

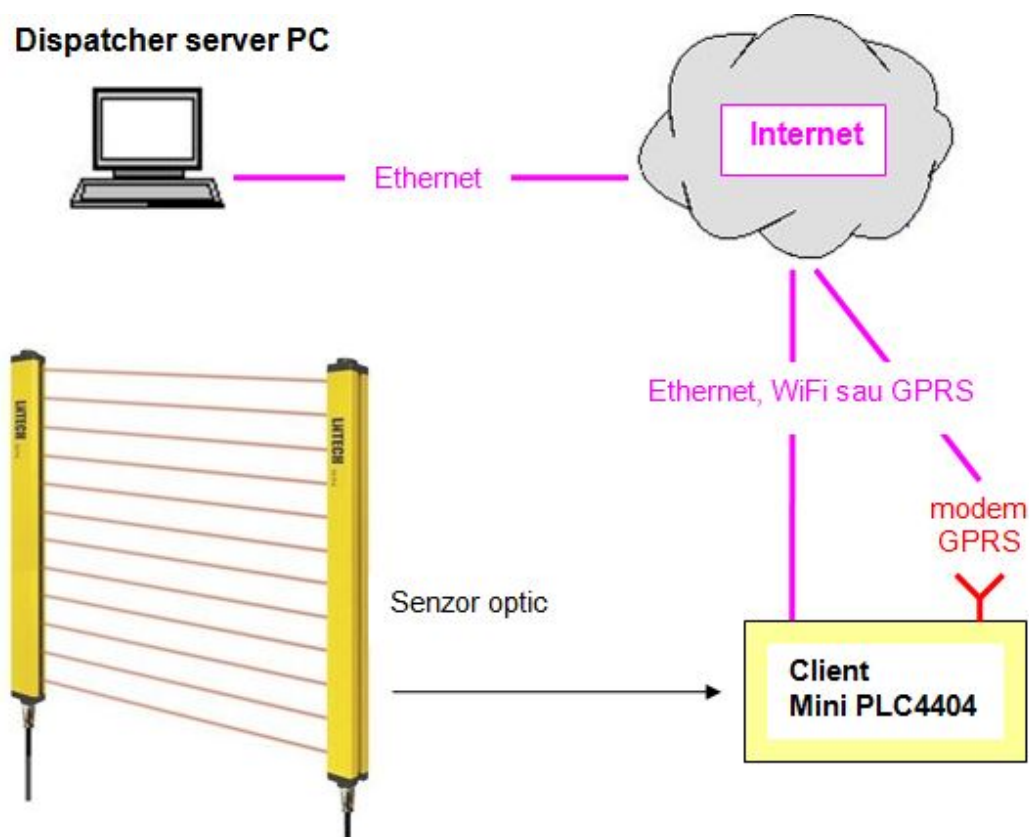
Numarator de evenimente

Manual de utilizare

Aplicatia SCADA are la baza automatul programabil Mini PLC4404 si numara permanent evenimente precum:

- Numarul autovehiculelor, pietonilor care trec intr-un sens sau altul
- Numarul cumparatorilor intr-un supermarket sau al vizitatorilor unei expozitii
- Numarul obiectelor transportate de o banda rulanta, etc

Numaratorul este comandat de senzori de miscare optici sau de alta natura.



Numarul evenimentelor este salvat din cinci in cinci minute, pe durata ultimelor 30 de zile, insumand 8640 variabile.

Numarul maxim de evenimente intr-o zi este 65535.

Nota: In cazul traficului rutier, o motocicletă care ruleaza cu 288 km/ora parcurge 80m intr-o secunda si este contorizata!

Punerea in functiune

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

Mini PLC4404 Ethernet sau WiFi



Mini PLC4404 GPRS



Automatul programabil Mini PLC4404 este incarcat cu programul [Event_Counter.tig](#)

In functie de conexiunea Internet este folosit:

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

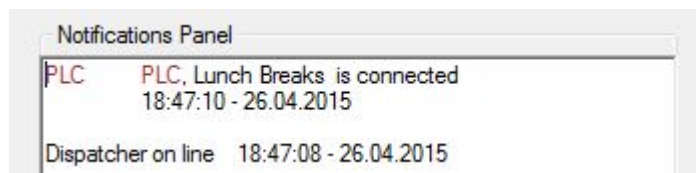
Alimentarea se face de la alimentatorul propriu, vezi capitol [livrare](#).

Contorizarea evenimentelor se face pe intrarea degitala First_Dig_Input, vezi [documentatie .pdf](#).

Transmiterea comenzilor de la statia Dispatcher server PC

Automatul programabil incearca sa se conecteze la interfata grafica [Dispatcher server PC](#) pentru a receptiona noi comenzi.

Desigur ca nu reuseste atat timp cat Dispatcher server PC este inchis. Deschideti Dispatcher server PC. Automatul programabil se conecteaza in max. 15 secunde.



Transmiteti comanda generala [Enable customer commands](#) si parola.

Cutia [Select Customer Command](#) pune la dispozitie doua comenzi specifice:

- [Set up Intervals](#)
- [Get Events Number](#)

Programarea intervalelor de contorizare a evenimentelor

Selectati comanda **Set up Intervals**. La punerea in functiune automatul programabil transmite intervalele initiale:

The screenshot shows the 'Mediu PLC440x --> Dispatcher server PC' software interface. The 'Commands Panel' contains the following text: 'The intervals' start minutes are blue. The intervals' end minutes are red. You can modify the intervals and then press Send Command.'

The 'Set up Intervals' table is as follows:

Hour	Minute		Hour	Minute	
	First	Second		First	Second
0			12		
1			13		
2			14		
3			15		
4			16	00	
5			17		
6			18		
7			19		
8			20	00	
9			21		
10	00	55	22		
11			23		

Buttons: Send Command, Save. Date: 1 mai 2015

Sunt doua intervale initiale intre orele 10:00 - 10:55 respectiv 16:00 - 20:00.

Inceputul intervalelor este marcat in albastru, sfarsitul intervalelor este marcat in rosu.

Utilizatorul modifica intervalele dupa preferinta, sectand orele si minutele corespunzatoare in casutele Minute **First** si **Second**.

Pot fi programate max 24 de intervale, un interval avand loc in cursul aceleiasi ore sau in ore diferite.

Apasati butonul **Send Command**. Intervalele modificate sunt transmise automatului programabil.

Receptionarea evenimentelor contorizate

Selectati comanda **Get Events Number**.

In calendarul alaturat, selectati ziua in care doriti sa fie returnate valorile contorizate.

Puteti selecta ziua curenta sau alta zi in urma cu max. 30 zile.

Apasati butonul **Send Command**.

Ziua selectata este transmisa automatului programabil si sunt receptionate urmatoarele valori:

Mediu PLC440x --> Dispatcher server PC

File Setup Utility Setup Communications Accessories Help

Select Communication

COM port Baudrate

Ethernet 89.120.129.104

Select Application

App Event Counter

PLC Name PLC

PLC Type Mini PLC4404

Select General Command

Enable customer commands

Select Customer Command

Get Events Number

Password

.....

Send Command

Commands Panel

In data 11.05.2015

Intre orele 10:00 -> 10:55, pe DN.1 spre Sinaia au trecut 841 autovehicule.

Intre orele 16:00 -> 20:00, pe DN.1 spre Sinaia au trecut 3511 autovehicule.

Calendar

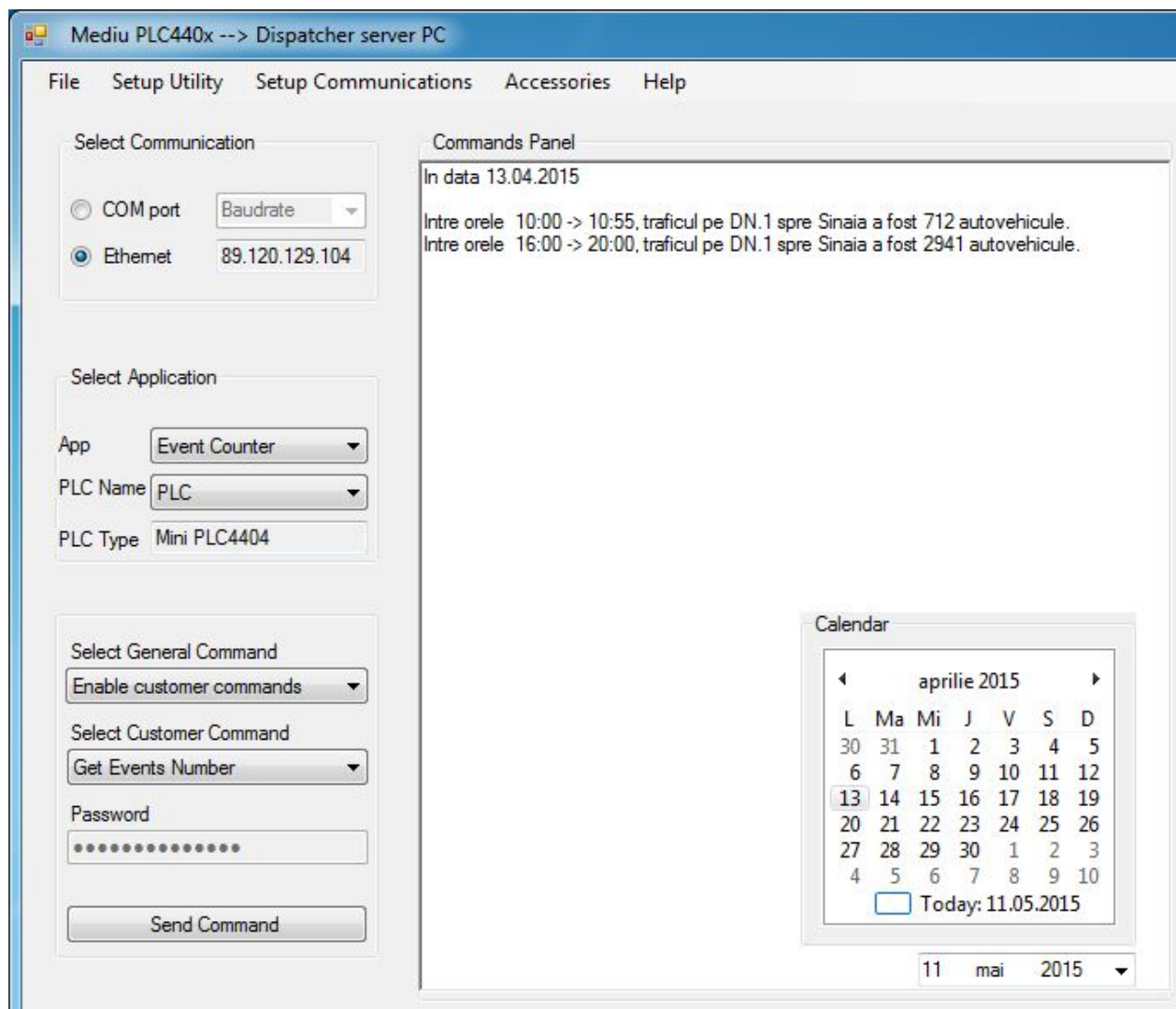
mai 2015

L	Ma	Mi	J	V	S	D
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

Today: 11.05.2015

11 mai 2015

Traficul inregistrat in urma cu patru saptamani este:



Livrare, pret

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

- Programul [Event Counter.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 ambient exterior

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

- Cartela SIM, vezi [instalare](#) automat programabil.
- Punerea in functiune a aplicatiei la sediile beneficiarului. Punerea in functiune se executa de o terta persoana aleasa de beneficiar, sprijinita gratuit de tutorialurile noastre, telefonic, Email si invitatii demonstrative la [sediul nostru](#).

Garantia automatului programabil Mini PLC4404 este 24 luni.

Facilitati incluse in pret

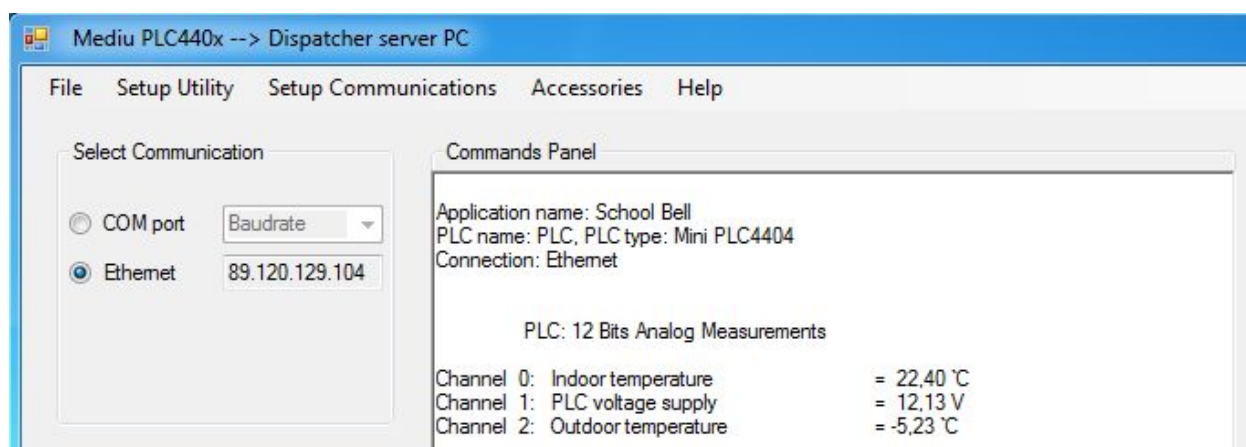
Masurarea temperaturilor mediului ambiant interior si exterior

Automatul programabil masoara temperatura mediului ambiant interior in care functioneaza.

Optional sunt transmise alarme Email utilizatorilor atunci cand temperatura interioara se apropie de limita de inghet ex. +4 °C, punand in evidenta avaria sistemului de incalzire in sezonul rece.

Traductorul suplimentar (vezi capitol [livrare](#)) masoara la umbra temperatura mediului ambiant exterior. Se foloseste un cablu bifilar 2x0,75mm², lungime max. 50m, conform documentatie [pdf](#).

Comanda generala [Get PLC analog status](#) prezinta temperaturile masurate:



Comenzi generale si specifice

Utilizatorul transmite ocazional comenzi automatului programabil de la interfata grafica Dispatcher server PC. Sunt doua categorii de comenzi.

Comenzile generale nu sunt conditionate de parola pentru ca nu modifica valorile programate anterior in automatul programabil:

- [Get PLC config](#) prezinta valorile parametrilor de comunicatie ETHERNET si Email.
- [Get PLC analog status](#), vezi [masurarea temperaturilor](#).
- [Get PLC status](#) prezinta starea logica (activa sau inactiva) a releului de actionare a soneriei.
- [Get last events](#) prezinta lista cu evenimente si alarme inregistrate incepand cu punerea in functiune a aplicatiei.
- Conditionat de parola, comanda generala [Enable customer comands](#) asigura accesul la comenzile specifice [Select Customer Command](#).

Comenzile specifice sunt conditionate de parola pentru ca pot modifica intervale de contorizare a evenimentelor.

Parola poate fi modificata, dezactivata sau reactivata la comanda utilizatorului autorizat.

Accesul la distanta al statiei Dispatcher server PC

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 poate fi trezit in Internet din shutdown, sleep sau hibernate.

Inregistrarea evenimentelor si alarmelor

Comenzile specifice transmise de utilizator sunt inregistrate ca evenimente de comanda in automatul programabil. Evenimentele de comanda cuprind momentul si numele comenzii.

Un rol aparte il au evenimentele Internet: pierdere de conexiune, reconectare automata, starea conexiunii cu statia Dispatcher server PC. Aceste evenimente reflecta calitatea serviciilor Internet in locatia teritoriala a aplicatiei cuprinzand momentul si cauza.

Alarmerle cuprind momentul si numele senzorului care a declansat alarma. Evenimentele si alarmerle inregistrate sunt dovezi ale desfasurarii aplicatiei si nu pot fi sterse.