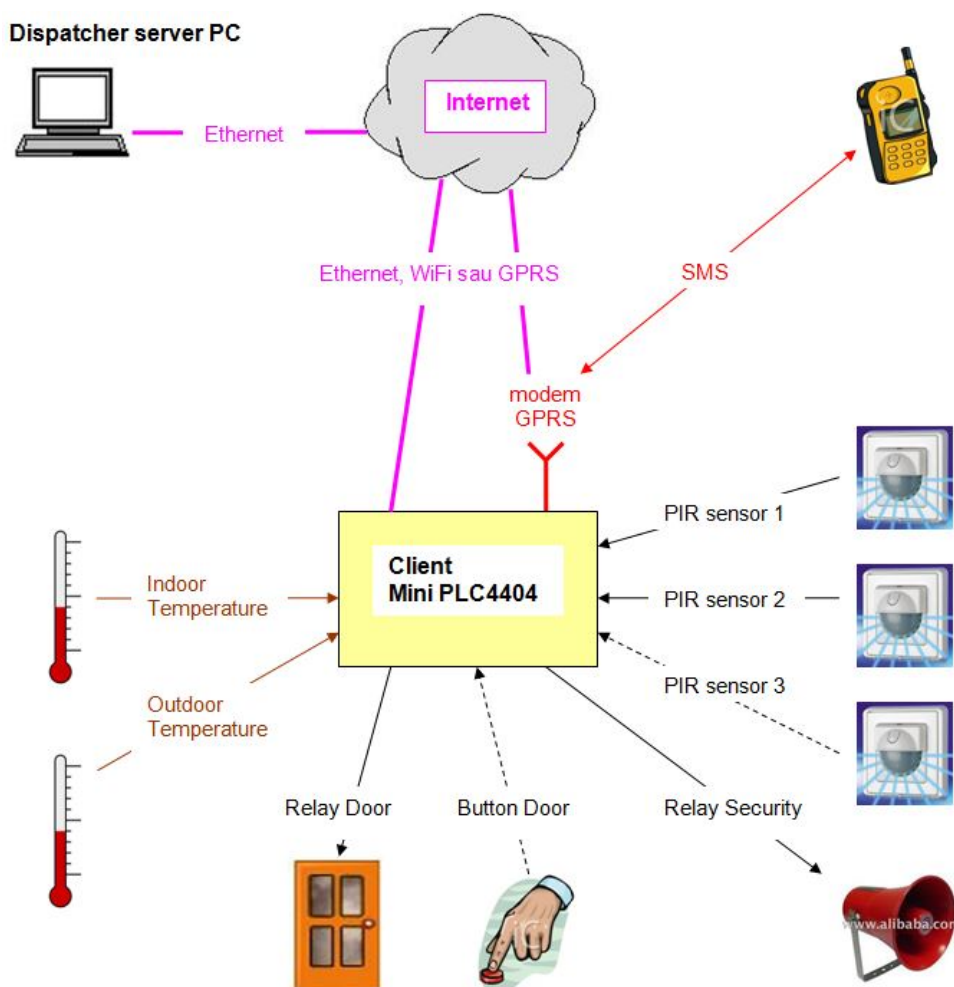


Alarma la distanta cu senzori de miscare PIR

Manual de utilizare

[Aplicatia](#) foloseste automatul programabil [Mini PLC4404](#), Ethernet, WiFi sau GPRS si asigura:

- Un sistem de alarma realizat cu 3 senzori de miscare [PIR](#) si transmiterea mesajelor de alarma Email si SMS. Alarma locala este asigurata de [Relay security](#) care actioneaza un timp limitat aprinderea unui reflector sau pornirea unui dispozitiv sonor.
- Comanda la distanta a usii de acces in imobil cu ajutorul [Relay Door](#). Atunci cand sunt utilizati max 2 senzori PIR, a treia intrare digitala disponibila este utilizata pentru deschiderea usii cu ajutorul [Button Door](#).
- Masurarea temperaturilor mediului ambiant interior, exterior si transmiterea mesajelor de alarma Email si SMS atunci cand centrala termica intra in stare de avarie.



In functie de conexiunea Internet a imobilului, este utilizat automatul programabil:

- Mini PLC4404 Ethernet sau WiFi atunci cand exista router.
- Mini PLC4404 GPRS atunci cand nu exista router.

Utilizatorul comanda la distanta automatul programabil Mini PLC4404 astfel:

- Internet de la interfata grafica windows [Dispatcher server PC](#).
- SMS (doar in cazul Mini PLC4404 GPRS).

Conectarea senzorilor PIR se face conform documentatiei [pdf](#).

Aplicatia foloseste propriile intrari analogice ale automatului programabil:

- Temperatura interioara este masurata de traductorul KTY81-210 montat in interiorul automatului programabil.
- Temperatura exterioara este masurata de traductorul KTY81-210 livrat impreuna cu automatul programabil. Traductorul se conecteaza cu un cablu bifilar 2x0,75 mm² la distanta max 50 m.
- Tensiunea de alimentare e masurata de divizorul rezistiv intern.

Aplicatia **este configurabila** si pot fi selectate doar o parte din facilitatile de mai sus.

Punerea in functiune a aplicatiei

Este prezentata in [manualul de utilizare](#) al automatului programabil. Aplicatia este functionala atunci cand:

- Automatul programabil Mini PLC4404 este incarcat cu programul [House_Alarm.tig](#) si este configurat pentru Internet, Email si SMS.
- Interfata grafica windows [Dispatcher server PC](#) este instalata pe o statie PC a beneficiarului si dispune de aplicatia configurata. Nu este necesar ca Dispatcher server PC sa fie deschis permanent, Mini PLC4404 isi desfasoara independent activitatile.

Mini PLC4404 Ethernet sau WiFi



Mini PLC4404 GPRS



Automatul programabil este conectat la:

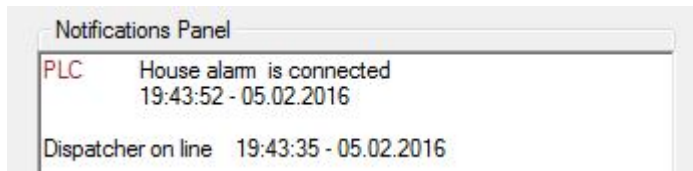
- Conductorul UTP al retelei LAN, atunci cand este utilizat Mini PLC4404 Ethernet
- Alimentare retea. Este utilizat alimentatorul 12V / 1A livrat impreuna cu automatul programabil.
- Conductoarele senzorilor PIR. Mini PLC4404 asigura alimentarea fiecarui senzor PIR cu 12V / 0.1A.

Lansarea comenzilor Internet de la Dispatcher server PC

De îndată ce aplicația este pusă în funcțiune, Mini PLC4404 își desfășoară activitățile independent de conexiunea Internet cu Dispatcher server PC.

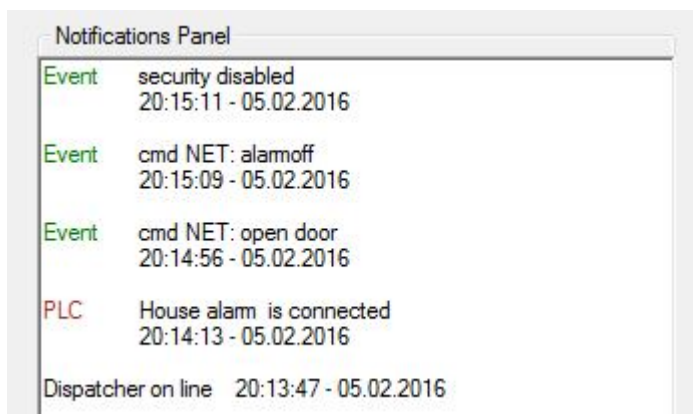
Clientul automat programabil Mini PLC4404 încearcă în permanență să se conecteze la stația Dispatcher server PC pentru a recepționa noi comenzi. Desigur că nu reușește atât timp cât Dispatcher server PC este închis.

Intervine momentul în care dorim să transmitem o comandă, deschidem Dispatcher server PC și în max 15 secunde, panoul de notificări Dispatcher server PC prezintă:



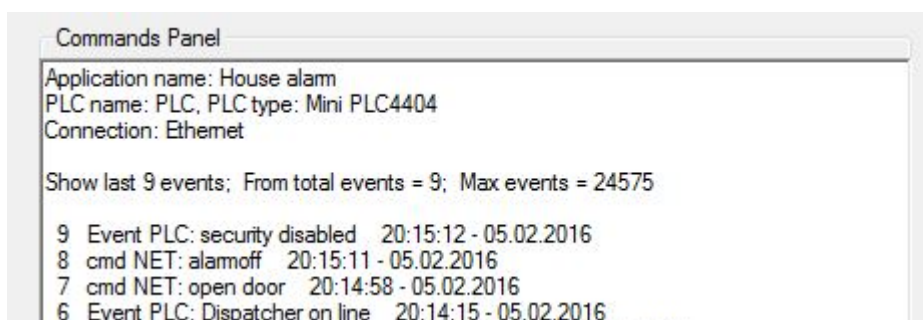
Conexiunea Internet între automat și Dispatcher server PC este realizată.

Lansăm succesiv comenzile specifice [open door](#) și [Disable security](#). Confirmarea execuției comenzilor este prezentată în panoul de notificări al Dispatcher server PC:



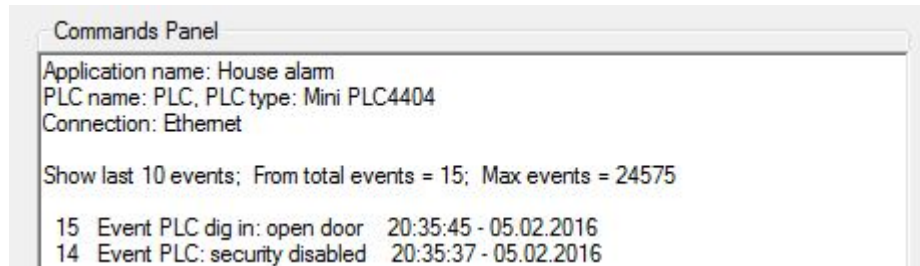
Vizualizarea arhivei de evenimente și alarme

Evenimentele de comandă sunt înregistrate în memoria FLASH a Mini PLC4404. Vizualizarea arhivei de evenimente și alarme se face lansând comanda generală [Get last events](#):



Lansarea comenzilor de la intrarile digitale

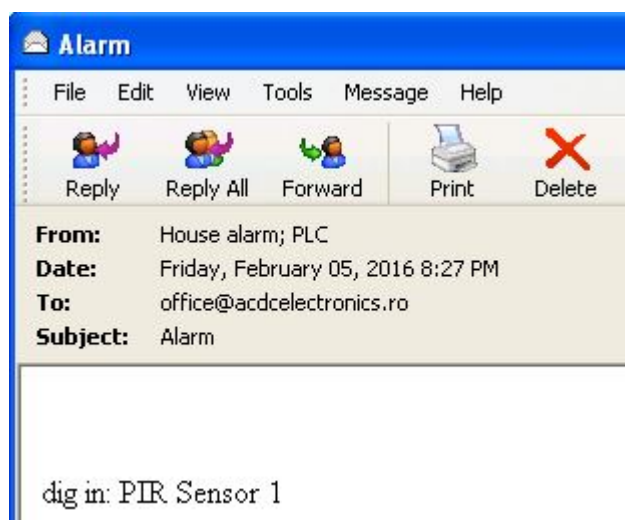
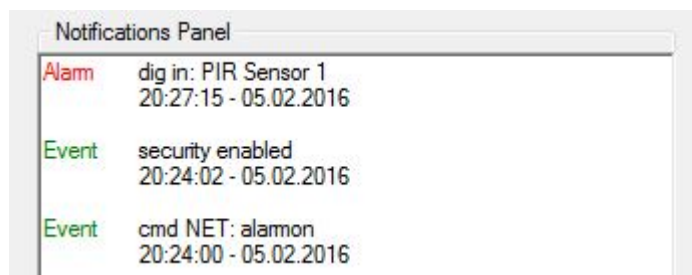
Intrarea digitala [Third_Dig_Input](#) este conectata la butonul [Button_Door](#). Deschiderea usii poate fi actionata local, independent de conexiunea cu Dispatcher server PC. Evenimentul de comanda este salvat in memoria FLASH a automatului programabil:



Transmiterea mesajelor de alarma generate de senzorii PIR

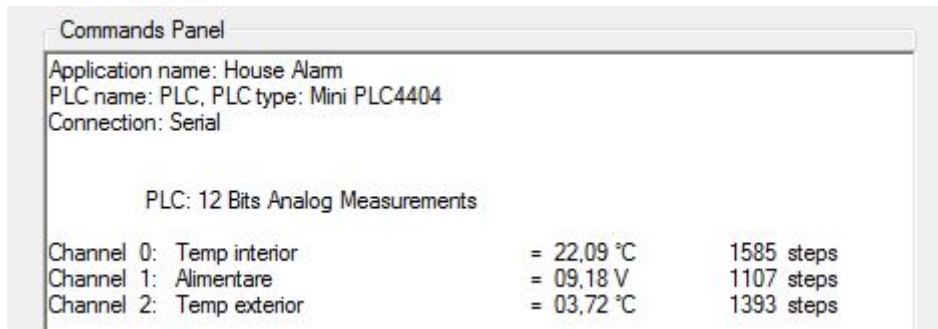
Activam sistemul de securitate si generam o situatie de alarma provenind de la al doilea senzor PIR. Alarma se manifesta local, actionand temporizat iesirea [Relay_Security](#).

Mesaje de alarma sunt transmise in Dispatcher server PC, Email si SMS.

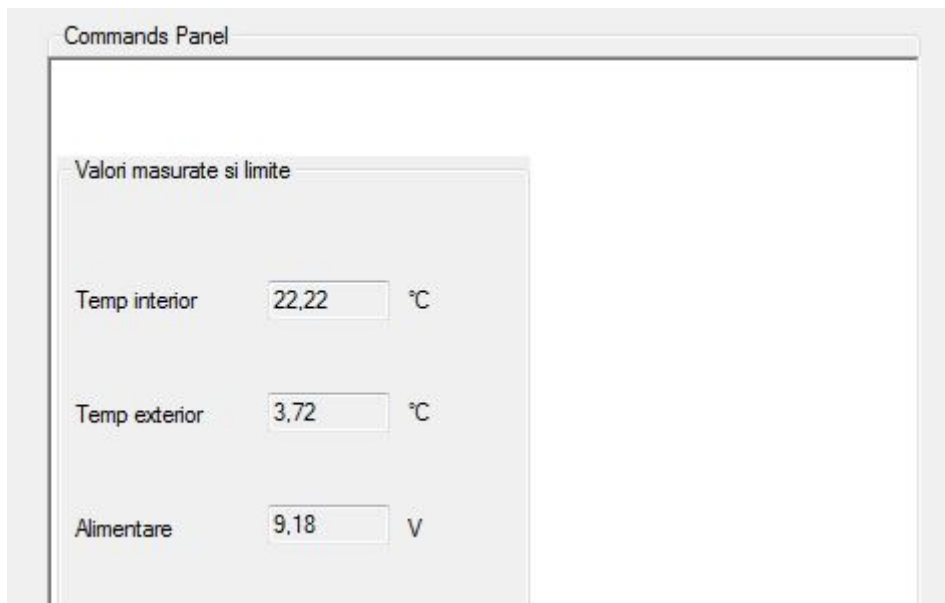


Vizualizarea marimilor analogice masurate

Transmiteti comanda generala [Get analog status](#):



Transmiteti comanda [Get analog mes values](#):



Valorile de mai sus pot fi receptionate si prin SMS in urma transmiterii mesajului [temperatura](#).

Receptionarea mesajelor de alarma in caz de avarie a centralei termice

In cazul centralelor termice pe gaz se stie ca:

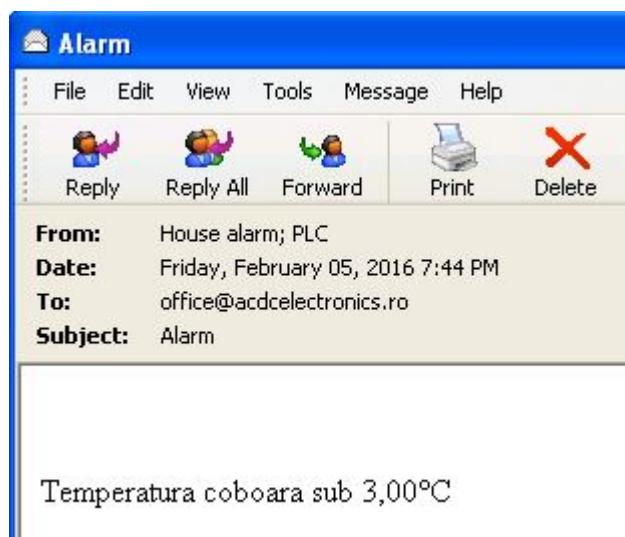
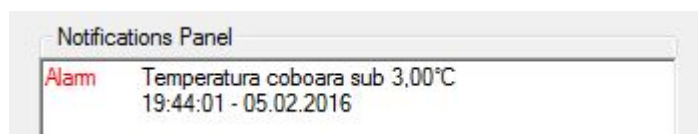
- Pornesc singure la restabilirea energiei electrice
- Necesita pornire manuala la realimentarea cu gaz
- Necesita interventie umana atunci cand presiunea apei coboara sub ~0,5bar

Limita de inghet este configurata in program la 5~7 °C si reprezinta valoarea minima de functionare normala.

Valoarea critica este configurata in program la +3 °C.

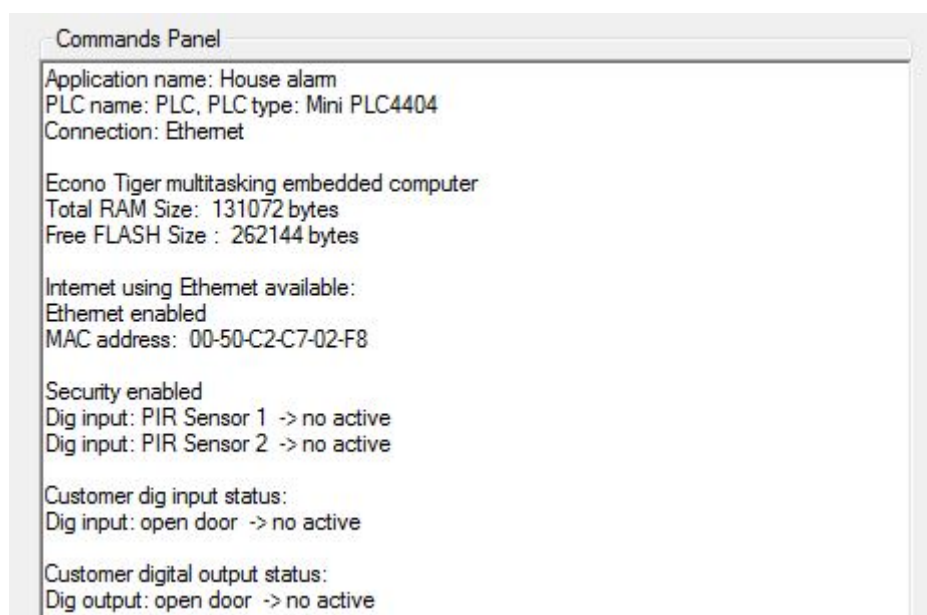
Atunci cand avariile de mai sus provoaca scaderea temperaturii in imobil sub valoarea critica, Mini PLC4404 transmite mesaje de alarma in Dispatcher server PC, Email si SMS.

Generam o situatie de alarma cand temperatura interioara scade sub valoarea critica.



Cateva comenzi generale

Comanda [Get PLC status](#) furnizeaza nivelele logice ale intrarilor si iesirilor digitale.



Accesul utilizatorilor la aplicatie

Transmiterea comenzilor de la tastatura statiei Dispatcher server PC, respectiv statiile optionale Client PC este autorizata de **parola de acces**.

Mini PLC4404 GSM-GPRS recunoaste in baza configurarilor SMS doar numerele GSM ale utilizatorilor.

Accesul la distanta al statiei Dispatcher server PC

Utilizatorul deschide interfata grafica Dispatcher server PC ocazional, doar cu plilejul transmiterii comenzilor catre automatul programabil.

Interfata grafica Dispatcher server PC poate fi accesata gratuit in Internet de la alt PC sau laptop conform tutorialului nostru [Wake on LAN si Remote Desktop Connection](#). Computerul pe care e instalat Dispatcher server PC este trezit in Internet din shutdown, sleep sau hibernate.

Livrare, pret

In [pretul](#) automatului programabil [Mini PLC4404](#) **sunt incluse:**

- Programul [House Alarm.tig](#) incarcat in memorie.
- Interfata grafica windows [Dispatcher server PC](#).
- Alimentatorul 230Vca / 12Vcc, 1A.
- Cablu USB in cazul Mini PLC4404 USB.
- Traductorul pentru masurarea temperaturii mediului ambiant exterior.
- Conectorul pereche al contactului releu actionare NO 230V / 4A, accesibil pe panoul posterior.

In pretul automatului programabil **NU sunt incluse:**

- Cartela SIM-M2M atunci cand este utilizat Mini PLC4404 GSM-GPRS.
- Punerea in functiune a aplicatiei. Punerea in functiune se executa de o terta persoana aleasa de beneficiar, sprijinita gratuit de tutoriale noastre, telefonic, Email, si invitatii demonstrative la [sediul nostru](#).

Garantie 24 luni. Energia consumata de Mini PLC4404 este 1 Watt ora.