



警示與警示 StorageGRID

NetApp
November 04, 2025

目錄

警示與警示	1
管理警示與警示：總覽	1
警示系統	1
舊版警示系統	1
比較警示與警示	1
管理警示	4
管理警示：總覽	4
檢視警示規則	5
建立自訂警示規則	7
編輯警示規則	9
停用警示規則	12
移除自訂警示規則	13
管理警示通知	13
警示參考資料	22
應用裝置警示	23
稽核與系統記錄警示	25
貯體警示	25
Cassandra 警示	25
雲端儲存池警示	26
跨網格複寫警示	26
DHCP 警示	26
偵錯與追蹤警示	27
電子郵件和 AutoSupport 警示	27
銷毀編碼（EC）警示	27
憑證警示過期	27
Grid Network 警示	28
網格同盟警示	28
高使用率或高延遲警示	28
身分識別聯盟警示	28
資訊生命週期管理（ILM）警示	28
金鑰管理伺服器（KMS）警示	28
本機時鐘偏移警示	29
記憶體不足或空間不足警示	29
節點或節點網路警示	30
物件警示	31
平台服務警示	32
儲存磁碟區警示	32
StorageGRID 服務警示	32
租戶警示	32

常用的Prometheus指標	32
什麼是 Prometheus 指標？	33
Prometheus 指標在哪裡使用？	33
最常見指標清單	33
取得所有指標清單	38
管理警示（舊系統）	38
管理警示（舊系統）	38
檢視舊警報	57
警示參考（舊系統）	58

警示與警告

管理警示與警告：總覽

此系統旨在StorageGRID 通知您需要注意的作業問題。舊版警示系統已過時。

警示系統

警示系統是您監控StorageGRID 可能在您的作業系統中發生的任何問題的主要工具。警示系統提供易於使用的介面、可偵測、評估及解決問題。

當警示規則條件評估為真時、警示會以特定的嚴重性層級觸發。觸發警示時、會發生下列動作：

- Grid Manager 的儀表板上會顯示警示嚴重性圖示、目前警示的數量也會增加。
- 警示會顯示在*節點*摘要頁面和*節點*>*節點*>*總覽*索引標籤上。
- 系統會傳送電子郵件通知、前提是您已設定一個SMTP伺服器、並提供收件者的電子郵件地址。
- 假設您已設定StorageGRID 好Sing SNMP代理程式、系統就會傳送簡單網路管理傳輸協定（SNMP）通知。

舊版警示系統

如同警告、當屬性達到定義的臨界值時、警告會以特定的嚴重性層級觸發。不過、與警告不同的是、許多警告會針對您可以安全忽略的事件觸發、這可能導致電子郵件或SNMP通知過多。



警示系統已過時、將在未來的版本中移除。如果您仍在使用舊警報、應儘快完全轉換至警示系統。

觸發警告時、會發生下列動作：

- 此警告會出現在*支援*>*警告（舊版）*>*目前警告*頁面上。
- 系統會傳送電子郵件通知、前提是您已設定一個SMTP伺服器並設定一個或多個郵件清單。
- 如果您已設定StorageGRID 好Sing SNMP代理程式、則可能會傳送SNMP通知。（不會針對所有警告或警告嚴重性傳送 SNMP 通知。）

比較警示與警告

警示系統與舊版警示系統之間有幾個相似之處、但警示系統有顯著的優點、而且更易於使用。

請參閱下表、瞭解如何執行類似作業。

	警示	警示 (舊系統)
如何查看哪些警示或警示處於作用中狀態？	<ul style="list-style-type: none"> • 選取儀表板上的 * 目前警示 * 連結。 • 在「節點>*總覽*」頁面上選取警示。 • 選取*警示*>*目前*。 <p>"檢視目前的警示"</p>	<p>選取*支援*>*警示 (舊版) >*目前警示*。</p> <p>"管理警示 (舊系統) "</p>
觸發警示或警示的原因為何？	<p>警示會在警示規則中的Prometheus運算式針對特定觸發條件和持續時間評估為true時觸發警示。</p> <p>"檢視警示規則"</p>	<p>當某個屬性達到臨界值時、就會觸發警示StorageGRID。</p> <p>"管理警示 (舊系統) "</p>
如果觸發警示或警示、我該如何解決基礎問題？	<p>建議的警示動作會包含在電子郵件通知中、您可以從Grid Manager的「警示」頁面取得。</p> <p>如有需要、StorageGRID 更多資訊請參閱《知識》文件。</p> <p>"警示參考資料"</p>	<p>您可以選取屬性名稱來瞭解警示、或在StorageGRID 《》文件中搜尋警示代碼。</p> <p>"警示參考 (舊系統) "</p>
何處可以看到已解決的警示或警示清單？	<p>選擇* alerts > resolved *。</p> <p>"檢視目前和已解決的警示"</p>	<p>選取*支援*>*警告 (舊版) >*歷史警報*。</p> <p>"管理警示 (舊系統) "</p>
我該在哪裡管理設定？	<p>選取*警示*>*規則*。</p> <p>"管理警示"</p>	<p>選擇*支援*。然後、使用功能表*警示 (舊版) *區段中的選項。</p> <p>"管理警示 (舊系統) "</p>
我需要哪些使用者群組權限？	<ul style="list-style-type: none"> • 任何可以登入Grid Manager的人都可以檢視目前和已解決的警示。 • 您必須具有「管理警示」權限、才能管理靜音、警示通知和警示規則。 <p>"管理StorageGRID"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 任何可以登入Grid Manager的人都可以檢視舊版警示。 • 您必須具有「認可警告」權限、才能確認警告。 • 您必須同時擁有 Grid 拓撲頁面組態和其他網格組態權限、才能管理全域警示和電子郵件通知。 <p>"管理StorageGRID"</p>

	警示	警示 (舊系統)
如何管理電子郵件通知？	<p>選擇* alerts >*電子郵件設定。</p> <p>*附註：*由於警示和警告是獨立的系統、因此用於警示和AutoSupport回報通知的電子郵件設定不會用於警示通知。不過、您可以使用相同的郵件伺服器來處理所有通知。</p> <p>"設定警示的電子郵件通知"</p>	<p>選擇* support*>*警示 (舊版) >*舊版電子郵件設定。</p> <p>"管理警示 (舊系統) "</p>
如何管理SNMP通知？	<p>選擇*組態*>*監控*>* SNMP代理程式*。</p> <p>"使用SNMP監控"</p>	<p>不支援 _</p>
如何控制接收通知的對象？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選擇* alerts >*電子郵件設定。 2. 在「收件者」區段中、輸入每個電子郵件清單或在發生警示時應收到電子郵件的人員的電子郵件地址。 <p>"設定警示的電子郵件通知"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選擇* support*>*警示 (舊版) >*舊版電子郵件設定。 2. 建立郵寄清單。 3. 選擇*通知*。 4. 選取郵寄清單。 <p>"管理警示 (舊系統) "</p>
哪些管理節點會傳送通知？	<p>單一管理節點 (偏好的寄件者) 。</p> <p>"什麼是管理節點？"</p>	<p>單一管理節點 (偏好的寄件者) 。</p> <p>"什麼是管理節點？"</p>
如何隱藏某些通知？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選取*警示*>*靜音*。 2. 選取您要靜音的警示規則。 3. 指定靜音的持續時間。 4. 選取您要靜音的警示嚴重性。 5. 選取此選項、即可將靜音套用至整個網格、單一站台或單一節點。 <p>附註：如果您已啟用SNMP代理程式、靜音功能也會抑制SNMP設陷並通知。</p> <p>"靜音警示通知"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選擇* support*>*警示 (舊版) >*舊版電子郵件設定。 2. 選擇*通知*。 3. 選取郵寄清單、然後選取* Sup 抑制*。 <p>"管理警示 (舊系統) "</p>

	警示	警示 (舊系統)
如何隱藏所有通知？	<p>選擇* alerts*>* silences.then、選擇* All Rules *。</p> <p>附註：如果您已啟用SNMP代理程式、靜音功能也會抑制SNMP設陷並通知。</p> <p>"靜音警示通知"</p>	不支援 _
如何自訂條件和觸發條件？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選取* 警示*>* 規則*。 2. 選取要編輯的預設規則、或選取* 建立自訂規則*。 <p>"編輯警示規則"</p> <p>"建立自訂警示規則"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選取* 支援*>* 警示 (舊版) >* 全域警示。 2. 建立全域自訂警示以覆寫預設警示、或監控沒有預設警示的屬性。 <p>"管理警示 (舊系統) "</p>
如何停用個別警示或警示？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選取* 警示*>* 規則*。 2. 選取規則、然後選取* 編輯規則*。 3. 清除 Enabled 核取方塊。 <p>"停用警示規則"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選取* 支援*>* 警示 (舊版) >* 全域警示。 2. 選取規則、然後選取編輯圖示。 3. 清除 Enabled 核取方塊。 <p>"管理警示 (舊系統) "</p>

管理警示

管理警示：總覽

警示系統提供易於使用的介面、可偵測、評估及解決StorageGRID 在執行過程中可能發生的問題。

您可以建立自訂警示、編輯或停用警示、以及管理警示通知。

若要深入瞭解：

- 觀看影片：["影片：StorageGRID 11.7 警示綜覽"](#)



- 觀看影片：["影片：使用度量在 StorageGRID 11.7 中建立自訂警示"](#)



- 請參閱 ["警示參考資料"](#)。

檢視警示規則

警示規則會定義觸發的條件 **"特定警示"**。包含一組預設警示規則、您可以使用或修改這些規則、也可以建立自訂警示規則。StorageGRID

您可以檢視所有預設和自訂警示規則的清單、以瞭解哪些條件會觸發每個警示、並查看是否已停用任何警示。

開始之前

- 您將使用登入Grid Manager ["支援的網頁瀏覽器"](#)。
- 您擁有「管理警示」或「根目錄」存取權限。
- 您也可以選擇觀看影片：["影片：StorageGRID 11.7 警示綜覽"](#)



步驟

1. 選取***警示*>*規則***。

此時會出現警示規則頁面。

Alert rules define which conditions trigger specific alerts.

You can edit the conditions for default alert rules to better suit your environment, or create custom alert rules that use your own conditions for triggering alerts.

Name	Conditions	Type	Status
<input type="radio"/> Appliance battery expired The battery in the appliance's storage controller has expired.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_EXPIRED_BATTERY") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance battery failed The battery in the appliance's storage controller has failed.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_FAILED_BATTERY") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance battery has insufficient learned capacity The battery in the appliance's storage controller has insufficient learned capacity.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_WARN") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance battery near expiration The battery in the appliance's storage controller is nearing expiration.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_NEAR_EXPIRATION") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance battery removed The battery in the appliance's storage controller is missing.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_REMOVED_BATTERY") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance battery too hot The battery in the appliance's storage controller is overheated.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_OVERTEMP") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance cache backup device failed A persistent cache backup device has failed.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_FAILED") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance cache backup device insufficient capacity There is insufficient cache backup device capacity.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_INSUFFICIENT_CAPACITY") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance cache backup device write-protected A cache backup device is write-protected.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_WRITE_PROTECTED") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance cache memory size mismatch The two controllers in the appliance have different cache sizes.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_MEM_SIZE_MISMATCH") Major > 0	Default	Enabled

Displaying 62 alert rules.

2. 檢閱警示規則表中的資訊：

欄標題	說明
名稱	警示規則的唯一名稱和說明。自訂警示規則會先列出、然後依循預設警示規則。警示規則名稱是電子郵件通知的主旨。
條件	<p>判斷何時觸發此警示的Prometheus運算式。警示可在下列一個或多個嚴重性層級觸發、但不需要每個嚴重性層級的條件。</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大 ：存在異常情況、導致StorageGRID 停止執行某個節點或服務的正常作業。您必須立即解決基礎問題。如果問題仍未解決、可能會導致服務中斷和資料遺失。 重大 ：存在影響當前操作或接近臨界警示臨界值的異常情況。您應調查重大警示並解決任何潛在問題、確保異常狀況不會停止StorageGRID 執行任何節點或服務的正常運作。 次要 ：系統正常運作、但存在異常狀況、如果系統持續運作、可能會影響系統的運作能力。您應該監控並解決未自行清除的次要警示、以確保不會造成更嚴重的問題。

欄標題	說明
類型	<p>警示規則類型：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 預設：系統隨附的警示規則。您可以停用預設警示規則、或編輯預設警示規則的條件和持續時間。您無法移除預設的警示規則。 • 預設：包含編輯條件或持續時間的預設警示規則。視需要、您可以輕鬆地將修改後的條件還原為原始預設值。 • 自訂：您建立的警示規則。您可以停用、編輯及移除自訂警示規則。
狀態	此警示規則目前是否已啟用或停用。停用的警示規則條件不會受到評估、因此不會觸發警示。

建立自訂警示規則

您可以建立自訂警示規則、以定義自己觸發警示的條件。

開始之前

- 您將使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"
- 您擁有「管理警示」或「根目錄」存取權限
- 您已經熟悉 "[常用的Prometheus指標](#)"
- 您瞭解 "[Prometheus查詢的語法](#)"
- 您也可以選擇觀看影片：[影片：使用度量在 StorageGRID 11.7 中建立自訂警示](#)



關於這項工作

無法驗證自訂警示。StorageGRID如果您決定建立自訂警示規則、請遵循下列一般準則：

- 查看預設警示規則的條件、並將其做為自訂警示規則的範例。
- 如果您為警示規則定義多個條件、請針對所有條件使用相同的運算式。然後變更每個條件的臨界值。
- 仔細檢查每個條件是否有錯字和邏輯錯誤。
- 僅使用Grid Management API中列出的度量。
- 使用 Grid Management API 測試運算式時、請注意「成功」回應可能是空的回應主體（未觸發警示）。若要查看警示是否實際觸發、您可以暫時將臨界值設定為目前預期為真的值。

例如、測試運算式 `node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000`、請先執行 `node_memory_MemTotal_bytes >= 0` 並確保取得預期結果（所有節點都會傳回值）。接著、將運算子和臨界值變更回預期值、然後再次執行。沒有任何結果表示此運算式目前沒有警示。

- 除非您已驗證警示會在預期時觸發、否則請勿假設自訂警示正常運作。

步驟

1. 選取*警示*>*規則*。

此時會出現警示規則頁面。

2. 選取*建立自訂規則*。

「建立自訂規則」對話方塊隨即出現。

Create Custom Rule

Enabled

Unique Name

Description

Recommended Actions (optional)

Conditions ?

Minor

Major

Critical

Enter the amount of time a condition must continuously remain in effect before an alert is triggered.

Duration

3. 選取或清除 **Enabled** 核取方塊、以判斷目前是否啟用此警示規則。

如果停用警示規則、則不會評估其運算式、也不會觸發警示。

4. 輸入下列資訊：

欄位	說明
唯一名稱	此規則的唯一名稱。警示規則名稱會顯示在「警示」頁面上、也是電子郵件通知的主旨。警示規則的名稱可以介於1到64個字元之間。
說明	所發生問題的說明。說明是警示訊息、顯示在「警示」頁面和電子郵件通知中。警示規則的說明可介於1到128個字元之間。
建議行動	也可以選擇觸發此警示時要採取的建議行動。以純文字輸入建議的動作（無格式化代碼）。警示規則的建議動作可介於0到1,024個字元之間。

5. 在「條件」區段中、輸入一或多個警示嚴重性層級的Prometheus運算式。

基本運算式通常採用以下形式：

```
[metric] [operator] [value]
```

運算式可以是任何長度、但會出現在使用者介面的單行上。至少需要一個運算式。

如果節點安裝的RAM容量少於24、000、000、000位元組（24 GB）、則會觸發警示。

```
node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
```

若要查看可用的度量並測試Prometheus運算式、請選取說明圖示  並依照網格管理API的「度量」區段連結進行。

6. 在*持續時間*欄位中、輸入觸發警示之前條件必須持續有效的時間量、然後選取時間單位。

要在條件變為true時立即觸發警報，請輸入*0*。請增加此值、以防止暫時性情況觸發警示。

預設值為5分鐘。

7. 選擇*保存*。

對話方塊隨即關閉、新的自訂警示規則會出現在警示規則表格中。

編輯警示規則

您可以編輯警示規則來變更觸發條件、針對自訂警示規則、也可以更新規則名稱、說明及建議的動作。

開始之前

- 您將使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您擁有「管理警示」或「根目錄」存取權限。

關於這項工作

當您編輯預設警示規則時、可以變更改次要、主要和關鍵警示的條件、以及持續時間。當您編輯自訂警示規則時、也可以編輯規則的名稱、說明和建議的動作。



決定編輯警示規則時請務必小心。如果您變更觸發值、則在無法完成關鍵作業之前、可能無法偵測潛在問題。

步驟

1. 選取*警示*>*規則*。

此時會出現警示規則頁面。

2. 選取您要編輯之警示規則的選項按鈕。
3. 選擇*編輯規則*。

「編輯規則」對話方塊隨即出現。此範例顯示預設警示規則、「唯一名稱」、「說明」和「建議動作」欄位已停用、無法編輯。

Edit Rule - Low installed node memory

Enabled

Unique Name

Description

Recommended Actions (optional)

Conditions

Minor

Major

Critical

Enter the amount of time a condition must continuously remain in effect before an alert is triggered.

Duration

4. 選取或清除 **Enabled** 核取方塊、以判斷目前是否啟用此警示規則。

如果停用警示規則、則不會評估其運算式、也不會觸發警示。



如果停用目前警示的警示規則、您必須等待數分鐘、使警示不再顯示為作用中警示。



一般而言、不建議停用預設警示規則。如果警示規則已停用、則在無法完成關鍵作業之前、您可能不會偵測到潛在問題。

5. 如需自訂警示規則、請視需要更新下列資訊。



您無法編輯預設警示規則的此資訊。

欄位	說明
唯一名稱	此規則的唯一名稱。警示規則名稱會顯示在「警示」頁面上、也是電子郵件通知的主旨。警示規則的名稱可以介於1到64個字元之間。
說明	所發生問題的說明。說明是警示訊息、顯示在「警示」頁面和電子郵件通知中。警示規則的說明可介於1到128個字元之間。
建議行動	也可以選擇觸發此警示時要採取的建議行動。以純文字輸入建議的動作（無格式化代碼）。警示規則的建議動作可介於0到1,024個字元之間。

6. 在「條件」區段中、輸入或更新一或多個警示嚴重性層級的Prometheus運算式。



如果您想要將已編輯的預設警示規則的條件還原回原始值、請選取修改條件右側的三個點。

Conditions

Minor	<input type="text"/>
Major	<input type="text" value="node_memory_MemTotal_bytes < 2400000000"/>
Critical	<input type="text" value="node_memory_MemTotal_bytes <= 1400000000"/>



如果您更新目前警示的條件、則在解決先前的條件之前、您的變更可能不會實作。下次符合規則的其中一個條件時、警示將會反映更新的值。

基本運算式通常採用以下形式：

[metric] [operator] [value]

運算式可以是任何長度、但會出現在使用者介面的單行上。至少需要一個運算式。

如果節點安裝的RAM容量少於24、000、000、000位元組（24 GB）、則會觸發警示。

```
node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
```

7. 在*持續時間*欄位中、輸入觸發警報之前條件必須持續保持有效的時間量、然後選取時間單位。

要在條件變為true時立即觸發警報，請輸入*0*。請增加此值、以防止暫時性情況觸發警報。

預設值為5分鐘。

8. 選擇*保存*。

如果您編輯了預設警示規則、*預設*會出現在類型欄中。如果您停用預設或自訂警示規則、*停用*會出現在*狀態*欄中。

停用警示規則

您可以變更預設或自訂警示規則的啟用/停用狀態。

開始之前

- 您將使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您擁有「管理警示」或「根目錄」存取權限。

關於這項工作

停用警示規則時、不會評估其運算式、也不會觸發警報。



一般而言、不建議停用預設警示規則。如果警示規則已停用、則在無法完成關鍵作業之前、您可能不會偵測到潛在問題。

步驟

1. 選取*警示*>*規則*。

此時會出現警示規則頁面。

2. 選取您要停用或啟用之警示規則的選項按鈕。

3. 選擇*編輯規則*。

「編輯規則」對話方塊隨即出現。

4. 選取或清除 **Enabled** 核取方塊、以判斷目前是否啟用此警示規則。

如果停用警示規則、則不會評估其運算式、也不會觸發警報。



如果停用目前警示的警示規則、您必須等待數分鐘、讓警示不再顯示為作用中警示。

5. 選擇*保存*。

*停用*會出現在*狀態*欄中。

移除自訂警示規則

如果您不想再使用自訂警示規則、可以將其移除。

開始之前

- 您將使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您擁有「管理警示」或「根目錄」存取權限。

步驟

1. 選取*警示*>*規則*。

此時會出現警示規則頁面。

2. 選取您要移除之自訂警示規則的選項按鈕。

您無法移除預設的警示規則。

3. 選取*移除自訂規則*。

隨即顯示確認對話方塊。

4. 選擇*確定*以移除警示規則。

警示的任何作用中執行個體都會在10分鐘內解決。

管理警示通知

設定SNMP警示通知

如果您想StorageGRID 要在警示發生時傳送SNMP通知、您必須啟用StorageGRID 此功能、並設定一個或多個設陷目的地。

您可以使用Grid Manager中的*組態*>*監控*>* SNMP代理程式*選項、或是Grid Management API的SNMP端點、來啟用及設定StorageGRID SURE SNMP代理程式。SNMP代理程式支援所有三種版本的SNMP傳輸協定。

若要瞭解如何設定SNMP代理程式、請參閱 "[使用SNMP監控](#)"。

設定StorageGRID 完SURE SNMP代理程式後、即可傳送兩種事件導向通知：

- 設陷是 SNMP 代理程式傳送的通知、不需要管理系統的認可。設陷可讓管理系統知道StorageGRID 在某些情況下發生、例如觸發警示。SNMP的所有三個版本均支援設陷。
- 通知類似於設陷、但需要管理系統確認。如果SNMP代理程式在一定時間內未收到確認訊息、則會重新傳送通知、直到收到確認訊息或達到最大重試值為止。在SNMPv2c和v3中支援通知。

在任何嚴重性層級觸發預設或自訂警示時、都會傳送設陷和通知。若要隱藏警示的SNMP通知、您必須設定警示的靜音。請參閱 "[靜音警示通知](#)"。

如果您的 StorageGRID 部署包含多個管理節點、則主要管理節點是警示通知、AutoSupport 訊息、SNMP 設陷和通知、以及舊版警示通知的首選寄件者。如果主要管理節點無法使用、則其他管理節點會暫時傳送通知。請

參閱 "什麼是管理節點？"。

設定警示的電子郵件通知

如果您想要在警示發生時傳送電子郵件通知、您必須提供有關您的SMTP伺服器的資訊。您也必須輸入警示通知收件者的電子郵件地址。

開始之前

- 您將使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您擁有「管理警示」或「根目錄」存取權限。

關於這項工作

由於警示和警報是獨立的系統、因此用於警示通知的電子郵件設定不會用於警報通知和AutoSupport 回報訊息。不過、您可以使用相同的電子郵件伺服器來處理所有通知。

如果您的 StorageGRID 部署包含多個管理節點、則主要管理節點是警示通知、AutoSupport 訊息、SNMP 設陷和通知、以及舊版警示通知的首選寄件者。如果主要管理節點無法使用、則其他管理節點會暫時傳送通知。請參閱 "[什麼是管理節點？](#)"。

步驟

1. 選擇 * alerts > * 電子郵件設定。

此時會出現「電子郵件設定」頁面。

Email Setup

You can configure the email server for alert notifications, define filters to limit the number of notifications, and enter email addresses for alert recipients.

Use these settings to define the email server used for alert notifications. These settings are not used for alarm notifications and AutoSupport. See [Managing alerts and alarms in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID](#).

Enable Email Notifications

Save

2. 選取 * 啟用電子郵件通知 * 核取方塊、表示您希望在警示達到設定的臨界值時傳送通知電子郵件。

此時會出現「電子郵件 (SMTP) 伺服器」、「傳輸層安全性 (TLS)」、「電子郵件地址」和「篩選器」區段。

3. 在「電子郵件 (SMTP) 伺服器」區段中、輸入StorageGRID 存取您的SMTP伺服器所需的資訊。

如果您的SMTP伺服器需要驗證、您必須同時提供使用者名稱和密碼。

欄位	輸入
郵件伺服器	完整網域名稱 (FQDN) 或SMTP伺服器的IP位址。
連接埠	用於存取SMTP伺服器的連接埠。必須介於1到65535。

欄位	輸入
使用者名稱（選用）	如果您的SMTP伺服器需要驗證、請輸入要驗證的使用者名稱。
密碼（選用）	如果您的SMTP伺服器需要驗證、請輸入要驗證的密碼。

Email (SMTP) Server

Mail Server 

Port 

Username (optional) 

Password (optional) 

4. 在「電子郵件地址」區段中、輸入寄件者和每位收件者的電子郵件地址。
 - a. 對於*寄件者電子郵件地址*、請指定有效的電子郵件地址作為警示通知的寄件者地址。
 例如：storagegrid-alerts@example.com
 - b. 在「收件者」區段中、輸入每個電子郵件清單的電子郵件地址、或在發生警示時應接收電子郵件的人員。
 選取加號圖示 **+** 以新增收件者。

Email Addresses

Sender Email Address 

Recipient 1  

Recipient 2   

5. 如果需要傳輸層安全性（TLS）才能與SMTP伺服器通訊、請在傳輸層安全性（TLS）區段中選取*需要 TLS*。
 - a. 在「* CA憑證*」欄位中、提供用於驗證SMTP伺服器識別的CA憑證。
 您可以複製內容並貼到這個欄位、或選取*瀏覽*並選取檔案。
 您必須提供單一檔案、其中包含來自每個中繼發行憑證授權單位（CA）的憑證。檔案應包含以憑證鏈順序串聯的每個由PEE編碼的CA憑證檔案。
 - b. 如果您的 SMTP 電子郵件伺服器需要電子郵件寄件者提供用戶端憑證以進行驗證、請選取 * 傳送用戶端憑證 * 核取方塊。
 - c. 在*用戶端憑證*欄位中、提供要傳送至SMTP伺服器的PEP-編碼用戶端憑證。

您可以複製內容並貼到這個欄位、或選取*瀏覽*並選取檔案。

- d. 在*私密金鑰*欄位中、以未加密的PEM編碼輸入用戶端憑證的私密金鑰。

您可以複製內容並貼到這個欄位、或選取*瀏覽*並選取檔案。



如果您需要編輯電子郵件設定、請選取鉛筆圖示以更新此欄位。

Transport Layer Security (TLS)

Require TLS

CA Certificate

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----END CERTIFICATE-----
```

Browse

Send Client Certificate

Client Certificate

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----END CERTIFICATE-----
```

Browse

Private Key

```
-----BEGIN PRIVATE KEY-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----BEGIN PRIVATE KEY-----
```

Browse

6. 在「篩選」區段中、選取應產生電子郵件通知的警示嚴重性層級、除非特定警示的規則已設為靜音。

嚴重性	說明
次要、主要、關鍵	當符合警示規則的次要、主要或關鍵條件時、就會傳送電子郵件通知。

嚴重性	說明
重大、關鍵	當符合警示規則的主要或關鍵條件時、就會傳送電子郵件通知。系統不會針對次要警示傳送通知。
僅限關鍵	只有在符合警示規則的關鍵條件時、才會傳送電子郵件通知。不會針對次要或主要警示傳送通知。

Filters

Severity  Minor, major, critical Major, critical Critical only

Send Test Email

Save

7. 當您準備好測試電子郵件設定時、請執行下列步驟：

a. 選擇*傳送測試電子郵件*。

隨即顯示確認訊息、表示已傳送測試電子郵件。

b. 勾選所有電子郵件收件者的收件匣、確認已收到測試電子郵件。



如果幾分鐘內未收到電子郵件、或觸發*電子郵件通知失敗*警示、請檢查您的設定、然後再試一次。

c. 登入任何其他管理節點、然後傳送測試電子郵件以驗證所有站台的連線能力。



測試警示通知時、您必須登入每個管理節點以驗證連線能力。這與測試 AutoSupport 訊息和舊版警示通知形成對照、所有管理節點都會在其中傳送測試電子郵件。

8. 選擇*保存*。

傳送測試電子郵件並不會儲存您的設定。您必須選取*儲存*。

電子郵件設定即會儲存。

警示電子郵件通知中包含的資訊

設定好SMTP電子郵件伺服器之後、除非警示規則被靜音抑制、否則會在觸發警示時、將電子郵件通知傳送給指定的收件者。請參閱 "[靜音警示通知](#)"。

電子郵件通知包含下列資訊：

Low object data storage (6 alerts) 1

The space available for storing object data is low. 2

Recommended actions 3

Perform an expansion procedure. You can add storage volumes (LUNs) to existing Storage Nodes, or you can add new Storage Nodes. See the instructions for expanding a StorageGRID system.

DC1-S1-226

Node DC1-S1-226 4
Site DC1 225-230
Severity Minor
Time triggered Fri Jun 28 14:43:27 UTC 2019
Job storagegrid
Service ldr

DC1-S2-227

Node DC1-S2-227
Site DC1 225-230
Severity Minor
Time triggered Fri Jun 28 14:43:27 UTC 2019
Job storagegrid
Service ldr

Sent from: DC1-ADM1-225 5

標註	說明
1.	警示名稱、後面接著此警示的作用中執行個體數目。
2.	警示的說明。
3.	警示的任何建議動作。
4.	每個警示作用中執行個體的詳細資料、包括受影響的節點和站台、警示嚴重性、觸發警示規則的UTC時間、以及受影響工作和服務的名稱。
5.	傳送通知的管理節點主機名稱。

警示的分組方式

為了避免在觸發警示時傳送過多的電子郵件通知、StorageGRID 所以當同一通知中、我們會嘗試將多個警示分組。

請參閱下表、瞭解StorageGRID 有關如何在電子郵件通知中將多個警示分組的範例。

行為	範例
每個警示通知僅適用於名稱相同的警示。如果同時觸發兩個名稱不同的警示、則會傳送兩個電子郵件通知。	<ul style="list-style-type: none"> 同時在兩個節點上觸發警示A。只會傳送一則通知。 警示A會在節點1上觸發、而警示B會同時在節點2上觸發。會傳送兩個通知、每個警示各一個。
對於特定節點的特定警示、如果達到超過一個嚴重性的臨界值、則只會針對最嚴重的警示傳送通知。	<ul style="list-style-type: none"> 警示A會觸發、並達到次要、主要和關鍵警示臨界值。系統會針對嚴重警示傳送一則通知。
第一次觸發警示時StorageGRID、不知何時會先等待2分鐘再傳送通知。如果在此期間觸發其他名稱相同的警示、StorageGRID 則會將初始通知中的所有警示分組	<ol style="list-style-type: none"> 1. 警示A會在節點1上於08:00觸發。不會傳送通知。 2. 警示A會在節點2上於08:01觸發。不會傳送通知。 3. 在08:02、系統會傳送通知、以報告這兩個警示執行個體。
如果觸發另一個名稱相同的警示、StorageGRID 則在傳送新通知之前、將等候10分鐘。新通知會報告所有作用中的警示（目前尚未靜音的警示）、即使這些警示先前已報告。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 警示A會在節點1上於08:00觸發。通知將於08:02傳送。 2. 警示A於08:05在節點2上觸發。第二個通知會在08:15（10分鐘後）傳送。兩個節點都會報告。
如果有多個目前警示具有相同名稱、且其中一個警示已解決、則在警示已解決的節點上重新出現警示時、不會傳送新的通知。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已針對節點1觸發警示A。系統會傳送通知。 2. 已針對節點2觸發警示A。第二次通知即會傳送。 3. 節點2的警示A已解決、但節點1的警示A仍為作用中狀態。 4. 再次觸發節點2的警示A。由於節點1的警示仍在作用中、因此不會傳送新通知。
在解決所有警示執行個體或將警示規則設為靜音之前、系統會每7天繼續傳送一次電子郵件通知。StorageGRID	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3月8日觸發節點1的警示A。系統會傳送通知。 2. 警示A未解析或靜音。其他通知將於3月15日、3月22日、3月29日等時間傳送。

疑難排解警示電子郵件通知

如果觸發*電子郵件通知失敗*警示、或您無法接收測試警示電子郵件通知、請依照下列步驟解決問題。

開始之前

- 您將使用登入Grid Manager ["支援的網頁瀏覽器"](#)。
- 您擁有「管理警示」或「根目錄」存取權限。

步驟

1. 驗證您的設定。
 - a. 選擇* alerts >*電子郵件設定。

- b. 確認電子郵件 (SMTP) 伺服器設定正確。
 - c. 確認您已為收件者指定有效的電子郵件地址。
2. 檢查垃圾郵件篩選器、確定電子郵件未傳送至垃圾郵件資料夾。
 3. 請要求您的電子郵件管理員確認寄件者地址的電子郵件並未遭到封鎖。
 4. 收集管理節點的記錄檔、然後聯絡技術支援部門。

技術支援人員可以使用記錄中的資訊來協助判斷發生問題的原因。例如、prometheus.log檔案在連線至您指定的伺服器時可能會顯示錯誤。

請參閱 ["收集記錄檔和系統資料"](#)。

靜音警示通知

或者、您可以設定靜音、以暫時抑制警示通知。

開始之前

- 您將使用登入Grid Manager ["支援的網頁瀏覽器"](#)。
- 您擁有「管理警示」或「根目錄」存取權限。

關於這項工作

您可以將整個網格、單一站台或單一節點以及一個或多個嚴重性的警示規則設為靜音。每次靜音都會禁止單一警示規則或所有警示規則的所有通知。

如果您已啟用SNMP代理程式、靜音功能也會抑制SNMP設陷並通知。



決定將警示規則設為靜音時請務必小心。如果您將警示設為靜音、則在無法完成關鍵作業之前、可能無法偵測潛在問題。



由於警示和警報是獨立的系統、因此您無法使用此功能來抑制警示通知。

步驟

1. 選取*警示*>*靜音*。

「靜音」頁面隨即出現。

Silences

You can configure silences to temporarily suppress alert notifications. Each silence suppresses the notifications for an alert rule at one or more severities. You can suppress an alert rule on the entire grid, a single site, or a single node.

+ Create	✎ Edit	✕ Remove			
Alert Rule	Description	Severity	Time Remaining	Nodes	
<i>No results found.</i>					

2. 選擇* Create（建立）。

「建立靜音」對話方塊隨即出現。

Create Silence

Alert Rule

Description (optional)

Duration Minutes ▼

Severity Minor only Minor, major Minor, major, critical

Nodes

- StorageGRID Deployment
 - Data Center 1
 - DC1-ADM1
 - DC1-G1
 - DC1-S1
 - DC1-S2
 - DC1-S3

Cancel Save

3. 選取或輸入下列資訊：

欄位	說明
警示規則	您要靜音的警示規則名稱。您可以選取任何預設或自訂警示規則、即使警示規則已停用。 附註：*如果您要使用此對話方塊中指定的準則將所有警示規則設為靜音、請選取*所有規則。
說明	選擇性地說明靜音。例如、說明此靜音的目的。
持續時間	您希望此靜音保持有效的時間（以分鐘、小時或天為單位）。靜音的生效時間為5分鐘至1、825天（5年）。 *附註：*您不應將警示規則靜音一段較長的時間。如果警示規則設為靜音、您可能無法偵測潛在問題、直到無法完成關鍵作業為止。但是、如果特定的刻意組態觸發警示、例如*服務應用裝置連結向下*警示和*儲存應用裝置連結向下*警示、您可能需要使用延長的靜音。
嚴重性	應將哪些警示嚴重性或嚴重性設為靜音。如果警示是在選取的嚴重性之一觸發、則不會傳送任何通知。

欄位	說明
節點	<p>您想要將此靜音套用至哪個節點。您可以隱藏整個網格、單一站台或單一節點上的警示規則或所有規則。如果您選取整個網格、則靜音會套用至所有站台和所有節點。如果您選取站台、則靜音僅適用於該站台的節點。</p> <ul style="list-style-type: none"> 附註：* 您無法為每個靜音選取多個節點或多個站台。如果您想要同時在多個節點或多個站台上隱藏相同的警示規則、則必須建立額外的靜音。

- 選擇*保存*。
- 如果您想要在靜音過期之前修改或結束、可以編輯或移除它。

選項	說明
編輯靜音	<ol style="list-style-type: none"> 選取*警示*>*靜音*。 從表格中、選取您要編輯的靜音選項按鈕。 選擇*編輯*。 變更說明、剩餘時間量、選取的嚴重性或受影響的節點。 選擇*保存*。
消除靜音	<ol style="list-style-type: none"> 選取*警示*>*靜音*。 從表格中、選取您要移除的靜音選項按鈕。 選擇*移除*。 選擇*確定*以確認您要移除此靜音。 <p>附註：觸發此警示時、系統會立即傳送通知（除非被另一個靜音所抑制）。如果目前觸發此警示、可能需要幾分鐘的時間才能傳送電子郵件或SNMP通知、以及更新「警示」頁面。</p>

相關資訊

- ["設定SNMP代理程式"](#)

警示參考資料

此參考會列出出現在 Grid Manager 中的預設警示。建議的動作會顯示在您收到的警示訊息中。

您可以視需要建立自訂警示規則、以符合系統管理方法。

部分預設警示會使用 ["Prometheus指標"](#)。

應用裝置警示

警示名稱	說明
應用裝置電池已過期	應用裝置儲存控制器中的電池已過期。
應用裝置電池故障	應用裝置儲存控制器中的電池故障。
應用裝置電池記憶體容量不足	應用裝置儲存控制器中的電池記憶容量不足。
應用裝置電池即將過期	產品儲存控制器中的電池即將過期。
已取出應用裝置電池	產品儲存控制器中的電池遺失。
應用裝置電池過熱	產品儲存控制器中的電池過熱。
應用裝置BMC通訊錯誤	與基板管理控制器（BMC）的通訊中斷。
應用裝置快取備份裝置故障	持續快取備份裝置故障。
應用裝置快取備份裝置容量不足	快取備份裝置容量不足。
應用裝置快取備份裝置具有寫入保護	快取備份裝置具有寫入保護。
應用裝置快取記憶體大小不相符	應用裝置中的兩個控制器具有不同的快取大小。
應用裝置運算控制器機箱溫度過高	在一個應用不支援的應用環境中、StorageGRID 運算控制器的溫度已超過一個標稱臨界值。
應用裝置運算控制器CPU溫度過高	在一個應用程式中、運算控制器中的CPU溫度StorageGRID 已超過正常臨界值。
應用裝置運算控制器需要注意	在應用程式的運算控制器中偵測到硬體故障StorageGRID 。
應用裝置運算控制器電源供應器A發生問題	運算控制器中的電源供應器 A 發生問題。
應用裝置運算控制器電源供應器B發生問題	運算控制器的電源供應器B發生問題。
應用裝置運算硬體監控服務停止	監控儲存硬體狀態的服務已停止。
偵測到設備 DAS 磁碟機故障	偵測到設備中的直接附加儲存（DAS）磁碟機有問題。

警示名稱	說明
設備 DAS 磁碟機重建	直接附加儲存（DAS）磁碟機正在重建中。如果最近更換或移除 / 重新插入、則預期會出現此情況。
偵測到應用裝置風扇故障	偵測到產品中的風扇裝置有問題。
偵測到應用裝置光纖通道故障	偵測到應用裝置儲存控制器與運算控制器之間的光纖通道連結問題
應用裝置Fibre Channel HBA連接埠故障	Fibre Channel HBA連接埠故障或故障。
應用裝置快閃快取磁碟機非最佳化	用於SSD快取的磁碟機並非最佳。
已移除應用裝置互連/電池箱	互連/電池箱遺失。
設備LACP連接埠遺失	一個連接埠StorageGRID 位於一個不屬於LACP連結的應用裝置上。
偵測到應用裝置 NIC 故障	偵測到應用裝置中的網路介面卡（NIC）問題。
應用裝置整體電源供應器降級	不推薦的操作電壓已偏離了產品的功能StorageGRID 。
應用裝置 SSD 嚴重警告	應用裝置 SSD 回報嚴重警告。
應用裝置儲存控制器A故障	儲存控制器A StorageGRID 在一個應用程式中故障。
應用裝置儲存控制器B故障	無法在應用程式中使用StorageGRID 儲存控制器B。
應用裝置儲存控制器磁碟機故障	一個或多個StorageGRID 驅動器在一個應用程式中故障或不是最佳的。
應用裝置儲存控制器硬體問題	該軟件報告說某個元件「需要注意」在一個應用程式中。SANtricity StorageGRID
應用裝置儲存控制器電源供應器故障	供應器A StorageGRID 的電源供應器已偏離建議的操作電壓。
應用裝置儲存控制器電源供應器B故障	供應器B StorageGRID 的電源供應器已偏離建議的操作電壓。
應用裝置儲存硬體監控服務停止	監控儲存硬體狀態的服務已停止。
應用裝置儲存櫃降級	儲存設備儲存櫃中其中一個元件的狀態會降級。
應用裝置溫度超過上限	產品儲存控制器的名義或最高溫度已超過上限。

警示名稱	說明
已移除應用裝置溫度感測器	已移除溫度感測器。
磁碟I/O非常緩慢	非常緩慢的磁碟 I/O 可能會影響網格效能。
偵測到儲存設備風扇故障	偵測到產品儲存控制器中的風扇單元有問題。
儲存應用裝置儲存設備連線能力降級	運算控制器與儲存控制器之間的一或多個連線發生問題。
儲存設備無法存取	無法存取儲存裝置。

稽核與系統記錄警示

警示名稱	說明
稽核記錄正在新增至記憶體內的佇列	節點無法將記錄傳送至本機 Syslog 伺服器、而且記憶體內佇列已滿。
外部syslog伺服器轉送錯誤	節點無法將記錄轉送至外部 Syslog 伺服器。
大型稽核佇列	稽核訊息的磁碟佇列已滿。如果未解決此問題、S3 或 Swift 作業可能會失敗。
正在將記錄新增至磁碟上佇列	節點無法將記錄轉送至外部 Syslog 伺服器、而且磁碟上的佇列已滿。

貯體警示

警示名稱	說明
FabricPool 貯體具有不受支援的貯體一致性設定	FabricPool 貯體使用不支援的可用一致性層級。

Cassandra 警示

警示名稱	說明
Cassandra自動執行元件錯誤	Cassandra自動執行元件發生錯誤。
Cassandra自動執行元件度量資料已過期	介紹Cassandra自動執行元件的指標已過時。
Cassandra通訊錯誤	執行Cassandra服務的節點無法彼此通訊。

警示名稱	說明
Cassandra相容性過載	Cassandra壓縮程序過載。
Cassandra 超大寫入錯誤	內部 StorageGRID 程序傳送寫入要求給 Cassandra 、要求太大。
Cassandra修復指標已過期	說明Cassandra修復工作的指標已過時。
Cassandra修復進度緩慢	Cassandra資料庫修復的進度緩慢。
Cassandra修復服務無法使用	Cassandra修復服務無法使用。
Cassandra表格毀損	Cassandra偵測到表格毀損。如果Cassandra偵測到表格毀損、就會自動重新啟動。
已停用改善的讀取可用度	如果停用改善的讀取可用度、則當儲存節點無法使用時、GET 和 HEAD 要求可能會失敗。

雲端儲存池警示

警示名稱	說明
雲端儲存資源池連線錯誤	Cloud Storage Pool的健全狀況檢查偵測到一或多個新錯誤。

跨網格複寫警示

警示名稱	說明
跨網格複寫永久失敗	發生跨網格複寫錯誤、需要使用者介入才能解決。
無法使用跨網格複寫資源	由於資源無法使用、因此跨網格複寫要求擱置中。

DHCP 警示

警示名稱	說明
DHCP租用已過期	網路介面上的DHCP租用已過期。
DHCP租約即將到期	網路介面上的DHCP租用即將到期。
DHCP伺服器無法使用	DHCP伺服器無法使用。

偵錯與追蹤警示

警示名稱	說明
偵錯效能影響	啟用偵錯模式時、系統效能可能會受到負面影響。
追蹤組態已啟用	啟用追蹤組態時、系統效能可能會受到負面影響。

電子郵件和 AutoSupport 警示

警示名稱	說明
AutoSupport 訊息無法傳送	最近的 AutoSupport 訊息無法傳送。
電子郵件通知失敗	無法傳送警示的電子郵件通知。

銷毀編碼（EC）警示

警示名稱	說明
EC重新平衡故障	EC 重新平衡程序失敗或已停止。
EC修復失敗	EC 資料的修復工作已失敗或已停止。
EC修復停止	EC 資料的修復工作已停止。

憑證警示過期

警示名稱	說明
用戶端憑證過期	一或多個用戶端憑證即將過期。
S3 和 Swift 的全域伺服器憑證過期	S3 和 Swift 的全域伺服器憑證即將過期。
負載平衡器端點憑證過期	一個或多個負載平衡器端點憑證即將過期。
管理介面的伺服器憑證過期	用於管理介面的伺服器憑證即將過期。
外部syslog CA憑證過期	用於簽署外部syslog伺服器憑證的憑證授權單位（CA）憑證即將過期。
外部syslog用戶端憑證過期	外部syslog伺服器的用戶端憑證即將過期。
外部syslog伺服器憑證過期	外部syslog伺服器提供的伺服器憑證即將過期。

Grid Network 警示

警示名稱	說明
Grid Network MTU不符	網格網路介面（eth0）的 MTU 設定在網格中的各個節點之間有顯著差異。

網格同盟警示

警示名稱	說明
Grid Federation 憑證過期	一或多個網格同盟憑證即將過期。
Grid Federation 連線失敗	本機和遠端網格之間的網格同盟連線無法運作。

高使用率或高延遲警示

警示名稱	說明
高Java堆使用率	正在使用大量的Java堆空間。
中繼資料查詢的高延遲	Cassandra中繼資料查詢的平均時間過長。

身分識別聯盟警示

警示名稱	說明
身分識別聯盟同步失敗	無法同步處理來自身分識別來源的聯盟群組和使用者。
租戶的身分識別聯盟同步處理失敗	無法從租戶設定的身分識別來源同步處理聯盟群組和使用者。

資訊生命週期管理（ILM）警示

警示名稱	說明
ILM放置無法實現	某些物件無法在 ILM 規則中取得放置指示。
ILM掃描期間過長	掃描、評估及套用 ILM 至物件所需的時間過長。
ILM掃描率過低	ILM掃描速率設定為每秒不到100個物件。

金鑰管理伺服器（KMS）警示

警示名稱	說明
KMS CA憑證過期	用於簽署金鑰管理伺服器 (KMS) 憑證的憑證授權單位 (CA) 憑證即將過期。
KMS用戶端憑證過期	金鑰管理伺服器的用戶端憑證即將過期
無法載入kms組態	金鑰管理伺服器的組態存在、但無法載入。
KMS連線錯誤	應用裝置節點無法連線至其站台的金鑰管理伺服器。
找不到kms加密金鑰名稱	設定的金鑰管理伺服器沒有符合所提供名稱的加密金鑰。
KMS加密金鑰旋轉失敗	已成功解密所有應用裝置磁碟區、但一個或多個磁碟區無法旋轉至最新的金鑰。
未設定公里	此站台不存在金鑰管理伺服器。
KMS金鑰無法解密應用裝置磁碟區	裝置上啟用節點加密的一或多個磁碟區無法使用目前的KMS金鑰解密。
KMS伺服器憑證過期	金鑰管理伺服器 (KMS) 所使用的伺服器憑證即將過期。

本機時鐘偏移警示

警示名稱	說明
本機時鐘大時間偏移	本機時鐘與網路時間傳輸協定 (NTP) 時間之間的偏移量太大。

記憶體不足或空間不足警示

警示名稱	說明
稽核記錄磁碟容量過低	稽核記錄可用空間不足。如果未解決此問題、S3 或 Swift 作業可能會失敗。
可用節點記憶體不足	節點上可用的RAM量很低。
儲存資源池可用空間不足	儲存節點中可用於儲存物件資料的空間不足。
安裝的節點記憶體不足	節點上安裝的記憶體容量過低。
低中繼資料儲存	用於儲存物件中繼資料的空間不足。
低度量磁碟容量	度量資料庫可用空間不足。

警示名稱	說明
低物件資料儲存	用於儲存物件資料的空間不足。
低唯讀浮水印會置換	儲存Volume軟式唯讀浮點覆寫低於儲存節點的最佳化浮點下限。
低根磁碟容量	根磁碟上的可用空間不足。
低系統資料容量	/var/local 掛載點上的 StorageGRID 系統資料可用空間不足。
低溫度目錄可用空間	/tmp目錄中的可用空間不足。

節點或節點網路警示

警示名稱	說明
防火牆組態失敗	無法套用防火牆組態。
節點網路連線錯誤	在節點之間傳輸資料時發生錯誤。
節點網路接收框架錯誤	節點接收到的網路框架有很大比例發生錯誤。
節點未與NTP伺服器同步	節點未與網路時間傳輸協定（NTP）伺服器同步。
節點未被NTP伺服器鎖定	節點未鎖定至網路時間傳輸協定（NTP）伺服器。
非應用裝置節點網路中斷	一或多個網路裝置當機或中斷連線。
管理網路上的服務應用裝置連結中斷	管理網路（eth1）的應用裝置介面已關閉或中斷連線。
管理網路連接埠1上的服務應用裝置連結中斷	應用裝置上的管理網路連接埠1已關閉或中斷連線。
客戶端網路上的服務應用裝置連結中斷	用戶端網路（eth2）的應用裝置介面已關閉或中斷連線。
服務應用裝置在網路連接埠 1 上向下連結	裝置上的網路連接埠 1 已關閉或中斷連線。
服務應用裝置在網路連接埠 2 上連結中斷	裝置上的網路連接埠 2 已關閉或中斷連線。

警示名稱	說明
服務應用裝置在網路連接埠 3 上連結中斷	裝置上的網路連接埠 3 已關閉或中斷連線。
服務應用裝置在網路連接埠 4 上中斷連結	裝置上的網路連接埠 4 已關閉或中斷連線。
管理網路上的儲存設備連結中斷	管理網路（eth1）的應用裝置介面已關閉或中斷連線。
儲存應用裝置連結至管理網路連接埠1	應用裝置上的管理網路連接埠1已關閉或中斷連線。
儲存設備在用戶端網路上連結中斷	用戶端網路（eth2）的應用裝置介面已關閉或中斷連線。
儲存設備在網路連接埠 1 上向下連結	裝置上的網路連接埠 1 已關閉或中斷連線。
儲存設備在網路連接埠 2 上向下連結	裝置上的網路連接埠 2 已關閉或中斷連線。
儲存設備在網路連接埠 3 上向下連結	裝置上的網路連接埠 3 已關閉或中斷連線。
儲存設備在網路連接埠 4 上向下連結	裝置上的網路連接埠 4 已關閉或中斷連線。
儲存節點未處於所需的儲存狀態	儲存節點上的 LDR 服務因為內部錯誤或磁碟區相關問題而無法轉換至所需的狀態
無法與節點通訊	一或多個服務沒有回應、或無法連線至節點。
非預期的節點重新開機	節點在過去24小時內意外重新開機。

物件警示

警示名稱	說明
物件存在檢查失敗	物件存在檢查工作失敗。
物件存在檢查停止	物件存在檢查工作已停止。
物件遺失	一個或多個物件已從網格中遺失。
S3 將物件大小放得太大	用戶端嘗試的「放置物件」作業超過 S3 大小限制。

警示名稱	說明
偵測到不明毀損的物件	在複寫的物件儲存設備中找到無法識別為複寫物件的檔案。

平台服務警示

警示名稱	說明
平台服務無法使用	有太少的儲存節點與站台上正在執行或可用的RSM服務。

儲存磁碟區警示

警示名稱	說明
儲存磁碟區需要注意	儲存磁碟區離線、需要注意。
儲存磁碟區需要還原	儲存磁碟區已恢復、需要還原。
儲存磁碟區離線	儲存磁碟區已離線超過 5 分鐘、可能是因為節點在磁碟區格式化步驟期間重新開機。
Volume 還原無法開始複寫資料修復	無法自動啟動已修復磁碟區的複寫資料修復。

StorageGRID 服務警示

警示名稱	說明
使用備份組態的 Nginx 服務	Nginx 服務的組態無效。現在正在使用先前的組態。
使用備份組態的 Nginx) 服務	Nginx) 服務的組態無效。現在正在使用先前的組態。
使用備份組態的 SSH 服務	SSH 服務的組態無效。現在正在使用先前的組態。

租戶警示

警示名稱	說明
租戶配額使用量高	使用的配額空間百分比很高。此規則預設為停用、因為它可能導致通知太多。

常用的Prometheus指標

請參閱這份常用的 Prometheus 指標清單、以更深入瞭解預設警示規則中的條件、或建構自訂警示規則的條件。

您也可以 [取得所有指標的完整清單](#)。

如需 Prometheus 查詢語法的詳細資訊、請參閱 "[查詢 Prometheus](#)"。

什麼是 Prometheus 指標？

Prometheus 指標是時間系列測量。管理節點上的 Prometheus 服務會從所有節點上的服務收集這些度量。度量會儲存在每個管理節點上、直到保留給 Prometheus 資料的空間已滿為止。當 `/var/local/mysql_ibdata/Volume` 達到容量、最舊的度量會先刪除。

Prometheus 指標在哪裡使用？

Prometheus 所收集的指標會在 Grid Manager 的多個位置使用：

- 節點頁面：節點頁面上可用索引標籤上的圖表使用 Grafana 視化工具來顯示 Prometheus 所收集的時間序列指標。Grafana 以圖表和圖表格式顯示時間序列資料、而 Prometheus 則是後端資料來源。



- 警示：當使用 Prometheus 度量的警示規則條件評估為真時、警示會在特定嚴重性層級觸發。
- * Grid Management API*：您可以在自訂警示規則中使用 Prometheus 指標、或搭配外部自動化工具來監控 StorageGRID 您的 VMware 系統。您可從 Grid Management API 取得 Prometheus 指標的完整清單。（從 Grid Manager 頂端選取說明圖示、然後選取 * API 說明文件 * > * 規格 *。）雖然有一千多個指標可供使用、但監控最關鍵的 StorageGRID 作業所需的數量卻相對較少。



名稱中包含 `_Private` 的指標僅供內部使用、StorageGRID 可能會在不另行通知的情況下於各個版本之間變更。

- * 支援 * > * 工具 * > * 診斷 * 頁面和 * 支援 * > * 工具 * > * 指標 * 頁面：這些頁面主要供技術支援使用、提供數種工具和圖表、以使用 Prometheus 指標的值。



「指標」頁面中的某些功能和功能表項目會刻意無法運作、而且可能會有所變更。

最常見指標清單

下列清單包含最常用的 Prometheus 指標。



名稱中包含 `_private` 的計量僅供內部使用、且可能會在 StorageGRID 版本之間變更、恕不另行通知。

alertmanager_notifications失敗總計

失敗警示通知的總數。

node_filesystem_可用 字節

非 root 使用者可用的檔案系統空間量 (位元組)。

node_memory_MemAvailable_bytes

記憶體資訊欄位Mem可用 位元組。

node_network_carrier_

的電信業者價值 `/sys/class/net/iface`。

node_network_receip_errs_total

網路裝置統計資料 `receive_errs`。

node_network_Transmim_errs_total

網路裝置統計資料 `transmit_errs`。

storagegRid_管理 性關機

由於預期原因、節點未連線至網格。例如、節點或節點上的服務已正常關機、節點正在重新開機、或軟體正在升級。

storagegRid_applie_compute控制器硬體狀態

應用裝置中的運算控制器硬體狀態。

storagegRid_applie_fred_disks

對於應用裝置中的儲存控制器而言、磁碟機數量並不理想。

儲存格RID_applie_storage_控制 器硬體狀態

設備中儲存控制器硬體的整體狀態。

storagegRid_content_bucks_and容器

此儲存節點已知的S3儲存區和Swift容器總數。

storagegRid_content_objects

此儲存節點已知的S3和Swift資料物件總數。計數僅適用於用戶端應用程式所建立的資料物件、這些資料物件透過S3或Swift與系統連接。

storagegRid_content_objects_lost

此服務偵測到StorageGRID 的物件總數在整個系統中遺失。應採取行動來判斷損失原因、以及是否有可能恢復。

["疑難排解遺失和遺失的物件資料"](#)

storagegRid_http工作階段傳入嘗試

嘗試存取儲存節點的HTTP工作階段總數。

storagegRid_http工作階段傳入的_current_Estimated

儲存節點上目前作用中（開啟）的HTTP工作階段數目。

storagegRid_htt_sessions_incoming_f失敗

由於HTTP要求格式錯誤或處理作業失敗而無法成功完成的HTTP工作階段總數。

storagegRid_htt_sesss_incoming_Successful

已成功完成的HTTP工作階段總數。

儲存格RID_ILM_waiting背景物件

此節點上等待掃描進行ILM評估的物件總數。

儲存格RID_ILM_waiting用戶端評估物件數_per秒

根據此節點上的ILM原則評估物件的目前速度。

儲存格RID_ILM_waiting用戶端物件

此節點上等待用戶端作業（例如擷取）ILM評估的物件總數。

storagegRid_lm_waiding_total_objects

等待ILM評估的物件總數。

儲存格RID_ILM_SCAN_objects_per秒

此節點擁有的物件掃描並佇列ILM的速度。

儲存格RID_ILM掃描_期間_預估_分鐘

完成此節點上完整ILM掃描的預估時間。

*附註：*完整掃描並不保證ILM已套用至此節點擁有的所有物件。

storagegRid_load_平衡器端點_cert過期時間

負載平衡器端點憑證的到期時間、從上一時期開始算起的秒數。

storagegRid_meta數據查詢_average_dimetime_m毫秒

透過此服務針對中繼資料儲存區執行查詢所需的平均時間。

storagegRid_network_receiped_bytes

自安裝以來接收的資料總量。

storagegrid網路傳輸的位元組

安裝後傳送的資料總量。

儲存格RID_node_cpo_utiliation_Percentage

此服務目前使用的可用CPU時間百分比。指出服務的忙碌程度。可用的CPU時間量取決於伺服器的CPU數量。

儲存格RID_NTP_chosed_time_source_offset_毫秒

系統化地抵銷所選時間來源所提供的時間。當到達時間來源的延遲與時間來源到達NTP用戶端所需的時間不一致時、便會採用偏移。

儲存格RID_NTP_Locked

節點未鎖定至網路時間傳輸協定（NTP）伺服器。

storageRid_sm_data_Transfers字節_ingfed

自上次重設屬性以來、從S3用戶端擷取至此儲存節點的資料總量。

已擷取storageRID_S3資料傳輸位元組

自上次重設屬性以來、S3用戶端從此儲存節點擷取的資料總量。

storageRID_S2_operations失敗

S3作業失敗的總數（HTTP狀態代碼4xx和5xx）、不包括由S3授權失敗所造成的作業。

storageRID_S2_operations成功

成功S3作業的總數（HTTP狀態代碼2xx）。

storageRID_S3作業_未獲授權

因授權失敗而失敗的S3作業總數。

storageRid_servercert_management介面_cert_expire_days

管理介面憑證過期的天數。

storageRid_servercert_storage_API_Enders_cert_expiry_days

物件儲存API憑證過期的天數。

storageRid_service_cpo_seconds

自安裝以來、此服務已使用CPU的累計時間量。

storageRid_service_memory_usage_bytes

此服務目前使用的記憶體容量（RAM）。此值與Linux Top公用程式顯示的RES。

storageRid_service_network_receiped_bytes

自安裝以來、此服務所接收的資料總量。

storageRid_service_network_forted_bytes

此服務傳送的資料總量。

storageRid_service_restarts

服務重新啟動的總次數。

storagegrid_service_rid_seconds

安裝後服務執行的總時間。

storageRid_service_upde_seconds

自上次重新啟動服務以來、服務一直在執行的總時間。

storageRid_storage_ista_current

儲存服務的目前狀態。屬性值包括：

- 10 =離線
- 15 =維護
- 20 =唯讀
- 30 =線上

storageRid_storage_STATUS

儲存服務的目前狀態。屬性值包括：

- 0 =無錯誤
- 10 =轉換中
- 20 =可用空間不足
- 30 = Volume不可用
- 40 =錯誤

storageRid_storage_utilization_data_bytes

預估儲存節點上複寫與銷毀編碼物件資料的總大小。

storageRid_storage_utilation_maddenta_allowed_bytes

每個儲存節點的Volume 0上允許用於物件中繼資料的總空間。此值一律低於節點上為中繼資料保留的實際空間、因為必要的資料庫作業（例如壓縮和修復）以及未來的硬體和軟體升級需要一部分保留空間。物件中繼資料所允許的空間可控制整體物件容量。

storageRid_storage_utilation_madda_bytes

儲存Volume 0上的物件中繼資料量、以位元組為單位。

storageRid_storage_utilation_total_space_bytes

分配給所有物件存放區的儲存空間總量。

storageRid_storage_utilation_可用空間位元組

物件儲存空間的總剩餘量。計算方法是將儲存節點上所有物件存放區的可用空間量一併新增。

storageRid_swift_data_Transfers字節_ingfed

自上次重設屬性以來、從Swift用戶端擷取到此儲存節點的資料總量。

已擷取storageRid_swift_data_Transfers位元組

自上次重設屬性以來、Swift用戶端從此儲存節點擷取的資料總量。

storageRid_swift_operations失敗

Swift作業失敗的總數（HTTP狀態代碼4xx和5xx）、不包括Swift授權失敗所造成的作業。

storageRid_swift_operations成功

成功Swift作業的總數（HTTP狀態代碼2xx）。

storageRid_swift_operations未獲授權

因授權失敗而失敗的Swift作業總數（HTTP狀態代碼401、403、405）。

storageRid_enture_usage_data_bytes

租戶所有物件的邏輯大小。

storageRid_enture_usage_object_count

租戶的物件數目。

storageRid_enture_usage_quota位元組

租戶物件可用的最大邏輯空間量。如果未提供配額度量、則可用空間不限。

取得所有指標清單

[[Obele-all-argems] 若要取得完整的計量清單、請使用 Grid Management API 。

1. 從 Grid Manager 頂端選取說明圖示、然後選取 * API 文件 * 。
2. 找出*指標*作業。
3. 執行 GET /grid/metric-names 營運。
4. 下載結果。

管理警示（舊系統）

管理警示（舊系統）

此系統為舊式系統、可用來識別正常運作期間有時會發生的故障點。StorageGRID



雖然舊版警示系統仍持續受到支援、但警示系統可提供顯著效益、而且使用起來更輕鬆。

警示類別（舊系統）

舊版警示可屬於兩種互不相容的警示類別之一。

- 每個 StorageGRID 系統都會提供預設警報、無法修改。不過、您可以透過定義全域自訂警示來停用預設警示或加以置換。
- 全域自訂警示會監控StorageGRID 整個系統中特定類型之所有服務的狀態。您可以建立全域自訂警示來覆寫預設警示。您也可以建立新的全域自訂警示。這對於監控StorageGRID 您的任何自訂的系統狀況來說都很有用。

警示觸發邏輯（舊系統）

當StorageGRID 某個屬性達到臨界值時、就會觸發舊有警示（預設或全域自訂）和警示嚴重性等級的組合而言、該臨界值的評估結果為true。

圖示	色彩	警示嚴重性	意義
	黃色	注意	節點已連線至網格、但存在不尋常的情況、不會影響正常作業。
	淡橘色	次要	節點已連線至網格、但存在異常狀況、可能會影響未來的作業。您應該調查以防止提報。
	暗橘色	主要	節點已連線至網格、但存在目前影響作業的異常狀況。這需要立即注意、以避免提報。
	紅色	關鍵	節點已連線至網格、但存在異常狀況、已停止正常作業。您應該立即解決此問題。

您可以為每個數值屬性設定警示嚴重性和對應的臨界值。每個管理節點上的NMS服務會根據已設定的臨界值持續監控目前的屬性值。當觸發警示時、系統會將通知傳送給所有指定人員。

請注意、嚴重性等級為「正常」並不會觸發警示。

屬性值會根據為該屬性定義的已啟用警示清單進行評估。警示清單會依下列順序核取、以尋找第一個警示類別、並針對該屬性定義和啟用警示：

1. 全域自訂警示、其警示嚴重程度從嚴重程度向下至通知。
2. 警告嚴重程度的預設警示、從嚴重程度向下至通知。

在較高的警示類別中找到已啟用屬性的警示之後、NMS服務只會在該類別中評估。NMS服務不會針對其他較低優先順序的類別進行評估。也就是說、如果某個屬性有啟用的全域自訂警示、NMS服務只會根據全域自訂警示來評估屬性值。不會評估預設警示。因此、已啟用屬性的預設警示可符合觸發警示所需的條件、但不會觸發、因為已啟用相同屬性的全域自訂警示（不符合指定條件）。不會觸發任何警示、也不會傳送任何通知。

警示觸發範例

您可以使用此範例來瞭解如何觸發全域自訂警示和預設警示。

在下列範例中、屬性具有全域自訂警示、並定義和啟用預設警示、如下表所示。

	全域自訂警示臨界值（已啟用）	預設警示臨界值（已啟用）
注意	≥ 1500	≥ 1000
次要	$\geq 15,000$	≥ 1000
主要	$\geq 150,000$	$\geq 25,000$

如果屬性值為1000時進行評估、則不會觸發任何警示、也不會傳送通知。

全域自訂警示優先於預設警示。值1000無法達到全域自訂警示的任何嚴重性等級臨界值。因此、警示層級會被評估為正常。

在上述案例之後、如果停用「全域自訂」警示、則不會有任何變更。在觸發新的警示層級之前、必須重新評估屬性值。

停用「全域自訂」警示時、重新評估屬性值時、會根據預設警示的臨界值來評估屬性值。警示層級會觸發通知層級警示、並傳送電子郵件通知給指定人員。

相同嚴重性的警示

如果相同屬性的兩個全域自訂警示具有相同的嚴重性、則會以「自上而下」優先順序來評估警示。

例如、如果UEM降至50MB、則會觸發第一個警示 (= 50000000) 、但不會觸發其下方的警示 (<=100000000) 。



Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UEM (Available Memory)	Minor	Under 50	=	5000		
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UEM (Available Memory)	Minor	under100	<=	1000		

如果訂單相反、當UEM降至100MB時、會觸發第一個警示 (<=100000000) 、但不會觸發其下方的警示 (= 50000000) 。



Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UEM (Available Memory)	Minor	under100	<=	1000		
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UEM (Available Memory)	Minor	Under 50	=	5000		

Default Alarms

Filter by

0 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
---------	---------	-----------	----------	---------	----------	-------	---------

Apply Changes

通知

通知會報告發生警示或服務狀態變更的情況。警示通知可透過電子郵件或SNMP傳送。

為了避免在達到警示臨界值時發出多個警示和通知、會根據屬性的目前警示嚴重性來檢查警示嚴重性。如果沒有變更、則不會採取進一步行動。這表示當NMS服務持續監控系統時、只會在第一次發現屬性的警示條件時發出警示和通知。如果達到並偵測到屬性的新值臨界值、則警示嚴重性會變更、並會傳送新的通知。當情況恢復正常時、警報會被清除。

警示狀態通知中顯示的觸發值會四捨五入至三位小數位數。因此、1.9999的屬性值會觸發臨界值小於 (<) 2.0的警示、但警示通知會將觸發值顯示為2.0。

新服務

隨著新增新的網格節點或站台來新增服務、這些服務會繼承預設警示和全域自訂警示。

警示與表格

表中顯示的警示屬性可在系統層級停用。無法針對表格中的個別列停用警示。

例如、下表顯示兩個可用的關鍵項目 (VMFI) 警示。(請選擇 * support* > Tools > Grid topology。然後選取「*儲存節點_* SUS* > Resources *」。)

您可以停用 VMFI 警示、以避免觸發嚴重層級的 VMFI 警示 (目前的嚴重警示都會以綠色顯示在表格中) ; 不過、您無法停用表格列中的單一警示、使其中一個 VMFI 警示顯示為嚴重層級警示、而另一個則保持綠色。

Volumes

Mount Point	Device	Status	Size	Space Available	Total Entries	Entries Available	Write Cache
/	sda1	Online	10.6 GB	7.46 GB	655,360	559,263	Enabled
/var/local	sda3	Online	63.4 GB	59.4 GB	3,932,160	3,931,842	Unknown
/var/local/rangedb/0	sdb	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,856	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdc	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,848	Enabled
/var/local/rangedb/2	sdd	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,856	Enabled

認可目前的警示 (舊系統)

當系統屬性達到警示臨界值時、會觸發舊有警示。或者、如果您想要減少或清除舊警報清單、您可以確認這些警報。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您必須具有「確認警報」權限。

關於這項工作

由於舊版警示系統持續受到支援、因此每當發生新的警示時、目前「警示」頁面上的舊版警示清單就會增加。您通常可以忽略警報 (因為警示可提供更好的系統檢視)、或是確認警報。



或者、當您完全轉換至警示系統時、您可以停用每個舊版警示、以防止其被觸發、並新增至舊版警示的計數。

當您確認某個警示時、該警示不再列在Grid Manager的「目前警示」頁面上、除非該警示是在下一個嚴重性層級觸發、否則該警示將會解除並再次發生。



雖然舊版警示系統仍持續受到支援、但警示系統可提供顯著效益、而且使用起來更輕鬆。

步驟

1. 選取*支援*>*警示 (舊版) >*目前警示。

The alarm system is the legacy system. The alert system offers significant benefits and is easier to use. See [Managing alerts and alarms in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID](#).

Current Alarms

Last Refreshed: 2020-05-27 09:41:39 MDT

Show Acknowledged Alarms (1 - 1 of 1)

Severity	Attribute	Service	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value
Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Data Center 1/DC1-ARC1/ARC	Storage Unavailable	2020-05-26 21:47:18 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable

Show Records Per Page Previous 1 Next

2. 在表格中選取服務名稱。

此時將顯示所選服務的「警示」索引標籤（支援>*工具*>*網格拓撲*>*網格節點*>*服務_>*警示*）。

Overview | **Alarms** | Reports | Configuration

Main | History

Alarms: ARC (DC1-ARC1) - Replication
Updated: 2019-05-24 10:46:48 MDT

Severity	Attribute	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value	Acknowledge Time	Acknowledge
Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Storage Unavailable	2019-05-23 21:40:08 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable		<input type="checkbox"/>

3. 選取警示的 * 認可 * 核取方塊、然後按一下 * 套用變更 *。

警示不再出現在儀表板或「目前警示」頁面上。



當您確認某個警示時、該確認不會複製到其他管理節點。因此、如果您從其他管理節點檢視儀表板、可能會繼續看到作用中的警報。

4. 視需要檢視已確認的警報。
 - a. 選取*支援*>*警示 (舊版) >*目前警示。
 - b. 選擇*顯示已確認的警報*。

所有已確認的警報都會顯示出來。

The alarm system is the legacy system. The alert system offers significant benefits and is easier to use. See [Managing alerts and alarms](#) in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID.

Current Alarms

Last Refreshed: 2020-05-27 17:38:58 MDT

Show Acknowledged Alarms (1 - 1 of 1)

Severity	Attribute	Service	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value	Acknowledge Time
 Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Data Center 1/DC1-ARC1/ARC	Storage Unavailable	2020-05-26 21:47:18 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable	2020-05-27 17:38:14 MDT

Show Records Per Page Previous « 1 » Next

檢視預設警示（舊系統）

您可以檢視所有預設的舊警報清單。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您必須擁有特定的存取權限。



雖然舊版警示系統仍持續受到支援、但警示系統可提供顯著效益、而且使用起來更輕鬆。

步驟

1. 選取*支援*>*警示（舊版）>*全域警示*。
2. 針對篩選條件、選取*屬性代碼*或*屬性名稱*。
3. 針對等號輸入星號： *
4. 按一下箭頭  或按* Enter *。

列出所有預設的警示。



Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input type="checkbox"/>								

Default Alarms

Filter by equals

221 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>		IQSZ (Number of Objects)	Major	Greater than 10,000,000	>=	10000000	
<input checked="" type="checkbox"/>		IQSZ (Number of Objects)	Minor	Greater than 1,000,000	>=	1000000	
<input checked="" type="checkbox"/>		IQSZ (Number of Objects)	Notice	Greater than 150,000	>=	150000	
<input checked="" type="checkbox"/>		XCVF (% Completion)	Notice	Foreground Verification Completed	=	100	
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ADCA (ADC Status)	Minor	Error	>=	10	
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ADCE (ADC State)	Notice	Standby	=	10	
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ALIS (Inbound Attribute Sessions)	Notice	Over 100	>=	100	
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ALOS (Outbound Attribute Sessions)	Notice	Over 200	>=	200	

檢閱歷史警示和警示頻率（舊系統）

疑難排解問題時、您可以檢閱過去觸發舊有警示的頻率。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您必須擁有特定的存取權限。



雖然舊版警示系統仍持續受到支援、但警示系統可提供顯著效益、而且使用起來更輕鬆。

步驟

1. 請依照下列步驟取得一段時間內觸發的所有警示清單。
 - a. 選取*支援*>*警告（舊版）>*歷史警報。
 - b. 執行下列其中一項：
 - 按一下其中一個時段。
 - 輸入自訂範圍、然後按一下*自訂查詢*。

2. 請遵循下列步驟、瞭解警示觸發特定屬性的頻率。
 - a. 選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。
 - b. 選擇*網格節點_*>*服務或元件_*>*警示*>*歷程記錄*。
 - c. 從清單中選取屬性。
 - d. 執行下列其中一項：
 - 按一下其中一個時段。
 - 輸入自訂範圍、然後按一下*自訂查詢*。

這些警示會以相反的時間順序列出。

- e. 若要返回「警示歷史記錄」申請表、請按一下「歷史記錄」。

建立全域自訂警示（舊系統）

您可能已使用舊系統的全域自訂警示來因應特定的監控需求。全域自訂警示可能會具有覆寫預設警示的警示等級、或是監控沒有預設警示的屬性。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您必須擁有特定的存取權限。



雖然舊版警示系統仍持續受到支援、但警示系統可提供顯著效益、而且使用起來更輕鬆。

全域自訂警示會覆寫預設警示。除非絕對必要、否則您不應變更預設警示值。藉由變更預設警示、您可能會隱藏可能觸發警示的問題。



如果您變更警示設定、請務必小心。例如、如果您增加警示的臨界值、可能無法偵測到潛在問題。在變更警示設定之前、請先與技術支援人員討論您提議的變更。

步驟

1. 選取*支援*>*警示（舊版）>*全域警示*。
2. 新增一行至「全域自訂警示」表格：
 - 若要新增警示、請按一下*編輯* （如果這是第一項）或* Insert（插入） 。



Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARCE (ARC State)	Notice	Standby	=	10		
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)	Minor	At least 6000	>=	6000		
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)	Notice	At least 3000	>=	3000		

Default Alarms

Filter by Attribute Code equals AR*

9 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARCE (ARC State)	Notice	Standby	=	10	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)	Minor	At least 6000	>=	6000	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)	Notice	At least 3000	>=	3000	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARRF (Request Failures)	Major	At least 1	>=	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARRV (Verification Failures)	Major	At least 1	>=	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARVF (Store Failures)	Major	At least 1	>=	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	NMS	ARRC (Remaining Capacity)	Notice	Below 10	<=	10	
<input checked="" type="checkbox"/>	NMS	ARRS (Repository Status)	Major	Disconnected	<=	9	
<input checked="" type="checkbox"/>	NMS	ARRS (Repository Status)	Notice	Standby	<=	19	

Apply Changes

- 若要修改預設警示、請搜尋預設警示。
 - i. 在「篩選依據」下、選取*屬性代碼*或*屬性名稱*。
 - ii. 輸入搜尋字串。

指定四個字元或使用萬用字元（例如、a???或AB*）。星號（*）代表多個字元、問號（?）代表單一字元。
 - iii. 按一下箭頭 或按* Enter *。
 - iv. 在結果清單中、按一下*複製* 在您要修改的警示旁。

預設警示會複製到「全域自訂警示」表格。

3. 對全域自訂警報設定進行必要的變更：

標題	說明
已啟用	選取或清除核取方塊以啟用或停用警示。

標題	說明
屬性	從適用於所選服務或元件的所有屬性清單中、選取要監控的屬性名稱和代碼。若要顯示屬性的相關資訊、請按一下*資訊*  屬性名稱旁的。
嚴重性	表示警示等級的圖示和文字。
訊息	警示原因（連線中斷、儲存空間低於10%等）。
營運者	測試目前屬性值與值臨界值的運算子： <ul style="list-style-type: none"> • =等於 • >大於 • <小於 • >=大於或等於 • <=小於或等於 • 不等於
價值	用於使用運算子測試屬性實際值的警示臨界值。項目可以是單一數字、以分號（1：3）指定的數字範圍、或是以逗號分隔的數字和範圍清單。
其他收件者	觸發警示時要通知的電子郵件地址補充清單。除了在*警報*>*電子郵件設定*頁面上設定的郵寄清單之外、清單以逗號分隔。 <ul style="list-style-type: none"> • 注意：* 郵寄清單需要設定 SMTP 伺服器才能運作。在新增郵件清單之前、請確認已設定好SMTP。自訂警示通知可覆寫來自全域自訂或預設警示的通知。
行動	控制按鈕：  編輯列 +  插入一列 +  刪除一列 +  上下拖曳一列 +  複製列

4. 按一下*套用變更*。

停用警示（舊系統）

舊版警示系統中的警示預設為啟用、但您可以停用不需要的警示。您也可以完全轉換至新警示系統之後、停用舊版警示。



雖然舊版警示系統仍持續受到支援、但警示系統可提供顯著效益、而且使用起來更輕鬆。

停用預設警示 (舊系統)

您可以停用整個系統的其中一個舊版預設警示。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您必須擁有特定的存取權限。

關於這項工作

停用目前觸發警示的屬性警示、並不會清除目前的警示。下次屬性超過警示臨界值時、警示將會停用、或者您可以清除觸發的警示。



在您完全移轉至新的警示系統之前、請勿停用任何舊版警示。否則、您可能無法偵測潛在問題、直到無法完成關鍵作業為止。

步驟

1. 選取*支援*>*警示 (舊版) >*全域警示。
2. 搜尋要停用的預設警示。
 - a. 在「預設警示」區段中、選取*篩選條件*>*屬性代碼*或*屬性名稱*。
 - b. 輸入搜尋字串。

指定四個字元或使用萬用字元 (例如、a???或AB*)。星號 (*) 代表多個字元、問號 (?) 代表單一字元。

- c. 按一下箭頭  或按* Enter *。



選取*停用的預設值*會顯示所有目前停用的預設警報清單。

3. 在搜尋結果表格中、按一下「編輯」圖示  針對您要停用的警示。



Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input type="checkbox"/>								

Default Alarms

Filter by equals

3 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Critical	Under 10000000	<=	10000000	
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Major	Under 50000000	<=	50000000	
<input type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Minor	Under 100000000	<=	100000000	

Apply Changes

所選警示的 * 啟用 * 核取方塊會變成作用中。

4. 清除 **Enabled** 核取方塊。
5. 按一下*套用變更*。

預設警示已停用。

停用全域自訂警示（舊系統）

您可以停用整個系統的舊版全域自訂警示。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您必須擁有特定的存取權限。

關於這項工作

停用目前觸發警示的屬性警示、並不會清除目前的警示。下次屬性超過警示臨界值時、警示將會停用、或者您可以清除觸發的警示。

步驟

1. 選取*支援*>*警示（舊版）>*全域警示。
2. 在「全域自訂警示」表格中、按一下「編輯」 在您要停用的警示旁。
3. 清除 **Enabled** 核取方塊。



Global Custom Alarms (1 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input type="checkbox"/>	All	RDTE (Tivoli Storage Manager State)	Major	Offline	=	10		

Default Alarms

Filter by Disabled Defaults

0 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
---------	---------	-----------	----------	---------	----------	-------	---------

Apply Changes

4. 按一下*套用變更*。

全域自訂警示已停用。

清除觸發的警示（舊系統）

如果觸發了舊警報、您可以清除它、而非確認它。

開始之前

- 您必須擁有 Passwords.txt 檔案：

停用目前已觸發警示的屬性警示、並不會清除警示。下次屬性變更時、警示將會停用。您可以確認該警示、或者如果您想要立即清除警示、而非等待屬性值變更（導致警示狀態變更）、則可以清除觸發的警示。如果您想要立即清除某個屬性的警示、但該屬性的值並不經常變更（例如狀態屬性）、您可能會覺得這很有幫助。

1. 停用警示。
2. 登入主要管理節點：
 - a. 輸入下列命令：`ssh admin@primary_Admin_Node_IP`
 - b. 輸入中所列的密碼 Passwords.txt 檔案：
 - c. 輸入下列命令以切換至root：`su -`
 - d. 輸入中所列的密碼 Passwords.txt 檔案：

當您以root登入時、提示會從變更 \$ 至 #。

3. 重新啟動NMS服務：`service nms restart`
4. 登出管理節點：`exit`

警報已清除。

設定警示通知 (舊系統)

系統可自動傳送電子郵件和StorageGRID "SNMP通知" 當觸發警示或服務狀態變更時。

依預設、不會傳送警示電子郵件通知。對於電子郵件通知、您必須設定電子郵件伺服器並指定電子郵件收件者。對於SNMP通知、您必須設定SNMP代理程式。

警示通知類型 (舊系統)

觸發舊有警示時StorageGRID、支援系統會發出兩種類型的警示通知：嚴重性等級和服務狀態。

嚴重性層級通知

當在選定的嚴重性等級觸發舊有警示時、系統會傳送警示電子郵件通知：

- 注意
- 次要
- 主要
- 關鍵

郵件清單會接收與所選嚴重性警示相關的所有通知。當警示離開警示層級時、也會傳送通知、無論是透過解決或輸入不同的警示嚴重性層級。

服務狀態通知

當服務 (例如、LDR服務或NMS服務) 進入所選服務狀態、且離開所選服務狀態時、即會傳送服務狀態通知。服務狀態通知會在服務進入或離開下列服務狀態時傳送：

- 不明
- 管理性關機

郵件清單會接收與所選狀態變更相關的所有通知。

設定警示的電子郵件伺服器設定 (舊系統)

如果您想StorageGRID 要在觸發舊版警示時傳送電子郵件通知、您必須指定SMTP郵件伺服器設定。StorageGRID 系統只會傳送電子郵件、無法接收電子郵件。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您必須擁有特定的存取權限。

關於這項工作

使用這些設定來定義用於舊版警示電子郵件通知和AutoSupport 電子郵件的SMTP伺服器。這些設定不會用於警示通知。



如果您使用SMTP作為AutoSupport 中繼訊息的傳輸協定、可能已經設定了一個SMTP郵件伺服器。相同的SMTP伺服器用於警示電子郵件通知、因此您可以跳過此程序。請參閱 "[關於管理StorageGRID 功能的說明](#)"。

只有使用SMTP傳輸協定才能傳送電子郵件。

步驟

1. 選擇* support*>*警示（舊版）>*舊版電子郵件設定。
2. 從「電子郵件」功能表中、選取*「伺服器*」。

此時會出現「電子郵件伺服器」頁面。此頁面也可用於設定電子郵件伺服器AutoSupport 以接收不需要的訊息。

Use these settings to define the email server used for alarm notifications and for AutoSupport messages. These settings are not used for alert notifications. See [Managing alerts and alarms in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID](#).



Email Server

Updated: 2016-03-17 11:11:59 PDT

E-mail Server (SMTP) Information

Mail Server	<input type="text"/>
Port	<input type="text"/>
Authentication	<input type="text" value="Off"/>
Authentication Credentials	Username: <input type="text" value="root"/> Password: <input type="password" value="....."/>
From Address	<input type="text"/>
Test E-mail	To: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Send Test E-mail

Apply Changes

3. 新增下列的SMTP郵件伺服器設定：

項目	說明
郵件伺服器	SMTP郵件伺服器的IP位址。如果您先前已在管理節點上設定DNS設定、則可以輸入主機名稱而非IP位址。
連接埠	存取SMTP郵件伺服器的連接埠號碼。
驗證	允許驗證SMTP郵件伺服器。驗證預設為關閉。
驗證認證	SMTP郵件伺服器的使用者名稱和密碼。如果驗證設為開啟、則必須提供使用者名稱和密碼才能存取SMTP郵件伺服器。

4. 在*寄件者地址*下、輸入有效的電子郵件地址、讓SMTP伺服器識別為傳送電子郵件地址。這是電子郵件訊息傳送來源的官方電子郵件地址。

5. 您也可以傳送測試電子郵件、確認您的SMTP郵件伺服器設定正確無誤。
 - a. 在「測試電子郵件>*收件人*」方塊中、新增一或多個您可以存取的地址。

您可以輸入單一電子郵件地址或以逗號分隔的電子郵件地址清單。由於NMS服務在傳送測試電子郵件時並未確認成功或失敗、因此您必須能夠查看測試收件者的收件匣。

- b. 選取*傳送測試電子郵件*。

6. 按一下*套用變更*。

儲存了SMTP郵件伺服器設定。如果您輸入測試電子郵件的資訊、就會傳送該電子郵件。測試電子郵件會立即傳送至郵件伺服器、不會透過通知佇列傳送。在具有多個管理節點的系統中、每個管理節點都會傳送電子郵件。收到測試電子郵件後、確認您的SMTP郵件伺服器設定正確、而且NMS服務已成功連線至郵件伺服器。NMS服務與郵件伺服器之間的連線問題會在次要嚴重性層級觸發舊版分（NMS通知狀態）警示。

建立警示電子郵件範本（舊系統）

電子郵件範本可讓您自訂舊版警示電子郵件通知的頁首、頁尾和主旨行。您可以使用電子郵件範本、將內含相同本文的獨特通知傳送至不同的郵件清單。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您必須擁有特定的存取權限。

關於這項工作

使用這些設定可定義用於舊版警示通知的電子郵件範本。這些設定不會用於警示通知。

不同的郵件清單可能需要不同的聯絡資訊。範本不包含電子郵件訊息的內文。

步驟

1. 選擇* support*>*警示（舊版）>*舊版電子郵件設定*。
2. 從「電子郵件」功能表中、選取*「範本」*。
3. 按一下*編輯* （或* Insert *  如果這不是第一個範本）。



Template (0 - 0 of 0)

Template Name	Subject Prefix	Header	Footer	Actions
Template One	Notifications	All Email Lists	From SGWS	  

Show Records Per Page



4. 在新列中新增下列項目：

項目	說明
範本名稱	用於識別範本的唯一名稱。範本名稱不可重複。
主旨字首	選用。出現在電子郵件主旨行開頭的前置詞。前置字元可用來輕鬆設定電子郵件篩選器及組織通知。
標頭	選用。出現在電子郵件訊息本文開頭的標頭文字。標頭文字可用來在電子郵件訊息內容前加上公司名稱和地址等資訊。
頁尾	選用。出現在電子郵件訊息本文結尾的頁尾文字。頁尾文字可用來關閉電子郵件訊息、並提供提醒資訊、例如聯絡人電話號碼或網站連結。

5. 按一下*套用變更*。

系統會新增通知的範本。

建立警示通知的郵寄清單（舊系統）

郵件清單可讓您在觸發舊版警示或服務狀態變更時通知收件者。您必須先建立至少一個郵件清單、才能傳送任何警示電子郵件通知。若要將通知傳送給單一收件者、請建立內含單一電子郵件地址的郵寄清單。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您必須擁有特定的存取權限。
- 如果您想要指定郵寄清單的電子郵件範本（自訂頁首、頁尾和主旨行）、您必須已經建立範本。

關於這項工作

使用這些設定可定義用於舊版警示電子郵件通知的郵寄清單。這些設定不會用於警示通知。

步驟

1. 選擇* support*>*警示（舊版）>*舊版電子郵件設定。
2. 從「電子郵件」功能表中、選取*清單*。
3. 按一下*編輯* （或* Insert *  如果這不是第一個郵件清單）。



Email Lists

Updated: 2016-03-17 11:56:24 PDT

Lists (0 - 0 of 0)

Group Name	Recipients	Template	Actions
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	  

Show Records Per Page

Apply Changes 

4. 在新列中新增下列項目：

項目	說明
群組名稱	用於識別郵寄清單的唯一名稱。無法複製郵寄清單名稱。 *附註：*如果您變更郵寄清單的名稱、變更不會傳播到其他使用郵寄清單名稱的位置。您必須手動更新所有已設定的通知、才能使用新的郵寄清單名稱。
收件者	單一電子郵件地址、先前設定的郵寄清單、或以逗號分隔的電子郵件地址清單、以及將傳送通知的郵寄清單。 *附註：*如果某個電子郵件地址屬於多個郵件清單、則當觸發通知事件發生時、只會傳送一封電子郵件通知。
範本	您也可以選擇電子郵件範本、將唯一的頁首、頁尾和主旨行新增至傳送給此郵件清單所有收件者的通知。

5. 按一下*套用變更*。

隨即建立新的郵寄清單。

設定警示的電子郵件通知（舊系統）

若要接收舊版警示系統的電子郵件通知、收件者必須是郵件清單的成員、且該清單必須新增至「通知」頁面。只有在觸發具有指定嚴重性層級的警示或服務狀態變更時、通知才會設定為傳送電子郵件給收件者。因此、收件者只會收到所需的通知。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您必須擁有特定的存取權限。
- 您必須已設定電子郵件清單。

關於這項工作

使用這些設定來設定舊版警示的通知。這些設定不會用於警示通知。

如果電子郵件地址（或清單）屬於多個郵件清單、則在觸發通知事件發生時、只會傳送一封電子郵件通知。例如、您組織內的一組系統管理員可設定為接收所有警示的通知、無論嚴重性為何。另一個群組可能只需要通知嚴重性為「重大」的警示。您可以同時屬於這兩個清單。如果觸發重大警示、您只會收到一則通知。

步驟

1. 選擇* support*>*警示（舊版）>*舊版電子郵件設定。
2. 從「電子郵件」功能表中、選取*通知*。
3. 按一下*編輯* （或* Insert *  如果這不是第一次通知）。
4. 在「電子郵件清單」下、選取郵件清單。
5. 選取一或多個警示嚴重性等級和服務狀態。
6. 按一下*套用變更*。

當觸發或變更具有所選警示嚴重性等級或服務狀態的警示時、會將通知傳送至郵寄清單。

禁止寄件清單的警示通知（舊系統）

當您不再希望郵件清單接收有關警示的通知時、可以隱藏郵件清單的警示通知。例如、您可能想要在轉換成使用警示電子郵件通知之後、隱藏有關舊版警示的通知。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。
- 您必須擁有特定的存取權限。

使用這些設定可隱藏舊版警示系統的電子郵件通知。這些設定不適用於警示電子郵件通知。



雖然舊版警示系統仍持續受到支援、但警示系統可提供顯著效益、而且使用起來更輕鬆。

步驟

1. 選擇* support*>*警示（舊版）>*舊版電子郵件設定。
2. 從「電子郵件」功能表中、選取*通知*。
3. 按一下*編輯*  在您要隱藏通知的郵件清單旁。
4. 在 [隱藏] 下，選取您要隱藏之郵件清單旁的核取方塊，或選取欄頂端的 * 隱藏 * 來隱藏所有郵件清單。
5. 按一下*套用變更*。

所選郵件清單會隱藏舊的警示通知。

檢視舊警報

當系統屬性達到警示臨界值時、就會觸發警示（舊系統）。您可以從「目前警示」頁面檢視目前作用中的警示。



雖然舊版警示系統仍持續受到支援、但警示系統可提供顯著效益、而且使用起來更輕鬆。

開始之前

- 您必須使用登入Grid Manager "[支援的網頁瀏覽器](#)"。

步驟

1. 選取*支援*>*警示（舊版）>*目前警示。

The alarm system is the legacy system. The alert system offers significant benefits and is easier to use. See [Managing alerts and alarms in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID](#).

Current Alarms

Last Refreshed: 2020-05-27 09:41:39 MDT

Show Acknowledged Alarms (1 - 1 of 1)

Severity	Attribute	Service	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value
Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Data Center 1/DC1-ARC1/ARC	Storage Unavailable	2020-05-26 21:47:18 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable

Show Records Per Page Previous 1 Next

警示圖示會指出每個警示的嚴重性、如下所示：

圖示	色彩	警示嚴重性	意義
	黃色	注意	節點已連線至網格、但存在不尋常的情況、不會影響正常作業。
	淡橘色	次要	節點已連線至網格、但存在異常狀況、可能會影響未來的作業。您應該調查以防止提報。
	暗橘色	主要	節點已連線至網格、但存在目前影響作業的異常狀況。這需要立即注意、以避免提報。
	紅色	關鍵	節點已連線至網格、但存在異常狀況、已停止正常作業。您應該立即解決此問題。

2. 若要瞭解導致觸發警示的屬性、請在表格中的屬性名稱上按一下滑鼠右鍵。
3. 若要檢視警示的其他詳細資料、請按一下表格中的服務名稱。

此時將顯示所選服務的「警示」索引標籤（支援>*工具*>*網格拓撲*>*網格節點*>*服務_>*警示*）。



Alarms: ARC (DC1-ARC1) - Replication

Updated: 2019-05-24 10:46:48 MDT

Severity	Attribute	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value	Acknowledge Time	Acknowledge
Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Storage Unavailable	2019-05-23 21:40:08 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable		<input type="checkbox"/>

Apply Changes

4. 如果您想清除目前警示的計數、您可以選擇執行下列動作：

- 確認警報。除非在下一個嚴重性層級觸發已確認的警示、或已解決並再次發生、否則已確認的警示不再包含在舊有警示的計數中。
- 針對整個系統停用特定的預設警示或全域自訂警示、以避免再次觸發。

相關資訊

["警示參考 \(舊系統\)"](#)

["認可目前的警示 \(舊系統\)"](#)

["停用警示 \(舊系統\)"](#)

警示參考 (舊系統)

下表列出所有舊版預設警報。如果觸發了警示、您可以在此表格中查詢警示代碼、以找出建議的動作。



雖然舊版警示系統仍持續受到支援、但警示系統可提供顯著效益、而且使用起來更輕鬆。

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
ABRL	可用的屬性中繼	BADC、BMS、B ARC、BCLB、B CMN、BLDR、BNMS、BSS M、BDDS	儘快恢復與執行屬性轉送服務的服務 (ADC服務) 的連線。如果沒有連接的屬性轉送、則網格節點無法將屬性值報告給 NMS 服務。因此、NMS服務無法再監控服務狀態、或是更新服務的屬性。 如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。
ACMs	可用的中繼資料服務	BARC、BLDR、BCM N	當LDR或ARC服務中斷與DDS服務的連線時、就會觸發警示。如果發生這種情況、則無法處理擷取或擷取交易。如果DDS服務無法使用只是暫時性的問題、則交易可能會延遲。 檢查並還原與DDS服務的連線、以清除此警示、並將服務恢復至完整功能。

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
行動	雲端分層服務狀態	旋轉	<p>僅適用於目標類型為雲端分層的歸檔節點-簡易儲存服務 (S3)。</p> <p>如果歸檔節點的「Acts」(作用)屬性設定為「Read-only Enabled」(唯讀已啟用)或「Read-Write Disabled」(已停用讀寫)、則必須將屬性設定為「Read-Write Enabled」(已啟用讀寫)。</p> <p>如果因為驗證失敗而觸發重大警示、請確認與目的地儲存區相關的認證資料、並視需要更新值。</p> <p>如果因任何其他原因而觸發重大警示、請聯絡技術支援部門。</p>
ADCA	ADC狀態	ADC	<p>如果觸發了警示、請選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇*站台_*>*網格節點_*>* ADC*>*總覽*>*主要*與* ADC*>*警示*>*主要*來判斷警示的原因。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
ADCE	ADC狀態	ADC	<p>如果「ADC狀態」的值為「待命」、請繼續監控服務、如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p> <p>如果「ADC狀態」的值為「離線」、請重新啟動服務。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
AITE	擷取狀態	BARC	<p>僅適用於目標類型為Tivoli Storage Manager (TSM)的歸檔節點。</p> <p>如果Retrieve State的值正在等待Target、請檢查TSM中介軟體伺服器、並確定其運作正常。如果「歸檔節點」剛新增至StorageGRID「介紹」系統、請確定歸檔節點與目標外部歸檔儲存系統的連線設定正確。</p> <p>如果「歸檔擷取狀態」的值為「離線」、請嘗試將狀態更新為「線上」。選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇*站台_*>*網格節點_*>* ARC*>*擷取*>*組態*>*主*、選擇*歸檔擷取狀態*>*線上*、然後按一下*套用變更*。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
AITU-	擷取狀態	BARC	<p>如果「Retrieve Status (擷取狀態)」值為「Target Error (目標錯誤)」、請檢查目標外部歸檔儲存系統是否有錯誤。</p> <p>如果「歸檔擷取狀態」的值為「工作階段遺失」、請檢查目標外部歸檔儲存系統、以確保其處於線上狀態並正常運作。檢查與目標的網路連線。</p> <p>如果「歸檔擷取狀態」的值為「未知錯誤」、請聯絡技術支援部門。</p>
Alis	傳入屬性工作階段	ADC	<p>如果屬性轉送上的傳入屬性工作階段數量增加得太多、就表示StorageGRID 該系統已變得不平衡。在正常情況下、屬性工作階段應平均分散於各ADC服務之間。不平衡可能導致效能問題。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
alos	傳出屬性工作階段	ADC	<p>ADC服務具有大量的屬性工作階段、而且會變得過載。如果觸發此警報、請聯絡技術支援部門。</p>
Alur	無法連線的屬性儲存庫	ADC	<p>檢查NMS服務的網路連線能力、以確保該服務可以聯絡屬性儲存庫。</p> <p>如果觸發此警報且網路連線正常、請聯絡技術支援部門。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
AMQS	已排入佇列的稽核訊息	BADC、BMS、BARC、BCLB、B CMN、BLDR 、BNMS、BDD S	<p>如果稽核訊息無法立即轉寄至稽核轉送或儲存庫、則訊息會儲存在磁碟佇列中。如果磁碟佇列已滿、可能會發生中斷。</p> <p>為了讓您能夠及時回應以避免中斷運作、當磁碟佇列中的訊息數目達到下列臨界值時、便會觸發AMQS警示：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 注意：超過100、000則訊息 • 次要：至少500、000則訊息 • 主要：至少200、000封郵件 • 關鍵：至少有500、500、500、500、500、500 <p>如果觸發AMQS警示、請檢查系統負載、如果有大量的交易、則警示應會隨著時間自行解決。在這種情況下、您可以忽略警示。</p> <p>如果警示持續且嚴重性增加、請檢視佇列大小的圖表。如果數在數小時或數天內持續增加、則稽核負載可能超過系統的稽核容量。將稽核層級變更為「錯誤」或「關閉」、以降低用戶端作業率或減少記錄的稽核訊息數。請參閱 "設定稽核訊息和記錄目的地"。</p>
AOTE	儲存狀態	BARC	<p>僅適用於目標類型為Tivoli Storage Manager (TSM) 的歸檔節點。</p> <p>如果「儲存狀態」的值正在等待目標、請檢查外部歸檔儲存系統、並確定其運作正常。如果「歸檔節點」剛新增至StorageGRID「介紹」系統、請確定歸檔節點與目標外部歸檔儲存系統的連線設定正確。</p> <p>如果Store State的值為「離線」、請檢查「Store Status (儲存狀態)」的值。請先修正任何問題、再將「商店狀態」移回「線上」。</p>
AOTU	儲存狀態	BARC	<p>如果「Store Status (儲存狀態)」的值為「Session Lost (工作階段遺失)」、請檢查外部歸檔儲存系統是否已連線並連線。</p> <p>如果目標錯誤值、請檢查外部歸檔儲存系統是否有錯誤。</p> <p>如果「Store Status (零售店狀態)」的值為未知錯誤、請聯絡技術支援部門。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
APMS	儲存多重路徑連線	超棒	<p>如果多重路徑狀態警示顯示為「降級」（選取*支援*>*工具*>* Grid topology、然後選取*站台_>*網格節點_>* SUS*>*事件*）、請執行下列動作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 插入或更換未顯示任何指示燈的纜線。 2. 等待一到五分鐘。 <p>插入第一條纜線至少五分鐘後、才拔下另一條纜線。過早拔下可能導致根磁碟區變成唯讀、這需要重新啟動硬體。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 返回* SDS*>* Resources（資源）頁面、確認「Storage Hardware（儲存硬體）」區段中的「Degraded（降級）」多重路徑狀態已變更為「額定值」。
Arce	國家/省/自治區	旋轉	<p>在所有的ARC元件（複寫、儲存、擷取、目標）都已啟動之前、ARC服務會處於待命狀態。然後移轉至線上。</p> <p>如果「ARC狀態」的值並未從「待命」轉換為「線上」、請檢查ARC元件的狀態。</p> <p>如果「ARC狀態」的值為「離線」、請重新啟動服務。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
AR	已佇列的物件	旋轉	<p>如果卸除式儲存設備因為目標外部歸檔儲存系統發生問題而執行緩慢、或發生多個讀取錯誤、就會觸發此警報。檢查外部歸檔儲存系統是否有錯誤、並確保其運作正常。</p> <p>在某些情況下、此錯誤可能是因為資料要求率高所致。監控隨著系統活動減少而排入佇列的物件數量。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
ARRF	要求失敗	旋轉	<p>如果從目標外部歸檔儲存系統擷取失敗、歸檔節點會重試擷取、因為故障可能是暫時性問題所造成。但是、如果物件資料毀損或標記為永遠無法使用、則擷取不會失敗。相反地、歸檔節點會持續重試擷取、而要求失敗的值會持續增加。</p> <p>此警示可能表示儲存媒體存放所要求的資料已毀損。請檢查外部歸檔儲存系統、以進一步診斷問題。</p> <p>如果您確定物件資料已不在歸檔中、就必須從StorageGRID 該系統移除物件。如需詳細資訊、請聯絡技術支援部門。</p> <p>解決觸發此警報的問題後、請重設故障數。選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇*站台_*>*網格節點_*>*ARC*>*擷取*>*組態*>*主節點*、選擇*重設要求失敗計數*、然後按一下*套用變更*。</p>
ARRV-	驗證失敗	旋轉	<p>若要診斷並修正此問題、請聯絡技術支援部門。</p> <p>解決觸發此警報的問題後、請重設故障數。選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇*站台_*>*網格節點_*>*ARC*>*擷取*>*組態*>*主節點*、選擇*重設驗證失敗計數*、然後按一下*套用變更*。</p>
ARVF	儲存失敗	旋轉	<p>此警報可能是目標外部歸檔儲存系統發生錯誤所致。檢查外部歸檔儲存系統是否有錯誤、並確保其運作正常。</p> <p>解決觸發此警報的問題後、請重設故障數。選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇*站台_*>*網格節點_*>*ARC*>*擷取*>*組態*>*主節點*、選擇*重設儲存失敗計數*、然後按一下*套用變更*。</p>
ASXP	稽核共用	AMS	<p>如果稽核共用的值為「未知」、就會觸發警示。此警示可能表示管理節點的安裝或組態有問題。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
Auma	AMS狀態	AMS	<p>如果AMS狀態的值為DB Connectivity錯誤、請重新啟動網格節點。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
AUME	AMS狀態	AMS	<p>如果AMS狀態的值為「待命」、請繼續監控StorageGRID 該系統。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p> <p>如果AMS狀態的值為「離線」、請重新啟動服務。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
輔助	稽核匯出狀態	AMS	<p>如果觸發警示、請修正基礎問題、然後重新啟動AMS 服務。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
badd	儲存控制器故障 磁碟機計數	超棒	<p>當一個或多個StorageGRID 驅動器出現故障或不是最佳狀態時、就會觸發此警報。視需要更換磁碟機。</p>
BASF	可用的物件識別碼	CMN	<p>配置完某個物件時、會為CMN服務分配固定數量的物件識別碼。StorageGRID此警示會在StorageGRID 整個系統耗盡物件識別碼時觸發。</p> <p>若要分配更多識別碼、請聯絡技術支援部門。</p>
重低音	識別碼區塊配置 狀態	CMN	<p>根據預設、當無法分配物件識別碼時會觸發警報、因為無法達到 ADC 仲裁。</p> <p>CMN服務上的識別碼區塊配置需要使用仲裁（50%+ 1）的ADC服務才能連線。如果仲裁不可用、則 CMN 服務將無法分配新的識別碼區塊、直到重新建立 ADC 仲裁為止。如果失去了ADC仲裁數、通常不會立即影響StorageGRID 到這個系統（用戶端仍可擷取和擷取內容）、因為網格中快取了大約一個月的識別資料；然而StorageGRID、如果情況持續、則無法擷取新內容。</p> <p>如果觸發了警示、請調查遺失ADC仲裁的原因（例如、可能是網路或儲存節點故障）、然後採取修正行動。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
BRDT	運算控制器機箱 溫度	超棒	<p>如果某個應用環境中的運算控制器溫度StorageGRID 超過額定值、就會觸發警示。</p> <p>檢查硬體元件和環境問題是否過熱。如有必要、請更換元件。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
BTOF	偏移	BADC、BLDR、BNMS、BMS、BCLB、BCMN、BARC	<p>如果服務時間（秒）與作業系統時間大不相同、就會觸發警示。在正常情況下、服務應自行重新同步。如果服務時間偏移到離作業系統時間太遠、系統作業可能會受到影響。確認StorageGRID 此系統的時間來源正確無誤。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
BTSE	時鐘狀態	BADC、BLDR、BNMS、BMS、BCLB、BCMN、BARC	<p>如果服務時間與作業系統追蹤的時間不同步、就會觸發警示。在正常情況下、服務應自行重新同步。如果時間偏移距離作業系統時間太遠、系統作業可能會受到影響。確認StorageGRID 此系統的時間來源正確無誤。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
CAHP	Java堆積使用率百分比	DDS	<p>如果Java無法以允許系統正常運作的足夠堆空間速率執行垃圾回收、就會觸發警示。警示可能表示使用者工作負載超過DDS中繼資料存放區整個系統可用的資源。在儀表板中查看 ILM 活動、或選取 * 支援 * > * 工具 * > * 網格拓撲 *、然後選取 * 站台_* > * 網格節點 * > * DDS * > * 資源 * > * 總覽 * > * 主要 *。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
卡薩	資料儲存區狀態	DDS	<p>如果Cassandra中繼資料儲存區無法使用、就會發出警示。</p> <p>檢查Cassandra的狀態：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在儲存節點上、以admin和的身分登入 su 使用Passwords.txt檔案中所列的密碼進行root。 2. 輸入：<code>service cassandra status</code> 3. 如果Cassandra未執行、請重新啟動：<code>service cassandra restart</code> <p>此警示也可能表示儲存節點的中繼資料存放區（Cassandra資料庫）需要重建。</p> <p>請參閱中有關疑難排解服務：狀態- Cassandra（SVST）警示的資訊 "疑難排解中繼資料問題"。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
案例	資料儲存區狀態	DDS	<p>此警示會在安裝或擴充期間觸發、表示新的資料存放區正在加入網格。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
CCNA	運算硬體	超棒	如果StorageGRID 需要注意運算控制器硬體在某個應用裝置中的狀態、就會觸發此警示。
CDLP	中繼資料已用空間 (百分比)	DDS	<p>當中繼資料有效空間 (CEMS) 達到70%滿 (次要警示)、90%滿 (主要警示) 及100%滿 (嚴重警示) 時、就會觸發此警示。</p> <p>如果此警報達到 90% 臨界值、Grid Manager 儀表板上會出現警告。您必須執行擴充程序、才能盡快新增儲存節點。請參閱 "擴充網格"。</p> <p>如果此警示達到100%臨界值、您必須停止擷取物件、並立即新增儲存節點。Cassandra需要一定的空間來執行必要的作業、例如壓實和修復。如果物件中繼資料使用超過100%的允許空間、這些作業將會受到影響。可能會產生不良的結果。</p> <p>附註：如果您無法新增儲存節點、請聯絡技術支援部門。</p> <p>新增儲存節點之後、系統會自動在所有儲存節點之間重新平衡物件中繼資料、並清除警示。</p> <p>另請參閱有關疑難排解低中繼資料儲存警示的資訊 "疑難排解中繼資料問題"。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
CMNA	CMN狀態	CMN	<p>如果CMN狀態的值為「錯誤」、請選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*、然後選取*站台_*>*網格節點_*>*CMN*>*總覽*>*主選項*和* CMN*>*警示*>*主選項*、以判斷錯誤原因並疑難排解問題。</p> <p>當CMNS切換時、在硬體更新主管理節點時、會觸發警示、CMN狀態的值為「No Online CMN」 (無線上CMN) (舊CMN狀態的值為「待命」、新的為「線上」)。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
CPRC	剩餘容量	NMS	<p>如果剩餘容量 (可開啟至NMS資料庫的可用連線數目) 低於設定的警示嚴重性、就會觸發警示。</p> <p>如果觸發警示、請聯絡技術支援部門。</p>
CPSA	運算控制器電源供應器A	超棒	<p>如果運算控制器StorageGRID 中的電源供應器A發生問題、就會觸發警示。</p> <p>如有必要、請更換元件。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
cPSB	運算控制器電源供應器B	超棒	<p>如果運算控制器StorageGRID 中的電源供應器B有問題、就會觸發警示。</p> <p>如有必要、請更換元件。</p>
CPUT	運算控制器CPU溫度	超棒	<p>如果某個應用程式中的運算控制器CPU溫度StorageGRID 超過額定值、就會觸發警示。</p> <p>如果儲存節點StorageGRID 是一個物件、StorageGRID 那麼這個功能就是指控制器需要注意。</p> <p>檢查硬體元件和環境問題是否過熱。如有必要、請更換元件。</p>
DNST	DNS狀態	超棒	<p>安裝完成後、即會在SSM服務中觸發DNST警示。設定DNS之後、新的伺服器資訊會到達所有網格節點、警示就會取消。</p>
ECCD	偵測到毀損的片段	LdR	<p>當背景驗證程序偵測到毀損的銷毀編碼片段時、就會觸發警示。如果偵測到毀損的片段、則會嘗試重新建置該片段。將偵測到的毀損片段重設、並將遺失的屬性複製到零、然後加以監控、以查看計數是否再次上升。如果數量增加、儲存節點的基礎儲存設備可能會發生問題。在遺失或毀損的片段數量違反銷毀程式碼的容錯能力之前、不會將銷毀編碼物件資料的複本視為遺失；因此、可能會有毀損的片段、仍可擷取物件。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
ECST	驗證狀態	LdR	<p>此警示指出此儲存節點上以銷毀編碼物件資料的背景驗證程序目前狀態。</p> <p>如果背景驗證程序發生錯誤、就會觸發重大警示。</p>
FOPN	開啟檔案描述元	BADC、BMS、B ARC、BCLB、B CMN、BLDR、BNMS、BSS M、BDDS	<p>在尖峰活動期間、FOPN可能變得龐大。如果在活動緩慢期間未減少、請聯絡技術支援部門。</p>
HSTE	HTTP狀態	BLDR	<p>請參閱HSTU的建議行動。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
HSTU	HTTP狀態	BLDR	<p>HSTE 和 HSTU 與所有 LDR 流量的 HTTP 相關、包括 S3、Swift 和其他內部 StorageGRID 流量。警示表示發生下列其中一種情況：</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTP 已手動離線。 • 自動啟動HTTP屬性已停用。 • LDR服務正在關機。 <p>自動啟動HTTP屬性預設為啟用。如果變更此設定、HTTP可能會在重新啟動後維持離線狀態。</p> <p>如有必要、請等待LDR服務重新啟動。</p> <p>選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇「儲存節點_>*LdR*>*組態*」。如果 HTTP 離線、請將其置於線上。確認已啟用「自動啟動HTTP」屬性。</p> <p>如果 HTTP 保持離線狀態、請聯絡技術支援部門。</p>
HTAS	自動啟動HTTP	LdR	<p>指定是否在啟動時自動啟動HTTP服務。這是使用者指定的組態選項。</p>
IRSU	傳入複寫狀態	BLDR、BARC	<p>警示表示傳入複寫已停用。確認組態設定：選擇*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇*站台_>*網格節點_>*LdR*>*複寫*>*組態*>*主*。</p>
lata	平均延遲	NMS	<p>檢查連線問題。</p> <p>檢查系統活動、確認系統活動增加。系統活動增加將導致屬性資料活動增加。這種增加的活動會導致屬性資料處理延遲。這可能是正常的系統活動、而且會降低。</p> <p>檢查是否有多個警示。觸發的警示數量過多、可指出平均延遲時間的增加。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
LDRE	LMR狀態	LdR	<p>如果LdR狀態的值為「待命」、請繼續監控情況、如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p> <p>如果LdR狀態的值為「離線」、請重新啟動服務。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
損失	遺失物件	DDS、LdR	<p>當無法從系統的任何位置擷取所要求物件的複本時觸發StorageGRID。在觸發遺失（遺失物件）警示之前、系統會嘗試從系統的其他位置擷取並取代遺失的物件。</p> <p>遺失的物件代表資料遺失。當物件的位置數降至零時、若不使用DDS服務、會刻意清除內容以符合ILM原則、「遺失物件」屬性就會遞增。</p> <p>立即調查遺失（遺失物件）警示。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p> <p>"疑難排解遺失和遺失的物件資料"</p>
MCEP	管理介面憑證過期	CMN	<p>當用於存取管理介面的憑證即將過期時觸發。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從Grid Manager中選擇*組態*>*安全性*>*憑證*。 2. 在* Global*索引標籤上、選取*管理介面認證*。 3. "上傳新的管理介面認證。"
MINQ	電子郵件通知已排入佇列	NMS	<p>檢查裝載NMS服務和外部郵件伺服器的伺服器網路連線。同時確認電子郵件伺服器組態正確無誤。</p> <p>"設定警示的電子郵件伺服器設定（舊系統）"</p>
分	電子郵件通知狀態	BNMS	<p>如果NMS服務無法連線至郵件伺服器、則會觸發次要警示。檢查裝載NMS服務和外部郵件伺服器的伺服器網路連線。同時確認電子郵件伺服器組態正確無誤。</p> <p>"設定警示的電子郵件伺服器設定（舊系統）"</p>
錯過	NMS介面引擎狀態	BNMS	<p>如果管理節點上收集和產生介面內容的NMS介面引擎與系統中斷連線、就會觸發警示。請檢查伺服器管理員、判斷伺服器個別應用程式是否已關閉。</p>
南	網路自動交涉設定	超棒	<p>檢查網路介面卡組態。此設定必須符合網路路由器和交換器的喜好設定。</p> <p>不正確的設定可能會嚴重影響系統效能。</p>
NDUP	網路雙工設定	超棒	<p>檢查網路介面卡組態。此設定必須符合網路路由器和交換器的喜好設定。</p> <p>不正確的設定可能會嚴重影響系統效能。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
NLNK	網路連結偵測	超棒	<p>檢查連接埠和交換器的網路纜線連線。</p> <p>檢查網路路由器、交換器和介面卡組態。</p> <p>重新啟動伺服器。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
NERR	接收錯誤	超棒	<p>NERRER警示的原因如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 轉送錯誤修正 (FEC) 不符 • 交換器連接埠和NIC MTU不符 • 高連結錯誤率 • NIC環狀緩衝區溢位 <p>請參閱中的網路接收錯誤 (NERR) 警示疑難排解資訊 "疑難排解網路、硬體及平台問題"。</p>
NRLY	可用的稽核中繼	BADC、BARC、BCLB、BCM N、BLDR、BNMS、BDDS	<p>如果稽核中繼未連線至 ADC 服務、則無法回報稽核事件。在連線恢復之前、使用者將無法使用這些連線。</p> <p>盡快恢復與某個ADC服務的連線。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
NSC	NMS狀態	NMS	<p>如果NMS狀態的值為「DB Connectivity錯誤」、請重新啟動服務。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
NSCE	NMS狀態	NMS	<p>如果NMS狀態的值為「待命」、請繼續監控、如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p> <p>如果NMS狀態的值為「離線」、請重新啟動服務。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
NSPD	速度	超棒	<p>這可能是網路連線或驅動程式相容性問題所造成。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
NTBR	可用的表空間	NMS	<p>如果觸發了警示、請檢查資料庫使用率的變更速度。突然下降（而非隨時間逐漸改變）代表錯誤狀況。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p> <p>調整警示臨界值可讓您在需要分配額外儲存設備時主動管理。</p> <p>如果可用空間達到低臨界值（請參閱警示臨界值）、請聯絡技術支援部門以變更資料庫配置。</p>
nter	傳輸錯誤	超棒	<p>無需手動重設、即可清除這些錯誤。如果沒有清除、請檢查網路硬體。檢查介面卡硬體和驅動程式是否已正確安裝並設定為可搭配網路路由器和交換器使用。</p> <p>解決基礎問題後、請重設計數器。選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇*站台_*>*網格節點_*>*SES*>*資源*>*組態*>*主節點*、選擇*重設傳輸錯誤計數*、然後按一下*套用變更*。</p>
NTFQ	NTP頻率偏移	超棒	<p>如果頻率偏移超過設定的臨界值、則可能是本機時鐘發生硬體問題。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門以安排更換事宜。</p>
NTLK	NTP鎖定	超棒	<p>如果NTP精靈未鎖定外部時間來源、請檢查與指定外部時間來源的網路連線能力、可用度及穩定性。</p>
NTOF	NTP時間偏移	超棒	<p>如果時間偏移超過設定的臨界值、則可能是本機時鐘的振盪器發生硬體問題。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門以安排更換事宜。</p>
NTSJ	選定的時間來源提交人	超棒	<p>此值表示NTP在本機伺服器上作為參考的時間來源的可靠性和穩定性。</p> <p>如果觸發了警示、可能表示時間來源的振盪器故障、或是與時間來源的WAN連結發生問題。</p>
Ntsu	NTP狀態	超棒	<p>如果NTP狀態的值未執行、請聯絡技術支援部門。</p>
OPST	整體電力狀態	超棒	<p>如果某個應用程式的電力StorageGRID 偏離建議的操作電壓、就會觸發警示。</p> <p>檢查電源供應器A或B的狀態、以判斷哪些電源供應器運作異常。</p> <p>如有必要、請更換電源供應器。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
OQRT	已隔離的物件	LdR	<p>當物件由StorageGRID 還原系統自動還原之後、隔離的物件就能從隔離目錄中移除。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。 2. 選擇*站台*>*儲存節點*>* LdR*>*驗證*>*組態*>*主要*。 3. 選取*刪除隔離的物件*。 4. 按一下*套用變更*。 <p>隔離的物件會移除、並將計數重設為零。</p>
ORSU	傳出複寫狀態	BLDR、BARC	<p>警示表示無法進行輸出複寫：儲存設備處於無法擷取物件的狀態。如果手動停用傳出複寫、就會觸發警示。選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇*站台_*>*網格節點_*>* LdR*>*複寫*>*組態*。</p> <p>如果LMR服務無法進行複寫、就會觸發警示。選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇*站台_*>*網格節點_*>* LdR*>*儲存設備*。</p>
OSLF	機櫃狀態	超棒	<p>如果儲存設備儲存櫃中某個元件的狀態降級、就會觸發警示。儲存櫃元件包括IOM、風扇、電源供應器和磁碟機抽屜。如果觸發此警報、請參閱設備的維護說明。</p>
PMEM	服務記憶體使用率 (百分比)	BADC、BMS、B ARC、BCLB、B CMN、BLDR、BNMS、BSS M、BDDS	<p>可以有超過Y% RAM的值、其中Y代表伺服器使用的記憶體百分比。</p> <p>80%以下的數字是正常的。超過90%被視為問題。</p> <p>如果單一服務的記憶體使用率偏高、請監控情況並調查。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
SSA	電源供應器A狀態	超棒	<p>如果供應器A StorageGRID 的電源供應器偏離建議的操作電壓、就會觸發警示。</p> <p>如有必要、請更換電源供應器A</p>
PSBs	電源供應器B狀態	超棒	<p>如果供應器B StorageGRID 的電源供應器偏離建議的操作電壓、就會觸發警示。</p> <p>如有必要、請更換電源供應器B</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
RDTE	Tivoli Storage Manager狀態	BARC	<p>僅適用於目標類型為Tivoli Storage Manager (TSM) 的歸檔節點。</p> <p>如果Tivoli Storage Manager狀態的值為「離線」、請檢查Tivoli Storage Manager狀態並解決任何問題。</p> <p>將元件重新連線。選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇*站台_*>*網格節點_*>* ARC*>*目標*>*組態*>*主要*、選擇* Tivoli Storage Manager狀態*>*線上*、然後按一下*套用變更*。</p>
RDTU	Tivoli Storage Manager狀態	BARC	<p>僅適用於目標類型為Tivoli Storage Manager (TSM) 的歸檔節點。</p> <p>如果Tivoli Storage Manager狀態的值為組態錯誤、且歸檔節點剛剛新增至StorageGRID 整個作業系統、請確定TSM中介軟體伺服器已正確設定。</p> <p>如果Tivoli Storage Manager狀態的值為「連線失敗」或「連線失敗、重新執行」、請檢查TSM中介軟體伺服器上的網路組態、以及TSM中介軟體伺服器與StorageGRID 作業系統之間的網路連線。</p> <p>如果 Tivoli Storage Manager 狀態的值為驗證失敗或驗證失敗、請重新連線、StorageGRID 系統可以連線至 TSM 中介軟體伺服器、但無法驗證連線。檢查TSM中介軟體伺服器是否設定正確的使用者、密碼和權限、然後重新啟動服務。</p> <p>如果Tivoli Storage Manager狀態的值為「工作階段失敗」、表示已建立的工作階段已意外遺失。檢查TSM 中介軟體伺服器與StorageGRID 該系統之間的網路連線。檢查中介軟體伺服器是否有錯誤。</p> <p>如果Tivoli Storage Manager狀態的值為未知錯誤、請聯絡技術支援部門。</p>
RIRF	傳入複製-失敗	BLDR、BARC	<p>傳入複製：在高負載或暫時網路中斷期間、可能會發生「失敗」警示。系統活動減少後、此警示應會清除。如果複製失敗次數持續增加、請尋找網路問題、並確認來源和目的地的LDR和ARC服務已上線且可供使用。</p> <p>若要重設計數、請選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*、然後選取*站台_*>*網格節點_*>* LdR*>*複寫*>*組態*>*主要*。選取*重設傳入複寫失敗計數*、然後按一下*套用變更*。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
RIR	傳入複製：佇列中	BLDR、BARC	在高負載或暫時網路中斷期間、可能會發生警示。系統活動減少後、此警示應會清除。如果佇列複製的計數持續增加、請尋找網路問題、並確認來源和目的地的LDR和ARC服務已上線且可供使用。
RORQ	傳出複製—已排入佇列	BLDR、BARC	傳出複寫佇列包含要複製的物件資料、以滿足用戶端要求的ILM規則和物件。 系統過載可能會造成警示。等待系統活動減少時、查看警示是否清除。如果警示再次發生、請新增儲存節點來新增容量。
SAVP	可用空間總計（百分比）	LdR	如果可用空間達到低臨界值、選項包括擴充StorageGRID 支援中心系統、或是透過歸檔節點將物件資料移至歸檔。
管制協議	狀態	CMN	如果作用中網格工作的「狀態」值為「錯誤」、請查詢網格工作訊息。選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇「站台_>*網格節點_*>*CMN*>*網格工作*>*總覽*>*主要*」。網格工作訊息會顯示錯誤的相關資訊（例如「Check failed on node12130011」）。 調查並修正問題之後、請重新啟動網格工作。選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇*站台_*>*網格節點_*>*CMN*>*網格工作*>*組態*>*主*、然後選取*動作*>*執行*。 如果要停止之網格工作的狀態值為「錯誤」、請重試結束網格工作。 如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。
SCEP	儲存API服務端點憑證過期	CMN	當用於存取儲存API端點的憑證即將過期時觸發。 1. 選擇*組態*>*安全性*>*憑證*。 2. 在*Global*索引標籤上、選取* S3和Swift API認證*。 3. "上傳新的S3和Swift API認證。"
SCHR	狀態	CMN	如果歷史網格工作的狀態值為「已中止」、請調查原因、並視需要再次執行工作。 如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
SCSA	儲存控制器A	超棒	<p>如果在產品中的儲存控制器A發生問題、就會觸發警示StorageGRID。</p> <p>如有必要、請更換元件。</p>
SCSB	儲存控制器B	超棒	<p>如果產品的儲存控制器B發生問題、就會觸發警示StorageGRID。</p> <p>如有必要、請更換元件。</p> <p>部分應用裝置機型沒有儲存控制器 B</p>
SHLH	健全狀況	LdR	<p>如果物件存放區的健全狀況值為錯誤、請檢查並修正：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 掛載的Volume有問題 • 檔案系統錯誤
SLSA	CPU負載平均	超棒	<p>系統的價值越高。</p> <p>如果CPU負載平均值持續偏高、則應調查系統中的交易數量、以判斷這是否是因為當時負載過重所致。查看CPU負載平均圖表：選擇*支援*>*工具*>*網絡拓撲*。然後選擇*站台_*>*網絡節點_*>*SUS*>*資源*>*報告*>*圖表*。</p> <p>如果系統負載不沉重、而且問題仍然存在、請聯絡技術支援部門。</p>
SMST	記錄監控狀態	超棒	<p>如果記錄監控狀態的值持續未連線一段時間、請聯絡技術支援部門。</p>
SMtT	活動總計	超棒	<p>如果「事件總數」的值大於零、請檢查是否有已知事件（例如網路故障）可能是原因。除非已清除這些錯誤（也就是計數已重設為0）、否則會觸發事件總數警示。</p> <p>解決問題時、請重設計數器以清除警示。選擇*節點*>*站台*>*網絡節點_*>*事件*>*重設事件計數*。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;">  <p>若要重設事件計數、您必須擁有 Grid 拓撲頁面組態權限。</p> </div> <p>如果「事件總數」的值為零、或數字增加、但問題持續存在、請聯絡技術支援部門。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
SNST	狀態	CMN	<p>警示表示儲存網格工作組合時發生問題。如果「Status (狀態)」的值為「Checkpoint Error (檢查點錯誤)」或「Quorum not ached (未達到仲裁)」、請確認大部分的ADC服務都已連接StorageGRID 到該系統 (50%加一)、然後等待幾分鐘。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
Soss	儲存作業系統狀態	超棒	<p>如果 SANtricity 作業系統指出 StorageGRID 應用裝置中的元件發生「需要注意」問題、就會觸發警報。</p> <p>選擇*節點*。然後選擇*設備儲存節點*>*硬體*。向下捲動以檢視每個元件的狀態。在 SANtricity OS 中、檢查其他應用裝置元件以找出問題所在。</p>
SSMA	超音波狀態	超棒	<p>如果「超音波狀態」的值為「錯誤」、請選取「支援>*工具*>*網格拓撲*」、然後選取「站台_>*網格節點_*>*超音波*>「總覽」>「警示」、以判斷警示的原因。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
Ssme	超音波狀態	超棒	<p>如果「SSM狀態」的值為「待命」、請繼續監控、如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p> <p>如果「超線狀態」的值為「離線」、請重新啟動服務。如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
SSTS	儲存狀態	BLDR	<p>如果「儲存狀態」的值為「可用空間不足」、則儲存節點上沒有可用的儲存空間、資料擷取則會重新導向至其他可用的儲存節點。您可以繼續從此網格節點傳送擷取要求。</p> <p>應增加額外的儲存空間。它不會影響終端使用者功能、但在新增額外儲存設備之前、警示仍會持續發生。</p> <p>如果「儲存狀態」的值為「Volume (s) 不可用」、則儲存設備的一部分將無法使用。無法從這些磁碟區進行儲存與擷取。請查看磁碟區的健全狀況以取得更多資訊：選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇「站台_>*網格節點_*> LdR*>*儲存設備*>*總覽*>*主要*」。Volume的健全狀況列在「物件存放區」下。</p> <p>如果「儲存狀態」的值為「錯誤」、請聯絡技術支援部門。</p> <p>"疑難排解儲存狀態 (SSTS) 警示"</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
SVST	狀態	超棒	<p>當與非執行中服務相關的其他警示解決時、就會清除此警示。追蹤來源服務警示以恢復作業。</p> <p>選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇「站台_>*網格節點_*>*SES*>*服務*>*總覽*>*主要*」。當服務狀態顯示為「未執行」時、其狀態會以管理方式關閉。服務的狀態可能因為下列原因而列為「未執行」：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 服務已手動停止 (/etc/init.d/<service> stop)。 • MySQL資料庫發生問題、伺服器管理程式會關閉MI服務。 • 已新增網格節點、但尚未啟動。 • 在安裝期間、網格節點尚未連線至管理節點。 <p>如果某項服務被列為未執行中、請重新啟動該服務 (/etc/init.d/<service> restart)。</p> <p>此警示也可能表示儲存節點的中繼資料存放區 (Cassandra資料庫) 需要重建。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p> <p>"疑難排解服務：狀態- Cassandra (SVST) 警示"</p>
TMEM	安裝的記憶體	超棒	<p>如果節點執行的安裝記憶體少於24 GiB、可能會導致效能問題和系統不穩定。系統上安裝的記憶體容量應至少增加至24 GiB。</p>
TPOP	擱置作業	ADC	<p>訊息佇列可能表示ADC服務過載。無法將太少的ADC服務連線StorageGRID 至該系統。在大型部署中、ADC服務可能需要新增運算資源、或者系統可能需要額外的ADC服務。</p>
密執安	可用記憶體	超棒	<p>如果可用RAM不足、請判斷這是硬體或軟體問題。如果不是硬體問題、或可用記憶體低於50 MB (預設警示臨界值)、請聯絡技術支援。</p>
做為	可用的項目	超棒	<p>這表示需要額外的儲存空間。聯絡技術支援。</p>

程式碼	名稱	服務	建議採取的行動
VMfR	可用空間	超棒	<p>如果可用空間的值太低（請參閱警示臨界值）、則需要調查是否有記錄檔超出比例、或物件佔用太多磁碟空間（請參閱警示臨界值）、而這些資料需要減少或刪除。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>
VMST	狀態	超棒	<p>如果掛載Volume的Status值為Unknown（未知）、就會觸發警示。如果值為「未知」或「離線」、則表示由於基礎儲存設備發生問題、因此無法掛載或存取磁碟區。</p>
VPRI	驗證優先順序	BLDR、BARC	<p>依預設、驗證優先順序的值為Adaptive（調適性）。如果「驗證優先順序」設定為「高」、則會觸發警示、因為儲存驗證可能會減慢服務的正常運作速度。</p>
VSTU	物件驗證狀態	BLDR	<p>選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。然後選擇「站台_>*網格節點_>*LdR*>*儲存設備*>*總覽*>*主要*」。</p> <p>檢查作業系統是否有任何區塊裝置或檔案系統錯誤的跡象。</p> <p>如果「物件驗證狀態」的值為「未知錯誤」、通常表示低層級的檔案系統或硬體問題（I/O錯誤）、會使「儲存驗證」工作無法存取儲存的內容。聯絡技術支援。</p>
XAMS	無法連線的稽核儲存庫	BADC、BARC、BCLB、BCMN、BLDR、BNMS	<p>檢查與管理節點所在伺服器的網路連線。</p> <p>如果問題持續發生、請聯絡技術支援部門。</p>

版權資訊

Copyright © 2025 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變更本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。