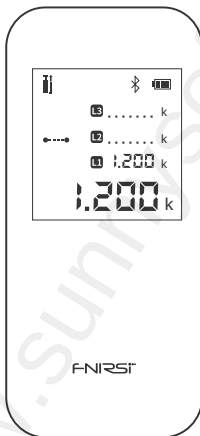


FNIRSI™

UŽIVATELSKÝ MANUÁL



LASEROVÝ DÁLKOMĚŘ
IR40

1. Tlačítka a funkce

LCD displej

Port typ-C

Objektiv laserového
přijímače

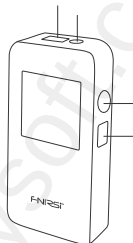
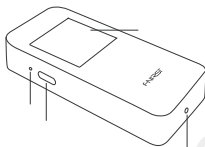
Tlačítko zapnout/
měření

Nabíjecí indikátor

Tlačítko reset

Laserový emisní
objektiv

Tlačítko vypnout/
mazání



2. Parametry

Analýza parametrů

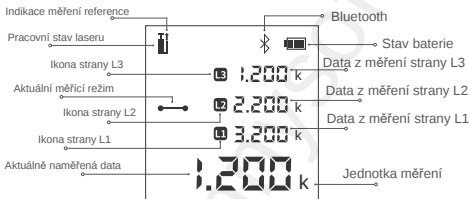
Rozlišení: 1 mm	Třída laseru: Třída II
Jednotka: m/ft/in	Typ laseru: 620-670 nm
Doba měření: 0.1-3 s	Rozsah měření: 0.05-40 m
Měření přesnosti: $\pm (2 \text{ mm} + 5 \times 10^{-5} \text{ Dmm})$	
Rozsah pracovní teploty: 0-40 °C	
Teplota skladování: -20 – 60 °C	
Norma: GB7247.1-2012	

Test podmínek

1. Obecné podmínky: Obecné podmínky: (např. malba bílých stěn). Osvětlení pozadí je tlumené a provozní teplota je 15-35 °C. Za těchto podmínek je třeba počítat s chybovým efektem plus minus 0,05 mm/m.

2. Nevýhody: Týkají se slabé odrazivosti laserem ozářené oblasti (jako černá lepenka leštěné dlaždice.). Silné osvětlení pozadí a pracovní teplota $<0\text{ }^{\circ}\text{C}$ nebo $>45\text{ }^{\circ}\text{C}$. V této době je vliv chyby plus/minus $0,15\text{ mm/m}$ a by měl by být brán v úvahu.

3. Popis zařízení



4. Postup

Pracovní upozornění:

1. Dálkoměr nelze během měření přesouvat, je třeba jej umístit na pevné místo/podložku.
2. Během měření nezakrývejte emisní objektiv laseru a přijímací objektiv.
3. Na základě fyzikálních principů dochází k chybám při měření na určitých površích, jako jsou průhledné, vysoce reflexní, málo reflexní nebo porézní povrchy. V případě potřeby lze na výše uvedené předměty umístit zaměřovací terče, aby se zlepšila kvalita přesnosti měření.

Zapnutí: Stiskněte a podržte tlačítko zapnout/měření po dobu 3 s. Jakmile se na LCD displeji zobrazí LOGO "FNIRSI", je zařízení zapnuto.

Vypnutí: Stiskněte a podržte tlačítko vypnout/mazání po dobu 3 s. Jakmile displej LCD zhasne, zařízení se vypne. (Pokud po zapnutí neproběhne žádná operace: laser se automaticky vypne po 15 s a po 5 min se zařízení automaticky vypne).

Reset: Píchněte párátkem do otvoru Reset a zařízení resetujte.

Jednotlivá měření: Pro spuštění měření stačí jedno krátké stisknutí tlačítka zapnout/měření. Opětovným krátkým stisknutím tlačítka zapnout/měření získáte naměřené údaje. Na stránce se zobrazí až 4 sady naměřených dat. Během měření se rovná čára u "režimu měření" změní na přerušovanou čáru, což znamená, že se provádí měření.

Překlopení displeje o 360°: Díky vestavěnému čipu gravitačního senzoru lze displej automaticky překlomit.

Návod k použití: Po zapnutí dlouze stiskněte tlačítko napájení a po 3 s vstupte do rozhraní displeje. zapněte/vypněte funkci adaptivního otáčení.

Změna jednotky měření: Rychlým dvojklikem pomocí zapnout/měření, přepnete jednotku. Pořadí přepínání jednotek je metr → stopa → palec

Automatická kalibrace:

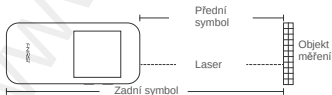
1. Ve vypnutém stavu stiskněte a podržte tlačítko vypnout/mazání, poté stiskněte a podržte tlačítko zapnout/měření po dobu 3 s, když se na displeji zobrazí "CAL", znamená to, že byl spuštěn režim kalibrace.
2. Krátkým stisknutím tlačítka zapnout/měření, zvýšte hodnotu kalibrace. Krátkým stisknutím tlačítka vypnout/mazání, snižte hodnotu kalibrace. Kalibrační rozsah je "-10 mm až 10 mm". Stisknutím a podržením tlačítka zapnout/měření po dobu 2 s, signalizace, že kalibrace je dokončena. Automaticky vstoupíte do rozhraní měření.

Funkce Mazání: Krátkým stisknutím tlačítka vypnout/mazání, zrušíte poslední příkaz. Pro vymazání poslední operace měření můžete použít vypnout/mazání a znovu provést měření.

Přepínání referenčních měření: Rychlým dvojklikem na tlačítko vypnout/mazání přepnete přední a zadní referenční hodnoty.

1. "■" Přední symbol: Přední referenční bod se vztahuje k měření začínajícímu pozici od horní části zařízení.

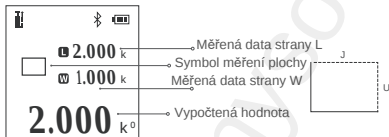
2. "■" Zadní symbol: Zadní referenční bod znamená, že za výchozí polohu pro měření se považuje spodní část zařízení a zařízení je ve výchozím nastavení nastaven na zadní referenční bod.



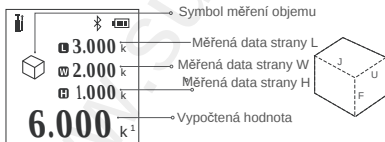
5. Pokročilé měření

Přepínání režimu měření: Dlouhým stisknutím tlačítka  zapnout/měření cyklicky přepínáte režim měření. Pořadí je "Lineární měření" → "Plošné měření" → "Objemové měření" → "Pythagorova věta 1" → "Kvadratická Pythagorova věta (sčítání dat)" → "Kvadratická Pythagorova věta (odečítání dat)".

Měření plochy: Stiskněte tlačítko  zapnout/měření a změřte postupně délku a šířku. Přerušovaná čára během měření označuje měřenou stranu. Po změření všech stran systém automaticky vypočítá plochu.

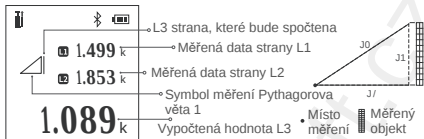


Měření objemu: Stiskněte tlačítko  zapnout/měření a postupně změřte délku a šířku. Přerušovaná čára během měření označuje měřenou stranu. Po změření všech stran systém automaticky vypočítá objem.



Pythagorova věta 1:

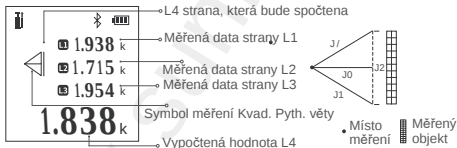
Pokud se rozhraní výběru neměří, plná žlutá čára označuje stranu konečného výsledku výpočtu. Krátkým stisknutím tlačítka  zapnout/měření zahájíte měření. Přerušovaná čára během měření označuje stranu, která se má měřit. Opětovným krátkým stisknutím získáte data měření. Postupně změřte údaje základny "L1" a přepony "L2". Na konci měření se automaticky vypočítají údaje o straně L3.



Kvadratická Pythagorova věta (sčítání dat)

Při vstupu do rozhraní a nezahájení měření označuje žlutá plná čára stranu konečného výsledku výpočtu. Krátkým stisknutím tlačítka zapnout/měření spustíte měření.

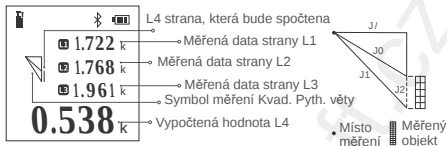
Při měření označuje přerušovaná čára měřenou stranu. Opětovným krátkým stisknutím získáte naměřená data. Postupně změřte data o přeponě trojúhelníku L1, data o výšce L2 a data o přeponě L3. Na konci měření se automaticky vypočítá údaj o straně L4.



Kvadratická Pythagorova věta (odčítání dat)

Při vstupu do rozhraní a nezahájení měření označuje žlutá plná čára okraj konečného výsledku výpočtu. Krátkým stisknutím tlačítka "konec měření bude" zahájíte měření, přerušovaná čára označuje stranu, která se bude měřit během měření.

Opětovným krátkým stisknutím získáte naměřené údaje. Postupně změřte údaje o základně L1, údaje o základně L2 a údaje o přeponě L3. Na konci měření se automaticky vypočítá údaj o straně L4.



6. Indikace Bluetooth

Po zapnutí bliká ikona Bluetooth v horní části displeje. Po úspěšném připojení Bluetooth již ikona neblinká.

7. Indikace stavu baterie

Indikátor stavu nabití baterie: Pokud jsou na LCD displeji zobrazeny všechny segmenty ikony baterie, znamená to, že je baterie plně nabitá. Pokud se počet zobrazených segmentů snižuje, znamená to, že se se baterie postupně vybíjí. Pokud se zobrazí pouze obrys baterie, baterii nabíjte co nejdříve. Během nabíjení bude červená LED svítit. Ve chvíli, kdy červená LED zhasne, baterie je plně nabitá.

Automatické vypnutí při slabé baterii: Pokud je baterie příliš slabá, LCD displej upozorní na slabou baterii a poté se automaticky vypne.

8. Chybové kódy

ERR01: Porucha hardwaru	ERR02: Nestabilní signál
ERR03: Abnormální teplota	ERR04: Cíl mimo dosah
ERR05: Neplatný výsledek měření	ERR06: Příliš silné světlo na pozadí
ERR07: Signál je příliš silný nebo příliš slabý	
ERR30: Nevyhovuje Pythagorově větě	
ERR60: Žádný návrat světla nebo porucha hardwaru	

9. Bezpečnostní varování

Před prvním použitím, si prosím pečlivě přečtěte uvedený manuál. Manuál si ponechte pro pozdější referenci.

Před použitím zařízení si pečlivě přečtěte všechny provozní pokyny a bezpečnostní předpisy uvedené v tomto návodu. Používání zařízení v rozporu s provozními postupy uvedenými v tomto manuálu může způsobit poškození zařízení, ovlivnit přesnost měření nebo způsobit zranění uživatele nebo jiných osob.

Zařízení nerozebírejte ani s ním, nikterak nevhodně nemanipulujte. Je přísně zakázáno neoprávněně upravovat nebo měnit výkon laseru zařízení. Zařízení skladujte mimo dosah dětí. Zařízení není hračka. Jinak hrozí riziko poranění osob nebo poškození zařízení.

Je přísně zakázáno používat laser k ozařování vlastních nebo cizích očí a jiných částí těla lidí nebo zvířat. Je přísně zakázáno ozařovat laserem povrch vysoce reflexních předmětů.

Elektromagnetické pole zařízení může způsobovat rušení jiných zařízení a přístrojů. Nepoužívejte zařízení v blízkosti letadel nebo zdravotnických zařízení. Nepoužívejte zařízení v hořlavém a výbušném prostředí. Zařízení a jeho baterii recyklujte podle platných norem a zákonů dané země.

10. Spojení s aplikací

Vyhledejte "RangeFinder" v Google Play (Android) nebo App Store (iOS) a stáhněte a nainstalujte aplikaci.

Na stránce aplikace, stiskněte "+" a vyhledejte zařízení.

Když se zobrazí ikona dálkoměru, vyberte příslušné zařízení, které chcete přidat. Ikona Bluetooth na displeji zařízení bude zobrazená.



Stažení manuálu a aktualizace

Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz

uuu,dlqqq,aI