

# EC-PU4-2

Processorenhet med 4 kommunikationsportar



Den centrala processorenheten i EXOclevor styrenheter. Utrustad med tre seriella portar och en TCP/IP-port.

- ✓ Skalbara och flexibla enheter
- ✓ Den idealiska lösningen för stora system
- ✓ Framtidssäker teknologi
- ✓ Baserad på EXOrealC
- ✓ Unik lösning för platssparande montering
- ✓ Kompatibel med EXOflex och andra produkter i EXO-sortimentet

## EXOclevor

EXOclevor är en serie fritt programmerbara styrenheter av modular design, vilket gör det enkelt att öka kapaciteten och lägga till fler funktioner. EXOclevor är programmerad från EXOdesigner och visualiseras i EXOscada.

## Användningsområde

EXOclevor är i första hand avsedd för användning i installationer med ett stort antal I/O:er och höga krav på kommunikation och anpassningsförmåga. EXOclevor kan användas antingen som en fristående enhet eller tillsammans med andra EXO-produkter som en del av ett större automationssystem. I stora automationssystem är EXOclevor basen, med EXOcompact och EXOdos som bra komplement.

## Installation

EXOclevor-enheter kan monteras på två sätt. Förutom att de monteras på baksidan kan de även staplas på kortsidan med hög packningstäthet som resultat.



EXOClever använder sig av instickskopplingar för enkel och snabb kabelinstallation. Instickskopplingarna har inbyggda testhål i varje plint för att man enkelt ska kunna utföra testmätningar.



## Statusindikering

Statusindikering visas med lysdioder på sidan av enheten vilket gör det enkelt att se om det finns ett problem med anslutningen, om data överförs eller om batteriet behöver bytas ut.

## Kommunikationsportar

### Port 1-3

Tre identiska isolerade EXOline RS485-portar med E-signal, avsedda för kommunikation med kringutrustning och andra styrenheter.

### EFX

EFX-porten är kommunikationskanalen mellan processorn och externa PIFA-hus. PIFA-hus kommunicerar med EXOreal i processorhuset via den så kallade EFX-kanalen. EFX är RS485-baserad kommunikation, endast avsedd att användas mellan PIFA-enheter och EXOreal i närheten. EC-PU4 har rollen som EFX master.

### DSP (Extern display)

DSP-porten används för att ansluta en extern display. Porten är en oisolerad RS485-port med en 4P4C oskärmad modulär kontakt. Eftersom porten är oskärmad och oisolerad måste försiktighet iakttas om du inte använder Regin standardmonterad bildskärmskabelsats.

### TCP/IP

TCP/IP-porten kan anslutas till ett datornätverk och används för kommunikation mellan SCADA-systemet och DUC:en, eller mellan DUC:ar.

EC-PU4-2 stödjer Modbus master 3.0 och Controller Web.

## Inbyggt batteri

Processorenheten innehåller ett batteri som bevarar applikationsvariablerna och håller hårdvaruklockan igång när den inte har någon ström. Batteriet är enkelt att byta ut. En backupkondensator gör att minne och realtidsklocka fortsätter att fungera åtminstone 10 minuter efter det att strömförsörjningen är bruten.

## Tekniska data

<b>Matningsspänning</b>	24 V AC eller 24 V DC
<b>Tolerans</b>	18...26 V AC / 22...30 V DC
<b>Strömförbrukning</b>	10 VA / 5 W
<b>Dimensioner 148x123x60 (BxHxD inkl. plintar)</b>	140 x 136 x 40 mm
<b>Montering</b>	DIN-skena
<b>Skyddsklass</b>	IP20
<b>Realtidsklocka</b>	max ±20 sekunder/månad
<b>Operativsystem</b>	EXOreal C
<b>Applikations SRAM-minne</b>	768 kB tillgängligt för användarapplikationer
<b>Applikation flashminne (TCP/IP)</b>	~7 MB tillgängligt för användarapplikationer
<b>Batterityp</b>	Utbytbar Lithiumcell, CR2032
<b>Batteribackup av RAM, RTC</b>	5 år
<b>Batteriövervakning</b>	Systemstatus lysdiod + Programvarutillgänglig
<b>Omgivningstemperatur</b>	0...55°C
<b>Lagringstemperatur</b>	-20...+70°C
<b>Omgivande Luftfuktighet (icke-kondenserande)</b>	Max. 95 %

### Kommunikationsport 1-3

<b>Typ</b>	RS485
<b>Inbyggt protokoll</b>	EXOline
<b>Styrsignal (RS485)</b>	E
<b>Hastighet</b>	Konfigurerbar, max 76800 bps
<b>Standard hastighet</b>	9600 bps
<b>Galvanisk isolering, gemensam läge spänningar</b>	max. 150V
<b>Max kommunikationsdistans</b>	1200 m (beroende på kommunikationshastighet)

### EFX port

<b>Typ</b>	RS485
<b>Kommunikationshastighet</b>	115200 bps
<b>Max kommunikationsdistans</b>	300 m
<b>Galvanisk isolering, gemensam läge spänningar</b>	Nej

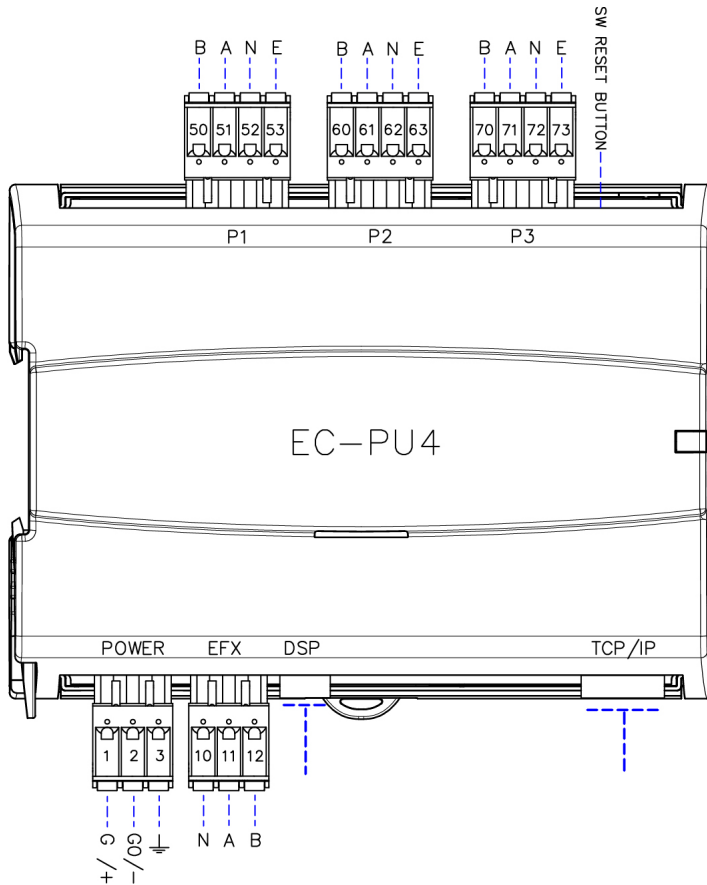
### TCP/IP-port

<b>Typ</b>	10Base-T/100Base-TX auto-negotiation
<b>EXOreal 3.4 eller senare</b>	EXOlineTCP Slave, EXOlineTCP Master, Modbus TCP Slave, BACnet/IP, HTTP, SMTP
<b>Auto MDIX</b>	Ja
<b>Snabbkontakter</b>	skärmad RJ45
<b>Stödda protokoll</b>	IEEE 802.3u och IEEE 802.3x full-duplex flow control
<b>Max kabellängd</b>	100 m (min. CAT 5e)



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

## Inkoppling



### Pinout P1-P3 portar

Pin	Signal	Signal beskrivning
50/60/70	B	Icke-inverterad (+) datasignalledning
51/61/71	A	Inverterad (-) datasignalledning
52/62/72	N	Kabelskärmsanslutning (måste vara jordad vid en punkt eftersom den är isolerad från systemet)
53/63/73	E	Styrsignal (RS485)

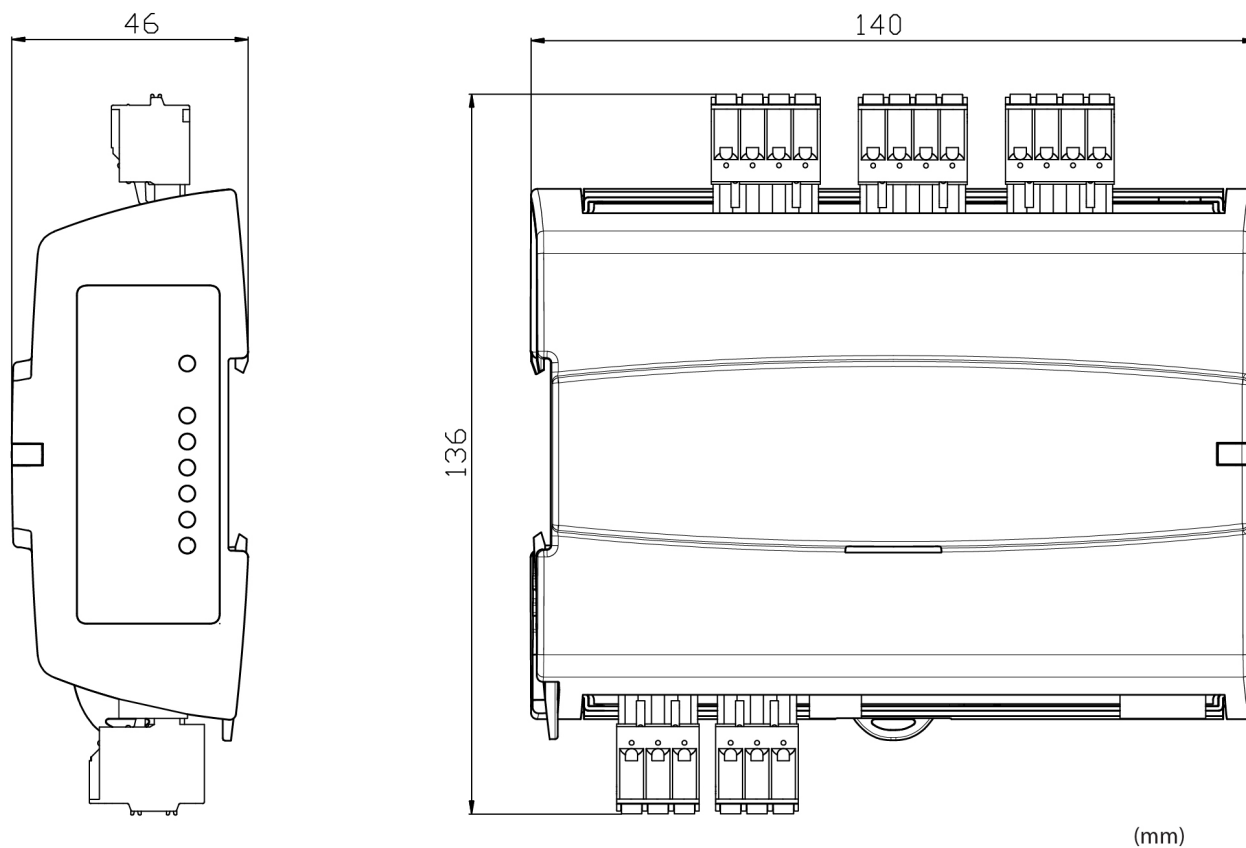
### Pinout P1-P3 portar

Pin	Signal	Signal beskrivning
1	G/+	Effekt ingång, 24 V AC eller 24 V DC (+) vid matningsspänning
2	G0/-	System jord, 0 V connection (-) vid matningsspänning
3	⊥	EMI jord, anslut till jordskena

### Pinout EFX port

Pin	Signal	Signal beskrivning
10	N	Elanslutning screen jord
11	A	Inverterad (-) datasignalledning
12	B	Icke-inverterad (+) datasignalledning

## Dimensioner



(mm)

## Dokumentation

All dokumentation kan laddas ner från [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).