

Maxim GUARD[®]

Maxim Guard - IP/GSM/METEO



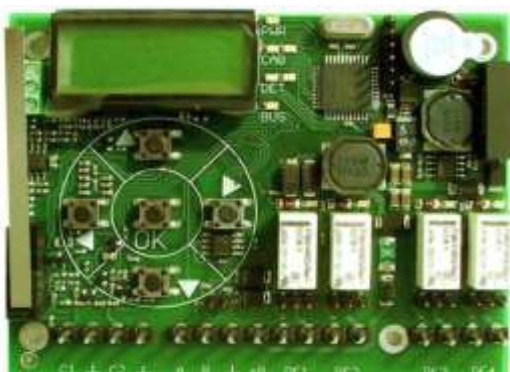
Sistemul MAXIM GUARD este format din elemente ce funcționează ca întreg sau pot fi utilizate și în mod independent. Elementul de bază este cablul senzorial care se amplasează pe zona protejată (împrejmuire, acoperiș, construcție). Acest tip de cablu recepționează vibrațiile din mediul înconjurător care sunt prelucrate în unitatea de evaluare **Key-FORCE –II**, cu DOUĂ ZONE. Această unitate este prevăzută cu ieșiri de releu pentru conectare direct la sistem de alarmă și cu o conexiune serială RS485 ce transmite informația centralei de comandă **STATION ONE**. Ambele unități, atât **Key-FORCE -II** cât și **STATION ONE** pot fi interconectate cu un alt sistem. **STATION ONE** este centrala și e prevăzută cu interfață Ethernet IP pentru a gestiona la distanță întregul sistem **MaximGUARD** prin intermediul unui software dedicat, **IDT Viewer**. Comunicarea de rezervă se efectuează cu ajutorul modulului integrat GSM. În sistemul MAXIM GUARD se pot integra 60 zone de vibrație și 60 zone antiefracție (PIR, contact magnetic etc.), stație meteorologică **Meteo GUARD**, module cu ieșiri programabile (module expander LG-8R cu 8 ieșiri de releu selectabile NO/NC).

AVERTIZARE !!

- instalarea poate fi executată numai de către personal calificat!
 - echipamentul ca atare (placă PCB) nu se va expune la ploaie și la mediu umed!
 - respectați întotdeauna recomandările și instrucțiunile din acest manual de instalare!
 - manipulați cu deosebită atenție echipamentele!
 - evitați deteriorarea mecanică și suprasolicitarea cablului senzorial!
 - **în nici un caz nu expuneți cablul senzorial neizolat la un mediu umed și întotdeauna izolați cu grijă capetele cablului împotriva pătrunderii apei.**
 - în cazul oricăror nelămuriri, contactați asistența tehnică!
- În cazul unor perturbații puternice care se extind prin alimentare sau prin împrejmuire și implicit pe cablul senzorial, se poate utiliza cuplarea prin condensator direct la intrarea unității. Valoarea capacității condensatorului poate fi de la 1 la 100 nF.

ELEMENTELE DE BAZĂ ALE SISTEMULUI

1) cablul senzorial	Key-Tech
2) unitatea evaluare/detectie	KEY-FORCE II
3) unitatea de control	STATION ONE
4) stație meteo	Meteo GUARD
5) expander cu releu	LG-8R
6) emulator linie de telefon	T-Line
7) software	IDT Viewer



Key –FORCE II



STATION ONE



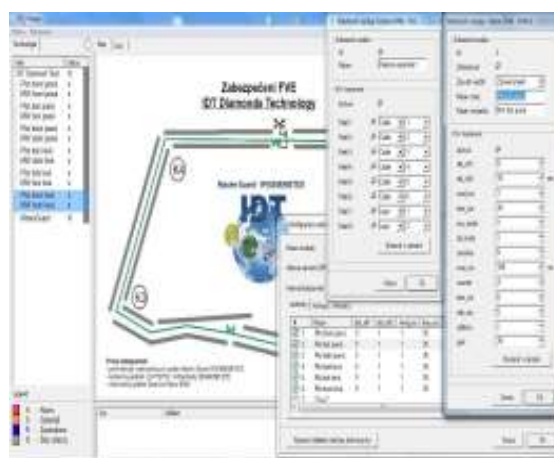
LG-8R



T-Line



MeteoGUARD



IDT Viewer

DESCRIEREA CABLULUI SENZORIAL KeyTech

- 1) lungimea maximă a zonei sistemului fixat pe gard obișnuit din plasă cu înălțimea de 1,8 m este de până la 450 de metri. Recomandăm zone instalate mai scurte, ceea ce poate fi oportun pentru stabilirea caracterului și a locului afectat și pentru eliminarea influențelor perturbatoare și a alarmelor nedorite. **Lungimea recomandată a zonei este de până la 350 metri.**
- 2) cablul senzorial trebuie să fie fixat pe gard cât mai solidar posibil, pentru ca nivelul de semnal generat de cablu să fie maxim. Fixați cablul cu bride de legătură rezistente, stabile la UV din 20 în 20 de cm pe sârma de ghidare din mijlocul împrejmuirii. Dacă este vorba de o aplicație atipică, consultați serviciul tehnic.
- 3) Capătul cablului senzorial se termină cu un rezistor de $1\text{M}\Omega$. Pentru izolația capătului folosiți izolație termocontractabilă cu adeziv foarte rezistent la umezeala.
- 4) în timpul lucrului respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni de siguranță principale:
 - în nici un caz nu expuneți cablul senzorial neizolat mediului umed, iar capetele cablului izolați-le cu grijă împotriva pătrunderii apei!
 - evitați deteriorarea mecanică și solicitarea cablului senzorial!
 - lucrați cu grijă și precauție pentru a nu se ajunge la defectarea izolației!
 - izolați întotdeauna capetele cablului, sunt foarte absorbante și umezeala poate influența foarte negativ funcționarea lui!
 - tensiunea maximă de izolare: 1200V

Cablul senzorial KeyTech

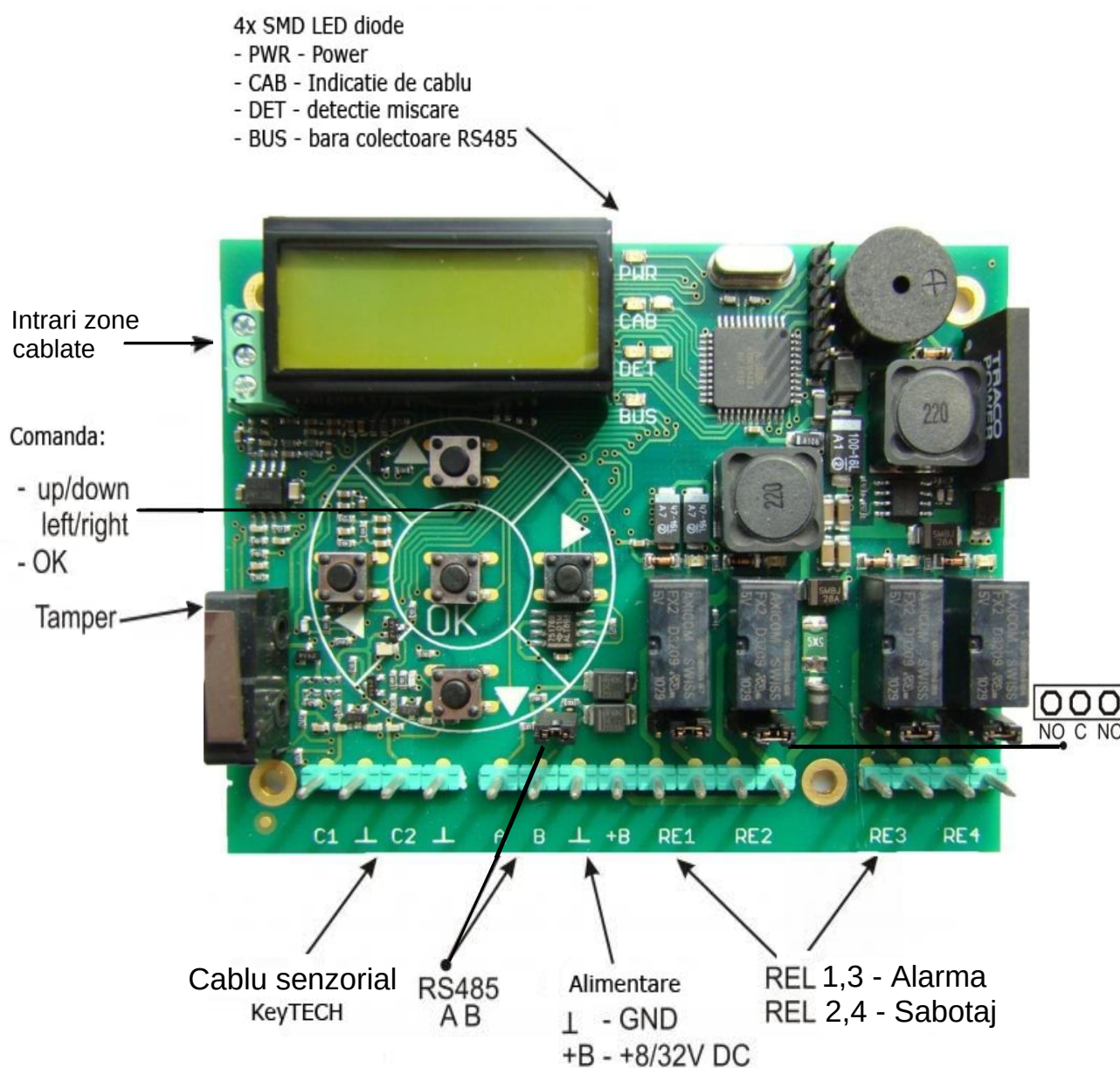
Rezistorul de $1\text{M}\Omega$ se conectează între Miez și Miez II

Ecranul cablului se conectează la tabla de ecranare a controlerului

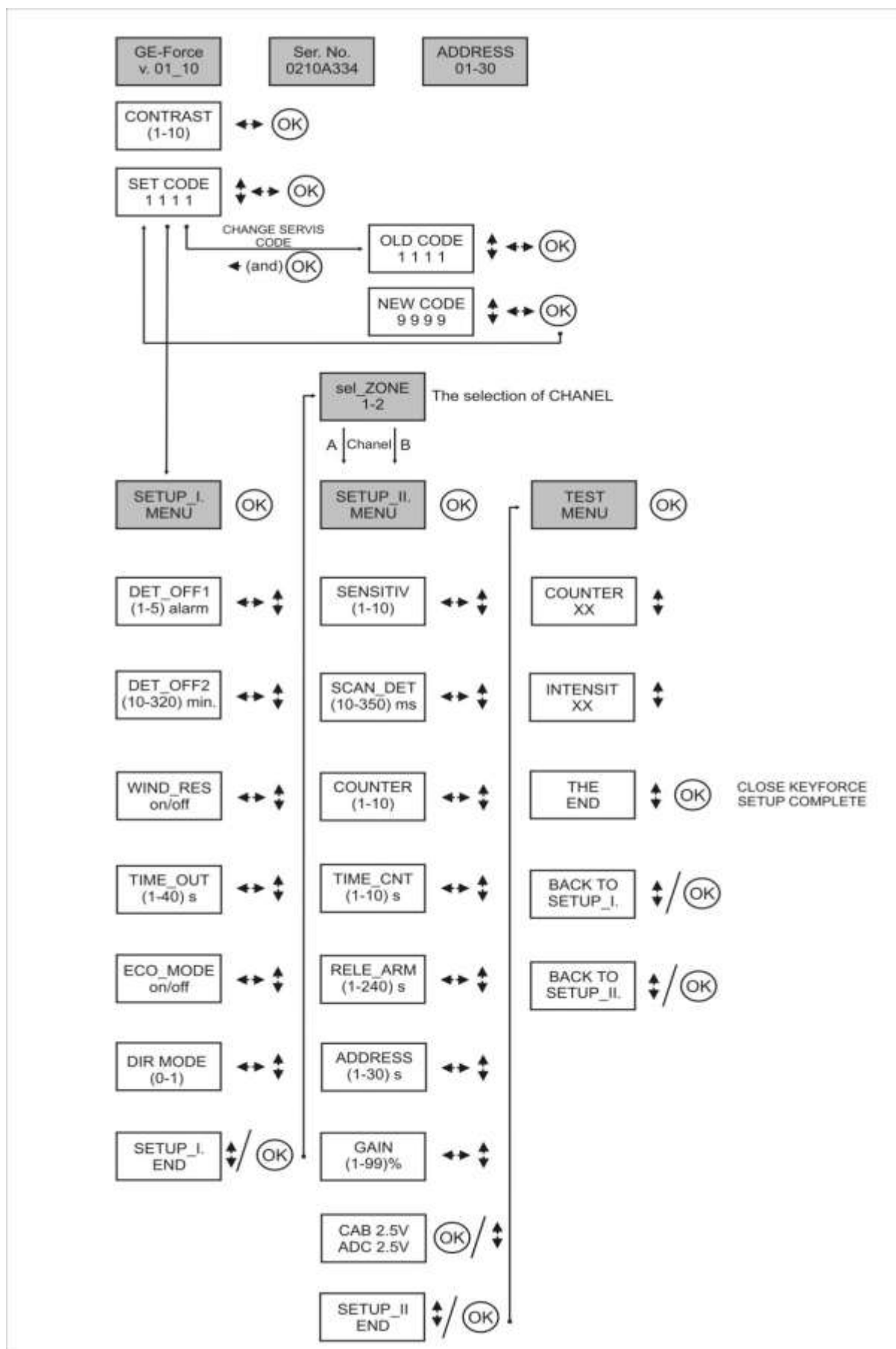
DESCRIEREA CONTROLERULUI KEY-FORCE II

- este unitatea de evaluare în care sunt cuplate cablurile senzoriale, iar vibrațiile acestor cabluri sunt evaluate cu ajutorul algoritmilor programați în procesorul unității KEY-FORCE II.
- unitatea are patru contacte de releu 2xALARM/ 2xSABOTAGE (N.C./N.O.) și este dotată cu interfata seriala RS485.
- unitatea poate fi utilizată în mod autonom sau prin RS485 în combinație cu STATION ONE (semnalizare alarma / sabotaj la acest echipament, setări distanțe și transmitere evenimente alarma prin internet / GSM)

Schema KEY-FORCE II:



Meniu KEY-FORCE II:



Descrierea fiecărei funcții:

- după cuplarea alimentării, pe display apare informația referitoare la denumirea și versiunea unității, adresa, după aceea se poate regla **CONTRASTUL** display-ului după care urmează introducerea codului de utilizare **SET CODE** (1111 – de fabrică).
- Modificarea codului: prin apăsarea și ținerea concomitentă a **SĂGEATĂ DREAPTA** (și) **OK**.

OLD CODE introducem codul inițial, confirmăm

NEW CODE introducem noul cod, confirmăm

SET CODE introducem codul schimbat, urmează intrarea în **SETUP_I. MENU**

- RECOMANDĂM SCHIMBAREA CODULUI DE INSTALARE CONFIGURAT ÎN FABRICĂ!

Selecția zonei pentru setări A / B

SETUP_I. MENU

INPUT ½ - Intrare pentru senzori suplimentari – starea intrarilor se transmite către STATION ONE prin RS485

DET_OFF1 – oprirea detecției unității după un anumit număr de alarme

DET_OFF2 – oprirea detecției unității pe timpul stabilit la îndeplinirea condiției DET_OFF1

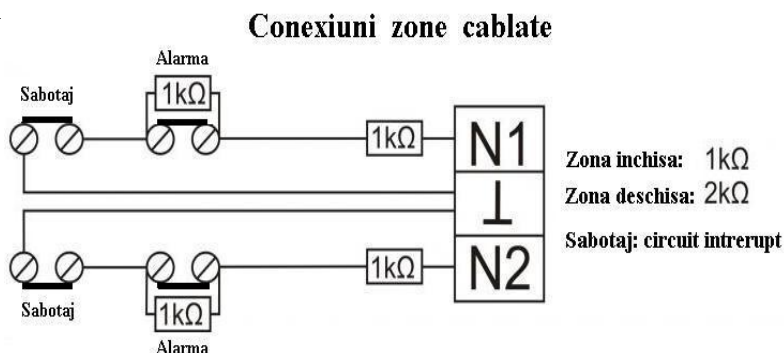
WIND_RES- primul grad de rezistență la vânt. La conectare, unitatea urmărește dacă nu vin alarme concomitent din ambele canale timp de 10 secunde. Dacă da, alarma este dezactivată (se va folosi numai în cazuri extreme). O altă rezistență este de software și hardware (stația meteo) pe instalația STATION ONE.

TIME_OUT – timpul pentru închiderea unității (numărătoarea inversă) în secunde și inhibarea sabotajului.

ECO_MODE – în starea 1 releele sunt în permanență alimentate, în cazul întreruperii alimentării, releele comuta – inversează starea. Acest mod poate fi deconectat în cazul utilizării conexiuni seriale RS485 și astfel se micșorează consumul unității.

DIR_MODE – activare intrari Input1 (N1) și Input2 (N 2).

Daca esta activat, cu N1 cupleaza Releu 1, cu N2 cupleaza Releu 2.



Selectati zona pentru care vreti sa setati INPUT 1/2

SETUP_II. MENU

SENSITIV – reglăm sensibilitatea sistemului MIN – 1, MAX – 10

SCAN_DET. – interval de timp de scanare pentru detectia vibrației cablului senzorial – în milisecunde.

COUNTER – contor de vibrații

TIME_CNT – fereastra de timp în care se calculează numărul de vibrații pentru a declara starea de Alarmă.

RELE_ARM – durata de cuplare a releelor (n.c./n.o.)

ADDRESS – configurarea adresei unității pentru conectarea prin RS485

Selectati pentru fiecare zona în sistem adresa diferita

GAIN – mărirea pragului de detectie (a sensibilității) pentru cablului senzorial.

CAB – calibrarea automată a echilibrării cablului. Controlul integrității cablului.

SETUP II. END – la confirmare, intrare în TEST MENU

TEST_MENU

COUNTER – contor de vibrații pentru fereastra de timp dată

INTENSIT – intensitate impacturilor

THE END – terminarea reglării unității, după confirmare, începe numărătoarea inversă. închiderea unității.

BACK TO SETUP I. – întoarcerea la SETUP_I. MENU

BACK TO SETUP II. – întoarcerea la SETUP_II. MENU

Descrierea funcției LED:

PWR - Verde: indicație alimentare – luminează OK

2 x CAB - Galben: indicația cablului senzoric – luminează OK

2x DET - Roșu: indicație vibrații – luminează 2s.

BUS - Albastru: indicația comunicării pe bara colectoare – licărește OK

4x SMD Roșu Relee – indicație conectare/deconectare

Configurarea unității:

- pentru funcționarea corectă a unității procedati în modul următor:

1. configurarea SETUP II. MENU

- SENSITIV sensibilitatea o configurăm la limita 7, apoi configurăm numărul de vibrații în fereastra de timp (de ex. 7 vibrații în 5 secunde) – dacă se ajunge la această situație, cuplează releul ALARMA.
- SCAN – configurăm în funcție de tipul împrejurii, de ex. pe gard din plasă clasică cauciucată este ideal intervalul de 50-100ms. În general este valabil faptul că cu cât este gardul mai rigid, cu atât mai îndelungat este răspunsul
- GAIN este valoarea datorită căreia reglăm amplificarea pe cablul senzorial. Reglăm la limita medie. Folosește la acordarea fină a valorii SENSITIV (fine tuning)
- CAB_2.5V și ADC_2.5V este calibrarea cablului senzoric. După apăsarea butonului OK se calibrează valorile automat la 2.5 V

2. Continuam la TEST MENU unde putem verifica reacția sistemului

3. Dacă nu sunteți mulțumiți de reacția sistemului, repetați punctul 1 și modificați din nou parametrii.

4. **THE END** după confirmare are loc numărătoarea inversă în secunde TIME_OUT, când închidem unitatea. Ultimele 3 secunde ale numărării inverse sunt însoțite de semnalizarea acustică. În cazul în care nu reușim să închidem unitatea în intervalul de timp, sistemul se întoarce automat la început și va solicita introducerea codului de instalare SET_CODE.

Interfata de comunicare RS485:

- lungimea liniei seriale este limitată de numărul de unități care se conectează
Lungimea maximă între două unități este de 1000m.
- la capatul liniei de comunicare – a ultimei unități din grup – folosim jumper terminator de linie.

PARAMETRI TEHNICI:

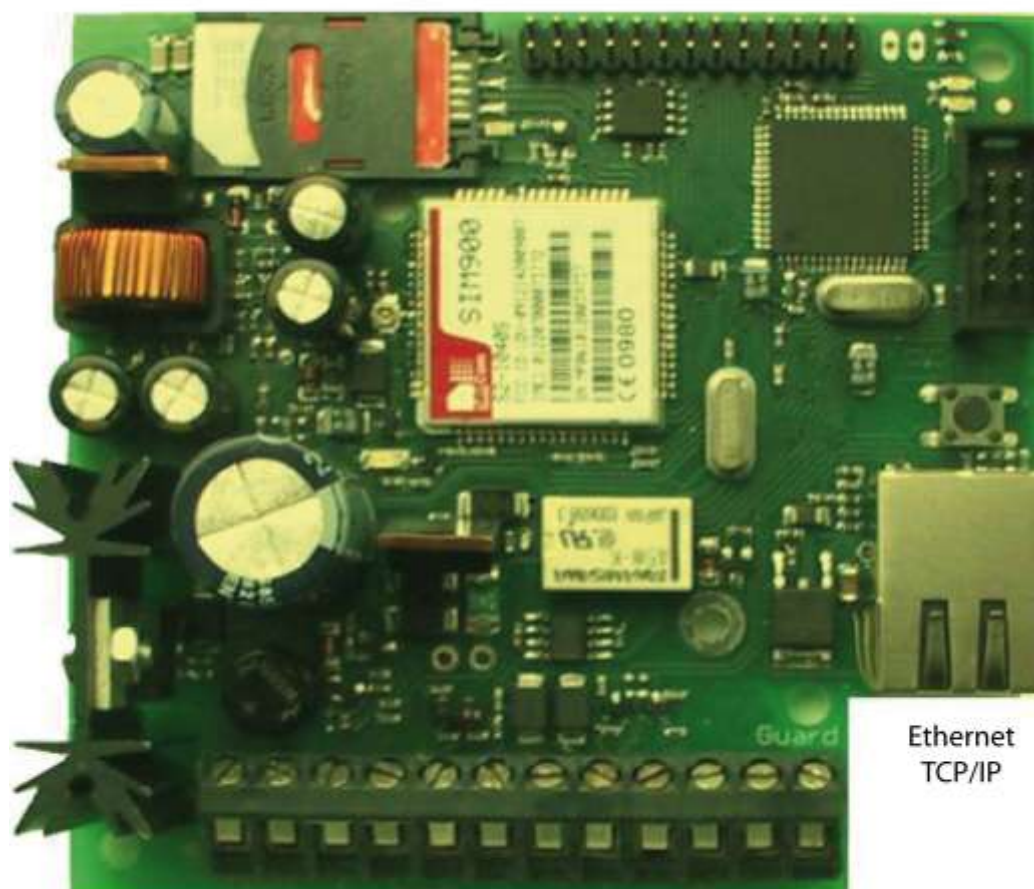
<i>Tensiunea de alimentare a unității:</i>	8-32V , recomandat 13V DC
<i>Curent de alimentare:</i>	80mA/150mA (unitatea închisă/deschisă)
<i>Protecție:</i>	siguranță reversibilă 0,5A
<i>Ieșiri:</i>	contacte fără potențial 4x 0,4A
<i>Intervalul de temperatură:</i>	-40 +70 °C
<i>Protecție IP :</i>	IP65

DESCRIEREA UNITĂȚII STATION ONE

- cu ajutorul conexiunii seriale RS485 asigură monitorizarea, gestionarea și setarea unităților KEY-FORCE II
- numărul maxim de unități conectate la STATION ONE este 30
- acumulator minim AKU 1,5Ah – 18Ah (se recomandă 4,5Ah)
- interfață de comunicare pentru comunicarea externă TCP/IP și modul GSM

Schema STATION ONE

Cartela SIM



RS 485 + alimentare RS485 (B,A)
Alimentare 16V AC
leșire releu Sabotaj

Descrierea fiecărei funcții:

- 1) RELEU SABOTAGE – contact de sabotaj fără potențial. Releul se cuplează în cazul reacției tamperului unității KEY-FORCE II sau STATION ONE, în cazul tăierii cablului senzorial sau a pierderii comunicării cu STATION ONE. Totodată cuplează și releele zonei respective.
- 2) Programarea și monitorizarea sistemului cu ajutorul PC – conectați cablul în conectorul Ethernet. Setarea de rețea în PC se va seta pe adresa 192.168.0.253. Apoi deschideți adresa <http://192.168.0.18> în web browser și în meniu puteți să configurați

parametri LAN, sa faceți firmware upgrade, sa setați user name și parola, SMSuri și linia emulata de telefon -Tline. **Defaul user name: q, Default password: q**



Log in



Meniu



LAN setting



Firmware upgrade



Security

- 3) Mai departe se seteaza sistemul cu softul IDT Viewer.
- 4) Modulul GSM de la StationOne poate fi folosit ca GSM gateway
- 5) Wind resistance - rezistența hardware la vânt – mai multe detalii în descrierea MeteoGUARD
- 6) Butonul RESET – deconectati alimentarea, apasati butonul reset si mentineti acest buton apasat in timp ce conectati alimentarea, mentineti butonul inca 6 secunde. StationONE va reveni la setarile de fabrica.

GSM modul si setari

1. GSM ca Gateway pentru centrala antiefracție

- Dupa conectarea modulului T-Line la StationOne puteti folosi GSM modul ca gateway pentru comunicatia între centrala antiefracție si agentie de securitate. Conectati intrarea RING/TIP de la centrala antiefracție cu modul-TLine. In centrala antiefracție setati formatul de comunicare: Ademco Contact ID, linia fixa primara, linia fixa secundara, DTMF)

2. GSM pentru SMSuri

Modul GSM trimite SMSuri cu informatii despre alarme

- Conectativa cu web browser la Station ONE
- Setati SMSuri care se trimit la cele 4 numere. Modul T-line citește mesaje (CID) trimise de centrala antiefracție se le trimite prin SMSuri.
- In tabel completati numarul de telefon si EVENT (cod CID din tabel) si text care se va trimite prin SMS. Se pot folosi si alte coduri

120 Alarm- panica	300 System error
121 Panica	301 AC loss
122 Silent alarm - panica	302 Battery empty
130 Alarm – efracție	400 Activare / deactivare sistemului
133 Alarm – zona 24 ore	409 Activare / Deactivare cu Keyswitch
134 Alarm – in/out timer	410 Activare / deactivare sistemului
135 Alarm – zona 24 ore	
137 Alarm - sabotaj	<i>Mai multe coduri gasiti pe site-ul producatorului</i>
140 Alarm - general	



StationONE
LogaFW:sto1029

> Phone 1 >

+420774446061

Event	CID Info
1. 11	hlaska11
2. 12	hlaska12
3. 13	hlaska13
4. 14	hlaska14

Cancel Save



StationONE
LogaFW:sto1029

< Phone 2 >

+420774446061

Event	CID Info
1. 21	hlaska21
2. 22	hlaska22
3. 23	hlaska23
4. 24	hlaska24

Cancel Save



StationONE
LogaFW:sto1029

< Phone 3 >

+420774446061

Event	CID Info
1. 31	hlaska31
2. 32	hlaska32
3. 33	hlaska33
4. 34	hlaska34

Cancel Save

Comandarea sistemului cu SMSuri

- Cu SMSuri puteți comanda maxim 4 relee din LG-8R
- Aceste relee sunt denumite în sistem K1, K2, K3, K4

SMS pentru activare relee:

AK1_1234 (**A**-Active **K1** – Releu K1 **1234** – parola de la StationONE)

SMS pentru dezactivare relee:

DK1_1234 (**D**-Disarm **K1** – Releu K1 **1234** – parola de la StationONE)

StationONE va trimite înapoi SMS cu confirmarea K1 0 sau 1

Releul se poate conecta la centrala antiefracție și poate fi folosit ca KeySwitch

DESCRIEREA UNITĂȚII METEO GUARD

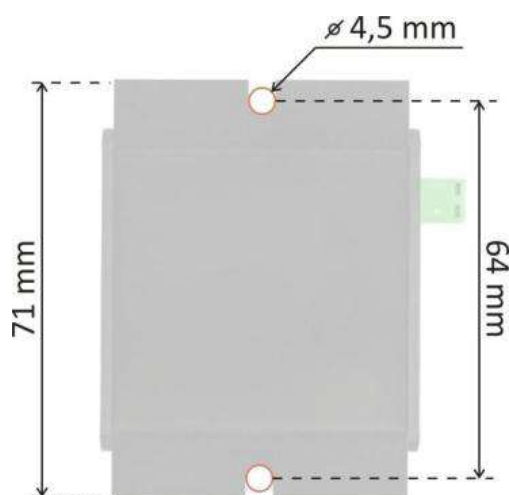
- Stația meteorologică este destinată măsurării vitezei și a direcției vântului, a temperaturii exterioare
- Informațiile sunt transmise la STATION ONE prin intermediul liniei seriale RS485 pe care o conectăm cu ajutorul unui cablu cu două fire torsadate.

PARAMETRI TEHNICI:

<i>Tensiunea de alimentare a unității:</i>	10 - 32V AC , recomandat 16V AC
<i>Curent de alimentare:</i>	150mA/350mA
<i>Protecție:</i>	siguranță reversibilă 2A
<i>Ieșiri:</i>	GSM, TCP/IP
<i>Intervalul de temperatură:</i>	-40 +70 °C
<i>Protecție IP :</i>	IP44

DESCRIEREA UNITĂȚII MeteoGUARD

Unitatea MeteoGuard se folosește pentru măsurarea vitezei și direcției vântului și a temperaturii. Informații sunt transmise către StationONE prin linia serială cu ajutorul unui convertor serial RS232/RS485.



Distanța dintre stația meteo și traductor nu trebuie să fie mai lungă de 10m, distanța dintre traductor și STATION ONE nu trebuie să fie mai lungă de 300m. Nu amplasați stația în apropierea unor perturbații puternice.

PARAMETRI TEHNICI:

Tensiunea de alimentare a unității: 10-32V , se recomandă 12 V DC

Curent de alimentare: 10 mA

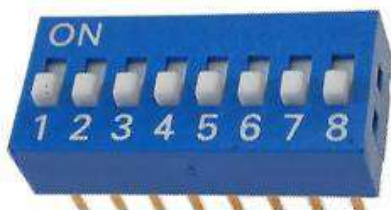
Intervalul de temperatură: -20 +70 °C

Protecție IP : IP30

DESCRIERE MODUL CU RELEE LG-8R

- Se utilizeaza pentru transmiterea starilor la centrala antiefracție.
- In software IDT Viewer se programeaza functiile releelor
- La fiecare modul LG-8R trebuie setata adresa sa cu DIP switch-uri

- 1 - adauga 1
- 2 - adauga 2
- 3- adauga 4
- 4 - adauga 8
- 5 - adauga 16
- 6 - adauga 32
- 7 - adauga 64
- 8 - adauga 128



Adresa la LG-8R trebuie sa fie setata intre 31 si 40

(adresa 35 se seteaza in felul urmator ON – 1/2/6)

- Modul LG-8R se conecteaza prin RS485 si se alimenteaza cu 12V DC

Releele cupleaza in caz de:

1. Alarma pe zone sau pe intrarile din unitatea KeyFORCE II
2. Sabotaj zone
3. Comanda primita prin SMS

PARAMETRI TEHNICI:

Tensiunea de alimentare a unității: 10-28V , se recomandă 12 V DC

Ieșiri: 8 x Releu

Curent de alimentare: 150/350 mA

Intervalul de temperatură: -20 +70 °C

DESCRIERE MODUL T-Line

Se folosește pentru conectiunea între Station One și centrala antiefracție (conectare la terminalele RING / TIP ale centralei).

Trimite prin GSM informații din centrala antiefracție în format Ademco Contact ID.



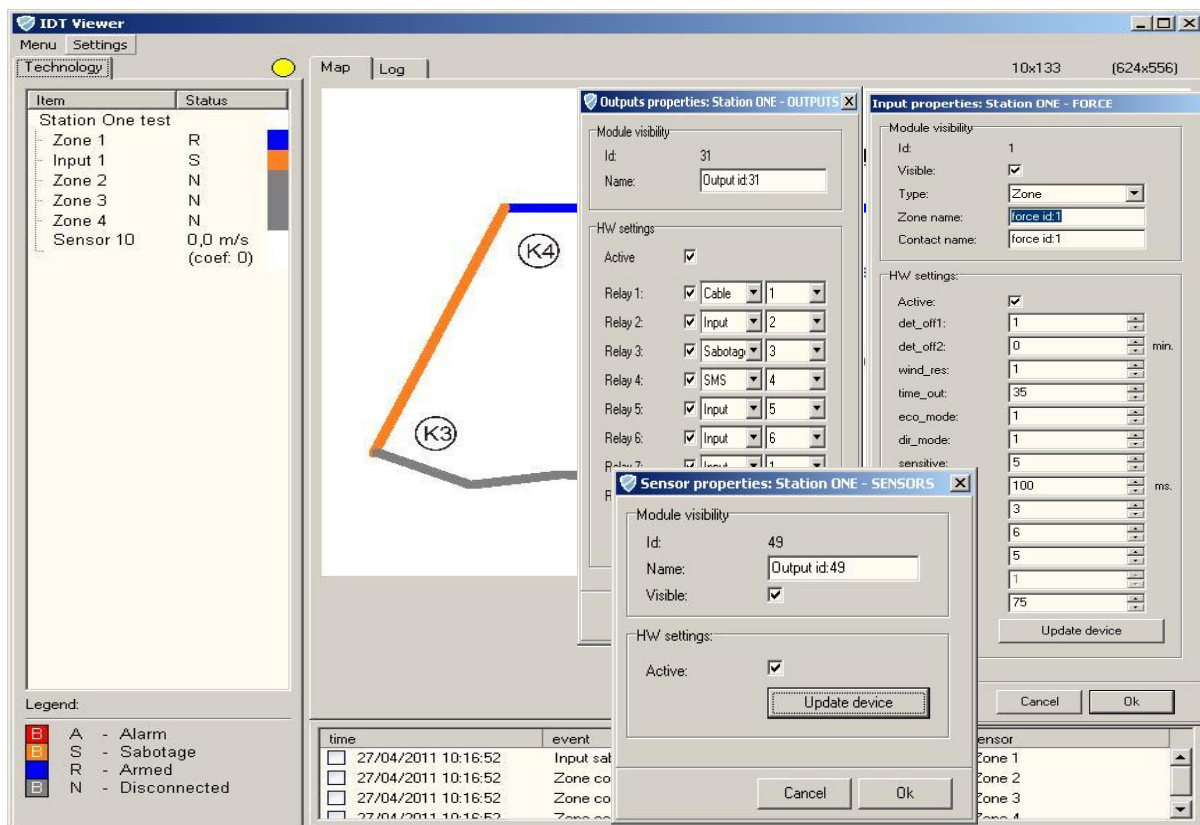
Software IDT Viewer

Este o aplicație software unic dezvoltată pentru sistemul de protecție perimetrală Maxim Guard. Cele mai moderne sisteme și instalații sunt dezvoltate la comandă conform necesităților specifice ale clienților și sistemelor, fapt prin care sunt limitate considerabil prin exigența lor financiară. IDT Viewer permite în principiu unificarea elementelor proprii și urmărirea de la distanță și modificarea stării lor prin interfața TCI/IP.

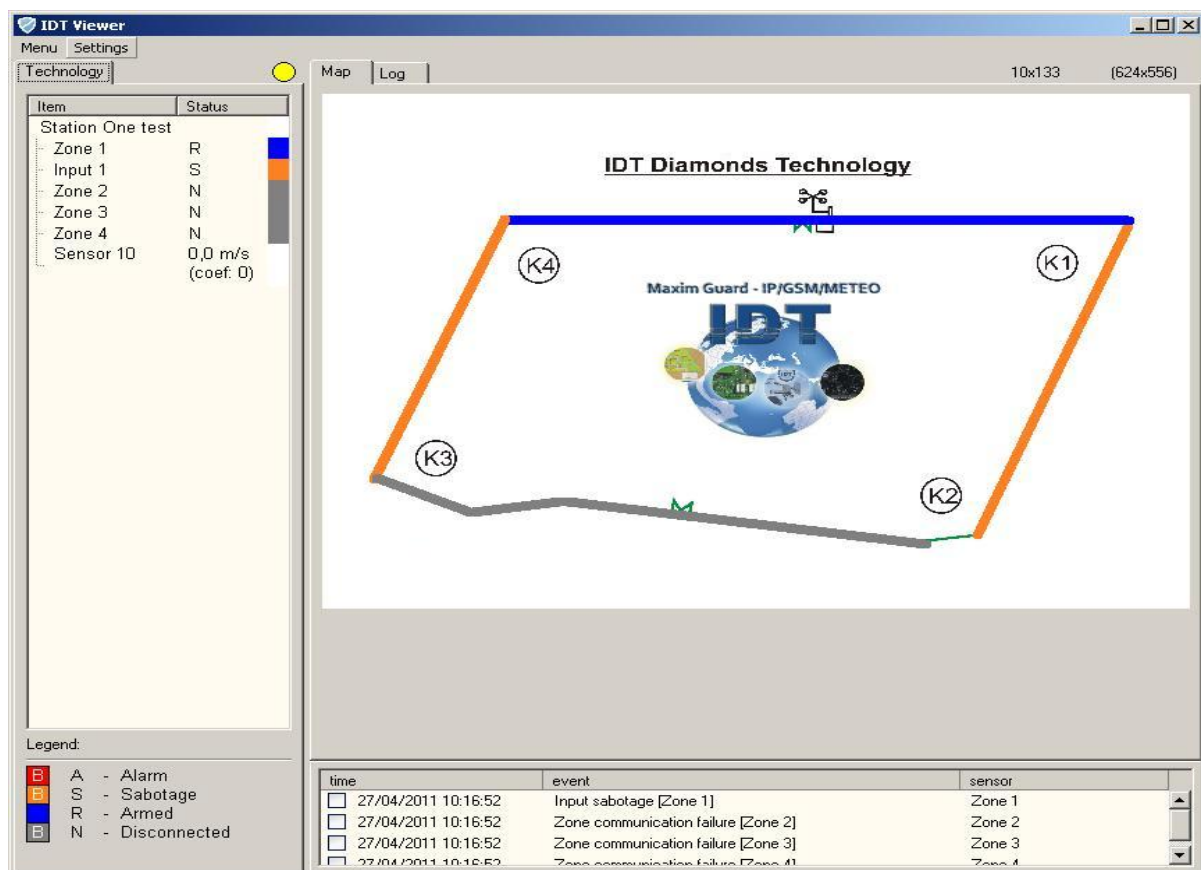
Posibilitatea de vizualizare constituie un accesoriu confortabil care poate fi utilizat nu numai pentru controlul permanent al agenților de pază, dar și pentru societățile de instalare și clienții finali care oricând și de ori unde se pot informa despre starea obiectului lor supravegheat.



Log in – selectați Administrator care e în default fără parolă

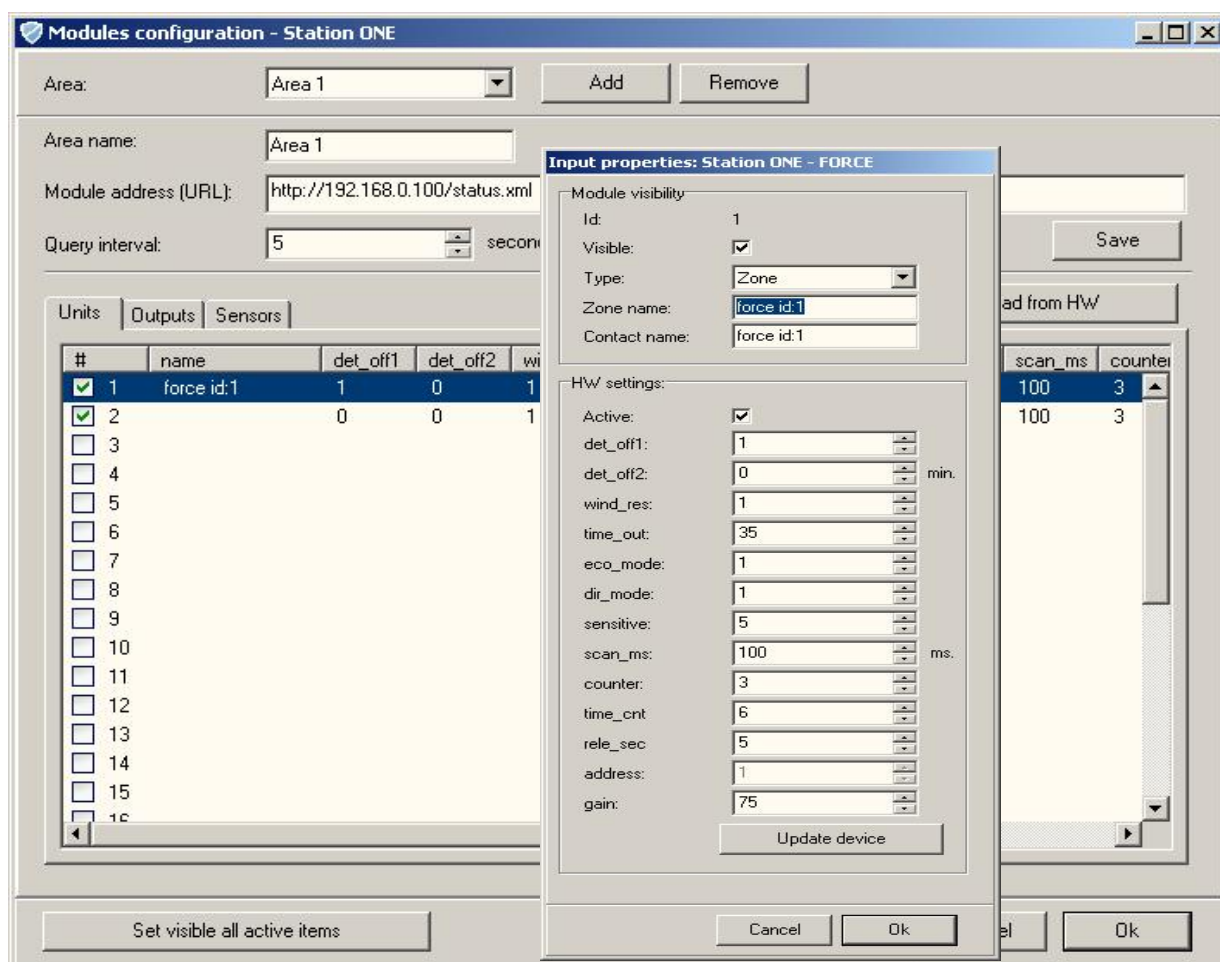


IDT Viewer

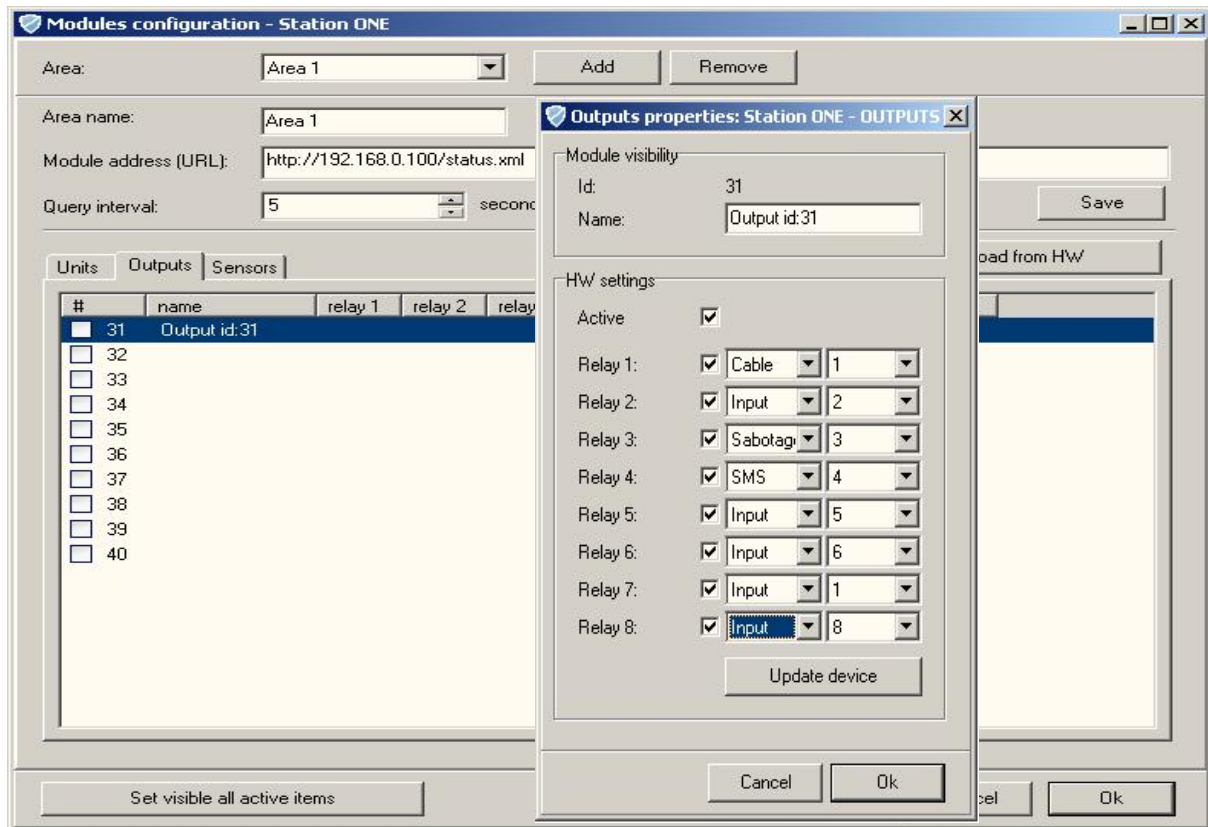


Main screen

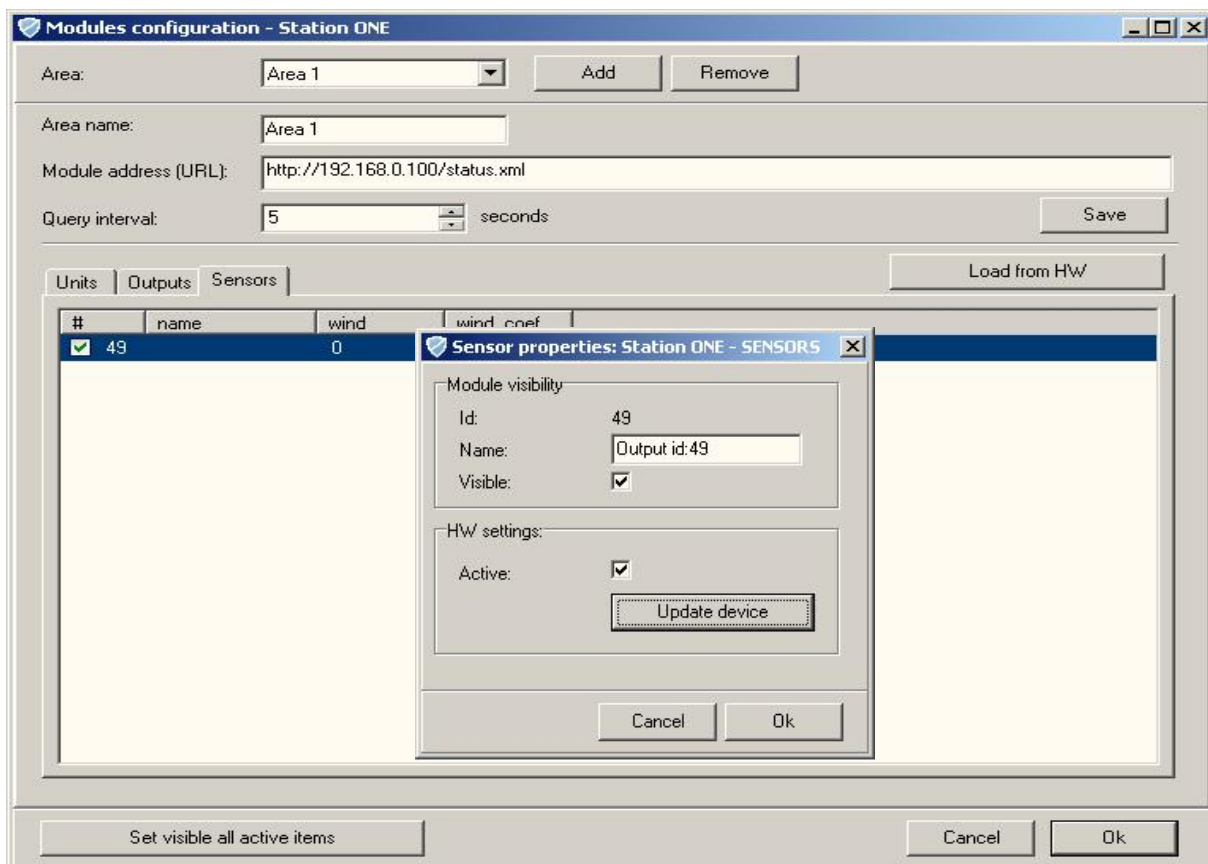
1. Selectati in meniu **SETTING** si **Modules configuration**
2. Apasati butonul Add si adaugati locatia noua
3. In campul Area Name scrieti denumirea obiectului
4. In campul Module Area scrieti adresa de Station One **http:// xxx.xxx.xxx.xxx/status.xml**
5. Pentru setari, setati Query interval la 60 secunde, dupa ce terminati cu setarile, schimbati-le inapoi la 5 secunde
6. Apasati Save pentru salvarea configuratiei
7. Apasati butonul Load from HW pentru configuratia actuala
8. In tabel o sa apara toate unitatile conectate in retea si configuratia lor. Cu dublu click pe modul puteti sa modificati parametrii acestuia.



In tabelul Outputs puteti seta modul de lucru al releelor din modulele LG-8R



In tabelul Sensors puteti activa statia meteo Meteoguard



Producător:

Diamonds Technology s.r.o.

Pasicka 5, Zlin -Jaroslavice, Czech Republic, Tel: +420 731 515 566

info@diamondtech.cz www.diamondtech.cz