

PowerLogic™ Ethernet Gateway EGX300

User's Guide

ENGLISH

TABLE OF CONTENTS

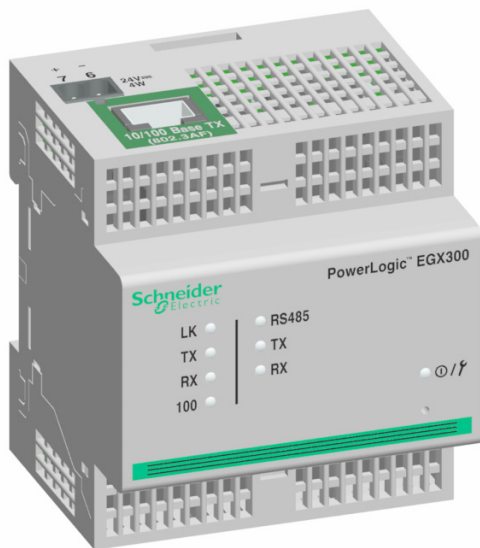


TABLE OF CONTENTS	1
INTRODUCTION	3
Additional Resources	3
ACCESSING THE EGX OVER A NETWORK	4
Logging into the EGX	4
Logging Out	4
EGX USER INTERFACE OVERVIEW	5
SETUP	6
Ethernet and TCP/IP Settings	6
Advanced Ethernet Settings	7
Duplicate IP Address Detection	9
Serial Port	9
Advanced Serial Port Settings	10
Remote Device Connections	11
EGX Device List	12
Connecting Devices to an EGX	12
Device List Setup	13
Device Discovery	15
Device Logging	17
Interval Data Logging	17
Set Up Interval Logging	17
Device Log Export	18
E-mail Export	19
FTP Export	20
Date and Time	21
Network Time Synchronization	22
SNMP Parameters	23
Modbus TCP/IP Filtering	23
Documentation Links	24
User Accounts	25
Web Page Access	26
Add/Remove Custom Web Pages	27
Preferences	28
MONITORING	29
Real Time Data	29
Single Device Pages	29
Summary Device Pages	29

Device Logging	30
Getting a Data Log	31
Log Format	32
Error Codes for Data Logs	32
Getting an Interval Data Log using FTP	33
Getting an Interval Data Log using the Data Points Button	33
Getting an Interval Data Log using Microsoft WebQuery	33
Getting an Interval Data Log Using E-mail	33
DOCUMENTATION	34
CONTROL	34
DIAGNOSTICS	35
Statistics	35
Interpreting Statistics	36
Read Device Registers	39
Communications Check	40
Automated Communications Check	40
Manual Communications Check	40
MAINTENANCE	41
FIRMWARE	41
Finding the Firmware Version	41
Executable Binary Component Firmware Version	41
File Image Component Firmware Version	42
Getting New Firmware	42
Updating the Firmware File	43
APPENDIX A—SUPPORTED ETHERNET PROTOCOLS	44
Hardware	44

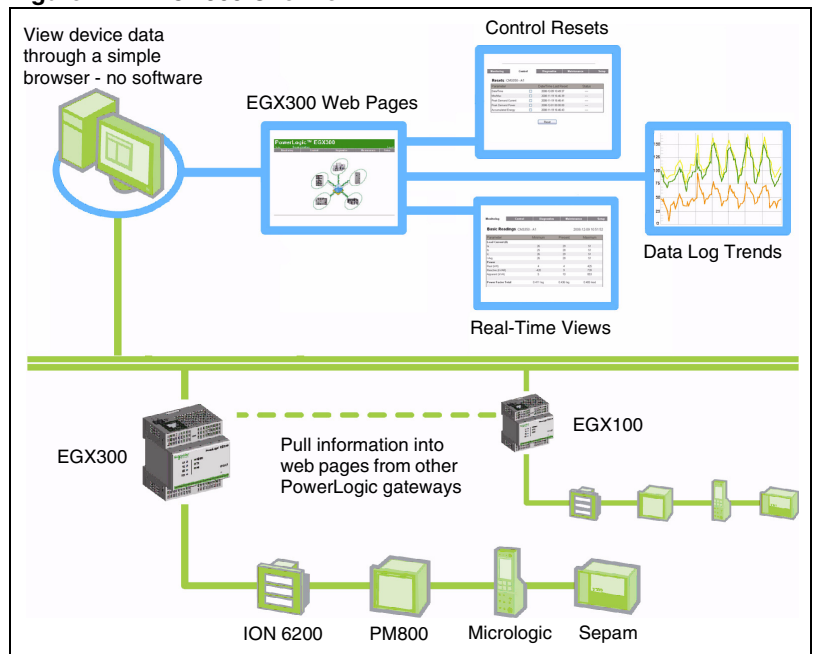
INTRODUCTION

The EGX300 is an Ethernet-based device providing a transparent interface between Ethernet-based networks and field devices. Field devices include meters, monitors, protective relays, PLCs, trip units, motor controls, and other devices that communicate using Modbus, JBUS, or PowerLogic protocol.

The EGX300 uses Modbus TCP/IP protocol to access field device information across a local area network (LAN) or a wide area network (WAN). This capability allows the use of monitoring software to access information from devices for data collection, trending, alarm/event management, analysis, and other functions.

The EGX300 supports real-time data reporting to many common device types providing several device specific features such as on-board device and circuit summary pages, as well as on-board data logging.

Figure 1: EGX300 Overview



Additional Resources

Documentation: Go to www.powerlogic.com and select your country. Navigate to the EGX literature.

Firmware: Go to www.powerlogic.com and select your country. Navigate to the EGX downloads (see "Getting New Firmware" on page 42 for details).

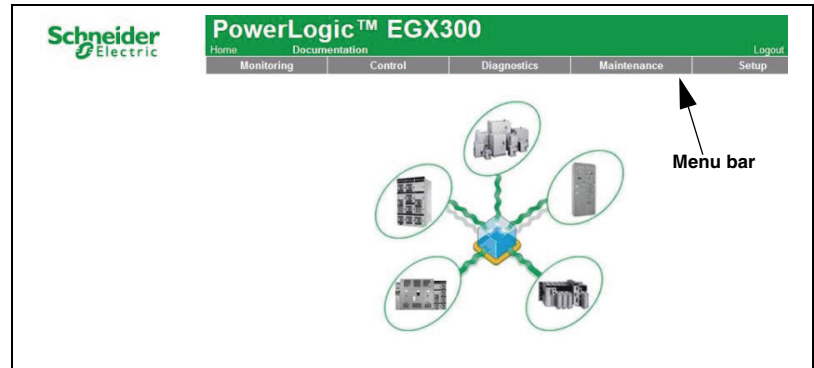
ACCESSING THE EGX OVER A NETWORK

After you set up the EGX Ethernet parameters (see the installation guide), you can access the EGX over an Ethernet LAN using any standard web browser, such as Microsoft Internet Explorer.

Logging into the EGX

Action	Result
1. Launch the web browser.	Opens the web browser.
2. In the Address text box, type the address of your EGX (169.254.0.10 is the default), then press Enter.	Opens the Login dialog box.
3. Type your user name (<i>Administrator</i> is the default) and password (<i>Gateway</i> is the default) into the text boxes, then click OK . <i>NOTE: The default user name and password are case-sensitive.</i>	Enters the user name and password, then opens the EGX home page.
4. Click the appropriate item from the Menu bar.	Opens the selected Menu item.

Figure 2: The EGX Home Page



Logging Out

We recommend logging out whenever you do not need access to the EGX. To log out of the EGX session, click **Log Out**.

EGX USER INTERFACE OVERVIEW

The EGX user interface consists of multiple web pages used for device monitoring and control, and EGX diagnostics and setup. See Table 1 for a description of each web page.

Table 1: EGX pages

EGX Web Page	Description	See Page
Setup		
Ethernet & TCP/IP	Configure Ethernet and TCP/IP communication settings.	6
Serial Port	Configure serial communication parameters.	9
Remote Device Connections	Configure remote Modbus TCP/IP device connections.	11
Device List	Configure, identify, or verify serial devices on the daisy chain.	12
Device Logging	Configure device logging parameters.	17
Device Log Export	Configure device logging export options.	18
Date and Time	Set date and time manually or with SNTP parameters.	21
SNMP Parameters ^①	Configure Simple Network Management Protocol (SNMP).	23
Modbus TCP/IP Filtering ^①	Configure which IP addresses can access the EGX through Modbus TCP/IP.	23
Documentation Links	Configure file and URL documentation links.	24
User Accounts ^①	Create and edit groups and users.	25
Web Page Access ^①	Configure web page access rights for each user group.	26
Preferences	Configure EGX preferences.	28
Diagnostics		
Statistics	Displays diagnostic data used to troubleshoot network problems. This page also contains information about your specific EGX, including the serial number, manufacturing date, and Media Access Control (MAC) address.	35
Read Device Registers	Allows EGX administrators to read register data from local and remote devices connected to the EGX.	39
Communications Check	Verifies the communications health of all devices configured on the EGX.	40
Maintenance		
Maintenance Log	Shows the date, time, and user who last performed maintenance on the equipment, and provides entry detail on the maintenance performed	41
Control		
Resets	Provides for the execution of resets defined for the device and displays the date and time each reset function was performed.	41
Monitoring		
Real Time Data	The Single Device Pages table view provides basic readings of selected devices and the Summary Device Pages table view provides summaries of one or more selected devices.	29
Device Logging	Provides graphic and table trending logs of user selectable quantities for selected devices.	32
Documentation		
Documentation	Accesses relevant EGX documentation.	34

^① Accessible by administrator only

SETUP

To access the Setup web page links, click **Setup** on the **EGX** menu bar.

Ethernet and TCP/IP Settings

Action	Result
1. From the Setup menu, click Ethernet & TCP/IP .	Opens the Ethernet & TCP/IP page.
2. Select your frame format and media type. Contact your network administrator if you do not know.	Selects the frame format and media type.
3. Enter your IP address, subnet mask, and default gateway address assigned to your EGX by your network administrator.	Enters the Ethernet parameters for the EGX. <i>NOTE: If you enter an IP address that is used by another device, you will be prompted to select a new IP address. See "Duplicate IP Address Detection" on page 9.</i>
4. Click Apply .	Updates the EGX Ethernet and TCP/IP settings.

* See Table 2 on page 6 for a list of options.

Figure 3: Ethernet & TCP/IP Page

Table 2: EGX Ethernet and TCP/IP Settings

Option	Description	Setting
Frame Format	Used to select the format for data sent over an Ethernet connection.	Ethernet II, 802.3 SNAP Default: Ethernet II
Media Type	Used to define the physical Ethernet connection or media type.	<ul style="list-style-type: none"> 10T/100Tx Auto 10BaseT-HD 10BaseT-FD 100BaseTX-HD 100BaseTX-FD Default: 10T/100Tx Auto
Obtain IP Address Automatically	Used to automatically obtain an IP address from a BootP server. <i>NOTE: Requires network administration support.</i>	Enabled or disabled Default: Disabled
IP Address	Used to enter the static IP address of the EGX.	0.0.0.0 to 255.255.255.255 Default: 169.254.0.10
Subnet Mask	Used to enter the Ethernet IP subnet mask address of your network.	0.0.0.0 to 255.255.255.255 Default: 255.255.0.0
Default Gateway	Used to enter the gateway (router) IP address used for wide area network (WAN) communications.	0.0.0.0 to 255.255.255.255 Default: 0.0.0.0

Advanced Ethernet Settings

<h2 style="margin: 0;">CAUTION</h2>
<p>IMPAIRED NETWORK PERFORMANCE</p> <p>Only qualified workers should modify the advanced Ethernet settings of the EGX. Such modifications should be performed only after reading about and understanding the advanced Ethernet settings.</p> <p>Failure to follow these instructions can impair network performance.</p>

Action	Result
1. Click Advanced on the Ethernet & TCP/IP page.	Opens the Advanced Ethernet Settings page.
2. Configure the advanced Ethernet settings (see Table 3).	Sets up the advanced Ethernet settings.
3. Click Apply . <i>NOTE: Applying changes to the Advanced Ethernet Settings page does not save changes to the Ethernet & TCP/IP page.</i>	Updates the EGX Ethernet and TCP/IP settings.
4. Click OK to approve the changes and to reset the EGX.	The EGX reboots.

Figure 4: Advanced Ethernet Settings Page

Advanced Ethernet Settings

Time To Live:	<input type="text" value="60"/>	(1--255 Hops)
TCP Keep Alive:	<input type="text" value="30"/>	(Seconds)
BootP Timeout:	<input type="text" value="15"/>	(Seconds)
ARP Cache Timeout:	<input type="text" value="15"/>	(Minutes)
FTP Server:	<input type="button" value="Enabled"/>	
FTP Connection Idle Time:	<input type="text" value="30"/>	(Seconds)
HTTP Connection Idle Time:	<input type="text" value="4"/>	(Seconds)
HTTP Port Number:	<input type="text" value="80"/>	(1--65535)
HTTP Maximum Keepalives:	<input type="text" value="100"/>	
Modbus TCP/IP Server Connections:	<input type="button" value="32"/>	
Modbus Broadcast:	<input type="button" value="Disabled"/>	
Modbus TCP Proxy:	<input type="button" value="Enabled"/>	
ModbusTCP/IP Client Timeout:	<input type="text" value="5"/>	(Seconds)
ModbusTCP/IP Client Connection Timeout:	<input type="text" value="10"/>	(Seconds)
ModbusTCP/IP Server Connection Idle Time:	<input type="text" value="0"/>	(Seconds)

Table 3: EGX Advanced Ethernet Settings

Option	Description	Setting
Time To Live	Identifies the number of routers a TCP packet can pass.	1 to 255 hops Default: 60 hops
TCP Keep Alive	A timer that detects when a connected device on an idle connection becomes unavailable due to events such as a reboot or shutdown. A setting of 0 disables this setting.	0 to 65,000 seconds Default: 30 seconds
BootP Timeout	Used to specify how long the EGX will wait for a BootP server to assign its IP address. (The default IP address is used after timeout if no IP address is assigned.)	0 to 60 seconds Default: 15 second
ARP Cache Timeout	Used to specify how long entries in the Address Resolution Protocol (ARP) tables are kept.	0 to 65,000 minutes Default: 15
FTP Server	Controls whether the FTP server initializes during startup.	Disabled or Enabled Default: Enabled
FTP Connection Idle Time	A timer that closes the FTP connection after a specified amount of idle time.	30 to 900 seconds Default: 120
HTTP Connection Idle Time	A timer that closes the HTTP connection after a specified amount of idle time.	0 to 65,000 seconds Default: 4 seconds
HTTP Port Number	The TCP port used for HTTP messages. The following port numbers are reserved for other network protocols and cannot be used: 20 and 21 (FTP) and 502 (Modbus TCP/IP).	1 to 65,535 Default: 80
HTTP Maximum Keepalives	Used to specify the maximum number of HTTP keepalives available.	0 to 65,000 Default: 100
Modbus TCP/IP Server Connections	Used to specify the number of Modbus TCP/IP server connections available.	16 to 64 Default: 32
Modbus Broadcast	Determines how Modbus TCP/IP messages with Unit IDs of "0" are handled on the serial subnetwork. Disabled = all messages are ignored. Enabled = all messages are treated as broadcasts to serial ports with no response expected. Enabled with Response = all messages are treated as regular messages to serial ports with a response expected back.	Disabled or Enabled or Enabled with Response Default: Disabled
Modbus TCP Proxy	Setting that determines if Modbus TCP/IP messages from remote clients will be routed to remote Modbus TCP/IP devices that are defined in the EGX.	Disabled or Enabled Default: Enabled
Modbus TCP/IP Client Timeout	Amount of time the EGX will wait for a remote Modbus TCP/IP device to respond to a Modbus TCP/IP request initiated by the EGX.	0.1 to 10 Default: 5 seconds
Modbus TCP/IP Client Connection Timeout	Amount of time the EGX will wait for a remote Modbus TCP/IP device to respond to a Modbus TCP/IP connection request initiated by the EGX.	1 to 10 Default: 2 seconds
Modbus TCP/IP Server Connection Idle Time	A timer that closes the Modbus TCP/IP connection after a specified amount of idle time. A setting of 0 disables this setting.	0 to 32,767 seconds Default: 0

Duplicate IP Address Detection

While connected to your network, the EGX publishes its IP address. To avoid any duplicate IP address conflicts, the EGX uses the Address Resolution Protocol (ARP) to see if any other device on your network is using the same IP address. Table 4 below explains how the EGX handles a duplicate IP address when it is detected.

Table 4: Duplicate IP Detection Scenarios

Scenario	Duplicate IP Detected	Power/Status LED
Boot Process / Power Restore	Reverts to the default EGX IP address, subnet mask, and gateway address. ARP requests are sent every 15 seconds until the IP address is available. When the IP address becomes available, the EGX will use it.	Four blinks, pause pattern
Ethernet Link Detected		
Manual Address Change	EGX keeps its previous IP address and displays a message indicating that the IP address is already in use by another device.	—
Receives an ARP request	Reverts to the default EGX IP address, subnet mask, and gateway address if a connected device sends four ARP requests for the EGX's IP address. The EGX will send ARP requests every 15 seconds until the IP address is available again. When the IP address becomes available, the EGX will use it.	Four blinks, pause pattern

Serial Port

Action	Result
1. From the Setup menu, click Serial Port .	Opens the Serial Port page.
2. Select your physical interface, transmission mode, baud rate, parity, and response timeout (see Table 5 on page 10).	Selects the serial port options.
3. Click Apply .	Updates the EGX Serial Port settings.

Figure 5: Serial Port Page

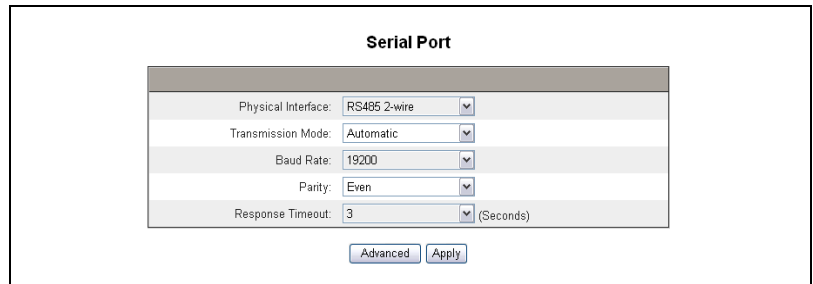


Table 5: Serial Port Settings

Option	Description	Setting
Physical Interface	Used to select how the EGX serial port is physically wired.	RS485 4-wire, RS485 2-wire, or RS232 Default: RS485 2-wire
Transmission Mode	Used to select how data is transmitted over a serial connection.	<ul style="list-style-type: none"> Automatic Modbus ASCII <p><i>NOTE: Automatic mode allows you to communicate to Modbus RTU, Jbus, and PowerLogic (SY/MAX) slave devices on the same daisy chain.</i></p>
Baud Rate	Used to select the data transmission speed over a serial connection.	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 56000*, 57600* Default: 19200
Parity	Used to select if data is checked for accuracy using a parity bit.	Even, Odd, None Default: Even
Response Timeout	Used to select how long the EGX will wait to receive a response from a serial device.	0.1 to 10 seconds Default: 3 seconds

* Available only if the physical interface and transmission mode is RS232/Modbus ASCII.

Advanced Serial Port Settings

CAUTION

IMPAIRED NETWORK PERFORMANCE

Only qualified workers should modify the advanced serial port settings of the EGX. Such modifications should be performed only after reading about and understanding the advanced serial port settings.

Failure to follow these instructions can impair serial communication performance.

Action	Result
1. Click Advanced on the Serial Port page.	Opens the Advanced Serial Port Settings page.
2. Configure the advanced serial port settings (see Table 6).	Sets up the advanced serial port settings.
3. Click Apply . <i>NOTE: Applying changes to the Advanced Serial Port Settings page does not save changes to the Serial Port page.</i>	Updates the EGX advanced serial port settings.

Figure 6: Advanced Serial Port Page

Advanced Serial Port Settings

Delay Between Frames: (Milliseconds)

Silent Interval Extension: (Characters)

ModbusTCP/IP Timeout Exception Code:

Table 6: Advanced Serial Port Settings

Option	Description	Setting
Delay Between Frames	Defines the minimum silent time between the end of a received response and the beginning of a new request on the serial line.	0 to 100 milliseconds Default: 50
Silent Interval Extension	Allows the silent interval used to signify the end of a ModbusRTU packet to be extended beyond the 3.5 characters defined by the standard.	0 to 15 characters Default: 6
Modbus TCP/IP Timeout Exception Code	Indicates the exception response code returned when a serial device connected to the EGX does not respond before the serial port timeout. Modbus TCP/IP uses 0x0B. However, System Manager Software (SMS) before version 4.0 uses 0x0A.	0x0A or 0x0B Default: 0x0B

Remote Device Connections

The EGX is capable of opening connections to remote Modbus TCP/IP devices. Up to 16 unique, user-defined device connections are supported. Entries in this table will be made available to the Device List Setup for remote device configuration.

Action	Result
1. From the Setup menu, click Remote Device Connections .	Opens the Remote Device Connections page.
2. Enter the IP addresses for the remote devices to which you are connecting.	Enters the IP addresses of the remote devices.
3. Click Apply .	Updates the EGX Remote Device Connections settings.

Figure 7: Remote Device Connections

Remote Device Connections

1.	169	.254	.0	.11
2.	169	.254	.0	.12
3.	169	.254	.0	.13
4.	0	.0	.0	.0
5.	0	.0	.0	.0
6.	0	.0	.0	.0
7.	0	.0	.0	.0
8.	0	.0	.0	.0
9.	0	.0	.0	.0
10.	0	.0	.0	.0
11.	0	.0	.0	.0
12.	0	.0	.0	.0
13.	0	.0	.0	.0
14.	0	.0	.0	.0
15.	0	.0	.0	.0
16.	0	.0	.0	.0

EGX Device List

Before you begin, keep in mind that you must not use serial slave addresses 1 or 16 in Automatic transmission mode on a daisy chain with mixed protocols (for example, a single daisy chain with some devices using PowerLogic protocol and others using Modbus RTU/Jbus protocol).

Connecting Devices to an EGX

Figure 8 and Figure 9 illustrate how devices can be connected to the EGX. To add those devices to the Device List, follow the steps in “Device List Setup” on page 13.

Figure 8: Topology - Serial Slave Devices Only

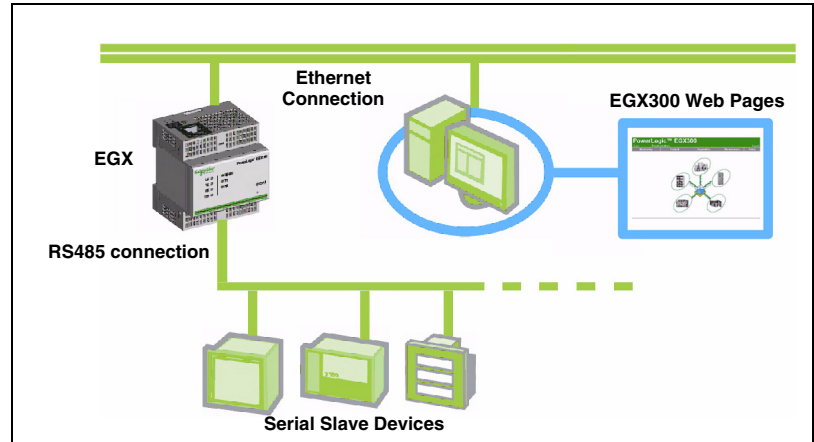
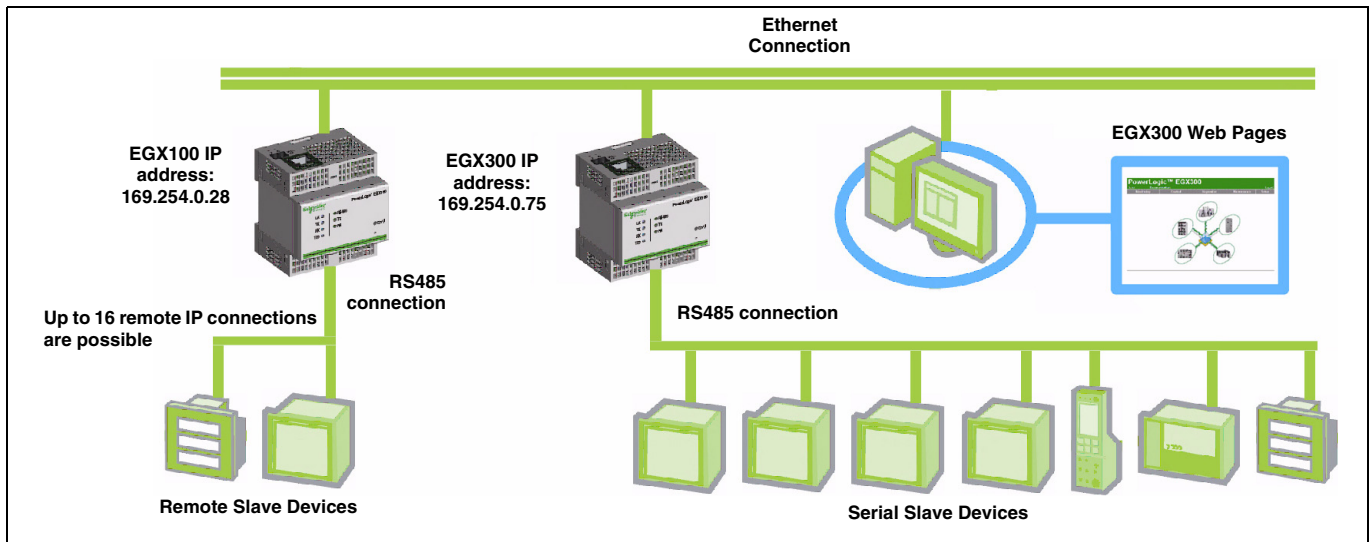


Figure 9: Topology - Serial Slave and Remote Devices



Device List Setup

Action	Result
1. From the Setup menu, click Device List .	Opens the Device List page.
2. You can use Device Discovery to find locally connected devices (see "Device Discovery" on page 15), then proceed to step 3 to manually enter remote device configuration, if required.	Opens the Device Discovery page to discover all locally connected devices.
3. Select the number of viewable devices (1 to 64).	Selects the number of viewable locations that can be used to define devices connected to the EGX.
4. Select the Connection from the drop-down list.*	Selects the connection.
5. Select the Device Type from the drop-down list.*	Selects the device type.
6. In the Device Name text box, type the device name.	Enters the device name.
7. In the Local ID text box, type the address of the serial slave device if it is on the serial port, or type the address you want to use to access a remote device.*	Enters the local address of the device.
8. In the Remote ID text box, type the address of the remote device.*	Enters the address of the remote device.
9. Repeat steps 4 through 8 until all of the devices are entered.	Enters all of the connected devices.
10. Click Apply .	Updates the Device List settings.

* This configuration parameter can only be changed if data logging is disabled for the device being updated. See "Device Logging" on page 17.

Figure 10: Device List Page

Device List

Number of Viewable Devices: ▼

Device Type	Device Name	Local ID
PM800 ▼	PM800_Bldg1_Feeder1	3
CM4000 ▼	CM4_Bldg1_Main1	4
CM2000 ▼	CM2_Bldg2_Feeder2	5
PM9c ▼	PM9c_Bldg2_Feeder2	6
Sepam 2000 ▼	Sepam2_Bldg2_CB_1	7
Sepam Series 40 ▼	Sepam4_Bldg1_CB_2	8
Model98-modbus ▼	Model98_Bldg1_Switchgear1	9
Modbus ▼		

Figure 11: Device List Page with Remote Connections Supported

Device List

Number of Viewable Devices:

Connection	Device Type	Device Name	Local ID	Remote ID
Serial Port	CM3000	CM3350 A1	1	
Serial Port	CM4000	CM4250 A2	2	
157.198.184.104	PM6-plogic	PM650 @104- A3	3	3
157.198.184.104	CM2000	CM2000 @104- A4	4	4
10.171.195.45	Micrologic A	Micrologic A @ 5 -A 5	5	5
10.171.195.31	PM300	PM300 @31 - A6	6	8
10.171.195.31	PM300	PM300 @31 - A7	7	27
10.171.195.44	MicrologicH+CCM	Micrologic H +CCM @ 44 -A8	8	20
Serial Port	PM500	PM500 A10	10	
Serial Port	ION7300	ION 7350 - A11	11	
Serial Port	PM500	PM500 A12	12	
10.171.195.24	Micrologic P	Micrologic P @ 24 - A19	19	19
Serial Port	PM700	PM710 A20	20	
Serial Port	PM800	PM850 A21	21	
Serial Port	PM200	PM210 A22	22	
Serial Port	PM800	PM810 A23	23	
Serial Port	PM700	PM710 A24	24	
10.171.195.13	Enercept	Enercept @13 - A25	25	21
10.171.195.29	PM9c	PM9C @29 - A26	26	21
157.198.184.104	Model98-plogic	Model 98 Powerlogic -A198	198	98

Table 7: Device List Settings

Option	Description	Setting
Number of Viewable Devices	Selects the number of devices to be displayed.	1 to 64 Default: 8
Connection	Selects the connection site.	Serial Port or IP Address Default: Serial Port
Device Type	Selects the device type to appear in the list.	Range of Schneider Electric devices.
Device Name	Allows you to name individual devices.	—
Local ID	Allows you to define the Local ID.	—
Remote ID	Allows you to define the Remote ID	—

Device Discovery

The Device Discovery option allows you to discover Modbus devices residing on the serial port that are not in the Device List. Devices that have been previously entered into the Device List are validated regardless of the discovery range set.

Discovery

When you begin Device Discovery, the EGX queries the local serial port using a user-defined address range (see Figure 12). Modbus ASCII or RTU protocol is used for discovery on the serial connection, depending on the current serial port configuration. If the device replies to the query, the Local ID is set to the current discovery address, and the device is given a default device name. The EGX then tries to identify the device type. If the EGX recognizes the device type of the discovered device, the EGX enters the recognized device type name in the Device Type field. If the EGX does not recognize the device type, the Device Type field is set to the default "Modbus." A status field displays the discovery status.

Validation

All previously defined Device List entries for all connections (serial and remote, in and out of the discovery start and end address range) are validated during the discovery process. The validation protocol on the serial connection is determined by the current configuration of the device in the Device List. Modbus TCP/IP protocol is used for validation of remote devices. The EGX displays the Local ID, stored Device Name, and stored Device Type from the Device List, then queries the device. The device type identified by the query is displayed, then compared to what was previously defined. The status will then show if there is a difference found, or if the previously defined configuration is valid.

NOTE: You can edit the device name and device type, and individually select which devices to store in the Device List. However, if logging is enabled for a device, you can only modify the Name

Action	Result
1. From the Setup menu, click Device List .	Opens the Device List page.
2. To discover locally connected devices, click Discover .	Opens the Device Discovery page.
3. Enter a Start Address and End Address .	Enters the discovery address range. <i>NOTE: Devices previously entered in the device list with addresses (Local IDs) outside the discovery range will be validated.</i>
4. Click Start Discover on the Device Discovery page. <i>NOTE: Discovery only finds local serial Modbus devices connected to the EGX. Remote devices must be added manually. See "Remote Device Connections" on page 11.</i>	Begins to discover all connected and defined devices.
5. Allow Discover to find all connected and defined devices, or click Stop Discover to stop the discovery process.	Starts or stops the discovery or validation process.
6. Enter a new device name in the Name text box.	Renames the device.
7. Check the Save checkbox next to the device you want to save to the Device List.	Selects or deselects a device entry to be saved or removed.
8. Click Apply in the Device Discovery page.	Saves to the device list the device configuration for all devices that have been marked to be saved.

Figure 12: Device Discovery

2008-12-09 11:39:24

Start Address	End Address
1	10

Save	Connection	Defined	Assigned	Name	Local ID	Remote ID	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Serial Port	CM3000	CM3000	CM3350 - A1	1		Valid
<input checked="" type="checkbox"/>	Serial Port	CM4000	CM4000	CM4250 - A2	2		Valid
<input checked="" type="checkbox"/>	157.198.184.104	PM6-plogic	PM6-plogic	PM650 @104- A3	3	3	Attempting

Table 8: Device Discovery Options

Option	Description	Setting
Start/End Address	Defines the Modbus address range that will be used to discover devices on the EGX serial port.	0 to 247 Default: Start: 1 End: 10
Save	Allows you to save the selected device to the Device List.	Enabled or Disabled Default: Enabled
Connection	Displays the connection on which the device was discovered or validated.	Serial Port or IP Address (for remote device validation).
Defined	Lists the device type that was defined for this device.	—
Assigned	Allows you to assign the device type from the drop-down list.	—
Name	Allows you to enter a custom name for the device.	—
Local ID	Displays the Local ID.	—
Remote ID	Displays the Remote ID.	—
Status	Displays the discovery or validation status.	Valid, Unknown, Failed, Found, Discovering, or Attempting

Device Logging

The EGX can log data at predefined intervals from local and remotely connected devices. Below is an explanation of how the EGX logs data and how to set up logging for a device.

Interval Data Logging

Many devices in a power monitoring system do not have the ability to record data in nonvolatile memory. The EGX provides data logging at predefined intervals from local and remotely connected devices. The unit stores the recorded data in non-volatile FIFO (First In First Out) files. Up to 152 days of data can be logged, depending on the recording interval selected (see Table 9).

Table 9: Recording intervals

Recording Interval	Number of Days Recorded	Data Samples Logged per Day
5 minutes	12 days	288
15 minutes	38 days	96
30 minutes	76 days	48
60 minutes	152 days	24

Set Up Interval Logging

Logging is available for every device type supported by the EGX. Topics to log are unique to each device in the device list, and each device may be independently enabled for logging. Each device supports up to a maximum of 12 topics per interval. To view interval data logs, see “Device Logging” on page 30.

NOTE: We recommend that you disable logging during EGX logging configuration, but this is not required. To do this, select Disabled for the logging interval.

Action	Result
1. From the Setup menu, click Device Logging .	Opens the Device Logging page.
2. Select Disabled for the Logging Interval then click Apply to disable logging.	Turns off logging.
3. If you want to customize a device’s logging options, do the following: <ol style="list-style-type: none"> Click topics under Customize for the device you want to configure. Check the topics you want to log. <ul style="list-style-type: none"> To select the first 12 topics, click select all. To deselect all topics, click clear. To select the default topics, click Default. Click Apply. 	Selects the device topics to be logged, then returns to the main Device Logging page. <i>NOTE: If you change the default topics logged for a device, an asterisk (*) appears next to topics in the Customize column for that device. Changing the topics of a device log that has already been active will clear all previously logged data for that device. If needed, the data should be retrieved from the EGX prior to the changes.</i>
4. Check Logging for the device(s) you want to log. <ul style="list-style-type: none"> To select all devices, click select all. To deselect all devices, click clear. 	Selects the devices to log.
5. Check Purge Data for the data log(s) you want to delete. <ul style="list-style-type: none"> To select all devices, click select all. To deselect all devices, click clear. <i>NOTE: To purge a data log, the device must not have the Logging check box enabled.</i>	Selects the data logs to purge.
6. Select the Logging Interval .	Selects the logging interval for the selected devices.
7. Click Apply in the main Device Logging page.	Updates the EGX Device Logging settings.

Figure 13: Device Logging Page

Device Logging

Logging Interval: (Minutes)

Device Name	Device Type	Logging select all clear	Purge Data select all clear	Customize topics
CM3350 - A1	CM3000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	topics
CM4250 - A2	CM4000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	topics
PM650 @104- A3	PM6-plogic	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	topics *
CM2000 @104- A4	CM2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	topics *
Micrologic A @ 45 -A5	Micrologic A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	topics
PM300 @31 - A6	PM300	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	topics
PM300 @31 - A7	PM300	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	topics
Micrologic H +CCM @ 44 -A8	MicrologicH+CCM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	topics
ION 7330 - A9	ION7300	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	topics
PM500 - A10	PM500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	topics
ModSim Tesys T	TeSys T	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	topics

Figure 14: Sample Topics to Log

Device Name	Device Type
CM3350 - A1	CM3000
Enabled select all clear	Topic Name
<input checked="" type="checkbox"/>	Apparent Energy (kVAh)
<input checked="" type="checkbox"/>	Real Energy (kWh)
<input checked="" type="checkbox"/>	Reactive Energy (kVARh)
<input type="checkbox"/>	Apparent Power Total (kVA)
<input type="checkbox"/>	Real Power Total (kW)
<input type="checkbox"/>	Reactive Power Total (kVAR)
<input type="checkbox"/>	Dmd Real Pwr (kW)
<input type="checkbox"/>	Dmd Reactive Pwr (kVAR)
<input type="checkbox"/>	Demand Current A
<input type="checkbox"/>	Demand Current B
<input type="checkbox"/>	Demand Current C
<input type="checkbox"/>	Demand Current A - Last
<input type="checkbox"/>	Demand Current B - Last
<input type="checkbox"/>	Demand Current C - Last
<input type="checkbox"/>	Current A
<input type="checkbox"/>	Current B
<input type="checkbox"/>	Current C
<input type="checkbox"/>	Current Avg
<input type="checkbox"/>	Voltage A-B
<input type="checkbox"/>	Voltage B-C
<input type="checkbox"/>	Voltage C-A
<input type="checkbox"/>	Voltage L-L Avg
<input type="checkbox"/>	Voltage A-N
<input type="checkbox"/>	Voltage B-N
<input type="checkbox"/>	Voltage C-N
<input type="checkbox"/>	Voltage L-N Avg

Device Log Export

This option allows you to export device logs in two ways, by e-mail or FTP. Each method is described in the following sections.

NOTE: If the e-mail or FTP servers are not located on the same Ethernet network segment as the EGX, be sure the EGX Default Gateway is properly configured. See "Ethernet and TCP/IP Settings" on page 6

E-mail Export

ENGLISH

Action	Result
1. From the Setup page, click Device Log Export .	Opens the Device Log Export page.
2. Select E-mail as the mode of transport.	Opens the E-mail device log export options.
3. Enable the Incremental check box. <i>NOTE: If the Incremental check box is not selected, the whole log file is sent via e-mail attachment on each scheduled interval.</i>	Selects only new interval data logged since the last successful data export.
4. Select Daily , Weekly , or Monthly .	Selects how often the data logs are sent.
5. Depending on which options you selected in the previous step, select the time of day, day of the week, and/or the day of the month.	Selects when the data logs are sent.
6. In the From Address text box, type the e-mail address of the person administering the device. <i>NOTE: A "From" e-mail address is required because most SMTP servers require it.</i>	Enters from whom the e-mail was sent.
7. In the To Addresses text boxes, type the e-mail addresses that will be receiving the data logs (one address per text box).	Enters the e-mail addresses of the recipients
8. In the Server IP Address text boxes, enter the address of the outgoing mail server (0.0.0.0 to 255.255.255.255). <i>NOTE: Contact your network administrator if you do not know the address of the Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) server.</i>	Enters the address of the server delivering the e-mail data logs.
9. In the Server TCP Port text box, enter the outgoing mail server delivery port.	Enters the outgoing mail server delivery port.
10. If the SMTP server requires login information, enable the SMTP server requires login check box. <i>NOTE: The EGX supports "Plain," "Login," "CRAM-MD5," and "Digest-MD5" access authentication.</i>	Allows you to enter SMTP server login information.
11. If you have enabled the SMTP server requires login check box, enter your username and password in the text boxes.	Records your SMTP server login information.
12. Click Test E-mail to send a test e-mail using the parameters you set, or click Apply . <i>NOTE: Clicking Test E-mail applies the log export e-mail settings and sends a test e-mail, and clicking Apply only applies the settings.</i>	Sends a test e-mail, or applies the log export e-mail settings.

Figure 15: Device Log Export Page - E-mail

The screenshot shows the 'Device Log Export' configuration page. It is divided into three main sections: Transport, Schedule, and E-Mail Parameters. In the Transport section, 'E-Mail' is selected. In the Schedule section, 'Monthly' is selected. The E-Mail Parameters section includes fields for From Address, To Addresses, Server IP Address (0.0.0.0), Server TCP Port (25), SMTP server requires login (checked), Username, and Password. There are buttons for 'Test E-Mail', 'Test FTP', and 'Apply' at the bottom.

FTP Export

Action	Result
1. From the Setup page, click Device Log Export .	Opens the Device Log Export page.
2. Select FTP as the mode of transport.	Opens the FTP device log export options.
3. Enable the Incremental check box. <i>NOTE: If the Incremental check box is not selected, the whole log file is sent via FTP on each scheduled interval.</i>	Selects only new data logged since the last good send interval to be sent.
4. Select Daily , Weekly , or Monthly .	Selects how often the data logs are transported.
5. Depending on which options you selected in the previous step, select the time of day, day of the week, and/or the day of the month.	Selects when the data logs are transported.
6. In the Server IP Address text boxes, enter the address of the outgoing FTP server (0.0.0.0 to 255.255.255.255). <i>NOTE: Contact your network administrator if you do not know the address of the File Transfer Protocol (FTP) server.</i>	Enters the address of the server transporting the data logs.
7. In the Server TCP Port text box, enter the FTP server port.	Enters the outgoing delivery port.
8. In the Directory text box, enter the directory.	Allows you to enter directory information.
9. Enter your username and password in the text boxes.	Records your server login information.
10. Enable the Passive check box.	Sets FTP file transfer to be passive.
11. Click Test to test the FTP parameters you set, or click Apply . <i>NOTE: Clicking Test applies the log export FTP settings and transfers a test file, and clicking Apply only applies the settings.</i>	Sends a test file to the FTP server and directory, or applies the FTP settings.

Figure 16: Device Log Export Page - FTP

The screenshot shows the 'Device Log Export' configuration page. It is divided into three main sections:

- Transport:** Includes radio buttons for 'Disabled', 'E-Mail', and 'FTP' (which is selected). There is also an 'Incremental' checkbox.
- Schedule:** Includes radio buttons for 'Daily', 'Weekly', and 'Monthly' (which is selected). It also has dropdown menus for 'Time of Day' (00:00), 'Day of the Week' (Sunday), and 'Day of the Month' (1).
- FTP Parameters:** Includes input fields for 'Server IP Address' (0.0.0.0), 'Server TCP Port' (21), 'Directory', 'Username' (user), 'Password' (masked with dots), and a 'Passive' checkbox.

 At the bottom, there are three buttons: 'Test E-Mail', 'Test FTP', and 'Apply'.

Date and Time

The Date and Time page allows you to set the date and time for the EGX.

Action	Result
1. From the Setup menu, click Date and Time .	Opens the Date and Time page.
2. Configure the year, month, day, hour, minutes, and seconds.	Sets up the date and time.
3. Select the Time Zone Offset .	Sets the clock to the selected time zone.
4. To set the clock to automatically adjust to Daylight Savings Time, enable the Enable Automatic Daylight Savings Time Adjustment check box.	Allows you to set the clock to adjust to Daylight Savings Time automatically.
5. Enter the number, day, month, and hour to begin and end Daylight Savings Time.	Sets the beginning and end of the Daylight Savings Time adjustment.
6. Click Apply .	Saves the Date and Time settings.

Figure 17: Date and Time Page

The screenshot shows the 'Date and Time' configuration page. It includes:

- An 'Enable Network Time Synchronization' checkbox (unchecked).
- A 'Date' section with dropdowns for year (2008), month (October), and day (9).
- A 'Time' section with dropdowns for hour (09), minute (02), and second (04).
- A 'Time Zone Parameters' section with a 'Time Zone Offset' dropdown (UTC-06:00).
- An 'Enable Automatic Daylight Savings Time Adjustment' checkbox (checked).
- 'Daylight Savings Time Begins' dropdowns: Second, Sunday, of March, at 02:00.
- 'Daylight Savings Time Ends' dropdowns: First, Sunday, of November, at 02:00.
- An 'Apply' button at the bottom.

Network Time Synchronization

Enabling network time synchronization allows the time and date of the EGX system clock to be set by a Network Time Protocol (NTP) server.

NOTE: If the NTP server is not located on the same Ethernet network segment as the EGX, be sure the EGX Default Gateway is properly configured.

Action	Result
1. Select the Enable Network Time Synchronization check box in the Date and Time page.	Reveals the SNTP Parameters section, and the last successful time synchronization.
2. Configure the time zone offset, poll interval, and the primary and secondary NTP server IP addresses (see Table 10 on page 22).	Sets up the SNTP parameters.
3. Click Apply .	Saves the SNTP settings.

Figure 18: Enable Network Time Synchronization

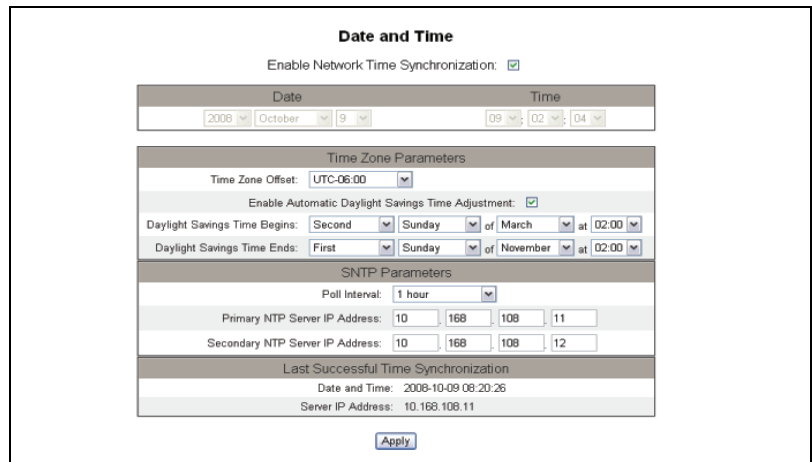


Table 10: SNTP Parameters Settings

Option	Description	Setting
Time Zone Offset	The time is set based on the Coordinated Universal Time (UTC) value selected.	UTC-12:00 to UTC+13:00 Default: UTC (GMT)
Enable Automatic Daylight Savings Time Adjustment	Allows you to define when Daylight Savings Time begins and ends.	First to Fifth or Final, Sunday to Saturday, January to December, 0:00 to 23:00 Default: Begins Second Sunday of March at 2:00. Ends Second Sunday of November at 2:00.
Poll Interval	Controls how often the EGX contacts the NTP server for the correct time.	1 hour to 1 week Default: 1 week
Primary NTP Server IP Address	The IP address of the primary NTP server the EGX contacts for the correct time.	0.0.0.0 to 255.255.255.255 Default: 0.0.0.0
Secondary NTP Server IP Address	The IP address of the secondary NTP server the EGX contacts for the correct time.	0.0.0.0 to 255.255.255.255 Default: 0.0.0.0
Date and Time	Date and time the last successful SNTP update was received.	—
Server IP Address	IP address of the NTP server used to synchronize the last successful update.	—

SNMP Parameters

The EGX supports SNMP, allowing a network administrator to remotely access an EGX with an SNMP manager and view the networking status and diagnostics in the MIB-II format.

Action	Result
1. From the Setup menu, click SNMP Parameters .	Opens the SNMP Parameters page.
2. Check Enable SNMP to turn ON the simple network management protocol.	Activates SNMP.
3. Enter the system contact, system name, system location, read-only community name, and the read-write community name.	Enters the SNMP system information and community access names.
4. Click Apply .	Saves the SNMP settings.

Figure 19: SNMP Parameters Page

Modbus TCP/IP Filtering

This function allows the administrator to assign the level of access Modbus TCP/IP clients have to the devices (local or remote) connected to the EGX.

*NOTE: There is an anonymous Modbus TCP/IP address (**. *. *. *) that can be set to Read-only or None. Setting it to **Read-only** allows any Modbus TCP/IP client not in the filtered list to access serial slave devices with read-only access. Setting it to **None** blocks all Modbus TCP/IP clients not in the filtered list.*

Action	Result
1. From the Setup menu, click Modbus TCP/IP Filtering .	Opens the Modbus TCP/IP Filtering page.
2. Check Enable Filtering .	Activates filtering.
3. In the IP address column, enter the Modbus TCP/IP client address	Enters an IP address for a Modbus TCP/IP client that will have access to the devices connected to the EGX.
4. In the Access Level column, select Read-only or Full.	Selects the access level for the corresponding IP address. When set to Read-only, the following Modbus TCP/IP function codes are allowed: Decimal: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 17, 20, 24, 43, 100 Hexadecimal: 01, 02, 03, 04, 07, 08, 0B, 0C, 11, 14, 18, 2B, 64
5. Repeat steps 3 and 4 to add more IP addresses.	Continues adding IP addresses for filtering.
6. Click Apply .	Saves the Modbus TCP/IP address filtering list.

Figure 20: Modbus TCP/IP Filtering Page

Documentation Links

The EGX supports two types of documentation links:

1. Local file access (documentation stored onboard the EGX)
2. External URL access.

NOTE: Local file documents you want to appear on the Documentation web page must be placed in the EGX www/documentation folder using FTP.

Action	Result
1. From the Setup menu, click Documentation Links .	Opens the Documentation Links page.
2. For File Access: Check Enabled for the File Name link(s) you want to enable. For URL Access: Check Enabled for the URL link(s) you want to enable.	Checks which files and URLs appear on the Documentation page.
3. Check New Window if you want the selected files and URLs to open in a new window when clicked.	Checks which files and URLs open in a new window when clicked.
4. Name the documentation link title in the Link Text text box.	Sets the documentation link title that will appear on the Documentation page.
5. Click Apply .	Updates the EGX Documentation Link settings.

Figure 21: Documentation Links Page

NOTE: For information on accessing the loaded documentation, see "Documentation" on page 34.

User Accounts

EGX users are assigned user names and passwords. Each user belongs to a group, and each group has access rights to the EGX Web pages assigned by the EGX administrator.

NOTE: There are two default user accounts: Administrator (the default password is Gateway) and Guest (the default password is Guest).

Action	Result
1. From the Setup menu, click User Accounts .	Opens the User Accounts page.
2. If you want to change a group name, type a new name in one of the Groups text boxes (the Administrator group name cannot be changed).	Enters a new group name.
3. In the Users section, enter a Name (1 to 24 characters) and Password (0 to 12 characters) for a new user. <i>NOTE: User names and passwords are case-sensitive and can contain only alphanumeric characters.</i>	Enters the name and password for a user.
4. Select a group and the default language for the new user.	Selects the group and language for a user.
5. Repeat steps 3 and 4 for each additional user you want to add.	Continues adding users.
6. Click Apply .	Saves all of the user account settings.

Table 11: EGX accounts and passwords

Account	Default Password
Administrator	Gateway
Guest	Guest
User-defined accounts (up to 11 accounts possible)	No default –Password is user-defined

Figure 22: User Accounts Page

User Accounts

Groups

Administrators	Engineering	Operations	Maintenance
----------------	-------------	------------	-------------

Users			
Name	Password	Group	Language
Administrator	••••••	Administrators	English
		Engineering	English
		Administrators	English
		Operations	English
		Administrators	English
		Administrators	French
		Administrators	German
		Administrators	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
Guest	•••••	Guest	English

Web Page Access

Action	Result
1. From the Setup menu, click Web Page Access .	Opens the Web Page Access page.
2. Select the access level (None, Read-only, or Full) that each user group will have for the web pages.	See Table 12 below for an explanation of access levels for each group.
3. To allow Guest access to the web page, select Read-only under the Guest column. <i>NOTE: If the Guest group is Read-only, other groups may only be set to Read-only or Full.</i>	Allows the default Guest group to access the web page.
4. Repeat steps 2 and 3 for the options in each section.	Selects the access level for each web page.
5. Click Apply .	Saves the password settings.

Table 12: Group Access

Group	Access
Administrator	Full access to all web pages <i>NOTE: We recommend that you change the default administrator password for system security the first time you log in.</i>
Guest	Read-only access to selected web pages.
Three user-defined groups	Choosing from the following options, the administrator assigns web page access for each group. Access levels are as follows: <ul style="list-style-type: none"> • None: a group has no access to selected web page • Read-only: password grants a group read-only access to the selected web page • Full: a group has the same access as the Administrator group to the selected web page

Figure 23: Web Page Access Page

Web Page Access

	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Monitoring				
Real Time Data	Read-only	Read-only	Read-only	None
Device Log Data	Read-only	Read-only	Read-only	None
Control				
Resets	Read-only	Read-only	Read-only	None
Diagnostics				
Statistics	Read-only	Read-only	Read-only	None
Read Device Registers	Read-only	Read-only	Read-only	None
Communications Check	Read-only	Read-only	Read-only	None
Maintenance				
Maintenance Log	Read-only	Read-only	Read-only	None
Setup				
Ethernet & TCP/IP	Read-only	Read-only	Read-only	None
Serial Port	Read-only	Read-only	Read-only	None
Remote Device Connections	Read-only	Read-only	Read-only	None
Device List	Read-only	Read-only	Read-only	None
Device Logging	Read-only	Read-only	Read-only	None
Device Log Export	Read-only	Read-only	Read-only	None
Documentation Links	Read-only	Read-only	Read-only	None
Preferences	Read-only	Read-only	Read-only	None

Add/Remove Custom Web Pages

Custom web pages and other file types can be transferred from your computer to the EGX via FTP. Files sent by FTP to the www/monitoring, www/maintenance, or www/control directories with extensions of .htm, .html, or .shtml will be automatically secured. Each folder has a corresponding link on the menu bar in the web interface. When the link is clicked on the menu bar, the web pages you added will appear in the menu on the left side of the browser window under Custom Pages.

NOTE: You cannot create new folders inside of the Monitoring, Control, or Maintenance folders.

After custom web pages or other files have been transferred to the EGX with FTP, they can be added and removed from the web interface without removing them from the EGX by using the Add/Remove Web Pages page. This page is opened from the Web Page Access page.

Adding Web Pages Using FTP

Action	Result
1. Launch Windows Explorer, type <i>ftp://</i> and the IP address of the EGX (for example, <i>ftp://169.254.0.10</i>) in the Address text box, then press Enter.	Opens the Log On As dialog box.
2. Type the user name <i>Administrator</i> and the administrator password in the text boxes, then click Log On .	Opens an FTP session with the EGX.
3. Open a new Windows Explorer window, locate the custom web page you want to send to the EGX, right-click it, then click Copy .	Copies the file to the clipboard.
4. Switch back to the EGX Windows Explorer window you opened in Step 1, then open the folder where the web page will be copied (for example, "/www/monitoring/").	Opens the folder where the web page will be stored on the EGX.
5. Right-click in the right pane of the Windows Explorer window, then click Paste . <i>NOTE: Instead of copying and pasting the file, you can drag-and-drop the file into Windows Explorer.</i>	Copies the custom web page to the EGX.
6. Click the Close button on the Windows Explorer window.	Closes Windows Explorer.

Deleting Web Pages Using FTP

Action	Result
1. Launch Windows Explorer, type <i>ftp://</i> and the IP address of the EGX (for example, <i>ftp://169.254.0.10</i>) in the Address text box, then press Enter.	Opens the Log On As dialog box.
2. Type the user name <i>Administrator</i> and the administrator password in the text boxes, then click Log On .	Opens an FTP session with the EGX.
3. Open the folder where the custom web page is located, right-click the file you want to delete, then click Delete .	Opens the folder where the custom web page is located, then deletes file.
4. Click the Close button on the Windows Explorer window.	Closes Windows Explorer.

Add/Remove Web Pages to/from the Web Interface

Action	Result
1. From the Setup menu, click Web Page Access .	Opens the Web Page Access page.
2. Click Add/Remove Web Pages (see Figure 23).	Opens the Add/Remove Web Pages page.
3. If you added custom web pages to any of the EGX folders, you will see a list of file names underneath the name of each folder. Select the web pages you want your users to see. Deselect web pages you do not want your users to see. <i>NOTE: Deselecting a web page does not delete it from the EGX.</i>	Selects or deselects a custom web page.
4. Click Apply .	Adds or removes a custom web page from the EGX web interface.

Figure 24: Add/Remove Pages Page



Preferences

Action	Result
1. From the Setup menu, click Preferences .	Opens the Preferences page.
2. Enter the equipment name, default home page, real time sample rate, and communications check rate.	Sets the preferences.
3. Click Apply .	Updates the EGX Preferences settings.

Figure 25: Preferences Page

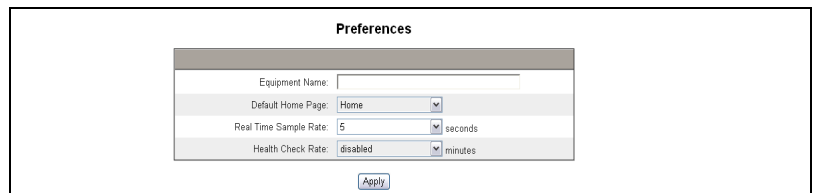


Table 13: Preferences Settings

Option	Description	Setting
Equipment Name	Allows you to enter a custom name for the EGX and associated equipment. This name will be used in the web interface banner.	—
Default Home Page	Allows you to select the default homepage.	Home, Circuit Summary, Load Summary, Demand Summary, Power Summary, or Energy Summary. Default: Home
Real Time Sample Rate	Controls how often data is read from the device(s) in the standard Monitoring Table views.	5 to 60 seconds Default: 5 seconds
Communications Check Rate	Controls how often a communications check is performed while the browser is displaying real time readings in the standard Monitoring Table views. This function will attempt to automatically bring any out of service devices back into service.	Disables, 5 to 30 minutes Default: 15 minutes

MONITORING

Real Time Data

The Real Time Data pages provide basic readings of selected devices in real time, as well as device summaries.

Single Device Pages

To view a table of real time data, go to the Monitoring menu and select a device under Real Time Data > Single Device Pages.

Figure 26: Basic Readings

Basic Readings: CM4250 - A2				2008-12-05 11:46:33	
Parameter	Minimum	Present	Maximum		
Load Current (A)					
Ia	63	69	76		
Ib	63	69	76		
Ic	63	69	76		
I Avg	63	69	76		
Power					
Real (kW)	12	12	13		
Reactive (kVAR)	20	22	24		
Apparent (kVA)	23	25	27		
Power Factor Total	0.472 lag	0.487 lag	0.483 lead		
Voltage					
Vab	0	0	0		
Vbc	0	0	0		
Vca	0	0	0		
VLL Avg	0	0	0		
Van	118	121	123		
Vbn	118	121	123		
Vcn	118	121	124		
VLN Avg	118	121	123		
Frequency (Hz)	59.94	59.99	60.06		
Demand Current (A)					
	Last	Present	Peak	Date/Time at Peak	Date/Time Last Reset
Ia	69	69	74	2008-11-20 15:49:48	2008-10-08 13:53:12
Ib	69	69	74	2008-11-20 15:49:37	2008-10-08 13:53:12
Ic	69	69	74	2008-11-20 15:49:39	2008-10-08 13:53:12
Demand Power					
Real(kW)	12	12	13	2008-12-01 18:36:20	2008-12-01 00:00:00
Reactive (kVAR)	2	2	2	2008-12-01 13:46:05	2008-12-01 00:00:00
Apparent (kVA)	25	25	26	2008-12-01 18:33:50	2008-12-01 00:00:00
Accumulated Value					
	Accumulated Value			Date/Time Last Reset	
Energy					
Real Energy (kWh)	46965.7			2008-10-08 13:53:15	
Reactive Energy (kVARh)	4827.6			2008-10-08 13:53:15	
Apparent Energy (kVAh)	98945.6			2008-10-08 13:53:15	

Summary Device Pages

The Summary Device table views provide summaries of one or more selected devices.

Action	Result
1. From the Monitoring menu, click Summary Device Pages .	Expands tree for summary page selection choices.
2. Select which summary page you want to view.	Opens the device selection list.
3. Select a device(s) from the Available Devices list, then click Next (see Figure 27). <i>NOTE: Click >> to select all available devices.</i>	Selects a device(s) for the summary options.

Figure 27: Device Selection Page

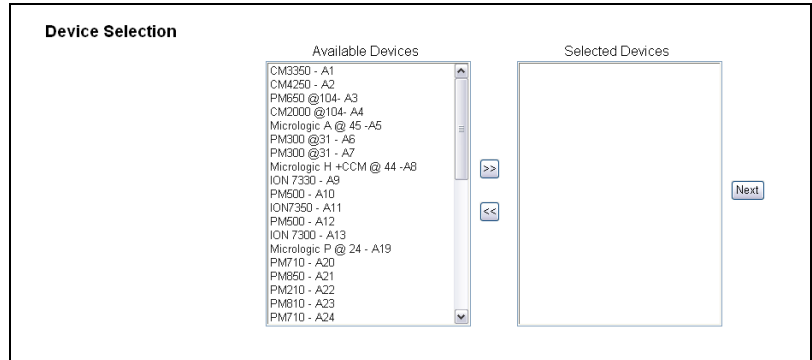


Figure 28: Circuit Summary Page

Circuit Summary					2008-12-09 15:34:26
					<input type="button" value="New Device(s)"/>
Device	Left Phase	Temperature Center Phase	Right Phase	Fan Status	
Model 98 Plogic - A198	---	35	---	On	
Device	RMS Current (Amps)	Real Power(kW)	Power Factor	Breaker Status	
CM3350 - A1	29	4	0.438 lead	----	
CM4250 - A2	72	12	0.483 lag	----	
CM2000 @104- A4	92.47	76	0.959 lag	----	
Micrologic A @ 45 -A5	----	----	----	Closed	

Device Logging

The Device Logging Page provides a graphic and table representation of the selected device log data. For more details on configuring device logging, see “Device Logging” on page 17.

Action	Result
1. From the Monitoring menu, click Device Logging .	Expands tree to show available devices that have logged data available for viewing.
2. Select a device from the Device Logging list.	Displays the device log for the selected device.
3. To view a data range, enable the check box(es) of the value(s) you want to display, then click the Apply button.	Plots the selected value(s).
4. Hold down the left mouse button and drag a selection box around a graph area to zoom in on it.	Zooms in on the selected graph area.
5. To return to the original full view, type Z on your keyboard, or double-click on the graph.	The view zooms out.
6. Click Data Points to see the selected interval data log table (see Figure 30).	Opens the selected Interval Data Log table.

The data logged from each device is displayed in a web page in a time-trend chart format. The time-trend chart is preconfigured to display data from the Last Full Day, Last Full Week, Last Full Month, or All Data.

Energy parameters are logged as accumulating values, but are displayed as incremental values on an interval basis. All other parameters are logged and displayed as the actual value recorded.

Figure 29: Device Logging Page

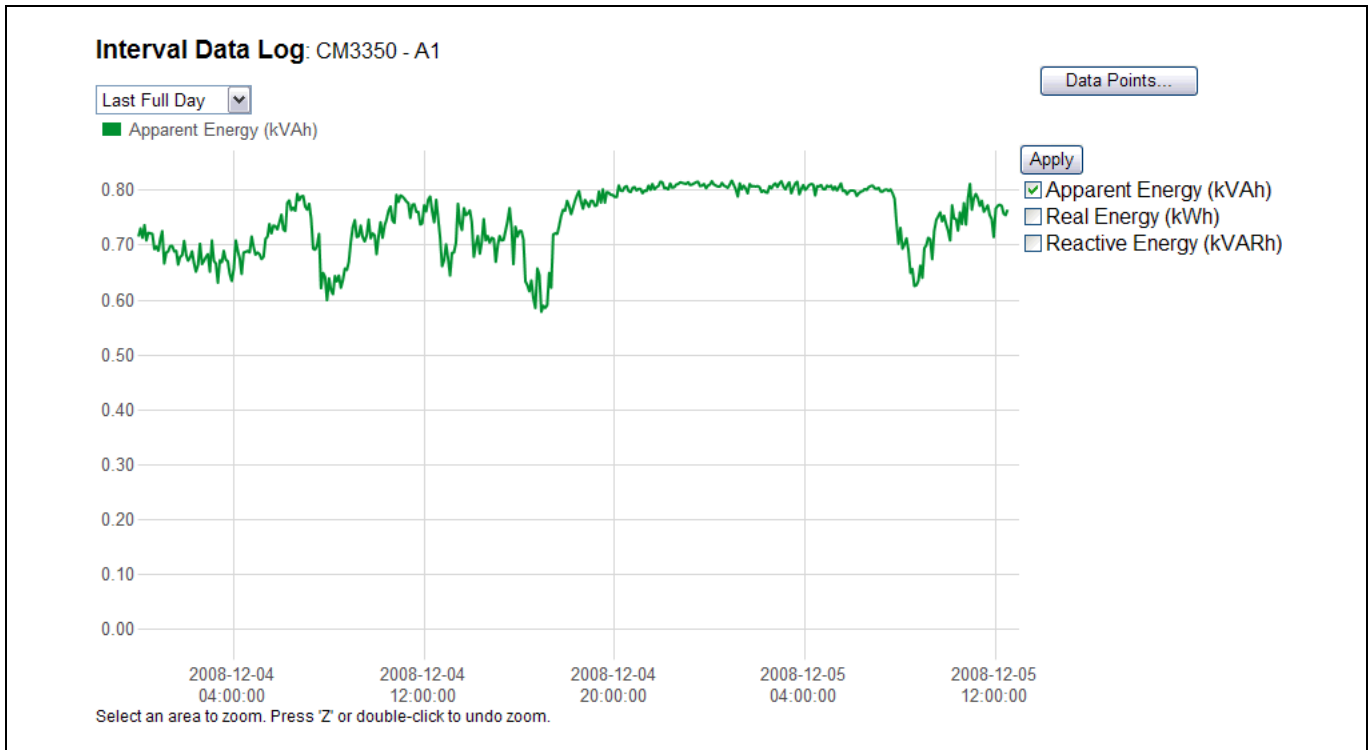


Figure 30: Interval Data Log Data Points

Error	Timestamp	Apparent Energy (kVAh)	Real Energy (kWh)	Reactive Energy (kVARh)
0	2008-12-03 11:45:00	4257.102	2176.477	64.073
0	2008-12-03 11:50:00	4257.785	2176.849	64.076
0	2008-12-03 11:55:00	4258.466	2177.222	64.079
0	2008-12-03 12:00:00	4259.174	2177.595	64.084
0	2008-12-03 12:05:00	4259.910	2177.967	64.089
0	2008-12-03 12:10:00	4260.638	2178.340	64.094
0	2008-12-03 12:15:00	4261.366	2178.712	64.100

Getting a Data Log

Interval data logs can be retrieved using the following methods in the table below:

Table 14: Interval data log retrieval methods and file formats

Retrieval Method	File Format Retrieved
FTP	Comma separated variable (CSV)
Data points button	HTML
Microsoft WebQuery	HTML
E-mail	CSV

To see a list of all available log files, follow steps 2 through 4 in the section “Getting an Interval Data Log using FTP” on page 33. Files will be in the format: “Device Name”_“Local ID”.csv where “Device Name” is the name given to the slave device and “Local ID” is the numerical Local ID assigned to it. For example, a device named “Building 1 Utility Entrance” with a Local ID of ‘3’ would be “Building 1 Utility Entrance_3.csv.”When log files are exported the date and time are appended to the file name in the following format: “_YYYYMMDDHHMMSS.” For example, “Building 1 Utility Entrance_3_20081218115216.csv.” This indicates that the file was exported on 2008 December 18 at 11:52:16 AM.

Log Format

Data is logged in the following format:

Table 15: Interval data log format

Row	Data in CSV Format	Description
1	Gateway Name, Gateway SN, Gateway Address, Device Name, Device Local ID, Device Type Name	This row contains the column headings for the information in row 2.
2	EGX300SD,23227,157.198.184.116,Building 1 Utility Entrance,3, CM4000	This row contains the information about the EGX and the logged device.
3	This row is blank	—
4	,,,Topic ID 1,Topic ID 2,Topic ID 3	This row contains the column headings for the topic IDs in row 5. A topic ID is a numerical reference to the quantity being logged. The name given to a quantity may differ slightly between devices and languages. Topic IDs are used to identify the quantity, regardless of the device or language. The first three commas are used for layout purposes in a spreadsheet application.
5	,,,1617,1621,1625	This row contains the topic IDs of the values logged.
6	This row is blank.	—
7	Error,UTC Offset (Minutes),Local Time Stamp,Apparent Energy (kVAh),Real Energy (kWh), Reactive Energy (kVARh)	This row contains the column headings for the data logged in rows 8 and higher.
8 and higher	0,-300,2008-10-09 14:15:00,1400738.219,1201962.707,647069.906 0,-300,2008-10-09 14:20:00,1400758.260,1201980.725,647078.602 0,-300,2008-10-09 14:25:00,1400778.198,1201998.661,647087.233	These rows contain the logged data.

If you use a spreadsheet application to view the CSV file, your data should look similar to Figure 31.

Figure 31: Interval Data Log Opened in a Spreadsheet Application

A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Gateway Name	Gateway SN	Gateway IP Address	Gateway MAC Address	Device Name	Device Local ID	Device Type ID	Device Type Name
2	EGX300	8411793	157.198.184.61	00 80 67 80 5A 91	CM3360 - A1	1	3	CM3000
3								
4				Topic ID 1	Topic ID 2	Topic ID 3		
5				1617	1621	1625		
6								
7	Error	UTC Offset (Minutes)	Local Time Stamp	Apparent Energy (kVAh)	Real Energy (kWh)	Reactive Energy (kVARh)		
8	0	-360	12/3/2008 11:45:00 PM	4257.102	2176.477	64.073		
9	0	-360	12/3/2008 11:50:00 AM	4257.785	2176.849	64.076		
10	0	-360	12/3/2008 11:55:00 AM	4258.466	2177.222	64.079		
11	0	-360	12/3/2008 12:00:00 PM	4259.174	2177.595	64.084		
12	0	-360	12/3/2008 12:05:00 PM	4259.91	2177.967	64.089		
13	0	-360	12/3/2008 12:10:00 PM	4260.638	2178.34	64.094		
14	0	-360	12/3/2008 12:15:00 PM	4261.366	2178.712	64.1		
15	0	-360	12/3/2008 12:20:00 PM	4262.09	2179.085	64.106		

Error Codes for Data Logs

Refer to the following error codes when troubleshooting data logs:

Error Code	Definition	Result
19	Communication Error occurred (for example: CRC, protocol, or exception).	Logging is left enabled unless the last interval was missed.
25	Timeout occurred when a request was sent without receiving a corresponding response within the allowed time.	Logging is left enabled unless the last interval was missed.
38	Invalid data.	—
100	Interval time expired before data could be recorded.	Missed interval.

Contact Technical Support if you need assistance in resolving these or other error conditions.

Getting an Interval Data Log using FTP

You can use FTP to retrieve a data log file by connecting to the EGX via FTP and transferring the .csv file, as shown in the steps below.

NOTE: If you want the EGX to automatically send the data log file via FTP, the Device Log Export must be configured for FTP (see “FTP Export” on page 20).

Action	Result
1. Create a folder on your computer, such as c:\egx_logs.	Creates a folder to store the EGX data log.
2. Launch Windows Explorer, type ftp:// and the IP address of the EGX in the Address text box (for example, ftp://169.254.0.10), then press Enter.	Opens the Log On As dialog box.
3. Type the user name <i>Administrator</i> and the administrator password in the text boxes, then click Log On .	Opens an FTP session with the EGX and displays the files stored in the EGX.
4. Navigate to the directory “/logging/data” on the EGX	Opens the data logging directory on the EGX.
5. Copy the log file, then paste it into the folder you created in step 1.	Copies the data log to your folder.

Getting an Interval Data Log using the Data Points Button

Action	Result
1. From the Device Logging web page (see Figure 29), click the Data Points button.	Opens a new window displaying the logged data.
2. Press CTRL+A, then press CTRL+C.	Selects all of the data, then copies the data to the clipboard.
3. Open Excel, then press CTRL+V.	Pastes the data into an Excel spreadsheet.

Getting an Interval Data Log using Microsoft WebQuery

Action	Result
1. Launch your web browser.	Opens the web browser.
2. Verify that the log file is available by typing the EGX300 IP address followed by /stream/devlog_data?device=x where “x” is the device local ID.	Opens the data log page.
3. Launch Excel, then click Data > Import External Data > New Web Query . <i>NOTE: The path shown is typical for Microsoft Excel 2003.</i>	Opens the New Web Query dialog box.
4. In the New Web Query dialog box, type the address of the log you entered in step 2, then click Go.	Opens the data log file.
5. Click the outer-most arrow to select all of the data, then click the Import button.	Selects the data, then opens the Import Data dialog box.
6. Click OK.	Imports the data.

NOTE: If you want to display the latest data each time you open the spreadsheet, click the Properties button on the Import Data dialog and select “Refresh data on file open.”

Getting an Interval Data Log Using E-mail

The EGX must be configured to deliver data logs to an e-mail address. For more information, see “E-mail Export” on page 19.

DOCUMENTATION

The Documentation page allows you to access information that has been stored as files on the EGX and URL web links.

For information on loading documentation links, see “Documentation Links” on page 24

Action	Result
1. From the Documentation menu, click a documentation link.	Opens the selected documentation link.

Figure 32: Documentation Page

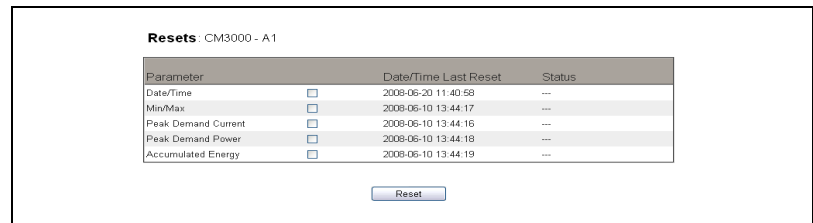


CONTROL

The EGX has the ability to manually execute one or more of a set of predefined reset commands per device type.

Action	Result
1. From the Control menu, click Resets .	Opens the Resets page.
2. Select a device in the Resets list you want to view or reset.	Selects a device and shows its reset options, and the date and time of the last reset.
3. Select the device parameters you want to reset.	Selects the reset operation to be performed on the selected device.
4. Click Reset .	Send reset command(s) for the requested reset(s) to the selected device, and displays the status.

Figure 33: Resets



NOTE: The date and time shown for the Date/Time parameter is the current date and time in the selected device. If this parameter is selected to be reset, the EGX date and time will be sent to the device.

DIAGNOSTICS

To access the Diagnostics web page links, click **Diagnostics** on the **EGX menu bar**.

Statistics

This page shows accumulated readings since the EGX was last activated. If power to the EGX is lost or the device is reset due to a configuration change or other event, all cumulative values reset to zero.

Action	Result
1. From the Diagnostics menu, click Statistics .	Opens the Statistics page (see Figure 34).
2. View the data.	See "Interpreting Statistics" below.
3. Click Reset .	Resets the EGX cumulative diagnostic data to 0.

Figure 34: Statistics Page

Statistics

Boot Time: 2008-10-09 08:20:26 Current Time: 2008-10-09 14:5

Ethernet	Modbus TCP/IP
Link Status: 100BaseTx-HD	Server
Frames Transmitted OK: 8576	Frames Sent: 0
Collisions: 7	Frames Received: 0
Excessive Collisions: 0	Protocol Errors: 0
Frames Received OK: 54698	Active Connections : 0
CRC Errors: 43	Accumulative Connections: 0
Alignment Errors: 0	Maximum Connections: 0
Frames Too Long: 0	Inbound Read Messages: 0
Frames Too Short: 43	Inbound Write Messages: 0
	Outbound Reply Messages: 0
	Client
	Frames Sent: 1038
	Frames Received: 1038
	Protocol Errors: 0
	Timeouts: 0
	Connection Timeouts: 0
	Exceptions Received: 2
	Outbound Read Messages: 1038
	Outbound Write Messages: 0
	Inbound Reply Messages: 1038
	Details :
	HTTP
	Frames Sent: 852
	Frames Received: 836
	Active Connections : 2
	Accumulative Connections : 614
	Maximum Connections: 6
	SMTP Client
	Send OK: 0
	Connect Error: 0
	Authentication Error: 0
	Send Error: 0
	General Error: 0
	File System
	Total space: 245689 kBytes
	Free space: 239682 kBytes (97%)

Serial Port	
Frames Sent:	58
Frames Received:	58
CRC Errors:	0
Protocol Errors:	0
Timeouts:	0
Exceptions Received:	0
Outbound Read Messages:	58
Outbound Write Messages:	0
Inbound Read Messages:	0
Inbound Write Messages:	0
Details :	

Gateway Information	
Firmware Version:	3.202
System Idle Time:	68%
MAC Address:	00:80:67:80:5A:BB
Serial Number:	23227
Model Number:	EGX300SD
Hardware Version:	
Manufacture Date:	2005-01-01

FTP Client	
Send OK:	0
Connect Error:	0
Authentication Error:	0
Directory Error:	0
Send Error:	0
General Error:	0

Interpreting Statistics

Statistic	Description
Ethernet	
Link Status	A status string that represents the speed and duplex setting being used to communicate with the linking partner.
Frames Transmitted OK	A counter that increments each time a frame is successfully transmitted.
Collisions	A counter that increments each time a frame is retransmitted due to collision detection.
Excessive Collisions	A counter that increments each time a frame is not able to be sent due to reaching the maximum collision status based on the Truncated Binary Exponential Backoff algorithm.
Frames Received OK	A counter that increments each time a frame is successfully received.
CRC Errors	A counter that increments each time a frame is received that has a checksum/CRC that does not match what is calculated.
Alignment Errors	A counter that increments each time a frame is received that has a checksum/CRC error and does not end on an 8-bit frame boundary.
Frames Too Long	A counter that increments each time a frame is received that is larger than the allowed maximum size defined in the standards (frames larger than 1518 bytes).
Frames Too Short	A counter that increments each time a frame is received that is smaller than the allowed minimum size defined in the standards (frames smaller than 64 bytes).
Modbus TCP/IP	
Server	
Frames Sent	A counter that increments each time a frame is sent.
Frames Received	A counter that increments each time a frame is received.
Protocol Errors	A counter that increments each time an ill-formed message is received.
Active Connections ¹	A status value that represents the number of connections that are active at the moment the diagnostics page is refreshed. A maximum of 64 connections are supported. Clicking Active Connections opens a new window with a list of all of the active client connections.
Accumulative Connections	A counter that increments each time a connection is made to the EGX.
Maximum Connections	A status value that represents the maximum number of connections that were active at any given moment.
Inbound Read Messages	A counter that increments each time a read request message is received.
Inbound Write Messages	A counter that increments each time a write request message is received.
Outbound Reply Messages	A counter that increments each time a reply message is sent.
Client	
Frames Sent	A counter that increments each time a frame is sent.
Frames Received	A counter that increments each time a frame is received.
Protocol Errors	A counter that increments each time an ill-formed message is received.
¹ Click the link for additional, detailed information.	

Statistic	Description
Timeouts	A counter that increments each time a request message is sent without receiving a corresponding response message within the allowed time. Timeouts are typically the result of configuration errors or a non-responsive device.
Connection Timeouts	A counter that increments each time the connection is lost.
Exceptions Received	A counter that increments each time an exception is received.
Outbound Read Messages	A counter that increments each time a read request message is sent.
Outbound Write Message	A counter that increments each time a write request message is sent.
Inbound Reply Messages	A counter that increments each time a reply message is received.
Details ¹	A detailed table providing remote and serial statistics per device.
Serial Port	
Frames Sent	A counter that increments each time a frame is sent.
Frames Received	A counter that increments each time a frame is received.
CRC Errors	A counter that increments each time a message is received that has a CRC that does not match what is calculated. Typically the result of wiring issues.
Protocol Errors	A counter that increments each time an ill-formed message is received.
Timeouts	A counter that increments each time a request message is sent without receiving a corresponding response message within the allowed time. Timeouts are typically the result of configuration errors or a non-responsive device.
Exceptions Received	A counter that increments each time an exception is received.
Outbound Read Messages	A counter that increments each time a read request message is sent.
Outbound Write Messages	A counter that increments each time a write request message is sent.
Inbound Read Messages	A counter that increments each time a read request message is received.
Inbound Write Messages	A counter that increments each time a write request message is received.
Details ¹	A detailed table providing serial and remote statistics per device.
HTTP	
Frames Sent	A counter that increments each time a frame is sent.
Frames Received	A counter that increments each time a frame is received.
Active Connections ¹	A status value that represents the number of connections that are active at the moment the diagnostics page is refreshed. A maximum of 20 connections are supported. Clicking Active Connections opens a new window with a list of all of the active client connections.
Accumulative Connection ¹	A counter that increments each time a connection is made to the EGX.
¹ Click the link for additional, detailed information.	

Statistic	Description
Maximum Connections	A status value that represents the maximum number of connections that were active at any given moment.
Gateway Information	
Firmware Version	The firmware version that is installed on the EGX.
System Idle Time	A percentage from 0% to 100% indicating the average processor time that is not being used.
MAC Address	The unique Ethernet hardware address of an EGX.
Serial Number	The serial number of the EGX.
Model Number	The EGX model number.
Hardware Version	EGX hardware version.
Manufacture Date	Date the EGX was manufactured.
SMTP Client	
Send OK	A counter that increments each time an e-mail is sent successfully to the SMTP server.
Connect Error	A counter that increments each time the EGX is unable to connect to the SMTP server.
Authentication Error	A counter that increments each time the SMTP server is unable to authenticate the user or password credentials.
Send Error	A counter that increments each time an e-mail is unable to be sent to the SMTP server.
General Error	A counter that increments each time an e-mail is unable to be sent due to the inability of the EGX to create the e-mail.
FTP Client	
Send OK	A counter that increments after each successful transfer to an FTP server.
Connect Error	A counter that increments each time the EGX is unable to connect to the FTP server.
Authentication Error	A counter that increments each time the FTP server is unable to authenticate the User/Password credentials.
Directory Error	A counter that increments each time the FTP server is unable to locate the requested directory.
Send Error	A counter that increments each time a file is unable to be transferred to the FTP server.
General Error	A counter that increments each time a file is unable to be transferred due to the inability of the EGX to originate the transaction.
File System	
Total Space	The total amount of the EGX disk system in kilobytes.
Free Space	The total amount of unused disk space on the EGX disk in kilobytes.
¹ Click the link for additional, detailed information.	

Read Device Registers

This option allows the EGX to read from its local or remote devices.

Figure 35: Read Device Registers Page

Action	Result
1. From the Diagnostics menu, click Read Device Registers .	Opens the Read Device Registers page.
2. Select a device name.	Selects the device to be read.
3. Enter local device ID (or choose from the defined device list), starting data address, and the number of addresses to read.	Enters the values to read for the specified device.
4. Select a data type.	Selects the appropriate data type.
5. To change how the data is displayed in the Value column, select Decimal , Hexadecimal , Binary , or ASCII .	Selects how the data values are displayed.
6. Click Read .	Reads the device registers according to the selected configuration.

Table 16: EGX Read Device Register Settings

Option	Description	Default
Device Name	Selects a device to read from the list of previously added devices. A device may be selected by its Local ID if "Select by Device ID" is selected.	
Device ID	The address (Local ID) of the device that is to be read.	1
Starting Register	The first register to read.	1000
Number of Registers	The number of registers to read (1 to 125).	10
Register column	Lists the register numbers	—
Value column	Lists the data stored for a register. Values retrieved depend on the device connected to the EGX. Refer to the documentation for the connected device for more information about stored register values.	—
Data Type	Select Holding Registers, Input Registers, Output Coils, or Input Coils.	Holding Registers
Decimal, Hexadecimal, Binary, or ASCII options	Select an option to specify how the Value column data is displayed.	Decimal

ENGLISH

Communications Check

Automated Communications Check

When browsing the Real Time Data views, the EGX has an automated communications check that runs every 15 minutes by default (see “Preferences” on page 28 to change the frequency). This check will verify the communications health of all devices configured on the EGX, and will attempt to re-establish communication to any device marked Out of Service within the current browser session.

Manual Communications Check

In certain cases, you may not want to wait for the automated communications check interval and need to force the check to run manually.

Action	Result
1. From the Diagnostics menu, click Communications Check .	Opens the Communications Check page.
2. Click Check Device Status .	Runs a communications check. Communicating devices display Passed in the Comms column and In Service in the Status column. A device that is not communicating displays Failed in the Comms column and Out of Service in the Status column, if it has failed multiple times.

Figure 36: Communications Check Page

Communications Check		
Device	Comms	Status
CM3000 - A1	----	----
CM4000 - A2	----	----
PM600 - A3	----	----
CM2000 - A4	----	----
PM500 - A10	----	----
PM500 - A12	----	----
PM710 - A20	----	----
PM800 - A21	----	----
PM200 - A22	----	----
PM800 - A23	----	----
PM710 - A24	----	----
CM150 - A32	----	----
Sepam 20 - A44	----	----
Sepam 40 - A45	----	----
PM750 - A60	----	----
PM800 - A80	----	----
ION6200 - A109	----	----
CM4000 A244 @ PM8ECC	----	----

MAINTENANCE

The Maintenance Log provides you with a way to document maintenance performed on the EGX, connected equipment, or system of which the EGX is a part. Each entry is recorded with the date and time the entry was made, and the name of the user who made it.

Action	Result
1. From the Maintenance menu, click Maintenance Log .	Opens the Maintenance Log page.
2. Select the Delete checkbox next to the entry you want to delete, then click Delete Entries .	Deletes the selected entry.
3. Click Delete Log to delete all entries in the maintenance log.	Clears the maintenance log.
4. Click Add Log Entry , then enter the maintenance text in the Entry Detail text box (see Figure 38) to add a new log entry.	Opens the Add Log Entry page and allows the user to enter maintenance details.

Figure 37: Maintenance Log

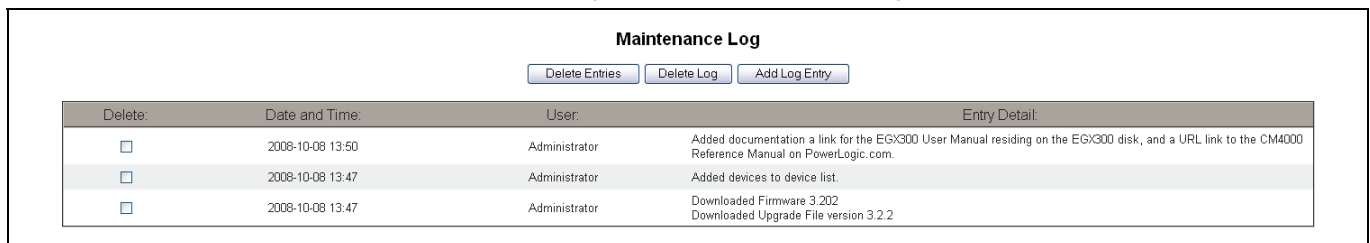
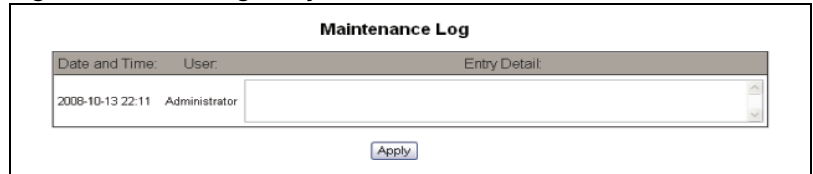


Figure 38: Add Log Entry



FIRMWARE

Firmware on the EGX can be updated using File Transfer Protocol (FTP). Check www.powerlogic.com or with your local sales representative for the latest firmware update.

Finding the Firmware Version

The EGX consists of two firmware components, the executable binary component and the file image component.

Executable Binary Component Firmware Version

Action	Result
1. Open the web browser and log into the EGX.	Opens the EGX home page.
2. Locate the firmware version on the bottom-left corner of the page. <i>NOTE: If you recently updated your firmware, press F5 to refresh the web page and update the displayed firmware number.</i>	Determines the firmware version of the EGX.
3. Alternatively, you can select Diagnostics > Statistics to find the firmware version in the Gateway Information section.	Also determines the firmware version of the EGX.

File Image Component Firmware Version

Action	Result
1. Launch Windows Explorer, type <i>ftp://</i> and the IP address of the EGX in the Address text box (for example, <i>ftp://169.254.0.10</i>), then press Enter.	Opens the Log On As dialog box.
2. Type the user name <i>Administrator</i> and the administrator password in the text boxes, then click Log On .	Opens an FTP session with the EGX.
3. Locate the file "version.txt," then double-click the file to open it.	Displays the file image firmware version.

Getting New Firmware

Action	Result
1. Launch the web browser, type <i>www.powerlogic.com</i> in the Address text box, then press Enter.	Opens the PowerLogic website.
2. Select your country, then click Go . <i>NOTE: If you selected the United States, continue to Step 3. Otherwise, follow the country-specific website navigation to get the EGX firmware.</i>	Opens the PowerLogic website for your country.
3. Click Support > Downloads .	Opens the downloads page.
4. Click the EGX300 Firmware link.	Opens the EGX300 Firmware page.
5. Click the firmware file link (egxxxxx.bin, where xxxx is the firmware version number), then click Save .	Opens the File Download dialog box, then saves the firmware file.
6. Click the egxxxxx.upd link (where xxxx is the firmware number), then click Save .	Opens the File Download dialog box, then saves the .upd file.

Updating the Firmware File

Do not remove power from the EGX while firmware is being downloaded. If power is removed during the programming process, the EGX will no longer function. The Status LED will rapidly blink while programming is in progress. When the flashing stops, programming is complete.

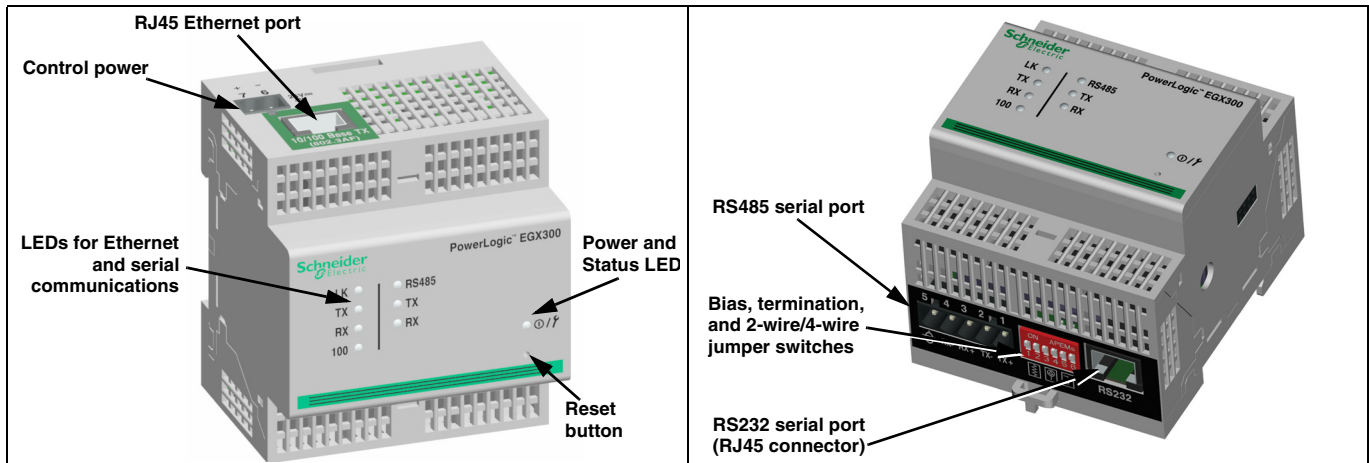
Action	Result
1. Launch Windows Explorer, type <i>ftp://</i> and the IP address of the EGX in the Address text box (for example, <i>ftp://169.254.0.10</i>), then press Enter.	Opens the Log On As dialog box.
2. Type the user name <i>Administrator</i> and the administrator password in the text boxes, then click Log On .	Opens an FTP session with the EGX.
3. Locate the saved firmware file (egxxxxx.bin) on your computer, right-click on the file, then click Copy .	Copies the firmware file to the clipboard.
4. Right-click in the Windows Explorer window, then click Paste . <i>NOTE: Instead of copying and pasting the firmware file, you can drag-and-drop the firmware file into Window Explorer.</i>	Copies the firmware to the EGX, and the EGX reboots. <i>NOTE: The Power/Status light will blink rapidly while the file is being transferred and programmed to the EGX. Once the programming is complete, the EGX will reset. The amount of time for programming is between 1.5 and 2 minutes.</i>
5. Locate the saved disk update file (egxxxxx.upd) on your computer, right-click on the file, then click Copy .	Copies the disk update file to the clipboard.
6. Navigate the Windows Explorer window to the EGX FTP directory "/update/."	Selects the directory where the disk update file must be copied.
7. Right-click in the Windows Explorer window, then click Paste .	Copies the file to the EGX, and the EGX reboots.
8. To verify that the firmware version was updated successfully, follow the steps in "Finding the Firmware Version" on page 41.	Verifies the updated firmware version.
9. Click the Close button on the Windows Explorer window.	Closes Windows Explorer and ends the FTP connection to the EGX.

APPENDIX A—SUPPORTED ETHERNET PROTOCOLS

The EGX supports the following Ethernet protocols:

- **Modbus TCP/IP:** Modbus TCP/IP is a combination of the Modbus protocol, which provides master-slave communication between devices, and TCP/IP, which provides communications over an Ethernet connection. Modbus TCP/IP is used to exchange data between the EGX and other compatible Modbus TCP/IP devices via TCP port 502.
- **Hypertext Transfer Protocol (HTTP):** HTTP is a network protocol that handles the delivery of files and data on the World Wide Web. It provides web server functionality via TCP port 80.
- **File Transfer Protocol (FTP):** FTP is a network protocol that provides the ability to transfer files over the Internet from one computer to another. Active and passive FTP modes are supported.
- **Simple Network Management Protocol (SNMP):** Based on MIB2 format, SNMP provides the ability to store and send identifying and diagnostic information used for network management purposes via UDP port 161.
- **Address Resolution Protocol (ARP):** ARP is used to convert IP addresses to Ethernet addresses. ARP requests are sent by the EGX to determine if its address is a duplicate IP address (see “Duplicate IP Address Detection” on page 9).
- **Simple Network Time Protocol (SNTP):** SNTP is a protocol used to synchronize the clocks of networked devices using a NTP server via UDP port 123.

Hardware

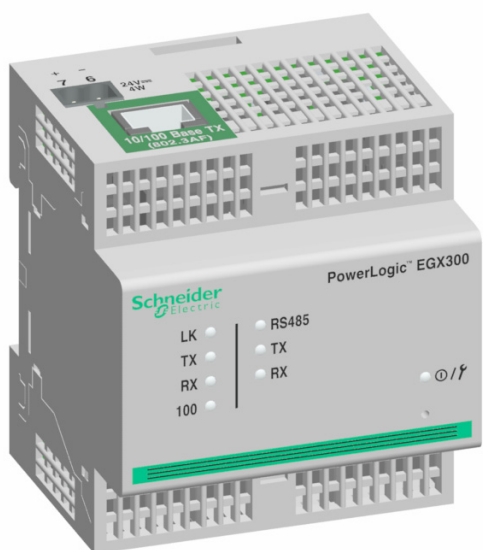


Schneider Electric
Power Monitoring and Control
295 Tech Park Drive, Suite 100
LaVergne, TN 37086 USA
Tel: +1 (615) 287-3400
www.schneider-electric.com
www.powerlogic.com

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified electrical personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

Pasarela Ethernet EGX300 de Powerlogic™ Manual del usuario

ÍNDICE



ÍNDICE	1
INTRODUCCIÓN	3
Otros recursos	3
ACCESO A LA EGX A TRAVÉS DE UNA RED	4
Conexión a la EGX	4
Desconexión del sistema	4
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INTERFAZ DE USUARIO DE LA EGX	5
CONFIGURACIÓN	6
Configuración de Ethernet y TCP/IP	6
Configuración avanzada de Ethernet	7
Detección de direcciones IP duplicadas	10
Puerto serie	10
Configuración avanzada del puerto serie	11
Conexiones con dispositivos remotos	12
Lista de dispositivos de la EGX	13
Conexión de dispositivos a una EGX	13
Configuración de la lista de dispositivos	14
Detección de dispositivos	16
Registro de dispositivos	18
Registro de datos por intervalos	18
Configurar registro por intervalos	18
Exportación del registro de dispositivos	20
Exportación por correo electrónico	20
Exportación por FTP	22
Fecha y hora	23
Sincronización horaria de red	24
Parámetros del SNMP	25
Filtrado de Modbus TCP/IP	26
Vínculos de documentación	26
Cuentas de usuario	27
Acceso a página web	28
Agregar o quitar páginas web personalizadas	29
Preferencias	31
SUPERVISIÓN	33
Datos en tiempo real	33
Páginas de dispositivo único	33
Páginas de resumen de dispositivos	34

Registro de dispositivos	34
Obtención de un registro cronológico de datos	36
Formato de registro	36
Códigos de error para los registros cronológicos de datos	37
Obtención de un registro de datos por intervalos con FTP	37
Obtención de un registro de datos por intervalos utilizando el botón Puntos de datos	38
Obtención de un registro de datos por intervalos con consulta de Web de Microsoft	38
Obtención de un registro de datos por intervalos utilizando correo electrónico	38
DOCUMENTACIÓN	39
CONTROL	39
DIAGNÓSTICOS	40
Estadísticas	40
Interpretación de las estadísticas	41
Lectura de registros de dispositivo	44
Comprobación de las comunicaciones	45
Comprobación de comunicaciones automatizada	45
Comprobación de comunicaciones manual	45
MANTENIMIENTO	46
FIRMWARE	46
Identificación de la versión del firmware	46
Versión del firmware del componente binario ejecutable	47
Versión del firmware del componente de imagen de archivo	47
Obtención de firmware nuevo	47
Actualización del archivo de firmware	48
APÉNDICE A: PROTOCOLOS ETHERNET COMPATIBLES	49
Equipo físico	49

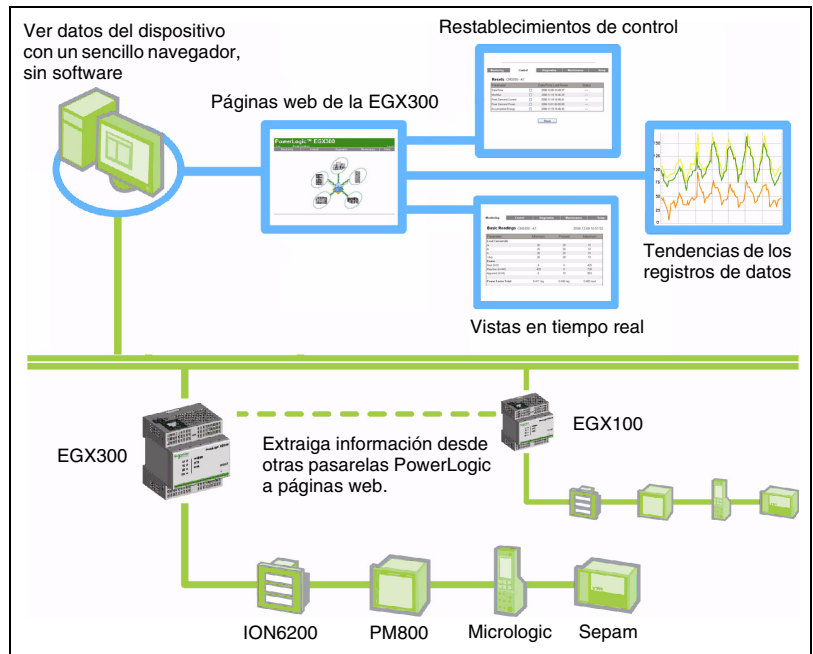
INTRODUCCIÓN

La EGX300 es un dispositivo basado en Ethernet que proporciona una interfaz transparente entre redes basadas en Ethernet y dispositivos que pueden ser instalados por el usuario. Entre los dispositivos que pueden ser instalados por el usuario se incluyen medidores, monitores, relés protectores, los PLC, unidades de control, controles de motores y otros dispositivos que se comunican mediante protocolos Modbus, JBUS o PowerLogic.

La EGX300 utiliza el protocolo Modbus TCP/IP para acceder a información de dispositivos que puede instalar el usuario a través de una red de área local (LAN) o a través de una red de área extendida (WAN). Esta capacidad permite utilizar software de supervisión para acceder a la información de los dispositivos y recolectar datos, establecer tendencias, gestionar alarmas y eventos, efectuar análisis y ejecutar otras funciones.

La EGX300 permite generar informes de datos en tiempo real para muchos tipos de dispositivos corrientes y proporciona varias funciones específicas de dispositivos tales como dispositivo incorporado y páginas de resumen de circuitos, así como registro de datos incorporado.

Figura 1: Descripción general de la EGX300



Otros recursos

Documentación: Visite www.powerlogic.com y seleccione su país. Vaya a la documentación de la EGX.

Firmware: Visite www.powerlogic.com y seleccione su país. Vaya a descargas de EGX (consulte "Obtención de firmware nuevo" en la página 47 para obtener más información).

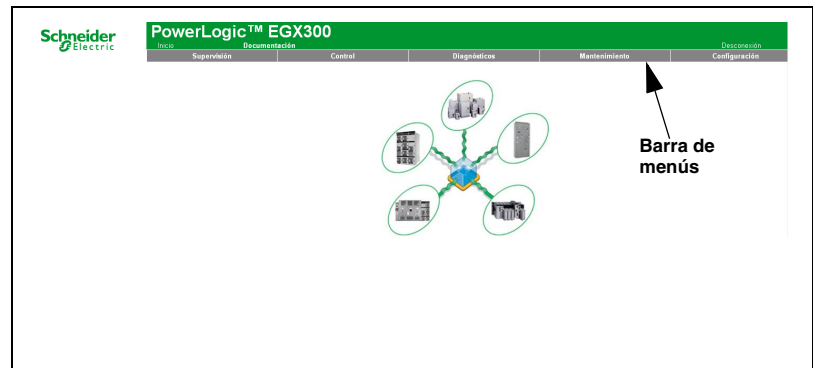
ACCESO A LA EGX A TRAVÉS DE UNA RED

Una vez que haya configurado los parámetros Ethernet de la EGX (consulte el manual de instalación), podrá acceder a la EGX a través de una LAN Ethernet utilizando cualquier explorador Web, como Microsoft Internet Explorer.

Conexión a la EGX

Acción	Resultado
1. Inicie el explorador Web.	Abre el explorador Web.
2. En el cuadro de texto Dirección , escriba la dirección de su EGX (169.254.0.10 es la dirección predeterminada), luego pulse Intro.	Abre el cuadro de diálogo Iniciar sesión.
3. Escriba su nombre de usuario (<i>Administrator</i> es el valor predeterminado) y la contraseña (<i>Gateway</i> es la predeterminada) en los cuadros de texto y después haga clic en Aceptar . <i>NOTA: El nombre de usuario y la contraseña predeterminados respetan mayúsculas y minúsculas.</i>	Introduce el nombre de usuario y la contraseña, y después abre la página principal de la EGX.
4. Haga clic en el elemento correspondiente de la barra de menús .	Abre el elemento de menú seleccionado.

Figura 2: La página principal de la EGX



Desconexión del sistema

Le aconsejamos que se desconecte cuando no necesite acceder a la EGX. Para salir de la sesión de la EGX, haga clic en **Desconexión**.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INTERFAZ DE USUARIO DE LA EGX

La interfaz de usuario de la EGX consta de múltiples páginas web que se utilizan para supervisión y control de dispositivos y diagnóstico y configuración de la EGX. Consulte la Tabla 1 para ver una descripción de cada página web.

Tabla 1: Páginas de la EGX

Página web de la EGX	Descripción	Consulte la página
Configuración		
Ethernet y TCP/IP	Configure los parámetros de las comunicaciones Ethernet y TCP/IP.	6
Puerto serie	Configure los parámetros de las comunicaciones serie.	10
Conexiones con dispositivos remotos	Configure las conexiones de los dispositivos Modbus TCP/IP remotos.	12
Lista de dispositivos de la EGX	Configure, identifique o verifique los dispositivos serie del bus de comunicaciones serie.	13
Registro de dispositivos	Configure los parámetros de registro de los dispositivos.	18
Exportación del registro de dispositivos	Configure las opciones de exportación del registro de dispositivos.	20
Fecha y hora	Establezca la fecha y la hora manualmente o con parámetros del SNTP.	23
Parámetros del SNMP ^①	Configure el Protocolo simple de administración de redes (SNMP).	25
Filtrado de Modbus TCP/IP ^①	Configure las direcciones IP que pueden acceder a la EGX a través de Modbus TCP/IP.	26
Vínculos de documentación	Configure archivos y enlaces de documentación de URL.	26
Cuentas de usuario ^①	Cree y modifique grupos y usuarios.	27
Acceso a página web ^①	Configure los derechos de acceso a las páginas web para cada grupo de usuarios.	28
Preferencias	Configure las preferencias de la EGX.	31
Diagnósticos		
Estadísticas	Muestra datos de diagnóstico que se utilizan para resolver problemas de la red. Esta página contiene también información acerca de su EGX específica, incluidos el número de serie, la fecha de fabricación y la dirección de control de acceso de medios (MAC).	40
Lectura de registros de dispositivo	Permite que los administradores de la EGX lean datos de registro procedentes de dispositivos locales y remotos conectados a la EGX.	44
Comprobación de las comunicaciones	Verifica el buen estado de las comunicaciones de todos los dispositivos configurados en la EGX.	45
Mantenimiento		
Registro de mantenimiento	Muestra la fecha, la hora y el usuario que ha realizado el último mantenimiento del equipo y proporciona datos de entrada sobre el mantenimiento realizado.	46
Control		
Restablecimientos	Proporciona lo necesario para la ejecución de los restablecimientos definidos para el dispositivo y muestra la fecha y la hora a las que se realizó cada función de restablecimiento.	39
Supervisión		
Datos en tiempo real	La vista de tabla Páginas de dispositivo único proporciona lecturas básicas de dispositivos seleccionados, y la vista de tabla Páginas de resumen de dispositivos proporciona resúmenes de uno o más dispositivos seleccionados.	33
Registro de dispositivos	Proporciona registros de tendencias de gráficos y tablas de cantidades seleccionables por el usuario para dispositivos seleccionados.	34
Documentación		
Documentación	Documentación de la EGX relativa a accesos.	39

^①Sólo la puede usar el administrador

CONFIGURACIÓN

Para acceder a los enlaces de la página web Configuración, haga clic en **Configuración** en la **barra de menús de la EGX**.

Configuración de Ethernet y TCP/IP

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Ethernet y TCP/IP .	Abre la página Ethernet y TCP/IP.
2. Seleccione el formato de trama y el tipo de medio. Si no los conoce, póngase en contacto con el administrador de la red.	Selecciona el formato de trama y el tipo de medio.
3. Introduzca su dirección IP, la máscara de subred y la dirección predeterminada de la pasarela asignadas a la EGX por el administrador de la red.	Introduce los parámetros de Ethernet para la EGX. <i>NOTA: Si introduce una dirección IP que ya esté siendo utilizada por otro dispositivo, se le pedirá que seleccione una dirección IP diferente. Consulte "Detección de direcciones IP duplicadas" en la página 10.</i>
4. Haga clic en Aplicar .	Actualiza la configuración de Ethernet y TCP/IP de la EGX.

* Consulte la Tabla 2 en la página 7 para ver una lista de opciones.

Figura 3: Página Ethernet y TCP/IP

Ethernet y TCP/IP

Ethernet

Dirección MAC - 00:80:67:80:5A:E5

Formato de trama: Ethernet II ▼

Tipo de medio: 10T/100Tx Auto ▼

Parámetros IP

Obtener una dirección IP automáticamente

Dirección IP: 169 254 0 10

Máscara de subred: 255 255 255 0

Pasarela predeterminada: 169 254 0 10

Avanzado
Aplicar

Tabla 2: Configuración de Ethernet y TCP/IP de la EGX

Opción	Descripción	Valor
Formato de trama	Se utiliza para seleccionar el formato en el que se envían los datos a través de una conexión Ethernet.	Ethernet II, 802.3 SNAP Valor predeterminado: Ethernet II
Tipo de medio	Se utiliza para definir la conexión física a Ethernet o el tipo de medio.	<ul style="list-style-type: none"> • 10T/100Tx Auto • 10BaseT-HD • 10BaseT-FD • 100BaseTX-HD • 100BaseTX-FD Valor predeterminado: 10T/100Tx Auto
Obtener una dirección IP automáticamente	Se utiliza para obtener automáticamente una dirección IP de un servidor BootP. <i>NOTA: Requiere apoyo de la administración de la red.</i>	Activado o Desactivado Valor predeterminado: Desactivado
Dirección IP	Se utiliza para introducir la dirección IP estática de la EGX.	0.0.0.0 a 255.255.255.255 Valor predeterminado: 169.254.0.10
Máscara de subred	Se utiliza para introducir la dirección de la máscara de subred de la red.	0.0.0.0 a 255.255.255.255 Valor predeterminado: 255.255.0.0
Pasarela predeterminada	Se utiliza para introducir la dirección IP de la pasarela (router) que se usa para las comunicaciones con la red de área extendida (WAN).	0.0.0.0 a 255.255.255.255 Valor predeterminado: 0.0.0.0

Configuración avanzada de Ethernet

PRECAUCIÓN**RENDIMIENTO REDUCIDO DE LA RED**

Solo los trabajadores cualificados deben cambiar la configuración avanzada de Ethernet de la EGX. Tales modificaciones deben realizarse solo después de leer acerca de la configuración avanzada de Ethernet y comprenderla.

El incumplimiento de estas instrucciones puede reducir el rendimiento de la red.

Acción	Resultado
1. Haga clic en Avanzado en la página Ethernet y TCP/IP .	Abre la página Configuración avanzada de Ethernet.
2. Configure los parámetros avanzados de Ethernet (consulte la Tabla 3).	Configura los parámetros avanzados de Ethernet.
3. Haga clic en Aplicar . <i>NOTA: Al aplicar los cambios a la página Configuración avanzada de Ethernet, no se guardan los cambios en la página Ethernet y TCP/IP.</i>	Actualiza la configuración de Ethernet y TCP/IP de la EGX.
4. Haga clic en Aceptar para aceptar los cambios y restablecer la EGX.	La EGX se reinicia.

Figura 4: Página Configuración avanzada de Ethernet

Configuración avanzada de Ethernet		
Período de vida:	60	(1-255 Saltos)
Mantenimiento de conexión TCP:	30	(Segundos)
Tiempo de espera de BootP:	15	(Segundos)
Tiempo de espera de la caché ARP:	15	(Minutos)
Servidor FTP:	Activado	
Tiempo de inactividad de conexión FTP:	30	(Segundos)
Tiempo de inactividad de conexión HTTP:	4	(Segundos)
Número de puerto HTTP:	80	(1-65535)
Máximo de mantenimientos de conexiones HTTP:	100	
Conexiones servidor Modbus TCP/IP:	32	
Difusión Modbus:	Desactivado	
Proxy MODBUS/TCP:	Activado	
Tiempo de espera de cliente Modbus TCP/IP:	5	(Segundos)
Tiempo de espera de conexión de cliente Modbus TCP/IP:	10	(Segundos)
Tiempo de inactividad de conexión de servidor Modbus TCP/IP:	0	(Segundos)

Tabla 3: Configuración avanzada de Ethernet de la EGX

Opción	Descripción	Valor
Período de vida	Identifica el número de routers (pasarelas) que puede pasar un paquete TCP.	1 a 255 saltos Valor predeterminado: 60 saltos
Mantenimiento de conexión TCP	Un temporizador que detecta cuándo un dispositivo conectado o una conexión inactiva pasa a no estar disponible debido a eventos tales como un reinicio o apagado. El valor de 0 deshabilita esta opción.	0 a 65.000 segundos Valor predeterminado: 30 segundos
Tiempo de espera de BootP	Se utiliza para especificar durante cuánto tiempo esperará la EGX a que un servidor BootP asigne sus direcciones IP. (La dirección IP predeterminada se utiliza después del tiempo de espera si no se ha asignado ninguna dirección IP.)	0 a 60 segundos Valor predeterminado: 15 segundos
Tiempo de espera de la caché ARP	Se utiliza para especificar durante cuánto tiempo se mantendrán las entradas de las tablas ARP (Protocolo de resolución de direcciones).	0 a 65.000 minutos Valor predeterminado: 15
Servidor FTP	Controla si se inicializa el servidor FTP durante el arranque.	Desactivado o Activado Valor predeterminado: Activado
Tiempo de inactividad de conexión FTP	Un temporizador que cierra la conexión FTP después de una cantidad específica de tiempo de inactividad.	30 a 900 segundos Valor predeterminado: 120
Tiempo de inactividad de conexión HTTP	Un temporizador que cierra la conexión HTTP después de una cantidad específica de tiempo de inactividad.	0 a 65.000 segundos Valor predeterminado: 4 segundos
Número de puerto HTTP	El puerto TCP utilizado para los mensajes HTTP. Los siguientes números de puerto están reservados para otros protocolos de red y no pueden usarse: 20 y 21 (FTP) y 502 (Modbus TCP/IP).	1 a 65.535 Valor predeterminado: 80

Tabla 3: Configuración avanzada de Ethernet de la EGX

Opción	Descripción	Valor
Máximo de mantenimientos de conexiones HTTP	Se utiliza para especificar el número máximo de mantenimientos de conexiones HTTP.	0 a 65.000 Valor predeterminado: 100
Conexiones servidor Modbus TCP/IP	Se utiliza para especificar el número de conexiones disponibles del servidor Modbus TCP/IP.	16 a 64 Valor predeterminado: 32
Difusión Modbus	Determina cómo se tratan los mensajes TCP/IP Modbus con ID de unidad de "0" en la subred serie. Desactivado = se ignoran todos los mensajes. Activado = se tratan todos los mensajes como difusiones a puertos serie sin que se espere una respuesta. Activado con respuesta = todos los mensajes se tratan como mensajes regulares a puerto serie para los que se espera una respuesta.	Desactivado o Activado o Activado con respuesta Valor predeterminado: Desactivado
Proxy MODBUS/TCP	Parámetro que determina si los mensajes Modbus TCP/IP procedentes de clientes remotos se encaminan a dispositivos remotos Modbus TCP/IP que están definidos en la EGX.	Desactivado o Activado Valor predeterminado: Activado
Tiempo de espera de cliente Modbus TCP/IP	Cantidad de tiempo que la EGX esperará a que un dispositivo remoto Modbus TCP/IP responda a una solicitud Modbus TCP/IP iniciada por la EGX.	0,1 a 10 Valor predeterminado: 5 segundos
Tiempo de espera de conexión de cliente Modbus TCP/IP	Cantidad de tiempo que la EGX esperará a que un dispositivo remoto Modbus TCP/IP responda a una solicitud de conexión Modbus TCP/IP iniciada por la EGX.	1 a 10 Valor predeterminado: 2 segundos
Tiempo de inactividad de conexión de servidor Modbus TCP/IP	Un temporizador que cierra la conexión Modbus TCP/IP después de una cantidad especificada de tiempo de inactividad. El valor de 0 deshabilita esta opción.	0 a 32.767 segundos Valor predeterminado: 0

Detección de direcciones IP duplicadas

Mientras está conectada a la red, la EGX publica su dirección IP. Para evitar conflictos de direcciones IP duplicadas, la EGX utiliza el Protocolo de resolución de direcciones (ARP) con el fin de comprobar si algún otro dispositivo de la red utiliza la misma dirección IP. En la Tabla 4 a continuación se explica cómo trata la EGX la dirección IP duplicada cuando se detecta.

Tabla 4: Situaciones de detección de IP duplicada

Situación	IP duplicada detectada	LED de alimentación / estado
Proceso de inicio / Restablecimiento de alimentación	Vuelve a la dirección IP, la máscara de subred y la dirección de la pasarela predeterminadas de la EGX. Las solicitudes ARP se envían cada 15 segundos hasta que la dirección IP queda disponible. Cuando la dirección IP quede disponible, la EGX la utilizará.	Patrón de 4 parpadeos y pausa
Enlace de Ethernet detectado	La EGX mantiene su dirección IP anterior y muestra un mensaje que indica que esa dirección IP ya está siendo utilizada por otro dispositivo.	—
Cambio manual de la dirección	La EGX mantiene su dirección IP anterior y muestra un mensaje que indica que esa dirección IP ya está siendo utilizada por otro dispositivo.	—
Recibe una solicitud ARP	Vuelve a la dirección IP, la máscara de subred y la dirección de la pasarela predeterminadas de la EGX si un dispositivo conectado envía cuatro solicitudes ARP a la dirección IP de la EGX. La EGX enviará solicitudes ARP cada 15 segundos hasta que la dirección IP vuelva a quedar disponible. Cuando la dirección IP quede disponible, la EGX la utilizará.	Patrón de 4 parpadeos y pausa

Puerto serie

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Puerto serie .	Abre la página Puerto serie.
2. Seleccione la interfaz física, el modo de transmisión, la velocidad en baudios, la paridad y el tiempo de espera de respuesta (consulte la Tabla 5 en la página 11).	Selecciona las opciones del puerto serie.
3. Haga clic en Aplicar .	Actualiza la configuración del puerto serie de la EGX.

Figura 5: Página Puerto serie

Serial Port

Interfaz física:	RS485 2 hilos	▼	
Modo de transmisión:	Automático	▼	
Velocidad en baudios:	19200	▼	
Paridad:	Par	▼	
Tiempo de espera de respuesta:	3	▼	(Segundos)

Tabla 5: Configuración del puerto serie

Opción	Descripción	Valor
Interfaz física	Se usa para seleccionar el modo de cableado físico del puerto serie de la EGX.	RS485 4 hilos, RS485 2 hilos o RS232 Valor predeterminado: RS485 2 hilos
Modo de transmisión	Se usa para seleccionar el modo de transmitir datos en una conexión serie.	<ul style="list-style-type: none"> • Automático • Modbus ASCII <p><i>NOTA: El modo Automático le permite comunicarse con dispositivos esclavos Modbus RTU, Jbus y Powerlogic (SY/MAX) en el mismo bus de comunicaciones serie.</i></p>
Velocidad en baudios	Se usa para seleccionar la velocidad de transmisión de datos en una conexión serie.	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 56000*, 57600* Valor predeterminado: 19200
Paridad	Se usa para seleccionar si se comprueba la precisión de los datos con un bit de paridad.	Par, Impar o Ninguna Valor predeterminado: Par
Tiempo de espera de respuesta	Se usa para seleccionar el tiempo que esperará la EGX para recibir respuesta de un dispositivo serie.	0,1 a 10 segundos Valor predeterminado: 3 segundos
* Sólo está disponible si la interfaz física y el modo de transmisión son RS232/Modbus ASCII.		

Configuración avanzada del puerto serie

PRECAUCIÓN**RENDIMIENTO REDUCIDO DE LA RED**

Solo los trabajadores cualificados deben cambiar la configuración avanzada del puerto serie de la EGX. Tales modificaciones deben realizarse solo después de leer acerca de la configuración avanzada del puerto serie y comprenderla.

El incumplimiento de estas instrucciones puede reducir el rendimiento de las comunicaciones serie.

Acción	Resultado
1. Haga clic en Avanzado en la página Puerto serie .	Abre la página Configuración avanzada del puerto serie.
2. Configure los parámetros avanzados del puerto serie (consulte la Tabla 6).	Configura los parámetros avanzados del puerto serie.
3. Haga clic en Aplicar . <i>NOTA: Al aplicar los cambios a la página Configuración avanzada del puerto serie, no se guardan los cambios en la página Puerto serie.</i>	Actualiza la configuración avanzada del puerto serie de la EGX.

Figura 6: Página Configuración avanzada del puerto serie

Configuración avanzada del puerto serie

Retardo entre tramas:	50	(Milisegundos)
Extensión de intervalo silencioso:	6	(Caracteres)
Código de excepción de tiempo de espera Modbus TCP/IP:	0x0B	

Tabla 6: Configuración avanzada del puerto serie

Opción	Descripción	Valor
Retardo entre tramas	Define el intervalo silencioso mínimo entre el final de la respuesta recibida y el comienzo de una nueva solicitud en la línea serie.	0 a 100 milisegundos Valor predeterminado: 50
Extensión de intervalo silencioso	Permite que el intervalo silencioso utilizado para marcar el final de un paquete ModbusRTU se amplíe más allá de los 3,5 caracteres definidos por la norma.	0 a 15 caracteres Valor predeterminado: 6
Código de excepción de tiempo de espera Modbus TCP/IP	Indica el código de respuesta de excepción que se devuelve cuando un dispositivo serie conectado a la EGX no responde antes del tiempo de espera del puerto serie. Modbus TCP/IP utiliza 0x0B. Sin embargo, System Manager Software (SMS) anterior a la versión 4.0 utiliza 0x0A.	0x0A o 0x0B Valor predeterminado: 0x0B

Conexiones con dispositivos remotos

La EGX es capaz de abrir conexiones con dispositivos Modbus TCP/IP remotos. Es posible utilizar hasta 16 conexiones de dispositivos exclusivas y definidas por el usuario. Las entradas de esta tabla se pondrán a disposición de la Configuración de la lista de dispositivos para la configuración de dispositivos remotos.

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Conexiones con dispositivos remotos .	Abre la página Conexiones con dispositivos remotos.
2. Introduzca las direcciones IP de los dispositivos remotos con los cuales se va a conectar.	Introduce las direcciones IP de los dispositivos remotos.
3. Haga clic en Aplicar .	Actualiza la configuración de las conexiones con dispositivos remotos de la EGX.

Figura 7: Conexiones con dispositivos remotos

Conexiones con dispositivos remotos

1.	<input type="text" value="169"/>	<input type="text" value="254"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="11"/>
2.	<input type="text" value="169"/>	<input type="text" value="254"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="12"/>
3.	<input type="text" value="169"/>	<input type="text" value="254"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="13"/>
4.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
5.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
6.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
7.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
8.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
9.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
10.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
11.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
12.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
13.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
14.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
15.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
16.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Lista de dispositivos de la EGX

Antes de comenzar, tenga en cuenta que no debe utilizar las direcciones serie esclavas 1 o 16 en un modo de transmisión Automático en un bus de comunicaciones serie con protocolos mixtos (por ejemplo, una sola conexión en bus de comunicaciones serie con algunos dispositivos que usen el protocolo PowerLogic y otros que usen el protocolo Modbus RTU/Jbus).

Conexión de dispositivos a una EGX

Figura 8 y Figura 9 ilustran la manera en que los dispositivos se pueden conectar a la EGX. Para agregar esos dispositivos a la Lista de dispositivos, siga los pasos que se indican en “Configuración de la lista de dispositivos” en la página 14.

Figura 8: Topología: Sólo dispositivos esclavos en serie

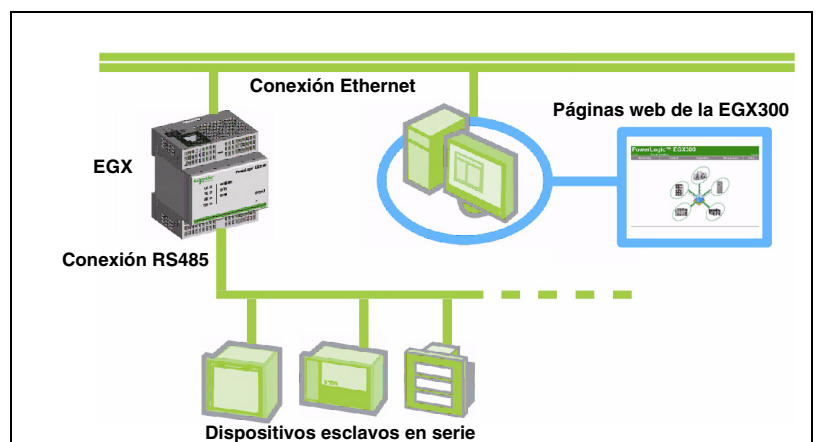
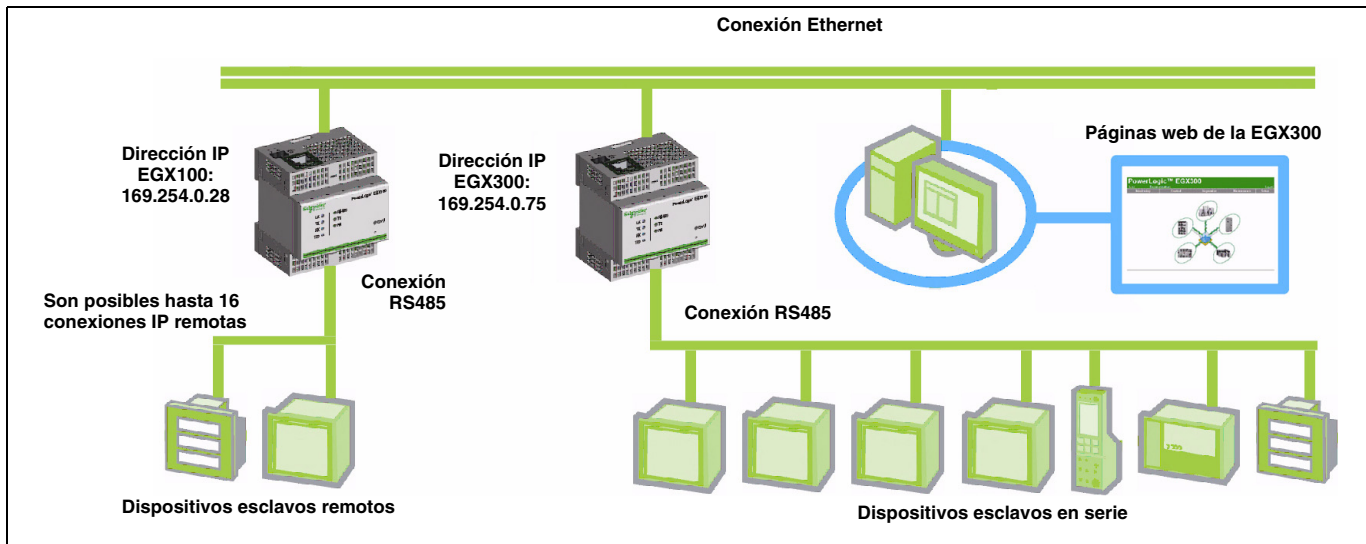


Figura 9: Topología: Dispositivos esclavos y remotos en serie



Configuración de la lista de dispositivos

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Lista de dispositivos .	Abre la página Lista de dispositivos.
2. Puede utilizar Detección de dispositivos para localizar dispositivos conectados localmente (consulte "Detección de dispositivos" en la página 16), y luego ir al paso 3 para introducir manualmente la configuración del dispositivo remoto, si es necesario.	Abre la página Detección de dispositivos para detectar todos los dispositivos conectados localmente.
3. Seleccione el número de dispositivos visualizables (1 a 64).	Selecciona el número de ubicaciones visualizables que se puede utilizar para definir los dispositivos conectados a la EGX.
4. Seleccione la conexión en la lista desplegable.*	Selecciona la conexión.
5. Seleccione el tipo de dispositivo en la lista desplegable.*	Selecciona el tipo de dispositivo.
6. En el cuadro de texto Nombre del dispositivo , escriba el nombre del dispositivo.	Introduce el nombre del dispositivo.
7. En el cuadro de texto ID local , escriba la dirección del dispositivo esclavo serie si está en el puerto serie, o escriba la dirección que desee utilizar para acceder a un dispositivo remoto.*	Introduce la dirección local del dispositivo.
8. En el cuadro de texto ID remoto , escriba la dirección del dispositivo remoto.*	Introduce la dirección del dispositivo remoto.
9. Repita los pasos 4 a 8 hasta introducir todos los dispositivos.	Introduce todos los dispositivos conectados.
10. Haga clic en Aplicar .	Actualiza los valores de Lista de dispositivos.

* Este parámetro de configuración sólo se puede cambiar si está deshabilitado el registro de datos para el dispositivo que se está actualizando. Consulte "Registro de dispositivos" en la página 18.

Figura 10: Página Lista de dispositivos

Lista de dispositivos

Número de dispositivos visualizables: ▼

Tipo de dispositivo	Nombre del dispositivo	ID local
PM700 ▼	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	1
PM700 ▼	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	2
CM4000 ▼	Building 1 Main	113
PM800 ▼	Building 1 Feeder 1	116
Modbus ▼		
Modbus ▼		
Modbus ▼		
Modbus ▼		

Figura 11: Página Lista de dispositivos con las conexiones remotas admitidas

Lista de dispositivos

Número de dispositivos visualizables: ▼

Conexión	Tipo de dispositivo	Nombre del dispositivo	ID local	ID remoto
Puerto serie ▼	PM700 ▼	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	1	
Puerto serie ▼	PM700 ▼	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	2	
Puerto serie ▼	CM4000 ▼	Building 1 Main	113	
Puerto serie ▼	PM800 ▼	Building 1 Feeder 1	116	
Puerto serie ▼	Modbus ▼			
Puerto serie ▼	Modbus ▼			
Puerto serie ▼	Modbus ▼			
Puerto serie ▼	Modbus ▼			

Tabla 7: Configuración de Lista de dispositivos

Opción	Descripción	Valor
Número de dispositivos visualizables	Selecciona el número de dispositivos que se tienen que mostrar.	1 a 64 Valor predeterminado: 8
Conexión	Selecciona el sitio de la conexión.	Puerto serie o dirección IP Valor predeterminado: Puerto serie
Tipo de dispositivo	Selecciona el tipo de dispositivo que tiene que aparecer en la lista.	Gama de dispositivos de Schneider Electric.
Nombre del dispositivo	Le permite asignar nombres a dispositivos individuales.	—
ID local	Le permite definir la ID local.	—
ID remoto	Le permite definir la ID del dispositivo remoto.	—

DetECCIÓN DE DISPOSITIVOS

La opción Detección de dispositivos le permite detectar dispositivos Modbus residentes en el puerto serie que no figuran en Lista de dispositivos. Los dispositivos previamente introducidos en Lista de dispositivos se validan independientemente del intervalo de detección establecido.

DETECCIÓN

Cuando inicia una detección de dispositivos, la EGX consulta el puerto serie local utilizando un intervalo de direcciones definido por el usuario (consulte la Figura 12). Para la detección en la conexión en serie, se utiliza el protocolo Modbus ASCII o RTU, dependiendo de la configuración del puerto serie actual. Si el dispositivo contesta a la consulta, la ID local se establece en la dirección de detección actual y se proporciona al dispositivo un nombre de dispositivo predeterminado. La EGX intenta entonces identificar el tipo de dispositivo. Si la EGX reconoce el tipo de dispositivo del dispositivo detectado, la EGX introduce el tipo de dispositivo reconocido en el campo Tipo de dispositivo. Si la EGX no reconoce el tipo de dispositivo, el campo Tipo de dispositivo se establece al valor predeterminado "Modbus". Un campo de estado muestra el estado de detección.

VALIDACIÓN

Todas las entradas de Lista de dispositivos previamente definidas para todas las conexiones (serie y remotas), ya estén aquellas dentro o fuera del intervalo de direcciones de comienzo y fin de detección, se validan durante el proceso de detección. El protocolo de validación en la conexión serie se determina en función de la configuración actual del dispositivo en Lista de dispositivos. El protocolo TCP/IP se utiliza para la validación de dispositivos remotos. La EGX muestra la ID local, el nombre del dispositivo almacenado y el tipo de dispositivo almacenado de Lista de dispositivos, y luego consulta al dispositivo. Se muestra el tipo de dispositivo identificado por la consulta, y luego se compara con lo que se ha definido previamente. El estado mostrará entonces si se ha encontrado una diferencia o si es válida la configuración previamente definida.

NOTA: Puede editar el nombre del dispositivo y el tipo de dispositivo y seleccionar individualmente los dispositivos que se guardarán en Lista de dispositivos. Sin embargo, si está habilitado el registro para un dispositivo, sólo podrá modificar su nombre.

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Lista de dispositivos .	Abre la página Lista de dispositivos.
2. Para detectar dispositivos conectados localmente, haga clic en Detectar .	Abre la página Detección de dispositivos.
3. Introduzca una dirección de comienzo y una dirección de fin .	Introduce el intervalo de direcciones de detección. <i>NOTA: Se validarán los dispositivos introducidos previamente en la lista de dispositivos con direcciones (ID locales) fuera del intervalo de detección.</i>
4. Haga clic en Iniciar detección en la página Detección de dispositivos . <i>NOTA: La detección sólo busca dispositivos serie Modbus locales conectados a la EGX. Los dispositivos remotos se tienen que agregar manualmente. Consulte "Conexiones con dispositivos remotos" en la página 12.</i>	Comienza por detectar todos los dispositivos conectados y definidos.
5. Permita que la función Detectar localice todos los dispositivos conectados y definidos, o haga clic en Detener detección para interrumpir el proceso de detección.	Inicia o detiene el proceso de detección o validación.
6. Introduzca un nombre del dispositivo nuevo en el cuadro de texto Nombre .	Cambia el nombre del dispositivo.
7. Marque la casilla de verificación Guardar situada junto al dispositivo que desee guardar en Lista de dispositivos.	Selecciona una entrada de dispositivo que se tenía que guardar o suprimir, o cancela la selección de esta.
8. Haga clic en Aplicar en la página Detección de dispositivos .	Guarda en la lista de dispositivos la configuración de todos los dispositivos que se han marcado para ser guardados.

Figura 12: Detección de dispositivos

Detección de dispositivos 2009-01-13 12:20:40

Dirección de comienzo	Dirección de fin
1	10

Guardar	Definido	Tipo de dispositivo	Asignado	Nombre	ID local	Estado
<input checked="" type="checkbox"/>	PM700		PM700	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	1	Válido
<input checked="" type="checkbox"/>	PM700		PM700	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	2	Válido
<input type="checkbox"/>			Modbus		3	Detectando

Tabla 8: Opciones de detección de dispositivos

Opción	Descripción	Valor
Dirección de comienzo/fin	Define el intervalo de direcciones Modbus que se utilizará para detectar dispositivos conectados al puerto serie de la EGX.	0 a 247 Valor predeterminado: comienzo: 1; fin: 10
Guardar	Le permite guardar el dispositivo seleccionado en Lista de dispositivos.	Activado o Desactivado Valor predeterminado: Activado

Tabla 8: Opciones de detección de dispositivos

Opción	Descripción	Valor
Conexión	Muestra la conexión en la que se ha detectado o validado el dispositivo.	Puerto serie o dirección IP (para validación de dispositivos remotos).
Definido	Muestra el tipo de dispositivo definido para este dispositivo.	—
Asignado	Le permite asignar el tipo de dispositivo de la lista desplegable.	—
Nombre	Le permite introducir un nombre personalizado para el dispositivo.	—
ID local	Muestra la ID local.	—
ID remoto	Muestra la ID del dispositivo remoto.	—
Estado	Muestra el estado de detección o validación.	Válido, Desconocido, Error, Encontrado, Detectando o Intentando

Registro de dispositivos

La EGX puede registrar datos a intervalos predefinidos desde dispositivos conectados local y remotamente. A continuación se ofrece una explicación de cómo registra datos la EGX y cómo se configura el registro para un dispositivo.

Registro de datos por intervalos

Muchos de los dispositivos de un sistema de supervisión de potencia no poseen la capacidad para registrar datos en una memoria no volátil. La EGX puede registrar datos a intervalos predefinidos desde dispositivos conectados local y remotamente. La unidad almacena los datos registrados en archivos FIFO (Primero en entrar, primero en salir) no volátiles. Se pueden registrar hasta 152 días de datos dependiendo del intervalo de registro seleccionado (consulte la Tabla 9).

Tabla 9: Intervalos de registro

Intervalo de registro	Número de días registrados	Muestras de datos registradas por día
5 minutos	12 días	288
15 minutos	38 días	96
30 minutos	76 días	48
60 minutos	152 días	24

Configurar registro por intervalos

El registro está disponible para todos los tipos de dispositivos admitidos por la EGX. Los temas para registrar son exclusivos de cada dispositivo de la lista de dispositivos, y cada dispositivo se puede habilitar independientemente para registrarlo. Cada dispositivo admite un máximo de 12 temas por intervalo. Para ver los registros de datos por intervalos, consulte "Registro de dispositivos" en la página 34.

NOTA: Se recomienda que deshabilite el registro durante la configuración del registro de la EGX, pero esto no es necesario. Para hacer esto, seleccione Desactivado para el intervalo de registro.

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Registro de dispositivos .	Abre la página Registro de dispositivos.
2. Seleccione Desactivado para Intervalo de registro , y luego haga clic en Aplicar para deshabilitar el registro.	Deshabilita el registro.

Acción	Resultado
<p>3. Si desea personalizar las opciones de registro de un dispositivo, haga lo siguiente:</p> <p>a. Haga clic en temas bajo Personalizar para el dispositivo que desee configurar.</p> <p>b. Marque los temas que desee registrar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Para seleccionar los 12 primeros temas, haga clic en seleccionar todo. Para cancelar la selección de todos los temas, haga clic en borrar. Para seleccionar los temas predeterminados, haga clic en Predeterminados. <p>c. Haga clic en Aplicar.</p>	<p>Selecciona los temas de dispositivos que se tienen que registrar y luego vuelve a la página principal Registro de dispositivos.</p> <p><i>NOTA: Si cambia los temas predeterminados registrados para un dispositivo, aparece un asterisco (*) junto a temas en la columna Personalizar correspondiente a ese dispositivo. El cambio de los temas de un registro de dispositivos que ya haya estado activo borrará todos los datos previamente registrados para este dispositivo. Cuando sea necesario, los datos deben recuperarse de la EGX antes de hacer los cambios.</i></p>
<p>4. Marque Registro para el dispositivo o dispositivos que desee registrar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Para seleccionar todos los dispositivos, haga clic en seleccionar todo. Para cancelar la selección de todos los dispositivos, haga clic en borrar. 	<p>Selecciona los dispositivos que se tienen que registrar.</p>
<p>5. Marque Purgar datos para los registros de datos que desee borrar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Para seleccionar todos los dispositivos, haga clic en seleccionar todo. Para cancelar la selección de todos los dispositivos, haga clic en borrar. <p><i>NOTA: Para purgar un registro de datos, el dispositivo no debe tener habilitada la casilla de verificación Registro.</i></p>	<p>Selecciona los registros de datos que se tienen que purgar.</p>
<p>6. Seleccione el intervalo de registro.</p>	<p>Selecciona el intervalo de registro para los dispositivos seleccionados.</p>
<p>7. Haga clic en Aplicar en la página principal de Registro de dispositivos.</p>	<p>Actualiza la configuración del registro de dispositivos de la EGX.</p>

Figura 13: Página Registro de dispositivos

Registro de dispositivos

Intervalo de registro: Desactivado (Minutos)

Nombre del dispositivo	Tipo de dispositivo	Registro seleccionar todo borrar	Purgar datos seleccionar todo borrar	Personalizar temas
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	PM700	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	temas
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	PM700	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	temas
Building 1 Main	CM4000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	temas
Building 1 Feeder 1	PM800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	temas

Aplicar

Figura 14: Temas de muestra para registrar

Nombre del dispositivo	Tipo de dispositivo
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	PM700
Activado seleccionar todo borrar	Nombre tema
<input checked="" type="checkbox"/>	Energía aparente (kVAh)
<input checked="" type="checkbox"/>	Energía activa (kWh)
<input checked="" type="checkbox"/>	Energía react. (kVARh)
<input type="checkbox"/>	Potencia aparente total (kVA)
<input type="checkbox"/>	Potencia activa total (kW)
<input type="checkbox"/>	Potencia reactiva total (kVAR)
<input type="checkbox"/>	Demanda potencia activa (kW)
<input type="checkbox"/>	Demanda potencia reactiva (kVAR)
<input type="checkbox"/>	Demanda de intensidad 1
<input type="checkbox"/>	Demanda de intensidad 2
<input type="checkbox"/>	Demanda de intensidad 3
<input type="checkbox"/>	Intensidad 1
<input type="checkbox"/>	Intensidad 2
<input type="checkbox"/>	Intensidad 3
<input type="checkbox"/>	Media de intensidad
<input type="checkbox"/>	Tensión 1-2
<input type="checkbox"/>	Tensión 2-3
<input type="checkbox"/>	Tensión 3-1
<input type="checkbox"/>	Tensión media L-L
<input type="checkbox"/>	Tensión 1-N
<input type="checkbox"/>	Tensión 2-N
<input type="checkbox"/>	Tensión 3-N
<input type="checkbox"/>	Tensión media L-N

Exportación del registro de dispositivos

Esta opción le permite exportar registros de dispositivos de dos maneras: por correo electrónico o por FTP. En las secciones siguientes se describen ambos métodos.

NOTA: Si los servidores de correo electrónico y FTP no están situados en el mismo segmento de red Ethernet que la EGX, asegúrese de configurar correctamente la pasarela predeterminada de la EGX. Consulte "Configuración de Ethernet y TCP/IP" en la página 6.

Exportación por correo electrónico

Acción	Resultado
1. En la página Configuración, haga clic en Exportación del registro de dispositivos .	Abre la página Exportación del registro de dispositivos.
2. Seleccione Correo electrónico como el modo de transporte.	Abre las opciones de exportación del registro de dispositivos por correo electrónico .
3. Habilite la casilla de verificación Incremental . <i>NOTA: Si no se selecciona la casilla de verificación Incremental, se enviará el archivo de registros completo por correo electrónico en cada intervalo programado.</i>	Selecciona sólo datos de intervalos nuevos registrados desde la última exportación de datos realizada correctamente.
4. Seleccione Diariamente , Semanalmente o Mensualmente .	Selecciona la frecuencia con la que se envían los registros de datos.

Acción	Resultado
5. Dependiendo de las opciones seleccionadas en el paso 4, seleccione la hora del día, el día de la semana y/o el día del mes.	Selecciona cuándo se envían los registros de datos.
6. En el cuadro de texto Desde dirección , escriba la dirección de correo electrónico de la persona que administra el dispositivo. <i>NOTA: Se necesita una dirección de correo electrónico "De" porque la mayoría de servidores SMTP así lo requieren.</i>	Introduce desde qué dirección se ha enviado el correo electrónico.
7. En los cuadros de texto A direcciones , escriba las direcciones de correo electrónico de las personas que van a recibir los registros de datos (una dirección por cada cuadro de texto).	Introduce las direcciones de correo electrónico de los receptores.
8. En los cuadros de texto Dirección IP del servidor , introduzca la dirección del servidor de correo saliente (0.0.0.0 a 255.255.255.255). <i>NOTA: Pregunte al administrador de la red en caso de que usted no conozca la dirección del servidor de protocolo sencillo de transferencia de correo (SMTP).</i>	Introduce la dirección del servidor que entrega los registros de datos de correo electrónico.
9. En el cuadro de texto Puerto TCP del servidor , introduzca el puerto de entrega del servidor de correo saliente.	Introduce el puerto de entrega del servidor de correo saliente.
10. Si el servidor SMTP requiere información de inicio de sesión, habilite la casilla de verificación El servidor SMTP requiere iniciar sesión . <i>NOTA: La EGX es compatible con autenticación de acceso "Plain", "Login", "CRAM-MD5" y "Digest-MD5".</i>	Le permite introducir información de inicio de sesión del servidor de SMTP.
11. Si ha habilitado la casilla de verificación El servidor SMTP requiere iniciar sesión , introduzca su nombre de usuario y su contraseña en los cuadros de texto.	Registra su información de inicio de sesión del servidor de SMTP.
12. Haga clic en Correo electrónico de prueba para enviar un correo electrónico de prueba utilizando los parámetros establecidos por usted, o haga clic en Aplicar . <i>NOTA: Al hacer clic en Correo electrónico de prueba, se aplican los valores de correo electrónico para exportar registros y se envía un correo electrónico de prueba; y al hacer clic en Aplicar, sólo se aplican los valores.</i>	Envía un correo electrónico de prueba, o aplica los valores de correo electrónico para exportar registros.

Figura 15: Página Exportación de registros de dispositivos: Correo electrónico

Exportación por FTP

Acción	Resultado
1. En la página Configuración, haga clic en Exportación del registro de dispositivos .	Abre la página Exportación del registro de dispositivos.
2. Seleccione FTP como el modo de transporte.	Abre las opciones de exportación de registro de dispositivos por FTP .
3. Habilite la casilla de verificación Incremental . <i>NOTA: Si no se selecciona la casilla de verificación Incremental, se enviará el archivo de registro completo por FTP en cada intervalo programado.</i>	Selecciona para enviar sólo nuevos datos registrados desde el último intervalo de envío correcto.
4. Seleccione Diariamente , Semanalmente o Mensualmente .	Selecciona la frecuencia con la que se transportan los registros de datos.
5. Dependiendo de las opciones seleccionadas en el paso 4, seleccione la hora del día, el día de la semana y/o el día del mes.	Selecciona la frecuencia con la que se transportan los registros de datos.
6. En los cuadros de texto Dirección IP del servidor , introduzca la dirección del servidor FTP saliente (0.0.0.0 a 255.255.255.255). <i>NOTA: Pregunte al administrador de la red en caso de que usted no conozca la dirección del servidor de protocolo de transferencia de archivos (FTP).</i>	Introduce la dirección del servidor que transporta los registros de datos.
7. En el cuadro de texto Puerto TCP del servidor , introduzca el puerto del servidor de FTP.	Introduce el puerto de entrega saliente.
8. En el cuadro de texto Directorio , introduzca el directorio.	Le permite introducir información del directorio.
9. Introduzca su nombre de usuario y contraseña en los cuadros de texto.	Registra su información de inicio de sesión del servidor.

Acción	Resultado
10. Habilite la casilla de verificación Pasivo .	Establece la transferencia de archivo por FTP como pasiva.
11. Haga clic en Probar FTP para probar los parámetros del FTP o haga clic en Aplicar . <i>NOTA: Al hacer clic en Probar FTP, se aplican los valores del FTP para exportación de registros y se transfiere un archivo de prueba; y al hacer clic en Aplicar, sólo se aplican los valores.</i>	Envía un archivo de prueba al servidor de FTP y directorio o aplica los valores del FTP.

Figura 16: Página Exportación de registro de dispositivos: FTP

Exportación del registro de dispositivos

Transporte

Desactivado
 Correo electrónico
 FTP

Incremental:

Planificar

Diariamente
 Semanalmente
 Mensualmente

Hora del día: 00:00

Día de la semana: Domingo

Día del mes: 1

Parámetros del FTP

Dirección IP del servidor: 0 0 0 0

Puerto TCP del servidor: 21

Directorio:

Nombre de usuario: user

Contraseña:

Pasivo:

Fecha y hora

La página Fecha y hora le permite ajustar la fecha y la hora de la EGX.

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Fecha y hora .	Abre la página Fecha y hora.
2. Configure año, mes, día, hora, minutos y segundos.	Establece la fecha y la hora.
3. Seleccione la Desviación de zona horaria .	Ajusta el reloj a la zona horaria seleccionada.
4. Para establecer que el reloj se ajuste automáticamente al horario de verano, habilite la casilla de verificación Habilitar ajuste automático del horario de verano .	Le permite establecer que el reloj se ajuste automáticamente al horario de verano.
5. Introduzca número, día, mes y hora de comienzo y fin del horario de verano.	Establece el comienzo y fin del ajuste del horario de verano.
6. Haga clic en Aplicar .	Guarda la configuración de Fecha y hora.

Figura 17: Página Fecha y hora

Fecha y hora

Activar sincronización horaria de red:

Fecha				Hora		
2008	Enero	26	16	38	01	

Parámetros de zona horaria						
Desviación de zona horaria: UTC-06:00						
Habilitar ajuste automático del horario de verano: <input type="checkbox"/>						
Inicio del horario de verano:		Segundo	Domingo	de	Marzo	a la/s 02:00
Finalización del horario de verano:		Primer	Domingo	de	Noviembre	a la/s 02:00

Sincronización horaria de red

La habilitación de la sincronización de la hora de la red permite ajustar la hora y la fecha del reloj del sistema EGX mediante un servidor de protocolo de hora de la red (NTP).

NOTA: Si el servidor de NTP no está situado en el mismo segmento de red Ethernet que la EGX, asegúrese de configurar correctamente la pasarela predeterminada de la EGX.

Acción	Resultado
1. Seleccione la casilla de verificación Activar sincronización horaria de red en la página Fecha y hora .	Revela la sección Parámetros de SNTP y la última sincronización horaria realizada correctamente.
2. Configure la desviación de zona horaria, el intervalo de adquisición y las direcciones IP de los servidores de NTP principal y secundario (consulte la Tabla 10 en la página 25).	Configura los parámetros del SNTP.
3. Haga clic en Aplicar .	Guarda la configuración del SNTP.

Figura 18: Activar la sincronización horaria de red

Fecha y hora

Activar sincronización horaria de red:

Fecha				Hora		
2008	Enero	26	16	38	01	

Parámetros de zona horaria						
Desviación de zona horaria: UTC-06:00						
Habilitar ajuste automático del horario de verano: <input type="checkbox"/>						
Inicio del horario de verano:		Segundo	Domingo	de	Marzo	a la/s 02:00
Finalización del horario de verano:		Primer	Domingo	de	Noviembre	a la/s 02:00

Parámetros del SNTP						
Intervalo de adquisición:		1 hora				
Dirección IP del servidor principal NTP:		0	0	0	0	
Dirección IP del servidor secundario NTP:		0	0	0	0	

Última sincronización horaria satisfactoria						
Fecha y hora: -----						
Dirección IP del servidor: -----						

Tabla 10: Configuración de los parámetros del SNTP

Opción	Descripción	Valor
Desviación de zona horaria	La hora se establece sobre la base del valor seleccionado de la hora universal coordinada (UTC).	UTC-12:00 a UTC+13:00 Valor predeterminado: UTC (GMT)
Habilitar ajuste automático del horario de verano	Permite definir cuándo comienza y termina el horario de verano.	Primero a Quinto o Final, Domingo a Sábado, Enero a Diciembre, 0:00 a 23:00 Valor predeterminado: Comienza el segundo domingo de marzo a las 2:00. Termina el segundo domingo de noviembre a las 2:00.
Intervalo de adquisición	Controla la frecuencia con la que la EGX se pone en contacto con el NTP para obtener la hora correcta.	De 1 hora a 1 semana Valor predeterminado: 1 semana
Dirección IP del servidor principal NTP	La dirección IP del servidor de NTP principal con la que se pone en contacto la EGX para obtener la hora correcta.	0.0.0.0 a 255.255.255.255 Valor predeterminado: 0.0.0.0
Dirección IP del servidor secundario NTP	La dirección IP del servidor de NTP secundario con la que se pone en contacto la EGX para obtener la hora correcta.	0.0.0.0 a 255.255.255.255 Valor predeterminado: 0.0.0.0
Fecha y hora	Fecha y hora de la última recepción correcta de actualización del SNTP.	—
Dirección IP del servidor	Dirección IP del servidor de NTP utilizado para sincronizar la última actualización correcta.	—

Parámetros del SNMP

La EGX es compatible con el SNMP, lo que permite que un administrador de red acceda de manera remota a una EGX con un gestor de SNMP y visualice el estado de la conexión y los diagnósticos en formato MIB-II.

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Parámetros del SNMP .	Abre la página Parámetros del SNMP.
2. Marque la casilla de verificación Activar SNMP para habilitar el protocolo simple de administración de redes.	Activa el SNMP.
3. Introduzca el contacto del sistema, el nombre del sistema, su ubicación, el nombre de la comunidad de sólo lectura y el nombre de la comunidad de lectura y escritura.	Introduce la información del sistema SNMP y los nombres de acceso de las comunidades.
4. Haga clic en Aplicar .	Guarda los valores del SNMP.

Figura 19: Página Parámetros del SNMP

Parámetros del SNMP

Activar SNMP:

Contacto del sistema:	Admin
Nombre del sistema:	John Smith
Ubicación del sistema:	Office 1
Nombre de comunidad de sólo lectura:	public
Nombre de comunidad de lectura y escritura:	private

Filtrado de Modbus TCP/IP

Esta función permite al administrador designar el nivel de acceso que los clientes Modbus TCP/IP tienen a los dispositivos (locales o remotos) conectados a la EGX.

*NOTA: Existe una dirección Modbus TCP/IP anónima (***.***.***.***) que se puede configurar como Sólo lectura o Ninguno. Si la configura como **Sólo lectura**, permite que cualquier cliente Modbus TCP/IP que no esté en la lista de filtrado acceda a los dispositivos esclavos en serie con acceso de sólo lectura. Si lo configura como **Ninguno**, bloquea a todos los clientes Modbus TCP/IP que no estén en la lista de filtrado.*

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Filtrado de Modbus TCP/IP .	Abre la página Filtrado de Modbus TCP/IP.
2. Marque la casilla de verificación Activar filtrado .	Activa el filtrado.
3. En la columna Dirección IP , introduzca la dirección del cliente Modbus TCP/IP.	Introduce la dirección IP de un cliente Modbus TCP/IP que tendrá acceso a los dispositivos conectados a la EGX.
4. En la columna Nivel de acceso , seleccione Sólo lectura o Total.	Selecciona el nivel de acceso para la correspondiente dirección IP. Cuando se establece como Sólo lectura, sólo se permiten los siguientes códigos de función Modbus TCP/IP: Decimal: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 17, 20, 24, 43, 100 Hexadecimal: 01, 02, 03, 04, 07, 08, 0B, 0C, 11, 14, 18, 2B, 64
5. Repita los pasos 3 y 4 para agregar más direcciones IP.	Continúa añadiendo direcciones IP para el filtrado.
6. Haga clic en Aplicar .	Guarda la lista de filtrado de direcciones Modbus TCP/IP.

Figura 20: Página Filtrado de Modbus TCP/IP

Vínculos de documentación

La EGX admite dos tipos de vínculos de documentación:

1. acceso a archivo local (documentación guardada incorporada en la EGX);
2. acceso de URL externo.

NOTA: Los documentos de archivos locales que desee que aparezcan en la página web Documentación deberá colocarlos en la carpeta www/documentation (documentación) de la EGX utilizando FTP.

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Vínculos de documentación .	Abre la página Vínculos de documentación.
2. Para acceso a archivo: Marque la casilla de verificación Activado para el vínculo o vínculos de Nombre de archivo que desee habilitar. Para acceso a URL: Marque la casilla de verificación Activado para el vínculo o vínculos de URL que desee habilitar.	Comprueba qué archivos y URL aparecen en la página Documentación.
3. Marque Ventana nueva si desea que los archivos y URL seleccionados se abran en una ventana nueva al hacer clic en ellos.	Comprueba qué archivos y URL se abrirán en una ventana nueva cuando se haga clic en ellos.
4. Asigne un nombre al título del enlace de documentación en la casilla de verificación Texto del vínculo .	Establece el título del enlace de documentación que aparecerá en la página Documentación.
5. Haga clic en Aplicar .	Actualiza los valores de los vínculos de documentación de la EGX.

Figura 21: Página Vínculos de documentación

Vínculos de documentación

Activado	Ventana nueva	Nombre de archivo	Texto del vínculo
El directorio de documentación está vacío			
Activado	Ventana nueva	URL	Texto del vínculo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="http://"/>	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="http://www.PowerLogic.com"/>	<input type="text" value="PowerLogic.com"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="http://www.Schneider-Electric.com"/>	<input type="text" value="Schneider-Electric.com"/>

NOTA: Para obtener información sobre la manera de acceder a la documentación cargada, consulte "Documentación" en la página 39.

Cuentas de usuario

A los usuarios de la EGX se les asignan nombres de usuario y contraseñas. Cada usuario pertenece a un grupo, cuyos derechos de acceso a las páginas web de la EGX los asigna el administrador de la EGX.

NOTA: Existen dos cuentas de usuario predeterminadas: Administrator (cuya contraseña predeterminada es Gateway) y Guest (cuya contraseña predeterminada es Guest).

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Cuentas de usuario .	Abre la página Cuentas de usuario.
2. Si desea cambiar el nombre de un grupo, escriba el nuevo nombre en uno de los cuadros de texto Grupos (no se puede cambiar el nombre del grupo Administradores).	Introduce un nuevo nombre de grupo.
3. En la sección Usuarios, introduzca un nombre (1 a 24 caracteres) y contraseña (0 a 12 caracteres) para el nuevo usuario. <i>NOTA: Los nombres de usuario y las contraseñas respetan mayúsculas y minúsculas y sólo pueden contener caracteres alfanuméricos.</i>	Introduce el nombre y la contraseña de un usuario.
4. Seleccione un grupo y el idioma predeterminado para el nuevo usuario.	Selecciona el grupo y el idioma para un usuario.
5. Repita los pasos 3 y 4 por cada usuario adicional que desee agregar.	Continúa añadiendo usuarios.
6. Haga clic en Aplicar .	Guarda toda la configuración de las cuentas de usuario.

Tabla 11: Cuentas y contraseñas de la EGX

Cuenta	Contraseña predeterminada
Administrator (Administrador)	Gateway
Guest (Invitado)	Guest
Cuentas definidas por el usuario (hasta 11 cuentas)	Sin valor predeterminado. La contraseña la define el usuario.

Figura 22: Página Cuentas de usuario

Cuentas de usuario

Grupos

Administrators	Engineering	Operations	Maintenance
----------------	-------------	------------	-------------

Usuarios

Nombre	Contraseña	Grupo	Idioma
Administrator	••••••	Administrators ▼	Español ▼
		Engineering ▼	Español ▼
		Administrators ▼	Español ▼
		Operations ▼	Español ▼
		Administrators ▼	Español ▼
		Administrators ▼	Inglés ▼
		Administrators ▼	Francés ▼
		Administrators ▼	Alemán ▼
		Maintenance ▼	Español ▼
		Maintenance ▼	Español ▼
		Maintenance ▼	Español ▼
		Maintenance ▼	Español ▼
Guest	••••	Guest ▼	Español ▼

Acceso a página web

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Acceso a página Web .	Abre la página Acceso a página Web.
2. Seleccione el nivel de acceso (Ninguno, Sólo lectura o Total) que tiene cada grupo de usuarios para las páginas web.	Consulte la Tabla 12 a continuación para ver una explicación de los niveles de acceso para cada grupo.
3. Para permitir el acceso de invitados a la página web, seleccione Sólo lectura en la columna Guest . <i>NOTA: Si el grupo Guest es de sólo lectura, otros grupos se pueden configurar como Sólo lectura o Total.</i>	Permite que el grupo Guest predeterminado acceda a la página web.
4. Repita los pasos 2 y 3 para las opciones de cada sección.	Selecciona el nivel de acceso para cada página web.
5. Haga clic en Aplicar .	Guarda los valores de las contraseñas.

Tabla 12: Acceso de grupo

Grupo	Acceso
Administrator	Acceso total a todas las páginas web. <i>NOTA: Para garantizar la seguridad del sistema, le recomendamos que cambie la contraseña predeterminada del administrador la primera vez que se conecte al sistema.</i>
Guest	Acceso de sólo lectura a las páginas web seleccionadas.

Tabla 12: Acceso de grupo

Grupo	Acceso
Tres grupos definidos por el usuario	<p>Al elegir entre las siguientes opciones, el administrador asigna el acceso a las páginas web para cada grupo. Los niveles de acceso son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno: el grupo no tiene acceso a la página web seleccionada. • Sólo lectura: la contraseña le concede al grupo acceso de sólo lectura a la página web seleccionada. • Total: el grupo tiene el mismo acceso que el grupo de administradores a la página web seleccionada.

Figura 23: Página Acceso a página Web

Acceso a página Web

	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Supervisión				
Datos en tiempo real	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Datos del registro de dispositivos	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Control				
Restablecimientos	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Diagnósticos				
Estadísticas	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Lectura de registros de dispositivo	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Comprobación de las comunicaciones	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Mantenimiento				
Registro de mantenimiento	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Configuración				
Ethernet y TCP/IP	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Puerto serie	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Conexiones con dispositivos remotos	Completo ▼	Completo ▼	Completo ▼	Sólo lectura ▼
Lista de dispositivos	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Registro de dispositivos	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Exportación del registro de dispositivos	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Vínculos de documentación	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Preferencias	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Páginas personalizadas				
Supervisión				
device.shtml	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Carbon Footprint	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Carbon Footprint	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼

Agregar o quitar páginas web personalizadas

Las páginas web personalizadas y otros tipos de archivos pueden transferirse desde su equipo a la EGX a través de FTP. Los archivos enviados a través de FTP a los directorios www/monitoring (supervisión), www/maintenance (mantenimiento) o www/control con extensiones .htm, .html o .shtml se asegurarán automáticamente. Cada carpeta cuenta con un enlace correspondiente en la barra de menús de la interfaz web. Cuando se hace clic en el enlace de la barra de menús, las páginas web que haya agregado aparecerán en el menú en la parte izquierda de la ventana del navegador bajo Páginas personalizadas.

NOTA: No se pueden crear nuevas carpetas dentro de las carpetas Monitoring, Control o Maintenance.

Una vez que se hayan transferido las páginas web personalizadas u otros archivos a la EGX con FTP, se pueden agregar y quitar de la interfaz web sin eliminarlos de la EGX usando la página Agregar o quitar páginas Web. Esta página se abre desde la página Acceso a página Web. Adición de páginas web usando FTP

Acción	Resultado
1. Inicie el Explorador de Windows, escriba <i>ftp://</i> y la dirección IP de la EGX (por ejemplo, <i>ftp://169.254.0.10</i>) en el cuadro de texto Dirección y luego pulse Intro.	Abre el cuadro de diálogo Log On As (iniciar sesión como).
2. Escriba el nombre de usuario <i>Administrator</i> y la contraseña de administrador en los cuadros de texto, y luego haga clic en Log On (iniciar la sesión).	Abre una sesión de FTP con la EGX.
3. Abra una nueva ventana del Explorador de Windows, ubique la página web personalizada que desee enviar a la EGX, haga clic sobre ella con el botón derecho del ratón y después haga clic en Copiar .	Copia el archivo en el portapapeles.
4. Vuelva a la ventana del Explorador de Windows de la EGX que abrió en el paso 1 y abra la carpeta en la que vaya a copiar la página web (por ejemplo, <i>"/www/monitoring/</i>).	Abre la carpeta donde se almacenará la página web en la EGX.
5. Haga clic con el botón derecho en el panel derecho de la ventana del Explorador de Windows, luego haga clic en Pegar . <i>NOTA: En vez de copiar y pegar el archivo, puede arrastrarlo y soltarlo en el Explorador de Windows.</i>	Copia la página web personalizada en la EGX.
6. Haga clic en el botón Cerrar en la ventana del Explorador de Windows.	Cierra el Explorador de Windows.

Eliminación de páginas web usando FTP

Acción	Resultado
1. Inicie el Explorador de Windows, escriba <i>ftp://</i> y la dirección IP de la EGX (por ejemplo, <i>ftp://169.254.0.10</i>) en el cuadro de texto Dirección y luego pulse Intro.	Abre el cuadro de diálogo Log On As (iniciar sesión como).
2. Escriba el nombre de usuario <i>Administrator</i> y la contraseña de administrador en los cuadros de texto, y luego haga clic en Log On (iniciar la sesión).	Abre una sesión de FTP con la EGX.
3. Abra la carpeta que contiene la página web personalizada, haga clic con el botón derecho del ratón sobre el archivo que quiera eliminar y después haga clic en Eliminar .	Abre la carpeta que contiene la página web personalizada y después borra el archivo.
4. Haga clic en el botón Cerrar en la ventana del Explorador de Windows.	Cierra el Explorador de Windows.

Agregar o quitar páginas web a o desde la interfaz web

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Acceso a página Web .	Abre la página Acceso a página Web.
2. Haga clic en Agregar o quitar páginas Web (consulte Figura 23).	Abre la página Agregar o quitar páginas Web.
3. Si ha agregado páginas web personalizadas a cualquiera de las carpetas de la EGX, verá una lista de los nombres de archivo debajo del nombre de cada carpeta. Seleccione las páginas web que desee que vean los usuarios. Anule la selección de las páginas web que no desee que vean los usuarios. <i>NOTA: Al anular la selección de una página web, esta no se borra de la EGX.</i>	Selecciona o anula la selección de una página web personalizada.
4. Haga clic en Aplicar .	Agrega o quita una página web personalizada de la interfaz web de la EGX.

Figura 24: Página Agregar o quitar páginas

Preferencias

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en Preferencias .	Abre la página Preferencias.
2. Introduzca el nombre del equipo, la página de inicio predeterminada, la velocidad de muestreo en tiempo real y de velocidad de comprobación de las comunicaciones.	Establece las preferencias.
3. Haga clic en Aplicar .	Actualiza los valores de Preferencias de la EGX.

Figura 25: Página Preferencias

Tabla 13: Valores de las preferencias

Opción	Descripción	Valor
Nombre del equipo	Le permite introducir un nombre personalizado para la EGX y para el equipo asociado. Este nombre se utilizará en el encabezado de la interfaz web.	—
Página de inicio predeterminada	Le permite seleccionar la página de inicio predeterminada.	Inicio, Resumen de circuito, Resumen de cargas, Resumen de demanda, Resumen de potencia o Resumen de energía Predeterminado: Inicio
Velocidad de muestreo en tiempo real	Controla la frecuencia con la que se leen los datos procedentes de los dispositivos de las vistas estándar de Tabla de supervisión.	5 a 60 segundos Predeterminado: 5 segundos
Velocidad de comprobación de las comunicaciones	Controla la frecuencia con la que se realiza la comprobación de las comunicaciones mientras el navegador está mostrando lecturas en tiempo real en las vistas estándar de Tabla de supervisión. Esta función intentará poner de nuevo en servicio automáticamente cualquier dispositivo que se encuentre fuera de servicio.	Activado, 5 a 30 minutos Predeterminado: 15 minutos

SUPERVISIÓN

Datos en tiempo real

Las páginas Datos en tiempo real proporcionan lecturas básicas de dispositivos seleccionados en tiempo real así como resúmenes de dispositivos.

Páginas de dispositivo único

Para ver una tabla de datos en tiempo real, vaya al menú Supervisión y seleccione un dispositivo bajo Datos en tiempo real > Páginas de dispositivo único.

Figura 26: Lecturas básicas

Lecturas básicas: Building 1 Feeder 1 Sub-panel A				2009-01-13 12:26:34	
Parámetro	Mínima	Actual	Máximo		
Intensidad (A)					
I1	0	30	31		
I2	0	30	31		
I3	0	30	31		
I promedio	----	30	----		
Potencia					
Activa (kW)	0	10	11		
Reactiva (kVAR)	0	3	7		
Aparente (kVA)	0	11	11		
Factor de potencia total	----	-0.960	----		
Tensión					
V12	0	0	0		
V23	0	0	0		
V31	0	0	0		
VLL media	----	0	----		
V1n	115	118	124		
V2n	114	118	124		
V3n	99	118	124		
VLN media	----	118	----		
Frecuencia (Hz)	59.89	60.00	60.07		
	Último	Actual	Valor máx.	Fecha/Hora de punta	Fecha/hora último restablecimiento
Demanda intensidad (A)					
I1	----	30	31	----	----
I2	----	30	31	----	----
I3	----	30	31	----	----
Demanda potencia					
Activa (kW)	----	10	11	----	----
Reactiva (kVAR)	----	3	7	----	----
Aparente (kVA)	----	11	11	----	----
	Valor acumulado			Fecha/hora último restablecimiento	
Energía					
Energía activa (kWh)	165			----	
Energía react. (kVARh)	243			----	
Energía aparente (kVAh)	332			----	

Páginas de resumen de dispositivos

Las vistas de tablas Resumen de dispositivos proporcionan resúmenes de uno o más dispositivos seleccionados.

Acción	Resultado
1. En el menú de Supervisión, haga clic en Páginas de resumen de dispositivos .	Amplía el árbol para posibilidades de selección de páginas de resumen.
2. Seleccione la página de resumen que desee ver.	Abre la lista de selección de dispositivos.
3. Seleccione uno o varios dispositivos en la lista Dispositivos disponibles y luego haga clic en Siguiente (consulte la Figura 27). <i>NOTA: Haga clic en >> para seleccionar todos los dispositivos disponibles.</i>	Selecciona uno o varios dispositivos para las opciones de resumen.

Figura 27: Página Selección de dispositivo

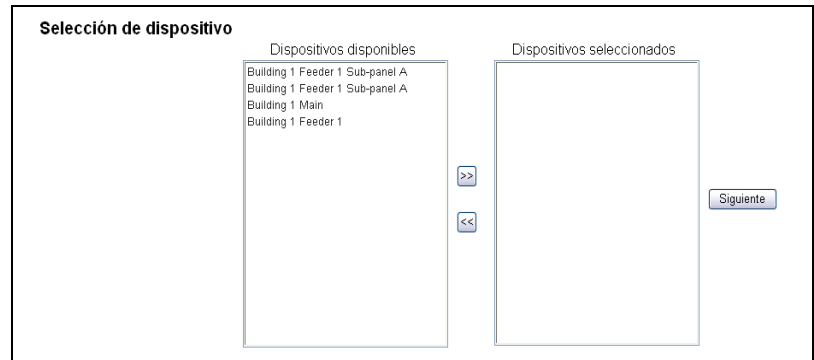


Figura 28: Página Resumen de circuito

Resumen de circuito					2009-01-13 12:27:23
Dispositivo	Intensidad RMS (amperios)	Potencia activa (kW)	Factor de potencia	Estado del interruptor	Dispositivos nuevos
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	30	10	-0.953	----	
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	30	10	---	----	
Building 1 Main	120	41	-0.953	----	
Building 1 Feeder 1	60	20	0.953 retardo	----	

Registro de dispositivos

La página Registro de dispositivos proporciona una representación gráfica y tabular de los datos de registro del dispositivo seleccionado. Para obtener más detalles acerca de la configuración del registro de dispositivos, consulte "Registro de dispositivos" en la página 18.

Acción	Resultado
1. En el menú Supervisión, haga clic en Registro de dispositivos .	Amplía el árbol para mostrar los dispositivos disponibles que tienen datos registrados disponibles para ver.
2. Seleccione un dispositivo de la lista Registro de dispositivos .	Muestra el registro de dispositivo correspondiente al dispositivo seleccionado.
3. Para ver un intervalo de datos, active las casillas de verificación de los valores que desee que se muestren y luego haga clic en el botón Aplicar .	Dibuja los valores seleccionados.
4. Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón y arrastre un cuadro de selección alrededor de una zona del gráfico para ampliarla.	Aumenta la zona del gráfico seleccionada.

Acción	Resultado
5. Para volver a la vista completa original, escriba Z en el teclado o haga doble clic sobre el gráfico.	Se reduce el zoom de la vista.
6. Haga clic en Puntos de datos para ver la tabla de registro de datos del intervalo seleccionado (consulte Figura 30).	Abre la tabla Registro de datos del intervalo seleccionado.

Los datos registrados de cada dispositivo aparecen en una página web en un formato de gráfico de tendencia del tiempo. El gráfico de tendencia del tiempo está preconfigurado para mostrar los datos del último día completo, la última semana completa, el último mes completo o todos los datos.

Los parámetros de la energía se registran como valores acumulativos, pero se visualizan como valores incrementales por intervalo. Los otros parámetros se registran y visualizan como el valor real registrado.

Figura 29: Página Registro de dispositivos



Figura 30: Puntos de datos del Registro de datos del intervalo

Error	Indicador de hora	Energía entregada (kWh)	Energía recibida (kWh)	Energía entreg (kVARh)	Energía recib (kVARh)
0	2009-01-08 19:05:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 18:40:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 18:45:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 18:50:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 18:55:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 19:00:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 19:05:00	348	0	150	0

Obtención de un registro cronológico de datos

Se pueden recuperar registros de datos por intervalos utilizando los métodos de la tabla que se expone a continuación:

Tabla 14: Métodos de recuperación de registros de datos por intervalos y formatos de archivo

Método de recuperación	Formato de archivo recuperado
FTP	Variable separada por coma (CSV)
Botón Puntos de datos	HTML
Consulta de Web de Microsoft	HTML
Correo electrónico	CSV

Para ver una lista de todos los archivos de registros disponibles, siga los pasos 2 a 4 de la sección “Obtención de un registro de datos por intervalos con FTP” en la página 37. Los archivos tendrán el siguiente formato: “Nombre de dispositivo_ID local”.csv, donde “Nombre de dispositivo” es el nombre dado al dispositivo esclavo, e “ID local” es la ID local numérica asignada a este. Por ejemplo, un dispositivo llamado “Entrada de servicios del edificio 1” con una ID local de ‘3’ sería “Entrada de servicios del edificio 1_3.csv”. Cuando se exportan archivos de registros, la fecha y la hora se añaden al nombre del archivo en el formato siguiente: “_AAAAMDDHHMMSS”. Por ejemplo, “Entrada de servicios del edificio 1_3_20081218115216.csv”. Esto indica que el archivo se exportó el 18 de diciembre de 2008 a las 11:52:16 AM.

Formato de registro

Los datos se registran en el siguiente formato:

Tabla 15: Formato de registro de datos de intervalo

Fila	Datos en formato CSV	Descripción
1	Nombre de pasarela, SN de pasarela, Dirección de pasarela, Nombre de dispositivo, ID local de dispositivo, Nombre del tipo de dispositivo	Esta fila contiene los encabezamientos de las columnas para la información de la fila 2.
2	EGX300SD, 23227, 157.198.184.116, Entrada de servicios del edificio 1, 3, CM4000	Esta fila contiene la información acerca de la EGX y el dispositivo registrado.
3	Esta fila está en blanco	—
4	,,,ID del tema 1, ID del tema 2, ID del tema 3	Esta fila contiene los encabezamientos de las columnas de las ID de los temas de la fila 5. Una ID de tema es una referencia numérica de la cantidad que se está registrando. El nombre dado a una cantidad puede diferir ligeramente entre dispositivos e idiomas. Las ID de temas se utilizan para identificar la cantidad independientemente del dispositivo y del idioma. Las tres primeras comas se utilizan con fines de disposición en una aplicación de hoja de cálculo.
5	,,,1617,1621,1625	Esta fila contiene las ID de los temas de los valores registrados.
6	Esta fila está en blanco	—
7	Error, Desviación de la UTC (Minutos), Indicador de hora local, Energía aparente (kVAh), Energía real (kWh), Energía reactiva (kVARh)	Esta fila contiene los encabezamientos de las columnas para los datos registrados en las filas 8 y superiores.
8 y superiores	0,-300, 2008-10-09 14:15:00,1400738.219,1201962.707,647069.906 0,-300, 2008-10-09 14:20:00,1400758.260,1201980.725,647078.602 0,-300, 2008-10-09 14:25:00,1400778.198,1201998.661,647087.233	Estas filas contienen los datos registrados.

Si utiliza una aplicación de hoja de cálculo para ver el archivo CSV, sus datos tendrán un aspecto similar al de la Figura 31.

Figura 31: Registro de datos por intervalos abierto en una aplicación de hoja de cálculo

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Error	Indicador de hora	Energía entregada (kWh)	Energía recibida (kWh)	Energía entreg (kVARh)	Energía recib (kVARh)		
2		0	1/8/2009 19:05	348	0	150	0	
3		0	1/8/2009 18:40	348	0	150	0	
4		0	1/8/2009 18:45	348	0	150	0	
5		0	1/8/2009 18:50	348	0	150	0	
6		0	1/8/2009 18:55	348	0	150	0	
7		0	1/8/2009 19:00	348	0	150	0	
8		0	1/8/2009 19:05	348	0	150	0	
9		0	1/8/2009 19:10	348	0	150	0	
10		0	1/8/2009 19:15	348	0	150	0	
11		0	1/8/2009 19:20	348	0	150	0	
12		0	1/8/2009 19:25	348	0	150	0	
13		0	1/8/2009 19:30	348	0	150	0	
14		0	1/8/2009 19:35	348	0	150	0	
15		0	1/8/2009 19:40	348	0	150	0	

Códigos de error para los registros cronológicos de datos

Consulte los siguientes códigos de error cuando esté resolviendo problemas de los registros cronológicos de datos:

Código de error	Definición	Resultado
19	Ha ocurrido un error de comunicaciones (por ejemplo: CRC, protocolo o excepción).	Se deja habilitado el registro a menos que se haya perdido el último intervalo.
25	El tiempo de espera se produjo cuando se envió una solicitud sin recibir la respuesta correspondiente durante el tiempo permitido.	Se deja habilitado el registro a menos que se haya perdido el último intervalo.
38	Datos no válidos.	—
100	Intervalo de tiempo transcurrido antes de que se pudieran registrar los datos	Intervalo perdido.

Póngase en contacto con el soporte técnico si necesita ayuda para resolver estas u otras condiciones de error.

Obtención de un registro de datos por intervalos con FTP

Puede utilizar FTP para recuperar un archivo de registro de datos conectándose a la EGX a través de FTP y transfiriendo el archivo .csv, como se indica en los pasos siguientes.

NOTA: Si desea que la EGX envíe automáticamente el archivo de registro de datos a través de FTP, la Exportación del registro de dispositivos tiene que configurarse para FTP (consulte "Exportación por FTP" en la página 22).

Acción	Resultado
1. Cree una carpeta en su equipo, como c:\egx_logs.	Crea una carpeta para almacenar el registro de datos de la EGX.
2. Inicie el Explorador de Windows, escriba ftp:// y la dirección IP de la EGX en el cuadro Dirección (por ejemplo, ftp://169.254.0.10), y luego pulse Intro.	Abre el cuadro de diálogo Log On As (iniciar sesión como).
3. Escriba el nombre de usuario <i>Administrator</i> y la contraseña de administrador en los cuadros de texto, y luego haga clic en Log On (iniciar la sesión).	Inicia una sesión FTP con la EGX y muestra los archivos almacenados en la EGX.
4. Vaya al directorio "/logging/data" en la EGX.	Abre el directorio de registro de datos en la EGX.
5. Copie el archivo de registros y luego péguelo en la carpeta creada en el paso 1.	Copia el registro de datos en la carpeta.

Obtención de un registro de datos por intervalos utilizando el botón Puntos de datos

Acción	Resultado
1. En la página web Registro de dispositivos (consulte Figura 29), haga clic en el botón Puntos de datos.	Abre una nueva ventana en la que se muestran los datos registrados.
2. Pulse CTRL+A y luego pulse CTRL+C.	Selecciona todos los datos y luego copia los datos en el portapapeles.
3. Inicie Excel y luego pulse CTRL+V.	Pega los datos en una hoja de cálculo de Excel.

Obtención de un registro de datos por intervalos con consulta de Web de Microsoft

Acción	Resultado
1. Inicie el explorador Web.	Abre el explorador Web.
2. Verifique que el archivo del registro está disponible escribiendo la dirección IP de la EGX300 seguida de /stream/devlog_data?device=x, donde "x" es la ID local del dispositivo.	Abre la página de registros de datos.
3. Inicie Excel y haga clic en Datos > Importar datos externos > Nueva consulta Web . <i>NOTA: Esta ruta de acceso es típica de Microsoft Excel 2003.</i>	Abre el cuadro de diálogo Nueva consulta Web .
4. En el cuadro de diálogo Nueva consulta Web , escriba la dirección del registro introducido en el paso 2 y luego haga clic en Ir.	Abre el archivo del registro de datos.
5. Haga clic en la flecha más exterior para seleccionar todos los datos y luego haga clic en el botón Importar .	Selecciona los datos y luego abre el cuadro de diálogo Importar datos .
6. Haga clic en Aceptar.	Importa los datos.

*NOTA: Si desea mostrar los datos más recientes cada vez que abra la hoja de cálculo, haga clic en el botón **Propiedades del cuadro de diálogo Importar datos** y seleccione "Actualizar al abrir archivo".*

Obtención de un registro de datos por intervalos utilizando correo electrónico

La EGX se tiene que configurar para enviar los registros de datos a una dirección de correo electrónico. Para obtener más información, consulte "Exportación por correo electrónico" en la página 20.

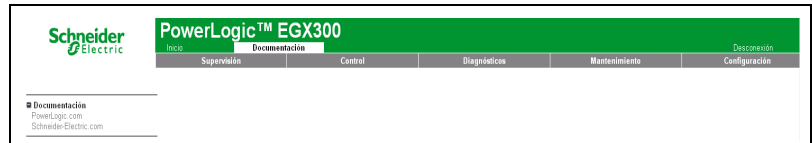
DOCUMENTACIÓN

La página Documentación le permite acceder a información que se ha almacenado como archivos en EGX y como enlaces web a URL.

Para obtener información sobre la carga de enlaces de documentación, consulte “Vínculos de documentación” en la página 26.

Acción	Resultado
1. En el menú Documentación, haga clic en un enlace de documentación.	Abre el vínculo de documentación seleccionado.

Figura 32: Página Documentación



CONTROL

La EGX tiene la propiedad de poder ejecutar manualmente uno o varios conjuntos de comandos de restablecimiento predefinidos por tipo de dispositivo.

Acción	Resultado
1. En el menú Control, haga clic en Restablecimientos .	Abre la página Restablecimientos.
2. Seleccione un dispositivo de la lista Restablecimientos que desee ver o restablecer.	Selecciona un dispositivo y muestra las opciones de restablecimiento así como la fecha y hora del último restablecimiento.
3. Seleccione los parámetros del dispositivo que desee restablecer.	Selecciona la operación de restablecimiento que se tiene que realizar en el dispositivo seleccionado.
4. Haga clic en Restablecer .	Envía un comando (o varios) para los restablecimientos solicitados al dispositivo seleccionado y muestra el estado.

Figura 33: Restablecimientos

Restablecimientos: Building 1 Feeder 1 Sub-panel A

Parámetro		Fecha/hora último restablecimiento	Estado
Mín./Máx.	<input type="checkbox"/>	---	---
Demanda punta	<input type="checkbox"/>	---	---
Energía acumulada	<input type="checkbox"/>	---	---

NOTA: La fecha y hora mostradas para el parámetro Fecha/Hora son la fecha y hora actuales en el dispositivo seleccionado. Si se ha seleccionado este parámetro para restablecerlo, se enviará al dispositivo la fecha y hora de la EGX.

DIAGNÓSTICOS

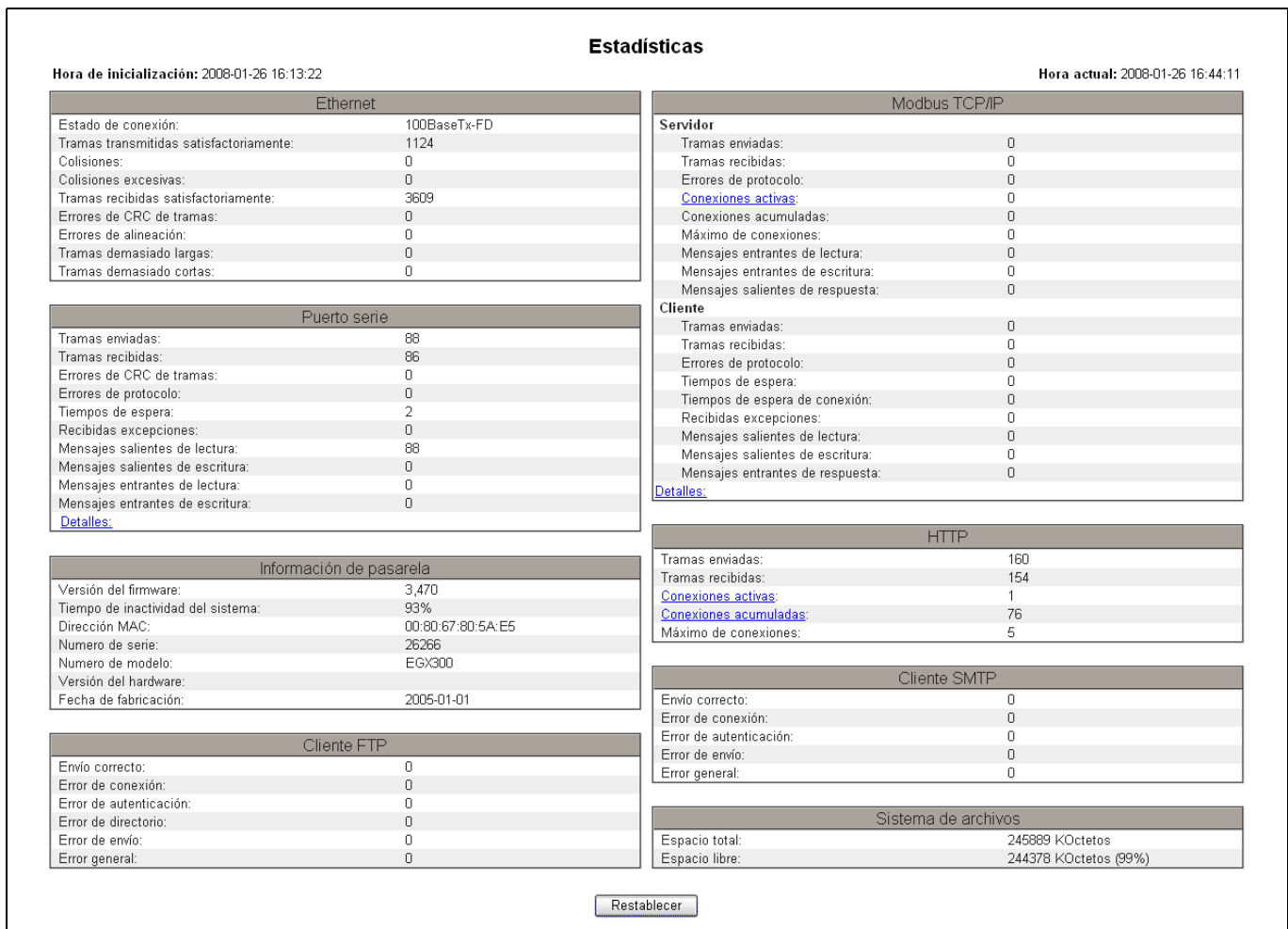
Para acceder a los enlaces de la página web Diagnósticos, haga clic en **Diagnósticos** en la **barra de menús de la EGX**.

Estadísticas

Esta página ilustra las lecturas acumuladas desde la última vez que se activó la EGX. Si se interrumpe la alimentación a la EGX o si se restablece el dispositivo debido a un cambio de configuración u otro evento, todos los valores acumulativos se ponen a cero.

Acción	Resultado
1. En la página Diagnósticos, haga clic en Estadísticas .	Abre la página Estadísticas (consulte la Figura 34).
2. Observe los datos.	Consulte "Interpretación de las estadísticas" a continuación.
3. Haga clic en Restablecer .	Restablece los datos de diagnóstico acumulativos de la EGX a 0.

Figura 34: Página Estadísticas



Interpretación de las estadísticas

Estadística	Descripción
Ethernet	
Estado de conexión	Una cadena de estado que representa la velocidad y la configuración bidireccional que se utiliza para comunicarse con el dispositivo conectado.
Tramas transmitidas satisfactoriamente	Un contador que aumenta cada vez que se envía una trama correctamente.
Colisiones	Un contador que aumenta cada vez que se reenvía una trama debido a detección de colisiones.
Colisiones excesivas	Un contador que aumenta cada vez que no se puede enviar una trama porque ha alcanzado el estado de colisión máxima basado en el algoritmo de retroceso exponencial binario truncado.
Tramas recibidas satisfactoriamente	Un contador que aumenta cada vez que se recibe una trama correctamente.
Errores de CRC de tramas	Un contador que aumenta cada vez que se recibe una trama que contiene una suma de verificación/CRC que no coincide con la calculada.
Errores de alineación	Un contador que aumenta cada vez que se recibe una trama que contiene un error de suma de verificación/CRC y que no termina en un borde de trama de 8 bits.
Tramas demasiado largas	Un contador que aumenta cada vez que se recibe una trama que excede el tamaño máximo definido en las normas (tramas de más de 1518 bytes).
Tramas demasiado cortas	Un contador que aumenta cada vez que se recibe una trama que no alcanza el tamaño mínimo definido en las normas (tramas de menos de 64 bytes).
Modbus TCP/IP	
Servidor	
Tramas enviadas	Un contador que aumenta cada vez que se envía una trama.
Tramas recibidas	Un contador que aumenta cada vez que se recibe una trama.
Errores de protocolo	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje mal formado.
Conexiones activas ¹	Un valor de estado que representa el número de conexiones activas en el momento de actualización de la página de diagnósticos. Se admite un máximo de 64 conexiones. Al hacer clic en Conexiones activas, se abre una ventana nueva con una lista de todas las conexiones clientes activas.
Conexiones acumuladas	Un contador que aumenta cada vez que se realiza una conexión a la EGX.
Máximo de conexiones	Un valor de estado que representa el número máximo de conexiones que pueden estar activas en un momento dado.
Mensajes entrantes de lectura	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje de solicitud de lectura.
Mensajes entrantes de escritura	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje de solicitud de escritura.
Mensajes salientes de respuesta	Un contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de respuesta.
Cliente	
Tramas enviadas	Un contador que aumenta cada vez que se envía una trama.
Tramas recibidas	Un contador que aumenta cada vez que se recibe una trama.
Errores de protocolo	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje mal formado.
¹ Haga clic en el enlace para obtener información adicional detallada.	

Estadística	Descripción
Tiempos de espera	Un contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud sin recibir el mensaje de respuesta correspondiente durante el tiempo permitido. Los tiempos de espera de respuesta suelen ser el resultado de errores de configuración o un dispositivo que no responde.
Tiempos de espera de conexión	Un contador que aumenta cada vez que se pierde la conexión.
Recibidas excepciones	Un contador que aumenta cada vez que se recibe una excepción.
Mensajes salientes de lectura	Un contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud de lectura.
Mensajes salientes de escritura	Un contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud de escritura.
Mensajes entrantes de respuesta	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje de respuesta.
Detalles ¹	Una tabla detallada que proporcionará estadísticas remotas y serie por dispositivo.
Puerto serie	
Tramas enviadas	Un contador que aumenta cada vez que se envía una trama.
Tramas recibidas	Un contador que aumenta cada vez que se recibe una trama.
Errores de CRC de tramas	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje que contiene una CRC que no coincide con la calculada. Suele ser el resultado de problemas de cableado.
Errores de protocolo	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje mal formado.
Tiempos de espera	Un contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud sin recibir el mensaje de respuesta correspondiente durante el tiempo permitido. Los tiempos de espera de respuesta suelen ser el resultado de errores de configuración o un dispositivo que no responde.
Recibidas excepciones	Un contador que aumenta cada vez que se recibe una excepción.
Mensajes salientes de lectura	Un contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud de lectura.
Mensajes salientes de escritura	Un contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud de escritura.
Mensajes entrantes de lectura	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje de solicitud de lectura.
Mensajes entrantes de escritura	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje de solicitud de escritura.
Detalles ¹	Una tabla detallada que proporcionará estadísticas remotas y serie por dispositivo.
HTTP	
Tramas enviadas	Un contador que aumenta cada vez que se envía una trama.
Tramas recibidas	Un contador que aumenta cada vez que se recibe una trama.
Conexiones activas ¹	Un valor de estado que representa el número de conexiones activas en el momento de actualización de la página de diagnósticos. Se admite un máximo de 20 conexiones. Al hacer clic en Conexiones activas, se abre una ventana nueva con una lista de todas las conexiones clientes activas.
Conexiones acumulativas ¹	Un contador que aumenta cada vez que se realiza una conexión a la EGX.
Máximo de conexiones	Un valor de estado que representa el número máximo de conexiones que pueden estar activas en un momento dado.
¹ Haga clic en el enlace para obtener información adicional detallada.	

Estadística	Descripción
Información de pasarela	
Versión del firmware	La versión del firmware que está instalada en la EGX.
Tiempo de inactividad del sistema	Un porcentaje del 0% al 100% que indica el tiempo medio de procesador que no se utiliza.
Dirección MAC	La dirección exclusiva del hardware Ethernet de una EGX.
Numero de serie	El número de serie de la EGX.
Numero de modelo	El número de modelo de la EGX.
Versión del hardware	La versión del hardware de la EGX.
Fecha de fabricación	La fecha de fabricación de la EGX.
Cliente SMTP	
Envío correcto	Un contador que aumenta cada vez que se envía un correo electrónico con éxito al servidor SMTP.
Error de conexión	Un contador que aumenta cada vez que la EGX no puede conectarse al servidor SMTP.
Error de autenticación	Un contador que aumenta cada vez que el servidor SMTP no puede autenticar las credenciales del usuario o contraseña.
Error de envío	Un contador que aumenta cada vez que no se puede enviar un correo electrónico al servidor SMTP.
Error general	Un contador que aumenta cada vez que no se puede enviar un correo electrónico debido a la incapacidad de la EGX para crear el correo electrónico.
Cliente FTP	
Envío correcto	Un contador que aumenta después de cada transferencia con éxito a un servidor FTP.
Error de conexión	Un contador que aumenta cada vez que la EGX no puede conectarse al servidor FTP.
Error de autenticación	Un contador que aumenta cada vez que al servidor FTP no puede autenticar las credenciales del usuario o contraseña.
Error de directorio	Un contador que aumenta cada vez que el servidor FTP no puede localizar el directorio solicitado.
Error de envío	Un contador que aumenta cada vez que no se puede transferir un archivo al servidor FTP.
Error general	Un contador que aumenta cada vez que no se puede transferir un archivo debido a la incapacidad de la EGX para originar la transacción.
Sistema de archivos	
Espacio total	El espacio total del sistema de disco de la EGX en kilobytes.
Espacio libre	La cantidad total de espacio de disco no utilizado en el disco de la EGX en kilobytes.
¹ Haga clic en el enlace para obtener información adicional detallada.	

Lectura de registros de dispositivo

Esta opción permite a la EGX leer desde sus dispositivos locales o remotos.

Figura 35: Página Lectura de registros de dispositivo

Lectura de registros de dispositivo

Nombre del dispositivo	ID local	Registro de inicio	Número de registros
Seleccione por ID de dispositivo ▼	1	1000	10

Registro	Valor	Tipo datos:
1000	0	Registros de retención ▼ <input checked="" type="radio"/> Decimal <input type="radio"/> Hexadecimal <input type="radio"/> Binario <input type="radio"/> ASCII
1001	0	
1002	0	
1003	0	
1004	0	
1005	0	
1006	0	
1007	0	
1008	0	
1009	0	

Acción	Resultado
1. En el menú Diagnósticos, haga clic en Lectura de registros de dispositivo .	Abre la página Lectura de registros de dispositivo.
2. Seleccione un nombre de dispositivo.	Selecciona el dispositivo que se debe leer.
3. Introduzca la ID del dispositivo local (o elija la en la lista de dispositivos definidos), la dirección de datos de comienzo y el número de direcciones que se tienen que leer.	Introduce los valores que se tienen que leer para el dispositivo especificado.
4. Seleccionar un tipo de datos.	Selecciona el tipo de datos apropiado.
5. Para modificar la visualización de los datos de la columna Valor, seleccione Decimal , Hexadecimal , Binario o ASCII .	Selecciona el modo de visualización de los valores de los datos.
6. Haga clic en Lectura .	Lee los registros del dispositivo según la configuración seleccionada.

Tabla 16: Parámetros de lectura de registros de dispositivo de la EGX

Opción	Descripción	Predet.
Nombre del dispositivo	Selecciona un dispositivo que leer de la lista de dispositivos añadidos previamente. Se pueden seleccionar dispositivos por ID local si está seleccionada la opción "Seleccione por ID de dispositivo".	
ID de dispositivo	La dirección (ID local) del dispositivo que se tiene que leer.	1
Registro de inicio	El primer registro para leer.	1000
Número de registros	El número de registros para leer (1 a 125).	10
Columna Registro	Muestra una lista con los números de los registros.	—
Columna Valor	Muestra una lista de los datos almacenados en un registro. Los valores recuperados dependen del dispositivo conectado a la EGX. Consulte la documentación correspondiente al dispositivo conectado para obtener más información acerca de los valores de los registros almacenados.	—
Tipo de datos	Seleccione Registros de retención, Registros de entrada, Bobinas de salida o Bobinas de entrada.	Registros de retención
Opciones Decimal, Hexadecimal, Binario o ASCII	Seleccione una opción para especificar el modo de visualización de los datos de la columna Valor.	Decimal

Comprobación de las comunicaciones

Comprobación de comunicaciones automatizada

Cuando se examinan las vistas Datos en tiempo real, la EGX tiene una comprobación de comunicaciones automatizada que se ejecuta cada 15 minutos de forma predeterminada (consulte “Preferencias” en la página 31 para cambiar la frecuencia). Esta comprobación verificará el buen estado de las comunicaciones de todos los dispositivos configurados en la EGX e intentará restablecer la comunicación con cualquier dispositivo marcado como Fuera de servicio dentro de la sesión actual del navegador.

Comprobación de comunicaciones manual

En ciertos casos, es posible que no quiera esperar el tiempo necesario para comprobar las comunicaciones de forma automatizada y necesite forzar la comprobación en ejecución manual.

Acción	Resultado
1. En la página Diagnósticos, haga clic en Comprobación de las comunicaciones .	Abre la página Comprobación de las comunicaciones.
2. Haga clic en Comprobar estado del dispositivo .	Ejecuta una comprobación de las comunicaciones. Los dispositivos en comunicación muestran Aprobado en la columna Comunicaciones y En servicio en la columna Estado. Un dispositivo que no esté comunicando mostrará Error en la columna Comunicaciones y Fuera de servicio en la columna Estado, si ha fallado varias veces.

Figura 36: Página Comprobación de las comunicaciones

Comprobación de las comunicaciones		
Dispositivo	Comunicaciones	Estado
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	----	----
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	----	----
Building 1 Main	----	----
Building 1 Feeder 1	----	----

Comprobar estado del dispositivo

MANTENIMIENTO

El Registro de mantenimiento le proporciona una manera de documentar el mantenimiento realizado en la EGX, equipos conectados o el sistema del cual la EGX forma parte. Cada entrada se registra con la fecha y hora en la que se hizo la entrada y el nombre del usuario que la hizo.

Acción	Resultado
1. En el menú Mantenimiento, haga clic en Registro de mantenimiento .	Abre la página Registro de mantenimiento.
2. Seleccione la casilla de verificación Eliminar situada junto a la entrada que desee eliminar y luego haga clic en Eliminar entradas .	Elimina la entrada seleccionada.
3. Haga clic en Eliminar registro para borrar todas las entradas del registro de mantenimiento.	Borra el registro de mantenimiento.
4. Haga clic en Añadir entrada de registro y luego introduzca el texto de mantenimiento en el cuadro de texto Detalle de entrada (consulte la Figura 38) para agregar una nueva entrada de registro.	Abre la página Añadir entrada de registro y permite al usuario introducir los detalles de mantenimiento.

Figura 37: Registro de mantenimiento

Registro de mantenimiento

Eliminar:	Fecha y hora:	Usuario:	Detalle de entrada:
<input type="checkbox"/>	2009-01-12 13:58	Administrator	test
<input type="checkbox"/>	2009-01-08 08:38	Administrator	test

Figura 38: Añadir entrada de registro

Registro de mantenimiento

Fecha y hora:	Usuario:	Detalle de entrada:
2009-01-12 15:58	Administrator	<div style="border: 1px solid gray; height: 30px; width: 100%;"></div>

FIRMWARE

El firmware de la EGX se puede actualizar utilizando el protocolo de transferencia de archivos (FTP). Visite www.powerlogic.com o al representante local de ventas para obtener la última actualización del firmware.

Identificación de la versión del firmware

La EGX consta de dos componentes de firmware: el componente binario ejecutable y el componente de imagen de archivo.

Versión del firmware del componente binario ejecutable

Acción	Resultado
1. Abra el explorador Web e inicie una sesión en la EGX.	Abre la página de inicio de la EGX.
2. Localice la versión del firmware en la parte inferior izquierda de la página. <i>NOTA: Si ha actualizado el firmware recientemente, pulse F5 para actualizar la página web y actualizar el número de firmware que aparece en ella.</i>	Determina la versión del firmware de la EGX.
3. También puede seleccionar Diagnósticos > Estadísticas para ver la versión del firmware en la sección Información de pasarela.	También determina la versión del firmware de la EGX.

Versión del firmware del componente de imagen de archivo

Acción	Resultado
1. Inicie el Explorador de Windows, escriba <i>ftp://</i> y la dirección IP de la EGX en el cuadro Dirección (por ejemplo, <i>ftp://169.254.0.10</i>), y luego pulse Intro.	Abre el cuadro de diálogo Log On As (iniciar sesión como).
2. Escriba el nombre de usuario <i>Administrator</i> y la contraseña de administrador en los cuadros de texto, y luego haga clic en Log On (iniciar la sesión).	Abre una sesión FTP con la EGX.
3. Localice el archivo "version.txt", y luego haga doble clic en el archivo para abrirlo.	Muestra la versión del firmware de la imagen de archivo.

Obtención de firmware nuevo

Acción	Resultado
1. Inicie el explorador Web, escriba <i>www.powerlogic.com</i> en el cuadro de texto Dirección y luego pulse Intro.	Abre el sitio web de PowerLogic.
2. Seleccione su país y luego haga clic en Go (Ir). <i>NOTA: Si ha seleccionado Estados Unidos, vaya al paso 3. De lo contrario, siga la navegación del sitio web específico del país para obtener el firmware de la EGX.</i>	Abre el sitio web PowerLogic de su país.
3. Haga clic en Support > Downloads (asistencia técnica > descargas).	Abre la página de descargas.
4. Haga clic en el enlace Firmware de la EGX300 .	Abre la página Firmware de la EGX300.
5. Haga clic en el enlace del archivo de firmware (egxxxx.bin, donde xxxx es el número de la versión del firmware), luego haga clic en Guardar .	Abre el cuadro de diálogo Descarga de archivo, luego guarda el archivo de firmware.
6. Haga clic en el enlace egxxxx.upd (donde xxxx es el número del firmware), luego haga clic en Guardar .	Abre el cuadro de diálogo Descarga de archivo, luego guarda el archivo .upd.

Actualización del archivo de firmware

No corte la alimentación eléctrica a la EGX mientras se esté descargando firmware. Si se corta la alimentación eléctrica durante el proceso de programación, la EGX dejará de funcionar. Estando en curso la programación, el indicador LED de estado parpadeará rápidamente. Cuando cesa el parpadeo, la programación está terminada.

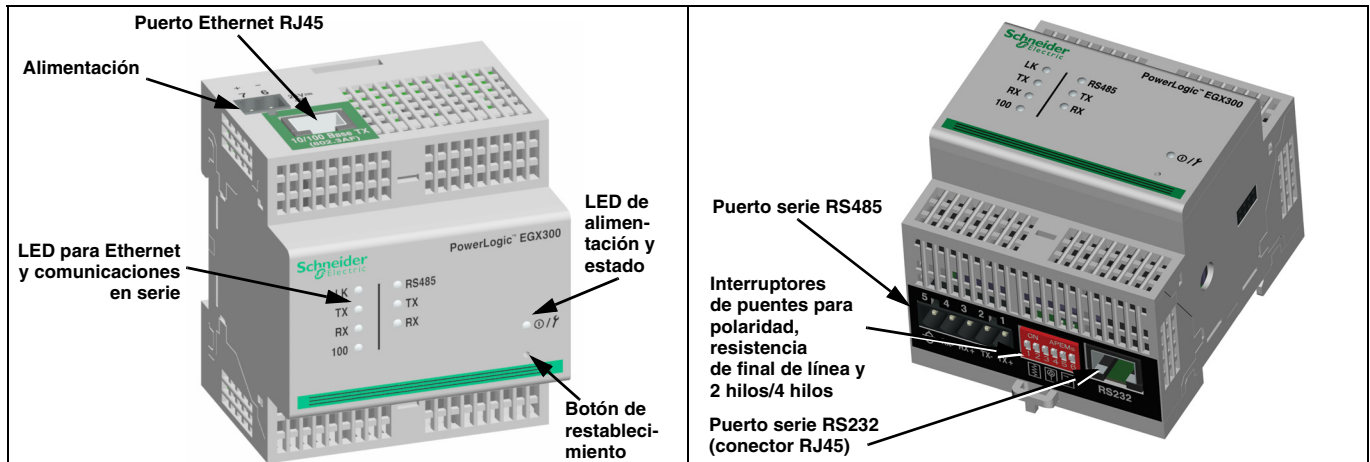
Acción	Resultado
1. Inicie el Explorador de Windows, escriba <i>ftp://</i> y la dirección IP de la EGX en el cuadro Dirección (por ejemplo, <i>ftp://169.254.0.10</i>), y luego pulse Intro.	Abre el cuadro de diálogo Log On As (iniciar sesión como).
2. Escriba el nombre de usuario <i>Administrator</i> y la contraseña de administrador en los cuadros de texto, y luego haga clic en Log On (iniciar la sesión).	Abre una sesión FTP con la EGX.
3. Localice el archivo de firmware (egxxxxx.bin) guardado en su equipo, haga clic con el botón derecho en el archivo y luego haga clic en Copiar .	Copia el archivo de firmware en el portapapeles.
4. Haga clic con el botón derecho en la ventana del Explorador de Windows y luego haga clic en Pegar . <i>NOTA: En vez de copiar y pegar el archivo del firmware, puede arrastrarlo y soltarlo en el Explorador de Windows.</i>	Copia el firmware en la EGX, y luego se reiniciará la EGX. <i>NOTA: La luz de alimentación/estado parpadeará rápidamente mientras se esté transfiriendo y programando el archivo a la EGX. Una vez terminada la programación, se restablecerá la EGX. El tiempo necesario para la programación está comprendido entre 1,5 y 2 minutos.</i>
5. Localice el archivo de actualización del disco guardado en su equipo (egxxxxx.upd), haga clic con el botón derecho en el archivo y luego haga clic en Copiar .	Copia el archivo de actualización del disco en el portapapeles.
6. En la ventana del Explorador de Windows, vaya al directorio "/update/" del FTP de la EGX.	Selecciona el directorio donde se tiene que copiar el archivo de actualización del disco.
7. Haga clic con el botón derecho en la ventana del Explorador de Windows y luego haga clic en Pegar .	Copia el archivo en la EGX y luego se reinicia la EGX.
8. Para verificar que se ha actualizado correctamente la versión del firmware, siga los pasos de "Identificación de la versión del firmware" en la página 46.	Verifica la versión actualizada del firmware.
9. Haga clic en el botón Cerrar en la ventana del Explorador de Windows.	Cierra el Explorador de Windows y termina la conexión FTP con la EGX.

APÉNDICE A: PROTOCOLOS ETHERNET COMPATIBLES

La EGX acepta los siguientes protocolos Ethernet:

- **Modbus TCP/IP:** Modbus TCP/IP es una combinación del protocolo Modbus, que proporciona comunicación maestro-esclavo entre dispositivos, y TCP/IP, que proporciona comunicación a través de una conexión Ethernet. Se utiliza Modbus TCP/IP para intercambiar datos entre la EGX y otros dispositivos compatibles con Modbus TCP/IP a través del puerto TCP 502.
- **Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP):** HTTP es un protocolo de red que realiza los envíos de archivos y datos en Internet. Proporciona funcionalidad de servidor de web a través de TCP, puerto 80.
- **Protocolo de transferencia de archivos (FTP):** FTP es un protocolo de redes que ofrece la capacidad de transferir archivos por Internet de un ordenador a otro. Se pueden utilizar los modos FTP activo y pasivo.
- **Protocolo simple de administración de redes (SNMP):** SNMP se basa en el formato MIB2 y proporciona la capacidad de almacenar y enviar información de identificación y diagnóstico utilizada en la red por razones de administración por medio del puerto UDP 161.
- **Protocolo de resolución de dirección (ARP):** ARP se utiliza para convertir las direcciones IP en direcciones Ethernet. Las solicitudes de ARP se envían a través de la EGX para determinar si su dirección es el duplicado de una dirección IP (consulte “Detección de direcciones IP duplicadas” en la página 10).
- **Protocolo simple de hora de la red (SNTP):** SNTP es un protocolo que se usa para sincronizar los relojes de los dispositivos en red utilizando un servidor NTP por medio del puerto UDP 123.

Equipo físico



Schneider Electric
Power Monitoring and Control
295 Tech Park Drive, Suite 100
LaVergne, TN 37086, EE. UU.
Tel.: +1 (615) 287-3400
www.schneider-electric.com
www.powerlogic.com

Sólo el personal de mantenimiento eléctrico debe instalar, manipular y revisar el equipo eléctrico, así como realizar el mantenimiento del mismo. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad de las consecuencias que se deriven de la utilización de este manual.

Passerelle Ethernet PowerLogic™ EGX300 Manuel d'utilisation

TABLE DES MATIÈRES

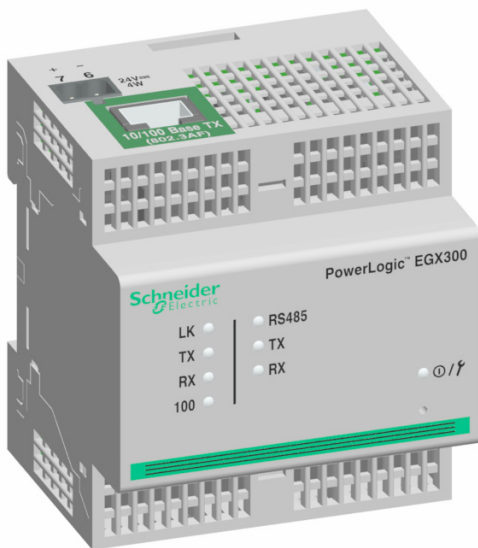


TABLE DES MATIÈRES	1
INTRODUCTION	3
Ressources supplémentaires	3
ACCÈS À LA PASSERELLE EGX VIA UN RÉSEAU	4
Connexion à la passerelle EGX	4
Déconnexion	4
PRÉSENTATION DE L'INTERFACE UTILISATEUR EGX	5
CONFIGURATION	6
Paramètres Ethernet et TCP/IP	6
Paramètres Ethernet avancés	7
Détection des adresses IP identiques	9
Port série	9
Paramètres avancés du port série	10
Connexions d'appareils distants	11
Liste des appareils EGX	12
Connexion d'appareils à une passerelle EGX	12
Configuration de la liste des appareils	13
Détection des appareils	15
Journaux d'appareil	17
Enregistrement des données par intervalle	17
Configuration de l'intervalle d'enregistrement	17
Exportation des journaux d'appareil	19
Exportation par courrier électronique	19
Exportation par FTP	20
Date et heure	21
Synchronisation de l'heure réseau	22
Paramètres SNMP	23
Filtrage Modbus TCP/IP	23
Liens vers la documentation	24
Comptes utilisateur	25
Accès aux pages Web	26
Ajout/Suppression de pages Web personnalisées	27
Préférences	29
SURVEILLANCE	30
Données en temps réel	30
Pages d'appareil unique	30
Pages récapitulatives appareils	31

Journaux d'appareil	31
Obtention d'un journal de données	32
Format des journaux	33
Codes d'erreur des journaux de données	34
Obtention d'un journal de données par intervalle via FTP	34
Obtention d'un journal de données par intervalle par le biais du bouton Accès aux données	34
Obtention d'un journal de données par intervalle par le biais d'une requête Web Microsoft	35
Obtention d'un journal de données par intervalle par courrier électronique	35
DOCUMENTATION	35
COMMANDE	36
DIAGNOSTICS	36
Statistiques	36
Interprétation des statistiques	38
Lecture de registres d'appareils	41
Vérification des communications	42
Vérification automatique des communications	42
Vérification manuelle des communications	42
MAINTENANCE	43
LOGICIEL EMBARQUÉ (FIRMWARE)	43
Recherche de la version du logiciel embarqué	43
Version du composant binaire exécutable du logiciel embarqué	44
Version du composant image de fichier de logiciel embarqué	44
Obtention du dernier logiciel embarqué	44
Mise à jour du logiciel embarqué	45
ANNEXE A—PROTOCOLES ETHERNET PRIS EN CHARGE	46
Matériel	46

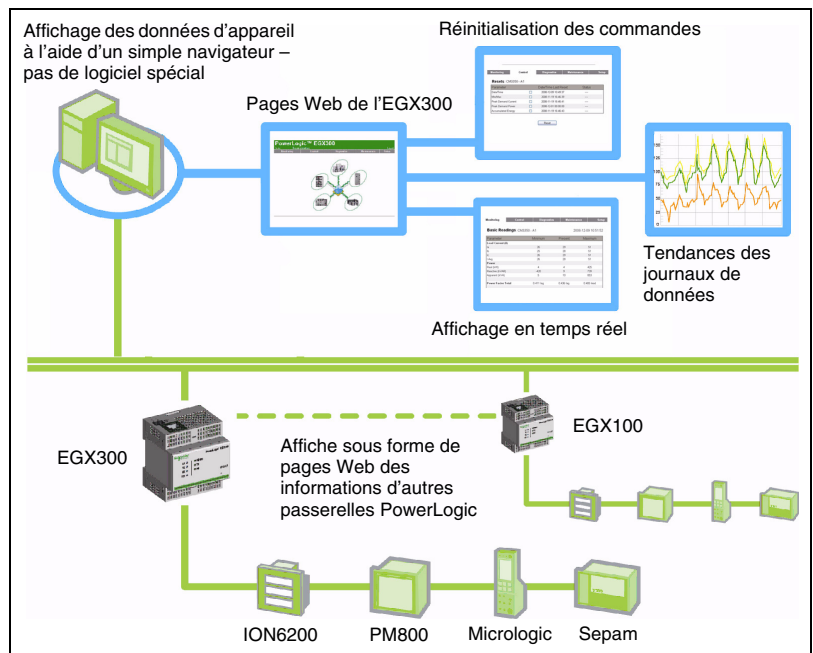
INTRODUCTION

L'EGX300 est un composant Ethernet qui constitue une interface transparente entre les réseaux Ethernet et les appareils situés sur le terrain : compteurs, appareils de mesure, relais de protection, automates programmables, unités de contrôle, commandes de moteur et autres appareils qui communiquent au moyen des protocoles Modbus, Jbus ou PowerLogic.

La passerelle EGX300 utilise le protocole Modbus TCP/IP pour accéder aux informations des appareils sur site via un réseau local (LAN) ou un réseau étendu (WAN). Cette fonctionnalité permet d'utiliser un logiciel de surveillance qui accède aux informations des appareils et réalise les fonctions de collecte de données, courbes de tendances, gestion d'alarmes/événements, analyses et autres.

L'EGX300 prend en charge la communication des données en temps réel vers de nombreux types d'appareils courants et offre plusieurs fonctionnalités spécifiques telles que des pages de récapitulatifs internes sur l'appareil et le circuit, ainsi que des journaux de données internes.

Figure 1 : Présentation de l'EGX300



Ressources supplémentaires

Documentation : Visitez le site www.powerlogic.com et sélectionnez votre pays. Localisez la documentation de l'EGX.

Firmware : Visitez le site www.powerlogic.com et sélectionnez votre pays. Localisez les téléchargements EGX (pour plus d'informations, voir « Obtention du dernier logiciel embarqué », page 44).

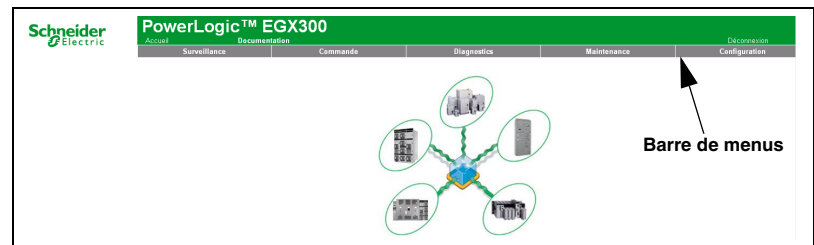
ACCÈS À LA PASSERELLE EGX VIA UN RÉSEAU

Après avoir configuré les paramètres Ethernet de la passerelle EGX (voir le manuel d'installation), vous pouvez accéder à la passerelle EGX sur un réseau local Ethernet au moyen d'un navigateur Web standard, tel que Microsoft Internet Explorer.

Connexion à la passerelle EGX

Action	Résultat
1. Lancez le navigateur Web.	Ouvre le navigateur Web.
2. Dans la zone Adresse , tapez l'adresse IP de la passerelle EGX (169.254.0.10 par défaut) et appuyez sur Entrée.	Ouvre la boîte de dialogue de connexion.
3. Tapez votre nom d'utilisateur (<i>Administrator</i> par défaut) et votre mot de passe (<i>Gateway</i> par défaut) dans les zones appropriées, puis cliquez sur OK . <i>REMARQUE : Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut doivent respecter les majuscules/minuscules.</i>	Saisit le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis ouvre la page d'accueil EGX.
4. Cliquez sur l'élément approprié dans la barre de menus .	Ouvre l'élément de menu sélectionné.

Figure 2 : Page d'accueil EGX



Déconnexion

Nous vous recommandons de vous déconnecter dès que vous n'avez plus besoin d'accéder à la passerelle EGX.

Pour fermer la session EGX, cliquez sur **Déconnexion**.

PRÉSENTATION DE L'INTERFACE UTILISATEUR EGX

L'interface utilisateur EGX comporte plusieurs pages Web destinées à la surveillance et à la commande d'appareils, ainsi qu'à la configuration et au diagnostic de la passerelle EGX (voir le Tableau 1 pour la description de chaque page).

Tableau 1 : Pages EGX

Page Web EGX	Description	Voir page
Configuration		
Ethernet et TCP/IP	Configure les paramètres des communications Ethernet et TCP/IP.	6
Port série	Configure les paramètres de communication série.	9
Connexions d'appareils distants	Configure les connexions d'appareils Modbus TCP/IP distants.	11
Liste des appareils	Configure, identifie ou vérifie les appareils série raccordés à la guirlande.	12
Enregistrement des journaux d'appareil	Configure les paramètres d'enregistrement des journaux d'appareil.	17
Exporter le journal de l'appareil	Configure les options d'exportation des journaux d'enregistrement.	19
Date et heure	Permet de définir la date et l'heure manuellement ou par le biais de paramètres SNTP.	21
Paramètres SNMP ^①	Configure le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol).	23
Filtrage Modbus TCP/IP ^①	Configure les adresses IP qui peuvent accéder à la passerelle EGX via le protocole Modbus TCP/IP.	23
Liens vers la documentation	Configure les fichiers et liens de documentation.	24
Comptes utilisateur ^①	Permet de créer ou modifier les noms de groupe.	25
Accès aux pages Web ^①	Configure les droits d'accès aux pages Web pour chaque groupe d'utilisateurs.	26
Préférences	Configure les préférences de la passerelle EGX.	29
Diagnostics		
Statistiques	Affiche les données de diagnostic utilisées pour rechercher des problèmes sur le réseau. Cette page contient également des informations sur votre passerelle EGX, notamment le numéro de série, la date de fabrication et l'adresse MAC (Media Access Control – contrôle d'accès au support).	36
Lecture de registres d'appareils	Permet aux administrateurs EGX de lire les données de registres des appareils connectés à la passerelle EGX localement et à distance.	41
Vérification des communications	Effectue une vérification des communications de tous les appareils configurés sur la passerelle EGX.	42
Maintenance		
Journal de maintenance	Affiche la date et l'heure de la dernière maintenance réalisée sur l'équipement, l'utilisateur qui l'a effectuée ainsi que des détails concernant l'objet de cette maintenance.	43
Commande		
Réinitialisations	Prévoit l'exécution des réinitialisations définies pour l'appareil et affiche la date et l'heure à laquelle chaque opération a été exécutée.	36
Surveillance		
Données en temps réel	Les Pages d'appareil unique affichent les mesures de base provenant d'une sélection d'appareils sous forme de tableaux ; les Pages récapitulatives appareils affichent le récapitulatif d'un ou de plusieurs appareils sélectionnés sous forme de tableaux.	30
Enregistrement des journaux d'appareil	Ils fournissent des tendances, sous forme de graphiques et de tableaux, des valeurs sélectionnées par l'utilisateur pour les appareils choisis.	31
Documentation		
Documentation	Permet d'accéder à la documentation EGX pertinente.	35

^①Uniquement accessible par un administrateur

CONFIGURATION

Pour accéder aux liens de la page Web Configuration, cliquez sur **Configuration** dans la **barre de menus de la passerelle EGX**.

Paramètres Ethernet et TCP/IP

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Ethernet et TCP/IP .	Ouvre la page Ethernet et TCP/IP.
2. Sélectionnez le format de trame et le type de support. Contactez votre administrateur réseau si vous ne connaissez pas ces informations.	Sélectionne le format de trame et le type de support.
3. Entrez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle attribués à la passerelle EGX par votre administrateur réseau.	Configure les paramètres Ethernet de la passerelle EGX. <i>REMARQUE : Si vous saisissez une adresse IP déjà utilisée par un autre appareil, le système vous demande d'en saisir une autre. Voir « Détection des adresses IP identiques », page 9.</i>
4. Cliquez sur Appliquer .	Met à jour les paramètres Ethernet et TCP/IP de la passerelle EGX.

* Voir le Tableau 2, page 6 pour la liste des options.

Figure 3 : Page Ethernet et TCP/IP

Ethernet et TCP/IP

Ethernet

Adresse MAC - 00:80:67:80:5A:E5

Format de trame: Ethernet II

Type de support: 10T/100Tx Auto

Paramètres IP

Obtenir une adresse IP automatiquement

Adresse IP: 169 254 0 10

Masque de sous-réseau: 255 255 255 0

Passerelle par défaut: 169 254 0 10

Avancé
Appliquer

Tableau 2 : Paramètres Ethernet et TCP/IP de la passerelle EGX

Option	Description	Valeur
Format de trame	Sélection du format des données envoyées à travers une connexion Ethernet.	Ethernet II, 802.3 SNAP Par défaut : Ethernet II
Type de support	Définition de la connexion Ethernet physique ou du type de support.	<ul style="list-style-type: none"> • 10T/100Tx Auto • 10BaseT-HD • 10BaseT-FD • 100BaseTx-HD • 100BaseTx-FD Par défaut : 10T/100Tx Auto
Obtenir une adresse IP automatiquement	Obtention automatique d'une adresse IP à partir d'un serveur BootP. <i>REMARQUE : Impose la prise en charge de l'administration réseau.</i>	Option activée ou désactivée Par défaut : Désactivé
Adresse IP	Saisie de l'adresse IP statique de la passerelle EGX.	0.0.0.0 à 255.255.255.255 Par défaut : 169.254.0.10
Masque de sous-réseau	Saisie de l'adresse IP Ethernet du masque de sous-réseau.	0.0.0.0 à 255.255.255.255 Par défaut : 255.255.0.0
Passerelle par défaut	Saisie de l'adresse IP de la passerelle (routeur) utilisée pour les communications sur réseau étendu.	0.0.0.0 à 255.255.255.255 Par défaut : 0.0.0.0

Paramètres Ethernet avancés

ATTENTION
<p>MAUVAISES PERFORMANCES DU RÉSEAU</p> <p>Les paramètres Ethernet avancés de la passerelle EGX ne doivent être modifiés que par des techniciens qualifiés qui ont lu et assimilé la documentation relative à ces paramètres.</p> <p>Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner une baisse des performances du réseau.</p>

Action	Résultat
1. Cliquez sur Avancé à la page Ethernet et TCP/IP .	Ouvre la page des paramètres Ethernet avancés.
2. Configurez les paramètres Ethernet avancés (voir le Tableau 3).	Définit les paramètres Ethernet avancés.
3. Cliquez sur Appliquer . <i>REMARQUE : La modification des données de la page Paramètres Ethernet avancés ne valide aucune des modifications apportées à la page Ethernet et TCP/IP.</i>	Met à jour les paramètres Ethernet et TCP/IP de la passerelle EGX.
4. Cliquez sur OK pour valider les modifications et réinitialiser la passerelle EGX.	La passerelle EGX redémarre.

Figure 4 : Page Paramètres Ethernet avancés

Paramètres Ethernet avancés		
Durée de vie:	<input type="text" value="60"/>	(1-255 Sauts)
Maintien de la connexion TCP:	<input type="text" value="30"/>	(Secondes)
Délai d'attente BootP:	<input type="text" value="15"/>	(Secondes)
Délai d'attente du cache ARP:	<input type="text" value="15"/>	(Minutes)
Serveur FTP:	<input type="text" value="Activé"/>	▼
Délai d'inactivité de la connexion FTP:	<input type="text" value="30"/>	(Secondes)
Délai d'inactivité de la connexion HTTP:	<input type="text" value="4"/>	(Secondes)
Numéro de port HTTP:	<input type="text" value="80"/>	(1-65535)
Tentatives de maintien de la connexion HTTP:	<input type="text" value="100"/>	
Connexions serveur Modbus TCP/IP:	<input type="text" value="32"/>	▼
Diffusion Modbus:	<input type="text" value="Désactivé"/>	▼
Proxy Modbus/TCP:	<input type="text" value="Activé"/>	▼
Délai d'attente du client Modbus TCP/IP:	<input type="text" value="5"/>	▼ (Secondes)
Délai d'attente de la connexion client Modbus TCP/IP:	<input type="text" value="10"/>	▼ (Secondes)
Délai d'inactivité de la connexion serveur Modbus TCP/IP:	<input type="text" value="0"/>	(Secondes)
<input type="button" value="Valeurs par défaut"/> <input type="button" value="Appliquer"/>		

Tableau 3 : Paramètres Ethernet avancés de la passerelle EGX

Option	Description	Valeur
Durée de vie	Détermine le nombre de routeurs par lesquels un paquet TCP peut passer.	1 à 255 sauts Par défaut : 60 sauts
Maintien de la connexion TCP	Décompte permettant de détecter lorsqu'un appareil sur une connexion inactive devient indisponible du fait d'un redémarrage, d'une mise hors tension, etc. Entrez la valeur 0 pour désactiver cette fonction.	0 à 65 000 secondes Par défaut : 30 secondes
Délai d'attente BootP	Permet de spécifier le temps pendant lequel la passerelle EGX doit attendre l'assignation de son adresse IP par un serveur BootP (l'adresse IP par défaut est utilisée si aucune adresse IP n'est attribuée après le délai d'attente).	0 à 60 secondes Par défaut : 15 secondes
Délai d'attente du cache ARP	Permet de spécifier le temps pendant lequel les entrées sont conservées dans les tables ARP (Address Resolution Protocol).	0 à 65 000 minutes Par défaut : 15
Serveur FTP	Détermine si le serveur FTP s'initialise pendant le démarrage.	Désactivé ou Activé Par défaut : Activé
Délai d'inactivité de la connexion FTP	Décompte permettant de fermer une connexion FTP après le temps d'inactivité défini.	30 à 900 secondes Par défaut : 120
Délai d'inactivité de la connexion HTTP	Décompte permettant de fermer une connexion HTTP après le temps d'inactivité défini.	0 à 65 000 secondes Par défaut : 4 secondes
Numéro de port HTTP	Port TCP utilisé pour les messages HTTP. Les numéros de port suivants sont réservés à d'autres protocoles réseau et ne sont pas disponibles : 20 et 21 (FTP) et 502 (Modbus TCP/IP).	1 à 65 535 Par défaut : 80
Tentatives de maintien de la connexion HTTP	Permet de spécifier le nombre maximal de tentatives de maintien de la connexion HTTP.	0 à 65 000 Par défaut : 100
Connexions serveur Modbus TCP/IP	Permet de spécifier le nombre de connexions serveur Modbus TCP/IP disponibles.	16 à 64 Par défaut : 32
Diffusion Modbus	Détermine le traitement par le sous-réseau série des messages Modbus TCP/IP de type Unit ID = 0. Désactivée = tous les messages sont ignorés. Activée = tous les messages sont traités comme des messages à diffusion générale en direction des ports série n'appelant pas de réponse. Activée avec réponse = tous les messages sont traités comme des messages ordinaires en direction des ports série avec réponse attendue.	Désactivé, Activé ou Activé avec réponse Par défaut : Disabled
Proxy Modbus/TCP	Détermine si les messages Modbus TCP/IP provenant de clients distants seront acheminés aux appareils Modbus TCP/IP distants définis dans la passerelle EGX.	Désactivé ou Activé Par défaut : Activé
Délai d'attente du client Modbus TCP/IP	Temps que doit attendre la passerelle EGX pour qu'un appareil Modbus TCP/IP distant réponde à une demande Modbus TCP/IP lancée par la passerelle EGX.	0,1 à 10 Par défaut : 5 secondes
Délai d'attente de la connexion client Modbus TCP/IP	Temps que doit attendre la passerelle EGX pour qu'un appareil Modbus TCP/IP distant réponde à une demande de connexion Modbus TCP/IP lancée par la passerelle EGX.	1 à 10 Par défaut : 2 secondes
Délai d'inactivité de la connexion serveur Modbus TCP/IP	Décompte permettant de fermer une connexion Modbus TCP/IP après le temps d'inactivité défini. Entrez la valeur 0 pour désactiver cette fonction.	0 à 32 767 secondes Par défaut : 0

Détection des adresses IP identiques

Lorsqu'elle est connectée au réseau, la passerelle EGX publie son adresse IP. Pour éviter les conflits d'adresses, la passerelle EGX utilise le protocole ARP (Address Resolution Protocol) pour vérifier si un autre appareil du réseau utilise la même adresse IP. Le Tableau 4 ci-dessous décrit comment la passerelle EGX réagit en cas de détection d'une adresse IP identique.

Tableau 4 : Scénarios de détection des adresses IP identiques

Scénario	Adresse IP en double détectée	Voyant LED d'alimentation / état
Redémarrage / Rétablissement de l'alimentation	Rétablit l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse par défaut de la passerelle EGX. Les demandes ARP sont envoyées toutes les 15 secondes jusqu'à ce que l'adresse IP soit disponible. Lorsque l'adresse est disponible, la passerelle EGX l'utilise.	Quatre clignotements, pause
Liaison Ethernet détectée		
Modification manuelle des adresses	La passerelle EGX conserve son adresse IP précédente et affiche un message qui indique que l'adresse IP est déjà utilisée par un autre appareil.	—
Réception d'une demande ARP	Rétablit l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse par défaut de la passerelle EGX si un appareil connecté envoie quatre demandes ARP pour l'adresse IP de la passerelle EGX. La passerelle EGX envoie des demandes ARP toutes les 15 secondes jusqu'à ce que l'adresse IP soit à nouveau disponible. Lorsque l'adresse est disponible, la passerelle EGX l'utilise.	Quatre clignotements, pause

Port série

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Port série .	Ouvre la page Port série.
2. Sélectionnez l'interface physique, le mode de transmission, la vitesse, la parité et le délai de réponse (voir le Tableau 5, page 10).	Sélectionne les options de port série.
3. Cliquez sur Appliquer .	Met à jour les paramètres du port série de la passerelle EGX.

Figure 5 : Page Port série

Serial Port

Interface physique:	RS485 2 fils	▼
Mode de transmission:	Automatique	▼
Vitesse de transmission:	19200	▼
Parité:	Paire	▼
Délai d'attente de réponse:	3	▼ (Secondes)

Tableau 5 : Paramètres de port série

Option	Description	Valeur
Interface physique	Permet de sélectionner le câblage physique du port série de la passerelle EGX.	RS-485 4 fils, RS-485 2 fils ou RS-232 Par défaut : RS-485 2 fils
Mode de transmission	Permet de déterminer comment les données sont transmises à travers une connexion série.	<ul style="list-style-type: none"> • Automatique • Modbus ASCII <i>REMARQUE</i> : Le mode automatique permet simultanément de communiquer avec les appareils esclaves Modbus RTU, PowerLogic (SY/MAX) et Jbus sur la même guirlande.
Vitesse de transmission	Permet de sélectionner la vitesse de transmission à travers une connexion série.	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 56000*, 57600* Par défaut : 19200
Parité	Spécifie si la précision des données est vérifiée au moyen d'un bit de parité.	Paire, Impaire, Aucune Par défaut : Paire
Délai d'attente de réponse	Sélectionne le temps pendant lequel la passerelle EGX attend une réponse d'un appareil série.	0,1 à 10 secondes Par défaut : 3 secondes
* Disponible uniquement si l'interface physique et le mode de transmission sont RS-232/Modbus ASCII.		

Paramètres avancés du port série

ATTENTION

MAUVAISES PERFORMANCES DU RÉSEAU

Les paramètres avancés du port série de la passerelle EGX ne doivent être modifiés que par des techniciens qualifiés qui ont lu et assimilé la documentation relative à ces paramètres.

Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner une baisse des performances de l'interface série.

Action	Résultat
1. Cliquez sur Avancé dans la page Port série .	Ouvre la page des paramètres avancés du port série.
2. Configurez les paramètres avancés du port série (voir le Tableau 6).	Permet de définir les paramètres avancés du port série.
3. Cliquez sur Appliquer . <i>REMARQUE</i> : La modification des données de la page Paramètres avancés du port série ne valide aucune des modifications apportées à la page Port série.	Met à jour les paramètres avancés du port série de la passerelle EGX.

Figure 6 : Page des paramètres avancés du port série

Paramètres avancés du port série

Délai d'attente entre trames:	50	(Millisecondes)
Extension de l'intervalle de silence:	6	(Caractères)
Code d'erreur de délai d'attente Modbus TCP/IP:	0x0B	

Tableau 6 : Paramètres avancés du port série

Option	Description	Valeur
Délai d'attente entre trames	Définit l'intervalle de silence minimal entre la fin de la réponse reçue et le début d'une nouvelle requête sur la ligne série.	0 à 100 millisecondes Par défaut : 50
Extension de l'intervalle de silence	Permet d'étendre au-delà des 3,5 caractères normaux l'intervalle de silence chargé de marquer la fin d'un paquet Modbus RTU.	0 à 15 caractères Par défaut : 6
Code d'erreur de délai d'attente Modbus TCP/IP	Indique le code d'erreur renvoyé lorsqu'un appareil série connecté à la passerelle EGX ne répond pas dans le délai prévu pour le port série. Pour Modbus TCP/IP, ce code est 0x0B. En revanche, les versions antérieures à 4.0 de SMS utilisent le code 0x0A.	0x0A ou 0x0B Par défaut : 0x0B

Connexions d'appareils distants

La passerelle EGX peut ouvrir des connexions vers des appareils Modbus TCP/IP distants. Elle prend en charge jusqu'à 16 connexions uniques d'appareils distants définies par l'utilisateur. Les entrées figurant dans ce tableau seront ajoutées à la configuration de la liste des appareils pour configurer les appareils distants.

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Connexions d'appareils distants .	Ouvre la page Connexions d'appareils distants.
2. Entrez les adresses IP des appareils distants auxquels vous vous connectez.	Configure les adresses IP des appareils distants.
3. Cliquez sur Appliquer .	Met à jour les paramètres de connexions d'appareils distants de la passerelle EGX.

Figure 7 : Connexions d'appareils distants

Connexions d'appareils distants

1.	169	254	0	11
2.	169	254	0	12
3.	169	254	0	13
4.	0	0	0	0
5.	0	0	0	0
6.	0	0	0	0
7.	0	0	0	0
8.	0	0	0	0
9.	0	0	0	0
10.	0	0	0	0
11.	0	0	0	0
12.	0	0	0	0
13.	0	0	0	0
14.	0	0	0	0
15.	0	0	0	0
16.	0	0	0	0

Liste des appareils EGX

Avant de commencer, gardez à l'esprit que vous ne devez pas utiliser les adresses esclaves série 1 à 16 en mode de transmission automatique sur une guirlande utilisant plusieurs protocoles (par exemple, une guirlande qui comporte des appareils utilisant le protocole PowerLogic et d'autres utilisant le protocole Modbus RTU/Jbus).

Connexion d'appareils à une passerelle EGX

La Figure 8 et la Figure 9 montrent les possibilités de connexion des appareils à la passerelle EGX. Pour ajouter ces appareils à la liste des appareils, suivez la procédure décrite à la section « Configuration de la liste des appareils », page 13.

Figure 8 : Topologie – Appareils esclaves série uniquement

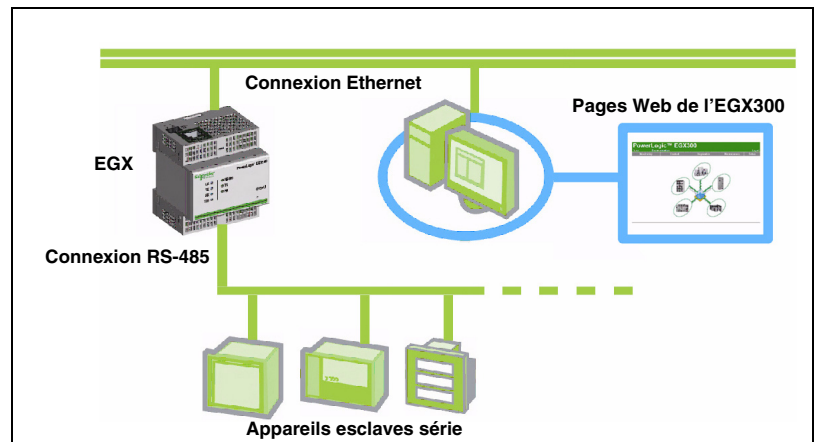
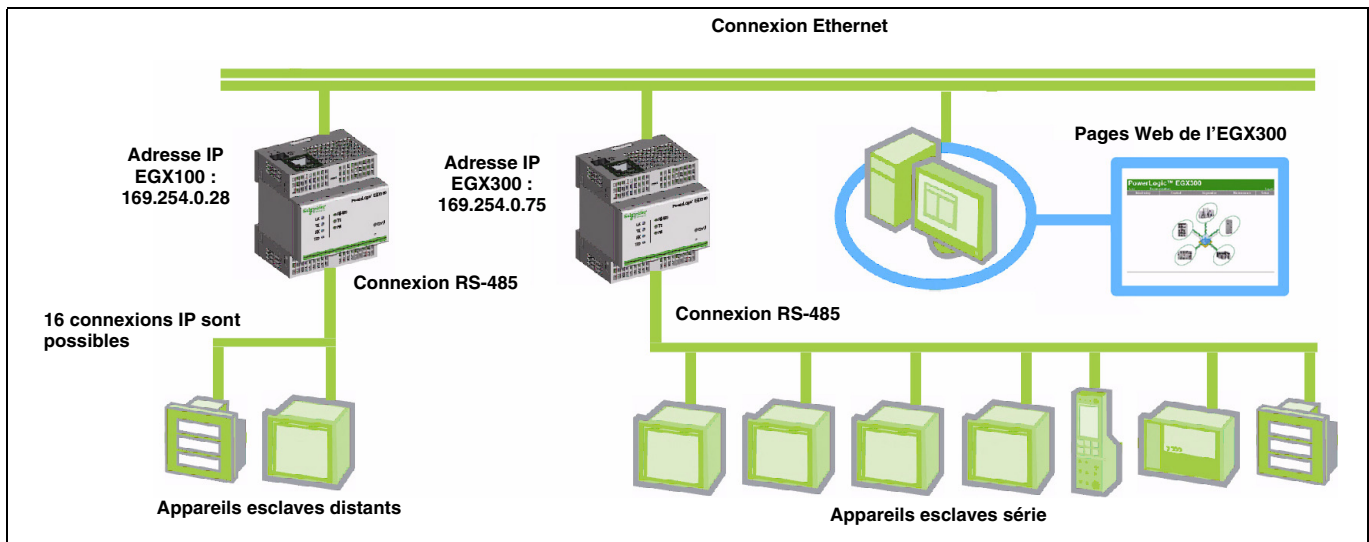


Figure 9 : Topologie – Appareils esclaves série et appareils distants



Configuration de la liste des appareils

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Liste des appareils .	Ouvre la page Liste des appareils.
2. Vous pouvez utiliser la détection des appareils pour détecter les appareils connectés localement (voir « Détection des appareils », page 15), puis passer à l'étape 3 pour configurer manuellement les appareils distants, le cas échéant.	Ouvre la page Détection des appareils pour détecter tous les appareils connectés localement.
3. Sélectionnez le nombre d'appareils affichables (1 à 64).	Sélectionne le nombre d'emplacements affichables qui peuvent servir à définir des appareils connectés à la passerelle EGX.
4. Sélectionnez la Connexion dans la liste déroulante.*	Sélectionne la connexion.
5. Sélectionnez le Type d'appareil dans la liste déroulante.*	Sélectionne le type d'appareil.
6. Dans la zone de texte Nom d'appareil , tapez le nom de l'appareil.	Saisit le nom de l'appareil.
7. Dans la zone de texte Identification locale , tapez l'adresse de l'appareil esclave série s'il est raccordé au port série ou saisissez l'adresse que vous voulez utiliser pour accéder à un appareil distant.*	Configure l'adresse locale de l'appareil.
8. Dans la zone de texte Identification distante , tapez l'adresse de l'appareil distant.*	Configure l'adresse de l'appareil distant.
9. Recommencez les étapes 4 à 8 jusqu'à ce que tous les appareils soient configurés.	Saisit tous les appareils connectés.
10. Cliquez sur Appliquer .	Actualise la liste des appareils.

* Ce paramètre de configuration peut être modifié uniquement si l'enregistrement des données est désactivé pour l'appareil mis à jour. Voir « Journaux d'appareil », page 17.

Figure 10 : Page Liste des appareils

Liste des appareils

Nombre d'appareils à afficher:

Type d'appareil	Nom d'appareil	Identification locale
PM700	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	1
PM700	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	2
CM4000	Building 1 Main	113
PM800	Building 1 Feeder 1	116
Modbus		
Modbus		
Modbus		
Modbus		

Figure 11 : Page Liste des appareils avec connexions distantes prises en charge

Liste des appareils

Nombre d'appareils à afficher: 8 ▼

Connexion	Type d'appareil	Nom d'appareil	Identification locale	Identification distante
Port série ▼	PM700 ▼	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	1	
Port série ▼	PM700 ▼	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	2	
Port série ▼	CM4000 ▼	Building 1 Main	113	
Port série ▼	PM800 ▼	Building 1 Feeder 1	116	
Port série ▼	Modbus ▼			
Port série ▼	Modbus ▼			
Port série ▼	Modbus ▼			
Port série ▼	Modbus ▼			

Tableau 7 : Paramètres de la liste des appareils

Option	Description	Valeur
Nombre d'appareils à afficher	Sélectionne le nombre d'appareils à afficher.	1 à 64 Par défaut : 8
Connexion	Sélectionne le site de connexion.	Port série ou adresse IP Par défaut : Port série
Type d'appareil	Sélectionne le type d'appareil apparaissant dans la liste.	Gamme des appareils Schneider Electric
Nom d'appareil	Permet d'attribuer un nom à chaque appareil.	—
Identification locale	Permet de définir l'identification locale.	—
Identification distante	Permet de définir l'identification distante.	—

Détection des appareils

L'option Détection des appareils permet de détecter les appareils Modbus connectés au port série qui ne sont pas dans la liste des appareils. Les appareils saisis précédemment dans la liste sont validés quelle que soit la plage de détection configurée.

Détection

Lorsque vous lancez la détection des appareils, la passerelle EGX interroge le port série local sur une plage d'adresses définie par l'utilisateur (voir la Figure 12). La détection sur la connexion série utilise le protocole Modbus ASCII ou RTU, selon la configuration active du port série. Si l'appareil répond à la requête, l'identification locale prend l'adresse détectée et l'appareil reçoit un nom par défaut. La passerelle EGX essaie alors d'identifier le type d'appareil. Si la passerelle EGX reconnaît le type de l'appareil détecté, elle indique le nom correspondant dans la zone Type d'appareil. Si la passerelle EGX ne reconnaît pas le type d'appareil, la zone Type d'appareil prend la valeur par défaut « Modbus ». Une zone d'état affiche l'état de la détection.

Validation

Toutes les entrées définies précédemment dans la liste des appareils pour l'ensemble des connexions (série et distantes), qu'elles soient ou non comprises dans la plage d'adresses de la détection, sont validées pendant le processus de détection. Sur la connexion série, le protocole de validation est déterminé par la configuration actuelle de l'appareil dans la liste des appareils. Le protocole Modbus TCP/IP est utilisé pour la validation des appareils distants. La passerelle EGX affiche l'identification locale, le nom d'appareil et le type d'appareil mémorisés à partir de la liste des appareils, puis elle interroge l'appareil. Elle affiche alors le type d'appareil identifié par cette requête, puis le compare au type défini précédemment. L'état indique alors s'il existe une différence ou si la configuration définie précédemment est valide.

REMARQUE : Vous pouvez modifier le nom et le type de l'appareil, et sélectionner individuellement les appareils à stocker dans la liste des appareils. Néanmoins, si l'enregistrement de journaux est activé pour un appareil, vous ne pouvez modifier que son nom.

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Liste des appareils .	Ouvre la page Liste des appareils.
2. Pour détecter les appareils connectés localement, cliquez sur Détection .	Ouvre la page Détection des appareils.
3. Saisissez l' adresse de début et l' adresse de fin .	Définit la plage d'adresses de détection. <i>REMARQUE : Les appareils saisis précédemment dans la liste des appareils et dont les adresses (identifications locales) se trouvent en dehors de la plage de détection seront validés.</i>
4. Cliquez sur le bouton Lancer la détection de la page Détection des appareils . <i>REMARQUE : La détection ne détecte que les appareils Modbus série connectés localement à la passerelle EGX. Les appareils distants doivent être ajoutés manuellement. Voir « Connexions d'appareils distants », page 11.</i>	Début la détection de tous les appareils connectés et définis.
5. Laissez la détection localiser tous les appareils connectés et définis ou cliquez sur Arrêter la détection pour interrompre le processus de détection.	Lance ou interrompt le processus de détection ou de validation.
6. Saisissez un nouveau nom d'appareil dans la zone de texte Nom .	Renomme l'appareil.

Action	Résultat
7. Sélectionnez la case à cocher Enregistrer en regard de l'appareil que vous souhaitez enregistrer dans la liste des appareils.	Sélectionne ou désélectionne une entrée d'appareil à enregistrer ou à renommer.
8. Cliquez sur le bouton Appliquer de la page Détection des appareils .	Enregistre dans la liste des appareils la configuration de tous les appareils sélectionnés.

Figure 12 : Détection des appareils

Détection des appareils 2009-01-13 11:34:35

Adresse début	Adresse fin
1	10

Enregistrer	Defined	Type d'appareil	Assigned	Nom	Identification locale	État
<input checked="" type="checkbox"/>	PM700		PM700	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	1	Valide
<input checked="" type="checkbox"/>	PM700		PM700	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	2	Valide
<input type="checkbox"/>		Modbus			3	Discovering

Tableau 8 : Options de détection des appareils

Option	Description	Valeur
Adresse début/fin	Définit la plage d'adresses Modbus utilisée pour détecter des appareils sur le port série de l'EGX.	0 à 247 Par défaut : début, 1 ; fin, 10
Enregistrer	Permet d'enregistrer l'appareil sélectionné dans la liste des appareils.	Option activée ou désactivée Par défaut : Activé
Connexion	Affiche la connexion sur laquelle l'appareil a été détecté ou validé.	Port série ou adresse IP (pour la validation des appareils distants)
Défini	Affiche le type d'appareil défini pour cet appareil.	—
Attribué	Permet de sélectionner le type d'appareil dans la liste déroulante.	—
Nom	Permet de personnaliser le nom de l'appareil.	—
Identification locale	Affiche l'identification locale.	—
Identification distante	Affiche l'identification distante.	—
État	Affiche l'état de la détection ou de la validation.	Valide, Inconnu, Échec, Détecté, Détection ou Essai

Journaux d'appareil

La passerelle EGX peut enregistrer dans un journal, à des intervalles prédéfinis, les données transmises par des appareils connectés localement et à distance. Cette section décrit comment la passerelle EGX enregistre les données dans les journaux et comment configurer l'enregistrement des journaux pour un appareil.

Enregistrement des données par intervalle

Dans un système de surveillance de l'énergie, de nombreux appareils ne peuvent pas conserver les données dans une mémoire non volatile. La passerelle EGX permet d'enregistrer dans des journaux, à des intervalles prédéfinis, des données transmises par des appareils connectés localement et à distance. Elle enregistre les données dans des fichiers FIFO (premier entré, premier sorti) non volatiles. Il est possible de conserver jusqu'à 152 jours de données, selon l'intervalle d'enregistrement sélectionné (voir le Tableau 9).

Tableau 9 : Intervalles d'enregistrement

Intervalle d'enregistrement	Nombre de jours d'enregistrement	Échantillons de données enregistrés par jour
5 minutes	12 jours	288
15 minutes	38 jours	96
30 minutes	76 jours	48
60 minutes	152 jours	24

Configuration de l'intervalle d'enregistrement

L'enregistrement des journaux est disponible pour tous les types d'appareil pris en charge par la passerelle EGX. Les grandeurs à consigner sont spécifiques à chaque appareil apparaissant dans la liste des appareils et l'enregistrement peut être activé individuellement pour chacun d'eux. Un maximum de 12 grandeurs par intervalle peut être enregistré pour chaque appareil. Pour afficher les journaux de données par intervalle, voir « Journaux d'appareil », page 31.

REMARQUE : Il est recommandé de désactiver l'enregistrement pendant la configuration des journaux de la passerelle EGX, mais cela n'est pas indispensable. Pour ce faire, sélectionnez Désactivé comme intervalle d'enregistrement.

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Journaux d'appareil .	Ouvre la page Journaux d'appareil.
2. Sélectionnez Désactivé dans la zone Intervalle d'enregistrement , puis cliquez sur Appliquer pour désactiver l'enregistrement.	Arrête l'enregistrement.
3. Si vous voulez personnaliser les options d'enregistrement d'un appareil, procédez comme suit : a. Cliquez sur grandeurs sous Personnaliser pour l'appareil que vous souhaitez configurer. b. Sélectionnez les cases à cocher des grandeurs que vous souhaitez enregistrer. <ul style="list-style-type: none"> • Pour sélectionner les 12 premières grandeurs, cliquez sur sélectionner tout. • Pour désélectionner toutes les grandeurs, cliquez sur effacer. • Pour sélectionner les grandeurs par défaut, cliquez sur Valeurs par défaut. c. Cliquez sur Appliquer .	Sélectionne les grandeurs d'appareils à enregistrer, puis revient à la page Journaux d'appareil principale. <i>REMARQUE : Si vous modifiez les grandeurs par défaut enregistrées pour un appareil, un astérisque (*) apparaît à côté de grandeurs dans la colonne Personnaliser pour chaque appareil. La modification des grandeurs d'un journal d'appareil déjà activé a pour conséquence d'effacer toutes les données précédemment enregistrées pour cet appareil. Si nécessaire, il convient de récupérer les données de l'EGX avant les modifications.</i>

Action	Résultat
4. Sélectionnez la case à cocher Enregistrement du ou des appareils dont vous voulez enregistrer les données. <ul style="list-style-type: none"> Pour sélectionner tous les appareils, cliquez sur sélectionner tout. Pour désélectionner tous les appareils, cliquez sur effacer. 	Sélectionne les appareils dont les données doivent être enregistrées.
5. Activez l'option Purge données du ou des journaux de données que vous souhaitez supprimer. <ul style="list-style-type: none"> Pour sélectionner tous les appareils, cliquez sur sélectionner tout. Pour désélectionner tous les appareils, cliquez sur effacer. <p><i>REMARQUE : Pour purger un journal de données, il est impératif que l'option Enregistrement soit désactivée.</i></p>	Sélectionne les journaux de données à purger.
6. Sélectionnez l' intervalle d'enregistrement .	Définit l'intervalle d'enregistrement pour les appareils sélectionnés.
7. Cliquez sur le bouton Appliquer de la page Journaux d'appareil principale.	Met à jour les paramètres d'enregistrement des journaux d'appareil de la passerelle EGX.

Figure 13 : Page Journaux d'appareil

Journaux d'appareil

Intervalle d'enregistrement: (Minutes)

Nom d'appareil	Type d'appareil	Enregistrement de journaux		Personnaliser
		sélectionner tout effacer	sélectionner tout effacer	
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	PM700	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	grandeurs
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	PM700	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	grandeurs
Building 1 Main	CM4000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	grandeurs
Building 1 Feeder 1	PM600	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	grandeurs

Figure 14 : Grandeurs à enregistrer – Exemple

Nom d'appareil	Type d'appareil
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	PM700
Activé sélectionner tout effacer	Nom de valeur
<input checked="" type="checkbox"/>	Énergie apparente (kVAh)
<input checked="" type="checkbox"/>	Énergie active (kWh)
<input checked="" type="checkbox"/>	Énergie réactive (kVARh)
<input type="checkbox"/>	Puissance apparente totale (kVA)
<input type="checkbox"/>	Puissance active totale (kW)
<input type="checkbox"/>	Puissance réactive totale (kVAR)
<input type="checkbox"/>	Valeur moyenne puissance active (kW)
<input type="checkbox"/>	Valeur moyenne puissance réactive (kVAR)
<input type="checkbox"/>	Val. moyenne du courant 1
<input type="checkbox"/>	Val. moyenne du courant 2
<input type="checkbox"/>	Val. moyenne du courant 3
<input type="checkbox"/>	Courant 1
<input type="checkbox"/>	Courant 2
<input type="checkbox"/>	Courant 3
<input type="checkbox"/>	Moyenne courant
<input type="checkbox"/>	Tension 1-2
<input type="checkbox"/>	Tension 2-3
<input type="checkbox"/>	Tension 3-1
<input type="checkbox"/>	Tension moyenne L-L
<input type="checkbox"/>	Tension 1-N
<input type="checkbox"/>	Tension 2-N
<input type="checkbox"/>	Tension 3-N
<input type="checkbox"/>	Tension moyenne L-N

Exportation des journaux d'appareil

Cette fonction permet d'exporter les journaux d'appareils de deux façons, par courrier électronique ou FTP. Chaque méthode est décrite dans les sections suivantes.

REMARQUE : Si les serveurs de courrier électronique ou FTP ne se trouvent pas sur le même segment de réseau Ethernet que la passerelle EGX, assurez-vous que les paramètres de passerelle EGX par défaut sont correctement configurés. Voir « Paramètres Ethernet et TCP/IP », page 6.

Exportation par courrier électronique

Action	Résultat
1. Dans la page Configuration, cliquez sur Exporter le journal de l'appareil .	Ouvre la page Exporter le journal de l'appareil.
2. Sélectionnez Courrier électronique comme mode d'acheminement.	Affiche les options d'exportation des journaux d'appareil par courrier électronique .
3. Activez l'option Incrémentale . <i>REMARQUE : Si l'option Incrémentale est désactivée, la totalité du fichier journal est envoyée en fichier joint à chaque intervalle défini.</i>	Sélectionne uniquement les nouvelles données enregistrées depuis la dernière exportation de données réussie.
4. Sélectionnez Quotidien, Hebdomadaire ou Mensuel .	Sélectionne la fréquence d'envoi des journaux de données.
5. Selon les options spécifiées à l'étape précédente, sélectionnez l'heure, le jour de la semaine et/ou le jour du mois.	Spécifie à quel moment les journaux de données sont envoyés.
6. Dans la zone de texte De l'adresse , tapez l'adresse électronique de la personne responsable de l'appareil. <i>REMARQUE : L'adresse électronique de l'expéditeur est indispensable car la plupart des serveurs SMTP la demandent.</i>	Définit l'expéditeur du courrier électronique.
7. Dans les zones de texte Aux adresses , tapez les adresses électroniques des destinataires des journaux de données (une adresse par zone).	Définit les adresses électroniques des destinataires.
8. Dans les zones de texte Adresse IP du serveur , saisissez l'adresse du serveur de courrier sortant (de 0.0.0.0 à 255.255.255.255). <i>REMARQUE : Contactez votre administrateur réseau si vous ne connaissez pas l'adresse du serveur SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).</i>	Définit l'adresse du serveur qui envoie les journaux.
9. Dans la zone de texte Port TCP du serveur , saisissez le port d'expédition du serveur de courrier sortant.	Définit le port d'expédition du serveur de courrier sortant.
10. Si le serveur SMTP exige une authentification, activez l'option Connexion au serveur SMTP via authentification . <i>REMARQUE : La passerelle EGX prend en charge les types d'authentification Plain, Login, CRAM-MD5 et Digest-MD5.</i>	Permet de saisir les identifiants de connexion au serveur SMTP.
11. Si vous avez activé l'option Connexion au serveur SMTP via authentification , saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe dans les zones de texte.	Mémorise vos identifiants de connexion au serveur SMTP.
12. Cliquez sur Courrier électronique de test pour envoyer un message test avec les paramètres que vous avez définis ou cliquez sur Appliquer . <i>REMARQUE : Le bouton Courrier électronique de test valide les paramètres d'exportation du journal par courrier électronique et envoie un courrier de test ; le bouton Appliquer valide uniquement les paramètres.</i>	Envoie un courrier électronique de test ou applique les paramètres d'exportation du journal par courrier électronique.

Figure 15 : Page Exporter le journal de l'appareil par courrier électronique

Exportation par FTP

Action	Résultat
1. Dans la page Configuration, cliquez sur Exporter le journal de l'appareil .	Ouvre la page Exporter le journal de l'appareil.
2. Sélectionnez FTP comme mode d'acheminement.	Affiche les options d'exportation des journaux d'appareil par FTP .
3. Activez l'option Incrémentale . <i>REMARQUE : Si l'option Incrémentale est désactivée, la totalité du fichier journal est envoyée par FTP à chaque intervalle défini.</i>	Sélectionne uniquement les nouvelles données enregistrées depuis la dernière exportation de données réussie.
4. Sélectionnez Quotidien , Hebdomadaire ou Mensuel .	Sélectionne la fréquence d'acheminement des journaux de données.
5. Selon les options spécifiées à l'étape précédente, sélectionnez l'heure, le jour de la semaine et/ou le jour du mois.	Spécifie à quel moment les journaux de données sont acheminés.
6. Dans les zones de texte Adresse IP du serveur , saisissez l'adresse du serveur FTP sortant (de 0.0.0.0 à 255.255.255.255). <i>REMARQUE : Contactez votre administrateur réseau si vous ne connaissez pas l'adresse du serveur FTP (File Transfer Protocol).</i>	Définit l'adresse du serveur acheminant les journaux de données.
7. Dans la zone de texte Port TCP du serveur , saisissez le port du serveur FTP.	Définit le port d'expédition.
8. Saisissez le répertoire dans la zone de texte Répertoire .	Permet de saisir les informations relatives au répertoire.
9. Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe dans les zones de texte.	Mémoire vos identifiants de connexion au serveur.
10. Activez l'option Passif .	Spécifie le transfert de fichier FTP passif.
11. Cliquez sur Test pour effectuer un test des paramètres FTP que vous avez définis ou cliquez sur Appliquer . <i>REMARQUE : Le bouton Test valide les paramètres d'exportation du journal par FTP et transfère un fichier de test ; le bouton Appliquer valide uniquement les paramètres.</i>	Envoie un fichier de test au serveur et répertoire FTP ou applique les paramètres FTP.

Figure 16 : Page Exporter le journal de l'appareil par FTP

Date et heure

La page Date et heure permet de régler la date et l'heure de la passerelle EGX.

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Date et heure .	Ouvre la page Date et heure.
2. Réglez l'année, le mois, le jour, l'heure, les minutes et les secondes.	Règle la date et l'heure.
3. Sélectionnez le décalage horaire .	Règle l'horloge sur le fuseau horaire sélectionné.
4. Pour que l'horloge passe automatiquement à l'heure d'été, sélectionnez la case à cocher Activer le réglage automatique de l'heure d'été .	Permet à l'horloge de passer automatiquement à l'heure d'été.
5. Saisissez l'ordinal, le jour de la semaine, le mois et l'heure de début et de fin de l'heure d'été.	Définit le début et la fin de l'heure d'été.
6. Cliquez sur Appliquer .	Enregistre les paramètres de date et d'heure.

Figure 17 : Page Date et heure

Synchronisation de l'heure réseau

La synchronisation de l'heure réseau permet de régler la date et l'heure de l'horloge du système EGX à l'aide d'un serveur NTP (Network Time Protocol).

REMARQUE : Si le serveur NTP ne se trouve pas sur le même segment de réseau Ethernet que la passerelle EGX, assurez-vous que les paramètres de passerelle EGX par défaut sont correctement configurés.

Action	Résultat
1. Sélectionnez la case à cocher Activer synchronisation de l'heure réseau de la page Date et heure .	Affiche les paramètres SNTP ainsi que la dernière synchronisation horaire réussie.
2. Configurez le décalage horaire, la période de scrutation et l'adresse IP des serveurs NTP primaire et secondaire (voir le Tableau 10, page 22).	Règle les paramètres SNTP.
3. Cliquez sur Appliquer .	Enregistre la configuration SNTP.

Figure 18 : Activation de la synchronisation de l'heure réseau

Tableau 10 : Paramètres SNTP

Option	Description	Valeur
Décalage horaire	L'heure est définie en fonction de la valeur de temps universel coordonné (UTC – Universal Time Coordinated) sélectionnée.	UTC-12:00 à UTC+13:00 Par défaut : UTC (GMT)
Activer le réglage automatique de l'heure d'été	Permet de définir le début et la fin de l'heure d'été.	Premier à Cinquième ou Dernier, Dimanche à Samedi, Janvier à Décembre, 0:00 à 23:00 Par défaut : Début, deuxième dimanche de mars à 2:00 ; Fin, deuxième dimanche de novembre à 2:00.
Période de scrutation	Contrôle la fréquence à laquelle la passerelle EGX contacte le serveur NTP pour obtenir l'heure correcte.	1 heure à 1 semaine Par défaut : 1 semaine
Adresse IP du serveur NTP primaire	Adresse IP du serveur NTP primaire que la passerelle EGX contacte pour obtenir l'heure correcte.	0.0.0.0 à 255.255.255.255 Par défaut : 0.0.0.0
Adresse IP du serveur NTP secondaire	Adresse IP du serveur NTP secondaire que la passerelle EGX contacte pour obtenir l'heure correcte.	0.0.0.0 à 255.255.255.255 Par défaut : 0.0.0.0
Date et heure	Date et heure de la dernière mise à jour SNTP réussie.	—
Adresse IP du serveur	Adresse IP du serveur NTP utilisé pour synchroniser la dernière mise à jour réussie.	—

Paramètres SNMP

La passerelle EGX prend en charge le protocole SNMP qui permet à un administrateur réseau d'accéder à distance à la passerelle au moyen d'un gestionnaire SNMP et d'afficher l'état et les diagnostics du réseau au format MIB-II.

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Paramètres SNMP .	Ouvre la page Paramètres SNMP.
2. Sélectionnez l'option Activer SNMP pour activer le protocole SNMP.	Active le protocole SNMP.
3. Saisissez le contact système, le nom et l'emplacement du système, le nom de la communauté en lecture seule et le nom de la communauté en lecture/écriture.	Saisit les informations SNMP du système et les noms d'accès des communautés.
4. Cliquez sur Appliquer .	Enregistre la configuration SNMP.

Figure 19 : Page Paramètres SNMP

Paramètres SNMP

Activer SNMP:

Contact système:	Admin
Nom système:	John Smith
Emplacement système:	Office 1
Nom de communauté lecture seule:	public
Nom de communauté lecture/écriture:	private

Filtrage Modbus TCP/IP

Cette fonction permet à l'administrateur de définir le niveau d'accès des clients Modbus TCP/IP aux appareils (locaux ou distants) connectés à la passerelle EGX.

*REMARQUE : Il existe une adresse anonyme Modbus TCP/IP (**.***.***.**) qu'il est possible de configurer en lecture seule ou sans droit d'accès. La configuration en **Lecture seule** permet à n'importe quel client Modbus TCP/IP ne figurant pas dans la liste filtrée d'accéder en lecture seule aux appareils série esclave. La configuration sans droit d'accès (**Aucun**) bloque tous les clients Modbus TCP/IP qui ne figurent pas dans la liste filtrée.*

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Filtrage Modbus TCP/IP .	Ouvre la page Filtrage Modbus TCP/IP.
2. Sélectionnez l'option Activer le filtrage .	Active le filtrage.
3. Dans la colonne Adresse IP , saisissez l'adresse client Modbus TCP/IP.	Saisit l'adresse IP d'un client Modbus TCP/IP qui accèdera aux appareils série connectés à la passerelle EGX.
4. Dans la colonne Niveau d'accès , sélectionnez Lecture seule ou Complet.	Sélectionne le niveau d'accès pour chaque adresse IP correspondante. En Lecture seule, les codes de fonctions Modbus TCP/IP suivants sont autorisés : Décimal : 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 17, 20, 24, 43, 100 Hexadécimal : 01, 02, 03, 04, 07, 08, 0B, 0C, 11, 14, 18, 2B, 64
5. Recommencez les étapes 3 et 4 pour ajouter d'autres adresses IP.	Ajoute d'autres adresses IP à filtrer.
6. Cliquez sur Appliquer .	Enregistre la liste de filtrage des adresses Modbus TCP/IP.

Figure 20 : Page Filtrage Modbus TCP/IP

Liens vers la documentation

La passerelle EGX prend en charge deux types de liens vers la documentation :

1. Accès aux fichiers locaux (documentation stockée en interne sur la passerelle EGX)
2. Accès à des URL externes.

REMARQUE : Les documents locaux que vous voulez faire apparaître sur la page Web Documentation doivent être placés dans le dossier EGX `www/documentation` par FTP.

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Liens vers la documentation .	Affiche la page Liens vers la documentation.
2. Pour l'accès aux fichiers : sélectionnez la case à cocher Activé du ou des liens vers les noms de fichiers que vous voulez activer. Pour l'accès aux URL : sélectionnez la case à cocher Activé du ou des liens URL que vous voulez activer.	Définit quels fichiers et URL apparaissent à la page Documentation.
3. Activez l'option Nouvelle fenêtre si vous voulez que les fichiers et URL sélectionnés s'ouvrent dans une nouvelle fenêtre lorsque l'utilisateur clique dessus.	Définit quels fichiers et URL s'ouvrent dans une nouvelle fenêtre lorsqu'ils sont cliqués.
4. Définit le titre du lien vers la documentation dans la zone de texte Texte du lien .	Définit le titre du lien vers la documentation qui apparaît sur la page Documentation.
5. Cliquez sur Appliquer .	Met à jour les paramètres des liens vers la documentation EGX.

Figure 21 : Page Liens vers la documentation

REMARQUE : Pour des informations sur la documentation chargée, voir « Documentation », page 35.

Comptes utilisateur

Les utilisateurs de la passerelle EGX reçoivent un nom d'utilisateur et un mot de passe. Chaque utilisateur appartient à un groupe et chaque groupe a des droits d'accès aux pages Web EGX qui lui sont attribués par l'administrateur EGX.

REMARQUE : Il existe deux comptes utilisateur par défaut : Administrator (administrateur, mot de passe : Gateway) et Guest (invité, mot de passe : Guest).

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Comptes utilisateur .	Ouvre la page Comptes utilisateur.
2. Si vous voulez modifier le nom d'un groupe, tapez le nouveau nom dans l'une des zones de texte de la zone Groupes (vous ne pouvez pas modifier le nom du groupe Administrator).	Entrez le nom du nouveau groupe.
3. Dans la zone Utilisateurs, saisissez le nom (1 à 24 caractères) et le mot de passe (0 à 12 caractères) du nouvel utilisateur. <i>REMARQUE : Les noms et les mots de passe des utilisateurs distinguent les majuscules et les minuscules ; ils peuvent contenir uniquement des caractères alphanumériques.</i>	Définit le nom et le mot de passe d'un utilisateur.
4. Sélectionnez le groupe ainsi que la langue par défaut du nouvel utilisateur.	Sélectionne le nom et la langue de l'utilisateur.
5. Recommencez les opérations 3 et 4 pour chaque utilisateur que vous voulez ajouter.	Ajoute d'autres utilisateurs.
6. Cliquez sur Appliquer .	Enregistre tous les paramètres d'un compte utilisateur.

Tableau 11 : Comptes et mots de passe EGX

Compte	Mot de passe par défaut
Administrator	Gateway
Guest	Guest
Comptes personnalisés (jusqu'à 11 comptes)	Aucune valeur par défaut – Le mot de passe personnalisé est défini par l'utilisateur.

Figure 22 : Page Comptes utilisateur

Comptes utilisateur

Groupes

Administrators	Engineering	Operations	Maintenance
----------------	-------------	------------	-------------

Utilisateurs			
Nom	Mot de passe	Groupe	Langue
Administrator	••••••	Administrators ▼	Français ▼
		Engineering ▼	Français ▼
		Administrators ▼	Français ▼
		Operations ▼	Français ▼
		Administrators ▼	Français ▼
		Administrators ▼	Anglais ▼
		Administrators ▼	Espagnol ▼
		Administrators ▼	Allemand ▼
		Maintenance ▼	Anglais ▼
		Maintenance ▼	Anglais ▼
		Maintenance ▼	Anglais ▼
Guest	•••••	Guest ▼	Anglais ▼

Accès aux pages Web

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Accès aux pages Web .	Ouvre la page Accès aux pages Web.
2. Sélectionnez le niveau d'accès aux pages Web (Aucun, Lecture seule ou Complet) de chaque groupe d'utilisateurs.	Voir le Tableau 12 pour une explication des niveaux d'accès de chaque groupe.
3. Pour autoriser le compte Guest à accéder à la page Web, sélectionnez Lecture seule sous la colonne Guest . <i>REMARQUE : Si le groupe Guest est en lecture seule, les autres groupes peuvent être configurés uniquement en lecture seule ou en accès complet.</i>	Permet au groupe par défaut Guest d'accéder à la page Web.
4. Recommencez les étapes 2 et 3 pour régler les options de chaque section.	Sélectionne le niveau d'accès à chaque page Web.
5. Cliquez sur Appliquer .	Enregistre la configuration des mots de passe.

Tableau 12 : Accès des groupes

Groupe	Accès
Administrator	Accès complet à toutes les pages Web. <i>REMARQUE : Il est recommandé de changer le mot de passe par défaut du compte Administrateur lors de la première connexion.</i>
Guest	Accès en lecture seule aux pages Web sélectionnées.
Trois groupes personnalisés définis par l'utilisateur	En choisissant parmi les options ci-dessous, l'administrateur attribue des niveaux d'accès aux pages Web pour chaque groupe. Les niveaux d'accès sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Aucun : le groupe ne peut pas accéder à la page Web sélectionnée. • Lecture seule : le mot de passe autorise l'accès en lecture seule à la page Web sélectionnée. • Complet : le groupe a le même droit d'accès que le groupe Administrator à la page Web sélectionnée.

Figure 23 : Page Accès aux pages Web

Accès aux pages Web

	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Surveillance				
Données en temps réel	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Données du journal d'appareil	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Commande				
Réinitialisations	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Diagnostics				
Statistiques	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Lecture de registres d'appareils	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Vérification des communications	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Maintenance				
Journal de maintenance	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Configuration				
Ethernet et TCP/IP	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Port série	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Connexions d'appareils distants	Complet	Complet	Complet	Lecture seule
Liste des appareils	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Journaux d'appareil	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Exporter le journal de l'appareil	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Liens vers la documentation	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Préférences	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Pages personnalisées				
Surveillance				
device.shtml	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Carbon Footprint	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Carbon Footprint	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune

Ajout/Suppression de pages Web personnalisées

Les pages Web personnalisées et autres fichiers peuvent être transférés de votre ordinateur vers la passerelle EGX par FTP. Les fichiers placés via FTP dans les répertoires `www/monitoring` (surveillance), `www/maintenance` ou `www/control` (commande), s'ils sont dotés de l'extension `.htm`, `.html` ou `.shtml`, sont automatiquement sécurisés. La barre de menus de l'interface Web comporte un lien vers chacun de ces dossiers. Lorsque vous cliquez sur l'un de ces liens, les pages personnalisées que vous ajoutez apparaissent dans le menu, dans la partie gauche de la fenêtre du navigateur, sous Pages personnalisées.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas créer de nouveaux dossiers dans les dossiers prédéfinis Monitoring, Control et Maintenance.

Une fois les pages Web personnalisées ou autres fichiers transférés vers la passerelle EGX par FTP, il est possible de les ajouter ou de les retirer de l'interface Web, sans avoir à les supprimer de la passerelle EGX, par le biais de la page Ajouter/supprimer des pages Web. Cette page est accessible depuis la page Accès aux pages Web.

Ajout de pages Web personnalisées par FTP

Action	Résultat
1. Lancez l'Explorateur Windows, tapez <code>ftp://</code> suivi de l'adresse IP de la passerelle EGX (ex. <code>ftp://169.254.0.10</code>) dans la barre d'adresse, puis appuyez sur Entrée.	Ouvre la boîte de dialogue Log on As (connexion en tant que).
2. Tapez le nom d'utilisateur <i>Administrator</i> et le mot de passe correspondant dans les zones de texte appropriées, puis cliquez sur Log On (connexion).	Ouvre une session FTP avec la passerelle EGX.
3. Ouvrez une autre fenêtre de l'Explorateur Windows, localisez la page Web personnalisée que vous souhaitez envoyer à la passerelle EGX, cliquez dessus avec le bouton droit, puis choisissez Copier .	Copie le fichier dans le Presse-papiers.
4. Revenez à l'Explorateur Windows de l'EGX (fenêtre affichée à l'étape 1), puis ouvrez le dossier dans lequel la page doit être copiée (« <code>/www/monitoring/</code> », par exemple).	Ouvre le dossier dans lequel la page sera stockée sur la passerelle EGX.
5. Cliquez avec le bouton droit dans le volet droit de la fenêtre de l'Explorateur Windows et cliquez sur Coller . <i>REMARQUE : Au lieu de copier-coller le fichier, vous pouvez le faire glisser vers l'Explorateur Windows.</i>	Copie la page personnalisée sur la passerelle EGX.
6. Cliquez sur le bouton Fermer de la fenêtre de l'Explorateur Windows.	Ferme la fenêtre de l'Explorateur Windows.

Suppression de pages Web personnalisées par FTP

Action	Résultat
1. Lancez l'Explorateur Windows, tapez <code>ftp://</code> suivi de l'adresse IP de la passerelle EGX (ex. <code>ftp://169.254.0.10</code>) dans la barre d'adresse, puis appuyez sur Entrée.	Ouvre la boîte de dialogue Log on As (connexion en tant que).
2. Tapez le nom d'utilisateur <i>Administrator</i> et le mot de passe correspondant dans les zones de texte appropriées, puis cliquez sur Log On (connexion).	Ouvre une session FTP avec la passerelle EGX.
3. Ouvrez le dossier dans lequel la page Web est stockée, cliquez avec le bouton droit sur le fichier à supprimer, puis choisissez Supprimer .	Ouvre le dossier contenant la page Web personnalisée, puis supprime le fichier.
4. Cliquez sur le bouton Fermer de la fenêtre de l'Explorateur Windows.	Ferme la fenêtre de l'Explorateur Windows.

Ajout/Suppression de pages Web personnalisées à l'aide de l'interface Web

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Accès aux pages Web .	Ouvre la page Accès aux pages Web.
2. Cliquez sur Ajouter/supprimer des pages Web (voir la Figure 23).	Ouvre la page Ajouter/supprimer des pages Web.
3. Si vous avez ajouté des pages Web personnalisées aux dossiers EGX, la liste de ces fichiers apparaît sous chaque nom de dossier. Sélectionnez les pages Web que vous souhaitez rendre disponibles pour les utilisateurs. Désélectionnez les pages qui ne doivent pas être visibles. <i>REMARQUE : Lorsque vous désélectionnez une page Web, elle n'est pas supprimée de la passerelle EGX.</i>	Sélectionne ou désélectionne une page Web personnalisée.
4. Cliquez sur Appliquer .	Ajoute ou supprime une page personnalisée de l'interface Web EGX.

Figure 24 : Page Ajouter/Supprimer des pages Web

Ajouter/Supprimer des pages Web

Surveillance	Commande	Maintenance
<input checked="" type="checkbox"/> device.shtml		

Préférences

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur Préférences .	Ouvre la page Préférences.
2. Saisissez le nom de l'équipement, la page d'accueil par défaut, la fréquence d'échantillonnage en temps réel, ainsi que la fréquence de vérification des communications.	Définit les préférences.
3. Cliquez sur Appliquer .	Met à jour les paramètres de préférences de la passerelle EGX.

Figure 25 : Page Préférences

Tableau 13 : Paramètres de préférences

Option	Description	Valeur
Nom de l'équipement	Permet de personnaliser le nom de l'EGX et de l'équipement associé. Ce nom sera utilisé dans la bannière de l'interface Web.	—
Page d'accueil par défaut	Permet de sélectionner la page d'accueil par défaut.	Accueil, Récapitulatif circuit, Résumé du courant de charge, Récapitulatif des val. moyennes du courant, Récapitulatif puissance ou Récapitulatif énergie. Par défaut : Home
Fréquence d'échantillonnage en temps réel	Définit la fréquence de lecture des données du ou des appareils dans l'affichage standard des tableaux de surveillance.	5 à 60 s Par défaut : 5 seconds
Fréquence de vérification des communications	Définit la fréquence à laquelle les communications sont vérifiées lorsque le navigateur affiche des mesures en temps réel dans l'affichage standard des tableaux de surveillance. Cette fonction essaie de remettre automatiquement en service tout appareil hors service.	Désactivé, 5 à 30 minutes Par défaut : 15 minutes

SURVEILLANCE

Données en temps réel

Les pages de données en temps réel affichent les mesures de base des appareils sélectionnés en temps réel ainsi que les résumés des appareils.

Pages d'appareil unique

Pour afficher les données en temps réel dans un tableau, accédez au menu Surveillance et sélectionnez un appareil sous Données en temps réel > Pages d'appareil unique.

Figure 26 : Mesures de base

Mesures de base: Building 1 Feeder 1 Sub-panel A		2009-01-13 11:47:17		
Paramètre	Minimum	Présent	Maximum	
Courant de charge (A)				
Ia	0	30	31	
Ib	0	30	31	
Ic	0	30	31	
I moyen	----	30	----	
Puissance				
Active (kW)	0	10	11	
Réactive (kVAR)	0	3	7	
Apparente (kVA)	0	11	11	
Facteur de puissance total				
	----	-0.949	----	
Tension				
Vab	0	0	0	
Vbc	0	0	0	
Vca	0	0	0	
VLL moyen	----	0	----	
Van	115	119	124	
Vbn	114	119	124	
Vcn	99	119	124	
VLN moyen	----	119	----	
Fréquence (Hz)				
	59.89	60.01	60.07	

	Dernier	Présent	Crête	Date/heure au max.	Date/heure de la dernière réinitialisation
Val. moyenne du courant (A)					
Ia	----	30	31	----	----
Ib	----	30	31	----	----
Ic	----	30	31	----	----
Val. moyenne de la puissance					
Active (kW)	----	10	11	----	----
Réactive (kVAR)	----	3	7	----	----
Apparente (kVA)	----	11	11	----	----

	Valeur cumulée	Date/heure de la dernière réinitialisation
Énergie		
Energie active (kWh)	159	----
Energie réactive (kVARh)	241	----
Energie apparente (kVAh)	325	----

	Dernier	Présent	Crête	Date/heure au max.	Date/heure de la dernière réinitialisation
Val. moyenne du courant (A)					
Ia	----	30	31	----	----
Ib	----	30	31	----	----
Ic	----	30	31	----	----
Val. moyenne de la puissance					
Active (kW)	----	10	11	----	----
Réactive (kVAR)	----	3	7	----	----
Apparente (kVA)	----	11	11	----	----

	Valeur cumulée	Date/heure de la dernière réinitialisation
Énergie		
Energie active (kWh)	159	----
Energie réactive (kVARh)	241	----
Energie apparente (kVAh)	325	----

Pages récapitulatives appareils

Les vues Pages récapitulatives appareils affichent des tableaux récapitulatifs concernant un appareil ou une sélection d'appareils.

Action	Résultat
1. Dans le menu Surveillance, cliquez sur Pages récapitulatives appareils .	Développe l'arborescence permettant de sélectionner les pages de récapitulatif.
2. Sélectionnez la page de récapitulatif à afficher.	Ouvre la liste de sélection d'appareil.
3. Sélectionnez un ou plusieurs appareils dans la liste des appareils disponibles, puis cliquez sur Suivant (voir la Figure 27). <i>REMARQUE : Cliquez sur >> pour sélectionner tous les appareils disponibles.</i>	Sélectionne un ou plusieurs appareils en vue de l'affichage des récapitulatifs.

Figure 27 : Page Sélection des appareils

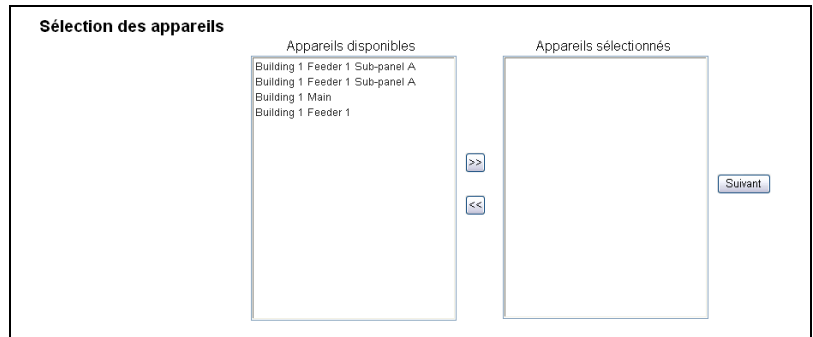


Figure 28 : Page Récapitulatif circuit

Récapitulatif circuit					2009-01-13 11:51:34
					<input type="button" value="Nouveaux appareils"/>
Appareil	Courant efficace (ampères)	Puissance active (kW)	Facteur de puissance	État disjoncteur	
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	30	10	-0.952	----	
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	30	10	---	----	
Building 1 Main	121	41	-0.954	----	
Building 1 Feeder 1	60	21	0.956 retard	----	

Journaux d'appareil

La page Journaux d'appareil fournit une représentation graphique et tabulaire des données enregistrées pour l'appareil sélectionné. Pour plus de détails sur la configuration de l'enregistrement des journaux d'appareil, voir « Journaux d'appareil », page 17.

Action	Résultat
1. Dans le menu Surveillance, cliquez sur Journaux d'appareil .	Développe l'arborescence pour afficher les appareils dont les journaux de données peuvent être consultés.
2. Sélectionnez un appareil dans la liste Journaux d'appareil .	Affiche le journal de l'appareil sélectionné.
3. Pour afficher une plage de données, sélectionnez la ou les cases à cocher de la ou des valeurs que vous souhaitez afficher, puis cliquez sur le bouton Appliquer .	Trace la sélection de valeurs.
4. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et tracez une zone de sélection sur la partie du graphique à agrandir.	Agrandit la partie du graphique sélectionnée.
5. Pour revenir à l'affichage d'origine, appuyez sur la touche Z du clavier ou double-cliquez sur le graphique.	L'affichage rétrécit.
6. Cliquez sur Points de données pour afficher le journal de données par intervalle sélectionné (voir la Figure 30).	Ouvre le tableau du Journal de données par intervalle sélectionné.

Les données enregistrées pour chaque appareil s'affichent dans une page Web sous forme d'un graphique temporel. Ce graphique est préconfiguré pour afficher les données de la dernière journée complète, de la dernière semaine complète, du dernier mois complet ou toutes les données.

Les paramètres d'énergie sont enregistrés comme valeurs cumulées, mais affichés sous forme de valeurs incrémentales par intervalle. Tous les autres paramètres sont enregistrés et affichés comme la valeur réelle enregistrée.

Figure 29 : Page Journaux d'appareil

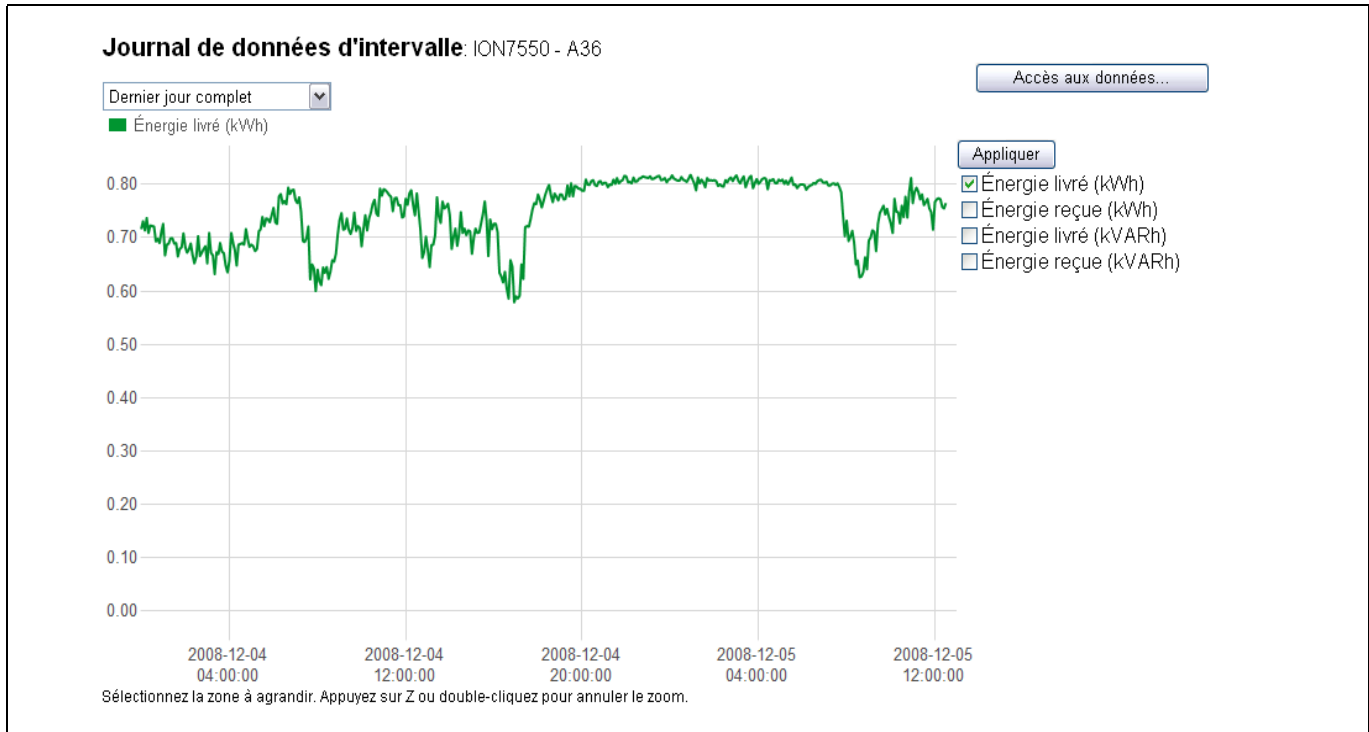


Figure 30 : Points de données des journaux de données par intervalle

Erreur	Horodatage	Énergie livré (kWh)	Énergie reçue (kWh)	Énergie livré (kVARh)	Énergie reçue (kVARh)
0	2009-01-08 19:05:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 18:40:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 18:45:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 18:50:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 18:55:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 19:00:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 19:05:00	348	0	150	0

Obtention d'un journal de données

Vous pouvez récupérer un journal de données par intervalle à l'aide des méthodes indiquées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 14 : Méthodes de récupération des journaux de données par intervalle – Formats des fichiers

Méthode de récupération	Format du fichier récupéré
FTP	CSV (valeurs séparées par des virgules)
Bouton Accès aux données	HTML
Requête Web Microsoft	HTML
Courrier électronique	CSV

Pour afficher la liste des journaux disponibles, effectuez la procédure décrite aux étapes 2 à 4 de la section « Obtention d'un journal de données par intervalle via FTP », page 34. Les fichiers seront dénommés ainsi : « Nom d'appareil »_« Identification locale ».csv où « Nom d'appareil » est le nom donné à l'appareil esclave et « Identification locale » est l'identification numérique qui lui est attribuée. Par exemple, un appareil appelé « Arrivée services Bâtiment » et doté de l'identification locale « 3 » donnera le fichier « Arrivée services Bâtiment_3.csv ». En cas d'exportation des journaux de données, la date et l'heure sont ajoutées au nom du fichier sous la forme : « _AAAAMMJJHHMMSS ». Par exemple : « Arrivée services Bâtiment 1_3_20081218115216.csv ». Cette dénomination indique que le fichier a été exporté le 18 décembre 2008 à 11:52:16.

Format des journaux

Les données sont enregistrées au format suivant :

Tableau 15 : Format des journaux de données par intervalle

Ligne	Données au format CSV	Description
1	Nom de la passerelle, N° de série de la passerelle, Adresse de la passerelle, Nom de l'appareil, Identification locale de l'appareil, Nom du type d'appareil	Cette ligne contient les en-têtes de colonne des informations affichées à la ligne 2.
2	EGX300SD, 23227, 157.198.184.116, Arrivée services Bâtiment 1, 3, CM4000	Cette ligne contient les informations relatives à la passerelle EGX et à l'appareil enregistré.
3	Cette ligne est vide	—
4	,,,Identification grandeur 1, Identification grandeur 2, Identification grandeur 3	Cette ligne contient les en-têtes de colonne des identifications de grandeurs affichées à la ligne 5. L'identification d'une grandeur est une référence numérique à la grandeur sur laquelle porte l'enregistrement. Le nom attribué à une grandeur peut différer selon les appareils et la langue. Les identifications de grandeurs permettent d'identifier les grandeurs, indépendamment de l'appareil ou de la langue. Les trois premières virgules servent à la mise en page dans un tableau.
5	,,,1617, 1621, 1625	Cette ligne contient les identifications de grandeurs des valeurs consignées.
6	Cette ligne est vide	—
7	Erreur, Décalage par rapport à temps universel UTC (minutes), Horodatage local, Énergie apparente (kVAh), Énergie active (kWh), Énergie réactive (kVARh)	Cette ligne contient les en-têtes de colonne des données enregistrées présentées ligne 8 et suivantes.
À partir de la ligne 8	0, -300, 2008-10-09 14:15:00, 1400738.219, 1201962.707, 647069.906 0, -300, 2008-10-09 14:20:00, 1400758.260, 1201980.725, 647078.602 0, -300, 2008-10-09 14:25:00, 1400778.198, 1201998.661, 647087.233	Ces lignes contiennent les données enregistrées.

Si vous affichez le fichier CSV dans un tableau, la présentation des données devrait ressembler à celle de la Figure 31.

Figure 31 : Journal de données par intervalle ouvert dans un tableau

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Enneur	Horodatage	Énergie livrée (kWh)	Énergie reçue (kWh)	Énergie livrée (kVARh)	Énergie reçue (kVARh)		
2		0	1/8/2009 19:05	348	0	150	0	
3		0	1/8/2009 19:40	348	0	150	0	
4		0	1/8/2009 19:45	348	0	150	0	
5		0	1/8/2009 19:50	348	0	150	0	
6		0	1/8/2009 19:55	348	0	150	0	
7		0	1/8/2009 19:00	348	0	150	0	
8		0	1/8/2009 19:05	348	0	150	0	
9		0	1/8/2009 19:10	348	0	150	0	
10		0	1/8/2009 19:15	348	0	150	0	
11		0	1/8/2009 19:20	348	0	150	0	
12		0	1/8/2009 19:25	348	0	150	0	
13		0	1/8/2009 19:30	348	0	150	0	
14		0	1/8/2009 19:35	348	0	150	0	
15		0	1/8/2009 19:40	348	0	150	0	

Codes d'erreur des journaux de données

Reportez-vous aux codes d'erreur suivants lors de la résolution des problèmes d'enregistrement des données :

Code d'erreur	Définition	Résultat
19	Erreur de communication (par exemple : CRC [contrôle par redondance cyclique], protocole ou exception).	L'enregistrement reste activé à moins que le dernier intervalle ait été manqué.
25	Expiration du délai d'attente en cas de non-réponse à une requête dans le temps imparti.	L'enregistrement reste activé à moins que le dernier intervalle ait été manqué.
38	Données incorrectes.	—
100	Expiration de la période de scrutation avant que les données puissent être enregistrées.	Intervalle manqué.

Contactez le support technique pour obtenir de l'aide dans la résolution de ces problèmes ou d'autres erreurs.

Obtention d'un journal de données par intervalle via FTP

Vous pouvez utiliser le protocole FTP pour récupérer un journal de données en vous connectant à la passerelle EGX par FTP et en transférant le fichier .csv suivant les instructions ci-après.

REMARQUE : Si vous souhaitez que la passerelle EGX envoie automatiquement le journal de données par FTP, les options d'exportation du journal de l'appareil doivent être configurées pour FTP (voir « Exportation par FTP », page 20).

Action	Résultat
1. Créez un dossier sur votre ordinateur, par exemple c:\journaux_egx.	Crée un dossier pour conserver les journaux de données de la passerelle EGX.
2. Lancez l'Explorateur Windows, tapez ftp:// et l'adresse IP de la passerelle EGX dans la barre d'adresse (ex. : ftp://169.254.0.10), puis appuyez sur Entrée.	Ouvre la boîte de dialogue Log On As (connexion en tant que).
3. Tapez le nom d'utilisateur <i>Administrator</i> et le mot de passe correspondant dans les zones de texte appropriées, puis cliquez sur Log On (connexion).	Ouvre une session FTP avec la passerelle EGX et affiche les fichiers enregistrés dans la passerelle.
4. Ouvrez le répertoire « /logging/data » de la passerelle EGX.	Ouvre le répertoire des journaux de données sur la passerelle EGX.
5. Copiez le journal et collez-le dans le dossier créé à l'étape 1.	Copie le journal dans votre dossier.

Obtention d'un journal de données par intervalle par le biais du bouton Accès aux données

Action	Résultat
1. Dans la page Web Journaux d'appareil (voir la Figure 29), cliquez sur bouton Accès aux données.	Une nouvelle fenêtre affiche les données enregistrées.
2. Appuyez sur CTRL+A, puis sur CTRL+C.	Sélectionne toutes les données, puis les copie dans le Presse-papiers.
3. Ouvrez Excel et appuyez sur CTRL+V.	Colle les données dans une feuille de calcul Excel.

**Obtention d'un journal de données
par intervalle par le biais d'une requête
Web Microsoft**

Action	Résultat
1. Lancez votre navigateur Web.	Ouvre le navigateur Web.
2. Vérifiez que le journal est disponible en tapant l'adresse IP de la passerelle EGX300 suivie de /stream/devlog_data?device=x, où « x » correspond à l'identification locale de l'appareil.	Ouvre la page des journaux de données.
3. Lancez Excel et cliquez sur Données > Données externes > Nouvelle requête sur le Web . <i>REMARQUE : Le chemin d'accès indiqué correspond à Microsoft Excel 2003.</i>	Ouvre la boîte de dialogue Nouvelle requête sur le Web .
4. Dans la boîte de dialogue Nouvelle requête sur le Web , tapez l'adresse du journal que vous avez saisie à l'étape 2. Cliquez ensuite sur Exécuter.	Ouvre le journal des données.
5. Cliquez sur la flèche la plus à l'extérieur pour sélectionner toutes les données. Cliquez ensuite sur le bouton Importer .	Sélectionne les données, puis ouvre la boîte de dialogue Importer des données .
6. Cliquez sur OK.	Importe les données.

REMARQUE : Si vous voulez afficher les données les plus récentes chaque fois que vous ouvrez la feuille de calcul, cliquez sur le bouton Propriétés dans la boîte de dialogue Importer des données et sélectionnez « Actualiser à l'ouverture du fichier ».

**Obtention d'un journal de données
par intervalle par courrier électronique**

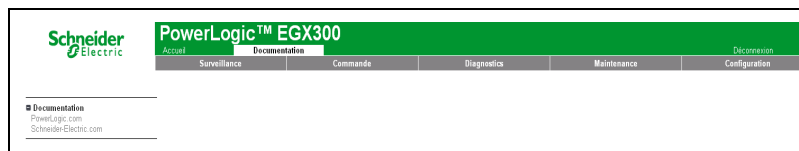
La passerelle EGX doit être configurée de manière à envoyer des journaux à une adresse électronique. Pour plus d'informations, voir « Exportation par courrier électronique », page 19.

DOCUMENTATION

La page Documentation permet d'accéder aux informations qui ont été stockées sous forme de fichiers sur la passerelle EGX et de liens Web.

Pour des informations sur le chargement de liens vers la documentation, voir « Liens vers la documentation », page 24.

Action	Résultat
1. Dans le menu Documentation, cliquez sur un lien vers la documentation.	Ouvre la cible du lien sélectionné.

Figure 32 : Page Documentation

COMMANDE

La passerelle EGX peut exécuter manuellement une ou plusieurs commandes de réinitialisation prédéfinies pour chaque type d'appareil.

Action	Résultat
1. Depuis le menu Commande, cliquez sur Réinitialisations .	Ouvre la page Réinitialisations.
2. Sélectionnez l'appareil à afficher ou à réinitialiser dans la liste Réinitialisations.	Sélectionne l'appareil et affiche les options de réinitialisation correspondantes, avec la date et l'heure de la dernière réinitialisation.
3. Sélectionnez les paramètres de l'appareil que vous voulez réinitialiser.	Sélectionne la réinitialisation à effectuer sur l'appareil sélectionné.
4. Cliquez sur Réinitialiser .	Envoie à l'appareil sélectionné une ou plusieurs commandes de réinitialisation pour la ou les opérations souhaitées et en affiche l'état.

Figure 33 : Réinitialisations

Réinitialisations: Building 1 Feeder 1 Sub-panel A

Paramètre		Date/heure de la dernière réinitialisation	État
Min/Max	<input type="checkbox"/>	---	---
Maximum de valeur moyenne	<input type="checkbox"/>	---	---
Énergie accumulée	<input type="checkbox"/>	---	---

REMARQUE : Le paramètre Date/Heure indique la date et l'heure actuelles de l'appareil sélectionné. Si vous choisissez de réinitialiser ce paramètre, la date et l'heure de la passerelle EGX seront envoyées à l'appareil.

DIAGNOSTICS

Pour accéder aux liens de la page Web Diagnostics, cliquez sur **Diagnostics** dans la barre de menus **EGX**.

Statistiques

Cette page affiche les mesures cumulées depuis la dernière activation de la passerelle EGX. En cas de perte de l'alimentation de la passerelle EGX, de réinitialisation de l'appareil suite à une modification de la configuration ou autre événement, toutes les valeurs cumulées sont remises à zéro.

Action	Résultat
1. Dans le menu Diagnostics, cliquez sur Statistiques .	Ouvre la page Statistiques (voir Figure 34).
2. Affichez les données.	Voir « Interprétation des statistiques » ci-dessous.
3. Cliquez sur Réinitialiser .	Remet à zéro les données de diagnostic de la passerelle EGX.

Figure 34 : Page Statistiques

Statistiques

Heure d'amorçage: 2008-01-26 16:13:22 Heure actuelle: 2008-01-26 16:18:36

Ethernet	
Etat de liaison:	100BaseTx-FD
Trames transmises avec succès:	232
Collisions:	0
Excès de collisions:	0
Trames reçues avec succès:	547
Erreurs CRC:	0
Erreurs d'alignement:	0
Longueur de trame excessive:	0
Longueur de trame insuffisante:	0

Port série	
Trames envoyées:	0
Trames reçues:	0
Erreurs CRC:	0
Erreurs de protocole:	0
Délais d'attente:	0
Exceptions reçues:	0
Messages de lecture en partance:	0
Messages d'écriture en partance:	0
Messages de lecture en arrivée:	0
Messages d'écriture en arrivée:	0

Informations sur la passerelle	
Version de logiciel embarqué:	3.470
Délai d'inactivité du système:	96%
Adresse MAC:	00:80:67:80:5A:E5
Numero de serie:	26266
Numero de modele:	EGX300
Version de matériel:	
Date de fabrication:	2005-01-01

Client FTP	
Envoi : OK:	0
Erreur de connexion:	0
Erreur d'authentification:	0
Erreur de répertoire:	0
Envoi : erreur:	0
Erreur générale:	0

Modbus TCP/IP	
Serveur	
Trames envoyées:	0
Trames reçues:	0
Erreurs de protocole:	0
Connexions actives:	0
Connexions cumulées:	0
Nombre maximal de connexions:	0
Messages de lecture en arrivée:	0
Messages d'écriture en arrivée:	0
Messages de réponse en partance:	0
Client	
Trames envoyées:	0
Trames reçues:	0
Erreurs de protocole:	0
Délais d'attente:	0
Délai d'attente connexion:	0
Exceptions reçues:	0
Messages de lecture en partance:	0
Messages d'écriture en partance:	0
Messages de réponse en arrivée:	0

HTTP	
Trames envoyées:	37
Trames reçues:	34
Connexions actives:	1
Connexions cumulées:	17
Nombre maximal de connexions:	5

Client SMTP	
Envoi : OK:	0
Erreur de connexion:	0
Erreur d'authentification:	0
Envoi : erreur:	0
Erreur générale:	0

Système de fichiers	
Espace total:	245889 KOctets
Espace libre:	244378 KOctets (99%)

FRANÇAIS

Interprétation des statistiques

Statistiques	Description
Ethernet	
État de liaison	Chaîne de caractères qui représente la vitesse de transmission et le paramètre duplex utilisés pour communiquer avec un autre appareil.
Trames transmises avec succès	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'une trame est envoyée sans problème.
Collisions	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'une trame est retransmise à cause de la détection d'une collision.
Excès de collisions	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'il est impossible d'envoyer une trame car le nombre maximal de collisions basé sur l'algorithme de repli exponentiel binaire par troncature est atteint.
Trames reçues avec succès	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'une trame est reçue sans problème.
Erreurs CRC	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame dont la somme de contrôle / CRC (contrôle par redondance cyclique) ne correspond pas à la valeur calculée.
Erreurs d'alignement	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame dont la somme de contrôle / CRC (contrôle par redondance cyclique) est erronée et qui ne se termine pas sur une limite sur 8 bits.
Longueur de trame excessive	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame supérieure à la taille maximale autorisée définie dans les normes (trames supérieures à 1518 octets).
Longueur de trame insuffisante	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame inférieure à la taille minimale autorisée définie dans les normes (trames inférieures à 64 octets).
Modbus TCP/IP	
Serveur	
Trames envoyées	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'une trame.
Trames reçues	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame.
Erreurs de protocole	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de format incorrect.
Connexions actives ¹	Valeur qui indique le nombre de connexions actives lors de la mise à jour de la page de diagnostics. Prise en charge de 64 connexions maximum. Cliquez sur Connexions actives pour ouvrir une nouvelle fenêtre qui affiche la liste de toutes les connexions client actives.
Connexions cumulées	Compteur qui augmente d'une unité à chaque connexion établie avec la passerelle EGX.
Nombre maximal de connexions	Valeur qui indique le nombre maximal de connexions qui étaient actives à un instant donné.
Messages de lecture en arrivée	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de demande de lecture.
Messages d'écriture en arrivée	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de demande d'écriture.
Messages de réponse en partance	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de réponse.
Client	
Trames envoyées	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'une trame.
Trames reçues	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame.
Erreurs de protocole	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de format incorrect.
¹ Cliquez sur le lien pour plus d'informations.	

Statistiques	Description
Délais d'attente	Compteur qui augmente d'une unité à chaque fois qu'un message ne reçoit aucune réponse dans le temps imparti. Il s'agit en général de la conséquence d'erreurs de configuration ou d'un appareil défaillant.
Délai d'attente connexion	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois que la connexion a été perdue.
Exceptions reçues	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une exception.
Messages de lecture en partance	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de demande de lecture.
Messages d'écriture en partance	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de demande d'écriture.
Messages de réponse en arrivée	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de réponse.
Détails ¹	Tableau détaillé présentant des statistiques série et distantes par appareil.
Port série	
Trames envoyées	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'une trame.
Trames reçues	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame.
Erreurs CRC	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message dont le contrôle par redondance cyclique (CRC) ne correspond pas à la valeur calculée. Indique généralement des problèmes de câblage.
Erreurs de protocole	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de format incorrect.
Délais d'attente	Compteur qui augmente d'une unité à chaque fois qu'un message ne reçoit aucune réponse dans le temps imparti. Il s'agit en général de la conséquence d'erreurs de configuration ou d'un appareil défaillant.
Exceptions reçues	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une exception.
Messages de lecture en partance	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de demande de lecture.
Messages d'écriture en partance	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de demande d'écriture.
Messages de lecture en arrivée	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de demande de lecture.
Messages d'écriture en arrivée	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de demande d'écriture.
Détails ¹	Tableau détaillé présentant des statistiques série et distantes par appareil.
HTTP	
Trames envoyées	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'une trame.
Trames reçues	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame.
Connexions actives ¹	Valeur qui indique le nombre de connexions actives lors de la mise à jour de la page de diagnostics. Prise en charge de 20 connexions maximum. Cliquez sur Connexions actives pour ouvrir une nouvelle fenêtre qui affiche la liste de toutes les connexions client actives.
Connexions cumulées ¹	Compteur qui augmente d'une unité à chaque connexion établie avec la passerelle EGX.
Nombre maximal de connexions	Valeur qui indique le nombre maximal de connexions qui étaient actives à un instant donné.
¹ Cliquez sur le lien pour plus d'informations.	

Statistiques	Description
Informations sur la passerelle	
Version du logiciel embarqué	Version du logiciel embarqué installé sur la passerelle EGX.
Délai d'inactivité du système	Période moyenne d'inactivité du processeur exprimée en pourcentage (0 à 100 %).
Adresse MAC	Adresse matérielle Ethernet d'une passerelle EGX.
Numéro de série	Numéro de série de la passerelle EGX.
Numéro de modèle	Numéro du modèle de la passerelle EGX.
Version de matériel	Version matérielle de la passerelle EGX.
Date de fabrication	Date de fabrication de la passerelle EGX.
Client SMTP	
Envoi : OK	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'un courrier électronique est envoyé sans problème au serveur SMTP.
Erreur de connexion	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois que la passerelle EGX ne parvient pas à établir la connexion avec le serveur SMTP.
Erreur d'authentification	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois que le serveur SMTP ne parvient pas à authentifier les identifiants Utilisateur / Mot de passe.
Envoi : erreur	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'un courrier électronique ne peut pas être envoyé au serveur SMTP.
Erreur générale	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'un courrier électronique ne peut être envoyé parce que la passerelle EGX ne parvient pas à créer le message.
Client FTP	
Envoi : OK	Compteur qui augmente d'une unité après chaque transfert réussi vers un serveur FTP.
Erreur de connexion	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois que la passerelle EGX ne parvient pas à établir la connexion avec le serveur FTP.
Erreur d'authentification	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois que le serveur FTP ne parvient pas à authentifier les identifiants Utilisateur / Mot de passe.
Erreur de répertoire	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois que le serveur FTP ne parvient pas à localiser le répertoire demandé.
Envoi : erreur	Compteur qui augmente d'une unité à chaque échec de transfert d'un fichier vers le serveur FTP.
Erreur générale	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'un fichier ne peut être envoyé parce que la passerelle EGX ne parvient pas à émettre la transaction.
Système de fichiers	
Espace total	Volume total du système disque de l'EGX en kilo-octets.
Espace libre	Volume total d'espace libre sur le disque de l'EGX en kilo-octets.
¹ Cliquez sur le lien pour plus d'informations.	

Lecture de registres d'appareils

Cette option permet à la passerelle EGX de lire les données en provenance de appareils locaux ou distants qui lui sont connectés.

Figure 35 : Page Lecture de registres d'appareils

Lecture de registres d'appareils			
Nom d'appareil	Identification locale	Registre de départ	Nombre de registres
Sélection par ID de l'appareil ▼	1	1000	10
Registre		Valeur	
1000	0	Type de données :	
1001	0	Registres de maintien ▼	
1002	0		
1003	0	<input checked="" type="radio"/> Décimal	
1004	0	<input type="radio"/> Hexadécimal	
1005	0	<input type="radio"/> Binaire	
1006	0	<input type="radio"/> ASCII	
1007	0		
1008	0	Lecture	
1009	0		

Action	Résultat
1. Dans le menu Diagnostics , cliquez sur Lecture de registres d'appareils .	Ouvre la page Lecture de registres d'appareils.
2. Sélectionnez un nom d'appareil.	Définit l'appareil dont les données doivent être lues.
3. Saisissez l'identification locale de l'appareil (ou effectuez une sélection dans la liste des appareils définis), l'adresse de départ et le nombre d'adresses à lire.	Saisit les valeurs de lecture de l'appareil spécifié.
4. Sélectionnez un type de données.	Sélectionne le type de données approprié.
5. Pour modifier l'affichage des données dans la colonne Valeur, sélectionnez Décimal , Hexadécimal , Binaire ou ASCII .	Sélectionne le mode d'affichage des valeurs.
6. Cliquez sur Lire .	Lit les registres d'appareils en fonction de la configuration sélectionnée.

Tableau 16 : Paramètres de lecture de registres d'appareils EGX

Option	Description	Valeur par défaut
Nom d'appareil	Sélectionne un appareil à lire dans la liste des appareils ajoutés précédemment. Il est possible de sélectionner l'appareil par le biais de son identification locale si l'option « Sélection par identification de l'appareil » est activée.	
Identification de l'appareil	Adresse (identification locale) de l'appareil à lire.	1
Registre de départ	Premier registre à lire.	1000
Nombre de registres	Nombre de registres à lire (1 à 125).	10
Colonne Registre	Liste des numéros de registres.	—
Colonne Valeur	Liste des données enregistrées dans un registre. Les valeurs récupérées dépendent de l'appareil connecté à la passerelle EGX. Reportez-vous à la documentation de l'appareil connecté pour plus d'informations sur les valeurs stockées dans un registre.	—
Type de données	Sélection des registres de maintien, des registres d'entrée, des bobines de sortie ou des bobines d'entrée.	Registres de maintien
Options Décimal, Hexadécimal, Binaire ou ASCII	Sélection d'une option pour spécifier l'affichage des données de la colonne Valeur.	Décimal

Vérification des communications

Vérification automatique des communications

Lorsque vous parcourez les affichages de données en temps réel, la passerelle EGX effectue une vérification automatique des communications toutes les 15 minutes par défaut (voir « Préférences », page 29 pour modifier cette fréquence). Cette opération vérifie l'état des communications de tous les appareils configurés sur la passerelle EGX et essaie de rétablir la communication avec tous les appareils marqués hors service dans la session de navigation actuelle.

Vérification manuelle des communications

Dans certains cas, il peut s'avérer préférable de ne pas attendre l'intervalle de vérification automatique des communications et d'exécuter la vérification manuellement.

Action	Résultat
1. Dans le menu Diagnostics, cliquez sur Vérification des communications .	Ouvre la page Vérification des communications.
2. Cliquez sur Vérification de l'état des appareils .	Effectue une vérification des communications. Pour les appareils communicants, les valeurs Réussite et En service s'affichent dans les colonnes Communications et État, respectivement. Pour les appareils qui ne communiquent pas, ces colonnes indiquent respectivement Échec et Hors service si l'échec se reproduit plusieurs fois.

Figure 36 : Page Vérification des communications

Vérification des communications		
Appareil	Communications	État
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	----	----
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	----	----
Building 1 Main	----	----
Building 1 Feeder 1	----	----

Vérifier l'état des appareils

MAINTENANCE

Le journal de maintenance permet de consigner les opérations de maintenance effectuées sur la passerelle EGX, les équipements qui y sont connectés ou le système dont elle fait partie. Chaque entrée est enregistrée avec la date et l'heure de consignation, ainsi que le nom de l'utilisateur qui l'a réalisée.

Action	Résultat
1. Dans le menu Maintenance, cliquez sur Journal de maintenance .	Ouvre la page Journal de maintenance.
2. Sélectionnez la case à cocher Supprimer en regard de l'entrée à supprimer, puis cliquez sur Supprimer des entrées .	Supprime l'entrée sélectionnée.
3. Cliquez sur Effacer le journal pour supprimer toutes les entrées contenues dans le journal de maintenance.	Efface le journal de maintenance.
4. Cliquez sur Ajouter une entrée de journal , puis saisissez le texte de maintenance dans la zone de texte Détails entrée (voir la Figure 38) pour ajouter une nouvelle entrée au journal.	Ouvre la page Ajouter une entrée de journal et permet à l'utilisateur de saisir les détails de la maintenance.

Figure 37 : Journal de maintenance

Journal de maintenance

Supprimer:	Date et heure:	Utilisateur:	Détails entrée:
<input type="checkbox"/>	2009-01-12 13:58	Administrator test	
<input type="checkbox"/>	2009-01-08 08:38	Administrator test	

Figure 38 : Ajouter une entrée de journal

Journal de maintenance

Date et heure:	Utilisateur:	Détails entrée:
2009-01-12 15:32	Administrator	<input style="width: 95%;" type="text"/>

LOGICIEL EMBARQUÉ (FIRMWARE)

Vous pouvez mettre à niveau le logiciel embarqué (firmware) de la passerelle EGX au moyen du protocole FTP (File Transfer Protocol). Visitez le site www.powerlogic.com ou consultez votre représentant local pour obtenir la dernière mise à jour du logiciel embarqué.

Recherche de la version du logiciel embarqué

La passerelle EGX comprend deux composants de logiciel embarqué, le composant binaire exécutable et le composant image de fichier.

Version du composant binaire exécutable du logiciel embarqué

Action	Résultat
1. Ouvrez le navigateur Internet et connectez-vous à la passerelle EGX.	Ouvre la page d'accueil EGX.
2. Recherchez la version du logiciel embarqué dans le coin inférieur gauche de la page. <i>REMARQUE : Si vous avez récemment mis à jour le logiciel embarqué, appuyez sur la touche F5 pour actualiser la page et afficher le nouveau numéro de version.</i>	Détermine la version du logiciel embarqué de la passerelle EGX.
3. Vous pouvez également sélectionner Diagnostics > Statistiques pour rechercher la version du logiciel embarqué dans la section Informations sur la passerelle.	Détermine également la version du logiciel embarqué de la passerelle EGX.

Version du composant image de fichier de logiciel embarqué

Action	Résultat
1. Lancez l'Explorateur Windows, tapez <i>ftp://</i> et l'adresse IP de la passerelle EGX dans la barre d'adresse (ex. : <i>ftp://169.254.0.10</i>), puis appuyez sur Entrée.	Ouvre la boîte de dialogue Log On As (connexion en tant que).
2. Tapez le nom d'utilisateur <i>Administrator</i> et le mot de passe correspondant dans les zones de texte appropriées, puis cliquez sur Log On (connexion).	Ouvre une session FTP avec la passerelle EGX.
3. Localisez le fichier « version.txt », puis double-cliquez dessus pour l'ouvrir.	Affiche la version du composant image de fichier du logiciel embarqué.

Obtention du dernier logiciel embarqué

Action	Résultat
1. Lancez le navigateur Web. Dans la barre Adresse , tapez <i>www.powerlogic.com</i> et appuyez sur Entrée.	Ouvre le site Web de PowerLogic.
2. Sélectionnez votre pays, puis cliquez sur Go (atteindre). <i>REMARQUE : Si vous sélectionnez les États-Unis, allez à l'étape 3. Dans le cas contraire, suivez les étapes spécifiques à chaque pays pour obtenir le logiciel embarqué de la passerelle EGX.</i>	Affiche le site PowerLogic de votre pays.
3. Cliquez sur Support > Downloads (support > téléchargements).	Ouvre la page de téléchargement.
4. Cliquez sur le lien EGX300 Firmware (logiciel embarqué EGX300).	Affiche la page du logiciel embarqué de l'EGX300.
5. Cliquez sur le lien menant au fichier du logiciel embarqué (egxxxxx.bin, où xxxx correspond au numéro de la version), puis cliquez sur Enregistrer .	Ouvre la boîte de dialogue de téléchargement, puis enregistre le fichier du logiciel embarqué.
6. Cliquez sur le lien menant au fichier du logiciel embarqué (egxxxxx.upd, où xxxx correspond au numéro de la version), puis cliquez sur Enregistrer .	Ouvre la boîte de dialogue de téléchargement, puis enregistre le fichier .upd.

Mise à jour du logiciel embarqué

Ne coupez pas l'alimentation de la passerelle EGX pendant le téléchargement du logiciel embarqué. Si l'alimentation est coupée pendant le processus de programmation, la passerelle EGX ne fonctionnera plus. Le voyant LED d'état clignote rapidement pendant la programmation. Lorsque le voyant se fige, la programmation est achevée.

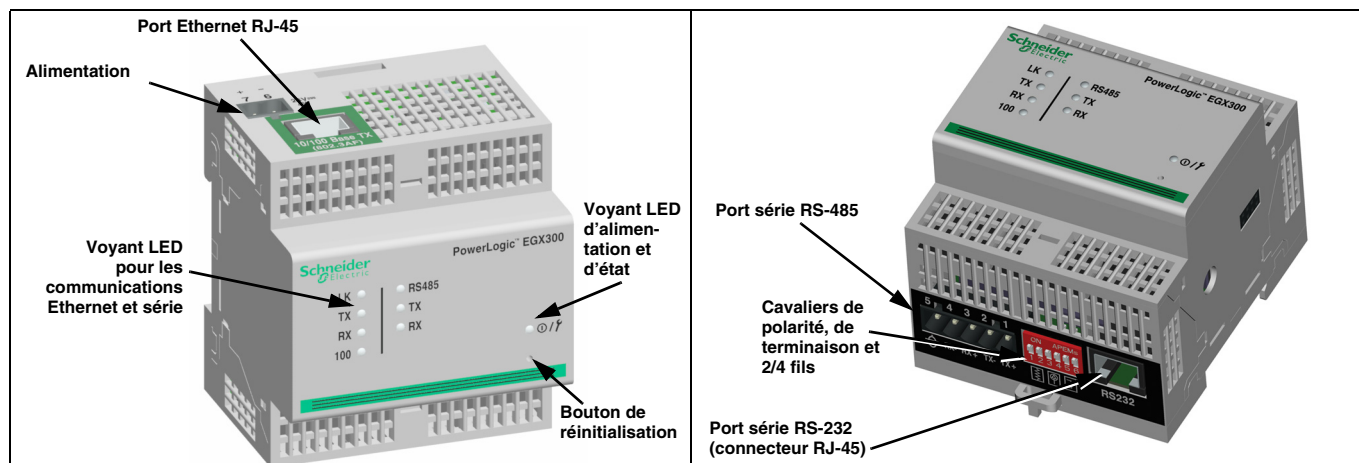
Action	Résultat
1. Lancez l'Explorateur Windows, tapez <i>ftp://</i> et l'adresse IP de la passerelle EGX dans la barre d'adresse (ex. : <i>ftp://169.254.0.10</i>), puis appuyez sur Entrée.	Ouvre la boîte de dialogue Log On As (connexion en tant que).
2. Tapez le nom d'utilisateur <i>Administrator</i> et le mot de passe correspondant dans les zones de texte appropriées, puis cliquez sur Log On (connexion).	Ouvre une session FTP avec la passerelle EGX.
3. Localisez le fichier du logiciel embarqué sur votre ordinateur (egxxxx.bin), cliquez avec le bouton droit sur le fichier, puis cliquez sur Copier .	Copie le fichier dans le Presse-papiers.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la fenêtre de l'Explorateur Windows, puis cliquez sur Coller . <i>REMARQUE : Au lieu de copier-coller le fichier, vous pouvez le faire glisser vers l'Explorateur Windows.</i>	Copie le logiciel embarqué sur la passerelle EGX, qui redémarre. <i>REMARQUE : Le voyant Alimentation/état clignote rapidement pendant que le fichier est transféré et programmé sur la passerelle EGX. À la fin de la programmation, l'EGX redémarre. Le temps nécessaire à la programmation est de 1,5 à 2 minutes.</i>
5. Localisez le fichier de mise à jour (egxxxx.upd) sur votre ordinateur, cliquez avec le bouton droit sur le fichier, puis choisissez Copier .	Copie le fichier de mise à jour dans le Presse-papiers.
6. Dans l'Explorateur Windows, localisez le répertoire FTP « /update/ » de l'EGX.	Sélectionne le répertoire où le fichier de mise à jour doit être copié.
7. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la fenêtre de l'Explorateur Windows, puis cliquez sur Coller .	Copie le fichier sur la passerelle EGX, qui redémarre.
8. Pour vérifier que la mise à jour a réussi, suivez la procédure décrite à la section « Recherche de la version du logiciel embarqué », page 43.	Vérifie la mise à jour du logiciel embarqué.
9. Cliquez sur le bouton Fermer de la fenêtre de l'Explorateur Windows.	Ferme l'Explorateur Windows et met fin à la connexion FTP avec la passerelle EGX.

ANNEXE A—PROTOCOLES ETHERNET PRIS EN CHARGE

La passerelle EGX prend en charge les protocoles Ethernet suivants :

- **Modbus TCP/IP** : Modbus TCP/IP est une combinaison du protocole Modbus qui permet les communications maître/esclave entre des appareils et de TCP/IP qui permet de communiquer par le biais d'une connexion Ethernet. Modbus TCP/IP permet d'échanger des données entre la passerelle EGX et d'autres appareils compatibles Modbus TCP/IP via le port TCP 502.
- **Hypertext Transfer Protocol (HTTP)** : HTTP est un protocole réseau qui gère la remise de fichiers et de données sur le Web. La fonctionnalité de service Web est assurée via le port TCP 80.
- **File Transfer Protocol (FTP)** : FTP est un protocole réseau qui permet de transférer des fichiers d'un ordinateur à un autre sur Internet. Les modes FTP actif et passif sont pris en charge.
- **Simple Network Management Protocol (SNMP)** : basé sur le format MIB2, SNMP permet d'enregistrer et d'identifier des informations de diagnostic utilisées pour la gestion du réseau via le port UDP 161.
- **Address Resolution Protocol (ARP)** : ARP convertit des adresses IP en adresses Ethernet. La passerelle EGX envoie des requêtes ARP pour déterminer si son adresse IP est déjà utilisée (voir « Détection des adresses IP identiques », page 9).
- **Simple Network Time Protocol (SNTP)** : le protocole SNTP permet de synchroniser les horloges des appareils en réseau à l'aide d'un serveur SNTP, via le port UDP 123.

Matériel

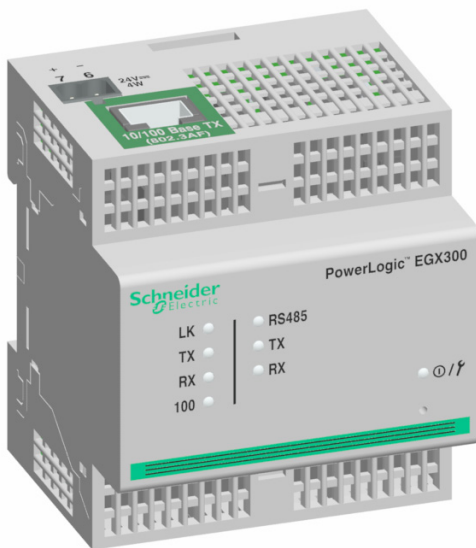


Schneider Electric
Power Monitoring and Control
295 Tech Park Drive, Suite 100
LaVergne, TN 37086 USA
Tél. : +1 (615) 287-3400
www.schneider-electric.com
www.powerlogic.com

Seul un électricien qualifié doit se charger de l'installation, de l'utilisation, de l'entretien et de la maintenance du matériel électrique. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.

PowerLogic™ Ethernet Gateway EGX300 Benutzerhandbuch

INHALTSVERZEICHNIS



INHALTSVERZEICHNIS	1
EINFÜHRUNG	3
Zusätzliche Ressourcen	3
ZUGRIFF AUF DAS EGX ÜBER EIN NETZWERK	4
Anmeldung beim EGX	4
Abmeldung	4
EGX-BENUTZEROBERFLÄCHE – ÜBERBLICK	5
SETUP	6
Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen	6
Erweiterte Ethernet-Einstellungen	7
Erkennung identischer IP-Adressen	9
Serielle Schnittstelle	9
Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle	10
Verbindungen zu entfernten Geräten	11
EGX-Geräteliste	12
Anschluss von Geräten an ein EGX	12
Geräteliste einrichten	13
Geräteerkennung	15
Geräteaufzeichnung	17
Intervalldatenaufzeichnung	17
Intervallaufzeichnung einrichten	18
Geräteprotokollexport	20
E-Mail-Export	20
FTP-Export	21
Datum und Uhrzeit	22
Netzwerkzeitsynchronisation	23
SNMP-Parameter	24
Modbus-TCP/IP-Filter	24
Unterlagenlinks	25
Benutzerkonten	26
Webseitenzugriff	27
Benutzerdefinierte Webseiten hinzufügen/entfernen	28
Präferenzen	30
ÜBERWACHUNG	32
Echtzeitdaten	32
Einzelgeräteseiten	32
Übersichtsgeräteseiten	33

Geräteaufzeichnung	33
Abrufen eines Datenprotokolls	35
Protokollformat	35
Fehlercodes für Datenprotokolle	36
Abrufen eines Intervalldatenprotokolls mit FTP	36
Abrufen eines Intervalldatenprotokolls mit der Schaltfläche „Datenpunkte“	37
Abrufen eines Intervalldatenprotokolls mit Microsoft WebQuery	37
Abrufen eines Intervalldatenprotokolls über E-Mail	37
UNTERLAGEN	38
STEUERUNG	38
DIAGNOSE	39
Statistik	39
Statistik auswerten	40
Geräteregister lesen	43
Kommunikationsprüfung	44
Automatische Kommunikationsprüfung	44
Manuelle Kommunikationsprüfung	44
WARTUNG	45
Firmware-Version feststellen	46
Firmware-Version der ausführbaren Binärkomponente	46
Firmware-Version der Datei-Image-Komponente	46
Neue Firmware herunterladen	47
Firmware-Datei aktualisieren	47
ANHANG A – UNTERSTÜTZTE ETHERNET-PROTOKOLLE	48
Hardware	48

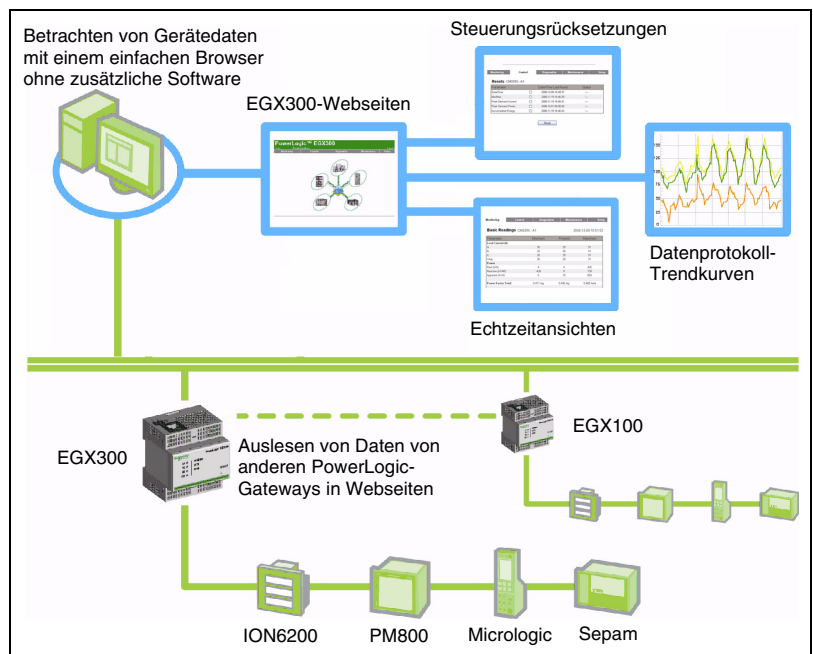
EINFÜHRUNG

Das EGX300 ist ein Ethernet-basiertes Gerät, welches eine transparente Schnittstelle zwischen Ethernet-Netzen und Feldgeräten bereitstellt. Zu den Feldgeräten gehören Mess- und Überwachungsgeräte, Schutzrelais, SPS-Einheiten, Auslösesysteme, Motorsteuerungen und andere Geräte, die mit Modbus-, JBUS- oder PowerLogic-Protokollen kommunizieren.

Das EGX300 benutzt das Modbus-TCP/IP-Protokoll für den Zugriff auf Feldgerätedaten in einem LAN- oder WAN-Netz. Diese Fähigkeit ermöglicht den Einsatz von Überwachungssoftware für den Zugriff auf Gerätedaten für Datenerfassung, Trendverfolgung, Alarm- und Ereignisverwaltung, Analyse und andere Funktionen.

Das EGX300 unterstützt die Echtzeitdatenanzeige für viele gebräuchliche Gerätetypen und stellt verschiedene gerätespezifische Funktionen bereit, z. B. Onboard-Geräte- und Schaltkreisübersichtsseiten sowie Onboard-Datenaufzeichnung.

Abbildung 1: Überblick über das EGX300



Zusätzliche Ressourcen

Unterlagen: Rufen Sie die Website www.powerlogic.com auf und wählen Sie Ihr Land. Navigieren Sie zu „EGX literature“ (EGX-Dokumentation).

Firmware: Rufen Sie die Website www.powerlogic.com auf und wählen Sie Ihr Land. Navigieren Sie zu „EGX downloads“ (EGX-Downloads) (für Einzelheiten siehe „Neue Firmware herunterladen“ auf Seite 47).

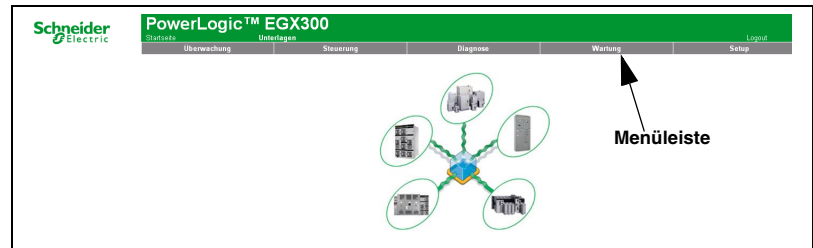
ZUGRIFF AUF DAS EGX ÜBER EIN NETZWERK

Nachdem Sie die EGX-Ethernet-Parameter eingerichtet haben (siehe Installationshandbuch), können Sie über ein Ethernet-LAN mit jedem üblichen Webbrowser, z. B. Microsoft Internet Explorer, auf das EGX zugreifen.

Anmeldung beim EGX

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie den Webbrowser.	Einblendung des Webbrowsers.
2. Geben Sie in das Adressentextfeld die Adresse Ihres EGX ein (169.254.0.10 ist die Werkeinstellung) und drücken Sie die Eingabetaste.	Einblendung des Anmelde-Dialogfeldes.
3. Geben Sie in die Textfelder Ihren Benutzernamen (Werkeinstellung: <i>Administrator</i>) und das Kennwort (Werkeinstellung: <i>Gateway</i>) ein und klicken Sie auf OK . <i>HINWEIS: Beim voreingestellten Benutzernamen und Kennwort wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.</i>	Eingabe des Benutzernamens und des Kennwortes und Einblendung der EGX-Startseite.
4. Klicken Sie auf den entsprechenden Menüpunkt in der Menüleiste .	Einblendung des ausgewählten Menüpunkts .

Abbildung 2: EGX-Startseite



Abmeldung

Wir empfehlen, dass Sie sich immer abmelden, wenn Sie keinen Zugang zum EGX benötigen.

Klicken Sie auf **Logout**, um sich aus der EGX-Sitzung abzumelden.

EGX-BENUTZEROBERFLÄCHE – ÜBERBLICK

Die EGX-Benutzeroberfläche besteht aus mehreren Webseiten, die für die Geräteüberwachung und -steuerung, die EGX-Diagnose und die Einrichtung benutzt werden. Tabelle 1 enthält eine Beschreibung jeder Webseite.

Tabelle 1: EGX-Seiten

EGX-Webseite	Beschreibung	Siehe Seite
Setup		
Ethernet & TCP/IP	Konfiguration der Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen.	6
Serielle Schnittstelle	Konfiguration der Parameter für die serielle Kommunikation.	9
Verbindungen zu entfernten Geräten	Konfiguration der Modbus-TCP/IP-Verbindungen zu entfernten Geräten.	11
Geräteliste	Konfiguration, Erkennung oder Überprüfung von seriellen Geräten in der Gerätekette.	12
Geräteaufzeichnung	Konfiguration der Parameter für die Geräteaufzeichnung.	17
Geräteprotokollexport	Konfiguration der Optionen für den Geräteprotokollexport.	20
Datum und Uhrzeit	Einstellung des Datums und der Uhrzeit entweder manuell oder mit SNTP-Parametern.	22
SNMP-Parameter ^①	Konfiguration des Simple Network Management Protocol (SNMP).	24
Modbus-TCP/IP-Filter ^①	Festlegung der IP-Adressen, die auf das EGX über Modbus-TCP/IP zugreifen können.	24
Unterlagenlinks	Konfiguration der Datei- und URL-Links der Unterlagen.	25
Benutzerkonten ^①	Erstellung und Bearbeitung von Gruppen und Benutzern.	26
Webseitenzugriff ^①	Konfiguration der Webseiten-Zugriffsrechte für jede Benutzergruppe.	27
Präferenzen	Konfiguration der EGX-Präferenzen.	30
Diagnose		
Statistik	Anzeige von Diagnosedaten zur Fehlersuche und -behebung bei Netzwerkproblemen. Diese Seite enthält ebenfalls spezifische Informationen über Ihr EGX, einschließlich Seriennummer, Herstellungsdatum und MAC-Adresse.	39
Geräteregister lesen	Damit können EGX-Administratoren Registerdaten von lokalen und entfernten, an das EGX angeschlossenen Geräten lesen.	43
Kommunikationsprüfung	Überprüfung der störungsfreien Kommunikation mit allen im EGX konfigurierten Geräten.	44
Wartung		
Wartungsprotokoll	Anzeige des Datums, der Uhrzeit und des Benutzers, der zuletzt Wartungsarbeiten am Gerät durchgeführt hat, sowie der Einträge über die durchgeführte Wartung.	45
Steuerung		
Resets	Sorgt für die Ausführung von Rückstellungen, die für das Gerät festgelegt sind, und zeigt das Datum und die Uhrzeit der Durchführung jeder Rücksetzfunktion an.	38
Überwachung		
Echtzeitdaten	Die Einzelgeräteseiten zeigen grundlegende Messdaten des jeweils ausgewählten Gerätes an und die Übersichtsgeräteseiten zeigen Übersichten zu einem oder mehreren ausgewählten Geräten an.	32
Geräteaufzeichnung	Grafische und tabulare Trendaufzeichnungen in benutzerdefinierbaren Größen für ausgewählte Geräte.	33
Unterlagen		
Unterlagen	Zugriff auf entsprechende EGX-Unterlagen.	38

^①Nur für den Administrator zugänglich

SETUP

Für den Zugang zu den Links der Setup-Webseiten klicken Sie auf **Setup** in der **EGX-Menüleiste**.

Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Ethernet & TCP/IP .	Einblendung der Ethernet & TCP/IP-Seite.
2. Wählen Sie Ihr Rahmenformat und das Übertragungsmedium aus. Falls Sie diese Informationen nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.	Auswahl von Rahmenformat und Übertragungsmedium.
3. Geben Sie Ihre IP-Adresse, die Subnetzmaske und die dem EGX durch Ihren Netzwerkadministrator zugewiesene Standard-Gateway-Adresse ein.	Eingabe der Ethernet-Parameter für das EGX. <i>HINWEIS: Wenn Sie eine IP-Adresse eingeben, die bereits in Verwendung ist, werden Sie zur Auswahl einer anderen IP-Adresse aufgefordert. Siehe „Erkennung identischer IP-Adressen“ auf Seite 9.</i>
4. Klicken Sie auf Übernehmen .	Aktualisierung der Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen für das EGX.

* Tabelle 2 auf Seite 6 enthält eine Liste der Optionen.

Abbildung 3: Ethernet & TCP/IP-Seite

Ethernet & TCP/IP

Ethernet

MAC-Adresse - 00:80:67:80:5A:E5

Rahmenformat: Ethernet II

Übertragungsmedium: 10T/100Tx Auto

IP-Parameter

IP-Adresse automatisch erhalten

IP-Adresse: 169 254 0 10

Subnetzmaske: 255 255 255 0

Standard-Gateway: 169 254 0 10

Erweitert
Übernehmen

Tabelle 2: EGX-Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen

Option	Beschreibung	Einstellung
Rahmenformat	Auswahl des Formats, in dem Daten über eine Ethernet-Verbindung gesendet werden.	Ethernet II, 802.3 SNAP Werkeinstellung: Ethernet II
Übertragungsmedium	Festlegung der physikalischen Ethernet-Verbindung oder des Übertragungsmediums.	<ul style="list-style-type: none"> • 10T/100Tx Auto • 10BaseT-HD • 10BaseT-FD • 100BaseTX-HD • 100BaseTX-FD Werkeinstellung: 10T/100Tx Auto
IP-Adresse automatisch erhalten	Für den automatischen Abruf einer IP-Adresse von einem BootP-Server. <i>HINWEIS: Erfordert die Unterstützung der Netzwerkadministration.</i>	Aktiviert oder Deaktiviert Werkeinstellung: Deaktiviert
IP-Adresse	Eingabe der statischen IP-Adresse des EGX.	0.0.0.0 bis 255.255.255.255 Werkeinstellung: 169.254.0.10
Subnetzmaske	Eingabe der Ethernet-IP-Subnetzmaskenadresse Ihres Netzwerks.	0.0.0.0 bis 255.255.255.255 Werkeinstellung: 255.255.0.0
Standard-Gateway	Eingabe der Gateway-IP-Adresse (Router) für WAN-Kommunikation.	0.0.0.0 bis 255.255.255.255 Werkeinstellung: 0.0.0.0

Erweiterte Ethernet-Einstellungen

ACHTUNG

BEEINTRÄCHTIGTE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NETZWERKS

Die erweiterten Ethernet-Einstellungen des EGX dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Diese Änderungen dürfen grundsätzlich erst vorgenommen werden, wenn die Informationen über die erweiterten Einstellungen vollständig gelesen und verstanden wurden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann die Leistungsfähigkeit des Netzwerks beeinträchtigen.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Seite Ethernet & TCP/IP auf Erweitert .	Einblendung der Seite „Erweiterte Ethernet-Einstellungen“.
2. Konfigurieren Sie die erweiterten Ethernet-Einstellungen (siehe Tabelle 3).	Einrichtung der erweiterten Ethernet-Einstellungen.
3. Klicken Sie auf Übernehmen . <i>HINWEIS: Beim Übernehmen von Änderungen auf die Seite „Erweiterte Ethernet-Einstellungen“ werden diese Änderungen nicht auf der Seite „Ethernet & TCP/IP“ gespeichert.</i>	Aktualisierung der Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen für das EGX.
4. Klicken Sie auf OK , um die Änderungen zu bestätigen und das EGX zurückzusetzen.	Das EGX startet neu.

Abbildung 4: Seite „Erweiterte Ethernet-Einstellungen“

Erweiterte Ethernet-Einstellungen

Time-To-Live:	<input type="text" value="60"/>	(1--255 Hops)
TCP Keep-Alive:	<input type="text" value="30"/>	(Sekunden)
BootP-Zeitüberschreitung:	<input type="text" value="15"/>	(Sekunden)
ARP-Cache-Timeout:	<input type="text" value="15"/>	(Minuten)
FTP-Server:	<input type="text" value="Aktiviert"/>	▼
FTP-Verbindungsleerlaufzeit:	<input type="text" value="30"/>	(Sekunden)
HTTP-Verbindungsleerlaufzeit:	<input type="text" value="4"/>	(Sekunden)
HTTP-Port-Nr.:	<input type="text" value="80"/>	(1--65535)
Max. Anzahl der HTTP-Keep-Alive-Versuche:	<input type="text" value="100"/>	
Modbus-TCP/IP-Serververbindungen:	<input type="text" value="32"/>	▼
Modbus-Broadcast:	<input type="text" value="Deaktiviert"/>	▼
Modbus TCP-Proxyserver:	<input type="text" value="Aktiviert"/>	▼
Timeout Modbus-TCP/IP-Client:	<input type="text" value="5"/>	(Sekunden) ▼
Timeout Modbus-TCP/IP-Client-Verbindung:	<input type="text" value="10"/>	(Sekunden) ▼
Modbus-TCP/IP-Server-Verbindung – Leerlaufzeit:	<input type="text" value="0"/>	(Sekunden)

Tabelle 3: Erweiterte Ethernet-Einstellungen des EGX

Option	Beschreibung	Einstellung
Gültigkeitsdauer	Legt die Anzahl der Router fest, die ein TCP-Paket durchlaufen kann.	1 bis 255 Hops Werkeinstellung: 60 Hops
TCP Keep-Alive	Ein Timer, der feststellt, wenn ein über eine unbesetzte Verbindung angeschlossenes Gerät aufgrund von Ereignissen wie Neustart oder Ausschalten nicht mehr verfügbar ist. Der Wert 0 deaktiviert diese Einstellung.	0 bis 65000 Sekunden Werkeinstellung: 30 Sekunden
BootP-Zeitüberschreitung	Legt fest, wie lange das EGX auf die Zuweisung seiner IP-Adresse durch einen BootP-Server wartet. (Wenn nach Ablauf der Zeit keine IP-Adresse zugewiesen wurde, wird die voreingestellte IP-Adresse verwendet.)	0 bis 60 Sekunden Werkeinstellung: 15 Sekunden
ARP-Cache-Timeout	Legt fest, wie lange Einträge in den ARP-Tabellen (Address Resolution Protocol) gehalten werden.	0 bis 65000 Minuten Werkeinstellung: 15
FTP-Server	Steuert die Aktivierung der Initialisierung des FTP-Servers beim Start.	Deaktiviert oder Aktiviert Werkeinstellung: Aktiviert
FTP-Verbindungsleerlaufzeit	Ein Timer, der eine FTP-Verbindung nach einer festgelegten Leerlaufzeit schließt.	30 bis 900 Sekunden Werkeinstellung: 120
HTTP-Verbindungsleerlaufzeit	Ein Timer, der eine HTTP-Verbindung nach einer festgelegten Leerlaufzeit schließt.	0 bis 65000 Sekunden Werkeinstellung: 4 Sekunden
HTTP-Port-Nr.	Der für HTTP-Meldungen verwendete TCP-Port. Die folgenden Portnummern sind für andere Netzwerkprotokolle reserviert und können nicht verwendet werden: 20 und 21 (FTP) und 502 (Modbus TCP/IP).	1 bis 65535 Werkeinstellung: 80
Max. Anzahl der HTTP-Keep-Alive-Versuche	Legt die maximale Anzahl der HTTP-Keep-Alive-Versuche fest.	0 bis 65000 Werkeinstellung: 100
Modbus-TCP/IP-Serververbindungen	Legt die verfügbare Anzahl an Modbus-TCP/IP-Server-Verbindungen fest.	16 bis 64 Werkeinstellung: 32
Modbus-Broadcast	Legt fest, wie Modbus-TCP/IP-Meldungen mit Unit-ID = 0 im seriellen Subnetzwerk behandelt werden. Deaktiviert = alle Meldungen werden ignoriert. Aktiviert = alle Meldungen werden als Broadcasts an serielle Schnittstellen behandelt, für die keine Antwort erwartet wird. Aktiviert mit Rückmeldung = alle Meldungen werden als normale Meldungen an serielle Schnittstellen behandelt, für die eine Antwort erwartet wird.	Deaktiviert oder Aktiviert oder Aktiviert mit Rückmeldung Werkeinstellung: Deaktiviert
Modbus TCP-Proxyserver	Diese Einstellung legt fest, ob Modbus-TCP/IP-Meldungen von entfernten Clients an entfernte Modbus-TCP/IP-Geräte, die im EGX definiert sind, weitergeleitet werden.	Deaktiviert oder Aktiviert Werkeinstellung: Aktiviert
Timeout Modbus-TCP/IP-Client	Die Zeit, während der das EGX auf die Antwort eines entfernten Modbus-TCP/IP-Geräts auf eine durch das EGX eingeleitete Modbus-TCP/IP-Anforderung wartet.	0,1 bis 10 Werkeinstellung: 5 Sekunden
Timeout Modbus-TCP/IP-Client-Verbindung	Die Zeit, während der das EGX auf die Antwort eines entfernten Modbus-TCP/IP-Geräts auf eine durch das EGX eingeleitete Modbus-TCP/IP-Verbindungsanforderung wartet.	1 bis 10 Werkeinstellung: 2 Sekunden
Modbus-TCP/IP-Server-Verbindung – Leerlaufzeit	Ein Timer, der eine Modbus-TCP/IP-Verbindung nach einer festgelegten Leerlaufzeit schließt. Der Wert 0 deaktiviert diese Einstellung.	0 bis 32767 Sekunden Werkeinstellung: 0

Erkennung identischer IP-Adressen

Während das EGX an Ihr Netzwerk angeschlossen ist, veröffentlicht es seine IP-Adresse. Zur Vermeidung von Konflikten aufgrund doppelt vergebener IP-Adressen wird vom EGX das ARP-Protokoll (Address Resolution Protocol) benutzt. Damit wird festgestellt, ob ein anderes Gerät in Ihrem Netzwerk die gleiche IP-Adresse verwendet. Die nachstehende Tabelle 4 erläutert, wie das EGX mit einer doppelt vergebenen IP-Adresse umgeht, sobald es sie erkannt hat.

Tabelle 4: Szenarien bei der Erkennung doppelter IP-Adressen

Szenario	Doppelte IP-Adresse erkannt	Spannungsversorgungs-/Status-LED
Boot-Prozess/ Wiederherstellung der Spannungsversorgung	Das EGX kehrt zur voreingestellten IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway-Adresse zurück. ARP-Anfragen werden alle 15 Sekunden gesendet, bis die IP-Adresse verfügbar ist. Sobald die IP-Adresse verfügbar ist, wird sie vom EGX verwendet.	Muster aus vier Blinkzeichen und einer Pause
Ethernet-Verbindung erkannt		
Manuelle Adressenänderung	Das EGX behält seine vorherige IP-Adresse und zeigt eine Meldung an, die darauf hinweist, dass die IP-Adresse bereits von einem anderen Gerät verwendet wird.	—
Erhalt einer ARP-Anfrage	Das EGX kehrt zur voreingestellten IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway-Adresse zurück, wenn ein angeschlossenes Gerät vier ARP-Anfragen wegen der IP-Adresse des EGX sendet. Das EGX sendet alle 15 Sekunden ARP-Anfragen, bis die IP-Adresse wieder verfügbar ist. Sobald die IP-Adresse verfügbar ist, wird sie vom EGX verwendet.	Muster aus vier Blinkzeichen und einer Pause

Serielle Schnittstelle

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Serielle Schnittstelle .	Einblendung der Seite „Serielle Schnittstelle“.
2. Wählen Sie die physikalische Schnittstelle, den Übertragungsmodus, die Baudrate, die Parität und die Antwort-Zeitüberschreitung aus (siehe Tabelle 5 auf Seite 10).	Auswahl der Optionen für die serielle Schnittstelle.
3. Klicken Sie auf Übernehmen .	Aktualisierung der Einstellungen für die serielle EGX-Schnittstelle.

Abbildung 5: Seite „Serielle Schnittstelle“

Serial Port

Physikalische Schnittstelle:	RS485 2-Leiter	▼
Übertragungsmodus:	Automatisch	▼
Baudrate:	19200	▼
Parität:	Gerade	▼
Antwort-Zeitüberschreitung:	3	▼ (Sekunden)

Tabelle 5: Einstellungen der seriellen Schnittstelle

Option	Beschreibung	Einstellung
Physikalische Schnittstelle	Auswahl der physikalischen Verdrahtung der seriellen EGX-Schnittstelle.	RS485 4-Leiter, RS485 2-Leiter oder RS232 Werkeinstellung: RS485 2-Leiter
Übertragungsmodus	Hier wird festgelegt, wie Daten über die serielle Verbindung übertragen werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisch • Modbus ASCII <i>HINWEIS: Im Automatikmodus kann das Gerät mit Modbus RTU-, Jbus- und PowerLogic (SY/MAX)-Slave-Geräten in der gleichen Gerätekette kommunizieren.</i>
Baudrate	Hier wird die Geschwindigkeit der Datenübertragung über die serielle Verbindung festgelegt.	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 56000*, 57600* Werkeinstellung: 19200
Parität	Hier wird festgelegt, ob die Daten mit einem Paritäts-Bit auf Richtigkeit geprüft werden sollen.	Gerade, Ungerade, Keine Werkeinstellung: Gerade
Antwort-Zeitüberschreitung	Dieser Parameter legt fest, wie lange das EGX auf den Empfang einer Antwort von einem seriellen Gerät wartet.	0,1 bis 10 Sekunden Werkeinstellung: 3 Sekunden

* Nur verfügbar, wenn die physikalische Schnittstelle bzw. der Übertragungsmodus auf RS232/Modbus ASCII eingestellt ist

Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle

<h2>ACHTUNG</h2>
<p>BEEINTRÄCHTIGTE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NETZWERKS</p> <p>Die erweiterten Einstellungen der seriellen Schnittstelle des EGX dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Diese Änderungen dürfen grundsätzlich erst vorgenommen werden, wenn die Informationen über die erweiterten Einstellungen der seriellen Schnittstelle vollständig gelesen und verstanden wurden.</p> <p>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann die Leistungsfähigkeit der seriellen Kommunikation beeinträchtigen.</p>

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Seite Serielle Schnittstelle auf Erweitert .	Einblendung der Seite „Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle“.
2. Konfigurieren Sie die erweiterten Einstellungen der seriellen Schnittstelle (siehe Tabelle 6).	Einrichtung der erweiterten Einstellungen der seriellen Schnittstelle.
3. Klicken Sie auf Übernehmen . <i>HINWEIS: Beim Übernehmen von Änderungen auf der Seite „Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle“ werden diese Änderungen nicht auf der Seite „Serielle Schnittstelle“ gespeichert.</i>	Aktualisierung der erweiterten Einstellungen der seriellen Schnittstelle für das EGX.

Abbildung 6: Seite „Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle“

Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle

Verzögerung zwischen Rahmen:	50	▼	(Millisekunden)
Verlängerung des Stilleintervalls:	6	▼	(Zeichen)
Ausnahmefehlercode Modbus-TCP/IP-Timeout:	0x0B	▼	

Tabelle 6: Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle

Option	Beschreibung	Einstellung
Verzögerung zwischen Rahmen	Hier wird das Mindeststilleintervall zwischen dem Ende einer empfangenen Antwort und dem Beginn einer neuen Anfrage auf der seriellen Leitung festgelegt.	0 bis 100 Millisekunden Werkeinstellung: 50
Verlängerung des Stilleintervalls	Erlaubt die Verlängerung des Stilleintervalls zur Kennzeichnung des Endes eines Modbus RTU-Pakets über die standardmäßig festgelegten 3,5 Zeichen hinaus.	0 bis 15 Zeichen Werkeinstellung: 6
Ausnahmefehlercode Modbus-TCP/IP-Timeout	Hier wird der Ausnahmefehlercode festgelegt, der zurückgesendet wird, wenn ein an das EGX angeschlossenes seriellcs Gerät nicht vor der Zeitüberschreitung der seriellen Schnittstelle antwortet. Modbus TCP/IP verwendet 0x0B. Die SMS (System Manager Software) vor Version 4.0 verwendet jedoch 0x0A.	0x0A oder 0x0B Werkeinstellung: 0x0B

Verbindungen zu entfernten Geräten

Das EGX kann Verbindungen zu entfernten Modbus-TCP/IP-Geräten aufbauen. Bis zu 16 eindeutige, benutzerdefinierte Geräteverbindungen werden unterstützt. Einträge in dieser Tabelle werden auf der Seite zum Einrichten der Geräteliste für die Konfiguration entfernter Geräte zur Verfügung gestellt.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Verbindungen zu entfernten Geräten .	Anzeige der Seite „Verbindungen zu entfernten Geräten“.
2. Geben Sie die IP-Adressen für die entfernten Geräte ein, mit denen Sie eine Verbindung herstellen möchten.	Eingabe der IP-Adressen der entfernten Geräte.
3. Klicken Sie auf Übernehmen .	Aktualisierung der EGX-Einstellungen für Verbindungen zu entfernten Geräten.

Abbildung 7: Verbindungen zu entfernten Geräten

Verbindungen zu entfernten Geräten				
1.	169	254	0	11
2.	169	254	0	12
3.	169	254	0	13
4.	0	0	0	0
5.	0	0	0	0
6.	0	0	0	0
7.	0	0	0	0
8.	0	0	0	0
9.	0	0	0	0
10.	0	0	0	0
11.	0	0	0	0
12.	0	0	0	0
13.	0	0	0	0
14.	0	0	0	0
15.	0	0	0	0
16.	0	0	0	0

EGX-Geräteliste

Bedenken Sie vor Beginn, dass Sie die seriellen Slave-Adressen 1 bzw. 16 nicht im automatischen Übertragungsmodus in einer Geräteketten mit gemischten Protokollen benutzen dürfen (beispielsweise bei einer Geräteketten mit Geräten, von denen einige das PowerLogic-Protokoll und andere ein Modbus RTU/Jbus-Protokoll verwenden).

Anschluss von Geräten an ein EGX

Abbildung 8 und Abbildung 9 zeigen, wie Geräte an das EGX angeschlossen werden können. Um diese Geräte zur Geräteliste hinzuzufügen, führen Sie die unter „Geräteliste einrichten“ auf Seite 13 beschriebenen Schritte aus.

Abbildung 8: Topologie – nur serielle Slave-Geräte

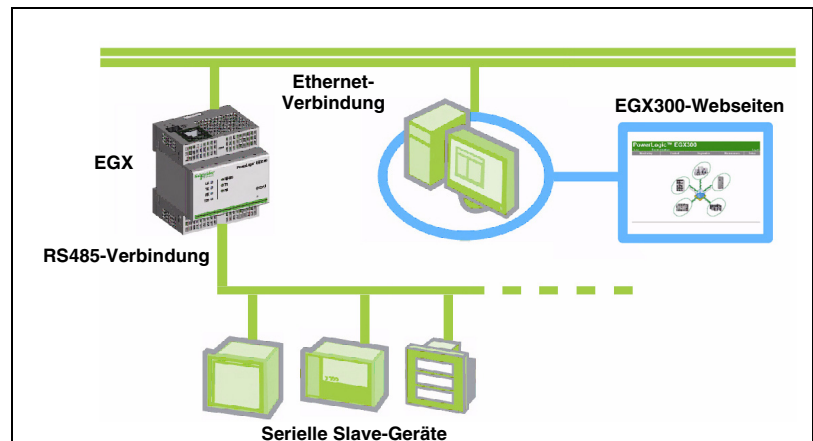
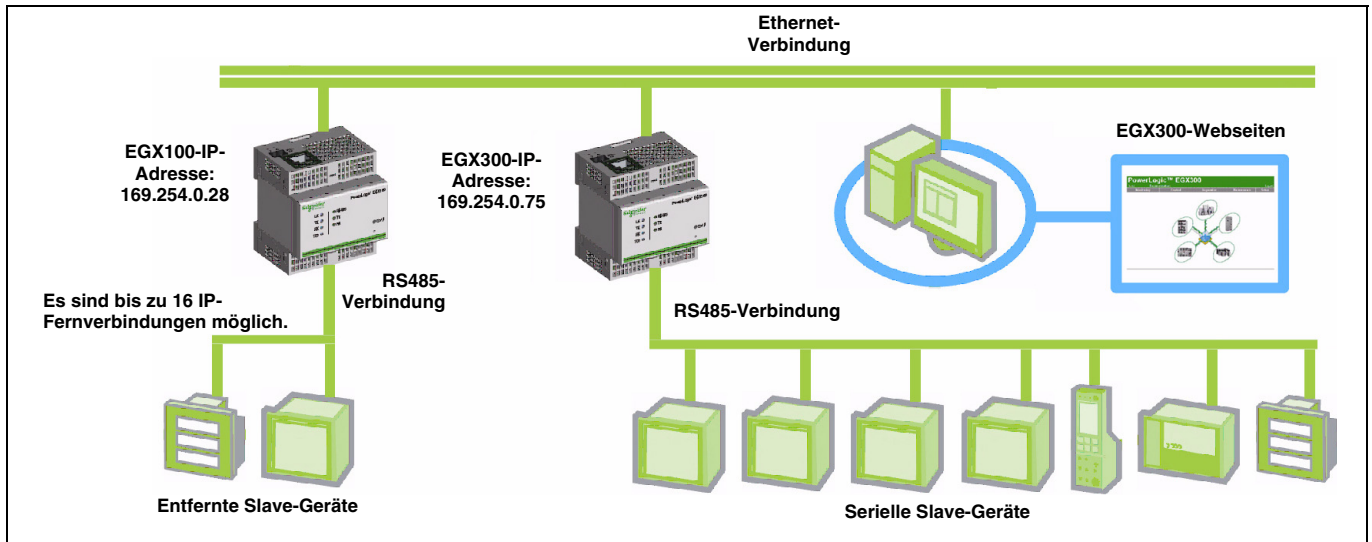


Abbildung 9: Topologie – serielle Slave- und entfernte Geräte



Geräteliste einrichten

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Geräteliste .	Einblendung der Seite „Geräteliste“.
2. Sie können die Geräteerkennung benutzen, um lokal angeschlossene Geräte zu finden (siehe „Geräteerkennung“ auf Seite 15). Fahren Sie dann mit Schritt 3 fort, um gegebenenfalls die Konfiguration der entfernten Geräte manuell einzugeben.	Einblendung der Seite „Geräteerkennung“ für die Erkennung aller lokal angeschlossenen Geräte.
3. Wählen Sie die Anzahl der anzeigbaren Geräte (1 bis 64) aus.	Auswahl der Anzahl sichtbarer Standorte, die zur Definition der an das EGX angeschlossenen Geräte benutzt werden können.
4. Wählen Sie die Verbindung aus der Dropdown-Liste aus.*	Auswahl der Verbindung.
5. Wählen Sie den Gerätetyp aus der Dropdown-Liste aus.*	Auswahl des Gerätetyps.
6. Geben Sie in das Textfeld Gerätebezeichnung den Namen des Geräts ein.	Eingabe der Gerätebezeichnung.
7. Geben Sie in das Textfeld Lokale ID die Adresse des seriellen Slave-Gerätes ein, wenn es am seriellen Port angeschlossen ist, bzw. die Adresse, die Sie für den Zugriff auf ein entferntes Gerät verwenden möchten.*	Eingabe der lokalen Adresse des Geräts.
8. Geben Sie in das Textfeld Fern-ID die Adresse des entfernten Geräts ein.*	Eingabe der Adresse des entfernten Geräts.
9. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 8, bis alle Geräte eingegeben sind.	Eingabe aller angeschlossenen Geräte.
10. Klicken Sie auf Übernehmen .	Aktualisierung der Einstellungen in der Geräteliste.

* Dieser Konfigurationsparameter kann nur verändert werden, wenn die Datenaufzeichnung für das zu aktualisierende Gerät deaktiviert ist. Siehe „Geräteaufzeichnung“ auf Seite 17.

Abbildung 10: Seite „Geräteliste“

Geräteliste

Anzahl anzuzeigende Geräte: 8 ▼

Gerätetyp	Gerätebezeichnung	Lokale ID
PM700 ▼	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	1
PM700 ▼	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	2
CM4000 ▼	Building 1 Main	113
PM800 ▼	Building 1 Feeder 1	116
Modbus ▼		
Modbus ▼		
Modbus ▼		
Modbus ▼		

Abbildung 11: Seite „Geräteliste“ mit unterstützten Fernverbindungen

Geräteliste

Anzahl anzuzeigende Geräte: 8 ▼

Verbindung	Gerätetyp	Gerätebezeichnung	Lokale ID Fern-ID
Serielle Schnittstelle ▼	PM700 ▼	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	1
Serielle Schnittstelle ▼	PM700 ▼	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	2
Serielle Schnittstelle ▼	CM4000 ▼	Building 1 Main	113
Serielle Schnittstelle ▼	PM800 ▼	Building 1 Feeder 1	116
Serielle Schnittstelle ▼	Modbus ▼		
Serielle Schnittstelle ▼	Modbus ▼		
Serielle Schnittstelle ▼	Modbus ▼		
Serielle Schnittstelle ▼	Modbus ▼		

Tabelle 7: Gerätelisteinstellungen

Option	Beschreibung	Einstellung
Anzahl anzuzeigende Geräte	Auswahl der Anzahl anzuzeigender Geräte.	1 bis 64 Werkeinstellung: 8
Verbindung	Auswahl des Verbindungsstandortes.	Serielle Schnittstelle oder IP-Adresse Werkeinstellung: Serielle Schnittstelle
Gerätetyp	Auswahl des Gerätetyps, der in der Liste erscheinen soll.	Gerätereihe von Schneider Electric.
Gerätebezeichnung	Ermöglicht die Bezeichnung einzelner Geräte.	—
Lokale ID	Ermöglicht die Festlegung der lokalen ID.	—
Fern-ID	Ermöglicht die Festlegung der Fern-ID.	—

Geräteerkennung

Mit der Option „Geräteerkennung“ können Sie am seriellen Anschluss angeschlossene Modbus-Geräte erkennen, die nicht in der Geräteliste enthalten sind. Geräte, die vorher in die Geräteliste eingetragen wurden, werden unabhängig vom eingestellten Erkennungsbereich überprüft.

Erkennung

Zu Beginn der Geräteerkennung fragt das EGX den lokalen seriellen Port mit einem benutzerdefinierten Adressenbereich ab (siehe Abbildung 12). Für die Erkennung an der seriellen Schnittstelle wird je nach deren aktueller Konfiguration das Modbus ASCII- oder das RTU-Protokoll benutzt. Wenn das Gerät auf die Anfrage antwortet, wird die lokale ID auf die aktuelle Erkennungsadresse gesetzt und dem Gerät wird ein voreingestellter Gerätebezeichnung zugewiesen. Das EGX versucht dann, den Gerätetyp zu erkennen. Wenn das EGX den Typ des erkannten Geräts identifiziert, wird die Bezeichnung des erkannten Gerätetyps in das Feld „Gerätetyp“ eingetragen. Kann das EGX den Gerätetyp nicht identifizieren, wird das Feld „Gerätetyp“ auf die Werkeinstellung „Modbus“ gesetzt. Ein Statusfeld zeigt den Erkennungsstatus an.

Überprüfung

Während des Erkennungsvorgangs werden alle vorher definierten Einträge in der Geräteliste für alle Verbindungen (serielle und Fernverbindungen innerhalb und außerhalb des Erkennungsbereichs zwischen Start- und Endadresse) überprüft. Das Überprüfungsprotokoll zur seriellen Verbindung wird durch die aktuelle Konfiguration des Geräts in der Geräteliste bestimmt. Für die Überprüfung entfernter Geräte wird das Modbus-TCP/IP-Protokoll benutzt. Das EGX zeigt die lokale ID, die gespeicherte Gerätebezeichnung sowie den gespeicherten Gerätetyp aus der Geräteliste an und fragt danach das Gerät ab. Der durch die Abfrage erkannte Gerätetyp wird angezeigt und danach mit der vorangegangenen Definition verglichen. Der Status zeigt dann an, ob eine Abweichung erkannt wurde oder ob die vorher definierte Konfiguration gültig ist.

HINWEIS: Sie können die Gerätebezeichnung und den Gerätetyp bearbeiten und einzeln auswählen, welche Geräte in der Geräteliste gespeichert werden sollen. Wenn allerdings die Aufzeichnung für ein Gerät aktiviert ist, können Sie nur die Bezeichnung ändern.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Geräteliste .	Einblendung der Seite „Geräteliste“.
2. Klicken Sie für die Erkennung lokal angeschlossener Geräte auf Erkennung .	Einblendung der Seite „Geräteerkennung“.
3. Geben Sie eine Startadresse und eine Endadresse ein.	Eingabe des Adressenbereichs für die Erkennung. <i>HINWEIS: Geräte, die zuvor in die Geräteliste mit Adressen (lokale IDs) außerhalb des Erkennungsbereichs eingetragen wurden, werden überprüft.</i>
4. Klicken Sie auf der Seite Geräteerkennung auf Erkennung starten . <i>HINWEIS: Mit der Erkennungsfunktion werden nur lokale, serielle Modbus-Geräte, die an das EGX angeschlossen sind, gefunden. Entfernte Geräte müssen manuell hinzugefügt werden. Siehe „Verbindungen zu entfernten Geräten“ auf Seite 11.</i>	Beginn der Erkennung aller angeschlossenen und definierten Geräte.
5. Lassen Sie mit Erkennung nach allen angeschlossenen und definierten Geräten suchen oder klicken Sie auf Erkennung anhalten , um den Erkennungsvorgang anzuhalten.	Beginn oder Ende des Erkennungs- bzw. Überprüfungsvorgangs.
6. Geben Sie eine neue Gerätebezeichnung in das Textfeld Name ein.	Damit wird das Gerät umbenannt.
7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Speichern neben dem Gerät, das Sie in der Geräteliste speichern möchten.	Auswahl der zu speichernden oder zu entfernenden Geräteinträge bzw. Aufheben dieser Auswahl.
8. Klicken Sie auf der Seite Geräteerkennung auf Übernehmen .	Damit wird die Gerätekonfiguration aller für die Speicherung markierten Geräte in der Geräteliste gespeichert.

Abbildung 12: Geräteerkennung

Geräteerkennung 2009-01-13 12:36:46

Startadresse

Endadresse

1

10

Speichern	Definiert	Gerätetyp	Zugewiesen	Name	Lokale ID	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	PM700		PM700	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	1	Gültig
<input checked="" type="checkbox"/>	PM700		PM700	Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	2	Gültig
<input type="checkbox"/>		Modbus			3	Erkennung

Erkennung starten

Übernehmen

Tabelle 8: Optionen der Geräteerkennung

Option	Beschreibung	Einstellung
Start-/Endadresse	Legt den Modbus-Adressbereich fest, der für die Erkennung von Geräten am seriellen Port des EGX benutzt wird.	0 bis 247 Werkeinstellung: Start: 1 Ende: 10
Speichern	Damit können Sie das ausgewählte Gerät in der Geräteliste speichern.	Aktiviert oder Deaktiviert Werkeinstellung: Aktiviert
Verbindung	Anzeige der Verbindung, auf der das Gerät erkannt oder überprüft wurde.	Serielle Schnittstelle oder IP-Adresse (für die Überprüfung entfernter Geräte).
Definiert	Anzeige des Gerätetyps, der für das entsprechende Gerät festgelegt wurde.	—
Zugewiesen	Damit können Sie den Gerätetyp aus einer Dropdown-Liste zuweisen.	—
Name	Hier können Sie einen benutzerdefinierten Namen für das Gerät eingeben.	—
Lokale ID	Anzeige der lokalen ID.	—
Fern-ID	Anzeige der Fern-ID.	—
Status	Anzeige des Erkennungs- oder Überprüfungsstatus.	Gültig, Unbekannt, Fehlgeschlagen, Gefunden, Erkennung oder Versuch

Geräteaufzeichnung

Das EGX kann Daten von lokalen und entfernten Geräten in vordefinierten Intervallen aufzeichnen. Nachfolgend wird erläutert, wie das EGX Daten aufzeichnet und wie die Aufzeichnung für ein Gerät eingerichtet wird.

Intervalldatenaufzeichnung

Viele Geräte in einem Leistungsüberwachungssystem können keine Daten in einem nichtflüchtigen Speicher ablegen. Das EGX bietet eine Datenaufzeichnung in vordefinierten Intervallen von lokalen und entfernt angeschlossenen Geräten. Das Gerät legt die aufgezeichneten Daten in nichtflüchtigen FIFO-Dateien (First In First Out) ab. Je nach ausgewähltem Aufzeichnungsintervall (siehe Tabelle 9) können Daten im Zeitraum bis zu 152 Tagen aufgezeichnet werden.

Tabelle 9: Aufzeichnungsintervalle

Aufzeichnungsintervall	Anzahl der aufgezeichneten Tage	Pro Tag aufgezeichnete Messpunkte
5 Minuten	12 Tage	288
15 Minuten	38 Tage	96
30 Minuten	76 Tage	48
60 Minuten	152 Tage	24

Intervallaufzeichnung einrichten

Die Aufzeichnung ist für jeden durch das EGX unterstützten Gerätetyp verfügbar. Die aufzuzeichnenden Themen sind jedem Gerät in der Geräteliste eindeutig zugeordnet, und für jedes Gerät kann die Aufzeichnung separat aktiviert werden. Jedes Gerät unterstützt maximal 12 Themen pro Intervall. Informationen über die Anzeige der Intervalldatenprotokolle finden Sie unter „Geräteaufzeichnung“ auf Seite 33.

HINWEIS: Wir empfehlen die Deaktivierung der Aufzeichnung während der Konfiguration der EGX-Aufzeichnungsfunktion, aber dies ist nicht unbedingt erforderlich. Wählen Sie dafür „Deaktiviert“ für das Aufzeichnungsintervall aus.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Geräteaufzeichnung .	Einblendung der Seite für die Geräteaufzeichnung.
2. Wählen Sie Deaktiviert für das Aufzeichnungsintervall aus und klicken Sie danach auf Übernehmen , um die Aufzeichnung zu deaktivieren.	Damit wird die Aufzeichnung ausgeschaltet.
3. Wenn Sie die Aufzeichnungsoptionen eines Geräts anpassen möchten, gehen Sie wie folgt vor: <ol style="list-style-type: none"> Klicken Sie für das Gerät, das Sie konfigurieren möchten, unter Anpassen auf Themen. Kreuzen Sie die Themen an, die Sie aufzeichnen möchten. <ul style="list-style-type: none"> Um die ersten 12 Themen auszuwählen, klicken Sie auf Alle auswählen. Um die Auswahl aller Themen aufzuheben, klicken Sie auf Löschen. Um die voreingestellten Themen auszuwählen, klicken Sie auf Standardwerte. Klicken Sie auf Übernehmen. 	Damit werden die aufzuzeichnenden Gerätethemen ausgewählt. Danach erfolgt die Rückkehr zur Seite „Geräteaufzeichnung“. <p><i>HINWEIS: Wenn Sie die Standardthemen ändern, die für ein Gerät aufgezeichnet werden, erscheint neben Themen in der Spalte „Anpassen“ für dieses Gerät ein Sternchen (*). Durch die Veränderung der Themen eines bereits aktiven Geräteprotokolls werden alle vorher aufgezeichneten Daten für dieses Gerät gelöscht. Bei Bedarf sollten die Daten vor den Änderungen aus dem EGX abgerufen werden.</i></p>
4. Aktivieren Sie die Option Protokollierung bei den Geräten, die Sie aufzeichnen möchten. <ul style="list-style-type: none"> Um alle Geräte auszuwählen, klicken Sie auf Alle auswählen. Um die Auswahl für alle Geräte aufzuheben, klicken Sie auf Löschen. 	Auswahl der zu protokollierenden Geräte.
5. Aktivieren Sie Daten löschen bei den Datenprotokollen, die Sie löschen möchten. <ul style="list-style-type: none"> Um alle Geräte auszuwählen, klicken Sie auf Alle auswählen. Um die Auswahl für alle Geräte aufzuheben, klicken Sie auf Löschen. <p><i>HINWEIS: Damit ein Datenprotokoll gelöscht werden kann, darf das Kontrollkästchen Protokollierung des Geräts nicht aktiviert sein.</i></p>	Auswahl der zu löschenden Datenprotokolle.
6. Wählen Sie das Aufzeichnungsintervall aus.	Auswahl des Aufzeichnungsintervalls für die ausgewählten Geräte.
7. Klicken Sie auf der Seite „Geräteaufzeichnung“ auf Übernehmen .	Aktualisierung der EGX-Einstellungen für die Geräteaufzeichnung.

Abbildung 13: Seite „Geräteaufzeichnung“

Geräteaufzeichnung

Aufzeichnungsintervall: Deaktiviert (Minuten)

Gerätebezeichnung	Gerätetyp	Protokollierung	Daten löschen	Anpassen
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	PM700	Alle auswählen Löschen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	PM700	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Themen
Building 1 Main	CM4000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Themen
Building 1 Feeder 1	PM800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Themen

Übernehmen

Abbildung 14: Zu protokollierende Beispielt Themen

Gerätebezeichnung	Gerätetyp
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	PM700
Aktiviert	Themenbezeichnung
Alle auswählen Löschen	<input checked="" type="checkbox"/> Scheinergie (kVAh) <input checked="" type="checkbox"/> Wirkenergie (kWh) <input checked="" type="checkbox"/> Blindenergie (kVARh) <input type="checkbox"/> Gesamtscheinleistung (kVA) <input type="checkbox"/> Gesamtwirkleistung (kW) <input type="checkbox"/> Gesamtblindleistung (kVAR) <input type="checkbox"/> Mw. Wirkleist. (kW) <input type="checkbox"/> Mw. Blindleist. (kVAR) <input type="checkbox"/> Strommittelwert L1 <input type="checkbox"/> Strommittelwert L2 <input type="checkbox"/> Strommittelwert L3 <input type="checkbox"/> Strom L1 <input type="checkbox"/> Strom L2 <input type="checkbox"/> Strom L3 <input type="checkbox"/> Strom, Durchschnitt <input type="checkbox"/> Spannung 1-2 <input type="checkbox"/> Spannung 2-3 <input type="checkbox"/> Spannung 3-1 <input type="checkbox"/> Spannung, L-L-Durchschnitt <input type="checkbox"/> Spannung 1-N <input type="checkbox"/> Spannung 2-N <input type="checkbox"/> Spannung 3-N <input type="checkbox"/> Spannung, L-N-Durchschnitt
Standardwerte	Übernehmen

Geräteprotokollexport

Mit dieser Option können Sie Geräteprotokolle entweder über E-Mail oder über FTP exportieren. In den folgenden Abschnitten werden beide Methoden beschrieben.

HINWEIS: Wenn sich die E-Mail- oder FTP-Server nicht auf demselben Ethernet-Netzsegment wie das EGX befinden, achten Sie auf die richtige Konfiguration des EGX-Standard-Gateway. Siehe „Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen“ auf Seite 6.

E-Mail-Export

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Setup-Seite auf Geräteprotokollexport .	Einblendung der Seite für den Geräteprotokollexport.
2. Wählen Sie E-Mail als Übertragungsart.	Einblendung der Optionen für den Export des Geräteprotokolls über E-Mail .
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Inkrementell . <i>HINWEIS: Wenn das Kontrollkästchen Inkrementell nicht aktiviert ist, wird die gesamte Protokolldatei in jedem geplanten Intervall über einen E-Mail-Anhang übertragen.</i>	Hiermit werden nur neue, seit dem letzten erfolgreichen Datenexport aufgezeichnete Intervalldaten ausgewählt.
4. Wählen Sie Täglich, Wöchentlich oder Monatlich aus.	Festlegung, wie oft Datenprotokolle übertragen werden sollen.
5. Wählen Sie je nach Auswahl der Optionen im vorangegangenen Schritt die Tageszeit, den Wochentag und/oder den Tag des Monats.	Festlegung, wann Datenprotokolle übertragen werden sollen.
6. Geben Sie in das Textfeld Von Adresse die E-Mail-Adresse der Person ein, die das Gerät verwaltet. <i>HINWEIS: Eine Absenderadresse ist notwendig, weil die meisten SMTP-Server sie verlangen.</i>	Eingabe des Absenders der E-Mail.
7. Geben Sie in die Textfelder Zu Adresse die E-Mail-Adressen der Empfänger der Datenprotokolle ein (eine Adresse pro Textfeld).	Eingabe der E-Mail-Adressen der Empfänger.
8. Geben Sie in die Textfelder Server-IP-Adresse die Adresse des Ausgangs-E-Mail-Servers (0.0.0.0 bis 255.255.255.255) ein. <i>HINWEIS: Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie die Adresse des SMTP-Servers nicht kennen.</i>	Eintrag der Adresse des Servers, der Datenprotokolle über E-Mail versendet.
9. Geben Sie im Textfeld Server-TCP-Port die Sendeschnittstelle für den Ausgangs-E-Mail-Server ein.	Eintrag der Sendeschnittstelle des Ausgangs-E-Mail-Servers.
10. Wenn der SMTP-Server Anmeldedaten erfordert, aktivieren Sie das Kontrollkästchen SMTP-Server erfordert Anmeldung . <i>HINWEIS: Das EGX unterstützt die Zugangsauthentifizierungen „Plain“, „Login“, „CRAM-MD5“ und „Digest-MD5“.</i>	Ermöglicht die Eingabe von Anmeldedaten für den SMTP-Server.
11. Wenn Sie das Kontrollkästchen SMTP-Server erfordert Anmeldung aktiviert haben, geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Textfelder ein.	Aufzeichnung Ihrer Anmeldedaten für den SMTP-Server.
12. Klicken Sie auf Test-E-Mail , um eine Test-E-Mail mit den von Ihnen eingestellten Parametern zu versenden, oder klicken Sie auf Übernehmen . <i>HINWEIS: Durch das Anklicken von Test-E-Mail werden die E-Mail-Einstellungen für den Export des Protokolls übernommen und eine Test-E-Mail gesendet. Wird Übernehmen angeklickt, werden nur die Einstellungen übernommen.</i>	Senden einer Test-E-Mail bzw. Übernehmen der E-Mail-Einstellungen für den Protokollexport.

Abbildung 15: Seite „Geräteprotokollexport“ – E-Mail

Geräteprotokollexport

Transport

Deaktiviert E-Mail FTP

Inkrementell:

Zeitplan

Täglich Wöchentlich Monatlich

Tageszeit: 00:00

Tag der Woche: Sonntag

Tag des Monats: 1

E-Mail-Parameter

Von Adresse:

Zu Adresse:

Server-IP-Adresse:

Server-TCP-Port:

SMTP-Server erfordert Anmeldung:

Benutzername:

Kenntwort:

FTP-Export

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Setup-Seite auf Geräteprotokollexport .	Einblendung der Seite für den Geräteprotokollexport.
2. Wählen Sie FTP als Übertragungsart.	Einblendung der Optionen für den Export des Geräteprotokolls über FTP .
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Inkrementell . <i>HINWEIS: Wenn das Kontrollkästchen Inkrementell nicht aktiviert ist, wird die gesamte Protokolldatei in jedem geplanten Intervall über FTP übertragen.</i>	Hiermit werden nur neue, seit dem letzten erfolgreichen Datenexport aufgezeichnete Daten für das Senden ausgewählt.
4. Wählen Sie Täglich , Wöchentlich oder Monatlich aus.	Festlegung, wie oft Datenprotokolle übertragen werden sollen.
5. Wählen Sie je nach Auswahl der Optionen im vorangegangenen Schritt die Tageszeit, den Wochentag und/oder den Tag des Monats.	Festlegung, wann Datenprotokolle übertragen werden sollen.
6. Geben Sie in die Textfelder Server-IP-Adresse die Adresse des Ausgangs-FTP-Servers (0.0.0.0 bis 255.255.255.255) ein. <i>HINWEIS: Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie die Adresse des FTP-Servers nicht kennen.</i>	Eintrag der Adresse des Servers, der die Datenprotokolle überträgt.
7. Geben Sie im Textfeld Server-TCP-Port die FTP-Server-Schnittstelle ein.	Eingabe der Ausgangsschnittstelle.
8. Geben Sie im Textfeld Verzeichnis das Verzeichnis ein.	Eingabe von Verzeichnisinformationen.
9. Geben Sie in die Textfelder Ihren Benutzernamen und das Kennwort ein.	Aufzeichnung Ihrer Server-Anmeldedaten.
10. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Passiv .	Passiveinstellung der FTP-Dateiübertragung.
11. Klicken Sie auf Test , um die von Ihnen eingestellten FTP-Parameter zu überprüfen, oder klicken Sie auf Übernehmen . <i>HINWEIS: Durch das Anklicken von Test werden die FTP-Einstellungen für den Export des Protokolls übernommen und eine Testdatei übertragen. Wird Übernehmen angeklickt, werden nur die Einstellungen übernommen.</i>	Übertragung einer Testdatei an den FTP-Server und das Verzeichnis bzw. Übernehmen der FTP-Einstellungen.

Abbildung 16: Seite „Geräteprotokollexport“ – FTP

Datum und Uhrzeit

Mit der Seite „Datum und Uhrzeit“ können Sie das Datum und die Uhrzeit für das EGX einstellen.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Datum und Uhrzeit .	Einblendung der Seite „Datum und Uhrzeit“.
2. Konfigurieren Sie Jahr, Monat, Tag, Stunden, Minuten und Sekunden.	Einstellung des Datums und der Uhrzeit des Systems.
3. Wählen Sie den Zeitzonenausgleich .	Einstellung der Uhr auf die gewählte Zeitzone.
4. Damit sich die Uhr automatisch auf die Sommerzeit umstellt, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Automatische Sommerzeiteinstellung aktivieren .	Einstellung der Uhr auf automatische Umstellung auf Sommerzeit.
5. Geben Sie den Tag im Monat, den Wochentag, den Monat und die Stunde für Beginn und Ende der Sommerzeit ein.	Einstellung des Beginns und Endes der Sommerzeitumstellung.
6. Klicken Sie auf Übernehmen .	Speicherung der Datums- und Uhrzeiteinstellungen.

Abbildung 17: Seite „Datum und Uhrzeit“

Netzwerkzeitsynchronisation

Mit der Aktivierung der Netzwerkzeitsynchronisation kann die Uhrzeit und das Datum der EGX-Systemuhr durch einen NTP-Server (Network Time Protocol) eingestellt werden.

HINWEIS: Wenn sich der NTP-Server nicht auf demselben Ethernet-Netzsegment wie das EGX befindet, achten Sie auf die richtige Konfiguration des EGX-Standard-Gateway.

Maßnahme	Ergebnis
1. Markieren Sie das Kontrollkästchen „Netzwerkzeitsynchronisation aktivieren“ auf der Seite Datum und Uhrzeit .	Einblendung des SNTP-Parameterabschnitts und der letzten erfolgreichen Zeitsynchronisation.
2. Konfigurieren Sie die Zeitzoneabweichung, das Abrufintervall und die IP-Adresse des primären und sekundären NTP-Servers (siehe Tabelle 10 auf Seite 23).	Einstellung der SNTP-Parameter.
3. Klicken Sie auf Übernehmen .	Speicherung der SNTP-Einstellungen.

Abbildung 18: Netzwerkzeitsynchronisation aktivieren

Datum und Uhrzeit

Netzwerkzeitsynchronisation aktivieren:

Datum Uhrzeit

2008 Januar 26
16 : 53 : 52

Zeitzoneparameter

Zeitzoneausgleich: UTC-06:00

Automatische Sommerzeiteinstellung aktivieren:

Sommerzeit beginnt: Sekunde Sonntag von März um 02:00

Sommerzeit endet: Erster Sonntag von November um 02:00

SNTP-Parameter

Abrufintervall: 1 Stunde

IP-Adresse des primären NTP-Servers: 0 0 0 0

IP-Adresse des sekundären NTP-Servers: 0 0 0 0

Letzte erfolgreiche Zeitsynchronisierung

Datum und Uhrzeit: -----:--:--

Server-IP-Adresse: -----

Tabelle 10: Einstellung der SNTP-Parameter

Option	Beschreibung	Einstellung
Zeitzoneausgleich	Zeiteinstellung auf der Basis des gewählten Werts der Coordinated Universal Time (UTC).	UTC-12:00 bis UTC+13:00 Werkeinstellung: UTC (GMT)
Automatische Sommerzeiteinstellung aktivieren	Damit können Sie den Beginn und das Ende der Sommerzeit festlegen.	Erster bis Fünfter oder letzter, Sonntag bis Samstag, Januar bis Dezember, 0:00 bis 23:00 Werkeinstellung: Beginn am zweiten Sonntag im März um 2:00; Ende am zweiten Sonntag im November um 2:00
Abrufintervall	Steuerung, wie oft das EGX den NTP-Server wegen der richtigen Uhrzeit kontaktiert.	1 Stunde bis 1 Woche Werkeinstellung: 1 Woche
IP-Adresse des primären NTP-Servers	Die IP-Adresse des primären NTP-Servers, den das EGX nach der richtigen Uhrzeit fragt.	0.0.0.0 bis 255.255.255.255 Werkeinstellung: 0.0.0.0
IP-Adresse des sekundären NTP-Servers	Die IP-Adresse des sekundären NTP-Servers, den das EGX nach der richtigen Uhrzeit fragt.	0.0.0.0 bis 255.255.255.255 Werkeinstellung: 0.0.0.0

Tabelle 10: Einstellung der SNTP-Parameter

Option	Beschreibung	Einstellung
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit des Erhalts der letzten erfolgreichen SNTP-Aktualisierung.	—
Server-IP-Adresse	IP-Adresse des NTP-Servers, der für die Synchronisierung der letzten erfolgreichen Aktualisierung benutzt wurde.	—

SNMP-Parameter

Das EGX unterstützt das Protokoll SNMP, mit dem der Netzwerk-administrator mit einem SNMP-Manager auf ein abgesetztes EGX zugreifen und den Netzwerkstatus und Diagnosedaten im MIB-II-Format anzeigen kann.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf SNMP-Parameter .	Einblendung der SNMP-Parameterseite.
2. Markieren Sie SNMP aktivieren , um das Simple Network Management Protocol einzuschalten.	Aktivierung von SNMP.
3. Geben Sie den Systemverantwortlichen, die Systembezeichnung, den Systemstandort, den Community-Namen mit schreibgeschütztem Zugriff und den Community-Namen mit Lese- und Schreibzugriff ein.	Eingabe der SNMP-Systeminformationen und der Community-Zugriffsnamen.
4. Klicken Sie auf Übernehmen .	Speicherung der SNMP-Einstellungen.

Abbildung 19: Seite „SNMP-Parameter“

SNMP-Parameter

SNMP aktivieren:

Systemverantwortlicher:	Admin
Systembezeichnung:	John Smith
Systemstandort:	Office 1
Communityname mit Nur-Lese-Zugriff:	public
Communityname mit Lese- und Schreibzugriff:	private

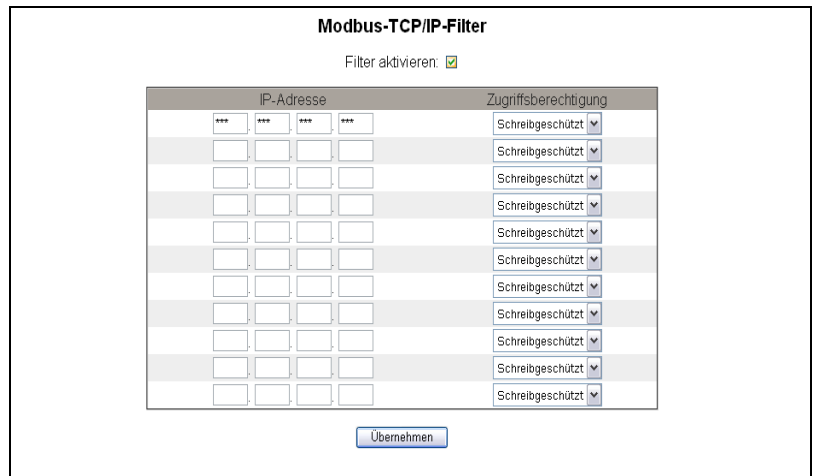
Modbus-TCP/IP-Filter

Mit dieser Funktion kann der Administrator die Zugangsstufe zuweisen, die Modbus-TCP/IP-Clients auf die an das EGX angeschlossenen Geräte (lokal oder entfernt) haben.

*HINWEIS: Der anonymen Modbus-TCP/IP-Adresse (***.***.***.***) können die Zugriffsberechtigungen „Schreibgeschützt“ oder „Keine“ zugewiesen werden. Die Einstellung **Schreibgeschützt** erlaubt jedem Modbus-TCP/IP-Client, der nicht in der Filterliste enthalten ist, den Zugriff auf serielle Slave-Geräte mit der Zugriffsberechtigung „Schreibgeschützt“. Die Einstellung **Keine** blockiert alle Modbus-TCP/IP-Clients, die nicht in der Filterliste enthalten sind.*

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Modbus-TCP/IP-Filter .	Einblendung der Seite „Modbus-TCP/IP-Filter“.
2. Markieren Sie Filter aktivieren .	Aktivierung der Filterung.
3. Geben Sie in der Spalte IP-Adresse die Modbus-TCP/IP-Client-Adresse ein.	Eingabe einer IP-Adresse für einen Modbus-TCP/IP-Client, der Zugriff auf die an das EGX angeschlossenen Geräte haben soll.
4. Wählen Sie in der Spalte Zugriffsberechtigung entweder „Schreibgeschützt“ oder „Vollständig“ aus.	Auswahl der Zugriffsberechtigung für die entsprechende IP-Adresse. Für die Einstellung „Schreibgeschützt“ sind die folgenden Modbus-TCP/IP-Funktionen erlaubt: Dezimal: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 17, 20, 24, 43, 100 Hexadezimal: 01, 02, 03, 04, 07, 08, 0B, 0C, 11, 14, 18, 2B, 64
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, um weitere IP-Adressen hinzuzufügen.	Hinzufügen weiterer IP-Adressen für den Filter.
6. Klicken Sie auf Übernehmen .	Speicherung der Modbus-TCP/IP-Adressen-Filterliste.

Abbildung 20: Seite „Modbus-TCP/IP-Filter“



Unterlagenlinks

Das EGX unterstützt zwei Arten von Unterlagenlinks:

1. Zugriff auf lokale Dateien (im EGX gespeicherte Onboard-Unterlagen)
2. Zugriff auf externe URLs

HINWEIS: Lokale Dateiunterlagen, die auf der Unterlagenwebseite erscheinen sollen, müssen mit FTP in den EGX-Ordner www/documentation (Unterlagen) übertragen werden.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Unterlagenlinks .	Einblendung der Seite „Unterlagenlinks“.
2. Für Dateizugriff: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktiviert für die Dateinamenlinks, die Sie aktivieren möchten. Für URL-Zugriff: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktiviert für die URL-Links, die Sie aktivieren möchten.	Aktivierung der Dateien und URLs, die auf der Unterlagenseite erscheinen sollen.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Neues Fenster , wenn die ausgewählten Dateien und URLs nach dem Anklicken in einem neuen Fenster angezeigt werden sollen.	Aktivierung derjenigen Dateien und URLs, die nach dem Anklicken in einem neuen Fenster angezeigt werden sollen.
4. Geben Sie in das Textfeld Link-Text einen Titel des Unterlagenlinks ein.	Einstellung des Unterlagenlinktitels, der auf der Unterlagenseite erscheinen soll.
5. Klicken Sie auf Übernehmen .	Aktualisierung der Einstellungen für die EGX-Unterlagenlinks.

Abbildung 21: Seite „Unterlagenlinks“

Unterlagenlinks			
Aktiviert	Neues Fenster	Dateiname	Link-Text
Unterlagenverzeichnis leer			
Aktiviert	Neues Fenster	URL	Link-Text
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="http://"/>	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="http://www.PowerLogic.com"/>	<input type="text" value="PowerLogic.com"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="http://www.Schneider-Electric.com"/>	<input type="text" value="Schneider-Electric.com"/>

HINWEIS: Informationen über den Zugriff auf die geladenen Unterlagen finden Sie unter „Unterlagen“ auf Seite 38.

Benutzerkonten

EGX-Benutzern werden Benutzernamen und Kennwörter zugewiesen. Jeder Benutzer gehört zu einer Gruppe, und jede Gruppe hat Zugriffsrechte auf die EGX-Webseiten, die ihr vom EGX-Administrator zugewiesen werden.

HINWEIS: Zwei Benutzerkonten sind voreingestellt: Administrator (voreingestelltes Kennwort: Gateway) und Guest (voreingestelltes Kennwort: Guest [Gast]).

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Benutzerkonten .	Einblendung der Seite „Benutzerkonten“.
2. Wenn Sie einen Gruppennamen ändern wollen, geben Sie den neuen Namen in eines der Textfelder Gruppen ein (der Administrator-Gruppenname kann nicht geändert werden).	Eingabe eines neuen Gruppennamens.
3. Geben Sie im Bereich „Benutzer“ einen Namen (1 bis 24 Zeichen) und ein Kennwort (0 bis 12 Zeichen) für einen neuen Benutzer ein. <i>HINWEIS: Benutzernamen und Kennwörter berücksichtigen Groß- und Kleinschreibung und können nur alphanumerische Zeichen enthalten.</i>	Eingabe des Namens und des Kennwortes für einen Benutzer.
4. Wählen Sie eine Gruppe und die Standardsprache für den neuen Benutzer aus.	Auswahl der Gruppe und der Sprache für einen Benutzer.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für jeden zusätzlichen Benutzer, den Sie hinzufügen wollen.	Hinzufügen weiterer Benutzer.
6. Klicken Sie auf Übernehmen .	Sicherung aller Benutzerkonteneinstellungen.

Tabelle 11: EGX-Konten und Kennwörter

Konto	Werkeingestelltes Kennwort
Administrator	Gateway
Guest (Gast)	Guest
Benutzerdefinierte Konten (bis zu 11 Konten möglich)	Keine Werkeinstellung – Kennwort ist benutzerdefiniert

Abbildung 22: Seite „Benutzerkonten“

Benutzerkonten

Gruppen

Administrators	Engineering	Operations	Maintenance
----------------	-------------	------------	-------------

Benutzer			
Name	Kennwort	Gruppe	Sprache
Administrator	••••••	Administrators	Deutsch
		Engineering	Deutsch
		Administrators	Deutsch
		Operations	Deutsch
		Administrators	Deutsch
		Administrators	Englisch
		Administrators	Spanisch
		Administrators	Französisch
		Maintenance	Deutsch
		Maintenance	Deutsch
		Maintenance	Deutsch
		Maintenance	Deutsch
Guest	••••	Guest	Deutsch

Übernehmen

Webseitenzugriff

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Webseitenzugriff .	Einblendung der Seite „Webseitenzugriff“.
2. Wählen Sie die Zugriffsberechtigung (Keine, Schreibgeschützt oder Vollständig) aus, die jede Benutzergruppe auf die Webseiten haben soll.	Für eine Erläuterung der Zugriffsberechtigungen für jede Gruppe siehe nachstehende Tabelle 12.
3. Um einem Gast den Zugriff auf die Webseite zu ermöglichen, wählen Sie in der Spalte Guest die Zugriffsberechtigung Schreibgeschützt aus. <i>HINWEIS: Wenn für die Gruppe Guest die Zugriffsberechtigung „Schreibgeschützt“ eingestellt ist, kann als Zugriffsberechtigung für die anderen Gruppen nur „Schreibgeschützt“ oder „Vollständig“ ausgewählt werden.</i>	Erlaubt der werkeingestellten Gruppe Guest den Zugriff auf die Webseite.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für die Optionen in jedem Abschnitt.	Auswahl der Zugriffsberechtigung für jede Webseite.
5. Klicken Sie auf Übernehmen .	Speicherung der Kennworteinstellungen.

Tabelle 12: Gruppenzugriff

Gruppe	Zugriff
Administrator	Vollständiger Zugriff auf alle Webseiten. <i>HINWEIS: Aus Systemsicherheitsgründen wird empfohlen, das werkeingestellte Administratorkennwort nach der ersten Anmeldung zu ändern.</i>
Guest	Schreibgeschützter Zugriff auf ausgewählte Webseiten.
Drei benutzerdefinierte Gruppen	Durch Auswahl aus folgenden Optionen weist der Administrator jeder Gruppe bestimmte Webseiten-Zugriffsrechte zu. Es gibt folgende Zugriffsberechtigungen: <ul style="list-style-type: none"> • Keine: eine Gruppe hat keinen Zugriff auf die ausgewählte Webseite • Schreibgeschützt: das Kennwort gewährt einer Gruppe nur Lesezugriff auf die ausgewählte Webseite • Vollständig: eine Gruppe hat den gleichen Zugriff wie die Administrator-Gruppe auf die ausgewählte Webseite

Abbildung 23: Seite „Webseitenzugriff“

Webseitenzugriff

	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Überwachung				
Echtzeitdaten	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Geräteprotokolldaten	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Steuerung				
Resets	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Diagnose				
Statistik	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Geräteregister lesen	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Kommunikationsprüfung	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Wartung				
Wartungsprotokoll	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Setup				
Ethernet & TCP/IP	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Serielle Schnittstelle	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Verbindungen zu entfernten Geräten	Vollständig	Vollständig	Vollständig	Schreibgeschützt
Geräteliste	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Geräteaufzeichnung	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Geräteprotokollexport	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Unterlagenlinks	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Präferenzen	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Benutzerdefinierte Seiten				
Überwachung				
device.shtml	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Carbon Footprint	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Carbon Footprint	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine

Benutzerdefinierte Webseiten hinzufügen/entfernen

Benutzerdefinierte Webseiten und andere Dateien können von Ihrem Computer über FTP auf das EGX übertragen werden. Über FTP in die Verzeichnisse `www/monitoring` (Überwachung), `www/maintenance` (Wartung) oder `www/control` (Steuerung) übertragene Dateien mit den Erweiterungen `.htm`, `.html` oder `.shtml` werden automatisch gesichert. Für jeden Ordner ist auf der Menüleiste der Webschnittstelle ein entsprechender Link vorhanden. Wenn in der Menüleiste der Link angeklickt wird, erscheinen die von Ihnen hinzugefügten Webseiten auf der linken Seite des Browserfensters unter „Benutzerdefinierte Seiten“.

HINWEIS: In den Ordnern Monitoring, Control oder Maintenance können keine neuen Ordner erstellt werden.

Nach der Übertragung von benutzerdefinierten Webseiten oder anderen Dateien über FTP in das EGX können die Webseiten und Dateien mithilfe der Seite „Webseiten hinzufügen/entfernen“ zur Webschnittstelle hinzugefügt werden bzw. von der Webschnittstelle entfernt werden, ohne sie im EGX zu löschen. Diese Seite wird von der Seite „Webseitenzugriff“ aus geöffnet.

Hinzufügen von Webseiten mithilfe von FTP

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie Windows Explorer, geben Sie <i>ftp://</i> und die IP-Adresse des EGX (zum Beispiel <i>ftp://169.254.0.10</i>) in das Adressentextfeld ein und betätigen Sie anschließend die Eingabetaste.	Einblendung des Dialogfelds Log On As (Anmelden als).
2. Geben Sie in die Textfelder den Benutzernamen <i>Administrator</i> und das Administrator Kennwort ein und klicken Sie auf Log On (Anmelden).	Eröffnung einer FTP-Sitzung mit dem EGX.
3. Öffnen Sie ein neues Fenster in Windows Explorer, gehen Sie zur benutzerdefinierten Webseite, die Sie an das EGX senden möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und klicken Sie anschließend auf Kopieren .	Kopiert die Datei in die Zwischenablage.
4. Wechseln Sie zum EGX-Fenster in Windows Explorer, das Sie in Schritt 1 geöffnet haben, und öffnen Sie anschließend den Ordner, in den die Webseite kopiert werden soll (z. B. „ <i>www/monitoring/</i> “).	Öffnet den Ordner, in dem die Webseite auf dem EGX gespeichert wird.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das rechte Fenster in Windows Explorer und anschließend auf Einfügen . <i>HINWEIS: Anstelle von Kopieren und Einfügen können Sie die Datei auch per Drag-and-Drop in Windows Explorer übertragen.</i>	Kopiert die benutzerdefinierte Webseite in das EGX.
6. Klicken Sie im Windows-Explorer-Fenster auf die Schaltfläche Schließen .	Schließen von Windows Explorer.

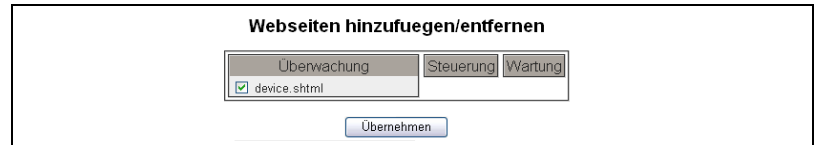
Löschen von Webseiten mithilfe von FTP

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie Windows Explorer, geben Sie <i>ftp://</i> und die IP-Adresse des EGX (zum Beispiel <i>ftp://169.254.0.10</i>) in das Adressentextfeld ein und betätigen Sie anschließend die Eingabetaste.	Einblendung des Dialogfelds Log On As (Anmelden als).
2. Geben Sie in die Textfelder den Benutzernamen <i>Administrator</i> und das Administrator Kennwort ein und klicken Sie auf Log On (Anmelden).	Eröffnung einer FTP-Sitzung mit dem EGX.
3. Öffnen Sie den Ordner, in dem die benutzerdefinierte Webseite gespeichert ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu löschende Datei und anschließend auf Löschen .	Öffnet den Ordner, in dem sich die benutzerdefinierte Webseite befindet, und löscht die Datei.
4. Klicken Sie im Windows-Explorer-Fenster auf die Schaltfläche Schließen .	Schließen von Windows Explorer.

Webseiten zur Webschnittstelle hinzufügen oder aus ihr entfernen

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Webseitenzugriff .	Einblendung der Seite „Webseitenzugriff“.
2. Klicken Sie auf Webseiten hinzufügen/entfernen (siehe Abbildung 23).	Einblendung der Seite „Webseiten hinzufügen/entfernen“.
3. Wenn Sie benutzerdefinierte Webseiten zu einem EGX-Ordner hinzugefügt haben, sehen Sie unter der jeweiligen Ordnerbezeichnung eine Liste mit den entsprechenden Dateinamen. Wählen Sie die Webseiten aus, die die Benutzer sehen sollen. Wählen Sie die Webseiten ab, die Sie Ihren Benutzern nicht zeigen möchten. <i>HINWEIS: Das Abwählen einer Webseite löscht diese nicht aus dem EGX.</i>	Aus- oder Abwählen einer benutzerdefinierten Webseite.
4. Klicken Sie auf Übernehmen .	Hinzufügen einer benutzerdefinierten Webseite zur EGX-Webschnittstelle oder Entfernen einer benutzerdefinierten Webseite von der EGX-Webschnittstelle.

Abbildung 24: Seite „Webseiten hinzufügen/entfernen“



Präferenzen

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf Präferenzen .	Einblendung der Seite „Präferenzen“.
2. Geben Sie den Gerätenamen, die voreingestellte Startseite, die Echtzeit-Abtastrate und die Häufigkeit der Kommunikationsprüfung ein.	Einstellung der Präferenzen.
3. Klicken Sie auf Übernehmen .	Aktualisierung der EGX-Präferenzeinstellungen.

Abbildung 25: Seite „Präferenzen“

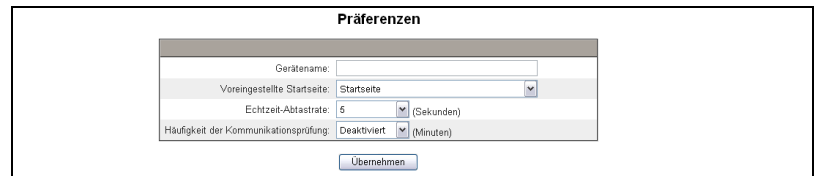


Tabelle 13: Präferenzeinstellungen

Option	Beschreibung	Einstellung
Gerätename	Hier können Sie einen benutzerdefinierten Namen für das EGX und dazugehörige Geräte eingeben. Dieser Name wird im Banner der Webschnittstelle benutzt.	—
Voreingestellte Startseite	Möglichkeit der Auswahl einer voreingestellten Startseite.	Startseite, Schaltkreisübersicht, Laststromübersicht, Strommittelwertübersicht, Leistungsübersicht oder Energieübersicht. Werkeinstellung: Startseite
Echtzeit-Abtastrate	Steuert die Häufigkeit, mit der Daten aus den Geräten in die normalen Überwachungstabellenansichten ausgelesen werden.	5 bis 60 Sekunden Werkeinstellung: 5 Sekunden
Häufigkeit der Kommunikationsprüfung	Steuert, wie oft eine Kommunikationsprüfung durchgeführt wird, während der Browser Echtzeitmesswerte in den normalen Überwachungstabellenansichten anzeigt. Mit dieser Funktion wird versucht, alle außer Betrieb befindlichen Geräte automatisch wieder in Betrieb zu setzen.	Deaktiviert, 5 bis 30 Minuten Werkeinstellung: 15 Minuten

ÜBERWACHUNG

Echtzeitdaten

Die Seite „Echtzeitdaten“ stellt grundlegende Messwerte ausgewählter Geräte in Echtzeit sowie Geräteübersichten bereit.

Einzelgeräteseiten

Um eine Tabelle mit Echtzeitdaten zu betrachten, wechseln Sie in das Überwachungsmenü und wählen Sie ein Gerät unter Echtzeitdaten > Einzelgeräteseiten aus.

Abbildung 26: Grundmesswerte

Parameter		Minimalwert	Aktueller Wert	Maximalwert
Laststrom (A)				
I1		0	29	31
I2		0	30	31
I3		0	30	31
I Durchschnitt		---	30	---
Leistung				
Wirkleistung (kW)		0	10	11
Blindleistung (kVAR)		0	3	7
Scheinleistung (kVA)		0	11	11
Gesamtleistungsfaktor		---	-0.949	---
Spannung				
Vab		0	0	0
Vbc		0	0	0
Vca		0	0	0
UL-L Durchschnitt		---	0	---
Van		115	118	124
Vbn		114	118	124
Vcn		99	118	124
UL-N Durchschnitt		---	118	---
Frequenz (Hz)		59.89	60.00	60.07

	Letztes	Aktueller Wert	Spitze	Datum/Uhrzeit bei Spitzenwert	Datum/Uhrzeit letzter Reset
Strommittelwert (A)					
I1	---	30	31	---	---
I2	---	30	31	---	---
I3	---	30	31	---	---
Leistungsmittelwert					
Wirkleistung (kW)	---	10	11	---	---
Blindleistung (kVAR)	---	3	7	---	---
Scheinleistung (kVA)	---	11	11	---	---

	Kumulierter Wert	Datum/Uhrzeit letzter Reset
Energie		
Wirkenergie (kWh)	168	---
Blindenergie (kVARh)	244	---
Scheinenergie (kVAh)	335	---

Übersichtsgeräteseiten

Auf den Übersichtsgeräteseiten befinden sich tabellarische Übersichten über ein oder mehrere ausgewählte Geräte.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Überwachungsmenü auf Übersichtsgeräteseiten .	Erweiterung der Baumdarstellung für die Auswahl der Übersichtsseiten.
2. Wählen Sie die Übersichtsseite aus, die Sie betrachten möchten.	Einblendung der Geräteauswahlliste.
3. Wählen Sie Geräte aus der Liste „Verfügbare Geräte“ aus und klicken Sie auf Weiter (siehe Abbildung 27). <i>HINWEIS: Klicken Sie auf >>, um alle verfügbaren Geräte auszuwählen.</i>	Auswahl von Geräten für die Übersichtsoptionen.

Abbildung 27: Seite „Geräteauswahl“

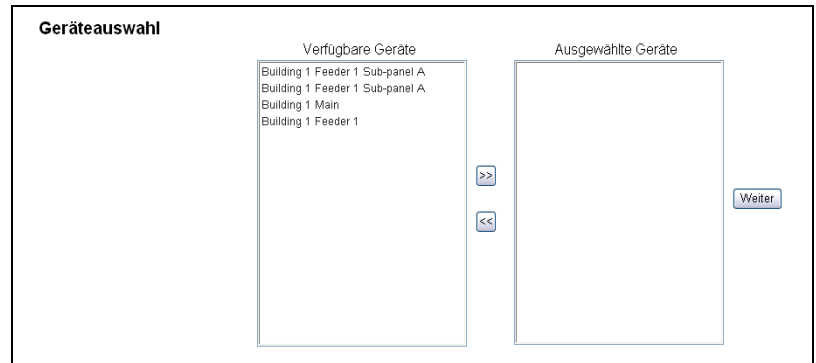


Abbildung 28: Seite „Schaltkreisübersicht“

Schaltkreisübersicht					2009-01-13 12:43:58
Gerät	Stromeffektivwert (A)	Wirkleistung (kW)	Leistungsfaktor	LS-Status	Neue Geräte
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	30	10	-0.957	----	
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	30	10	---	----	
Building 1 Main	121	41	-0.954	----	
Building 1 Feeder 1	60	20	0.954 naheilend	----	

Geräteaufzeichnung

Die Seite „Geräteaufzeichnung“ bietet eine grafische und tabulare Darstellung der ausgewählten Geräteaufzeichnungsdaten. Weitere Details zur Konfiguration der Geräteaufzeichnung finden Sie unter „Geräteaufzeichnung“ auf Seite 17.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Überwachungsmenü auf Geräteaufzeichnung .	Erweiterung der Baumansicht zur Anzeige der verfügbaren Geräte, die Daten für die Betrachtung aufgezeichnet haben.
2. Wählen Sie ein Gerät aus der Liste Geräteaufzeichnung aus.	Anzeige des Geräteprotokolls für das ausgewählte Gerät.
3. Um einen Datenbereich anzuzeigen, aktivieren Sie die Kontrollkästchen der Werte, die Sie anzeigen möchten, und klicken Sie danach auf die Schaltfläche Übernehmen .	Auftragung der ausgewählten Werte.
4. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie einen Auswahlrahmen um den Diagrammbereich, der vergrößert dargestellt werden soll.	Vergrößerte Darstellung des ausgewählten Diagrammbereichs.

Maßnahme	Ergebnis
5. Um zur ursprünglichen Vollansicht zurückzukehren, geben Sie Z auf Ihrer Tastatur ein oder führen Sie einen Doppelklick auf das Diagramm aus.	Die Ansicht wird verkleinert.
6. Klicken Sie auf Datenpunkte , um die Tabelle für das ausgewählte Intervalldatenprotokoll anzuzeigen (siehe Abbildung 30).	Einblendung der Tabelle für das ausgewählte Intervalldatenprotokoll.

Die von jedem Gerät aufgezeichneten Daten werden auf einer Webseite in einem Zeitgang-Diagrammformat dargestellt. Das Zeitgang-Diagramm ist für die Anzeige der Daten vom letzten vollständigen Tag, von der letzten vollständigen Woche, vom letzten vollständigen Monat oder aller Daten vorkonfiguriert.

Energieparameter werden als kumulierte Werte aufgezeichnet, aber als inkrementelle Werte auf der Basis von Intervallen angezeigt. Alle anderen Parameter werden als aufgezeichneter Istwert protokolliert und angezeigt.

Abbildung 29: Seite „Geräteaufzeichnung“

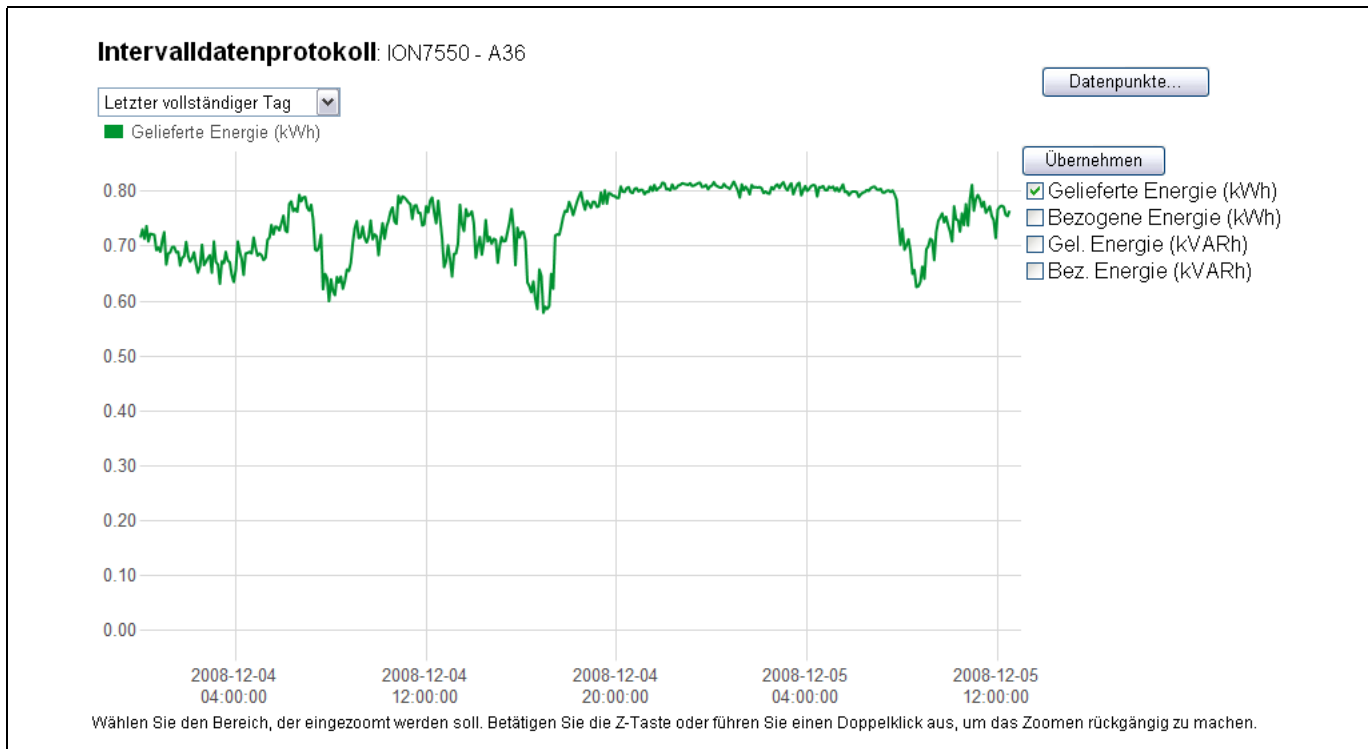


Abbildung 30: Datenpunkte für Intervalldatenprotokolle

Fehler	Zeitstempel	Gelieferte Energie (kWh)	Bezogene Energie (kWh)	Gel. Energie (kVARh)	Bez. Energie (kVARh)
0	2009-01-08 19:05:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 19:40:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 18:45:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 18:50:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 18:55:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 19:00:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 19:05:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 19:10:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 19:15:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 19:20:00	348	0	150	0
0	2009-01-08 19:25:00	348	0	150	0

Abrufen eines Datenprotokolls

Intervalldatenprotokolle können mit den Methoden in der nachstehenden Tabelle abgerufen werden.

Tabelle 14: Methoden zum Abrufen von Intervalldatenprotokollen und Dateiformate

Abrufmethode	Abgerufenes Dateiformat
FTP	CSV-Format (Variablen durch Komma getrennt)
Schaltfläche „Datenpunkte“	HTML
Microsoft WebQuery	HTML
E-Mail	CSV

Um eine Liste aller vorhandenen Protokolldateien anzuzeigen, befolgen Sie die Schritte 2 bis 4 im Abschnitt „Abrufen eines Intervalldatenprotokolls mit FTP“ auf Seite 36. Die Dateien haben das Format „Gerätename“_„Lokale ID“.csv, wobei „Gerätename“ der dem Slave-Gerät zugewiesene Name und „Lokale ID“ die ihm zugewiesene lokale ID-Nummer ist. Beispielsweise würde ein Gerät mit der Bezeichnung „Building 1 Utility Entrance“ mit der lokalen ID „3“ eine Datei mit dem Namen „Building 1 Utility Entrance_3.csv“ erzeugen. Werden Protokolldateien exportiert, werden das Datum und die Uhrzeit im folgenden Format an den Dateinamen angehängt: „_JJJMMTTHHMSS“. Beispiel: Building 1 Utility Entrance_3_20081218115216.csv. Damit wird angezeigt, dass die Datei am 18. Dezember 2008 um 11:52:16 exportiert wurde.

Protokollformat

Die Daten werden in folgendem Format aufgezeichnet:

Tabelle 15: Intervalldaten-Protokollformat

Zeile	Daten im CSV-Format	Beschreibung
1	Gatewayname, Gateway-Seriennummer, Gateway-Adresse, Gerätename, lokale ID des Geräts, Gerätetyp	Diese Zeile enthält die Spaltenüberschriften für die Daten in Zeile 2.
2	EGX300SD, 23227,157.198.184.116, Building 1 Utility Entrance, 3, CM4000	Diese Zeile enthält die Daten über das EGX und das protokollierte Gerät.
3	Diese Zeile ist leer.	—
4	„,„Themen-ID 1, Themen-ID 2, Themen-ID 3	Diese Zeile enthält die Spaltenüberschriften für die Themen-IDs in Zeile 5. Eine Themen-ID ist die numerische Bezeichnung der aufzuzeichnenden Größe. Der einer Größe zugewiesene Name kann sich zwischen Geräten und Sprachen geringfügig unterscheiden. Themen-IDs werden für die Identifizierung der Größe unabhängig von Gerät oder Sprache benutzt. Die ersten drei Kommas dienen Layoutzwecken in einer Tabellenkalkulationsanwendung.
5	„,„1617,1621,1625	Diese Zeile enthält die Themen-IDs der aufgezeichneten Werte.
6	Diese Zeile ist leer.	—
7	Fehler, UTC-Abweichung (Minuten), lokale Uhrzeit, Scheinenergie (kVAh), Wirkenergie (kWh), Blindenergie (kVArh)	Diese Zeile enthält die Spaltenüberschriften der aufgezeichneten Daten in Zeile 8 und darüber.
8 und darüber	0,-300, 2008-10-09 14:15:00,1400738.219,1201962.707 ,647069.906 0,-300, 2008-10-09 14:20:00,1400758.260,1201980.725, 647078.602 0,-300, 2008-10-09 14:25:00,1400778.198,1201998.661, 647087.233	Diese Zeilen enthalten die aufgezeichneten Daten.

Wenn Sie eine Tabellenkalkulationsanwendung für die Betrachtung der CSV-Datei benutzen, sollten die Daten wie in Abbildung 31 dargestellt werden.

Abbildung 31: Intervalldatenprotokoll geöffnet in einer Tabellenkalkulationsanwendung

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Fehler	Zeitstempel	Gelieferte Energie (kWh)	Bezogene Energie (kWh)	Gel. Energie (kVArh)	Bez. Energie (kVArh)		
2	0	1/8/2009 19:05	348	0	150	0		
3	0	1/8/2009 18:40	348	0	150	0		
4	0	1/8/2009 18:45	348	0	150	0		
5	0	1/8/2009 18:50	348	0	150	0		
6	0	1/8/2009 18:55	348	0	150	0		
7	0	1/8/2009 19:00	348	0	150	0		
8	0	1/8/2009 19:05	348	0	150	0		
9	0	1/8/2009 19:10	348	0	150	0		
10	0	1/8/2009 19:15	348	0	150	0		
11	0	1/8/2009 19:20	348	0	150	0		
12	0	1/8/2009 19:25	348	0	150	0		
13	0	1/8/2009 19:30	348	0	150	0		
14	0	1/8/2009 19:35	348	0	150	0		
15	0	1/8/2009 19:40	348	0	150	0		

Fehlercodes für Datenprotokolle

Beachten Sie für die Fehlerbehebung bei Datenprotokollen folgende Fehlercodes:

Fehlercode	Definition	Ergebnis
19	Ein Kommunikationsfehler ist aufgetreten (z. B.: CRC-Fehler, Protokollfehler oder Ausnahme).	Die Aufzeichnung bleibt eingeschaltet, wenn nicht das letzte Intervall fehlt.
25	Zeitüberschreitung; nach Sendung einer Anfrage wurde innerhalb der zulässigen Zeit keine entsprechende Antwort empfangen.	Die Aufzeichnung bleibt eingeschaltet, wenn nicht das letzte Intervall fehlt.
38	Ungültige Daten.	—
100	Die Intervallzeit ist abgelaufen, bevor Daten aufgezeichnet werden konnten.	Intervall fehlt.

Wenden Sie sich an die technische Unterstützung, wenn Sie bei der Lösung dieser oder anderer Fehlerbedingungen Hilfe brauchen.

Abrufen eines Intervalldatenprotokolls mit FTP

Sie können FTP für das Abrufen einer Datenprotokolldatei benutzen, indem Sie über FTP eine Verbindung mit dem EGX herstellen und die .csv-Datei übertragen, wie es in den nachfolgenden Schritten dargestellt wird.

HINWEIS: Wenn Sie möchten, dass das EGX die Datenprotokolldatei automatisch über FTP überträgt, muss der „Geräteprotokollexport“ für FTP konfiguriert werden (siehe „FTP-Export“ auf Seite 21).

Maßnahme	Ergebnis
1. Erstellen Sie auf Ihrem Computer einen Ordner, z. B. c:egx_logs.	Erstellung eines Ordners zum Ablegen des EGX-Datenprotokolls.
2. Starten Sie Windows Explorer, geben Sie ftp:// und die IP-Adresse des EGX in das Adressentextfeld ein (z. B. ftp://169.254.0.10) und drücken Sie die Eingabetaste.	Einblendung des Dialogfelds Log On As (Anmelden als).
3. Geben Sie in die Textfelder den Benutzernamen <i>Administrator</i> und das Administratorkennwort ein und klicken Sie auf Log On (Anmelden).	Eröffnung einer FTP-Sitzung mit dem EGX und Einblendung der im EGX gespeicherten Dateien.
4. Navigieren Sie zum Verzeichnis /logging/data im EGX.	Einblendung des Datenprotokollverzeichnisses im EGX.
5. Kopieren Sie die Protokolldatei und fügen Sie diese dann in den im Schritt 1 erstellten Ordner ein.	Kopieren des Datenprotokolls in Ihren Ordner.

Abrufen eines Intervalldatenprotokolls mit der Schaltfläche „Datenpunkte“

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Webseite „Geräteaufzeichnung“ (siehe Abbildung 29) auf die Schaltfläche „Datenpunkte“.	Einblendung eines neuen Fensters mit Anzeige der aufgezeichneten Daten.
2. Führen Sie die Tastenkombinationen STRG+A und danach STRG+C aus.	Auswahl aller Daten und Kopieren der Daten in die Zwischenablage.
3. Öffnen Sie Excel und führen Sie dann die Tastenkombination STRG+V aus.	Einfügen der Daten in eine Excel-Tabelle.

Abrufen eines Intervalldatenprotokolls mit Microsoft WebQuery

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie den Webbrowser.	Einblendung des Webbrowsers.
2. Überprüfen Sie, ob die Protokolldatei verfügbar ist. Geben Sie dazu die IP-Adresse des EGX300 gefolgt von /stream/devlog_data?device=x ein, wobei x für die lokale ID des Geräts steht.	Einblendung der Datenprotokoll-Seite.
3. Starten Sie Excel und klicken Sie auf Daten > Externe Daten importieren > Neue Webabfrage . <i>HINWEIS: Der dargestellte Pfad ist typisch für Microsoft Excel 2003.</i>	Einblendung des Dialogfeldes Neue Webabfrage .
4. Geben Sie im Dialogfeld Neue Webabfrage die im Schritt 2 eingegebene Adresse des Protokolls ein und klicken Sie auf „Start“.	Öffnen der Datenprotokoll-Datei.
5. Klicken Sie auf den äußersten Pfeil, um alle Daten zu markieren, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Importieren .	Auswahl der Daten und Einblendung des Dialogfelds Daten importieren .
6. Klicken Sie auf OK.	Import der Daten.

HINWEIS: Wenn Sie jedes Mal beim Öffnen der Excel-Tabelle die neuesten Daten einblenden möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Eigenschaften“ des Dialogs „Daten importieren“ und wählen Sie „Aktualisieren beim Öffnen der Datei“.

Abrufen eines Intervalldatenprotokolls über E-Mail

Das EGX muss für die Sendung von Datenprotokollen an eine E-Mail-Adresse konfiguriert sein. Für weitere Informationen hierzu siehe „E-Mail-Export“ auf Seite 20.

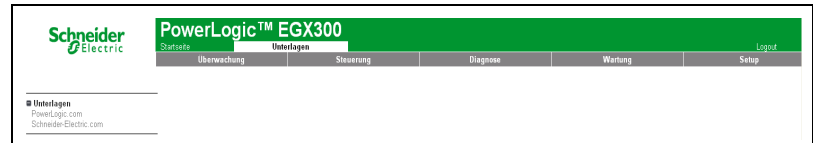
UNTERLAGEN

Über die Unterlagen-Seite können Sie auf Informationen zugreifen, die in Form von Dateien und URL-Links im EGX gespeichert sind.

Informationen über das Laden von Unterlagenlinks finden Sie unter „Unterlagenlinks“ auf Seite 25.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Unterlagenmenü auf einen Unterlagenlink.	Einblendung des ausgewählten Unterlagenlinks.

Abbildung 32: Unterlagenseite

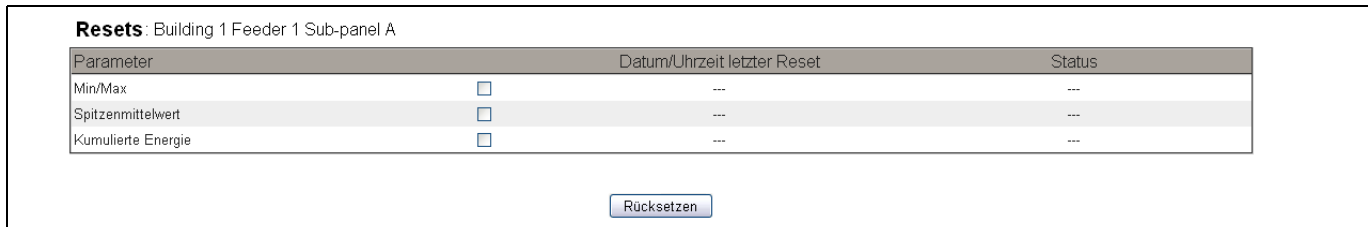


STEUERUNG

Das EGX kann manuell eine oder mehrere Gruppen vordefinierter Rückstellbefehle pro Gerätetyp ausführen.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Menü „Steuerung“ auf Resets .	Einblendung der Seite „Resets“.
2. Wählen Sie in der Liste unter „Resets“ das Gerät aus, das Sie betrachten oder zurückstellen möchten.	Auswahl eines Geräts und Anzeige seiner Rückstelloptionen sowie des Datums und der Uhrzeit der letzten Rückstellung.
3. Wählen Sie die Geräteparameter aus, die Sie zurückstellen möchten.	Festlegung des am ausgewählten Gerät durchzuführenden Rückstellvorgangs.
4. Klicken Sie auf Rücksetzen .	Senden der Rücksetzbefehle für die geforderten Rückstellvorgänge an das ausgewählte Gerät und Anzeige des Status.

Abbildung 33: Resets



HINWEIS: Das Datum und die Uhrzeit, die für den Parameter „Datum/Uhrzeit“ angezeigt werden, entsprechen dem Datum und der Uhrzeit im ausgewählten Gerät. Wenn dieser Parameter für eine Rückstellung ausgewählt ist, werden das Datum und die Uhrzeit des EGX an das Gerät übertragen.

DIAGNOSE

Für den Zugang auf die Diagnose-Webseiten-Links klicken Sie auf **Diagnose** in der **EGX-Menüleiste**.

Statistik

Diese Seite zeigt kumulierte Werte seit der letzten Aktivierung des EGX. Wenn die Stromversorgung des EGX ausfällt, oder das Gerät wegen einer Konfigurationsänderung oder eines anderen Ereignisses zurückgestellt wird, werden alle kumulierten Werte auf Null zurückgestellt.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Diagnose-Menü auf Statistik .	Einblendung der Statistikseite (siehe Abbildung 34).
2. Zeigen Sie die Daten an.	Weitere Informationen finden Sie im nachfolgenden Abschnitt unter „Statistik auswerten“.
3. Klicken Sie auf Rücksetzen .	Rückstellung der kumulativen Diagnosedaten des EGX auf 0.

Abbildung 34: Seite „Statistik“

Statistik

Bootzeit: 2008-01-26 16:13:22
Aktuelle Uhrzeit: 2008-01-26 17:00:28

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">Ethernet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Verbindungsstatus:</td><td>100BaseTx-FD</td></tr> <tr><td>Rahmen ohne Fehler gesendet:</td><td>1808</td></tr> <tr><td>Kollisionen:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Zu hohe Anzahl an Kollisionen:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Rahmen ohne Fehler empfangen:</td><td>6031</td></tr> <tr><td>CRC-Fehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Synchronisierfehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Rahmen zu lang:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Rahmen zu kurz:</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">Serielle Schnittstelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Rahmen gesendet:</td><td>172</td></tr> <tr><td>Rahmen empfangen:</td><td>168</td></tr> <tr><td>CRC-Fehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Protokollfehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Zeitüberschreitungen:</td><td>4</td></tr> <tr><td>Ausnahmen empfangen:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Abgegangene Lesenachrichten:</td><td>172</td></tr> <tr><td>Abgegangene Schreibnachrichten:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Eingegangene Lesenachrichten:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Eingegangene Schreibnachrichten:</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">Gateway-Informationen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Firmwareversion:</td><td>3,470</td></tr> <tr><td>System-Leerlaufzeit:</td><td>98%</td></tr> <tr><td>MAC-Adresse:</td><td>00:80:67:80:5A:E5</td></tr> <tr><td>Seriennummer:</td><td>26266</td></tr> <tr><td>Modellnummer:</td><td>EGX300</td></tr> <tr><td>Hardwareversion:</td><td></td></tr> <tr><td>Herstellungsdatum:</td><td>2005-01-01</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">FTP-Client</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Senden OK:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Verbindungsfehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Authentifizierungsfehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Verzeichnisfehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Sendefehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Allgemeiner Fehler:</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Ethernet		Verbindungsstatus:	100BaseTx-FD	Rahmen ohne Fehler gesendet:	1808	Kollisionen:	0	Zu hohe Anzahl an Kollisionen:	0	Rahmen ohne Fehler empfangen:	6031	CRC-Fehler:	0	Synchronisierfehler:	0	Rahmen zu lang:	0	Rahmen zu kurz:	0	Serielle Schnittstelle		Rahmen gesendet:	172	Rahmen empfangen:	168	CRC-Fehler:	0	Protokollfehler:	0	Zeitüberschreitungen:	4	Ausnahmen empfangen:	0	Abgegangene Lesenachrichten:	172	Abgegangene Schreibnachrichten:	0	Eingegangene Lesenachrichten:	0	Eingegangene Schreibnachrichten:	0	Gateway-Informationen		Firmwareversion:	3,470	System-Leerlaufzeit:	98%	MAC-Adresse:	00:80:67:80:5A:E5	Seriennummer:	26266	Modellnummer:	EGX300	Hardwareversion:		Herstellungsdatum:	2005-01-01	FTP-Client		Senden OK:	0	Verbindungsfehler:	0	Authentifizierungsfehler:	0	Verzeichnisfehler:	0	Sendefehler:	0	Allgemeiner Fehler:	0	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">Modbus-TCP/IP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Server</td> </tr> <tr><td>Rahmen gesendet:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Rahmen empfangen:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Protokollfehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Aktive Verbindungen:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Summe der Verbindungen:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Maximale Anzahl Verbindungen:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Eingegangene Lesenachrichten:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Eingegangene Schreibnachrichten:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Abgegangene Antwortnachrichten:</td><td>0</td></tr> <tr> <td colspan="2">Client</td> </tr> <tr><td>Rahmen gesendet:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Rahmen empfangen:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Protokollfehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Zeitüberschreitungen:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Verbindungszeitüberschreitungen:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ausnahmen empfangen:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Abgegangene Lesenachrichten:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Abgegangene Schreibnachrichten:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Eingegangene Antwortnachrichten:</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">HTTP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Rahmen gesendet:</td><td>251</td></tr> <tr><td>Rahmen empfangen:</td><td>243</td></tr> <tr><td>Aktive Verbindungen:</td><td>1</td></tr> <tr><td>Summe der Verbindungen:</td><td>122</td></tr> <tr><td>Maximale Anzahl Verbindungen:</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">SMTP-Client</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Senden OK:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Verbindungsfehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Authentifizierungsfehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Sendefehler:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Allgemeiner Fehler:</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">Dateisystem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Kapazität insgesamt:</td><td>245889 KBytes</td></tr> <tr><td>Freie Kapazität:</td><td>244378 KBytes (99%)</td></tr> </tbody> </table>	Modbus-TCP/IP		Server		Rahmen gesendet:	0	Rahmen empfangen:	0	Protokollfehler:	0	Aktive Verbindungen:	0	Summe der Verbindungen:	0	Maximale Anzahl Verbindungen:	0	Eingegangene Lesenachrichten:	0	Eingegangene Schreibnachrichten:	0	Abgegangene Antwortnachrichten:	0	Client		Rahmen gesendet:	0	Rahmen empfangen:	0	Protokollfehler:	0	Zeitüberschreitungen:	0	Verbindungszeitüberschreitungen:	0	Ausnahmen empfangen:	0	Abgegangene Lesenachrichten:	0	Abgegangene Schreibnachrichten:	0	Eingegangene Antwortnachrichten:	0	HTTP		Rahmen gesendet:	251	Rahmen empfangen:	243	Aktive Verbindungen:	1	Summe der Verbindungen:	122	Maximale Anzahl Verbindungen:	5	SMTP-Client		Senden OK:	0	Verbindungsfehler:	0	Authentifizierungsfehler:	0	Sendefehler:	0	Allgemeiner Fehler:	0	Dateisystem		Kapazität insgesamt:	245889 KBytes	Freie Kapazität:	244378 KBytes (99%)
Ethernet																																																																																																																																																	
Verbindungsstatus:	100BaseTx-FD																																																																																																																																																
Rahmen ohne Fehler gesendet:	1808																																																																																																																																																
Kollisionen:	0																																																																																																																																																
Zu hohe Anzahl an Kollisionen:	0																																																																																																																																																
Rahmen ohne Fehler empfangen:	6031																																																																																																																																																
CRC-Fehler:	0																																																																																																																																																
Synchronisierfehler:	0																																																																																																																																																
Rahmen zu lang:	0																																																																																																																																																
Rahmen zu kurz:	0																																																																																																																																																
Serielle Schnittstelle																																																																																																																																																	
Rahmen gesendet:	172																																																																																																																																																
Rahmen empfangen:	168																																																																																																																																																
CRC-Fehler:	0																																																																																																																																																
Protokollfehler:	0																																																																																																																																																
Zeitüberschreitungen:	4																																																																																																																																																
Ausnahmen empfangen:	0																																																																																																																																																
Abgegangene Lesenachrichten:	172																																																																																																																																																
Abgegangene Schreibnachrichten:	0																																																																																																																																																
Eingegangene Lesenachrichten:	0																																																																																																																																																
Eingegangene Schreibnachrichten:	0																																																																																																																																																
Gateway-Informationen																																																																																																																																																	
Firmwareversion:	3,470																																																																																																																																																
System-Leerlaufzeit:	98%																																																																																																																																																
MAC-Adresse:	00:80:67:80:5A:E5																																																																																																																																																
Seriennummer:	26266																																																																																																																																																
Modellnummer:	EGX300																																																																																																																																																
Hardwareversion:																																																																																																																																																	
Herstellungsdatum:	2005-01-01																																																																																																																																																
FTP-Client																																																																																																																																																	
Senden OK:	0																																																																																																																																																
Verbindungsfehler:	0																																																																																																																																																
Authentifizierungsfehler:	0																																																																																																																																																
Verzeichnisfehler:	0																																																																																																																																																
Sendefehler:	0																																																																																																																																																
Allgemeiner Fehler:	0																																																																																																																																																
Modbus-TCP/IP																																																																																																																																																	
Server																																																																																																																																																	
Rahmen gesendet:	0																																																																																																																																																
Rahmen empfangen:	0																																																																																																																																																
Protokollfehler:	0																																																																																																																																																
Aktive Verbindungen:	0																																																																																																																																																
Summe der Verbindungen:	0																																																																																																																																																
Maximale Anzahl Verbindungen:	0																																																																																																																																																
Eingegangene Lesenachrichten:	0																																																																																																																																																
Eingegangene Schreibnachrichten:	0																																																																																																																																																
Abgegangene Antwortnachrichten:	0																																																																																																																																																
Client																																																																																																																																																	
Rahmen gesendet:	0																																																																																																																																																
Rahmen empfangen:	0																																																																																																																																																
Protokollfehler:	0																																																																																																																																																
Zeitüberschreitungen:	0																																																																																																																																																
Verbindungszeitüberschreitungen:	0																																																																																																																																																
Ausnahmen empfangen:	0																																																																																																																																																
Abgegangene Lesenachrichten:	0																																																																																																																																																
Abgegangene Schreibnachrichten:	0																																																																																																																																																
Eingegangene Antwortnachrichten:	0																																																																																																																																																
HTTP																																																																																																																																																	
Rahmen gesendet:	251																																																																																																																																																
Rahmen empfangen:	243																																																																																																																																																
Aktive Verbindungen:	1																																																																																																																																																
Summe der Verbindungen:	122																																																																																																																																																
Maximale Anzahl Verbindungen:	5																																																																																																																																																
SMTP-Client																																																																																																																																																	
Senden OK:	0																																																																																																																																																
Verbindungsfehler:	0																																																																																																																																																
Authentifizierungsfehler:	0																																																																																																																																																
Sendefehler:	0																																																																																																																																																
Allgemeiner Fehler:	0																																																																																																																																																
Dateisystem																																																																																																																																																	
Kapazität insgesamt:	245889 KBytes																																																																																																																																																
Freie Kapazität:	244378 KBytes (99%)																																																																																																																																																

Statistik auswerten

Statistik	Beschreibung
Ethernet	
Verbindungsstatus	Status-Zeichenkette, die die Geschwindigkeit und die Duplex-Einstellung darstellt, die zur Kommunikation mit dem Verbindungspartner benutzt werden.
Rahmen ohne Fehler gesendet	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen erfolgreich gesendet wird.
Kollisionen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen aufgrund der Erkennung einer Kollision neu übertragen wird.
Zu hohe Anzahl an Kollisionen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen aufgrund der Erreichung des maximalen Kollisionsstatus auf der Basis des „Truncated Binary Exponential Backoff“-Algorithmus nicht gesendet werden kann.
Rahmen ohne Fehler empfangen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen erfolgreich empfangen wird.
CRC-Fehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird, dessen Prüfsumme/CRC nicht mit dem berechneten Wert übereinstimmt.
Synchronisierfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird, dessen Prüfsumme/CRC nicht mit einer 8-Bit-Rahmenbegrenzung endet.
Rahmen zu lang	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird, der die in den Standardeinstellungen festgelegte maximale Länge überschreitet (Rahmen länger als 1518 Byte).
Rahmen zu kurz	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird, der die in den Standardeinstellungen festgelegte minimale Länge unterschreitet (Rahmen kürzer als 64 Byte).
Modbus-TCP/IP	
Server	
Rahmen gesendet	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen gesendet wird.
Rahmen empfangen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird.
Protokollfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Nachricht mit einem falschen Format empfangen wird.
Aktive Verbindungen ¹	Statuswert, der die Anzahl der Verbindungen darstellt, die zum Zeitpunkt der Aktualisierung der Diagnosesseite aktiv sind. Es werden maximal 64 Verbindungen unterstützt. Bei Klicken auf „Aktive Verbindungen“ wird ein neues Fenster mit einer Liste aller aktiven Client-Verbindungen eingeblendet.
Summe der Verbindungen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Verbindung zum EGX aufgebaut wird.
Maximale Anzahl Verbindungen	Statuswert, der die maximale Anzahl von Verbindungen darstellt, die aufgebaut werden.
Eingegangene Lesenachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Lesenachricht empfangen wird.
Eingegangene Schreibnachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Schreibnachricht empfangen wird.
Abgegangene Antwortnachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Antwortnachricht gesendet wird.
Client	
Rahmen gesendet	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen gesendet wird.
Rahmen empfangen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird.
Protokollfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Nachricht mit einem falschen Format empfangen wird.
¹ Klicken Sie für weitere ausführliche Informationen auf den Link.	

Statistik	Beschreibung
Zeitüberschreitungen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Anforderungsnachricht gesendet wird, ohne dass eine entsprechende Antwortnachricht innerhalb der zulässigen Zeit empfangen wird. Zeitüberschreitungen sind normalerweise das Ergebnis von Konfigurationsfehlern oder einer fehlenden Reaktion des Geräts.
Verbindungszeitüberschreitungen	Zähler, der sich bei jedem Verbindungsausfall um eins erhöht.
Ausnahmen empfangen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Ausnahme empfangen wird.
Abgegangene Lesenachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Lesenachricht gesendet wird.
Abgegangene Schreibnachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Schreibnachricht gesendet wird.
Eingegangene Antwortnachrichten	Zähler, der sich jedesmal um eins erhöht, wenn eine Antwortnachricht empfangen wird.
Details ¹	Ausführliche Tabelle mit Fern- und seriellen Statistiken pro Gerät.
Serielle Schnittstelle	
Rahmen gesendet	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen gesendet wird.
Rahmen empfangen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird.
CRC-Fehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Nachricht empfangen wird, deren CRC nicht mit dem berechneten Wert übereinstimmt. Dies ist normalerweise die Folge von Verdrahtungsproblemen.
Protokollfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Nachricht mit einem falschen Format empfangen wird.
Zeitüberschreitungen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Anforderungsnachricht gesendet wird, ohne dass eine entsprechende Antwortnachricht innerhalb der zulässigen Zeit empfangen wird. Zeitüberschreitungen sind normalerweise das Ergebnis von Konfigurationsfehlern oder einer fehlenden Reaktion des Geräts.
Ausnahmen empfangen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Ausnahme empfangen wird.
Abgegangene Lesenachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Lesenachricht gesendet wird.
Abgegangene Schreibnachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Schreibnachricht gesendet wird.
Eingegangene Lesenachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Lesenachricht empfangen wird.
Eingegangene Schreibnachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Schreibnachricht empfangen wird.
Details ¹	Ausführliche Tabelle mit Fern- und seriellen Statistiken pro Gerät.
HTTP	
Rahmen gesendet	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen gesendet wird.
Rahmen empfangen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird.
Aktive Verbindungen ¹	Statuswert, der die Anzahl der Verbindungen darstellt, die zum Zeitpunkt der Aktualisierung der Diagnoseseite aktiv sind. Es werden maximal 20 Verbindungen unterstützt. Bei Klicken auf „Aktive Verbindungen“ wird ein neues Fenster mit einer Liste aller aktiven Client-Verbindungen eingeblendet.
Summe der Verbindungen ¹	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Verbindung zum EGX aufgebaut wird.
Maximale Anzahl Verbindungen	Statuswert, der die maximale Anzahl von Verbindungen darstellt, die aufgebaut werden.
¹ Klicken Sie für weitere ausführliche Informationen auf den Link.	

Statistik	Beschreibung
Gateway-Informationen	
Firmwareversion	Dies ist die Firmwareversion, die im EGX installiert ist.
System-Leerlaufzeit	Prozentsatz von 0 % bis 100 %, der die durchschnittliche ungenutzte Prozessorzeit anzeigt.
MAC-Adresse	Unverwechselbare Ethernet-Hardware-Adresse eines EGX.
Seriennummer	Seriennummer des EGX.
Modellnummer	Modellnummer des EGX.
Hardwareversion	EGX-Hardwareversion.
Herstellungsdatum	Datum, an dem das EGX hergestellt wurde.
SMTP-Client	
Senden OK	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine E-Mail erfolgreich an den SMTP-Server gesendet wird.
Verbindungsfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn das EGX keine Verbindung zum SMTP-Server herstellen kann.
Authentifizierungsfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn der SMTP-Server den Benutzernamen bzw. das Kennwort nicht authentifizieren kann.
Sendefehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine E-Mail nicht an den SMTP-Server gesendet werden kann.
Allgemeiner Fehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn das Erstellen einer E-Mail durch das EGX fehlschlägt und die E-Mail nicht gesendet werden kann.
FTP-Client	
Senden OK	Zähler, der sich nach jeder erfolgreichen Übertragung an einen FTP-Server um eins erhöht.
Verbindungsfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn das EGX keine Verbindung zum FTP-Server herstellen kann.
Authentifizierungsfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn der FTP-Server den Benutzernamen bzw. das Kennwort nicht authentifizieren kann.
Verzeichnisfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn der FTP-Server das angeforderte Verzeichnis nicht lokalisieren kann.
Sendefehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Datei nicht zum FTP-Server gesendet werden kann.
Allgemeiner Fehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Datei nicht gesendet werden kann, weil das EGX den Vorgang nicht einleiten kann.
Dateisystem	
Kapazität insgesamt	Gesamtkapazität des EGX-Speichers in Kilobyte.
Freie Kapazität	Gesamter ungenutzter Speicherplatz im EGX in Kilobyte.
¹ Klicken Sie für weitere ausführliche Informationen auf den Link.	

Geräteregister lesen

Diese Option ermöglicht es, angeschlossene lokale und entfernte Geräte mit dem EGX auszulesen.

Abbildung 35: Seite „Geräteregister lesen“

Geräteregister lesen

Gerätebezeichnung	Lokale ID	Startregister	Anzahl Register
Auswahl nach Geräte-ID ▾	1	1000	10

Register	Wert	Datentyp:
1000	0	Haltereister ▾ <input checked="" type="radio"/> Dezimal <input type="radio"/> Hexadezimal <input type="radio"/> Binär <input type="radio"/> ASCII
1001	0	
1002	0	
1003	0	
1004	0	
1005	0	
1006	0	
1007	0	
1008	0	
1009	0	

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Diagnose-Menü auf Geräteregister lesen .	Einblendung der Seite „Geräteregister lesen“.
2. Wählen Sie einen Gerätenamen aus.	Auswahl des auszulesenden Geräts.
3. Geben Sie die lokale Geräte-ID ein (oder wählen Sie diese aus der definierten Geräteliste aus). Geben Sie die Startdatenadresse und die Anzahl der zu lesenden Adressen ein.	Eingabe der vom angegebenen Gerät zu lesenden Werte.
4. Wählen Sie einen Datentyp aus.	Auswahl des entsprechenden Datentyps.
5. Um die Art der Datenanzeige in der Spalte „Wert“ zu ändern, wählen Sie Dezimal , Hexadezimal , Binär oder ASCII aus.	Auswahl der Art der Datenanzeige.
6. Klicken Sie auf Lesen .	Lesen der Geräteregister gemäß der ausgewählten Konfiguration.

DEUTSCH

Tabelle 16: Einstellungen des EGX zum Lesen von Geräteregistern

Option	Beschreibung	Werkeinstellung
Gerätebezeichnung	Damit wird ein zu lesendes Gerät aus der Liste vorher hinzugefügter Geräte ausgewählt. Ein Gerät kann durch seine lokale ID ausgewählt werden, wenn „Auswahl nach Geräte-ID“ gewählt wird.	
Geräte-ID	Adresse (lokale ID) des auszulesenden Geräts.	1
Startregister	Erstes zu lesendes Register.	1000
Anzahl Register	Anzahl der zu lesenden Register (1 bis 125).	10
Spalte „Register“	Auflistung der Registernummern.	—
Spalte „Wert“	Auflistung der für ein Register gespeicherten Daten. Die abgerufenen Werte hängen vom Gerät ab, das mit dem EGX verbunden ist. Weitere Informationen über gespeicherte Registerwerte finden Sie in den Unterlagen des verbundenen Geräts.	—
Datentyp	Auswahl aus Haltereister, Eingangsregister, Ausgangsspulen oder Eingangsspulen.	Haltereister
Optionen Dezimal, Hexadezimal, Binär bzw. ASCII	Legt fest, wie Daten in der Spalte „Wert“ angezeigt werden sollen.	Dezimal

Kommunikationsprüfung

Automatische Kommunikationsprüfung

Während der Anzeige der Echtzeitdatenansichten führt das EGX standardmäßig alle 15 Minuten eine automatische Kommunikationsprüfung aus (Informationen über die Änderung der Häufigkeit finden Sie unter „Präferenzen“ auf Seite 30). Damit wird die Störungsfreiheit der Kommunikation mit allen Geräten überprüft, die im EGX konfiguriert sind, und innerhalb der Browsersitzung der Wiederaufbau der Kommunikation zu jedem Gerät versucht, das mit „Außer Betrieb“ gekennzeichnet ist.

Manuelle Kommunikationsprüfung

In bestimmten Fällen möchten Sie möglicherweise nicht auf die automatische Kommunikationsprüfung warten und müssen die Ausführung der Prüfung manuell erzwingen.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Diagnose-Menü auf Kommunikationsprüfung .	Einblendung der Seite „Kommunikationsprüfung“.
2. Klicken Sie auf Gerätestatus überprüfen .	Damit wird eine Kommunikationsprüfung ausgeführt. Geräte, mit denen eine Kommunikation möglich ist, zeigen Bestanden in der Spalte „Kommunikation“ und In Betrieb in der Spalte „Status“ an. Geräte, mit denen keine Kommunikation möglich ist, zeigen Fehlgeschlagen in der Spalte „Kommunikation“ und Außer Betrieb in der Spalte „Status“ an, wenn die Verbindungsaufnahme mehrmals fehlgeschlagen ist.

Abbildung 36: Seite „Kommunikationsprüfung“

Kommunikationsprüfung		
Gerät	Kommunikation	Status
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	----	----
Building 1 Feeder 1 Sub-panel A	----	----
Building 1 Main	----	----
Building 1 Feeder 1	----	----

WARTUNG

Mit dem Wartungsprotokoll wird eine Methode für die Dokumentation der Wartungsarbeiten bereitgestellt, die am EGX, an den angeschlossenen Geräten oder an der Anlage, zu der das EGX gehört, durchgeführt wurden. Jeder Eintrag wird mit Datum und Uhrzeit und dem Namen des betreffenden Benutzers protokolliert.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Wartungsmenü auf Wartungsprotokoll .	Einblendung der Seite „Wartungsprotokoll“.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Löschen neben dem Eintrag, den Sie löschen möchten. Klicken Sie danach auf Einträge löschen .	Löschen des ausgewählten Eintrags.
3. Klicken Sie auf Protokoll löschen , um alle Einträge im Wartungsprotokoll zu löschen.	Löschen des Wartungsprotokolls.
4. Klicken Sie auf Protokolleintrag hinzufügen und geben Sie dann den Wartungstext in das Textfeld Eingabedetail (siehe Abbildung 38) ein, um einen neuen Protokolleintrag hinzuzufügen.	Einblendung der Seite „Protokolleintrag hinzufügen“, in die der Benutzer Wartungsdetails eingeben kann.

Abbildung 37: Wartungsprotokoll

Wartungsprotokoll			
<input type="button" value="Einträge löschen"/>		<input type="button" value="Protokoll löschen"/>	
<input type="button" value="Protokolleintrag hinzufügen"/>			
Löschen:	Datum und Uhrzeit:	Benutzer:	Eingabedetail:
<input type="checkbox"/>	2009-01-12 13:58	Administrator test	
<input type="checkbox"/>	2009-01-08 08:38	Administrator test	

Abbildung 38: Protokolleintrag hinzufügen

Wartungsprotokoll		
Datum und Uhrzeit:	Benutzer:	Eingabedetail:
2009-01-12 16:13	Administrator	<input type="text"/>
<input type="button" value="Übernehmen"/>		

Abbildung 39: Firmware

Die Firmware der EGX-Geräte kann mit FTP (File Transfer Protocol) aktualisiert werden. Das neueste Firmware-Update erhalten Sie unter www.powerlogic.com oder bei Ihrem zuständigen Vertriebsmitarbeiter.

Firmware-Version feststellen

Das EGX verfügt über zwei Firmware-Komponenten: die ausführbare Binärkomponente und die Datei-Image-Komponente.

Firmware-Version der ausführbaren Binärkomponente

Maßnahme	Ergebnis
1. Öffnen Sie den Webbrowser und melden Sie sich im EGX an.	Einblendung der EGX-Startseite.
2. Suchen Sie die Firmwareversion in der unteren linken Ecke der Seite. <i>HINWEIS: Wenn Sie die Firmware kürzlich aktualisiert haben, drücken Sie F5, um die Webseite und die angezeigte Firmwarenummer zu aktualisieren.</i>	Feststellung der Firmware-Version des EGX.
3. Alternativ können Sie auf Diagnose > Statistik klicken, um die Firmwareversion im Abschnitt „Gateway-Informationen“ zu finden.	Alternative Feststellung der Firmwareversion des EGX.

Firmware-Version der Datei-Image-Komponente

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie Windows Explorer, geben Sie <code>ftp://</code> und die IP-Adresse des EGX in das Adressentextfeld ein (z. B. <code>ftp://169.254.0.10</code>) und drücken Sie die Eingabetaste.	Einblendung des Dialogfelds Log On As (Anmelden als).
2. Geben Sie in die Textfelder den Benutzernamen <i>Administrator</i> und das Administratorkennwort ein und klicken Sie auf Log On (Anmelden).	Eröffnung einer FTP-Sitzung mit dem EGX.
3. Suchen Sie die Datei „version.txt“ und führen Sie dann einen Doppelklick auf die Datei aus, um sie zu öffnen.	Anzeige der Firmware-Version der Datei-Image-Komponente.

Neue Firmware herunterladen

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie den Webbrowser, geben Sie <i>www.powerlogic.com</i> in das Adressentextfeld ein und betätigen Sie die Eingabetaste.	Einblendung der PowerLogic-Website.
2. Wählen Sie Ihr Land aus und klicken Sie auf Go (Start). <i>HINWEIS: Wenn Sie „United States“ (USA) ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 3 fort. Anderenfalls folgen Sie der länderspezifischen Navigation, um die EGX-Firmware zu erhalten.</i>	Einblendung der PowerLogic-Website für Ihr Land.
3. Klicken Sie auf Support > Downloads .	Einblendung der Download-Seite.
4. Klicken Sie auf den Link EGX300 Firmware .	Einblendung der Seite „EGX300 Firmware“.
5. Klicken Sie auf den Link mit der Firmware-Datei (egxxxxx.bin, wobei xxxx die Firmware-Versionsnummer ist) und dann auf Speichern .	Einblendung des Dialogfelds für Datei-Download und Speicherung der Firmware-Datei.
6. Klicken Sie auf den Link egxxxxx.upd (wobei xxxx die Firmware-Nummer ist) und dann auf Speichern .	Einblendung des Dialogfelds zum Datei-Download und Speicherung der .upd-Datei.

Firmware-Datei aktualisieren

Während die Firmware heruntergeladen wird, darf die Stromversorgung des EGX nicht unterbrochen werden. Wenn während des Programmiervorgangs die Stromversorgung unterbrochen wird, funktioniert das EGX nicht mehr. Die Status-LED blinkt während des Programmiervorgangs schnell. Wenn das Blinken aufhört, ist die Programmierung abgeschlossen.

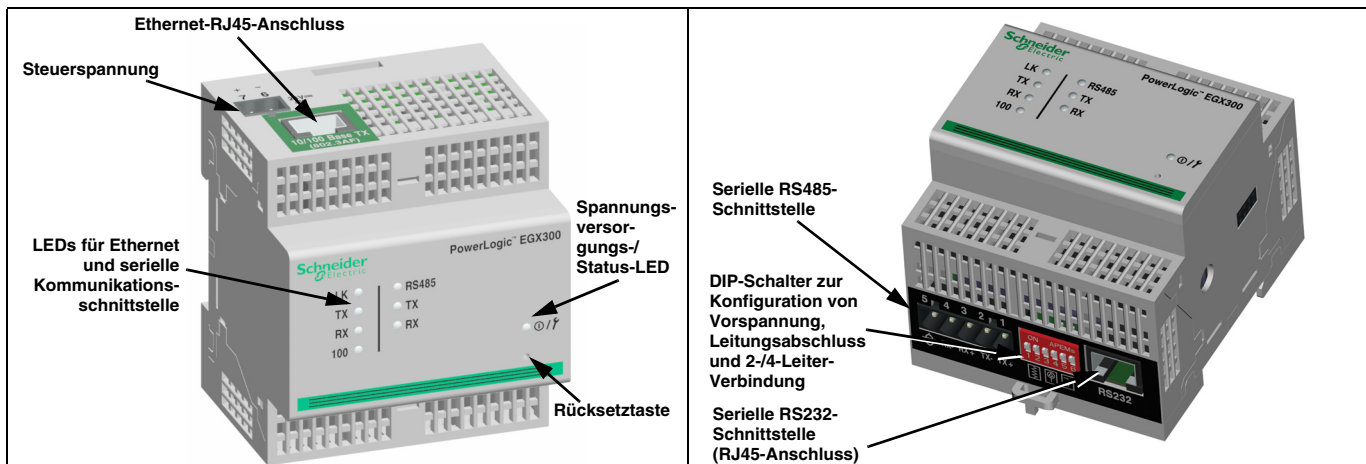
Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie Windows Explorer, geben Sie <i>ftp://</i> und die IP-Adresse des EGX in das Adressentextfeld ein (z. B. <i>ftp://169.254.0.10</i>) und drücken Sie die Eingabetaste.	Einblendung des Dialogfelds Log On As (Anmelden als).
2. Geben Sie in die Textfelder den Benutzernamen <i>Administrator</i> und das Administrator Kennwort ein und klicken Sie auf Log On (Anmelden).	Eröffnung einer FTP-Sitzung mit dem EGX.
3. Suchen Sie die gespeicherte Firmwaredatei (egxxxxx.bin) auf Ihrem Computer, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und klicken Sie dann auf Kopieren .	Kopieren der Firmware-Datei in die Zwischenablage.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Windows-Explorer-Fenster und klicken Sie anschließend auf Einfügen . <i>HINWEIS: Anstelle von Kopieren und Einfügen können Sie die Datei auch per Drag-and-Drop in Windows Explorer übertragen.</i>	Kopieren der Firmware auf das EGX und Neustart des EGX. <i>HINWEIS: Die LED „Spannungsversorgung/Status“ blinkt schnell, während die Datei auf das EGX übertragen und programmiert wird. Nach Beendigung der Programmierung wird das EGX zurückgestellt. Die Programmierung dauert zwischen 1,5 und 2 Minuten.</i>
5. Suchen Sie die gespeicherte Aktualisierungsdatei (egxxxxx.upd) auf Ihrem Computer, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und klicken Sie dann auf Kopieren .	Kopiert die Aktualisierungsdatei in die Zwischenablage.
6. Navigieren Sie im Windows-Explorer-Fenster zum EGX-FTP-Verzeichnis <i>/update/</i> .	Auswahl des Verzeichnisses, in das die Aktualisierungsdatei kopiert werden muss.
7. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Windows-Explorer-Fenster und klicken Sie anschließend auf Einfügen .	Kopieren der Datei in das EGX und Neustart des EGX.
8. Um zu kontrollieren, ob die Firmware-Version erfolgreich aktualisiert wurde, befolgen Sie die Schritte unter „Firmware-Version feststellen“ auf Seite 46.	Überprüfung der aktualisierten Firmwareversion.
9. Klicken Sie im Windows-Explorer-Fenster auf die Schaltfläche Schließen .	Schließen von Windows Explorer und Beenden der FTP-Verbindung zum EGX.

ANHANG A – UNTERSTÜTZTE ETHERNET-PROTOKOLLE

Das EGX unterstützt folgende Ethernet-Protokolle:

- **Modbus TCP/IP:** Modbus TCP/IP ist eine Kombination aus dem Modbus-Protokoll, das die Master-Slave-Kommunikation zwischen Geräten ermöglicht, und TCP/IP, das für die Kommunikation über eine Ethernet-Verbindung sorgt. Modbus TCP/IP wird für den Datenaustausch zwischen dem EGX und anderen kompatiblen Modbus TCP/IP-Geräten über den TCP-Port 502 benutzt.
- **Hypertext Transfer Protocol (HTTP):** HTTP ist ein Netzwerkprotokoll, das die Übertragung von Dateien und Daten im Internet abwickelt. Es stellt Webserver-Funktionen über den TCP-Port 80 zur Verfügung.
- **File Transfer Protocol (FTP):** FTP ist ein Netzwerkprotokoll, mit dem Dateien über das Internet von einem Computer zum anderen übertragen werden können. Sowohl der aktive als auch der passive FTP-Modus werden unterstützt.
- **Simple Network Management Protocol (SNMP):** Basierend auf dem MIB-II-Format bietet SNMP die Möglichkeit der Speicherung und Übertragung von Identifikations- und Diagnosedaten, die für Netzwerkverwaltungszwecke über den UDP-Port 161 benutzt werden.
- **Address Resolution Protocol (ARP):** ARP wird zur Konvertierung von IP-Adressen in Ethernet-Adressen verwendet. ARP-Anfragen werden durch das EGX gesendet, um festzustellen, ob seine Adresse eine doppelt vergebene IP-Adresse ist (siehe „Erkennung identischer IP-Adressen“ auf Seite 9).
- **Simple Network Time Protocol (SNTP):** SNTP ist ein Protokoll, mit dem die Uhrzeit von Netzwerkgeräten mithilfe eines NTP-Servers über UDP-Port 123 synchronisiert werden kann.

Hardware



Schneider Electric
Power Monitoring and Control
295 Tech Park Drive, Suite 100
LaVergne, TN 37086 USA
Tel: +1 (615) 287-3400
www.schneider-electric.com
www.powerlogic.com

Elektrisches Gerät sollte stets von qualifizierten Elektrikern installiert, betrieben und gewartet werden. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für jegliche Konsequenzen, die sich aus der Verwendung dieser Publikation ergeben können.