### CMX 10.5 installeren op Cisco MSE 3375

### Inhoud

Inleiding Voorwaarden Vereisten Gebruikte componenten Installatie CIMC-configuratie en KVM-start CMX-installatie CMX-begininstelling Installatie van CMX-knooppunten

### Inleiding

Dit document zal de netwerkbeheerders begeleiden door de installatie van Cisco CMX 10.5-afbeelding op Cisco 3375 MSE-apparaat. Dit proces bevat ook de instructies voor het instellen van Cisco Integrated Management Controller (CIMC) die vereist is voor de installatie.

### Het is niet mogelijk om van CMX 10.2, 10.3 of 10.4 naar 10.5 te moderniseren. Een nieuwe

installatie is vereist. Als u probeert de upgrade rechtstreeks uit te voeren, verschijnt de volgende foutmelding:

"MD5 heeft niet gezocht, het ziet er naar uit dat het cmx-bestand beschadigd is. Download het vers en probeer het opnieuw."

Een upgrade van 10.5 versie naar een nieuwere versie (bijvoorbeeld van 10.5.0-206 naar 10.5.1-26) kan in de CMX-webinterface worden uitgevoerd onder System-1>Instellingen-upgrade

Om te voorkomen dat de <u>CSCvn64747</u> bij het installeren van de 10.5.1-26 wordt aanbevolen om eerst de 10.5.0 te installeren en vervolgens te upgraden naar 10.5.1-26

### Voorwaarden

### Vereisten

Cisco 3375 SE-apparaat

Cisco CMX 10.5 ISO-bestand (gedownload van https://software.cisco.com)

### Gebruikte componenten

Onderdelen die in deze handleiding worden gebruikt:

- Cisco 3375 met CIMC versie 4.0(1a)
- Cisco Connected Mobile Experiences versie 10.5.1-27
- MacBook die MacOS Mojave en Google Chrome in gebruik neemt als webbrowser

### Installatie

### CIMC-configuratie en KVM-start

Stap 1 Sluit de monitor aan op de VGA-poort en het toetsenbord aan op de USB-poort aan de achterzijde van het apparaat. Schakel de machine in. Druk F8 tijdens het laarsscherm om CIMC-configuratieprogramma in te voeren:

ılıılı cısco

Copyright (c) 2018 Cisco Systems, Inc.

Press <F2> BIOS Setup : <F6> Boot Menu : <F7> Diagnostics Press <F8> CIMC Setup : <F12> Network Boot Bios Version : C220M5.4.0.1c.0.0627180916 Platform ID : C220M5

Processor(s) Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz Total Memory = 64 GB Effective Memory = 64 GB Memory Operating Speed 2400 Mhz M.2 SWRAID configuration is not detected. Switching to AHCI mode.

Cisco IMC IPv4 Address : 10.48.71.11 Cisco IMC MAC Address : 70:6D:15:96:38:78

Entering CIMC Configuration Utility ...

Afbeelding 1. Opstartscherm

Stap 2 Configureer de CIMC-parameters, druk op F10 45 seconden opslaan en wachten tot de wijzigingen zijn aangebracht. Druk F5 U kunt de instellingen nu verfrissen en controleren. Klik ESC om te vertrekken.

Cisco IMC Configu	uration Utility	Version 2.0 Cisco Syste	ms, Inc.	
				olololololok
NIC Properties				
NIC mode		NIC redundancy		
Dedicated:	[ <u>X</u> ]	None:	[X]	
Shared LOM:	[]	Active-standby:	[]	
Cisco Card:		Active-active:	[]	
Riser1:	[]	VLAN (Advanced)		
Riser2:	[]	VLAN enabled:	[]	
MLom:	[]	VLAN ID:	1	
Shared LOM Ext:	[]	Priority:	0	
IP (Basic)				
IPV4:	[X] IPV6	;; []		
DHCP enabled	[]			
CIMC IP:	10.48.71.11			
Prefix/Subnet:	255.255.255.12	8		
Gateway:	10.48.71.1			
Pref DNS Server:	0.0.0.0			
Smart Access USB				
Enabled	[]			
				lokolokolokokokok
<up down="">Selection</up>	n <f10>Save</f10>	<space>Enable/Disable</space>	<f5>Refresh</f5>	<pre>(ESC&gt;Exit</pre>
<f1>Additional set</f1>	tings			

Afbeelding 2. Cisco IMC-configuratieprogramma

Om toegang tot CIMC van uw netwerk te krijgen, sluit MSE 3375 aan op de schakelaar via beheerpoort aan de achterkant van het apparaat:



Afbeelding 3. Management poort

Stap 3 Ga in de browser Chrome naar <cimc\_ip\_address>. Wanneer u voor het eerst inlogt, wordt de standaardgebruikersnaam handig. Het standaardwachtwoord is het wachtwoord. Als u CIMC versie 4.0(1a) gebruikt, dan ziet het inlogscherm er als volgt uit:



Afbeelding 4. inlogscherm van CIMC

Stap 4 Na het inloggen drukt u op Start KVM Console in de rechterbovenhoek. CIMC v4 ondersteunt zowel HTML- als Java-gebaseerde KVM. Java versie 1.6.0\_14 of hoger is vereist om een op Java gebaseerde KVM te kunnen uitvoeren. Deze tutorial zal een HTML gebruiken.

lost I	Power   Launch KVM	
	Java based KVM	
	HTML based KVM	

Afbeelding 5. KVM-console starten

Als pop-ups in uw browser geblokkeerd zijn, zorg dan dat u op een link drukt om te worden doorgestuurd:

		□ ☆
	Pop-Up blocker is enabled. Please disable Pop-Up blocker or add the address 10.48.71.11 to the illowed sites.	Refr Pop-ups blocked: × <ul> <li>https://10.48.71.11:11:/html/kvmViewer.html</li> <li>Always allow pop-ups and redirects from https://10.48.71.11</li> </ul> On Ocontinue blocking
Hostn IP Add	name: C220-WZP22380ZLY	Manage Done

Afbeelding 6. De pop-up wordt geblokkeerd

Stap 5 Zodra de KVM is gestart, drukt u op virtuele media en activeert u virtuele apparaten. Nadat virtuele apparaten zijn geactiveerd, wordt het uitrolmenu uitgebreid en worden er extra opties weergegeven. Druk op MAP CD/DVD om het CMX 10.5 ISO-bestand in kaart te brengen:

Virtual Media Help					
Create Image					
Activate Virtual Devices					
Afbeelding 7. Virtuele apparaten activeren					
Virtual Media Help					
Create Image					
Deactivate Virtual Devices					
Map CD/DVD					
Map Removable Disk					
Map Floppy Disk					

Afbeelding 8. Kaart CD/DVD

Stap 6 Navigeer naar en selecteer de gedownload CMX-afbeelding en druk op Map Drive. Als deze knop wordt ingedrukt, wordt het menu Virtuele media weer uitgebreid om aan te tonen welke afbeelding in kaart is gebracht:

Virtual Media - CD/DVD	×
Image File : CISCO_CMX-10.5.1-27.iso	Browse
Read Only	
	Map Drive Cancel

Afbeelding 9. Toewijzing van het station

## Virtual Media Help Create Image Deactivate Virtual Devices CISCO\_CMX-10.5.1-27.iso Mapped to CD/DVD ... Map Removable Disk ... Map Floppy Disk ...

Stap 7 Nadat u hebt gecontroleerd of het beeld correct is aangesloten, gaat u naar het tabblad Aan/uit en selecteert u het Reset System (warme start) om het apparaat opnieuw in te stellen. Druk tijdens het opstarten op F7 om de installatie van de in kaart gebrachte afbeelding te starten:



Afbeelding 10. Afbeelding CMX-afbeelding in kaart gebracht

# cisco

Copyright (c) 2018 Cisco Systems, Inc.

Press <F2> BIOS Setup : <F6> Boot Menu : <F7> Diagnostics Press <F8> CIMC Setup : <F12> Network Boot Bios Version : C220M5.4.0.1c.0.0627180916 Platform ID : C220M5

Processor(s) Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz Total Memory = 64 GB Effective Memory = 64 GB Memory Operating Speed 2400 Mhz M.2 SWRAID configuration is not detected. Switching to AHCI mode.

Cisco IMC IPv4 Address : 10.48.71.11 Cisco IMC MAC Address : 70:6D:15:96:38:78

Diagnostics requested. System looks for SDU bootable in Flex Util/Virtual Media

Afbeelding 12. Selectieknop CIMC-computer

### **CMX-installatie**

Stap 1 Selecteren CMX installeren met de huidige console om door te gaan met de installatie. Zodra geselecteerd, zullen de installatiescripts beginnen met laden:

Select Install Method							
Install CMX using Serial							
Install CHA using current console							
Press [Tabl to edit ontions							

Afbeelding 13. Doorgaan met installatie in de huidige KVM

τ	OK	]	Unmounted /mnt/sysimage/dev/shm.
E	OK	]	Failed unmounting /mnt/sysimage/opt.
τ	0K	]	Unmounted Configuration File System.
τ	0K	]	Unmounted Temporary Directory.
τ	0K	]	Unmounted /mmt/sysimage/tmp.
τ	0K	]	Unmounted /mmt/sysimage/boot.
τ	0K	]	Unmounted /mmt/sysimage/proc.
τ	0K	]	Unmounted /mmt/sysimage/var.
τ	0K	]	Unmounted /mmt/sysimage/home/cmxadmin.
τ	0K	]	Stopped target Swap.
			Deactivating swap /dev/sda6
			Unmounting /mmt/sysimage/dev
τ	0K	]	Deactivated swap /dev/disk/by-uuid/11290e53-1a2b-4dac-999f-1f08402f141e.
τ	OK	]	Deactivated swap /dev/disk/by-path/pci-0000:67:00.0-scsi-0:2:0:0-part6.
τ	OK	]	Deactivated swap /dev/disk/bu-id/wwm-0x6cc167e972f8078023d7ac322e6f950a-part6.
τ	0K	1	Deactivated swap /dev/disk/by-id/scsi-36cc167e972f8078023d7ac322e6f950a-part6.
τ	0K	1	Deactivated swap /dev/sdab.
τ	0K	1	Unmounted /mmt/susimage/mmt/cmx.
τ	0K	]	Unmounted /mmt/sysimage/sys/fs/selinux.
			Unmounting /mmt/sysimage/sys
τ	0K	]	Unmounted /mnt/sysimage/run.
τ	OK	]	Unmounted /mmt/sysimage/dev.
τ	OK	]	Unmounted /mmt/sysimage/sys.
			Unmounting /mnt/sysimage
τ	0K	]	Failed unmounting /mmt/sysimage.
τ	OK	]	Reached target Unmount All Filesystems.
τ	OK	]	Stopped target Local File Systems (Pre).
τ	OK	]	Stopped Create Static Device Nodes in /dev.
			Stopping Create Static Device Nodes in /dev
			Stopping Monitoring of LUM2 mirrors, snapshots etc. using dmeventd or progress polling
τ	OK	]	Stopped Remount Root and Kernel File Systems.
			Stopping Remount Root and Kernel File Systems
τ	OK	]	Stopped Collect Read-Ahead Data.
			Stopping Collect Read-Ahead Data
τ	OK	1	Stopped Monitoring of LUM2 mirrors, snapshots etc. using dmeventd or progress polling.
			Stopping LUM2 metadata daemon
τ	OK	]	Stopped LUM2 metadata daemon.
Ľ	0K	]	Started Restore /run/initramfs.
Ľ	0K	]	Reached target Shutdown.
dr	acut	ш	arning: Killing all remaining processes
Re	boot	in	4.

### Afbeelding 14. CentOS-installatiescript

Stap 2 Eenmaal de installateur zij zal om bevestiging vragen . Type in ja en druk vervolgens op opgevenGa verder met de installatie. "Ja" kan in de linkerbovenhoek verschijnen:

	**********	WAR	NING
*		H	
yes <u>D</u> drives and install a new system	н м	* 1115	w Beau
ou wish to continue? ( Type the entire word	"yes" to proceed.) *		+ Doy
			_
		Proceed with install:	

Afbeelding 15. Probeer de installatie voort te zetten zonder dat deze aan elkaar is gekoppeld

*D1Sable FD	rall history so no manual inte	
Installation	• **Ignore errors	in case drives are already good** BAID18 virtual drive sucessfully created
1) [x] Lang (Eng 3) [x] Inst (Loo	uage settings (lish (United States)) allation source al media)	2) [x] Time settings (America/Los_Angeles timezone) 4) [x] Software selection (Minimal Install)operlu**
5) [x] Inst (Cus 7) [] Netu (Not	Callation Destination (tom partitioning selected) (pork configuration (connected)	<ul> <li>5) [X] Kdump</li> <li>(Kdump is enabled) RAID10 virtual drive configured and working</li> <li>B) [] User creation Modify g</li></ul>
Progress Setting up t	che installation environment	
Creating dis	klabel on /dev/sda	
Creating xfs	s on /dev/sda2	
Creating xfs	on /dev/sda5	
Creating swa	up on /dev/sda6	
Creating xfs	: on ∕dev/sda3	
Creating xfs	; on /dev/sda1	
Running pre-	installation scripts	
Starting pac Preparing tr Installing f Installing g Installing s Installing f Installing f Installing f Installing f Installing f Installing f Installing f	kage installation process ansaction from installation so libgcc (1/293) rub2-common (2/293) centos-release (3/293) cetup (4/293) ilesystem (5/293) oasesystem (6/293) rub2-pc-modules (7/293) of license (8/293) ocurses-base (9/293) irewalld-filesystem (18/293) catata (11/293) (libc-common (12/293)	irce

Afbeelding 16. Nadat u op ENTER hebt gedrukt, wordt de installatie gestart

#### Stap 3 Het CMX-installatieproces moet ongeveer 20-30 minuten in beslag nemen:



Afbeelding 17. De installatie duurt 20 tot 30 minuten

### **CMX-begininstelling**

Stap 1 Zodra de installatie is voltooid, wordt de machine automatisch opnieuw opgestart. Druk nu niet op een toets tijdens het opstarten.

Stap 2 Meld u aan bij CMX met de standaardaanmeldingsgegevens (cmxadmin/cisco) zoals hieronder weergegeven:



Afbeelding 18. Voor het eerst inloggen

Stap 3 U wordt gevraagd het wachtwoord voor wortel- en achtergrondgebruikers te wijzigen. De wachtwoordspecificaties moeten worden nageleefd:

***************************************
** Welcome to Cisco CMX
** This setup procedure will take you through configuring your CMX.
<b>**</b> Please press the enter key to continue
***************************************
** Adding default swap space
***************************************
** Password Specification
** Password must have 8 to 20 alphanumeric characters
<b>**</b> starting with an alpha character
** Password must contain a digit and must also contain
** a special character like !@#\$% &*()_
Setting new password for *root*
Password:
Conf irm:
Password changed successfully for root
** Password Specification
** Password must have 8 to 20 alphanumeric characters
**starting with an alpha character
** Password must contain a digit and must also contain
** a special character like !@#\$% &*()_
Satting you presiond for remadmine
Passiond:
Confirm'

Afbeelding 19. Wijzig de wachtwoorden van wortel en kolom

Stap 4 Configuratie van de netwerkparameters. Gateway en DNS moeten bereikbaar zijn voor netwerkinstellingen. Mocht dit niet het geval zijn, dan wordt u gevraagd de netwerkparameters opnieuw te configureren. Als ze bereikbaar zijn, worden de programma's opnieuw opgestart. Tijdens dit proces drukt u NIET op ENTER!

Please enter hostname: mse-3375-1 Please enter IP address: 10.48.39.240 Please enter netmask: 255.255.255.0 Please enter gateway: 10.48.39.5 Please enter DNS server: 10.48.39.5 Please enter search domain name: mse33751 Are the network settings correct?: yes Stopping keepalived service Verify keepalived service has been stopped Successfully stopped the keepalived service. Starting keepalived service

Afbeelding 20. Setup netwerkparameters

Restarting network... Pinging 127.0.0.1..... Success Pinging 10.48.71.63..... Success Pinging 10.48.71.5..... Failed Error: PING 10.48.71.5 (10.48.71.5) 56(84) bytes of data. From 10.48.71.63 icmp\_seq=1 Destination Host Unreachable From 10.48.71.63 icmp\_seq=2 Destination Host Unreachable From 10.48.71.63 icmp\_seq=3 Destination Host Unreachable From 10.48.71.63 icmp\_seq=4 Destination Host Unreachable --- 10.48.71.5 ping statistics ---4 packets transmitted, 0 received, +4 errors, 100% packet loss, time 3004ms pipe 3

The network is not configured properly Do you want to configure the network again?: yes

Afbeelding 21. Als poort onbereikbaar is, zal de melding van de netwerkconfiguratie verschijnen

Stap 5 Nadat de bedrijfsservices opnieuw zijn opgestart, zal de installatie zich opnieuw aanmelden om het IP-adres van de NTP-server, de regio en het land in te voeren. Indien NTP niet wordt gebruikt, slaat de melding over naar de tijdzone en de tijd/datumconfiguratie:

Restarting network								
Pinging 127.0.0.1 Success								
Pinging 10.48.39.240 Success								
Pinging 10.48.39.5 Success								
Network configuration completed succ	es	ssfully						
***************************************	*	******	×	******	******			
Checking if the machine meets requir	eċ	l specificat	i	on				
***************************************	*	*******	×	******	******			
<b>***</b>	+-		÷		+			
I Check I Minimum Required	ł	Actual		Result				
+======+===============================	+=		+:	=======	+			
i Memory i 24GB	i	63GB	i					
++	+	24	+		+			
	1	24	i	•				
	Ť	100200	+		+			
i DISK i ISOGD	1	100260		•	i .			
! hostname ! REC Compliant Hostname	Ţ		1		* !			
	i.	IIPC-2212-T	1		1			
			į.		*			
Configuring NTP Server								
WANNANANANANANANANANANANANANANANANANANA		****		******	~~~~~			
Place enter the NTP cerups name (1)		k for $no$ NT	p	( agi mag	1.			
Trease enter the HIL Server halle (DI	a	IK TOP NO NT	T	SCLACL.)	· · · _			

Afbeelding 22. NTP-configuratie

<b>HHH</b>	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	****	****		****	(	****	*****	******	*****
Conf	figuring Timezone and o	date.								
***	*****	****	*****	<del></del>	****	<del>(жммми</del> )	****	<del></del>	*****	*****
Plea	ase identify a location	n so	that	time	zone	rules	can	be set	correctl	y.
Plea	ase select a continent	or c	ocean.							
1)	Africa									
2)	Americas									
3)	Antarctica									
4)	Arctic Ocean									
5)	Asia									
6)	Atlantic Ocean									
7)	Australia									
8)	Europe									
9)	Indian Ocean									
10)	Pacific Ocean									
11)	none - I want to spec	ify 1	the ti	ime zo	ne us	ing th	he Po	six TZ	format.	
#? {	B									
Plea	ase select a country.									
1)	Albania	18)	Guerr	isey			35)	Polan	ıd	
2)	Andorra	19)	Hunga	iry			36)	Portu	iga l	
3)	Austria	20)	Irela	ınd			37)	Roman	ia	
4)	Belarus	21)	Isle	of Ma	n		38)	Russi	a	
5)	Belgium	22)	Italı	ļ			39)	San M	lar ino	
6)	Bosnia & Herzegovina	23)	Jerse	:y			40)	Serbi	a	
7)	Britain (UK)	24)	Latvi	ia			41)	Slova	kia	
8)	Bulgaria	25)	Liecł	itenst	ein		42)	Slove	nia	
9)	Croatia	26)	Lithu	ıania			43)	Spain	1	
10)	Czech Republic	27)	Luxen	nbourg			44)	Swede	n	
11)	Denmark	28)	Maced	lonia			45)	Switz	er land:	
12)	Estonia	29)	Malta	t			46)	Turke	:y	
13)	Finland	30)	Moldo	ova			47)	Ukra i	ne	
14)	France	31)	Monac	:0			48)	Vatic	an City	
15)	Germany	32)	Monte	enegro			49)	Åland	Islands	
16)	Gibraltar	33)	Nethe	er land	S					
17)	Greece	34)	Norwa	uy 🛛						
#7 5	5									

Afbeelding 23. Time-zone en datumconfiguratie

Stap 6 U wordt gevraagd de ingevoerde informatie te bevestigen. Als u Nee selecteert, wordt u teruggebracht naar de NTP-configuratiesnelheid:

The	follo	wing	informatio	n has	been	given∶			
	Belgium								
Therefore TZ='Europe/Brussels' will be used. Local time is now: Mon Jan 21 00:11:16 CET 2019. Universal Time is now: Sun Jan 20 23:11:16 UTC 2019. Is the above information OK? 1) Yes									
2) #?	No								

Afbeelding 24. NTP-configuratie

Stap 6 De volgende vraag zal u vragen om te selecteren als u diskencryptie wilt. KVM-instelling eindigt hier en de resterende configuratie wordt uitgevoerd via CMX-web-interface (GUI):

Disc-encryptie is een van de vereisten voor naleving van GDPR. Volledige informatie over de naleving van CMX GDPR kan op deze link gevonden worden.

***************************************						
Disk Encryption						
***************************************						
Do you want to encrypt the $\prime$ opt partition of the disk ? [y/N]: n						
***************************************						
CMX OS Configuration is complete.						
Please visit below url to continue CMX configuration						
***************************************						
https://cmx-wlaaan:1984						
[cmxadmin@localhost ~]\$						
Afbeelding 25. Ronde met encryptie van de schijf						

Nadat het station is versleuteld, kan het station niet worden versleuteld.

### Installatie van CMX-knooppunten

Stap 1 Toegang tot de CMX GUI via https://<com\_ip\_adres>:1984. Port 1984 wordt alleen gebruikt tijdens de eerste installatie of upgrade. Meld u aan met behulp van een aanvullende gebruiker en het wachtwoord dat eerder was ingesteld:

← → C ▲ Not Secure   https://10.48.39.240:19	984/#login	\$
cisco		
	Welcome to the CMX Installation	
	cmxadmin	
	Sign in	
	© 2018 Cisco Systems, Inc.	

Afbeelding 26. Aanmelding van de installatie van de CMX GUI-knooppunten

Stap 2 Kies het CMX-type (locatie of aanwezigheid). Merk op dat dit niet later kan worden gewijzigd. Wacht na het selecteren tot de configuratie en het opstarten zijn voltooid:



Afbeelding 27. Selectieknop voor CMX-knooppunt



Afbeelding 28. Opstartproces

Stap 3 Druk op Klik om verder te gaan met installatie:

### Welcome to the CMX Installation



**Stap 4** Het installatieproces is nu voltooid. U wordt opnieuw naar de setup-assistent gericht om de specifieke configuratie van het knooppunt te voltooien (kaarten importeren, bedraden met draadloze controller en mailserver instellen):

Zodra de instelling is voltooid, moet u alle koekjes en cache van de browser verwijderen. Wanneer u dit niet doet, worden bepaalde CMXwebpagina's mogelijk leeg.

← → C ▲ Not Secure   N	Ilps://10.48.71.41/configure/#das	hboard	☆	😋 🖬 o 🖘 🖩 🛛	i x II 🖬 🔳 I 🚳 I	
cisco teste	CETHD ACCICTANT	9 <u>1</u> 9 🗢	« "А		👔 admin -	
	SETUP ASSISTANT					
		Welcome to CMX				
System at a Glar	Set New Password	Please proceed through this setup assistant to g	t your system up and running.		© Settings	
Node IP Addres	Maps and Controllers			_	Memory CPU	
	Mail Server					
cmx-wlaaan 10.48.71.	O Done!				14.60% 1.41%	
Coverage Details						
Access Points					Sustem Time	
			Do not show setup again	Cancel Next		
AP AP AP	AP Campus Buil	ding Floor Zone Total Client Cl	ent Tag Tag Interferer	AP Client Total	Mon Dec 17 22:18:17	
0 0 0	0	0 0	0 0 0	0 0 0	CET 2018	

Afbeelding 29.CMX setup-assistent