

# 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 déletrvajícím 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](mailto: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 Security</i>	12
<i>Záložka WiFi</i>	13
<i>Záložka Sensors</i>	16
<i>Záložka Digital Inputs</i>	17
<i>Záložka Email</i>	18
<i>Záložka SMS</i>	19
<i>Záložka Alarms</i>	20
<i>Záložka SNMP</i>	21
<i>Záložka Time</i>	23
<i>Záložka Portal</i>	24
<i>Záložka System</i>	26
Technické parametry	28
<i>Fyzické rozměry</i>	29
<i>WiFi Radío</i>	30
<i>WiFi síla signálu</i>	30
<i>Vliv umístění zařízení vůči vysílači (routeru či AP)</i>	31
Podporovaná rozhraní	32
<i>Dry contact inputs</i>	32
<i>RJ-11 – 1-Wire bus</i>	32
<i>Active / Passive 1-Wire port</i>	33
<i>Hystereze senzorů</i>	33
Připojení STE2 do portálu Sensdesk	34
Použití aplikace pro mobilní telefony	39
Upgrade firmware v jednotkách STE2	40

# STE2 – základní vlastnosti

*STE2 je teploměr s Ethernetovým i WiFi rozhraním, podporou HTTPS a možností připojení do portálu SensDesk.*

STE2 je zařízení s podporou HTTPS a 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 s podporou HTTPS – nepotřebuje jiný software, než standardní internetový prohlížeč
- Lze připojit do NMS (SNMP MIB)
- Podpora současného provozu na HTTP i HTTPS s možností jeden či druhý protokol z bezpečnostních důvodů zakázat
- 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

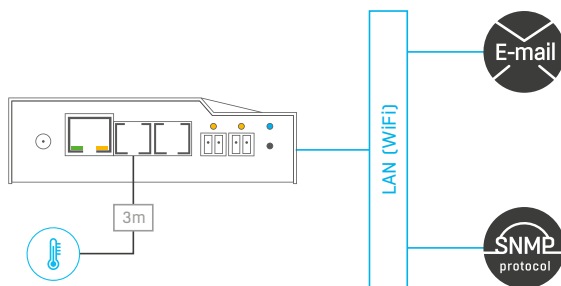
Odešle e-mail při výpadku lednice. Logování provozních a skladovacích podmínek.

### Optimalizace vytápění

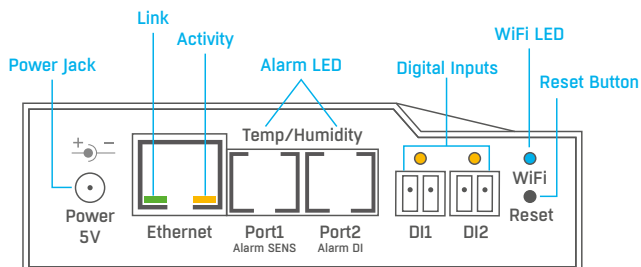
Úspory nákladů na vytápění a klimatizaci

### 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

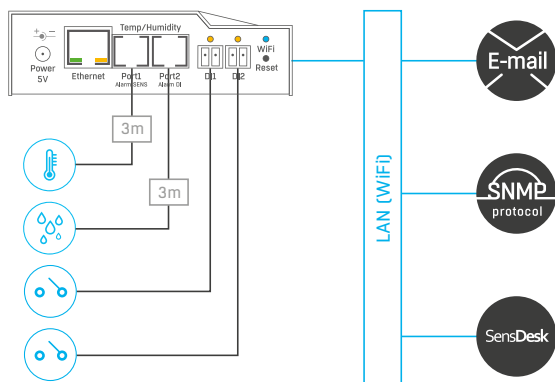
- **Link** – Zelená dioda signalizuje konektivitu do počítačové sítě.
- **Activity** – Žlutá dioda blikáním signalizuje probíhající komunikaci na kabelovém připojení k počítačové síti.
- **WiFi** – Modrá dioda značí navázání spojení k přípojnému bodu WiFi. V případě navazování spojení blikáním určuje 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

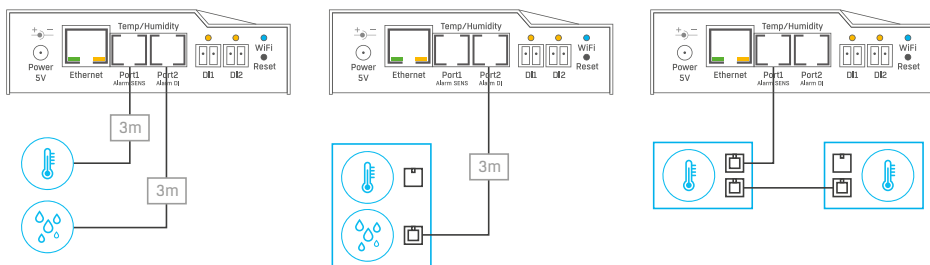
- **Reset** – slouží k uvedení zařízení do továrního nastavení.

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.

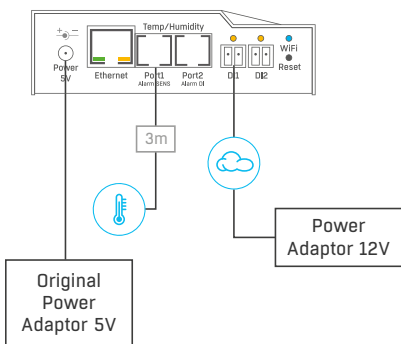
## Doporučená zapojení



## Možnosti připojení senzorů:



## Připojení kouřového senzoru:



# První spuštění

## První kroky

### 1 Přípojení kabelů

- Připojte zařízení do sítě **Ethernet** (přímým kabelem do **Switche**, kříženým do PC).
- Připojte napájecí adaptér do sítě a zapojte jej do napájecího konektoru zařízení.
- 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 příloženém CD (verze pro Windows i Linux). Program lze stáhnout na [www.HW-group.com](http://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: 192.168.100.62  
Netmask: 255.255.192.168  
Gateway: 192.168.100.62

About...  
Find Devices

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:59:02:26:7E	HWg-SH4e	192.168.100.59	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 Hlavni	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 Derr	192.168.100.90	Poseidon2 model 4002	80	TCP setup=Y, DHCP=N
00:0A:59:04:0C:3D		192.160.100.141	I/O Controller 2	23	TCP setup=Y, TEA=N
00:0A:59:04:0F:4H		192.168.100.142	I/O Controller 2	23	TCP setup=Y, TEA=N
00:0A:59:04:33:90	STE2	192.160.200.2	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=N
00:0A:59:04:35:21	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
00:0A:59:04:35:20	STE2	192.168.200.8	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.

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

Enable TEA authorisation

Check if new IP address is empty

Ready

## 3 WWW stránka zařízení

### Možnosti otevření WWW stránky:

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

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

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

Device List

MAC	Name	* IP	Device type	Port	Parameters
00:0A:59:00:02:95	Dianocles MINI	192.168.100.47	Dianocles model MINI	80	TCP setup=Y, DHCP=
00:0A:59:04:02:9E	SH4 server rack	192.168.100.49	SH4serverrack	80	TCP setup=N, DHCP=
00:0A:59:02:26:02	HWgSH4e	192.168.100.57	HWgSH4e	80	TCP setup=N, DHCP=
00:0A:59:02:26:77	HWgSH4e	192.168.100.69	HWgSH4e	80	TCP setup=N, DHCP=
00:0A:59:02:26:82	HWgSH4e	192.168.100.59	HWgSH4e	80	TCP setup=N, DHCP=
00:0A:59:04:00:59	HWgSH4test2	192.168.100.60	HWgSH4test2	80	TCP setup=N, DHCP=
00:0A:59:04:34:E7	STE2	192.168.100.62	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=
00:0A:59:04:00:39	HWgSH4 Meters	192.168.100.63	M		
00:0A:59:04:2E:59	PoisonQ 4002 VMod	192.168.100.01	P		
00:0A:59:04:0E:3C	PoisonQ 4002 Dev	192.168.100.90	P		
00:0A:59:04:0F:30		192.168.100.141	M		
00:0A:59:04:0E:4B		192.168.100.142	M		
00:0A:59:04:23:90	STE2	192.168.200.2	S		
00:0A:59:04:25:2C	STE2	192.168.200.5	S		
00:0A:59:04:26:20	STE2	192.168.200.6	S		
00:0A:59:04:26:23	STE2	192.168.200.7	S		

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

## Záložka Home

Basic Info			
Device Name	Vitek Stul		
Time	16:17:17		
Date	08.01.2020		

Sensors & Digital Inputs			
state	name	type	current value
Normal	Sensor 2553	Humidity	41.8 %RH
Normal	Sensor 3553	Temp.	27.0 °C
Invalid	Sensor 6291	Temp.	-999.9 °C
Invalid	Sensor 6292	Humidity	-999.9 %RH
Normal	Input 1	Input Dry Contact	0 (Open)
Alarm	Input 2	Input Dry Contact	1 (Closed)

### — 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.
  - **Alarm High** – Hodnota překročila horní povolenou mez.
  - **Alarm Low** – Hodnota poklesla pod spodní povolenou mez.
  - **Alarm** – Binární vstup ve stavu Alarm (dle nastavení položky Alarm Alert na stránce Digital Inputs).
- **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.

General		
name	value	description
Device Name	<input type="text" value="Vitek Stal"/>	0 to 32 characters
WWW Info Text:	<input a&gt;"="" http:="" type="text" value="STE2 Rev2: For more information try &lt;a href='\" www.hw-group.com\"&gt;www.hw-group.com&lt;=""/>	
Temperature unit	<input type="text" value="Celsius"/>	Celsius/Fahrenheit/Kelvin
WWW Update period	<input type="text" value="1"/>	[s] Automatic update period in seconds. 0=> disabled
Periodic restart	<input type="text" value="OFF"/>	Periodic restart time

Network		
name	value	description
DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>	DHCP Enable/Disable
IP Address	<input type="text" value="192.168.101.31"/>	A.B.C.D
Network Mask	<input type="text" value="255.255.252.0"/>	A.B.C.D
Gateway	<input type="text" value="192.168.100.1"/>	A.B.C.D
DNS Primary	<input type="text" value="192.168.100.237"/>	A.B.C.D
DNS Secondary	<input type="text" value="192.168.100.28"/>	A.B.C.D
HTTP Port	<input type="text" value="80"/>	Default 80
HTTPS Port	<input type="text" value="443"/>	Default 443. See https settings at <a href="#">Security page</a>

Device Admin		
name	value	description
Username	<input type="text"/>	Admin username/password for device configuration changes
Password	<input type="text"/>	[0 to 16 characters]

## — Sekce Base

- **Device Name** – Název zařízení (STE2), umožňuje rozlišovat jednotlivé zařízení v síti.
- **WWW Info Text** – Text v zápatí www stránek.
- **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 nastavujte 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 zařízení, 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 zařízení přístupných z vnější sítě prostřednictvím routeru. O případné změně se informujte u správce sítě. Výchozí port je 80. Vypnutí podpory HTTP je možné zadáním hodnoty portu na 0.
- **HTTPS Port** – Číslo portu, na kterém naslouchá vestavěný WWW server pro zabezpečené spojení HTTPS. Změna čísla portu je vhodná například pro více zařízení přístupných z vnější sítě prostřednictvím routeru. O případné změně se informujte u správce sítě. Výchozí port je 443. Vypnutí podpory HTTPS je možné zadáním hodnoty portu na 0.

## — Sekce Security: Device Admin

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

## Záložka Security

### HTTPS Server Certificate files

Slouží pro správu certifikátů potřebných pro činnost HTTPS serveru. Je možné nahrávat a mazat veřejný klíč (SSLCertificateFile), privátní klíč (SSLCertificateKeyFile) i certifikát certifikační autority (SSLCACertificateFile), která veřejný a privátní klíč vystavila (CA).

### Generate the SSL key and certificate

Vygenerujte soukromý klíč SSL a vlastní certifikát pro uzavřené síť nebo testovací účely. Generovaný certifikát je tzv. Selfsigned (podepsán sám sebou) a bude zobrazen jako

nedůvěryhodný. Přidejte certifikát do seznamu výjimek nebo použijte certifikát podepsaný důvěryhodnou certifikační autoritou. Vezměte prosím na vědomí, že generované údaje nahradí SSLCertificateFile a SSLCertificateKeyFile. Generování klíče může trvat až 10 minut. Zařízení nerestartujte a neprovádějte vyhledávání senzorů. V opačném případě bude generování klíčů přerušeno.

## Záložka WiFi

Při vypnutí Wifi je zobrazena pouze možnost jejího zapnutí:

The screenshot shows the STE2 web interface with the 'WiFi' tab selected. The 'WiFi Setup' section is visible, showing a table with columns 'name', 'value', and 'description'. The 'WiFi Enable' row has an unchecked checkbox and the description 'Enable/Disable'. A 'Save' button is located at the bottom right of the table.

name	value	description
WiFi Enable:	<input type="checkbox"/>	Enable/Disable

Po zapnutí jsou k dispozici všechny volby:

The screenshot shows the STE2 web interface with the 'WiFi' tab selected. The 'WiFi Info' section displays connection status: 'Connected', 'Current SSID: Poseidon', 'Current BSSID: FC:EC:DA:39:ED:55', 'Current RSSI: -58', 'Signal Quality: 24%', and 'Current Channel: 1'. The 'WiFi Setup' section is expanded, showing fields for 'SSID' (Poseidon), 'Password' (masked), and 'BSSID'. The 'Network' section is also expanded, showing fields for 'DHCP' (checked), 'IP Address' (192.168.100.69), 'Network Mask' (255.255.252.0), 'Gateway' (192.168.100.1), 'DNS Primary' (192.168.100.237), and 'DNS Secondary' (192.168.100.38). A 'Save' button is at the bottom right. The 'WiFi Scan List' section is partially visible at the bottom.

name	value	description
WiFi Enable:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable/Disable
SSID:	Poseidon	string, AP's SSID
Password:	***** Show <input type="checkbox"/>	string, MAX: 64 bytes ASCII
BSSID:		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:	192.168.100.69	A.B.C.D
Network Mask:	255.255.252.0	A.B.C.D
Gateway:	192.168.100.1	A.B.C.D
DNS Primary:	192.168.100.237	A.B.C.D
DNS Secondary:	192.168.100.38	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 zařízení připojeno. Pokud parametr chybí, není zařízení připojeno k žádné WiFi síti.
- **Current BSSID** – Aktuální identifikátor přípojného bodu WiFi sítě, ke které je zařízení připojeno. Pokud parametr chybí, není zařízení 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 zařízení komunikuje. Pokud parametr chybí, není zařízení 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 zařízení 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) nastavujte 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 zařízení, 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). Zařízení se pak připojí na toto AP a v případě sdružených sítí nebude mít snahu se přepojovat.

## Scan AP

The screenshot shows a network configuration interface. At the top, there are two rows for DNS settings:

DNS Primary	192.168.1.1	A.B.C.D
DNS Secondary	0.0.0.0	A.B.C.D

A "Save" button is located at the bottom right of the DNS section.

Below the DNS settings is a section titled "WiFi Scan List" with a table of detected networks:

ssid	bssid	channel	security	signal
Exesidoo	82:2A:AE:2D:2A:3B	6	WPA2 PSK	86%
	82:2A:AE:2D:2A:6B	6	WPA2 PSK	65%
	FE:EC:DA:3E:38:12	11	WPA2 PSK	56%
Posedoo	FC:EC:DA:3E:38:12	11	WPA2 PSK	52%
	06:18:D6:A9:28:EE	6	WPA2 PSK	61%
Teatoma	00:94:56:A9:34:D0	11	WPA2 PSK	65%
Posedoo	04:18:D6:A9:28:EE	6	WPA2 PSK	55%
	FE:EC:DA:3B:ED:55	1	WPA2 PSK	35%
Posedoo	FC:EC:DA:3B:ED:55	1	WPA2 PSK	22%
Posedoo	FC:EC:DA:3E:39:E6	1	WPA2 PSK	20%
	FE:EC:DA:3E:39:E6	1	WPA2 PSK	20%
ASUS	52:4E:5D:8D:1A:73	12	WPA WPA2 PSK	55%

A "Scan AP" button is located at the bottom right of the WiFi Scan List table.

state	id	type	name	current value	safe range		hysteresis	alarm target	alarm trigger delay [s]	sensor serial code
					low	high				
✔	2553	Humidity	Sensor 2553	42.1 %RH	30.0	50.0	1.0	Default 1	0	269052e05200825
✔	3553	Temp	Sensor 3553	27.1 °C	20.0	35.0	1.0	Default 1	0	28e10d2e052008bf
⚠	6291	Temp	Sensor 6291	599.9 °C	18.0	30.0	1.0	None	0	28931800590a00a6
⚠	6292	Humidity	Sensor 6292	399.9 %RH	30.0	60.0	10.0	None	0	26941800590a005c

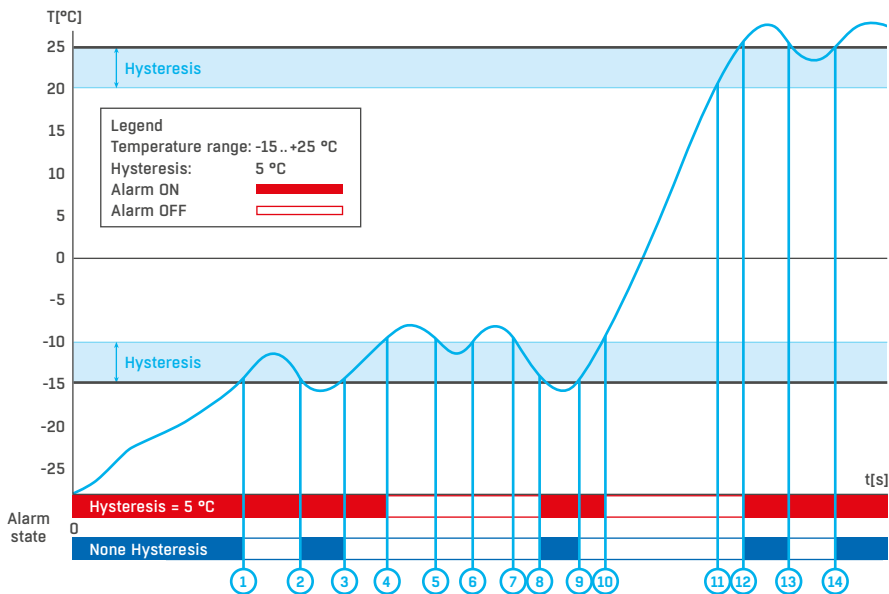
Save Find Sensors Delete all

### — Sekce Sensor List\*

- **State** – Stav vstupu nebo senzoru.
  - ✔ **Normal** – Klidový stav, vše v pořádku.
  - ⚠ **Alarm High** – Hodnota překročila horní povolenou mez.
  - ⚠ **Alarm Low** – 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.
- **Alarm Target** – Umožňuje definovat cíle kam se budou odesílat Alarmové zprávy (SMS + E-mail). Cílové destinace se nastavují na stránce Alarms. Rozbalovací nabídka umožňuje přiřadit senzoru již existující sadu cílů nebo vytvořit novou.
- **Alarm Trigger Delay [s]** – Zpozdí odeslání informace o začátku alarmu o definovaný čas.
- **Sensor Serial Code** – Plné ID 1-Wire senzoru
- 🗑 **Delete** – Tlačítko pro smazání konkrétního senzoru.

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





## Záložka Digital Inputs

STE2 HWgroup 7.3.0

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

Digital Inputs list

id	current state	name	state name		alarm alert	alarm target	alarm trigger delay [s]
			log 0	log 1			
1	0 (Open)	Input 1	Open	Closed	1 (Active if Close)	None	0
2	1 (Closed)	Input 2	Open	Closed	1 (Active if Close)	None	0

Save

### — 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”).
- **Alarm Alert** – Definice stavu Alarm pro každý vstup.
- **Alarm Target** – Umožňuje definovat cíle kam se budou odesílat Alarmové zprávy (SMS + E-mail).  
Cílové destinace se nastavují na stránce Alarms. Rozbalovací nabídka umožňuje přiřadit senzoru již existující sadu cílů nebo vytvořit novou.
  - **Active if Close** – Alarm aktivní, když je vstup ve stavu 1 (On).
  - **Active if Open** – Alarm aktivní, když je vstup ve stavu 0 (Off).
  - **Disabled** – Vstup nemá definovaný stav Alarm.
- **Alarm Trigger Delay [s]** – Zpozdí odeslání informace o začátku alarmu o definovaný čas.

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

**Email Settings**

name	value	description
SMTP Server	<input type="text" value="mail.hw.cz"/>	IP Address or DNS Name
SMTP Port	<input type="text" value="587"/>	Default 25
Authentication	<input type="checkbox"/>	Enable/Disable
Secure TLS mode	<input type="checkbox"/>	Enable/Disable
Use HTML formatting	<input checked="" type="checkbox"/>	Uses html to format email message body.
Username	<input type="text" value="smtp"/>	0 to 32 characters
Password	<input type="password" value="*****"/>	0 to 32 characters
Importance	<input type="text" value="Normal"/>	Email importance flag
FROM	<input type="text" value="ste2@hwg.cz"/>	Device email address
Subject	<input type="text" value="STE2 na stole"/>	Beginning of email subject

[Save](#)

**Email Test Log**

Email address	<input type="text" value="recipient@domain.com"/>	Email for testing
		Debug log window

[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 zařízení. Adresa může být vyžadována SMTP servery a lze ji použít pro identifikaci jednotky zařízení, případně pro filtrování a další zpracování alarmových zpráv.
- **Subject (předmět e-mailu)** – Obsah pole lze použít pro identifikaci jednotky zařízení, případně pro filtrování a další zpracování alarmových zpráv.

### — Sekce Email Test Log

Sekce slouží pro testování nastavení SMTP serveru. Po stisku tlačítka Test Email se odešle zkušební zpráva na adresu uvedenou v poli Email address. v okně Debug log window je vidět průběh komunikace zařízení se SMTP serverem.

## Záložka SMS

Při vypnuté Wifi je zobrazena pouze možnost jejího zapnutí:

Remote SMS gateway

name	value	description
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable/Disable
SMS Gateway Address	<input type="text" value="remote.hwgroup.cz"/>	IP Address or DNS Name
Port	<input type="text" value="8085"/>	Default 80
Username	<input type="text" value="hwgroup"/>	
Password	<input type="password" value="*****"/>	

Save

SMS Test Log

Phone number  Phone number for testing

Debug log window

Test SMS Test Call

### — Remote SMS gateway

- **Enable** – Zapne funkci odesílání SMS. Pro vlastní odeslání ještě musí být u Senzoru či vstupu nastavena alarmová akce SMS.
- **SMS Gateway Address** – IP adresa kde je umístěná „HWg-SMS-GW3“ přes kterou bude zařízení posílat SMS. Nastavuje se včetně služby – typicky /service.xml
- **Port** – TCP port na kterém brána naslouchá.
- **Username** – Uživatelské jméno pro autorizaci v SMS GW.
- **Password** – Heslo pro autorizaci v SMS GW.
- **SMS + Ring When Alarm** – umožňuje prozvonění telefonního čísla při poslání SMS.

### — SMS Test Log

Sekce slouží pro testování nastavení SMS brány.

- **Test SMS** – Odešle zkušební zpráva na adresu uvedenou v poli Phone number.
- **Test Call** – Prozvoní telefon uvedený v poli Phone number.
- **Debug log window** – Průběh komunikace zařízení se SMS bránou.

## Alarms

Záložka slouží pro nastavení alarmových cílů. Je možné vytvořit až 2 sady cílů a každá může obsahovat až 2 cílové destinace pro e-mail a dvě cílová telefonní čísla pro alarmové SMS a prozvonění. Tyto sady se pak přiřazují jednotlivým senzorům a binárním vstupům. Sada se vytvoří buď stiskem tlačítka + na stránce Alarms, nebo volbou Add new... na editaci senzoru či binárních vstupu.

The screenshot displays the 'Alarm Target' configuration interface. At the top, there's a blue header with the 'STE2' logo and 'HW group' branding. Below the header is a navigation menu with options: HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, WIFI, SENSORS, DIGITAL INPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS (selected), SNMP, TIME, PORTAL, and SYSTEM. The main content area shows a form for 'Alarm Target: Default 1'. It includes an 'Email list' section with two input fields for email addresses (example@hwig.cz) and an 'SMS list' section with two input fields for phone numbers (+420603603603) and checkboxes for 'call' functionality. A 'Save' button is at the bottom right.

### — Alarm Target

Sada cílů. Sadu lze pro lepší přehlednost pojmenovat.

- **Email list** – Sada e-mailových adres, na které se budou posílat alarmové zprávy. Pro odeslání e-mailu musí být správně nastaven SMTP server na stránce Email.
  - **Email address** – Pole smí obsahovat vždy jen jednu e-mailovou adresu.
- **SMS list** – Sada telefonních čísel, na které se budou posílat alarmové zprávy. Pro odeslání SMS musí být správně nastavena SMS gateway na stránce SMS.
  - **Phone number** – Pole smí obsahovat vždy jen jedno telefonní číslo.
  - **Call** – Je-li zaškrtnuto, telefonní číslo se po odeslání SMS ještě prozvoní (příchozí SMS nemusí uživatel slyšet).

## Záložka SNMP

Záložka SNMP nastavuje parametry komunikace protokolem SNMP.

The screenshot shows the STE2 web interface with the following elements:

- Header:** STE2 logo on the left, HW group logo on the right, and version 1.3.0.
- Navigation:** A menu bar with items: HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, WIFI, SENSORS, DIGITAL INPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS, **SNMP** (highlighted), TIME, PORTAL, SYSTEM.
- SNMP Settings Section:**

name	value	description
System Name	STE2 Rev2 5904-F82B	0 to 32 characters
System Location	testk	0 to 32 characters
System Contact	STE2 Rev2	
SNMP port	161	Default port 161
- SNMP Access Section:**

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 keys table](#)

### — Sekce General SNMP Settings

- **System Name** – Jméno zařízení v rámci SNMP.
- **System Location** – Umístění zařízení v rámci SNMP.
- **System Contact** – Kontakt na správce zařízení 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 zařízení 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 zařízení do monitorovacích systémů třetích stran je k dispozici též MIB soubor pod odkazem Download MIB file.

# STE2

HWgroup

1.3.0

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

MIB Table

oid key	value	description	data type	access
1.3.6.1.2.1.1.1.0	STE2 Rev2 5904-F88E	System Description	string	RO
1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.21796.4.9.	System ObjectID	objid	RO
1.3.6.1.2.1.1.3.0	7860100	System UpTime	timebicks	RO
1.3.6.1.2.1.1.4.0	STE2 Rev2	System Contact	string	RO
1.3.6.1.2.1.1.5.0	STE2 Rev2 5904-F88E	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	1	1. Input Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.1.2	2	2. Input Index	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.2.1	0	1. Input Value, 0=Open, 1=Close	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.2.2	0	2. Input Value, 0=Open, 1=Close	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.3.1	Input 1	1. Input Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.3.2	Input 2	2. Input Name	string	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.4.1	0	1. Input State, 0=Normal, 1=Alarm	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.1.1.4.2	0	2. Input State, 0=Normal, 1=Alarm	integer	RO
1.3.6.1.4.1.21796.4.9.70.1.0	00:0A:59:04:F8:8E	System MAC address	string	RO

## Záložka Time

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

The screenshot shows the STE2 web interface with the 'TIME' tab selected. The navigation bar includes: HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, WIFI, SENSORS, DIGITAL INPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS, SNMP, TIME, PORTAL, SYSTEM. The version number 1.3.0 is displayed in the top right.

**SNTP Settings**

name	value	description
SNTP Server	europe.pool.ntp.org	IP Address or DNS Name
Time Zone	1 0 min	Number +12... +13
Summertime	<input checked="" type="checkbox"/> Central European	last Sun March 2:00 - last Sun October 3:00
Interval	1h	Sync period 08:19:24h

**Time Settings**

name	value	description
Time	13:51:41	hh:mm:ss
Date	29.01.2020	dd.mm.yyyy

Buttons: Set browser's datetime, Set Time manually

**SNTP Log**

Debug log window

Buttons: Synchronize

### — Sekce SNTP Settings

- **SNTP Server** – IP adresa nebo doménová adresa serveru pro synchronizaci času; výchozí time.nist.gov.
- **Time Zone** – Nastavení časové zóny umístění zařízení. 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 Settings

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

### — Sekce SNTP Log

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 web interface with the 'Portal' tab selected. The top navigation bar includes: HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, WIFI, SENSORS, DIGITAL INPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS, SNMP, TIME, **PORTAL**, and SYSTEM. The version number 1.3.0 is displayed in the top right corner.

**Portal Message**

Portal: Check sensor online (2020-01-08 15:36:44 UTC)

**Portal settings**

name	value	description
Portal	<input checked="" type="checkbox"/>	Portal Enable/Disable
Server Address	<input type="text" value="http://remote.hwgroup.cz/portal.php"/>	IP Address or DNS Name
IP Port	<input type="text" value="3080"/>	Default 80
Team	<input type="text" value="vitoMr"/>	
Team Password	<input type="password" value="*****"/>	Push device access parameters see at <a href="#">My_account</a> on Sensdesk

**Portal Debug Log**

name	value	description
Push Period	900	[seconds]
Log Period	300	[seconds]
Current Push Timer	170	[seconds]
Current Log Timer	67	[seconds]
Current Check Timer	0	[seconds]
AutoPush Block Timer	0	[seconds]
Retransmit number	0	

### — Sekce Portal Message

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

### — Sekce Portal settings

- **Portal** – Zapne nebo vypne tuto funkci
- **Server address** – Úplná URL vzdáleného serveru. V zařízení je předvyplněno spojení na portál [www.SensDesk.com](http://www.SensDesk.com).
- **IP Port** – Port, na kterém portál naslouchá.
- **Team** – Název Teamu, ke kterému má být zařízení přiřazeno.
- **Team Password** – Heslo Teamu pro přiřazení zařízení do 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.

### — Sekce *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 *Portal Debug Log*

Jen pro účely ladění. Čítače událostí + Debug okno odesílání dat na portál.

**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.

**Retransmit number** – Čítač neplatných pokusů o Push.

**Manual Push** – Tlačítko pro okamžité odeslání dat na portál.

### — Co je AutoPush

**AutoPush** – Teploměr zařízení 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 zařízením a online portálem. Hodnoty lokálních alarmů se nastavují v portálu.

The screenshot shows the STE2 web interface. At the top, there is a navigation menu with items: HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, WIFI, SENSORS, DIGITAL INPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS, SNMP, TIME, PORTAL, and SYSTEM. The 'SYSTEM' tab is active. Below the navigation, there are two main sections: 'Download' and 'System'.

**Download**

description	file
Backup configuration	<a href="#">STE2_Rev2_Config.bin</a>
Online setup in XML	<a href="#">setup.xml</a>
Online values in XML	<a href="#">values.xml</a>
SNMP MIB Table	<a href="#">STE2_Rev2.mib</a>
OID keys table	<a href="#">Online_OID_keys.table</a>
TXT list of common SNMP OIDs	<a href="#">STE2_Rev2_OID.txt</a>

**System**

name	value
Product Name	STE2 Rev2
Serial Number	6006990035
Eth MAC Address	00:0A:59:04:F8:2D
Wi6 STA MAC Address	00:0A:59:04:F8:2D
Version	1.3.0
Build	349
Compile time	Nov 27 2019, 21:28:46
Up Time	22473 [s]
Demo Mode	<a href="#">Demo Mode</a>
Network Upgrade	<a href="#">Read available version</a> --- <a href="#">Start Network Upgrade</a> ---
Upload Firmware or Configuration	<input type="button" value="Browse..."/> No file selected. <input type="button" value="Upload"/>

At the bottom right of the interface, there are two buttons: **Restart** and **Factory reset**.

## — Sekce Download

- **Backup configuration** – Záloha konfigurace ve formátu BIN. Kliknutím na odkaz můžete uložit aktuální konfiguraci zařízení po jeho finálním nastavení pro případ potřeby obnovy.
- **Online setup in XML** – Záloha konfigurace ve formátu XML. Kliknutím na odkaz můžete uložit aktuální konfiguraci zařízení po jeho finálním nastavení pro případ potřeby obnovy.
- **Online values in XML** – Aktuální hodnoty ve formátu XML. Kliknutím na odkaz můžete uložit aktuální konfiguraci zařízení 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 aktualizacního 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 System Restart

Restartuje zařízení.

## Technické parametry

Ethernet	
Interface	RJ45 (10/100BASE-T)
Podporované protokoly	IP: ARP, TCP/IP (HTTP, HTTPS, SNMP, 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 $\varnothing$ 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

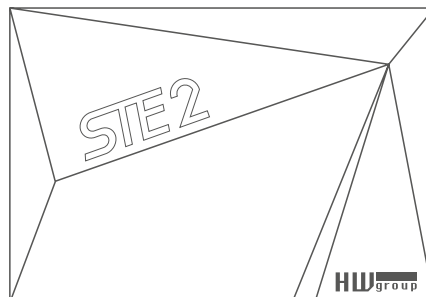
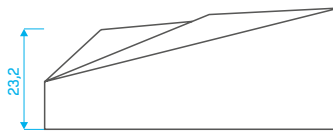
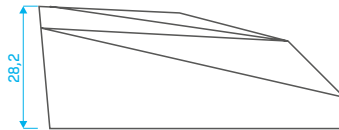
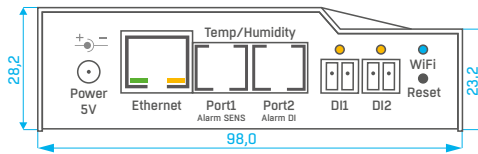
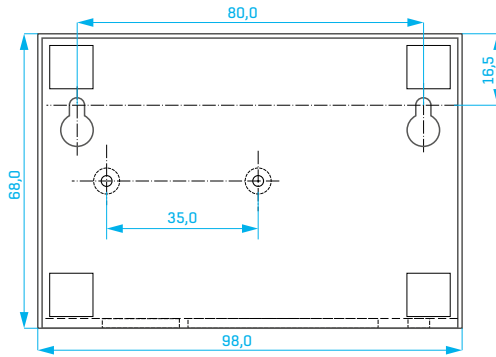
Napájení	
Napájecí napětí	Stejnoseměrné 5V / 250 mA
Konektor	Jack $\varnothing$ 3.5 x 1.35 / 10 [mm]
PoE (Power over Ethernet)	RJ45 - IEEE 802.3af Class 0

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
<b>Tx power</b>				
Output power of PA for 72.2 Mbps	13	14	15	dBm
Output power of PA for 11b mode	19,5	20	20,5	dBm
<b>Sensitivity</b>				
DSSS, 1 Mbps	-	-98	-	dBm
CCK, 11 Mbps	-	-91	-	dBm
OFDM, 6 Mbps	-	-93	-	dBm
OFDM, 54 Mbps	-	-75	-	dBm
HT20, MCS0	-	-93	-	dBm
HT20, MCS7	-	-73	-	dBm
HT40, MCS0	-	-90	-	dBm
HT40, MCS7	-	-70	-	dBm
MCS32	-	-89	-	dBm
<b>Adjacent Channel Rejection</b>				
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) zjednodušených 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:

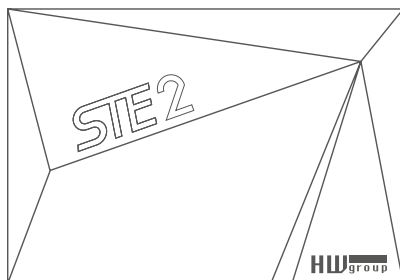
$$dBm = 10 * \log_{10} \frac{P_1}{1 \text{ mW}}$$

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

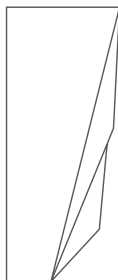
## Vliv umístění zařízení vůči vysílači (routeru či AP)

V zařízení je použita plošná anténa, podobně jako v mobilních telefonech nebo notebookách, 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 přípojnému bodu.

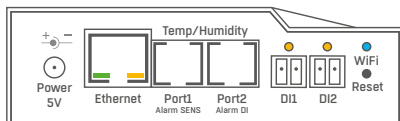
WiFi AP



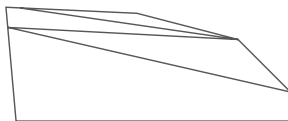
WiFi AP



WiFi AP



WiFi AP



### 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  $\Omega$  až 500  $\Omega$ .

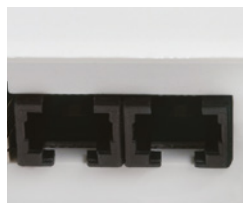
#### Parametry připojení:

- **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.

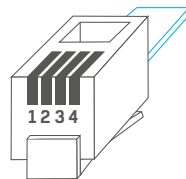


Pro vedení delší než 60 m z jednoho konektoru na jednotce zařízení nelze garantovat bezchybnou funkci, záleží na provedení kabeláže, topologii vedení i prostředí, kde je vedení instalované atd.



## Active / Passive 1-Wire port

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



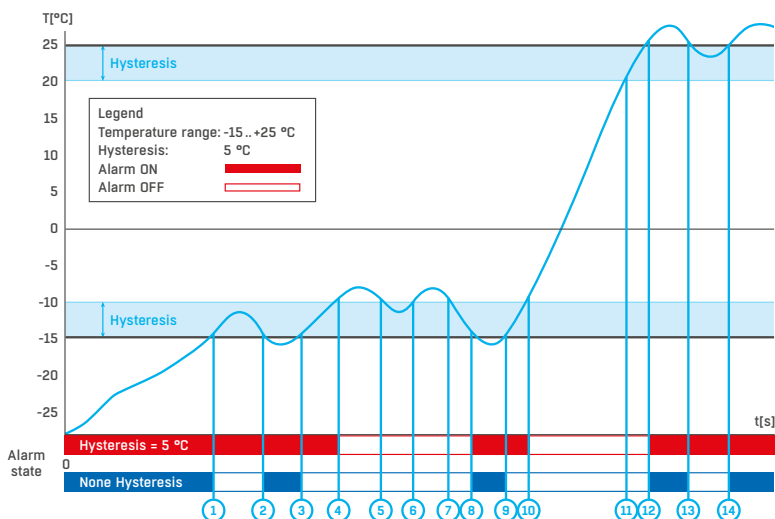
Když přepojíte připojený senzor z jednoho aktivního portu do druhého, senzor se zobrazí jako odpojený. Musíte znovu spustit autodetekci senzorů.

- **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 °C + (-15 °C) = -10 °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

Device list:

MAC	Name	*IP	Device type	Port	Parameters
00:0a:59:04:33:0E	STE2	192.168.100.41	STE2-Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0a:59:04:34:63	STE2	192.168.100.51	STE2-Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0a:59:04:33:63	STE2	192.168.100.79	STE2-Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0a:59:04:34:15	STE2	192.168.100.123	STE2-Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
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:59:04:35:16	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:59:04:35:06	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:CE	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:

# STE2

HWgroup 1.3.0

HOME GENERAL SETUP SECURITY WIFI SENSORS DIGITAL INPUTS EMAIL SMS ALARMS SHMP TIME PORTAL SYSTEM

### Basic Info

Device Name	Weak Stul
Time	16:17:17
Date	08.01.2020


### Sensors & Digital inputs

state	name	type	current value
Normal	Sensor 2553	Humidity	41.8 %RH
Normal	Sensor 3553	Temp	27.6 °C
Invalid	Sensor 6291	Temp	999.9 °C
Invalid	Sensor 6292	Humidity	999.9 %RH
Normal	Input 1	Input Dry Contact	0 (Open)
Alarm	Input 2	Input Dry Contact	1 (Closed)

3

V záložce *Portal* zaškrtněte možnost *Enable Portal* a následně změnu potvrďte tlačítkem *Save* v pravém dolním rohu, poté stiskněte ikonu *Manual Push*. Tím aktivujete funkci portálu. Namísto *“Portal disabled”* se v kolonce *Portal Message* objeví odkaz *SensDesk.com: register your IP sensor*. Kliknutím na tento odkaz se dostanete přímo na stránku portálu [SensDesk.com](http://SensDesk.com).

STE2


  
1.3.0

---

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

**Portal Message**

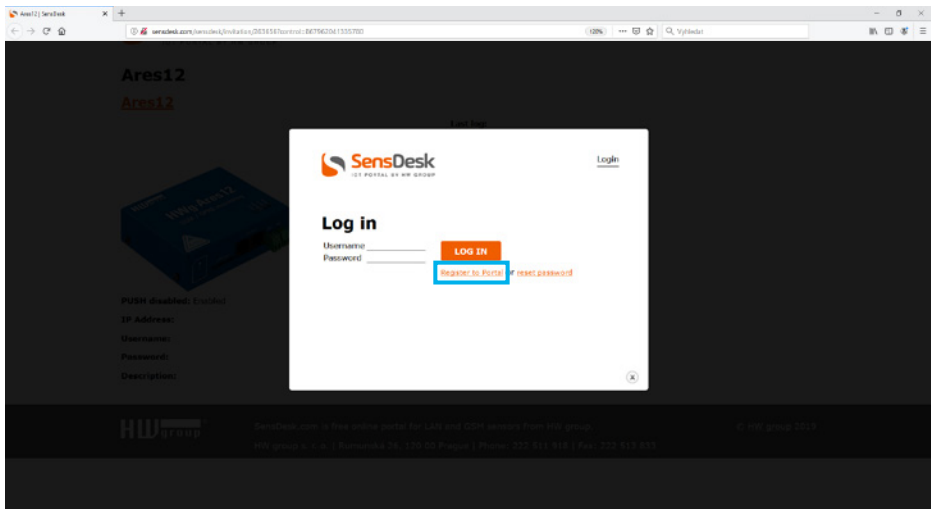
[<SensDesk.com: register your IP sensor and IP Team and Team Password correctly, \(2020-02-05 14:42:51 UTC\)>](http://SensDesk.com: register your IP sensor and IP Team and Team Password correctly, (2020-02-05 14:42:51 UTC))

**Portal settings**

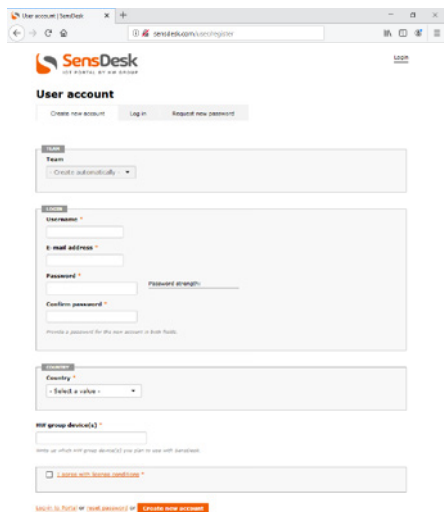
name	value	description
Portal	<input checked="" type="checkbox"/>	Portal Enable/Disable
Server Address	<input type="text" value="http://sensdesk.com/portal.php"/>	IP Address or DNS Name
IP Port	<input type="text" value="80"/>	Default: 80
Team	<input type="text"/>	Push device access parameters see at <a href="#">Mx account</a> on Sensdesk
Team Password	<input type="text"/>	

**Portal Debug Log**

name	value	description
Push Period:	10	[seconds]
Log Period:	0	[seconds]
Current Push Timer:	12	[seconds]
Current Log Timer:	0	[seconds]
Current Check Timer:	0	[seconds]
AutoPush Block Timer:	0	[seconds]
Retransmit number:	1	



4 Máte-li již vytvořený uživatelský účet, zadejte přihlašovací údaje a zařízení se automaticky přiřadí k vašemu účtu. V opačném případě klikněte na odkaz *Register* a zobrazí se registrační formulář.



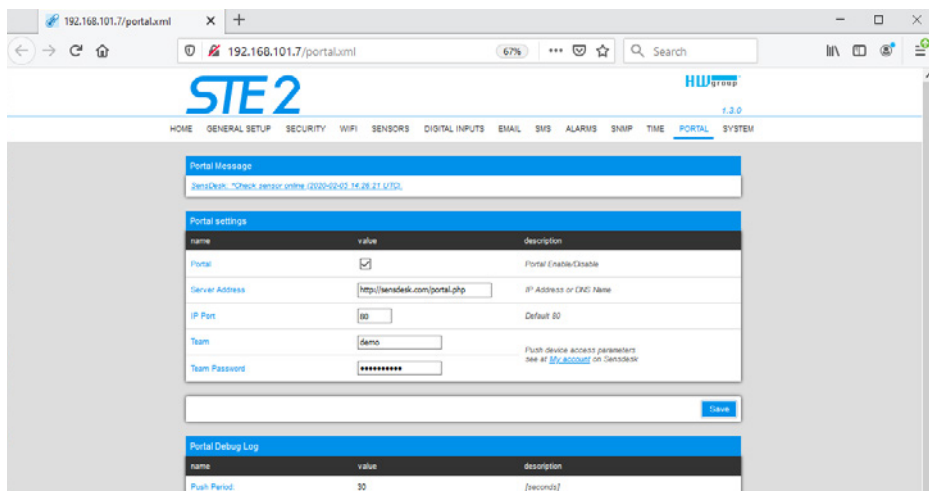
5 Vytvořte si své přihlašovací údaje a zadejte funkční e-mailovou adresu. E-mailová adresa musí být pro celý portál unikátní a je tedy třeba použít adresu zatím neregistrovanou.

The screenshot shows the SensDesk IoT Portal interface. At the top, there's a navigation bar with 'Login: demo', 'My account', 'Help', 'License', and 'Log out'. Below that, a secondary navigation bar contains 'Dashboards', 'Devices', 'Sensors', 'Locations', 'Device groups', 'Graphs', and 'Settings'. The main content area is titled 'STE2' and features a 'View' button (highlighted in green) along with 'Edit', 'Delete', 'Edit sensors', and 'Alarms' buttons. A green checkmark icon indicates the device is online. The device details show: 'Device groups: Not assigned', 'Location: Not assigned', and 'IP Address: 185.186.250.49 port: 80'. A temperature gauge for 'Sensor 39201' displays a reading of 27.8°C, with a 'SAFE RANGE: 10 - 60'. Below the gauge, there are two 'INPUTS' sections: 'Input 1' and 'Input 2', each with an 'OFF' toggle switch. The page also includes a small image of a white IoT gateway device.

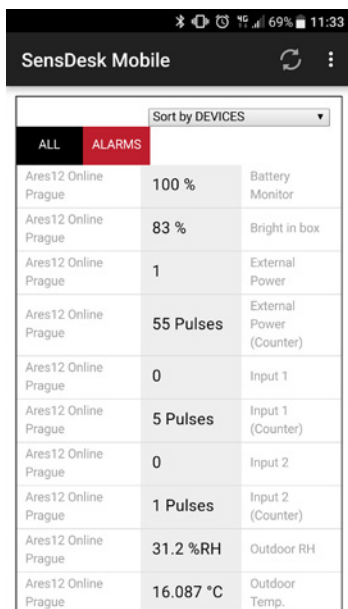
- 6 Aktivací účtu dojde k přeměrování na stránku *Devices > View*, kde je dočasně zkrácena perioda odesílání dat na 10 s. Tato stránka přestane být po cca 15 minutách aktivní a perioda se automaticky prodlouží na 15 minut.

The screenshot shows the SensDesk IoT Portal interface for the 'Team HW group' settings. The navigation bar at the top includes 'Login: demo', 'My account', 'Help', 'License', and 'Log out'. The secondary navigation bar contains 'Dashboards', 'Devices', 'Sensors', 'Locations', 'Device groups', 'Graphs', and 'Settings'. The main content area is titled 'Team HW group' and features a 'View' button (highlighted in green) along with 'Edit', 'values.xml', and 'List' buttons. Below this, there are two panels: 'PUSH' showing 'Team: demo' and 'Team password: demo', and 'LIMITS' showing 'Date of expiration', 'Dashboard limit: 3 Used 1', 'Device limit: 20 Used 18', and 'Graph limit: 3 Used 2'. A 'BUY PREMIUM' button is visible in the top right corner.

- 7 Pokud se podíváte na záložku *Teams*, naleznete tam položku *Team Password*. Toto heslo spolu s uživatelským jménem slouží pro komunikaci zařízení s vaším účtem a pro komunikaci mobilních aplikací s portálem SensDesk. Heslo nelze měnit a z důvodu bezpečnosti je odlišné od hesla k uživatelskému účtu.



- 8 Heslo lze použít do zařízení, aby nebylo třeba procházet registrací a přihlašováním, nebo do mobilních aplikací:

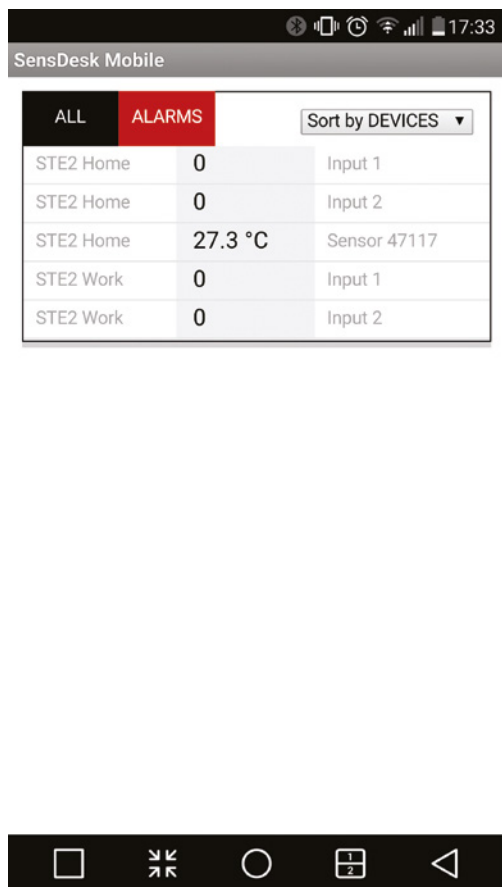


Funkce *Portal* pravidelně odesílá data na vzdálený server. Perioda odesílání je daná nastavením serveru, který portál provozuje.

*AutoPush* je funkce, která umožňuje mimořádné odeslání naměřených dat mimo pravidelný interval v případě změny naměřené hodnoty o více než je parametru *Autopush delta*.

## 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 zařízení na záložce **System**.

The screenshot shows the STE2 web interface. At the top, there is a navigation bar with the STE2 logo on the left and the HW group logo on the right. Below the navigation bar, there are two main sections: 'Downloads' and 'System'.

**Downloads**

Description	File
Backup configuration	<a href="#">STE2_Rev2_Config.zip</a>
Online setup in HTML	<a href="#">setup.html</a>
Online updates in HTML	<a href="#">updates.html</a>
SNMP MIB Table	<a href="#">STE2_Rev2.mib</a>
ODD keys table	<a href="#">Online_ODD_keys_table</a>
TXT list of common SNMP OIDs	<a href="#">STE2_Rev2_OID.txt</a>

**System**

Name	Value
Product Name	STE2 Rev2
Serial Number	600993035
Eth MAC Address	00:0A:59:04:F8:2D
WiFi STA MAC Address	00:0A:59:04:F8:2D
Version	1.3.0
Build	349
Compile time	Nov 27 2019, 21:28:46
Up Time	22473 [d]
Demo Mode	<a href="#">Demo Mode</a>
Network Upgrade	<a href="#">Read available versions...</a> <a href="#">Start Network Upgrade...</a>

Upload Firmware or Configuration:

Browser:  No file selected.  
Upload:

At the bottom right, there are two buttons: 'Reset' and 'Factory reset'.

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

This screenshot is identical to the one above, but with a red rectangular box highlighting the 'Network Upgrade' section in the 'System' table. The highlighted text is:

[Read available versions...](#)  
[Start Network Upgrade...](#)



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

System	
name	value
Product Name:	STE2 Rev2
Serial Number:	6006990035
Eth MAC Address:	00:0A:59:04:F8:2B
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:04:F8:2D
Version:	1.3.0
Build:	349
Compile time:	Nov 27 2019, 21:28:46
Up Time:	22473 [s]
Demo Mode:	<a href="#">Demo Mode</a>
Network Upgrade	<a href="#">Read available version</a> --- <a href="#">Start Network Upgrade</a> ---
Upload Firmware or Configuration:	<input type="button" value="Browse..."/> No file selected. <input type="button" value="Upload"/> <input type="text"/>

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

System	
name	value
Product Name:	STE2 Rev2
Serial Number:	6006990035
Eth MAC Address:	00:0A:59:04:F8:2B
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:04:F8:2D
Version:	1.3.0
Build:	349
Compile time:	Nov 27 2019, 21:28:46
Up Time:	22473 [s]
Demo Mode:	<a href="#">Demo Mode</a>
Network Upgrade	<a href="#">Read available version</a> --- <a href="#">Start Network Upgrade</a> ---
Upload Firmware or Configuration:	<input type="button" value="Browse..."/> No file selected. <input type="button" value="Upload"/> <input type="text"/>

Po nahrání je uživatel vyzván k ručnímu restartu zařízení.

System	
name	value
Product Name:	STE2 Rev2
Serial Number:	6006990035
Eth MAC Address:	00:0A:59:04:F8:2B
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:04:F8:2D
Version:	1.3.0
Build:	349
Compile time:	Nov 27 2019, 21:28:46
Up Time:	22473 [s]
Demo Mode:	<a href="#">Demo Mode</a>
	<a href="#">Read available version</a> ---
Network Upgrade	<a href="#">Start Network Upgrade</a> :---
Upload Firmware or Configuration:	<input type="button" value="Browse..."/> No file selected. <input type="button" value="Upload"/> <input type="text"/>

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:	STE2 Rev2
Serial Number:	6006990035
Eth MAC Address:	00:0A:59:04:F8:2B
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:04:F8:2D
Version:	1.3.0
Build:	349
Compile time:	Nov 27 2019, 21:28:46
Up Time:	22473 [s]
Demo Mode:	<a href="#">Demo Mode</a>
	<a href="#">Read available version</a> ---
Network Upgrade	<a href="#">Start Network Upgrade</a> :---
Upload Firmware or Configuration:	<input type="button" value="Browse..."/> No file selected. <input type="button" value="Upload"/> <input type="text"/>





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](http://www.HW-group.com)