



# Rodina Ares LTE

Jednotky Ares LTE hlídají rozsahy hodnot připojených senzorů, při alarmové hodnotě posílají e-mail, SMS nebo prozvoní zadaná telefonní čísla.

Přes webový portál SensDesk lze jednotky Ares LTE konfigurovat, rozesílat alarmy nebo prohlížet grafy hodnot.

Produkty řady Ares LTE umožňují vzdálenou aktualizaci firmware „FOTA“ (Firmware Over The Air).

## Bezpečnost práce

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.

**Kryt zařízení nesmí být sejmuto, pokud jsou vývody kontaktů relé připojeny k síti!**

**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 nekvalifikovaně opravováno neautorizovaným personálem.
- Napájecí adaptér, nebo jeho přívodní šňůra je viditelně poškozena.
- Bylo vystaveno déletrvajícím vlhkosti, či zsmoklo.
- 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>

E-mail: [support@HWg.cz](mailto:support@HWg.cz)

Tel.: +420 222 511 918

Formanská 296

Praha 4, 149 00

Česká republika

*Pro kontakt na technickou podporu si připravte přesný typ vašeho zařízení (naleznete na výrobním štítku) a znáte-li, rovněž verzi Firmware (viz dále).*

# Obsah

Bezpečnost práce	2
<b>Základní vlastnosti</b>	<b>4</b>
<b>Popis konektorů a zapojení</b>	<b>5</b>
<b>Technická specifikace</b>	<b>6</b>
<b>První spuštění</b>	<b>7</b>
Inputs	8
Outputs	8
Sensors	9
SMS	9
Email	10
<b>Rozšířené nastavení</b>	<b>11</b>
General	11
Inputs	13
Outputs	14
Sensors	15
Time	16
SMS	17
SMS template	18
Email	19
Email templ.	20
GPRS / Internet	21
Portal	22
Logger	24
System	25
<b>Připojení do portálu</b>	<b>26</b>
<b>Úspora provozních nákladů</b>	<b>30</b>
<b>Vybrané funkce v bodech</b>	<b>30</b>
Příkazové SMS	30
Konfigurační SMS	31
<b>Řešení možných problémů</b>	<b>31</b>
<b>Velikost interní paměti</b>	<b>32</b>
<b>Senzory 1-Wire UNI</b>	<b>32</b>
<b>Tvorba uživatelských zpráv</b>	<b>33</b>
<b>Popis formátu a datalogu</b>	<b>33</b>
<b>Mechanické parametry</b>	<b>34</b>

## Základní vlastnosti

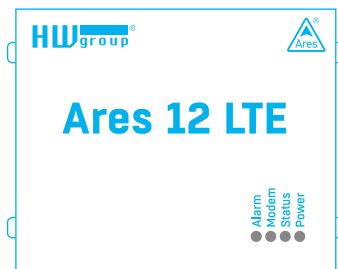
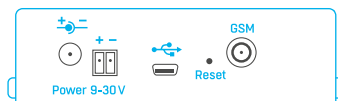
- Dual band GSM/GPRS modem (900/1800 MHz) s podporou 3G (WCDMA) a LTE
- Počet 1-Wire senzorů:
  - Ares 10 LTE – 3
  - Ares 12 LTE – 14
- Externí anténa
- Podpora PIN na SIM kartě
- Upozornění na poplach
  - SMS (až 5 telefonních čísel)
  - Prozvoněním na zadané číslo (až 5 telefonních čísel)
  - E-mail (až 5 e-mailových adres) s nastavitelnou prioritou
- Uživatelské šablony pro alarmové SMS a e-maily pro každý senzor zvlášť
- Periodické připomínání přetrvávajícího alarmu (Alarm reminder)
- Možnost nastavení hystereze pro každý senzor zvlášť
- Periodické zasílání logu na až 5 e-mailových adres (nezávisle na alarmových adresátech) s nastavitelnou prioritou
- Globální nastavení periody ukládání naměřených hodnot (standardně 15 minut)
- Podpora portálových řešení pomocí protokolu HWg-PUSH s možností zasílání
  - Periodicky
  - Při rozdílu hodnot větším než nastavená tolerance
- Vyžádání stavu
  - SMS z nastaveného čísla
  - SMS z libovolného čísla zadáním přístupového hesla
  - Prozvoněním z nastaveného čísla
- Interní paměť pro naměřené hodnoty: 2 MB – 170 000 záznamů
- Jednoduché nastavení intuitivním programem pro Windows
- Připojení k PC přes USB bez potřeby speciálních ovladačů (Mass Storage, HID)
- Indikace výpadku napájení formou virtuálního vstupu (lze nastavit alarm)
- Indikace stavu baterie (lze nastavit alarm)\*
- Možnost aktivace/deaktivace GPRS mimo vlastní síť (roaming). SMS alarmy a obsluha je i nadále 100% funkční
- Možnost montáže na stěnu nebo na DIN lištu
- Upgrade firmware přes USB nebo GPRS (On the Fly / Over The Air)
  - Spuštění aktualizace SMS příkazem
- Zastavení logování při připojení Ares LTE k USB
- Automatická detekce senzorů při zapnutí
- Informace o alarmu ihned po připojení napájení

*\*Platí pouze pro Ares 12 LTE.*

# Popis konektorů a zapojení

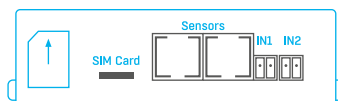
## Popis LED

- **Alarm (červená)** – signalizace alarmového stavu, je-li některý senzor mimo povolený rozsah nebo je-li ve stavu alarm některý ze vstupů (2× Digital Inputs nebo signalizace externího napájení).
- **Modem (modrá)** – signalizace GPRS připojení.
  - **Rychle bliká** – navazování GPRS spojení.
  - **Trvale svítí** – spojení navázáno.
  - **Pomalou / občas bliká** – probíhá komunikace.
- **Status (žlutá)**
  - **Rychle bliká** – připojování ke GSM síti.
  - **Bliká 1× za sekundu** – signalizuje, že zařízení pracuje normálně.
- **Power (zelená)** – napájení připojeno. Pokud bliká, je napájen z baterie\*.



## Vstupy

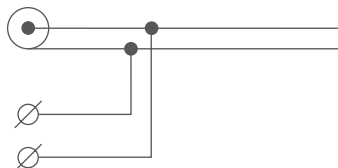
2× Digital Input pro připojení bezpotenciálového kontaktu. Stav Logic 0 (rozpojeno) je-li odpor mezi vývody větší než 15 kOhm. Stav Logic 1 (sepnuto) při odporu menším než 2,7 kOhm. Impedance mezi tímto rozsahem je zakázána.



Platí i pro Ares 10 LTE.

## Napájení

Napájení v rozsahu 9-30V / 500mA připojitelné na napájecí svorku nebo souosý napájecí konektor. Svorka i konektor jsou vzájemně propojeny a nelze je použít při připojení dvou různých zdrojů napájení (např. adaptér a záložní baterie\*).



## Senzory

2× nezávislý port pro připojení 1-Wire senzorů s podporou 1-Wire UNI. Na každý může být připojena sběrnice o celkové délce až 60 m. Celkový počet připojitelných senzorů představuje omezení na celé zařízení a mohou být připojeny na jeden port, nebo rozloženy mezi oba dva porty libovolně.

**Pozor:** V závislosti na spotřebě připojovaných senzorů může být nutné použití aktivního rozbočovače - viz kapitola Senzory 1-Wire UNI.

## Sim Card

Standardní Plug-in SIM.

## GSM

Konektor SMA pro připojení externí antény. Vnější anténa musí být určena pro QuadBand a vybavena konektorem SMA male. Bez vnější antény je zařízení nefunkční.

\*Platí pouze pro Ares 12 LTE.

# Technická specifikace

Připojení	
Rozhraní	FDD LTE pásma: B1/B3/B5/B7/B8/B20 WCDMA pásma: B1/B5/B8 GSM pásma: 900/1800 GPRS multi-slot class 12  Class 4 (33 dBm $\pm$ 2 dB) for GSM900 Class 1 (30 dBm $\pm$ 2 dB) for DCS1800 Class E2 (27 dBm $\pm$ 3 dB) for GSM900 8-PSK Class E2 (26 dBm $\pm$ 3 dB) for DCS1800 8-PSK Class 3 (24 dBm $\pm$ 1/-3 dB) for WCDMA bands Class 3 (23 dBm $\pm$ 2 dB) for LTE FDD bands
Podporované protokoly	IP: TCP, UDP, HTTP, SNTp, SMTP, HWg-PUSH

Senzory	
Typ	HWg originální příslušenství: 1-Wire a 1-Wire UNI
Konektor	RJ11 (1-Wire Bus)
Senzory	Ares 10 LTE – až 3 Ares 12 LTE – až 14
Dosah	Až 60 m

DI vstupy	
Port	I1, I2
Typ	Digitální vstup (podporuje NO/NC Dry contact)
Citlivost	1 (On) = 0-500 $\Omega$ (pravá svorka na terminálovém bloku může být připojena k 12V GND)
Dosah	Až 50 m

Napájení	
Port	9-30 VDC
Typ	Hlavní napájení (typické 500 mA)
Konektor	Napájecí konektor 5,5 $\times$ 2,1 mm + svorka
Akumulátor	Provoz na cca 24 hodin (jen Ares 12 LTE)

Parametry	
Teplotní rozmezí	Provozní: 5 až +50 °C (+41 až +122 °F) Skladovací: -25 až +85 °C (-13 až +185 °F)
Rozměry / hmotnost	76 $\times$ 93 $\times$ 31 mm / 150 g
EMC	CE - EN 55022, EN 55024, EN 61000

# První spuštění

Připojte Ares LTE k PC pomocí USB kabelu a otevřete nově vytvořený disk ARES. Poklepáním spusťte aplikaci AresConf. Zobrazí se nabídka záložka *General* s vypsaným stavem zařízení:

## General

AresConf - configuration utility for HWg-Ares (www.HW-group.com)

General Inputs Outputs Sensors SMS Email Advanced Mode

**USB Connection:** Connected

Device Name: Ares12

Temperature Unit: Celsius

Current Time: 19.6.2019, 9:47:02

Last Sync. Time: 18.6.2019, 14:49:50

Modem Status: Ready to use

Signal Quality: -73 dBm (64%)

Reg. operator: T-Mobile CZ T-Mobile CZ

IMEI: 867962041335780

FW Version: 1.3.8L

Email Queue: 0

SMS Queue: 0

SIM Card ICCID: 6007040011

Serial Number: 6007040011

**Digital Inputs:**

State	ID	Name	Current Value	Counters
✓	1	Input 1	0	0
✓	2	Input 2	0	0
✓	8	External Power	1	12

**Sensors:**

State	ID	Name	Current Value
✓	65535	Battery Monitor	100 %
✓	8363	Sensor 8363	27.512 °C

**Status:** Ready. **USB:** Connected - data logging suspended while USB connected! **Modem:** Ready to use **Version:** 1.3.8L.390

K dispozici jsou informace o stavech senzorů i DI vstupů s grafickým symbolem pro rychlou orientaci.

Zde je možné nastavit název zařízení (*Device Name*) a jednotku pro práci s teplotou (°C, °F, K). Změna jednotky teploty má cca 5s zpoždění po uložení tlačítkem *Save*.

Při prvním spuštění prosím věnujte pozornost informaci o přihlášení do mobilní sítě a síle signálu. Je-li signál příliš slabý, změňte umístění antény. Není-li modem přihlášen do mobilní sítě, zkontrolujte zabezpečení SIM pomocí kódu PIN. Více viz kapitola *Rozšířené nastavení*.

Všechny odchylky od normálního stavu jsou ihned graficky vyznačeny.

AresConf - configuration utility for HWg-Ares (www.HW-group.com)

General Inputs Outputs Sensors SMS Email Advanced Mode

**USB Connection:** Connected

Device Name: Ares12

Temperature Unit: Celsius

Current Time: 19.6.2019, 9:47:02

Last Sync. Time: 18.6.2019, 14:49:50

Modem Status: Ready to use

Signal Quality: -73 dBm (64%)

Reg. operator: T-Mobile CZ T-Mobile CZ

IMEI: 867962041335780

FW Version: 1.3.8L

Email Queue: 0

SMS Queue: 0

SIM Card ICCID: 6007040011

Serial Number: 6007040011

**Digital Inputs:**

State	ID	Name	Current Value	Counters
✗	1	Input 1	0	0
✓	2	Input 2	0	0
✓	8	External Power	1	11

**Sensors:**

State	ID	Name	Current Value
✓	65535	Battery Monitor	100 %
✗	58167	Sensor 58167	--- °C

**Status:** Ready. **USB:** Connected - data logging suspended while USB connected! **Modem:** Ready to use **Version:** 1.3.8L.390

✓ *Senzor připojen a v rozsahu Safe Range (není alarm)*

✗ *Senzor odpojen (alarm)*

⬇ *Senzor (Digital Inputs) mimo rozsah, překročena horní mez (alarm)*

⬆ *Senzor (Digital Inputs) mimo rozsah, překročena dolní mez (alarm)*

## Digital Inputs

AresConf - configuration utility for HWg-Ares (www.HW-group.com)

General Inputs Outputs Sensors SMS Email Advanced Mode

Digital Input List:

State	ID	Name	Value	Cnt	Name (0)	Name (1)	Alarm Alert	Email	SMS
✓	1	Input 1	0	0	OFF	ON	Disable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓	2	Input 2	0	0	OFF	ON	Disable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓	8	External Power	1	12	OFF	ON	Disable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Clear All Counters Save

Status: Ready . USB: Connected - data logging suspended while USB connected! Modem: Ready to use Version: 1.3.8L.390

Záložka umožňuje nastavit základní vlastnosti vstupů:

- **Clear All Counters** – nastaví všechny čítače na hodnotu nula.
- **Save** – uloží veškeré změny.

## Outputs

AresConf - configuration utility for HWg-Ares (www.HW-group.com)

General Inputs Outputs Sensors SMS Email Advanced Mode

Digital Output List:

State	ID	Name	Value	Name (0)	Name (1)	Serial Code	Condition	Set	Trigger Value
✓	181	Output 181	1	OFF	ON	27000a591020309f	On if any alarm	Set 0	0
✓	182	Output 182	0	OFF	ON	27000a591020309f	On if value equal to Trigger	Set 1	0
✓	183	Output 183	0	OFF	ON	27000a591020309f	On if alarm on	Set 1	0
✓	184	Output 184	0	OFF	ON	27000a591020309f	Manual & Remote	Set 1	0

Find Outputs Delete All Outputs Save

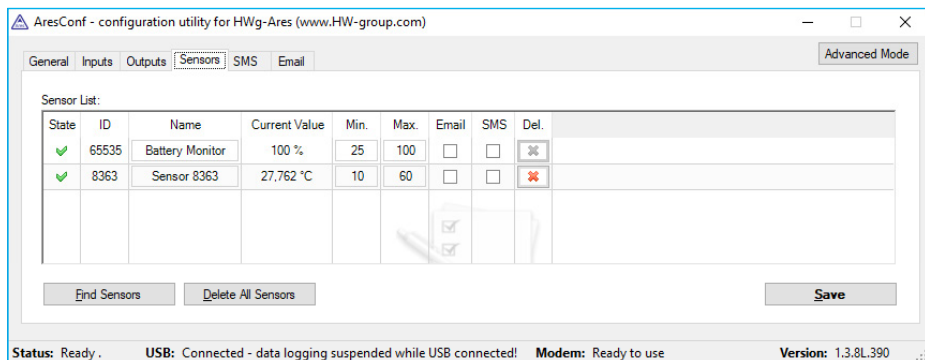
Status: Ready . USB: Connected - data logging suspended while USB connected! Modem: Ready to use Version: 1.3.8L.390

Záložka umožňuje nastavit základní vlastnosti výstupů u jednotky Ares 12 LTE:

- **Find Outputs** – vyhledá modul externích výstupů. Standardně probíhá hledání pouze při připojení napájení. Později připojené výstupy je třeba vyhledat ručně. Nalezené výstupy se automaticky přidají do seznamu.
- **Delete All Outputs** – smaže všechny nalezené výstupy.
- **Save** – uloží veškeré změny.



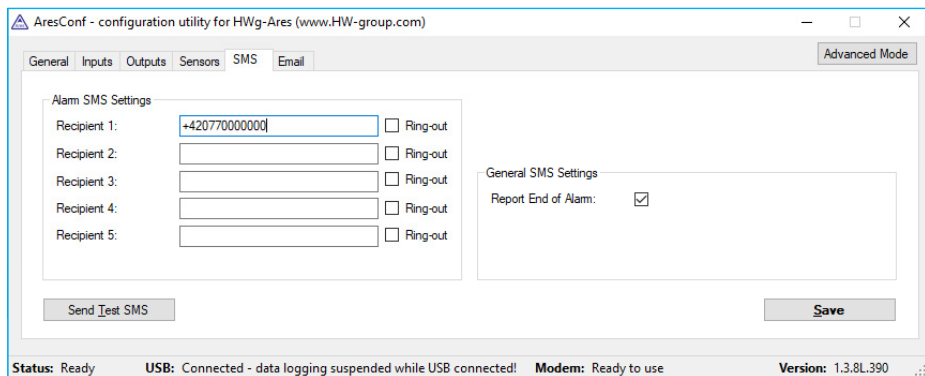
## Sensors



Záložka umožňuje nastavit základní vlastnosti senzorů:

- **Del** – umožňuje odstranit senzor ze seznamu (například při odpojení senzoru apod). Je-li senzor stále připojen, bude při dalším spuštění jednotky Ares LTE znovu detekován. Senzor 65535 je systémový a nelze ho smazat.
- **Find Sensors** – vyhledá všechny připojené senzory. Standardně probíhá hledání pouze při připojení napájení. Později připojené senzory je třeba vyhledat ručně. Nalezené senzory se automaticky přidají do seznamu.
- **Delete All Sensors** – smaže všechny nalezené senzory. Systémový senzor 65535 nelze smazat.
- **Save** – uloží veškeré změny.

## SMS



Umožňuje nastavit cílové adresáty pro zasílání alarmových SMS. Každý adresát je současně autorizovaným telefonním číslem, na které Ares 12 LTE odpovídá i na prosté prozvonění či bez nutnosti zadání hesla do příkazové SMS (viz kapitola *Rozšířeně nastavení*).

- **Recipient 1-5** – telefonní číslo, na které budou zasílány alarmové SMS.
  - **Ring-out** – povoluje prozvonění daného čísla při alarmu. Prozvonění trvá 15 s nebo do ukončení uživatelem.
- **Report End of Alarm** – určuje, zda mají být uživatelé informováni i o ukončení alarmu (globální nastavení).
- **Send Test SMS** – odešle testovací SMS na všechna uvedená telefonní čísla.
- **Save** – uloží veškeré změny.

## Email

Nastavuje parametry pro odesílání alarmových e-mailů a jejich adresáty.

- **Recipient 1-5** – e-mailové adresy, na které budou zasílány alarmové e-maily.
- **SMTP Server** – IP adresa nebo název SMTP serveru, přes který se mají e-maily odesílat.\*
- **SMTP Port** – TCP port, na kterém naslouchá SMTP server.\*
- **Username** – uživatelské jméno pro autorizaci v SMTP serveru.\*
- **Password** – heslo pro autorizaci v SMTP serveru.\*
- **Secure Connection (SSL): No/STARTTLS** – volí způsob šifrování autorizace.\*
- **Outgoing Email Address** – e-mailová adresa odesílatele, tedy adresa z jaké budou rozesílány e-maily adresátům.
- **Subject** – prefix předmětu e-mailu. Umožňuje doplnit klíčový výraz do předmětu e-mailu a tím usnadnit adresátům filtrování zpráv.
- **Report End of Alarm** – určuje, zda mají být uživatelé informováni i o ukončení alarmu (globální nastavení).
- **Send Test Email** – odešle testovací e-mail všem uvedeným příjemcům.
- **Save** – uloží veškeré změny.

*\*Informaci vám poskytne správce sítě nebo mobilní operátor.*

# Rozšířené nastavení

Položky rozšířeného nastavení se zpřístupní stiskem tlačítka *Advanced Mode*.

## General

**USB Connection:** Connected

Device Name: Ares12

Temperature Unit: Celsius

Current Time: 19.6.2019, 10:10:22

Last Sync. Time: 18.6.2019, 14:49:50

Modem Status: Ready to use

Signal Quality: -73 dBm (64%)

Reg. operator: T-Mobile CZ T-Mobile CZ™

IMEI: 867962041335780

FW Version: 1.3.8L

Email Queue: 0

SMS Queue: 0

SIM Card ICCID: 6007040011

Serial Number: 6007040011

State	ID	Name	Current Value	Counters
✓	1	Input 1	0	0
✓	2	Input 2	0	0
✓	8	External Power	1	12

State	ID	Name	Current Value
✓	65535	Battery Monitor	100 %
✓	8363	Sensor 8363	27.875 °C

Save

Status: Ready    USB: Connected - data logging suspended while USB connected!    Modem: Ready to use    Version: 1.3.8L.390

K dispozici jsou informace o stavech senzorů i binárních vstupuů s grafickým symbolem pro rychlou orientaci.

- **Device name** – název zařízení pro potřeby třídění v nadřazených systémech nebo pro rozlišení více jednotek Ares.
- **Temperature Unit** – jednotka pro práci s teplotou. Změna jednotky teploty má cca 5s zpoždění po uložení tlačítkem **Save**:
  - **Celsius** – °C
  - **Kelvin** – K
  - **Fahrenheit** – °F
- **Current Time** – informace o aktuálním systémovém čase zařízení. Tato informace je použita v logu naměřených hodnot.
- **Last Sync. Time** – informace o poslední automatické synchronizaci času přes internet. Umožňuje kontrolu automatické synchronizace času.
- **Modem status** – informace o aktuálním stavu a připravenosti modemu.
  - **SIM unplugged** – nebyla nalezena SIM karta. Vložte do přístroje kartu SIM nebo očistěte její kontakty.
  - **Modem initializing...** – inicializace modemu. Zařízení navazuje komunikaci s modemem a připravuje ho k činnosti. Tato informace nesmí být zobrazena déle než 10s, jinak signalizuje poruchu modemu (viz kapitola *Řešení možných problémů*).
  - **Invalid PIN** – PIN kód dodaný v jednotce Ares LTE není platný.
  - **PUK requested** – je vyžadován kód PUK (je třeba zadat v jiném zařízení).

- **Ready to use** – modem je přihlášen do sítě operátora a připraven k provozu.
- **Dialing...** – vytáčení spojení k operátorovi (nutné pro ustavení GPRS spojení). Tato informace nesmí být zobrazena déle než 20 s, jinak signalizuje poruchu modemu (viz kapitola *Řešení možných problémů*).
- **Configuring Internet...** – probíhá nastavení připojení k internetu (načítání IP parametrů).
- **Connected to Internet** – modem je řádně připojen k internetu.
- **Terminating Internet...** – probíhá ukončení připojení k internetu.
- **Terminated** – ukončené spojení s operátorem – může se objevit v případě restartu zařízení nebo při vypnutí při vybité baterii.\*
- **Hanging up...** – zavěšení vytáčeného připojení.
  - „-“ – neznámý stav.
- **Signal Quality** – kvalita GSM signálu v dBm a procentech. Procentuální hodnota by měla být co nejvyšší a pokud je pod 50 % důrazně doporučujeme změnu polohy antény, nebo jiného operátora.
- **Reg. Operator** – regionální GSM operátor. Signalizuje připojení ke GSM síti a v případě roamingu rovněž konkrétního operátora.
- **FW version** – používaná verze firmware.
- **Email Queue** – počet e-mailů čekajících ve frontě na odeslání.
- **SMS Queue** – počet SMS čekajících ve frontě na odeslání.

### Digital Inputs ID 8 – External Power

Systémová položka, která představuje informaci o připojeném / odpojeném externím zdroji napájení. Slouží pro informaci o výpadku napájení a o bateriovém provozu.\*

### Sensors ID 65535 – Battery monitor

Systémová položka, která představuje informaci o úrovni nabití akumulátoru.\*

**Poznámka:** V případě potřeby záložního napájení pro Ares 10 LTE doporučujeme použití volitelného příslušenství „UPS 12V“ (12V s kapacitou 1,3 Ah a indikací výpadku napájení) nebo „UPS 12V + 5V“ (12V a 5V s možností simultánního použití, kapacitou 1,3 Ah, jedním 1-Wire UNI výstupem a indikací výpadku napájení).

\*Platí pouze pro Ares 12 LTE.

## Digital Inputs

State	ID	Name	Value	Cnt	Name (0)	Name (1)	Alarm Alert	Delay	Email	Templ.	SMS	Templ.
✓	1	Input 1	0	0	OFF	ON	Disable	0	<input type="checkbox"/>	Default	<input type="checkbox"/>	Default
✓	2	Input 2	0	0	OFF	ON	Disable	0	<input type="checkbox"/>	Default	<input type="checkbox"/>	Default
✓	8	External Power	1	12	OFF	ON	Disable	0	<input type="checkbox"/>	Default	<input type="checkbox"/>	Default

Záložka umožňuje nastavit základní a rozšířené vlastnosti vstupů:

- **State** – grafická informace o stavu vstupů – identické jako na záložce *General*.
- **ID** – jedinečné ID senzoru.
- **Name** – název senzoru pro snazší orientaci a pro potřeby dalšího zpracování v nadřazených systémech.
- **Value** – aktuální stav vstupu:
  - **0** – rozpojen (napájení odpojeno).
  - **1** – spojen (napájení připojeno).
- **Cnt** – čítač na vstupu (počítání pulzů z měřičů energie (SO) nebo počty otevření dveří).
- **Name (0)** – pojmenování stavu při rozpojeném vstupu (Off, Open).
- **Name (1)** – pojmenování stavu při spojeném vstupu (On, Close).
- **Alarm Alert** – určuje, kdy je vstup považován za alarmový.
  - **Disable** – alarmový stav není použit.
  - **Active if ON (1)** – za alarm je považován stav, kdy je vstup sepnut.
  - **Active if OFF (0)** – za alarm je považován stav, kdy je vstup rozepnut.
- **Delay** – nastaví zpoždění stavu alarm (v sekundách).
- **Email** – aktivuje možnost odeslání e-mailu při stavu alarm příslušného vstupu.
- **SMS** – aktivuje možnost odeslání SMS při stavu alarm příslušného vstupu.
- **Templ.** – nastavení příslušné šablony alarmové zprávy (viz kapitola záložka *SMS Templ.* a záložka *Email Templ.*). Šablona se nastavuje pro každý vstup samostatně.
- **Clear All Counters** – nastaví všechny čítače na hodnotu nula.
- **Save** – uloží veškeré změny.

## Outputs

AresConf - configuration utility for HWg-Ares (www.HW-group.com)

General Inputs **Outputs** Sensors Time SMS SMS Templ. Email Email Templ. GPRS/Internet Portal Logger System Calibration Simple Mode

Digital Output List:

State	ID	Name	Value	Name (0)	Name (1)	Serial Code	Condition	Set	Trigger Valu
✓	181	Output 181	1	OFF	ON	27000a591020309f	On if any alarm	Set 0	0
✓	182	Output 182	0	OFF	ON	27000a591020309f	On if value equal to Trigger	Set 1	0
✓	183	Output 183	0	OFF	ON	27000a591020309f	On if alarm on	Set 1	0
✓	184	Output 184	0	OFF	ON	27000a591020309f	Manual & Remote	Set 1	0

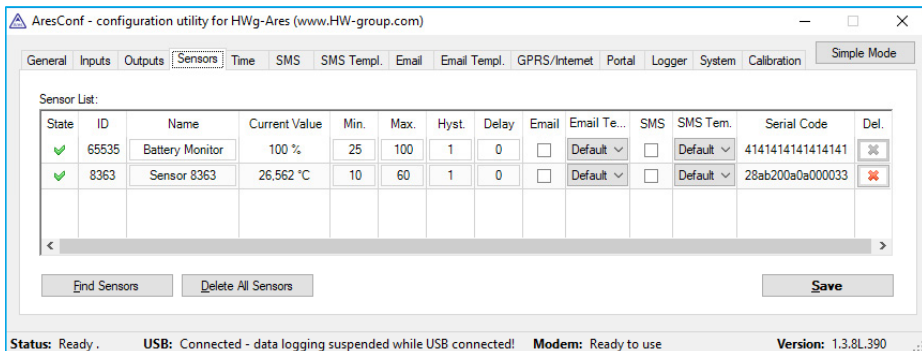
Find Outputs Delete All Outputs Save

Status: Ready, USB: Connected - data logging suspended while USB connected! Modem: Ready to use Version: 1.3.8L.390

K zařízení Ares 12 LTE lze připojit externí modul výstupů (rozhraní 1-Wire UNI). Tento modul poskytuje 4 reléové výstupy s přepínacími kontakty zatížitelnými až 1A při 30V DC nebo až 0,5A při 50V AC.

- **State** – grafická informace o stavu vstupů – identické jako na záložce *General*.
- **ID** – jedinečné ID senzoru.
- **Name** – název vstupu pro snazší orientaci a pro potřeby dalšího zpracování v nadřazených systémech.
- **Value** – aktuální stav vstupu:
  - 0 – rozpojen (napájení odpojeno).
  - 1 – spojen (napájení připojeno).
- **Name (0)** – pojmenování stavu při rozpojeném vstupu (Off, Open).
- **Name (1)** – pojmenování stavu při spojeném vstupu (On, Closed).
- **Serial Code** – unikátní 1-Wire ID.
- **Condition** – způsob ovládání výstupu.
  - **Manual & Remote** – ovládání výstupu pouze ručně přepínačem SET (Set 1 – zapni, Set 0 – vypni), nebo M2M protokoly.
  - **On if any alarm** – výstup se sepne, když alespoň jeden ze vstupů nebo senzorů bude ve stavu alarm. Pozor, tato podmínka akceptuje také nastavení DELAY a HYSTERESIS pro jednotlivé senzory a vstupy, které jsou aktivní.
  - **On if alarm on** – výstup se sepne, když nastane alarm na konkrétním vybraném senzoru (vstupu).
  - **On if value equal to Trigger** – výstup se sepne, když hodnota bude rovna nastavení v *Trigger Value*.
  - **On if value higher than Trigger** – výstup se sepne, když hodnota (*Current Value*) bude větší, než nastavení v *Trigger value*.
- **Trigger Value** – hraniční hodnota podmínky (např. výstup spíná na On, když je hodnota vyšší, než je *Trigger Value*).
- **Dependent On** – výběr vstupu nebo senzoru, pro který platí podmínka.
- **Find Outputs** – vyhledá modul externích výstupů. Standardně probíhá hledání pouze při připojení napájení. Později připojené výstupy je třeba vyhledat ručně. Nalezené výstupy se automaticky přidají do seznamu.
- **Delete All Outputs** – smaže všechny nalezené výstupy.
- **Save** – uloží veškeré změny.

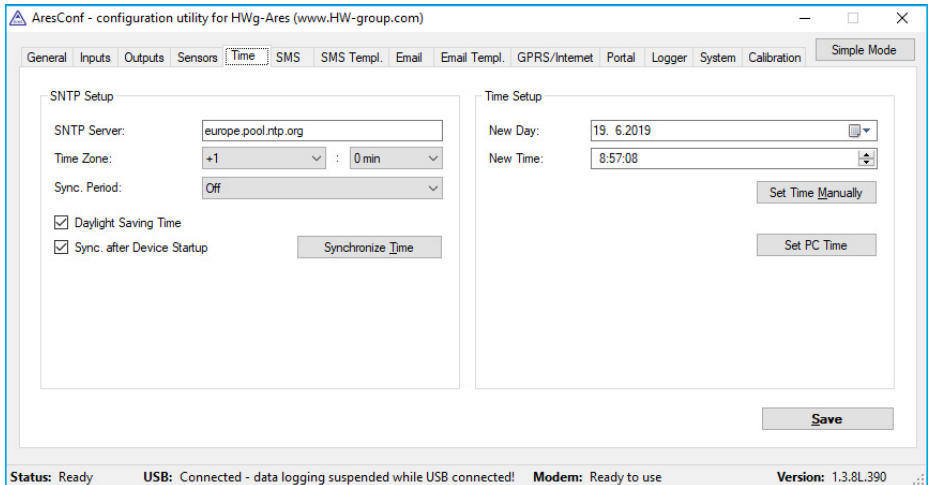
## Sensors



Záložka umožňuje nastavit základní a rozšířené vlastnosti senzorů:

- **State** – grafická informace o stavu senzorů – identické jako na záložce *General*.
- **ID** – jedinečné ID senzoru.
- **Name** – název senzoru pro snazší orientaci a pro potřeby dalšího zpracování v nadřazených systémech.
- **Current Value** – aktuální stav senzoru.
- **Min.** – spodní hodnota Safe Range. Při hodnotě nižší než MIN bude automaticky nastaven stav alarm.
- **Max.** – horní hodnota Safe Range. Při hodnotě vyšší než MAX bude automaticky nastaven stav alarm.
- **Hyst.** – nastavení hystereze pro daný senzor.
- **Delay** – odložení vyhlášení stavu alarm po překročení povoleného rozsahu hodnot (Safe Range).
- **Email** – aktivuje možnost odeslání e-mailu při stavu alarm příslušného senzoru.
- **Email Templ.** – nastavení příslušné šablony alarmové zprávy, (viz kapitola *Email Templ.*).
- **SMS** – aktivuje možnost odeslání SMS při stavu alarm příslušného senzoru.
- **SMS Templ.** – nastavení příslušné šablony alarmové zprávy, (viz kapitola *SMS Templ.*).
- **Serial Code** – unikátní 1-Wire ID.
- **Del.** – umožňuje odstranit senzor ze seznamu (například při odpojení senzoru). Je-li senzor stále připojen, bude při dalším spuštění jednotky Ares LTE znovu detekován. Senzor 65535 je systémový a nelze ho smazat.
- **Find Sensors** – vyhledá všechny připojené senzory. Standardně probíhá hledání pouze při připojení napájení. Později připojené senzory je třeba vyhledat ručně. Nalezené senzory se automaticky přidají do seznamu.
- **Delete All Sensors** – smaže všechny nalezené senzory. Senzor 65535 je systémový a nelze ho smazat.
- **Save** – uloží veškeré změny.

## Time



Záložka nastavuje aktuální systémový čas. Ten lze nastavit buď ručně v sekci *Time Setup*, nebo automaticky prostřednictvím internetu.

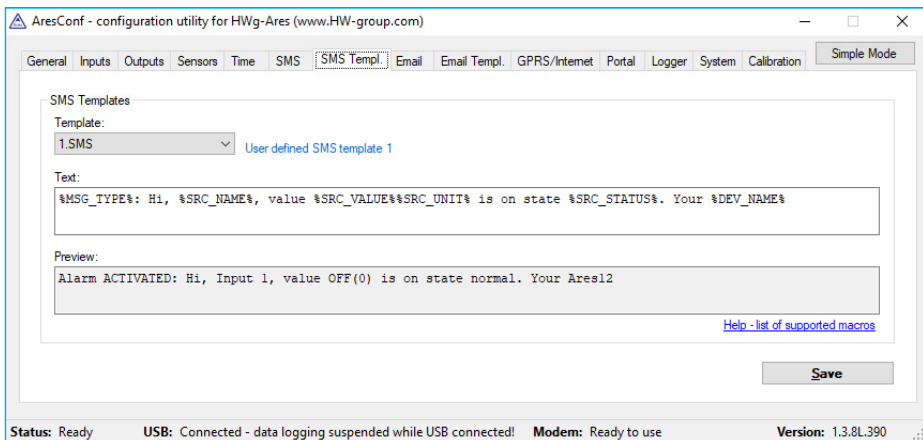
- **SNTP Server** – URL nebo IP adresa serveru v internetu poskytujícího časové informace.
  - Seznam časových serverů první vrstvy  
<https://support.ntp.org/bin/view/Servers/StratumOneTimeServers>
  - Seznam časových serverů druhé vrstvy  
<https://support.ntp.org/bin/view/Servers/StratumTwoTimeServers>
  - Seznam časových serverů Internet NIST  
<http://tf.nist.gov/tf-cgi/servers.cgi>
  - Seznam serverů fondu NTP  
<https://support.ntp.org/bin/view/Servers/NTPPoolServers> a <http://www.pool.ntp.org>
- **Time Zone** – časová zóna oblasti kde se Ares LTE používá.
- **Sync. Period** – perioda synchronizace času z internetu (1h / 24h).
- **Daylight Saving Time** – aktivuje automatické přepínání na letní čas.
- **Sync. after Device Startup** – povolí synchronizaci času z internetu po zapnutí zařízení.
- **Synchronize Time** – tlačítko pro okamžitou synchronizaci času. Funguje pouze v případě funkčního GPRS spojení.
- **New Day** – ukazuje aktuální datum a umožňuje jeho ruční změnu.
- **New Time** – zobrazuje aktuální systémový čas a umožňuje jeho ruční změnu.
- **Set Time Manually** – uloží změněnou hodnotu data a času do paměti.
- **Save** – uloží veškeré změny.



Umožňuje nastavit cílové adresáty pro zasílání alarmových SMS. Každý adresát je současně autorizovaným telefonním číslem, na které Ares LTE odpovídá i na prosté prozvonění či bez nutnosti zadání hesla do příkazové SMS.

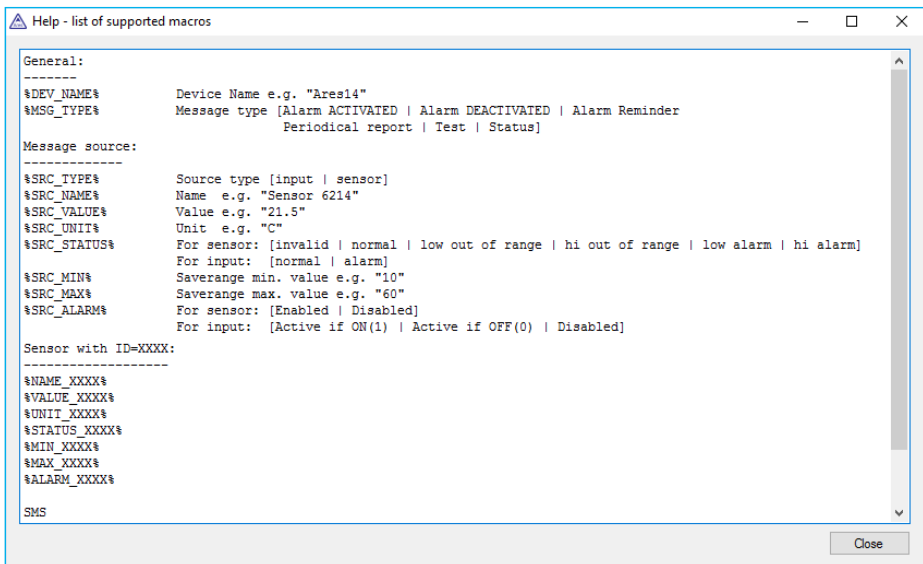
- **Recipient 1-5** – telefonní číslo, na které budou zaslány alarmové SMS.
  - **Ring-out** – povoluje prozvonění daného čísla při alarmu. Prozvonění trvá 15 s (tři zazvonění) nebo do ukončení uživatelem.
- **Periodic Status** – periodické posílání stavu jednotlivých senzorů.
  - **Period** – perioda v minutách.
  - **Template** – šablona, která bude použita pro status.
- **Alarm reminder** – připomínání stavu alarm.
  - **Period** – perioda připomínání alarmu v minutách.
  - **Template** – šablona, která bude použita pro připomínací zprávu.
- **Status SMS Settings** – Ares LTE umožňuje zaslání SMS s aktuálním stavem senzorů jako reakci přichodí zprávu s textem „STATUS“. Není-li číslo, které odesílá požadavek na zaslání stavové SMS v seznamu adresátů, je třeba zadat také heslo jako ochranu před útokem.
  - **Status SMS Password** – heslo pro zaslání stavové SMS jiného čísla než je na seznamu adresátů
  - **Template** – šablona, která bude použita pro stavovou zprávu.
  - **Send Status SMS if ring from one of the Alarm recipients** – je-li zaškrtnuto, je SMS s aktuálním stavem odeslána i po prozvonění z některého čísla v seznamu adresátů.
- **Report End of Alarm** – určuje, zda mají být uživatelé informováni i o ukončení alarmu (globální nastavení).
- **Send Test SMS** – odešle testovací SMS na všechna uvedená telefonní čísla.
- **Clean SMS Queue** – tlačítko pro vymazání všech dosud neodeslaných SMS.
- **Save** – uloží veškeré změny.

## SMS template



Záložka umožňuje definovat formáty jednotlivých zpráv a tak odlišit například obsah alarmových zpráv od teplotních čidel a vlhkostních nebo definovat obsah stavových a připomínacích zpráv.

- **Template** – výběr šablony, která se aktuálně edituje.
- **Text** – obsah zprávy s použitím maker na pozicích proměnných.
- **Preview** – dialogové okno s náhledem zprávy.
- **Help – list of supported macros** – seznam podporovaných maker, jaké lze ve zprávě použít.
- **Save** – uloží veškeré změny.



## Email

AresConf - configuration utility for HWg-Ares (www.HW-group.com)

General Inputs Outputs Sensors Time SMS SMS Templ. **Email** Email Templ. GPRS/Internet Portal Logger System Calibration Simple Mode

Alarm Email Settings

Recipient 1: recipient@domain.com

Recipient 2:

Recipient 3:

Recipient 4:

Recipient 5:

Periodic Status: Period (0=disable): 0 [minutes]  
Template: Default

Alarm Reminder: Period (0=disable): 0 [minutes]  
Template: Default

Send Test Email Clean Email Queue Save

Outgoing Server Settings

SMTP Server: some.smtp.server

SMTP Port: 25

Username:

Password:

Secure Connection (SSL):  No  STARTTLS

General Email Settings

Outgoing Email Address: user@domain.com

Subject: Ares

Importance: Normal

Report End of Alarm:

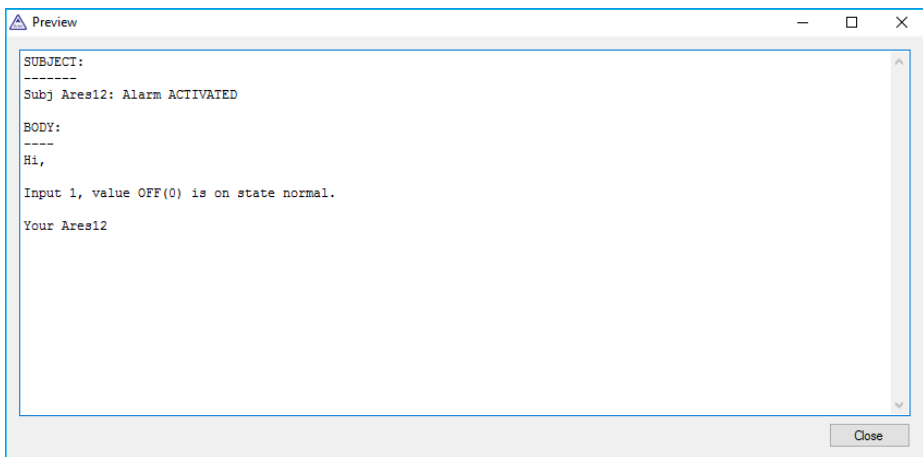
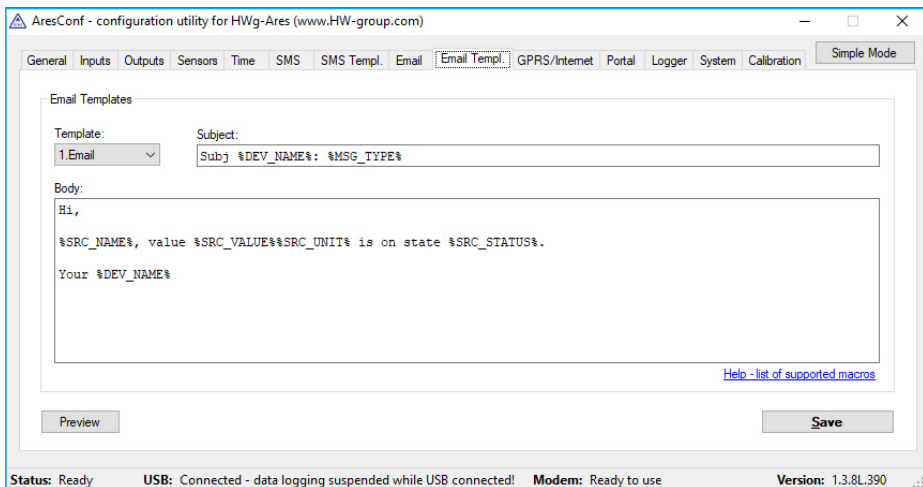
Status: Ready USB: Connected - data logging suspended while USB connected! Modem: Ready to use Version: 1.3.8L.390

Nastavuje parametry pro odesílání alarmových e-mailů a jejich adresáty.

- **Recipient 1-5** – telefonní číslo, na které budou zasílány alarmové e-maily.
- **Periodic Status** – periodické posílání stavu jednotlivých senzorů.
  - **Period** – perioda v minutách.
  - **Template** – šablona, která bude použita pro status.
- **Alarm Reminder** – připomínání stavu alarmu.
  - **Period** – perioda připomínání alarmu v minutách.
  - **Template** – šablona jaká bude použita pro připomínací zprávu.
- **SMTP Server** – IP adresa nebo název SMTP serveru, přes který se mají e-maily odesílat.\*
- **SMTP Port** – TCP port, na kterém naslouchá SMTP server.\*
- **Username** – uživatelské jméno pro autorizaci v SMTP serveru.\*
- **Password** – heslo pro autorizaci v SMTP serveru.\*
- **Secure Connection (SSL): No/STARTTLS** – volí způsob šifrování autorizace.\*
- **Outgoing Email Address** – e-mailová adresa odesílatele, tedy adresa z jaké budou rozesílány e-maily adresátům.
- **Subject** – prefix předmětu e-mailu. Umožňuje doplnit klíčový výraz do předmětu e-mailu a tím usnadnit adresátům filtrování zpráv.
- **Importance** – důležitost e-mailové zprávy pro potřeby třídění v e-mailových klientech.
- **Report End of Alarm** – určuje, zda mají být uživatelé informováni i o ukončení alarmu (globální nastavení).
- **Send Test Email** – odešle testovací e-mail všem uvedeným příjemcům.
- **Clean Email Queue** – tlačítko pro vymazání všech dosud neodeslaných e-mailů.
- **Save** – uloží veškeré změny.

*\*Informaci vám poskytne správce sítě nebo mobilní operátor.*

## Email Template



Záložka umožňuje definovat formáty jednotlivých zpráv a tak odlišit například obsah alarmových zpráv od teplotních čidel a vlhkostních nebo definovat obsah stavových a připomínacích zpráv.

- **Template** – výběr šablony, která se aktuálně edituje.
- **Subject** – předmět e-mailu s možností použití maker na pozicích proměnných.
- **Body** – obsah zprávy s použitím maker na pozicích proměnných.
- **Help – list of supported macros** – seznam podporovaných maker, jaké lze ve zprávě použít. Viz záložka *SMS templ.*
- **Preview** – dialogové okno s náhledem zprávy. Viz záložka *SMS templ.*
- **Save** – uloží veškeré změny.

## GPRS/Internet

AresConf - configuration utility for HWg-Ares (www.HW-group.com)

General Inputs Outputs Sensors Time SMS SMS Templ. Email Email Templ. GPRS/Internet Portal Logger System Calibration Simple Mode

SIM Card Settings  
SIM Card PIN:

Local Informations  
My Phone Number:  System Note:

Enable GPRS/Internet **WARNING: SMS traffic only available!**

GPRS Operator Settings  
APN Address:   
Dial Number:

Show Advanced GPRS Settings

Roaming  
 Use Internet connectivity if roaming is detected

Save

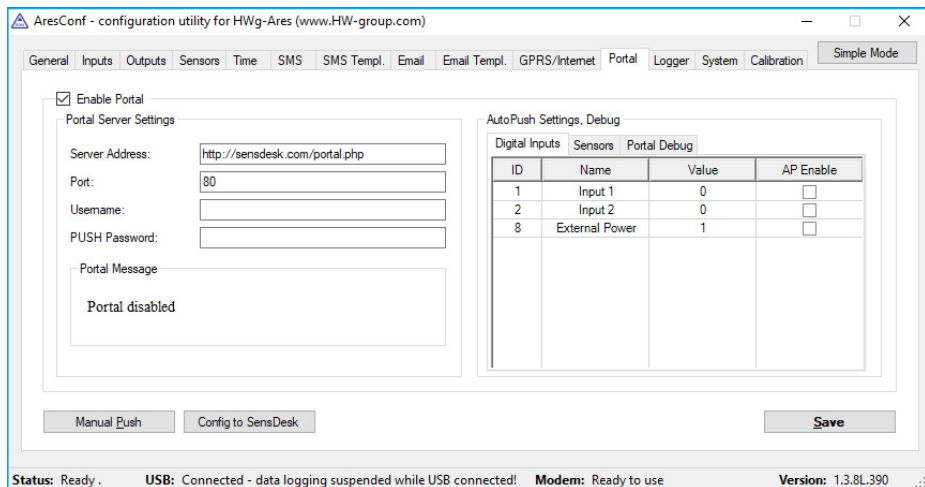
Status: Ready USB: Connected - data logging suspended while USB connected! Modem: Ready to use Version: 1.3.8L390

Záložka umožňuje nastavit detailní možnosti připojení ke GSM síti operátora a k internetu.

- **SIM Card PIN** – umožňuje nastavit bezpečnostní PIN pro kartu SIM, a tím její použití bez nutnosti odblokování.
- **Local Informations** – sekce slouží k uložení informací o jednotce, jako je telefonní číslo nebo poznámka. Tyto informace nemají žádný vliv na provoz zařízení, ale jsou přenášeny do nadřazených systémů a mohou pomoci identifikaci zařízení v případě větších instalací.
  - **My Phone Number** – pole určené pro zadání telefonního čísla jednotky Ares LTE. Telefonní číslo je třeba vepsat ručně, protože tuto informaci síť ani SIM karta standardně neposkytují automaticky.
  - **System Note** – pole pro všeobecné použití, které může sloužit například pro identifikaci fyzického umístění jednotky Ares LTE, nebo pro identifikaci oddělení, které jednotku spravuje.
- **Enable GPRS/Internet** – povolí použití služeb internetu jako je zasílání e-mailů, portálové služby a synchronizace času. V případě vypnutí služeb se zobrazí výstraha, která informuje o omezení komunikace pouze na SMS.
- **GPRS Operator Settings** – nastavení pro přístup ke GPRS síti operátora.
  - **APN Address** – adresa přípojného nodu APN. Standardně nastaveno „internet“.\*
  - **Dial Number** – telefonní číslo pro přístup k internetu. Standardně nastaveno „\*99\*\*\*1#“.\*
- **Roaming** – povoluje použití internetového připojení i mimo síť operátora, například při cestách do zahraničí.
- **Show Advanced GPRS Settings** – povolí zobrazení rozšířených nastavení zadávaných přímo AT příkazy (pouze pro odborníky).
- **Username** – uživatelské jméno.\*
- **Password** – heslo.\*
- **Dialup String** – AT řetězec.\*
- **Save** – uloží veškeré změny.

*\*Informaci vám poskytne správce sítě nebo mobilní operátor.*

## Portal



Nastavení možností využití protokolu HWg-PUSH.

- **Enable Portal** – povoluje funkci odesílání dat na vzdálený portál (HWg-PDMS apod.).
- **Server Address** – HTTP adresa portálu kam se data posílají.
- **Port** – TCP Port vzdáleného portálu (standardně 80).
- **Username** – uživatelské jméno pro autorizaci k portálu.
- **PUSH Password** – uživatelské heslo pro autorizaci k portálu.
- **Portal Message** – zprávy ze vzdáleného portálu.
- **Manual Push** – ruční odeslání pro testovací účely.
- **Config to SensDesk** – okamžitě odešle konfiguraci zařízení do portálu SensDesk.
- **Save** – uloží veškeré změny.

### AutoPush Settings, Debug

AutoPush Settings, Debug

Digital Inputs Sensors Portal Debug

ID	Name	Value	AP Enable
1	Input 1	0	<input type="checkbox"/>
2	Input 2	0	<input type="checkbox"/>
8	External Power	1	<input type="checkbox"/>

**Digital Inputs** – informace o digitálních vstupech (AP Enable = povolení k přenosu na portál).

AutoPush Settings, Debug

AutoPush Settings, Debug			
Digital Inputs	Sensors	Portal Debug	
ID	Name	Value	AP Delta
65535	Battery Monitor	100 %	0
58767	Sensor 58767	23.449 °C	0

**Sensors** – informace o použitých senzorech (AP Delta – rozdíl hodnoty pro mimořádné odeslání dat).

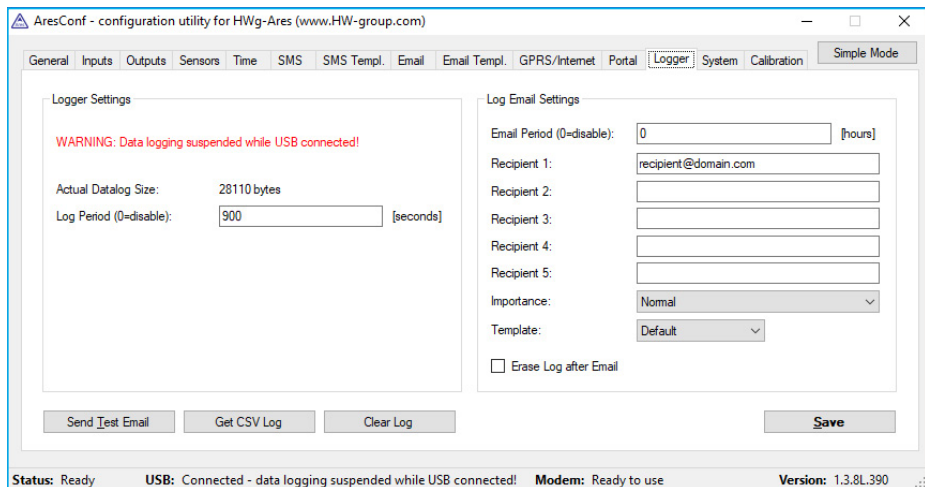
AutoPush Settings, Debug

Digital Inputs	Sensors	Portal Debug
Push Period (0=disable): 900		
Log Period (0=disable): 300		
Push Timer: 372		
Log Timer: 218		
Current Check Timer: 0		
AP Block Timer: 0		
Retransmit number: 0		

**Portal Debug** – aktuální nastavení PUSH. Údaje jsou poskytovány vzdáleným portálem a Ares LTE je pouze přebírá.

- **Push Period** – perioda odesílání hodnot v sekundách.
- **Log Period** – perioda logování záznamů do paměti v sekundách. Data budou následně odeslána najednou dle nastavené Push Period. Paměť umožňuje uložit 10 měření.

## Logger



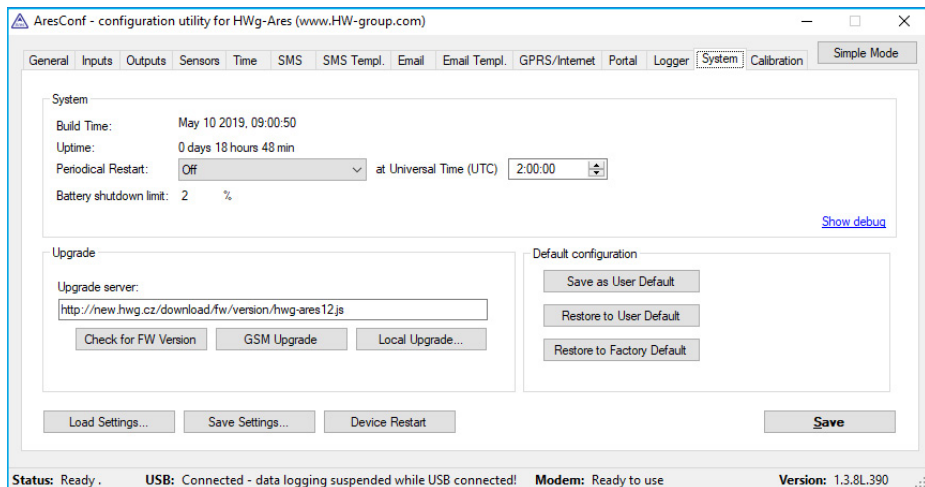
Nastavení logování naměřených hodnot.

- **Actual Datalog Size** – aktuální velikost (množství) zaznamenaných dat v bytech.
- **Log Period** – perioda záznamu naměřených hodnot.
- **Email Period** – perioda odesílání zaznamenaných hodnot e-mailem.
- **Recipient 1-5** – adresy, na které budou zasílány e-maily se zaznamenanými daty.
- **Importance** – důležitost e-mailové zprávy pro potřeby třídění v e-mailových klientech. (Normal, High, Low).
- **Template** – výběr šablony e-mailu (Default, 1. e-mail, 2. e-mail, 3. e-mail, 4. e-mail).
- **Erase Log after Email** – nastavuje smazání zaznamenaných hodnot poté, co jsou e-mailem odeslány.
- **Send Test Email** – odešle testovací e-mail všem uvedeným příjemcům.
- **Get CSV Log** – uloží zaznamenaná data do souboru CSV.
- **Clear Log** – smaže zaznamenaná data.
- **Save** – uloží veškeré změny.

Při připojení zařízení k PC prostřednictvím USB se objeví upozornění na vypnutí logování naměřených dat.



## System



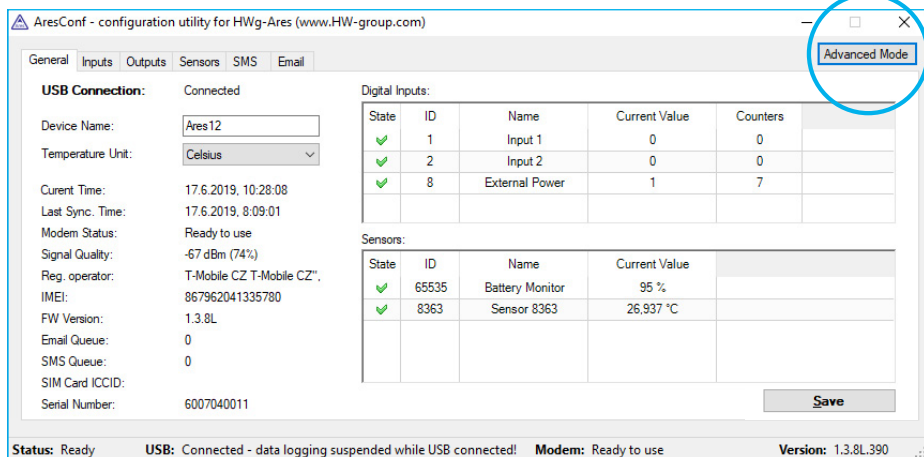
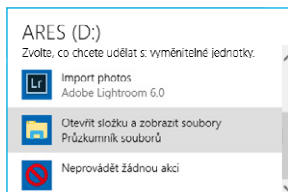
Záloučka slouží k zobrazení a nastavení systémových proměnných, upgrade firmware a uložení či obnovení konfigurace.

- **Build Time** – datum a čas sestavení aktuální verze firmware.
- **Uptime** – doba provozu zařízení od posledního restartu.
- **Periodical Restart** – aktivuje funkci automatického restartu zařízení:
  - **Off** – vypnuto.
  - **Daily** – denně.
  - **Weekly (every Sunday)** – týdně vždy v neděli.
  - **Monthly (every 1st day of month)** – měsíčně, vždy první den v měsíci.
  - **At Universal Time (UTC)** – hodina kdy bude restart proveden (v UTC).
- **Battery shutdown limit** – nastaví limit kapacity vestavěné baterie, při kterém se zařízení vypne.\*
- **Upgrade server** – URL adresa firmware nebo konfiguračního souboru pro upgrade.
- **Check for FW Version** – je-li zadána URL konfiguračního souboru, ověřit dostupnost novější verze firmware.
- **GSM Upgrade** – provede upgrade firmware prostřednictvím GSM/GPRS. Podmínkou je správná adresa v poli *Upgrade server*.
- **Local Upgrade** – umožní nahrát firmware z lokálního počítače pomocí dialogového okna.
- **Save as User Default** – uloží aktuální nastavení do výchozí uživatelské konfigurace.
- **Restore to User Default** – obnoví nastavení z výchozí uživatelské konfigurace.
- **Restore to Factory Default** – obnoví výchozí nastavení zařízení.
- **Load Settings** – umožňuje nahrát konfiguraci uloženou na PC jako soubor setup.xml.
- **Save Settings** – umožňuje uložit konfiguraci jako soubor setup.xml.
- **Device Restart** – provede restart zařízení.
- **Save** – uloží veškeré změny.

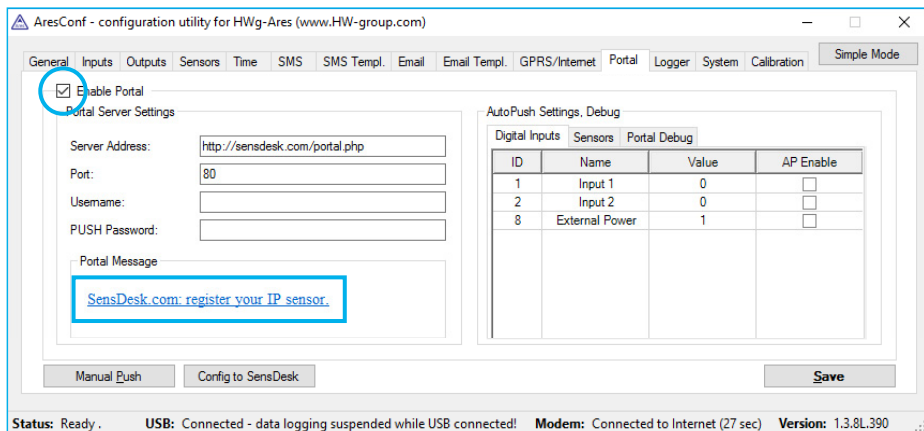
\*Platí pouze pro Ares 12 LTE.

## Připojení do portálu

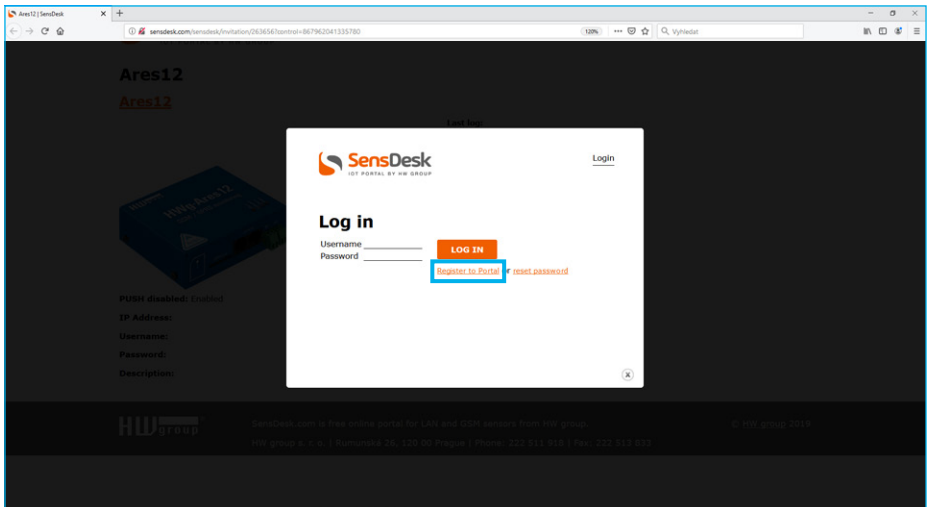
- 1 Připojte zařízení k počítači pomocí dodaného USB kabelu a otevřete složku Ares LTE, který bude ve vašem počítači rozpoznán jako externí disk. V jeho hlavní složce poté otevřete soubor *ARESCONF.exe*.



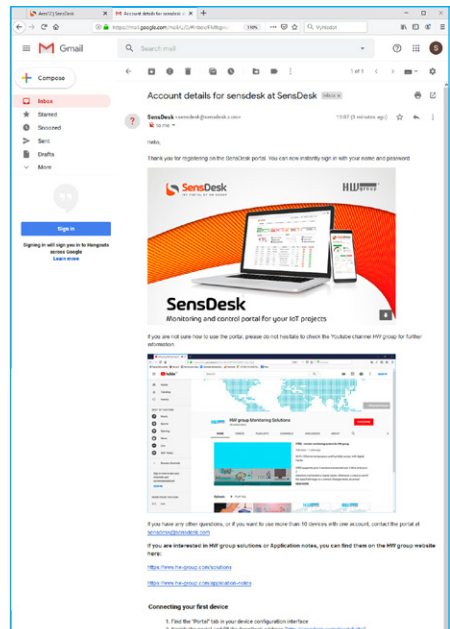
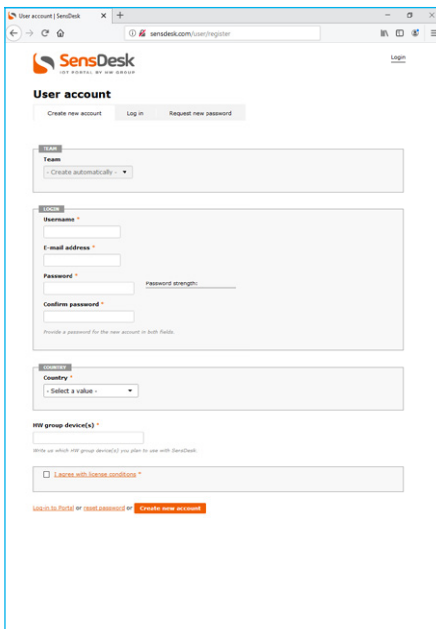
- 2 V nastavení nejprve přepněte na *Advanced Mode* tlačítkem v pravém horním rohu okna.



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



- 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

Account details for sensdesk | Login: sensdesk | My account | Help | License | Log out

Dashboards | Device groups | Devices | Graphs | Locations | Permission groups | Sensors | Teams | Users

- Dashboard Team dashboard has been automatically created.
- Team Team has been automatically created.

SensDesk » SensDesk » Devices

## Ares12

View | AresConf | Edit | Delete | Edit sensors | Alarms

Device groups: Not assigned  
Location: Not assigned  
IP Address:

Laat log: 19.06.2019 13:08

**Battery Monitor**  
SAFE RANGE: 75 - 100  
100 %  
Last update: 0 sec ago

**Sensor 03G0**  
SAFE RANGE: 10 - 30  
28.937 °C  
Last update: 0 sec ago

INPUTS

External Power | Input 1 | Input 2

ON | OFF | OFF  
Last update: 0 sec ago | Last update: 0 sec ago | Last update: 0 sec ago

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

**SensDesk**  
IOT PORTAL BY HW GROUP

Account details for sensdesk | Login: sensdesk | My account | Help | License | Log out

Dashboards | Device groups | Devices | Graphs | Locations | Permission groups | Sensors | Teams | Users

Home » Teams

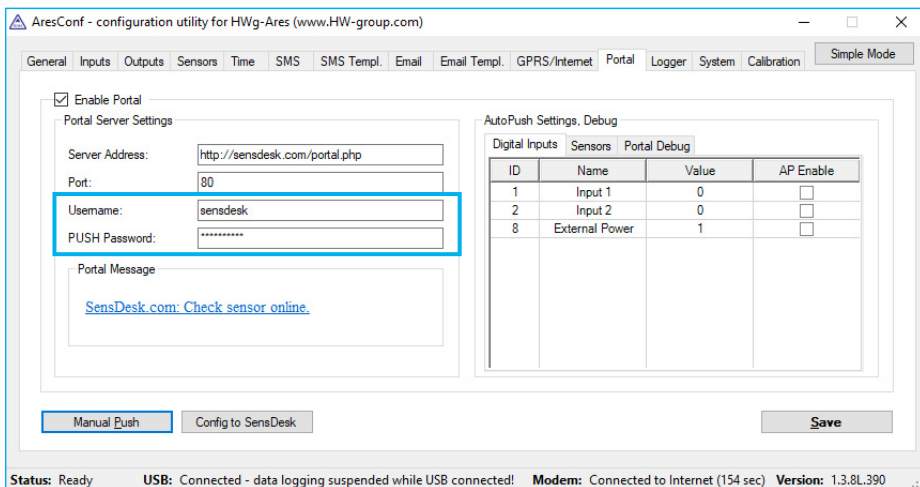
## Team

View | Edit | values.xml

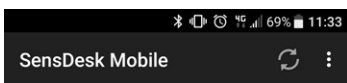
Owner: sensdesk  
PUSH login: sensdesk  
PUSH password: rv7prB  
My Dashboard limit: 1  
My Graph limit: 1  
values.xml key: w-9XyZv-32TXOdCBvLGANEK7\_STEwxc\_Q\_AHXTOM

HW group | SensDesk.com is free online portal for LAN and GSM sensors from HW group. © HW group 2019  
HW group s. r. o. | Rumunská 26, 120 00 Prague | Phone: 222 511 918 | Fax: 222 513 833

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



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



Sort by DEVICES		
ALL	ALARMS	
Ares12 Online Prague	100 %	Battery Monitor
Ares12 Online Prague	83 %	Bright in box
Ares12 Online Prague	1	External Power
Ares12 Online Prague	55 Pulses	External Power (Counter)
Ares12 Online Prague	0	Input 1
Ares12 Online Prague	5 Pulses	Input 1 (Counter)
Ares12 Online Prague	0	Input 2
Ares12 Online Prague	1 Pulses	Input 2 (Counter)
Ares12 Online Prague	31.2 %RH	Outdoor RH
Ares12 Online Prague	16.087 °C	Outdoor Temp.

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

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

## Úspora provozních nákladů

Jednotky Ares LTE jsou vybaveny funkcemi pro úsporu provozních nákladů při provozu v sítích GSM/GPRS a to především v sítích kde:

- Existuje omezení na maximální objem přenesených dat.
- Neexistují tarify s paušální platbou za přenesená data.

### Hlavní úporná opatření jsou:

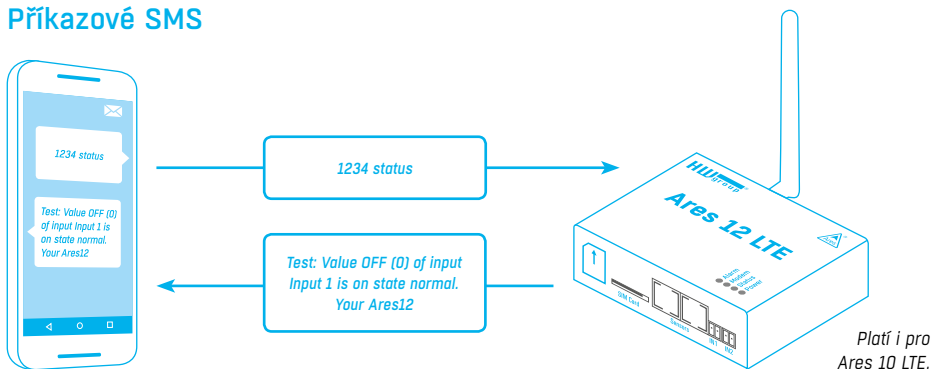
- Vypnutí funkcí GPRS/Internet.
- Zakázání datových služeb mimo mateřskou síť operátora.
- Ukončení GPRS spojení při nečinnosti delší než 60 s.

## Vybrané funkce v bodech

### Informace o alarmu po připojení napájení

Je-li jakýkoliv senzor či DI vstup v okamžiku připojení napájení ve stavu alarm, jsou odeslány všechny alarmové zprávy dle nastavení jednotky Ares LTE ihned po připojení do GSM/GPRS sítě.

### Příkazové SMS



„1234“ je výchozí heslo. Musíte jej do SMS uvést, pokud není vaše telefonní číslo v seznamu 5 příjemců poplachových SMS.

Pokud nepoužíváte výchozí heslo, toto heslo musí být jednoslovné (nesmí obsahovat mezery).

- **Status** nebo **Status SMS** – odešle stavovou SMS.
- **Status Email** – odešle status do e-mailu.
- **Reset** nebo **Reboot** – resetuje Ares LTE.
- **Debug** – vrátí debugovací informace.
- **Upgrade** – upgrade bez parametru používá adresu pro upgrade z konfigurace, nebo se dá vložit plná cesta do SMS.
- **Push** – odešle testovací PUSH na adresu zadanou v AresConfu. Návrátová hodnota obsahuje informace o odeslání.
- **Push http://adresa** – odešle testovací PUSH na adresu zadanou v SMS. Návrátová hodnota obsahuje informace o odeslání.

## Konfigurační SMS

- **GETCFG variable** – získá informaci o hodnotě proměnné.
- **SETCFG variable** – nastaví proměnnou na požadovanou hodnotu.

### Použití

SETCFG variable = value

SETCFG variable = value; variable1 = value1;... (max. 160 chars)

GETCFG variable

SETCFG variable; variable1;... (max. 160 chars)

### Příklad

```
SETCFG device_name=AresSms Test;gprs/gprs_apn=internet1;gprs/gprs_number=12345
SETCFG device_name=Ares12;gprs/gprs_apn=internet;gprs/gprs_number=*99**1#
GETCFG device_name;gprs/gprs_apn;gprs/gprs_number
```

Jména proměnných korespondují se jmény v setup.xml uvnitř sekce <setup>.

### Příklad

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
  <setup>
    <host_name> Ares12</host_name>          >>> SETCFG device_name=Ares12
    <gprs>
      <gprs_apn> internet </gprs_apn>      >>> SETCFG gprs/gprs_apn=internet
    </gprs>
  </setup>
</root>
```

## Řešení možných problémů

- **Modem nekomunikuje** – zkontrolujte informaci na záložce *General*, v poli *Modem Status*:
  - **SIM unplugged** – nebyla nalezena SIM karta. Vložte do přístroje kartu SIM nebo očistěte její kontakty.
  - **Modem initializing...** – inicializace modemu. Tato informace nesmí být zobrazena déle než 10 s, jinak signalizuje poruchu modemu. Pokud hlášení přetrvává, zkontrolujte kartu SIM a případně očistěte její kontakty a následně restartujte zařízení tlačítkem *Reset*.
  - **Invalid PIN** – PIN kód k SIM kartě v jednotce Ares LTE nebyl zadán nebo je neplatný. V *Advanced Mode* konfiguračního rozhraní na záložce *GPRS/Internet* zadejte správný PIN.
  - **PUK requested** – je vyžadován kód PUK (je třeba zadat v jiném zařízení). Karta je blokována na požadavek zadání kódu PUK. Vyjměte kartu a v mobilním telefonu ji odblokujte.
  - **Dialling...** – vytáčení spojení k operátorovi (nutné pro ustavení GPRS spojení). Tato informace nesmí být zobrazena déle než 20 s, jinak signalizuje poruchu modemu. V *Advanced Mode* konfiguračního rozhraní na záložce *GPRS/Internet* zkontrolujte údaje *Dial number*. V případě pochybností kontaktujte operátora.

- **Configuring Internet...** – probíhá nastavení připojení k internetu (načítání IP parametrů). V *Advanced Mode* konfiguračního rozhraní na záložce *GPRS/Internet* zkontrolujte údaje *APN*.
- **Nelze najít připojené čidlo** – zkontrolujte, zda jsou čidla řádně připojena.
  - Restartujte Ares LTE.
  - Na záložce *Sensors* tlačítkem *Find Sensors* dejte vyhledat chybějící senzor.
  - Na záložce *Sensors* tlačítkem *Delete All Sensors* smažte všechny senzory a opět dejte vyhledat pomocí *Find Sensors*.
- **Chodí velké množství alarmových zpráv** – zkontrolujte nastavení pásma hystereze. Standardně je pásmo nastaveno na 1 bez ohledu na měřenou veličinu, ale tato hodnota může být v některých případech příliš nízká.

## Velikost interní paměti

Zařízení Ares LTE je vybaveno interní pamětí pro záznam naměřených hodnot o velikosti 2 MB. Doba, po kterou může zařízení údaje ukládat, se liší podle počtu ukládaných hodnot. Jedna hodnota v paměti spotřebuje 12 B. Z toho plyne  $2048 \text{ kB} \times 1024 = 2097152 \text{ B} / 12 \text{ B} = \text{cca } 170\,000 \text{ záznamů}$  (s ohledem na vnitřní organizaci paměti je skutečný počet záznamů o něco menší než vypočítaný).

### Příklady

*3 hodnoty*

*Záznam 1x za 300 s*

$170\,000 / 3 = 56\,666 \text{ záznamů} = 4722 \text{ hodin} = 196 \text{ dnů}$

*1 hodnota*

*Záznam 1x za 300 s*

$170\,000 = 85\,000 \text{ minut} = 1416 \text{ hodin} = 54 \text{ dnů}$

*2 hodnoty*

*Záznam 1x za 180 s*

$170\,000 / 2 = 85\,000 \text{ záznamů} = 4250 \text{ hodin} = 177 \text{ dnů}$

## Senzory 1-Wire UNI

1-Wire senzory jsou připojené přes konektory RJ-12. Senzory 1-Wire UNI jsou zvláštním typem 1-Wire senzorů. Komunikují stejným protokolem po stejném rozhraní, ale na rozdíl od standardních 1-Wire zařízení obsahují další obvody, umožňující připojení zvláštních typů senzorů. Z tohoto důvodu mohou 1-Wire UNI senzory vyžadovat dodatečný napájecí zdroj. Nevýžaduje-li 1-Wire UNI senzor přímo externí napájení, lze k jednomu portu jednotky Ares LTE připojit nejvýše 2 ks 1-Wire UNI senzorů. Další lze připojovat výhradně přes aktivní rozbočovač 1-Wire HUB Power.

Používání 1-Wire UNI senzorů má výrazný vliv na životnost interní baterie Ares 12 LTE a je proto třeba vzít při návrhu systému toto do úvahy.

Pro bližší informace o zapojování 1-Wire UNI senzorů si pečlivě prostudujte návod k použití příslušného senzoru.



## Tvorba uživatelských zpráv

Ares LTE umožňuje uživatelskou definici až 4 typů e-mailových a SMS zpráv. pro tento účel je připravena sada makropříkazů pomocí kterých lze do zpráv snadno vkládat systémové proměnné, názvy a hodnoty senzorů.

### Přehled makropříkazů

Název	Význam
<b>General</b>	Obecné
%DEV_NAME%	Název zařízení
%MSG_TYPE%	Druh zprávy (alarm, status, periodic)

<b>Source sensor</b>	
%SRC_TYPE%	Typ zdroje – input nebo sensor
%SRC_VALUE%	Aktuální hodnota
%SRC_UNIT%	Jednotka měřené veličiny
%SRC_STATUS%	Senzory: Invalid, Normal, Alarm, Out Of Range Digital inputs: Normal, Alarm
%SRC_MIN%	Spodní hodnota Safe Range
%SRC_MAX%	Horní hodnota Safe Range
%SRC_ALARM%	Alarm začátek / konec

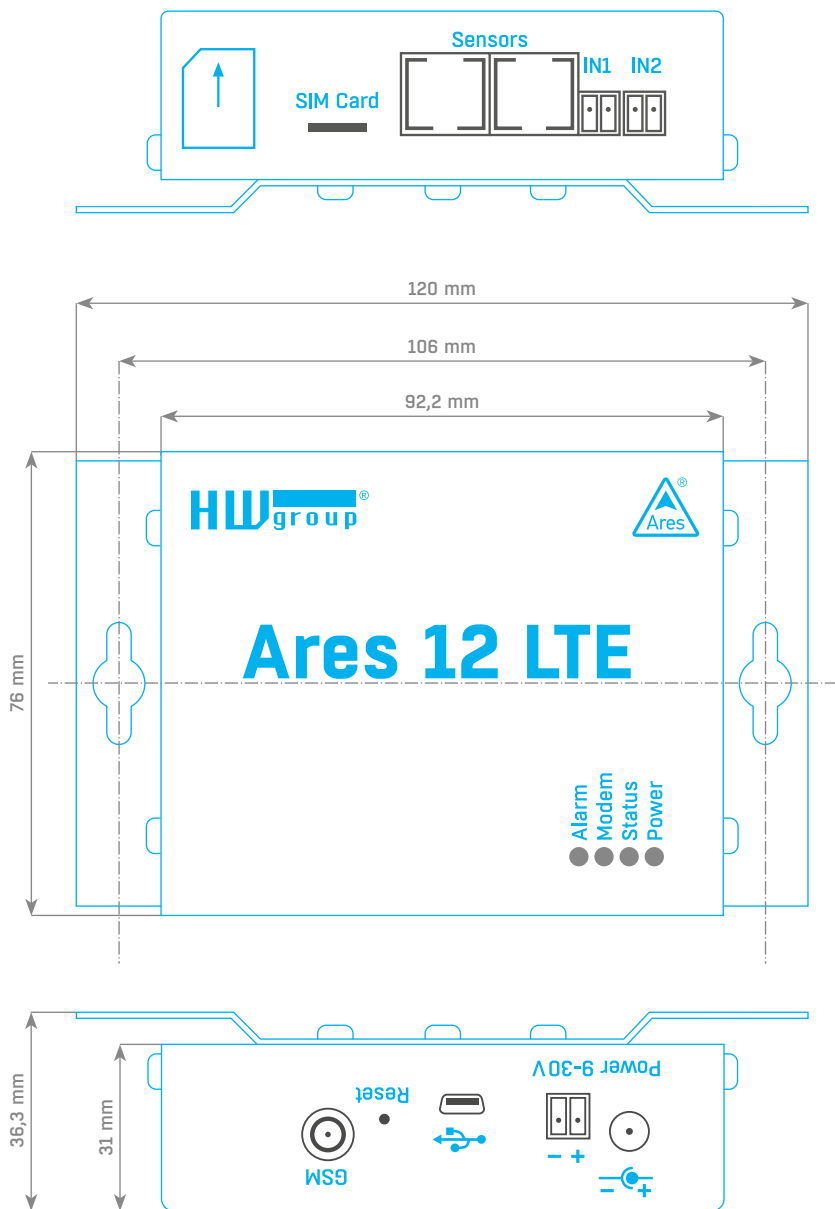
<b>Sensor with ID=XXXX</b>	Informace o ostatních senzorech které mají být ve zprávě obsaženy
%NAME_XXXX%	Název senzoru XXXX
%VALUE_XXXX%	Hodnota senzoru XXXX
%UNIT_XXXX%	Jednotka senzoru XXXX
%STATUS_XXXX%	Senzory: Invalid, Normal, Alarm, Out Of Range Digital inputs: Normal, Alarm
%MIN_XXXX%	Spodní hodnota Safe Range XXXX
%MAX_XXXX%	Horní hodnota Safe Range XXXX
%ALARM_XXXX%	Alarm začátek/konec

<b>SMS</b>	
%TABLE SENSORS%	Tabulka stavů a hodnot jednotlivých senzorů
%TABLE INPUTS%	Tabulka stavů a hodnot jednotlivých vstupů

## Popis formátu a datalogu

Podrobný popis formátu XML a datalogu naleznete v AN51 na webu HW group.

## Mechanické parametry



*Platí i pro Ares 10 LTE.*

## Další zařízení HW group z kategorie Monitoring



### Poseidon2 4002

Jednotka určená pro náročné monitorovací aplikace například v datacentrech a průmyslu.



### Poseidon2 3468

Vzdálený dohled teploty, vlhkosti a dalších senzorů v průmyslovém provedení.



### Poseidon2 3266/3268

Základní jednotky pro dohled teploty, vlhkosti a dalších senzorů po síti.



### Damocles2 2404

Bezpečné průmyslové I/O s možností napájení přes PoE a telco -48V



### HWg-WLD

Jednotka pro detekci zaplavení vodou s detekcí po celé délce nasávkového kabelu.



### HWg-PWR 3/12/25

Měření spotřeby pomocí externích M-bus měřičů.



HW group s.r.o.  
Formanská 296  
Praha 4, 149 00  
Česká republika

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

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