

STE 2

Uživatelská příručka

Bezpečnostní upozornění

Zařízení odpovídá požadavkům norem platných v ČR, je provozně odzkoušeno a je dodáváno v provozuschopném stavu. Pro udržení zařízení v tomto stavu je nutno řídit se dále uvedenými požadavky na bezpečnost provozu a údržbu zařízení.

Pokud nebude zařízení užíváno způsobem, jaký doporučuje výrobce, může dojít k porušení ochrany, kterou zařízení poskytuje!

Napájecí zásuvka nebo místo odpojování zařízení od zdroje elektrické energie musí být volně přístupné!

Zařízení nesmí být nadále používáno zejména pokud:

- je viditelně poškozeno
- řádně nepracuje
- uvnitř zařízení jsou uvolněné díly
- bylo vystaveno déletrvající vlhkosti nebo zmoklo
- bylo nekvalifikovaně opravováno neautorizovaným personálem
- napájecí adaptér nebo jeho přívodní šňůra je viditelně poškozena
- použije-li se zařízení jiným, než určeným způsobem, může být ochrana poskytovaná zařízením narušena
- vypínač nebo jistič a prostředky nadproudové ochrany musí být součástí nadřazeného konstrukčního celku

Výrobce za zařízení odpovídá pouze v případě, že je napájeno dodaným, nebo odsouhlaseným napájecím zdrojem.

V případě jakýchkoliv problémů s instalací a zprovozněním se můžete obrátit na technickou podporu:

HW group s.r.o.
<http://www.hw-group.com>
email: support@HWg.cz

Rumunská 26/122
Praha 2, 120 00
Tel.+420 222 511 918

Před kontaktováním technické podpory si připravte přesný typ vašeho zařízení (naleznete na výrobním štítku) a – pokud ji znáte – rovněž verzi firmware (viz dále).

Obsah

Bezpečnostní upozornění	2
Obsah	3
STE2 základní vlastnosti	4
Základní vlastnosti	5
Použití	5
Konektory a zapojení	6
Doporučená zapojení	7
První spuštění	8
WWW rozhraní	10
<i>Záložka Home</i>	10
<i>Záložka General Setup</i>	11
<i>Záložka WiFi</i>	12
<i>Záložka Sensors</i>	15
<i>Záložka Digital Inputs</i>	16
<i>Záložka Email</i>	17
<i>Záložka SNMP</i>	18
<i>Záložka Time</i>	20
<i>Záložka Portal</i>	21
<i>Záložka System</i>	23
Technické parametry	25
<i>Fyzické rozměry</i>	26
<i>WiFi Radio</i>	27
<i>WiFi síla signálu</i>	27
<i>Vliv umístění zařízení vůči vysílači (routeru či AP)</i>	28
Podporovaná rozhraní	29
<i>Dry contact inputs</i>	29
<i>RJ-11 – 1-Wire bus</i>	29
<i>Active / Passive 1-Wire port</i>	30
<i>Hystereze senzorů</i>	30
Připojení STE2 do portálu Sensdesk	31
Použití aplikace pro mobilní telefony	36
Upgrade firmware v jednotkách STE2	37
Poznámky	40

STE2 – základní vlastnosti

STE2 je teploměr s Ethernetovým i WiFi rozhraním a možností připojení do portálu SensDesk.

STE2 je zařízení s podporou SNMP, určené pro měření teploty a vlhkosti z externích senzorů a s možností připojení do internetu přes klasický kabel nebo WiFi. V případě překročení povoleného rozsahu hodnot umožňuje odeslání alarmové zprávy e-mailem nebo přes portál SensDesk či jako SMS. Samozřejmostí je podpora dohledových systémů a zdarma je k zařízení dodáván SW HWg-PDMS pro tvorbu grafů a export dat do MS Excel. Součástí balení je napájecí adaptér a čidlo teploty.



Základní vlastnosti

- Obsahuje klasický Ethernet i WiFi – 802.11 b/g/n (2,4GHz)
- Podpora současného provozu Ethernetu i WiFi (pro snadnou konfiguraci)
- Napájení 5V nebo PoE
- Jednoduchá instalace, podporuje DHCP
- Vestavěný WEB server – nepotřebuje jiný software, než standardní internetový prohlížeč
- Lze připojit do NMS (SNMP MIB)
- Odešle e-mail při příliš vysoké / nízké teplotě
- Podpora autorizace TLS (GMAIL)
- Bezpečnost chráněna heslem
- Dodáváno včetně Windows software HWg-PDMS pro kreslení grafů a export dat do MS Excel

Použití

Výpadek klimatizace

Změna teploty upozorní na výpadek chlazení A/C jednotky

Dohled topení

Vzdálený dohled topného systému, upozornění e-mailem nebo SMS na nebezpečí zamrznutí. (e-mail-2-SMS)

Dohled poskytovaných služeb

Pomocí dodávaného software HWg-PDMS snadno vytvoříte reporty s grafy teplot v jedné či několika lokalitách. Můžete mít přehled nad kvalitou outsourcovaných služeb.

Dohled chladničky nebo mrazničky

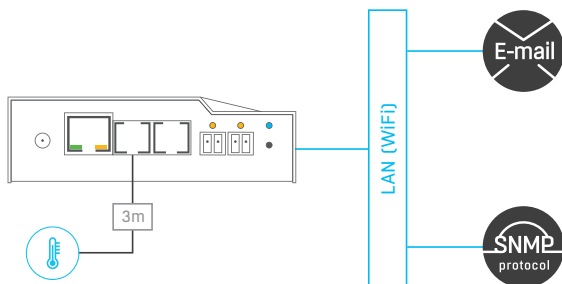
Odešle e-mail při výpadku lednice. Logování provozních a skladovacích podmínek.

Optimalizace vytápění

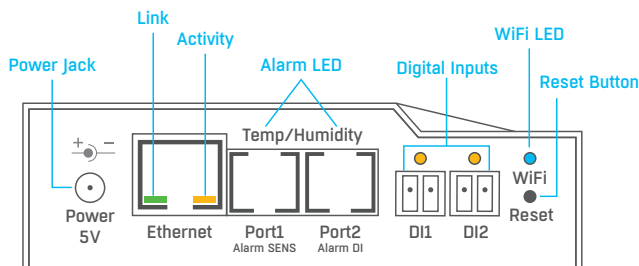
Úspory nákladů na vytápění a klimatizaci

Ukladnění potravin

Hlídá optimální podmínky skladování. Pomocí aplikačního software lze vytvořit protokoly pro HACCP.



Konektory a zapojení



Popis konektorů

- **Ethernet** – Slouží pro připojení internetu prostřednictvím kabelu pro provoz v klasické počítačové síti a pro konfiguraci při provozu na WiFi. Konektor podporuje napájení z počítačové sítě přes PoE.
- **Temp/Humidity** – Slouží pro připojení až 3 senzorů teploty nebo vlhkosti. Délka senzoru může být až 60 metrů v každém portu.
- **Power** – Konektor pro připojení napájení 5V v případě napájení externím adaptérem.
- **Digital Inputs** – Slouží k připojení senzorů s kontaktním výstupem.

Popis signalizačních led

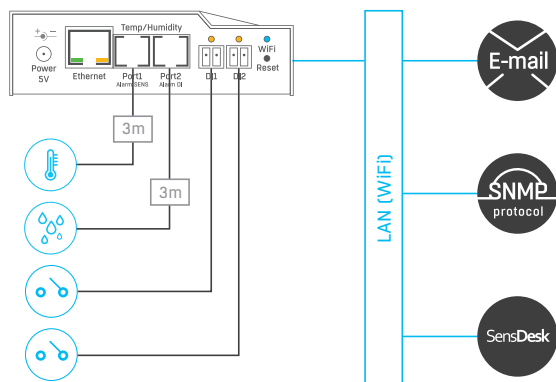
- **Link** – Zelená dioda signalizuje konektivitu do počítačové sítě.
- **Activity** – Žlutá dioda blikáním signalizuje probíhající komunikaci na kabelovém připojení k počítačové síti.
- **WiFi** – Modrá dioda značí navázání spojení k přípojnému bodu WiFi. V případě navazování spojení blikáním určuje stav.
- **Alarm LED** – Dvě diody ukryté v konektorech Port1 a Port2. Diody trvalým svitem značí stav Alarm.
 - **Alarm SENS** – Trvalým svitem hlásí stav Alarm na některém z teplotních nebo vlhkostních senzorů.
 - **Alarm DI** – Trvalým svitem hlásí stav Alarm na některém z digitálních vstupů.

Popis funkce tlačítka

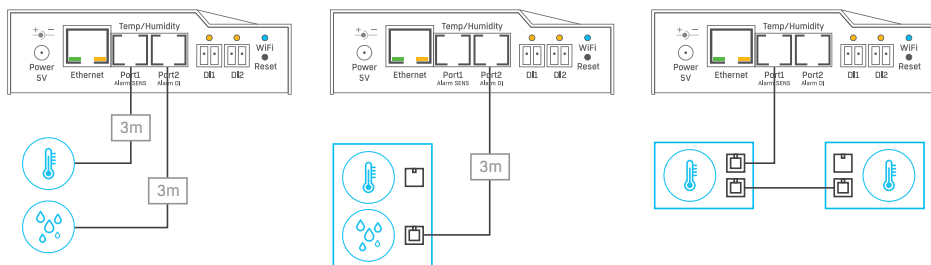
- **Reset** – slouží k uvedení zařízení do továrního nastavení.

1. Vypněte zařízení.
2. Stiskněte a držte stisknuté tlačítko.
3. Zapněte zařízení a tlačítko držte stisknuté dalších 5 sekund.
4. Postupně se rozsvítí všechny diody.
5. Znovu zapněte zařízení, tovární nastavení je obnoveno.

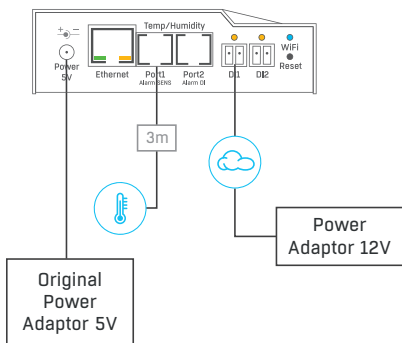
Doporučená zapojení



Možnosti připojení senzorů:



Připojení kouřového senzoru:



První spuštění

První kroky

1 Připojení kabelů

- Připojte STE2 do sítě **Ethernet** (přímým kabelem do **Switche**, kříženým do PC).
- Připojte napájecí adaptér do sítě a zapojte jej do napájecího konektoru STE2.
- Rozsvítí se zelená kontrolka v RJ45 konektoru **Power&Mode**.
- Pokud je v pořádku připojení do sítě **Ethernet**, měla by se o chvíli později rozsvítit kontrolka **LINK** (žlutá) a nadále pohasínat během přenosu dat do Ethernetu (signalizace Activity).
- Žlutá kontrolka **LINK** signalizuje rychlým blikáním komunikaci s DHCP serverem.

2 Nastavení IP adresy - HWg-Config

Program **HWg-Config** je umístěn v hlavní adresáři na přiloženém CD (verze pro Windows i Linux).
Program lze stáhnout na www.HW-group.com Software -> HWg-Config.

- Kliknutím na ikonu spustíte program **HWg-Config** – program automaticky vyhledá připojená zařízení.
- Hledání zařízení spustíte kliknutím na ikonku **Find Devices** (Vyhledat zařízení).
- Program vyhledá zařízení ve vaší lokální síti. Poklepáním na MAC adresu zařízení otevřete dialogové okno základních nastavení zařízení.

HWg-Config 1.1.0 for HW group products (www.hw-group.com)

Version: 1.1.0 HW group, s.r.o. www.hw-group.com
Config utility for the HW group devices

Your PC network settings:
IP address: 192.168.
Netmask: 255.255.
Gateway: 192.168.

Find Devices

Device list:

MAC	Name	* IP	Device type	Port	Parameters
00:0A:59:00:D2:95	Damocles MINI	192.168.100.47	Damocles model MINI	80	TCP setup=Y, DHCP=N
00:0A:59:04:00:5E	SH4 server rack	192.168.100.49	SH4serverrack	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:02:26:02	HWg-SH4e	192.168.100.57	HWg-SH4e	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:02:26:7F	HWg-SH4e	192.168.100.58	HWg-SH4e	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:02:26:82	HWg-SH4e	192.168.100.59	HWg-SH4e	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:04:00:59	HWg-SH4 test2	192.168.100.60	HWg-SH4test2	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:04:34:E7	STE2	192.168.100.62	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:04:00:50	HWg-SH4 Hlavní	192.168.100.63	HWg-SH4Hlavni	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:04:2F:59	Poseidon2 4002 Vitel	192.168.100.81	Poseidon2 model 4002	80	TCP setup=Y, DHCP=N
00:0A:59:04:05:3C	Poseidon2 4002 Dem	192.168.100.90	Poseidon2 model 4002	80	TCP setup=Y, DHCP=N
00:0A:59:04:0E:3D		192.168.100.141	I/O Controller 2	23	TCP setup=Y, TEA=N
00:0A:59:04:0F:48		192.168.100.142	I/O Controller 2	23	TCP setup=Y, TEA=N
00:0A:59:04:33:9D	STE2	192.168.200.2	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:04:35:2C	STE2	192.168.200.5	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:04:35:20	STE2	192.168.200.6	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:04:35:23	STE2	192.168.200.7	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=N

Searching modules... 277 device(s) found on network, 277 device(s) filtered out. Filter: All

První kroky

Nastavte síťové parametry zařízení:

- IP adresa / HTTP port (standardně 80)
- masku vaší sítě
- IP adresu gateway (brány) vaší sítě
- název zařízení (volitelný parametr)

Uložte nastavení tlačítkem **Apply Changes** (ulož změny).

Uvedení do výchozího stavu:

- Klikněte pravým tlačítkem na MAC adresu zařízení. Prvních 60 sekund po zapnutí lze obnovit výchozí hodnoty z HWg-Config softwarově.
- Stiskněte tlačítko RESET, držte ho a připojte napájecí adaptér. Tlačítko držte ještě asi 5 sekund, než se rozsvítí všechny diody.

3 WWW stránka zařízení

Možnosti otevření WWW stránky:

- Zadejte IP adresu zařízení v okně prohlížeče.
- V aplikaci HWg-Config klikněte na podtrženou IP adresu.

Details

Name: STE2 IP address: 192.168.100.62 [DHCP] Port: 80

☒ Enable DHCP

Open in WEB Browser

Mask: 255.255.255.0 [DHCP] MAC: 00:0A:59:04:34:E7

Gateway: 192.168.100.1 [DHCP] FW version: 0.8.2

☐ Enable IP access filter Device type: STE2 - Eth (78)

IP filter value: 0.0.0.0 DHCP: Supported

IP filter mask: 0.0.0.0

Default values

☐ Enable NVT

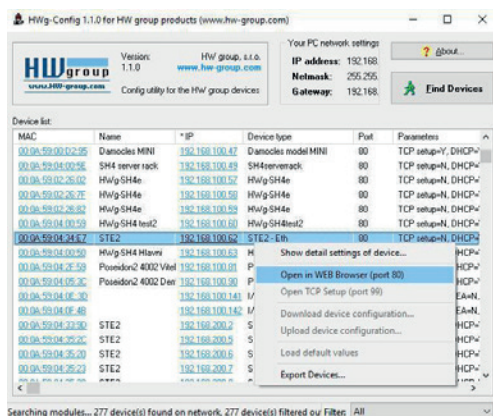
☐ Enable TCP setup Open

☐ Enable TEA authorisation

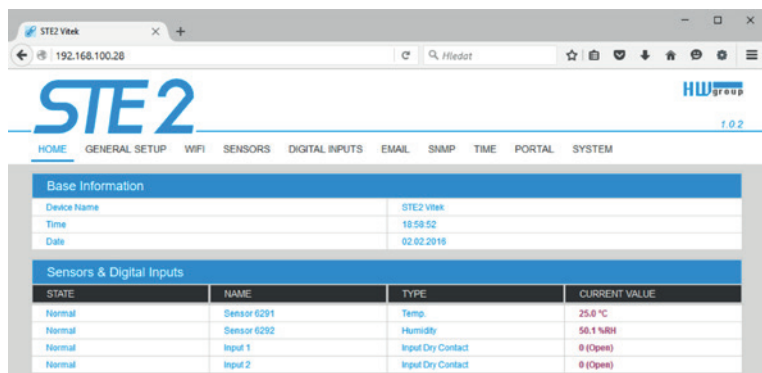
☒ Check if new IP address is empty

Cancel Apply changes

Ready



Záložka Home



— Sekce Base Information

- **Device Name** – Název zařízení slouží pro rozlišení konkrétních zařízení v rozlehlějších instalacích. Lze nastavit na záložce General Setup.
- **Time** – Aktuální čas zařízení. Čas lze automaticky nastavovat z internetu, nebo ho na záložce Time nastavit ručně. V případě automatického nastavení je správná hodnota ukazatelem přístupu zařízení na internet.
- **Date** – Aktuální datum zařízení. Datum lze automaticky nastavovat z internetu, nebo ho na záložce Time nastavit ručně. V případě automatického nastavení je správná hodnota ukazatelem přístupu zařízení na internet.

— Sekce Sensors & Digital Inputs

Vypisuje aktuální hodnoty senzorů a digitálních DI vstupů (Dry contacts)

- **State** – Stav vstupu nebo senzoru.
 - **Normal** – Klidový stav, vše v pořádku.
 - **Hi Alarm** – Hodnota překročila horní povolenou mez.
 - **Lo Alarm** – Hodnota poklesla pod spodní povolenou mez.
- **Name** – Název senzoru, který slouží pro lepší identifikaci v rozsáhlejších systémech. Název lze nastavit v záložce Sensors, resp. Digital Input.
- **Type** – Typ senzoru; určuje, o jaký druh senzoru se jedná (teplota/vlhkost/digitální vstup).
- **Current Value** – Aktuální hodnota včetně měřené veličiny.

Záložka General Setup

STE2 Web

192.168.100.26/general_setup.xml

STE2

HW group

1.0.2

HOME GENERAL SETUP WIFI SENSORS DIGITAL INPUTS EMAIL SNMP TIME PORTAL SYSTEM

Base

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Device Name	STE2 Vitek	0 to 32 characters
WWW Info Text	STE2: For more information try www.hw-group.com	
Temperature unit	Celsius	Celsius/Fahrenheit/Kelvin
Periodic restart	Off	Periodic restart time

Network

NAME	VALUE	DESCRIPTION
DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>	DHCP Enable/Disable
IP Address	192.168.100.28	A.B.C.D
Network Mask	255.255.255.0	A.B.C.D
Gateway	192.168.100.1	A.B.C.D
DNS Primary	192.168.100.253	A.B.C.D
DNS Secondary	192.168.100.250	A.B.C.D
HTTP Port	80	Default 80

Security: Device Admin

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Username		Admin username/password for device configuration changes
Password		[0 to 16 characters]

Save

— Sekce Base

- **Device Name** – Název zařízení (STE2), umožňuje rozlišovat jednotlivé STE2 v síti.
- **WWW Info Text** – Text v zápatí www stránky.
- **Temperature Unit** – Jednotka pro zobrazování teploty. Lze volit z možností Celsius/Fahrenheit/Kelvin. Podle této volby se automaticky přepočítají hodnoty Safe range.
- **Periodic Restart** – Funkce pro zlepšení stability zařízení v exponovaných sítích umožňující pravidelný automatický restart zařízení.

— Sekce Network

Zde se nastavují pouze parametry kabelového připojení (RJ-45). Parametry bezdrátového připojení nastavujete v záložce WiFi.

- **DHCP** – Povoluje funkci nastavení IP adresy DHCP serverem, je-li k dispozici. Zapnutí či vypnutí DHCP závisí na potřebách uživatele a správce sítě.
- **IP Address** – IP adresa STE2, přiděluje správce sítě.
- **Network Mask** – Maska sítě, přiděluje správce sítě.
- **Gateway** – IP adresa výchozí brány, přiděluje správce sítě.
- **DNS Primary / DNS Secondary** – IP adresa DNS serveru, přiděluje správce sítě.

- **HTTP Port** – Číslo portu, na kterém naslouchá vestavěný WWW server. Změna čísla portu je vhodná například pro více STE2 přístupných z vnější sítě prostřednictvím routeru. O případné změně se informujte u správce sítě. Výchozí port je 80.

— Sekce Security: Device Admin

- **Username / Password** – Uživatelské jméno a heslo k zabezpečení přístupu k STE2.

Záložka WiFi

Při vypnutí Wifi je zobrazena pouze možnost jejího zapnutí:

NAME	VALUE	DESCRIPTION
WiFi Enable:	<input type="checkbox"/>	Enable/Disable

Po zapnutí jsou k dispozici všechny volby:

NAME	VALUE	DESCRIPTION
WiFi Enable:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable/Disable
SSID:	Poseidon	string, AP's SSID
Password:	HWGmodrany	string, MAX: 64 bytes ASCII
BSSID:	0e:18:d6:e9:28:b8	string, AP's MAC address, for several APs may have the same SSID

NAME	VALUE	DESCRIPTION
DHCP:	<input checked="" type="checkbox"/>	DHCP Enable/Disable
IP Address:	192.168.100.185	A.B.C.D
Network Mask:	255.255.255.0	A.B.C.D
Gateway:	192.168.100.1	A.B.C.D
DNS Primary:	192.168.100.253	A.B.C.D
DNS Secondary:	192.168.100.250	A.B.C.D

SSID	BSSID	CHANNEL	SECURITY	SIGNAL
------	-------	---------	----------	--------

— **WiFi modem state**

Disable - WiFi vypnuta.

Wait for power on - Čekání na zapnutí WiFi modulu.

Init - Inicializace WiFi modulu.

Connecting - Připojování.

SSID check - kontrola SSID.

Connected - Připojeno k vybrané WiFi síti.

Network wifi scan - Skenování dostupných WiFi sítí.

Wait for scan - Čekání na zahájení skenování WiFi sítí.

— **Sekce Information**

- **Current SSID** – Aktuální název sítě, ke které je STE2 připojeno. Pokud parametr chybí, není STE2 připojeno k žádné WiFi síti.
- **Current BSSID** – Aktuální identifikátor přípojného bodu WiFi sítě, ke které je STE2 připojeno. Pokud parametr chybí, není STE2 připojeno k žádné WiFi síti.
- **Current RSSI** – Relativní síla přijímaného signálu. Čím vyšší RSSI, tím silnější je signál
- **Signal Quality** – Síla signálu WiFi v % s grafickým ukazatelem.
- **Current Channel** – WiFi kanál, na kterém STE2 komunikuje. Pokud parametr chybí, není STE2 připojeno k žádné WiFi síti.

— **Sekce WiFi Setup**

- **WiFi Enable** – Zapne či vypne WiFi. Bezdrátové rozhraní je standardně vypnuté. Po zapnutí následuje restart zařízení
- **SSID** – Název WiFi sítě, ke které má být STE2 připojeno. Neznáte-li název své sítě, použijte funkci Scan AP na konci stránky.
- **Password** – Heslo zabezpečení sítě. Neznáte-li ho, kontaktujte svého správce sítě.
- **BSSID** – Identifikátor přípojného bodu WiFi sítě (MAC adresa přípojného bodu). Nepovinný údaj.

— **Sekce Network**

Sít'ové parametry WiFi. Zde se nastavuje pouze bezdrátové rozhraní. Kabelový Ethernet (RJ-45) nastavuje na záložce General Setup.

- **DHCP** – Povoluje funkci nastavení IP adresy DHCP serverem, je-li k dispozici. Zapnutí či vypnutí DHCP závisí na potřebách uživatele a správce sítě.
- **IP Address** – IP adresa STE2, přiděluje správce sítě.
- **Network Mask** – maska sítě, přiděluje správce sítě.
- **Gateway** – IP adresa výchozí brány, přiděluje správce sítě.
- **DNS Primary / DNS Secondary** – IP adresa DNS serveru, přiděluje správce sítě.

WiFi Scan List

- **SSID** – Název nalezení WiFi sítě.
- **BSSID** – Identifikátor přípojného bodu (MAC adresa).
- **Channel** – WiFi kanál, na kterém přípojný bod komunikuje.
- **Security** – Typ zabezpečení WiFi komunikace.
- **Signal** – Úroveň signálu v DB. Čím vyšší hodnota, tím lépe. POZOR, -60 je více než -90! Podbarvený řádek značí aktuálně připojené AP.

Připojení k nalezené WiFi

- Kliknutím na SSID nalezené sítě se předvyplní nastavení WiFi a stačí doplnit Heslo. Pole BSSID zůstane nevyplněno. Standardní nastavení. Při změně AP se samo přepojí.
- Kliknutím na BSSID se předvyplní nejen název sítě (SSID), ale i MAC adresy konkrétního AP (BSSID). STE2 se pak připojí na toto AP a v případě sdružených sítí nebude mít snahu se přepojovat.

Scan AP

The screenshot shows the STE2 ViteK web interface. The top section is for WiFi configuration, and the bottom section shows a list of scanned WiFi APs.

WiFi Configuration:

- WiFi Enable:** ☒ (Enable/Disable)
- SSID:** (string, AP's SSID)
- Password:** (string, MAX: 64 bytes ASCII)
- BSSID:** (string, AP's MAC address, for several APs may have the same SSID)

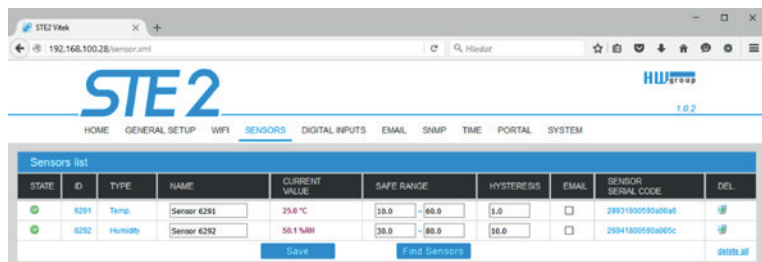
Network Configuration:

NAME	VALUE	DESCRIPTION
DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>	DHCP Enable/Disable
IP Address	<input type="text" value="192.168.100.185"/>	A.B.C.D
Network Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	A.B.C.D
Gateway	<input type="text" value="192.168.100.1"/>	A.B.C.D
DNS Primary	<input type="text" value="192.168.100.253"/>	A.B.C.D
DNS Secondary	<input type="text" value="192.168.100.250"/>	A.B.C.D

WiFi Scan List:

SSID	BSSID	CHANNEL	SECURITY	SIGNAL
Testovna	4a:d2:a7:5f:08:a2	1	WPA2_PSK	-72
admin-Radius	0a:18:d6:a9:28:b8	11	OPEN	-42
Poseidon	0a:18:d6:a9:28:b8	11	WPA_WPA2_PSK	-44
admin-Radius	0a:18:d6:a9:28:42	4	OPEN	-64
Poseidon	0a:18:d6:a9:28:42	4	WPA_WPA2_PSK	-64
admin-Radius	c2:9f:db:f7:a2:a9	4	WPA_WPA2_PSK	-93
Poseidon	2a:a4:3c:35:02:ef	6	WPA_WPA2_PSK	-69
admin-Radius	2a:a4:3c:35:02:ef	8	OPEN	-69
Poseidon	0a:18:d6:a9:28:ee	12	WPA_WPA2_PSK	-85
admin-Radius	0a:18:d6:a9:28:ee	12	OPEN	-87

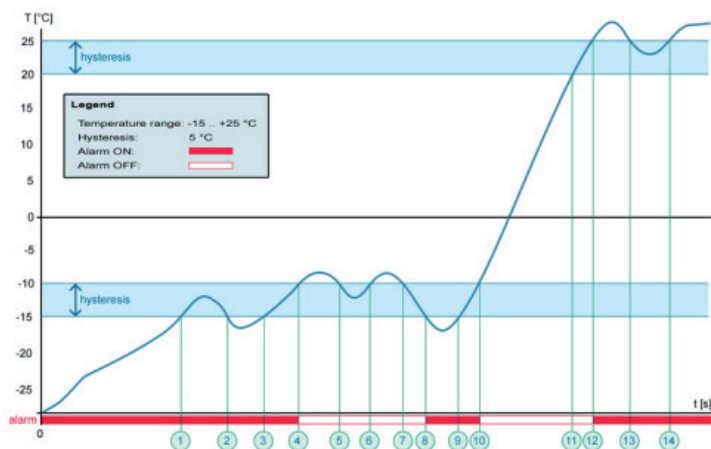
Záložka Sensors



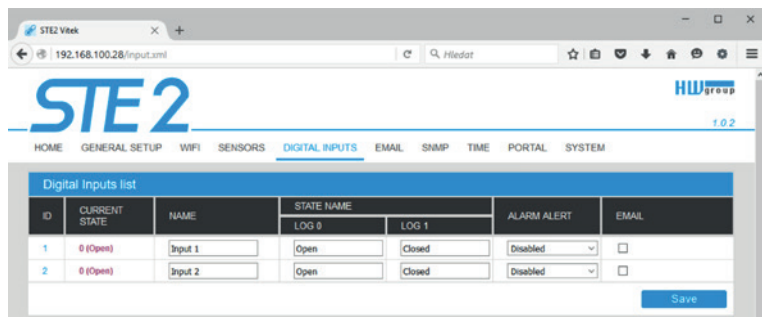
— Sekce Sensor List*

- **State** – Stav vstupu nebo senzoru.
 - **Normal** – Klidový stav, vše v pořádku.
 - **Hi Alarm** – Hodnota překročila horní povolenou mez.
 - **Lo Alarm** – Hodnota poklesla pod spodní povolenou mez.
- **ID** – ID senzoru identické s ID v jednotkách Poseidon2 a STE2
- **Type** – Typ senzoru; určuje o jaký druh senzoru se jedná (teplota/vlhkost/DI vstup).
- **Name** – Název senzoru, který slouží pro lepší identifikaci v rozsáhlejších systémech.
Lze ho nastavit na záložce Sensor (senzory), resp. Digital Input.
- **Current Value** – Aktuální hodnota včetně měřené veličiny.
- **Safe Range** – Rozsah povolených hodnot. Pokud aktuální hodnota opustí rozsah Safe Range, je vyhlášen Alarm
- **Hysteresis** – Definuje pásmo necitlivosti při překročení mezní hodnoty; zabraňuje vyvolávání vícenásobných alarmů v případě, kdy hodnota teploty osciluje okolo mezní hodnoty.
- **E-mail** – Je-li zaškrtnuté, je odeslána e-mailová zpráva o začátku nebo konci stavu Alarm.
- **Sensor Serial Code** – Plné ID 1-Wire senzoru
- **Del.** – Tlačítko pro smazání konkrétního senzoru.

* Senzor, který je ve stavu Alarmu, je podbarvený.



Záložka Digital Inputs



— Sekce Sensor List*

- **ID** – Identifikace proměnné vstupu v rámci zařízení.
- **Current State** – Výpis aktuálního stavu vstupu („0 (Off)” / „1 (On)”).
- **Name** – Název vstupu na 12 znaků (např. „2p dveře vlevo”, „kouř sekce 1”).
- **E-mail** – Je-li zaškrtnuté, je odeslána e-mailová zpráva o začátku nebo konci stavu Alarm.
- **Alarm Alert** – Definice stavu Alarm pro každý vstup.
- **Active if On** – Alarm aktivní, když je vstup ve stavu 1 (On).
- **Active if Off** – Alarm aktivní, když je vstup ve stavu 0 (Off).
- **Disabled** – Vstup nemá definovaný stav Alarm.

* *DI vstup, který je ve stavu Alarmu, je podbarvený.*

Záložka Email

NAME	VALUE	DESCRIPTION
SMTP Server	<input type="text" value="some.smtp.server"/>	IP Address or DNS Name
SMTP Port	<input type="text" value="25"/>	Default 25
Authentication	<input type="checkbox"/>	Enable/Disable
Secure TLS mode	<input type="checkbox"/>	Enable/Disable
Username	<input type="text"/>	0 to 32 characters
Password	<input type="password"/>	0 to 32 characters
Importance	<input type="text" value="Normal"/>	Email importance flag
FROM	<input type="text" value="user@domain.com"/>	Device email address
Subject	<input type="text" value="subject"/>	Beginning of email subject
TO	<input type="text" value="recipient@domain.com"/>	Email Recipient
CC	<input type="text"/>	Email Copy

Send Test Email

— Sekce Email Settings

- **SMTP Server** – IP adresa nebo doménová adresa SMTP serveru.
- **SMTP Port** – Číslo portu, na kterém naslouchá e-mailový server – standardně 25.
- **Authentication** – Zapnutí autorizace; zaškrtněte v případě, že SMTP server vyžaduje ověření.
- **Secure TLS mode** – Zaškrtněte, pokud SMTP server vyžaduje zabezpečenou komunikaci pomocí SSL/TLS.
- **Username** – Uživatelské jméno pro autorizaci k SMTP serveru. Není-li zaškrtnuto pole Authentication, je obsah tohoto pole nepodstatný.
- **Password** – Heslo pro autorizaci k SMTP serveru. Není-li zaškrtnuto pole Authentication, je obsah tohoto pole nepodstatný.
- **Importance** – Nastavuje prioritu e-mailové zprávy. Důležité pro filtrování a další zpracování alarmových zpráv.
- **FROM (od)** – E-mailová adresa odesílatele, tedy jednotky STE2. Adresa může být vyžadována SMTP servery a lze ji použít pro identifikaci jednotky STE2, případně pro filtrování a další zpracování alarmových zpráv.
- **Subject (předmět e-mailu)** – Obsah pole lze použít pro identifikaci jednotky STE2, případně pro filtrování a další zpracování alarmových zpráv.

- **TO (komu)** – E-mailová adresa, na kterou má být odeslán alarmový e-mail. Lze zadat pouze jedinou e-mailovou adresu.
- **CC (kopie)** – E-mailová adresa, na kterou má být odeslána kopie alarmového e-mailu. Lze zadat pouze jedinou e-mailovou adresu.
Pole To a CC neumožňují zadání více e-mailových adres nebo distribučního seznamu. V případě potřeby rozesílání na více adres je třeba dohodnout se se správcem SMTP serveru na vytvoření distribučního seznamu formou jedné e-mailové adresy.

— Sekce Send Test Email

Tlačítko slouží pro odeslání testovacího e-mailu po nastavení Email Settings.

Po odeslání testovacího e-mailu se do textového pole vypíše protokol z odeslání.

Záložka SNMP

Záložka SNMP nastavuje parametry komunikace protokolem SNMP.

STE2 Vitek

192.168.100.28/snmp.html

STE2

HW group

1.0.2

HOME GENERAL SETUP WIFI SENSORS DIGITAL INPUTS EMAIL **SNMP** TIME PORTAL SYSTEM

General SNMP Settings

System Name: STE2 (0 to 32 characters)

System Location: (0 to 32 characters)

System Contact: STE2: For more information try <http://www.hw-group.com>

SNMP port: 161 (Default port 161)

SNMP Access

COMMUNITY	READ	WRITE	ENABLE
public	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
private	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[Show OID hex table](#)

Save

— Sekce General SNMP Settings

- **System Name** – Jméno zařízení v rámci SNMP.
- **System Location** – Umístění zařízení v rámci SNMP.
- **System Contact** – Kontakt na správce STE2 v rámci SNMP.
- **SNMP port** – Číslo portu na kterém lze komunikovat po SNMP – standardně 161.

— Sekce SNMP Access

- **Community** – Název SNMP komunity pro přístup k STE2 po SNMP. Možno definovat 2 komunity. Pro každou Community lze definovat, zda má oprávnění pro:
 - **Read** – Čtení.
 - **Write** – Zápis.

Show OID keys table

Funkce vypíše celý strom proměnných s uvedením celého SNMP OID a vysvětlivkami o typu proměnné. Pro připojení STE2 do monitorovacích systémů třetích stran je k dispozici též MIB soubor pod odkazem Download MIB file.

STE2 View

192.168.100.28/snmp_oid.xml

Hledat

HWgroup

1.0.2

HOME GENERAL SETUP WIFI SENSORS DIGITAL INPUTS EMAIL SNMP TIME PORTAL SYSTEM

OID Key	Value	Description	Data Type	Access
1.3.6.1.2.1.1.0	STE2	System Description	string	RO
1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.21796.4.9	System ObjectID	oid	RO
1.3.6.1.2.1.1.3.0	1324200	System UpTime	timeticks	RO
1.3.6.1.2.1.1.4.0	STE2: For more information try http://www.hw-group.com	System Contact	string	RO
1.3.6.1.2.1.1.5.0	STE2	System Name	string	RO
1.3.6.1.2.1.1.6.0		System Location	string	RO
1.3.6.1.2.1.1.7.0	72	System Services	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.1	1	2573. Input Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.2	2	2573. Input Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.2.1	0	2573. Input Value, 0=Open, 1=Close	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.2.2	0	2573. Input Value, 0=Open, 1=Close	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.3.1	Input 1	2573. Input Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.3.2	Input 2	2573. Input Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.4.1	1	2573. Input State, 0=Normal, 1=Alarm	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.4.2	1	2573. Input State, 0=Normal, 1=Alarm	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.1.1	6291	2573. Sensor Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.1.2	6292	2573. Sensor Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.2.1	Sensor 6291	2573. Sensor Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.2.2	Sensor 6292	2573. Sensor Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.3.1	1	2573. Sensor State	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.3.2	1	2573. Sensor State	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.4.1	25.0	2573. Sensor String Value	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.4.2	50.1	2573. Sensor String Value	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.5.1	250	2573. Sensor Value	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.5.2	501	2573. Sensor Value	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.6.1	26931800590A00A6	2573. Sensor SN	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.6.2	26941800590A005C	2573. Sensor SN	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.7.1	1	2573. Sensor Unit, 1=C, 2=F, 3=K, 4=%	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.7.2	4	2573. Sensor Unit, 1=C, 2=F, 3=K, 4=%	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.8.1	6291	2573. Sensor ID	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.3.1.8.2	6292	2573. Sensor ID	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.70.1.0	00:04:59:10:20:35	System MAC address	string	RO

WWW rozhraní

STE2

19

Záložka Time

Na záložce Time se nastavuje systémový čas a parametry možné automatické synchronizace prostřednictvím časových serverů.

STE2 Vitek

192.168.100.28/sntp.xml

STE2

HW group

1.0.2

HOME GENERAL SETUP WIFI SENSORS DIGITAL INPUTS EMAIL SNMP TIME PORTAL SYSTEM

SNTP Setup

SNTP Server: europe.pool.ntp.org IP Address or DNS Name

Time Zone: 1 Number: -12 ... +13

Summertime: ☒ last Sun Mar 2:00 - last Sun Oct 2:00

Interval: 1h Sync period: 08:00:00

Save

Time Setup

Time: 19:05:11 hh:mm:ss

Date: 02.02.2016 DD.MM.YYYY

Save

SNTP synchronize

Sync

— Sekce SNTP Setup

- **SNTP Server** – IP adresa nebo doménová adresa serveru pro synchronizaci času; výchozí time.nist.gov.
- **Time Zone** – Nastavení časové zóny umístění STE2. Slouží pro nastavení správného systémového času. Nutné pro správný záznam naměřených hodnot.
- **Summertime** – Povolení letního času. Slouží pro nastavení správného systémového času. Nutné pro správný záznam naměřených hodnot.
- **Interval** – Interval synchronizace času se serverem.

— Sekce Time Setup

Sekce Time Setup umožňuje vyplnit aktuální datum a čas ručně v případě, kdy nelze použít synchronizaci s časovým serverem.

— Sekce SNTP synchronize

Tlačítko Sync slouží pro provedení okamžité synchronizace s časovým serverem. Lze použít rovněž pro otestování nastavení.

Záložka Portal

Záložka slouží pro nastavení parametrů pro odesílání dat na vzdálený portál protokolem HWg-PUSH. Více o protokolu nebo podpoře portálových řešení naleznete na stránkách <http://www.HW-group.com>.

The screenshot shows the STE2 Vitek web interface in a browser window. The address bar shows 192.168.100.28/portal.html. The page has a navigation bar with links: HOME, GENERAL SETUP, WIFI, SENSORS, DIGITAL INPUTS, EMAIL, SNMP, TIME, **PORTAL**, and SYSTEM. The main content area is titled 'Portal Message' and contains a link 'SensDesk.com Check sensor online'. Below this is the 'Portal config' section with a table for configuration parameters.

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Portal	<input checked="" type="checkbox"/>	Portal Enable/Disable
Server Address	<input type="text" value="http://sensdesk.com/portal.php"/>	IP Address or DNS Name
IP Port	<input type="text" value="80"/>	Default 80
Username	<input type="password" value="*****"/>	Push device access parameters see at My account on Sensdesk
PUSH Password	<input type="password" value="*****"/>	

Below the Portal config section is the 'Input(s) AutoPush config' section with a table:

ID	NAME	CURRENT VALUE	AUTOPUSH
1	Input 1	0 (Open)	<input type="checkbox"/>
2	Input 2	0 (Open)	<input type="checkbox"/>

Below this is the 'Sensor(s) AutoPush config' section with a table:

ID	NAME	CURRENT VALUE	AUTOPUSH
6291	Sensor 6291	25.9 °C	<input type="text" value="5.0"/>
6292	Sensor 6292	56.1 %RH	<input type="text" value="5.0"/>

A 'Save' button is located below the sensor configuration table. At the bottom of the page is the 'Portal Debug' section with a table:

Parameter	Value	Unit
Push Period:	300	[s]
Log Period:	300	[s]
Current Push Timer:	190	[s]
Current Log Timer:	240	[s]
AutoPush Block Timer:	0	[s]

A 'Manual Push' button is located at the bottom right of the page.

— Sekce Portal Message

Zpětné informace z portálu obsahující například odkazy na grafy apod. Záleží na typu portálu.

— Sekce Portal Config

- **Portal** – Zapne nebo vypne tuto funkci
- **Server address** – Úplná URL vzdáleného serveru. V zařízení je předvyplněno spojení na portál www.SensDesk.com.
- **IP Port** – Port, na kterém portál naslouchá.
- **Username** – Uživatelské jméno pro přiřazení STE2 uživateli. Obdržíte od správce portálu.
- **PUSH Password** – Heslo pro přiřazení STE2 uživateli. Obdržíte od správce portálu.

— Sekce Input(s) AutoPush config

Nastavuje chování AutoPush pro DI vstupy. Při aktivaci zrychlí odeslání informace o změně stavu vstupu na portál. Funkci lze zapnout pro každý vstup samostatně.

Sensor(s) AutoPush config

Nastavuje chování funkce AutoPush pro jednotlivé senzory. Funkce zrychluje odeslání informace o kolísající hodnotě na portál. Když se změřená hodnota senzoru změní od poslední komunikace s portálem o více, než je nastavená hodnota, zařízení se znovu připojí na portál a odešle novou hodnotu.

— Sekce Information

Jen pro účely ladění.

Push Period – Perioda odesílání dat na vzdálený portál. Periodu určuje portál a nelze ji uživatelsky měnit.

Log Period – Perioda ukládání údajů pro portál do mezipaměti. Periodu určuje portál a nelze ji uživatelsky měnit.

Current Push Timer – Časovač indikující, za jak dlouho dojde k odeslání dat na portál.

Current Log Timer – Časovač indikující, za jak dlouho dojde k uložení údajů pro portál do mezipaměti.

AutoPush Block Timer – Čítač událostí pro AutoPush. V případě překročení povoleného počtu událostí za jednu periodu Pushe bude funkce AutoPush zablokována.

— Sekce Portal Debug

Debug okno odesílání dat na portál.

Manual Push – Tlačítko pro okamžité odeslání dat na portál.

Co je AutoPush

AutoPush – STE2 teploměr standardně odesílá data na portál v intervalu pevně definovaném příslušným portálem (v případě portálu SensDesk 1x za 15 minut) a uživatel nemůže tuto hodnotu změnit. Zvláštním případem je začátek a konec Alarmu, kdy dojde k mimořádnému odeslání. AutoPush slouží k mimořádnému odeslání hodnoty rovněž při každé změně hodnoty senzoru o více, než je nastavená hodnota AutoPush.

Jedná se pouze o nastavení komunikace mezi STE2 a online portálem. Hodnoty lokálních alarmů se nastavují v portálu.

Záložka System

The screenshot shows the STE2 Vitek web interface. The browser address bar indicates the URL `192.168.100.28/system.xml`. The page features a navigation menu with the following items: HOME, GENERAL SETUP, WIFI, SENSORS, DIGITAL INPUTS, EMAIL, SNMP, TIME, PORTAL, and SYSTEM (which is the active tab). The main content area is divided into two sections:

Download

DESCRIPTION	FILE
Backup configuration	STE2_Config.bin
Online values in XML	values.xml
SNMP MIB Table	STE2.mib
OID keys table	Online_OID_keys_table
TXT list of common SNMP OIDs	STE2_OID.txt

System

NAME	VALUE
Product Name:	Name
Serial Number:	6001230001
Eth MAC Address:	00:0A:59:10:20:35
WiFi STA MAC Address:	00:0A:59:10:20:37
Version:	1.0.2
Build:	2905
Compile time:	Feb 2 2016, 14:43:30
UpTime:	13409 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Read available version:	---
Start Network Upgrade:	---
Upload Firmware or Configuration	<input type="button" value="Procházet..."/> <input type="button" value="Soubor nevybrán."/> <input type="button" value="Upload"/>

At the bottom of the System section, there are two buttons: **Factory Default** (with a sub-button) and **System Restart** (with a sub-button).

— Sekce Download

- **Backup configuration** – Záloha konfigurace ve formátu BIN. Kliknutím na odkaz můžete uložit aktuální konfiguraci STE2 po jeho finálním nastavení pro případ potřeby obnovy.
- **Online values in XML** – Aktuální hodnoty ve formátu XML. Kliknutím na odkaz můžete uložit aktuální konfiguraci STE2 po jeho finálním nastavení pro případ potřeby obnovy.
- **SNMP MIB Table** – SNMP MIB soubor. Adresa MIB souboru obsahující definici SNMP proměnných.
- **OID keys table** – Funkce vypíše celý strom proměnných s uvedením celého SNMP OID a vysvětlivkami o typu proměnné.
- **TXT List of common SNMP OIDs** – Přehled nejdůležitějších OID z MIB tabulky.

— Sekce System

Product Name – Název (typ) zařízení.

Serial Number – Sériové číslo zařízení.

Eth MAC Address – MAC adresa zařízení pro kabelové připojení.

WiFi STA MAC Address – MAC adresa zařízení pro WiFi připojení.

Version – Verze firmware. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.

Build – Sestavení. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.

Compile time – Čas kompilace firmware. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.

UpTime – Doba běhu zařízení od posledního zapnutí nebo restartu. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.

Demo mode – Aktivovaný demo režim zabrání jakékoliv změně v konfiguraci vašeho zařízení.

V tomto režimu mohou návštěvníci libovolně procházet a prohlížet všechny stránky webového rozhraní, ale změna hodnot jim není umožněna. Takto nastavené zařízení lze umístit na veřejný internet bez rizika o změny jeho konfigurace.

Read available version – Vypíše nejnovější verzi firmware na aktualizacním serveru HW group.

Start Network Upgrade – Zahájí upgrade firmware z aktualizacího serveru HW group.

Upload Firmware or Configuration – Umožňuje do zařízení nahrát novější firmware nebo soubor s konfigurací. Obnova konfigurace se nemusí zdařit, je-li příliš velký rozdíl ve verzích firmware.

— Sekce Factory Default

Obnoví tovární nastavení. Výchozí IP adresa je 192.168.10.20 a uživatelské jméno ani heslo nejsou definovány.

— Sekce Systém Restart

Restartuje zařízení.

Technické parametry

Ethernet	
Interface	RJ45 (10/100BASE-T)
Podporované protokoly	IP: ARP, TCP/IP (HTTP, SMTP, HWg-Push, netGSM, TLS), UDP/IP (SNMP)
SNMP	Verze1 plně podporována, některé části verze2

WiFi	
Podporované normy	802.11 b/g/n
Frekvence	2,4GHz
Výstupní výkon	+19.5 dBm output power in 802.11b mode +16 dBm for 802.11n
Zabezpečení	WEP / WPA / WPA2 PSK / WPA2 TSK / WPS
Anténa	Internal

Externí sensory	
Port / konektor	Port1, Port2 / RJ11 (1-Wire)
Lze připojit	Tři externí sensory teploty nebo vlhkosti. Lze připojit také jeden kombinovaný sensor teplota + vlhkost
Typ sensorů	Pouze sensory HW group s.r.o.
Sensory / vzdálenost	Max 3 sensory / Max 60metrů celková délka

DI VSTUPY (Dry Contact Inputs)	
Port / konektor	I1, I2 / svorkovnice Ø 2mm
Typ	Digitální vstup (podporuje NO/NC)
Citlivost	1 (On) = 0-500 Ohm (Na svorkovnici může být připojeno až 5V GND)
Max. vzdálenost	až 50m

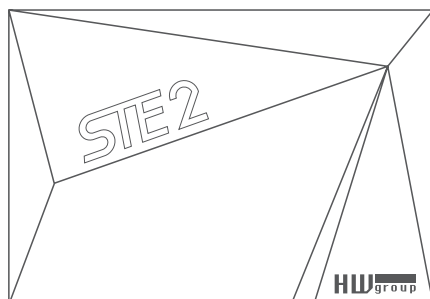
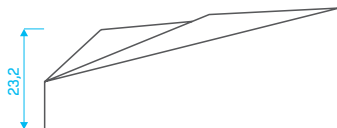
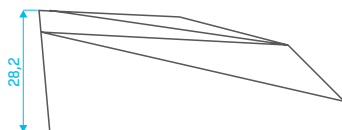
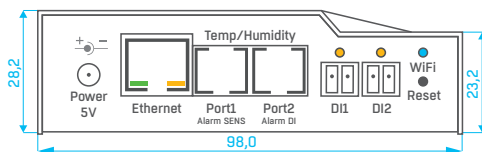
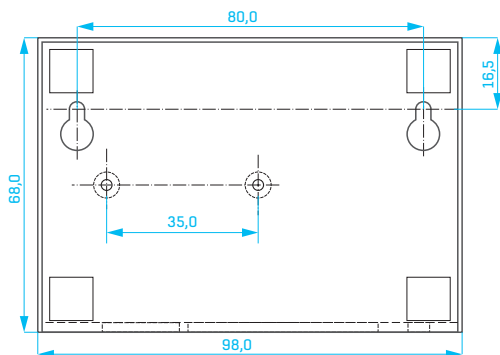
Napájení	
Napájecí napětí	Stejnoseměrné 5V / 250 mA
Konektor	Jack Ø3.5 x 1.35 / 10 [mm]
PoE (Power over Ethernet)	RJ45 - IEEE 802.3af Class 0

LED	
LINK	Zelená – stav připojení Ethernetu
Activity	Žlutá – aktivita Ethernetu
Alarm	Port1 – Alarm SENS – Svítí je-li stav alarm na senzoru Port2 – Alarm DI – Svítí je-li stav alarm na vstupu
IN	Žlutá – sepnutí vstupu
WiFi	Modrá –stav připojení za provozu (svítí), indikace vyhledávání (pomalu bliká) a připojování (rychle bliká)

Tlačítko	
Reset	Obnovení výchozího nastavení: stiskněte na 5 sekund po připojení napájení.

Ostatní parametry	
Provozní teplota	-10 až 60 °C (rozsah pracovních teplot zařízení – nemusí odpovídat rozsahu čidel)
Rozměry / hmotnost	65 x 80 x 30 [mm] / 500 g
Elmag. vyzařování	CE / FCC Part 15, Class B
Elmag. kompatibilita	EN 55022, EN 55024, EN 61000

Fyzické rozměry



WiFi Radio

Description	Min	Typical	Max	Unit
Input frequency	2412		2484	MHz
Input reflection			-10	dB
Output power of PA for 72.2 Mbps	14	15	16	dBm
Output power of PA for 11b mode	17,5	18,5	19,5	dBm
Sensitivity				
CCK, 1Mbps		-98		dBm
CCK, 11Mbps		-91		dBm
6Mbps (1/2 BPSK)		-93		dBm
54Mbps (3/4 64-QAM)		-75		dBm
HT20, MCS7 (65Mbps, 72.2Mbps)		-71		dBm
Adjacent Channel Rejection				
OFDM, 6Mbps		37		dB
OFDM, 54Mbps		21		dB
HT20, MCS0		37		dB
HT20, MCS7		20		dB

WiFi síla signálu

Co je síla signálu

WiFi je rádiový signál a má svá omezení v dosahu daná jednak vysílacím výkonem a jednak kvalitou a tvarem antén. Síla signálu se udává v decibelech na miliwat výkonu (dBm), často (chybně) zjednodušovaných na „dB“. Síla signálu má zápornou hodnotu a platí, že čím nižší hodnota (vyšší číslo za znaménkem), tím hůře.

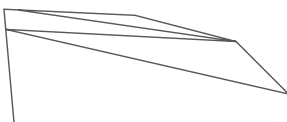
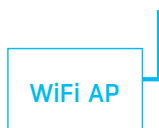
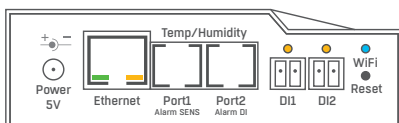
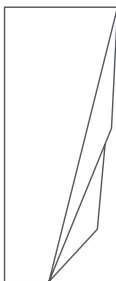
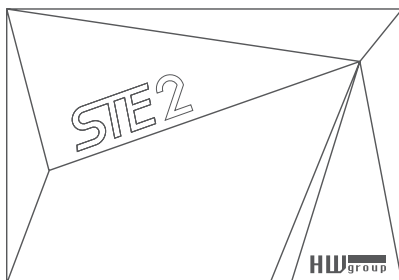
Jednotka decibelu je bezrozměrná a vyjadřuje logaritmus poměru dvou hodnot. V našem případě se jedná o poměr přijímaného výkonu ku etalonu 1mW:

$$dBm = 10 * \log_{10} \frac{P_1}{1 \text{ mW}}$$

Z toho plyne, že máte-li signál -54dbm, je to vyšší číslo (lepší) než hodnota -82dbm.

Vliv umístění zařízení vůči vysílači (routeru či AP)

V STE2 je použita plošná anténa, podobně jako v mobilních telefonech nebo notebookech, zatímco na přípojných bodech jsou antény zpravidla všesměrové (typu pendrek). Plošná anténa má stejnou, ne-li lepší citlivost než anténa všesměrová (ušetří se přechodový konektor apod.), ale mezi její hlavní nevýhody patří citlivost na pozici zařízení vůči příjovému bodu.



Dry contact Inputs

Na svorky lze připojit bezpotenciálové kontakty.
Například dveřní kontakt.

Vstupy jsou galvanicky spojeny s napájecím napětím.



- **Nezapojený vstup** má hodnotu „0 (Off)“.
- **Aktivní vstup** je označený jako „1 (On)“, ohmický odpor vstupu proti svorce Common musí být v rozsahu 0 Ω až 500 Ω .

Parametry připojení:

- **Maximální délka vedení:** 50 metrů.
- **Podporované senzory:** Jakýkoliv bezpotenciálový kontakt.
- **Nastavení alarmu každého DI vstupu**
 - Alarm neaktivní.
 - Stav Alarm, když je kontakt sepnutý nebo rozepnutý.
 - Stav Alarm, když je kontakt rozepnutý.
- **Možnost reakce na Stav Alarm:** Společné nastavení pro všechny vstupy.
 - Žádná reakce.
 - Upozornění na Alarm odesláním SNMP Trapu.
 - Upozornění na Alarm odesláním e-mailu nebo SMS.
 - Upozornění na Alarm odesláním SNMP Trapu a zároveň e-mailu nebo SMS.
- **Perioda čtení:** 800 ms.
- **Rozsah ID senzorů:** Vstupy používají ID adresy v rozsahu 1 až 9.
- **Pojmenování senzoru:** Senzor lze nezávisle pojmenovat do délky 12 znaků.
- **Detekce odpojení senzoru:** Ne, odpojený senzor vrací hodnotu „0 (Off)“.

RJ11 – 1-Wire bus

Digitální sběrnice firmy Dallas Semiconductor, každé čidlo má unikátní ID.

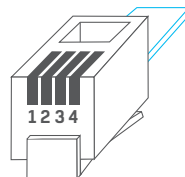
Doporučujeme vedení do celkové délky 60 m, experimentálně jsou známy případy funkce sběrnice do vzdálenosti desítek až stovek metrů.



Pro vedení delší než 60 m z jednoho konektoru na jednotce STE2 nelze garantovat bezchybnou funkci, záleží na provedení kabeláže, topologii vedení i prostředí, kde je vedení instalované atd.

Active / Passive 1-Wire port

- **Aktivní je** RJ11 konektor na zařízení STE2. Garantuje plnou maximální vzdálenost senzorů a napájení pro všechny senzory.



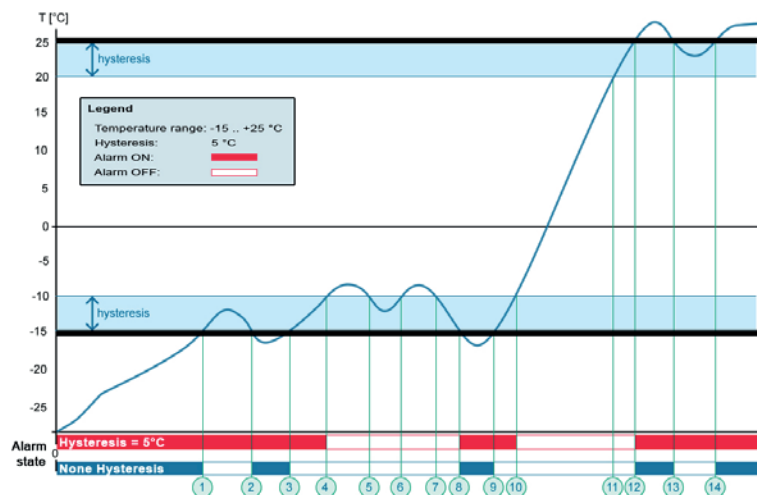
Když přepojíte připojený senzor z jednoho aktivního portu do druhého, senzor se zobrazí jako odpojený. Musíte znovu spustit autodetekci senzorů.

- **Pasivní port je** RJ11 konektor na T-Hub rozbočovači nebo RJ11 konektor z čidla (při řetězení senzorů).

RJ11		
1	-	Not used
2	Data	Transmit Data
3	GND	Ground
4	+5V	Power

Hystereze senzorů

Hodnota Hysteresis definuje šířku tolerančního pásma pro odeslání alarmu. Funkce brání vzniku mnohačetných alarmů v případech, kdy hodnota osciluje kolem nastavené hodnoty. Funkce je zřejmá z grafu.




Bez vnitřního pásma hystereze 5 °C by alarm spuštěný v **bodě 8** skončil již v **bodě 9**, díky funkci hystereze je alarm prodloužen do doby, dokud teplota nevystoupá na konec pásma hystereze (bod 10) $5\text{ °C} + (-15\text{ °C}) = -10\text{ °C}$.

- **Hystereze (=5 °C):** Jednotka odešle **3** e-maily (**SMS**)
Alarm v bodech **0..4, 8..10, 12** a dále.
- **Bez hystereze (0 °C):** Jednotka odešle **8** e-mailů (**SMS**)
Alarm v bodech **0..1, 2..3, 8..9, 12..13, 14** a dále.

Připojení STE2 do portálu Sensdesk

- 1 Připojte zařízení k počítačové síti a nastavte síťové parametry (viz kapitola **První kroky**).

HWg-Config 1.1.1 for HW group products (www.hw-group.com)



Version: 1.1.1
HW group, s.r.o.
www.hw-group.com
Config utility for the HW group devices

Your PC network settings

IP address: 192.168.200.4
Netmask: 255.255.252.0
Gateway: 192.168.200.1

[About...](#)

[Find Devices](#)

Device list:

MAC	Name	IP	Device type	Port	Parameters
00:0A:59:04:33:BE	STE2	192.168.100.41	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:34:69	STE2	192.168.100.51	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:33:A3	STE2	192.168.100.79	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:3A:15	STE2	192.168.100.123	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:04:33:90	STE2	192.168.200.2	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:35:2C	STE2	192.168.200.5	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:35:20	STE2	192.168.200.6	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:35:23	STE2	192.168.200.7	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:35:29	STE2	192.168.200.8	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:35:1A	STE2	192.168.200.9	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:35:14	STE2	192.168.200.10	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:35:05	STE2	192.168.200.11	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:35:38	STE2	192.168.200.12	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:35:32	STE2	192.168.200.13	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:33:0C	STE2	192.168.200.14	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:32:F4	STE2	192.168.200.15	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:33:09	STE2	192.168.200.16	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:32:EE	STE2	192.168.200.17	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:33:A6	STE2	192.168.200.18	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:34:ED	STE2	192.168.200.20	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:34:E4	STE2	192.168.200.21	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:34:D8	STE2	192.168.200.22	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y

Searching modules... 233 device(s) found on network, 130 device(s) filtered and displayed

Filter: STE2 - Eth

- 2 Otevřete WWW stránku zařízení:

Startovní stránka aplikace ... x STE2 Vítek x +

192.168.100.28/home.xml

Hledat

STE2 HW group 1.0.2

HOME GENERAL SETUP WIFI SENSORS DIGITAL INPUTS EMAIL SNMP TIME PORTAL SYSTEM

Base Information

Device Name	STE2 Vítek
Time	13:42:25
Date	06.02.2016

Sensors & Digital Inputs

STATE	NAME	TYPE	CURRENT VALUE
Normal	Sensor 6291	Temp.	25.0 °C
Normal	Sensor 6292	Humidity	50.1 %RH
Normal	Input 1	Input Dry Contact	0 (Open)
Normal	Input 2	Input Dry Contact	0 (Open)

3

Na záložce Portal zaškrtněte pole Portal a stiskněte tlačítko [Save](#).

4

Kliknutím na odkaz [SensDesk.com: register your IP sensor](#) se přepnete na portál **www.Sensdesk.com**, a to přímo na přihlašovací dialog.

- 5 Máte-li již vytvořený uživatelský účet, zadejte přihlašovací údaje a zařízení se automaticky přiřadí k vašemu účtu.

Pokud ještě nemáte uživatelský účet, klikněte na odkaz [Register to Portal](#) a zobrazí se registrační formulář.

- 6 Vložte přihlašovací údaje a zadejte platnou e-mailovou adresu. **E-mailová adresa musí být pro celý portál unikátní** a je tedy třeba použít adresu zatím neregistrovanou.

Položka [Company name](#) umožňuje vytvořit si vlastní doménu 3. řádu (typicky firma.sensdesk.com). Pokud nevyplníte, použije se uživatelské jméno.

Po kliknutí na [Create new account](#) se vytvoří uživatelský účet a současně odešle potvrzovací e-mail na zadanou adresu.

The screenshot shows the registration form for the SensDesk IP sensors portal. The form includes the following fields and elements:

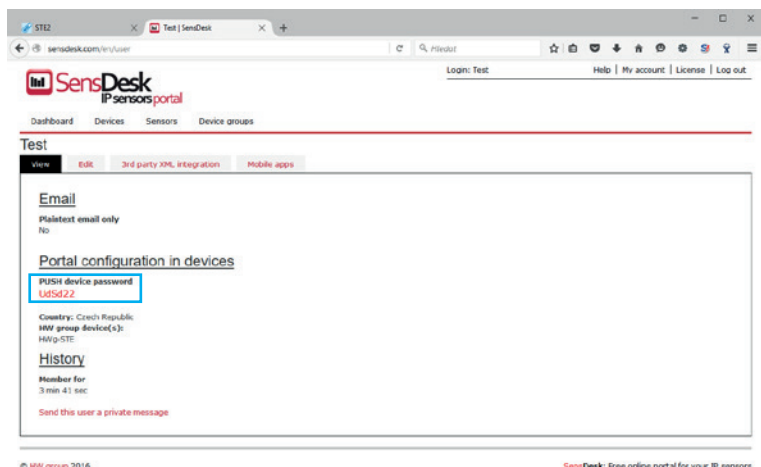
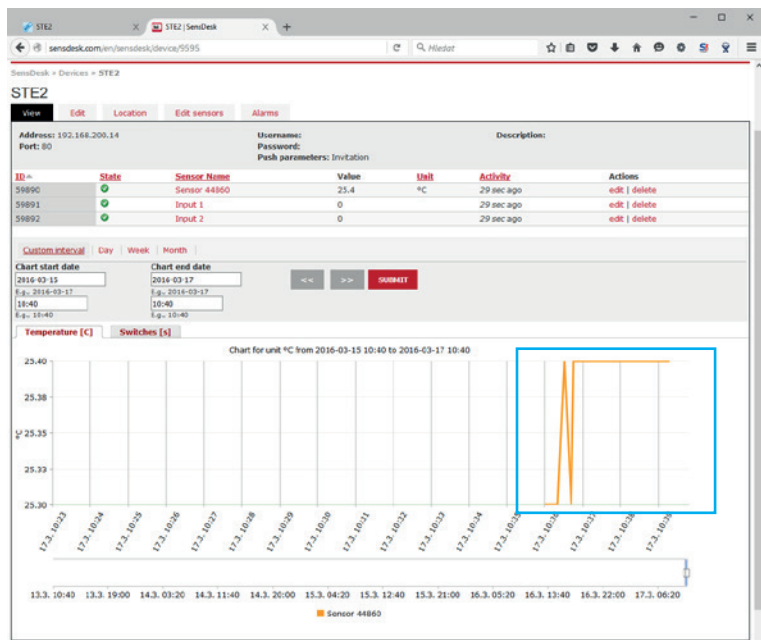
- SensDesk IP sensors portal** logo at the top.
- Username ***: Text input field.
- E-mail address ***: Text input field.
- Password ***: Text input field.
- Confirm password ***: Text input field.
- Company name**: Text input field, highlighted with a blue box. Below it is the text: "Name for your subdomain or leave blank to use username".
- Country ***: Dropdown menu with the text "- Select a value -".
- HW group device(s) ***: Text input field. Below it is the text: "Write us which HW group device(s) you plan to use with SensDesk."
- I agree with license conditions ***: Checkbox.
- Word verification ***: Image of a word verification puzzle (the word "POWQ") with a "(verify using audio)" link below it.
- Type the characters you see in the picture above; if you can't read them, submit the form and a new image will be generated. Not case sensitive.**: Text instruction.
- Log-in to Portal or reset password or**: Text link.
- Create new account**: Button.

At the bottom of the form, there is a blue banner with a question mark icon and the text: "You don't have to register, check the SensDesk.com with the USERNAME 'demo' and PASSWORD 'demo'".

7

V konfiguraci vašeho uživatelského účtu (odkaz [My Account](#)) naleznete položku [Push Device Password](#). Toto heslo spolu s uživatelským jménem slouží pro komunikaci zařízení s vaším účtem a pro komunikaci mobilních aplikací se Sensdeskem.

Heslo nelze měnit a z důvodu bezpečnosti je odlišné od hesla k uživatelskému účtu.



Toto heslo lze vložit ručně na webové stránce zařízení do nastavení portálu, aby nebylo třeba procházet registrací a přihlašováním.

Stavová stránka aplikace...STE2 View

192.168.100.28/portal.html

Hledat

HWgroup

1.0.2

HOMEGENERAL SETUPWFISENSORSDIGITAL INPUTSEMAILSNMPTIMEPORTALSYSTEM

Portal Message

SensDesk.com. Check sensor online.

Portal config

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Portal	<input checked="" type="checkbox"/>	Portal Enable/Disable
Server Address	<input type="text" value="http://sensdesk.com/portal.php"/>	IP Address or DNS Name
IP Port	<input type="text" value="80"/>	Default 80
Username	<input type="password" value="*****"/>	Push device access parameters see at My Account on SensDesk
PUSH Password	<input type="password" value="*****"/>	

Input(s) AutoPush config

ID	NAME	CURRENT VALUE	AUTOPUSH
1	Input 1	0 (Open)	<input type="checkbox"/>
2	Input 2	0 (Open)	<input type="checkbox"/>

Sensor(s) AutoPush config

6291	Sensor 6291	25.0 °C	<input type="text" value="5.0"/>
6292	Sensor 6292	50.1 mmH	<input type="text" value="5.0"/>

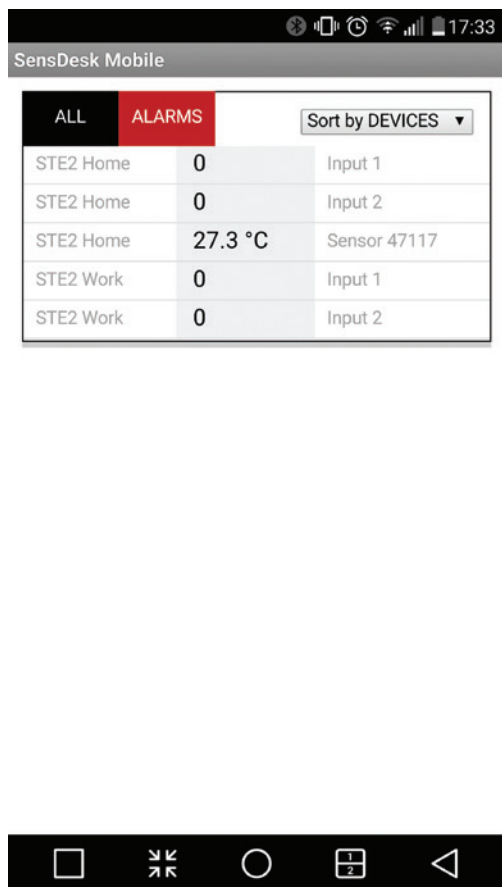
Save

Portal Debug

Push Period:	900	[v]
Log Period:	300	[v]
Current Push Timer:	682	[v]
Current Log Timer:	185	[v]
AutoPush Block Timer:	0	[v]

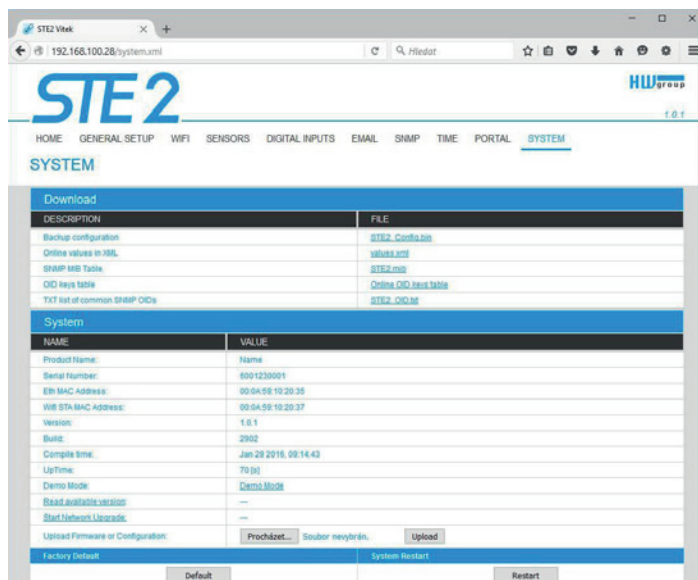
Použití aplikace pro mobilní telefony

Username a **PUSH Device** heslo lze použít také v nastavení aplikace v mobilních telefonech.

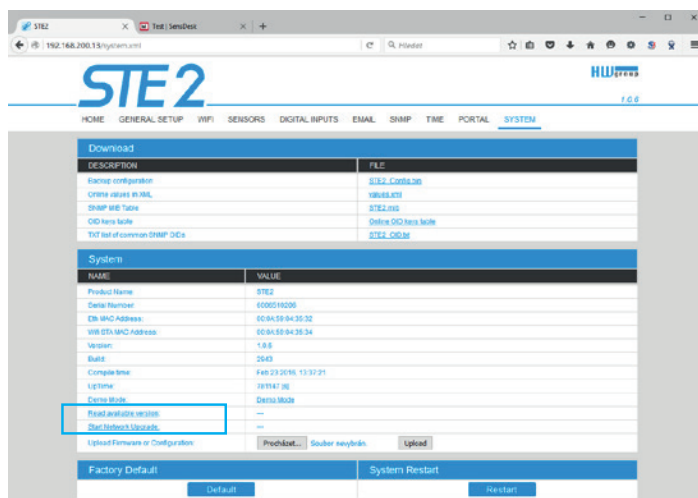


Upgrade firmware v jednotkách STE2

- 1 Otevřte WWW rozhraní jednotky STE2 na záložce **System**.



- 2 V sekci **System** se nachází položky pro zjištění aktuální verze FW a jeho stažení.



- 3 **Read available version** – Slouží ke zjištění a zobrazení aktuální verze firmware na aktualizčním serveru. Klikněte na nápis **Read available version**.

System	
NAME	VALUE
Product Name:	Name
Serial Number:	6001230001
Eth MAC Address:	00:0A:59:10:20:35
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:10:20:37
Version:	1.0.1
Build:	2902
Compile time:	Jan 29 2016, 09:14:43
UpTime:	303 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Read available version:	1.0.2
Start Network Upgrade:	---

- 4 **Start Network Upgrade** – Slouží k nahrání firmware do zařízení. Během nahrávání se vypisuje postup stahování. Klikněte na nápis **Start Network Upgrade**.

System	
NAME	VALUE
Product Name:	Name
Serial Number:	6001230001
Eth MAC Address:	00:0A:59:10:20:35
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:10:20:37
Version:	1.0.1
Build:	2902
Compile time:	Jan 29 2016, 09:14:43
UpTime:	402 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Read available version:	1.0.2
Start Network Upgrade:	Download status 326475, 6171

5

Po nahrání je uživatel vyzván k ručnímu restartu zařízení.

System	
NAME	VALUE
Product Name:	Name
Serial Number:	6001230001
Eth MAC Address:	00:0A:59:10:20:35
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:10:20:37
Version:	1.0.1
Build:	2902
Compile time:	Jan 29 2016, 09:14:43
UpTime:	303 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Read available version:	1.0.2
Start Network Upgrade:	--

To se provede tlačítkem [Restart](#). Zařízení se samo nerestartuje a je třeba to provést ručně.

Po restartu ověřte verzi firmware.

System	
NAME	VALUE
Product Name:	Name
Serial Number:	6001230001
Eth MAC Address:	00:0A:59:10:20:35
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:10:20:37
Version:	1.0.1
Build:	2902
Compile time:	Jan 29 2016, 09:14:43
UpTime:	402 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Read available version:	1.0.2
Start Network Upgrade:	Download status 326475, 6171



HW group s.r.o.
Rumunská 26/122
Praha 2, 120 00
Česká republika

Tel.+420 222 511 918
Fax.+420 222 513 833

www.HW-group.com