SMART Coin System Range – Uživatelská p?íru?ka

1. Úvod a d?ležitá upozorn?ní

1.1 Úvod

Tento uživatelský manuál obsahuje kompletní informace pro správnou instalaci, provoz a údržbu zařízení SMART Coin System Range. Před zahájením jakýchkoli prací se zařízením si pečlivě prostudujte všechny pokyny v tomto dokumentu.

1.2 D?ležitá upozorn?ní

> ⚠ **VAROVÁNÍ – POVINNÁ SEZNÁMENÍ**
>
> Tento manuál je nedílnou součástí dodávky zařízení SMART Coin System Range. Před prvním použitím zařízení je uživatel povinen:
>
> 1. Seznámit se s veškerými pokyny v tomto manuálu
> 2. Dodržovat všechny uvedené postupy a specifikace
> 3. Používat výhradně mince odpovídající specifikacím v kapitole 5
> 4. Zajistit vhodné provozní podmínky dle kapitoly 4
>
> **Nedodržení tohoto manuálu může vést k poškození zařízení a ZTRÁTĚ ZÁRUKY.**

> ⚠ **UPOZORNĚNÍ K BEZPEČNOSTI**
>
> **NEDOSTATEČNÉ UZEMNĚNÍ způsobuje PORUCHY!**
>
> Je velmi důležité, aby bylo zařízení SMART Coin System správně připojeno k zemi (uzemněn). Nedostatečné uzemnění může způsobit komunikační problémy a další poruchy.

---

2. Informace o produktu

2.1 ?ada produkt? SMART Coin System Range

Řada SMART Coin System Range zahrnuje tři základní produkty:

Produkt	Popis	Rychlost výplaty
SMART Coin System	Špičkový validátor mincí, kombinovaný mincovník a recyklátor v jednom	Až 12 mincí/s
Twin SMART Coin System	Validátor se dvěma mincovníky a dvěma recyklátory	Až 24 mincí/s
SMART Hopper	Vícemoncový mincovník a recyklátor	Až 12 mincí/s

2.2 Klí?ové vlastnosti

- □ Špičkový validátor mincí, mincovník a recyklátor v jednom
- □ Eliminuje nedostatek mincí
- □ Vedoucí kapacita mincí, rychlost přijetí a výplaty na trhu
- □ Nejnižší celkové náklady na vlastnictví
- □ Vysoké zabezpečení – vícefrekvenční snímací technologie

2.3 Typické aplikace

- Herní průmysl
- Maloobchod a kiosky
- Automatizované prodejní systémy

2.4 Komponenty a varianty

Možnosti trysek (trysky pro výdej mincí)

Kód	Název	Použití
PM00488	Top Pay Nozzle (standardní)	Standardní tryska
PM01107	Combined Nose	**Povinná** pro použití s podavačem mincí (Coin Feeder)
PM02619	Master Hopper Y-Nose	Pro hlavní mincovník Twin systému
PM02618	Secondary Hopper Y-Nose	Pro vedlejší mincovník Twin systému

Možnosti sb?rného žlabu

Kód	Název	Použití
PM01106	Funnel (nálevka)	Standardní varianta
PA04138	Chute with Debris Collection	**Důrazně doporučeno** pro nové integrace

Možnosti víka

Kód	Název	Popis
PA02051	Lid Assembly	Standardní sestava víka
PA04140	Hopper Locking Lid	Uzamykatelné víko (vyžaduje klíč)

---

3. Technické specifikace

3.1 Rozm?ry

[Technické výkresy s přesnými rozměry – doplňte dle konkrétního modelu]

3.2 Hmotnosti

Produkt	Hmotnost prázdného	Hmotnost naplněného (přibližně)
SMART Coin System	4 kg	18 kg
Twin SMART Coin System	6,5 kg	31 kg
SMART Hopper	2,4 kg	13,7 kg

3.3 Požadavky na napájení

SMART Coin System a SMART Hopper

Parametr	Minimum	Nominální	Maximum
Napájecí napětí	+21,6 V DC	+24 V DC	+26,4 V DC
Zvlnění napětí	0 V	0 V	0,25 V @ 100 Hz

Napájecí proudy:

Režim	SMART Coin System	SMART Hopper

Pohotovostní (Standby)	0,4 A	0,2–0,4 A
Provozní (Running)	3 A	3 A
Špičkový (Peak)	6,5 A	6,5 A

Twin SMART Coin System

Parametr	Minimum	Nominální	Maximum
Napájecí napětí	+21,6 V DC	+24 V DC	+26,4 V DC
Zvlnění napětí	0 V	0 V	0,25 V @ 100 Hz

Napájecí proudy:

Režim	Hodnota
Pohotovostní (Standby)	0,3 A
Provozní (Running)	4 A
Špičkový (Peak)	11,2 A

> ⚠ **DŮLEŽITÉ:** Twin SMART Coin System vyžaduje samostatný napájecí zdroj 24 V DC / 11,2 A pro každé zařízení (Master i Slave).

Doporu?ené napájecí zdroje

Specifikace	Výrobce	RS Stock Code	Farnell Stock Code
24V / 8,4A	TDK Lambda LS200-24	739-7979	1995941
24V / 12,5A	TDK Lambda RWS300B-24	813-9128	2444007

3.4 Úrovn? logiky rozhraní

Parametr	Logická 0 (LOW)	Logická 1 (HIGH)
Vstupy	0 V až +0,5 V	3,7 V min (vnitřní pull-up)
Výstupy s 2K2Ω pull-up rezistorem	+0,6 V	Pull-up napětí hostitelského rozhraní

---

4. Požadavky na prost?edí a instalaci

4.1 Provozní podmínky

Parametr	Minimum	Maximum
Teplota	+3°C	+50°C
Vlhkost	5%	95% (bez kondenzace)

4.2 Skladovací podmínky

Parametr	Minimum	Maximum
Teplota	+0°C	+70°C
Vlhkost	5%	95% (bez kondenzace)

> ⚠ **VAROVÁNÍ – PROVOZNÍ PODMÍNKY**
>
> Zařízení musí být provozováno **výhradně** v rozsahu povolených teplot a vlhkosti. Provoz mimo tyto parametry:
>
> - Vede k **okamžité ztrátě záruky**
> - Může způsobit trvalé poškození zařízení
> - Způsobuje neplatnost reklamací

4.3 Požadavky na prostor

- Zajistěte dostatečný prostor pro přístup při údržbě
- Zajistěte odpovídající ventilaci
- Zařízení musí být chráněno před přímým slunečním zářením
- Zařízení musí být instalováno na rovném a stabilním povrchu

4.4 Elektrické požadavky

> ⚠ **Uzemňovací požadavky – KRITICKÉ**
>
> **Nedostatečné uzemnění způsobuje PORUCHY!**
>
> Je bezpodmínečně nutné, aby bylo zařízení SMART Coin System správně připojeno k zemi (uzemněno). Nedostatečné uzemnění způsobuje:

- Komunikační problémy
- Selhání funkce
- Nestabilní chování

Tyto závady způsobené nedostatečným uzemněním NEMOHOU BÝT UZNÁNY JAKO REKLAMACE.

---

5. Požadavky na mince a média

5.1 Obecné požadavky na mince

> **⚠ ZÁVAZNÉ POŽADAVKY – KRITICKÉ PRO ZÁRUKU**
>
> Pro správnou funkci zařízení a zachování záruky **MUSÍ** být používány **POUZE** mince splňující následující specifikace:

Požadavek	Specifikace
Materiál	Kovové slitiny běžně používané pro danou měnu
Průměr	V toleranci dle měnové specifikace
Tloušťka	V toleranci dle měnové specifikace
Hmotnost	V toleranci dle měnové specifikace
Povrch	Čistý, nepoškozený, bez deformací
Magnetické vlastnosti	Odpovídající specifikaci měny

5.2 Nep?ijatelné typy mincí a situace

? ZAKÁZANÉ MINCE A MATERIÁLY

Typ	Důvod zákazu
Mince s viditelným poškozením	Může způsobit zaseknutí
Mince s nečistotami	Kontaminace senzorů
Mince s přilepenými nečistotami	Poškození mechanismu
Cizí předměty	Zaseknutí, poškození

Typ	Důvod zákazu
Mince jiných měn	Nesprávná validace
Padělané mince	Bezpečnostní riziko
Upravené nebo manipulované mince	Bezpečnostní riziko
Korodované mince	Poškození senzorů

? ZAKÁZANÉ JEDNÁNÍ

> **NÁSLEDUJÍCÍ JEDNÁNÍ JE PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO A POVEDE K OKAMŽITÉ ZTRÁTĚ ZÁRUKY:**
>
> 1. Vkládání mincí jiných měn než je povoleno
> 2. Vkládání mincí násilím nebo pod tlakem
> 3. Vkládání neautorizovaných předmětů (uzávěry, šrouby, apod.)
> 4. Odstraňování nebo obcházení bezpečnostních prvků
> 5. Používání mincí s viditelným poškozením
> 6. Vkládání mincí znečištěných lepidlem, tukem nebo jinými látkami
> 7. Pokus o manuální otevření nebo zásah do validátoru

5.3 P?íprava mincí p?ed vložením

> **DOPORUČENÉ POSTUPY PRO PŘÍPRAVU MINCÍ**
>
> Před vložením mincí do zařízení:
>
> 1. **Kontrola čistoty** – mince musí být čisté a suché
> 2. **Vizuální kontrola** – žádné viditelné poškození, deformace
> 3. **Oddělení nevhodných mincí** – poškozené, znečištěné, neplatné mince
> 4. **Správné skladování** – mince skladujte v čistých nádobách

5.4 Kapacita a dopl?ování

Produkt	Přibližná kapacita	Doporučená frekvence doplňování
SMART Coin System	až 18 kg mincí	Podle využití
Twin SMART Coin System	až 31 kg mincí	Podle využití
SMART Hopper	až 13,7 kg mincí	Podle využití

> **⚠ UPOZORNĚNÍ NA KAPACITU**
>
> - Kapacity jsou uvedeny jako **maximální přibližné hodnoty**
> - Skutečná kapacita závisí na typu a stavu použitých mincí
> - Pravidelně kontrolujte hladinu mincí
> - Zajistěte včasné doplňování pro optimální provoz

---

6. Instalace a zapojení

6.1 P?íprava p?ed instalací

> **⚠ POŽADAVKY PŘED INSTALACÍ**
>
> Před zahájením instalace zajistěte:
>
> | Požadavek | ☐ ANO / ☐ NE |
> |---|---|
> | Připravené napájecí zdroje (24V DC) | ☐ |
> | Správné uzemnění | ☐ |
> | Čisté prostředí | ☐ |
> | Teplota v povoleném rozsahu | ☐ |
> | Vlhkost v povoleném rozsahu | ☐ |
> | Veškeré kabely a konektory | ☐ |
> | Dokumentace k hostitelskému stroji | ☐ |

6.2 Mechanická instalace

Obecné zásady

1. **Umístění** – zvolte vhodné místo s dostatkem prostoru
2. **Upevnění** – zajistěte stabilní montáž
3. **Vyrovnání** – zařízení musí být v horizontální poloze
4. **Přístup** – zajistěte přístup pro údržbu

6.3 Elektrické zapojení

>

> **⚠ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY – ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ**
>
> | ✅ POVOLENO | ❌ ZAKÁZÁNO |
> |---|---|
> | Použití dodaných konektorů | Úpravy konektorů |
> | Zapojení dle schématu | Spojování vodičů neschváleným způsobem |
> | Kontrola polarity | Přepólování napájení |
> | Správné uzemňování | Provoz bez uzemnění |

Zapojení napájení

Pin	Funkce	Barva vodiče
1	+24V DC	[dle dokumentace]
2	0V (GND)	[dle dokumentace]
3	Uzemnění	Žluto-zelená

6.4 Kontrola po instalaci

> **📋 KONTROLNÍ SEZNAM PO INSTALACI**
>
> | Krok | Kontrola | Výsledek |
> |---|---|---|
> | 1 | Napájecí napětí v toleranci (21,6–26,4V) | ☐ OK / ☐ CHYBA |
> | 2 | Správné uzemnění | ☐ OK / ☐ CHYBA |
> | 3 | Mechanické upevnění | ☐ OK / ☐ CHYBA |
> | 4 | Připojení komunikačních kabelů | ☐ OK / ☐ CHYBA |
> | 5 | Vizuální kontrola | ☐ OK / ☐ CHYBA |

---

7. Provoz a každodenní používání

7.1 Základní ovládání

Spušt?ní za?ízení

1. Zkontrolujte napájení
2. Zkontrolujte připojení
3. Zapněte hostitelský stroj
4. Počkejte na inicializaci
5. Ověřte funkčnost

Denní kontroly

> **DENNÍ KONTROLNÍ SEZNAM**
>
> | Krok | Kontrola | Četnost |
> |---|---|---|
> | 1 | Vizuální kontrola zařízení | Denně |
> | 2 | Kontrola hladiny mincí | Denně |
> | 3 | Kontrola čistoty vstupního otvoru | Denně |
> | 4 | Kontrola správného výdeje mincí | Při každém použití |
> | 5 | Poslech neobvyklých zvuků | Při každém použití |

7.2 B?žné provozní stavy

Stav	Popis	Indikace
Pohotovostní (Standby)	Zařízení je zapnuto, nepřijímá	[dle dokumentace]
Provozní (Running)	Aktivní příjem nebo výdej	[dle dokumentace]
Chybový (Error)	Závada nebo zaseknutí	[dle dokumentace]

7.3 Správné vkládání mincí

> **SPRÁVNÝ POSTUP VKLÁDÁNÍ MINCÍ**
>
> 1. Připravte si mince (zkontrolujte čistotu a stav)
> 2. Vložte mince jednotlivě nebo v malých množstvích
> 3. Dodržujte doporučenou rychlost vkládání
> 4. Nikdy netlačte mince násilím
> 5. Vyčkejte na zpracování každé dávky
> 6. Sledujte indikátory stavu

> **ZAKÁZANÉ POSTUPY PŘI VKLÁDÁNÍ**
>
> - Vkládání mincí násilím
> - Současné vkládání velkého množství
> - Používání nástrojů k zasažení mincí
> - Vkládání složených nebo deformovaných mincí

7.4 Správný výdej mincí

> **SPRÁVNÝ POSTUP PŘI VÝDEJI**
>
> 1. Počkejte na dokončení transakce
> 2. Vyčkejte na úplný výdej všech mincí
> 3. Mince sbírejte z výstupního otvoru
> 4. Zkontrolujte správnost výdeje

> ⚠ **BĚHEM VÝDEJE:**
>
> - Neodstraňujte mince předčasně
> - Nevkládejte žádné předměty do výstupního otvoru
> - Nezakrývejte výstupní otvor

---

8. Údržba a ?išt?ní

8.1 Plán údržby

Interval	Úkon	Odpovědnost
Denně	Vizuální kontrola	Obsluha
Týdně	Čištění vstupního otvoru	Obsluha
Měsíčně	Kompletní vizuální kontrola	Obsluha
Čtvrtletně	Profesionální kontrola	Servisní technik
Ročně	Kompletní servis	Servisní technik

8.2 ?išt?ní

> ⚠ **BEZPEČNOST PŘED ČIŠTĚNÍM**
>
> Před jakýmkoliv čištěním:
>
> 1. Vypněte zařízení
> 2. Odpojte napájení
> 3. Vyčkejte na úplné zastavení mechanických částí

Doporu?ené ?išt?ní

Oblast	Metoda	Četnost
Vstupní otvor	Stlačený vzduch, suchý hadřík	Týdně
Výstupní otvor	Stlačený vzduch	Týdně
Vnější povrch	Suchý nebo mírně vlhký hadřík	Měsíčně
Senzory	Stlačený vzduch (pouze!)	Měsíčně

> “ **ZAKÁZANÉ METODY ČIŠTĚNÍ:**
>
> - Použití vody nebo kapalin
> - Použití rozpouštědel
> - Použití abrazivních materiálů
> - Použití stlačeného vzduchu na senzory (přílišný tlak)

8.3 B?žná údržba

> “ **DOPORUČENÉ POSTUPY:**
>
> - Pravidelná kontrola opotřebení
> - Kontrola utažení šroubů
> - Kontrola stavu kabelů
> - Kontrola funkcí senzorů

---

9. Odstra?ování problém?

9.1 Varovná upozorn?ní

> ⚠ **PŘED ODSTRAŇOVÁNÍM PROBLÉMŮ:**
>
> | ✅ POVOLENO | ❌ ZAKÁZÁNO |
> |---|---|
> | Restartování zařízení | Demontáž krytu |
> | Kontrola připojení | Zásah do elektroniky |
> | Kontrola mincí | Násilné vyjmutí mincí |
> | Kontrola napájení | Použití nástrojů uvnitř |

9.2 B?žné problémy a ?ešení

Problém: Za?ízení nereaguje

Možná příčina	Řešení
Chybí napájení	Zkontrolujte připojení napájení
Nízké napětí	Změřte napětí (mělo by být 21,6–26,4V)
Špatné uzemňování	Zkontrolujte uzemnění
Zaseknutá mince	Viz sekce zaseknutí

Problém: Mince nejsou p?ijímány

Možná příčina	Řešení
Neplatné mince	Zkontrolujte typ mince
Znečištěné mince	Použijte čisté mince
Zaseknutí	Odstraňte zaseknutou minci
Senzor znečištěn	Vyčistěte senzory stlačeným vzduchem

Problém: Mince nejsou správn? vydávány

Možná příčina	Řešení
Nedostatek mincí	Doplňte mince
Zaseknutí	Odstraňte zaseknutou minci
Mechanická závada	Kontaktujte servis

Problém: Zaseknutí mince

> ⚠ **POSTUP PŘI ZASEKNUTÍ MINCE:**
>
> 1. **OKAMŽITĚ** vypněte zařízení
> 2. Počkejte na úplné zastavení
> 3. Zkontrolujte vizuálně místo zaseknutí
> 4. Opatrně odstraňte minci nebo cizí předmět
> 5. Zkontrolujte, zda není mince poškozena
> 6. Zapněte zařízení
> 7. Proveďte testovací transakci

> “ **NIKDY:**
>
> - Nepoužívejte ostré nástroje uvnitř zařízení
> - Netlačte na mince násilím
> - Neodstraňujte ochranné kryty

9.3 Kontakt na servis

> “ **PŘI PŘETRVÁVAJÍCÍCH PROBLÉMECH:**
>
> Pokud problém přetrvává po provedení výše uvedených kroků, kontaktujte autorizovaný servis.

---

10. Bezpe?nostní pokyny

10.1 Obecná bezpe?nost

> “ ⚠ **ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA**
>
> | **POVOLENO** | **ZAKÁZÁNO** |
> |---|---|
> | Dodržování pokynů | Ignorování varovných hlášení |
> | Pravidelná údržba | Provoz s viditelným poškozením |
> | Správné používání | Úpravy zařízení |

□ POVOLENO	□ ZAKÁZÁNO
Kontrola prostředí	Provoz v nevhodných podmínkách

10.2 Elektrická bezpe?nost

> **⚠ ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ**
>
> - Zařízení pracuje s napětím 24V DC
> - Před údržbou vždy odpojte napájení
> - Nepoužívejte poškozené kabely
> - Zajistěte správné uzemnění

10.3 Mechanická bezpe?nost

> **⚠ MECHANICKÉ NEBEZPEČÍ**
>
> - Zařízení obsahuje pohyblivé části
> - Během provozu se nedotýkejte vnitřních částí
> - Po vypnutí počkejte na úplné zastavení
> - U uzamykatelných vík používejte pouze dodaný klíč

---

11. Záruka a ochranná ustanovení

11.1 Rozsah záruky

> **□□ PODMÍNKY ZÁRUKY**
>
> Záruka se vztahuje na výrobní vady a závady vzniklé při běžném používání zařízení v souladu s tímto manuálem.

11.2 Ztráta záruky – zakázané ?innosti

⚠ NÁSLEDUJÍCÍ JEDNÁNÍ POVEDE K OKAMŽITÉ ZTRÁTĚ ZÁRUKY:

11.2.1 Hardware

Jednání	Důsledek
Fyzické poškození zařízení	❌ Ztráta záruky
Otevření krytu bez oprávnění	❌ Ztráta záruky
Použití neoriginálních náhradních dílů	❌ Ztráta záruky
Neautorizované úpravy	❌ Ztráta záruky
Provoz s nevhodným napájením	❌ Ztráta záruky

11.2.2 Software a firmware

Jednání	Důsledek
Neoprávněná modifikace firmware	❌ Ztráta záruky
Použití neověřeného softwaru	❌ Ztráta záruky
Odstranění bezpečnostních prvků	❌ Ztráta záruky

11.2.3 Provoz a používání

Jednání	Důsledek
Provoz mimo teplotní rozsah (+3°C až +50°C)	❌ Ztráta záruky
Provoz při vlhkosti nad 95% nebo s kondenzací	❌ Ztráta záruky
Vkládání nevhodných předmětů	❌ Ztráta záruky
Používání neautorizovaných mincí	❌ Ztráta záruky
Vkládání poškozených nebo znečištěných mincí	❌ Ztráta záruky
Násilné vkládání mincí	❌ Ztráta záruky
Ignorování chybových hlášení	❌ Ztráta záruky
Provoz bez řádného uzemnění	❌ Ztráta záruky

11.2.4 Nedostate?ná údržba

Jednání	Důsledek
Zanedbání pravidelné údržby	□ Ztráta záruky
Používání zakázaných čisticích prostředků	□ Ztráta záruky
Nesundání krytů cizí osobou	□ Ztráta záruky

11.3 Vylou?ení odpov?dnosti

> **□□ VYLOUČENÍ ODPOVĚDNOSTI ZAŠTITOVATELE**
>
> Provozovatel zařízení bere na vědomí a souhlasí s následujícím:
>
> 1. **Odpovědnost za mince:** Provozovatel odpovídá za kvalitu a vhodnost používaných mincí. Škody způsobené nevhodnými mincemi nenesou odpovědnost dodavatelé.
> 2. **Odpovědnost za prostředí:** Provozovatel odpovídá za zajištění vhodných provozních podmínek. Záruka se nevztahuje na poškození způsobená nevhodným prostředím.
> 3. **Odpovědnost za údržbu:** Provozovatel odpovídá za pravidelnou údržbu. Zanedbání údržby může vést ke ztrátě záruky.
> 4. **Odpovědnost za instalaci:** Neodborná instalace ruší platnost záruky. Instalace musí být provedena dle tohoto manuálu.

11.4 Reklamace – správný postup

> **□ POSTUP PRO PODÁNÍ REKLAMACE:**
>
> 1. Shromážděte doklad o koupi a záruční list
> 2. Zdokumentujte závadu (foto, video)
> 3. Zaznamenejte přesný popis problému
> 4. Zkontrolujte, zda závada nespadá do vyloučení záruky (kap. 11.2)
> 5. Kontaktujte autorizovaný servis

> **□ REKLAMACE NEBUDOU UZNÁNY, POKUD:**

- Zařízení bylo používáno v rozporu s tímto manuálem
- Byly použity nevhodné mince
- Zařízení bylo provozováno v nevhodných podmínkách
- Závada byla způsobena neodbornou údržbou
- Byly provedeny neautorizované úpravy
- Záruční plomby byly porušeny

Revision #1
Created 2026-08-21 19:30:55 UTC by Admin
Updated 2026-08-21 19:31:52 UTC by Admin