

Pokrok díky technologii

ElektroPhysik

spol. s r.o.
UNIMETRA[®]

Měření tloušťky vrstvy



MiniTest 725 / 735 / 745

Intelligentní řešení pro měření tloušťky vrstvy

- Modulární konstrukce na míru
- Sondy zabudované, na kabelu, nebo vyměnitelné
- Bluetooth pro přenos dat do PC, tabletu, nebo smartphonu
- Bezdrátové sondy
- Speciální miniaturní a trubkové sondy

Made in Germany

MiniTest 725 • 735 • 745

Přesný - flexibilní - chytrý

Made in Germany – tradice kvality

ElektroPhysik má dlouhou tradici, více než 60 let, ve výrobě nedestruktivních měřidel tloušťky vrstev pro zpracovatelský průmysl. Typické aplikace: nemagnetické povlaky, jako jsou barvy, laky, emaily, chrom a pozinkování na ocelových podkladech, anebo izolační vrstvy, jako jsou barvy, eloxované vrstvy a keramika na kovových nemagnetických podkladech, jako je měď, hliník, austenitická nerezová ocel, mosaz apod.

Inovace přes Bluetooth, mobilní aplikace a CAQ Software

Nová série MiniTest 725 · 735 · 745 stanovuje nové standardy v přesnosti a flexibilitě. Všechny modely nové řady jsou vybaveny rozhraním Bluetooth pro bezdrátové přenosy dat do PC, tabletu, nebo chytrého telefonu. Alternativně lze přenos dat provést rovněž pomocí běžného připojení USB. Další zpracování dat na koncovém zařízení lze provést prostřednictvím komplexního vyhodnocovacího softwaru MSoft 7 Professional, nebo mobilní aplikace. Pro řízení kvality, založeném na IT, je možné připojení k CAQ softwaru, jako je například QUIPSY®.

Prakticky orientované a všestranné

MiniTest 725 se zabudovanou sondou je obzvláště vhodný pro rychlá měření na automobilových karoseriích, trupech, nebo ocelových konstrukcích. Díky svému ergonomickému designu pro ovládání jednou rukou jsou všechny funkce snadno přístupné pouze jednou rukou.



MiniTest 735 s externí sondou kombinuje vysokou přesnost a snadnost měření. Sonda připojená kabelem zajišťuje pohodlné měření na obtížně přístupných objektech.

MiniTest 745 - nejvyšší model řady - přesvědčí díky své flexibilní konstrukci sond. Jeho vestavěnou sondu lze snadno přeměnit na externí sondu. Tímto lze využít vlastností obou provedení sond. Dodatečný komfort a flexibilitu pak poskytuje bezdrátová sonda.

Flexibilita a mobilita díky bezdrátovým sondám

Plně využijte dnešní inovativní a flexibilní možnosti připojení pomocí bezdrátových sond MiniTest 745. Stačí připojit digitální sondu do adaptéru Bluetooth a Vaše naměřené hodnoty budou okamžitě přeneseny do přístroje MiniTest 745 - ze vzdálenosti až 10 m. Všechny sondy pro MiniTest 745 jsou schopné připojit se k adaptéru Bluetooth.



Pokročilá přesnost díky digitálnímu zpracování signálu SIDSP®

Všechny modely MiniTest 725 · 735 · 745 používají sondy SIDSP®. Díky použití vysoce pokročilé technologie SIDSP®, tyto sondy nejsou citlivé na rušení a poskytují vynikající přesnost měření. Dokonce ani kolísání teploty nebude mít vliv na měření a naměřené hodnoty zůstávají stabilní, aby byla zajištěna velmi dobrá opakovatelnost v celém rozsahu měření.

Speciální sondy přizpůsobené obtížným podmínkám

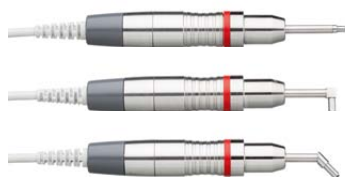
Kromě komplexní řady standardních sond, ElektroPhysik nabízí celou další řadu speciálních sond pro zvláště obtížné podmínky:

- sonda FN 2.6, zvláště přizpůsobená pro měření na automobilových karoseriích, vysoce necitlivá na různé geometrie, nebo základní materiály
- miniaturní sondy v provedení 0°, 45°, nebo 90° pro měření na tenkých vrstvách a velmi malých povrchích, v drážkách, vrtaných otvorech, nebo výklencích
- HD sondy pro náročné použití v hrubém prostředí s elektrodinikou zvláště chráněnou proti prachu, barvě nebo jiným agresivním látkám
- trubkové sondy s prodlouženou rukojetí pro snadný přístup k měřenému místu v trubkách a trubicích



Princip měření	Model sondy	Typ	Měřicí rozsah	Nejistota (z nam. hodnoty) při vícebodové kalibraci	Nejmenší měřicí bod	K dispozici v kombinaci s		
						MiniTest 725	MiniTest 735	MiniTest 745
Magnetická indukce (pro magnetické podklady)	F 0.5M-0 F 0.5M-45° F 0.5M-90°	A	0 ... 0.5 mm	± (0.5 μm + 0.75 %)	∅ 3 mm		X	X
	F 1.5	B / E	0 ... 1.5 mm	± (1.0 μm + 0.75 %)	∅ 5 mm	X	X	X
	F 1.5-90°	C	0 ... 1.5 mm	± (1.0 μm + 0.75 %)	∅ 5 mm		X	X
	F2	B / E	0 ... 2.0 mm	± (1.5 μm + 0.75 %)	∅ 10 mm	X	X	X
	F2.6	B / E	0 ... 2.6 mm	± (1.0 μm + 0.75 %)	∅ 5 mm	X	X	X
	F 5	B / E	0 ... 5.0 mm	± (1.5 μm + 0.75 %)	∅ 10 mm	X	X	X
	F 15	D	0 ... 15 mm	± (5.0 μm + 0.75 %)	∅ 25 mm	X	X	X
Vířivé proudy (pro nemagnetické podklady)	N 0.7	B / E	0 ... 0.7 mm	± (1.0 μm + 0.75 %)	∅ 5 mm	X	X	X
	N 0.7-90°	C	0 ... 0.7 mm	± (1.0 μm + 0.75 %)	∅ 5 mm		X	X
	N 2.5	B / E	0 ... 2.5 mm	± (1.5 μm + 0.75 %)	∅ 10 mm	X	X	X
	N 7	D	0 ... 7.0 mm	± (5.0 μm + 0.75 %)	∅ 20 mm	X	X	X
Magnetická indukce i vířivé proudy (duální sondy)	FN 1.5	B / E	F: 0 ... 1.5 mm N: 0 ... 0.7 mm	± (1.0 μm + 0.75 %)	∅ 5 mm	X	X	X
	FN 1.5-90°	C	F: 0 ... 1.5 mm N: 0 ... 0.7 mm	± (1.0 μm + 0.75 %)	∅ 5 mm		X	X
	FN 2.6	B / E	F: 0 ... 2.6 mm N: 0 ... 1.3 mm	± (1.0 μm + 0.75 %)	∅ 5 mm	X	X	X
	FN 5	B / E	F: 0 ... 5.0 mm N: 0 ... 2.5 mm	± (1.5 μm + 0.75 %)	∅ 10 mm	X	X	X

Typ A:
Miniaturní sondy F 05 M



Typ B:
Sondy F 1.5, F 2, F 2.6, F 5,
N 07, N 2.5,
FN 1.5, FN 2.6, FN 5



Typ C:

Sondy F 1.5-90°, N 0.7-90°, FN 1.5-90°



Typ D:
Sondy F 15, N 7



Typ E:
HD sondy



Přednosti na první pohled

- Velká kapacita paměti až pro 100 000 naměřených hodnot
- Jednoduchá obsluha pomocí menu ve více než 20 jazycích
- Bluetooth interface pro bezdrátový přenos dat do PC, tabletu, nebo chytrého telefonu
- Zvýšená přesnost díky různým kalibračním módům
- Dokonalá kompenzace změn teploty v celém měřicím rozsahu
- Mimořádná přesnost a opakovatelnost díky technologii SIDSP®
- Sledování mezí, uživatelsky nastavitelný offset a korekční hodnota pro drsné podkladové materiály
- Mód průběžného měření
- Možnost bezplatné aktualizace software pro sondy a přístroj přes internet

Standardní rozsah dodávky

- Přístroj MiniTest, model 725, 735 nebo 745
- Sonda SIDSP® (dle volby)
- Kalibrační sada - kalibrační fólie a nulovací destička/y
- Návod k obsluze v němčině, angličtině, francouzštině, španělštině a češtině na CD
- Měkké pouzdro s popruhem na rameno a sponou na opasek
- 2 baterie AA (Mignon)
- Záznam o kontrole
- MSoft 7 Basic – software pro přenos dat do PC

Doporučené příslušenství

- Měřicí stativ pro sondy F 1.5, N 0.7, FN 1.5 a miniaturní sondy
- Gumový ochranný obal
- MSoft 7 Professional – software pro vyhodnocování dat
- MiniPrint přenosná tiskárna
- Bluetooth adaptér pro sondy

Technické údaje

Duální sondy	Automatické rozpoznání podkladového materiálu sondou FN
Datová paměť	10 skupin pro maximálně 10 000 naměřených hodnot (MiniTest 725 a 735) 100 skupin pro maximálně 100 000 naměřených hodnot (MiniTest 745) Paměti mohou být rozděleny podle potřeby.
Statistické vyhodnocení	Počet nam. hodnot, min, max, střední hodnota, standardní odchylka, variační koeficient, statistika jednotlivých hodnot, bloková statistika (dle normy / volně konfigurovatelné)
Kalibrační módy	Kalibrace nuly, kalibrace dvoubodová a třibodová, kalibrace pro drsné povrchy
Kalibrace dle mezinárodních norem	ISO, SSPC, „Švédská“, „Australská“
Sledování mezí	Optické a akustické signály
Měřicí jednotky	Přepínatelné z metrických (µm, mm, cm) na imperiální (mils, inch, thou)
Rychlost měření	70 hodnot za minutu u jednotlivých měření 20 hodnot za sekundu v módu průběžného měření
Mód průběžného měření	Pro rychlé rozeznání změn tloušťky vrstvy
Provozní teplota	– 10 °C ... 60 °C
Skladovací teplota	– 20 °C ... 70 °C
Datové rozhraní	USB a Bluetooth
Napájení	2 ks baterie AA (Mignon); nebo nabíjecí akumulátory NiMH, typ AA/HR6 (volitelně). Volba baterií nebo akumulátorů pro přizpůsobení pracovního jmenovitého napětí.
Normy	DIN EN ISO 1461, 2064, 2178, 2360, 2808, 3882, 19840, ASTM B 244, B 499, D7091, E 376, AS 3894.3, SS 1841 60, SSPC-PA 2

UNIMETRA, spol. s r.o.
Těšínská 773/396
716 00 Ostrava-Radvanice
Tel.: +420 596 229 011-019
Fax: +420 596 229 018
unimetra@unimetra.cz
www.unimetra.cz

spol. s r.o.
UNIMETRA®
výhradní zastoupení
pro ČR a SR

ElektroPhysik
Pasteurstr. 15
D-50735 Köln
Tel.: +49 (0) 221 7 52 04-0
Fax: +49 (0) 221 7 52 04-67
www.elektrophysik.com
info@elektrophysik.com

ElektroPhysik

