

# EX8282

TCP/IP-gateway



Kommunikationsgateway för TCP/IP-kommunikation, avsedd för anslutning av en eller flera regulatorer med seriekommunikation till ett datanätverk.

- ✓ Ethernet 10Base-T/100Base auto-negotiation
- ✓ TCP/IP-kommunikation
- ✓ 10/100 Mbit nätverk
- ✓ Automatisk nätverksadress via DHCP eller DNS

## Applikation

EX8282 är en TCP/IP-gateway som normalt används till att transportera EXOline-meddelanden mellan huvuddatorn och regulatorerna i ett system. EX8282 kopplas till regulatorerna via antingen RS232 eller RS485. När mer än en regulator ansluts måste RS485 användas. Anslutningen från EX8282 till nätverket är via Ethernet 10Base-T/100Base auto-negotiation. EX8282 stöder adressering via DHCP, DNS-namn och automatisk DNS-namnregistrering.

## Funktion

Transporten över TCP/IP är osynlig för regulatorn/regulatorerna, eftersom kommunikationen översätts till och från vanlig seriell kommunikation för regulatorn. Detta innebär att vanliga datornätverk, och till och med Internet, kan utnyttjas för kommunikation mellan och med regulatorer. Systemlösningar kan med enkla medel få en större geografisk utsträckning. Infrastruktur, som till stor del redan finns uppbyggd i form av nätverk för vanliga datorer, kan utnyttjas vilket minskar installationskostnaderna.

Det går att använda EX8282-enheten på de flesta former av TCP/IP-nätverk, t.ex. lokala nätverk, Internet, etc. Den är dock inte lämpad att använda över uppringda TCP/IP-nätverk.

## Installation

Alla elektriska anslutningar till extern utrustning finns lättåtkomliga via RJ45 och jackbara skruvplintar.

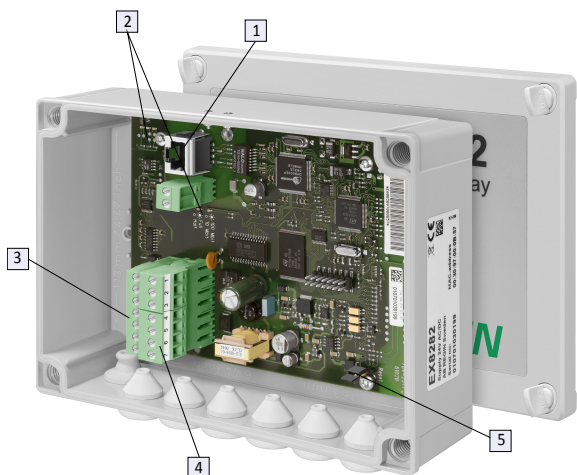


Fig. 1 1=Ethernetport, 2= LED-indikatorer, 3=RS232-plintar, 4=RS485-plintar, 5=RESET-bygel

## Nätverksdesign

En regulators serieport är alltid antingen master eller slav, vilket konfigureras i EXOdesigner. All kommunikation måste gå mellan en master-port och en slav-port. Då EX8282 har en fast master-port mot underliggande regulatorer, måste dessa vara ställda i slav-mode.

## Säkerhet

Med säkerhet menas i detta sammanhang hur man kan skydda sig mot intrång av obehöriga. Det finns några olika mekanismer i EX8282 som tillsammans med en brandvägg ger god säkerhet.

Notera att EX8282 enbart har protokollen EXOline-TCP och EXOconfig, inte telnet eller ftp etc.

## Prestanda

EX8282 är en gateway som tar information från en serieport och transporterar den över ett nätverk med hjälp av protokollen TCP och IP. EX8282 är alltså inte bara en fysisk omvandlare utan även i viss mån en protokoll-omvandlare. Detta innebär att även om nätverkets överföringshastighet är 100 Mbit så kommer dataöverföringen mellan datorn och EX8282 att vara betydligt lägre.

## Konfigurering - Göra setup på EX8282

TCP/IP-gateway och regulatorerna konfigureras med EXOdesigner. Anslut en korsad nätverkskabel mellan den bärbara datorn och EX8282. När setup är klar kopplas

nätverkskabeln bort och EX8282 ansluts direkt till nätverksuttaget.

Varje EX8282-enhet har ett unikt serienummer. Ethernet-adressen är en 48 bitar adress som är unik bland alla Ethernet-enheter som tillverkas (i hela världen). Denna kallas även MAC-adress. EX8282-enhetens Ethernetadress står skriven på den undre streckkodsetiketten.

## Brandväggar

Om man vill kommunicera via EX8282-enheter genom en brandvägg, så måste den konfigureras för detta. En brandvägg är en enhet som enbart släpper igenom TCP/IP-kommunikation på vissa portnummer och inte på andra. TCP/IP-portar fungerar som en slags separata kommunikationskanaler mellan två noder. EX8282 använder separata portar för drift respektive setup, enligt nedan:

| Typ av kommunikation    | Protokoll-namn   | Port-nummer | Protokoll |
|-------------------------|------------------|-------------|-----------|
| Normal driftstrafik     | EXOline-TCP      | 26486       | TCP       |
| Setup uppgradering etc. | EXO TCP/IP setup | 26487       | TCP, UDP  |

## Indikeringar

Det finns fyra lysdioder:

- ✓ **Kommunikationstyp (halv/hel duplex):** En gul lysdiod visar om kommunikationen är halv eller hel duplex. Om lysdioden är tänd är kommunikationen hel duplex. Om den är släckt är kommunikationen halv duplex.
- ✓ **Kommunikationshastighet (10/100 Mbit):** En grön lysdiod indikerar kommunikationshastigheten. Om lysdioden är tänd är hastigheten 100 Mbit. Om den är släckt är kommunikationshastigheten 10 Mbit.
- ✓ **LAN-aktivitet och link (LAN):** En grön lysdiod indikerar LAN. När den lyser eller blinkar är EX8282 ansluten till nätverket. Blinkande lysdiod indikerar kommunikation i nätverket.
- ✓ **ID-funktion (ID):** En grön lysdiod blinkar när ett konfigureringsverktyg konfigurerar enheten, för att hjälpa konfiguratören att identifiera enheten.

## Återställ fabriksinställningar

1. Bryt strömmen till enheten
2. Kortslut RESET-bygeln
3. Slå på strömmen till enheten
4. Vänta minst 5 s
5. Bryt strömmen till enheten och ta bort bygeln

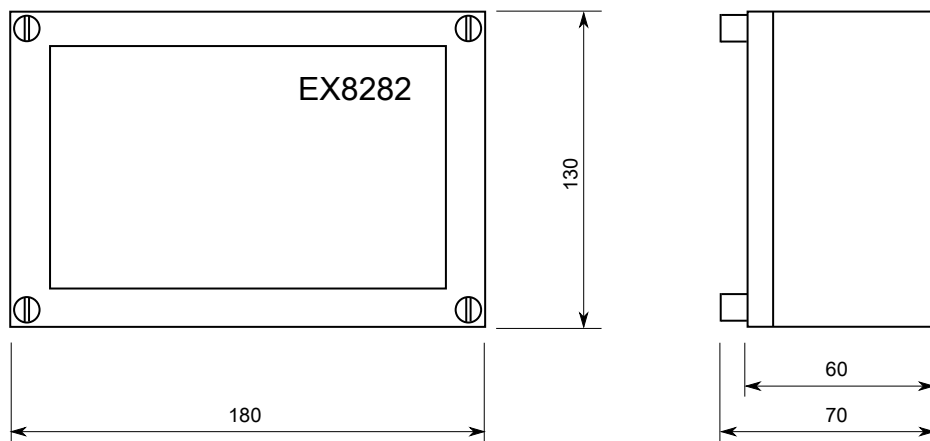
## Tekniska data

|  |  |
|--|--|
| <b>Matningsspänning</b>                          | 24 V AC/DC (18...30 V AC/DC)                         |
| <b>Strömförbrukning</b>                          | 5 VA (kopplad till nätverket)                        |
| <b>Dimensioner, yttre (BxHxD)</b>                | 180 x 130 x 70 mm                                    |
| <b>Skyddsklass</b>                               | IP55   |
| <b>Intern serieport, typ</b>                     | RS232 eller RS485                                    |
| <b>Intern serieport, kommunikationshastighet</b> | 9600 bps   |
| <b>Intern serieport, inbyggt protokoll</b>       | EXOline-master                                       |
| <b>Ethernetport, typ</b>                         | 10Base-T/100Base auto-negotiation                    |
| <b>Ethernetport, anslutning</b>                  | Skärmad RJ45   |
| <b>Ethernetport, standarder som stöds</b>        | IEEE 802.3u och IEEE 802.3x full-duplex flow control |
| <b>Ethernetport, inbyggt protokoll</b>           | EXOline över TCP/IP-slav                             |
| <b>Ethernetport, kabellängd</b>                  | Max 100 m  |
| <b>Ethernetport, kabeltyp</b>                    | Min CAT 5  |



Produkten är CE-märkt. Mer information finns på [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).

## Dimensioner



[mm]

## Inkoppling

| Pin nr | Signal   | Detaljerad funktion  | Grppfunktion |
|--------|----------|--|--------------|
| 1      | +24 V    | Strömförsörjning +24 V AC eller DC   |              |
| 2      | 0 V      | Strömförsörjning 0 V. 0 V-anslutningen ska jordas vid försörjningskällan för att definiera potentialen till jordreferens och för att kompensera för störningar och transienter från I/O-signaler |              |
| 3      | EMI jord | Denna plint är internt ansluten till Gateway-profilen och till interna skyddskretsar. Den ska sammanbindas med jordskenan med en separat, kraftig kabel för att avleda störningar.               |              |

| Pin nr | Signal | Detaljerad funktion   | Gruppfunktion   |
|--------|--------|---|---|
| 4      | B      |   | EXOline-anslutning, Port 3<br>Galvaniskt isolerad från alla interna kretsar   |
| 5      | A      |   |   |
| 6      | N      | 0 V-referensen. Denna ska anslutas till skärmen på kommunikationskabeln, som i sin tur jordas i minst en punkt. |   |
| 7      | E      |   | RS232 connection, Port 3<br>Anslutningen är galvaniskt isolerad från de interna kretsarna. GND är signalnollan. Använd skärmd kabel och jorda denna i en punkt. |
| 8      | TxD    |   |   |
| 9      | RxD    |   |   |
| 10     | RTS    |   |   |
| 11     | NC     |   |   |
| 12     | GND    |   |   |
| 13     | GND    |   |   |
| 14     | SEL    |   |   |

## Dokumentation

Produktdokumentationen kan laddas ner från [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com). Systemkunder kan ladda ner ytterligare dokumentation från vår FTP-server. Vänligen kontakta Regins säljavdelning för att få tillgång.