

TUOTESELOSTE - VIRTALÄHDE MILLETEKNIKILTÄ

EN54-4-sertifioitu / SBF110:8 Hyväksytty akkuvarmistus

Kuva 1. EN54 24V 15A 1U / EN54 48V 7A 1U



Laite on asennettu 19" telineeseen.

Tuotteen tunnistus

Taulu 1. Nimikeke, osanumero, sähköpostinumero ja varmenteen numero.

Nimikeke	Tuotenumero	E-numero (SE)
EN54 48V 7A 1U	1U01R10048P070-FI54	52 135 57

Tekninen kuvaus

EN54 virtalähde 48 V DC tai 24 V DC palohälyttimillä. Virtalähteen tasasuuntaaja muuntaa 230 V vaihtovirran 48 V DC tai 24 V DC: ksi ja antaa virran kaikkiin palohälytysjärjestelmän tärkeisiin osiin. EN54-virtalähde on sertifioitu käytettäväksi turvallisuusasennuksissa, joiden on oltava EN54-4: n mukaisia ja/tai SBF 110:8. -standardin mukaisia

Esimerkiksi akut ajavat kulkujärjestelmää pidemmälle, kun sähköverkko kaatuu.

Taulu 2. Nopeita faktoja

Pikafaktat	
Syöttöjännite (V)	230 V vaihtovirta, +/- 10%, 47 Hz - 63 Hz
Lähtöjännite (V)	54,6 V DC, (48 V DC) Soveltuu myös akkukäyttöön.
Lähtövirta (A), suurin kuormitusvirtalähtö.	7A
Akut ^a .	4 x 150 Ah Etukuormattu.

^a Suositus. Jos akut sisältyvät toimitukseen, se on mainittu erikseen; muuten ne on tilattava erikseen.

Käyttökohteet

Taulu 3. Soveltamisalueet

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

Sähkötiedot

Taulu 4. Sähkötiedot

Sähkötiedot	
Syöttöjännite	230 V vaihtovirta, +/- 10%, 47 Hz - 63 Hz
Latausvirta	Riippuen pistorasiasta.
Tehokkuus ^a .	89%
Valmiustilan kulutus	10,1 W
Jännite ulos	54,6 V DC, (48 V DC) Soveltuu myös akkukäyttöön.
Nykyinen (A) ^b .	7A

^a Nimelliskuormituksella.

^b Virtalähtö/kuorma on määritetty maksimiksi, normaalin virran ulostulon tulisi olla 80% maksimista.

Taulu 5. Sulakkeet

Sulakkeet	
Sähköverkon suojaus	4A
Kuormasulake	10A
Akun sulake	16A

Taulu 6. Piirilevyt ja virrankulutus

Piirilevyt	Virrankulutus(akkukäytössä)	Lisätietoja
1 HE 48 V	200 mA	

Kuormituslähdt

Taulu 7. Kuormituslähdt

Kuormituslähdt	
Kuormituslähdtöjen lukumäärä	

Taulu 8. Maksimikuorma ja suositeltu kuorma.

Malli	Suosittelun kokonaiskuormitus (80%) ^a .
7 A	5,6 A

^a Jatkuvaan käyttöön suositellaan tyypillisesti 70–80 % maksimikuormasta lämpökuorman hallitsemiseksi

Hälytys ja suojaus

Taulu 9. Hälytysreleiden määrä

Releiden lukumäärä	Hälytys relelähdtöllä ^a .
2	✓ ^b .

^a Rele, potentiaalivapaa vaihtokosketin. Loppu CO/NO.

^b Rele, vuorottelevat potentiaaliittomat koskettimet. Loppu CO/NO.

Taulu 10. Hälytykset

Hälytykset	Kyllä	Ei
Järjestelmävika	✓	
Summahälytys, lämpötilahäiriö (raja-arvon ylä/alapuolella), sulakkeen vika: kuormitusulake laukaistu, akun sulake laukaistu, sulake ulkoisessa kortissa kuormalähdtöillä, maadoitusvika (D-Sub), signaalivika (D-Sub), vika tai puuttuva lämpötila-anturi (sisäinen tai ulkoinen) ja tuuletin vika.	✓	
Sähkökatkoksen hälytys, 10 sekunnin viive	✓	
Sähkökatkoksen hälytys	✓	

Taulu 11. Hälytys ja suojaus

Hälytys ja suojaus	Kyllä	Ei
Akkujen latauksen suojaus / ohjattu lataus ^a .		
Akun vikojen valvonta	✓	
Alijännitesuojaus/matala järjestelmän jännite	✓	
Järjestelmän seuranta/itsetesti	✓	
Oikosulkusuojaus	✓	
Sulakkeen suojaus	✓	
Syväpurkaussuoja, katso Akut Akku [2] ^b .	✓	
Virtalähteen vikojen valvonta	✓	
Ylikuormitusuojaus/ylijännitesuojaus	✓	
Ylikuumenemissuoja	✓	

^a Ohjattu lataus suojaa akkuja ja pidentää niiden käyttöikää.

^b 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 ^a	✓		
Merkkivalot/LEDit	✓		LED-valot ilmaisevat tilat ja hälytykset piiriko- rilla ja kotelon kannes- sa.

^aPowerWatch sisältää kaapelin ja ohjelmiston; tilattava erikseen.



PowerWatch on saatavana lisävarusteena tuotteelle.

Taulu 13. Viestintäprotokolla

Liitännät	Viestintätapa	Protokollat
RS-485	Differentiaalinen signaaliointi	OSDP

Akku

Taulu 14. Tekniset tiedot – Akut

Akku	
Suositellut akut ^a	4 x 150 Ah Etukuormattu.
Akun tyyppi	Huoltovapaat AGM-akut (lyijyakut)
Syväpurkaussuoja	Aktivoituu, kun järjestelmän jännite laskee alle noin 40 V DC.

^aJos akut sisältyvät toimitukseen, se on mainittu erikseen; muuten ne on tilattava erikseen.

Kotelo ja mekaniikka

Taulu 15. Kotelo ja mekaniikka

Kotelo ja mekaniikka	
Tyyppi	Kotelo 19" telineeseen
IP-luokka	IP20
Materiaali	Jauhemaalattu pelti.
Väri	Musta
Korkeusyksiköt	1
Kaapelin läpiviennit	4 kpl/8 kpl
Lukko	X
Tuuletin kotelossa	

Asennus- ja kiinnitysvaatimukset

Taulu 16. Asennus

Asennus	Kyllä	Ei
19" teline.	✓	
Seinäasennus.	✓	

Taulu 17. Asennus

Asennustapa	Kyllä	Ei
Kiinteä asennus.	✓	

Mitat, paino ja pakkaustiedot

Taulu 18. Mitat

Mitat (L x K x S).	Mitat pakkauksineen ^a .
44 x 244 x 280 mm	110 x 490 x 340 mm

^aTuotteen ja pakkauksen mitat (L x K x S) voivat vaihdella riippuen tuotteen asennosta pakkauksessa.

Taulu 19. Paino

Nettopaino	Paino pakkauksineen
6 kg	6,3 kg

Taulu 20. Pakkaus

Pakkaus	
Pakkaus	Pahvi ja pahvinen iskusuojaus.
Määrä pakkauksessa	1 kpl.
Pakkaustyyppi (GS1 T0137)	BX-laatikko.
Ehdot EUR lava	EUR-kuormalavoja ei saa pinota kuljetuksen tai varastoinnin aikana. Pinoaminen voi vahingoittaa tuotetta ja pakkausta.
Liikenneympäristö	Tuote on suojattava kondensaatiolta ja suoralta saostumiselta kuljetuksen aikana.
Kuljetuslämpötila (ilman akkua)	-30 °C... +70 °C
Tallennusympäristö	Kuiva sisäympäristö, suojattu kondensaatiolta. Suhteellinen kosteus: max 95%, tiivistymätön
Varastointilämpötila ilman paristoja	-20 °C... +60 °C

Yhteystiedot

Taulu 21. 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 mitoituk-
sen tai laskelmien pohjana. Tarkista aina tiedot ruotsinkie-
lisestä alkuperäisversiosta.

Milleteknik ja sen logo ovat Milleteknik AB:n tavaramerkke-
jä. PowerWatch on Milleteknik AB:n tavaramerkki.

PowerWatch on Milleteknik AB:n tavaramerkki.

Julkaisupäivä 2026-07-13

VAATIMUSTENMUKAISUUS JA SÄÄNNÖSTEN NOUDATTAMINEN

Toimitusaika, takuu ja ehdot

Taulu 22. Toimitusaika, takuu ja ehdot

Toimitusaika, takuu ja ehdot	
Takuuaika ^a	Tuotteella on viiden (5) vuoden takuu valmistusvirheiden varalta.
Erityiset takuehdot	Akkuvarmennusta tulee käyttää yhdessä UP-LUS 10+ Design Life -akkujen kanssa. Tuuletin on puhdistettava vuosittain ja vaihdettava tarvittaessa. Keskimääräinen kuormitus ei saa ylittää 80 % virtalähteen nimelliskapasiteetista. Ympäristön lämpötila ei saa ylittää 32 °C. Akut ja kulutusosat eivät kuulu takuun piiriin. Katso myös yleiset ehdot.
Yleiset ehdot	ALEM09 poikkeuksin, katso. www.milleteknik.se/kayttoehto/
Tuki	Puhelin- ja sähköpostituki on maksutonta takuu-aikana. Takuun ulkopuolisista varaosista veloitaan maksu.
Toimitus ja varastointi	
Toimitusaika ^b	5 työpäivää. Tai sopimuksella. Toimitusaika lasketaan tehtaalta, kuljetusaika lisätään.

^a Jos laite hankitaan tukkuliikkeen tai muun jälleenmyyjän kautta, voimassa voivat olla eri takuehdot.

^b Suurempien tilausten toimitusaika sopimuksen mukaan.

Käyttö ja kunnossapito

Taulu 23. Käyttö

Käyttö	Tiedot	Lisätietoja
Ympäristö	Sisäympäristöluokka 1.	
Käyttölämpötila (suositus)	+15°C... +25°C	Takaa parhaan akun käyttöiän. Korkeammat lämpötilat lyhentävät merkittävästi akkujen käyttöikää.
Käyttölämpötila (sallittu) ^a	+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.

^a Määrittää sallitun ympäristön lämpötila-alueen, jossa tuote voi toimia vahingoittumatta. Katso myös taulukko akun kestosta.

Taulu 24. Huolto

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

Sertifioinnit ja hyväksynnät

Taulu 25. Hyväksynnät

Täyttää	Direktiivit
Päästöt	EN61000-6-2:2001 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

Täyttää	Direktiivit
RoHS	RoHS-direktiivi 2011/65/EU, mukaan lukien muutos (EU) 2015/863
EMC	EMC-direktiivi 2014/30/EU
Sähköturvallisuus (LVD)	Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU

Taulu 26. EN54

Hyväksytty standardin mukaisesti	Kyllä	Ei
----------------------------------	-------	----



Taulu 27. Todistukset ja todistusnumerot

Todistuksen numero, SBSC	Nimikeketyt SBSC
Numerot 18-244	-

MITEN VARMENTEITA SOVELLETAAN, JOS LAITTEeseen ON ASENNETTU VALINNAINEN?

Taulu 28. Voidaanko varmenteita soveltaa, jos valinnainen on asennettu laitteen ulkopuolelle?

Tuotesarja	Sertifiointi	Voidaanko varmenteita soveltaa, jos laitteeseen on asennettu valinnainen?
EN54 ^a	EN 54-4 (Tulipalo)	Ei

^a Sertifikaattien ylläpitämiseksi on käytettävä saman merkin paristoja kuin sertifiointissa (UPLUS).

EN54-4 SELVENNYS

Ulkoinen liitäntä: Laitteen ulkopuolelle asennetut lisävarusteet tai laitteet eivät vaikuta standardin EN 54-4 -sertifiointiin.

Sisäinen asennus: Standardin EN 54-4 mukaisesti sertifioituissa laitteissa kotelon sisään ei saa fyysisesti asentaa lisävarusteita, jos todistukset ovat voimassa.

Valinnaiset vaatimukset: Huomaa, että kaikkien sertifioitujen tuotteiden kanssa käytettävien vaihtoehtojen on oltava Milleteknikin valmistamia. Muiden valmistajien vaihtoehdot eivät ole sallittuja

Ympäristötiedot

Taulu 29. Ympäristötiedot

Ympäristötiedot	J/N	Tiedot	Lisätietoja
Rakennus-tavarailmoitus	✓	Kyllä, katso iBVD osoitteessa www.milleteknik.se .	-
REACH-asetus (EY) N:o 1907/2006	✓	Kyllä, katso DoC osoitteessa www.milleteknik.se Tuote on REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen.	Jos sarake on tyhjä, tuote ei kuulu asetuksen piiriin.

Ympäristö-tiedot	J/N	Tiedot	Lisätietoja
SVHC-aineet, CAS/EY	✓	Kyllä, lyijy, 7439-92-1/231-100-4	Katso teksti iBVD osoitteessa www.milleteknik.se . Jos merkintä puuttuu.
RoHS-direktiivi (EU) 2015/863	✓	Kyllä, katso DoC osoitteessa www.milleteknik.se	
WEEE 2012/19/EU	✓	Tuote sisältää sähkökomponentteja tai johdotuksia, ja se kuuluu sähkö- ja elektroniikkalaiteromun direktiivin (2012/19/EU) soveltamisalaan.	Jos sarake on tyhjä, tuote ei kuulu direktiivin soveltamisalaan. Käyttöiän päätyttyä tuotteet on palautettava kierrätyskeskukseen
Akkuasetus (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/ X/ ✓	Ei = kulta, volframi, tantaali, koboltti. Kyllä = Ti-na	Tina juotoksissa piirilevyissä, jotka on ostettu 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 ekosuunnittelun asetuksen (EU 2019/1782) soveltamisalaan. Koska asetus voi koskea tiettyjä komponentteja, ilmoitamme asiaankuuluvat tiedot helpottaaksemme asiakkaan valintaa. ^a	
Konedirektiivi 2006/42/EY		Tuote on osa sähköjärjestelmiä, siihen sovelletaan asiaankuuluvia sähkö- ja turvallisuusedirektiivejä eikä se ole konedirektiivissä (2006/42/EY) tarkoitettu kone. Korvautuu koneasetuksella (EU) 2023/1230, jota sovelletaan vuodesta 2027 alkaen.	

Ympäristö-tiedot	J/N	Tiedot	Lisätietoja
			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 salamaniskusta, ulkoisista vaikutuksista, käsittelyvirheistä jne. Tuotteet kierrätetään yksinkertaisesti siksi, että ne ovat modulaarisia, jättämällä ne lähimpään kierrätyspisteeseen tai lähettämällä ne takaisin valmistajalle. ^b Ota yhteyttä jakelijasi saadaksesi lisätietoja.

^aValmiustilan kulutus ja teho.^bKierrätyksestä aiheutuneita kustannuksia ei korvata.**Valmistaja ja alkuperämaa**

Taulu 30. Valmistaja ja alkuperämaa

Valmistaja ^a	Milleteknik AB
Tullinimike	850444095 ^b
Alkuperämaa	Ruotsi

^aValmistaja on tuotteeseen merkitty tavaramerkki, riippumatta siitä, mitä tässä tuoteselosteessa on mainittu.^bTarkista viennin/tuonnin osalta tulliasiamiehellä/tullilaitokselta; vaihtoehtoinen luokitus 85044055 voi tulla soveltuvaksi, jos tuote arvioidaan akkulatoriksi.

LIITE

Varakäyntiaika

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

Tietoja sertifiointeista ja vaihtoehdoista

MITEN VARMENTEITA SOVELLETAAN, JOS LAITTEeseen ON ASENNETTU VALINNAINEN?

Milleteknikin akkuvarmuuskopiot voidaan jakaa kolmeen luokkaan:

1. Laitteet, jotka eivät ole kolmannen osapuolen sertifioituja käyttämään murtohälytys- tai palohälytysjärjestelmiä.
2. Laitteet, jotka on kolmannen osapuolen sertifioitu käytettäväksi murtohälytysjärjestelmissä (SSF 110:8).
3. Laitteet, jotka on sertifioitu käytettäväksi palohälytysjärjestelmissä (EN54).

Miten sertifikaatit pätevät, jos lisävarusteena on Milleteknik sisään laite?

Taulu 31. Mitkä tuotevalikoimat ja lisävarusteet ovat sertifioituja?

Tuotesarja	Merkintä
ECO, NEO, PoE, Lisävarusteet ja lisävarusteet.	Ei sertifiointimerkintää
NO-VA ^a .	
EN54 ^b .	
Paristot	Ei sertifiointimerkintää

^a Laite täyttää vaatimukset asennusta varten tiloihin, joiden on oltava SSF 1014 -hyväksyttyjä. SSF 1014 -sertifikaatti on voimassa vain, kun se on sertifioitu yhdessä emojärjestelmän kanssa. Jotta SSF 1014 -todistus olisi voimassa, voidaan käyttää vain yhtä (1) kuorman poistumista

^b MX-sarja on EU-maassa EN54-sertifioitu. Certikat ei julkaista SBSC: ssä

MITEN VARMENTEITA SOVELLETAAN, JOS LAITTEeseen ON ASENNETTU VALINNAINEN?

Taulu 32. Voidaanko varmenteita soveltaa, jos valinnainen on asennettu laitteen ulkopuolelle?

Tuotesarja	Sertifiointi	Voidaanko varmenteita soveltaa, jos laitteeseen on asennettu valinnainen?
EN54 ^a .	EN 54-4 (Tulipalo)	Ei

^a Sertifikaattien ylläpitämiseksi on käytettävä saman merkin paristoja kuin sertifiointissa (UPLUS).

EN54-4 SELVENNYS

Ulkoinen liitäntä: Laitteen ulkopuolelle asennetut lisävarusteet tai laitteet eivät vaikuta standardin EN 54-4 -sertifiointiin.

Sisäinen asennus: Standardin EN 54-4 mukaisesti sertifioituissa laitteissa kotelon sisään ei saa fyysisesti asentaa lisävarusteita, jos todistukset ovat voimassa.

Valinnaiset vaatimukset: Huomaa, että kaikkien sertifioitujen tuotteiden kanssa käytettävien vaihtoehtojen on oltava Milleteknikin valmistamia. Muiden valmistajien vaihtoehdot eivät ole sallittuja

PowerWatch

Nimike	Tuotenumero	Sähkönumero
PowerWatch	A-OT0000UPG02P2V3P3	52 137 06

Taulu 33. PowerWatchin tilaustiedot

PowerWatchissa asetettavat hälytykset
Akku irti
Alhainen akun jännite, akkukäytössä
Kuormasulakevika
Laturin vika, alijännite
Laturin vika, ylijännite
Sähkökatkos, viive 10 sekuntia
Tuulettimen vika, (ulkoisesti kytketyn tuulettimen tapauksessa)
Yksikköä ei ole kalibroitu

Kelpoisuusvaatimukset
Kelpoisuusvaatimukset vaihtelevat maittain. Taulukossa esitetään yhteenveto kansallisesta vaatimuksesta, joka koskee laitteiden kiinteää asennusta ja liitäntää pistorasiaan.
Tuotteen toissijaisella puolella olevat vaihtoehdot, kuten 12 V, 24 V tai 48 V DC, on kytketty vastaavien ohjeiden mukaisesti. Tuotteen verkkoyhteys koskevat työt on suoritettava kansallisten kelpoisuusvaatimusten mukaisesti

Taulu 35. Pätevyysvaatimukset maittain. Koskee vain tämän tuotteen kiinteää asennusta sähköverkkoon.

Asennuksen pätevyysvaatimukset	Kiinteä asennus (230 V)	Pistotulppaliitäntä	Lisätietoja
Ruotsi	✓	✗	Kiinteän asennuksen saa suorittaa sähköalan ammattilainen valtuutetun sähköura-koitsijan valvonnassa (Sähköturvallisuuslaki SS 436 40 00). Pistotulppaliitännän saa kytkeä ilman sähköalan pätevyyttä.
Norja	✓	✓	Pätevyysvaatimus koskee myös kiinteästi asennettuja laitteita, joissa on pistorasia. (400 NEK, DSB.)
Suomi	✓	✗	Pistotulppaliitännän saa kytkeä ilman sähköalan pätevyyttä. (Tukes, SFS 6000.)
Tanska	✓	✗	Pistoke voidaan kytkeä ilman lupaa. Sikkerhedsstyrelsen (Turvallisuusvirasto)
Saksa	✓	✗	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").

Vertailutaulukko: EN 50130-5 mukaiset ympäristöluokat (viitataan standardissa EN 50131-6)

Taulu 36. 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

Viitetaulukko: valmistajan ilmoittama käyttöikä ja suositeltu akun vaihto

Taulu 37. Viitetaulukko: Valmistajan ilmoittama elinikä ja suositeltu vaihtoväli

Akun suunniteltu elinikä (Design Life) ^a	Vaihtoväli normaali-käytössä (+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

^aPätee valmiustilakäytössä, kun olosuhteet ovat optimaaliset.

Tietoja näistä tiedoista

Emme vastaa mahdollisista virheistä. Tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta. Tämä käännös ei ole kielen- tai faktatarkistettu, eikä sitä tule käyttää mitoitukseen tai laskelmien 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 2026-07-13