

Instrukcja testowania systemu telemetrii

Telemetry system test manual

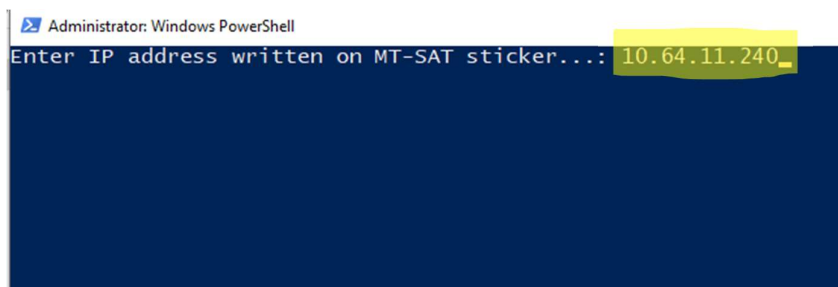
1. Pobierz program testujący ze strony:

Download the test program from:

<http://cloud.idanet.pl/index.php/s/7yt4ghoCnO9QIEx>

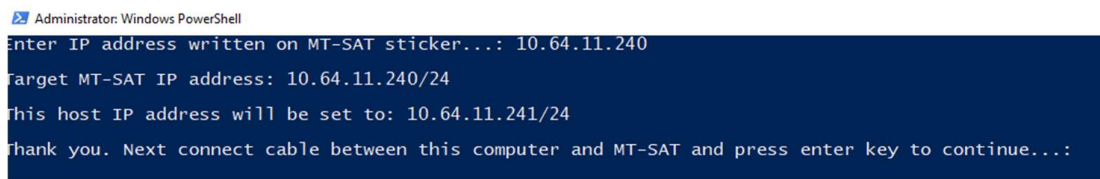
2. Uruchom program testujący (**uruchom jako administrator**) i wpisz adres IP urządzeń, następnie kliknij ENTER. Adres IP jest podany na naklejkach urządzeń (Oznaczono kolorem żółtym).

Run the test program(run as administrator) and enter the IP address of the devices, then click ENTER. The IP address is listed on the stickers of the devices (marked in yellow).



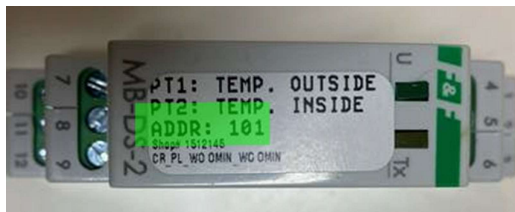
3. Podłącz komputer (na którym uruchomiony jest program testujący) z urządzeniem MT-SAT za pomocą przewodu LAN. Postępuj zgodnie z poleceniami podawanymi przez program.

Connect the computer (on which the test program is running) with MT-SAT device via LAN cable. Follow the instructions given by the program.



4. Jeżeli system został poprawnie podłączony, program wyświetli wyniki pomiarów wybranego urządzenia. Sprawdź, czy wyniki są wiarygodne (np. temperatura, dodatnia moc czynna). Adresy urządzeń znajdziesz na naklejce urządzenia (oznaczono kolorem zielonym).

If the system has been connected correctly, the program will display the measurement results of the selected device. Check the results are reliable. You will find the device addresses on the device sticker (marked in green).



```
Administrator: Windows PowerShell

reactive_power_l1 : 0 kvar
reactive_power_l2 : 0 kvar
reactive_power_l3 : 0 kvar
reactive_power_total : 0 kvar
power_factor_l1 : 0
power_factor_l2 : 0
power_factor_l3 : 0
power_factor_total : 0
electric_current_l1 : 0 A
electric_current_l2 : 0 A
electric_current_l3 : 0 A
voltage_l1n : 241.10 V
voltage_l2n : 241.50 V
voltage_l3n : 243.10 V
frequency : 49.98 Hz

Input modbus ID for tested device: 101
Choose device type:
[x] For Quit
[0] FF_CN-DU-1
[1] FF_LE-03MQ_CT
[2] FF_LE-03MW
[3] FF_LE-03MW_CT
[4] FF_MB-AHT-1
[5] FF_MB-D5-2
5
Reading device at 101: F&F MB-D5-2
temperature_l : 24.50 °C
temperature_min_1 : 23.56 °C
temperature_max_1 : 25.93 °C
temperature_2 : 0 °C
temperature_min_2 : 23.93 °C
temperature_max_2 : 26 °C

Input modbus ID for tested device: 101
Choose device type:
[x] For Quit
[0] FF_CN-DU-1
[1] FF_LE-03MQ_CT
[2] FF_LE-03MW
[3] FF_LE-03MW_CT
[4] FF_MB-AHT-1
[5] FF_MB-D5-2
5
Reading device at 101: F&F MB-D5-2
temperature_l : 31.75 °C
temperature_min_1 : 23.56 °C
temperature_max_1 : 31.75 °C
temperature_2 : 0 °C
temperature_min_2 : 23.93 °C
temperature_max_2 : 26 °C

Input modbus ID for tested device:
```

```
power_factor_l1 : -1.10 kvar
power_factor_l2 : 0.99
power_factor_l3 : 1.00
power_factor_total : 0.99
phi_l1 : 1.00
phi_l2 : -4.67 °
phi_l3 : -1.10 °
phi_total : -6.92 °
electric_current_l1 : -4.23 A
electric_current_l2 : 19.35 A
electric_current_l3 : 11.78 A
electric_current_avg : 19.76 A
electric_current_total : 14.20 A
electric_current_n : 59.28 A
voltage_l1n : 229.06 V
voltage_l2n : 230.25 V
voltage_l3n : 229.37 V
voltage_lnavg : 229.56 V
voltage_l12 : 398.40 V
voltage_l23 : 396.86 V
voltage_l31 : 397.21 V
voltage_llavg : 397.49 V
frequency : 50.01 Hz
harmonic_distortion_voltage_l1n : 1.81 %
harmonic_distortion_voltage_l2n : 1.54 %
harmonic_distortion_voltage_l3n : 1.57 %
harmonic_distortion_voltage_llavg : 1.64 %
harmonic_distortion_voltage_l12 : 0 %
harmonic_distortion_voltage_l23 : 0 %
harmonic_distortion_voltage_l31 : 0 %
harmonic_distortion_voltage_llavg : 0 %
harmonic_distortion_current_l1 : 9.34 %
harmonic_distortion_current_l2 : 6.65 %
harmonic_distortion_current_l3 : 7.88 %
harmonic_distortion_current_avg : 7.96 %

Input modbus ID for tested device: 101
Choose device type:
[x] For Quit
[0] FF_CN-DU-1
[1] FF_LE-03MQ_CT
[2] FF_LE-03MW
[3] FF_LE-03MW_CT
[4] FF_MB-AHT-1
[5] FF_MB-D5-2
5
Reading device at 101: F&F MB-D5-2
temperature_l : 23.88 °C
temperature_min_1 : 20.75 °C
temperature_max_1 : 23.75 °C
temperature_2 : 0 °C
temperature_min_2 : 20.87 °C
temperature_max_2 : 25 °C

Input modbus ID for tested device:
```

5. Jeżeli program wskazuje błędy, sprawdź połączenia wszystkich urządzeń oraz poprawność adresu IP. W razie problemów skontaktuj się z:

If the program indicates errors, check the connections of all devices and the correctness of the IP address. In case of problem, contact:

Maciej Idaczyk – firma F&F

tel. +48 606-817-707

m.idaczyk@fif.com.pl

6. Jeżeli wszystko działa poprawnie, odłącz urządzenie MT-SAT od komputera i podłącz do sieci internetowej w salonie. Sprawdź, czy na MT-SAT zapaliła się kontrolka sygnalizująca podłączenie LAN.

If everything is working properly, disconnect the MT-SAT device from the computer and connect it to the Internet network in store. Check if the LAN indicator on the MT-SAT is on.

7. Podpisz protokół odbioru systemu. Skan protokołu prześlij na adres Krzysztof.Zaczek@lpp.com. Protokół dołącz do protokołu odbioru prac.

Sign the system acceptance protocol. Send a scan of the protocol to krzysztof.zaczek@lpp.com. Attach the protocol to the work acceptance report.

Protokół podłączenia systemu telemetrii

Protocol for connecting the telemetry system

Potwierdzam przeprowadzenie testu systemu telemetrii za pomocą programu **enms-bus-tool**. System został podłączony i sprawdzony zgodnie z instrukcjami. Potwierdzam, że system telemetrii działa poprawnie. System został podłączony do sieci internetowej w salonie.

*I confirm the test of the telemetry system using **enms-bus-tool**. The system was connected and checked according to the manuals. I confirm that the telemetry system is working properly. The system has been connected to the Internet network in the store.*

.....
.....
Nazwa i adres salonu / Name and store address

.....
Miejscowość, data / Place, date

.....
Podpis i pieczęć / signature and stamp