Elektronické napájecí adaptéry a rychlonabíječky do palubní sítě vozidel 12 / 24 V

DUÁLNÍ AUTONABÍJEČKA 12/24 V S RYCHLONABÍJENÍM 2× QC 3.0 (36 W / 7,2 A) – KELTIN K02221

Model: GE1222_K02221 • Značka: Keltin • 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

Kompaktní dvouportová rychlonabíječka do automobilu Keltin K02221 (katalogový kód GE1222_K02221) v černém karbonovém designu se dvěma nezávislými oranžovými porty USB-A podporujícími standard Qualcomm Quick Charge 3.0 (celkový kombinovaný výkon až 36 W / max. součtový proud až 7,2 A při 5 V). Určena pro palubní zásuvky 12 V (osobní vozy) i 24 V (nákladní vozy, autobusy a pracovní stroje).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Značka / model	Keltin K02221 (katalogový kód GE1222_K02221)
Vstupní napájecí napětí	DC 12 V – 24 V (osobní automobily, dodávky, kamiony, karavany)
Výstupní konektory	2× USB-A (oranžové porty s označením QC3.0)
Podpora rychlonabíjení	Quick Charge 3.0 / QC 2.0 / zpětně kompatibilní se standardním USB 5 V

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Značka / model	Keltin K02221 (katalogový kód GE1222_K02221)
Vstupní napájecí napětí	DC 12 V – 24 V (osobní automobily, dodávky, kamiony, karavany)
Výstupní konektory	2× USB-A (oranžové porty s označením QC3.0)
Podpora rychlonabíjení	Quick Charge 3.0 / QC 2.0 / zpětně kompatibilní se standardním USB 5 V
Výstupní napěťové profily QC 3.0	DC 5 V / 3,0–3,6 A; 9 V / 2,0 A; 12 V / 1,5 A na kanál (dle komunikace zařízení)
Maximální celkový výkon	36 W (2 × 18 W; max. jmenovitý součtový proud až 7,2 A na větvi 5 V)
Indikace provozu	Jemná stavová LED dioda na čelním panelu nad horním USB portem
Elektronické ochrany	Ochrana proti přetížení, zkratu na výstupu, přepětí a přehřátí (OTP/OCP/SCP)
Materiál pouzdra	Nehořlavý ABS/PC plast s karbonovou texturou hlavy a bočními pružnými kontakty
Provozní teplota	0 °C až +40 °C
Počet kusů v balení	1× autonabíječka Keltin K02221 (USB kabel se volí dle konektoru telefonu)
Harmonizované normy EU	Směrnice EMC 2014/30/EU (ČSN EN 50498) / RoHS 2011/65/EU / GPSR

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Horní port USB-A QC 3.0** – První rychlonabíjecí výstup až 18 W pro telefon nebo navigaci.
- **2. Spodní port USB-A QC 3.0** – Druhý nezávislý výstup pro současné nabíjení autokamery či tabletu.
- **3. Stavová LED kontrolka** – Signalizuje správný kontakt a přítomnost palubního napětí 12/24 V.
- **4. Rozšířená karbonová hlava** – Snadné uchopení a vytažení adaptéru ze zapuštěné autozásuvky.
- **5. Středový kladný kolík (+)** – Odpružený kontaktní hrot pro dno autozásuvky.
- **6. 2× boční záporná planžeta (-)** – Silné pružinové oblouky držící adaptér pevně i na nerovné vozovce.
- **7. Řídicí čip Smart IC / QC 3.0** – Automaticky rozpozná připojené zařízení a přizpůsobí napětí 5–12 V.
- **8. Odolné tělo ABS/PC** – Tepelně stálý izolační plášť s logem Keltin.
- **9. Tepelná pojistka** – Chrání elektroniku při nabíjení dvou náročných zařízení v létě.
- **10. Symbol OEEZ** – Povinnost ekologické recyklace elektrozařízení po skončení životnosti.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

PLNOU POZORNOST VĚNUJTE ŘÍZENÍ! – Kabely zapojujte výhradně při stojícím vozidle!

CERTIFIKOVANÉ DATOVÉ/NABÍJECÍ KABELY! – Pro plný výkon QC 3.0 používejte nepoškozené kabely dimenzované min. na 3 A!

SUCHÉ RUCE A KONEKTORY! – Zabraňte vniknutí vlhkosti či sněhu do USB portů.

VOLNÉ CHLAZENÍ HLAVY ADAPTÉRU! – Nezakrývejte adaptér hadříkem ani jej neuzavírejte pod těsná dvířka.

KONTROLA ZÁSUVKY ZAPALOVAČE! – Před zasunutím se vizuálně přesvědčte, že v dutině zásuvky není kovový předmět.

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.

- ⚠️ POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ V ČISTÝCH A NEPOŠKOZENÝCH PALUBNÍCH ZÁSUVKÁCH 12 V / 24 V DC! Nikdy nezasouvejte adaptér do zásuvky znečištěné tabákem, mincemi nebo korozí – hrozí přechodový odpor, roztavení patice a požár!
- ⚠️ U VOZIDEL, JEJICHŽ ZÁSUVKA ZŮSTÁVÁ TRVALE POD NAPĚTÍM I PO VYPNUTÍ KLÍČKU, VYTAHUJTE ADAPTÉR PŘI DELŠÍM ODSTAVENÍ VOZU (ochrana před vybitím autobaterie)!
- ⚠️ CHRAŇTE ADAPTÉR PŘED VODOU, NÁPOJI V DRŽÁKU KELÍMKŮ, VLHKOSTÍ A EXTRÉMNÍM PŘEHRÁTÍM NA PŘÍMÉM SLUNCI!
- ⚠️ BĚHEM JÍZDY NEMANIPULUJTE S KABELY ANI TELEFONEM – připojení nabíjených zařízení proveďte vždy před jízdou na stojícím vozidle!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Zkontrolujte vnitřek 12V / 24V zásuvky ve vozidle – musí být čistý, suchý a bez cizích kovových předmětů.
2. Zkontrolujte neporušenost nabíjecího USB kabelu (prodřenou izolaci u konektoru nikdy nepoužívejte!).
3. Zasuňte adaptér Keltin K02221 plynule na doraz do palubní zásuvky.
4. Zapněte zapalování vozu (pokud je zásuvka spínaná klíčkem) a ověřte rozsvícení malé stavové LED.
5. Teprve po nastartování motoru připojte nabíjená mobilní zařízení (ochrana před napěťovými špičkami startéru).

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

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

1. Zapojte konektor USB-A kabelu do libovolného z obou oranžových portů QC 3.0 a druhý konec do telefonu/autokamery.
2. U telefonů s podporou Quick Charge 3.0/2.0 se automaticky aktivuje zrychlené nabíjení; ostatní zařízení (5 V) se nabíjejí bezpečným standardním napětím.
3. Při současném nabíjení dvou zařízení nepřetěžujte palubní okruh jinými rozbočovači v téže zásuvce.

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

4. Během nabíjení je mírné zahřátí hlavy adaptéru přirozeným projevem přeměny napětí.
5. Po ukončení jízdy odpojte kabel a v trvale napájených zásuvkách povytáhněte adaptér o několik mm mimo kontakt.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Čištění	Vytažený adaptér otírejte pouze suchým měkkým hadříkem; prach z USB portů vyfoukněte suchým vzduchem.
Kontrola kontaktů	Občas zkontrolujte čistotu středového kolíku (+) a bočních planžet (-).
Ekologická likvidace (OEEZ)	Nepoužitelný adaptér nevhazujte do komunálního odpadu, ale odevzdejte na sběrném místě elektroodpadu.

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
Kontrolka LED nesvítí a adaptér nenabíjí	Vypnuté zapalování, nedotlačený adaptér nebo přepálená pojistka autozásuvky (obvykle 10–15 A)	Dotlačte adaptér na doraz, zapněte klíček a případně zkontrolujte pojistku zapalovače v pojistkové skříni vozu.
Telefon hlásí pouze pomalé nabíjení	Použit tenký pouze 2žilový nabíjecí kabel bez datových vodičů pro vyjednání QC 3.0	Použijte kvalitní datový/rychlonabíjecí kabel podporující proud 3 A a protokol QC 3.0.
Adaptér v zásuvce vynechává v zatáčkách	Širší atypická dutina 12V zásuvky u některých starších vozů	Opatrně zkontrolujte usazení bočních pružných kontaktů v čisté napájecí zásuvce (nikoli ve špinavém zapalovači).

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: **DUÁLNÍ AUTONABÍJEČKA 12/24 V S RYCHLONABÍJENÍM 2× QC 3.0 (36 W / 7,2 A) – KELTIN K02221**
Typové označení / Model: **GE1222_K02221** (Značka: Keltin)
Funkce a určení zařízení: DUÁLNÍ AUTONABÍJEČKA 12/24 V S RYCHLONABÍJENÍM 2× QC 3.0 (36 W / 7,2 A) – K

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

- Směrnice 2014/30/EU (elektromagnetická kompatibilita – EMC)
- Směrnice 2011/65/EU (RoHS)

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

- ČSN EN 50498 (Elektromagnetická kompatibilita elektronických podskupin pro vozidla)
- ČSN EN IEC 63000

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.