



Manuál pro STE2 PLUS

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 vlhkostem 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 PLUS – představení	4
Základní vlastnosti	5
Použití	5
Konektory a zapojení	6
Doporučená zapojení	8
První spuštění	9
1) Připojení kabelů	9
2) Nastavení IP adresy - HWg-Config	9
3) WWW stránka zařízení	10
WWW rozhraní	11
Záložka Home	11
Záložka General Setup	12
Záložka Security	14
Záložka WiFi	15
Záložka Sensors	19
Záložka Digital Inputs	20
Záložka Outputs	21
Záložka Email	22
Záložka SMS	24
Záložka Alarms	25
Záložka SNMP	27
Záložka Time	29
Záložka Portal	30
Záložka System	32
Technické parametry	34
Fyzické rozměry	35
WiFi Radio	36
WiFi síla signálu	36
Vliv umístění zařízení vůči vysílači (routeru či AP)	37
Podporovaná rozhraní	38
Digital Inputs (Dry contacts)	38
RJ-11 – 1-Wire bus	38
Active / Passive 1-Wire port	39
Hystereze senzorů	40
Připojení do portálu založeném na SensDesk Technology	41
Použití aplikace pro mobilní telefony	46
HWg Manitor	46
Upgrade firmware v jednotkách STE2 PLUS	47

STE2 PLUS – představení

STE2 PLUS je teploměr s Ethernetovým i WiFi rozhraním, podporou HTTPS, SNMP Trapů, IPv6 a možností připojení do portálu SensDesk.

STE2 PLUS 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 založeném na SensDesk Technology či jako SMS. 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) podpora IPv6.
- Napájení 5V nebo PoE.
- Jednoduchá instalace, podporuje DHCP.
- Vestavěný WEB server s podporou HTTPS – nepotřebuje jiný software, než standardní internetový prohlížeč.
- Lze připojit do nadřazených monitorovacích systémů přes XML či SNMP včetně podpory SNMP Trapů.
- 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.
- Podporuje funkce Alarm reminder period pro eskalaci alarmů a Periodic status jako funkci Heart beat.

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.

Dohled poskytovaných služeb

Prostřednictvím online služby SensDesk Technology snadno vytvoříte reporty s grafy teplot v jedné či několika lokalitách. Můžete mít přehled nad kvalitou outsourcovaných služeb.

Dohled chladničky nebo mrazničky

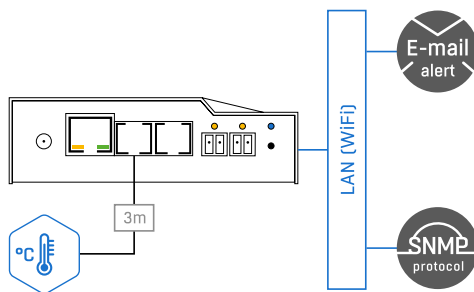
Odešle e-mail při výpadku lednice. Logování provozních a skladovacích podmínek.

Optimalizace vytápění

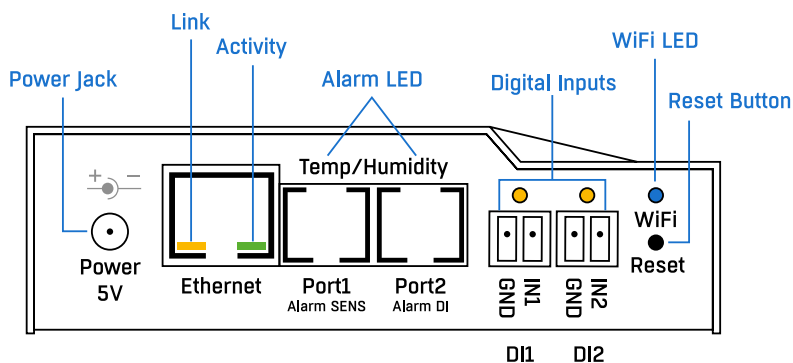
Úspory nákladů na vytápění a klimatizaci.

Uskladnění 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 senzorů s až 15-ti měřitelnými veličinami (dle modelu STE2) celkem na 2 portech. 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 detektorů s reléovým výstupem.

Popis signalizačních led

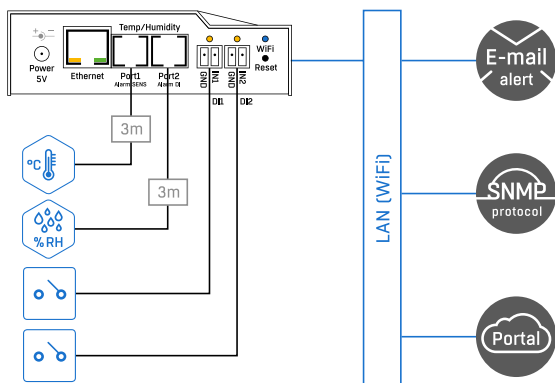
- **Link** – Žlutá dioda signalizuje konektivitu do počítačové sítě.
- **Activity** – Zelená dioda blikáním signalizuje probíhající komunikaci na kabelovém připojení k počítačové síti.
- **WiFi** – Modrá dioda značí navázání spojení k příjnému bodu WiFi. V případě navazování spojení blikáním určuje stav.
- **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 ze senzorů.
 - **Alarm DI** – Trvalým svitem hlásí stav Alarm na některém z digitálních vstupů.

Popis funkce tlačítka

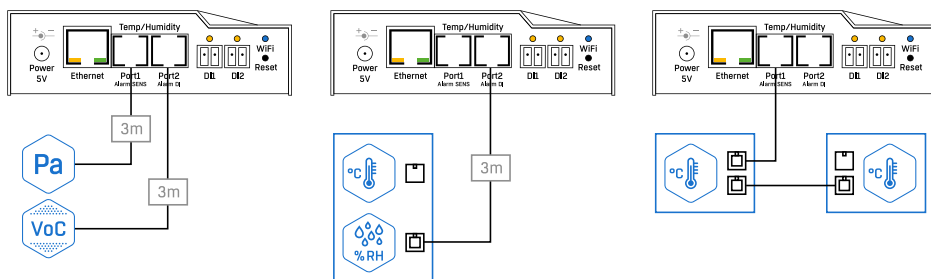
- **Reset** – slouží k uvedení zařízení do továrního nastavení.
 1. Vypněte zařízení.
 2. Stiskněte a držte stisknuté tlačítko.
 3. Zapněte zařízení a tlačítko držte stisknuté dalších 5 sekund.
 4. Postupně se rozsvítí všechny diody.
 5. Znovu zapněte zařízení, tovární nastavení je obnoveno.

	STE2 LITE	STE2 R2	STE2 PLUS
Ethernet	10/100Mbit		
WiFi	IEEE 802.11bg		
IPv6	×		✓
SNMP	v1		v1 + v3
SNMP Trap	×		✓
DHCP		✓	
HTTP		✓	
HTTPS		✓	
XML		✓	
SMTP		✓	
SMTP TLS		✓	
HWg-Push (SensDesk)		✓	
Net-GSM (SMS GW)		✓	
Syslog	×		✓
Sensors			
1-Wire sensors values	4	5	15
1-Wire UNI		✓	
Inputs	×	Inputs type: Dry Contact	
Outputs	×	8 Virtual (Remote) Outputs	
Alarms			
Email destinations	2		5
Trap destinations	-		5
SMS - destinations	2		5
Alarm reminder	×		✓
Periodical status	×		✓
Power and dimensions			
Power supply	Power supply: 5V / 300 mA		
	Connector: Jack (barrel, inner 1,35 mm outer 3,5 mm)		
	-	Power supply: PoE / 60 mA	
	-	Connector: RJ-45 (from RS-485)	
PoE/48V	×		✓
Operating environment	-10 °C to 60 °C / 0 % RH to 95 % RH		
Storage humidity max	-30 °C to 60 °C / 0 % RH to 95 % RH		
Weight	85 g	91 g	
Dimension	68×63×32 mm	98×68×33 mm	
Environment	SoHo, IT		
instalation	Table	DIN, Table, Wall	
Protection	IP40		

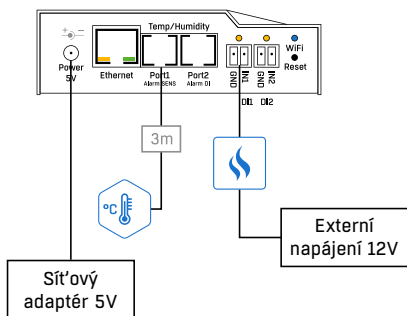
Doporučená zapojení



Možnosti připojení senzorů:



Připojení kouřového detektoru:



První spuštění

1) Připojení kabelů

- Připojte zařízení do sítě **Ethernet** (přímým kabelem do **Switche**, křížným do **PC**).
- Připojte napájecí adaptér do sítě a zapojte jej do napájecího konektoru zařízení.
- Pokud je v pořádku připojení do sítě **Ethernet**, měla by se o chvíli později rozsvítit kontrolka **LINK** (žlutá) a dále blikat kontrolka **ACTIVITY** (zelená) během přenosu dat do Ethernetu.
- Žlutá kontrolka **LINK** signalizuje rychlým blikáním komunikaci s DHCP serverem.

2) Nastavení IP adresy - HWg-Config

Program **HWg-Config** lze stáhnout na [www.hw-group.com-> Products -> Software -> HWg-Config](http://www.hw-group.com->Products->Software->HWg-Config).

- Kliknutím na ikonu spusťte 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.

MAC	Name	*IP	Device type	Port	Parameters
00:0A:59:05:10:62	SD-Input 5905-1D62	10.0.0.0	SD-Input - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:05:49	Poseidon2 4002 Onli	10.0.0.2	Poseidon2 model 4002	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:02:28:70	HWg-PWR Prague	10.0.0.3	HWg-PWR25	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:02:0C:F8	HWg-SH4	10.0.0.4	HWg-SH4	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:05:5C:6A	WLD2 5905-5C6A 0	10.0.0.5	WLD2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:00:01:17	HWg-STE Prague	10.0.0.6	HWg-STE	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:55:55:0E	HWg-STE Plus	10.0.0.7	HWg-STE Plus	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:04:18:1C	IP-Watchdog2	10.0.0.8	IP-WatchDog Industrial	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:40:2E	Damocles2 2404	10.0.0.10	Damocles2 model 2404	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:1A:F3	Poseidon2 3268 Onli	10.0.0.12	Poseidon2 model 3268	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:04:1F:92	Poseidon2 3266 Onli	10.0.0.13	Poseidon2 model 3266	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:04:35:A9	Damocles2 2404 On	10.0.0.14	Damocles2 model 2404	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:04:F8:61	STE2 Prague Demo	10.0.0.15	STE2 i2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:A2:79	IP-Watchdog2	10.0.0.16	IP-WatchDog Industrial	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:05:03:49	STE2 LITE 5905-D3	192.168.33.99	STE2 LITE - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:05:03:52	STE2 PLUS 5905-D3	192.168.33.99	STE2 PLUS - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:05:12:50	JCh/ STE2	192.168.100.26	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:02:16:F0	Poseidon2 4002 BIG	192.168.100.34	Poseidon2 model 4002	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:02:17:C2	Poseidon2 3268 Pra	192.168.100.40	Poseidon2 model 3268	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:05:55:B3	STE2 Rev2 5905-55	192.168.100.41	STE2 i2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:05:2B:AA	HWg parking	192.168.100.45	HWg-SH4	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:F8:28	Vítek stul	192.168.100.46	STE2 i2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y

Searching modules... 81 device(s) found on network, 81 device(s) filtered and displayed Filter: All

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.

nebo

- Stiskněte tlačítko **RESET**, držte ho a připojte napájecí adaptér. Tlačítko držte ještě asi 5 sekund, než se rozsvítí všechny diody.

Details

Name: STE2 PLUS 5905-D352 IP address: 192.168.33.99 (DHCP) Port: 80

Open in WEB browser Enable DHCP

IPV6

Link local address: Not supported Address/prefix: Not supported

Mask: 255.255.255.0 (DHCP) MAC: 00:0A:59:05:D3:52

Gateway: 192.168.33.1 (DHCP) FW version: 1.5.2

Enable IP access filter Device type: STE2 PLUS - Eth (101)

IP filter value: 0.0.0.0 DHCP: Supported

IP filter mask: 0.0.0.0

Default values

Load defaults

Cancel Apply changes

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 1.2.2 for HW group products (www.hw-group.com)

Version: 1.2.2 HW group, s.r.o. www.hw-group.com

Config utility for the HW group devices

Your PC network settings: IP address: 192.168.33.100 Netmask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.33.1

Find Devices

Prefer IPv6 protocol

MAC	Name	* IP	Device type	Port	Parameters
00:0A:59:05:0E:0F	HWg-STE Plus	10.0.0.7	HWg-STE Plus	80	TCP setup-Y, DHCP+Y
00:0A:59:04:18:1C	IP-Watchdog2	10.0.0.8	IP-WatchDog Industrial	80	TCP setup-N, DHCP+Y
00:0A:59:04:40:2E	Damocles2 2404	10.0.0.10	Damocles2 model 2404	80	TCP setup-N, DHCP+Y
00:0A:59:04:18:13	Poseidon2 3268 0rh	10.0.0.12	Poseidon2 model 3268	80	TCP setup-Y, DHCP+Y
00:0A:59:04:1E:32	Poseidon2 3268 0rh	10.0.0.13	Poseidon2 model 3268	80	TCP setup-Y, DHCP+Y
00:0A:59:04:35:68	Damocles2 2404 0rh	10.0.0.14	Damocles2 model 2404	80	TCP setup-Y, DHCP+Y
00:0A:59:04:F8:61	STE2 Plague Demo	10.0.0.15	STE2 i2 - Eth	80	TCP setup-N, DHCP+Y
00:0A:59:04:62:79	IP-Watchdog2	10.0.0.16	IP-WatchDog Industrial	80	TCP setup-N, DHCP+Y
00:0A:59:05:03:49	STE2 LITE 5905-D3	192.168.33.98	STE2 LITE - Eth	80	TCP setup-N, DHCP+Y
00:0A:59:05:03:52	STE2 PLUS 5905-D3	192.168.33.99	STE2 PLUS - Eth	80	TCP setup-N, DHCP+Y
00:0A:59:05:12:30	JChV-STE2	192.168.100.26	STE2 - Eth		
00:0A:59:02:16:E0	Poseidon2 4002 BIG	192.168.100.34	Poseidon2 mo		
00:0A:59:02:17:C2	Poseidon2 3268 Prtg	192.168.100.40	Poseidon2 mo		
00:0A:59:05:95:03	STE2 Rev-2 5905-99	192.168.100.41	STE2 i2 - Eth		
00:0A:59:05:26:66	HWg parking	192.168.100.45	HWg-SH4		
00:0A:59:04:F8:28	Wek stul	192.168.100.46	STE2 i2 - Eth		
00:0A:59:04:48:AA	STE2	192.168.100.47	STE2 - Eth		
00:0A:59:05:62:22	Wek stul	192.168.100.58	Poseidon2 mo		
00:0A:59:05:12:52	JChV-STE2	192.168.100.62	STE2 - Wifi		
00:0A:59:05:51:09	Poseidon2 3268	192.168.100.80	Poseidon2 mo		
00:15:50:64:4A:02	SensDesk	192.168.100.87	SensDesk2	80	TCP setup-N, DHCP+Y
00:0A:59:02:2C:03	PWR25 Demo rack	192.168.100.105	HWg-PWR25	80	TCP setup-N, DHCP+Y

Searching modules... 81 device(s) found on network; 81 device(s) filtered and displayed Filter: All

Záložka Home

STE2 PLUS

HW group

1.5.1

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

General Info	
Device Name	STE2 PLUS 5905-D352
Time	16:26:01
Date	19.02.2023

Sensors & Digital Inputs			
STATE	NAME	TYPE	CURRENT VALUE
✔ Normal	Sensor 6291	Temp.	25.0 °C
✔ Normal	Sensor 6292	Humidity	50.2 %RH
Normal	Input 1	Input Dry Contact	0 (Open)
Normal	Input 2	Input Dry Contact	0 (Open)

Sekce General Info

- **Device Name** – Název zařízení slouží pro rozlišení konkrétních zařízení v rozlehlějších instalacích nebo na Portálu. Lze nastavit na záložce General Setup.
- **Time** – Aktuální čas zařízení. Čas lze automaticky synchronizovat z internetu, nebo ho na záložce Time nastavit ručně. V případě automatické synchronizace je správná hodnota ukazatelem přístupu zařízení na internet.
- **Date** – Aktuální datum zařízení. Datum lze automaticky synchronizovat z internetu, nebo ho na záložce Time nastavit ručně. V případě automatické synchronizace 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 atd.).
- **Current Value** – Aktuální hodnota včetně měřené veličiny.

General		
NAME	VALUE	DESCRIPTION
Device Name	<input type="text" value="STE2 PLUS 5905-D352"/>	0 to 32 characters
WWW Info Text:	<input a>"="" http:="" type="text" value="STE2 PLUS: For more information visit www.hw-group.com<=""/>	
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
Periodic status	<input type="text" value="0"/>	[h] Status info period in hours. 0=> disabled
Periodic status target	<input type="text" value="None"/>	
HTTP Port	<input type="text" value="80"/>	Default 80
HTTPS Port	<input type="text" value="443"/>	Default 443. See https settings at Security page
LED disable	<input type="checkbox"/>	Disable device LEDs (not in Ethernet RJ-45 connector)

Network IPv4		
NAME	VALUE	DESCRIPTION
DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>	DHCP Enable/Disable
IP Address	<input type="text" value="192.168.33.99"/>	A.B.C.D
Network Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	A.B.C.D
Gateway	<input type="text" value="192.168.33.1"/>	A.B.C.D
DNS Primary	<input type="text" value="192.168.33.1"/>	A.B.C.D
DNS Secondary	<input type="text" value="192.168.100.237"/>	A.B.C.D

Network IPv6		
NAME	VALUE	DESCRIPTION
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	IPv6 Enable/Disable
SLAAC	<input checked="" type="checkbox"/>	SLAAC Enable/Disable
Link Local Address	<input type="text" value="fe80::20a:59ff:fe05:d352"/>	
Global Address	<input type="text" value="2a01:9422:105:100:20a:59ff:fe05:d352"/>	
Global Address Prefix	<input type="text" value="64"/>	
Gateway	<input type="text" value="fe80::ca2d:e0ff:fe03:bf4e"/>	
DNS Primary	<input type="text" value="2a01:9420:1::1"/>	
DNS Secondary	<input type="text" value="2a01:9420:4::1"/>	

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

Save

Sekce General

- **Device Name** – Název zařízení (STE2 PLUS), umožňuje rozlišovat jednotlivé zařízení v síti.
- **WWW Info Text** – Text v zápatí www stránek zařízení.
- **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.
- **Periodic status** – Umožňuje pravidelné zasílání zpráv pomocí E-mailu nebo SMS o hodnotě a stavu jednotlivých senzorů a vstupů. Lze využít jako funkci Heart beat pro ověření funkce zařízení. Perioda se nastavuje vždy v celých hodinách. Hodnota 0 znamená, že funkce je vypnuta. Zprávy se podílají na cíle definované položkou Periodic status target.
- **Periodic status target** – Umožňuje přiřadit komu se budou posílat zprávy Periodic status. Konkrétní adresy je nutno předem definovat na stránce Alarms.
- **LED disable** – Umožňuje na zařízení zhasnout některé signalizační LED. Diody na konektoru RJ-45 NELZE zhasnout.
- **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 Network IPv4

Zde se nastavují IPv4 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.

Network IPv6

Zde se nastavují IPv6 parametry kabelového připojení (RJ-45). Parametry bezdrátového připojení nastavujte v záložce WiFi.



- **Enable** – Zapne a vypne podporu IPv6.
- **SLAAC** – Zapne a vypne podporu automatické konfigurace SLAAC (Stateless Address Auto-configuration). SLAAC je nejčastější způsob automatické konfigurace zařízení v sítích IPv6 nevyžadující DHCPv6.

- **Link Local Address** - IPv6 adresa zařízení odvození ad fyzické (MAC) adresy.
- **Global Address** - Globální IPv6 adresa skládající se z fyzické adresy a prefixu.
- **Global Address Prefix** - Velikost prefixu IPv6 sítě (standardně 64).
- **Gateway** - IP adresa výchozí brány, přiděluje SLAAC nebo správce sítě.
- **DNS Primary / DNS Secondary** - IP adresa DNS serveru, přiděluje SLAAC nebo přiděluje správce sítě.

Secce Device Admin

- **Username / Password** - Uživatelské jméno a heslo sloužící k zabezpečení přístupu do webového prostředí zařízení.

Záložka Security



1.5.1

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

HTTPS Server Certificate files

TYPE	SSLCERTIFICATEFILE
Description:	Public key certificate file, ext. *.crt
Filename:	cert.crt
Import file:	<input type="button" value="Zvolit soubor"/> Nevybrán žádný soubor <input type="button" value="Upload"/>
Edit File:	<input type="button" value="Delete File"/>
TYPE	SSLCERTIFICATEKEYFILE
Description:	Secret key file, ext. *.key
Filename:	key.pem
Import file:	<input type="button" value="Zvolit soubor"/> Nevybrán žádný soubor <input type="button" value="Upload"/>
Edit File:	<input type="button" value="Delete File"/>
TYPE	SSLCACERTIFICATEFILE
Description:	CA certificate file, ext. *.pem
Filename:	*.pem
Import file:	<input type="button" value="Zvolit soubor"/> Nevybrán žádný soubor <input type="button" value="Upload"/>
Edit File:	<input type="button" value="Delete File"/>
Generate:	<p>Generate a private SSL key and selfsigned certificate for closed networks or testing purposes. The generated certificate is selfsigned and will be displayed as untrusted. Please add the certificate to the list of exceptions or use a certificate signed by a trusted certification authority. Please note that the generated data will replace the SSLCertificateFile and the SSLCertificateKeyFile. Generating the key can take up to 10minutes. Do not restart the device and do not search for sensors. Otherwise the key generation will be interrupted.</p> <input type="button" value="Generate the SSL key and certificate"/>

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).

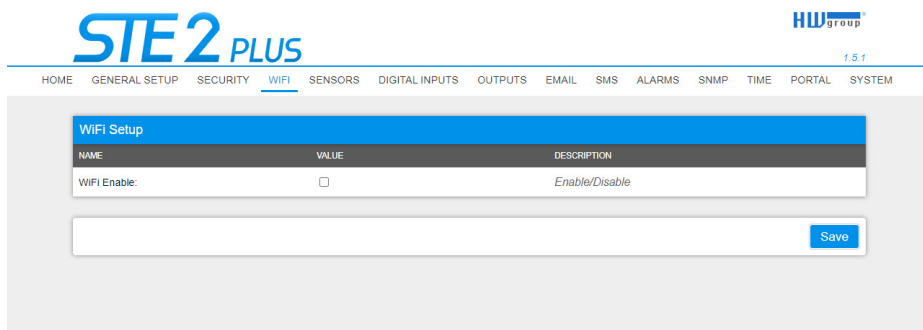
Generate the SSL key and certificate

Vygenerujte soukromý klíč SSL a vlastní certifikát pro uzavřené sítě 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 i několik minut. Zařízení nerestartujte a neprovádějte vyhledávání senzorů. V opačném případě bude generování klíčů přerušeno.

Záložka WiFi

Při vypnuté Wifi je zobrazena pouze možnost jejího zapnutí:



The screenshot shows the STE2 PLUS web interface. At the top, there is a navigation menu with the following items: HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, **WIFI**, SENSORS, DIGITAL INPUTS, OUTPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS, SNMP, TIME, PORTAL, SYSTEM. The version number 1.5.1 is displayed in the top right corner. The main content area is titled 'WiFi Setup' and contains a table with the following data:

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

Below the table, there is a large empty text input field and a blue 'Save' button.

Po zapnutí jsou k dispozici všechny volby:

WiFi Info	
WiFi modem state:	Initialized (Please, fill in the SSID of the network to connect)
Current SSID:	
Current BSSID:	00:00:00:00:00:00
Current RSSI:	-100
Signal Quality:	0%
Current Channel:	0

WiFi Setup		
NAME	VALUE	DESCRIPTION
WiFi Enable:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable/Disable
SSID:	<input type="text"/>	string, AP's SSID
Password:	<input type="text" value="Enter wifi password"/> <input type="checkbox"/> Show	string, MAX: 64 bytes ASCII
BSSID:	<input type="text"/>	string, AP's MAC address, for several APs may have the same SSID

Network IPv4		
NAME	VALUE	DESCRIPTION
DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>	DHCP Enable/Disable
IP Address	<input type="text" value="192.168.1.91"/>	A.B.C.D
Network Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	A.B.C.D
Gateway	<input type="text" value="192.168.1.1"/>	A.B.C.D
DNS Primary	<input type="text" value="192.168.1.1"/>	A.B.C.D
DNS Secondary	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	A.B.C.D

Network IPv6		
NAME	VALUE	DESCRIPTION
Enable	<input type="checkbox"/>	IPv6 Enable/Disable
SLAAC	<input checked="" type="checkbox"/>	SLAAC Enable/Disable
Link Local Address	<input type="text"/>	A.B.C.D

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 nižší 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.
- **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 IPv4

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.

Network IPv6

Zde se nastavují IPv6 parametry kabelového připojení (RJ-45). Parametry bezdrátového připojení nastavujte v záložce WiFi.

- **Enable** – Zapne a vypne podporu IPv6.
- **SLAAC** – Zapne a vypne podporu automatické konfigurace SLAAC (Stateless Address Auto-configuration). SLAAC je nejčastější způsob automatické konfigurace zařízení v sítích IPv6 nevyžadující DHCPv6.
- **Link Local Address** – IPv6 adresa zařízení odvození ad fyzické (MAC) adresy.
- **Global Address** – globální IPv6 adresa skládající se z fyzické adresy a prefixu.
- **Global Address Prefix** – Velikost prefixu IPv6 sítě (standardně 64).
- **Gateway** – IP adresa výchozí brány, přiděluje SLAAC nebo správce sítě.
- **DNS Primary / DNS Secondary** – IP adresa DNS serveru, přiděluje SLAAC nebo přiděluje správce sítě.

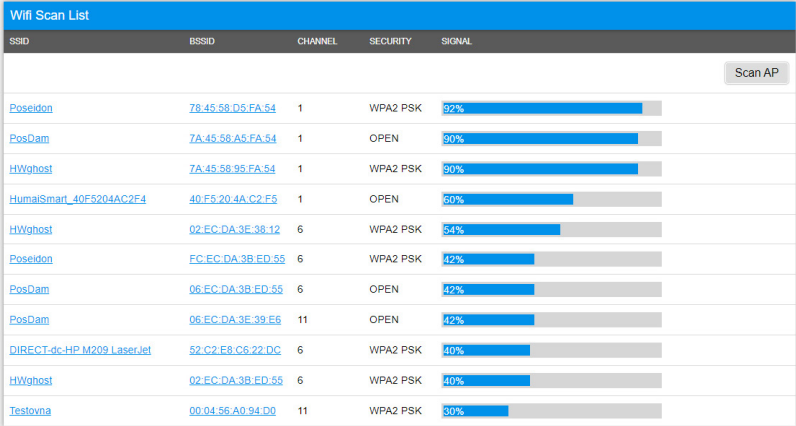
Sekce Wifí Scan List

- **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** – Síla signálu WiFi v % s grafickým ukazatelem.

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



SSID	BSSID	CHANNEL	SECURITY	SIGNAL
Poseidon	78.45.58.D5.FA.54	1	WPA2 PSK	92%
PosDam	7A.45.58.A5.FA.54	1	OPEN	90%
HWghost	7A.45.58.95.FA.54	1	WPA2 PSK	90%
HuimaiSmart_40F5204AC2F4	40.F5.20.4A.C2.F5	1	OPEN	60%
HWghost	02.EC.DA.3E.38.12	6	WPA2 PSK	54%
Poseidon	EC.EC.DA.3B.ED.55	6	WPA2 PSK	42%
PosDam	06.EC.DA.3B.ED.55	6	OPEN	42%
PosDam	06.EC.DA.3E.39.E6	11	OPEN	42%
DIRECT-dc-HP M209 LaserJet	52.C2.E8.C6.22.DC	6	WPA2 PSK	40%
HWghost	02.EC.DA.3B.ED.55	6	WPA2 PSK	40%
Testovná	00.04.56.A0.94.D0	11	WPA2 PSK	30%

Sekce Wifí Debug

Slouží pro diagnostiku stavu Wifi zařízení.

Sensors list											
STATE	ID	TYPE	NAME	CURRENT VALUE	SAFE RANGE		HYSTERESIS	ALARM TRIGGER DELAY [s]	ALARM TARGET	VIRTUAL OUTPUTS	SENSOR SERIAL CODE
					LOW	HIGH					
	6291	Temp.	Sensor 6291	25.0 °C	10.0	60.0	1.0	0	None	None	28931800590a00a6
	6292	Humidity	Sensor 6292	50.2 %RH	30.0	80.0	10.0	0	None	None	26941800590a005c

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 PLUS.
- **Type** – Typ senzoru; určuje o jaký druh senzoru se jedná (teplota / vlhkost / DI vstup atd.).
- **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** – Defnuje pásmo necitlivosti při překročení mezní hodnoty; zabraňuje vyvolávání vícenásobných alarmů v případě, kdy hodnota teploty osciluje okolo mezní hodnoty. Více informací naleznete na str. 40.
- **Alarm Target** – Umožňuje definovat cíle kam se budou odesílat Alarmové zprávy (SMS + Email). 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.
- **Virtual Outputs** – Umožňuje jako reakci na začátek nebo konec alarmu nastavit vzdálený výstup na některém ze zařízení Poseidon2 či Damocles2. Parametry Virtual Outputs a jeho adresa se nastavuje na stránce Outputs.
- **Sensor Serial Code** – Plné ID 1-Wire senzoru.
- **Delete** – Tlačítko pro smazání konkrétního senzoru.

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

Sensors list

STATE	ID	TYPE	NAME	CURRENT VALUE	SAFE RANGE		HYSTERESIS	ALARM TRIGGER DELAY [S]	ALARM TARGET	VIRTUAL OUTPUTS	SENSOR SERIAL CODE
					LOW	HIGH					
⊘	6291	Temp.	<input type="text" value="Sensor 6291"/>	88.0 °C	<input type="text" value="10.0"/>	<input type="text" value="60.0"/>	<input type="text" value="1.0"/>	<input type="text" value="0"/>	None	None	<input type="text" value="28931800590a00a6"/>
⊙	6292	Humidity	<input type="text" value="Sensor 6292"/>	50.2 %RH	<input type="text" value="30.0"/>	<input type="text" value="80.0"/>	<input type="text" value="10.0"/>	<input type="text" value="0"/>	None	None	<input type="text" value="26941800590a005c"/>

Záložka Digital Inputs

Digital Inputs list

ID	CURRENT STATE	NAME	STATE NAME		ALARM ALERT	ALARM TRIGGER DELAY [S]	ALARM TARGET	VIRTUAL OUTPUTS
			LOG 0	LOG 1				
1	0 (OK)	<input type="text" value="Input 1"/>	<input type="text" value="OK"/>	<input type="text" value="Flooded"/>	1 (Active if Close)	<input type="text" value="0"/>	Default 1	Virtual Output 1151
2	0 (Open)	<input type="text" value="Input 2"/>	<input type="text" value="Open"/>	<input type="text" value="Closed"/>	Disabled	<input type="text" value="0"/>	None	None

Sekce Digital Inputs List*

- **ID** – Identifikace vstupu v rámci zařízení.
- **Current State** – Výpis aktuálního stavu vstupu („0 (Off)” / „1 (On)”).
- **Name** – Název vstupu max. 22 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.
- **Virtual Outputs** – Umožňuje jako reakci na začátek nebo konec alarmu nastavit vzdálený výstup na některém ze zařízení Poseidon2 či Damocles2. Parametry Virtual Outputs a jeho adresa se nastavuje na stránce Outputs.

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

Virtual Output List									
ENABLED	NAME	VALUE	TARGET ADDRESS	PORT	REMOTE ID	AUTHENTICATION		TEST	
<input checked="" type="checkbox"/>	Virtual Output 1151	0(OFF)	192.168.100.58	80	154	Username	Password	Test on	Test off
<input type="checkbox"/>	Virtual Output 1152	0(OFF)		80	0	Username	Password	Test on	Test off
<input type="checkbox"/>	Virtual Output 1153	0(OFF)		80	0	Username	Password	Test on	Test off
<input type="checkbox"/>	Virtual Output 1154	0(OFF)		80	0	Username	Password	Test on	Test off
<input type="checkbox"/>	Virtual Output 1155	0(OFF)		80	0	Username	Password	Test on	Test off
<input type="checkbox"/>	Virtual Output 1156	0(OFF)		80	0	Username	Password	Test on	Test off
<input type="checkbox"/>	Virtual Output 1157	0(OFF)		80	0	Username	Password	Test on	Test off
<input type="checkbox"/>	Virtual Output 1158	0(OFF)		80	0	Username	Password	Test on	Test off

Virtuální výstupy (VDO) zařízení STE2 Plus umožňují ovládat reálné výstupy jiného zařízení s podporou VDO (Poseidon2 a Damocles2, jde o tzv. režim Box2Box).

Virtuální výstupy mají stav periodicky obnovován (každých 60 sec.) a díky protokolu TCP/IP je funkce stabilní a má k dispozici všechny akce výstupu. Pro více informací... <https://hw-group.com/support/virtual-outputs-in-poseidon2-and-damocles2-units>.

Virtual Output List

- **Enabled** – Zapne nebo vypne virtuální výstup. Vypnuté výstupy nejsou přenášeny do portálu.
- **ID** – Identifikace výstupu v rámci zařízení [1151 .. 1158].
- **Value** – Výpis aktuálního stavu výstupu.
- **Name** – Název výstupu až na 22 znaků (např. „horní větrák“, „Dveře 4. rack“).
- **Target address** – IP adresa cílového zařízení na kterým se kontrolovaný výstup reálně nachází.
- **Port** – TCP port cílového zařízení s výstupem.
- **Remote ID** – ID cílového výstupu. Lze dohledat v cílovém zařízení jako ID výstupu.
- **Authentication (Username/Password)** – Má-li cílové zařízení ochranu ovládání výstupů heslem, je potřeba vyplnit zde hesla Read & Write nebo Read & Outputs cílového zařízení.
- **Test on / Test off** – Tlačítko pro manuální otestování funkce.

Email Settings		
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
Use HTML formatting	<input type="checkbox"/>	Uses html to format email message body
Username	<input type="text"/>	0 to 128 characters
Password	<input type="text"/>	0 to 128 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

Save

Email Test Log		
Email address	<input type="text" value="recipient@domain.com"/>	Email for testing
<div style="border: 1px solid gray; height: 100px; width: 100%;"></div>		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. Neří-li zaškrtnuto pole Authentication, je obsah tohoto pole nepodstatný.
- **Password** – Heslo pro autorizaci k SMTP serveru. Neří-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.

Remote SMS gateway

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable/Disable
SMS Gateway Address	<input type="text"/>	IP Address or DNS Name
Port	<input type="text" value="80"/>	Default 80
Username	<input type="text"/>	
Password	<input type="text"/>	

[Save](#)

SMS Test Log

Phone number Phone number for testing

Debug log window.

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 umístěné zařízení (brána) „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 k odeslané SMS.

SMS Test Log

Sekce slouží pro testování nastavení SMS brány.

- **Test SMS** – Odešle zkušební zprávu na telefonní číslo uvedené v poli Phone number.
- **Test Call** – Prozvoní telefon uvedený v poli Phone number.
- **Debug log window** – Průběh komunikace zařízení se SMS bránou.

Záložka Alarms

Záložka slouží pro nastavení alarmových cílů. Je možné vytvořit až 3 sady cílů a každá může obsahovat až 5 cílových destinací pro e-mail a 5 cílových telefonních čísel pro alarmové SMS a prozvonění a až 5 cílových destinací pro SNMP Trapy (v1 nebo v3). 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 digitálních vstupů.

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Alarms reminder period	0	[Min] If any alarm lasts longer than this interval, the alarm message will be resend to specified target. Every X minutes.
Alarm reminder target	None	

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 záložce 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 záložce 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). Prozvánění trvá 20 s na každé jednotlivé číslo a poté je ukončeno. Přijetí hovoru pouze ukončí vyzvánění, není odesílána žádná hlasová zpráva.

SNMP trap list

- **IP address** – Cílová adresa, na niž budou odesílány SNMP Trapy.
- **Port** – Cílový port, na nějž budou SNMP Trapy odesílány.
- **Trap version**
 - **Community/Username** – Textový název Komunity pro SNMPv1 nebo Uživatelské jméno pro SNMPv3.
 - **Auth. Type** – Typ šifry použitý pro autentizaci uživatele. K dispozici volby MD5 a SHA (pouze SNMPv3).
 - **Auth. Password** – Heslo použité pro autentizaci uživatele (pouze SNMPv3).
 - **Privacy Type** – Typ šifry použitý k zabezpečení komunikace. K dispozici volby DES a AES (pouze SNMPv3).
 - **Privacy Password** – Heslo (klíč) použité pro zašifrování komunikace (pouze SNMPv3).

Alarms Settings

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Alarms reminder period	<input type="text" value="5"/>	[Min] If any alarm lasts longer than this interval, the alarm message will be resend to specified target. Every X minutes.
Alarm reminder target	<input type="text" value="Default 1"/>	

Default 1 Default 2 +

Alarm Target: DELETE ✕

Email list

EMAIL ADDRESS
<input type="text" value="example@hvg.cz"/>
<input type="text" value="example@hvg.cz"/>
<input type="text" value="example@hvg.cz"/>
<input type="text" value="example@hvg.cz"/>
<input type="text" value="example@hvg.cz"/>

SMS list

PHONE NUMBER	CALL
<input type="text" value="+420603603603"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text" value="+420603603603"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text" value="+420603603603"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text" value="+420603603603"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text" value="+420603603603"/>	<input type="checkbox"/>

SNMP trap list

IP ADDRESS	PORT	TRAP VERSION	COMMUNITY/USERNAME	AUTH TYPE	AUTH PASSWORD	PRIVACY TYPE	PRIVACY PASSWORD
<input type="text" value="192.168.0.100"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="V1"/>	<input type="text" value="Public"/>				
<input type="text" value="192.168.0.100"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="V1"/>	<input type="text" value="Public"/>				
<input type="text" value="192.168.0.100"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="V1"/>	<input type="text" value="Public"/>				
<input type="text" value="192.168.0.100"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="V1"/>	<input type="text" value="Public"/>				
<input type="text" value="192.168.0.100"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="V1"/>	<input type="text" value="Public"/>				

Save

Záložka SNMP

Záložka SNMP nastavuje parametry komunikace protokolem SNMP.

SNMP Settings		
NAME	VALUE	DESCRIPTION
System Name	<input type="text" value="STE2 PLUS 5805-D352"/>	0 to 32 characters
System Location	<input type="text"/>	0 to 32 characters
System Contact	<input type="text" value="STE2 PLUS"/>	
SNMP port	<input type="text" value="161"/>	Default port 161
SNMPv3 enable	<input checked="" type="checkbox"/>	

[Show OID keys table](#)

SNMPv1 Access			
COMMUNITY	READ	WRITE	ENABLE
<input type="text" value="public"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="text" value="private"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SNMPv3 Access							
USERNAME	AUTH TYPE	AUTH PASSWORD	PRIVACY	PRIVACY PASSWORD	READ	WRITE	ENABLE
<input type="text"/>	None	<input type="text"/>	None	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	None	<input type="text"/>	None	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sekce 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.

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 (v sekci System).

SNMP Table				
OID KEY	VALUE	DESCRIPTION	DATA TYPE	ACCESS
1.3.6.1.2.1.1.1.0	STE2 PLUS, fw:1.5.1_2228	sysDescr	ASN_OCTET_STR	RO
1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.21796.4.9	sysObjectID	ASN_OBJECT_ID	RO
1.3.6.1.2.1.1.3.0	178	sysUpTime	TIMETICKS	RO
1.3.6.1.2.1.1.4.0	STE2 PLUS	sysContact	ASN_OCTET_STR	R/W
1.3.6.1.2.1.1.5.0	STE2 PLUS 6905-D352	sysName	ASN_OCTET_STR	R/W
1.3.6.1.2.1.1.6.0		sysLocation	ASN_OCTET_STR	R/W
1.3.6.1.2.1.1.7.0	72	sysServices	ASN_INTEGER	RO
1.3.6.1.2.1.11.1.0	0	snmpInPkts	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.2.0	0	snmpOutPkts	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.3.0	0	snmpInBadVersions	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.4.0	0	snmpInBadCommunityNames	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.5.0	0	snmpInBadCommunityUses	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.6.0	0	snmpInASNParseErrs	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.8.0	0	snmpInTooBigs	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.9.0	0	snmpInNoSuchNames	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.10.0	0	snmpInBadValues	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.11.0	0	snmpInReadOnlys	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.12.0	0	snmpInGenErrs	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.13.0	0	snmpInTotalReqVars	COUNTER	RO
1.3.6.1.2.1.11.14.0	0	snmpInTotalSetVars	COUNTER	RO

Sekce SNMPv1 Access

- **Community** – Název SNMP komunity pro přístup k zařízení po SNMPv1. Možno definovat 2 komunity. Pro každou Community lze definovat, zda má oprávnění pro:
 - **Read** – Povolí či zakáže funkci čtení.
 - **Write** – Povolí či zakáže funkci zápis.
 - **Enable** – Zapne či vypne konkrétní komunitu.

SNMPv3 Access

Uživatelská jména a hesla pro komunikaci v rámci protokolu SNMPv3.

- **User name** – Uživatelské jméno.
- **Auth. Type** – Typ šifry použitý pro autentizaci uživatele. K dispozici volby MD5 a SHA.
- **Auth. Password** – Heslo použité pro autentizaci uživatele.
- **Privacy Type** – Typ šifry použitý k zabezpečení komunikace. K dispozici volby DES a AES.
- **Privacy Password** – Heslo (klíč) použité pro zašifrování komunikace.
- **Read** – Povolí či zakáže funkci čtení.
- **Write** – Povolí či zakáže funkci zápis.
- **Enable** – Zapne či vypne konkrétní komunitu.

Záložka Time

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

STE2 PLUS 1.5.1

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

SNTP Settings

NAME	VALUE	DESCRIPTION
SNTP Server	<input type="text" value="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: Off/1h/24h

[Save](#)

Time Settings

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Time	<input type="text" value="16:32:36"/>	hh:mm:ss
Date	<input type="text" value="19.02.2023"/>	dd.mm.yyyy

[Set browser's datetime](#) [Set Time manually](#)

SNTP Log

Debug log window.

[Synchronize](#)

Sekce SNTP Settings

- **SNTP Server** – IP adresa nebo doménová adresa serveru pro synchronizaci času; europe.pool.ntp.org.
- **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

Umožňuje vyplnit aktuální datum a čas ručně v případě, kdy nelze použít synchronizaci s časovým serverem.

Sekce SNMP 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 podpoře portálových řešení naleznete na stránkách www.HWg-cloud.com.

The screenshot shows the STE2 PLUS web interface. At the top, there is a navigation menu with items: HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, WIFI, SENSORS, DIGITAL INPUTS, OUTPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS, SNMP, TIME, PORTAL (selected), and SYSTEM. The main content area is divided into several sections:

- Portal Message:** A text box containing "Portal disabled_".
- Portal settings:** A table with columns NAME, VALUE, and DESCRIPTION.

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Portal	<input type="checkbox"/>	Portal Enable/Disable
Server Address	<input type="text" value="http://hwg-cloud.com/portal.php"/>	IP Address or DNS Name
IP Port	<input type="text" value="80"/>	Default 80
Team (provided by portal)	<input type="text"/>	Push device access parameters
Team Password (provided by portal)	<input type="text"/>	Please have a look at My Team on Sensdesk
- AutoPush settings:** A table with columns ID, NAME, TYPE, CURRENT VALUE, and AUTO PUSH.

ID	NAME	TYPE	CURRENT VALUE	AUTO PUSH
6291	Sensor 6291	Temp.	89.0 °C	<input type="text" value="5.0"/>
6292	Sensor 6292	Humidity	50.2 %RH	<input type="text" value="5.0"/>
- Save:** A blue button.
- Portal Debug Log:** A table with columns NAME, VALUE, and DESCRIPTION.

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Push Period:	60	[seconds]
Log Period:	0	[seconds]
Current Push Timer:	0	[seconds]
Current Log Timer:	0	[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.HWg-cloud.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.

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.
- **Websocket state** – Hodnoty „Not Started“ nebo „Connected“. Pouze pokud má zařízení zapnuté Virtuální výstupy a na Portálu také zapnutou funkci „Check period“.
- **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 jinému 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.

Download	
DESCRIPTION	FILE
Backup configuration	STE2.PLUS_Config.bin
Online setup in XML	setup.xml
Online values in XML	values.xml
SNMP MIB Table	STE2.PLUS.mib
OID keys table	Online.OID.keys.table
TXT list of common SNMP OIDs	STE2.PLUS_OID.txt

Syslog (UDP)	
NAME	VALUE
Enable	<input type="checkbox"/>
Syslog address[.port]	<input type="text" value="address.port"/> <small>If not using default port 514, add port number after the address e.g. 192.168.10.20:1051.</small>

[Save](#)

System	
NAME	VALUE
Product Name:	STE2 PLUS
Serial Number:	6008190001
Eth MAC Address:	00:0A:59:05:D3:52
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:05:D3:53
Version:	1.5.1
Build:	2228
Compile time:	Feb 13 2023, 16:17:25
Up Time:	505 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Network Upgrade	Read available version... Start Network Upgrade...
Upload Firmware or Configuration:	<input type="text" value="Zvolit soubor"/> Nevybrán žádný soubor <input type="button" value="Upload"/>

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.

Syslog (UDP)

Umožňuje odesílat informace na vzdálený syslog server.

- **Enable** – Zapne či vypne funkci odesílání informací pomocí syslog/UDP.
- **Syslog address[:port]** – Adresa a případně port vzdáleného syslog serveru – pokud není použitý výchozí Port 514, přidejte Port za IP adresu cílového zařízení, např.: 192.168.10.20:1051.

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 jakékoli 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 změny jeho konfigurace. Demo mode lze vypnout stejným způsobem po zadání hesla.
- **Read available version** – Vypíše nejnovější verzi firmware na aktualizacím 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.

Tlačítko Factory reset

Obnoví tovární nastavení. Ve výchozím nastavení je povoleno nastavení pomocí DHCP. Pokud zařízení neobdrží adresu do 60 s od zapnutí, přednastaví jako výchozí IP 192.168.10.20. Uživatelské jméno ani heslo nejsou ve výchozím nastavení definovány.

Tlačítko 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, Syslog)
SNMP	Verze 1, 3

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 senzory	
Port / konektor	Port1, Port2 / RJ11 (1-Wire/1-Wire UNI)
Lze připojit	Až 15 RJ11 hodnot (vlhkost, WLD senzor zaplavení v ploše, osvětlení, napětí...)
Typ senzorů	Pouze senzory HW group s.r.o.
Senzory / vzdálenost	2× RJ11 – celkem max. 15 hodnot (1-Wire a 1-Wire UNI) / max. 60 metrů 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

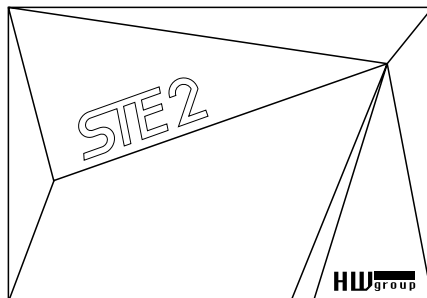
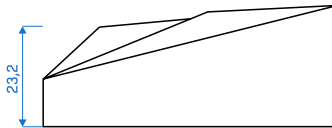
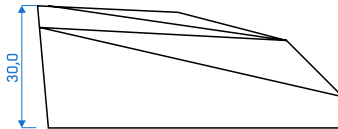
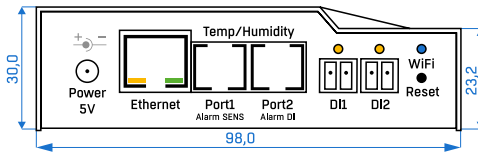
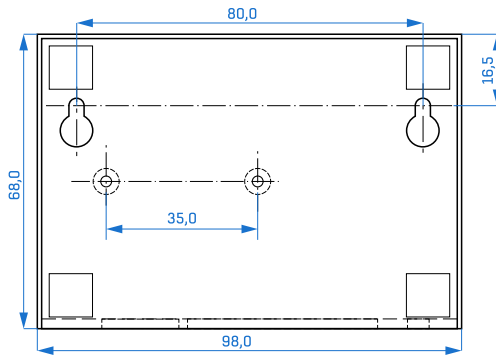
Napájení	
Napájecí napětí	Stejnoseměrné 5V / 250 mA
Konektor	Jack \varnothing 3.5 x 1.35 / 10 [mm]
PoE (Power over Ethernet)	RJ45 - IEEE 802.3af Class 0

LED	
LINK	Žlutá – stav připojení Ethernetu
Activity	Zelená – aktivita Ethernetu
Alarm	Port1 – Alarm SENS – Svítí je-li stav alarm na senzoru Port2 – Alarm DI – Svítí je-li stav alarm na vstupu
IN	Zelená – 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 čidla)
Rozměry / hmotnost	98×68×33 (Š×V×H) / 91 g
Elmag. vyzařování	CE / FCC Part 15, Class B
Elmag. kompatibilita	EN 55022, EN 55024, EN 61000

Fyzické rozměry



WiFi Radio

Popis	Min.	Typicky	Max.	Jednotka
Frekvence	2412	-	2484	MHz
Vysílací výkon				
Výkon na výstupu PA pro 72.2 Mbps	13	14	15	dBm
Výkon na výstupu PA pro režim 11b	19,5	20	20,5	dBm
Citlivost				
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
Potlačení sousedního kanálu				
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.

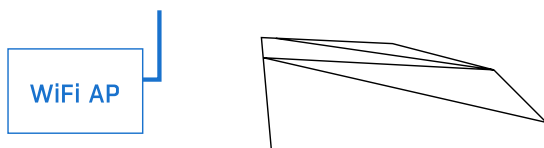
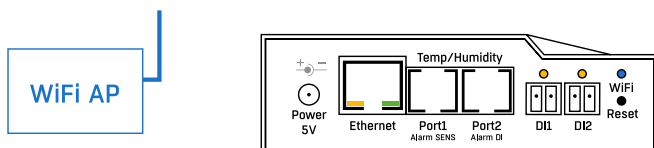
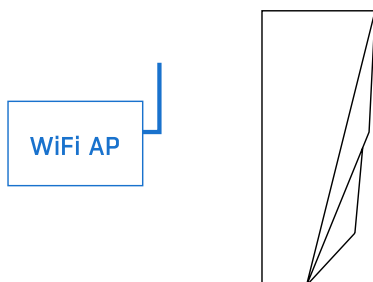
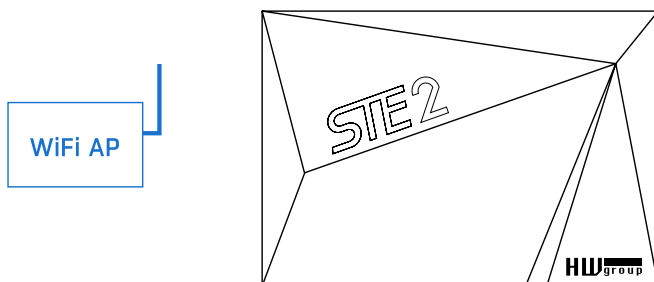
Jednotka decibelu je bezrozměrná a vyjadřuje logaritmus poměru dvou hodnot. V našem případě se jedná o poměr přijímaného výkonu ku etalonu 1mW:

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

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 zařízení je použita plošná anténa, podobně jako v mobilních telefonech nebo noteboocích, 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.



Podporovaná rozhraní

Digital Inputs (Dry contacts)

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:** Nastavitelné pro všechny vstupy.
 - Žádná reakce.
 - Upozornění na Alarm emailu, SMS, SNMP Trapu nebo aktivace Virtuálního výstupu.
- **Perioda čtení:** 800 ms.
- **Rozsah ID senzorů:** Vstupy používají ID adresy v rozsahu 1 nebo 2.
- **Pojmenování senzoru:** Senzor lze nezávisle pojmenovat max. 22 znaků.
- **Detekce odpojení senzoru:** Ne, odpojený senzor vrací hodnotu „**0 (Off)**“.

RJ11 – 1W-UNI bus

Základem je digitální sběrnice firmy Dallas Semiconductor, každé čidlo má unikátní ID.

Doporučujeme vedení do celkové délky 60 m.

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



1W-UNI je softwarové rozšíření sběrnice 1-Wire umožňující připojení i mnoha dalších senzorů než jen základní Teplotní a Vlhkostní (kompatibilní jsou pouze senzory HW-group).

• **1-Wire UNI senzory:**

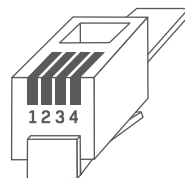
- Senzor CO₂
- Senzor 4–20 mA
- Senzor 0–60 V (-48 V DC)
- Senzor 0–30 A AC
- Různé ostatní senzory – <https://www.hw-group.com/cs/sensors>

Poznámka: Vzdálenost může být omezena některými 1W-UNI senzory nebo použitím více RJ11 male-female konektorů.

- **Počet senzorů na 1 aktivní port:** obecně platí, že na jeden aktivní port v měřicím zařízení lze připojit max. dva 1W-UNI senzory, jinak je třeba pro ně použít externí napájení nebo 1-Wire Hub Power. Konkrétní počty a požadavky jsou vždy uvedeny v manuálu požadovaného senzoru (nebo na webové stránce).
- **Napájení senzorů:** 5 V / 20 mA z RJ11 konektoru.

Active / Passive 1-Wire port

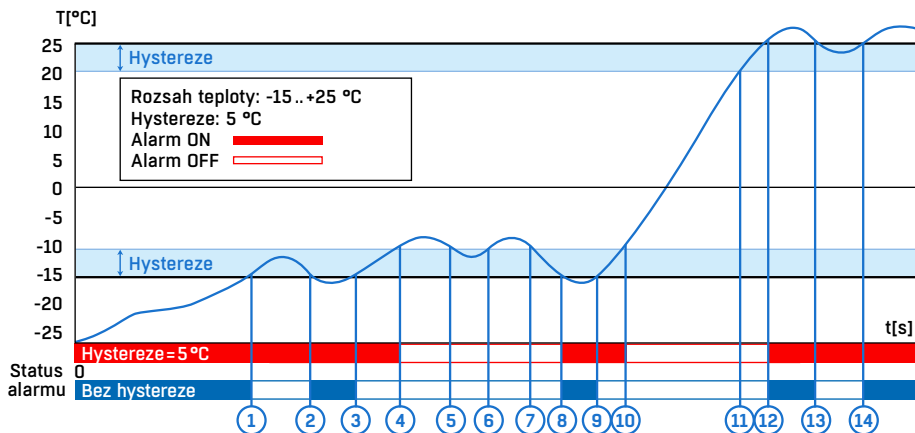
- **Aktivní je** RJ11 konektor na zařízení. Garantuje plnou maximální vzdálenost senzorů a napájení pro minimálně dva senzory.
- **Pasivní port je** RJ11 konektor na senzoru (při řetězení senzorů).



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 do portálu založeném na SensDesk Technology

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

The screenshot shows the HWg-Config 1.2.2 software interface. At the top, it displays the HW group logo and version information. The 'Your PC network settings' section shows the IP address as 192.168.33.100, Netmask as 255.255.250, and Gateway as 192.168.33.1. Below this is a 'Device list' table with columns for MAC, Name, *IP, Device type, Port, and Parameters. The table lists various devices, including SD-Input, Poseidon2, HWg-PwVR, HWg-SH4, WLD2, HWg-STE, IP Watchdog, and Damocles2. The device 'STE2 PLUS - Eth' with IP 192.168.33.99 is highlighted. At the bottom, a search bar indicates '81 device(s) found on network, 81 device(s) filtered and displayed'.

MAC	Name	*IP	Device type	Port	Parameters
00:0A:59:05:10:62	SD-Input 5905-1D62	0.0.0.0	SD-Input - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:05:49	Poseidon2 4002 Onlr	10.0.0.2	Poseidon2 model 4002	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:02:28:70	HWg-PwVR Prague	10.0.0.3	HWg-PwVR25	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:02:0C:E8	HWg-SH4	10.0.0.4	HWg-SH4	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:05:5C:6A	WLD2 5905-5C6A On	10.0.0.5	WLD2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:00:D1:17	HWg-STE Prague	10.0.0.6	HWg-STE	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:55:55:0F	HWg-STE Plus	10.0.0.7	HWg-STE Plus	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:04:18:1C	IP Watchdog2	10.0.0.8	IP WatchDog Industrial	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:40:2E	Damocles2 2404	10.0.0.10	Damocles2 model 2404	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:1A:E9	Poseidon2 3268 Onlr	10.0.0.12	Poseidon2 model 3268	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:04:1F:92	Poseidon2 3266 Onlr	10.0.0.13	Poseidon2 model 3266	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:04:35:A9	Damocles2 2404 On	10.0.0.14	Damocles2 model 2404	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:04:F8:61	STE2 Prague Demo	10.0.0.15	STE2 i2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:A2:79	IP Watchdog2	10.0.0.16	IP WatchDog Industrial	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:05:D3:49	STE2 LITE 5905-D3	192.168.33.99	STE2 LITE - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:05:D3:52	STE2 PLUS 5905-D3	192.168.33.99	STE2 PLUS - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:05:12:50	JCH/ STE2	192.168.100.26	STE2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:02:16:E0	Poseidon2 4002 BIG	192.168.100.34	Poseidon2 model 4002	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:02:17:C2	Poseidon2 3268 Prag	192.168.100.40	Poseidon2 model 3268	80	TCP setup=Y, DHCP=Y
00:0A:59:05:55:B3	STE2 Rev2 5905-55	192.168.100.41	STE2 i2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:05:28:AA	HWg parking	192.168.100.45	HWg-SH4	80	TCP setup=N, DHCP=Y
00:0A:59:04:F8:2E	Vitek stul	192.168.100.46	STE2 i2 - Eth	80	TCP setup=N, DHCP=Y

2) Otevřete WWW stránku zařízení:

The screenshot shows the STE2 PLUS web portal interface. At the top, there is a navigation menu with options: HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, WIFI, SENSORS, DIGITAL INPUTS, OUTPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS, SNMP, TIME, PORTAL, SYSTEM. The main content area is divided into two sections: 'General Info' and 'Sensors & Digital Inputs'. The 'General Info' section shows the device name 'STE2 PLUS 5905-D352', the time '09:55:19', and the date '17.03.2023'. The 'Sensors & Digital Inputs' section shows a table with columns for STATE, NAME, TYPE, and CURRENT VALUE. The table lists three items: a normal sensor (Sensor 6291, Temp, 25.0 °C), an alarm high sensor (Sensor 6292, Humidity, 57.9 %RH), and two normal inputs (Input 1, Input Dry Contact, 0 (OK) and Input 2, Input Dry Contact, 0 (Open)).

STATE	NAME	TYPE	CURRENT VALUE
Normal	Sensor 6291	Temp.	25.0 °C
Alarm High	Sensor 6292	Humidity	57.9 %RH
Normal	Input 1	Input Dry Contact	0 (OK)
Normal	Input 2	Input Dry Contact	0 (Open)

- 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** (výše uvedené platí obdobně i pro každý jiný portál SensDesk Technology, tedy i přednastavený **HWg-Cloud.com**).

Portal Message

HWg-cloud: "Check sensor online (2023-04-17 14:03:09 UTC)_"

Portal settings

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Portal	<input checked="" type="checkbox"/>	Portal Enable/Disable
Server Address	<input type="text" value="http://hwg-cloud.com/portal.php"/>	IP Address or DNS Name
IP Port	<input type="text" value="80"/>	Default 80
Team (provided by portal)	<input type="text" value="Mr. Screenshot"/>	Push device access parameters Please have a look at My Team on Sensdesk
Team Password (provided by portal)	<input type="password" value="*****"/>	

AutoPush settings

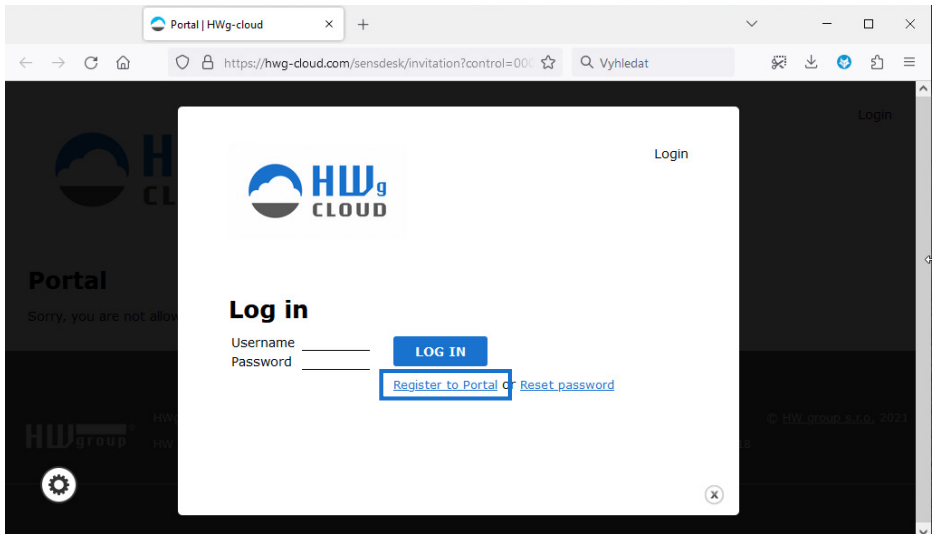
ID	NAME	TYPE	CURRENT VALUE	AUTOPUSH
416	Liquid	HWg-UNI	42.67 mS	<input type="text" value="0.0"/>
864	Sensor 864	Temp.	21.9 °C	<input type="text" value="5.0"/>
865	Sensor 865	Humidity	35.4 %RH	<input type="text" value="5.0"/>
3323	Flood	HWg-UNI	0 WLD	<input type="text" value="0.0"/>
5497	Sensor 5497	Humidity	39.9 %RH	<input type="text" value="5.0"/>
6497	Sensor 6497	Temp.	22.5 °C	<input type="text" value="5.0"/>
61539	AC_230V	HWg-UNI	233.2 V	<input type="text" value="0.0"/>

Save

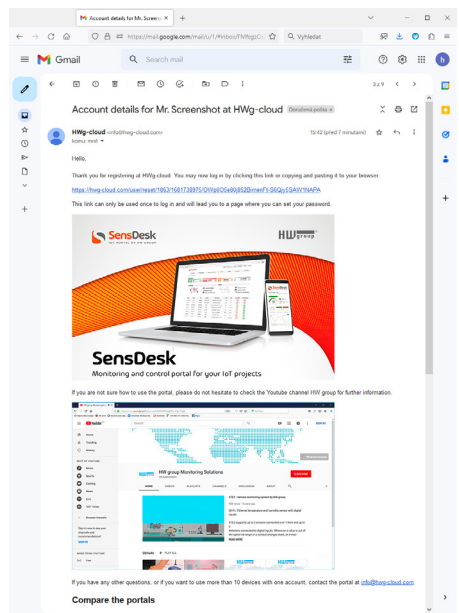
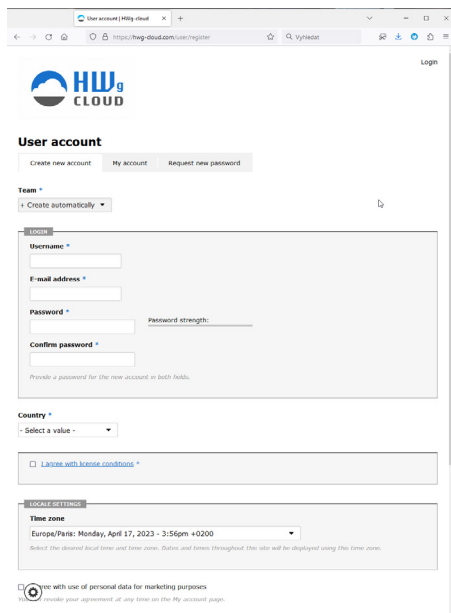
Portal Debug Log

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Push Period:	30	[seconds]
Log Period:	10	[seconds]
Current Push Timer:	1	[seconds]
Current Log Timer:	3	[seconds]
Current Check Timer:	0	[seconds]
AutoPush Block Timer:	0	[seconds]
Retransmit number:	0	

```
17.04.2023, 17:02:54
Push data start
Server Address: http://hwg-cloud.com/portal.php
Push SUCCESS
```



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.

Mr. Screenshot
Adopt device

BUY TARIFF

Dashboards Devices Sensors Locations Device groups Multigraphs Settings

Home

STE2 PLUS 5905-D9E9

View Edit Edit sensors Actions EventLog Delete Debug

Last log: 18.04.2023 09:38

Device groups: Not assigned
Location: Not assigned
IP Address: 192.168.103.222 port: 80

[Migrate device to another SensDesk technology based portal](#)

AC_270V Liquid Sensor 5497 Sensor 6497

Office Doors Office Window

CLOSED OPEN

- 6) Aktivací účtu dojde k přeměrování na stránku [Devices > View](#). Dočasně (cca 15 minut) je také zkrácena perioda odesílání dat na 10 s pro usnadnění instalace a konfigurace.

Mr. Screenshot
Adopt device

BUY TARIFF

Dashboards Devices Sensors Locations Device groups Multigraphs Settings

Home > Settings

Team Mr. Screenshot

View Edit Audit trail

Buy Tariff

GATEWAY: - None -

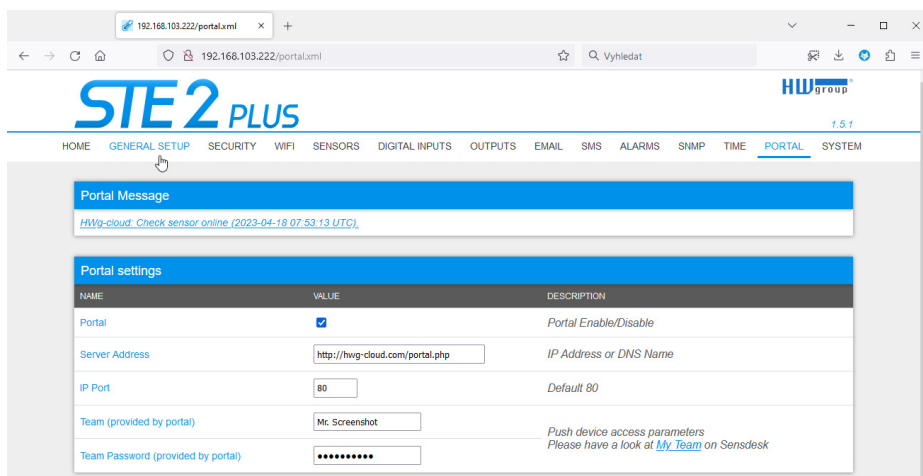
PORTAL SETTINGS

This is credential for your devices.
Portal URL: http://hwg-cloud.com/portal.php
Portal port: 80
Team: Mr. Screenshot

LIMITS

Team: Team Mr. Screenshot
Date of expiration:
Action - E-mail limit: - Unlimited - 0 used
Action - Sct output limit: 0 0 uscd

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.



The screenshot shows the STE2 PLUS web interface. The browser address bar displays '192.168.103.222/portal.xml'. The page header includes the 'STE2 PLUS' logo and the 'HWgroup' logo. A navigation menu at the top contains links for HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, WIFI, SENSORS, DIGITAL INPUTS, OUTPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS, SNMP, TIME, PORTAL, and SYSTEM. The 'PORTAL' link is highlighted. Below the navigation menu, there is a 'Portal Message' section with a message: 'HWg-cloud: Check sensor online (2023-04-18 07:53:13 UTC)'. The main section is titled 'Portal settings' and contains a table with the following data:

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Portal	<input checked="" type="checkbox"/>	Portal Enable/Disable
Server Address	<input type="text" value="http://hwg-cloud.com/portal.php"/>	IP Address or DNS Name
IP Port	<input type="text" value="80"/>	Default 80
Team (provided by portal)	<input type="text" value="Mr. Screenshot"/>	Push device access parameters Please have a look at My Team on Sensdesk
Team Password (provided by portal)	<input type="password" value="*****"/>	

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.

Použití aplikace pro mobilní telefony

HWg Monitor

HWg monitor je unikátní mobilní aplikace pro Android a iOS umožňující zobrazování aktuálních hodnot senzorů, vstupů a výstupů nejen z portálů SensDesk Technology, ale i z přímo připojených (WiFi/Ethernetových) monitorovacích zařízení HW group.

HWg monitor umožňuje uživateli periodicky načítat hodnoty z jednoho nebo více zařízení rodin STE2, Poseidon2, Damocles2, PWR, WLD2 a dalších nebo periodicky stahovat a zobrazovat hodnoty z cloudových serverů skupiny HWg. Pro každý zdroj dat (zařízení nebo portál z rodiny SensDesk Technology) lze nastavit vlastní periodu obnovy dat. Aplikace umožňuje snadno třdit snímače podle zařízení nebo vybrat preferované snímače pro prioritní zobrazení.

Software stahuje a zobrazuje data v intervalech definovaných uživatelem, včetně zobrazení stavu a jeho barevného rozlišení podle kritičnosti stavu. Červená barva znamená, že senzor je v režimu Alarm, žlutá že senzor je ve stavu odpojen.

HWg monitor je rovněž schopen vzdáleného ovládní výstupů na přímo připojených jednotkách Poseidon2 a Damocles2 (není k dispozici pro ovládní jednotek připojených přes portál SensDesk Technology).



Specifika vybraných portálů SensDesk Technology

Aplikace HWg monitor umí spolupracovat se všemi portály z rodiny SensDesk Technology, ale ne každý musí mít aktivní podporu této aplikace. Podpora se závislá na aktivaci XML API na portálu a ta může být jeho provozovatelem povolena nebo zakázána. Portál HWg-Cloud.com má tuto podporu vypnutu a je k dispozici jen na placené verzi SensDesk.com. Portály ostatních provozovatelů mohou mít odlišné nastavení. Na podporu aplikace se proto ptejte provozovatele Vašeho portálu.

Základní vlastnosti aplikace HWg monitor

- Neomezený počet sledovaných zařízení a senzorů.
- Dva typy zdrojů dat (Datasource).
 - Přímá (Direct) komunikace s jednotkami rodin STE2, Poseidon2, Damocles2, HWg-PWR, WLD2.
 - Portály (Cloud) z rodiny SensDesk Technology s povolenou integrací (API) přes XML (SensDesk.com, HWportal.cz, SensDesk.mcs-nl.com a další).
- Možnost výběru preferovaných senzorů (oblíbené).
- Volba typu řazení podle názvu nebo stavu.
- Řádkové nebo dlaždicové zobrazení.
- Integrovaný HWg config pro vyhledávání zařízení na lokální síti.
- Přehledný widget pro rychlý náhled.
- Ovládní výstupů na přímo připojených jednotkách Poseidon2 a Damocles2.
- Přehledná aplikace pro iOS i Android.
- Volitelný počet dlaždic na obrazovku pro potřeby nastavení na velkoplošných obrazovkách.

Více na: <https://www.hw-group.com/cs/software/hwg-monitor>

Upgrade firmware v jednotkách STE2 PLUS

1) Otevřete WWW rozhraní jednotky zařízení na záložce **System**.

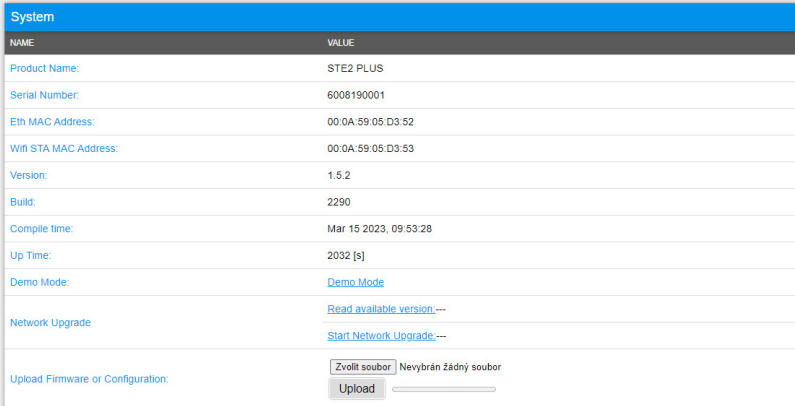
The screenshot shows the STE2 PLUS web interface. At the top, there is a navigation menu with the following items: HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, WIFI, SENSORS, DIGITAL INPUTS, OUTPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS, SNMP, TIME, PORTAL, and SYSTEM (highlighted). The main content area is divided into three sections:

- Download:** A table with two columns: DESCRIPTION and FILE. It lists several files for download, including Backup configuration, Online setup in XML, Online values in XML, SNMP MIB Table, OID keys table, and TXT list of common SNMP OIDs.
- Syslog (UDP):** A configuration section with a table for NAME and VALUE. It includes an 'Enable' checkbox and a text input field for 'Syslog address[port]'. A note states: "If not using default port 514, add port number after the address e.g. 192.168.10.20:1051." A 'Save' button is located at the bottom right.
- System:** A table showing system information with columns NAME and VALUE. The information includes Product Name, Serial Number, Eth MAC Address, and Wifi STA MAC Address.

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

The screenshot shows the 'System' section of the STE2 PLUS web interface. It displays a table with system information, including Product Name, Serial Number, Eth MAC Address, Wifi STA MAC Address, Version, Build, Compile time, Up Time, Demo Mode, and Network Upgrade. The 'Network Upgrade' section contains two links: 'Read available version---' and 'Start Network Upgrade---'. Below this, there is a file upload section for 'Upload Firmware or Configuration' with a file selection button and an 'Upload' button.

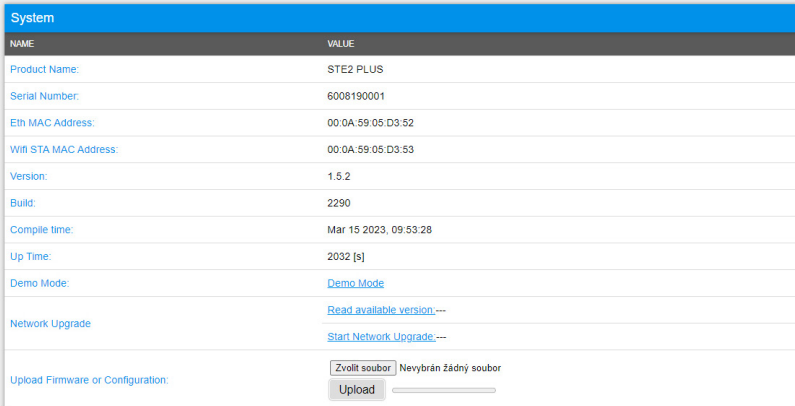
- 3) **Read available version** – Slouží ke zjištění a zobrazení aktuální verze firmware na aktualizacním serveru. Klikněte na nápis **Read available version**.



The screenshot shows a web interface with a blue header labeled "System". Below the header is a table with two columns: "NAME" and "VALUE". The table contains the following information:

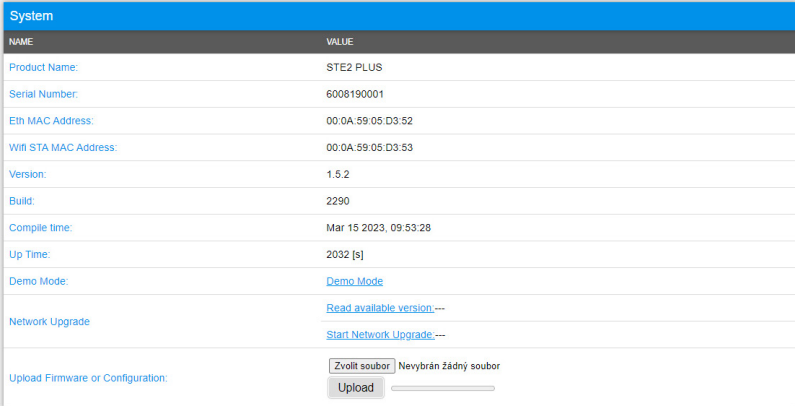
NAME	VALUE
Product Name:	STE2 PLUS
Serial Number:	6008190001
Eth MAC Address:	00:0A:59:05:D3:52
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:05:D3:53
Version:	1.5.2
Build:	2290
Compile time:	Mar 15 2023, 09:53:28
Up Time:	2032 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Network Upgrade	Read available version--- Start Network Upgrade---
Upload Firmware or Configuration:	<input type="button" value="Zvolit soubor"/> Nevybrán žádný soubor <input type="button" value="Upload"/> <input type="text"/>

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



This screenshot is identical to the one above, showing the same "System" information page with the same table of device details and the "Upload Firmware or Configuration" section.

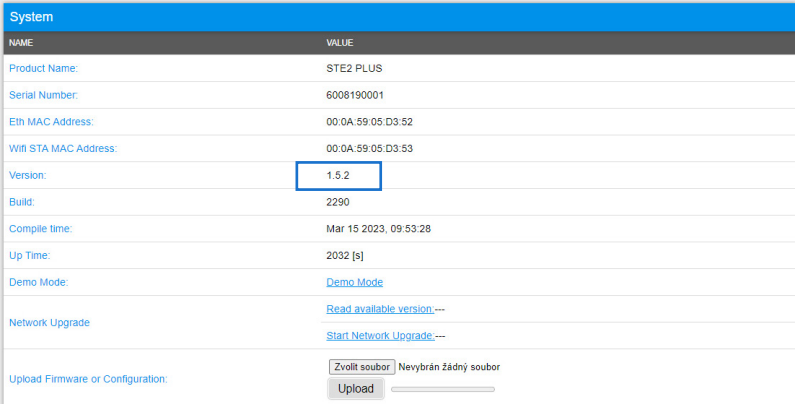
5) Po nahrání je uživatel vyzván k ručnímu restartu zařízení.



NAME	VALUE
Product Name:	STE2 PLUS
Serial Number:	6008190001
Eth MAC Address:	00:0A:59:05:D3:52
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:05:D3:53
Version:	1.5.2
Build:	2290
Compile time:	Mar 15 2023, 09:53:28
Up Time:	2032 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Network Upgrade	Read available version--- Start Network Upgrade---
Upload Firmware or Configuration:	<input type="button" value="Zvolit soubor"/> Nevybrán žádný soubor <input type="button" value="Upload"/>

To se provede tlačítkem **Restart**. **Zařízení se samo nerestartuje a je třeba to provést ručně** (na rozdíl od ručního nahrání souboru, kde Restart zařízení následně proběhne automaticky).

Po restartu ověřte verzi firmware.



NAME	VALUE
Product Name:	STE2 PLUS
Serial Number:	6008190001
Eth MAC Address:	00:0A:59:05:D3:52
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:05:D3:53
Version:	1.5.2
Build:	2290
Compile time:	Mar 15 2023, 09:53:28
Up Time:	2032 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Network Upgrade	Read available version--- Start Network Upgrade---
Upload Firmware or Configuration:	<input type="button" value="Zvolit soubor"/> Nevybrán žádný soubor <input type="button" value="Upload"/>



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

manual version: 1.0.0