

# GrowSphere™ MAX



GrowSphere MAX is een gebruiksvriendelijke controller, ontworpen om volledig in te spelen in de behoeften van agrariërs. Uniek is de mogelijkheid om tot 4 verschillende irrigatiesystemen aan te sturen, waarvoorheen verschillende, losse controllers noodzakelijk waren

De GrowSphere MAX regelt de toediening van water en meststoffen in een precisie-irrigatiesysteem. Het beheert zowel lokale als externe apparaten, zoals pompen, hoofdafsluiters, veldafsluiters en andere hydraulische componenten, en zorgt ervoor dat gewassen altijd de optimale hoeveelheid water en voedingsstoffen ontvangen.

Het bedienen van GrowSphere MAX is intuïtief en eenvoudig en kan volledig plaatsvinden in de GrowSphere Workspace (Cloud omgeving). Middels Workspace is GrowSphere 24 uur per dag, zeven dagen in de week te bedienen vanaf iedere locatie ter wereld met ieder apparaat, zowel PC, telefoon als tablet. Workspace is aan te schaffen op basis van een abonnementsvorm. De GrowSphere MAX-controller is altijd handmatig te bedienen, volledig onafhankelijk van WorkSpace.

GrowSphere MAX is bij uitstek geschikt voor open veld watergeef toepassingen. Integratie met de GrowSphere ONE maakt het mogelijk een grote diversiteit aan sensoren te koppelen die real time monitoring mogelijk maken. De behuizing van GrowSphere MAX is robuust en IP65 afgeschermd en naast netvoeding kan de GrowSphere ook via zonnepanelen gevoed worden.

Eén van de grootste innovaties in GrowSphere Workspace is de introductie van het watergeven op basis van gewasmodellen (Crop Advisor). Door ruim 60 jaar kennis en ervaring op het gebied van watergeven en agronomie binnen Netafim te combineren met input van slimme sensoren, weerberichten en andere Workspace informatie kan perfect worden bepaald wanneer een gewas water en meststoffen nodig heeft, onder alle omstandigheden. Zo krijgt het gewas nooit te veel en te weinig en wordt kostbare arbeid en tijd bespaard.

## TOEPASSING

GrowSphere MAX is bij uitstek geschikt voor de buitenteelt irrigatie en fertigatie, waaronder akkerbouw en boomgaarden. Tevens geschikt voor containervelden met buitenveldberegening.

## KARAKTERISTIEKEN

- ✓ Grafische weergave van ingestelde configuratie
- ✓ Gebruiksvriendelijke, intuïtieve bediening
- ✓ Meerdere hoofdleidingen, fertigatie units en pompen tegelijk aansturen
- ✓ Slimme meldingen en alarmen
- ✓ Integratie met GrowSphere Workspace (online Cloud omgeving) en GrowSphere ONE
- ✓ Geschikt voor alle oppervlakten teeltomgevingen
- ✓ Flexibele en veilige aansturing op afstand
- ✓ Modulaire configuratie
- ✓ Elektrische componenten volgens industriële standaard

## AANSLUITINGEN EN PROGRAMMA'S

### Irrigatiesysteem onderdelen

Stelsel onderdeel	Per hoofdleiding	Totaal
Hoofdleiding	1	4
Hoofdafsluiter	1	4
Hoofd watermeter	1	4
Pomp units	1	4
Pompen	3	12
Filter units	1	4
Filters	32	128
Doseer unit	1	4
Doseerkranen	8	8
Afsluiters	256	256

### Programma's en recepten

	Per hoofdleiding	Totaal
Irrigatieprogramma's	10	40
Cycli per programma	32	
Afsluiters per cyclus	32	
Doseerrecepten	10	40

## TECHNISCHE GEGEVENS

### Processor Module - PM5052 (ABB)

Geheugen	: 80 MB
Processor type	: Quad-core 1,8 GHz
Ingangen digitaal	: max. 12 digitale ingangen
Uitgangen digitaal	: max. 6 digitale uitgangen
Communicatiepoort	: 1x RS232
	: 1x RS485

### Display en besturing

Voeding	: 24VDC
Besturingssysteem	: Linux™
Schermresolutie	: 1280*800
Screensaver	: actief na 10 min.

### Voeding

Input	: 100 tot 240 VAC
Frequentie	: 50 of 60 Hz (afhankelijk van de configuratie)
Stroom	: 2,5A bij 24V
Aux Output	: 5V PS

### Modem

EtherNet poorten	: 2 stuks
Toegankelijkheid	: Global SIM
	: WiFi

### Compatibiliteit

RadioNet, SingleNet en NET RTU

### Gewicht en afmetingen

Dimensies	: 35 x 45 x 20 cm
	exclusief antennes
Gewicht (max.)	: 12,4 kg
Beschermingsklasse	: IP65 - industriële kwaliteit

### Uitbreidingsmodules Input / Output

#### Triac output module

Output	: 8x 24VAC
Inrush	: 2A per kanaal

#### Relay output module

Output	: 16x 24VAC
	afgezekerd
Inrush	: 10A max. per groep

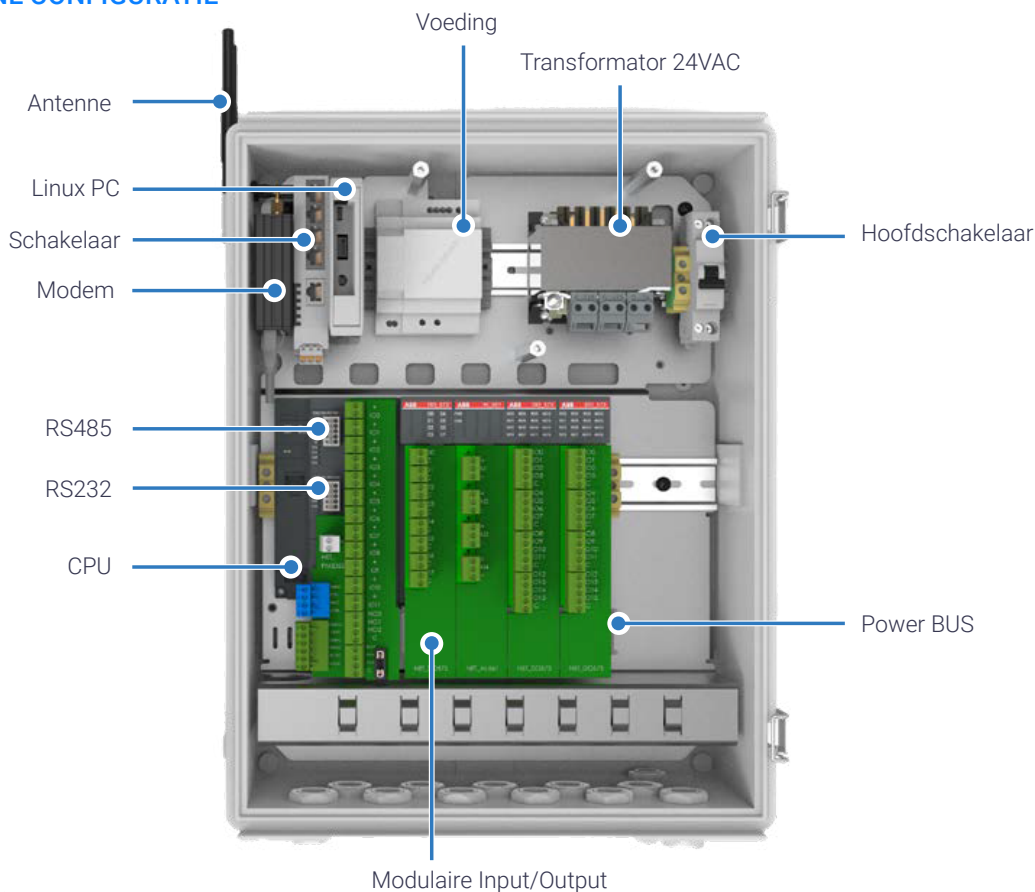
#### Digitale input module

Input	: 16x
Voeding	: 24VDC
Pulsbreedte	: max. 4 pulsen/sec.

#### Analoge input modules

Input	: 4x of 8x
Sensor type	: actieve of passieve sensor
Voeding	: 24VDC
Configuratie	: 0-20mA

## INTERNE CONFIGURATIE



## INSTALLATIE & ONDERHOUD

- ✓ Raadpleeg de bijgeleverde GrowSphere MAX montagevoorschriften.
- ✓ Hanteer de lokale veiligheid en installatievoorschriften. Let vooral op met het plaatsen van antennes en radio elektronica in de omgeving van elektriciteitskabels en masten.
- ✓ Plaats de GrowSphere MAX bij voorkeur onder een overkapping of binnen.
- ✓ Kabels voor signaal en voeding moeten altijd worden gescheiden.