Swansons
never out of power

SM40

INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING

Mini — 24 V DC · 1 A



Läs hela anvisningen innan installation och spara den för framtida bruk. Anvisningen gäller SM40 24V 1A Mini (5267039) och SM40 24V 1A Mini + batterier (5267099). SM40 Medium, Large och XL har en egen anvisning.

⚠ SÄKERHET – LÄS DETTA FÖRST

- ⚠ **Livsfarlig spänning.** Farliga spänningar och strömmar förekommer i apparaten både när de interna säkringarna är till och från. Området vid varningsetiketten ”WARNING – Hazardous voltage” på kretskortet är spänningsförande vid ansluten nätspänning.
- ⚠ **Endast behörig personal.** Endast auktoriserad och erfaren personal inom AC och DC får använda, installera, arbeta med, serva eller underhålla enheten.
- ⚠ **Isolerade verktyg.** Använd endast isolerade verktyg i enheten.
- ⚠ **Batterier är alltid aktiva.** Batterier är alltid elektrokemiskt aktiva, även när enheten är frånkopplad. Kortslut aldrig batteripolerna.
- ⚠ **Läs och förstå anvisningen.** Anvisningen ska läsas igenom grundligt och förstås av all personal som hanterar enheten. Vid minsta tveksamhet om systemets uppbyggnad, funktion, komponenter eller säkerhet – kontakta leverantören.
- ⚠ **Kontrollera före installation.** Kontrollera att kretskortet sitter fast och inte är transportskadat.

✓ DETTA SKA DU GÖRA

- ✓ Läs hela anvisningen innan arbetet påbörjas.
- ✓ Använd isolerade verktyg.
- ✓ Kontrollera att kretskortet sitter fast och är oskadat.
- ✓ Montera enheten fritt så att ventilationen inte blockeras.
- ✓ Följ inkopplingsordningen: 230 V AC → batterier → last.
- ✓ Kontrollera utspänningen innan batterier och last ansluts.
- ✓ Kontakta Swansons vid minsta tveksamhet.

✗ DETTA FÅR DU INTE GÖRA

- ✗ Arbeta i enheten utan behörighet för AC och DC.
- ✗ Utgå från att enheten är spänningslös för att säkringarna är frånslagna.
- ✗ Kortsluta batteripolerna.
- ✗ Täcka över kapslingens ventilation.
- ✗ Belasta utgången UT över märkströmmen 1 A.
- ✗ Montera säkringskort eller DC/DC-omvandlare – de passar inte Mini.

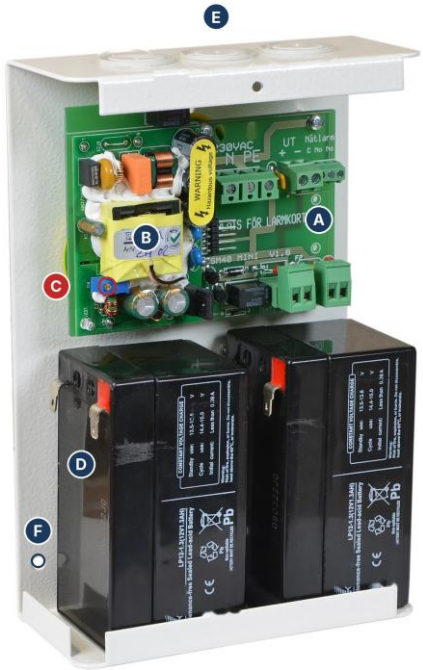
Postadress/Postal address
Swansons Telemekanik AB
Osbackevägen 5
SE-449 44 Nol

Telefon nr/Telephone no
+46(0)303-746 320

e-post
info@swtm.se
Hemsida/Webb
swansonstelemekanik.se

VAT.NO
SE556289017701

1 ENHETENS UPPBYGGNAD



Bilden visar SM40 24V 1A Mini med 2 × 12 V 1,3 Ah batterier.

A **Kretskort**
Enkortslösning med nätaggregat, anslutningar, säkringar och larmrelä – se avsnitt 3.

B **Nätaggregatdel**
Sitter på kretskortet. Nätspänningen ansluts till kretskortet.

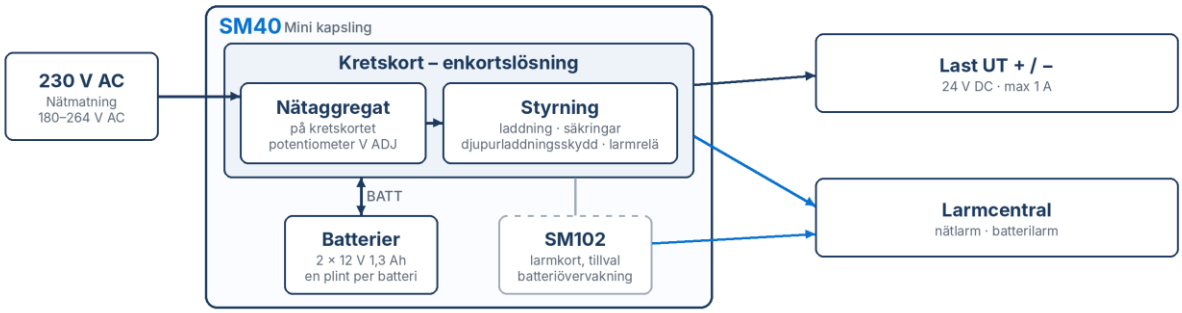
C **Potentiometer V ADJ (R13)**
Blå trimpotentiometer nere till vänster på kretskortet. Justering av utspänningen.

D **Batteriplats**
2 × 12 V 1,3 Ah, ett per batteriplint. Batterier ingår inte i produkten.

E **Kabelgenomföring**
Tre genomföringar i ovankant. Alla för M20.

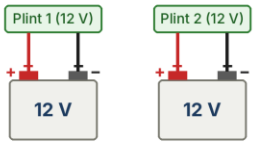
F **Fästhål**
Ett nyckelhål upptill i mitten och tre runda hål på rad nedtill.

Blockschema och batterikoppling



BATTERIKOPPLING

24 V
Ett batteri per 12 V-plint – seriekopplas på kretskortet



Batterier
- Varje batteri ansluts till en egen 12 V-plint
- Kretskortet seriekopplar batterierna till 24 V
- SM40 24V 1A Mini + batterier (5267099): batterierna levereras i separat kartong
- Kontrollera polariteten – kortslut aldrig batteripolerna
- Byt alltid båda batterierna samtidigt

2 INSTALLATION

> ⚠ **VARNING**
>
> **Arbetet får endast utföras av behörig personal.** Farlig spänning förekommer i enheten även när de interna säkringarna är frånslagna. Använd isolerade verktyg.

2.1 Före installation

- Kontrollera att leveransen är komplett, att kapsling och kretskort inte är transportskadade och att kretskortet sitter fast.
- Kontrollera att rätt variant har levererats: SM40 24V 1A Mini (5267039) eller SM40 24V 1A Mini + batterier (5267099).
- Vid 5267099 levereras två batterier 12 V 1,3 Ah i separat kartong. Till 5267039 ska batterierna vara 2 × 12 V 1,3 Ah.

2.2 Montering

- Montera aggregatet vägghängt och fritt. Bakplåten har ett nyckelhål upptill i mitten och tre runda hål på rad nedtill.
- Täck inte för kapslingens ventilation.
- Kabelgenomföring sker via tre genomföringar i kapslingens ovankant (M20).

STORLEK	MÅTT H×B×D (MM)	CC-MÅTT FÄSTHÅL B×H (MM)
Mini	200 × 135 × 60	**113,5 × 164,3**

CC-mått = centrumavstånd. B = mellan de yttre runda hålen, H = från nyckelhålet till hålraden. Nyckelhålet sitter rakt ovanför mittenhålet. Häng upp enheten i nyckelhålet och fixera med skruv i de tre runda hålen.

2.3 Inkoppling

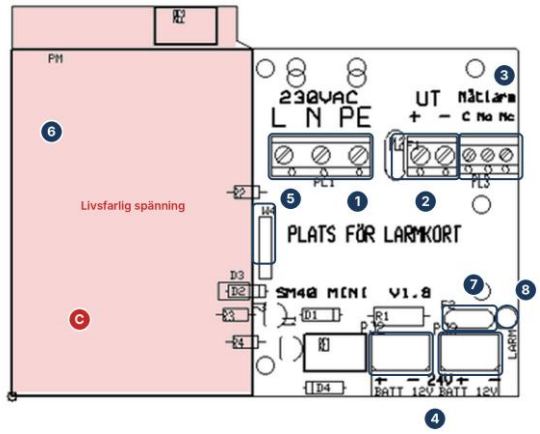
Siffrorna inom parentes hänvisar till kretskortsbilden i avsnitt 3. Följ ordningen: **nät → batterier → last.**

1. Anslut först 230 V AC **(1)**. Lysdioden för nätspänning tänds.
2. Kontrollera att utspänningen står på fabriksinställt värde (se tabell nedan). **Ställ inte ner till nominell spänning – batterierna laddas då inte fullt och skadas.**
3. Justera vid behov utspänningen med potentiometern V ADJ på kretskortet **(C, se avsnitt 1)**.
4. Tänds inte lysdioden: kontrollera inspänningen och ingångssäkringen **(6)**.
5. Anslut batterierna **(4)** – ett 12 V-batteri på varje batteriplint, + till vänster och − till höger. Kretskortet seriekopplar batterierna till 24 V, ingen extern seriebygel behövs. **Kortslut aldrig batteripolerna – batterier är alltid elektrokemiskt aktiva.**
6. Anslut lasten till utgången UT + / − **(2)**.
7. Anslut vid behov larmreläet **(3)** till överordnat larm- eller övervakningssystem.
8. Löser säkringen F2 **(7)**: kontrollera inkopplingen och de anslutna apparaterna.

2.4 Kontroll av utspänning

VARIANT	NOMINELL	FABRIKSINSTÄLLD	JUSTERORÅDE (POT.)
SM40 24V 1A Mini	24 V DC	27,4 V DC	23,3 – 28,4 V DC

3 ANSLUTNINGAR



■ Rött fält = nätaggregatdel (PM) – livsfarlig spänning. Även plint 1 är spänningsförande.

1 **Nätspänning 230 V AC – PL1**
L · N · PE. 230 V AC (180–264 V), 47–62 Hz.

2 **Lastutgång UT + / – – PL2**
24 V DC, max 1 A.

3 **Larmrelä nätavbrott – PL3 (C · No · Nc)**
Växlande, max **1 A**. Nätdrift: C–Nc sluten. Batteridrift: C–No sluten.

4 **Batteriplintar BATT 12V – PJ2, PJ3**
Ett batteri per plint, + vänster, – höger. Seriekopplas till 24 V på kortet.

5 **Plats för larmkort SM102 – W4**
Tillval för batteriövervakning.

6 **Ingångssäkring**
Internsäkring (ej bytbar).

7 **Säkring F2**
PTC Säkring 1,8A (ej bytbar).

8 **Lysdiod LARM**
Visar SM102:s blinksekvenser.

C **Potentiometer V ADJ (R13)**
I PM, nere till vänster. Se avsnitt 2.4.

4 FUNKTION, INDIKERING OCH LARM

Grön lysdiod på fronten visar att nätspänning finns. SM40 Mini har ett växlande larmrelä för nätavbrott. Med larmkort SM102 tillkommer ett relä för batteriövervakning.

RELÄ	NORMALLÄGE	LARMLÄGE
Larmrelä nätavbrott (3) – standard, max 1 A	Nätdrift: C–Nc sluten	Batteridrift: C–No sluten
Batterilarm – SM102 (tillval)	Normal drift: C–Nc sluten	Larmläge: C–No sluten

5 FELSÖKNING

PROBLEM	ÅTGÄRD
Lysdioden för nätspänning tänds inte	Kontrollera inspänningen – 230 V AC (180–264 V), 47–62 Hz – och ingångssäkringen (6).
Fel utspänning	Ska vara 27,4 V (laddspänning). **Skruva inte ner till 24 V – batterierna skadas.** Justera med potentiometern, se 2.4.
Säkringen F2 (7) löser	Kontrollera inkopplingen och de anslutna apparaterna. Kontrollera att total last inte överskrider 1 A.
Enheten växlar inte över till batteridrift	Kontrollera att batterianslutningar är korrekta. Spänningsmät batterierna individuellt, spänningen ska vara samma. Kontrollera att laddspänningen är rätt, 27,4V.
Lysdiod för batterifel blinkar	Kontrollera att batterianslutningar är korrekta. Är anslutningar ok så är batterierna dåliga och behöver bytas. Efter bytet måste larmet återställas med en knapp på larmkortet SM102. (Gäller ej SM102HV som är självåterställande).
Larmrelä för batterifel växlar inte	SM102 mäter batterierna i 15 min cykler, växlingen sker efter mätning. Om växling ej sker efter 15min kontakta vår support för hjälp.

Postadress/Postal address
Swansons Telemekanik AB
Osbackevägen 5
SE-449 44 Nol

Telefon nr/Telephone no
+46(0)303-746 320

e-post
info@swtm.se
Hemsida/Webb
swansonstelemekanik.se

VAT.NO
SE556289017701

6 UNDERHÅLL

- Underhåll och service får endast utföras av behörig personal med erfarenhet av AC och DC.
- Kontrollera batterierna och anslutningarna en gång per år.
- Funktionstest: bryt nätspänningen och kontrollera att lasten försörjs från batterierna och att larmrelä nätavbrott aktiveras. Återställ nätspänningen och kontrollera att lysdioden tänds och larmet återgår.
- Byt batterierna enligt batteritillverkarens rekommendation, normalt efter 3–5 år. Byt alltid båda batterierna samtidigt och använd 2 × 12 V 1,3 Ah.
- Håll ventilationsöppningarna fria från damm och föremål.

7 GARANTI OCH ÅTERVINNING

- **Garanti:** 2 år enligt Swansons Telemekaniks allmänna leveransvillkor.
- **Återvinning:** Produkten är elektronikavfall och ska lämnas till elektronikåtervinning. Batterier lämnas till batteriinsamling. Får inte slängas i hushållsavfallet.

Support och service

Vid minsta tveksamhet om systemets uppbyggnad, funktion, komponenter eller säkerhet – kontakta Swansons Telemekanik på **0303-746 320** eller **info@swtm.se**.

Service och underhåll får endast utföras av auktoriserad personal med erfarenhet av AC och DC.

8 TEKNISK DATA

Inspänning	**230 V AC (180–264 V), 47–62 Hz**
Utspänning, nominell	**24 V DC**
Utspänning, fabriksinställd	**27,4 V DC** Justerbar med potentiometer på kretskortet. Justerområde: 23,3 – 28,4 V DC
Märkström	**1 A** Avser total last på utgången UT
Verkningsgrad	**86–90 %**
Batterispänning	**24 V**
Batterier	**2 × 12 V 1,3 Ah – ett batteri per 12 V-plint, seriekopplas på kretskortet** Ingår inte i produkten. Säljartikel 5267099 = 5267039 + 2 × 12 V 1,3 Ah, levereras i separata kartonger. Ansluts vid installation enligt avsnitt 2.3
Skydd	**Överbelastning, kortslutning och djupurladdning** Nät, last och batteri är säkrade var för sig
Indikering	**Grön lysdiod på fronten: nätspänning**
Larm	**Växlande relä för nätavbrott** Max belastning reläkontakt: **1 A** · Tillval SM102: växlande relä för batteriövervakning
Tillbehör	**Larmkort SM102 (5256993) · Sabotagebrytare SAB40 (5256991)** Säkringskort SPM900 och DC/DC-omvandlare passar inte Mini
Montage	**Väggmontage**
Kapslingsklass	**IP20**
Mått H×B×D	**200 × 135 × 60 mm**
Vikt	**0,9 kg (1,0 kg inkl. förpackning)**
Godkännanden	**CE-märkt – EN 61000-6-3:2001, EN 61000-6-2:2005** RoHS, REACH

Postadress/Postal address
Swansons Telemekanik AB
Osbackevägen 5
SE-449 44 Nol

Telefon nr/Telephone no
+46(0)303-746 320

e-post
info@swtm.se
Hemsida/Webb
swansonstelemekanik.se

VAT.NO
SE556289017701