



EP8102

Dual Basic Serial PIFA

Kommunikations-PIFA med två serieportar, valbar mellan RS232, RS485 (EXOline), och hLEXOline. PIFA:n är avsedd att monteras i ett EXOflex-hus.

- Utgång +12 V, 700 mA för att driva transmittar, radiomodem etc.
- Kan kompletteras med optionskort för modem, EIB, SIOX etc.
- Kan kompletteras med extern M-Bus/SIOX-anslutning
- Serieportar för extern modemhantering etc.

EP8102 är en PIFA med två serieportar. En 12 V DC-utgång kan användas för strömförsörjning av extern utrustning som modem, givare etc.

EXOflex

EXOflex är ett generellt system för styrning, reglering, övervakning och kommunikation i allmänna automatanläggningar. Systemet erbjuder stora möjligheter när det gäller att bygga upp styr- och reglerenheter av olika slag: utstationer i distribuerade system, DUC: ar i fastighetssystem, service gateways i LAN och Internetmiljö, etc.

Systemet är modulärt uppbyggt och ger unika möjligheter att anpassa såväl antal och typ av in- och utgångar som kommunikation, allt efter behov.

EXOflex består av ett hus och ett urval av PIFA-enheter. Det måste alltid finnas en kraft-PIFA i varje hus.

Installation

EP8102 kan endast monteras i ett EXOflex processorhus. Se "Monteringsregler" på sidan 2. Den är av standarddesign och standardstorlek och kan snabbt och enkelt installeras genom att skjutas in på plats i huset.

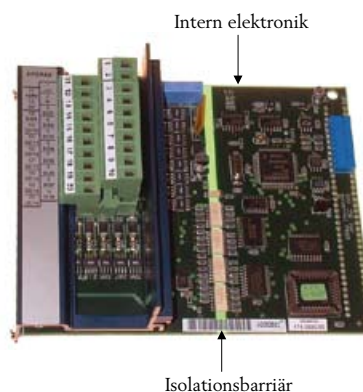


Alla elektriska anslutningar till extern utrustning finns lättåtkomliga på jackbara skruvplintar.

För mer information om hur man installerar PIFA-enheter, se instruktionen EH11-S...41-S / EH10-S...40-S / ECX2.

EP8102 hanterar svåra elektriska miljöer

Kommunikationsportarna är galvaniskt isolerade från varandra och från den interna styrlogiken med en speciell skyddsbarriär som överbryggas med optokopplare. Vid behov kan isolationen mot andra kretsar behållas genom att använda ett separat nätaggregat. Varje processanslutning är transientmässigt skyddad med aktiva transientskydd som avkopplas till en speciell EMI-jord (störskyddsjord) eller till skyddsjord. Detta ger optimala förutsättningar för att hantera besvärliga elmiljöer.



Principerna för isolationsbarriären

Förberedd för redundant strömförsörjning

Strömförsörjning av de processnära delarna i en PIFA-enhet sker alltid externt. Strömkällan är normalt densamma som strömförsörjer hela EXOflex-enheten. För att hantera spänningsbortfall kan den även strömförsörjas från en alternativ källa, t. ex. 9035 med externt batteri. Se produktbladen för EP1011 och 9035.

Kommunikationsportar

Port 2 och Port 3 hanteras *inte* av självständiga PIFA-enheter via EFX, utan direkt av EXOreal. Portanslutningar kan inte användas i expansionshus.

RS232

RS232-gränssnitt väljs rent hårdvarumässigt genom att man ansluter signalen SEL2 till GND2 eller SEL3 till GND3 för respektive port.

Port 2 har signalerna RxD, TxD, RTS, CTS.

Port 3 har en komplett uppsättning signaler för RS232, dvs RxD, TxD, RTS, CTS, DTR, DSR, RI och DCD, samt avancerad modemhantering. Endast Port 3 ska användas för telemodem.

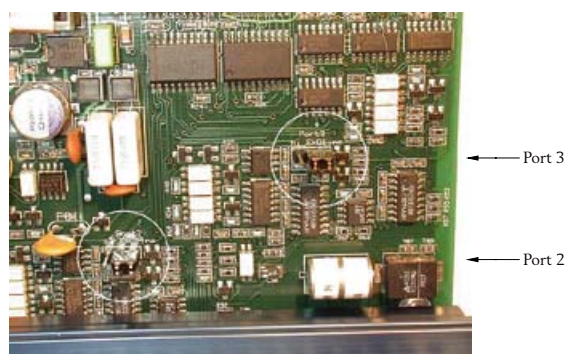
EXOline/hlEXOline

hlEXOline får man genom att ändra en bygel på EP8102. EXOline är default.

Om man har mer än en serial PIFA i ett processorhus finns Port 2 (från huvudprocessorn) tillgänglig i alla positionerna, dock inte samtidigt. Man kan välja en position åt gången med mjukvara. En rekommenderad applikation för detta är stora mätaravläsningssystem.

Optioner för EP8102

En ytterligare möjlighet för EP8102 är att man kan bestycka varje port och position (2-8) med ett optionskort. När man använder optionskort väljer man att en port ska anslutas till optionskortet med mjukvara. Se produktbladen för *modem 9011*, *SIOX-option 9020F*, *EIB-option 9017*, och *Foxboro-option 9015*.



Byglingsfälten för att välja EXOline/hlEXOline.

Monteringsregler

De interna portanslutningarna (Port 2, Port 3) i ett EXOflex processorhus går till olika positioner (2-8).

Port 3 är tillgänglig i position 2 i processorsektionen. Port 2 är tillgänglig i vilken position som helst. Se nedan:

P1 1	P2 3	P2 5	P2 7
Processor			
P2, P3 2	P2 4	P2 6	P2 8

Interna Port 2-, 3-anslutningar.

Tekniska data

Matningsspänning	24 V DC
tolerans	18...30 V DC
strömförbrukning	max last: 600 mA, utan last: 50 mA
Intern effektförbrukning	5 V, 40 mA
CE	Produkten uppfyller kraven för gällande europeiska EMC standard CENELEC EN 61000-6-1 och EN 61000-6-3 och är CE-märkt.

Kommunikationsportar 2 och 3

Typ	EXOline (RS485), hEXOline eller RS232, standard EXOline
Hastighet	konfigurerbar, max 19200 bps, standard 9600 bps
Galvanisk isolation mot övrig elektronik, common mode spänning	max 250 V

Kommunikationsport 2

Kontrollsignaler, RS232	RxD, TxD, RTS och CTS
Kontrollsignaler, RS485	E
Anslutning EXOline, hEXOline och RS232	Skruvplint

Kommunikationsport 3

Kontrollsignaler, RS232	RxD, TxD, RTS, CTS, DTR, DSR, RI och DCD
Kontrollsignaler, RS485	E
Anslutning EXOline, hEXOline och RS232	Skruvplint

12V DC utgång

Tolerans	±10%
Strömgräns, elektroniskt avsakrad	700 mA

Optionsgränssnitt på port 3

EP8102 levereras med inkopplingsanvisningen för modem 9011. Vid komplettering med annat optionskort gäller dess medföljande inkopplingsanvisning, som då klistras över den befintliga. Byggningspositionerna framgår av texten på mönsterkortet.

Anslutningar

RS232-porten

Nedanstående beteckningar följer RS232-standardens DTE-terminologi.

Pin-no	Signal	Funktion	Riktning
Port 2			
21	TxD2	Transmit data	Out
22	RxD2	Receive data	In
23	RTS2	Request to send	Out
24	CTS2	Clear to send	In
25	GND2	Signal Ground	
26	SEL2	Select RS232 interface. RS232-gränssnitt väljs rent hårdvarumässigt genom att ansluta signalen SEL2 till GND2.	
Port 3			
27	TxD3	Transmit Data	Out
28	RxD3	Receive Data	In
29	RTS3	Request To Send	Out
30	CTS3	Clear To Send	In
31	GND3	Signal Ground	
32	SEL3	Select RS232 interface. RS232-gränssnitt väljs rent hårdvarumässigt genom att ansluta signalen SEL3 till GND3.	
33	DTR3	Data Terminal Ready	Out
34	DSR3	Data Set Ready	In
35	DCD3	Data Carrier Detect	In
36	RI3	Ring Indication	In

Standardanslutning. Anslutning för EP8102 med PTT-modem 9011 på Port 3

Pin-no	Signal	Detaljerad funktion	Gruppfunktion
1	EMI jord	Denna plint är internt ansluten till PIFA-profilen och till interna skyddskretsar och ska sammanbindas med jordskenan med en separat, kraftig kabel.	
2	+12 V DC		+12 V DC-utgång
3	Gnd3	Signal Ground	
4	B2		EXOline-anslutning, Port 2 Galvaniskt isolerad från alla interna kretsar.
5	A2		
6	N2	0 V-referensen. Denna ska anslutas till skärmen på kommunikationskabeln, som i sin tur jordas i minst en punkt.	
7	E2		
8	B3		EXOline-anslutning, Port 3 Galvaniskt isolerad från alla interna kretsar.
9	A3		
10	N3	0 V-referensen. Denna ska anslutas till skärmen på kommunikationskabeln, som i sin tur jordas i minst en punkt.	
11	E3		
12	nc		Modem 9011
13	nc		
14	EMI jord	Denna plint är internt ansluten till PIFA-profilen och till interna skyddskretsar och ska sammanbindas med jordskenan med en separat, kraftig kabel.	
15	R	Ring, anslut till inkommande analog telelinje, PSTN	
16	T	Tip, anslut till inkommande analog telelinje, PSTN	
17	A	Sekundär Ring, anslut till telefon	
18	A1	Sekundär Tip, anslut till telefon	
19	+24 V DC		Ingångar för +24 V DC matningsspänning
20	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.	
21	TxD2	<i>Se "RS232-porten" på sida 4.</i>	RS232-anslutning, Port 2 Anslutningen är galvaniskt isolerad från interna kretsar. GND2 är signalnollan. Använd skärmad kabel och jorda denna i en punkt.
22	RxD2		
23	RTS2		
24	CTS2		
25	GND2		
26	SEL2		
27	TxD3	<i>Se "RS232-porten" på sida 4.</i>	RS232-anslutning, Port 3 Anslutningen är galvaniskt isolerad från interna kretsar. GND3 är signalnollan. Använd skärmad kabel och jorda denna i en punkt.
28	RxD3		
29	RTS3		
30	CTS3		
31	GND3		
32	SEL3		
33	DTR3		
34	DSR3		
35	DCD3		
36	RI3		

Option EIB. Anslutningar för EP8102 med EIB-option 9017 på Port 3

Pin-no	Signal	Detaljerad funktion	Grppfunktion
1	EMI jord	Denna plint är internt ansluten till PIFA-profilen och till interna skyddskretsar och ska sammanbindas med jordskenan med en separat, kraftig kabel.	
2	+12 V DC		+12 V DC-utgång
3	Gnd3	Signal Ground	
4	B2		EXOline-anlutning, Port 2 Galvaniskt isolerad från alla interna kretsar.
5	A2		
6	N2	0 V-referensen. Denna ska anslutas till skärmen på kommunikationskabeln, som i sin tur jordas i minst en punkt.	
7	E2		
8	B3		EXOline-anlutning, Port 3 Galvaniskt isolerad från alla interna kretsar.
9	A3		
10	N3	0 V-referensen. Denna ska anslutas till skärmen på kommunikationskabeln, som i sin tur jordas i minst en punkt.	
11	E3		
12	DTR		Option 9017
13	Gnd	Signal Ground	
14	EMI jord	Denna plint är internt ansluten till PIFA-profilen och till interna skyddskretsar och ska sammanbindas med jordskenan med en separat, kraftig kabel.	
15	TxD	Transmit Data (Out)	
16	RxD	Receive Data (In)	
17	RTS	Request To Send (Out)	
18	CTS	Clear To Send (In)	
19	+24 V DC		Ingångar för +24 V DC matningsspänning
20	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.	
21	TxD2	Se "RS232-porten" på sida 4.	RS232-anlutning, Port 2 Anslutningen är galvaniskt isolerad från interna kretsar. GND2 är signalnollan. Använd skärmad kabel och jorda denna i en punkt.
22	RxD2		
23	RTS2		
24	CTS2		
25	GND2		
26	SEL2		
27	TxD3	Se "RS232-porten" på sida 4.	RS232-anlutning, Port 3 Anslutningen är galvaniskt isolerad från interna kretsar. GND3 är signalnollan. Använd skärmad kabel och jorda denna i en punkt.
28	RxD3		
29	RTS3		
30	CTS3		
31	GND3		
32	SEL3		
33	DTR3		
34	DSR3		
35	DCD3		
36	RI3		

Option SIOX. Anslutningar för EP8102 med SIOX-option 9020F på Port 3

Pin-no	Signal	Detaljerad funktion	Grppfunktion
1	EMI jord	Denna plint är internt ansluten till PIFA-profilen och till interna skyddskretsar och ska sammanbindas med jordskenan med en separat, kraftig kabel.	
2	+12 V DC		+12 V DC-utgång
3	Gnd3	Signal Ground	
4	B2		EXOline-anslutning, Port 2 Galvaniskt isolerad från alla interna kretsar.
5	A2		
6	N2	0 V-referensen. Denna ska anslutas till skärmen på kommunikationskabeln, som i sin tur jordas i minst en punkt.	
7	E2		
8	B3		EXOline-anslutning, Port 3 Galvaniskt isolerad från alla interna kretsar.
9	A3		
10	N3	0 V-referensen. Denna ska anslutas till skärmen på kommunikationskabeln, som i sin tur jordas i minst en punkt.	
11	E3		
12	nc		Option 9020F
13	nc		
14	EMI jord	Denna plint är internt ansluten till PIFA-profilen och till interna skyddskretsar och ska sammanbindas med jordskenan med en separat, kraftig kabel.	
15	nc		
16	S	Mätarsignal	
17	N	Mätarsignal	
18	+24 V DC		
19	+24 V DC		Ingångar för +24 V DC matningsspänning
20	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.	
21	TxD2	Se "RS232-porten" på sida 4.	RS232-anslutning, Port 2 Anslutningen är galvaniskt isolerad från interna kretsar. GND2 är signalnollan. Använd skärmad kabel och jorda denna i en punkt.
22	RxD2		
23	RTS2		
24	CTS2		
25	GND2		
26	SEL2		
27	TxD3	Se "RS232-porten" på sida 4.	RS232-anslutning, Port 3 Anslutningen är galvaniskt isolerad från interna kretsar. GND3 är signalnollan. Använd skärmad kabel och jorda denna i en punkt.
28	RxD3		
29	RTS3		
30	CTS3		
31	GND3		
32	SEL3		
33	DTR3		
34	DSR3		
35	DCD3		
36	RI3		

Option Foxboro. Anslutningar för EP8102 med Foxboro-option 9015 på Port 3.

Pin-no	Signal	Detaljerad funktion	Grppfunktion
1	EMI jord	Denna plint är internt ansluten till PIFA-profilen och till interna skyddskretsar och ska sammanbindas med jordskenan med en separat, kraftig kabel.	
2	+12 V DC		+12 V DC-utgång
3	Gnd3	Signal Ground	
4	B2		EXOline-anslutning, Port 2 Galvaniskt isolerad från alla interna kretsar.
5	A2		
6	N2	0 V-referensen. Denna ska anslutas till skärmen på kommunikationskabeln, som i sin tur jordas i minst en punkt.	
7	E2		
8	B3		EXOline-anslutning, Port 3 Galvaniskt isolerad från alla interna kretsar.
9	A3		
10	N3	0 V-referensen. Denna ska anslutas till skärmen på kommunikationskabeln, som i sin tur jordas i minst en punkt.	
11	E3		
12	nc		
13	Gnd	Signal Ground	Option 9015
14	EMI jord	Denna plint är internt ansluten till PIFA-profilen och till interna skyddskretsar och ska sammanbindas med jordskenan med en separat, kraftig kabel.	
15	TxD	Transmit Data (Out)	
16	RxD	Receive Data (In)	
17	RTS	Request To Send (Out)	
18	CTS	Clear To Send (In)	
19	+24 V DC		Ingångar för +24 V DC matningsspänning
20	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.	
21	TxD2	<i>Se "RS232-porten" på sida 4.</i>	RS232-anslutning, Port 2 Anslutningen är galvaniskt isolerad från interna kretsar. GND2 är signalnollan. Använd skärmad kabel och jorda denna i en punkt.
22	RxD2		
23	RTS2		
24	CTS2		
25	GND2		
26	SEL2		
27	TxD3	<i>Se "RS232-porten" på sida 4.</i>	RS232-anslutning, Port 3 Anslutningen är galvaniskt isolerad från interna kretsar. GND3 är signalnollan. Använd skärmad kabel och jorda denna i en punkt.
28	RxD3		
29	RTS3		
30	CTS3		
31	GND3		
32	SEL3		
33	DTR3		
34	DSR3		
35	DCD3		
36	RI3		

Produktdokumentation

Dokument	Typ
EH11-S...41-S / EH10-S...40-S / ECX2 EXO Systemhandbok	Instruktion för EXOflex-hus och EXOflex-processorn ECX2 Handbok för EXO-systemet