

T

VigorACS 3 **Upgrade**

Inhoudsopgave

VigorACS 3	3
VigorACS Database backup	4
VigorACS upgrade voor Windows	5
VigorACS upgrade voor Linux	13
Knowledge Base	21



VigorACS 3

In deze handleiding wordt uitgelegd hoe een upgrade kan worden uitgevoerd naar een nieuwe VigorACS 3 versie. In deze handleiding leggen we de upgrade stappen uit op zowel een Windows als Linux server.



BELANGRIJK:

Wij adviseren voorafgaande de upgrade een backup/snapshot van de server te maken en tevens een SQL database backup van VigorACS 3. Een database backup kunt u eenvoudig uitvoeren in de WebUI van VigorACS 3. Op de volgende pagina wordt verder uitgelegd hoe een database backup gemaakt kan worden.



VigorACS Database backup

Navigeer in de WebUI van ACS naar **"System Menu > System > Backup Database"** gevolgd door op **"+Add a Task"** te klikken. Selecteer onder "Run Backup" voor **Now** en klik op **Save**.

🛢 Backup Database Task	×
Task Settings	
Enable This Task	
Task Name	Backup_Database
Scheduling	
Run Backup	Once Repeat
	Now ~
Backup Options	
Backup Type Optioneel	Exclude syslog tables v
Ignore License Tables	
Compress Backup File	
After backup delete log tables	Yes No
Email Notification	
Enable Email Notification	\bigcirc
	Cancel 🔀 Save

ACS zal hierna direct beginnen met het back-uppen van de database. Dit kan wat tijd in beslag nemen.

Backup Database	Now	O Running	 Xpertdata	Internal	 View

Wacht tot de melding **"Completed"** weergegeven wordt.

Backup Database	Now	Completed	2020-08-12 15:02	Xpertdata	Internal	🖋 Edit 🖻 Delete
-----------------	-----	-----------	------------------	-----------	----------	-------------------

Hierna kunt u de backup downloaden onder het tabblad "Backup Files"

¢	📽 System >B	ickup Database			
	Backup Tasks B	ackup Files Error Logs			
	🟦 Delete 🛓	Download			H < 1 /1 > H C
		Filename	Size	Last Modified	•
	۲	backup_ACS_2.5.4.1_r13998_FullVer_2020-08-12.1502.sql	648.75 MB	08/12/2020 15:02:23	
		backup_ACS_2.5.4.1_r13998_FullVer_2020-08-09.0100.sql	861.86 MB	08/09/2020 01:05:25	



VigorACS upgrade voor Windows

Hieronder worden de stappen uitgelegd hoe u VigorACS kunt upgraden op een Windows Server. In de onderstaande stappen wordt Windows Server 2019 als voorbeeld genomen.

- Wanneer u nog niet beschikt over het installatiepakket van VigorACS 3, neem dan contact op met de lokale distributeur.
- De onderstaande stappen zijn gebaseerd op een default ACS configuratie, het is daarom ook van belang om de gegevens op basis van uw ACS omgeving correct in te vullen.
- VigorACS 3 is alléén compatible met MariaDB 10 of hoger. Wanneer MariaDB een lagere versie heeft, dient u MariaDB te upgraden middels het ACS 3 installatie pakket. Neem hiervoor contact op met de support afdeling voor verdere instructies.

1. Download het VigorACS 3 installatie pakket naar de Windows server en pak het bestand uit.

2. Stop de huidige VigorACS service:

Rechtermuisknop op start of Windows toets + R > Uitvoeren > services.msc en druk op enter. Klik vervolgens met de rechtermuisknop op VigorACS en kies voor stoppen.



Opmerking: Wanneer het niet lukt om ACS te stoppen kunt u in Taakbeheer het process "OpenJDK Platform binary" beëndigen.



3. Doe hetzelfde voor de Influxdb service:

4. Controleer in hetzelfde menu(services.msc) welke MariaDB/MySQL versie momenteel in gebruik is. Dubbelklik op de MariaDB/MySQL service en controleer onder "Pad naar uitvoerbaar bestand" welke versie wordt weergegeven.

Eigenschappen van MySQL (Lokale computer)							
Algemeen	Aanmelden	Systeemherstel Afhankelijkheden					
Servicena	iam:	MySQL					
Weergege	even naam:	MySQL					
Beschrijvir	Beschrijving: Maria DB database server ^						
Pad naar	uitvoerbaar be	estand:					
"C:\Progr	am Files\Maria	aDB 10.3\bin\mysqld.exe" "-defaults-file=C:\Progran					
Opstarttyp <u>e</u> : Automatisch v							
Status va	n service:	Wordt uitgevoerd					
Start	en	Stoppen Onderbreken Hervatten					
u de servi	ce vanuit dit v	enster start					

Hierboven kunt u zien dat dit versie 10.3 betreft welke we straks tijdens de upgrade ook moeten selecteren. Bij u kan dit dus een andere versie zijn!

Let op! Betreft dit een versie lager dan MariaDB 10, neem dan contact op met de support.

5. Ga naar de map waar u VigorACS hebt uitgepakt en navigeer naar de map Software om de nieuwe (Zulu JDK) versie te installeren. Klik op Next.

Let op! Installeer niet de nieuwe MariaDB versie in de map Software!!!

*Wanneer na het klikken op Next de melding "Change, repair or remove installation" wordt weergegeven, maakt u al gebruik van de nieuwste JDK versie en kunt u de setup negeren door op Cancel te klikken.





6. Klik vervolgens op het pijltje voor **"Set JAVA_HOME variable" en** selecteer **"Will be installed on local hard drive"**. Klik op Next.

记 Azul Zulu JDK 17.38.21 (17.0.5), 64-bit Setup —		Х
Custom Setup Select the way you want features to be installed.	az	ul
Click the icons in the tree below to change the way features will be installed.		
Azul Zulu JDK 17.38.21 x64 Add to PATH Set JAVA_HOME environ variable	ment	
Will be installed on local hard drive		
Entire feature will be installed on local hard drive	ır	
× Entire feature will be unavailable		
< >		
	Browse.	
Reset Disk Usage Back Next	Canc	el

7. Klik Install en vervolgens Finish.

8. Ga terug naar de map waar u VigorACS hebt uitgepakt. Klik met de rechtermuis op het **Setup** bestand gevolgd door op **"Als administrator uitvoeren"** te klikken.





9. Tijdens de setup krijgt u een aantal vragen die u moet beantwoorden gevolgd door op Next te klikken. In principe kunt u bij elke vraag op Next klikken aangezien de setup de juiste configuratie al voor u invult. Controleer wel voor de zekerheid of alle waarden daadwerkelijk correct worden ingevuld op basis van uw huidige ACS configuratie. Zie ook de <u>Knowledge Base op pagina 21</u> om de gegevens van uw ACS omgeving uit te lezen. *(De volgende screenshots kunnen dus afwijken van uw omgeving)*

Database Access Type Selection
 Selecteer Local Database en klik op Next >

🕞 Setup - VigorACS	3 —		×
Database Access Type Selection		G	
Please select Local Database if you want to update or instal the local MySQL, or select Remote Database if the MySQL d host. You will be asked for the connection details later. Choose the one you need, and dick Next.	l the TR069 data atabase is on a r	abase on remote	
 Local Database * Create or update a local database on this host. 			
 Remote Database * Connect to an existed database after finishing the ir 	nstallation proce	dure.	
	Next >	Can	cel

• Select MySQL/MariaDB Install Path

Klik op Browse en selecteer het juiste installatie pad van MySQL/MariaDB (zie ook stap 4). Klik vervolgens op **OK** en **Next**.





• *VigorACS Install Type Selection* Selecteer **Upgrade** en klik op **Next**.

5	Setup - VigorACS	2 		×
	VigorACS Install Type Selection		¢	
	Please select Install or Upgrade, then click Next.			
	 Install This will remove exisiting data and create a new VigorACS I the "tr069.keystore" file. 	Database, a	nd renew	ı
	 Upgrade This will keep existing data and update your VigorACS Data "tr069.keystore" file. 	base, and k	eep the	
	< Back	Next >	Car	ncel

• MySQL/MariaDB Account Setting

Vul hier twee keer uw MySQL wachtwoord in gevolgd door op **Check password** te klikken.

🚯 Setup - VigorACS					X
MySQL/MariaDB A	ccount Se	etting			
Please specify pa: MySQL/MariaDB d root password	ssword of r latabase ha	oot of MySQL/M as not been conf	lariaDB, this ste figured.	p can be ignored	l if
•••••	Setup		>	<	
confirm root pass					
•••••		Access Datab	ase Success		
	-]	OK	Check pa	assword
			< Back	Next >	Cancel

Er kunnen twee meldingen worden weergegeven:

Access Database Success -> Wachtwoord OK. Klik op OK en vervolgens Next. Failed to access the database -> Foutief SQL wachtwoord. Wachtwoord niet bekend? Zie <u>Knowledge Base op pagina 21</u>

 The VigorServiceController Install Path Klik op Next

🛃 Setup - VigorACS	_	· 🗆 🗙
The VigorServiceController Install Path		
Folder		
C:\supervisord		Browse
< Bac	k Next >	Cancel

• The InfluxDB Install Path as below

Klik op Next Klik op **OK** Setup - VigorACS 🛃 Setup - VigorACS × The InfluxDB Install Path as below The InfluxDB Install Path as below 50 dick Next button. click Next button. Setup × C: \influxdb Browse... If you upgrade the ACS (from the version before 2.4.0) for the first time, please remember to run the rrd2influxdb tool to convert the existed/old data after ACS upgrade. It will on the Your, VigorACS\convert_rrd2_Influxdb\path.For more explanation, you may refer the Your_VigorACS\bin\acs_util\convert_rrd2_Influxdb\readme.txt document. OK < Back Next > Cancel < Back Next > Cancel



• HTTP And HTTPS Port

Vul de juiste poorten in en klik op **Next**

Netflow, STUN And Syslog Port Vul de juiste poorten in en klik op **Next**

🛃 Setup - VigorACS —	□ X	😼 Setup - VigorACS —	×
HTTP And HTTPS Port What is your HTTP and HTTPS port?		Netflow, STUN And Syslog Port What is your Netflow, STUN and Syslog port?	
Please specify your HTTP and HTTPS port, then click Next. HTTP Port:		Please specify your Netflow, STUN and Syslog port, then click Next. STUN Port: 3478	
HTTPS Port: 443		Syslog Port: 514	
HTTP5 Chatbot Port: 18443		Netflow Port: 20314	
< Bark Nevt 5	Cancel	< Back Navet S	Cancel

• Server Domain

Geef eventueel uw domain in en klik op **Next**

Systen Settings Klik op **Next**

🛃 Setup - VigorACS -	- 🗆 🗙	🕼 Setup - VigorACS — 🗆 🗙
Server Domain What is your server domain?		System Settings
Please specify your server domain. Server Domain: <mark>acs.draytek.com</mark>		By default, the port number is same for the VigorACS portal and CPE communication. RESTful API Service use same port number as VigorACS portal. RESTful API Service use different port from VigorACS portal.
< Back Next >	Cancel	< Back Next > Cancel

JBoss Configuration Selection Select Vigorac Selecteer standalone.xml en klik op Next Klik op Next

Select Vigoracs user home path

湯 Setup - VigorACS —		🕞 Setup - VigorACS		×
JBoss Configuration Selection The JBoss configuration which VigorACS used for Web and CPE communication	n.	Select Vigoracs user home path		
For enhanced security select TLS 1.3 (standalone-secure.xml) For security and compatibility with existing CPEs we recommend TLS 1.2 (standalone.xml) For compatibility with older legacy CPEs use TLS 1.0 (standalone-compatible. Choose the one you need, then click Next. standalone-secure.xml * Supported Protocols: TLS 1.3 only Image: Standalone.xml (Recommended) * Supported Protocols: TLS 1.2 only standalone-compatible.xml * Supported Protocols: TLS 1.0 or above	xml)	Please specify the installation folder of Vigoracs user home and ther This folder is for storing the statistics and configurations C: <u>Users</u> AdministratorAppDataRoaming	n dick Next butt	
< Back Next >	Cancel	< Back Nex	t > 0	Cancel



• Select Additional Tasks

Ready to Install Klik op **Install**



Opmerking: Melding VigorServiceController? Klik op Next.

 Completing the VigorACS Setup Wizard Vink Launch ViogorACSChatbot uit en klik op Finish om de update te voltooien Na enkele minuten zal VigorACS weer bereikbaar moeten zijn Login op VigorACS en navigeer naar About. Controleer de versie van ACS.



VigorACS upgrade voor Linux

Hieronder worden de stappen uitgelegd hoe u VigorACS kunt upgraden op een Linux distributie. In de onderstaande stappen wordt CentOS 7 als voorbeeld genomen.

- VigorACS 3 is alléén compatible met MariaDB 10 of hoger. Wanneer MariaDB een lagere versie heeft, dient u MariaDB te upgraden middels het ACS 3 installatie pakket.
- In deze handleiding gaan wij zowel MariaDB, Java als InfluxDB upgraden naar de meest recente versies zodat alles up-to-date is.
- De onderstaande stappen zijn gebaseerd op een default ACS configuratie, het is daarom ook van belang om de gegevens op basis van uw ACS omgeving correct in te vullen.

Download het VigorACS 3 installatie pakket naar de Linux server. *(dit kunt u eventueel doen met het programma Filezilla).*

In dit voorbeeld maken we gebruik van SSH(PuTTY) om verbinding te maken met de Linux server. (*Downloadlink: <u>https://www.putty.org/</u>*)

Maak verbinding met de server en login met een account die beschikt over root rechten: **#sudo su**

Navigeer met het commando **cd** naar de locatie van het ACS 3 installatiepakket en pak het bestand uit:

tar -jxvf "bestandsnaam van het installatiepakket"



Geef het bestand "install.sh" de juiste rechten om het script uit te kunnen voeren: **# chmod 755 install.sh**

[root@testserver ACS3]	chmod 755 insta	11.sh	
[root@testserver ACS3]	1s -1		
total 1662384			
drwxr-xr-x 2 root root	26 Aug 1	2 10:20	aca
-rw-rr 1 root root	10968 Apr 1	5 02:36	acs_lib.sh
drwxr-xr-x 6 root root	56 Aug 1	1 10:55	configbackup
drwxr-xr-x 2 root root	23 Aug 1	2 10:21	font
-rw-rr 1 root root	631 Apr 1	5 02:36	install.conf
-rwxr-xr-x 1 root root	62448 Apr 1	5 02:36	install.sh
-rw-rr 1 root root	1807 Apr 1	5 02:36	'Install VigorACS Guide.txt'
drwxr-xr-x 2 root root	79 Aug 1	2 10:21	jcelib
drwxr-xr-x 2 root root	145 Aug 1	2 10:23	linux
-rw-rr 1 root root	2972 Apr 1	5 02:36	'Quick Start Guide.txt'
-rw-rr 1 root root	52 Apr 1	5 02:36	resetpassword.sql
drwxr-xr-x 3 root root	75 Aug 1	2 10:23	scripts
-rw-rr 1 root root	2422 Apr 1	5 02:36	uninstall.sh
-rw-rr 1 root root	1702181258 Aug 1	1 10:51	VigorACS Unix Like Draytek Pro64 3.0.2RC1 r1142.tar.bz2
[root@testserver ACS3]	F .		I



Stop de VigorACS service door te navigeren naar de bin map van VigorACS: **# cd /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin # ./vigoracs.sh**

Kies optie [6] (Shutdown VigorACS)



Tip: Eventueel kunt u de ACS service ook stoppen en starten middels onderstaand commando:ACS stoppen:#service vigoracs stop of #systemctl stop vigoracsACS starten:#service vigoracs start of #systemctl start vigoracsACS status:#service vigoracs status of #systemctl status vigoracs

Kies optie [0] (exit)

Ga terug naar de locatie waar u ACS hebt uitgepakt en voer de install.sh script uit: **# cd** "locatie van uitgepakte installatie bestand" **# ./install.sh**



Selecteer **y**(yes) op de vraag om de packages voor de captcha weergave te installeren.

Hierna komt het keuzemenu automatisch weer tevoorschijn.

Kies voor **optie [3]** *(Backup MariaDB database)* om een backup te maken van de SQL database. Vul het wachtwoord in van MariaDB/MySQL (default = geen wachtwoord).

Backup tr069 database... -> Wachtwoord OK, wat resulteert in 'Backup tr069 ... success' [Error] Can't find the tr069 Database. -> Foutief SQL wachtwoord. Wachtwoord niet bekend? Zie pagina 21



Kies voor **optie** [1] (Install MySQL/MariaDB) om MySQL/MariaDB te upgraden.

Op de vraag "Have you backup the database? " Selecteer **y**(yes)



Kies voor **optie** [2] (Change root password and security configuration of MySQL/MariaDB) (default root password is blank)



"Enter current password for root (enter for none):" **Vul het wachtwoord in van MariaDB/MySQL.**



Switch to unix_socket authentication [Y/n] **Enter**



Change the root password? [Y/n]

Enter

Change the root password? [Y/n] New password:

New password:

Geef MySQL wachtwoord in(die eerder ook altijd gebruikt wordt).

Re-enter new password:

Geef opnieuw wachtwoord in.

```
New password:
Re-enter new password:
Password updated successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!
```

Beantwoord de volgende vier vragen met de Enter toets:

Remove anonymous users? [Y/N]:	Enter
Disallow root login remotely? [Y/n]:	Enter
Remove test database and access to it? [Y/n]:	Enter
Reload privilege tables now? [Y/n]:	Enter



Enter a new password, this password will be used by root user to access MariaDB: **Geef het MariaDB wachtwoord in**.

Re-enter the password to confirm: **Geef opnieuw wachtwoord in.**



Kies voor optie [4] (Restore MariaDB database) om de SQL backup terug te zetten.

Enter the password of root of MySQL/MariaDB:

Geef het MariaDB wachtwoord in.



Wacht tot de tr069 database succesvol is teruggezet, dit kan wat tijd in beslag nemen!

Kies voor **optie [6]** *(Install or Upgrade Java)* om Java te updaten indien u nog niet beschikt over de laatste Java versie.

Krijgt u de melding **"Your Java is up to Date"** te zien? Selecteer in dat geval **n**(no)



Krijgt u de melding **"Do you want to upgrade jdk"** te zien? Selecteer dan **y**(yes)



Wanneer het keuzemenu weer tevoorschijn komt kies dan voor **optie [5]** (*Install or Upgrade InfluxDB*)



Do you want to install influxdb? [y/N]:

Selecteer **y**(yes)



Wanneer het keuzemenu weer tevoorschijn komt kies dan voor **optie [8] (Upgrade VigorACS)**



Beantwoord de onderstaande vragen, over het algemeen staan de standaard waarden al vaak juist ingevuld(*afhankelijk van uw ACS installatie*):

- [Warning] If the database doesn't exist, It will create a new one. OK? (y/n, **Enter** for y)
- Do you want to use remote/local database? (1: Local side database, 2: Remote side database, **Enter** for Local side database)
- Which Mysql do you want to use ? (1: ACS , 2: OS default, Enter for ACS mysql)
- Please key in password of root of MySQL/MariaDB
 Vul het wachtwoord in van MySQL (default MySQL wachtwoord is leeg) gevolgd door op enter te drukken
- Do you want to test password now? (y/n)

Access Database Success -> Wachtwoord OK, wat resulteert in 'Start to upgrade VigorACS...' Failed to access the database -> Foutief SQL wachtwoord. Wachtwoord niet bekend? <u>Zie pagina 21</u>



Do you want to change the JBoss configuration ? (Y/n) **Kies optie N** (no)



De TR069 database zal nu worden geupgrade, dit kan enige tijd in beslag nemen.

Wanneer de upgrade is afgerond krijgt u het keuzemenu weer te zien. **Kies optie [10]** (exit) om het keuzemenu te sluiten.

Start de VigorACS service door te navigeren naar de bin map van VigorACS:
cd /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin
./vigoracs.sh
Kies optie [5] (Start VigorACS)

root@td-virtual-machine:/home/td/vigoracs/331RCl# cd /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/ root@td-virtual-machine:/usr/local/vigoracs/VigorACS/bin# ./vigoracs.sh Mysql process id : 161456 161555 InfluxDB process id : 92599 VigorACS process id : VigorACS Chatbot process id : Start Mysql/MariaDB 2. Shutdown Mysql/MariaDB 3. Start InfluxDB 4. Shutdown InfluxDB Start VigorACS
 Shutdown VigorACS 7. Start VigorACS Chatbot 8. Shutdown VigorACS Chatbot 9. Edit bind IP of VigorACS Server (please keyin IP or servername) 10. Memory Configuration 11. Port/Domain Configuration 0. exit Input select num : Mysql process id : 161456 161555 InfluxDB process id : 92599 VigorACS process id : 163392 163579 VigorACS Chatbot process id :

De upgrade is geslaagd!

Na enkele minuten zal VigorACS weer bereikbaar moeten zijn. Login op VigorACS en klik in het linker menu op About om de versie van VigorACS te controleren.



Knowledge Base

MariaDB/MySQL wachtwoord achterhalen: *Windows:*

Door te navigeren naar de volgende locatie kunt u het database wachtwoord uitlezen van VigorACS: *"C:\Program Files\VigorACS\standalone\configuration\props"*

Open het tekst bestand **db.properties**.

Achter root= staat het wachtwoord vermeld.

Wanneer niets achter root= wordt weergegeven, is er geen wachtwoord in gebruik.

Linux:

Middels volgende commando kunt u het database wachtwoord uitlezen van VigorACS: # cat /usr/local/vigoracs/VigorACS/standalone/configuration/props/db.properties Achter root= staat het wachtwoord vermeld.

Wanneer niets achter root= wordt weergegeven, is er geen wachtwoord in gebruik.

Ik kan na de update niet meer inloggen in mijn ACS omgeving:

- Probeer een andere browser of leeg de cache van uw huidige browser.
- Controleer of de VigorACS service is gestart.

Ik kan VigorACS niet meer benaderen vanaf het Internet:

- Controleer of de VigorACS service is gestart.
- Schakel de firewall op de ACS server uit of sluit het bestand java.exe uit in de Firewall/Anti-Virus.

Vigor2132 en Vigor130 serie kunnen niet meer worden uitgelezen in ACS:

Aangezien de TLS-security is verhoogd van de JBoss(WildFly) platform, kan het zijn dat de Vigor2132 en Vigor130 routers zich niet meer registreren in ACS op basis van HTTP<u>S</u>. In dat geval dient u de betreffende routers aan te melden op basis van HTTP.

Hoe kan ik configuratie gegevens uitlezen van mijn ACS omgeving?: Windows: Default locatie:

willuows.	Dejuuri locutie.
HTTP port:	C:\Program Files\VigorACS\bin\httpport.txt
HTTPS port:	C:\Program Files\VigorACS\bin\httpsport.txt
InfluxDB pad:	C:\Program Files\VigorACS\bin\influxdbpath.txt
Max memory:	C:\Program Files\VigorACS\bin\maxmemory.txt
Min memory:	C:\Program Files\VigorACS\bin\minmemory.txt
User home:	C:\Program Files\VigorACS\bin\userhome.txt
STUN port:	C:\Program Files\VigorACS\bin\stunport.txt
Syslog port:	C:\Program Files\VigorACS\bin\syslogport.txt
ACS versie:	C:\Program Files\VigorACS\version\version.txt

Linux:

HTTP port: HTTPS port: InfluxDB pad: Max memory: Min memory: User home: STUN port: Syslog port: ACS versie:

Default locatie:

#cat /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/httpport.txt #cat /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/httpport.txt #cat /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/influxdbpath.txt #cat /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/maxmemory.txt #cat /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/minmemory.txt #cat /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/userhome.txt #cat /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/stunport.txt #cat /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/stunport.txt #cat /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/syslogport.txt #cat /usr/local/vigoracs/VigorACS/bin/syslogport.txt

Nog steeds niet kunnen inloggen of wil ACS niet starten? Neem dan contact op met de supportafdeling.



Voorbehoud

We behouden ons het recht voor om deze en andere documentatie te wijzigen zonder de verplichting gebruikers hiervan op de hoogte te stellen. Afbeeldingen en screenshots kunnen afwijken.

Copyright verklaring

© 2023 DrayTek

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Ondanks alle aan de samenstelling van deze handleiding bestede zorg kan noch de fabrikant, noch de auteur, noch de distributeur aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van enige fout uit deze uitgave.

Trademarks

Alle merken en geregistreerde merken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.