



TURKEY
ADELIX

ULTRAZVUKOVÝ TLOUŠŤKOMĚŘ ADL-UT35

Ultrazvukový tloušťkoměr ADL-UT 35 je určen k měření tloušťky výrobků a konstrukcí z kovových slitin a izotropních nekovových materiálů, u kterých je možný přístup pouze z jedné strany.

Ultrazvukový tloušťkoměr ADL UT 35 je určen k měření tloušťky výrobků a konstrukcí z kovových slitin a izotropních nekovových materiálů, u kterých je možný přístup pouze z jedné strany.

Tloušťkoměr ADL UT 35 se často používá k rychlému měření tloušťky výrobků z různých materiálů podléhajících korozi, erozi, vnitřním usazeninám, včetně těch s hrubozrnnou strukturou, kovových i nekovových výrobků: plechů, kontejnerů, trubek, potrubí, mostů, trupů, dopravních a jiných konstrukcí, během jejich provozu ke zjištění korozního stavu nebo po jejich výrobě.

Výhodami tloušťkoměru jsou reprezentace signálu ve formě A-skenů, kontrola tloušťky přes povlak, konstrukce profilu tloušťky kontrolovaného povrchu (B-sken), měření velmi malých tlouštěk, široké funkční zesílení užitečného signálu, jednoduché nastavení zařízení, jasný a barevný displej, různé režimy měření tloušťky, široká knihovna snímačů, možnost práce s libovolnými převodníky.

Nezáleží na tom, zda je povrch plochý nebo zakřivený, získáte přesnou tloušťku. S tloušťkoměrem UT 35 můžete použít libovolné ultrazvukové snímače s frekvencí od 0,5 do 15 MHz, a to jak kombinované (včetně zpoždovacích linek), tak i oddělené kombinované (samostatné) typy.

Tloušťkoměr umožňuje různé možnosti kontroly tloušťky – vysoce přesné měření doby přechodu přes „nulu“, měření doby mezi signály „echo-echo“, měření tloušťky kovu pod nátěry atd.

Přítomnost skutečného signálu na obrazovce umožňuje eliminovat typické chyby při měření tloušťky pomocí ultrazvukového testování a zvýšit přesnost měření.



Vlastnosti tloušťkoměru ADL UT35:

- Rozsah měření od 0,4 do 600 mm;
- Automatická detekce připojených snímačů s vestavěnou pamětí;
- Připojení vysokoteplotních převodníků do 350 °C;
- Metody měření:
 - Pulse-echo – klasická metoda měření;
 - Echo-echo-echo – měření tloušťky kovu přes povlak;
- Grafické zobrazení a ukládání skenů A a B;
- Připojení široké škály snímačů (kombinovaných i samostatně kombinovaných);
- Možnost nastavení tolerancí tloušťky (horní a dolní hodnoty);
- Vysoká rychlost měření a zpracování díky výkonnému mikrokontroléru a přidavné paměti RAM;
- Možnost kalibrace rychlosti ultrazvuku v materiálu i tloušťky materiálu;
- Spolehlivé pouzdro odolné proti nárazům, prachu a vlhkosti;
- Možnost uložení velkého počtu výsledků měření, včetně skenů A a B;
- Specializovaný software;
- Barevný vysoce kontrastní displej s nastavitelným jasnem;
- Přenos dat do počítače přes standardní konektor USB-C;
- Možnost měření tloušťky skrz povlak bez nutnosti čištění povrchu.

Přítomnost B-skenu, který umožňuje vytvořit přesný a vizuálně jasný profil dna výrobku s fixací minimálního signálu po celou dobu skenování. Tato funkce umožňuje rychlé skenování velkých oblastí.

Přítomnost signálu v podobě A-skenu, který eliminuje chybu měření, protože obsluha podle značky na skenu pochopí, ve které zóně bylo měření zachyceno, na rozdíl od tradičního digitálního (typická chyba je zdvojnásobení tloušťky), díky čemuž se zvyšuje přesnost měření.

V režimu nastavení je k dispozici celá řada možností nastavení zisku přijímací cesty, AGC, TCG, parametrů generátoru a přijímače, kalibrace zpoždění hranolu a rychlosti v materiálu atd.

Vysoce přesné měření průchodu nulou, dvě nezávislá hradla a nejnovější přijímač s nízkým šumem umožňují přesné měření ultratenkých tlouštěk pomocí kombinovaných snímačů v režimu „echo-echo-echo“, a to i pod různými povlaky.

Režim „DIGIT“ umožňuje odstranit z obrazovky nepotřebné informace u typických tradičních aplikací, čímž se z dobrého

technického zařízení stává snadno použitelný kontrolní nástroj.

V režimu „TABLE“ může uživatel vytvořit tabulkovou matici pro kontrolu velkých standardních výrobků označováním kontrolních bodů. Tento soubor výsledků lze přenést do počítače pro následnou statistickou analýzu.

Díky knihovně snímačů je nastavení přístroje rychlé a snadné.

Přístroj je vysoce spolehlivý a bezpečný, což je velmi výhodné při práci v dílnách.

Pohodlné upevnění na ruku obsluhy, což výrazně usnadňuje práci v těžko přístupných místech nebo ve výškách, kdy obsluha potřebuje mít volné ruce.

Rozsáhlá funkčnost – přístroj lze používat pro různé úlohy měření tloušťky.

Možnost měření tenkých výrobků od tloušťky 0,4 mm.

Přítomnost expertního režimu, ve kterém můžete sledovat rádiový signál a ovládat dva měřicí impulzy pro různé experimenty a studie.

Díky modernímu ultrazvukovému tloušťkoměru UT35 budete mít jistotu v kvalitě kontroly vyráběných výrobků, stejně jako v bezpečném provozu zvláště kritických objektů, a to díky vysoké přesnosti a spolehlivosti výsledků a rychlému nastavení přístroje.

Ultrazvukový tloušťkoměr UT35 má širokou škálu použití včetně laboratoří, dílen a v terénu, a poskytuje vysokou přesnost a spolehlivé výsledky.

Tloušťkoměr UT35 zajišťuje spolehlivé výsledky, rychlé nastavení a úspěšné vyřešení mnoha výrobních problémů při kontrole tloušťky kovových výrobků.

UT35 vám umožní určit vlastnosti výrobku s vysokou přesností, včas identifikovat díly s odchylkami od požadavků, kontrolovat kvalitu obrábění kovů a stupeň opotřebení součástí zařízení.

Hlavní technické parametry:

Parametr	Hodnota	Parametr	Hodnota
Princip měření	ultrazvuk	Displej	TFT o rozlišení 240x320 pixelů
Rozsah kontrolovaných tlouštěk (pro ocel) s dvojitými kombinovanými a kombinovanými převodníky	0,4–600 mm	Velikost paměti	Až 5 000 měření řazených podle data a času
Detaily složitého tvaru	Minimální poloměr zakřivení výrobku je 10 mm	Nastavení	Korekce nastavení „0“, parametry zesílení dráhy, nastavení na konkrétní materiál, doba automatického vypnutí (1–60 minut), nastavení jasu, nastavení úrovně odmítnutí během analýzy.
Rychlost šíření ultrazvuku	od 500 m/s do 20 000 m/s	Připojení k PC	USB-C
Možnost práce se snímači	Kombinované a odděleně kombinované	Doba nepřetržitého provozu	Až 8 hodin, alarm slabé baterie
Frekvence snímače	0,5 až 15 MHz	Napájení	Akumulátor Li-Pol
Diskrétnost měření	0,1; 0,01 mm	Celkové rozměry	142x75x35 mm
Dostupnost 2 měřících impulzů	V každé kontrolní zóně měřícího impulzu se odhaduje doba příchodu signálu, nezbytné pro všechny režimy měření tloušťky sondy – echo nebo echo-echo.	Hmotnost	240 g
Dostupnost knihovny rychlostí zvuku pro různé materiály	Ano	Podmínky použití	Teplota: -10 až +50 °C
Základní chyba měření podle rozsahů:		Stupeň ochrany proti prachu a vlhkosti	IP-54
T*=0,4...10	±(0,01T+0,03) mm		
T*=10...300	±(0,01T+0,1) mm		