

POWERLOGIC™
Passerella Ethernet EGX300
Manuale di installazione
63230-319-212A1

02/2009



NORME DI SICUREZZA

⚠ ATTENZIONE

RISCHIO DI ELETTROCUZIONE, DI ESPLOSIONE O DI ARCO ELETTRICO

- L'installazione di questo apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, che abbia letto tutte le istruzioni relative all'installazione.
- Non lavorare MAI da soli.
- Prima di effettuare controlli o ispezioni visive, prove o interventi di manutenzione sull'apparecchio, scollegare tutte le alimentazioni di corrente e tensione. Partire dal principio che tutti i circuiti sono sotto tensione fino al momento in cui non vengono scollegati completamente, sottoposti a prove ed etichettati. Prestare particolare attenzione alla progettazione del circuito di alimentazione. Tenere conto di tutte le sorgenti di alimentazione e in particolar modo della possibilità di retroalimentazione.
- Dotarsi di un equipaggiamento di protezione personale adatto (PPE) e rispettare le attuali norme in materia di sicurezza elettrica. Ad esempio negli USA vedere NFPA 70E.
- Scollegare tutte le alimentazioni dell'apparecchio in cui verrà installata la passerella EGX prima di procedere alla sua installazione e al suo collegamento.
- Utilizzare sempre un dispositivo adatto di rilevamento tensione per verificare che l'alimentazione sia interrotta.
- Prestare attenzione ad eventuali pericoli, indossare un equipaggiamento di protezione ed ispezionare con cura l'area di lavoro verificando che non siano stati lasciati utensili od oggetti all'interno dell'apparecchio.
- Il corretto funzionamento di questo apparecchio dipende da una manipolazione, un'installazione ed un utilizzo corretti. Il mancato rispetto delle informazioni di base sull'installazione può provocare ferite oltre che danni all'apparecchiatura elettrica o a qualsiasi altro bene materiale.

Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare ferite gravi o la morte.

INTRODUZIONE

Contenuto dell'imballo

- Passerella EGX e connettori
- Scheda di registrazione
- Manuale di installazione
- CD-ROM Libreria Tecnica
- Modulo di contatto servizio assistenza

Risorse aggiuntive

Documentazione: Andate sul sito www.powerlogic.com e selezionate il Paese. Accedete a tutta la documentazione EGX.

NOTA: Se non avete ancora un nome utente e una password seguite le istruzioni fornite sul sito web.

Firmware: Andate sul sito www.powerlogic.com e selezionate il Paese. Accedete a tutta la documentazione EGX scaricabile.

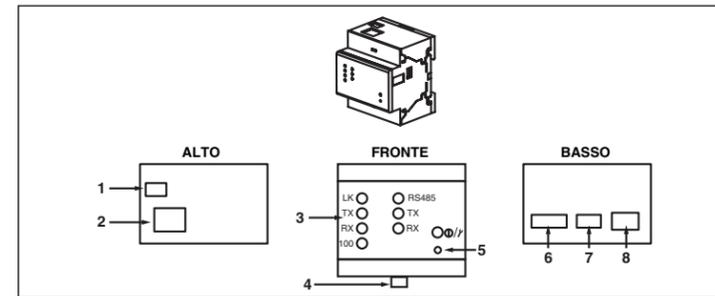
NOTA: Se non avete ancora un nome utente e una password seguite le istruzioni fornite sul sito web. Per maggiori dettagli consultare il manuale utente.

Lista di controllo Avvio Rapido

- Montare l'unità.
- Stabilire il metodo di alimentazione ed effettuare i collegamenti.
- Configurare le impostazioni del protocollo Ethernet con un web browser (utilizzando un cavo incrociato Ethernet o crossover) o con HyperTerminal (utilizzando un cavo modem, incluso nel kit di configurazione TCSEAK0100 [venduto a parte]).
- Configurare le porte seriali.
- Collegare le porte seriali.
- Configurare la lista apparecchi.

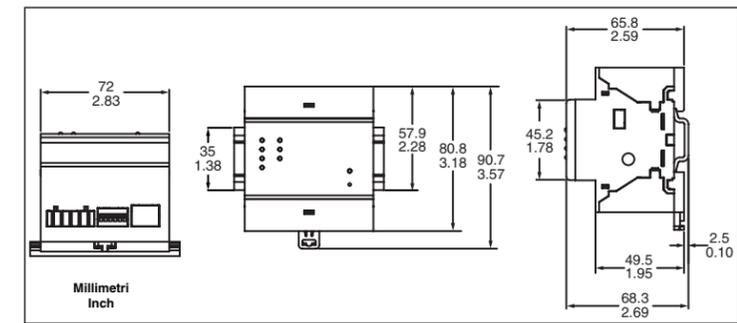
DESCRIZIONE

- Alimentazione 24 Vdc
- Collegamento 10/100BaseTx (802.3af)
- LED:
 - Ethernet:**
 - LK: Connessione attiva
 - TX: Trasmissione dati
 - RX: Ricezione dati
 - 100: Velocità di connessione. 100 Mb = ON, 10 Mb = OFF
 - Seriale:**
 - RS485: modo RS485 = ON, modo RS232 = OFF
 - TX: Trasmissione dati
 - RX: Ricezione dati
 - Stato Alimentazione**
- Aggancio/sgancio guida DIN
- Pulsante Reset (premere per riavviare l'EGX senza perdita dati)
- Collegamento RS485
- Dip switch
- Collegamento RS232

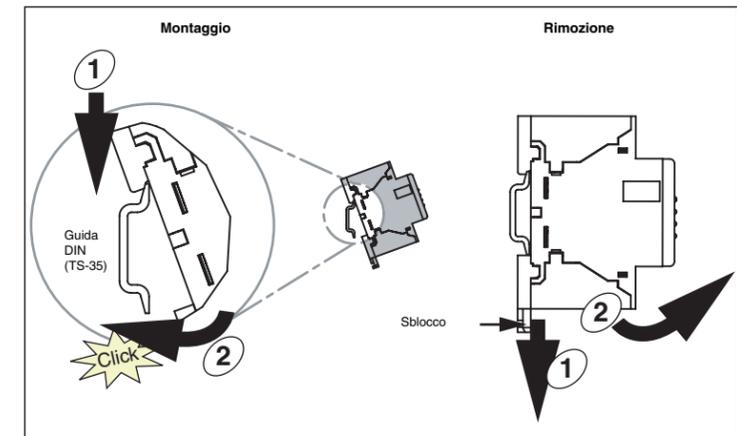


INSTALLAZIONE

Dimensioni



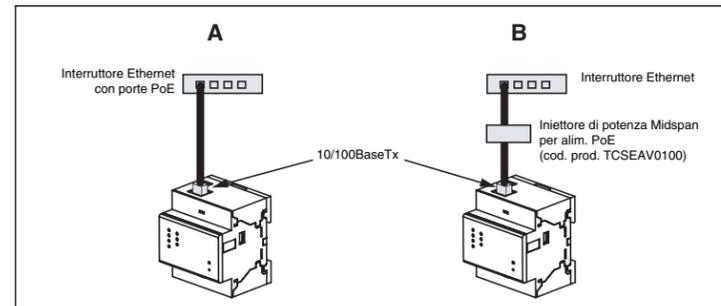
Montaggio e rimozione guida DIN



Alimentare l'EGX

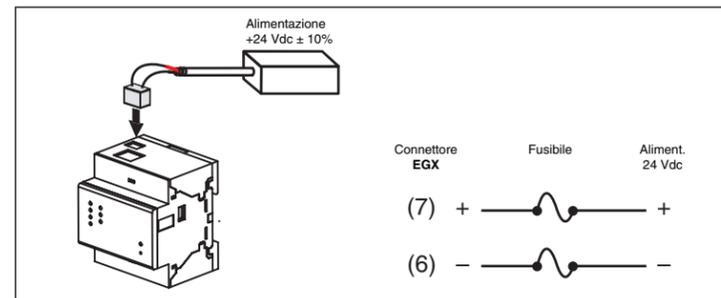
Alimentazione via Ethernet (PoE [IEEE 802.3af])

La passerella EGX supporta la tecnologia PoE (IEEE 802.3af) di alimentazione via Ethernet. Utilizzare una delle due configurazioni A o B qui di seguito illustrate:



NOTA: Utilizzare un iniettore di potenza PoE totalmente conforme alla norma IEEE 802.3af per dispositivi midspan attivi quali il TCSEAV0100 di Schneider Electric.

Alimentazione 24Vdc

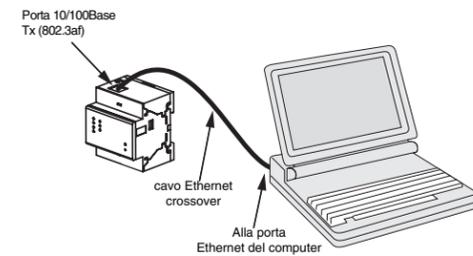


Configurazione Ethernet

Prima di procedere alla configurazione della passerella EGX fatevi assegnare dall'Amministratore di rete un unico indirizzo IP statico, la maschera di sottorete (subnet mask) e l'indirizzo gateway predefinito. Per configurare l'EGX utilizzare un Web browser o HyperTerminal servendovi delle informazioni ottenute dal vostro amministratore di rete.

Configurazione Ethernet con un Web Browser

- Disconnettere il vostro computer dalla rete.
 - NOTA: Dopo averlo disconnesso dalla rete il vostro computer dovrebbe utilizzare in automatico l'indirizzo IP predefinito 169.254.###.### (### = da 0 a 255) e la maschera di sottorete predefinita 255.255.0.0. Se l'indirizzo IP non viene configurato in automatico rivolgetevi al vostro amministratore di rete perché vi assegni un indirizzo IP statico.*
- Collegare l'EGX al computer con un cavo Ethernet crossover.



NOTA: Per le opzioni di alimentazione vedere "Powering the EGX".

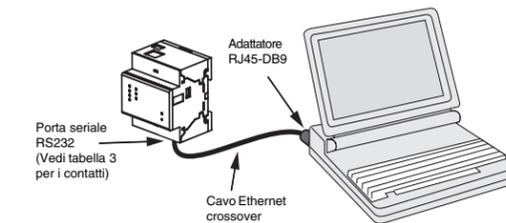
- Avviare Internet Explorer (versione 6.0 o successiva).
- Nella casella **Indirizzo** digitare *169.254.0.10*, quindi premere Enter.
- Digitare *Administrator* come user name e *Gateway* come password, quindi cliccare **OK**. I nomi utente e le password sono sensibili al maiuscolo/minuscolo.
- Cliccare su **Configurazione**.
- Se la pagina "Ethernet & TCP/IP" non è aperta cliccare su **Ethernet & TCP/IP** nel menu sul lato sinistro della pagina.
- Selezionare il formato del frame Ethernet e il tipo di dispositivo (vedere Tabella 1 per una descrizione dettagliata di ogni opzione).
- Inserire il vostro indirizzo IP, la maschera di sottorete e l'indirizzo gateway predefinito assegnato al vostro EGX dall'Amministratore di rete (vedere Tabella 1 per una descrizione dettagliata di ogni opzione), quindi cliccare su **Applica**.
- Riconnettere il vostro computer alla rete. Se al punto 1 avete assegnato un indirizzo IP statico al vostro computer dovrete ripristinare le configurazioni originali del computer prima di riconnettervi alla rete.

Tabella 1: Parametri di configurazione EGX Ethernet e TCP/IP

Opzione	Descrizione	Parametro
Formato del frame	Per selezionare il formato dei dati trasmessi via connessione Ethernet.	Ethernet II, 802.3 SNAP Predefinito: Ethernet II
Tipo di Dispositivo	Per definire il tipo di dispositivo di collegamento Ethernet.	<ul style="list-style-type: none"> 10T/100Tx Auto 10BaseT-HD 10BaseT-FD 100BaseTX-HD 100BaseTX-FD Predefinito: 10T/100Tx Auto
Assegnaz. automatica indirizzo IP	Da utilizzare insieme al vostro Amministratore di rete per l'assegnazione automatica dell'indirizzo IP, della maschera di sottorete e del gateway predefinito con BootP <i>NOTA: L'Amministratore deve assegnare staticamente la configurazione IP dell'EGX sul server BootP per un corretto funzionamento del sistema.</i>	Attiva/Disattiva Predefinito: Disattiva
Indirizzo IP	Per inserire l'indirizzo IP statico dell'EGX. <i>NOTA: Se inserite un indirizzo IP già in uso vi verrà chiesto di scegliere un indirizzo IP diverso.</i>	da 0.0.0.0 a 255.255.255.255 Predefinito: 169.254.0.10
Maschera Sottorete	Per inserire la maschera di sottorete.	da 0.0.0.0 a 255.255.255.255 Predefinito: 255.255.0.0
Gateway di default	Per inserire l'indirizzo IP del gateway (router) da utilizzare per comunicazioni WAN su reti di grandi dimensioni.	da 0.0.0.0 a 255.255.255.255 Predefinito: 0.0.0.0

Configurazione Ethernet con HyperTerminal

- Collegare un cavo modem (vedere sotto).



NOTA: L'adattatore RJ45-DB9 e il cavo Ethernet crossover sono forniti con il kit di configurazione TCSEAK0100 (venduto a parte).

- Cliccare **Start > Esegui**, quindi digitare *hypertrm*.
- Nella casella **Name** inserire una definizione della nuova connessione (ad esempio *EGX config*), quindi premere OK.
- Nella lista pop-up **Connect using** selezionare la porta COM del computer che utilizzerete, quindi premere OK.
- Impostare le proprietà COM come segue:
Bits per secondo = 19200, Bit Dati = 8, Parità = Nessuna, Bit Stop = 1, e Controllo Flow = Nessuno.
- Premere OK.
- Avviare l'utility di configurazione EGX Configurazione:
 - Premere il pulsante Reset dell'EGX.
 - Quando il LED verde Power/Status lampeggia rapidamente premere Enter sulla tastiera del computer per accedere all'utility di configurazione. Vedere la Tabella 2 per una descrizione dettagliata delle opzioni di configurazione.
NOTA: Il LED Power/Status smette di lampeggiare dopo 5 secondi se non viene rilevato alcun accesso.

Tabella 2: Opzioni utility configurazione EGX Configurazione

Opzione statica	Opzione BootP	Descrizione	Configurazione
1	1	Per selezionare la lingua per la sessione HyperTerminal corrente.	Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco Predefinito: Inglese
2	2	Per selezionare il formato dei dati trasmessi via Ethernet.	Ethernet II, 802.3 SNAP Predefinito: Ethernet II
3	3	Per selezionare il modo di acquisizione indirizzo IP.	Static, BootP Predefinito: Static
4	—	Per inserire l'indirizzo IP statico dell'EGX. <i>NOTA: Se inserite un indirizzo IP già in uso vi verrà chiesto di scegliere un indirizzo IP diverso.</i>	da 0.0.0.0 a 255.255.255.255 Predefinito: 169.254.0.10
5	—	Per inserire la maschera di sottorete.	da 0.0.0.0 a 255.255.255.255 Predefinito: 255.255.0.0
6	—	Per inserire l'indirizzo IP del gateway (router) di default utilizzato per comunicazioni WAN su reti di grandi dimensioni.	da 0.0.0.0 a 255.255.255.255 Predefinito: 0.0.0.0
7	4	Per definire la connessione Ethernet.	<ul style="list-style-type: none"> 10T/100Tx Auto 10BaseT-HD 10BaseT-FD 100BaseTx-HD 100BaseTx-FD Predefinito: 10T/100Tx Auto
8	5	Ripristina i parametri di configurazione originali.	—
9	6	Salva i parametri configurati e permette di uscire dall'utility di configurazione.	—

Configurazione degli slave

- Avviare Internet Explorer.
- Nella casella **Indirizzo** inserire l'indirizzo IP assegnato al vostro EGX, quindi premere Enter.
- Digitare *Administrator* come user Name e *Gateway* come password, quindi cliccare su **OK**.
- Cliccare **Porta seriale** o **Connessione dei dispositivi remoti** e procedere alle operazioni successive.

Porta seriale

- Cliccare su **Porta seriale** (Porta seriale).
- Selezionare l'interfaccia fisica, il modo di trasmissione, baud rate e parità della porta seriale COM.

NOTA: Le impostazioni di baud rate, parità e modo di collegamento devono essere le stesse per tutti i dispositivi collegati. Se utilizzate il collegamento RS485 impostate il modo in funzione dell'utilizzo di una connessione a 2 o 4 fili.

Parametro	Opzioni	Impost. di default
Interfaccia fisica	RS485 4-fili, RS485 2-fili, RS232	RS485 2-fili
Modo di trasmissione	Automatico ^① , Modbus ASCII	Automatico
Baud Rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 56000 ^② , 57600 ^②	19200
Parità	Nessuno, Pari, Dispari	Pari

① Il modo di trasmissione Automatico permette di comunicare con apparecchi slave Modbus RTU, POWERLOGIC (SY/MAX) e Jbus sullo stesso collegamento e contemporaneamente.

② Solo RS232/Modbus ASCII.

- Cliccare su **Applica** per salvare le modifiche.

Connessione Apparecchi a distanza

- Cliccare su **Connessione dei dispositivi remoti**.
- Se occorre inserire gli apparecchi a distanza nella configurazione EGX aggiungere alla lista i relativi indirizzi Modbus TCP/IP.
- Cliccare su **Applica** per salvare le modifiche.

Lista degli apparecchi

Per configurare la lista degli apparecchi slave dell'EGX:

- Cliccare su **Lista dei dispositivi**.
- Selezionare il numero di dispositivi visualizzabili (da 1 a 64). Il numero di dispositivi di default è 8.
- Se alla porta COM dell'EGX sono collegati solo apparecchi slave seriali locali entrare in **Identificazione locale**, **Nome del dispositivo** e selezionare il tipo di dispositivo adatto per ogni slave collegato a margherita. Se occorre inserire nella lista anche eventuali apparecchi Modbus TCP/IP collegati a distanza selezionare la connessione remota, entrare in **Identificazione locale**, **Identificazione remota**, **Nome del dispositivo** e inserire il nome corretto del dispositivo che si desidera collegare a distanza.

*NOTA: Perchè l'indirizzo IP dei dispositivi collegati a distanza venga visualizzato nella lista **Connection** (Connessione) è necessario aggiungerlo alla lista in Configurazione > Connessione dei dispositivi remoti.*

- Cliccare su **Applica**.

NOTA: Non utilizzare gli indirizzi 1 o 16 in caso di concatenamento a margherita misto (ad esempio con apparecchi che utilizzano il protocollo POWERLOGIC ed altri che utilizzano Modbus/Jbus).

Rilevamento dispositivi

L'EGX ha una funzione che permette di rilevare i dispositivi Modbus collegati sulla porta COM.

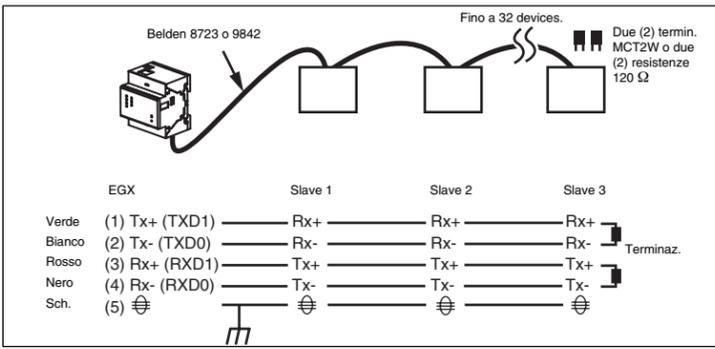
- Cliccare su **Lista dei dispositivi**.
- Cliccare su **Ricerca** nella parte inferiore della videata.
- Inserire la gamma di indirizzi Modbus slave sulla quale effettuare la ricerca.
- Cliccare su **Lanciare la ricerca**.

NOTA: Questa funzione può essere utilizzata esclusivamente come strumento di diagnostica per verificare, una volta configurati tutti i dispositivi, la corretta configurazione dei dispositivi locali o collegati a distanza.

Connessione RS485

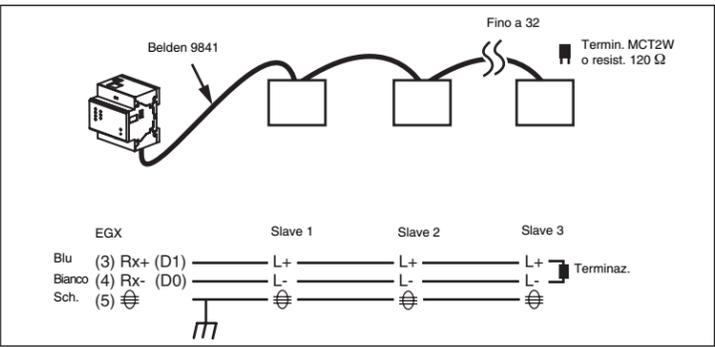
NOTA: Per la protezione contro i sovraccarichi si consiglia di collegare la schermatura dei cavi direttamente ad una terra esterna in un unico punto.

Apparecchi 4-fili



NOTA: Il codice colore indicato si riferisce al cavo Belden 8723. Il codice colore per cavi Belden 9842 è Blu/Bianco (Tx+), Bianco/Blu (Tx-), Arancione/Bianco (Rx+) e Bianco/Arancione (Rx-).

Apparecchi 2-fili

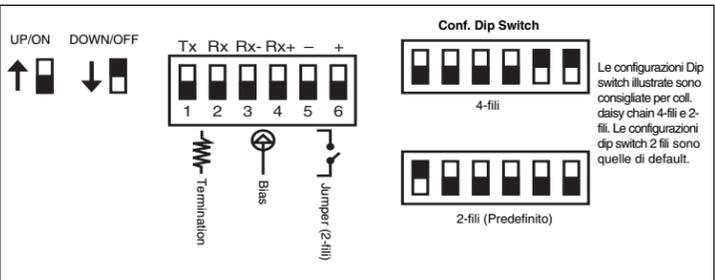


Distanze max collegamento daisy chain

Baud Rate	Distanza max. per 1–16 apparecchi	Distanza max. per 17–32 apparecchi
1200	10.000 ft (3.048 m)	10.000 ft (3.048 m)
2400	10.000 ft (3.048 m)	5.000 ft (1.524 m)
4800	10.000 ft (3.048 m)	5.000 ft (1.524 m)
9600	10.000 ft (3.048 m)	4.000 ft (1.219 m)
19200	5.000 ft (1.524 m)	2.500 ft (762 m)
38400	5.000 ft (1.524 m)	1.500 ft (457 m)

NOTA: Tabella da utilizzare solo come guida di riferimento.

Terminazioni e polarizzazione RS485



Porta seriale RS232

La porta seriale RS232 è utilizzata per configurare i parametri di rete dell'EGX , ma può servire anche per la comunicazione su Modbus. La porta RS232 dell'EGX è collegata come dispositivo DTE ed utilizza un connettore RJ45 standard.

NOTA: Nel kit di configurazione TCSEAK0100 (venduto a parte è incluso un adattatore RJ45 - DB9 da utilizzare con cavo Ethernet crossover.

Tabella 3: Assegnazione Pin RS232 (EIA/TIA-561 per RJ45)

N° Pin	Descrizione
Pin 1	Unità dati pronta
Pin 2	Segnale di linea ricevuto
Pin 3	Terminale dati pronto
Pin 4	Segnale di terra
Pin 5	Dati ricevuti
Pin 6	Dati trasmessi
Pin 7	Via libera per trasmettere
Pin 8	Richiesta di trasmettere

CARATTERISTICHE GENERALI

Ingresso alimentazione	
Alim Ethernet (Power-over-Ethernet)	Classe 3
Tensione di alimentazione	24 Vdc (±10%) con alim.Classe 2
Carico max	4 W
Isolamento	1.5 kV
Condizioni ambientali di funzionamento	
Temperatura di funzionamento	da −25°C a +70°C
Temperatura di immagazzinaggio	da −40°C a +85°C
Umidità relativa	dal 5 al 95% senza condensa a +55°C
Tasso di inquinamento	Classe 2
Caratteristiche fisiche	
Peso	6 oz. / 170 g
Dimensioni	Altezza (3.18 in. / 80.8 mm), Larghezza (2.83 in. / 72 mm), Profondità (2.59 in. / 65.8 mm)
Grado di protezione	IP30
Conformità alle norme/regolamentazioni EMC	
Emissioni (condotte e irradiate)	EN 55022 / EN 55011 / FCC Classe A
Immunità:	EN 61000-6-2
ESD Scariche elettrostatiche	EN 61000-4-2
Emissioni RF irradiate	EN 61000-4-3
Transitori elettrici veloci	EN 61000-4-4
Sovraccarichi	EN 61000-4-5
Emissioni RF condotte	EN 61000-4-6
Campi elettromagnetici	EN 61000-4-8
Conformità alle norme/regolamentazioni di sicurezza	
Internazionali (CB Scheme)	IEC 60950
USA	UL 508 / UL 60950
Canada	cUL (conforme a CSA C22.2, #60950)
Europea	EN 60950
Australia / Nuova Zelanda	AS/NZS 60950
Conformità ad altre norme/regolamentazioni	
Europa	CE
Transparent Ready	C15
Australia	C-Tick

MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Manutenzione

L'EGX non richiede manutenzione né contiene alcun elemento riparabile direttamente dall'utente. Se si rivelasse necessaria una riparazione dell'EGX contattare il vostro agente commerciale di zona facendo riferimento alla scheda contenente le coordinate del servizio di supporto tecnico fornita nell'imballo del prodotto nella quale sono elencati i numeri di telefono dei centri di assistenza di ogni Paese. Non aprire in alcun caso l'EGX perchè questo renderebbe nulla la garanzia.

Diagnostica

La pagina Diagnostica dell'EGX mostra tutti i dati e le informazioni utili in caso di problemi di comunicazione. Questa pagina contiene inoltre tutte le informazioni riguardanti la vostra passerella EGX, compresi il numero di serie, la data di produzione e l'indirizzo fisico o indirizzo MAC (media access control). La pressione del tasto Reset all'interno di questa pagina resetta le letture di tutti i contatori.

NOTA: Questa pagina mostra tutte le letture registrate dall'ultima accensione del vostro EGX. In caso di interruzione dell'alimentazione dell'EGX tutti i valori vengono perduti e azzerati.

LED DI STATO

LED di STATO	Descrizione
1 breve lampegg. ogni 2 secondi	EGX in funzione
4 lampeggiamenti	Copia indirizzo IP rilevato in rete
5 lampeggiamenti	Acquisizione indirizzo IP protocollo BooTP
6 lampeggiamenti	Utilizzo indirizzo IP di default (169.254.0.10)
Lampeggiamenti rapidi all'alimentazione	Attesa pressione tasto Enter per configurazione Hyperterminal

Riparazione

⚠ ATTENZIONE
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO
<ul style="list-style-type: none">Le operazioni di installazione e di manutenzione di questo apparecchio devono essere effettuate solo da personale qualificato. Il personale qualificato che realizza la diagnostica o effettua una riparazione mantenendo i conduttori elettrici sotto tensione, deve conformarsi alle norme relative agli obblighi di sicurezza elettrica sui luoghi di lavoro. Ad esempio negli USA la norma NFPA 70E.
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare la morte o ferite gravi.

Problema	Causa probabile	Soluzione possibile
LED Power/Status spento.	Alimentazione non presente o instabile. LED bruciato.	Alimentare l'apparecchio o controllare la sorgente di alimentazione. Controllare se gli altri LED funzionano correttamente.
LED connessione Ethernet spento.	L'EGX non è collegato in modo corretto.	Accertarsi che sia stato utilizzato il cavo adatto e che sia stato collegato correttamente. Accertarsi che sia stato selezionato il tipo di collegamento corretto nel menu di configurazione della comunicazione EGX.
Il LED Power/ Status ripete la serie di 4 lampeggiamenti	L'indirizzo IP assegnato all'EGX è utilizzato da un altro apparecchio in rete.	Assegnare un nuovo indirizzo IP all'EGX o all'apparecchio che crea il conflitto. <i>NOTA: Quando viene rilevato un conflitto di indirizzo IP l'EGX resetta l'indirizzo IP configurato ripristinando l'indirizzo IP predefinito. Quando l'EGX rileva che il conflitto è stato risolto torna ad utilizzare nuovamente l'indirizzo IP configurato.</i>
Impossibile accedere all'EGX.	Configurazione di rete non corretta.	Verificare che tutti i parametri IP siano corretti. Verificare che l'EGX riceva le richieste (inviare messaggi all'EGX digitando "ping" e l'indirizzo IP dell'EGX nel prompt DOS. (Es. ping 169.254.0.10).
Password Amministratore dimenticata		Verificare che tutte le impostazioni delle opzioni di connessione dei browser internet siano corrette. Rivolgetevi al vostro agente commerciale di zona per assistenza tecnica.

PowerLogic è un marchio registrato di Schneider Electric negli USA, in Francia e negli altri paesi.

Questo prodotto deve essere installato, collegato ed utilizzato in conformità con le principali normative e regolamentazioni vigenti in ragione dell'evoluzione delle Norme e dei materiali, le informazioni riportate nel presente manuale potranno ritenersi impegnative solo dopo conferma da parte di Schneider Electric.

© 2009 Schneider Electric. All Rights Reserved.