

Duizenden ogen configureren - Enterprise Agent voor ASR1k-, ISR4k- en Cat8k-platforms (Docker Install)

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[ISR4KS Docker-installatie](#)

[ASR1K-dockerinstallatie](#)

[Catalyst 8K Docker-installatie](#)

[Catalyst 8200 configuratie](#)

[Catalyst 8300 configuratie](#)

[Catalyst 8500L configuratie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u ThousandEyes kunt configureren op Cisco IOS-XE®-platforms.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt validatie van de vereisten aan via het ThousandEyes-documentatieportal:

[Ondersteuning Matrix Thousand Eyes](#)

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op routers met Cisco IOS-XE.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

ISR4KS Docker-installatie

Stap 1.

Download de ThousandEyes-agent van <https://app.thousandeyes.com> onder het menu **Cloud & Enterprise**

Agents > Agent-instellingen > Add New Enterprise Agent > Cisco Application Hosting:

The screenshot shows the Cisco Cloud & Enterprise Agents interface. The breadcrumb navigation is "Agents > Agent-instellingen > Add New Enterprise Agent > Cisco Application Hosting". The interface is divided into several sections:

- Navigation:** A sidebar on the left contains "Cloud & Enterprise Agents" (1), "Views", "Test Settings", "Agent Settings" (2), and "BGP Monitors". The main header has "Enterprise Agents" (3), "Cloud Agents", "Agent Labels", and "Proxy Settings".
- Agents Section:** Below the header, there are tabs for "Agents", "Notifications", and "Kerberos Settings". A search bar shows "7 Enterprise Agents".
- Add New Enterprise Agent:** This section has tabs for "Appliance", "Custom Appliance", "Cisco Application Hosting" (4), "Linux Package", "Docker", and "Cloud Templates".
- Account Group Token:** A field with a masked token and a "Copy" button.
- Router Selection:** Tabs for "Catalyst Switches", "Nexus Switches", and "Routers" (5).
- Cisco IOS XE Docker Appliance:** This section lists "Catalyst 8000 Series Routers", "Integrated Services Routers (ISR)", and "Aggregation Services Routers (ASR)". A blue button (6) is visible on the right side of this section.

Stap 2.

Kopieer het .tar bestand naar de bootflash van de router. Dit kan via TFTP. Of, download het bestand op een USB-flash drive en kopieer het naar de router bootflash.

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
dir bootflash: | sec .tar
```

```
24577 -rw- 186705920 May 19 2022 16:26:31 +00:00 thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar
```

Stap 3.

Schakel de IOx daemon op de router in met de opdracht **iox** en bevestig de servicestatus.

```
<#root>
Router(config)#
iox

*May 19 16:40:48.485: %UICFGEXP-6-SERVER_NOTIFIED_START: R0/0: psd: Server iox has been notified to start
Router#

show iox-service

IOx Infrastructure Summary:
-----
IOx service (CAF)           : Not Running
IOx service (HA)           : Not Supported
IOx service (IOxman)       : Not Running
IOx service (Sec storage)   : Not Supported
Libvirtd 5.5.0             : Running
```

Stap 4.

Installeer de agent die eerder is opgeslagen op de bootflash met de opdracht **app-hosting installeer de applicatie <agent_name> pakket bootflash:<file.tar>**.

```
<#root>
Router#

app-hosting install appid ISR4k_Agent package bootflash:thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar

Installing package 'bootflash:thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar' for 'ISR4k_Agent'. Use 'show
```

Stap 5.

Controleer of de agent correct is geïnstalleerd met de opdracht **app-hosting lijst tonen**.

```
<#root>
Router#

show app-hosting list

App id                               State
-----
ISR4k_Agent                           DEPLOYED
```

Stap 6.

Configureer een virtuele poortinterface.

```
<#root>  
  
interface VirtualPortGroup1  
  
ip address 192.168.2.254 255.255.255.0  
no mop enabled  
no mop sysid  
end
```

Stap 8.

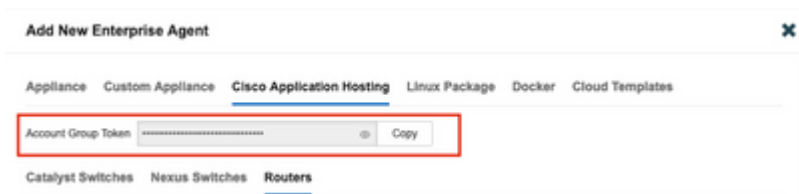
Configureer de VNIC voor app-hosting.

```
<#root>  
  
Router(config)#  
app-hosting appid ISR4k_Agent  
  
Router(config-app-hosting)#  
app-vnic gateway1 virtualportgroup 1 guest-interface 1  
  
Router(config-app-hosting-gateway1)#  
guest-ipaddress 192.168.2.10 netmask 255.255.255.0  
  
Router(config-app-hosting-gateway#)#  
exit  
  
Router(config-app-hosting)#  
app-default-gateway 192.168.2.254 guest-interface 1  
  
Router(config-app-hosting)#  
name-server1 8.8.8.8  
  
Router(config-app-hosting)#  
end
```

OPMERKING: Het IP-adres van de naamserveropdracht kan een interne of externe DNS-server zijn.

Stap 7.

Docker instellen. Het vereiste token kan worden verkregen via <https://app.thousandeyes.com> onder het menu **Cloud & Enterprise Agents > Agent-instellingen > Add a New Enterprise Agent > Cisco Application Hosting**.



Klik op het kleine oogpictogram. Dit toont het Token-nummer dat niet is versleuteld. Kopieert de string en ga verder met de installatie op de router.

Documentinstallatieopdrachten:

```
<#root>
```

```
Router(config-app-hosting)#
```

```
app-resource docker
```

```
Router(config-app-hosting-docker)#
```

```
prepend-pkg-opts
```

```
Router(config-app-hosting-docker)#
```

```
run-opts 1 "--e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN= EAGENT_ACCOUNT_TOKEN= xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
```

```
Router(config-app-hosting-docker)#
```

```
run-opts 2 "--hostname ISR_Agent"
```

```
Router(config-app-hosting)#
```

```
start
```

```
Router(config-app-hosting)#
```

```
end
```

```
Router#
```

```
*May 30 20:10:00.282: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

```
*May 30 20:10:06.980: %IM-6-START_MSG: R0/0: ioxman: app-hosting: Start succeeded: ISR_Agent started su
```

Stap 9.

Controleer dat de agent actief is met de opdracht **app-hosting lijst tonen**.

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
show app-hosting list
```

App id	State
ISR_Agent	RUNNING

ASR1K-dockerinstallatie

Stap 1.

Download het agent .tar-archief van de website van Thousand Eyes door `duizenden-enterprise-agent-x.x.cisco.tar`.

Stap 2.

Kopieer het .tar bestand naar de bootflash van de router. Dit kan via TFTP. Of, download het bestand op een USB-flash drive en kopieer het naar de router bootflash.

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
dir bootflash: | sec .tar
```

```
16 -rw- 186705920 Sep 21 2022 15:02:21 +00:00 thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar
```

Stap 3.

Schakel de IOx daemon op de router in met de opdrachtregel `iox` en bevestig de servicestatus.

```
<#root>
```

```
Router(config)#
```

```
iox
```

```
Router#
```

```
show iox-service
```

```
IOx Infrastructure Summary:
```

```
-----
```

```
IOx service (CAF)           : Running
IOx service (HA)            : Not Supported
IOx service (IOxman)        : Running
IOx service (Sec storage)    : Not Supported
Libvirtd 5.5.0               : Running
```

Stap 4.

Installeer de agent die eerder is opgeslagen op de bootflash met de opdracht `app-hosting installeer de applicatie <agent_name> pakket bootflash:<file.tar>`.

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
app-hosting install appid ASR_TE package bootflash:thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar
```

Installing package 'bootflash:thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar' for 'ASR_TE'. Use 'show app
*Sep 21 16:10:12.900: %IOXCAF-6-INSTALL_MSG: R0/0: ioxman: app-hosting: ASR_TE installed successfully C

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
show app-hosting list
```

App id	State
ASR1k_TE	DEPLOYED

Stap 5.

Configureer een virtuele poortinterface met een privaat IP-adres.

```
<#root>
```

```
interface VirtualPortGroup0
```

```
ip address 192.168.2.254 255.255.255.0  
no mop enabled  
no mop sysid  
end
```

Stap 6.

Configureer de VNIC voor app-hosting.

```
<#root>
```

```
Router(config)#
```

```
app-hosting appid ASR1k_TE
```

```
Router(config-app-hosting)#
```

```
app-vnic gateway1 virtualportgroup 0 guest-interface 0
```

```
Router(config-app-hosting-gateway0)#
```

```
guest-ipaddress 192.168.2.1 netmask 255.255.255.0
```

```
Router(config-app-hosting-gateway0)#
```

```
exit
```

```
Router(config-app-hosting)#
```

```
app-default-gateway 192.168.2.254 guest-interface 0
```

```
Router(config-app-hosting)#
```

```
name-server0 8.8.8.8
```

```
Router(config-app-hosting)#
```

```
app-resource docker
Router(config-app-hosting-docker)#
prepend-pkg-opts
Router(config-app-hosting-docker)#
run-opts 1 "--hostname ASR1kTE"
Router(config-app-hosting-docker)#r
un-opts 1 "-e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN=XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
Router(config-app-hosting-docker)#
exit
```

Stap 7.

Activeer app-hosting voor de geciteerde app-ID.

```
<#root>
Router(config)#
app-hosting appid ASR1k_TE
Router(config-app-hosting)#
start
```

Stap 8.

Installeer de ThousandEyes-agent en controleer of deze actief is met de opdrachtshow **app-hosting lijst**.

```
<#root>
Router#
app-hosting install appid ASR1k_TE package bootflash:thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar
Installing package 'bootflash:thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar' for 'ASR1k_TE'. Use 'show a

<#root>
Router#
show app-hosting list
```

App id	State
ASR1k_TE	RUNNING

Catalyst 8K Docker-installatie

Catalyst 8200 configuratie

Stap 1.

Download het agent .tar-bestand van de ThousandEyes-website `thousandeyes-enterprise-agent-x.x.cisco.tar`

Stap 2.

Kopieer het .tar bestand naar de harddisk van het apparaat.

```
<#root>
C8200k#
dir harddisk:thousandeyes-enterprise-agent-4.3.0.cisco.tar
Directory of harddisk:/thousandeyes-enterprise-agent-4.3.0.cisco.tar
12      -rw-          123064320  Nov 12 2022 21:35:06 +00:00  thousandeyes-enterprise-agent-4.3.0.cisco.ta
15239921664 bytes total (14280880128 bytes free)
C8200k#
```

Stap 3.

Schakel de IOx daemon op de router in met de opdrachtregel `iox` en bevestig de servicestatus.

```
<#root>
C8200k(config)#
iox
*Nov 12 21:46:51.539: %UICFGEXP-6-SERVER_NOTIFIED_START: R0/0: psd: Server iox has been notified to star
*Nov 12 21:46:52.443: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
*Nov 12 21:47:13.866: %IM-6-IOX_ENABLEMENT: R0/0: ioxman: IOX is ready.
C8200k#
show iox-service

IOx Infrastructure Summary:
-----
IOx service (CAF)           : Running
IOx service (HA)           : Not Supported
IOx service (IOxman)       : Running
IOx service (Sec storage)   : Not Supported
Libvirtd 5.5.0             : Running
```

Stap 4.

Platform **resource app-heavy** configureren. Sla de configuratiewijzigingen op en herlaad het chassis.

```
<#root>
C8200k(config)#
platform resource service-plane-heavy

C8200k(config)#
end

C8200k#
wr

C8200k#
reload
```

Stap 5.

Configureer een virtuele poortinterface.

```
<#root>

interface virtualportgroup 0

ip address 192.168.2.254 255.255.255.0
exit
```

Stap 6.

Configureer de VNIC voor app-hosting.

```
<#root>

C8200k(config)#
app-hosting appid TEcat8k

C8200k(config-app-hosting)#
app-vnic gateway1 virtualportgroup 0 guest-interface 0

C8200k(config-app-hosting-gateway1)#
guest-ipaddress 192.168.2.10 netmask 255.255.255.0

C8200k(config-app-hosting-gateway1)#
exit
```

```
C8200k(config-app-hosting)#
app-default-gateway 192.168.2.254 guest-interface 0
C8200k(config)#
app-hosting appid TEcat8k

C8200k(config-app-hosting)#
app-resource docker
C8200k(config-app-hosting-docker)#
prepend-pkg-opts
C8200k(config-app-hosting-docker)#
run-opts 1 "-e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN=XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"

C8200k(config-app-hosting-docker)#
run-opts 2 "--hostname TEcat8k"

C8200k(config-app-hosting)#
name-server0 8.8.8.8
C8200k(config-app-hosting)#
end
```

Stap 7.

Activeer app-hosting voor de geciteerde app-ID.

<#root>

```
C8200k(config)#
app-hosting appid TEcat8k

C8200k(config-app-hosting)#
start
```

Stap 8.

Installeer de ThousandEyes-agent en controleer of deze actief is.

<#root>

```
C8200k#
app-hosting install appid TEcat8k package harddisk:thousandeyes-enterprise-agent-4.3.0.cisco.tar
```

Installing package 'harddisk:thousandeyes-enterprise-agent-4.3.0.cisco.tar' for 'TEcat8k'. Use 'show app

*Jan 21 21:30:17.194: %IM-6-INSTALL_MSG: R0/0: ioxman: app-hosting: Install succeeded: TEcat8k installed

*Jan 21 21:30:41.019: %IM-6-START_MSG: R0/0: ioxman: app-hosting: Start succeeded: TEcat8k started succe

C8200k#

show app-hosting list

App id	State
TEcat8k	RUNNING

Catalyst 8300 configuratie

Stap 1.

Download het agent .tar-bestand van de website Thousand Eyes door duizenden-enterprise-agent-x.x.x.cisco.tar

Stap 2.

Kopieer het .tar bestand naar de harddisk van het apparaat.

<#root>

Router#

dir harddisk:thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar

Directory of harddisk:/thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar

12 -rw- 186705920 Sep 14 2022 19:02:02 +00:00 thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar

Stap 3.

Schakel de IOx daemon op de router in met de opdrachtregel **iox** en bevestig de servicestatus.

<#root>

Router(config)#

iox

*Sep 5 17:48:31.952: %UICFGEXP-6-SERVER_NOTIFIED_START: R0/0: psd: Server iox has been notified to start

*Sep 5 17:48:40.953: %IM-6-IOX_ENABLEMENT: R0/0: ioxman: IOX is ready.

Router#

show iox-service

IOx Infrastructure Summary:

IOx service (CAF)	: Running
IOx service (HA)	: Not Supported
IOx service (IOxman)	: Running

```
I0x service (Sec storage)      : Not Supported
Libvirtd 5.5.0                 : Running
```

Stap 4.

Configureer een virtuele poortinterface.

```
<#root>

interface VirtualPortGroup1

ip address 192.168.2.254 255.255.255.0
no mop enabled
no mop sysid
end
```

Stap 5.

Configureer de VNIC voor app-hosting.

```
<#root>

Router(config)#

app-hosting appid Cat8k_TE

Router(config-app-hosting)#

app-vnic gateway1 virtualportgroup 1 guest-interface 1

Router(config-app-hosting-gateway1)#

guest-ipaddress 192.168.2.1 netmask 255.255.255.0

Router(config-app-hosting)#

app-default-gateway 192.168.2.254 guest-interface 1

Router(config-app-hosting)#

app-resource docker

Router(config-app-hosting-docker)#

prepend-pkg-opts

Router(config-app-hosting-docker)#

run-opts 1 "--hostname C8k_TE"

Router(config-app-hosting-docker)#

run-opts 2 "-e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"

Router(config-app-hosting)#

name-server1 8.8.8.8

Router(config-app-hosting)#

start
```

Stap 6.

Configureer de **startopdracht** om de toepassing te starten.

```
<#root>
Router(config)#
app-hosting appid Cat8k_TE
Router(config-app-hosting)#
start
```

Stap 7.

Installeer de ThousandEyes-agent en controleer of deze is geïmplementeerd.

```
<#root>
Router#
app-hosting install appid TEcat8k package harddisk:
thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar

Router#
show app-hosting list
```

App id	State
Cat8k_TE	DEPLOYED

Catalyst 8500L configuratie

Stap 1.

Download het agent .tar-bestand van de ThousandEyes-website thousandeyes-enterprise-agent-x.x.cisco.tar

Stap 2.

Kopieer het .tar bestand op de harddisk van het apparaat.

```
<#root>
Router#
dir harddisk:thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar
Directory of harddisk:/thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar
12 -rw- 186705920 Sep 14 2022 19:02:02 +00:00 thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar
```

Stap 3.

Schakel de IOx daemon op de router in met de opdracht iox en valideer de servicestatus.

```
<#root>
Router#
conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#
iox
Router(config)#
end
*Sep 15 15:41:23.992: %UICFGEXP-6-SERVER_NOTIFIED_START: R0/0: psd: Server iox has been notified to start
*Sep 15 15:41:25.006: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
*Sep 15 15:41:32.914: %IM-6-IOX_ENABLEMENT: R0/0: ioxman: IOX is ready.
Router#
show iox-service

IOx Infrastructure Summary:
-----
IOx service (CAF)           : Not Running
IOx service (HA)           : Not Supported
IOx service (IOxman)       : Not Running
IOx service (Sec storage)   : Not Supported
Libvirtd 5.5.0             : Running
```

Stap 4.

Configureer de virtuele poortinterface.

```
<#root>
interface VirtualPortGroup1
ip address 192.168.2.254 255.255.255.0
no mop enabled
no mop sysid
end
```

Stap 5.

Configureer de VNIC voor app-hosting.

```
<#root>
Router(config)#
```

```
app-hosting appid Cat8500L_TE
Router(config-app-hosting)#
app-vnic gateway0 virtualportgroup 0 guest-interface 0
Router(config-app-hosting-gateway0)#
guest-ipaddress 192.168.2.1 netmask 255.255.255.0
Router(config-app-hosting-gateway0)#
exit
Router(config-app-hosting)#
guest-gateway 192.168.2.254 guest-interface 0
Router(config-app-hosting)#
app-resource docker
Router(config-app-hosting-docker)#prepend-pkg-opts
Router(config-app-hosting-docker)#
run-opts 1 "--hostname Cat8500L_TE"
Router(config-app-hosting-docker)#
run-opts 2 "-e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN=TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
Router(config-app-hosting)#
name-server1 8.8.8.8
Router(config-app-hosting)#
start
```

Step 6.

Platform **resource app-heavy** configureren. Sla vervolgens de configuratiewijzigingen op en herlaad het chassis.

```
<#root>
Router(config)#
platform resource app-heavy
Please reboot to activate this template
Router(config)#
exit
Router#
wr
Router#
reload
```


Stap 7.

Installeer de ThousandEyes-agent en controleer of deze is geïmplementeerd.

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
app-hosting install appid Cat8500L_TE package harddisk:thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar
```

```
Installing package 'harddisk:thousandeyes-enterprise-agent-4.2.2.cisco.tar' for 'Cat8500L_TE'. Use 'show
```

```
Router#
```

```
show app-hosting list
```

App id	State
-----	-----
Cat8500L_TE	DEPLOYED

Opmerking: NAT kan worden gebruikt met ThousandEyes.

De virtuele poortinterface kan worden gebruikt als interne interface voor NAT.

Voorbeeld:

```
<#root>
```

```
Router(config)#
```

```
ip nat inside source list NAT interface gi0/0/0 overload
```

```
Router(config)#
```

```
ip access-list extended NAT
```

```
Router(config-ext-nacl)#
```

```
permit ip 192.168.2.0 0.0.0.255 any
```

```
interface VirtualPortGroup1
```

```
description ThousandEyes
```

```
192.168.2.254 255.255.255.0
```

```
ip nat inside
```

```
interface GigabitEthernet0/0/0
```

```
description WAN interface
```

```
192.168.114.10 255.255.255.252
```

```
ip nat outside
```

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.