



„GSM klíč, víc než jen klíč...“



GSM Klíč
PROFI 3

NÁVOD
NA POUŽITÍ

OBSAH

OBSAH.....	3
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	5
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	6
OBSAH BALENÍ	7
OBECNÝ POPIS	8
INSTALACE A UVEDENÍ DO PROVOZU.....	9
OVLÁDÁNÍ UŽIVATELEM.....	12
OVLÁDÁNÍ PROZVÁNĚNÍM.....	12
OVLÁDÁNÍ SMS ZPRÁVAMI	12
ADMINISTRACE	13
ADMINISTRACE MOBILNÍM TELEFONEM	13
ADMINISTRACE PŘES WEBOVÉ ROZHRANÍ.....	13
ADMINISTRACE MOBILNÍM TELEFONEM.....	14
ADMINISTRACE UŽIVATELŮ	14
ADMINISTRACE REGISTRU UDÁLOSTÍ	14
ADMINISTRACE TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ	14
ADMINISTRACE VSTUPŮ A VÝSTUPŮ	15
ADMINISTRACE PROVOZNÍCH PARAMETRŮ	18
ADMINISTRACE PARAMETRŮ KOMUNIKACE	18
SECTRON GSM KEY PROFI 3	19
PŘIPOJENÍ A ADMINISTRACE GSM KLÍČE PROFI 3	19
UKLÁDÁNÍ ZMĚN KONFIGURACE	19
VYMAZÁNÍ ZMĚN KONFIGURACE	19
PŘIHLÁŠENÍ DO ADMINISTRAČNÍHO ROZHRANÍ	20
POPIS IKON WEBOVÉHO ROZHRANÍ	20
INFORMACE	21
KOMUNIKACE	22
<i>LAN</i>	22
<i>Modem</i>	23
NASTAVENÍ	23
<i>Administrátor</i>	23
<i>Datum a čas</i>	24
<i>Hlavní nastavení</i>	24
<i>Přeposílání SMS</i>	24
IO PARAMETRY	25
<i>Nastavení parametrů IN</i>	25
<i>Nastavení parametrů OUT</i>	26
<i>Nastavení výstupů</i>	26
<i>Simulace</i>	26
UŽIVATELÉ.....	27
SKUPINY.....	28
SYSTÉMOVÝ LOG.....	29
AKTUALIZACE FW	30
ODHLÁŠENÍ	30

TECHNICKÝ POPIS ROZHRANÍ	31
PŘEDNÍ PANEL.....	31
ZADNÍ PANEL.....	31
SIM	32
LED DIODY (INFORMACE O STAVU ZAŘÍZENÍ)	32
PŘEPÍNÁNÍ VSTUPŮ	33
PWR.....	33
I/O (VSTUP/VÝSTUP).....	34
ANT.....	35
TECHNICKÉ PARAMETRY.....	36

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

zařízení s ustanovením zákona č. 22/1997 Sb. v posledním znění, kterými se stanoví technické požadavky na výrobky.

My, distributor

SECTRON s. r. o.

Výstavní 10, 709 00 Ostrava - Mariánské Hory, Česká republika

IČO: 64617939

tímto prohlašujeme, že výrobek

GSM KLÍČ PROFI 3

popis: GSM modem

frekvenční pásmo: GSM 850/900/1800/1900MHz

účel použití: bezdrátový přenos dat v síti GSM

splňuje požadavky Generální licence Českého telekomunikačního úřadu

č. GL-1/R/2000 a dále splňuje požadavky těchto harmonizovaných norem a předpisů, příslušných pro tento druh zařízení:

Elektrická bezpečnost: ČSN EN 60 950:2001

EMC: ČSN ETSI EN 301 489-1: V1.2.1; -7: V1.2.1

Rádiové parametry: ČSN ETSI EN 301 511, V7.0.1

a prohlašujeme, že uvedený výrobek je bezpečný za podmínek obvyklého a v návodu na použití určeného používání bezpečný.

Shoda byla posouzena podle § 3, odst. 1, písm. b) přílohy č. 3 nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení; podle nařízení vlády č. 168/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí; podle nařízení vlády č. 169/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility a na základě Prohlášení o shodě pro modul GSM EES3 (S30960-S1500-*, S30960-S1505-*), jehož výrobcem je Gemalto M2M GmbH, St.-Martin-Str. 60, 81669 Mnichov, Německo.

Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost distributora.

V Ostravě dne 1.1.2014

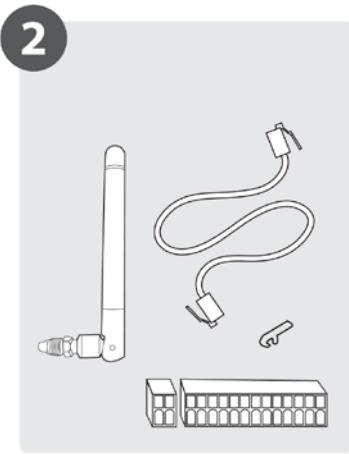
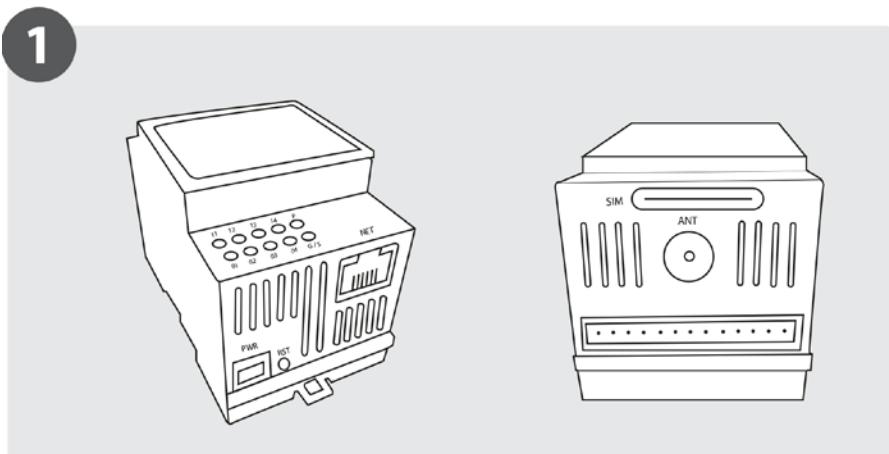
Petr Henek, jednatel společnosti SECTRON s. r. o.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

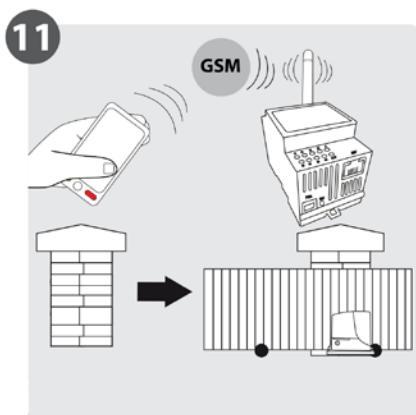
- Při používání zařízení dbejte na dodržování zákonných předpisů a místních platných omezení.
- Nepoužívejte zařízení v nemocnicích, mohla by být narušena funkce lékařských přístrojů; např. v blízkosti kardiostimulátorů nebo naslouchacích pomůcek.
- Před instalací, uvedením do provozu a používáním pečlivě prostudujte tento manuál.
- Nepoužívejte zařízení v letadle.
- Nepoužívejte zařízení v blízkosti čerpacích stanic, chemických zařízení nebo v oblastech, kde jsou prováděny práce s trhavinami a v oblastech s nebezpečím výbuchu. Zařízení může rušit funkci některých přístrojů.
- V blízkosti televizorů, radiopřijímačů a osobních počítačů může zařízení způsobit rušení.
- Používejte pouze doporučená příslušenství a předejdete poškození zařízení, případným škodám na majetku, zdraví a porušení příslušných ustanovení. Tato doporučená příslušenství byla vyzkoušena a spolupracují se zařízením.
- Doporučujeme si pořídit vhodnou kopii nebo zálohu veškerých důležitých nastavení, která jsou uložena v paměti zařízení.
- Zařízení není povoleno otevřít. Povolena je pouze výměna SIM karty. Postup výměny SIM karty je uveden v Návodu k použití.
- Pozor! Chraňte před malými dětmi, které by mohly spolknout SIM kartu.
- Nevystavujte zařízení extrémním okolním podmínkám. Chraňte jej před prachem, vlhkostí, únikem kapalin nebo cizích látek a extrémními teplotami.
- Hodnota napětí na napájecím konektoru nesmí být za žádných okolností překročena.
- Výrobce nenese odpovědnost za vady vzniklé používáním tohoto zařízení v rozporu s návodem k použití!

OBSAH BALENÍ

1. 1 ks GSM Klíč PROFI 3
2. 1 ks kloubová anténa GSM, zisk 2 dB
3. 1 ks 2-pin svorkovnice WAGO
4. 1 ks 13-pin svorkovnice WAGO
5. 1 ks WAGO nástroj na svorkovnice
6. 1 ks kabel Ethernet
7. 1 ks Instalační plachta
8. 1 ks Návod na použití
9. 1 ks Záruční list



OBECNÝ POPIS



Společnost **SECTRON s.r.o.** vyrábí následující verze zařízení **GSM Klíč**

Verze **GSM Klíč LITE 3** je vhodná k použití u rodinného domu a malých firem do 20 uživatelů.

Administrace zařízení se provádí

- aplikací pro mobilní telefony s operačním systémem Android nebo iOS
- za pomocí konfiguračních SMS zpráv

Verze **GSM Klíč LITE 3T** je funkčně shodná s výše uvedenou, obsah balení byl přizpůsoben pro montáž pod kryt motoru.

Verze **GSM Klíč LITE 3 BAT** je funkčně shodná s výše uvedenou a disponuje vnitřní záložní baterií.

Verze **GSM Klíč HOME 2** je vhodná k použití u rodinného domu a malých firem do 20 uživatelů.

Administrace zařízení se provádí

- aplikací pro mobilní telefony s operačním systémem Android nebo iOS
- za pomocí konfiguračních SMS zpráv

Verze **GSM Klíč HOME 2P** je funkčně shodná s výše uvedenou, obsah balení byl přizpůsoben pro montáž pod kryt motoru.

Verze **GSM Klíč PROFI 2** je vhodná pro použití u středních a velkých firem, kancelářských budov, hotelů a penzionů do 1000 uživatelů.

Administrace zařízení se provádí

- aplikací pro mobilní telefony s operačním systémem Android nebo iOS
- za pomocí konfiguračních SMS zpráv
- softwarem GSM Klíč ADMIN (aplikace v prostředí Windows).

Verze **GSM Klíč PROFI 2P** je funkčně shodná s výše uvedenou, obsah balení byl přizpůsoben pro montáž pod kryt motoru.

Verze **GSM Klíč PROFI 3** je vhodná pro použití u středních a velkých firem, kancelářských budov, hotelů a penzionů.

Administrace zařízení se provádí

- aplikací pro mobilní telefony s operačním systémem Android nebo iOS
- za pomocí konfiguračních SMS zpráv
- webovým administračním rozhraním

INSTALACE A UVEDENÍ DO PROVOZU



Při montáži věnujte zvýšenou pozornost bezpečnosti práce.

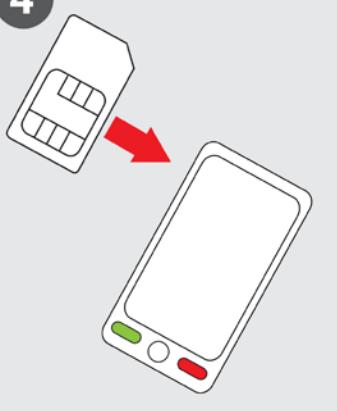
1. Zařízení by měl instalovat pouze kvalifikovaný a řádně vyškolený personál.
2. Před započetím instalace a uvedení do provozu pečlivě prostudujte tento manuál.
3. Je-li používán pro napájení zařízení napájecí zdroj, pak musí odpovídat požadavkům na umístění SELV obvodů a být v souladu s EN60950. Napájecí zdroj, který je součástí balení, tomuto požadavku vyhovuje. Jsou-li používány baterie či akumulátory, pak musí být taktéž v souladu s odpovídajícími normami.
4. V případě nejasností kontaktujte Vaši autorizovanou montážní firmu nebo SECTRON Hotline (hotline@sectron.cz, +420 599 509 599).

3



Pro instalaci budete potřebovat štípací kleště.

4



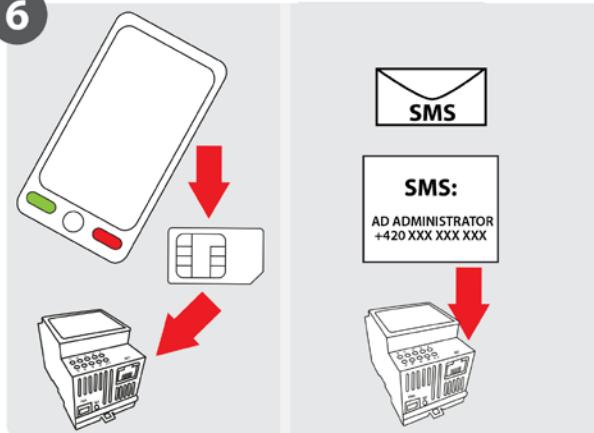
Vložte SIM kartu, kterou chcete používat v GSM Klíči, do mobilního telefonu.

5



- 1) CALL OPERATOR
ZAVOLEJTE OPERÁTOROVI
- 2) X PIN
NO PIN
ZRUŠTE PIN
- 3) X
NO VOICE MAIL
ZRUŠTE HLAŠOVOU SCHRÁNKU
- 4) X
DELETE ADDRESS BOOK
VYMAZEJTE ADRESÁŘ
- 5) X
DELETE ALL SMS
VYMAZEJTE VŠECHNY SMS

Aktivujte SIM kartu odchozím hovorem na linku operátora, zrušte PIN, hlasovou schránku, smažte telefonní seznam a SMS zprávy.

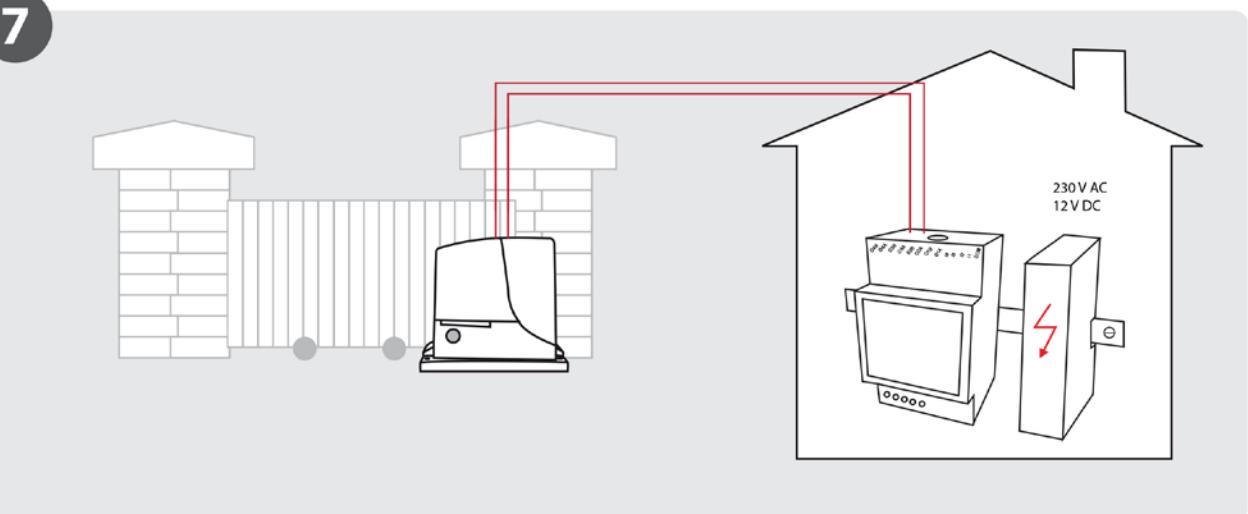
6

Vložte SIM kartu zpět do GSM Klíče a odešlete na její číslo SMS ve tvaru

AD ADMINISTRATOR +420xxxxxxxxx

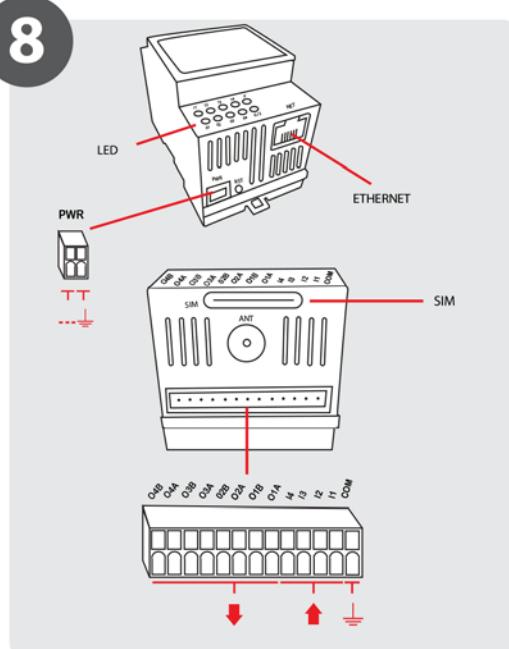
kde +420xxxxxxxxx je Vaše telefonní číslo v mezinárodním formátu.

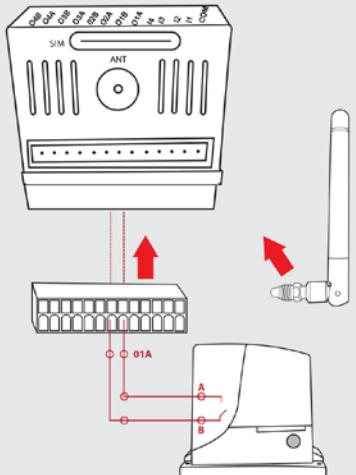
Pokud používáte službu VPN, může se zobrazování čísla volajícího lišit. Informujte se u Vašeho operátora.

7

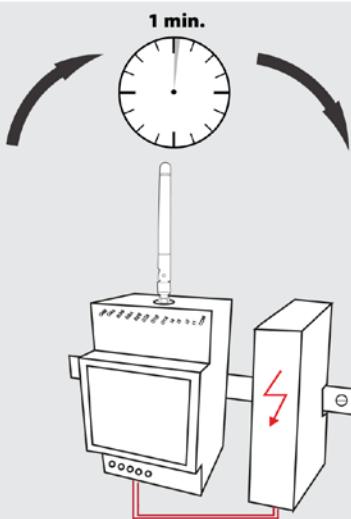
Zařízení je určeno pro vnitřní montáž nebo montáž do vodotěsného plastového rozvaděče.

Zařízení lze napájet pomocí zdroje napětí s výstupem 11 – 30 V AC/DC, minimálně 1 A, který není součástí balení. Vhodné napájecí zdroje v provedení do zásuvky 230 V AC nebo na DIN 35 Vám ochotně nabídнемe.

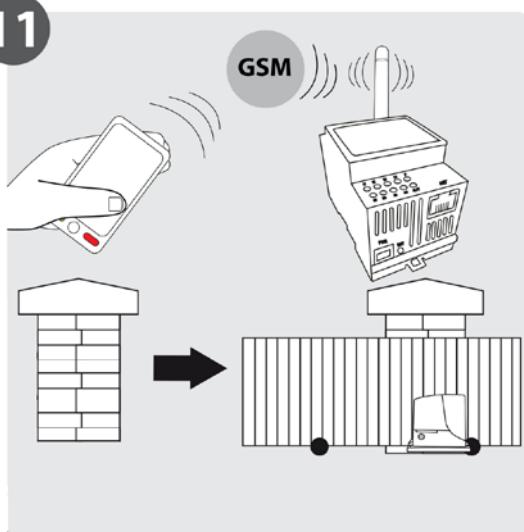
8

9

Zapojte signálový kabel (minimálně 2x 0,35 mm² Cu) mezi svorky O1A-O1B GSM Klíče a svorky START Vašeho pohonu brány.

10

Napájecí svorku připojujte jako poslední. Zařízení bude spuštěno do cca 1 minuty.

11

Tímto je Váš GSM Klíč připraven k používání a můžete jeho funkčnosti otestovat hovorem z Vašeho telefonního čísla, viz bod 6.

OVLÁDÁNÍ UŽIVATELEM

OVLÁDÁNÍ PROZVÁNĚNÍM

Otevírání a zavírání vrat, bran a závor mobilním telefonem je velice snadné a provádí se prostým prozvoněním telefonního čísla GSM Klíče. Pro úplné zjednodušení doporučujeme uložit telefonní číslo GSM Klíče mezi kontakty do Vašeho telefonu pod rychlou volbu.

OVLÁDÁNÍ SMS ZPRÁVAMI

Ovládání SMS zprávami je dostupné pouze administrátorům, tj. uživatelům kteří jsou ve skupině **Admin**.

Význam	Šablona SMS	Příklad SMS	Popis hodnot
1 Nastavení stavu výstupu	ST OUT[1,2,3,4]=hodnota	ST OUT1=1	0 = rozpojit 1 = sepnout
2 Zjištění stavu vstupu binární	GT IN[1,2,3,4]	GT IN1	0 = rozpojeno 1 = sepnuto
3 Zjištění stavu vstupu textové	GT IN[1,2,3,4]T	GT IN1T	textová odpověď
4 Zjištění textu SMS	GT IN[1,2,3,4]SMS[0,1]	GT IN1SMS1	nastavený text
5 Nastavení textu SMS	ST IN[1,2,3,4]SMS[0,1]=hodnota	ST IN1SMS1=otevreno	požadovaný text bez mezer
6 Nastavení textu SMS s potvrzením	SC IN[1,2,3,4]SMS[0,1]=hodnota	SC IN1SMS1=otevreno	požadovaný text bez mezer

Místo [1,2,3,4] zadejte v příkazu číslo požadovaného vstupu/výstupu.

Místo [0,1] zadejte stav vstupu, 0 = rozpojeno, 1 = sepnuto.

ADMINISTRACE

Administrace GSM Klíče PROFI 3 se provádí SMS zprávami z **administrátorského telefonu** nebo použitím **webového rozhraní SECTRON GSM Key PROFI 3**.

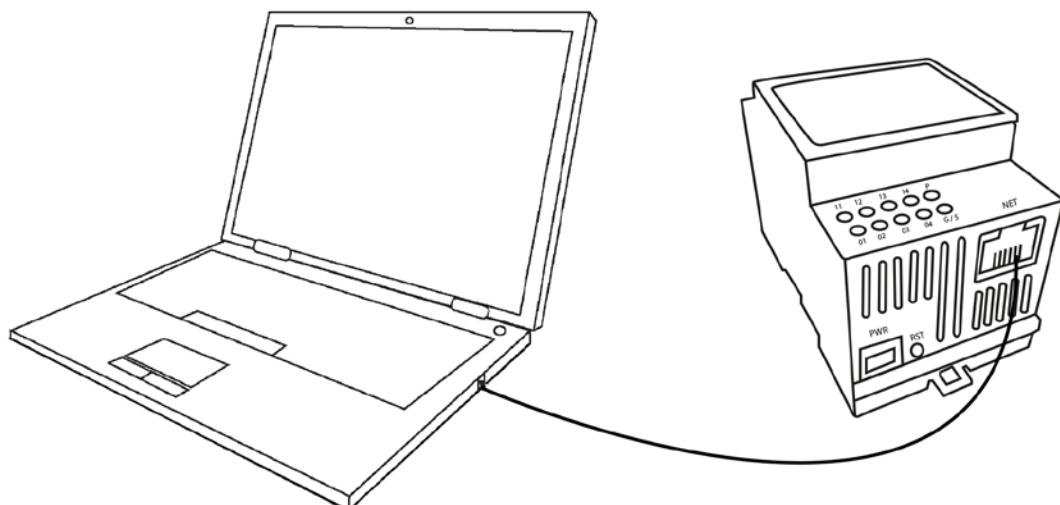
ADMINISTRACE MOBILNÍM TELEFONEM

Vzdálenou administraci mobilním telefonem můžete provádět bez omezení odkudkoliv.



ADMINISTRACE PŘES WEBOVÉ ROZRANÍ

Zařízení GSM Klíč PROFI 3 je možné spravovat pomocí webového rozhraní. Zařízení se propojí s PC pomocí Ethernetového kabelu. Dále je možné GSM Klíč PROFI 3 připojit do již vybudované počítačové sítě, kde mu bude přidělena IP adresa, nebo je možná vzdálená konfigurace pomocí GPRS.



ADMINISTRACE MOBILNÍM TELEFONEM



Při administraci mobilním telefonem dodržujte předepsaný tvar SMS (přesné znění příkazů, mezery atd.). V jedné SMS můžete zaslat jeden nebo více příkazů oddělených středníkem.

Pro zjednodušení administrace doporučujeme využít aplikaci **GSM Klíč** pro Android a iOS dostupnou bezplatně na Google Play a AppStore.

ADMINISTRACE UŽIVATELŮ

Význam	Šablona SMS	Příklad SMS	Popis hodnot
1 Přidání nového uživatele	AD jméno číslo skupina	AD Novak +420602123456 Admin	jméno a číslo uživatele + skupina (volitelně)
2 Odebrání uživatele	DE jméno	DE Novak	jméno uživatele
3 Aktuální seznam uživatelů	LS	LS	-
4 Vymazání telefonního seznamu	CL	CL	-
5 Počet položek telefonního seznamu	GT PBS	GT PBS	-

ADMINISTRACE REGISTRU UDÁLOSTÍ

Význam	Šablona SMS	Příklad SMS	Popis hodnot
1 Přečtení registru událostí	RG=hodnota	RG=10	Počet požadovaných záznamů
2 Smazání registru událostí	RC	RC	-

ADMINISTRACE TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ

Význam	Šablona SMS	Příklad SMS	Popis hodnot
1 Obnovení továrního nastavení	DF	DF	-
2 Zjištění verze firmware	GT FW	GT FW	verze firmware
3 Reset zařízení	RESET	RESET	-

ADMINISTRACE VSTUPŮ A VÝSTUPŮ

Význam	Šablona SMS	Příklad SMS	Popis hodnot
1	Zjištění provozního módu	GT OUTLateEval	GT OUTLateEval 0 = Průběžné vyhodnocování 1 = Zpětné vyhodnocení
2	Nastavení provozního módu	ST OUTLateEval=hodnota	ST OUTLateEval=0 0 = Průběžné vyhodnocování 1 = Zpětné vyhodnocení
3	Nastavení provozního módu s potvrzením	SC OUTLateEval=hodnota	SC OUTLateEval=0 0 = Průběžné vyhodnocování 1 = Zpětné vyhodnocení
4	Zjištění počtu prozvonění	GT OUT[1,2,3,4]ImpulseRings	GT OUT1ImpulseRings počet prozvonění
5	Nastavení počtu prozvonění	ST OUT[1,2,3,4]ImpulseRings=hodnota	ST OUT1ImpulseRings=1 počet prozvonění
6	Nastavení počtu prozvonění s potvrzením	SC OUT[1,2,3,4]ImpulseRings=hodnota	SC OUT1ImpulseRings=1 počet prozvonění
7	Zjištění odmítnutí hovoru	GT CallHangUpRings	GT CallHangUpRings počet prozvonění 0 = vypnuto
8	Nastavení odmítnutí hovoru	ST CallHangUpRings=hodnota	ST CallHangUpRings=5 počet prozvonění 0 = vypnuto
9	Nastavení odmítnutí hovoru s potvrzením	SC CallHangUpRings=hodnota	SC CallHangUpRings=5 počet prozvonění 0 = vypnuto
10	Zjištění délky impulsu	GT OUT[1,2,3,4]ImpulseLength	GT OUT1ImpulseLength celé číslo ve vteřinách
11	Nastavení délky impulsu	ST OUT[1,2,3,4]ImpulseLength=hodnota	ST OUT1ImpulseLength=1 celé číslo ve vteřinách
12	Nastavení délky impulsu s potvrzením	SC OUT[1,2,3,4]ImpulseLength=hodnota	SC OUT1ImpulseLength=1 celé číslo ve vteřinách

Význam	Šablona SMS	Příklad SMS	Popis hodnot
13	Zjištění akce	GT IN[1,2,3,4]Action	GT IN1Action 0 = poslat SMS 1 = zavolat 2 = zavolat a poslat SMS
14	Nastavení akce	ST IN[1,2,3,4]Action=hodnota	ST IN1Action=0 0 = poslat SMS 1 = zavolat 2 = zavolat a poslat SMS
15	Nastavení akce s potvrzením	SC IN[1,2,3,4]Action=hodnota	SC IN1Action=0 0 = poslat SMS 1 = zavolat 2 = zavolat a poslat SMS
16	Zjištění příjemce akce	GT IN[1,2,3,4] GroupName	GT IN1 GroupName název skupiny
17	Nastavení příjemce akce	ST IN[1,2,3,4]GroupName=hodnota	ST IN1 GroupName=Admin název skupiny
18	Nastavení příjemce akce s potvrzením	SC IN[1,2,3,4] GroupName =hodnota	SC IN1 GroupName =Admin název skupiny
19	Zjištění textu SMS	GT IN[1,2,3,4]SMS[0,1]	GT IN1SMS1 nastavený text
20	Nastavení textu SMS	ST IN[1,2,3,4]SMS[0,1]=hodnota	ST IN1SMS1=Otevreno požadovaný text bez mezer
21	Zjištění počtu pokusů k odeslání SMS	GT SendRetry	GT SendRetry 0 = vypnuto 1 až x = počet pokusů odeslání
22	Nastavení počtu pokusů k odeslání SMS	ST SendRetry=hodnota	ST SendRetry=3 0 = vypnuto 1 až x = počet pokusů odeslání
23	Nastavení počtu pokusů k odeslání SMS s potvrzením	SC SendRetry=hodnota	SC SendRetry=3 0 = vypnuto 1 až x = počet pokusů odeslání
24	Zjištění aktivační podmínky při spuštění přístroje	GT IN[1,2,3,4]TriggerStart	GT IN1TriggerStart 0 = vypnuto 1 = sepnuto 2 = rozpojeno 3 = libovolný stav
25	Nastavení aktivační podmínky při	ST IN[1,2,3,4]TriggerStart=hodnota	ST IN1TriggerStart=1 0 = vypnuto 1 = sepnuto 2 = rozpojeno

Význam	Šablona SMS	Příklad SMS	Popis hodnot
	spuštění přístroje		3 = libovolný stav
26	Nastavení aktivační podmínky při spuštění přístroje s potvrzením	SC IN[1,2,3,4]TriggerStart=hodnota	SC IN1TriggerStart=1 0 = vypnuto 1 = sepnutu 2 = rozpojenou 3 = libovolný stav
27	Zjištění aktivační podmínky za běhu	GT IN[1,2,3,4]TriggerRun	GT IN1TriggerRun 0 = vypnuto 1 = sepnutí 2 = rozpojení 3 = libovolná úroveň
28	Nastavení aktivační podmínky za běhu	ST IN[1,2,3,4]TriggerRun=hodnota	ST IN1TriggerRun=1 0 = vypnuto 1 = sepnutí 2 = rozpojení 3 = libovolná úroveň
29	Nastavení aktivační podmínky za běhu s potvrzením	SC IN[1,2,3,4]TriggerRun=hodnota	SC IN1TriggerRun=1 0 = vypnuto 1 = sepnutí 2 = rozpojení 3 = libovolná úroveň
30	Zjištění doby vyhodnocení sepnutí	GT IN[1,2,3,4]AttackTime	GT IN1AttackTime celé číslo ve vteřinách
31	Nastavení doby vyhodnocení sepnutí	ST IN[1,2,3,4]AttackTime=hodnota	ST IN1AttackTime=1 celé číslo ve vteřinách
32	Nastavení doby vyhodnocení sepnutí s potvrzením	SC IN[1,2,3,4]AttackTime=hodnota	SC IN1AttackTime=1 celé číslo ve vteřinách
33	Zjištění doby vyhodnocení rozpojení	GT IN[1,2,3,4]ReleaseTime	GT IN1ReleaseTime celé číslo ve vteřinách
34	Nastavení doby vyhodnocení rozpojení	ST IN[1,2,3,4]ReleaseTime=hodnota	ST IN1ReleaseTime=2 celé číslo ve vteřinách
35	Nastavení doby vyhodnocení rozpojení s potvrzením	SC IN[1,2,3,4]ReleaseTime=hodnota	SC IN1ReleaseTime=2 celé číslo ve vteřinách

ADMINISTRACE PROVOZNÍCH PARAMETRŮ

Význam	Šablona SMS	Příklad SMS	Popis hodnot
1	Zjištění času	GT DateTime	GT DateTime
2	Nastavení času	ST DateTime="RRRR-MM-DD hh:mm"	ST DateTime="2012-10-25 11:35"
3	Nastavení času s potvrzením	SC DateTime="RRRR-MM-DD hh:mm"	SC DateTime="2012-10-25 11:35"

ADMINISTRACE PARAMETRŮ KOMUNIKACE

Význam	Šablona SMS	Příklad SMS	Popis hodnot
1	Nastavení APN	ST APN=hodnota	hodnota apn se nastavuje v závislosti na operátorovi
2	Zjištění APN	GT APN	název nastaveného APN
3	Zjištění IP	GT IP	IP adresa LAN a GPRS/EDGE
4	Nastavení FUP limitu	ST FUP=hodnota	0 = vypnuto 1 = zapnuto
5	Nastavení FUP limitu s potvrzením	SC FUP=hodnota	0 = vypnuto 1 = zapnuto
6	Zjištění stavu FUP	GT FUP	0 = vypnuto 1 = zapnuto
7	Nastavení http předavače	ST Forwarder=hodnota	0 = vypnuto 1 = zapnuto
8	Nastavení http předavače s potvrzením	SC Forwarder=hodnota	0 = vypnuto 1 = zapnuto
9	Zjištění stavu http předavače	GT Forwarder	0 = vypnuto 1 = zapnuto
10	Aktualizace DynDNS	DDNS	-

Místo [1,2,3,4] zadejte v příkazu číslo požadovaného vstupu.

Místo [0,1] zadejte v příkazu číslo požadovaného výstupu.

ADMINISTRACE WEBOVÝM ROZHRANÍM

PŘIPOJENÍ A ADMINISTRACE GSM KLÍČE PROFI 3

Zařízení se propojí pomocí Ethernetového kabelu s PC nebo do aktivního prvku.

Pokud je **GSM Klíč PROFI 3** propojen s PC přímo, je aktivní DHCP server a zařízení je dostupné na IP adresě **192.168.0.22**.

Pokud **GSM Klíč PROFI 3** připojíte do vybudované sítě, bude mu přidělena IP adresa z daného rozsahu sítě.

Pro přístup do webového rozhraní zadejte do adresního řádku v prohlížeči **gsmkey/**

Výchozí uživatelské jméno je „**administrator**“ a heslo je prázdné.

UKLÁDÁNÍ ZMĚN KONFIGURACE

Při konfiguraci klíče je potřeba každou změnu uložit pomocí ikony diskety ve spodní části okna. K odhlášení aktuálně přihlášeného uživatele dojde po 10 minutách neaktivnosti.

VYMAZÁNÍ ZMĚN KONFIGURACE

Vymazání konfigurace klíče lze pomocí tlačítka umístěného vedle napájení. To se provede tak, že se zmáčkne tlačítko a připojí se napájení.

Při držení tlačítka po dobu 10s dojde k vymazání parametrů „**Nastavení**“ a „**Komunikace**“ (indikováno blikáním červené diody s frekvencí 5Hz).

Při držení tlačítka po dobu 30s dojde k vymazání celé paměti klíče (indikováno blikáním s frekvencí 0,3 Hz).

PŘIHLÁŠENÍ DO ADMINISTRAČNÍHO ROZHRANÍ

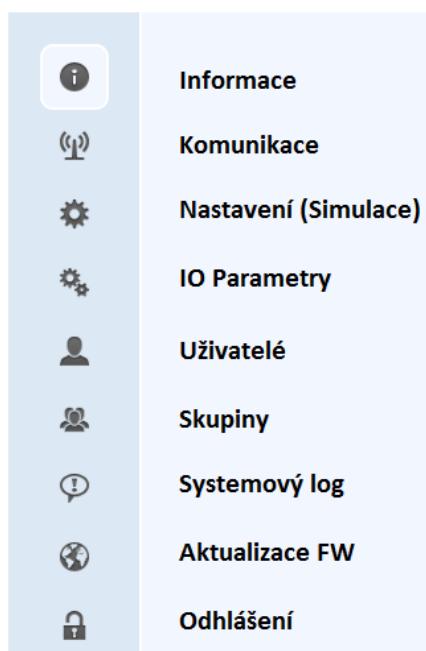
Pro přístup do webového rozhraní zadejte jméno uživatele „**administrator**“. Na přihlašovací stránce je možnost zvolit jazyk webového rozhraní. Tato změna je pouze pro jednorázové přihlášení. Výchozí jazyk webového rozhraní se nastavuje v záložce „**Nastavení**“.

SECTRON GSM Key PROFI 3

Uživatel:
Heslo:
Jazyk:

© 2013 SECTRON s.r.o., Výstavní 10, Ostrava - Mariánské Hory, Czech Republic

POPIS IKON WEBOVÉHO ROZHRANÍ



INFORMACE

V záložce „Informace“ jsou souhrnné informace o GSM Klíči.

SECTRON GSM Key PROFI 3
🔗

i

Informace

Název aplikace	GSM KEY PROFI 3
Společnost	SECTRON s.r.o.
Verze aplikace	131.02
Datum uvolnění	2013/11/19
Sériové číslo	100102
IMEI	356611020938993
SIM PIN status	OK (není vyžadován)
GSM registrace	Registrovaný v domácí síti
GSM síla signálu	-79 dBm
Doba běhu	-79 dBm / -79 dBm / -79 dBm
GSM síla signálu za hodinu (min/prům/max)	-79 dBm / -79 dBm / -79 dBm
GSM síla signálu za den (min/prům/max)	-79 dBm / -79 dBm / -79 dBm
GPRS/EDGE status	EDGE dostupný v aktuální buňce
GPRS IP adresa	Není dostupná
LAN IP adresa	192.168.0.22
MAC Adresa	00-04-A3-FE-18-C5
Minulý měsíc odesláno/přijato	0 B / 0 B
Tento měsíc odesláno/přijato	0 B / 0 B
Doba běhu	68 s

🖨️
⚙️
⚙️
👤
☎️
💡
🌐
🔒
🔄

© 2013 SECTRON s.r.o., Výstavní 10, Ostrava - Mariánské Hory, Czech Republic

Název	Význam
Název aplikace	GSM KEY PROFI 3
Společnost	SECTRON s.r.o.
Verze aplikace	Aktuálně nahraná verze firmwaru
Datum uvolnění	Datum uvolnění nahrané verze firmwaru
Sériové číslo	Sériové číslo GSM Klíče
IMEI	IMEI GSM Klíče
SIM PIN status	OK (není vyžadován) OK (nastaven) pokud není vyplněn PIN v záložce komunikace, je uveden status neznámý
GSM registrace	Stav registrace SIM karty do sítě operátora
GSM síla signálu	Aktuální hodnota síly signálu
GSM síla signálu za hodinu (min/prům/max)	Historie hodnot síly signálu za hodinu
GSM síla signálu za den (min/prům/max)	Historie hodnot síly signálu za den
GSM síla signálu za měsíc (min/prům/max)	Historie hodnot síly signálu za měsíc
GPRS/EDGE status	Vyhodnocení dostupného typu připojení v dané oblasti GPRS/EDGE
GPRS IP adresa	IP adresa přidělená operátorem do GSM sítě

Název	Význam
LAN IP adresa	IP adresa na fyzickém rozhraní Ethernet
MAC adresa	MAC adresa fyzického rozhraní Ethernet
Minulý měsíc odesláno/přijato	Status přijatých a odeslaných dat za minulý měsíc
Tento měsíc odesláno/přijato	Status přijatých a odeslaných dat za aktuální měsíc
Doba běhu	Doba běhu GSM Klíče v sekundách

KOMUNIKACE

V záložce „Komunikace“ se nastavují parametry pro připojení GSM Klíče do lokální sítě a pro vzdálený přístup. Po změně jakýchkoli parametrů je potřeba vždy konfiguraci uložit pomocí ikony diskety ve spodní části okna a provést restart modemu pomocí červené ikony se šipkou. Restart modemu se provede do 5s.

LAN		
Název hostitele	GSMKey	
DHCP klient	Ano	
IP Adresa	192.168.0.22	
Maska sítě	255.255.255.0	
Výchozí brána	192.168.0.1	
DNS server	192.168.0.1	

Modem		
GPRS	Ne	
PIN		
Uživatelské jméno		
Heslo		
APN		
Počátek účtování	1	
Datový limit	Neomezeno	

DynDNS klient		
Uživatelské jméno		
Heslo		
Hostitel		
Server	dynupdate.no-ip.com	

Http předavač		
IP adresa		

LAN

Parametry pro připojení pomocí Ethernetového kabelu.

Název	Význam
Název hostitele	Název Klíče, který slouží pro označení zařízení a zároveň jako adresa při zadávání do adresového řádku internetového prohlížeče
DHCP klient	Možnost zapnout nebo vypnout DHCP klienta klíče
IP Adresa	Výchozí IP adresa klíče
Maska sítě	Nastavení masky sítě
Výchozí brána	Nastavení IP adresy výchozí brány

Název	Význam
DNS server	Nastavení IP adresy DNS serveru

Modem

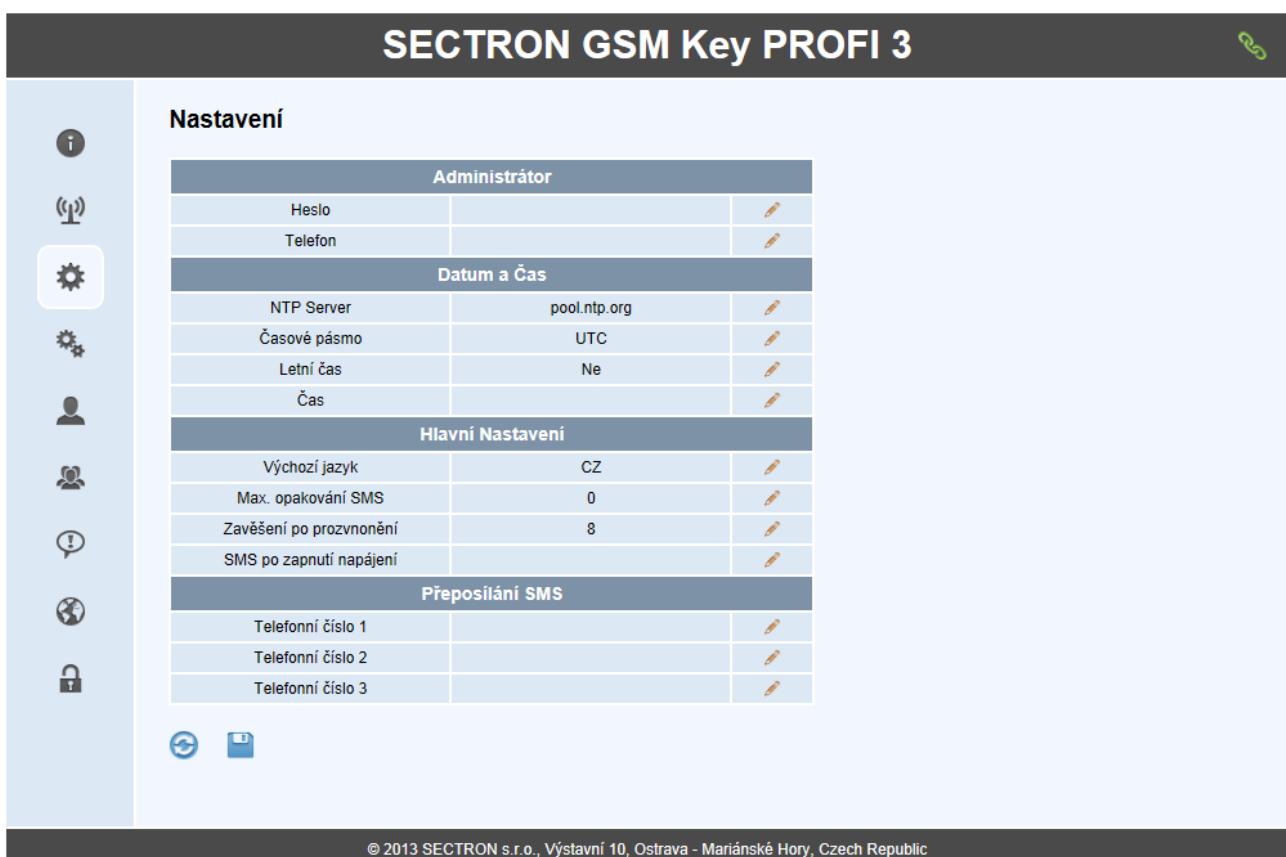
Parametry pro připojení pomocí GPRS/EDGE.

Název	Význam
GPRS	Zapnutí nebo vypnutí datového připojení
PIN	Zadání PINu SIM karty pokud je vyžadován
Uživatelské jméno	Pokud je pro připojení vyžadováno uživatelské jméno, jinak nechat nevyplněné
Heslo	Pokud je pro připojení vyžadováno heslo, jinak nechat nevyplněné
APN	APN dle pokynů operátora
Počátek účtování	Počáteční den v měsíci, kdy dochází k účtování datového připojení
Datový limit	Nastavení FUP datového limitu. Pokud je zadána hodnota 0 je datový limit neomezený.

Nastavení parametrů **DynDNS** a **Http předavače** je věnována samostatná aplikační příručka.

NASTAVENÍ

V záložce „**Nastavení**“ se určují obecné parametry. Po změně jakýchkoli parametrů je potřeba vždy konfiguraci uložit pomocí ikony diskety ve spodní části okna.



Administrátor

Telefonní číslo a heslo administrátora pro přístup do webového rozhraní. Jedná se o hlavního

administrátora, který má neomezené právo. Při konfiguraci GSM Klíče pomocí SMS příkazů se musí nejprve přidat administrátor.

Název	Význam
Heslo	Heslo pro přístup do webového rozhraní, může obsahovat pouze velká a malá písmena bez diakritiky a čísla
Telefon	Telefonní číslo administrátora

Datum a čas

Nastavení parametrů pro aktualizaci data a času. Při připojení jednotky k internetu nebo k PC s připojením k internetu se automaticky aktualizuje čas z přednastaveného serveru. Čas je také možné nastavit manuálně.

Název	Význam
NTP Server	Adresa serveru odkud probíhá synchronizace času
Časové pásmo	Nastavení časového pásmo
Letní čas	Nastavení zdali se jedná o letní čas
Čas	Ruční nastavení data a času

Hlavní nastavení

Nastavení hlavních parametrů GSM Klíče.

Název	Význam
Výchozí jazyk	Nastavení výchozího jazyku webového rozhraní
Max. opakování SMS	Počet pokusu k odeslání SMS
Zavěšení po prozvonění	Nastavení, po kterém vyzvonění má dojít k odmítnutí hovoru
SMS po zapnutí napájení	V případě kdyby došlo k výpadku napájení tak po zapnutí je odeslána SMS nastavené skupině uživatelů

Přeposílání SMS

Slouží k definování až 3 telefonních čísel, ze kterých budou přeposílány SMS zprávy uživateli administrátor.

Název	Význam
Telefonní číslo	Nastavení telefonního čísla, ze kterého mají být SMS přesměrovány na administrátora

IO PARAMETRY

V záložce „**IO parametry**“ se nastavují parametry pro vstupy a výstupy. Po změně jakýchkoli parametrů je potřeba vždy konfiguraci uložit pomocí ikony diskety ve spodní části okna.

SECTRON GSM Key PROFI 3
🔗

i
Ψ
⚙️
👤
👥
❗
🌐
🔒

IO Parametry

IN	Po zapnutí	V průběhu	Čas sepnutí	Čas rozepnutí	Akce	
1	Vypnuto	Vypnuto	1 s	1 s	SMS	
2	Vypnuto	Vypnuto	1 s	1 s	SMS	
3	Vypnuto	Vypnuto	1 s	1 s	SMS	
4	Vypnuto	Vypnuto	1 s	1 s	SMS	

IN	Skupina	SMS Log 0	SMS Log 1	
1		0	1	
2		0	1	
3		0	1	
4		0	1	

OUT	Reakce výstupu	Délka	Prozvonění	
1	Sepne na přednastavenou dobu	1 s	1	
2	Sepne na přednastavenou dobu	1 s	3	
3	Sepne na přednastavenou dobu	1 s	5	
4	Sepne na přednastavenou dobu	1 s	7	

Nastavení výstupů		
Vyhodnocení	Průběžné	

© 2013 SECTRON s.r.o., Výstavní 10, Ostrava - Mariánské Hory, Czech Republic

Nastavení parametrů IN

První tabulka slouží k nastavení podmínek pro aktivaci.

Název	Význam
Po zapnutí	Tato možnost nastaví aktivační podmínu platnou při zapnutí GSM klíče. Po zapnutí zařízení zkонтroluje hodnotu vstupu a v případě splnění podmínky provede akci. Možnosti jsou Vypnuto/Nástupná hrana/Sestupná hrana/libovolná hrana
V průběhu	Tato možnost nastaví aktivační podmínu platnou při běhu GSM klíče. Po zapnutí zařízení zkонтroluje hodnotu vstupu a v případě splnění podmínky provede akci. Možnosti jsou Vypnuto/Nástupná hrana/Sestupná hrana/libovolná hrana
Čas sepnutí	Zadání časového intervalu, po který musí setrvat vstup sepnutý, aby byla splněna aktivační podmínka
Čas rozepnutí	Zadání časového intervalu, po který musí setrvat vstup rozepnutý, aby byla splněna aktivační podmínka
Akce	Akce, kterou má po splnění podmínek GSM Klíč vyvolat. Možnosti jsou SMS/Volání/SMS a volání

Druhá tabulka slouží k nastavení informované skupiny a pojmenování stavů.

Název	Význam
Skupina	Nastavení skupiny, která má být informována o stavu vstupů
SMS Log 0	Nastavení textu SMS pokud je vstup rozpojen
SMS Log 1	Nastavení textu SMS pokud je vstup sepnut

Nastavení parametrů OUT

Nastavení podmínek výstupu.

Název	Význam
Reakce výstupu	Možnosti jsou: sepně na přednastavenou dobu/přepne do opačného stavu
Délka	Délka sepnutí výstupu
Prozvonění	Počet vyzvonění, po kterém dojde k aktivaci výstupu

Nastavení výstupů

Nastavení vyhodnocení výstupů.

Název	Význam
Vyhodnocení	Nastavení typů vyhodnocení výstupů

Čím se liší provozní módy?



V módu **Průběžné vyhodnocování** můžete pomocí jednoho zavolání otevřít první nebo oba vjezdy aniž byste volání přerušili.

V módu **Zpětné vyhodnocení** můžete otevřít první nebo druhý vjezd. K otevření obou vjezdů jsou nutná 2 zavolání na GSM Klíč.

Továrním nastavením je mód **Průběžného vyhodnocování**, který může administrátor změnit.

Simulace

Pomocí dvojkliku na ikonu IO parametry se otevře okno simulace. Lze zde vidět aktuální stav vstupů/výstupů a možnost nastavit výstup do požadovaného stavu.

Simulace

IN	OUT	OUT

UŽIVATELÉ

V záložce „Uživatelé“ se provádí administrace uživatelů. Webové rozhraní nabízí možnost třídění vzestupně/sestupně podle abecedy, vyhledávání, filtrování a stránkování. Po vypršení expirace uživatele dojde k odebrání veškerých práv (web, SMS, ovládání). Uživatel, kterému již skončila platnost účtu je zvýrazněn červeně. Pro odebrání všech expirovaných uživatelů se zobrazí ve spodní části okna červená ikona s hodinami. Po změně jakýchkoli parametrů je potřeba vždy konfiguraci uložit pomocí ikony diskety ve spodní části okna.

Pro přidání nového uživatele zmáčkněte ikonu + na konci řádku a vyplňte požadované parametry. Po nastavení všech parametrů je potřeba zmáčknout znova ikonu + pro přidání vyplněného uživatele nebo ikonu – pro zrušení uživatele. Přidané uživatele je potřeba uložit do klíče pomocí diskety ve spodní části okna.

Záloha a obnovení databáze uživatelů se provádí pomocí ikon pro „Exportovat do CSV“ a „Importovat do CSV“. Jako oddělovač jednotlivých položek se používá čárka „;“. V případě chybného obsahu dat dojde k odmítnutí souboru. Hodnota 0 pro čas znamená neomezenou platnost. Čas se vyplňuje ve formátu UTC. Pro převedení času expirace do UTC formátu můžete využít stránky <http://www.epochconverter.com/>. V případě vytváření databáze v CSV souboru nevyplňujte WPIN. Tato hodnota je při exportování a importování kódována.

Formát jednoho řádku CSV

Jméno, telefon, index skupiny, UTC čas, WPIN
Pavel,+420123456789,1,1390828577,0

SECTRON GSM Key PROFI 3

© 2013 SECTRON s.r.o., Výstavní 10, Ostrava - Mariánské Hory, Czech Republic

Název	Význam
Uživatel	Jméno uživatele může obsahovat pouze velká a malá písmena bez diakritiky a čísla. Nelze použít jméno „ administrator “.
Telefon	Telefoniční číslo se zadává v mezinárodním formátu +420123456789. Telefoniční číslo použité u jména „ administrator “ je možné použít u jiného jména v databázi.
Skupina	Umístění uživatele do zvolené skupiny
Expirace	Vyplní se datum a čas do kdy má uživatel právo aktivace. Ve výchozím nastavení je zatrhnuta ikona neomezená platnost.
WPIN	Je to heslo uživatele, které slouží pro přihlášení do webového rozhraní (0 = deaktivace)

SKUPINY

V záložce „**Skupiny**“ jsou skupiny, do kterých lze uživatele přiřadit. V GSM Klíči jsou vytvořené 3 základní skupiny, které nelze odebrat.

The screenshot shows the 'Skupiny' (Groups) screen of the SECTRON GSM Key PROFI 3 software. The main content area displays a table with four rows of group information:

#	Skupina	Práva	Výstupy	Den v týdnu	Hodina	
1	Guests	Žádná	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0:00 - 0:00	X
2	Admin	Zápis/Čtení	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0:00 - 0:00	X
3	ReadOnly	Čtení	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0:00 - 0:00	X
4						+

Below the table are two small icons: a gear and a document.

Název	Význam
Skupina	Název skupiny uživatelů. Při přidání nové skupiny lze použít pouze malá a velká písmena. Pokud odeberete skupinu, ve které jsou přiřazeni uživatelé, přesunou se do skupiny Guest
Práva	Práva přiřazená jednotlivým skupinám. Žádná – skupina může pouze aktivovat povolené výstupy Čtení – skupina má přístup k webovému rozhraní, ale má omezené práva Zápis/Čtení – skupina má neomezená práva, kromě editace uživatele

Název	Význam
	„administrator“
Výstupy	Povolení aktivace určitých výstupů pro danou skupinu
Den v týdnu	Nastavení dnů v týdnu pro aktivaci výstupu
Hodina	Nastavení intervalu přístupu pro danou skupinu

SYSTÉMOVÝ LOG

V záložce „Systémový log“ je zaznamenáváno chování GSM Klíče a aktivace rozhraní. V okně je zobrazena pouze část systémového logu. Pomocí první ikony „stažení historie“ lze uložit soubor obsahující veškerou aktivitu a pomocí ikony „stažení událostí“ soubor obsahující pouze aktivitu rozhraní. Maximální počet záznamů je pro historii 4000 a pro události 2000.

The screenshot shows the main interface of the SECTRON GSM Key PROFI 3 software. At the top, there is a dark header bar with the text "SECTRON GSM Key PROFI 3" and a green signal strength icon. Below the header is a vertical toolbar on the left containing seven icons: a blue circle with an "i", a blue square with a "P", a blue gear, a blue star, a blue person, a blue speech bubble with an exclamation mark, and a blue globe with a lock. To the right of the toolbar is a large white content area. In the top right corner of the content area, there is a small green circular icon with a white phone receiver symbol. The main content area has a title "Systémový log". Below the title is a scrollable text box displaying system logs:

```

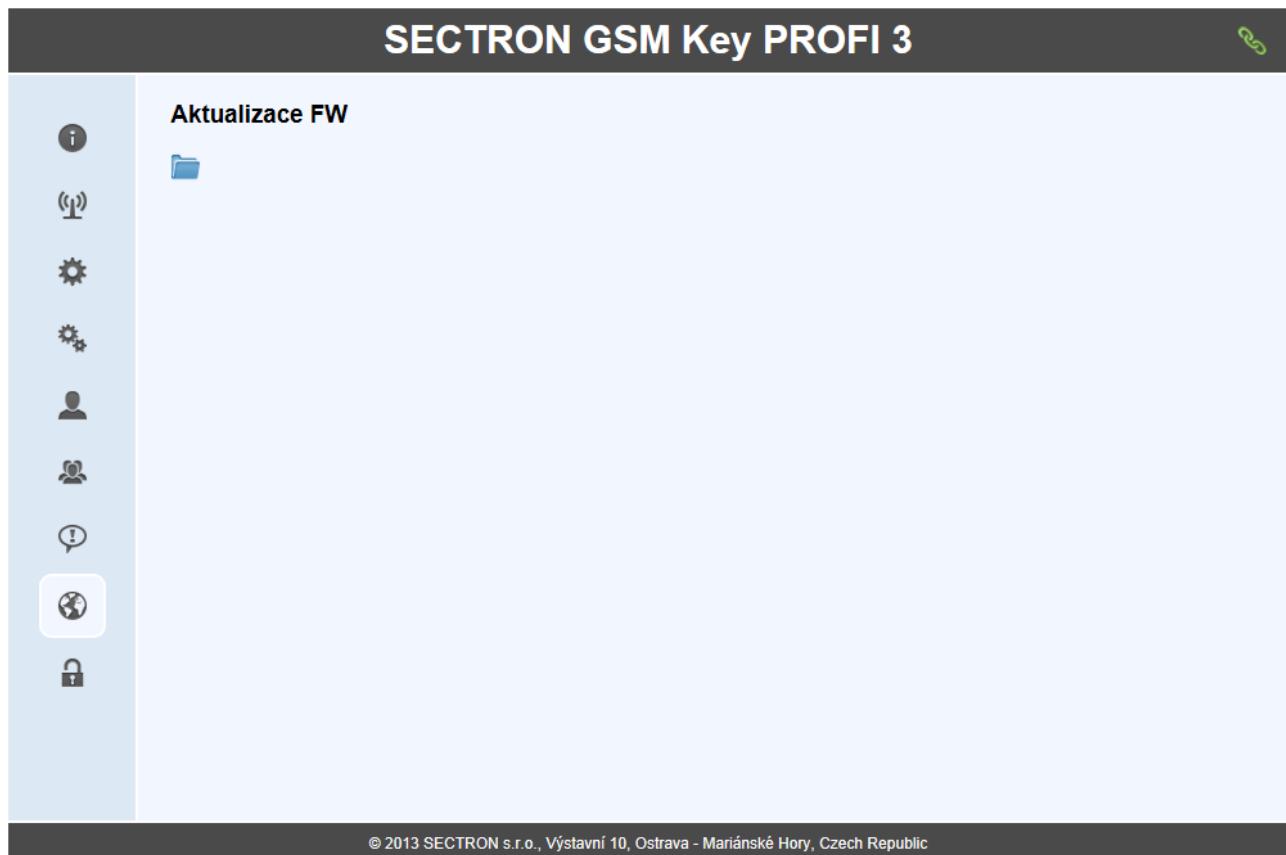
1970/01/01 00:00:00 GSM_KEY initializing.. (Power-On Reset)
2013/10/10 08:36:36 MDM PWR Off
2013/10/10 08:36:47 MDM PWR On
2013/10/10 08:36:50 MDM START
2013/10/10 08:37:21 MDM Connected(29)
2013/10/10 08:37:29 PPP Connected
2013/10/10 08:37:43 USER: administrator was logged.

```

At the bottom of the content area, there are two input fields: "Max. řádků: 4000" and "Max. řádků: 2000", each with a small "undo" and "redo" icon to their left. To the right of these fields are two buttons: a blue one with a downward arrow and a white one with a downward arrow. At the very bottom of the interface, there is a dark footer bar with the text "© 2013 SECTRON s.r.o., Výstavní 10, Ostrava - Mariánské Hory, Czech Republic".

AKTUALIZACE FW

V záložce „**aktualizace FW**“ se provádí aktualizace firmwaru **GSM Klíče PROFI 3**. Zmáčknutím ikony znázorňující složku vyberete soubor s novou verzí firmwaru a ikonou znázorňující disketu provedete aktualizaci. Po dokončení aktualizace dojde automaticky k resetování. Aktualizace jsou průběžně zveřejňovány na adrese www.gsmklic.cz.



ODHLÁŠENÍ

Ikona se zámkem slouží k odhlášení z webového rozhraní.

TECHNICKÝ POPIS ROZHRANÍ

PŘEDNÍ PANEL



LED diody: informace o stavu zařízení (I1, I2, I3, I4, P, O1, O2, O3, O4, G/S)

PWR: konektor k připojení napájecího zdroje

NET: rozhraní pro připojení k PC nebo aktivnímu prvku

RST: tlačítko pro reset zařízení

ZADNÍ PANEL



SIM: zásuvná čtečka SIM karty

ANT: konektor FME(m) k připojení antény GSM

O4A – O1A: konektor pro připojení výstupů

I4 – I1: konektor pro připojení vstupů

PP - RJ11 konktor pro

SIM

Čtečka SIM karty s výsuvným držákem SIM karty. SIM kartu vkládejte a vyjmějte pouze při vypnutém zařízení.

Pro vysunutí SIM karty použijte jehlový nástroj o průměru cca 1 mm, kterým zatlačíte na vysunovací tlačítko umístěné vlevo od šuplíku SIM karty.



LED DIODY (INFORMACE O STAVU ZAŘÍZENÍ)

Na předním panelu je 8 LED diod, které informují o stavu zařízení.



LED	Význam
I1 (vstup 1)	Zhasnuta – Mezi kontakty I1 a GND je napětí 0-7 V AC/DC Svítí - Mezi kontakty I1 a GND je napětí 15-40 V AC/DC
I2 (vstup 2)	Zhasnuta – Mezi kontakty I2 a GND je napětí 0-7 V AC/DC Svítí - Mezi kontakty I1 a GND je napětí 15-40 V AC/DC

I3 (vstup 3)	Zhasnuta – Mezi kontakty I3 a GND je napětí 0-7 V AC/DC Svítí - Mezi kontakty I1 a GND je napětí 15-40 V AC/DC
I4 (vstup 4)	Zhasnuta – Mezi kontakty I4 a GND je napětí 0-7 V AC/DC Svítí - Mezi kontakty I1 a GND je napětí 15-40 V AC/DC
P (napájení)	Trvale zhasnuta – není napájení Trvale svítí – GSM Klíč je zapnut
O1 (výstup 1)	Zhasnuta – kontakty O1A a O1B rozpojeny Svítí – kontakty O1A a O1B spojeny
O2 (výstup 2)	Zhasnuta – kontakty O2A a O2B rozpojeny Svítí – kontakty O2A a O2B spojeny
O3 (výstup 3)	Zhasnuta – kontakty O3A a O3B rozpojeny Svítí – kontakty O3A a O3B spojeny
O4 (výstup 4)	Zhasnuta – kontakty O4A a O4B rozpojeny Svítí – kontakty O4A a O4B spojeny
G (signál GSM)	Trvale svítí – chybná funkce Bliká – komunikace s GSM sítí

PŘEPÍNÁNÍ VSTUPŮ

Na spodní části GSM klíče je umístěn přepínač, který slouží k přepnutí typu vstupů aktivní/pasivní.



DI	Význam
A	Aktivní režim přepne na vnitřní napájení a očekává pasivní vstup.
P	Pasivní režim odpojí vnitřní napájení a očekává aktivní napěťový vstup.

PWR

Napájecí rozhraní „PWR“ slouží k připojení napájecího zdroje 2 pinovým konektorem WAGO. Zařízení je možné napájet stejnosměrným i střídavým napětím v rozsahu 10 – 30 V.

Tlačítko „RST“ slouží pro reset zařízení. Držení tlačítka reset po připojení napájení po dobu:
10s - Vymazání parametrů „Nastavení“ a „Komunikace“ (blikání s frekvencí 5Hz)
30s - Vymazání celé paměti (blikání s frekvencí 0.3Hz)



I/O (VSTUP/VÝSTUP)



Číslo pinu	Označení signálu	Popis
1	O4B	Reléový výstup 4 (max. 30 V / 1 A)
2	O4A	Reléový výstup 4 (max. 30 V / 1 A)
3	O3B	Reléový výstup 3 (max. 30 V / 1 A)
4	O3A	Reléový výstup 3 (max. 30 V / 1 A)
5	O2B	Reléový výstup 2 (max. 30 V / 1 A)
6	O2A	Reléový výstup 2 (max. 30 V / 1 A)
7	O1B	Reléový výstup 1 (max. 30 V / 1 A)
8	O1A	Reléový výstup 1 (max. 30 V / 1 A)
9	I4	Opticky oddelený vstup 4 (LOG 0: 0-7 V / LOG 1: 15 – 40 V DC)
10	I3	Opticky oddelený vstup 3 (LOG 0: 0-7 V / LOG 1: 15 – 40 V DC)
11	I2	Opticky oddelený vstup 2 (LOG 0: 0-7 V / LOG 1: 15 – 40 V DC)
12	I1	Opticky oddelený vstup 1 (LOG 0: 0-7 V / LOG 1: 15 – 40 V DC)
13	COM	Signálová zem

ANT

Radiofrekvenční rozhraní označené „**ANT**“ slouží k připojení dvoupásmové antény GSM 900/1800 s konektorem FME(f).



TECHNICKÉ PARAMETRY

Název	Parametr
GSM modul	Cinterion Wireless Module EES3
Frekvenční pásmo	850/900/1800/1900 MHz
Uživatelské rozhraní	4x reléové výstupy (pro paralelní zapojení ovládání motoru) 4x opticky oddělené vstupy (pro zapojení čidel) Ethernet (konfigurační rozhraní)
Teplotní rozsah pracovní	-20°C až to +55°C
Teplotní rozsah skladovací	-40°C až to +85°C
Napájecí napětí	10 ÷ 30 V AC/DC
Spotřeba	0,4 W / 0,42 W (příjem / vysílání)
Antennní konektor	FME(m) 50 Ohm
Rozměry	89 x 52 x 58 mm
Upevnění	DIN lišta 35 mm
Váha	160 g



Výstavní 2510/10
 709 00 Ostrava - Mariánské Hory
 +420 556 621 000
www.gsmklic.cz