



Intelligent power sockets

IQsocket / IQTS-GI500

...makes your life more comfortable



Uživatelský manuál

IQTS-GI500

firmware documentation v.1.0.1
(for firmware v1.0.1)

Obsah

1. Popis zařízení	3
2. Instalace	3
2.1. Zásady instalace duálního rádiového zařízení.....	4
3. Informace o stavu zařízení.....	4
3. Network configuration – konfigurace zařízení	5
4. Test rules – Definice testovacích pravidel.....	8
5. GSM configurations.....	10
5.1. Diagnostika LAN IP skrze GSM.....	11
6. Utility	13
7. Control socket – Ovládání výstupní zásuvky.....	15
8. Logging – archivace událostí.	17
9. Quick setup – rychlé nastavení.	18
10. XML data - status.xml	19
11. Led indikátory	19
11.1. Funkční stavy, indikace LED.....	19
11.2. Chybové stavy, indikace LED.	20
12. Vnitřní zapojení zásuvky.	20
13. Upload firmware pomocí IQlocatoru	20
14. Automatická oprava parametrů.....	21
15. Technická specifikace	23
16. Údržba a bezpečnostní pokyny	23
17. Záruka	24

1. Popis zařízení

IQTS-GI500 IQtronic je chytrá GSM zásuvka s LAN /IP rozhraním, která v sobě kombinuje ovládání výstupní zásuvky pomocí SMS a prozvoněním a také silný nástroj diagnostiky sítě ať pomocí sofistikovaného automatického IP watchdog, nebo pomocí SMS PING. Také obsahuje funkce pro automatické hlídání IP dostupnosti a restartování zařízení připojených do výstupu 230VAC, umožňuje manuální zapínání a vypínání výstupní zásuvky. Je vybaven jedním ethernetovým rozhraním se správou pomocí HTTP. Má implementovanou funkci PING, která umožňuje monitorovat ethernet rozhraní autonomně nebo pomocí GSM sítě prostřednictvím SMS zaslano na zařízení s danou syntaxí.

Výstupem zařízení je zásuvka 230V s maximální proudovou zátěží 16A.

Veškeré změny stavu výstupní zásuvky, příchozí SMS a hovory jsou ukládány do logu.

GSM zásuvka LAN IQsocket IQTS-GI500 nabízí tyto aplikační možnosti:

- Manuální ovládání výstupní zásuvky skrze WEB či tlačítkem.
- Jednoduché nastavení pomocí HTTP.
- Automatické ovládání dle vyhodnocení ztrátovosti uživatelsky definovaných podmínek a případné provedení akce zásuvky s možností odeslání SMS o této skutečnosti.
- Automatické ovládání pomocí USER FRIENDLY plánovače s jednoduchým nastavením.
- **Ovládání pomocí GSM - SMS a prozvoněním s možností autorizace s kapacitou až 70 čísel.**
- **Diagnostika LAN sítě pomocí GSM PING.**

2. Instalace

Připojíme zařízení k napájení 230VAC

Připojíme propojovacím kabelem LINK s portem RJ45 počítače a konektoru na spodní straně zařízení, viz. obr.



Nastavíme na síťové kartě PC , ke které je zařízení připojené :

192.168.0.11, maska 255.255.255.0

Továrně nastavená (defaultní) ip adresa zařízení je 192.168.0.100

Spustíme WWW prohlížeč s výchozí ip:



2.1. Zásady instalace duálního rádiového zařízení.

Při instalaci jakéhokoliv rádiového zařízení pracující v duplexním módu je nutné dodržovat tyto zásady při instalaci.

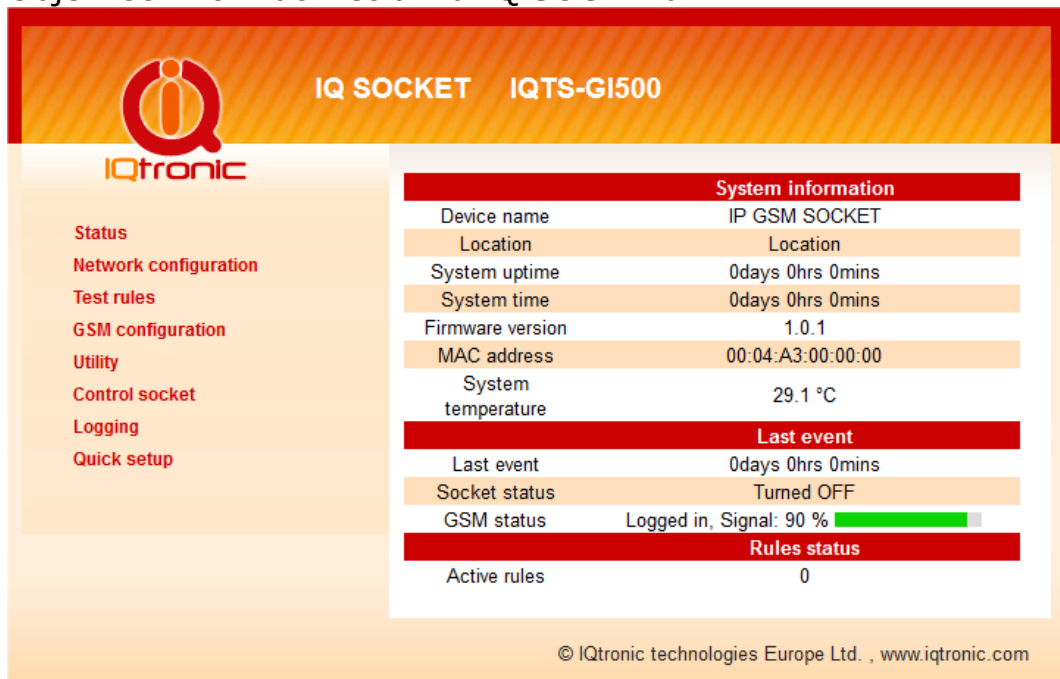
- Při nízké úrovni signálu používat anténu s vyšším ziskem a nižším SVR.
- Neinstalovat anténu do blízkosti kovových částí.
- Neinstalovat zařízení s anténou do prostor, kde dochází k výraznému omezení úrovně signálu, natož do kovových skříní!
- Anténa nesmí směřovat do interní elektroniky zařízení. V opačném případě není zaručená správná funkce zařízení.

Správný směr umístění antény je vyznačeno na předním panelu přístroje šedou plochou.



3. Informace o stavu zařízení

Objeví se informační stránka IQ SOCKETu.



The screenshot shows the IQtronic IQ SOCKET web interface. The header includes the IQtronic logo and the device model IQTS-GI500. The main content is divided into several sections:

- System information:**

Device name	IP GSM SOCKET
Location	Location
System uptime	0days 0hrs 0mins
System time	0days 0hrs 0mins
Firmware version	1.0.1
MAC address	00:04:A3:00:00:00
System temperature	29.1 °C
- Last event:**

Last event	0days 0hrs 0mins
Socket status	Turned OFF
GSM status	Logged in, Signal: 90 %
- Rules status:**

Active rules	0
--------------	---

© IQtronic technologies Europe Ltd. , www.iqtronic.com

System information – systémové informace zařízení.

Device name - název zařízení pro snadné vyhledání v síti.

Location – umístění zařízení pro snadné vyhledání v síti.

System time - GMT čas v zařízení. Důležitý pro plánovač a LOG události.

System time up - čas běhu zařízení.

Firmware version - verze firmwaru zařízení.

MAC address – MAC adresa zařízení – unikátní identifikační číslo dané výrobcem.

System temperature – systémová teplota vnitřní elektroniky.

Last event - Poslední datum/čas změny stavu výstupní zásuvky.

Socket status – **Turned ON** – zapnuto, **Turned OFF** – vypnuto, **Restarted** - restartováno.

GSM status – GSM is disabled: GSM volba není aktivována
Preparing GSM: inicializace GSM modulu
SIMcard is not inserted: SIM není vložena
SIMcard is not ready: Probíhá inicializace modulu.
Searching ... : Hedání sítě
Logged in, Signal : GSM v síti s kvalitou signálu v %.

Rules status – Informace o testovacích pravidlech , pro automatické hlídání je nutné jej nastavit , viz kapitola statistika testovacích pravidel.

Rules status		
Active rules	1	
Test to	Events SMS/OUT	Packet len/tx/rx/T loss/A loss %
192.168.0.111	0/0	64/45/45/0.0/0

V pravém sloupci nalezneme odkazy na jednotlivé menu:

3. Network configuration – konfigurace zařízení

IQtronic IQ SOCKET IQTS-GI500

Device configuration

Type DHCP Static

IP address

Network netmask

Gateway

Primary DNS

Secondary DNS

Device name

Location

NTP server

Timezone h

User name

Login password

Verify password

Except status.xml status.html

HTTP port

Output control event Relay Send SMS

Add log events Power UP Ethernet LINK

Output socket after POWER UP OFF ON REM

Type - Typ IP parametrů, **DHCP** - automaticky získávány, **Static** - uživatelem definované IP údaje. Je-li zvoleno DHCP, pak po ohrzení parametrů, se zobrazují pod tuto volbu, vedle statických.

IP address - ip adresa pro konfiguraci, zároveň slouží jako zdrojová pro odesílání paketů **ICMP**.

Network netmask – síťová maska, standardně 255.255.255.0 pokud je zařízení v celé síti rozsahu C.

Gateway – brána, slouží pro dostupnost a správu zařízení ze sítí z jiného rozsahu, dale je využívána k navazování spojení na doménový server DNS, časový server NTP a pro odesílání testovacích ICMP paketu v případě že cílová adresa (Destination address) je z jiného rozsahu.

Primary a secondary DNS – ip adresy doménových serverů, jsou nutné v případě používání NTP a ICMP PING testovacích paketů na zadanou doménu.

NTP server – jméno serveru, ze kterého je získáván aktuální čas pomocí protokolu NTP.

Timezone - zadává se v rozsahu + nebo - počet hodin, jedná se o korekci při přechodu času, případně pokud NTP server zaslíá aktuální čas posunutý o danou časovou zónu.

User name - Uživatelské jméno cheme-li přistupovat na zařízení se zabezpečením.

Login password - uživatelské heslo, zobrazují se * místo vepisovaných znaků z důvodu utajení.

Verify password – vkládá se stejně jako Login password pro ověření správnosti.

Except – výjimka, na kterou se nebude vztahovat zabezpečené přihlášení. Bude se zobrazovat vždy bez hesla pokud je tato volba zaškrtnuta. Vztahuje se jen na úvodní informační stranu zařízení **Status.html** a **Status.xml** s daty pro další zpracování.

HTTP port – volba portu pro přístup pomocí protokolu HTTP, standardně je to port 80, případě port forwardu je možné změnit na jiný.

Output control event – v případě vyhodnocení testovacích pravidel proved' změnu stavu výstupní zásuvky – **Relay**, případně pošli SMS o tomto stavu - **Send SMS**.

Add log events - Power UP, po každém zapnutí napájení zařízení je tato informace uložena do LOG souboru, je-li získán aktuální čas a tato volba je zaškrtnutá.

Ethernet LINK – po zvolení se do LOG souboru zapisuje informace o fyzickém spojení s ETHERNET zařízením, na které je připojeno.

Output socket after POWER UP - Stav výstupní zásuvky po zapnutí zařízení k napájení. OFF – vypnutá, ON – zapnutá, REM - dle stavu před vypnutím z napájení.

4. Test rules – Definice testovacích pravidel.

Test rules settings

<input type="checkbox"/> Rule 1 enable	
Destination IP address	0.0.0.0
Ping data (bytes)	64
Packet loss	50 %
Packet timeout	1000 msec
<input type="checkbox"/> Rule 2 enable	
Destination IP address	0.0.0.0
Ping data (bytes)	64
Packet loss	50 %
Packet timeout	1000 msec
<input type="checkbox"/> Rule 3 enable	
Destination domain	www.domain.com
Ping data (bytes)	64
Packet loss	50 %
Packet timeout	1000 msec

Interval for send test packet	1	seconds
Interval for next test	5	minutes
<input type="checkbox"/> Maximum consecutive restarts	3	times
Time for restart	5	seconds
Number of packets to evaluate	10	
Rules evaluation	<input checked="" type="radio"/> OR	<input type="radio"/> AND

V tomto menu je možné nastavit pravidla pro automatické testování konkrétních zařízení – respektive jejich IP address případně doménového jména. Umožňuje provádět současně testy až na 3 zařízení, 2 dle IP adresy (Rule1 a 2), dle doménového jména (Rule 3). Doménové jméno může být nahrazeno ip adresou.

Rule X enable – povolení zasílání testovacích paketů

Destination IP address – cílová ip adresa, na kterou se posílají testovací pakety ICMP.

Destination domain – cílová doména , pro správnou funkci musí být definován DNS server a korektní Gateway (max. 20 znaků).

Ping data – délka dat v testovacím ICMP paketu, rozsah 32 až 1460

Packet loss – maximální povolená ztrátovost v %

Packet timeout – čas, do kterého musí přijít odpověď, pokud přijde později, je považován za ztracený. Je-li nastavena 0, považuje se za tento čas **Interval for send test packet**.

Interval for send test packet	<input type="text" value="1"/>	seconds
Interval for next test	<input type="text" value="5"/>	minutes
<input type="checkbox"/> Maximum consecutive restarts	<input type="text" value="3"/>	times
Time for restart	<input type="text" value="5"/>	seconds
Number of packets to evaluate	<input type="text" value="10"/>	
Rules evaluation	<input checked="" type="radio"/> OR	<input type="radio"/> AND

Interval for send test packet – časový interval v sekundách pro posílání testovacích paketů, rozsah 2 – 20

Interval for next test - časový interval v minutách pro spuštění dalšího testu, po startu zařízení, nebo pokud došlo k události při testu minulém. Rozsah 2 – 30.

Maximum consecutive restarts – Počet restartování zařízení připojeného k výstupní zásuvce v případě , že testovací IP adresa je nadále nedostupná. Zamezí se neustálého restartování připojeného zařízení k výstupní zásuvce. Rozsah 1 -10.

Time for restart – doba, po kterou je změněn stav výstupní zásuvky. Rozsah 1 – 60.

Number of packets to evaluate – počet odeslaných testovacích paketů po kterém následuje výpočet ztrátovitosti a provedení zvolené akce – RESTART nebo poslání UDP SNMP TRAPu.

Rules evaluation –

AND – zásuvka je restartována pokud je ztrátovitost překročena u všech zadaných pravidel.

OR - zásuvka je restartována pokud je ztrátovitost překročena u některého ze zadaných pravidel.

5. GSM configurations

The screenshot shows the 'GSM configuration' page of the IQ Socket web interface. The page has a red header with the IQ Socket logo and the model name 'IQTS-GI500'. On the left, there is a navigation menu with options: Status, Network configuration, Test rules, GSM configuration (highlighted), Utility, Control socket, Logging, and Quick setup. The main content area is titled 'GSM configuration' and contains the following settings:

- Enable control by GSM:
- SMS text for TURNON: TURNON
- SMS text for TURNOFF: TURNOFF
- SMS text for RESTART: RESTART
- Restart time: 30 seconds
- Incoming call action: No action Restart
- SMS text for STATUS: STATUS
- SMS text for RINGON: RINGON
- SMS PING command: PING
- Syntax: PING 1.2.3.4/64 OR PING www.domain.com/packetsize
- All texts is NOT case sensitive !!!
- SMS text for ALARM: ALARM! :
- Alarm number 1 (power outage):
- Alarm number 2:
- Alarm number 3:
- Enable error reply:
- Enable SMS reply:
- Enable GSM logging:
- Send power outage warning SMS:
- Send power restore SMS:
- Enable security list:

Below the settings is a 'Save' button and a section for 'Allowed phone numbers (max 70):'. This section includes a text area for listing numbers, an 'Add' button, and a 'Delete' button. An example is provided: 'Example: +420123456789,myphone'.

Enable driving by GSM – povolení GSM adaptéru

SMS text for TURNON – uživatelský text SMS pro zapnutí výstupní zásuvky

SMS text for TURNOFF – uživatelský text SMS pro vypnutí výstupní zásuvky

SMS text for RESTART – uživatelský text SMS pro přepnutí výstupní zásuvky na dobu v sekundách definovanou v poli **Restart time**

Incoming call action – v případě příchozího hovoru proved' akci: **No action** – žádná akce, **Restart** – provede restart zásuvky a zavěsí.

SMS text for STATUS – uživatelský text SMS pro zaslání stavu zásuvky, stavu ztrátovosti testovacích paketu.

SMS text for RINGON – uživatelský text SMS pro zpětné prozvonění

Pozn.: Všechny texty jsou omezeny délkou 30 znaků.

SMS text for ALARM – uživatelský text SMS pro upozornění o alarmu při vyvolání události -event neboi výpadku napájecího napětí.

Alarm number – číslo pro zaslání alarm události v mezinárodním formátu +420123456789, kde 420 je předvolba České republiky, posílá se na každé zadané číslo. Na první zadané se posílá alarm při výpadku a náběhu napájení, je-li tento alarm zvolen.

Enable error reply – povolí chybové odpovědi v případě chybného zadání.

Enable SMS reply – povolí odpovědi na korektní příchozí SMS.

Enable GSM logging – zapni GSM logování, v menu Logging se archivují příchozí volání, SMS a zdrojové telefonní čísla všech příchozích akcí.

Send power outage warning SMS - Volba povolí odesílání alarmové SMS při výpadku napětí.

Send power restore SMS - Volba povolí odesílání alarmové SMS při náběhu napětí.

Enable security list – reaguj pouze na čísla uložené v seznamu *Allowed phone numbers*.

Allowed phone numbers – seznam autorizovaných čísel, ze kterých je možné ovládat zařízení a kterých může být až 70. Zadává se v mezinárodním formátu +420123456789, kde 420 je předvolba České republiky.

Text za oddělovačem ',' je alias pro snadnější identifikaci čísla.

5.1. Diagnostika LAN IP skrze GSM

Položka **SMS text for PING**, je určeny pro diagnostiku na ethernet rozhraní pomocí SMS.

SMS text for PING command – uživatelský text pro příkaz PING, jedná se o všeobecný příkaz pro test na IP sítích, doporučujeme tento text neměnit. Není-li zadána délka testovacích dat za znakem '/', automaticky se použije 64 bajtů .

Příklad použití: Cheme-li provést zjištění spojení s IP adresou zařízení 192.168.0.101 v síti ethernet se standardní délkou dat 64 bajtů, pak pošleme SMS :

PING 192.168.0.101 a čekáme na zpětnou SMS odpověď. Vždy se posílá 10 paketů s intervalem 1 sec. Celý SMS test by tedy neměl trvat výrazně déle než 30 sekund.

Analogicky volíme ping na doménu .

V případě požadavku testu paketů větší délky například 1000 bajtů , posíláme text :

PING 192.168.0.101/1000 a čekáme na zpětnou SMS odpověď.

V případě úspěšného překladu domény a nastavení obdržíme SMS odpověď: IP GSM socket, Eth: Link, Ping result: 192.168.0.101 data: 1000 , sent: 10, recv 10, Time: Min=4ms, Max=10ms, Avg=7ms, v případě chybného zadání vrací IP unresolved from network: x.x.x.x. Mask: x.x.x.x NEBO domain.

Je možný provést jen jeden SMS test v jednom okamžiku, v případě SMS požadavku na další test v průběhu prvního odpoví hláškou: Another test is still running!

Jak tento test síť prostřednictvím SMS funguje je zobrazeno na názorném schématu.



1. STEP - v prvním kroku odešleme SMS na telefonní číslo SIM v zařízení IQTS_GI500 se zněním: PING 192.168.0.111.

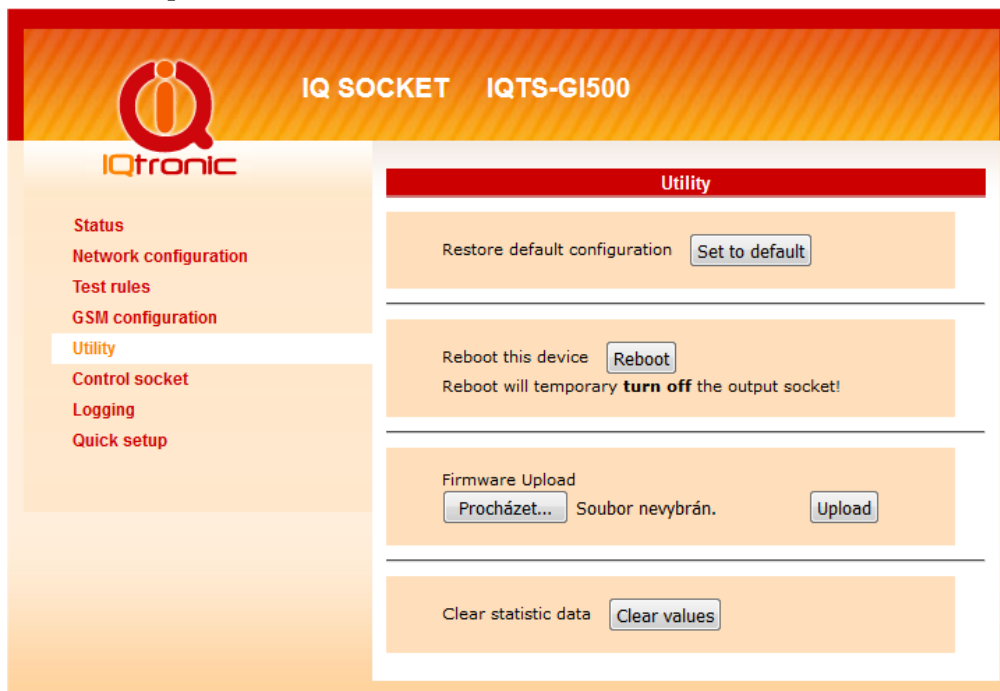
Text PING je možné definovat v menu GSM settings. Je možných několik syntaxí: PING www.domena.cz nebo také PING ipadresa/64, PING www.domena.cz/1024, kde číslo za znakem '/' znamená velikost dat v ICMP paketu.

PING s IP adresou nebo doménou bez parametrů znamená PING s paketem s daty 32 bajtů.

2. STEP - zařízení SMS přijme a pokud je ve správném formátu a síť jsou korektní, vyšle 10 testovacích ICMP paketů s intervalem 1 sekunda.

3. STEP - Zařízení odešle výsledky testu zpět uživateli skrze SMS.

6. Utility



Restore default configuration – nastavení původních továrních hodnot. Ve stavovém řádku se zobrazí hláška, **Default values was setting now.** Po rebootu zařízení se zařízení spustí s tímto nastavením.

Reboot this device - způsobí restart samotného zařízení.

Reboot device !

The Device will now be rebooting. Please wait 10 seconds for automatic reload.

Clear statistic data - vymaže data ze stránky **Status** týkající se **Pravidel/Rules** jakými jsou informace o velikostech paketů, počtu odeslaných a přijatých paketů apod.

Values has ben cleared !

All statistic data has been cleared!

Firmware upload

Stiskem na **Procházet** vybereme patřičný soubor (aktuálního firmwaru , který chceme aktualizovat) a stiskneme Upload. Pokud aktualizace

proběhla úspěšně (trvá přibližně po dobu 50 sekund, kdy se uživateli může zdát ,že zařízení neprojevuje žádnou aktivitu, pouze rychle blíká LINK LED) zobrazí se :

Uploading successful !

The Device will now be reprogrammed using the uploaded firmware file.
Please wait 60 seconds for this process to complete, after which you may access these web pages again.

V případě neočekávané chyby:

Upload failed !

Please wait 10 seconds for return to main menu.

Upgrade firmware je možné provést i pomocí programu **IQlocator** viz kapitola 13.1.

7. Control socket – Ovládání výstupní zásuvky.

The screenshot displays the web interface for the IQtronic IQ SOCKET IQTS-GI500. The top navigation bar includes the IQtronic logo and the product name. A left sidebar lists menu items: Status, Network configuration, Test rules, GSM configuration, Utility, Control socket (highlighted), Logging, and Quick setup. The main content area features a red status bar at the top indicating 'Socket output : Turned OFF'. Below this, the 'Schedule output' section shows a date and time 'Mon, 01 Jan 1900 00:02:29 GMT' and a 'Timezone: +1 h'. A large empty text area is provided for scheduling details. There is a checkbox for 'Enable scheduler (max 70 records)' and a text input field set to '30' seconds for scheduler Restart. 'Save' and 'Delete' buttons are located below the input field. A 'Scheduler example:' is provided as 'Mo,Th,9:00,On OR Sa,9:22,Off OR Su,21:10,Res'. The 'Manual control' section contains three buttons: 'RESTART socket now for 5 seconds', 'TURN ON socket now', and 'TURN OFF socket now'.

Výstupní zásuvky je možné ovládat pomocí tlačítek manuálně.

Trvale zapnout: **TURN ON socket now**

Trvale vypnout: **TURN OFF socket now**

Nebo změnit její stav na definovanou dobu v sekundách: **RESTART socket now**

Stav zásuvky se zobrazuje v horním stavovém řádku.

Zajímavější ovládání přináší plánovač: **Schedule output.**

Jedá se o ovládání zásuvky dle nastaveného časového programu.

Počet jednotlivých nastavení může být až 70 !

Podmínkou funkce je aktuální čas , zobrazuje se v tomto menu, získaný z časového NTP serveru.

Každý vložený řádek udává změnu On - zapni, Off - vypni a Res - restartuj v nastaveném čase.

To znamená, že stav výstupní zásuvky se změní, vždy v daném čase s nejmenším rozlišením 1 minuta.

Je tedy možné ji současně manuálně ovládat aniž by ji automatika zpetně nastavovala do nastaveného stavu plánovačem. Změna stavu se tedy provede v daném čase jen jednou.

Příklad:

Vložíme řádek:

Mo,Tu,We,Th,Fr,Sa,Su,20:00,Off

Stiskneme **Save**

Vložíme řádek:

Mo,Tu,We,Th,Fr,Sa,Su,21:00,On

Zaškrtneme **Enable scheduler**

Stiskneme **Save**

Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su, 20:00, OFF
Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su, 21:00, ON
Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su, 22:00, RES

Enable scheduler (max 70 records)

30 seconds for scheduler Restart

Save Delete

Scheduler example:
Mo,Th,9:00,On OR Sa,9:22,Off OR Su,21:10,Res

Plánovač tedy každý den výstupní zásuvku vypne ve 20.00 a každý všední den zapne ve 21:00 . V čase 22:00 se provede restart zásuvky na definovaný čas 30 sekund. Test není CASE SENSITIVE, tzn. Res=rEs=RES. Nejmenší časová jednotka pro záznam je jedna minuta.

Je možno vložit libovolnou kombinaci dnů, třeba pro víkend takto:

Sa,Su,20:00,Off

Sa,Su,21:00,On

Pro výmaz konkrétního řádku vložíme jeho celé znění a stiskneme Delete. Nebo můžeme vložit jen syntaxi částečnou, ta způsobí výmazání řádku se stejným obsahem zadaného textu.

Chceme-li vymazat vše vložíme text ALL a stiskneme Delete.

8. Logging – archivace událostí.

Všechny události týkající se změny výstupní zásuvky, aktualizací firmware, volitelně je možné aktivovat archivování připojení zařízení k ETHERNET rozhaní a start zařízení, ten je signalizován 0 – start po připojení k napájení a 1 – reboot zařízení pomocí utility reboot tlačítka.

Vše se zobrazují s aktuálním časem, pokud je získán z NTP serveru, pokud není, logy se zobrazují bez něj, kromě logu uživatelsky definovaných v menu **Network settings**.

Aktuální logem je vždy první horní řádek, maximální počet logů může být až 70, poté se nejstarší přepisují.

Na následujícím obrázku vidíme některé z archivovaných událostí.

The screenshot shows the IQtronic web interface for the IQ SOCKET IQTS-GI500. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Status, Network configuration, Test rules, GSM configuration, Utility, Control socket, Logging (highlighted), and Quick setup. The main content area is titled 'Log information, last 70 actions' and displays a list of system events with their timestamps. The events include power up/down, link loss, power restoration, and restarts, some triggered by calls or SMS. A 'Clear log info' button is visible at the bottom of the log area.

POWER UP 0: Zařízení připojeno opětovně k napájení, nebo po upgrade.

V případě 1 by to znamenalo manuální REBOOT zařízení.

ETH LINK LOST - síťový kabel odpojen.

Restarted 192.168.0.111 60,0% : způsoben restart výstupní zásuvky z důvodu nedostupnosti serveru s IP adresou 192.168.0.111

CALL: +42070500284, příchozí volání, které provedlo restart výstupní zásuvky.

SMS: +42070500284, Status, příchozí SMS s textem Status.

Power failed, Výpadek napájení.

Power restored, Obnoveno napájení po předchozím výpadku.

TURN ON by BUTTON: výstupní zásuvka zapnuta pomocí mikrotlačítka.

TURN OFF by BUTTON: výstupní zásuvka vypnuta pomocí mikrotlačítka.

TURN ON by SCHED: výstupní zásuvka zapnuta plánovačem v zadaný čas.

TURN OFF by SCHED: výstupní zásuvka vypnuta plánovačem v zadaný čas.

9. Quick setup – rychlé nastavení.

Quick setup	
Network	
IP address	192.168.0.100
Network netmask	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0
Test rule	
<input checked="" type="radio"/> Destination is IP address	0.0.0.0
<input type="radio"/> Destination is domain	www.domain.com
Primary DNS	0.0.0.0
Secondary DNS	0.0.0.0

Save

Toto menu slouží k rychlému nastavení správné funkce zařízení, které zvládne i méně zkušený uživatel.

V případě kolizního či chybějícího nastavení se zobrazí ve stavovém řádku hlášení o tomto kolizním nastavení, volbu je pak nutné opakovat dokud nezískáme hlášení o úspěšném nastavení:

Changes has been saved!

Toto nastavení se pak přeneso do polí v menu **Test rules** a provede se aktivace těchto pravidel.

Možné chyby jsou:

Error: Gateway must be defined for this ip!

Byla zadána cílová/destination ip adresa , které je z jiného rozsahu sítě, ale brána chybí nebo není korektní.

Error: Destination IP must be defined!

Nebyla zadána cílova/destination ip adresa.

Error: Gateway must be defined for this domain!

Brána/gateway chybí nebo není korektní, pro doménu je vždy nutná.

Error: Domain name server is not defined!

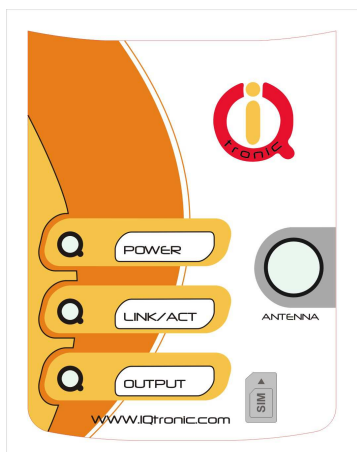
Pro testování na doménu je nutný rovněž DNS server.

10. XML data - status.xml

Zařízení obsahuje úvodní stránku rovněž ve formátu XML. Formát je zde:

```
<status>
  <devname>IP GSM SOCKET </devname>
  <location>Location</location>
  <systimeup>0days 3hrs 2mins </systimeup>
  <systime>0days 3hrs 2mins </systime>
  <fwver>1.0.1</fwver>
  <macaddr>00:04:A3:00:00:00</macaddr>
  <systemp>34.5</systemp>
  <lastevent>0days 2hrs 48mins </lastevent>
  <socket>Turned OFF</socket>
  <rules>1</rules>
  <gsmstat>Logged in, Signal: 100 %</gsmstat>
  <ip1>192.168.0.111</ip1>
  <evt1>0</evt1>
  <evs1>0</evs1>
  <pl1>64</pl1>
  <pr1>9029</pr1>
  <pt1>9029</pt1>
  <st1>0.0</st1>
  <at1>0</at1>
  <ip2></ip2>
  <evt2></evt2>
  <evs2></evs2>
  <pl2></pl2>
  <pr2></pr2>
  <pt2></pt2>
  <st2></st2>
  <at2></at2>
  <ip3></ip3>
  <evt3></evt3>
  <evs3></evs3>
  <pl3></pl3>
  <pr3></pr3>
  <pt3></pt3>
  <st3></st3>
  <at3></at3>
</status>
```

11. Led indikátory



11.1. Funkční stavy, indikace LED.

POWER – červená ,trvale svítí, pokud není aktivován GSM modul, jinak svítí modře a pohasíná v intervalech hledání sítě-dlouze, nebo krátce - přihlášený do sítě, rychle bliká - odesílání SMS.

LINK/ACT – zelená, trvalý svit indikuje připojení do LAN, pohasínáním indikuje síťovou LAN aktivitu.

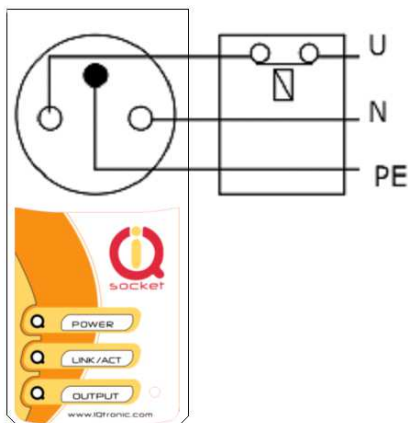
OUTPUT – žlutá , stav výstupní zásuvky, svítí – výstupní zásuvka je pod napětím, nesvítí – zásuvka je odpojena

11.2. Chybové stavy, indikace LED.

NAPÁJENÍ - 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 vložím SIM karty do mobilního telefonu a v menu.

12. Vnitřní zapojení zásuvky.

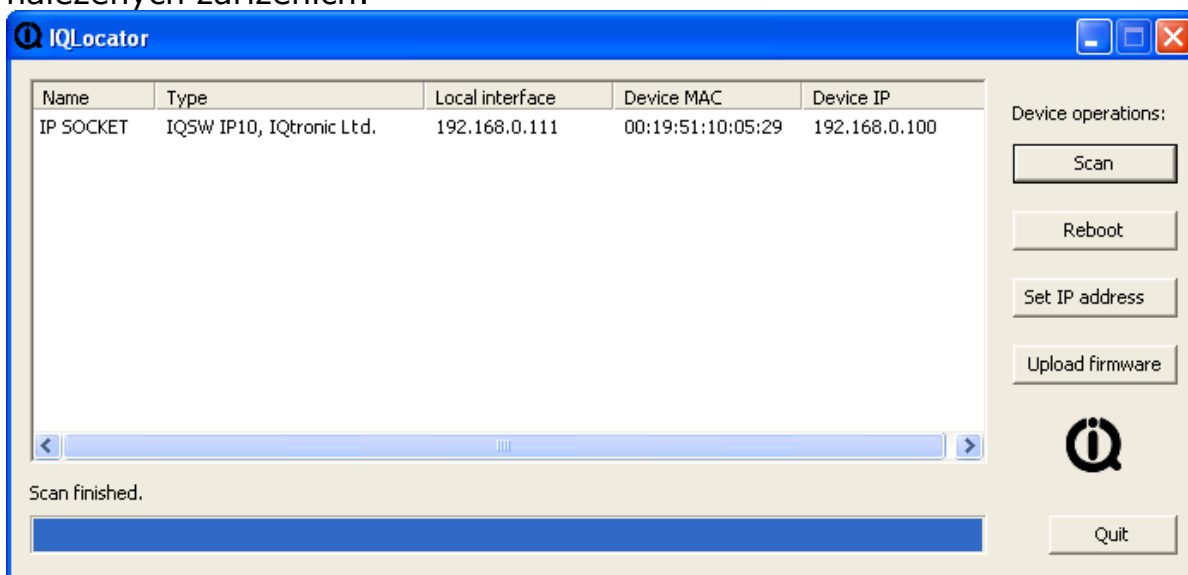


Jak je ze schématu zřejmé, zařízení neslouží k bezpečnostnímu odpojení ovládaného zařízení od sítě, ale pouze ke spínání a rozpínání.

13. Upload firmware pomocí IQlocatoru

Program IQlocator.exe značně usnadní první spuštění zařízení, rychlou změnu IP adresy, nebo přehrání aktuálního firmware.

Připojíme zařízení k napájení a k LAN osobního počítače s dodaným kabelem a stitkneme SCAN. Po skončení hledání se v okně zobrazí informace o nalezených zařízeních:



Pro změnu IP adresy, klikneme na řádek – zvolíme zařízení a poak na SET IP addresses.

Po vložení IP adresy stikneme set, okno se zavře, zobrazí se hláška **IP address was succesfully set** a autoomaticky se spustí znovu SCAN, kde je již zařízení s novou IP adresou, která je dočasná.

Pro upgrade firmware stikneme stejnojmenné tlačítko , zvolíme jméno souboru a umístění, poté stiskneme tlačítko Upload.

Okno se zavře a zobrazí se program bar , který zobrazuje stav nahrávání, po 100% se zobrazí hláška **succesfull** , upload proběhl v pořádku. Nyní je nutné vyčkat cca 30 sekund, kdy probíhá vnitřní přepis nahraného software do flash paměti procesoru.

Důležité upozornění: V žádném případě zařízení nevypínejte od napájení při tomto procesu, totéž platí i upgradu přes WWW !!!

14. Automatická oprava parametrů

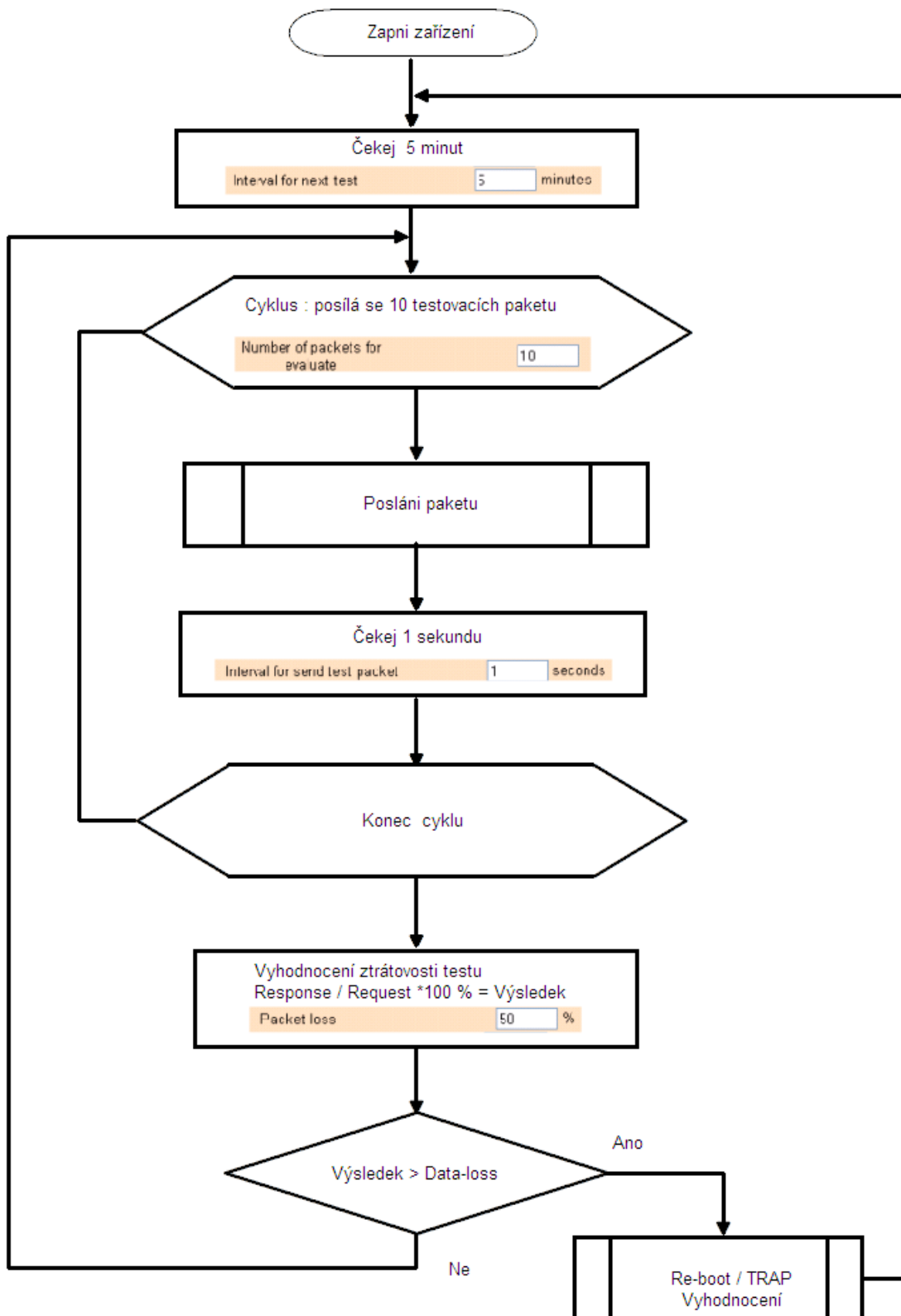
Zařízení při zadání špatného parametru, případně špatného rozsahu, automaticky daný rozsah upraví do správných mezí, pokud je zadán parametr nesmyslný, přepíše se původní hodnotou. Ve stavovém řádku se zobrazí chybové hlášení a zkorektovaný parametr se podbarví červeně.

Device configuration	
Error: Wrong address format!	
IP address	192.168.0.100
Network netmask	255.255.255.0

14. Diagram programového vyhodnocování

Všechny hodnoty, se kterými se pracuje naleznete v menu **TEST RULES**

Proměnné **request** jsou testovací pakety poslané na testované zařízení.
Proměnné **response** jsou odpovědi přijaté od testovaného zařízení.



15. Technická specifikace

Model	IQTS-GI500
Napájení, spotřeba	90 - 240VAC 3W,
Výstup	230V/16A, spínací prvek relé 30A
Provozní teplota a relativní vlhkost	-10 až 50 °C , max 80 %
Pracovní podmínky	Normální 25°C, Stupeň krytí: IP40
LED indikátory	3x 3mm LED R/B,G,Y
GSM	Quad band 850 / 900 / 1800 /1900 MHz Standard SIM 2FF Plug-in 3V
Instalační kategorie	II. třída přepětí max 3000V
Vlastnosti	Ovládání spotřebičů SMS, prozvoněním, manuálně, automaticky, IP watchdog, plánovačem.
Rozměry	vxšxh/h+zás , 140 x 65 x 55/92 mm
Hmotnost	200g
Anténa	Součást balení - externí 1dBi / SWR2,2
Anténní konektor	SMA(f)
Životnost zálohovacího prvku	>1000000 nabíjecích cyklů při 25°C, 1000 hodin nad 50°C

16. Údržba a bezpečnostní pokyny

- Zařízení je navrženo 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, kritickým teplotám (>50 °C) 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!
- Připojte spotřebiče s maximálním odběrem do 16A, 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.
- V případě nízké úrovně signálu <50% použijte anténu s vyšším ziskem a lepším SWR, v opačném případě může dojít k poškození VF vstupu přepětím.
- Zařízení nesmí být provozované rozebrané.
- Anténa nesmí být instalována v blízkosti kovových předmětů, zařízení nesmí být instalováno do kovových skříní apod. Aktivní část antény nesmí být umístěna v blízkém prostoru interní elektroniky samotného zařízení.
- Ovládané zařízení musí být jištěno vlastní pojistkou či termostatem.
- Zařízení musí být instalováno v jištěném okruhu, neobsahuje interní jištění.

17. Záruka

Na zařízení poskytuje dodavatel záruku po dobu 24 měsíců od data prodeje. Tato záruka se nevztahuje na poškození, které vznikly nesprávným používáním, nedodržením provozních pokynů uvedených v manuálu.

Záruka se nevztahuje na mechanicky a elektricky poškozené relé v případě spínání spotřebičů nevhodné zátěže.

Sériové číslo	Datum prodeje	Podpis a razítko dodavatele

Nárok na záruku zaniká, pokud výrobní číslo výrobku není shodné s číslem na záručním listu, je pozměněné, odstraněné nebo nečitelné, pokud je vada způsobená mechanickým poškozením, nešetrným a nesprávným používáním (instalace v nevhodném, vlhkém prostředí), políáním žíravinou a podobně. Nárok na záruku zaniká také tehdy, pokud je vada způsobená vlivem jiné vnější události (přepětí v síti, elektromagnetické pole, nevhodný rozsah pracovních teplot, živelná pohroma apod.), pokud byl výrobek připojený na nesprávné elektrické napětí, v případech neoprávněného zásahu do výrobku, úprav nebo oprav.

Nárok na záruku zaniká také v případě, že byla kýmkoliv vykonaná modifikace nebo adaptace na rozšíření funkcí výrobku, nebo pro možnost jeho provozování v jiné zemi, než pro kterou byl navržený, vyrobený a schválený. Tato záruka nesmí v žádném případě omezit práva spotřebitele, které mu náleží podle platných právních předpisů.