

**LOVATO ELECTRIC S.P.A.**

24020 GORLE (BERGAMO) ITALIA
VIA DON E. MAZZA, 12
TEL. 035 4282111
TELEFAX (Nazionale): 035 4282200
TELEFAX (International): +39 035 4282400
Web www.LovatoElectric.com
E-mail info@LovatoElectric.com

PL

SERIA:DMG-DME-RGK**FUNKCJA WEB SERWER**

GB

DMG-DME-RGK SERIES**WEB SERVER FUNCTION**

WPROWADZENIE

Funkcja web serwera umożliwia wyświetlanie za pośrednictwem Internetu lub intranetu pomiarów i głównych funkcji urządzenia wyposażonego w moduł interfejsu EXP1013 lub EXM1013. To wszystko możliwe jest bez konieczności instalowania na komputerze (web klient) jakiegokolwiek specyficznej aplikacji.

UWAGI

- Dostęp do urządzenia możliwy jest tylko dla jednego użytkownika w danym czasie.
- Aplikacja ta korzysta ze środowiska Java (w wersji 6 lub wyższej), więc przeglądarka internetowa musi być z nim kompatybilna. Jeśli oprogramowania Java nie ma na komputerze, będzie można je pobrać nieodpłatnie, przy pierwszym wejściu, ze strony internetowej Java (<http://java.com/it/download/index.jsp>). Niektóre systemy zabezpieczające komputer, jak antywirus czy firewall, mogą zablokować prawidłowe działanie tej aplikacji.
- Urządzenia kompatybilne to wszystkie DMG i RGK, które obsługują EXP1013 lub EXM1013 oraz DMED310T2 z zainstalowanym modulem rozszerzeń EXM1013.

KONFIGURACJA

Aby włączyć funkcję web serwera na urządzeniach, należy wykonać następującą procedurę.

Punkt 1: Instalacja oprogramowania konfiguracyjnego

Tylko na komputerze, który będzie używany do skonfigurowania urządzeń, należy zainstalować specjalne oprogramowanie dostępne na stronie internetowej www.lovatoelectric.com w sekcji Drivers&Utilities. Po pobraniu pliku zawierającego niniejszą instrukcję oraz plik instalacyjny należy uruchomić wsc-setup.exe i postępować zgodnie z instrukcjami wideo.

UWAGA

Oprogramowanie konfiguracyjne wymaga zastosowania platformy .NET firmy Microsoft. Gdyby nie była ona dostępna, zostanie pobrana i zainstalowana. W takiej sytuacji konieczne jest połączenie z Internetem.

Punkt 2: Podłączanie urządzenia

Podłączyć EXP1013 lub EXM1013 do sieci Ethernet 'widocznej' dla komputera, na który pobierana będzie aplikacja web serwera. Włączyć zasilanie urządzenia i w razie potrzeby potwierdzić rozpoznanie modułu EXP/EXM 1013.

Punkt 3: Ustawienia urządzenia

Urządzenie (np. RGK900) powinno być przystosowane do wysyłania danych za pośrednictwem web serwera poprzez ustawienie w specjalnym menu komunikacji (kanał COM odpowiadający modułowi EXP/EXM1013) następujących parametrów:

- Adres węzła modbus = (wolny węzeł modbus)
- Adres IP = (wolny adres sieci)
- Maska podsieci = (odpowiednia dla adresu IP)
- Port IP ustawiony zgodnie z następującą zasadą: (Port IP) = 1000 + (adres modbus)
- Protokół = modbus RTU.

Przykład ustawienia w przypadku RGK900 z EXP1013 na kanale COM2:

P20.2.01 = 01
P20.2.05 = Modbus RTU
P20.2.06 = 10.39.0.69
P20.2.07 = 255.255.0.0
P20.2.08 = 1001
P20.2.09 = Slave

Jeśli chodzi o tę konfigurację RGK900, aplikacja WSC powinna być skonfigurowana, jak pokazano na obrazkach na boku strony.

INTRODUCTION

The web server function makes the main measurements of a device viewable through the web or intranet, if the device is equipped with an ethernet interface module like EXP1013 or EXM 1013. This is possible without the need to install any application software on the PC (web client).

NOTES

- The access to the device through the web server is for only one user at a time.
- The application requires Java functions (Version 6 or higher), so the browser must support Java. If not already installed on the PC, the runtime Java libraries can be freely downloaded from Internet (<http://java.com/it/download/index.jsp>) at the first access. Some PC protection systems like antivirus or firewalls could prevent the application from working correctly.
- The compatible devices are all the DMGs and RGKs which support EXP1013 or EXM1013 expansion module and DME310T2 with EXM1013.

CONFIGURATION

Follow the steps below to enable the web server function on the devices.

Step 1: Configuration software set-up

Only for the PC to be used to configure the devices, the dedicated software tool must be installed. The software is available for download from www.lovatoelectric.com, Drivers&Utilities section. Once downloaded the file containing both the present instructions and the executable file, run wsc-setup.exe per video details.

NOTES

The configuration software requires .NET Microsoft libraries, if necessary will be downloaded and installed. In this case an internet connection is needed.

Step 2: Configuration software running

Connect either EXP1013 or EXM1013 to the same network which is connected the PC used for Web server application configuration and download. Now switch on the device and, if prompted, confirm the new hardware configuration with the EXP/EXM 1013 module.

Step 3: Device configuration

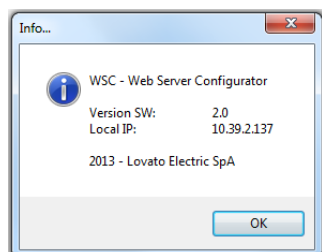
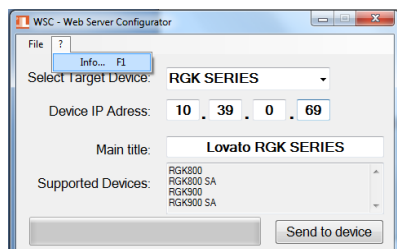
The device (e.g. RGK900) must be prepared to exchange data with the web server setting up the communication menu (EXP/EXM1013 COM channel):

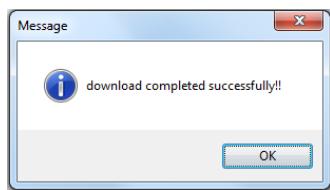
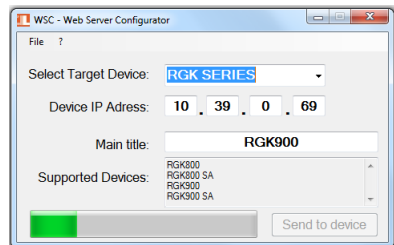
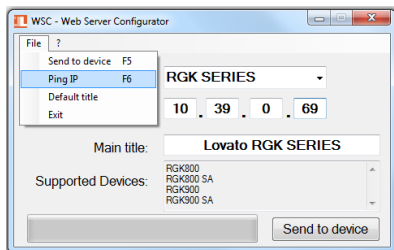
- Modbus node address = (available Modbus node)
- IP address = (available network address)
- Subnet mask = (corresponding to ip address)
- IP port according to the following rule: (IP port) = 1000 + (modbus node address)
- Protocol = Modbus RTU

Set-up example for a RGK900 device with an EXP1013 on COM2 channel:

P20.2.01 = 01
P20.2.05 = Modbus RTU
P20.2.06 = 10.39.0.69
P20.2.07 = 255.255.0.0
P20.2.08 = 1001
P20.2.09 = Slave

According to this RGK900 configuration, WSC application is to be configured as shown in the example images at the side of this page.





Punkt 4: Konfiguracja

Uruchomić plik WSC.exe (z pulpitu lub z folderu, w którym go zainstalowano).
Oprogramowanie obsługuje różne urządzenia, z menu rozwijanego można wybrać bieżące urządzenie do skonfigurowania.

Po uruchomieniu oprogramowanie rozpoznaje adres IP komputera i wypełnia pierwsze trzy pola „device IP address”, pozostawiając użytkownikowi zadanie wypełnienia ostatniego pola numerem innym niż numer jego komputera. Adres ten powinien być zgodny z tym, jaki ustawiono na urządzeniu, w menu komunikacji. Adres IP komputera można wyświetlić, otwierając okno informacyjne:

(Menu → ? → Info).

Poprawność połączenia między komputerem a urządzeniem można sprawdzić, korzystając z funkcji PING dostępnej w menu pliku

(Menu → File → Ping IP).

Jeśli funkcja ta wskazuje komunikat o błędzie, należy sprawdzić podłączenie przewodu ethernet oraz adresy IP.

W następnym polu można przydzielić nazwę strony internetowej (Main Title). Informacja ta pojawi się na stronie internetowej.

Punkt 5: Pobieranie

Należy kliknąć na „send to device” i poczekać na zakończenie tej operacji.

Jeśli się powiedzie, wówczas po otwarciu dowolnej przeglądarki (klient web) i ustawieniu na pasku adresów adresu IP urządzenia otwierane są strony internetowe urządzenia (patrz następny obrazek).

DOSTĘP DO WEB SERWERA URZĄDZENIA SPOZA SIECI LOKALNEJ (PRZEZ INTERNET)

Korzystanie z web serwera (zwykle przez Internet) spoza sieci lokalnej, do którego podłączone jest urządzenie, wymaga odpowiedniego skonfigurowania routera sieci firmowej.

Dla tego typu konfiguracji wyraźnie zaleca się skorzystać z pomocy administratora własnej sieci lokalnej.

W przykładzie podanym obok:

- Komputer ❶ o adresie 225.213.7.32 to dowolny komputer, z którego zamierza się wejść do urządzenia firmy Lovato. Jego adres IP nie ma znaczenia do celów konfiguracji sieci, ale podano go jedynie jako przykład. Do urządzeń można bowiem wejść z dowolnego komputera podłączonego do Internetu, pod warunkiem nawiązania tylko jednego połączenia w danym momencie.
- Router ❷ ma adres statyczny i publiczny 127.34.73.214, widoczny z Internetu. Adres ten trzeba będzie ustawić w przeglądarce komputera ❶ zewnętrznego, gdy zamierza się wyświetlić stan urządzenia Lovato.
- Adres IP 10.39.0.254 to lokalny adres routera. Nie ma znaczenia do celów konfiguracji.
- Urządzenie Lovato ❸ ma adres lokalny 10.39.0.69. Należy go zaprogramować w parametrach menu KOMUNIKACJA urządzenia Lovato Electric. Adresu tego należy użyć, jeśli zamierza się wejść do urządzenia z komputera w sieci lokalnej.
- Komputer ❹ o adresie 10.39.0.100 to przykład komputera w sieci lokalnej. Jego adres nie ma znaczenia do celów konfiguracji. Jeśli zamierza się wejść do urządzenia ❸ z tego komputera, w przeglądarce należy ustawić 10.39.0.69.

Adres IP

Router ma adres IP odnoszący się do sieci lokalnej, ale

Step 4: Configuration

Run WSC.exe (from the short cut on the desktop or from the installation directory).

The software supports different class of devices, using the combo box is possible to choose the current type to be configured.

At start up, the software reads the PC IP address and fills in the first, the second and the third field of “device IP address”, asking the user to complete the last field with a number different from the one of the PC. This address must be the same as the one set in the device. PC IP address can be viewed through the information window:

(Menu → ? → Info).

It is possible to verify the link between the PC and the device if the function PING is run from the File menu:

(Menu → File → Ping IP).

If an error message appears, check the connection of the Ethernet cable and the IP addresses.

In the following field, is possible to set the title (Main Title) to the web page. This information will appear in the web page.

Step 5: Download

Click on “send to device” and wait for operation termination.

In case of success, running one of the browsers (web clients) and typing the device IP address in the address bar, the device web pages are loaded (see following image).

ACCESSING WEB SERVER OF THE DEVICE FROM OUTSIDE OF THE LOCAL NETWORK (FROM THE INTERNET)

Using web server from outside your local network (typically through the internet) requires to properly set up your router network configuration.

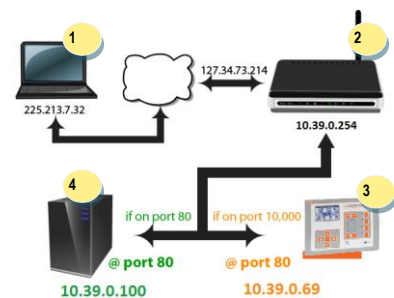
For this configuration we strongly recommend to ask for the assistance of your network administrator.

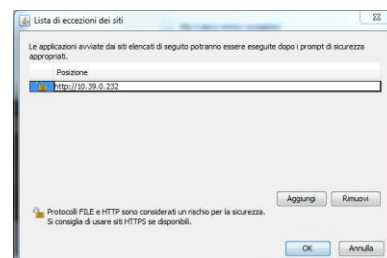
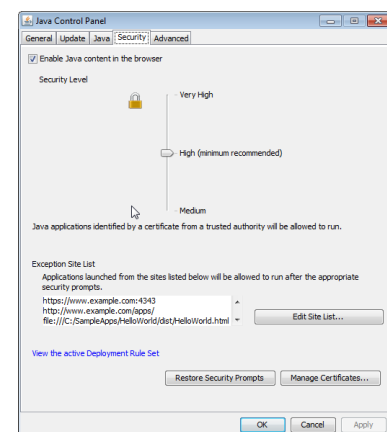
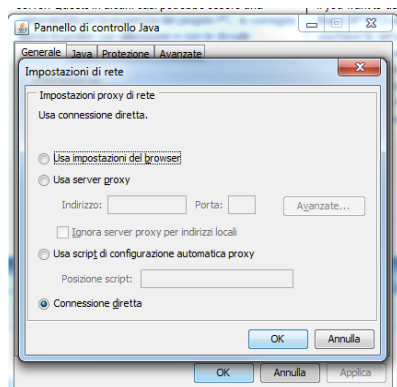
In the example aside:

- The PC ❶ with address 225.213.7.32 is any computer that wants to access the Lovato device. Its IP address is not relevant to the network configuration, but it is only reported for example. It is possible to access devices from any PC connected to the Internet, provided you establish only one connection at a time.
- The router ❷ has static and public address 127.34.73.214, visible from the internet. This is the address that must be entered in the browser of external PC ❶ when you want to view the status of the Lovato device.
- The IP address 10.39.0.254 is the local address of the router. Not relevant for the configuration.
- The Lovato device ❸ has the local address 10.39.0.69. This must be programmed in the parameters of the COMMUNICATION menu of Lovato Electric device. This address is used when you want to access the device from a PC on the local network.
- The PC ❹ with address 10.39.0.100 is an example of a PC on the local network. His address is not relevant to the configuration. If you want to access the device ❸ from this PC, your browser must be set to 10.39.0.69.

IP Address

The router has an IP address that's relative for your





ma też zewnętrzny adres IP, który wykorzystywany jest do interakcji z urządzeniami umieszczonymi poza siecią lokalną. Aby wejść do EXP1013 z zewnątrz, należy użyć wspomnianego „zewnętrznego” adresu IP, na obrazku w poprzednim przykładzie jest to 127.34.73.214. Wchodząc do własnej sieci z zewnątrz, należy znać zewnętrzny adres IP swojego routera. Aby szybko go uzyskać, można wejść na stronę whatismyip.com w ramach własnej sieci lokalnej.

Przekierowanie portów

Web server wykorzystuje do działania 3 porty IP:

- **Port 80** dla połączenia http
- **Port 30718** (odczytywanie konfiguracji EXP/EXM1013)
- Port wyszczególniony w punkcie 3 konfiguracji urządzenia: parametr P20.2.08, który jest w naszym przykładzie **portem 1001**.

Konieczne jest więc skonfigurowanie własnego serwera tak, aby przekazywał żądania przychodzące do wszystkich trzech portów na adres IP posiadanego urządzenia (10.39.0.69).

Router można również ustawić tak, aby przekierował porty. W poprzednim przykładzie występują dwa serwery korzystające, oba, z portu 80. W przypadku wejścia do sieci przy użyciu portu 80 router przekierowuje żądania na adres 10.39.0.100, który z kolei przekazuje stosowną odpowiedź. Gdy router otrzymuje żądania na port 10000, przekierowuje je na adres 10.39.0.69, zmieniając również port na 80. W ten sposób można mieć do dyspozycji inne serwery we własnej sieci, bez konieczności zmieniania ich konfiguracji.

UWAGI

Korzystanie z niestandardowych portów może zostać rozpoznane przez oprogramowanie typu antywirus lub firewall jako działanie podejrzane. Należy wówczas wyłączyć stosowne zabezpieczenia, aby móc korzystać z web serwera. W pewnych przypadkach może to stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa posiadanego komputera, dlatego zaleca się zarządzanie tego typu konfiguracjami ostrożnie i z zastosowaniem należytych środków ostrożności.

Konfiguracja Java

W razie problemów z komunikacją może być wymagane skonfigurowanie opcji środowiska Java w następujący sposób:

- Otworzyć panel sterowania na komputerze i wybrać „Java”. Otworzy się wówczas panel sterowania oprogramowaniem Java.
- Naciśnąć przycisk **Ustawienia sieci...**, aby otworzyć ustawienia sieci.
- Wybrać **Połączenie bezpośrednie**.

Bezpieczeństwo Java

Począwszy od wersji 1.7.0_51 Java wymaga lepszej kontroli bezpieczeństwa, dlatego konieczne jest wprowadzenie adresu web serwera do wykazu zaufanych stron:

- Otworzyć panel sterowania Java z menu Start/→Programy/→Java/→Konfiguracja Java.
- Wybrać zakładkę **Bezpieczeństwo** i kliknąć na przycisk **Edytuj listę stron**.
- Jak pokazano na obrazku, należy wprowadzić adres web serwera, w podanym przykładzie jest to <http://10.39.0.69>.
- Kliknąć OK, aby zamknąć panel i otworzyć stronę przeglądarki.

network, but it also has an external IP, one that it uses when interacting with things outside of your network. To access to your EXP1013 from outside your local network you need to use this “external IP”. In the example 127.34.73.214.

When you access your network externally, you will need to know your router’s external IP address. This can be easily found from someone inside the network by visiting whatismyip.com.

Port forwarding

The Web Server uses 3 IP ports to work, this ports are:

- **Port 80** for http requests
- **Port 30718** (lettura configurazione EXP/EXM1013)
- The port set in the step 3 of device configuration: parameter P20.2.08, which is **port 1001** in our example.

You need to configure your router to forward requests using these ports to your local EXP1013 IP (10.39.0.69). You can also tell the router to change ports. In the example above you have two servers using port 80 when you access your network via the standard port, 80, you can tell your router to send it to 10.39.0.100. The web server there will be listening at port 80 and will respond accordingly. But, you can tell your router that when you access it via port 10,000, that it should go to another device, 10.39.0.69, but also at port 80. This way, the second device doesn't have to be reconfigured to use a different port, but you can still manage traffic effectively.

NOTES

Using custom ports may trigger your antivirus or firewall, so you may have to add exceptions on your computers to allow outside access on the web server ports. This is a security risk to some extent, so be careful and take proper precautions!

Java Configuration

In case of problems you should try to set up your Java configuration as follows:

- Open control panel and select Java, the Java control panel will show up.
- Press the **Network Settings...** button to get the Network Settings dialog.
- Select **Direct Connection**

Java Security

Starting from version 1.7.0_51 Java requires higher security controls, as a consequence it is necessary to add your webserver address to the trusted site list:

- Open java control panel from start→all programs→java→Configure java
- Select **Security** tab and click the **Edit Site List** button.
- As shown in aside picture, insert your web server address, in our example <http://10.39.0.69>.
- Click OK to close the control panel and open the webserver page in your browser.

