

31100438

1600GB03_20



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



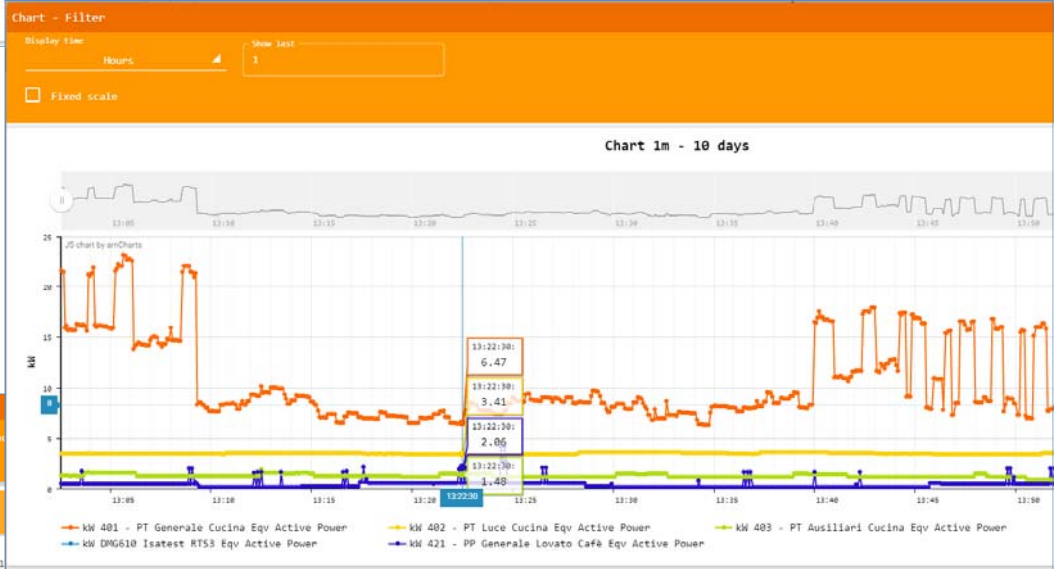
GATEWAY - DATA LOGGER
 MODEM 2G/3G

- Operating manual
- Manuale operativo

EXCGLA01
 EXCGLAX1



| LAST READ | ID | STATUS | SCENARIO | DESCRIPTION | MODEL | SERIAL NUMBER | CHANNEL |
|---------------------|----|---------|---------------------|-------------------------------|------------------|---------------|-------------|
| 05/08/2019 13:57:01 | 24 | Enabled | PFC | DCRLB | DCRLB (3,99) | 18110218 | Serial port |
| 05/08/2019 13:57:40 | 23 | Enabled | Basic | 421 - PP Generale Lovato Cafè | DMG300 (0,99) | 16078017 | Ethernet |
| 05/08/2019 13:57:00 | 22 | Enabled | PFC | DCRGB | DCRGB (11,99) | 18400666 | Ethernet |
| 05/08/2019 13:57:02 | 18 | Enabled | Stand alone | RGK800SA | RGK800SA (18,99) | 19060666 | Serial port |
| 31/07/2019 08:40:45 | 16 | Enabled | Current 5s sampling | DMG900 Istatest RTS5 | DMG900 (0,99) | 14220141 | Ethernet |



Data log - filter

Device 401 - PT Generale Cucina 402 - PT Luce Cucina

| DATE | 401 - PT GENERALE CUCINA - KWH- | 401 - PT GENERALE CUCINA - KWH | 401 - PT GENERALE CUCINA - PS | 401 - PT GENERALE CUCINA - PS 1 | 402 - PT LUCE CUCINA - KVARH+ | 402 - PT LUCE CUCINA - KVARH | 402 - PT LUCE CUCINA - KWH | 402 - PT LUCE CUCINA - PS | 402 - PT LUCE CUCINA - PS 1 | | |
|---------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---|----------|
| 05/08/2019 13:45:00 | 0.00 | 137827.13 | 86455506 | 0 | 4380.10 | 52782.12 | 0.00 | 20632.68 | 86452598 | 0 | 10392.69 |
| 05/08/2019 13:30:00 | 0.00 | 137824.66 | 86454608 | 0 | 4380.02 | 52781.37 | 0.00 | 20631.79 | 86451700 | 0 | 10392.31 |
| 05/08/2019 13:15:00 | 0.00 | 137822.71 | 86453707 | 0 | 4379.88 | 52780.57 | 0.00 | 20630.93 | 86450799 | 0 | 10391.94 |
| 05/08/2019 13:00:00 | 0.00 | 137819.36 | 86452809 | 0 | 4379.72 | 52779.73 | 0.00 | 20630.05 | 86449901 | 0 | 10391.57 |
| 05/08/2019 12:45:00 | 0.00 | 137816.33 | 86451907 | 0 | 4379.55 | 52778.90 | 0.00 | 20629.19 | 86448999 | 0 | 10391.20 |
| 05/08/2019 12:30:00 | 0.00 | 137812.63 | 86451009 | 0 | 4379.48 | 52777.94 | 0.00 | 20628.30 | 86448101 | 0 | 10390.81 |
| 05/08/2019 12:15:00 | 0.00 | 137807.75 | 86450108 | 0 | 4379.44 | 52777.05 | 0.00 | 20627.39 | 86447199 | 0 | 10390.43 |
| 05/08/2019 12:00:00 | 0.00 | 137803.82 | 86449210 | 0 | 4379.40 | 52776.22 | 0.00 | 20626.50 | 86446302 | 0 | 10390.05 |
| 05/08/2019 11:45:00 | 0.00 | 137799.98 | 86448308 | 0 | 4379.35 | 52775.42 | 0.00 | 20625.60 | 86445400 | 0 | 10389.67 |
| 05/08/2019 11:30:00 | 0.00 | 137795.26 | 86447410 | 0 | 4379.23 | 52774.64 | 0.00 | 20624.70 | 86444502 | 0 | 10389.29 |
| 05/08/2019 11:15:00 | 0.00 | 137790.89 | 86446508 | 0 | 4379.09 | 52773.41 | 0.00 | 20623.97 | 86443600 | 0 | 10388.98 |
| 05/08/2019 11:00:00 | 0.00 | 137787.26 | 86445611 | 0 | 4378.95 | 52772.24 | 0.00 | 20623.76 | 86442703 | 0 | 10388.89 |
| 05/08/2019 10:45:00 | 0.00 | 137783.50 | 86444709 | 0 | 4378.89 | 52771.26 | 0.00 | 20623.54 | 86441801 | 0 | 10388.79 |
| 05/08/2019 10:30:00 | 0.00 | 137779.53 | 86443811 | 0 | 4378.85 | 52770.15 | 0.00 | 20623.33 | 86440903 | 0 | 10388.70 |

Indice

| | |
|--|----|
| Introduzione | 2 |
| Collegamenti | 3 |
| Modem EXCGLAX1 | 4 |
| Predisposizione dei dispositivi in campo | 4 |
| Accesso all'interfaccia web | 5 |
| Pagina dispositivi | 6 |
| Pagina data log | 7 |
| Pagine live | 8 |
| Pagina grafici | 8 |
| Canali | 9 |
| Impostazioni | 9 |
| Gestione server remoti | 11 |
| Aggiornamento software | 12 |
| Scenari | 13 |
| Caratteristiche tecniche | 14 |
| Appendice A: tabella degli scenari per ogni dispositivo .. | 16 |
| Appendice B: Tabella delle misure nei data log | 18 |

Introduzione

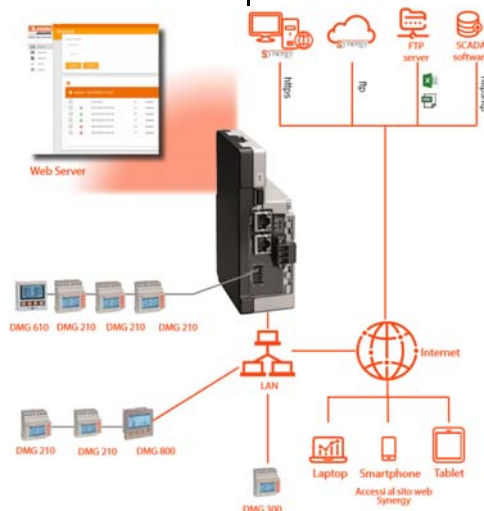
Il gateway data logger EXCGLA01 è in grado di raccogliere dati dai dispositivi in campo collegati tramite porta ethernet o seriale RS485, anche contemporaneamente. Supporta i protocolli Modbus RTU, ASCII e TCP. I dati possono essere consultati accedendo al servizio Synergy Cloud oppure collegandosi direttamente alla porta ethernet ed utilizzando un browser. E' possibile anche inviare i dati a server http o ftp remoti di terze parti. L'accesso a internet per l'invio dei dati può avvenire tramite porta ethernet oppure aggiungendo l'accessorio modem 2G/3G EXCGLAX1.

Index

| | |
|--|----|
| Introduction..... | 2 |
| Connections | 3 |
| EXCGLAX1 modem | 4 |
| Configurations for the devices in the field..... | 4 |
| Web interface access | 5 |
| Devices page..... | 6 |
| Data logs page | 7 |
| Live pages | 8 |
| Charts page..... | 8 |
| Channels | 9 |
| Settings | 9 |
| Remote servers management | 11 |
| Software upgrade | 12 |
| Scenarios | 13 |
| Technical characteristics | 14 |
| Appendix A: table of scenarios for the devices..... | 16 |
| Appendix B: Table of measures in the data logs | 18 |

Introduction

EXCGLA01 gateway data logger is able to collect data from devices which are connected through ethernet or RS485 port, even at the same time. Modbus RTU, ASCII and TCP protocols are supported. The data can be reviewed by a connection to Synergy Cloud service or to ethernet local web server and a browser. The data sending to remote http or ftp third party servers is possible as well. The access to internet for data sending can be achieved with ethernet port or by adding EXCGLAX1 2G/3G modem.

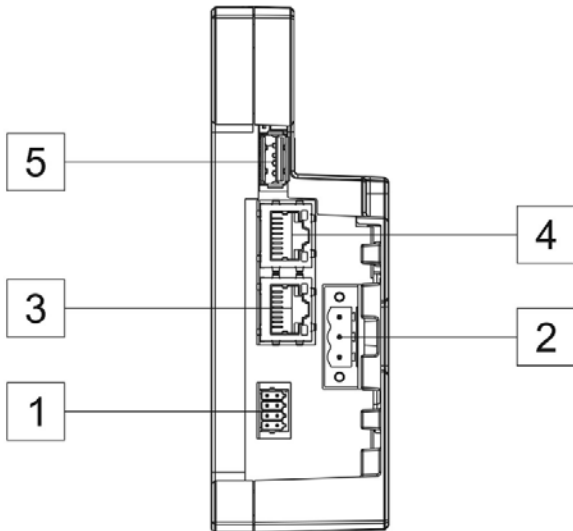


Collegamenti

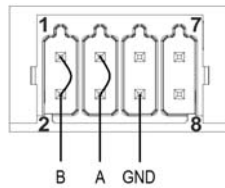
EXCGLA01 deve essere collegato ad un alimentatore 24VDC. I dispositivi in campo possono essere collegati su entrambe le porte ethernet e seriale RS485 per un totale massimo consentito di 31 unità.

Connections

EXCGLA01 should be connected to a 24VDC power supply. The devices in the field can be connected to both the ethernet and the RS485 serial ports with a maximum allowed number of 31 units.

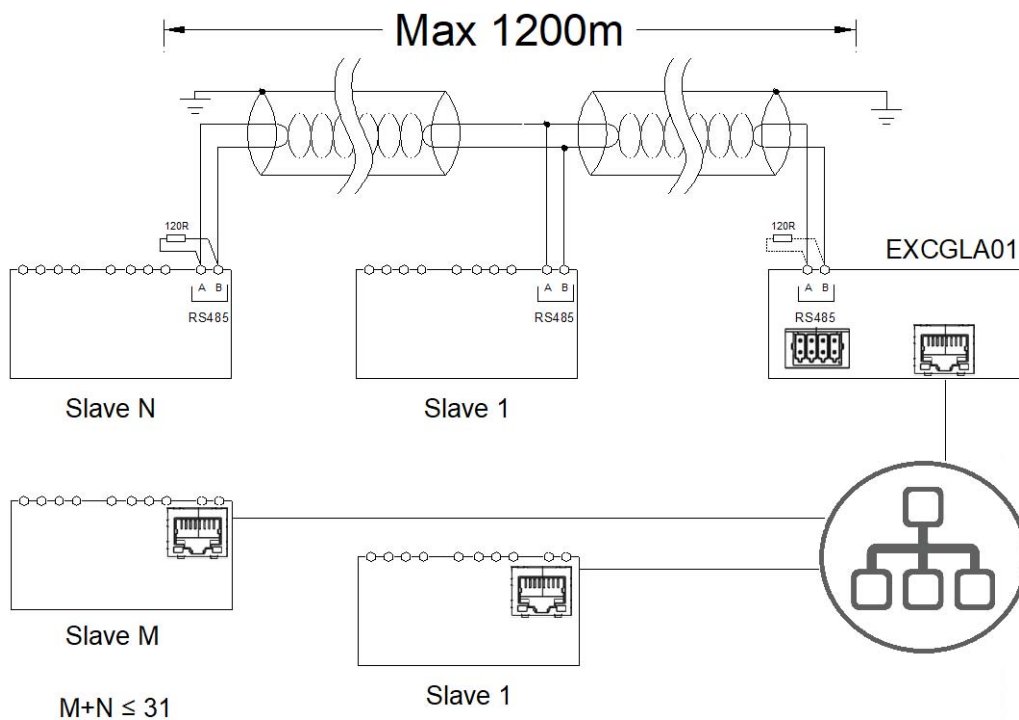


| | |
|---|---------------------|
| 1 | RS485 |
| 2 | 24VDC, 0.35A |
| 3 | Ethernet 1 |
| 4 | Ethernet 0 |
| 5 | USB v2.0, max 500mA |



| | |
|---|--------|
| 1 | B - |
| 2 | A - |
| 3 | B + |
| 4 | A + |
| 6 | GND |
| 8 | Shield |

Ponticellare 1 con 2 e 3 con 4 per utilizzo con RS485.
Jump 1 to 2 and 3 to 4 in case of RS485 connection.



Modem EXCGLAX1

Il modem opzionale EXCGLAX1 viene installato nell'apposito slot direttamente su EXCGLA01 da cui è alimentato. Una volta installato, il modem è visto dal gateway data logger come una scheda di rete aggiuntiva che permette l'accesso a internet senza interferire con la rete cablata. La SIM card non viene fornita.

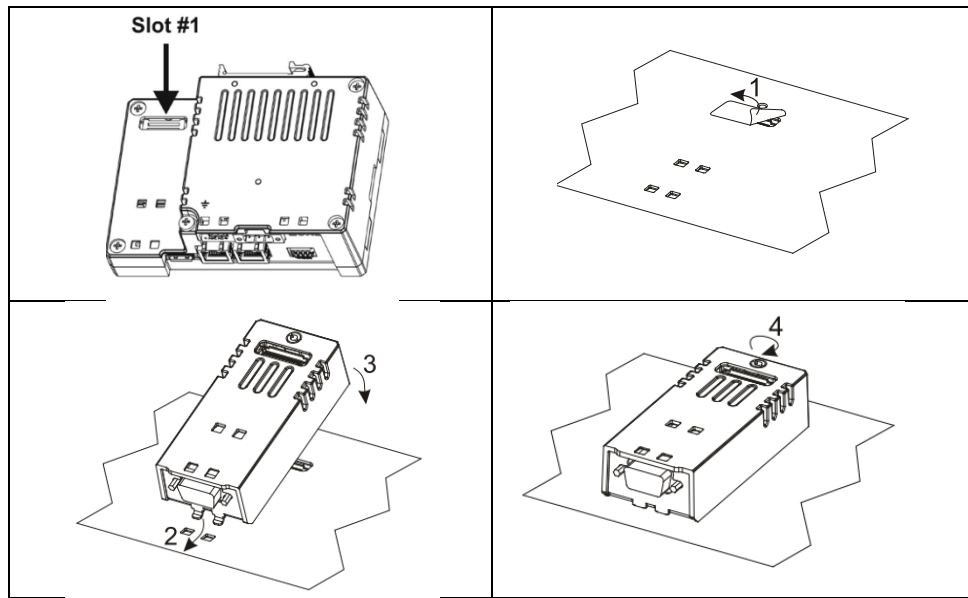
Attenzione! Se il modem viene abilitato, non è più possibile collegare una rete sulla porta ETH0.

EXCGLAX1 modem

The optional EXCGLAX1 modem is installed in the dedicated slot directly on EXCGLA01 by which it is power supplied. Once installed, the modem appears like an additional network card which can open an internet connection without interfere with the wired network.

The SIM card is not supplied.

Attention! If the modem is enabled, it won't be possible to connect a network to ETH0 port.



Predisposizione dei dispositivi in campo

I dispositivi in campo necessitano di una minima programmazione per essere compatibili con EXCGLA01.

Tutti i parametri da modificare appartengono al menu di comunicazione che è condiviso dai vari modelli. Si noti che per permettere a EXCGLA01 di riconoscere e abilitare i dispositivi collegati su entrambe le reti RS485 e ethernet in modo automatico è importante assegnare ad essi un valore unico come "indirizzo seriale nodo". Si possono assegnare valori compresi tra quelli impostati nella sezione "Canali" (vedere più avanti).

Sulla porta ethernet il gateway – data logger apre un servizio sulla porta 1000 che quindi deve essere accessibile dai dispositivi in campo.

Configurations for the devices in the field

The devices in the field need a minimum network configuration to be supported by EXCGLA01.

All the parameters to be modified belong to the communication menu which is shared by different device models. In order to let EXCGLA01 automatically recognize and enable the devices which are connected to both RS485 and ethernet networks, note that it is important to assign to them a unique "serial node address". All values included between the range set in "Channel" section (see below) can be selected.

On the ethernet port the gateway – data logger opens a service on port 1000 which should be accessible by all the devices in the field.

Dispositivi collegati su porta seriale - Devices connected to serial port

| Indirizzo seriale nodo | Serial node address | Inserire un numero unico nella rete RS485+LAN Enter a unique number in the RS485+LAN network |
|------------------------|---------------------|---|
| Velocità | Speed | 38400 bps |
| Formato dati | Data format | 8bit – None (Default) |
| Bit di stop | Stop bit | 1 (Default) |
| Protocollo | Protocol | Modbus RTU (Default) |

Dispositivi collegati alla rete LAN - Devices connected to LAN networks

| | | |
|------------------------|---------------------|---|
| Indirizzo seriale nodo | Serial node address | Inserire un numero unico nella rete LAN+RS485 Enter a unique number in the LAN+RS485 network |
| Protocollo | Protocol | Modbus TCP |
| Indirizzo IP | IP address | * |
| Subnet mask | Subnet mask | * |
| Porta TCP | TCP port | 1001 (Default) |
| Client/Server | Client/Server | Client |
| Indirizzo IP remoto | Remote IP address | Inserire l'indirizzo assegnato a EXCGLA01 Enter the IP address assigned to EXCGLA01 |
| Porta IP remota | Remote TCP port | 1000 |
| Indirizzo IP gateway | Gateway IP address | * |

* 0.0.0.0 per abilitare la funzione DHCP client, altrimenti inserire l'indirizzo assegnato dall'amministratore di rete.
0.0.0.0 to enable DHCP client function, set the IP address assigned by the administrator otherwise.

Accesso all'interfaccia web

EXCGLA01 è dotato di due porte ethernet con le seguenti impostazioni di fabbrica:

Web interface access

EXCGLA01 is equippe with two ethernet ports with the following default settings:

| | |
|------|-------------|
| ETH0 | DHCP client |
| ETH1 | 192.168.0.1 |

Le porte sono indipendenti e possono essere utilizzate entrambe sia per la connessione dei dispositivi che per l'accesso tramite browser all'interfaccia web integrata.

Si consiglia di procedere ad aggiornare il proprio browser all'ultima versione disponibile per sfruttare a pieno le funzionalità disponibili.

HTTPS è abilitato di fabbrica per l'accesso all'interfaccia web. EXCGLA01 è dotato di un certificato di protezione con firma automatica. Quindi, collegandosi viene visualizzato un messaggio di sicurezza. Accettare di proseguire comunque sulla pagina del sito.

Digitando nella barra degli indirizzi di un browser l'indirizzo assegnato alla porta a cui si è connessi, viene visualizzata la pagina di accesso in cui vengono richieste le credenziali. I valori di fabbrica sono:

- username = admin
- password = admin

The ports are independent. They can be used both for device connection and for access to the built-in web server through a browser.

An upgrade to the latest browser version is suggested in order to fully take advantage of the available functionalities.

HTTPS is enabled by default to access the web interface. EXCGLA01 is equipped with a certificate with automatic signature, thus a security message is shown while connecting. Accept to go forward to the site page.

By entering in a browser address bar the address assigned to the port which the user is connected to, the login page is shown and credentials are required. The default values are:

- username = admin
- password = admin

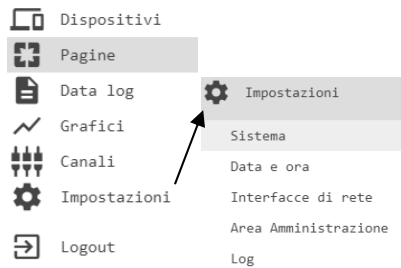


Username

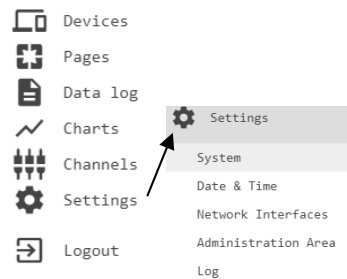
Password

Mantiene l'utente autenticato anche dopo la scadenza del time-out (15 min) sessione.
Keep the user logged in even when the session time-out (15 minutes) is elapsed.

Dopo aver effettuato l'accesso, sono disponibili le pagine web descritte di seguito e raggiungibili cliccando sulla voce corrispondente del menu.



After a successful login, the following web pages are available and reachable by clicking on the correspondent menu item.



Pagina dispositivi

La lista dei dispositivi quando possibile è compilata automaticamente dal gateway data logger. La ricerca avviene continuamente sul canale ethernet e all'accensione di EXCGLA01 sul canale seriale. Qualora un dispositivo in campo non venisse riconosciuto, è possibile aggiungerlo manualmente cliccando sull'icona:












Cliccando su uno o più dispositivi si abilitano le icone utilizzabili.

Devices page

The device list when possible is automatically compiled by the gateway data logger. The search is continuously run on the ethernet port, while it is performed at the start up of EXCGLA01 on the serial port. If a device has not been recognized, it is possible to manually add a new device by clicking on the following icon:









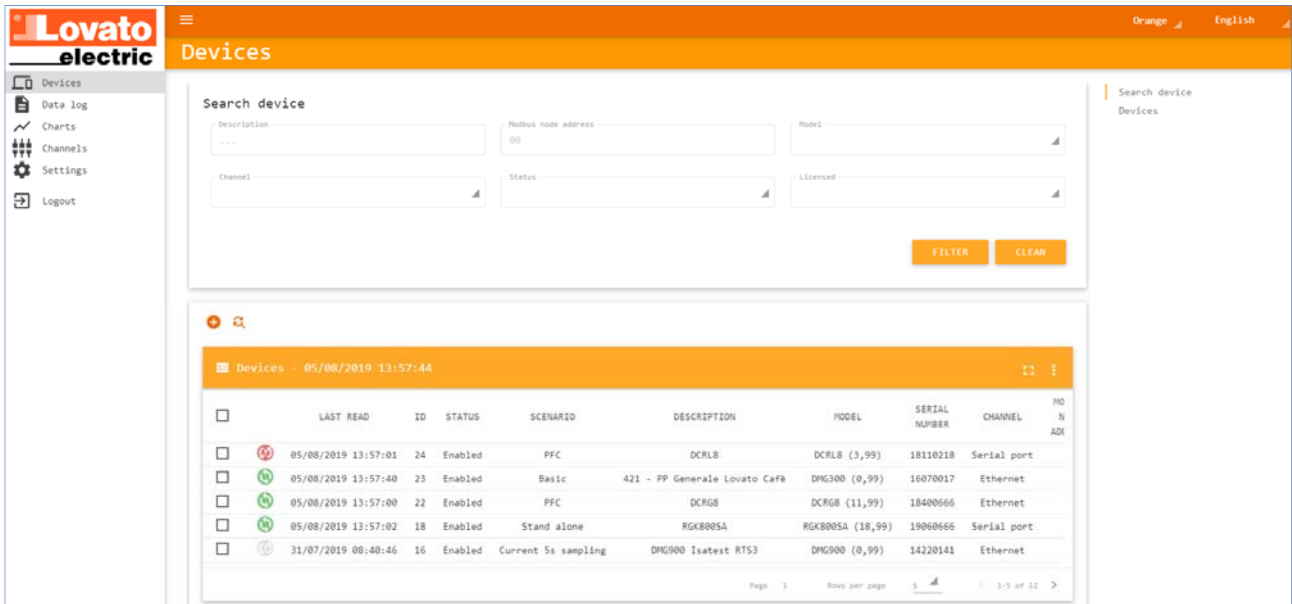
By clicking on one or more devices the icons which can be used are enabled.

| | | |
|---|---|---|
|  | Aggiunge un nuovo dispositivo manualmente. | Manually adds a new device. |
|  | Lancia il tentativo di riconoscimento automatico dei dispositivi collegati. L'operazione è possibile solo per alcuni dei modelli di dispositivo e può richiedere diversi minuti. | Launch the automatic discovery attempt for the connected devices. The operation is possible for some of the models only and it can take several minutes. |
|  | Mostra i data log in cui il dispositivo è contenuto. | Goes to the data logs which the device is included in. |
|  | Mostra le pagine live compatibili con il dispositivo. | Goes to live pages supported by the device. |
|  | Modifica la definizione del dispositivo. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Descrizione</i>: l'utente può definire un nome identificativo del dispositivo. • <i>Modello</i>: indica il modello di dispositivo collegato; una volta creato un dispositivo, è possibile cambiarne il modello solo scegliendo tra quelli che condividono lo scenario selezionato. • <i>Canale</i>: selezione del tipo di connessione utilizzato. • <i>Nodo modbus</i>: identificativo del dispositivo per il protocollo modbus; ogni dispositivo deve avere un numero unico. • <i>Scenario</i>: selezione del gruppo di misure da raccogliere. | Modify the device definition. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Description</i>: the user can define an identity name for the device. • <i>Model</i>: indicates the model of the connected device; once the device has been created, the model can be change by selecting a new one among the ones which share the selected scenario. • <i>Channel</i>: selection of the connection type. • <i>Modbus node</i>: identity number of the device for the modbus protocol; each device must have a unique number. • <i>Scenario</i>: selection of the group of measures to be collected. |
|  | Clona il dispositivo. | Clone the device. |
|  | Abilita il dispositivo. | Enable the device. |
|  | Disabilita il dispositivo. | Disable the device. |
|  | Elimina il dispositivo. I corrispondenti riferimenti nei data log vengono eliminati. Se un data log non contiene più riferimenti ai dispositivi, viene anch'esso eliminato. | Delete the device. The references in the data logs are deleted. If a data log remains without further device references, it is deleted, too. |

Accanto ad ogni dispositivo si presenta un'icona che può avere 4 stati.

Each device has associated an icon which can have 4 states.

| | | |
|---|--|---|
|  | Dispositivo on-line, pronto per la raccolta dati | The device is on-line, ready for data collection |
|  | Dispositivo off-line, verificare i collegamenti e i parametri di connessione | The device off-line, verify the connections and the communication parameters |
|  | Dispositivo disabilitato | The device is disabled |
|  | Il dispositivo richiede la scelta dello scenario, entrare nella configurazione del dispositivo tramite l'icona  | The device requires to have a scenario assigned, go to device configuration through  icon. |



Pagina data log








I data log sono tabelle di raccolta dati corredate di informazione di data e ora. Le tabelle sono preconfigurate all'interno del database di EXCGLA01 e vengono rese disponibili automaticamente in base al modello del dispositivo che è stato riconosciuto. Ulteriori data log possono essere aggiunti tramite la pagina di impostazione del dispositivo.

Cliccando su uno o più data log si abilitano le icone utilizzabili.

Data logs page

Data logs are data tables with timestamp information. The data tables are defined in EXCGLA01 database and become automatically available according to the model of the device which has been recognized. Further data logs can be added through the settings page for the device.

By clicking on one or more data logs the icons which can be used are enabled.

| | | |
|---|---|---|
|  | Accede ai record più recenti del data log | Goes to the most recent data in the data log |
|  | Accede alla ricerca storica dei dati nel data log. I dati possono essere esportati in file CSV o Excel sul PC da cui si sta facendo l'accesso all'interfaccia web | Goes to data search by date in the data log. The data can be exported to CSV or Excel files from the PC which is connected to the web interface |
|  | Mostra i grafici basati sul data log selezionato | Shows the charts based on the selected data log |
|  | Seleziona le misure da includere nel file inviato periodicamente al server remoto (es. Synergy) | Selects the measures to be included in the file which is periodically sent to remote servers (i.e. Synergy) |
|  | Abilita il data log | Enable the data log |
|  | Disabilita il data log | Disable the data log |
|  | Elimina il data log. I grafici basati su un data log eliminato, vengono eliminati anch'essi. | Delete the data log. The charts based on a deleted data log are deleted, too. |

Data log - filter

Device 401 - PT Generale Cucina 402 - PT Luce Cucina 403 - PT Ausiliari Cucina 421 - PP Generale Lovato Cafè DMG610 Isatestc RT53

TIMESTAMP DEVICE SEARCH

05/08/2019 13:59:50

| DATE | 401 - PT GENERALE CUCINA - KWH+ | 401 - PT GENERALE CUCINA - KWH | 401 - PT GENERALE CUCINA - PS | 401 - PT GENERALE CUCINA - PS 1 | 401 - PT GENERALE CUCINA - KVARH+ | 401 - PT GENERALE CUCINA - KVARH | 402 - PT LUCE CUCINA - KWH- | 402 - PT LUCE CUCINA - KWH | 402 - PT LUCE CUCINA - PS | 402 - PT LUCE CUCINA - PS 1 | 402 - PT LUCE CUCINA - KVARH+ | 402 - PT LUCE CUCINA - KVARH | 403 - PT AUSILIARI CUCINA - KWH+ | 403 - PT AUSILIARI CUCINA - KWH | 403 - PT AUSILIARI CUCINA - PS | 403 - PT AUSILIARI CUCINA - PS 1 | 403 - PT AUSILIARI CUCINA - KVARH+ |
|---------------------|--|---|--|--|--|---|---|-------------------------------------|------------------------------------|---|---|--|---|--|---|---|---|
| 05/08/2019 13:45:00 | 0.00 | 137827.13 | 86455506 | 0 | 4380.10 | 52782.12 | 0.00 | 20632.68 | 86452598 | 0 | 10392.69 | 195.57 | 2.88 | 18058.34 | 86452630 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 13:30:00 | 0.00 | 137824.66 | 86454608 | 0 | 4380.02 | 52781.37 | 0.00 | 20631.79 | 86451700 | 0 | 10392.31 | 195.57 | 2.88 | 18058.62 | 86451732 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 13:15:00 | 0.00 | 137822.71 | 86453707 | 0 | 4379.88 | 52780.57 | 0.00 | 20630.93 | 86450799 | 0 | 10391.94 | 195.57 | 2.88 | 18058.31 | 86450830 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 13:00:00 | 0.00 | 137819.36 | 86452809 | 0 | 4379.72 | 52779.73 | 0.00 | 20630.05 | 86449901 | 0 | 10391.57 | 195.57 | 2.88 | 18057.97 | 86449932 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 12:45:00 | 0.00 | 137816.33 | 86451907 | 0 | 4379.55 | 52778.90 | 0.00 | 20629.19 | 86448999 | 0 | 10391.20 | 195.57 | 2.88 | 18057.65 | 86449031 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 12:30:00 | 0.00 | 137812.63 | 86451009 | 0 | 4379.48 | 52777.94 | 0.00 | 20628.30 | 86448101 | 0 | 10390.81 | 195.57 | 2.88 | 18057.33 | 86448133 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 12:15:00 | 0.00 | 137807.75 | 86450108 | 0 | 4379.44 | 52777.05 | 0.00 | 20627.39 | 86447199 | 0 | 10390.43 | 195.57 | 2.88 | 18056.99 | 86447231 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 12:00:00 | 0.00 | 137803.82 | 86449210 | 0 | 4379.40 | 52776.22 | 0.00 | 20626.50 | 86446302 | 0 | 10390.05 | 195.57 | 2.88 | 18056.64 | 86446333 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 11:45:00 | 0.00 | 137799.98 | 86448308 | 0 | 4379.35 | 52775.42 | 0.00 | 20625.60 | 86445400 | 0 | 10389.67 | 195.57 | 2.88 | 18056.31 | 86445432 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 11:30:00 | 0.00 | 137795.26 | 86447410 | 0 | 4379.23 | 52774.64 | 0.00 | 20624.70 | 86444502 | 0 | 10389.29 | 195.57 | 2.88 | 18055.97 | 86445534 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 11:15:00 | 0.00 | 137790.89 | 86446508 | 0 | 4379.09 | 52773.41 | 0.00 | 20623.97 | 86443600 | 0 | 10388.98 | 195.57 | 2.88 | 18055.64 | 86443632 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 11:00:00 | 0.00 | 137787.26 | 86445611 | 0 | 4378.95 | 52772.24 | 0.00 | 20623.76 | 86442703 | 0 | 10388.89 | 195.57 | 2.88 | 18055.36 | 86442734 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 10:45:00 | 0.00 | 137783.50 | 86444709 | 0 | 4378.89 | 52771.26 | 0.00 | 20623.54 | 86441801 | 0 | 10388.79 | 195.57 | 2.88 | 18055.12 | 86441832 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 10:30:00 | 0.00 | 137779.53 | 86443811 | 0 | 4378.85 | 52770.15 | 0.00 | 20623.33 | 86440903 | 0 | 10388.70 | 195.57 | 2.88 | 18054.88 | 86440935 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 10:15:00 | 0.00 | 137775.93 | 86442909 | 0 | 4378.69 | 52768.81 | 0.00 | 20623.08 | 86440001 | 0 | 10388.59 | 195.57 | 2.88 | 18054.65 | 86440033 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 10:00:00 | 0.00 | 137770.33 | 86442012 | 0 | 4378.54 | 52767.58 | 0.00 | 20622.86 | 86439103 | 0 | 10388.49 | 195.57 | 2.88 | 18054.43 | 86439135 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 09:45:00 | 0.00 | 137765.00 | 86441110 | 0 | 4378.37 | 52766.38 | 0.00 | 20622.65 | 86438202 | 0 | 10388.39 | 195.57 | 2.88 | 18054.18 | 86438233 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 09:30:00 | 0.00 | 137759.73 | 86440212 | 0 | 4378.03 | 52765.04 | 0.00 | 20622.43 | 86437304 | 0 | 10388.30 | 195.57 | 2.88 | 18053.94 | 86437335 | 0 | 475.82 |
| 05/08/2019 09:15:00 | 0.00 | 137754.69 | 86439310 | 0 | 4377.83 | 52764.00 | 0.00 | 20622.21 | 86436402 | 0 | 10388.20 | 195.57 | 2.88 | 18053.72 | 86436434 | 0 | 475.82 |

Pagine live

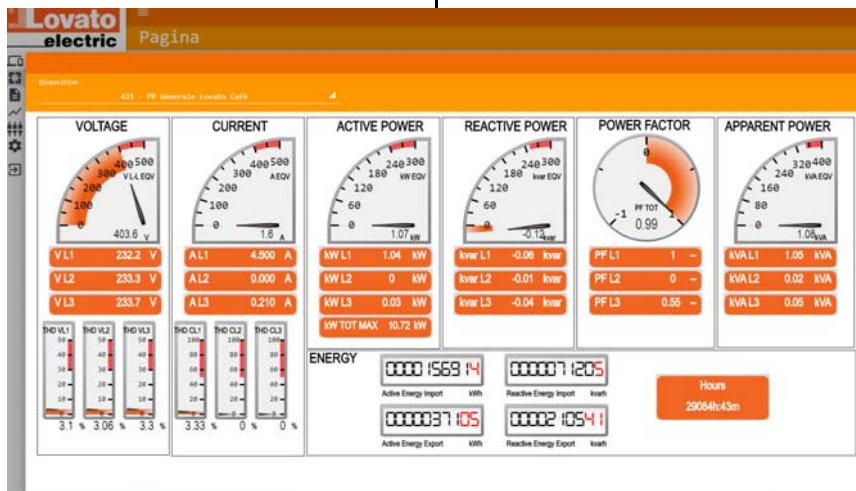
Le pagine live permettono la visualizzazione istantanea delle misure più importanti per il dispositivo che viene selezionato: ciascuna pagina consente la scelta di un dispositivo tra quelli compatibili.

Ad esempio, per gli strumenti di misura viene resa disponibile la pagina seguente.

Live pages

Live pages let the user see the instantaneous values of the most important measures for the selected device: each page consent the choice of the device among the ones which are compatible.

For example, the following page is available for the measuring instruments.



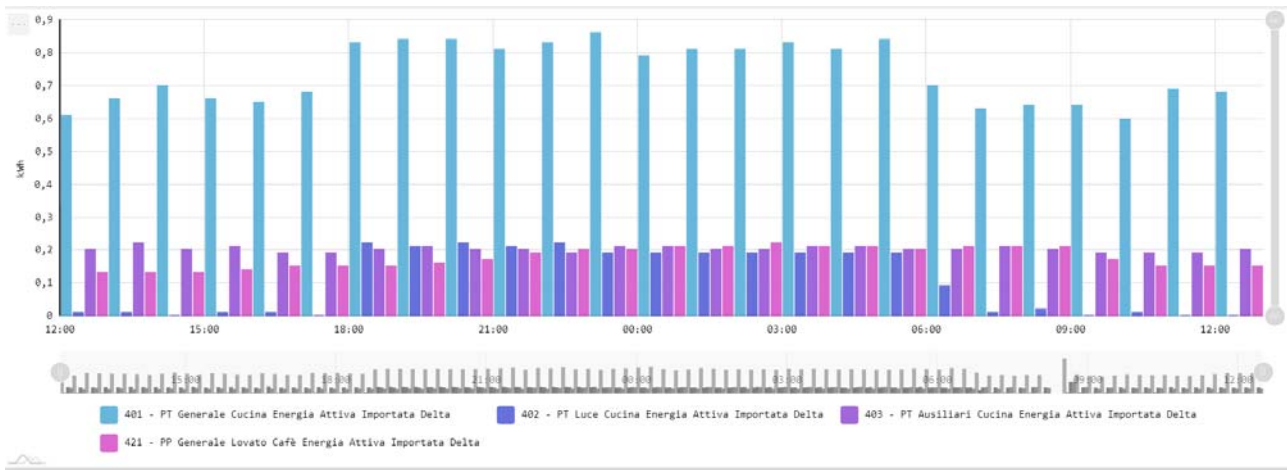
Pagina grafici

Cliccando su uno o più grafici si abilitano le icone utilizzabili.

Charts page

By clicking on one or more charts the icons which can be used are enabled.

| | | |
|--|--|--|
| | Accede al grafico che mostra i dati più recenti | Shows the chart with the most recent data |
| | Accede alla ricerca storica dei dati nel grafico | Goes to data search by date in the chart |
| | Mostra il data log su cui il grafico è basato | Shows the data log which the chart is based on |



Canali

I due canali fisici di comunicazione (seriale RS485 e ethernet) verso i dispositivi in campo sono descritti da alcuni parametri che possono essere variati in caso di necessità.

Canale 1: porta seriale

- Velocità: impostazione del baud rate.
- Formato: numeri di bit del carattere trasmesso.
- Parità: bit di controllo.
- Stop bit: numero di bit di stop.
- Protocollo: protocollo modbus utilizzato, normalmente RTU.
- Indirizzo modbus partenza e fine: durante l'autoriconoscimento, EXCGLA01 interroga tutti i nodi seriali inclusi tra l'indirizzo modbus di partenza e quello di fine compresi.
- Time-out: tempo dopo il quale una richiesta modbus è considerata scaduta e quindi da abortire.

Canale 2: porta ethernet

- Protocollo: protocollo modbus utilizzato, normalmente TCP.
- Indirizzo modbus partenza e fine: durante l'autoriconoscimento, EXCGLA01 interroga tutti i nodi seriali inclusi tra l'indirizzo modbus di partenza e quello di fine compresi.
- Time-out: tempo dopo il quale una richiesta modbus è considerata scaduta e quindi da abortire; aumentare se la rete è molto lenta.

Impostazioni

In questa sezione è possibile procedere alla configurazione di EXCGLA01.

Sistema

Questa area mostra alcune informazioni di sistema (ad esempio la disponibilità di memoria). Non è richiesta alcuna impostazione.

Channels

The physical communication channels to the devices in the field (RS485 serial port and ethernet) are described by parameters which can be modified in case of need.

Channel 1: serial port

- Speed: baud rate setting.
- Format: bit number of the transmitted character.
- Parity: control bit.
- Stop bit: number of stop bits.
- Protocol: modbus protocol type, usually RTU.
- Starting and last modbus addresses: during the autodiscovery process, EXCGLA01 queries all the serial nodes between the starting and the last addresses included.
- Time-out: after the set time a modbus query is considered elapsed and therefore to be aborted.

Channel 2: ethernet port

- Protocol: modbus protocol type, usually TCP.
- Starting and last modbus addresses: during the autodiscovery process, EXCGLA01 queries all the serial nodes between the starting and the last addresses included.
- Time-out: after the set time a modbus query is considered elapsed and therefore to be aborted; increase the value in case of slow networks.

Settings

This section is intended to manage all the settings relevant to EXCGLA01.

System

Some system information is shown (i.e. memory availability). No setup is required.

Data & Ora

Si accede a questo menu per modificare la data e l'ora di riferimento per EXCGLA01. Queste informazioni sono poi utilizzate all'interno dei data log. E' possibile abilitare l'accesso a server NTP per l'aggiornamento automatico dell'ora (è richiesta una connessione internet permanente).

Network

E' possibile modificare le impostazioni di rete di fabbrica per adattare il gateway-data logger alla rete cliente.

Impostazioni generali

E' possibile modificare il nome di rete di EXCGLA01 per poterlo identificare in modo chiaro su Synergy Cloud. Nel modificare il nome, non utilizzare spazi o caratteri speciali (% , \$, ecc...).

ETH0 e ETH1

- DHCP: abilitare l'opzione se si desidera che un server DHCP presente in rete assegni un indirizzo IP alla porta.
- Indirizzo: inserire l'eventuale IP statico da assegnare alla porta.
- Netmask: inserire l'eventuale netmask della rete.
- Gateway: inserire l'eventuale indirizzo del gateway della rete.

Indirizzo, netmask e gateway sono assegnati dall'amministratore di rete quando l'opzione DHCP è disattivata. Gli stessi parametri sono disponibili anche per la rete associata al modem (ppp0) quando viene installato, ma non sono modificabili perché gestiti direttamente dall'operatore di rete.

Impostazione rete mobile

- Abilita: attiva o disattiva il modem.
Attenzione! Se il modem viene attivato, la rete ETH0 non può essere utilizzata.
- SIM PIN: inserire il pin della SIM se richiesto.
- APN: server per l'accesso alla rete mobile (consultare il provider della SIM per avere l'informazione).
- Roaming: opzione per consentire al modem di utilizzare reti diverse da quella prevista dalla SIM.

Stato rete mobile

Questa sezione riporta i dati di stato della rete mobile.

DNS

E' l'elenco dei server DNS (Domain Name System server) per risolvere gli URL. Impostare almeno un DNS server se si desidera utilizzare la funzione di trasferimento remoto dei file.

Date & Time

Date and time which are used by EXCGLA01 can be modified. The information works inside the data logs. NTP server access can be activated to achieve the automatic time update (a permanent internet connection is required).

Network

The default network settings can be modified to let the gateway data-logger suit the customer network.

General settings

It is possible to modify the network name of EXCGLA01 in order to clearly identify it at Synergy Cloud. While modifying the name, do not use "space" or other special characters (% , \$, etc...).

ETH0 and ETH1

- DHCP: the option should be enabled if a DHCP server available in the network must assign an IP address to the port.
- Address: enter the possible static IP address to be assigned to the port.
- Netmask: enter the possible subnet definition.
- Gateway: enter the possible network gateway address.

The address, netmask and gateway values are assigned by the administrator if the DHCP option is disabled. The same parameters are available for the network (ppp0) associated with the modem when it is installed, but they are not modifiable because they are directly managed by the network provider.

Mobile network settings

- Enable: modem activation or deactivation.
Attention! If the modem is enabled, the use of the ETH0 network won't be allowed.
- SIM PIN: insert the SIM pin if required.
- APN: server for mobile network access (ask the SIM provider for information).
- Roaming: option to let the modem connect to networks which are different from the one expected for the SIM.

Mobile network status

The section reports the status data of the mobile network.

DNS

It is the list of DNS (Domain Name System) servers to resolve. Set at least one DNS server if the file transfer function is used.

Area amministrazione

In questa sezione vengono gestiti l'utente locale per accedere all'interfaccia web e l'utente remoto con cui il gateway-data logger si autentica presso il server remoto all'atto dell'invio dei file di dati.

- Gestione locale: utilizzare questi campi per modificare la password di fabbrica (admin).
- HTTP server remoto
 - a. Indirizzo server remoto: è l'end-point a cui inviare il file XML dei dati raccolti;
 - b. Nome utente e password: credenziali per autenticarsi presso il server remoto all'atto dell'invio file;
 - c. Periodo: intervallo di tempo tra un invio file XML e il successivo.
- MQTT server remoto
 - a. Indirizzo server remoto: url per la connessione al broker MQTT;
 - b. Nome utente e password: credenziali per autenticarsi presso il broker MQTT.
- FTP server remoto
 - a. Indirizzo server remoto: è l'indirizzo del server a cui inviare il file CSV dei dati raccolti;
 - b. Porta: numero di porta associata al server FTP;
 - c. Cartella remota: i file vengono depositati nella cartella impostata in questo campo; se la cartella non esiste EXCGLA01 ne tenta la creazione (l'utente deve essere abilitato per tale operazione dal server);
 - d. Nome utente e password: credenziali per autenticarsi presso il server remoto all'atto dell'invio file.
 - e. File dati: i dati inviati periodicamente sono salvati nello stesso file per ogni giorno o per mese a seconda di questa impostazione; EXCGLA01 deve essere abilitato dal server per l'operazione di "append";
 - f. Connessione sicura: selezionare se utilizzare un protocollo sicuro (SSL) durante l'invio dei file.

Log

In caso di problemi è possibile scaricare tre file di log da inviare al supporto tecnico LOVATO Electric qualora richiesti.

Gestione server remoti

I dati raccolti tramite il gateway data logger possono essere destinati:

- a Synergy Cloud (default), dopo che si è sottoscritto un apposito abbonamento; Synergy Cloud monitora che il file dati sia inviato almeno una volta ogni 24 ore; in caso contrario, invia al proprietario dell'account una mail di notifica del problema;
- a Synergy installato su server, intervenendo sull'end-point configurato nell'area amministrazione;

Administration area

A local user to access the web interface and a remote user to authenticate the gateway data logger at a remote server when data file are sent are managed in this section.

- Local management: set values in order to modify the default password (admin).
- Remote HTTP server
 - a. remote server address: it is the end-point which XML file with the collected data has to be sent to;
 - b. User name and password: credentials to authenticate the device at the remote server when XML data file are sent;
 - c. Period: time interval between a data sending and the following one.
- Remote MQTT server
 - d. remote server address: url to connect to the MQTT broker;
 - e. User name and password: credentials to authenticate the device at the MQTT broker.
- Remote FTP server
 - a. Remote server address: it is the server address which CSV file with the collected data has to be sent to;
 - b. Port: port number for the FTP server;
 - c. Remote directory: the files are copied to the directory defined in this field; if the directory does not exist, EXCGLA01 tries to create it (the user must be enabled for that operation by the server);
 - d. User name and password: credentials to authenticate the device at the remote server when CSV data file are sent.
 - e. Data file: the data which are periodically sent are saved in the same file by day or by month according to this setting; EXCGLA01 must be enabled by the server for "append" command;
 - f. Secure connection: select if a secure protocol (SSL) should be used for data sending.

Log

In case of problems three data log files are available to be downloaded and sent to LOVATO Electric technical support if required.

Remote servers management

The data collected through the gateway data logger can be addressed to:

- Synergy Cloud (default), after a user has been subscribed; Synergy Cloud monitors that the file is sent once every 24 hours; in case of problems, a mail with the problem notification is sent to the account owner;
- Synergy installed on a server, by changing the end-point configured in the administration area;

- a server http di terze parti, sempre modificando l'endpoint; il file esportato è di tipo XML. Lo schema del file è disponibile contattando LOVATO Electric;
- a server FTP, impostando i relativi parametri.

Aggiornamento software

In caso di rilascio di nuove versioni delle applicazioni software presenti in EXCGLA01, occorre scaricare i file necessari dal sito web www.lovatoelectric.com andando nella pagina del prodotto ed effettuare in sequenza le seguenti operazioni.

- 1) Scompattare l'archivio scaricato e verificare la presenza di questi file e cartelle:
 - a. file "202002260800-Excgla_0.zip";
 - b. cartella "excglabsp";
 - c. cartella "excglaservice";
 - d. cartella "excglaweb".
- 2) Accedere alla sezione "Impostazioni→Area di amministrazione" dell'interfaccia web di EXCGLA01: ripristinare la password di default "admin".
- 3) Accedere alla sezione "Impostazioni→Area di amministrazione" dell'interfaccia web di EXCGLA01: tramite la funzione "Aggiorna driver", caricare il file "201909061032-Excgla_0.zip" e premere sul pulsante "aggiorna driver". Attendere l'esito positivo dell'operazione.
- 4) Sempre tramite la funzione "Aggiorna driver", scaricare il file driver tramite l'apposito link e aggiornare il driver.
- 5) Copiare la cartella "src" e i 3 file contenuti nella cartella "excglabsp" su una memoria USB vuota. **Attenzione: copiare solo la cartella "src" i tre file senza la cartella "excglaservice".**
- 6) Inserire la memoria nella porta USB di EXCGLA01, attendere un bip (inizio aggiornamento), poi tre bip consecutivi (fine aggiornamento). Estrarre a questo punto la memoria USB e spegnere e riaccendere EXCGLA01.
- 7) Copiare i 2 file contenuti nella cartella "excglaservice" su una memoria USB vuota. **Attenzione: copiare solo i due file senza la cartella "excglaservice".**
- 8) Inserire la memoria nella porta USB di EXCGLA01, attendere un bip (inizio aggiornamento), poi tre bip consecutivi (fine aggiornamento). Estrarre a questo punto la memoria USB.
- 9) Copiare i 2 file contenuti nella cartella "excglaweb" su una memoria USB vuota. **Attenzione: copiare solo i due file senza la cartella "excglaweb".**
- 10) Inserire la memoria nella porta USB di EXCGLA01, attendere un bip (inizio aggiornamento), poi tre bip consecutivi (fine aggiornamento).
- 11) Estrarre la memoria USB: riavviare EXCGLA01, riavviare il browser sul PC; qualora nella parte inferiore della pagina non si presentasse la versione aggiornata dell'applicazione (vedi sotto), premere la

- third party http server, again by changing the endpoint; the exported file is XML type. The file scheme is available by contacting LOVATO Electric;
- FTP server, by setting the relevant parameters.

Software upgrade

In case of new software releases of the applications loaded in EXCGLA01, the upgrade files should be downloaded from www.lovatoelectric.com in the product page. Run the following steps in sequence.

- 1) Unzip the archive file and verify the presence of the following files and folders:
 - a. "202002260800-Excgla_0.zip" file;
 - b. "excglabsp" folder;
 - c. "excglaservice" folder;
 - d. "excglaweb" folder.
- 2) Access to "Settings→Administration area" in EXCGLA01 web interface: reset the password to the default value "admin".
- 3) Access to "Settings→Administration area" in EXCGLA01 web interface: load "201909061032-Excgla_0.zip" file through "Update driver" function and then click on "update driver" button. Wait for positive operation feedback.
- 4) Remain in "Update driver" function and download the latest driver version through the dedicated link and proceed to update the driver.
- 5) Copy "src" folder and 3 files in "excglabsp" folder to an empty USB memory; **Attention: copy the "src" folder and files only without "excglaservice" folder.**
- 6) Insert the memory into the USB port of EXCGLA01, wait for a beep (start of upgrade), then three consecutive beeps (end of upgrade); Remove the USB memory and switch EXCGLA01 OFF and ON.
- 7) Copy 2 files in "excglaservice" folder to an empty USB memory; **Attention: copy the files only without "excglaservice" folder.**
- 8) Insert the memory into the USB port of EXCGLA01, wait for a beep (start of upgrade), then three consecutive beeps (end of upgrade); Remove the USB memory.
- 9) Copy 2 files in "excglaweb" folder to an empty USB memory; **Attention: copy the files only without "excglaweb" folder.**
- 10) Insert the memory into the USB port of EXCGLA01, wait for a beep (start of upgrade), then three consecutive beeps (end of upgrade).
- 11) Remove the USB memory: restart EXCGLA01, restart the browser on the PC; if the new application version is not shown (see below) at the bottom side of the page, press CTRL+F5 key combination to refresh the cache.

combinazione di tasti CTRL+F5 per rinfrescare la cache.

GATE-LOGGER WS 2.0 DB: [2.0] - build timestamp: 2020-02-27

EXC GL A01 è pronto con il nuovo aggiornamento.

Scenari

Il gateway data logger, in seguito al riconoscimento automatico oppure all'impostazione manuale di un nuovo dispositivo collegato, predisporre una lista di gruppi di misure tra cui l'utente può scegliere. La selezione viene fatta automaticamente da EXCGLA01 nel caso per il dispositivo aggiunto sia disponibile una sola scelta, altrimenti l'utente è chiamato a indicare il gruppo di interesse tramite l'accesso alla configurazione dei dispositivi (Dispositivi → 🛠️). La selezione scatena la creazione automatica dei data log e dei grafici relativi. Consultare le appendici A e B per i dettagli.

GATE-LOGGER WS 2.0 DB: [2.0] - build timestamp: 2020-02-27

EXC GL A01 is ready with the new software version.

Scenarios

The gateway data logger, either with an automatic detection or a manual creation of a new device, prepare a list of measure groups which the user can choose. The selection is automatically performed by EXCGLA01 if one choice only is available for the added device, the user must indicate the group of interest through the access to the device configuration (Device → 🛠️) otherwise. The selection causes the automatic creation of the relevant data logs and charts. See appendix A and B for an overview of scenarios' details.

Caratteristiche tecniche

EXCGLA01

| Risorse di sistema | |
|-----------------------------|--|
| CPU | ARM Cortex-A8 1 GHz |
| Sistema operativo | LinuxRT |
| Memoria Flash | 4 GB |
| RAM | 512 MB |
| Interfacce | |
| Ethernet | 2 x 10/100Mb |
| Seriale | RS422-RS485 |
| USB | Host 2.0, max 500mA |
| Valori nominali | |
| Alimentazione | 24VDC (18-32VDC) |
| Corrente a 24VDC | 0.35A max |
| Batteria | 3V 50mAh, ricaricabile, non sostituibile dall'utente |
| Condizioni ambientali | |
| Temperatura operativa | -20...+60°C |
| Temperatura di stoccaggio | -20...+70°C |
| Umidità relativa | <85% |
| Protezione IP | IP20 |
| Pesi e dimensioni | |
| Dimensioni | 45x134x102 mm |
| Peso | 0.6 kg |
| Montaggio | TS35 DIN rail |
| Certificazioni e conformità | |
| Conformità | IEC61000-6-2, IEC61000-6-4, EN60945 |

EXCGLAX1

| Tecnologia cellulare | |
|-------------------------|---|
| Bande di frequenza | GSM 4-band: 850/900/1800/1900MHz UMTS 5-band: 800/850/900/1900/2100MHz |
| Trasmissione dati | HSDPA category 8: Max 7.2Mbps HSUPA category 6: Max 5.76Mbps UMTS: Max 384kbps (DL) Max 384kbps (UL) EDGE: Max 296kbps (DL) Max 236.8kbps (UL) GPRS: Max 107kbps (DL) Max 85.6kbps (UL) |
| Potenza di trasmissione | Class 4 (33dBm±2dB) per GSM850 e EGSM900 Class 1 (30dBm±2dB) per DCS1800 e PCS1900 Class E2 (27dBm±3dB) per GSM850 e EGSM900 8-PSK Class E2 (26dBm±3dB) per DCS1800 e PCS1900 8-PSK Class 3 (24dBm+1.7/-3.7dB) per UMTS 800/850/900/1900/21 |

Technical characteristics

EXCGLA01

| System resources | |
|---------------------------------|--|
| CPU | ARM Cortex-A8 1 GHz |
| Operating system | LinuxRT |
| Flash memory | 4 GB |
| RAM | 512 MB |
| Interfaces | |
| Ethernet | 2 x 10/100Mb |
| Serial | RS422-RS485 |
| USB | Host 2.0, max 500mA |
| Rated values | |
| Power supply | 24VDC (18-32VDC) |
| Current at 24VDC | 0.35A max |
| Battery | 3V 50mAh, rechargeable, not changeable by the user |
| Environmental conditions | |
| Operating temperature | -20...+60°C |
| Stock temperature | -20...+70°C |
| Relative humidity | <85% |
| IP protection | IP20 |
| Weight and dimensions | |
| Dimensions | 45x134x102 mm |
| Weight | 0.6 kg |
| Mounting | TS35 DIN rail |
| Certifications and conformities | |
| Conformities | IEC61000-6-2, IEC61000-6-4, EN60945 |

EXCGLAX1

| Cellular Technology | |
|---------------------|---|
| Frequency Bands | GSM 4-band: 850/900/1800/1900MHz UMTS 5-band: 800/850/900/1900/2100MHz |
| Transmission Data | HSDPA category 8: Max 7.2Mbps HSUPA category 6: Max 5.76Mbps UMTS: Max 384kbps (DL) Max 384kbps (UL) EDGE: Max 296kbps (DL) Max 236.8kbps (UL) GPRS: Max 107kbps (DL) Max 85.6kbps (UL) |
| Transmitting Power | Class 4 (33dBm±2dB) for GSM850 and EGSM900 Class 1 (30dBm±2dB) for DCS1800 and PCS1900 Class E2 (27dBm±3dB) for GSM850 and EGSM900 8-PSK Class E2 (26dBm±3dB) for DCS1800 and PCS1900 8-PSK Class 3 (24dBm+1.7/-3.7dB) for UMTS 800/850/900/1900/21 |

| Interfacce | |
|------------------------------------|--|
| Antenna | GSM/UMTS antenna, 50Ω, connettore SMA-F femmina |
| SIM slot | microSIM |
| Condizioni ambientali | |
| Temperatura operativa | -20...+60°C |
| Temperatura di stoccaggio | -20...+70°C |
| Umidità relativa | <85% |
| Protezione IP | IP20 |
| Pesi e dimensioni | |
| Dimensioni | 42x24x90 mm |
| Peso | 0.2 kg |
| Certificazioni e conformità | |
| Conformità | EN 61000-6-4, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 EN 60945 ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-52 EN 301 511 ETSI EN 301 908-1, ETSI EN 301 908-2 EN 62311 EN 60950-1 |

| Interface | |
|--|--|
| Antenna | GSM/UMTS antenna, 50Ω, SMA-F Female connector |
| SIM slot | microSIM |
| Environmental conditions | |
| Temperatura operativa | -20...+60°C |
| Temperatura di stoccaggio | -20...+70°C |
| Umidità relativa | <85% |
| Protezione IP | IP20 |
| Weight and dimensions | |
| Dimensioni | 42x24x90 mm |
| Peso | 0.2 kg |
| Certifications and conformities | |
| Conformities | EN 61000-6-4, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 EN 60945 ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-52 EN 301 511 ETSI EN 301 908-1, ETSI EN 301 908-2 EN 62311 EN 60950-1 |

Appendice A: tabella degli scenari per ogni dispositivo
Appendix A: table of scenarios for the devices

| DISPOSITIVI DEVICES | DESCRIZIONE | DESCRIPTION | DATA LOG | TEMPO DI CAMPIONAMENTO SAMPLING TIME (s) | GIORNI DI MEMORIA DAYS OF MEMORY |
|------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------|---|-------------------------------------|
| RGK610, RGK700, RGK800 | Gruppo in soccorso alla rete | Automatic mains failure | 119 | 300 | 65 |
| | | | 133 | 900 | 400 |
| RGK700SA, RGK800SA | Gruppo manuale | Stand alone | 132 | 300 | 65 |
| | | | 133 | 900 | 400 |
| RGK900 | Parallelo con rete | Parallel with mains | 119 | 300 | 65 |
| | | | 133 | 900 | 400 |
| RGK900SA | Parallelo generatori | Genset parallel operation | 132 | 300 | 65 |
| | | | 133 | 900 | 400 |
| DCRL5, DCRL8 | Rifasamento | PFC | 470 | 300 | 65 |
| | | | 136 | 900 | 400 |
| ATL | Commutatori automatici | Automatic transfer switch | 139 | 300 | 65 |
| DCRG8, DCRG8F | Rifasamento | PFC | 136 | 900 | 400 |
| | | | 135 | 300 | 65 |
| DMG, DME, PMVF | Base | Basic | 568 | 60 | 10 |
| | | | 569 | 300 | 35 |
| | | | 571 | 86400 | 1500 |
| | | | 570 | 900 | 400 |
| DMG, PMVF | Base + EXP/EXM | Basic + EXP/EXM | 568 | 60 | 10 |
| | | | 569 | 300 | 35 |
| | | | 574 | 86400 | 1500 |
| | | | 572 | 60 | 5 |
| | | | 573 | 900 | 400 |
| | | | 570 | 900 | 400 |
| DMG | Base + Armoniche | Basic + Harmonics | 568 | 60 | 10 |
| | | | 569 | 300 | 35 |
| | | | 570 | 900 | 400 |
| | | | 571 | 86400 | 1500 |
| | | | 577 | 60 | 10 |
| | | | 571 | 86400 | 1500 |
| DMG | Base + EXP/EXM + Armoniche | Basic + EXP/EXM + Harmonics | 568 | 60 | 10 |
| | | | 569 | 300 | 35 |
| | | | 570 | 900 | 400 |
| | | | 574 | 86400 | 1500 |
| | | | 577 | 60 | 10 |
| | | | 571 | 86400 | 1500 |
| DMG, DME | Campionamento 5s generico | Generic 5s sampling time | 572 | 60 | 5 |
| | | | 573 | 900 | 400 |
| | | | 680 | 5 | 2 |
| | | | 681 | 5 | 2 |
| | | | 682 | 5 | 2 |
| | | | 575 | 900 | 400 |
| DMG, DME | Campionamento 5s correnti | Current 5s sampling time | 571 | 86400 | 1500 |
| | | | 576 | 86400 | 1500 |
| | | | 575 | 900 | 400 |
| | | | 571 | 86400 | 1500 |
| | | | 576 | 86400 | 1500 |
| | | | 575 | 900 | 400 |
| DMG | Campionamento 5s armoniche | Harmonic 5s sampling time | 568 | 60 | 10 |
| | | | 569 | 300 | 35 |
| | | | 570 | 900 | 400 |
| | | | 575 | 900 | 400 |
| | | | 571 | 86400 | 1500 |
| | | | 576 | 86400 | 1500 |
| DME | Base + Multi-monofase | Basic + Multi-1-ph | 568 | 60 | 10 |
| | | | 569 | 300 | 35 |
| | | | 570 | 900 | 400 |
| | | | 575 | 900 | 400 |
| | | | 571 | 86400 | 1500 |
| | | | 576 | 86400 | 1500 |
| PMVF | SPI | PI | 683 | 3600 | 400 |

| DISPOSITIVI DEVICES | DESCRIZIONE | DESCRIPTION | DATA LOG | TEMPO DI CAMPIONAMENTO SAMPLING TIME (s) | GIORNI DI MEMORIA DAYS OF MEMORY |
|------------------------|-------------|-------------|----------|---|-------------------------------------|
| DME CD | Base | Basic | 578 | 900 | 400 |
| | | | 579 | 86400 | 1500 |
| LRD | Base | Basic | 580 | 5 | 10 |
| | | | 581 | 5 | 2 |

Appendice B: Tabella delle misure nei data log
Appendix B: Table of measures in the data logs

| DATA LOG* | DESCRIZIONE DATA LOG | DATA LOG DESCRIPTION | INDICE MISURE* MEASURE INDEX* | DESCRIZIONE MISURE | MEASURE DESCRIPTION | GRAFICO CHART |
|-----------|----------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------|
| 119 | Parametri elettrici | Electrical parameters | M2006 | Corrente Di Fase L1 GEN | L1 Current GEN | |
| | | | M2007 | Corrente Di Fase L2 GEN | L2 Current GEN | |
| | | | M2008 | Corrente Di Fase L3 GEN | L3 Current GEN | |
| | | | M2013 | Tensione L1-L2 GEN | L1-L2 Voltage GEN | |
| | | | M2014 | Tensione L2-L3 GEN | L2-L3 Voltage GEN | |
| | | | M2015 | Tensione L3-L1 GEN | L3-L1 Voltage GEN | |
| | | | M2044 | Tensione Di Linea Equivalente MAINS | Eqv Phase-To-Phase Voltage MAINS | |
| | | | M2051 | Potenza attiva Equivalente MAINS | Eqv Active Power - MAINS | • |
| | | | M2054 | Potenza attiva Equivalente GEN | Eqv Active Power - GEN | • |
| 132 | Parametri elettrici | Electrical parameters | M2006 | Corrente Di Fase L1 GEN | L1 Current GEN | |
| | | | M2007 | Corrente Di Fase L2 GEN | L2 Current GEN | |
| | | | M2008 | Corrente Di Fase L3 GEN | L3 Current GEN | |
| | | | M2013 | Tensione L1-L2 GEN | L1-L2 Voltage GEN | |
| | | | M2014 | Tensione L2-L3 GEN | L2-L3 Voltage GEN | |
| | | | M2015 | Tensione L3-L1 GEN | L3-L1 Voltage GEN | |
| | | | M2054 | Potenza attiva Equivalente GEN | Eqv Active Power - GEN | • |
| 133 | Motore | Engine | M2016 | Tensione batteria | Battery voltage | |
| | | | M2083 | Ore di lavoro totali | Total working hours | |
| | | | M2087 | Ore manutenzione 1 | Maintenance time 1 | |
| | | | M2088 | Ore manutenzione 2 | Maintenance time 2 | |
| | | | M2089 | Ore manutenzione 3 | Maintenance time 3 | |
| | | | M2090 | Ore noleggio | Rent rime | |
| | | | M2091 | % Avviamenti corretti | Good crank rate | |
| | | | M2093 | Temperatura | Temperature | |
| | | | M2094 | Pressione | Pressure | |
| | | | M2095 | Carburante | Fuel | |
| | | | M2708 | Allarme globale | Global alarm | |
| 135 | Misure | Measures | M11 | Tensione Di Linea Equivalente | Eqv Phase-To-Phase Voltage | |
| | | | M23 | Potenza Reattiva L1 | L1 Reactive Power | |
| | | | M24 | Potenza Reattiva L2 | L2 Reactive Power | |
| | | | M25 | Potenza Reattiva L3 | L3 Reactive Power | |
| | | | M1532 | Cosfi attuale | Actual Cos-Phi | |
| | | | M2093 | Temperatura | Temperature | |
| | | | M2119 | Flag Capacitivo/Induttivo | Capacitive/Inductive flag | |
| | | | M2659 | Fattore di potenza medio settimanale | Weekly average power factor | |
| | | | M2890 | Potenza Reattiva TOT | TOT Reactive Power | • |
| 136 | Statistiche | Statistics | M1543 | Step 1 | Step 1 | |
| | | | M1544 | Step 2 | Step 2 | |
| | | | M1545 | Step 3 | Step 3 | |
| | | | M1546 | Step 4 | Step 4 | |
| | | | M1547 | Step 5 | Step 5 | |
| | | | M1548 | Step 6 | Step 6 | |
| | | | M1549 | Step 7 | Step 7 | |
| | | | M1550 | Step 8 | Step 8 | |
| | | | M1575 | Numero inserzioni step 1 | Number of insertions step 1 | |
| | | | M1576 | Numero inserzioni step 2 | Number of insertions step 2 | |

| DATA LOG* | DESCRIZIONE DATA LOG | DATA LOG DESCRIPTION | INDICE MISURE* MEASURE INDEX* | DESCRIZIONE MISURE | MEASURE DESCRIPTION | GRAFICO CHART |
|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| | | | M1577 | Numero inserzioni step 3 | Number of insertions step 3 | |
| | | | M1578 | Numero inserzioni step 4 | Number of insertions step 4 | |
| | | | M1579 | Numero inserzioni step 5 | Number of insertions step 5 | |
| | | | M1580 | Numero inserzioni step 6 | Number of insertions step 6 | |
| | | | M1581 | Numero inserzioni step 7 | Number of insertions step 7 | |
| | | | M1582 | Numero inserzioni step 8 | Number of insertions step 8 | |
| 139 | Misure | Measures | M2961 | Tensione L1-L2 LINEA 1 | L1-L2 Voltage LINE 1 | |
| | | | M2962 | Tensione L2-L3 LINEA 1 | L2-L3 Voltage LINE 1 | |
| | | | M2963 | Tensione L3-L1 LINEA 1 | L3-L1 Voltage LINE 1 | |
| | | | M2967 | Tensione L1-L2 LINEA 2 | L1-L2 Voltage LINE 2 | |
| | | | M2968 | Tensione L2-L3 LINEA 2 | L2-L3 Voltage LINE 2 | |
| | | | M2969 | Tensione L3-L1 LINEA 2 | L3-L1 Voltage LINE 2 | |
| 470 | Misure | Measures | M11 | Tensione Di Linea Equivalente | Eqv Phase-To-Phase Voltage | |
| | | | M1532 | Cosfi attuale | Actual Cos-Phi | |
| | | | M1541 | deltakvar | deltakvar | • |
| | | | M2093 | Temperatura | Temperature | |
| | | | M2119 | Flag Capacitivo/Induttivo | Capacitive/Inductive flag | |
| | | | M2659 | Fattore di potenza medio settimanale | Weekly average power factor | |
| 568 | Misure 1min - 10 giorni | Measures 1min - 10 days | M7 | Corrente Di Fase L1 | L1 Current | |
| | | | M8 | Corrente Di Fase L2 | L2 Current | |
| | | | M9 | Corrente Di Fase L3 | L3 Current | |
| | | | M11 | Tensione Di Linea Equivalente | Eqv Phase-To-Phase Voltage | |
| | | | M13 | Potenza Reattiva Equivalente | Eqv Reactive Power | |
| | | | M15 | Fattore Di Potenza Equivalente | Eqv Power Factor | |
| | | | M400 | Potenza Attiva Equivalente | Eqv Active Power | • |
| 569 | Misure 5min - 1 mese | Measures 5min - 1 month | M1 | Tensione Di Fase L1 | L1 Phase Voltage | |
| | | | M2 | Tensione Di Fase L2 | L2 Phase Voltage | |
| | | | M3 | Tensione Di Fase L3 | L3 Phase Voltage | |
| | | | M7 | Corrente Di Fase L1 | L1 Current | • |
| | | | M8 | Corrente Di Fase L2 | L2 Current | • |
| | | | M9 | Corrente Di Fase L3 | L3 Current | • |
| | | | M13 | Potenza Reattiva Equivalente | Eqv Reactive Power | • |
| | | | M15 | Fattore Di Potenza Equivalente | Eqv Power Factor | |
| | | | M20 | Potenza Attiva L1 | L1 Active Power | |
| | | | M21 | Potenza Attiva L2 | L2 Active Power | |
| | | | M22 | Potenza Attiva L3 | L3 Active Power | |
| | | | M23 | Potenza Reattiva L1 | L1 Reactive Power | |
| | | | M24 | Potenza Reattiva L2 | L2 Reactive Power | |
| | | | M25 | Potenza Reattiva L3 | L3 Reactive Power | |
| | | | M29 | Fattore Di Potenza L1 | L1 Power Factor | |
| | | | M30 | Fattore Di Potenza L2 | L2 Power Factor | |
| | | | M31 | Fattore Di Potenza L3 | L3 Power Factor | |
| | | | M101 | THD Corrente L1 | THD L1 Current | |
| | | | M102 | THD Corrente L2 | THD L2 Current | |
| | | | M103 | THD Corrente L3 | THD L3 Current | |
| | | | M400 | Potenza Attiva Equivalente | Eqv Active Power | • |
| 570 | Misure 15min - 1 anno | Measures 15min - 1 year | M17 | Energia Attiva Esportata | Active Energy - Export | • |
| | | | M18 | Energia Reattiva Importata | Reactive Energy - Import | • |
| | | | M19 | Energia Reattiva Esportata | Reactive Energy - Export | • |
| | | | M39 | Contaore Parziale | Partial hour counter | |

| DATA LOG* | DESCRIZIONE DATA LOG | DATA LOG DESCRIPTION | INDICE MISURE* MEASURE INDEX* | DESCRIZIONE MISURE | MEASURE DESCRIPTION | GRAFICO CHART |
|-----------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------|
| | | | M300 | Energia Attiva Importata | Active Energy - Import | • |
| | | | M3120 | Contaore Parziale 1 | Partial hour counter 1 | |
| 571 | Misure 24h - 4 anni | Measures 24h - 4 years | M17 | Energia Attiva Esportata | Active Energy - Export | |
| | | | M18 | Energia Reattiva Importata | Reactive Energy - Import | |
| | | | M19 | Energia Reattiva Esportata | Reactive Energy - Export | |
| | | | M39 | Contaore Parziale | Partial hour counter | |
| | | | M300 | Energia Attiva Importata | Active Energy - Import | |
| | | | M3120 | Contaore Parziale 1 | Partial hour counter 1 | |
| 572 | EXP/EXM - 1min - 5 giorni | EXP/EXM - 1min - 5 days | M401 | Ingresso 1 | Input 1 | • |
| | | | M402 | Ingresso 2 | Input 2 | • |
| | | | M403 | Ingresso 3 | Input 3 | • |
| | | | M404 | Ingresso 4 | Input 4 | • |
| | | | M411 | Uscita 1 | Output 1 | • |
| | | | M412 | Uscita 2 | Output 2 | • |
| | | | M413 | Uscita 3 | Output 3 | • |
| | | | M414 | Uscita 4 | Output 4 | • |
| | | | M911 | Ingresso Analogico 1 | Analog Input 1 | • |
| | | | M912 | Ingresso Analogico 2 | Analog Input 2 | • |
| 573 | EXP/EXM - 15min - 1 anno | EXP/EXM - 15min - 1 year | M911 | Ingresso Analogico 1 | Analog Input 1 | • |
| | | | M912 | Ingresso Analogico 2 | Analog Input 2 | • |
| | | | M2865 | Contatore 1 | Counter 1 | |
| | | | M2866 | Contatore 2 | Counter 2 | |
| | | | M2867 | Contatore 3 | Counter 3 | |
| | | | M2868 | Contatore 4 | Counter 4 | |
| 574 | EXP/EXM - 24h - 4 anni | EXP/EXM - 24h - 4 years | M911 | Ingresso Analogico 1 | Analog Input 1 | • |
| | | | M912 | Ingresso Analogico 2 | Analog Input 2 | • |
| 575 | Misure 15min - 1 anno | Measures 15min - 1 year | M901 | Energia Attiva Importata L1 | L1 Active Energy - Import | • |
| | | | M906 | Energia Attiva Importata L2 | L2 Active Energy - Import | • |
| | | | M921 | Energia Attiva Importata L3 | L3 Active Energy - Import | • |
| | | | M3120 | Contaore Parziale 1 | Partial hour counter 1 | • |
| | | | M3121 | Contaore Parziale 2 | Partial hour counter 2 | • |
| | | | M3122 | Contaore Parziale 3 | Partial hour counter 3 | • |
| 576 | Misure 24h - 4 anni | Measures 24h - 4 years | M901 | Energia Attiva Importata L1 | L1 Active Energy - Import | |
| | | | M906 | Energia Attiva Importata L2 | L2 Active Energy - Import | |
| | | | M921 | Energia Attiva Importata L3 | L3 Active Energy - Import | |
| | | | M3120 | Contaore Parziale 1 | Partial hour counter 1 | |
| | | | M3121 | Contaore Parziale 2 | Partial hour counter 2 | |
| | | | M3122 | Contaore Parziale 3 | Partial hour counter 3 | |
| 577 | Armoniche - 1min - 10 giorni | Harmonics 1min - 10 days | M211 | 02 Armonica Corrente L1 | 02 Harmonic L1 Current | |
| | | | M212 | 02 Armonica Corrente L2 | 02 Harmonic L2 Current | |
| | | | M213 | 02 Armonica Corrente L3 | 02 Harmonic L3 Current | |
| | | | M214 | 03 Armonica Corrente L1 | 03 Harmonic L1 Current | |
| | | | M215 | 03 Armonica Corrente L2 | 03 Harmonic L2 Current | |
| | | | M216 | 03 Armonica Corrente L3 | 03 Harmonic L3 Current | |
| | | | M217 | 04 Armonica Corrente L1 | 04 Harmonic L1 Current | |
| | | | M218 | 04 Armonica Corrente L2 | 04 Harmonic L2 Current | |
| | | | M219 | 04 Armonica Corrente L3 | 04 Harmonic L3 Current | |
| | | | M220 | 05 Armonica Corrente L1 | 05 Harmonic L1 Current | |
| | | | M221 | 05 Armonica Corrente L2 | 05 Harmonic L2 Current | |
| | | | M222 | 05 Armonica Corrente L3 | 05 Harmonic L3 Current | |

| DATA LOG* | DESCRIZIONE DATA LOG | DATA LOG DESCRIPTION | INDICE MISURE* MEASURE INDEX* | DESCRIZIONE MISURE | MEASURE DESCRIPTION | GRAFICO CHART |
|-----------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|
| | | | M223 | 06 Armonica Corrente L1 | 06 Harmonic L1 Current | |
| | | | M224 | 06 Armonica Corrente L2 | 06 Harmonic L2 Current | |
| | | | M225 | 06 Armonica Corrente L3 | 06 Harmonic L3 Current | |
| | | | M226 | 07 Armonica Corrente L1 | 07 Harmonic L1 Current | |
| | | | M227 | 07 Armonica Corrente L2 | 07 Harmonic L2 Current | |
| | | | M228 | 07 Armonica Corrente L3 | 07 Harmonic L3 Current | |
| | | | M229 | 08 Armonica Corrente L1 | 08 Harmonic L1 Current | |
| | | | M230 | 08 Armonica Corrente L2 | 08 Harmonic L2 Current | |
| | | | M231 | 08 Armonica Corrente L3 | 08 Harmonic L3 Current | |
| | | | M232 | 09 Armonica Corrente L1 | 09 Harmonic L1 Current | |
| | | | M233 | 09 Armonica Corrente L2 | 09 Harmonic L2 Current | |
| | | | M234 | 09 Armonica Corrente L3 | 09 Harmonic L3 Current | |
| | | | M235 | 10 Armonica Corrente L1 | 10 Harmonic L1 Current | |
| | | | M236 | 10 Armonica Corrente L2 | 10 Harmonic L2 Current | |
| | | | M237 | 10 Armonica Corrente L3 | 10 Harmonic L3 Current | |
| | | | M238 | 11 Armonica Corrente L1 | 11 Harmonic L1 Current | |
| | | | M239 | 11 Armonica Corrente L2 | 11 Harmonic L2 Current | |
| | | | M240 | 11 Armonica Corrente L3 | 11 Harmonic L3 Current | |
| | | | M241 | 12 Armonica Corrente L1 | 12 Harmonic L1 Current | |
| | | | M242 | 12 Armonica Corrente L2 | 12 Harmonic L2 Current | |
| | | | M243 | 12 Armonica Corrente L3 | 12 Harmonic L3 Current | |
| | | | M244 | 13 Armonica Corrente L1 | 13 Harmonic L1 Current | |
| | | | M245 | 13 Armonica Corrente L2 | 13 Harmonic L2 Current | |
| | | | M246 | 13 Armonica Corrente L3 | 13 Harmonic L3 Current | |
| | | | M247 | 14 Armonica Corrente L1 | 14 Harmonic L1 Current | |
| | | | M248 | 14 Armonica Corrente L2 | 14 Harmonic L2 Current | |
| | | | M249 | 14 Armonica Corrente L3 | 14 Harmonic L3 Current | |
| | | | M250 | 15 Armonica Corrente L1 | 15 Harmonic L1 Current | |
| | | | M251 | 15 Armonica Corrente L2 | 15 Harmonic L2 Current | |
| | | | M252 | 15 Armonica Corrente L3 | 15 Harmonic L3 Current | |
| 578 | Misure 15min - 1 anno | Measures 15min - 1 year | M1001 | Contatore 01 | Counters 01 | • |
| | | | M1002 | Contatore 02 | Counters 02 | • |
| | | | M1003 | Contatore 03 | Counters 03 | • |
| | | | M1004 | Contatore 04 | Counters 04 | • |
| | | | M1005 | Contatore 05 | Counters 05 | • |
| | | | M1006 | Contatore 06 | Counters 06 | • |
| | | | M1007 | Contatore 07 | Counters 07 | • |
| | | | M1008 | Contatore 08 | Counters 08 | • |
| 579 | Misure 24h - 4 anni | Measures 24h - 4 years | M1001 | Contatore 01 | Counters 01 | |
| | | | M1002 | Contatore 02 | Counters 02 | |
| | | | M1003 | Contatore 03 | Counters 03 | |
| | | | M1004 | Contatore 04 | Counters 04 | |
| | | | M1005 | Contatore 05 | Counters 05 | |
| | | | M1006 | Contatore 06 | Counters 06 | |
| | | | M1007 | Contatore 07 | Counters 07 | |
| | | | M1008 | Contatore 08 | Counters 08 | |
| 580 | I/O - 5s - 10 giorni | I/O - 5s - 10 days | M1701 | Data register 21 2 dec | Data register 21 2 dec | |
| | | | M1702 | Data register 22 2 dec | Data register 22 2 dec | |
| | | | M2374 | Ingresso PLC 01 | PLC input 01 | |
| | | | M2375 | Ingresso PLC 02 | PLC input 02 | |

| DATA LOG* | DESCRIZIONE DATA LOG | DATA LOG DESCRIPTION | INDICE MISURE* MEASURE INDEX* | DESCRIZIONE MISURE | MEASURE DESCRIPTION | GRAFICO CHART |
|-----------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|
| | | | M2376 | Ingresso PLC 03 | PLC input 03 | |
| | | | M2377 | Ingresso PLC 04 | PLC input 04 | |
| | | | M2378 | Ingresso PLC 05 | PLC input 05 | |
| | | | M2379 | Ingresso PLC 06 | PLC input 06 | |
| | | | M2380 | Ingresso PLC 07 | PLC input 07 | |
| | | | M2381 | Ingresso PLC 08 | PLC input 08 | |
| | | | M2410 | Uscita PLC 01 | PLC output 01 | |
| | | | M2411 | Uscita PLC 02 | PLC output 02 | |
| | | | M2412 | Uscita PLC 03 | PLC output 03 | |
| | | | M2413 | Uscita PLC 04 | PLC output 04 | |
| | | | M2414 | Uscita PLC 05 | PLC output 05 | |
| | | | M2415 | Uscita PLC 06 | PLC output 06 | |
| | | | M2416 | Uscita PLC 07 | PLC output 07 | |
| | | | M2417 | Uscita PLC 08 | PLC output 08 | |
| 581 | I/O - 5s - 2 giorni | I/O - 5s - 2 days | M1701 | Data register 21 2 dec | Data register 21 2 dec | |
| | | | M1702 | Data register 22 2 dec | Data register 22 2 dec | |
| | | | M2374 | Ingresso PLC 01 | PLC input 01 | |
| | | | M2375 | Ingresso PLC 02 | PLC input 02 | |
| | | | M2376 | Ingresso PLC 03 | PLC input 03 | |
| | | | M2377 | Ingresso PLC 04 | PLC input 04 | |
| | | | M2378 | Ingresso PLC 05 | PLC input 05 | |
| | | | M2379 | Ingresso PLC 06 | PLC input 06 | |
| | | | M2380 | Ingresso PLC 07 | PLC input 07 | |
| | | | M2381 | Ingresso PLC 08 | PLC input 08 | |
| | | | M2410 | Uscita PLC 01 | PLC output 01 | |
| | | | M2411 | Uscita PLC 02 | PLC output 02 | |
| | | | M2412 | Uscita PLC 03 | PLC output 03 | |
| | | | M2413 | Uscita PLC 04 | PLC output 04 | |
| | | | M2414 | Uscita PLC 05 | PLC output 05 | |
| | | | M2415 | Uscita PLC 06 | PLC output 06 | |
| | | | M2416 | Uscita PLC 07 | PLC output 07 | |
| | | | M2417 | Uscita PLC 08 | PLC output 08 | |
| 680 | Campionamento 5s generico | Generic 5s sampling time | M1 | Tensione Di Fase L1 | L1 Phase Voltage | |
| | | | M2 | Tensione Di Fase L2 | L2 Phase Voltage | |
| | | | M3 | Tensione Di Fase L3 | L3 Phase Voltage | |
| | | | M5 | Tensione L1-L2 | L1-L2 Voltage | |
| | | | M6 | Tensione L2-L3 | L2-L3 Voltage | |
| | | | M7 | Corrente Di Fase L1 | L1 Current | |
| | | | M8 | Corrente Di Fase L2 | L2 Current | |
| | | | M9 | Corrente Di Fase L3 | L3 Current | |
| | | | M10 | Tensione L3-L1 | L3-L1 Voltage | |
| | | | M20 | Potenza Attiva L1 | L1 Active Power | |
| | | | M21 | Potenza Attiva L2 | L2 Active Power | |
| | | | M22 | Potenza Attiva L3 | L3 Active Power | |
| | | | M23 | Potenza Reattiva L1 | L1 Reactive Power | |
| | | | M24 | Potenza Reattiva L2 | L2 Reactive Power | |
| | | | M25 | Potenza Reattiva L3 | L3 Reactive Power | |
| 681 | Campionamento 5s correnti | Current 5s sampling time | M7 | Corrente Di Fase L1 | L1 Current | |
| | | | M8 | Corrente Di Fase L2 | L2 Current | |
| | | | M9 | Corrente Di Fase L3 | L3 Current | |

| DATA LOG* | DESCRIZIONE DATA LOG | DATA LOG DESCRIPTION | INDICE MISURE* MEASURE INDEX* | DESCRIZIONE MISURE | MEASURE DESCRIPTION | GRAFICO CHART |
|-----------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|
| | | | M49 | Corrente Di Neutro | N Current | |
| | | | M101 | THD Corrente L1 | THD L1 Current | |
| | | | M102 | THD Corrente L2 | THD L2 Current | |
| | | | M103 | THD Corrente L3 | THD L3 Current | |
| | | | M303 | Asimmetria Di Corrente | Current Unbalance | |
| 682 | Campion. 5s armoniche | Harmonic 5s sampling time | M120 | 05 Armonica Tensione L1 | 05 Harmonic L1 Voltage | |
| | | | M121 | 05 Armonica Tensione L2 | 05 Harmonic L2 Voltage | |
| | | | M122 | 05 Armonica Tensione L3 | 05 Harmonic L3 Voltage | |
| | | | M126 | 07 Armonica Tensione L1 | 07 Harmonic L1 Voltage | |
| | | | M127 | 07 Armonica Tensione L2 | 07 Harmonic L2 Voltage | |
| | | | M128 | 07 Armonica Tensione L3 | 07 Harmonic L3 Voltage | |
| | | | M138 | 11 Armonica Tensione L1 | 11 Harmonic L1 Voltage | |
| | | | M139 | 11 Armonica Tensione L2 | 11 Harmonic L2 Voltage | |
| | | | M140 | 11 Armonica Tensione L3 | 11 Harmonic L3 Voltage | |
| | | | M144 | 13 Armonica Tensione L1 | 13 Harmonic L1 Voltage | |
| | | | M145 | 13 Armonica Tensione L2 | 13 Harmonic L2 Voltage | |
| | | | M146 | 13 Armonica Tensione L3 | 13 Harmonic L3 Voltage | |
| | | | M220 | 05 Armonica Corrente L1 | 05 Harmonic L1 Current | |
| | | | M221 | 05 Armonica Corrente L2 | 05 Harmonic L2 Current | |
| | | | M222 | 05 Armonica Corrente L3 | 05 Harmonic L3 Current | |
| | | | M226 | 07 Armonica Corrente L1 | 07 Harmonic L1 Current | |
| | | | M227 | 07 Armonica Corrente L2 | 07 Harmonic L2 Current | |
| | | | M228 | 07 Armonica Corrente L3 | 07 Harmonic L3 Current | |
| | | | M238 | 11 Armonica Corrente L1 | 11 Harmonic L1 Current | |
| | | | M239 | 11 Armonica Corrente L2 | 11 Harmonic L2 Current | |
| | | | M240 | 11 Armonica Corrente L3 | 11 Harmonic L3 Current | |
| | | | M244 | 13 Armonica Corrente L1 | 13 Harmonic L1 Current | |
| | | | M245 | 13 Armonica Corrente L2 | 13 Harmonic L2 Current | |
| | | | M246 | 13 Armonica Corrente L3 | 13 Harmonic L3 Current | |
| 683 | SPI | PI | M5 | Tensione L1-L2 | L1-L2 Voltage | |
| | | | M6 | Tensione L2-L3 | L2-L3 Voltage | |
| | | | M10 | Tensione L3-L1 | L3-L1 Voltage | |
| | | | M35 | Frequenza | Frequency | |
| | | | M401 | Ingresso 1 | Input 1 | |
| | | | M402 | Ingresso 2 | Input 2 | |
| | | | M403 | Ingresso 3 | Input 3 | |
| | | | M404 | Ingresso 4 | Input 4 | |
| | | | M411 | Uscita 1 | Output 1 | |
| | | | M412 | Uscita 2 | Output 2 | |
| | | | M420 | OR allarmi | OR alarm | |
| | | | M1207 | Tensione L1L2 Massima | High Voltage L1L2 | |
| | | | M1208 | Tensione L2L3 Massima | High Voltage L2L3 | |
| | | | M1209 | Tensione L3L1 Massima | High Voltage L3L1 | |
| | | | M1225 | Frequenza Massima | High Frequency | |
| | | | M1307 | Tensione L1L2 Minima | Low Voltage L1L2 | |
| | | | M1308 | Tensione L2L3 Minima | Low Voltage L2L3 | |
| | | | M1309 | Tensione L3L1 Minima | Low Voltage L3L1 | |
| | | | M1325 | Frequenza Minima | Low Frequency | |
| | | | M2495 | Media mobile VL1-L2 | Mobile mean VL1-L2 | |
| | | | M2496 | Media mobile VL2-L3 | Mobile mean VL2-L3 | |

| DATA LOG* | DESCRIZIONE DATA LOG | DATA LOG DESCRIPTION | INDICE MISURE* MEASURE INDEX* | DESCRIZIONE MISURE | MEASURE DESCRIPTION | GRAFICO CHART |
|-----------|----------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| | | | M2497 | Media mobile VL3-L1 | Mobile mean VL3-L1 | |

** Il numero associato al data log e l'indice delle misure sono i riferimenti da utilizzare qualora si volesse elaborare il file XML inviato da EXCGLA01 al server remoto.*

** The data log number and the measure index are the references to be used in case of need to elaborate the XML file which EXCGLA01 sends to the remote server.*