Měřicí technika a lasery

Digitální laserový dálkoměr (měřič vzdálenosti, plochy, objemu a úhlu) 0,05–50 m (±2 mm, 2× AAA) – KELTIN / GEKO K02192

Model: GE1222_K02192 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Profesionální kapesní digitální laserový dálkoměr KELTIN K02192 (distribuce GEKO) s měřicím dosahem 0,05 až 50 m, vysokou přesností ±2 mm, bleskovou odezvou 0,25 s, integrovaným elektronickým sklonoměrem (zobrazení úhlu např. 45,5° na 4řádkovém inverzním LCD displeji!) a výpočty plochy, objemu i nepřímého měření dle Pythagorovy věty! Součástí balení jsou i 2 alkalické baterie AAA pro více než 8 000 měření.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	KELTIN / GEKO K02192 (GE1222_K02192)
Měřicí rozsah (DLE FOTO!)	0,05 m až 50 m
Přesnost měření (DLE FOTO OBALU!)	± 2 mm
Doba jednotlivého měření (DLE FOTO!)	0,25 s (podporuje i kontinuální sledování Min/Max)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	KELTIN / GEKO K02192 (GE1222_K02192)
Měřicí rozsah (DLE FOTO!)	0,05 m až 50 m
Přesnost měření (DLE FOTO OBALU!)	± 2 mm
Doba jednotlivého měření (DLE FOTO!)	0,25 s (podporuje i kontinuální sledování Min/Max)
Typ a třída laseru (DLE FOTO!)	Červený laser 620 nm, Třída II (Class 2), výkon < 1 mW (EN 60825-1)
Displej (DLE FOTO!)	Velký podsvícený 4řádkový inverzní LCD (bílý tisk na černém pozadí) s indikací úhlu sklonu, baterie a referenční hrany
Měřicí jednotky (DLE FOTO!)	m (metry) / ft (stopy) / in (palce)
Výpočetní a paměťové funkce	Délka, kontinuální měření, plocha (m²), objem (m³), Pythagorova věta, sčítání/odčítání (+/-), paměť naměřených hodnot
Volba referenční hrany	Měření od zadní hrany přístroje (přiložení ke zdi) nebo od přední hrany
Napájení a výdrž (DLE FOTO!)	2 × 1,5 V AAA (baterie součástí balení!), životnost > 8 000 měření
Provozní teplota (DLE FOTO!)	0 °C až +40 °C
Konstrukce těla	Odolné černo-žluté pouzdro s protiskluzovým bočním žebrováním

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Vysílací čočka laseru a velká přijímací optika** – Umístěné na horním čele přístroje pro přesné zachycení odraženého paprsku až na 50 m.
- **2. 4řádkový inverzní HD LCD displej** – Současně zobrazuje 3 mezivýsledky, hlavní výsledek, úhel náklonu, referenční bod a stav baterie.
- **3. Hlavní červené tlačítko ON / MĚŘENÍ** – Zapíná přístroj, aktivuje zaměřovací laserový bod a spouští měření (0,25 s).
- **4. Tlačítko MENU (režimy výpočtů)** – Přepíná mezi měřením plochy (m²), objemu (m³) a nepřímým měřením výšek (Pythagoras).
- **5. Tlačítko UNITS / Paměť** – Slouží k vyvolání uložených měření a přepínání jednotek m / ft / in.
- **6. Tlačítka '+' a '–'** – Okamžité sčítání a odčítání délek, ploch či objemů přímo na stavbě.
- **7. Tlačítko volby referenční hrany** – Přepíná nulu měření mezi spodní patou a horním čelem dálkoměru.
- **8. Tlačítko C / OFF** – Krátkým stiskem maže poslední údaj, podržením přístroj vypíná (nechybí ani automatické vypnutí).
- **9. Protiskluzové boční prolisy** – Zajišťují pevný úchop v jedné ruce a chrání přístroj při odložení.
- **10. Bateriový prostor (2× AAA)** – Snadno přístupný na zadní straně (2× alkalická baterie AAA přiložena v balení).

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

LASEROVÉ ZÁŘENÍ TŘÍDY 2 (< 1 mW, 620 nm) – NEDÍVEJTE SE DO PAPRSKU! – Nikdy nemiřte laserovým paprskem do očí osob ani zvířat a nesledujte paprsek dalekohledem či lupou (ČSN EN 60825-1)!

NEMÍŘTE LASEREM NA ZRCADLOVÉ A VYSOCE LESKLÉ PLOCHY! – Odražený paprsek od zrcadla, skla nebo leštěného nerezu může zasáhnout zrak obsluhy či okolních osob.

NEPOUŽÍVEJTE V PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU! – Elektronický přístroj není v nevýbušném provedení Ex.

BEZPEČNÉ ZACHÁZENÍ S BATERIEMI AAA – Nenabíjejte alkalické baterie, nezkratujte je a při delším odstavení dálkoměru je vyjměte z přístroje.

Chraňte optiku před vodou a stavebním prachem – Zamlžená nebo zaprášená přijímací čočka způsobí chybu měření!

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Vložte přiložené 2 baterie 1,5 V AAA do zadního prostoru se správnou polaritou (+/-).
2. Zkontrolujte čistotu horního sklíčka laseru a velké sběrné čočky.
3. Po zapnutí zkontrolujte ikonu referenční hrany v levém horním rohu displeje (ve výchozím stavu měří od zadní hrany přístroje!).
4. Zkontrolujte nastavenou jednotku na displeji ('m' pro metry).
5. Při měření na slunci nebo na velmi tmavý/porézní povrch použijte bílý cílový terčík či karton.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Jednotlivé měření: Krátce stiskněte červené tlačítko ON (rozsvítí se zaměřovací bod), přiložte zadní hranu dálkoměru ke stěně a druhým stiskem ON během 0,25 s změříte vzdálenost.
2. Plocha a objem: Stiskněte tlačítko MENU na symbol obdélníku (plocha) nebo krychle (objem) a postupně změřte blikající strany na piktogramu displeje – dálkoměr automaticky vypočte m² / m³.
3. Nepřímé měření výšky (Pythagorova věta): Zvolte v MENU symbol trojúhelníku a změřte přeponu (a odstup/úhel dle blikající úsečky) – ideální pro měření výšky fasád a štítů ze země.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. Kontinuální měření (vytyčování): Podržte tlačítko ON cca 2 s – přístroj měří průběžně a zobrazuje Min/Max vzdálenost (skvělé pro hledání kolmice a úhlopříček místnosti!).
5. Po ukončení práce podržte tlačítko C/OFF pro vypnutí (při nečinnosti se laser i přístroj vypnou automaticky pro úsporu baterií).

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Optickou čočku čistěte výhradně jemným ofouknutím a suchým hadříkem na brýle – nikdy nepoužívejte ředidla ani hrubý papír!
Pravidelně	Skladujte v suchu při teplotě –10 °C až +50 °C (provozní rozsah 0 °C až +40 °C).
Pravidelně	Vybité baterie odevzdejte do zpětného sběru elektroodpadu a baterií.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Chybové hlášení / nelze změřit vzdálenost přes okno nebo na vodu	Laserový paprsek prochází čirým sklem a kapalinou	Přiložte na skleněnou tabuli list neprůhledného bílého papíru v místě měření.
Naměřená délka je o cca 11–12 cm delší/kratší než skutečnost	Přepnutá referenční hrana měření (přední vs. zadní čelo)	Stiskněte tlačítko referenční hrany (vlevo dole) a zkontrolujte ikonu přístroje s šipkou v levém horním rohu displeje!
Slabý laserový bod na vzdálenost 30–50 m venku	Silné přímé sluneční světlo nebo slabé baterie	Vyměňte obě baterie AAA a v exteriéru měřte proti světlé odrazné ploše nebo ve stínu.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**Digitální laserový dálkoměr (měřič vzdálenosti, plochy, objemu a úhlu) 0,05–50 m (±2 mm, 2× AAA) – KELTIN / GEKO K02192**
Typové označení / Model:	**GE1222_K02192** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Digitální laserový dálkoměr (měřič vzdálenosti, plochy, objemu a úhlu) 0,05–50 m (±2 mm, 2× AAA) – KELTIN / GEKO K02192

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 60825-1 (Bezpečnost laserových zařízení – Třída laseru 2)
- ČSN EN 61326-1 (Elektrická měřicí a laboratorní zařízení – EMC)

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.