, ATSM G 12, BS 3900-C5-6B, BS 3900-C5-6A, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, DIN 50981, DIN 50984, ECCA T1, EN 13523-1, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83), ISO 1461, ISO 19840, ISO 2063, ISO 2360, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 2808-12, NF T30-124, SS 184159, SSPC PA2, US Navy PPI 63101-000, US Navy NSI 009-32

Nový software ElcoMaster 2.0

Profesionálne protokoly o prevedenom meraní sú v dnešnej dobe nevyhnutnou súčasťou samotného merania. Nový ElcoMaster 2.0 je rýchly a ľahko použiteľný software, ktorý splní všetky požiadavky na protokoly o prevedenom meraní.

Software ElcoMaster 2.0 Vás bude informovať o dostupných aktualizáciách softwaru, keď je PC pripojený k internetu. Po pripojení prístroja Elcometer 456 k PC Vás tiež software bude informovať o možných aktualizáciách samotného prístroja.

Pokiaľ uložíte namerané hodnoty do prístroja, software ElcoMaster 2.0 Vám umožní tieto dáta počas niekoľkých sekúnd prehliadať a spracovávať. Sprievodca programom Vás prevedie

každým krokom, od pripojenia prístroja až po archiváciu nameraných hodnôt a vytvorenie profesionálnych protokolov.

Základné vlastnosti softwaru ElcoMaster 2.0

- možnosť stiahnuť a kombinovať namerané hodnoty z akéhokoľvek prístroja Elcometer
- možnosť pripojiť k protokolom fotografie
- možnosť exportovať hodnoty a obrázky do Excelu a iných tabuľkových procesorov
- možnosť tlače, tvorby PDF súborov a zasielanie protokolov emailom priamo pomocou softwaru ElcoMaster 2.0
- možnosť návrhu vlastných protokolov podľa šablón a prenesenie hodnôt do týchto protokolov
- možnosť aktualizácie softwaru i prístroja online – software Vás automaticky upozorní, keď budú dostupné aktualizácie



Elcometer 456 so vstavanou a oddelenou sondou

Hrúbkometer Elcometer 456 je dostupný v troch modeloch – B, S a T. Jednotlivé modely sú stupňované podľa funkčnosti – od základného modelu 456B až po najvyšší model 456T s pamäťou, možnosťou pomenovať jednotlivé súbory a komunikáciou pomocou Bluetooth.

Prístroje so vstavanou sondou sú ideálne pre meranie iba pomocou jednej ruky a väčšia operná plocha sondy dáva pri meraní prístroju väčšiu stabilitu, čím je zaistená opakovateľnosť a vyššia presnosť meraní.

Prístroje s oddelenou sondou umožňujú pripojiť k prístroju celý rad sond, ktoré sú vhodné pre rôzne aplikácie. Jednotlivé sondy sú popísané ďalej v tomto technickom liste.

Všetky sondy sú plne zameniteľné – feromagnetické prístroje sú kompatibilné s akoukoľvek feromagnetickou sondou, neferomagnetické prístroje s akoukoľvek neferomagnetickou sondou a kombinované prístroje FNF sú kompatibilné so všetkými sondami (F, N i FNF).

Elcometer 456 so vstavanou sondou

Rozsah 1 Rozsah: 0 – 1500 μm
 Presnosť: $\pm 1 - 3\%$ alebo $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 Rozlíšenie: 0,1 μm : 0 – 100 μm ; 1 μm : 100 – 1500 μm

	Model B	Model S	Model T
Elcometer 456 so vstavanou sondou, feromagnetický	A456CFBI1	A456CFSI1	A456CFTI1
Elcometer 456 so vstavanou sondou, neferomagnetický	A456CNBI1	Vid' prístroj s oddelenou sondou + sonda PINIP	Vid' prístroj s oddelenou sondou + sonda PINIP
Elcometer 456 so vstavanou sondou, kombinovaný FNF	A456CFNFB11	A456CFNFS11	A456CFNFT11

Rozsah 2 Rozsah: 0 – 5 mm
 Presnosť: $\pm 1 - 3\%$ alebo $\pm 20 \mu\text{m}$
 Rozlíšenie: 0,1 μm : 0 – 1 mm; 10 μm : 1 – 5 mm

	Model B	Model S	Model T
Elcometer 456 so vstavanou sondou, feromagnetický	A456CFBI2	Vid' prístroj s oddelenou sondou + sonda PINIP	Vid' prístroj s oddelenou sondou + sonda PINIP

Rozsah 3 Rozsah: 0 – 13 mm
 Presnosť: $\pm 1 - 3\%$ alebo $\pm 50 \mu\text{m}$
 Rozlíšenie: 0,1 μm : 0 – 2 mm; 10 μm : 2 – 13 mm

	Model B	Model S	Model T
Elcometer 456 so vstavanou sondou, feromagnetický	A456CFBI3	Vid' prístroj s oddelenou sondou + sonda PINIP	Vid' prístroj s oddelenou sondou + sonda PINIP

Elcometer 456 s oddelenou sondou

	Model B	Model S	Model T
Elcometer 456 s oddelenou sondou, feromagnetický	A456CFBS	A456CFSS	A456CFTS
Elcometer 456 s oddelenou sondou, neferomagnetický	A456CNBS	A456CNSS	A456CNTS
Elcometer 456 s oddelenou sondou, kombinovaný FNF	A456CFNFBS	A456CFNFSS	A456CFNFSTS

Sondy k prístrojom musia byť objednané samostatne. Prehľad jednotlivých sond je ďalej v tomto technickom liste.

Sondy k prístroju Elcometer 456

Kombináciou viac než 45 rokov skúseností návrhu sond s najnovšími materiálmi a technológiami boli vytvorené nové sondy Elcometer, ktoré sú ešte presnejšie, majú vylepšenú opakovateľnosť meraní a sú spoľahlivejšie než kedykoľvek predtým.

Sondy sú dostupné v celej rade variant a rozsahov, aby mohli byť splnené Vaše špecifické požiadavky. Všetky sondy sú dodávané s testovacím certifikátom a so setom kalibračných fólií, ktoré zodpovedajú danému rozsah sondy.

Rovné sondy	pre meranie hrúbky vrstvy na rovných i zakrivených podkladoch
Pravouhlé sondy	pre meranie na plochách, ku ktorým je obmedzený prístup
Minisondy	ideálne pre meranie hrán, úzkych trubíc a malých plôch
PINIP sondy	sondy, ktoré zmenia prístroj s oddelenou sondou na prístroj s integrovanou sondou
Teleskopické sondy	sondy na meranie hrúbky na povrchoch, ktoré sú vo väčšej vzdialenosti
Vodotesné sondy	utesnené sondy pre použitie pod vodou, aj v potápačských rukaviciach
Teplotne odolné sondy	sondy pre použitie na horúcich povrchoch do 250 °C
Sondy ANODISER	omývateľné sondy odolné voči chemikáliám ideálne pre prostredia, kde prebieha anodická oxidácia
Zosilnené sondy	sondy so zosilneným káblom, ktorý je vystužený kovom
Sondy pre mäkké materiály	Sondy s veľkým povrchom pre meranie mäkkých materiálov (schválené HVCA)

Feromagnetické sondy (F) merajú nemagnetické nátery na magnetických podkladoch.

Neferomagnetické (N) sondy merajú nevodivé nátery na nemagnetických kovových podkladoch. Kombinované (FNF) sondy merajú ako feromagnetické (F), tak neferomagnetické (N) aplikácie a automaticky rozlíšia meraný podklad.

Pokiaľ nie je špecifikované inak, maximálna pracovná teplota všetkých oddelených sond je 150°C, maximálna pracovná teplota sond PINIP je 80°C.

Rozsah 0,5: 0-500 µm

Rozsah: 0-500 µm
 Presnosť: ± 1-3 % alebo ± 2,5 µm
 Rozlíšenie: 0,1 µm: 0-100 µm;
 1 µm: 100-500 µm



Feromagnetické sondy (F)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Mini sonda - rovná, 45 mm	T456CFM3---A	60 mm	3 mm	1,9 mm	6,5 mm
Mini sonda - 90°, 45 mm	T456CFM3R90A	16 mm (šírka 7 mm)	3 mm	1,9 mm	6,5 mm
Mini sonda - 45°, 45 mm	T456CFM3R45A	16 mm (šírka 7 mm)	3 mm	1,9 mm	6,5 mm
Mini sonda - rovná, 150 mm	T456CFM3---C	60 mm	3 mm	1,9 mm	6,5 mm
Mini sonda - 90°, 150 mm	T456CFM3R90C	16 mm (šírka 7 mm)	3 mm	1,9 mm	6,5 mm
Mini sonda - 90°, 300 mm	T456CFM3R90D	16 mm (šírka 7 mm)	3 mm	1,9 mm	6,5 mm
Mini sonda - 45°, 300 mm	T456CFM3R45D	18 mm (šírka 7 mm)	3 mm	1,9 mm	6,5 mm

Neferomagnetické sondy - Graphite (N)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Mini sonda - 90° Graphite, 45 mm	T456CNMG3R90A	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	6 mm	8,5 mm
Mini sonda - 90° Graphite, 150 mm	T456CNMG3R90C	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	6 mm	8,5 mm
Mini sonda - 90° Graphite, 400 mm	T456CNMG3R90E	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	6 mm	8,5 mm

Neferomagnetické sondy (N)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Mini sonda – rovná, 45 mm	T456CNM3---A	6 mm	4 mm	6 mm	8,5 mm
Mini sonda - 90°, 45 mm	T456CNM3R90A	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	6 mm	8,5 mm
Mini sonda – rovná, 150 mm	T456CNM3---C	6 mm	4 mm	6 mm	8,5 mm
Mini sonda - 90°, 150 mm	T456CNM3R90C	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	6 mm	8,5 mm
Mini sonda - 90°, 400 mm	T456CNM3R90E	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	6 mm	8,5 mm

Rozsah FM7: 0,6 – 3,8 mm μm

Rozsah: 0,6 – 3,8 mm
 Presnosť: $\pm 7,5 \%$ alebo $\pm 114 \mu\text{m}$
 Rozlíšenie: 0,1 μm : 0–1 mm
 10 μm : 1–3,8 mm

Feromagnetické sondy (F)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Mini sonda - 45°, 45 mm	T456CFM7R45A	20 mm	6,5 mm	-	-

Rozsah 1: 0-1500 μm

Rozsah: 0-1500 μm
 Presnosť: $\pm 1-3 \%$ alebo $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 Rozlíšenie: 0,1 μm : 0-100 μm ;
 1 μm : 100-1500 μm



Feromagnetické sondy (F)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Rovná sonda, 45 mm	T456CF1S	85 mm	4 mm	4 mm	25 mm
Sonda, 45 mm	T456CF1U	86 mm	15 mm	rovný povrch	rovný povrch
Zosilnená sonda, 45 mm	T456CF1UARM	140 mm	15 mm	rovný povrch	rovný povrch
Pravouhlá, 45 mm	T456CF1R	28 mm	4 mm	4 mm	25 mm
Mini sonda - 90°, 45 mm	T456CFM5R90A	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	3 mm	6,5 mm
Mini sonda - 90°, utesnená, 45 mm	T456CFME5R90A	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	3 mm	6,5 mm
Mini sonda - 90°, utesnená, kábel 2 m, 45 mm	T456CFME5R90A-2	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	3 mm	6,5 mm
PINIP	T456CF1P	170 mm	4 mm	4 mm	60 mm
Rovná sonda, utesnená, 45 mm	T456CF1E	85 mm	4 mm	4 mm	25 mm

Neferomagnetické sondy (N)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Rovná sonda, 45 mm	T456CN1S	85 mm	4 mm	10 mm	10 mm
Pravouhlá, 45 mm	T456CN1R	28 mm	4 mm	10 mm	14 mm
Mini sonda - 90°, 45 mm	T456CNM5R90A	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	10 mm	8,5 mm
Mini sonda - 90°, 150 mm	T456CNM5R90C	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	10 mm	8,5 mm
Mini sonda - 90°, 400 mm	T456CNM5R90E	16 mm (šírka 7 mm)	4 mm	10 mm	8,5 mm
PINIP	T456CN1P	180 mm	4 mm	10 mm	50 mm
Anodiser. 45 mm	T456CN1AS	85 mm	4 mm	10 mm	14 mm

Kombinované sondy (FNF)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Rovná sonda	T456CFNF1S	88 mm	F:4mm; N:6mm	F: 4mm; N: 26mm	12,5 mm
Rovná sonda, zosilnená	T456CFNF1ARM	185 mm	F:4mm; N:6mm	F: 4mm; N: 26mm	12,5 mm
Pravouhlá, 45 mm	T456CFNF1R	38 mm	F:4mm; N:6mm	F: 4mm; N: 26mm	12,5 mm
PINIP	T456CFNF1P	180 mm	F:4mm; N:6mm	F: 4mm; N: 26mm	65 mm
Sonda, 45 mm	T456CFNF1U	89 mm	15 mm	rovný povrch	rovný povrch

Rozsah 2: 0-5 mm

Rozsah: 0-5 mm
 Presnosť: $\pm 1-3 \%$ alebo $\pm 20 \mu\text{m}$
 Rozlíšenie: $1 \mu\text{m}$: 0-1 mm
 $10 \mu\text{m}$: 1-5 mm



Feromagnetické sondy (F)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Rovná sonda, 45 mm	T456CF2S	89 mm	8 mm	4 mm	25 mm
Zosilnená sonda, 45 mm	T456CF2ARM	138 mm	8 mm	4 mm	25 mm
Sonda, 45 mm	T456CF2U	90 mm	15 mm	rovný povrch	rovný povrch
Pravouhlá, 45 mm	T456CF2R	32 mm	8 mm	4 mm	25 mm
Teleskopická, 56 - 122 cm	T456CF2T	36 mm	8 mm	4 mm	25 mm
Mäkké materiály, 45 mm	T456CF2B	89 mm	8 mm	rovný povrch	rovný povrch
Vodotesná, kábel 1 m, 45 mm	T456CF2SW	138 mm	8 mm	4 mm	40 mm
Vodotesná, kábel 5 m, 45 mm	T456CF2SW-5	138 mm	8 mm	4 mm	40 mm
Vodotesná, kábel 15 m, 45 mm	T456CF2SW-15	138 mm	8 mm	4 mm	40 mm
Vodotesná, kábel 30 m, 45 mm	T456CF2SW-30	138 mm	8 mm	4 mm	40 mm
Vodotesná, kábel 50 m, 45 mm	T456CF2SW-50	138 mm	8 mm	4 mm	40 mm
Vodotesná, kábel 75 m, 45 mm	T456CF2SW-75	138 mm	8 mm	4 mm	40 mm
PINIP	T456CF2P	174 mm	8 mm	4 mm	60 mm

PINIP, teplotne odolná	T456CF2PHT	174 mm	8 mm	4 mm	60 mm
------------------------	------------	--------	------	------	-------

Neferomagnetické sondy (N)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Rovná sonda, 45 mm	T456CN2S	88 mm	14 mm	100 mm	150 mm
PINIP	T456CN2P	185 mm	14 mm	100 mm	150 mm

Rozsah 3: 0-13 mm

Rozsah: 0-13 mm
 Presnosť: $\pm 1-3 \%$ alebo $\pm 50 \mu\text{m}$
 Rozlíšenie: $1 \mu\text{m}$: 0-2 mm
 $10 \mu\text{m}$: 2-13 mm



Feromagnetické sondy (F)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Rovná sonda, 45 mm	T456CF3S	102 mm	14 mm	15 mm	40 mm
PINIP	T456CF3P	184 mm	14 mm	15 mm	45 mm

Neferomagnetické sondy (N)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
-----	-----------------	------------------------------------	--------------------	-------------------------------------	--

Rovná sonda, 45 mm	T456CN3S	170 mm	35 mm	rovný povrch	rovný povrch
--------------------	----------	--------	-------	--------------	--------------

Rozsah 6: F: 0-25 mm; N: 0-30 mm

Rozsah: F: 0-25 mm; N: 0-30 mm

Presnosť: $\pm 1-3 \%$ alebo $\pm 100 \mu\text{m}$

Rozlíšenie: 10 μm : 0-2 mm

100 μm : 2-30 mm



Feromagnetické sondy (F)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Rovná sonda, 45 mm	T456CF6S	150 mm	51 x 51 mm ²	35 mm	170 mm
Zosilnená sonda, 45 mm	T456CF6ARM	190 mm	51 x 51 mm ²	35 mm	170 mm

Neferomagnetické sondy (N)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Rovná sonda, 45 mm	T456CN6S	160 mm	58 mm	rovný povrch	rovný povrch
Zosilnená sonda, 45 mm	T456CN6ARM	200 mm	58 mm	rovný povrch	rovný povrch

Rozsah 7: 0-31 mm

Rozsah: 0-31
Presnosť: $\pm 1-3 \%$ alebo $\pm 100 \mu\text{m}$
Rozlíšenie: 10 μm : 0-2 mm
100 μm : 2-31 mm

Feromagnetické sondy (F)

Typ	Objednávacie č.	Min. svetlá výška (pracovná výška)	Min. meraná plocha	Meraný rádius mimo rúrky (konvexný)	Meraný rádius vo vnútri rúrky (konkávny)
Zosilnená sonda, 45 mm	T456CF7ARM	200 mm	55 x 55 mm ²	40 mm	170 mm

Elcometer 456 - príslušenstvo

Popis	Objednávacie číslo		
Samolepiace ochranné štítky displeja	T99922341		
Bluetooth prijímač pre USB (pre PC bez Bluetooth)	T99920130		
USB kábel	T99921325		
Inšpekčný stojan na stôl (pre prístroje s oddelenou sondou)	T45622371		
	So vstavanou sondou	S oddelenou sondou	
Kožené ochranné puzdro	T45623480	T99923369	
Plastový prenosný kufrík	T45623466	T45623465	

Každý prístroj Elcometer 456 a všetky oddelené sondy sú dodávané s testovacím certifikátom. Prístroje s oddelenou sondou sú pri výrobe testované pomocou referenčných sond a každá oddelená sonda je testovaná pomocou referenčného prístroja. Za príplatok sú dostupné kalibračné certifikáty akreditovaných kalibračných laboratórií ČR a SR.

<https://www.gamin.sk/elcometer-456/>