



FORTES DATA MANAGEMENT PLATFORM

COMMUNICATIE & BEHEER

Brochure

Fortes Energy Systems is dé expert in het overdragen van energie in collectieve warmte- en koudenetten. Al meer dan 20 jaar dragen onze producten bij aan een duurzame leef- en werkomgeving in woningen, appartementen en utiliteitspanden. Fortes Energy Systems is producent, leverancier en sparringpartner.

Ons specialisme ligt bij het ontwikkelen en produceren van afleversets voor de woningbouw en grote afleverstations voor de utiliteit. Met onze kennis, ervaring en bevoegenheid vinden we steeds weer manieren om energie slimmer en efficiënter over te dragen voor een comfortabel binnenklimaat, hoog warmwatercomfort, optimaal systeemrendement en een laag energieverbruik.

verbinden geeft energie



WAAROM MET FORTES ENERGY SYSTEMS SAMENWERKEN?



FOCUS

Ons specialisme focust zich op het slim en efficiënt overdragen van energie in collectieve netwerken.



BEVLOGEN EXPERTS

Onze bevrologen vakspecialisten zijn elke dag bezig met het doorontwikkelen van onze producten, zodat we voorop blijven lopen met innovaties.



BESTE OPLOSSING

U bent verzekerd van de nieuwste technologie, topkwaliteit en de meest efficiënte oplossing.



PERSOONLIJK

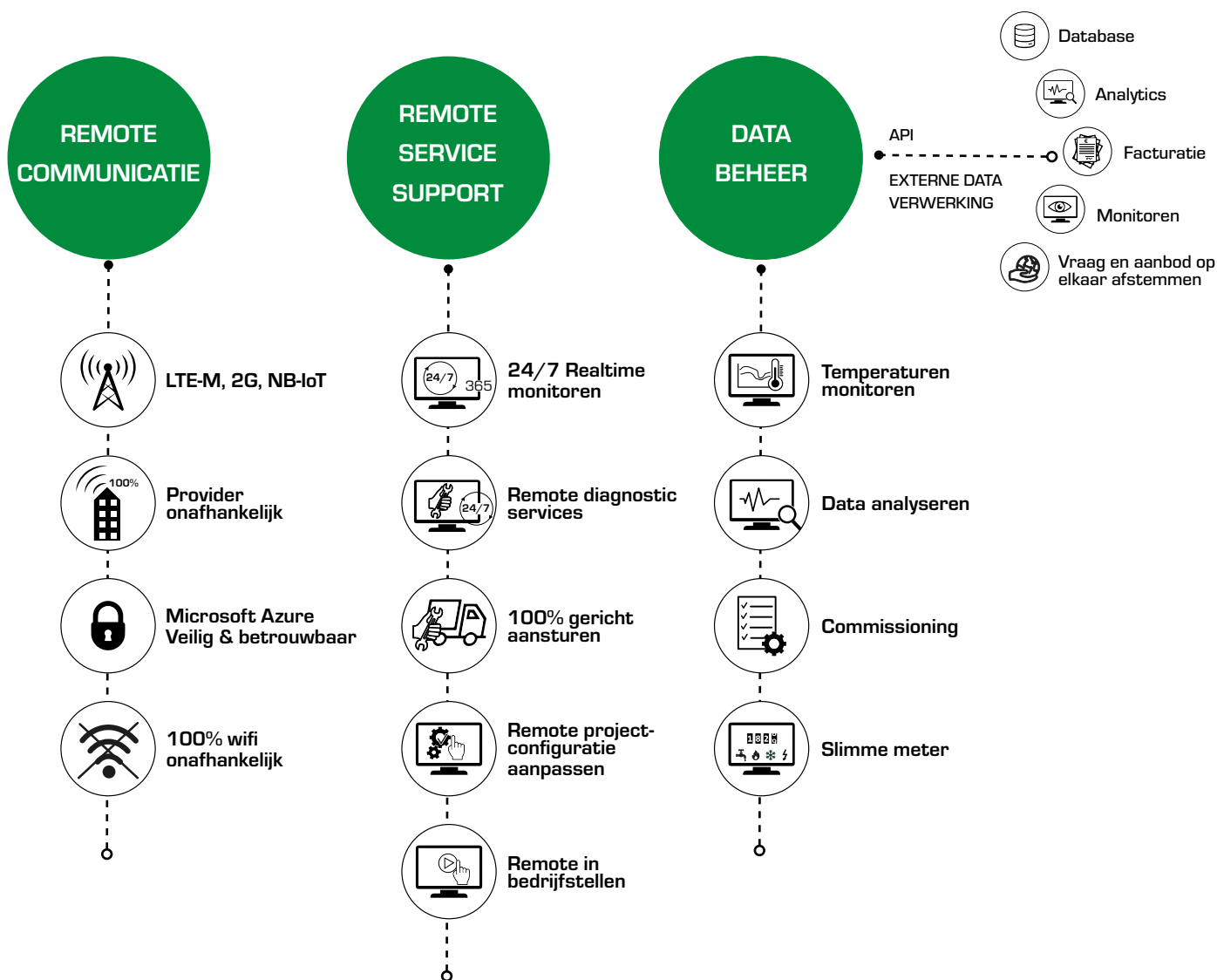
Langdurige relaties met onze klanten, leveranciers en medewerkers vinden wij belangrijk. Die continuïteit zorgt voor parate kennis, betrouwbaarheid en werkplezier.



MADE IN NL

Fortes Energy Systems ontwikkelt en produceert in Nederland. Hierdoor zijn wij flexibel en in staat om direct in te spelen op vragen vanuit de markt.

HET PLATFORM VOOR HET VERSLIMMEN VAN HET COLLECTIEVE WARMTENET OP AFSTAND MONITOREN, ANALYSEREN EN SYSTEEM PARAMETERS INSTELLEN





Voordelen

- > Op afstand monitoren, analyseren en instellen
- > 24/7 provider onafhankelijke communicatie
- > Geautomatiseerde diagnoses stellen
- > Uitstekende beveiliging
- > Direct storingen oplossen & service verlenen
- > Besparen op servicekosten
- > Hoge klanttevredenheid

Fortes Data Management

Het platform voor het verslimmen van het collectieve warmtenet voor energie efficiëntie, optimalisatie, kostenbesparingen en hoge klanttevredenheid.

De beheerder kan 24/7 op afstand met de afleverset communiceren, beheren en analyseren. De Mercurius communicatie module kan via een Modbus verbinding aan de regelaar van de AquaHeat afleversets worden gekoppeld en met het M-bus protocol aan de warmte-, koude- en/of tapwatermeter. De data wordt provider onafhankelijk 24/7 via een beveiligde APN/VPN

verbinding gecommuniceerd naar het Fortes Data Management platform. Met het Fortes Data Management platform is het mogelijk om de afleversets te monitoren en beheren. Dit geeft vele mogelijkheden, zoals op afstand diagnoses vaststellen, direct service verlenen en de service monteur 100% gericht aansturen. Met de beschikbare data kunnen retourtemperaturen gemonitord worden en diagnoses worden gesteld om het netwerk te optimaliseren.

> REMOTE COMMUNICATIE



Roaming principe

Provider onafhankelijke communicatie met 100% dekking. Fortes Data Systems heeft in het kader van bedrijfszekerheid gekozen voor een 'Roaming' oplossing. Dit betekent dat ons platform 'provider onafhankelijk' communiceert door héél Europa. De Mercurius communicatie module kiest altijd voor het sterkst beschikbare signaal. Indien er bij een provider tijdelijk geen verbinding kan worden gemaakt wordt er direct overgeschakeld naar het sterkste alternatief. In Nederland kan dit KPN, Vodafone of T-Mobile zijn. Hiermee is het Fortes Data Management platform altijd verzekerd van goede data kwaliteit.

u bedrijfsassets en gegevens uitstekend beveiligd zijn tegen DDos bedreigingen. U kunt vertrouwen op een cloud platform met beveiligingsmaatregelen die zijn geïntegreerd in alle hardware- en firmwareonderdelen.

 Microsoft Azure



100% wifi onafhankelijk

Elke Mercurius communicatie module beschikt over een eigen modem met simkaart. Door deze oplossing wordt er geen gebruik gemaakt van een WiFi-verbinding van de bewoner.



Veilig en betrouwbaar

Het Fortes Data Systems platform maakt gebruik van Microsoft Azure. Hierdoor bent u verzekerd dat

> REMOTE SERVICE SUPPORT



24/7 realtime monitoren

Via het Fortes Data Systems platform kunnen 24/7 assets worden gemonitord en beheerd. Indien zich een storing voordoet in een van de afleversets wordt er direct een storingsmail verstuurd met daarin alle relevante informatie om klanten direct support te kunnen bieden. Buiten kantooruren kan er direct hulp op afstand worden geboden door het serviceteam.



Remote diagnostic services

Geautomatiseerde controle procedure

Een revolutionaire ontwikkeling binnen het Fortes Data Systems platform is de 'Diagnostic Service'. Met de Diagnostic service profiteert uw serviceorganisatie optimaal van Fortes haar jarenlange ervaring en expertise. Indien zich een storing voordoet kunt u in het Fortes Data Systems platform een geautomatiseerde controle procedure starten. Na afloop van een controle procedure krijgt u een overzicht van de mogelijke oorzaken van de storing. Hierdoor kan er bespaart worden op expertise bij de serviceorganisatie. Na constatering van de storing kan er op afstand 1e hulp worden geboden aan de klant. Afsluiters kunnen (tijdelijk) eenvoudig op afstand worden geopend, zodat warmte toch naar de woning gedistribueerd kan worden. Voor een optimale informatie voorziening raad Fortes Energy Systems aan om een warmtemeter aan te sluiten.

Automatische drukverschil berekening

Met de krachtige combinatie van AquaHeat afleversets en het Fortes Data Management platform kunt u middels een gebruiksvriendelijke module eenvoudig een drukverschilberekening uitvoeren op ieder punt in uw collectieve netwerk. Dit geeft een duidelijke indicatie van mogelijke verstoringen.



100% gericht aansturen

Service Engineers kunnen optimaal worden aangestuurd doordat bij iedere storingsmelding de diagnose op afstand kan worden gesteld. Hierdoor weet de Service Engineer welke onderdelen er benodigd zijn en is er maar één servicebezoek nodig om de storing op te lossen. Servicebezoeken worden hierdoor geminimaliseerd wat een enorme besparing oplevert op servicekosten.



Remote project configuraties

Indien een warmtenet of collectieve installatie wordt geoptimaliseerd kan er voor worden gekozen om systeemparameters op afstand, op ieder gewenst moment

in de afleversets bij te stellen. Zo kan er eenvoudig een optimaal rendement worden gehaald uit uw collectieve installatie. U bespaart op het collectieve warmtenet en op servicebezoeken.



Remote inbedrijf stellen

Projectconfiguraties kunnen eenvoudig op afstand worden geconfigureerd. Fortes Energy Systems zorgt ervoor dat uw assets vóór levering gegroepeerd zijn per order. Door deze projectmatige voorbereiding is de inbedrijfstelling grotendeels ontzorgd. Fortes zorgt ervoor dat uw focus op het project blijft liggen!

> DATA BEHEER



Temperaturen monitoren

Het is mogelijk om over al uw assets gemiddelde temperaturen te monitoren, zowel individueel als collectief. Dit geeft goede inzichten waar er in het collectieve netwerk geoptimaliseerd kan worden.



Data analyseren

Indien zich incidenten voordoen op een specifieke afleverset dan kunt u historie raadplegen om een diagnose te stellen.



Commissioning

Op afstand kunt u eenvoudig de commissioning doen van alle projecten. Realtime data is altijd op verzoek beschikbaar, zowel de meetwaarden als systeemparameters. Het is niet nodig om fysiek op een project aanwezig te zijn, met het Fortes Data Systems Platform maken wij alle assets op afstand zichtbaar en instelbaar.



Slimme meter

Een onmisbaar onderdeel binnen de AquaHeat afleverset is de energiemeter. Het Fortes Data Systems Platform onderscheidt zich door fabrikant onafhankelijk de data te kunnen verwerken. Afhankelijk van de fabrikantkeuze, maken wij de data inzichtelijk. Tevens kan de data aan een extern platform worden aangeboden voor bijvoorbeeld uw facturatie. Wij ondersteunen 5 meters per Mercurius communicatie module, dit kan een warmte-, koude-, water-, en/of elektrameter zijn. De data kan uiteraard ook extern worden verwerkt en volledig worden geïntegreerd in een facturatiesysteem van derden.

M-Bus

> TECHNISCHE GEGEVENS

Hardware (Mercurius Communicatie Module)	
Connectiviteit	<ul style="list-style-type: none"> > LTE-M (voorkeur) > NB-IoT > 2G
Ondersteunde protocollen	<ul style="list-style-type: none"> > Modbus > M-Bus
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> > Drukknop > 3 LED indicaties t.b.v. connectiviteit, modbus en M-Bus > Unieke QR code voor systeemidentificatie
Voeding	<ul style="list-style-type: none"> > Geen extra WCD nodig > 5V gevoed systeem > Inbegrepen trafo > Gesplitste voedingskabel t.b.v. voeding afleverset en Mercurius
Firmware updates	Op afstand (OTA)
Afmetingen (excl. connectoren)	110 x 66 x 28 (lxbxh)

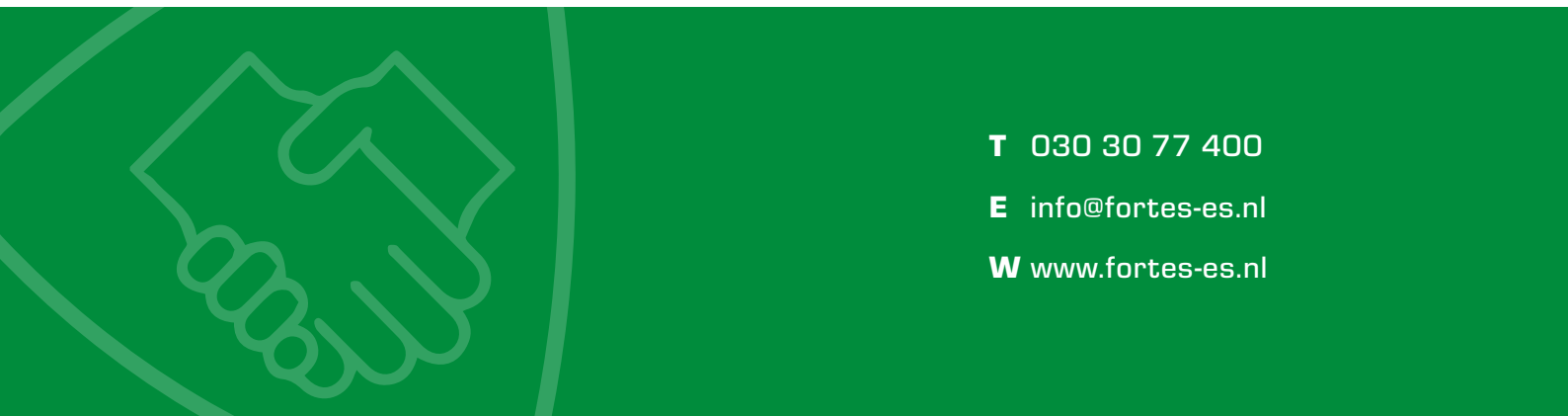
M2M SIM KAART	
Formaat sim kaart	1FF
Levensduur	25 jaar bij 25°C
Processor	SC000 32bit
Geheugen	480Kb
Erase en write cycles	100.000
Erase en write cycles (64Kb)	10.000.000
CPU kloksnelheid	Tot 28Mhz
Asynchroon volgens ISO 7816-3	

Communicatie	LTE-M (Voorkeursnetwerk)	NB-IoT (Terugval mogelijkheid)
Peak downlink speed	1 Mb/s	26 kb/s
Peak uplink speed	1 Mb/s	66 kb/s
Bandwidth	180 kHz	1.4 MHz
Power classes	20 / 23 dBm	20 / 23 dBm
Latency	10 - 15 ms	1.6 - 10 s

'GROENE' MOTIVATIE

Wij zien verantwoord ondernemen als vanzelfsprekend en nemen dan ook de verantwoordelijkheid om een positieve bijdragen te leveren aan het milieu. Samen met onze toeleveranciers worden onze producten geproduceerd met een zo laag mogelijke milieubelasting.





T 030 30 77 400

E info@fortes-es.nl

W www.fortes-es.nl