在维护模式下监控节点加密（SG5600）

StorageGRID

NetApp
April 10, 2024

目录

在维护模式下监控节点加密（SG5600）

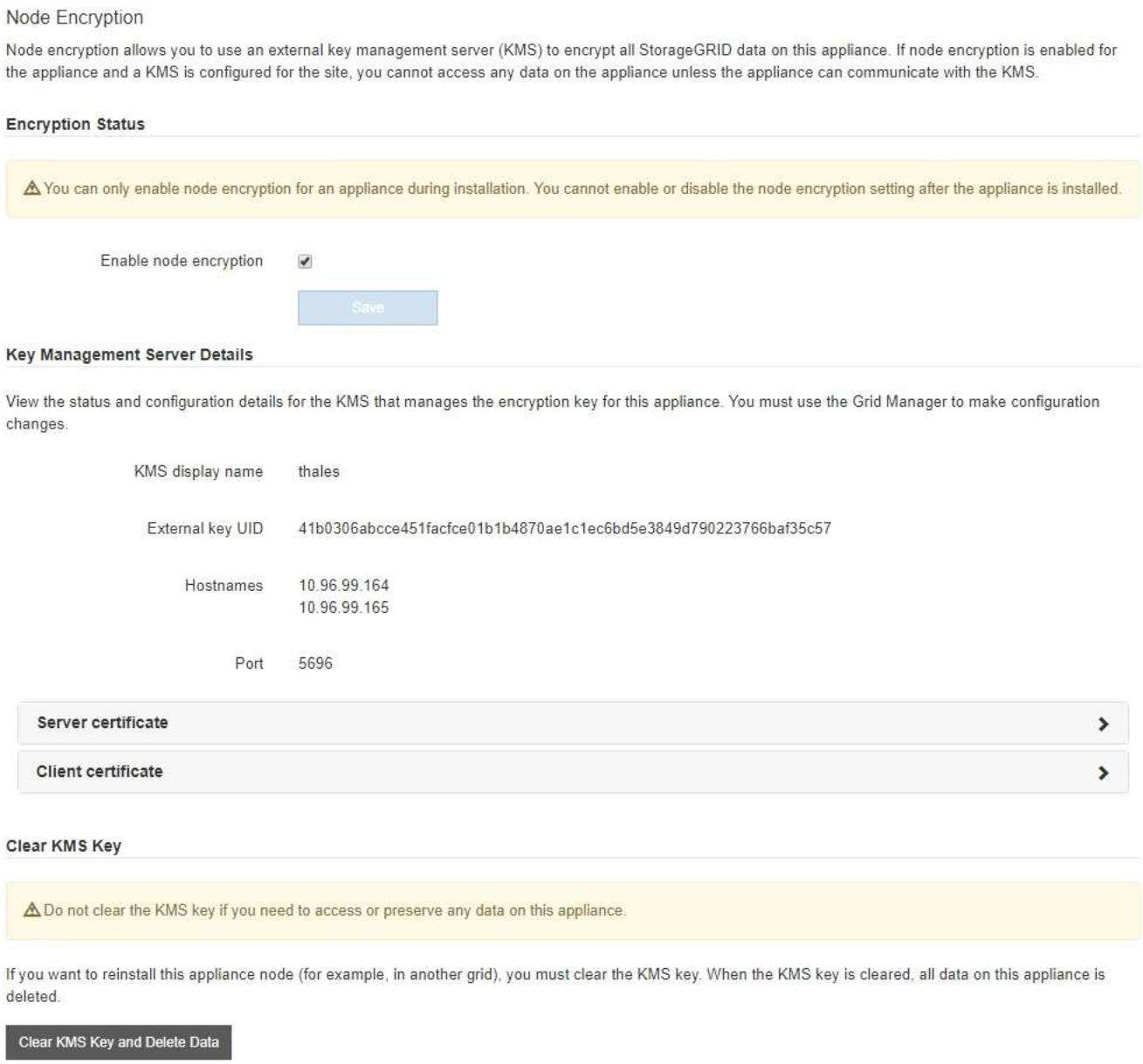
如果您在安装期间为设备启用了节点加密，则可以监控每个设备节点的节点加密状态，包括节点加密状态和密钥管理服务器（KMS）详细信息。

您需要的内容

- 必须在安装期间为设备启用节点加密。安装设备后，您无法启用节点加密。
- 此设备已运行 置于维护模式。

步骤

1. 从 StorageGRID 设备安装程序中，选择 * 配置硬件 * > * 节点加密 * 。



节点加密页面包括以下三个部分：

- " 加密状态 " 显示设备是启用还是禁用了节点加密。
- 密钥管理服务器详细信息显示了有关用于对设备进行加密的 KMS 的信息。您可以展开服务器和客户端证书部分以查看证书详细信息和状态。
  - 要解决证书本身的问题，例如续订已过期的证书，请参见管理 StorageGRID 的说明中有关 KMS 的信息。
  - 如果连接到 KMS 主机时出现意外问题，请验证域名系统（ DNS ）服务器是否正确以及设备网络连接是否配置正确。

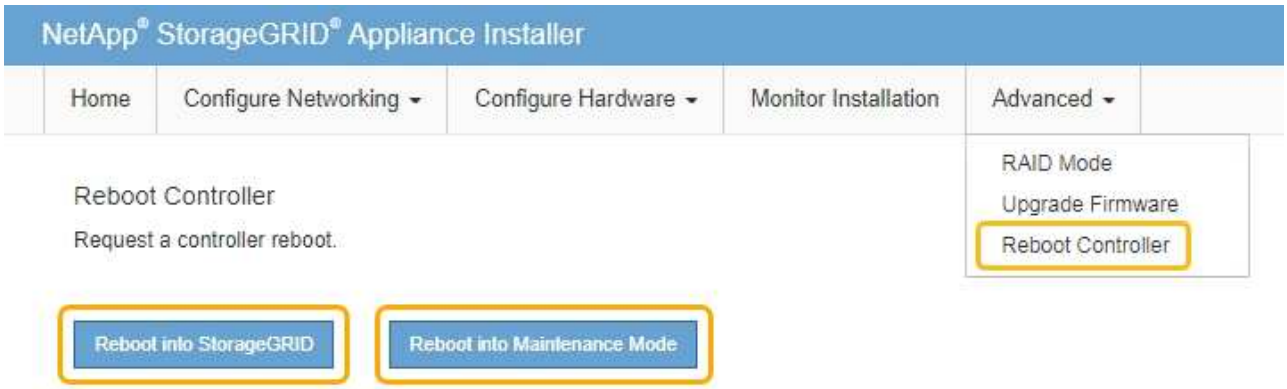
    检查 DNS 服务器配置

  - 如果无法解决证书问题，请联系技术支持。
- 清除 KMS 密钥会禁用设备的节点加密，删除设备与为 StorageGRID 站点配置的密钥管理服务器之间的关联，并删除设备中的所有数据。在将此设备安装到另一个 StorageGRID 系统之前，必须清除 KMS 密钥。

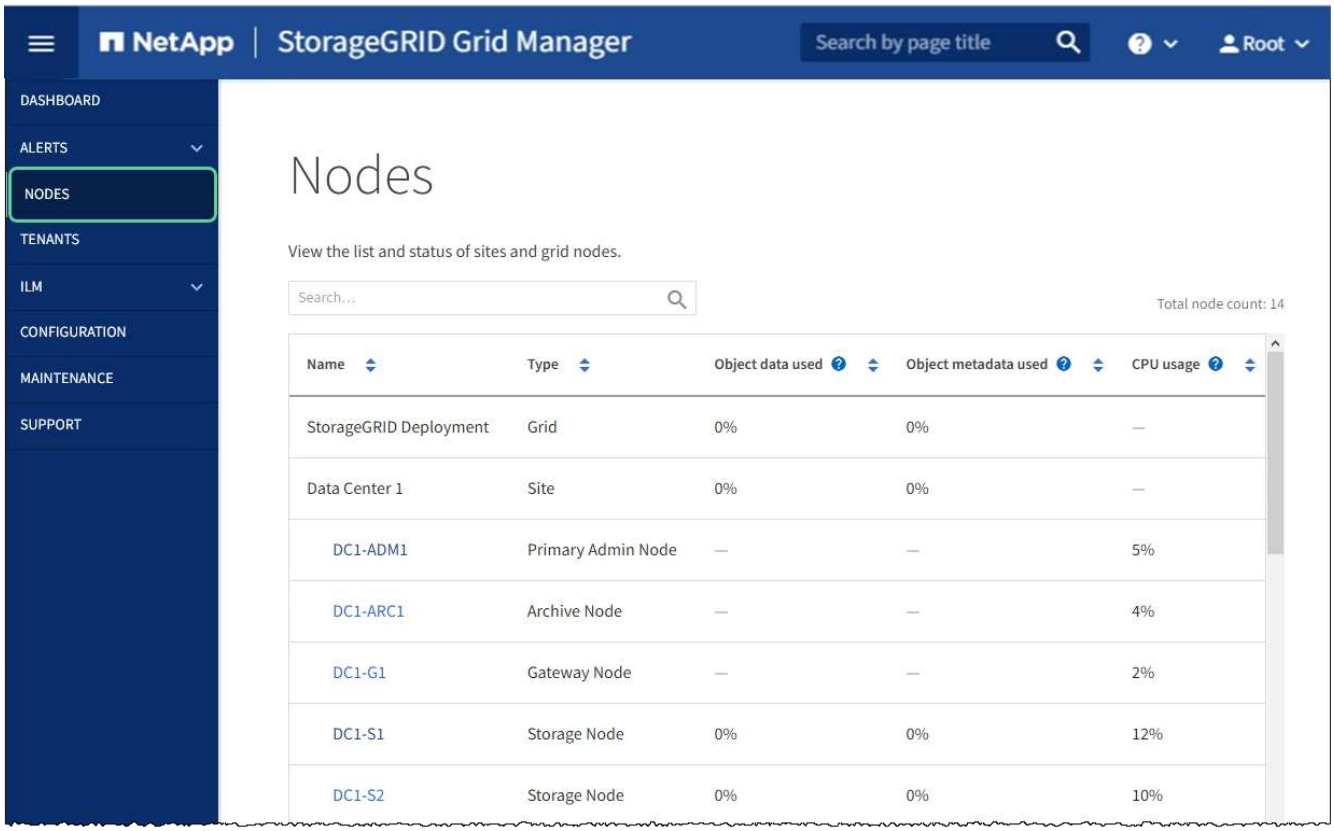
  清除密钥管理服务器配置

  > 清除 KMS 配置将从设备中删除数据，从而使其永远无法访问。此数据不可恢复。

2. 检查完节点加密状态后，重新启动节点。在 StorageGRID 设备安装程序中，选择 * 高级 * > * 重新启动控制器 * ，然后选择以下选项之一：
   - 选择 * 重新启动到 StorageGRID * 以在节点重新加入网格的情况下重新启动控制器。如果您已完成维护模式下的工作并准备好将节点恢复正常运行，请选择此选项。
   - 选择 * 重新启动至维护模式 * 以重新启动控制器，同时使节点仍处于维护模式。（只有当控制器处于维护模式时，此选项才可用。） 如果在重新加入网格之前需要对节点执行其他维护操作，请选择此选项。



设备重新启动并重新加入网格可能需要长达 20 分钟的时间。要确认重新启动已完成且节点已重新加入网格，请返回网格管理器。"**nodes** " 页面应显示设备节点的正常状态（无图标），表示没有处于活动状态的警报，并且节点已连接到网格。



相关信息

管理 StorageGRID

清除密钥管理服务器配置

清除密钥管理服务器（KMS）配置将禁用设备上的节点加密。清除 KMS 配置后，设备上的数据将被永久删除，并且无法再访问。此数据不可恢复。

您需要的内容

如果需要保留设备上的数据，则必须先执行节点停用操作步骤 或克隆节点，然后才能清除 KMS 配置。

> 清除 KMS 后，设备上的数据将被永久删除，并且无法再访问。此数据不可恢复。

停用节点 将其包含的任何数据移动到 StorageGRID 中的其他节点。

关于此任务

清除设备 KMS 配置将禁用节点加密，从而删除设备节点与 StorageGRID 站点的 KMS 配置之间的关联。然后，设备上的数据将被删除，并且设备将保持预安装状态。此过程不能逆转。

必须清除 KMS 配置：

- 在将设备安装到不使用 KMS 或使用其他 KMS 的其他 StorageGRID 系统之前，请先安装此设备。

> 如果您计划在使用相同 KMS 密钥的 StorageGRID 系统中重新安装设备节点，请勿清除 KMS 配置。

- 在恢复和重新安装 KMS 配置丢失且 KMS 密钥不可恢复的节点之前。
- 在退回您的站点上先前使用的任何设备之前。
- 停用已启用节点加密的设备后。

> 在清除 KMS 以将其数据移动到 StorageGRID 系统中的其他节点之前，请停用此设备。在停用设备之前清除 KMS 将导致数据丢失，并可能导致设备无法运行。

步骤

1. 打开浏览器，然后输入设备计算控制器的 IP 地址之一。+ ` * https://*Controller_IP*:8443*`

   ` Controller_IP_` 是三个 StorageGRID 网络中任意一个网络上计算控制器（而不是存储控制器）的 IP 地址。

   此时将显示 StorageGRID 设备安装程序主页页面。

2. 选择 * 配置硬件 * > * 节点加密 * 。

Node Encryption

Node encryption allows you to use an external key management server (KMS) to encrypt all StorageGRID data on this appliance. If node encryption is enabled for the appliance and a KMS is configured for the site, you cannot access any data on the appliance unless the appliance can communicate with the KMS.

Encryption Status

You can only enable node encryption for an appliance during installation. You cannot enable or disable the node encryption setting after the appliance is installed.

Enable node encryption ☑

Save

Key Management Server Details

View the status and configuration details for the KMS that manages the encryption key for this appliance. You must use the Grid Manager to make configuration changes.

KMS display name	thales
External key UID	41b0306abcce451facfce01b1b4870ae1c1ec6bd5e3849d790223766baf35c57
Hostnames	10.96.99.164 10.96.99.165
Port	5696

Server certificate >

Client certificate >

Clear KMS Key

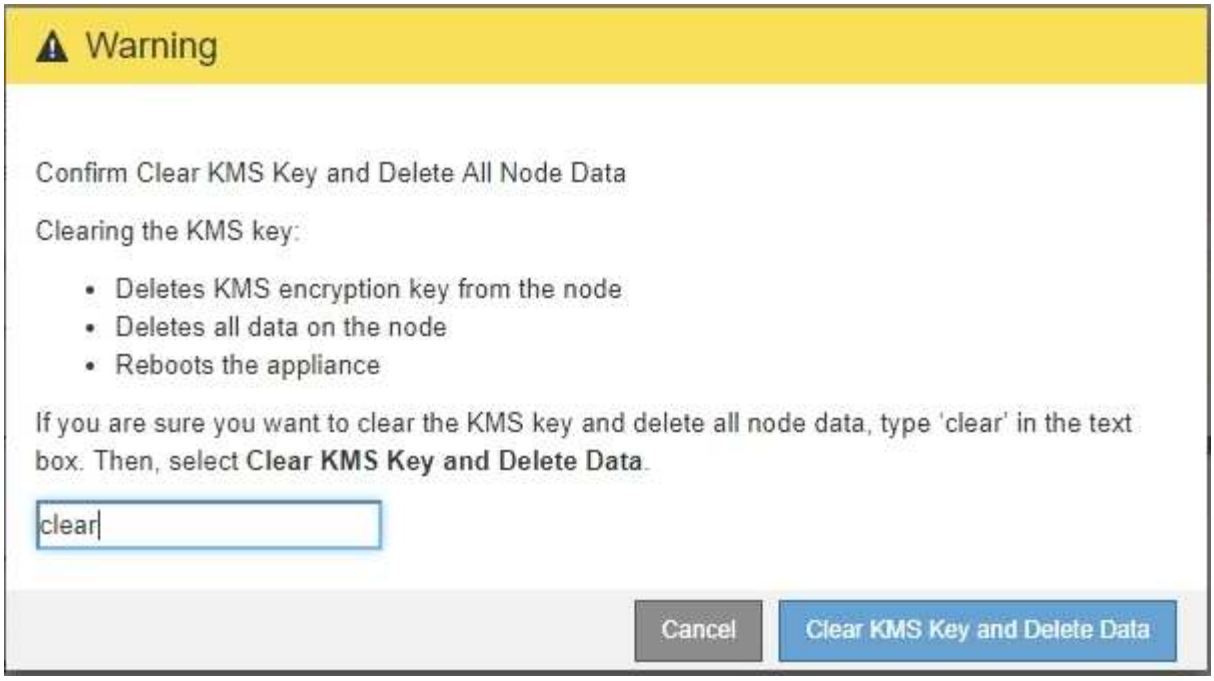
Do not clear the KMS key if you need to access or preserve any data on this appliance.

If you want to reinstall this appliance node (for example, in another grid), you must clear the KMS key. When the KMS key is cleared, all data on this appliance is deleted.

Clear KMS Key and Delete Data

> 如果清除了 KMS 配置，则设备上的数据将被永久删除。此数据不可恢复。

3. 在窗口底部，选择 * 清除 KMS 密钥和删除数据 * 。
4. 如果确实要清除 KMS 配置，请键入 + ` * clear*` + 并选择 * 清除 KMS 密钥和删除数据 * 。



KMS 加密密钥和所有数据将从节点中删除，设备将重新启动。这可能需要长达 20 分钟。

5. 打开浏览器，然后输入设备计算控制器的 IP 地址之一。+ ` * https://*Controller_IP*:8443*`

   ` Controller_IP_` 是三个 StorageGRID 网络中任意一个网络上计算控制器（而不是存储控制器）的 IP 地址。

   此时将显示 StorageGRID 设备安装程序主页页面。

6. 选择 * 配置硬件 * > * 节点加密 * 。
7. 验证是否已禁用节点加密，以及是否已从窗口中删除 * 密钥管理服务器详细信息 * 和 * 清除 KMS 密钥和删除数据 * 控件中的密钥和证书信息。

   在将设备重新安装到网格中之前，无法在设备上重新启用节点加密。

完成后

在设备重新启动并确认 KMS 已清除且设备处于预安装状态后，您可以从 StorageGRID 系统中物理删除此设备。有关的信息，请参见恢复和维护说明 准备要重新安装的设备。

相关信息

管理 StorageGRID