

Evolution

Digital Fan Speed Controller

Digitale snelheidsregelaar voor ventilator



Google™
translation



Dutch

introductie

Temperatuur en vochtigheid zijn twee van de belangrijkste omgevingsfactoren in uw kweekruimte / kas. Alle planten hebben een optimale temperatuur en vochtigheid bij waarin ze groeien en een minimale en maximale niveaus dat ze kunnen overleven. Daarom is de omgeving is zeer belangrijk voor de gezondheid en groei van uw planten. Planten in principe de opname water en voedingsstoffen via het wortelstelsel en combineren een deel van het water met de voedingsstoffen en kooldioxide om koolhydraten voor de groei vormen. De rest van het water is gebleken in de omringende lucht.

De snelheid van Transpiratie stijgt met de temperatuur en neemt af met vocht, dus als je kweekruimte is hot uw planten een veel water en de luchtvochtigheid tot uiting komen in uw kweekruimte zal stijgen. Dit zorgt ervoor dat uw planten minder transpireren die op hun beurt zullen hun groei te beperken en mogelijk zelfs leiden tot rot of schimmel problemen als er geen controle.

De Evolution Digital Proportionele Control System controleert voortdurend de temperatuur en luchtvochtigheid in de groeiende gebied en past voortdurend afzuigkap snelheid om de omstandigheden te optimaliseren voor de groei van planten.

Planten in optimale omstandigheden groeien veel sneller en groter wat resulteert in hogere opbrengsten en verminderde oogst cyclustijden.

Afzuigventilatoren

Veel telers niet aan het belang van de afzuigventilatoren herkennen. Als een vuistregel Grow kamer / Glazen huis afzuigkap systemen moeten in staat zijn om de lucht volledig te verwijderen uit de kamer in een periode van 5 minuten. De ventilator zal de CO₂-rijke frisse lucht in het groeiende gebied als een afzuigkap met onvoldoende debiet wordt vervolgens gebruikt kan het nooit in staat zijn voldoende vermindering van de dag en de temperatuur kan een aanvaardbaar niveau hoger zijn dan voor uw gewas.

Minimale snelheid draaien zorgt voor een constante aanvoer van verse lucht tijdens het opslaan van energie en het verminderen van geluid van de ventilator. Maximum run snelheid kan worden ingesteld op geluid van de ventilator dat wil zeggen grens: een 200mm ventilator draaien op halve snelheid zal beweegt evenveel lucht als een 100mm fan op volle snelheid, maar de 200mm ventilator draaien op halve snelheid zal veel rustiger.

Controleer altijd de geschiktheid van je fans voor fasehoek toerentalregeling met de fabrikant

Verwarmer

Er zijn vele soorten van verwarming die geschikt zijn voor gebruik met de Evolution Digital Controller, over het algemeen vallen ze in twee hoofdcatégorieën: Elektrische en gas.

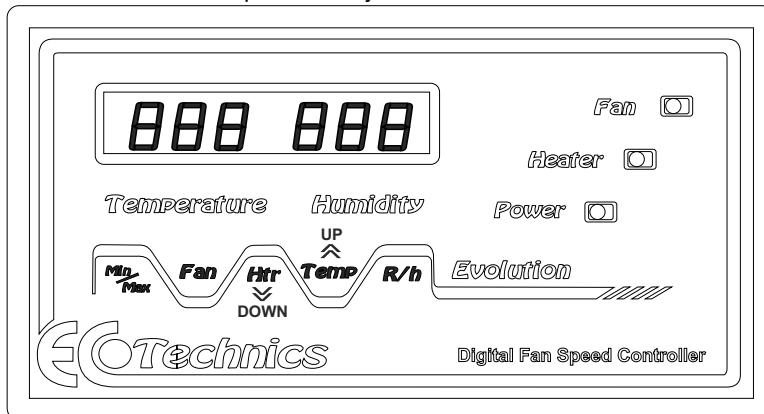
Elektrische verwarmers dat een lange tijd te nemen om op te warmen, zoals olie gevulde convectionprincipe moet worden vermeden, luchtverhitters zijn waarschijnlijk een van de beste elektrische verwarmers voor kweekruimte gebruik.

De belangrijkste voordelen van elektrische verwarming zijn lage initiële kosten, snelle opwarmtijd en gebruiksgemak. Het grootste nadeel van elektrische verwarming is het stroomverbruik die kunnen worden ongewenst in het bijzonder wanneer hoge powered tuinbouw verlichting in gebruik is.

Gaskachels, die worden aangestuurd door een elektrisch magneetventiel zijn ook erg goed zijn er grote voordelen zijn zeer snelle opwarmtijd, een zeer laag stroomverbruik en grote hoeveelheden kooldioxide vrij als een bijproduct van de verbranding. Hun belangrijkste nadelen zijn grote hoeveelheden waterdamp (luchtvochtigheid), relatief hoge initiële kosten en een grote zware gasflessen die moeten vullen op een regelmatige basis.

Instellen

Zodra de controller is aangesloten en gemonteerd in een geschikte positie bevoegdheid moet worden aangesloten en de controller moet de huidige temperatuur en vochtigheid weer te geven. U kunt nu het programma gebruiken toetsen om de gewenste parameters in te stellen. De functie van de setup toetsen zijn hieronder vermeld.



1 Instellen van de gewenste temperatuur

Druk eenmaal op de **TEMP** toets, zal het linker display de huidige temperatuur instellen. Druk op de **Up** (Temp) en **DOWN** (HTR) om de temperatuur in te stellen. Na 5 seconden zal het display knipperen en de nieuwe instelling wordt opgeslagen.

2 Instellen van de gewenste luchtvochtigheid

Druk eenmaal op de **RH**-toets, zal de rechter display de huidige luchtvochtigheid instellen. Druk op de **Up** (Temp) en **DOWN** (HTR) om de vochtigheid te stellen, Na 5 seconden zal het display knipperen en de nieuwe instelling wordt opgeslagen.

3 Instellen van de heater temperatuur

Druk eenmaal op de **Htr** knop, het linker display de huidige Heater temperatuur instellen. Druk op de **Up** (Temp) en **DOWN** (HTR) om de Heater temperatuur in te stellen. Na 5 seconden zal het display knipperen en de nieuwe instelling wordt opgeslagen.

Let op De verwarming wordt ingeschakeld als de temperatuur onder de ingestelde punt en gaat uit wanneer de temperatuur stijgt met 3 graden Celsius. Om deze aan te passen naar beneden houd het toestel 5 seconden ingedrukt, zal het linker display HYS en het recht de waarde tonen het kan worden ingesteld tussen 1 en 5 graden.

4 Instellen van de minimum en maximum ventilatorsnelheden

Druk eenmaal op de **FAN**-toets, de linker display zal de huidige minimum Run snelheid instelling show in procent. Gebruik de **Up** (Temp) en **DOWN** (HTR) om de minimum snelheid in te stellen. Gebruik de **Min / Max**-knop om te schakelen tussen minimum en maximum lopen snelheid en de **UP / DOWN** toetsen (Temp en Htr) om de maximumsnelheid worden ingesteld. Na 5 seconden zal het display knipperen en de nieuwe instellingen worden opgeslagen.

De Blue Fan Licht zal langzaam wanneer de ventilator is ingesteld langzaam en flash sneller knipperen totdat maximale snelheid waar het zal constant op.

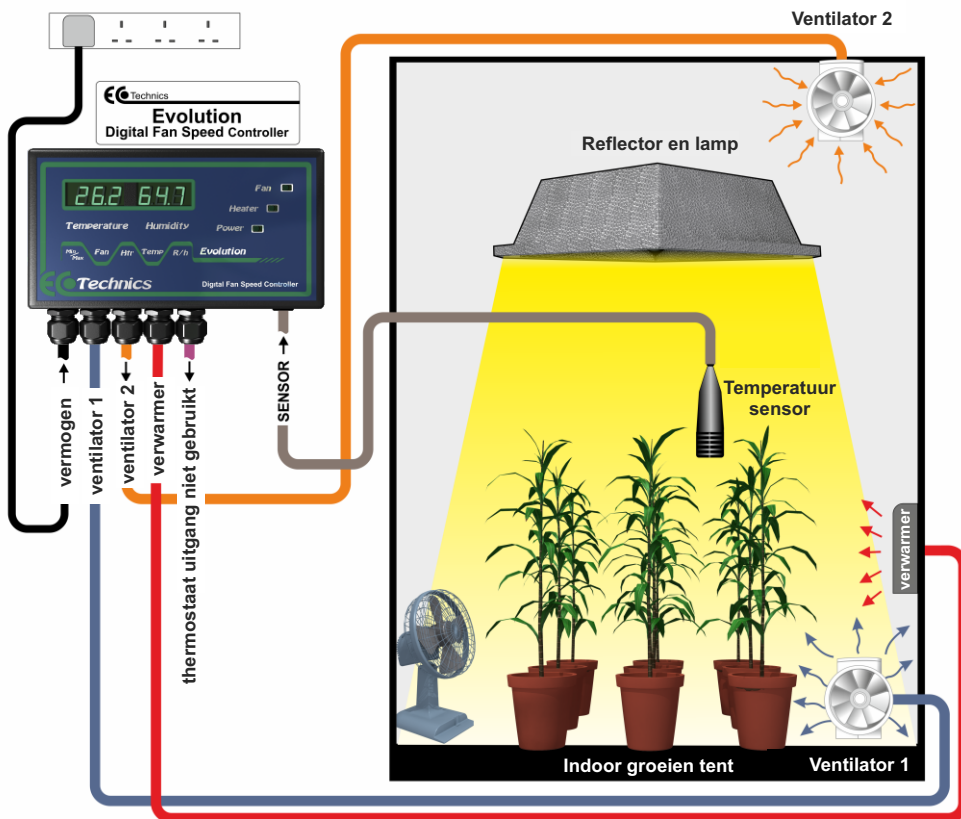
Indien ingesteld, zal uw controller draaien de fans op de minimale snelheid die nodig is om de vastgestelde gehalten van de temperatuur en luchtvochtigheid resulteert in stillere werking van de ventilator, lagere operationele kosten en optimale groeiomstandigheden te behouden.

Controller installatie

PRE-INSTALLATIE

Zorgvuldige afweging in dit stadium kunnen besparen een hoop tijd en moeite later! Gemeenschappelijke overwegingen zijn onder meer Power Source, kabellengte, Sensor Positionering, Control-Unit Positioning, Water Spuitmachines / Lekkage etc.

Voorbeeld svsteme dat is opgezet



Controle-eenheid

De Evolution Control Unit kan worden gemonteerd binnen of buiten de groeiende gebied.

Netspanningen zijn aanwezig in de controle-unit en water mogen onder geen enkele omstandigheid worden toegestaan om in contact komen met het apparaat.

Wandmontage is beter gebruik van de montage van slots aan de achterkant van het apparaat.

Het apparaat moet altijd worden aangesloten via een erkende RCD stroomonderbreker.

SENSOR PROBE

De Evolution sensorsonde moet worden opgehangen aan een geschikte opknoping punt om bij voorkeur te

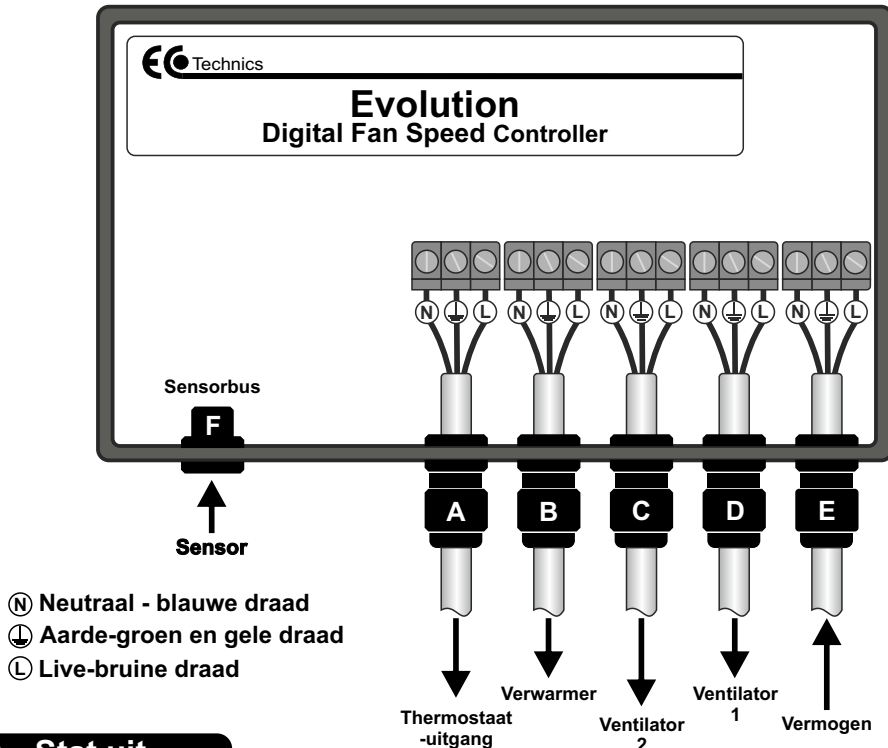
worden rond niveau met de plant tops in uw groeiende regio.

De sensor probe is een gevoelig apparaat en dient met zorg behandeld worden onder geen enkele

omstandigheid mag de sensor sonde worden ondergedompeld in water.

Verbindingen

Achteraanzicht van de Evolution Digital Fan Speed Controller met het deksel



A - Stat uit

Stat Out (Thermostaat Output) Deze uitgang wordt aangesloten op de stat-ingang (thermostaat ingang) van de Evolution Co2 controller als deze controller werkt samen met de Co2 controller.

 Let op deze uitgang wordt alleen gebruikt in combinatie met de Evolution CO2-Controller

B - Htr verwarming uit

verwarming uit Htr Out

Deze uitgang kan beheersen Heater belastingen tot een maximum van 3kW.

C - Ventilator 2

Ventilator 2

Deze uitgang is voor de lucht uit fans. Meerdere ventilatoren kunnen worden gebruikt met een maximale gecombineerde belasting van 6 ampère

D - Ventilator 1

Ventilator 1

Deze uitgang is voor de Air IN fans. Meerdere ventilatoren kunnen worden gebruikt met een maximale gecombineerde belasting van 6Amps

E - Vermogen

Opgenomen vermogen

Dit is de belangrijkste voeding van de controller en moet een minimale 1.25mm kabel met een 13 Amp leveren of hoger.

F - Sensoringang

Sensor

De sensor wordt geleverd met een 5m kabel en stekkers in de kleine type telefoon aansluiting.

Toetsfuncties

FAN knop

Druk op om de minimale en maximale snelheid draaien van je fans te stellen ..
Druk op de min / max-knop om te schakelen tussen min en max ventilator snelheden.

HTR/DOWN knop

Voert heater temperatuur instellen en ook fungeert als de DOWN-toets.
Houd deze knop ingedrukt gedurende 5 seconden HEATER hysteresis aan te passen.

Hysteresis:

HYSTERESIS is het verschil tussen de temperatuur waarbij de verwarming inschakelt - en de temperatuur waarop het schakelt weer uit - Dit is de "hysteresis". Zonder deze hysteresis - uw FAN EN POMP zou houden in-en uitschakelen om de paar seconden.

TEMP/UP knop

Voert de gewenste kamertemperatuur instelling ook fungeert als de UP-toets.

RH knop

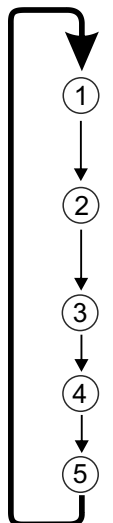
Voert de gewenste ruimte VOCHTIGHEID SETTING.

Min / max-modus

MIN / MAX-knop Geavanceerde functies:

Om min max modus:

Houd de min / max ingedrukt gedurende 5 seconden, zullen beide displays korte tijd blank te bevestigen.



noot

EERSTE DRUK

Geeft de actuele kamertemperatuur op het linker display en de huidige run snelheid van de fans op de rechter display in%.

2

TWEEDE DRUK

Geeft de werkelijke vochtigheid in de ruimte aan de rechterkant weer te geven en de huidige run snelheid van de fans op het linker display in%.

3

DERDE DRUK

Geeft de minimum temperatuur en vochtigheid sinds de laatste reset.

4

VIERDE DRUK

Toont de maximale temperatuur en vochtigheid sinds de laatste reset.

5

VIJFDE DRUK

Displays firmwareversie & reset code

ZESDE DRUK

Keert terug displays te laten zien WERKELIJKE temperatuur en vochtigheidsgraad.

TE RE-SET Min / Max geheugen

Druk op en houd de min / max-knop gedurende 5 seconden

Geavanceerde instellingen en kalibratie-modi

Ventilator, verwarming mode

Om druk op enter en houd de knop ingedrukt tijdens het Htr opstarten.

Het linker display geeft Htr en de juiste scherm leest OP0.

Als u op de Htr knop zal nu schakelen tussen OP0 en OP1.

OP0 = Wanneer verwarming is aan fans uit zijn.

OP1 = Wanneer verwarming is op de ventilatoren op.

Let op: bij normaal gebruik van de controller moet worden ingesteld op OP0.

Ventilator, output mode

Standaard is 'PHA-modus (fase-aansnijding).

Houd Ventilator en min / max-knoppen tijdens het opstarten om te wisselen.

Display geeft nu 'PHA' of 'CON' tijdens opstarten.

In de fasehoek mode zal de controller de controle van de snelheid van de ventilatoren en wanneer Schakelaar in stand de fans aan of uit te schakelen.

TEMPERATUUR HYSTERESIS

Druk en Temp-knop gedurende 4 seconden maakt aanpassing van de temperatuur hysteresis. Aanpassing is 0,2 tot 5,0 graden, de eerste instelling is 1,0 graden.

VOCHTIGHEID HYSTERESIS

Houd R / H-toets gedurende 4 seconden maakt aanpassing van de vochtigheid hysteresis. Aanpassing bedraagt 0,2 tot 5,0%, de eerste instelling is 2,5%

VOCHTIGHEID IGNORE

Holding R / h en min / max-knoppen tijdens het opstarten schakelt omhoog Negeren Vochtigheid

mode die wordt aangegeven door de vochtigheid weer knipperen.

In deze modus luchtvochtigheid zal worden weergegeven, maar niet gecontroleerd.

Dit kan nuttig zijn in de winter of natte seizoenen als externe luchtvochtigheid is boven de gewenste en de temperatuur is beneden.

Temperatuur kalibratie stand

Druk en houd de Temp-toets tijdens het opstarten om de kalibratie te openen.

Het linker display geeft de temperatuur en de juiste display verschijnt - - -.

Druk op de HTR / Omlaag knop om de temperatuur te verlagen.

Druk op de Temp / Up-knop om de temperatuur te verhogen.

Voor het opslaan van de kalibratie op de Min / Max-knop, zal de displays knipperen om te bevestigen.

Vochtigheidskalibratie Mode

Druk op en houd de R / H-toets tijdens het opstarten om de kalibratie te openen.

Het linker display verschijnt - - - en de juiste display zal de luchtvochtigheid te lezen.

Druk op de knop Htr om de vochtigheid te verlagen.

Druk op de Temp-toets om de vochtigheid te verhogen.

Voor het opslaan van de kalibratie op de Min / Max-knop, zal de displays knipperen om te bevestigen.

LED verlichting uitschakelen

U wilt misschien Turn Off de Rode en blauwe LED lampjes voor de Heater / fan op de controller op OFF als Controller binnen de zogenaamde Grow Room, dat de planten er geen worden verlicht door deze Rode en blauwe LED's.

Inschakelen / uitschakelen van de LED-lampen:

Houd de Fan en RH knoppen tijdens de power-up: Geeft toont '--- ---', terwijl de knoppen zijn gehouden en LED-modus wordt geschakeld zodra ze zijn vrijgegeven. Voor het herstellen van de LED's dan weer op ON, dan volgt u dezelfde procedure.

Fabrieksinstellingen herstellen

Te herstellen naar de fabrieksinstellingen met temperatuur en vochtigheid kalibraties pers en Min / Max en Temp knoppen tijdens de power-up te houden.

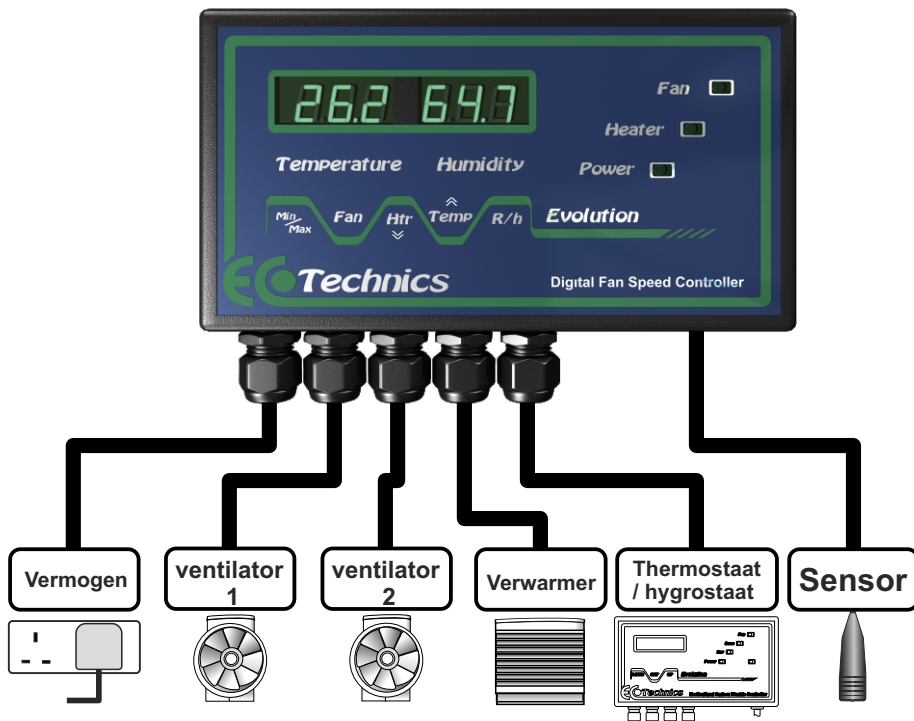
Specificaties

Instellingen

Controller instellingen	Standaardinstelling	Reeks
Minimale ventilatorsnelheid	26%	0/25-100%
Maximale snelheid van de ventilator	80%	0-100%
Verwarmer	11 C	0 C - 25 C
Temperatuur	26 C	10 C - 35 C
Vochtigheid	60%	40% - 80%
Ventilator/verwarming mode	0P0	0P0 or 0P1
Ventilator output mode	PHA	PHA or CON
Verwarming Hysteresis	3.0 C	
Temperatuur Hysteresis	0.2 C	0.2 C to 5 C
Vochtigheid Hysteresis	0.2 %	0.2% to 5%

Specificaties

Vermogen	220 - 240 Vac eenfase
stroomverbruik	20 Watts
Maxmaximale totale ventilator belasting	1.5 Kw
maximale totale belasting	3.0 Kw



VEILIGHEID OVERWEGINGEN

- Controleer altijd of het apparaat is losgekoppeld voordat u de ventilator en / of verwarming om het toestel aan te sluiten.
- Controleer altijd of alle kabels goed zijn aangesloten en dat de kap is vastgeschroefd op voordat u het apparaat in en het draaien van de stroom.
- Onthoud altijd dat Elektriciteit en Water is een uiterst gevaarlijke combinatie. Elektriciteit kan fataal zijn vooral in de aanwezigheid van water.
- Het wordt sterk aanbevolen dat alle elektrische apparatuur wordt gebruikt in de groeiende omgeving is gemonteerd boven het maaiveld, op een plank of, indien mogelijk muur gemonteerd, zodat in geval van water morsen of overstroming van de twee afzonderlijke blijven.

Dit apparaat moet worden geïnstalleerd door een erkend elektricien en moet worden aangesloten via een goedgekeurde RCD veiligheids-breaker.

**ENERGIEVERBRUIK 15 WATTS MAX
VOEDINGSSPANNING 230-240V AC
TOTAAL GEEN BELASTING OP 3,0 Kw DAN**

ECOTECHNICS PRODUCT GARANTIE

Dank u voor het kiezen van een Ecotechnics product voor gebruik in uw kweekruimte.

Als toonaangevende fabrikanten van tuinbouw-apparatuur en accessoires we zijn toegewijd om een aanbod van innovatieve producten om uw tuin te verbeteren. Ons commitment aan kwaliteit is ongeëvenaard, maar als u problemen ondervindt al onze producten zijn bedekt met een volledige 1 jaar op onderdelen & arbeid te garanderen en moeten terug naar de winkel worden samen met de originele aankoopbon.

Ecotechnics Britse Ltd is niet aansprakelijk voor arbeidskosten die betrokken zijn bij de installatie of verwijdering van het product, gedeelde winst, incidentele of gevolgschade, schade aan eigendommen of personen, of enige andere gevolgschade hoe dan ook ontstaan.

Winkel / dealer

Datum van aankoop

D D M M Y Y

--	--	--	--	--	--

Volgnummer

E

T

•

•