SHOOMS

ZAŘÍZENÍ 04 / 08

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

sp-rfdr

Čtečka karet

13,56 MHz | Karta zahájí položku | IP65 | 12 V

Příručka pro montáž, připojení, každodenní provoz a údržbu — pro techniky střelnice a obsluhu.



DOKUMENT	VERZE	FIRMWARE	DATUM
DOC-RF-CS	1.0	1.1	09.2026

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

DOC-RF-CS · V1.0

Obsah

Pro všechny 01-03

01 Přehled a klíčové parametry
02 Obsah balení
03 Bezpečnost a záruka

Pro montážníka 04-05

04 Montáž
05 Připojení

Pro střelce a obsluhu 06-09

06 Každodenní provoz
07 Signalizace
08 Řešení potíží
09 Údržba a čištění

Technické údaje 10-A

10 Technické parametry
11 Firmware a historie změn
A Příloha: zařízení systému SHOOMS

ZKONTROLUJTE OBSAH BALENÍ PŘED MONTÁŽÍ

Zkontrolujte obsah balení ihned po vybalení. Chybějící nebo poškozené položky nahlaste dodavateli před zahájením montáže.

VE ZKRATCE

1	12 V	IP65	12 měs.
Na terminál	Napájení	Krytí skříně	Záruka

BAREVNÉ OZNAČENÍ

Upozornění
Důležitá informace, které je třeba věnovat zvláštní pozornost. Přečtěte si ji dříve, než začnete jednat.

Poznámka
Upřesnění nebo užitečná doplňující informace.

Tip
Užitečná doporučení.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

01 / 11

01 Přehled a klíčové parametry

Čtečka karet se instaluje vedle terminálu. Střelec přiloží svou kartu, čtečka ji přečte a odešle číslo karty na server SHOOMS; terminál pak pro tohoto střelce otevře novou položku. Nic není třeba mačkat: stačí kartu přiložit.

13,56	1	IP65
MHz, standard karet	Karta na střelce	Krytí skříně

Určení

- Střelec zahájí položku na terminálu kartou, místo aby cokoli zadával ručně.
- Čtečka posílá na server jen číslo karty; kdo za ním stojí, ví systém.
- Úspěšné přečtení potvrdí zvukový signál a LED — střelec hned vidí, že karta byla přijata.

Z čeho se skládá

Modul je v plastové skříni 160 × 80 × 55 mm s krytím IP65. Uvnitř je deska čtečky 13,56 MHz. Zvenku jsou dvě LED a otvor bzučáku; karta se přikládá k přední stěně skříně.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA



Obr. 1. Čtečka karet

PRVEK	POPIS
Čtecí pole	Přední stěna skříně. Karta se přikládá k ní nebo se drží pár centimetrů od ní.
LED	Modrá a žlutá. Ukazují stav spojení a výsledek čtení — viz kapitola 07.
Bzučák	Krátký tón při přečtení karty.
Napájení	12 V stejnosměrných z vedení střelnice.
Anténa Wi-Fi	Spojení se sítí střelnice.

JEDNA ČTEČKA, JEDEN TERMINÁL

Čtečka pracuje s terminálem, vedle kterého stojí. Má-li areál několik terminálů, každý dostane vlastní čtečku.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

02 / 11

02 Obsah balení

ZKONTROLUJTE OBSAH BALENÍ PŘED MONTÁŽÍ

Zkontrolujte obsah balení ihned po vybalení. Chybějící nebo poškozené položky nahlaste dodavateli před zahájením montáže.

KS	POLOŽKA
1	Čtečka karet sp-rfdr ve skříni IP65, 160 × 80 × 55 mm
1	Anténa Wi-Fi 2,4 GHz
1	Montážní sada
—	Karty střelců — objednávají se zvlášť, v potřebném počtu

NAPÁJENÍ Z VEDENÍ STŘELNICE

Modul pracuje s 12 V stejnosměrnými ze společného vedení střelnice jako ostatní zařízení. Samostatný zdroj není součástí balení.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

03 / 11

03 Bezpečnost a záruka

SKŘÍŇ OTEVÍRÁ POUZE PERSONÁL SHOOMS

Sejmout víko a cokoli dělat uvnitř skříně kteréhokoli zařízení systému smí výhradně autorizovaný personál SHOOMS. Zákazník ani třetí osoby nesmějí skříň otevírat, mačkat tlačítka na desce, měnit polohu součástí ani odpojovat konektory a kabely uvnitř. Zásah poruší těsnost skříně, ruší záruku a může způsobit nečekané spuštění vrhačky.

Obecná pravidla

- Čtečku montujte na místě chráněném před přímým deštěm a stříkající vodou, přestože skříň má krytí IP65.
- Kabelové průchodky a konektory musí být dotažené, jinak krytí neplatí.
- Do skříně nevrtejte a otvory nerozšiřujte: každý nový otvor poruší těsnost.
- Nesměrujte na modul tlakovou vodu a neotírejte skříň rozpouštědly.
- Kabel veďte tak, aby o něj nešlo zavadit.

Ke kartám

Karty střelců jsou běžné bezkontaktní karty 13,56 MHz. Čtečka čte pouze jejich číslo a nic na ně nezapisuje. Ztracená karta se v systému zablokuje a střelec dostane novou.

Záruka

Záruční doba je 12 měsíců od uvedení modulu do provozu. Nevztahuje se na poškození vlhkostí vniklou nedotaženými konektory, bleskem, přepětím v napájecím vedení ani na mechanický zásah do skříně.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

K uplatnění záruky je potřeba: výrobní číslo, popis závady a pokud možno fotografie nebo video.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

04 / 11

04 Montáž

Volba místa

- Čtečku umístěte vedle terminálu do výšky pohodlné pro přiložení karty — zhruba do pasu nebo do výše hrudi.
- Přední stěna musí směřovat ke střelci a nesmí ji zakrývat okraj střechy ani sloupek.
- Vyhněte se montáži na celistvý plech: kov těsně za skříní zkracuje čtecí vzdálenost.
- Modul musí být v dosahu spolehlivého signálu Wi-Fi střelnice.
- I při krytí IP65 prodlouží místo pod přístřeškem životnost.

Postup montáže

1. Skříň upevněte montážní sadou na zvolené místo.
2. Našroubujte anténu Wi-Fi.
3. Připojte napájení 12 V z vedení střelnice.
4. Zapněte napájení. Modul se spustí sám: LED ukazuje stav připojení k síti.
5. Počkejte, až se čtečka objeví v systému SHOOMS pod svým výrobním číslem.
6. Přiložte zkušební kartu: má zaznít tón a na terminálu se otevřít položka.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

7 Zapište do deníku výrobní číslo a terminál, se kterým čtečka pracuje.

ČTECÍ VZDÁLENOST OVĚŘTE NA MÍSTĚ

Přiložte kartu tak, jak to udělá střelec. Musí-li se přitisknout ke skříni, zkuste jiné místo — obvykle překáží kov za skříní.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

05 / 11

05 Připojení

NAPÁJENÍ

12 V stejnosměrných ze společného vedení střelnice. Vlastní vypínač modul nemá: spouští se s vedením.

12 V

Síť

Čtečka se připojuje k routeru střelnice jako klient Wi-Fi. Parametry sítě zadává podpora SHOOMS při uvedení do provozu; na straně zákazníka není co nastavovat.

Spojení s terminálem

Mezi čtečkou a terminálem není kabel. Čtečka posílá číslo karty na server a server sdělí terminálu, že je střelec připraven. Čtečka proto funguje jen při funkční síti střelnice.

⚠ **BEZ SÍTĚ KARTA NEZABERE**

Je-li spojení se serverem ztraceno, čtečka kartu přečte, ale položka se neotevře. Stav spojení ukazuje LED — viz kapitola 07.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

06 / 11

06 Každodenní provoz

Jak střelec zahájí položku

1. Střelec přiloží svou kartu k přední stěně čtečky.
2. Zazní krátký tón, LED potvrdí přečtení.
3. Na terminálu se otevře nová položka pro tohoto střelce.
4. Dál střelec pracuje s terminálem jako obvykle.

Opětovné přiložení karty

Přiloží-li se táž karta hned znovu, modul ji podruhé neodešle — ochrana proti náhodnému dvojímu přečtení. Po několika sekundách karta znovu zabere.

Vypnutí

Modul se odpojuje od napájení spolu s vedením střelnice — přes noc nebo na sezonu. Nastavení zůstává zachováno.

ČTEČKA NIC NEROZHODUJE

Modul jen předává číslo karty. Zda otevřít položku, kterou a komu, rozhoduje systém SHOOMS.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

07 / 11

07 Signalizace

Dvě LED na skříni ukazují stav modulu. Spolu s bzučákem dávají úplný obraz, aniž by bylo nutné otevírat jakékoli nastavení.

	SIGNÁL	CO ZNAMENÁ	CO DĚLAT
	**Modrá, pomalu bliká**	Modul je v síti střelnice a připraven.	Nic
	**Žlutá, pomalu bliká**	Není spojení se sítí. Karta položku neotevře.	Informovat obsluhu
	**Žlutá a modrá střídavě**	Servisní režim: modul otevřel vlastní přístupový bod.	V provozu se nemá objevit — informovat podporu
	**Žlutá, rychle bliká**	Čtečka karet neodpovídá.	Vypnout a zapnout napájení vedení
	**Obě zároveň a tón**	Karta byla přečtena a odeslána.	Nic
	**Modrá, rychle bliká**	Probíhá aktualizace firmwaru.	Neodpojovat napájení

TÓN POTVRZUJE JEN PŘEČTENÍ

Krátký tón znamená, že karta byla přečtena. Zda se otevřela položka, ukazuje terminál.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

08 / 11

08 Řešení potíží

PROJEV	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
LED nesvítí	Není napájení na vedení nebo v tomto modulu	**Zkontrolujte vedení 12 V a napájecí konektor; zkontrolujte sousední zařízení vedení.**
Žlutá pomalu bliká	Modul nevidí síť střelnice	**Ověřte, zda běží router; jsou-li ostatní zařízení online, obraťte se na podporu.**
Karta se nečte	Karta je příliš daleko, otočená špatnou stranou, nebo je za skříní kov	**Přiložte kartu k přední stěně; zkuste jinou kartu.**
Žlutá rychle bliká	Čtečka karet neodpovídá	**Vypněte a zapněte napájení vedení. Pokud to nepomůže, obraťte se na podporu.**
Tón zazní, položka se neotevře	Karta je systému neznámá nebo zablokovaná	**Zkontrolujte kartu na terminálu; v případě potřeby vydejte novou.**
Funguje jen jedna z několika karet	Ostatní karty nejsou v systému registrovány	**Zaregistrujte karty; čtečka přečte každou, rozhoduje server.**

CO SDĚLIT PODPOŘE

Výrobní číslo modulu, stav LED, zda při přiložení karty zazní tón a zda fungují ostatní zařízení střelnice.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

09 / 11

09 Údržba a čištění

INTERVAL	ÚKON
Týdně	**Prohlídka skříně a kabelu; kontrola, že přední stěna je čistá a nepřelepená.**
Měsíčně	**Otřít skříň vlhkým hadříkem bez rozpouštědel. Zkontrolovat dotažení konektorů.**
Každou sezonu	**Zkontrolovat upevnění a stav kabelu v místech ohybu.**
Před zimou	**Pokud střelnice nepracuje déle než 2 měsíce — odpojit vedení.**

NÁLEPKY NA ČTECÍM POLI

Nepřelepujte přední stěnu nálepkami s kovovou vrstvou — výrazně zkracují čtecí vzdálenost.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

10 / 11

10 Technické parametry

PARAMETR	HODNOTA
ČTEČKA	
Standard	13,56 MHz, bezkontaktní karty
Čtecí pole	Přední stěna skříně
Potvrzení	Bzučák a LED
NAPÁJENÍ	
Vstupní napětí	12 V stejnosměrných
Zdroj	Společné vedení 12 V střelnice
Vypínač	Není: modul se spouští s vedením
SPOJENÍ	
Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz
Anténa	Vnější
Název v síti	sp-rfdr-‹výrobní číslo›
SKŘÍŇ A PROSTŘEDÍ	
Skříň	Plast, 160 × 80 × 55 mm
Krytí	IP65 při dotažených konektorech
Umístění	Vedle terminálu, nejlépe pod přístřeškem
Provozní teplota	−20 … +50 °C
ŘÍZENÍ	
Řídicí jednotka	ESP32-S3
Výrobní číslo	Štítek na skříni

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

11

Firmware a historie změn

Verze firmwaru je uvedena na obálce. Aktualizace provádí podpora SHOOMS; zákazník k tomu poskytne přístup do sítě střelnice. Vlastní aktualizace se nepředpokládá.

VERZE	DATUM	ZMĚNY
1.1	09.2026	První vydání v systému SHOOMS: nová deska, administrační stránka v devíti jazycích, protokol karet.

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

PŘÍLOHA A

A Příloha: zařízení systému SHOOMS

Ke každému zařízení SHOOMS patří vlastní příručka se stejnou strukturou (kapitoly 01–11).

1 · DOC-MM

Mediální modul

Mediální modul: televize a zvuk

2 · DOC-RB

Vypouštěcí modul

Modul vypouštění terčů

3 · DOC-MC

Mikrofon

Mikrofonní modul

4 · DOC-RF

Čtečka karet

Čtečka karet střelců

Tento dokument

5 · DOC-TR

Terminál

Samoobslužný terminál

6 · DOC-WR

Bezdrátový přijímač

Bezdrátový přijímač vrhání

7 · DOC-WT

Vysílač

Bezdrátový vysílač vypouštění

8 · DOC-BS

Základnová stanice

Server a síť střelnice

© SHOOMS. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA