Machine Translated by Google

UNI-T

Uni-T měřič tloušťky laku UT343D

MIE0375

Machine Translated by Google

Obsah

I. Úvod .... 2 II.
Zaří zení .... 3 III. Poznámky k bezpečnému
použ í vání .... 4. dubna. Popis
měřiče .... 5 V. Provádění
měření .... 9. června. Technické
specifikace 19

I. Úvod

UT343D je vysoce přesný měřič tloušťky nátěrovévrstvy na feromagnetických a neferomagnetických substrátech. Zaří zení poskytuje velmi přesná měření , která nepoškozují testovanépovrchy, a to jak metodou jednobodového, tak ví cebodového průměrování , což umož ňuje rychléposouzení stavu vozidla. Uplatnění najde: ve výrobnách kovových předmětů, v letectví , v opravnách námořní techniky, v jednotkách dohlí ž ejí cí ch na kvalitu vědeckého výzkumu atd.

Vlastnosti zaří zení :

1. Přijatá metoda měření splňuje pož adavky normy GB/T 4956, měření tloušťky nemagnetickévrstvy nátěru na feromagnetických substrátech.
2. Přijatá metoda měření splňuje pož adavky normy GB/T 4957, měření tloušťky nevodivévrstvy nátěru pomocí ví řivých proudů na nemagnetických substrátech.
3. Zaří zení automaticky identifikuje typ substrátu.
4. Sní mač využ í vá technologii zalévání drahých kamenů do substrátu, která se vyznačuje přesností , odolností proti opotřebení a stabilitou.
5. Pro odstranění systematickéchyby sní mače byla použ ita metoda nulování výsledků a metoda dvoubodovékalibrace.

6. Funkce PASS nebo FAIL umož ňuje rychle posoudit tloušťku nátěru.
7. Tří barevnévýstraž néLED světlo indikuje aktuální hodnotu atributu; zelená - správná tloušťka vrstvy, červená - tloušťka vrstvy pod nastavenou mez, ž lutá - tloušťka vrstvy nad nastavenou mez.
8. Zvuková signalizace při zapnutí a vypnutí měřiče.
9. Automatickéotáčení zobrazenéobrazovky v závislosti na poloze zaří zení .
10. Kapacita paměti umož ňují cí ulož ení až 500 skupin naměřených dat s mož ností jejich přenosu do poč í tače k analýze.

11. Po připojení k poč í tači přes USB port zaří zení umož ňuje: export naměřených dat, kreslení trendových grafů, online měření v reálném čase, tisky atd.

Machine Translated by Google

II. Zaří zení

Otevřete balení a zkontrolujte, zda obsahuje následují cí při slušenství :

1. Metr .... 1 kus.
2. Už ivatelská při ručka .....1 ks.
3. Standardní normy tloušťky povlaku ..... 5 ks.
4. Vzorek s feromagnetickým substrátem..... .. 1 ks.
5. Vzorek s neferomagnetickým substrátem... 1 ks.
6. Kryt sní mače..... ..... 1 kus.
7. Třmen na přenášení .....1 ks.
8. USB kabel ....1 kus.
9. Alkalickébaterie AA ..... 2 ks.

III. Poznámky k bezpečnému použití .

1. Před první m použití m při stroje proveďte dvoubodovou kalibraci. Viz bod 4 , strana 11.

2. Po zapnutí provede při stroj samoiniciační test; nyní neumisťujte senzor do blí zkosti žádných kovových předmětů. V opačném při padě nebude měřič správně fungovat a je nutnéjej restartovat.

3. Udržujte sní mač při stroje čistý a v dobrém stavu, vyhněte se prachu, oleji atd.

4. Neskladujte měřič v podmí nkách vysokéteploty a vysokévlhkosti, v mí stnostech s nebezpečí m požáru nebo výbuchu nebo v silném elektromagnetickém poli.

5. Očistěte při stroj měkkým vlhkým hadří kem a jemným čisticí m prostředkem. K čištění nikdy nepoužívejte abrazivní materiály nebo rozpouštědla.

6. Sami neprovádějte žádnéúpravy.

7. Jakmile se na displeji objeví symbol prázdnébaterie, ihned baterie vyměňte za nové

8. Měřič je napájen dvěma AA alkalickými bateriemi (R6).

9. Standardní dodávanéstandardy tloušťky nekovového nátěru jsou vysoce přesnépří slušenství a tvoří základ pro kalibraci, proto musí být chráněny před mechanickým a chemickým poškození m.

10. Standardní standardy tloušťky laku kovů, kteréjsou součástí dodávky, jsou vysoce přesným při slušenství m a tvoří základ pro kalibraci, proto musí být chráněny před mechanickým a chemickým poškození m.

11. Pokud se objeví nesprávnéhodnoty, obnovte tovární nastavení a proveďte dvoubodovou kalibraci.

Machine Translated by Google

IV. Popis měřiče

A. Obecná struktura

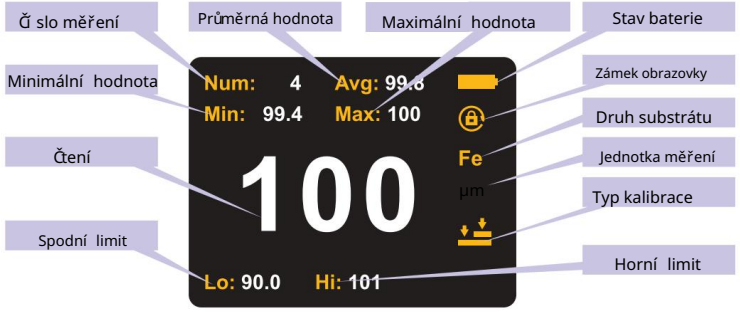
1. Kontrolka LED
2. LCD displej
3. Tlačí tko napájení
4 Tlačí tko Nastavit/potvrdit/kalibrovat
5. Tlačí tko Storno/reset
6. Tlačí tko Hodnota -/dolů/rychléhodnocení
7. Hodnota +/nahoru/tlačí tko zámku obrazovky
8. Senzor
9. Slot pro sponky
10. USB komunikační port
11. Pouzdro na baterie

B. Vysvětlení symbolů na displeji

1. Popis ikon nabí dky

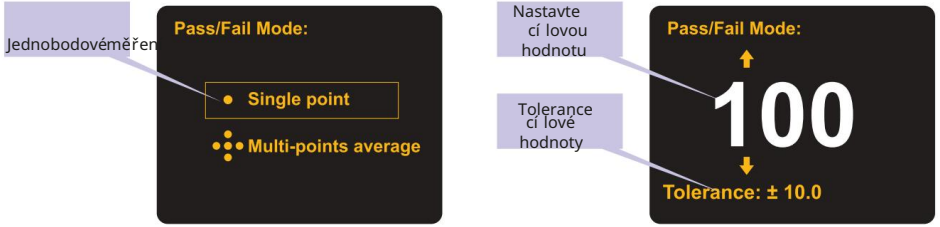
	Aktivace bzučáku		Nastavení podsví cení LCD	µm /mil	Výběr jednotky
	Nastavení rež imu kalibrace		Nastavení vysokého limitu		Nastavení spodní ho limitu
	Zapí nání /vypí nání světel LED výstraž ná světla		Tovární nastavení		Vymazání paměti
	Aktivace kontinuální ho měření				

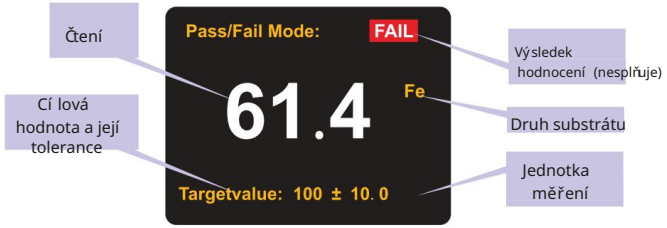
2. Uví tací obrazovka



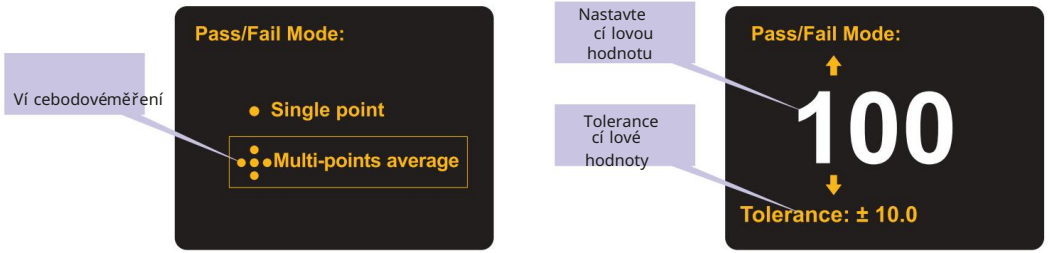
Machine Translated by Google

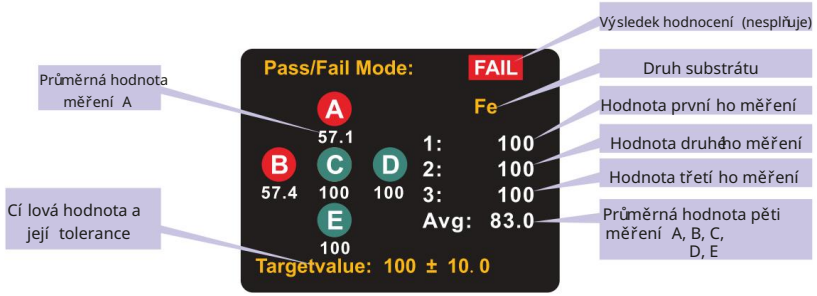
3. Provozní rež im vyhovuje/nevyhovuje pro jednobodovéměření





3. Provozní rež im Pass/Fail pro ví cebodovéměření





Machine Translated by Google

V. Provádění měření

A. Instalace baterie: 1.

Odšroubujte šroub zajišťující kryt baterie, sejměte jej a vložte 2 baterie podle označení v prostoru pro baterie.

2. Nasaďte kryt baterie a utáhněte upevňovací šroub.

3. Stav baterie je zobrazen v pravém horním rohu obrazovky.

B. Zapnutí /vypnutí měřiče:

1. Stiskněte a podržte tlačítko ⏻ dokud se neobjeví obrázek. Pokud je bzučák aktivován, uslyšíte krátký zvuk zvuku.

2. Stiskněte a podržte tlačítko ⏻ dokud obraz nezmizí. Pokud je bzučák aktivován, uslyšíte krátký zvuk zvuku.

C. Normální měření

1. Stiskněte a podržte tlačítko ⏻ dokud se neobjeví obrázek. Proběhne proces inicializace a měřič přejde na normální ho měření.

2. Odhadněte tloušťku testované vrstvy barvy a vyberte vhodný standard (nebo uzavřete normální měření a proveďte dvoubodovou kalibraci).

3. Výběr standardu s vhodným substrátem: tuto operaci proveďte v blízkosti místa testování těsně před měřením.

4. Kalibrace pro dvoubodovou metodu bude popsána níže.

5. Vlastní měření může proběhnout až po kalibraci.

6. Pokud jste zvolili metodu víceboduového měření, vyberte k měření body, kteréjsou rovnoměrně rozmístěny na testovacím povrchu, a proveďte n měření (maximálně 5). Zobrazí se průměrná hodnota všech měření.

7. Získaná průměrná hodnota by měla být použita jako referenční hodnota pro celý objekt.

komentáře:

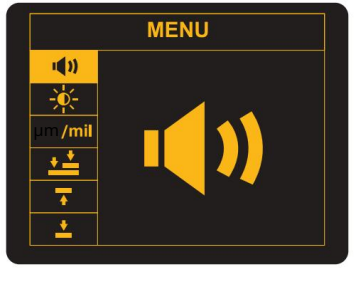
1. Během měření držte přístroj kolmo k testovanému povrchu a mírně přitlačte. Během testu se zařízení nehýbejte, zajistěte stálý kontakt senzoru s povrchem testovaného předmětu.

2. Když je tloušťka nátěru větší než 1250 μm a menší než 1500 μm, na přístroji se zobrazí symbol „OL“.

3. Když je tloušťka nátěru větší než 1500 μm, přístroj nebude měřit.

D. Nabídka Nastavení

Krátkým stisknutím tlačítka ⚙ v normálním režimu měření zobrazíte nabídku nastavení:



Machine Translated by Google

1. Aktivace bzučáku

Vyberte ikonu aktivace bzučáku pomocí tlačí tek: a a potékrátkým stisknutí m přejděte na v nabí dce nastavení bzučáku zapněte/vypněte bzučák pomocí tlačí tek . a potékrátce stiskněte tlačí tko pro potvrďte nastavení a stisknutí m tlačí tka opusťte nabí dku nastavení .

2. Nastavení podsví cení displeje

Vyberte ikonu nastavení podsví cení pomocí tlačí tek: a potékrátce stiskněte tlačí tko pro přejděte do nabí dky nastavení podsví cení , nastavte potřebný jas podsví cení LCD pomocí tlačí tek . a potékrátce stiskněte tlačí tko " " pro potvrzení nastavení a tlačí tko " " pro opuštění nabí dky nastavení .

3. Nastavení jednotky µm /mil

Vyberte ikonu výběru jednotek µm/mil pomocí tlačí tek: a a potékrátkým stisknutí m tlačí tka přejděte do nabí dky pro výběr jednotek vyberte pomocí tlačí tek jednotku, kterou potřebujete . a potékrátce stiskněte tlačí tko, pro potvrzení nastavení a tlačí tko pro opuštění nabí dky nastavení .

4. Nastavení typu kalibrace

Vyberte ikonu rež imu kalibrace pomocí tlačí tek: a a potékrátkým stisknutí m tlačí tka přejděte do nabí dky při výběru typu kalibrace vyberte pož adovaný typ pomocí tlačí tek a . a potékrátce stiskněte tlačí tko pro potvrďte nastavení a stisknutí m tlačí tka opusťte nabí dku nastavení .

5. Nastavení horní ho limitu

Vyberte ikonu horní ho limitu pomocí tlačí tek: a pak

krátkým stisknutí m tlačí tka přejdete do nabí dky nastavení horní meze, pomocí nastavte pož adovanou mezní hodnotu tlačí tka . a potékrátce stiskněte tlačí tko pro potvrzení nastavení a tlačí tko pro opuštění nabí dky nastavení

V normální m rež imu měření , když je naměřená hodnota vyšší než nastavená horní mez a když se rozsví tí varovná kontrolka sví tí , výstraž ná kontrolka LED bude blikat ž lutě.

6. Nastavení spodní hranice

Vyberte ikonu dolní ho limitu pomocí tlačí tek: a pak krátkým stisknutí m tlačí tka přejdete do nabí dky nastavení spodní meze, pomocí nastavte pož adovanou mezní hodnotu tlačí tka . a potékrátce stiskněte tlačí tko pro potvrzení nastavení a tlačí tko pro opuštění nabí dky nastavení

V normální m rež imu měření , když je naměřená hodnota niž ší než nastavená spodní mez a když sví tí výstraž ná kontrolka zapnout, bude výstraž ná LED kontrolka blikat č erveně.

rež im měření , když je naměřená hodnota niž ší než spodní limit a LED varování světlo sví tí , varovná kontrolka LED bliká č erveně; když je naměřená hodnota mezi horní limitu a spodní ho limitu, výstraž ná kontrolka LED bude blikat zeleně.

7. Zapnutí výstraž né ho LED světla

Vyberte ikonu výstraž né ho světla pomocí tlačí tek: a potékrátce stiskněte tlačí tko pro přejděte do nabí dky nastavení , vyberte zapnutí nebo vypnutí výstraž né ho světla pomocí tlačí tek . a pak krátkým stisknutí m tlačí tka potvrdí te nastavení a tlačí tkem opustí te nabí dku nastavení .

Machine Translated by Google

8. Obnovte tovární nastavení

Vyberte ikonu obnovení tovární ho nastavení pomocí tlačí tek: a a potékrátce stiskněte tlačí tko, Chcete-li přejí t do nabí dky nastavení , vyberte pomocí tlačí tek funkci OBNOVIT . a potékrátce stiskněte tlačí tko pro potvrzení nastavení a tlačí tko pro opuštění nabí dky nastavení .

9. Nastavení kontinuální ho měření

Vyberte ikonu kontinuální ho měření pomocí tlačí tek: a potékrátkým stisknutí m přejděte na menu nastavení , zapnout/vypnout kontinuální měření pomocí tlačí tek . a potékrátce stiskněte tlačí tko pro potvrďte nastavení nebo tlačí tkem pro opuštění nabí dky nastavení . Když je zapnuto kontinuální měření , měřič bude měřit nepřetrž itě, dokud se napájení nevypne nebo se automaticky nevypne.

10. Smazání ulož ených dat

Vyberte ikonu pro smazání ulož ených dat pomocí tlačí tek: a potékrátce stiskněte tlačí tko pro přejděte do nabí dky nastavení , zapněte/vypněte „symbol koše“ pomocí tlačí tek a a potékrátce stiskněte tlačí tko, pro potvrzení nastavení a tlačí tko pro opuštění nabí dky nastavení .

Poznámka: Operace trvale smaž e data ulož ená v paměti měřiče.

E. Statistika dat

Statistická čí sla jsou: (Num), průměrná hodnota (Avg), minimální hodnota (Min) a maximální hodnota (Max), chcete-li vymazat aktuální statistiku, stiskněte tlačí tko na 2 sekundy, aby se vymazala všechna ulož ená data. Statistiky zůstanou resetovat na nulu a následnénaměřenéhodnoty budou znovu zaznamenány.

F. Rež im rychlé ho hodnocení

Poznámka: Rež im rychlé ho vyhodnocení se použ í vá hlavně pro rychléměření a vyhodnocení povlaku tloušťka vozidel a jiných průmyslových výrobků.

V normální m rež imu měření stiskněte a podrž te jednobodová/ pro vstup do rež imu rychlé ho hodnocení vyberte rež im hodnocení ví cebodová tlačí tka a pro zrušení stiskněte tlačí tko Exit. , a potékrátce stiskněte tlačí tko pro vstup nebo na delší dobu

1. Rež im jednobodové ho hodnocení

1) Stiskněte tlačí tko a pro nastavení cí lovéhodnoty tloušťky vrstvy barvy, potékrátce stiskněte pro potvrzení nastavení .

2) Stiskněte tlačí tka a pro nastavení hodnoty tolerance, potékrátce stiskněte tlačí tko pro aktivaci rež imu jednobodovéhodnocení .

3) Změřte tloušťku nátěru předmětu.

4) Zobrazí se naměřená hodnota a provede se hodnocení : „PASS“ nebo „FAIL“ (splňuje/nesplňuje předpoklady).

5) Krátkým stisknutí m tlačí tka se vrátí te k měření nebo dlouhým stisknutí m tohoto tlačí tka opustí te tento rež im.

2. Ví cebodový rež im hodnocení

1) Stiskněte tlačí tko a pro nastavení cí lovéhodnoty tloušťky vrstvy barvy, potékrátce stiskněte pro potvrzení nastavení .

2) Stiskněte tlačí tka a pro nastavení hodnoty tolerance, potékrátce stiskněte tlačí tko pro aktivaci rež imu ví cebodovéhodnocení .

3) Změřte třikrát tloušťku barvy blí zké ho objektu a měřič třikrát započí tá průměrnou hodnotu 3 měření pro bod A.

Machine Translated by Google

4) Změřte polohu měření , změřte 3x poblí ž novépolohy a měřič bude počí tat

průměrná hodnota tří měření pro bod B.

5) Opakujte totéž pro pět bodů A, B, C, D a E.

6) Po měření se na obrazovce zobrazí průměrná hodnota pro 5 bodů měření a výsledek vyhodnocení : "PASS" nebo "FAIL"

předpoklady)...

7) Krátkým stisknutí m tlačí tka se vrátí te k měření nebo dlouhým stisknutí m tohoto tlačí tka opustí te tento rež im.

G. Kalibrace pří stroje

Stiskněte a podrž te tlačí tko (spodní polovina) v normální m rež imu měření pro vstup do zvoleného kalibrační ho rež imu:

Poznámka: Rež im nulovékalibrace nebo rež im dvoubodovékalibrace závisí na nastavení v ní ž e uvedenénabí dce:

Typ kalibrace	Ikona	Vysvětlivky
Nulová kalibrace		Měření tloušťky nátěru kovového měrky
Dvoubodová kalibrace		Na základě kalibrace nuly přilepte plech známým standardem tloušťku na nenatřeném podkladu pro zí skání kalibrace přesnější výsledek měření

1. Kalibrace nuly

1) Obrázek 1. Umí stěte glukometr svisle na nepotaž ený podklad.

2) Obrázek 2. Po 2 sekundách zaří zení zvedněte. Zobrazí se nula a pří stroj automaticky přejde do normální ho rež imu měření .

3) V tomto okamž iku je kalibrace nuly dokončena.

Obrázek 1

Obrázek 2

2. Dvoubodová kalibrace

1) Obrázek 3. Naskládejte arch standardní známétloušťky (např.: 500 μm) na nepotaž ený substrát.

2) Obrázek 4. Zvedněte měřič po 2 sekundách a zobrazí se naměřená hodnota.

3) Obrázek 5. Stiskněte tlačí tka pro přizpůsobení indikační hodnoty skutečnétloušťce použitého standardu.

Machine Translated by Google

4) Stiskněte tlačí tko pro potvrzení nebo tlačí tko pro opuštění řež imu kalibrace.

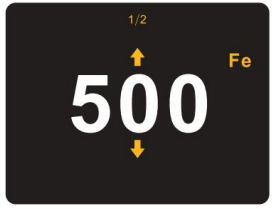
5) Obrázek 6. Umí stěte pří stroj kolmo na nenatřený povrch.

6) Obrázek 7. Po 2 sekundách měřič zvedněte, na LCD se zobrazí nulová hodnota.

7) V tomto okamž iku je dvoubodová kalibrace dokončena.

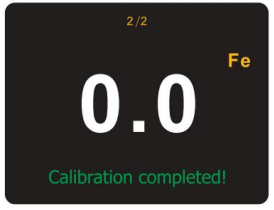
Obrázek 3

Obrázek 4



Obrázek 5

Obrázek 6



Obrázek 7

3. Ověření kalibrace

Po kalibraci by indikovanéhodnoty standardní ho tloušťkoměru měly být v rozmezí

toleranční limity odečtů měřidel. Když napří klad měří te standard o tloušťce 100 μm, údaje pří stroje se zobrazí

by měla být v rozmezí ±(1%+3)μm. Pokud se liší , zkalibrujte znovu.

Poznámka: Pokud je výsledek kalibrace neuspokojivý z důvodu nesprávných akcí provedených už ivatelem,

obnovte tovární nastavení a znovu zkalibrujte.

H. Automatickéotočení obrazovky.

Měřič je vybaven gravitační m senzorem, dí ky kterému se jeho obrazovka otáčí v závislosti na úhlu natočení zaří zení . Úhly

rotace jsou: 0º , 90º , 180º a 270º . Při normální m měření dlouhý stisk tlačí tka , zapne se/

tuto funkci zakázat. Když je systém automatického otáčení obrazovky vypnutý, zobrazí se na displeji symbol .

I. Přenos dat

1. Připojte glukometr k počí tači pomocí USB kabelu a ujistěte se, ž e baterie v glukometru nejsou vybité

2. Přeneste naměřená data do počí tače v reálném čase nebo dří ve ulož ená data.

Poznámka: Pokud jde o použ ití PC softwaru, už ivatelési mohou stáhnout už ivatelskou pří ručku

software z mož nosti Nápověda, operační rozhraní ;

Zaří zení není napájeno kabelem USB.

Machine Translated by Google

VI. Technickéspecifikace

Funkce	Rozsahy měření	Tloušťka	Rozlišení	Přesnost	Vysvětlivky
Měření na substráty kov a nekovový	0~1250 um	0~99,9 um	0,1 um	±(1+3%H)	Přepočet Jednotky 1 mil = 25,4 um
		100~1250 um	1 um		
	0~49,2 mil	0~4,99 mil	0,01 mil	±(0,04+3%H)	
		5,0 ~ 49,2 mil	0,1 mil		
Minimální poloměr konvexní zakřivení	5 mm				
Minimální poloměr konkávní zakřivení	50 mm				
Minimální průměr měřeno povrch	20 mm				
Minimální tloušťka substráty	0,5 mm				
Zobrazit	2'' TFT LCD				320 x 240 pixelů
Automatickéotáčení obrazovka	Ano				Úhly otáčení : 0°, 90°, 180°, 270°.
Konverze Jednotky	μm na mil (mikrometry na mili palce)				(mil je 1/1000 palce)

Upozornění	Rozsvítí LED s odpovídající barvou jaksi překročení limitu	
Zvuková signalizace	Doprovázeno měření mi a alarmy vhodnézvukovésignály	
Nastavení limitů	Rozsah: 0~1200μm	
Typy měření	Jednotlivě/průběžně	
Statistika měření	Hodnoty: Max/Min/Průměr	
Identifikace substrátu	Automatický	
Sdělení	Přes USB port	
Záznam naměřených dat	Až 500 skupin	
LCD podsvícení	5 úrovní	
Samovypínání	Po 5 minutách	
Indikátor slabébaterie	Když je napětí 2,2V±,2V	Zobrazí se blikající symbol baterie
Pracovní podmínky	0~40 ° C 80%RH	
Podmínky skladování	-20~60 ° C 75%RH	

Machine Translated by Google

Už ivatelský manuál UNI-T

B. Všeobecnéspecifikace
1. Displej: 4mí stný, barevný LCD 2.
Obnovení čtení : 0,5s 3.
Typ senzoru: kompozitní senzor magnetickéindukce a ví řivých proudů 4.
Odolnost proti pádu: z výšky 1 m 5.
Napájení : 2 x baterie alkalickéAA (R6)
6. Celkovérozměry: 152mmx65mmx35mm 7.
Hmotnost: 180g (včetně baterií).

Machine Translated by Google

JEDNOTKA

UNI-TREND TECHNOLOGY (Č NA) CC. 1LTD.

č. 6, Gong Ye Bei 1st Road,

Songshan Lake National High-Tech Industrial Development Zone, Dongguan
Město, provincie Guangdong, Č na

Tel: (86-769) 8572 3888

http://www.uni-trend.com