

Installare e aggiornare Cisco IoT Field Network Director con PostgreSQL

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Implementazione di Cisco IoT FND PostgreSQL OVA](#)

[Fase 1: scarica l'OAV da Cisco Software Downloads](#)

[Passaggio 2: Eseguire il login al client VMware vSphere per installare OAV su un server ESXi.](#)

[Passaggio 3: Accesso con credenziali](#)

[Passaggio 4: Configurazione della rete](#)

[Aggiornamento di Cisco IoT FND dalla release 5.0 alla release 5.1](#)

[Passaggio 1: Scarica il pacchetto di aggiornamento](#)

[Fase 2: Esecuzione dei controlli pre-aggiornamento](#)

[Passaggio 3: Copiare l'RPM di aggiornamento nella directory /opt.](#)

[Passaggio 4: Esegui il comando di aggiornamento](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come installare Cisco IoT FND PostgreSQL OVA e aggiornare FND release 5.0.0 alle versioni più recenti su VMware ESXi.

Prerequisiti

VMware ESXi 7.x o versione successiva

Cisco IoT Field Network Director (FND) PostgreSQL Open Virtual Appliance (OVA) release 5.0.0 o successive

Requisiti VM:

Memoria: 24 GB

vCPU: 4

Disco: minimo 450 GB

Componenti usati

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata

ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

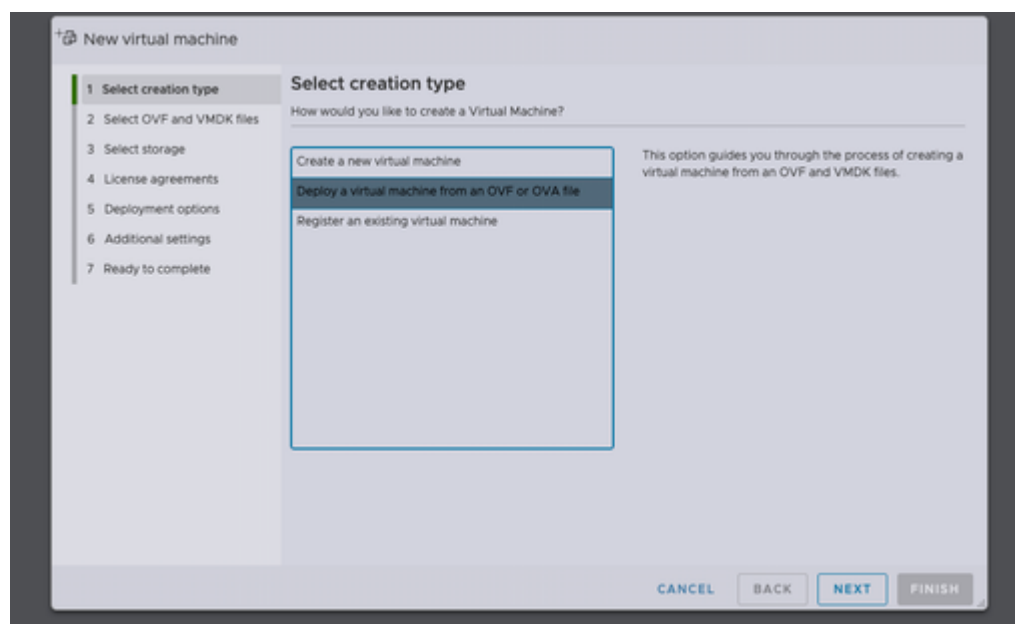
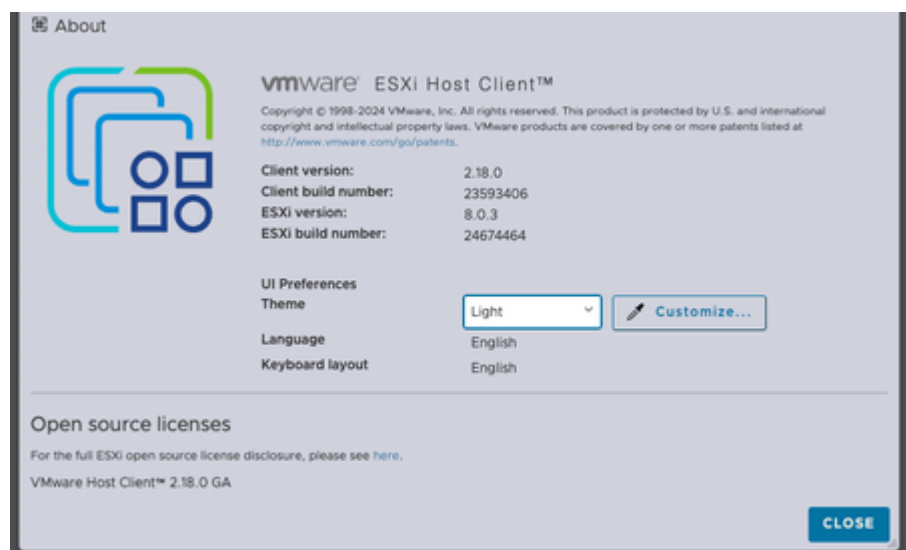
Implementazione di Cisco IoT FND PostgreSQL OVA

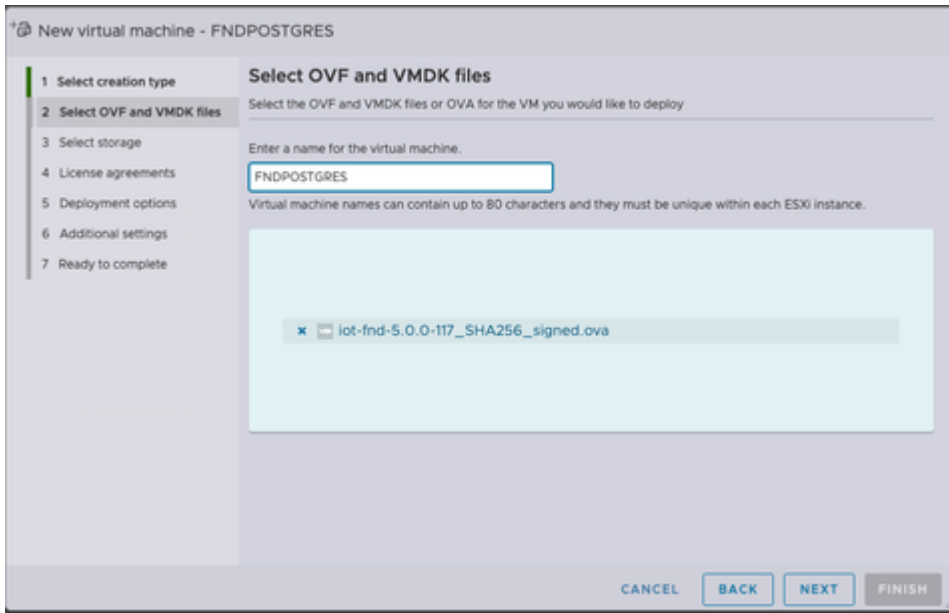
Di seguito sono riportate le linee guida per installare Cisco IoT FND release 5.x.x o successive con un software OAV (Open Virtual Appliance) che esegue le versioni 7.x o 8.0 di VMware ESXi.

Fase 1: scaricare l'OAV da Cisco Software Downloads

Scaricare il file OVA dalla pagina del software cisco - [Fare clic qui](#)

Passaggio 2: Eseguire il login al client VMware vSphere per installare OAV su un server ESXi.





Dopo aver selezionato l'archivio dati, selezionare il tipo di provisioning e abilitare l'opzione Accensione automatica. Ciò garantisce l'accensione della macchina virtuale al termine del processo di distribuzione. Fare clic su Next (Avanti).

Note

Provisioning spesso

- Riserva spazio su disco in anticipo.
- Richiede 600 GB di spazio disponibile su disco sul server ESXi per Cisco IoT FND OVA.

Thin provisioning

- Lo spazio su disco aumenta in base alla richiesta.
- L'utilizzo iniziale del disco è di circa 50 GB, in aumento in base alla scala di distribuzione.

Controllare le selezioni prima di fare clic su Fine.



Passaggio 3: Accesso con credenziali

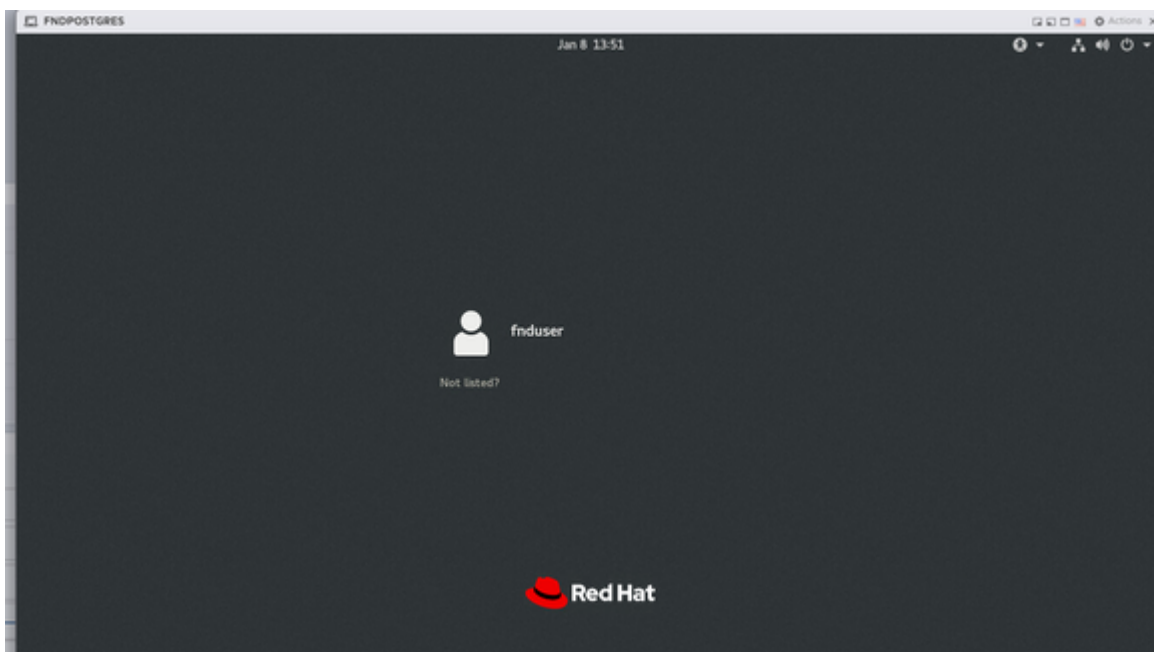
Dopo il completamento della distribuzione di OAV e la visualizzazione della schermata di avvio di Linux, utilizzare le credenziali predefinite seguenti:

Accesso SSH

- Username: finduser
- Password: C!sco123

Accesso GUI

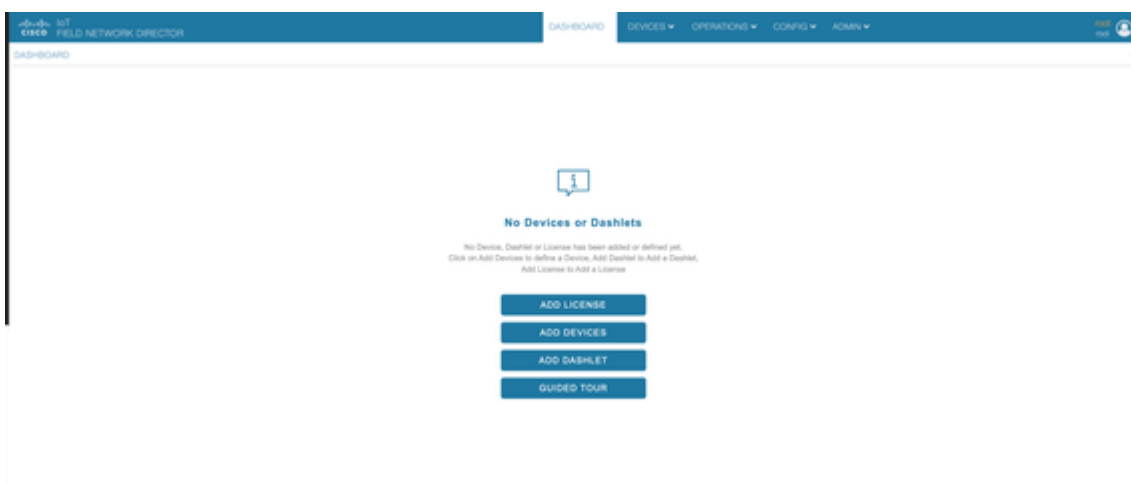
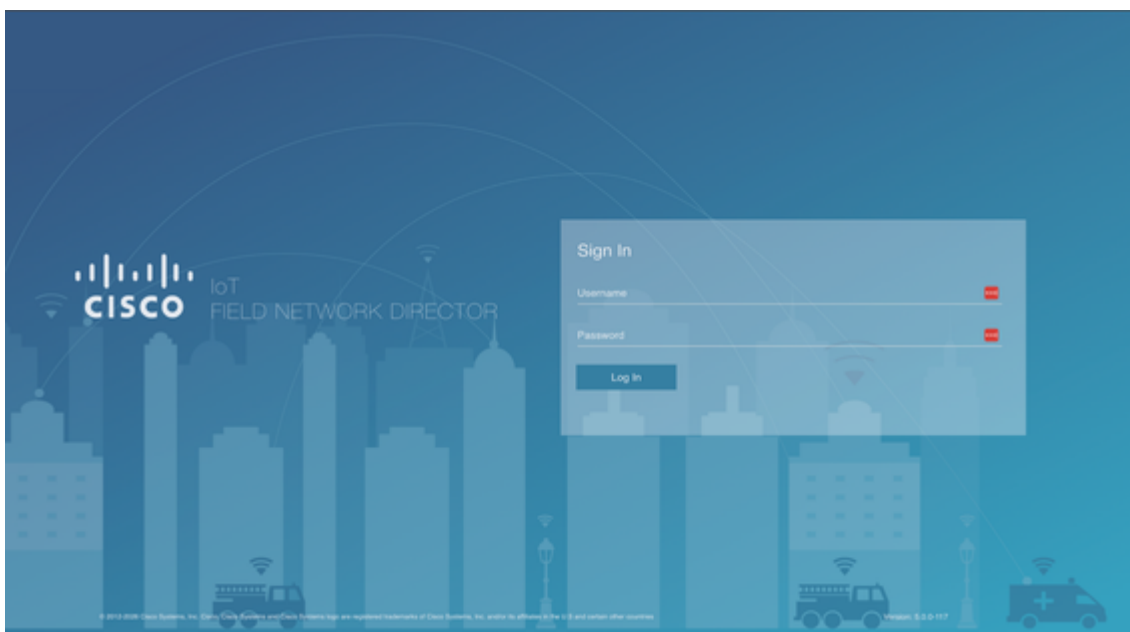
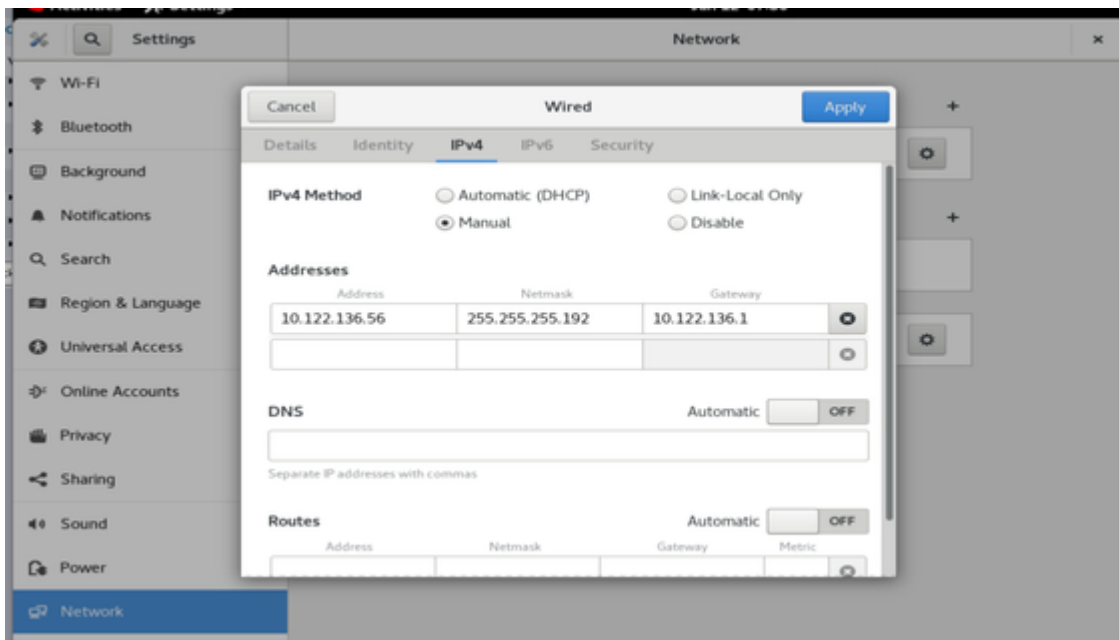
- Username: radice
- Password: radice123



Passaggio 4: Configurazione della rete

Completare la procedura di configurazione della rete:

1. Assegnare un indirizzo IP statico o accertarsi che un server DHCP sia disponibile per l'assegnazione di un indirizzo IP.
2. Configurare un server DNS valido e raggiungibile nella macchina virtuale host.
3. Riavviare i servizi di rete al termine della configurazione IP.



Aggiornamento di Cisco IoT FND dalla release 5.0 alla release

5.1

Passaggio 1: Scarica il pacchetto di aggiornamento

Scaricare il pacchetto di aggiornamento dalla pagina di download del software Cisco - [Fare clic qui](#)

Nome file: CISCO-IOTFND-VPI-K9-UPGRADE-SCRIPTS-5.1.0-155.zip

Fase 2: Esecuzione dei controlli pre-aggiornamento

Prima di procedere con l'aggiornamento, verificare lo stato e le operazioni dei servizi Cisco IoT FND.

```
[1]* Stopped ./fnd-container.sh
[root@iot-fnd scripts]# ./fnd-container.sh status
fnd-container is running, pid=2341
*** WARNING : deprecated key derivation used.
Using -iter or -pbkdf2 would be better.
CONTAINER ID        NAME               CPU %               MEM USAGE / LIMIT   MEM %               NET I/O
94f5cac26afa        fnd-container      2.04%               1.822GiB / 23.27GiB  7.83%               21.4MB / 14
.4MB 1.2GB / 713kB
[root@iot-fnd scripts]# ./fnd-container.sh status
fnd-container is running, pid=2341
*** WARNING : deprecated key derivation used.
Using -iter or -pbkdf2 would be better.
CONTAINER ID        NAME               CPU %               MEM USAGE / LIMIT   MEM %               NET I/O
94f5cac26afa        fnd-container      3.35%               1.822GiB / 23.27GiB  7.83%               21.4MB / 14
.4MB 1.2GB / 713kB
[root@iot-fnd scripts]#
```

```
[root@iot-fnd opt]#
[root@iot-fnd opt]#
[root@iot-fnd opt]# hostnamectl
  Static hostname: iot-fnd
        Icon name: computer-vm
        Chassis: vm
        Machine ID: 211ae1b5f1c74a66ace71dad225e6fffb
        Boot ID: 3f5d038fd7044a9c9a4a5db2e080ed81
        Virtualization: vmware
        Operating System: Red Hat Enterprise Linux 8.10 (Ootpa)
        CPE OS Name: cpe:/o:redhat:enterprise_linux:8::baseos
        Kernel: Linux 4.18.0-553.8.1.el8_10.x86_64
        Architecture: x86-64
[root@iot-fnd opt]#
```

```
[root@iot-fnd data]# rpm -qa | grep -i postgres
postgresql12-contrib-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64
postgresql12-libs-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64
postgresql12-server-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64
postgresql12-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64
cgms-postgres-5.0.0-117.x86_64
[root@iot-fnd data]#
```

Passaggio 3: Copiare l'RPM di aggiornamento nella directory /opt.

```
bin boot dev etc home lib lib64 media mnt opt proc root run sbin srv sys usr var
[root@iot-fnd /]# cd /opt/
[root@iot-fnd opt]# ls
cgms-influx cgms-postgres containerd fnd fogd monitor scripts upgrade-ova-5.1.0-155.rpm
[root@iot-fnd opt]#
```

Passaggio 4: Esegui il comando di aggiornamento

Esempio:

rpm -Uvh upgrade-ova—<versione>-<numero build>.rpm

```
[root@iot-fnd opt]# rpm -Uvh upgrade-ova-5.1.0-155.rpm
```

warning: upgrade-ova-5.1.0-155.rpm: Header V4 RSA/SHA256 Signature, key ID a5a10227: NOKEY

Verifying... ##### [100%]

Preparing... ##### [100%]

Updating / installing...

1:upgrade-ova-5.1.0-155 ##### [100%]

Deleting /var/lib/docker/volumes/fogd_data/_data/dist/appmgr/extensions/fnd/dependencies...

Deletion complete.

Started installer in background. Please check ~/rpm.log in few minutes for details.

```
[root@iot-fnd opt]#
```

Mon Jan 12 13:38:02 EST 2026 Background installer started

Mon Jan 12 13:38:02 EST 2026 Please wait until the 'RPM installation completed' message is logged

Mon Jan 12 13:38:02 EST 2026 Upgrading cgms-postgres-5.1.0-155.x86_64.rpm

Verifying... #####

Preparing... #####

Updating / installing...

cgms-postgres-5.1.0-155 #####

Cleaning up / removing...

cgms-postgres-5.0.0-117 #####

Mon Jan 12 13:38:22 EST 2026 Upgrading cgms-influx-5.1.0-155.x86_64.rpm

Verifying... #####

Preparing... #####

Updating / installing...

cgms-influx-5.1.0-155 #####

Cleaning up / removing...

cgms-influx-5.0.0-117 #####

Mon Jan 12 13:38:28 EST 2026 monit-5.33.0-1.el7 already installed on non-RHEL 9 system

Mon Jan 12 13:38:36 EST 2026 Stopping PostgreSQL services

Mon Jan 12 13:39:37 EST 2026 Upgrading Postgresql 16.7

Mon Jan 12 13:39:38 EST 2026 Using RHEL 8.x Installing PostgreSQL 16.7 libraries

warning: postgresql16-libs-16.7-1PGDG.rhel8.x86_64.rpm: Header V4 RSA/SHA256 Signature, key ID 08b40d20

Verifying... #####

Preparing... #####

Updating / installing...

postgresql16-libs-16.7-1PGDG.rhel8 #####

postgresql16-16.7-1PGDG.rhel8 #####

postgresql16-server-16.7-1PGDG.rhel8 #####

postgresql16-contrib-16.7-1PGDG.rhel8 #####

Mon Jan 12 13:39:42 EST 2026 Migrating DB data to Postgresql 16.7

Initializing database ... OK

Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/postgresql-16.service → /usr/lib/systemd/syst

Performing Consistency Checks

Checking cluster versions ok

Checking database user is the install user ok

Checking database connection settings ok

Checking for prepared transactions ok

Checking for system-defined composite types in user tables ok

Checking for reg* data types in user tables ok

Checking for contrib/isn with bigint-passing mismatch ok

Checking for incompatible "aclitem" data type in user tables ok

Checking for user-defined encoding conversions ok

Checking for user-defined postfix operators ok

Checking for incompatible polymorphic functions ok

Creating dump of global objects	ok
Creating dump of database schemas	ok
Checking for presence of required libraries	ok
Checking database user is the install user	ok
Checking for prepared transactions	ok
Checking for new cluster tablespace directories	ok

If pg_upgrade fails after this point, you must re-initdb the new cluster before continuing.

Performing Upgrade

Setting locale and encoding for new cluster	ok
Analyzing all rows in the new cluster	ok
Freezing all rows in the new cluster	ok
Deleting files from new pg_xact	ok
Copying old pg_xact to new server	ok
Setting oldest XID for new cluster	ok
Setting next transaction ID and epoch for new cluster	ok
Deleting files from new pg_multixact/offsets	ok
Copying old pg_multixact/offsets to new server	ok
Deleting files from new pg_multixact/members	ok
Copying old pg_multixact/members to new server	ok
Setting next multixact ID and offset for new cluster	ok
Resetting WAL archives	ok
Setting frozenxid and minmxid counters in new cluster	ok
Restoring global objects in the new cluster	ok
Restoring database schemas in the new cluster	ok
Copying user relation files	ok
Setting next OID for new cluster	ok
Sync data directory to disk	ok

Creating script to delete old cluster ok

Checking for extension updates ok

Upgrade Complete

Optimizer statistics are not transferred by pg_upgrade.

Once you start the new server, consider running:

```
/usr/pgsql-16/bin/vacuumdb --all --analyze-in-stages
```

Running this script will delete the old cluster's data files:

```
./delete_old_cluster.sh
```

Starting new PostgreSQL server...

waiting for server to start.... done

server started

Setting password encryption method to 'scram-sha-256'...

ALTER ROLE

ALTER ROLE

Stopping new PostgreSQL server...

waiting for server to shut down.... done

server stopped

Upgrade and password config completed.

Mon Jan 12 13:40:05 EST 2026 Data migration completed

Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/postgresql-12.service.

Reinitializing monit daemon

Mon Jan 12 13:40:53 EST 2026 Deleting postgres 12

Updating Subscription Management repositories.

Unable to read consumer identity

This system is not registered with an entitlement server. You can use subscription-manager to register.

Dependencies resolved.

Package	Arch	Version	Repository	Size
---------	------	---------	------------	------

Removing:

postgresql12	x86_64	12.12-1PGDG.rhel8	@commandline	8.6 M
postgresql12-contrib	x86_64	12.12-1PGDG.rhel8	@commandline	2.3 M
postgresql12-libs	x86_64	12.12-1PGDG.rhel8	@commandline	1.5 M
postgresql12-server	x86_64	12.12-1PGDG.rhel8	@commandline	21 M

Transaction Summary

Remove 4 Packages

Freed space: 33 M

Running transaction check

Transaction check succeeded.

Running transaction test

Transaction test succeeded.

Running transaction

Preparing	:		1/1
Running scriptlet:	postgresql12-contrib-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64		1/1
Erasing	: postgresql12-contrib-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64		1/4
Running scriptlet:	postgresql12-server-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64		2/4
Erasing	: postgresql12-server-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64		2/4
Running scriptlet:	postgresql12-server-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64		2/4
Erasing	: postgresql12-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64		3/4
Running scriptlet:	postgresql12-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64		3/4
Erasing	: postgresql12-libs-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64		4/4
Running scriptlet:	postgresql12-libs-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64		4/4
Verifying	: postgresql12-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64		1/4
Verifying	: postgresql12-contrib-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64		2/4

Verifying	: postgresql12-libs-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64	3/4
Verifying	: postgresql12-server-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64	4/4

Installed products updated.

Removed:

postgresql12-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64

postgresql12-contrib-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64

postgresql12-libs-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64

postgresql12-server-12.12-1PGDG.rhel8.x86_64

Complete!

Mon Jan 12 13:41:00 EST 2026 Using PostgreSQL version 16 for configuration path.
setting idle_in_transaction_session_timeout to 3h
set idle_in_transaction_session_timeout to 3h
Mon Jan 12 13:41:01 EST 2026 Already running influxdb 1.8.3
Mon Jan 12 13:41:04 EST 2026 Already running docker-ce 19.03.15
Mon Jan 12 13:41:04 EST 2026 Restarting services
Mon Jan 12 13:41:34 EST 2026 RPM installation completed

Cisco IoT FND on OVA upgrade is complete.

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).