



SINUS UPS

SIN UPS 300W M

350-208

Publiseringsdato 2023-12-04



Innholdsfortegnelse

1. Om Sinus UPS fra Milleteknik	4
1.1. Om oversettelse av dette dokumentet	4
2. Komponentoversikt	5
3. Innkapsling	5
3.1. Montering på vegg	5
3.2. Montering	6
4. Tilkobling 230 V	6
4.1. I: Batteritilkobling	6
4.2. Lastskillebryter innkommende strømnnett (i: 230 V)	7
5. Ut: 230 V	7
6. Beskrivelse hovedkort: MiniSinus	7
7. Alarmtilkobling	9
8. Igangkjøring - hvordan starte enheten	10
9. Vedlikeholdsinstruksjoner UPS	10
9.1. UPS for erstatning av batteri	10
10. Dimensjonerende UPS	11
11. Alarm / status på indikator diode	11
12. Frontpanel og statusindikatorer	11
13. FAQ UPS	12
13.1. Kontrolltiltak ved alarm UPS - Batterilading, over- eller underspenning	12
13.2. Kontrolltiltak ved alarm UPS - Alarm for gammelt batteri	12
13.3. Kontrolltiltak ved UPS-alarm - UPS-feil / inverter-feil	12
13.4. Kontrolltiltak ved alarm UPS - Overspenning, for høy ladestrøm	12
13.5. Testbelastning i UPS (del av selvtestsystem)	12
13.6. Gis det alarmer når batteriene lades opp etter strømbrudd?	12
13.7. Teknisk faktaalarm: Feil ladespenning	13
13.8. Teknisk faktaalarm: Overspenning	13
13.9. Teknologifakta alarm: Gammelt batteri	13
13.10. Teknologifakta alarm: Inverter test	13
14. DET ER	13
14.1. Offline UPS fra Milleteknik	13
14.1.1. Tekniske spesifikasjoner	14
14.1.2. SIN navn, artikkelnummer og epostnummer	14
14.1.3. Merkeeffekt	14
14.1.4. OM UPS	14
14.1.5. Fast installasjon	14
14.2. Bruksområder	14
14.3. Regelverk og sertifiseringer	14
14.3.1. Krav som produktet oppfyller	14
14.4. Kretskort - Tekniske data	15
14.4.1. Tekniske data, hovedkort: Minisinus	15
230 V spenningsinngang	15
230 V utgangsspenning	15
Batteri lading	15
Beskyttelse	15
Sikringer	16
Selv test	16
Alarm	16
14.5. Tekniske data vedlegg	16
14.5.1. Tekniske data - Tekniske data M	16
14.6. Batterier	17
14.6.1. Batterier følger ikke med	17
14.6.2. 14 Ah, 12 V AGM batteri	17



14.7. Lenke til den nyeste informasjonen	17
14.8. Garanti, kundestøtte, produksjonsland og opprinnelsesland	17
14.8.1. Garanti	17
14.8.2. Kundestøtte	17
Reservedeler	18
Kundestøtte etter garantitiden	18
Spørsmål om produktytelse?	18
14.8.3. Kontakt oss	18
14.8.4. Produksjonsland	18
14.8.5. Produsent	18
15. Adresse og kontaktinformasjon	18

1. OM SINUS UPS FRA MILLETEKNIK

SIN-inverteren er en Off-line UPS som trer inn og erstatter forsyningen fra strømmettet ved strømbrudd, inntil strømmettet kommer tilbake (eller batteriene er helt utladet). SIN-omformere er designet med den nyeste svitsjeteknologien og mikroprosessorovervåking, for: Høyeste effektivitet og driftssikkerhet, og gir lang levetid for både elektronikk og batterier. Godt beskyttet med , beskyttelse mot overtemperatur, overbelastning, kortslutning. Komplettest selvtest inkludert avansert batteritest. Enhetene er installasjons- og servicevennlige: Kompakt volum. Modulær struktur.

UPS-en lades med innebygd strømforsyning og drives videre av batterier ved strømbrudd.



SIKKERHET – LES DETTE FØRST

- Enheten må monteres av en kvalifisert person.
- Det er installatørens ansvar at anlegget er egnet for tiltenkt bruk.
- Dokumenter som følger med systemet skal oppbevares i dets umiddelbare nærhet.
- Systemet skal ikke kobles til strømmettet under installasjonen.
- All informasjon kan endres.



FARE

Farlig høy spenning.

Vent ett (1) minutt etter at strømmen er koblet fra enheten.

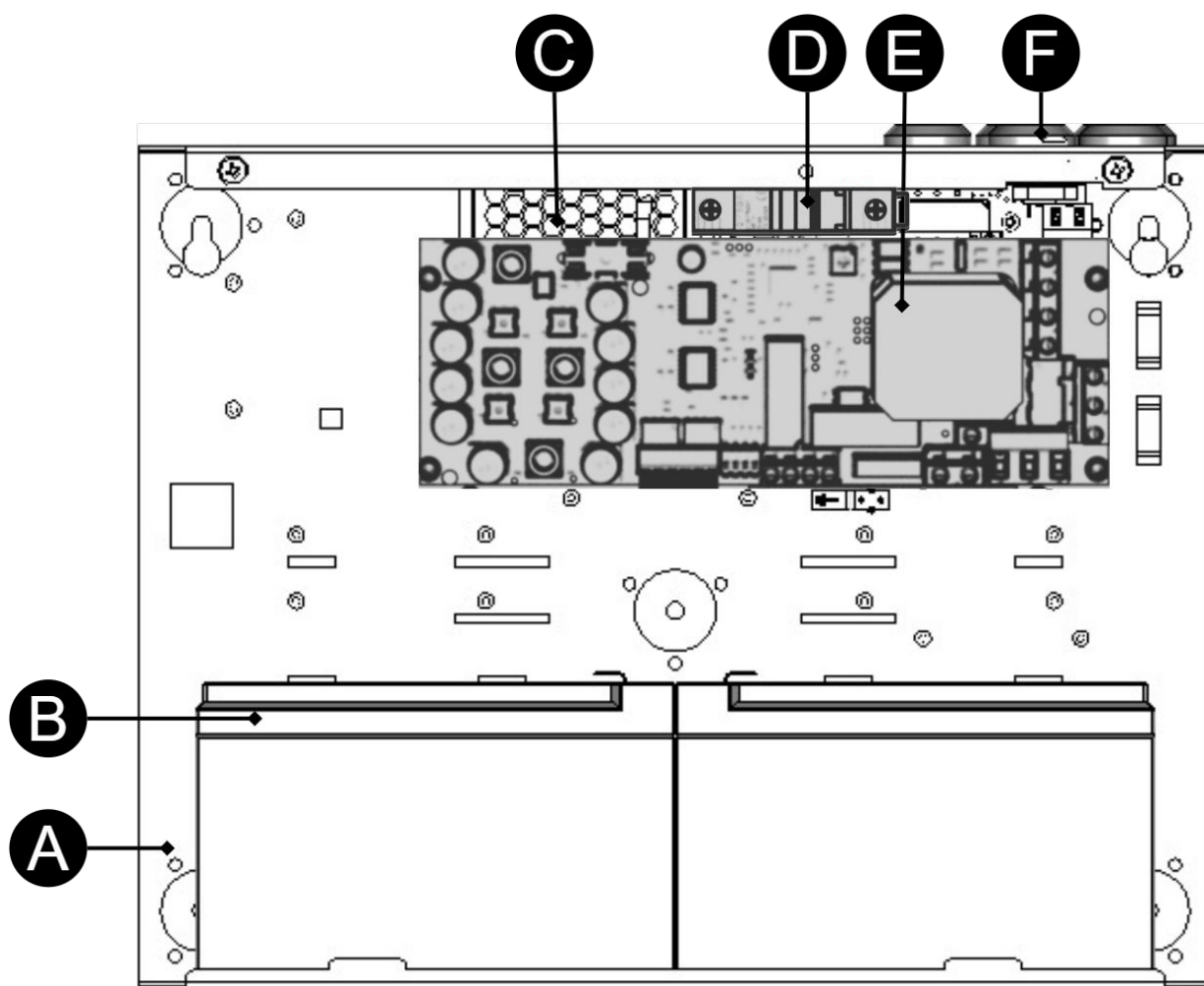
1.1. Om oversettelse av dette dokumentet

Brukerhåndbok og andre dokumenter er på originalspråket på svensk. Andre språk er maskinoversatt og ikke gjennomgått, feil kan oppstå.





2. KOMPONENTOVERSIKT



Tabell 1. Komponentoversikt

Brev	Forklaring
A	Skap i pulverlakkert metallplate.
B	Batterier.
C	Strømforsyningsenhet
D	Automatisk sikringsbatteri.
E	Hovedkort.
F	Kabelinnføringer.

3. INNKAPSLING

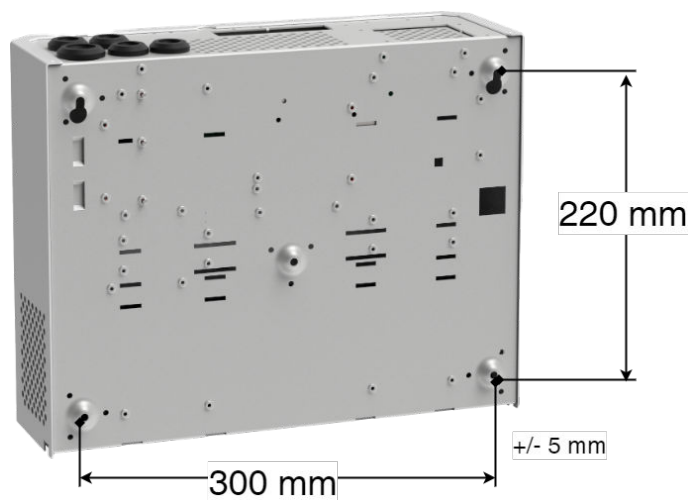
3.1. Montering på vegg

Bruk fire skruer som egner seg for veggen til å sette opp kapslingen.



Avstand mellom skruehode og vegg bør være 1,5–2 mm.

Det skal helst være 100 mm luftspalte rundt enheten.

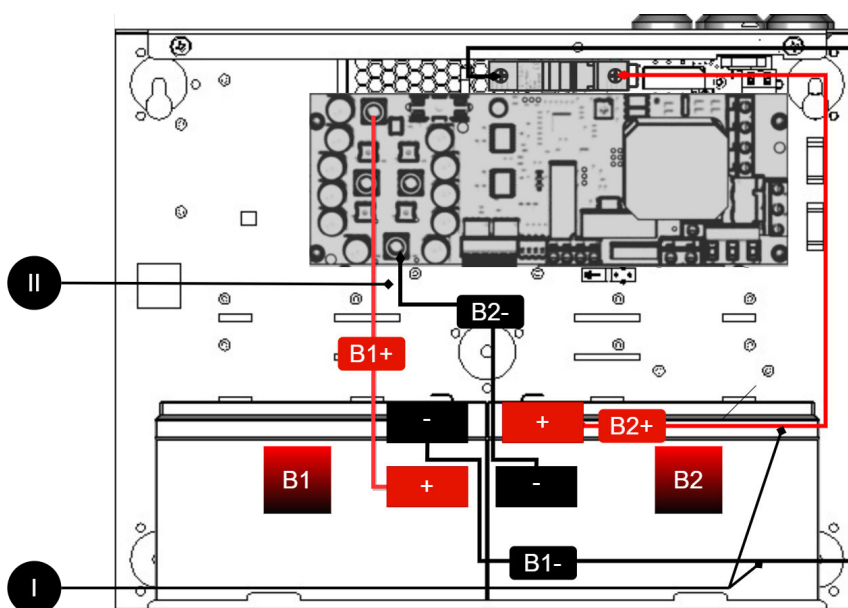


3.2. Montering

Bruk egnede skruer for montering på vegg. Skruer for montering på vegg inngår ikke.

4. TILKOBLING 230 V

4.1. I: Batteritilkobling





Tabell 2. Oversikt over innkommende nett- og batteritilkobling

I	Batteriledning
II	Batteriledning for automatsikring

Koble til fase/nøytral/jord (PE) innkommende på hovedkortet

Tabell 3. Batterinumner

B1, B2	Forklaring
B1+	+ fra kretskort til batteri
B1-	- fra sikring til batteri.
B2+	+ fra sikring til batteri.
B2-	- fra kretskort til batteri.

4.2. Lastskillebryter innkommende strømnett (i: 230 V)

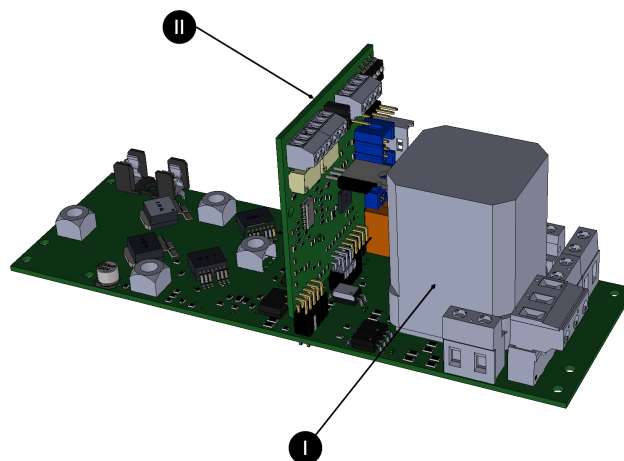
For maksimal sikkerhet, koble alltid fra strømmettet før installasjon og service. Koble en lastskiller (strømbryter) til den innkommende kablen fra strømmettet. Plasser den lett tilgjengelig og merk den tydelig. Med en lastskiller installert kan innkommende spenning lett avbrytes under service- og funksjonstester.

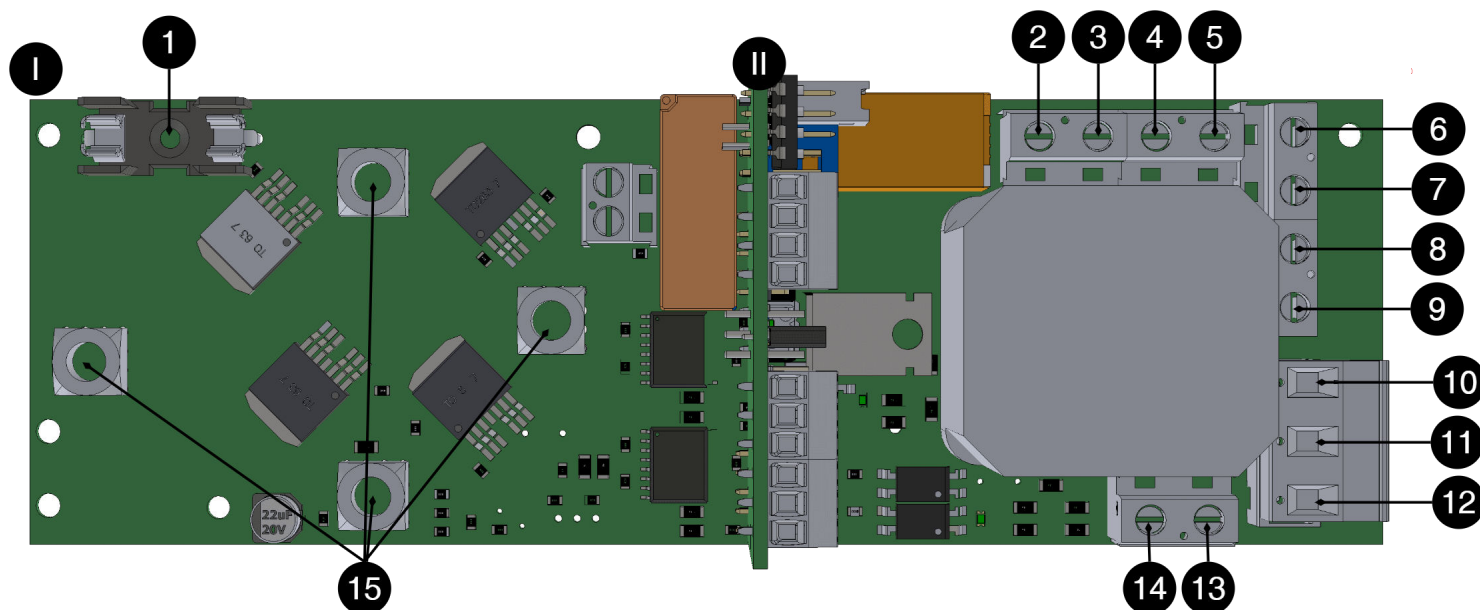
5. UT: 230 V

Utgangsfase/last til PICTO merket 9 på kretskortoversikt og 4 på kretskort. Utgangsfase/belastning til (NØDLYS) merket 8 på kretskortoversikten og 5 på kretskortet, (bare strømførende ved nettbrudd). Utgang null, til NULL, merket 7 på kretskortoversikten og 6 på kretskortet. Beskyttelsesjord, PE, merket 6 på kretskortoversikt og 7 på kretskort.

6. BESKRIVELSE HOVEDKORT: MINISINUS

Figur 1. Minisinus består av to kort.

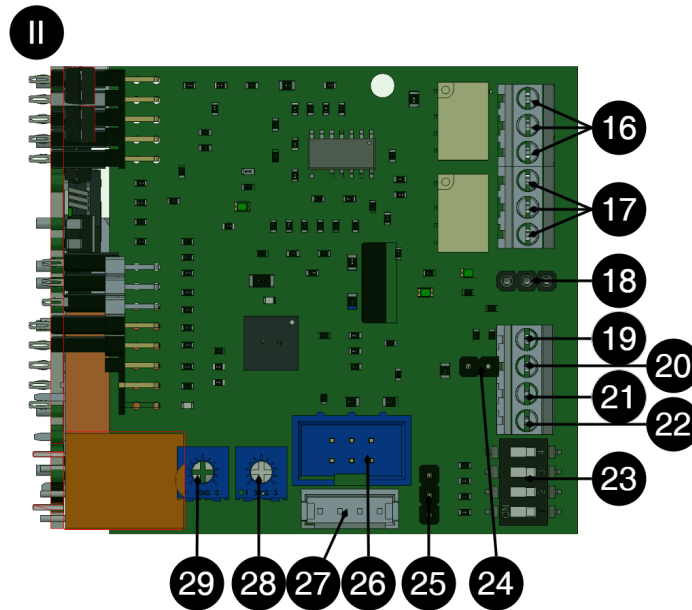




Tabell 4. Kretskortoversikt, forklaring

Nei	På kretskortet	Forklaring
1	F1	Sikring fra strømforsyning, 24 VDC for batterilading.
2	N Testload	Kobler fra fabrikk.
3	L Testload	
4	N UPS	
5	L UPS	
6	PE	
7	Noll /Neutral	Null, utgang
8	(LED 0/230 V)	(Utgående last, 230 V. Tilkobling til nødlis/blinklys. Kun spenning ved nettbrudd)
9	PICTO 230 V / 230 V	Utgangslast, 230 V. Tilkobling til piktogram. Alltid fasespenning
10	LINE	Nettspenningstilkobling: 230 V In (PHAS in)
11	NEUTRAL	Tilkobling nettspenning: 230 V Null
12	PE	Tilkobling nettspenning: 230 V Beskyttelsesjord, PE
13	(FAS 230 V)	Kobler fra fabrikk.
14	(NOLL 230 V)	
15	J5, J11, J31, J33	





Nei	På kretskortet	Forklaring
16	10	Selvdiagnose, NC
	9	Selvdiagnose, COM
	8	Selvdiagnose, NEI
17	7	Nettfeilalarm, NC
	6	Strømbryddsalarm, COM
	5	Nettfeilalarm, NR
18	Summer	Tilkobling til summer
19	4	+5V
20	3	B+ (RS-485, kommende funksjon)
21	2	A- (RS-485, kommende funksjon)
22	1	GND
23	S1	Dip-bryter - må ikke byttes
24	J16	Ikke brukt, fabrikktilkoblet
25	J8	
26	J4	
27	J24	
28	P3	
29	P4	Ikke tilgjengelig

7. ALARMTILKOBLING

Selvtest og alarm for nettsvikt

Totalalarm for selvtest: Koble til totalalarm for selvtest (Selvdiagnose).

P1:1-3, feil ladespenning (over/underspenning), gammelt batteri - når batteriet skal skiftes, eller ikke-fungerende inverter til kretskortklemme P1:1-3. Alarm - kontakt NO og CO. Nettbrudd: Koble til nettbruddsalarm P1:1-3, "NETTALARM", alarm gis umiddelbart ved nettbrudd.



8. IGANGKJØRING - HVORDAN STARTE ENHETEN

Etter tilkobling må oppstart skje i følgende trinn:

Tabell 5. Igangkjøring - bestillingen

Steg	Forklaring
1	Sett sikringen til 0/AV og åpne skapet.
2	Koble til inngangs- og utgangskabel og alarm.
3	Lukk skapet og sett sikringen til ON/1.
4	Koble til strømmettet.
5	Systemet starter opp automatisk. LED-indikasjon på skapdøren blinker til den lyser fast grønt. UPS-en er satt i drift og aktivert. Lasten mates direkte fra strømmettet i normal modus og fra batteriene via omformeren i batteridrift. Byttetiden er vanligvis 20ms.
6	Koble midlertidig fra nettspenningen for å teste at UPS-en fungerer (tilkoblet last fortsetter å drives i batterimodus).
7	Koble til nettspenningen igjen.

9. VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER UPS

Enheden er vedlikeholdsfri når den installeres i et romtemperatur innemiljø +15°C—+25°C. Batteriene bør imidlertid skiftes etter 10-12 år for å opprettholde høy garantert sikkerhet. I det utvidede temperaturområdet +5°C—+15°C/+25°C—+30°C vil batteriene eldes dobbelt så raskt. Ytterligere kaldere eller varmere omgivelsestemperatur betyr at påliteligheten er i fare.

9.1. UPS for erstatning av batteri



ADVARSEL

Sikring på lokket bryter ikke strøm (230 V), men bryter kun spenning til batterier (24 V).

Steg	Forklaring
1	Sett sikring "0" og åpne skapet. Dette kobler fra batteriene. Enheden er fortsatt strømførende.
2	For sikkerhets skyld, koble også fra nettspenningen.
3	Koble fra batterikablene og skift ut batteriet. Vær forsiktig så du ikke kortslutter batteriet! Merk og vær forsiktig med orientering angående batteripoler +/- og plassering av batterikabler!
5	Koble til batterikablene. Vær forsiktig så du ikke kortslutter batterier!
6	Lukk el-skapet og sett sikringen på "1".
8	Koble til strømmettet igjen hvis det er koblet fra.
9	Selvtestsystemet starter opp automatisk. LED-indikasjon på skapdøren blinker til den lyser fast GRØNT. UPS-en er satt i drift og aktivert. Lasten mates direkte fra strømmettet i normal modus og fra batteriene via omformeren i batteridrift. Byttetiden er 20 ms.
10	Koble midlertidig fra nettspenningen for å teste at UPS-en fungerer (tilkoblet last fortsetter å drives i batterimodus).
11	Koble til nettspenningen igjen.





10. DIMENSJONERENDE UPS

Dimensjoner tilkople last slik at den totalt blir like stor som omformerens maksimale merkeeffekt (W), gjerne mindre for dels å oppnå sikkerhetsmarginer, dels for å kompensere for tap i koblinger/kabling og lasten som betyr større faktisk effekt forbruk fra omformerer enn den angitte merkeeffekten til lasten. Ta hensyn til midlertidig starteffekt, slik at den ikke overskrider den angitte maksimale - kortsiktige - starteffekten (VA) til omformerer. Back-up belastningsdrift bør finne sted innen en time etter at nettfeilen oppsto, da omformerer bruker strøm ved tomgang, noe som gradvis tømmer batteriene.

11. ALARM / STATUS PÅ INDIKATORDIODE

Alarm vises på indikatordioden på skapdøren.

Nettdrift/nettbruddsalarm: Ved normal nettdrift lyser LED på frontpanelet konstant. Ved nettfeil starter omformerer i batteridrift, hvorved LED blinker "1 blink" ORANSJE slik at når tiden for en eventuell innstilt tidsforsinkelse av nettsalmen inntreffer, blinker LED "2 blink" ORANSJE. Ved "nettbrudd"-alarm går alarmkontakten over til kontakt mellom NO-CO.

12. FRONTPANEL OG STATUSINDIKATORER



SIN UPS 300W M

Indikatordiode	Tekst	Forklaring
Grønn, solid glød	Greit	Enheden fungerer normalt
Grønt blinker	Strømbrudd	230 V strømbrudd
Gul, solid glød	Lav batterispänning i UPS-drift	
Gult blinker	Gammelt batteri	Batteri må skiftes
Rødt, solid lys	Over-underspenning	Spenningsfeil
Røde blinker	UPS-FEIL	Overtemperatur, overstrøm eller tilbakemeldingsfeil.
Svart / av	Dyputslippsbeskyttelse	Dyputladdningsbeskyttelse har slått inn



13. FAQ UPS

13.1. Kontrolltiltak ved alarm UPS - Batterilading, over- eller under-spenning

Over- eller underspenning indikeres hvis enheten, når batteriene er ladet, ikke gir riktig ladespenning. Alarmer indikeres ved å blinke på frontpanelet samtidig som totalalarm stilles inn.

Tiltak ved alarm: Sjekk ladespenningen. Mål spenning til 27,3 V. Ved to-polet strømforsyningsklemme, (rød pluss, svart minus kabel).

13.2. Kontrolltiltak ved alarm UPS - Alarm for gammelt batteri

Batterienes kapasitet og aldring testes ukentlig. Hvis testen viser at batterikapasiteten har sunket under 60 % - 80 % av batteriets opprinnelige kapasitet, gis det en alarm for et gammelt batteri

Tiltak ved alarm: Bytt batterier.

13.3. Kontrolltiltak ved UPS-alarm - UPS-feil / inverter-feil

Ved omformerfeil blinker LED på frontpanelet samtidig som totalalarm settes.

Tiltak ved alarm:

- Sjekk sikringene i enheten.
- Sjekk med et multimeter at enheten gir ladeutgang, (230 V) i nettdrift og i batteridrift.
- Batteriene har tilstrekkelig spenning (27 V). Mål batteripolene.

13.4. Kontrolltiltak ved alarm UPS - Overspenning, for høy ladestrøm

Dersom ladespenningen ved normal drift overstiger 27,9 V, kobles ladingen fra.

Sjekk med et multimeter at enhetens ladning ikke overstiger 27,9 V.

Kontakt support for ytterligere hjelp med justering av spenningen til strømforsyningsenheten.

13.5. Testbelastning i UPS (del av selvtestsystem)

Enheden testes ukentlig mot en intern testbelastning. Dette for å kontrollere at utgangsspenningen er tilstrekkelig for UPS-drift og dermed at batteriene ikke eldes.

13.6. Gis det alarmer når batteriene lades opp etter strømbrudd?

Det gis ingen alarmer når batteriene lades opp etter strømbrudd.





13.7. Teknisk faktaalarm: Feil ladespenning

Alarm for feil ladespenning gis dersom laderens spenning faller under 26,5 V.

Underspenning kan være naturlig etter langvarig utlading, UPS-drift. For å sikre at strømforsyningen ikke går i stykker under opplading, gjøres det en test hvert 45. minutt på at ladespenningen er riktig.

Alarmer for feil ladespenning/brudd i strømforsyningen vises på panel og via potensialfri relékobling.

13.8. Teknisk faktaalarm: Overspenning

Dersom ladespenningen ved normal drift overstiger 27,9 V, kobles ladingen ut. Det gis også alarm ved potensialfri relékobling.

13.9. Teknologifakta alarm: Gammelt batteri

Hver uke testes batterier med høy, forhåndsbestemt og kortvarig belastningsstrøm over interne belastningsmotstander som tilsvarer batterienes merkeeffekt. Nåværende batterikapasitet måles. Mikroprosessen tar et "fingeravtrykk" av den nåværende tilstanden til batteriet i belastningstesten. Verdien som er tatt sammenlignes deretter med den programmerte batteriverdien. I tester som gir en indikasjon på mellom 20 % - 40 % av den opprinnelige batterikapasiteten, gis en alarm for et gammelt batteri. Det gis også alarm ved potensialfri relékobling/sumalarm.

13.10. Teknologifakta alarm: Inverter test

Hver uke testes enheten med intern belastning. Hvis enhetens omformer ikke gir tilstrekkelig utgangsspenning, gis en alarm. Det gis også alarm ved potensialfri relékobling.

14. DET ER

14.1. Offline UPS fra Milleteknik

Figur 2. SINUS UPS 300W M





14.1.1. Tekniske spesifikasjoner

Disse tekniske spesifikasjonene kan endres uten varsel.

14.1.2. SIN navn, artikkelnummer og epostnummer

Navn	Artikkelnummer	E-postnummer
SINUS UPS 300W M	ME01U0021FP003	52 136 21

14.1.3. Merkeeffekt

Maksimal merkeeffekt	Kontinuerlig effekt
SIN 300W M	300W

14.1.4. OM UPS

UPS-en er designet med den nyeste svitsjeteknologien og mikroprosessorovervåking, for høyeste effektivitet og driftssikkerhet, og gir lang levetid for både elektronikk og batterier. UPS er godt beskyttet med beskyttelse mot overtemperatur, overbelastning, kortslutning.

- Komplettest selvtest inkludert avansert batteritest.

Enhetene er installasjons- og servicevennlige: - Kompakt volum.

14.1.5. Fast installasjon

Produktet er beregnet for fast installasjon. Installasjon skal utføres av autorisert installatør.

14.2. Bruksområder

UPS brukes mest til:

- Kameraovervåking,
- PoE-svitsjer og andre sikkerhetssystemer.
- Port- og portstyring av mindre og større industri- og garasjeporter.

14.3. Regelverk og sertifiseringer

14.3.1. Krav som produktet oppfyller

EMC:	EMC-direktivet 2014/30EU
EI:	Lavspenningsdirektivet: 2014/35/EU EN 62368-1
CE:	CE-direktivet ifølge: 765/2008





Utslipp:	EN61000-6-2:2001 EN55022:1998-A1:2000, A2:2003 Klass B, EN61000-3-2:2001
Immunity:	EN61000-6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11
LVD	EN60950



14.4. Kretskort - Tekniske data

14.4.1. Tekniske data, hovedkort: Minisinus

Info	Forklaring
Artikkelnavn	Mini sinus
Produktbeskrivelse	Hovedkort for styring av UPS
Mål	184 x 60 x 70 mm
Spennende form	1-fase sinus
Sikringer	Se tabell: Sikringer
Maks driftseffekt:	600W
Maks starteffekt:	1 kVA
Ladestrøm:	5 A
Indikasjon	LED som viser driftsstatus, alarmer og feil

230 V SPENNINGSINNGANG

Spenning	Forklaring / kommentar
Spenning i:	230V -15 %, +20 % i nettdrift.
Nettstrøm:	Lader maks 0,4 A + belastning.

230 V UTGANGSSPENNING

Spenning UT	Forklaring/kommentar
Spenning ut:	230 V - 10 % i batteridrift.
Spenningsform:	1-fase sinusspenning.
Virkningsgrad, ca.:	90 %
Strøm uten belastning, ca.:	10W

BATTERI LADING

I/U i henhold til DIN 41773 Strømbegrensning.

BESKYTTELSE

Type beskyttelse	Forklaring
Gjeldende begrensning, elektronisk:	Type 200 % av nominell kapasitet.
Kortslutningsbeskyttelse:	Avstengning innen 5 sekunder ved alvorlig overbelastning/kortslutning i henhold til UPS EN62040-1-1 standard. Automatisk omstart når nettspenningen kommer tilbake.



Type beskyttelse	Forklaring
Beskyttelse mot dyp utlading:	Når batteripolspenningen faller under 19 V.
Overladingsbeskyttelse:	Frakobling av ladespenning ved overlading, 27,9 V.
Automatsikring:	Batterier er forsikret.
Valgfritt: Jordfeilbryter:	Kan installeres på utgang (ekstra beskyttelsesalternativ i henhold til EN62040-1-1).

SIKRINGER

På kretskortet	Lunte	Forklaring
F1	T16A	Sikring for strømforsyning, 24 VDC

SELV TEST

Type selvtest	Forklaring
Batteri lading	Kontinuerlig overvåking av batteriladere.
Batteriet eldes	Automatisk testbelastning av batterier under høy, kortvarig utladningsstrøm for å bestemme batteriets aldring. Testen sammenligner målt batterikapasitet med programmerte verdier for å gi en alarm når batteriet har mistet 20% - 40% kapasitet av ny verdi og bør skiftes ut.
Inverter	Test belastningen på UPS-en (ekvivalent merkeeffekt over intern testbelastning) for å sjekke funksjon og tilstrekkelig utgangsspenning.

ALARM

Alarm oppstår ved potensialfri relékobling.

Alarmtype	Forklaring
Strømbruddsalarm	Alarm ved strømbrudd, innen tre sekunder.
Total alarm, selvtest:	Feil ladespenning, over- eller underspenning, gammelt batteri som bør skiftes eller inverter som ikke fungerer.

14.5. Tekniske data vedlegg

14.5.1. Tekniske data - Tekniske data M

Info	Forklaring
Navn	M
beskyttelseklasse	IP 20
Mål	Høyde: 272 mm, Bredde: 344 mm, Dybde: 115 mm.
Høydeenheter	-
Montering	vegg
Omgivelsestemperatur	+5 °C - +40 °C. For best mulig batterilevetid: +15 °C til +25 °C.
Miljø	Miljøklasse 1, innendørs. 20 % ~ 90 % relativ fuktighet
Materiale	Pulverlakkert stålplate
Farge	Hvit
Kabelinnføringer, antall	5
Batterier som passer	2 stk 12 V 14 Ah.





14.6. Batterier

14.6.1. Batterier følger ikke med

Batterier selges separat.

14.6.2. 14 Ah, 12 V AGM batteri

Passer inn	Antall batterier
SINUS UPS 300W M	2

Batteritype	V	Ah
Vedlikeholdsfri AGM, blybatteri.	12 V	14 Ah

Tabell 6. 10+ Designlevetid* batteri

Artikkelnummer	E-nummer	Arikkelnavn	Terminal	Mål. Høyde bredde dybde	Vekt pr stk	Fabrikat
MT113-12V14-01	5230537	UPLUS 12V 14Ah 10+ Designlivsbatteri	Flatstift 6,3 mm	151x98x101 mm	4,2 kg	UPLUS

*Designlevetid er holdbarheten i år for et ubrukt batteri. Omgivelsefaktorer som varme og belastning påvirker levetiden. Batterier som har en holdbarhet (+10 Design Life) på 10+ år må vanligvis skiftes etter 4-5 år.

14.7. Lenke til den nyeste informasjonen

Produkter er gjenstand for oppdateringer, og du finner alltid den siste informasjonen på vårt nettsted.

[Sinus UPS](#)

14.8. Garanti, kundestøtte, produksjonsland og opprinnelsesland

14.8.1. Garanti

Produktet har to års garanti, fra kjøpsdato (dersom annet ikke er avtalt). Kostnadsfri support under garantitiden nås på support@milleteknik.se eller telefon, 031-34 00 230. GodtFabrikatlse for reise- og eller arbeidstid i forbindelse med lokalisering av feil, installering av reparert eller utskiftet vare inngår ikke i garantien. Kontakt Milleteknik for mer informasjon. Milleteknik gir support under produktets levetid, dog maksimalt i 10 år etter kjøpsdato. Utskifting med likeverdig produkt kan forekomme hvis Milleteknik vurderer at reparasjon ikke er mulig. Kostnader for support kommer i tillegg etter at garantitiden har utløpt.

14.8.2. Kundestøtte

Trenger du hjelp til installasjon eller tilkobling?

Du finner svar på mange spørsmål på: www.milleteknik.se/support

Telefon: +46 (0)31- 340 02 30, e-post: support@milleteknik.se.



Kundestøttetelefonen er åpen 8.00–16.00 mandag til torsdag og 8.00–15.00 på fredager. Stengt 11.30–13.15.

RESERVEDELER

Kontakt kundestøtte om du har spørsmål om reservedeler.

KUNDESTØTTE ETTER GARANTITIDEN

Milleteknik tilbyr kundestøtte i produktets levetid, begrenset oppad til ti år fra kjøpsdatoen. Et produkt kan bli erstattet med et likeverdig produkt dersom produsenten vurderer at reparasjon ikke er mulig. Når garantitiden er utløpt, vil det påløpe kostnader ved bruk av kundestøtte.

SPØRSMÅL OM PRODUKTYTELSE?

Telefon for salg: 031- 340 02 30, e-post: sales@milleteknik.se

14.8.3. Kontakt oss

Milleteknik AB

Ögärdesvägen 8 B

433 30 Lott

Sverige

+46 31-34 00 230

www.milleteknik.se

14.8.4. Produksjonsland

Sverige

14.8.5. Produsent

Utviklet og produsert av Milleteknik AB

15. ADRESSE OG KONTAKTINFORMASJON

Milleteknik AB

Ögärdesvägen 8 B

S-433 30 Partille

+46 31 340 02 30

www.milleteknik.se



Denne siden er med vilje tom.

Denne siden er med vilje tom.