



Manuál pro WLD2

LAN/WiFi zařízení pro detekci vody se čtyřmi nezávislými WLD vstupy. Zařízení podporuje web rozhraní, SNMP, posílání e-mailů a SMS.

Bezpečnostní upozornění

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

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

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

Zařízení nesmí být nadále používáno zejména pokud:

- je viditelně poškozeno.
- řádně nepracuje.
- uvnitř zařízení jsou uvolněné díly.
- bylo vystaveno déletrvající vlhkosti nebo zmoklo.
- bylo nekvalifikovaně opravováno neautorizovaným personálem.
- napájecí adaptér nebo jeho přírodní 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.

www.hw-group.com

e-mail: 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).

Základní vlastnosti	4
WLD2 – čtyřnásobný detektor zaplavení s WiFi a ethernetem	4
Příklady použití	5
Vlastnosti	5
Škálovatelnost zapojení	5
Porovnání WLD zařízení	6
Konektory a zapojení	6
První spuštění	7
1) Připojení kabelů	7
2) Nastavení IP adresy - HWg-Config	7
3) WWW stránka zařízení	8
WWW rozhraní	9
Záložka Home	9
Záložka General Setup	10
Záložka Security	11
Záložka WiFi	12
Záložka Sensors	15
Záložka Outputs	16
Záložka Email	17
Záložka SMS	18
Záložka Alarms	19
Záložka SNMP	20
Záložka Time	22
Záložka Portal	23
Záložka System	25
Technické parametry	27
Fyzické rozměry	28
WiFi Radio	29
WiFi síla signálu	29
Připojení WLD2 do portálu SensDesk Technology	30
Použití aplikace pro mobilní telefony	35
HWg monitor a SensDesk Mobile	35
Upgrade firmware v jednotkách WLD2	36
WLD detekční kabely	40
Další WLD zařízení od HW group	41

Základní vlastnosti

WLD2 – čtyřnásobný detektor zaplavení s WiFi a ethernetem

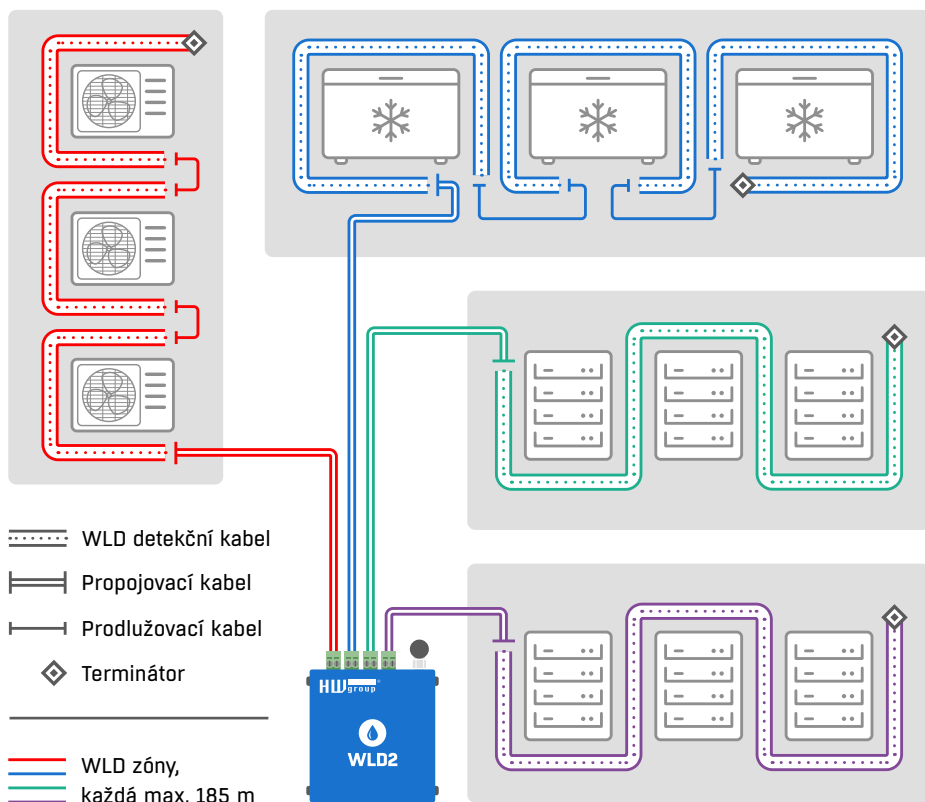
WLD2 je WLD (Water Leak Detection) zařízení pro detekci vody, založené na LAN a se 4 externími nezávislými zónami WLD snímací kabely. WLD2 může indikovat zaplavení vodou po celé délce snímacího kabelu WLD, a to samostatně pro každou zónu. Je to samostatné monitorovací zařízení s webovým serverem, podporou SNMP a e-mailu (SMTP).

Pro detekci i pár kapek kapalin zařízení používá externí snímací kabely WLD typu A. S pleteným kabelem je možné detekovat dokonce i kondenzaci z potrubí klimatizace nebo obecně různé úniky vody. Je citlivý na vodu, etylenglykol nebo jinou vodivou kapalinu. Detekováno je také odpojení nebo poškození snímacího kabelu WLD v každé zóně.

Díky WiFi lze WLD2 nainstalovat i na těžko přístupná místa. V případě záplavy může odeslat upozornění e-mailem, prostřednictvím SNMP trap nebo SMS + hlasovým voláním (externí SMS brána).

WLD2 lze připojit k jakémukoli portálu založenému na SensDesk Technology (protokol HWg-Push). WLD2 lze použít jako samostatné monitorovací systémy díky podpoře SNMP a SNMP Trap.

WLD2 může indikovat zaplavení vodou přepnutím vzdáleného výstupu (např. relé) přes síť (Režim Box-2-Box s jednotkou Poseidon2 nebo Damocles2), nezávisle pro každou zónu.



Příklady použití

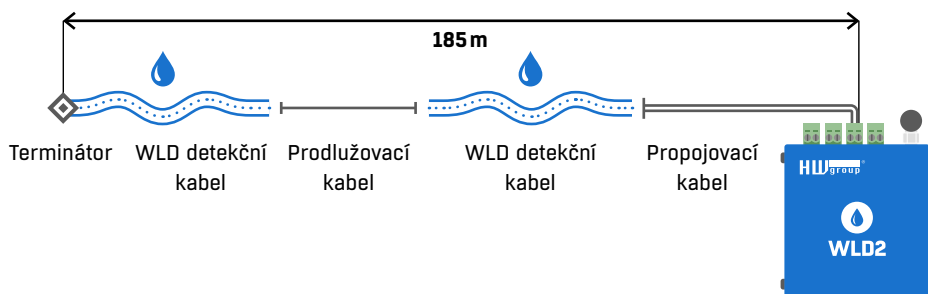
- Detekce vody pod zdvojenou podlahou.
- Detekce průsaku vody z potrubí (kabel podél potrubí).
- Ochrana před zaplavením ze světlíku – detekční kabel položen kolem sten místnosti.
- Detekce průsaku vody v zachytňé vane.
- Detekce průsaku vody pod výdechem klimatizace.

Vlastnosti

- Jednoduchá instalace, podpora automatické konfigurace sítě pomocí DHCP.
- Intuitivní WWW rozhraní pro snadnou a rychlou instalaci.
- Současná možnost komunikace přes WiFi (externí anténa pro větší dosah, podpora 2,4GHz, 802.11 b/g/n) i ethernet.
- 4 vstupy pro nezávislé WLD zóny (185 m každá), nezávislé alerty pro jednotlivé zóny.
- Pro připevnění detekčního kabelu lze použít montážní svorky nebo lepicí pásku.
- WLD2 signalizuje stavy: OK / Zaplavení / porucha detekčního kabelu.
- Upozornění na zaplavení lze odeslat jako standardní Email nebo jako SMS přes SMS bránu od HW group.
- Stav zaplaveno nebo odpojen WLD detekční kabel lze signalizovat sepnutím relé výstupu na jednotce Poseidon2 nebo Damocles2 po síti Ethernet.
- WLD2 lze snadno přidělat na zed' nebo do 19" rozváděče.
- Napájení prostřednictvím PoE nebo externího adaptéru.

Škálovatelnost zapojení

WLD2 umožňuje připojení až čtyř nezávislých detekčních kabelů pro snadnou identifikaci zdroje úniku kapaliny. Každá detekční větev umožňuje připojit až 85 metrů délky detekčního kabelu + dalších až 100 metrů kabelu připojovacího.



Porovnání WLD zařízení

	WLD2	SD-WLD	NB-WLD	WLD Relay
WLD zóny	4	1	1	1
Max. délka WLD zóny	185 m	185 m	60 m	185 m
LAN (RJ45)	✓	✓	✗	✗
Wi-Fi	✓	✓	✗	✗
NB-IoT	✗	✗	✓	✗
SensDesk Technology konektivita	✓	✓ (povinné)	✓ (povinné)	✗
Web rozhraní, SMTP	✓	Prostřednictvím portálu	Prostřednictvím portálu	✗
Alarm prostřednictvím vzdáleného relé	✓	Prostřednictvím portálu	Prostřednictvím portálu	Prostřednictvím externího zařízení

Konektory a zapojení

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.
- **WLD LED** – 4 červené LED nad konektory pro připojení detekčního kabelu. Diody trvalým svitem značí stav Alarm – zaplavený nebo odpojený detekční kabel.

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.



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 přes PoE.
- **WLD1 – WLD4** – slouží pro připojení až 4 WLD zón. 1 zóna se skládá z připojovacího kabelu (connection cable), detekčního kabelu (sensing cable), prodlužovacího kabelu (prolong cable) a terminátoru na konci.
- **Power** – konektor pro připojení napájení 5V v případě napájení externím adaptérem.

První spuštění

První kroky

1) Připojení kabelů

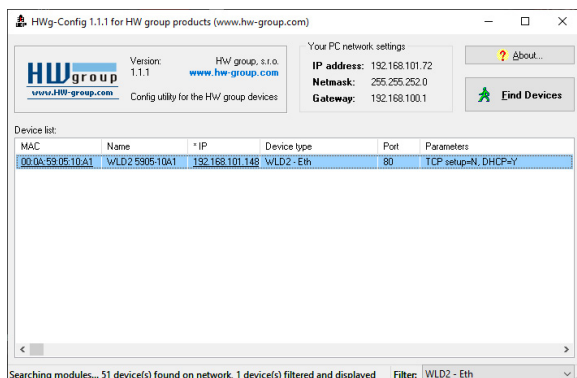
- Připojte zařízení do sítě Ethernet (přímým kabelem do Switche, kříženým do PC).
- Připojte napájecí adaptér do sítě a zapojte jej do napájecího konektoru zařízení.
- Rozsvítí se zelená kontrolka v RJ45 konektoru Power&Mode.
- Pokud je v pořádku připojení do sítě Ethernet, měla by se o chvíli později 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 přiloženém CD (verze pro Windows i Linux).

Program lze stáhnout na www.hw-group.com/software/hwg-config-udp-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.



Nastavte síťové parametry zařízení:

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

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

Uvedení do výchozího stavu:

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

3) WWW stránka zařízení

Možnosti otevření WWW stránky:

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

Details

Name: wLD2 5905-10A1 IP address: 192.168.101.14(DHCP) Port: 80

Open in WEB Browser

Mask: 255.255.252.0 (DHCP) MAC: 00:0A:59:05:10:A1

Gateway: 192.168.100.1 (DHCP) FW version: 1.3.1

Enable IP access filter

IP filter value: 0.0.0.0 IP filter mask: 0.0.0.0

Device type: wLD2 - Eth (89) DHCP: Supported

Default values

Load defaults

Enable DHCP

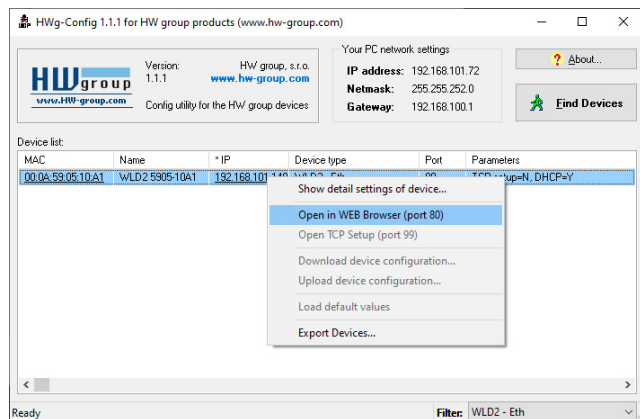
Enable NVT

Enable TCP setup

Enable TEA authorisation

Check if new IP address is empty

Cancel Apply changes



1.3.1

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

Basic Info		
Device Name	WLD2 5905-10A1	
Time	13:49:17	
Date	14.02.2020	

Sensors		
state	name	current value
🟢	Water 501	0 - Normal WLD
🟢	Water 502	0 - Normal WLD
🟢	Water 503	0 - Normal WLD
🟢	Water 504	2 - Disconn. WLD

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

Vypisuje aktuální hodnoty senzorů.

- **State** – stav vstupu nebo senzoru.
 - **Normal** – klidový stav, vše v pořádku.
 - **Disconnect** – záplavový kabel odpojen nebo poškozen.
 - **Flooded** – zaplaveno.
- **Name** – název senzoru, který slouží pro lepší identifikaci v rozsáhlejších systémech. Název lze nastavit v záložce *Sensors*, resp. *Digital Input*.
- **Current Value** – aktuální hodnota včetně měřené veličiny.

General		
name	value	description
Device Name	WLD2 5905-10A1	0 to 32 characters
WWW Info Text:	<input a>"="" http:="" type="text" value="WLD2: For more information try www.hw-group.com<=""/>	
WWW Update period:	1	[s] Automatic update period in seconds. 0=> disabled
Periodic restart	OFF	Periodic restart time
Periodic status	0	[h] Status info period in hours. 0=> disabled
Periodic status target	None	

Network		
name	value	description
DHCP	☒	DHCP Enable/Disable
IP Address	192.168.101.148	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	192.168.100.28	A.B.C.D
HTTP Port	80	Default 80
HTTPS Port	443	Default 443. See https settings at Security page

Device Admin		
name	value	description
Username		Admin username/password for device configuration changes
Password		[0 to 16 characters]

Sekce Base

- **Device Name** – název zařízení (WLD2), 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 nastavujete v záložce **WiFi**.

- **DHCP** – povoluje funkci nastavení IP adresy DHCP serverem, je-li k dispozici. Zapnutí či vypnutí DHCP závisí na potřebách uživatele a správce sítě.
- **IP Address** – IP adresa 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



1.3.1

[HOME](#)
[GENERAL SETUP](#)
[SECURITY](#)
[WIFI](#)
[SENSORS](#)
[OUTPUTS](#)
[EMAIL](#)
[SMS](#)
[ALARMS](#)
[SNMP](#)
[TIME](#)
[PORTAL](#)
[SYSTEM](#)

HTTPS Server Certificate files

type:	sslcertificatefile		
Description:	Public key certificate file, ext. *.cer		
Filename:	cert.cer		
Import file:	Browse...	No file selected.	Upload
Edit File:	Delete File		

type:	sslcertificatekeyfile		
Description:	Secret key file, ext. *.key		
Filename:	key.pem		
Import file:	Browse...	No file selected.	Upload
Edit File:	Delete File		

type:	sslcacertificatefile		
Description:	CA certificate file, ext. *.pem		
Filename:	*.pem		
Import file:	Browse...	No file selected.	Upload
Edit File:	Delete File		

Generate:

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.

HTTPS Server Certificate files

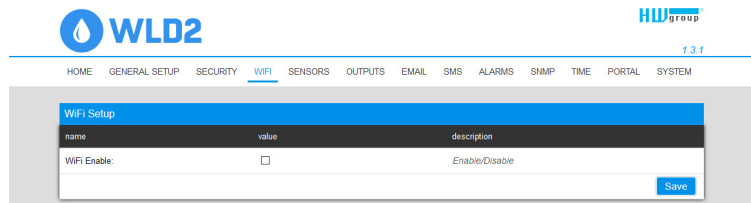
Slouží pro správu certifikátů potřebných pro činnost HTTPS serveru. Je možné nahrávat a mazat veřejný klíč (SSLCertificateFile), privátní klíč (SSLCertificateKeyFile) i certifikát certifikační autority (SSLCACertificateFile), která veřejný a privátní klíč vystavila (CA).

Generate the SSL key and certificate

Vygenerujte soukromý klíč SSL a vlastní certifikát pro uzavření sítě nebo testovací účely. Generovaný certifikát je tzv. Selfsigned (podepsán sám sebou) a bude zobrazen jako nedůvěry hodný. 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 neresartujete a neprovádějte vyhledávání senzorů. V opačném případě bude generování klíčů přerušeno.

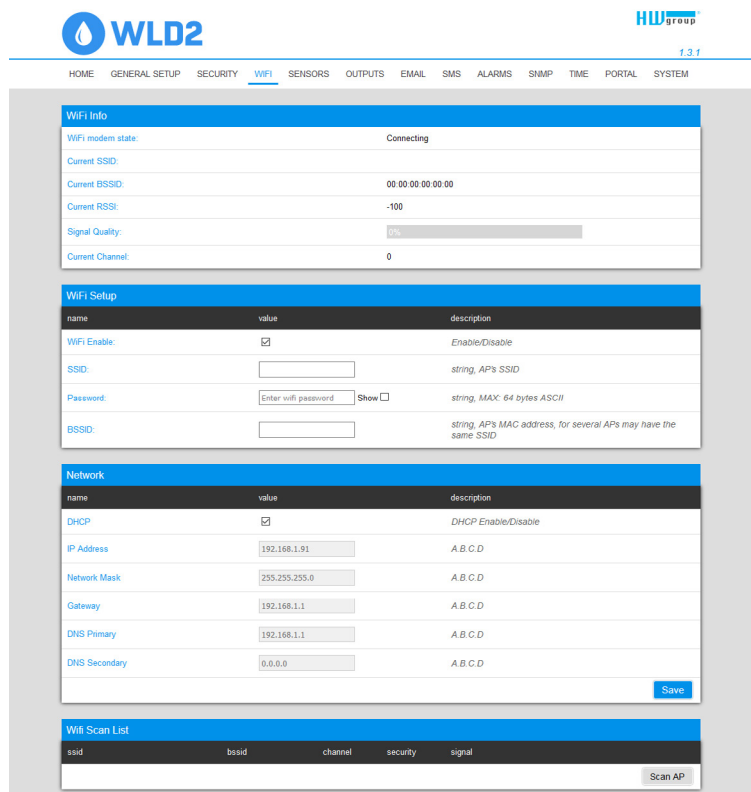
Záložka WiFi

Při vypnutí Wifi je zobrazena pouze možnost jejího zapnutí:



The screenshot shows the WLD2 web interface. The top navigation bar includes links for HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, **WIFI**, SENSORS, OUTPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS, SNMP, TIME, PORTAL, and SYSTEM. The main content area is titled "WiFi Setup" and contains a table with two columns: "name" and "description". The table has one row: "WiFi Enable:" with a checkbox that is currently unchecked and the description "Enable/Disable". A "Save" button is located at the bottom right of the table.

Po zapnutí jsou k dispozici všechny volby:



The screenshot shows the WLD2 web interface with the WiFi settings expanded. The top navigation bar is the same. The main content area is divided into three sections: "WiFi Info", "WiFi Setup", and "Network".

WiFi Info

WiFi modem state:	Connecting
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:	☒	Enable/Disable
SSID:		string, AP's SSID
Password:	Show	string, MAX: 64 bytes ASCII
BSSID:		string, AP's MAC address, for several APs may have the same SSID

Network

name	value	description
DHCP	☒	DHCP Enable/Disable
IP Address	192.168.1.91	A.B.C.D
Network Mask	255.255.255.0	A.B.C.D
Gateway	192.168.1.1	A.B.C.D
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 Network section.

Wifi Scan List

ssid	bssid	channel	security	signal
Scan AP				

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

Network Mask	255.255.255.0	A.B.C.D
Gateway	192.168.1.1	A.B.C.D
DNS Primary	192.168.1.1	A.B.C.D
DNS Secondary	0.0.0.0	A.B.C.D
<button>Save</button>		

Wifi Scan List				
ssid	bssid	channel	security	signal
	FE:EC:DA:3B:ED:55	1	WPA2 PSK	24%
Poseidon	FC:EC:DA:3B:ED:55	1	WPA2 PSK	52%
	06:18:D6:A9:28:EE	6	WPA2 PSK	38%
Poseidon	04:18:D6:A9:28:EE	6	WPA2 PSK	38%
Poseidon	FC:EC:DA:3E:39:E6	1	WPA2 PSK	34%
	FE:EC:DA:3E:39:E6	1	WPA2 PSK	34%
Testone	00:04:56:A0:94:D9	11	WPA2 PSK	22%
	B2:2A:A8:2D:2A:8B	6	WPA2 PSK	18%
	FE:EC:DA:3E:38:12	11	WPA2 PSK	15%
Poseidon	FC:EC:DA:3E:38:12	11	WPA2 PSK	15%

Sensor list

state	id	name	current value	alarm target	alarm trigger delay [s]	virtual outputs
	501	Water 501	0 - Normal WLD	None	0	None
	502	Water 502	0 - Normal WLD	None	0	None
	503	Water 503	0 - Normal WLD	None	0	None
	504	Water 504	2 - Disconn. WLD	None	0	None

Sekce Sensor List*

- **State** – stav senzoru je indikován pro každou zónu zvlášť.
 -  **Normal** – klidový stav, vše v pořádku.
 -  **Disconnect** – záplavový kabel odpojen nebo poškozen.
 -  **Flooded** – zaplaveno.
- **ID** – ID senzoru identické s ID v jednotkách Poseidon2 a WLD2
- **Name** – název senzoru, který slouží pro lepší identifikaci v rozsáhlejších systémech. Lze ho nastavit na záložce *Sensor* (senzory).
- **Current Value** – aktuální hodnota včetně měřené veličiny.
- **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.
- **Virtual Outputs** – vzdálený výstup, který bude sepnut v případě zaplavení nebo odpojení detekčního kabelu. Nastavuje se na záložce *Outputs*.

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

Záložka Outputs

Definuje parametry až 4 vzdálených výstupů, typicky relé (nacházejících se na jednotkách Damocles nebo Poseidon).

name	value	target address	port	remote id	authentication	test
Virtual Output 1151	0(OFF)		80	0	Username Password	Test on Test off
Virtual Output 1152	0(OFF)		80	0	Username Password	Test on Test off
Virtual Output 1153	0(OFF)		80	0	Username Password	Test on Test off
Virtual Output 1154	0(OFF)		80	0	Username Password	Test on Test off

Save

Sekce Virtual Output List

- **Name** – název výstupu. tento název se zobrazuje na stránce Sensors ve sloupci Virtual Outputs.
- **Value** – aktuální stav výstupu.
- **Target address** – IP adresa zařízení na kterém se nachází ovládaný výstup.
- **Port** – TCP port na kterém naslouchá zařízení na kterém se nachází ovládaný výstup (typicky 80).
- **Remote ID** – ID výstupu na vzdáleném zařízení.
- **Authentication** – uživatelské jméno a heslo pro ovládání výstupů - je-li na zařízení nastaveno.
- **Test on a Test off** – slouží pro otestování nastavení.

Email Settings

name	value	description
SMTP Server	some.smtp.server	IP Address or DNS Name
SMTP Port	25	Default 25
Authentication	☐	Enable/Disable
Secure TLS mode	☐	Enable/Disable
Use HTML formatting	☐	Uses html to format email message body.
Username		0 to 32 characters
Password		0 to 32 characters
Importance	Normal	Email importance flag
FROM	user@domain.com	Device email address
Subject	subject	Beginning of email subject

Save

Email Test Log

Email address

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 vypnutí Wifi je zobrazena pouze možnost jejího zapnutí:

1.3.1

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

Remote SMS gateway

name	value	description
Enable	☐	Enable/Disable
SMS Gateway Address		IP Address or DNS Name
Port	80	Default 80
Username		
Password		

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.

Záložka Alarms

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 záložce *Alarms*, nebo volbou **Add new...** na editaci senzoru či binárních vstupů.

1.3.1

HOMEGENERAL SETUPSECURITYWIFISENSORSOUTPUTSEMAILSMSALARMSNMPTIMEPORTALSYSTEM

Alarms Settings

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	

Default 1

Alarm Target: Default 1

email address

Email list

phone number

call

SMS list

☐
☐
☐
☐

ip address

snmp community

port

SNMP trap list

Save

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).

Záložka SNMP

Záložka SNMP nastavuje parametry komunikace protokolem SNMP.

1.3.1

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

SNMP Settings

name	value	description
System Name	WLD2 5905-10A1	0 to 32 characters
System Location		0 to 32 characters
System Contact	WLD2	
SNMP port	161	Default port 161

SNMP Access

community	read	write	enable
public	☒	☐	☒
private	☒	☒	☒

[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.



1.3.1

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

SNMP Table					
oid key	value	description	data type	access	
1.3.6.1.2.1.1.1.0	WLD2 5905-10A1	System Description	string	RO	
1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.2.1796.4.5.	System ObjectID	objid	RO	
1.3.6.1.2.1.1.3.0	87109800	System UpTime	timeticks	RO	
1.3.6.1.2.1.1.4.0	WLD2	System Contact	string	RO	
1.3.6.1.2.1.1.5.0	WLD2 5905-10A1	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	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.1.1	1	1. Sensor Index	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.1.2	2	2. Sensor Index	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.1.3	3	3. Sensor Index	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.1.4	4	4. Sensor Index	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.2.1	Water 501	1. Sensor Name	string	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.2.2	Water 502	2. Sensor Name	string	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.2.3	Water 503	3. Sensor Name	string	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.2.4	Water 504	4. Sensor Name	string	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.3.1	1	1. Sensor State	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.3.2	1	2. Sensor State	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.3.3	1	3. Sensor State	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.3.4	1	4. Sensor State	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.4.1	27F6010000000008	1. Sensor SN	string	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.4.2	27F60100000000051	2. Sensor SN	string	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.4.3	27F70100000000066	3. Sensor SN	string	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.4.4	27F80100000000042	4. Sensor SN	string	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.5.1	501	1. Sensor ID	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.5.2	502	2. Sensor ID	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.5.3	503	3. Sensor ID	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.5.4	504	4. Sensor ID	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.6.1	0	1. Sensor Value	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.6.2	0	2. Sensor Value	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.6.3	0	3. Sensor Value	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.4.1.6.4	2	4. Sensor Value	integer	RO	
1.3.6.1.4.1.21796.4.5.70.1.0	00 0A:59 05:10 A:1	System MAC address	string	RO	

Záložka Time

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

1.3.1

HOMEGENERAL SETUPSECURITYWIFISENSORSOUTPUTSEMAILSMSALARMSNMP**TIME**PORTALSYSTEM

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	☒ 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	15:46:53	hh:mm:ss
Date	14.02.2020	dd.mm.yyyy

Set browser's datetimeSet Time manually

SNTP Log

Debug log window:

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

Tato sekce 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

Zařízení může být připojeno k jednomu z portálů SensDesk Technology. Výchozím portálem je HWg-cloud.com, který je poskytovaný firmou HW group zdarma.

V této záložce lze nastavit parametry pro posílání dat do vzdáleného portálu prostřednictvím HWg-PUSH protokolu. Více o protokolech a portálu je dostupné na stránce www.HW-group.com.



1.4.5

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

Portal Message

HWg-cloud: "Check sensor online (2022-05-26 07:26:02 UTC)"

Portal settings

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Portal	☒	Portal Enable/Disable
Server Address	http://hwg-cloud.com/portal.php	IP Address or DNS Name
IP Port	80	Default 80
Team (provided by portal)	Jan Chvali	Push device access parameters Please have a look at My Team on Sensdesk
Team Password (provided by portal)	*****	

AutoPush settings

ID	NAME	TYPE	CURRENT VALUE	AUTOPUSH
501	Water Floor 1	WLD	0 - Normal WLD	1.0
502	Water Floor 2	WLD	1 - Flooded WLD	1.0
503	Water Rack A	WLD	0 - Normal WLD	1.0
504	Water Rack B	WLD	2 - Disconn. WLD	1.0

Save

Portal Debug Log

NAME	VALUE	DESCRIPTION
Push Period:	900	[seconds]
Log Period:	300	[seconds]
Current Push Timer:	343	[seconds]
Current Log Timer:	164	[seconds]
Current Check Timer:	0	[seconds]
AutoPush Block Timer:	0	[seconds]
Retransmit number:	0	

Manual Push

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 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.

Sekce AutoPush settings

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.

Co je AutoPush

- **AutoPush** – zařízení standardně odesílá data na portál v intervalu pevně definovaném příslušným portálem (v případě portálu HWg-cloud.com 1× 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.

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.

Download	
description	file
Backup configuration	WLD2_Config.bin
Online setup in XML	astup.xml
Online values in XML	values.xml
SNMP MIB Table	WLD2.mib
OID keys table	Online OID keys table
TXT list of common SNMP OIDs	WLD2_OID.txt

System	
name	value
Product Name:	WLD2
Serial Number:	6007170802
Eth MAC Address:	00:0A:59:05:10:A1
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:05:10:A3
Version:	1.3.1
Build:	349
Compile time:	Jan 13 2020, 16:37:52
Up Time:	873440 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Network Upgrade	Read available version... Start Network Upgrade...
Upload Firmware or Configuration:	Browse... No file selected. Upload

[Restart](#) [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 celéhoho SNMP OID a vysvětlivkami o typu proměnné.
- **TXT List of common SNMP OIDs** – přehled nejdůležitějších OID z MIB tabulky.

Sekce System

- **Product Name** – název (typ) zařízení.
- **Serial Number** – sériové číslo zařízení.
- **Eth MAC Address** – MAC adresa zařízení pro kabelové připojení.
- **WiFi STA MAC Address** – MAC adresa zařízení pro WiFi připojení.
- **Version** – verze firmware. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.
- **Build** – sestavení. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.
- **Compile time** – čas kompilace firmware. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.
- **UpTime** – doba běhu zařízení od posledního zapnutí nebo restartu. Slouží pro diagnostické účely v případě řešení problémů.
- **Demo mode** – aktivovaný demo režim zabrání jakékoliv změně v konfiguraci vašeho zařízení. V tomto režimu mohou návštěvníci libovolně procházet a prohlížet všechny stránky webového rozhraní, ale změna hodnot jim není umožněna. Takto nastavené zařízení lze umístit na veřejný internet bez rizika o změny jeho konfigurace.
- **Read available version** – vypíše nejnovější verzi firmware na aktualizacním serveru HW group.
- **Start Network Upgrade** – zahájí upgrade firmware z aktualizacího serveru HW group.
- **Upload Firmware or Configuration** – umožňuje do zařízení nahrát novější firmware nebo soubor s konfigurací. Obnova konfigurace se nemusí zdařit, je-li příliš velký rozdíl ve verzích firmware.

Sekce Factory Default

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

Sekce System Restart

Restartuje zařízení.

Technické parametry

Ethernet	
Interface	RJ45 (10/100BASE-T)
Podporované protokoly	IP: ARP, TCP/IP (HTTP, HTTPS, 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 (WLD detekční kabely)	
Počet/konektory	4 zóny: WLD1, WLD2, WLD3, WLD4 / svorky
Typ	WLD sensing cable A
Konektor	Svorkovnice
Stavy senzoru	0 = OK, 1 = Zaplavení, 2 = kabel odpojen
Délka detekčního kabelu	Každá zóna max. 185 m (včetně prodlužovacích kabelů)
Prodloužení kabelu	Detekční kabel (sensing cable) může být nastaven prodlužovacím kabelem (prolong cable) až do délky 185 m pro každou zónu (AWG 24)

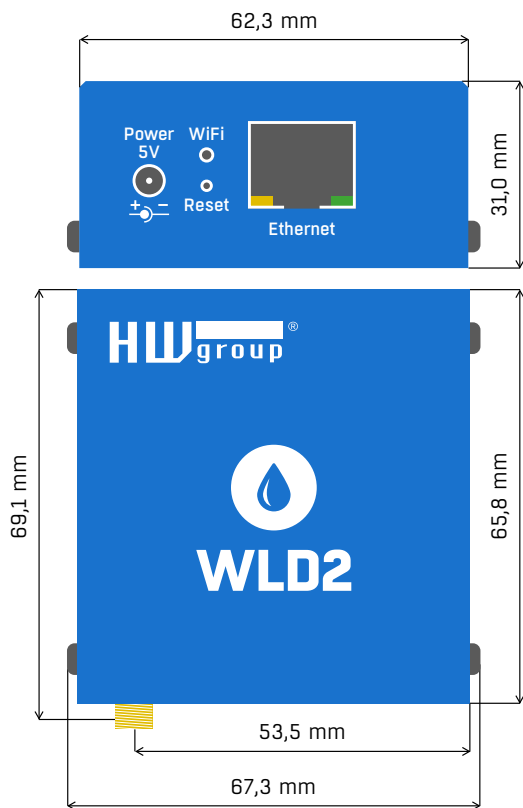
Napájení	
Napájecí napětí	Stejnoseměrné 5V / 250 mA
Konektor	Jack Ø 3.5×1.35 / 10 [mm]
PoE (Power over Ethernet)	RJ45 - IEEE 802.3af Class 0

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	65×80×30 [mm] / 500 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
Vstupní frekvence	2412	-	2484	MHz
Vysílací výkon				
Výstupní výkon zesilovače pro 72.2Mbps	13	14	15	dBm
Výstupní výkon zesilovače pro standard 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 sousedních kanálů				
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.

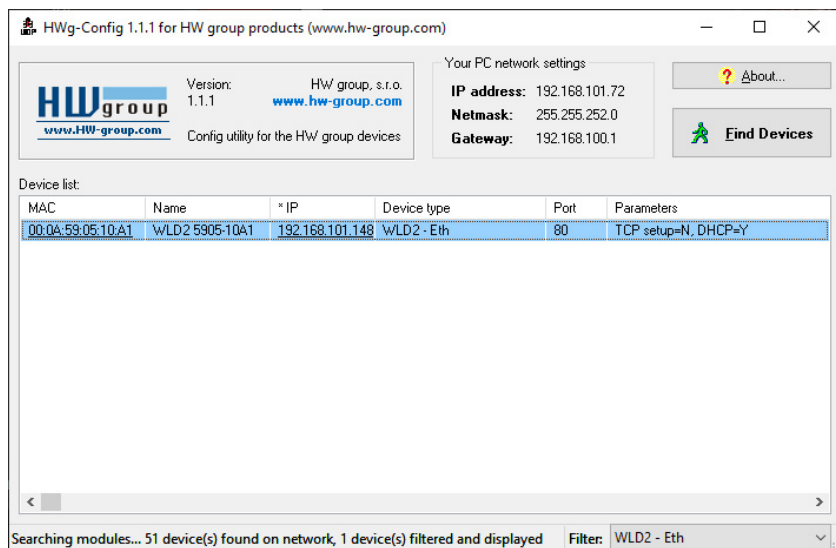
Jednotka decibelu je bezrozměrná a vyjadřuje logaritmus poměru dvou hodnot. V našem případě se jedná o poměr přijímaného výkonu ku etalonu 1mW:

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

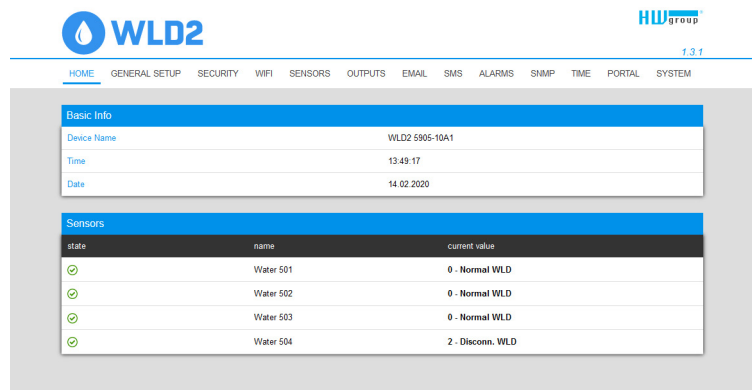
Z toho plyne, že máte-li signál -54dBm, je to vyšší číslo (lepší) než hodnota -82 dBm.

Připojení WLD2 do portálu SensDesk Technology

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



2) Otevřete WWW stránku zařízení:



- 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](https://sensdesk.com).



[HOME](#)
[GENERAL SETUP](#)
[SECURITY](#)
[WIFI](#)
[SENSORS](#)
[OUTPUTS](#)
[EMAIL](#)
[SMS](#)
[ALARMS](#)
[SNMP](#)
[TIME](#)
[PORTAL](#)
[SYSTEM](#)



1.3.1

Portal Message

Sensdesk: Check sensor online [2020-02-14 14:37:05 UTC]

Portal settings

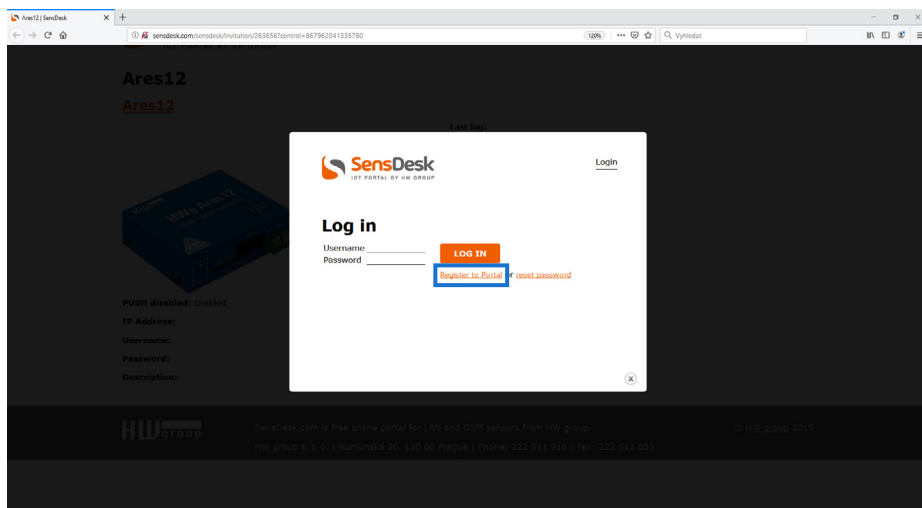
name	value	description
Portal	☒	Portal Enable/Disable
Server Address	http://remote.hwgroup.cz/portal.php	IP Address or DNS Name
IP Port	3080	Default 80
Team	vitolmr	
Team Password	*****	Push device access parameters see at My account on Sensdesk

AutoPush settings

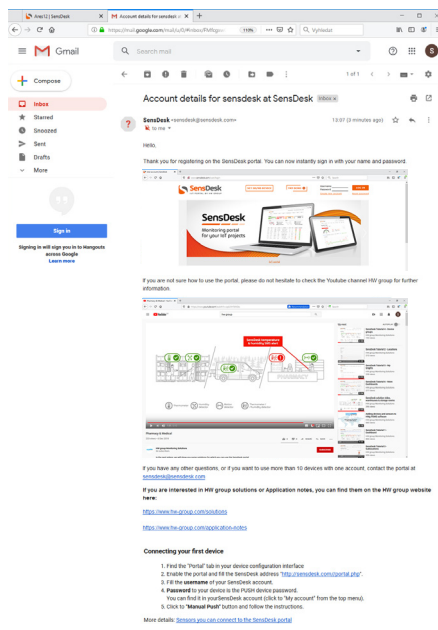
id	name	current value	autopush
501	Water 501	0 - Normal WLD	1.0
502	Water 502	0 - Normal WLD	1.0
503	Water 503	0 - Normal WLD	1.0
504	Water 504	2 - Disconn. WLD	1.0

Portal Debug Log

name	value	description
Push Period:	900	[seconds]
Log Period:	300	[seconds]
Current Push Timer:	62	[seconds] Timer causing push which updates all data
Current Log Timer:	238	[seconds] Timer when fired device data is logged
Current Check Timer:	0	[seconds] Timer causing push which updates only essential data
Push Block Timer:	0	[seconds] Excessive pushing activate this timer which then suppresses pushing to Portal
Retransmit number:	0	



- 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.

SensDesk
IoT PORTAL BY HW GROUP

WLD2 5905-10BA

View Edit Delete Edit sensors Alarms

Device groups: Not assigned
Location: Not assigned
IP Address: 192.168.101.39 port: 80

Last log: 17.02.2020 10:41

Water 501 Water 502 Water 503 Water 504

SAFE RANGE: -0.5 - 0.5
0 WLD
Last update 30 sec ago

OUTPUTS

Virtual Output 1151 Virtual Output 1152 Virtual Output 1153 Virtual Output 1154

OFF OFF OFF OFF

Last update 30 sec ago

- 6) Aktivací účtu dojde k přesměrování 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.

SensDesk
IoT PORTAL BY HW GROUP

Team HW group

View Edit values.xml List

Team: demo
Team password: demo

DATE OF EXPIRATION:

Dashboard limit: 3 Used 1
Device limit: 20 Used 18
Graph limit: 3 Used 2
Log limit: 90

- 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.

name	value	description
Portal	☒	Portal Enable/Disable
Server Address	http://remote.hwgroup.cz/portal.php	IP Address or DNS Name
IP Port	3080	Default 80
Team	vitolmr	
Team Password	*****	Push device access parameters see at my account on Sensdesk

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

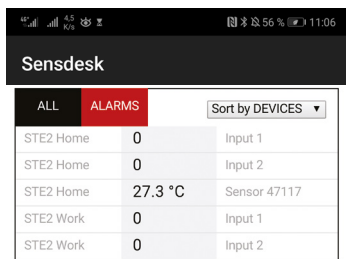
Sensor	Value	Description
Vodajem Dub	0	čerpadlo porucha
Vodajem Dub	0	čerpadlo V1_2#2
Vodajem Dub	0	Chlorování
Vodajem Dub	1	Comm Monitor 1
Vodajem Dub	0	minimum chlôru
Vodajem Dub	1	VirtBinOut 3
Vodajem Dub	0	VirtBinOut 8
Vodajem Dub	0	výtlač (1x10 litru)
WLD2 5905-10BA	0	Virtual Output 1151
WLD2 5905-10BA	0	Virtual Output 1152
WLD2 5905-10BA	0	Virtual Output 1153
WLD2 5905-10BA	0	Virtual Output 1154
WLD2 5905-10BA	2.0 WLD	Water 501
WLD2 5905-10BA	0.0 WLD	Water 502
WLD2 5905-10BA	0.0 WLD	Water 503
WLD2 5905-10BA	0.0 WLD	Water 504

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 parametr Autopush delta.

Použití aplikace pro mobilní telefony

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

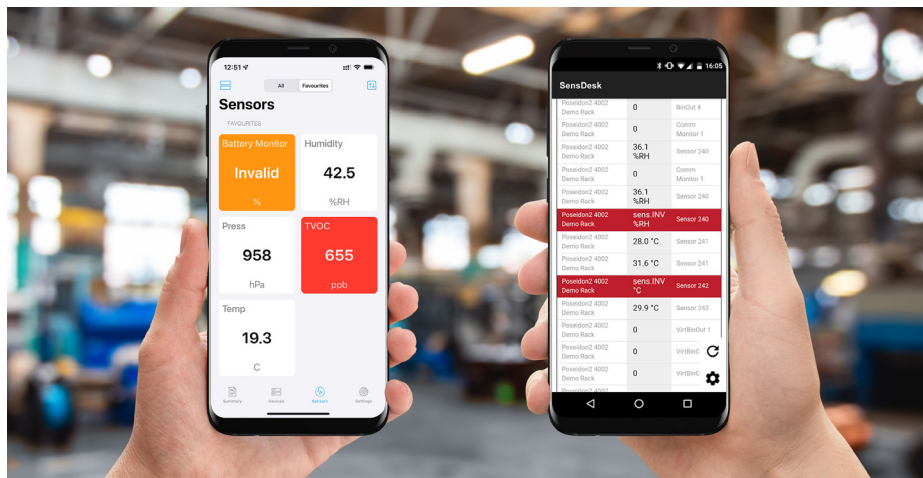


ALL	ALARMS	Sort by DEVICES
STE2 Home	0	Input 1
STE2 Home	0	Input 2
STE2 Home	27.3 °C	Sensor 47117
STE2 Work	0	Input 1
STE2 Work	0	Input 2



HWg monitor a SensDesk Mobile

Pro zobrazení hodnot senzorů z portálů SensDesk Technology lze použít dvě mobilní aplikace.



Upgrade firmware v jednotkách WLD2

1) Otevřte WWW rozhraní jednotky zařízení na záložce System.

The screenshot shows the WLD2 web interface with the 'SYSTEM' tab selected. The interface includes a top navigation bar with links: HOME, GENERAL SETUP, SECURITY, WIFI, SENSORS, OUTPUTS, EMAIL, SMS, ALARMS, SNMP, TIME, PORTAL, and SYSTEM. Below the navigation bar, there are two main sections: 'Download' and 'System'.

Download section:

description	file
Backup configuration	WLD2_Config.bin
Online setup in XML	setup.xml
Online values in XML	values.xml
SNMP MIB Table	WLD2.mib
OID keys table	Online OID keys table
TXT list of common SNMP OIDs	WLD2_OID.txt

System section:

name	value
Product Name:	WLD2
Serial Number:	6001710002
Eth MAC Address:	00-8A-59-05-10-A1
WIFI STA MAC Address:	00-8A-59-05-10-A3
Version:	1.3.1
Build:	349
Compile time:	Jan 13 2020, 16:37:52
Up Time:	873440 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Network Upgrade	Read available version... Start Network Upgrade...

Upload Firmware or Configuration:

No file selected.

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 blue rectangular box highlighting the 'Network Upgrade' section in the 'System' table. The highlighted text includes the links 'Read available version...' and 'Start Network Upgrade...'.

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

System	
name	value
Product Name:	WLD2
Serial Number:	6007170002
Eth MAC Address:	00:0A:59:05:10:A1
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:05:10:A3
Version:	1.3.1
Build:	349
Compile time:	Jan 13 2020, 16:37:52
Up Time:	873440 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Network Upgrade	Read available version:--- Start Network Upgrade:---
Upload Firmware or Configuration:	Browse... No file selected. Upload

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

System	
name	value
Product Name:	WLD2
Serial Number:	6007170002
Eth MAC Address:	00:0A:59:05:10:A1
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:05:10:A3
Version:	1.3.1
Build:	349
Compile time:	Jan 13 2020, 16:37:52
Up Time:	873440 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Network Upgrade	Read available version:--- Start Network Upgrade:---
Upload Firmware or Configuration:	Browse... No file selected. Upload

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

System	
name	value
Product Name:	WLD2
Serial Number:	6007170002
Eth MAC Address:	00:0A:59:05:10:A1
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:05:10:A3
Version:	1.3.1
Build:	349
Compile time:	Jan 13 2020, 16:37:52
Up Time:	873440 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Network Upgrade	Read available version:---
	Start Network Upgrade:---
Upload Firmware or Configuration:	Browse... No file selected. Upload

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:	WLD2
Serial Number:	6007170002
Eth MAC Address:	00:0A:59:05:10:A1
Wifi STA MAC Address:	00:0A:59:05:10:A3
Version:	1.3.1
Build:	349
Compile time:	Jan 13 2020, 16:37:52
Up Time:	873440 [s]
Demo Mode:	Demo Mode
Network Upgrade	Read available version:---
	Start Network Upgrade:---
Upload Firmware or Configuration:	Browse... No file selected. Upload

WLD detekční kabely



WLD A connection cable 2m

WLD A spojovací kabel nedetekuje vodu, ale je potřeba k propojení WLD detekčního kabelu a WLD zařízení. Tento kabel obsahuje zelené svorky, 2 metry kabelu a terminátor.



WLD sensing cable A – 2m

2m detekční kabel reaguje na přítomnost vodivé kapaliny. Kapalina je detekována podél celé délce WLD kabelu. Pro spuštění alarmu stačí prvních pár kapek.



WLD sensing cable A – 10m

10m detekční kabel pro detekci přítomnosti vodivých kapalin.



WLD sensing cable A – 50m

50m detekční kabel reaguje na přítomnost vodivé kapaliny. Více o WLD detekčních kabelech na:

<https://www.hw-group.com/sensor/wld-sensing-cable-a>



WLD A prolong cable 5m

Prodlužovací nedetekční kabel slouží k nenákladnému prodloužení WLD zóny s detekčním kabelem. Prodlužovací kabel má 5 metrů.

Další WLD zařízení od HW group



Sensor WLD Relay 1W-UNI

Univerzální WLD senzor pro detekci vody, s jedním vstupem pro WLD detekční kabel a dvěma výstupy.

- Výstup 1: Relé NO/NC
- Výstup 2: RJ11 (1W-UNI) zařízení (Poseidon2, Ares, STE2)

V balení jako samostatný senzor bez adaptéru a detekčního kabelu.



HWg-WLD Relay

Set pro detekci vody, který obsahuje WLD Relay 1W-UNI, Spojovací kabel (2 m), WLD detekční kabel A (2 m), 2× J-Clip a externí napájecí adaptér. Tento set s externím senzorem pro detekci vody lze připojit k HWg zařízením (STE2, Poseidon, Ares, ...).



NB-WLD

NB-WLD je jednotka pro vzdálený dohled pro detekci přítomnosti kapaliny. Má jednu WLD zónu. interní baterii a připojuje se na NB-IoT síť (NarrowBand IoT), NB-IoT SIM karta je součástí balení. NB zařízení musí být připojeno k portálu SensDesk Technology.



SD-WLD

SD-WLD je jednotka pro detekci přítomnosti kapaliny pomocí detekčního kabelu. Má jednu WLD zónu. SD zařízení musí být připojeno k portálu SensDesk Technology, aby mohlo posílat upozornění.



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

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

www.HW-group.com

verze manuálu: 1.0.3