

## TUOTESELOSTE - VIRTALÄHDE MILLETEKNIKILTÄ

### EN54-4-sertifioitu / SBF110:8 Hyväksytty akkuvarmistus

Kuva 1. EN54 24V 25A 2U / EN54 48V 13A 2U



Laite on asennettu 19" telineeseen.

### Nimi, tuotenumero, e-numero ja todistuksen numero

Taulu 1. Nimi, tuotenumero, e-numero ja todistuksen numero.

Nimi	Tuotenumero	Sähköpostinumero
EN54 24V 25A 2U	2U01R10024P250-FI54	52 135 56

### Tekninen kuvaus

EN54 virtalähde 48 V DC tai 24 V DC palohälyt-  
timillä. Virtalähteen tasasuuntaaja muuntaa 230  
V vaihtovirran 48 V DC tai 24 V DC: ksi ja an-  
taa virran kaikkiin palohälytysjärjestelmän tärkei-  
siin osiin. EN54-virtalähde on sertifioitu käytettä-  
väksi turvallisuusasennuksissa, joiden on oltava  
EN54-4: n mukaisia ja/tai SBF 110:8. -standardin  
mukaisia

Esimerkiksi akut ajavat kulkujärjestelmää pidem-  
mälle, kun sähköverkko kaatuu.

Taulu 2. Nopeita faktoja

Pikafaktat	
Syöttöjännite (V)	[sv] 230 V AC - 240 V AC, 47 Hz- 63 Hz
Lähtöjännite (V)	[sv] 27,3 V DC, (24 V)
Lähtövirta (A), suurin kuor- mitusvirtalähtö.	[sv] 25 A
Akut <sup>a</sup>	4 x 150 Ah Etukuormattu.

<sup>a</sup>Suositus. Jos akut sisältyvät toimitukseen, se on mainittu erikseen;  
muuten ne on tilattava erikseen.

### Käyttökohteet

Taulu 3. [sv] Användningsområden

Käyttökohteet	Kyllä	Ei
Palohälytys	✓	
EN54-4 hyväksytyt palohälytysjärjestelmät.	✓	
SBF 110:8, SBSC: n hyväksymä palohälytys- järjestelmä.	✓	
PowerWatch-yhteensopiva	✓	

### Elektroniikka

Taulu 4. [sv] Elektriska data

[sv] Elektriska data	
[sv] Matningsspänning	[sv] 230 V AC - 240 V AC, 47 Hz- 63 Hz
[sv] Laddström	[sv] Beroende på strömuttag.
[sv] Verkningsgrad <sup>a</sup>	[sv] 89%
[sv] Standbyförbrukning	[sv] 6,98 W

### [sv] Elektriska data

[sv] Spänning ut <sup>b</sup>	[sv] 27,3 V DC, (24 V)
[sv] Ström (A) <sup>c</sup>	[sv] 25 A

<sup>a</sup>Vid nominell last.

<sup>b</sup>Gäller även i batteridrift.

<sup>c</sup>Strömuttag/last anges som max, normalt strömuttag skall vara 80% av  
max.

Taulu 5. Sähkötiedot

Sähkötiedot	
Sähköverkon suojaus	4 A.
Kuormasulake	25 A.

Taulu 6. Piirilevyt ja virrankulut

Piirilevyt	Virrankulutus(akkukäytössä)	Lisätietoja
1HE 24 V	270 mA	

### Kuormituslähdöt

Taulu 7. Kuormituslähdöt

Kuormituslähdöt	
Kuormituslähtöjen lukumäärä	

Taulu 8. Maksimikuorma ja suositeltu kuorma.

Malli	Suosittelut kokonaiskuormitus (80%) <sup>a</sup>
25 A	20 A

<sup>a</sup>Jatkuvaan käyttöön suositellaan tyypillisesti 70–80 % maksimikuor-  
masta lämpökuorman hallitsemiseksi

### Hälytys ja suojaus

Taulu 9. Hälytysreleiden määrä

Releiden lukumäärä	Hälytys relälähdöllä? <sup>a</sup>
2	✓

<sup>a</sup>Rele, potentiaalivapaa vaihtokosketin.Loppu CO/NO.

Taulu 10. [sv] Larm

[sv] Larm	[sv] Ja	[sv] Nej
[sv] Laddarfel, över-/underspänning	✓	
[sv] Nätavbrottslarm	✓	
[sv] Nätavbrottslarm, 10 sek fördröjning	[sv] ✓	
[sv] Summalarm, temperaturfel (över/ under gränsvärde), säkringsfel: lastsäk- ring utlöst, batterisäkkring utlöst, säkring i externt kort med lastutgångar, jordfel (D- Sub), signalfel (D-Sub), fel eller saknad temperaturgivare (intern eller extern) samt fläktfel.	✓	
[sv] Systemfel	✓	
[sv] Äldrat batteri	✓	

Taulu 11. Hälytys ja suojaus

Hälytys ja suojaus	Kyllä	Ei
Akkujen latauksen suojaus / ohjattu lataus <sup>a</sup>	4,5 A.	
Oikosulkusuojaus	✓	
[sv] Felövervakning av batteri	✓	
[sv] Nätaggregatsfelövervakning	✓	
[sv] Systemövervakning / självtest	✓	
[sv] Säkringsskydd	✓	
[sv] Underspänningsskydd / låg systemspän- ning	✓	

Hälytys ja suojaus	Kyllä	Ei
Syväpurkaussuoja, katso Akut <a href="#">Akku [2]</a> <sup>b</sup>	✓	
Ylikuormitus suojaus/ylijännitesuojaus	✓	
Ylikuumenemissuoja	✓	

<sup>a</sup> Ohjattu lataus suojaa akkuja ja pidentää niiden käyttöikää.

<sup>b</sup> Kun syväpurkaussuoja aktivoituu, laite ja LED-valo sammuvat.

## Viestintä ja indikointi

Taulu 12. Viestintä ja indikointi

Viestintä ja indikointi	Kyllä	Ei	Lisätietoja
Viestintä	✓		Ei tiedonsiirtoa yläta-son järjestelmään.
Hälytys alikeskukseen	✓		
PowerWatch <sup>a</sup>	✓		
Merkkivalot/LEDit	✓		LED-valot ilmaisevat tilat ja hälytykset piirikortilla ja kotelon kannessa.

<sup>a</sup> PowerWatch sisältää kaapelin ja ohjelmiston; tilattava erikseen.

## Akku

Taulu 13. Tekniset tiedot – Akut

Akku	
Suosittelut akut <sup>a</sup>	4 x 150 Ah Etukuormattu.
Akun tyyppi	Huoltovapaat AGM-akut (lyijyhappo).
Syväpurkaussuoja	Aktivoituu, kun järjestelmän jännite laskee alle noin 20 V DC.

<sup>a</sup> Jos akut sisältyvät toimitukseen, se on mainittu erikseen; muuten ne on tilattava erikseen.

## Kotelo ja mekaniikka

Taulu 14. Kotelo ja mekaniikka

Kotelo ja mekaniikka	
<b>Kotelo</b>	
IP-luokka	IP20
Materiaali	Jauhemaalattu pelti.
Väri	Musta
Korkeusyksiköt	3
Kaapelin läpiviennit	
Tuuletin kotelossa	

## Mitat, paino ja pakkaustiedot

Taulu 15. Mitat

Mitat (L x K x S).	Mitat pakkaussineen <sup>a</sup> .
88 x 244 x 280 mm	110 x 440 x 240 mm

<sup>a</sup> Tuotteen ja pakkausten mitat (L x K x S) voivat vaihdella riippuen tuotteen asennosta pakkauksessa.

Taulu 16. Paino

Nettopaino	Paino pakkaussineen
8 kg	8,3 kg

Taulu 17. Pakkaus

Pakkaus	
Pakkaus	Pahvi ja pahvinen iskusuojaus.
Määrä pakkauksessa	1 kpl.
Pakkaustyyppi (GS1 T0137)	BX-laatikko.

Pakkaus	
Ehdot EUR lava	EUR-kuormalavoja ei saa pinota kuljetuksen tai varastoinnin aikana. Pinoaminen voi vahingoittaa tuotetta ja pakkausta
Liikennympäristö	Tuote on suojattava kondensaatiolta ja suoralta saostumiselta kuljetuksen aikana.
Kuljetuslämpötila (ilman akkuja)	-30 °C... +70 °C
Tallennusympäristö	Kuiva sisäympäristö, suojattu kondensaatiolta. Suhteellinen kosteus: max 95%, tiivistymätön
Varastointilämpötila ilman paristoja	-20 °C... +60 °C

## Asennus- ja kiinnitysvaatimukset

Taulu 18. Asennus

Asennus	[sv] Ja	[sv] Nej
19" teline.	✓	
Seinäasennus.	✓	

Taulu 19. Asennus

Asennustapa	Kyllä	Ei	Lisätietoja
Kiinteä asennus.	✓		

## Varakäyntiaika

Varakäyntiaika riippuu virtalähteeseen kytketyn kuorman suuruudesta. Jos kuormitus vaihtelee – esimerkiksi ovilukkoja usein käytettäessä – turvajärjestelmän varakäyntiaika lyhenee. Arvioidut varakäyntiajat löytyvät osoitteesta: [www.milleteknik.se/Manualer/FaQ/Reservdrifttider/](http://www.milleteknik.se/Manualer/FaQ/Reservdrifttider/)

## Käyttö ja kunnossapito

Taulu 20. Käyttö

Käyttö	Tiedot	Lisätietoja
Ympäristö	Sisäympäristöluokka 1.	
Käyttölämpötila (suositus)	+15°C... +25°C	Takaa parhaan akun käyttöikänsä. Korkeammat lämpötilat lyhentävät merkittävästi akkujen käyttöikää.
Käyttölämpötila (sallittu) <sup>a</sup>	+5°C... +40°C	Luokka 1 standardin EN 50131-6/EN 60839-11 mukaisesti
Virtalähteen kuormitus	80 %	Keskimääräinen kuormitus ei saa ylittää 80 % virtalähteen nimellistehosta.
Ilmanvaihto kotelon edessä ja takana.	100 mm	Tuuletusaukkoja ei saa tukkia tai peittää.

<sup>a</sup> Määrittää sallitun ympäristön lämpötila-alueen, jossa tuote voi toimia vahingoittumatta. Katso myös taulukko akun kestosta.

Taulu 21. Huolto

Kyllä	Ei	Aikaväli	Lisätietoja
✓		Vuositain	Mittaa akkujen napajännite. Varmista, ettei keskimääräinen kuorma ylitä 80 % virtalähteen nimellistehosta.

## Sertifiointit ja hyväksynnät

Taulu 22. Hyväksynnät

Täyttää	Direktiivit
Päästöt	EN61000-6-1:2001 EN 55022:1998 -A 1:2000, A2:2003 Luokka B, EN61000-3-2:2001, EN 55032 (korvaa EN 55022)
koskemattomuus	EN61000-6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11 SS-EN 50130-4:2011 painos 2, EN50131-6
CE.	CE-merkintä (EY) 765/2008 mukaisesti
EMC	EMC-direktiivi 2014/30/EU
Sähköturvallisuus (LVD)	Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU

Taulu 23. EN54

Hyväksytty standardin mukaisesti	Kyllä	Ei



Taulu 24. Todistukset ja todistusnumerot

Todistuksen numero, SBSC	Nimitys SBSC
Numerot 18-244	-

## Ympäristötiedot

Taulu 25. Ympäristötiedot

Ympäristötiedot	J/N	Tiedot	Lisätietoja
Rakennustavarailmoitus	✓	Kyllä, katso iBVD osoitteessa <a href="http://www.milleteknik.se">www.milleteknik.se</a> .	-
REACH-asetus (EY) N:o 1907/2006	✓	Kyllä, katso DoC osoitteessa <a href="http://www.milleteknik.se">www.milleteknik.se</a> . Tuote on REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen.	Jos sarakke on tyhjä, tuote ei kuulu asetuksen piiriin.
SVHC-aineet, CAS/EY	✓	Kyllä, lyijy, 7439-92-1/231-100-4	Katso teksti iBVD osoitteessa <a href="http://www.milleteknik.se">www.milleteknik.se</a> . Jos merkintä puuttuu.
RoHS-direktiivi (EU) 2015/863	✓	Kyllä, katso DoC osoitteessa <a href="http://www.milleteknik.se">www.milleteknik.se</a>	
WEEE 2012/19/EU	✓	Tuote sisältää sähkökomponentteja tai johdotuksia, ja se kuuluu sähkö- ja elektroniikkalaiteromun direktiivin (2012/19/EU) soveltamisalaan.	Jos sarakke on tyhjä, tuote ei kuulu direktiivin soveltamisalaan. Käyttöään päättäneet tuotteet on palautettava kierrätyskeskukseen

Ympäristötiedot	J/N	Tiedot	Lisätietoja
Akkusetus (EU) 2023/1542	X		
SCIP-numero 2008/98/EY	✓	Kyllä, rekisteröity soveltuvin osin EU:n jätedirektiivin (2008/98/EY) mukaisesti.	Jos se on tyhjä, SCIP-numeroa ei tarvita.
Konfliktimateriaalit (EU) 2017/821	X/ X/ X/ ✓	Ei = kulta, volframi, tantaali, koboltti. Kyllä = Tina	Tinaa piirilevyjen juotoksissa (hankittu ruotsalaisen toimittajan kautta).
Sisältää nanomateriaaleja: EY 1272/2008	X	Tuote ei sisällä nanomateriaaleja.	-
Ekosuunnittelu 2009/125/EY		Milleteknikin tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, joten ne eivät kuulu suoraan ekosuunnitteluasetuksen (EU 2019/1782) soveltamisalaan. Koska asetus voi koskea tiettyjä komponentteja, ilmoitamme asiaankuuluvat tiedot helpottaaksemme asiakkaan valintaa. <sup>a</sup>	
Konedirektiivi 2006/42/EY		Tuote on osa sähköjärjestelmiä, siihen sovelletaan asiaankuuluvia sähkö- ja turvallisuusdirektiivejä eikä se ole konedirektiivissä (2006/42/EY) tarkoitettu kone.  Korvautuu koneasetuksella (EU) 2023/1230, jota sovelletaan vuodesta 2027 alkaen.	
		Tuote on suunniteltu ja valmistettu pitkää käyttöikää varten, mikä vähentää ympäristövaikutuksia. Tuotteen käyttöikä (kuluvia osia lukuun ottamatta) riippuu muun muassa ympäristötekijöistä, pääasiassa ympäristön lämpötilasta, komponenttien odottamattomasta kuormituksesta, kuten salamaisesta, ulkoisista vaikutuksista, käsittelyvirheistä jne. Tuotteet kierrätetään yksinkertaisesti siksi, että ne ovat modulaarisia, jättämällä ne lähimpään kierrätyspisteeseen tai lähettämällä ne takaisin valmistajalle. <sup>b</sup> Ota yhteyttä jakelijaasi saadaksesi lisätietoja.	

<sup>a</sup>Valmiustilan kulutus ja teho.

<sup>b</sup>Kierrätyksestä aiheutuneita kustannuksia ei korvata.



## Toimitusaika, takuu ja ehdot

Taulu 26. Toimitusaika, takuu ja ehdot

Toimitusaika, takuu ja ehdot	
Takuu-aika <sup>a</sup>	[sv] <i>Produkten har fem (5) års garanti mot tillverkningsfel.</i>
Erityiset takuehdot	Akkuvarmennusta tulee käyttää yhdessä UPLUS 10+ Design Life -akkujen kanssa. Tuuletin on puhdistettava vuosittain ja vaihdettava tarvittaessa. Keskimääräinen kuormitus ei saa ylittää 80 % virtalähteen nimelliskapasiteeteista. Ympäristön lämpötila ei saa ylittää 32 °C. Akut ja kulutusosat eivät kuulu takuun piiriin. Katso myös yleiset ehdot.
Yleiset ehdot	ALEM09 poikkeuksin, katso. <a href="http://www.milleteknik.se/käyttöehto/">www.milleteknik.se/käyttöehto/</a>

Toimitusaika, takuu ja ehdot	
Tuki	Puhelin- ja sähköpostituki on maksutonta takuu-aikana. Takuun ulkopuolisista varaosista veloiteetaan maksu.
Toimitus ja varastointi	
Toimitusaika <sup>b</sup>	5 työpäivää. Tai sopimuksen mukaan. Toimitus tehtaalta, kuljetusaika lisätään.

<sup>a</sup>Jos laite hankitaan tukkuliikkeen tai muun jälleenmyyjän kautta, voimassa voivat olla eri takuehdot.

<sup>b</sup>Suurempien tilausten toimitusaika sopimuksen mukaan.

#### Valmistaja ja alkuperämaa

Taulu 27. Valmistaja ja alkuperämaa

Valmistaja ja alkuperämaa	
Valmistaja <sup>a</sup>	Milleteknik AB
Tullinimike	85043180
Alkuperämaa	Ruotsi

<sup>a</sup>Valmistaja on tuotteeseen merkitty tavaramerkki, riippumatta siitä, mitä tässä tuoteselosteessa on mainittu.

#### Yhteystiedot

Taulu 28. Yhteystiedot

Osasto	
Vaihde	031-340 02 30
Tuki	support@milleteknik.se
Myynti	sales@milleteknik.se
WWW	www.milleteknik.se
Osoite	Ögärdesvägen 8B, 433 30 Partille

#### Tietoja näistä tiedoista

Emme vastaa mahdollisista virheistä. Tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta. Tämä käännös ei ole kielen- tai faktatarkistettu, eikä sitä tule käyttää mitoituksen tai laskelemien pohjana. Tarkista aina tiedot ruotsinkielisestä alkuperäisversiosta.

Milleteknik ja sen logo ovat Milleteknik AB:n tavaramerkkejä. PowerWatch on Milleteknik AB:n tavaramerkki.

PowerWatch on Milleteknik AB:n tavaramerkki.

Julkaisupäivä 2026-03-17

## [SV] BILAGA

### [sv] PowerWatch



Taolu 29. PowerWatchin tilaustiedot

Nimi	Tuotenumero	Sähkönumero
PowerWatch	A-OT0000UPG02P2V3P3	52 137 06

### [sv] Behörighetskrav, installation

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

Taolu 30. Pätevyysvaatimukset maittain. Koskee vain tämän tuotteen kiinteää asennusta sähköverkkoon.

Asennuksen pätevyysvaatimukset	Kiinteää asennus (230 V)	Pistotulpaliitäntä	Lisätietoja
Ruotsi	✓	x	Kiinteään asennuksen saa suorittaa sähköalan ammattilainen valtuutetun sähköurakoitsijan valvonnassa (Sähköturvallisuuslaki SS 436 40 00). Pistotulpaliitännän saa kytkeä ilman sähköalan pätevyyttä.
Norja	✓	✓	Pätevyysvaatimus koskee myös kiinteästi asennettuja laitteita, joissa on pistoraasia. (400 NEK, DSB.)
Suomi	✓	x	Pistotulpaliitännän saa kytkeä ilman sähköalan pätevyyttä. (Tukes, SFS 6000.)
Tanska	✓	x	Pistoke voidaan kytkeä ilman lupaa. Sikkerhedsstyrelsen (Turvallisuusvirasto)
Saksa	✓	x	Kaikki kiinteät asennukset edellyttävät VDE 0100-standardin mukaista pätevää sähköasentajaa. Pistokkeet voidaan kytkeä ilman lupaa, mutta vain henkilö, jolla on sähkötekniikkaan perehdytetty henkilö ("Elektrotechnisch unterwiesene Person").

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

Taolu 31. Vertailutaulukko: EN 50130-5 -standardin mukaiset ympäristöluokat

Luokka	Tyyppi	Lämpötila-alue
Ympäristöluokka 1	Lämmitetyt sisätilat (esim. toimistot, asunnot)	+5°C... +40°C
Ympäristöluokka 2	Sisätilat (esim. varastot, porraskäytävät; ei lämmitystä).	-10 °C... +40 °C
Ympäristöluokka 3	Suojattu ulkotila.	-25° C...+50° C
Ympäristöluokka 4	Yleinen ulkotila	-25° C...+60° C

### [sv] Referenstabell: tillverkares angivna livslängd och rekommenderat batteribyte

Taolu 32. Viitetaulukko: Valmistajan ilmoittama elinikä ja suositeltu vaihtoväli

Akun suunniteltu elinikä (Design Life) <sup>a</sup>	Vaihtoväli normaalkäytössä (+20 °C)	Vaihtoväli +30 °C lämpötilassa	Vaihtoväli +40 °C lämpötilassa
3 - 5 vuotta	2 - 3 vuotta	1 - 1,5 vuotta	0,5 - 0,75 vuotta
6 - 9 vuotta	5 - 6 vuotta	2,5 - 3 vuotta	1,2 - 1,5 vuotta
10 - 12 vuotta	6 - 7 vuotta	3 - 3,5 vuotta	1,5 - 1,75 vuotta
15 + vuotta	10 - 12 vuotta	5 - 6 vuotta	2,5 - 3 vuotta

<sup>a</sup>Pätee valmiustilakäytössä, kun olosuhteet ovat optimaaliset.

### Tietoja näistä tiedoista

Emme vastaa mahdollisista virheistä. Tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta. Tämä käännös ei ole kielen tai faktatarkistettu, eikä sitä tule käyttää mitoituksen tai laskevien pohjana. Tarkista aina tiedot ruotsinkielisestä alkupe- räisversiosta.

Milleteknik ja sen logo ovat Milleteknik AB:n tavaramerkkejä. PowerWatch on Milleteknik AB:n tavaramerkki.

PowerWatch on Milleteknik AB:n tavaramerkki.

Julkaisupäivä 2026-03-17