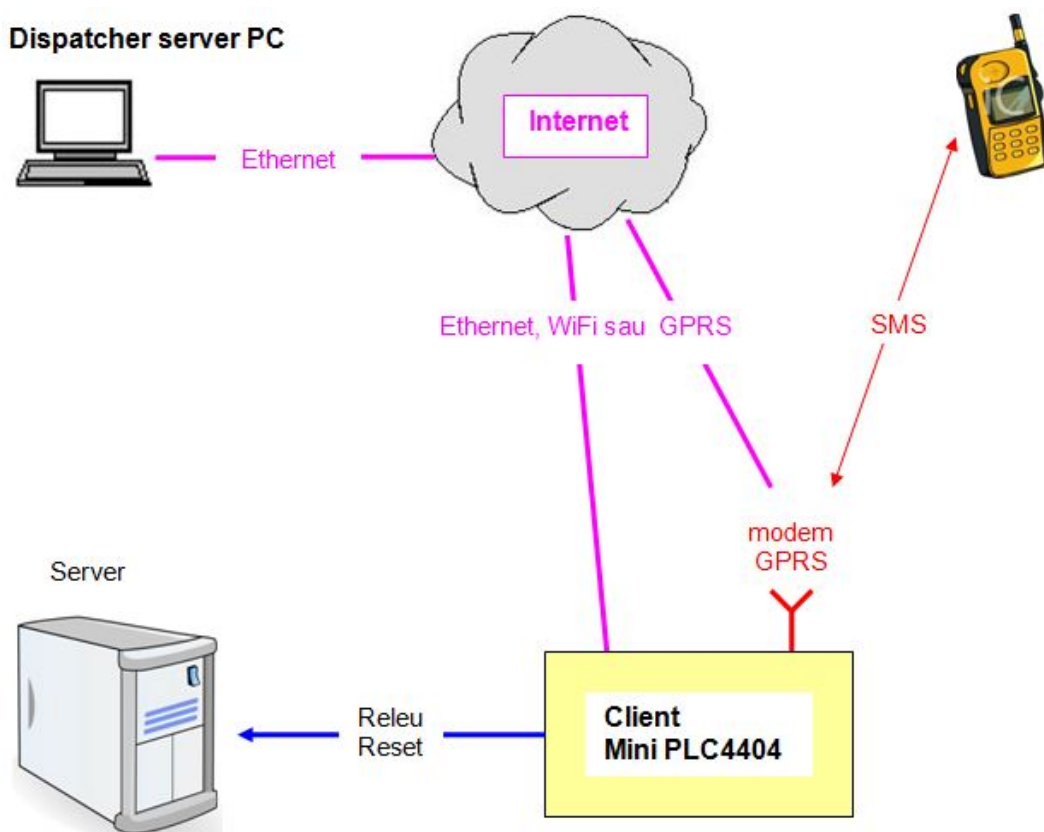


Reset la distanta echipamente electrice si electronice

Manual de utilizare

O sarcina a automatelor programabile [Mini PLC4404](#) este comanda la distanta a echipamentelor electrice si electronice.



Aplicatia asigura reset la distanta pentru echipamente care functioneaza permanent, nesupravegheate de factorul uman: servere, routere, centrale termice pe gaz, generatoare electrice, etc.

Repornirea acestor echipamente costa prea mult atunci cand este trimis un om zeci, sute de km doar pentru a apasa butonul Reset.

In functie de conexiunea Internet a locatiei in care functioneaza echipamentul ce trebuie resetat, este utilizat:

- 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 prin:

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

Punerea in functiune a aplicatiei

Este prezentata in [manualul de utilizare](#) al automatului programabil.

Vezi capitol [livrare](#). Aplicatia este functionala atunci cand:

- Automatul programabil Mini PLC4404 este incarcat cu programul [Reset.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



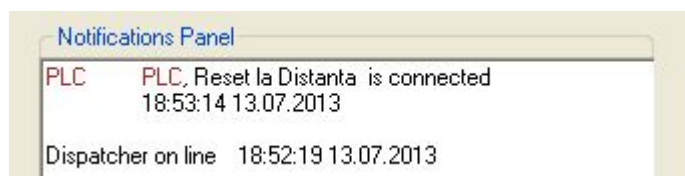
Mini PLC4404 GPRS



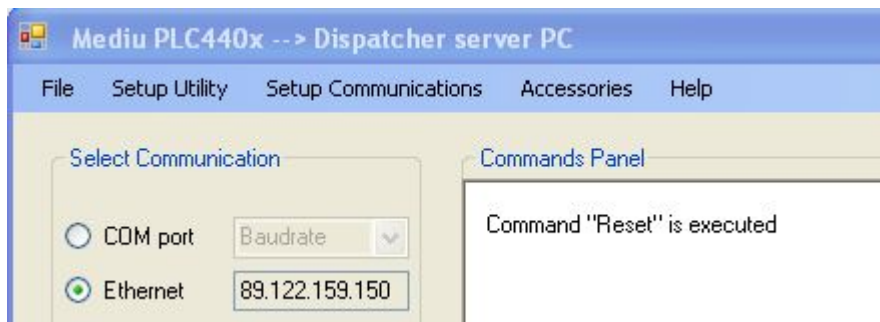
Transmiterea comenzii prin Internet, de la statia Dispatcher server PC

Clientul automat programabil Mini PLC4404 incearca in permanenta sa se conecteze la statia Dispatcher server PC pentru a receptiona comanda [Reset](#). Desigur ca nu reuseste atat timp cat Dispatcher server PC este inchis.

Intervine momentul in care dorim sa transmitem comanda, deschidem Dispatcher server PC si in max 15 secunde panoul de notificari Dispatcher server PC prezinta:



In urma selectarii aplicatiei si introducerii parolei, cutia [Select Customer Command](#) pune la dispozitie comanda [Reset](#). Lansam comanda. Panoul de comenzi al Dispatcher server PC prezinta mesajul de raspuns:



In acelasi timp, panoul de notificari al Dispatcher server PC prezinta:



Inregistrarea evenimentelor

Evenimentele de comanda si alarmele sunt salvate in memoria automatului programabil, sunt dovezi ale desfasurarii aplicatiei si nu pot fi sterse.

Lansam comanda generala [Get last events](#). Panoul de comenzi Dispatcher server PC prezinta:



Urmărim evenimentele in ordine cronologica, de jos in sus:

- Evenimentul nr. 2 arata conexiunea la Internet.
- Evenimentul nr. 3 arata conexiunea Internet cu statia Dispatcher server PC.
- Evenimentul nr. 4 arata sincronizarea temporala cu serverele [NTP](#).
- Evenimentul nr. 5 prezinta receptionarea prin Internet si executia comenzii [Reset](#)

Transmiterea comenzii SMS

Automatul programabil Mini PLC4404 recunoaste doar numarul de telefon GSM al utilizatorului. Comanda [Reset](#) poate fi lansata de la telefonul mobil.

Executia comenzii Reset

De indata ce comanda [Reset](#) este receptionata de automatul programabil Mini PLC4404, comanda este executata conform programului sursa [Reset.tig](#). Releul de iesire [Relay_1](#) executa temporizat tranzitia in stare ON definita de variabila [TimerReset](#) si constanta [TIMER_RESET_LIMIT](#).

Repornirea echipamentelor de la butonul Reset

Apasarea butonului [Reset](#) se face pe 1,5 ~ 3 mm. Activitatea umana este inlocuita de [electromagneti miniaturali](#) comandati de contactul [Relay_1](#):



Repornirea unei centrale termice pe gaz

Centralele termice pe gaz nu au buton Reset, inasa repornesc singure la realimentarea cu energie electrica.

Atunci cand alimentarea cu gaz a fost oprita temporar, centrala termica nu porneste singura la realimentarea cu gaz. Este necesar decuplarea urmata de recuplarea la energia electrica. In mod uzual acest demers este efectuat de personalul uman.

In cazul centralelor termice nesupravegheate de personal uman, contactul temporizat [Relay_1](#) suplineste la distanta interventia umana. Desigur, unele modificari trebuiesc efectuate. Alimentarea retea a centralei este inseriata cu contactul releu NC [Relay_1](#).

Livrare, pret

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

- Programul [Reset.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.
- Dispozitivele electromecanice de actionare vezi [capitol](#).
- Punerea in functiune a aplicatiei. Punerea in functiune se executa de o terta persoana aleasa de beneficiar, sprijinita gratuit de tutorialele noastre, telefonic, Email si invitatii demonstrative la [sediul nostru](#).

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

Extinderea aplicatiei

Programul [Reset.tig](#) este un exemplu de interpretare a codului sursa [Tiger BASIC](#) pentru automatele programabile [Mini PLC4404](#). Sarcinile aplicatiei au fost restranse la minim cu intentie, pentru a fi intelese mai usor de utilizatorii care abordeaza pentru prima data mediul de dezvoltare, vezi materialele tutorial:

- [Manualul de utilizare](#) al automatului programabil
- [Ghidul de programare Tiger BASIC](#)

Pe de alta parte aceasta aplicatie are ample posibilitati de dezvoltare:

- Al doilea releu de iesire poate fi folosit pentru o alta comanda independenta.
- Supravegherea propriei locatii de desfasurare a aplicatiei cu ajutorul a 3 senzori de miscare PIR, alarma locala sonora sau aprinderea unei lumini precum si transmiterea alarmelor catre utilizator prin Email, SMS.
- Monitorizarea temperaturii ambiente interioare si transmiterea alarmelor la depasirea limitelor admise.
- Monitorizarea temperaturii ambiente exterioare cu ajutorul traductorului suplimentar de temperatura, vezi capitol [livrare](#).

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.