

Sigen Gateway HomeMax TP

Användarhandbok

Version: 01

Utgivningsdatum: 2024-03-01



Copyright-meddelande

Copyright© 2024 Sigenergy Technology Co., Ltd. Alla rättigheter förbehålles.

Beskrivningarna i detta dokument kan innehålla uttalanden om finansiella resultat och rörelseresultat, produktportfölj, ny teknik, konfigurationer och funktioner hos produkten. Flera faktorer kan orsaka skillnader mellan faktiska resultat och de som uttalas eller impliceras i uttalandena. Därför tillhandahålls beskrivningarna i detta dokument endast i referenssyfte och utgör varken ett erbjudande eller ett godtagande. Sigenergy Technology Co., Ltd. kan ändra informationen när som helst utan meddelande.



SIGENERGY

och andra varumärken som tillhör Sigenergy ägs av Sigenergy Technology Co., Ltd.

Alla varumärken och registrerade varumärken i detta dokument tillhör respektive ägare.



Website



LinkedIn



YouTube

www.sigenergy.com

Innehåll

Revisionshistorik	4
Översikt	5
Kapitel 1. Försiktighetsåtgärder	6
Kapitel 2. Produktintroduktion	8
2.1 Produktmodell	8
2.2 Utseende inledning	9
2.2.1 Utseende och mått	9
2.2.2 Portintroduktion	10
2.3 Etikettbeskrivning	12
2.4 Typisk nätverkintröduktion	13
Kapitel 3. Krav för val av plats	17
Kapitel 4. Installation och ledningsdragning	20
4.1 mySigen appförfrågan	21
Kapitel 5. Systemunderhåll	22
5.1 Rutinunderhåll	22
5.2 Felsökning	23
5.3 Nödfallsåtgärder	24
Kapitel 6. Bilaga	25
6.1 Tekniska parametrar	25

Revisionshistorik

Version	Datum	Beskrivning
01	2024.03.01	Första officiella utgåva.

Översikt

Inledning




Syftet med detta dokument är att ge en översikt över Sigen Gateway HomeMax TP, inklusive produktbeskrivning, nätverksanslutning, systemdrift, underhåll etc.

Läsare

Detta produktdokument är lämpligt för produktanvändare och professionella.

Definition av märkning

Följande märkning kan användas i dokumentet för att ange säkerhetsåtgärder eller viktig information. Före installation och drift bör du bekanta dig med märkning och definitioner.

Märkning	Definition
 Fara	Fara. Om detta inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarlig personskada.
 Varningar	Varningar. Om detta inte följs kan det leda till allvarlig personskada eller egendomsskada.
 Försiktighet	Försiktighet. Om detta inte följs kan det leda till egendomsskada.
Tips	Viktig eller väsentlig information och ytterligare driftstips.

Kapitel 1. Försiktighetsåtgärder

Grundläggande Information

Innan du installerar, använder och underhåller utrustningen bör du bekanta dig med detta dokument.

Punkterna "Fara", "Varningar" och "Försiktighet" som beskrivs i denna handbok är endast tillägg till alla försiktighetsåtgärder.

Företaget är inte ansvarigt för skada på utrustning eller egendom som uppstår av följande anledningar:

- Underlåtenhet att inhämta godkännande från den nationella eller regionala kraftmyndigheten.
- Installationsmiljön uppfyller inte internationella, nationella eller regionala standarder.
- Underlåtenhet att följa lokala lagar, regelverk och normer vid drift och underhåll av utrustningen.
- Installationen uppfyller inte kraven för utrustningen.
- Underlåtenhet att följa instruktionerna och försiktighetsåtgärderna i detta dokument.
- Om du inte hanterar utrustningen varsamt eller om du installerar den felaktigt kan det leda till skador på utrustningen, vätskeläckage och risk för brand eller explosion.
- Underlåtenhet att följa varningsmärkning på utrustning eller verktyg.
- Försumlig, felaktig användning eller avsiktlig skada.
- Skada som orsakas av att du eller tredje part har bytt ut vår utrustning.
- Utrustningen skadas därför att kunden eller tredje partsföretag inte använder de tillbehör som levereras med förpackningen eller köper och använder tillbehör med samma specifikation för installation.
- Utrustningsskada som orsakas av felaktiga åtgärder såsom demontering, byte eller modifiering av programvarukoden utan tillstånd.
- Utrustningsskada som orsakas av force majeure (exempelvis krig,

jordbävning, brand, storm, blixtnedslag, översvämning, jordskred etc.)

- Skador som orsakas av att den naturliga miljön eller externa effektparametrar inte uppfyller standardkraven för utrustningen under faktisk drift (t.ex. att utrustningens faktiska driftstemperatur är för hög eller för låg).
- Utrustningen har stulits.
- Utrustningen skadas efter garantiperiodens utgång.

Säkerhetskrav

Fara

- Utsätt inte enheten för höga temperaturer eller värmekällor (t.ex. brand eller värmare) i närheten av utrustningen under längre tid.
- Rengör inte eller sänk ner utrustningen i vatten, alkohol eller olja för att undvika strömläckage.
- Slå eller stöt inte på utrustningen. I händelse av olycka, sluta använda utrustningen omedelbart och kontakta installatören. Utrustningen ska inspekteras och utvärderas av professionell personal innan du fortsätter använda den.

Försiktighet

- Använd inte utrustningen om det är fel på den. Om utrustningen verkar onormal (till exempel förändrat utseende), kontakta din installatör.
- Brandsläckare med koldioxid och ABC-pulversläckare rekommenderas i hemmet.

Använd inte utrustningen i följande situationer:

- Vid anslutning till allmänna infrastruktursystem.
- Vid anslutning till medicinsk nödutrustning.
- Vid anslutning till hissar och andra kontrollenheter.
- Eventuella övriga kritiska system.

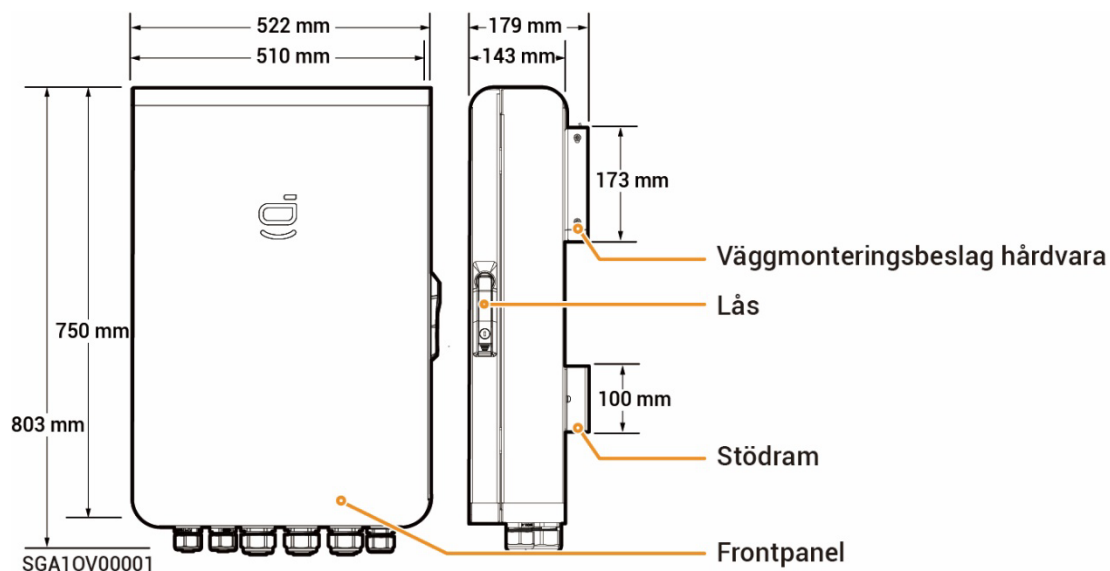
Kapitel 2. Produktintroduktion

2.1 Produktmodell

Produktkod	Modellnr.	Namn	Funktionsspecification
Gateway	Sigen Gateway HomeMax TP	Sigen Energy Gateway HomeMax Three Phase	Den är tillämplig för applikationer med PV-lagring för att underlätta datainsamling och övervakning, omkoppling av reservkraft utanför nätet, styrning av dieselgenerator, energihantering; den måste användas med SigenStor BAT och växelriktare.

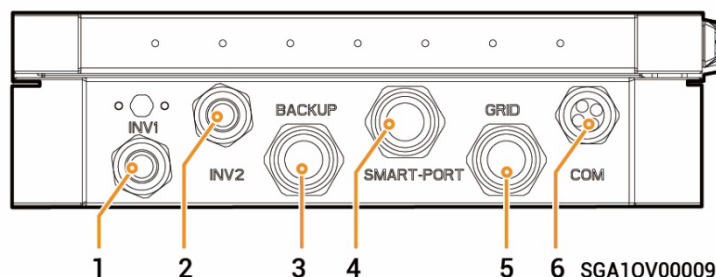
2.2 Utseende inledning

2.2.1 Utseende och mått



2.2.2 Portintroduktion

Vy underifrån

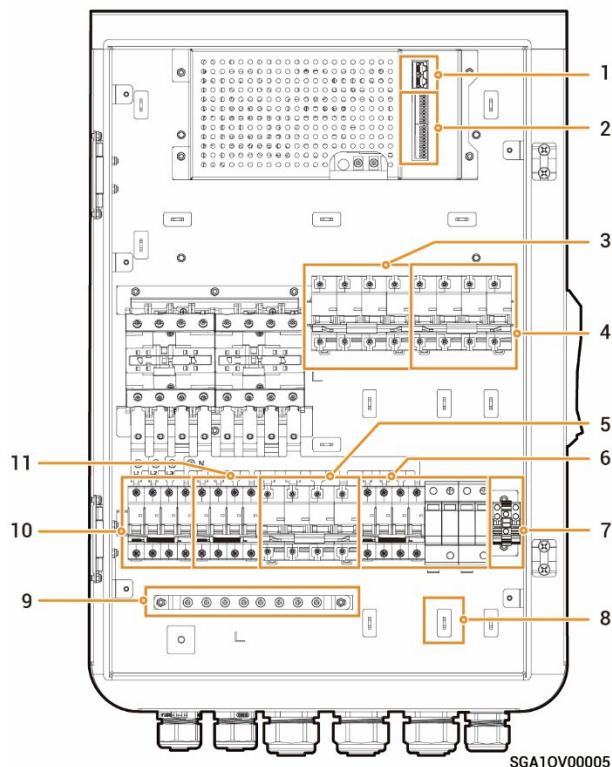


S/N	Namn	Märkning
1	Kabelanslutning för växelriktare 1	INV1
2	Kabelanslutning för växelriktare 2	INV2
3	Kabelanslutning för Reservkraft för hushållslaster	BACKUP
4	Kabelanslutningsport för smarta laster ^[1] /dieselgenerator	SMART-PORT
5	Kabelanslutning för elnätet	GRID
6	Kabelanslutning för kommunikationsport	COM

Obs [1]:






- All utrustning i ägarens hem kan anslutas som smarta laster.
- För att säkerställa att denna produkt maximerar nyttan för användarna rekommenderas att högeffektsutrustning ansluts som smarta laster (värmepumpar, poolvärmare, torktumlare, elpatroner etc.), som kan stängas av när energilagringssystemet har låg effekt. Annan lågeffektsutrustning ansluts som hemlast (lampor, routrar osv.)

Invändig vy



S/N	Märka	Namn
1	-	FE-gränssnitt
2	-	RS485-, DI- och DO-gränssnitt
3	QF2	Miniatyrbrytare (smarta laster ^[1] /dieselgenerator)
4	QF1	Miniatyrkretsbytare (elnätet)
5	QF5	Miniatyrkretsbytare (Reservkraft för hushållslaster)
6	QF6	Miniatyrbrytare + överspänningsskydd
7	GND	GND
8	-	Kabelklämma
9	-	Jordningsstång
10	QF3	Miniatyrkretsbytare (växelriktare 1)
11	QF4	Miniatyrkretsbytare (växelriktare 2)

2.3 Etikettbeskrivning

Symboler	Definition
	Varning! Risk för högspänning. Det finns risk för högspänning i utrustningens hölje. Vidta försiktighetsåtgärder utrustningen körs.
	Interna komponenter urladdas med en fördröjning efter att utrustningen har stängts av. Vänta den fördröjningstid som anges på etiketten tills utrustningen laddas ur helt.
	Varning! Risk för brännskada. Utrustningens yta är varm. Vidrör inte utrustningen när den är igång. Om du gör det riskerar du brännskador.
	Läs i instruktionerna hur du ska använda utrustningen.
	Jordningsmärkning

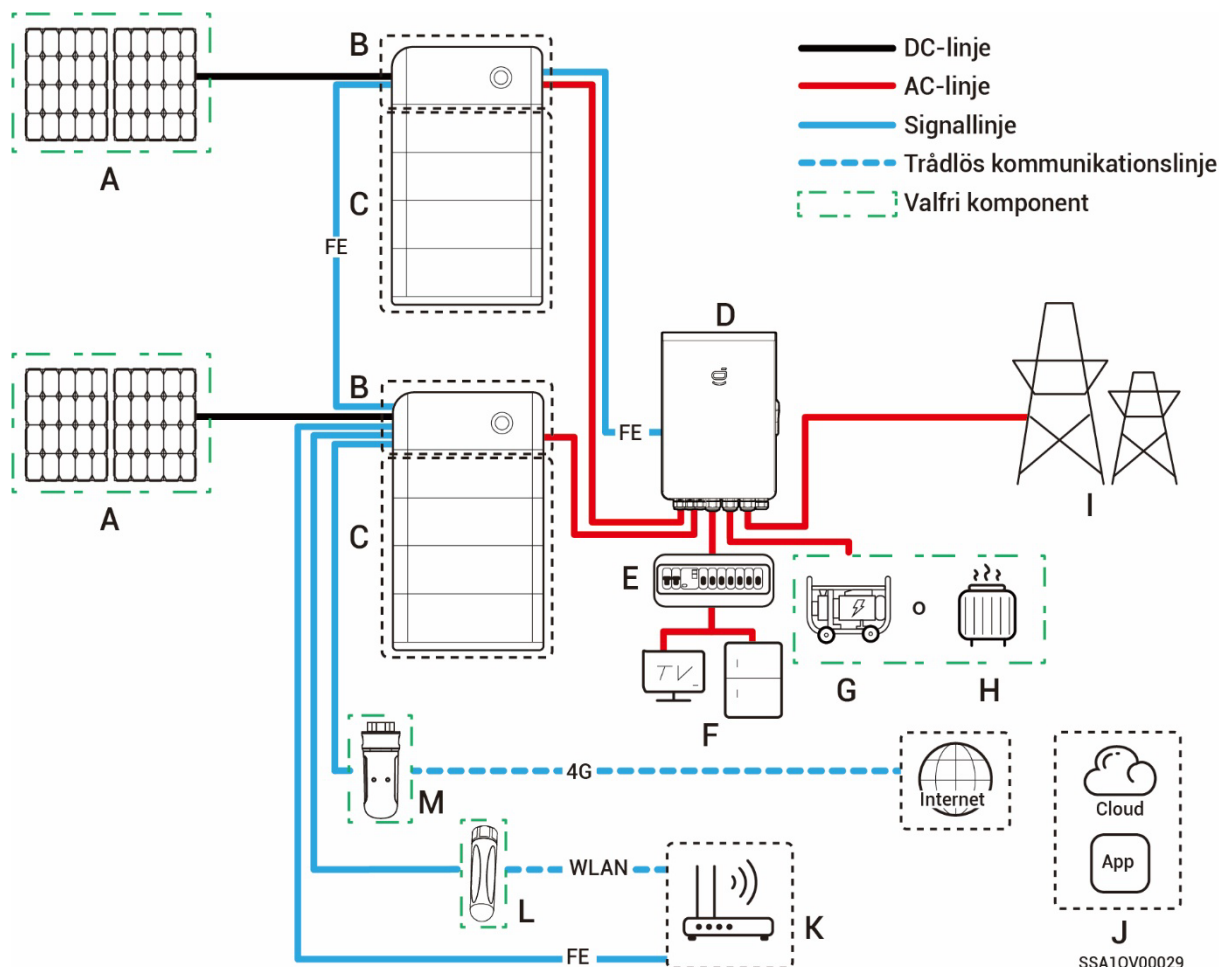
2.4 Typisk nätverkintröduktion

- Produkten kan användas i industriella och kommersiella energilagringssystem. Ett industriellt och kommersiellt energilagringssystem består av solpaneler, växelriktare, batteripaket, huvudströmställare, laster och elnät.
- Ett industriellt och kommersiellt energilagringssystem är främst avsett att lagra likström som genereras av solpaneler i batteripaket. Det kan även omvandla elenergin i solpaneler och batteripaket till växelström för energilaster eller för att matas till elnätet.

Tips

Vid nätverksdrift med reservkraft är varaktigheten för off grid-drift av reservkraftlasten relaterad till solpanellagringssystemets strömförsörjningskapacitet. Vid avvikelser i solpanellagringssystemets strömförsörjning under off grid-drift (inklusive men inte begränsat till onormal strömgenerering från solpaneler, otillräcklig batterieffekt och onormal strömförsörjning till dieselgeneratorn) kommer reservkraftlasten fortfarande inte att kunna fungera.

Nätverksdiagram (full hembackup)



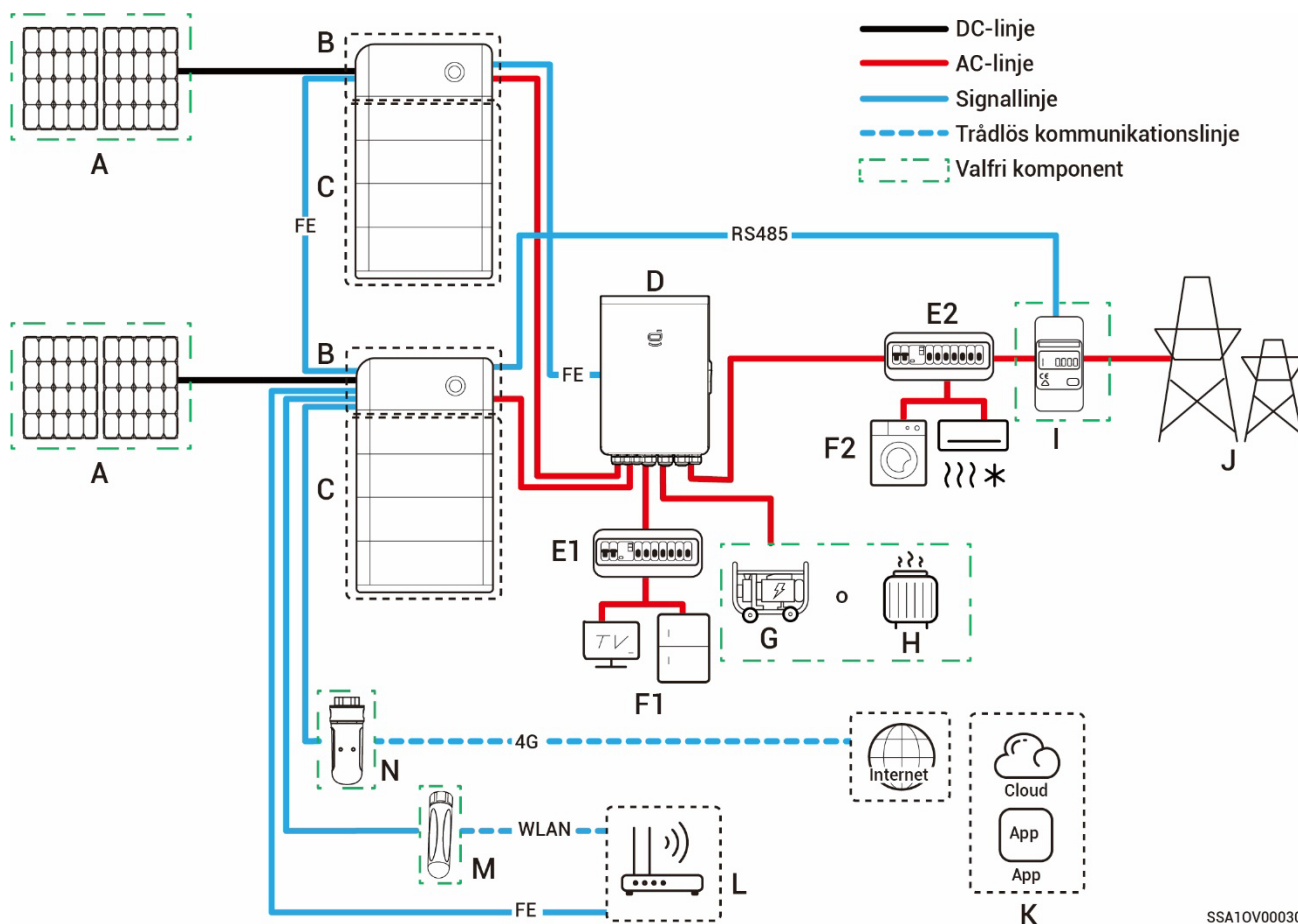
SSA10V00029

- A.** PV-panel **B.** SigenStor EC/SigenStor AC /Sigen Hybrid
C. SigenStor BAT **D.** Gateway **E.** Backup distributionspanel
F. Reservkraft för hushållslaster **G.** Diesलगenerator **H.** smarta laster
I. Elnät **J.** mySigen **K.** Router **L.** Antenn **M.** CommMod

Tips

- När B är SigenStor AC är A inte konfigurerad.
- Som reservkraftkälla för långsiktiga nätoberoende applikationer kan diesलगeneratorn arbeta i tandem med Gateway för att ge en smidig övergång mellan solceller, lagring och diesलगkraftgenerering.
- FE och WLAN rekommenderas för kommunikation med växelriktaren. När ingen 4G-surf eller CommMod finns måste användaren fylla på sitt konto eller ersätta ett SIM-kort.

Nätverksdiagram (partiell hembackup)



SSA10V00030

- | | |
|---|---|
| A. PV-panel | B. SigenStor EC/SigenStor AC /Sigen Hybrid |
| C. SigenStor BAT | D. Gateway |
| E1. Backup distributionspanel | E2. distributionspanel utan reservkraft |
| F1. Reservkraft för hushållslaster | F2. hushållslaster utan reservkraft |
| G. Dieselgenerator | H. smarta laster |
| I. Elmätare | J. Elnät |
| K. mySigen | L. Router |
| M. Antenn | N. CommMod |

Tips

- När B är SigenStor AC är A inte konfigurerad.
- I(Elmätare) har funktionen för datainsamling för nätanslutningspunkter som möjliggör noll-effekt nätanslutning. För partiell hembackup behöver I(Elmätare) inte vara konfigurerad. För partiell reservkraft och nätanslutning med noll effekt är H konfigurerad.

- Som reservkraftkälla för långsiktiga nätoberoende applikationer kan dieselgeneratoren arbeta i tandem med Gateway för att ge en smidig övergång mellan solceller, lagring och dieselkraftgenerering.
- FE och WLAN rekommenderas för kommunikation med växelriktaren. När ingen 4G-surf eller CommMod finns måste användaren fylla på sitt konto eller ersätta ett SIM-kort.

Kapitel 3. Krav för val av plats

Tips

- **Garantin gäller när utrustningen har installerats korrekt för den avsedda användningen och i enlighet med användarinstruktionerna.**
- **Under den faktiska installationen ska valet av installationsplats överensstämma med lokala bestämmelser om brandbekämpning, miljöskydd och andra relevanta lagar. Planeringen av den specifika installationsplatsen bör vara föremål för installatörens eller EPC-avtal (Engineering, Procurement and Construction).**

Krav på installationsmiljö

- Installera inte utrustningen i rökig, brandfarlig eller explosiv miljö.
- Undvik att utsätta utrustningen för direkt solljus, regn, stillastående vatten, snö eller damm. Installera utrustningen på en skyddad plats. Vidta förebyggande åtgärder i driftsområden som ofta drabbas av naturkatastrofer, som översvämningar, jordskred, jordbävningar och tyfoner.
- Installera inte utrustningen i en miljö med starka elektromagnetiska störningar.
- Säkerställ att temperatur och fuktighet i installationsmiljön följer kraven för utrustningen.
- Utrustningen ska installeras i ett område som ligger minst 500 m från korrosionskällor som kan leda till salt- eller syraskador (korrosionskällor omfattar men är inte begränsade till havsnära läge, värmekraftverk, kemiska anläggningar, smältverk, kolanläggningar, gummifabriker och galvaniseringsanläggningar).

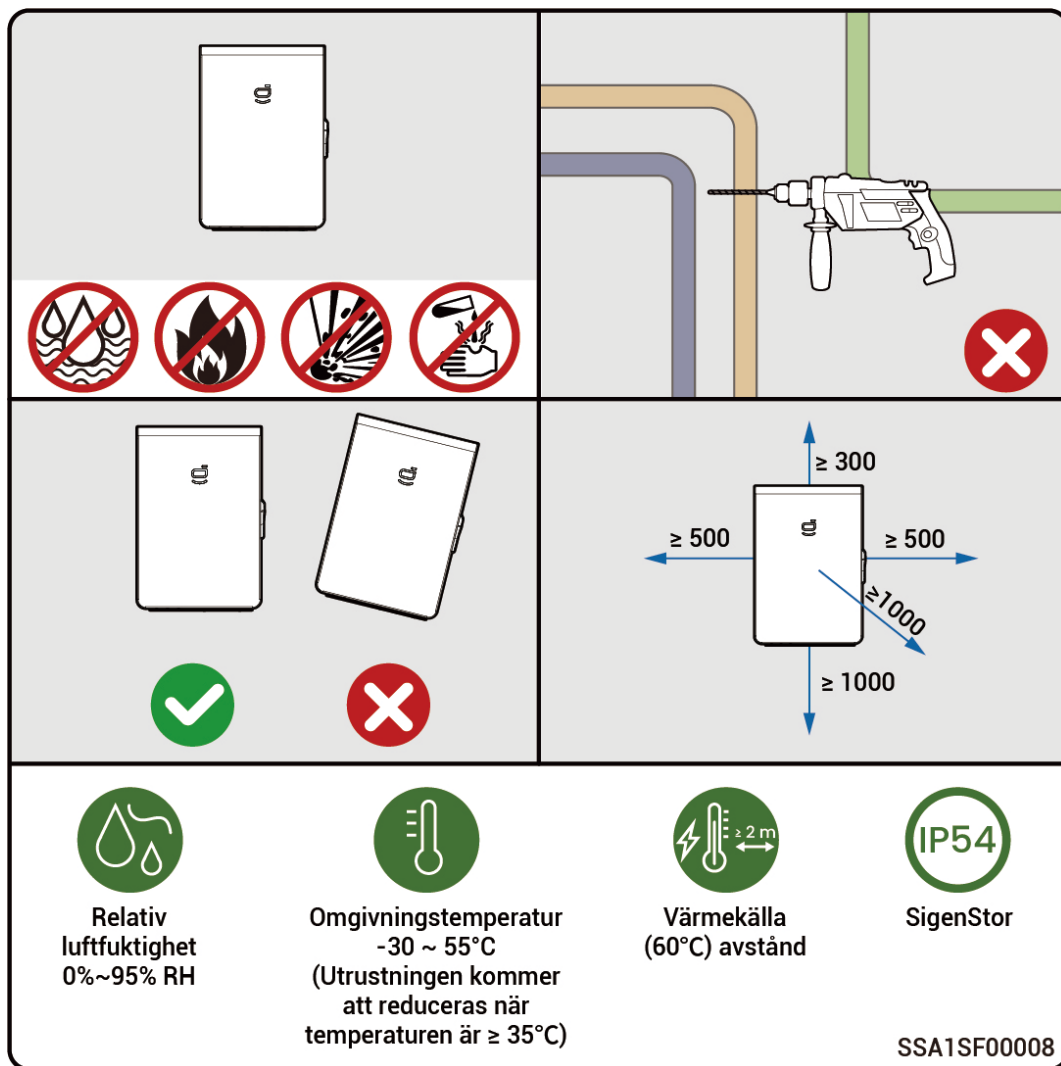
Krav på installationsplats

- Luta eller vält inte utrustningen för att säkerställa att den är horisontellt installerad.

- Installera inte utrustningen på en plats där barn lätt kan komma åt den.
- Installera inte utrustningen på platser med eld eller fukt.
- Utrustningen ger upphov till buller under drift. Installera utrustningen på avstånd från platser där arbets- eller vardagssysslor utförs.
- Installera inte utrustningen på sluten, dåligt ventilerad plats som saknar brandskyddsåtgärder och är svår att nå för brandmän.
- Utrustningen är varm under drift. Om utrustningen monteras inomhus ska du se till att ventilationen inomhus är bra och undvika att inomhustemperaturen stiger med 3 °C när utrustningen är i drift. Annars kommer utrustningens effekt att minskas.
- Installera inte utrustningen i mobila scenarier, såsom RVS, kryssningsfartyg och tåg.
- Vi rekommenderar att utrustningen installeras på en plats där den är lätt att komma åt, installera, sköta och underhålla och där indikatorerna är lätta att läsa av.

Krav på monteringsyta

- Installera inte utrustningen på en brandfarlig installationsbas.
- Installationsunderlaget måste uppfylla kraven på bärighet. Solida tegel- betongstrukturer, betongväggar rekommenderas.
- Ytan på installationsunderlaget måste vara jämn och installationsområdet måste uppfylla kraven på installationsutrymme.
- Inget vatten eller el är draget i underlaget för att undvika borrhingsrisker under installationen av utrustningen.

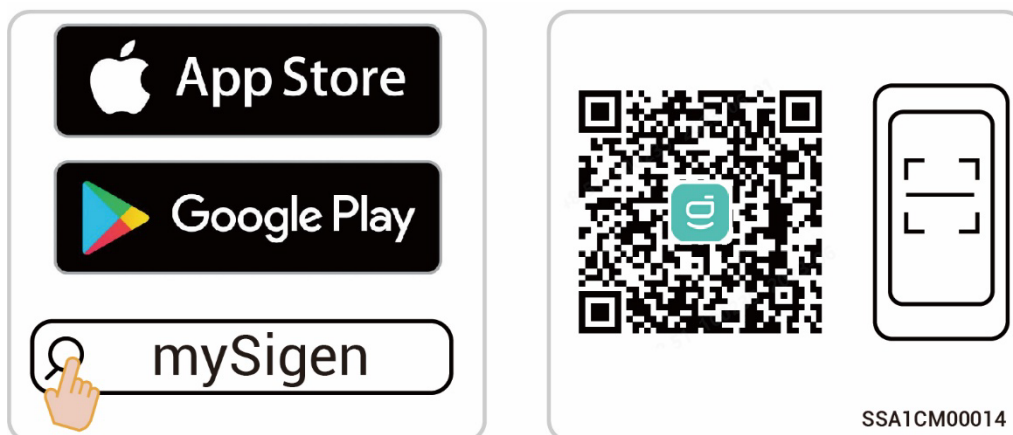


Kapitel 4. Installation och ledningsdragnings

- Endast personal som är auktoriserad av företaget får installera och ansluta utrustningen. För detaljer, se ***Sigen Gateway HomeMax TP Installationsguide***.
- Delar och tillbehör som medföljer i förpackningen tillhör ägaren och måste förvaras säkert.

4.1 mySigen appförfrågan

Appen kan laddas ner på följande två sätt. För detaljer, se **mySigen App Användarhandbok**.



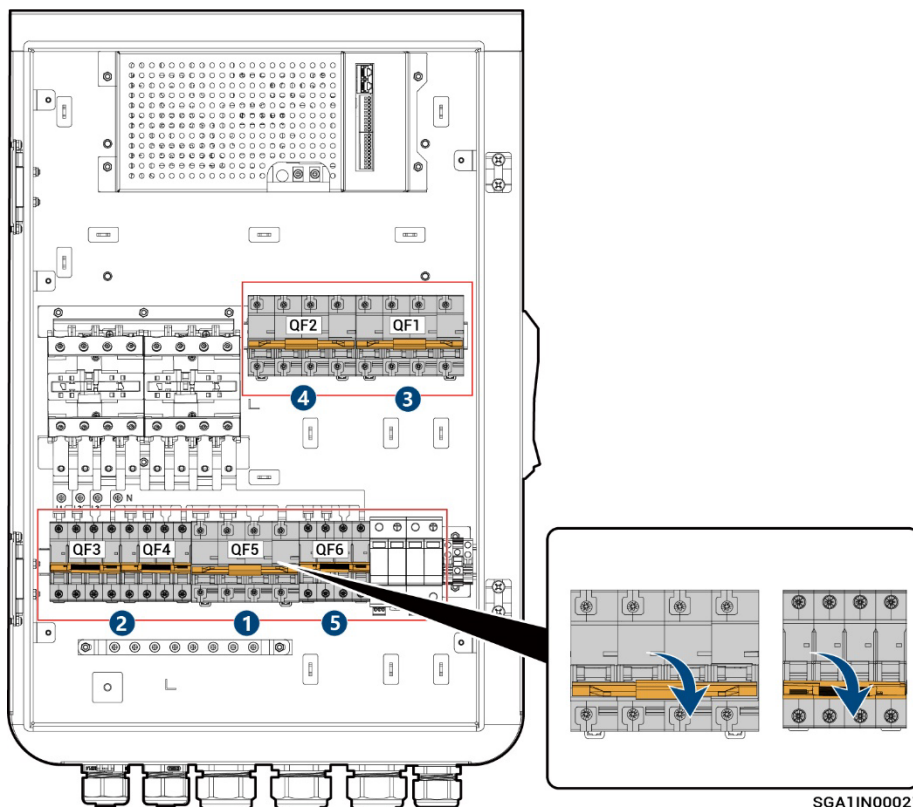
Kapitel 5. Systemunderhåll

5.1 Rutinunderhåll

För att säkerställa långvarig drift av utrustningen rekommenderas att du utför rutinunderhåll enligt detta avsnitt.

Innehåll i inspektionen	Inspektionsmetod	Strömmen av eller ej	Underhållscykel
Systemrengöring	Kontrollera regelbundet om enheten är skyddad och smutsig. Rengör den i så fall. Använd inte verktyg som kan orsaka elektriska stötar eller skador på isoleringen, t.ex. stålborstar och våta trasor, under rengöringsprocessen.	Ja	Var tredje månad.
Systemets drifttillstånd	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera om utrustningen är skadad eller deformerad. ● Lyssna efter onormala ljud under drift av utrustningen. ● När utrustningen körs, kontrollera om utrustningsparametrarna är rätt inställda. 	Nej	Var sjätte månad.

5.2 Felsökning



SGA1IN00021

⚠ Varningar

- Om enheten verkar onormal, stäng omedelbart av alla miniatyrkrets brytare och kontrollera kretsen. Sätt på dem igen när felet är åtgärdat.
- Gateway ska frångöras i följande ordning:
 1. Stäng av miniatyrkrets brytaren (Reservkraft för hushållslaster) QF5 för att frångöras Reservkraft för hushållslasteren från utrustningen.
 2. Stäng av miniatyrkrets brytarna (växelriktare) QF3, QF4 för att frångöras växelriktaren från utrustningen.
 3. Stäng av miniatyrkrets brytaren (elnätet) QF1 och frångöras utrustningen från elnätet.
 4. (Tillval) Stäng av miniatyrkrets brytaren (dieselgeneratoren) QF2 för att frångöras dieselgeneratoren från utrustningen.
 5. Stäng av miniatyrkrets brytaren (överspänningsskydd) QF6 för att frångöras överspänningsskyddet från utrustningen.

5.3 Nödfallsåtgärder

Nödfallsåtgärder för brand

Fara

- Stäng av utrustningen eller frångkoppla huvudströmbrytaren när det är säkert att göra det.
- Om branden är liten, använd koldioxid- eller ABC-pulversläckare för att släcka elden.
- Om branden sprider sig, evakuera byggnaden eller området kring utrustningen omedelbart och ring brandkåren. Det är förbjudet att gå in i brinnande byggnader igen.
- Kom inte i kontakt med högspänningskomponenter under brandbekämpning för att undvika elektrisk stöt.
- När branden har släckts, använd inte utrustningen, kontakta installatören.

Nödfallsåtgärder för översvämning

Fara

- Stäng av utrustningen eller frångkoppla huvudströmbrytaren när det är säkert att göra det.
- När vattnet drar sig tillbaka får du inte använda utrustningen. Kontakta installatören.

Kapitel 6. Bilaga

6.1 Tekniska parametrar

För information om utrustningens parametrar, se databladet för produkten.