



EP4024

Mixed Multifunction PIFA

PIFA med 16 DI och 8 DO för montage i ett EXOflex-hus.

- 8 DO för start/stopp, öka/minska, pulsutgång, etc.
- DO standardfunktioner som till/frånslagsfördröjning, pulsbreddsmodulering, frekvensgenerering, förregling och funktion vid felfall
- 16 DI för larmhantering, driftsindikeringar, pulsräkning etc.
- 12 DI (av 16) standardfunktioner, t. ex. filtrering, till-/frånslagsfördröjning, drifttidsmätning
- 4 DI (av 16) med avancerade funktioner (t. ex. pulsräkning, frekvensmätning etc.) samt standardfunktioner

EP4024 har 16 digitala ingångar och 8 digitala utgångar av typen Standard 24 V DC DI respektive DO. Den är konstruerad för generella tillämpningar. Potentialfria kontakter används normalt som ingångsgivare.

EXOflex

EXOflex är ett generellt system för styrning, reglering, övervakning och kommunikation i allmänna automatautläggningar. 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

EP4024 kan generellt monteras på valfri plats i ett EXOflex-hus. Den är av standarddesign och standardstorlek och kan snabbt och enkelt installeras genom att skjutas in på plats i huset.

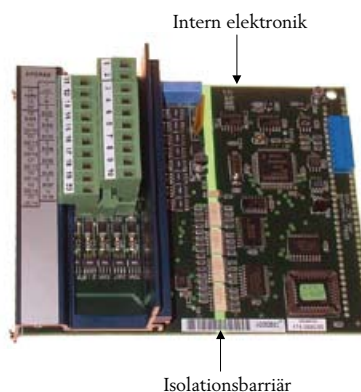


Alla elektriska anslutningar till extern utrustning finns lättåtkomliga på jackbara skruvplintar.

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

EP4024 hanterar svåra elektriska miljöer

Processanslutningarna är, som grupp betraktad, 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.

Anslutningar

De fyra sista ingångarna är av typ Software Advanced och kan företrädesvis användas för pulsräkning, om detta krävs. De kan även användas som S0-ingångar för koppling till vissa energimätare etc. De första 12 är av typ Software Normal.

- **Strömförsörjning**

EMI-jordningen ska anslutas till jordskena eller motsvarande för att avleda störningar.

Även 0 V-anslutningen jordas. Normalt sker detta vid strömförsörjningsaggregatets negativa pol.

- **Standard 24 V DC DI**

Denna typ av ingång används för avläsning av flytande (potentialfria) kontakter och är aktivt hög.

Det finns en gulfärgad lysdiod för varje ingång som visar dess status.

Processanslutningar

Den externa kontaktens ena sida kopplas till ingången och den andra sidan till +C. +C-utgången är strömbegränsad och kortslutningssäker.

- **Standard 24 V DC DO**

Denna typ av strömdrivande utgångar är huvudsakligen konstruerade för att användas med DC-reläer, lampor eller liknande. Utgångarnas drivsteg strömförsörjs från den externa strömförsörjningen.

Varje utgång är strömbegränsad, kortslutningsskyddad och överhettningsskyddad. Förutom strömbegränsningen per utgång finns det också en total strömbegränsning för alla utgångarna tillsammans.

En gulfärgad lysdiod för varje utgång visar dess status.

Processanslutningar

En extern last ansluts mellan utgången och -C.

Tekniska data

Matningsspänning	24 V DC
tolerans	18...30 V DC
elektroniskt avsakrad	till 2,5 A
strömförbrukning utan last	50 mA
+C utgång för DI, nivå	= Matningsspänning
max belastning	100 mA
Intern effektförbrukning	5 V, 60 mA
CE	Produkten uppfyller kraven för gällande europeiska EMC standard CENELEC EN 61000-6-1 och EN 61000-6-3 och är CE-märkt.

Digitala ingångar

Antal ingångar	16
Typ ingång 1–12	Normal
Typ ingång 13–16	Advanced
Logisk 0	0...5 V
inström vid 0 V	0 mA
ingångsresistans	5,7 kOhm
Logisk 1	11...30 V
inström vid +24 V	4 mA
Kortaste pulslängd för detektering	
mjukvarutyp normal	9 ms
mjukvarutyp advanced	4,5 ms

Digitala utgångar

Antal utgångar	8
Maximal total kontinuerlig last på samtliga utgångar	2,0 A
Typ	strömdrivande
Ström matas från PIFA-enhetens strömförsörjningsanslutning	
Utspänning vid logisk nolla	max 2 V/12 uA
Utström vid +24 V (source)	
max kontinuerlig last per utgång	min 400 mA
max kontinuerlig last per utgång	
vid max 30°C drifttemperatur	min 500 mA
max transient last (20 ms)	min 1 A

S0-ingångar

De fyra sista ingångarna kan var och en aktiveras som så kallad SO-ingång med hjälp av en bygel som återfinns inne på PIFA-enhetens kretskort. SO-ingångar, ibland kallade Typ 2 ingångar, har en något annorlunda elektrisk specifikation än vad som gäller som standard, se nedan.

Digital input 13-16 aktiverade som Typ 2 ingångar (SO-ingångar)

Logisk 0	0...5 V
inström vid 0 V	0 mA
ingångsresistans	5,7 kOhm
Logisk 1	11...30 V
inström vid 24 V	15 mA

Inkoppling

Pin-no	Signal	Funktion
1	+C	+24 V DC. Utgång för digitala ingångar DI.
2	-C	0 V. Referens för digitala utgångar DO.
3	EMI jord	Denna plint är internt ansluten till PIFA-profilen och till interna skyddskretsar och ska sammanbindas med jordskenan med en separat, kraftig kabel.
4	DO1	Digital utgång 1, typ Standard 24 V DC
5	DO2	Digital utgång 2, typ Standard 24 V DC
6	DO3	Digital utgång 3, typ Standard 24 V DC
7	DO4	Digital utgång 4, typ Standard 24 V DC
8	DI1	Digital ingång 1, typ Standard 24 V DC
9	DI2	Digital ingång 2, typ Standard 24 V DC
10	DI3	Digital ingång 3, typ Standard 24 V DC
11	DI4	Digital ingång 4, typ Standard 24 V DC
12	DI5	Digital ingång 5, typ Standard 24 V DC
13	DI6	Digital ingång 6, typ Standard 24 V DC
14	DI7	Digital ingång 7, typ Standard 24 V DC
15	DI8	Digital ingång 8, typ Standard 24 V DC
16	+24 V	Strömförsörjning +24 V DC.
17	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.
18		
19	DO5	Digital utgång 5, typ Standard 24 V DC
20	DO6	Digital utgång 6, typ Standard 24 V DC
21	DO7	Digital utgång 7, typ Standard 24 V DC
22	DO8	Digital utgång 8, typ Standard 24 V DC
23	DI9	Digital ingång 9, typ Standard 24 V DC
24	DI10	Digital ingång 10, typ Standard 24 V DC
25	DI11	Digital ingång 11, typ Standard 24 V DC
26	DI12	Digital ingång 12, typ Standard 24 V DC
27	DI13	Digital ingång 13, typ Standard 24 V DC
28	DI14	Digital ingång 14, typ Standard 24 V DC
29	DI15	Digital ingång 15, typ Standard 24 V DC
30	DI16	Digital ingång 16, typ Standard 24 V DC

Produktdokumentation

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