



IQSD-GSM
pro firmware v.2.0.1

Uživatelský manuál

Obsah

1. Popis zařízení	3
2. Popis svorkovnic	4
3. Připojení k napájení.....	4
3.1 Napájení síťovým napětím 230V	4
3.2 Napájení stejnosměrným napětím 12V.....	5
4. Instalace.....	5
5. Základní ovládání zařízení	6
5.1 Ovládání pomocí SMS.....	6
5.2 Ovládání zařízení prozvoněním	7
5.3 Manuální ovládání výstupů	8
6. Zabezpečení	8
6.1 Základní nastavení zabezpečení.....	8
6.2 Seznam povolených čísel	9
7. Příkazy potvrzování odpovědí.....	9
7.1 Potvrzování SMS.....	9
7.2 Potvrzování zpětným prozváněním	9
7.3 Potvrzování chybových odpovědí	10
7.4 Potvrzování chybových odpovědí z neautorizovaných čísel	10
8. Aktuální čas a datum	10
9. Plánovač.....	11
10. Alarmy.....	12
10.1 Definice čísel pro oznámení události alarmů.....	12
10.2 Alarm na vstupech 1 a 2	12
10.3 Alarm překročení mezí teploty	14
10.4 Alarm překročení mezí napětí na AD vstupu – pin4	15
11. Alarm výpadku napájení.....	16
11.1 Volba čísla pro zasílání oznámení výpadku a obnovení napájení a poklesu kapacity záložní baterie	16
12. Nouzové a trvalé vypnutí všech alarmů.....	16
13. Doba zpětného prozvánění.....	17
14. Změna ovládacího jazyka	17
15. Čítače	17
16. Ostatní příkazy.....	18
17. Tovární nastavení.....	18
17.1 Manuální nastavení továrních hodnot	18
17.2 Tovární hodnoty	18
18. LED indikátory	19
19. Technická specifikace.....	20
20. Údržba a bezpečnostní pokyny	20

1. Popis zařízení

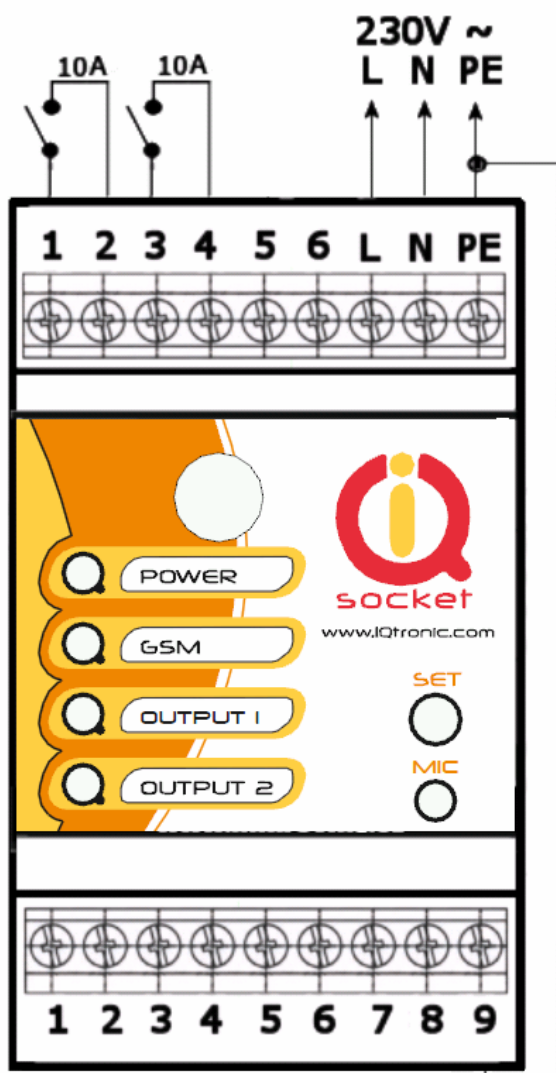
IQSD GSM slouží k ovládání zařízení pomocí SMS a prozváněním pomocí mobilního telefonu. Je vybaveno dvěma nezávislými výstupy s maximální proudovou zátěží 10A pro střídavé napětí max. 250V. Uvedená zátěž 10A platí pro zátěž odporovou. Je možné jej napájet z baterie 12V, spotřeba v klidovém stavu nepřesáhne 40mA při 12Vss.

IQsocket IQSD-GSM nabízí tyto aplikační možnosti:

- 6 nezávislých alarmů: Input1 0 až 30V, Input2 0 až 30V, 2x teplotní alarm, alarm změny napětí, stav zařízení zaslané plánovačem a alarm výpadku a obnovení napájení.
- Odposlech s možností aktivace na vstupech.
- Ovládání 2 nezávislých spotřebičů.
- Monitorování stavu teploty, vstupů s možností alarmu.
- Možnost použití plánovače.
- Zálohované nestabilizované napětí 12V



2. Popis svorkovnic



- 1 a 2 – spínací kontakty – výstup 1
- 3 a 4 – spínací kontakty – výstup 2
- 5 a 6 – nezapojeno
- L – připojení k fázovému vodiči
- N – připojení k nulovému vodiči
- PE – Připojení k ochrannému vodiči
Je interně propojen s pinem 9

- 1 – nestabilizované, zálohované napětí 12V v závislosti na napětí interní baterie *
- 2 – vstup1 0 – 30 VDC, optočlen
- 3 – vstup2 0 – 30 VDC, optočlen
- 4 – napěťový vstup 0 – 30 VDC
- 5 – 5 V nazálohované stabilizované, jistění 50mA
- 6 – teplotní vstup 1
- 7 – teplotní vstup 2
- 8 – 12 V nezálohované stabilizované, jistění 750mA
- 9 – GND interně propojen s PE

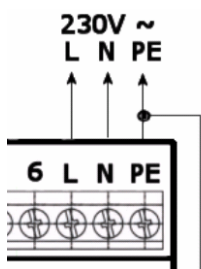
* proudové zatížení max 50mA, při zkratu dojde k nenávratnému poškození !!!

3. Připojení k napájení

Zařízení má dvě možnosti napájení.

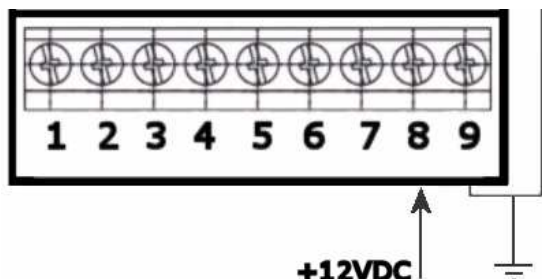
3.1 Napájení síťovým napětím 230V

První možností je připojit zařízení k napájení 230V pomocí svorek L, N, PE.



3.2 Napájení stejnosměrným napětím 12V.

Existuje možnost napájení stejnosměrným napětím 12-14V, **ale pouze za předpokladu, že nebude současně napájeno 230V ! Pin 8 je interně spojen s vnitřním zdrojem 12V.**



4. Instalace

Vložíme SIM kartu do boční šachty na zařízení .

Pozn: SIM karta musí mít vypnutou PIN autorizaci.

Vypnutí PIN kontroly provedeme vložením SIM karty do telefonu a v menu **NASTAVENI/NASTAVENI ZABEZPECENI/POZADOVAT PIN KOD** zvolíme **VYPNUTO**. (Menu jsou pro typ MT NOKIA).

- V případě, že je na kartě zvoleno zapnuto, po zapnutí přístroje se rozblíká GSM indikátor na zařízení, viz kapitola chybové stavy.
- Připojíme zařízení k napájení 230V.
- Krátce se rozblíkají všechny indikátory.
- Pokud je vše v pořádku, rozsvítí se trvale červený indikátor **NAPÁJENÍ**.
- GSM indikátor pravidelně bliká (zeleně) - pokud vyhledává síť, po automatickém přihlášení krátce problikává cca jednou za 2 sekundy.
- Indikátor výstupů trvale svítí/nesvítí.
- Nyní je zařízení připraveno pro běžné používání.

V případě jiných indikací čtěte kapitolu **18. LED indikátory**.

5. Základní ovládání zařízení

5.1 Ovládání pomocí SMS

SMS příkazy se posílají jako textová zpráva SMS na telefonní číslo karty, která je vložena v zařízení.

Mají následující syntaxi:

pinPŘÍKAZ (například: 3366STAV)

- S nakonfigurovaným příkazem SMSPIN=3366

PŘÍKAZ (například: STAV)

- bez nakonfigurovaného SMSPIN, tovární nastavení.

PŘÍKAZ	Popis	Odpověď	Typ příkazu
VYPNI	Oba výstupy rozpojí piny 2 a 3, 4 a 5	Vypnuto	Ovládací
ZAPNI	Oba výstupy propojí piny 2 a 3, 4 a 5	Zapnuto	Ovládací
VYPNI=123	Oba výstupy rozpojí piny 2 a 3, 4 a 5 na dobu 123 minut. Maximální doba je 180.	Vypnuto 123 min	Ovládací
ZAPNI=123	Oba výstupy propojí piny 2 a 3, 4 a 5 na dobu 123 minut. Maximální doba je 180.	Zapnuto 123 min	Ovládací
VYPNI1	Rozpojí piny 2 a 3 výstupu 1	Vypnuto1	Ovládací
ZAPNI1	Propojí piny 2 a 3 výstupu 1	Zapnuto1	Ovládací
VYPNI1=123	Rozpojí piny 2 a 3 výstupu 1 na dobu 123 minut.	Vypnuto1 123 min	Ovládací
ZAPNI1=123	Propojí piny 2 a 3 výstupu 1 na dobu 123 minut.	Zapnuto1 123 min	Ovládací
VYPNI2	Rozpojí piny 4 a 5 výstupu 2	Vypnuto2	Ovládací
ZAPNI2	Propojí piny 4 a 5 výstupu 2	Zapnuto2	Ovládací
VYPNI2=123	Rozpojí piny 4 a 5 výstupu 2 na dobu 123 minut.	Vypnuto2 123 min	Ovládací
ZAPNI2=123	Propojí piny 4 a 5 výstupu 2 na dobu 123 minut.	Zapnuto2 123 min	Ovládací
RESTART	Dočasně přepne stav pinů obou výstupů na dobu RESTARTCAS	Restartovano	Ovládací
RESTART1	Dočasně přepne stav pinů 2 a 3 výstupu 1 na dobu RESTARTCAS	Restartovano1	Ovládací
RESTART2	Dočasně přepne stav pinů 4 a 5 výstupu 2 na dobu RESTARTCAS	Restartovano2	Ovládací
STAV	Vypíše stav zařízení a stavy sensorů a vstupů	Vystup:ZAP/ZAP,Teplota: 25/12 C,Vstup: ZAP/VYP, Napeti 0 Vss, Cas=yy/mm/dd, hh:mm:ss, Signal: 75 %	Ovládací
PROZVON	Zpětně prozvoní	Bez odezvy	Ovládací
HELP	Vypíše ovládací a konfigurační příkazy		Ovládací

5.2 Ovládání zařízení prozvoněním.

Spínač je možné ovládat mimo SMS také prozvoněním. Pro nastavení akce, která se má provést při příchozím hovoru slouží příkaz **ZVONENI**.

Pozn: Pro možnost konfigurování všech **KONFIGURAČNÍCH** příkazů je nutné nejprve SMS příkaz **KONFIG**. Tímto povolíte změnu všech konfiguračních příkazů. Po 10 minutách od poslední konfigurační SMS se opět automaticky konfigurace zablokuje z důvodu bezpečnosti.

Konfigurační příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
ZVONENI=ZADNA	Při prozvánění na zařízení, provede jen zavěšení a nic jiného	ZVONENI=ZADNA – OK	Konfigurační
ZVONENI=RESTART	Při prozvánění zavěsí a provede dočasnou změnu stavu obou výstupů	ZVONENI=RESTART – OK	Konfigurační
ZVONENI=RESTART1	Při prozvánění zavěsí a provede dočasnou změnu stavu výstupu 1	ZVONENI=RESTART1 – OK	Konfigurační
ZVONENI=RESTART2	Při prozvánění zavěsí a provede dočasnou změnu stavu výstupu 2	ZVONENI=RESTART2 – OK	Konfigurační
ZVONENI=PREPNI	Při prozvánění zavěsí a provede trvalou změnu stavu obou výstupů	ZVONENI=PREPNI – OK	Konfigurační
ZVONENI=PREPNI1	Při prozvánění zavěsí a provede trvalou změnu stavu výstupu 1	ZVONENI=PREPNI1 – OK	Konfigurační
ZVONENI=PREPNI2	Při prozvánění zavěsí a provede trvalou změnu stavu výstupu 2	ZVONENI=PREPNI2 – OK	Konfigurační
ZVONENI=ODPOSLECH	Při prozvonění aktivuje odposlech	ZVONENI=ODPOSLECH – OK	Konfigurační
ZVONENI?	Zobrazí možné nastavení včetně aktuální.	ZVONENI=(ZADNA),RESTART,RESTART1,RESTART2,PREPNI,PREPNI1,PREPNI2,ODPOSLECH	Konfigurační
RESTARTCAS=XX	Počet sekund pro RESTART. Maximum je 180 sekund	RESTARTCAS=XX – OK	Konfigurační
RESTARTCAS?	Zobrazí počet sekund pro RESTART.	RESTARTCAS=30 sekund	Konfigurační

5.3 Manuální ovládání výstupů

Oba výstupy zařízení je možné ovládat pomocí tlačítka **PUSH** na zařízení. Krátkým stiskem cca 1 sekunda je možné měnit stav konkrétních výstupů.

6. Zabezpečení

Spínač může být nakonfigurovaný pro maximální bezpečnost tak, aby znemožnil ovládání od neautorizovaných osob.

Zařízení podporuje dva typy autorizace:

- Povolení jen vybraných telefonních čísel, **maximálně 50 čísel**.
- Autorizace pomocí SMS pinu

Oba typy je možné používat současně.

V případě prvním bude možné zařízení ovládat příkazy pouze z povolených čísel, ve druhém pak pouze se shodným pinem vkládaným před **ovládací SMS**, například 1234Zapni, zapne oba výstupy v případě shodně zadaného pinu.

Pozn: Vkládaný SMSPIN nemá nic společného s PINem SMS karty, platí pouze pro ovládání pomocí SMS.

6.1 Základní nastavení zabezpečení

Bezpečnostní příkazy jsou následující.

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
POVOLCISLO=NE	Vypnutí kontroly čísel, ze kterých je možné ovládat zařízení prozváněním a SMS	POVOLCISLO=NE - OK	Konfigurační
POVOLCISLO=ANO	Zásuvku je možné ovládat z tel. čísel ze seznamu	POVOLCISLO=ANO - OK	Konfigurační
POVOLCISLO=SEZNAM	Vypíše seznam povolených čísel	SEZNAM 420123456788,420123456789 nebo SEZNAM - ZADNE CISLO!	Konfigurační
POVOLCISLO?	Vypíše nastavení této volby	POVOLCISLO=(NE),ANO,SEZNAM	Konfigurační
SMSPIN=xxxx	Zapnutí kontroly pro ovládání zásuvky pomocí SMS PINu	SMSPIN=xxxx - OK	Konfigurační
SMSPIN=ZADNY	Vypnutí kontroly pro ovládání zařízení pomocí PINu	SMSPIN=ZADNY - OK	Konfigurační
SMSPIN?	Vypíše nastavení této volby	SMSPIN=(ZADNY), 1234	Konfigurační

6.2 Seznam povolených čísel

Seznam může obsahovat až **50** jednotlivých čísel, pro oprávnění ovládat zařízení. Každé číslo může mít maximálně 15 číslic.

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
POVOLCISLO+420123456789	Vloží číslo pro ovládání zařízení.	POVOLCISLO+420123456789 - OK	Konfigurační
POVOLCISLO-420123456789	Vymaže číslo pro ovládání zařízení.	POVOLCISLO-123456789 - OK	Konfigurační
POVOLCISLO-VSECHNY	Vymaže všechny čísla pro ovládání zařízení	POVOLCISLO-VSECHNY - OK	Konfigurační

- Seznam povolených čísel je možný jen v mezinárodním formátu bez mezer a jiných speciálních znaků

7. Příkazy potvrzování odpovědí

Potvrzovací SMS, slouží pro spolehlivé oznámení vykonaného SMS příkazu uživateli, v případě příchozího volání (prozvonění) pak zpětným voláním.

7.1 Potvrzování SMS

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
SMSODPOVED=ANO	Po provedení SMS příkazu pošle SMS potvrzení	SMSODPOVED= ANO - OK	Konfigurační
SMSODPOVED=NE	Po provedení SMS příkazu nepošle SMS potvrzení	SMSODPOVED= NE - OK	Konfigurační
SMSODPOVED?	Vypíše nastavení	SMSODPOVED =NE,(ANO)	Konfigurační

7.2 Potvrzování zpětným prozváněním

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
RINGODPOVED=ANO	Zpětné potvrzení prozvoněním, po 10 sec, zavěsí	RINGODPOVED = ANO - OK	Konfigurační
RINGODPOVED=NE	Po provedení příkazu neprozvánění	RINGODPOVED = NE - OK	Konfigurační
RINGODPOVED?	Vypíše nastavení	RINGODPOVED = (NE),ANO	Konfigurační

7.3 Potvrzování chybových odpovědí

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
CHYBAODPOVED=ANO	Potvrzovat chybové příkazy	CHYBAODPOVED = ANO - OK	Konfigurační
CHYBAODPOVED=NE	Nepotvrzovat chybové příkazy	CHYBAODPOVED = NE - OK	Konfigurační
CHYBAODPOVED?	Vypíše nastavení	CHYBAODPOVED = NE,(ANO)	Konfigurační

7.4 Potvrzování chybových odpovědí u neautorizovaných čísel

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
NEPOVOLENESMS=ANO	Potvrzovat chybové příkazy pro neautorizované čísla	NEPOVOLENESMS=ANO - OK	Konfigurační
NEPOVOLENESMS=NE	Nepotvrzovat chybové příkazy pro neautorizované čísla	NEPOVOLENESMS=NE - OK	Konfigurační
NEPOVOLENESMS?	Vypíše nastavení	NEPOVOLENESMS = NE,(ANO)	Konfigurační

8. Aktuální čas a datum

Pro nastavení aktuálního času slouží příkaz **DATUM** a má 2 možnosti nastavení.

- Automatická kalibrace datumu a času, čas se automaticky zkalibruje ze sítě nebo dle času příchozí SMS
- Nebo manuální, vloží jakýkoliv nastavený, formát příkazu je **DATUM=rr/mm/dd,hh:mm:ss+zz**
zz je časová zóna, zadání + nebo - .

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
DATUM	Nastaví aktuální čas z příchozí SMS	DATUM rr/mm/dd,hh:mm:ss+zz - OK	Konfigurační
DATUM=rr/mm/dd,hh:mm:ss+zz	Nastaví definovaný čas	DATUM=rr/mm/dd,hh:mm:ss+zz - OK	Konfigurační
DATUM?	Vypíše nastavení datum/čas	DATUM rr/mm/dd,hh:mm:ss+zz	Konfigurační

Pozn: Pokud podporuje GSM síť a SIM karta získání aktuálního času z GSM sítě, není nutné již další nastavení. Zařízení si vždy po startu nastaví aktuální čas automaticky.

9. Plánovač

Zařízení obsahuje plánovač, díky kterému je možné zařízení nastavit jako časový spínač. Plánovač je omezen na **50** záznamů. V následující tabulce je přehled správných zápisů pro nastavení plánovače.

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
PLANOVAC+hh:mm,*,ZAP1	Vloží záznam pro zapnutí výstupu 1 pro daný čas v libovolném dni v týdnu	PLANOVAC+hh:mm,*,ZAP - OK	Ovládací
PLANOVAC-hh:mm	Odstraní záznam pro daný čas	PLANOVAC-hh:mm - OK	Ovládací
PLANOVAC?	Vypíše nastavení plánovače	hh:mm,*,AKCE	Ovládací

Znak * určuje čas v libovolném dni v týdnu, respektive akce se bude provádět vždy v tomto čase.

Pokud místo znaku * vložíme číslo dne v týdnu, akce se provede pouze v daném dni.

Číselný význam dnů v týdnu:

1 – Pondělí , 2 – Úterý , 3 – Středa , 4 – Čtvrtek , 5 – Pátek , 6 – Sobota , 7 – Neděle.

Příklady:

PLANOVAC+10:00,*,ZAP1

Každý den v 10:00 zapni výstup 1

PLANOVAC+14:30,*,VYP1

Každý den v 14:30 vypni výstup 1

PLANOVAC+01:00,1,ZAP2

Každé pondělí v 01:00 zapni výstup 2

PLANOVAC+02:00,2,VYP2

Každé úterý v 02:00 vypni výstup 2

PLANOVAC+18:00,5,INF

Každý pátek v 18:00 pošli SMS o stavu zařízení

PLANOVAC+19:00,1,RES1

Každé pondělí v 19:00 proved' restart výstupu 1

PLANOVAC+20:00,2,RES2

Každé pondělí v 20:00 proved' restart výstupu 2

Pozn: Akce plánovače se provádí vždy v daný čas, je tedy možné v průběhu časových intervalů dále ovládat výstupy manuálně či skrze SMS aniž by došlo k přenastavení výstupu na volbu v plánovači.

Pozn: Informační SMSm se posílá na definované čísla pro alarm. Více v kapitole **10. Alarm.**

10. Alarmy

10.1 Definice čísel pro oznámení události alarmů.

Funkce alarmu je jedna z důležitých, můžeme totiž sledovat aktuální stav připojených sensorů teploty, dvou nezávislých vstupů, úrovně napájecího napětí na pinu **4**, alarm kapacity záložní baterie.

Aby zařízení vůbec bylo schopné zasílat události, musí nejprve znát na jaké telefonní čísla. Těch je možné vložit až **6**. V případě alarmu se čísla aktivují postupně od prvně zadaného po poslední.

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
ALARMCISLO+420123456789	Vložení čísla pro ALARM	ALARMCISLO+420123456789 - OK	Konfigurační
ALARMCISLO-420123456789	Vymazání čísla pro ALARM	ALARMCISLO-420123456789- OK	Konfigurační
ALARMCISLO-VSECHNY	Vymaže všechny čísla	ALARMCISLO-VSECHNY - OK	Konfigurační
ALARMCISLO=SEZNAM	Vypíše všechny čísla	Zadne	Konfigurační

Pozn: Zařízení může vyvolat až 7 alarmových stavů, vypsane od nejvyšší priority.

ALARMNAPAJENI

ALARMOBNOVENI

VSTUPALARM (vstup 1 a 2)

TEPALARM1

TEPALARM2

ALARMV

PLANOVAC INF

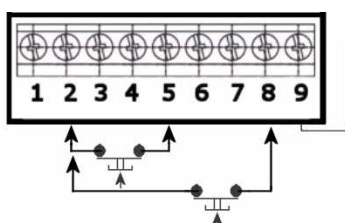
Při aktivaci alarmu je zasílána postupně informační SMS na zadaná čísla nebo na ně prozvání (volba pro alarm na vstupech).

10.2 Alarm na vstupech 1 a 2

Změna stavu na digitálních vstupech – pin 2 a 3 má nejvyšší prioritu zpracování.

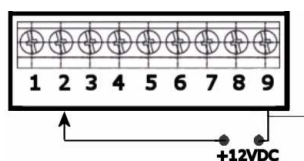
Každý vstup je oddělený optočlenem do napětí max 30V SS.

Pro aktivaci vstupu jsou dvě možnosti:



Příklad 1: K aktivaci vstupu1 je možné spojení nakrátko pinů 2 a 5, nebo 2 a 8.

Pro propojení může být použit jakýkoliv pasivní spínač, kontakty relé, magnetický kontakt, tranzistor apod.



Příklad 2: K aktivaci vstupu1 je možné přivedení kladného potenciálu na pin2, tak jak je zobrazeno na obrázku, vůči zemní svorce 9.

Analogicky platí totéž pro aktivaci vstupu2 na pinu 3.

Pro vyhodnocení alarmu jsou důležité spouštěcí časy – CASVSTUP1 a CASVSTUP2, jsou to doba trvání v milisekundách, která je nutné k vyvolání alarmu, a je uživatelsky definována následujícími příkazy.

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
CASVSTUP1=300	Nastavení spouštěcího času 300milisekund pro vstup INPUT1 Rozsah 300 až 60000	CASVSTUP1=300 - OK	Konfigurační
CASVSTUP1?	Zobrazí aktuální nastavení	CASVSTUP1=300 milisekund	Konfigurační
CASVSTUP2=300	Nastavení spouštěcího času 300milisekund pro vstup INPUT1 Rozsah 300 až 60000	CASVSTUP2=300 - OK	Konfigurační
CASVSTUP2?	Zobrazí aktuální nastavení	CASVSTUP2=300 milisekund	Konfigurační

Alarm může být aktivován při změně stavu vstupu, nebo jen při trvání dané úrovně LOG1-zapnuto, napětí, propojeno nebo LOG0-vypnuto, bez napětí, rozpojeno. Nastavení platí pro oba vstupy současně.

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
ALARM TYP=ZMENA	Alarm se aktivuje vždy při změně stavu vstupu .	ALARM TYP=ZMENA - OK	Konfigurační
ALARM TYP=LOG1	Alarm se aktivuje jen pokud jsou piny INPUT spojeny, případně je na levý pin přivedeno napětí. LED indikátor musí svítit.	ALARM TYP=LOG1 - OK	Konfigurační
ALARM TYP=LOG0	Alarm se aktivuje jen pokud jsou piny INPUT rozpojeny, LED indikátor nesvítí.	ALARM TYP=LOG0 - OK	Konfigurační
ALARM TYP?	Zobrazí aktuální nastavení	ALARM TYP=(ZMENA), LOG1, LOG0	Konfigurační

Chceme-li mít prodlevy mezi další aktivaci alarmu , můžeme použít následující:

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
DALSITEST1=10	Další aktivace alarmu na INPUT1 bude možná až za 10 minut	DALSITEST1=10-OK	Konfigurační
DALSITEST1?	Zobrazí aktuální nastavení	DALSITEST1=0 minut	Konfigurační
DALSITEST2=10	Další aktivace alarmu na INPUT2 bude možná až za 10 minut	DALSITEST2=10-OK	Konfigurační
DALSITEST2?	Zobrazí aktuální nastavení	DALSITEST2=0 minut	Konfigurační

Dojde-li k aktivaci alarmu dříve, aktivuje se až po vypršení nastavené doby. Nastavením 0, je tato volba neaktivní.

Pro aktivaci alarmů na vstupech INPUT1 a INPUT2 je nutné nastavit volbu:

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
VSTUPALARM=ZADNY	Není aktivován žádný alarm na vstupu.	VSTUPALARM=ZADNY - OK	Konfigurační
VSTUPALARM=AKTIVNI1	Je aktivován alarm na vstupu INPUT1	VSTUPALARM=AKTIVNI1 - OK	Konfigurační
VSTUPALARM=AKTIVNI2	Je aktivován alarm na vstupu INPUT2	VSTUPALARM=AKTIVNI2 - OK	Konfigurační
VSTUPALARM=AKTIVNIOBA	Jsou aktivovány alarmy na obou vstupech INPUT1 a 2	VSTUPALARM=AKTIVNIOBA -OK	Konfigurační
VSTUPALARM?	Zobrazí aktuální nastavení	VSTUPALARM=(ZADNY),AKTIVNI1,AKTIVNI2,AKTIVNIOBA	Konfigurační

Nastavení možnosti prozvánění místo zasílání SMS:

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
ALARM=PROZVON	Při aktivaci alarmu je prozváněno na definované čísla v definovaném čase.	ALARM=PROZVON - OK	Konfigurační
ALARM=SMS	Při aktivaci alarmu je zasílána SMS na definované čísla	ALARM=SMS - OK	Konfigurační
ALARM?	Zobrazí aktuální nastavení	ALARM=(SMS),PROZVON	Konfigurační

Nastavení vlastního textu v zasílané SMS. Každý text může mít max. 20 znaků. Aliasy se při továrním nastavení nenulují.

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
ALIASVSTUP1=rozpojeno,spojeno	V případě aktivace alarmu se posílá Alarm1: spojeno případně rozpojeno .	ALIASVSTUP1=rozpojeno,spojeno - OK	Konfigurační
ALIASVSTUP1?	Zobrazí aktuální nastavení	ALIASVSTUP1=LOG0,LOG1	Konfigurační
ALIASVSTUP2=rozpojeno,spojeno	V případě aktivace alarmu se posílá Alarm2: spojeno případně rozpojeno .	ALIASVSTUP2=rozpojeno,spojeno - OK	Konfigurační
ALIASVSTUP2?	Jsou aktivovány alarmy na obou vstupech INPUT1 a 2	ALIASVSTUP2=LOG0,LOG1	Konfigurační

10.3 Alarm překročení mezí teploty

Zařízení umožňuje rovněž hlídání teplotních mezí v rozsahu od -40 do 120 °C. Hodnota musí být vložena vždy s jedním desetinným místem (-1.0; 0.0; 12.3). Pro teplotní vstup 1 – teplotní čidlo připojené na pin 6

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
TEPMIN1=20.0	Spodní hranice hlídání teploty	TEPMIN1=20.0 - OK	Ovládací
TEPMAX1=30.0	Horní hranice hlídání teploty	TEPMAX1=30.0 - OK	Ovládací
TEPMIN?	Zobrazí aktuální nastavení	TEPMIN1=20.0 C	Ovládací
TEPMAX?	Zobrazí aktuální nastavení	TEPMAX1=30.0 C	Ovládací
TEPALARM1=ZADNY	Teplotní alarm není aktivován	TEPALARM1=ZADNY - OK	Konfigurační
TEPALARM1=MIN	Teplotní alarm je aktivován	TEPALARM1=MIN -	Konfigurační

	při hranici TEMPMIN1	OK	
TEPALARM1=MAX	Teplotní alarm je aktivován při hranici TEMPMAX1	TEPALARM1=MAX - OK	Konfigurační
TEPALARM1=MIX	Teplotní alarm je aktivován při obou hranicích	TEPALARM1=MIX - OK	Konfigurační
TEPALARM1?	Zobrazí aktuální nastavení	TEPALARM1=(ZADN Y),MIN,MAX,MIX	Konfigurační

Pro teplotní vstup 2 – teplotní čidlo připojené na pin 7

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
TEPMIN2=20.0	Spodní hranice hlídání teploty	TEPMIN2=20.0 - OK	Ovládací
TEPMAX2=30.0	Horní hranice hlídání teploty	TEPMAX2=30.0 - OK	Ovládací
TEPMIN2?	Zobrazí aktuální nastavení	TEPMIN=20.0 C	Ovládací
TEPMAX2?	Zobrazí aktuální nastavení	TEPMAX=30.0 C	Ovládací
TEPALARM2=ZADNY	Teplotní alarm není aktivován	TEPALARM2=ZADNY - OK	Konfigurační
TEPALARM2=MIN	Teplotní alarm je aktivován při hranici TEMPMIN2	TEPALARM2=MIN - OK	Konfigurační
TEPALARM2=MAX	Teplotní alarm je aktivován při hranici TEMPMAX2	TEPALARM2=MAX - OK	Konfigurační
TEPALARM2=MIX	Teplotní alarm je aktivován při obou hranicích	TEPALARM2=MIX - OK	Konfigurační
TEPALARM2?	Zobrazí aktuální nastavení	TEPALARM2=(ZADN Y),MIN,MAX,MIX	Konfigurační

10.4 Alarm překročení mezí napětí na AD vstupu – pin 4

Pro nastavení alarmu hlídání mezí napětí (0 – 30Vss) použijeme:
Zařízení automaticky detekuje typ napětí střídavé, stejnosměrné.

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
VMIN=10	Spodní hranice hlídání napětí	VMIN=10 - OK	Ovládací
VMIN?	Zobrazí aktuální nastavení	VMIN=10	Ovládací
VMAX=30	Horní hranice hlídání napětí	VMAX=20 - OK	Ovládací
VMAX?	Zobrazí aktuální nastavení	VMAX=20	Ovládací
VALARM=ZADNY	Alarm hlídání napětí není aktivován	ALARMV=ZADNY - OK	Konfigurační
VALARM=MIN	Alarm je aktivován při hranici ALARMVMIN	VALARM=MIN - OK	Konfigurační
VALARM=MAX	Alarm je aktivován při hranici ALARMVMAX	VALARM=MAX - OK	Konfigurační
VALARM=MIX	Alarm je aktivován při dosažení obou hranic.	VALARM=MIX - OK	Konfigurační
VALARM?	Zobrazí aktuální nastavení	VALARM=(ZADNY),M IX,MAX,MIX	Konfigurační

11. Alarm výpadku napájení

11.1 Volba čísla pro zasílání oznámení výpadku a obnovení napájení.

Zařízení obsahuje autonomní funkci výpadku a obnovení napájení.

Pro aktivaci alarmu pro hlášení výpadku napájení složí tyto příkazy:

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
ALARMNAPAJENI=ZADNY	Alarm výpadku napájení není aktivní	ALARMNAPAJENI=ZADNY – OK	Konfigurační
ALARMNAPAJENI=VYPADEK	Aktivuje se alarm v případě výpadku a obnovení napájení postupně na definované čísla.	ALARMNAPAJENI=VYPADEK – OK	Konfigurační
ALARMNAPAJENI=BATKAP	Alarm je aktivován při výpadku a obnovení napájení a také při poklesu pod definované hranice kapacity záložní baterie	ALARMNAPAJENI=BATKAP – OK	Konfigurační
ALARMNAPAJENI?	Vypíše aktuální nastavení	ALARMNAPAJENI=(ZADNY),VYPADEK,BATKAP	Konfigurační

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
BATKAP=30,60,90	Definice hranic kapacity záložní baterie pro zasílání alarmů (rozsah 30 až 95%)	BATKAP=30,60,90 – OK	Konfigurační
BATKAP?	Vypíše aktuální nastavení	BATKAP=30,60,90	Konfigurační

V případě výpadku, obnovení nebo poklesu kapacity baterie pod definovanou mez se postupně prozvánají na definovaná alarmová čísla, nebo se posílají alarmové SMS v tomto tvaru:

Při výpadku napájecího napětí – Napájení vypnuto!

Při obnovení napájení – Obnovení napájení!

Při definované BATKAP – Baterie! XX%

Při poklesu kapacity pod limitní mez – Vypínám zařízení!

12. Nouzové a trvalé vypnutí všech alarmů.

V případě naléhavé situace je možné vypnout hlídání všech alarmů.

Po tomto vypnutí je nutné opět aktivovat jednotlivé alarmy.

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
VYPNIALARMY	Všechny alarmy jsou neaktivní	VYPNIALARMY – OK	Ovládací

13. Doba zpětného prozvánění

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
CASZVONENI=10	Nastavení délky zpětného prozvánění při aktivaci alarmu	CASZVONENI=10 - OK	Konfigurační
CASZVONENI?	Zobrazí aktuální nastavení	CASZVONENI=30	Konfigurační

14. Změna ovládacího jazyka

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
LANG=CZ	Nastaví ovládání v českém jazyce	LANG=CZ - OK	Konfigurační
LANG?	Zobrazí aktuální nastavení	LANG=(EN),CZ	Konfigurační

Pro změnu ovládání v češtině je nutné zadat posloupnost příkazů:

CONFIG, LANG=CZ

Pozn: Nastavení továrních hodnot nemá vliv na nastavení této volby

15. Čítače

Zařízení je vybaveno 7 čítači impulsů. Každá změna stavu na vstupech a výstupech je provedena zvýšením daného čítače o 1. Hodnoty čítačů se při továrním nastavení nenulují.

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
CITAC1?	Vypíše počet změn stavu na výstupu1	CITAC1=0	Ovládací
CITAC2?	Vypíše počet změn stavu na výstupu2	CITAC2=0	Ovládací
CITAC3?	Vypíše počet změn stavu na vstupu 1	CITAC3=0	Ovládací
CITAC4?	Vypíše počet změn stavu na vstupu 2	CITAC4=0	Ovládací
CITAC5?	Vypíše počet stisků tlačítka PUSH	CITAC5=0	Ovládací
CITAC6?	Vypíše počet výpadku napájení	CITAC6=0	Ovládací
CITAC7?	Vypíše počet změn výpadku z GSM sítě	CITAC7=0	Ovládací
CITACX?	Vypíše stav všech čítačů	CITAC=0,0,0,0,0,0,0	Ovládací
VYMAZCITAC1	Nastaví CITAC1 na 0	VYMAZCITAC1 -OK	Ovládací
VYMAZCITACVSECHNY	Nastaví všechny čítače na 0	VYMAZCITACVSECHNY - OK	Ovládací

16. Ostatní příkazy

Příkaz	Popis	Odpověď	Typ příkazu
VERZE	Zobrazí verzi firmware	Ver. 2.0.1 (c)2011 IQtronic Ltd.	Ovládací
KONFIG	Povolí možnost vkládat konfigurační SMS.	KONFIG – OK	Ovládací
VYSTUP=PAMATUJ	Po zapnutí napájení jsou oba výstupy 1 a 2 nastaveny stejně jako před vypnutím.	VYSTUP=PAMATUJ – OK	Ovládací
VYSTUP=NO	Po zapnutí napájení jsou oba výstupy 1 a 2 , 3 a 4 rozpojeny	VYSTUP=NO – OK	Konfigurační
VYSTUP=NC	Po zapnutí napájení jsou oba výstupy 1 a 2 , 3 a 4 spojeny	VYSTUP=NC – OK	Konfigurační
PROZVON	Provede zpětné prozvonění		Ovládací
IDENTIFIKACE=text	Uživatelsky definovaný text, který označuje jméno zařízení, tento text se připojuje jako indentifikace ke každé alarmové SMS. Maximálně 15 znaků.	IDENTIFIKACE=text - OK	Konfigurační
IDENTIFIKACE?	Zobrazí aktuální nastavení	IDENTIFIKACE=GSM spinac	Konfigurační
TEPLOTA=F	Volba teploty ve Fahrenheitech	TEPLOTA=F - OK	Konfigurační
TEPLOTA?	Zobrazí nastavení jednotek	TEPLOTA=(C),F	Konfigurační

17. Tovární nastavení

17.1 Manuální nastavení továrních hodnot

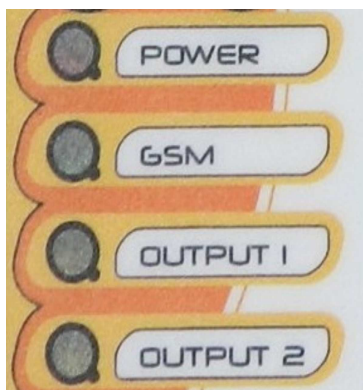
Pro nastavení továrních hodnot stiskneme tlačítko , které je instalováno na vrchním panelu zařízení a označeno PUSH, přidržíme na dobu delší než 4 sekundy, po uvolnění se rozblikají všechny LED indikátory. Stiskneme tlačítko ještě jednou, nyní je zařízení v továrním nastavení.

Pozn.: Tento krok nastaví všechny hodnoty na tovární, kromě nastavení jazyka.

17.2. Tovární hodnoty

Parameter	Value/Status	Parameter	Value/Status
VSTUPALARM	ZADNY	ALARM	SMS
SMSPIN	ZADNY	ALIASVSTUP1	LOG0,LOG1
RESTARTCAS	10	ALIASVSTUP2	LOG0,LOG1
ZVONENI	ZADNA	TEPMIN1	20.0
POVOLCISLO	NE	TEPMAX1	30.0
SMSODPOVED	ANO	TEPALARM1	ZADNY
RINGODPOVED	NE	TEPMIN2	20.0
CHYBAODPOVED	ANO	TEPMAX2	30.0
NEPOVOLENESMS	ANO	TEPALARM2	ZADNY
CASVSTUP1	300	ALARMTYP	ZMENA
CASVSTUP2	300	ALARMVMIN	10
DALSITEST1	0	ALARMVMAX	20
DALSITEST2	0	ALARMV	ZADNY
CASZVONENI	30	VYSTUP	PAMATUJ
IDENTIFIKACE	GSM spinac	TEPLOTA	C
ALARMNAPAJENI	ZADNY	ALARMOBNOVENI	NE

18. LED indikátory



POWER - červená

Trvalý svít
Bliká

Zařízení - normální provoz
Není vložena funkční SIM karta

GSM - zelená

Krátce problikne cca jednou za 3s.

Bliká ve stejném intervalu 0,5s
Bliká ve stejném intervalu 1s

Rychle pohasíná na 0,3s

Přihlášeno do sítě,
normální stav
SIM karta má PIN
Není v síti, není připojena
anténa, slabý signal
Aktivován alarm, posílání
dat, prozvánění

OUTPUT1 - žlutá

Svítí
Nesvítí

výstup1 má spojené piny 1 a 2
výstup1 má rozpojené piny 1 a 2

OUTPUT2 - žlutá

Svítí
Nesvítí

výstup2 má spojené piny 3 a 4
výstup2 má rozpojené piny 3 a 4

Indikace chybového stavu

POWER - červená, rychle bliká 2x za sekundu svítí a pohasne - není vsunuta SIM karta.

GSM - zelená, rychle bliká cca 2x za sekundu, byla vložena SIM karta, která má zapnuto ověřování PIN kódem. Je nutné vypnutí této ochrany vložení SIM karty do mobilního telefonu a v menu **NASTAVENI/NASTAVENI ZABEZPECENI/POZADOVAT PIN KOD** zvolíme **VYPNUTO**. (Menu jsou pro typ MT NOKIA).

OUTPUT - žlutá, rychle bliká – HW chyba zařízení, například po pádu přístroje na zem, vadný GSM modul apod.

19. Technická specifikace

Model	IQSD-GSML
Napájení, spotřeba	230V SS 15mA (rozsah 110V – 240V)
Výstup	2x230V/10A - odporová zátěž !!!
Provozní teplota a relativní vlhkost	0 až 50 °C , max 80 %
Výstupy	Output 1: relé, 230V/10A, Output 2: relé, 230V/10A
Vstupy	2 x 0 až 30Vss , mez detekce 2V, 2 x teplota DS18B20, 1x AD
Pracovní podmínky	Normální
Sensory (verze TH)	2 x teplota DS18B20
GSM	Quad band 850 / 900 / 1800 /1900 MHz SIM Plug-in 3V 2dBi Antenna SMAf Connector
Instalační kategorie	II. přepětí max. 2500V
Vlastnosti	Ovládání spotřebičů SMS, prozvoněním, manuálně Odposlech Monitorování stavu vstupů a sensorů Aktivace alarmů
Rozměry	25x120x70 mm
Hmotnost	180g
Záložní baterie	Li-Ion 1000mAh
Doba zálohy zařízení	>12 hodin
Anténní konektor	SMA(f)
Anténa	2dBi , součástí balení

20. Údržba a bezpečnostní pokyny

- Zařízení neslouží jako zabezpečovací zařízení, má tuto službu pouze jako doplňkovou.
- Zařízení je navrhnuté pro použití ve vnitřních prostorech, jako jsou například byty, kanceláře apod. Nevystavujte ho vlhkému, mokrému ani chemicky agresivnímu prostředí. Nevystavujte zařízení otřesům, úderům a pádům, protože může dojít k jeho poškození.
- Před použitím se přesvědčte, zda v prostoru, kde hodláte zařízení instalovat, není zakázáno používat mobilní telefony. V takovýchto prostorech nesmí být zařízení používáno!
- Před použitím odposlechu je vždy nutný souhlas odposlouchávaných osob!
- Připojujte spotřebiče s maximálním odběrem do 10A (odporová zátěž), v případě vyššího proudu či jiného typu zátěže je nutné použít stykač, při přetížení může zařízení přestat plnit funkci spínače.
- Před vložením SIM karty vymažte všechny příchozí SMS uložené na této kartě.

- Zařízení není hračka pro děti, hrozí nebezpečí spolknutí SIM karty.