

Complemento Dell EMC OpenManage versión 3.0 para Nagios Core

Guía del usuario

Notas, precauciones y advertencias

 **NOTA:** Una **NOTA** señala información importante que lo ayuda a hacer un mejor uso de su producto.

 **PRECAUCIÓN:** Una **PRECAUCIÓN** indica un potencial daño al hardware o pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.

 **ADVERTENCIA:** Una señal de **ADVERTENCIA** indica la posibilidad de sufrir daño a la propiedad, heridas personales o la muerte.

© 2015 -2018 Dell Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados. Dell, EMC, y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o de sus subsidiarias. Otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Contenido

1 Introducción al complemento Dell EMC OpenManage versión 3.0 para Nagios Core.....	5
2 Novedades del complemento de Dell EMC OpenManage versión 3.0.....	6
3 Características clave.....	8
4 Support matrix.....	10
Datacenter Scalable Solutions.....	10
Hyper-converged Infrastructure (HCI) Platforms.....	10
PowerEdge Servers.....	11
PowerEdge Chassis.....	11
Compellent SC-Series Storage Arrays.....	12
EqualLogic PS-Series Storage Arrays.....	12
PowerVault MD-Series Storage Arrays	12
Dell EMC Network Switches.....	13
5 Descubrimiento e inventario de dispositivos.....	14
About device discovery.....	14
About Dell EMC device discovery utility.....	15
Detección de dispositivos Dell EMC.....	19
Información del dispositivo.....	20
Acerca de la información del dispositivo.....	21
Visualización de la información de dispositivos.....	23
6 Supervisión de dispositivos Dell EMC.....	24
Estado de la condición general de los dispositivos Dell EMC.....	24
Instancias de mantenimiento.....	24
Acerca del estado de la condición general.....	24
Visualización del estado de la condición general.....	26
Supervisión del estado de los componentes de los dispositivos Dell EMC.....	26
About monitoring component health of Dell EMC devices.....	26
Supervisión del estado de la condición de los componentes de los dispositivos Dell EMC.....	34
Viewing Dell EMC devices in the Nagios Core console.....	34
Supervisión de alertas SNMP.....	35
Acerca de la supervisión de alertas SNMP.....	35
Visualización de alertas SNMP.....	36
7 Inicio de consolas específicas para los dispositivos Dell EMC.....	38
Dispositivos Dell EMC y sus consolas.....	38
8 Información sobre la garantía de los dispositivos Dell EMC.....	39
Atributos de la información de la garantía.....	39

Configuración de los parámetros de la información sobre la garantía de Dell EMC.....	39
Visualización de información de garantía.....	40
9 Eliminación de los dispositivos Dell EMC.....	41
10 Knowledge Base messages for the generated alerts.....	42
Viewing KB messages.....	42
11 Solución de problemas.....	43
Las excepciones de SNMP no se reciben de los dispositivos Dell EMC en Nagios Core Console para las instalaciones de Ubuntu.....	43
Nagios Core Console no recibe la excepción eqIMemberGatewayIPAddrChanged.....	43
La secuencia de comandos de instalación del plug-in Dell EMC OpenManage para Nagios Core Console falla.....	43
La secuencia de comandos de desinstalación del plug-in Dell EMC OpenManage para Nagios Core Console falla.....	43
La secuencia de comandos de descubrimiento no se puede ejecutar.....	44
La secuencia de comandos de detección no está creando el archivo de definición de hosts y servicios para las direcciones IPv4 o IPv6, o los hosts.....	44
La dirección IP o el nombre de host del dispositivo Dell EMC cambian después de la detección del dispositivo.....	44
Nagios Core Console no muestra los dispositivos Dell EMC detectados mediante la secuencia de comandos de detección de Dell EMC.....	44
Nagios Core Console no muestra el servicio de excepciones para los dispositivos Dell EMC detectados mediante la secuencia de comandos de detección de Dell EMC.....	44
Los servicios específicos del plug-in Dell EMC OpenManage muestran el mensaje "Se produjo un error al crear la sesión de SNMP".....	45
Los servicios específicos del complemento de Dell EMC OpenManage muestran el mensaje "Se produjo un error en Redfish durante la comunicación con el host".....	45
No es posible ver las alertas SNMP generadas por el dispositivo Dell EMC en Nagios Core Console.....	45
No es posible supervisar la información sobre la garantía para los dispositivos Dell EMC detectados en Nagios Core Console.....	45
El estado de condición general no se actualiza después de recibir una alerta del dispositivo Dell EMC.....	46
No es posible ver la información de la KB a partir de la excepción del dispositivo una vez que se modifica la dirección IP de Nagios Management Server.....	46
12 Preguntas frecuentes.....	47
A Apéndice.....	48
Configuración de parámetros de SNMP para iDRAC mediante la consola web del iDRAC.....	48
Configuración de dirección de destino de capturas SNMP para iDRAC mediante la consola web del iDRAC.....	48

Introducción al complemento Dell EMC OpenManage versión 3.0 para Nagios Core

En esta guía se proporciona información sobre el uso del complemento Dell EMC OpenManage versión 3.0 para Nagios Core y sus diversas funciones, tales como la detección, el monitoreo, el inicio de consolas y la solución de problemas de los dispositivos Dell EMC compatibles. La guía también proporciona detalles sobre los dispositivos Dell EMC admitidos e incluye preguntas frecuentes de los clientes.

Este plug-in proporciona capacidades para supervisar los dispositivos Dell EMC en entornos administrados por Nagios Core. Este plug-in le da visibilidad completa a nivel de hardware de los dispositivos Dell EMC, incluida la supervisión de condiciones generales y a nivel de componentes. El plug-in proporciona información básica de inventario y supervisión de eventos de los dispositivos Dell EMC. El complemento también admite el inicio uno a uno de la consola web de los dispositivos Dell EMC compatibles para ejecutar más actividades de solución de problemas, configuración y administración.

Para obtener más detalles sobre compatibilidad de dispositivos, consulte la Matriz de compatibilidad en la sección "*Dell EMC OpenManage Plug-in Version 3.0 for Nagios Core User's Guide*" (Guía del usuario del Complemento de Dell EMC OpenManage versión 3.0 para Nagios Core).

Novedades del complemento de Dell EMC OpenManage versión 3.0

En la siguiente tabla se muestran las nuevas funciones y la funcionalidad del complemento de Dell EMC OpenManage versión 3.0:

Tabla 1. Nuevas funciones y funcionalidades

Nueva función	Descripción
Compatibilidad con dispositivos Dell EMC nuevos	<p>Con esta versión, puede detectar y supervisar los siguientes dispositivos Dell EMC nuevos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuevos lanzamientos de la 14.^a generación de servidores PowerEdge a través de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) con Lifecycle Controller (LC) • Servidores OEM • Conmutadores de red Dell EMC <p>Para obtener más detalles sobre compatibilidad de dispositivos, consulte la Matriz de compatibilidad en la sección "Dell EMC OpenManage Plug-in Version 3.0 for Nagios XI User's Guide" (Guía del usuario del Complemento de Dell EMC OpenManage versión 3.0 para Nagios XI).</p>
Supervisar información básica del sistema, incluso a nivel de los componentes	<p>Esta versión proporciona información básica del sistema, incluidos detalles del nivel de los componentes de los siguientes dispositivos Dell EMC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servidores PowerEdge de 14.^a generación • Servidores OEM • Conmutadores de red Dell EMC
Versión de firmware más reciente	<p>Esta versión admite las versiones de firmware más recientes para los siguientes dispositivos Dell EMC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servidores PowerEdge de 14.^a generación (iDRAC9) • 12.^a y 13.^a generación de servidores PowerEdge (iDRAC7 e iDRAC8) • Soluciones escalables de centro de datos (DSS) • Chasis PowerEdge FX2/FX2s • Chasis PowerEdge VRTX • Chasis PowerEdge M1000e • Arreglo de almacenamiento EqualLogic PS-Series • Arreglos de almacenamiento PowerVault MD 34/38 Series • Arreglos de almacenamiento Compellent
Actualización del complemento Dell EMC OpenManage versión 3.0 para Nagios Core	<p>Puede actualizar desde el complemento de Dell OpenManage versión 1.0 para Nagios Core y del complemento de Dell EMC OpenManage versión 2.1 para Nagios Core al complemento de Dell EMC OpenManage versión 3.0 para Nagios Core.</p>
Ver y supervisar alertas SNMP	<p>Ver y supervisar alertas SNMP desde todos los dispositivos compatibles.</p>
Supervisión de la condición basada en capturas	<p>Supervisión de la condición basada en capturas de todos los dispositivos compatibles.</p>
Iniciar consolas específicas de dispositivos Dell EMC	<p>Soporta el lanzamiento de las siguientes consolas personalizadas de Dell EMC para realizar más tareas de solución de problemas, configuración o administración para los dispositivos Dell EMC compatibles:</p>

Nueva función	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Consola de iDRAC para servidores OEM • Inicio de la consola HCI para dispositivos HCI • Conmutadores de red Dell EMC
Ver información de la garantía	Esta función le permite ver la información de la garantía para servidores OEM y conmutadores de red Dell EMC.
Ver mensajes de la base de conocimientos (KB)	Puede obtener más información sobre las alertas de SNMP a través los artículos de la KB asociados con dichas alertas. Puede ver los mensajes de la KB para servidores OEM y plataformas HCI.

Características clave

Las características clave de la versión 3.0 del complemento de Dell EMC OpenManage para Nagios Core se describen en la siguiente tabla.

Tabla 2. Características clave

Función	Característica
Búsqueda de dispositivos	<p>Detecta los dispositivos Dell EMC compatibles en Nagios Core Console. Una vez finalizada la detección, se crean definiciones de host y servicio para cada dispositivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Puede detectar dispositivos iDRAC mediante un protocolo SNMP o WSMAN o mediante las API REST de Redfish. · La detección de almacenamiento y conmutador de red Dell EMC es compatible mediante el protocolo SNMP. · La detección de chasis Dell EMC es compatible mediante el protocolo WSMAN.
Información del dispositivo	<p>Muestra información sobre el dispositivo descubierto (etiqueta de servicio, versión de firmware, nombre del dispositivo, modelo de dispositivo, etc.) y sus componentes (discos físicos, suministro de energía, sonda de temperatura, sonda de voltaje, etc.) después del descubrimiento correcto de un dispositivo. Puede ver esta información en las vistas Hosts o Servicios en Nagios Core Console.</p> <p>Para obtener más información sobre la información de dispositivos proporcionada por el complemento, consulte Información del dispositivo.</p>
Supervisar la condición general de los dispositivos Dell EMC	<p>Supervisa la condición general de los dispositivos Dell EMC de forma periódica o programada.</p>
Condición a nivel de componentes de los dispositivos Dell EMC	<p>Supervisa la condición de los componentes del dispositivo (discos físicos, suministro de energía, sonda de temperatura, sonda de voltaje, etc.) y muestra información sobre el estado de los componentes del dispositivo Dell EMC según intervalos de tiempo programados.</p>
Supervisar alertas SNMP	<p>Supervisa alertas SNMP para los dispositivos Dell EMC. Esta función muestra solo las alertas SNMP recibidas más recientemente.</p> <p>Para ver todas las alertas SNMP recibidas, vaya a Informes > Alertas > Historial en la consola del núcleo de Nagios.</p> <p>También puede ver la información de la base de conocimiento de alertas (KB) para los dispositivos Dell EMC admitidos correspondiente a una alerta SNMP para acelerar la solución de problemas de la alerta correspondiente.</p> <p>Para obtener más información, consulte los mensajes de la Base de conocimiento (KB) para las alertas generadas en la <i>Dell EMC OpenManage Plug-in Version 3.0 for Nagios Core User's Guide</i> (Guía del usuario para la versión 3.0 del complemento de Dell EMC OpenManage para Nagios Core).</p>
	<p>NOTA: La información de la KB no se encuentra disponible para los arreglos de almacenamiento de Compellent, los arreglos de almacenamiento de PowerVault MD y Dell EMC Networking.</p>

Función**Característica**

Inicio de consolas específicas del dispositivo

Inicia las consolas Dell EMC de uno a uno correspondientes a fin de solucionar problemas y administrar los dispositivos Dell EMC admitidos. Para obtener más información, consulte [Inicio de consolas Dell EMC específicas de cada dispositivo](#).

Información sobre la garantía

Supervisa y muestra la información de la garantía de los dispositivos Dell EMC admitidos de manera periódica y muestra el estado en Nagios Core Console. Para obtener más información, consulte [Información sobre la garantía de los dispositivos Dell EMC](#).

Support matrix

Dell EMC OpenManage Plug-in version 3.0 for Nagios Core supports the Dell EMC devices as listed in the following tables.

Datacenter Scalable Solutions

Table 3. Supported Datacenter Scalable Solutions.

Datacenter Scalable Solutions (DSS)

DSS 1500

DSS 1510

DSS 2500

Hyper-converged Infrastructure (HCI) Platforms

Table 4. Supported HCI Platforms

VxRail Devices	Nutanix XC Devices
VxRail E460	XC6320-6
VxRail E460F	XC430-4 Xpress
VxRail P470	XC430-4
VxRail P470F	XC630-10
VxRail V470	XC730xd-24
VxRail V470F	XC640-10
VxRail S470	XC740-12
	XC740-12C
	XC740-12R
	XC740-24
	XC640-4
	XC6420-6
	XC-940-24
	XC640-4 Xpress
	XC730-16G
	XC730xd-12
	XC730xd-12C
	XC730xd-12R

PowerEdge Servers

Table 5. Supported PowerEdge Servers.

12th generation of PowerEdge servers	13th generation of PowerEdge servers	14th generation of PowerEdge servers
FM120x4	C4130	R640
M420	C6320	R740
M520	FC430	R740xd
M620	FC630	R940
M820	FC830	C6420
R220	M630	M640
R320	M830	FC640
R420	R230	R440
R520	R330	R540
R620	R430	T440
R720xd	R530	T640
R820	R530xd	R6415
R920	R630	R7415
T320	R730	R7425
T420	R730xd	
T620	R830	
R720	R930	
C6320p	T130	
	T330	
	T430	
	T630	

PowerEdge Chassis

Table 6. Supported PowerEdge chassis.

PowerEdge FX2
PowerEdge FX2s
PowerEdge VRTX
PowerEdge M1000e

Compellent SC-Series Storage Arrays

Table 7. Supported Compellent Storage Arrays.

Compellent Series 40
Compellent SC4020
Compellent SC5020
Compellent SC7020
Compellent SC8000
Compellent SC9000

EqualLogic PS-Series Storage Arrays

Table 8. Supported EqualLogic PS-Series Storage Arrays.

EqualLogic PS4000	EqualLogic PS6000
EqualLogic PS4110	EqualLogic PS6010
EqualLogic PS-M4110	EqualLogic PS6110
EqualLogic PS4210	EqualLogic PS6610
EqualLogic PS4100	EqualLogic PS6100
EqualLogic PSM4110	EqualLogic PS6210
	EqualLogic PS6500
	EqualLogic PS6510

PowerVault MD-Series Storage Arrays

Table 9. Supported PowerVault MD-Series Storage Arrays.

PowerVault MD3400
PowerVault MD3420
PowerVault MD3460
PowerVault MD3800f
PowerVault MD3800i
PowerVault MD3820f
PowerVault MD3820i
PowerVault MD3860f
PowerVault MD3860i

Dell EMC Network Switches

Table 10. Supported Network Switches

S Series	Z Series	C Series	FN Series	M Series	N Series	
S3124	Z9100-ON	C9010	PowerEdge FN2210S	PowerEdge M I/O Aggregator	N1124T	N4064F
S3124P			PowerEdge FN410S	Power Edge MXL 10/40GbE	N1124P	N4064
S3124F			PowerEdge FN410T		N1148T	N3024
S3148			PowerEdge FN340Q		N1148P	N3024F
S3148F					N1108T	N3024P
S3048					N1108P	N3048
S4048					N1524	N3048P
S4048-ON					N1524P	N4032
S5000					N1548	N4032F
S6000					N1548P	
S6000-ON					N2024	
S6010-ON					N2024P	
S6100-ON					N2048	
S5048F					N2048P	

NOTE: All the information of the discovered Dell EMC Network Switch will not be displayed if the firmware version is less than 9.11.2.8. You need to ensure that the firmware version is 9.11.2.8 or above.

Descubrimiento e inventario de dispositivos

Temas:

- [About device discovery](#)
- [About Dell EMC device discovery utility](#)
- [Detección de dispositivos Dell EMC](#)
- [Información del dispositivo](#)

About device discovery

You can discover the supported Dell EMC devices with this plug-in in the Nagios Core console. The monitoring protocols for the supported Dell EMC devices are as follows:

- Dell EMC Servers are discovered using SNMP or WSMAN protocol or Redfish REST APIs.
- Dell EMC Chassis are discovered using WSMAN protocol.
- Dell EMC Storage and Dell EMC Network Switches are discovered using SNMP protocol.

NOTE: For discovery using Redfish REST APIs, iDRAC firmware version should be 2.50.50.50 or above.

NOTE: For Dell EMC server discovered through Redfish, if the iDRAC firmware version is 2.50.50.50, the attribute values of OSName, OSVersion, ChassisServiceTag, GroupManager and GroupStatus will be shown as Not available

You must use **Dell EMC Discovery Utility** to discover Dell EMC devices. If the discovery is successful, then for the discovered devices, host and service definition files are created. For a device, it is recommended to have a unique host name and IP address. In Nagios Core, ensure that a host and service definition is not already present for a Dell EMC device that you want to discover.

You can discover devices using any of the following:

- Device IP address or FQDN
- Subnet with Mask
- File Containing a list of device IP addresses or FQDNs or Subnet with Mask
- **NOTE:** At a time you can discover a Dell EMC Server using SNMP or WSMAN protocol or Redfish REST APIs. To rediscover a server previously discovered through SNMP protocol with WSMAN protocol or Redfish REST APIs or vice versa, run the Dell EMC Discovery Utility option along with the value of the desired protocol.

NOTE: If a server was discovered using SNMP, but you want to discover the same device using WSMAN protocol, navigate to `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`, and run the following Python commands:

For example:

To discover a SNMP device through WSMAN Protocol using Host name details:

```
python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py --host=<host name / IP address> --
prefProtocol=2 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/
dell/config/objects/
```

<NAGIOS_HOME> is the installed location of Nagios Core and by default, the location of <NAGIOS_HOME> is `/usr/local/nagios`.

About Dell EMC device discovery utility

To run the **Dell Device Discovery Utility**, navigate to `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`, and run the following Python command:

```
python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py -h
```

All the available Dell EMC device discovery utility options are displayed.

Table 11. Dell EMC Device Helper Utility options

Options	Description
-h	Displays the help message.
--host	Host IP address or HostName to be discovered.
--File	Provides a filename with path containing the IP addresses / Hostname / Subnet with mask, separated by new line.
--subnet	To get the Subnet with mask.
--all	This option is used to display detailed services. If --all parameter is added, the result displays all the detailed services. By default, only basic services are displayed.
--prefProtocol	PrefProtocol used for monitoring. Allowed options are 1 (SNMP), 2 (WSMan) and 3 (Redfish). This value is optional. i NOTE: This parameter is applicable only for Dell EMC servers. By default, Server will be discovered using WSMAN Protocol if the WSMAN parameters are passed. Else the discovery will happen through SNMP if SNMP parameters are passed.
--output.file	This displays the location where the host file will be created in .cfg format.
--logLoc	This parameter takes the log location from the user. i NOTE: If this attribute is not passed, the logs will be created in the default location /<NAGIOS_HOME>/var/dell
--snmp.version	Version of SNMP protocol. Allowed options are 1(SNMP v1), 2(SNMP v2c)
--snmp.community	Community string for SNMP communication. Default value is Public .
--snmp.port	For SNMP port value. Allowed value is [1-65535]. Default value is 161 .
--snmp.retries	For SNMP retries count. Allowed value is [1-10]. Default value is 1 .
--snmp.timeout	SNMP timeout values (in seconds). Allowed values is [1-1440]. Default value is 3 .
--http.user	WSMan / REST authentication username.
--http.password	WSMan / REST authentication password.
--http.timeout	WSMan / REST timeout (in seconds). Allowed value is [1-1440]. Default value is 30 .
--http.retries	WSMan / REST retries count. Allowed value is [1-10]. Default value is 1 .
--http.port	WSMan / REST port details. Allowed value is [1-65535]. Default value is 443 .
--enableLog	To enable or disable the logs. If --enable parameter is passed, the logs are created else the logs are not created.

Options	Description
<code>--force</code>	--force rewrites the config file.
<code>--warranty.criticalDays</code>	Warranty critical days. Allowed value is [1-365]. Default value is 10 . i NOTE: The value of Warranty critical days should be less than Warranty warning days.
<code>--warranty.warningDays</code>	Warranty warning days. Allowed value is [1-365]. Default value is 30 .
<code>--nagios.type</code>	Decides the output format of the host file. Allowed options is 0 for .cfg format and 1 for .xml format. Default values is 0 .

Table 12. Dell EMC Device Helper Utility Mandatory Parameters

<code>--host</code>	
<code>--filename</code>	These parameters define the value of the Dell EMC device to be discovered.
<code>--subnet</code>	
<code>--snmp.version</code>	This parameter is mandatory for a Dell EMC device discovered through SNMP.
<code>--http.user</code>	
<code>--http.password</code>	This parameter is mandatory for a Dell EMC device discovered through WSMAN / Redfish.
<code>--output.file</code>	This displays the location where the host file will be created in .cfg format

Based on the options you selected during discovery, the following services are associated with that host:

- If you run the Python command `python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py` without the `--all` option, then only the basic services are created by default and displayed in the user interface under **Services**.

i | **NOTE: SNMPTR must be configured for you to be able to receive traps.**

- If you run `python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py` with the `--all` option, detailed services are created as listed in the table below, and are displayed in the Nagios Core console under **Services**:

Table 13. Default services created for Dell EMC Servers based on the selected protocol

Services	SNMP	WSMan Protocol	Redfish Protocol
Basic Services			
Dell EMC Server Overall Health Status	√	√	√
Dell EMC Server Information	√	√	√
Dell EMC Server Traps	√	√	√
Detailed Services			
Dell EMC Memory Status	√	√	X

Services	SNMP	WSMan Protocol	Redfish Protocol
Dell EMC Server Physical Disk Status	√	√	X
Dell EMC Server Virtual Disk Status	√	√	X
Dell EMC Server Fan Status	√	√	√
Dell EMC Server Battery Status	√	√	X
Dell EMC Server Intrusion Status	√	√	X
Dell EMC Server Network Device Status	√	√	√
Dell EMC Server Voltage Probe Status	√	√	√
Dell EMC Server Controller Status	√	√	√
Dell EMC Server Amperage Probe Status	√	√	X
Dell EMC Server CPU Status	√	√	√
Dell EMC Server Power Supply Status	√	√	√
Dell EMC Server Temperature Probe Status	√	√	√
Dell EMC Server SD Card Status	X	√	X
Dell EMC Server FC NIC Status	X	√	X
Dell EMC Server Warranty Information	√	√	√

Table 14. Default services created for all Dell EMC Chassis based on WSMan protocol

Services
Basic Services
Dell EMC Chassis Overall Health Status
Dell EMC Chassis Information
Dell EMC Chassis Traps
Detailed Services
Dell EMC Chassis Fan Status
Dell EMC Chassis Server Slot Information
Dell EMC Chassis Storage Slot Information
Dell EMC Chassis I/O Module Status
Dell EMC Chassis Power Supply Status
Dell EMC Chassis KVM Status
Dell EMC Chassis Warranty Information
Dell EMC Chassis Enclosure Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)
Dell EMC Chassis Controller Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)
Dell EMC Chassis Physical Disk Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)
Dell EMC Chassis Virtual Disk Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)

Services

Dell EMC Chassis PCIe Devices Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis and PowerEdge FX2/FX2s Chassis only)

Table 15. Default services created for all Dell EMC Networking based on SNMP protocol

Basic Services

Dell EMC Network Switch Information
Dell EMC Network Switch Overall Health Status
Dell EMC Network Switch Traps

Detailed Services

Dell EMC Network Switch PowerSupply Status
Dell EMC Network Switch PowerSupplyTray Status
Dell EMC Network Switch Fan Status
Dell EMC Network FanTray Status
Dell EMC Network Switch Processor Status
Dell EMC Network Switch vFlash Status
Dell EMC Network Switch Physical Port Status
Dell EMC Network Switch Warranty Information

NOTE: For M-Series and F-Series Dell EMC Network Switch, Dell EMC Network Switch PowerSupply Status, Dell EMC Network Switch PowerSupplyTray Status, Dell EMC Switch Network FanTray Status, Dell EMC Network Switch Fan Status services are not applicable.

Table 16. Default services created for Compellent SC-Series Storage Arrays based on SNMP protocol

Services

Basic Services

Dell EMC Storage SC-Series Overall Health Status
Dell EMC Storage SC-Series Information
Dell EMC Storage SC-Series Management Traps
Dell EMC Storage SC-Series Controller Traps
Dell EMC Storage SC-Series Controller Overall Health Status
Dell EMC Storage SC-Series Controller Information

Detailed Services

Dell EMC Storage SC-Series Physical Disk Status
Dell EMC Storage SC-Series Volume Status
Dell EMC Storage SC-Series Controller Warranty Information

Table 17. Default services created for EqualLogic PS-Series Storage Arrays based on SNMP protocol

Services

Basic Services

Dell EMC Storage PS-Series Member Overall Health Status
Dell EMC Storage PS-Series Member Information

Services

Basic Services

Dell EMC Storage PS-Series Group Information

Dell EMC Storage PS-Series Member Traps

Dell EMC Storage PS-Series Member Group Traps

Detailed Services

Dell EMC Storage PS-Series Member Physical Disk Status

Dell EMC Storage PS-Series Group Volume Status

Dell EMC Storage PS-Series Group Storage Pool Status

Dell EMC Storage PS-Series Group Storage Pool Information

Dell EMC Storage PS-Series Member Warranty Information

Table 18. Default services created for PowerVault MD-Series Storage Arrays based on SNMP protocol

Services

Basic Services

Dell EMC Storage MD-Series MD Overall Health Status

Dell EMC Storage MD-Series MD Information

Dell EMC Storage MD-Series MD Traps

Detailed Services

Dell EMC Storage MD-Series Warranty Information

Detección de dispositivos Dell EMC

Puede detectar todos los dispositivos Dell EMC admitidos mediante este plug-in.

Requisitos previos:

- Si utiliza el protocolo SNMP para la detección, asegúrese de que SNMP versión 1 o SNMP versión 2 se encuentren activados y que la cadena de comunidad se encuentre establecida y configurada para los servidores de Dell EMC, los dispositivos de almacenamiento de Dell EMC y el conmutador de red de Dell EMC. Para obtener más información, consulte el [Apéndice](#).
- Se establece una conectividad de red segura entre el núcleo de Nagios y el dispositivo.
- Se recomienda que el dispositivo tenga un nombre de dominio completo (FQDN) que pueda resolverse.
- WSMAN se encuentra activado y configurado para detectar dispositivos del chasis Dell EMC.
- WSMAN se encuentra activado y configurado para la detección de servidores Dell EMC mediante el protocolo WSMAN.
- Redfish se encuentra activado y configurado para la detección de servidores Dell EMC mediante las API REST de Redfish.

Para detectar dispositivos Dell EMC:

- 1 Inicie sesión en el núcleo de Nagios con privilegios de administrador de Nagios.
- 2 Vaya al directorio `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`
- 3 Ejecute la utilidad de detección de dispositivos Dell con la opción: `python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py`

Se muestra la sintaxis de la secuencia de comandos y la información sobre las opciones. Para obtener más información, consulte [Acerca de la utilidad de detección de Dell](#).

Según sus requisitos, realice lo siguiente:

- Detectar un dispositivo SNMP mediante la dirección IP de host:

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --host=<host name or IP address> --snmp.version=2 --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- Para realizar detecciones mediante el protocolo WSMAN o las API REST de Redfish a través de la ruta de archivos:

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- Para realizar detecciones mediante el protocolo SNMP o WSMAN o la API REST de Redfish a través de una máscara de subred:

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --subnet=<subnet with mask> --snmp.version=2 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

NOTA: Si los demás parámetros de la utilidad de detección de Dell EMC no se incluyen, el comando se ejecutará con los valores predeterminados.

NOTA: Asegúrese de que el dispositivo de Dell EMC sea descubierto mediante el uso de la dirección IP o FQDN y no ambas en una instancia en particular.

- 4 De manera predeterminada, el servidor de Dell EMC se detecta mediante el uso del protocolo WSMAN. Si no se incluyen los parámetros del protocolo WSMAN en el comando, la detección se realizará a través de SNMP. Según sus requisitos, se puede cambiar el valor de `--prefProtocol`.

Los servidores de Dell EMC pueden ser descubiertos mediante WSMAN, Redfish o SNMP por medio del uso de los siguientes comandos:

- Para realizar una detección a través del protocolo WSMAN mediante el uso de la ruta de archivo:

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --prefProtocol=2 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- Para realizar una detección a través de las API REST de Redfish mediante el uso de la ruta de archivo:

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --prefProtocol=3 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- Para realizar una detección a través de SNMP mediante el uso de la ruta de archivo:

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --prefProtocol=1 --snmp.version=2 --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- 5 Una vez que se ejecuta la secuencia de comandos de la utilidad de detección, para verificar la configuración de Nagios, ejecute el comando `<NAGIOS_HOME>/bin/nagios -v /<NAGIOS_HOME>/etc/nagios.cfg`.

NOTA: Si no se incluye el parámetro `--enable.log`, no se crearán los registros.

NOTA: Si se incluye el parámetro `--enable.log`, pero no se define el valor de `--logLoc`, los registros se crearán en la ubicación predeterminada `<NAGIOS_HOME>/var/dell`

- 6 Asegúrese de que no haya errores y, luego, reinicie Nagios Core Console ejecutando el comando `service nagios restart`.

Después de la finalización del descubrimiento:

- Se crean la definición del host de los dispositivos Dell EMC y sus definiciones de servicio en el servidor de Nagios y esto, posteriormente, se usa para supervisar los dispositivos Dell EMC.

Los dispositivos Dell EMC detectados y sus servicios se muestran en las vistas **Host** y **Servicios** en Nagios Core Console. Espere a que el servicio programado finalice para ver los detalles del servicio.

- Los dispositivos Dell EMC detectados se mostrarán en la vista **Mapa** de Nagios Core Console.

Información del dispositivo

Acerca de la información del dispositivo

La información del dispositivo Dell EMC proporciona información básica acerca del sistema. De manera predeterminada, este servicio se sondea una vez al día.

Tabla 19. Device Information (Información del dispositivo)

Servicio	Estado	Descripción	Atributos que se muestran
Información sobre el servidor Dell EMC	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Desconocido • Crítico • Aviso 	<p>Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos.</p> <p>NOTA: La etiqueta del chasis solo se aplica a los servidores modulares y la Id. de nodo a PowerEdge FM120x4</p> <p>NOTA: El modo de bloqueo de la configuración del sistema, el estado de Group Manager de iDRAC y el nombre de grupo de iDRAC solo son aplicables para los servidores 14G</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ID del nodo • Etiqueta de servicio del chasis • Generación del sistema • Etiqueta de servicio • Modelo • Nombre del sistema operativo • Versión del SO • URL del iDRAC • Versión del firmware del iDRAC • FQDN del host de servicio • URL de VMM • Modo de bloqueo de configuración del sistema • Nombre del grupo de iDRAC • Estado de Group Manager de iDRAC
Información del chasis Dell EMC	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Desconocido • Crítico • Aviso 	<p>Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos para chasis PowerEdge M1000e, PowerEdge VRTX y PowerEdge FX2/FX2s.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Etiqueta de servicio • Nombre del chasis • Nombre del modelo • Versión de firmware de la CMC • URL de la CMC
Información sobre la controladora de almacenamiento Dell EMC SC-Series	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Desconocido • Crítico • Aviso 	<p>Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos para la IP de la controladora Compellent</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controladora general • Etiqueta de servicio • Controladora principal • Nombre de la controladora • Nombre del modelo • URL de Compellent
Información sobre el almacenamiento Dell EMC SC-Series	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Desconocido • Crítico 	<p>Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos para la IP de administración de Compellent</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de almacenamiento general • Versión del firmware • URL de Compellent • Nombre del almacenamiento • Nombre de la controladora principal

Servicio	Estado	Descripción	Atributos que se muestran
	<ul style="list-style-type: none"> Aviso 		<ul style="list-style-type: none"> Modelo de la controladora principal Dirección IP de la controladora principal Etiqueta de servicio de la controladora principal Nombre de la controladora secundaria Modelo de la controladora secundaria Dirección IP de la controladora secundaria Etiqueta de servicio de la controladora secundaria
Información sobre el miembro del almacenamiento Dell EMC PS-Series	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Desconocido Crítico Aviso 	<p>Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos del miembro de EqualLogic.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Miembro general Nombre del miembro Familia de productos Etiqueta de servicio Nombre del modelo Tipo de chasis Recuento de discos Estado de RAID Versión del firmware Política de RAID Nombre de grupo Group IP (IP del grupo) Bloque de almacenamiento Capacity(GB)
Información sobre el grupo del almacenamiento Dell EMC PS-Series	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Desconocido Crítico Aviso 	<p>Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos para grupos de EqualLogic</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de grupo Recuento de miembros Recuento del volumen URL de grupo
Información sobre el almacenamiento Dell EMC MD-Series	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Desconocido Crítico Aviso 	<p>Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos de los arreglos de almacenamiento PowerVault MD-Series</p>	<ul style="list-style-type: none"> Matriz de almacenamiento general Etiqueta de servicio Id. del producto Id. mundial Nombre del almacenamiento
Información del conmutador de red Dell EMC	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Desconocido 	<p>Este servicio proporciona la información básica sobre el conmutador de la red.</p>	<ul style="list-style-type: none"> HostName Modelo ServiceTag Número de serie

Servicio	Estado	Descripción	Atributos que se muestran
	<ul style="list-style-type: none"> · Crítico · Aviso 		<ul style="list-style-type: none"> · MACAddress · ManagementIP · Versión del firmware

Para obtener información sobre los atributos de diversos componentes, consulte [Acerca de la supervisión de la condición de los componentes de los dispositivos Dell EMC](#).

Visualización de la información de dispositivos

Para ver la información acerca de los dispositivos Dell EMC cuando ya se ha ejecutado el servicio **Información sobre servidores de Dell EMC**, vaya a **Estado actual > Servicios** en Nagios Core Console en el panel de la izquierda. La información del dispositivo aparece en el panel de la derecha.

Supervisión de dispositivos Dell EMC

Puede supervisar los aspectos de los dispositivos Dell EMC como se explica en las secciones siguientes.

Temas:

- [Estado de la condición general de los dispositivos Dell EMC](#)
- [Supervisión del estado de los componentes de los dispositivos Dell EMC](#)
- [Supervisión de alertas SNMP](#)

Estado de la condición general de los dispositivos Dell EMC

Puede supervisar el estado de la condición general de los dispositivos Dell EMC en Nagios Core Console. El estado de la condición general es un estado agregado de los componentes de los dispositivos Dell EMC admitidos.

Instancias de mantenimiento

Puede monitorear las instancias de mantenimiento de todos los dispositivos Dell EMC que utilicen Nagios Core Console. Las instancias de mantenimiento indican el estado de mantenimiento del dispositivo Dell EMC descubierto. Las instancias se muestran en la pestaña **información de estado**.

De manera predeterminada, se muestran las instancias incorrectas para los dispositivos descubiertos en Nagios Core Console. En función del requisito de monitoreo, puede cambiar el valor de **--excludeinstance** en el archivo de configuración de host. Reinicie el **servicio de Nagios** después de cambiar los valores.

NOTA: Para ver todas las instancias de cualquier servicio para el dispositivo Dell EMC en Nagios Core Console, vaya a `<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects` y haga clic en el archivo `cfg` del dispositivo descubierto. Para ver todas las instancias para el servicio requerido, quite el comando `--excludeinstance="status=Ok"` de la secuencia de comandos `check_command`.

NOTA: Las instancias de mantenimiento no son aplicables para los servicios de información, los servicios de mantenimiento general y los servicios de garantía de los dispositivos Dell EMC descubiertos.

Acerca del estado de la condición general

El estado general de un dispositivo se sondea periódicamente según el intervalo configurado. De manera predeterminada, el servicio Estado de la condición general está programado para ejecutarse una vez por hora.

Tabla 20. Información sobre el estado de la condición general

Servicio	Estado	Descripción	Atributos mostrados al utilizar WSMAN	Atributos mostrados al utilizar SNMP	Atributos mostrados con el uso de Redfish
Estado de la condición general en servidores Dell EMC	Los siguientes son estados posibles para los dispositivos Dell EMC admitidos: <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Aviso • Desconocido • Crítico 	Proporciona el estado de la condición global de los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema general • Almacenamiento • Voltaje • Fuente de alimentación • Amperage • Ventilador • Intrusión • Memoria • Batería • CPU • Temperatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema general • Almacenamiento • Voltaje • Fuente de alimentación • Amperage • Ventilador • Intrusión • Memoria • Batería • CPU • Temperatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema general • Memoria • CPU
Estado de la condición general del chasis Dell EMC		Proporciona el estado de la condición global de los chasis Dell EMC.	Chasis general	No disponible	No disponible
Condición general de miembros del almacenamiento de Dell EMC PS-Series		Proporciona el estado de la condición global de los arreglos de almacenamiento o EqualLogic.	No disponible	Miembro general	No disponible
Estado de la condición general del almacenamiento de Dell EMC SC-Series		Proporciona el estado de la condición global de los arreglos de almacenamiento o Compellent.	No disponible	Centro de almacenamiento general	No disponible
Estado de la condición general de la controladora de almacenamiento de Dell EMC SC-Series		Proporciona el estado de la condición global de la controladora del arreglo de almacenamiento o Compellent.	No disponible	Controladora general	No disponible
Estado de la condición general del almacenamiento de Dell EMC MD-Series		Proporciona el estado de la condición global de los arreglos de almacenamiento o	No disponible	Matriz de almacenamiento general	No disponible

Servicio	Estado	Descripción	Atributos mostrados al utilizar WSMAN	Atributos mostrados al utilizar SNMP	Atributos mostrados con el uso de Redfish
		PowerVault MD			
Estado de mantenimiento general del conmutador de red Dell EMC		Proporciona el estado de mantenimiento global del conmutador de red Dell EMC	No disponible	Conmutador general	No disponible

NOTA: El atributo Estado de almacenamiento representa el estado de la condición acumulado de los componentes de almacenamiento, tal como disco físico, disco virtual, controladora, etc.

Visualización del estado de la condición general

Antes de supervisar el estado de los dispositivos Dell EMC detectados en el entorno de su centro de datos, asegúrese de que se pueda acceder a los dispositivos detectados.

Para ver el estado general de los dispositivos Dell EMC, haga lo siguiente:

- 1 En la interfaz de usuario del núcleo de Nagios, en **Estado actual**, seleccione **Servicios**.
- 2 Seleccione el servicio asociado para ver el estado general.

El sondeo de la condición de los servidores se realiza a través del iDRAC con LC y los objetos correspondientes se muestran en su respectivo servicio de condición con el color de la condición de gravedad correspondiente.

Supervisión del estado de los componentes de los dispositivos Dell EMC

Puede supervisar el estado de los componentes individuales de los dispositivos Dell EMC admitidos.

About monitoring component health of Dell EMC devices

This is a periodic poll based health monitoring of a Dell EMC device's component level health status.

Once the discovery utility is run with the relevant option, the corresponding services are created. These services run periodically and update the overall health of the components. The component's status and information are displayed in the Nagios Core user interface.

The format of the component information in the Status Information column is <Attribute>=<Value>, <Attribute>=<Value>.

For example: Status=CRITICAL, FQDD=Fan.Embedded.1, State=Enabled

Table 21. Dell EMC device's component health information

Service	Status	Description	Attributes displayed when using WSMAN	Attributes displayed when using SNMP	Attributes displayed when using Redfish
Dell EMC Server Memory Status	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warning 	Provides the worst case aggregate health status of the memory in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Type • PartNumber 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Type • PartNumber 	Not Available

Service	Status	Description	Attributes displayed when using WSMAN	Attributes displayed when using SNMP	Attributes displayed when using Redfish
	<ul style="list-style-type: none"> · Unknown · Critical 		<ul style="list-style-type: none"> · Size · State · Speed 	<ul style="list-style-type: none"> · Size · State · Speed 	
Dell EMC Server Physical Disk Status		Provides the worst case aggregate health status of the physical disks in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · ProductID · SerialNumber · Size · Media Type · Revision · State 	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · ProductID · SerialNumber · Size · Media Type · Revision · State 	Not Available
Dell EMC Server Virtual Disk Status		Provides the worst case aggregate health status of the virtual disks in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · Layout · Size · MediaType · ReadCachePolicy · WriteCachePolicy · StripeSize · State 	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · Layout · Size · MediaType · ReadCachePolicy · WriteCachePolicy · StripeSize · State 	Not Available
Dell EMC Server Fan Status		Provides overall health status of the fans in Dell EMC Server without considering the redundancy status.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · State 	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · State 	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · State
Dell EMC Server Intrusion Status		Provides overall health status of the chassis intrusion in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · Location · State 	<ul style="list-style-type: none"> · Status · Location · State 	Not Available
Dell EMC Server Network Device Status		Provides the worst case aggregate health status of the NIC in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> · ConnectionStatus · FQDD · LinkSpeed · FirmwareVersion · ProductName 	<ul style="list-style-type: none"> · ConnectionStatus · FQDD · LinkSpeed · FirmwareVersion · ProductName 	<ul style="list-style-type: none"> · ConnectionStatus · FQDD · LinkSpeed · FirmwareVersion · ProductName

Service	Status	Description	Attributes displayed when using WSMAN	Attributes displayed when using SNMP	Attributes displayed when using Redfish
					<p>① NOTE: FirmwareVersion and ProductName attributes will display Not Available.</p>
Dell EMC Server CPU Status		Provides overall health status of the CPUs in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Model • CoreCount 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Model • CoreCount 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Model • CoreCount
Dell EMC Server Power Supply Status		Provides overall health status of the power supplies in Dell EMC Server without considering the redundancy status.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • FirmwareVersion • InputWattage 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CapabilitiesState • InputWattage 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Redundancy • FirmwareVersion • InputWattage <p>① NOTE: Redundancy and InputWattage(W) attributes will display Not Available.</p>
Dell EMC Server Temperature Probe Status		Provides overall health status of the temperature probe in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State
Dell EMC Server Voltage Probe Status		Provides overall health status of the voltage probe in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State
Dell EMC Server Controller Status		Provides the worst case aggregate health status of the storage controllers in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CacheSize • FirmwareVersion • Name 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CacheSize • FirmwareVersion • Name 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CacheSize • FirmwareVersion • Name
Dell EMC Server Amperage Probe Status		Provides overall health status of the amperage probe in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	Not Available
Dell EMC Server SD Card Status		Provides overall health status of the SD card in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Size 	Not Available	Not Available

Service	Status	Description	Attributes displayed when using WSMAN	Attributes displayed when using SNMP	Attributes displayed when using Redfish
			<ul style="list-style-type: none"> · WriteProtected · InitializedState · State 		
Dell EMC Server FC NIC Status		Provides overall health status of the FC NIC in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> · ConnectionStatus · FQDD · Name · FirmwareVersion · LinkSpeed 	Not Available	Not Available

Table 22. Dell EMC Chassis component health information

Service	Status	Description	Attributes Displayed
Dell EMC Chassis Physical Disk Status Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none"> · OK · Warning · Unknown · Critical 	Provides the worst case aggregate health status of the physical disks in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · Model · PartNumber · Slot · FirmwareVersion · Capacity · FreeSpace · MediaType · SecurityState
Dell EMC Chassis Virtual Disk Status Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.		Provides the worst case aggregate health status of the virtual disks in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · BusProtocol · Capacity · MediaType · Name · RAIDTypes · ReadPolicy · StripeSize · WritePolicy
Dell EMC Chassis PCIe Devices Status		Provides the worst case aggregate health status of all the Dell EMC Chassis PCIe device instances	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · Name · Fabric · PCIeSlot · PowerState · AssignedSlot

Service	Status	Description	Attributes Displayed
			<ul style="list-style-type: none"> AssignedBlade
Dell EMC Chassis Fan Status		Provides the worst case aggregate health status of the fans in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD Name Slot Speed
Dell EMC Chassis Power Supply Status		Provides the worst case aggregate health status of the power supply in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD Name PartNumber Slot
Dell EMC Chassis Controller Status Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.		Provides the worst case aggregate health status of the storage controllers in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD CacheSize FirmwareVersion Name PatrolReadState SecurityStatus SlotType
Dell EMC Chassis Enclosure Status Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.		Provides the worst case aggregate health status of the enclosure in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD BayID Connector FirmwareVersion SlotCount
Dell EMC Chassis IO Module Status		Provides the worst case aggregate health status of the IO module in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD FabricType IPv4Address LaunchURL Name PartNumber Slot
Dell EMC Chassis Server Slot Information		Provides the worst case aggregate health status of the Server slot in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> Status SlotNumber HostName Model ServiceTag

Service	Status	Description	Attributes Displayed
			<ul style="list-style-type: none"> · iDRACIP
Dell EMC Chassis Storage Slot Information		Provides the worst case aggregate health status of the Storage slot in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · SlotNumber · Model · ServiceTag
Dell EMC Chassis KVM Status		Provides the worst case aggregate health status of the KVM (Keyboard, Video, Mouse) in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · Name
Dell EMC Chassis Warranty Information		Provides warranty information status for the Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> · ServiceTag · Service Level Details · Item number · Device Type · Ship Date(UTC) · Start Date(UTC) · End Date(UTC) · Days Remaining

Table 23. EqualLogic component health information

Service	Status	Description	Attributes Displayed
Dell EMC Storage PS-Series Member Physical Disk Status	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Warning · Unknown · Critical 	Provides the worst case aggregate health status of the physical disks in the EqualLogic member.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · Slot · Model · SerialNumber · FirmwareVersion · TotalSize
Dell EMC Storage PS-Series Group Volume Status		Provides the worst case aggregate health status of the EqualLogic Group volume status.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · Name · TotalSize(GB) · AssociatedPool
Dell EMC Storage PS-Series Group Storage Pool Information		Provides the worst case aggregate health status of all the EqualLogic storage arrays in a storage pool.	<ul style="list-style-type: none"> · Name · MemberCount · VolumeCount
Dell EMC Storage PS-Series Group Warranty Information		Provides warranty information status for the EqualLogic storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> · ServiceTag · Service Level Details · Item number · Device Type · Ship Date(UTC) · Start Date(UTC)

Service	Status	Description	Attributes Displayed
			<ul style="list-style-type: none"> End Date(UTC) Days Remaining

Table 24. Compellent component health information

Service	Status	Description	Attributes Displayed
Dell EMC Storage SC-Series Physical Disk Status	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none"> OK Warning Unknown Critical 	Provides the worst case aggregate health status of the physical disks in Compellent storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> Status Name TotalSize BusType DiskEnclosureNumber
Dell EMC Storage SC-Series Volume Status		Provides the worst case aggregate health status of the Compellent volume.	<ul style="list-style-type: none"> Status VolumeName
Dell EMC Storage SC-Series Controller Warranty Information		Provides warranty information status for the Compellent storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag Service Level Details Item number Device Type Ship Date(UTC) Start Date(UTC) End Date(UTC) Days Remaining

Table 25. PowerVault MD warranty information

Service	Status	Description	Attributes Displayed when using SNMP
Dell EMC Storage MD-Series Warranty Information	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none"> OK Warning Unknown Critical 	Provides warranty information status for the PowerVault MD storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag Service Level Details Item number Device Type Ship Date(UTC) Start Date(UTC) End Date(UTC) Days Remaining

Table 26. Network Switch component health information

Service	Status	Description	Attributes Displayed when using SNMP
Dell EMC Network Switch Fan Status	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none"> OK Warning Unknown 	Provides the worst case aggregate Fan status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> Status Index Description

Service		Description	Attributes Displayed when using SNMP
Dell EMC Network Switch FanTray Status	Critical	Provides the worst case aggregate FanTray status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> Status Type TrayIndex
Dell EMC Network Switch PowerSupply Status		Provides the worst case aggregate PowerSupply status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> Status Index Description Source
Dell EMC Network Switch PowerSupplyTray Status		Provides the worst case aggregate PowerSupplyTray status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> Index Type
Dell EMC Network Switch Processor		Provides overall health status of the processors in Dell EMC Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> ProcessorMemSize ProcessorModule Index
Dell EMC Network Switch vFlash Status		Provides the worst case aggregate health status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> MountPoint Size Name
Dell EMC Network Switch Physical Port Status		Provides the worst case aggregate health status of the physical ports in Dell EMC Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> Status <p>NOTE: The Status attribute displays the health status of the Admin Status.</p> <ul style="list-style-type: none"> Type Name
Dell EMC Network Switch Warranty Information		Provides warranty information status for the Dell EMC Network Switch	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag Service Level Details Item Number Device Type Ship Date Start Date End Date Days Remaining

NOTE:

For more information about monitoring the health of the Compellent controllers, see the specific *Dell Compellent Controllers User's Guide* at Dell.com/support.

The Dell EMC Chassis enclosure status will display the **Primary** Status of the Enclosure only. For more information, see PowerEdge VRTX Chassis console or the PowerEdge VRTX chassis User's Guide at Dell.com/support.

NOTE:

Table 27. Units and description

Unit	Description
GHz	Giga Hertz
W	Watt
GB	Giga Byte
RPM	Revolutions Per Minute
A	Ampere
V	Volts
MB	Mega Bytes

By default, the preceding services are scheduled once every four hours.

Supervisión del estado de la condición de los componentes de los dispositivos Dell EMC

Para supervisar el estado de la condición de los componentes de los dispositivos Dell EMC, realice lo siguiente:

- 1 En la interfaz de usuario del núcleo de Nagios, en **Estado actual**, seleccione **Servicios**.
- 2 Seleccione el servicio asociado para supervisar el estado del dispositivo Dell EMC.

La supervisión del estado de dispositivos Dell EMC se realiza a través del iDRAC con LC y los detalles correspondientes se muestran en cada servicio de estado respectivo con el color correspondiente del estado de gravedad.

Viewing Dell EMC devices in the Nagios Core console

To view the Dell EMC devices in the Nagios Core console, ensure that the devices are already discovered and inventoried. You can view the discovered Dell EMC devices in Nagios Core in the **Hosts** or the **Services** view:

- 1 To view the hosts in the Nagios Core, select **Hosts** under **Current Status** in the left pane.

The hosts are displayed in the right pane.

Host	Status	Last Check	Duration	Status Information
Compellent_Storage	UP	03-19-2016 16:29:06	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.12 ms
Equal_Storage	UP	03-19-2016 16:26:33	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.15 ms
FX2_Chassis	UP	03-19-2016 16:30:01	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.23 ms
MD_Storage	UP	03-19-2016 16:27:33	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.14 ms
Network_Switch	UP	03-19-2016 16:28:33	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.22 ms
iDRAC	UP	03-19-2016 16:29:33	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.25 ms
localhost	UP	03-19-2016 16:25:47	0d 10h 10m 22s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.02 ms

- 2 To view the services associated with the hosts in the Nagios Core, select **Services** under **Current Status** in the left pane.

The services are displayed in the right pane.

Current Network Status
 Last Updated: Mon Mar 19 18:37:08 IST 2018
 Updated every 90 seconds
 Nagios Core™ 4.3.4 - www.nagios.org
 Logged in as nagiosadmin

Host Status Totals
 Up Down Unreachable Pending
 1 0 0 0
 All Problems All Types
 0 1

Service Status Totals
 OK Warning Unknown Critical Pending
 17 0 0 0 0
 All Problems All Types
 0 17

Service Status Details For Host 'IDRAC'

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
IDRAC	Dell EMC Server Amperage Probe Status	OK	03-19-2018 18:26:37	0d 0h 10m 31s	1/10	Total Instances: 2, Healthy Instances: 2, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server Battery Status	OK	03-19-2018 18:26:43	0d 0h 10m 25s	1/10	Total Instances: 1, Healthy Instances: 1, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server CPU Status	OK	03-19-2018 18:26:49	0d 0h 10m 19s	1/10	Total Instances: 2, Healthy Instances: 2, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server Controller Status	OK	03-19-2018 18:26:57	0d 0h 10m 11s	1/10	Total Instances: 1, Healthy Instances: 1, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server Fan Status	OK	03-19-2018 18:27:04	0d 0h 10m 4s	1/10	Total Instances: 8, Healthy Instances: 8, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server Information	OK	03-19-2018 18:27:10	0d 0h 9m 58s	1/10	#1 Node Id = HKLXFL2, Chassis ServiceTag = Not Available, System Generation = 14G Monolithic, ServiceTag = HKLXFL2, Model = PowerEdge R940, OS Name = Windows Server 2016, OS Version = 10.0, IDRAC URL = https://100.100.240.212-443, IDRAC Firmware Version = 3.15.15.15, Server Host FQDN = PSP1ejd.bdcsvlab, VMM URL = Not Available, System Configuration Lockdown Mode = Not Available
	Dell EMC Server Intrusion Status	OK	03-19-2018 18:27:22	0d 0h 9m 46s	1/10	Total Instances: 1, Healthy Instances: 1, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server Memory Status	OK	03-19-2018 18:28:00	0d 0h 9m 8s	1/10	Total Instances: 2, Healthy Instances: 2, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server Network Device Status	OK	03-19-2018 18:28:07	0d 0h 9m 1s	1/10	Total Instances: 4, Connected Instances: 4, Down Instances: 0
	Dell EMC Server Overall Health Status	OK	03-19-2018 18:30:55	0d 0h 8m 16s	1/10	Voltage = OK Storage = OK Overall System = OK Power Supply = OK Amperage = OK Fan = OK Intrusion = OK Memory = OK Battery = OK CPU = OK Temperature = OK
	Dell EMC Server Physical Disk Status	OK	03-19-2018 18:29:16	0d 0h 7m 52s	1/10	Total Instances: 3, Healthy Instances: 3, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server Power Supply Status	OK	03-19-2018 18:26:08	0d 0h 11m 0s	1/10	Total Instances: 2, Healthy Instances: 2, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server Temperature Probe Status	OK	03-19-2018 18:28:59	0d 0h 8m 9s	1/10	Total Instances: 4, Healthy Instances: 4, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server Traps	?	03-19-2018 18:30:51	0d 0h 6m 17s	1/1	TST001: The IDRAC generated a test trap event in response to a user request. [More Information]
	Dell EMC Server Virtual Disk Status	OK	03-19-2018 18:29:09	0d 0h 7m 59s	1/10	Total Instances: 2, Healthy Instances: 2, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server Voltage Probe Status	OK	03-19-2018 18:29:54	0d 0h 7m 14s	1/10	Total Instances: 48, Healthy Instances: 48, Warning Instances: 0, Critical Instances: 0, Unknown Instances: 0
	Dell EMC Server Warranty Information	OK	03-19-2018 18:34:35	0d 0h 2m 33s	1/10	#1 ServiceTag = HKLXFL2, Service Level Details = DASP Parts Replacement, Item Number = W-000164751, Device Type = PowerEdge R940, Ship Date(UTC) = 2017-09-19 14:00:00, Start Date(UTC) = 2017-09-19 14:00:00, End Date(UTC) = 2020-09-21 13:59:59, Days Remaining = 917

Supervisión de alertas SNMP

Acerca de la supervisión de alertas SNMP

Puede recibir de manera sincrónica las alertas SNMP reenviadas desde los dispositivos.

Una vez recibida una alerta SNMP, el servicio del dispositivo correspondiente le mostrará el mensaje de resumen de alertas y la gravedad de la última alerta recibida en Nagios Core Console.

Tabla 28. Información de captura de Dell EMC

Servicio	Estado	Descripción
Excepciones de servidores Dell EMC	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Aviso Crítico Desconocido 	Proporciona información sobre excepciones del servidor Dell EMC provocadas a través del método sin agentes.
Excepciones del chasis Dell EMC	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Aviso Crítico 	Proporciona información sobre excepciones de chasis M1000e, VRTX y FX2/FX2s.

Servicio	Estado	Descripción
Excepciones del miembro del almacenamiento Dell EMC PS-Series	<ul style="list-style-type: none"> Desconocido <p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Aviso Crítico Desconocido 	Proporciona información sobre excepciones de los arreglos de almacenamiento EqualLogic PS-Series.
Excepciones del grupo del almacenamiento Dell EMC PS-Series	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Aviso Crítico Desconocido 	Proporciona información sobre excepciones de los arreglos de almacenamiento EqualLogic PS-Series.
Excepciones de administración del almacenamiento Dell EMC SC-Series	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Aviso Crítico Desconocido 	Proporciona información sobre excepciones de los arreglos de almacenamiento Compellent SC-Series
Excepciones de la controladora de almacenamiento Dell EMC SC-Series	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Aviso Crítico Desconocido 	Proporciona información sobre excepciones de los arreglos de almacenamiento Compellent SC-Series.
Excepciones del almacenamiento Dell EMC MD-Series	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Aviso Crítico Desconocido 	Proporciona información sobre excepciones de los arreglos de almacenamiento PowerVault MD-Series.
Capturas de conmutadores de red Dell EMC	<p>Los siguientes estados son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> En buen estado Aviso Crítico Desconocido 	Proporciona información sobre capturas del conmutador de red Dell EMC.

Visualización de alertas SNMP

Requisitos previos:

- El núcleo de Nagios con SNMPTT está instalado y configurado y la integración con SNMPTT está configurada.
- El destino de las excepciones de SNMP se configura con Nagios Core Server en los dispositivos Dell EMC admitidos.

NOTA: Para recibir excepciones de SNMP de arreglos de almacenamiento PowerVault MD 34/38 Series, el destino de las excepciones de SNMP debe estar configurado para dicho dispositivo en la consola de Modular Disk Storage Manager (MDSM).

Para obtener información sobre cómo configurar el destino de capturas SNMP en la interfaz del iDRAC, consulte el [Apéndice](#).


Para ver las alertas SNMP:

En la interfaz para el usuario de Nagios Core, en **Estado actual**, seleccione **Servicios** y, a continuación, vaya al servicio de excepciones específico del dispositivo Dell EMC correspondiente.

Muestra la última alerta de SNMP recibida en la información de estado y la gravedad de la alerta se actualiza en el estado. Para ver todas las alertas de SNMP que se recibieron, seleccione **Informes > Alertas > Historial**.

Inicio de consolas específicas para los dispositivos Dell EMC

Para iniciar la consola de un dispositivo Dell EMC admitido:

- En la consola del núcleo de Nagios, **Estado actual**, seleccione alguna de las siguientes opciones:
 - Hosts**
 - Servicios**
 - Grupos de hosts** > <Dispositivo Dell EMC>
- Haga clic en  (icono **realizar acciones de host adicional**) junto al dispositivo Dell EMC. La consola Dell EMC correspondiente se iniciará en una nueva ventana.

Dispositivos Dell EMC y sus consolas

Puede iniciar diversas consolas Dell EMC desde los dispositivos Dell EMC admitidos para obtener más información acerca de los dispositivos Dell EMC que se están supervisando.

Tabla 29. Dispositivos Dell EMC y sus consolas

Dell Device (Dispositivo Dell)	Consola correspondiente
Los servidores Dell EMC, DSS y las plataformas HCI	Consola de Integrated Dell Remote Access Controller
Chasis PowerEdge M1000e	Consola de Chassis Management Controller
Chasis PowerEdge VRTX	Consola de Chassis Management Controller
Chasis PowerEdge FX2/FX2s	Consola de Chassis Management Controller
Arreglos de almacenamiento Compellent SC-Series	Enterprise Manager Client para la administración de dispositivos Compellent
Arreglos de almacenamiento EqualLogic PS Series	Consola de EqualLogic Group Manager
Conmutador de red Dell EMC	Consola del conmutador de red Dell EMC

NOTA: El inicio de la consola del conmutador de red Dell EMC no es aplicable para los conmutadores de la serie S, Z y C.

NOTA: Si se agregan los dispositivos HCI al clúster, la consola VMM se inicia de manera predeterminada. De lo contrario, se iniciará la consola de iDRAC.

Información sobre la garantía de los dispositivos Dell EMC

Con esta función, puede acceder a la información de la garantía para los dispositivos Dell EMC detectados. Esta función le permite supervisar los detalles de la garantía del dispositivo Dell EMC en Nagios Core Console. Se requiere una conexión de Internet activa para recuperar la información de la garantía. Si no tiene acceso directo a Internet y está utilizando los valores de proxy para acceder a Internet, asegúrese de resolver el nombre de host `api.dell.com` en el archivo `etc/hosts`.

Atributos de la información de la garantía

La información sobre la garantía de los dispositivos Dell EMC correspondientes se mostrará en Nagios Core Console. Los dispositivos Dell EMC se sondean en relación con su información de garantía a intervalos regulares. El cronograma predeterminado de garantía sondea los dispositivos detectados una vez cada 24 horas.

Una vez que se sondea la información de la garantía de un dispositivo descubierto, los siguientes atributos de la garantía se muestran en la consola del núcleo de Nagios:

- **Etiqueta de servicio:** etiqueta de servicio del dispositivo descubierto.
- **Detalles del nivel de servicio:** descripción del tipo de garantía.
- **Número de elemento:** número de elemento de Dell para este tipo de garantía.
- **Tipo de dispositivo:** tipo de garantía.
- **Ship Date(UTC):** fecha de envío del producto.
- **Start Date(UTC):** fecha cuando comienza la garantía.
- **End Date(UTC):** fecha cuando finaliza la garantía.
- **Días restantes:** cantidad de días que faltan para que venza la garantía.

La gravedad de la información de la garantía se determinará en función de las definiciones de los parámetros de la garantía y tiene las siguientes gravedades:

- **Normal:** Si la garantía caducará en más de <Advertencia> días. El valor predeterminado es siempre superior a 30 días.
- **Advertencia:** Si la garantía caduca entre los días <Crítico> y <Advertencia>. El valor predeterminado es 30 días.
- **Crítico:** Si la garantía vence dentro de los días <Crítico>. El valor predeterminado es 10 días.
- **Desconocido:** si no se puede recuperar la información de la garantía.

WarrantyURL: la dirección URL de la garantía.

Configuración de los parámetros de la información sobre la garantía de Dell EMC

Puede configurar manualmente los parámetros relacionados con la garantía. De manera predeterminada, para todos los dispositivos Dell EMC descubiertos, el valor de los días críticos de garantía será 10 y el de los días de advertencia de garantía será 30.

Si desea cambiar los valores de los días críticos de garantía y los días de advertencia de garantía, vaya a `<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects` y abra el archivo de configuración del host del dispositivo Dell EMC descubierto. Ahora puede cambiar los valores de `--warranty.critical` y los parámetros de `--warranty.warning` en **Servicios bajo garantía**.

NOTA: El estado de la garantía se determina en función de la garantía configurada, los umbrales críticos y el valor máximo de los días restantes.

El valor del estado de la garantía aparecerá como crítico, cuando la garantía del dispositivo haya caducado.

Visualización de información de garantía

Antes de poder ver la información sobre la garantía para los dispositivos Dell EMC descubiertos, asegúrese de lo siguiente:

- Dispone de una conexión a Internet activa.
- El dispositivo descubierto tiene una etiqueta de servicio válida.

Una vez que un dispositivo se ha detectado correctamente, su información de garantía se muestra en la columna **Información de estado**. Para ver los detalles de un dispositivo Dell EMC,

- 1 detecte un dispositivo Dell EMC.
- 2 Haga clic en **Información sobre la garantía de <dispositivo Dell EMC>** en Servicios.
Los detalles del dispositivo seleccionado se muestran en la página **Información de estado del servicio**.

Por ejemplo:

Para ver la información sobre el servicio de garantía para el chasis VRTX, haga clic en **Información sobre la garantía del chasis Dell EMC**.

NOTA: En el caso de los arreglos de almacenamiento EqualLogic, el servicio de garantía se asociará solo con la IP del miembro de EqualLogic.

En el caso de los arreglos de almacenamiento Compellent, el servicio de garantía se asociará solo con la IP de la controladora Compellent.

Eliminación de los dispositivos Dell EMC

Puede eliminar un dispositivo Dell EMC que no desea supervisar.

- 1 Vaya a `<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects` y elimine el archivo correspondiente `<IP OR FQDN>.cfg`.
- 2 Para eliminar completamente el dispositivo Dell EMC, reinicie los servicios Nagios Core Console ejecutando el siguiente comando:
`service nagios restart`.

Knowledge Base messages for the generated alerts

You can get more information about the SNMP alerts generated by the discovered Dell EMC devices from the KB messages for that device in the Nagios Core console.

Viewing KB messages

To view the KB messages for an SNMP alert generated by a discovered Dell EMC device complete the following steps:

- 1 Log in to the Nagios Core console.
- 2 In the left pane, click on **Services** under **Current Status**.
- 3 Navigate to the respective device trap or alert under **Service**, right click on **More Information** hyperlink under **Status Information** and then select **Open in new tab**.
The KB messages for the respective device is displayed in a new tab.
- 4 In the KB messages page, search for the respective event ID or the KB message as displayed in the Nagios Core console to view further details about this alert.

For Example:

To view the KB messages for Chassis traps:

- 1 Scroll down to Dell Chassis Traps under **Service**, right click on **More Information** hyperlink under **Status Information** and then select **Open in new tab**.
- 2 Search for the respective event ID or KB message as generated by the Dell Chassis Traps such as LIC212 to view further details about this Dell chassis alert.

NOTE: If you are not able to find the KB messages for any of the generated alerts by the process described above, go to "[Dell.com/support/article/us/en/19](https://dell.com/support/article/us/en/19)" and search for the KB messages using the event ID or KB message as generated by the Dell EMC device.

NOTE: KB information is not available for Dell EMC SC-Series Storage Arrays, Dell EMC MD-Series Storage Arrays and Dell EMC Network Switches.

Solución de problemas

En esta sección, se especifican los problemas que se pueden encontrar durante el uso del plug-in Dell EMC OpenManage para Nagios Core Console y sus soluciones.

Asegúrese de que cumple con los requisitos o realice los pasos que se enumeran en esta sección.

Las excepciones de SNMP no se reciben de los dispositivos Dell EMC en Nagios Core Console para las instalaciones de Ubuntu.

Solución: Reemplace `#!/bin/sh` con `#!/bin/bash` en `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` y, a continuación, reinicie SNMPTT y el servicio de Nagios.

Nagios Core Console no recibe la excepción `eqlMemberGatewayIPAddrChanged`

Solución: Después de cambiar la dirección IP de la puerta de enlace del miembro de EqualLogic, debe asegurarse de que la conectividad del miembro de EqualLogic o el grupo de EqualLogic al receptor de excepciones esté disponible.

La secuencia de comandos de instalación del plug-in Dell EMC OpenManage para Nagios Core Console falla

- 1 Tiene permisos adecuados para ejecutar la secuencia de comandos.
Recomendado: Nagios Administrator.
- 2 Se cumple con los prerrequisitos que se mencionan en la Guía de instalación.
- 3 Se han proporcionado las entradas correctas para la secuencia de comandos de instalación.

La secuencia de comandos de desinstalación del plug-in Dell EMC OpenManage para Nagios Core Console falla

- 1 Tiene permisos adecuados para ejecutar la secuencia de comandos.
Recomendado: Nagios Administrator.
- 2 La secuencia de comandos de desinstalación se está ejecutando desde la ubicación donde está instalado el plug-in Dell EMC OpenManage.

La secuencia de comandos de descubrimiento no se puede ejecutar

- 1 La secuencia de comandos de descubrimiento tiene permisos adecuados.
Recomendado: Nagios Administrator.
- 2 Se proporcionan los argumentos adecuados al ejecutar la secuencia de comandos.

La secuencia de comandos de detección no está creando el archivo de definición de hosts y servicios para las direcciones IPv4 o IPv6, o los hosts

- 1 OMSDK está instalado.
- 2 No se puede acceder a las direcciones IP o los hosts.
- 3 SNMP, WSMAN o Redfish se encuentran activados en las direcciones IP o los hosts determinados.
- 4 Los parámetros adecuados del protocolo se proporcionan durante la detección.

La dirección IP o el nombre de host del dispositivo Dell EMC cambian después de la detección del dispositivo

Elimine el archivo de configuración anterior y vuelva a detectar el dispositivo Dell EMC mediante una nueva dirección IP o un nuevo nombre de host.

Nagios Core Console no muestra los dispositivos Dell EMC detectados mediante la secuencia de comandos de detección de Dell EMC

- 1 Los archivos de definición de hosts y servicios existen en la carpeta <NAGIOS_HOME> /dell/config/objects.
- 2 El servicio de Nagios se ha reiniciado después de ejecutar un descubrimiento.
- 3 Los archivos de definición de hosts y servicios tienen permisos adecuados.

Nagios Core Console no muestra el servicio de excepciones para los dispositivos Dell EMC detectados mediante la secuencia de comandos de detección de Dell EMC

- 1 SNMPTT está instalado.
- 2 Si SNMPTT no está instalado, entonces no se crea el servicio para ninguno de los dispositivos Dell EMC descubiertos.
- 3 Después de instalar SNMPTT, asegúrese de realizar la integración de capturas.

Para realizar la integración de capturas, desde <NAGIOS_HOME> /dell/install ejecute el comando:

```
./install.sh trap
```

- Una vez finalizada la integración de capturas, reinicie el servicio SNMPTT y ejecute el comando:

```
service snmptt restart
```

Los servicios específicos del plug-in Dell EMC OpenManage muestran el mensaje “Se produjo un error al crear la sesión de SNMP”

- Se puede acceder a las direcciones IP o los hosts proporcionados.
- SNMP está activado en las direcciones IP o los hosts.

Los servicios específicos del complemento de Dell EMC OpenManage muestran el mensaje "Se produjo un error en Redfish durante la comunicación con el host"

- Redfish está activado en las direcciones IP o los hosts.
- Se puede acceder a las direcciones IP o los hosts proporcionados.

Los servicios específicos del plug-in Dell EMC OpenManage muestran el mensaje “Información de componentes = DESCONOCIDA”

📌 | NOTA: Este es un mensaje esperado si el componente no está disponible en el dispositivo Dell EMC detectado.

Si el componente está disponible y usted sigue recibiendo este mensaje, se debe al tiempo de expiración del protocolo. Establezca los valores necesarios de tiempo de espera específicos del protocolo en el archivo de configuración de host disponible en <NAGIOS_HOME>/dell/config/objects.

No es posible ver las alertas SNMP generadas por el dispositivo Dell EMC en Nagios Core Console

- Realice la integración de capturas desde <NAGIOS_HOME> /dell/install y ejecute el comando:

```
./install.sh trap
```
- El <NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result binario está presente.
- El archivo de configuración de excepciones Dell_Agent_free_Server_Traps.conf y el archivo binario submit_check_result tienen los permisos adecuados.

No es posible supervisar la información sobre la garantía para los dispositivos Dell EMC detectados en Nagios Core Console

- Asegúrese de que dispone de una conexión a Internet activa. Si no tiene acceso directo a Internet y está utilizando los valores de proxy para acceder a Internet, asegúrese de resolver el nombre de host api.dell.com en el archivo etc/hosts.

Si aún no puede ver la información sobre la garantía, asegúrese de tener la versión 1.6 o posterior de Java instalada en el sistema. Si se instaló Java después de haber instalado el plug-in Dell EMC, siga estos pasos:

- Instale JAVA.

- 2 Vaya a `<NAGIOS_HOME>/dell/install`, ejecute el comando:
`./install.sh java`
- 3 Reinicie los servicios del núcleo de Nagios.
- 4 Vuelva a detectar el dispositivo Dell EMC.

El estado de condición general no se actualiza después de recibir una alerta del dispositivo Dell EMC

Si el servicio de condición general no se crea para un dispositivo Dell EMC detectado, la excepción del dispositivo Dell EMC no desencadenará un estado de la condición general. Si el servicio de condición general existe para un dispositivo, asegúrese de lo siguiente:

- 1 Que esté presente el archivo `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result`.
- 2 El archivo de configuración de excepciones `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf` y el archivo binario `submit_check_result` tienen los permisos adecuados.
- 3 El proceso SNMPTT tiene los permisos adecuados para ejecutar secuencias de comandos en `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`.

No es posible ver la información de la KB a partir de la excepción del dispositivo una vez que se modifica la dirección IP de Nagios Management Server

La nueva dirección IP se debe actualizar en los siguientes archivos de configuración:

- `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf`
- `Dell_Chassis_Traps.conf`
- `Dell_EqualLogic_Traps.conf`

NOTA: De manera predeterminada, los archivos de configuración están disponibles en la siguiente ubicación: `<Nagios_Home>/dell/config/templates`

Para actualizar la nueva dirección IP en los archivos de configuración mencionados anteriormente, ejecute el siguiente comando y reinicie después el servicio `snmptt`:

```
sed -i s/<Old IP>/<New IP>/g <Nagios_Home>/dell/config/templates/Dell*_Traps.conf
```

Preguntas frecuentes

1 **Pregunta:** ¿Puede proporcionar información sobre licencias del plug-in Dell EMC OpenManage para Nagios Core?

Respuesta: Puede instalar y usar este complemento de forma gratuita.

2 **Pregunta:** ¿Cuáles son los modelos de hardware de Dell EMC compatibles con el plug-in?

Respuesta: Para ver una lista de las plataformas de Dell EMC admitidas, consulte la [Matriz de compatibilidad](#).

3 **Pregunta:** Tengo una generación anterior de servidores (de la 9.^a generación a la 11.^a generación) en mi centro de datos. A pesar de eso, ¿puedo supervisarlos mediante el plug-in?

Respuesta: No, no puede supervisar las generaciones anteriores de servidores (de la 9.^a generación a la 11.^a generación) mediante este plug-in. Solo es posible supervisar con este plug-in servidores Dell a través del iDRAC con LC, compatible con la 12.^a generación y generaciones posteriores de servidores PowerEdge. Existen otros plug-in disponibles en Nagios Exchange que puede usar para supervisar generaciones anteriores de servidores.

4 **Pregunta:** ¿Cuál es la diferencia entre el método "dentro de banda" y "fuera de banda" (OOB) de supervisión de servidores Dell?

Respuesta: Hay dos maneras para supervisar servidores Dell. Una de ellas es mediante el método dentro de banda a través del software denominado OpenManage Server Administrator (OMSA) instalado en un sistema operativo del servidor y la otra es el método fuera de banda mediante el iDRAC con LC.

iDRAC con LC (el hardware) está en la placa base del servidor y les permite a los administradores de sistemas supervisar y administrar servidores Dell independientemente de si el equipo está encendido o si hay un sistema operativo instalado o en funcionamiento. La tecnología funciona desde cualquier ubicación y sin el uso de agentes de software, como OMSA. Por el contrario, en la administración en banda, OMSA debe estar instalado en el servidor que se está administrando y solo funciona después de que se inicia la máquina y cuando el sistema operativo está en ejecución y en funcionamiento. El software de OMSA tiene sus limitaciones, por ejemplo, no permite acceder a la configuración del BIOS ni reinstalar el sistema operativo, y no puede utilizarse para solucionar problemas que impiden el inicio del sistema.

5 **Pregunta:** ¿Puedo supervisar servidores Dell mediante el agente de OpenManage Server Administrator (OMSA) en lugar del iDRAC con LC mediante este complemento?

Respuesta: No, con este plug-in no puede supervisar servidores Dell mediante el agente de OMSA. Sin embargo, existen otros plug-in disponibles en Nagios Exchange que puede usar para lograr el mismo resultado. Para obtener más información sobre la lista de plug-in de Dell EMC disponibles, visite la siguiente dirección URL: exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell

6 **Pregunta:** ¿En qué se diferencia este complemento de otros complementos disponibles en el sitio de Exchange Nagios?

Respuesta: La funcionalidad principal de este plug-in es supervisar el hardware de los servidores Dell a través de un método fuera de banda sin agente usando el iDRAC con LC. Con este plug-in, puede obtener información completa a nivel de hardware sobre los servidores PowerEdge, incluida supervisión del estado general y de cada componente mediante los protocolos SNMP y WSMAN. El plug-in le permite supervisar las alertas de SNMP generadas a partir de servidores Dell y admite el inicio de la consola web del iDRAC de uno a uno para solucionar problemas y para realizar actividades de configuración y administración. Algunas de las capacidades proporcionadas aquí no están disponibles en otros plug-in presentes en Nagios Exchange.

7 **Pregunta:** ¿Cuáles son los idiomas admitidos por el complemento?

Respuesta: El complemento actualmente solo admite el idioma inglés.

Apéndice

Configuración de parámetros de SNMP para iDRAC mediante la consola web del iDRAC

- 1 Inicie la consola web del iDRAC (servidores PowerEdge de 12.ª y 13.ª generación) y vaya a **Configuración de iDRAC > Red > Servicios** en la consola.
Para la 14.ª generación de servidores PowerEdge, inicie la consola web de iDRAC y vaya a **Configuración de iDRAC > Servicios**
- 2 Configure las propiedades del agente SNMP:
 - a Seleccione **True** para la opción **Activado** y **v1.1** para la opción **Protocolo SNMP (SNMP v1/v2/v3)**.
 - b Establezca **Nombre de comunidad SNMP** con una cadena de comunidad.
 - c Haga clic en **Aplicar** para enviar la configuración.

① **NOTA:** El complemento se comunica con el iDRAC solo mediante el protocolo SNMP v1 o SNMP v2.

Configuración de dirección de destino de capturas SNMP para iDRAC mediante la consola web del iDRAC

Para la 12.ª y 13.ª generación de servidores PowerEdge.

- 1 Inicie sesión en iDRAC.
- 2 Seleccione **Descripción general > Alertas**.
- 3 En el panel derecho, realice las siguientes acciones:
 - En la sección **Alertas**, active **Alertas**.
 - En la **sección Filtro de alertas**, seleccione los campos obligatorios en **Categoría** y **Gravedad**.
No recibirá ninguna alerta SNMP si no selecciona alguno de estos campos.
 - En la sección **Configuración de alertas y del registro del sistema remoto**, seleccione los campos obligatorios y, de esa manera, configure las alertas SNMP.
- 4 En el panel derecho, haga clic en la ficha **Configuración de SNMP y correo electrónico** y, a continuación, realice las siguientes acciones:
 - En la sección **Lista de destinos IP**, complete los campos **Dirección de destino** según sus requisitos y asegúrese de que sus casillas de verificación **Estado** correspondientes estén seleccionadas y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.
 - Configure la **Cadena de comunidad** y el **Número de puerto de alertas SNMP** en la parte inferior de la sección **Lista de destinos IP** según sea necesario y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.
 - En la sección **Formato de capturas SNMP**, seleccione el formato requerido para las capturas SNMP y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.

Para la 14.ª generación de servidores PowerEdge.

- 1 Inicie sesión en iDRAC.
- 2 Seleccione **Configuración > Configuración del sistema**.
- 3 El usuario puede realizar las siguientes acciones:
 - En la sección **Configuración de alertas**, active **Alertas**.
 - En la sección **Configuración de alertas y del registro del sistema remoto**, seleccione los campos obligatorios y, de esa manera, configure las alertas SNMP.

- 4 Haga clic en la pestaña **Configuración de SMTP (correo electrónico)** y luego realice las siguientes acciones:
- En la sección **Dirección de correo electrónico de destino**, complete los campos **Dirección de destino** según sus requisitos y asegúrese de que sus casillas de verificación **Estado** correspondientes estén seleccionadas y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.
 - Configure la **Cadena de comunidad** y el **Número de puerto de alertas SNMP** en la **Configuración de capturas de SNMP** según sea necesario y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.
 - En la sección **Configuración de capturas SNMP**, seleccione el formato requerido para las capturas SNMP y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.