

Installation och driftsättning

Instruktioner för installation och driftsättning. Produktblad ingår och kompletterar instruktionerna med tekniska specifikationer.

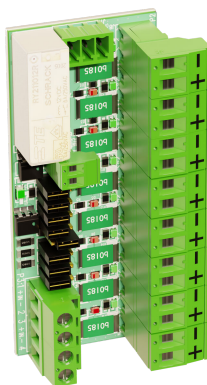
Anvisning nr: 350-298

Produktidentifiering

Tabell 1. Benämning, artikelnummer och e-nummer

Benämning	Artikelnummer	E-nummer
8 Output module PTC CTRL	A-FU122408OP03LM01	52 137 79

Produktbild



Om

Avsäkringskort med åtta utgångar skyddade av PTC-säkringar. Skyddar elektriska kretsar mot överspänning och kortslutning. Varje utgång kan ställas till styrbar/icke styrbar individuellt via bygel.



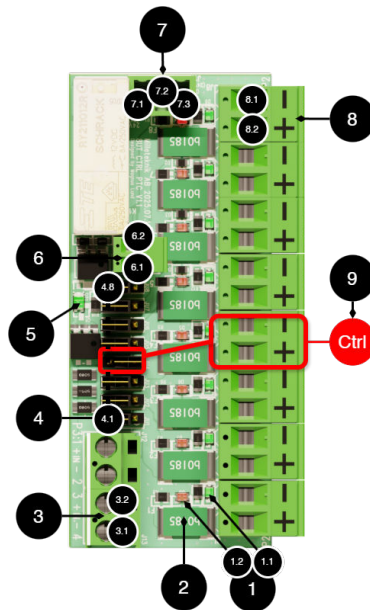
VIKTIGT

Maxlast per utgång är 1,85 A. All ström för hela kortet är max: 10 A.

Vad är en PTC-säkring?

PTC-säkring är en självåterställande säkring som begränsar ström vid överbelastning och återgår automatiskt efter avkylning.

Kortbeskrivning



Kortet kan drivas med 12 V eller 24 V. Utgångsspänningen är alltid samma som ingångsspänningen (12 V in = 12 V ut, 24 V in = 24 V ut).

Tabell 2. Kretskortöversikt

Nr	På Kretskort	Förklaring
1	-	LED för status på PTC-säkring.
1.1	D6-D9	LED lyser grönt vid normal drift.
1.2	D1-D8	LED lyser rött när säkringen löser ut och släcks automatiskt när säkringen återgår till normalläge. Se Återställning av PTC-säkring [5] .
2	F1-F8	PTC-säkring
3	P3	Inkommande matningsspänning
3.1	P3:4	-
3.2	P3:3	+
4, 4.1-4.8	JU1-JU8	Byglar för att välja vilken utgång som ska prioriteras. Exempel: om bygel JU4 är monterad på de två yttre stiften styrs den av Ctrl.
5	D21	LED lyser grönt när styrning är aktiv.
6	J9	Anslutning för extern (ctrl+) styrning av kortet.
6.1	CTRL	Ctrl-anslutning ska kopplas till jord för att aktivera styrning av utgångar som är inställda som styrda.
6.2	(NC)	Jord, används för Ctrl-anslutningen när styrning ska aktiveras.
7	J11	Inverterar styrningsfunktionen. Kontakta support om denna funktion behövs.
7.1	24V (0V)	
7.2	-	
7.3	0V (24V)	
8	P2	Last ut.
8.1	8 Load -	- ut.
8.2	8 Load +	+ ut.
9 (exempel, styrning)	-	Exempel på styrning: För att styra utgång 4 måste bygel JU4 monteras på de yttre två stiften på stiftlisten, (se punkt 4.4). Utgången styrs sedan via Ctrl-anslutningen (punkt 6).

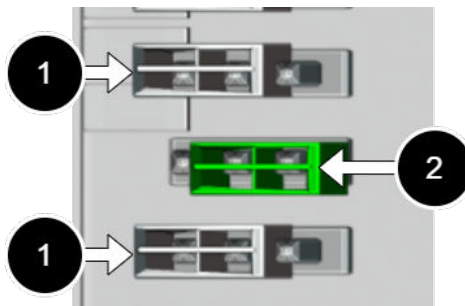


TIPS

CTRL: Styrande funktion, brytande funktion.

Byglar

Byglarna ska monteras i något av de två lägena på den treradiga stiftlisten.



Tabell 3. Byglar

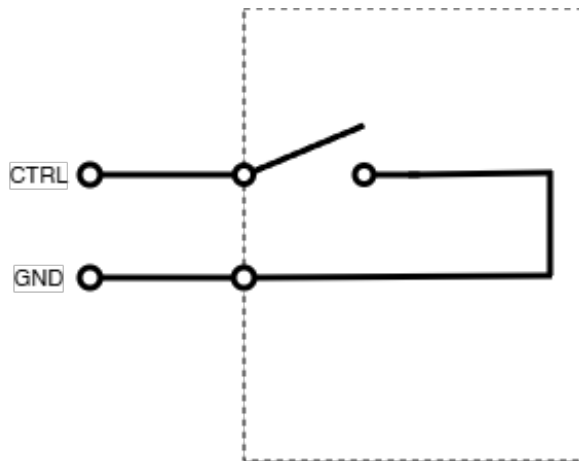
Nr	Förklaring	Funktion
1	Bygel på de yttre stiften.	Utgång aktiv, utan styrning.
2	Bygel på de inre stiften.	Utgång styrs med Ctrl-signalen.



OBSERVERA

Om bygel saknas på stift finns ingen spänning på +, vilket gör att utgången är avstängd.

Hur styrning fungerar



Grundfunktion: Kontrollingången (CTRL) kan anslutas till en extern brytare eller reläutgång för att styra valda utgångar.

Konfiguration:

- Välj vilka utgångar som ska vara styrbara genom att montera byglar (JU1-JU8, se punkt 4 i kretskortöversikten).
- Anslut CTRL och GND enligt schema.

Tabell 4. Funktion

Funktion	Förklaring
CTRL kopplad till GND (jord):	Styrda utgångar aktiveras (spänning på utgångarna).

Funktion	Förklaring
CTRL frånkopplad från GND:	Styrda utgångar inaktiveras (ingen spänning på utgångarna).
Ostyrda utgångar (bygel på de inre stiften) har alltid spänning.	

Användningsexempel:

- Prioriterad laststyrning vid nätavbrott.
- Fjärrstyrning av utgångar via brandlarm.
- Tidstyrd styrning via extern timer.
- Nödavstängning av valda utgångar.

**OBSERVERA**

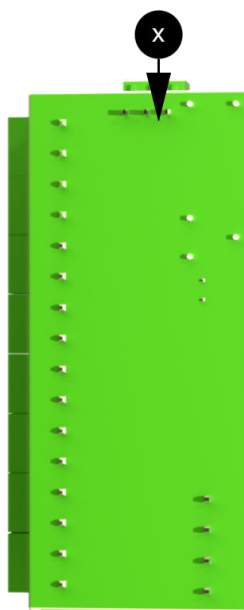
För brandlarmsapplikationer: kortet inte certifierat tillsammans med EN54-enheter från Milleteknik.

Konfiguration av omvänd styrfunktion

Styrfunktionens beteende kan konfigureras genom att modifiera ledarbanan.

Om ledarbanan är oförändrad ges spänning vid kontrollsignal.

Om ledarbanan är bortskrapad upphör funktionen, den kan dock återställas genom att bygla 7.2-7.3. För omvänd funktion bygla: 7.1 och 7.2.

**Instruktioner:**

1. Skrapa bort ledarbanan mellan 7.2 och 7.3, använd sedan plinten och jumpra 7.1 och 7.2 (eller 7.2 och 7.3 för ordinarie funktion). Funktionen kan då växlas med en extern brytare.



TIPS

Använd skalpell. Undvik att skada angränsande banor.

Tabell 5. Konfiguration av styrfunktion

Metod	Ledarbana 7.2-7.3	Jumper på plint	Styrda utgångar i normalläge (CTRL ej aktiv)
Standard (från fabrik)	Hel	Behövs ej.	Spänning av, (slutande).
Växlingsbar funktion	Bortskrapad	Jumpra 7.2-7.3	Spänning av, (slutande).
Växlingsbar funktion	Bortskrapad	Jumpra 7.1-7.2	Spänning på, (brytande).

Återställning av PTC-säkring

LED (1.2) lyser rött när säkringen löser ut och släcks automatiskt när säkringen återgår till normalläge. Säkringen återställs genom att bryta spänningen på lastutgången genom någon av dess åtgärder:

- Koppla bort last.
- För styrd utgång kan kontrollsignalen användas för återställning.
- För ostyrd utgång: Bryt matningsspänningen.

Montering i batteribackup

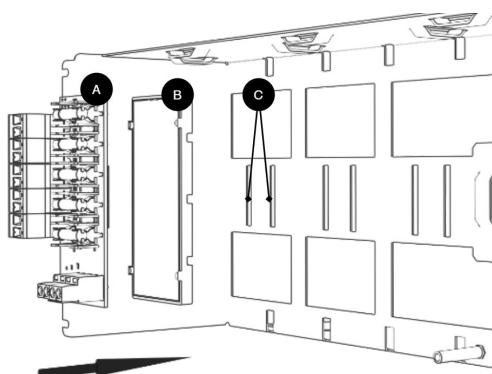
Om kortet levereras monterat i plastfäste snäpper du fast det i slitsarna i kapslingen.

Montera kortet på valfri kortplats i kapslingen, lämna god plats för kablar.



VIKTIGT

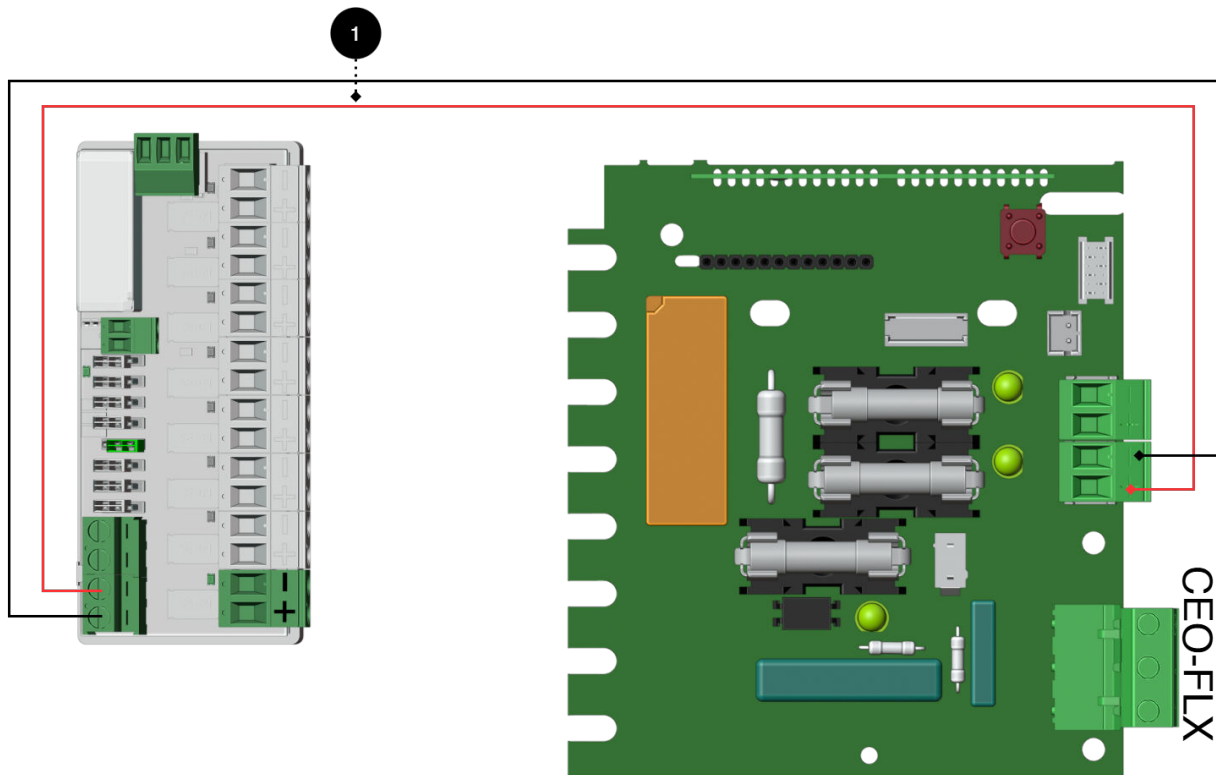
Montera kortet innan du skruvar fast kablage eller driftsätter.



Bokstav	Förklaring	Kommentar
A	Plats för tillvalskort	Tillvalskort kommer monterat på plastfäste från fabrik, har det lossnat? Snäpp fast det igen innan du monterar kortet.
B	Plastfäste	På plastfästet sitter hakar för att sätta fast i slitsar i plåten.
C	Plats för plastfäste	Slitsar i plåt, position varierar med produkt.

Anslut 8 Output module PTC CTRL till moderkort: CEO-FLX

Figur 1. Anslut kortet som bilden visar



+ och - från last på moderkort kopplas till + och - på tillvalskortet.

Inkoppling av strömmatning

Koppla in matning (24 V) från batteribackupens lastutgång till kortets 24 V-ingång.

Inkoppling av last

Anslut lastkablage till P2:1-8 på 8 Output module PTC CTRL.



VIKTIGT

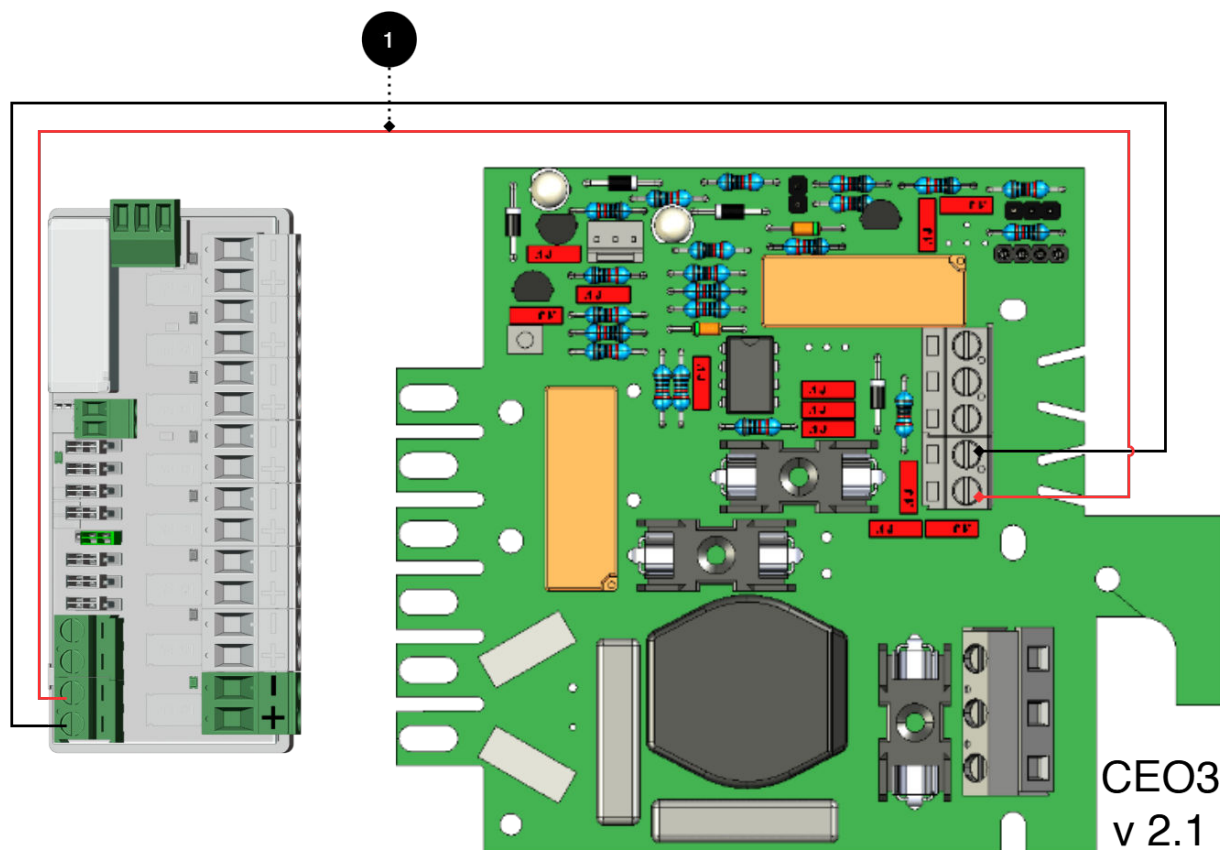
Maxlast per utgång är 1,85 A. All ström för hela kortet är max: 10 A.

Tabell 6. Anslutningar från batteribackup till säkringskort

Nr	Kopplingar	8 Output module PTC CTRL	Moderkort
1	Inkoppling strömmatning:	P3:1-4	Valfri lastutgång

Anslut 8 Output module PTC CTRL till moderkort: CEO3 v 2.1

Figur 2. Anslut kortet som bilden visar



+ och - från last på moderkort kopplas till + och - på tillvalskortet.

Inkoppling av strömmatning

Koppla in matning från batteribackupens lastutgång till kortets ingång.

Inkoppling av last

Anslut lastkablage till P2:1-8 på 8 Output module PTC CTRL.



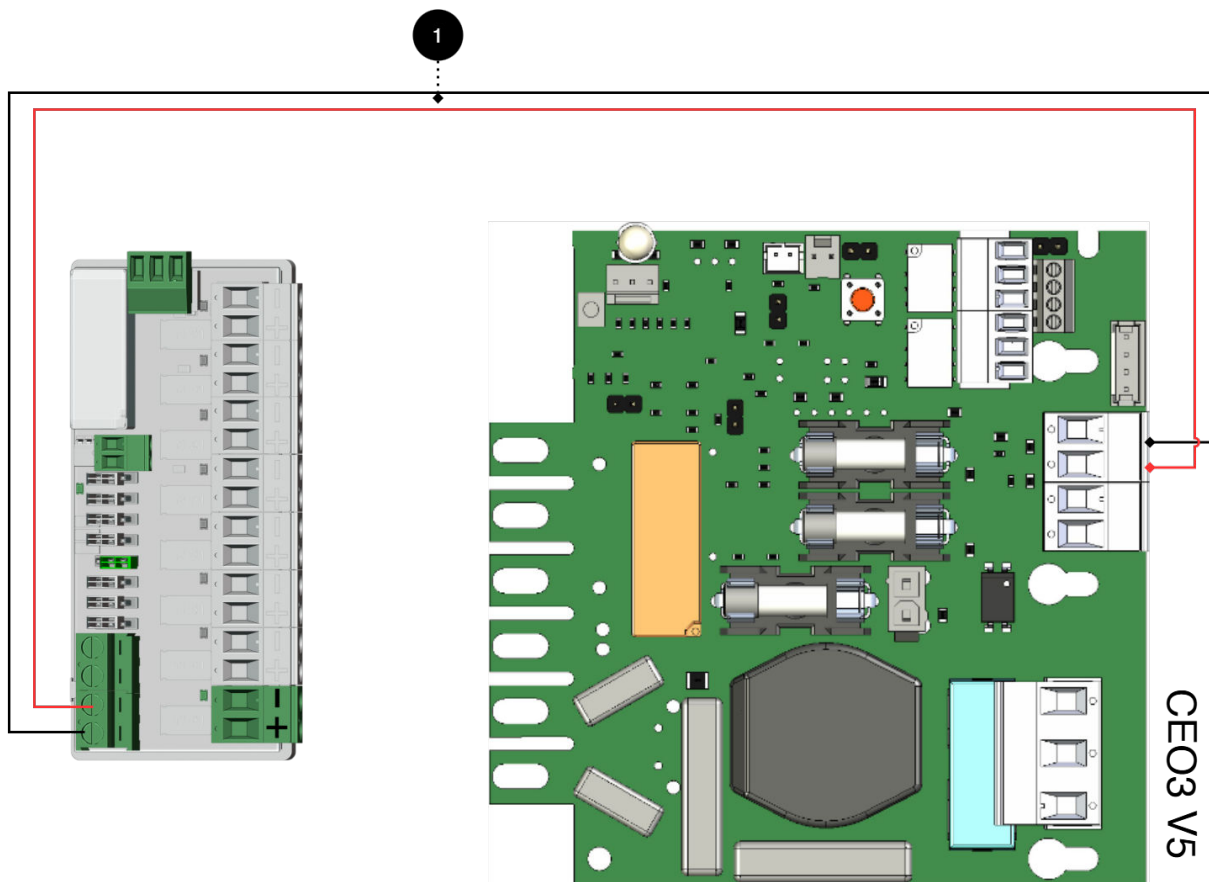
VIKTIGT

Maxlast per utgång är 1,85 A. All ström för hela kortet är max: 10 A.

Nr	Kopplingar	8 Output module PTC CTRL	Moderkort
1	Inkoppling strömmatning	P3:1-4	Valfri lastutgång.

Anslut 8 Output module PTC CTRL till moderkort: CEO 3 v5

Figur 3. Anslut kortet som bilden visar



+ och - från last på moderkort kopplas till + och - på tillvalskortet.

Inkoppling av strömmatning

Koppla in matning (24 V) från batteribackupens lastutgång till kortets 24 V-ingång.

Inkoppling av last

Anslut lastkablage till P2:1-8 på 8 Output module PTC CTRL.



VIKTIGT

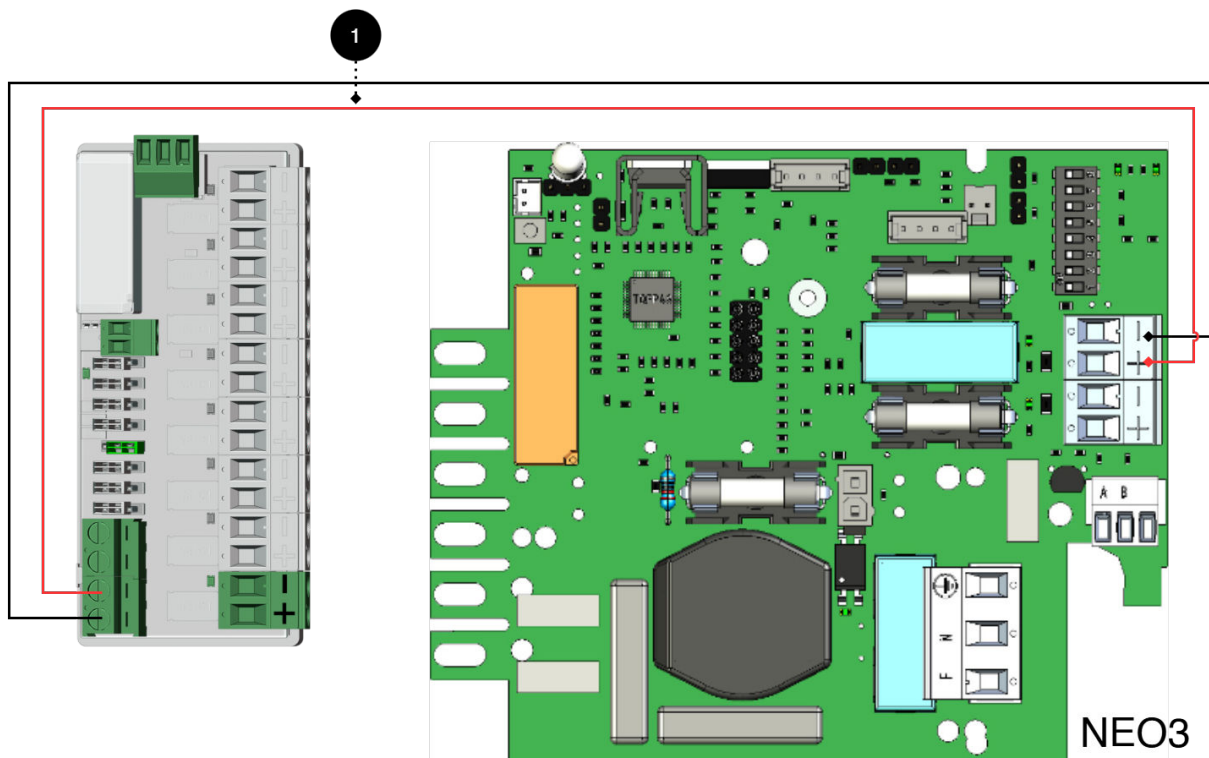
Maxlast per utgång är 1,85 A. All ström för hela kortet är max: 10 A.

Tabell 7. Anslutningar från batteribackup till säkringskort

Nr	Kopplingar	8 Output module PTC CTRL	Moderkort
1	Inkoppling strömmatning:	P3:1-4	Valfri lastutgång

Anslut 8 Output module PTC CTRL till moderkort: NEO3

Figur 4. Anslut kortet som bilden visar



+ och - från last på moderkort kopplas till + och - på tillvalskortet.

Inkoppling av strömmatning

Koppla in matning från batteribackupens lastutgång till kortets ingång.

Inkoppling av last

Anslut lastkablage till P2:1-8 på 8 Output module PTC CTRL.



VIKTIGT

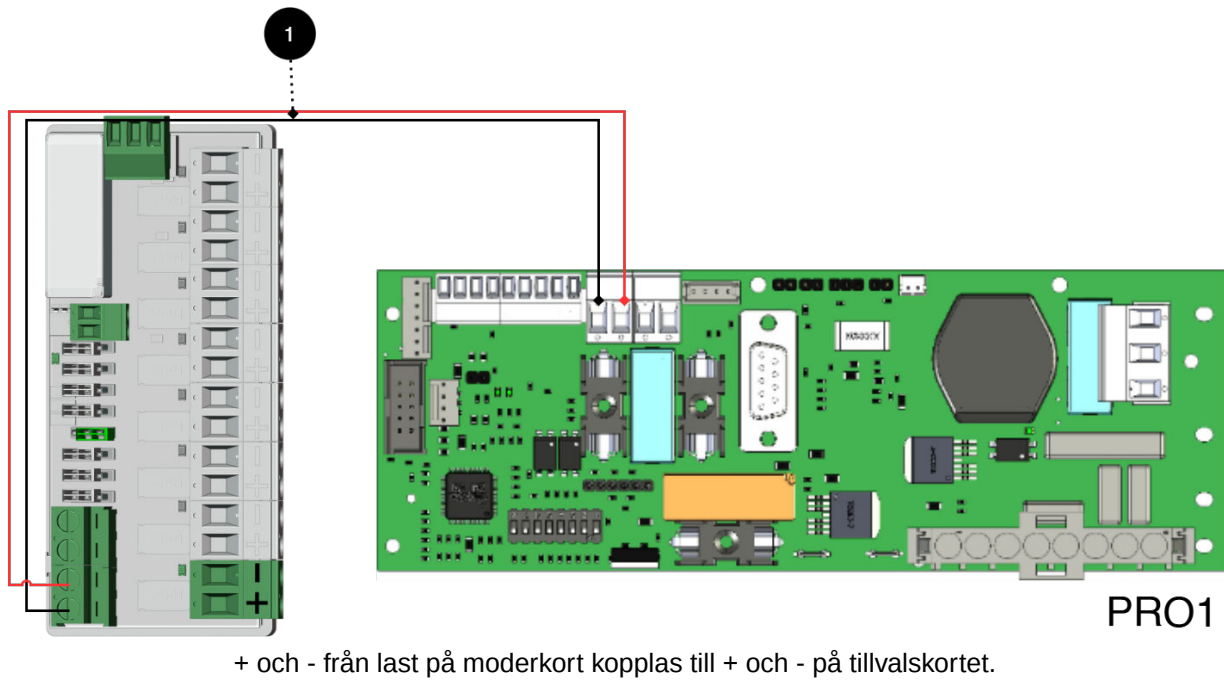
Maxlast per utgång är 1,85 A. All ström för hela kortet är max: 10 A.

Tabell 8. Anslutningar från batteribackup till säkringskort

Nr	Kopplingar	8 Output module PTC CTRL	Moderkort
1	Inkoppling strömmatning:	P3:1-4	Valfri lastutgång

Anslut 8 Output module PTC CTRL till moderkort: PRO1, 5 A - 10 A

Figur 5. Anslut kortet som bilden visar



Inkoppling av strömmatning

Koppla in matning från batteribackupens lastutgång till kortets ingång.

Inkoppling av last

Anslut lastkablage till P2:1-8 på 8 Output module PTC CTRL.



VIKTIGT

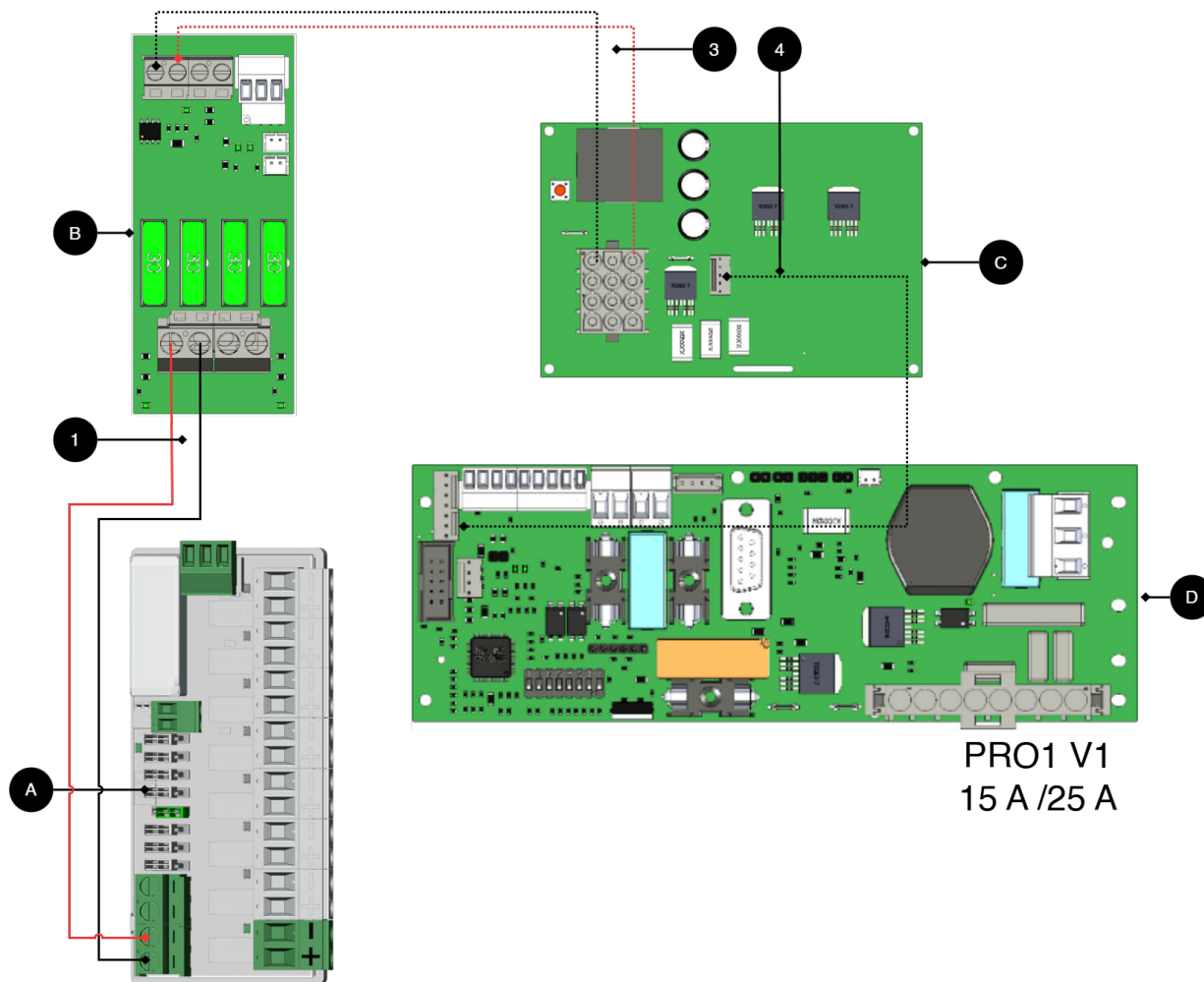
Maxlast per utgång är 1,85 A. All ström för hela kortet är max: 10 A.

Tabell 9. Anslutningar från batteribackup till säkringskort

Nr	Kopplingar	8 Output module PTC CTRL	Moderkort
1	Inkoppling strömmatning:	P3:1-4	Valfri lastutgång

Anslut 8 Output module PTC CTRL till moderkort: PRO1, 15 A - 25 A

Figur 6. Anslut kortet som bilden visar



+ och - från last på moderkort kopplas till + och - på tillvalskortet.

Inkoppling av strömmatning

Koppla in matning från batteribackupens lastutgång till kortets ingång.

Inkoppling av last

Anslut lastkablage till P2:1-8 på 8 Output module PTC CTRL.



VIKTIGT

Maxlast per utgång är 1,85 A. All ström för hela kortet är max: 10 A.

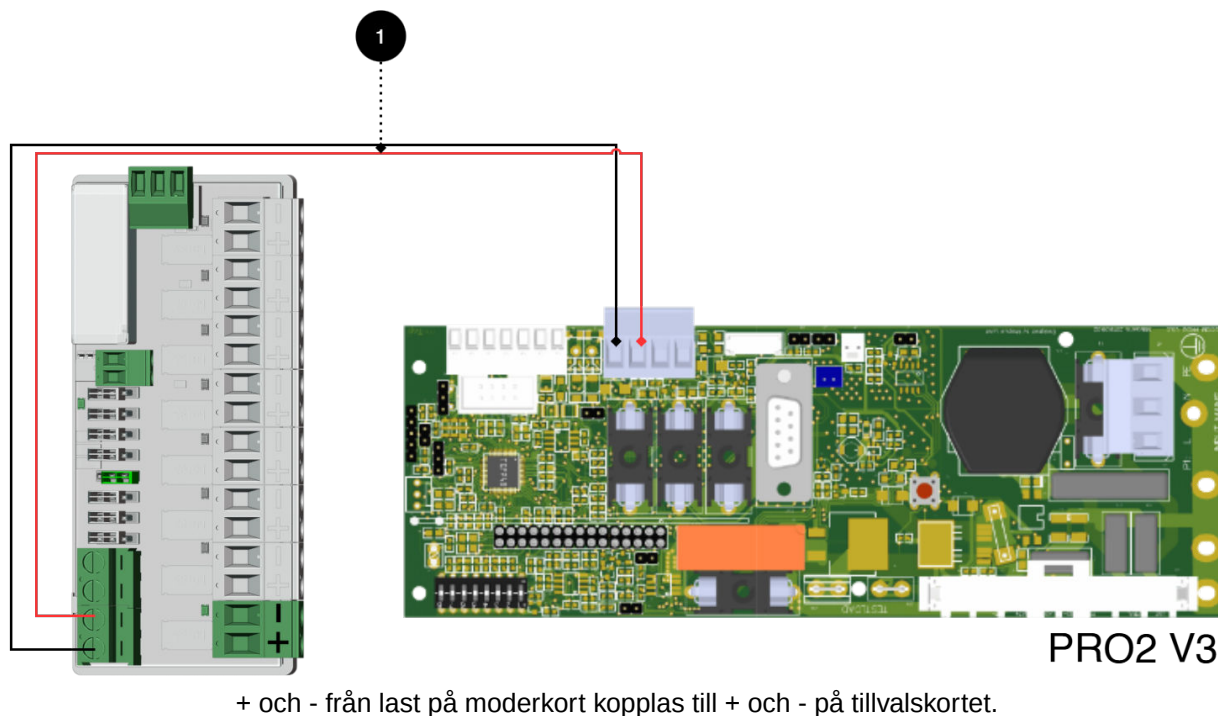
Tabell 10. Anslutningar 15 A och 25 A enheter

Nr/bokstav	På kretskort (A)	Förklaring
A	8 Output module PTC CTRL	Tillvalskort.

Nr/bokstav	På kretskort (A)	Förklaring
B	2 Output module	Kort för inkoppling av last och strömmatning till 8 Output module PTC CTRL.
C	Effektkort	Finns på 15 A och 25 A enheter.
D	PRO1	Moderkort i batteribackup.
1	P3:1-4	Koppla strömmatning 8 Output module PTC CTRL från (B).
3, 4, 5	-	Intern strömmatning och kommunikation mellan kort.

Anslut 8 Output module PTC CTRL till moderkort: PRO2 v3, 5 A - 10 A

Figur 7. Anslut kortet som bilden visar.



Inkoppling av strömmatning

Koppla in matning från batteribackupens lastutgång till kortets ingång.

Inkoppling av last

Anslut lastkablage till P2:1-8 på 8 Output module PTC CTRL.



VIKTIGT

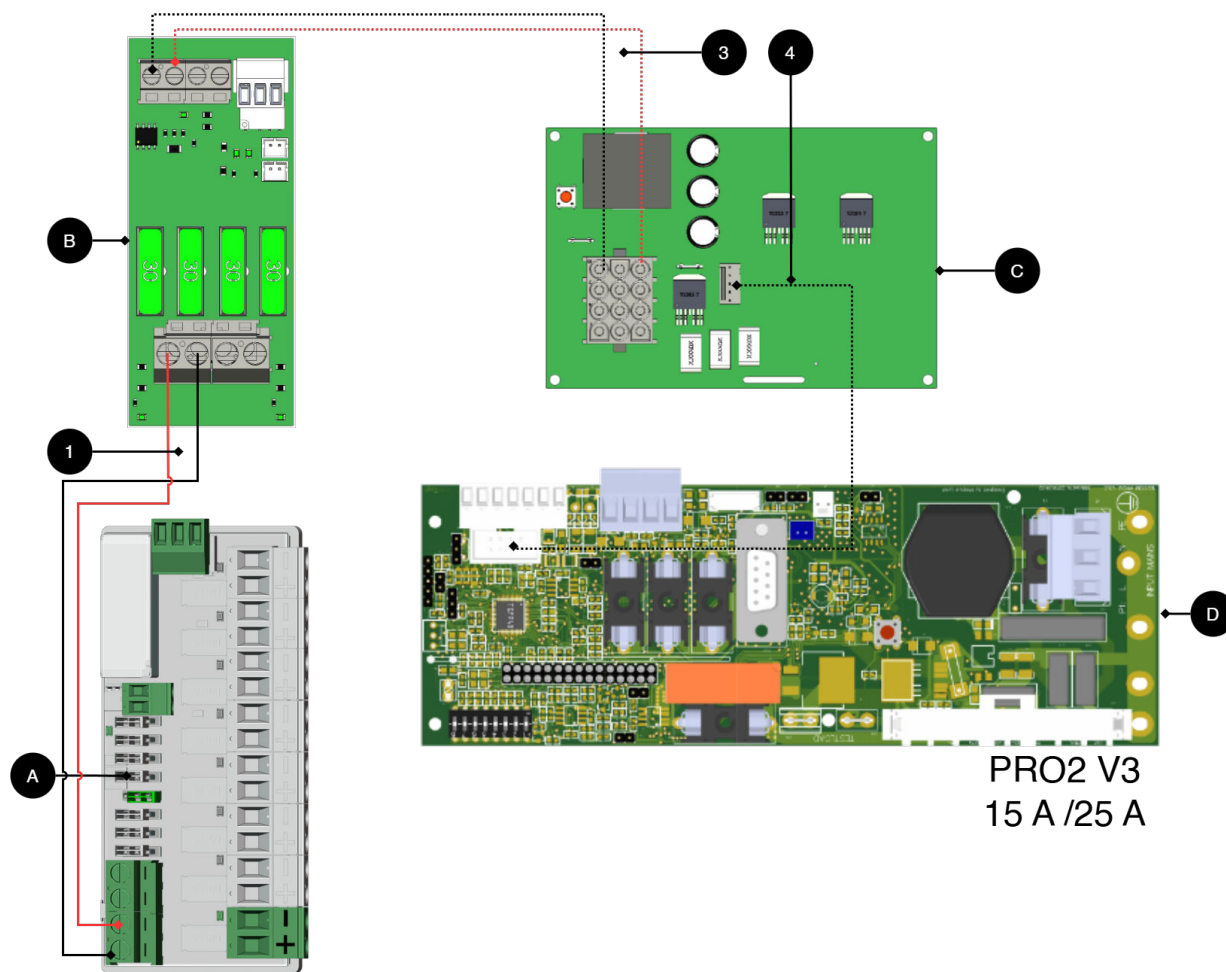
Maxlast per utgång är 1,85 A. All ström för hela kortet är max: 10 A.

Tabell 11. Anslutningar från batteribackup till säkringskort

Nr	Kopplingar	8 Output module PTC CTRL	Moderkort
1	Inkoppling strömmatning:	P3:1-4	Valfri lastutgång.

Anslut 8 Output module PTC CTRL till moderkort: PRO2 v3 15 A - 25 A

Figur 8. Anslut kortet som bilden visar



+ och - från last på moderkort kopplas till + och - på tillvalskortet.

Inkoppling av strömmatning

Koppla in matning från batteribackupens lastutgång till kortets ingång.

Inkoppling av last

Anslut lastkablage till P2:1-8 på 8 Output module PTC CTRL.



VIKTIGT

Maxlast per utgång är 1,85 A. All ström för hela kortet är max: 10 A.

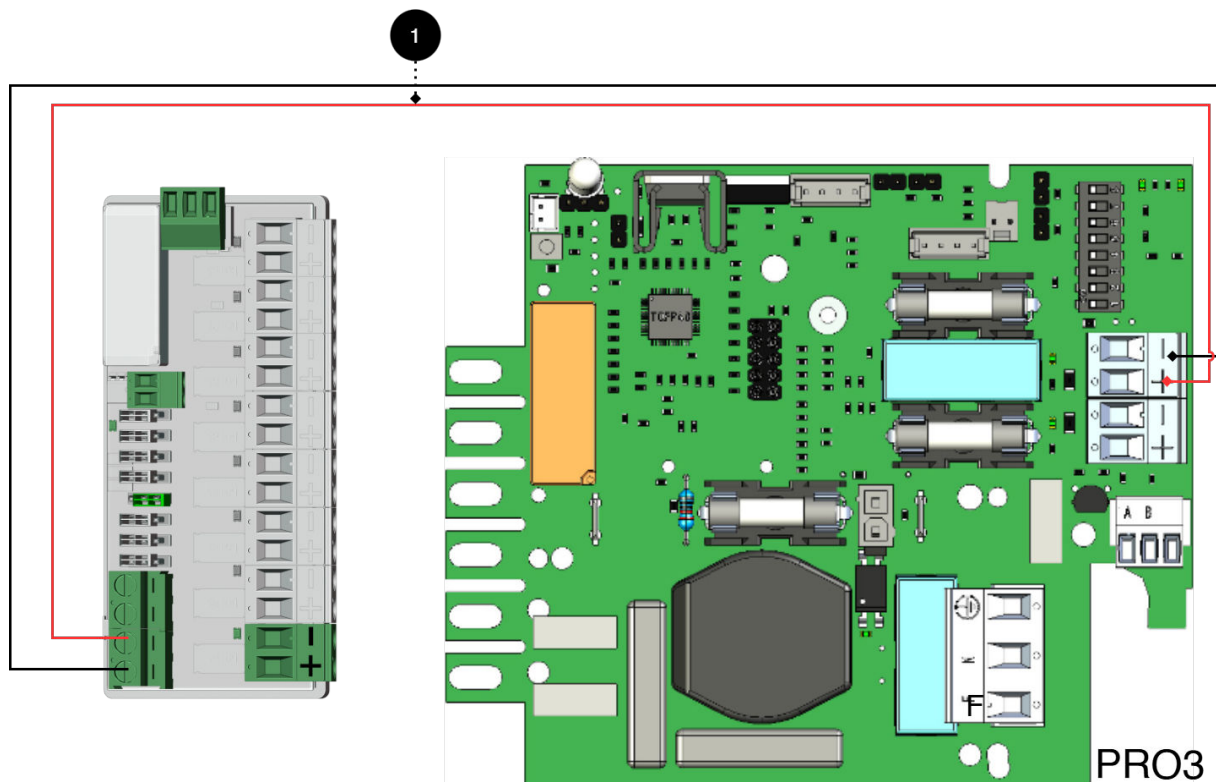
Tabell 12. Anslutningar 15 A och 25 A enheter

Nr/bokstav	På kretskort (A)	Förklaring
A	8 Output module PTC CTRL	Tillvalskort.
B	2 Output module	Kort för inkoppling av last och strömmatning till 8 Output module PTC CTRL.

Nr/bokstav	På kretskort (A)	Förklaring
C	Effektkort	Finns på 15 A och 25 A enheter.
D	PRO2 v3	Moderkort i batteribackup.
1	P3:1-4	Koppla strömmatning från 8 Output module PTC CTRL (B).
3, 4	-	Intern strömmatning och kommunikation mellan kort.

Anslut 8 Output module PTC CTRL till moderkort: PRO3 5 A - 10 A

Figur 9. Anslut kortet som bilden visar.



+ och - från last på moderkort kopplas till + och - på tillvalskortet.

Inkoppling av strömmatning

Koppla in matning från batteribackupens lastutgång till kortets ingång.

Inkoppling av last

Anslut lastkablage till P2:1-8 på 8 Output module PTC CTRL.



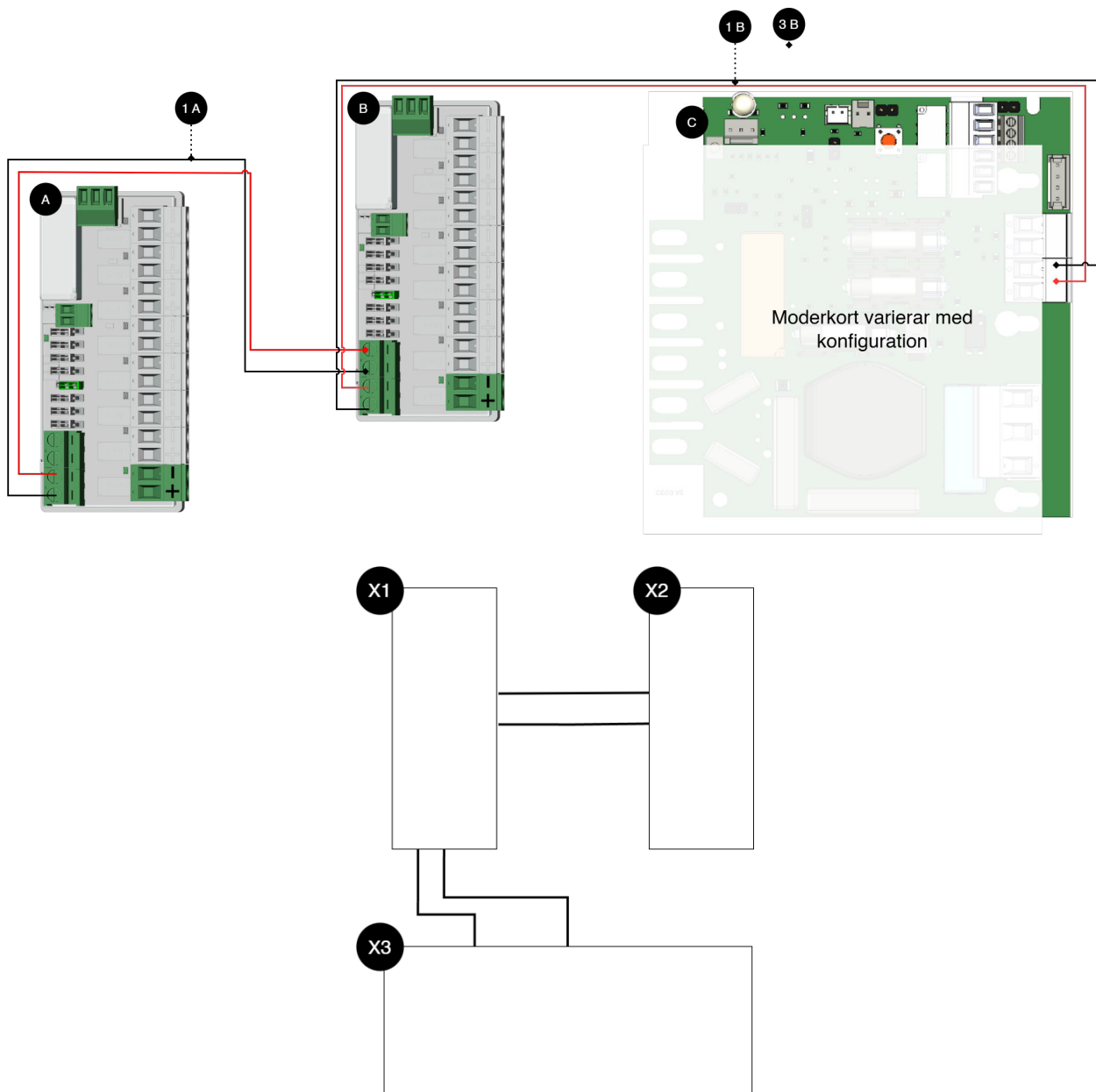
VIKTIGT

Maxlast per utgång är 1,85 A. All ström för hela kortet är max: 10 A.

Tabell 13. Anslutningar från batteribackup till säkringskort

Nr	Kopplingar	8 Output module PTC CTRL	Moderkort
1	Inkoppling strömmatning:	P3:1-4	Valfri lastutgång.

Inkoppling av ytterligare 8 Output module PTC CTRL



Tabell 14. Inkoppling av ytterligare tillvalskort

Bokstav / Nr	Förklaring	På kortet
A	8 Output module PTC CTRL.	-
B	8 Output module PTC CTRL.	-
C	Moderkort, kan variera med konfiguration.	-
1 A	Strömmatning till 1B från 1A.	P1:1+2
1 B	Strömmatning till 1B från moderkort.	P1:3-4

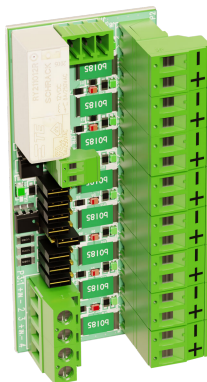
Tabell 15. Inkoppling, schematiskt bild

Bokstav / Nr	Förklaring
X1	Tillvalskort 1
X2	Tillvalskort 2
X3	Moderkort

Produktblad - strömförsörjning / batteribackup

Produktblad

Produktbild



Artikelinformation

Tabellen visar namn, artikelnummer och e-nummer för produkten

Produktidentifiering

Tabell 16. Benämning, artikelnummer och e-nummer

Benämning	Artikelnummer	E-nummer
8 Output module PTC CTRL	A-FU122408OP03LM01	52 137 79

Teknisk beskrivning

Avsäkringskort med åtta termiskt skyddade utgångar. Kortet skyddar elektriska kretsar med PTC-säkringar som automatiskt bryter strömmen vid överbelastning och återställs när överbelastningen upphör. Varje utgång kan styras individuellt via bygel. Kortet fungerar med både 12 V DC och 24 V DC.

Tabell 17. Snabbfakta

Snabbfakta	
Matningsspänning (V)	27,3 V DC (24 V DC) eller 13,6 V DC (12 V DC)
Spänning ut (V)	27,3 V DC (24 V DC) eller 13,6 V DC (12 V DC) ^a .
Strömuttag (A)	1,85 A per utgång ^b .
Tillbehör till	Strömförsörjning från Milleteknik

^a Enheten är inte utrustad med någon DC/DC-omvandlare. Utgångsspänningen motsvarar därför ingångsspänningen.

^b Hållström 2,7 A

Användningsområden

Tabell 18. Användningsområden

Användningsområden	Ja	Nej
När ytterligare lastutgångar behövs. Monteras i kompatibel strömförsörjning	✓	
Möjlighet att stänga av oprioriterad last vid nätavbrott.	✓	

Elektriska data

Tabell 19. Elektriska data

Elektriska data	
Matningsspänning	27,3 V DC (24 V DC) eller 13,6 V DC (12 V DC)
Standbyförbrukning	0,48 W, 0,96 W om CTRL är aktivt.
Spänning ut	27,3 V DC (24 V DC) eller 13,6 V DC (12 V DC) ^a .
Ström (A) ^b .	1,85 A per utgång ^c .
Ingångsstyrning	Drivspänning på ingång
Maxström, hela kortet	10 A

^a Enheten är inte utrustad med någon DC/DC-omvandlare. Utgångsspänningen motsvarar därför ingångsspänningen.

^b Strömuttag/last anges som max, normalt strömuttag skall vara 80% av max.

^c Hållström 2,7 A

Tabell 20. Säkringar

Säkringar	
Elektronisk lastsäkring (PTC)	PTC löser ut vid ca 3,4 A

Tabell 21. Kretskort och egenförbrukning

Kretskort	Egenförbrukning	Övr. info
8 Output module PTC CTRL	20 mA	40 mA med CTRL aktiv.

Lastutgångar

Tabell 22. Lastutgångar

Lastutgångar	
Antal lastutgångar	8

Larm och skydd

Tabell 23. Larm

Larm	Ja	Nej
Växlande relä	✓ Matningsspänning ut vid kontrollsignal.	

Tabell 24. Skydd

Skydd	Ja	Nej
Överbelastningsskydd/Överspänningsskydd (via PTC-säkring per utgång)	✓	

Kommunikation och indikeringar

Tabell 25. Kommunikation och indikeringar

Kommunikation och indikeringar	Ja	Nej	Övr. info.
Kommunikation till överordnat system		X	
Larmåterkoppling till strömförsörjning	✓		
Indikeringar	✓		Lysdiod på kretskort.

Kapsling och mekanik

Tabell 26. Kapsling och mekanik

Kapsling och mekanik	
Typ	Kretskort, produkten har ej kapsling

Montering, installation och behörighetskrav

Tabell 27. Montering

Montering	Ja	Nej
Monteras i kompatibel produkt	✓	

Tabell 28. Installation

Installation	Ja	Nej
Fast installation i kompatibel produkt ^a .	✓	

^aFör att garanti ska gälla får tillval och tillbehör endast installeras i eller anslutas till kompatibla produkter.

Mått, vikt och förpackningsinformation

Tabell 29. Mått

Mått, (BxHxD).	Mått med emballage ^a .
30 x 40 x 89 mm	100 x 210 x 155 mm

^aMått (BxHxD) på produkt och förpackning kan skilja sig åt, det beror på att produkten kan ligga åt annat håll i förpackningen.

Tabell 30. Vikt

Nettovikt	Vikt med emballage
0,1 kg	0,2 kg

Tabell 31. Emballage, transport och lagring

Emballage, transport och lagring	
Emballage	Kartong och stötskydd i papp
Antal i förpackning	1 st
Förpackningstyp (GS1 T0137)	BX-låda
Villkor EUR pall	EUR-pall får ej staplas under transport eller lagring. Stapling kan medföra skador på produkt och förpackning.
Transportmiljö	Produkten ska skyddas mot kondens och direkt nederbörd under transport.
Transporttemperatur (utan batteri)	-30 °C till +70 °C
Lagringmiljö	Torr inomhusmiljö, skyddad mot kondens. Relativ luftfuktighet: max 95 %, ej kondenserande.
Lagringstemperatur utan batterier	-15°C till +60 °C

Kompatibilitet för produkter

Tabell 32. Antal kort som får plats i strömförsörjning

Produktserie	Kapslingsstorlek	Antal kort som får plats ^a .
ECO	M, L	2,4
ECO, NEO, NOVA	FLX S	2
EN54, NEO, NOVA	FLX M	3
NEO, NOVA	FLX L	3
19" rack module holder	4U	8

^aAntalet kort/tillval som får plats är totalt antal som får plats i kapslingen. Elektroniska och mekaniska begränsningar kan finnas.

Kontakt

Tabell 33. Kontaktvägar

Så når du oss	
Växel	031-340 02 30
Support och tekniska frågor	support@milleteknik.se
Försäljning	sales@milleteknik.se
WWW	www.milleteknik.se
Adress	Ögärdesvägen 8B, 433 30 Partille

Om dessa uppgifter

Alla uppgifter publiceras med reservation för eventuella fel. Uppgifter uppdateras utan föregående meddelande.

Publiceringsdatum 2026-07-09

Compliance och regelefterlevnad

Leveranstid, garanti och villkor

Tabell 34. Leveranstid, garanti och villkor

Leveranstid, garanti och villkor	
Garantitid ^a .	Produkten har två (2) års garanti mot tillverkningsfel.
Särskilda garantivillkor	Se även allmänna villkor.
Allmänna villkor	ALEM09 med undantag, se: www.milleteknik.se/villkor/
Support	Telefonsupport och support via e-post under garantitidens giltighet är kostnadsfri. För reservdelar som inte omfattas av garanti tillkommer kostnad.
Leverans och lager	
Leveranstid ^b .	3 arbetsdagar. Eller enligt överenskommelse. Leveranstid räknas från fabrik, transporttid tillkommer.

^aKöps enheten via grossist eller annan leverantör kan andra villkor för garanti gälla.

^bVid större beställningar sker leveranstid, enl. ö.k.

Drift och underhåll

Tabell 35. Drift

Drift	Data	Övr. info
Miljö	Inomhus, miljöklass 1.	
Driftstemperatur (rekommenderad)	+15°C till +25°C	
Driftstemperatur (tillåten) ^a .	+5°C till +40°C	Klass 1 enligt EN 50131-6 / EN 60839-11

^aAnger det tillåtna omgivningstemperaturområdet där produkten kan fungera utan att ta skada.

Tabell 36. Underhåll

Ja	Nej	Intervall	Övr. info
	✓		Produkten är underhållsfri

Certifieringar och godkännanden

Tabell 37. Godkänd enligt

Uppfyller	Direktiv
CE	CE-märkning enligt (EC) 765/2008
RoHS	RoHS Directive 2011/65/EU, including amendment (EU) 2015/863
EMC	EMC-direktivet 2014/30/EU
EI (LVD)	Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU

Miljödata

Tabell 38. Miljödata

Miljödata	J/N	Information	Övr. info.
Byggarudeklaration	✓	Ja, se iBVD på www.milleteknik.se .	-
REACH informationsplikt (EG) nr 1907/2006	✓	Ja, se DoC på www.milleteknik.se Produkten uppfyller REACH-förordningen (EG) nr 1907/2006.	Om tomt omfattas ej produkten.
SVHC ämnen, CAS / EG	✓	Ja, bly, 7439-92-1 / 231-100-4	Om text, se iBVD på www.milleteknik.se . Om tomt=ämne saknas.

Miljödata	J/N	Information	Övr. info.
Omfattas av RoHS-direktivet, (EU)2015/863	✓	Ja, se DoC på www.milleteknik.se	Om tomt omfattas produkten ej av RoHS.
WEEE 2012/19/EU	✓	Produkten innehåller elektriska komponenter eller kablage och omfattas av WEEE-direktivet (2012/19/EU).	Om tomt omfattas ej produkten. Uttjänta produkter ska lämnas till återvinningscentral.
Batteriförordningen (EU) 2023/1542			Om tomt omfattas ej produkten.
SCIP-nr 2008/98/EG	✓	Ja, registrerad enligt EU:s avfallsdirektiv när tillämpligt, (2008/98/EG).	Om tomt behövs ej SCIP-nr.
Konfliktmineraler (EU) 2017/821	x/x/x/x/✓	Nej=Guld, Volfam, Tantal, Kobolt. Ja=Tenn.	Tenn i lödningar i kretskort som köps in via svensk leverantör.
Innehåller nanomaterial: EG 1272/2008	x	Produkten innehåller ej nanomaterial.	
Ekodesign 2009/125/EG	Milletekniks produkter är avsedda för professionell användning och omfattas därför inte direkt av ekodesignförordningen (EU 2019/1782). Eftersom vissa komponenter kan omfattas redovisar vi ändå relevant information ^a , där det är tillämpligt, för att ge våra kunder trygghet i sitt val.		
Maskindirektiv 2006/42/EG	Produkten ingår i elektriska system, omfattas av relevanta el- och säkerhetsdirektiv och är inte en maskin enligt Maskindirektivet (2006/42/EG). Kommer att ersättas av Maskinförordningen (EU) 2023/1230, som börjar tillämpas 2027.		
Produkten konstrueras för lång livslängd vilket minskar miljöpåverkan. Uttjänta produkter lämnas till närmaste återvinningscentral.			

^aStandbyförbrukning och effekt.



Tillverkare och ursprungsland

Tabell 39. Produktens ursprung

Tillverkare ^a	Milleteknik AB
Tullstat. Nr.	85044095 ^b
Ursprungsland	Sverige

^aTillverkare avser det varumärke som är angivet på produkten. Vid avvikelser mellan produktens märkning och detta produktblad gäller produktens märkning.

^bVerifiera med tullombud/Tullverket vid export/import; alternativ klassificering 85044055 kan bli aktuell om produkten bedöms som ackumulatorladdare.

Bilaga

Behörighetskrav, installation av nätanslutning

Krav på behörighet varierar mellan länder. Tabellen sammanfattar nationella krav för fast installation respektive anslutning av utrustning med stickkontakt.

Tillval på produktens sekundärsida, exempelvis 12 V, 24 V eller 48 V DC, ansluts enligt respektive anvisning. Arbete på produktens nätanslutning ska utföras enligt nationella krav på behörighet.

Tabell 40. Behörighetskrav per land. Gäller endast installation av denna produkt i fast nätanslutning.

Behörighetskrav för Installation	Fast installation (230 V AC)	Stickkontakt	Övr. info
Sverige	✓	X	Fast installation får utföras av tekniker men ska ske under behörig installatörs ansvar. (Elsäkerhetslagen, SS 436 40 00) Stickkontakt får anslutas utan behörighet.
Norge	✓	✓	Krav på behörig elektriker även för utrustning med stickkontakt i fasta installationer. (NEK 400, DSB)
Finland	✓	X	Stickkontakt får anslutas utan behörighet. (Tukes, SFS 6000)
Danmark	✓	X	Stickkontakt får anslutas utan behörighet. (Sikkerhedsstyrelsen)

Behörighets- krav för Instal- lation	Fast in- stallation (230 V AC)	Stickkon- takt	Övr. info
Tyskland	✓	x	All fast installation kräver behörig elektriker enligt VDE 0100. Stickkontakt får anslutas utan behörighet, men endast av person med grundläggande elkunskap ("Elektrotechnisch unterwiesene Person").

Referenstabell: miljöklasser enligt EN 50130-5 (som hänvisas till i EN 50131-6)

Tabell 41. Referenstabell: miljöklasser enligt EN 50130-5 (som hänvisas till i EN 50131-6)

Klass	Typ	Temperaturintervall
Miljöklass 1	Uppvärmtd inomhus (typ kontor/bostad).	+5°C till +40°C
Miljöklass 2	Allmänt inomhus (typ lager/trapphus, ej temperaturstyrt).	-10°C till +40°C
Miljöklass 3	Skyddat utomhus.	-25°C till +50°C
Miljöklass 4	Allmänt utomhus.	-25°C till +60°C

Om dessa uppgifter

Alla uppgifter publiceras med reservation för eventuella fel. Uppgifter uppdateras utan föregående meddelande.

Publiceringsdatum 2026-07-09