



Watermeln gives you energy

WM-200 V2 Product Sheet



Over ons

Wij zijn een duurzame startup gericht op het bieden van een duurzame oplossing voor projecten zonder een (of beperkte) netaansluiting. Met onze uitgebreide kennis van het verduurzamen van Nederland met batterij- en waterstoftechnologie zijn wij klaar voor de toekomst van slimme & groene energie.

Belangrijkste principes

- Gebruik van gerenoveerde batterijcellen
- Geen CO₂, NO_x en fijnstof ter plaatse
- Groen gecertificeerde H₂



Onze missie

Het is onze missie om alle dieselgeneratoren in de wereld overbodig te maken door overal en altijd betaalbare elektriciteit te leveren.

Onze diensten

De door Watermeln en Accenda ontworpen en ontwikkelde waterstof generator is het schone alternatief voor diesel aggregaten. Het bestaat uit een brandstofcel voor 24/7 basislast vermogen en een accu voor pieklast vermogen. Door ons systeem te koppelen met extra batterijen kunnen we de piek output opvoeren tot MW's.



CAPACITY
Flexible 7 MWh per trailer

TECHNOLOGY
Li-ion battery & PEM Fuel Cell

OUTPUT
CEE & Powerlock
350 KW peak, 200 / 80 kW cont.



WM-200

Het aanbod

1. Waterstof generator(en) van 200 kW / 70 kW AC
2. Groene waterstof met opslagtanks
3. Installatie, transport en monitoring
4. Basis bekabeling en slangen voor de waterstof generator en waterstof opslagtanks

Prijs opbouw

Onze prijsstelling is opgebouwd uit twee componenten:

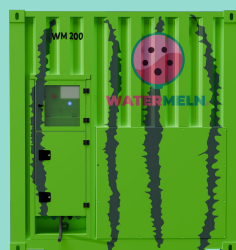
1. Verbruikstarief (gebaseerd op de gekozen waterstofopslag)
2. Eén vast servicetarief voor installatie, huur en monitoring van de Watermeln 200 en H2 opslag

Het meest geschikt voor:

- Deze unit is uitermate geschikt voor projecten met een hoog verbruik en hoge piekbelasting (tot 350 kW piek en 1700 kWh per dag)
- Een fuel cell is hoger in verhuurkosten, maar door zijn hoge efficiëntie laag in gebruikskosten
- Volledig emissieloos en laag in geluid



Design



FRONT



RIGHT SIDE



BACK



LEFT SIDE

WM-200

Specificaties V2.0

Vermogen	Piek: 350 kW AC Batterij: 200 kW AC Fuel cell: 70 kW AC
Capaciteit	Li-ion batterij NMC van 120 kWh
Output	2x Powerlock 380A 2x 125A 5p 1x 63A 5p 1x 32A 5p 1x 16A 5p
Input	<u>Elektriciteit:</u> 1x 63A 5P (max 22 kW)
Hydrogen	<u>Gascontrol (external)</u> High pressure connector: ISO 5145 No. 38 W30 2x LH Input: max 350 bar working pressure Output: 30-35 bar (Quick connect) <u>WM-200</u> Input: 30-35 bar (quick connect), minimum input 20 bar
Enclosure	Formaat: 10 voets; 2,99 x 2,44 x 2,59 meter Rating behuizing: IP15 Gewicht: 4500 kg
Veiligheid en certificering	ADR weg transport CE keuring (NEN-EN-ISO 12100:2010, NEN-EN 13854:2019, NEN-EN-IEC 60204-1:2018, PED 2014/68/EU SEP art. 4.3) Explosie veiligheidsdocument (ATEX)
Monitoring & control	My Watermeln cloud monitoring GPS & 4G online monitoring en commando's Fysieke aansturing en monitoring
Operationeel	Temp: -15 tot 40 graden °C (actieve conditioning en vorstbeveiliging) Efficiëntie: ≥ 45% LHV (15 kWhe / kg H2) Maximale helling van 15° boven 0° celsius temperatuur en maximaal 9° onder de 0° celsius
Modus AC	Making grid or follow grid Fixed power Set point Standby

Info

Watermeln ontzorgt. Wij zorgen voor groene stroom op elke locatie, wanneer nodig. De service is inclusief installatie, actieve monitoring en onderhoud.

Toepassingen

De waterstofgeneratoren zijn de oplossing voor projecten zonder (of geringe) netaansluiting:

- Festivals en evenementen
- Bouwplaatsen
- Fast charging van EVs en (bouw) werktuigen
- Logistieke hallen met congestieproblematiek
- Walstroom (50&60 Hz)

Veiligheid en richtlijnen

Het personeel van Watermeln is getraind om te waarborgen dat het waterstof aggregaat veilig wordt bediend. Zij werken volgens de normen en richtlijnen van de PGS 15, PGS 37-1, ATEX 114, Handreiking Veilige Leefomgeving: waterstofaggregaten (WP2; okt 2023). Een uitgebreide veiligheid- en regelgeving plan kan opgevraagd worden bij Watermeln.

Vooraf te regelen:

1. Wij adviseren om minimaal 4 weken van tevoren melding te doen van geplande activiteiten met waterstof bij het bevoegd gezag (brandweer en de gemeente).
2. Analyseren of de activiteit past binnen het omgevingsplan, of dat er eventuele ontheffingen en/of vergunningen nodig zijn. Het stappenplan uit bijlage 1.1 kan gebruikt worden als leidraad.

Opstellingseisen:

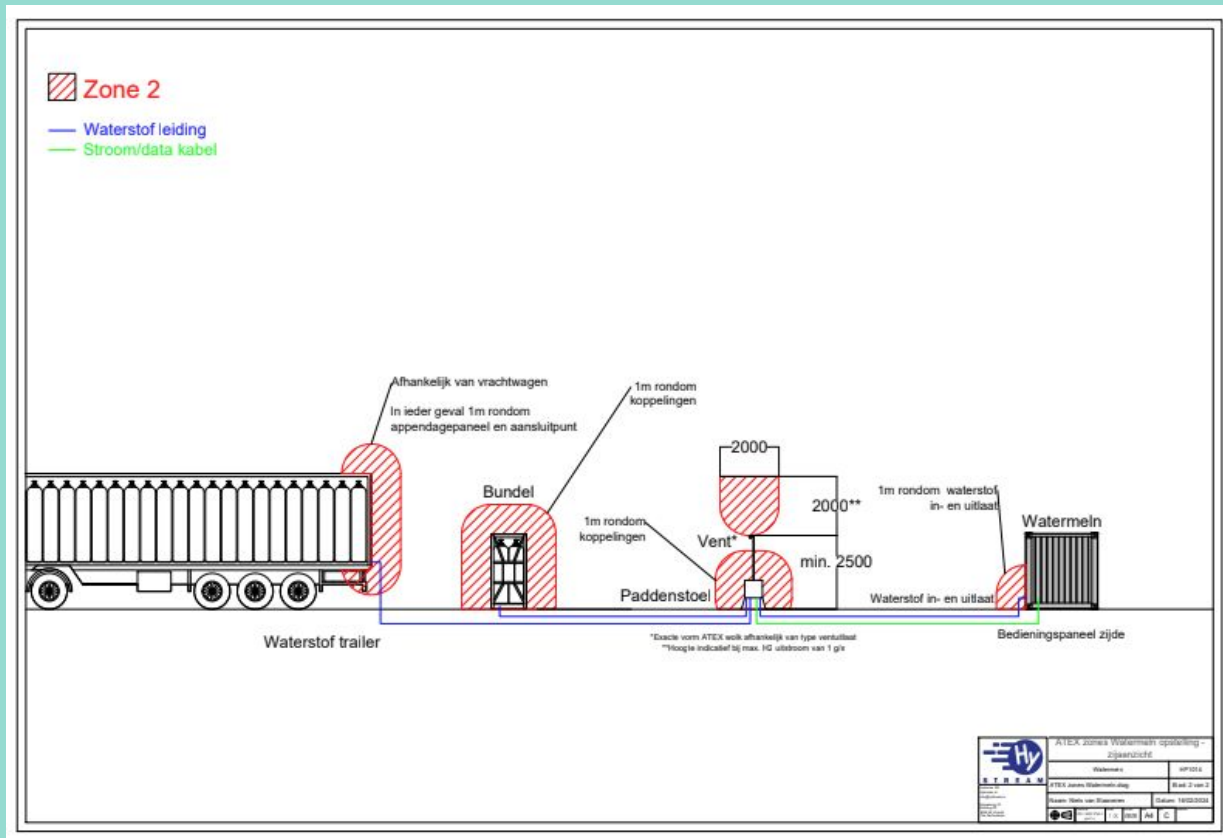
1. Het volledige systeem is opgesteld in de buitenlucht.
2. Horizontale plaatsing van maximaal 15° op een stevige ondergrond met een minimale draagkracht van: WM- 200: 470 kg per m2, Waterstoftank (MEGC): 650 kg per m2.
3. Voorzien van aanrijbeveiliging voor locaties met verkeer van heftrucks en rijbanen met snelheden > 15 km/h
4. Hoog hekwerk (2m) rondom de WM-200 en waterstoftanks voorzien van waarschuwingssignalering met explosie- en brandgevaar en verboden te betreden voor onbevoegden
5. Te allen tijde bereikbaar voor hulpverleningsvoertuigen (min. breedte 3,5 meter en hoogte 4,2 meter).
6. Aarding van de WM-200 en de waterstoftank / bundels door middel van aardpennen.
7. Ten allen tijde vrijhouden van de ATEX zone van (potentiële) ontstekingsbronnen. Voor de Watermeln opstelling geldt een ATEX zonering 2 met een radius van 1 meter op de volgende plaatsen: waterstoftank aansluiting, waterstof aansluiting bij de WM-200, Gas Control. Zie afbeelding op de volgende pagina ter verduidelijking.

Werkinstructies op locatie:

1. Controleer het volledige systeem op schades voordat deze aangezet wordt. Indien de shock label indicator (zie bijlage 4) bij het controlepaneel ROOD is, zet het systeem niet aan en contacteer Watermeln.
2. Dragen van de PBM's binnen binnen de ATEX zonering: antistatische kleding; antistatische veiligheidsschoenen; Waterstof detector.
3. Binnen een ATEX zone geldt een verbod op mobiele telefoons, smartwatches en elektronisch draagbare apparatuur welke voor ontsteking kan zorgen. Dit geldt ook voor gereedschap zonder ATEX certificering.

ATEX zonering

Rondom de drukregelaar en de waterstoftank(s) en waterstof aansluiting op de Watermeln geldt een ATEX zone 2, en dient er een veilige zone gecreëerd te worden met een radius van 1 meter.



Afbeelding 1: ATEX zonering Watermeln unit gekoppeld aan waterstof bundel of waterstoftank



Happy partners &
customers



Wij kijken uit naar je reactie

WWW.WATERMELN.COM

Jeff Wezel & Jasper Baltus

+31 (0) 20 705 89 70

Watermeln B.V.