

EnergyHub

TOELICHTING

- De EnergyHub is voorzien van de meest nieuwe & complexe technieken waarbij het mogelijk is om zonder een overdreven grote investering toch van het maximale comfort te genieten met een zo hoog mogelijk rendement.

WIST U DAT

- De missie & visie van de EnergyHub is het voor iedereen toegankelijk maken een goed renderende en functionerende installatie te realiseren zonder onnodig hoge kosten te betalen. Een installatie die zowel de eindgebruiker als de installateur helpt om rendementen zo hoog mogelijk te krijgen en te behouden.

OVER DE ENERGYHUB

- De EnergyHub is ontstaan vanuit een samenwerking tussen ontwikkelaars welke met dezelfde ideeën worstelden. Deze ideeën zijn samen op tafel gekomen en samengevoegd om een installatie neer te zetten met een zo hoog

mogelijk rendement.

- Inmiddels is de ontwikkeling van de 3e versie in volle gang. De ontwikkeling gebeurt door een nauwe samenwerking van de verschillende partijen. Hierdoor zijn we in staat om direct aanpassingen te doen aan het apparaat waardoor deze nog meer comfort kan bieden aan zowel de eindgebruiker als de installateur.

ONTSTAAN VANUIT DE VOLGENDE SITUATIES

- Om verschillende verwarming- & koelingssystemen in een gebouw zo efficiënt mogelijk (samen) te laten werken zijn vaak complexe installaties benodigd.
- De regeltechniek die zorgt voor de communicatie tussen (en sturing van) de verschillende systemen is vaak te complex om in een installatie toe te passen. Deze systemen worden dan simpelweg te duur voor het type gebouw.

- Wanneer alle techniek modulair op elkaar is afgestemd en tot in de puntjes ontworpen/gedimensioneerd is, kan deze met de Energyhub gestandaardiseerd worden.

ALGMENE VOORDELEN

- Door het toepassen van een gestandaardiseerde unit is de kans op een fout in de installatie minimaal.
- De EnergyHub is voorzien van de meest nieuwe & complexe technieken waarbij het mogelijk is om zonder een overdreven grote investering toch van het maximale comfort te genieten met een zo hoog mogelijk rendement.

VOORDELEN VOOR DE EINDGEBRUIKER

- U krijgt inzicht in interessante gegevens via een app op iedere smart-device.
- U krijgt meldingen met tips om energie te besparen.

VOORDELEN VOOR DE INSTALLATEUR

- Gestandaardiseerde principeschema's en bijbehorende installatie berekeningen, daardoor is de kans op fouten tijdens de ontwerp & dimensioneringsfase minimaal.
- Via een opstartprotocol (geheel automatisch) wordt de installateur geïnformeerd waar zich eventueel knelpunten bevinden in de installatie.
- Automatische besturing met waarschuwingen bij rendementsvermindering of installatie mankementen na installatie.
- Onderhoudswaarschuwingen.

WERKING

De EnergyHub is opgezet met het oog op volledigheid & modulariteit, daardoor zijn er legio aan mogelijkheden met dit apparaat. Hieronder omschrijven we in het kort wat basisprincipe van de werkingmogelijkheden:

- **Verdeler/verzamelaar:** in de unit is een centrale verdeler/verzamelaar aanwezig waarop de verschillende opwekkings-, opslag- & afgiftesystemen aan te sluiten zijn. Door toepassing van slimme regeltechniek kunnen we de energiestromen zo sturen zodat dit het meest efficiënt is voor alle aangesloten systemen zonder concessies te doen in het comfort in het gebouw.

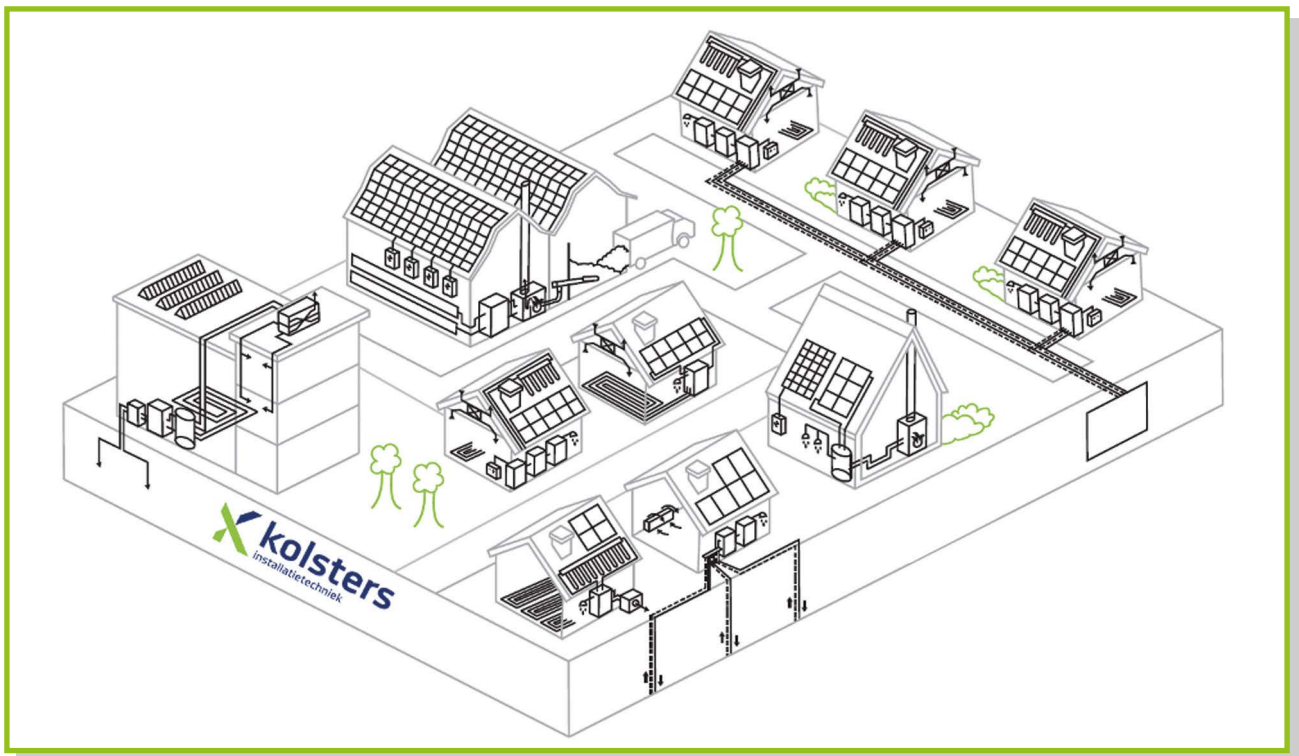
- **Zon thermisch:** In de unit is een pompgroep met warmtewisselaar aanwezig die zorgt voor het transport van warmte uit de zon-thermische installatie (zoals zonnecollectoren of heat-pipes) en draagt deze warmte direct over aan het verwarmingswater. Zo kan de warmte direct gebruikt worden voor de bereiding van warm tapwater, de verwarming van het gebouw of de opslag voor later gebruik in de installatie.
- **Warmtepomp lucht/water:** Warmtapwaterbereiding direct vanuit de warmtepomp, indien er geen energie beschikbaar is (of komt) vanuit de zon thermische installatie. Wanneer het afgiftesysteem van het gebouw geschikt is voor koeling kan de installatie direct het gebouw koelen waarbij er nog steeds warmte opgeslagen kan worden vanaf het zon-thermische systeem in de warmtapwaterbereider of opslag voorzieningen.
- **Warmtepomp water/water:** Zowel bron als afgiftezijde worden direct aangesloten op de EnergyHub. De installatie regelt waar de energie voor de warmte vandaag gehaald wordt (bronzijde) en waar de opgewekte energie naar toe getransporteerd wordt (afgiftezijde). Zo kan bijvoorbeeld bij een overschot aan elektrische energie de warmtepomp ingezet worden om zowel de koudeopslag verder af te koelen als de warmteopslag (of boiler) verder te verwarmen. Zo wordt er geen energie onnodig "weggegooid" zoals bij een lucht/water oplossing waarbij de energie weer afgegeven wordt aan de buitenlucht.

OPWEKKING

- De EnergyHub is zo ontworpen dat er veel verschillende mogelijkheden zijn bij de keuze van de warmte/koude opwekking. Hieronder geven we enkele voorbeelden:
- Warmtepomp (lucht/water & water/water).

OPSLAG

- Opslag van zowel thermische energie (warmte & koude) als elektrische energie wordt in de toekomst steeds belangrijker. Hieronder een aantal mogelijkheden tot het opslaan van elektrische energie.
- Buffervaten (tot 5m³ inhoud).
- Bodemwisselaars.



- Buffertanks (> 5m³ inhoud) [zoals waterzakken in kruipruimten of zwembaden in tuinen].
- Gecombineerde opslag van meerdere gebouwen.

AFGIFTE

- Tapwater via warmtepompboiler.
- Afhankelijk van opwekkers die aangesloten zijn kan een laag of hoog temperatuur afgifte systeem worden voorzien van warmte en/of koude.
- Verwarming of koeling via een 2-pijps change over systeem.
- Verwarming en koeling via een 4-pijps systeem.

TECHNISCHE GEGEVENS

- De EnergyHub is in een standaard opstelling verkrijgbaar tot een warmtepompvermogen van 20kW. Installaties met een groter vermogen zijn geen probleem, deze dienen echter aangevraagd te worden omdat deze niet standaard zijn. Hier wordt dan gekeken naar de best passende oplossing middels bijvoorbeeld een cascade opstelling van meerdere EnergyHub apparaten of een maatwerk oplossing.
- Alle toegepaste componenten zijn van hoogwaardige kwaliteit en uitgevoerd zonder corrosieve materialen. Denk hierbij aan RVS, koper, messing & kunststof.

INTERESSE?

- De EnergyHub wordt enkel verkocht via aangesloten dealers. Dit dealernetwerk bestaat uit getrainde installatiebedrijven die bewijs kunnen leveren van kwaliteit in het werk.
- Bent u eindgebruiker? Graag ontvangen wij uw gegevens, en ook die van uw installateur (als u die al een heeft) zodat wij contact kunnen om tot een samenwerking te komen.
- Bent u installateur en ziet u ook de voordelen in om te gaan werken met de EnergyHub? Graag ontvangen wij uw gegevens zodat we een afspraak in kunnen plannen. U kunt ons bereiken via onderstaande gegevens.

MEER INFORMATIE

- Ontvangt u graag een offerte over dit systeem? Stuur dan uw aanvraag naar duurzaam@kolsters.eu
- Benieuwd naar wat wij u nog meer kunnen bieden? Bezoek dan onze website www.kolsters.eu
- Benieuwd naar onze andere informatiefolders? Ga dan naar www.kolsters.eu/informatiefolders
- Benieuw naar onze vacatures? Ga dan naar www.kolsters.eu/vacatures



kolsters

samen innoveren in techniek



Duurzaamheid



HVAC-techniek



Sanitairtechniek



Regeltechniek

A Industrieweg 1
5091 BG Middelbeers
T 013 51 42 965
E info@kolsters.eu

www.kolsters.eu