



SE

MANUAL

ADD:IO



PART OF
REGIN GROUP 

TACK FÖR ATT DU VÄLJER REGIN!

Regin erbjuder heltäckande lösningar för fastighetsautomation, inklusive intuitiva BMS lösningar, friprogrammerbara och förprogrammerade regulatorer, fältenheter med mera.

Regins erbjudande, i kombination med DEOS och Industrietechnik, ger systemintegratörer, installatörer och fastighetsägare en kraftfull verktygslåda som gör att de kan skapa lösningar för fastighetsautomation som sparar både energi och servicetid. Idag har mångsidig fastighetsförvaltning, optimerad rumsreglering och effektiva arbetsflöden blivit grundpelare för ledande fastighetsägare när det gäller att uppnå betydande energibesparingar i fastigheter. Regin delar koncernens tydliga mål: att förenkla på vägen mot en hållbar framtid för världens fastigheter.

ANSVARSBEGRÄNSNING

All information i detta dokument har kontrollerats noggrant och bedöms vara korrekt. Regin lämnar inga garantier vad gäller manualens innehåll. Användare av denna manual ombeds rapportera felaktigheter och oklarheter till Regin, så att korrigeringar kan göras i framtida utgåvor. Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelanden.

Andra produktnamn som förekommer i detta dokument används enbart i identifieringssyfte och kan vara respektive ägares registrerade varumärken.

© AB Regin. All rights reserved.

Rev. G, 2024-11-04

PART OF
REGIN GROUP 

1	Introduktion.....	5
1.1	Generellt.....	5
1.2	Layout.....	5
1.3	Dimensioner.....	6
1.4	Montering.....	6
1.5	Kommunikation.....	6
1.6	Namngivning.....	7
2	Utplacering.....	8
2.1	Installationsrekommendationer.....	8
2.2	Generell status indikator.....	8
2.3	Systemadressering.....	9
3	Modell IO-EC16UId-X.....	10
3.1	Plintar.....	10
3.2	Inkoppling.....	12
4	Modell IO-EC16UOb-X.....	13
4.1	Plintar.....	13
4.2	Inkoppling, AC.....	15
4.3	Inkoppling, DC.....	15
5	Modell IO-EC8UID8UOB-X.....	16
5.1	Plintar.....	16
5.2	Inkoppling.....	17
6	Modell IO-EC32DIA-X.....	18
6.1	Plintar.....	18
6.2	Inkoppling.....	20
7	Modell IO-EC32DIB-X.....	21
7.1	Plintar.....	21
7.2	Inkoppling.....	23
8	Modell IO-EC16DOE-X.....	24
8.1	Plintar.....	24
8.2	Inkoppling.....	25
Bilaga A	Tekniska data.....	26
A.1	Generella data.....	26
A.2	Serieport, data.....	26
A.3	Material.....	26
A.4	I/O data.....	27
A.5	Plinskruvar och kabelinstallation.....	27
A.5.1	Push-in-plint.....	27
A.5.2	Tabell för kontakttyp vs ledardata.....	28
Bilaga B	Modellöversikt.....	29
Bilaga C	In- och utgångsspecifikationer.....	30

1 Introduktion

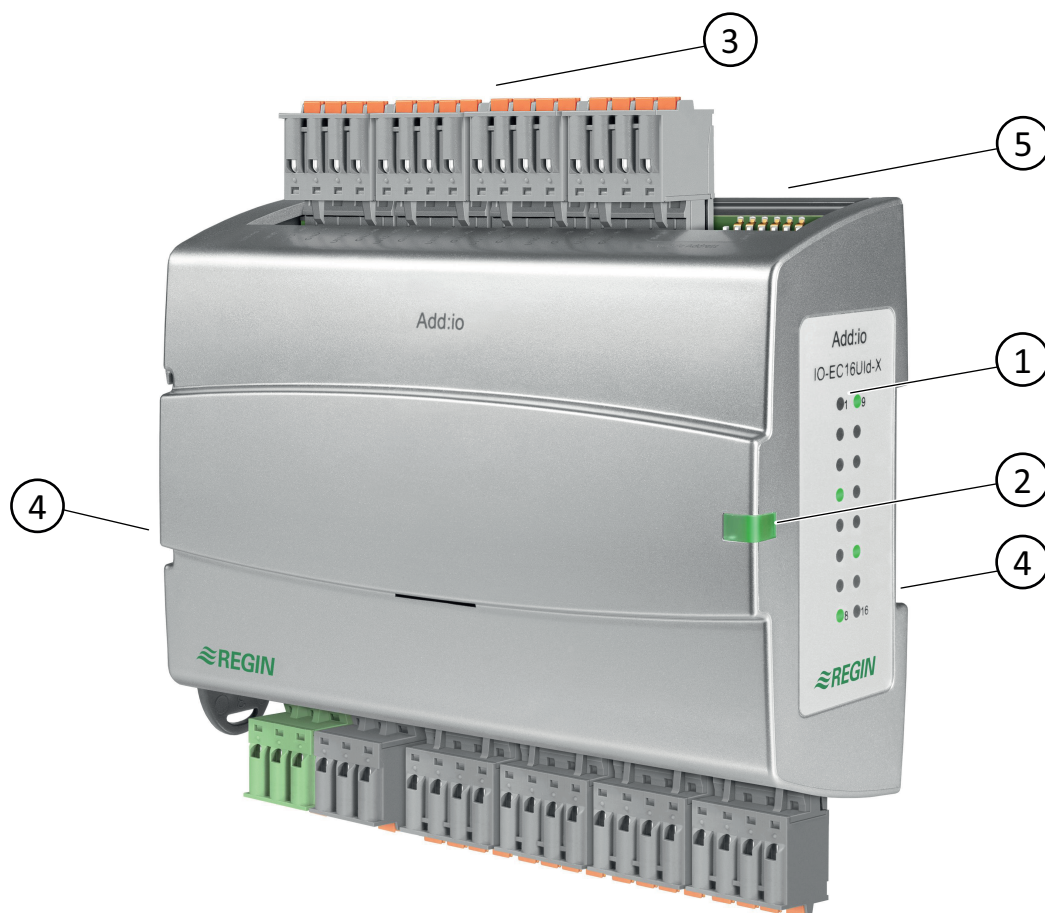
1.1 Generellt

Add:io-serien är avsedd att användas i kombination med EXOclever och EXOcompact för att utöka antalet I/Os i ett system. Varje enhet utökar systemet med 16 I/Os. En EXOclever-styrenhet kan utökas med obegränsat antal I/Os och en EXOcompact med upp till 50 I/Os.

Enheterna programmeras i EXOdesigner, samma utvecklingsmiljö som för alla andra EXO-styrenheter.

1.2 Layout

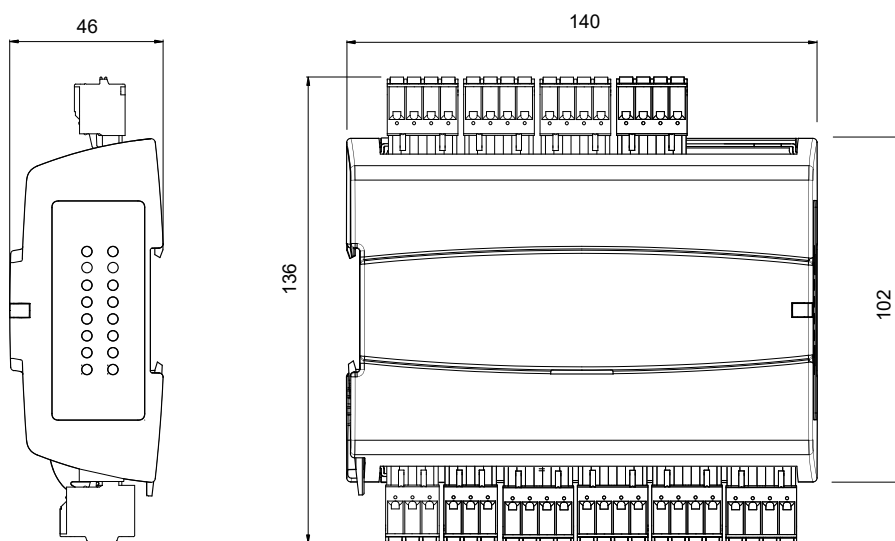
Alla tillgängliga Add:io modeller har liknande design och layout. Det visas i *Figur 1-1*.



Figur 1-1 Add:io layout med statusindikering

- ① DO eller DI Indikeringar
- ② Generellt status indikeringar
- ③ Insticksplintar
- ④ Spår för DIN-skena montering på kort- eller baksida
- ⑤ DIP-switchar för systemadressing

1.3 Dimensioner



[mm]

1.4 Montering

Styrenheterna är designade för att monteras på en DIN-skena. De kan monteras på två sätt, antingen på baksidan eller staplade på kortsidan med en hög packningstäthet som resultat. När de är staplade passar de smidigt ihop och kräver minimalt med utrymme. (se *Figur 1-2 Staplade enheter*)



Figur 1-2 Staplade enheter

1.5 Kommunikation

EFX-porten är kommunikationskanalen som används mellan Add:io och en masterkontroller (t.ex. EXOclever). EFX är RS485-baserad kommunikation.

1.6 Namngivning

Alla Add:io-modeller är namngivna på följande sätt:

IO-ECzzyyy-X	IO-EC = Add:io familj namngivning zz = Antal IOs yyy = IO-typ, t.ex. Uld -X = EFX kommunikation
---------------------	--

2 Utplacering

2.1 Installationsrekommendationer

Följ dessa riktlinjer för skärmade kablar:

- ✓ Använd endast skärmade kablar när installationsmiljön kräver det.
- ✓ Inget behov av skärmade kablar mellan modulerna, om de installeras i närheten
- ✓ Anslut kabelskärmen till chassits jord endast i ena änden av kabeln.

För RS485-kommunikation krävs terminalen N endast mellan system som inte delar samma jordpotential. När den används, anslut den inte till kabelskärmen. Notera att det kan vara en enda tråd, men måste dras ihop.

När kabellängden är mindre än 30 m i RS485 behövs i normala fall ingen terminator. Användningen av terminatorer kommer att minska signalintegriteten så försök utan först. När den används, matcha terminatorvärdet med kabelns karakteristiska impedans.



Notera! För analoga input signaler, blanda och använd inte en GND för flera ingångar.

Den tekniska jordplinten i IO-modulernas strömkontakt är inte avsedd som anslutning för kabelskärmar.

Vid anslutning och mätning av en extern transmitter i en UI-port görs detta mellan terminalerna UI_x och GND_x (där x är kanalnumret mellan 1...16). Notera att avsikten är att använda motsvarande GND för det anslutna användargränssnittet, speciellt när man mäter känsliga signaler eller använder DI-puls (snabb) läge.

Kabeldragningsexempel finns under varje specifik Add:io modell i följande kapitel.

2.2 Generell status indikator

Add:io har en allmän statusindikator monterad på mitten högra framsida, se *Figur 1-1*, som kan inspekteras både när enheten är monterad på baksidan och sidan. Denna indikator ändrar färg beroende på dess faktiska status som visas i *Tabell 2-1*.

Tabell 2-1 Statusindikering i fronten

LED status	Styrenhet status
Grön, fast	Matspänning på och kommunikation upprättad
Röd, fast	Batteriproblem
Gul, blinkande 2,5 Hz	Identifiering (blinkning)
Orange, blinkande 1 Hz	IO-kortet är inte i kontakt med CPU-kortet (via EFX)

Statusindikeringarna som finns på sidan, se *Figur 1-1*, är endast aktiva när de universella in- eller utgångarna är konfigurerade som DI och DO. Indikator-färgerna visas i *Tabell 2-2*.

Tabell 2-2 Statusindikeringar på sidan

UI-konfigurering	LED färg	IO status
DI	Grön	PA
DO	Gul	PA



Notera! Värdena i *Tabell 2-2* är förinställda konfigurationer. Lysdioderna kan också konfigureras för andra indikeringar. Till exempel: röd för en DI som används för larm.

2.3 Systemadressering

Modulen måste tilldelas en adress mellan 1-32 för att kunna kommunicera med den i ett system. Adressen ställs in med 8-bitars DIP-switch märkt med *Modul Adress* på Add:io-enheten. Den minst signifikanta biten (LSB) är markerad med *Bit 1* och den mest signifikanta biten (MSB) är markerad med *Bit 8*.

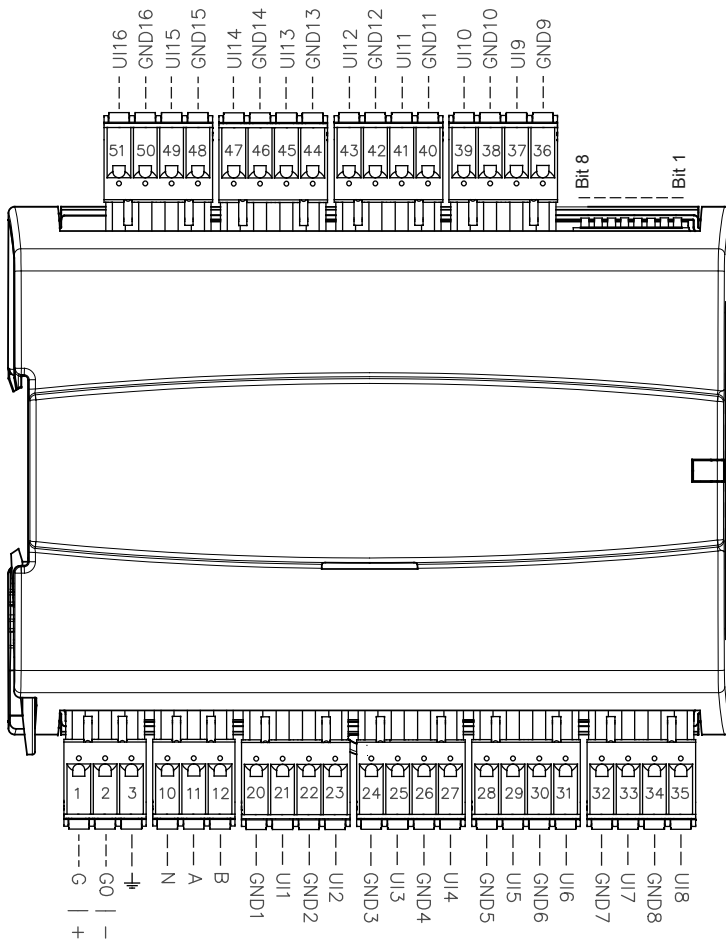
En switch aktiveras genom att sätta den till 1. I *Figur 2-1* är adressen inställd på 3.




Figur 2-1 DIP-switchar för systemadressering

3 Modell IO-EC16UId-X

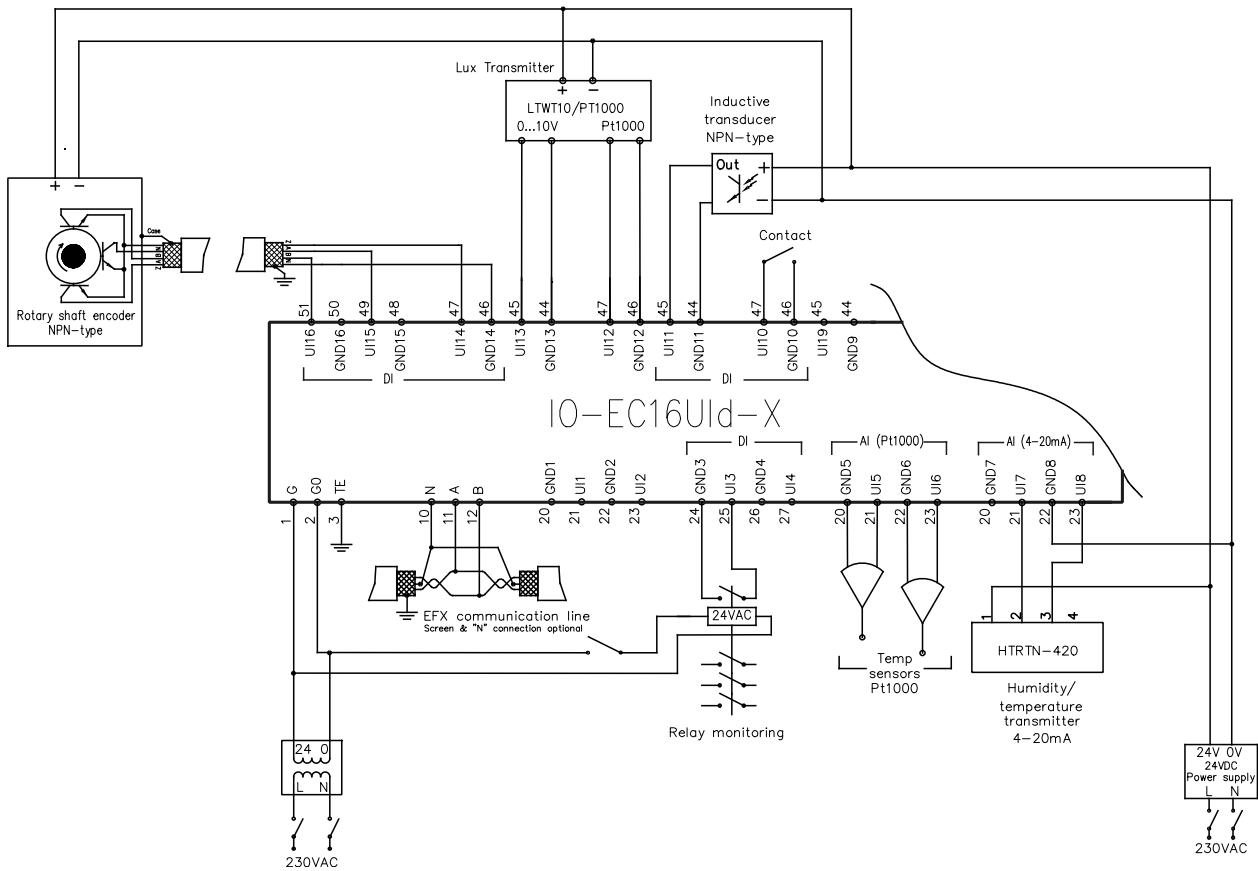
3.1 Plintar



Plint	Märkning	Noteringar
1	G+	Matningsspänning
2	G0-	System jord, 0 V connection (-) vid matningsspänning
3		EMI jord, anslut till jordskena
10	N	Kommunikationsport: jord port
11	A	Kommunikationsport: Inverterad (-) datasignalledning
12	B	Kommunikationsport: Icke-inverterad (+) datasignalledning
20	GND1	Universell jordanslutning 1
21	UI1	Universell ingång UI1
22	GND2	Universell jordanslutning 2
23	UI2	Universell ingång UI2
24	GND3	Universell jordanslutning 3
25	UI3	Universell ingång UI3
26	GND4	Universell jordanslutning 4
27	UI4	Universell ingång UI4
28	GND5	Universell jordanslutning 5
29	UI5	Universell ingång UI5
30	GND6	Universell jordanslutning 6

Plint	Märkning	Noteringar
31	UI6	Universell ingång UI6
32	GND7	Universell jordanslutning 7
33	UI7	Universell ingång UI7
34	GND8	Universell jordanslutning 8
35	UI8	Universell ingång UI8
36	GND9	Universell jordanslutning 9
37	UI9	Universell ingång UI9
38	GND10	Universell jordanslutning 10
39	UI10	Universell ingång UI10
40	GND11	Universell jordanslutning 11
41	UI11	Universell ingång UI11
42	GND12	Universell jordanslutning 12
43	UI12	Universell ingång UI12
44	GND13	Universell jordanslutning 13
45	UI13	Universell ingång UI13
46	GND14	Universell jordanslutning 14
47	UI14	Universell ingång UI14
48	GND15	Universell jordanslutning 15
49	UI15	Universell ingång UI15
50	GND16	Universell jordanslutning 16
51	UI16	Universell ingång UI16
Bit1 ...Bit8	Bit1 = LSB Bit8 = MSB	Moduladressen ställs in med 8 DIP-switchar

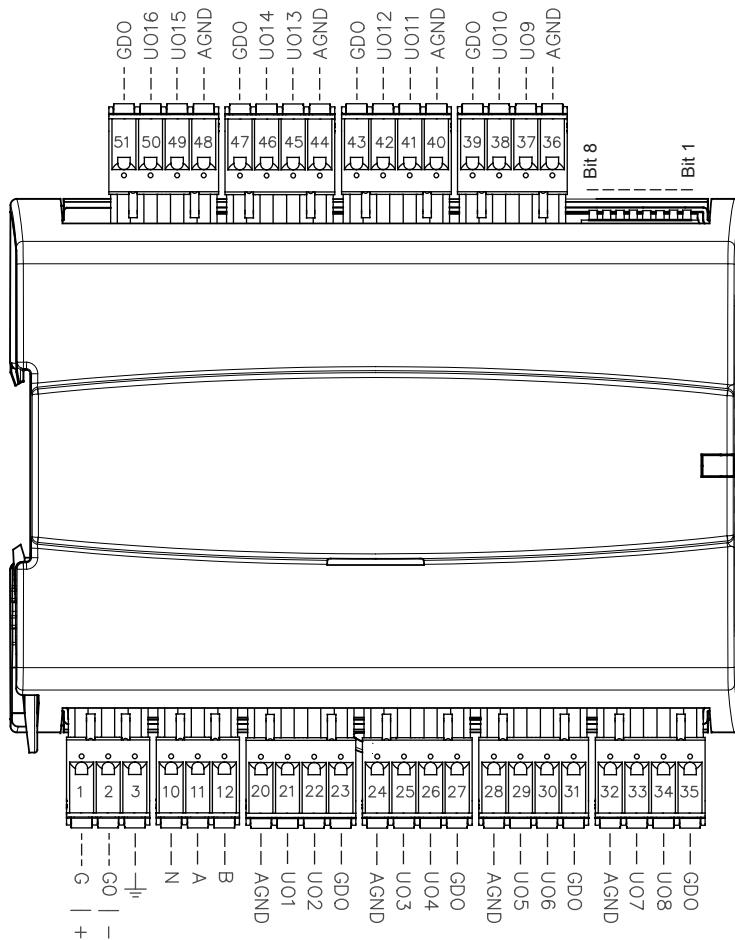
3.2 Inkoppling



Figur 3-1 Allmänt kopplingsexempel med 24 V AC matning och vissa laster drivna från 24 V DC

4 Modell IO-EC16UOb-X

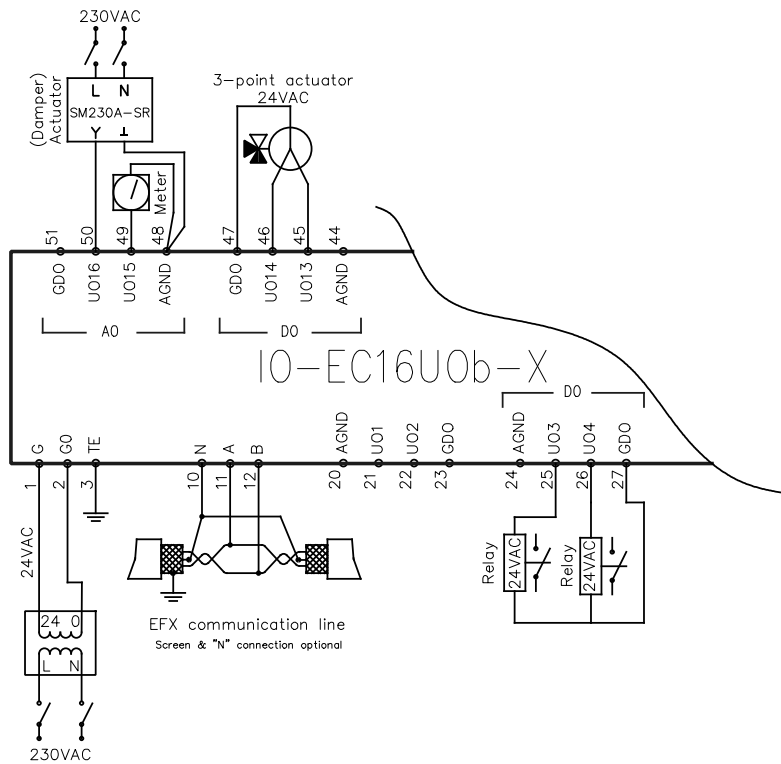
4.1 Plintar



Plint	Märkning	Noteringar
1	G+	Matningsspänning
2	G0-	System jord, 0 V connection (-) vid matningsspänning
3		EMI jord, anslut till jordskena
10	N	Kommunikationsport: jord port
11	A	Kommunikationsport: Inverterad (-) datasignalledning
12	B	Kommunikationsport: Icke-inverterad (+) datasignalledning
20	AGND	Analog jord
21	UO1	Universell utgång UO1
22	UO2	Universell utgång UO2
23	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
24	AGND	Analog jord
25	UO3	Universell utgång UO3
26	UO4	Universell utgång UO4
27	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
28	AGND	Analog jord
29	UO5	Universell utgång UO5
30	UO6	Universell utgång UO6

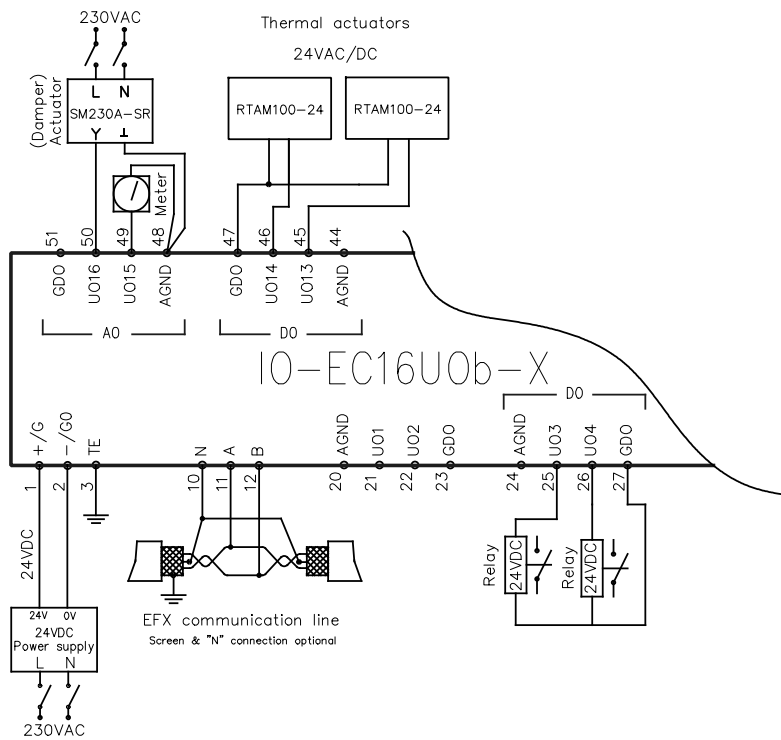
Plint	Märkning	Noteringar
31	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
32	AGND	Analog jord
33	UO7	Universell utgång UO7
34	UO8	Universell utgång UO8
35	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
36	AGND	Analog jord
37	UO9	Universell utgång UO9
38	UO10	Universell utgång U10
39	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
40	AGND	Analog jord
41	UO11	Universell utgång U11
42	UO12	Universell utgång U12
43	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
44	AGND	Analog jord
45	UO13	Universell utgång U13
46	UO14	Universell utgång U14
47	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
48	AGND	Analog jord
49	UO15	Universell utgång U15
50	UO16	Universell utgång U16
51	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
Bit1...Bit8	Bit1 = LSB Bit8 = MSB	Moduladressen ställs in med 8 DIP-switchar

4.2 Inkoppling, AC



Figur 4-1 Allmänt kopplingsexempel med 24 V AC matning

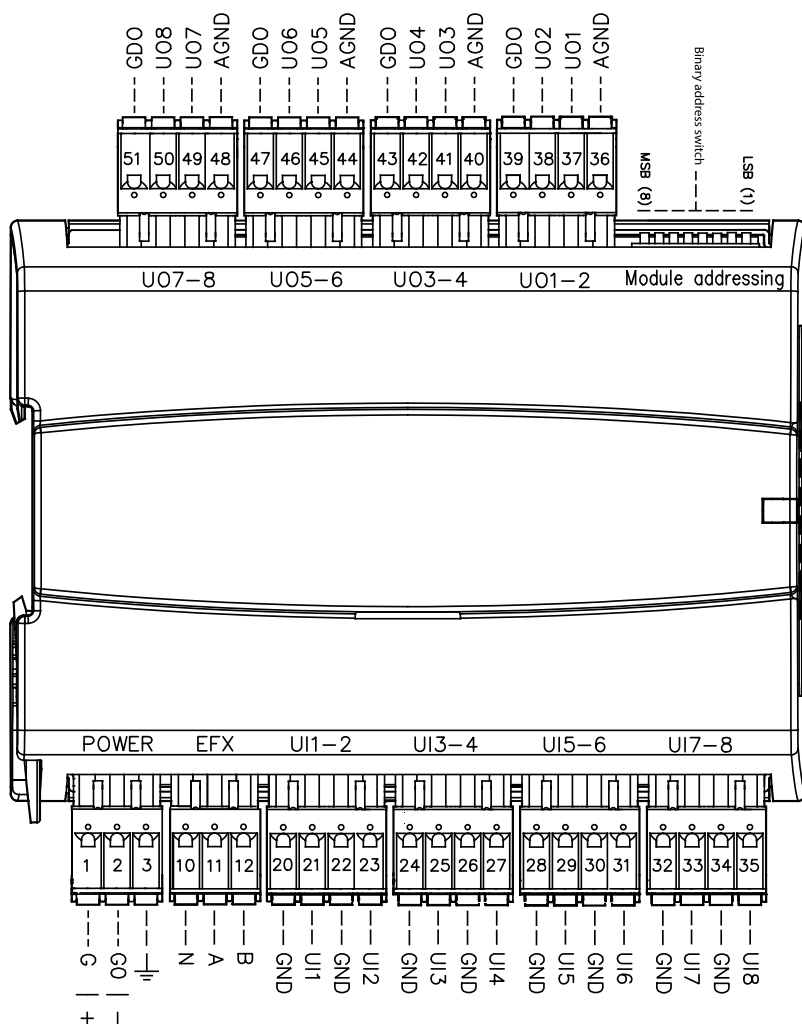
4.3 Inkoppling, DC




Figur 4-2 Allmänt kopplingsexempel med 24 V DC matning

5 Modell IO-EC8UID8UOB-X

5.1 Plintar



Plint	Märkning	Noteringar
1	G+	Matningsspänning
2	G0-	System jord, 0 V connection (-) vid matningsspänning
3		EMI jord, anslut till jordskena
10	N	Kommunikationsport: jord port
11	A	Kommunikationsport: Inverterad (-) datasignalledning
12	B	Kommunikationsport: Icke-inverterad (+) datasignalledning
20	GND	Jord
21	UI1	Universell ingång 1
22	GND	Jord
23	UI2	Universell ingång 2
24	GND	Jord
25	UI3	Universell ingång 3
26	GND	Jord
27	UI4	Universell ingång 4
28	GND	Jord

Plint	Märkning	Noteringar
29	UI5	Universell ingång 5
30	GND	Jord
31	UI6	Universell ingång 6
32	GND	Jord
33	UI7	Universell ingång 7
34	GND	Jord
35	UI8	Universell ingång 8
36	AGND	Analog jord
37	UO1	Universell utgång 1
38	UO2	Universell utgång 2
39	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
40	AGND	Analog jord
41	UO3	Universell utgång 3
42	UO4	Universell utgång 4
43	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
44	AGND	Analog jord
45	UO5	Universell utgång 5
46	UO6	Universell utgång 6
47	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
48	AGND	Analog jord
49	UO7	Universell utgång 7
50	UO8	Universell utgång 8
51	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång

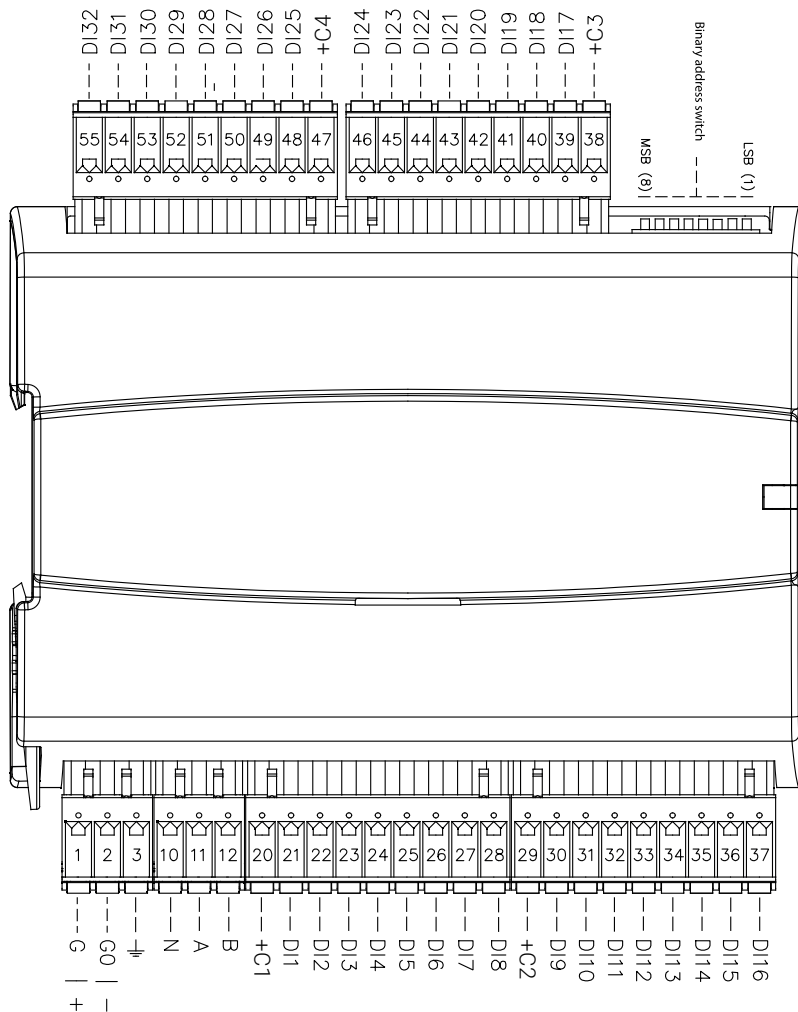
5.2 Inkoppling


For UI anslutning, se 3.2 *Inkoppling*.

For UO anslutning, se 4.2 *Inkoppling, AC* och 4.3 *Inkoppling, DC*.

6 Modell IO-EC32DIA-X

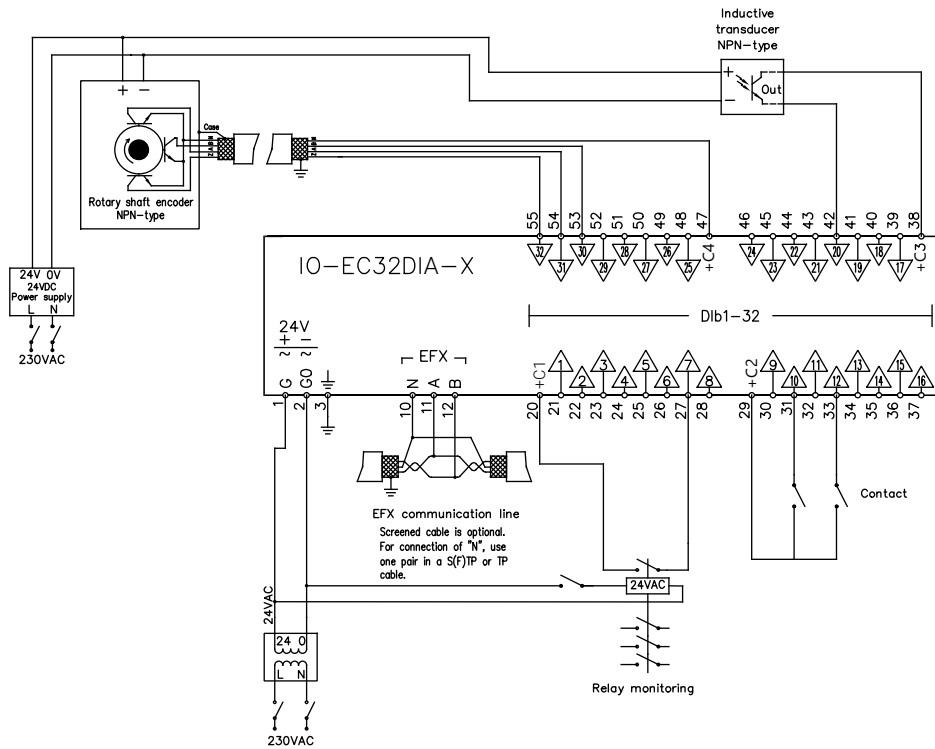
6.1 Plintar



Plint	Märkning	Noteringar
1	G+	Matningsspänning
2	G0-	System jord, 0 V connection (-) vid matningsspänning
3		EMI jord, anslut till jordskena
10	N	Kommunikationsport: jord port
11	A	Kommunikationsport: Inverterad (-) datasignalledning
12	B	Kommunikationsport: Icke-inverterad (+) datasignalledning
20	+C1	+C-utgång för digitala ingångar 1–8
21	DI1	Digital ingång kanal 1
22	DI2	Digital ingång kanal 2
23	DI3	Digital ingång kanal 3
24	DI4	Digital ingång kanal 4
25	DI5	Digital ingång kanal 5
26	DI6	Digital ingång kanal 6
27	DI7	Digital ingång kanal 7

Plint	Märkning	Noteringar
28	DI8	Digital ingång kanal 8
29	+C2	+C utgång för digitala ingångar 9–16
30	DI9	Digital ingång kanal 9
31	DI10	Digital ingång kanal 10
32	DI11	Digital ingång kanal 11
33	DI12	Digital ingång kanal 12
34	DI13	Digital ingång kanal 13
35	DI14	Digital ingång kanal 14
36	DI15	Digital ingång kanal 15
37	DI16	Digital ingång kanal 16
38	+C3	+C-utgång för digitala ingångar 17–24
39	DI17	Digital ingång kanal 17
40	DI18	Digital ingång kanal 18
41	DI19	Digital ingång kanal 19
42	DI20	Digital ingång kanal 20
43	DI21	Digital ingång kanal 21
44	DI22	Digital ingång kanal 22
45	DI23	Digital ingång kanal 23
46	DI24	Digital ingång kanal 24
47	+C4	+C utgång för digitala ingångar 25–32
48	DI25	Digital ingång kanal 25
49	DI26	Digital ingång kanal 26
50	DI27	Digital ingång kanal 27
51	DI28	Digital ingång kanal 28
52	DI29	Digital ingång kanal 29
53	DI30	Digital ingång kanal 30
54	DI31	Digital ingång kanal 31
55	DI32	Digital ingång kanal 32

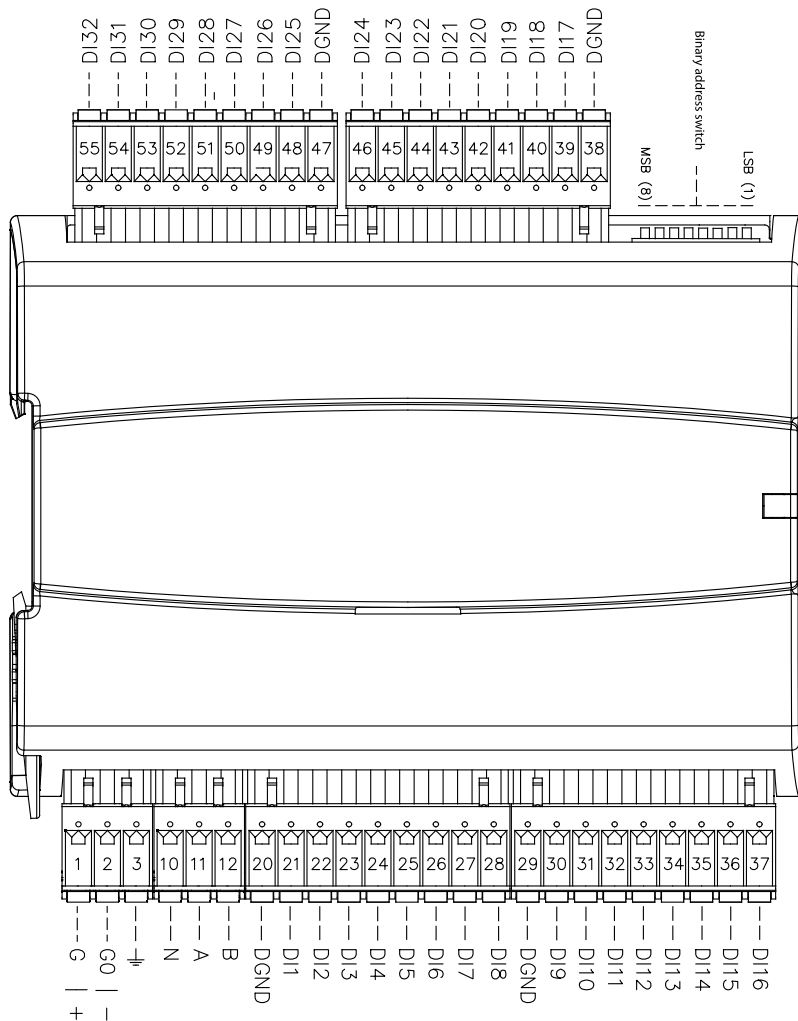
6.2 Inkoppling



Figur 6-1 Allmänt kopplingsexempel med 24 V AC matning

7 Modell IO-EC32DIB-X

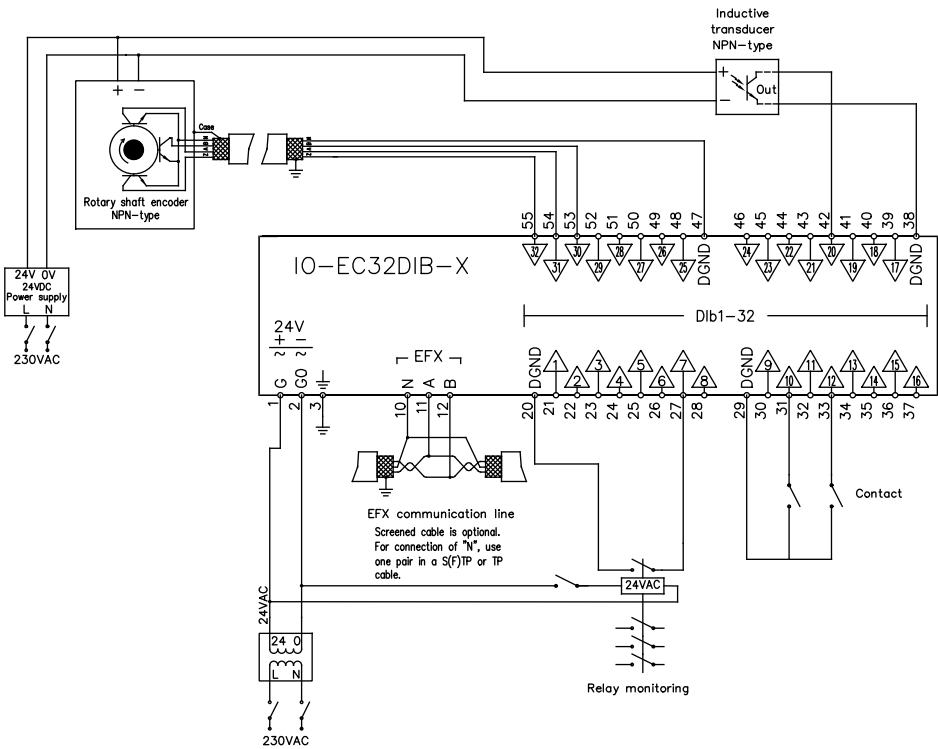
7.1 Plintar



Plint	Märkning	Noteringar
1	G+	Matningsspänning
2	G0-	System jord, 0 V connection (-) vid matningsspänning
3		EMI jord, anslut till jordskena
10	N	Kommunikationsport: jord port
11	A	Kommunikationsport: Inverterad (-) datasignalledning
12	B	Kommunikationsport: Icke-inverterad (+) datasignalledning
20	DGND	Digital jord
21	D11	Digital ingång kanal 1
22	D12	Digital ingång kanal 2
23	D13	Digital ingång kanal 3
24	D14	Digital ingång kanal 4
25	D15	Digital ingång kanal 5
26	D16	Digital ingång kanal 6
27	D17	Digital ingång kanal 7
28	D18	Digital ingång kanal 8

Plint	Märkning	Noteringar
29	DGND	Digital jord
30	DI9	Digital ingång kanal 9
31	DI10	Digital ingång kanal 10
32	DI11	Digital ingång kanal 11
33	DI12	Digital ingång kanal 12
34	DI13	Digital ingång kanal 13
35	DI14	Digital ingång kanal 14
36	DI15	Digital ingång kanal 15
37	DI16	Digital ingång kanal 16
38	DGND	Digital jord
39	DI17	Digital ingång kanal 17
40	DI18	Digital ingång kanal 18
41	DI19	Digital ingång kanal 19
42	DI20	Digital ingång kanal 20
43	DI21	Digital ingång kanal 21
44	DI22	Digital ingång kanal 22
45	DI23	Digital ingång kanal 23
46	DI24	Digital ingång kanal 24
47	DGND	Digital jord
48	DI25	Digital ingång kanal 25
49	DI26	Digital ingång kanal 26
50	DI27	Digital ingång kanal 27
51	DI28	Digital ingång kanal 28
52	DI29	Digital ingång kanal 29
53	DI30	Digital ingång kanal 30
54	DI31	Digital ingång kanal 31
55	DI32	Digital ingång kanal 32

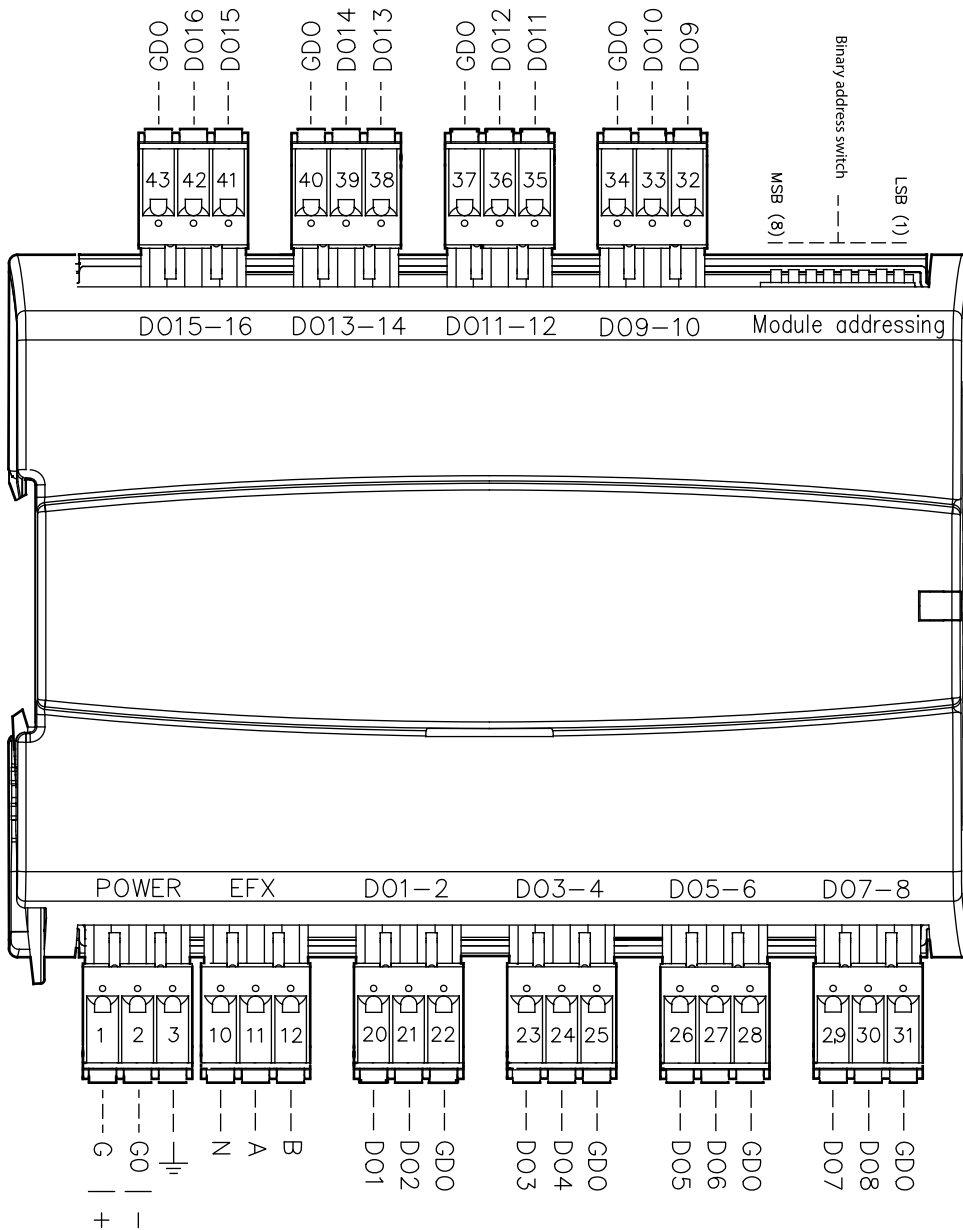
7.2 Inkoppling



Figur 7-1 Allmänt kopplingsexempel med 24 V AC matning

8 Modell IO-EC16DOE-X

8.1 Plintar



Plint	Märkning	Noteringar
1	G+	Matningsspänning
2	G0-	System jord, 0 V connection (-) vid matningsspänning
3	$\frac{I}{-}$	EMI jord, anslut till jordskena
10	N	Kommunikationsport: jord port
11	A	Kommunikationsport: Inverterad (-) datasignalledning
12	B	Kommunikationsport: Icke-inverterad (+) datasignalledning
20	DO1	Digital utgång 1
21	DO2	Digital utgång 2
22	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
23	DO3	Digital utgång 3

Plint	Märkning	Noteringar
24	DO4	Digital utgång 4
25	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
26	DO5	Digital utgång 5
27	DO6	Digital utgång 6
28	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
29	DO7	Digital utgång 7
30	DO8	Digital utgång 8
31	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
32	DO9	Digital utgång 9
33	DO10	Digital utgång 10
34	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
35	DO11	Digital utgång 11
36	DO12	Digital utgång 12
37	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
38	DO13	Digital utgång 13
39	DO14	Digital utgång 14
40	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång
41	DO15	Digital utgång 15
42	DO16	Digital utgång 16
43	GDO	Avsäkrad spänning för digital utgång

8.2 Inkoppling

Se inkoppling i 4-1 *Allmänt kopplingsexempel med 24 V AC matning* och 4-2 *Allmänt kopplingsexempel med 24 V DC matning*.



Notera! Gäller för digitala utgångar.

Bilaga A Tekniska data

A.1 Generella data

Matningsspänning	24 V AC 50...60 Hz eller 24 V DC
Tolerans	18...26 V AC / 22...30 V DC
Effektförbrukning, nominell	IO-EC16UID-X: 4,5 W / 1,8 VA IO-EC16UOB-X: 7,8 W / 3,5 VA IO-EC8UID8UOB-X: 5,7 VA / 2,5 W IO-EC32DIA-X: 5,2 VA / 2,2 W IO-EC32DIB-X: 5,2 VA / 2,2 W IO-EC16DOE-X: 4,3 VA / 1,5 W
Skyddsklass	IP20
Omgivande luftfuktighet	Max. 95 % RH
Omgivningstemp. (drift)	0...55 °C
Lagringstemperatur	-20...+70 °C
Montering	DIN-skena
Antal moduler	8
In-/Utgångar	Se data på den fysiska produkten.
Display	Nej
Statusindikeringstyp	Lysdiod för kommunikationsinformation
I/O indikering, frontmärkning	LED för indikering; status DO/DI
Kabelanslutning	Push-in-plint
Dimensioner, yttre (BxHxD)	140 x 136 x 46 mm
Vikt (inkl. förpackning)	0,30 kg

A.2 Serieport, data

Porttyp	RS485
Förvalt protokoll	EFX
Stödda protokoll	EFX-slav
Portisolering	Yes, 170 V
Kommunikationshastighet	115200 bps
Kabellängd	max. 300 m

A.3 Material

Material, kapsling	Polykarbonat (PC)
---------------------------	-------------------

A.4 I/O data

Universell ingång d (UId)	AI: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 0(2)...10 V DC ✓ 0(4)...20 mA (shunt 150 Ω, överspänningssäkrad) ✓ 800...1600 Ω (Pt1000, Ni1000 LG, Ni1000 DIN) ✓ 0...4000 Ω (Pt1000 ext, Ni1000 LG ext, Ni1000 DIN ext) ✓ Tolerant mot felkoppling med 24 V AC/DC DI: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Strömmatande ingång, GND är ref ✓ Pulsräkning (pulsbredd >4ms) ✓ Tolerant mot felkoppling med 24 V AC/DC
Universal utgång b (UOb)	AO: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 0(2)...10 V DC, (5 mA, kortslutningsskyddad) ✓ Tolerant mot felkoppling med 24 V AC/DC DO: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 24 V AC/DC sinking MOSFET, (1 A, DC kortslutningsskyddad)
Digital ingång a (DIa)	DI: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Strömsänkande ingång, +C är ref ✓ Pulsräkning (pulsbredd >4 ms) ✓ Tolerant mot felanslutning med 24 V AC/DC
Digital ingång b (DIb)	DI: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Strömmatande ingång, GND är ref ✓ Pulsräkning (pulsbredd >4ms) ✓ Tolerant mot felkoppling med 24 V AC/DC
Digital utgång e (DO)	DO: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 24 V AC/DC sinking MOSFET, DC (2 A, DC kortslutningsskyddad)

A.5 Plintskruvar och kabelinstallation

Alla terminalportar innehåller en borttagbar pluggdel och behöver inte vara inkopplad eller urkopplad när under spänning eller last. Även kabelinstallation eller borttagande av anslutningspluggar bör göras under spänning eller last. Använd specificerad min/max kabelarea för anslutningstypen.

A.5.1 Push-in-plint

För att göra en säker och korrekt kabelanslutning till en fjäderbelastad push-in-plint, följ nedan instruktioner.

Solid kabel

- ✓ Skala kabelisolering till specificerad längd för plinttypen.
- ✓ Endast en kabel / plint är tillåten.

Tvinnad kabel

- ✓ Skala kabelisolering till specificerad längd för plinttypen.
- ✓ Använd en trådhylsa med en längd som matchar den avskalade kabeln och kläm den på trådändarna med ett lämpligt pressverktyg.
- ✓ Dubbla kablar kan anslutas till en anslutningsplint om kabelhylsan är lämplig för dubbla kablar, och är inom max. tillåtet område och om det anges i tabellen för kontakttypen.

Installation av kabel

- ✓ Tryck in kabeln ordentligt hela vägen. Ingen oisolerad kabel får exponeras utanför kontakthuset. Att släppa fjäderkraften genom att trycka inåt på den orangea knoppen med en liten skruvmejsel samtidigt som kabeln trycks in kommer att underlätta inträdet, speciellt när man använder kabel med liten kabelarea.
- ✓ Avsluta kabelinstallationen genom att kontrollera så att kabeln sitter ordentligt fast i kontaktdonet genom att försöka dra ut den igen med rimlig kraft.

A.5.2 Tabell för kontakttyp vs ledardata

Kontakttyp och ledardata (IEC)	
solid. min , mm ²	0,2
solid. max , mm ²	2,5
tvinnad. min , mm ²	0,2
tvinnad. max , mm ²	2,5
flexibel, med min hylsa utan plasthylsa, mm ²	0,25
flexibel, med min hylsa utan plasthylsa, mm ²	2,5
flexibel, med min hylsa utan plasthylsa, mm ²	0,25
flexibel, med min hylsa utan plasthylsa, mm ²	2,5
2 ledare med samma tvärsnitt flexibel, min dubbelhylsor med plasthylsa, mm ²	0,5
2 ledare med samma tvärsnitt flexibel, min dubbelhylsor med plasthylsa, mm ²	1,0
Skalningslängd (mm)	10-11

Bilaga B Modellöversikt

Artikel	Universell ingång d (UId)	Universal utgång b (UOb)	Digital ingång a (Dia)	Digital ingång b (Dib)	Digital utgång e (DOe)
IO-EC16UID-X	16	-	-	-	-
IO-EC16UOB-X	-	16	-	-	-
IO-EC8UID8UOB-X	8	8	-	-	-
IO-EC32DIA-X	-	-	32	-	-
IO-EC32DIB-X	-	-	-	32	-
IO-EC16DOE-X	-	-	-	-	16

Bilaga C In- och utgångsspecifikationer

Se manualen *Ingångar och utgångar* för detaljerad information om ingångar och utgångar.



HUVUDKONTOR AB Regin, Box 116, 428 22 Kållerød · Besöksadress: Bangårdsvägen 35, 42836 Kållerød
Tel: +46 (0)31 720 02 00 · Fax: +46 (0)31 720 02 50 · info@regincontrols.com · www.regincontrols.com