



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 25 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 bevologenheid 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

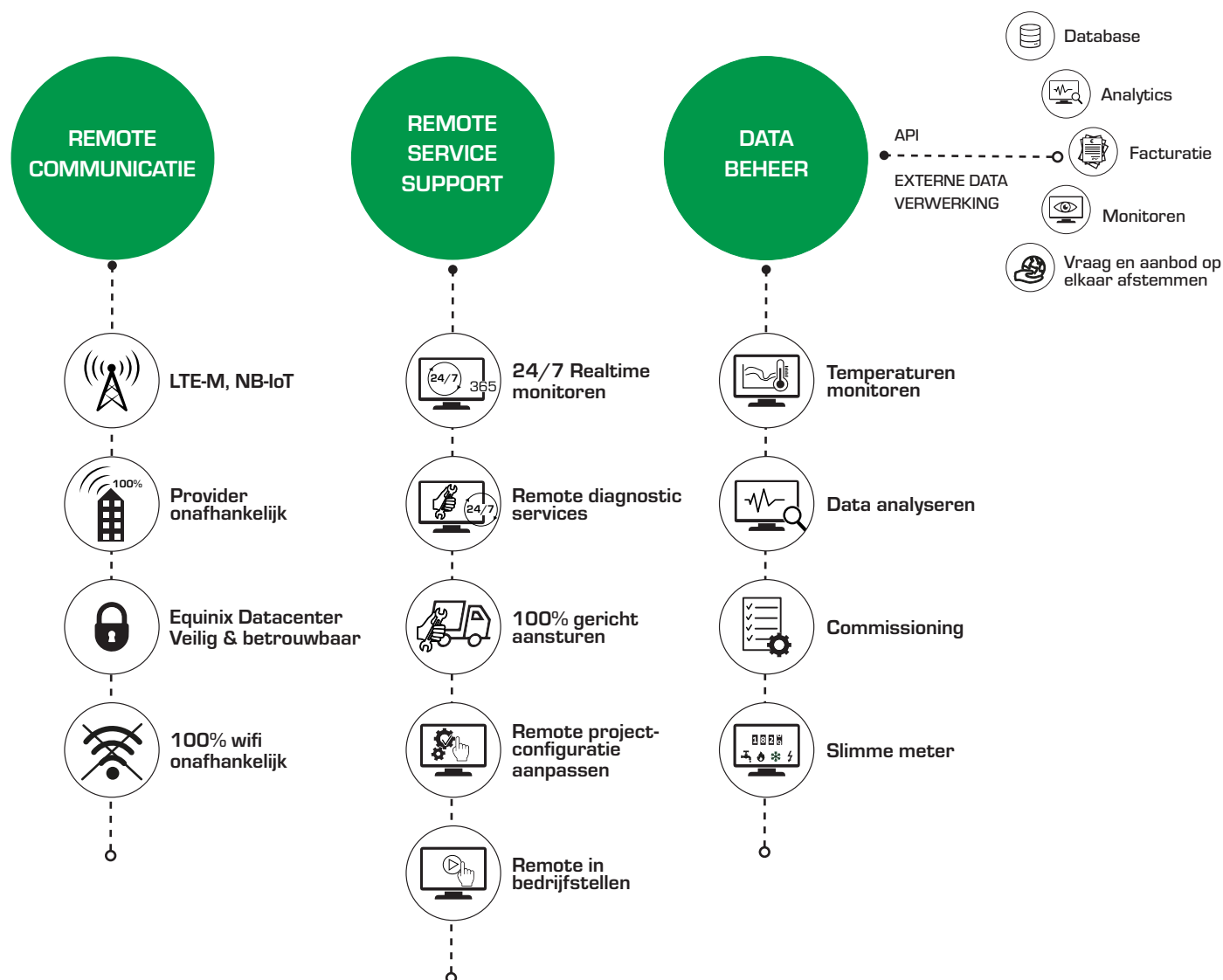
Langdurige relaties met onze klanten, leveranciers en medewerkers vinden wij belangrijk. Die continuïteit zorgt voor parate kennis, betrouwbaarheid en werkplezier.



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 instellingen aanpassen
- > 24/7 provider onafhankelijke communicatie
- > Geautomatiseerde alarmen en diagnoses
- > Maakt gebruik van de hoogste cyberbeveiligingsnormen
- > Direct storingen oplossen en service verlenen
- > Besparen op servicekosten
- > Hoge klanttevredenheid
- > Software-updates Over The Air (OTA)

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 communiceren, beheren en analyseren met de AquaHeat afleversets. De Mercurius Communication Module is verbonden met de regelaar van de AquaHeat afleverset via een Modbus-interface met de energiemeter (warmte en/of koude) en een tapwatermeter via een bedrade M-bus-interface.

Afleverset- en metergegevens worden 24/7 verzonden via een speciale en beveiligde mobiele netwerkverbinding naar het Fortes Data Management-platform, waardoor veilige monitoring en beheer van de AquaHeat afleversets mogelijk is. Dit biedt veel mogelijkheden, zoals diagnose op afstand, onmiddellijke service en 100% gerichte aansturing van de service-technicus. Met de beschikbare gegevens kunnen retourtemperaturen worden gemonitord en diagnoses worden gesteld om het netwerk te optimaliseren.

> REMOTE COMMUNICATIE



Roaming-principe

Provider onafhankelijke communicatie met de beste mobiele dekking. In het kader van operationele betrouwbaarheid heeft Fortes gekozen voor een 'Roaming'-oplossing. Dit betekent dat ons platform 'provider onafhankelijk' communiceert in jouw land. Wanneer de Mercurius Communication Module is ingeschakeld, kiest deze altijd het sterkste beschikbare signaal. Als het netwerk van een provider tijdelijk niet beschikbaar is, schakelt het onmiddellijk over naar het sterkste alternatief. Samen met een externe en uitbreidbare antenne zijn je activa altijd verzekerd van de beste data-verbinding.



Veilig en betrouwbaar

De datacommunicatie tussen de Mercurius Communication Module en het Fortes Data Management-platform verloopt via een toegewijde en beveiligde verbinding. Het platform draait op Equinix, de toonaangevende Datacenter Service Provider, die de nieuwste cyberbeveiligingsnormen hanteert om je gegevens veilig te houden. Gegevensverlies tijdens tijdelijke uitval van het mobiele netwerk wordt geminimaliseerd door lokale back-up.



100% wifi-onafhankelijk

Elke Mercurius Communication Module heeft een eigen modem met ingebouwde simkaart, waardoor het niet nodig is om gebruik te maken van de wifi-verbinding van de bewoner. Dit zorgt voor een betrouwbare en onafhankelijke dataverbinding.

> REMOTE SERVICE SUPPORT



24/7 realtime monitoring

De omgevingsomstandigheden kunnen 24/7 worden gemonitord en beheerd via het Fortes Data Management-platform. Als er een alarm optreedt in een van de afleversets, wordt een e-mail verzonden met alle relevante informatie om klanten direct te ondersteunen.



Diagnoseservices op afstand

Met de Diagnoseservice profiteert je organisatie optimaal van de jarenlange ervaring en expertise van Fortes. Als er een probleem optreedt, kun je een geautomatiseerde controleprocedure starten in het Fortes Data Management-platform. Na voltooiing ontvang je een overzicht van de mogelijke oorzaken van het probleem. Dit bespaart expertise in de serviceorganisatie. Eerste hulp kan op afstand aan de klant worden verleend. Afsluiters kunnen (tijdelijk) op afstand worden geopend, zodat warmte nog steeds naar de woning kan worden gedistribueerd. Voor optimaal inzicht raadt Fortes Energy Systems aan om een warmtemeter aan te sluiten. Door een warmtemeter te combineren met een AquaHeat afleverset en het Fortes Data Management-platform, kun je eenvoudig een differentiële drukberekening uitvoeren op elk punt in je collectieve netwerk via een gebruiksvriendelijke module. Dit geeft een duidelijke indicatie van mogelijke storingen.



100% gerichte service

Servicemonteurs kunnen optimaal worden geïnformeerd door middel van diagnose op afstand van een probleem of alarm. Hierdoor weet de servicemonteur welke onderdelen nodig zijn en is slechts één servicebezoek nodig om het probleem op te lossen, wat resulteert in grote besparingen op servicekosten en hoge klanttevredenheid.



Projectconfiguratie op afstand

Om een warmtenet of collectieve installatie te optimaliseren, is het mogelijk om systeemparameters op elk moment op afstand aan te passen in de AquaHeat. Op deze manier kan eenvoudig een optimaal rendement worden behaald uit je collectieve installatie. Je bespaart kosten op het collectieve warmtenet en op servicebezoeken.



Remote commissioning & software updates

Inbedrijfstelling en software-updates op afstand
Fortes Energy Systems zorgt ervoor dat je activa vóór levering op bestelling zijn geconfigureerd. Indien nodig kunnen projectconfiguraties eenvoudig op afstand worden (her)geconfigureerd en kan AquaHeat afleverset-software op afstand worden gepusht, zodat je activa altijd up-to-date zijn.

> GEGEVENSBEHEER



Temperaturen monitoren

Het is mogelijk om (gemiddelde) temperaturen te monitoren over al je activa. Dit biedt goede inzichten in waar verbeteringen kunnen worden aangebracht in het collectieve netwerk.



Historische gegevens

Belangrijke afleverset gegevens worden opgeslagen. Als er een probleem optreedt bij een specifieke AquaHeat afleverset, kun je de geschiedenis raadplegen om een diagnose te stellen.



Inbedrijfstelling

Je kunt projecten eenvoudig op afstand in bedrijf stellen. Real-time gegevens zijn altijd op aanvraag beschikbaar, zowel de gemeten waarden als de systeemparameters. Het is niet nodig om fysiek aanwezig te zijn bij een project, met het Fortes Data Management Platform maken we alle activa zichtbaar en op afstand aanpasbaar.



Slimme meters

Een onmisbaar onderdeel van de AquaHeat afleverset is de energiemeter. Het Fortes Data Management Platform onderscheidt zich door de gegevens onafhankelijk van de fabrikant te kunnen verwerken. Afhankelijk van de keuze van de fabrikant maken we de gegevens transparant. Fortes ondersteunt tot 5 meters per Mercurius Communication Module. Dit kan een warmte-, koude-, water- en/of elektriciteitsmeter zijn. Kabels zijn veilig verbonden met de Mercurius Communication Module met een sabotagebestendige connectorafdekking. Metergegevens kunnen direct van het platform worden gedownload of extern worden geleverd (via de Fortes Energy API) om bijvoorbeeld verbinding te maken met een derde partij (factureringsysteem).

M-Bus



> TECHNISCHE GEGEVENS

Mercurius Communicatie Module - kenmerken

Connectiviteit	> LTE-M (voorkeur) > NB-IoT
Ondersteunende protocollen	> Modbus > Bedrade M-Bus
Interfaces	> Pin reset button > 3 RGB LED-indicatoren voor netwerk, modbus en M-Bus > Unieke QR-code voor systeemidentificatie
Voeding	> Transformator of adapter (inbegrepen) > Gesplitste voedingskabel voor voeding van afleverset en Mercurius
Firmware updates	Op afstand (OTA)

Mercurius Communication Module - technische specificaties

Modem	Ondersteunde CAT-M bands	B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B14/B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85
	Ondersteunende CAT-NB bands	B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66/B71/B85
	Maximale gegevenssnelheid (kbps)	CAT-M: 589(DL)/1119(UL) CAT-NB: 127(DL)/158.5(UL)
Antenne	Verbinding	SMA
SIM	Type	SIM chip
Modbus	Fysieke laag	RS485
	Type	Half duplex 9200 - 18400 bps
	Connector	MinFit Jr. 3 pins
LED	Type	3x RGB
	Indicatoren	Status Netwerk/ Modbus/ M-bus
Voeding	Voltage	5VDC +/- 10%
	Verbruik	10W max
	Connector	MinFit Jr. 2 pins
Behuizing	Afmetingen	133 x 82 x 31 mm/ 5.24 x 3.23 x 1.22 in
	Gewicht	140 g / 4.94 oz
Omgeving	Bedrijfs-/opslagomstandigheden	-20°C to +70°C/-20°C to +85°C
Certificaat		CE

'GROENE' MOTIVATIE

Wij nemen de verantwoordelijkheid om een positieve bijdrage te leveren aan het milieu. Samen met onze leveranciers worden onze producten geproduceerd met de laagst mogelijke milieu-impact.





T 030 30 77 400

E info@fortes-es.nl

W www.fortes-es.nl