

Intelligent power sockets IQsocket IQTB-TC840

...makes your life more comfortable



Manuál Dvojitý IP teploměr - termostat, vlhkoměr - hygrostat s logováním dat a uživatelským programováním

IQTB-TC840 pro verzi FW 1.0.3

Uživatelská příručka

www.IQtronic.com

	Důležité upozornění	3
1	Popis výrobku	4
	1.1 Možná použití zařízení IQTB-TC840	4
2	Instalace	5
	2.1 Popis desky zařízení, vstupů a výstupů	5
	2.2 Instalační rozměry.	6
	2.3 Napájení IQTB-TC840	6
3	Konfigurace zařízení	7
	3.1 Zobrazení aktuálních hodnot.	7
	3.1 Nastavení parametrů zařízení	10
	3.3 Utility	12
	3.2 SNMP MIB tabulka	12
	3.5 Popis konektorů a desky	13
	3.3 Set output - menu pro nastavení výstupních relé, manuálně	
	automaticky plánovačem, podmínkami, diferenciálně nebo	
_	automaticky plánovačem, podmínkami, diferenciálně nebo ekvitermní tabulkou.	14
4	automaticky plánovačem, podmínkami, diferenciálně nebo ekvitermní tabulkou. Použití tlačítka DEF	14 16
4 5	automaticky plánovačem, podmínkami, diferenciálně nebo ekvitermní tabulkou. Použití tlačítka DEF Software	14 16 16
4 5	automaticky plánovačem, podmínkami, diferenciálně nebo ekvitermní tabulkou. Použití tlačítka DEF Software 5.1 Utilita IQlocator.exe	14 16 16 16
4 5 6	automaticky plánovačem, podmínkami, diferenciálně nebo ekvitermní tabulkou. Použití tlačítka DEF Software 5.1 Utilita IQlocator.exe Vyčítání hodnot pomocí protokolu SNMP.	14 16 16 16 18
4 5 6	automaticky plánovačem, podmínkami, diferenciálně nebo ekvitermní tabulkou. Použití tlačítka DEF Software 5.1 Utilita IQlocator.exe Vyčítání hodnot pomocí protokolu SNMP. 6.1 Vyčítání hodnot z historie pomocí protokolu SNMP.	14 16 16 16 18 19
4 5 6 7	automaticky plánovačem, podmínkami, diferenciálně nebo ekvitermní tabulkou. Použití tlačítka DEF Software 5.1 Utilita IQlocator.exe Vyčítání hodnot pomocí protokolu SNMP. 6.1 Vyčítání hodnot z historie pomocí protokolu SNMP.	14 16 16 16 18 19 20
4 5 6 7 8	automaticky plánovačem, podmínkami, diferenciálně nebo ekvitermní tabulkou. Použití tlačítka DEF Software 5.1 Utilita IQlocator.exe Vyčítání hodnot pomocí protokolu SNMP. 6.1 Vyčítání hodnot z historie pomocí protokolu SNMP. Vyčítání pomocí xml formátu, soubor status.xml.	14 16 16 16 18 19 20 21



Důležité upozornění

Tento produkt není určen pro lékařské aplikace.

Výrobek musí být namontován uvnitř vhodného krytu poskytující jeho ochranu před zkraty a kontakty s jinými vodivými částmi kompletu. Je určen pro montáž do vnitřního prostředí. Při instalaci v exteriéru použijte montážní skříň s patřičným krytím.

Výrobek neobsahuje opravitelné díly a z výroby je testován na plnou funkčnost. Neopravujte zničený výrobek svépomocí, pošlete jej na diagnostiku k výrobci.

Nesprávne zapojení, zkraty na svorkovnici mohou vést k trvalému poškození výrobku, na které se nevztahuje záruka výrobce.

Tento výrobek musí být instalován kvalifikovanou osobou. Jeho montáž musí být provedena v souladu s příslušnými předpisy pro místo isntalace.

Výrobce si vyhrazuje právo pozměnit tento manuál nebo firmware bez upozornění.

Výrobce tohoto zařízení nepřebírá odpovědnost za škody, zranění, ztráty nebo náklady vzniklé z důvodu chyby nebo opomenutí případné informace v manuálu.



1 Popis výrobku

IQTB-TC840 IQTRONIC IP SMART BOARD je dvojitý IP LAN teploměr/termostat nebo vlhkoměr/hygrostat. Jedná se o zařízení pro automatické hlídání funkce teploty/vlhkosti/tlaku s možností hlídání jejich mezí, včetně ukládání dat do interní paměti zařízení až na období jednoho roku včetně visualizace pomocí grafu a jeho nastavení. Všechny hofnoty je možné číst pomocí protokolu SNMP v.1.0. Zobrazuje a archivuje také extrémní hodnoty s časovou značkou vzniku/zápisu.

Je vybaven jedním ethernetovým rozhraním se správou pomocí HTTP a:

- 1. Dvěmi výstupními relé s přepínacími kontakty 1A/30VSS odporová zátěž, obsahuje řadič také pro indukční zátěž.
- Dvěmi univerzálními vstupy pro připojení teplotních, vlhkostníchtlakových čidel s možností standardních DS18B20 s rozsahem -55 až 125 stupňů C.
- 3. Integrovaným teplotním čidlem na desce zařízení
- 4. LED indikátory pro zobrazení stavu výstupů.
- 5. Pasívním POE RJ45 s širokým rozsahem napájení 6 až 36V ss +-20%.
- 6. Velmi nízká spotřeba 1W.
- 7. Možnost instalace na DIN lištu pomocí DIN adaptéru.

Samotná visualizace hodnot je real-time, tedy v reálném čase je možné sledovat aktuální hodnoty.

Možná použití zařízení IQTB-TC840

- Jakékoliv hlídání teplot, vlhkostí a to relativní i absolutní, také rosného bodu a tlaku – dle použitého externího čidla, tedy jako IP LAN termostat, hygrostat.
- Sledování hodnot sensorů a jejich ukládání a zobrazení do/z dataloggeru s možností výčítání dat pomocí SNMP.
- Manuální ovládání dvou výstupů.
- Automatické ovládání výstupů programovatelným plánovačem s až 30 ti variabilními záznamy, překročením/podkročením stanovených mezí, jejich rozdílem – diferenciální ovládání, nebo ekvitermní tabulkou – ekvitermní regulace.
- Manuální ovládání výstupů přímo z hlavního menu, tlačítkem I pomocí SNMP.



2 Instalace

2.1 Popis desky zařízení, vstupů a výstupů



- **DEF** Tlačítko pro ovládání výstupů krátký stisk. Nebo pro nastavení továrních hodnot.
- **10M Eth** Ethernet RJ-45 jack. Pasivní PoE support (nekompatibilní s 802.3af, $6-36VDC \pm 20\%$).
- 6-24VDC Napájecí konektor, doporučené napětí 12VDC ± 20%
- **01,02** Žlutá LED stav výstupů.
- **PWR** Červená LED, bliká v intervalech 1sec normální provoz.
- **ETH** Zelená LED, svitem indikuje připojení k ethernetu, pohasínáním jeho aktivitu.
- **GND** 0VDC potenciál pro sensory (žlutý drát, žlutý pin pin)
- **T1,T2** Vstup čidla pro teplotní sensor (bílý drát, zelený pin)
- **VDD** Napájení pro sensory (zelený drát, zelený pin pin)
- NC,C1,NO Výstup1 kontaky relé přepínací, 1A/30VDC max.
- NC,C2,NO Výstup2 kontaky relé přepínací, 1A/30VDC max.

Upozornění: Případný zkrat potenciálů, záměna vstupů může vést ke zničení sensorů nebo samotného zařízení.



PUR ETH OT O2 HOLES 4x3.2mm 9-9-9-9ш NO \bigcirc 6-24Udc C2 Φ NC \oplus NO C1 \bigcirc 192.168.0.100/ Φ 50mm 45mm NC Φ UDD \bigcirc \bigcirc **T2** а Ца 101 H \bigcirc ******* 6ND \oplus DET ıd 1018-1C840 E (Þ 17mm max 72mm 67mm

2.2 Instalační rozměry.

2.3 Napájení IQTB-TC840

Zařízení je možné napájet širokým rozsahem napájení od 6V až 36Vss tedy s dostatečnou toleranci i pro napájení z akumulátoru. Nesmí, ale překročit 40Vss. Napájet jej je možné i pomocí pasivního POE přímo z konektoru ethernetu.

Doporučení: Doporučené napětí je 12Vss ±20%. Zařízení není kompatibilní s 48V IEEE 802.3af PoE , pouze s pasivním POE v doporučovaných mezích napětí!

Schéma napájení pomocí pasivního POE zařízení



Po připojení k napětí probliknou všechny LED indikátory, PWR pravidelně bliká. Zařízení je nyní připraveno k provozu.



3 Konfigurace zařízení

- Připojíme propojovací kabel k počítači přes RJ45 konektor k zařízení.
- Nastavíme na síťové kartě PC , ke které je zařízení připojené : 192.168.0.11, maska 255.255.255.0

-Prípadně spustíme program IQlocator.exe, který zařízení vyhledá a je možné změnit adresu přímo v zařízení viz. Kapitola 9.

- Továrně nastavená (defaultní) ip adresa zařízení je 192.168.0.100
- Spustíme WWW prohlížeč s výchozí ip:
- V případě použití aliasu jména NETbios IQTB-TC840



3.1 Zobrazení aktuálních hodnot.

	IQTB_TC840 - IP thermom	neter & thermo controller
System information Device configuration Utility Output settings Board description	оитрит 1 TurnedON Counter: 24	оитрит 2 TurnedOFF Counter: 1
Show history Value Sensor 2 ▼ Period Day ▼ Fill □ Percentil 50 % Time 8 : 28 Date 7 : 2 : 2016	Max: 32.8 , Fri Jul 15 19:55:30 2018 Min: -13.3 , Fri Jul 15 15:52:39 2018	2C Mon, 01 Jan 1900 00:09:58 GMT DARD IP: 192.168.0.100 Sensor 2 24.9 °C Max: 28.1 , Fri Jul 15 12:55:59 2018 Min: 19.3 , Fri Jul 15 12:59:51 2018
OffsetY MIN 0 MAX 0 Show history		

Stránka zobrazí veškeré údaje, aktuální stav výstupů, teploty obou čidel, teplotu zařízení, jejich extrémní hodnoty, aktuální čas získaný z NTP, stav čítačů změn výstupů. Všechny tyto hodnoty je možné vyčítat SNMP protokolem verze 1.0 případně nastavovat výstupní relé. Rovněž je možné nastavit zasílání TRAP paketu při překročení jedné čí více z podmínek.

Hodnoty lze číst i nulovat pomocí SNMP. Lze vyčítat i uložené hodnoty z datallogeru.



Poznámka: Všechny hodnoty jsou zobrazovány kontinuálně s periodou 500ms. Není nutné obnovovat stránku. Při stitknutí tlačítka a změny stavu výstupu se automaticky změní i stav a barva - zelená/červená.

Kliknutím na obdélníky stavů výstupů - červená/zelená barva signalizuje stav výstupů zapnuto/vypnuto, je možné tento stav změnit na opačný. S každou změnou se zvýší čítač o jednotku.

Kliknutím na obdélník vstupů sensorů zobrazíme historii teplot - zde mají hodnoty v grafu stejný průběh, slouží jen jako ukázka prezentace dat



Grafy mají interval denní, týdenní, mesíční a roční.



Pro správné zobrazení grafu je nutné mít nainstalovaný Flash player, který není z bezpečnostních důvodů standardně v prohlížeči povolen.

Chceme-li mít detailnější přehled o historii, použijeme filtr dat vlevo dole. Kde je možné nastavit vše potřebné k zobrazení dat, jejich klasifikaci, či získání statistických veličin. V grafu nalezneme také minimální a maximální hodnoty vyznačeny černým trojúhelníkem. Visualizace dat většího intervalu, například ročního období má za následek zobrazení menšího výběru hodnot bez průměrování. **Nejpřesnější zobrazení nabízí denní interval, kdy je** zobrazena v grafu každá hodnota, která je získána načtením hodnoty ze sensoru každé 3 minuty.



Poznámka: Pro správnou funkci dataloggeru je nutné správné nastavení IP hodnot a NTP času. Všechny tyto data je také možné vyčíst dodatečně pomocí SNMP protokolu.

Checkbox **FILL** zobrazí graf s výplní od aktuální hodnoty k ose X.



	QTB_TC840 - IP thermoemeter & ther History data of Temperatu	mo controller re 1
System information	Graph displays interval 1 day	www.IQtronic.com
Device configuration	[C] Min: 30.2 Max: 36.5 Percentile level: 50% Value: 30.6 42	Avg: 32.74
Output settings	40 -	
Show history /alue Sensor 1 V	38 36 34 32	
Percentil 50 %	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7	6 5 4 3 2 1 0 23
ime 22 54 oate 4 8 2016		
OffsetY MIN 0 MAX 0		
Show history		

Je možné filtrem nastavit i minima a maxima pro zobrazení grafu. Jsou-li ofsety nastaveny na 0, pak se nepoužijí a graf je zobrazován celý od min do max.

3.1 Nastavení parametrů zařízení





- Nastavení síťových parametrů je vymezeno prvním odstavcem. IP adresa, maska, brána , DNS , Device name, a Location není třeba popisovat. Chceme-li používat rozsah Ip adress přidělený automaticky, zvolíme DHCP server. Po úspěšném získání, se tyto údaje zobrazí pod touto volbou, vlevo statických údajů.
- NTP server, doménové jméno serveru pro aktuální čas spolu s definici časové zóny. Zařízení má interní časovač, který i v případě výpadku spojení zachová systémový čas aktuální. Nicméně pro správnou funkci a zobrazení aktuálního času po restartu zařízení je nutné správné a funkční nastavení NTP serveru. Zařízení si pak samo provádí korekci a aktualizaci.
- User name, Login password uživatelské jméno pro zabezpečení přihlášení přes HTTP.
- Except výjimky, v případě volby, není u uvedených HTML stránek požadována autorizace. Lze tímto způsobem zaheslovat jen konfiguraci zařízení. Hlavní stránka s hodnotami, zůstane přístupná komukoliv.
- HTTP port port protokolu HTTP
- Sensor unit jednotky pro sensor, které se zobrazují v historii dat a také se přepočítavají.
- Sensor 1/2 ID, ID sensoru, defaultně 0 pro DS18B20. Pro ostatní typy je uváděná v aplikačním listu u daného sensoru, například sensor relativní vlhkosti 1 apod.
- SNMP, volba pro nastavení čtení a nastavováni hodnot pomoci SNMP protokolu v.1.0. TRAP IP adresa je cílová adresa, kam se posílá případný TRAP paket.
- Output control event. V případě, že je splněna některá z podmínek volby Set output, provede se změna stavu výstupního relé dle zadání a pošle se TRAP paket. V případě, že je zvolen pouze TRAP, posílá se jen tento ALERT TRAP při splnění definovaných podmínek bez změny stavu výstupního relé. Relé je pak možné ovládat jen pomocí SNMP nebo manuálně skrze WEB či tlačítka.
- Hysteresis hystereze s přesností 0.1 stupně, 2.0 znamená odchylku +- 1°C od zadané teploty v menu Set output. Platí pro jakoukoliv hodnotu sensoru, nikoliv jen pro teplotu.
- SNMP SET reswitch time čas restartu pro krátkodobé překlopení výstupního relé při použití SNMP SET - SET relay to reswitch time. Pro oba výstupy je shodný
- OUTPUT1/2 after start stav výstupních relé po zapnutí napajení či restartu zařízení. NC – svorky C a NC spojeny, NO svorky C a NO spojeno, REM – spojeny svorky dle posledniho známého stavu



3.3 Utility



- Set to default nastavení továrních hodnot
- Reboot ip board restart zařízení, zařízení startuje již se změněnými hodnotami.
- Upload nahrání nové aktualizace firmware zařízení.
- Clear values vymazání min/max hodnot.
- Delete all history data Vymázání celé historie dat !

3.2 SNMP MIB tabulka

(0)	IQTB_TC840 - IP thermol	meter & thermo controller
IQtronic	MID inform	
		auon, SNMP VER. 1
System information	GET Sensor 1 value	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.1.0
Device configuration	GET Sensor 2 value2	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.2.0
Utility	GET System temperature	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.3.0
Output cottings	GET Output I status	0.1.3.6.1.4.1.21267.26.4.0
Output settings	SET Output	0.1.3.0.1.4.1.21287.20.4.0 ; STRING 0 or
Board description	GET Output2 status	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.5.0
	SET Output2	0.1.3.0.1.4.1.21287.20.5.0 ; STRING 0 or
	GET MIN Sensor 1 value	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.6.0
	GET MIN Sensor 1 value	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.7.0
	GET MAX Occase 2 value	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.8.0
	GET MAX Sensor 2 value	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.9.0
	GET Location	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.10.0
	GET Device name	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.11.0
	GET CT ticks	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.12.0
	SET C1 to zero	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.12.0 ; STRING 0
	GET C2 ticks	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.13.0
	SET C2 to zero	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.13.0 ; STRING 0
	SET OTUPUT1 to reswitch time	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.14.0 ; STRING 0 o
	SET OTUPUT2 to reswitch time	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.15.0 ; STRING 0 o
	SET scheduler	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.16.0 ; STRING 0 o
	Add schedule line	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.17.0 ; STRING lin
	Delete schedule line	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.18.0 ; STRING lin
	Set UNIX timeticks	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.19.0 ; GAUGE value
	Set VALUE	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.20.0 ; INT8
	GET History data	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0
	Clear min/max values	0.1.3.6.1.4.1.21287.26.22.0 ; STRING 0
	TRAP event	.1.3.6.1.4.1.21287 Specific 0 or 1



SNMP protokol umožňuje vyčítání okamžitých dat ze sensorů, které je možné nadřazeným systémem zobrazovat, například PRTG, jak je zobrazeno a následujícím obrázku.

Sensor Temperature



3.5 Popis konektorů a desky

Pro rychlou orientaci v zapojení je možné robrazit popis desky pomocí záložky Board description, například v případě ztráty manuálu.





3.3 Set output - menu pro nastavení výstupních relé, manuálně, automaticky plánovačem, podmínkami, diferenciálně nebo ekvitermní tabulkou.

Ó	IQTB_TC840 - IP thermometer & thermo controller
	Output1 : TurnedOFF Output2 : TurnedOFF
System information Device configuration Utility Output settings Board description	Set automatic control OUTPUT1 OFF v Under 25.0 °C TEMP1 v Save
Show history Value Sensor 1 - Period Day - Fill P Percentil 50 %	Set control by diference IF (T1-T2) is greather 8 °C <u>THEN</u> Turn OUTPUT2 ON Temperature hysteresis 4 °C <u>Save</u>
Ime 8 : 39 Date 7 : 2 : 2036 OffsetY MIN 0 MAX 0 Show history	Control by terms for OUTPUT1 IF T1 ▼ > ▼ 5.0 THEN ©TurnON ©TurnOFF IF T1 ▼ < ▼ -2.5 THEN ©TurnON ©TurnOFF
	Save
	□ Control by terms for OUTPUT2 IE T2 ▼ > ▼ 5.0 IHEN ● TurnON ● TurnOFF IE T2 ▼ < ▼ -2.5 IHEN ● TurnON ● TurnOFF Save Save ■ TurnON ● TurnON ● TurnOFF
	Programable OUTPUT 1 Mon, 01 Jan 1900 00:11:30 GMT Timezone: +2 h
	●Enable scheduler on TEMP2 ▼ ●Or ekvitherm EXT:TEMP1 INT:TEMP2 ▼
	Scheduler example: Mo,Th,9:00,25.5 OR Su,1:15,On OR Sa,9:22,Off Ekvitherm example for OUTPUT1 (EXT:INT in °C): -20.3:5.5 OR 15.7:30.0

• Set automatic control - nejjednodušší a nejrychlejší nastavení hlídání mezí. Používá se hystereze z network settings. Na každý výstup je možné nastavit jedno hlídání hodnot sensoru.



• Set control by diference - Ovládání vstupu na základě rozdílů hodnot dvou sensorů. Ovládá se pouze výstup 2. Vhodné například pro solární sety.

Z popisu je zřejmé že, pokud je rozdíl T1-T2 vyšší než 8 stupňů, pak se výstup 2 zapne. Klesne-li rozdíl teplot o 4 stupně, pak se vypne. Výstupní kontakty relé jsou přepínací, je tedy možné inverzní napojení.

- Set control by terms Ovládání pomocí podmínek definované uživatelem. Hystereze je zde dané rozdílem maximální a minimální hodnoty. Pro každý výstup je možné nastavit podmínku vlastní.
- **Programable OUTPUT 1**, je automatické ovládání výstupu 1 plánovačem, nebo ekvitermní tabulkou/křivkou.

Při každém typu je možné vložit až 30 řádků nezávisle na volbě **Scheduler/Ekvitherm.** Jde zvolit pouze jednu z nich . Zápisy pro obě se nepřepisují a zůstavají uloženy. Zobrazí se vždy po výběru volby a potvrzení tlačítkem **Save**.

Plánovač/Scheduler

Je funkční pouze po získání platného času ze serveru NTP. Každý vložený řádek udává změnu na nastavenou teplotu po daném čase.

Příklad:

Udržuj teplotu 25°C každý den po 14:35, a 10.5°C po 22:00. Vložíme řádek: Mo,Tu,We,Th,Fr,Sa,Su,14:35,25.0 stiskneme **Save** Mo,Tu,We,Th,Fr,Sa,Su,22:00,10.5 stiskneme **Save** Jsou-li řádky zadány správně, zobrazí se v hlavním okně.

Pro vymazání všech řádků zadáme **ALL** a po té tlačítko **Delete**, nebo zadáme celé či částečné znění řádku a stiskneme **Delete**. Zadáme-li jen část, například jen **Mo**, vymažou se všechny řádky, které tento podřetězec obsahují.

Je možné definovat jen změnu v daném dnu: Příklad: Udržuj teplotu 25°C každé pondělí po 00:00 a po každé středě 10.5°C po 22:00. Mo,00:00,25.0 stiskneme **Save** We,22:00,10.5 stiskneme **Save**

Význam zkratek: **Mo** – Monday/Pondělí, **Tu** – Tuesday/Úterý, **We** – Wednesday/Středa, **Th** – Thuersday/Čtvrtek , **Fr** – Friday/Pátek, **Sa** – Saturday/Sobota, **Su** – Sunday/Neděle.

Hystereze je použita z **Network menu.**



Ekvitherm/ekvitermní křívka.

Ekvitermní křivka popisuje závislost jedné teploty na teplotě druhé. Respektive vnitřní teploty na teplotě vnější.Je možné vložit až 30 bodů. Evitermní závislost vkládáme po jednotlivých řádcích, pro každé vložení řádku stiskneme tlačítko Save.

Syntaxe je : -20.3:5.5 nebo 10.5:35.0 , kdy první teplota před dvojtečkou je teplota EXT (teplota externí na základě které se pak udržuje teplota INT) za dvojtečkou je teplota interní (INT) – udržovaná v daném prostoru. Teploty mimo vložené body jsou spočítány lineární extrapolací. Hodnoty nad maximem či pod minimem nejsou extrapolovány.

Výmaz provedem vložením textu ALL a stisku Delete, nebo textem obsahující řádek pro vymazání.

Poznámka: V případě nekorektního vložení, zařízení zobrazí varovnou hlášku ve stavovém řádku v horní části odstavce.

4 Použití tlačítka DEF

Krátkým stiskem tlačítka na desce přepínáme výstupní rélé. Pokud tlačítko přidržíme na déle než 4 sekundy a následně pustíme, rozblikají se po dobu 10 sekund všechny LED. V připadě dalšího stisku po dobu blikání resetujeme zařízení do továrního nastavení.

5 Software

5.1 Utilita IQlocator.exe

Program slouží k rychlému vyhledání zařízení na sítí, změně jeho IP adresy a k nahrání nové softwarové aktualizace – upload firmware.

Pos spuštění programů a stisku SCAN je nalezeno připojené zařízení



IQLocator				-	
Name	Туре	Local interface	Device MAC	Device IP	
SMART BOARD	SMART BOARD - I	192.168.0.111	00:04:A3:00:00:00	192.168.0.100	Scan Reboot
					Set IP addresses
					Upload firmware
can finished.					Quit

Po stisku tlačítka Set Ip addresses můžeme přímo v zařízení dočasně změnit IP adresu pro konfiguraci pomocí Web prohlížeče.

Set IP addresse	s						×
Set IP addresses	on:						
Remote MAC:							
00:04:A3:00:00	00						
Remote IP:				Remote port:			
192 . 168 .	Ο,	10	0		17	778	34
📕 Send comman	d to IP	ad	dres:	5 (acros	is r	outer)
Set IP:	192		168		0		100
Set subnet:	255		255		255		0
Set gateway:	0		0		0		0
Set use DHCP							
[Set] Cancel							

Zkontrolujte také firewall nastavení, mohou totiž vyhledávání, které je typu broadcast, úspešně blokovat.



6 Vyčítání hodnot pomocí protokolu SNMP.

Pro vyčtení aktuálních hodnot použijeme program Ireasoning MIB Browser, který je zdarma a disponuje i mimo jiné přijímačem TRAP paketu. Po vložení základních údajů jako Read Community apod. a povolení volby SNMP v **Device settings** – defautně je povolena, můžeme pomocí konkrétních OID vyčítat hodnoty proměnných, případně nastavit stav výstupního relé.

V advanced settings nastavíme adresu zařízení, standardní port 161 a hesla pro čtení a zápis, které jsou defaultně obě 'public'.

🚸 Advanced	
Address	192.168.0.100
Port	161
Read Community	•••••
Write Community	•••••
SNMP Version	1
	Ok Cancel

iReasoning MIB Browser					X
File Edit Operations Tools Book	marks Help				
Address: 192.168.0.100 - Advance	ed OID: .0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0		Operations: Get Ne	xt 🔹 🍙	Go
SNMP MIBs	Result Table				
P MIB Tree	Name/OID	Value /	Type	IP:Port	
표 🥼 iso.org.dod.internet	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.1.0	34.0	OctetString	192, 168, 0, 100; 161	- 🥴
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.2.0	27.3	OctetString	192, 168, 0, 100; 161	80
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.3.0	62.2	OctetString	192, 168, 0, 100; 161	
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.4.0	0	OctetString	192.168.0.100:161	
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.5.0	1	OctetString	192.168.0.100:161	
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.6.0	-13.3 , Fri Jul 15 15:52:39 2016	OctetString	192.168.0.100:161	
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.7.0	36.7 , Thu Aug 04 18:16:14 2016	OctetString	192.168.0.100:161	_
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.8.0	19.3 , Fri Jul 15 12:59:51 2016	OctetString	192.168.0.100:161	- a
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.9.0	28.3 , Thu Aug 04 18:03:29 2016	OctetString	192.168.0.100:161	
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.10.0	Location	OctetString	192.168.0.100:161	T 🚘
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.11.0	SMART BOARD	OctetString	192.168.0.100:161	
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.12.0	25	OctetString	192.168.0.100:161	
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.13.0	2	OctetString	192.168.0.100:161	1
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.14.0		Null	192.168.0.100:161	
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.15.0		Null	192.168.0.100:161	1
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.16.0		Null	192.168.0.100:161	1
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.17.0		Null	192.168.0.100:161	1
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.18.0		Null	192.168.0.100:161	
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.19.0		Null	192.168.0.100:161	
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.20.0		Null	192.168.0.100:161	
	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	N/A	OctetString	192.168.0.100:161	
Name A OID Syntax E Access Status Defval Defval Indexee					



6.1 Vyčítání hodnot z historie pomocí protokolu SNMP.

Pro vyčtení hodnot historie používáme 3 OID. 1. Set UNIX timeticks 0.1.3.6.1.4.1.21287.26.19.0 ; GAUGE value

SNMP SE	et 📃 🗶
OID	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.19.0
Data Type	Gauge 👻
Value	1470407040
	Ok Cancel

Pro přepočet času na UNIX hodnotu, můžete použít kalkulátor přímo z web stránky zařízení:

Convert a Date and Time to datalogger timeticks

Day		Month		Year		Hour		Minute		Timezone
5	1	8	1	2016] -	15	:	21	I	+1
	Con	vert	1	470410	460)				

Back to MIB INFO.



1. Set VALUE 0.1.3.6.1.4.1.21287.26.20.0 ; INT8

Vložíme ID sensoru, ze kterého chceme historii vyčítat. 1- vstup1, 2- vstup2, 3- systemová teplota.

ſ	🔷 SNMP SE	T T
	OID	.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.20.0
	Data Type	Integer 🔹
	Value	1
		Cancel





2. Get history data VALUE 0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0

Získame data zvoleného sensoru pro daný čas.

Nutno podotknout, že každým čtením, se vnitřní počítadlo času zvýší o další hodnotu, tedy o 3 minuty a je tedy možné takto vyčíst celý blok kontinuálně. Pro zpětnou kontrolu dat, je za každou hodnotou za oddělovačem ':' zobrazené pořadové číslo čtení. Pokud hodnota není dostupná, vrací N/A.

Name/OID	Value 🛆	Type	IP:Port
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.09:0	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.09:1	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.29:2	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.09:3	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.09:4	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.20:5	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.29:6	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.29:7	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.20:8	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.09:9	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.00:10	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	35.09:11	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	34.90:12	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	34.79:13	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	34.79:14	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	34.70:15	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	34.50:16	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	34.09:17	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	34.00 : 18	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	33.59:19	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	33.20:20	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	32.40:21	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	31.20:22	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	30.20:23	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	30.70:24	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	30.39:25	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	30.39:26	OctetString	192.168.0.100:161
.0.1.3.6.1.4.1.21287.26.21.0	31.50 : 27	OctetString	192.168.0.100:161

7 Vyčítání pomocí xml formátu, soubor status.xml

<status>

```
<outputstatus1>TurnedON</outputstatus1>
<outputcounter1>2</outputcounter1>
<outputstatus2>TurnedOFF</outputstatus2>
<outputcounter2>11</outputcounter2>
<temperature2>2.23</temperature2>
<t2max>N/A</t2max>
<t2min>N/A</t2min>
<temperature1>N/A</temperature1>
<t1max>N/A</t1max>
<t1min>N/A</t1min>
<systemp>66.5</systemp>
<tempunit>C</tempunit>
</outputcounter2>
</outpu
```

```
<devname>IQTB-TC840</devname>
```

```
</status>
```



8 Technické údaje

Model	IQsocket IQTB-TC840
Napájení	doporučené 12V DC ±20%, nebo pasivní PoE rozsah 6-36Vst
Výstupy	2x Relé, 30v DC, 1A max (odporová nebo indukční zátěž)
Vstupy	2x 1-Wire DS18B20 , nebo IQTRONIC TITAN, GOLD
Network	RJ45, 10M Ethernet
Protocol	HTTP WEB, XML
	SNMP 1.0
Zabezpečení	Jméno heslo
	Read/Write community pro SNMP
Indikátory	LED: Pwr,LINK/ACT 1+1, červená, zelená
	Vystupy: žlutá LED 2x
Funkce	Čtení okamžitých hodnot z sensorových vstupů přes SNMP, WEB a XML. Manualní ovládání výstupů skrz SNMP, WEB a DEF tlačítko. Dostupnost min/max hodnot skrz SNMP, WEB a XML Dvojitý tetmostat,hygrostat Pokročilé programovatelné automatické ovládání na základě podmínek, plánovače, diference a ekvitermu.
Rozměry	72x50mm
Hmotnost	0.035 kg netto
Provozní teplota	-20 to +70 °C
Vlhkost	Max. 80%, non-condensing
Shoda	CE

9 Záruka a bezpečnostní doporučení

- Na výrobek je poskytovaná standardní záruční doba 2 roky.
- Záruka zaniká, jetliže byl výrobek modifikován, užíván mimo povolený rozsah napětí a zátěže, nebo používán v rozporu s manuálem.
- Nevystavujte zařízení chemicky agresivnímu prostředí, vibracím, pádům, nadměrné vlhkosti a teplotě. Je navrženo do vnitřního a suchého prostředí.
- Maximální proudová zátěž je 30V/1A DC odporová nebo indukční zátěž, pro kterou je zařízení opatřeno speciální řadičem, pro jiné zátěže použijte stykač.