

PowerLogic™ Ethernet Gateway EGX100 User's Guide

Instructions en Français: page 19

Instrucciones en Español: página 39

Anweisungen auf Deutsch: Seite 59

ENGLISH

TABLE OF CONTENTS



INTRODUCTION	2
Supported Ethernet Protocols.....	2
Hardware	2
Additional Resources	3
ACCESSING THE EGX OVER A NETWORK	3
Logging into the EGX.....	3
Logging Out	3
EGX USER INTERFACE OVERVIEW	4
SETUP	5
Ethernet and TCP/IP Settings.....	5
Duplicate IP Address Detection.....	6
Serial Port	7
Device List	8
Master Mode Device List Setup	8
Slave Mode Device List Setup	9
User Accounts.....	10
Web Page Access.....	11
Modbus TCP/IP Filtering.....	12
SNMP Parameters	13
DIAGNOSTICS	14
Statistics.....	14
Interpreting Statistics.....	15
Read Device Registers	17
FIRMWARE	18
Finding the Firmware Version	18
Getting New Firmware	18
Updating the Firmware File.....	18

INTRODUCTION

This manual is to be used with a PowerLogic™ EGX100 with firmware version 2.0 or higher. For installation information, see the installation guide.

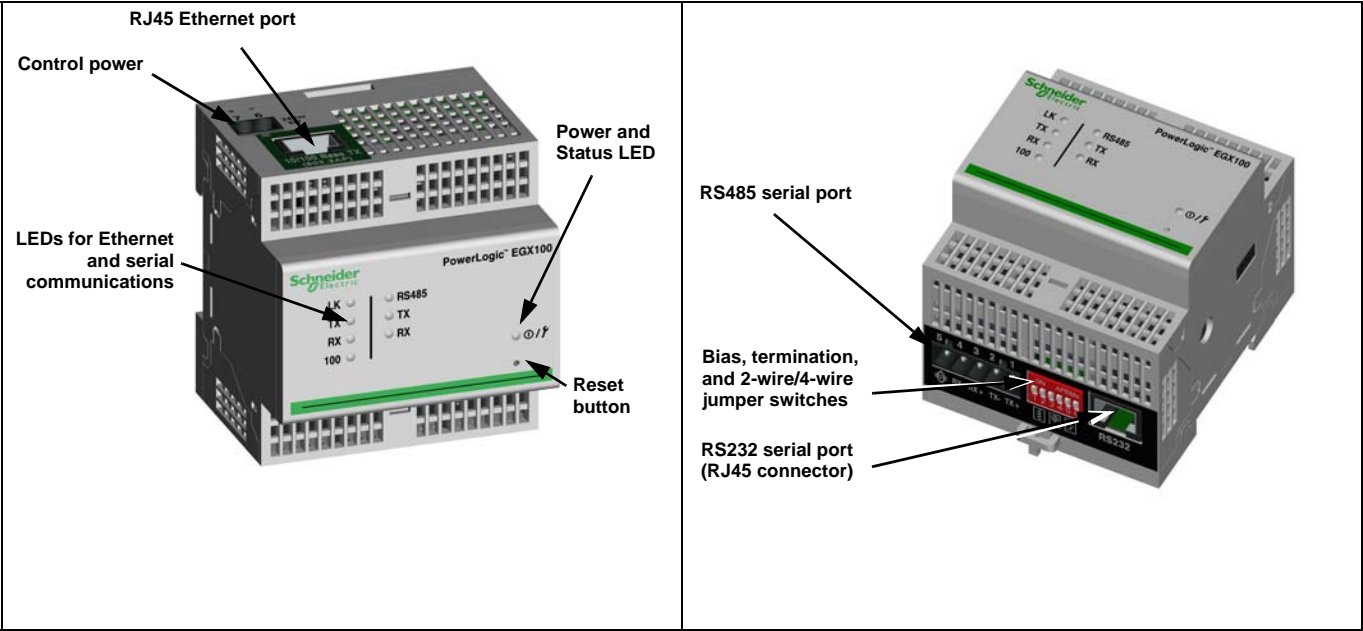
The EGX100 is a communications device that provides connectivity between Ethernet (Modbus TCP/IP) and serial line devices, allowing Modbus TCP/IP clients to access information from serial slave devices. It also allows serial master devices to access information from slave devices distributed across an Ethernet network.

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. Remote configuration of the EGX and the viewing of diagnostic data is possible using a web browser.
- **File Transfer Protocol (FTP):** FTP is a network protocol that provides the ability to transfer files over the Internet from one computer to another. FTP is used to transfer firmware updates to the EGX via TCP port 21.
- **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 6).

Hardware



Additional Resources

Documentation: Go to www.powerlogic.com, and then click the manual you want to download.

Firmware: Go to www.powerlogic.com, and then click the firmware file you want to download.

NOTE: If you do not have a user name and password, follow the instructions on the web site.

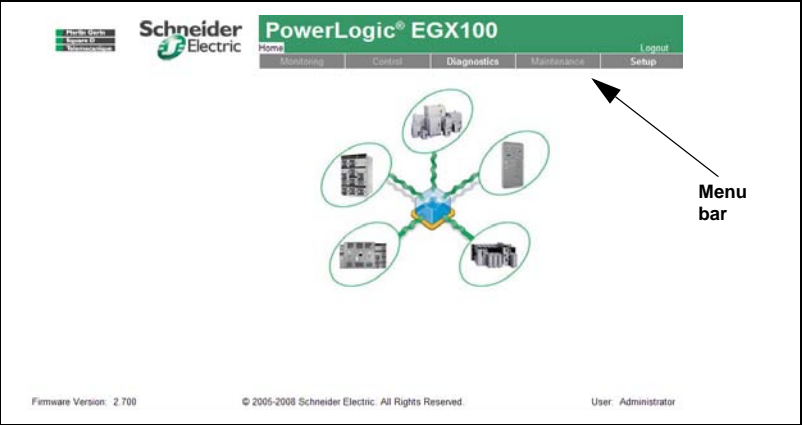
ACCESSING THE EGX OVER A NETWORK

After you set up the Ethernet parameters (see the installation guide), you can access the EGX over an Ethernet LAN using Internet Explorer 6.0 or higher.

Logging into the EGX

Action	Result
1. Launch Internet Explorer 6.0 or higher.	Opens Internet Explorer.
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 .	Enters the user name and password, then opens the EGX home page.
4. Click Setup to access the EGX setup page, or click Diagnostics to access the EGX diagnostics page.	Opens the Setup or Diagnostics pages.

Figure 1: EGX Home Page



Logging Out

We recommend logging out whenever you do not need access to the EGX. To log out of the EGX configuration session, click **Logout** to end your session.

EGX USER INTERFACE
OVERVIEW

The EGX ships with seven pre-installed web pages used for EGX setup and configuration. See Table 1 for a description of each web page.

Table 1: EGX static web pages

EGX Web Page	Description	See Page
Setup		
Ethernet & TCP/IP	Configure Ethernet and TCP/IP communication settings.	5
Serial Port	Set up or change serial communication parameters.	7
Device List	Identify serial devices on the daisy chain.	8
User Accounts ^①	Create and edit groups and users.	10
Web Page Access ^①	Select web page access rights for each user group.	11
Modbus TCP/IP Filtering ^①	Set up which IP addresses can access the EGX through Modbus TCP/IP.	12
SNMP Parameters ^①	Enable and configure the Simple Network Management Protocol (SNMP), which allows the EGX to identify itself to network devices requesting SNMP data.	13
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.	14
Read Device Registers	Allows EGX administrators to read register data from a serial device connected to the EGX.	17

^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 page, 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 6.</i>
4. Click Apply .	Updates the EGX Ethernet and TCP/IP settings.

* See Table 2 on page 5 for a list of options.

NOTE: After making changes to the Ethernet parameters and clicking Apply, the EGX will reboot.

Figure 2: Ethernet & TCP/IP Page

Ethernet & TCP/IP

Ethernet

MAC Address - 00:80:67:80:35:5A

Frame Format: Ethernet II

Media Type: 10T/100Tx Auto

IP Parameters

IP Address: 169 . 254 . 0 . 164

Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default Gateway: 169 . 254 . 0 . 10

Apply

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 Auto10BaseT-HD10BaseT-FD100BaseTX-HD100BaseTX-FD Default: 10T/100Tx Auto
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

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 3 below explains how the EGX handles a duplicate IP address when it is detected.

Table 3: 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 it's 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 page, click Serial Port .	Opens the Serial Port page.
2. Select your mode, physical interface, transmission mode, baud rate, parity, and response timeout (see Table 4 on page 7).	Selects the serial port options.
3. If you select Slave mode, enter the IP addresses for the remotely connected devices (see Table 4 on page 7).	Enters the IP addresses of the remote devices.
4. Click Apply .	Updates the EGX Serial Port settings.

Figure 3: Serial Port Page

Serial Port

Mode: Master

Physical Interface: RS485 4-wire

Transmission Mode: Automatic

Baud Rate: 19200

Parity: Even

Response Timeout: 3 (Seconds)

Apply

Table 4: Serial Port Settings

Option	Description	Setting
Mode	Used to select how the COM port on the EGX is utilized (master or slave). <i>NOTE: When the Mode is changed, the EGX reboots.</i>	Master, Slave Default: Master
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.	Master mode: Automatic, Modbus ASCII Slave mode: Modbus RTU, Modbus ASCII Default: <ul style="list-style-type: none"> Master mode: Automatic Slave mode: Modbus RTU <i>NOTE: Automatic mode allows you to communicate to Modbus RTU, Jbus, and PowerLogic™ (SY/MAX) slave devices on the same daisy chain.</i>
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
Remote Modbus TCP/IP Connections (Slave mode only)	Used to define a list of Modbus TCP/IP addresses for the EGX to use during slave mode communications.	—

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

Device List

Before you begin, keep in mind the following:

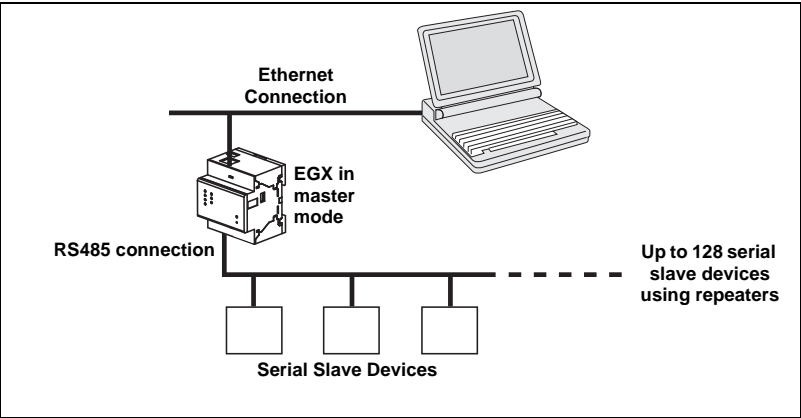
For master mode usage of the COM port:

- Modbus RTU/Jbus devices do not have to be defined in the Device List, but it helps you manage your system.
- PowerLogic™ protocol (SY/MAX) devices must be defined in the Device List.

NOTE: Do 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).

Master Mode Device List Setup

Figure 4: Master Mode Topology



If you selected Master mode on the Serial Port page, follow the steps below to set up the device list:

Action	Result
1. From the Setup page, click Device List .	Opens the Device List page.
2. Select the number of viewable devices (1 to 128), then click Apply .	Selects the number of viewable locations that can be used to define serial slave devices connected to the EGX.
3. In the Local ID text box, type the local ID (address) of the serial slave device.	Enters the local address of the device.
4. Select the Protocol .	Selects the protocol of the connected device.
5. Repeat steps 3 and 4 until all of the devices are entered.	Enters all of the connected devices.
6. Click Apply .	Updates the Device List settings.

Figure 5: Device List Page in Master Mode

Device List

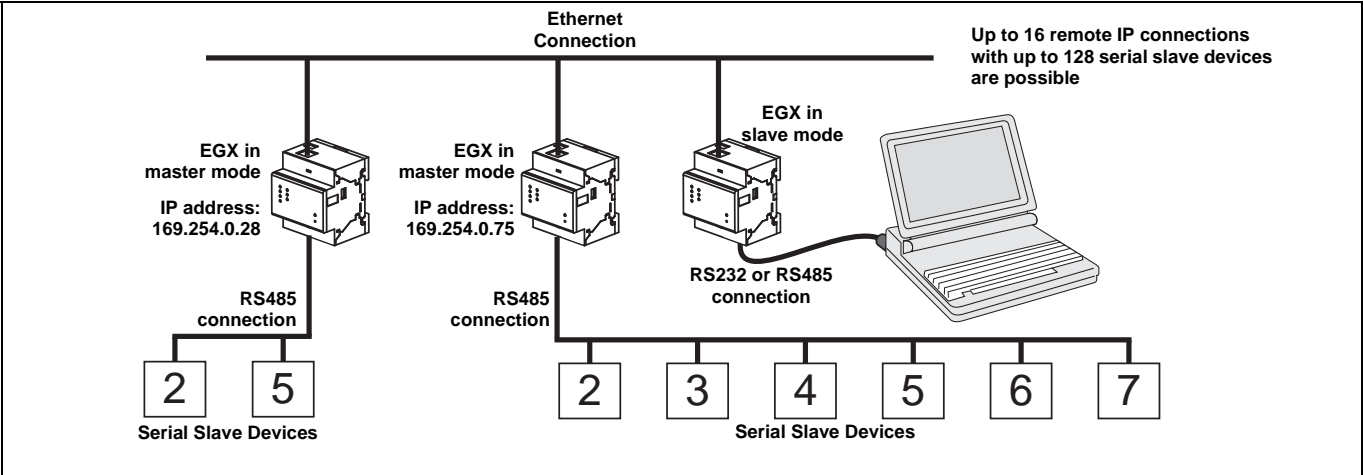
Number of Viewable Devices:

Local ID	Protocol
<input type="text" value="2"/>	PowerLogic
<input type="text" value="3"/>	Modbus
<input type="text" value="4"/>	Jbus
<input type="text" value="5"/>	Modbus
<input type="text" value="6"/>	Modbus
<input type="text" value="7"/>	Modbus
<input type="text" value="8"/>	Modbus
<input type="text" value="9"/>	Modbus

Slave Mode Device List Setup

Serial port slave mode allows serial Modbus master devices to access information from serial slave devices across a TCP/IP network. Figure 6 below illustrates how the devices are connected using the device list settings in Figure 7.

Figure 6: Slave Mode Topology



If you selected Slave mode on the Serial Port page, follow the steps below to set up the device list:

Action	Result
1. From the Setup page, click Device List .	Opens the Device List page.
2. Select the number of viewable devices (1 to 128), then click Apply .	Selects the number of viewable locations that can be used to define remote Modbus TCP/IP devices.
3. In the Local ID text box, type the local ID (address) of the serial slave device.	Enters the address of the device that the local Modbus master device will use to access the remote device.
4. In the Remote ID text box, type the remote ID (address) of the serial slave device.	Enters the serial slave address of the remotely connected device.
5. Select the Connection .	Selects the Modbus TCP/IP address to associate with the remote ID.
6. Repeat steps 3 through 5 until all of the devices are entered.	Enters all of the mapping information for the EGX to communicate to the remote devices.
7. Click Apply .	Updates the Device List settings.

Figure 7: Device List Page in Slave Mode

Device List

Number of Viewable Devices: 8

Local ID	Remote ID	Connection
1	2	169.254.0.28
2	5	169.254.0.28
3	2	169.254.0.75
4	3	169.254.0.75
5	4	169.254.0.75
6	5	169.254.0.75
7	6	169.254.0.75
8	7	169.254.0.75

Apply

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 (password is Gateway) and Guest (password is Guest).

Action	Result
1. From the Setup page, 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 5: 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 8: User Accounts Page

User Accounts

Groups

AdministratorsEngineeringOperationsMaintenance

Users

Name	Password	Group	Language
Administrator	*****	Administrators	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
Guest	*****	Guest	English

Apply

Web Page Access

Action	Result
1. From the Setup page, click Web Page Access .	Opens the Web Page Access page.
2. In the Ethernet & TCP/IP row, select the access level (None, Read-only, or Full) that each user group has for the Ethernet & TCP/IP web page.	See Table 6 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 Serial Port, Device List, Statistics, and Read Device Registers rows.	Selects the access level for each web page.
5. Click Apply .	Saves the password settings.

Table 6: 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 9: Web Page Access Page

Web Page Access

	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Ethernet & TCP/IP	Read-only ▾	Read-only ▾	Read-only ▾	None ▾
Serial Port	Read-only ▾	Read-only ▾	Read-only ▾	None ▾
Device List	Read-only ▾	Read-only ▾	Read-only ▾	None ▾
Statistics	Read-only ▾	Read-only ▾	Read-only ▾	None ▾
Read Device Registers	Read-only ▾	Read-only ▾	Read-only ▾	None ▾

Apply

Modbus TCP/IP Filtering

This function allows the administrator to specify Modbus TCP/IP client devices that have or do not have access to serial slave devices 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 page, 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 serial 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, 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 10: Modbus TCP/IP Filtering Page

Modbus TCP/IP Filtering
Enable Filtering: ☒

IP Address				Access Level
***	***	***	***	Read-only
169	254	0	33	Full
				Read-only
				Read-only
				Read-only
				Read-only
				Read-only
				Read-only
				Read-only
				Read-only
				Read-only
				Read-only

Apply

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 MIB2 format.

Action	Result
1. From the Setup page, click SNMP Parameters .	Opens the SNMP Parameters page.
2. Check Enable SNMP to turn ON the simple network management protocol. <i>NOTE: If you uncheck Enable SNMP and click Apply, the EGX will reboot and SNMP functionality will be turned OFF.</i>	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 11: SNMP Parameters Page

SNMP Parameters

Enable SNMP:

☒

System Contact:

John Smith

System Name:

Gateway

System Location:

Manufacturing

Read-only Community Name:

public

Read-write Community Name:

private

Apply

DIAGNOSTICS

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

Statistics

Action	Result
1. From the Diagnostics page, click Statistics .	Opens the Statistics page (see Figure 12). <i>NOTE: The Statistics page displays data based on the mode selected in "Serial Port" on page 7.</i>
2. View the data.	See "Interpreting Statistics" below.
3. Click Reset .	Resets the EGX cumulative diagnostic data to 0.

NOTE: This page will show accumulated readings since the EGX was last activated. If power to the EGX is lost, all cumulative values reset to zero.

Figure 12: Statistics Page

Reading with Serial Port in MASTER MODE	Reading with Serial Port in SLAVE MODE
<div>Statistics Ethernet Link Status: 100BaseTx-FD Frames Transmitted OK: 375 Collisions: 0 Excessive Collisions: 0 Frames Received OK: 430 CRC Errors: 0 Alignment Errors: 0 Frames Too Long: 0 Frames Too Short: 0 Modbus TCP/IP Frames Sent: 0 Frames Received: 0 Protocol Errors: 0 <u>Active Connections</u>: 0 Accumulative Connections: 0 Maximum Connections: 0 Inbound Read Messages: 0 Inbound Write Messages: 0 Outbound Reply Messages: 0 Serial Port Frames Sent: 0 Frames Received: 0 CRC Errors: 0 Protocol Errors: 0 Timeouts: 0 Outbound Read Messages: 0 Outbound Write Messages: 0 Gateway Information Firmware Version: 2.000 System Idle Time: 43% MAC Address: 00:80:67:80:35:5A Serial Number: 33000001 Model Number: EGX100SQD Hardware Version: A1 Manufacture Date: 2005-Jan-01 <input type="button" value="Reset"/></div>	<div>Statistics Ethernet Link Status: 100BaseTx-FD Frames Transmitted OK: 2077256 Collisions: 0 Excessive Collisions: 0 Frames Received OK: 2027312 CRC Errors: 0 Alignment Errors: 0 Frames Too Long: 0 Frames Too Short: 21 Modbus TCP/IP Frames Sent: 1976313 Frames Received: 1976309 Protocol Errors: 0 Outbound Read Messages: 157829 Outbound Write Messages: 0 Inbound Reply Messages: 157825 Serial Port Frames Sent: 222353 Frames Received: 222357 CRC Errors: 0 Protocol Errors: 0 Inbound Read Messages: 222357 Inbound Write Messages: 0 Gateway Information Firmware Version: 2.000 System Idle Time: 43% MAC Address: 00:80:67:80:35:5A Serial Number: 33000001 Model Number: EGX100SQD Hardware Version: A1 Manufacture Date: 2005-Jan-01 <input type="button" value="Reset"/></div>

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	
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 32 connections are supported. Clicking Active Connections opens a new window with a list of all of the active client connections.
Accumulative Connections ^①	A counter that increments each time a connection is made to the EGX.
Maximum Connections ^①	A status value that represents the maximum number of connections that were active at any given moment.
Inbound Read Messages ^①	A counter that increments each time a read request message is received.
Outbound Read Messages [⚡]	A counter that increments each time a read request message is sent.
Inbound Write Messages ^①	A counter that increments each time a write request message is received.
Outbound Write Messages [⚡]	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.
Outbound Reply Messages ^①	A counter that increments each time a reply message is sent.

^① Available when the serial port is in Master mode.

[⚡] Available when the serial port is in Slave mode

Statistic	Description
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.
Inbound Read Messages [⚡]	A counter that increments each time a read request message is received.
Outbound Read Messages ^①	A counter that increments each time a read request message is sent.
Inbound Write Messages [⚡]	A counter that increments each time a write request message is received.
Outbound Write Messages ^①	A counter that increments each time a write request message is sent.
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 (100).
Hardware Version	EGX hardware version.
Manufacture Date	Date the EGX was manufactured.

^① Available when the serial port is in Master mode.

[⚡] Available when the serial port is in Slave mode

Read Device Registers

Action	Result
1. From the Diagnostics page, click Read Device Registers .	Opens the Read Device Registers page.
2. Enter the device ID, starting register number, and the number of registers to read.	Enters the values to begin reading registers for the specified device.
3. Click Read Holding Registers or Read Input Registers .	Displays the values for the listed registers.
4. To change how the data is displayed in the Value column, select Decimal , Hexadecimal , Binary , or ASCII .	Selects how the data values are displayed.

Table 7: EGX Read Device Register Settings

Option	Description	Default
Device ID	The address of the device that registers are read.	1
Starting Register	The first register to read.	1000
Number of Registers	The number of registers to read (1 to 10).	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.	—
Decimal, Hexadecimal, Binary, or ASCII options	Select an option to specify how the Value column data is displayed.	Decimal

Figure 13: Read Device Registers Page

Read Device Registers

Device ID:

Starting Register:

Number Of Registers:

1

1000

10

Register	Value	
1000	0	Read Holding Registers
1001	0	Read Input Registers
1002	0	<input checked="" type="radio"/> Decimal
1003	0	<input type="radio"/> Hexadecimal
1004	0	<input type="radio"/> Binary
1005	0	<input type="radio"/> ASCII
1006	0	
1007	0	
1008	0	
1009	0	

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

Action	Result
1. 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.

Getting New Firmware

Go to www.powerlogic.com, and then click the firmware file you want to download.

NOTE: If you do not have a user name and password, follow the instructions on the web site.

Updating the Firmware File

Action	Result
1. Launch Internet Explorer, type <code>ftp://</code> and the IP address of the EGX in the Address text box (for example, <code>ftp://169.254.0.10</code>), 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 on your computer, select it, then press CTRL+C.	Copies the firmware file to the clipboard.
4. Right-click in the Internet Explorer window, then click Paste . <i>NOTE: Instead of copying and pasting the firmware file, you can drag-and-drop the firmware file into Internet Explorer.</i>	Copies the firmware to the EGX, and the EGX reboots.
5. Click the Close button on the Internet Explorer window.	Closes Internet Explorer and ends the FTP connection to the EGX.
6. To verify that the firmware version was updated successfully, follow the steps in "Finding the Firmware Version" on page 18.	Verifies the updated firmware version.

Passerelle Ethernet PowerLogic™ EGX100

Manuel d'utilisation

Instructions in English: page 1

Instrucciones en Español: página 39

Anweisungen auf Deutsch: Seite 59

À conserver pour une utilisation ultérieure.

TABLE DES MATIÈRES



INTRODUCTION	40
Protocoles Ethernet pris en charge.....	40
Matériel	40
Ressources supplémentaires.....	41
ACCÈS À LA PASSERELLE EGX VIA UN RÉSEAU	42
Connexion à la passerelle EGX	42
Déconnexion	42
INTERFACE UTILISATEUR EGX – VUE D'ENSEMBLE	43
CONFIGURATION.....	44
Paramètres Ethernet et TCP/IP	44
Détection des adresses IP identiques	45
Port série.....	45
Liste des appareils.....	46
Configuration de la liste des appareils en mode Maître	47
Configuration de la liste des appareils en mode Esclave	48
Comptes utilisateur	49
Accès aux pages Web	50
Filtrage Modbus TCP/IP	51
Paramètres SNMP	52
DIAGNOSTICS	53
Statistiques	53
Interprétation des statistiques	54
Lecture de registres d'appareils.....	56
LOGICIEL EMBARQUÉ (FIRMWARE).....	57
Recherche de la version du logiciel embarqué	57
Obtention du dernier logiciel embarqué	57
Mise à jour du logiciel embarqué	57

INTRODUCTION

Ce manuel doit être utilisé avec une passerelle POWERLOGIC® EGX100 équipée de la version 2.0 ou ultérieure du logiciel embarqué (firmware). Pour les informations d'installation, voir le Manuel d'installation 63230-319-200.

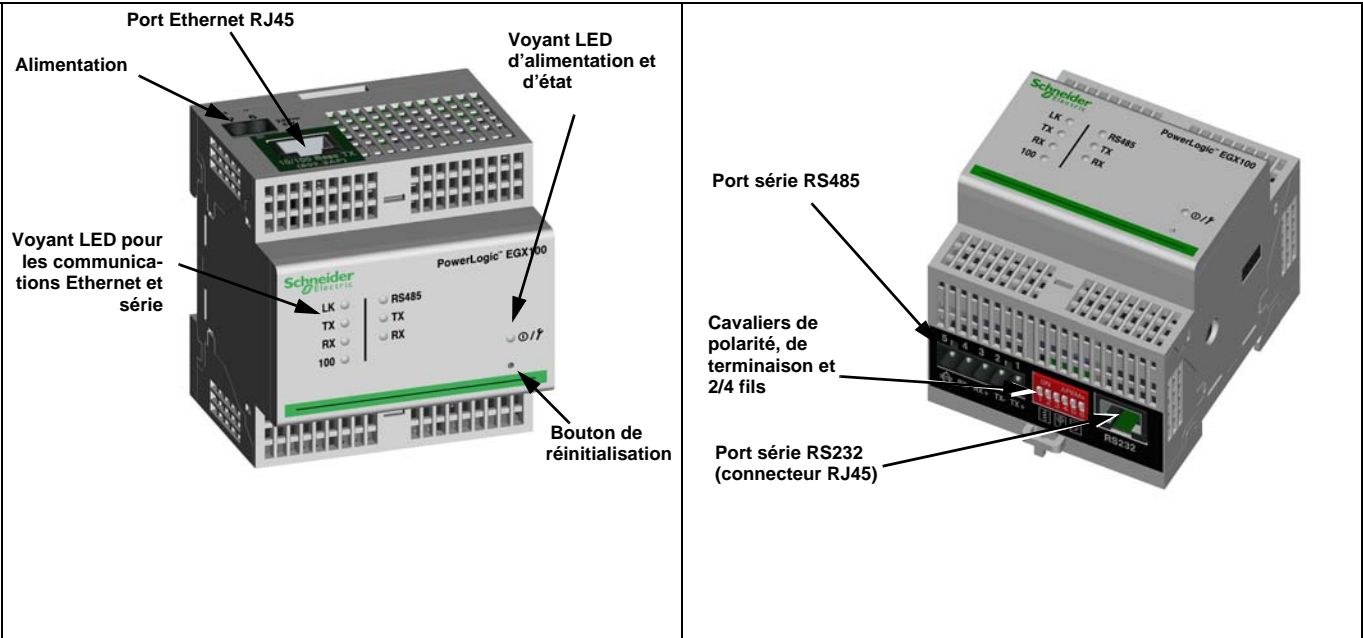
La passerelle EGX100 est un appareil de communication qui assure la connectivité entre des appareils Ethernet (Modbus TCP/IP) et série. Elle permet à des clients Modbus TCP/IP d'accéder aux informations d'appareils esclaves en série. Elle permet aussi à des appareils série maîtres d'accéder aux informations d'appareils esclaves répartis sur un réseau Ethernet.

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 à travers une connexion Ethernet. Modbus TCP/IP s'utilise pour 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. Il fournit les fonctionnalités de serveur Web via le port TCP 80. La configuration à distance de la passerelle EGX et l'affichage des diagnostics sont possibles en utilisant un navigateur Web.
- **File Transfer Protocol (FTP)** : FTP est un protocole réseau qui permet de transférer des fichiers d'un ordinateur à un autre sur Internet. Le protocole FTP s'utilise pour transférer les mises à jour dans la passerelle EGX via le port TCP 21.
- **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 les demandes pour déterminer si son adresse IP est identique (voir « Détection des adresses IP identiques », page 25).

Matériel



Ressources supplémentaires

Documentation : visitez le site www.powerlogic.com, puis cliquez sur le manuel que vous voulez télécharger.

Firmware : visitez le site www.powerlogic.com, puis cliquez ensuite sur le logiciel embarqué que vous voulez télécharger.

REMARQUE : si vous n'avez pas encore de nom d'utilisateur et de mot de passe, suivez les instructions fournies sur le site.

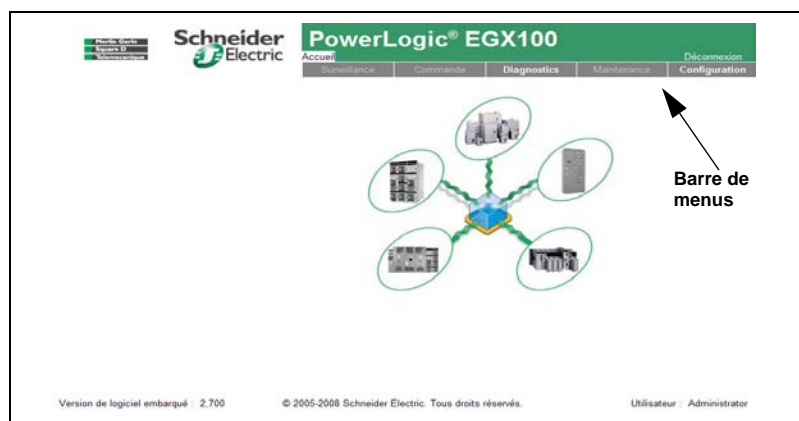
ACCÈS À LA PASSERELLE EGX VIA UN RÉSEAU

Après avoir configuré les paramètres Ethernet (voir le Manuel d'installation), vous pouvez accéder à la passerelle EGX sur un réseau local Ethernet au moyen d'Internet Explorer 6.0 (ou d'une version ultérieure).

Connexion à la passerelle EGX

Action	Résultat
1. Lancez Internet Explorer 6.0 (ou version ultérieure).	Ouvre Internet Explorer.
2. Dans la zone de texte Adresse , tapez l'adresse IP de la passerelle EGX (169.254.0.10 par défaut) et appuyez sur Entrée.	Ouvre la boîte de dialogue Connexion.
3. Tapez votre nom d'utilisateur (<i>Administrator</i> par défaut) et votre mot de passe (<i>Gateway</i> par défaut) dans les champs et cliquez sur OK .	Saisit le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis ouvre la page d'accueil EGX.
4. Cliquez sur Configuration pour accéder à la page de configuration EGX ou cliquez sur Diagnostics pour accéder à la page de diagnostic EGX.	Ouvre la page Configuration ou Diagnostics.

Figure 1 : Page d'accueil EGX



Déconnexion

Nous recommandons de vous déconnecter lorsque vous n'avez pas besoin d'accéder à la passerelle EGX.

Pour déconnecter la session de configuration EGX, cliquez sur **Déconnexion** pour terminer la session.

INTERFACE UTILISATEUR EGX – VUE D'ENSEMBLE

La passerelle EGX est livrée avec sept pages Web préinstallées utilisées pour la configuration. Voir le Tableau 1 pour la description de chaque page.

Tableau 1 : Pages Web statiques EGX

Page Web EGX	Description	Voir page
Configuration		
Ethernet et TCP/IP	Configure les paramètres des communications Ethernet et TCP/IP.	24
Port série	Définit ou modifie les paramètres des communications série.	25
Liste des appareils	Identifie les appareils série raccordés à la guirlande.	26
Comptes utilisateur ^①	<ul style="list-style-type: none"> Permet de créer ou modifier les noms de groupe. Vous pouvez créer ou modifier les noms, entrer des mots de passe, sélectionner des groupes et sélectionner la langue pour les comptes utilisateur. 	29
Accès aux pages Web ^①	Sélectionne les droits d'accès aux pages Web pour chaque groupe d'utilisateurs.	30
Filtrage Modbus TCP/IP ^①	Configure les adresses IP qui peuvent accéder à la passerelle EGX à travers le protocole Modbus TCP/IP.	31
Paramètres SNMP ^①	Active et configure le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) qui permet à la passerelle EGX de s'identifier vis à vis des appareils réseau qui demandent des données SNMP.	32
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).	33
Lecture de registres d'appareils	Permet aux administrateurs EGX de lire les données de registres d'un appareil série connecté à la passerelle EGX.	36

^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 la page 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. Tapez 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 25.</i>
4. Cliquez sur Appliquer .	Met à jour les paramètres Ethernet and TCP/IP de la passerelle EGX.

* Voir le Tableau 2, page 24 pour la liste des options.

REMARQUE : après avoir effectué les modifications et cliqué sur Appliquer, la passerelle EGX redémarre.

Figure 2 : Page Ethernet et TCP/IP

Ethernet et TCP/IP

Ethernet

Adresse MAC - 00:80:67:80:35:5A

Format de trame: Ethernet II

Type de support: 10BaseT-HD

Paramètres IP

Adresse IP: 169.254.0.82

Masque de sous-réseau: 255.255.255.0

Passerelle par défaut: 169.254.0.10

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 Auto10BaseT-HD10BaseT-FD100BaseTx-HD100BaseTx-FD Par défaut : 10T/100Tx Auto
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

Détection des adresses IP identiques

Lorsqu'elle est connectée au réseau, la passerelle EGX publie son adresse IP. Pour éviter les conflits d'adresses IP identiques, 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 3 ci-dessous explique comment la passerelle EGX gère une adresse IP en double qu'elle détecte.

Tableau 3 : 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 IP 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.	
Reception 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

FRANÇAIS

Port série

Action	Résultat
1. Dans la page Configuration, cliquez sur Port série .	Ouvre la page Port série.
2. Sélectionnez le mode, l'interface physique, le mode et la vitesse de transmission, la parité et la temporisation (voir Tableau 4, page 26).	Sélectionne les options du port série.
3. Si vous sélectionnez le mode Esclave, saisissez les adresses IP des appareils connectés à distance (voir Tableau 4, page 26).	Configure les adresses IP des appareils distants.
4. Cliquez sur Appliquer .	Met à jour les paramètres du port série de la passerelle EGX.

Figure 3 : Page Port série

Port série

Mode

Maître

Interface physique:

RS485 2 fils

Mode de transmission:

Automatique

Vitesse de transmission:

38400

Parité:

Paire

Délai d'attente de réponse:

3

(secondes)

Appliquer

Tableau 4 : Paramètres du port série

Option	Description	Valeur
Mode	Permet de sélectionner l'utilisation du port COM de la passerelle EGX (maître ou esclave). <i>REMARQUE : lorsque le Mode est modifié, la passerelle EGX redémarre.</i>	Maître, Esclave Par défaut : Maître
Interface physique	Permet de sélectionner le câblage physique du port série de la passerelle EGX.	RS485 4 fils, RS485 2 fils ou RS232 Par défaut : RS485 2 fils
Mode de transmission	Permet de sélectionner comment les données sont transmises à travers une connexion série.	Automatique, Modbus ASCII Par défaut : Automatique <i>REMARQUE : Le mode automatique permet simultanément de communiquer avec les appareils esclaves Modbus RTU, PowerLogic™ (SY/MAX) et Jbus sur la même guirlande.</i>
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	Sélectionne si la précision des données est vérifiée au moyen d'un bit de parité.	Aucune, Impaire, Paire 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
Connexions Modbus TCP/IP à distance (mode Esclave uniquement)	Définit une liste d'adresses Modbus TCP/IP que la passerelle EGX utilisera pendant les communications en mode Esclave.	—
* Disponible uniquement si l'interface physique et le mode de transmission sont RS232/Modbus ASCII.		

Liste des appareils

Avant de commencer, tenez compte des points suivants :

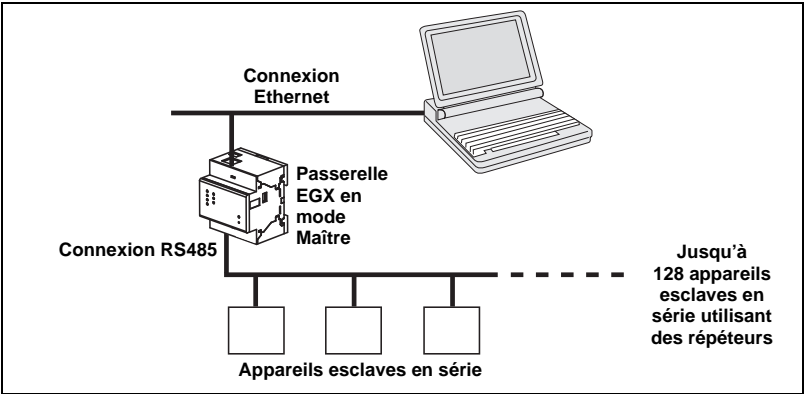
Pour l'utilisation du port COM en mode Maître :

- Il n'est pas nécessaire de définir les appareils utilisant le protocole Modbus/Jbus dans la liste des appareils, bien que cela facilite la gestion de votre système.
- Les appareils qui utilisent le protocole PowerLogic™ (SY/MAX) doivent être définis dans la liste des appareils.

REMARQUE : n'utilisez pas les adresses esclaves en série 1 à 16 en mode de transmission automatique sur une guirlande utilisant plusieurs protocoles (ex. guirlande qui comporte des appareils utilisant le protocole PowerLogic™ et d'autres utilisant le protocole Modbus/Jbus).

Configuration de la liste des appareils en mode Maître

Figure 4 : Topologie du mode Maître



Si vous avez sélectionné le mode Maître dans la page Port série, procédez comme suit pour configurer la liste des appareils :

Action	Résultat
1. Dans la page Configuration, cliquez sur Liste des appareils .	Ouvre la page Liste des appareils.
2. Sélectionnez le nombre d'appareils qu'il est possible d'afficher (1 à 128) et cliquez sur Appliquer .	Sélectionne le nombre d'emplacements qu'il est possible d'afficher utilisables pour définir des appareils esclaves en série connectés à la passerelle EGX.
3. Dans la zone de texte Identification locale , tapez l'identification locale (adresse) de l'appareil esclave en série.	Configure l'adresse locale de l'appareil.
4. Sélectionnez le Protocole .	Sélectionne le protocole de l'appareil connecté.
5. Recommencez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que tous les appareils soient configurés.	Saisit tous les appareils connectés.
6. Cliquez sur Appliquer .	Actualise la liste des appareils.

Figure 5 : Page Liste des appareils en mode Maître

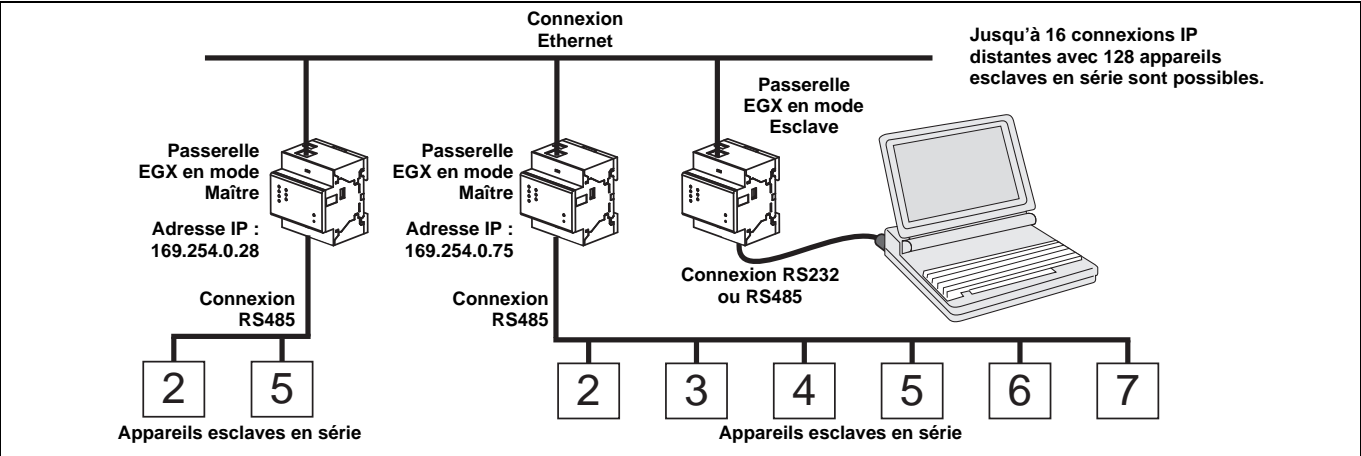
Liste des appareils
Nombre d'appareils à afficher: 8

Identification locale	Protocole
2	PowerLogic
3	Modbus
4	Jbus
5	Modbus
6	Modbus
7	Modbus
8	Modbus
9	Modbus

Configuration de la liste des appareils en mode Esclave

Le mode Esclave en série permet aux appareils Modbus maîtres en série d'accéder aux informations des appareils esclaves en série à travers un réseau TCP/IP. La Figure 6 illustre la connexion des appareils en utilisant les paramètres de la liste des appareils de la Figure 7.

Figure 6 : Topologie du mode Esclave



Si vous avez sélectionné le mode Esclave dans la page Port série, procédez comme suit pour configurer la liste des appareils :

Action	Résultat
1. Dans la page Configuration, cliquez sur Liste des appareils .	Ouvre la page Liste des appareils.
2. Sélectionnez le nombre d'appareils qu'il est possible d'afficher (1 à 128) et cliquez sur Appliquer .	Sélectionne le nombre d'emplacements qu'il est possible d'afficher utilisables pour définir des appareils Modbus TCP/IP distants.
3. Dans la zone de texte Identification locale , tapez l'identification locale (adresse) de l'appareil esclave en série.	Saisit l'adresse de l'appareil que l'appareil Modbus maître utilisera pour accéder à l'appareil distant.
4. Dans la zone de texte Identification distante , tapez l'identification distante (adresse) de l'appareil esclave en série.	Saisit l'adresse esclave en série de l'appareil connecté à distance.
5. Sélectionnez la Connexion .	Sélectionne l'adresse Modbus TCP/IP à associer à l'identification distante.
6. Recommencez les étapes 3 à 5 jusqu'à ce que tous les appareils soient configurés.	Saisit les informations de correspondance de façon que la passerelle EGX communique avec les appareils distants.
7. Cliquez sur Appliquer .	Actualise la liste des appareils.

Figure 7 : Page Liste des appareils en mode Esclave

Liste des appareils

Nombre d'appareils à afficher: 16

Identification locale	Identification distante	Protocole
1	2	169.254.0.28
2	5	169.254.0.28
3	2	169.254.0.75
4	3	169.254.0.75
5	4	169.254.0.75
6	5	169.254.0.75
7	6	169.254.0.75
8	7	169.254.0.75

Comptes utilisateur

Des noms et des mots de passe sont attribués aux utilisateurs de la passerelle EGX. Chaque utilisateur appartient à un groupe ; chaque groupe a des droits d'accès aux pages Web de la passerelle EGX qui lui sont attribués par l'administrateur EGX.

REMARQUE : il existe par défaut deux comptes utilisateur : Administrator (Administrateur) (mot de passe : Gateway) et Guest (Invité) (mot de passe : Guest).

Action	Résultat
1. Dans la page 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 les zones de texte Groupe (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. REMARQUE : Les noms et les mots de passe des utilisateurs distinguent les majuscules et les minuscules ; ils peuvent contenir uniquement des caractères alphanumériques.	Saisit le nom et le mot de passe d'un utilisateur.
4. Sélectionnez un groupe et la langue par défaut du nouvel utilisateur.	Sélectionne le nom et la langue d'un 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 5 : Comptes et mots de passe de la passerelle EGX

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

Figure 8 : Page Comptes utilisateur

Comptes utilisateur

Groupe

AdministratorsEngineeringOperationsMaintenance

Utilisateurs

Nom	Mot de passe	Groupe	Langue
Administrator	*****	Administrators	Anglais
		Administrators	Français
		Administrators	Français
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
Guest	****	Guest	Anglais

Appliquer

Accès aux pages Web

Action	Résultat
1. Dans la page Configuration, cliquez sur Accès aux pages Web .	Ouvre la page Accès aux pages Web.
2. Dans la ligne Ethernet et TCP/IP , sélectionnez le niveau d'accès (Aucun, Lecture seule ou Complet) de chaque utilisateur de la page Web Ethernet et TCP/IP.	Voir le Tableau 6 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 les lignes Port série, Liste des appareils, Statistiques et Lecture de registres d'appareils.	Sélectionne le niveau d'accès à chaque page Web.
5. Cliquez sur Appliquer .	Enregistre la configuration des mots de passe.

Tableau 6 : Accès des groupes

Groupe	Accès
Administrator (Administrateur)	Accès complet à toutes les pages Web. <i>REMARQUE : nous recommandons de changer le mot de passe par défaut de l'administrateur lors de votre première connexion.</i>
Guest (Invité)	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 : un 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 : un groupe a le même droit d'accès que le groupe Administrator à la page Web sélectionnée.

Figure 9 : Page Accès aux pages Web

Accès aux pages Web

	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Ethernet et TCP/IP	Lecture seule ▼	Lecture seule ▼	Lecture seule ▼	Aucune ▼
Port série	Lecture seule ▼	Lecture seule ▼	Lecture seule ▼	Aucune ▼
Liste des appareils	Lecture seule ▼	Lecture seule ▼	Lecture seule ▼	Aucune ▼
Statistiques	Lecture seule ▼	Lecture seule ▼	Lecture seule ▼	Aucune ▼
Lecture de registres d'appareils	Lecture seule ▼	Lecture seule ▼	Lecture seule ▼	Aucune ▼

Appliquer

Filtrage Modbus TCP/IP

Cette fonction permet à l'administrateur de spécifier les appareils clients Modbus TCP/IP qui ont accès ou non aux appareils esclaves en série 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 qui ne figure pas dans la liste filtrée d'accéder aux appareils esclaves en série en lecture seule. 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 la page Configuration, cliquez sur Filtrage Modbus TCP/IP .	Ouvre la page Filtrage Modbus TCP/IP.
2. Cochez 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 accédera 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, seuls 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 10 : Page Filtrage Modbus TCP/IP

Filtrage Modbus TCP/IP

Activer le filtrage: ☒

Adresse IP				Niveau d'accès
***	***	***	***	Lecture seule ▾
169	254	0	3	Complet ▾
				Lecture seule ▾
				Lecture seule ▾
				Lecture seule ▾
				Lecture seule ▾
				Lecture seule ▾
				Lecture seule ▾
				Lecture seule ▾
				Lecture seule ▾
				Lecture seule ▾
				Lecture seule ▾
				Lecture seule ▾
				Lecture seule ▾

Appliquer

Paramètres SNMP

La passerelle EGX prend en charge le protocole SNMP qui permet à un administrateur 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 MIB2.

Action	Résultat
1. Dans la page Configuration, cliquez sur Paramètres SNMP .	Ouvre la page Paramètres SNMP.
2. Cochez la case Activer SNMP pour activer le protocole SNMP. <i>REMARQUE : si vous ne cochez pas cette case et cliquez sur Appliquer, la passerelle EGX redémarre et la fonctionnalité SNMP est désactivée.</i>	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 11 : Page Paramètres SNMP

Paramètres SNMP

Activer SNMP: ☒

Contact système:

Jean Davet

Nom système:

Passerelle

Emplacement système:

Entrepôt

Nom de communauté lecture seule:

public

Nom de communauté lecture/écriture:

private

Appliquer

DIAGNOSTICS

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

Statistiques

Action	Résultat
1. Dans la page Diagnostics, cliquez sur Statistiques .	Ouvre la page Statistiques (voir Figure 12). <i>REMARQUE : la page Statistiques affiche des données basées sur le mode sélectionné dans « Port série », page 25.</i>
2. Afficher les données.	Voir « Interprétation des statistiques » ci-après.
3. Cliquez sur Réinitialiser .	Rétablit les données de diagnostic de la passerelle EGX à zéro.

REMARQUE : Cette page affiche les mesures cumulées depuis la dernière activation de la passerelle EGX. En cas de perte d'alimentation de la passerelle, toutes les valeurs cumulées sont réinitialisées.

Figure 12 : Page Statistiques

Lecture avec un port série en MODE MAÎTRE

Statistiques

Ethernet

Etat de liaison : 10BaseT-HD

Trames transmises avec succès : 225

Collisions : 0

Excès de collisions : 0

Trames reçues avec succès : 60617

Erreurs CRC : 0

Erreurs d'alignement : 0

Longueur de trame excessive : 0

Longueur de trame insuffisante : 0

Modbus TCP/IP

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

Port série

Trames envoyées : 0

Trames reçues : 0

Erreurs CRC : 0

Erreurs de protocole : 0

Délais d'attente : 0

Messages de lecture en partance : 0

Messages d'écriture en partance : 0

Informations sur la passerelle

Version de logiciel embarqué : 2.000

Délai d'inactivité du système : 40%

Adresse MAC : 00:80:67:80:35:5A

Numéro de série : 33000001

Numéro de modèle : EGX100MG

Version de matériel : A1

Date de fabrication : 2005-Jan-01

Réinitialiser

Lecture avec un port série en MODE ESCLAVE

Statistiques

Ethernet

Etat de liaison : 10BaseT-HD

Trames transmises avec succès : 225

Collisions : 0

Excès de collisions : 0

Trames reçues avec succès : 60617

Erreurs CRC : 0

Erreurs d'alignement : 0

Longueur de trame excessive : 0

Longueur de trame insuffisante : 0

Modbus TCP/IP

Trames envoyées : 0

Trames reçues : 0

Erreurs de protocole : 0

Messages de lecture en partance : 0

Messages d'écriture en partance : 0

Messages de réponse en arrivée : 0

Port série

Trames envoyées : 0

Trames reçues : 0

Erreurs CRC : 0

Erreurs de protocole : 0

Messages de lecture en arrivée : 222357

Messages d'écriture en arrivée : 0

Informations sur la passerelle

Version de logiciel embarqué : 2.000

Délai d'inactivité du système : 40%

Adresse MAC : 00:80:67:80:35:5A

Numéro de série : 33000001

Numéro de modèle : EGX100MG

Version de matériel : A1

Date de fabrication : 2005-Jan-01

Réinitialiser

Interprétation des statistiques

Statistique	Description
Ethernet	
Etat 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	
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 32 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 à la passerelle EGX.
Nombre maximal de connexions ^①	Valeur qui indique le nombre maximal de connexions qui étaient actives à un instant donné.
Messages de lecture en arrivée ^①	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de demande de lecture.
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 arrivée ^①	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de demande d'écriture.
Messages d'écriture en partance [↵]	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de demande d'écriture.

^① Disponible lorsque le port série fonctionne en mode Maître.

[↵] Disponible lorsque le port série fonctionne en mode Esclave.

Statistique	Description
Messages de réponse en arrivée [Ⓔ]	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de réponse.
Messages de réponse en partance ^①	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de réponse.
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.
Messages de lecture en arrivée [Ⓔ]	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de demande de lecture.
Messages de lecture en partance ^①	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi 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 d'écriture en partance ^①	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de demande d'écriture.
Informations sur la passerelle	
Version de logiciel embarqué	Version du logiciel embarqué installé sur la passerelle EGX.
Délai d'inactivité du système	Délai moyen d'inactivité du processeur exprimé en pourcentage (0 à 100 %).
Adresse MAC	Adresse matérielle Ethernet unique 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.

^① Disponible lorsque le port série fonctionne en mode Maître.

[Ⓔ] Disponible lorsque le port série fonctionne en mode Esclave.

Lecture de registres d'appareils

Action	Résultat
1. Dans la page Diagnostics, cliquez sur Lecture de registres d'appareils .	Ouvre la page Lecture de registres d'appareils.
2. Saisissez l'identificateur de l'appareil (ID), le numéro du registre de départ et le nombre de registres à lire.	Saisit les valeurs de début de lecture des registres de l'appareil spécifié.
3. Cliquez sur Lire les registres de maintien ou Lire les registres d'entrée .	Affiche les valeurs des registres répertoriés.
4. Pour modifier l'affichage des données dans la colonne Valeur, sélectionnez Décimal , Hexadécimal , Binaire ou ASCII .	Sélectionne le mode d'affichage des valeurs.

Tableau 7 : Paramètres de lecture de registres d'appareils EGX

Option	Description	Valeur par défaut
Identification de l'appareil	Adresse de l'appareil dans lequel les registres sont lus.	1
Registre de départ	Premier registre à lire.	1000
Nombre de registres	Nombre de registres à lire (1 à 10).	10
Colonne Registre	Indication des numéros de registres.	—
Colonne Valeur	Répertoire des données enregistrées dans un registre. Les valeurs répertoriées dépendent du type d'appareil connecté à la passerelle EGX. Consultez la documentation de l'appareil connecté pour plus d'informations sur les valeurs enregistrées dans le registre.	—
Options Décimal, Hexadécimal, Binaire ou ASCII	Sélection d'une option pour spécifier l'affichage des données de la colonne Valeur.	Décimal

Figure 13 : Page Lecture de registres d'appareils

Lecture de registres d'appareils

Identification de l'appareil:

Registre de départ:

Nombre de registres:

1

1000

10

Registre	Valeur	
1000	0	Lire les registres de maintien
1001	0	Lire les registres d'entrée
1002	0	<input checked="" type="radio"/> Décimal
1003	0	<input type="radio"/> Hexadécimal
1004	0	<input type="radio"/> Binaire
1005	0	<input type="radio"/> ASCII
1006	0	
1007	0	
1008	0	
1009	0	

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

Action	Résultat
1. 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 ne vous êtes pas déconnecté de la passerelle EGX, vous devez actualiser la page Web en appuyant sur la touche F5 pour afficher le numéro de version à jour du logiciel embarqué.</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.

Obtention du dernier logiciel embarqué

Visitez le site www.powerlogic.com, puis cliquez ensuite sur le logiciel embarqué que vous voulez télécharger.

Si vous n'avez pas encore de nom d'utilisateur et de mot de passe, suivez les instructions fournies sur le site.

Mise à jour du logiciel embarqué

Action	Résultat
1. Lancez Internet Explorer, tapez <code>ftp://</code> et l'adresse IP de la passerelle EGX dans la zone de texte Adresse (ex. : <code>ftp://169.254.0.10</code>). Appuyez ensuite sur Entrée.	Ouvre la boîte de dialogue Log On As (connexion).
2. Tapez le nom d'utilisateur <i>Administrator</i> et le mot de passe de l'administrateur dans les zones de texte, puis cliquez sur Connexion .	Ouvre une session FTP avec la passerelle EGX.
3. Localisez le fichier du logiciel embarqué sur votre ordinateur, sélectionnez-le et appuyez sur CTRL+C.	Copie le fichier dans le presse-papiers.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la fenêtre Internet Explorer, puis cliquez sur Coller . <i>REMARQUE : au lieu de copier/coller le fichier du logiciel embarqué, vous pouvez le faire glisser dans Internet Explorer.</i>	Copie le logiciel embarqué dans la passerelle EGX qui redémarre ensuite.
5. Cliquez sur Fermer dans la fenêtre Internet Explorer.	Ferme Internet Explorer et met fin à la connexion FTP avec la passerelle EGX.
6. Pour vérifier que la mise à jour est réussie, procédez comme cela est indiqué au paragraphe « Recherche de la version du logiciel embarqué », page 37.	Vérifie la mise à jour du logiciel embarqué.

Manual de instrucciones

Pasarela Ethernet EGX100 de PowerLogic™

Manual del usuario

Instructions in English: page 1

Instructions en Français: page 19

Anweisungen auf Deutsch: Seite 59

Consérvese para futuras consultas.

ÍNDICE



INTRODUCCIÓN	20
Protocolos Ethernet aceptados	20
Equipo físico	21
Otros recursos	21
ACCESO A LA EGX A TRAVÉS DE UNA RED	22
Conexión a la EGX	22
Desconexión del sistema	22
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INTERFAZ DE USUARIO DE LA EGX 23	
CONFIGURACIÓN	24
Configuración Ethernet y TCP/IP	24
Detección de direcciones IP duplicadas	25
Puerto serie	25
Lista de dispositivos	26
Configuración de la lista de dispositivos en modo maestro	27
Configuración de la lista de dispositivos en modo esclavo	28
Cuentas de usuario	29
Acceso a página Web	30
Filtrado de Modbus TCP/IP	31
Parámetros del SNMP	32
DIAGNÓSTICOS	33
Estadísticas	33
Interpretación de las estadísticas	34
Lectura de registros de dispositivo	36
FIRMWARE	37
Identificación de la versión del firmware	37
Obtención de nuevo firmware	37
Actualización del archivo de firmware	37

INTRODUCCIÓN

Este manual debe utilizarse con una PowerLogic™ EGX100 con versión del firmware 2.0 o superior. Para obtener información sobre la instalación, consulte el manual de instalación 63230-319-200.

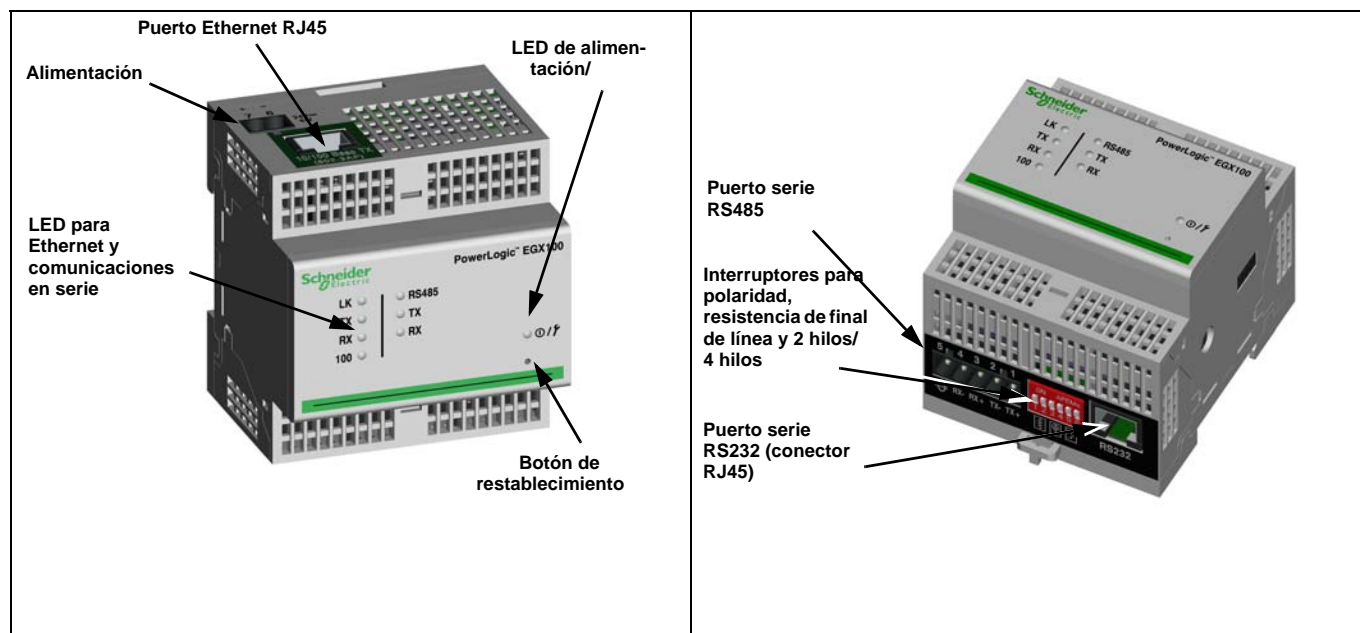
La EGX100 es un dispositivo de comunicación que ofrece conectividad entre Ethernet (Modbus TCP/IP) y dispositivos en línea serie, permitiendo que los clientes Modbus TCP/IP accedan a la información desde dispositivos esclavos en serie. También permite que los dispositivos maestros serie accedan a información desde dispositivos esclavos serie distribuidos en una red Ethernet.

Protocolos Ethernet aceptados

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 por medio 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 Web por medio del puerto TCP 80. Con un explorador Web, es posible configurar la EGX y ver los datos de diagnóstico de manera remota.
- **Protocolo de transferencia de archivos (FTP):** FTP es un protocolo que ofrece la capacidad de transferir archivos por Internet de un ordenador a otro. Se utiliza FTP para transferir las actualizaciones del firmware a la EGX por medio del puerto TCP 21.
- **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 45).

Equipo físico



Otros recursos

Documentación: Vaya a www.powerlogic.com, y después haga clic en el manual que desea descargar.

Firmware: Vaya a www.powerlogic.com, y haga clic en el archivo de firmware que desee descargar.

NOTA: Si no dispone de un nombre de usuario y una contraseña, siga las instrucciones del sitio Web.

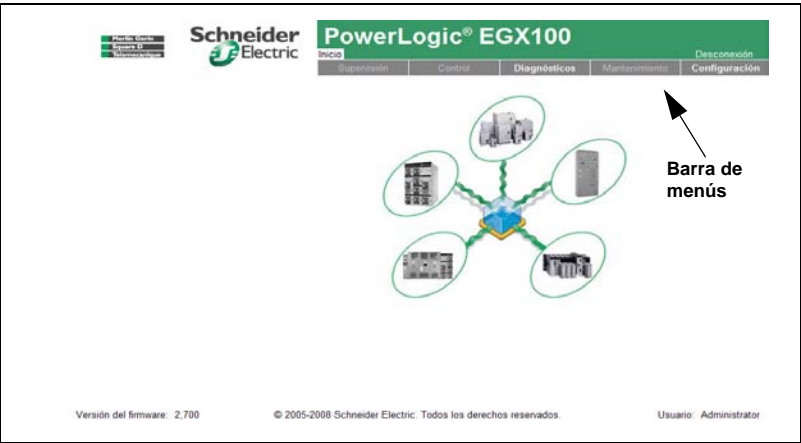
ACCESO A LA EGX A TRAVÉS DE UNA RED

Una vez haya configurado los parámetros Ethernet (consulte el manual de instalación), podrá acceder a la EGX mediante una LAN de Ethernet con Internet Explorer 6.0 o posterior.

Conexión a la EGX

Acción	Resultado
1. Inicie Internet Explorer 6.0 o superior.	Abre Internet Explorer.
2. En el cuadro de texto Dirección , escriba la dirección de su EGX (169.254.0.10 es la dirección predeterminada), luego pulse Enter.	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 .	Introduce el nombre de usuario y la contraseña, y después abre la página principal de la EGX.
4. Haga clic en Configuración para acceder a la página de configuración de la EGX, o haga clic en Diagnósticos para acceder a la página de diagnóstico de la EGX.	Abre las páginas de configuración o diagnóstico.

Figura 1: La página principal de la EGX



Desconexión del sistema

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

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INTERFAZ DE USUARIO DE LA EGX

La EGX se entrega con siete páginas Web preinstaladas que se utilizan para la preparación y configuración de la EGX. Consulte la Tabla 1 para ver una descripción de cada página Web.

Tabla 1: Páginas Web estáticas 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.	44
Puerto serie	Configure o cambie los parámetros de las comunicaciones serie.	45
Lista de dispositivos	Identifica los dispositivos conectados en el bus de comunicaciones serie.	46
Cuentas de usuario ^①	<ul style="list-style-type: none"> Cree y modifique nombres de grupo. Cree y modifique nombres, introduzca contraseñas, seleccione grupos y seleccione el idioma para las cuentas de usuario. 	49
Acceso a página Web ^①	Seleccione los derechos de acceso a las páginas Web para cada grupo de usuarios.	50
Filtrado de Modbus TCP/IP ^①	Configure las direcciones IP que pueden acceder a la EGX a través de Modbus TCP/IP.	51
Parámetros del SNMP ^①	Habilite y configure el Protocolo simple de administración de redes (SNMP), que permite que la EGX se identifique a otros dispositivos de red que solicitan datos SNMP.	52
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, incluido el número de serie, la fecha de fabricación y la dirección de control de acceso de medios (MAC).	53
Lectura de registros de dispositivo	Permite que los administradores de la EGX lean los datos de registro de un dispositivo serie conectado a la EGX.	56

^① Sólo el administrador tiene acceso.

CONFIGURACIÓN

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

Configuración Ethernet y TCP/IP

Acción	Resultado
1. En la página de 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 su 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 45.</i>
4. Haga clic en Aplicar .	Actualiza la configuración Ethernet y TCP/IP de la EGX.

* Consulte la Tabla 2 en la página 44 para ver una lista de opciones.

*NOTA: Tras introducir los cambios en los parámetros de Ethernet y hacer clic en **Aplicar**, la EGX se reiniciará.*

Figura 2: Página Ethernet y TCP/IP

Ethernet y TCP/IP

Ethernet

Dirección MAC - 00:80:67:80:35:5A

Formato de trama: Ethernet II

Tipo de medio: 10T/100Tx Auto

Parámetros IP

Dirección IP: 169.254.0.82

Máscara de subred: 255.255.255.0

Pasarela predeterminada: 169.254.0.10

Aplicar

Tabla 2: Configuración 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
Dirección IP	Se utiliza para introducir la dirección IP fija 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

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) para ver si algún dispositivo de la red utiliza la misma dirección IP. En la Tabla 3 a continuación se explica cómo trata la EGX la dirección duplicada.

Tabla 3: 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.	Patrón de 4 parpadeos y pausa
Enlace a Ethernet detectado	Los solicitudes ARP se envían cada 15 segundos hasta que la dirección IP queda disponible. Cuando la dirección IP quede disponible, la EGX la utilizará.	
Cambio manual de la dirección	La EGX mantiene su dirección IP anterior y muestra un mensaje indicando 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 para 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 la página de configuración, haga clic en Puerto serie .	Abre la página Puerto serie.
2. Seleccione el modo, la interfaz física, el modo de transmisión, la velocidad en baudios, la paridad y el tiempo de espera de respuesta (consulte la Tabla 4 en la página 46).	Selecciona las opciones del puerto serie.
3. Si selecciona el modo Esclavo, introduzca las direcciones IP para los dispositivos de conexión remota (consulte la Tabla 4 en la página 46).	Introduce las direcciones IP de los dispositivos remotos.
4. Haga clic en Aplicar .	Actualiza la configuración del puerto serie de la EGX.

Figura 3: Página Puerto serie

Puerto serie

Modo

Maestro

Interfaz física

RS485 2 hilos

Modo de transmisión

Automático

Velocidad en baudios

19200

Paridad

Par

Tiempo de espera de respuesta

3

(Segundos)

Aplicar

Tabla 4: Configuración del puerto serie

Opción	Descripción	Valor
Modo	Se usa para seleccionar el modo de utilización del puerto COM de la EGX (maestro o esclavo). <i>NOTA: Cuando se cambia el modo, se reinicia la EGX.</i>	Maestro, Esclavo Valor predeterminado: Maestro
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.	Automático, Modbus ASCII Valor predeterminado: Automático <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>
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, Ninguno 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
Conexiones Modbus TCP/IP remotas (sólo modo Esclavo)	Se usa para definir una lista de direcciones Modbus TCP/IP para que la utilice la EGX durante la comunicación en modo esclavo.	—

* Sólo está disponible si la interfaz física y el modo de transmisión son RS232/Modbus ASCII.

Lista de dispositivos

Antes de comenzar, tenga en cuenta lo siguiente:

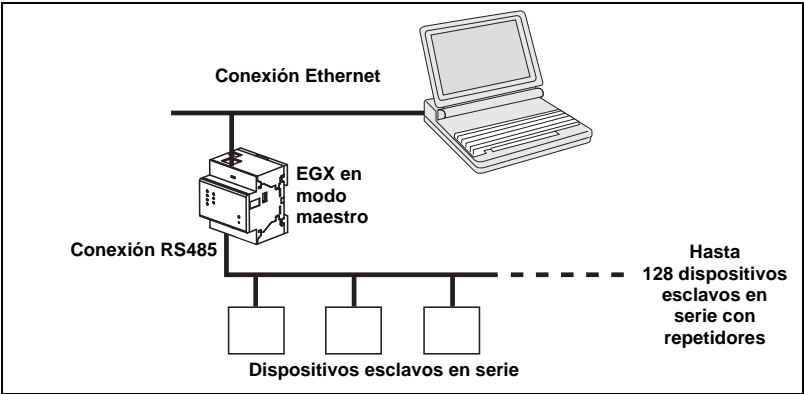
Para la utilización del modo maestro del puerto COM:

- No es obligatorio definir los dispositivos Modbus RTU/Jbus en la lista de dispositivos, pero le ayuda a gestionar el sistema.
- Los dispositivos (SY/MAX) con protocolo PowerLogic™ tienen que definirse en la lista de dispositivos.

NOTA: No utilice las direcciones 1 o 16 esclavas en serie en un modo de transmisión Automático en un bus de comunicaciones serie en modo mixto (por ejemplo, una conexión en bus de comunicaciones serie con algunos dispositivos que usan el protocolo PowerLogic™ y otros que usan el protocolo Modbus RTU/Jbus).

Configuración de la lista de dispositivos en modo maestro

Figura 4: Topología del modo maestro



Si seleccionó el modo maestro en la página Puerto serie, siga estos pasos a continuación para configurar la lista de dispositivos:

Acción	Resultado
1. En la página de configuración, haga clic en Lista de dispositivos .	Se abre la página Lista de dispositivos.
2. Seleccione el número de dispositivos visualizables (1 a 128) y después haga clic en Aplicar .	Selecciona el número de ubicaciones visualizables que se puede utilizar para definir los dispositivos esclavos en serie conectados a la EGX.
3. En el cuadro de texto ID local , escriba el ID local (dirección) del dispositivo esclavo en serie.	Introduce la dirección local del dispositivo.
4. Seleccione el Protocolo .	Selecciona el tipo de dispositivo correspondiente al dispositivo conectado.
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta introducir todos los dispositivos.	Introduce todos los dispositivos conectados.
6. Haga clic en Aplicar .	Actualiza los valores de la Lista de dispositivos.

Figura 5: Página de lista de dispositivos en modo maestro

Lista de dispositivos

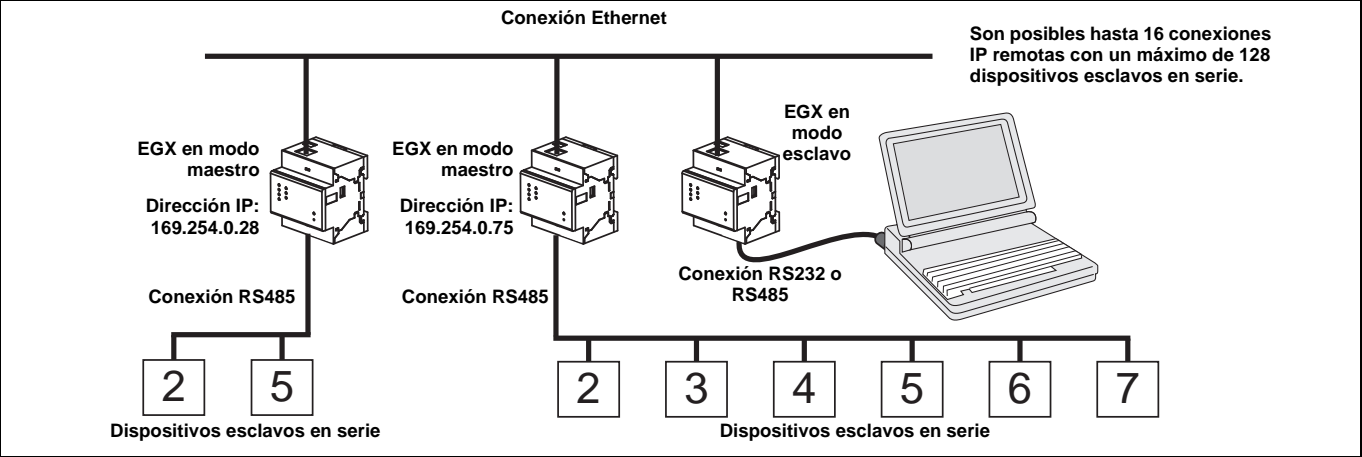
Número de dispositivos visualizables: 8

ID local	Protocolo
2	PowerLogic
3	Modbus
4	Jbus
5	PowerLogic
6	PowerLogic
7	PowerLogic
8	PowerLogic
9	PowerLogic

Configuración de la lista de dispositivos en modo esclavo

El modo esclavo del puerto serie permite que los dispositivos maestros Modbus en serie accedan a la información de los dispositivos esclavos en serie en una red TCP/IP. La Figura 6 a continuación ilustra cómo están conectados los dispositivos con los valores de la lista de dispositivos de la Figura 7.

Figura 6: Topología del modo esclavo



Si seleccionó el modo esclavo en la página Puerto serie, siga estos pasos a continuación para configurar la lista de dispositivos:

Acción	Resultado
1. En la página de configuración, haga clic en Lista de dispositivos .	Se abre la página Lista de dispositivos.
2. Seleccione el número de dispositivos visualizables (1 a 128) y después haga clic en Aplicar .	Selecciona el número de ubicaciones visualizables que se puede utilizar para definir los dispositivos Modbus TCP/IP remotos.
3. En el cuadro de texto ID local , escriba el ID local (dirección) del dispositivo esclavo en serie.	Introduce la dirección del dispositivo que utilizará el dispositivo maestro Modbus local para acceder al dispositivo remoto.
4. En el cuadro de texto ID remoto , escriba el ID remoto (dirección) del dispositivo esclavo en serie.	Introduce la dirección esclava en serie del dispositivo de conexión remota.
5. Seleccione la Conexión .	Selecciona la dirección Modbus TCP/IP que se asocia con el ID remoto.
6. Repita los pasos 3 a 5 hasta introducir todos los dispositivos.	Introduce la información de asignación para que la EGX se comunique con los dispositivos remotos.
7. Haga clic en Aplicar .	Actualiza los valores de la Lista de dispositivos.

Figura 7: Página de lista de dispositivos en modo esclavo

Lista de dispositivos

Número de dispositivos visualizables: 8

ID local	ID remoto	Conexión
1	2	169.254.0.28
2	5	169.254.0.28
3	2	169.254.0.75
4	3	169.254.0.75
5	4	169.254.0.75
6	5	169.254.0.75
7	6	169.254.0.75
8	7	169.254.0.75

Aplicar

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 (Administrador) (cuya contraseña es Gateway) e Guest (Invitado) (cuya contraseña es Guest).

Acción	Resultado
1. En la página de 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 añadir.	Continúa añadiendo usuarios.
6. Haga clic en Aplicar .	Guarda toda la configuración de las cuentas de usuario.

Tabla 5: 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 queda definida por el usuario.

Figura 8: Página Cuentas de usuario

Cuentas de usuario

Grupos

AdministratorsEngineeringOperationsMaintenance

Usuarios

Nombre	Contraseña	Grupo	Idioma
Administrator	*****	Administrators	Español
		Administrators	Inglés
		Administrators	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
Guest	*****	Guest	Inglés

Aplicar

Acceso a página Web

Acción	Resultado
1. En la página de configuración, haga clic en Acceso a página Web .	Abre la página Acceso a página Web.
2. En la fila Ethernet y TCP/IP , seleccione el nivel de acceso (Ninguno, Sólo lectura o Total) que tiene un grupo de usuarios para la página Web Ethernet y TCP/IP.	Consulte la Tabla 6 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 Invitado . <i>NOTA: Si el grupo Invitado es de sólo lectura, otros grupos se pueden configurar como Sólo lectura o Total.</i>	Permite que el grupo Invitado predeterminado acceda a la página Web.
4. Repita los pasos 2 y 3 para las filas Puerto serie, Lista de dispositivos, Estadísticas y Lectura de registros de dispositivo.	Selecciona el nivel de acceso para cada página Web.
5. Haga clic en Aplicar .	Guarda los valores de las contraseñas.

Tabla 6: Acceso de grupo

Grupo	Acceso
Administrator (Administrador)	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 (Invitado)	Acceso de sólo lectura a las páginas Web seleccionadas.
Tres grupos definidos por el usuario	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: <ul style="list-style-type: none">• Ninguno: el grupo no tiene acceso a la página Web seleccionada.• Sólo lectura: la contraseña le da 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 9: Página Acceso a página Web

Acceso a página Web

	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Ethernet y TCP/IP	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Puerto serie	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Lista de dispositivos	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Estadísticas	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼
Lectura de registros de dispositivo	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Sólo lectura ▼	Ninguna ▼

Aplicar

Filtrado de Modbus TCP/IP

Esta función permite que el administrador especifique los dispositivos clientes Modbus TCP/IP que tienen o no tienen acceso a los dispositivos esclavos en serie 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 la página de configuración, haga clic en Filtrado de Modbus TCP/IP .	Abre la página Filtrado de Modbus TCP/IP.
2. Haga una marca de verificación en 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 serie 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 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 10: Página Filtrado de Modbus TCP/IP

Filtrado de Modbus TCP/IP

Activar filtrado: ☒

Dirección IP				Nivel de acceso
***	***	***	***	Sólo lectura
169	254	0	33	Completo
				Sólo lectura
				Sólo lectura
				Sólo lectura
				Sólo lectura
				Sólo lectura
				Sólo lectura
				Sólo lectura
				Sólo lectura
				Sólo lectura

Aplicar

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 SNMP y visualice el estado de la conexión y los diagnósticos en formato MIB2.

Acción	Resultado
1. En la página de configuración, haga clic en Parámetros del SNMP .	Abre la página Parámetros del SNMP.
2. Ponga una marca de verificación en Activar SNMP para activar el protocolo simple de administración de redes. <i>NOTA: Si quita la marca de Activar SNMP y hace clic en Aplicar, se reiniciará la EGX y se desactivará la funcionalidad SNMP.</i>	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 11: Página Parámetros del SNMP

Parámetros del SNMP

Activar SNMP:

☒

Contacto del sistema:

Juan Diaz

Nombre del sistema:

EGX100

Ubicación del sistema:

Almacén

Nombre de comunidad de sólo lectura:

público

Nombre de comunidad de lectura y escritura:

privado

Aplicar

DIAGNÓSTICOS

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

Estadísticas

Acción	Resultado
1. En la página Diagnósticos, haga clic en Estadísticas .	Abre la página Estadísticas (consulte la Figura 12). <i>NOTA: La página Estadísticas muestra los datos basados en el modo seleccionado en "Puerto serie" en la página 45.</i>
2. Observe los datos.	Consulte "Interpretación de las estadísticas" debajo.
3. Haga clic en Restablecer .	Restablece los datos del diagnóstico acumulativos de la EGX a 0.

NOTA: Esta página ilustra las lecturas acumuladas desde la última vez que se activó la EGX. Si la EGX pierde alimentación, todos los valores acumulativos volverán a cero.

Figura 12: Página Estadísticas

Lectura con puerto serie en MODO MAESTRO

Estadísticas

Ethernet

Estado de conexión: 10BaseT-HD

Tramas transmitidas satisfactoriamente: 12

Colisiones: 0

Colisiones excesivas: 0

Tramas recibidas satisfactoriamente: 11

Errores de CRC de tramas: 0

Errores de alineación: 0

Tramas demasiado largas: 0

Tramas demasiado cortas: 0

Modbus TCP/IP

Tramas enviadas: 0

Tramas recibidas: 0

Errores de protocolo: 0

Conexiones activas: 0

Conexiones acumuladas: 0

Máximo de conexiones: 0

Mensajes entrantes de lectura: 0

Mensajes entrantes de escritura: 0

Mensajes salientes de respuesta: 0

Puerto serie

Tramas enviadas: 0

Tramas recibidas: 0

Errores de CRC de tramas: 0

Errores de protocolo: 0

Tiempo de espera: 0

Mensajes salientes de lectura: 0

Mensajes salientes de escritura: 0

Información de pasarela

Versión del firmware: 2.000

Tiempo de inactividad del sistema: 23%

Dirección MAC: 00:80:67:80:35:5A

Número de serie: 33000001

Número del modelo: EGX100SD

Versión del hardware: A1

Fecha de fabricación: 2005-Ene-01

Restablecer

Lectura con puerto serie en MODO ESCLAVO

Estadísticas

Ethernet

Estado de conexión: 10BaseT-HD

Tramas transmitidas satisfactoriamente: 817

Colisiones: 0

Colisiones excesivas: 0

Tramas recibidas satisfactoriamente: 3748

Errores de CRC de tramas: 0

Errores de alineación: 0

Tramas demasiado largas: 0

Tramas demasiado cortas: 0

Modbus TCP/IP

Tramas enviadas: 0

Tramas recibidas: 0

Errores de protocolo: 0

Mensajes salientes de lectura: 0

Mensajes salientes de escritura: 0

Mensajes entrantes de respuesta: 0

Puerto serie

Tramas enviadas: 0

Tramas recibidas: 0

Errores de CRC de tramas: 0

Errores de protocolo: 0

Mensajes entrantes de lectura: 0

Mensajes entrantes de escritura: 0

Información de pasarela

Versión del firmware: 2.000

Tiempo de inactividad del sistema: 60%

Dirección MAC: 00:80:67:80:35:5A

Número de serie: 33000001

Número del modelo: EGX100MG

Versión del hardware: A1

Fecha de fabricación: 2005-Ene-01

Restablecer

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 por 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	
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 diagnóstico. Se admite un máximo de 32 conexiones. Al hacer clic en Conexiones activas se abre una ventana nueva con una lista de todas las conexiones clientes activas.
Conexiones acumuladas ^①	Un contador que aumenta cada vez que se realiza una conexión a la EGX.
Máximo de conexiones ^①	Un valor de estado que representa el número máximo de conexiones que pueden estar activas en un momento dado.
Mensajes entrantes de lectura ^①	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje de solicitud de lectura.
Mensajes salientes de lectura [⚡]	Un contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud de lectura.
Mensajes entrantes de escritura ^①	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje de solicitud de escritura.
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.

^① Disponible cuando el puerto serie está en modo maestro.

[⚡] Disponible cuando el puerto serie está en modo esclavo.

Estadística	Descripción
Mensajes salientes de respuesta ^①	Un contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de respuesta.
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 un CRC que no coincide con el calculado. Suele ser el resultado de problemas de cableado.
Errores de protocolo	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje mal formado.
Tiempo 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.
Mensajes entrantes de lectura [⚡]	Un contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje de solicitud de lectura.
Mensajes salientes de lectura ^①	Un contador que aumenta cada vez que se envía 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 escritura ^①	Un contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud de escritura.
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% indica el tiempo medio de procesador que no se utiliza.
Dirección MAC	La dirección exclusiva del hardware Ethernet de una EGX.
Número de serie	El número de serie de la EGX.
Número del modelo	El número de modelo de la EGX (100).
Versión del hardware	La versión del hardware de la EGX.
Fecha de fabricación	La fecha de fabricación de la EGX.

^① Disponible cuando el puerto serie está en modo maestro.

[⚡] Disponible cuando el puerto serie está en modo esclavo.

Lectura de registros de dispositivo

Acción	Resultado
1. En la página Diagnósticos, haga clic en Lectura de registros de dispositivo .	Abre la página Lectura de registros de dispositivo.
2. Introduzca el ID del dispositivo, el número de registro de inicio y el número de registros que desea leer.	Introduce los valores para empezar a leer los registros del dispositivo especificado.
3. Haga clic en Leer los registros de retención o Leer los registros de entrada .	Muestra los valores de los registros de la lista.
4. 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.

Tabla 7: Parámetros de lectura de registros de dispositivo de la EGX

Opción	Descripción	Predeterminado
ID de dispositivo	La dirección del dispositivo cuyos registros se leen.	1
Registro de inicio	El primer registro para leer.	1000
Número de registros	El número de registros para leer (1 a 10).	10
Columna Registro	Muestra una lista con los números de los registros.	—
Columna Valor	Muestra una lista de los datos almacenados para un registro. Los valores recuperados dependen del dispositivo conectado a la EGX. Consulte la documentación del dispositivo conectado para obtener más información sobre los valores de registro almacenados.	—
Opciones Decimal, Hexadecimal, Binario o ASCII	Seleccione una opción para especificar el modo de visualización de los datos de la columna Valor.	Decimal

Figura 13: Página Lectura de registros de dispositivo

Lectura de registros de dispositivo

ID de dispositivo:

Registro de inicio:

Número de registros:

1

1000

10

Registro	Valor	
1000	0	Leer los registros de retención
1001	0	Leer los registros de entrada
1002	0	<input checked="" type="radio"/> Decimal
1003	0	<input type="radio"/> Hexadecimal
1004	0	<input type="radio"/> Binario
1005	0	<input type="radio"/> ASCII
1006	0	
1007	0	
1008	0	
1009	0	

FIRMWARE

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

Identificación de la versión del firmware

Acción	Resultado
1. Inicie sesión en la EGX.	Abre la página de principal de la EGX.
2. Localice la versión del firmware en la parte inferior izquierda de la página. <i>NOTA: Si no cerró la sesión de la EGX, deberá actualizar la página Web pulsando F5 para ver el número de versión del firmware actualizado.</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.	Así mismo, determina la versión del firmware de la EGX.

Obtención de nuevo firmware

Vaya a www.powerlogic.com, y haga clic en el archivo de firmware que desee descargar.

Si no dispone de un nombre de usuario y una contraseña, siga las instrucciones del sitio Web.

Actualización del archivo de firmware

Acción	Resultado
1. Inicie Internet Explorer, escriba <i>ftp://</i> y la dirección IP de la EGX en el cuadro Dirección (por ejemplo, <i>ftp://169.254.0.10</i>), luego pulse Enter.	Abre el cuadro de diálogo Iniciar sesión como .
2. Escriba el nombre de usuario <i>Administrator</i> y la contraseña de administrador en los cuadros de texto, luego haga clic en Iniciar la sesión .	Abre una sesión FTP con la EGX.
3. Localice el archivo de firmware guardado en su ordenador, selecciónelo y luego pulse CTRL+C.	Copia el archivo de firmware en el portapapeles.
4. Haga clic con el botón derecho en la ventana de Internet Explorer, luego haga clic en Pegar . <i>NOTA: En vez de copiar y pegar el nombre de archivo del firmware, puede arrastrarlo y soltarlo en Internet Explorer.</i>	Copia el firmware en la EGX y se reinicia la EGX.
5. Haga clic en el botón Cerrar en la ventana de Internet Explorer.	Cierra Internet Explorer y termina la conexión FTP con la EGX.
6. Para verificar que se ha actualizado correctamente la versión del firmware, siga los pasos de "Identificación de la versión del firmware" en la página 57.	Verifica la versión actualizada del firmware.

PowerLogic™ Ethernet Gateway EGX100

Benutzerhandbuch

Instruction in English: page 1

Instructions en Français: page 19

Instrucciones en Español: página 39

Bitte aufbewahren.

INHALTSVERZEICHNIS



EINFÜHRUNG	60
Unterstützte Ethernet-Protokolle	60
Hardware	61
Zusätzliche Ressourcen	61
ZUGRIFF AUF DAS EGX ÜBER EIN NETZWERK	62
Anmeldung beim EGX	62
Abmeldung	62
EGX-BENUTZEROBERFLÄCHE – ÜBERBLICK	63
SETUP	64
Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen	64
Doppelt vergebene IP-Adressen erkennen	65
Serielle Schnittstelle	66
Geräteliste	67
Geräteliste für Master-Modus einrichten	67
Geräteliste für Slave-Modus einrichten	68
Benutzerkonten	69
Webseitenzugriff	70
Modbus-TCP/IP-Filter	71
SNMP-Parameter	72
DIAGNOSE	73
Statistik	73
Statistik auswerten	74
Geräteregister lesen	76
FIRMWARE	77
Firmware-Version feststellen	77
Neue Firmware herunterladen	77
Firmware-Datei aktualisieren	77

EINFÜHRUNG

Dieses Handbuch bezieht sich auf ein PowerLogic™ EGX100 mit Firmware-Version 2.0 oder höher. Für Informationen zur Installation siehe Installationshandbuch 63230-319-200.

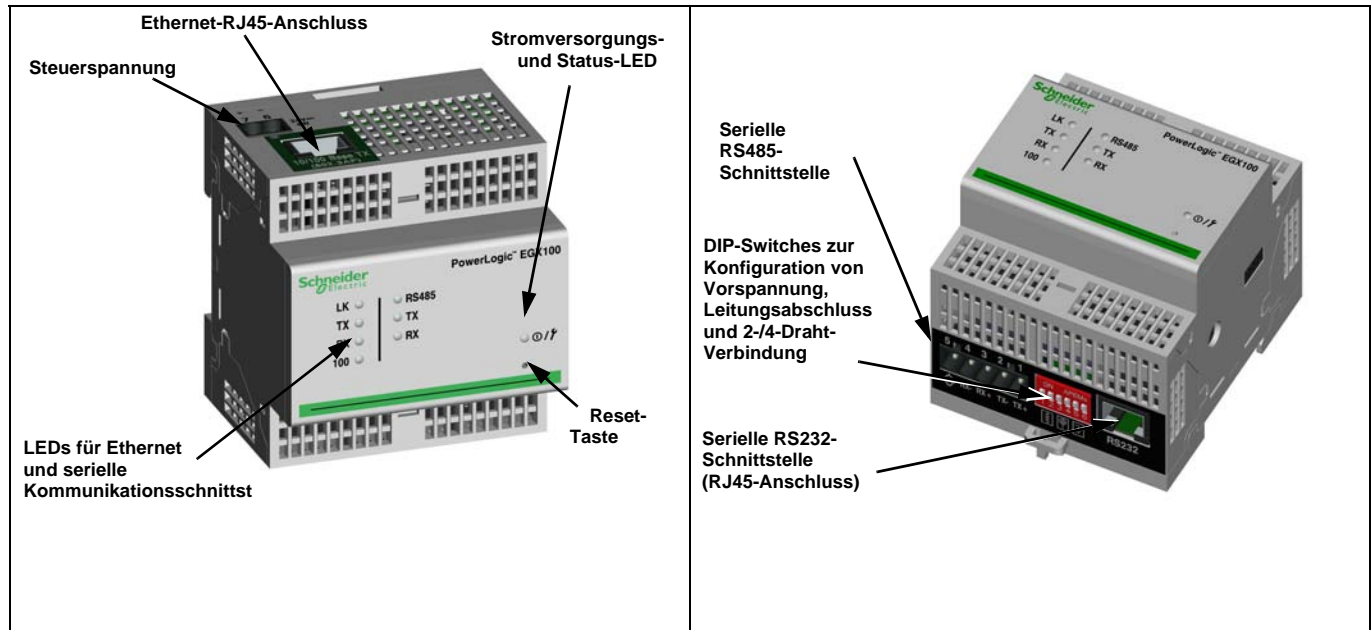
Das EGX100 ist ein Kommunikationsgerät, welches die Vernetzung zwischen Ethernet (Modbus TCP/IP) und seriellen Geräten ermöglicht, indem Modbus TCP/IP-Clients auf Informationen von seriellen Slave-Geräten zugreifen können. Es ermöglicht auch den Zugriff serieller Master-Geräte auf Informationen von Slave-Geräten, die über ein Ethernet-Netzwerk verteilt sind.

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, welches die Übertragung von Dateien und Daten im Internet abwickelt. Es stellt Webserver-Funktionalität über den TCP-Port 80 bereit. Die Fernkonfiguration des EGX und die Anzeige der Diagnosedaten ist mit einem Webbrowser möglich.
- **File Transfer Protocol (FTP):** FTP ist ein Netzwerkprotokoll, mit dem Dateien über das Internet von einem Computer zum anderen übertragen werden können. FTP wird zur Übertragung von Firmware-Updates zum EGX über den TCP-Port 21 benutzt.
- **Simple Network Management Protocol (SNMP):** Basierend auf dem MIB2-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 „Doppelt vergebene IP-Adressen erkennen“ auf Seite 65).

Hardware



Zusätzliche Ressourcen

Dokumentation: Gehen Sie zur Website www.powerlogic.com, und klicken Sie auf das Handbuch, welches Sie herunterladen wollen.

Firmware: Gehen Sie zur Website www.powerlogic.com, und klicken Sie auf die Firmware-Datei, die Sie herunterladen wollen.

HINWEIS: Wenn Sie keinen Benutzernamen und kein Kennwort haben, befolgen Sie die Anweisungen auf der Website.

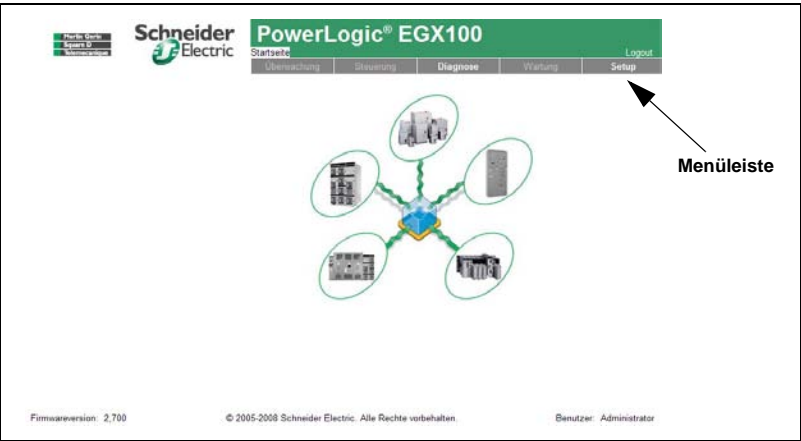
ZUGRIFF AUF DAS EGX ÜBER
EIN NETZWERK

Nachdem Sie die Ethernet-Parameter eingerichtet haben (siehe Installationshandbuch) können Sie auf das EGX über ein Ethernet-LAN mit Internet Explorer 6.0 oder höher zugreifen.

Anmeldung beim EGX

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie den Internet Explorer 6.0 oder höher.	Internet Explorer wird geöffnet
2. Geben Sie in das Textfeld Adresse die Adresse Ihres EGX ein (169.254.0.10 ist die Voreinstellung) und drücken Sie die Eingabetaste.	Einblendung des Anmelde-Dialogfeldes
3. Geben Sie in die Textfelder Ihren Benutzernamen (<i>Administrator</i> ist die Voreinstellung) und das Kennwort (<i>Gateway</i> ist die Voreinstellung) ein und klicken Sie auf OK .	Eingabe des Benutzernamens und des Kennwortes und Öffnen der EGX-Startseite
4. Klicken Sie auf Setup , um auf die EGX-Setup-Seite aufzurufen, oder klicken Sie auf Diagnose , um auf die EGX-Diagnoseseite zuzugreifen.	Einblendung der Setup- oder Diagnoseseite

Abbildung 1: EGX-Startseite



Abmeldung

Es wird empfohlen, dass Sie sich immer abmelden, wenn Sie keinen Zugang zum EGX benötigen.
Für die Abmeldung und Beendigung der EGX-Konfigurationssitzung klicken Sie auf **Logout**.

EGX-BENUTZEROBERFLÄCHE – ÜBERBLICK

Das EGX wird mit sieben vorinstallierten Webseiten für die Einrichtung und Konfiguration des EGX ausgeliefert. Eine Beschreibung jeder Webseite finden Sie in Tabelle 1.

Tabelle 1: Statische EGX-Webseiten

EGX-Webseite	Beschreibung	Siehe Seite
Setup		
Ethernet & TCP/IP	Konfiguration der Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen	64
Serielle Schnittstelle	Einrichtung oder Änderung von seriellen Kommunikationsparametern	66
Geräteliste	<ul style="list-style-type: none"> Erstellung und Bearbeitung von Gruppennamen. Erstellung und Bearbeitung von Namen, Eingabe von Kennwörtern, Auswahl von Gruppen und Auswahl von Sprachen für Benutzerkonten. 	67
Benutzerkonten ^①	Erstellung und Bearbeitung von Gruppen und Benutzern	69
Webseitenzugriff ^①	Auswahl der Webseiten-Zugriffsrechte für jede Benutzergruppe	70
Modbus-TCP/IP-Filter ^①	Einstellung, welche IP-Adressen auf das EGX über Modbus TCP/IP zugreifen können	71
SNMP-Parameter ^①	Aktivierung und Konfiguration des SNMP (Simple Network Management Protocol), mit dem sich das EGX bei Netzwerkgeräten, die SNMP-Daten anfordern, selbst identifizieren kann	72
Diagnose		
Statistik	Anzeige von Diagnosedaten für die Behebung von Netzwerkproblemen; diese Seite enthält ebenfalls Informationen über Ihr EGX einschließlich Seriennummer, Herstellungsdatum und MAC-Adresse (Media Access Control)	73
Geräteregister lesen	Damit können EGX-Administratoren Registerdaten von einem seriellen, an das EGX angeschlossenen Gerät lesen	76

^① Nur 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 auf der Setup-Seite 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 von einem anderen Gerät verwendet wird, werden Sie zur Eingabe einer neuen IP-Adresse aufgefordert. Siehe „Doppelt vergebene IP-Adressen erkennen“ auf Seite 65.</i>
4. Klicken Sie auf Übernehmen .	Aktualisierung der Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen für das EGX

* Tabelle 2 auf Seite 64 enthält eine Liste der Optionen.

HINWEIS: Nachdem Sie die Ethernet-Parameter geändert und auf „Übernehmen“ geklickt haben, startet das EGX neu.

Abbildung 2: Ethernet u. TCP/IP-Seite

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

Option	Beschreibung	Einstellung
Rahmenformat	Auswahl des Formats der über eine Ethernet-Verbindung gesendeten Daten	Ethernet II, 802.3 SNAP Voreinstellung: 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 Voreinstellung: 10T/100Tx Auto
IP-Adresse	Eingabe der statischen IP-Adresse des EGX	0.0.0.0 bis 255.255.255.255 Voreinstellung: 169.254.0.10
Subnetzmaske	Eingabe der Ethernet IP-Subnetzmaske Ihres Netzwerks	0.0.0.0 bis 255.255.255.255 Voreinstellung: 255.255.0.0
Standard-Gateway	Eingabe der Gateway-IP-Adresse (Router), für die WAN-Kommunikation	0.0.0.0 bis 255.255.255.255 Voreinstellung: 0.0.0.0

Doppelt vergebene IP-Adressen erkennen

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 3 erläutert, wie das EGX mit einer doppelt vergebenen IP-Adresse umgeht, sobald es sie erkannt hat.

Tabelle 3: Szenarios bei Erkennung doppelt vergebener IP-Adressen

Szenario	Doppelte IP-Adresse erkannt	Stromversorgungs-/Status-LED
Boot-Prozess/ Wiederherstellung der Stromversorgung	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.	Viermaliges Blinken und 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.	Viermaliges Blinken und Pause

Serielle Schnittstelle

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Setup-Seite auf Serielle Schnittstelle .	Einblenden der Seite für die Einstellung der seriellen Schnittstelle
2. Wählen Sie Ihren Modus, die physikalische Schnittstelle, den Übertragungsmodus, die Parität und die Antwort-Zeitüberschreitung aus (siehe Tabelle 4 auf Seite 66).	Auswahl der Optionen für die serielle Schnittstelle
3. Wenn Sie den Slave-Modus auswählen, geben Sie die IP-Adresse für die angeschlossenen, abgesetzten Geräte ein (siehe Tabelle 4 auf Seite 66).	Eingabe der IP-Adressen der abgesetzten Geräte
4. Klicken Sie auf Übernehmen .	Aktualisierung der Einstellungen für die serielle EGX-Schnittstelle

Abbildung 3: Seite „Serielle Schnittstelle“

Serielle Schnittstelle

Modus	Master	▼
Physikalische Schnittstelle:	RS485 4-Draht	▼
Übertragungsmodus:	Automatisch	▼
Baudrate:	19200	▼
Parität:	Gerade	▼
Antwort-Zeitüberschreitung:	3	▼ (Sekunden)

Tabelle 4: Einstellungen der seriellen Schnittstelle

Option	Beschreibung	Einstellung
Modus	Hier wird festgelegt, wie die COM-Schnittstelle am EGX verwendet wird (Master oder Slave). <i>HINWEIS: Wird der Modus geändert, startet das EGX neu.</i>	Master, Slave Voreinstellung: Master
Physikalische Schnittstelle	Auswahl der physikalischen Verdrahtung der seriellen EGX-Schnittstelle.	RS485 4-Draht, RS485 2-Draht oder RS232 Voreinstellung: RS485 2-Draht
Übertragungsmodus	Hier wird festgelegt, wie Daten über die serielle Verbindung übertragen werden.	Automatisch, Modbus ASCII Voreinstellung: Automatisch <i>HINWEIS: Im Automatikmodus kann das Gerät mit Modbus RTU-, Jbus- und PowerLogic™ (SY/MAX)-Slave-Geräten in der gleichen Geräteketten kommunizieren.</i>
Baudrate	Auswahl der Geschwindigkeit der Datenübertragung über die serielle Verbindung.	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 56000*, 57600* Voreinstellung: 19200
Parität	Hier wird festgelegt, ob die Daten mit einem Paritäts-Bit auf Richtigkeit geprüft werden sollen.	Keine, Ungerade, Gerade Voreinstellung: 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 Voreinstellung: 3 Sekunden
Remote-Modbus-TCP/IP-Verbindungen (nur Slave-Modus)	Damit wird eine Liste mit Modbus-TCP/IP-Adressen für das EGX zur Verwendung während der Slave-Modus-Kommunikation festgelegt.	—
* Nur verfügbar, wenn die physikalische Schnittstelle bzw. der Übertragungsmodus auf RS232/Modbus ASCII eingestellt ist		

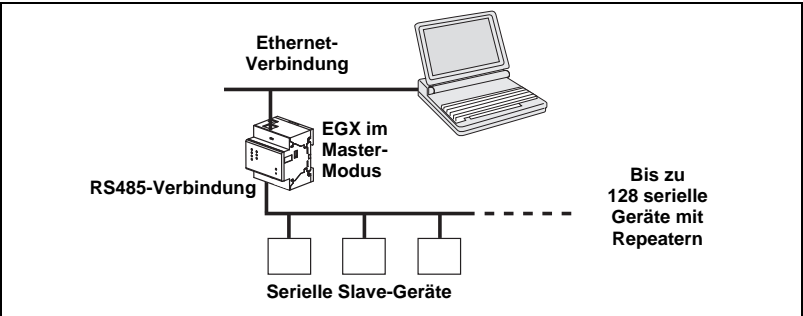
Geräteliste

- Beachten Sie vor Beginn Folgendes:
- Bei Master-Modus für die COM-Schnittstelle:
- Modbus RTU/Jbus-Geräte brauchen in der Geräteliste nicht festgelegt zu werden. Allerdings hilft Ihnen dies bei der Verwaltung Ihres Systems.
 - PowerLogic™-Protokoll-Geräte (SY/MAX) müssen in der Geräteliste definiert werden.

HINWEIS: Verwenden Sie die seriellen Slave-Adressen 1 bzw. 16 nicht im automatischen Übertragungsmodus in einer Gerätekette mit gemischten Protokollen (beispielsweise bei einer Gerätekette mit einigen Geräten, die das PowerLogic™-Protokoll benutzen, und anderen, die ein Modbus RTU/Jbus-Protokoll verwenden).

Geräteliste für Master-Modus einrichten

Abbildung 4: Master-Modus-Topologie



Wenn Sie auf der Seite „Serielle Schnittstelle“ den Master-Modus ausgewählt haben, befolgen Sie die nachstehenden Schritte zur Einrichtung der Geräteliste:

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Setup-Seite auf Geräteliste .	Einblendung der Seite mit der Geräteliste
2. Wählen Sie die Anzahl der anzuzeigenden Geräte (1 bis 128) aus und klicken Sie auf Übernehmen .	Auswahl der Anzahl anzuzeigender Zeilen, die zur Festlegung der an das EGX angeschlossenen seriellen Slave-Geräte benutzt werden können
3. Geben Sie in das Textfeld Lokale ID die lokale ID (Adresse) des seriellen Slave-Geräts ein.	Eingabe der lokalen Slave-Adresse des Geräts
4. Wählen Sie das Protokoll aus:	Auswahl des Protokolls für das angeschlossene Gerät
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, bis alle Geräte eingegeben sind.	Eingabe aller angeschlossenen Geräte
6. Klicken Sie auf Übernehmen .	Aktualisierung der Einstellungen in der Geräteliste

Abbildung 5: Seite „Geräteliste“ im Master-Modus

Geräteliste

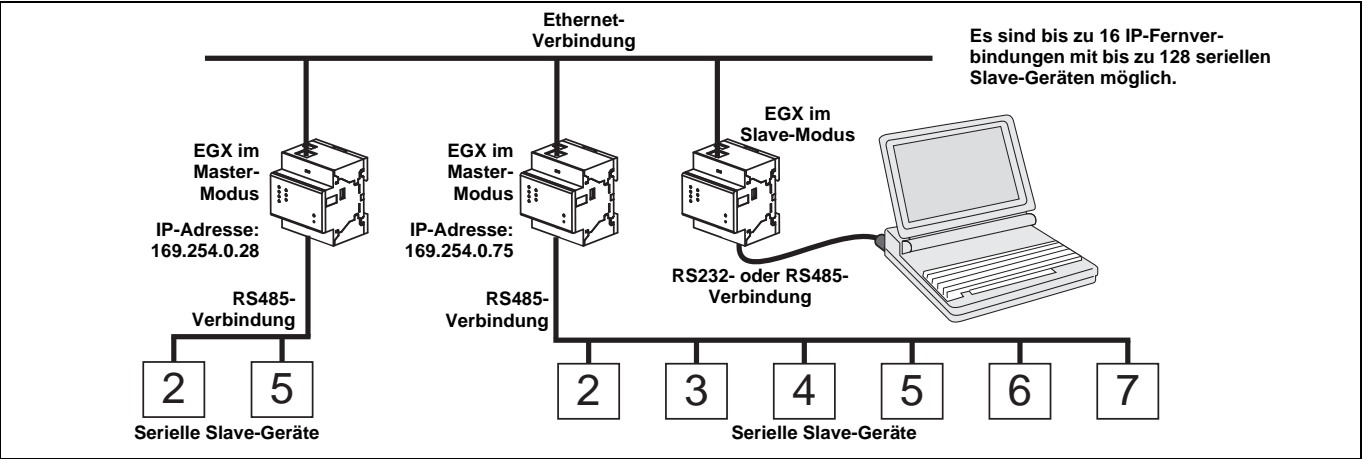
Anzahl anzuzeigende Geräte: 8

Lokale ID	Protokoll
2	PowerLogic
3	Modbus
4	Jbus
5	Modbus
6	Modbus
7	Modbus
8	Modbus
9	Modbus

Geräteliste für Slave-Modus einrichten

Der Slave-Modus der seriellen Schnittstelle gestattet seriellen Modbus-Master-Geräten den Zugriff auf Informationen von seriellen Slave-Geräten über ein TCP/IP-Netzwerk. Die nachstehende Abbildung 6 zeigt, wie die Geräte mit den Gerätelisteneinstellungen von Abbildung 7 angeschlossen werden.

Abbildung 6: Slave-Modus-Topologie



Wenn Sie auf der Seite „Serielle Schnittstelle“ den Slave-Modus ausgewählt haben, befolgen Sie die nachstehenden Schritte zur Einrichtung der Geräteliste:

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Setup-Seite auf Geräteliste .	Einblendung der Seite mit der Geräteliste
2. Wählen Sie die Anzahl der anzuzeigenden Geräte (1 bis 128) aus und klicken Sie dann auf Übernehmen .	Auswahl der Anzahl anzuzeigender Zeilen, die zur Festlegung von Remote-Modbus-TCP/IP-Geräten benutzt werden können
3. Geben Sie in das Textfeld Lokale ID die lokale ID (Adresse) des seriellen Slave-Geräts ein.	Eingabe der Adresse des Geräts, welches das lokale Modbus-Master-Gerät für den Zugriff auf das abgesetzte Gerät nutzen soll
4. Geben Sie in das Textfeld Fern-ID die Fern-ID (Adresse) des seriellen Slave-Geräts ein.	Eingabe der seriellen Slave-Adresse des angeschlossenen abgesetzten Geräts
5. Wählen Sie den Anschluss aus.	Auswahl der Modbus-TCP/IP-Adresse zur Verknüpfung mit der Fern-ID
6. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5, bis alle Geräte eingegeben sind.	Eingabe aller Aufzeichnungsdaten für das EGX zur Kommunikation mit abgesetzten Geräten
7. Klicken Sie auf Übernehmen .	Aktualisierung der Einstellungen in der Geräteliste

Abbildung 7: Seite „Geräteliste“ im Slave-Modus

Geräteliste

Anzahl anzuzeigende Geräte: 8

Lokale ID	Fern-ID	Anschluss
1	2	169.254.0.28
2	5	169.254.0.28
3	2	169.254.0.75
4	3	169.254.0.75
5	4	169.254.0.75
6	5	169.254.0.75
7	6	169.254.0.75
8	7	169.254.0.75

Übernehmen

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: Es gibt zwei voreingestellte Benutzerkonten: Administrator (das Kennwort lautet Gateway) und Guest (Gast) (das Kennwort lautet Guest).

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Setup-Seite auf Benutzerkonten .	Einblendung der Benutzerkontenseite
2. Wenn Sie einen Gruppennamen ändern wollen, geben Sie den neuen Namen in eines der Textfelder Gruppen ein (der Administrator-Gruppennamen kann nicht geändert werden).	Eingabe eines neuen Gruppennamens
3. Geben Sie im Bereich „Benutzer“ einen Namen (1–24 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 5: EGX-Konten und Kennwörter

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

Abbildung 8: Seite „Benutzerkonten“

Benutzerkonten

Gruppen

AdministratorsEngineeringOperationsMaintenance

Benutzer

Name	Kennwort	Gruppe	Sprache
Administrator	*****	Administrators	Deutsch
		Administrators	Englisch
		Administrators	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
Guest	*****	Guest	Englisch

Übernehmen

Webseitenzugriff

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Setup-Seite auf Webseitenzugriff .	Einblendung der Seite „Webseitenzugriff“
2. Wählen Sie in der Zeile Ethernet & TCP/IP die Zugriffsberechtigung (Keine, Schreibgeschützt oder Vollständig) aus, die jede Benutzergruppe auf die Webseite „Ethernet & TCP/IP“ hat.	Für eine Erläuterung der Zugriffsberechtigungen für jede Gruppe siehe nachstehende Tabelle 6
3. Um Gastzugriff auf die Webseite zu erlauben, wählen Sie Schreibgeschützt in der Spalte Gast aus. <i>HINWEIS: Wenn für die Gastgruppe Schreibgeschützt eingestellt ist, können die anderen Gruppen nur auf Schreibgeschützt oder Vollständig eingestellt werden.</i>	Damit wird der voreingestellten Gruppe Gast der Zugriff auf die Webseite erlaubt
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für die Zeilen Serielle Schnittstelle, Geräteliste, Statistik und Gerätereister lesen.	Auswahl der Zugriffsberechtigung für jede Webseite
5. Klicken Sie auf Übernehmen .	Speicherung der Kennworteinstellungen

Tabelle 6: Gruppenzugriff

Gruppe	Zugriff
Administrator	Vollständiger Zugriff auf alle Webseiten <i>HINWEIS: Aus Systemsicherheitsgründen wird empfohlen, das voreingestellte Administratorkennwort nach der ersten Anmeldung zu ändern.</i>
Guest (Gast)	Nur-Lese-Zugriff auf ausgewählte Webseiten
Drei benutzerdefinierte Gruppen	Durch Auswahl aus folgenden Optionen weist der Administrator Webseiten-Zugriffsrechte für jede Gruppe 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 9: Seite „Webseitenzugriff“

Webseitenzugriff				
	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Ethernet u. TCP/IP	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Serielle Schnittstelle	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Geräteliste	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Statistik	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Gerätereister lesen	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Übernehmen				

Modbus-TCP/IP-Filter

Mit dieser Funktion kann der Administrator für Modbus TCP/IP-Client-Geräte festlegen, ob sie Zugang zu den an das EGX angeschlossenen seriellen Slave-Geräten haben oder nicht.

*HINWEIS: Es gibt eine anonyme Modbus-TCP/IP-Adresse (**. *. *. *. **), die auf Schreibgeschützt oder Keine eingestellt werden kann. Mit der Einstellung **Schreibgeschützt** kann jeder Modbus TCP/IP-Client, der nicht in der Filterliste enthalten ist, auf serielle Slave-Geräte mit Nur-Lese-Zugriff zugreifen. Die Einstellung **Keine** blockiert alle Modbus TCP/IP-Clients, die nicht in der Filterliste enthalten sind.*

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Setup-Seite auf Modbus-TCP/IP-Filter .	Einblendung der Seite „Modbus-TCP/IP-Filter“
2. Kreuzen Sie Filter aktivieren an.	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 angeschlossene serielle Geräte haben soll
4. Wählen Sie in der Spalte Zugriffs-berechtigung entweder Schreibgeschützt oder Vollständig aus.	Auswahl der Zugriffsberechtigung für die entsprechende IP-Adresse; bei Einstellung auf Schreibgeschützt sind nur die folgenden Modbus-TCP/IP-Funktionscodes zulässig: 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 mehr IP-Adressen hinzuzufügen.	Hinzufügen weiterer IP-Adressen für den Filter
6. Klicken Sie auf Übernehmen .	Speicherung der Modbus-TCP/IP-Adressen-Filterlister

Abbildung 10: Seite „Modbus-TCP/IP-Filter“

Modbus-TCP/IP-Filter

Filter aktivieren: ☒

IP-Adresse				Zugriffsberechtigung
***	***	***	***	Schreibgeschützt
169	254	0	33	Vollständig
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt

Übernehmen

DEUTSCH

SNMP-Parameter

Das EGX unterstützt SNMP, mit dem der Netzwerkadministrator mit einem SNMP-Manager auf ein abgesetztes EGX zugreifen und den Netzwerkstatus und Diagnosedaten im MIB2-Format anzeigen kann.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Setup-Seite auf SNMP-Parameter .	Einblendung der SNMP-Parameterseite
2. Markieren Sie SNMP aktivieren , um das Simple Network Management Protocol einzuschalten. <i>HINWEIS: Wenn Sie die Markierung von SNMP aktivieren aufheben und auf Übernehmen klicken, startet das EGX neu und die SNMP-Funktionalität wird ausgeschaltet.</i>	Aktivierung von SNMP
3. Geben Sie den Systemverantwortlichen, die Systembezeichnung, den Systemstandort, den Community-Namen mit Nur-Lese-Zugriff und den Community-Namen mit Lese- und Schreibzugriff ein.	Eingabe der SNMP-Systeminformationen und der Community-Zugriffsnamen
4. Klicken Sie auf Übernehmen .	Speichern der SNMP-Einstellungen

Abbildung 11: Seite „SNMP-Parameter“

SNMP-Parameter

SNMP aktivieren:

☒

Systemverantwortlicher:

Niklas Diefenbaker

Systembezeichnung:

EGX100

Systemstandort:

Büro

Communityname mit Nur-Lese-Zugriff:

Öffentlichkeit

Communityname mit Lese- und Schreibzugriff:

privat

Übernehmen

DIAGNOSE

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

Statistik

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Seite „Diagnose“ auf Statistik .	Einblendung der Statistikseite (siehe Abbildung 12). <i>HINWEIS: Die Statistikseite zeigt Daten auf der Grundlage des unter „Serielle Schnittstelle“ auf Seite 66 ausgewählten Modus an.</i>
2. Zeigen Sie die Daten an.	Siehe unter „Statistik auswerten“.
3. Klicken Sie auf Rücksetzen .	Rückstellung der kumulativen Diagnosedaten des EGX auf 0.

HINWEIS: Diese Seite enthält kumulierte Werte seit der letzten Aktivierung des EGX. Wird die Spannungsversorgung zum EGX unterbrochen, werden alle kumulierten Werte auf 0 zurückgesetzt.

Abbildung 12: Seite „Statistik“

Lesen mit serieller Schnittstelle im MASTER-MODUS	Lesen mit serieller Schnittstelle im SLAVE-MODUS
<div>Statistik Ethernet Verbindungsstatus: 10BaseT-HD Rahmen ohne Fehler gesendet: 736 Kollisionen: 0 Zu hohe Anzahl an Kollisionen: 0 Rahmen ohne Fehler empfangen: 63837 CRC-Fehler: 0 Synchronisierfehler: 0 Rahmen zu lang: 0 Rahmen zu kurz: 0 Modbus-TCP/IP 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 Serielle Schnittstelle Datenpakete gesendet: 0 Datenpakete empfangen: 0 CRC-Fehler: 0 Protokollfehler: 0 Zeitüberschreitungen: 0 Abgegangene Lesenachrichten: 0 Abgegangene Schreibnachrichten: 0 Gateway-Informationen Firmwareversion: 2.000 System-Leerlaufzeit: 43% MAC-Adresse: 00:80:67:80:35:5A Seriennummer: 33000001 Modellnummer: EGX100MG Hardwareversion: A1 Herstellungsdatum: 2005-Jan-01 <input type="button" value="Rücksetzen"/></div>	<div>Statistik Ethernet Verbindungsstatus: 10BaseT-HD Rahmen ohne Fehler gesendet: 736 Kollisionen: 0 Zu hohe Anzahl an Kollisionen: 0 Rahmen ohne Fehler empfangen: 63837 CRC-Fehler: 0 Synchronisierfehler: 0 Rahmen zu lang: 0 Rahmen zu kurz: 0 Modbus-TCP/IP Rahmen gesendet: 0 Rahmen empfangen: 0 Protokollfehler: 0 Abgegangene Lesenachrichten: 0 Abgegangene Schreibnachrichten: 0 Eingegangene Antwortnachrichten: 0 Serielle Schnittstelle Datenpakete gesendet: 0 Datenpakete empfangen: 0 CRC-Fehler: 0 Protokollfehler: 0 Eingegangene Lesenachrichten: 222357 Eingegangene Schreibnachrichten: 0 Gateway-Informationen Firmwareversion: 2.000 System-Leerlaufzeit: 60% MAC-Adresse: 00:80:67:80:35:5A Seriennummer: 33000001 Modellnummer: EGX100MG Hardwareversion: A1 Herstellungsdatum: 2005-Jan-01 <input type="button" value="Rücksetzen"/></div>

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 jedesmal um eins erhöht, wenn ein Rahmen erfolgreich gesendet wird.
Kollisionen	Zähler, der sich jedesmal 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 jedesmal 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.
Synchronisierungsfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wurde, 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 wurde, der länger als die in den Standardeinstellungen festgelegte maximal zulässige Größe ist (Rahmen größer als 1518 Byte).
Rahmen zu kurz	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wurde, der kürzer als die in den Standardeinstellungen festgelegte zulässige Mindestgröße ist (Rahmen kürzer als 64 Byte).
Modbus-TCP/IP	
Rahmen gesendet	Zähler, der sich jedesmal um eins erhöht, wenn ein Rahmen gesendet wird.
Rahmen empfangen	Zähler, der sich jedesmal 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 Diagnoseseite aktiv sind. Es werden maximal 32 Verbindungen unterstützt. Ein Klick auf Aktive Verbindungen blendet ein neues Fenster mit einer Liste aller aktiven Client-Verbindungen ein.
Summe der Verbindungen ^①	Zähler, der sich jedesmal um eins erhöht, wenn eine Verbindung zum EGX aufgebaut wird.
Maximale Anzahl Verbindungen ^①	Statuswert, der die maximale Anzahl von Verbindungen darstellt, die aufgebaut werden.
Eingegangene Lesenachrichten ^①	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Lesenachricht empfangen wird.
Abgegangene Lesenachrichten [⚡]	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Lesenachricht gesendet wird.
Eingegangene Schreibnachrichten ^①	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Schreibnachricht empfangen wird.
Abgegangene Schreibnachrichten [⚡]	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Schreibnachricht gesendet wird.

^① Verfügbar, wenn die serielle Schnittstelle im Master-Modus ist[⚡] Verfügbar, wenn die serielle Schnittstelle im Slave-Modus ist

Statistik	Beschreibung
Eingegangene Antwortnachrichten [↵]	Zähler, der sich jedesmal um eins erhöht, wenn eine Antwortnachricht empfangen wird.
Abgegangene Antwortnachrichten ^①	Zähler, der sich jedesmal um eins erhöht, wenn eine Antwortnachricht gesendet wird.
Serielle Schnittstelle	
Datenpakete gesendet	Zähler, der sich jedesmal um eins erhöht, wenn ein Datenpaket gesendet wird.
Datenpakete empfangen	Zähler, der sich jedesmal um eins erhöht, wenn ein Datenpaket empfangen wird.
CRC-Fehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Nachricht empfangen wird, dessen CRC nicht mit dem berechneten Wert übereinstimmt. Die 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 jedesmal um eins erhöht, wenn eine Anforderungsnachricht gesendet wird, ohne eine entsprechende Antwortnachricht innerhalb der zulässigen Zeit zu empfangen. Zeitüberschreitungen sind normalerweise das Ergebnis von Konfigurationsfehlern oder eines nicht antwortenden Geräts.
Eingegangene Lesenachrichten [↵]	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Lesenachricht empfangen wird.
Abgegangene Lesenachrichten ^①	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Lesenachricht gesendet wird.
Eingegangene Schreibnachrichten [↵]	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Schreibnachricht empfangen wird.
Abgegangene Schreibnachrichten ^①	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Schreibnachricht gesendet wird.
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 (100)
Hardwareversion	EGX-Hardwareversion
Herstellungsdatum	Datum, an dem das EGX hergestellt wurde

^① Verfügbar, wenn die serielle Schnittstelle im Master-Modus ist

[↵] Verfügbar, wenn die serielle Schnittstelle im Slave-Modus ist

Geräteregister lesen

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Seite „Diagnose“ auf Geräteregister lesen .	Einblendung der Seite Geräteregister lesen
2. Geben Sie die Geräte-ID, das Startregister und die Anzahl der zu lesenden Register ein.	Eingabe der Werte für Beginn der Registerauslesung für das spezielle Gerät
3. Klicken Sie auf Halteregister lesen oder Eingangsregister lesen .	Anzeige der Werte für die aufgelisteten Register
4. Um die Art der Anzeige der Daten in der Spalte „Wert“ zu ändern, wählen Sie Dezimal , Hexadezimal , Binär oder ASCII aus.	Auswahl der Art der Datenanzeige

Tabelle 7: Einstellungen des EGX zum Lesen von Geräteregistern

Option	Beschreibung	Voreinstellung
Geräte-ID	Adresse des Geräts, dessen Register gelesen werden	1
Startregister	Erstes zu lesendes Register	1000
Anzahl Register	Anzahl der zu lesenden Register (1 bis 10)	10
Spalte „Register“	Auflistung der Registernummern	—
Spalte „Wert“	Auflistung der für ein Register gespeicherten Daten. Die abgerufenen Werte sind abhängig von dem an das EGX angeschlossene Gerät. Weitere Informationen zu gespeicherten Registerwerte finden Sie in der Dokumentation des angeschlossenen Geräts.	—
Optionen Dezimal, Hexadezimal, Binär bzw. ASCII	Auswahl einer Option zur Festlegung wie Daten in der Spalte „Wert“ angezeigt werden sollen	Dezimal

Abbildung 13: Seite „Geräteregister lesen“

Geräteregister lesen

Geräte-ID:

Startregister:

Anzahl Register:

1

1000

10

Register	Wert	
1000	0	Halteregister lesen
1001	0	Eingangsregister lesen
1002	0	<input checked="" type="radio"/> Dezimal
1003	0	<input type="radio"/> Hexadezimal
1004	0	<input type="radio"/> Binär
1005	0	<input type="radio"/> ASCII
1006	0	
1007	0	
1008	0	
1009	0	

FIRMWARE

Die Firmware der EGX-Geräte kann mit FTP (File Transfer Protocol) aktualisiert werden. Das neueste Firmware-Update finden Sie auf der Website www.powerlogic.com, oder fragen Sie Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter.

Firmware-Version feststellen

Maßnahme	Ergebnis
1. Melden Sie sich beim EGX an.	Einblendung der EGX-Startseite
2. Suchen Sie die Firmwareversion in der unteren linken Ecke der Seite. <i>HINWEIS: Wenn Sie sich nicht beim EGX abgemeldet haben, müssen Sie die Website durch Drücken von F5 aktualisieren, um die aktualisierte Firmware-Versionsnummer angezeigt zu bekommen.</i>	Feststellung der Firmwareversion 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

Neue Firmware herunterladen

Gehen Sie zur Website www.powerlogic.com, und klicken Sie auf die Firmware-Datei, die Sie herunterladen wollen.

Wenn Sie keinen Benutzernamen und kein Kennwort haben, befolgen Sie die Anweisungen auf der Website.

Firmware-Datei aktualisieren

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie den Internet Explorer, geben Sie <i>ftp://</i> und die IP-Adresse des EGX in das Adressen-Textfeld 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 Administratorkennwort ein und klicken Sie auf Log On (Anmelden).	Eröffnung einer FTP-Sitzung mit dem EGX
3. Suchen Sie die gespeicherte Firmware-Datei auf Ihrem Computer, markieren Sie sie und drücken Sie STRG + C.	Kopieren der Firmware-Datei in die Zwischenablage
4. Rechtsklicken Sie im Internet Explorer-Fenster und klicken Sie auf Einfügen . <i>HINWEIS: Anstelle des Kopierens und Einfügens der Firmware-Datei können Sie die Firmware-Datei im Internet Explorer auch ziehen und ablegen (Drag & Drop).</i>	Kopieren der Firmware auf das EGX, danach Neustart des EGX
5. Schließen Sie das Internet Explorer-Fenster.	Schließen von Internet Explorer und Beenden der FTP-Verbindung zum EGX
6. Um zu kontrollieren, ob die Firmware-Version erfolgreich aktualisiert wurde, befolgen Sie die Schritte unter „Firmware-Version feststellen“ auf Seite 77.	Überprüfung der aktualisierten Firmware-version

