LINE-INTERACTIVE ZÁLOŽNÍ ZDROJ UPS 650 VA / 360 W

Model: KD1927 • Inteligentní nepřerušitelný zdroj napájení s automatickou regulací napětí AVR (Boost & Buck) • Jmenovitý výkon 650 VA / 360 W • Vnitřní hermetický bezúdržbový AGM akumulátor 12 V / 7 Ah • Doba přepnutí 4–8 ms • 2× výstupní zásuvka 230 V (záloha + přepěťová ochrana) • Funkce studeného startu (Cold Start) • Mikroprocesorové řízení • Velmi tichý chod < 40 dB



650 VA	360 W	12 V / 7 Ah AGM	AVR regulace
Zdánlivý výkon měniče	Činný jmenovitý výkon	Hermetická bezúdržbová baterie	Automatická stabilizace napětí

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- **Line-Interactive topologie s dvoustupňovým AVR:** Integrovaný autotransformátor automaticky vyrovnává přepětí i podpětí v síti bez zbytečného přepínání na baterii, čímž zásadně šetří její kapacitu a prodlužuje životnost.
- **Blesková doba přepnutí (typicky 4–8 ms):** Mikroprocesorové řízení detekuje ztrátu síťového napájení v řádu milisekund a bez prodlevy aktivuje invertor, což zabraňuje restartu citlivých PC zdrojů a ztrátě neuložených dat.
- **Hermetický olověný akumulátor 12 V / 7 Ah AGM:** Bezúdržbový článek se skelným rounem VRLA zaručuje bezpečný provoz v jakékoli poloze, nulové emise plynů a vysokou proudovou zatížitelnost při špičkovém odběru.
- **Inteligentní třístupňové nabíjení:** UPS dobíjí interní akumulátor zcela automaticky, kdykoli je připojena k funkční síti 230 V (i ve vypnutém stavu). Obnovení 90 % kapacity proběhne během 4–6 hodin.
- **Funkce studeného startu (Cold Start):** Umožňuje bezpečně zapnout záložní zdroj a napájet připojené spotřebiče (např. Wi-Fi router, nouzové osvětlení či dobití telefonu) i při totálním výpadku elektrické rozvodné sítě.
- **Komplexní víceúrovňová hardwarová ochrana:** Ochrana proti přetížení výstupu, zkratu, hlubokému vybití baterie pod 10,5 V, přebití a škodlivým napěťovým špičkám v síti (varistorový filtr EMI/RFI).

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: Před prvním uvedením záložního zdroje KD1927 do provozu si důkladně prostudujte tento návod k obsluze. Zařízení připojujte výhradně do řádně uzemněné třívodičové zásuvky 230 V s ochranným kolíkem PE. Výstupní zásuvky UPS zůstávají pod nebezpečným elektrickým napětím 230 V i po odpojení přívodního kabelu ze sítě! K záložnímu zdroji je přísně zakázáno připojovat laserové tiskárny a spotřebiče s velkým rozběhovým proudem.

1. Všeobecná bezpečnostní pravidla pro zdroje UPS

Záložní zdroj nepřerušovaného napájení KRAFT&DELE KD1927 byl navržen a vyroben v přísném souladu s evropskými bezpečnostními normami **ČSN EN 62040-1** (Zdroje nepřerušovaného napájení – Všeobecné a bezpečnostní požadavky) a **ČSN EN 62040-2** (Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu EMC). Pro zajištění bezpečného provozu a prevence úrazu elektrickým proudem nebo požáru je bezpodmínečně nutné dodržovat následující závazná pravidla:

NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM I PO ODPOJENÍ OD SÍTĚ!
Záložní zdroj UPS obsahuje vnitřní chemický akumulátor s vysokou energetickou hustotou. Výstupní zásuvky 230 V zůstávají pod životu nebezpečným elektrickým napětím i po vytažení přívodního kabelu ze zásuvky 230 V! Nikdy nezasahujte do vnitřního ústrojí UPS, nepokoušejte se otevírat šasi zařízení ani nestrkejte kovové předměty do ventilačních štěrbin či zásuvek. Veškeré servisní práce smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnický personál.

2. Přísný zákaz připojování laserových tiskáren a indukčních zátěží

Záložní zdroj KD1927 je optimalizován pro napájení kancelářské a IT techniky se spínanými napájecími zdroji (osobní počítače, monitory, routery, switchové jednotky, kamerové systémy CCTV, NAS úložiště). K výstupním zásuvkám UPS je **PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO** připojovat:

- **Laserové tiskárny a multifunkční kopírky:** Zahřívací keramické těleso zapékací jednotky (fuser) odebírá při spuštění periodické špičkové pulzy 1 000–1 500 W. Tento proudový ráz okamžitě přetíží měnič a vede k destrukci spínacích tranzistorů MOSFET!
- **Velké indukční zátěže s motory:** Vysavače, kompresory, chladničky, ponorná čerpadla, ventilátory s velkým příkonem a ruční elektrické nářadí. Rozběhový proud motoru dosahuje 5–8násobku jmenovitého proudu.
- **Tepelné spotřebiče:** Horkovzdušné pistole, rychlovarné konvice, topidla a žehličky. Tyto spotřebiče několikanásobně překračují mezní činný výkon UPS (360 W).

3. Požadavky na ventilaci, pracovní prostředí a odvod tepla

POŽADAVKY NA ODVOD TEPLA: Kolem všech stran skříně UPS (zejména předního a zadního panelu s větracími štěrbinami) musí být zachován **volný manipulační prostor minimálně 10 cm**. Nikdy nezakrývejte ventilační mřížky papíry, textiliemi ani UPS neumisťujte do těsných neventilovaných skříněk. Nedostatečné chlazení způsobuje přehřátí výkonového transformátoru a zkracuje životnost baterie!

Provozní prostředí musí splňovat teplotní rozsah **0 °C až +40 °C** (optimálně 20–25 °C) a relativní vlhkost vzduchu **0–90 % bez kondenzace**. Zařízení nesmí být vystaveno přímému slunečnímu záření, blízkosti topných těles, prašnému prostředí, vodní tříšti, agresivním chemickým výparům ani hořlavým plynům. Zařízení je určeno výhradně pro vnitřní použití (krytí IP20).

4. Požární prevence a hasicí postupy

Pokud v blízkosti UPS vznikne požár, **NIKDY NEPOUŽÍVEJTE VODNÍ ANI PĚNOVÉ HASICÍ PŘÍSTROJE** – hrozí okamžitý smrtelný úraz elektrickým proudem! Používejte výhradně schválené **sněhové hasicí přístroje (CO_2)** nebo **hasicí přístroje práškové** určené pro hašení elektrických zařízení pod napětím.

5. Analýza provozních a elektrických rizik

Rizikový faktor	Příčina a důsledek	Preventivní a bezpečnostní opatření
Dotyk se živou částí	Výstupní zásuvky pod napětím 230 V z interního měniče i bez sítě.	Se zásuvkami zacházejte trvale jako s vedením pod napětím; nezasahujte nástroji.
Přetížení a zničení invertoru	Připojení laserové tiskárny nebo spotřebiče s příkonem nad 360 W.	Kalkulujte součet příkonů připojených zařízení; připojujte pouze IT a síťovou techniku.
Tepelná degradace baterie	Umístění UPS v těsné blízkosti radiátoru nebo zakrytí průduchů.	Zajistěte odstup min. 10 cm ze všech stran; provozujte v suché místnosti do 25 °C.
Úraz při ztrátě uzemnění	Připojení UPS do starých dvouvodičových zásuvek bez PE kolíku.	Zapojujte výhradně do certifikované třívodičové zásuvky 230 V s ochranným vodičem PE.

1. Technická specifikace záložního zdroje KD1927

Technický parametr	Hodnota / Specifikace modelu KD1927
Výrobce a obchodní označení	KRAFT&DELE • Model KD1927 Professional (řada KD1927)
Topologie a technologie měniče	Line-Interactive s mikroprocesorovým řízením a automatickou regulací AVR
Jmenovitý zdánlivý výkon	**650 VA**
Jmenovitý činný výkon	**360 W**
Vstupní jmenovité napětí	220–240 VAC (střídavé jednofázové)
Rozsah vstupního napětí pro síťový režim	140–300 VAC (při překročení přepíná na baterii)
Vstupní kmitočet a detekce	50 / 60 Hz ± 1 Hz (plně automatická autodetekce frekvence sítě)
Výstupní napětí v bateriovém režimu	220–240 VAC ± 10 % (stabilizováno měničem)
Tvar výstupní křivky	Simulovaná (modifikovaná) sinusoida (vhodná pro IT spínané zdroje)
Doba přepnutí na baterii (Transfer Time)	Typicky **4–8 ms** (maximálně 10 ms včetně detekce výpadku)
Typ a konfigurace akumulátoru	1× 12 V / 7,0 Ah hermetický bezúdržbový olověný článek AGM VRLA
Doba nabíjení akumulátoru	4–6 hodin pro obnovení 90 % jmenovité kapacity po plném vybití
Výstupní připojovací zásuvky	2× standardní zásuvka 230 V (typ Schuko / French CEE 7/5 s kolíkem PE)
Přepěťová ochrana a filtrace	Integrovaný varistorový bleskojistný obvod (ochrana proti špičkám v síti)
Ochranné funkce a jištění	Proti přetížení, zkratu, hlubokému vybití baterie, přebití a přepětí
Akustická hlučnost za chodu	< 40 dB ve vzdálenosti 1 m (velmi tichý provoz v kanceláři)
Provozní teplota a vlhkost	0 °C až +40 °C, relativní vlhkost 0–90 % RH (nekondenzující)
Vnější rozměry skříně (D × Š × V)	280 × 90 × 140 mm
Celková hmotnost zařízení	4,1 kg (včetně instalovaného olověného akumulátoru)

2. Anatomie předního a zadního panelu zařízení



OVLÁDACÍ PRVKY PŘEDNÍHO PANELU

1 **Tlačítko ON / OFF:** Hlavní vypínač napájení; slouží také pro funkci studeného startu (Cold Start).
2 **LED síťového režimu (AC):** Zelená LED svítí trvale, pokud je síť 230 V v normě a UPS dodává filtrované napětí.
3 **LED provozu z baterie:** Žlutá/oranžová LED svítí při výpadku sítě a odběru energie z interní baterie.
4 **LED poruchy (FAULT):** Červená LED indikuje přetížení výstupu, chybu vnitřního měniče nebo vadnou baterii.
5 **Přední ventilační žebrování:** Průduchy zajišťující pasivní proudění vzduchu kolem jádra transformátoru.

PŘIPOJOVACÍ PRVKY ZADNÍHO PANELU

6 **Přívodní síťový kabel 230 V:** Integrovaný silový kabel s lisovanou vidlicí CEE 7/7 pro připojení k zásuvce.
7 **Automatický jistič (Circuit Breaker):** Resetovatelná pojistka vstupu; při přetížení vyskočí červený kolík.
8 **2× zálohované výstupní zásuvky:** Zásuvky 230 V s plnou bateriovou zálohou, stabilizací AVR a přepěťovou ochranou.
9 **Zadní ventilační mřížka:** Výfukové otvory pro spolehlivý odvod ohřátého vzduchu z chladiče tranzistorů.
10 **Výrobní štítek a servisní uzemnění:** Identifikace modelu, výrobního čísla a vodivé spojení šasi s PE.

1. Vybalení a kontrola balení

Po otevření přepravního obalu pečlivě zkontrolujte stav jednotky UPS KD1927 i přiloženého příslušenství. Balení obsahuje:

- Záložní zdroj UPS KRAFT&DELE KD1927 s integrovaným přívodním síťovým kabelem
- Originální český návod k obsluze a záruční list KRAFT&DELE Master Standard

Zkontrolujte, zda nedošlo k mechanickému poškození šasi, uvolnění částí nebo poškození izolace přívodního kabelu během transportu. V případě jakéhokoli poškození zařízení nezapojujte a neprodleně kontaktujte prodejce.

2. První nabíjení vestavěného akumulátoru

DOPORUČENÍ PRO PRVNÍ SPUŠTĚNÍ: Ačkoli je akumulátor expedován z výroby v částečně nabitém stavu, vlivem skladování a dopravy dochází k přirozenému samovybíjení. Před prvním ostrým provozem s připojenou zátěží **doporučujeme ponechat UPS připojenou k síti 230 V po dobu minimálně 8 hodin**. Interní inteligentní nabíječ baterii automaticky zformuje a nabije na plnou kapacitu i při vypnutém hlavním vypínači.

3. Zapojení do elektrické sítě 230 V

Přívodní síťový kabel záložního zdroje zapojte přímo do certifikované nástěnné zásuvky 230 V / 50 Hz. Zásuvka musí být vybavena funkčním uzemňovacím kolíkem (PE) a jištěna jističem minimálně 10 A nebo 16 A. **Vyvarujte se zapojování UPS do vícenásobných přetížených prodlužovacích šňůr**, tenkých prodlužovaček nebo za jiné přepěťové ochrany, což by mohlo negativně ovlivnit správnou funkci měření napětí a detekci zemního potenciálu.

4. Připojení chráněných spotřebičů a výkonová bilance

Chráněné spotřebiče zapojte do dvou výstupních zásuvek na zadním panelu UPS. Pečlivě sečtěte příkony všech plánovaných zařízení – celkový trvalý činný příkon **nesmí překročit 360 W (650 VA)**!

Typ doporučeného spotřebiče	Typický příkon [W]	Doporučení pro provoz a zapojení
Wi-Fi router + optický ONT modem	10–25 W	Ideální zátěž; zajistí internetové spojení i při dlouhém výpadku proudu.
Kancelářské PC + LCD monitor 24"	80–140 W	Standardní zátěž; poskytuje 10–18 minut pro bezpečné uložení rozdělané práce.
NAS server (2 disky) + switch	35–60 W	Vhodné pro ochranu diskových polí RAID před poškozením souborového systému.
Kamerový CCTV rekordér (NVR)	40–70 W	Udrží v chodu bezpečnostní dohledový systém při sabotáži či výpadku sítě.

5. Správná posloupnost zapínání a vypínání soustavy

- **Postup při zapínání:** Nejprve zapněte záložní zdroj UPS stisknutím tlačítka ON/OFF (rozsvítí se zelená LED AC). Vyčkejte 3–5 sekund na stabilizaci výstupu a teprve poté postupně zapínejte jednotlivé připojené spotřebiče (PC, monitor, router).
- **Postup při vypínání:** Nejprve korektně vypněte operační systém v PC a vypněte všechny připojené spotřebiče. Teprve po vypnutí zátěže stiskněte tlačítko ON/OFF na UPS. Baterie zůstává dobíjena ze sítě i po vypnutí měniče.

6. Funkce studeného startu (Cold Start)

START BEZ SÍŤOVÉHO NAPĚTÍ (COLD START): Pokud dojde k výpadku elektrického proudu a vy potřebujete urgentně zapnout PC pro odeslání důležitého e-mailu, zálohování souborů nebo napájení routeru, stiskněte a podržte tlačítko ON/OFF po dobu **cca 2–3 sekund**, dokud UPS nepípne. Měnič se okamžitě probudí z interní baterie a začne dodávat 230 V do zásuvek i při zcela odpojené rozvodné síti!

1. Provozní režimy měniče a inteligentní funkce AVR

Záložní zdroj KRAFT&DELE KD1927 pracuje v závislosti na kvalitě vstupní elektrické sítě v následujících automatických režimech:

- **Normální síťový režim (AC Normal Mode):** Pokud je vstupní napětí stabilní v toleranci 200–240 V, proud prochází přes filtry přímo do zátěže. Měnič je vypnutý a nabíjecí obvod udržuje baterii plně nabitou. Provoz je zcela nehlučný.
- **Režim automatické regulace napětí AVR (Boost & Buck):** Pokud napětí v síti klesne pod cca 195 V, funkce *Boost* autotransformátorem zvýší výstupní napětí zpět na jmenovitou hodnotu. Pokud napětí překročí cca 245 V, funkce *Buck* napětí sníží. Baterie se v obou případech NEVYBÍJÍ!
- **Bateriový záložní režim (Battery Inverter Mode):** Při výpadku sítě nebo vychýlení mimo rozsah 140–300 V mikroprocesor bleskově přepne napájení na měnič DC/AC, který napájí zásuvky ze zabudované 12V baterie.

2. Přehled optické a akustické signalizace

Provozní stav UPS	LED AC (zelená)	LED BATT (žlutá)	LED FAULT (červená)	Akustický tón	Význam a akce obsluhy
Normální provoz v síti	Svítí	Nesvítí	Nesvítí	Ticho	Síť v pořádku, baterie se dobíjí, tichý chod.
Regulace napětí AVR	Svítí	Nesvítí	Nesvítí	Ticho	Síť kolísá, AVR aktivně stabilizuje napětí.
Bateriový záložní režim	Nesvítí	Svítí / bliká	Nesvítí	Pípne každých 10 s	Výpadek sítě 230 V; napájení probíhá z baterie.
Varování: slabá baterie	Nesvítí	Rychle bliká	Nesvítí	Pípá každou 1 s	Kapacita < 20 %; okamžitě uložte data a vypněte PC!
Přetížení výstupu (Overload)	Svítí / Nesvítí	Nesvítí	Svítí	Trvalý tón	Příkon zátěže > 360 W; ihned odpojte nadbytečné přístroje!
Vnitřní porucha měniče	Nesvítí	Nesvítí	Svítí	Trvalý tón	Zkrat výstupu nebo porucha; restartujte jednotku.

3. Orientační tabulka doby zálohy při různých příkonech (12 V / 7 Ah)

Skutečná doba provozu z akumulátoru závisí na příkonu zátěže, stáří baterie, provozní teplotě a úrovni předchozího nabití:

Připojená zátěž	Příkon zařízení [W]	Zatížení měniče [%]	Orientační doba zálohy na baterii
Wi-Fi router + optický převodník	15 W	4 %	**55 až 75 minut**
CCTV rekordér (NVR + 4 kamery)	40 W	11 %	**30 až 40 minut**
Úsporné kancelářské PC s LED monitorem	80 W	22 %	**18 až 24 minut**
Standardní pracovní stanice s monitorem	120 W	33 %	**12 až 16 minut**
Výkonnější stolní PC s dedikovanou GPU	200 W	56 %	**6 až 9 minut**
Vysoká zátěž (menší kancelářský server)	300 W	83 %	**3 až 4,5 minuty**
Plné jmenovité zatížení měniče	360 W	100 %	**1,5 až 2,5 minuty** (bezpečné vypnutí OS)

DŮLEŽITÉ PRAVIDLO PRO ZÁLOHOVÁNÍ: Záložní zdroj UPS kancelářské třídy je koncipován především jako zařízení pro překlenutí krátkodobých výpadků a pro **získání času k bezpečnému uložení rozdělané práce a řízenému vypnutí operačního systému**. Není určen k dlouhodobému nepřetržitému napájení spotřebičů až do úplného vyčerpání akumulátoru.

1. Vliv provozní teploty na životnost AGM akumulátoru

V záložním zdroji KRAFT&DELE KD1927 je instalován hermeticky uzavřený olověný akumulátor technologie **AGM (Absorbent Glass Mat)** s ventilem VRLA. Chemické procesy v olověných deskách jsou extrémně citlivé na okolní teplotu:

> **TEPLOTNÍ PRAVIDLO ŽIVOTNOSTI:** Optimální provozní teplota pro dosažení maximální životnosti baterie (3–5 let) je **15 °C až 25 °C**. Každé trvalé zvýšení teploty o 8–10 °C nad mez 25 °C zkracuje chemickou životnost olověného akumulátoru **na pouhou polovinu**! Provoz při trvalé teplotě 35 °C zkrátí životnost článku na méně než 1,5 roku. Chraňte UPS před sálavým teplem, radiátory a přímým sluncem.

2. Preventivní tříměsíční kapacitní test baterie

Aby vás záložní zdroj nezklamal v kritický okamžik, provádějte **jednou za 3 měsíce** preventivní test reálné kapacity baterie podle tohoto postupu:

- Ujistěte se, že UPS byla před testem zapojena v síti alespoň 8 hodin a baterie je plně nabitá.
- K výstupu připojte běžnou zkušební zátěž cca 60–100 W (např. stolní lampu nebo PC s monitorem).
- Za chodu opatrně vytáhněte přívodní kabel UPS ze síťové zásuvky (simulace výpadku sítě).
- Sledujte chování: UPS musí ihned přejít na baterii (žlutá LED, pípání každých 10 s) a zátěž musí běžet stabilně bez výpadku.
- Pokud UPS okamžitě zkolabuje, pípá trvalým tónem nebo se během 1–2 minut vypne, akumulátor ztratil chemickou kapacitu (sulfatace desek) a je nutné jej neprodleně vyměnit.

3. Dlouhodobé skladování a udržovací dobíjení

Pokud nebudete UPS delší dobu používat, uskladněte ji na suchém, chladném místě (10–20 °C). Olověné články podléhají samovybíjení (cca 3 % kapacity za měsíc). **Při uskladnění je povinné zapojit UPS do sítě minimálně jednou za 3 měsíce na dobu 12 hodin**. Ponechání vybitého akumulátoru bez dobití déle než 6 měsíců vede k nevratné sulfataci olověných desek a zničení baterie bez nároku na záruku!

4. Postup bezpečné výměny AGM akumulátoru (po 3–5 letech)

Po vyčerpání životnosti baterie lze akumulátor snadno nahradit novým originálním článkem **12 V / 7,0 Ah AGM** (rozměry 151 × 65 × 94 mm, konektory Faston 4,8 nebo 6,3 mm). Dodržujte tento bezpečnostní postup:

Krok 1: Vypněte UPS tlačítkem ON/OFF, odpojte všechny kabely spotřebičů a vytáhněte přívodní kabel ze sítě 230 V.
Krok 2: Ponechte zařízení v klidu alespoň 5 minut, aby se vybily vnitřní vysokonapěťové kondenzátory měniče.
Krok 3: Pomocí křížového šroubováku vyšroubujte upevňovací šrouby na spodní/zadní straně skříně a opatrně vysuňte boční kryt.
Krok 4: Odpojte kabely od baterie: **NEJPRVE odpojte ČERNÝ vodič ze záporného pólu (-)**, teprve poté **ČERVENÝ vodič z kladného pólu (+)**! Zabraňte dotyku vodičů mezi sebou.
Krok 5: Opatrně vysuňte starý akumulátor z vnitřního lůžka a vložte nový identický článek 12 V / 7 Ah AGM.
Krok 6: Připojte novou baterii: **NEJPRVE připojte ČERVENÝ vodič na kladný pól (+)**, poté **ČERNÝ vodič na záporný pól (-)**. *(Poznámka: drobná jiskra při dotyku druhého pólu je zcela normální, způsobená nabitím vstupních filtračních kondenzátorů).*
Krok 7: Nasaďte zpět kryt, zašroubujte všechny šrouby a před zatížením nechte UPS v síti nabíjet po dobu 8 hodin.

1. Diagnostická tabulka nejčastějších poruch a jejich řešení

Zjištěný příznak závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
UPS se po stisku tlačítka vůbec nezapne, LED nesvítí	• Tlačítko ON/OFF bylo stisknuto příliš krátce. • Akumulátor je hluboce vybitý pod mez 9,5 V. • Uvolněný kontakt na svorce baterie uvnitř.	• Podržte tlačítko ON/OFF stisknuté po dobu 2–3 s. • Zapojte UPS do sítě na 8 hodin pro dobití. • Zkontrolujte připojení svorek baterie (servis).
Trvalý akustický tón ihned po zapnutí, svítí červená LED	• Přetížení výstupu (odběr zátěže > 360 W). • Zkrat v kabeláži připojeného spotřebiče. • Závada na koncovém stupni měniče.	• Odpojte všechny spotřebiče a zapněte UPS naprázdno. • Zkontrolujte kabely a příkony spotřebičů. • Pokud tón trvá i bez zátěže, kontaktujte servis.
UPS trvale běží na baterii, i když je v síti napětí	• Přívodní síťový kabel není řádně zasunut. • Vyskočil automatický jistič (Circuit Breaker). • Síťové napětí je mimo rozsah 140–300 V.	• Zkontrolujte pevnost zasunutí zástrčky v zásuvce. • Zamáčkněte červený kolík jističe na zadním panelu. • Změřte napětí sítě; vyčkejte na stabilizaci.
Velmi krátká doba zálohy (méně než 1–2 minuty)	• Akumulátor nebyl předem plně nabit. • Kapacita baterie je vyčerpána stářím (> 3 roky). • Výstup je nadměrně zatížen vysokým odběrem.	• Ponechte UPS nabíjet v síti 8–12 hodin bez zátěže. • Vyměňte akumulátor za nový typ 12 V / 7 Ah AGM. • Snižte počet současně napájených přístrojů.
Vyskakuje automatický jistič na zadním panelu	• K výstupu byla připojena laserová tiskárna. • Nárazový zkratový proud v napájecím zdroji PC.	• Okamžitě odpojte tiskárny a indukční zátěže. • Resetujte jistič stisknutím tlačítka BREAKER.
Cvakání relé uvnitř skříně bez výpadku sítě	• Běžná funkce regulátoru AVR při kolísání sítě (přepínání odboček autotransformátoru).	• Jedná se o zcela normální stav; UPS chrání spotřebiče před podpětím a přepětím v síti.

2. Specifikace schválených náhradních dílů

Komponenta / Díl	Technická specifikace dílu	Objednací označení a poznámka
Akumulátor AGM 12 V	12 V / 7,0–7,2 Ah VRLA AGM hermetický olověný, rozměr 151 × 65 × 94 mm	Originální článek KD1927-BAT7 (konektory Faston 4,8 mm F1 / 6,3 mm F2)
Vstupní jistič (Breaker)	5 A / 250 VAC tepelný automatický tlačítkový resetovatelný jistič	Originální modul KD1927-CB5A (ochrana vstupního vinutí trafa)
Výstupní zásuvky 230 V	Panelová zásuvka 230 V / 16 A s clonkami a zemnicím kolíkem (typ French/Schuko)	Servisní díl KD1927-OUT230
Přívodní síťový kabel	3× 0,75 mm² H05VV-F, délka 1,2 m, úhlová vidlice CEE 7/7 (16 A)	Přívodní kabel s průchodkou KD1927-PWR

3. Pokyny pro pravidelnou údržbu a čištění

Pro zajištění spolehlivého chlazení a dlouhé životnosti udržujte záložní zdroj v čistotě. **Jednou za 6 měsíců** vysavačem s měkkým štětinovým nástavcem opatrně odstraňte prach z předních i zadních ventilačních mřížek. Vnější plastové šasi čistěte výhradně suchým nebo jemně navlhčeným bavlněným hadříkem. Nikdy nepoužívejte benzín, ředidla, abrazivní pasty ani tekuté čisticí prostředky, které by mohly zatéct do ventilačních otvorů!

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

VÝROBCE / ZPLNOMOCNĚNÝ ZÁSTUPCE V EU: FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko

Tímto prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že níže uvedené elektrické zařízení:
Výrobek: Záložní zdroj nepřerušovaného napájení UPS Line-Interactive (Zasilacz awaryjny UPS)
Typové a modelové označení: KRAFT&DELE KD1927 Professional (řada KD1927–KD1930)
Jmenovité technické parametry: 220–240 V AC, 50/60 Hz, 650 VA / 360 W, baterie 12 V / 7 Ah AGM, třída ochrany I, krytí IP20
splňuje všechny příslušné požadavky následujících harmonizačních právních předpisů Evropské unie:
- **2014/35/EU (LVD):** Směrnice o harmonizaci právních předpisů týkajících se elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí
- **2014/30/EU (EMC):** Směrnice o harmonizaci právních předpisů týkajících se elektromagnetické kompatibility
- **2011/65/EU vč. (EU) 2015/863 (RoHS):** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v el. zařízeních

A bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými technickými normami:
ČSN EN 62040-1:2009+A1:2013 (EN 62040-1:2008+A1:2013) – Zdroje nepřerušovaného napájení (UPS) – Všeobecné a bezpečnostní požadavky
ČSN EN 62040-2:2006 (EN 62040-2:2006) – Zdroje nepřerušovaného napájení (UPS) – Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC)
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN IEC 63000:2018
Osoba zplnomocněná k sestavení a archivaci technické dokumentace: **Andrzej Forein**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Místo a datum vydání: Janówek, 10.01.2024. Statutární zástupce: *Andrzej Forein, Prezes Zarządu*.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

1. Na zařízení **KD1927** se poskytuje záruční doba **24 měsíců** pro spotřebitele a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (IČO).
2. **Záruka na akumulátor:** Na kapacitu vestavěného olověného AGM akumulátoru jako chemického spotřebního materiálu se vztahuje zákonná záruka **6 měsíců** (přirozený úbytek kapacity vlivem cyklování). Na skryté výrobní vady baterie platí plná záruka.
3. Ze záruky jsou vyjmuty vady způsobené přetížením (např. připojením laserové tiskárny), provozem v nevyhovujících teplotách, zanedbáním údržby a neodborným zásahem.

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE & RECYKLACE OLOVA

Výrobce / Dovozce: **FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Technická podpora a servis: *www.kraftdele.info* • E-mail: *obsluha@kraftdele.cz*.
Ekologická likvidace baterií (Pb): Olověné hermetické články obsahují jedovaté těžké kovy a kyselinu sírovou. Je přísně zakázáno vyhazovat akumulátory do směsného komunálního odpadu! Odevzdejte je na sběrných dvorech nebo prodejnách zpětného odběru.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh servisního úkonu / Revize	Zjištěný stav & Vyměněné díly	Razítko a podpis servisu
	Vstupní kontrola před předáním	Kompletní sestava, funkční zkouška	Autorizovaný prodejce
	Pravidelná roční revize / Údržba		
	Pozáruční servis / Oprava		

AUTORIZOVANÁ TECHNICKÁ PODPORA A SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE: Potřebujete-li náhradní akumulátor 12V 7Ah AGM (obj. kód KD1927-BAT7), náhradní vstupní jistič nebo odbornou revizní kontrolu zařízení, kontaktujte autorizovaný servis FOREINTRADE S.A. na e-mailu *obsluha@kraftdele.cz*. Při komunikaci vždy uvádějte model **KD1927** a sériové číslo z výrobního štítku.