

BokaLPFR Windows – Uputstvo za instalaciju

Za servisnog tehničara, administratora i ESIR integratora

Proizvod	BokaLPFR Windows, softverski L-PFR
Proizvođač	BOKA GROUP DOO
Verzija	1.4.0
Prijava	IB 1664
Registracioni kod	9A-0001
Paket	BokaLPFR-1.4.0.msi
Platforma	Windows 10/11/Server x64
Verzija dokumenta	1.0, avgust 2026.

SADRŽAJ

1. Sistemski preduslovi	2	8. Povezivanje ESIR-a	6
2. Preuzimanje i provera paketa	2	9. Provera instalacije	7
3. Instalacija	3	10. Ažuriranje	8
4. Šta paket instalira	3	11. Deinstalacija	8
5. Prvo pokretanje i operator	5	12. Dijagnostika problema	8
6. Dozvole operativnog sistema	5	13. Podrška	10
7. Kartica i licenca	5		

1. Sistemski preduslovi

1.1 Računar

Operativni sistem i arhitektura	Paket
Windows 10 build 1809 ili noviji, Windows 11 ili Windows Server, x64	BokaLPFR-1.4.0.msi

Potrebno je najmanje 4 GB memorije, preporučeno 8 GB, najmanje 1 GB slobodnog prostora za program i početno stanje, kao i dodatni prostor prema obimu računa. Instalacija sistemskog servisa i podešavanje operatora zahtevaju lokalna administratorska prava.

Proverite verziju komandom `winver` i **System type** u System Information.

1.2 Kartica i čitač

Potreban je bezbednosni element Poreske uprave i standardni PC/SC, CCID USB čitač. Proizvod je proveravan sa HID OMNIKEY 3021. Windows treba da vidi čitač kao PC/SC uređaj bez proizvođačkog middleware-a koji preuzima isključivi pristup.

Za tehničku evaluaciju pripremite:

- Windows računar sa BokaLPFR Windows 1.4.0 paketom;
- USB čitač i odgovarajući kabl ili adapter;
- otključanu Sandbox karticu za SDC Analyzer;
- produkcijsku karticu i aktivacionu licencu samo za odvojenu produkcijsku proveru;
- internet vezu i, za lokalni audit, FAT32 ili exFAT USB/SD medijum.

Sandbox kartica ne podleže produkcijskoj licencnoj proveru.

1.3 Mreža

Potrebno je dozvoliti:

- HTTPS vezu prema TaxCore adresi dobijenoj iz sertifikata kartice;
- HTTPS vezu prema `lic.bokagroup.rs` (port 443) za produkcijsku aktivaciju i obnovu;
- DNS rezoluciju;
- NTP, UDP port 123, prema serveru koji odredi SUF ili `pool.ntp.org` do prijema komande;
- lokalni TCP port 8443 za ESIR, podrazumevano samo na `127.0.0.1`.

BokaLPFR može da izdaje račune bez interneta posle uspešne inicijalizacije, dok su kartica, PIN, fiskalna konfiguracija, verifikacioni URL i sat spremni.

2. Preuzimanje i provera paketa

Paket koji je predmet prijave IB 1664 objavljen je na zvaničnom kanalu za distribuciju proizvođača. Isti kanal koristi i Monitor za obaveštenje o novoj verziji.

Stavka	Vrednost
Paket	BokaLPFR-1.4.0.msi
Adresa za preuzimanje	https://updates.bokagroup.rs/BokaLPFR-1.4.0.msi
Manifest izdanja	https://updates.bokagroup.rs/latest.json
Veličina	112.791.920 bajtova
SHA-256	21fa308c21da362628b9fff26d3202222a4950d539e950c0710703d02523473

Proverite SHA-256 heš preuzetog paketa:

```
Get-FileHash BokaLPFR-1.4.0.msi -Algorithm SHA256
```

Uporedite rezultat sa vrednošću iz tabele. Ako se ne podudara, ne pokrećite MSI. Manifest `latest.json` objavljuje istu SHA-256 vrednost, pa se paket može proveriti i nezavisno od ovog dokumenta.

3. Instalacija

1. Zatvorite ESIR ili zaustavite nove fiskalne zahteve.
2. Pokrenite `BokaLPFR-1.4.0.msi` kao administrator.
3. Pročitajte EULA i potvrdite uslove instalacije.
4. Ostavite obaveznu Core komponentu i, kada postoji korisnička sesija, Monitor.
5. Kliknite **Install** i prihvatite UAC zahtev.
6. Sačekajte da se servis instalira i pokrene.
7. Otvorite **BokaLPFR Windows Monitor** iz Start menija ili sistemске trake.

Za tihu instalaciju sa Monitorom koristite elevirani terminal:

```
msiexec /i BokaLPFR-1.4.0.msi /quiet /norestart /L*V "%TEMP%\bokalpfr-install.log"
```

Za instalaciju samo fiskalnog servisa koristite `ADDLOCAL=Core`.

Instalacija je lokalna. Paket ne instalira klad L-PFR i ne premešta fiskalnu obradu van računara.

4. Šta paket instalira

4.1 Windows MSI

Putanja ili stavka	Namena
%ProgramFiles%\BokaLPFR\	fiskalni servis, Monitor i dijagnostički alat

Putanja ili stavka	Namena
Windows servis BokaLpfr, prikazno ime BOKA GROUP D00 – BokaLPFR Windows Fiscal Service	sistemski Host, automatsko pokretanje
prečice BokaLPFR Windows Monitor u Start meniju, na radnoj površini i u Startup folderu	pokretanje Monitora
stavka BokaLPFR Windows u Settings > Apps	instalaciona registracija
lokalna grupa BokaLPFR Operators	ograničen operatorski pristup Monitoru i dozvoljenim podacima
Windows Event Log izvor BokaLPFR	kritični servisni događaji
loopback firewall pravilo	lokalni TCP port 8443
%ProgramData%\BOKA GROUP D00\BokaLPFR\	konfiguracija, stanje, audit, poslednji računi, logovi i dijagnostika

Windows servis radi pod nalogom NT AUTHORITY\LocalService. Operatori mogu da pregledaju dozvoljene podatke, ali ne mogu da menjaju fiskalnu bazu ili audit pakete.

4.2 Struktura fiskalnih podataka

Fiskalni podaci koriste sledeću strukturu:

```
%ProgramData%\BOKA GROUP D00\BokaLPFR\
  config\
    lpfr.config.json
  state\
    lpfr-state.db
    lpfr-state.db-wal
    lpfr-state.db-shm
    monitor-token
  audit\
    pending\
    submitted\
    verified\
    error-hold\
  last-signed\
  logs\
  diagnostics\
```

Ne menjajte vlasništvo ili dozvole i ne brišite sadržaj ručno.

5. Prvo pokretanje i operator

MSI kreira grupu BokaLPFR Operators i dodaje korisnika koji je pokrenuo interaktivnu instalaciju. Za drugog korisnika administrator koristi:

```
Add-LocalGroupMember -Group "BokaLPFR Operators" -Member "<korisnik>"
```

Korisnik treba da se odjavi i ponovo prijavi da bi novo članstvo bilo aktivno.

6. Dozvole operativnog sistema

Prihvatite UAC samo za provereni MSI. Windows smart-card servis i PC/SC čitač moraju biti dostupni. Podrazumevani loopback firewall pristup postavlja MSI. Za LAN režim administrator dodaje ograničeno pravilo samo za port 8443 i privatne ESIR adrese navedene u allowlisti.

7. Kartica i licenca

7.1 Čitač

1. Povežite PC/SC čitač.
2. Ubacite bezbednosni element.
3. U Monitoru otvorite izbor čitača.
4. Osvežite listu, izaberite čitač i pokrenite test.
5. Sačuvajte izbor ako je potrebno i potvrdite restart servisa.

7.2 Sandbox tehničko testiranje

Sa Sandbox karticom Host automatski usvaja Sandbox okruženje iz sertifikata. Licenca nije potrebna. PIN se šalje standardnim `POST /api/v3/pin` zahtevom iz ESIR-a ili SDC Analyzer-a.

Za IB 1664 SDC Analyzer rezultat mora da nastane protiv BokaLPFR Windows 1.4.0 odgovora koji sadrže registracioni kod `9A-0001`, odnosno MRC `9A-0001-<JID>`. Stari IB 1584 i IB 1655 rezultati ne koriste se kao završni dokaz.

7.3 Produkcijaska aktivacija

Za produkcijsku karticu:

1. proverite da Monitor prikazuje **Production**;
2. obezbedite pristup `lic.bokagroup.rs` (HTTPS, port 443);
3. u Monitoru kliknite **Aktiviraj licencu**;
4. unesite PIN u Windows smart-card dijalog kada se pojavi;
5. sačekajte da panel Licenca prikaže aktivno stanje.

Aktivacija se ne ponavlja naslepo ako rezultat nije jasan. Sačuvajte dijagnostiku i obratite se podršci.

8. Povezivanje ESIR-a

8.1 Podrazumevani lokalni režim

Kada ESIR radi na istom Windows računaru, koristite:

```
http://127.0.0.1:8443/api/v3/
```

Podržani POS-to-SDC v3 endpointi:

Metod i putanja	Namena
GET /api/v3/environment-parameters	parametri okruženja
GET /api/v3/attention	stanje koje zahteva pažnju
GET /api/v3/status	status L-PFR-a
POST /api/v3/pin	provera fiskalnog PIN-a
POST /api/v3/invoices	fiskalizacija računa
GET /api/v3/invoices/{requestId}	oporavak prethodnog rezultata

ESIR treba da šalje `Content-Type: application/json` i da poštuje standardne timeout i retry ugovore. Kada odgovor izostane, ESIR **prvo** poziva `GET /api/v3/invoices/{requestId}`. Ako taj poziv vrati potpisan račun, to je konačan rezultat i ne sme se ponovo fiskalizovati. Ako vrati prazan odgovor, LPFR nije uspeo da utvrdi ishod potpisivanja: ponavljanje sa istim `RequestId`-om se tada odbija sa šifrom 2899, da isti promet ne bi bio potpisan dva puta, pa ESIR izdaje račun pod **novim** `RequestId`-om.

8.2 LAN režim preko Wi-Fi ili Ethernet mreže

LAN režim uključuje ovlašćeni tehničar samo kada ESIR nije na istom računaru. Primer za jedan ESIR na adresi `192.168.1.77`:

```
{
  "Lpfr": {
    "Api": {
      "BindAddress": "0.0.0.0",
      "Port": 8443,
      "AllowLan": true,
      "LanAllowlist": ["127.0.0.1", "192.168.1.77"]
    }
  }
}
```

Fajl ovlašćenog override-a je:

```
%ProgramData%\BOKA GROUP DOO\BokaLPFR\config\lpfr.config.json
```

Pravila:

- dozvoljene su samo tačne privatne IPv4 adrese i 127.0.0.1;
- wildcard klijenti, javne adrese i prazna allowlista se odbijaju;
- Host sluša na 0.0.0.0 samo kada je AllowLan=true i allowlista ispravna;
- /admin/* ostaje loopback-only;
- Windows firewall treba da dozvoli samo port 8443 iz iste privatne mreže;
- posle izmene restartujte servis i testirajte samo dozvoljenu ESIR adresu.

Ne menjajte TaxCore URL, verifikacioni URL, poreske stope ili kartične parametre u ovom fajlu.

8.3 Brza provera

Sa istog računara:

```
curl http://127.0.0.1:8443/api/v3/status
```

Sa dozvoljenog LAN ESIR računara zamenite 127.0.0.1 IP adresom BokaLPFR računara. Zahtev sa IP adrese koja nije u allowlisti mora biti odbijen.

9. Provera instalacije

9.1 Host servis

```
sc.exe query BokaLpfr
```

Očekuje se stanje **RUNNING**. U konzoli **Services** servis se prikazuje kao **BOKA GROUP DOO – BokaLPFR Windows Fiscal Service**. Monitor treba da prikaže da servis radi.

9.2 Identitet proizvoda

U Monitoru otvorite **O programu** i proverite:

- proizvođač BOKA GROUP DOO;
- model BokaLPFR Windows;
- verzija hardvera 1.0;
- verzija servisa 1.4.0;
- verzija protokola 3.0;
- prijava PU (IB) 1664;
- registracioni kod 9A-0001 u fiskalnom MRC identitetu 9A-0001-<JID>;
- UID/JID kartice u Pregledu.

9.3 Funkcionalni minimum

1. Test čitača prolazi.
2. `/status` vraća očekivano okruženje i identitet.
3. `/pin` sa ispravnim PIN-om vraća `0100`.
4. TaxCore test ne šalje račun i prolazi kada je internet dostupan.
5. Probni račun se izvršava samo u odobrenom testnom postupku.
6. Audit paket je vidljiv u Monitoru i ostaje sačuvan do dokaza.
7. FAT32/exFAT medijum prolazi lokalni izvoz i bezbedno izbacivanje.

10. Ažuriranje

Monitor samo proverava da li postoji nova verzija. Ne preuzima i ne instalira paket automatski.

Za ažuriranje:

1. zaustavite nove zahteve ESIR-a;
2. preuzmite i proverite novi MSI;
3. pokrenite novi MSI preko postojeće verzije;
4. proverite Host, Monitor, karticu, `/status` i audit;
5. nastavite rad tek kada Monitor prikaže spremno stanje.

Ažuriranje menja programske fajlove, ali ne briše konfiguraciju, bazu, audit pakete, last-signed rezultate ili logove. Fiskalni podaci se ne vraćaju na stariju verziju.

11. Deinstalacija

U **Settings > Apps** izaberite **BokaLPFR Windows** i pokrenite deinstalaciju, ili koristite odobreni `msiexec /uninstall` postupak sa administratorskim pravima. Uklanjaju se program, servis, firewall pravilo i instalacione registracije. Namerno se čuva:

```
%ProgramData%\BOKA GROUP DOO\BokaLPFR\
```

Sačuvani ostaju konfiguracija, baza, audit paketi, logovi i last-signed rezultati. Fiskalne podatke ne brišite bez posebne pravne i servisne procedure.

12. Dijagnostika problema

12.1 Monitor ne vidi Host

1. Proverite članstvo u `BokaLPFR Operators` i stanje servisa komandom `sc.exe query BokaLpfr`.
2. Zatvorite i ponovo otvorite Monitor.
3. Proverite instalacionu putanju iz §4.

12.2 Kartica nije prisutna, kod 1300

1. Izvadite i ponovo ubacite karticu.
2. Proverite USB kabl ili adapter.
3. U Monitoru osvežite listu čitača i pokrenite **Testiraj**.
4. Ako je čitač menjan, sačuvajte izbor i restartujte servis.

12.3 PIN ili zaključana kartica

- 2100 znači pogrešan PIN. Pre novog pokušaja proverite PIN.
- 2110 znači zaključanu karticu. Ne pokušavajte dalje, obratite se Poreskoj upravi.
- 1500 znači da PIN još nije unet posle starta ili promene kartice.

12.4 ESIR ne može da se poveže

1. Sa BokaLPFR računara proverite lokalni `/status`.
2. Proverite port 8443 i da drugi program ne koristi isti port.
3. Za LAN proverite IP BokaLPFR računara, firewall i tačan ESIR IP u `LanAllowlist`.
4. Ne koristite `localhost` sa drugog računara. Koristite privatnu IP adresu BokaLPFR računara.
5. Proverite da administrativni endpoint nije korišćen sa LAN-a.

12.5 Internet iščitavanje ne radi

1. Proverite panel TaxCore i pokrenite **Testiraj vezu**.
2. Proverite DNS i izlazni HTTPS.
3. Proverite karticu, PIN i rok sertifikata.
4. Ne brišite pakete. Oni će se poslati po oporavku veze ili lokalnim iščitavanjem.

12.6 Lokalni medijum se ne obrađuje

1. Koristite FAT32 ili exFAT.
2. Proverite slobodan prostor i da medijum nije samo za čitanje.
3. Proverite da je medijum dostupan servisnom nalogu.
4. Ponovo ubacite medijum i sačekajte završni događaj u Aktivnosti.
5. Napravite dijagnostički ZIP ako problem ostane.

12.7 NTP upozorenje

Proverite Windows **Date & time**, DNS i UDP 123. BokaLPFR odbija automatsku korekciju unazad ili veću od 60 sekundi. Veliko odstupanje ispravlja administrator pre ponovne NTP provere.

12.8 Dijagnostički paket

Koristite Monitor ili `bokalpfr-diagnostics.exe bundle --out <folder>`. Paket je redigovan. Ne šalžite PIN, sadržaj kartice ili ručno kopirane fiskalne fajlove.

13. Podrška

BOKA GROUP DOO, tehnička podrška

Kanal	Podatak
E-mail	office@bokagroup.rs
Internet	https://www.bokagroup.rs

Uz prijavu problema navedite verziju iz **O programu**, operativni sistem, model čitača, statusni kod i redigovani dijagnostički ZIP.

© 2026 BOKA GROUP DOO. Sva prava zadržana.