

Slim regelsysteem voor meerdere locaties

Modern en schaalbaar energiebeheer
voor uw Heating & Cooling Solutions



Slim regelsysteem voor meerdere locaties

Een scherm, eindeloze mogelijkheden

Met het nieuwe, slimme regelsysteem van Panasonic voor meerdere locaties, hebt u met uw smartphone, tablet of computer volledige controle over alle installaties. Met een klik beheert u uw units op verschillende locaties, ontvangt u status-updates in real time, voorkomt u storingen en beheerst u de kosten.



Panasonic AC Smart Cloud

Centraliseer het installatiebeheer voor uw bedrijfspanden 24 uur per dag en 365 dagen per jaar, waar u zich ook bevindt

Met het AC Smart Cloud-systeem van Panasonic hebt u met uw tablet of computer de volledige controle over al uw installaties. Met een klik ontvangt u in real time status-updates van al uw systemen, ongeacht waar deze zich bevinden. Daarmee voorkomt u storingen en bespaart u kosten.



Panasonic AC Service Cloud

Nieuwe oplossing voor service- en onderhoudsbedrijven

Panasonic AC Service Cloud is een uniek hulpmiddel voor service- en onderhoudsbedrijven. Het biedt geavanceerde servicefuncties op afstand om de responstijd te verkorten, het aantal locatiebezoeken te verminderen en middelen beter toe te wijzen.



Installatie

Eenvoudige installatie en configuratie



Connectiviteit

Een standaard LAN-verbinding met internettoegang (glasvezel of mobiel)



Betrouwbaarheid

24 uur per dag, 365 dagen per jaar verbinding



Gebruik

Real-time controle vanaf elke locatie



Rollen en machtigheden

Eenvoudig verschillende rollen configureren voor gebruikers



Beveiliging

Beveiligde communicatie en naleving van AVG

Dit biedt Panasonic:



Energiebesparing

40-60% van uw elektriciteitskosten worden veroorzaakt door AC

Ook kleine wijzigingen in de instellingen kunnen al enorme besparingen opleveren.

AC Smart Cloud toont een overzicht van het energieverbruik op uw locaties en biedt energiebesparende functies, zoals het beperken van bedieningsfuncties, automatische uitschakeling, programma's en temperatuurbereiken.

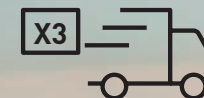


Gezond comfort

Zorg voor een gezonde omgeving door verkeerd gebruik van AC te voorkomen

Een verkeerd ingestelde temperatuur zorgt voor ongemak en creëert een ongezond klimaat voor werknemers, bezoekers en klanten.

Analyseer de instellingen en de temperatuurgeschiedenis en stel per ruimte de juiste modus en temperatuur in.



Snelle service

Bij een storing of fout in een AC-systeem moet een monteur gemiddeld twee tot drie keer langskomen

Voorkom onnodige bezoeken van een monteur op locatie, door het AC-systeem op afstand te analyseren.



Minder uitval

Systeemitval kan van invloed zijn op het koopgedrag van klanten en de productiviteit van werknemers

Zorg dat uw bedrijf blijft draaien door het risico van uitval te minimaliseren. Spoor mogelijke storingen tijdig op en herstel deze sneller als ze optreden.



Onderhoud

Een goed onderhoudsschema voorkomt toekomstige storingen en vermindert het energieverbruik

Bekijk alle geavanceerde parameters van het systeem op afstand en plan onderhoud vooraf in.

Wijs voor elke taak de juiste monteur toe.



Lange levensduur

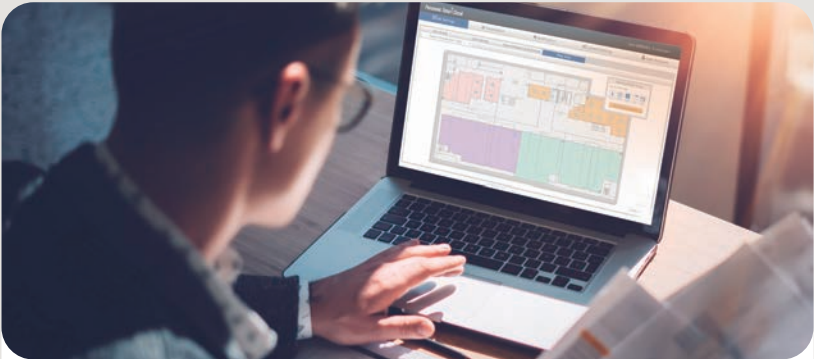
Het vervangen van een HVAC-systeem is kostbaar

Door het systeem op de juiste manier te gebruiken, sneller te reageren op afwijkende signalen en regelmatig onderhoud uit te voeren, verlengt u de levensduur van het systeem en zorgt u dat het naar behoren blijft werken.

Volledige controle over meerdere locaties en gebruikers

Panasonic Smart Cloud en Service Cloud werken op basis van locatie. Elke locatie omvat meerdere gebruikers, zowel in het gebouw als op afstand.

Het systeem is schaalbaar, u kunt dus meerdere locaties toevoegen en de toegang van uw team en servicemonteurs volledig instellen.



Eigenaar

Eenvoudig beheer van machtigingen, rollen en toegang



Eigenaar
Beheert alle locaties

Land-/regiomanager
Beheert alle locaties in een regio

Land-/regiomanager
Beheert alle locaties in een regio

Locatiemanager
Beheert een specifieke locatie

Locatiemanager
Beheert een specifieke locatie

Locatiemanager
Beheert een specifieke locatie

Andere gebruiker
Beperkte toegang
Andere gebruiker
Beperkte toegang

Andere gebruiker
Beperkte toegang
Andere gebruiker
Beperkte toegang

Andere gebruiker
Beperkte toegang
Andere gebruiker
Beperkte toegang

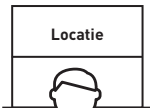


Onderhoud

Onderhoudsbedrijven krijgen toegang tot locaties nadat eigenaars met een enkele klik toestemming hebben gegeven



Onderhoud



Eigenaar 1
Panasonic AC Smart Cloud



Eigenaar 2
Panasonic AC Smart Cloud



Eigenaar N
Panasonic AC Smart Cloud

AC Smart Cloud



Houd controle over uw bedrijfsactiviteiten door verwarming en koeling te optimaliseren



1 Comfort

Garandeer het comfort van uw werknemers, bezoekers en klanten voor meer tevredenheid en een hogere productiviteit



2 Rendement op investering

Optimaliseer de werking van uw verwarmings- en koelsystemen. Monitor deze op afstand voor een langere levensduur



3 Lagere bedrijfskosten

Met real-time controle over de instellingen en monitoring van het energieverbruik, verlaagt u de energiekosten

Meer dan alleen centrale regeling

Met AC Smart Cloud bent u niet beperkt tot een regelapparaat. Toegang is mogelijk vanuit verschillende zones binnen uw gebouw en zelfs vanaf externe locaties.

Meer dan een BMS-interface

In tegenstelling tot de gebruikelijke BMS-interfaces hebt u volledige controle over uw verwarmings- en koelsystemen en alle interne parameters. Verlaag de bedrijfskosten met e-CUT*, dat vijf geavanceerde instellingen voor energiebesparing biedt. Dit geeft extra mogelijkheden voor het optimaliseren van het comfort en het in de hand houden van de kosten.

*Uitgebreide uitleg op pagina 9



Flexibiliteit die meegroeit

Flexibel en groeit met u mee, licenties op basis van locatie (niet gebruikers).

Schaalbare oplossing

Deze oplossing biedt grote voordelen bij installatie in een gebouw, maar is vooral ideaal bij meerdere locaties. De oplossing groeit met u mee, met slechts een beperkte investering per locatie.

Gratis gebruikersbeheer

U beslist wie tot wat toegang heeft en welke acties elk profiel mag uitvoeren. Definieer deze profielen en wijs ze toe aan meerdere gebruikers, zonder extra kosten.

Mogelijkheden voor onderhoud

U weet wie uw HVAC-installaties op elke locatie het beste kan onderhouden. Geef uw onderhoudsbedrijf meer mogelijkheden door ze toegang te bieden tot AC Service Cloud, de professionele portal voor uw verwarmings- en koelinstallaties. Daarbij bepaalt u welke machtigingen zij hebben.

Belangrijke functies en uniekheid



Monitoring van meerdere locaties

- Locaties of ruimten afzonderlijk te beheren, te bedienen en te vergelijken, ongeacht het aantal



Krachtige statistiekfunctie voor energiebesparing

- Stroomverbruik, capaciteit, efficiëntieniveau vergelijkbaar met verschillende parameters (jaar/maand/week/dag)



Programma instellen

- Jaar-/week-/vakantieprogramma naar wens instellen



Onderhoudsmelding

- Foutmelding via e-mail inclusief vloerindeling
- Onderhoudsmelding van ECOi-/ECO G-buitenunits
- Remote Service Checker-functie

AC Smart Cloud

Panasonic
AC Smart Cloud

Centrale regeling voor een locatie

Met AC Smart Cloud regelt u de instellingen van verwarming en koeling, stelt u een vast jaarprogramma in, activeert u energiebesparende standen, raadpleegt u statistische gegevens en geeft u meerdere gebruikers complete of gedeeltelijke toegang.

Panasonic
AC Smart Cloud

Gebruikers en profielen

- Aangepaste rollen: definieer verschillende rollen om toe te wijzen aan verschillende gebruikers. Geef elke rol verschillende machtigingen
- Onbeperkt aantal gebruikers. Maak zoveel gebruikers aan als u wilt en wijs de juiste rol toe
- Zones toewijzen. Wijs gebruikers toe aan een groep of unit die ze mogen beheren. Dit kan een gedeelte van een gebouw zijn of zelfs een afzonderlijke unit

Panasonic
AC Service Cloud

Uw onderhoudspartner

- AC Service Cloud is een hoogwaardig onderhoudsportal waarmee uw onderhoudspartner problemen razendsnel kan oplossen
- Geef de vertrouwde onderhoudspartner voor uw verwarmings- en koelingsystemen toegang tot AC Service Cloud



Eigenaar

- Op afstand controle over het gebouw
- Alle parameters van verwarming en koeling
- Programma instellen
- Individuele controlebeperkingen
- Definieer profielen en wijs deze toe aan meerdere gebruikers, zonder extra kosten



Verschillende gebruikers hebben vanaf meerdere locaties in het gebouw toegang tot het verwarmings- en koelsysteem. Toegang kan worden beperkt tot bepaalde zones en/of functies



Onderhoudsbedrijf

Geef, indien gewenst, ook uw onderhoudsbedrijf toegang

In kaart brengen

- Vrij groeperen en benoemen van de verschillende units en zones in het gebouw
- Voeg de plattegrond van het gebouw toe voor een intuïtieve weergave



"AC Smart Cloud geeft me veel flexibiliteit voor mijn hotel. Ik kan de verwarming en koeling gemakkelijk aanpassen op basis van de bezetting en snel reageren als er een probleem is."

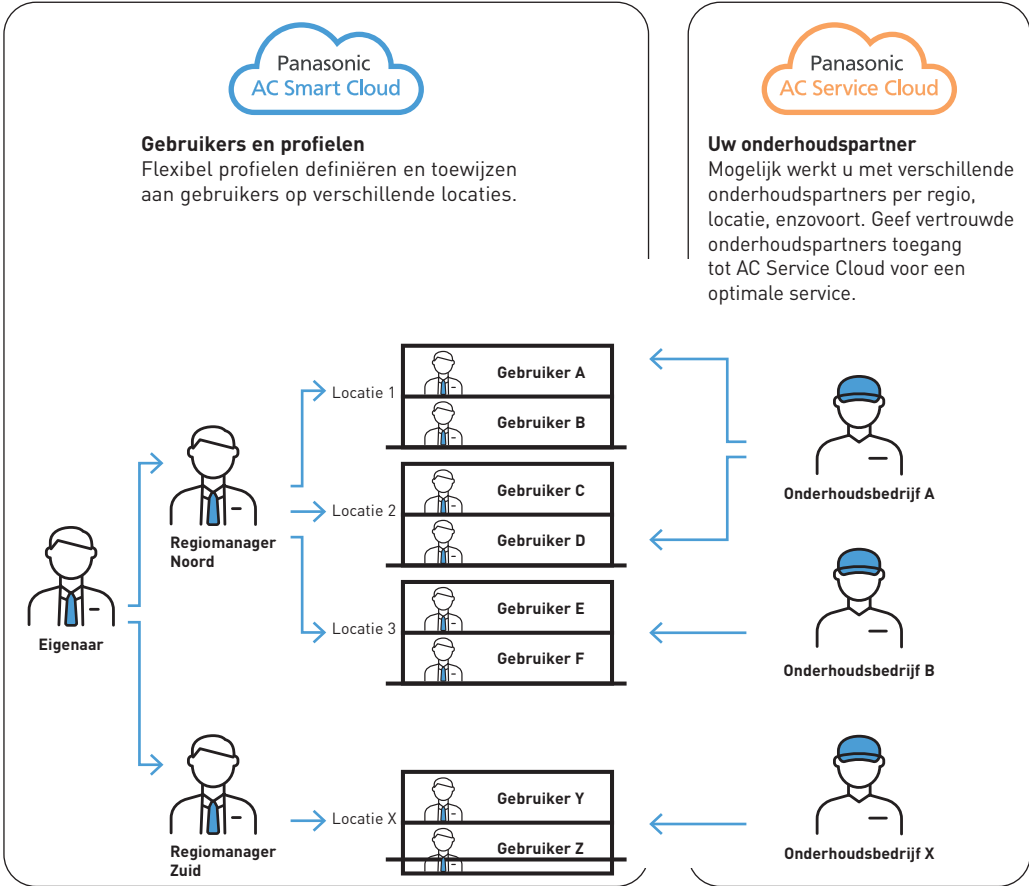


AC Smart Cloud

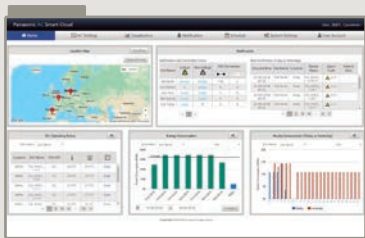


Regeling voor meerdere locaties

AC Smart Cloud omvat alle voordelen van de regeling voor een locatie en is, door de schaalbaarheid, een uitstekende tool voor het beheer van meerdere locaties.



Kaart en weergave van locaties
Met een klik ziet u op de kaart welke locaties u kunt regelen. Benoem en groepeer locaties per regio.



"Deze oplossing verschaft me een nieuwe blik op de winkels. Hiermee kan ik de bedrijfskosten verlagen en tegelijkertijd het comfort van onze klanten waarborgen."



AC Service Cloud



Mogelijkheden voor onderhoud

Panasonic AC Service Cloud is een uniek hulpmiddel voor uw onderhoudsmonteurs of service-bedrijf. Het biedt geavanceerde functies voor het verkorten van de responstijd, het verminderen van het aantal locatiebezoeken en het beter toewijzen van middelen. Deze geavanceerde en unieke tool is ideaal voor service- en onderhoudspersonals.

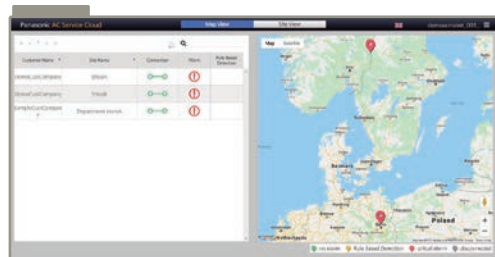
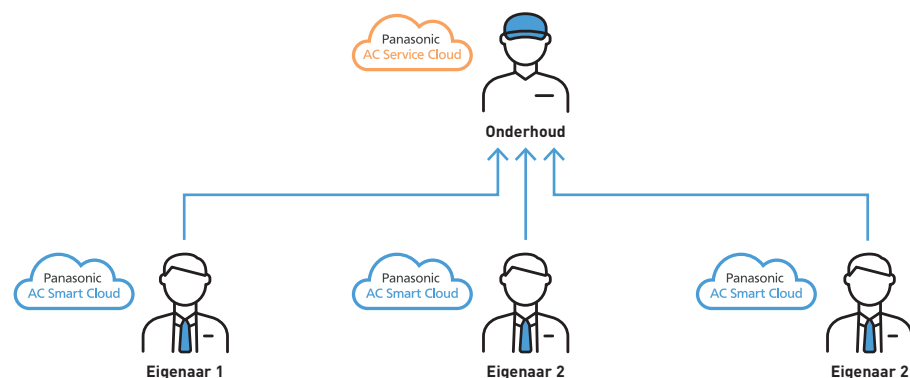
Alles op afstand

Bij service en onderhoud komt het aan op snelheid. Dankzij het op afstand monitoren van de status van een installatie en het kunnen analyseren van alle parameters, kunnen problemen sneller worden opgelost en zijn minder locatiebezoeken noodzakelijk.

Meer dan een BMS-interface

De gegevens voor standaard BMS-interfaces voor HVAC-systemen bieden slechts beperkt informatie. Panasonic AC Service Cloud maakt alle gegevens van Panasonic-systemen beschikbaar in een krachtige tool, hetgeen het onderhoud van het systeem vereenvoudigt.

Onderhoudsbedrijven krijgen toegang tot locaties nadat eigenaars met een klik toestemming hebben gegeven.



Alle locaties in een oogopslag



Plattegrondweergave



Voldoe aan het service level agreement met uw klant en optimaliseer de inzet van middelen

Snelle respons en geen uitvaltijd

Door op afstand technische informatie over afwijkingen en door controlefuncties* te verstrekken, kunnen AC-installateurs en onderhoudsbedrijven problemen sneller opsporen en oplossen, zelfs voordat ze zich voordoen.

Voorkom onnodige bezoeken

Verlaag de ritkosten door nog maar een keer een bezoek af te hoeven leggen. Bijkomend voordeel is dat u hiermee ook de CO₂-uitstoot van uw bedrijf verlaagt.

Onderhoudsplanning

Mogelijke storingen zijn eenvoudig op te sporen door problemen op belangrijkheid te rangschikken. Met een klik ziet u de details van de locatie en het mogelijke probleem. U kunt zo bezoeken beter plannen en de juiste monteurs toewijzen.

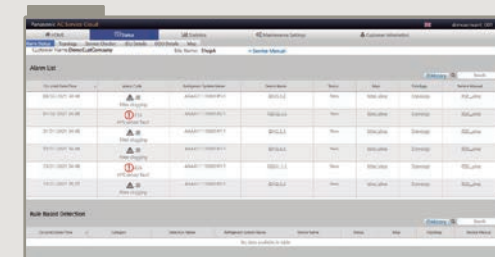
Alles in een oogopslag en schaalbaarheid

Bekijk op afstand de locaties waar u onderhoud aan Panasonic HVAC-installaties uitvoert. Met deze cloud-oplossing kunt u het aantal contracten en installaties verhogen zonder software-updates. Daarnaast kunt u, ook in de toekomst, gebruikmaken van nieuwe functies van Panasonic AC Service Cloud.

*Uitgebreide uitleg op pagina 9



Topologie



Alarmstatus

Speciale functies

E-CUT: geavanceerde energiebesparing

In Panasonic AC Smart Cloud zijn nu ook e-CUT-functies beschikbaar. Met vijf energiebesparende standen wordt uw energieverbruik automatisch teruggedrongen.



Servicestatus op afstand uitlezen

Met de servicestatusfunctie kunnen service- en onderhoudsbedrijven storingen snel en effectief analyseren. De details van alle parameters van het HVAC-systeem en de koelcircuits zijn beschikbaar in de cloudportal.



1. Automatisch temperatuurherstel
Als u de ingestelde temperatuur na een bepaalde tijd automatisch wilt herstellen, nadat die is gewijzigd.

Na 30 minuten Na 30 minuten

28 °C

22 °C

Wijziging Herstel! Wijziging Herstel!

2. Automatisch uitschakelen bij afwezigheid
Wanneer u de unit buiten de normale tijden wilt gebruiken en deze automatisch wilt uitschakelen.

Ingestelde tijd voor automatisch uitschakelen

60 min 60 min 60 min

21:00 22:08 23:00 9:00

AUTO UIT HANDM. AAN AUTO UIT HANDM. AAN AAN UIT

Vergeeten uit te schakelen

Cloudadapter CZ-CFUSCC1

Verzamelen Servicestatusgegevens zijn overal beschikbaar

Statistieken en alle parameters van HVAC-systemen in real time op het scherm!

3. Temperatuurbereik instellen
Wanneer u de instelbare temperatuur wilt beperken.

Voorbeeld: koeling

18 °C 20 °C 22 °C 24 °C 26 °C 28 °C 30 °C

Hoog Elektriciteits- of gasverbruik Laag

Minder verbruik van elektriciteit of gas door te veel koeling

Instelbaar temperatuurbereik beperkt tot tussen 26 °C en 30 °C.

4. Energiebesparende timer / efficiënte instellingen
Geef perioden aan waarbinnen u de capaciteit wilt beperken.

Hoog

Elektriciteits- of gasverbruik

Laag

10:00 12:00 13:00 15:00

Tijd

5. Instellingen piekverbruik en deze terugdringen
Geef perioden aan waarbinnen u de capaciteit van buitenunits wilt beperken.

Hoog

Elektriciteits- of gasverbruik

Laag

10:00 12:00 13:00 15:00

Tijd

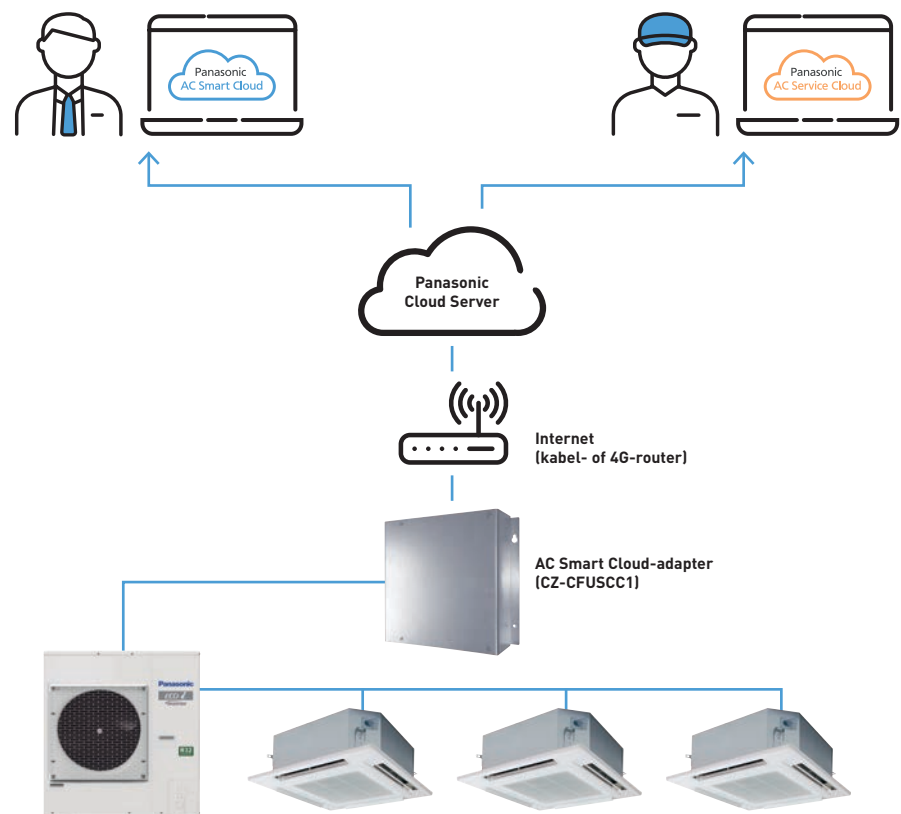
Voorbeeld van beschikbare meetgegevens	
Meetmethode	Gepland aftellen (inclusief direct starten)
Tijdsduur meting	Max. 120 min
Meetinterval	10 - 90 seconden
Testfunctie	Ja
Koelcircuit	Ja
Gegevensexport	CSV-bestand voor administratie en grondiger analyse

Functieoverzicht

AC Smart Cloud-functies	Beschrijving	Panasonic AC Smart Cloud
Startscherm	Overzicht van bedrijfsstatus, locatiekaart, weerinformatie, meldingen, energieverbruik, efficiëntie, lijst met milieuvriendelijke gebouwen	
AC-instellingen	Monitoring en afstandsbediening van binnenunits, gegevens van buitenunits, gegevens cloudadapter, plattegrondweergave, onderhoudsmelding (installateur)	
Visualisatie	Statistische gegevens over energieverbruik, capaciteit en efficiëntie per binnenunit, unitgroep of koelcircuit	
Meldingen	Waarschuwingen en alarmmeldingen, onderhoudsintervallen	
Programma's	Programma-instellingen en -resultaten	
Energiebesparing	Beperking temperatuurbereik, automatisch uitschakelen bij afwezigheid, automatisch temperatuurherstel, energiebesparende timer, piekverbruik terugdringen	
Vraagsturing	Vraaginstellingen binnen- en buitenunits	
Gebeurtenisregeling	Regelinput: alarmmeldingen, digitale inputs, binnenunits regeloutputs: digitale outputs, binnenunits	
Systeeminstellingen	CO ₂ -factor, distributiegroepen, zonetoewijzing, uitschakelverzoeken, locatiebeheer, groepsweergave, locatiegegevens, softwareversie	
Gebruikersaccount	Registratie nieuwe gebruikers, gebruikers updaten, overzichten en rollen	
Plattegrondeditor	Importeren van plattegrond en toewijzen van units	
Help	Installateurinformatie, mailinstellingen alarmmeldingen, gebruikersgegevens, accountbeheer, bedrijfs-/klantinformatie, gebruiksvoorwaarden, privacybeleid, cookiebeleid, gebruikshandleiding, veelgestelde vragen Voor installateurs: gebruikshandleiding, technische gegevens, installatie-instructies	
Aanvullende functies voor installateurs	Installatieproces cloudadapter, gegevens van extern uitgelezen servicestatus vastleggen en downloaden, externe firmware-update cloudadapter	

AC Service Cloud-functies	Beschrijving	Panasonic AC Service Cloud
Startscherm	Kaart- en locatieweergave met locatienamen, verbindingssstatus en alarmstatus	
Status	Alarmstatus, locatietopologie, servicestatus uitlezen, monitoring en afstandsbediening binnenunits, gegevens buitenunits, plattegrondweergave, servicehandleiding downloaden	
Statistieken	Weergave koelcircuit (actuele en vastgelegde gegevens), gegevenstabelweergave, 2D-grafiekweergave	
Onderhoudsinstellingen	Meldingen en alarmen, instelling onderhoudsintervallen (bedrijfsuren)	
Klantenlijst	Lijst met verbonden klanten, verzoeken om toegang tot klantlocaties	
Cloudadapter	Installatiewizard cloudadapter, externe firmware-update	
Plattegrondeditor	Importeren van plattegrond en toewijzen van units	
Help	Mailinstellingen alarmen, gebruikersgegevens, accountbeheer, bedrijfs-/klantinformatie, gebruiksvoorwaarden, privacybeleid, cookiebeleid, gebruikshandleiding, technische gegevens, installatie-instructies, veelgestelde vragen	

Voorbeeld



* Alle gegevens worden beschermd in ons beveiligde netwerk.

Technische vereisten

- CZ-CFUSCC1 – AC Smart Cloud-adapter
- Internetverbinding via: LAN met internettoegang

Optionele hardware

- CZ-CAPRA1 – integratie van RAC-systemen
- Pulsmeters (apart verkrijgbaar): er kunnen maximaal drie pulsmeters (gas- of stroommeters) worden aangesloten op de cloudadapter, uitbreidbaar met aanvullende communicatieadapters (CZ-CFUSCC2)

De AC Smart Cloud-adapter ondersteunt de volgende systemen

- ECOi
- ECO G
- PACi / PACi NX
- RAC (met CZ-CAPRA1-interface)

Panasonic AC Smart Cloud- en Panasonic AC Service Cloud-pakketten

Aantal binnenunits	Opties	Items	Onderdeelnummer	Beschrijving
Maximaal 32	Standaard	Cloud-basiskit	CZ-CFUSCC1	Cloudadapter voor PACi, ECOi en ECO G ¹⁾
		KIT-ACSCBASE32	SR-ACSCSTART32	Panasonic AC Smart Cloud-opstartkosten
		AC Smart Cloud-toegang ²⁾	SR-ACSC1Y32	Toegang voor 1 jaar
			SR-ACSC3Y32	Toegang voor 3 jaar
	Volledig abonnement ³⁾		SR-ACSC5Y32	Toegang voor 5 jaar
Maximaal 64	Standaard	Cloud-basiskit	CZ-CFUSCC1	Cloudadapter voor PACi, ECOi en ECO G ¹⁾
		KIT-ACSCBASE64	SR-ACSCSTART64	Panasonic AC Smart Cloud-opstartkosten
		AC Smart Cloud-toegang ²⁾	SR-ACSC1Y64	Toegang voor 1 jaar
			SR-ACSC3Y64	Toegang voor 3 jaar
	Volledig abonnement ³⁾		SR-ACSC5Y64	Toegang voor 5 jaar
Maximaal 128 ⁴⁾	Standaard	Cloud-basiskit	CZ-CFUSCC1	Cloudadapter voor PACi, ECOi en ECO G ¹⁾
		KIT-ACSCBASE128	SR-ACSCSTART128	Panasonic AC Smart Cloud-opstartkosten
		AC Smart Cloud-toegang ²⁾	SR-ACSC1Y128	Toegang voor 1 jaar
			SR-ACSC3Y128	Toegang voor 3 jaar
	Volledig abonnement ³⁾		SR-ACSC5Y128	Toegang voor 5 jaar
Maximaal 512	Standaard	Cloud-basiskit	CZ-CFUSCC1	Cloudadapter voor PACi, ECOi en ECO G ¹⁾
		KIT-ACSCBASE512	SR-ACSCSTART512	Panasonic AC Smart Cloud-opstartkosten
		AC Smart Cloud-toegang ²⁾	SR-ACSC1Y512	Toegang voor 1 jaar
			SR-ACSC3Y512	Toegang voor 3 jaar
	Volledig abonnement ³⁾		SR-ACSC5Y512	Toegang voor 5 jaar

Check de andere combinaties met Panasonic

1) Alleen in combinatie met opstartkosten

2) Inclusief eerste 2 jaar Panasonic AC Service Cloud

3) Minimaal 4 jaar service vereist

4) Onderdeelnummers voor maximaal 192/256/320 binnenunits zijn ook beschikbaar. Per 128 binnenunits is een cloudadapter vereist

Overige optionele services

Panasonic AC Service Cloud	SR-ACSC1Y32M	Panasonic AC Service Cloud kosten voor 1 jaar
Plattegrond ⁴⁾	SR-ACSC1FLRUP	een plattegrond of maximaal 32 units uploaden
Plattegrond ⁴⁾	SR-ACSC1FLRCR	een plattegrond of maximaal 32 units maken
Binnenunits toewijzen ⁴⁾	SR-ACSC32ASSIGN	Maximaal 32 binnenunits toewijzen
Stroommeter		Neem contact op met de plaatselijke verkoopafdeling voor informatie over stroommeterhardware
4G-verbinding		Neem contact op met de plaatselijke verkoopafdeling voor informatie over de verbinding met uw modem/router

4) Plattegrond en toewijzing binnenunits kan door de klant worden gedaan zonder extra kosten

Selectiestappen

Welke service hebt u nodig? Dit zijn de twee opties.

Alleen AC Smart Cloud



AC Smart Cloud + AC Service Cloud



*Panasonic AC Smart Cloud is altijd vereist voor het gebruik van AC Service Cloud

1 Kies een setup (A of B) voor AC Smart Cloud

A) Standaard



Per locatie is één cloudadapter (CZ-CFUSCC1) vereist.

B) Volledig abonnement

(KIT-ACSC1Y**FULL)

Jaarlijkse kosten omvatten de kosten van een cloudadapter (CZ-CFUSCC1), opstartkosten (SR-ACSCSTART**) en jaarlijkse toegangskosten (SR-ACS*Y**). Dit is een goede optie voor het minimaliseren van de initiële investering.



¹⁾Afhankelijk van de omvang van de installatie. Minimale looptijd is vier jaar.

Twee jaar AC Service Cloud gratis!

2 Kies jaarlijkse toegangskosten voor AC Service Cloud (SR-ACSC1Y32M²⁾)

Als u bij stap 1 voor een volledig abonnement kiest, omvat dat twee jaar AC Service Cloud. Na het tweede jaar worden jaarlijkse kosten van toepassing.

²⁾Houd bij het bestellen voor grotere systemen een meervoud van 32 aan.

3 Kies optionele servicemogelijkheden naar behoefte

- Plattegrond
- Plattegrondeditor
- Binnenunits toewijzen
- Stroommeter
- 4G-verbinding

Meer informatie over Panasonic Heating and Cooling Solutions

aircon.panasonic.nl

Panasonic

Ontdek de producten van Panasonic op onze websites

www.aircon.panasonic.nl

www.panasonicproclub.com

Panasonic Nederland

Europalaan 28E, 5232 BC 's-Hertogenbosch

Telefoon: +31 (0)73 6402 538

Panasonic is een handelsmerk van Panasonic Corporation

heating & cooling solutions

In verband met de voortschrijdende innovatie van onze producten gelden de specificaties in deze catalogus onder voorbehoud van typografische fouten en het recht van de fabrikant om kleine wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving ter verbetering van het product.

Volledige of gedeeltelijke reproductie van deze catalogus is zonder uitdrukkelijke toestemming van Panasonic Nederland niet toegestaan.