



Instalar usando o tridentctl

Trident

NetApp
July 01, 2026

Índice

Instalar usando o tridentctl	1
Instalar usando o tridentctl	1
Informações críticas sobre Trident10	1
Instale Trident usando tridentctl	1
Passo 1: Baixe o pacote de instalação do Trident	2
Passo 2: Instalar Trident	2
Verifique a instalação	3
Configurações de exemplo	4
Personalize a instalação do tridentctl	5
Saiba mais sobre o instalador	5

Instalar usando o tridentctl

Instalar usando o tridentctl

Você pode instalar Trident usando `tridentctl`. Este processo se aplica a instalações onde as imagens de contêiner necessárias para Trident estão armazenadas em um registro privado ou não. Para personalizar sua `tridentctl` implantação, consulte "[Personalize a implantação do tridentctl](#)".

Informações críticas sobre Trident10

Você deve ler as seguintes informações críticas sobre Trident.

Informações críticas sobre Trident

- Kubernetes 1.27 agora é compatível com Trident. Atualize Trident antes de atualizar Kubernetes.
- Trident impõe rigorosamente o uso da configuração de multipath em ambientes SAN, com um valor recomendado de `find_multipaths: no` no arquivo `multipath.conf`.

O uso de configuração sem multipath ou o uso de `find_multipaths: yes` ou `find_multipaths: smart` valor no arquivo `multipath.conf` resultará em falhas de montagem. Trident recomenda o uso de `find_multipaths: no` desde o lançamento 21.07.

Instale Trident usando `tridentctl`

Revise "[visão geral da instalação](#)" para garantir que você atendeu aos pré-requisitos de instalação e selecionou a opção de instalação correta para o seu ambiente.

Antes de começar

Antes de iniciar a instalação, faça login no host Linux e verifique se ele está gerenciando um sistema operacional em funcionamento "[cluster Kubernetes suportado](#)" e se você possui os privilégios necessários.



Com OpenShift, use `oc` em vez de `kubectl` em todos os exemplos a seguir e faça login como **system:admin** primeiro executando `oc login -u system:admin` ou `oc login -u kube-admin`.

1. Verifique sua versão do Kubernetes:

```
kubectl version
```

2. Verifique privilégios de administrador do cluster:

```
kubectl auth can-i '*' '*' --all-namespaces
```

3. Verifique se você consegue iniciar um pod que utiliza uma imagem do Docker Hub e acessar seu sistema de storage pela rede de pods:

```
kubectl run -i --tty ping --image=busybox --restart=Never --rm -- \
ping <management IP>
```

Passo 1: Baixe o pacote de instalação do Trident

O pacote de instalação do Trident cria um pod do Trident, configura os objetos CRD que são usados para manter seu estado e inicializa os sidecars CSI para executar ações como provisionar e anexar volumes aos hosts do cluster. Baixe e extraia a versão mais recente do instalador do Trident de "[a seção Ativos em GitHub](#)". Atualize `<trident-installer-XX.XX.X.tar.gz>` no exemplo com a versão do Trident selecionada.

```
wget https://github.com/NetApp/trident/releases/download/v26.02.0/trident-
installer-26.02.0.tar.gz
tar -xf trident-installer-26.02.0.tar.gz
cd trident-installer
```

Passo 2: Instalar Trident

Instale Trident no namespace desejado executando o comando `tridentctl install`. Você pode adicionar argumentos adicionais para especificar o local do registro de imagens.

Modo padrão

```
./tridentctl install -n trident
```

Imagens em um registro

```
./tridentctl install -n trident --image-registry <your-registry>  
--autosupport-image <your-registry>/trident-autosupport:26.02 --trident  
-image <your-registry>/trident:26.02.0
```

Imagens em diferentes repositórios

```
./tridentctl install -n trident --image-registry <your-registry>  
--autosupport-image <your-registry>/trident-autosupport:26.02 --trident  
-image <your-registry>/trident:26.02.0
```

O status da sua instalação deve ser semelhante a este.

```
....  
INFO Starting Trident installation.                namespace=trident  
INFO Created service account.  
INFO Created cluster role.  
INFO Created cluster role binding.  
INFO Added finalizers to custom resource definitions.  
INFO Created Trident service.  
INFO Created Trident secret.  
INFO Created Trident deployment.  
INFO Created Trident daemonset.  
INFO Waiting for Trident pod to start.  
INFO Trident pod started.                          namespace=trident  
pod=trident-controller-679648bd45-cv2mx  
INFO Waiting for Trident REST interface.  
INFO Trident REST interface is up.                version=26.10.0  
INFO Trident installation succeeded.  
....
```

Verifique a instalação

Você pode verificar sua instalação usando o status de criação do pod ou `tridentctl`.

Usando o status de criação do pod

Você pode confirmar se a instalação do Trident foi concluída verificando o status dos pods criados:

```
kubectl get pods -n trident
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
trident-controller-679648bd45-cv2mx	6/6	Running	0	5m29s
trident-node-linux-vgc8n	2/2	Running	0	5m29s



Se o instalador não for concluído com êxito ou `trident-controller-<generated id>` (`trident-csi-<generated id>` em versões anteriores à 23.01) não apresentar o status **Running**, a plataforma não foi instalada. Use `-d` para "[ative o modo de depuração](#)" e solucionar o problema.

Usando `tridentctl`

Você pode usar `tridentctl` para verificar a versão do Trident instalada.

```
./tridentctl -n trident version
```

```
+-----+-----+
| SERVER VERSION | CLIENT VERSION |
+-----+-----+
| 26.02.0       | 26.02.0       |
+-----+-----+
```

Configurações de exemplo

Os exemplos a seguir fornecem configurações de exemplo para instalar Trident usando `tridentctl`.

Nós Windows

Para habilitar o Trident para ser executado em nós Windows:

```
tridentctl install --windows -n trident
```

Forçar desanexação

Para obter informações, consulte "[Automatizando o failover de aplicações stateful com Trident](#)".

```
tridentctl install --enable-force-detach=true -n trident
```

Habilitar operações simultâneas do controlador Trident

Para habilitar operações simultâneas do controlador Trident e melhorar o desempenho, adicione a opção `--enable-concurrency` durante a instalação, conforme mostrado neste exemplo.



Prévia Técnica: Este recurso é experimental e atualmente suporta fluxos de trabalho paralelos limitados com os drivers ONTAP-NAS (somente NFS) e ONTAP-SAN (NVMe para ONTAP 9 unificado), além da prévia técnica existente para o driver ONTAP-SAN (protocolos iSCSI e FCP no ONTAP 9 unificado).

```
tridentctl install --enable-concurrency -n trident
```

Personalize a instalação do tridentctl

Você pode usar o instalador Trident para personalizar a instalação.

Saiba mais sobre o instalador

O instalador do Trident permite que você personalize atributos. Por exemplo, se você copiou a imagem do Trident para um repositório privado, pode especificar o nome da imagem usando `--trident-image`. Se você copiou a imagem do Trident, assim como as imagens auxiliares CSI necessárias, para um repositório privado, pode ser preferível especificar a localização desse repositório usando o comando `--image-registry`, que tem o formato `<registry FQDN>[:port]`.



Ao instalar Trident em um repositório privado, se você estiver usando o `--image-registry` switch para especificar a localização do repositório, não use `/netapp/` no caminho do repositório. Por exemplo: `./tridentctl install --image-registry <image-registry> -n <namespace>`

Se você estiver usando uma distribuição do Kubernetes, onde `kubelet` mantém seus dados em um caminho diferente do usual `/var/lib/kubelet`, você pode especificar o caminho alternativo usando `--kubelet-dir`.

Se você precisar personalizar a instalação além do que os argumentos do instalador permitem, também poderá personalizar os arquivos de implantação. Usar o parâmetro `--generate-custom-yaml` cria os seguintes arquivos YAML no diretório `setup` do instalador:

- `trident-clusterrolebinding.yaml`
- `trident-deployment.yaml`
- `trident-crds.yaml`
- `trident-clusterrole.yaml`
- `trident-daemonset.yaml`
- `trident-service.yaml`
- `trident-namespace.yaml`

- trident-serviceaccount.yaml
- trident-resourcequota.yaml *

Após gerar esses arquivos, você pode modificá-los de acordo com suas necessidades e, em seguida, usar `--use-custom-yaml` para instalar sua implantação personalizada.

```
./tridentctl install -n trident --use-custom-yaml
```

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPTÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.