

METRICI

RGB128X64 DISPLAY

Table of Contents

1. Introducere.....	1
2. Date tehnice.....	3
3. Caracteristici.....	3
4. Instalare.....	4
5. Home Page & Setari.....	6
6. Integrare display cu Interfata Metrici.....	7
6.1 Integrare display cu METRICI PPD.....	7
6.2 Integrare display cu METRICI LPR.....	12
6.3 Integrare display cu radar si METRICI LPR.....	14
7. Mesaje de eroare.....	14
7.1 Check URL. Check URL text.....	15
7. 2 Invalid number of lines- Numar nevalid de randuri.....	16
8. Setari de retea.....	16
8.1 IP DHCP.....	17
8.2 Static IP.....	18
9. Update.....	22
10. Dimensiuni Produs.....	24

1. Introducere

Metrici LED Display RGB128X64 LED este un upgrade in termeni de dimensiuni si functionalitate de la mai micul Metrici RGBARR Display.

METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare

Aceasta linie pastreaza LEDurile Multi-Color, capabile de peste 16 milioane de culori, acum cu un total de 8192 de LEDuri independente, ce ofera o rezolutie de 128x64 si un format de dimensiuni 65.5x33.5 cm .

Pe langa dimensiunile mai mari, displayul are si un controller mai puternic. Anume un procesor quad-core de 1.5Ghz, memorie RAM de 4 GB **LPDDR4**.

Displayul ofera un grad de protectie IP65 pentru partea frontala si IP67 pentru carcasa, ceea ce presupune ca poate fi folosit atat in interior cat si in exterior.



Panoul este capabil de nivele de luminozitate de 5000 nits, cu unghiuri orizontale de vizualizare de pana la 150 grade si verticale pana la 90 de grade

2. Date tehnice

Numar de pixeli	8192
Rezolutie	128x64 (pixel)
Pixeli	5 (mm)
Raport de luminozitate	R: G: B = 30%:60%:10%(reglabil)
Temperatura de culoare	3,500° — 9,500° K(reglabil)
Durata de viata	100 000 (ore)
Temperatura de functionare	-20° la +50° Celsius
Mod de operare	1/8 (scan/static)
Gradul de protectie LED	IP65
Grad de protectie carcasa	IP67

3. Caracteristici

Displayul vine perfect integrat cu baza de date Metrici de unde poate lua informatiile.

Sistemul poate afisa orice informatie dorita de beneficiar si care se regaseste in baza de date Metrici, ca de exemplu:

- numarul de locuri libere/ocupate/total de parcare dintr-o parcare/grup/sectiune;
- numar de masini;
- greutatea si numarul de inmatriculare al unui vehicul (la integrarea cu statii de cantarire)

- viteza unui vehicul, cand este integrat cu Metrici Observer Radar.
- Indicatii/avertismente pentru soferi
- numere de inmatriculare detectate

Displayul poate afisa informatiile pe un rand/doua sau trei.

Pe un rand poate afisa

- 6 litere mari
- 7 litere mici
- 7 cifre

Pe doua randuri:

- 6 litere mari/pe fiecare rand
- 8 litere mici/pe fiecare rand
- 8 cifre/pe fiecare rand

Pe trei randuri:

- 9 litere mari/pe fiecare rand
- 12 litere mici/pe fiecare rand
- 10 cifre/pe fiecare rand

4. Instalare

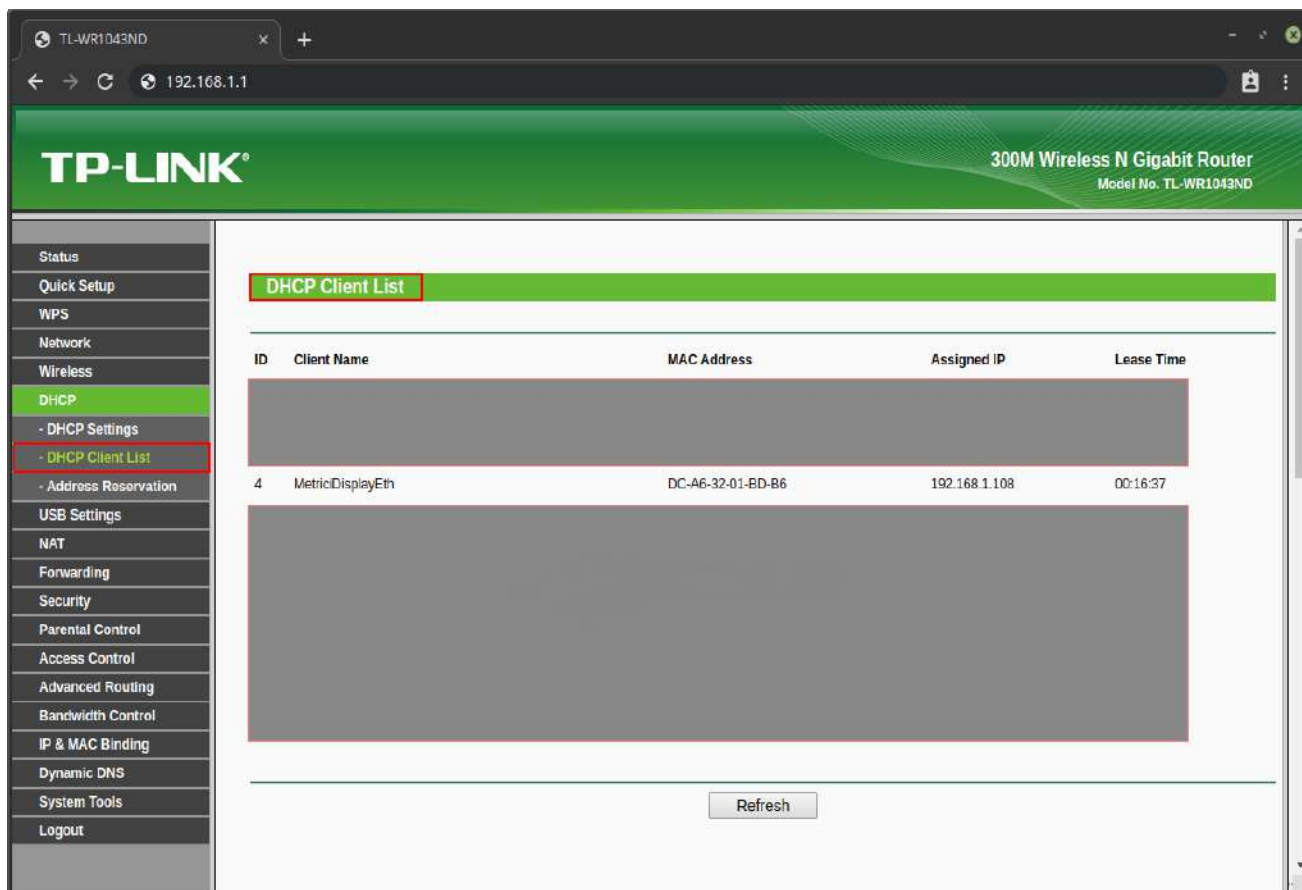
Displayul are un firmware special dezvoltat de Metrici cu acces wireless si Ethernet si pagini web personalizate pentru o instalare usoara.

Configurarea se poate face wireless sau prin cablu, de pe smartphone, tableta laptop/PC si dupa orice sistem de operare. Panoul permite atat configurarea cu IP Static cat si prin DHCP.

La “ prima deschidere” a panoului va trebui sa folositi un cablu Ethernet. Conectati panoul la o sursa de 220V si conectati si un cablu de retea. Accesati apoi pagina principala a Access Point-ului (router) din locatie, care de obicei se regaseste la <http://192.168.1.1> si cautati in lista DHCP . Acolo veti gasi displayul, de obicei sub numele MetriciDisplayEth, alaturi de care apare si adresa IP pe care si-a luat-o.

METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare

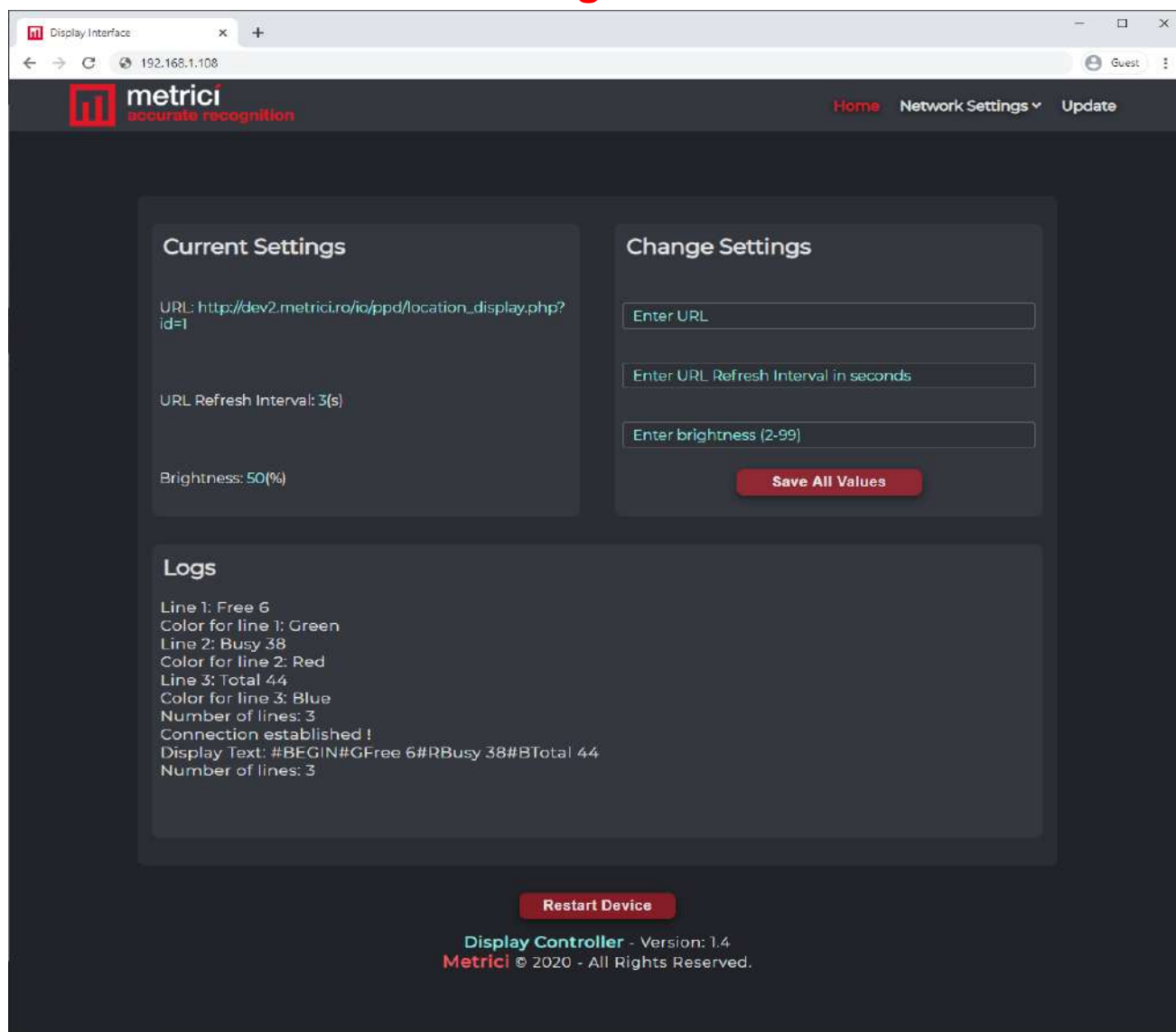


NOTA!

“MetriciDisplayEth” este numele de client al displayului daca se foloseste un IP DHCP Ethernet. Daca ati folosi un Wireless DHCP, atunci numele displayului ar fi “MetriciDisplayWiFi”.

Copiatii adresa displayului si scrieti-o intr-un browser web. Apasati Enter si accesati interfata displayului dezvoltat de Metrici.

5. Home Page & Setari



Prima pagina pe care o accesezi este cea in care se fac si setarile. Veti putea introduce si schimba URL-ul, sa reglezi rata de refresh si luminozitatea panoului. URL este adresa pe care displayul o acceseaza in interfata/baza de date Metrici pentru a afisa informatiile. Acest URL va fi regasit in Interfata Metrici. Fiecare functionalitate si pozitie din baza de date va avea un URL diferit, indiferent daca se vorbeste despre LPR, PPD, viteza, grupuri etc.

Panoul vine presetat cu refresh la 3 secunde si luminozitate la 50%. Pentru a modifica valorile, apasati tabul **Change Settings**, scrieti noile valori si apasati butonul **“Save All Values”** sau apasati “Enter” pe tastatura.

In josul paginii apare si un meniu de loguri, unde se poate vedea activitatea displayului si comunicarea acestuia.

Logs

```
Line 1: Free 6  
Color for line 1: Green  
Line 2: Busy 38  
Color for line 2: Red  
Line 3: Total 44  
Color for line 3: Blue  
Number of lines: 3  
Connection established !  
Display Text: #BEGIN#GFree 6#RBusy 38#BTotat 44  
Number of lines: 3
```

6. Integrare display cu Interfata Metrici

Asa cum explicam, displayul poate afisa orice informatie preluata din baza de date Metrici. Pentru o mai buna intelegere, consulatati si celelalte manuale. Aici vom nota cateva exemple despre integrarea cu Interfata Metrici.

In Inerfata Metrici, accesati meniurile corespunzatoare pentru a prelua URL-ul de copiat in setarile displayului.

NOTA!

Pentru ca intreg ansamblul sa lucreze corespunzator (display si interfata) trebuie completate date atat in Interfata WEB cat si in meniul displayului.

6.1 Integrare display cu METRICI PPD

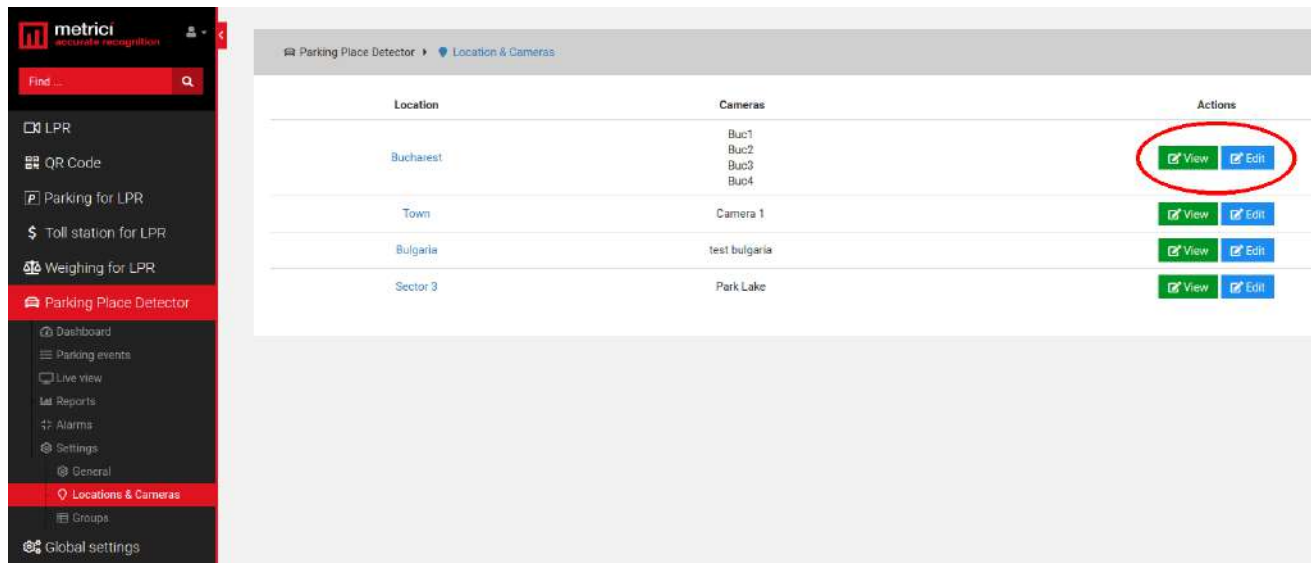
Sa spunem ca doriti ca displayul sa afiseze numarul de locuri libere sau ocupate pentru o locatie administrata cu Metrici Parking Place Detector.

Mergeti la Metrici WEB Interface, tabul Parking Place Detector, meniul Locations and Camera .

Din lista de locatii care sunt administrate in aceeaasi interfata (daca sunt mai multe), alegeti pe cea pentru care doriti sa afisati informatii si click pe butonul albastru Edit.

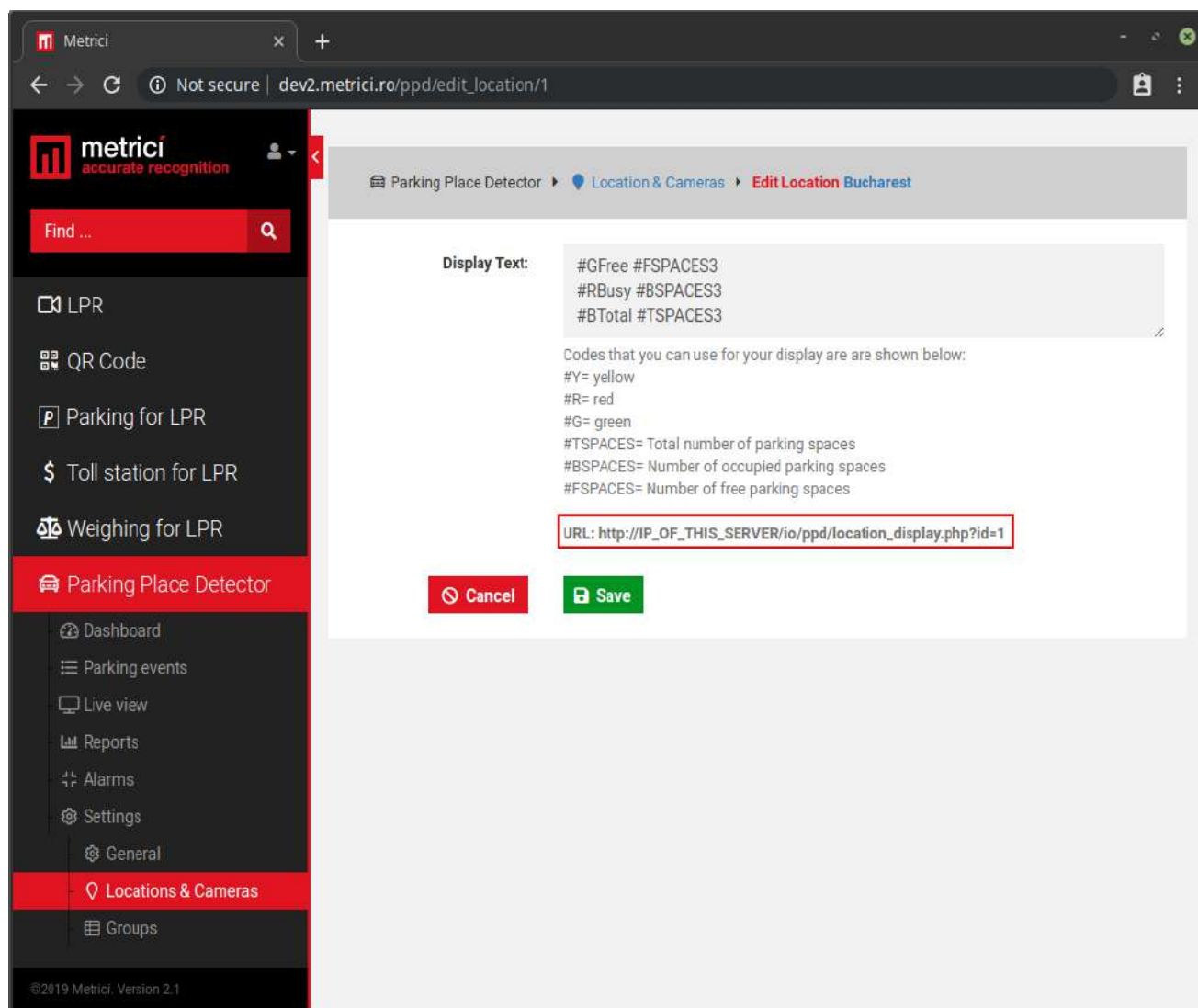
METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare



Dupa ce apasati butonul se va deschide o noua pagina, unde se pot introduce cateva linii de cod pentru ca displayul sa stie ce sa afiseze, in ce mod si in ce culoare

In josul paginii apare si URL-ul care va fi copiat in meniul displayului.



Rubrica **Display Text** are de la 1 la 3 linii de cod. Codurile incep intotdeauna cu semnul diez (#) urmat de codul de culoare in care va fi scris textul. De exemplu codul #R spune panoului ca un nou rand incepe si ca textul va fi scris cu rosu. Dupa aceasta combinatie veti scrie textul care va fi afisat de exemplu #ROCUPATE care va afisa textul OCUPATE cu culoarea rosie. Vetii folosi in continuare codurile oferite ca exemple de Metrici in Interfata. De exemplu #BSPACES este numarul de locuri ocupate, #FSPACES este numarul de locuri libere, iar TSPACES este numarul total de locuri de parcare.

In acest caz #ROOCUPATE#BSPACES3 va afisa numarul de locuri de parcare ocupate, cu culoarea rosie. Ultima cifra spune displayului pe cate caractere sa afiseze informatia. #FSPACES3 va arata locurile libere din parcare pana la numarul 999.

Pentru a adauga un alt rand displayului, apasati tasta ENTER si incepeti cu semnul diez(#) si culoarea acelui rand

METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare

iata o posibila combinatie pentru doua randuri:

#GLIBERE #FSPACES2

#ROCUPATE #BSPACES2

Aceasta va rezulta intrun afisaj gen "LIBERE 20", cu verde, pe primul rand si OCUPATE 10 cu rosu pe randul doi.

iata o posibila combinatie de trei randuri:

#GFree #FSPACES2

#RBusy #BSPACES2

#BTotal #TSPACES2

In acest caz, displayul va afisa informatii precum

Free 22

Busy 8

Total 30

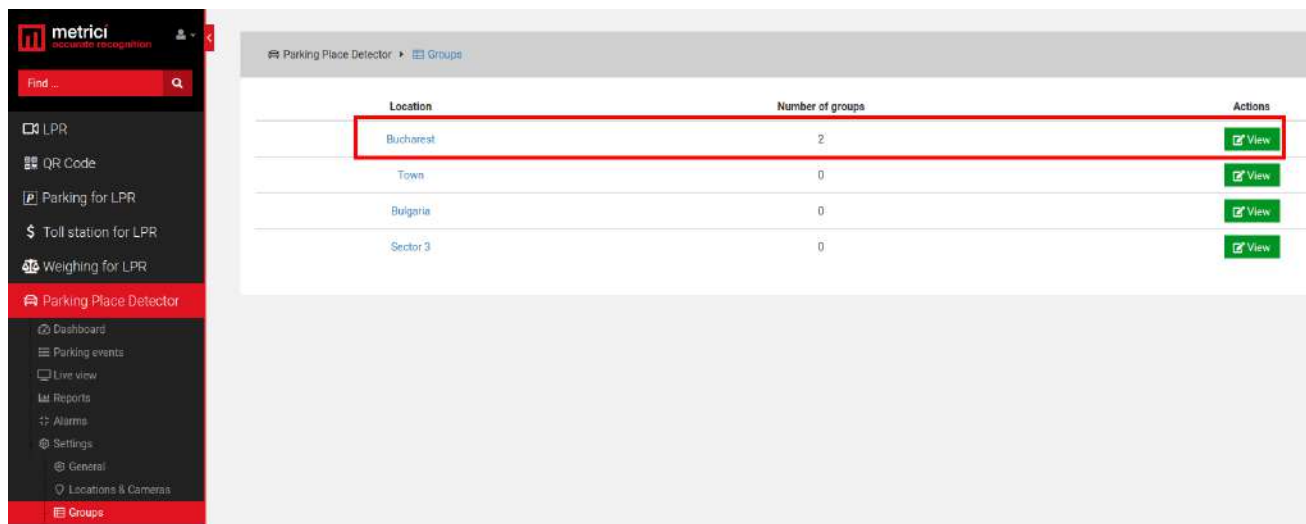
RETINE!

- Fiecare rand incepe cu semnul diez(#) si prima litera a culorii (denumirea in engleza) care va fi folosita pentru text;
- Codul de culoare este intotdeauna urmat de cuvantul ce va fi afisat, gen FREE, BUSY, TOTAL, LEFT, ABOVE, ETAJ 1, SUS, STANGA, DREAPTA, LIBER, OCUPAT etc
- litera de cod pentru culoare este majuscula ;
- Culorile disponibile pentru display sunt: **Red (rosu)**, **Orange (portocaliu)**, **Yellow (galben)**, **Green (verde)**, **Blue (albastru)**, **Indigo (indigo)**, **Violet (violet)** si **White (alb)**. Culorile afisate este posibil sa aiba nuanțe diferite fata de cele din acest text.
- Codul pentru fiecare culoare este prima litera a cuvantului din engleza: R pentru rosu, O pentru portocaliu, Y pentru galben, G pentru verde, B pentru albastru, I pentru indigo, V de la violet, W pentru alb.

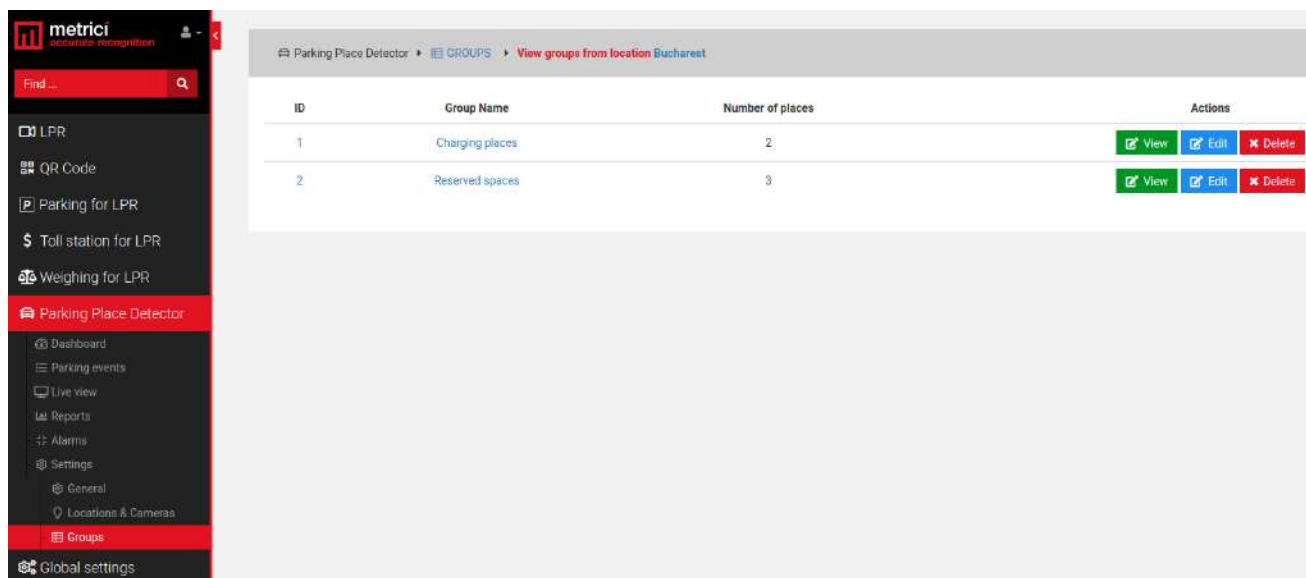
METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare

Daca parcare are grupuri definite si doriti afisarea de informatii pentru acestea, mergeti la tabul Parking Place Detector, alegeti Settings/Groups. Veti vedea o lista cu locatiile administrate si numarul de grupuri definite in fiecare locatie.



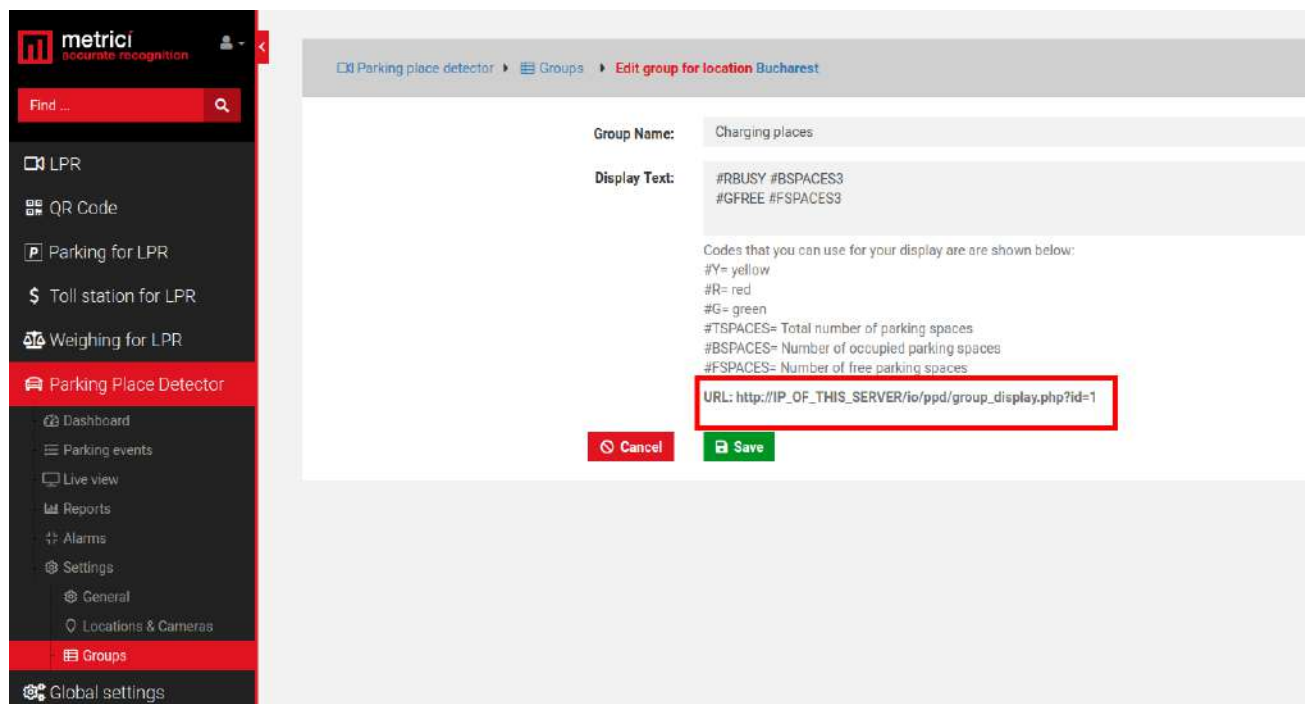
Click pe numele locatiei sau pe butonul verde **View**. In pagina urmatoare, apasati butonul albastru **Edit** din dreptul grupului pentru care doriti sa afisati informatii pe display.



METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare

În pagina care se deschide veți remarca în josul acesteia URL-ul de copiat în display pentru ca informațiile aferente acelui grup să fie afișate – locuri libere/ocupate/total



6.2 Integrare display cu METRICI LPR

Pentru integrare cu Metrici LPR Parking Module, mergeți la **Settings** în tabul **Parking for LPR**. Click pe numele locației pentru care doriți informații. În meniul următor. Apăsati butonul verde **Edit parking settings for this location**.

În pagina care se deschide, veți remarca în josul ei URL-ul de copiat în display pentru această locație.

METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare

Click here to empty parking

Free minutes after arrival: 0

Charge free minutes if staying longer: Inactive

Minimum charge: 0

Rounding method: Ceiling

Grace minutes after payment: 7

URL to trigger when parking is full: http://google.ro

URL to trigger when parking lots are available: http://yahoo.com

Seconds to suppress action: 10

Receipts Expire After: 30

Show open barrier: Active

Show price differences: Inactive

Preserve Tenant Spaces: Inactive

Display Text: #RBUSY #BSPACES3
#GFREE #FSPACES3

Codes that you can use for your display are shown below:
#Y= yellow
#R= red
#G= green
#TSPACES= Total number of parking spaces
#BSPACES= Number of occupied parking spaces
#FSPACES= Number of free parking spaces

URL: http://IP_OF_THIS_SERVER/ia/lpr/location_display.php?id=1

Cancel **Save**

Daca parcare este divizata in zone si fiecare are display (de exemplu etaje sau sectiuni) care sa arate informatii separate pentru fiecare, mergeti la **Parking for LPR- Settings**, alegeti locatia si in tabul **Zone**, alegeti pe rand fiecare zona in parte pentru a recupera URL-ul. Apasati butonul **Edit** pentru a accesa fiecare zona.

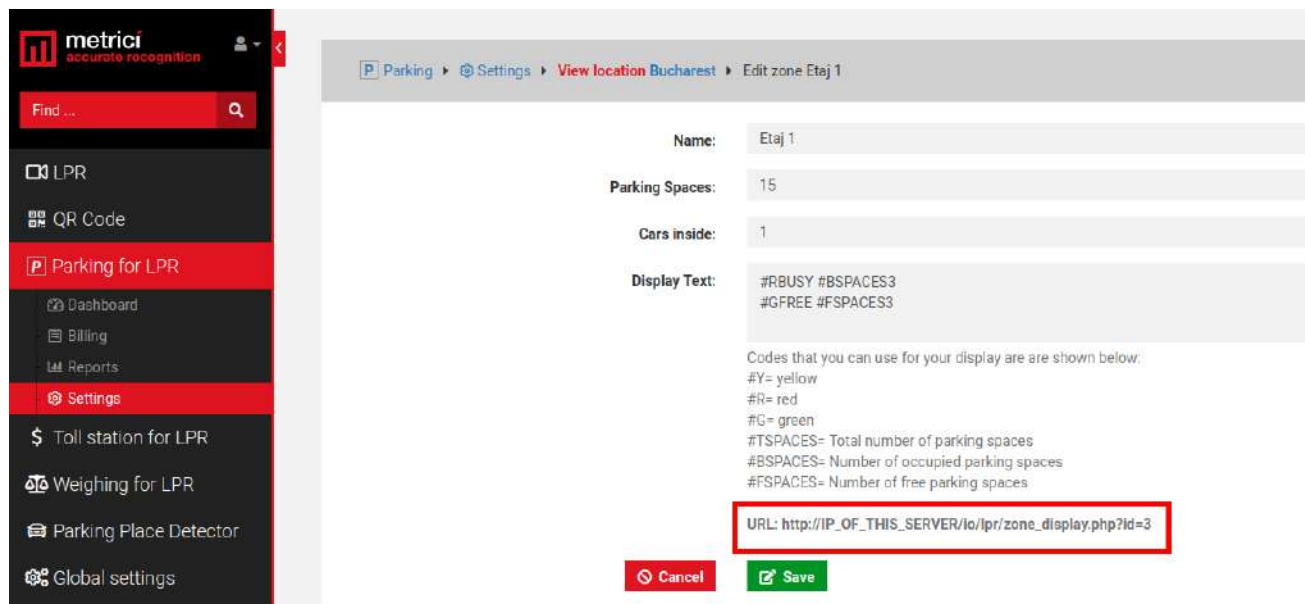
Name:	Value:
Parking Spaces	999
Cars inside	1
Free minutes after arrival	0
Charge free minutes if staying longer	✗
Minimum charge	0
Rounding method	Ceiling
Grace minutes after payment	7
URL to trigger when parking is full	http://google.ro
URL to trigger when parking lots are available	http://yahoo.com
Seconds to suppress action	10
Receipts Expire After	30
Show open barrier	✓
Show price differences	✗
Preserve Tenant Spaces	✗

Zones					+ Add new zone
Zone name	Total Cameras	Parking Spaces	Cars inside	Actions	
Etaj 1	2	15	1	Edit	Delete
Etaj 2	1	25	0	Edit	Delete
Etaj 4	1	26	0	Edit	Delete
Etaj 7	0	26	0	Edit	Delete

METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare

Each zone, section, or group of a parking lot for example, no matter what is managed with, LPR or PPD, will have its own URL. Please consult the Metrici Guides to see how zones, sections or groups are created and where you can see information about what URL each one has, as in the next image.



6.3 Integrare display cu radar si METRICI LPR

Daca instalarea de asemenea instalat si un Metrici Observer Radar si doriti afisarea numarului de inmatriculare alaturi de viteza, veti completa aceasta adresa in meniul displayului.

https://IP_SERVER/io/lpr/speed_display.php?id=1

astfel ca adresa ar putea fi de genul

https://metrici.ro/io/lpr/speed_display.php?id=1

https://192.168.1.209/io/lpr/speed_display.php?id=1

unde IP Server este locul unde se regaseste interfata Metrici.

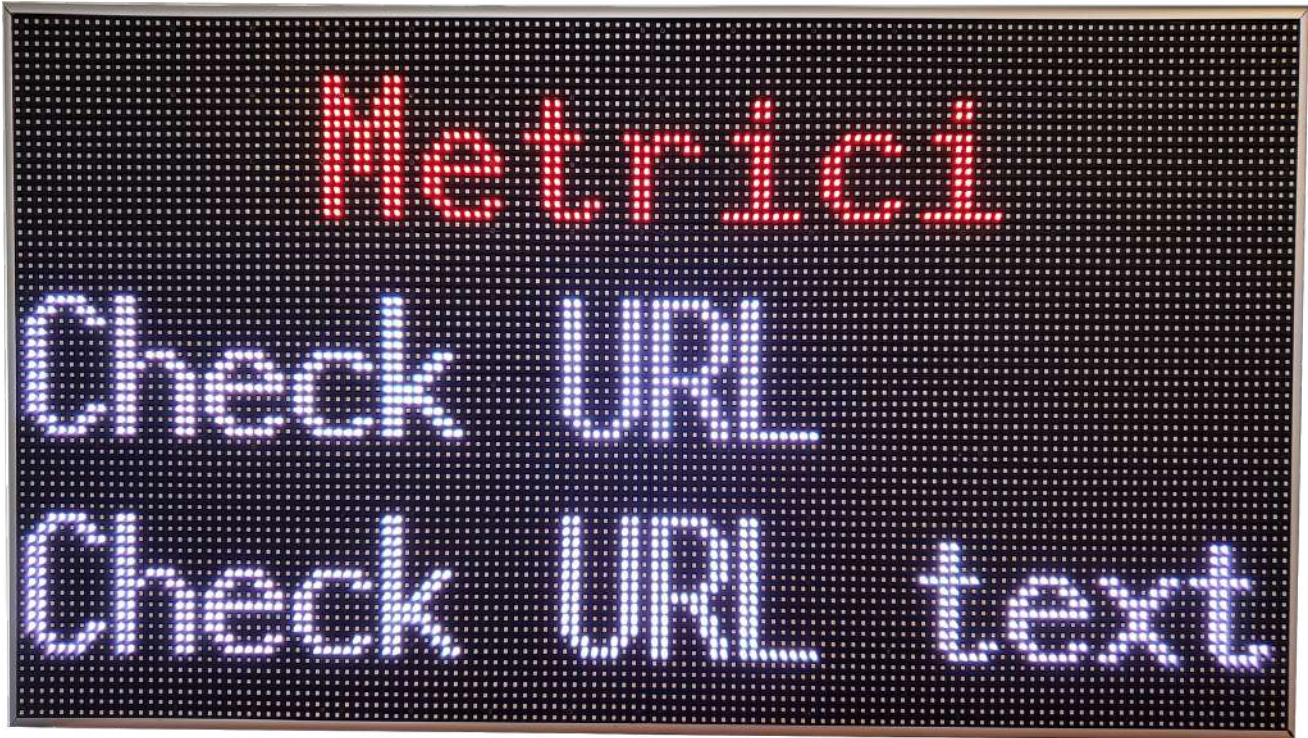
7. Mesaje de eroare

Displayuri afiseaza cateva mesaje de eroare cand nu este corect configurat sau nu functioneaza cum trebuie. Aceste coduri fac mai usoara depanarea problemei.

Exista doua tipuri de eroare:

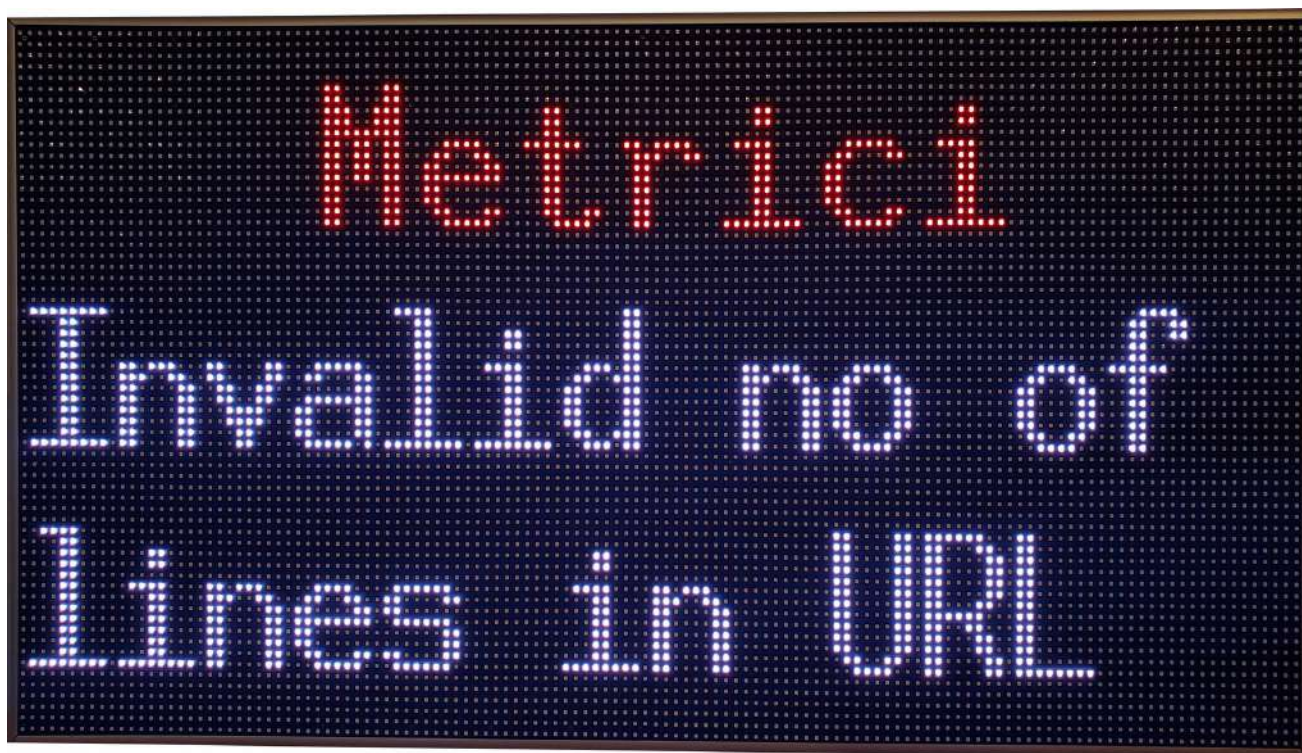
- Check URL ; Check URL Text – Verifica URL Verifica text URL
- Invalid number of lines – Numar de randuri nevalid

7.1 Check URL. Check URL text



Prima eroare: “Check URL; Check URL Text” va apareea daca URL-ul introdus nu este corect- anume are greseli de scrie sau daca **Display Text** completat in interfata Metrici nu respecta regulile de redactare. Pentru a incepe depanarea problemei, asigurati-va ca URL este copiat corect din Interfata si daca il accesati afiseaza un text care incepe cu “#BEGIN” urmat de textul din **Display Text** din Interfata. Daca nu, verificati corectitudinea tuturor parametrilor mentionati.

7. 2 Invalid number of lines- Numar nevalid de randuri



A doua eroare- Numar “Invalid number of lines” - Numar nevalid de linii va aparea daca in caseta Display text nu se completeaza niciun rand sau mai mult de 3 randuri sau combinatii de diez (#) in combinatie cu codul de culoare deoarece displayul interpreteaza aceasta ca fiind fiecare un rand chiar daca ele sunt scrise mai multe pe acelasi rand, unul in continuarea celuiilalt. Astfel, panoul nu poate citi mai putin de un rand si mai mult de trei.

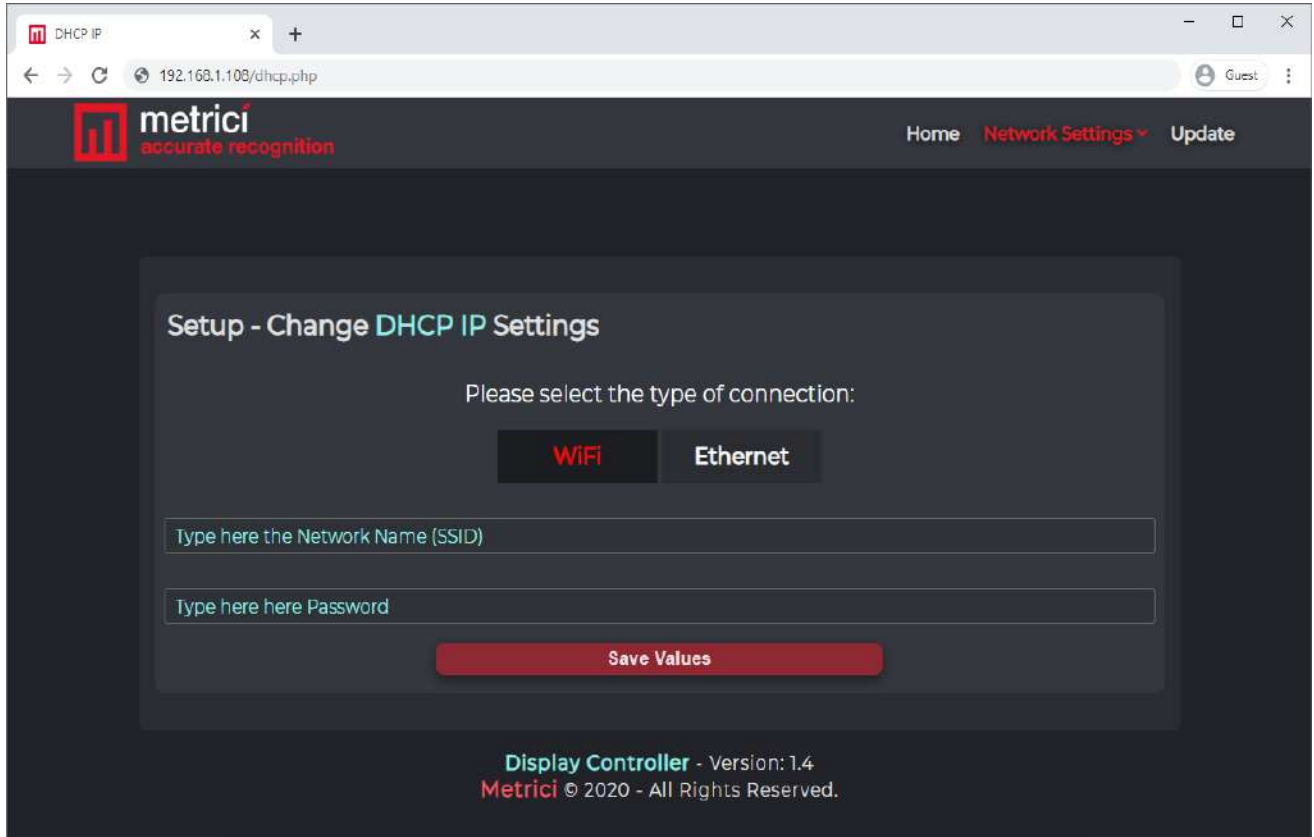
Aceasta eroare se produce cand URL nu este valid sau nu returneaza un text ce incepe cu “#BEGIN”. Asigurati-va asadar ca ati scris numarul corect de randuri in Display Text. De asemenea verificati daca accesati URL-ul ca primit raspuns un text care incepe cu #BEGIN”.

8. Setari de retea

La prima pornire, displayul incepe cu un IP DHCP, dar exista posibilitatea de a-l schimba. Aceasta se poate face trecand cu mouseul deasupra butonului de Network Settings de pe bare de navigare si se alege din meniul dropdown optiunea necesara. Optiunile sunt DHCP IP si Static IP. Evident ca fiecare din acestea contine si optiunea de a le folosi Wireless sau prin cablu Ethernet.

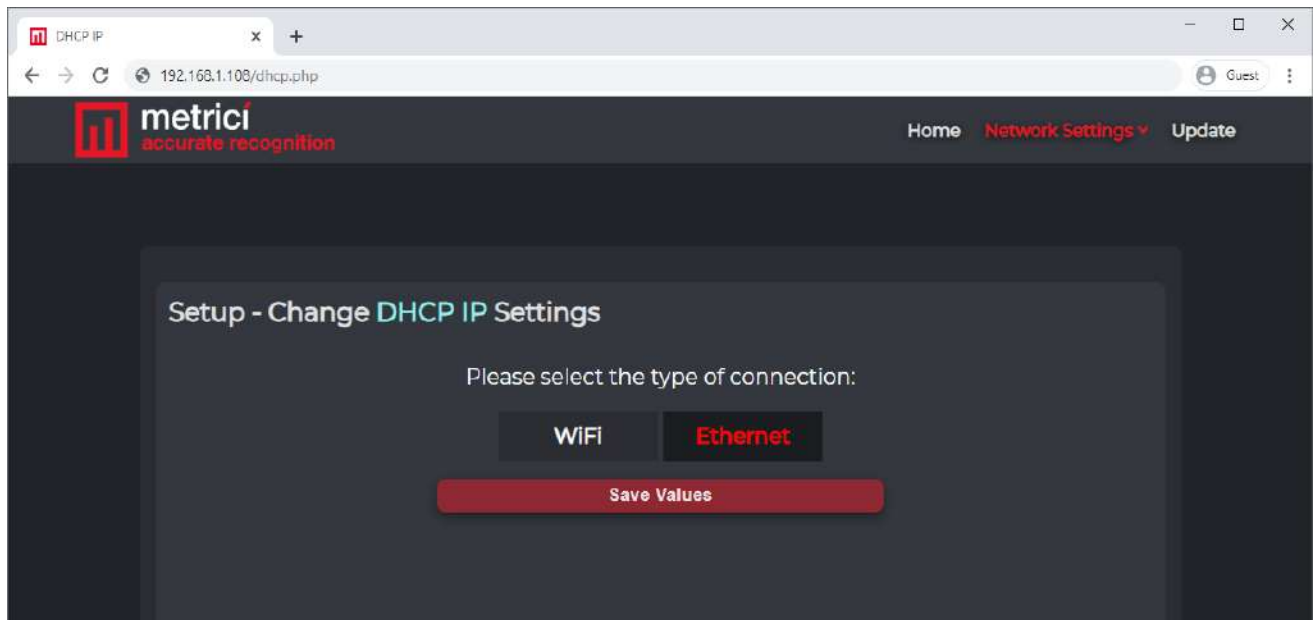
8.1 IP DHCP

Daca apasati pe WiFi si decideti ca aceasta este cea mai buna optiune, veti scrie SSID si parola pentru Access Point/Router/Modem din retea si apasati butonul “**Save Values**” .



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '192.168.1.108/dhcp.php'. The page header includes the 'metrici accurate recognition' logo and navigation links for 'Home', 'Network Settings', and 'Update'. The main content area is titled 'Setup - Change DHCP IP Settings' and prompts the user to 'Please select the type of connection:'. There are two buttons: 'WiFi' (highlighted in red) and 'Ethernet'. Below these are two input fields: 'Type here the Network Name (SSID)' and 'Type here here Password'. A red 'Save Values' button is positioned at the bottom of the form. The footer of the page reads 'Display Controller - Version: 1.4' and 'Metrici © 2020 - All Rights Reserved.'

Daca displayul va fi folosit in modul **Ethernet**, tot ce trebuie sa faceti este sa conectati cablul si sa apasati butonul “**Save Values**” .



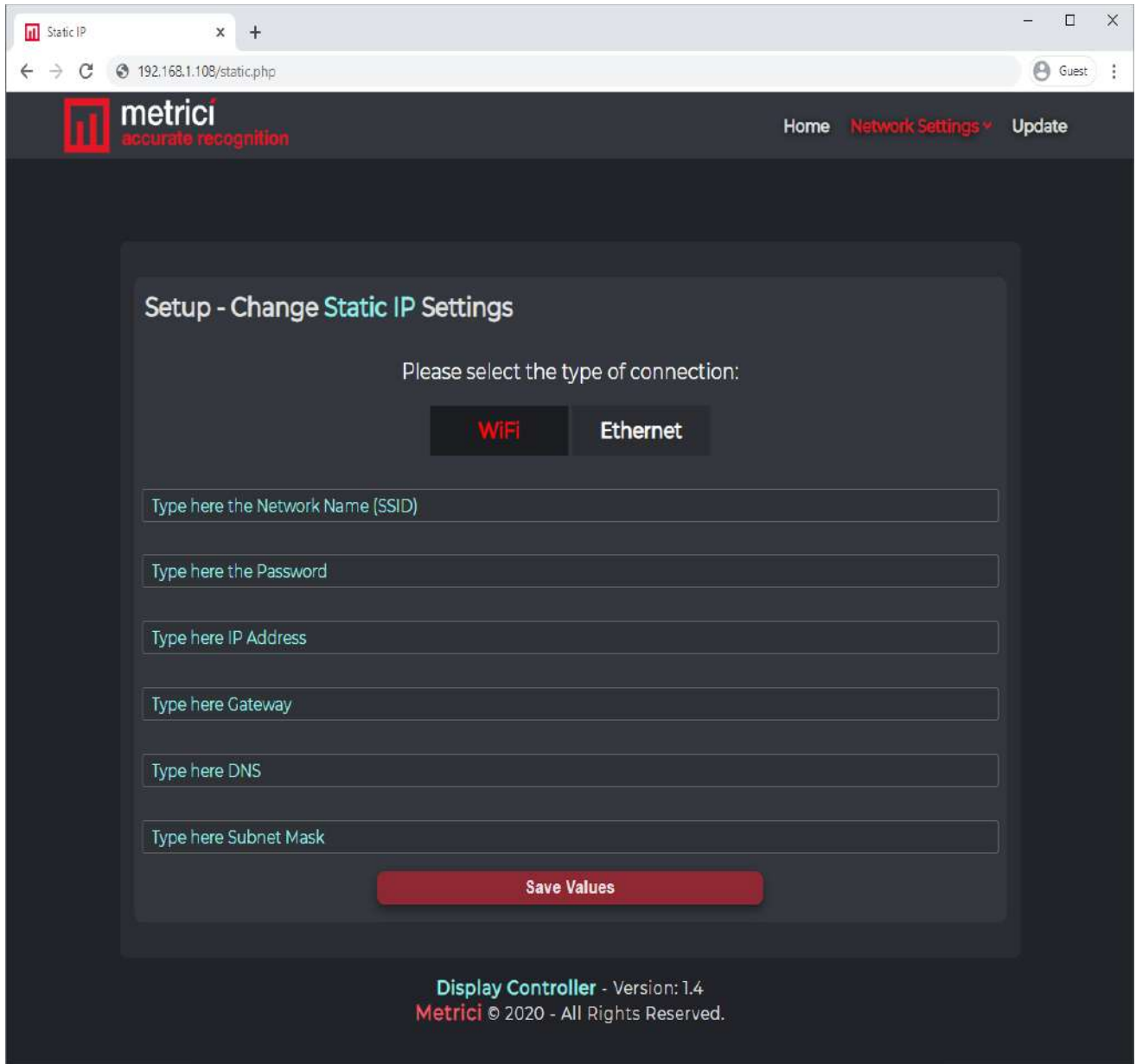
8.2 Static IP

Si aceasta setare are doua optiuni Wireless si Ethernet. Ambele cer insa introducerea ADRESEI IP, GATEWAY, DNS si SUBNET MASK.

In cazul Wireless vor mai aparea alte doua campuri de completat, anume SSID si Password pentru Access Point/Router/Modem.

METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare

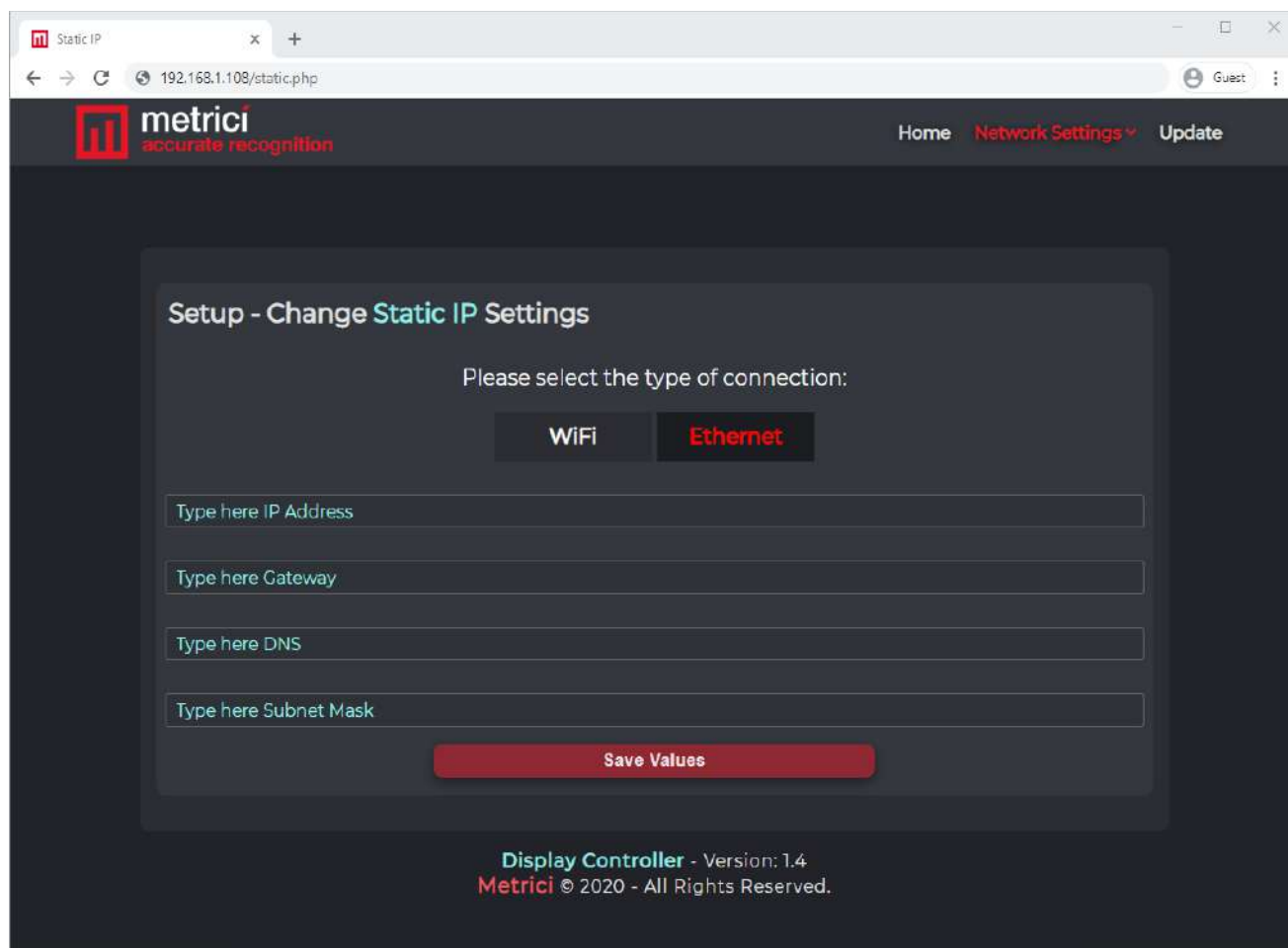


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "192.168.1.108/static.php". The page title is "Static IP". The header features the Metrici logo and navigation links: "Home", "Network Settings" (with a dropdown arrow), and "Update". The main content area is titled "Setup - Change Static IP Settings" and prompts the user to "Please select the type of connection:". There are two buttons: "WiFi" (highlighted in red) and "Ethernet". Below these are six input fields with placeholder text: "Type here the Network Name (SSID)", "Type here the Password", "Type here IP Address", "Type here Gateway", "Type here DNS", and "Type here Subnet Mask". A red "Save Values" button is positioned at the bottom of the form. The footer of the interface reads "Display Controller - Version: 1.4" and "Metrici © 2020 - All Rights Reserved."

in cazul unei conectari Ethernet, campurile de completat sunt IP ADDRESS, GATEWAY, DNS si SUBNET MASK.

METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare

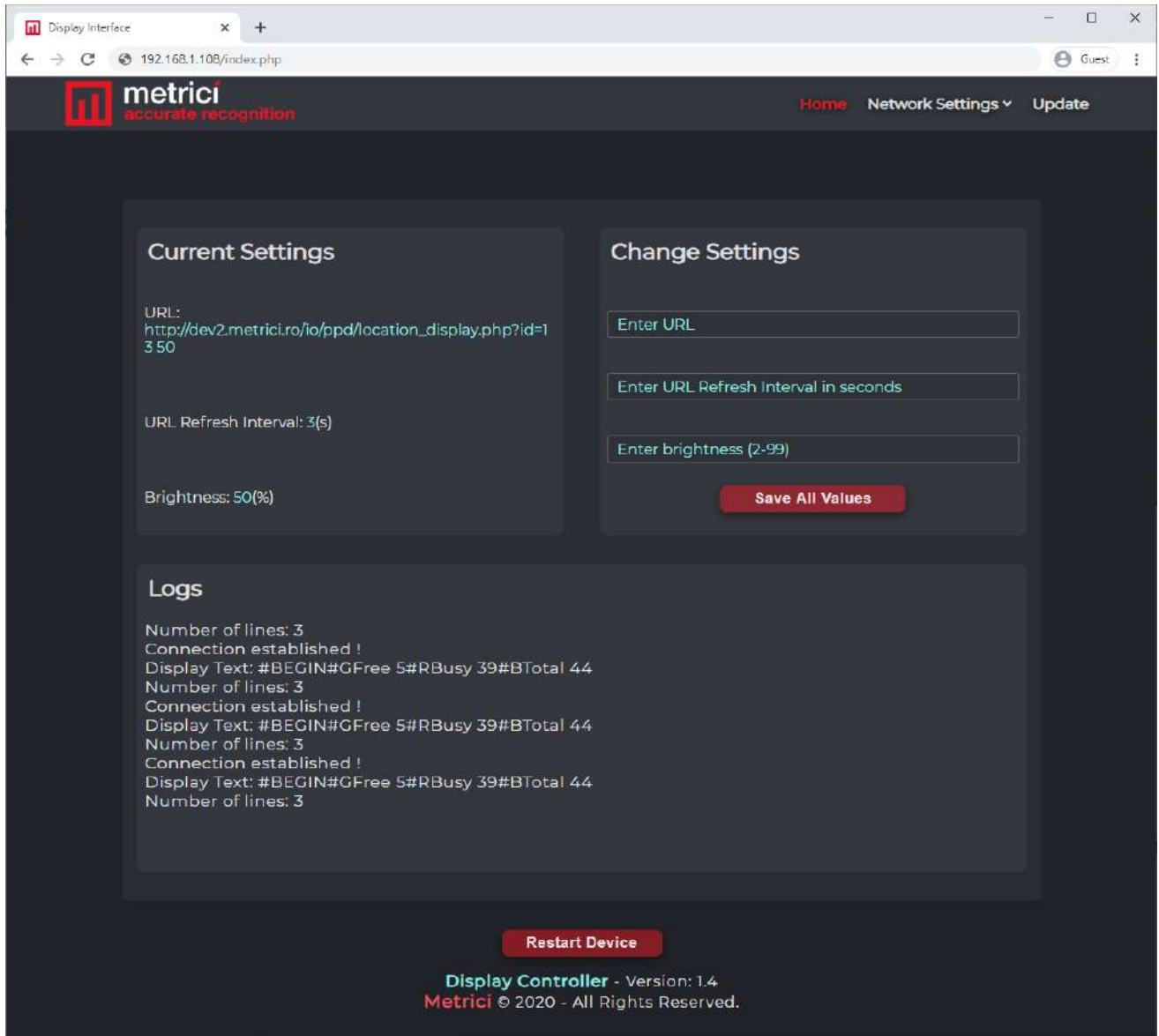


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "192.168.1.108/static.php". The page title is "Static IP". The header features the Metrici logo and navigation links: "Home", "Network Settings", and "Update". The main content area is titled "Setup - Change Static IP Settings" and prompts the user to "Please select the type of connection:". Two buttons are available: "WiFi" and "Ethernet", with "Ethernet" being the selected option. Below the connection type selection, there are four input fields labeled "Type here IP Address", "Type here Gateway", "Type here DNS", and "Type here Subnet Mask". A red "Save Values" button is positioned at the bottom of the form. The footer of the page indicates "Display Controller - Version: 1.4" and "Metrici © 2020 - All Rights Reserved."

In cazul unei completari corecte a tuturor parametrilor, rezultatul ar trebui sa fie similar cu cel din imaginea urmatoare.

METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare



The screenshot shows a web browser window titled "Display Interface" with the address bar displaying "192.168.1.108/index.php". The page features the Metrici logo and navigation links: "Home", "Network Settings", and "Update".

The main content area is divided into three sections:

- Current Settings:** Displays the current configuration: URL: `http://dev2.metrici.ro/io/ppd/location_display.php?id=1350`, URL Refresh Interval: 3(s), and Brightness: 50(%)
- Change Settings:** Contains three input fields: "Enter URL", "Enter URL Refresh Interval in seconds", and "Enter brightness (2-99)". A red "Save All Values" button is located below these fields.
- Logs:** A text area showing system logs with repeated messages: "Number of lines: 3", "Connection established !", "Display Text: #BEGIN#GFree 5#RBusy 39#BTotal 44", "Number of lines: 3", "Connection established !", "Display Text: #BEGIN#GFree 5#RBusy 39#BTotal 44", "Number of lines: 3", "Connection established !", "Display Text: #BEGIN#GFree 5#RBusy 39#BTotal 44", "Number of lines: 3".

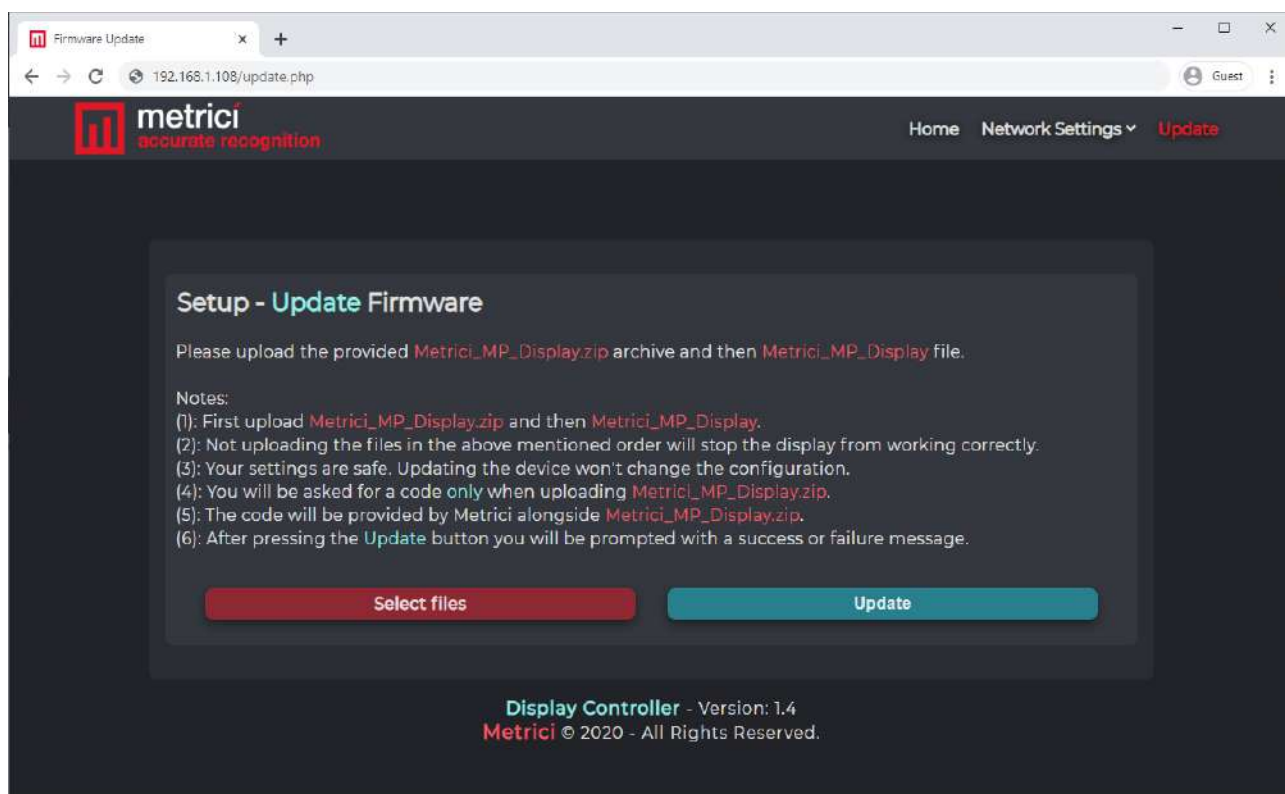
At the bottom of the interface, there is a red "Restart Device" button and the footer text: "Display Controller - Version: 1.4" and "Metrici © 2020 - All Rights Reserved."

9. Update

Operatiunea de updat lasa utilizatorul sa aduca displayul la cel mai nou firmware si cu cele mai recente caracteristici.

Pentru a accesa pagina de update, apasati pe butonul de Update de pe bara de navigare, in dreapta sus.

Se va deschide o noua pagina precum in imaginea urmatoare.



Ca parte a operatiunii de update veti descarca sau veti primi de la Metrici doua fisiere. Mai intai veti incarca fisierul "Metrici_MP_Display.zip" (arhiva) urmat de "Metrici_MP_Display". In caz ca nu respectati ordinea de upload a fisierelor veti primi un mesaj de eroare: "Invalid file. Please upload a valid Metrici_MP_Display file !" .

Veti incarca fisierele in ordinea stabilitata altfel nu va functiona.

Pe langa cele doua fisiere veti mai primi si un cod de 32 de caractere, care va fi folosit in combinatie cu primul fisier, "Metrici_MP_Display.zip".

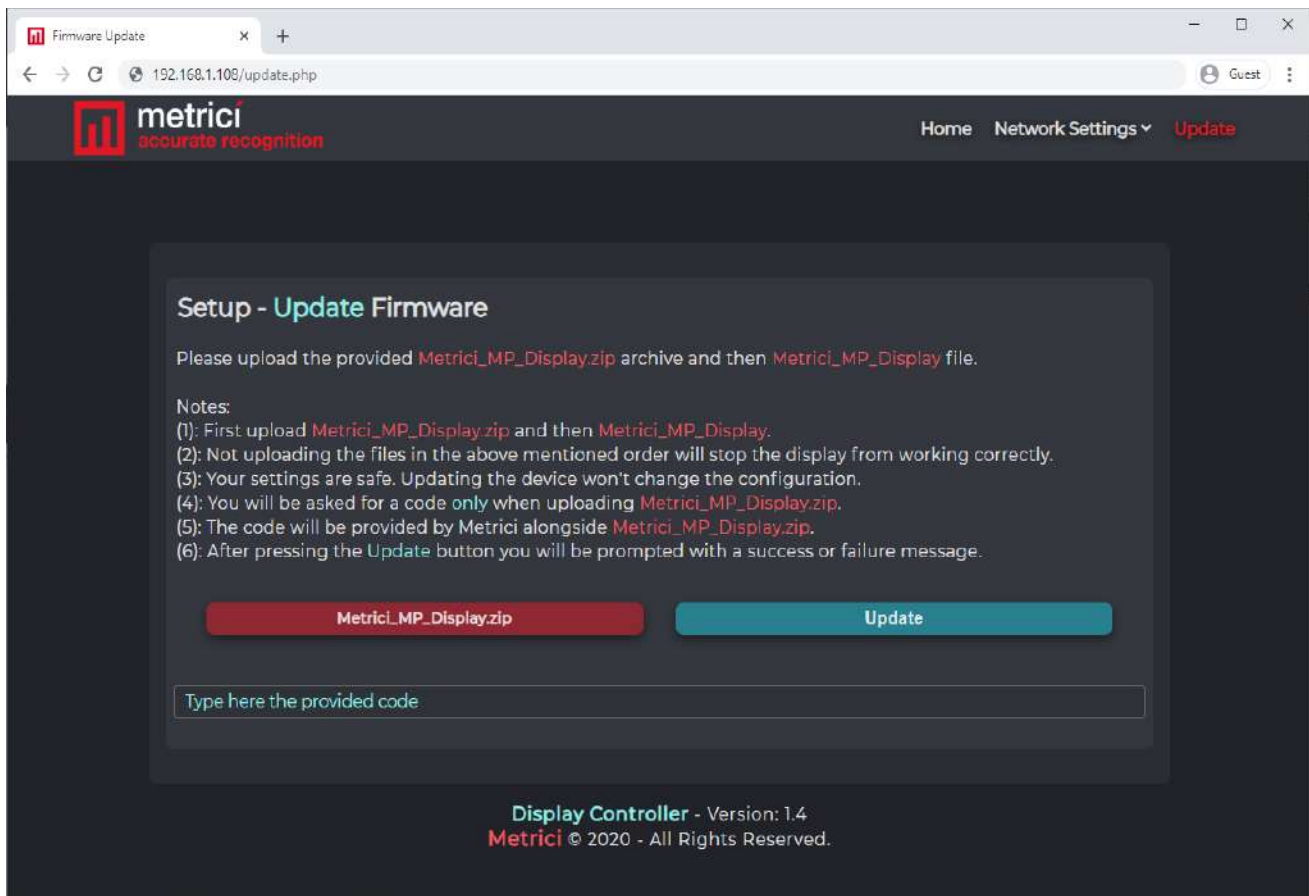
Pentru un upload complet, urmati pasii urmatoari:

- Click pe butonul rosu **Select files** si alegeti-l pe cel corespunzator

METRICI RGB128X64 DISPLAY v.1.0

Manual de utilizare

- Primul fisier "Metrici_MP_Display.zip" incarcati-l de pe computer
- Introduceti



- Apasati butonul albastru "Update"
- Va aparea un mesaj de succes: "File successfully uploaded. Webserver was updated !"
- Apasati "Ok"
- Repetati primul pas si selectati "Metrici_MP_Display" de pe calculator
- Apasati "Update"
- Un nou mesaj va aparea in browser: "File successfully uploaded. Firmware was updated !"
- Apasati "Ok"

10. Dimensiuni Produs

