

GIPEN

IP Alapú folyadékérzékelő (szivárgásérzékelő) rendszerek

**Üzembe helyezési leírás a 32 bites folyadékérzékelő rend-
szerekhez**

Érvényes 2019.03.01-től



www.gipen.hu

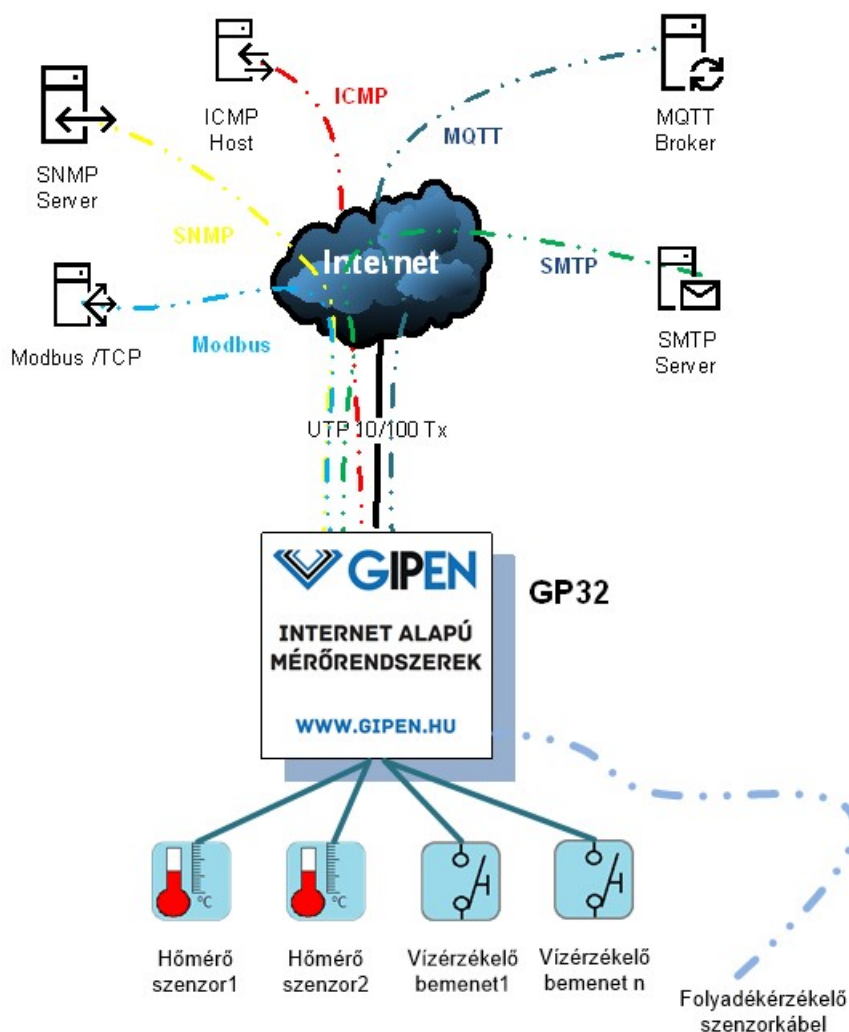
Tartalomjegyzék

A GP32 folyadékérzékelő rendszerek	3
Eszköz elnevezések	4
Tartozékok	5
Első üzembe helyezés	6
Adatok áttekintése oldal – GP32-T1BP1	9
Adatok áttekintése oldal – GP32-T2BP2	10
Hálózat beállítás	11
Email konfiguráció	12
SNMP beállítás	17
Dinamikus DNS Beállítás	19
Érzékelők, szenzorok és riasztási beállítások – GP32-T1BP1	20
Érzékelők, szenzorok és riasztási beállítások – GP32-T2BP2	21
MODBUS/TCP kommunikáció	22
MQTT kommunikáció	24
ICMP beállítás	26
Adatmentés funkció	27
Egyéb parancsok – szenzor csatlakozókábel hossz beállítás	29
Egyéb parancsok – mért érték korrekció	29
Egyéb parancsok – emailek újra küldése	30
Egyéb parancsok – MQTT üzenetek újra küldése	31
Egyéb parancsok – eszköz távoli újraindítás	31
Egyéb parancsok – gyári alapállapot visszaállítás távolról	31
Egyéb parancsok – weboldal név megváltoztatása	32
Egyéb parancsok –felhasználónév és jelszó megváltoztatása	32
Gyári alapállapot visszaállítás	33
Monitoring	34
SNMP MIB információk	35
Beviteli mezők adatai	36

GIPEN GP32-BP folyadékérzékelő rendszerek

A **GP32 eszközcsalád**, a **Thermo1-BP** eszközök **32 bites** mikroprocesszort tartalmazó továbbfejlesztett verziója. A **GP32** eszközök Internet hálózatra csatlakoztatható folyadék, szivárgás érzékelésre valamint hőmérséklet mérésre alkalmasak. A **GP32-BP** saját beépített WEB alapú interfészen keresztül menedzselhető. Kiépítéstől függően egy, kettő szivárgás érzékelő szenzort és egy vagy két hőmérsékletmérő szenzort képes egyidejűleg kezelni! **Lehetőség van folyadékérzékelő szenzorkábel alkalmazására is. Ez jelentősen kiterjeszti az érzékelés helyét.**

A **GP32-BP** ICMP alapú felügyeleti eszközként is képes működni. A **GP32-BP** fejlett riasztás kezelő funkciókat alkalmaz. Képes email és MQTT alapú riasztásokat küldeni. Email küldés esetében SSL-t/TLS-t kezel. A következő képen egy jellemző hálózati elrendezés látható szivárgás érzékelő és hőmérőszensorok használata esetében:



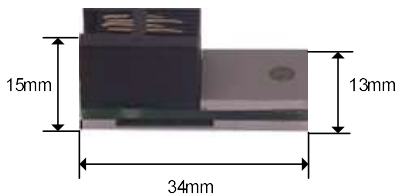
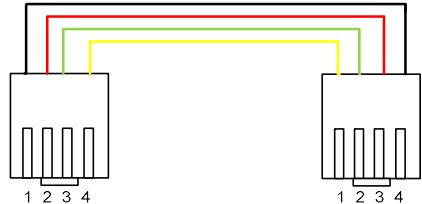
Funkciók

- Beépített web alapú menedzsment
- Egyszerű installálás
- DHCP, fix IP beállítás
- SNMP V2 támogatás (SNMP OID-ok elérhetőek)
- Hőmérséklet mérés felbontása 0.1 °C
- Szivárgás érzékelés 0..1000
- Jelszó alapú védelem
- Email alapú riasztás (SSL/TLS SMTP támogatás)
- MODBUS/TCP támogatás
- MQTT támogatás
- Beépített mérési adatmentés
- Akár 50 méter hosszú folyadékérzékelő szenzor csatlakozókábel használata
- Maximum három végpont ICMP a

Eszköz elnevezések

Eszköz megnevezése	Részletek	Hőmérsékletet mérő szen- zorok száma	Folyadék érzékelő szenzo- rok száma	Csatlakoztatható szenzorok száma
GP32-T1BP1	Hőmérsékletmérő rendszer egy folyadékérzékelő és egy hőmérő szenzor- ral	1	1	2
GP32-T2BP2	Hőmérsékletmérő rendszer kettő folyadékérzékelő és kettő hőmérő szen- zorral	2	2	4

Tartozékok

Hőmérőszensor (nem vízmentes) 	• Hőmérőszensor alumínium fedő és hátlappal • Tipikus pontosság: +1C (-40 - +125C) • Maximális pontosság: +0.1C (-40 - +125C) • A szenzor csatlakozókábel RJ11 csatlakozóval csatlakoztatható • Nem vízmentes kivitel
Hőmérőszensor (vízmentes) 	• Hőmérőszensor műanyag csőben • Tipikus pontosság: +1C (-40 - +125C) • Maximális pontosság: +0.1C (-40 - +125C) • A szenzor csatlakozókábel fixen beforrasztva, 5m, 10m, 15m hosszakban kapható • VÍZMENTES kivitel
Folyadék érzékelő szenzor	• Folyadékérzékelő szenzor műanyag dobozban • A szenzor csatlakozókábel fixen bekötve!
Hő és páramérő rendszer vezérlőegység 	• Anyaga: ABS • Színe: szürke • IP védetség: IP54 • Méretek: két féle méretben kapható • 1, Szé: 80mm Mé: 60mm Ma: 30mm • 2, Szé: 80mm Mé: 60mm Ma: 40mm
Szenzor csatlakozókábel 	• 4 eres vezeték • TK1WH típusú (telefonvezeték) • Átmérő: 4*0.12mm
Szenzor csatlakozókábel bekötése 	• Mind a négy vezetéket be kell kötni • A vezetékek bekötése fordított sorrendben történik, az egyik csatlakozó egyes pontját a kettes csatlakozó négyes pontjával kell összekötni és így tovább
	• Folyadékérzékelő szenzorvezeték • Kettő érzékelő vezeték védelemmel ellátva • Minimális kábelhossz 1 méter • Maximális kábelhossz 30 méter

Első üzembe helyezés

Első üzembe helyezéskor a lenti konfigurációval "indul" az eszköz:

- Felhasználónév/jelszó: admin/admin (a felhasználónév és jelszó megváltoztatható!)

Beviteli mező / Jelölő négyzet	Leírás	Érték
Hálózat beállítás menü		
Helyszín	egyedileg beállítható név	Üres
Hoszt név	az eszköz egyedi neve	GIPEN
Időszerver	időszerver IPv4 címe / FQDN neve	europe.pool.ntp.org
UTC	Universal Time Coordinated / Világidő	1
Auto DST	nyári időszámítás automatikus használata	Bekapcsolva
DHCP engedélyezés	az eszköz fixen beállított IP-címmel indul	Kikapcsolva
IP-cím	az eszköz által használt IPv4 cím	192.168.201.65
HTTP-port	a WebGui eléréséhez használt port	80
Átjáró	az átjáró IPv4 címe	192.168.201.1
Alhálózati maszk	alhálózati maszk	255.255.255.0
Elsődleges DNS	elsődleges DNS szerver IPv4 címe	8.8.8.8
Másodlagos DNS	másodlagos DNS szerver IPv4 címe	8.8.4.4
Felhasználó név	a WebGui használatához szükséges felhasználónév	admin
Jelszó	a WebGui használatához szükséges jelszó	admin
Email beállítás menü		
Email küldés indításkor	bekapcsolása esetén, az eszköz az újraindulásakor emailt küld	Kikapcsolva
Email küldés pingelés kimaradásakor	bekapcsolása esetén, az eszköz pingelés kimaradásakor emailt küld	Kikapcsolva
Email küldés hőmérséklet átlépésekor	bekapcsolása esetén, az eszköz a hőmérséklet határérték átlépése esetén emailt küld	Kikapcsolva
Email küldés szivárgás határérték átlépésekor	bekapcsolása esetén, az eszköz a szivárgás határérték átlépése esetén emailt küld	Kikapcsolva
Feladó	email feladója	PIC32teszt
Címzett	email címzettje	Üres
CC	másolatot kap email cím	Üres
SMTP kiszolgáló	email továbbító szerver címe	Üres
SMTP port	az email kiszolgáló által használt port	465
SMTP SSL/TLS	SSL/TLS támogatás bekapcsolása	Bekapcsolva
SMTP felhasználónév	az email küldéshez szükséges felhasználónév	Üres
SMTP jelszó	az email küldéshez szükséges jelszó	Üres
Tárgy (teszt)	-	Tárgy szövege
Üzenet (teszt)	-	Üzenet szövege

SNMP beállítás menü		
Read Comm1:	SNMP lekérdezéshez szükséges jelszó1	public
Read Comm2:	SNMP lekérdezéshez szükséges jelszó2	Üres
Read Comm3:	SNMP lekérdezéshez szükséges jelszó3	Üres
Modbus beállítás menü		
Modbus port	A MODBUS kiszolgáló által használt port	502
Modbus unit ID	az eszköz egyedi azonosítója	1
Dinamikus DNS beállítás menü		
DDNS szolgáltató	A Dinamikus DNS kiszolgáló címe	Üres
Felhasználónév	a használathoz szükséges felhasználónév	Üres
Jelszó	a használathoz szükséges jelszó	Üres
Host	az általunk választott név	Üres
Érzékelők beállítás menü		
Szenzor (1 - 6)		Helyszín1...Helyszín4
Min (szensor1 - 6)	Hőmérséklet minimum riasztási szint	-9.0
Max (szensor1 - 6)	Hőmérséklet maximum riasztási szint	99.0
Min (szensor1 - 6)	Szivárgás minimum riasztási szint	0
Max (szensor1 - 6)	Szivárgás maximum riasztási szint	1000
MQTT beállítások menü		
MQTT hoszt szerver	az MQTT kiszolgáló címe	Üres
Port	az MQTT kiszolgáló által használt port	Üres1883
TLS	TLS támogatás bekapcsolása	Üres
Topic	az eszköz által használt 'Topic' mező értéke	Üres
Küldés ütem (sec)	Milyen időközönként legyen az MQTT üzenet elküldve	300
Engedélyezve	MQTT engedélyezése, tiltása	Kikapcsolva
ICMP beállítások menü		
ICMP hoszt 1		Üres
ICMP hoszt 2		Üres
ICMP hoszt 3		Üres
Adatmentés		
Felülírás	Felülírási mód – folyamatos mentés	Bekapcsolva
Dátum idő mód	az aktuális dátum és idő lesz elmenve	Bekapcsolva
Mentés ütem (sec)	az adatmentések között eltelt idő	1800 másodperc
Adatmentés funkció	-	engedélyezve

Első üzembe helyezés lépései

- 1, Csomagolja ki az eszközt
- 2, Csatlakoztassa a mellékelt tápegységet a központi egységhez
- 3, Csatlakoztassa a hőmérő szenzorokat a mellékelt csatlakozókábelekkel a központi egységhez
- 4, Csatlakoztassa az UTP kábelt a központi egységhez, majd egy számítógéphez

Fontos! Az eszköz fixen beállított IP-címmel indul! Állítson be a csatlakoztatott számítógépen egy olyan IP címet, amellyel el tudja majd érni az eszközt (PL. 192.168.201.66/255.255.255.0).

- 5, Indítson el egy web böngészőt a csatlakoztatott számítógépen, majd a címsorba írja be:
<http://192.168.201.65>
- 6, A felbukkanó ablakban adja meg a felhasználónevet, jelszót (**admin,admin**)
- 7, Az eszköz fő weboldalát látja - *Adatok áttekintése*
- 8, A „Hálózat beállítás” weboldalon tudja módosítani az IP cím, ping, felhasználói név, jelszó konfigurációt. **Javasoljuk, hogy a jelszót változtassa meg!**
- 9, Az *Email beállítás* weboldalon tudja beállítani azt az email címet, ahová az értesítések lesznek elküldve
- 10, Az *SNMP beállítás* weboldalon tudja megváltoztatni az SNMP community stringet. **Javasoljuk, változtassa meg az alap értéket (public)**
- 11, Ha nem fixen beállított IP címet használ, akkor lehetősége van dinamikus DNS beállítására. Ezt a *Dinamikus DNS beállítás* weboldalon tudja elvégezni
- 12, Az *Érzékelők* weboldalon tudja beállítani a szenzorok elnevezését, illetve a riasztási szinteket. A riasztási szintek átlépésekor – ha az email beállítás helyes és az *Email küldés határérték átlépésekor* be van kapcsolva – email üzenetet küld a rendszer.

Adatok áttekintése – GP32-T1BP1

A GP32-T1BP1 eszköz főoldalának képe – egy vízérzékelő szenzor kezelésére alkalmas

GP32-T1BP1

WEB alapú mérő rendszer

Adatok áttekintése
Hálózat beállítás
Email beállítás
SNMP beállítás
Modbus beállítás
Dinamikus DNS beállítás
Érzékelők beállítása
MQTT beállítások
ICMP beállítás
Adat mentés
Átpogramozható link
Információ

GIPEN

IP kapcsolat rendben!

Helyszín:	
Hoszt név:	GIPEN
Sorozatszám:	GP-190130010
Verzió:	v.2.15.17
Dátum Idő:	2019.04.22 20:24:51
IP-cím:	192.168.201.65
MAC-cím:	54:10:ec:13:78:9c

Ping:

	ping off
	ping off
	ping off

Víz érzékelő:

Helyszín1	nincs vízbetörés >10MΩ
-----------	------------------------

Hőmérséklet szenzorok:

Helyszín3	21.3C
-----------	-------

Utasítás bevitel

Az eszköz főoldala. Itt találhatóak az egyes almenük, az eszköz adatai illetve a mért értékek is.

Paraméter	Leírás
Helyszín	felhasználó által beállítható. Ez jelenik meg az eszköz által riasztáskor küldött email üzenet szövegében és az .1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.7.0 értéke is az itt beállított lesz. Érdemes egyedi értéket itt beállítani, mivel több eszköz esetén ez megkönnyíti az egyes eszközök beazonosítását
Hoszt név	felhasználó által beállítható. Ez jelenik meg az eszköz által riasztáskor küldött email üzenet tárgy mezőben és az .1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.6.0 értéke is az itt beállított lesz.
Sorozatszám	egyedi, felhasználható által nem módosítható
Verzió	az aktuális szoftver verzió
Dátum idő	ha van Internet kapcsolat, akkor itt az aktuális dátum és idő látható. Az eszköz a beállított időszervertől kéri le az adatokat
IP-cím	az eszköz aktuális IP címe (kizárólag IPv4 támogatás van)
Mac-cím	egyedi, a felhasználó által nem módosítható
Ping	ICMP eredmények
Víz érzékelő és Hőmérséklet szenzorok	szenzorok által mért értékek

Adatok áttekintése – GP32-T2BP2

A GP32-T2BP2 eszköz főoldalának képe – kettő vízérzékelő szenzor kezelésére alkalmas

GP32-T2BP2	WEB alapú mérő rendszer														
Adatok áttekintése	GIPEN														
Hálózat beállítás	IP kapcsolat rendben!														
Email beállítás	<table border="1"> <tr> <td>Helyszín:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hoszt név:</td> <td>GIPEN</td> </tr> <tr> <td>Sorozatszám:</td> <td>GP-190130010</td> </tr> <tr> <td>Verzió:</td> <td>v.2.15.17</td> </tr> <tr> <td>Dátum Idő:</td> <td>2019.04.22 20:12:26</td> </tr> <tr> <td>IP-cím:</td> <td>192.168.201.65</td> </tr> <tr> <td>MAC-cím:</td> <td>54:10:ec:13:78:9c</td> </tr> </table>	Helyszín:		Hoszt név:	GIPEN	Sorozatszám:	GP-190130010	Verzió:	v.2.15.17	Dátum Idő:	2019.04.22 20:12:26	IP-cím:	192.168.201.65	MAC-cím:	54:10:ec:13:78:9c
Helyszín:															
Hoszt név:	GIPEN														
Sorozatszám:	GP-190130010														
Verzió:	v.2.15.17														
Dátum Idő:	2019.04.22 20:12:26														
IP-cím:	192.168.201.65														
MAC-cím:	54:10:ec:13:78:9c														
SNMP beállítás															
Modbus beállítás															
Dinamikus DNS beállítás	Ping: <table border="1"> <tr> <td></td> <td>ping off</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ping off</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ping off</td> </tr> </table>		ping off		ping off		ping off								
	ping off														
	ping off														
	ping off														
Érzékelők beállítása	Víz érzékelő: <table border="1"> <tr> <td>Helyszín1</td> <td>nincs vízbetörés >10MΩ</td> </tr> <tr> <td>Helyszín2</td> <td>nincs vízbetörés >10MΩ</td> </tr> </table>	Helyszín1	nincs vízbetörés >10MΩ	Helyszín2	nincs vízbetörés >10MΩ										
Helyszín1	nincs vízbetörés >10MΩ														
Helyszín2	nincs vízbetörés >10MΩ														
MQTT beállítások	Hőmérséklet szenzorok: <table border="1"> <tr> <td>Helyszín3</td> <td>21.8C</td> </tr> <tr> <td>Helyszín4</td> <td>21.6C</td> </tr> </table>	Helyszín3	21.8C	Helyszín4	21.6C										
Helyszín3	21.8C														
Helyszín4	21.6C														
ICMP beállítás	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Utasítás bevitel</td> </tr> </table>		Utasítás bevitel												
	Utasítás bevitel														
Adat mentés															
Átpogramozható link															
Információ															

Hálózat beállítás

GP32-T2BP2

WEB alapú mérő rendszer

Adatok áttekintése
Hálózat beállítás
Email beállítás
SNMP beállítás
Modbus beállítás
Dinamikus DNS beállítás
Érzékelők beállítása
MQTT beállítások
ICMP beállítás
Adat mentés
Átprogramozható link
Információ

Hálózat beállítás

Ezen a weboldalon lehet a rendszer hálózati beállításait, illetve a hozzáférési felhasználónevet, jelszót megváltoztatni. Az alapértelmezett felhasználónév és jelszó **admin**.

Figyelem: helytelen beállítások esetén, a hőmérő szenzor elérhetetlenné válhat! Ebben az esetben használja a helyreállítási funkciót.

Helyszín:	
Hoszt név:	GIPEN
Időszerver:	europa.pool.ntp.org
UTC:	1
Auto DST:	☒
DHCP engedélyezés:	☐
IP-cím:	192.168.201.65
HTTP-port:	80
Átjáró:	192.168.201.1
Alhálózati maszk:	255.255.255.0
Elsődleges DNS:	8.8.8.8
Másodlagos DNS:	8.8.4.4
Felhasználó név:	admin
Jelszó:	•••••

A beállítások mentése

A Hálózat beállítás oldalon tudja megváltoztatni szükség esetén az eszköz IPv4 címét. Ekkor be kell állítani az IP címen kívül a Netmask és Átjáró paramétereket is a hálózati konfigurációnak megfelelően. Lehetőség van **DHCP** konfiguráció alkalmazására is (<https://www.ietf.org/rfc/rfc2131.txt>).

Lehetőség van az eszköz HTTP eléréséhez használt TCP port megváltoztatására, ami alaphelyzetben '80'.

Mód van az idő kiszolgálón kívül az időzónához képesti eltérés beállítására is (UTC). Az eszköz az időszerver, DDNS és SMTP kiszolgáló névfeloldásának érdekében DNS kiszolgálóhoz kapcsolódik. A helyes működés érdekében érvényes DNS szervert szükséges beállítani. Alaphelyzetben a 8.8.8.8 és 8.8.4.4 DNS kiszolgálók vannak beállítva.

Az eszköz saját weboldalának eléréséhez használt felhasználónév és jelszó megváltoztatható.

Figyelem! Az eszköz beállítását követően változtassa meg a felhasználónevet és a jelszót!

A hálózat beállítás oldal a GP32-T1BP1 és GP32-T2BP2 eszközök esetében megegyezik.

Email konfiguráció

A **GP32** eszközök az egyes eseményekhez különböző tartalmú email üzeneteket rendelnek. Az üzenetek tárgya és az üzenet szövege is megváltoztatható!

Fontos! Ahhoz, hogy az eszköz képes legyen email küldésére, érvényes konfiguráció szükséges!

Az egyes beviteli mezők és jelentésük a következő:

- **Feladó:** ez fog megjelenni az email üzenet fejlécében (érdemes az eszköz nevét ide beírni)
- **Címzett:** azt az email címet írja ide, ahová az üzenetet küldeni szeretné
- **SMTP kiszolgáló:** az emailek küldéséért felelős szerver (PL. az Internet szolgáltatója adja meg, Gmail esetében smtp.gmail.com)
- **SMTP Port:**
 - SSL-t használó SMTP szerver esetében 465 (Gmail esetében: 465)
 - TLS-/STARTTLS-t használó SMTP szerver esetében 587 (Gmail esetében: 587)
 - Ha nem használja az SSL-t vagy TLS-/STARTTLS-t, akkor használja a 25-ös portot
- **SMTP SSL/TLS:** az SSL/TLS-STARTTLS támogatás be vagy kikapcsolása
- **SMTP felh. név:** az email fiókhoz tartozó felhasználónév (általában email cím)
- **SMTP jelszó:** az email fiókhoz szükséges jelszó
- **Tárgy (teszt):** a teszt üzenet tárgy mezőben ez lesz beállítva
- **Üzenet (teszt):** megadhat egy saját üzenetet, ami a teszt email küldésekor lesz látható az üzenetben

Fontos! Az SSL és TLS használat között a beállított port alapján tesz különbséget az eszköz.

Ha SSL-t szeretne használni, akkor állítsa be az 465-ös portot és kapcsolja be az SMTP SSL/TLS jelölőnégyzetet

Ha TLS-/STARTTLS-t szeretne használni, akkor állítsa be az 587-es portot és kapcsolja be az SMTP SSL/TLS jelölőnégyzetet

A beállítások elmentéséhez kattintson a lap alján található **'A beállítások mentése és a teszt üzenet elküldése'** gombra.

Az egyes események bekövetkeztekor küldött email riasztások kikapcsolhatóak. Az események neve előtt lévő négyzetbe rakott pipával lehet az email riasztást aktiválni vagy azt letiltani.

- ☐ **Email küldés indításor**
- ☐ **Email küldés pingelés kimaradáskor**
- ☐ **Email küldés hőmérséklet határérték átlépésekor**
- ☐ **Email küldés vízbetörés esetén**

Adatok áttekintése
Hálózat beállítás
Email beállítás
SNMP beállítás
Modbus beállítás
Dinamikus DNS beállítás
Érzékelők beállítása
MQTT beállítások
ICMP beállítás
Adat mentés
Átpogramozható link
Információ

Email beállítás

Különböző eseményekhez (újraindulás, pingelés kimaradás, riasztások) email küldés kapcsolható. Az események bekövetkeztakor a megfelelő email üzenet kerül elküldésre. Az email küldés feltétele, a helyesen beállított SMTP kliens. Lehetőség van autentikált, SSL/TLS SMTP szerver használatára is. A beállítások elvégzése után a **A beállítások mentése és a teszt üzenet elküldése** gombra kattintva a beállítások elmentésre kerülnek, illetve egy teszt üzenet kerül továbbításra.

- ☐ Email küldés indításon
- ☐ Email küldés pingelés kimaradáskor
- ☐ Email küldés hőmérséklet határérték átlépésekor
- ☐ Email küldés vízbetörés esetén

SMTP beállítások:

Feladó:	PIC32teszt
Címzett:	
Cc:	
SMTP kiszolgáló:	
SMTP Port:	465
SMTP SSL/TLS:	☒
SMTP felh. név:	
SMTP jelszó:	
Tárgy (teszt):	Tárgy szövege
Üzenet (teszt):	Üzenet szövege

A beállítások mentése és a teszt üzenet elküldése

FONTOS! A fenti képen csak egy példa beállítás látható! Ez nem egy működő email konfiguráció! A működő email konfigurációhoz az Ön által használt SMTP beállítások szükségesek, amiket az Internet szolgáltatójától tud megkapni!

FONTOS! Egyes esetekben a GMAIL nem engedélyezi az SMTP szerver használatát. Ha a beállítások helyesek de mégsem sikerül az emailek továbbítása, akkor ellenőrizze a következőt:

Gmail -> Settings -> Sign-in & Security: engedélyezze a „Allow less secure apps” beállítást!

Az Email beállítás oldal a GP32-T1BP1 és GP32-T2BP2 eszközök esetében megegyezik.

Az egyes események és a hozzájuk tartozó üzenetek:

- Email küldés indításkor:
 - Az alap üzenet tárgya: ***\$HOSZTNÉV A mikrovezérlő újraindult!***
 - Alap üzenet szövege: *\$ dátum A mikrovezérlő újraindult!*
PL.: 2018.09.17 10:13:45
A mikrovezérlő újraindult!
- Email küldés pingelés kimaradásakor:
 - Az alap üzenet tárgya: ***\$HOSZTNÉV \$PING_HOST IP cím nem pingelhető!***
\$PING_HOST
PL.: 8.8.8.8
2018.09.16 21:03:19
IP cím nem pingelhető!
- Email küldés hőmérséklet vagy páratartalom határérték átlépésekor:
 - Az alap üzenet tárgya: ***\$HOSZTNÉV \$SZENZOR Hőmérséklet magas! \$HÖMERSEKLET***
PL.: Helyszin1
2018.09.17 03:34:19
Hőmérséklet magas!
Min:22.0C Max:24.0C
Hőmérséklet:24.1C
 - Az alap üzenet tárgya: ***\$HOSZTNÉV \$SZENZOR Hőmérséklet rendben! \$HÖMERSEKLET***
PL.: Helyszin1
2018.09.17 10:04:01
Hőmérséklet rendben!
Min:24.0C Max:25.0C
Hőmérséklet:24.6C
 - Az alap üzenet tárgya: ***\$HOSZTNÉV \$SZENZOR Hőmérséklet alacsony! \$HÖMERSEKLET***
PL.: Helyszin1
2018.09.17 09:59:42
Hőmérséklet alacsony! Bla Bla Bla body
Min:25.0C Max:26.0C
Hőmérséklet:24.6C
- Teszt üzenet az email beállítások megváltoztatása esetén:
 - Az alap üzenet tárgya: *Teszt üzenet*
 - Alap üzenet szövege: *Ez egy teszt üzenet a beállítások ellenőrzése céljából.*

Az üzenetek tárgy és üzenet mezőjének megváltoztatásához az egyes üzeneteknek megfelelő kódokat, majd az új szöveget kell megadni a következő formában: **kód: új üzenet szövege**. Az új tárgymező és üzenetek hossza maximum 63 karakter lehet (ékezetes betűk két karakternek számítanak!).

Az email üzenetek megváltoztatásához tartozó parancsok értelmezése:

#**S**: tárgy mező

#**B**: üzenet szövegére érvényes

10: újraindulás; **20**:pingelés; **30**: hőmérséklet; **40**: páratartalom

1: szenzor1; **2**: szenzor2; **3**: szenzor3; **4**: szenzor4; **5**: szenzor5; **6**: szenzor6

0: alacsony; **1**: rendben; **2**: magas

Példa: #**S3010**: tárgy mező megváltoztatása az egyes hőmérő szenzor esetében alacsony a mért hőmérséklet esetében

Az email tárgy és üzenet mező módosítása a következő módon tehető meg:

Az **Adatok áttekintése** oldal alsó részén található beviteli mezőbe kell írni a megfelelő kódot majd közvetlenül utána az új tárgy mező értékét (a kód és az új szöveg között ne legyen üres hely!). PL: az újraindulás email üzenet tárgy mezőjének megváltoztatása a következő módon történik: #**S1000:Ház hőmérő újraindult!**, majd az **Utasítás** gombra kattintva az új érték mentésre kerül.

Az aktuális beállítás lekérdezéséhez az üzenetnek megfelelő kódot majd egy kérdőjelet kell írni, például az újraindulás üzenet tárgy mezőjének lekérdezése a következő kóddal lehetséges: #**S1000?** -> **Ház hőmérő újraindult!**,

A következő kóddal a gyári érték állítható vissza egyenként: #**S1000!** -> **A Mikrovezérlő újraindult!**

A gyári értékek visszaállítása az összes tárgy mező esetében: **msgsubjectreset**

A gyári értékek visszaállítása az összes üzenet mező esetében: **msgbodyreset**

A következő táblázat tartalmazza az egyes emailekhez tartozó tárgymező és üzenetek szövegeit.

Kód	Tárgymező szövege	Kód	Üzenet szövege
#S1000:	A mikrovezérlo újraindult!	#B1000:	A mikrovezérlo újraindult!
#S2010:	IP cím1 nem pingelhető!	#B2010:	IP cím1 nem pingelhető!
#S2011:	IP cím1 pingelhető!	#B2011:	IP cím1 pingelhető!
#S2020:	IP cím2 nem pingelhető!	#B2020:	IP cím2 nem pingelhető!
#S2021:	IP cím2 pingelhető!	#B2021:	IP cím2 pingelhető!
#S2030:	IP cím3 nem pingelhető!	#B2030:	IP cím3 nem pingelhető!
#S2031:	IP cím3 pingelhető!	#B2031:	IP cím3 pingelhető!
#S3010:	Szenzor1 Homerseklet alacsony!	#B3010:	Szenzor1 Homerseklet alacsony!
#S3011:	Szenzor1 Homerseklet rendben!	#B3011:	Szenzor1 Homerseklet rendben!
#S3012:	Szenzor1 Homerseklet magas!	#B3012:	Szenzor1 Homerseklet magas!
#S3020:	Szenzor2 Homerseklet alacsony!	#B3020:	Szenzor2 Homerseklet alacsony!
#S3021:	Szenzor2 Homerseklet rendben!	#B3021:	Szenzor2 Homerseklet rendben!
#S3022:	Szenzor2 Homerseklet magas!	#B3022:	Szenzor2 Homerseklet magas!

SNMP Beállítás

GP32-T2BP2

WEB alapú mérő rendszer

Adatok
áttekintése

Hálózat beállítás

Email beállítás

SNMP beállítás

Modbus beállítás

Dinamikus DNS
beállításÉrzékelők
beállítása

MQTT beállítások

ICMP beállítás

Adat mentés

Átpogramozható
link

Információ

SNMP beállítás

Az SNMP kommunikáció feltétele egy megfelelő jelszó, community string beállítása. A **Read Comm1:** beviteli mezőbe kell ezt beírni. Ha a **Read Comm2:** **Read Comm3:** mezőkbe is kerül bejegyzés, azok is jelszónak minősülnek. Az eszköz az SNMPv2 protokollt támogatja.

Figyelem! Hibásan bevitt adatok, határértékek esetén a rendszer hibaüzenetet ad és az adatok nem kerülnek elmentésre!

Ping 1 MIB:	1.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.1
Ping 2 MIB:	1.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.2
Ping 3 MIB:	1.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.3
Temp 1 MIB:	1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.1.1
Temp 2 MIB:	1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.2.1
Water1 1 MIB:	1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.61.1
Water1 2 MIB:	1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.62.1

Read Comm1:	public
Read Comm2:	
Read Comm3:	

Mentés

Az eszközök távoli lekérdezéséhez, monitorozásához szükséges az SNMP protokoll. A Gipen eszközök jelenleg az SNMPv2 protokollt támogatják. A lekérdezés során a lekérdező szerver vagy alkalmazás szabványos SNMP kérésen keresztül tudja lekérdezni az adatokat. A Gipen eszközök támogatják az SNMPGET és SNMPGETNEXT kéréseket is.

A lekérdezés során szükséges megadni egy jelszót, ez az SNMP Community. A Community használatával lehet megakadályozni az illetéktelen hozzáférést az eszközökhöz. Három különböző SNMP Community-t használhat. Ezzel különböző felhasználóknak adhat hozzáférést.

FONTOS! Az alap Community-t változtassa meg!

FONTOS! Egyes SNMP manager programok igényelhetik egy további '0' érték hozzáadását az SNMP OID-hoz, így a .1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.1.1 helyett a .1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.1.1.0 értéket szükséges használni!

FONTOS! Az SNMP lekérdezés során a mért értékek Integer típusú változóban vannak tárolva. Ezt az értéket osztani kell 10-el -> PL. a kapott érték 252, az eredmény 25,2!

Az SNMP beállítás oldal a GP32-T1BP1 és GP32-T2BP2 eszközök esetében megegyezik.

SNMP lekérdezés Linux rendszeren:

```
# snmpwalk -v2c -c public 192.168.201.65 .1.3.6.1.4.1.43007
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.0 = INTEGER: 15
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.2.0 = OID: iso.3.6.1.4.1.43007.1
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.3.0 = STRING: "<GP32-T2BP2>"
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.4.0 = Timeticks: (47941) 0:07:59.41
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.5.0 = STRING: "PIC32teszt"
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.6.0 = STRING: "GIPEN"
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.7.0 = ""
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.8.0 = STRING: "v.2.15.17"
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.9.0 = STRING: "192.168.201.65"
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.11.0 = STRING: "54:10:ec:13:78:9c"
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.12.0 = INTEGER: 29
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.13.0 = INTEGER: 80
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.14.0 = INTEGER: 161
iso.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.15.0 = STRING: "2019.04.28 11:24:36"
iso.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.0 = NULL
iso.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.2.0 = NULL
iso.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.3.0 = NULL
iso.3.6.1.4.1.43007.1.2.2.1.0 = ""
iso.3.6.1.4.1.43007.1.2.2.2.0 = ""
iso.3.6.1.4.1.43007.1.2.2.3.0 = ""
iso.3.6.1.4.1.43007.1.3.1.1.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.43007.1.3.1.1.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.43007.1.3.1.2.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.43007.1.3.1.2.1 = INTEGER: 0
```

```
# snmpwalk -v2c -c public 192.168.201.65 .1.3.6.1.4.1.43007.2.20
iso.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.1.0 = INTEGER: 220 //Hőmérőszensor1 hőmérséklet
iso.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.2.0 = INTEGER: 228 //Hőmérőszensor2 hőmérséklet
iso.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.61.0 = INTEGER: 0 //Vízérzékelő szensor1 állapot
iso.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.62.0 = INTEGER: 0 //Vízérzékelő szensor2 állapot
iso.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.2.1.1.0 = STRING: "Helyszin1"
iso.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.2.1.2.0 = STRING: "Helyszin2"
iso.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.2.1.61.0 = STRING: "Helyszin3"
iso.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.2.1.62.0 = STRING: "Helyszin4"
```

Dinamikus DNS Beállítás

GP32-T2BP2

WEB alapú mérő rendszer

Adatok áttekintése
Hálózat beállítás
Email beállítás
SNMP beállítás
Modbus beállítás
Dinamikus DNS beállítás
Érzékelők beállítása
MQTT beállítások
ICMP beállítás
Adat mentés
Átpogramozható link
Információ

Dinamikus DNS beállítás

A DDNS szerver frissítése folyamatban van.

A Dynamic DNS, vagy DDNS funkció lehetővé teszi a domain névhez tartozó IP-cím adatok valós idejű frissítését a DNS szervereken. Rendszerint olyan gépeknél használják, melyek nem fixen beállított IP címmel rendelkeznek. A DDNS funkció lehetővé teszi a dinamikus IP címmel rendelkező gép elérését az Interneten keresztül. Router használata esetén ügyelni kell a tűzfal és port átviteli beállításokra /virtual-server/.

members.dyndns.org
dynupdate.no-ip.com
updates.dnsomatic.com

DDNS Szolgáltató:	ddns.server.com
Felhasználónév:	admin
Jelszó:	•••••
Host:	teszt.server.com

Adatok küldése és mentése

Az eszközök távoli eléréséhez ismerni kell azok pillanatnyi elérési adatait. Az Interneten az eszközök IP címek alapján érik el egymást. Mivel az Internet szolgáltatók által adott IP címek megváltozhatnak, ezért szükséges egy alkalmazás, ami ezeket a változásokat lekövetik és változás esetén is biztosítják az új IP cím ismeretét. A Dinamikus DNS (Domain Name System) szolgáltatás elsődleges célja IP cím változás esetén is az elérés biztosítása. Ehhez regisztrálni kell egy Dinamikus DNS szolgáltatónál és a kapott adatokat beállítani. Ezek után a beállított hoszt név alapján már megtalálható az eszköz, nem szükséges az aktuális IP cím ismerete.

DDNS szolgáltató: a DNS szolgáltatást nyújtó szolgáltató, PL. dyndns.org

Felhasználónév: a szolgáltatás igénybevételéhez szükséges felhasználónév. A Dinamikus DNS szolgáltatónál kell beállítani a regisztráció során

Jelszó: a szolgáltatás igénybevételéhez szükséges jelszó. A Dinamikus DNS szolgáltatónál kell beállítani a regisztráció során

Host: a kívánt név (sajathomero), amin el akarjuk majd érni az eszközt. A Dinamikus DNS szolgáltatónál kell beállítani a regisztráció során

FONTOS, bármely Gipen eszköz megvásárlásával a vásárló **NEM** kap semmilyen DNS szolgáltatást.

A Dinamikus DNS beállítás oldal a GP32-T1BP1 és GP32-T2BP2 eszközök esetében megegyezik.

Érzékelők, szenzorok és riasztási beállítások

A GP32-T1BP1 eszköz Érzékelők oldalának képe

GP32-T1BP1	WEB alapú mérő rendszer
Adatok áttekintése	Hőmérséklet és vízbetörés érzékelők Az érzékelőkhöz beállíthatók riasztási küszöbértékek. Ha a küszöbértékeket az aktuális hőmérséklet vagy nedvesség(ellenállás) értékek átlépik, email üzenetet küld a rendszer. Ha a hőmérséklet érték visszatér a minimum és maximum értékek közé, akkor a rendszer ismét üzenetet küld. Ha a nedvesség(ellenállás) érték visszatér a minimum értékek fölé, akkor a rendszer ismét üzenetet küld. A rendszer 0.1 Celsius fokos (hőmérséklet) és 1kΩ-os nedvesség(ellenállás) felbontásban működik. A minimum, maximum értékek és az azonosító nevek átnevezhetők. A változtatásokat a Mentés gombbal lehet elmenteni. Figyelem! Hibásan bevitt adatok, határértékek esetén a rendszer hibaüzenetet ad és az adatok nem kerülnek elmentésre! Víz érzékelő: nincs vízbetörés >10MΩ Helyszin1 min: 5000 Hőmérséklet szenzorok: 21.3C Helyszin3 min: -9.0 max: 99.0 Mentés
Hálózat beállítás	
Email beállítás	
SNMP beállítás	
Modbus beállítás	
Dinamikus DNS beállítás	
Érzékelők beállítása	
MQTT beállítások	
ICMP beállítás	
Adat mentés	
Átpogramozható link	
Információ	

A Gipen eszközök, konfigurációtól függően több szenzor egyidejű kezelésére alkalmasak. Az 'Érzékelők' almenüben lehet az egyes érzékelőkhöz tartozó riasztásokat konfigurálni. Beállítható minden egyes szenzor esetében:

Elnevezés: az itt beállított érték fog megjelenni az emailben, ami az egyes események bekövetkeztekor lesz elküldve

Minimum érték: ha a mért érték az itt beállított szint alá esik, akkor riasztás/email lesz küldve

Maximum érték: ha a mért érték az itt beállított szint fölé megy, akkor riasztás/email lesz küldve

FONTOS! Csak abban az esetben lesz riasztáskor email küldve, ha az 'Email beállítás' almenüben az egyes szenzorokhoz tartozó jelölőnégyzet be van kapcsolva és az SMTP beállítás megfelelő!

- ☐ Email küldés hőmérséklet határérték átlépésekor
- ☐ Email küldés vízbetörés esetén

Érzékelők, szenzorok és riasztási beállítások

A GP32-T2BP2 eszköz Érzékelők oldalának képe

GP32-T2BP2	WEB alapú mérő rendszer																				
Adatok áttekintése	Hőmérséklet és vízbetörés érzékelők Az érzékelőkhöz beállíthatók riasztási küszöbértékek. Ha a küszöbértékeket az aktuális hőmérséklet vagy nedvesség(ellenállás) értékek átlélik, email üzenetet küld a rendszer. Ha a hőmérséklet érték visszatér a minimum és maximum értékek közé, akkor a rendszer ismét üzenetet küld. Ha a nedvesség(ellenállás) érték visszatér a minimum értékek fölé, akkor a rendszer ismét üzenetet küld. A rendszer 0.1 Celsius fokos (hőmérséklet) és 1kΩ-os nedvesség(ellenállás) felbontásban működik. A minimum, maximum értékek és az azonosító nevek átnevezhetők. A változtatásokat a Mentés gombbal lehet elmenteni. Figyelem! Hibásan bevitt adatok, határértékek esetén a rendszer hibaüzenetet ad és az adatok nem kerülnek elmentésre! Víz érzékelő: <table border="1"> <tr> <td>nincs vízbetörés >10MΩ</td> <td>Helyszin1</td> <td>min:</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>nincs vízbetörés >10MΩ</td> <td>Helyszin2</td> <td>min:</td> <td>5000</td> </tr> </table> Hőmérséklet szenzorok: <table border="1"> <tr> <td>21.3C</td> <td>Helyszin3</td> <td>min:</td> <td>-9.0</td> <td>max:</td> <td>99.0</td> </tr> <tr> <td>21.2C</td> <td>Helyszin4</td> <td>min:</td> <td>-9.0</td> <td>max:</td> <td>99.0</td> </tr> </table> Mentés	nincs vízbetörés >10MΩ	Helyszin1	min:	5000	nincs vízbetörés >10MΩ	Helyszin2	min:	5000	21.3C	Helyszin3	min:	-9.0	max:	99.0	21.2C	Helyszin4	min:	-9.0	max:	99.0
nincs vízbetörés >10MΩ		Helyszin1	min:	5000																	
nincs vízbetörés >10MΩ		Helyszin2	min:	5000																	
21.3C		Helyszin3	min:	-9.0	max:	99.0															
21.2C		Helyszin4	min:	-9.0	max:	99.0															
Hálózat beállítás																					
Email beállítás																					
SNMP beállítás																					
Modbus beállítás																					
Dinamikus DNS beállítás																					
Érzékelők beállítása																					
MQTT beállítások																					
ICMP beállítás																					
Adat mentés																					
Átpogramozható link																					
Információ																					

FONTOS! Csak abban az esetben lesz riasztáskor email küldve, ha a 'Email beállítás' almenüben az egyes szenzorokhoz tartozó jelölőnégyzet be van kapcsolva és az SMTP beállítás megfelelő!

- ☐ Email küldés hőmérséklet határérték átlépésekor
- ☐ Email küldés vízbetörés esetén

MODBUS/TCP kommunikáció

A **GP32** hő és páramérő rendszer a kliens/szerver modell szerint támogatja a MODBUS/TCP kommunikációt. A lekérdező rendszer (PL. SCADA) a kliens, míg a **GP32** a szerver. Az üzenetek a szerver és kliens között akár valós idejű adatcserét tesznek lehetővé.

MODBUS kommunikáció:

MODBUS Request: a kliens lekérdezést indít a szerver felé

MODBUS Indication: a kliens üzenete megérkezett a szerverre

MODBUS Response: a szerver válaszol a kliens kérésére

MODBUS Confirmation: a szerver válasza megérkezett a klienshez

A MODBUS lekérdezés során használt port megváltoztatható az eszköz saját WebGUI-n keresztül. Az alapbeállítás TCP502-es port. Az eszköz Unit-ID értéke is megváltoztatható. Az alapbeállítás 1.

A **GP32** eszközök egy időben csak egy klienssel állhatnak aktív kapcsolatban!

A Modbus menü képe:

GP32-T2BP2		WEB alapú mérő rendszer	
Adatok áttekintése	Modbus beállítás		
Hálózat beállítás	A Modbus/TCP egy ipari környezetben használatos kommunikációs forma. Az eszköz a Holding Regiszter (Function code: 3) elérésén keresztül teszi lehetővé az adatok lekérdezését. Az adatok a 40000-es regisztertől kezdődően helyezkednek el. Beállítható a TCP kommunikációhoz szükséges port, ez alaphelyzetben 502. Beállítható a UnitID, ami az eszköz egyedi azonosítója a Modbus hálózaton belül, ez alaphelyzetben 1.		
Email beállítás	Figyelem! Hibásan bevitt adatok, határértékek esetén a rendszer hibaüzenetet ad és az adatok nem kerülnek elmentésre!		
SNMP beállítás	Modbus port: 502 0-65535 Modbus unit ID: 1 0-255		
Modbus beállítás	Mentés		
Dinamikus DNS beállítás			
Érzékelők beállítása			
MQTT beállítások			
ICMP beállítás			
Adat mentés			
Átprogramozható link			
Információ			

Az adat lekérdezés során használt adatok és jelentésük:

Eszköz	Regiszter	Megnevezés	Átváltás
GP32-T2/4/6/H2/4/6	40001	Szenzor1 hőmérséklet celsiusban	UINT16 -> osztani 10-el
GP32-T2/4/6/H2/4/6	40002	Szenzor2 hőmérséklet celsiusban	UINT16 -> osztani 10-el
GP32-T4/6/H4/6	40003	Szenzor3 hőmérséklet celsiusban	UINT16 -> osztani 10-el
GP32-T2/4/6/H2/4/6	40004	Szenzor4 hőmérséklet celsiusban	UINT16 -> osztani 10-el
GP32-T6/H6	40005	Szenzor5 hőmérséklet celsiusban	UINT16 -> osztani 10-el
GP32-T6/H6	40006	Szenzor6 hőmérséklet celsiusban	UINT16 -> osztani 10-el
GP32-T2H1	40002	Szenzor1 páratartalom %-ban	UINT16 -> osztani 10-el
GP32-T2H1	40003	Szenzor2 hőmérséklet celsiusban	UINT16 -> osztani 10-el

A hőmérséklet vagy páratartalom értékek egy UINT16 típusú változóban vannak tárolva. A lekérdezett értéket el kell osztani 100-al és így kapjuk meg a szenzorok által mért értéket:

Például:

- [40001]: 220 -> a Szenzor1 hőmérséklet 22.0C;
- [40002]: 220 -> a Szenzor2 hőmérséklet 22.0C;
- [40003]: 222 -> a Szenzor2 hőmérséklet 22.2C;
- [40004]: 276 -> a Szenzor2 hőmérséklet 27.6C;
- [40005]: 219 -> a Szenzor2 hőmérséklet 21.9C;
- [40006]: 225 -> a Szenzor2 hőmérséklet 22.5C;

A Modbus beállítás oldal a GP32-T1BP1 és GP32-T2BP2 eszközök esetében megegyezik.

MQTT kommunikáció

Az **MQTT** egy gépek közötti kommunikációs protokoll. A segítségével a **GP32** adatokat és riasztásokat tud küldeni egy MQTT üzenetek fogadására képes szervernek, ami azt fel tudja dolgozni. Az adatokból grafikonokat lehet készíteni, míg a riasztások egy esemény bekövetkeztekor tudnak figyelmeztetni.

Az MQTT esetében a kliens, a GP32 eszköz küldi az adatokat, riasztásokat így akár egy publikus Internet hálózatra nem közvetlenül kapcsolódó hálózathoz is elérhetőek az adatok. Ilyenek tipikusan a Mobil (CGN) és egyéb NAT-olt hálózatok.

GP32-T2BP2

WEB alapú mérő rendszer

Adatok áttekintése
Hálózat beállítás
Email beállítás
SNMP beállítás
Modbus beállítás
Dinamikus DNS beállítás
Érzékelők beállítása
MQTT beállítások
ICMP beállítás
Adat mentés
Átpogramozható link
Információ

MQTT beállítások

Az **MQTT** egy gépek közötti kommunikációs protokoll. A segítségével a GP32 adatokat és riasztásokat tud küldeni egy MQTT üzenetek fogadására képes szervernek, ami azt fel tudja dolgozni. Az adatokból grafikonokat lehet készíteni, míg a riasztások egy esemény bekövetkeztekor tudnak figyelmeztetni.

Figyelem! Hibásan bevitt adatok, határértékek esetén a rendszer hibaüzenetet ad és az adatok nem kerülnek elmentésre!

MQTT kliens beállítások:

MQTT hoszt szerver:	mqtt.server.com
Port:	1883
TLS:	☐

MQTT adat küldés beállítások:

Topic:	test
Küldés ütem (sec):	300
Engedélyezve:	☒

Mentés

MQTT hoszt szerver: az adatokat, riasztásokat fogadó szerver (MQTT Broker)

Port: az a port, amin keresztül a szerver fogadja a kapcsolatokat (1883)

TLS: jelenleg nem támogatott

Topic: minden adat és riasztási üzenetben szerepel, ez azonosítja

Küldés ütem (sec): milyen időközönként legyenek a mért adatok elküldve másodpercben

Engedélyezve: az MQTT engedélyezése (alaphelyzetben kikapcsolva)

Fontos! A riasztások küldése az esemény bekövetkeztekor fog megtörténni, párhuzamosan az email küldéssel!

Adat üzenet felépítése:Topic: [gipen](#)/[topic](#)/[data](#)/

Érték	Leírás
gipen	felhasználó által nem módosítható, vendor azonosító érték
topic	felhasználó által beállított topic
data	felhasználó által nem módosítható, adat üzenetet azonosító érték
;	adatrekordok közötti elválasztó, szeparátor
54:10:ec:0d:fa:3d	a GP32 eszköz mac address-e (egyedi, felhasználó által nem megváltoztatható)
1.3.6.1.4.1.43007.20.1.1.1.1.2.1	a szenzorhoz tartozó SNMP OID (szenzor2, érték1)
216	a szenzor által mért érték (szenzor1, hőmérséklet). Osztani kell 10-el

Példa adat üzenet:

;54:10:ec:0d:fa:3d;1.3.6.1.4.1.43007.20.1.1.1.1.2.1;216

Riasztási üzenet felépítése:Topic: [gipen](#)/[topic](#)/[alarm](#)/

Érték	Leírás
gipen	felhasználó által nem módosítható, vendor azonosító érték
topic	felhasználó által beállított topic
alarm	felhasználó által nem módosítható, riasztási üzenetet azonosító érték
;	adatrekordok közötti elválasztó, szeparátor
54:10:ec:0d:fa:3d	a GP32 eszköz mac address-e (egyedi, felhasználó által nem megváltoztatható)
1.3.6.1.4.1.43007.20.1.1.1.1.2.1	a szenzorhoz tartozó SNMP OID (szenzor2, érték1)
Helyszin2	Szenzor neve, felhasználó által módosítható
Hőmérséklet rendben!	Riasztási üzenet szövege.
216	a szenzor által mért érték (szenzor1, hőmérséklet). Osztani kell 10-el
N vagy L vagy H	A riasztás típusa N: Normál, hőmérséklet vagy páratartalom rendben; L: Alacsony, H: Magas

Példa riasztási üzenet:;54:10:ec:0d:fa:3d;1.3.6.1.4.1.43007.20.1.1.1.1.2.1;Helyszin2;Hőmérséklet rendben!;216;N
;54:10:ec:0d:fa:3d;1.3.6.1.4.1.43007.20.1.1.1.1.1;Helyszin1;Hőmérséklet alacsony!;212;L
;54:10:ec:0d:fa:3d;1.3.6.1.4.1.43007.20.1.1.1.1.1;Helyszin1;Hőmérséklet magas!;212;H**Az MQTT beállítás oldal a GP32-T1BP1 és GP32-T2BP2 eszközök esetében megegyezik.**

ICMP beállítás

Az **ICMP** felügyeleti funkció segítségével lehetőség van három független IPv4 képes végpont figyelésére. Az ICMP hoszt beviteli mezőbe annak a végpontnak az IP címét vagy FQDN nevét kell írni, amit felügyelni szeretnénk.

Ha az email küldése pingelés kimaradáskor jelölőnégyzet be van jelölve az „Email beállítás” almenüben, akkor bármely hoszt elérhetetlensége esetén email lesz küldve.

☐ **Email küldés pingelés kimaradáskor**

A GP32 akkor fog riasztást generálni, ha tíz egymást követő esetben nem jön válasz az ICMP kérésre. Az ICMP maximális válaszidő 1 másodperc.

GP32-T2BP2

WEB alapú mérő rendszer

Adatok
áttekintése

Hálózat beállítás

Email beállítás

SNMP beállítás

Modbus beállítás

Dinamikus DNS
beállítás

Érzékelők
beállítása

MQTT beállítások

ICMP beállítás

Adat mentés

Átpogramozható
link

Információ

ICMP beállítás

Három független végpontot elérését lehet egy időben monitorozni. Az eszköz az ICMP protokollt használ. Ha az adott IP cím nem válaszol, akkor a készülék emailben riasztást küld. Ha be szeretne állítani egy végpontot ICMP figyelésre, akkor írja be a beviteli mezőbe a figyelendő végpont IP címét vagy a domain nevét (pl. gipen.hu) majd mentse el azt a "Mentés" gombra kattintva. Ha ki szeretné kapcsolni az ICMP figyelést, akkor a beviteli mezőt hagyja üresen.

	ping off
	ping off
	ping off

ICMP hoszt 1:	8.8.4.4
ICMP hoszt 2:	8.8.4.4
ICMP hoszt 3:	8.8.8.8

Mentés

Adatmentés funkció

A GP32 eszközcsalád beépített memóriával rendelkezik, amely alkalmas – az adatmentés ütemének függvényében – akár egy hónapra visszamenőleg mérési eredmények mentésére.

GP32-T2BP2	WEB alapú mérő rendszer						
Adatok áttekintése	Adat mentés A szenzoroktól érkező adatokat két módon tudja menteni az eszköz. Ha bekapcsolja a Felülírás jelölőnégyzetet, a rendelkezésre álló memóriaterület elfogyásakor a legrégebben mentett adatok lesznek felülírva, ebben az esetben adatok mentése folyamatos. Ha nincs bekapcsolva, az adat mentés véges, így az adatok mentése a rendelkezésre álló memóriaterület elfogyásakor leáll. Ha bekapcsolja a Dátum idő mód jelölőnégyzetet, akkor az adatmentés során az aktuális dátum lesz elmentve. Ha nincs bekapcsolva a Dátum idő mód jelölőnégyzet, akkor az eszköz bekapcsolása óta eltelt idő lesz elmentve. A Mentés ütem (sec) beviteli mezőben a mentések között eltelt időt tudja beállítani másodpercben. A Mentés gombra kattintva tudja alkalmazni a beállításokat. CSV letöltő program Figyelem! Hibásan bevitt adatok, határértékek esetén a rendszer hibaüzenetet ad és az adatok nem kerülnek elmentésre! <table border="1"> <tr> <td>Írható sorok száma:</td> <td>1631</td> </tr> <tr> <td>Megírt sorok száma:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Státusz:</td> <td>A mentés fut...</td> </tr> </table> Adat mentés beállítások: Felülírás: ☒ Dátum idő mód: ☒ Mentés ütem (sec): 1800 Beáll. mentése: Mentés	Írható sorok száma:	1631	Megírt sorok száma:	1	Státusz:	A mentés fut...
Írható sorok száma:		1631					
Megírt sorok száma:		1					
Státusz:		A mentés fut...					

Új mentés indítása:

Indítás

Mentés leállítása:

Leállítás

Mentés folytatása:

Folytatás

Az adatmentés két féle módon történhet:

- 1, Felülírási mód: ebben az esetben, ha a rendelkezésre álló memóriaterület elfogy, akkor a legrégebben elmentett adatok felül lesznek írva. Ennek használata a Felülírás jelölőnégyzet bekapcsolásával érhető el. A felülírási mód esetében az adatok mentése folyamatos
- 2, Véges: ebben az esetben ha a rendelkezésre álló memóriaterület elfogy, akkor az adatmentés leáll.

Az adatmentés során minden adatrekord mellé rögzítésre kerül egy idő is. Ha a 'Dátum idő mód' jelölőnégyzet be van kapcsolva, akkor az aktuális dátum és idő kerül elmentésre (a pontos idő feltétele működő NTP szinkronizáció). Ha a 'Dátum idő mód' jelölőnégyzet nincs bekapcsolva, akkor a mentés indítása óta eltelt idő lesz az elmentve az egyes adatrekordok mellé.

Az adatok mentése között eltelt idő a 'Mentés ütem (sec)' beviteli mezőben adható meg.

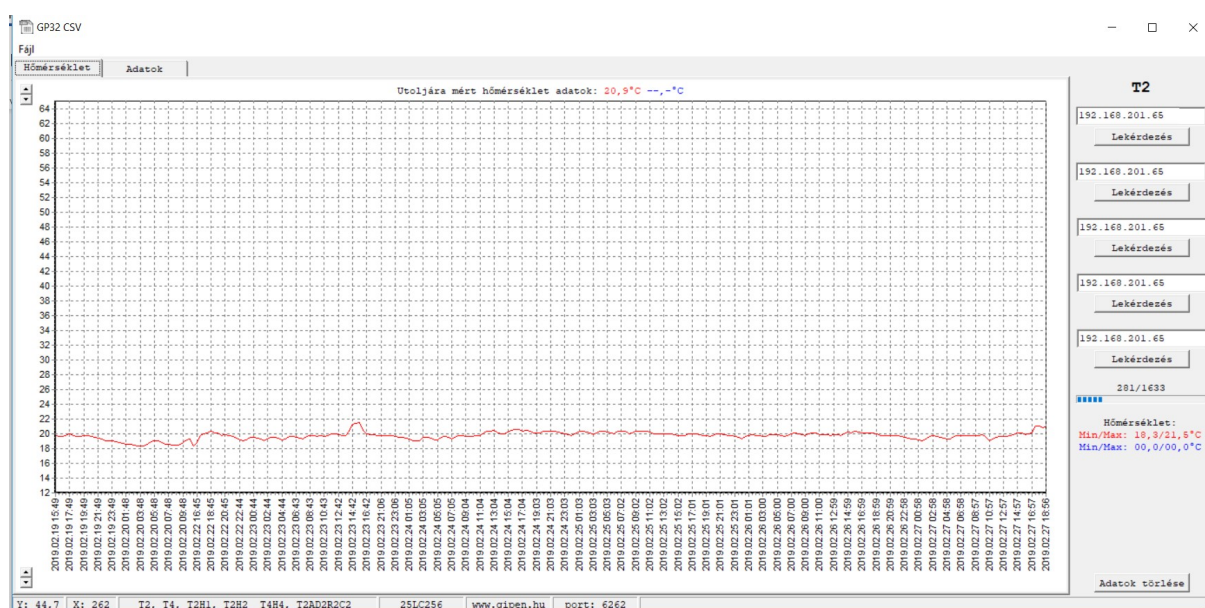
A rendelkezésre álló memóriaterület az 'Írható sorok száma:' mezőben látható.

A 'Megírt sorok száma' mezőben az eddig elmentett adatrekordok száma látható.

A mentett adatok későbbi megtekintéséhez egy külső programra van szükség. Ez az Adat mentés almenüben elhelyezett linkről vagy a www.gipen.hu oldalról letölthető:

CSV letöltő program

A program a telepítés után indítható. A jobb oldalon található beviteli mezőkbe akár több eszköz IP címe is beállítható egyidőben. Az adott beviteli mező alatt lévő 'Lekérdezés' gombra kattintva, ha az eszköz elérhető akkor a program lekérdezi az elmentett adatokat és grafikus formában meg is jeleníti azokat.



Az 'Adatok' fülön a lekérdezett adatok un. plaintext formában találhatóak.

A program telepítési mappájába (ha nincs más megadva a telepítés során, akkor \Program Files (x86)\gp32_csv\) minden lekérdezéskor létrejön egy CSV formátumú text fájl is, ami a nyers adatokat tartalmazza.

Egyéb parancsok

Szenzor csatlakozó kábelhossz beállítás

Bizonyos esetekben, ha a szenzor csatlakozókábel hosszabb, mint ~50 méter, szükséges egyedileg ezt beállítani.

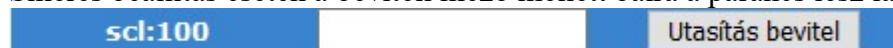
A parancs felépítése (Sensor Cable Length): **'scl:korrekciós_érték'**

1, A beállításhoz lépjen be az eszköz weboldalára: <http://192.168.201.65>

2, az oldal alsó részén található beviteli mezőbe írja be: **scl:100**

3, Kattintson az **'Utasítás bevitel'** gombra

Sikeres beállítás esetén a beviteli mező mellett balra a parancs lesz látható



A beállítás nincs negatív hatással abban az esetben sem, ha csak az egyik szenzor kábel hosszabb, mint ~50 méter.

Az alapbeállítás: 10. Ennek visszaállításához írja be: **scl:10**

FONTOS, ha a szenzor kábel hosszabb, mint ~50 méter és ez az érték 10, akkor az eszköz bizonyos esetekben nem mér megfelelően. Ekkor véletlenszerű értéket fog mérni (Pl. -14,7C vagy 0C).

Ha a szenzor csatlakozókábel rövidebb, mint ~50 méter és ez az érték nagyobb, mint 10 vagy akár 100, akkor a mért érték helyes lesz, ez nem okoz problémát.

Szenzor mért érték korrekció

Bizonyos esetekben, több szenzor használata esetén szükséges lehet a szenzorok által mért értékek korrekciójára. Külön parancsot kell használni a hőmérő és a páramérő szenzorok esetében. Figyelem! A korrekció alkalmazása az Email alapú és MQTT riasztások küldésére is hatással van!

A hőmérő korrekciós parancs felépítése: **'tc+Szenzor száma:korrekciós_érték'**

A következő utasítások hatására a mért értékből kivonásra kerül 0,2Celsius fok az egyes szenzor esetében:

1, A beállításhoz lépjen be az eszköz weboldalára: <http://192.168.201.65>

2, az oldal alsó részén található beviteli mezőbe írja be: **tc1:-0.2**

3, Kattintson az **'Utasítás bevitel'** gombra

Sikeres beállítás esetén a beviteli mező mellett balra a parancs lesz látható

Beállítás lekérdezése: **tc1?**

Az alapbeállítás: 0. Ennek visszaállításához írja be: **tcd: Ez a parancs visszaállítja az összes hőmérsékletmérő szenzor esetében a korrekciót nullára.**

Offset, hiszterézis parancs

Bizonyos esetekben szükséges lehet egy kiegészítő offset érték beállítására. Ez akkor lehet fontos, amikor a mért értékek és a riasztási határértékek közel esnek egymáshoz. Ekkor, ha a mért érték a felső határérték alá csökken, akkor nem azonnal lesz riasztás generálva, hanem az offset által beállított értékkel korrigálva.

Az offset beállító parancs felépítése hőmérő szenzor esetében: **'thy:korrekciós_érték'**

Tegyük fel, hogy a maximum érték be van állítva 23Celsius fokra. Korrekció nélkül, ha a mért érték átlépi a 23Celsius fokot, akkor "Magas hőmérséklet" riasztás email lesz elküldve. A visszaállásakor, "Hőmérséklet rendben" email lesz elküldve ha a mért érték 23Celsius fok alá süllyed. Ha használjuk a korrekciót és 0.5C-t állítunk be, akkor a visszaállás, "Hőmérséklet rendben" email csak 22.5Celsius elérésekor lesz elküldve. Ezáltal, ha a hőmérséklet 23Celsius fok közelében van, akkor nem fog egy folyamatos prelegés kialakulni, ami tömeges email küldést eredményezne.

A következő utasítások hatására akkor lesz a helyreállt üzenet elküldve, amikor a mért érték a (maximum - 0.5C) alá süllyed.

1, A beállításhoz lépjen be az eszköz weboldalára: <http://192.168.201.65>

2, az oldal alsó részén található beviteli mezőbe írja be: **thy:0.5**

3, Kattintson az **'Utasítás bevitel'** gombra

Sikeres beállítás esetén a beviteli mező mellett balra a parancs lesz látható

Beállítás lekérdezése: **thy?**

Az alapbeállítás: 0. Ennek visszaállításához írja be: **thy:0** Ez a parancs visszaállítja az összes hőmérő szenzor esetében a korrekciót nullára.

Email riasztások újra küldése

Bizonyos esetekben szükséges lehet az email riasztások újra küldése. Ez egy külön paranccsal beállítható:

mailresend:*újraküldési időmásodpercben megadva*

Például, ha azt szeretné, hogy az email riasztások óránként újra legyenek küldve, akkor használja ezt a parancsot:

mailresend:3600

A funkció kikapcsolása a következő paranccsal lehetséges:

mailresend:0

MQTT riasztások újra küldése

Bizonyos esetekben szükséges lehet az MQTT riasztások újra küldése. Ez egy külön paranccsal beállítható:

mqttresend:*újraküldési időmásodpercben megadva*

Például, ha azt szeretné, hogy az MQTT riasztások óránként újra legyenek küldve, akkor használja ezt a parancsot:

mqttresend:3600

A funkció kikapcsolása a következő paranccsal lehetséges:

mqttresend:0

Eszköz távoli újraindítása

Lehetőség van az eszköz távoli újraindítására.

Távoli újraindítás lépései:

- 1, Az újraindításhoz lépjen be az eszköz weboldalára: <http://192.168.201.65>
 - 2, az oldal alsó részén található beviteli mezőbe írja be: **reset**
 - 3, Kattintson az 'Utasítás bevitel' gombra
- Sikeres beállítás esetén a beviteli mező mellett balra a parancs lesz látható

Gyári állapot visszaállítása távolról

Lehetőség van az eszköz gyári alapállapotának visszaállítására távolról.

FONTOS! az eszköz elveszíti az összes a felhasználó általi beállításait és az alapbeállításokkal indul el. Ez azt jelenti, hogy a beállított elérési információk, különösen az IP cím is megváltozik. Ez az eszköz elérhetetlenségéhez vezethet, ezért ezt körültekintően használja!

Távoli újraindítás lépései:

- 1, Az újraindításhoz lépjen be az eszköz weboldalára: <http://192.168.201.65>
 - 2, az oldal alsó részén található beviteli mezőbe írja be: **eeepromreset**
 - 3, Kattintson az 'Utasítás bevitel' gombra
- Sikeres beállítás esetén a beviteli mező mellett balra a parancs lesz látható

Weboldal név megváltoztatása

htmt: Lehetőség van az eszköz weboldal címének megváltoztatására. Ez a cím a web böngésző típusától függően, a lap felső részén látható (a bekarikázott rész):



A cím megváltoztatásához az **Adatok áttekintése** oldal alsó részén található beviteli mezőbe kell a következőt írnia: `htmt:weboldal_uj_cime` majd az **Utasítás** gombra kattintva az új érték mentésre kerül. A `htmt:` a parancs, az új cím pedig maximum 16 karakter lehet (a parancs nélkül!). Ez a funkció több eszköz kezelésekor lehet nagyon hasznos!

Átprogramozható link almenü által meghívott URL megváltoztatása

html: az eszköz **Átprogramozható link** menüje által megjelenített weboldalt lehet a segítségével testre szabni. Használata: `html:monitoring.org/index.php` (maximum 64 karakter a parancs nélkül).

Átprogramozható link almenü szöveg megváltoztatása

htmb: az eszköz **Átprogramozható link** gomb szövegének megváltoztatása. Használata: `htmb:monitoring` (maximum 32 karakter a parancs nélkül)

Felhasználónév, Jelszó megváltoztatása

Az eszköz eléréséhez használt felhasználónév és jelszó megváltoztatható.

A felhasználónév megváltoztatásának lépései:

- 1, Lépjen be az eszköz weboldalára: <http://192.168.201.65>
- 2, Kattintson a baloldali menüben a Hálózat beállítás menüre
- 3, Az oldal alsó részén található **"Felhasználó név"** beviteli mezőbe írja be az új felhasználónevet.
- 4, Kattintson az **'Beállítások mentése'** gombra

Az eszköz újraindul és az új felhasználónevet használva tud a továbbiakban belépni az eszköz saját weboldalára

Felhasználó név:	admin
------------------	-------

A jelszó megváltoztatásának lépései:

- 1, Lépjen be az eszköz weboldalára: <http://192.168.201.65>
- 2, Kattintson a baloldali menüben a Hálózat beállítás menüre
- 3, Az oldal alsó részén található **"Jelszó"** beviteli mezőbe írja be az új jelszót.
- 4, Kattintson az **'Beállítások mentése'** gombra

Az eszköz újraindul és az új jelszóval tud a továbbiakban belépni az eszköz saját weboldalára



Figyelem! Ha elfelejtette a jelszót, akkor az eszközt állítsa vissza gyári állapotba. Ekkor az **'admin'** felhasználónévvel és **'admin'** jelszóval tud majd ismét belépni.

Figyelem! Ha üresen hagyja a felhasználónév vagy jelszó beviteli mezőket és így menti el a beállításokat, akkor az eszköz a továbbiakban nem kér sem felhasználónevet sem jelszót a bejelentkezés során!

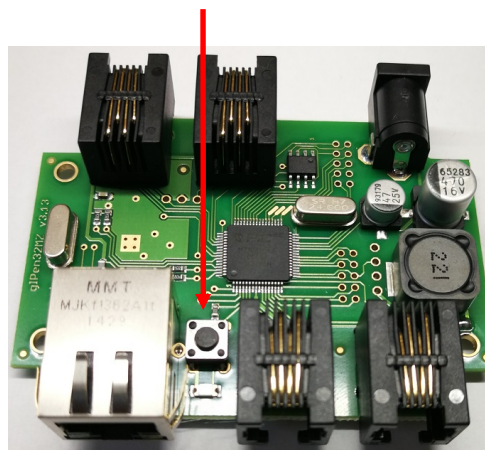
Gyári értékek visszaállítása

Bizonyos esetekben szükséges lehet a gyári értékek visszaállítása PL. elfelejtett jelszó vagy ismeretlen IP beállítás esetén.

Ennek érdekében kövesse a következő lépéseket.

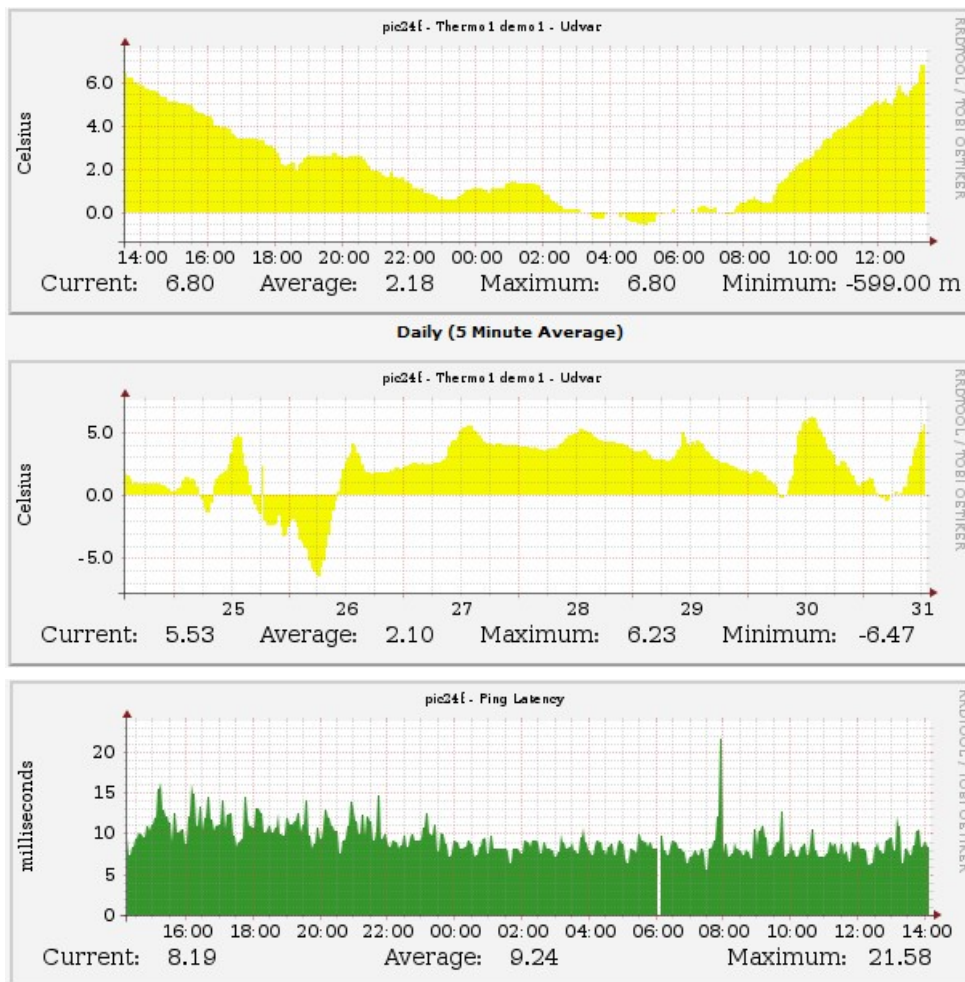
- Ha csatlakoztatva van, akkor csatlakoztassa le a tápegységet az eszközről
- Távolítsa el az eszköz dobozának felső részét, ennek érdekében csavarja ki az alsó részen lévő négy csavart
- Óvatosan nyomja meg a Reset gombot (a lenti kép felső részén található) és csatlakoztassa a tápegységet. Figyelem! A Reset gombot folyamatosan tartsa nyomva, amíg csatlakoztatja a tápegységet!
- 8 másodperc múlva az alaplapon lévő visszajelző led felvillan, ezzel jelezve, hogy az eszköz a gyári alapkonfigurációval fog a továbbiakban működni.
-

Reset gomb



Monitoring

A GP32 hő és páramérő rendszer SNMP-n keresztül monitorozható. Lekérdezhetőek a hőmérséklet és a Ping értékek egyaránt. A monitorozáshoz a [Cacti](#) ingyenesen elérhető SNMP alapú monitoring rendszert ajánljuk. Az eszköz Cacti-hoz illesztésének megkönnyítése érdekében elérhető oldalunkon az ehhez szükséges grafikus template. A következő képeken egy a Cacti rendszer által monitorozott hőmérőrendszer grafikonjai láthatóak.



SNMP MIB információk

Bevezetésre került az új IANA-tól igényelt Gipen Enterprise MIB OID

(<https://www.iana.org/assignments/enterprise-numbers/enterprise-numbers>).

Az új Enterprise OID a **43007**.

Az SNMP paraméterek táblázatos formában. Az aktuális MIB információk minden esetben az eszköz saját Weboldalán lévő SNMP menüben elérhetőek!

SNMP paraméter neve	MIB OID	Alap érték (GP32-T6H6)
Eszköz azonosító	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.1.0	5
Enterprise OID	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.2.0	.1.3.6.1.4.1.43007.1
Eszköz típus	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.3.0	"<GP32-T6H6>"
Uptime/Üzemidő	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.4.0	nincs
SysContact	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.5.0	admin
Hostname	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.6.0	GIPEN
Helyszín	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.7.0	office
Szoftver verzió	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.8.0	aktuális szoftver verzió
IPv4 cím	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.9.0	192.168.201.65
Mac address	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.11.0	eszköz mac address-e
Regisztrációs idő	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.12.0	regisztrált készülék esetében: 255; nem regisztrált készülék esetében a regisztrációból hátralévő napok száma
Http port	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.13.0	80
SNMP port	.1.3.6.1.4.1.43007.1.1.1.1.14.0	161
Ping1 eredmény (ms)	.1.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.1.0	NULL
Ping2 eredmény (ms)	.1.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.2.0	NULL
Ping3 eredmény (ms)	.1.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.3.0	NULL
Ping 1 hoszt IPv4 cím	.1.3.6.1.4.1.43007.1.2.2.1.1.0	""
Ping 2 hoszt IPv4 cím	.1.3.6.1.4.1.43007.1.2.2.1.2.0	""
Ping 3 hoszt IPv4 cím	.1.3.6.1.4.1.43007.1.2.2.1.3.0	""
Szenzor1 hőmérséklet	.1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.1.0	NULL
Szenzor2 hőmérséklet	.1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.2.0	NULL
Szenzor3 szivárgás	.1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.3.0	NULL
Szenzor4 szivárgás	.1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.1.1.4.0	NULL
Szenzor1 elnevezés	.1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.2.1.1.0	"Helyszín1"
Szenzor2 elnevezés	.1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.2.1.2.0	"Helyszín2"
Szenzor3 elnevezés	.1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.2.1.3.0	"Helyszín3"
Szenzor4 elnevezés	.1.3.6.1.4.1.43007.2.20.1.2.1.4.0	"Helyszín4"

Beviteli mezők

Menü	Beviteli mező neve	Beírható karakterek maximális száma
Adatok áttekintése	Parancs	100
Hálózat beállítása	Helyszín	15
Hálózat beállítása	Hoszt név	15
Hálózat beállítása	Időszerver	32
Hálózat beállítása	UTC	3
Hálózat beállítása	IP-cím	15
Hálózat beállítása	Http port	5
Hálózat beállítása	Átjáró	15
Hálózat beállítása	Alhálózati maszk	15
Hálózat beállítása	Elsődleges DNS	15
Hálózat beállítása	Másodlagos DNS	15
Hálózat beállítása	Felhasználónév	32
Hálózat beállítása	Jelszó	32
Email beállítás	Feladó	64
Email beállítás	Címzett	64
Email beállítás	CC	64
Email beállítás	SMTP kiszolgáló	64
Email beállítás	SMTP Port	5
Email beállítás	SMTP felh. név	32
Email beállítás	SMTP jelszó	32
Email beállítás	Tárgy	63
Email beállítás	Üzenet	63
SNMP beállítás	Read comm	8
Modbus beállítás	Modbus port	5
Modbus beállítás	Modbus Unit ID	3
Dinamikus DNS beállítás	DDNS szolgáltató	62
Dinamikus DNS beállítás	Felhasználónév	32
Dinamikus DNS beállítás	Jelszó	32
Dinamikus DNS beállítás	Host	64
Érzékelők beállítása	Szenzor1	32
Érzékelők beállítása	SzenzorN	32
MQTT beállítások	Szerver IP	64
MQTT beállítások	Port	5
MQTT beállítások	Topic	64
MQTT beállítások	Küldés (ütem) sec	5
ICMP beállítás	ICMP hoszt 1	64
ICMP beállítás	ICMP hoszt 2	64
ICMP beállítás	ICMP hoszt 3	64
Adat mentés	Mentés ütem (sec)	5

A **GP32** eszközcsaláddal kapcsolatos információkat a www.gipen.hu weboldalon talál. Ha kérdése van a termékkel kapcsolatban, kérjük azt az info@gipen.hu email címre küldje el számunkra!